# (研 究 資 料)

# 石狩川源流地域における風倒後 34 年間の 森林植生の変化

豊岡 洪<sup>(1)</sup>, 石塚森吉<sup>(2)</sup>, 大澤 晃<sup>(3)</sup> 九島宏道<sup>(4)</sup>, 金澤洋一<sup>(5)</sup>, 佐藤 明<sup>(6)</sup>

Тоуоока, Hiroshi, Ishizuka, Moriyoshi, Osawa, Akira, Kushima, Hiromichi, Kanazawa, Yoichi and Sato, Akira: Forest Succession Over a Thirty-four Year Period Following a Catastrophic Windstorm in the Headwaters of the River Ishikari, Hokkaido
(Research note)

要 旨:大雪山麓層雲峡地区を中心とする石狩川源流地域の亜寒帯性針葉樹林が、1954年9月の大 風害によって壊滅的被害を受けた。その風倒跡地において,風倒後の森林植生の動態を明らかにすると ともに,森林施業に対する指針を得る目的で, 風倒直後の 1957 年から植生遷移の調査を継続している。 風倒後34年目までの調査結果から次のことが明らかになった。風倒前の調査地には針葉樹純林が成立 していた。この針葉樹林は全体としてはエゾマツが、急斜地にはアカエゾマツが上層林冠を構成し、中 下層にトドマツを伴う林相を示していたが,風倒によって壊滅した。風倒後の森林成立には,カンバ類, ヤナギ類,ケヤマハンノキなどの陽性落葉広葉樹が先駆的役割を果たしたが,これら樹種の更新の成否 については林床植生が発達するまでの風倒後6~8年までが決定的な意味をもった。後継の針葉樹類は、 いずれも風倒前から更新していた前生稚幼樹が成長したもので、針葉樹林成立の鍵は風倒前の更新状態 にある。風倒34年後の林分組成は,南面傾斜地では林冠の上層にカンバ類を配置し,中下層にトドマツ を伴う複層林に推移しているが,北面傾斜地では広葉樹類の更新が少なく,トドマツを主としアカエゾ マツが点在する針葉樹林へと推移している。平坦地ではカンバ類、ヤナギ類を上層に配置し、中下層に わずかにエゾマツ、トドマツを伴う森林へと推移している。林床植生は風倒直後ではエゾイチゴ優占の 群落に変化したが、風倒 6~8 年後を境にしてエゾイチゴは衰退し、その後岩石地ではイワノガリヤス が優占を続けた。岩石地以外の傾斜地ではイワノガリヤスの優占を経て、クマイザサ優占のササ型植生 に変化した。平坦地ではエゾイチゴ優占から直接クマイザサ優占のササ型植生に変化したが、このササ 型の林床型のところは、後継の針葉樹稚幼樹は少なく、後生の広葉樹類の更新も不良のため疎林状を呈 している。

#### 1. はじめに

北海道全土を襲った 1954 年(昭和 29 年)9 月の 15 号台風(洞爺丸台風)によって,大雪山麓層雲 峡を中心とする石狩川源流地域の亜寒帯性針葉樹原生林は壊滅的被害を受けた。 この台風の被害前の本地域の森林は、我が国に残された数少ない亜寒帯性針葉樹原生林であったことから、これを科学的に解明し、その正確な記録を残すとともに、天然林施業法の確立に資するために、偶然にも大風害の前年の1952年、1953年にかけて調査が行われ、調査の成果は、1955年に日本林業技術協会から石狩川源流原生林総合調査報告書として刊行されている。

今回報告する試験は、1954年の大風倒被害を機会として、亜寒帯性針葉樹林における風害後の森林 植生の遷移を明らかにすることと、天然林、人工林施業に対する指針を得る目的のため、1956年に旭 川営林支局と共同で試験地を設置し、翌年より調査を開始したものである。調査地については風害前の 森林植生を詳細に知ることができ、風害後の調査によって、これらの変化を的確に比較対照できるよう にするために、風害前に行われた森林総合調査の時の調査地のいくつかを見つけ出し、本試験の調査地 として継続調査することとした。

本調査の経緯と計画は、風倒後3~4年目までの調査を含めて「層雲峡地区における林冠破壊による植生・土壌の変化(1)」(内田ほか、1960)として報告されており、さらに、風倒後26年目までの調査結果の概要は、「大雪営林署管内層雲峡地区風倒跡地の植生変化」(林ほか、1982)として報告されている。現在、本試験地は森林成立の遷移途中にあり、結論を得るためには、まだ長年月の調査記録の積み上げが必要であるが、担当者も時代の推移とともに交替しており、再現を期し得ない貴重な調査資料の散逸を防ぐことが必要であると考え、一応の整理を行うこととした。整理方法としては、既往の調査資料をコンピュータに入力しフロッピーディスクに保存するとともに本報告とした。

本試験を現在まで継続するに当たっては、旭川営林支局並びに大雪営林署の関係各位に多大のご高配とご支援にあずかった。特に、旭川営林支局計画課の(故)成田孝一氏には、調査地の維持管理に特段のご配慮をいただいた。ここに記して深甚の謝意を申し上げるとともに、謹んでご冥福をお祈りする。また、調査資料の取りまとめに当たり、大変お骨折りいただいた岩谷良子氏に対して、心から感謝の意を表したい。

なお、今までの植生調査に当たり、調査に従事されいろいろとご指導をいただいた方々で、すでに森 林総合研究所を退職されている方々を調査の年代順に掲げると次のとおりである(林業試験場北海道支 場当時の在職名で記した)。

(故) 中野 實 (造 林 研 究 室 長): 1957 (昭和 32 年)~1966 (昭和 41 年)

林 敬 太 ( " ):1967 (昭和42年)~1968 (昭和43年)

"(造林第二研究室長):1972(昭和47年)

(故) 森田健次郎 ( " ):1976 (昭和 51 年)

林 敬 太 ( " ):1980 (昭和55年)

鮫 島 惇一郎 ( " ):1984 (昭和59年)

## 2. 調査地概況

本調査地は、風害前の石狩川源流原生林総合調査で、舘脇ほか(1955)により帯状区の調査から山地 林に区分されたところに位置する。当時の調査団の帯状調査区(以下帯状区)は全部で54か所である が、この帯状区の中より林床植牛の状態及び斜面方位などを考慮し、改めて9か所の帯状区を選定した。 これらの帯状区のうち3か所は、その後調査を継続する途中で大雪ダムの建設あるいは山火事によって 失われたため、現存する帯状区は6か所である。この帯状区の植生原型を地形、方位により区分し配列 すると次のとおりである。帯状区番号は風害前の調査時の番号をそのまま用いた。また、基群集の命名 も風害前の調査報告によるものである。帯状区の位置は図1に示した。

## ○ 南面傾斜地林

[27] 帯状区:ェゾマツー(トドマツ)―オクヤマシダ基群集

大雪営林署大雪事業区 120 林班の南西端に近く, 標高 940 m, 石狩川本流に面する南面傾斜地, 傾 斜17°,岩礫の多い林地である。

[30] 帯状区:アカエゾマツー(トドマツ)―蘚類基群集

大雪事業区 120 林班の東端に位置し、標高 950 m, 石狩川本流に面する南面傾斜地, 傾斜 23°, 岩礫 地で典型的な蘚類型の林分である。

#### ○ 北面傾斜地林

[35] 帯状区:アカエゾマツー(トドマツ)ーゴンゲンスゲ基群集

大雪事業区 90 林班の北端に近く、本流と三角点沢の合流点の西南方、三角点沢右岸北西に走る尾根 上に位置する。標高 860 m で傾斜 28° である。

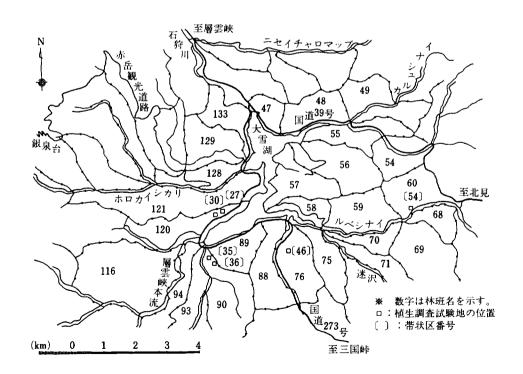


図 1. 植生調査試験地位置図

#### ○平坦地林

[54] 帯状区:エゾマツー(トドマツ)―クマイザサ基群集

大雪事業区 60 林班の西部、ユーニイシカリ川の支流ルベシナイ川の右岸の低位段丘面上にある。標高 920 m の平坦地である。

[46] 帯状区:エゾマツー(トドマツ)―クマイザサ基群集

大雪事業区 76 林班, ユーニイシカリ川に面する標高 950 m の高位段丘面上にあり、地形は全体に西 北西に面する緩傾斜地であるが、帯状区は平坦地である。

[36] 帯状区:エゾマツートドマツークマイザサ基群集

大雪事業区 90 林班と 89 林班との林班界沿いの尾根上部に位置する。標高 970 m, 緩傾斜地の広い 高位段丘上にある。

以上の6か所の帯状区の風倒以前の植生原型は複層林冠を呈する天然林で、針葉樹の純林状をなし、気候的、土地的に極盛相に近い状態であったと記録されている(館脇ほか、1955)。風書は [54] 帯状区を除いて 100% に及び、無立木状態の壊滅的被害を受けた。 [54] 帯状区そのものは、100% の被害であるが、山腹寄りの側方に森林が一部残存していた。

# 3. 調査方法

調査区は、風倒前調査地の中央長軸の方向に 50 m を標準とした帯状区を幅 2 m で取り、2 m 方形を 1 区画として 4 隅に杭を打ち、固定調査地とした。なお帯状区の長さは場所によって多少の長短がある。植生調査は 1 区画(4 m²)ごとに行い、高木(8 m 以上)、亜高木(2 m 以上)、低木(2 m 以下)、草本、ツルごとに分けて、それぞれに出現する植物名と被度を記録した。被度は 5 階級に分け、5:75~100%、4:50~75%、3:25~50%、2:10~25%、1:1~10%、+:1%以下の基準によって記載したが、本文内ではこの被度階級から種ごとの総合優占度(Coverage Value)を計算して示した。総合優占度は、各調査区画の被度を百分率の中央値に換えて積算し、全調査区画数で割った値に 100 を乗じたものである(鈴木、1954)。また同時に頻度も求めた。頻度は全調査区画数に対してある種が存在する調査区画数を百分率で示したもので、1:1~20%、II:21~40%、III:41~60%,IV:61~80%,V:81~100% で示した。

調査は各年とも8月~9月上旬に行った。

調査は風倒後 3 年目の 1957 年から始め、風倒後 14 年目の 1968 年までは、毎年実施した。以後は 4 年の間隔で風倒後 34 年目の 1988 年まで行ったが、[36] 帯状区だけは都合によって風倒後 35 年目に当たる 1989 年に調査を行った。

# 4. 調査結果

風倒後34年間(一部35年間)の調査結果を、地形、方位区分で分類された順序によって各帯状区ごとに記述すると次のとおりである。なお、調査結果は植物組成一覧表にまとめ、付表として巻末に一括して掲載した。

#### 4.1 南面傾斜地林の植生遷移

#### [27] 帯状区

植生原型は、エゾマツー(トドマツ)ーオクヤマシダで、エゾマツ大径木が上層を占有し、中層以下にトドマツ中小径木を混生する複層林型の天然林であったことが記録されている。低木層にはコョウラクツツジ、オガラバナが散生し、トドマツ、エゾマツ、アカエゾマツの稚幼樹の更新も認めることができた。林床はオクヤマシダが優占するほか、ゴンゲンスゲ、ゴゼンタチバナ、コミヤマカタバミ、スギカズラ、ヒメマイヅルソウ、イワツツジ、蘚類などが高い出現率を示していた。このように本帯状区の風倒前は、オクヤマシダで代表されるシダ型の林床であった。風倒の被害は100%に及び、完全な無立木状態を呈していた。

風害後の植生変化については、調査年ごとの植物組成一覧表を付表 1~付表 17 に、風倒後の上層林 冠構成種及び、林床植物優占種の推移を、それぞれ図 2、3 に示した。

林冠が破壊された風倒跡地に最初に侵入する高木性の木本類は、エゾノバッコヤナギ、シラカンバ、ダケカンバの落葉広葉樹類である。これらの樹種はいずれも風倒後4年~6年目までに発生していた。しかし、この帯状区のダケカンバはその後すぐに姿を消した。生育の最も早いエゾノバッコヤナギは、風倒10年後には低木層を脱して亜高木層に進界し、発生から14年~18年後すなわち風倒22年後には高木層に達するなど、林冠の回復に大きな影響力を示したが、風倒後26年~30年ころを境にして樹勢が著しく衰退し枯死木が現れ始めた。シラカンバはエゾノバッコヤナギの衰退するころから成長が旺盛となり、エゾノバッコヤナギに代わって高木層を占有した。風倒前の林床に更新していたトドマツ、エゾマツ、アカエゾマツの針葉樹稚幼樹は、風倒後はトドマツ、エゾマツがわずかに残るほかは大半が枯死した。生存したトドマツ、エゾマツ稚幼樹の亜高木層への進界は、トドマツで風倒14年~18年後、

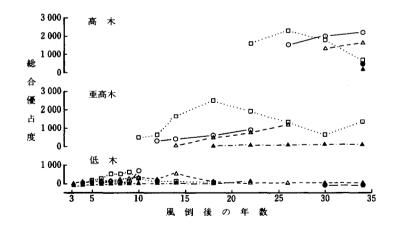
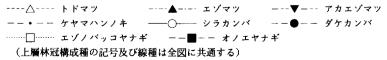


図 2. 〔27〕帯状区における上層林冠構成種の推移



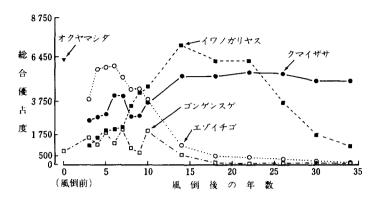


図 3. [27] 帯状区における林床植物優占種の推移

エゾマツは風倒 18 年後であり、さらに高木層への進界は、トドマツが風倒 30 年後、エゾマツは風倒 34 年後である。風倒 34 年後の 1988 年の林相は、シラカンバ・トドマツの混交林もしくはシラカンバートドマツの複層林型を示している。

林床植生の変化についてみると、風倒前に優占していたオクヤマシダ、イワツツジ、スギカズラ、タチハイゴケ及びフジノマンネンゴケなどの蘚類は、風倒後3年目までに完全に消失しており、ほかのものも優占度を減少させていた。代わって攪乱された林床には、好陽性のエゾイチゴ、クマイザサが急速に発達し、部分的にはイワノガリヤス、エゾニワトコが優占するなど、風倒後3年目ぐらいまでの間に林床植生は大きく変化した。エゾイチゴ優占の林床の状態は、風倒直後から風倒後5~6年目をピークに、風倒8~9年後ころまで続いたが、その後は優占度を急速に減少させた。代わってイワノガリヤスが風倒22年後ころまで優占するが、風倒26年後以降はクマイザサが優占するササ型植生に推移した。

このエゾイチゴ群落の衰退の原因は、過密による共倒れや寿命などが考えられるが、一方では被覆力の大きいクマイザサの侵略と、木本類が低木層から亜高木層に進界したころともほぼ一致することから、樹冠形成による被陰の影響も見逃すことのできない要因であろう。同じようにイワノガリヤスの衰退も、高木層への木本類の進界が大きく影響しているものと考えられるが明らかではない。

このように風倒前はオクヤマシダが優占していたシダ型の林床は、風倒後はエゾイチゴ型の植生に変化し、さらにイワノガリヤス型の林床型を経て、現在(1988年)はクマイザサが優占するササ型の林床型に推移している。このササ型の林床は、高木、亜高木層の発達が悪く、また、ほかに競争植物が少ないことからみて、長期にわたって安定して続くものと推測される。このほか高木層への木本類の出現に伴い、全体の植物種数は増加の傾向を示すとともに、風倒によって消失したり衰退したスギカズラ、マンネンスギ、ズダヤクシュ、ミヤマワラビ、蘚類などの再生が認められたことは、質的にも森林化が進んだことを示唆している。

# [30] 帯状区

植生原型は、アカェゾマツー(トドマツ)一蘚類基群集と記載されているように、 上層林冠はアカェゾマツの大径木が占有し、 まれにエゾマツの大径木を混じ、 中下層木はアカェゾマツ、 トドマツが占める

林分であった。林床には蘚類が優占する蘚類型の林分で、このほかコミヤマカタバミ、スギカズラなどが高い頻度をもって出現していた。その他の草本としてはゴンゲンスゲ、シラネワラビ、マイヅルソウ、ヒカゲノカズラ、ゴゼンタチバナ、オクヤマシダ、ジンヨウイチヤクソウなどもみられた。風倒による被害は 100 %であり、林冠は完全に破壊された。

風倒後の植生変化については、各調査年ごとの植物組成一覧表を付表 18~付表 34 に、風倒後の上層 林冠構成種及び林床植物優占種の推移を、それぞれ図 4、5に示した。

風倒前の林床にはトドマツ,アカエゾマツ稚幼樹の更新が認められていたが,風倒後には完全に消失している。先駆樹種としての落葉広葉樹類の侵入についてみると,風倒3年後にダケカンバの発生がみられたが翌年には枯死しており,その後は,風倒18年後にシラカンバの樹冠が帯状区外から張り出してくるまでは,帯状区内での高木構成種の出現は認められなかった。帯状区外に生じていたシラカンバ

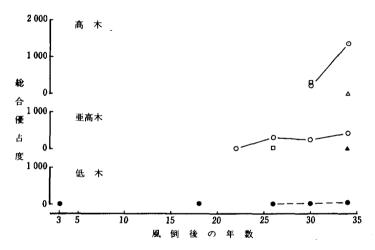


図 4. 〔30〕帯状区における上層林冠構成種の推移 ※ 記号及び各線は図2 に同じ

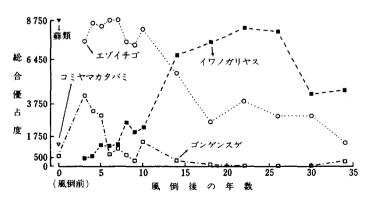


図 5. 〔30〕帯状区における林床植物優占種の推移

は、風倒 22 年後に亜高木層へ、風倒 30 年後には高木層に達し、これらの一部が帯状区内へ樹冠を広げてきているが優占度、頻度ともに低い。このほか帯状区外にはトドマツ、エゾマツも更新しているが、生立本数は極めて少なく、成長も極めて悪い。エゾノバッコヤナギは、帯状区外から帯状区内へ樹冠が張り出したもので、風倒 26 年後に亜高木層に達し、風倒 30 年後には高木層への進界が認められるが生立本数は少ない。

林床植物についてみると、風倒前に優占していた蘚類は、風倒3年後には完全に消失していた。そのほか風倒によってオクヤマシダ、ジンヨウイチヤクソウ、ヒカゲノカズラなどが消失している。新たに出現したものとしては、イワノガリヤス、キッリフネ、アキノキリンソウ、オシダ、ズダヤクシュ、ミヤママタタビ、ツルアジサイなどで、風倒5年後にはエゾヨモギの出現もみられるようになり、風倒後の極めて短期間のうちに、陽地性の植物を主とする植生への交代が行われている。

風倒後の林床に急速に侵入したエゾイチゴは、風倒4年後には、全体の90%を被覆するまでに繁茂し、風倒6,7年後には100%の植被率を示すまでに発達したが、その後は、徐々に生育領域を広げてきたイワノガリヤスに押されて、風倒14年後には優占種を交代するまでになった。イワノガリヤスは、風倒後13年目ころより急激に優占度を高め、風倒22年後から24年後ころには最高の発達を示すが、木本類が高木層に達する風倒30年後には優占度を減少させている。このように本帯状区の遷移の特徴は、高木層を構成する木本類の更新が劣り、林冠形成が遅れていること、さらに林床では、ササ類の出現がまれにしかみられないことである。木本類の更新不良は、風倒直後から林床にエゾイチゴが優占し、地表を密に覆ったためと考えられるが、それよりも本帯状区が岩石地であり、しかも斜面方位が南に位置するため、前生していたトドマツ、エゾマツ稚幼樹が極度の乾燥によって全滅し、陽性先駆広葉樹類の更新、生育も妨げられたことが大きな原因と考えることができる。また、ササ類の未発達も、岩石地であるための影響を無視することができない。

#### 4.2 北面傾斜地林の植生遷移

#### [35] 帯状区

風倒前の植生原型は、アカエゾマツー(トドマツ)ーゴンゲンスゲ基群集である。上層林冠はアカエゾマッ大径木が散生し、中層にはトドマツ中小径木がかなりの密度で混交する複層天然林であった。落葉広葉樹高木としてまれにダケカンバが生じていた。林床はゴンゲンスゲが優占し、フジノマンネンゴケ、セイタカスギゴケ、タチハイゴケ、イワダレゴケなどの蘚類がこれにつぐ被度を示していた。その他の植物としては、シノブカグマ、ゴゼンタチバナ、コミヤマカタバミ、ミツバオウレン、スギカズラなどが高い頻度で出現していた。また、低木類も豊富で、オガラバナ、コョウラクツツジ、シロバナシャクナゲなどがみられ、トドマツ、アカエゾマツの稚幼樹の更新も比較的よいところであった。風倒被害は100%であった。

風倒後の各調査年ごとの植物組成表は付表 35~付表 51 に,上層林冠構成種の推移及び林床植物優占種の推移を,それぞれ図 6,7 に示す。

風倒後の植生変化をまず木本類についてみると、ここでは攪乱された地床に最初に侵入するであろう カンバ類、ヤナギ類などの陽性広葉樹類の更新は、帯状区内では全くみられず、風倒後の帯状区内に出

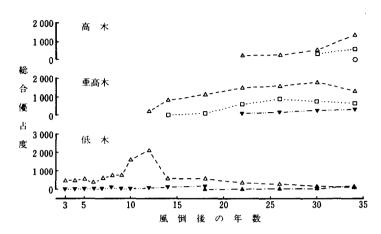


図 6. 〔35〕帯状区における上層林冠構成種の推移 ※記号及び各線は図2に同じ

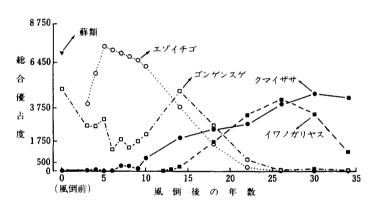


図 7. 〔35〕帯状区における林床植物優占種の推移

現する後継樹のすべては、風倒前から生じていたトドマツ、アカエゾマツの稚幼樹で、風倒後の環境の急激な変化に耐えて生き残っているものによって占められているのが大きな特徴といえる。成長が順調なトドマツは、風倒 12 年後には低木層を脱して亜高木層に進界し、さらに風倒 22 年後には、その一部は高木層に進界し優占度を高めているが、樹冠下や林床のクマイザサのなかに埋もれているものは、風倒 34 年後の現在でもまだ低木層にとどまっている。アカエゾマツは、トドマツに比較すると成長は緩慢で、低木層を脱して亜高木層に進界するまでに風倒後 22 年を要しており、風倒 34 年後でもまだ高木層に達していない。以上のように本帯状区では、トドマツを中心にして、林冠の回復が急速に進んでいるが、帯状区以外ではエゾノバッコヤナギ、シラカンバが混生するところをみることができる。

林床植生についてみると、風倒前に優占していたゴンゲンスゲは、風倒 3 年後には優占度を減少させたが、その後、 $12\sim13$  年後ころまでは大きな増減もなく高い被度で出現した。エゾイチゴは風倒直後に侵入し、風倒 5 年後には林床の 80% 以上の面積を覆うまでの優占度に発達したが、風倒 11 年後ころ

を境にして急速に衰退した。その後はゴンゲンスゲ及びクマイザサ、イワノガリヤスがそれぞれ優占度を高めた結果,風倒 18 年後まではゴンゲンスゲが,その後風倒 26 年後までの期間はわずかにイワノガリヤスが優占する様相を示した。クマイザサは風倒 30 年後にイワノガリヤスに代わって優占種となり,34 年後の現在もクマイザサ優占の状態を維持しているが,大きな発達はみられない。このように本帯状区では,エゾイチゴの衰退後は,ゴンゲンスゲ,イワノガリヤス,クマイザサの 3 種が,4~6 年の間隔で優占種を交代させながら推移してきたが,特に飛び抜けて発達するものがみられなかった。この原因としては,高木層におけるトドマツの林冠形成が早かったこと,コヨウラクツツジ,オガラバナなどの低木類の発達が大きかったこと。による林床被覆の影響とみることができる。

#### 4.3 平坦地林の植生遷移

#### [54] 帯状区

平坦地林のなかでは河岸に近い低位段丘上に位置する。植生原型は、エゾマツー(トドマツ)ークマイザサ基群集と記載され、エゾマツ大径木が上層林冠を占有し、中層以下にエゾマツ、トドマツ中小径木を配置する天然林であったが、全体としてはうっ閉状態は疎で、林冠の破れたところも随所にみられたようである。林床は、クマイザサが優占するササ型の群落であったが、ほかに低い被度でゴンゲンスゲ、ミヤマタニタデ、コミヤマカタバミなどと、クロミノハリスグリ、トガスグリなどの低木類が生じていた。蘚類としては、オオフサゴケ、タチハイゴケ、アオギヌゴケなどが、朽木、倒木上及び立木の根ぎわなどに生じていた。風倒による被害は、100%であるが、山腹寄りの傾斜地には原型をとどめている林分がわずかに残存していた。

この調査地の風倒後の植物組成表を付表 52~付表 68 に、上層林冠構成種の推移及び林床植物優占種の推移を、それぞれ図 8、9 に示す。

風倒後の林床に最初に侵入した上層林冠構成種は、ほかの帯状区と同じように陽性広葉樹のエゾノバ

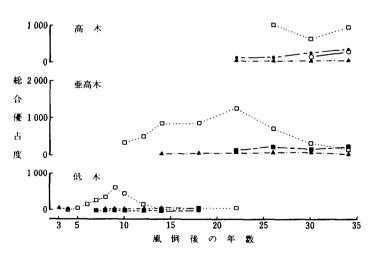


図 8. 〔54〕帯状区における上層林冠構成種の推移 ※ 記号及び各線は図 2 に同じ

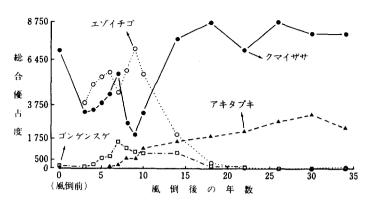


図 9. 〔54〕帯状区における林床植物優占種の推移

ッコヤナギであり,風倒4年後に侵入がみられた。オノエヤナギは,エゾノバッコヤナギよりやや遅れ て、風倒 7 年後に侵入がみられた。エゾノバッコヤナギの初期の生育は旺盛で、風倒 10 年後には亜高 木屬に進界するが、高木層への進界は風倒 26 年後で、この間の成長は緩慢であった。また、帯状区外 にもエゾノバッコヤナギは散生し、その一部は帯状区内へも樹冠を張り出しているが、これらも帯状区 内と同様に風倒後 22年〜26 年目ころ,樹齢 20 年〜25 年ころを境にして樹勢は著しく衰え枯死木も現 れた。この衰退現象は,本帯状区だけにみられる特有なものではなく,山地林に侵入したエゾノバッコ ヤナギ及び帯状区以外では,オノエヤナギなどのヤナギ類に共通して認めることができるもので,衰退 の初期症状が梢頭部の枯損にみられることから、また、衰退の時期が高木層に達するころであることか ら,寒さの被害によるものと推定できる。このことは,標高 900~1 000 m 付近がヤナギ類の生育限界 域であることを示唆するものである。ヤナギ類のほかに帯状区外から区内ヘケヤマハンノキの樹冠が張 り出して、風倒 14 年後には亜高木層に進界し、風倒 22 年後には高木層の一部を形成するまでになるが 生立密度は低い。針葉樹類の推移をみると、前生していたエゾマツ稚幼樹は風倒5年後までに消失して いる。これは前生樹の多くが倒木更新であるために,林床の乾燥による枯死と考えることができる。風 倒後の更新木としては,風倒8年後にエゾマツをみるが,帯状区内のものは,連年の晩霜害による成長 遅滞とササの被圧によって,風倒 22 年後には枯死する。帯状区外からは,風倒 14 年後に帯状区内の亜 高木層にエゾマツ樹冠の張り出しがみられ,風倒 22 年後には高木層への張り出しもみられるが生立本 数は少ない。

林床植生についてみると、風倒前から優占していたクマイザサは、林冠の急激な疎開による環境の激変のためか、風倒3年後には優占度を減少させているが、風倒4年後からは除々に回復の様相を示した。しかし、風倒8、9年後には寒風害によって地上部が枯死したため優占度を再び減少させている。エゾイチゴはこのクマイザサの増減に伴い優占度を変化させているが、風倒10年後ころを境にして亜高木層への木本類の出現、あるいはクマイザサの回復などによる被覆が強まるに従って優占度、頻度を著しく低下させた。エゾイチゴの衰退と前後して風倒11年後以降は、クマイザサ優占の群落に推移し安定したササ型植生を維持している。また、本帯状区では、風倒直後は蘚類のすべてと、イワツツジ、エゾ

デンダ、ヒメマイヅルソウなどが消失しており、代わってキッリフネ、アキタブキ、エゾイラクサ、チシマアザミ、ヨブスマソウなどの比較的湿性な土壌を好む大型草本類の侵入が認められる。なかでもアキタブキは、クマイザサと競合しつつ優占度、被度を高めている。

このように本帯状区は、風倒前からクマイザサが密に繁茂するササ型の植生で、前生稚幼樹が少なかったところである。風倒後もクマイザサあるいはエゾイチゴが密に地表を覆うために後継樹の更新が極めて不良であり、このために林冠形成の遅れが大きな特徴となっている。

# [46] 帯状区

本帯状区は高位段丘面の平坦に近いやや西北西を向いた緩やかな斜面にある。植生原型は、エゾマッー(トドマツ)ークマイザサ基群集であるように、上層林冠はエゾマッ大径木に富み、中層以下にトドマッ中小径木を伴う複層天然林であった。低木の種類も多く、オオバスノキ、オガラバナをはじめとして、クロミノハリスグリ、クロッリバナなどが生じていた。針葉樹稚幼樹としてはトドマッ、エゾマッの更新がみられ、トドマツ稚樹の出現率が高かった。林床は群落相観上からはクマイザサのササ型植生となっているが被度は余り高くなく、むしろゴンゲンスゲが部分的に優占するところがみられた。ほかにゴゼンタチバナ、ズダヤクシュ、ホソバノトウゲシバ、コミヤマカタバミなどが被度4以上で出現しており、蘚類の多いところもみられた。風害は100%に及び、周辺一帯は完全な裸地状態を呈した。

風倒後の各調査年の植物組成表は付表 69~付表 85 に、上層林冠構成種の推移及び林床植物優占種の 推移を、それぞれ図 10、11 に示す。

風倒前に更新していたトドマツ, エゾマツ稚幼樹は, 風倒3年後の調査時にはまだ相当数が残存していたが, その後の晩霜害のためにほとんどが枯死し, 生き残ったものもその後長年月にわたって成長が遅滞した。このためトドマツ稚幼樹は, 低木層から亜高木層への進界に風倒後18年を要しており, 高木層への到達には34年を要している。エゾマツはトドマツに比較して晩霜害による成長への影響は大きく, 低木層から亜高木層へは風倒26年後に達し, 風倒34年後にその一部がようやく高木層に達する

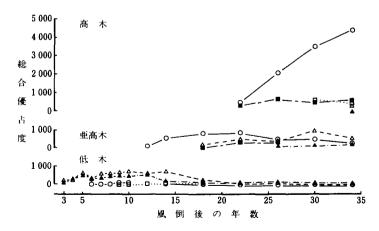


図 10. 〔46〕帯状区における上層林冠構成種の推移 ※ 記号及び各線は図2 に同じ

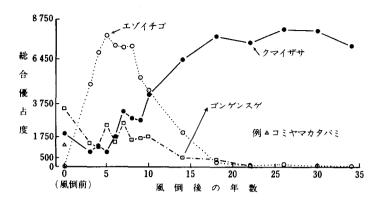


図 11. 〔46〕帯状区における林床植物優占種の推移

状態である。陽性広葉樹類は、シラカンバが風倒6年後に侵入をみるほか、エゾノバッコヤナギが9年 後に侵入し定着する。亜高木層へは風倒 12 年後にシラカンバが進界し,エゾノバッコヤナギは 18 年後 に進界するなど初期成長は緩慢であった。また、帯状区外ではオノエヤナギが風倒 14 年後に亜高木層 へ達し、帯状区内へ樹冠を張り出しているが、これらの広葉樹の高木層への進界は、シラカンバ、オノ エヤナギが侵入から 16 年目の風倒 22 年後であり、エゾノバッコヤナギは侵入から 21 年目の風倒 30 年 後である。本帯状区ではシラカンバが風倒後 26 年目ころから、帯状区外から樹冠を張り出したものを 含めて生育が盛んになり、急速に優占度、頻度を高めている。従って現在の林分は、シラカンバを上層 に、中下層にトドマツ、エゾマツを配置する針広混交林へと推移がみられ、林冠の回復も比較的大きい。 この試験地は、石狩川源流原生林総合調査報告書によれば、林床植生はササ型と記されているが、ゴ ンゲンスゲの被度が高いところであった。風倒後は急激な環境変化によって、それまで優占していたク マイザサ、ゴンゲンスゲが優占度を減少させ、代わってエゾイチゴが急速に発達し、風倒5年後には林 床の 90% 以上を覆うまでになった。このエゾイチゴ群落は風倒8年後まで続くが,その後はクマイザ サ、エゾニワトコなどの低木層の繁茂に伴って優占度を急速に減少させ、風倒 14 年後以降はクマイザ **サ優占のササ型群落へと移行する。風倒前に優占していたゴンゲンスゲは、風倒後もかなりの頻度で出** 現するが、クマイザサの発達とともにエゾイチゴと同様に衰退の傾向を示した。また優占種以外では、 風倒前に生じていたエゾデンダ,ホソバノトウゲシバ,タケシマラン,ヒメゴヨウイチゴ,シノブカグ マなどが風倒後に消失している。風倒後に新たに侵入したものとしては, エゾニワトコ, チシマアザミ, キッリフネなどがあげられるが、低木類のなかではエゾニワトコが7年目から14年目にかけて一時的 に優勢な生育をみせた。

## [36] 帯状区

本帯状区は [35] 帯状区の尾根上部にあって広い台地上の平坦地に位置する。風倒前の植生原型は、エゾマッートドマッークマイザサ基群集と記載され、上層林冠はエゾマッ、トドマッで占められ、中下層はトドマッからなる天然林で、若干のダケカンバとごく少ないアカエゾマッを混生していた。林床にはクマイザサが優占し、林冠の開いたところでは特に密度が高く、部分的にはミヤママタタビが多いと

ころもあった。ほかにクマイザサに次いでゴンゲンスゲが被度、頻度とも高く、コミヤマカタバミ、シラネワラビ、ゴゼンタチバナ、ヒメタケシマランなどを随伴し、腐朽木上には蘚類が多く生じていた。また、トドマツ、エゾマツ及びダケカンバなどの稚幼樹の更新も認められていた。ここも風倒による被害は100%で、残存する樹木は全くみることができない状態であった。

風倒後の各調査年ごとの植物組成表は付表 86~付表 102 に,上層林冠構成種と林床植物優占種の推移を,それぞれ図 12,13 に示す。なお本帯状区では,風倒後 34 年目に当たる 1988 年の定期調査を,都合によって 1 年遅れの 1989 年に実施したため,調査結果は風倒後 35 年目となっている。

風倒直後の攪乱された地床に侵入したダケカンバのうち順調に生育したものは,風倒9年後には亜高木層に達し,22年後には高木層に進界した。成長量は1989年現在で樹高11 m,胸高直径29 cm のものもみられるが、生立本数は極めて少なく,中下層に生立するほかの広葉樹類を含めても800本~1000

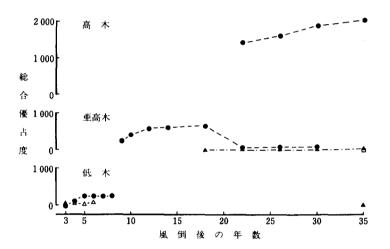


図 12. 〔36〕帯状区における上層林冠構成種の推移 ※記号及び各線は図2に同じ

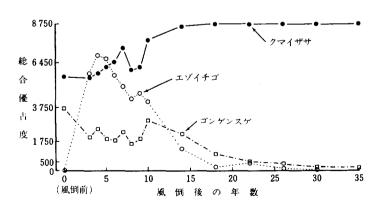


図 13. 〔36〕帯状区における林床植物優占種の推移

本/ha 以下である。また,帯状区内では風倒前の林床に更新していたトドマツ,エゾマツ稚幼樹は, 風倒による環境の激変と風倒木処理による林床の攪乱によってほとんどが消失しており,かろうじて生 き残ったものもエゾマツでは風倒4年後に,トドマツでは風倒9年後にはすべて枯死している。この枯 死原因は、晩霜害あるいはエゾイチゴの発達及びクマイザサの回復による被圧が考えられるが明らかで はない。一方,帯状区外からは,被害を免れたエゾマツが帯状区内へ樹冠を張り出しつつあるが,生立 本数は少なく点在する程度である。従って,風倒後 35 年を経過しているが,林相は上木にダケカンバ を散生し、中下層にエゾマツを点在する極めて疎な林分状態である。

林床植生についてみると、風倒前から繁茂していたクマイザサは、風倒直後も大きな衰退を示さない まま,風倒 6~7 年後にはますます優占度を高める。この間,風倒後 5 年目ぐらいまではエゾイチゴが 優占度をやや高めることもあったがそれも一時的であり、クマイザサの発達とともに急速に衰退した。 クマイザサに随伴するゴンゲンスゲも風倒後の変化は小さく,風倒 10 年後ぐらいまで,すなわち,ク マイザサが優占度を急激に高めるまでは風倒前と変わらない状態を維持したが,その後はエゾイチゴと 同様に著しく衰退した。従って、本帯状区の林床は、風倒10年後よりクマイザサ単一の純群落に発達 し、この様相は風倒 35 年後の現在もほとんど変わっていない。優占種以外の草本類では、ヒメマイヅ ルソウ、ヒメゴヨウイチゴ、ズダヤクシュ、ヒメタケシマランなどが風倒によって消失しているが、コ ミヤマカタバミ,ゴゼンタチバナ及びエゾデンダなどは風倒後もそのまま残っており,ほかの帯状区に 比較して風倒による影響の現れ方が小さい傾向にある。これはクマイザサが風倒前から高い被度を示し ていることから,クマイザサ群落の下層にあって,風倒による環境変化の影響を受けにくかったことが 原因と考えることができる。

## 5. まとめ

森林破壊後の植生遷移は、森林の動きと成立の機作を知る上で重要である。北海道では火山の爆発後 の遷移については、十勝岳(旭川営林支局、1990)や昭和に入っては渡島駒ヶ岳(吉井、1942)あるい は有珠山(伊藤ほか,1980;豊岡ほか,1989,1990)についての調査結果はあるが,風倒跡地の遷移, 特に亜寒帯性針葉樹林についての研究事例はない。本試験は,1954 年 9 月の 15 号台風によって壊滅的 被害を受けた石狩川源流層雲峡地区の原生林の風倒跡地をフィールドとして,森林回復までの遷移を追 跡調査することとし,1956 年から今日まで多くの人達によって継続してきたもので,本報告は,風倒 後34年間の調査結果をまとめたものである。

風倒前の調査地には針葉樹純林が成立していた。この針葉樹林の組成種は、全体的にはエゾマツを主 とし,アカエゾマツ,トドマツを伴うが,平坦地及び緩斜地ではエゾマツの純林の極盛相をみることも ある。急斜地ではアカエゾマツが上層を占め,中下層にトドマツを配置する場合が多いが,ときには上 層をエソマツが占有することもある。これらの林分は,風倒によって無立木地と化し,林床は風倒木の 根返りとその後の搬出作業によって攪乱された。

風倒後の森林成立には、シラカンバ、ダケカンバのカンバ類、エゾノバッコヤナギ、オオバヤナギ、 オノエヤナギのヤナギ類,あるいはケヤマハンノキなどの陽性落葉広葉樹類が先駆的役割を果たす。こ れらの陽性広葉樹類の林床への侵入は、風倒後 6~7年目ぐらいまでで、林床植物の回復に従って、新たな侵入はほとんど認められなかった。落葉広葉樹類の初期成長は、エゾノバッコヤナギが旺盛で、風倒 20 年後には高木層に達するが、このころ(樹齢約 15 年)を境にして樹勢は急激に衰退し、枯損木を生じるようになった。このような衰退の徴候は出現しているヤナギ類全体に認めることができた。カンバ類はヤナギ類にやや遅れた成長経過を示すが、それでも風倒後 25~30 年目ぐらいには高木層に達し上層林冠を形成した。針葉樹類の成立は、いずれも風倒前から更新していた前生稚幼樹が成長したもので、後生稚幼樹は極めて少ない。従って、針葉樹林成立の鍵は、風倒前の更新状態にあるといえる。これら針葉樹稚幼樹類の成長は、一般にトドマツが良好で、広葉樹等の保護下で順調に生育したものは、風倒 12~14 年後には亜高木層に達し、風倒 22 年後には高木層に進界したものがあるが、緩斜地から平坦地においては、凍霜害による成長遅滞が著しく枯死するものも出現した。

遷移の様相を地形別にみると,南面傾斜地の「27〕帯状区では,林冠の上層にシラカンバ及びトドマ ツと若干のエゾマツを配置するシラカンバートドマツ(エゾマツ)型の針広混交林へと推移する傾向が みられる。しかし,同じ斜面方位でも表土が浅い岩石地の[30]帯状区では,上中層をシラカンバが占 有し、わずかに点在するトドマツあるいはエゾマツを伴う広過混交林へと推移している。ここでは林冠 閉鎖までにはかなりの年月を要する。北面傾斜地の [35] 帯状区では, 概して広葉樹類の更新が少なく, 反面針葉樹稚幼樹の風倒後における生存率も高いため、トドマツと若干のアカエゾマツを上層に、中下 層にトドマツを配置するトドマツ―(トドマツ)型の針葉樹複層林へと推移する傾向がみられる。平坦 地ではその立地条件によって林相を異にする。すなわち、低位段丘上のやや湿性の[54]帯状区では、 上層にエゾノバッコヤナギを極めて疎に生じ、これにケヤマハンノキあるいはシラカンバを混生するエ ゾノバッコヤナギーケヤマハンノキ・シラカンバ型の広葉樹の疎林を形成している。針葉樹類としては エゾマツがみられるが生立本数は非常に少ない。同じ平坦地であっても高位段丘上に位置する[46]帯 状区では、シラカンバが上層にあって、中下層に若干のトドマツを配置するシラカンバー(トドマツ) 型の群落となり,さらに,尾根上の広い平坦地の[36]帯状区のようなところでは,ダケカンバを上層 に配置し,中下層に若干のエゾマツを配置するダケカンバー(エゾマツ)型の群落に推移しているが, その分布は均一ではなく、多くは3~5本単位の小群が点在する状態にある。針葉樹類は極めて少ない。 一方、林床植生についてみると、風倒前の林床型は、急傾斜地、岩石地ではゴンゲンスゲを主体とす るスゲ型が多く出現するが、時にはシダ型(オクヤマシダ)、あるいは表土を欠く岩石地では蘚類型の 林床型がみられた。平坦地,緩傾斜地ではクマイザサに代表されるササ型の植生がもっとも普通である が、なかにはゴンゲンスゲ型の存在もみられた。風倒直後の攪乱された林床は、山地林では例外なくエ ゾイチゴ優占のエゾイチゴ型の植生に変化したが、このエゾイチゴ群落の優占期間は、一般に風倒 6~ 8年後ぐらいまでで、以降は、クマイザサあるいはエゾニワトコなどの低木類の発達、あるいはエゾイ チゴ自身の過密による共倒れ的現象によって群落は衰退した。その後の推移は,[30] 帯状区のように 表土がほとんどない岩石地では,イワノガリヤス優占のイワノガリヤス型の植生へ推移したが,岩石地 でも表土が堆積する[27]帯状区,あるいは急傾斜地の[35]帯状区では,エゾイチゴからイワノガリ ヤス優占の林床型を経て、クマイザサ優占のササ型植生へ推移した。これに対して平坦地のほとんどは、

エゾイチゴ優占の植生型から直接クマイザサ優占のササ型植生へ変化した。このように特別な土壌母材以外の土壌群では、変化の途中相は異なるが最終的にはササ型植生に推移するのが大きな特徴といえよう。このササ型植生の発達は特に平坦地で著しく、風倒14年後ぐらいまでには林床の80%以上の面積を覆うまでになった。また、平坦地ではササの発達とともに、ササ群落の中にオオブキ、ヨブスマソウなどの大型のキク科草本類が混生するのが特徴であり、この傾向は土壌が湿潤なところほど顕著であった。このササ型植生すなわちササ群落は、林冠がうっ閉するまでは安定した群落として推移した。

以上のように風倒跡地における遷移は、風倒後35年を経てようやく森林形成の時期を迎えようとしている。しかし、森林形成の鍵は、針葉樹では前生稚幼樹の更新状態と風倒後の残存本数、広葉樹では風倒後の更新稚幼樹の多少にあって、しかも、風倒後6~8年目ぐらいまでの間で森林成立の成否が決まることが明らかになり、それには林床植生の発達、特にクマイザサの発達が大きく関与していることが分かった。このササ型植生では、稚幼樹を含む後継樹が少ない上に、出現の仕方もまばらであるため、ごく一部を除いては立木密度の高い林分は望めない。石狩川源流層雲峡地区では、クマイザサを林床型とする疎生再生林が多いことは、すでに第二次の石狩川源流総合調査において報告(柳沢ほか、1977)されているとおりであり、今後も下種更新等による後生稚樹の発生、成長は、まずササを処理しない限り期待できないと考えられるので、これらの林地の取り扱いが今後の課題であろう。

# 引用文献

旭川営林支局:十勝岳爆発60年後の植生について,344 pp. (1990)

林 敬太,豊岡 洪,佐藤 明,石塚森吉:大雪営林署管内層雲峡地区風倒跡地の植生変化,林試研報、317、191~206(1982)

伊藤浩司,春木雅寛: '77 年有珠山噴火に伴う生態遷移の研究,昭和 52 年~54 年度文部省科研費 (総合研究 A) 研究成果報告集,11~17 (1980)

鈴木時夫: 生態調査法, 古今書院, 155 pp. (1954)

館脇 操,内田丈夫,石川俊夫,鈴木兵二,楠 宏,勝井義雄,高橋啓二:石狩川源流原生林総合 調査報告, I-5 帯状区調査,日林協,31~155(1955)

豊岡 洪,石塚森吉,金澤洋一:有珠山噴火後の森林植生の推移(Ⅲ),日林学会北海道論集,37,42~45 (1989)

豊岡 洪,石塚森吉,金澤洋一:有珠山噴火後の森林植生の推移(IV),日林学会北海道論集,38,97~100(1990)

内田丈夫,中野 實,成田孝一:層雲峡地区における林冠破壊による植生・土壌の変化 (I),旭川 営林局,51 pp. (1960)

柳沢聡雄,林 敬太,森田健次郎,豊岡 洪:石狩川源流森林総合調査報告, WI再生林施業,旭川 営林局,195~229 (1977)

吉井義次:駒ケ岳爆発後の植物群落,生態学研究,8(2~3),170~220(1942)

付表一覧表

No.	調査地	調査年月	風倒後 の年数	No.	調査地	調査年月	風倒後 の年数
1	Belt 27	1957. 9	3	43	Belt 35	1965. 8	11
2	Belt 27	1958. 8	4	44	Belt 35	1966. 8	12
3	Belt 27	1959. 8	5	45	Belt 35	1967. 9	13
4	Belt 27	1960. 8	6	46	Belt 35	1968. 8	14
5	Belt 27	1961. 8	7	47	Belt 35	1972. 8	18
6	Belt 27	1962. 9	8	48	Belt 35	1976. 8	22
7	Belt 27	1963. 8	9	49	Belt 35	1980. 9	26
8	Belt 27	1964. 8	10	50	Belt 35	1984. 9	30
9	Belt 27	1965. 8	11	51	Belt 35	1988. 9	34
10	Belt 27	1966. 8	12	52	Belt 54	1957. 9	3
11	Belt 27	1967. 9	13	53	Belt 54	1958. 8	4
12	Belt 27	1968. 8	14	54	Belt 54	1959. 9	5
13	Belt 27	1972. 8	18	55	Belt 54	1960.8	6
14	Belt 27	1976. 8	22	56	Belt 54	1961. 8	7
15	Belt 27	1980. 9	26	57	Belt 54	1962. 9	8
16	Belt 27	1984. 9	30	58	Belt 54	1963. 8	9
17	Belt 27	1988. 9	34	59	Belt 54	1964.8	10
18	Belt 30	1957. 9	3	60	Belt 54	1965. 8	11
19	Belt 30	1958. 8	4	61	Belt 54	1966. 8	12
20	Belt 30	1959. 9	5	62	Belt 54	1967. 9	13
21	Belt 30	1960. 8	6	63	Belt 54	1968. 8	14
22	Belt 30	1961. 8	7	64	Belt 54	1972. 8	18
23	Belt 30	1962. 9	8	65	Belt 54	1976. 8	22
24	Belt 30	1963. 8	9	66	Belt 54	1980. 9	26
25	Belt 30	1964. 8	10	67	Belt 54	1984. 9	30
26	Belt 30	1965. 8	11	68	Belt 54	1988. 9	34
27	Belt 30	1966. 8	12	69	Belt 46	1957. 9	3
28	Belt 30	1967. 9	13	70	Belt 46	1958. 8	4
29	Belt 30	1968. 8	14	71	Belt 46	1959. 9	5
30	Belt 30	1972. 8	18	72	Belt 46	1960. 8	6
31	Belt 30	1976. 8	22	73	Belt 46	1961. 8	7
32	Belt 30	1980. 9	26	74	Belt 46	1962. 9	8
33	Belt 30	1984. 9	30	75	Belt 46	1963. 8	9
34	Belt 30	1988. 9	34	76	Belt 46	1964. 8	10
35	Belt 35	1957. 9	3	77	Belt 46	1965. 8	11
36	Belt 35	1958. 8	4	78	Belt 46	1966. 8	12
37	Belt 35	1959. 9	5	79	Belt 46	1967. 9	13
38	Belt 35	1960. 8	6	80	Belt 46	1968. 8	14
39	Belt 35	1961. 8	7	81	Belt 46	1972. 8	18
40	Belt 35	1962. 9	8	82	Belt 46	1976. 8	22
41	Belt 35	1963. 8	9	83	Belt 46	1980. 9	26
42	Belt 35	1964. 8	10	84	Belt 46	1984. 9	30

No.	調査地	調査年月	風倒後 の年数	No.	調査地	調査年月	風倒後 の年数
85	Belt 46	1988. 9	34	94	Belt 36	1965. 8	11
86	Belt 36	1957. 9	3	95	Belt 36	1966. 8	12
87	Belt 36	1958. 8	4	96	Belt 36	1967. 9	13
88	Belt 36	1959. 9	5	97	Belt 36	1968. 8	14
89	Belt 36	1960. 8	6	98	Belt 36	1972. 8	18
90	Belt 36	1961. 8	7	99	Belt 36	1976. 8	22
91	Belt 36	1962. 9	8	100	Belt 36	1980. 9	26
92	Belt 36	1963. 8	9	101	Belt 36	1984. 9	30
93	Belt 36	1964. 8	10	102	Belt 36	1989. 9	35

<sup>\*</sup> 付表中の数字は被度階級を表す。

付表 1. 植物組成表

調査地:Belt 27 調査年月 1957.9 風倒後の年数:3年

推展	植物名		T						プロ	ット	NO.											综合優占度	頻度
	Species		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	111	12	13	14	15	16	17	18	19	C. V.	Fre.
低木	17' (+3'	Rubus idaeus var. aculeatissimus	3	3	3	3	5	5		3	1	4	3	2	3	1	1	3	4	4	3	3855. 3	V
	9719"9	Sasa senanensis	4	3	1	3	3	4	2			3	2	5	4	2						2539. 5	IV
	xy* =713	Sambucus sieboldiana var. miquelii				+						+	+		+	5	2	2	+	+	+	648. 4	
	##" 5N" #	Acer ukurunduense	1 .									ŧ		ŧ	1					+	]	27. 9	П
	クロプラハ´ナ	Euonymus tricarpus	1 .						t			+				1						27.4	I
	コヨタラチフフジ	Menziesia pentandra	+								+	+										1.6	I
	FF'77	Abies sachalinensis	1 .						+													0. 5	I
草本	3 ンケ ソスケ	Carex sachalinensis	2	3	1	3	3	3	2	1		3	1	1	1	+	•	+	+		4	1633. 2	v
	49/h* 94X	Calamagrostis langsdorffii	1 .	1	3	1			3	4	1		2	2							2	1052. 6	
	J't'y91n't	Coruns canadensis	+			1		ŧ	1	ŧ	1	1	+			+	•					108. 4	
	14475h	Viola selkirkii						÷		+	+		+		ŧ		•	+	+ :	1	1	56. 3	H
	7 9 7992	Tiarella polyphylla	+			+		1 .			+	+	ŧ			+				+	+	4. 7	
	7キノキサンソウ	Salidago virga-aurea var. asiatica	1 .	1				+	3	1	1	1	+									303. 7	П
	ジラネワラと	Dryopteris austriaca									+	. 1	1		+		1		2	+		172. 6	П
	fy779' \	Cirsium kantschaticum	1	+	ł	+	1															54. 2	α
	コミヤマカタハ"ミ	Oxalis acetosella	1 .						, +		+	ŧ	+					ŧ				2. 6	П
	<b>4797</b> 4	Impatiens noli-tangere									ŧ		+				ŧ			+		2. 1	П
	ミヤマタニタデ	Circaea alpina																		2	1	118. 4	I
	7497" 4	Petasites japonicus var. giganteus														1				. :		26. 3	I
	ミヤマワラヒ	Lastrea phegopteris	Ι.																	1	. 1	26. 3	I
	17"/370" 47" 7	Galium kantschaticum	1 .		٠.		+		. +	+					•						-	1.6	I
	7カミノかくヨウショウマ	Actaea erythrocarpa							1		+				•				+			1.6	1
	747° 1079	Maianthenum dilatatum	Ι.		1												•					0. 5	I
	スキーカス・ラ	Lycopodium annotinum	١.	+	: · .										•							0. 5	I

付表 2. 植物組成表

調査地:Belt 27 調査年月 1958.8 風倒後の年数:4年

<b>計</b> 層	植物名		T						プロッ	<u>,                                    </u>	NO.										1	命合優占度	頻用
	Species		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	C. V.	Fre
压木	17° (†3°	Rubus idaeus var. aculeatissimus	4	3	3	3	3	4	2	5	2	5	4	3	2	5	4	5	5	5	4	5671. 1	v
	タマイサンサ	Sasa senanensis	3	5	1	3	3	5	3	•		2	2	5	5							2842. 1	I
	17" -713	Sambucus sieboldiana var. miquelii	1							ŧ			1			3	2		1		2	461.1	П
	11'77	Abies sachalinensis	Ι.						2	+		•	٠	•							.	92. 6	I
	プログラハ・ナ	Euonymus tricarpus										1			. :	+				+		27. 4	I
	17" /A" +3+++"	Salix hultenii var. angustifolia	1 .									+				1				•		26. 8	I
	17" 29" 9	Ribes latifolium	1 .			+		,										+	+			1.6	I
	17' 77	Picea jezoensis	١.									+						+				1. 1	I
	9°7370°	Betula ermanii																		+	+	1.1	I
	##" #A" #	Acer ukurunduense											+						. :		. 1	0. 5	Ī
体	17/1 11/2	Calamagrostis langsdorffii	1		2	5			4	2	3	1	1	4							1	1605. 3	I
	3" 74" 724"	Carex sachalinensis	١.	2		2	4	2				3		2	1	1		+	1		3	1171.6	1
	74/49229	Salidago virga-aurea var.asiatica			1			1	2	l	+	1	1			. :					+	224. 7	■
	<b>ジラネワラと</b> *	Dryopteris austriaca							+	ŧ		+			+		+	+ :	+	2	1	122. 1	ш
	J. 4. 744V. 4	Coruns canadensis	+			· · · ·		+	+	+	+	1		+							1	55. 8	П
	fy774" 3	Cirsium kamtschaticum	2	ŧ	+	+	2								1							185. 8	П
	7 9 4992	Tiarella polyphylla	+									+				+	+				+	2. 6	π
	マイフ・ルソウ	Maianthemum dilatatum	+			+				+	+										+	2. 6	П
	<b>4797</b> \$	Impatiens noli-tangere	1 .								+	+	+			+						2. 1	п
	₹₹₹ <b>7</b> =₹₹*	Circaea alpina	1 .																	2	3	289. 5	
	<b>!</b> †72!\	Viola selkirkii	1 .															+		1	īl	53. 2	Ī
	7497**	Petasites japonicus var. giganteus	1 .							•						1						26. 3	Ī
	71:/0/309:07	Actaea erythrocarpa	1 .	1					1			+							+	+		1.6	l î
	コミヤマカタハ・ミ	Oxalis acetosella	1 .	1			+		+			+										1.6	ΤÎ
	17°/370° 47° 5	Galium kamtschaticum	1 .	1			ł		+			ŧ										1.6	Ť
	スキーカス・ラ	Lycopodium annotinum	1 .	+	1		1				4									••••		0. 5	1

付表 3. 植物組成表

調査地: Belt 27 調査年月 1959.8 風倒後の年数:5年

帝層	植物名		1							プロ	ット	NO.											综合侵占良	頻度
	Species		1	2	1	3	4	5	6	7	- 8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	C. V.	Fre.
低木	17' (72'	Rubus idaeus var. aculeatissimus	3	2		3	3	3	3	3	5	3	5	5	3	3	5	3	5	5	5	5	5750. 0	v
	9749" 9	Sasa senanensis	4	5		1	3	4	4				3	2	5	5	2				•	•	2973. 7	<b>I</b>
	17" / 17" + 3+++"	Salix hultenii var. angustifolia											+				3				•		197. 9	1
	hh'77	Abies sachalinensis					•	•		2	+										•		92. 6	I
	17. 14. 1	Ribes latifolium	1				•	•	٠					٠			+			+	+		1.6	1
	エソ・ニワトコ	Sambucus sieboldiana var. miquelii					•	•						•						+		+	1. 1	I
**************	プロプリハ・ナ	Euonymus tricarpus	•					•					+				+					•	1.1	I
***************************************	xy* 77	Picea jezoensis																	ŧ			•	0. 5	1
	<b>##</b> * <b>5</b> ∧* <b>†</b>	Acer ukurunduense						•						+		•					•	•	0. 5	I
草本	コ・ンケ・ソスケ・	Carex sachalinensis	3	3			· .	3	3	1	2		3	1	2	3	3	+		1	1	3	1868. 9	IV
	47/1° 972	Calamagrostis langsdorffii	2			3	4	•		4	4	3		3	2		1					2	1881. 6	1
	コーセーンタチハーナ	Coruns canadensis	+	+			1				+		1	ŧ	+							+	55. 8	
***************************************	74/49799	Salidago virga-aurea var.asiatica	1 .					•	+	1			1	1							+	•	80. 0	I
	シラネワラヒ	Dryopteris austriaca						•					1			+		+	•		1		53. 7	П
	ミヤマタニタデ	Circaea alpina	1																		1	2	118. 4	I
	ミヤマスミレ	Viola selkirkii	١.					•						ŧ							1	1	53. 2	I
	fy779' ?	Cirsium kantschaticum	1					+								•							26. 8	I
	<b>₹797</b> ≱	Impatiens noli-tangere	1 .					•						+			+						1.1	I
	ス・タ・ヤクシュ	Tiarella polyphylla	+					•															0. 5	I
**********	コミヤマカタハ・ミ	Oxalis acetosella	١.										ł										0. 5	I
	717 NYT	Kaianthemum dilatatum	+																		•		0. 5	I
	17. /32V. 74. 2	Galium kamtschaticum	Ι.					ŧ														•	0. 5	I
	7497"4	Petasites japonicus var. giganteus						•									+						0. 5	I
	スキでカスプラ	Lycopodium annotinum	Ι.	ŧ				•															0. 5	I
ツル	₹१रर991€	Actinidia kolomikta	1.									+								·			0. 5	I

付表 4. 植物組成表

調査地: Belt 27 調査年月 1960.8 風倒後の年数:6年

	植物名		T						70,	<i>,</i>	NO.											総合優占度	頻度
	Species			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	C. V.	Fre.
低木	17' (\$1'	Rubus idaeus var. aculeatissimus	2	2	2	2	3	4	3	5	3	5	4	3	4	5	5	5	5	5	5	5828. 9	V
	3719"9	Sasa senanensis	5	5	2	4	5	5	4			3	3	5	5	3						4105. 3	IV
	17.74.1	Ribes latifolium	1			Ι,				•					+			+	1	2		119. 5	П
	エゾ・ノハ・ァコヤナキ・	Salix hultenii var. angustifolia				Ι						1				3					•	223. 7	I
•	17' =713	Sambucus sieboldiana var. miquelii			Ţ.,	Τ.								. ]		1	2				+	118-9	I
	11'77	Abies sachalinensis			Ι.	Τ.	ī .		2	1				, ]								118. 4	I
	シラカンハ・	Betula platyphyla var. japonica					1			,		1					•			+	•	5 <b>3</b> . 2	I
	##° 5∧° †	Acer ukurunduense				Ϊ.		+					ŧ		+						•	1.6	1
	17. 47	Picea jezoensis					Ι.			+				. ;		. 1		ŧ				1.1	I
	プロプリハ・ナ	Euonymus tricarpus	1			Ī.	1			٠		+					+			. ]		1. 1	I
	コヨウラクフフジ	Menziesia pentandra		+								•										0. 5	1
本	47/h*97X	Calamagrostis langsdorffii	2		4	3	٠.		4	3	2	1	3	4	1	1					3	2039. 5	IV
	3" 74" 774"	Carex sachalinensis	3	1	1	2	3	3				+	1	•				+	2	3	3	1251. 1	IV
	<b>Tキノキリンソウ</b>	Salidago virga-aurea var. asiatica	1	+	+	١.		+	1	ŧ	+	1	1							+	ŧ	82. 6	■
**********	2° 2° 29 5 1 7	Coruns canadensis	+	Ŧ	1 .	1	1 .				+	1		+		ŧ	+				•	55, 8	H
	₹9 <b>₹</b> 7 <b>†*</b> ₹	Cirsium kantschaticum	1	+		+	2															119.5	П
	シラネワラヒ"	Dryopteris austriaca						+				+	ŧ				+		ŧ	2	+	95. 3	П
	747° 119	Maianthemum dilatatum	+	+	1 .	1 .	1 .	1 .	+	+					. ]							2. 1	П
	ミヤマタニタデ	Circaea alpina																. 1		1	1	52. 6	I
	17. /37V, Y4. 2	Galium kamtschaticum	1				ŧ					+		. 1						1		27. 4	I
	T+97" +	Petasites japonicus var. giganteus				Τ.	Ι.				,					1						26. 3	I
	ス・タ・ヤクシュ	Tiarella polyphylla	+			+	7								. 1			+				1.6	1 1
	<b>4797</b> *	Impatiens noli-tangere			•							•	ŧ	+		+						1. 6	I
	コミヤマカタハ"ミ	Oxalis acetosella	1 .		٦.	T .						+						+			•	1. 1	I
	スキ*カス*ラ	Lycopodium annotinum	1.	+	Τ.	Τ.	Τ.							. [				+			•	1.1	I
	ミヤマスミン	Viola selkirkii	1 .			T .		1 .				•		. 1		+				- 1	+	1. 1	I
	<b>タルマユリ</b>	Lilium medeoloides			+		1 .	T .														0. 5	1 1

付表 5. 植物組成表

調査地: Belt 27 調査年月 1961.8 風倒後の年数:7年

推准	植物名									ブロッ	,	NO.											総合優占度	質 頻月
	Species		1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	C. V.	Fre
低木	17' (+3"	Rubus idaeus var. aculeatissimus	2	2		3	3	3	3	3	5	2	4	3	2	2	5	5	5	5	5	5	5197. 4	V
	9719° \$	Sasa senanensis	5	5		2	4	5	5	4	•		3	3	5	5	3			•	•		4105. 3	ĮV
	17'-711	Sambucus sieboldiana var. miquelii	1 .														2	3		2		1	407. 9	п
	エソ・スク・リ	Ribes latifolium	+						+		•			+		+			+	+	1		29. 5	П
	17" / \" 7 7 7 7 7 4 7 4 "	Salix hultenii var. angustifolia		•							•		1				5						486. 8	I
	シラカンハ	Betula platyphyla var. japonica						2					1										118. 4	
	11.41	Abies sachalinensis		1						. 2	•							•					118. 4	
	プロプリハ* <del>ナ</del>	Euonymus tricarpus			· · · · ·					. :				+		. :	•	†					1.1	1
	コヨウラクワワシ	Menziesia pentandra	1 .	ŧ							•												0.5	ı
	フルジキミ	Skimmia japonica var. repens	1 .		٠.									•	•						ŧ		0. 5	
	17 77	Picea jezoensis			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·														+ :				0. 5	
本	3' 74' 724'	Carex sachalinensis	3	2			2	3	3	2			3	2	2	2	2	Ť	1	3	4	2	2105. 3	
	19/#° #\Z	Calamagrostis langsdorffii	2			3	3			4	4	3	3	2	3	ī				······································		4	2184. 2	
	7キ/キリンソウ	Salidago virga-aurea var. asiatica	Ī.			1			+	1	+	+	1	ī						+	i	1	134. 2	
	fy77†' E	Cirsium kamtschaticum	2	ŧ			1	2			•												211. 1	
	<b>ジラネワラヒ</b> *	Dryopteris austriaca	1 .											+		+		+		+	1	1	54.7	
	3° 4° 79 40° 7	Coruns canadensis	+	+			1			+		+	+					ŧ				······	29. 5	
	7497*4	Petasites japonicus var. giganteus			· ·												2						92. 1	
	₹ <del>1</del> 79=95"	Circaea alpina	1 .																		1	i	52. 6	
	IT' /370' AT' 5	Galium kamtschaticum						+					+										1. 1	1 i
	コミヤマカタハ	Oxalis acetosella											+										1. î	+ 7
	マイツ・ルソウ	Majanthemum dilatatum	1 .	+							+		*										<u>î.</u> î.	+ ;
*************	<b>4797</b> *	Impatiens noli-tangere	1 .														+		•		<b>.</b>		0. 5	i i
	\$79W767 7	Galium trifloriforme	1 .																•			•	0. 5	
	Z\$ \$Z 7	Lycopodium annotinum	1 .																				0.5	
	71ミノルイヨウショウマ	Actaea erythrocarpa	1 .								+											•	0. 5	
	ETTAEL	Viola selkirkii	1 .		· † · · · · ·		1111										•	•					0. 5	
	ミヤマワラヒ	Lastrea phegopteris	1										•			••		*					0. 5	

付表 6. 植物組成表

調査地: Belt 27 調査年月 1962.9 風倒後の年数:8年

階層	植物名									70	ット	NO.											総合優占原	頻度
	Species		1	2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	C. V.	Fre.
低木	17' (7)	Rubus idaeus var. aculeatissimus	1		2	2	3	3	3	2		3	3	4	2	2	3	5	5	5	5	5	4500.0	v
	9719" 9	Sasa senanensis	4		5	+	1	4	5	3			3	1	3	5	3						2882. 1	1
	エソプニクトコ	Sambucus sieboldiana var. miquelii		Ī	•												+	1	+	3	t		225. 3	П
	エソ「ノハ「ァコヤナキ」	Salix hultenii var. angustifolia	Ι.										1				5		i•				486. 8	1
	<b>∤</b>	Abies sachalinensis	Ι.		2					2													184. 2	I
	シラオンハー	Betula platyphyla var. japonica											1										26. 3	I
	エソ・スク・リ	Ribes latifolium					ŧ	ŧ												•			1.1	I
	チシマヒョクタンネック	Lonicera shamissoi		1													+						0.5	I
	コヨウラクサブシ	Menziesia pentandra	1 .	-	+																		0. 5	I
	17 77	Picea jezoensis	١.	:															+				0. 5	I
草本	イワノカ*リヤス	Calamagrostis langsdorffii	3			5	5			4		3	3	5	5	1	1					4	3605. 3	Ш
	コーンケーンスケー	Carex sachalinensis	1	-	3		+	3	2	2				+		+	1			2	3	2	1014.7	R
	コ゚ゼンタチパナ	Coruns canadensis	+		+	+	ŧ			1			+	ŧ					+				4. 2	111
	7キノキリンソウ	Salidago virga-aurea var. asiatica								1			+	+						+		+	2. 6	П
	ミヤマスミレ	Viola selkirkii															ŧ				+	ŧ	1.6	I
	<b>シラネワラヒ</b> *	Dryopteris austriaca		-										+							+	+	1.6	I
	ミヤマタニタテ	Circaea alpina			. :		•															+	0. 5	I
	マイツ・ルソウ	Maianthemum dilatatum																				+	0.5	I
	スキ゜カス゜ラ	Lycopodium annotinum			+															•	:		0. 5	1
.,,,	オククルマムク・ラ	Galium trifloriforme	Ι.,																			+	0. 5	I
	ミヤマワラヒ	Lastrea phegopteris	Ι.		•													+			: .		0. 5	I

付表 7. 植物組成表

調査地: Belt 27 調査年月 1963.8 風倒後の年数:9年

茶屋	植物名								プロ	1 9 1	h N	0.											総合優占度	頻度
	Species		1	2	3	4	5	6	7		8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	C. V.	Fre.
低木	17' (+1)	Rubus idaeus var. aculeatissimus	1	1	2	! 1	1	5	5	2	3	1	3	3	2	2	4	5	5	5	5	4	4486. 8	V
	9714'4	Sasa senanensis	5	5	1		1 .	4	5.			+	4	2	2	5	2						2829. 5	IV
	17. 1713	Sambucus sieboldiana var. miquelii								. ]	• 1				. :		1	2	2	2			302. 6	П
	17" /N" +3+++"	Salix hultenii var. angustifolia											2				5						552. 6	I
	11.42	Abies sachalinensis		l						3										•			223. 7	I
	チシマヒョウタンネ・ク	Lonicera shamissoi	Ι.						:								2					•	92. 1	I
	シラカンハ	Betula platyphyla var. japonica											2						·				92. 1	I
	17, 47	Picea jezoensis							. :			. :							1				26. 3	1
	コヨウラクツツシ	Nenziesia pentandra		1				• :															26. 3	1
	17, 27, 1	Ribes latifolium						. :						ŧ			ŧ						1. 1	I
	クロプリハーナ	Euonymus tricarpus	1 .			+	<b>+</b> .	•		Ĺ							+						1.1	I
草本	イワノカ・リヤス	Calamagrostis langsdorffii	4			; ;	5	+	. : !	5	5	5	3	5	5	3	1	+				4	4303.7	IV
	コーンケーンスケー	Carex sachalinensis	2	3				1	+ :	+			. :	ı			2	•	· •	1	3	1	685. 3	Ш
	7キノキリンソウ	Salidago virga-aurea var. asiatica			1	٠.				ŧ		+	1	1	+		+			ŧ		ŧ	56. 3	Ш
	キプリフネ	Impatiens noli-tangere	+											+	+			+	+	+	+	1	30. 0	ш
	コーセーンタチハーナ	Coruns canadensis	+	+	+			•			+	+	+	+				. •			+ .		4. 2	III
	シラネワラヒ゛	Dryopteris austriaca					. :	•	•									+		+	2	+	93. 7	п
	7497" \$	Petasites japonicus var. giganteus						•	•		•							2					92. 1	I
	マイツ・ルソウ	Naianthemum dilatatum		+	+	١,												: 	i •			ŧ	1.6	I
	ミヤマタニタデ	Circaea alpina																			ŧ		0.5	I
	チシマアサーミ	Cirsium kamtschaticum							•			. •							+				0.5	1

付表 8. 植物組成表

調査地:Belt 27 調査年月 1964.8 風倒後の年数:10年

階層	植物名									プロ	ット	NO.											総合優占度	1 頻度
	Species		1	2	. 3	}	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	C. V.	Fre.
亜高木	エゾ、ノハ、ァコヤナキ、	Salix hultenii var. angustifolia															5						460. 5	I
低木	17, 141,	Rubus idaeus var. aculeatissimus	1	2	-	2	3	5	5	3	1	2	2	3	1	1	3	2	5	5	5	3	3855. 3	V
	クマイサーサ	Sasa semanensis	5	5		2	2	5	5	4	1	ŧ	5	2	3	5	3						3790. 0	IV
	17"=713	Sambucus sieboldiana var. miquelii															2	5	1	2	+	+	672. 1	П
	FF 77	Abies sachalinensis		2				•		3	1	1											342. 1	П
	エソ・スク・リ	Ribes latifolium												+				+	+	+			2. 1	П
	シラカンハー	Betula platyphyla var. japonica						5					3									+	658. 4	I
	エリ・ノハ・ゥコヤナキ・	Salix hultenii var. angustifolia			1								3						2				289. 5	I
	チシマヒョクタンキック	Lonicera shamissoi												i			1	+					53. 2	I
	コヨウラクツツシ	Menziesia pentandra			-								+										0.5	I
	17 77	Picea jezoensis								<u>.</u>							:		į į				0.5	I
草本	イワノカ リヤス	Calamagrostis langsdorffii	5	ŧ		5 :	5			5	5	. 3	3	5	5	3	2	3	+		1	5	4593. 2	V
	コ*ンケ*ソスケ*	Carex sachalinensis		1		. :	+	1	2				i	1		+ .	3			2	5	2	1040.5	ш
	キツリフネ	Impatiens noli-tangere			7			•					+	+			+ .	+	+	ŧ.	+	÷	4. 2	I
	ゴモンタチハナ	Coruns canadensis	+	+		+	+					+	+	+			. :			+			4. 2	ш
	<b>アキノキリンソウ</b>	Salidago virga-aurea var. asiatica	+	+		• :	+				.i•	· .	1				+				+	+	29. 5	П
	シラネワラヒ゛	Dryopteris austriaca				٠							<u>.</u>	1			•		+ :		3		224. 2	I
	7497" +	Petasites japonicus var. giganteus				•				1							1						26. 3	I
	マイツ・ルソウ	Waianthemum dilatatum		+		•		•		+		·					ł					•	1.6	I
	ミヤマタニタテ	Circaea alpina	1 .									٠.							+	+		+	1.6	I
	ミヤマイラクサ	Laportea macrostachya				. :			: :									+ /					0.5	I

付表 9. 植物組成表

調査地: Belt 27 調査年月 1965.8 風倒後の年数:11年

附層	植物名								プロ	ット	NO.											综合優占度	E ###
	Species		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	C. V.	Fre.
亜高木	エゾ・ノハ・ァコヤナキ・	Salix hultenii var. angustifolia	<b>—</b>	٠,	٠.	,						٠.			•	5		1	•			486. 8	<u> </u>
	ジラカンハ	Betula platyphyla var. japonica	١.				3				<u> </u>							•				197.4	I
低木	IY" (f)	Rubus idaeus var. aculeatissimus	+	3	2	? .	1 5	5	1	2	2	3	3	3	2	2	2	5	5	5	3	4197. 9	v
	2214" \$	Sasa senanensis	5	5	1	1	3 4	4	2	+	1	5	3	4	5	3						3566. 3	IV
	17 1713	Sambucus sieboldiana var. miquelii	١.													1	3	2	3	+		513.7	п
	チシマヒョウタンキ・ク	Lonicera shamissoi	1 .						+							1	+			+		27. 9	П
	エソ・スク・リ	Ribes latifolium					+										+	+	ŧ			2. 1	П
	11°77	Abies sachalinensis	Ι.	2					3													289. 5	1 1
	シラカンハ	Betula platyphyla var. japonica										3								•	ŧ	197. 9	
	17" /N" 73+7+"	Salix hultenii var. angustifolia	1 .									2				٠.		2				184. 2	
	17. 47	Picea jezoensis	1 .			; ,												+				0. 5	
	クロプリハ・ナ	Euonymus tricarpus	Ι.										+									0. 5	I
草本	イワノカニリヤス	Calamagrostis langsdorffii	5	2		5	5 .		5	5	3	3	4	5	5	3	2	2	+	3	5	5079.5	v
	コ・ソケ・ソスケ・	Carex sachalinensis	+				+	+				1	2			2		+	3	2		502. 1	ш
	<b>アキノキリンソウ</b>	Salidago virga-aŭrea var. asiatica	1 .	+							+		ŧ	+		+		•		+	+	3. 7	п
	ミヤマタニタデ	Circaea alpina	١.															+	+	+	+	2. 1	П
	シラネワラヒ	Dryopteris austriaca								1		+	+					•		3		198. 4	1
	キアリフネ	Impatiens noli-tangere	1 .													· .	+	+	+			1.6	
	717 A79	Maianthemum dilatatum	+			· · · · ·												•	+			1.1	
	コーセンタチハーナ	Coruns canadensis	+	+					: .							· .						1.1	
	エソ・イラクサ	Urtica platyphylla	١.														+					0.5	
	チシマアサーミ	Cirsium kantschaticum	1 .			Ϊ.												•			+	0.5	
	7497*4	Petasites japonicus var. giganteus	1 .		1	· · · · · ·			i .	1	1	1				+	1					0.5	

付表 10. 植物組成表

調査地:Belt 27 調査年月 1966.8 風倒後の年数:12年

階層	植物名								プロ	ット	NO.											総合優占度	[頻度
	Species		1	2	3	4	- 5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	C.V.	Fre.
亜高木	IJ" / N" + I + + + *	Salix hultenii var. angustifolia	٠.	,	•						٠.					5		3				657. 9	I
	シラカンハ・	Betula platyphyla var. japonica						3 .											•			197. 4	I
低木	17' (71'	Rubus idaeus var. aculeatissimus	+	3	2	2		3	4 2	: :	3 3	2	2	1	1		3	5	5	5	4	3434. 7	V
	2719"9	Sasa senanensis	5	5	3	3		5	5 4		3	4	4	4	5	3	ŧ		•			4329. 5	IV
	エソ・ニリトコ	Sambucus sieboldiana var. miquelii													+	+	1	1	3		+	251. 6	П
	チシマヒョウタンキック	Lonicera shamissoi							, +							1	1		•	+		53. 7	П
	17.77.1	Ribes latifolium				+		١.								+	1	+	+	+		29. 5	П
	1177	Abies sachalinensis		2					. 2				1 .						• •			184. 2	I
	エソ・ノハ・ッコヤナキ・	Salix hultenii var. angustifolia										2							•			92. 1	I
	プロプリハ* †	Euonymus tricarpus											1						•	•	•	26. 3	I
	17'77	Picea jezoensis																+	•			0. 5	
草本	イワノカ・リヤス	Calamagrostis langsdorffii	5	1	5	5		1 .			; ;	3 5	4	5	5	3	3	3	1	4	5	5407. 9	v
50 A.O.O.	7キノキリンソウ	Salidago virga-aurea var. asiatica	1 .	1	+				+ +		,	+ +	1			+		+	+	1	+	83. 7	IV
	コ・ンケ・ソスケ・	Carex sachalinensis	+	+				+	t.				+			+	+		3	2	1	319.5	П
	シラネワラヒ	Dryopteris austriaca					1		ŧ.				+				+			1		27. 9	П
	717° #79	Maianthemum dilatatum	+	+	+	Ϊ.			+ .				· · · · ·		+		+		•	+		3. 7	П
	3' t' >9fn' t	Coruns canadensis	+	+	+	+					4	+ +										3. 2	П
	3479-97	Circaea alpina																+	+	+	+	2. 1	п
	17 4354	Urtica platyphylla					1			· · · · ·							+		+			1. 1	I
	<b>‡7</b> 97 <b>‡</b>	Impatiens noli-tangere	1 .							١.				+						+		1. 1	1
	fy779" \	Cirsium kamtschaticum	١.															+			+	1.1	I
	カルマハ ソウ	Asperula odorata	•	•													ŧ		•	4		0. 5	1
	17. /37V. 74. 2	Galium kamtschaticum						ł .											•			0. 5	1
	7+97*+	Petasites japonicus var. giganteus	•				· · · ·									+			•			0. 5	I
	タルマハ フクハ・ネソウ	Paris verticillata	1 -														+		•			0. 5	I
	994" 29"	Gymnocarpium dryopteris				т.	Τ.								•				•	+		0.5	I
	2 <b>77</b> 22V	Viola selkirkii	1 :																	+		0.5	Ī

付表 11. 植物組成表

調査地:Belt 27 調査年月 1967.9 展

風倒	徭	の狂	E数	13	玍

附屬	植物名		$\Box$						プロ	ット	NO.											综合征占统	d sale
	Species		$\Box$	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	C. V.	Fre.
亚高木	xy"/\","\t\"	Salix hultenii var. angustifolia	$\overline{}$	٠.	Π.										1	5	5	3	+	1		1171.6	П
	シラカンハ	Betula platyphyla var. japonica	Ι.		1 ,			3 .							•		• .		٠	•		197. 4	I
	11 77	Abies sachalinensis	1 .		Τ.						+									•		0.5	1
低木	17.143.	Rubus idaeus var. aculeatissimus	1	2			2	1	2	2	1	+	+	+	+	+	1	3	3	2	2	1253. 2	V
	9719° 9	Sasa senanensis	5	5		3 .	5	5	5 5	2	ŧ	5	5	5	5	5	+	٠		•		5356. 3	IV
	17* =713	Sambucus sieboldiana var. miquelii	Ι.		1			, ,								2	1	+	3		ŧ	316. 8	П
	チシマヒョウタンネック	Lonicera shamissoi		ī .	Ι.				1							1	+			+		53. 7	П
	17" 79" 9	Ribes latifolium	Ι.		Ţ			ł.					+		•	ł	ŧ	ŧ		ŧ		3. 2	п
	<b>}}'77</b>	Abies sachalinensis	Ι.	. 0					2	1										•		210. 5	I
	17" / ^ 7 3 7 7 4 7	Salix hultenii var. angustifolia										2								•		92. 1	1
	17 77	Picea jezoensis									+							+		•		1.1	I
	コヨウラクツツシ	Menziesia pentandra	1 .		1						+											0. 5	I
	クロプリハ* †	Euonymus tricarpus											ŧ							•		0. 5	1
草本	47/A" 97X	Calamagrostis langsdorffii	2	2		5 ;	5	ŧ .	. 5	5	4	4	4	5	5	2	5	5	1	5	5	5895. 3	v
	コ・ンケ・ソスケ・	Carex sachalinensis	+	+		. ! .	ł	+ ,					3		+	ŧ	1	+	3	3	1	648. 4	IV
	アキノキサンソウ	Salidago virga-aurea var.asiatica				<b>†</b> .			+ +			+	ŧ			+		+	+	+	+	5. 3	
	コーセーンタチハーナ	Coruns canadensis	+	+		ł	+				+	+	+		•					+		4.2	I
	シラネワラヒ	Dryopteris austriaca							•			•	ŧ				+	+		1	+	28. 4	1
	ミヤマスミレ	Viola selķirkii		-	1															+	+	1. 1	I
	IY 1370 47 7	Galium kamtschaticum																		+	+	1. 1	i
	17 (794	Urtica platyphylla																	+	•		0. 5	1
	994" >9"	Gymnocarpium dryopteris																		+		0. 5	I
	19774° 3	Cirsium kamtschaticum			1														+	•		0. 5	I
	7497" \$	Petasites japonicus var. giganteus														ŧ				•		0. 5	I
	アカミノルイヨウショウマ	Actaea erythrocarpa	١.																	+		0.5	I
	717 119	Maianthemum dilatatum	1 .		-	<b>+</b> .				1										_		0. 5	ī

付表 12. 植物組成表

調査地: Belt 27 調査年月 1968.8 風倒後の年数: 14年

	植物名		Γ_			-	_		7	10,	<i>,</i> ト	NO.											総合優占度	. 頻度
	Species		1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	C.V.	Fre.
亚高木	IJ" / N" + 3+++"	Salix hultenii var. angustifolia		·					•							3	5	5	4	3	3		1842. 1	П
	ジラオンハ	Betula platyphyla var. japonica				,		4	+														329. 5	1
	11.42	Abies sachalinensis										ł									•		0.5	I
低木	17" (+1"	Rubus idaeus var. aculeatissimus	+	ı		1	1	2	3	1	2	2	+	+	+	+	+	2	3	3		1	1095. 8	v
	9719"9	Sasa senanensis	5	5		3 :	5	5	5	5	1	+	5	5	5	5	5	+					5290. 5	IV
	11'77	Abies sachalinensis		1	1	١,				5	ŧ	+									•		488. 4	П
	17, 141	Sambucus sieboldiana var. miquelii														+	l	2	+	2		+	212. 1	П
	17" 77" 9	Ribes latifolium					+	. !								+	+	ŧ	+	ŧ	1		29. 5	П
	IY" / N" + 3+++"	Salix hultenii var. angustifolia		٠.	1.								2	1			•				•		118.4	I
	チシマヒョウタンキ・ケ	Lonicera shamissoi								1				•			1	+			+		53. 7	ı
	17' 77	Picea jezoensis			· · · · · ·						+	+		•					+			1	1.6	
	クロフリハ・ナ	Euonymus tricarpus											+	+				+					1.6	I
	33ウラクファシ	Menziesia pentandra	١									+											0. 5	I
草本	イワノカ・リヤス	Calamagrostis langsdorffii	4	4		5	5	2	+	4	5	4	5	5	5	5	3	5	5	4	5	5	7000. 5	V
	3" 74" 724"	Carex sachalinensis	1	+				+	+					+			ŧ	+	+	4	3	+	556. 8	•
	7キノキサンソウ	Salidago virga-aurea var. asiatica	١	+		١ .				+			+	1			+		+	+	ì	+	56. 8	
	J. f. >}fv. f	Coruns canadensis	+	+		<b>,</b>						+	+	+							+	1	3. 7	П
	717 877	Maianthemum dilatatum	+			+							:	+			+	+			•		2.6	П
	シラネワラと	Dryopteris austriaca												+				ŧ			1		27. 4	I
	ミヤマスミレ	Viola selkirkii	٠.								•									ŧ	+		1.1	1
	チジマブサーミ	Cirsium kantschaticum	١																+	+			1.1	I
	7カミノルイヨウショウマ	Actaea erythrocarpa									+										+		1.1	I
	17" 457#	Urtica platyphylla		Ι.																+			0.5	I
	ミヤマリラヒ	Lastrea phegopteris																			•	+	0.5	
	7497"#	Petasites japonicus var. giganteus															+						0. 5	I
	994" >9"	Gymnocarpium dryopteris									•								•	•	+		0.5	I
	スキーカス・ラ	Lycopodium annotinum		٠.		. :	+ :																0.5	
ツル	₹ <b>†</b> ₹₹ <b>†</b> \$£	Actinidia kolomikta	T .	٠.	T.							٠.									+		0. 5	

付表 13. 植物組成表 調査地: Belt 27 調査年月 1972.8 風倒後の年数: 18年

階層	植物名		I							プロ・	, <u> </u>	NO.											総合優占度	1 親唐
	Species		1	2	3	4	П	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	C.V.	Fre.
更高木	17. /V. + 74.4.	Salix hultenii var. angustifolia	Τ.													3	5	5	5	5	4	2	2460. 5	п
	FF 77	Abies sachalinensis	١.	2	} .			•	•	3	2	1		•								•	407. 9	П
	<b>シラ∌ンバ</b>	Betula platyphyla var. japonica			ī ,	1		5	2													•	552. 6	I
	17" 77	Picea jezoensis	1 .	i .					•			1										•	26. 3	I
低木	2719" 9	Sasa senanensis	5		, ;	3	4	5	5	5	2	1	5	5	5	5	5	1	+			+	5277. 4	V
	17' (7)	Rubus idaeus var. aculeatissimus	+	1		?	2	1	ŧ	1	1	2	+	•	1	ŧ	+	+	ŧ	1	+	1	464. 7	v
	チジマヒョウタンキ・ク	Lonicera shamissoi	1 .	٠.					•	2							2	ŧ			+		185. 3	Ц
	17'-712	Sambucus sieboldiana var. miquelii	١.						•					ŧ			1	2		1		ŧ	145. 8	П
	<b>クロフリハ・ナ</b>	Euonymus tricarpus	١.				ŧ		•				1	1				1			•	•	79. 5	П
	17 77	Picea jezoensis	1 .						•		+	ŧ		•				+	1				27. 9	I
	17" 77" 9	Ribes latifolium	1 .				+										ŧ		ŧ	+			2. 1	П
	FF 77	Abies sachalinensis	1 .		2	2			•			•	+										92. 6	1
	17. / / , 23474,	Salix hultenii var. angustifolia	١.						•				1	1							•	•	52. 6	
	コヨウラクツツジ	Menziesia pentandra	1					•	•			ŧ		•									0. 5	1
草本	イワノカ リヤス	Calamagrostis langsdorffii	3	4	1 8	3	5	2	1	2	5	4	4	4	5	5	3	4	5	5	5	5	6131.6	v
	コーンケーソスケー	Carex sachalinensis	+	1	F . 4	ł į	+	+	+					ŧ	+		+	1		ŧ	2		123. 7	IV
	<b>アキノキリンソウ</b>	Salidago virga-aurea var. asiatica	+		+	ł	+		•	+		+		1			+	ŧ	ŧ	+	1	+	58. 4	IV
	747 479	Maianthemum dilatatum	+		}	ŧ						ŧ	+	+		•		+		+	ŧ	+	5. 3	I
	シラネワラヒ	Dryopteris austriaca												ŧ				+ :		+	1	+	28. 4	П
	コーセーンタチハーナ	Coruns canadensis	+		١.				•			ŧ	+						. 1				2. 1	П
	チシマブサーミ	Cirsium kantschaticum							•										ŧ	+		+	1. 6	I
	7カミノルイヨウショウマ	Actaea erythrocarpa									+						•				ŧ		1. 1	I
	ミヤマリラヒ	Lastrea phegopteris							•										+		+		1. 1	I
	17"/371" 47" 5	Galium kamtschaticum	Ι.					+												+			1. 1	I
	マンネンスキー	Lycopodium obscurum	١,			ł	t		•														1. 1	I
	₹ <b>79</b> =97°	Circaea alpina																	+				0. 5	I
	ミヤマスミレ	Viola selkirkii									<u> </u>	<u> </u>	1			_ •					+		0. 5	I
ツル	itasaat.	Actinidia kolomikta								+											+		1. 1	I

付表 14. 植物組成表

調査地:Belt 27 調査年月 1976.8 風倒後の年数:22年

階層	- 植物名								プロ	ット	NO.											総合優占度	頻度
	Species		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	c. v.	Fre.
高木	IY" / N" + 2+++"	Salix hultenii var. angustifolia									•		•	-	5	5	5	3				1578. 9	п
亜高木	17. /V. 23474.	Salix hultenii var. angustifolia					Τ.					2	t			1		5	5	5	4	1829. 5	п
	FF" 77	Abies sachalinensis		2	Ϊ.				5	3	1						•					776. 3	П
	シラカンハ	Betula platyphyla var. japonica				3		5 8													•	855. 3	I
	17° 77	Picea jezoensis									2										•	92. 1	I
	9° ケカンハ"	Betula ermanii																			+	0. 5	I
低木	2719" 9	Sasa senanensis	5	5	5	4		5 5	5 4	+	2	5	5	5	5	5	2	1			+	5474.7	v
	17. (\$3.	Rubus idaeus var. aculeatissimus	+	1	1	2		<b>•</b> • •	1	1	2	+	+	+	+	+		1	ŧ	+	2	413. 2	v
	クロフリハ・ナ	Euonymus tricarpus	1 .			ŧ						1	2	+			2				•	211.6	П
	チシマヒョウタンネ・ク	Lonicera shamissoi							1	1		ŧ				2	+			ŧ		146. 3	П
	17' =713	Sambucus sieboldiana var. miquelii											ŧ			1	1	+	1	ŧ	ŧ	81.1	П
	エソ・スタ・リ	Ribes latifolium	+			1											+	+	+			28. 4	П
	I)" 77	Picea jezoensis														•	ŧ	2			•	92. 6	1
	オカ・ラハ・ナ	Acer ukurunduense																		+	1	26. 8	I
	33057779"	Menziesia pentandra	1 .				Ι.				ŧ									1 . 1		0.5	I
	FF" 77	Abies sachalinensis										ŧ										0.5	I
草本	イワノカ サヤス	Calamagrostis langsdorffii	3	3	4	4		Ī	3	5	5	4	3	4	5	4	5	5	5	5	5	6145.3	v
	コ・ンケ・ソスケ・	Carex sachalinensis	+	ŧ	+			<b>•</b> •	+ +				ŧ	ŧ		+	+	+	+	1	+	33. 2	V
	マイツ・ルソウ	Maianthemum dilatatum	+	ŧ	1	. +			+		+		+	+			+	ŧ	1	+	+	58. 4	IV
	<b>アキノキリンソウ</b>	Salidago virga-aurea var. asiatica		ŧ	1	+			+			+	+			+	+	ŧ	ŧ	+	+	6.8	IV
	シラネワラヒ	Dryopteris austriaca															†	+		2	+	93. 7	П
	J' セ' ソタチハ' ナ	Coruns canadensis	+		1						ŧ	+									+	2.6	П
	ミヤマスミレ	Viola selkirkii								+									+	+	+	2. 1	П
	マンネンスキ・	Lycopodium obscurum			1	. 1											. :					26. 8	I
	<b>プカミノルイヨウショウマ</b>	Actaea erythrocarpa								1										+		26. 8	I
	チジマブサーミ	Cirsium kamtschaticum																+	+		+	1.6	I
	ミヤマリラヒ	Lastrea phegopteris																	+	+	+	1.6	I
	ミヤマタニタデ	Circaea alpina															•		ŧ		ŧ	1.1	I
	スキータス・ラ	Lycopodium annotinum		+													•					. 0.5	I
	18729	Lilium medeoloides	1 .														• .	ŧ			•	0. 5	I
	ス・タ・ヤクシュ	Tiarella polyphylla																+			•	0.5	1
	IY"/37N" 47" 7	Galium kamtschaticum						١.														0.5	1
	17, 344,	Artemisia mantna					١.											+				0.5	I
ツル	344439F.	Actinidia kolomikta							+	+					·					+		1.6	I
蘇類	コケ spp.	Noss spp.			1			+ +	٠.	1						+	+		+	+		29. 5	n

付表 15. 植物組成表

調査地: Belt 27 調査年月 1980.9 風倒後の年数: 26年

<b>装厂</b>	植物名								プロ	y ŀ	NO.											総合優占度	頻度
	Species		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	C.V.	Fre.
事本	17, \V, 4344\$.	Salix hultenii var. angustifolia	<u> </u>		Ť.	T .	<u> </u>	Ť.	<u> </u>	Ť.	<u> </u>				5	5	5				5	2302. 6	п
	ジラカンハ	Betula platyphyla var. japonica	5			5	5	2			1											1473. 7	п
重高木		Abies sachalinensis	·	3	3	Ť	Ť	+	5	3	3	+										1251. 1	п
	17, 14, 43444,	Salix hultenii var. angustifolia							· · · · · ·			3	2			2			5	5		1302.6	П
	** ケカンハ*	Betula ermanii				············							2	+					<b></b>	······································	2	184. 7	
	17. 47	Picea jezoensis				· · · · · · ·				i	2	1						+				118. 9	1 7
<b>低木</b>	3719° 9	Sasa senanensis	5	5	4	5	5	5	2	+	1	4	4	5	5	5	4	3	+	•	+	5317. 4	† v
	17,142,	Rubus idaeus var. aculeatissimus	1	+	2		+	+	ī	i	1			+	÷	- <u>*</u> !	•	ĭ	+	+	2	321.1	v
	17, 29, 4	Ribes latifolium	1		+	+	+									+	+	+	+		······ <del>·</del>	4. 2	TIT
	1071A*†	Euonymus tricarpus	•			+			1	1	1	+	2	+			2					185. 8	
	fシマヒョウタン本*ク	Lonicera shanissoi							i	1	1	+	+			i	Ŧ			+		55. 3	
	17*2713	Sambucus sieboldiana var. miquelii			1	1		ļ <u>.</u>	1	1	1	1 1				ī	+	+	+			2. 6	
	17, 44	Picea jezoensis								·		1					+					26. 8	
	11° 10° 1	Acer ukurunduense	·····									· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				•				+	i	26. 8	
	33959779	Menziesia pentandra	······		·		· · · · · ·		· · · · · · · ·	+	+	1 1										1.1	T
	11.47	Abies sachalinensis			i .	·	1			1	1	1								+		0. 5	T
本	47/å* 97X	Calamagrostis langsdorffii	3	Ť	3	3	i	•	3	5	5	2	4	2	2	1	3	4	5	3	2	3671.1	v
***************************************	74/49299	Salidago virga-aurea var. asiatica	······································		·	+			+	+	1	+	+	+		Ŧ	+	+	+	ī	<u>ī</u>	58. 9	īv
	2" 24" 224"	Carex-sachalinensis	+		+	+	ŧ	+	+		· † · · · · ·	1 . 1	+	+			+			ī	ī	57. 4	TOT .
	747 477	Majanthemum dilatatum						·	+	1	+	+		+			÷		+	+	+	4. 2	1 -
	シラネワラと	Dryopteris austriaca									+	1 1					+	+		2	1	120. 0	
	3" t" >9+n" t	Coruns canadensis							+	i	+	1	+									54.7	ī
	344X3V	Viola selkirkii			+			······································		+			+						+	+	+	3. 2	ī
	17'/37N' 47' 7	Galium kamtschaticum				1	ŧ			+	1 .										+	1.6	1
	19774° 3	Cirsium kamtschaticum			· · · · · ·					1	· · · · · ·	1							+	+	+	1.6	T
	ミヤマワラと	Lastrea phegopteris						1 .		1		1 1							+	+	+	1.6	
	772724	Lycopodium obscurum			+	+				1		1										1.1	1
	コミヤマカタハ"ミ	Oxalis acetosella										1		+							11	1.1	1
	783/8/300107	Actaea erythrocarpa			1					+	·									+		1.1	1 7
	987N"ソウ	Asperula odorata																		+	+	1.1	l i
	Z\$* \$Z* 7	Lycopodium annotinum		+	+	1					†	1 . 1										1. 1	1 i
	\$ <b>#</b> 7	Senecio nemorensis								+												0. 5	l ī
	ス・タ・ヤクシュ	Tiarella polyphylla										1 . 1								+ :		0. 5	T
	₹ <b>₹₹</b> 297	Circaes alpins				1 .				1	1										+	0. 5	1 i
	17, 344,	Artemisia mantna	l .		1 .	1 :	1	1		1 .								+				0. 5	T
************	£1499°	Anemone debilis	<b>†</b> .		1	1	1 .		+	1												0.5	Ī
ソル	Etrefft"	Actinidia kolomikta	<del>                                     </del>			T:	$\top$	<u> </u>	+	+	T :									+		1.6	Ť
## <b>#</b>	14 spp.	Noss spp.	+		ŧ	1	+	1	+	T :	+		+	-	<del></del>			<u>-</u> -	+	1	+	30.5	

付表 16. 植物組成表

調査地: Belt 27 調査年月 1984.9 風倒後の年数: 30年

階層	植物名								プロ	ット	NO.									_		総合優占度	頻り
	Species		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	C. V.	Fre.
高木	PF 77	Abies sachalinensis		3	3	+		+	5	4	3	+		•								1383. 2	Ш
	シラカンハ	Betula platyphyla var. japonica	5	3	3	5	5	3														1973.7	П
	17" / 17" 7 2 7 7 4 7 4 7	Salix hultenii var. angustifolia					ŧ	+					Ι.		5	2				. :	4	882. 6	П
更高木	17° / A° 7 2774	Salix hultenii var. angustifolia				٠.	Τ.					2	2	3		2		2		:		565. 8	0
	17° 77	Picea jezoensis		•						+	2	1						2				211.1	I
	ターケカンハー	Betula ermanii											2	1							2	210.5	I
	##" 5N" †	Acer ukurunduense			÷								· .						Ť .	+ 1		0.5	I
低木	27/9" 9	Sasa senanensis	5	4	2	5	5	5	2	+	1	3	4	5	5	5	4	4	1	+	+	4975.3	v
	17' (†1'	Rubus idaeus var. aculeatissimus	+	+	1	+	+	+	+	1	1 +	1	+	+	+	+	+	+	ī	1	2	204. 7	v
	チシマヒョウタンホ・ク	Lonicera shamissoi				1		1	+	1			+			1	2			+		120. 5	İ
	9079A*+	Euonymus tricarpus				+			1		+	1	2	+			1					172.6	П
	17 -712	Sambucus sieboldiana var. miquelii	1		<u> </u>	<u> </u>	1	40 [0	† <u>.                                </u>	1		1	Ţ <u>.</u>	†		+	Ī	1	+			2. 1	П
	17. 42	Picea jezoensis				·	1			1 1	Ì	1-2	† <u>-</u> -	1		+	!		1			27.4	1 7
	17, 27, 1	Ribes latifolium				+								•			1	ļi				1.1	<del></del>
	23955779	Menziesia pentandra	•		ii						÷		<u> </u>	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·								0.5	l i
	11.42	Abies sachalinensis				·			·		İ	†	1	† · · · · · · ·						+		0.5	1
	9" 5170"	Betula ermanii	1									·										0.5	1 7
草本	49/h* 977	Calamagrostis langsdorffii	3	+	i i	i	+-;	<del>- :</del>	<del>: i</del>	3	3	$\dot{}$	1	<u>-</u>	÷	i	<del>- i</del> -	3	- 7	3	<u> </u>	1831. 1	v
T.T	747 N77	Kaianthenum dilatatum	+	+	•	1	† ·				1	1	† †	+		•	1	٠	1			6.3	īV
	74/49279	Salidago virga-aurea var. asiatica		+		†·····			1		·····		•	· ·		i	1	•				5.8	1
	3" t" y9fn" t	Coruns canadensis	+						+		1	<u>;</u>		·				······				2.6	- T
	3" 74" 774"	Carex sachalinensis			•	· · · · · · ·			•	÷		÷		·	••			·····•	1	- 1		2.1	π
	ミヤマスミレ	Viola selkirkii		<del>-</del>	÷				·	·	i *-		+ :	· · · · ·				· · · · · ·	;			2.1	Т п
	99279E	Dryopteris austriaca			•	· · · · · ·			· · · · · ·	•	•	·	i - '-	•	·	•	1	<u> </u>	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			27.4	
***************************************	ミヤマワラヒ*	Lastrea phegopteris				·····•	· · · · · · · ·		·			••	<u> </u>		•	•	·'-	·*	- 1		<u>T</u>	1.6	+ ÷
	7カミノかくヨウショウマ	Actaea erythrocarpa			· · ·			·	· · · · · ·	+	·	· · · · · ·		<u></u>			•					1. 0	1 :
	17, 354,	Artemisia mantna			·····			•	<u> </u>	<u>.</u>	<u>.</u>	•									····•	1. 1	ļ <u>.</u> .
	47\$7X\$,	Lycopodium obscurum				- 1		4 - *			·	֥	··	÷	••		•	I.		•		1.1	ļ <u>.</u>
	24.42.2	Lycopodium annotinum		· ·	1	, <u></u>			·	ļ <del></del>	<u> </u>	·•	•	· · · ·	·			· · · · · ·					
	# # # # / # # # # /	Cirsium kantschaticum		<u>T</u>	T	· · · ·	·					.i	·	ļ <b>:</b>		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		ļ :				1. <u>1</u> 1. 1	1
	₹ <b>₹₹</b> ₹₹₹	Circaea alpina			<u> </u>	<u>.</u>			<u></u>		ļ., t.	ļ <b>.</b>	ļ <b>.</b>	ļ									ļ <u>!</u> .
								·	•						<b>.</b>							0.5	1 1
	スプラブヤクシュ キオン	Tiarella polyphylla Senecio nemorensis	·•	:.		•			•		<u>.</u>	<u>.</u>		· · · ·		٠						0.5	1 1
		Taraxacum officinale		•							ļ			ļ <del>.</del>			;	: :	1		•	0.5	I
	£(399)\$**				<u> </u>	<u> </u>			ļ•	<b>.</b>	<u></u>	<u></u>	ļ•	<u> </u>	<u></u>			<u> </u>		†	•	0.5	1
	387N" YO	Asperula odorata	ļ:	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ļ						<u>.</u>	·	<u> </u>	<u> </u>		•		+				0. 5	[
	16721	Lilium medeoloides	· ·	<u> </u>			<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>			<del></del>			<u>.</u>			· ·		+ :		0. 5	1
ツル	₹रर११६	Actinidia kolomikta			·•	<u>.</u> •.		.i	<u> </u>	+			į. ·	<u> </u>		•		<u>.</u>	ļ•l	+		1.6	I
	チョウセンコ・ミシ	Schisandra chinensis	<u> </u>	<u>:</u> _		<u> </u>	<u></u>					<u></u>		<u> </u>	_+	+		<u> </u>				1.1	1
<del>算集</del>	Jケ spp.	Noss spp.		+				<u>.</u>	+	<u> </u>		<u>.</u>	+		<u>.                                    </u>	÷			ŧ			2. 6	П

付表 17. 植物組成表 調査地: Belt 27 調査年月 1988.9 風倒後の年数: 34 年

# #	植物名								プロ	y ŀ	NO.											総合優占度	頻
_	Species		1	2	3	4	_5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	C. V.	Fre
木	FF" 77	Abies sachalinensis		3	4	2		+	5	5	1	1		•	·							1592. 6	I
	ジラカンハ	Betula platyphyla var. japonica	5	4	4	5	5	3														2236. 8	П
	<b>タ゚クカンパ</b>	Betula ermanii	1										2	ŧ							4	447. 9	П
	17, \V, 43444,	Salix hultenii var. angustifolia		•															. :		4	328. 9	I
	17, 42	Picea jezoensis		•							3	1							٠. ا			223. 7	I
高木	エソ・ノハ・ァコヤナキ・	Salix hultenii var. angustifolia									Ŧ	3	1	4	5	4						1342.6	П
	17' 77	Picea jezoensis		•						+								3	+			198. 4	1
	13° 30° 1	Acer ukurunduense		•																1		26. 3	1
床	9719"9	Sasa senanensis	5	5	2	4	5	5 5	5 2	+	1	3	4	5	5	5	4	3	2	1	1	4961.1	T
	17' (7)	Rubus idaeus var. aculeatissimus	+	+	1	1			+	ŧ	+	+			ŧ	+	+	+	1	+	1	85. 8	V
	<b>クロサリハ</b> * ナ	Euonymus tricarpus	1 .	•		+			+		+	+	1	ŧ			1					55. 3	п
	fシマヒョウタンキック	Lonicera shamissoi	. 1	•									+			+	+			+		2.1	11
	17' 77	Picea jezoensis		•												+	+	+				1.6	I
	シラオンハ	Betula platyphyla var. japonica																+			ŧ	1.1	1
	11'77	Abies sachalinensis				1				+										+		1. 1	I
	<b>す</b> *ケカンハ*	Betula ermanii										+								+		1. î	1
	33957777	Menziesia pentandra								1	ŧ										·····	0. 5	1
	##* 50° †	Acer ukurunduense								1		· · · · · · ·	+									0.5	1 1
	17. 29. 1	Ribes latifolium	1							†		1						+				0.5	
	17* 1713	Sambucus sieboldiana var. miquelii								1		†										0. 5	
	44° 477871°	Sorbaria sorbifolia var stellipila	•										1		· · · · · ·	1						0.5	
*	49/h* 97X	Calamagrostis langsdorffii	i	+	<u> </u>	1	-	<del></del>	<del></del>	3	3	i	+	+	+	<del></del>	1	Ť	3	3	3	1096. 3	1
	74/49279	Salidago virga-aurea var. asiatica	1						+		+	1					÷	+	Ĭ		ĭ	31.6	1
	3' 74' 724'	Carex sachalinensis				· · · · · ·	1	+ +	+ +			·	+			+	+	+	+	1	1	31.1	1
	747° #79	Majanthemum dilatatum	+	+	+	1				+			+				+		+ 1			5. 8	1
	ゴ セ ンタチハ・ナ	Coruns canadensis	1						+	2	1	2	1						+			264. 2	17
	2 <b>4</b> 77.27	Viola selkirkii	1 :								•		1						+	i	•	28. 4	Ì
	19771 E	Cirsium kantschaticum	•	••••	•							•		•	•	- 1					···i	2.1	† i
	ジラネワラと	Dryopteris austriaca										·					i	•			i	2. 1	1 7
	17, 344,	Artenisia mantna	•	······•	•				· · · · · · · · · · · · · · · ·	·		·		•			'		- 1			27. 4	1 :
	ミヤマワラヒ	Lastrea phegopteris	• •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	•	•				+	<u> </u>	֥	•				•		- ;		:	1.6	l i
	98729	Lilium medeoloides	•					•	•	+			·····	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •								1.1	1
	387N° 70	Asperula odorata					od o					֥		•	·····	Т	•	•		Ţ		1. 1	1
	774774	Lycopodium obscurum	·	••										•	••						•	1.1	- 1
	ミタハ・オウレン	Coptis trifolia	+		I					+		֥	ļ			*	•				•		
	785/84399397	Actaea erythrocarpa	ļ	•		•	•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••			1		֥	ļ		•					•	•	0. 5 0. 5	1
	4(304)**	Taraxacum officinale	•	••	•					.į	·						•				:.		!
					•			•		<u>.</u>	ļ					i			•		•	0. 5	1 1
	スプランヤラシュ	Tiarella polyphylla	<b>+</b> • • •	•						ļ•	<u> </u>			•	•					+	•	0. 5	1 1
	147 	Senecio nemorensis	4		·				<u> </u>			ļ•								+	•	0.5	
	スキ・カス・ラ	Lycopodium annotinum	ļ	+								<u>.</u> •							•		•	0.5	]
	354444	Oxalis acetosella	1	•							i	. <u>.</u>				+						0. 5	
	ミヤマタニタデ	Circaea alpina	$\vdash$	•							<u>.</u>										ŧ	0. 5	_
リル	チョウセソコーミジ	Schisandra chinensis	1						+						+	+		+				2. 1	E
	Strefft'	Actinidia kolomikta	1			<u>.</u>			<del></del>										]	+		0. 5	
糖	37 spp.	Noss spp.	1 .	+	+	+	. 4	H .	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	2	99. 5	N

付表 18. 植物	俎成表
-----------	-----

調査地: Belt 30 調査年月 1957.9 風倒後の年数:3年

	植物名		Т							70	y F	NO.												除合便占用	頻度
階層	Species		1	2	ï	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13	14	15	16	17	18	19	C.V.	Fre.
低木	17, 143,	Rubus idaeus var. aculeatissiaus	5		5	5	3	3	5	5	5		2	5	5	<u> </u>	5	5	5	5	4	5	5	7460. 5	<u>v</u>
	17, 1713	Sambucus sieboldiana var. miquelii		1	t			+		+	1	<u>. i</u>	+	. 2	1	<u> </u>	٠		+	•	+		†	122.6	
	3079A* t	Euonymus tricarpus	Ι.	1		• :	+	+	i	1	<u>.</u>				<b>:</b>				+ :	<b>:</b>	·•			1.6	4
	17' 77' 1	Ribes latifolium	١.	1	+			ļ		+														1.6 0.5	4
	<b>ラ</b> *ケカンハ*	Betula ermanii	<u> </u>	<u>.</u>		٠.		Ŀ	1	<u> </u>	<u> </u>		$\div$	<u></u>	+-:	<del></del>	<u>.</u> .	<u>.</u>	-÷	<del></del>	<u> </u>		<del>-</del>	4184.7	TV
草本	J' 74' 774'	Carex sachalinensis	2	1	• .	2	5	3	5	5	5	٠ :	+	. 2			٥	3		<u>†</u>	<u></u>	•		4.7	
	コミヤマカタハ・ミ	Oxalis acetosella	1 .	1	•	•	<u>, †</u>	+	+		<u></u>					L.J		†.;			<u> </u>	ļ <u>,                                 </u>	Т.	3.1	-
	コーセーンタチハーナ	Coruns canadensis	1		٠.,	٠.,		+	+		<u> </u>						<u>t</u>				<u> </u>			526. 8	1 -
	17/8" 972	Calamagrostis langsdorffii	1 1		1		2	3	1	2						i			•		. 4			29. 5	
	ジラネワラヒ	Dryopteris austriaca	1 .	1	•		<b>.</b> .			1	+							†	•		<u> </u>	ļ <u>T</u>		184.7	
	<b>‡797</b> ‡	Impatiens noli-tangere	1 .	<u>. [</u>	•				.i				. 2							•	1	ļ <b>.</b>		92.6	
	7キノキリンソウ	Salidago virga-aurea var. asiatica	1 .		•			2	+								•		•	<b>:</b>	<u></u>	•	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	52. 6	
	199°	Dryopteris crassirhizoma	1 .		٠.,				. 1	1					- ļ:						ļ <b>.</b>	<u>.</u>		27. 4	
	IY" /370" 47" 5	Galium kamtschaticum	1 .	.l	· . l				+	. 1										•	<u> </u>			1.6	
	717° 1179	Maianthemum dilatatum	1 .	<u>.i</u>	٠.,		+	t	1							إ					ļ			0.5	
	187N Y7	Asperula odorata	1	.j	· .			, t						:				*							
	ミヤマワラヒ	Lastrea phegopteris		.i	• .	•					1					٠					ļ	•		0. 5 0. 5	+ :
	ス・タ・ヤクジュ	Tiarella polyphylla		.ļ	•												•••			•	ļ	<u>.</u>		0. 5	
	T#ミ/かく39ジョウマ	Actaea erythrocarpa	<u> </u>		٠.	-		<u> </u>	<u>.</u>			4	- 1		نب		•	•	<u> </u>	•	<u> </u>	· ·	· ·	1 1	+ +
ツル	३१रर११t°	Actinidia kolomikta		.)	•			+	, t							إ							•	0. 5	
	7879" 94	Hydrangea petiolaris			•							نال	<u> </u>	:	نــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	<u>.                                    </u>	ـٺـٺ		•	<u> </u>	<u> </u>	•	<u> </u>	0. 3	<del></del>

付表 19. 植物組成表

調査地:Belt 30 調査年月 1958.8 風倒後の年数:4年

帯層	植物名		T								プロ	ット	NC	). ).											総合優占別	頻度
	Species		ī	2		3	4	Т	5	6	7	8		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	C.V.	Fre.
低木	17' (†3'	Rubus idaeus var. aculeatissimus	5		5	5		5	5	5	5		5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	8618. 4	V
	エゾーニクトコ	Sambucus sieboldiana var. miquelii	+		• ]	•				+	+	1	1	3		+	1	•	+	+	+	1			280. 0	1
	プロプリハ" †	Euonymus tricarpus	Ι.																	+	+			+	1.6	1
	17" 29" 9	Ribes latifolium	1 .							+			. !				+								1.1	I
草本	コーンケーンスケー	Carex sachalinensis	2		1	2	7	2	2	4	5		1		2	1	5	5	4	3	5				3236. 8	IV
	イツノカ・サヤス	Calamagrostis langsdorffii	Ι.		2	•			1								+		3	2			ŧ	3	606. 3	П
	<b>4797</b> ‡	Impatiens moli-tangere	] .			•	+	٠	+	•			+	ŧ	ŧ			•			+	+	+		4. 2	
	シラネワラヒ*	Dryopteris austriaca	+			ŧ					+			•		ł	1	t							28. 9	П
	コミヤマカタハ"ミ	Oxalis acetosella	1 .			ŧ			•	+			ŧ	+				•							2. 1	П
	<b>プキノキサンソウ</b>	Salidago virga-aurea var. asiatica	Ι.							•				٠	•				+	1	1				53. 2	I
	J' 2" 795A' t	Coruns canadensis				•			1	•		Ī	+						+						27. 4	I
	199°	Dryopteris crassirhizoma	١.			•				•								•	1						26. 3	1
	ミヤマタニタテ"	Circaea alpina	Ι.			•	+	ł																+	1. 1	I
	ミヤマワラヒ	Lastrea phegopteris	Ι.			•						Ĭ			+		+	•							1.1	1
	マイツ・ルソウ	Naianthemun dilatatun	Ι.							•						ł									0. 5	I
	ミヤマスミレ	Viola selkirkii	Ι.			•			٠	•			• [	٠	•						+				0. 5	1
	17. /37V. Y4. 2	Galium kamtschaticum							٠	•					•			+							0. 5	I
	アカミノルイヨウショウマ	Actaea erythrocarpa	Ι.						•	•					ŧ										0. 5	1
	スキ カス・ラ	Lycopodium annotinum	Ι.			•				•			+			•						<u> </u>			0. 5	I
ツル	EPTT99L"	Actinidia kolomikta	$\Gamma$		• 🗆					•									1						26. 3	I
	ミヤマハンショウフ・ル	Clematisalpina var. ochotensis																+							0.5	I

付表 20. 植物組成表

調査地: Belt 30 調査年月 1959.9 風倒後の年数:5年

階層	植物名		T							プロ・	<i>,</i> ト	NO.											総合優占度	頻度
	Species		1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	C.V.	Fre.
低木	17'473"	Rubus idaeus var. aculeatissimus	5	1	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	8355. 3	V
	17' X1' 1	Ribes latifolium			Ι,			•	ŧ											1	•		26. 8	1
	17'=713	Sambucus sieboldiana var. miquelii	+		Ι,			•			ŧ				+								1.6	I
	プロプリハ*†	Euonymus tricarpus	1 .		1 ,			•										+					0. 5	1
草本	3" 75" 725"	Carex sachalinensis	1	1		2	4	4	5	5	2	1	2	1	4	5	2	2	4	1	-,-		3263. 2	v
	17/h" 972	Calamagrostis langsdorffii	1 .		Η,			1								2	5	3		1	3	4	1329. 5	<b>I</b>
	7キノキリンソウ	Salidago virga-aurea var.asiatica	١.		Ι,			•									+	1	1				53. 2	I
	ミヤマワラヒ	Lastrea phegopteris	1 .					•					ŧ	+				•					1.1	I
	コミヤマオタハ・ミ	Oxalis acetosella	+																				0. 5	1
	17, 344,	Artemisia mantna	١.					•					+										0. 5	1
	<b>アカミノルイヨウショウマ</b>	Actaea erythrocarpa						•					+				•						0. 5	I
	3't'y#f^'t	Coruns canadensis	1 .					•							•		+						0.5	I
	シラネワラヒ・	Dryopteris austriaca	Ι.												ŧ		•				•		0. 5	1
	17. /33V, 74. 2	Galium kamtschaticum						•								+					•		0. 5	I
	199"	Dryopteris crassirhizoma		Ι.		. :		•		٠.						+							0. 5	I
ツル	₹₹₹₹ <b>₹</b> ₹	Actinidia kolomikta		1 .							1				_	+	+	+					1.6	I

付表 21. 植物組成表

調査地: Belt 30 調査年月 1960.8 風倒後の年数:6年

階層	植物名									プロ	ット	NO.											総合優占度	頻度
	Species		1	2	!	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	C.V.	Fre.
低木	17, 12,	Rubus idaeus var. aculeatissimus	5		5	5	5	5	5		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	8750.0	V
	17, 2017	Sambucus sieboldiana var. miquelii	+				•	ŧ			+	+							+	+		•	3. 2	П
	エソ・スク・リ	Ribes latifolium			•															+	+	•	1.1	I
	7079A' t	Euonymus tricarpus	Ι.				•									•		ŧ					0. 5	I
草本	<b>4797</b> 4	Impatiens noli-tangere	·			1		+	3	1	1	2	2	+		-	+	+	1	l	1	1	567. 9	IV
	47/h" 972	Calamagrostis langsdorffii	1		1					1			ŧ			1	2	3		3	3	5	1224.7	П
	コ・ソケ・ソスケ	Carex sachalinensis		1			1	1	2		2		1	+	2			1	2		ŧ	•	672. 1	<b>I</b>
	IY"/370" 47" 7	Galium kamtschaticum					•								+	ŧ	+	+				•	2. 1	11
	74/49279	Salidago virga-aurea var. asiatica			•		•									•	1	ŧ					26. 8	I
	ジラネワラヒ	Dryopteris austriaca		1			•							+	+	•							1.1	I
	747 879	Maianthemum dilatatum	١.				•									•	+				ŧ		1. 1	I
	17. 354.	Artemisia mantna	1 .										+			•							0. 5	I
	199"	Dryopteris crassirhizoma		1												ŧ			•				0.5	I
	コミヤマカタハ"ミ	Oxalis acetosella	+																•			•	0.5	I
	3' t' >9fn' t	Coruns canadensis	1 .				•				Ι.						+						0.5	I
	アカミノかイヨウショウマ	Actaea erythrocarpa	1 .	-			•		1			Τ	Τ.			ŧ							0.5	I

付表 22.	植物組成表
--------	-------

調査地: Belt 30 調査年月 1961.8 風倒後の年数:7年

階層	植物名		7							7	70,	<i>,</i> ト	NO.												総合優占度	<b>夏</b> 頻度
	Species		1	2		3	4		;	6	7	- 8	9	10		11	12	13	14	15	16	17	18	19	C.V.	Fre.
低木	17' (173'	Rubus idaeus var. aculeatissimus	5		5	5	5		5	5	- 5	5		5		5	5	5	5	5	5	5	5	5	8750.0	v
	17° 1713	Sambucus sieboldiana var. miquelii	1			+					•	1	2						+		2				237. 9	П
	エソ・スタ・サ	Ribes latifolium		Ī											-			+				+			1.1	1
	クロッサハ・ナ	Eugnymus tricarpus						1	•						1					+					0.5	I
	フルシキミ	Skimmia japonica var. repens							•	•	•					•				•	+				0.5	I
<b>*</b> *	コ・ソケ・ソスケ	Carex sachalinensis	+		+		1		1	3	2	2	1			1	2	2		3	3				1041.1	IV
	47/8" 97X	Calamagrostis langsdorffii		Ī	1	•					1			ŧ				1	4	4		3	2	3	1224. 2	ш
	<b>4797</b> 4	Impatiens noli-tangere		1		ŧ			+	+	+	+	]	+					+		+	+			31.1	<b>±</b>
************	コミヤマカテハ・ミ	Oxalis acetosella	+								+							+		•	+				2. 1	П
	<b>プキノキリンソウ</b>	Salidago virga-aurea var.asiatica	٠.													•		+	3	3					395. 3	I
	マイフ・ルソウ	Maianthemum dilatatum														•			+		+		+		1.6	1
	コーセーンタテハーナ	Coruns canadensis				•			+		•				1		+		+						1.6	I
	シラネワラヒ	Dryopteris austriaca	١.			•					•				-	t	ŧ	+					•		1.6	I
	スキーカス・ラ	Lycopodium annotinum				•					ŧ		Ϊ.		Ī									•	0.5	I
	ミヤマタニタテ	Circaea alpina	١.	-		•					•				Ī				•					+	0. 5	1
	199°	Dryopteris crassirhizoma	1 .			•												+							0.5	

## 付表 23. 植物組成表

調査地: Belt 30 調査年月 1962.9 風倒後の年数:8年

搭層	植物名											プロ	ット	N	).													<b>総合優占度</b>	頻度
	Species		1	7	2	3		4	5		6	7	8		9	10	1	ī	12	13	14	1	5	16	17	18	19	C. V.	Fre.
低木	17, 123,	Rubus idaeus var. aculeatissimus	4		5	5		5	- 5	5	5	4		3	5	5		5	5	3	1		1	5	5	- 5	5	7394.7	V
	17. 1713	Sambucus sieboldiana var. miquelii	2	-		1			+	ŧ	ŧ			2				•		+	+				1	•		238. 9	
	コョウラクファシ	lenziesia pentandra	٠.		. :	•	Ī		•	. 1	2						1			•								92. 1	I
草本	<b>+797</b>	Impatiens noli-tangere	+		+	2		2	7	1	+	3		2	2	1		1	1	+			+ :	1		1	1	752. 6	V
	コ・ンケ・ソスケ・	Carex sachalinensis	2			ŧ		+	:	3	2	•		1	1	2				1	ŧ		<b>†</b>	2				646. 8	IV
	17/1 9tz	Calamagrostis langsdorffii			3							2							1	5	5	i .	5		4	2	5	2578. 9	
	7キノキサンソウ	Salidago virga-aurea var. asiatica		;	• .	•	-										Ι.			+			. :		• 1			0. 5	I
	1×9°	Dryopteris crassirhizoma		1		•				. :							1			+						•		0.5	I

## 付表 24. 植物組成表

調査地:Belt 30 調査年月 1963.8 風倒後の年数:9年

階層	植物名										プロ	7	<u>۱</u>	NO.												-	総合優占度	頻度
	Species			2	?	3	4		5	6	7		8	9		0	11	12	13	1	14	15	16	17	18	19	1 c.v.	Fre.
低木	17,143,	Rubus idaeus var. aculeatissimus	3		5	5	5		5	5	1 4	Г	3	5	,	5	5	5	- 1		2	5	5	4	5	5	7223. 7	v
	エソ・ニクトコ	Sambucus sieboldiana var. miquelii	3	Ĭ	1	2	1		1	1		?	4	3	}	. 1		2	1		1	•		i			1184. 2	IV
	<b>∮ロフリハ*</b> †	Eucnymus tricarpus		1										•				•			+	ŧ		•			1.1	1
享本	<b>4797</b> 4	Impatiens noli-tangere	2		2	3	. 2		1	+	1			1		3	1	3			+	1	1		2	3	1291. 1	V
	イワノカ サヤス	Calamagrostis langsdorffii	1	-	1					+		1	2		1			•			5	3		3	2	3	1947. 9	
	3* ソケ* ソスケ*	Carex sachalinensis					÷		+	2			2	+	ł i	+		+	i			+	1				266. 3	<b>I</b>
	<b>アキノキリンソウ</b>	Salidago virga-aurea var. asiatica		1				1													1						26. 3	Ī
	17 3£‡"	Artemisia mantna	١.					1	. "					1		. 7					- [ ]				*****		26. 3	1 i
	ミヤマクラヒ	Lastrea phegopteris	+		•				. !														•				0.5	1
*****************	ミヤマスミレ	Viola selkirkii						-							1				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·								0.5	1 1

付表 25. 植物組成表

調査地: Belt 30 調査年月 1964.8 風倒後の年数:10年

階層	植物名		Γ							プロ	ット	NO.												離合優占度	頻度
	Species		1	2	3	7	4	5	6	7	8	9		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	c. v.	Fre.
低木	17" ( 72"	Rubus idaeus var. aculeatissimus	5		5	5	5	- 5	5	5		5	5	5	5	- 5	3	3	5	5	5	5	5	8223. 7	v
	17" -713	Sambucus sieboldiana var. miquelii	3	1	l	2	1	1	1	1		1	4			2		1		+	2			1290.0	IV
	プロプリハ' ナ	Euonymus tricarpus						•										+	ŧ					1.1	I
	17" 77" 1	Ribes latifolium						•													+			0. 5	I
事本	<b>*797</b> *	Impatiens noli-tangere	+			i	1	1	i	3		+	+	+	+	1		-	+	+	+	+	+	360. 5	V
	イツノカ・リヤス	Calamagrostis langsdorffii	2		3	2				3		2	+	2		1	3	5	1	+	3	3	5	2330. 0	IV
	コンケンスケ	Carex sachalinensis	+				1	1	4	2		l	3	3		3	2			3				1382. 1	Ш
	3/10 4	Melica nutans	1		7												3	3	4	1			3	947. 4	П
.,,	17 364	Artemisia mantna						•					1	2		•								118. 4	I
	7キノキリンソウ	Salidago virga-aurea var. asiatica						•					• !					+	ŧ					1.1	I
	\$99°	Dryopteris crassirhizoma			Ī	. [		•			Ι.						+							0.5	I
	コーセーンクチハーナ	Coruns canadensis																ŧ						0.5	I

付表 26. 植物組成表

調査地: Belt 30 調査年月 1965.8

風倒後の年数:11年

階層	植物名										プロ	ット	NO.											総合優占度	44 4
	Species		1		2	3	4		5	6	7	8	9		10	11	19	13	14	15	16	17	18		Fre.
低木	17 (f3'	Rubus idaeus var. aculeatissimus		5	5	5	1 1	5	5	5	5	- 5	···	5	5		- 15	- 10	1	- 15	-10	-11	10	8222. 2	rie.
	エソプニタトコ	Sambucus sieboldiana var. miquelii		3		2		Ī	ĭ	2	ĭ	3	i	3		<u>v</u>	,		1			,		1097. 8	Ľ
	クロッサハーナ	Euonymus tricarpus						-		7				×				••••••	· · · · · · · ·	1 1		<u>-</u>		1091.6	ļ <del></del>
	エソ・スク・リ	Ribes latifolium			-											·····•	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			·····				1. 1	1 1
草本	イワノカ・リヤス	Calamagrostis langsdorffii		i	•	·	-	_	2	-;-	- 2	1 1		,	9	-	-;	·	+ <b>-</b>	•	-		-	0.6	
	<b>4797</b> 2	Impatiens noli-tangere		ì	+	;			5	÷	Ÿ		<u>-</u>	•	-				ļ	<u> </u>	Z		3	1666. 7	IV
	3/15" 4	Melica nutans		1					. <del></del> .				••••••					·····•				•	•	130.6	
	コ・ソケ・ソスケ・	Carex sachalinensis			•	÷				•	,			•	•••				- 3		3		•	1388. 9	11
	<b>アキノキリンソウ</b>	Salidago virga-aurea var.asiatica	1								<u>-</u> -			•	<u>.</u>		٠	<u>-</u> -			٤.			486. 1	1 11
	17 364	Artemisia mantna				•	•		•		*	·		1			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		ļI.,	ļT.ļ.			•	1. 7	I
	199°	Dryopteris crassirhizoma			•		•		•			•	4	1-	••••		•		<b>.</b>	<u> </u>			······•	U. 6 0. 6	<u> </u>

付表 27. 植物組成表

調査地: Belt 30 調査年月 1966.8 風倒後の年数: 12年

階層	植物名		T								プロ・	<b>,</b> }	NO.												総合優占良	. 頻度
	Species		1	2		3	4	5		6	7	8	9		10	11	12	13	14	1	5	16	17	18	C.V.	Fre.
低木	17" (\$3"	Rubus idaeus var. aculeatissimus	5		5	5	5	,	5	5	3	5		5	5	5	5	. 3	3		5	5	3	4	7500.0	v
	17-713	Sambucus sieboldiana var. miquelii	2		+	2	1		3	2	•	3		3			3	l	2			1	3		1514.4	IV
	9079A't	Euonymus tricarpus														٠	•		+		1	. :			28. 3	1
	17" 29" 9	Ribes latifolium			+												•						+		1.1	I
草本	49/8" 97X	Calamagrostis langsdorffii	4		2				1	2	5	2		2	1	2	3	5	5			1	4	4	3277. 8	V
	<b>4797</b> 4	Impatiens noli-tangere			ŧ	1	1		1	+		+		+	ŧ	ŧ	+					1	+	+	116.1	IV
	3" 75" 725"	Carex sachalinensis	+					+	3	3		2			2		4			1	+	2	•		1057. 2	Ш
	3/1/4	Nelica nutans		1 .				1			•				. :	•	1	ı	1		3	ı			319. 4	П
	<b>プキノキリンソウ</b>	Salidago virga-aurea var. asiatica	٠.							•						•	•	+	l		+				28. 9	I
	17°3£4°	Artemisia mantna	١.	1						•				ŧ	+	•	•								1.1	I
	マイブ・ルソウ	Maianthenum dilatatum		1					• :					. ]			•					+	•	+	1.1	I
	199"	Dryopteris crassirhizoma	١.	1		•				•			٠.					+		-		. :			0.6	1
	キオン	Senecio nemorensis	١.			•				•	•					•	•				ŧ		•		0.6	1
	<b>シラネワラヒ</b> *	Dryopteris austriaca	١.	1		•	1	+		•	•					•	•								0.6	I

付表 28. 植物組成表

調査地: Belt 30 調査年月 1967.9 風倒後の年数:13年

陈居	植物名		T							プロ	1 7 1	NO.											総合優占度	頻度
	Species		1	2		3	4	5	6	7	. 8		)	10	11	12	13	14	15	16	17	18	C.V.	Fre.
低木	17. (+)	Rubus idaeus var. aculeatissimus	4		3	5	5	5	5		3	4	4	5	5	4	1	3	5	5	3	4	6486. 1	v
	エソ・ニクトコ	Sambucus sieboldiana var. miquelii	1		ŧ	1	1	2	1		l .	3	3			2	+	1		1	l		834. 4	IV
	<b>ラロフラハ'</b> ナ	Euonymus tricarpus		1														+	1	•			28. 3	1
	エソ・スク・リ	Ribes latifolium					•														+		0.6	1
草本	17/2° 947	Calamagrostis langsdorffii	5		4	1	1	3	2		5	3	3	4	4	4	5	5		2	5	5	5180. 6	V
	コ・ンケ・ソスケ・	Carex sachalinensis	+			+	1	2	4		•	2	+	ł	ŧ	3		+	+	2	ŧ		880. 0	v
	3/1/7	Melica nutans		1		+ ;	+		ŧ								1	+	4	3			585. 6	Π
	7キノキサンソウ	Salidago virga-aurea var. asiatica	1 .				•						. 1			ŧ	+	+	+	+			2. 8	п
	17' 364"	Artemisia mantna	1 .	1									1	1									55. 6	1
	シラネワラヒ	Dryopteris austriaca	١.,		• :		+						. 1		+					•	•		1.1	I
	3" t" y9fn" t	Coruns canadensis	١.		. :							• !				+				•	•		0.6	I
	199	Dryopteris crassirhizoma	1 .		•		•									•	+						0.6	I

付表 29. 植物組成表

吧:	Belt 30	調食年月	1968. 8	風倒後の	牛数:14 年
				プロット NO.	

階層	植物名									プ	D 7	<b>-</b>	NO.												総合優占度	頻度
	Species		$\Box$	2	- 3	3	4	5	6	1		8	9	10		11	12	13	14	15	1	6	17	18	C. V.	Fre.
低木	17'177	Rubus idaeus var. aculeatissimus	3	5		5	5	5		5	3	4	3	5		5	4	1	$\overline{1}$	4		4	1	2	5597. 2	V
	エソ・ニクトコ	Sambucus sieboldiana var. miquelii	1	+		3	+	2		1	+	3	1				1		ŧ	+		+	+		420. 6	IV
	<b>クロプリハ</b> *ナ	Euonymus tricarpus			-		•						•						ŧ	2					97. 8	1
	17" 77" 9	Ribes latifolium			-												•		•				1		27. 8	I
革本	イワノカ・リヤス	Calamagrostis langsdorffii	5	5		+	2	3		5	5	3	5	3		4	4	5	5	5		4	5	5	6625. 6	v
	コ゚ンゲンスゲ	Carex sachalinensis			-	ŧ	ŧ	3		2	+	1		+		. 1		•		+		+			336. 7	1
	IJ* 384*	Artemisia mantna				+						+	3	1					•						237. 2	П
	3/3"7	Helica nutans					•										2	+	•	1		+			126. 1	П
	<b>アキノキリンソウ</b>	Salidago virga-aurea var. asiatica																+	ŧ	+		ŧ			2. 2	П
	<b>キ</b> プリフネ	Impatiens noli-tangere	٠.			+		+							:								. :	•	1. 1	I
	シラネワラヒ	Dryopteris austriaca	٠.		-		ŧ									ŧ .			•				. 1		1. 1	1
	<b>ウサキ・シタ・</b>	Gymnocarpium dryopteris	+				•			. !									•						0.6	1
	ハソコ ソソウ	Senecio cannabifolius																		+					0. 6	1
	オクヤマシラ	Dryopteris amurensis					•						•			+						•			0. 6	I
ツル	Etrr99t'	Actinidia kolomikta	·			. :									1			+	+						1, 1	1

付表 30. 植物組成表

- 調査地・Belt 30	調杏年月	1972 8	- 国倒後の狂数・	18 任

階層	植物名		1							プロ・	ット	NO.											総合優占度	頻度
	Species		1	2	: 3	4		5	6	7	- 8	9	10	) 1	1 1	2	13	14	15	16	17	18	] C. V.	Fre.
低木	17,143,	Rubus idaeus var. aculeatissimus	2	3	4	4	3	3	1	1	3	1	1	3 :	3	2	2	3	2	3	1	1	2541.7	V
	17' =711	Sambucus sieboldiana var. miquelii	1	1	2	2	1	2	2	1	2	3		Ϊ,		1		1	÷	1	1	+	820. 6	V
	17.74.1	Ribes latifolium					. :												•		2	1	125. 0	I
	クロプリハ・ナ	Euonymus tricarpus					. :											ŧ.	2				97. 8	I
	シラカンハ	Betula platyphyla var. japonica	Ι.						•							•			ŧ	•			0.6	1
草本	イワノカ リヤス	Calamagrostis langsdorffii	5	5	1	1	5	4	5	5	4	5		5	5	5	5	3	3	5	5	5	7458. 3	v
	3/1 7	Nelica nutans		ŧ		3	+	2					+	· .			+		4				655. 0	П
	IY" 384"	Artemisia mantna						•			1	1		l .		1		3		+			320. 0	П
	コ・ンケ・ンスケー	Carex sachalinensis			1	ŧ	ŧ	2		ŧ						+							99. 4	П
	7キノキリンソウ	Salidago virga-aurea var.asiatica						•							•	+	1	+	ŧ				29. 4	П
	ヘンコ・ソソウ	Senecio cannabifolius			Ϊ.														1	ŧ			28. 3	I
	<b>+797</b>	Impatiens noli-tangere	1 .		1 .	ŧ		+	+														1.7	I
	ヤナキ・ラン	Epilobium angustifolium	١.					+															0.6	I

付表	31.	植物組成。	ķ

調査地: Belt 30 調査年月 1976.8 風倒後の年数: 22年

階層	植物名				_						プロ	ット	NO.		-		-						総合優占度	頻度
	Species		1		2	3	4	7	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	1 c. v.	Fre.
亜高木	シラカンハ	Betula platyphyla var. japonica										T .	1 ·	·					1				27. 8	1
低木	17,143,	Rubus idaeus var. aculeatissimus		2	3	3	2	?	3	3	3	3	1	4	4	5	3	3	3	3	3	3	3902. 8	v
	17-17-1	Sambucus sieboldiana var. miquelii		2	2	4	2	?	2	2	2	3	2		+	2	+	1		1	1	+	1418. 3	V
	クロプリハーナ	Euonymus tricarpus	,							• .							. 7	2	3	+			306. 1	I
	エソ・スク・リ	Ribes latifolium			•																2	1	125. 0	I
草本	イワノカ・リヤス	Calamagrostis langsdorffii		5	5	5		,	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5	8333. 3	v
	IN. 3£4.	Artemisia mantna			1	+	1	ł I	1			2	2	1			+					+	280. 0	•
	J/h' Y	Melica nutans							. 1	•							2	3	3	ı		1	569. 4	П
	7キノキリンソウ	Salidago virga-aurea var. asiatica								•						+	1	+	+	+			30. 0	п
	コ・ンケーンスケー	Carex sachalinensis				+	1	ł į	+	+	+	+		1									3. 3	П
	マイツ・ルソウ	Maianthemum dilatatum													+	÷	+	ŧ		+			2. 8	П
	ハンコ・ソソウ	Senecio cannabifolius																	1	+			28. 3	I
	₹ <b>₹₹</b> ₹₹	Agrostis flaccida			•					•				1									27. 8	I
	37 スマソウ	Cacalia hastata var. orientalis					: 1				•									•			27. 8	I
	ミヤマスミレ	Viola selkirkii		. :						•						+				•			0.6	I
	エゾーノヨフハームク・ラ	Galium kamtschaticum														+				•			0.6	I
	キオン	Senecio nemorensis			•				+		•											+	1. 1	I
	チシマアサーミ	Cirsium kamtschaticum	1 .		•			:											+				0.6	I
ツル	ミヤママタタと	Actinidia kolonikta		. :				Т	. :								+	+					1. 1	I
群類	ጋ <b>ሃ</b> sp.	Noss sp.	TT .						+ .			T .			· ·								0.6	1

付表 32. 植物組成表

風倒後の年数:26 年 調査地: Belt 30 調査年月 1980.9

階層	植物名										プロ・	y h	NO.											総合優占度	虹 頻月
	Species		1	2		3	4	5	Т	6	7	8	1	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	C. V <u>.</u>	Fre
重高木	ジラカンハ	Betula platyphyla var. japonica	3			٠.														2				305. 6	T
	エソ・ノハ・ッコヤナキ・	Salix hultenii var. angustifolia			1	+																		28. 3	I
低木	17" (\$3"	Rubus idaeus var. aculeatissimus	1		1	1	]	i	2	2	3	3		3	4	3	5	3	3	2	2	4	1	2958. 3	V
	17. 1717	Sambucus sieboldiana var. miquelii	2		1	3	1	i i	2	2	2	3		2		+	1		1	+	2	2	+	1210.0	V
	エソ・スク・リ	Ribes latifolium	٠.						•		•			. :		•					•	3	+	208. 9	I
	クロフサハーナ	Euonymus tricarpus				•					•								1	2				125.0	1
	シラカンハ"	Betula platyphyla var. japonica		Ī		•					+			•										0.6	I
草本	イワノカ・リヤス	Calamagrostis langsdorffii	5		5	5		5	5	5	5	5		5	5	5	5	2	4	5	5	. 5	4	8083. 3	V
	17, 364,	Artemisia mantna			+	ŧ		+	3		•	+		3	+			+	+			ŧ	4	768. 3	I.
	3/10'7	Melica nutans		1		•			+	ŧ							+	3	1	2	+	•	2	432.8	I
	コ・ソケ・ソスケ	Carex sachalinensis							t	+	+					ŧ	+		+	ŧ	ŧ			4.4	I
	マイフ・ルソウ	Maianthemum dilatatum												+		+	ŧ	+	+	+	+	ŧ		4.4	1
	<b>‡</b> ‡7	Senecio nemorensis				•			+								+				+	+	1	30.0	D
	ハンコ ンソウ	Senecio cannabifolius				•														1	1			55. 6	1
	アキノキリンソウ	Salidago virga-aurea var. asiatica				•				•	•							1		ŧ	+			28. 9	1
	37 スマソウ	Cacalia hastata var. orientalis				•	1	1													•			27. 8	I
	ミヤマスミレ	Viola selkirkii		:		•										+	•	+			ŧ			1.7	I
	チシマクサーミ	Cirsium kamtschaticum				•				•									+	+				1.1	I
	エソ・ノヨサハ・ムク・ラ	Galium kamtschaticum		Ī		-				•							ŧ							0.6	I
	ミヤマスカネ	Agrostis flaccida	Ι.						•						+					•	•	•		0. 6	I
ツル	रेक्स्पर्वर्वर	Actinidia kolomikta																+						0.6	I
蘇獺	コケ spp.	Moss spp.	+			+			ŧ		+	+		+	+			+	+	+	+			6.1	1

付表 33. 植物組成表

調査地: Belt 30 調査年月 1984.9 風倒後の年数: 30年

階層	植物名									プロ	ット	NO.										综合侵占性	
	Species		$\overline{1}$	2	T	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	C. V.	Fre.
高木	17"//" >3+++"	Salix hultenii var. angustifolia	ī	3		+			<u> </u>			T .	٠.									236. 7	I
	シラカンハ	Betula platyphyla var. japonica	3	1				•		•												236. 1	I
<b>亚高木</b>	シラカンハ	Betula platyphyla var. japonica		T .						1	Τ.				· ·			3		-		236. 1	I
低木	I) (1)	Rubus idaeus var. aculeatissimus	1	1		2	2	ī	1	3	2	4	5	4	4	3	2	1	3	3	2	2986. 1	v
	17'2713	Sambucus sieboldiana var. miquelii	2	1		3	2	3	2	2	3				2	1	1	+	1	1	ŧ	1251. 1	V
	17.13.1	Ribes latifolium															•			3	1	236. 1	1
	クロプリハ* ナ	Euonymus tricarpus			1			•									1	2		•		125. 0	I
	シラカンハ	Betula platyphyla var. japonica		1 .						+									+	•		1.1	I
草本	17/h 972	Calamagrostis langsdorffii	4	2		5	5	1	3	4	4	3	2	+	1	5	1	4	3	4	2	4195.0	V
	I) 3f4	Artemisia mantna		1		+	+	4	1	1	+	+	1	3	+	1	+	+	2	+	3	1004. 4	V
	3/8" 7	Melica nutans	2	4		+ ;			2	1		+	+	1	3	+	3	2	1		3	1349. 4	IV
	キオン	Senecio nemorensis			1		+	•			+		1 .	+	+		ŧ	+	+	+		4.4	1
	マイブ・ルソウ	Maianthemum dilatatum												+	+	+	ŧ	+	+	+	ł	4.4	
	コ" ソケ" ソスケ"	Carex sachalinensis						+		+				ŧ	+	+		+	+	•		3. 9	П
	チシマブサーミ	Cirsium kamtschaticum	١	+										+		ŧ	+	+		•	+	3, 3	п
	7キノキリンソウ	Salidago virga-aurea var. asiatica	٠.							1 .						+	+	+	+	•		2. 2	1
	₹₹₹ <b>₹</b>	Agrostis flaccida			7							1	2							•	•	125. 0	
	ヘンコーンソウ	Senecio cannabifolius											•			1	•	1	+	•	•	56. 1	I
	37" 2779	Cacalia hastata var. orientalis			1		ŧ	ŧ									٠			•		1.1	I
	コミヤマカタハ・ミ	Oxalis acetosella												+						•		0.6	I
	17, /317, 74, 2	Galium kamtschaticum												+						•		0.6	I
	<b>*</b> /** 52	Epilobium angustifolium		1 .								+		•						•		0.6	I
ツル	itert##t"	Actinidia kolomikta	٦.	Π.	Ţ											+						0.6	
蘇類	Jケ spp.	Moss spp.	1	٠.	1	. 1		+				Τ.							-			1.1	T

付表 34. 植物組成表

調査地: Belt 30 調査年月 1988.9 風倒後の年数: 34年

階層	植物名									プロ	ット	NO.											総合優占度	頻度
	Species		1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	2 13	1	4	15	16	17	18	c.v.	Fre.
高木	シラオンハ"	Betula platyphyla var. japonica	5	1	Т	2	+		T :									1	4	4			1333. 9	П
	11 77	Abies sachalinensis			Ī		•											+					0.6	I
亜高木	シラカンハー	Betula platyphyla var. japonica	+							3	3				Τ.		T	+ :	. 1				417.8	П
	17. 1713	Sambucus sieboldiana var. miquelii			1						2	2										•	194. 4	1
	エソ・マツ	Picea jezoensis	+				•																0.6	I
低木	17,143,	Rubus idaeus var. aculeatissiaus	2	1		2	2	1	2	2	2	3	3			2		+	+	2	2	1	1404.4	V
	17" 1713	Sambucus sieboldiana var. miquelii	2	+	T	3	1	2	ì	2	2				1	+		+		+	2	-	752. 8	ΙV
	エソ・スケーリ	Ribes latifolium																			3	2	305. 6	I
	クログラハ・ナ	Euonymus tricarpus																+	1			•	28. 3	I
	ジラオンハ	Betula platyphyla var. japonica					•														1	•	27. 8	1
	タマイサーサ	Sasa senanensis	-		-														•			ŧ	0.6	I
	<b>***</b> *********************************	Sorbus commixta			1		•						1					+					0.6	I
華本	47/3° 972	Calamagrostis langsdorffii	5	5		5	5	2	4	4	3	3	2	1	; '	4 3	!	+	1	1	4	4	4542. 2	V
	2/1/4	Melica nutans	+	+		ŧ		+	1	l	2	1	+	1		١ :	l	4	4	3	+	1	1351.1	v
	17, 344,	Artemisia mantna	+	+	-	+	ŧ	4	2	2	+	2	1		]	1 :		2	1	1	2	+	1253. 3	V
	‡ <b>#</b> 7	Senecio nemorensis						+			ŧ	+				٠.		+	+	+	+	+	102. 2	■
	コーンケーンスケー	Carex sachalinensis				•		ŧ	+	1		+		1		١.		+	ŧ	+	+	•	32. 8	E
	ハンコ" ンソウ	Senecio cannabifolius											1		1	2 2		+	+	+			223. 9	П
	717 879	Maianthemum dilatatum	+		Ī		•							1		٠ ،			+	+			3. 3	П
	f>7779' E	Cirsium kamtschaticum		+			•							1				+				ŧ	2. 8	П
	<b>*****</b>	Agrostis flaccida										+	3		+	١.							209. 4	I
	アキノキリンソウ	Salidago virga-aurea var. asiatica					•											+	+				28. 9	I
	<b>ヨブ・スマソウ</b>	Cacalia hastata var. orientalis					1																27. 8	I
	<b>グルマハ</b> *ソウ	Asperula odorata													1	٠.		+				•	1.1	I
	スゲ sp	Carex sp.					•							1	٠								0.6	1
	ミヤマスミレ	Viola selkirkii	L.	<u> </u>														+					0.6	I
ツル	ミヤママクタヒ	Actinidia kolomikta					•							1.				ŧ.		-			1.1	1
蘇類	コケ spp.	Noss spp.	T+		1 1	ıΤ	+	+	+	+	1 +			-		F 1		+ 1	2	2	+		200.6	IV.

付表 35. 植物組成表

調査地: Belt 35 調査年月 1957.9 風倒後の年数:3年

階層	植物名							プロ	ット	NO.										_		综合優占度	頻度
	Species		1	2	3	14	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	C.V.	Fre.
低木	17' 171'	Rubus idaeus var. aculeatissimus		· .	3	4	١.	1	5		2	2	4	5	4	5	3	+	3	4	1	3987. 4	V
	13° 70° †	Acer ukurunduense	1	3		3	2	1	1		3	3	3	3	. 1	2			ŧ	1	5	1961. 1	IV
	コヨウラクササジ	Menziesia pentandra	1	+	1	2	1		j	2	2	1	1				+			1	1	487. 9	IV
	11.47	Abies sachalinensis			1	2		3	1		? .		1			+	+					461.6	
	17' 1717	Sambucus sieboldiana var. miquelii	•				Τ.	Τ.	1		١ .					+	1	+	2	2		409. 5	П
	フルフケ	llex rugosa			1 .	ì .	Ι,	1 .		1	Τ.			+	+	ŧ				1		27. 9	П
	<b>とロハブリハ</b> ・ナ	Euonymus macropterus	•		+	t	1	+							. 1		•	+	ŧ			3. 2	1
	<b>プルジキミ</b>	Skimmia japonica var. repens			٠.	· .										2	1		+			118.9	I
	9719° 9	Sasa senanensis	•			1 .	1				٠.			1	+							27.4	1
	アカエソ・マツ	Picea glehnii			Ι.	1 .	Ϊ.	1 .											. !			26. 3	I
	オオハンスノキ	Vaccinium smallii			1	1 .			1					+							•	0. 5	I
草本	コーセーンタチハーナ	Coruns canadensis	1	3	2	2	2		1		2 3	2	l	1	+	1	٠.		+	+	•	988. 4	IV
	コーンケーンスケー	Carex sachalinensis		+	5	4	2				3 2	5	3	3	+	1				3	3	2645. 8	IV
	スキ・カス・ラ	Lycopodium annotinum		+	+	+	1	1 .	-			+	T .	1	1	2						173. 7	īV
	コミヤマカタハ'ミ	Oxalis acetosella		+		+	1	+			+		+	+	+	+	ŧ			+	+	58. 9	IV
	IY"/370" 47" 7	Galium kamtschaticum			+			+			1	+	1	2	+		•			+	ŧ	122. 1	
	ミプハ・オウレン	Coptis trifolia	•		+	+	+				٠,	+	+	+	+	+				+	+	5. 8	I
	シラネワラヒ	Dryopteris austriaca			Ι,	T .	1			Τ.	+	+			+	+				+		3. 2	П
	スケイクシュ	Tiarella polyphylla	•			+	1									+	+				+	2. 6	П
	ミヤマワラヒ	Lastrea phegopteris									+		+								+	2. 1	П
************	マイグ・ルソウ	Maianthemum dilatatum			1 .	ī.	Ι.				1		+			+			. ]			1.6	I
	<b>ネソハ・トウケ・シハ・</b>	Lycopodium serratum var. logipetiolatum		+		+				T.							,					1.1	I
	マンネンスキ・	Lycopodium obscurum				+											•					0.5	I
蘇類	J7 Spp.	Moss spp.	1	+	+	+	- 2	2			2	+	+		3	+	1					700. 5	īV

付表 36. 植物組成表	付敖	36	植物組成表	
--------------	----	----	-------	--

調査地: Belt 35 調査年月 1958.8 風倒後の年数: 4年

階層	植物名								プロ	y ŀ	NO.												総合優占度	頻度
	Species		1	2	- 8	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	C.V.	Fre.
低木	17' 171'	Rubus idaeus var. aculeatissimus	1	٠.		3	4	2	3	5	5	5	3	4	4	5	5	5	3	3	5	5	5776. 3	v
	オカ・ラハ・ナ	Acer ukurunduense	1		3		1	3	2			2	3	2	3			1		. :	3	3	1539. 5	IV
	コヨウラクフフシ	Menziesia pentandra	1				1	ŧ			1	2	3	1	1			+				+	422. 6	ш
	エソ・ニワトコ	Sambucus sieboldiana var. miquelii	١.								2		1					2		2	4		631. 6	П
	FF" 77	Abies sachalinensis				+	1		3	2	2			1				1					461. 1	П
	2214.4	Sasa senanensis	+			+	1	+							1	1						,	80. 5	П
	プルシキミ	Skimmia japonica var. repens	١.				•			+							1	1		. :			53. 2	I
	フルフケ"	Ilex rugosa			. :		•				Τ.				. :	+	1				ŧ		27. 4	I
	7カエツ・マブ	Picea glehnii	١.								1				• :			•					26. 3	I
	とロハブリハ・ナ	Euonymus macropterus	١.				ŧ													. :	+		1.1	I
	クロミノハリスク・リ	Ribes horridum												+	•								0. 5	I
草本	コヤンタチハナ	Coruns canadensis	1		2	+	2	1	1	+	2	3	2	2	+	1	+	+		+		1	792. 6	V
	コーンケーンスケー	Carex sachalinensis	١.		+	5	3	3		1 .	2	2	5	3	2	2	1	1			4	5	2724. 2	IV
	スキーカス・ラ	Lycopodium annotinum			1		+		1	1	1				÷	1	2						224. 7	M
	コミヤマカタハ・ミ	Oxalis acetosella	+			+		+	1								+	+		+	1	+	56. 3	ш
	17, /320, 73	Galium kamtschaticum		1		+						1 .	1	+						. :	+	1	27. 9	П
	ミプハ・オウレン	Coptis trifolia	٠,		. 7	. 1	•				: .			1	+	+	ŧ	+	•				2. 1	п
	717 479	Maianthemum dilatatum	Ι.														1			• •	• /	+	26. 8	I
	ス・タ・ヤクシュ	Tiarella polyphylla					•					+			• :							+	1.1	I
	シラネワラヒ	Dryopteris austriaca																		ŧ		,	0. 5	I
	<b>キソハ・トウケ・シハ・</b>	Lycopodium serratum var. logipetiolatum		Ϋ.	+		•																0. 5	I
	オクヤマシタ	Dryopteris amurensis	1 .				•			1 .				•							+		0. 5	I

付表 37. 植物組成表

調査地:Belt 35 調査年月 1959.9 風倒後の年数:5年

階層	植物名									プロ	ット	N	0.													総合優占度	頻度
	Species		1		2	3	4		5	6	7		8	9	10	0	11	12	13	14	15	16	17	18	19	C. V.	Fre
低木	17 473	Rubus idaeus var. aculeatissimus	3		3	5		5	2	4		5	2	5		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	7355. 3	v
	オカーラハーナ	Acer ukurunduense	+		2				3	2			3	2		3	2	3	•					1	1	1211.1	H
	11.47	Abies sachalinensis				2		1	1	3		2	2				1				ŧ					553. 2	I
	エゾニクトコ	Sambucus sieboldiana var. miquelii					1				1		2			1					2		2	3		500.0	П
	コヨウラクフフシ	Menziesia pentandra	ŧ			•		1	1				2	2		2	1:				ŧ				+	356. 8	п
	9714"4	Sasa senamensis			•			1	+								•	1	1						•	79. 5	I
	サルシキミ	Skimmia japonica var. repens	1						. :											1	1					52. 6	I
	7ル7ケ*	llex rugosa								•									+	+	1					27.4	I
	7カエリ マツ	Picea glehnii											1							ŧ						26. 8	i
	EDハブリハ・ナ	Euonymus macropterus		:				ŧ					•					•								0.5	1
草本	コ゛ソケ゛ソスケ゛	Carex sachalinensis			2	5		3	5			2	3	2		5	3	1	5	2	2			1	3	3144.7	IV
	コーセーンタチハーナ	Coruns canadensis	2		3	1		1	1	+			1	1		1	1	+	1		+				+	502. 1	IV
	スキ゛カス゛ラ	Lycopodium annotinum			1	1		1		+		2	1		١.				+							198. 4	П
	オクヤマシタ・	Dryopteris amurensis								•									•			: .		+		0.5	I
	シラネワラヒ*	Dryopteris austriaca	١.		. :		-																+			0.5	I

付表 38. 植物組成表 調査地: Belt 35 調査年月 1

調査地: Belt 35 調査年月 1960.8 風倒後の年数:6年

磁層	植物名	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	T					7	70 %	<i>,</i>	NO.												総合優占度	頻度
	Species		1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	C.V.	Fre.
低木	17.173	Rubus idaeus var. aculeatissimus	3	3		5	5	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	2	5	5	7197. 4	V
	オオ・ラハ・ナ	Acer ukurunduense	+	1				+	+	+	2	2	1	2	3	• 1	3		- !		+		726. 3	IV
	hh*77	Abies sachalinensis				1	1		2	2	1			2			+	+ :					356. 3	Ш
	33957779"	Menziesia pentandra				ŧ i	1	+			1	2	2	+		ŧ		ŧ	• ;		+	+	240. 5	
	エソ・ニクトコ	Sambucus sieboldiana var. miquelii									2		+			. :	1	3	•	1	2	•	434. 7	П
	<b>フル</b> シキミ	Skimmia japonica var. repens	١.				•			•							1	1					52. 6	I
	97/4" 4	Sasa senamensis					1	+		•						+			-				27. 4	I
	7317" 77	Picea glehnii						. :			1											•	26. 3	I
	とロハブリハンナ	Euonymus macropterus				. :	. :			+	ŧ					÷						•	1.6	I
	7875	llex rugosa													ŧ	+							1.1	I
草本	コ・ソケ・ソスケ・	Carex sachalinensis		1	. ]	2	2	2			3	ŧ	4	3	1		2	+			+	3	1317. 9	IV
	3" t" > 9 f n" t	Coruns canadensis			[ ]	+	1	1			+	2	+	ŧ	1	+ :	+	+				ŧ	201.6	IV
	スキーカス・ラ	Lycopodium annotinum		1	+	+			+	1	+		+			+			-				29. 5	П
	コミヤマカタハ・ミ	Oxalis acetosella	1 .	1.	1	. !		. :													+	+	1.1	I
	マイフ・ルソウ	Maianthemum dilatatum	١.		- 1								+										0. 5	I
	ミラハ・オクレン	Coptis trifolia		1		. :	. 1														+	•	0.5	I
	#94459°	Dryopteris amurensis					. :							ŧ								•	0.5	I
蘇類	37 SD.	Moss sp.	Τ.	١.					2			٠.	· .									-	92. 1	I

付表 39. 植物組成表

調査地:Belt 35 調査年月 1961.8 風倒後の年数:7年

階層	植物名								プ	0 7	<b>ト</b>	NO.													総合優占度	頻度
	Species		1	2	- 1	3	4	5		6	7	8	9	10	)	11	12	13	14	15	16	17	18	19	C. V.	Fre.
低木	17' (+3'	Rubus idaeus var. aculeatissimus	3		4	5	5		4	3	5	3	2	5	;	5	5	5	5	5	2	5	5	5	6960. 5	v
	オカ・ラハ・ナ	Acer ukurunduense	1		2	1			1	+		3	4	3	3	3	3	1	1						1342.6	IV
	11 77	Abies sachalinensis				2	2		1	2	2	2				2	+			1					605. 8	I
	コヨウテクササシ	Menziesia pentandra	+			+	2		1			+	2	2	?	1				1				•	356. 8	E
	17 2713	Sambucus sieboldiana var. miquelii					•		•	•	•	2		1	l			. :	1	3		2	2		526. 3	П
	クマイサーサ	Sasa senanensis				1	2		1								•	1	2			•		•	263. 2	П
	フルフケ	Ilex rugosa			. :		•					•					• !	+	1						26. 8	I
	<b>アカエソ・マツ</b>	Picea glehnii									•	1					. :		ŧ						26. 8	I
,	<b>プルシキミ</b>	Skimmia japonica var. repens	Ι.												-		. :		ŧ	1					26. 8	I
	とロハブリハ・ナ	Euonymus macropterus						1		Ŧ		ŧ					. :	ŧ	•						1.6	I
	オオハ・スノキ	Vaccinium smallii															. :		+		•				0. 5	I
草本	コーンケーンスケー	Carex sachalinensis	٠.		1	3	3		3			2	1	4	1	3	3	1	2	2			+	3	1868. 9	IV
	コーセーンタチハーナ	Coruns canadensis	+		1	2	2		1	ŧ		1	1	1	l	2	1	+	+	1				+	463. 2	IV
	スキ・カス・ラ	Lycopodium annotinum			1		1			• :	1	ŧ						ŧ	1	+					106. 8	П
	コミヤマカタハ゜ミ	Oxalis acetosella														+		+	+	+		+	+	ŧ	3. 7	п
	ミツハ・オウレン	Coptis trifolia					•		ŧ		+	ŧ	1 .						•	+					2. 1	П
	マイス・ルソウ	Maianthemum dilatatum	+			. 1			- 1				+						•			•			1, 1	1
	マンネンスキー	Lycopodium obscurum					ŧ										. 1	,	•						0. 5	I

調査地: Belt 35 調査年月 1962.9 風倒後の年数:8年

性層	植物名		T					_	プロ	コット	N	0.												総合優占度	頻度
	Species		1	2		3	4	5	6	1		8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	C.V.	Fre
低木	17' (+1'	Rubus idaeus var. aculeatissimus	3		3	5	5	2		3	5	5	2	4	5	5	5	5	5	3	5	5	5	6828. 9	v
	##" jn" j	Acer ukurunduense			1	+	+	1		1	1	3	5	4	3	3	1	1						1540. 5	IV
	13977779	Menziesia pentandra	+			+	ŧ	2			+	1	2	2	1	+			1				+	358. 4	IV
	}}***	Abies sachalinensis				2	3	1		2	2	2			2			1	1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				736. 8	፱
	エソゲニクトコ	Sambucus sieboldiana var. miquelii										1	•	1			+	1	3		2	1	•	395. 3	П
	2214.4	Sasa senanensis					3	1								1	1			•				276. 3	П
	<b>ツル</b> シキミ	Skimmia japonica var. repens				. :						•				+	+	+	2			ŧ		94. 2	П
	<b>ドロハブリハ・ナ</b>	Euonymus macropterus								1							+	+			1			53. 7	п
	エソ・スク・リ	Ribes latifolium					ŧ					+	+	+		ł			•	•			1	28. 9	π
	アカエソ マツ	Picea glehnii							Ţ.,			1						+		•				26. 8	I
	フルフケ	Ilex rugosa		]					Ι.,									1					•	26. 3	I
	オオハ・スノキ	Vaccinium smallii																1			•		•	26. 3	1
革本	コ゛ンケ゛ンスケ゛	Carex sachalinensis			+	+	3	1				2	2	3	3	+	1	1	2			2	4	1370. 0	IV
	コーセーンタチハーナ	Coruns canadensis			ŧ	+	1	+		+		+	1	+	1	1	+	1					ŧ	135. 8	IV
	スキ・カス・ラ	Lycopodium annotinum			+	1	+				+	+				+	i	+	+					56. 3	П
	マイツ・ルソウ	Maianthemum dilatatum											ŧ	+							+			1.6	I
	ウサキ・シタ・	Gymnocarpium dryopteris					,							ŧ						•				0. 5	1
	ミヤマクラヒ	Lastrea phegopteris							Ι.,					ŧ						•				0. 5	I
	レンプ・クソウ	Adoxa moschatellina		1									•	+										0.5	I
	マンネンスキー	Lycopodium obscurum_	<u>L.</u>	1			+																	0. 5	I
蘇類	37 spp.	Noss spp.	T -		+					1		•												26. 8	I

付表 41. 植物組成表

調査地: Belt 35 調査年月 1963.8 風倒後の年数:9年

階層	植物名		T						7	<b>'</b> D'	y ŀ	NO.													综合優占度	頻度
	Species		1		2	3	4		5	6	. 7	. 8	1 1 1	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	C. V.	Fre.
低木	17.143.	Rubus idaeus var. aculeatissimus	3		3	5	5		4	3	5		3	2	2	4	5	4	5	5	5	5	5	5	6565. 8	V
	オカーラハーナ	Acer ukurunduense	1		1	l			1	1			2	5	3	1	2		ł		+			2	1093. 2	IV
	コヨウラクフアシ	Menziesia pentandra	1			•			2	٠			1	2	3	1				1					486. 8	
	FF'77	Abies sachalinensis				1	2			3	3		1			3			1		٠				763. 2	П
	クマイサーサ	Sasa senanensis				+	2	?	2	+				•	•		+	+	+						186. 8	П
	エソプニクトコ	Sambucus sieboldiana var. miquelii				•		Ĺ					1							3			2		315. 8	I
	プルジキミ	Skimmia japonica var. repens																	1	1			٠		52. 6	I
	<b>フルフケ</b> ・	llex rugosa				•											+	ŧ	1				•		27. 4	I
	7717 77	Picea glehnii	1 .					Ĭ					1		. :				+			•		. ]	26. 8	I
	<b>ヒロハサリハ・ナ</b>	Euonymus macropterus				•			•	•					•	•						1			26. 3	I
	トカースクーリ	Ribes sachalinense		-			+								٠					•				+	1. 1	I
	オオハ"スノキ	Vaccinium smallii				•				•									+						0. 5	I
草本	コ・ンケ・ソスケ・	Carex sachalinensis			1	3	3	1	2				2	1	4	2	3	1	3		•	•	2	3	1763. 2	IV
	コーセンタチハーナ	Coruns canadensis	1 .			1	1	l İ	1	+		.i	+	3		+	+	+	+			٠		+	280. 0	
	スキ、カス、ラ	Lycopodium annotinum	١.,		+	+	+			+	1	1			ł		+	+	+						30. 5	
	マイツ・ルソウ	Maianthenum dilatatum							+	+				+	+	+		+	+			1			30. 0	E
	エソ・ノヨサハ・ムク・ラ	Galium kamtschaticum								•						+			•					+	1. 1	I
	ミプハンオウレン	Coptis trifolia				•											+							. ]	0. 5	I
	コミヤマカタハ・ミ	Oxalis acetosella	1 .							•									+			•			0. 5	1
	マンネンスキ	Lycopodium obscurum				+									٠			. ]			٠				0. 5	I
	<b>ウサキ・シタ・</b>	Gymnocarpium dryopteris	⊥.				·	. i							+										0. 5	I

付表 42. 植物組成表 【植物名

調査地: Belt 35 調査年月 1964.8 風倒後の年数: 10年

N. S.	植物名		T						ブロ	1 y h	NO.											•		総合優占度	頻度
	Species		1	2	3	1	4	5	6	7	8	9	1	0 1	1	12	13	14	15	16	17	18	19	C.V.	Fre
低木	17.143.	Rubus idaeus var. aculeatissimus	3	4		5	5			2 3	3		3	2	2	4	4	5	5	5	5	5	5	6197. 4	V
***********	11.42	Abies sachalinensis	١.			2	3	2		1 4	2				4	2			2					1644.7	V
	オカ・ラハ・ナ	Acer ukurunduense	+	1			•	1		ι .	2		3	3	1	2		+	•	+				660. 0	Ш
	3395 <b>577</b> 79"	Menziesia pentandra	2			+	+	1		+			2	3	+	•	•		+				+	411.1	Ш
	9719"9	Sasa senanensis	+		+	1	4	4	١.					•		1	2	1	•		٠			803. 7	Ш
	xy*=913	Sambucus sieboldiana var. miquelii									3			2				1	2		1	3		631. 6	П
***********	<b>プル</b> ジキミ	Skimmia japonica var. repens	١.				•					Ι.						ŧ	2					92. 6	11
	7\$17" 77	Picea glehnii	١.				•				1							ł	-					26. 8	I
**	<b>ヒロハフザハ</b> *ナ	Euonymus macropterus	١.							. +		1 .	•	•			•	•						0. 5	I
	7877	llex rugosa	١.												. :		•	+						0. 5	I
	オオハ スノキ	Vaccinium smallii	١.,						Ĭ.,									+	•				•	0. 5	I
草本	3 ンケ ンスケ	Carex sachalinensis		+		1	3	1	3 .		3		4	5	3	3	3		2			1	2	2211.1	IV
***********	コーセーンタチハーナ	Coruns canadensis	١.	+		+	+			٠,	+		2		ŧ	+	ŧ	ŧ					ł	123. 7	IV
************	スキ、カス・ラ	Lycopodium annotinum		+		+	+	+	1	+ +	+		+			ŧ	+							5. 3	П
	ミプヘンオクレン	Coptis trifolia	١.				•	1			+		+	+		+	+		•					3. 2	П
	コミヤマカテハ'ミ	Oxalis acetosella														+	+		+			+	+	2. 6	П
	717° #70	Kaianthemum dilatatum									+		†	+				ŧ	•				+	2. 6	П
	マンネンスキ・	Lycopodium obscurum				+	ŧ			٠.					. :									2. 1	П
••••	エゾ・ノヨサハ・ムグ・ラ	Galium kamtschaticum							1						+								+	1.1	I
*************	994"39"	Gymnocarpium dryopteris					•					Ι.,		+	ŧ									1. 1	I
	78727	Lilium medeoloides	1 .											ŧ			•							0. 5	I
**********	シラ <b>ネ</b> ワラヒ*	Dryopteris austriaca	١.				•							•	+		•							0. 5	I
	ス・タ・ヤクシュ	Tiarella polyphylla	١.				•										+		•					0. 5	1
*	ליני בנא	Senecio cannabifolius	١.				•					Ţ.,					•	ŧ						0. 5	I
	ミヤマタニタデ	Circaea alpina	١.	٠.																	+			0. 5	1

付表 43. 植物組成表

調査地: Belt 35 調査年月 1965.8 風倒後の年数:11年

階層	植物名							プロ	<b>7</b> F	NO.												综合侵占度	頻度
	Species		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	C. V.	Fr
低木	17' 472'	Rubus idaeus var. aculeatissimus	3	5	5	5	5	2	5	3	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	7460. 5	V
	FF 77	Abies sachalinensis			3	4	3	5	5	3			4	2		2					•	2355. 3	
***********	33ウラクサツシ	Menziesia pentandra	1	1	+	+	2		2		3	3					3					830. 0	
***********	オカ・ラハ・ナ	Acer ukurunduense	+	1			1	2	1	2	3	1		2		1					+	606. 3	I
	17, 1713	Sambucus sieboldiana var. miquelii								3	1	2	•		+	2	2		1	1	•	553. 2	I
	7719" 9	Sasa senanensis	+		ı	4	5							1	2	2						1026. 8	0
	<b>ツルシキミ</b>	Skimmia japonica var. repens														1	1					52. 6	I
	7カエソ・マツ	Picea glehnii			: .	٠.				1						ŧ						26. 8	1
	##N" X/#	Vaccinium smallii				1 .										1			•			26. 3	1
	1079A*+	Euonymus tricarpus	1 .																1			26. 3	I
	tonyyn't	Euonymus macropterus				+		+											•			1.1	I
	7474	llex rugosa	•			1 .								ŧ	+							1, 1	I
	13" 27" 1	Ribes sachalinense														ŧ						0. 5	I
草本	3" 74" 774"	Carex sachalinensis	T .	1	4	5			· .	3	5	5	5	4	<u> </u>	3	3			3	5	3776. 3	ĮV
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	スキ カス・ラ	Lycopodium annotinum	-	2	1	ī	1	+	3	1	1			1	1	ŧ						474.7	1
	2" t" 79fn" t	Coruns canadensis		+	+	+	ī			+	+		2	+		+	+		•		+	123. 2	I
***********	370" 47" 7	Galium trachyspermum								+	+	+	+							+	+	3. 2	п
	コミヤマカタハ・ミ	Oxalis acetosella				Ϊ.		+					+	+	+							2.1	П
	717 870	Maianthemum dilatatum				+		1			+	+				+						2. 1	п
	ハンコ・ソソウ	Senecio cannabifolius														1						26. 3	1
	ミクハ・オクレン	Coptis trifolia								+	+	+				•						1.6	I
	994"79"	Gymnocarpium dryopteris										. +	+				•					1. 1	I
	77 <b>\$</b> 77 <b>\$</b> *	Lycopodium obscurum					+		1 .	+				•							. 1	1.1	1
	₹₹₹ <b>7</b> 5₺°	Lastrea phegopteris	1 .															+				0. 5	I
	1971 94X	Calamagrostis langsdorffii													ŧ						•	0. 5	I
	ミヤマタニタデ	Circaea alpina	1										+							•		0. 5	I
	シラネワラと	Dryopteris austriaca		· · · · · · ·					Ī.,	:		* ******										0. 5	T

付表 44. 植物組成表

調査地:Belt 35 調査年月 1966.8 風倒後の年数:12年

10 月	植物名		T					プロ	ット	NO.												総合優占度	頻度
	Species		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	C. V.	Fre
更高木		Abies sachalinensis	1 .										3								·	197. 4	1
低木	17, (41,	Rubus idaeus var. aculeatissimus	3	4	5	3	3	2	4	2	3	3	2	4	4	5	5	3	3	5	5	5276. 3	v
	}}***	Abies sachalinensis	١.	•	4	4	3	4	5	3		+	1	1		2	2				•	2079. 5	
	3719" 9	Sasa senanensis	+	•	2	4	5						1	5	2	1	. 1					1487. 4	I
	オカ"ラハ"ナ	Acer ukurunduense	1	1	ŧ		1	2		3	4	2		2				. ;			+	882. 6	1
	コヨウラクツアシ	Menziesia pentandra	1		+	1	2		1	+	3	2	+				+		. :		+	463. 2	I
	17° =7}3	Sambucus sieboldiana var. miquelii							1	1		1			+		3	+	1	1	+	330. 5	I
	FDVAAV, 4	Euonymus macropterus	١.	•		+		+		ŧ					+		. :	. :		. :	+	2. 6	П
	<b>プカエソ・マツ</b>	Picea glehnii		•						1						1						52. 6	I
	<b>フル</b> ジキミ	Skimmia japonica var. repens	1 .	•												+	1					26. 8	1
	オオバスノキ	Vaccinium smallii		ł												+	. :		. :			1. 1	I
	7474	Ilex rugosa		•	1 .									ŧ	+							1.1	I
	9079A*†	Euonymus tricarpus															. :		+		•	0. 5	1
本	3'77'777	Carex sachalinensis	١.	1	3	5	2	١.		4	3	5	4	3	3		2			4	5	3368. 4	īV
***********	X4 3X 7	Lycopodium annotinum	1 .	2	1	+		1	3	1	+			1	1		+					422. 6	■
************	コーセーンタチハーナ	Coruns canadensis		ŧ	+	1	2			1	+		ŧ	ŧ	+		+				+	148. 9	■
	ミプハ・オクレン	Coptis trifolia	T .	ŧ	ŧ	+						+	+	٠	+		+					3. 7	П
	マイブ・ルソウ	Maianthemum dilatatum				+	ŧ				ŧ	ŧ	+		+			. :			+	3. 7	П
	17, /320, 73, 2	Galium kamtschaticum									+		+	ŧ		. :					+	2. 1	П
	7497"4	Petasites japonicus var. giganteus																			2	92. 1	I
	イワノカ サヤス	Calamagrostis langsdorffii								1					+							26. 8	I
	ヘンコー ンソウ	Senecio cannabifolius		•											ŧ	+	+					1.6	I
	マンネンスキ。	Lycopodium obscurum				+	+			+										. :		1.6	I
	994"39"	Gymnocarpium dryopteris									+	+	+		٠							1.6	T.
	<b>シラネワラヒ</b> *	Dryopteris austriaca											+				• }		•		+	1. 1	I
	ミミコウモリ	Cacalia auriculata var. kamtschatica	Ι,								+		•	+					. :			1. 1	I
	コミヤマカタハ"ミ	Oxalis acetosella	Ι.																	+	+	1. 1	I
	7キ/キサンソウ	Salidago virga-aurea var.asiatica	Ι.								+											0. 5	I
	オクタルマムク・ラ	Galium trifloriforme	1 .									+										0. 5	I
	+17	Senecio nemorensis								+												0. 5	I

付表 45. 植物組成表 調査地: Belt 35 調査年月 1967.9 風倒後の年数: 13 年

<b>新磨</b>	植物名		T						70	ット	NO.													综合征占度	
	Species		1	2	;	3	4	5	6	7	1 1	3	)	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	C. V.	Fre
医高木	<b>ትት</b> ኛቻ	Abies sachalinensis	T :	Т											3	•					<u> </u>			197. 4	ī
肽	17, (4),	Rubus idaeus var. aculeatissimus	3		3	3	+	1	1		П	2	3	3	2	1	3	2	4	5	5	5	5	3737.4	v
	オオ・ラハ・ナ	Acer ukurunduense	+	1	1	ŧ	+		3 1	T	F	3	2	1	1	3	+	1					+	818. 9	IV
	9719" 9	Sasa senanensis	1			5	5		5.						1	5	3	1			•			2118.4	1
	PF 27	Abies sachalinensis			•	3	3	1	3 4		1	3		+	1	3		1	2			•	•	1592. 6	
	3397 <i>97797</i>	Menziesia pentandra	1			+	+		2 .		l	1	3	2		+	. [		+					462. 6	
	エソ・ニクトコ	Sambucus sieboldiana var. miquelii	1								ł i	2		1			+	1	3		1	1	•	395. 8	
	<b>ヒロハブリハ"</b> †	Euonymus macropterus				+	ŧ		. 1	1	ľ	+					+	•	•				+	55. 3	П
	7#75°	Ilex rugosa	1 .		+	+				1		+				+	1	+			•	+		29. 5	П
	<b>フル</b> シキミ	Skimmia japonica var. repens																3	3		ŧ			395. 3	1
	<b>アカエソ・マツ</b>	Picea glehnii	١.							Ι.,		1	+					1			•			53. 2	I
	##N* X/+	Vaccinium smallii			+	٠									٠	+		1						27. 4	1
	クロフラハ・ナ	Euonymus tricarpus													_ •		_ •	•			+			0. 5	I
本	コ・セ・ソタチハ・ナ	Coruns canadensis	+		+	+	l		3 +		F	1	1		+	+	+	+	+			+	+	282. 6	V
	コ・ンケ・ソスケ・	Carex sachalinensis			1	5	4	1	i.	1 .	ŀ	4	5	5	5	3	1	2	1		•	5	5	3816. 3	IV
	スキ゛カス゛ラ	Lycopodium annotinum	+		4	3	+	]	1 3		3	1	+	+		2	1	+	+		•			1095. 3	IV
	ミクヘンオウレン	Coptis trifolia			+	+	+		<b>+</b> .			+	t	+	+	+	+	+	+	٠	•			6. 3	IV
	イワノカ サヤス	Calamagrostis langsdorffii			+							1	+	+	+		2	+		+				121.6	I
	シラネワラヒ゛	Dryopteris austriaca	+			+								+	+					ŧ		+	+	3. 7	_
	ハンコ・ソソウ	Senecio cannabifolius	1 .	İ		٠				. l		+				+	+	1	ì	ŧ				54. 7	I
	コミヤマカナハ゛ミ	Oxalis acetosella	١.,				+		٠.							+		+	+	٠		+		3. 2	1
	マンネンスキー	Lycopodium obscurum				+	+	+	+ +			+			+				٠	•				3. 2	Π
	クサキ・シタ・	Gymnocarpium dryopteris		1								+	+	+	+				٠			+		2. 6	II
	マイブ・ルソウ	Maianthemum dilatatum	١.,				+	. +	١.			+	+	ł						٠	•			2. 6	П
	<b>アキノキリンソウ</b>	Salidago virga-aurea var. asiatica	1 .		•							•	+		+	+				+	•			2. 1	0
	ス・タ・ヤクシュ	Tiarella polyphylla			•							•		٠					+					0. 5	I
	オクタルマムク・ラ	Galium trifloriforme				٠						•		+		1								0. 5	1
	7497"4	Petasites japonicus var. giganteus	١.		•										٠	•							+	0.5	I
_	エゾ、ノヨサハ・ムグ・ラ	Galium kamtschaticum			•								+						_ •					0. 5	I
類	3ケ spp.	Noss spp.	Ι.					_	+	Π.						+								1, 1	T

調査地: Belt 35 調査年月 1968.8 風倒後の年数: 14年

<b>管理</b>	植物名		T						プロ	ット	NO.												综合優占良	. 频
	Species		1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	- 11	12	13	14	15	16	17	18	19	C. V.	F
重高木	P1.44	Abies sachalinensis	T .			4	•							3	2					•		,	783. 3	$\Box$
	17"/\"73474"	Salix hultenii var. angustifolia					•				-					+							0. 7	1
医木	17. 143.	Rubus idaeus var. aculeatissimus	1 3		3	1	+					3	3	1	1	2	2	3	5	5	5	4	3750. 7	Τ,
	##" <del>5</del> ^° †	Acer ukurunduense	+		1	+	ŧ					2	1	+	2	+	+				•		304. 0	I
	9719"9	Sasa senanensis	+			5	5							2	4	3	1						1984. 0	1
	FF* 77	Abies sachalinensis			+	1	3						+	2	1		ŧ	2					552. 0	
	コヨウラクササシ	Menziesia pentandra	1			+	†		-	1		2	1		ŧ			+				+	186. 7	1
	17" 1711	Sambucus sieboldiana var. miquelii						Ī.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,					1			+	+	2		+	+	+	153. 3	
*******	7477	llex rugosa	1 .		+	+		1	1							+	1				•		35. 3	
	<b>ツルシキ</b> ミ	Skimmia japonica var. repens	1								1					•	4	2		+	•		534. 0	1
	7まエリ・マツ	Picea glehnii					•		1	1	1	1				ī .	1	· · · ·					66. 7	1
	LON79A*ナ	Euonymus macropterus					+	1	1							+						+	2. 0	1
	オオハ*スノキ	Vaccinium smallii	1 .		+		•								+		+						2. 0	
	タロプリハ*ナ	Euonymus tricarpus						1											•	ŧ	•		0. 7	1
本	3" ンケ" ソスケ"	Carex sachalinensis	1		ŧ	4	5				1	5	5	5	2	1	4	3		+	5	5	4734. 7	T
	コ"セ"ソタチハ"ナ	Coruns canadensis			+		ì					+	+	+	ł	+	+	+			+	+	40. 0	1
	ミクヘ・オクレン	Coptis trifolia			+	+ :	+					+	+	+	+	+	+	+			+		7. 3	1
	Z‡* \$Z* 7	Lycopodium annotinum			2	1	+	1				+	+		1	2		+					302. 7	1
	לילי בלא	Senecio cannabifolius					•	÷				+		+	+	+	1	2	+				153. 3	
	イワノカ リヤス	Calamagrostis langsdorffii			+		•					•		+	+	3	+	· · · ·				ŧ	253. 3	1
	シラネワラと	Dryopteris austriaca	1 4	}		+		1	1					+					+		+	ŧ	4. 0	
	コミヤマカタハ・ミ	Oxalis acetosella	1			+									+		+	+		+	+		4. 0	1
	マイフ・ルソウ	Kaianthemum dilatatum	1 .		. :	. 1	+	Ť	1	1	1	+	+	+			·					+	3. 3	
***************************************	17"/370" 47" 9	Galium kamtschaticum									1	+	ŧ	+	+	1		+					3. 3	
	マンネンスキ	Lycopodium obscurum				+	+					1 .		+		1	1					+	2. 7	
	7497' 4	Petasites japonicus var. giganteus								1				T .								3	250. 0	
	ミミコウモリ	Cacalia auriculata var. kantschatica										1				1	<del>.</del>	1				+	34. 0	
	7キノキサンソウ	Salidago virga-aurea var. asiatica							1			+	+	† ·		······			+				2. 0	
	994"29"	Gymnocarpium dryopteris	1 .				•						+					+	1				1. 3	
	ミヤマワラと	Lastrea phegopteris	1 .				•					+		+			1	1 .	1				1. 3	
	ス・タ・ヤクシュ	Tiarella polyphylla	1 .					1	1	1	1					T +		+	T	.,			1. 3	
	199W7L9" 9	Galium trifloriforme	1		. :			1			1		+	1		1	1		· · · ·				0. 7	
	16719	Lilium medeoloides	1				····· <del>·</del>	1				1	1										0. 7	+

注) プロット5, 6, 7, 8は山火事の延焼によって、地表面に火が入ったため調査を中止した。

調査地: Belt 35 調査年月 1972.8 風倒後の年数: 18年

6層	植物名							プロ	ット	NO.												総合優占度	[ 頻
	Species		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	C. V.	F
高木	11.17	Abies sachalinensis		+	4	4	Т.		٠.	2			3	2			1					1066. 3	1
	17" / ^ " , ] † † ‡ "	Salix hultenii var. angustifolia	+			١.									1	1						53. 2	
*	17' (\$2"	Rubus idaeus var. aculeatissimus	ī	1	+	+	Ŧ	1	1	1	1	2	1	+	+	1	1	3	4	4	4	1515. 8	†
	9714"4	Sasa senanensis	+	+	5	5	5	+	Ī	Ī.,			2	5	4	2	2	+				2475. 8	
	##"5n" f	Acer ukurunduense	+	+	+	+	Ť		· +	+	+	+	+	Ĭ		2						123. 7	Ti
	17*=912	Sambucus sieboldiana var. miquelii				1			1	1		1			+	ī	2		1	+ :	+	198. 9	
	b) 77	Abies sachalinensis	······································		3	9	2	1	† ·	1		ī	2	1	+	<del>-</del>						553. 7	
	33959779	Menziesia pentandra	i		+	1 7		1		+	+	+	+	1			+				•	30. 5	
	F07717, 1	Euonymus macropterus			+	†		+	1	1	1				+							29. 5	
	7474	Ilex rugosa							· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	+				1	1	•						3. 2	
	##^* X/\$	Vaccinium smallii		;		·		1		· · · · · · · · · · · ·	<u></u>	•				- 1					•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	2. 1	1-
	プルジキミ	Skimmia japonica var. repens	·····	······!	<u>.</u>	·	· <del> </del> · · · · · · ·				ļ <b>.</b>		•••			2	•					290. 0	+
	1079A' 1	Euonymus tricarpus		•					•							<i>-</i>			2	•		92. 6	-
	7117 77	Picea glehnii			··	•		···	-	· ·			•					••••		- 1		52. 6	+
	93/4	Vaccinium hirtum	· · · · · ·	ļ		<del>-</del>	·	·•	<u> </u>		1											0. 5	
	)	Ribes sachalinense				ļ <u>.</u>			<u>.</u>	÷	•	•								····•		0.5	
	IJ" /^ 73474"		<u>*</u>		<u>-</u>				<u>.</u>	. j	·												
		Salix hultenii var. angustifolia		·			+	`·	.j		ļ											0. 5	
_	17 77	Picea jezoensis	<u>_</u>			+++	÷	<u> </u>	<u> </u>	<del>- :</del>		- ;-				<del></del>						0.5	
*	3" 75" 725"	Carex sachalinensis	, <u>.</u>		3		+			<u> </u>		4	3	1	<u>†</u>	4	4		1	5	5	2632. 6	4 .
	19/3° 972	Calamagrostis langsdorffii	·•	1						4	4	2	3	†	3		+	4	†	I .	+	1555. 8	1
	ヘンコ・ソソウ	Senecio cannabifolius						+	<u>.</u>	1	2	2	+	+ :	1	1	4	3		+		792. 1	1
	スキ、オス・ラ	Lycopodium annotinum	+	4	2	. 1	<u> </u>	<u> </u>	, +	. +	<u> </u>	•	+	2	2	+	1			• .;	•	661.6	
	ミサハ・オウレン	Coptis trifolia	+	1	2	+	1		.j•	+	+	1	1	1	+	. + .	+			t t		227. 9	
	マイツ・ルソウ	Naianthemum dilatatum		+		+	ŧ	+	+	+	1	1	1	+ :	+	ł	ŧ			+	+.	85. 3	1
	コーセーンタチハーナ	Coruns canadensis	+	ł	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+					+	7.4	1
	コミヤマカタハ"ミ	Oxalis acetosella			+	+				.i	·		+	+	+	+	+	+	+	1	+	31.6	1
	7497" 4	Petasites japonicus var. giganteus					+	1	+	+			• :							1	4	383. 2	
	17" 364"	Artemisia mantna					+	1	2	1									+			145. 8	1
	クサキ・シタ・	Gymnocarpium dryopteris			+	+				+	+	1	+				+	•				29. 5	1
	ヤナキ ラン	Epilobium angustifolium				+	+	1	+													27. 9	1
***************************************	<b>シラネワラビ</b>	Dryopteris austriaca	+						+	+								+	+	+	+	3. 7	1
1	7キノキリンソウ	Salidago virga-aurea var. asiatica			: •		1 .	+			+	ŧ	+					ł	+		+	3. 7	1
	77 <b>\$</b> 7 <b>2</b> \$*	Lycopodium obscurum			+	+	+			+			+									2. 6	† ···
***************************************	1.3.4371	Tiarella polyphylla	ŧ						1	1					+		+				+	2.1	1
	1871	Lilium medeoloides			1	i				1	1	+			·····						······ †	26. 8	†
	fy774" :	Cirsium kamtschaticum	•			·		1		1	î											26. 8	†
	37" 2779	Cacalia hastata var. orientalis				1	· •			· · · · · ·						2				· i	• •	26. 3	ţ
	†7AA3	Anaphalis margritacea						· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				•							•			26. 3	1
	17°/370° 44° 7	Galium kamtschaticum											•	····•			- 1	1				1.6	1
	1990769"3	Galium trifloriforme			·	· · · · · · · ·		+ •		† <b>.</b>		1			····•							1.0	ł
	47974	Impatiens noli-tangere			-				֥	֥	•				•						•••	1. 1	·
	キャックト* ミヤマリラト*	Lastrea phegopteris	•••••						÷*.		•	•		•			• ;		, t		. • .		·
		Clinopodium gracile var. sachalinense				÷	+ +		ļ•	·	•	•	•				•	•				1.1	
	itatov, t	Circaea alpina			<u>.</u>			<u> </u>		·		•		•••					•	•		0. 5	1.
,	ミヤマクニクテ		•				•		ļ <b>.</b>	ļ•		•		•		•			•	· · · .		0.5	ļ
	ミミコウモリ ヒメイチケ・	Cacalia auriculata var. kamtschatica Anemone debilis	•			<b>:</b> .			j		<u> </u>				•		·			•	1	0. 5 0. 5	1

調査地:Belt 35 調査年月 1976.8 風倒後の年数:22年

100	植物名		Ţ						プロ	ット	NO.												総合優占度	頻度
	Species			2	3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	C. V.	Fre.
木	11'77	Abies sachalinensis	† <del></del> -				<del></del> -	<u> </u>	· .	1	٠.	· ·	•	3	1						-	•	223. 7	I
	}}'77	Abies sachalinensis	<u> </u>		2	5	5	2	Τ.	1	3	+	1	1		+		2					1448. 4	ш
	17°/N' +2774	Salix hultenii var. angustifolia	3	-		. 1						· .			1	3	3						618.4	п
	7117 77	Picea glehnii	i	·		1			1	1	+	ì	1			1	2						118. 9	1
床	17, (43,	Rubus idaeus var. aculeatissimus	+	_	+	+	<del></del>	<u>-</u> -	+	· ·	Ť	÷	2	+	+	+	<del>-</del>		+	2	一丁	+	244. 2	v
	9749" 9	Sasa senanensis	li		+	2	····i	5	5	3	į	·	ī	2	5	5	2	3	3				2790. 0	IV
	##" # n" +	Acer ukurunduense	2		ì	ĭ		1	•	Ť	- :	1	1	•	1	÷Y	3						372. 1	īv
	コヨウラクファシ	Menziesia pentandra	2		:	1	·····i	+	•		+	+	1	1	1		···································						148. 9	1 1
	11777///	Abies sachalinensis		· · · · · ·	+	1							·	·····	3	1	j					•	343.7	п
	78943	Skimmia japonica var, repens	•	ļ	I		· · ·				·						,	3					290. 5	п
	17,111	Sambucus sieboldiana var. miquelii	•	.ii	•				•				+ ;	•	•	1		1					146.3	п
	エノ ニリトコ   ヒロハブリハ*+			ļi	٠	•••••			. · ·		- 4			•	·					Tj	•		81.1	т п
	7477 7	Euonymus macropterus			•		†	: 		. 1			<del>1</del>			ļļ							29. 5	π π
	##^* X/\$	llex rugosa	·		<u> </u>	1	·····•				ļ <u>T</u>	i		ļ		T	·	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			•			1 11
		Vaccinium smallii		.ļ	ŧ .						•			<u> </u>	<u> </u>	<u>.</u> •.						•	2.1	ļ <u>"</u>
	プロプリハ・ナ	Euonymus tricarpus			•	•				. <del>.</del>	ļ <u>.</u>	į •					•			Z	1		118.4	ļļ.
	エナ・マツ	Picea jezoensis	+	.ii	•						. +		· .			<u>.</u>		•					1.1	I.
	<b>タス/キ</b>	Vaccinium hirtum		.ļi	·	+	+	•			i				: •		•						1.1	I
	トカ・スク・リ	Ribes sachalinense			·			<u> </u>	<u>.</u> •.		<u>.</u> •	<u>.</u>		i		<u> </u>	: +						0. 5	I
	エソ、ノハ、ッコヤナキ、	Salix hultenii var. angustifolia	<u> </u>	<u> </u>	•		•	+	<u> </u>	<u>.                                    </u>			<u> </u>	بنب		<u> </u>	<u> </u>	<u>:</u>					0.5	1
*	47/ <b>à</b> " 972	Calamagrostis langsdorffii	ļ . †	i	2	٠.,			. 1	1	5	4	3	3	1	3	2	1	5	4	5	5	3382. 1	v
	コ"ソケ"ソスケ"	Carex sachalinensis		1	: ]	+	+	+	+		+	+	1	1.	1	+	2	4	+	+	2	2	688. 9	V
	マイツ・ルソウ	Maianthemum dilatatum	+		+		+	+	+	+	+	+	2	1	+	+	1	+			÷	+	151.6	v
*	スキーカス・ラ	Lycopodium annotinum	+		4	3	1	+	+	+	1	1	+	+	1	2	+	1	+				754. 2	] IV
	ヘンコ* ソソウ	Senecio cannabifolius	+		•	. :	•		+	+	+	1	1		: :•	+	+	1	2	+	+		175. 3	] IV
	ミサバ・オウレン	Coptis trifolia	+		1	+	+	ŧ			+	+	1	. +	+	+	+	+			+		58. 9	IV
	コーセーンタチハーナ	Coruns canadensis	+		ŧ	+	1	+	ŧ	+	+	+		+	+	+	+		. :				32. 6	IV
	コミヤマカタハ゛ミ	Oxalis acetosella	+		† :	+	+	+		+	+				+	+		+	+	+	+	+	7. 4	IV
	<b>プキノキリンソウ</b>	Salidago virga-aurea var. asiatica	+		+		•		+		+	+	+	+	1.	+		+	+	+	+	+	6. 8	IV
	7+97*+	Petasites japonicus var. giganteus	1	1				1	2	1	+					Ϊ.			•	+	3	5	830. 0	ш
	17"/37A" 47" 7	Galium kamtschaticum	+								1	+	+	+	+	+		ŧ		+	+	+	5. 3	П
	マンネンスキー	Lycopodium obscurum			+	+	ŧ	+	1 .		+	+	+	+			1						4. 2	П
	£\$499°	Anemone debilis					+		+	+			+	+	+	+					+	+	4. 7	İ
**********	シラネワラヒ・	Dryopteris austriaca	+						1	+				1	+	+		+	+	+	+		4. 2	ш
	17, 344,	Artemisia mantna	1		+			+	1	1	+			·				+		+			55. 3	п
	ミヤマワラヒ	Lastrea phegopteris	1	1		+		1	t i		+	+	+	+	1 .	1	† · · · · ·	+					3, 2	п
	X'9' 1721	Tiarella polyphylla	† · ·	-				+			1 -1-			+		•	• · · · · • · · · · · · · · · · · · · ·			•			2. 6	п
	944,54	Gymnocarpium dryopteris	·		•	•					•	1	•	1			<u>.</u>						2. 1	п
	₹%₹7 <b>9</b> ° E	Cirsium kantschaticum	·····		•	•			•		·	1		· · · · · · · · ·	·	÷	•	•	1				2. 1	<u>π</u>
	2239E9	Cacalia auriculata var. kamtschatica	+		•	•		•							<u> </u>	÷				*		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	2. 1	111
	37" 2779	Cacalia hastata var. orientalis	·		<u>.</u>	•		· · ·		<u>-</u>	+					·	•	•		••••	3		197. 9	+
	*/*****	Epilobium angustifolium	· · · · · ·	· <del> </del> · · · · · ·					<u> </u>		ļ <u>T</u> .	· · · · · ·		· · · · · · ·			ļ <b>:</b>	•		•••••		•		
	₹74 77 <b>₹₹₹</b> \$£\$₹*		ł*-	į	•	•••		ļ	.ş <u>†</u>				<b>.</b>	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ţ	ļ				•••			1.6	I
		Circaea alpina	-		•	•		ļ <b>.</b>	<b>.</b>		- :	.i			<u> </u>	<u> </u>	•	1	†	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			1.1	1 .
	96729	Lilium medeoloides	ļ <b>:</b>		•	•		ļ <b>.</b>				<u> </u>	4	<u> </u>	ļ <b>.</b>	<u>.</u>	į		•	•	•		1.1	ļ !
	\$40V2	Anaphalis margritacea	ļ <u>.</u>		• .			·•	+	+	; <b>.</b>												1. 1	I
	コイチャクソウ	Pyrola secunda	1		:	+	•	ļ				<b>.</b>					ļ•						0. 5	I
	\$9987kg* j	Galium trifloriforme				٠.		<u>.</u>	į	<u>.</u>	+						<u>.</u>						0. 5	I
	397"97	Picris hieracioides var. glabrescens	<u> </u>					<u>.</u> .	+	<u> </u>		<u> </u>		<u> </u>	<u> </u>					. :			0. 5	I
類	3∱ spp.	Noss spp.	1 .		+				2	+	+		+	+		+	+						95. 8	■

付表 49. 植物組成表

調査地: Belt 35 調査年月 1980.9 風倒後の年数: 26年

計層	植物名		l					プロ・	ቃኑ	NO.												総合優占度	[頻]
1	Species		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	C. V.	F
林	PF 47	Abies sachalinensis										•	_ 3	1	·							223. 7	I
舊本	FF 77	Abies sachalinensis	·	2	5	5	2			3	1	- 1	2		+		2					1540.0	П
	17°/\" 73\#}\	Salix hultenii var. angustifolia	5											2	3	2					1	868. 4	D
····	##" 7A" +	Acer ukurunduense											. 1	•		3	• .					197. 4	I
Ì	7327 77	Picea glehnii								1	1					2						144.7	I
氐木	2419.4	Sasa senamensis	3	+	2	3	5	5	4		+	3	4	5	5	2	4	4	+			3935. 8	v
	19" (#3"	Rubus idaeus var. aculeatissimus	+	+	1	1				+	+	ī	Ť	+	+	+ :	i i	1	· i	+	+	34. 2	1
	##' 50' t	Acer ukurunduense	3	2	1	1	1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	+	+	+	+	+	1	+	+						398. 4	
	コヨウラクファシ	Menziesia pentandra	3			,	i	+	+	1	2	1		- +	+							463. 2	
	7677	Ilex rugosa	· · · · · ·	+	1		1	i - 1	1	1	+			4								30. 5	
	FOVARA +	Euonymus macropterus			1	- 1			1 1		ļ					-14					1	30. 0	
	11°77	Abies sachalinensis				1		4	ļ				1	3						·····		277. 4	
	<b>フル</b> ジキミ	Skimaia japonica var. repens				ş <del>-</del>					•								•	į <u>.</u>		225. 3	
	17, 2013	Sambucus sieboldiana var. miquelii								· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•	1							٠.			28. 4	
	##N' Z/\$	Vaccinium smallii	+	;	•		<u>.</u> • .		+		·			····•			T			•		28. 4	
	17° 77	Picea jezoensis	1			·			- T		•			•									
	3079A' t			•		<b>.</b>				т.	:	•			•		••••				ļ <b>.</b>	26. 8	
	17, /V, 43444,	Euonymus tricarpus		•	·				į. ·.							•	•	•	1			26. 8	1
		Salix hultenii var. angustifolia				ļ		<u>.</u>	<u></u>					·····•				•		*		0. 5	
	タスノキ	Vaccinium hirtum		•				. <u>.</u>	<u>.</u>	•				·					·····•	i		0.5	
	マルハ・シモッケ	Spiraea betulifolia	+			·			<u>.</u>			•	•	•								0. 5	l
	F#" X9" 9	Ribes sachalinense	<u> </u>			<u> </u>	<u>·</u>			<u>.</u>	<u>.</u>	•			+		:-					0.5	
本	49/ <b>5</b> * 972	Calamagrostis langsdorffii	1		1		+	2	2	5	5	4	2	+	4	2	3	5	5	5	5	4237. 9	
	マイツ・ルソウ	Maianthemum dilatatum		+	+	<u> </u>	1	, t	+	1	1	3	1	+ .	+		+		+	+	+	308. 9	
	スキ カス・ラ	Lycopodium annotinum	2	5	3	3	1		1	<b>,</b> +	+	+	1	1	1	. + .	1	+			<u>.</u>	1108.4	
	ミサハ オクレン	Coptis trifolia	+	1	1	+	+		ŧ	+	+	2	1	+	+	1	+	•	: 	+		202. 6	
	コーンケーンスケー	Carex sachalinensis		ŧ	+	+	+	+		+	+	1	1	+	+	1	+ ;			+	. +	85. 3	
	J*&* >9f^*f	Corwns canadensis	+	+	+	1	1	+	+	+	+		+	+	+ :	+ ;	+				+	59. 5	r
	アキノキリンソウ	Salidago virga-aurea var. asiatica	+	+	ŧ	+	+	+	+	+	+	+	+					1	ŧ	+	+	33. 7	Г
	シラネワラヒ゛	Dryopteris austriaca	1									+	+	+	ŧ		+	+	+	. +	+	31.1	1
	ミヤマリラヒ	Lastrea phegopteris			+	+				+	+	+	1				ŧ				+	30. 0	1
	コミヤマカタハ゛ミ	Oxalis acetosella	+	ŧ	+		+						+ :	+	+		ŧ			+	+	5. 3	
	7497"4	Petasites japonicus var. giganteus			•		1	3	+	+									+	5	5	1146. 3	I
	17' 344'	Artemisia mantna		ŧ				1	1	+					. :		+					54. 2	1 0
	マンネンスキ・	Lycopodium obscurum			+	1	+		+	+		+ .					. :					28. 9	I
	fy779" :	Cirsium kamtschaticum								+	+	+						+				2, 1	п
***************************************	A73* 779	Senecio cannabifolius					i		+	+	+								+		1 ] 1	2. 1	1 7
**************	17"/37A" 47" 7	Galium kamtschaticum	+			1	1					+			2		+				+	2. 1	1 7
	<b>††</b> ‡*5y	Epilobium angustifolium				+	+	+	+		·											2. 1	1 7
	37" 2770	Cacalia hastata var. orientalis				T	····	÷	1								•••			2		92. 6	1 7
	£34#4"	Anemone debilis		•			•	•	· · · · · ·	· · ·		•		•	•				•		1	1.1	† †
	\$7M5	Anaphalis margritacea	· · · · · ·		····	•	••	+	+	•		•									1	1.1	†
	₹₹₹ <b>9</b> = <b>9</b> ;*	Circaes alpina			•	•	·····•		ļ <u></u>								•					0.5	+ :
	ミミコウモリ ミミコウモリ	Cacalia auriculata var. kaatschatica				<u> </u>	ļ <b>-</b>	•		•						• ‡		т.:	•				<b>∤</b>
	\$9 <b>\$</b> *	Dryopteris crassirhizona		••		ļ	•	•	· · · · · ·					•			: :				•	0. 5	1 - 1
		DIVUDLEI 18 CERSSIERIZOMA													_ 1	_ 1	+ :					0.5	I

付表 50. 植物組成表 調査地: Belt 35 調査年月 1984.9 風倒後の年数: 30 年

<b>哈腊</b>	植物名									, n	<b>ッ</b> ト	NÓ.													金合優占度	頻用
	Species		1	2		3	- 4		5	6	7	8	9	10	11	12	13	: 14	15	5   10	6 j j	17	18	19	C. V.	Fr
*	FF 77	Abies sachalinensis													4	2			٠.	٠.				. [	421. 1	I
	17'/N' 73+7+"	Salix hultenii var. angustifolia				•				•									٠.			•	ŧ	4	329. 5	I
高木	FF' 77	Abies sachalinensis	1		3	5	5		2		+	2	٠.	1	3	1	+	2	. 2	? .	. 1	. :		. ]	1737. 9	n
	17'/n" +3+++"	Salix hultenii var. angustifolia	4		1			Ī						1 .		3	2	2						,	736. 8	П
	7117'77	Picea glehnii	1 .									2	1					2						. 1	210. 5	I
	##" 5A" #	Acer ukurunduense	+		. :	•			•	•								3	+	Π.				.	198. 4	I
*	9214.4	Sasa senamensis	3		+	2	2		5	5	5	+	2	4	4	5	4	2	4		5	4	+ .		4514. 7	v
	17' ( † )	Rubus idaeus var. aculeatissimus	+			+	+					+	+	+	+		1	+	+	1	+	+	+	+	6. 8	I.
	コヨウラクツツシ	Menziesia pentandra	3			+	2		+	+	+	+	1	2	+	+								. 1	411.6	
	##'50' t	Acer ukurunduense	3		1	1	+		+		1			+	+	+	To the	+							253. 7	ш
	ブルジネミ	Skimmia japonica var. repens	1					+				1	T	+				2	3	1	+	ŧ		+	292. 1	
. !	hh' 77	Abies sachalinensis	1		ì	+	1 1		-i			† " [	1 [	1	1	+	1	2	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	100					146. 8	
	7874	llex rugosa	1		į.		1	4	* 1			-	1			+	1	ī			1 1	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • •		29. 5	
	EBVA AV. A	Euonymus macropterus	4				-		· i · · · ·			ļ		· • · · · · · · ·	†	· · · · · · ·	: ;	•					•	<b>+</b>	2. 6	
	##n" 7/#	Vaccinium smallii	1		<u>.</u>		÷		•			1 .	: :	4	֥	·		1			-	***			2. 6	
	17, 42	Picea iezoensis	1		÷	•	•		•						÷	· · · · · ·	400			,	`- <del> </del> -	•			26. 8	
	エゾ・ニクトコ	Sambucus sieboldiana var. miquelii	1 -		<u>.</u>		· • · · · · · · •			· · · · ·	i *								1			•	•		1.6	
	17/4	Vaccinium hirtum	4		•	····:			•	···· :			1 1	÷		·; · · · · ·	4		i'		40.0	•			1. 1	
	グヘノゼ グロブリハ* ナ	Euonymus tricarpus	4		•	T.		ļ		••••	.i			· •	•	· · · · · ·		·····:			· i		-:-		1. 1	
	17, 14, 43444	Salix hultenii var. angustifolia			·	····••								· · · · · •			:	4	• • • •	+ - •					0. 5	
	トカイスタイリ	Ribes sachalinense								٠	•	ė <b>.</b>	<b>.</b>				4						. •;	. :	0. 5	
	ドル ムク フ マルハ・シモツケ		;		•;	<b>:</b>									·					-i		*		.	0.5	
*		Spiraea betulifolia	+ +	_	3	<del></del>	$\div$	<del></del>	* 3	÷	- :			2		·			-		-	-	+			
<b>?</b>	17/h* 97X	Calamagrostis langsdorffii	1 !		•	:				<del>.</del> .	z	, ,	. 4	<del></del>	2		2	1	4		9	. o	9	5	3408. 9	V
	スキーカス・ラ	Lycopodium annotinum	1		3	. 3			Ţ			ļ <u>†</u> .	<u>†</u>	<u>+</u>	Z		†				t :	•	•		793. 7	
	ミプハ・オタレン	Coptis trifolia	+		1	1	!		. † .	· · · · ·		1		2	Ţ		.j							-:-	176. 8	1
	マイス。ルソウ	Maianthemum dilatatum			+	<u>*</u>						1	!	, Z	2		<u> </u>	!		. i :				.1	320. 0	
	コ・ソケ・ソスケ	Carex sachalinensis			٠			l;	+				į †	1.	2			+			·				175. 8	
	コ、も、ソタチハ、ナ	Coruns canadensis	. +		+			ļ	1	t	+		+									. *		. :	57. 9	P
	<b>アキノキリンソウ</b>	Salidago virga-aurea var. asiatica	+		+ 1	†			+	+.		ļ., t	. +	1			, +	٠.	1	1	+	+	• •	- †	33. 7	
	7+97*4	Petasites japonicus var. giganteus	+		٠. !				+	2	1	+					4					+ .	4	5	910. 0	
	コミヤマカタハ"ミ	Oxalis acetosella	+	İ	· . i			ł	+					+	+		+	·		•	+	+			5. 3	
	マンネンスキー	Lycopodium obscurum			+ ;	+		Ļ.,	+	•			j. †	+	į . t.	<b>.</b>									29. 5	
	シラネワラヒ	Dryopteris austriaca	+		. 1	٠			٠		+	1 .	. +				+	ili.			+	+	+		3. 7	
	ミヤマリラヒ	Lastrea phegopteris	1	<u></u>	·i	+	· .		•	<b>.</b>		+	+	+	+	1	4.			· 1		• ;		+	3. 2	
	17, 3£‡,	Artemisia mantna	1 .	<u>.</u>	+	•				+	+	+	1	+	<u>.</u>	.i•						•			2. 6	
	チシマアサ"ミ	Cirsium kamtschaticum			•				٠.	+		+	+								+	•	. :		2. 1	1
	37 スマソウ	Cacalia hastata var. orientalis	1 .								+			. <u>.</u>	·						t	•	1		27. 4	
	17, /320, 74, 9	Galium kamtschaticum	١.			•	·							+	+		.i						+ :		1.6	1
	t#1ff*	Anemone debilis	١,				i.,		+				1 .			<u> </u>	+							+	1.6	1
	197°	Dryopteris crassirhizoma			. :														+	ł .		+ :		. [	1. 1	1
	ヤナキ・ラン	Epilobium angustifolium	1 .						ŧ						: .										0. 5	I
	†7003	Anaphalis margritacea								+												• :		- [	0. 5	I
	78725	Lilium medeoloides	1 .					-					+											. 1	0. 5	1
	3 <b>479=95</b> *	Circaea alpina										1	1 .	1 .			Ι.	1			+		. :	. 1	0. 5	i
	994">9"	Gymnocarpium dryopteris	1 .	1	. 1		1							+								. :		. 1	0. 5	i i
	#944×9*	Dryopteris amurensis	1									+	1	· [	1				T .					-:	0. 5	
	3370E9	Cacalia auriculata var. kamtschatica	1 .		- 1						1		100	1	Ť.	1	******								0. 5	
	9870"79	Asperula odorata	1 :	•	•						· · · · · ·					•			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	· · · · · · ·	1	+			0. 5	
	ミヤマスミン	Viola selkirkii	+	·····	•		·				· · · · · · · ·	•	•	· ·	·	·		· · · · · · · ·		·			•		0. 5	
JI.	244494F,	Actinidia kolonikta	+-		÷	<del></del>	+	-	•	•	• •	<u> </u>	<del></del>	÷	<del></del>	+:	<del>  :</del>	•	•	+-		+	•	- +	0. 5	
1	37 SDD.	Moss spp.	+ +	-	i	<del></del> -			÷	÷	+			+	+						_	•			123. 2	

付表 51. 植物組成表 調査地: Belt 35 調査年月 1988.9 風倒後の年数: 34 年

階層	植物名							7	10 %	<b>١</b>	NO.												総合優占度	頻度
	Species		1	2	3	4		5	6	7	- 8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	C. V.	Fre
高木	11'77	Abies sachalinensis	1.	3	4		+	2	+				+	4	2		2	2					1225. 3	П
	I' / / / 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	Salix hultenii var. angustifolia																			2	5	552. 6	1
	ジラオンハ・	Betula platyphyla var. japonica									T .	Ι.				+							0.5	1
E高木	hh* 77	Abies sachalinensis	٠.		3	1	5	2	. 7	+	2	1	ī	4	+	+							1225. 3	Ш
	17" / ^ 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	Salix hultenii var. angustifolia	4	2			•			•		: .			1	2	2						631.6	П
***********	7117'77	Picea glehnii					•				2	2				+	2						276. 8	п
	オカ・ラハ・ナ	Acer ukurunduense	2	+				. :								1	3	1					342. 6	П
氐木	7714" 4	Sasa senanensis	2	+	3	1	1	5	5	4	1	3	4	2	4	4	1	4	5	4	3	2	4303. 2	V
	コヨウラクツツシ	Menziesia pentandra	3		+		2	+ :	+	+	1	1	1	+	+								371.6	Ш
	11°70'1	Acer ukurunduense	1	1	+		+	1				+	+	١.	+		+						82. 1	I
	7474	Ilex rugosa	1 .	+	: 1		+				+	+			+	+	+						4.2	1 1
	<b>プルシキミ</b>	Skimmia japonica var. repens		1									+			•	1	4	+	+	· · · · ·	+	357. 4	п
	17' 4+1'	Rubus idaeus var. aculeatissimus	1 :								+	+	+					+		+	+	+	3.7	п
	##n" 7/#	Vaccinium smallii	+	+					+ 1	+					; +	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	+						3. 2	п
	17.77	Picea jezoensis	2		1								100	1000		1 11	f		i i	· · · · · ·	· · · · ·	· · · ·	93. 2	ī
	11.42	Abies sachalinensis	····		1					.,,			+		+	÷	2				i i		93. 2	
	LDATIA" I	Euonymus macropterus					+						1		·	÷							1.1	† î
	タ・ケカンハ・	Betula ermanii														+	1			. +	·•		i i i	1 î
	17 -712	Sambucus sieboldiana var. miquelii								<b>:</b>	•		•	······			·	•		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	··········	······	1.1	i
	クロプリハ・ナ	Euonymus tricarpus					•							··········						<u> </u>	+		1.1	Ť
	92/4	Vaccinium hirtum					•							· · · · · · ·		· · · · · · · · ·	······	••			ļ		0. 5	† î
	19, 25, 1	Ribes sachalinense		•	· • · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	<u>i</u>	•	•								1				······	••		0. 5	1 T
	17. 10. 43444.	Salix hultenii var. angustifolia			•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••		•••	1				•			·	÷	· •	•		1 .	•		0.5	1 -
	7117 77	Picea glehnii					·						· · · · · ·			······		••		•	<u> </u>		0.5	
	マルハ・シモッケ	Spiraea betulifolia	+				•••••											••	·	·		· · · · ·	0.5	
本	47/ <b>3</b> 1973	Calamagrostis langsdorffii	+	2	<del></del>		•	+	+	- 2	5	4	<u> </u>	•	·	÷	+	÷	1	<u> </u>	÷	÷	1134. 2	
<b>-</b>	7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Lycopodium annotinum		2			3	i	- 1		+	- 7	1 1		1		1	+	+			1	622.6	
	ミプハイオウレン	Coptis trifolia		1			+	1	- 1				2	1	- 1	- I	I	T	т.				150. 5	
	3.4.744V.4	Coruns canadensis	1		+		1	- [		[-	1		1	<u>-</u> -			- I			·	<u> </u> -	ļ <u>T</u>		IV
	マイグ・ルソウ	Maianthemum dilatatum	1 7				+				ļ					1	; <u>†</u> .	•				:	58. 9 7. 4	IV
	マキノキリンソウ	Salidago virga-aurea var. asiatica	1 ;		- <del>-</del>		T.	7	+	<u>-</u>	+	1	+	1		+ +	*		;	;	·		6.8	IV
	フナノナリンノリ   マンネンスキ*	Lycopodium obscurum	<u>-</u> -	1 1	•		<u> </u>	Ţ		<u>-</u> -	1				<u></u>	·				<u>T</u>		Ţ.,		114
	3" 25" 275"	Carex sachalinensis		+			1			<u>T</u>	, , , ,					·	ļ	•					31. 1	. I
	7497'4	Petasites japonicus var. giganteus		1			+	+	+			. +	t t	+	+	<u>.</u>	·				5	5	5. 8	
		Dryopteris austriaca				.	·	+			+				•	ļ	ļ	•		3	3	)	1146.3	П
	シラネワラと		+				. <b>.</b>			. *.							• .			. t.	. 1		3. 2	П
	ミヤマリラヒ	Lastrea phegopteris					•				+				ļ•			•				+	2.6	I
	254444V 5	Oxalis acetosella		+			+	+		<u>*</u>	ļ <b>.</b>				į	.i							2. 6	п
	fy774" ?	Cirsium kantschaticum					• 🗼		+	•	·•		+	. ļ <u>.</u>	<u>.</u>	ļ	<u>.</u>		+		+		2. 1	П
	17. /32V. 74. 2	Galium kantschaticum					•	<u>.</u>				+				<u> </u>	<u> </u>	+		+	İ	<u> </u>	2. 1	П
	37" スマソウ	Cacalia hastata var. orientalis					•			†	•						ļ•				1		26. 8	I
	t/175	Anemone debilis	4 .				· .			:				.;•.		‡ <b>†</b>				ļ•	t	+	1.6	I
	17, 3£4,	Artemisia mantna		<u>.</u>	4:		<u> </u>	<u>.</u>	+	<u>+</u>	+		<u>. į</u>		įt	<u>.</u>		•					1.6	1
	199"	Dryopteris crassirhizoma	<u>.  </u>				<u> </u>			•			1	. į	<u>.</u>	<u> </u>		ŧ		+			1.1	I
	מעע בעת	Senecio cannabifolius					•	• .			+										·		0.5	1
	<b>ラルマハ</b> ・ソウ	Asperula odorata	<del>  .</del>				•	•						<u> </u>									0. 5	I
<u> 1</u> 1	ミヤママクタヒ	Actinidia kolomikta			<u>.</u>		•													+			0. 5	I
- 辞	27 spp.	Noss spp.	+	+			+	+	+	+	+	1	+	+	+	2	2	+	ŧ	+	+	+	218.9	v

1 1 A 1) A 10 A 10 A 10 A 10 A 10 A 10 A	付表	52.	植物組成表
--	----	-----	-------

調査地:Belt 54 調査年月 1957.9 風倒後の年数:3年

階層	植物名										プロ	ット	NO.				-												総合優占度	頻
	Species		1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	C. V.	Fre
太木	17" (7)	Rubus idaeus var. aculeatissimus	1	3			i		5	3	3	1	5	4	2	2	2	5	5	5	2	2	2	1	3	5	5	2	3850.0	V
	クマイサ・サ	Sasa senanensis	3	3			1			5	5	5	2	3	5	4	5	2		+	5	3	3		+	1	3	1	3430. 8	IV
	エソ・マブ	Picea jezoensis							• [						1													٠	20. 0	I
	17779°	Vaccinium praestans	· .				1		. [			,	•		-					٠,		1							20.0	I
	17, 1713	Sambucus sieboldiana var. miquelii	+		Ι.								•	+					ŧ					٠.	٠.	Ι.			1. 2	I
	アカエソ マツ	Picea glehnii			١.		1						+										ŧ	Ţ.,					0.8	I
	クロミノハリスクブリ	Ribes horridum	-				1						•		+			,											0.4	1
	トカースクーリ	Ribes sachalinense										,	•			+			•	,						1			0.4	I
本	ミヤマタニタデ	Circaea alpina	3	5		Τ.			+	+		+	ī	+	+	+	2	1	+				+	٦.	٠.	+	+	Γ.	614.0	1
	コ"ソケ"ソスケ"	Carex sachalinensis	+		Ι.,				. [			+	•	1	+	٠.		+	1	1	1	+	+		+			+	83. 2	Ш
	<b>キ</b> 797ネ	Impatiens noli-tangere			١,				+	1			+	+	+		+	+				1		1	+	Τ.		1	82. 8	I
	fシマアザミ	Cirsium kantschaticum	+		٠.				+	1			•			+		+		ŧ									22. 0	D
	エソ・イラクサ	Urtica platyphylla	2	3	1	١.	1		2																+				310.4	I
	エソプノヨツハでムグブラ	Galium kamtschaticum	Ι.		١.		I		. [				•	l					•					١.		Ι.		+	20. 4	I
	シラネワラヒ゛	Dryopteris austriaca										٠.	+	+		١.	+								Ι.				1. 2	I
	かくヨウショウマ	Actaea asiatica			Ι.		Ī						+			+									٠.	Ι.		Ι.	0.8	1
	コーセーンタチハーナ	Coruns canadensis					7									+										1 .			0.4	I
	とくんカショモキ*	Erigeron canadensis	Ι.		Ι.		Ī		+			-									-					Τ.			0.4	1
	オジタブ	Dryopteris crassirhizoma	١.	+		Ι.																							0.4	I
ノル	ミヤママタタヒ	Actinidia kolomikta	3	2	1	٠.				$\overline{}$																			240.0	1

付表 53. 植物組成表

調査地: Belt 54 調査年月 1958.8 風倒後の年数: 4年

階層	植物名										プロ	1 7 1	NO.																総合優占度	頻度
	Species		1	2	3	П	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	CV.	Fre.
低木	17" (7)"	Rubus idaeus var. aculeatissimus	3			T	-	2	5	2	3	3	5	5	3	2	2	5	5	4	5	3	2	3	5	5	5	5	5000.0	V
	タマイサ・サ	Sasa senanensis	2	4					1	5	5	3	3	2	5	5	5	2			5	4	2	1.	1	1	3	2	3460.0	IV
	エグニクトコ	Sambucus sieboldiana var. miquelii					. [	1	1			٠.							٠										40.0	1
	<b>イワ</b> ッッシ⁺	Vaccinium praestans	-	١.				•			٠.					Ι.						1	+	Ī .					20. 4	I
	11. 17	Picea jezoensis		Τ.			. [				Τ.	٠.	ī .		+						,	+		Τ.		1			0.8	I
	オカーラハーナ	Acer ukurunduense					. [	•			٦.	٦.				+								1.				1.	0.4	I
	エゾ・ノハ・ァコヤナキ	Salix hultenii var. angustifolia					. [	•			١.	1.						+						٠.			,		0.4	1
草本	<b>+797</b> ‡	Impatiens noli-tangere		٠.		Т	2	•		1	1		٠.		+	+	+	+	+	+	+	1	+	2				2	273. 2	Ш
***************************************	コーンケーンスケー	Carex sachalinensis	1	Ι .	Τ.		. 1	•		Τ	Τ.		+	٠.				+	1	2	1	1	1	+	+	1		+	192. 0	Ш
	エソ・イラクサ	Urtica platyphylla	4	4	1		. 1	1	3	1	1		٠,		ŧ	+	+						1 .	Τ.		1.		1.	731. 2	П
********	ミヤマタニタテ・	Circaea alpina	2	3	1 .		. [	•				T .	1	1		1	1	1				+	1	1		1	٠.	1.	360. 4	П
	チシマブサ"ミ	Cirsium kantschaticum	+		٠.	-	. 1	+	+	ŧ					+	3	1	١.		+				٠.				١.	172. 4	П
	17"/37N" b7" j	Galium kamtschaticum	+		Ι.		. 1	•		T .	1.	1.		1	+							1.	1.	1.		١.		2	90.8	I
	かくヨウショウマ	Actaea asiatica			Τ.	-		•		1.		١.		١.		+								Ι.		1.		1.	0.4	I
	7497"4	Petasites japonicus var. giganteus			1.		. 1	•						1 .									1	1.	+	1.			0.4	I
ツル	ミヤママクタヒ	Actinidia kolomikta	1	2	٠.						٠.	T .	٦.		٠.								٠.	٦.	١.				90. 0	I

付表 54. 植物組成表

調査地: Belt 54 調査年月 1959.9 風倒後の年数:5年

陪層	植物名									プロ	リット	NO.																総合優占度	頻度
	Species		1	2	3	4		5   6	6 7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	C. V.	Fre.
低木	17' (7)	Rubus idaeus var. aculeatissimus	2	2	Ι.	+	3	3 ;	5 2	3	3	5	5	2	3	1	5	5	5	4	3	5	5	5	4	5	5	5400.4	V
	クマイサーサ	Sasa senanensis	3	2			Ι.	1	+ 5	5	4	3	4	5	5	5	2		+	5	4	3		1	3	4	+	3861.2	IV
	エソ「ニワトコ	Sambucus sieboldiana var. miquelii	Ι,		١.		2	? .									+					,	Ι.					70.4	I
	17"/パッコヤナギ	Salix hultenii var. angustifolia	Ι.			Ι.											+		1		,							20. 4	I
	クロミノハリスク リ	Ribes horridum									1 ,		Ī .			,					,						1	20. 0	I
	トカ・スク・リ	Ribes sachalinense			٠.						Ţ.,		T .											+				0.4	I
草本	コ・ンケ・ソスケ・	Carex sachalinensis	1			١.		1	+ 1								3	ł	3		2			1	3	1		600.8	п
	エゾ・イラクサ	Urtica platyphylla	2	2	3	1	1	:	2 .	1			Ι.				-							1.				420.0	п
	ミヤマタニタティ	Circaea alpina	+	+			Ι.				Ι.				+	ŧ	1	1		,			+		1	+		62. 4	П
	チシマアサ"ミ	Cirsium kantschaticum	Ι.,		Ι.		1	٠.	+						2	+							Τ.	Τ.	Ι.			71. 2	I
	J't' >9fn't	Coruns canadensis	+										,			•	,				1						+	20. 8	1
	オシタ・	Dryopteris crassirhizoma	Ι.	1																			١.					20. 0	I
	イワフラジ	Vaccinium praestans	١.										Ī .		Ι.						1		Τ.		T .			20.0	I
	エソ・ノヨサハ・ムク・ラ	Galium kamtschaticum	+									٠.	+										٦,		1		+	1. 2	I
	キプリフネ	Impatiens noli-tangere				+																+	٠.					0.8	I
	7497*4	Petasites japonicus var. giganteus	Ī .							٠,	١.					,	+	,					Ι,	+	Ι.,			0.8	I
ツル	₹₹₹₹ <b>99</b> £	Actinidia kolomikta	1	1																			Τ.	Τ.	٦.	Γ.	٠.	40.0	I

付表 55. 植物組成表

調査地:Belt 54 調査年月 1960.8 風倒後の年数:6年

帐層	植物名										プロ	J 7	١N	0.																総合優占度	頻度
	Species		1	2	3		4	5	6	7	8	П	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	C. V.	Fre.
低木	17, 143,	Rubus idaeus var. aculeatissimus	4	5	4	П	4	4	3	3	2	!	3	4	4	2	3	2	5	5	3	4	5	5	4	5	5	5	5	6110.0	V
	9719° 9	Sasa senanensis	2	4					+	5	5	5	5	4	5	5	5	5	2	<u> </u>	ļ.,	5	4	3		1	4	4	1	4380. 4	IV
	F# 77" I	Ribes sachalinense	•	+	1			1	•	,	Ι.		. l			+	<u>.</u>	+	+	<u>.</u>	<u>.</u>	<u>.</u>		1.		ļ.,		<u> </u>	<u></u>	41.6	П
	17" /N" , 37††	Salix hultenii var. angustifolia			١.									•		<u>.</u>	<u>.</u>	<u> </u>	<u>.</u>	<u> </u>	3	<u>.</u>	1 .	1.		1.	1.	<u>i.</u>	1.	150.0	I
	イフファン	Vaccinium praestans									Ι.									<u> </u>	<u>.</u>	<u>l</u>	2	<u> </u>	<u>. i</u>	1	1	<u>.</u>	1.	70. 0	I
	17" -713	Sambucus sieboldiana var. miquelii		٠.					1		Ι.		. [						+	+		Ι.		1.		1	<u>.</u>	<u>.</u>		20.8	I
	クロミノハリスク リ	Ribes horridum														<u> </u>		<u>.</u>				1		<u>.</u>			٠.		+	0.4	I
草本	<b>+797</b> 本	Impatiens noli-tangere	1	1	1	П	1	1	+	1	1	ŀ l		1	+	1	+	1	1	2	+	1	2	+	1	1.	+	2	1	472.8	v
	ミヤマタニタティ	Circaea alpina	+	1	1	1			+	1			+ ]	1	1	+	1	1	1	+		1.		1.	+	1.	1	+	1	163. 2	IV
	3" 74" 724"	Carex sachalinensis		+		Ī			1		Ι.		+		+				4	2	2	+		Ι.	٠.	3	3	+		712. 0	I
	fy779' 3	Cirsium kamtschaticum	2	+				1	4	1						1	2	2	1							+	+	<u>.</u>	<u>.</u>	541. 2	I
	17* (555	Urtica platyphylla	2	3	2	2	1	1	1	+	1	ŀ,	. !					+								١.		Ι.	٠.	351. 2	П
	7+97'+	Petasites japonicus var. giganteus		Ι.	٠.	Ī			1										2			Ι.		1.	١.	1	1	+		130. 4	I
	17" / 37N" A7" 7	Galium kamtschaticum	1	+	Τ.	Ī							, <u>I</u>		+			١.				1 .		1.		1	<u>.</u>	<u>.</u>	2	90.8	I
	77 78 4	Scirpus Vichurai											• ]											<u>.</u>	1 .	+		<u> </u>	<u> </u>	0.4	I
	3.4444N* E	Oxalis acetosella			١.				٠									Ι.				١.		Ι.		١.		+	١.	0.4	1
	ヨブ スマソウ	Cacalia hastata var. orientalis	٠.		١.	Ī							. [				Ι.	Ι.				Ι.	1.	Ι,		1.	+	1		0.4	I
***************************************	コーセーンタチハーナ	Coruns canadensis	+	٠.												<u> </u>						Ι.				Ι.				0.4	I
ツル	244494t*	Actinidia kolomikta		ŧ									. [																Ι.	0. 4	1

付表 56. 植物組成表

調査地: Belt 54 調査年月 1961.8 風倒後の年数:7年

階層	植物名									ヺ	<b>'</b> - :	y h!	¥O.															•	総合優占度	頻度
	Species		1	2	3	4	1	5 (	П	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	C. V.	Fre.
低木	タマイサ・サ	Sasa senanensis	5	5	+		Ι.		)	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5		5	4		+	2	5	5	2	5590. 8	V
	17" († 1"	Rubus idaeus var. aculeatissimus	3	3	2	3		4 3	}	l	2	2	5	3	2	2	1	5		3	4	4	5	4	5	3	4	5	4440.0	V
	エソ・ノハ・ゥコヤナキ・	Salix hultenii var. angustifolia					Τ.			• ]			•					+		4									250. 4	I
	エゾ・ニクトコ	Sambucus sieboldiana var. miquelii						1					•					2									١.		110.0	ı
	<b>1/17</b> †‡*	Salix sachalinensis				١.	Τ.			. [	. [								١.				١.			+	Ι.		0.4	I
	トカースターリ	Ribes sachalinense		Ι.			Τ.	. T		- Ţ											+				Τ,	٦.	Τ.	٦.	0.4	I
	4777y*	Vaccinium praestans											•	,								+	١.				٠.		0.4	I
	クロミノハリスクーリ	Ribes horridum		Τ,		٠.							•												١.		١.	+	0.4	I
草本	<b>4797</b> 4	Impatiens noli-tangere	+		١.		-	<del>†</del> ,			+		+				+			+	+	+		+			+	+	4.4	Ш
	コーンケーンスケー	Carex sachalinensis	2	٦,	Τ.	٦.		. 1	)			. [	•			+		5	+	3	Ι.		Ι.		3	5	2	2	1560. 8	П
	17 1777	Urtica platyphylla	1	2	3	+		1	F	+	. [		•				+										,		261.6	П
	<b>チジマブサ</b> *ミ	Cirsium kamtschaticum			٦.	١.		1 2	?	1			•			2	ı			ı						+		+	220. 8	П
	ミヤマタニタテ	Circaea alpina		+	+	Τ.		+   -	F	+			+	1		+			+		٠,		ī .			+	Ι.	١.	23. 6	0
************	7497"4	Petasites japonicus var. giganteus		٦.						+	. [		•					3					Ι.		2	1	١.		240. 4	I
	IJ"/370" 47" 7	Galium kamtschaticum	+										•															1	20. 4	I
	コーセーンタチハーナ	Coruns canadensis	+																										0.4	I
	ミヤマスミレ	Viola selkirkii	١	Τ.		Τ.			+ 1				•												Τ.		١.		0.4	1
	ヨブ スマソウ	Cacalia hastata var. orientalis								. [													<u> </u>			+	1 .		0.4	I
ツル	₹ <b>†</b> ₹₹ <b>†</b> \$£*	Actinidia kolomikta	+	٠.	Τ.	Τ.			Т	$\overline{\cdot}$													٠.	١.					0.4	I

付表 57. 植物組成表

調査地: Belt 54 調査年月 1962.9 風倒後の年数:8年

階層	植物名										プロ	7	NO.																	総合優占度	F 44
	Species		1	2	3	1	1	5	6	7	8	9	10	11	12	2 1	3 1	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	C. V.	Fr
低木	エソ・イチコ・	Rubus idaeus var. aculeatissimus	5	4			5	5	2	1	3	3	3	2			5	1	5	5	4	4	5	4	5	5	5	2	3	5720. 0	1
	9714° #	Sasa senanensis	2	1	٠.	Τ.		. 1	1	1	1	+	4	4		3	1	5	3			5	1	1 .		i	4	5	5	2660. 4	Г
	IY" / N" 7 I 7 7 4 7 4 7	Salix hultenii var. angustifolia			١.						•	1 .	1.	١.	1.	1		-	2		4	1 .	1	1		1 .	1	1 .	† · · ·	320.0	1-7
	47 <b>7</b> 79°	Vaccinium praestans		١.	٠.	1.			. 1			١.	Ť.	١.	Ť.		. 1					1	1					1		20.0	
	11 77 H	Ribes sachalinense	1 .	+	٦.	Ť.						٠.	Ť.	·	1	H	. i					+	†**********	†		1		†	+	1. 2	
	#/IY++*	Salix sachalinensis		٠.	١.	1						1	Ť.	١.	·	1	-	- 1						÷		11	1		- <del> </del> -	0.8	+;
	エソ・ニクトコ	Sambucus sieboldiana var. miquelii	1	1 .	٠.	1				+		-		1 .					+				1	†			+	†	•	0.8	+;
	クロミノハリスク リ	Ribes horridum	1	١.	١	Ť.,						1	+	1	1	H	· · ·				***********	· · · · ·	1	+				† <u>-</u> -	+	0.4	+
	17" 7 <b>"</b>	Picea jezoensis		1	· · · · ·	Ť	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1				1	1 .	1	Ť.		<u>†</u>					1	1	† <b>:</b>			+	÷		0.4	+
本	コ・ンケ・ンスケ・	Carex sachalinensis	+	١.				÷÷	2		÷	T:	1	+ +	+	Ť	•	•	2	Ť	3	i	2	Η.	<u> </u>	- 3	1	7	+ i	890.8	+ ;
	7+97*+	Petasites japonicus var. giganteus	i .	١.		-			1	1			1		· · · · ·		*		Ā		Ť	† <del>-</del>	·····	· • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	+ 1	1		,		630.4	+
	<b>チシマアザ</b> ミ	Cirsium kamtschaticum	l		٠.	1		+	4	ī		1 .	1		1		i				+		†····	†			+	+-•		310.8	+-;
	エソ・イラクサ	Urtica platyphylla	İΪ	+	1	Ť		+	2	<del>.</del>	+	1	†	1	Ť.	··†				·····		<u></u>		+		<del>† • •</del>	<u> </u>	†		91.6	
	ミヤマタニタテ゛	Circaea alpina	+	1	1	1			-			†	1 1	11	1				- <u>i</u> -	:		l :		†				· <del>†</del> <b>:</b> -		42.0	+ ;
	キプリフネ	Impatiens noli-tangere		1 .	1	1		+	+			1		-	١.		<u> </u>		+		••••	••	1 :	÷:			· · ·	+ :		2.0	+;
	<b>クル</b> マパソウ	Asperula odorata	1		1	1			+			1	1	-			. †						† <b>-</b> -	<del>†</del>				·		0.8	+:
	エソプノヨサハ、ムク・ラ	Galium kamtschaticum	+	1 .	1	†			7				1	1	+			•••••		•••		· · · · ·		÷:		· <del> </del> · · ·	- <del> </del> -	÷	1-1	0.8	+
	37 えマソウ	Cacalia hastata var. orientalis		1 .	1.	†	·		-			1	† .			-	•	•					•	+		+	+ 1	+		0. 4	+:
	ミヤマスミレ	Viola selkirkii	l	1	1	†			+		······		† <b>.</b>	+:	+ •		•	•						+		+	ļ			0.4	+;
ソル	₹१४४११६°	Actinidia kolomikta	Ť	Ħ	Τ:	1	+				÷	†÷	+•	•	÷	+	+	+	-+	·	<u></u> :-	·		•	$+\cdot$	+	+ •	··	+ •	20.0	+-

付表 58. 植物組成表

調査地: Belt 54 調査年月 1963.8 風倒後の年数:9年

階層	植物名									プロ	ット	NO.																総合優占度	頻度
	Species		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	C. V.	Fre.
低木	エソーイチコー	Rubus idaeus var. aculeatissimus	4	5	5	5	5	2	3	5	5	5	3	3	5	3	5	5	5	3	5	5	4	5	3	5	5	7070. 0	v
	タマイサーサ	Sasa senanensis	2	2	1			1	1	1	1	2	5	5	1	3	1	+		5	2	+			3	3	2	1990. 8	IV
	エソ「ニワトコ	Sambucus sieboldiana var. miquelii					1	1.	1				+				1	+					+				+	61.6	П
	エゾ・ノハ・ァコヤナキ・	Salix hultenii var. angustifolia				T .					١.					١.	4		5									600. 0	I
	クロミノハリスクーリ	Ribes horridum				Ι.				1 .		Ϊ.		1								Ι.		Ι.				20. 0	I
	イワツツシ゛	Vaccinium praestans												Ι.						٠.	1	Τ.						20. 0	I
	オノエヤナキ。	Salix sachalinensis																						+	+			0.8	I
	トカースクーリ	Ribes sachalinense		٠.								١.				+				+					١.			0.8	I
	17'77	Picea jezoensis		٦.		T .		1.		Τ.	Ι.	1 .			Ι.	T .					+							0.4	I
草本	<b>‡797</b> ‡	Impatiens noli-tangere	+	+			1	1 .	+	1	+	+	+	+	+	+		+	+	+	1	+	+	+	+	+	1	86. 8	V
	3゚ンゲンスゲ	Carex sachalinensis	2					+	+				1			1 .	4		5		1			2	3	1	+	951. 2	ш
	ミヤマタニタテ	Circaea alpina	+		+	+			+			1	+	+	ŧ	+		٦.	1			١.			+			43. 6	■
	チシマアサーミ	Cirsium kantschaticum	3	٠.		1 .		3	3	T .	Ι.	Τ.			1	ī .	1		+			Ι.		1	+			510. 8	П
	エソ・イラクサ	Urtica platyphylla	1	2	1	+	+	2		1 .	٠.	1.		٦.		1.		Τ.				١.			·			180. 8	П
	7+97'+	Petasites japonicus var. giganteus							3								3						2	3		1		540. 0	I
	37	Cacalia hastata var. orientalis		Ι.		٦.	٠.			1.		١.		Ϊ.				٠.							1	+		20. 4	I
	クルマハーソウ	Asperula odorata	Ι.			Ι.	Ι.	ī .		٠.		Τ.			Τ.	Ī .		Ϊ.		7.	Τ.	٠.		Ι.	1 1		+	0.8	I
	IY" /370" 47" 5	Galium kamtschaticum	١.					١.					+					١.				١.						0.4	1
	ス・タ・ヤクシュ	Tiarella polyphylla	١.													١.			+						1.			0.4	I
ツル	\$\$7799t"	Actinidia kolomikta	1		1.	٦.				٦.	٠.			T -	٦.	٦.		٠.		١.	١.	١.	٠.	٠.	٦.			20. 0	I

付表 59. 植物組成表

調査地: Belt 54 調査年月 1964.8 風倒後の年数: 10年

階層	植物名										7	° 🗆 🤋	, h	NO.																総合優占度	頻度
	Species		1	2	3		4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	C. V.	Fre.
亚高木	エソ・ノハ・ッコヤナキ・	Salix hultenii var. angustifolia				T													5											350. 0	I
低木	17, 143,	Rubus idaeus var. aculeatissimus		3	5		4	4	1			4	3	5	5	4	4		3	5	5	3	5	5	4	5		4	5	5520.0	V
	クマイサ・サ	Sasa senanensis	3	2	ı				1		3	2	1	3	4	5	5	5			1	5	3	+		2	5	5	2	3310.4	IV
	エゾ・ノハ・ァコヤナキ・	Salix hultenii var. angustifolia			Ϊ.															2	5									420.0	I
	エゾ・ニクトコ	Sambucus sieboldiana var. miquelii			٠.			•		Ī	+	. [							2						+	٠		1		90. 8	I
	#/I+++*	Salix sachalinensis						•				. ]	•								I .					+	ŧ			0.8	I
	49779°	Vaccinium praestans																					+							0.4	I
	トカ「スク「リ	Ribes sachalinense			١.			•		I		. [							٠								+			0. 4	I
	・エソ・マラ	Picea jezoensis			Ι.					1													+							0.4	1
草本	<b>4797</b> ‡	Impatiens noli-tangere	+	+	+	- [	+	+		I		+	+	+			+	+	+	+		1	+	+	+	+	+	+	1	47. 2	īV
	ミヤマタニタテ	Circaea alpina	+	+	1							. T		+	+		+	+	+	+							+	+	+	24. 4	Ш
	7497" 4	Petasites japonicus var. giganteus	2		١.			•		I	5	. [							2		1				3	5	1	3		1180.0	П
	3*ソケ*ソスケ*	Carex sachalinensis	2						1	Ī	1						+		3		3	2				3	3		2	850. 4	п
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	チシマアサーミ	Cirsium kamtschaticum	3		Ι.			2	5	I	2	. [			+		1	3	+	+						+				811.6	П
	エソ・イラクサ	Urtica platyphylla	3	4	2		+	1	1	T	+	1	1															+		551.2	П
	37" スマソウ	Cacalia hastata var. orientalis						•																			3			150.0	I
ツル	₹ <b>₹₹₹</b> 99£	Actinidia kolomikta	+		٦.					ī							٠.	٠.					٦.		١.	T.				0.4	I

調査地: Belt 54 調査年月 1965.8 風倒後の年数:11年

階層	植物名		F							プ	<b>"</b> "	I- NO	١,																能合優占則	2 頻度
	Species		1	2	3	4	5	6	Г	7 8	3	9 1	0	11   1	2	13 1	4	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	C. V.	Fre.
亜高木	エソ・ノハ・ッコヤナキ・	Salix hultenii var. angustifolia		j .					Τ.								. [	5		2									420. 0	I
低木	クマイサーサ	Sasa senanensis	5	4	1	٦.	1	+		3	П	1	3	5	5	5	5	5		2	5	4	1	+	2	5	5	2	4260. 8	V
	17. (43.	Rubus idaeus var. aculeatissimus		2	1	3	1		1		3	5	3	1	2	3	1		5	4	2	5	5	4	3	1	3	5	3460.0	V
	17" / 17" 7 2 7 7 4 7 4 "	Salix hultenii var. angustifolia			٠.		٦.	١.	Ι.		Ī				. [		. [	. [	2	3									220. 0	I
	17' 1713	Sambucus sieboldiana var. miquelii			١.		Γ.	1	Ι.,				. ]	+	. [			1	1			1						١.	80. 4	I
	1/14/4"	Salix sachalinensis	١.		Ī.		Τ.		1		Ī		. 1		. [		. [		. 1	٠					+	+		Ι.	0.8	I
	18 27 J	Ribes sachalinense																			•					+			0. 4	I
	49779°	Vaccinium praestans																	٠			ŧ							0.4	I
	17. 47	Picea jezoensis			٦.		١.	٠.	1		Ţ		. 1		. [							+						٠.	0.4	I
華本	キツリフネ	Impatiens noli-tangere		+	+	+	ŧ	+	Π.			+	+	+	. !	+	+	1	1	2	+	+	Γ.	·	+	+		2	185. 6	IV
	エソ・イラクサ	Urtica platyphylla	2	5	5	1	5	4		2 3	3	1							t								+	١.	1630. 8	П
	<i>も</i> シマプサ* ミ	Cirsium kamtschaticum	3		١.		+	5		2.			. [	+		2	3	1	2		2				1	1		٠.	990. 8	П
	ミヤマタニタテ	Circaea alpina	1	+	+	+	+	1	Ţ	+ .	+				ŧ	+	+	+		2	+						٠.	+	114. 8	1
	7497" 4	Petasites japonicus var. giganteus	3	١.,	1 .		٦.	2	1	5.	1				. 1		. 1	4	1	1			· ·	3	5		1	Τ.	1380. 0	п
	<b>コ゚ンケ゚ンスケ゚</b>	Carex sachalinensis	3	٠.	٠.				1					1			. 1	2	1	5				1.	1	2		1	720. 0	П
	37' 27'9	Cacalia hastata var. orientalis			1 .		٠.		1												•				+	2	2		140. 4	I
	シラオイハコヘー	Stellaria fenzlii	+						Ī.															1 .	-	-		1 .	0.4	
	ミヤマヌカホ	Agrostis flaccida	1 -	T .	1 .	T	+		Ŧ.			-	. 1		. 1		. 1	. 1	. 1			٠.	١	١.		1 .		١.	0.4	I
	17, 344,	Artemisia mantna	٠.			١.	+						. 1				. 1												0. 4	I
	ゴモンタチハナ	Coruns canadensis	+				1.		1				. 1				. 1			•									0. 4	I
ツル	₹ <b>∀</b> ₹₹ <b>9</b> 9€	Actinidia kolomikta	+	٠.		١.		٦.					. 1	. 1			. 1								Π.	١.		١.	0.4	

付表 61. 植物組成表 調査地: Belt 54 調査年月 1966.8 風倒後の年数: 12 年

階層	植物名										プロ	ا بر ا	NO.																総合優占度	頻度
	Species		1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	C. V.	Fre.
亚高木	エソプノハーァコヤナキー	Salix hultenii var. angustifolia				1.	. [				٠.		٦.					5	2	2								٠.	490. 0	I
低木	タマイサーサ	Sasa senanensis	5	5	3	١.	. T	1	2	5	3	4	5	5	5	5	5	5	2	4	5	5	1	1	3	5	5	4	5950. 0	v
	17" (} ]"	Rubus idaeus var. aculeatissimus	+	+	3		4	3		+	3	3	3	+	1	3	1		5	3	2	3	4	4	3	1	1	5	2951.6	v
	エソ「ニクトコ	Sambucus sieboldiana var. miquelii			Τ.		. [	1	3					+				+				+						Ι.	171. 2	I
	エゾ・ノハ・ァコヤナキ・	Salix hultenii var. angustifolia			Τ.	Π.	. [		`.							١.				3	+			Ι.					150. 4	I
	\$/I\++*	Salix sachalinensis			١.	Τ.,								1.											+	+			0.8	1
	49779°	Vaccinium praestans	-		١.								1.									+			•				0.4	I
	17 77	Picea jezoensis			Ι.		. [	. [								,						+							0.4	I
草本	チシマアサーミ	Cirsium kamtschaticum	1	+	1	-	. :	1	3	4	+	Τ.	٠.	+		2	2	+	2	2	1				2	+			812. 4	IV
	47 <b>5</b> 74	Impatiens noli-tangere	+	+	Τ.		+	+	. 1		+	+	١.	Τ.		+	ŧ		+	+		+	+	+		+	+	+	6. 4	IV
	エソ・イラクサ	Urtica platyphylla	+	3	3		3	3	2	3	3	+		1.					3	1 .				1 .		1 .	+	+	1121.6	П
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	コ゚ンゲンスゲ	Carex sachalinensis	4		1.		. ]	+	+					+		+		+	1	4		2		+	3	1		+	762. 8	m
	ミヤマタニタテ	Circaea alpina			. (			+	+			+	+	1		+	+	+	+	+				1 .				١.	24. 0	Ш
	7497" 4	Petasites japonicus var. giganteus	3		Ι.				3	5				1				3	1	2		1 .		4	5	2	2	Ī .	1630. 0	П
	17.354	Artemisia mantna			1.							2							•	1				1.				1 .	70. 0	ī
•••••	37 スマソウ	Cacalia hastata var. orientalis														١.		,						١.		+	1	١.	20. 4	I
	17, /32V, Y4, è	Galium kamtschaticum	+									١.	١.	1 .		١.			•	1 .				١.				١.	0.4	I
	コミヤマカタハ゛ミ	Oxalis acetosella			Τ.			. 1				Ι.	Τ.	1.		١.				1 .		1 .				+		1 .	0.4	1

調査地:Belt 54 調査年月 1967.9 風倒後の年数:13 年

階層	植物名										プロ	ット	NO.																综合優占度	頻度
	Species		1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	C. V.	Fre.
亜高木	I)" / N" + 3+++"	Salix hultenii var. angustifolia				١.	Ι,			. 1		Τ.				١.		5	3	5			٦.	٠.	Т.	٦.	٠.		850. 0	T
低木	クマイサーサ	Sasa senanensis	5	5	4	+	٦.		4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	5	2	2	5	5	5	5	6790. 4	v
	17' (+)"	Rubus idaeus var. aculeatissimus	+	3	4	5	4	4	1	+	4	4	3	1	1	1	+	+	4	2	+	3	5	4	2	+	2	5	3292. 4	V
	17, 2713	Sambucus sieboldiana var. miquelii	+		١.	١.	2	2	2			Ι.			•			+				+		Ϊ.	1.	1.	+		141.6	п
	19779°	Vaccinium praestans			Τ.		Ι.					Ι.				Ϊ.				Τ.		1		٦.	Τ.	T .			20. 0	1
	\$/I\+*	Salix sachalinensis				١.			. [					Ι.		1.		Ι.		Ι.				1 .	+	+			0.8	I
	エソ・ノハ・ッコヤナキ・	Salix hultenii var. angustifolia					Ι.					٠.						Ι.			+								0.4	I
	17. 27	Picea jezoensis				١.			. [			٦,				١.		Τ.		Τ.	١.	+		١.	Ι.		١.	١.	0.4	I
草本	7497*4	Petasites japonicus var. giganteus	3	+	٠.		١.		1	4		Γ.	٠.				+	1	1	+	١.		١.	3	3	2	+		831. 6	П
	コ・ソケ・ソスケ・	Carex sachalinensis	2				1 .		+			+		+		+		2	2	5	+	+		+	4	+	T .	+	813. 6	
	チシマブサーミ	Cirsium kamtschaticum	2	+	+	+		1		3	+	٠.		+		2	2	+	2	1		Ι.		1.	2	+	٠.		542. 8	H
	エソ・イラクサ	Urtica platyphylla	ŧ	+	2	2	2	2	2	1	+	+			+						ŧ					٦.	+	+	303. 2	
	17, 344,	Artemisia mantna	-		٠.		1	ŧ	4			2				١.		١.		Ι.				Ι.		Τ.			320. 4	1
	ヨフ゛スマソウ	Cacalia hastata var. orientalis			Ι.			.										Τ.				٠.			+	2	1	+	90. 8	1
	キサリフネ	Impatiens noli-tangere	+			+			. [					Ţ.,				Ī .		Ι.		+		١.				+	1.6	I
	ミヤマスミン	Viola selkirkii	+				Ι.		+											Ι.					Ι.	Ι.	ļ.,	Ι.	0. 8	I
	アキノキリンソウ	Salidago virga-aurea var.asiatica			+	٠	Ι.							Ι.				Ι.		1.		Ī .		Ţ .		Τ.			0.4	I
	シラネワラヒ	Dryopteris austriaca			+		Ι.		. I	:		I .								1.		Ι.		Ι.	Ι.	Τ.		Ι.	0.4	I
	イワノカ リヤス	Calamagrostis langsdorffii		1.			I	+	. I			1.		Ĭ.,		Ι.		I .		1				Ι.	1.	٠.	١.	Ι,	0.4	I
	לינע בעת	Senecio cannabifolius			Ι.			†	. I		•	I .								1.		Ι			1.	Ι.			0.4	I
	ミヤマタニタテ	Circaea alpina						. [	• T							+						Ι.							0.4	I

付表 63. 植物組成表

調査地:Belt 54 調査年月 1968.8 風倒後の年数:14年

i A	植物名										ブロ	J -y	I- NO.																	<b>総合優占度</b>	[頻
	Species		1	2	3	3	4	5	6	7	. 8	(	10	111	12	18	3 14	4 1	5 1	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	C. V.	Fr
高木	IY / / ^ 7 7 7 7 7 4 7 4 7	Salix hultenii var. angustifolia		Ι.	Ι.	I	. [		•	Ι.	Ι.	Ι.	1.	<u></u>	Ţ.:	١.,		. ļ	5	3	5				ļ.,	<u> </u>	<u>ļ</u>	<u>.</u>	<u>ļ.</u>	850.0	4!
	17 77	Picea jezoensis	1		Ι.					<u> </u>	<u>.</u>	1.	١.			٠.			<u> </u>	•					<u> </u>	ļ	<u> </u>	<u> </u>	ļ	20.0	-
	ケヤマハンノキ	Alnus hirsuta	1								١.	٠.		٠.	<u> </u>		ىل					•		<u>.</u>	Ŀ	4:	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	20.0	1-!
木	27/4" 4	Sasa senanensis	5	5	5	,	+	3	5	5	5		5 .	5		) [	5	5	5	5	5	5	5	2	3	5	5	5	5	7720. 4	
	17' 471'	Rubus idaeus var. aculeatissimus	+	+	2	2	5	4	+	+	1		2	+	1 1	<u> </u>	ł	+	+	4	1	1	3	5	3	1	+	<u> </u>	, 4	1994. 4	4
	17"=711	Sambucus sieboldiana var. miquelii		<u>.</u>			. 1	1	+	+		<u> </u>			<u></u>				+	1		•		<u> </u>		<u>.</u>	<u> </u>	+	.ļ•	41.6	!
	17" /n" + 14++"	Salix hultenii var. angustifolia		Ι.						١.				1.		. L.,			<u>. l</u>			+	<u>.                                    </u>	<u></u>	<u>l</u>	1.	1	ļ	<u> </u>	20. 4	
	17' 77	Picea jezoensis	1	Ι.	Ĭ.		. [			Ι.		Ι.		1.	1.	1.		<u> </u>	<u>. l</u>	. !		····	+	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	بـــــــــــــــــــــــــــــــــــــ		ļ	20. 4	ļ
	\$/I\+;	Salix sachalinensis					. [			١.		Ι.		1.		l.		<u>. l</u>	<u>. l</u>					<u>.</u>	<u>.</u>	+	1		ļ	20. 4	
	49779°	Vaccinium praestans		<u> </u>	1.		• ]	•		Ι.					╽.	1.						•	+	+	<u>.</u> .	$+\cdot$	<u> </u>		<u>.                                    </u>	0.8	ļ
本	fy77†';	Cirsium kamtschaticum	3	+	1	+	1	t	3	3	1	Η.		. +		L	1	2	3	2	ŧ	+	<u>.</u>		<u>l</u> .	1	+		<u> </u>	803. 2	
	7497 4	Petasites japonicus var. giganteus	5	2				•	2	5			Π,	١.	١.,	Ι,		+	1	+	1		+		5	5	+	+		1582. 4	
**********	3 ンケ・ソスケ・	Carex sachalinensis	+		1			+						1 1	١	1	+	<u>. l</u>	+	4	5	1	+		+	4	ŧ	ļ	<u> </u>	873. 2	
	17 1774	Urtica platyphylla	+	+		2	4	3	1	1	1		<b>†</b> .	١.	١.,	L	+	<u>. i</u>	٠.			· · ·					+	+	, t	513. 2	
*********	<b>4797</b> ¥	Impatiens noli-tangere	+			+	+	•	+	1				1 -		. I	. l	, I	٠		•	<b>.</b>	+		<u>.</u>	<u>.</u>	<u>.</u>	<u> </u>	<u> </u>	2. 4	
	37 スマソウ	Cacalia hastata var. orientalis			Ι.	.				1				٠.	Ι.	. [ .		• ]	<u>. l</u>				<u>.</u>	<u>.</u>	1 .	+	1	1	1	40. 4	
	₹ <del>₹₹</del> ₹₹	Circaea alpina	Ι.		١.	.		+		1.				1.				<u>. l</u>		+	+	+			<u>.</u>		٠.		<u> </u>	1.6	
*********	לוע בעת	Senecio cannabifolius	٠.		1	ŧ		+		Ι.	1	١.				. [ .		. [					<u>.</u>		<u>.</u>		<u>.</u>		<u>.</u>	1. 2	
	1/ 3 <del>{</del> ‡	Artemisia mantna				.		+		Ι.			+	Ι.		. I			. I		•				<u>.</u>		1.	1		0.8	··•
	17/1 972	Calamagrostis langsdorffii	Ι	Ϊ.	Ī.			+		Τ.		Ī						. [	.	-						<u> </u>		1 .		0.4	$\perp$

付表	64	植物組成表
11 4X	UT.	110.1777111772.42

調査地: Belt 54 調査年月 1972.8 風倒後の年数:18年

附属	植物名										プロ	1 y h	NO.																総合優占度	<b>(頻</b> 度
	Species		1	2	3	-	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	C. V.	Fre.
亜高木	17' / ^ 7 7 7 7 7 7 7 7 7	Salix hultenii var. angustifolia		٠.	١.	Τ,		. 1			٦.	١.	٠.					5	3	5	+	٠.		Τ.	Ι.	١.			850. 4	ī
	ケヤマハン/キ	Alnus hirsuta	2		Τ.	Τ.	. 1	. 1				1.	١.		•				•		٠.	Τ.	Ι.	Τ.	٠.	1.	Τ.	1.	70.0	I
	17. 44	Picea jezoensis	2		١.	Τ,		. 1		•	٠.				•				•			1 .	1 .	٦.			١.	1.	70.0	I
	<b>ブカエツ・マブ</b>	Picea giehnii			i.							•	+		•	•			•					1.				1.	0.4	I
低木	クマイサーサ	Sasa senanensis	5	5	5	1	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	8650. 0	v
	17, 14,	Rubus idaeus var. aculeatissimus	+		+		+	+	+		+	2	+	ŧ	+	+			+	+		1	. 3	2	+	1.	+	+	316.0	IV
	エソ・ニワトコ	Sambucus sieboldiana var. miquelii	•			Ι.		+	+						,			+	÷			+		1.			+		2. 4	П
	\$/I\+'	Salix sachalinensis	•				. 1				٠.								•				١.		1	1		٠.	40.0	I
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	17' / 17' 7 2 7 7 7 4 7 4 "	Salix hultenii var. angustifolia	1			Τ.	. [				٠.												٦,	Ι,		1			40. 4	1
	17' 77	Picea jezoensis	1					. [					T .						•			+		1.		Ī.		١.	20. 4	1
華本	7+97*+	Petasites japonicus var. giganteus	4	4	ŧ	Τ.		2	3	4	3						+	+	1	1	+	1	1	4	4	2		2	1841. 6	IV
	fシマブサ* ミ	Cirsium kantschaticum	1	2	+		2	1	2	+	+		١.	+	•	1	+	2	2	1	+		+	1 .	ŧ			١.	433. 2	IV
	エソ・イラクサ	Urtica platyphylla	•	+	2		2	1	1	+	+	1			•				•		+		Ϊ.	Ι.		+	+	1	222. 4	
	ハソコ・ソソウ	Senecio cannabifolius			3		1	3		,	3	+	Τ.		•				+	+				Τ.		1		٠.	471. 2	П
	コ・ンケ・ソスケ・	Carex sachalinensis			1 .			+	•			1.			•	+	•	+	2	1		+		+	1				112.0	П
	17, 344,	Artemisia mantna	•		+						+	1					•		1				٠.	٠.		١.			40. 8	1
	17779"	Vaccinium praestans	•		Τ.	Τ.					١.	1.		Ι.	+							+	+	١.		١.		Ι.	1. 2	I
	イワノカ・サヤス	Calamagrostis langsdorffii	•		+		. 1					+		1 .								1.	1.	1.	١.	1.			0.8	I
	ミヤマタニタデ	Circaea alpina	•		١.		+					1.			•		•			+		١.	1 .	١.	1 .			٠.	0.8	I
	ミヤマワラヒ	Lastrea phegopteris			1 .		+				١.				•							١.		١.		1.			0.4	I
	シラオイハコヘ	Stellaria fenzlii	•		Ι.	1					Τ.	+	Τ.	١.						Ι.		Τ.	Τ.	Τ.		T .		Ι.	0.4	I
	17, 1340, 74, 2	Galium kamtschaticum			Τ.		. [		•		Τ.	Τ.	T .	Ī .					+	1 .		Τ.		T .	٦.	Τ.		Τ.	0.4	I
	717° N/17	Kaianthemum dilatatum			١.	1			•			١.	١.						ŧ	١		1 .	١	1		٦.	١.	1.	0.4	I
	<b>+717</b> *	Impatiens noli-tangere		١.		-					1	Τ.	1 .							1		1 .	1.	1		1.		+	0.4	I

付表 65. 植物組成表

調査地: Belt 54 調査年月 1976.8 風倒後の年数: 22年

階層	植物名										プロ	ット	NO.																総合優占度	頻
	Species		1	2	3	1 4		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	C. V.	Fre
高木	ケヤマハンノキ	Alnus hirsuta	3	٠.	٠.	١.	П	. ]						١.								-	Ι.	١.		Τ.	١.	Τ.	150. 0	1
	エゾ・マブ	Picea jezoensis	2			,			-																			L.	70. 0	I
亜高木	IY" / N" 7 3 7 7 4"	Salix hultenii var. angustifolia	2														3	5	4	5	2					٦.	١.	Τ.	1240.0	D
	<b>オノエヤナキ</b> *	Salix sachalinensis						. [											-						2	1			90.0	1
	エソ・マブ	Picea jezoensis	2		٠.	Ι.																					١.		70. 0	] i
	<b>アカエソ・マツ</b>	Picea giehnii	•					. [	• ]				+	+									·						0.8	I
低木	2219"9	Sasa senanensis	5	5	4	1 7	2	5	5	5	5	5	4	4	5	3	5	3	4	4	5	5	5	5	3	1	5	4	6940.0	7
	17. 143.	Rubus idaeus var. aculeatissimus	+				+					+	,		+				+	+		1	1	+	+	١.	+	+	44.0	I
	17" / ^ 7 3 7 7 4 7	Salix hultenii var. angustifolia						. [											+				Ι,			1			20. 4	I
	17, 1713	Sambucus sieboldiana var. miquelii					Ī	+	+		,							+				+					٠.		1.6	1
	47779°	Vaccinium praestans				١.						٠			+				•			+							0.8	1
草本	7+97*+	Petasites japonicus var. giganteus	5	5	+	Π.		3	4	3	3		•			٦.	+	+	1	3	+	2	2	3	4	- 1	+	2	2202. 0	T.
	エソ・イラクサ	Urtica platyphylla		+	+	- [	1	ŧ	+	•	+	+				Ι.							+	+	ŧ		Ι.	+	24. 0	1
	ヘソコ・ソソウ	Senecio cannabifolius		+	+	- [ ]	l į	3			+	+	٠					ŧ	+								1 .		172. 4	I
	fy774° ;	Cirsium kamtschaticum	+	+		١.,		+	+		-	•			<del>.</del>	+	+	+	1	+									23. 2	I
	コ゛ソケ゛ソスケ゛	Carex sachalinensis														+		+	+	2	ŧ	+		+	1				92. 4	I
	17" 364"	Artemisia mantna			+			. [	. ]	٠		+							+					Ι.				Ι.	1. 2	
	<b>+797</b> ‡	Impatiens noli-tangere																									+	+	0.8	1
	ミミコウモリ	Cacalia auriculata var. kamtschatica		+		Ι.			+	•	•							٠											0.8	ī
	シラオイハコヘ	Stellaria fenzlii				Τ.						+		Ι.					•					٠.					0.4	1
	19/2° 97X	Calamagrostis langsdorffii			1	١,		. [		•						Ι.			•						1 .				0.4	1
	ヤナキ・ラン	Epilobium angustifolium				Ι,		,						٠,														+	0.4	Ţ
	t1497°	Anemone debilis				Ι.													+								١.	1.	0.4	1
	? <b>??</b> ?#**	Agrostis flaccida										+		Ι.				,					Ϊ.	١.				1.	0.4	1
	ミヤマタニタデ	Circaea alpina							,										•	+	٦.						Ι.	Ι.	0.4	1
	レンフ・ラソウ	Adoxa moschatellina		L .		Τ.	I			•	•			T .					Ŧ				T .	Τ.		Ι.	Τ.		0.4	] i
	944.59.	Gymnocarpium dryopteris	+			Τ.					•													1.		٦.	١.		0.4	Ti
磁無	37 SD.	Noss sp.		Ξ.	Π.	T.						+		Τ.			T .	+		١.			١.		Τ.		1 .	Τ.	0.8	T

調査地: Belt 54 調査年月 1980.9

風倒後の年数:26年

階層	植物名									プロ	ット	NO.						_										総合優占度	頻度
	Species		1	2	3	4	5	6	7	. 8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	C. V.	Fre.
高木	17"/N",3Y7+"	Salix hultenii var. angustifolia			Π.	١.	١.	١.									2	5	5	4			٦.					1020.0	I
	ケヤマハンノキ	Alnus hirsuta	3	ī .	٠.	1 .	٠.				١.										٠.	T .		٠.				150. 0	I
	IY. 43	Picea jezoensis	2													•												70. 0	I
亜高木	エソ・ノハ・フマナキ・	Salix hultenii var. angustifolia	3		٠.		٦.									5	5			Ţ.		Τ.						850. 0	I
	\$/I\+	Salix sachalinensis	T .			٠,		٠.				١.			,							Τ.	Ι.	3	2			220. 0	I
	17. 47	Picea jezoensis	2									١.																70. 0	I
	7817 77	Picea giehnii										+	1										,					20. 4	1
低木	9719" 9	Sasa senanensis	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	8650. 0	v
	17" ( † )"	Rubus idaeus var. aculeatissimus		+	+	1	+	Τ.			+	+	+	+	+		٠	+	+	+	+	+				1	+	45. 6	ĮV
	17, 2013	Sambucus sieboldiana var. miquelii	1 .				+				1.						+				+			١.		١.		1. 2	I
	47779°	Vaccinium praestans	١.								1 .										+		,					0. 4	1
草本	7497" 4	Petasites japonicus var. giganteus	5	5	3		4	3	3	2	+				-			1	4	2	3	2	3	4	3	1	3	2750. 4	ΙV
	fシマブサ" E	Cirsium kamtschaticum	T .	+		Τ.		+			+	+	+			1	1	+	ŧ				١.	١.				42.8	П
	ハンコ・ンソウ	Senecio cannabifolius	١.	+	+	1	1	١.		+		+					+	+										42.4	П
	17" (794	Urtica platyphylla	T .		+	+	+	Ι.			+						٠			+		+	+	+			+	3. 6	I
	コ ンケ ソスケ	Carex sachalinensis			1. •						+				+		+	+	+					+				2. 4	1
	イワノカ リヤス	Calamagrostis langsdorffii	+		+	+	Ι.,	Ι.		Ι.	+								+			٠.						2. 0	I
	ミヤマタニタテ	Circaea alpina		Ι.		+												+	+									1. 2	I
	I)* 3E‡*	Artemisia mantna		j .		. +		Ι.			+							+			١.							1. 2	I
	マイブ・ルソウ	Maianthemum dilatatum		I .								+						+	+		١.							1. 2	1
	シラオイハコヘ	Stellaria fenzlii	1.			Ι.		1.			+	Ι.						+										0. 8	I
	クサキャシタゲ	Gymnocarpium dryopteris	+	<u>.</u>	<u>.</u>		1 .															1 .		1.				0.4	I
	ミミコウモリ	Cacalia auriculata var. kantschatica	] .		1.	Ι,																<u> </u>		+	L.			0.4	I
群類	ጋት sp.	Noss sp.						١.	·	+	٦.					٠,		,			+			+				1. 2	I

付表 67. 植物組成表 調査地: Belt 54 調査年月 1984.9 風倒後の年数: 30 年

階層	植物名									プロ	ット	NO.																総合優占度	頻度
	Species		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	C. V.	Fre.
高木	エソ、ノハ、ッコヤナキ、	Salix hultenii var. angustifolia				T.	١.									+	+	4	4	3			٠.	١.			٠,	650. 8	I
.,	<b>ケヤマハンノキ</b>	Alous hirsuta	4			Τ.															٠,							250. 0	I
	シラオンハ	Betula platyphyla var. japonica	,				١.					•				2	2											140.0	I
,	エゾ・マブ	Picea jezoensis	2			<u>.</u> .	Ι.																		,			70.0	1
亜高木	エソ、ノハ、ッコヤナキ、	Salix hultenii var. angustifolia	4	2	٠.	T .	Ι.													٠.								320.0	п
	† <b>)</b> ' ^ ' <del>†</del> † †	Salix sachalinensis			1.		7																	3	1			170.0	I
	17' 77	Picea jezoensis	2							•						-												70.0	I
	7317 77	Picea giehnii	١.		<b>.</b>	١.	1 .			٠		1	1													,	•	40.0	I
低木	2514.4	Sasa semanensis	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	1	3	5	5	5	5	5	5	5	8020.0	v
	17' (7)	Rubus idaeus var. aculeatissiaus			+	1	+				+	ł	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	26. 8	IV
	17"-713	Sambucus sieboldiana var. miquelii					ŧ										+				+			+		+		2. 0	I
	47779°	Vaccinium praestans																		•	+				•			0. 4	I
	シラカンハ	Betula platyphyla var. japonica	1 .	١.		Τ.					+	•										١.		١.				0.4	I
草本	7+97"+	Petasites japonicus var. giganteus	2	2	4	3	5	5	4	3	2					٠.		+	2	2	2	1	4	4	3	4	4	3090. 4	IV
•••••	49/ <b>3</b> 972	Calamagrostis langsdorffii	1		+	+					+	1	٠			•		ŧ	+									42. 0	п
	コ・ソケ・ソスケ・	Carex sachalinensis									+				+		1	ŧ	1					+				41.6	П
	₹9 <b>₹</b> ₹₹	Cirsium kamtschaticum	Ī .	+	٦.	Τ.	T .						+		+	+	1	+	+			i .		+				22. 8	п
	ミヤマイラクサ	Laportea macrostachya			+	+		+		+	+	•										+	+	+			+	3.6	п
	ハンコ・ンソウ	Senecio cannabifolius	] .	١.	+		+	ŧ	٠		+						+	+										2.4	П
	ミミコクモリ	Cacalia auriculata var. kamtschatica				Ι.			,			•				•		ŧ		-	ŧ			+	•			1.2	I
	£1497°	Anemone debilis	٠.	Ι.								+							+					+	•			1.2	1
	マイス・ルソウ	Maianthemum dilatatum					Ι.					+						+			Γ.			١.				0.8	I
	17, 364,	Artemisia mantna	T :-			+						•	٠		,			+	•	•				1 .				0.8	I
	ミヤマタニタデ	Circaea alpina	] .													•			+	•				١.				0.4	I
	ミヤマスミレ	Viola selkirkii	Ι.		1		7 .	Γ.				+										1 .	1 .	1				0.4	I
群類	1/7 SD.	Noss sp.	·	٠.		Τ.	٠.														+			1 +				0.8	T

付表 68. 植物組成表

調査地: Belt 54 調査年月 1988.9 風倒後の年数: 34年

N. A.	植物名									プロ	y 1	NO.																総合優占度	頻度
	Species		1	2	3	4	5	6	7	- 8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	C. V.	Fre.
高木	IY" / N" + 3 + 7 + "	Salix hultenii var. angustifolia	٠.	1	1.	١.					٠.					2	+	4	5	4	+				-			940. 8	П
	<b>ケヤマハンノキ</b>	Alnus hirsuta	5	+	Ι.	Τ.					,												٠					350. 4	I
	シラカンハ	Betula platyphyla var. japonica		Ι.	Ι.	Ι.							٠			3	3				٠				٠			300.0	I
	hb* 77	Abies sachalinensis	] .			Ι.					+	2																70. 4	I
	17' 77	Picea jezoensis	2	1.																								70. 0	I
更高木	#/ <b>エ</b> ヤナギ	Salix sachalinensis	T .	١.	Ι,													•						3	2			220. 0	I
	17°/\"+3††‡"	Salix hultenii var. angustifolia	3	Ι.								•																150.0	1
	7117" 77	Picea giehnii	٦.	Ι.	1.	Ι.						1	1		١.													40.0	I
	17' 77	Picea jezoensis	1		Ι.	Τ.		٦.																				20.0	I
低木	9719'9	Sasa senanensis	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	2	5	2	4	5	5	5	5	5	5	5	7990. 0	V
	17° (f)	Rubus idaeus var. aculeatissimus	Τ.		ŧ	+	,			+		+	+	+	+		1	ŧ	2	+			+	+				94. 4	ш
	17. 2712	Sambucus sieboldiana var. miquelii	1.				+			•					٠.		+				+		,		,	+		1.6	I
	シラカンハ・	Betula platyphyla var. japonica	١.	Τ.	1.	+					+																•	0.8	1
	49779°	Vaccinium praestans	1.		1.	١.	٦.	١.	1.	١.					1 .						+			1.				0.4	I
草本	7497"4	Petasites japonicus var. giganteus	2	+	1	4	5	5	5	4	1				٠.			1	1	2	+	2	3	1	1	3	3	2330. 8	IV
	17/3° 977	Calamagrostis langsdorffii	1		+	+	+				ŧ	2	+			•		+	+							-		92. 8	П
	£9₹7 <b>9</b> ° €	Cirsium kamtschaticum	1,	+							+				+	ŧ	ŧ		Ŧ									2. 4	П
	<b>コ゚ンケ゚ンスゲ</b>	Carex sachalinensis	Τ.	Τ.	Τ.	٦.									1.		+	+	+					1				21. 2	I
	<b>ヘンコ・ソソウ</b>	Senecio cannabifolius					Ŧ				+					•	+	+									•	1.6	1
	17, 344,	Artemisia mantna	Ι.			+	٦.		٠.				+					+									,	1. 2	I
	マイフ・ルソウ	Maianthenum dilatatum				١.	Τ.					+		١.				+	+									1. 2	I
	L#494*	Anemone debilis	٦.	١.		Τ.		١.	1				ł				+	,										0.8	I
	ミミコクモリ	Cacalia auriculata var. kamtschatica	ι].	Τ.	Τ.	Ϊ.			T .												•			+				0.4	I
************	ミヤマタニタデ	Circaea alpina	Ι.	١.	١,	+	١.								١.		,				•							0.4	I
	17" 4999	Urtica platyphylla	Τ.							١,													+					0.4	I
	<b>アキノキリンソウ</b>	Salidago virga-aurea var. asiatica	Τ.			٠.		٠.				+									٠		,					0.4	I
蘇類	ጋታ spp.	Noss spp.	+	Τ.	+		1.					+					ŧ	÷						+				2. 4	П

付表 69. 植物組成表 調査地: Belt 46 調査年月 1957.9 風倒後の年数: 3 年

階層	植物名									プロ	7 7 1	NO.																		総合優占度	頻度
	Species		1	2	Т	3	4	5	6	7	. 8	9	i	0 1	1 1	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	C.V.	Fre.
低木	17, 113,	Rubus idaeus var. aculeatissimus	1	5	Т	5	2	5	3	5	5	5		5	3	2	5	4	2	5	5	3	5	3	į į	+	+	+	+	4932. 0	V
	9719" 9	Sasa senanensis	١.			1	2	1	3	3	2			1	2	+	1	1		3	2	2	1							920. 4	ш
******	11.43	Abies sachalinensis	2			2	2	•	1				١,		. [			+	+		+									231. 2	П
	17. 43	Picea jazoensis	+			2	1		1									+			+	+					+			112	п
	1 h 7 7 7 " 1	Ribes sachalinense	+	1.		1		ŧ	1	Τ.			Τ.		+			+	1				+	+	+		Ι.	+		43. 2	П
	エソ・ニクトコ	Sambucus sieboldiana var. miquelii	+	٠.		. 1		•	١.	١.	1		Τ.				+		. [		•	+		+	1 .	Ϊ.	Τ.	1 .	1.	21. 6	I
	toハブリハ´ナ	Euonymus macropterus	1.				1														•	•		1.					1.	20. 0	I
	クロミノハリスク リ	Ribes horridum	Τ.		-			•			١.				1	+					•			1 .				١.,		20. 4	I
	711177	Picea glehnii	1.		7		. 7	•	1.	Τ.	Τ.	1.	Ι.					+	+		+		1 .	1 .	Τ.	١.	1.	١.		1. 2	I
	クロプリハ・ナ	Euonymus tricarpus	١.	٠.	-			•	Τ.	+		٠.	Ϊ.			+					•			1 .			٦.	1.		0.8	I
	コーンケーンスケー	Carex sachalinensis	1.	+		+	1	1	5	4	3	1	١.		+		+	+	+	+	3	5	1	2		٠.		١.	1.	1402. 8	īv
	3' t' y9fn' t	Coruns canadensis	+	+		1	1	ŧ		+	1	+		1	1		1	+	2	1	1	+	+		1.		١.			233. 2	IV
	₹ <b>₹₹</b> ₽₽₹*	Circaea alpina	1	+				+	+	٦.		1.	1		1	3		. 1	. 1		+	+	+	2	١.,	٠.	٦.		+	262. 4	ш
	コミヤマカタハ ミ	Oxalis acetosella	1.	Τ,	1			•		١.				+					. 1	1	•		٠.	Τ.			1	1 .	Τ.	20. 4	I
	IY" / 37N" 47" 7	Galium kamtschaticum	1		-			+	+		+											•	+		٠.					1.6	I
	キプリフネ	Impatiens noli-tangere	١.		1			•					1					-	- 1		•			į į	+		+			1. 2	I
	マイス・ルソウ	Maianthmum dilatatum	1.		1		. ]	+		Ι.			Ι,						. 1					١.	Τ.		Ι.	Ι.		0. 4	I
	シラネワラヒ	Dryopteris austriaca	-		-				٠.					<b>+</b> .							•			١.	١.		1		1.	0. 4	1 1
***************************************	ス・タ・ヤクシュ	Tiarella polyphylla	Τ.			- 1		•											,		•			+				١.	1 .	0. 4	I
	チシマアサーミ	Cirsium kantschaticum	+																		•	•					Τ.			0.4	I
ツル	₹ <b>₹₹₹</b> 99£	Actinidia kolomikta	2			ŧ	2		1			1		+ .	. [								+	+	١.	Τ.	T .	Τ.	٠.	181.6	П
蘇類	ጋታ spp.	Noss spp.	Τ.			3	1		١.		٠.		Τ.		.				. 1				٦.	١.		٠.	٦.		Ι.	170.0	I

付表 70. 植物組成表 調査地: Belt 46 調査年月 1958.8 風倒後の年数: 4 年

	植物名		Т							プロ	<del>س ا</del>	NO.																	総合優占度	頻月
==	Species		1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	C. V.	Fre
低木	IY' (f)	Rubus idaeus var. aculeatissimus	5	5		3	4	5	2	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	2	1	2	2	5	6800.0	v
	9719"9	Sasa senanensis		2		2	3	3	3	3	2		2	2				2	2	3	2	<u>.                                    </u>	<u> </u>	<u> </u>	ļ.,				1310.0	Ш
	17' 77	Picea jezoensis	1			3	2		1					٠.			1			1	+	I	<u>l.</u> .	<u>.</u>	<u>į.</u>	1			320. 4	П
	17, 1713	Sambucus sieboldiana var. miquelii	1	١.					•		2		٠.	١.		1	٠.		<u>.</u>	<u>.</u>	Ι		2		<u>.</u>	+			180. 4	I
	h)* 77	Abies sachalinensis	2	Ι.	1				1				١.	١.	١.		1	2		+	<u>.</u>		ļ.,		<u>.</u>			<u> </u>	180. 4	I
	クロミノハリスターリ	Ribes horridum	Τ.												1					<u>.</u>	<u>.</u>	1	ļ.,				<u>.</u>		20. 4	I
	11 X1 1	Ribes sachalinense	1.				. [										] .	+				+	+	ļ +	<u>i</u> -	<u>.</u>	+		2.0	1 1
	3079N" +	Euonymus tricarpus											١,		+					<u> </u>				ļ.,	<u>l</u> .				0.4	<u> </u>
	とロハブリハ・ナ	Euonymus macropterus					+															ļ.,		<u>.</u>	<u> </u>				0. 4	<u>L</u>
	コーンケーンスケー	Carex sachalinensis	T .	1			+	1	3	3	2	3	2	1		1		2	3	3	3	2	Ι.				<u>.</u>	1	1280. 4	l r
	2" t" y t f n" t	Coruns canadensis		1			+			2	1	Ţ.,	1	l	. ·	+	1	2	<u>.</u>	1	<u>.</u>	1	<u>.</u>			<u>.</u>	<u>.</u>	1	300.8	I
	₹ <b>₹₹</b> ₹₹	Circaea alpina	1		1	1							+	l	2		١.	+	<u>.</u>	<u>.</u>	٠.	1	1	<u>.</u>	<u> </u>	ļ	<u>.</u>	2	240.8	I
	IY" / 370" A7" 7	Galium kamtschaticum	1.	Ι.		. [		ŧ			2			I .	I.					1.	+		<u>.</u>	<u>.</u>	<u>.</u>	<u>.</u>			70.8	ļ
	<b>\$797</b> \$	Impatiens noli-tangere		Ι.	Ι								1.		<u>.</u>		<u>.</u>	<u>.</u>	ļ.,			+	+	+	<u>.</u>	+			1.6	1
	コミヤマカタハ・ミ	Oxalis acetosella										١.	+	١.	<u> </u>	+	<u></u>		į .	<u>.</u>	<u>.</u>	<u>.</u>	+		1			+	1.6	1
	ス・タ・ヤクシュ	Tiarella polyphylla	1.	١.		. I						<u> </u>	+	+	<u> </u>	<u>.</u>	<u> </u>	<u>.</u>	<u>.</u>	<u>.</u>			1	<u>.</u>	<u>.</u>	<u> </u>	<u>.</u>	<u>.</u>	0.8	
	fy77 <b>†</b> " \	Cirsium kamtschaticum	+				. ]								<u>.</u>			<u>.</u>		<u>.</u>			<u>.</u>		<u>.</u>	<u>.</u>			0.4	
ル	₹₹₹₹ <b>₽</b> ₽£*	Actinidia kolomikta	2	Ŀ				1					+	٠.	<u>.</u>	<u>.</u>					<u>.</u>			<u>.</u>					90. 4	1.
15	7/7 sp.	loss sp.				2														<u>.</u>					1.				70.0	l I

付表 71. 植物組成表

調査地:Belt 46 調査年月 1959.9 風倒後の年数:5 年

# =	植物名		1							プ	ם יי	<b>I-NC</b>	).																	総合優占度	頻川
T /E	Species		1	2		3	4	5	6	Ť	7   1	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	C.V.	Fre
氐木	17' (†1'	Rubus idaeus var. aculeatissimus	5	5		3	5	5	4		1	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	3	5	5	7750.0	
	3749" 9	Sasa senanensis		1			2	1	3		3 :	2		1	3			2	ļ	3	<u> </u>		1	<u> </u>					•	890.0	
	h1 77	Abies sachalinensis	2	2	?	3	1		3			<u> </u>			٠		·	1	2		1	<u> </u>	ļ <b>.</b>	<u></u>	:	į <u>.</u>			•	570.0	1 1
	17. 47	Picea jezoensis	+			4	2		1		i	1	<u>. i</u>			•		1			1	1	ļ	ļ <u>.</u>	<u> </u>	<u> </u>	Z			490. 8	1
	17" =713	Sambucus sieboldiana var. miquelii	2						<u>.</u>		i	1						+	ļ		<u> </u>	<u> </u>	ļ	1	l.	<u> </u>	1			150. 4	ļ
	<b>クロミノハリスク・リ</b>	Ribes horridum	٠.					<u></u>	<u>.</u>			• .	٠		1	1			<u> </u>		<u>;</u> +		ļ							40.4	:
	11 X7 1	Ribes sachalinense						<u>.</u>	<u>.</u>			:	• .			:	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>		ļ	Ļ	<u> </u>	+	ļ	ļ	<u> </u>			1.2	ļ
•••••	17" / 17 7 27 7 4 "	Salix hultenii var. angustifolia	Ι.	Ī					<u> </u>	1				. !		. : _		<u>.</u>	<u>.</u>			<u> </u>	<b>↓</b> ÷	<u>! :</u>	1 +	<u> </u>	<u>.</u>	•		0.4	+-:
本	コンケンスケ	Carex sachalinensis	+	- 3	3		1	3	5		4	2	2		3		3	<u> </u>	2	3	5	5	3	2	1	<u> </u>	<u> </u>			2520. 4	<u></u> -
Y	J' t' /9fn' t	Coruns canadensis	2	1			2	ŧ	+		+	1	1	+	2	1	+	3	+	+	2	ļ	ļ +	ļ			·			513. 2	
	ミヤマタニタデ	Circaea alpina	1					+		_ L	. l	+	l	+	1	1	ļ		<u> </u>	•	ļ		<u> </u>		+		ļ	<u></u>		62.0	
	3547##A* S	Oxalis acetosella	T .	١.		. ]	•		Ι.		+ ]	•					<u>L.</u> .		<u></u>	<u>.</u>	+	+	<u></u>	+	ļ	ļ	<u> </u>	ļ·	<u> </u>	1.6	
	747 1179	Maianthemum dilatatum	+				•		+			<u>. l</u>	. L				+	<u>.</u>		<u></u>	<u>.</u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	ļ <u>.</u>	ļ	ļ	ļ•		1.2	4
	IT' /370' AT' 7	Galium kamtschaticum		Ι.			•	٠	+									ļ	<u> </u>	<u> </u>		į +	<u> </u>	<u></u>	ļ	ļ		<u> </u>		0.8	4
	387A* 77	Asperula odorata	Τ.	Ι.			•				. [	. l	. ]			ł		<u>.</u>	<u> </u>	<u> </u>	<u>.</u>	<u>.</u>	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ <del>.</del>	ļ	0.4	4
	F13, 30(1)	Rubus pseudo japonicus	Ι.	Ϊ.			•		Ι.		. [		. ]				<u>.</u>	<u>.</u>	ļ <b>.</b>		<u> </u>	<u> </u>	<u>.</u>	<u> </u>	+	<u> </u>	ļi	<u></u>	ļ <b>.</b>	0.4	4
	シラネワラヒ <sup>*</sup>	Dryopteris austriaca		Ι.	. [		•				. [	. [	.				<u>  •  </u>	<u>.</u>	<u>.</u>		<u>  .</u>	<u>.</u>	<del>  -</del> -	٠.	<u>; +</u>	+-	<u>.                                    </u>		<u>  • •                                   </u>	0.4	4
ツル	344499t"	Actinidia kolomikta	+	١.	. [	1	2	٦.	1				1	2			١.		٠.						<u>.</u>	<u>. ل</u>	<u> </u>		Ŀ	180.8	1 1

付表 72. 植物組成表

調査地:Belt 46 調査年月 1960.8 風倒後の年数:6年

推層	植物名		T							プロ	ット	NO.																	総合優占度	頻度
	Species		1	2	3	3 .	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	C.V.	Fre.
低木	17' (+1'	Rubus idaeus var. aculeatissimus	5	5	3	3	2	5	3	2	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	3	5	5	5	7190. 0	v
	9744"4	Sasa senanensis	١.	l			2	2	3	5	3	2	4	5	+	2		+	3	1	+	2						+	1791. 6	v
	17'77	Picea jezoensis	+	+	2	?	3		1								+	1	+							1			281. 6	п
	17"-713	Sambucus sieboldiana var. miquelii	2								ŧ					1							2	1		+	-	ŧ	181. 2	П
	13° 27° 9	Ribes sachalinense	T	+	١.			†				+		+			ŧ		+	Ι.		+	+	+		+			4. 0	П
	hh' 77	Abies sachalinensis	2		2	? .			2								+	1											230. 4	I
	クロミノハリスク*リ	Ribes horridum	+											ŧ	+							1						•	21. 2	I
	シラカンハ・	Betula platyphyla var. japonica	1 .		+	1	+																						0.8	I
	とロハブリハーナ	Euonymus macropterus	١.		Τ.										+					1.									0. 4	I
草本	ゴ ンケ ソスケ	Carex sachalinensis	+	+	Τ.		1	2	3	4	2	2	٦.		+	2		+	1	3	5	3	2					+	1442. 0	IV
	J' 2" 29 FN" +	Coruns canadensis	1	+	1	F .	†	+	1	ŧ	+	١.	+	+	+		1	1	+	1	+							+	104. 8	IV
	₹₹₹ <b>₽</b> ₽₽₽	Circaea alpina	1		1	ŀ,		+			+	+	+	+		+					+	1	+	+	+		+	1	64. 8	Ш
	コミヤマカテハ・ミ	Oxalis acetosella	١.							+		Ι,	+			+	+	+		+	+		+		1 .			+	3. 6	П
	マイツ・ルソウ	Maianthemum dilatatum	1.	+	١.		.	+	+	+	+	1.						+		+		· ·						+	3. 2	п
	<b>+797</b> ≯	Impatiens noli-tangere	١		1 .							٠.					+				+		+	+	+	+			2. 4	п
	17, /32V, 74, 2	Galium kamtschaticum	1 .					+			+	+				· .				+	+	+	· · · · · ·	i		i .			2. 4	п
	7+97"+	Petasites japonicus var. giganteus	1 .		1.				1			Ι.						١.		1 .		١	٠.			i .			20.0	1
	ス・タ・ヤクシュ	Tiarella polyphylla										+	+					1 .		١.									0.8	I
	f>777 * :	Cirsium kantschaticum	+									1 .					١	١.	١	1 .	1 .						•		0.4	I
	シラネワラヒ゛	Dryopteris austriaca	1									1 .								· .			!	+					0. 4	I
	タケシマラン	Streptopus streptopoides var. japonicus	1 .	+	1.						1.	1		Ī .									· · ·	1					0. 4	I
	<b>りか</b> マハ*ソウ	Asperula odorata	1.		1.		. 1					١.				+		1 .	Τ.	Τ.	Ι.	i .		1					0.4	i i
	ליניטעב	Cardamine leucantha										1.																+	0. 4	1
	ミヤマワラヒ	Lastrea phegopteris	1 .																							1		+	0. 4	I
ツル	EPTT99L"	Actinidia kolomikta	Τ.	+	Τ.		2	. 1	1			١.				· .			1	Ť		<u> </u>		1	1				90. 4	i

付表 73. 植物組成表

調査地:Belt 46 調査年月 1961.8 風倒後の年数:7年

階層	植物名			プロットNO.																			総合優占度	頻度						
	Species		1	2	- 3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	C. V.	Fre.
低木	17. (41.	Rubus idaeus var. aculeatissimus	5	5	1	!	3	4	2	2	3	5	5	2	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	7030. 0	V
	クマイサーサ	Sasa semanensis		2			3	4	5	5	5	3	3	5	1	5		1	4	4	3	2							3280.0	IV
	11'77	Abies sachalinensis	2	2		3	1		3		•	٠				-	1	2	+	+									550.8	П
	17":713	Sambucus sieboldiana var. miquelii	1						. [	+	1					1							3	2				2	350. 4	1
	17. 44	Picea jezoensis			2	2	3		1		•								+	1	1	Ι.							280. 4	Π
	1 h 27 1	Ribes sachalinense	Ι.			1											1	+					1	+		1			60. 8	I
	クロミノハリスク・リ	Ribes horridum	٦,		1.						•				+						+								0.8	I
	<b>とロハブリハ・ナ</b>	Euonymus macropterus	1			1		+			•				+												•	•	0.8	1
	シラカンハ・	Betula platyphyla var. japonica	١.	Τ.	1	. [	. ;				•																		0.4	1
草本	コーンケーンスケー	Carex sachalinensis	1	2			1	T	3	4	3	5	3	1		3	1	+	3	5	5	4	2	1				+	2560. 8	IV
	コーセンタチハーナ	Coruns canadensis	1	2		1	1	+	+	+	ŧ		+	+			+	1	+			+						ŧ	284. 0	<b>I</b>
	₹ <b>₹₹9</b> =9₹*	Circaea alpina	+	Ϊ.	1	ł į					+		1	+	+							1	+	+			+	2	113. 2	III
	マイブ・ルソウ	Maianthemum dilatatum	٦.	+							+		ŧ			+		+				Ι.						+	2. 4	п
	コミヤマカタハ・ミ	Oxalis acetosella	1 .		٠.						•	+		+		+							+		٠.				1.6	I
	17. /32V, 73. 2	Galium kamtschaticum		+				+			+										+								1.6	1
	シラオイハコヘ	Stellaria fenzlii					. 1													+		+		١.				•	0.8	1
	fy77 <b>†</b> * }	Cirsium kantschaticum	+		Τ.	T	,							٠,								٦,	Τ.	٦.					0.4	I
ツル	₹ <b>१</b> ₹₹ <b>9</b> 9€	Actinidia kolomikta	Τ.	١.	٦.		2						1	٠.		T.		·		٦.		٦.	٠.	٠.	٠.	٠.			90. 0	T

付表 74. 植物組成表

調査地: Belt 46 調査年月 1962.9 風倒後の年数:8年

時層	植物名									プロ・	ット	NO.	-																	総合優占則	上频
	Species		1	2	?	3	4	5	6	7	8	9	9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25	C. V.	Fr																
低木	17. 443.	Rubus idaeus var. aculeatissimus	4	5	5	3	4	5	2	2	3	- 5	4	4	3	5	4	5	4	5		5	5	5	5	5	5	5	5	6990.0	
	2719"9	Sasa senanensis		2	!	. [	3	3	5	5	5	3	4	5	1	4	<u>.</u>	2	4	2		2								2900.0	1
	エソ・ニクトコ	Sambucus sieboldiana var. miquelii	1				. [				+					2	1		Ι.	L.			1	3	1		1			320. 4	I
	11.44	Abies sachalinensis	2	1		5			. [	,							1	2	1	+			. [							550. 4	I
	17. 47	Picea jezoensis	Ι.				4		1		1						١.	Ι.	١.	Ι.		2		- [			1		•	380.0	[ ]
	ジラカンハー	Betula platyphyla var. japonica				1	• [											Ι.	Ι.	Ι.										20. 0	
	7オエソ マフ	Picea glehnii	Ι.				•					•				Ι.		Ι.	1				. ]	• [						20.0	I
	11 77° 1	Ribes sachalinense		١.	1		. ]		. [						_,			Ι.	+	1			. [							0.4	
本	コ・ンケ・ンスケ・	Carex sachalinensis	2	4	П		. [	2	. [		1	3	1			1	٠.		١.	5		5	3	1	2					1540.0	
	チシマアサーミ	Cirsium kamtschaticum	2						• [										Ι.	Ι.				• 1		. [			•	70.0	$\mathbf{I}$
	コーセンタチハーナ	Coruns canadensis	Ι.		1	+	+				•	•	+				1	+	١.					.						21.6	I
	ミヤマタニタデ	Circaea alpina	Ι.				• [		. [			•					١.	Ι.		Ι,		Ī	1	+					•	20. 4	
	コミヤマカタハ・ミ	Oxalis acetosella					• [								+		١.		١.											0. 4	. [
	マイツ・ルソウ	Maianthemum dilatatum							+											Τ.						,				0.4	T
***********	7497' \$	Petasites japonicus var. giganteus							+		•																			0.4	. [
ツル	₹₹₹₹ <b>₹</b> ₹	Actinidia kolomikta	٦.	Τ.			2	. 1	,				1	· .		Ι.	١.	T .	Ι.	Τ.	1.			. /		. 1				90. 0	T

調査地:Belt 46 調査年月 1963.8 風倒後の年数:9年

階層	植物名									プロ	ット	· NO.																		総合優占度	頻
	Species		1	1	2 3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1	6	17	18	19	20	21	22	23	24		C.V.	Fre
低木	IJ' (#1"	Rubus idaeus var. aculeatissimus	4	4	1 1	3	3 :	3	3	3	2	4	3	2	3	2	3	5	П	3	5	3	4	5	5	3	5	5	5	5310.0	V
	タマイサーサ	Sasa senanensis	T .	2	? +	+	4	3	4	5	5	3	3	4	1	2	1	3		5	2	2	2	١.	Ι.	1.	1.	1 .	+	2790. 8	IV
	11.77	Abies sachalinensis	2		? ;	5	1	1										2		1						١.	٠.	1	١.	620.0	п
	17 -713	Sambucus sieboldiana var. miquelii	1							ı						3		١.					1	4	1		1			500.0	
	17' 77	Picea jezoensis	2			3	3		ı	•				٦.		Τ.	٠.				1	•	٠.	T .		١.	2	١.	١.	480.0	
	シラカンハー	Betula platyphyla var. japonica	Ι.		2	2	. [			•		٠.		Ι.			1					•		Τ.		١.	1.	1 .	١.	90. 0	I
	トカースクーリ	Ribes sachalinense					. [							Ι.				+		ł										0.8	I
	エソ・ノハ・ァコヤナキ・	Salix hultenii var. angustifolia		l.			. [		+	•				١.																0.4	I
草本	コンケンスケ	Carex sachalinensis	2		3 .		. [	1	2			4	3			3		١.	T	1	2	4	5		3		١.	١.	١.	1700.0	m
	キプリフネ	Impatiens noli-tangere					- [	+		•		١.			+								+	1	+	+	+	+	1	22. 8	П
	チシマアサーミ	Cirsium kamtschaticum	4				. [							Ϊ,								•								250. 0	I
	コーセインタチハーナ	Coruns canadensis			·   ·	+		٠									2	+												71. 2	I
	マイブ・ルソウ	Naianthenum dilatatum	1		Ι.		. [		+	•	+			Ι.		١.				. ]	+				1.				1.	41. 2	I
	ミヤマタニタテ	Circaea alpina	+		١.		. [									Ι.		+		. ]				+	٠.		Ι.		· .	1.6	1
	7497° 4	Petasites japonicus var.giganteus						٠	+	•_																				0.4	I
ツル	ミヤママタタヒ	Actinidia kolomikta	+		Ι.		2	,				٠.	Π.	٠.	٦.			٠.			. 1			١.	٠.	١.	Τ.	٠.	1.	90.4	1

付表 76. 植物組成表 調査地: Belt 46 調査年月 1964.8 風倒後の年数: 10 年

階層	植物名									プロ	1 7	- NO.																		7	<b>综合優占度</b>	頻序
	Species		ī		2	3	4	5	6	7	8	9	10	) 1	1 1	2	13	14	15	16	17	18	19	20	1 2	1 2	2 2	3	24	25	C.V.	Fre.
低木	17" 473"	Rubus idaeus var. aculeatissimus	4		5	3	3	5	2	2	2	2	3	3	3	3	1	4	3	2	3	3	5	4		3	2	3	5	5	4440. 0	V
	クマイサーサ	Sasa senanensis	Ι.		1		3	4	5	5	5	5	5	5	5	1	5	3	3	5	5	4	2	١.			. [	. [		1	4230.0	IV
	エソ・ニワトコ	Sambucus sieboldiana var. miquelii	4								1				1		4		٠			١.	1	2	?	2	1	2		-	790. 0	П
	FF' 77	Abies sachalinensis	2			5		+	3		Ι.		٠.						2	+	1		Ι.	٠.			. [				660. 8	П
	17. 47	Picea jezoensis	2			2	3	+	1	١.	Ι.					. ]			-			2	Ι.					2			450. 4	I
	ジラカンハー	Betula platyphyla var. japonica	Ι.			2												+	•											•	70. 4	I
	トカ・スク・リ	Ribes sachalinense	Ι.	١.	. [					Ι.	1.							٠	+	+		Ι.						+			1. 2	1
	7117 77	Picea glehnii	Ι.							Ι.	<u> </u>	Ι.	l .			•	٠		•	+			١.								0. 4	1
	17' /N' 73+++'	Salix hultenii var. angustifolia		Ι.						+	Ι.				.													-		. ]	0. 4	I
	クロプリハーナ	Euonymus tricarpus	Ι.		. [											+	. [		•							. [				. ]	0. 4	1
草本	コ・ンケ・ンスケ・	Carex sachalinensis	3		4		2	2	1	٠.	1	5	3	3			2	1	-	1	5	3	2	١.		. ]					1760. 0	Ш
	キプリフネ	Impatiens noli-tangere		Ι.,				+			١.,				. !			+	+		1	Ι.	1	- 1	• [	1	1	1	+	. ]	82. 4	П
	ミヤマタニタテ	Circaea alpina	+		+								1	+ ]		+			1	+	٦.	Ι.	1	٠,	1	+					22. 8	П
	チジマブサーミ	Cirsium kantschaticum	5				•				١.					. [			•		Ι.										350. 0	I
	コーセ ソタチハーナ	Coruns canadensis	Ι.				•					Ι.				. [	. ]	+	+				Ι,	1		+				-	1.6	I
**********	マイツ・ルソウ	Maianthemum dilatatum	١.		+		•	٠.		Ι.	+	٠.			•	+			•		Ι.			Ι,					. 1		1. 2	I
	コミヤマカタハ・ミ	Oxalis acetosella	Ι.		+	. 1	•				١.	1.	1.		. [	+	. ]		•				1.						. T		0.8	I
	ヤナキ・ラン	Epilobium angustifolium	Ι.		. [					1.	1.	1.	Ι.		. I	. [	. [					Ι.	1.	Ι.,	1		. [		+	+	0.8	I
	7497*4	Petasites japonicus var. giganteus			. [		,		ŧ				⊥.		. [	. [															0. 4	I
ツル	ミヤママタタヒ	Actinidia kolomikta		T	. T	•	2			T .		+	1	. [	. [						T .				╗						70. 4	1

付表 77. 植物組成表 調査地: Belt 46 調査年月 1965.8 風倒後の年数: 11 年

階層	植物名										プロ	ット	NO.															_	総合優占度	頻度
	Species		1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	C.V.	Fre.
亜高木	シラカンハ	Betula platyphyla var. japonica			٠.		2									٦.		١.					٠.					•	70.0	1
低木	クマイサーサ	Sasa senanensis	T .	3	Π.	+	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	4	3	5	5	5	3						2	4990.4	IV
	17' 171'	Rubus idaeus var. aculeatissimus	2	5		3	2	3	3	2	2	2	1	1	4	+	5	5	2	1	3	4	5	5	5	5	3	4	4430. 4	V
	エソ ニワトコ	Sambucus sieboldiana var. miquelii	2	ł				+			1	+				3	+					3	3	3		3			841.6	Ш
	FF 77	Abies sachalinensis	1			5		1	3					١.			1	2		2							. 1	•	700.0	п
	17. 27	Picea jezoensis	1			3	3		+											1						2		•	410.4	П
	シラカンハ	Betula platyphyla var. japonica				1											1												40.0	1
	アカエリ マツ	Picea glehnii		1	· · · ·					,									٠.	1.									20. 0	I
	17" /n" +3+++"	Salix hultenii var. angustifolia	١.							1				1 .				1.							· .	1.	. 1		20. 0	I
	トカンスクンリ	Ribes sachalinense		+	٠.			+						Ϊ.		1 .		+	+	1 .			1 .	1.		1 .		•	1.6	1
	ヒロハッリハーナ	Evonymus macropterus			1		+	+									·	1 .		1 .						1		•	0.8	I
	クロプリハーナ	Euonymus tricarpus	١.												+			1.						1.					0.4	I
草本	キッリフネ	Impatiens noli-tangere	٠.	+	Т.		. 1	+	+					+	+	1	+	٠.	+	+	1	1	+	1	2	1	+	+	174.4	īv
	コ・ンケ・ソスケー	Carex sachalinensis	3	5	· .		. 1					1	3	Ι.	١.	3	+	1	1	4	ı	4		1		1.			1380. 4	Ш
	ミヤマタニタデ	Circaea alpina	1			+											+	+	+	1 .		+	+	+	+	1 +	+ 1		24.0	Ш
	マイツ・ルソウ	Naianthemum dilatatum	1	2						Ŧ	+	+						+		1.						1.		•	91.6	П
	7497" \$	Petasites japonicus var. giganteus	1.	Τ.					4	3				Ι.	1.				1 .	1 .			١.	1.				•	400.0	I
	チシマアサ"ミ	Cirsium kamtschaticum	5									٠.			٦.	٠.				Ι.			1.	1		1.		•	350.0	I
	ヤナキ・ラン	Epilobium angustifolium															1							1 .				3	150.0	I
	コーセーンタチハーナ	Coruns canadensis		١.			+										1	1					٠.					•	40.4	I
	コミヤマカタハ゛ミ	Oxalis acetosella			1.													+		1 .	+			1.		1		•	0.8	I

付表 78. 植物組成表

調査地:Belt 46 調査年月 1966.8 風倒後の年数:12年

階層	植物名										プロ	ット	NO.																総合優占度	£ 頻度
	Species			2	!	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	] c.v.	Fre.
亜高木	シラカンハ	Betula platyphyla var. japonica		Τ,			2						٠.				1	1.	٠.		1			1	Ι.			٦.	110.0	I
低木	クマイサーサ	Sasa senanensis	Τ.	2		+	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	3	5	5	5	4	+			1	٠.	3	5340. 8	v
	エソ・イチコ・	Rubus idaeus var. aculeatissimus	2	4		2	1	2	l	2	2	+	1	1	1	+	2	4	2	2	1	3	5	4	3	4	3	4	2730. 8	v
	エソプニクトコ	Sambucus sieboldiana var. miquelii	2						•		+			1		2	+				+	2	2	3	Ι.	l		1	491.2	ш
	FF" 77	Abies sachalinensis		+		5		+	2		١.							2		1									510. 8	П
	エゾ・マブ	Picea jezoensis				5	3		1	٠										+						2			590. 4	I
	エリーノハ・ァコヤナキ・	Salix hultenii var. angustifolia					. [		•	1			١.	١.															20. 0	I
	トカースクーリ	Ribes sachalinense	,						•								+						+						0.8	] [
	クロツリハーナ	Euonymus tricarpus								+			Τ.		+	٠.		١.		٦,		٠.			Ι.				0.8	I
	ヒロハブリハーナ	Euonymus macropterus				ŧ	. ]		•					٦.				1.									Ι.		0.4	I
草本	コ゛ンケ゛ソスケ゛	Carex sachalinensis	3	2	?	t	+	+	•			+	2	٠.		+		+	+	2	1	3	1					+	553. 2	ш
	キサリフネ	Impatiens noli-tangere	1.			ŧ	. [	+	•					+	+			+	+	+	+	+	+	1	1	1	1		84. 0	111
	ミヤマタニタデ	Circaea alpina	1			+							Ι.		+			1	Ϊ.			2		1	+		٠.		131. 2	П
	マイヴィルソウ	Naianthemum dilatatum		+				+	ŧ	+	+			+								1.					٠.		2. 4	П
	7+97*+	Petasites japonicus var. giganteus							3	4																			400.0	T
	ヤナキ・ラン	Epilobium angustifolium	T									١.		١.								٠.			÷	3	2	3	370.4	1
	チシマアサーミ	Cirsium kamtschaticum	5	+		+			•			Ι,			Ι.										٠.				350. 8	I
	シラオイハコヘ	Stellaria fenzlii		+															Ι.		+		1				1	١.	20. 8	1
	コーセーンタチハーナ	Coruns canadensis	Ι.				+	٠						١,	Τ.		+	+				Ι							1. 2	I
	コミヤマカタハ゛ミ	Oxalis acetosella		١.		. [			•									+			j †	+						٠.	1. 2	I
***************************************	キオン	Senecio nemorensis		+		. [		+	•			Ι.	Ι.		+			Ι.					١.	1.	Ϊ.			Τ.	1. 2	I
	ハンコ・ンソウ	Senecio cannabifolius	Τ.			+								Ι.	Ϊ.	Ι.	Ϊ.	· .			١.	1.	١.			7	Τ.		0.4	I

付表 79. 植物組成表 調査地: Belt 46 調査年月 1967.9 風倒後の年数: 13 年

階層	植物名									プロ	コット	NO.																総合優占度	頻度
	Species		1	2	3	4	5	· (	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	C.V.	Fre.
亜高木	シラカンハ	Betula platyphyla var. japonica			٦.	3		١.		Τ.						2				1								240. 0	I
低木	クマイサーサ	Sasa senanensis	+	3	2	5	- 5	5 5	5 5	5 5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	2		2	3	1	5	6280. 4	V
	エソ、イチコ、	Rubus idaeus var. aculeatissimus	2	3	2	1	2	? 1	( <del> </del>	2	+	+	+	+	+	2	4	1	1	+	3	5	5	3	4	3	2	2302. 8	V
	エソ「ニワトコ	Sambucus sieboldiana var. miquelii	3	ŧ			2	! .		1			+		2	+	-			+	2	3	2		1	÷	1	642. 0	П
	FF" 77	Abies sachalinensis	2	2	5		+	2	? .	٠.		٠.				+	2		+									631. 2	П
	17, 17	Picea jezoensis	1		2			١.								+			+						1			110.8	П
	シラカンハー	Betula platyphyla var. japonica			1							1																40.0	I
	エソ・ノハ・ゥコヤナキ・	Salix hultenii var. angustifolia							1																			20. 0	I
	ウスノキ	Vaccinium hirtum	Τ.		+					٠.		Ι.										+						0.8	I
	クロツリハーナ	Euonymus tricarpus							+	٠,				+											•			0.8	I
	ヒロハサリハ・ナ	Euonymus macropterus			+	+		١.																	•			0.8	I
	12 x2 y	Ribes sachalinense	١.													+											. 1	0.4	I
草本	コ゛ンケ゛ンスケ゛	Carex sachalinensis	4	3	+	+	2	? 1	-	٠.		+			+		+	+	+	+	1	1	+		-		+	514.4	П
	コミヤマカタハ´ミ	Oxalis acetosella		+	+		٠.	١.		+		٠.		+					+	+	+	ŧ.	ŧ		•		. ]	3. 6	П
	コーセーンタチハーナ	Coruns canadensis			+	+		1	٠.			+				+	+				ŧ.	+					. 1	3. 2	П
	<b>ヤナキ・</b> ラン	Epilobium angustifolium		,			,	٠.						٠,										2	2	4	2	460.0	I
	チシマクサーミ	Cirsium kamtschaticum	5	+	+	١.		٠.				Τ.										٠		1 .				350. 8	1
	7497' 4	Petasites japonicus var. giganteus			١.	Τ.		1		١.		٠.															-	150. 4	I
	シラオイハコヘ	Stellaria fenzlii		ŧ		٠.		١.						١.						+	+			+		1		21.6	I
	ハンコ・ソソウ	Senecio cannabifolius		+		1		١.				٠.		+	1								+					21.6	I
	ウサキ・シタ・	Gymnocarpium dryopteris			+	1	1	F.											. [	. [			+	+			+	2. 4	I
	ミヤマタニタテ	Сігсаеа аlріла				٠.		1	Η.					+			+						+	+	•		•	2. 0	I
	イワノカニリヤス	Calamagrostis langsdorffii														+	ŧ					ŧ		ŧ	•			1.6	I
	キオン	Senecio nemorensis	Ϊ.	+										+			ŧ									,		1. 2	I
	マイプ・ルソウ	Maianthemum dilatatum	+	+		٠.	Π.	1	٠.											. [								1. 2	I
,	7キノキリンソウ	Salidago virga-aurea var. asiatica	1				٠.	Τ.	٠.					+			+			. 1								0.8	1
	シラネワラヒ	Dryopteris austriaca				1																						0.4	I
	エソ・ノヨサハ・ムク・ラ	Galium kamtschaticum		+				١.	1 -													+						0.8	1
	クルマハ・ソウ	Asperula odorata	Ι.					Τ.									+											0. 4	I
	スプタグヤクシュ	Tiarella polyphylla	1 -	+		Ι.	Ι.							١,	Ι.		,		. [						•			0. 4	Ī
	レンフ・クソウ	Adoxa moschatellina		ŧ							I.														•			0. 4	I
蘚類	37 SD.	Moss sp.	1	٠.		١.	٠.	٠.		١.	٠.	٠.	1.	١.	٦.					. 1		+	+					0.8	I

付表 80. 植物組成表

調査地: Belt 46 調査年月 1968.8 風倒後の年数: 14年

苦層	植物名		T							7	70,	ット	NO.				-												総合優占度	頻
	Species		1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	C.V.	Fre
医高木	シラカンハ	Betula platyphyla var. japonica	Τ.	Ι.	١.	4		Τ.	. [								4				1		T .	٦.		٠.			520.0	I
	#/I++*	Salix sachalinensis	1 ,		Ϊ.		١.	Τ.			. [					Ι.				1				Ϊ.		1.	٦.	1.	20. 0	I
休	2714"4	Sasa senamensis	1	4	1	5	- 5		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	٠.	2	1	1	5	6420.0	Tv
	IY" (f)"	Rubus idaeus var, aculeatissimus	2	3	2	+	2		ŧ	ŧ	+	+	ŧ	+	+	+	1	3	1	ı	+	1	5	5	5	4	2	1	1984.0	ν
	1712713	Sambucus sieboldiana var. miquelii	2	+	Τ.		2	١.	. 1	. !	+					2	+				+	2	3	3		2	+	1	672. 0	1
	hh' 77	Abies sachalinensis	2	2	5		Τ.		2		1						+	2		+				1 .		1.		1	650. 8	Ī
.,	エゾ・マヴ	Picea jezoensis	1		1	3			+ :		. 1						+			+	+			1	1.	1	١.	1.	211.6	1
	シラカンハー	Betula platyphyla var. japonica			1		1 .		. 1		. 1		+											1		1 .	Τ.		20. 4	I
	17" / 17" 7 2 7 7 4 7 4 "	Salix hultenii var. angustifolia	1.		Ι.		Ι.		. 1	1	. [				,											1.	Ι.		20.0	1
	クロプリハーナ	Euonymus tricarpus			Τ.		1.	Τ.		+	. 1				+	٠.							1 .	٦.		Τ.	+	Τ.	1. 2	1
	トカ・スク・リ	Ribes sachalinense	1 .	1.	1.		١.									i .	+		-				1.	1 .	1.	+		1	0.8	1
	ウスノキ	Vaccinium hirtum			+		1 .				. 1											٠.	+	٠.				1	0.8	1
	<b>とロハブリハ</b> ナ	Euonymus macropterus	+	1	+		Ť.				. 1					١.				İ .		1 .		٠.	١.	Ť.,		Ť.,	0.8	
本	コ ンケ ンスケ	Carex sachalinensis	3	5	+	٠.	1	Π.	+		. 1		+		·	T .	+	+		-	+	+	1	+		٠.	Ť.	1.	543. 2	1
	<b>†</b> †‡* 52	Epilobium angustifolium	+	+	١.						. :					١.						1	1 .	+	2	1	5	2	511. 2	I
	コミヤマカタハ・ミ	Oxalis acetosella	1.	+	+		١.	٠.			. 1				+		+	+		+		+	+	+				† . ·	3, 6	1
	ハソコンソソウ	Senecio cannabifolius		+	+		1.	1.			. 1				+	+		+					١.	+				Ť.	2.4	I
	ミヤマタニタデ	Circaea alpina	١.	+	+		Ι.	Τ.								· .		•				+	+	+	+	1 .	· · ·		2. 4	I
	チシマブサーミ	Cirsium kamtschaticum	5	1	1		1 -	1.														1	1 .	1.	1	1.			390.0	1 7
	7497" 4	Petasites japonicus var. giganteus					١.		1	2												1	1.	Ť .		1	1	1 .	90.0	1
	イワノカ リヤス	Calamagrostis langsdorffii	1.	1			Ť.		. 1		. 1						+	+				+	ŧ	1 .	Ŧ		· .	1 .	2.0	1
	シラオイハコヘ	Stellaria fenzlii	1.	+	١.		1 .		1													+		T .	+	+	+	1.	2. 0	1
	キプリフネ	Impatiens noli-tangere	Τ.	1.	· .		1.	٠.	. 1	. !						٠.		ŧ		· .			+	+	+	1.	+	1 .	2. 0	1 7
	コーセンタチハーナ	Coruns canadensis		+	+	+			. 1					٠			+			١		1.	+	1 .				1 .	2. 0	l i
	マイブ・ルソウ	Maianthemum dilatatum	+	+	+						. 1											Ť.,	1	+	ł	1 .	1.	Ì.	2. 0	I
	944" 99"	Gymnocarpium dryopteris	1	Ι.	+		1.	١.	. 1							T .				1 .		1.	١.	+	· ·	٠.		+	1. 2	1
	シラネワラヒ	Dryopteris austriaca	1.			+				. !										1				٠.	1.	1 .	1	1.	0.4	1 1
	17°3€‡°	Artemisia mantna					٠.	١.												i .		+		1 .		1 .	١.	•	0.4	1 i
	ミヤマスミン	Viola selkirkii	1 .	١.	1 .			٠.		.	. 1					Ι.				i .	+	1 .	1	Ť.	1.	Ť.	Τ.	1 .	0.4	1 1
	17. /34V. Y4. 2	Galium kamtschaticum	1.	Τ.	1.	-	Τ.				. 1					1				1 .	1	1	+	1 .		<b>†</b> .	1	1 .	0.4	Ti
ソル	342799L*	Actinidia kolomikta	Τ.	+	1	Τ.			_	$\neg$	_			_						m	1	<del>                                     </del>	_	一	Ť	_	1	_	0.4	<b>†</b>

付表 81.	植物組成表	調査地: Belt 46	調査年月	1972. 8	風倒後の年数:18年
--------	-------	--------------	------	---------	------------

階層	植物名		T			_					プロ	ا برا	NO.																総合優占度	頻度
	Species		1	2	T	3	4	5	6	7	8	9	10	111	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	C. V.	Fre.
華高木	ジラカンハ	Betula platyphyla var. japonica	† <u>.                                    </u>	T	+-	1	4		Ť.	T:	Ť.	1	2	T.	+	+	5	1.	1.	1	2	1.	<del></del>	Τ.	1.	1.	T .	1.	780. 8	П
	11.77	Abies sachalinensis	1	2	1	2		+	2	1	1		٠.		1.	1		† :-	i .	1 .	T.	1.	<b>.</b>	1	1.	1.	†	1 .	210. 4	1 1
	\$/I\†	Salix sachalinensis	1.						1	1	1	1	1					1	1	2	-	1	1	1	1	1	1	1	90. 0	†
	17. /٧, *3444,	Salix hultenii var. angustifolia	1	1	1				1.	1	1	1.	1.		1	2	1	1	i	T.	1	1 .	1	1 .	1	1	1		70.0	† ī
低木	2514.4	Sasa senanensis	4	4	Ť	+	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	4	5	7800. 4	v
	17' ( † 1'	Rubus idaeus var. aculeatissimus	i	+	1	1	+	ī	+	Ť	+	+	+	ŧ	1.		1	1	+	+		+	2	ī	1	+	+	1 +	196. 0	v
	17, 1711	Sambucus sieboldiana var. miquelii	1					+	1 .		+	١	٠	+		1	+	+	i .	+	+	+	2	ī		1	1	+	153. 6	ш
	エゾ゛マヴ	Picea jezoensis	1	1	1	1	2		1		٠.	Ť.,	٠.		1	1	١.	1	i .			١	†	1	+	+	·	· · · · ·	130.8	п
	11.47	Abies sachalinensis	1	1	1	3	+	•	1	1		1.	١.	1 .	1		+	1				1		†	T		1 .	1	210.8	П
	シラカンハ	Betula platyphyla var. japonica	1.	T	-		•	+	1		١.	Τ.		Τ.	Τ.			1					٠.	1	1	1.	1	1	20. 4	ī
	エソ・ノハ・フコヤナキ・	Salix hultenii var. angustifolia	1.	٠.	-		•	•		1	٠.				١.			1				1 :	١	1 .	1.	١.	1	1	20. 0	ī
	クロサリハ・ナ	Euonymus tricarpus	1.		1		•	+	+	+	٠.		· ·	1 .	+		1	1		1	٠	1 .	٠.	1 .	1 .	1.	+	1 .	2. 0	ī
	<b>モロハブリハ・ナ</b>	Euonymus macropterus				+	ŧ						Τ.		1 .		١.	1.				1	١.	· · ·		•		Ť.,	0.8	1
	クロミノハリスク「リ	Ribes horridum		١.		ŧ	•		1.		٦.	1 .	1.		٦.	١.	1 .	1.		1		١.	١.	1			+		0.8	ī
	ウスノキ	Vaccinium hirtum	1.		-	+			1 .	1 .	١.	٠,			١.		1	1			١	1 .		١.	١		-	1 .	0.4	1 I
草本	マイブ・ルソウ	Maianthemum dilatatum	+	+		+	_	ŧ	+	+	+			+	+	+		+		٠.	+	١.	+	+	+		T :	+	6. 4	IV
	ヤナキ ラン	Epilobium angustifolium	2	+			•		Τ.	· .					1.		1	1 .				1	1	1	2	4	4	1	700. 4	П
	コーンケーンスケー	Carex sachalinensis	4	3	-	1	•	+	+		١.					į į	1.	+			+	١.		+		1.	1 .		422. 4	П
	ハンコーンソウ	Senecio cannabifolius				ŧ	ŧ						١.		2	2		+				+	+	4	١.	1.	1	1 .	392. 0	П
	コミヤマカタハ゛ミ	Oxalis acetosella	1.	+		ŧ	•								١.	+	+	+		1 .		1.	+	+				1 .	2.8	α
	ミヤマタニタティ	Circaea alpina	+	+		ŧ,				Ϊ.								+				1.	١.	+	+		T .		2. 4	П
	イワノカ・リヤス	Calamagrostis langsdorffii	+	٠.					١.	T .			Τ.		٠.		+	+				١.	+	+	+		1.	Τ.	2.4	П П
	チシマアサ ミ	Cirsium kamtschaticum	+	2		2	•						١.											1 .				•	140.4	I
	7497*4	Petasites japonicus var. giganteus	Τ.				•		2	1	1							٠.					١.						110.0	I
	キプリフネ	Impatiens noli-tangere	1.	٦.	-		•		Ι.				٠.	٠.	٠.		Ϊ.					+	+	١.	÷	+		+	2. 0	I
	ジラオイハコヘ	Stellaria fenzlii	+	+	1		+	,	١.									T .		· .			+	· .	+	7.	1 .	1 .	2. 0	I
	コーセーンタチハーナ	Coruns canadensis		+		ŧ	ł										+											١.	1.6	I
	<b>クルマハ</b> *ソウ	Asperula odorata				. [									١.			+					+			+			1. 2	I
	ス・タ・ヤクシュ	Tiarella polyphylla	1.	Ϊ.	1	ŧ									٦.		Ι.	+				١.	١.	1.					0.8	I
	シラネワラヒ	Dryopteris austriaca	T .		1	+	ŧ						Τ.				T .	T .				1 .	Ι.			Ι.	Τ.	ī .	0.8	I
	t#197"	Anemone debilis	Ţ.,				•	+	+	Ţ.														١.			1		0.8	I
	17, 344,	Artemisia mantna	ŧ	٠.	1		•			Τ.								١.									Ϊ.		0.4	1
	7キノキリンソウ	Salidago virga-aurea var. asiatica	1.			ŧ	•				٠.		Ι.	Ι.			١.	ī .		Ι.				T .	Τ.	Ι.	Ι.	1 .	0.4	I
	オクヤマシラ	Dryopteris amurensis	1.		1		•							٦.	1 -					1 .	١.	٠.		Τ.		Ι.		ŧ	0.4	1
ツル	₹₹₹₹ <b>₹</b> ₹₹	Actinidia kolomikta	+	١.	1	+			١.	1 .	١.	٠.	Τ.	٠.	٠.	١.	١.	1	_		1	1	1	1	1	1	Ť	١.	0.8	

付表 82. 植物組成表

調査地:Belt 46 調査年月 1976.8 風倒後の年数:22年

階層	植物名	<u> </u>			_					7	° 🗓 🤈	y 1-1	10.																総合優占度	1 頻
	Species		1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	C.V.	Fre
6木	シラカンハ	Betula platyphyla var. japonica			١.											2	5	1		١.		١.	٦.	٠,	Τ.	T .		1	460.0	I
	\$/I\t\+'	Salix sachalinensis	i			1.	٠.			. 1		. 1							1 .	3	1		1.	٦.		٦.	1 .		150.0	I
高木	ソラカンハ	Betula platyphyla var. japonica		_	2	5	٠.			.	$\overline{}$	1	3			١.		٠.	١.	1	3		٠.	1	- 2	· .	Τ.		830. 4	. 1
	11.37	Abies sachalinensis		2	4	ī	1	+	3		+		<del></del>				1		1		Ť×		1	1			· · · · ·		490. 8	1 7
	17.14.41	Salix hultenii var. angustifolia	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		•	Ť.	-	1	T <b>.</b>	2				1	3	3	†		†	+	1	+	1	+	+		+		370. 4	1
	#/ <b>#</b> **	Salix sachalinensis	ļ		· · · · · ·	1		1		-	•				y	· · · · ·	<u> </u>	i	† i		÷	+	· •	+					40.0	
木	クマイサーサ	Sasa senanensis	5	5	i	9	٠.	5	4	5	5	5		5	5	5	3	5	5	5	5	5	- 5	+ ;	1	1 5			7410.0	_
24/15	17, (4)	Rubus idaeus var. aculeatissimus	1		i	1			-	ĭ	Ť		<b>y</b>			- · · · ·	+	1	- · · ·		1	1	+ +	i		ĭ	1	7	46. 8	
	17. 17.1	Sambucus sieboldiana var. miquelii	<del> </del>	+	†	†		<u> </u>	<u></u>	·	+					17	<del> </del>	<u></u>	<del></del>	+	÷	+ ;	+-1			1	··÷·····	+	24.0	
	17, 47	Picea jezoensis	·····		2	2	+	·		•						·	<del> </del>	•	····	ļ <u>.</u>	÷		+						160.0	
	11 TY	Abies sachalinensis	i							1			<b>:</b>			·	· · · ·		<u> </u>	·	••••		+	•					40.8	
	シラカンハ	Betula platyphyla var. japonica	·	ļ	ļ <del>1</del>		+ :		·	• -				į	••		ļT	ļT	ļ	ļ	<u> </u>		÷*.						20.4	+ 1
			ļ			4		Ţ	:			•••	<b>:</b>	<u> </u>			ļ <b>:</b> ,				ļ	. <del> </del>	Ļ							
	クロプリハ´ナ ヒロハプリハ´ナ	Euonymus tricarpus	ļ:	ļ <b>.</b>	<u></u>	+ ‡		† <u>†</u>	ا	+ :			:	ļ		ļi	<u> </u>		ļ	ļ	ļ•		. <del></del>	:			1		2.0	
		Euonymus macropterus	ļ:	ļ	+	+ *		: <del>.</del> :	٠	ļ		<u>;</u>	•	<u> </u>	+		ļ <b>.</b>	<u> </u>	<u></u>	<u></u>	<u>.</u>	<u>.</u>							1.2	
	タカネハーラ	Rosa acicularis var. nipponensis	<u>.</u>					::	·	. <b>.</b>			:	ļ	<u>.</u>	ļ <b>.</b>	<u></u>	ļ:	<u> </u>	ļ	<u>.</u>			:		<u> </u>	1		1. 2	
	ウスノキ	Vaccinium hirtum	ļ	<u> </u>					<u>  </u>	٠إ			•	<u> </u>			ļ•	<u></u>	<u> </u>	<u> </u>	<u>.</u>	4	ļ	<u></u>	4				0. 4	1
	クロミノハリスグリ	Ribes horridum	<u>  ·  </u>	<u>.</u>		<u> </u>	<u>.</u>				•			<u>.                                    </u>			<u>.</u>			<u> </u>		<u>.</u>			4.			<u> </u>	0.4	1
本	<b>∀</b> ታ‡* ラン	Epilobium angustifolium	+	+	<u> </u>	t		<b>†</b> , ,	· .	٠.	٠		<b>:</b>			ļ	<u> </u>		<u>.</u>	<u> </u>	<u></u>	+	+		1	1	2	<u> </u>	93. 6	
	マイツ・ルソウ	Maianthemum dilatatum	+	<del>.</del>	+	<u>.</u>		+	+	+			•	+	+	<u>.</u>	<u> </u>	ł	ļ			+	+			١.	١.		24. 8	I
	コーンケーンスケー	Carex sachalinensis	+	2	1	+	.1:	+	+					<u>.</u>	<u> </u>	+	<u> </u>	+	1.	l .	<u>.</u>	<u>.l</u>	<u></u>	<u> </u>	1.	١.	1 .		92. 4	1
	ハンコーンソウ	Senecio cannabifolius	١	ļ.,.	+	+		. 1		. !	·		<b>.</b>	<u>.</u>	1	+	<u> </u>	+	<u>.</u>	<u>.</u>		+	1	1	1	٠.	1 1	. l	82. 4	1
	イワノカ リヤス	Calamagrostis langsdorffii	† +			į į	.]	t .	. L.			. ]					+	+	<u>.</u>					1		٠.	٠.		22. 4	I
	コーセーンタチハーナ	Coruns canadensis		+	1	+											+	+						1	٠.				22. 0	I
	コミヤマカタハ゛ミ	Oxalis acetosella	+	+	+	+			+							+	+	+			Ϊ.		+	1	٠.				4.0	I
	シラオイハコへ	Stellaria fenzlii	+	+								. ]							1 .			+	+	1	1				2. 4	I
	7\$97*\$	Petasites japonicus var. giganteus	•						2	3	1		•						1.				1 .						240.0	1
	チシマアサーミ	Cirsium kamtschaticum	+	1	2								•					1	1 .					١.			1.		90. 4	
	2479=97°	Circaea alpina	+	· .	1.	1		. 1								1		-	Ť.		1 .	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	+	-	i i	١ .		+	2. 0	1
	スタイクシュ	Tiarella polyphylla	۱.	+	1	+	1	1						1	····	†	†	1	Ť.	1		1	·	1	·		1 .		0.8	
	レンフ・ケソウ	Adoxa moschatellina	i -	1	1	1		1	+	11				†		†	<del></del>	† <u></u>	† · · · ·	1	1	1	†	†…	1	- I	· † · · · ·		0.8	
	シラネワラL*	Dryopteris austriaca	١.	+	+		-							1		1	i		1		1		1			-	1	*********	0.8	
	£14+4*	Anemone debilis	1	1	+	1					+			-	1		İ		1		†	1	†	1	1				0.8	
	タケシマラン	Streptopus streptopoides var. japonicus	+	+						•			····•	ļ	·····				ļ	·····			·÷					<del></del>	0.8	
	クルマハ ソウ	Asperula odorata	· ·	·	+								<b>:</b>				+	- :	···			·- <del> </del> <b>:</b>	·						0.8	
	ミヤマスミレ	Viola selkirkii		•	+			-			••••		····•		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	+	·····				•		+						0.8	
	199"	Dryopteris crassirhizoma	l					·		•	••••	-:-				ļ <u>*</u>	+	ļ	<del> </del>		<u>.</u>		+				٠		0. 4	<u> </u>
	17, /32V, 74, 2	Galium kantschaticum	ļ		ļ	. <del>.</del>		: <del>.</del>	<u> </u>	·•••	···-			ļ	ļ <b>.</b>	.i	· · · · ·	ļ <b>.</b>	ļ		ļ		÷							
			ļ <b>:</b>	+	+			•		<u>.</u>						ļ <b>i</b>	<del>.</del>	ļ	<del> </del> -		ļ <b>.</b>		֥						0.4	
	74/49279	Salidago virga-aurea var. asiatica	<del> </del>		†			: <u>.</u>	:	•			:				ļ	ļ	<u> </u>				.i			-			0.4	1
	19" 364"	Artemisia mantna	+	i•	.	<b>.</b>		•		ļ				<u> </u>	ļ <b>:</b>	<u></u>	ļ	ļ	ļ		<u>.</u>	<u>.</u>					.ļ:		0.4	1!
	キプリフネ	Impatiens noli-tangere		ļ•		<u>.</u>	4:	إ:	:	ļ			•	ļt	ļ <b>.</b>	ļ <b>.</b>	<u>ļ.</u>	<u> </u>	ļ	ļ	ļ		<u> </u>	:	٠	+			0. 4	
	ウサキ・シタ・	Gymnocarpium dryopteris	1				٠.	<u>.                                    </u>	4		•					1.			<u>.</u>	<u> </u>	<del>ٺ</del> ـٺ	<u> </u>	<u>.</u>	+•	نب	<u> </u>	1 1	٠, .	0. 4	
ソル	₹ <b>₹₹₹</b> ₹₹	Actinidia kolomikta	+	<u>.</u>	-	+	-		-		•				<u>.</u> .	<u>.</u> .			<u>.</u>	<u>.</u>			<u> </u>		<u> </u>		<u> </u>	<u> </u>	1. 2	
降類	コケ spp.	Moss spp.	<u> </u>		+	+	1.										+	+					i .	1 1	Η.	+			2. 4	0

付表 83. 植物組成表 調査地: Belt 46 調査年月 1980.9 風倒後の年数: 26 年

<b>斯尼</b>	植物名		1								プロ	ット	NO.												_			_	総合優占度	6 頻度
	Species		T	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	C.V.	Fre.
高木	シラカンハ	Betula platyphyla var. japonica	1	١.	1	Ī	5	1			•	4	5	2		3	5	2	2	ī	4				1		١.	2	2020. 0	10
	1/1 <b>7</b> 74	Salix sachalinensis																3	3	5	1		١				1.		670.0	1
亜高木	シラカンハ	Betula platyphyla var. japonica	T .	١.				. 1						T.						· .		$\overline{}$		2	5	2	+	١.	490. 4	I
	FF" 77	Abies sachalinensis		2		4			3		•															٠.			470.0	1
	エソ・ノハ・ッコヤナキ・	Salix hultenii var. angustifolia	•	١.		. ]					•			ŧ	5	2	•	1									١.		440. 4	I
	17, 17	Picea jezoensis			-	2	2				•			+													١.	1.	140. 4	I
低木	クマイサ・サ	Sasa senanensis	5	5		2	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	8190.0	v
	エゾ・イチコ・	Rubus idaeus var, aculeatissimus	+	ŧ		+	+	+		+	+						ŧ	+				+	+		+	2	+	+	75. 6	Ш
	17, 2017	Sambucus sieboldiana var. miquelii	+	+												+							+	+		+		+	2.8	П
	クロプリハ・ナ	Euonymus tricarpus		Ι.	1		+	ŧ	+	+					+										١.	١.	+		2.4	П
	17 77	Picea jezoensis	١.			2	2		1																				160.0	I
	エソ・ノハ・フコヤナキ・	Salix hultenii var. angustifolia								1																	٠.		20. 0	I
	11 77	Abies sachalinensis		١.	1	1																				٠.			20. 0	I
	タカネハ・ラ	Rosa acicularis var. nipponensis	1.	Ι.	7																		١.	+	+	+	+		1.6	1
	クロミノハリスクーリ	Ribes horridum		+	-	†	. !	. 1													· .			1		1.	+	+	1.6	I
	ジラカンハ	Betula platyphyla var. japonica		+																					١.		١.	+	0.8	I
	<b>とロハブリハ・ナ</b>	Euonymus macropterus	1	١.,		+	+																1	1 .		1 .	1		0.8	1
	ウスノキ	Vaccinium hirtum				+							Ι.	1	· ·					T .						٠.	١.		0.4	I
草本	717 179	Maianthemum dilatatum	+	1 1	.	+	$\overline{\cdot}$	+	+				١.		+	+		· ·	·	١.	T .	+	+	+	1 +	Τ.	+	T .	4.8	
T	לעל בעח	Senecio cannabifolius	-	١		+	+								+					<b>.</b>	1	+	+	3	1	+	+	+	173. 2	
	49/h* 972	Calamagrostis langsdorffii	+	1		. 1	+	+						1 .		١.				T			+	1	2	+		· ·	92. 4	
	コーセーンタチハーナ	Coruns canadensis	1.	1		1	1										+	+					+	+	t.	1	Ť.	1	42.0	
	コ・ソケ・ソスケ・	Carex sachalinensis	+	1		+	+	+							1 .	+					٠.	+			1 .	١.	1		2.8	
	コミヤマカタハ・ミ	Oxalis acetosella	+	1 .	-	+	. 1	. 1	+		+	1 .		T	٠		+	+		1 .	1		1	1	1	1 .			2.4	
	7497*4	Petasites japonicus var. giganteus		1		. †			2	4	2		1	1						1	1	i .	1	1	1	† <u> </u>	Ť.	1 :	390. 0	
	ヤナキ・ラン	Epilobium angustifolium		1 .											i .					· .	i .	+	+		·	+	+	1	2. 0	
	シラネワラヒ	Dryopteris austriaca		1		+	+						1		1	1					1		1		1	1	1	1	1.2	
	fy77# \	Cirsium kamtschaticum	+	1	.	+								1 .						1			1	1	1	1	1 .		1. 2	
.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	109	Dryopteris crassirhizoma	+	-									1	1	1	1	ŧ	i	!:	1	1	1		1	1	†***	†	1	0.8	
	ス・タ・ヤクシュ	Tiarella polyphylla		1		+						1	i					1		1	† <u></u> -	· · · ·	1	1	1	1	1		0.8	
	クルマハ・ソウ	Asperula odorata	1									1		1	ļ	1 .	+	ŧ		1 .		<u> </u>			1	1 .	† :	1	0.8	
	7キノキリンソウ	Salidago virga-aurea var. asiatica		1		+ :							1	1		1					1		1		<u> </u>	1	·	+	0.4	
	17, /320, 74, 2	Galium kantschaticum	1	1								11	<u> </u>	1	† <u>-</u>	1 -	·····	† <u>-</u>	<b></b>	1	†	†			† :	†***	†	· ·	0.4	† <del></del>
	17,364,	Artemisia mantna	1:	1	-							1	1	†	<del>                                     </del>		+	<u> </u>	† <u>:</u>	†***	† <u>-</u>	ļ <u>.</u>	† -	· · · · ·	†	†	†	† <u>-</u> -	0.4	i
	エソ・イラクサ	Urtica platyphylla	· · · · · ·	+		- i								1	·					1	•		•	+	+	†	† <u>-</u>	<u> </u>	0.4	
	エソ・オトキ・リソウ	Hypericum yezoense	1	1			•					1		†	ļ <b>i</b>	1		†		····	<u> </u>	<del> </del>	ļ <b>i</b>	·	†	<del>                                     </del>	+	† • • •	0.4	
ツル	27 7779t	Actinidia kolomikta	+÷	<del>-</del>	$\rightarrow$	+	•		<u> </u>	··	•	<del>  •</del>	+·	÷	•	<u>'</u>	·	·	·		÷	·	÷	<del>!</del>	÷	+	<del>† •</del>	÷	1. 2	
ひか	37 spp.	Moss spp.	۲÷	+	÷	<del>- + +</del>	+	-+	<u> </u>	-	·	÷	•	•	÷	+	•	÷	·	+	•	· ·	•	···	+ •	+	÷	+	1. 2	

付表 84. 植物組成表

調査地: Belt 46 調査年月 1984.9 風倒後の年数: 30年

									70	ット	NU.																総合優占度	1 頻月
Species		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	C. V.	Fre
シラカンハ・	Betula platyphyla var. japonica	Ť.		3	5	4	+			4	5	3		3	5	4	4	2	4	2			5	1	٠.	3	3410.4	
エソ・ノハ・ヮコヤナキ・	Salix hultenii var. angustifolia				١.	٠.		1				+	5	2		2							١.				490. 4	1
\$/1 <del>\</del> \+	Salix sachalinensis	1.			٠.		1 .	1 .								1	3	4	1					٠,	٠,	٠.	440.0	I
FF" 77	Abies sachalinensis		3	5	1	1	4	2	2	٠.																	930. 0	11
シラカンハ・	Betula platyphyla var. japonica					٠.															+	4		4	+		500. 8	I
エソ・マツ	Picea jezoensis	+	+	2	3		1.	1 .				Ŧ									1.		١.	Ι.	١.		221. 2	I
クマイサーサ	Sasa senanensis	5	5	2	3	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	8070.0	v
17' (71'	Rubus idaeus var. aculeatissimus	+	+		+	ŧ	1.							+	+	+			+	+	+	+	+	1	+	+	25. 6	П
エソ・ニクトコ	Sambucus sieboldiana var. miquelii	+							+	1			١.	+							+	+	٠,	+		+	2, 8	П
クロツリハ´ナ	Euonymus tricarpus	1			+	+		+					+											+	+		2.4	П
エゾ・マツ	Picea jezoensis	1	٠		1	1 .	1			1 .						1.						١.	١.	١.		٠.	40.0	I
FF* 77	Abies sachalinensis	١.	٠.	1			١.									١.,											20. 0	I
タカネハ・ラ	Rosa acicularis var. nipponensis	1			٠.	Ϊ.				T .	1					٠.							+	+		+	1. 2	1
とロハブリハ・ナ	Euonymus macropterus	١.	1	+	+	1	Τ.		ī .	1	ī .		T .	T .		T									٦.	Τ.	0. 8	1
ウスノキ	Vaccinium hirtum	١.		+	1 .	1 .	1.	1 .		<u>'</u>		i .	١.			1 .							٠.			1 .	0.4	I
<b>クロミノハリスク・リ</b>	Ribes horridum	1 .	+		٠.	1	1.	1	1	1 .	1													1.			0.4	I
シラカンハ	Betula platyphyla var. japonica						٠.	T	٠.																+		0. 4	I
717 677	Maianthemum dilatatum	+	+	+	٠,	+	+	+	+	١.			+	+		1 .			٠.		T .	+	+	+	١.	١.	4. 8	Ш
イワノカ・リヤス	Calamagrostis langsdorffii	+	+		1	· .	1.						١.		+	+	١.				+	+	3	+			172. 8	П
ハンコーンソウ	Senecio cannabifolius	1			+		<b>.</b>	<b>.</b>					+							+	+	1	1			+	42.0	П
7\$97*\$	Petasites japonicus var. giganteus				١.		+	3	2														٠.	٠.	٠.		220. 4	1
コミヤマカタハ・ミ	Oxalis acetosella		+	+	1	1 .	1.		+					1 .	+	+					· ·		·	١.		1	2. 0	1
1't' 29fn't	Coruns canadensis	١.	+	+	+		1			T .	١.	· .			+	+									•	1 .	2. 0	I
シラネワラと	Dryopteris austriaca	1 .	+	+	+	Ť.,	١.				1			1		T .										٠.	1. 2	ī
コーンケーンスケー	Carex sachalinensis	1.	+	+	+	١.,	1			<b>†</b> .	1 .			1									Ť.		1.	<b>.</b>	1. 2	ī
チシマブサーミ	Cirsium kantschaticum	+	+	+	Ť .	١	1.							T .		1 .							· .	١.		Ť .	1. 2	I
17 1774	Urtica platyphylla	1	١			1 .	1			١.	· · · · ·		· .	1 .		1 .	٠					+	+			1 .		
7キノキリンソウ		1 :		+		1		1	1	1	1		1 .	1	i .	1.	1			+		1	1	1	Τ.	1	0.8	I
1470 70		1 .		١	1			· · · · ·	1		† .	i .			+	+	†						Ť.	1	Ť.,		0.8	1 i
		· · · · · ·			1	1 :		1	+	1	ļi		<u> </u>	1 .		1 .	1				1		1		1	1		T i
	Artemisia mantna	1 .	1	1	1		1	1	1	1	1		1		+	1							1.	1	1	1 :		† i
	111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111	† :	+	1 .	1 .	1 .	†	1			1			1		1 .	!:·				<u> </u>	1 .	1	1 .	† :	1 .		† ī
		† <u>:</u>	† <u>-</u> 1	† <u>-</u>	†	1	1 .	†	<u> </u>	<del></del>	† <b>:</b>	†	† .	1	· · · · ·	t i	i i		•	•	1	1	1	1	1 ;			† ;
		t:	Ė	+	†÷	T:	T :	T:	٠÷	÷	<del>!</del>	÷	÷	<del>i i</del>	÷	t:	Ħ	H:		i i	†÷	†÷	T :	1	t i	ı i		+-;
	The state of the s	†÷	<del>- ·</del>	-	Ť	† †	··	· ·	· ·	<del> </del>	† <u>*</u>	·	÷	÷	÷	+	÷	·	·	ı.	÷	·	÷	+ -	÷	+÷		+ +
	17'//\', 72\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	17' /n' 72t+t' Salix hultenii var. angustifolia #1/tf+t' Salix sachalinensis   h' 77	17' /n' - 27th	17'   17'   72   74   74'   Salix hultenii var. angustifolia     17'   17'   17'   Abies sachalinensis     17'   17'   Abies sachalinensis     17'   17'   Betula platyphyla var. japonica     17'   17'   17'   Picea jezoensis	17'   7'   72   7   7   7   7   7   7   7   7	17' / 7' 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	17' / 7' 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	17' / n' 7 7 7 7 7 7	17' / n' - 27t +	17' / n' - j +   Salix hultenii var. angustifolia	17' / 7' 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	17' / n' 77t+t'   Salix hultenii var. angustifolia	17' / n' 7 17   17	17' / 7' 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 8 8 1 1 8 1 1 1 1	17' /	17' / N' 73T/T	17'   17'   27'	17'   17'   27'	17'   17'   27    3   5   2   2   3   5   5   5   5   2   2   3   5   5   5   5   5   5   5   5   5	17'   17'   27'   17'   27'   17'   27'   17'   27'   17'   27'   17'   27'   17'   27'   17'   27'   17'   27'	17/76/75	17/17   Salix suchalinensis	12   17   17   17   17   18   18   18   18	17/17   27/14   Salix sachalinensis	17/17   Salix sachalinensis	17/17   37/14   Salix haltenii var angustifolia	## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##	17/17   3714

付表 85. 植物組成表 調査地: Belt 46 調査年月 1988.9 風倒後の年数: 34 年

陪層	植物名										プロ	y h	NO.																総合優占度	頻度
	Species		1	2	Т	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	C.V.	Fre.
高木	シラカンハ・	Betula platyphyla var. japonica	Τ.	٠.	1	5	5	3	+	1	+	4	5	4		4	5	5	3	3	5	+	1	5	5	3	٦,	3	4341.2	v
	\$/1 <del>\</del>	Salix sachalinensis		1.	1						١.		١.					1	4	4	+		١.	١.	1.	Ι.		٦.	520.4	I
	17"/N", 17th	Salix hultenii var. angustifolia	١.	1	1		. 1								5	2							1.		1	١.	1 .	1 .	420. 0	I
***************************************	<b>}}'</b> ₹7	Abies sachalinensis	Ι.		-			2	4	1							•		•						1.		1		340.0	I
***************************************	17* 77	Picea jezoensis	1			. 1				١.	٠,	٦.	+	1								· ·	1 .		٠.	1.	1.		20.4	I
<b>亜高木</b>	11.47	Abies sachalinensis	١.	3		5	+			+	1	٠.		T .									١.	Τ.	Τ.	Τ.		٠.	520. 8	1
	シラオンハ	Betula platyphyla var. japonica			1				•								•		•					١.	١.	4	1		270.0	1
	17'77	Picea jezoensis	+	+		3	2				1.												1 .		1				220. 8	I
低木	2719'9	Sasa senanensis	5	3	1	1	3	5	3	4	4	5	5	5	5	5	4	3	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	7120.0	v
	17" ( # 3"	Rubus idaeus var. aculeatissimus	+	٠.	1	- 1	+	+		+	Ι.					+	ŧ	1				+	T .	+	+	+	+	+	24. 8	111
	17 77	Picea jezoensis	٦.			+	2		+														٠.		•		,		70.8	I
	シラカンハ・	Betula platyphyla var. japonica	,						-												+	+			١.	+	+		1.6	I
	クロプリハ・ナ	Euonymus tricarpus	١.	٠.	1				+	+	1.				+							-	1.	١.	1 .	ŧ	1.		1.6	1
	タカネハ ラ	Rosa acicularis var. nipponensis	1.	ī .	1	. ]			٠		Τ.	1 .											1.	1 .	+	+	1.	+	1. 2	1
	Eロハブリハ* ナ	Euonymus macropterus	Ι.	1.			+	+															1.		1.	1 .	1	1 .	0.8	I
	ウスノキ	Vaccinium hirtum	1.	٠.		+			•										•									١.	0.4	I
	クロミノハリスク・リ	Ribes horridum	٦.,	+							1.		٠.										١.		1.				0.4	I
	エソ・ニワトコ	Sambucus sieboldiana var. miquelii	1 .								1.												١.		1 .	+			0.4	1
	<b>}}'77</b>	Abies sachalinensis	Ι.			+																							0.4	I
草本	マイツ・ルソウ	Maianthemum dilatatum	+	+			+ [	+	+	+	+	١.		·	+	+						+	ī .	+	+	+	+	1.	5. 6	ш
	イワノカ・リヤス	Calamagrostis langsdorffii	+	Ι.	T		+				Ι.	٦.										+	+	1	2	+	+		92. 4	П
	コミヤマカチハ、ミ	Oxalis acetosella	+	+		+	ŧ				Τ.						+	+					1 .			1.		1.	2. 4	П
	7+97'+	Petasites japonicus var. giganteus	Ι.					,	+	i	1																	1 .	40. 4	I
	コ・センタチハ・ナ	Coruns canadensis		+		+	1										+	+					1 .		1 .	١.			21.6	I
	ハソコ・ソソウ	Senecio cannabifolius	,		T																	ŧ	+	+	+	Τ,			1.6	I
	3" 75" 725"	Carex sachalinensis	+	+			ŧ	-			٠.												١.		١.	Ι.	1.		1.2	I
	シラネワラヒ*	Dryopteris austriaca	Ι.	+		+	+		٠																				1.2	1
	クルマハンソウ	Asperula odorata	1.												٠		+	+											0.8	I
	<i>₺∮イチゲ</i>	Anemone debilis		Τ.	T				+	+	Ι.																		0.8	I
	エゾ・イラクサ	Urtica platyphylla	Ι.		Ī	. [						١.												+					0.4	I
***********	7キノキリンソウ	Salidago virga-aurea var. asiatica	Ι.		T	+		•		1.		1.	Ι.																0.4	I
	\$ <b>†</b> 73 <b>5</b> \$*	Agrostis flaccida	Ι.	1.	1					<u> </u>		1	<u> </u>					+			•								0.4	I
ツル	\$\$7799t"	Actinidia kolomikta	·	١.	Τ	+	. 1	٠.		Τ.	١.	Т.		Τ.		٠.					-		١.	١.		+			0.8	I
群類	37 spp.	Moss spp.	+	+		+	+	+	+	+	+	٦.		Ι.	١.	+	Ŧ	T	1		1	+	+	Τ.	1 +	+	+	+	86. 4	īV

付表 86. 植物組成表

調査地:Belt 36 調査年月 1957.9 風倒後の年数:3 年

階層	植物名									プロ	ット	NO.									総合優占度	頻原
	Species		1	2		3	4		5	6	7	1	}	9	10	11	12	13	14	15	] c. v.	Fr
低木	17' ( † 1 )	Rubus idaeus var. aculeatissimus	5		5	5		5	5	5	5		5	5	2	3	2	1	1	1	5833. 3	v
	クマイサーサ	Sasa senanensis	4		5	2	1	1	1	2	3		3	3	5	5	5	5	5	5	5550.0	V
	エソ・ニワトコ	Sambucus sieboldiana var. miquelii								•				+		+	+	1			35. 3	п
	17. 47	Picea jezoensis	1 .	١.					1	ŧ											34.0	I
	FF" 77	Abies sachalinensis				1	]	1					•								66. 7	I
	タ"ケカンハ"	Betula ermanii				1						1		•	•						33. 3	I
	トカースクーリ	Ribes sachalinense	١.												•			; †	+	+	2. 0	1
	クロプリハ・ナ	Euonymus tricarpus									+										0.7	1
	クロミノハサスク・リ	Ribes horidum				•								+ :							0.7	I
革本	コ・ソケ・ソスケ・	Carex sachalinensis	+	-	Ŧ	2		1		2	1		2	ī	2	3	4	2	3	. 4	2018. 0	v
	₹ <b>†</b> ₹9=95°	Circaea alpina	+	į.,	ŧ	1		1	2	•	2		+				ŧ	4	2	1	869. 3	IV
	<b>ジラネワラモ</b> *	Dryopteris austriaca	1 .			ŧ			1	+	٠	- 1 "									34.7	1
	J' t' >9fn' t	Coruns canadensis	1 .										. 1	+	1						34.0	I
	ス・タ・ヤクシュ	Tiarella polyphylla		7			· · ·			•				+			+	+			2. 0	1
	IY" / 370' 47" 9	Galium kamtschaticum	1 .			•					+					+				٠.	1.3	1
	9=+"+=9	Percarpa carnosa var. circaeoides	1 .	7		+															0.7	1
	\$99°	Dryopteris crassirhizoma	1 .										. /	+							0.7	I
	オククルマムク・ラ	Galium trifloriforme	١.	٠.		+		. :						. 1		. :					0.7	1
	エリ・テ・ソラ・	Polypodium virgianum		Ť	•	+															0.7	I
	コミヤマカタハーミ	Oxalis acetosella					1 .	. 1										+			0.7	I
ソル	\$\$7799L'	Actinidia kolomikta	T :	-						<u> </u>	_		+		+	+		:		Ť	35. 3	n

付表 87. 植物組成表

<b>到本州</b> ,	Rolt 36	調査年月	1058 8	風倒後の年数:	1 H
调宜地:	pert 20	洞箕平月	1900. 0	- 風倒復の平叙:	4 平

帯層	植物名							プロ	ット	NO.								総合優占度	頻度
	Species		1	2	3	4	5	6	7	- 8	9	10	11	12	13	14	15	C.V.	Fre.
低木	17' 17'	Rubus idaeus var. aculeatissimus	4	5	5		5	5 5	5	5	5	5	2	4	4	2	2	6850. 0	V
	9719"9	Sasa senanensis	5	3	2		2	3 3	5	3	3	3	5	5	5	5	5	5816. 7	V
	F# 27" 9	Ribes sachalinense	١.					+ +					+		+	+	. [	3. 3	п
	ターケカンハー	Betula ermanii	1		2												. ]	116.7	1
	hh*77	Abies sachalinensis			ı		1										. [	66. 7	1
	<b>タロミノハリスク・リ</b>	Ribes horidum				: .		. +			1							34.0	I
	17" -712	Sambucus sieboldiana var. miquelii	1 .				•					+			+		. ]	1.3	I
	プロプリハ' ナ	Euonymus tricarpus				1			+			•						0. 7	I
草本	コ゚ンケ゚ンスケ゜	Carex sachalinensis	2	1	3	-	2	. 1	2	3	2	2	3	3	2	3	4	2433. 3	V
	ミヤマタニタテ	Circaea alpina	+	1	2		1	+ +	2		+				1	2	1	486. 0	IV
	シラネワラヒ	Dryopteris austriaca					+	+ +	+			•					. [	2. 7	П
	9=4" +=9	Percarpa carmosa var. circaeoides								1			ŧ					34.0	1
	199"	Dryopteris crassirhizoma	1 .								l						- 1	33. 3	I
	ゴゼンタチパナ	Coruns canadensis									+	+				,	. ]	1. 3	I
	17, 132V, 74, 2	Galium kamtschaticum											+	•			. [	0. 7	I
	ス・タ・ヤクシュ	Tiarella polyphylla												+				0.7	I_I
ツル	₹१रर∮∮६′	Actinidia kolomikta									1		+	+			+	35. 3	П

-141 -

付表	88	植物組成表
111 20	$\alpha$	41H 47/13KH 133. 474

調査地: Belt 36 調査年月 1959.9 風倒後の年数:5年

階層	植物名									プロ	ット	N(	),									総合優占度	頻度
	Species		1	2		3	4		5	6	7		8	9		10	11	12	13	14	15	C. V.	Fre.
低木	17" (7)"	Rubus idaeus var. aculeatissimus	5	5		5	5	5	5	5		4	5	5		4	2	3	4	3	2	6650. 0	v
	タマイサンサ	Sasa senanensis	3	3	-	3	2	?	4	4	ļ.,	4	4	3		4	5	5	5	5	5	6116. 7	v
	<b>き</b> *ケカンハ*	Betula ermanii				3	•			•												250. 0	I
	クロミノハリスクーリ	Ribes horidum									1			2	1					•		116. 7	I
	11 77	Abies sachalinensis		•		l					ļ.,	. :										33. 3	ī
	トカースクーリ	Ribes sachalinense		•	-				+	ŧ								+	+		ŧ	3. 3	I
	エソ・エクトコ	Sambucus sieboldiana var. miquelii		•		•														ŧ		0. 7	I
	クロプリハンナ	Euonymus tricarpus			1	. :						+										0. 7	I
草本	コンケ ソスケ	Carex sachalinensis	1	1		3	1	l		2		1	1	2		3	3	3	2	3	2	1883. 3	IV
	ミヤマタニタデ	Circaea alpina	+	+		+	1	1	+	ŧ		2			-				+	2	ŧ	271. 3	IV
	シラネワラヒ	Dryopteris austriaca							+	1		ŧ.										34. 7	I
	199°	Dryopteris crassirhizoma				٠					j.,			1				٠				33. 3	I
	コーセーンタチハーナ	Coruns canadensis												+		Ŧ					•	1. 3	1
	エソ / ヨサハ * ムタ * ラ	Galium kamtschaticum						-		•			•		-		+ -					0. 7	I
	ミヤマスミレ	Viola selkirkii				. :				•	:	+	•		:				•			0. 7	1
	9=4"+=0	Percarpa carnosa var. circaeoides	1							•			+		1				. ]			0. 7	I
ツル	ミヤママタタヒ	Actinidia kolomikta				. :		-					1			+ ;				+ -	-	34. 7	I

付表 89. 植物組成表

調査地: Belt 36 調査年月 1960.8 風倒後の年数:6年

階層	植物名		T					•	プ	0 %	· ト	NO.								総合優占度	頻度
	Species		1	2		3	4	5	6		7	8	: 9	10	- 11	12	13	14	15	C.V.	Fre.
低木	9714" #	Sasa senamensis	5	4		1	3	2		4	5	4	3	5	5	5	4	5	5	6400.0	v
	IY" (f)"	Rubus idaeus var. aculeatissimus	3	3	1	5	5			4	5	3	4	3	2	4	5	3	2	5650. 0	V
	F#* 7.9" Y	Ribes sachalinense	1 .					]		1							+	+ .		68. 0	п
	クロミノハリスク・リ	Ribes horidum	1 .		1			١.					3	1					. 1	283. 3	I
	す"ケカンハ"	Betula ermanii				3				. 1	_									250.0	1
	11 77	Abies sachalinensis				2													•	116. 7	I
	17 -717	Sambucus sieboldiana var. miquelii	1 .													•	ı	+	•	34.0	I
	クロフリハ・ナ	Euonymus tricarpus								• :	+									0.7	I
草本	コ゚ンゲンスゲ	Carex sachalinensis	1	2	:	3	1			3	3	+	2	2	3	3	•	1	2	1817. 3	IV
	ミヤマタニタデ	Circaea alpina	+	+		ŧ	+	1		1	2	+					+	+	+	188. 7	IV
	タニキ・キョウ	Percarpa carnosa var. circaeoides	+	+		+						+		+					•	3. 3	п
	#79°	Dryopteris crassirhizoma	1 .		:				:				1							33. 3	I
	ミヤマスミレ	Viola selkirkii	Ι.							ŧ	+									1.3	I
	マイツ・ルソウ	Maianthemum dilatatum	١.	+	+		•					+							•	1.3	I
	J*セ"ソタチハ"ナ	Coruns canadensis	1 .					٠,					; +	+						1.3	I
	コミヤマカタハ~ミ	Oxalis acetosella	٠,																+ 1	0. 7	ī
	ミヤマワラヒ	Lastrea phegopteris	Ι.				ŧ													0.7	I
	ス* タ* ヤクシュ	Tiarella polyphylla							1										+	0.7	1
	シラネワラヒ	Dryopteris austriaca									-									0.7	I
ツル	₹₹₹₹ <b>9</b> 9€	Actinidia kolomikta	Τ.			. 7		٠.		. T		+	1		+					2. 0	I

付表	90.	植物組成表

調査地:Belt 36 調査年月 1961.8 風倒後の年数:7年

哈腊	植物名		Τ΄							プロ	ット	NO	Ī.									総合優占度	頻度
	Species		1	2	: :	3	4		5	6	7		8	9		10	11	12	13	14	15	C.V.	Fre
低木	9714°+	Sasa senanensis	5		5	3	5	5	3	5	5	,	4	3	3	5	5	5	4	5	5	7416.7	v
	17" (71	Rubus idaeus var. aculeatissimus	2		3	5	4	1	5	4	4	l i	5	5	,	3	1	2	3	3	2	4966. 7	v
	タ"ケカンハ"	Betula ermanii				3		. :														250.0	I
	エソ・ニワトコ	Sambucus sieboldiana var. miquelii	1				- 1	+									+		1			34.7	1
	クロミノハリスク・リ	Ribes horidum	1 .			•								1								33. 3	1
	1 h 7.77" y	Ribes sachalinense	1 .						+						1	. :		+		. +		2.0	I
	<b>クロツリハ</b> *ナ	Euonymus tricarpus	1 .								+						. 1					0.7	1
本	コ・ンケ・ンスケ・	Carex sachalinensis	+	1	2	4	:	3		3	3	1		3	3	3	2			2	3	2267. 3	IV
	ミヤマタニタデ	Circaea alpina	1	-	1	2	1	1	2	1	2	?	1							+	1	550. 7	IV
	9=4"+=9	Percarpa carnosa var. circaeoides	1 .		+	+					2		3									368.0	п
	ミヤマスミレ	Viola selkirkii	١.	1 "						1	1											66.7	I
	コーセーンタチハーナ	Coruns canadensis			. !									1		+	. 7					34.0	I
	199°	Dryopteris crassirhizoma			. :						Ϊ.			1							•	33. 3	I
	チシマアサ"ミ	Cirsium kamtschaticum	+		+							1					+		٠.			2.0	1
	7(7° 1/1)	Maianthemum dilatatum	1 .		• 1					•			+			+	• :					1.3	I
	コミヤマカタハ"ミ	Oxalis acetosella			•					•											+	0.7	I
	シラネワラヒ <sup>®</sup>	Dryopteris austriaca							+									•				0.7	I
ソル	ミヤママタタヒ	Actinidia kolomikta	T .	-	. –								+	+	. —	+		+	+	+		4.0	π

付表 91. 植物組成表

階層	植物名		T -						プロ	ット	- N	0.								総合優占度	頻度
	Species		1	- 2	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	14	15	] C. <u>V.</u> ]	Fre
低木	25(4" +	Sasa senanensis	4		3	1	4	2	4		4	3	2	5	5	5	5	5	5	5933. 3	V
	17" (\$3"	Rubus idaeus var. aculeatissimus	2		3	3	5		4	l i	3	5	4	2	+	1	4	2	2	4250.7	V
	ターケカンハー	Betula ermanii	Ι.			3									٠					250.0	1
	17 -717	Sambucus sieboldiana var. miquelii											•				1			33. 3	I
	1 ha 27 1	Ribes sachalinense															+		+	1.3	I
	プロプリハ' ナ	Euonymus tricarpus	1.				+							• :						0.7	I
	クロミノハリスク・リ	Ribes horidum		1		•					. :	. :	+	. :					•	0.7	I
本	コーンケーンスケー	Carex sachalinensis	1		2	3	5		3	3	3	1	1	+	+		+ :	+		1552. 7	IV
	ミヤマタニタデ	Circaea alpina	2		2	2	1	1			+					• :	+			385. 3	П
	9-4" +39	Percarpa carnosa var. circaeoides	Ι.		+	+	+				+									2. 7	П
	ミヤマスミレ	Viola selkirkii				•			1	i i	1		. :							34.0	I
	199"	Dryopteris crassirhizoma	1 .				1 .						1			. :			•	33. 3	I
	fy779' E	Cirsium kantschaticum	1 .			+			+	F		. :			. :					1.3	I
	ジラオイハコヘー	Stellaria fenzlii	+			•					+ ;				•		•			1. 3	I
	コーセ・ソタチハ・ナ	Coruns canadensis	1 .										+ :	+		. :			•	1.3	I
	コミヤマカテハ・ミ	Oxalis acetosella			. 1							. 1							+	0.7	I
	<b>シラネワラビ</b>	Dryopteris austriaca	1 .					1			. :				. !					0.7	I
	ミヤマワラヒ	Lastrea phegopteris	1			•		+												0.7	1
	717" #79	Maianthemum dilatatum	1			•						+								0.7	I
ソル	₹ <b>†</b> ₹₹ <b>*</b> ***	Actinidia kolomikta	Τ.	÷	+			٠.	Т.				+	. 1						1. 3	I

調査地:Belt 36 調査年月 1962.9 風倒後の年数:8年

付表 92. 植	物組成表	調査地:Bel	lt 36	調査年月	1963.8	風倒後の年数:9年
----------	------	---------	-------	------	--------	-----------

階層	植物名						プロ・	ット	NO.									総合優占度	頻度
_	Species		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	] c.v.	Fre.
亜高木	<b>す</b> *ケカンハ*	Betula ermanii			3													250.0	I
低木	2214.4	Sasa senanensis	5	4	2	5	2	5	4	2	2	5	5	5	3	5	5	6216. 7	v
	17" (†1"	Rubus idaeus var. aculeatissimus	2	3	3	4	5	3	3	5	5	3	2	2	5	2	2	4583. 3	V
	14° 77° 11	Ribes sachalinense	1			. +	+								+	1	+	36.0	П
	17 -717	Sambucus sieboldiana var. miquelii	1 .												1			33. 3	I
	クロプリハーナ	Euonymus tricarpus							+									0.7	I
	クロミノハリスク リ	Ribes horidum									+			•				0.7	I
草本	コーンケーンスケー	Carex sachalinensis	1	3	3	4		5	T		+	3	1			1	1	1917. 3	īV
	ミヤマタニタテ	Circaea alpina	1	Ŧ	1		+	1	ŧ	+			Ť	+	1	ī	+	170.7	ľV
	ミヤマスミレ	Viola selkirkii	1.					2	+									117. 3	I
	タニキ・キョウ	Percarpa carnosa var. circaeoides	1	1	1													100.0	Ī
	チジマブサーミ	Cirsium kamtschaticum	1					+			. 1							34.0	T.
	キサリフネ	Impatiens noli-tangere	1 .						+	+				+				2.0	I
	コーセーンタチハーナ	Coruns canadensis	1								+	+						1.3	ı
	199°	Dryopteris crassirhizoma									+				. 1			0.7	I
	シラオイハコヘ	Stellaria fenzlii	1 .						+									0.7	Ī
	7キノキリンソウ	Salidago virga-aurea var. asiatica							+									0.7	i i
	オククルマムグラ	Galium trifloriforme	1 .		· +													0.7	ïi
	マイプ・ルソウ	Maianthemum dilatatum					: .	•				+						0.7	1
ツル	ミヤママタタと	Actinidia kolomikta			· ·				+		Ŧ			+	+	_ <u></u> -		2.0	'n

付表 93. 植物組成表 調査地: Belt 36 調査年月 1964.8 風倒後の年数: 10年

務層	植物名		T				プロ	ット	NO.									総合優占度	頻度
	Species		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	C.V.	Fre.
亜高木		Betula ermanii	T.		4				•									416. 7	I
低木	2214"4	Sasa senanensis	5	5	4	5	3	5	5	4	3	5	5	5	5	5	5	7750. 0	v
	IY" (f)	Rubus idaeus var, aculeatissimus	3	2	3	3	5	3	2	5	5	3	1	2	4	2	2	4033. 3	V
	18° 27° 9	Ribes sachalinense				÷	+								+	٠		2. 0	I
	クロプサハ・ナ	Euonymus tricarpus							+									0. 7	I
	クロミノハリスク り	Ribes horidum	1 .								. +							0.7	I
	17, 1717	Sambucus sieboldiana var. miquelii	١.												+			0. 7	I
草本	コ・ソケ・ソスケ・	Carex sachalinensis	3	5	4	5		5	3	1	Τ,	1				3	1	3016. 7	IV
	3479=97"	Circaea alpina	+	1	1	+	2	+		+	+				+	+	•	188.0	IV
	7497"4	Petasites japonicus var. giganteus	1 .												1	•		33. 3	I
	9=4" 4=9	Percarpa carnosa var. circaeoides	1 .	+		+				+								2. 0	I
	ミヤマスミン	Viola selkirkii	1 .					+		+								1. 3	I
	ミヤマエンレイソウ	Tellium tschonoskii	Ι.			+												0.7	I
	179	Dryopteris crassirhizoma									+							0. 7	I
	<b>+797</b> *	Impatiens noli-tangere	١.				+			1 .				٠.				0. 7	I
	シラオイハコヘ	Stellaria fenzlii							+	Ϊ.								0.7	I
	7キノキリンソウ	Salidago virga-aurea var. asiatica							+									0. 7	I
	1' t' >9fn' t	Coruns canadensis							:			+						0. 7	I
	47/3° 977	Calamagrostis langsdorffii			: .					: •	+							0. 7	I
	17. /32V. YJ. 2	Galium kamtschaticum	1 .	+					1									0.7	I
	マイツ・ルソウ	Maianthemum dilatatum		: .	1 .							+						0.7	I
ツル	₹ <b>†</b> ₹₹ <b>*†</b> †	Actinidia kolomikta	Γ.						+	+	+			+				2. 7	11

付表	94.	植物組成。	麦

調査地:Belt 36 調査年月 1965.8 風倒後の年数:11年

搭層	植物名		T					プロ	ット	NO.									総合優占度	頻度
	Species		1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	C. V.	Fre
亜高木	ターケカンハー	Betula ermanii				5												•	583. 3	I
低木	クマイサーサ	Sasa senanensis	5		5	3	5	4	5	5	4	3	5	5	5	5	5	5	7750. 0	v
.,	17, 143,	Rubus idaeus var. aculeatissimus	1		1	3	3	5	2	2	5	5	2	1	2	5	2	2	3633. 3	v
	トカンスケーリ	Ribes sachalinense	١.	١.				ŧ	+						+	+		+	3. 3	П
	17° =713	Sambucus sieboldiana var. miquelii	Ι.				+		1				1			1			67. 3	1
	クロミノハリスク・リ	Ribes horidum	1 .						17.			+							0. 7	I
	クロプリハンナ	Euonymus tricarpus	T .							ŧ				. :					0. 7	1
草本	コ゛ソケ゛ソスケ゛	Carex sachalinensis	2		5	5	5		3	. 3			3			-			2616. 7	Ш
	ミヤマタニタティ	Circaea alpina	+		+	1	· +	1	+							+	1	+	104.0	Ш
	9=+" +="	Percarpa carnosa var. circaeoides	1		+	+ '	+			+	+				• .				36. 7	П
	7+97*+	Petasites japonicus var. giganteus		Τ.												2	2		233. 3	I
	ミヤマスミレ	Viola selkirkii					•		2										116.7	1
	エソ・ノヨサハ・ムク・ラ	Galium kantschaticum	1 .		ŧ	+	•			•									1.3	I
	キツリフネ	Impatiens noli-tangere	١.	٤.							+	+							1. 3	ï
	マイツ・ルソウ	Maianthemum dilatatum	١.		+ :						: .	+	. :						1. 3	1
	シラオイハコヘ	Stellaria fenzlii		٠.						+									0.7	I
	179"	Dryopteris crassirhizoma	1 .					+			1		- :						0.7	ī
	コミヤマカナハ・ミ	Oxalis acetosella	1 .			. :				+							· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•	0.7	I
	イワノカ リヤス	Calamagrostis langsdorffii	1 .	T								+							0.7	I
ツル	347799L"	Actinidia kolonikta	Τ.						ŧ	+	+	1		+					36. 0	П

付表 95. 植物組成表 調査地:Belt 36 調査年月 1966.8 風倒後の年数:12 年

階層	植物名		Τ					プロ	3 7 1	<u> </u>	VO.										総合優占度	頻度
	Species		ī	- 1	2	3	4	- 5		6	7	. 8		9	10	11	12	13	14	15	C.V.	Fre.
亜高木	ターケカンハー	Betula ermanii	Τ.		-	5															583. 3	1
低木	タマイサーサ	Sasa senanensis	] 7	5	5	4	5	1	4	5	5	. 4	١	5	5	5	5	5	5	5	8250. 0	V
	IY 471'	Rubus idaeus var. aculeatissimus	1	1	1	3	2		4	1	2		5	4	3 :	1	2	3	1	1	2716. 7	V
	エソ・ニワトコ	Sambucus sieboldiana var. miquelii	Ι.				ŧ	-	•	•	•			+	1			1			68. 0	П
	トカースクーリ	Ribes sachalinense	] .	. :			+		1	+ :							+ :	+		+	36. 7	П
	クロプリハーナ	Euonymus tricarpus		• :					. :		ŧ	· •			•						0.7	I
	17779	Vaccinium praestans	Ι.		•				•	+					. :						0. 7	I
草本	ミヤマタニタデ	Circaea alpina	Ī	+	1				+	+	+	7	2				+	ŧ	1		187. 3	Ш
	コーンケーンスケー	Carex sachalinensis		1	4	3	5		•	2					1						1433. 3	п
	タニキ・キョウ	Percarpa carnosa var. circaeoides		1	+	+	+		. :				1							: •	35. 3	П
	7497" #	Petasites japonicus var. giganteus	Ι.	•						. :		1.					• .	1	1		66. 7	I
	ミヤマスミレ	Viola selkirkii	1							1		1	+								34. 0	1
	マイツ・ルソウ	Maianthemum dilatatum	Ι.	• :	+	•	+					· •	1	• :	•						2. 0	1
	タケシマラン	Streptopus streptopoides var. japonicus	] .			ŧ						1	1		•						1. 3	I
	エソ・ノヨブハ・ムク・ラ	Galium kantschaticum	Ι.		+	+															1. 3	I
	チシマアサーミ	Cirsium kamtschaticum	Ι.	. :						. :						+					0. 7	1
	シラオイハコヘ	Stellaria fenzlii	I	+										. :							0.7	I
	シラネワラヒ	Dryopteris austriaca	Ι	• :					+										٠.		0.7	I
	イワノカ サヤス	Calamagrostis langsdorffii											-	ŧ	. :						0.7	I
	エソ・カラマツ	Thalictrum sachalinense	Ι.			ŧ											•				0.7	I
	#99°	Dryopteris crassirhizoma	Ι.											+		•					0.7	1
ツル	277799E"	Actinidia kolomikta	1					1		+	+	1	+	+							2. 7	П

付表 96. 植物組成表

調査地 : Belt 36 調査年月 1967.9 風倒後の年数 : 13 年

階層	植物名							プ	0 %	1 N	0.							T I	8合優占度	頻度
	Species		1	2	3	4	- 5	(	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	C.V.	Fre.
亜高木	ターケカンハー	Betula ermanii	T.		5	,										,		1	583. 3	I
低木	2214"+	Sasa senanensis	5	5	5 5	, !	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	8750. 0	V
	IY 173"	Rubus idaeus var. aculeatissimus	+	. +	. 1		1	2	+	+	5	4	2	+	1	3	+ .	+	1588.0	v
	17"=713	Sambucus sieboldiana var. miquelii	١.						•				1						33. 3	I
	トカ・スク・リ	Ribes sachalinense					<b>+</b> :	+									. :		1.3	I
	クロプリハンナ	Euonymus tricarpus				1.			•	+					• :				0. 7	i
	エソ・スク・リ	Ribes latifolium									• :	+							0. 7	1
	17779	Vaccinium praestans							+										0.7	I
草本	コ"ンケ"ソスケ"	Carex sachalinensis	1	5	5 5	,	5		5	. 1	+	+	+				+	+	2370. 0	IV
	₹ <b>₹₹</b> 9=97*	Circaea alpina		+	+		†	+	+	+	+ ;			+		+		. 1	6.0	II
	コーセーンタチハーナ	Coruns canadensis		+	+ +		ł	. 1				+						. 1	2. 7	П
	ミヤマスミレ	Viola selkirkii			· · · · · ·				1		ł								34.0	I
	イワノカ リヤス	Calamagrostis langsdorffii									+	1						. 1	34.0	I
	7+97" +	Petasites japonicus var. giganteus	١.				•										1		33. 3	I
	エゾ・ノヨツハ・ムケ・ラ	Galium kamtschaticum		+	+		ŧ											. 1	2. 0	1
	ソラオイハコヘ	Stellaria fenzlii	+				+				÷								2. 0	I
	717 N19	Maianthemum dilatatum		+	h		ŧ	. 1				•							1. 3	I
	シラネワラヒ*	Dryopteris austriaca				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•	+ .										. 1	0. 7	I
	ミヤマエンレイソク	Trillium tschonoskii	١.				. :		• :			+							0.7	I
	לעל בלע	Senecio cannabifolius											+			• /		. 1	0. 7	I
	#228767 T	Galium trifloriforme			``. +	H		,									. :		0.7	I
	コミヤマカタハ゜ミ	Oxalis acetosella		١.			. "	• :								+			0. 7	I
	タケシマラン	Streptopus streptopoides var. japonicus			+	F .												. 1	0. 7	I
	\$29°	Dryopteris crassirhizoma					•			. 1		+				. 1			0. 7	I
ツル	₹₹₹₹ <b>9</b> \$£*	Actinidia kolomikta				-			$\overline{\cdot}$		+					•		- 1	0.7	I
薛類	35 sp.	loss sp.	<u> </u>										+				1		0.7	I

付表 97. 植物組成表

調査地: Belt 36 調査年月 1968.8 風倒後の年数: 14年

階層	植物名								プロ	ット	NO.								総合優占度	頻度
	Species		1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	c. v.	Fre
亜高木	タ・ケカンハ・	Betula ermanii	·	:	+	5													584. 0	I
低木	タマイサーサ	Sasa senanensis	5		5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	8583. 3	v
	17' (7)	Rubus idaeus var. aculeatissimus	+	1	+	+	+	2	+	+	5	4	2	ŧ	+	+	+	+	1240.7	V
***************************************	エソ・ニワトコ	Sambucus sieboldiana var. miquelii			+		+	1					1			+		•	35. 3	I
	17, 24, 1	Ribes latifolium							٠.			+				+			1.3	I
	トカ・スク・リ	Ribes sachalinense	١.	Ĭ			+	+											1. 3	I
	プロプリハ' ナ	Euonymus tricarpus		1						+									0.7	I
	17779"	Vaccinium praestans	1 .					1	+										0.7	1
草本	コ・ソケ・ソスケ・	Carex sachalinensis	2		5	4	5	٠.	4		+	+	1		٠.		+		2152. 0	
	ミヤマタニタテ	Circaea alpina	+			ŧ	+	ŧ	į į				+				+		4.7	П
	7497*4	Petasites japonicus var. giganteus		11									+	•		+	1		34.7	I
	47/3° 972	Calamagrostis langsdorffii		1								1	1						33. 3	1
	3' t' y f f f f	Coruns canadensis			+ .	+													1. 3	1
	17.132V.73.2	Galium kamtschaticum	1 .		+	ŧ				1 .									1.3	I
	717 117	Maianthemum dilatatum			+		+	1			1	÷i							1.3	I
	ミヤマスミレ	Viola selkirkii	1	-				1	+	+									1.3	I
	ジラオイハコヘ	Stellaria fenzlii	+		•		+												1. 3	I
	コミヤマカタハ・ミ	Oxalis acetosella	1	1									+						0.7	1
	199"	Dryopteris crassirhizoma	1 .									+							0.7	I
	シラネワラヒ	Dryopteris austriaca						+					Ť	i					0.7	I
	クルマハ フクハ ネソウ	Paris verticillata	1 .									+							0.7	I
	タケシマラン	Streptopus streptopoides var. japonicus	١.			+			1				1						0.7	I
ツル	344499t"	Actinidia kolomikta	Τ.				· ·	Τ.	T .		+	+			Ė				1.3	1
	⊒⁄τ sp.	Noss sp.	T:	_	-	_ <u>-</u> -	÷		1	·	÷÷		<del></del>	<del></del>	<del></del>		<u>-</u>	·	0.7	1

付表 98. 植物組成表 調査地: Belt 36 調査年月 1972.8 風倒後の年数:18年

光层	植物名								プロ・	<i>y</i> ト	NO.								総合優占度	頻度
	Species		1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	C.V.	Fre.
亜高木	<b>ダケカンバ</b>	Betula ermanii		1		5	1											•	650.0	I
	17 77	Picea jezoensis							ŧ										0.7	I
低木	2214.4	Sasa senanensis	5	. 5		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	8750.0	v
***************************************	17" (#3"	Rubus idaeus var. aculeatissimus	+	+		+	+	1	+	+	+	2	1	+	+	1	+	+	224. 0	V
	17.1713	Sambucus sieboldiana var. miquelii		+			+ :						1	•		1		•	68. 0	П
	13° 22° 4	Ribes sachalinense					+ :	+	•								•	•	1. 3	I
	17.77.1	Ribes latifolium										+				+			1. 3	1
	ヒロハブリハ・ナ	Euonymus macropterus	•	٠.				•		+							. 1		0. 7	I
	47779°	Vaccinium praestans						•	+										0.7	1
草本	コ・ンケ・ンスケ・	Carex sachalinensis	1		1	4	2	+	+		٠.		2			+	+	+	936. 7	īv
	₹₹₹±₹₹*	Circaea alpina	+	1			+	+	+		+	Ι.		•	+				4.7	■
	7+97*+	Petasites japonicus var. giganteus						•				+	+	•		2	1	•	151.3	П
	717 479	Maianthemum dilatatum	+	1	-		+					+				ŧ			3. 3	п
	£\$195°	Anemone debilis		1		+	+			+									2.7	П
	アキノキリンソウ	Salidago virga-aurea var. asiatica		1	+	+		+											2. 0	1
	シラネワラヒ"	Dryopteris austriaca					• :	+	+					•					1.3	1
	17"/37N" 47" 7	Galium kamtschaticum		1	F .	. :	+	•											1.3	I
	レンプ・タソウ	Adoxa moschatellina						+				ŧ						•	1.3	I
	タケシマラン	Streptopus streptopoides var. japonicus				+				·		+							1. 3	I
	コミヤマカタハゴミ	Oxalis acetosella										+							0. 7	1
	1×9°	Dryopteris crassirhizoma										+							0.7	I
	ミヤマスミレ	Viola selkirkii							+									-	0. 7	I
	<b>4797</b> #	Impatiens noli-tangere						•				+							0. 7	I
	コーセンタチハ・ナ	Coruns canadensis										+		•					0.7	I
	イワノカ・リヤス	Calamagrostis langsdorffii						•				+		•				•	0.7	I
	シラオイハコヘ	Stellaria fenzlii		1	F			•						•				•	0.7	I
	ליני 'בנית	Senecio cannabifolius					• :	•					+	•				•	0. 7	I
ツル	244499t"	Actinidia kolomikta		Τ.								+		+		+			2.0	1
森類	ጋታ sp.	Moss sp.									٦.	٠.	ŧ					•	0.7	I

付表 99. 植物組成表 調査地: Belt 36 調査年月 1976.8 風倒後の年数: 22 年

階層	植物名							プロッ	· ト	NO.								総合優占度	頻度
	Species		1	2	3	4	5	6	7	- 8	9	10	11	12	13	14	15	c. v.	Fre.
高木	ターケカンハー	Betula ermanii		3	5	5	· -			-	•			•			٠.	1416. 7	I
亜高木	ターケカンパー	Betula ermanii		1														33. 3	I
	エゾーマツ	Picea jezoensis			+		+	+										2. 0	1
低木	7714" +	Sasa senanensis	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	8750. 0	v
	17' (+1"	Rubus idaeus var. aculeatissimus	+	+	+	+	+	ŧ	+	2	2	1	+	+	2	+	•	390. 0	v
	17' 1711	Sambucus sieboldiana var. miquelii				+					•	1			ŧ	• .		34. 7	I
	トカ・スク・リ	Ribes sachalinense				+	+	+								. :		2. 0	1
	17. 27.1	Ribes latifolium													+			0. 7	I
草本	コ、ソケ、ソスケ、	Carex sachalinensis	+	3	2	1	+	+			+	+				+	+	404. 7	īv
	マイフ・ルソウ	Maianthemum dilatatum	+	+	+	+					· +	+			+			4. 7	П
	7497' 4	Petasites japonicus var. giganteus									+	1			1	3		317. 3	П
	7キノキリンソウ	Salidago virga-aurea var. asiatica		+			+	+		+	+							3. 3	п
	ミヤマタニタテ	Circaea alpina		+	+	+	•				•			+		ŧ	•	3. 3	п
	エリ・ノヨサハ・ムグ・ラ	Galium kamtschaticum		+	+	+					+				. :			2. 7	п
	ハンコ・ソソウ	Senecio cannabifolius									t				+			1. 3	I
	コーセーンタチハーナ	Coruns canadensis									+	+						1.3	I
	コミヤマカタハ~ミ	Oxalis acetosella					•				+	+			. :			1.3	1
	レンフ・ケソウ	Adoxa moschatellina	+															0.7	I
	シラネワラヒ	Dryopteris austriaca					+		•							•		0. 7	I
	ジラオイハコヘ	Stellaria fenzlii	١.	+											. :			0. 7	I
	タケシマラン	Streptopus streptopoides var. japonicus			+								•		. :			0. 7	I
	19779°	Vaccinium praestans						+										0.7	I
	17, 3£‡,	Artemisia mantna					•		•						+			0.7	I
	イワフラジ	Vaccinium praestans						+										0.7	I
	イワノカ・リヤス	Calamagrostis langsdorffii		•											+		•	0.7	1
ツル	₹₹₹₹ <b>9</b> 9£	Actinidia kolomikta					•			÷	+				+ :			2. 0	I
蘚類	ጋታ spp.	Noss spp.								+	,	+						1. 3	I

付表 100. 植物組成表

階層	植物名							7	プロッ	·	NO.								総合優占度	頻度
	Species		1	2	3	4		5	6	7	8	. 9	10	11	12	13	14	15	C.V.	Fre
高木	タ、ケカンハ、	Betula ermanii	+	: 7	4	5	5											<u> </u>	1584.0	П
亜高木	ターケカンハー	Betula ermanii			1	1	+ ;		. :										67. 3	I
	エソ・マヴ	Picea jezoensis		Ι.		+ :		+	+										2. 0	1
低木	クマイサーサ	Sasa senanensis	5		5	5	5	5	5	5	5		5 5	- 5	5	5	5	5	8750.0	V
	エソ・イチコ・	Rubus idaeus var. aculeatissimus		Ţ.,	ŧ	+		+	+	+	ŧ	1	1	+	. +	+	ŧ	+	74.0	V
	エソ「ニワトコ	Sambucus sieboldiana var. miquelii		1		•	÷						1			+			35. 3	11
	トカースクーリ	Ribes sachalinense		Ϊ.			+	+											1. 3	I
	17779 <sup>*</sup>	Vaccinium praestans				+ .	. :		+ 1										1.3	I
	エソ・スク・リ	Ribes latifolium				•										+		•	0. 7	I
草本	コ ンケ ンスケー	Carex sachalinensis	+		1	3	1	+	+			-	+						352. 7	П
	7497*4	Petasites japonicus var. giganteus		1 1		• 1	. :				1		2 3			1	3		650.0	n
	イワノカ サヤス	Calamagrostis langsdorffii									· .	: .	+			1			34.0	I
	マイツ・ルソウ	Maianthemum dilatatum			• :					•		ļ	+						1. 3	I
	17, 354,	Artemisia mantna				• :										+			0.7	I
	コーセンタチハーナ	Coruns canadensis					. :			•			٠.						0.7	1
	<b>プキノキリンソウ</b>	Salidago virga-aurea var. asiatica										1	+ +			+			2. 0	I
	タケシマラン	Streptopus streptopoides var. japonicus			+	+				•	١.								1. 3	I
	17" /37N' A9" 7	Galium kamtschaticum		1	ŧ i	+ :											•		1.3	I
	コミヤマカタハ'ミ	Oxalis acetosella				. !							٠.						0.7	I
	シラネワラと	Dryopteris austriaca			•	+	. 1												0. 7	I
	t1195°	Anemone debilis		1		. :	• .			•	1		+					•	0.7	I
ツル	₹ <b>†</b> 77 <b>99</b> £	Actinidia kolomikta			+	+					+			٠.		+		-	3. 3	П
佐頼	カケ sp.	loss sn.						-			-			1	:				0.7	ī

付表 101. 植物組成表

調査地:Belt 36 調査年月 1984.9 風倒後の年数:30年

階層	植物名						プロ	ット	NO.									総合優占度	頻度
	Species		1	2	3	4	5	6	7_	8	9	10	11	12	13	14	15	C. V.	Fre.
高木	ターケカンハー	Betuia ermanii	3	4		5	5 1											1866. 7	п
亜高木	ターケカンハー	Betula ermanii		1	1		<b>+</b> .										$\overline{}$	67. 3	I
	エグマフ	Picea jezoensis				١.	+	1										34. 7	I
低木	2514.4	Sasa senamensis	5	5		5	5 5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	8750.0	v
	17, 143,	Rubus idaeus var. aculeatissimus		+	+	ŀ	+ +	+	+	+	+	ŧ		ŧ	+		ŧ	8.0	ΙV
	エソプニクトコ	Sambucus sieboldiana var. miquelii									ŧ	1			+			34. 7	1
	49779°	Vaccinium praestans			1	ŀ,		+								. :	•	1.3	I
	トカンスク・リ	Ribes sachalinense		Ι.	1.		+ +										•	1.3	I
	エソ・スク・リ	Ribes latifolium	•								ŧ							0. 7	I
草本	コ・ンケ・ソスケ・	Carex sachalinensis	+	+	2	?	1 +	+			+	+				+		154. 7	Щ
	マイス・ルソウ	Maianthemum dilatatum		+		ŀ	٠.	+			+	+			+	. :		4.7	I
	7497*4	Petasites japonicus var. giganteus									1	3		. :	1	3	•	566. 7	I
	イワノカ・リヤス	Calamagrostis langsdorffii									+	+			1		•	34. 7	I
	<b>プキノキリンソウ</b>	Salidago virga-aurea var. asiatica		+							+						•	1. 3	I
	17"/37N" 49" 9	Galium kamtschaticum		+	1	١.,										. :		1. 3	I
	タケシマラン	Streptopus streptopoides var. japonicus			+	ŀ .												0. 7	I
	ミヤマスミレ	Viola selkirkii						+										0.7	I
	ミヤマエンレイソウ	Trillium tschonoskii					٠.						. :			. :		0. 7	I
	キオン	Senecio nemorensis													+	. :		0. 7	1
	17.344	Artemisia mantna													ŧ			0.7	I
ソル	EPTT99L"	Actinidia kolomikta								+	+		-		+		•	2. 0	I
蘇類	1/r spp.	Moss spp.								+	+							1.3	1

付表 102. 植物組成表

階層	植物名							プロ	ット	NO.									総合優占度	頻度
	Species		1	. 2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	) 1	ı .	12 13	1	4 15	C.V.	Fre
高木	ターケカンハー	Betula ermanii	3	1	5	5	5	1											2033. 3	П
亜高木	エソ・マフ	Picea jezoensis	•			1		+	1		٠,						:		67. 3	I
_	17, / // 47444	Salix hultenii var. angustifolia							1 .									. +	0. 7	I
低木	クマイサーサ	Sasa senanensis	5		5	5	5	5	5	5	- 5	5	; ;	5 : 5	5 :	5 5		5 5	8750.0	v
	エソ・イチコ・	Rubus idaeus var. aculeatissimus				+	+	+	ŧ		+	- 1				+ +		+ +	6. 7	IV
	エソ・ニクトコ	Sambucus sieboldiana var. miquelii										+		١,					1. 3	I
	エソンマツ	Picea jezoensis				•		+	+										1. 3	I
	ターケカンハー	Betula ermanii									+								0.7	I
	14° 29° 1	Ribes sachalinense	٠					+											0. 7	I
	49779°	Vaccinium praestans							+						. !''				0. 7	I
	エソ・スク・リ	Ribes latifolium				•						1					-	. : .	0.7	I
草本	コ゛ンケ゛ソスケ゛	Carex sachalinensis			+	2	1	+	+			1		١.					186. 0	
	7+97*+	Petasites japonicus var. giganteus										2	!	? .		. +		2 +	351.3	П
	エソ・ノヨツハ・ムク・ラ	Galium kamtschaticum			+	+													1.3	I
	ハンコ・ソソウ	Senecio cannabifolius									+						-		0.7	I
	7キノキリンソウ	Salidago virga-aurea var.asiatica										1	٠.						0.7	I
	ヤナキ・ラン	Epilobium angustifolium									1.							. +	0.7	I
	シラネワラヒ*	Dryopteris austriaca														. +			0.7	Ī
	マイヴェルソウ	Maianthemum dilatatum				ŧ													0. 7	I
	イワノカーリヤス	Calamagrostis langsdorffii		-												. +			0.7	I
	L#177	Anemone debilis														. +			0. 7	I
	タケシマラン	Streptopus streptopoides var. japonicus				ŧ					1	_	Ξ.			• : _			0.7	I
ツル	₹₹₹₹₽₽£*	Actinidia kolomikta		1	+						+	+			- 1	. : +			2. 7	П
薛類	フケ spp.	Moss spp.			. 1	+		1	1		1	1				+ +	-		37. 3	H