

防霧林の植生

Misao TATEWAKI, Minoru NAKANO and Hajime YAMAMOTO: Phytosociological study on forests in districts influenced by sea-fog.

館 脇 操*
 中 野 實**
 山 本 肇***

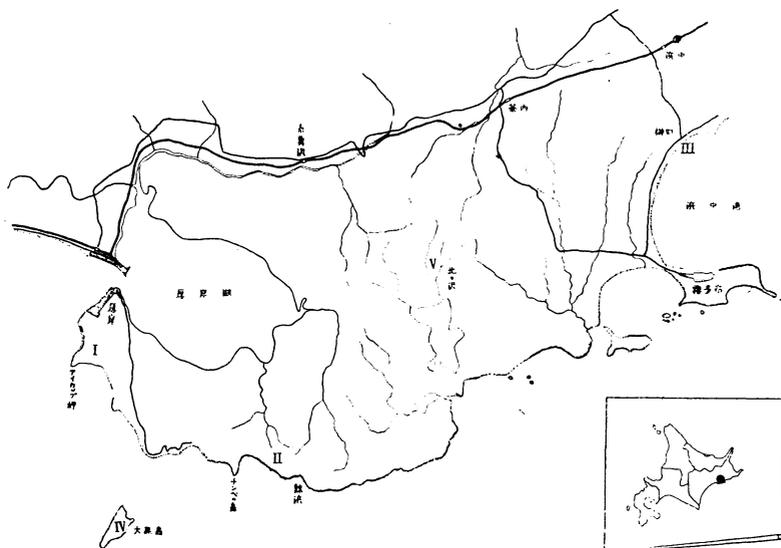
目 次

	頁
序	182
I 厚岸町アイカツ岬	183
II 厚岸町チンベ〜鯨浜附近海岸台地丘陵	207
III 浜中村柳町海岸丘陵	220
結 言	224

序

海霧の影響を受ける森林植生，ことに地形に対する樹林型と樹木型を研究し，もつて現在の林況と植生を記述し，将来の造林に対し寄与するところを考慮した。

昭和 27 年度調査に際し，著者等は釧路国東部の海岸地帯において，海霧の影響を受ける次の 5 地域を選んだ（第 1 図）。



第 1 図 試験地の分布

* 北海道大学農学部（植物） ** 林業試験場札幌支場（植物） *** 同（土壌）

I) 厚岸町アイカツ岬; II) 厚岸町チンペ〜鯨浜附近海岸台地; III) 浜中村榑町海岸丘陵; IV) 大黒島; V) 浜中村茶内の道有林; VI) 防霧林帯の樹姿

I) は北大低温科学研究所研究班と札幌気象台の研究班とに緊密な連絡をとり、該研究班の調査地点を中心とする植生的土地的環境を明らかにした。

II) は厚岸町チンペから鯨浜附近に至る間の外洋に対する斜面と台地の林地に注意し、ことに防霧林前線帯の樹林構成を調査した。なおまた少しく内陸にはいつた海岸と平行する台地の広い稜線附近にある過放牧地のダケカンバ林を範疇にいたした。

III) は海岸丘陵の前方に、よし遠く離れても海霧の襲来を阻止するような台地のあつた場合、林地はいかなる群落形態をとるか、これを知るために霧多布半島を前方に浮べる浜中村榑町の丘陵の1地点を選定した。

IV) 大黒島のような孤島にいかなる森林が残存しているか、また海岸台地のかげに発達した森林がいかなる群落形態をとるかを知るために、浜中村茶内の道有林厚岸事業区を選んだ。

V) は厚岸アイカツ岬から鯨浜に至る海岸線に沿い、顕著な樹姿を記載した。

ただし、印刷の都合により、IV)*、V)**、VI)*** は他の発表機関により公表した。

本報を草するにあたり、種々援助を与えられた農林省林業試験場札幌支場林支場長、内田造林部長、北海道林務部田村課長および厚岸林務署の各位に深厚な謝意を表す。なお写真撮影や作図に対し助力された辻井達一氏、調査を共にせる菅野知也、畔柳延男両氏に深甚な謝意を表す。

I 厚岸町アイカツ岬

1. アイカツ観測地附近

A 植生概況 (第2図)

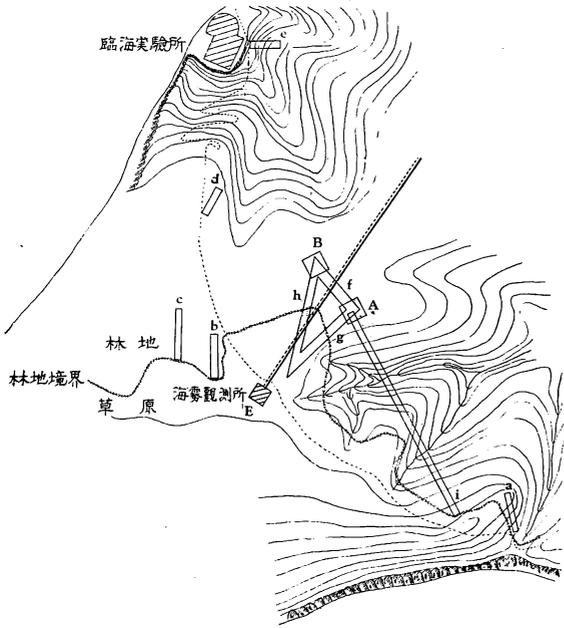
釧路国厚岸湾東南の岬角アイカツ岬附近は高距 50~70 m, 断崖に囲まれ、上部は比較的地形がゆるやかである。気象観測をした地点はアイカツ岬の先端に近い地点で、その植生を見ると、台地上海岸に向えるところは草原をなし、ダケカンバ林が草原につづいている (第1図参照)。

観測点 (E) は草原中にあり、図に見るように観測点 (Y₁) から 83.5 m, 観測点 (Y₂) から 100.4 m, 観測点 (Y₁)~(Y₂) 間は 58.1 m の距離にある。観測点 (Y₁), (Y₂) は樹高 13~14 m, 胸高直径 18~20 cm のダケカンバ林中にある。そして (Y₁), (Y₂) より (E) に向い

* IV) 館脇操: 大黒島の植生, 帯広営林局樹水春陽号 1~7 頁. (1953)

** V) " : 茶内道有林の植生, 北方林業 7 月号 1~7 頁. (1953)

*** VI) " : 防霧林帯の樹型, 植物生態学報第 2 巻 162~169 頁. (1953)



第 2 図 アイカツブ試験地と標準地

なお稜線から東西両面の斜面地は樹種も多少豊富になり部分的にはエゾイタヤが増加している。そして択伐を受けたところにはサワシバやアオダモが多い。

林床植物は本来谷斜面、岩礫地または浅土地を除いては笹類が優勢で、笹類としてはアイヌミヤコザサが最も多く、若干のエゾミヤコザサやエゾスズダケがある。しかしいずれの場合にも放牧の影響を受けた半自然の植生が大部分で、部分的には過放牧の結果、ノブキまたはシダ類が優占するところもあり、原始型を保っているところはきわめて少ない。

1. 草 原

アイカツブ岬の観測点 (E) 附近の草原は、かつて放牧地であり、また戦時中に陣地であつた関係から耕起されたところもある。全体として半自然の植生を呈し、現在でも若干の圃場を有している。そして耕起された跡地にはエゾヨモギが多い。これら草原には一定の優占種がなく、生ずるおもなものとして次の種類がある。

ワラビ、スギナ、エゾイラクサ、アキカラマツ、キンミズヒキ、エゾノクサイチゴ、オオダイコンソウ、カラフトダイコンソウ、ツルキジムシロ、シロワレモコウ、アカツメクサ、シロツメクサ、ヤブマメ、ケクサフジ、ナンテンハギ、ハマフウロ、ツボスミレ、エゾノヨロイグサ、エゾニユウ、オニカサモチ、マルバトウキ、オオハナウド、エゾミソガワソウ、エゾウツボグサ、オウバコ、エゾオウバコ、ツリガネニンジン、ノブキ、オトコヨモギ、ヒロハウラジロヨモギ、エゾヨモギ、オオブキ、カンチコウゾリナ、セイヨウタンポポ、アイヌミヤコザサ、コヌカグサ、ヤマヌカボ、オオウシノケグサ、チャシバズグサ、バイケイソウ、

樹高は漸減する。

アイカツブ岬より台地の稜線は、比較的幅広く南北に走っている。そして外洋に反して北向するにつれて次第に樹高を増加し、また樹種も多少増加するが、依然としてダケカンバが優勢で、ミズナラがこれについている。稜線上にある道路に沿い (Y₁), (Y₂) 観測点を北に 1 キロ余、臨海実験所分岐点附近には部分的ミズナラを主とする林下に、トドマツの造林地がある。このあたりにおけるミズナラやダケカンバの樹高は 18~20 m ある。

ノハナショウブ，ヒオウギアヤメ。

2. ダケカンバ林

ダケカンバ林をみると，外洋に対し前線が伐採に遇っていることが多く，内陸に向い樹高の典型的な漸高線を示すところがない。アイカツ岬附近のダケカンバ林を表現するため，帯状区 4〔I.a・I.b・I.c・I.d〕を設定した。

帯状区〔I.a〕：典型的な風衝林前線型をあらわす。

帯状区〔I.b〕〔I.c〕：観測点附近において外洋面より樹高の漸高曲線をやや典型的にあらわす。

帯状区〔I.d〕：残存木に富める樹高のやや高い林地をあらわす。

また林内の木もかなりな択伐を受けている。林床は本来アイヌミヤコザサが優占しているところであるが，放牧牛の影響を受けて諸所にノブキが優占している。

3. ミヤマハンノキ林

北海道東部太平洋沿岸において，外洋に向える地点ではミヤマハンノキの群落がでてくる。そして一般には聚落程度のものが多い。アイカツ岬附近におけるものは急斜地に多く，一例として，北大厚岸臨海実験所裏山に帯状区〔I.e〕を設定した。

B 標準地調査

1. ダケカンバ林

〔I.a〕帯状区 (40×5) m² ダケカンバーミズナラ風衝林前線部

アイカツ岬附近において，典型的な風衝林の前線がいかなる型を示すか。これを見るために帯状区〔a〕を示す。本帯状区は〔E〕観測点より 200 m 東方，沢と沢にはさまれた台地の稜線近く外洋に向つた傾斜地である。そして傾斜地ダケカンバ風衝林の主幹の著しく横臥せる方向にベルトの主軸をとつた。

林床にはアイヌミヤコザサ（程高 60 cm）が優勢で，〔a〕帯状区の林床植物の被度が附近の林床植物を代表し，ダケカンバ林の外縁，外洋に向えるところででてくる草原は，最初にのべた草原と所生素素に大差なく，アイヌミヤコザサが多く，ノハナショウブがかなりある。

本帯状区の林木配置を図示すれば第 3 図，林木配分を表示すれば第 1 表，第 2 表，林床植物の被度を表示すれば第 3 表のごとくなる。

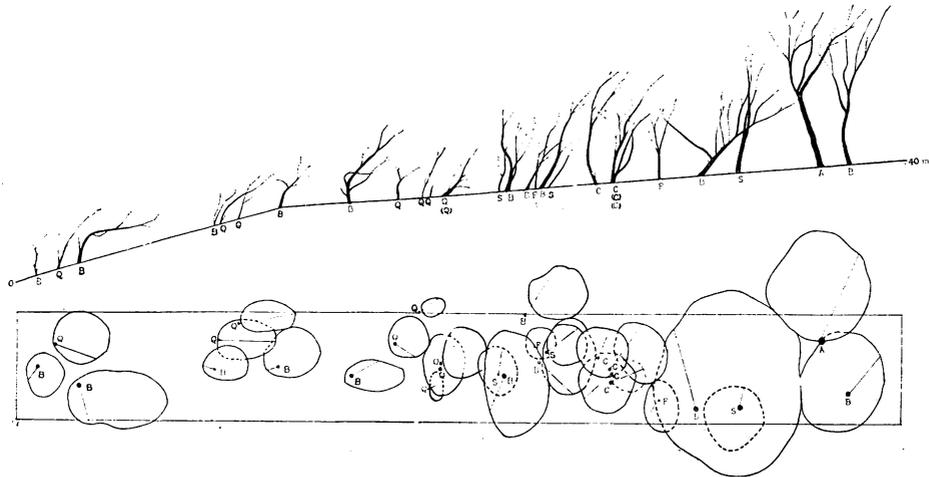
〔I.a〕帯状区の土壌

〔I.a〕0 m 傾斜 15°

F 層 ダケカンバの落葉よりなるやや分解をうけた有機物層

A₁ 層 7.0 cm 埴土，黒褐色を呈し，やや堅硬

A₂ 層 12.0 cm 埴土，暗褐色を呈し，やや堅硬



第3図 (I.a) 带状区 アイカツ岬ダケカンパーミズナラ林

第1表 (I.a) 带状区胸高直径階別配分表 (cm)

樹種	胸高直径階										計
	2~4	4~6	6~8	8~10	10~12	12~14	14~16	16~18	24~26	26~28	
ダケカンパ (B)	—	4	1	—	1	1	—	1	—	2	10
ミズナラ (Q)	3	3	2	—	—	—	—	—	—	1	9
ナナカマド (S)	—	1	1	—	—	—	—	—	1	—	3
サワシバ (C)	—	—	1	1	1	—	1	—	—	—	4
アオダモ (F)	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2
エゾイタヤ (A)	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
計	3	10	5	1	2	1	2	1	1	3	29

第2表 (I.a) 带状区樹高階別配分表

樹種	樹高階						計
	2~3	3~4	4~5	5~6	7~8	8~9	
ダケカンパ	3	2	3	—	2	—	10
ミズナラ	5	2	1	—	—	1	9
ナナカマド	1	1	—	1	—	—	3
サワシバ	1	—	2	1	—	—	4
アオダモ	—	2	—	—	—	—	2
エゾイタヤ	—	—	—	—	1	—	1
計	10	7	6	2	3	1	29

B 層 29.0 cm 埴土, 赤黄褐色を呈し, 堅硬

C 層 埴土, 暗黄褐色を呈し, 堅硬

〔I.a〕 35 m

F 層 主としてダケカンバの落葉の分解したものよりなる有機物層

A₁ 層 24.0 cm 埴土, 黒褐色を呈し, やや膨軟

A₂ 層 20.0 cm 埴土, 暗褐色を呈し, 膨軟

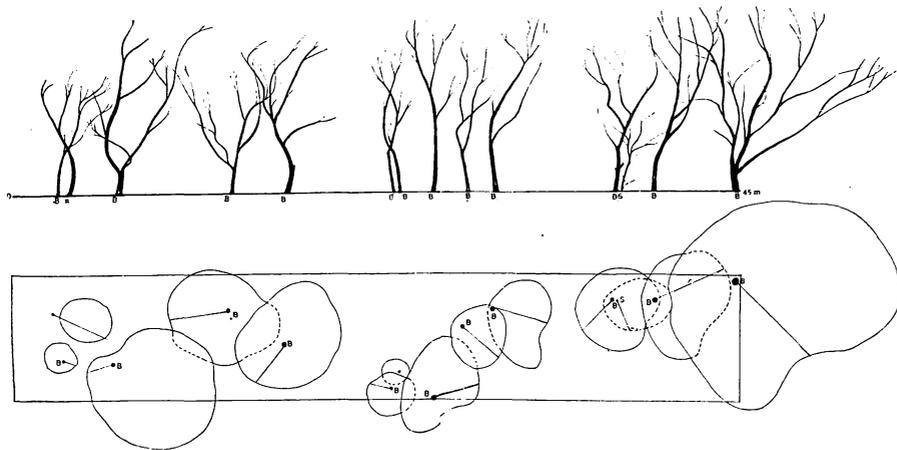
B 層 24.0 cm 埴土, 赤褐色を呈し, やや堅硬

C 層 埴土, 暗黄色を呈し, 堅硬

〔I.b〕 帯状区 (40×7) m² ダケカンバ風衝林

本帯状区は海霧観測所の西方に位置したダケカンバの風衝林で, 群落はダケカンバ—アイヌミヤコザサ基群叢である。林床は台地草原の影響下で下生要素がやや複雑となり, また 20 m 前後の所には戦時中の連絡壕があり, したがってその一部のみはササが少ないのである。灌木層にエゾマユミおよびダケカンバやエゾイタヤカエデ, アオダモの幼木を生じている。本帯状区附近の林床植物を見るにアイヌミヤコザサが多いが, シラネワラビが局部的に多いところもあり, ノブキの多いところもある。林床植物としてはその他, 次の種類がある。

エゾトリカブト, オニヤマブキシヨウマ, シウリ(稚苗), ウマノミツバ, オオサクラソウ, クルマバソウ, マイヅルソウ。



第4図 〔I.b〕 帯状区 アイカツ岬ダケカンバ林

第4表 〔I.b〕 帯状区胸高直径階別配分表 (cm)

胸高直径階	4~6	8~10	10~12	14~16	22~24	26~28	28~30	44~46	計
ダケカンバ (B)	—	1	4	1	2	3	1	1	13
ナナカマド (S)	1	—	—	—	—	—	—	—	1
計	1	1	4	1	2	3	1	1	14

本带状区の林木配置を図示すれば第4図, 林木配分を表示すれば第4表, 第5表, 林床植物の被度を表示すれば第6表のごとくなる。

〔I.b〕 带状区の土壤

〔I.b〕 0 m

- A 層 27.0 cm, 埴土, 黒褐色を呈し, 堅硬
- B 層 19.0 cm, 埴土, 赤褐色を呈し, 堅硬
- C 層 埴土, 黄褐色を呈し, 堅硬

〔I.b〕 50 m

- F 層 主としてダケカンバの落葉の分解したものからなる有機物層
- A 層 22.0 cm, 埴土, 黒褐色を呈し, やや堅硬
- B 層 18.0 cm, 埴土, 赤褐色を呈し, 堅硬
- C 層 埴土, 暗黄色を呈し, 堅硬

〔I.b〕 80 m

- F 層 主としてダケカンバの落葉の分解したものからなる有機物層
- A 層 22.0 cm, 埴土, 黒褐色を呈し, やや堅硬
- B 層 26.0 cm, 埴土, 暗赤褐色を呈し, やや堅硬
- C 層 埴土, 暗黄褐色を呈し, やや堅硬であり, かつ湿潤である

〔I.c〕 带状区 (50×5) m² ダケカンバ風衝林

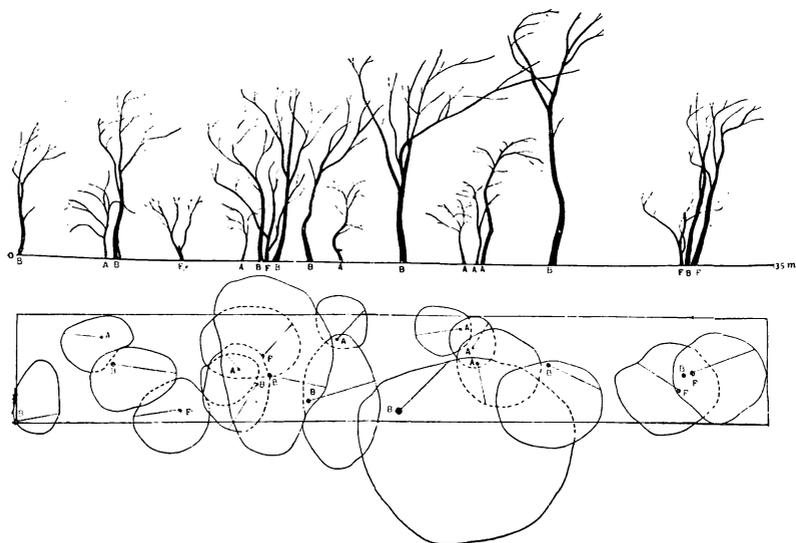
本带状区は〔I.b〕 带状区の西に位置し, やや樹高が高く, やはり風衝林であるが, 前線の部分は兵力伐採を受けたものと考えられる。灌木層にはエゾイタヤ, アオダモ, ヒロハノツリバナを生じている。林床植物は大休前带状区に似ており, 過放牧跡地にはノブキが多く, ササは

第7表 〔I.c〕 带状区胸高直径階別配分表 (cm)

樹種	胸高直径階												計	
	2~4	4~6	6~8	8~10	12~14	14~16	16~18	18~20	20~22	22~28	28~30	38~40		44~46
ダケカンバ(B)	—	—	1	—	—	1	1	2	1	1	1	—	—	8
エゾイタヤ(A)	1	1	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	6
アオダモ(F)	—	—	3	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	4
計	1	1	6	1	1	1	1	2	1	1	1	1	—	18

第8表 〔I.c〕 带状区樹高階別配分表 (m)

樹種	樹高階										計
	2~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	11~12		
ダケカンバ	—	—	—	—	2	3	1	1	1	—	8
エゾイタヤ	2	3	—	1	—	—	—	—	—	—	6
アオダモ	1	1	1	—	—	1	—	—	—	—	4
計	3	4	1	1	2	4	1	1	1	—	18



第5図 [I.c] 带状区 アイカツ岬岬ダケカンバ林

第9表 [I.c] 带状区林床植物被度一覧表

植物名	区分 (m)	0~5	5~10	10~15	15~20	20~25	25~30	30~35
アイヌミヤコザサ		5	5	5	5	4	5	5
ノブキ		+	+	1	+	+	—	—
オニカサモチ		+	+	—	+	+	+	—
キンミズヒキ		+	+	+	—	+	—	—
シラネワラビ		+	—	+	1	2	—	—
イブキヌカボ		+	—	+	+	—	+	—
オオハナウド		+	—	—	+	+	+	—
ウマノミツバ		+	—	+	—	—	—	—
ルイヨウシヨウマ		+	—	+	—	—	—	—
ミヤマエンレイソウ		+	—	—	—	—	—	—
バイケイソウ		+	—	—	—	—	—	—
ヒゴクサ		+	—	—	—	—	—	—
キツネガヤ		—	+	+	+	—	+	—
ツリガネニンジン		—	+	—	—	+	—	+
マイズルソウ		—	—	+	+	+	—	—
チシマヤマブキシヨウマ		—	—	+	—	—	+	+
クルマムグラ		—	—	+	—	—	—	—
オシダ		—	—	—	—	1	—	—
オニツルウメモドキ		—	—	—	—	+	—	—
エゾシヨウマ		—	—	—	—	+	—	—
ミミコウモリ		—	—	—	—	+	—	—
オオヤマフスマ		—	—	—	—	+	—	—
ワラビ		—	—	—	—	—	+	1
エゾゴマナギ		—	—	—	—	—	—	1
エゾヨモギ		—	—	—	—	—	—	1
アキカラマツ		—	—	—	—	—	—	+

ウシヨウマ、コンロンソウ、エゾクサイチゴ、イヌスミレ、ミヤマスミレ、ツボスミレ、オオサクラソウ、クルマムグラ、レンプクソウ、ノブキ、エゾスズダケ、タツノヒゲ、マイズルソウ、オオアマドコロ、オオバナエンレイソウ、バイケイソウ。

なお 0~30m は林縁よりの影響で草本層は乱雑になつている。本帯状区の林木配置を図示すれば第6図、林木配分を表示すれば第10表、第11表、林床植物の被度を表示すれば第12表のごとくである。

第10表 [I.d] 帯状区胸高直径階別配分表 (cm)

樹種	胸高直径階											計				
	10~12	12~14	14~18	18~24	24~30	30~40	40~42	42~44	44~46	46~48	48~50		50~52	52~54	54~56	56~58
ダケカンバ(B)	—	—	1	1	1	1	—	—	1	1	1	1	1	1	1	8
アオダモ(F)	4	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
トドマツ(A)	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2
計	4	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16

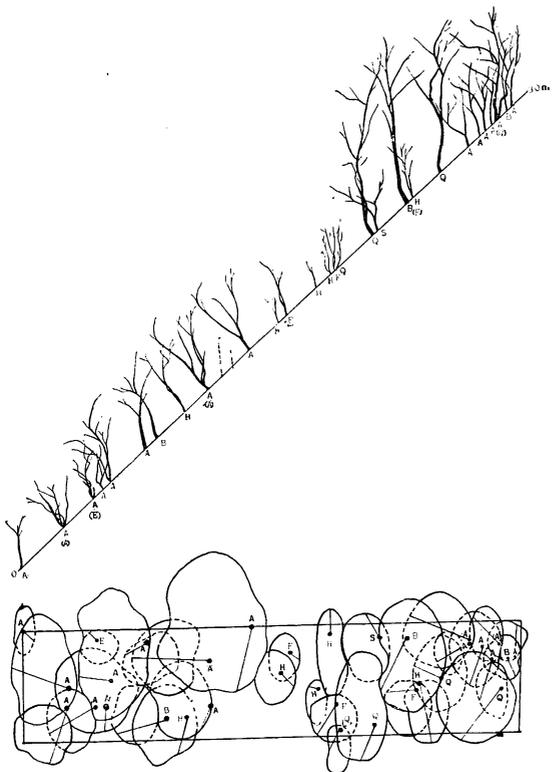
第11表 [I.d] 帯状区樹高階別配分表 (m)

樹種	樹高階							計
	6~7	7~8	8~9	11~12	12~13	13~14	14~15	
ダケカンバ	—	—	—	1	2	4	1	8
アオダモ	1	4	1	—	—	—	—	6
トドマツ	—	—	—	—	1	—	1	2
計	1	4	1	1	3	4	2	16

第12表 [I.d] 帯状区林床植物被度一覽表

植物名	区分 (m)								
	0~5	5~10	10~15	15~20	20~25	25~30	30~35	35~40	40~45
シラネワラビ	2	—	3	2	3	2	2	3	—
ツタウルシ	+	+	1	2	1	1	1	1	—
コンロンサウ	+	—	—	—	—	+	+	—	—
ノブキ	2	3	—	—	—	—	—	—	—
トガスグリ	2	1	—	—	—	—	—	—	—
ナガジラミ	+	+	—	—	—	—	—	—	—
クルマムグラ	+	—	—	—	—	—	—	—	—
エゾムギ	+	—	—	—	—	—	—	—	—
ヒゴクサ	+	—	—	—	—	—	—	—	—
マイズルソウ	—	1	2	2	2	2	1	—	—
イブキヌカボ	—	1	+	+	—	+	—	—	—
タツノヒゲ	—	+	+	—	—	—	—	—	—
オニカサモチ	—	+	—	+	—	—	—	—	—
エゾスグリ	—	+	—	—	—	—	—	—	—
クルマバソウ	—	+	—	—	—	—	—	—	—
エゾシヨウマ	—	—	+	+	+	—	—	—	—
シラオイハコベ	—	—	+	—	—	—	—	—	—
チヨウセンゴミシ	—	—	+	—	—	—	—	—	—

植物名	区分 (m)							
	0~5	5~10	10~15	15~20	20~25	25~30	30~35	35~40
クマバツクバネソウ	—	—	+	—	—	—	—	—
ルイヨウシヨウマ	—	—	—	+	—	+	+	—
トドマツ	—	—	—	+	—	—	—	—
ヒメノガリヤス	—	—	—	—	2	1	+	+
チシマアザミ	—	—	—	—	+	—	—	—
オオバナエンレイソウ	—	—	—	—	—	+	+	+
ヤマブキシヨウマ	—	—	—	—	—	1	+	+
オシダ	—	—	—	—	—	+	2	1
ヤマブドウ	—	—	—	—	—	+	—	—
ミヤマスマイレ	—	—	—	—	—	+	—	—
ギョウジャニンニク	—	—	—	—	—	—	1	+
オオサクラソウ	—	—	—	—	—	—	+	+
トカチスグリ	—	—	—	—	—	—	+	+
バイケイソウ	—	—	—	—	—	—	+	—
コモチミミコウモリ	—	—	—	—	—	—	+	—
ミヤマワラビ	—	—	—	—	—	—	+	—
エゾトリカブト	—	—	—	—	—	—	+	—
ミミコウモリ	—	—	—	—	—	—	—	+
ホソバノトウゲシバ	—	—	—	—	—	—	—	+
ヒメスギナ	—	—	—	—	—	—	—	+



第 7 図 [I.e] 帯状区 アイカツ岬ミヤマハンノキ林

[I.d] 帯状区の土壤

[I.d] 20 m

F 層 ダケカンバ、センノキなどの落葉の分解したものである有機物層

A₁ 層 8.0cm, 埴土, 黒褐色を呈し, やや膨軟

A₂ 層 11.0 cm, 埴土, 暗褐色を呈し, やや膨軟

B 層 38.0 cm, 埴土, 赤褐色を呈し, やや膨軟

C 層 埴壤土, 暗黄色を呈し, やや堅硬

2. ミヤマハンノキ林

[I.e] 帯状区 (30×5) m² ミヤマ

ハンノキ林

本林は北大厚岸臨海実験所の裏山にあり、1つの樹叢とみるべきもので、傾斜角約40°の斜面に生じ、底辺20m、長さ20mの三角形をした部分が純林の相を有している。上部はミズナラの疎林となり、下部はクサフジ、ウド、エゾノヨロイグサ、マルバトウキ、ベニバナノコギリソウ、カムイヨモギ、エゾムギ、スゲ類などを生ずる草原になつている。本帯状区の林木配置を図示すれば第7図、林木配分を表示すれば第13表、第14表、林床植物の被度を表示すれば第15表のごとくである。ただし林床植物一覧表は典型的な0~20mまでをとつた。

第13表 [I.e] 帯状区胸高直径階別配分表 (cm)

樹種	胸高直径階						計
	2~4	4~6	6~8	8~10	10~12	14~16	
ミヤマハンノキ (A)	3	4	3	4	2	—	16
アジサイノリウツギ (H)	2	3	—	—	—	—	5
ミズナラ (Q)	—	1	—	1	1	1	4
ダケカンバ (B)	2	—	1	—	—	—	3
アオダモ (F)	—	3	—	—	—	—	3
ナナカマド (S)	—	—	1	—	—	—	1
ヒロハツリバナ (E)	—	1	—	—	—	—	1
計	7	12	5	5	3	1	33

第14表 [I.e] 帯状区樹高階別配分表 (m)

樹種	樹高階					計
	2~4	4~6	6~8	8~10	10~12	
ミヤマハンノキ	6	8	2	—	—	16
アジサイノリウツギ	4	1	—	—	—	5
ミズナラ	1	—	1	2	—	4
ダケカンバ	1	—	1	—	1	3
アオダモ	2	1	—	—	—	3
ナナカマド	—	1	—	—	—	1
ヒロハツリバナ	1	—	—	—	—	1
計	15	11	4	2	1	33

第15表 [I.e] 帯状区林床植物一覧表

植物名	区分 (m)				植物名	区分 (m)			
	0~5	5~10	10~15	15~20		0~5	5~10	10~15	15~20
ヒメノガリヤス	3	1	2	—	シラネワラビ	2	—	—	—
ヤマブキシヨウマ	1	1	1	—	キノ	1	—	—	—
チシマアザミ	+	+	+	—	マイズルソウ	+	—	—	—
ツタウルシ	+	2	—	—	チゴユリ	+	—	—	—
オトコヨモギ	+	+	—	—	オオサクラソウ	+	—	—	—
ミミコウモリ	+	—	1	—	アイヌミヤコザサ	+	—	—	—
シラオイハコベ	+	—	+	—	マルバトウキ	+	—	—	—
オオアマドコロ	+	—	+	—	エゾクロクモソウ	+	—	—	—
アキノキリンソウ	+	—	+	—	ウマノミツバ	+	—	—	—

植物名	区分 (m)				植物名	区分 (m)			
	0~5	5~10	10~15	15~20		0~5	5~10	10~15	15~20
ウシノケグサ	+	—	—	—	ホソイノデ	—	—	1	—
オシダ	—	2	1	—	イワデンダ	—	—	1	—
トカチスグリ	—	+	—	—	ヘビノネゴサ	—	—	—	+
アキカラマツ	—	+	—	—	エゾスグリ	—	—	—	+
イワノガリヤス	—	+	—	—	バイケイソウ	—	—	—	+
オニツルウメモドキ	—	+	—	—	ヤマブドウ	—	—	—	+
チシマカニツリ	—	+	—	—	エゾカワラナデシコ	—	—	—	+
エゾノクサイチゴ	—	—	1	+	キバナノカハラマツバ	—	—	—	+
エゾヨモギ	—	—	1	—	ウラゲヨブスマソウ	—	—	—	+
ルイヨウシヨウマ	—	—	1	—	キンミズヒキ	—	—	—	+
エゾシヨウマ	—	—	1	—					

〔I.e〕 帯状区の土壌

〔I.e〕 15m ミヤマハンノキ林で樹高低く、基岩まで非常に浅い

F層 ミヤマハンノキの落葉の分解したものからなる有機物層

A層 9.0 cm, 埴土, 黒褐色を呈し, 膨軟

B層 14.0 cm, 埴土, 赤褐色を呈し, やや膨軟

C層 埴土, 暗黄褐色を呈し, やや堅硬

2. 観測点を中心とする標準地調査

観測点を中心として方形区 2〔A〕〔B〕, 帯状区 4〔f〕〔g〕〔h〕〔i〕を設定した。いずれも林地はダケカンバ林である。

方形区〔I.A〕: 観測点 (Y₁) を中心とする

方形区〔I.B〕: 観測点 (Y₂) を中心とする

帯状区〔I.f〕: 観測点 (Y₁) と (Y₂) を結ぶ

帯状区〔I.g〕: 観測点 (Y₁) と (E) を結ぶ

第 16 表 〔I.A〕 方形区胸高直径階別配分表 (cm)

樹種	胸高直径階														計			
	2 ~ 4	4 ~ 6	6 ~ 8	8 ~ 10	10 ~ 12	12 ~ 14	14 ~ 16	16 ~ 18	18 ~ 20	20 ~ 22	22 ~ 24	24 ~ 28	28 ~ 30	30 ~ 32		32 ~ 34	34 ~ 36	36 ~ 40
ダケカンバ (B)	—	1	—	1	—	1	3	—	7	1	1	2	1	1	1	1	1	20
エゾイタヤ (A)	8	1	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11
アオダモ (F)	1	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5
ミズナラ (Q)	—	1	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
ナナカマド (S)	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
センノキ (K)	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
計	9	4	2	4	1	2	5	1	7	1	1	2	1	1	1	1	1	42

帯状区 [I.h]: 観測点 (Y₂) と (E) を結ぶ

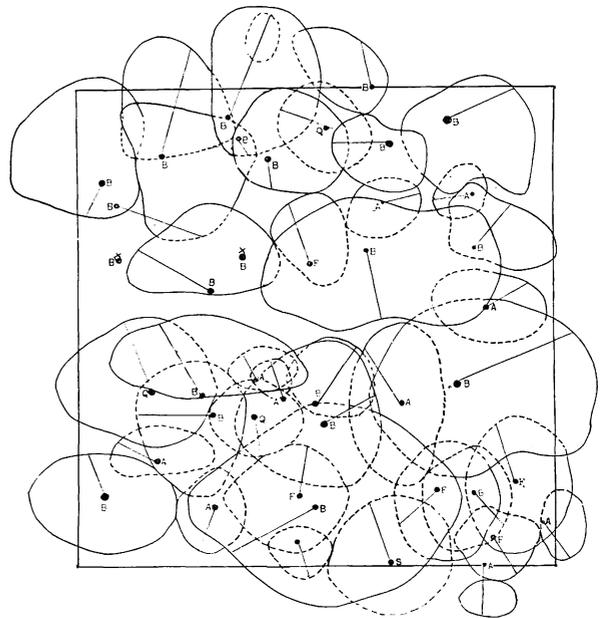
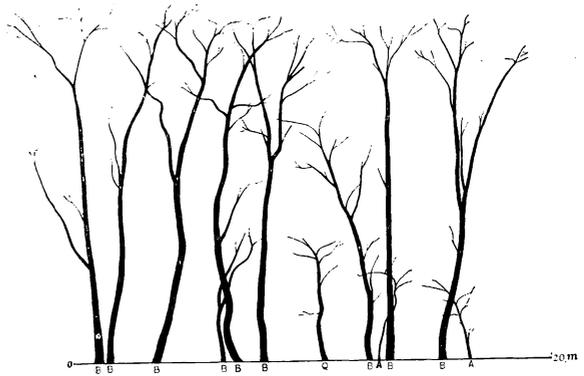
帯状区 [I.i]: 観測点 (Y₁) から海霧期常風の方角に外洋に面した林縁に至る

第 17 表 [I.A] 方形区樹高階別配分表 (m)

樹種	樹高階														計
	2~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11	11~12	12~13	13~14	14~15	15~16	
ダケカンバ	—	1	—	1	—	—	—	1	2	1	5	3	4	2	20
エゾイタヤ	2	4	2	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	11
アオダモ	—	1	—	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	5
ミズナラ	—	—	1	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	4
ナナカマド	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
センノキ	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
計	2	6	3	6	2	2	2	2	2	1	5	3	4	2	42

第 18 表 [I.A] 方形区林床
植物被度一覧表

植 物 名	被 度
アイヌミヤコザサ	3
ノ ブ キ	1
イワノガリヤス	1
マイズルソウ	1
オニカサモチ	+
アキノキリンソウ	+
キンミズヒキ	+
オニヤマブキシヨウマ	+
ワ ラ ビ	+
バイケイソウ	+
オ シ ダ	+
ヒオウギアヤメ	+
エゾミソガワソウ	+
ツリガネニンジン	+
イブキヌカボ	+
オオハナウド	+
チシマアザミ	+
コンロンソウ	+
オニツルウメモドキ	+
エ ズ ヨ モ ギ	+
オオバナエンレイサウ	+
クルマムグラ	+
ウマノミツバ	+
エ ズ ム ギ	+



第 8 図 [I.A] 方形区 アイカツ岬岬ダケカンバ林

[A] (20 m)² 方形区 ダケカンバ林

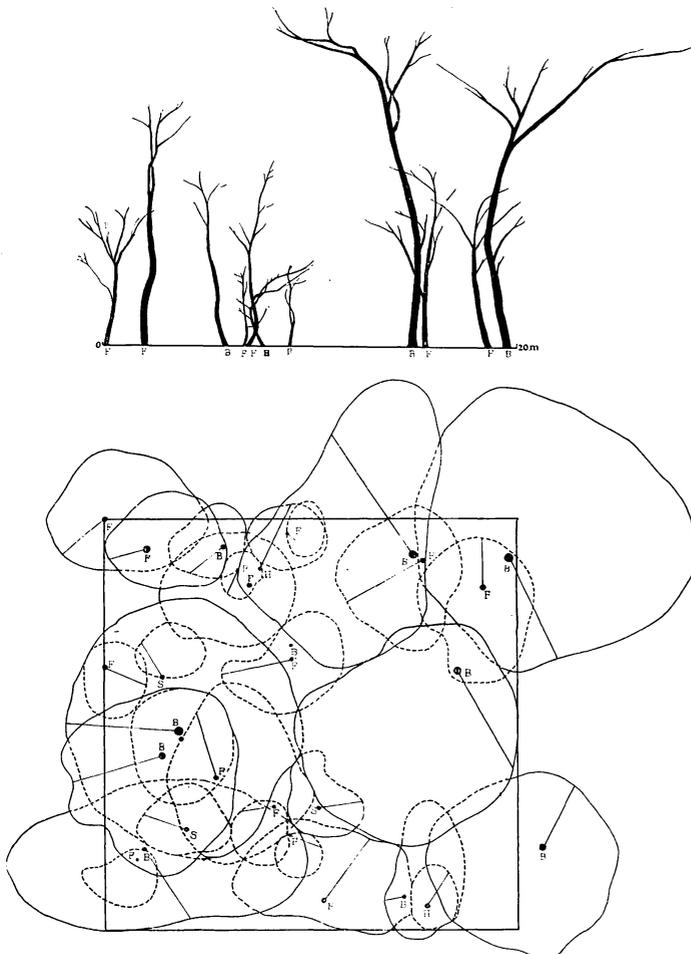
[A] 方形区はこの林中、観測点 (Y₁) を中心として常風の方向を二辺として設定したもので、ダケカンバーアイヌミヤコザサ基群叢中にある。ほとんどダケカンバの一斉林で、小喬木層に若干のミズナラ、エゾイタヤ、アオダモを散在する。本帯状区の林木配置を図示すれば第8図、林木配分を表示すれば第16表、第17表、林床植物の被度を表示すれば第18表のごとくである。

[B] (20 m)² 方形区 ダケカンバ林

[B] 方形区はこの林中、観測点 (Y₂) を中心として、常風の方向を二辺として設定したもので、ダケカンバーノブキ基群叢中にある。残存巨木の比較的多いダケカンバ林で、若干のエゾイタヤを混じている。小喬木層にはアオダモ、シウリ、エゾイタヤ、オガラバナなどがあり、アオダモが最も多い。そしてダケカンバの巨木が伐採された跡にアオダモが多く、エゾイタヤやシウリが後続してくるのを思わせる。林床は本来アイヌミヤコザサが優占していたところ

ろであるが、過放牧のためノブキが優勢となり、シラネワラビを散在する。本方形区を中心に生ずる主なものとして次の種類がある。

メシダ、オンダ、ムカゴイラクサ、エゾトリカブト、オニヤマブキシヨウマ、キンミズヒキ、カラフトダイコンソウ、キツリフネ、ヤマモミジ(稚苗)、イヌスミレ、ミヤマスミレ、ミツバ、ナガジラミ、オオハナウド、オニカサモチ、ウマノミツバ、アオダモ(稚苗)、エゾタツナミソウ、チシマアザミ、ヤマカモジグサ、クルマ



第9図 [I.B] 帯状区 アイカツ岬ダケカンバ林

バソウ、イワノガリヤス、タツノヒゲ、キツネガヤ、イブキヌカボ、エゾウバユリ、バイケイソウ。

本帯状区の林木配置を図示すれば第9図、林木配分を表示すれば第19表、第20表、林床植物の被度を表示すれば第21表のごとくである。

第19表 [(I.B) 方形区胸高直径階別配分表 (cm)

樹種	胸高直径階													計	
	2~4	4~6	6~8	8~10	10~12	12~14	14~16	20~22	22~24	30~32	32~34	44~46	46~48		64~66
ダケカンバ(B)	—	—	—	—	—	—	—	1	2	1	1	1	1	4	11
アオダモ(F)	4	2	—	1	1	4	2	—	—	—	—	—	—	—	14
ナナカマド(S)	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	2
アジサイノリウツギ(H)	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
計	5	2	1	2	1	5	2	2	2	1	1	1	1	4	30

第20表 [(I.B) 方形区樹高階別配分表 (m)

樹種	樹高階													計
	2~3	3~4	4~5	5~6	6~8	8~9	9~10	11~12	13~14	14~15	15~16	16~17		
ダケカンバ	—	—	—	—	1	—	—	1	2	2	2	3	11	
アオダモ	1	2	3	1	3	3	1	—	—	—	—	—	14	
ナナカマド	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	2	
アジサイノリウツギ	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	
計	2	4	3	1	4	3	2	1	2	3	2	3	30	

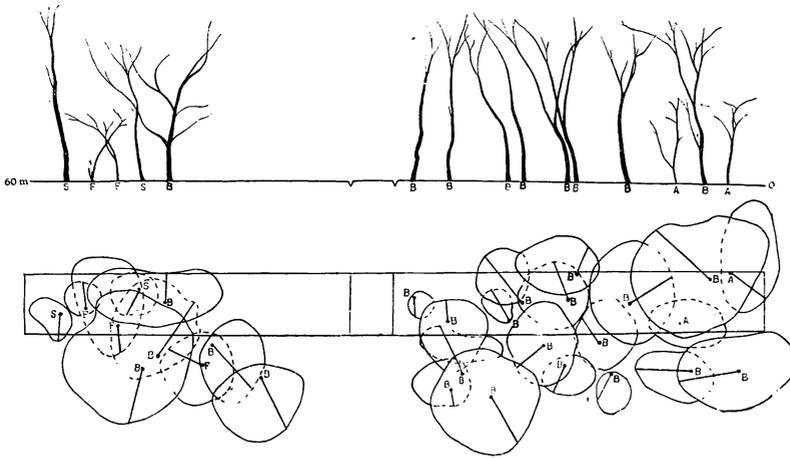
第21表 [(I.B) 方形区林床植物被度一覧表

植物名	区分 (m)			
	0~5	5~10	10~15	15~20
ノブキ	3	4	5	5
アイヌミヤコザサ	3	1	—	—
オオハナウド	+	—	—	—
オニカサモチ	+	—	—	—
ナガジラミ	+	—	—	—
ヤマカモヂグサ	+	—	—	—
シラネワラビ	—	1	—	1
ウマノミツバ	—	+	+	—
キツネガヤ	—	+	+	—
カラフトダイコンソウ	—	—	+	—
タツノヒゲ	—	—	1	1
エゾトリカブト	—	—	+	—
キツリフネ	—	—	—	+
クルマバソウ	—	—	—	+
コンロンソウ	—	—	—	+

〔f〕 (60×10) m² 帯状区

観測点 (Y₁)~(Y₂) を結ぶダケカンバ林

本帯状区は〔A〕方形区と〔B〕方形区を合したものに近く、林床植物もほとんどこれに類似している。道路が (Y₁) から 30 m の間にあるが、樹高 13~17 m, 胸高直径 20~45 cm のダケカンバ林である。その林木配置を図示すれば第 10 図 (幅 5 m), 林木配分を表示すれば第 22 表, 第 23 表のごとくである。



第 10 図 〔I.f〕 帯状区 アイカツ岬ダケカンバ林

第 22 表 〔I.f〕 帯状区胸高直径階別配分表 (cm)

樹種	胸高直径階	4	10	12	14	16	18	20	22	24	28	30	36	42	44	計
		~6	~12	~14	~16	~18	~20	~22	~24	~26	~30	~32	~38	~44	~46	
ダケカンバ	(B)	—	1	1	4	1	3	3	1	1	1	1	1	1	3	22
アオダモ	(F)	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
エゾイタヤ	(A)	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
ナナカマド	(S)	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2
計		1	3	3	5	1	3	4	1	1	1	1	1	1	3	29

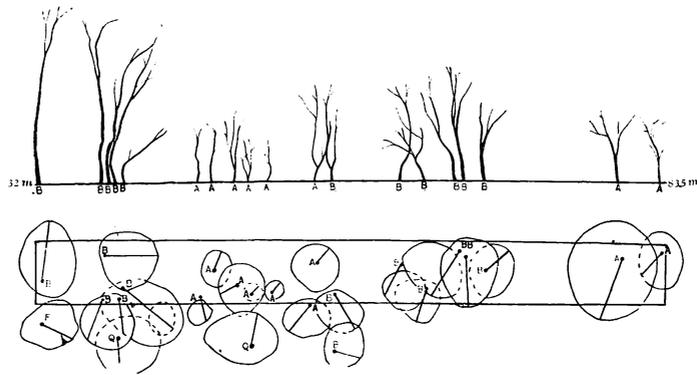
第 23 表 〔I.f〕 帯状区樹高階別配分表 (m)

樹種	樹高階	3~4	5~6	6~7	7~8	9~10	10~11	11~12	12~13	13~14	14~15	15~16	計
		ダケカンバ	—	—	—	—	—	—	2	6	10	1	
アオダモ	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	3
エゾイタヤ	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2
ナナカマド	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	2
計		1	1	1	1	1	2	6	10	1	4	29	

〔g〕 (83.50 × 10) m² 带状区

観測点 (Y₁) ~ (E) を結ぶダケカンバ林

本带状区の森林は前方は典型的風衝林の前衛帯を欠除し、(E) から約 80 m で中径木のダケカンバ林となる。林床は林縁近いことと放牧の影響で一部を除き二次相を呈している。本带状区の林木配置を図示すれば第 11 図 (幅 5 m)、林木配分を表示すれば第 24 表、第 25 表のごとくである。



第 11 図 〔I.g〕 带状区 ダケカンバ林

第 24 表 〔I.g〕 带状区胸高直径階別配分表 (cm)

胸高直径階	2~4	4~6	6~8	8~10	10~12	12~14	14~16	16~18	18~20	20~22	22~24	計
ダケカンバ (B)	—	—	2	—	2	2	—	1	3	1	1	12
エゾイタヤ (A)	2	2	—	2	—	2	—	—	—	1	—	9
ミズナラ (Q)	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	2
アオダモ (F)	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
計	3	2	3	2	2	4	1	1	3	2	1	24

第 25 表 〔I.g〕 带状区樹高階別配分表 (m)

樹高階	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	13~14	15~16	計
ダケカンバ	—	1	1	1	3	1	1	3	1	12
エゾイタヤ	2	1	2	2	2	—	—	—	—	9
ミズナラ	—	—	1	—	1	—	—	—	—	2
アオダモ	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
計	3	2	4	3	6	1	1	3	1	24

第 26 表 [I.g] 带状区林床植物被度一覽表

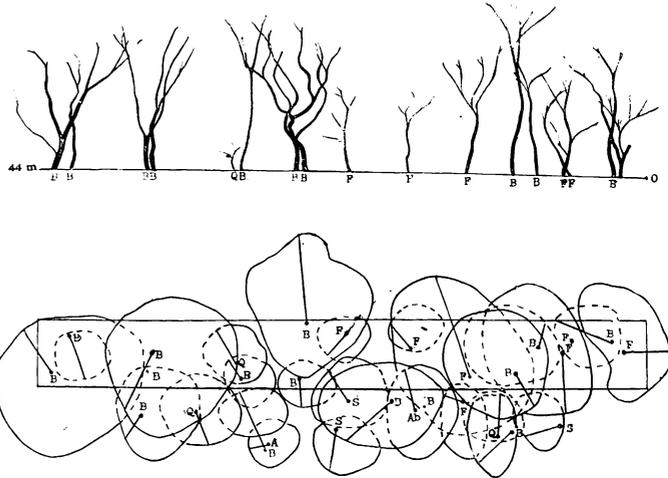
区 分 (m)																					
		0~32	32~37	37~42	42~47	47~52	52~57	57~62	62~67	67~72	72~77										
植 物 名																					
エ	ゾ	ヨ	モ	ギ																	
キ	ン	ミ	ズ	ヒ	キ																
ノ		ブ		キ																	
チ	モ	シ		イ																	
ハ	マ	ム		ギ																	
キ	ツ	リ	フ	ネ																	
ア	イ	ヌ	ミ	ヤ	コ	ザ	サ														
キ	ツ	ネ	ガ	ヤ																	
エ	ゾ	ヨ	モ	ギ																	
ア	キ	ノ	キ	リ	ン	ソ	ウ														
ツ	リ	ガ	ネ	ニ	ン	ジ	ン														
エ	ゾ	フ	ウ	ロ																	
イ		グ		サ																	
パ	イ	ケ	イ	サ	ウ																
シ	ロ	ワ	レ	モ	コ	ウ															
エ	ゾ	ミ	ソ	ガ	ワ	ソ	ウ														
ウ	マ	ノ	ミ	ツ	バ																
ヒ		ゴ	ク	サ																	
ヌ	マ	ダ	イ	オ	ウ																
ワ		ラ		ビ																	
エ	ゾ	イ	チ	ゴ																	
オ	ニ	ヤ	マ	ブ	キ	シ	ヨ	ウ	マ												
ア	キ	カ	ラ	マ	ツ																
ミ	ツ	バ	フ	ウ	ロ																
ケ	ク	サ	フ	ジ																	
チ	シ	マ	ア	ザ	ミ																
ミ	ヤ	マ	ソ	モ	ソ	モ															
エ	ゾ	シ	ヨ	ウ	マ																
オ	ニ	カ	サ	モ	チ																
イ	ブ	キ	ヌ	カ	ボ																
エ	ゾ	ノ	ヨ	ロ	イ	グ	サ														
マ	ル	バ	ト	ウ	キ																
ハ	ン	ゴ	ン	ソ	ウ																
ミ	ミ	ナ	グ	サ																	
オ	オ	バ	ナ	エ	ン	レ	イ	サ	ウ												
マ	イ	ズ	ル	ソ	ウ																
ヒ	オ	ウ	ギ	ア	ヤ	メ															
オ	オ	ハ	ナ	ウ	ド																
コ	ン	ロ	ン	ソ	ウ																

この間は草原

〔I.h〕 帯状区 (44×5) m²

観測点 (Y₂)~(E) を結ぶダケカンバ林

本帯状区の森林は (Y₂)~(E) を結ぶ線を中心として, BC 線上, B から 44 m の間に存在する。その前方は草原である。本帯状区の林木配置を図示すれば第 12 図 (幅 5 m), 林木配分を表示すれば第 27 表, 第 28 表, 林床植物の被度を表示すれば第 29 表のごとくである。ただし断面図は幅 5 m がとつてある。



第 12 図 〔I.h〕 帯状区 アイカツ岬岬ダケカンバ林

第 27 表 〔I.h〕 帯状区胸高直径階別配分表 (cm)

樹種	胸高直径階 (cm)															計			
	2~4	4~6	6~8	8~10	10~12	12~14	14~16	16~18	18~20	20~22	22~24	24~26	26~28	28~30	30~32		32~34	34~36	36~38
ダケカンバ (B)	—	—	—	—	—	2	1	—	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	15
アオダモ (F)	2	1	—	1	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7
ミズナラ (Q)	—	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
ナナカマド (S)	—	—	1	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
トドマツ (Ab)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
エゾイタヤ (A)	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
計	2	3	2	1	2	3	3	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	1	30

第 28 表 〔I.h〕 帯状区樹高階別配分表 (m)

樹種	樹高階 (m)													計
	2~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11	11~12	12~13	13~14	14~15	
ダケカンバ	—	—	—	—	—	1	1	2	2	3	2	1	3	15
アオダモ	1	—	2	—	1	2	1	—	—	—	—	—	—	7
ミズナラ	1	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	3
ナナカマド	—	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	3
トドマツ	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
エゾイタヤ	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
計	2	1	3	1	2	4	3	2	3	3	2	1	3	30

第 29 表 [I.h] 带状区林床植物一覧表

植 物 名	区 分 (m)							
	0~5	5~10	10~15	15~20	20~25	25~30	30~35	35~40
アイヌミヤコザサ		2	2	3	4	4	5	5
ナガジラミ		+	+	+	—	—	+	+
ノブキ		2	2	2	2	—	—	—
オシダ		+	—	—	+	—	—	—
エゾノカモデグサ		+	—	—	—	—	—	—
オニカサモチ		+	—	—	—	—	—	—
クルマバソウ		+	—	—	—	—	—	—
メシダ		+	—	—	—	—	—	—
シラネワラビ		—	1	1	—	2	—	—
ウマノミツバ		—	+	—	—	—	—	—
ツタウルシ		—	+	—	—	—	—	—
キツネガヤ		—	—	1	+	1	+	1
キンミズヒキ		—	—	1	1	—	—	—
タツノヒゲ		—	—	+	1	—	—	—
イブキタカボ		—	—	+	1	—	—	—
オオダイコンソウ		—	—	+	—	—	—	—
クルマムグラ		—	—	—	+	+	—	—
イワノガリヤス		—	—	—	—	+	—	—
アキカラマツ		—	—	—	—	—	+	—
シラネワラビ		—	—	—	—	—	+	—
ヒメイ		—	—	—	—	—	+	—
アイヌキンボウゲ		—	—	—	—	—	—	+
アイヌヤマブキ		—	—	—	—	—	—	+
バイケイソウ		—	—	—	—	—	—	+
ツリガネニンジン		—	—	—	—	—	—	+
ヤマカモデグサ		—	—	—	—	—	—	+

この間は土堀のため植生は破壊されている。

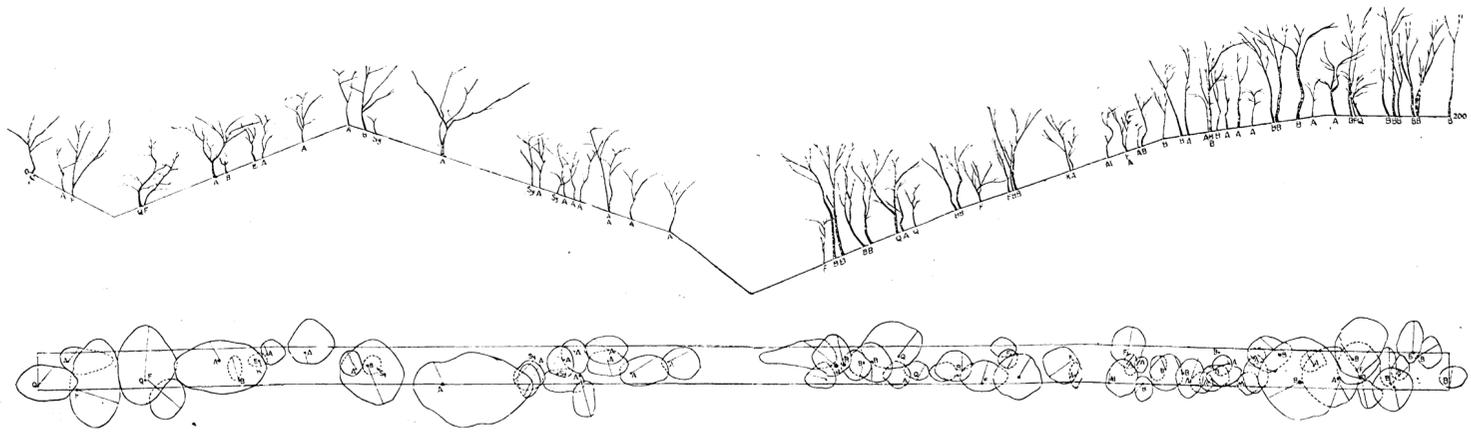
[i] 带状区 (200×2.5) m²

海霧期常風の方向にとれる広葉樹林

本带状区は観測点 (Y₁) を基線の中心として、その標柱のバーに直角に、すなわち濃霧期常風の方向に、幅 5 m、(Y₁) より 225 m 外洋に向つて設定した。この带状区は第 11 図に示すように 2 つの小沢をよぎつており、林木をみても沢沿いのものはやや樹高が高い。しかしな分にも択伐の影響を受けているので、林木配分で原始型をもつたところはなく、その上林床は放牧の影響を受けている。本带状区の林木配置を図示すれば第 13 図、林木配分を表示すれば第 30 表、第 31 表、林床植物の被度を表示すれば第 32 表のごとくである。

この間 100~150 m あたりには灌木としてアジサイノリウツギ、エゾヒヨウタンボク、ネムロフンダマ、蔓茎類としてはオニツルウメモドキ、スグリの類があり、130~140 m にはエゾニワトコ、コクワが多い。

100~130 m は沢とみてよいところである。沢になると、林床は大型草本が優占となり、エ



第13図 (Li) 帯状区 アイカツブ岬海鷲期常風方向の森林

第30表 (Li) 帯状区胸高直径階別配分表 (cm)

樹種	胸高直径階																計			
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	26	28	30	34	36		40	42	50
ダケカンバ (B)	—	1	2	2	—	5	1	1	2	4	4	1	2	—	—	1	1	—	—	27
エゾイタヤ (A)	2	2	5	1	5	3	2	1	—	1	2	—	—	—	—	—	—	1	—	25
アオダモ (F)	—	—	1	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	7
ミズナラ (Q)	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	5
センノキ (K)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
ケヤマハンノキ (Al)	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
ハシドイ (Sy)	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
エゾトリバナ (E)	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
計	2	3	11	6	9	10	3	2	2	5	7	1	2	2	1	1	1	1	1	70

第31表 (Li) 帯状区樹高階別配分表 (m)

樹種	樹高階														計
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
ダケカンバ	4	—	—	—	1	2	3	2	2	1	5	6	1	—	27
エゾイタヤ	—	1	3	4	7	4	1	1	2	2	—	—	—	—	25
アオダモ	—	—	—	3	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	7
ミズナラ	—	1	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	5
センノキ	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
ケヤマハンノキ	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
ハシドイ	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
エゾトリバナ	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
計	5	4	3	9	11	9	5	4	5	3	5	6	1	70	

ゾイラクサが最も多く、ハクモウイノデ、メシダ、イツボンワラビ、シラネワラビ、オンダ、コンロンソウ、クルマムグラ、ミミコウモリ、ウラゲヨブスマソウなどがあり、流れに沿つてはツルネコノメソウを生じている。

エゾイタヤーオンダ基群叢に続いて、エゾイタヤーアイヌミヤコザサ基群叢が放牧の影響を受け、林床にはノブキが多くなつている。そしてこの林ではエゾイタヤを主木とするが若干のアオダモ、ミズナラ等を混生する。

0 m より前方は林床がきわめて乱雑になり、また 0 m より前方の林木は伐採されている。

この森林の前方、外洋に面した海岸台地草原は耕作跡地らしく、現在はエゾヨモギが優勢である。附近の所生植物をあげてみると、次のごとくである。

スギナ、アキカラマツ、キンミズヒキ、オオダイコンソウ、ツルキジムシロ、エゾイチゴ、ヤブマメ、アカツメクサ、シロツメクサ、ケクサフジ、フタバハギ、ハマフウロ、オニカサモチ、エゾミソガワソウ、オミナエシ、ツリガネニンジン、オオブキ、アイヌミヤコザサ、チモシー、ナガハグサ、チャシバスゲ。

〔I.i〕 帯状区の土壌

〔I.i〕 0 m

F 層 ダケカンバの落葉の分解したものからなり、多量の水分を含む

A₁ 層 10.0 cm, 埴土, 黒褐色を呈し, やや膨軟

A₂ 層 14.0 cm, 埴土, 暗褐色を呈し, やや膨軟にして, 湿潤である

B 層 30.0 cm, 埴土, 赤褐色を呈し, やや膨軟

C 層 埴土, 暗黄色を呈し, 堅硬

〔I.i〕 50 m

F 層 ダケカンバの落葉の分解したものからなり、多量の水分を含む

A₁ 層 17.0 cm, 埴土, 暗黒褐色を呈し, 膨軟, 湿潤である

A₂ 層 11.0 cm, 埴土, 暗褐色を呈し, 堅硬, 湿潤である

B 層 37.0 cm, 埴土, 赤褐色を呈し, 堅硬

C 層 埴土, 暗黄褐色を呈し, 堅硬

〔I.i〕 70 m

F 層 主としてダケカンバの落葉の分解したものからなる

A₁ 層 9.0 cm, 埴土, 黒褐色にして, 堅硬

A₂ 層 11.0 cm, 埴土, 暗褐色を呈し, やや堅硬

B 層 28.0 cm, 埴土, 赤褐色を呈し, やや堅硬

C 層 埴土, 黄褐色を呈し, 堅硬

〔I.i〕 120 m

F 層 主としてダケカンバの落葉の分解したものよりなる有機物層

A₁ 層 10.0 cm, 埴土, 黒褐色を呈し, 膨軟にして, 湿潤である

A₂ 層 24.0 cm, 埴土, 暗黒色を呈し, やや膨軟にして A₁ 層と同様に湿潤である

B 層 19.0 cm, 埴土, 暗赤褐色を呈し, やや膨軟

C 層 埴土, 黄褐色を呈し, やや堅硬

(I.i) 150 m

オンダやノブキが多い。

F 層 (I.i) 120 m と異なり, 主としてイタヤの落葉の分解したものからなる有機物層

A₁ 層 12.0 cm, 埴土, 黒褐色を呈し, 膨軟, 湿潤

A₂ 層 23.0 cm, 埴土, 暗褐色を呈し, やや堅硬, 湿潤

B 層 21.0 cm, 埴土, 赤褐色を呈し, 堅硬

C 層 埴土, 黄褐色を呈し, 堅硬

(I.i) 195 m

F 層 主としてイタヤの落葉の分解したものからなる有機物層

A₁ 層 16.0 cm, 埴土, 黒褐色を呈し, 粘性にして軟かく, 湿潤

A₂ 層 33.0 cm, 埴土, 茶褐色を呈し, やや堅硬にして湿潤

B 層 23.0 cm, 埴土, 赤褐色を呈し, 堅硬

C 層 埴土, 黄色を呈し, 堅硬

概 括

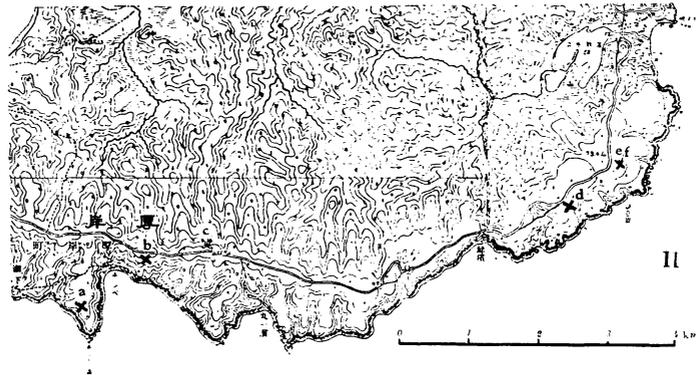
1. 観測地は台地上の草原とそれにつづくダケカンバ林のなかにある。
2. 観測地点のダケカンバ林は択伐され, 林木は多少疎で, かつ風衝林の前線型を欠如している。
3. 観測地点の東部には小沢が2つあり, この沢面の方にはエゾイタヤが多い。
4. 観測地点の西南部も沢斜面になるが, ミズナラが多かつたらしく, エゾイタヤがこれについていたらしいが, 巨木はダケカンバとも多く伐採されて, 現在アオダモがかなり多い。
5. 海浜断崖上の台地草原は耕起された跡地の半自然植生が多く, 林下は過放牧跡地の影響を受けている。
6. 現在林地の樹高の高いところでは, 10~15 m のものが多く, 時に 17 m に達し, 胸高直径は 10~30 cm のものが多く, 時に 60 cm に達している。
7. 外洋に面する樹型をみると, よく風衝林型をあらわし, その林地の型は地形と前衛物により一様でない。

II 厚岸町チンベ～鯨浜附近海岸台地丘陵 (第 14 図)

太平洋に直面した台地の風衝面を考慮に入れ、地形上から考察して厚岸町チンベから浜中村藻散布に至る道路を中心とし、海岸線に試験地をとり、風衝面につづく台地上の森林植生をも調査した。この海岸は高距 20～40 m, 断崖をもつて海に接し、広い稜線は大体海岸線に平行し、斜面には草原、または丈低い林地が発達している。

植生上から大観して、林地群落を次のごとくに分つて記述する。

- | | |
|-------------|----------|
| 1) 草 原 | 4) ミズナラ林 |
| 2) ミヤマハンノキ林 | 5) トドマツ林 |
| 3) ダケカンバ林 | |



第 14 図 チンベ～鯨浜附近標準地位置図

1. 台 地 草 原

i. チンベ東方台地

チンベの東方から藻散布附近に至る台地稜線は広き尾根 (高距 70～100 m) をなし、いわゆる台地草原がよく発達している。そして大体乾性的適潤草原であるが、ところにより多少の湿性要素も混生している部分がある。いずれの地も放牧の影響を受けている。これら草原の所生要素を知るために、チンベ東方台地草原、チンベのアヤメ原、鯨浜のそれを概記する。

a. チンベ東方台地草原

厚岸湾東方の岬角状地形の南側における中部の突角ともみるべきチンベの鼻の東方台地は、その稜線が高距約 100 m の東西にわたり、広い尾根をなし、草原を伴っている。ここに生ずるおもな植物としては次の植物がある。

ヒメシダ、アイヌキンボウゲ、チシマヤマブキシヨウマ、キンミズヒキ、エゾノクサイチゴ、オオダイコンソウ、シロワレモコウ、センダイハギ、ケクサフジ、ハマフウロ、ウマノミツバ、ハナイカリ、エゾウツボグサ、シオガマギク、クルマバソウ、ツリガネニンジン、

ヤマハハコ、アイヌミヤコザサ、オオウシノケグサ、ヤマカモジグサ、ヒオウギアヤメ

以上のうち、被度の優占的に多いのをあげると、被度2にはヒオウギアヤメ、チシマヤマブキシヨウマがあり、被度1にはハマフウロがある。そしてここに生ずるキンミズヒキ、オオダイコンソウの存在は被度多き種類とともに、本地点草原の放牧影響を示している。

ii. チンベのアヤメが原

厚岸町の名勝地として宣伝せられているアヤメが原は、厚岸本町～霧多布道路から南に 2 km、チンベの鼻附近、岬角上の海岸草原台地（高距 80 m）の過放牧跡地である。そして湿性適潤草原要素を生じている。現在ヒオウギアヤメが最も多く、チシマヤマブキシヨウマがこれに次ぎ、エゾタカラコウも漸次増加の傾きをみせている。この草原は初夏ヒオウギアヤメ、次いでチシマヤマブキシヨウマ、7月下旬～8月上旬にわたり、エゾタカラコウが開花してゆく。頻度から概括すると、ヒオウギアヤメ（3～4）、ヤマブキシヨウマ（2）、エゾタカラコウ（2）、ハマフウロ（1）である。この草原には以上のほか次のごとき所生植物がある。

メシダ、ヒメシダ、ミミナグサ、ハコベ、アイヌキンボウゲ、アキカラマツ、エゾノシモツケソウ、キンミズヒキ、オオダイコンソウ、シロワレモコウ、ヤブマメ、センダイハギ、シロツメタサ、ケクサフジ、ハマフウロ、マルバトウキ、ウマノミツバ、トウバナ、オウバコ、エゾウツボグサ、オオナミキソウ、キバナノカワラマツバ、シラゲシヤジン、エゾノコギリソウ、ノブキ、ヤマハハコ、セイヨウタンポポ、ヤマヌカボ、コヌカグサ、ヤマカモジグサ、エゾムギ、オオウシノケグサ、チシマカニツリ、スズメノヒエ。

iii. 鯨浜の稜線

鯨浜一帯の海岸線には高距 40～60 m の断崖が屹立しているが、高距 80 m の稜線は広く平で、外洋に向える斜面は主として草原に領されている。この草原には特殊な優占種がないので、おもな所生植物を列記しておこう。

ヒメシダ、ワラビ、ヤマドリゼンマイ、タライカヤナギ、ムカゴトラノオ、アイヌキンボウゲ、ホソバノキリンソウ、エゾクサイチゴ、ハマナス、シロワレモコウ、エゾフウロ、オトギリソウ、エゾノヨロイグサ、マルバサイコ、エゾノシシウド、エゾリンドウ、ハナイカリ、キバナノカワラマツバ、オウアカネ、エゾウツボグサ、エゾオウバコ、オミナエシ、ツリガネニンジン、ノコギリソウ、ヤマハハコ、ヒロハウラジロヨモギ、ハマオトコヨモギ、ヒメジヨオン、エゾタカラコウ、シロバナニガナ、コガネギク、ヤマヌカボ、ヤマカモジグサ、オオウシノケグサ、チヤシバダ、スズメノヒエ、ヒオウギアヤメ、オオヤマサギソウ。

2. ミヤマハンノキ林

チンベの鼻から藻散布にかけ、海岸断崖附近から外洋に向える凹地、または斜面地にはところどころにミヤマハンノキの群落をみるであろう。そのうちの2例として、チンベの鼻附近

〔Ⅱ.a〕と東方台地〔Ⅱ.b〕に帯状区を設定した。

〔Ⅱ.a〕帯状区 (30×3) m² チンベ岬ミヤマハンノキ林

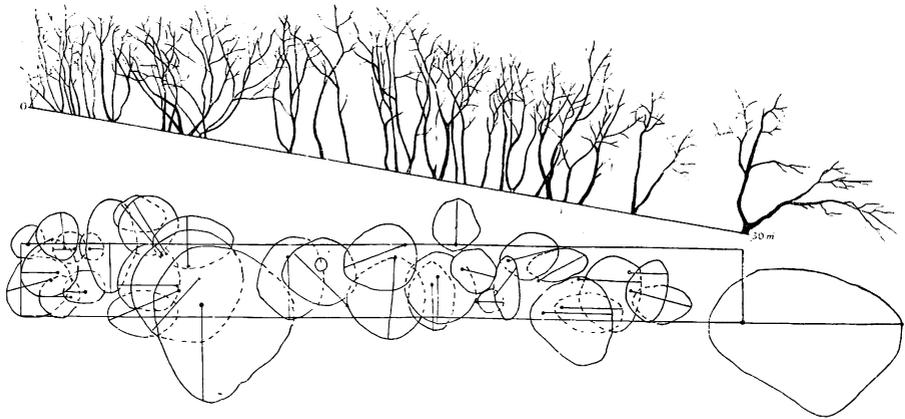
草原の項に記したチンベ岬のアヤマが原に近い地点で、チンベの鼻から北方0.5キロ、西に面した沢にミヤマハンノキ林が発達している。この林に対し、稜線近くから沢に向つて傾斜10°のところ〔Ⅱ.a〕帯状区を設定した。

本帯状区は樹高2~6mのミヤマハンノキ林の一断面である。林下には腐植草本または放牧家畜の影響を受けている草本が多い。特殊な優占種はなく、被度1のものにウラゲヨブスマソウ、ミミコウモリ、エゾヤマブキシヨウマ、キツリフネ、エゾシモツケソウ、コモチミミコウモリがあり、ミミコウモリとウラゲヨブスマソウとがめだつている。その他おもな下生植物(被度+)を列挙すると次ぎのごとくである。

ハクモウイノデ、メシダ、エゾイラクサ、ミゾソバ、カラフトダイコンソウ、エゾクサイチゴ、ツボスミレ、クルマムグラ、マイズルソウ。

群落としての基本型はミヤマハンノキ-ミミコウモリ基群叢ではないかと考えられる。

本帯状区の林木配置を図示すれば第15図、林木配分を表示すれば第33表、第34表のごとくである。ただし、一般胸高直径3cm以下は省略したが、ここで作図上の必要から0~3m間は胸高直径3cm以下のものも入れ、これを7本図示してある。



第15図 〔Ⅱ.a〕帯状区 チンベ岬ミヤマハンノキ純林

第33表 〔Ⅱ.a〕帯状区胸高直径階別配分表 (cm)

胸高直径階	2~4	4~6	6~8	8~10	10~12	12~14	14~16	18~20	計
樹種									
ミヤマハンノキ	4	6	6	7	1	1	3	1	29

第 34 表 〔II.a〕 带状区樹高階別配分表 (m)

樹種 \ 樹高階	3~4	4~5	5~6	6~7	計
ミヤマハンノキ	6	10	8	5	29

〔II.a〕 带状区の土壤

〔II.a〕 10 m

F 層 ミヤマハンノキの落葉の分解したものからなる有機物層

A₁ 層 6.0 cm, 埴土, 黒褐色を呈し, 膨軟

A₂ 層 17.0 cm, 埴土, 黒褐色を呈し, 粘性を有し, 軟く, 湿潤

B 層 13.0 cm 埴土, 赤褐色を呈し, 粘性を有し, 軟く, 湿潤

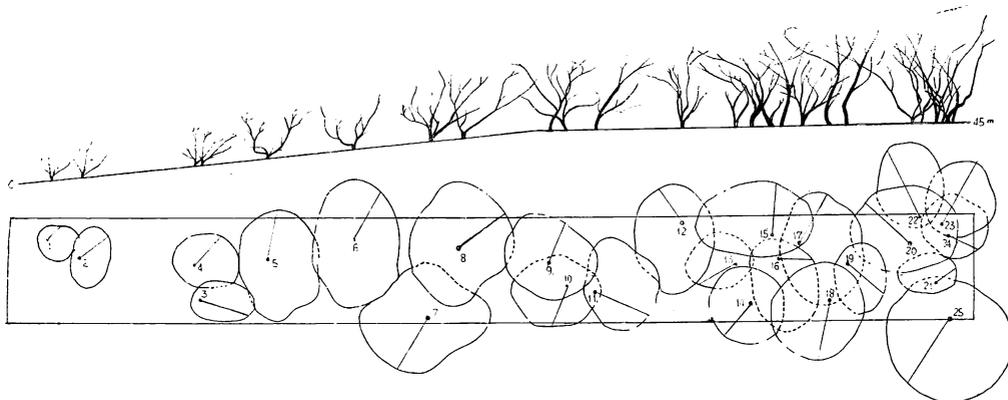
C 層 埴土, 黄褐色を呈し, 堅硬

〔II.b〕 带状区 チンベ東方台地ミヤマハンノキ林

本带状区はチンベの東方台地草原から稜線にかけて存在しているミヤマハンノキ林で, 道有林厚岸事業区第 5 林班「へ」小班に属している。本林の南側 (海洋面) はアイヌミヤコザサを主とした笹原で, 傾斜は約 10°, 林縁およびミヤマハンノキの下には放牧の影響で全般的にチシヤマブキシヨウマが多い。ミヤマハンノキをみるに, 1~5 m では草原中に線状に群落し, 5~10 m では群落の幅がやや広くなっている。なお稜線から内陸に対してはダケカンバを主とする林が展開している。本带状区の林木配置を図示すれば第 16 図, 林木配分を表示すれば第 35 表, 林床植物の被度を表示すれば第 37 表のごとくである。

第 35 表 〔II.b〕 带状区樹高階別配分表 (m)

樹種 \ 樹高階	1~2	2~3	3~4	4~5	計
ミヤマハンノキ	1	8	9	7	25



第 16 図 〔II.b〕 带状区 チンベ東方台地ミヤマハンノキ林

〔Ⅱ.b〕 帯状区の土壌

〔Ⅱ.b〕 20 m

F 層 ミヤマハンノキの落葉が細片となつて堆積する有機物層

A 層 7.0 cm, 埴壤土, 黒褐色を呈し, 堅硬

火山灰層 6.0 cm, 灰褐色を呈し, 軽鬆

A' 層 12.0 cm, 埴土, 褐色を呈し, 膨軟

B' 層 10.0 cm, 埴土, 赤褐色を呈し, 軟かく湿潤

C' 層 埴土, 黄褐色を呈し, やや堅硬

3. ダケカンバ林

海岸防霧林の林地としてダケカンバ林は最も代表的なものである。濃霧期の常風方向に平行した尾根の風衝林の典型的な森林形相は既にアイカツプの例〔Ⅰ.a〕(186頁)で示したが、ここでは所在斜面が濃霧期の常風と平行しない風衝型林に〔Ⅱ.c〕をとり、またチンベ東方の台地において、あまり著しい風衝を受けないところ〔Ⅱ.d〕をとつた。

〔Ⅱ.c〕 帯状区 チンベ東方台地ダケカンバーミズナラ林

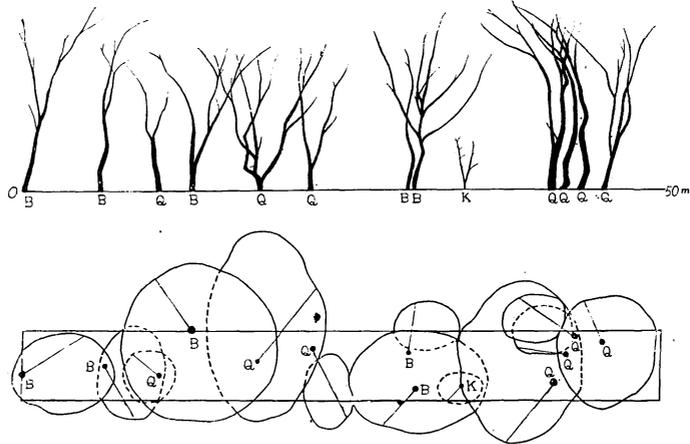
本帯状区は道有林厚岸事業区 13 林班「ろ」小班にあり、ダケカンバを主とし、ミズナラを混する広葉樹林で、巨木が若干択伐され、林床ははなはだしく過放牧の影響を受けている。林内全体ではシダの被度 3 であり、シダ類としてはシラネワラビが多く、クサソテツ、ヒメシダ、ヤマドリゼンマイ、メシダがある。0~15m 間はことに過放牧の影響を受けており、10 m からは樹蔭要素が多くなってくる。ただしアイヌミヤコザサの分布からみて、群落型はもとダケカンバーミズナラーアイヌミヤコザサ基群叢であつたものが、放牧の結果かかるシダ類の多い、雑草も混入した乱雑な群落になつたものと考察する。本帯状区の林木配置を図示すれば第 17 図、林木配分を表示すれば第 38 表、第 39 表、林床植物の被度を表示すれば第 40 表のごとくである。

第 38 表 〔Ⅱ.c〕 帯状区胸高直径階別配分表 (cm)

胸高直径階 樹種	2~4	16~18	18~20	20~22	24~26	26~28	34~36	36~38	38~40	48~50	計
ダケカンバ (B)	—	—	—	2	1	1	—	1	—	—	5
ミズナラ (Q)	—	2	1	—	1	—	1	—	1	1	7
センノキ (K)	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
計	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	13

第 39 表 〔II.c〕 帯状区樹高階別配分表 (m)

樹種	樹高階	4~5	9~10	10~11	11~12	12~13	13~14	計
ダケカンバ	ミズナラ	—	—	2	—	2	1	5
ミズナラ	シラカシ	—	1	1	3	2	—	7
シラカシ	ノキ	1	—	—	—	—	—	1
計		1	1	3	3	4	1	13



第 17 図 〔II.c〕 帯状区 チンベ東方台地ダケカンバミズナラ林

第 40 表 〔II.c〕 帯状区林床植物被度一覧表

植物名	区分 (m)	0~5	5~10	10~15	15~20	20~25	25~30	30~35	35~40	40~45	45~50
ナガハダ	サ	4	—	1	1	+	1	—	—	1	—
アイヌミヤコザ	サ	1	—	+	1	—	1	1	—	—	+
エゾクサイチゴ	ゴ	1	—	1	1	1	1	1	—	—	—
ツタウルシ	シ	+	—	—	+	+	+	+	—	1	1
ウマノミツバ	バ	+	+	—	—	—	—	—	—	2	—
バイケイソウ	ウ	+	—	—	—	—	—	—	+	1	—
オオダイコンソウ	ウ	+	—	+	—	—	—	—	—	—	—
アイヌキンボウゲ	ゲ	+	—	+	—	—	—	—	—	—	—
ヒメシダ	ダ	—	1	2	1	+	1	—	—	+	—
ヒメゴウイチゴ	ゴ	—	1	—	+	—	—	+	+	+	+
ミミコウモリ	リ	—	+	1	+	1	+	—	—	—	—
メシダ	ダ	—	1	—	—	1	1	—	—	—	—
オニツルウメモドキ	キ	—	+	+	—	—	+	—	—	—	—
カラフトダイコンソウ	ウ	—	+	—	+	—	—	—	—	+	—
ヤマドリゼンマイ	イ	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—
タツノヒゲ	ゲ	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
ハクモウイノデ	デ	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—
イブキシヌカボ	ボ	—	—	+	—	+	+	—	—	—	—
オシダ	ダ	—	—	+	—	1	—	—	—	—	—
キンミズヒキ	キ	—	—	+	+	—	—	+	—	—	—

植物名	区分 (m)									
	0~5	5~10	10~15	15~20	20~25	25~30	30~35	35~40	40~45	45~50
アキカラマツ	—	—	+	—	+	—	—	—	—	—
シラネワラビ	—	—	—	2	—	—	—	4	2	3
キツネガヤ	—	—	—	+	—	+	+	+	+	+
クルマムグラ	—	—	—	+	—	—	+	+	—	—
マイズルソウ	—	—	—	+	+	—	—	—	—	+
タニスゲ	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—
ミヤマガンクビソウ	—	—	—	—	+	+	—	—	—	—
エゾホザキナカマド	—	—	—	—	+	+	—	—	—	—
グルマバツクバネソウ	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—
ミミコウモリ	—	—	—	—	—	1	+	—	—	—
アキノキリンソウ	—	—	—	—	—	+	—	—	—	+
クサソテツ	—	—	—	—	—	2	3	1	—	—
ヤマカモジグサ	—	—	—	—	—	—	1	—	+	—
チシマアザミ	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—
エゾボウフウ	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—
エゾスグリ	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—
ミツバ	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—
エゾシモツケソウ	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—
ナガジラミ	—	—	—	—	—	—	—	+	+	—
ヤマキツネノボタン	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—
チヨウセンゴミシ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+
ミヤマエンレイソウ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+
ホガエリガヤ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+

〔Ⅱ.c〕帯状区の土壌

〔Ⅱ.c〕 25 m

F 層 ミズナラの落葉が細片となつて堆積する有機物層

A 層 5.5 cm, 埴土, 黒褐色を呈し, 堅く, 湿潤

火山灰層 3.0 cm, 灰褐色を呈し, 粗鬆にして潤

A' 層 15.0 cm, 埴土, 黒褐色を呈し, 軟かく, 潤

B' 層 19.0 cm, 埴土, 赤褐色を呈し, 軟

C' 層 埴土, 黄褐色を呈し, 堅硬にして湿潤

〔Ⅱ.d〕帯状区 (45×5) m² 鯨浜東方台地ダケカンバ林

鯨浜の東北方約 1.5km, 稜線から海岸の断崖上にかけて, 高距 40~60m にわたり緩やかな斜面があり, その東端に拋物線を描く風衝型のダケカンバ林がある。この林は道有林厚岸事業区「に」小班に属し, 東側は南向する小沢をなしてあり, ダケカンバ林の背後のやや平坦な稜上には樹高 10 m 前後のトドマツ林がある。この拋物線を描くダケカンバ林の中央を通つて, 〔Ⅱ.d〕帯状区を設定した。本帯状区を中心として林木をみると, ダケカンバが優勢で, ミズナラとケヤマハンノキを混じ, 少量のナナカマドを生じている。林床には笹類が最も多いが,

〔Ⅱ.d〕 帯状区の土壌

〔Ⅱ.d〕 20 m

F 層 ミズナラの落葉が細片となつて堆積する有機物層

A 層 6.0 cm, 埴土, 茶褐色を呈し, やや堅硬

火山灰層 5.0 cm, 灰褐色を呈し, 粗鬆

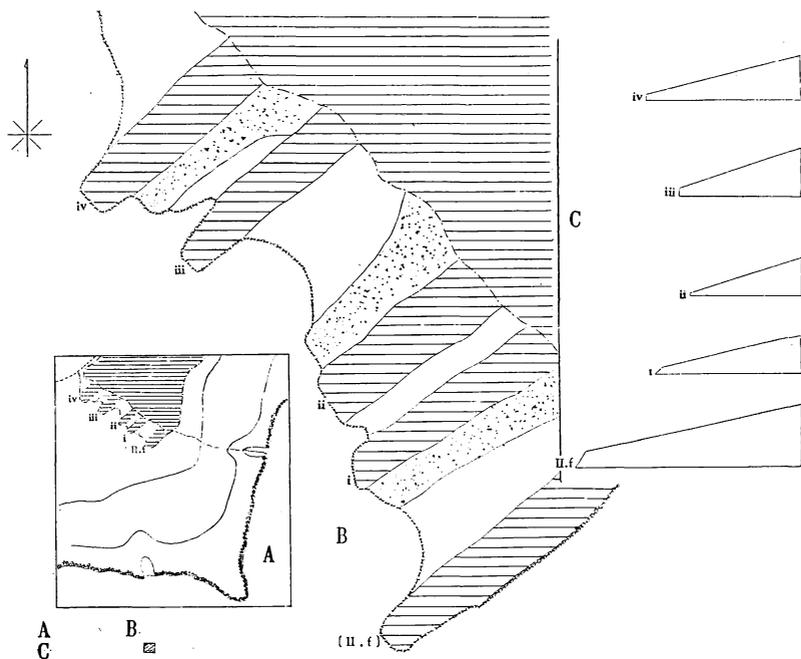
A' 層 15.0 cm, 埴土, 黒褐色を呈し, やや堅硬

B' 層 9.0 cm, 埴土, 赤褐色を呈し, 堅硬にして潤

C' 層 埴土, 黄褐色を呈し, 堅硬にして潤

〔Ⅱ.e〕 観察地 鯨浜東方台地

鯨浜東方の台地上に、内陸に向い上昇する抛物線を描いているダケカンバ林が、それぞれ三角錐を横にしたような形をなし4列ばかり平行して並んでいるところがある。この林地の東南方、同じ台地上沢頭近くにミズナラの疎林〔Ⅱ.f〕がある。該林のミズナラの樹高は4~10m、胸高直径は10~20 cmである。次にそのミズナラ林とダケカンバ林の間、また、4列をなしたダケカンバ林の間には、それぞれ外洋に対し壁状をなして細いダケカンバ林が、海岸線とやや直角にある。東南の方向を軸にして観察すると、これらダケカンバはまつたくコンパクトなmass状をなし、草原に突入しようとしているのである。次にダケカンバ林の4列をみる。



第 19 図 〔Ⅱ.e〕 観察地の森林分布

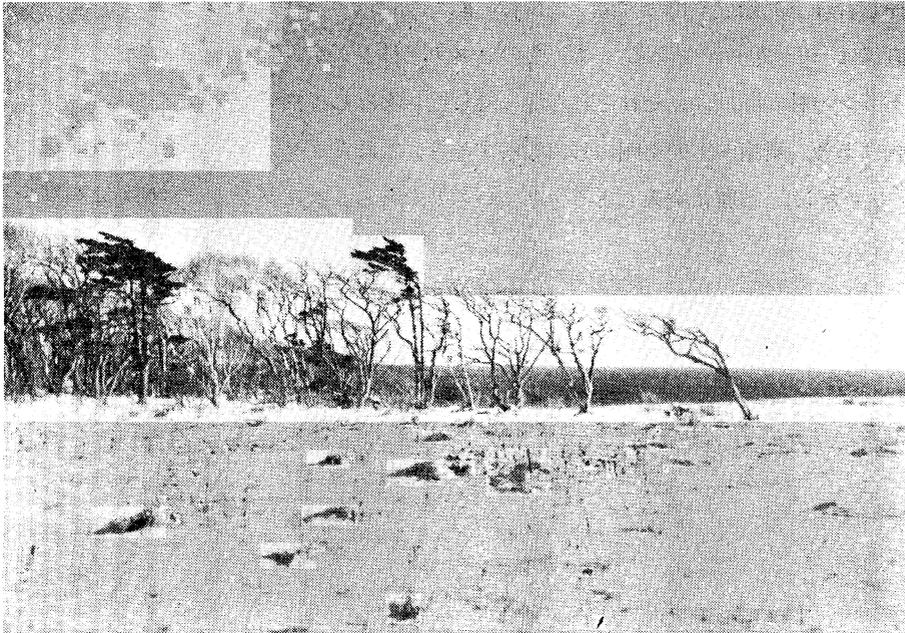
A 位置図 B 林地概図 C 林地の縦断面 ◎ 林地

- i ダケカンバ林の群落起点はトドマツで、3本は短く優性、4本目は磯松型を呈している。
- ii ダケカンバ林の前線は粗である。
- iii ダケカンバが漸高してゆく。その群落の起点にはトドマツがある。
- iv ダケカンバが漸高してゆく。その群落の起点にはエゾノコリンゴがある。

この林地を図示すると第 19 図のごとくであり、また写真をもつて林相を示しておく（第 2 図版）。

〔II.f〕 帯状区 (30×5) m² 鯨浜東方台地ミズナラ林

本帯状区は〔II.e〕 観察地の項で記述したミズナラ林である。その林木配置を図示すれば第 20 図、林木配分を表示すれば第 44 表、第 45 表、林木植物の被度を表示すれば第 46 表のごとくである。



第 20 図 〔II.f〕 帯状区

第 44 表 〔II.f〕 帯状区胸高直径階別配分表 (cm)

胸高直径階 樹種	10~12	12~14	14~16	16~18	18~20	20~22	22~24	26~28	計
ミズナラ (Q)	1	1	3	1	1	3	—	—	10
ダケカンバ (B)	—	—	1	—	1	—	1	1	4
トドマツ (A)	—	—	1	1	—	1	—	—	3
計	1	1	5	2	2	4	1	1	17

第 45 表 [II.f] 帯状区樹高階別配分表

樹種 \ 樹高階	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	計
ミズナラ	5	4	1	—	—	10
ダケカンバ	—	—	1	2	1	4
トドマツ	—	1	1	—	1	3
計	5	5	3	2	2	17

第 46 表 [II.f] 帯状区林床植物被度一覽表

植物名 \ 区分 (m)	0~5	5~10	10~15	15~20	20~25	25~30
ミミコウモリ	2	2	4	2	3	1
オニヤマブキシヨウマ	1	+	1	2	2	3
キンミズヒキ	+	+	+	1	+	1
ナガハグサ	+	—	+	+	+	+
エゾクサイチゴ	+	—	+	+	+	+
ウラゲヨブスマソウ	2	3	1	1	—	—
カラフトダイコンソウ	+	+	+	—	+	—
ヤマカモジグサ	+	+	—	—	+	+
ウマノミツバ	+	—	—	—	+	—
オシダ	+	—	—	—	—	—
クサノスミレ	—	+	+	—	—	—
ミツバフウロ	—	+	—	—	+	—
キツリフネ	—	1	—	—	—	—
オオバナエンレイソウ	—	+	—	—	—	—
ヒゴクサ	—	—	+	+	—	—
アイヌミヤコザサ	—	—	+	—	—	+
アキカラマツ	—	—	+	—	—	+
エゾヨモギ	—	—	+	—	—	—
ゲンノシヨウコ	—	—	—	+	+	—
ノブキ	—	—	—	+	+	—
オオハナウド	—	—	—	+	+	—
マルバトウキ	—	—	—	+	—	—
ツボスミレ	—	—	—	+	—	—
ヒオウギアヤメ	—	—	—	—	+	+
アキノキリンソウ	—	—	—	—	+	—
エゾトリカブト	—	—	—	—	+	—
イヌスミレ	—	—	—	—	+	—
エゾタカラコウ	—	—	—	—	+	—
ツリガネニンジン	—	—	—	—	+	—
エゾウツボグサ	—	—	—	—	+	—
シロツメクサ	—	—	—	—	+	—
エゾノシモツケソウ	—	—	—	—	1	—

Ⅲ 浜中村榊町海岸丘陵

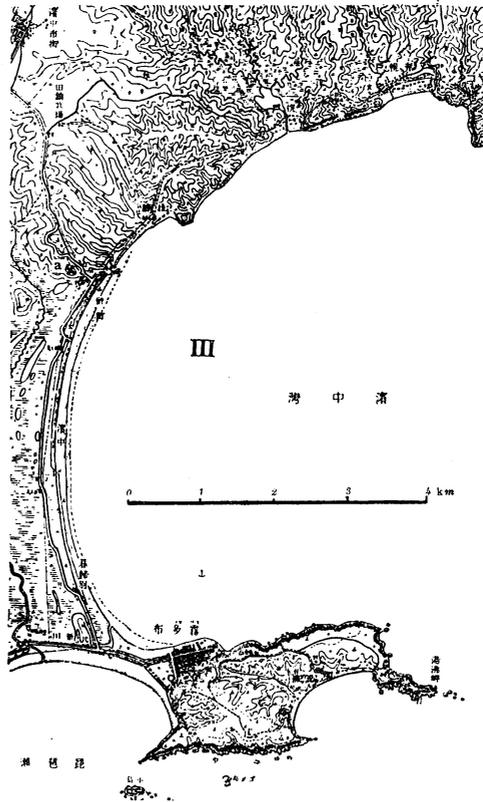
浜中湾の湾入は南に霧多布半島を突出させているが、この霧多布半島の基部から浜中湾の最西部 4 km を北方に距てて榊町の丘陵がある。この丘陵は 100 m 以下であるが、霧多布半島が南から南東にかけ外洋に位し、海霧の襲来方向に位置している。そのためこの附近は霧多布に比較して海霧の回数も少なく、濃度も薄い。

〔Ⅲ.a〕 帯状区 (80×5) m² 浜中湾西
北岸ミズナラ林

本帯状区は榊町の北方霧多布道路の西側(尾根の走向と直角に霧多布湾を距てて南 4 km をへだて霧多布岬あり)に沿つた最も長い稜線上、高距 40 m より下方に設定した。

この林の外縁下部はチモシーを主とする牧草原で、0.3~1.5 m のエゾヤマハギを散生し、高さ 1~2 m のミズナラを散在し、若干のダケカンバ、エゾノヤマネコヤナギを混生している。本林の林床植物は過放牧のため、アイヌミヤコザサが著しく減退し、後にチモシーを粗放的に播種した。したがつて林床植物の種類は多い。

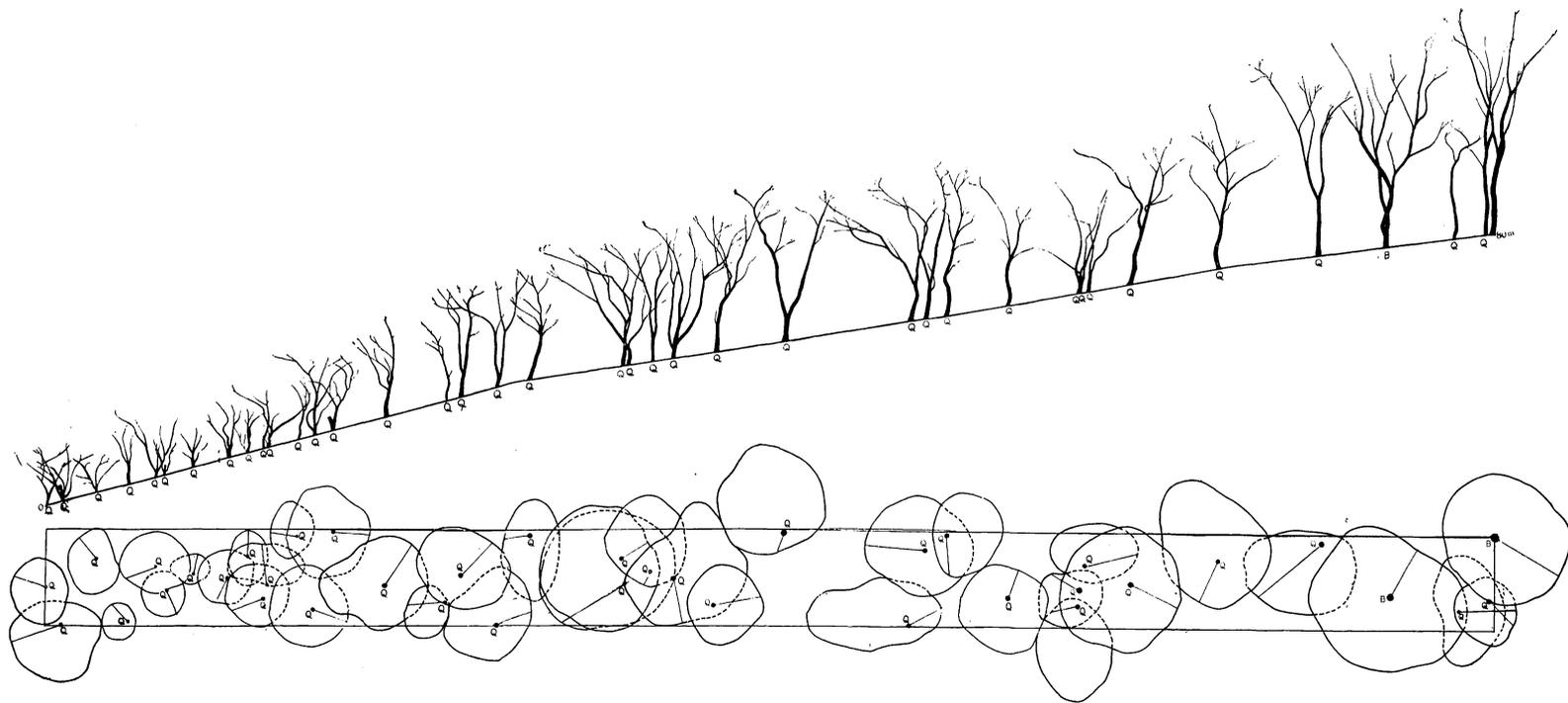
頻度からみるとチモシーが多く、ノブキ、アイヌミヤコザサ、ツリガネニンジンがこれにつぎ、クサイ、タヌゲ、キンミズヒキ、ノコギリソウ、フウロソウ、ヒカゲスゲ、ナガハグサ、ハマフウロ、シロツメクサ、エゾミツモトソウなどが多い方である。このなかには過放牧の指標植物や、不食草が大分はいつている。



第 21 図 榊町標準地位置図

第 47 表 〔Ⅲ.a〕 帯状区胸高直径階別配分表 (cm)

胸高直径階	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	32	計
樹種	~4	~6	~8	~10	~12	~14	~16	~18	~20	~22	~24	~26	~34	
ミズナラ (Q)	4	3	2	5	4	7	2	4	3	2	1	—	—	37
ダケカンバ (B)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2
計	4	3	2	5	4	7	2	4	3	2	1	1	1	39



第 22 図 [III.a] 带状区 榑町ミズナラ林

本帯状区の林木配置を図示すれば第 22 図, 林木配分を表示すれば第 47 表, 第 48 表, 林床植物の被度を表示すれば第 49 表のごとくである。

第 48 表 [III.a] 帯状区樹高階別配分表 (m)

樹種	0~2	2~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11	11~12	計
ミズナラ	3	2	8	3	7	5	6	1	1	1	—	37
ダケカンバ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2
計	3	2	8	3	7	5	6	1	1	1	2	39

第 49 表 [III.a] 帯状区林床植物被度一覧表

植物名	区分 (m)															
	0 ~ 5	5 ~ 10	10 ~ 15	15 ~ 20	20 ~ 25	25 ~ 30	30 ~ 35	35 ~ 40	40 ~ 45	45 ~ 50	50 ~ 55	55 ~ 60	60 ~ 65	65 ~ 70	70 ~ 75	75 ~ 80
チモシ	2	2	2	4	4	4	4	4	3	3	4	3	1	—	—	+
アイヌミヤコザサ	1	2	2	—	+	1	+	—	—	1	1	—	—	+	+	—
ツリガネニンジン	+	—	—	+	+	+	—	+	—	+	+	+	—	+	—	+
ヒカゲスゲ	1	1	+	—	—	+	1	—	+	—	1	—	—	—	—	—
ハマフウロ	+	—	+	—	—	+	+	—	+	—	—	+	—	—	—	—
オトコヨモギ	+	+	+	—	—	—	+	—	—	+	—	—	—	—	—	—
エゾノヨロイグサ	+	—	—	—	—	—	—	—	+	+	—	+	—	+	—	—
フタバハギ	+	+	—	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
エゾイチゴ	+	+	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
エゾヨモギ	+	—	—	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ワラビ	+	+	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ツルキジムシロ	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—
エゾヤマハギ	2	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
エゾオウバコ	+	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ミツバツチグ	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ノブキ	—	+	—	+	1	1	—	1	1	2	1	1	3	4	4	5
タニスゲ	—	+	+	—	—	+	1	+	+	—	+	—	1	—	—	—
キンミズヒキ	—	+	—	+	+	+	—	—	+	+	—	—	—	+	—	+
シロツメクサ	—	+	—	—	—	+	+	+	—	—	—	+	+	—	—	—
オニカサモチ	—	+	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	+	—	—	+
スズメノヒエ	—	+	+	—	+	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—
シラヤマギク	—	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
オニツルウメモドキ	—	+	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—
オトギリソウ	—	+	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—
アキノキリンソウ	—	+	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—
チシマヤマブキシヨウマ	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—
ナガハグサ	—	—	+	+	+	—	+	—	—	—	—	+	—	1	—	+
ヤブマメ	—	—	+	—	—	—	+	+	—	+	—	+	—	—	—	—
ヤマヌカボ	—	—	+	+	—	—	—	+	—	—	—	—	1	—	—	—
トウバナ	—	—	+	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	+	—	—
エゾカワラマツバ	—	—	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
オオダイコンソウ	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—

植物名	区分 (m)															
	0 ~ 5	5 ~ 10	10 ~ 15	15 ~ 20	20 ~ 25	25 ~ 30	30 ~ 35	35 ~ 40	40 ~ 45	45 ~ 50	50 ~ 55	55 ~ 60	60 ~ 65	65 ~ 70	70 ~ 75	75 ~ 80
オオウシノケ	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
クサレダマ	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
マルバノサイコ	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ノコギリソウ	—	—	—	+	+	+	+	+	—	+	+	+	—	—	—	—
フウロソウ	—	—	—	+	+	+	+	—	+	—	—	+	+	+	—	—
エゾミツモトソウ	—	—	—	+	—	—	+	+	+	+	—	—	1	—	—	—
ウマノミツバ	—	—	—	+	—	—	—	—	—	+	+	+	—	—	+	+
ヒメジヨオン	—	—	—	+	—	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—
ミミナグサ	—	—	—	+	—	—	—	+	—	—	+	+	—	—	—	—
アカツメクサ	—	—	—	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
クサ	—	—	—	—	+	+	+	+	1	+	—	+	+	—	+	—
エゾウツボグサ	—	—	—	—	+	—	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—
ヤマカモジグサ	—	—	—	—	+	+	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—
マイズルソウ	—	—	—	—	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ミツバフウロ	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ヤマハハコ	—	—	—	—	—	+	+	+	+	—	+	—	+	—	—	—
エゾクサイチゴ	—	—	—	—	—	—	+	+	+	—	—	—	—	—	+	—
キツネガヤ	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	+	—	1	—
ヤマキツネノボタン	—	—	—	—	—	—	+	—	—	+	—	—	—	+	—	—
カワラボウフウ	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ミツバ	—	—	—	—	—	—	—	+	+	—	—	—	+	+	+	—
アイヌキンボウゲ	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	+	—	—	—	—	—
ヤマブドウ	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—
コウゾリナン	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—
キノ	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	+	—
ダケカンバ (稚苗)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+	—	—	—	—	—
クサフジ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—
チシマアザミ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—
ミズナラ (稚苗)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—
ヒゴクサ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	+	—	+	—
オウバコ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+	—	—	—	—
ヤマズメノヒエ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—
ハマハタザオ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—
ヒメ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—
ウナギズカミ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—
アキカラマツ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—
タツノヒゲ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—
ハンゴンソウ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—
キツリフネ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—
イワノガリヤス	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—

〔Ⅲ.a〕 帯状区の土壤

〔Ⅲ.a〕 25 m

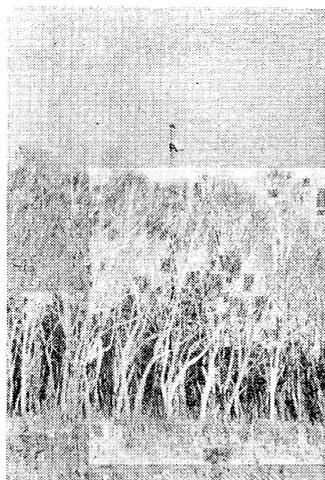
F 層 ミズナラ、牧草の落葉等が分解堆積する有機物層

- A 層 24.0 cm, 埴土, 黒褐色を呈し, やや堅硬
- B 層 19.0 cm, 埴壤土, 暗赤褐色を呈し, 堅硬
- C 層 埴壤土, 暗黄褐色を呈し, 堅硬

結 言

1. 本年度の調査は厚岸町アイカツ岬から浜中村榊町に至る太平洋に直面する海岸線を選び, 参考として浜中村茶内の道有林の植生調査をした。
2. 上記の海岸線から台地にかけての植物群落は草原, 笹原, 森林よりなり, 森林としてはミヤマハンノキ林, ダケカンバ林, ミズナラ林があり, 時には針葉樹を混じており, 部分的にトドマツ林がある。このうち主としてダケカンバ林を研究し, ミヤマハンノキ林, ミズナラ林をも調査し, 茶内の道有林においてはトドマツ—エゾマツ林, オンコ林に触れた。なお観察されたものにトドマツ林, ダケカンバートドマツ林がある。
3. 外洋に直面する森林としてはミヤマハンノキ林, ダケカンバ林, ミズナラ林があり, このうち外洋に関する面に限られているのはミヤマハンノキ林である。道東地区太平洋面の海岸にミヤマハンノキ林の出現するのは海霧の影響である。この林は大なる面積を占めず, 内陸面にははいつていない。
4. オンコ林の存在は海霧, 湿度, 地形に特徴づけられる興味深いものである。
5. 外洋に面する地の内陸に対する漸高型は地形またはこれをめぐる林況で一様でない。しかし一様にハイパアポラーの型をとっている。そして北西または北に向うなだらかな斜面の上向線が最もゆるやかである。
6. 防霧林帯風衝地の樹型は高山帯の樹型によく類似している。
7. 樹型からみると, 特徴あるものとして, 上幹伏臥型, 横臥型, 短直幹型, 下方分枝型, 浅傘型がある。上幹伏臥型や横臥型のものは, 外洋面に対し最前線に近くあられ, 多くの場合海側に枝張なく, 北または北西に枝張している場合が多い。そして北風と西風の影響はあまり受けていない。これはこの地帯一般として北に森林を背負っている関係もある。
8. 風衝面にあたりその影響を受けて樹高 10 m に達しえない林地を仮に前線帯と名づけるなら, この距離は思つたよりも短い。ただし, 地形により林がとぎれとぎれになると相当の長さになる。これはチンベの東部台地にその好例がある。
9. 台地上における森林内の樹は大なるものになると樹高 18 m くらいになるが, 20 m を越すものは稀である。そして特殊樹型のところで述べたような樹を往々その林中に存在させる。
10. 台地を越えた, すなわち, 稜線を越えて背後になると針葉樹も広葉樹もその樹高成長を増大してくる。

11. 北海道東部において、外洋に面せるところと面しないところとの樹木成長の比は、道有林厚岸事業区北ノ沢附近でよく観察できる。
12. 海岸線から 4 km 距たつた道有林厚岸事業区内針広混交林におけるトドマツの生長をみると、道内一般の針葉樹林のそれに比し、直径に対し、樹高が低い。
13. 調査した地方の林床植生と草原植生はいたるところ放牧の影響を受けている。
14. 本地域の土壌は大部分が埴土から構成されている。なお、茶内北ノ沢道有林においては部分的に埴壤土の分布するのを認める。また、表層下にうすい火山灰層が横たわる地域のあることが認められた。
15. 本地域の土壌型を国有林野土壌調査の土壌型によつて分類すれば、 $B_B \sim B_{D'}$ に分けることができ、そのうち大部分が B_C ならびに B_D 、およびこれらの亜型から占められているようである。



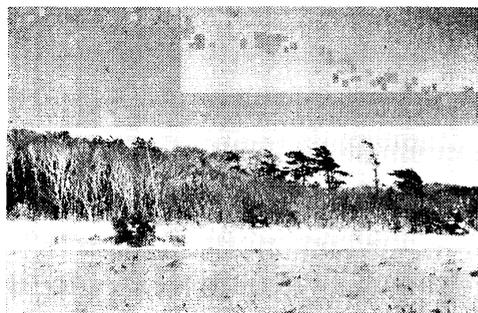
a. [I.A] 方形区



b. [I.B] 方形区



c. [I.a] 带状区



a. [II. e] 観察地 ダケカンバ幼令林



c. [II. e] 観察地 i 列



b. [II. e] 観察地 ii 列



d. [II. f] 観察地ダケカンバ林とトドマツ

第2図版 [II. e. f] 带状区 鯨浜東方台地



a. トドマツ林 鯨浜附近



b. ダケカンバ林 チンベ〜鯨浜



c. ダケカンバとトドマツ チンベ東方台地

第3図版 チンベ〜鯨浜間の樹林



a. 〔II.c〕 带状区 ダケカンパーミズナラ林



c. 北ノ沢のオンコ林



b. 〔II.d〕 带状区 ダケカンバ林



d. 北ノ沢のトドマツ林

第4図版 広葉樹林

Résumé

A research of forest-ecology was undertaken in the vicinity of Akkeshi, Kushiro sub-Pref. The forests selected for the present study were composed of *Alnus maximowiczii*, *Betula ermani* and *Quercus crispula*. The research included also the mixed (*Abies sachalinensis*-*Betula ermani*) and the pure Saghalien fir- and the yew (*Taxus cuspidata* var. *latifolia*) -forests. The localities of the experimental area are as follows:—

- 1) Birch forests in the experimental area of the climatology, Aikkappu, Akkeshi.
- 2) Broad leaved forests on the coastal terrace developed between Akkeshi and Kiritappu.
- 3) Oak forests on the hill-side along the sea-shore: Sakakimachi, Hamanaka.
- 4) Birch forests: Isl. Daikokujima.
- 5) Needle forests: Chanai, prefectural government forest.

The belt-transect method was employed mainly to obtain data for phytosociological analysis and vertical construction of soils.

The forms of trees in the district influenced by sea-fog closely resemble that in the Alpine belts. The horizontal-lying upper stem, the creeping stem, the unbranched short main stem, branching in the lower portion of the stem and the shallow umbrella-shaped crown, represent the characteristic forms.

According to the classification of soil survey of the national forests the soil concerned consists mainly of B_b~B_d types.