

## 研究だより



毎月一日発行(非賣品)  
青森市沖館 青森支場  
林業試験場 青森支場  
編集発行人 木村武松

大罌經營區の  
造林對策

局試験調査係 山谷孝一

大罌經營區は戦時戦後を通じて、その優秀な蓄積と地理上の便利から林力以上に伐採利用されて來たのであるが、その反面更新がこれに伴わず、現に更新未済地は一、〇〇〇町歩に及ぶと云われてをり、これらの既往伐跡地に對して確實な造林對策を施すことが甚だ緊急な問題である。

昨年末、經營案編成の基礎調査として該經營區の土壤調査を實施したから、立地的観点に立脚して既往伐跡地並に第一分期指定箇所について更新問題についてその概要を記載する。

調査箇所は虹貝川本流、砥澤、嶋田川及びオロム澤の各流域であるが、土壤型は次の四型六種が主体をなしているようである。

褐色森林土

(斜面下部)

適潤褐色森林土

(斜面中腹)

乾性褐色森林土

(峯筋)

ボドゾールの土  
岩屑土 湿性岩屑土

(峯筋)

洪滴堆積土

(斜面下部)  
乾性岩屑土(峯筋)

(澤筋)

これらの土壤型は地形と密接に關聯して分布し、植生は夫々の土壤型を指標しているから現地に於ては容易に推定することが出来る。

大罌經營區は地形が急峻複雑で現在活潑に浸蝕されつつあるから土壤も甚だ不安定であるために岩屑土が最も廣く分布しており、反對にボドゾールの土、洪滴堆積土は局部的に分布しているに過ぎない。

これらの土壤型でスギ人工林としての生育、中以上を期待出来るのは湿性褐色森林土、湿性岩屑土及び洪滴堆積土であるが洪滴堆積土は地下水位が低い場合は乾性となり、スギの生育に不適である。乾性褐色森林土、乾性岩屑土及びボドゾールの土はスギの生育には不適であり「下」以下の成長をするのが常であるけれども現場にはヒバの伏條稚樹が多い所から天然更新を期待することが出来る。適潤褐色森林土はヒバの更新も困難であるから、地形的條件が許す限りスギを植栽する方が有利である。

ある。

尚各流域に於ける既況調査によれば、湿性土壤の分布は二〇—三〇%であり、適潤土壌を包含すると五〇—六〇%となるからスギを植栽して地位「中」乃至「上」を期待することが出来るのは二〇—三〇%であり「中」乃至「下」迄も包含すれば五〇%程度となるであろう。

中腹以上の乾性土壤にスギを植栽しても、樹高六—七米で成長が停止し、ミヅナラ林と交代したり、或は急斜地で成林が不確實なために局部的崩壊地を作つたりしている好例はオロム澤流域、虹貝川上流に於て見られ、かかる地形に於ては如何に皆伐して植栽することが不合理であるかを如實に物語っている。

從て、既往伐跡地の植栽は斜面下部の地形的條件が許す所に限られるから概ね三〇%程度が限界と思われる。その他の地域は自然の推移に任せるより致し方がない。幸にして現地にヒバの伏條稚樹が存立している所は稚樹の成長開始により成林するかもしれないが、他は既ぬ陽乾性植物の一時の侵入により灌木状を呈し、漸次、喬木性のミヅナラ林に移行することであろう。再びヒバ林或はスギ林を現出するのはそれ以後の時代である。

又、地形が急峻で風化土層が浅いために、皆伐面に於ては多少の差はあるが崩壊し始めている。特に虹貝川上流に於て甚だしく、積極的な山腹工事を必要とすると共に、今後急斜地の強度の伐採は絶対に禁物であることを示している。

(以上)

林業試験場青森支場の  
業務内容

林業試験場青森支場と云う名稱が出来たのは昭和二十二年春で比較的最近のことであるが、仕事の内容は従來局の試験・調査として實施されて來たものが、そのまゝ引継がれたので新規に始つた訳ではない。

青森營林局が局自体の必要から各種試験や調査を行つたのは、明治年代の大林區署にもあつたのであるが、大正年代にはその林業課(現在の經營部?)中に造林係(現在の計画課及び造林課に當る)と並んで林業試験係が置かれ、立地・保護・利用・施業等の各般に亘り地方的・實用的な問題を對象としてとりあげていたことが書類に見られる。

昭和に入りこの試験係の所屬は造林課に所屬したり、計画・造林・利用の各課の實驗係として夫々に分れたり、更に調査係として独立の一課となつたこともあるが、戦時中に再び縮小して計画課の一部に屬した等の変遷があつた。然しこの間にも試験調査は急激な發展振りを見せ、各署にも多數の試験地が設定され、調査されたのであるが、殊に松川恭佐氏によるヒバ林施業法の確立を始めとし、植杉哲夫氏のアカマツ林調査、村井三郎氏の植生調査、その他多くの業績が挙げられ、實察上に貢獻する所が極めて大きかつた。又この間には試験項目、試験地共に數度の改廃、整理統合、完了等があり、昭和十七年綜合試験が始められて以來略々別表のような試験地が残り、現在に至つたものである。終戦後各

營林局とも同様の實情があつたのに鑑み、これを統一して更に効果的ならしめようと云う意図の下に營林局併置の林試支場が出来たわけであるが、當初の目的たる地方的、實用的意味は失われたものでなく、より一層強調されるべきものである。

因に現在の業務内容は主要次の通りである。

一、綜合試験 これは昭和十七年開始したもので、綜合試験地と更に一般試験地の中でこれに係属するものが附随しており、左の通り四種ある。

Ⅰ ヒバ綜合試験 現在試験地數一、二、總面積一九七、五六ha。ヒバの試験地は大正三年からのものが歴史が最も古い。松川恭佐氏の偉業を継ぎ、現在は白石技官が担当してその成績の検討分析を行ひつゝあり、又一方ヒバに關する綜合的な資料や文獻の蒐集取纏めをしようとしてゐる。

Ⅱ ブナ綜合試験 現在試験地數七、總面積二七九、三三ha。本試験は前者に比しずつと新しい。昭和十四、五年管内の基礎調査が行われており、又渡辺福寿氏により「ブナ林の研究」(昭和十三年)が取括められた。現在は櫻村技官が担当し、綜合試験地を主体とし、特に更新關係の調査試験に力を注いでゐる。

Ⅲ アカマツ綜合試験 現在試験地數三、總面積八六、七八ha。一ノ關の綜合試験地が主体である。

# 林業試験場青森支場 試驗地一覽表

| 番号 | 試驗地名            | 試驗内容                     | 所屬  | 林班   | 面積(ha) | 担当者   | 設定年次 |
|----|-----------------|--------------------------|-----|------|--------|-------|------|
| 1  | 横濱ヒバ綜合試驗地       | ヒバ綜合試験                   | 營林署 | 林小   | 一、九、五  | 白石技官  | 昭二   |
| 2  | 一ノ關アカマツ綜合試驗地    | アカマツ綜合試験                 |     |      | 六、三    | 長谷川技官 | 昭二   |
| 3  | 一ノ關アカマツ綜合試驗地    | アカマツ綜合試験                 |     |      | 二、四〇   | 長谷川   | 昭二   |
| 4  | 松森山アカマツ立木度比較試驗地 | アカマツ綜合試験                 |     |      | 一、六〇   | 長谷川   | 昭二   |
| 5  | 黒沢尻フナ綜合試驗地      | フナ綜合試験                   |     |      | 一、七〇   | 櫻村技官  | 昭二   |
| 6  | 三本木フナ綜合試驗地      | フナ綜合試験                   |     |      | 七、三〇   | 櫻村    | 昭二   |
| 7  | 鰯ヶ沢フナ綜合試驗地      | フナ綜合試験                   |     |      | 一、六〇   | 櫻村    | 昭二   |
| 8  | 廣葉樹用材林撫育試驗地     | フナ綜合試験                   |     |      | 一、三〇   | 櫻村    | 昭二   |
| 9  | 氣仙沼薪炭林綜合試驗地     | 薪炭林綜合試験                  |     |      | 四、六    | 木村技官  | 昭二   |
| 10 | 平内薪炭林綜合試驗地      | 薪炭林綜合試験                  |     |      | 八、八三   | 木村    | 昭二   |
| 11 | 冷水沢作業種試驗地       | ヒバ採伐成長量試験                | 田名部 | 三九〇  | 一、三〇   | 白石技官  | 昭二   |
| 12 | 二枚橋作業種試驗地       | ヒバ採伐成長量試験                | 大畑  | 一、九八 | 一、六〇   | 白石    | 昭二   |
| 13 | 笹内川作業種試驗地       | ヒバ混交林採伐成長量試験             | 深浦  | 五七   | 三、五〇   | 白石    | 昭二   |
| 14 | 松ノ木沢作業種試驗地      | ヒバ混交林採伐成長量試験             | 川井  | 門馬三三 | 一、六〇   | 白石    | 昭二   |
| 15 | 小善兵衛沢作業種試驗地     | ヒバ混交林採伐成長量試験             | 大鰐  | 七三   | 一、九〇   | 村井技官  | 昭二   |
| 16 | 大小屋沢作業種試驗地      | ヒバ混交林採伐成長量試験             | 大鰐  | 七三   | 一、九〇   | 村井    | 昭二   |
| 17 | 桐の木沢作業種試驗地      | 廣葉樹採伐、スギ、ヒバ、サハラ下木植栽成長量試験 | 川井  | 七三   | 一、三〇   | 櫻村技官  | 昭二   |
| 18 | 穴川第一号作業種試驗地     | ヒバ林採伐成長量試験               | 内眞部 | 二二   | 一、〇〇   | 白石技官  | 昭二   |
| 19 | 穴川第二号作業種試驗地     | ヒバ林採伐成長量試験               | 内眞部 | 二二   | 八、三〇   | 白石    | 昭二   |
| 20 | 長次郎沢作業種試驗地      | ヒバ廣混交林採伐成長量試験            | 大畑  | 二二   | 六、九〇   | 白石    | 昭二   |
| 21 | 男助山作業種試驗地       | ヒバ廣混交林採伐成長量試験            | 大畑  | 二二   | 二、四〇   | 村井技官  | 昭二   |
| 22 | 平山沢作業種試驗地       | ヒバ林作業種試験                 | 横濱  | 二〇   | 一、四〇   | 白石技官  | 昭二   |
| 23 | 砂川沢作業種試驗地       | ヒバ林作業種試験                 | 内眞部 | 七三   | 一、八〇   | 白石    | 昭二   |
| 24 | 寒水沢作業種試驗地       | ヒバ林作業種試験                 | 内眞部 | 二七   | 二、三〇   | 白石    | 昭二   |
| 25 | 利右衛門作業種試驗地      | ヒバ林作業種試験                 | 増川  | 七三   | 三、七〇   | 白石    | 昭二   |
| 26 | 葛作業種試驗地         | フナ林作業種試験                 | 三本木 | 二二   | 三、三〇   | 櫻村技官  | 昭二   |
| 27 | 大坪川作業種試驗地       | 廣葉樹作業種試験                 | 野辺地 | 三三   | 三、三〇   | 櫻村    | 昭二   |
| 28 | 大沢作業種試驗地        | 薪炭林作業種試験                 | 宮古  | 二二   | 一、三〇   | 木村技官  | 昭二   |
| 29 | 中身山作業種試驗地       | 薪炭林作業種試験                 | 仙台  | 二二   | 一、九〇   | 木村    | 昭二   |

## 研究だより

る。植杉哲夫氏により大いに研究が進められ、收穫表、天然更新に立派な業績を残した。植杉氏は昨年白澤賞を授與されてゐる。現在は長谷川技官が担当して保育關係の試験に主力を注いでいる。

### Ⅲ 薪炭林綜合試験 試験地數

四、總面積七一・三九ha。仙臺大林區署で明永久次郎氏により行われた試験地が最も古く、よく知られてゐるが、その後橋本善治氏との共同調査になる萌芽の調査も發表されてゐる。現在は平内の綜合試験地を主体として木村(重)、木村(武)兩技官が担当して択伐薪炭林の成績を調査中である。

二、收穫試験 一般試験中綜合試験や品種試験に属しないものがこれに含まれ、現在試験地數一二、總面積一六・三五haで、村井技官が担当してゐる。

三、土壤肥料試験 苗畑肥料の問題をとりあげ、研究を進めてゐるが、山地植栽の問題に迄及びつゝある。神技官担当である。

四、育種試験 主としてスギ、マツ類について行われ、村井技官担当である。

五、森林害虫調査 大正時代に西田紀元氏昭和に入り、渡辺福壽氏があり、渡辺氏により「日本樹木害虫總目錄」(昭和十二年)がまとめられた。現在は主にマツクイムシについて、木村(重)技官担当中。

六、防災試験 これは新年度分に計画中のもので木村(武)技官担当。第一段階として防災林造成用、主に砂防植栽用苗木の養成が取り上げられる予定である。(S・K)

| 番号 | 試験地名       | 試験内容              | 所屬  | 林班     | 面積(ha) | 担当者   | 設定年次 |
|----|------------|-------------------|-----|--------|--------|-------|------|
| 20 | 大鰐作業種試験地   | スギ、ヒバ混交林植栽推移試験    | 大鰐  | 六と     | 一・五    | 村井技官  | 大正四  |
| 21 | 入良川作業種試験地  | ケヤキ保育試験           | 深浦  | 一〇五    | 〇・五    | 村井    | 昭三   |
| 22 | 恩徳作業種試験地   | ヒノキ人工林間伐試験        | 遠野  | 四三、五   | 一・七    | 村井    | 大正九  |
| 23 | 上ノ股作業種試験地  | スギ人工林間伐試験         | 今別  | 五八     | 〇・八    | 村井    | 昭二   |
| 24 | 澤瀬作業種試験地   | スギ人工林間伐試験         | 三戸  | 一五     | 五・〇    | 村井    | 昭三   |
| 25 | 岩手山作業種試験地  | カラマツ人工林間伐試験       | 沼宮内 | 岩手山二〇五 | 一・二    | 村井    | 大正二  |
| 26 | 南古田作業種試験地  | ヒノキ人工林間伐試験        | 花巻  | 三      | 〇・四    | 村井    | 昭三   |
| 27 | 杉添東作業種試験地  | ケヤキ人工林間伐試験        | 仙台  | 七と     | 〇・六    | 村井    | 大正四  |
| 28 | 黒炭沢試験地     | クリ人工林間伐試験         | 川井  | 門馬合    | 〇・三    | 村井    | 昭七   |
| 29 | 津荻沢試験地     | スギ種子産地試験          | 碓ヶ関 | 元原     | 七・三    | 村井    | 昭三   |
| 30 | 上坊山試験地     | アカマツ種子産地試験        | 沼宮内 | 三六     | 二・八    | 村井    | 昭三   |
| 31 | 子抱試験地      | アカマツ種子産地試験        | 沼宮内 | 一八     | 〇・三    | 村井    | 昭三   |
| 32 | 砂原試験地      | クロマツ種子産地試験        | 仙台  | 六七、よ   | 二・五    | 村井    | 昭三   |
| 33 | 須賀林試験地     | クロマツ種子産地試験        | 仙台  | 三      | 一・〇    | 村井    | 昭三   |
| 1  | 源藤城作業種試験地  | ヒバ択伐成長試験          | 脇ノ沢 | 三三     | 一・五    | 白石技官  | 昭四   |
| 2  | 閣隅沢作業種試験地  | ヒバ択伐成長試験          | 川井  | 七と     | 一・七    | 白石    | 昭四   |
| 3  | 割沢作業種試験地   | スギ択伐成長試験          | 碓ヶ関 | 二六     | 二・五    | 村井技官  | 昭六   |
| 4  | 船戸山作業種試験地  | スギ、アカマツ混交林択伐成長試験  | 石巻  | 五三     | 二・六    | 村井    | 昭四   |
| 5  | 佐藤ヶ平第一号試験地 | ヒバ林択伐成長試験         | 大畑  | 一八     | 二・六    | 白石技官  | 大正四  |
| 6  | 佐藤ヶ平第二号試験地 | ヒバ林択伐成長試験         | 大畑  | 一八     | 一・四    | 白石    | 大正四  |
| 7  | 善兵衛沢試験地    | スギ、ヒバ混交林択伐成長試験    | 大鰐  | 七と     | 一・三    | 村井技官  | 昭七   |
| 8  | 矢倉山試験地     | スギ、ヒバ混交林択伐成長試験    | 大畑  | 一八     | 一・三    | 村井    | 昭五   |
| 9  | 薬研試験地      | ヒバ、廣葉樹混交林択伐成長試験   | 大畑  | 二四     | 一・〇    | 白石技官  | 昭四   |
| 10 | 恐山試験地      | ヒバ林作業種試験          | 田名部 | 四八     | 〇・七    | 白石    | 大正五  |
| 11 | 小牛沼試験地     | アカマツ、クロマツ混交天然更新試験 | 仙台  | 八つ     | 〇・八    | 長谷川技官 | 昭七   |
| 12 | 浦向試験地      | アカマツ、クロマツ混交天然更新試験 | 白石  | 九森六、七  | 二・八    | 長谷川   | 昭四   |

## 研究だより

最近管内に發生して  
いる森林害虫 (続)支 場 木 村 重 義  
局造林課 柴 親 良

## 五、カラマツハラアカハバチ

幼虫は頭部黒色、体は緑色で背面は黒味を帯びており、六、七月頃カラマツの葉を食害する。七月末頃迄に土中に入りまゆに入つて冬を越し、翌春蛹となり、五月頃蜂になる。そしてカラマツの葉の基部に産卵する。

本種は昭和二三年から二五年迄遠野營林署新里國有林内で約一・五haに發生し、葉を食い盡した。又盛岡營林署煙山苗圃及び附近の國有林にも昭和二四、五年の二年に亘り發生を見た。又古川營林署管内荒雄岳國有林にも昭和二五年に約二haの被害があつた旨報せられてゐる。林木は枯死せず成長減退する程度であつた。

## 六、ハイイロアミメハマキ(?)

その他

昭和二四年春仙臺營林署の金剛澤國有林のモミ林分約三ha(五〇〇本位)に本種と覺しき害虫が發生し著しく葉を食害した由であるが、成虫、幼虫共に明瞭な標本を見ることが出来なかつた。本種と共にハラアカマイマイ及びツガカレハが發生していた。

## 七、スチコガネ

成虫は緑色か紫がゝつた褐色を呈し、翅鞘に縦の條が並んでゐる。七月中旬から八月上旬頃にかけてカラマツの葉を食害する。又アカマツや

スギの葉も食う。幼虫は根切虫の一種である。

昭和二三年夏には弘前營林署部の岩木山南麓で約二六haのカラマツ林を冬枯れ状態に食い盡したが昭和二四、五の兩年は出なかつた。

しかし昭和二五年には銚子澤營林署内に屬する岩木山の北麓のカラマツ林、その他約一五七ha及び銚子澤に至る間の殆んど全カラマツ林に發生してその葉を食い盡した。營林署で焚火により誘殺した所、最高一晚に四石の死骸が堆積した由である。

燈火誘殺は、日暮頃から二三時頃迄實施すれば充分で、それ以後は殆んど効果がない。

北海道東南地方では昭和初め頃三年毎の週期で本種が大發生した記録があり、一世代三年を要すると云われている。岩木山麓では以前から屢々本種の大發生が知られてゐる。

## 八、ブランコケムシ

本種もカラマツ林や雑木林に屢々大發生するのでよく知られてゐるが、昭和二二、三年青森縣夏泊半島及びその近辺に大面積に亘り發生した。總面積七、〇〇〇haを下らないと思はれる。この地方は昭和二〇年一二年の間數種のシヤクトリガ類の大發生に見舞われ、ミツナラその他相當の成長低下を來し一部枯死木まで生じたがシヤクトリガの減少に續き、本種が増加したように見受けられた。しかし乍ら昭和二三年六月、本種の幼虫が疫病菌の寄生を受けて斃死し、主にブナの樹幹全面に夥しい屍体が見られ、二四年は發生

を見なかつた。(尚シヤクトリガの種名は飼育し兼ねた爲不明である)

## 九、ドクガ

本種は幼虫の毛、成虫の鱗粉共人の肌にもふれるし痒みを生じ腫れるのでよく知られてゐる。幼虫で越冬し、蛾は七月頃出る。

昭和二二、二三の兩年に亘り、秋田方面から津輕地方を経て、上北地方に迄大發生し、小湊地方でも前述のブランコケムシと共にカラマツやナラ類を食害したが林内よりも畑地に多かつたようである。ノバラ、イタドリ、カシワ等に特に多かつた。

## 一〇、クロバネヒトリ

幼虫は頭部赤褐色、体は背面黒色で稍長い白毛と黒毛を全面に生じてゐる。樹幹の表面に糸を張り天幕状をし、この中に數百匹群集して幼虫態で越冬する。蛾は雄の翅が褐色がかつた黒色で雌の翅は灰黄色である。

昭和二三、四年、前記地方特に夏泊半島の西側沿岸に多く、コナラ、フジ、ニセアカシヤ、ハルニレ等を食害し、爲に全林裸になつたものもあつた。

## 一一、イタヤノハムシ

本種は昭和二五年五、六月頃黒石營林署部のブナ林地帯のイタヤ及びヤマモミヂに大發生して葉を食害し、被害の甚だしい所は無葉状態になつた。尙同年十和田湖周辺のイタヤにも見られた。幼虫、成虫共葉を食害し、幼虫は土中で蛹化する。又成虫で越冬する。翅鞘は黄色を帯びた灰黒色で、前胸背面は黄色を呈し灰色の紋が三ヶ並んでゐる。

## 一二、ハンノキハムシ

本種の被害は昭和二四年夏、岩手縣一ノ關一氣仙沼間の沿線の廣葉樹林中にハンノキ、ヤマハンノキに限り赤変してゐることから判明した。

昭和二五年には、相内、中里、金木、銚子澤、弘前、黒石、青森等津輕地方一帯を始めとし久慈、岩泉、盛岡、雫石、黒澤尻、川尻、氣仙沼等の各地に見られた由であるが、大畑、川内、乙供、一ノ關、白石方面では見られなかつた相である。

乾燥した氣候が大發生の原因になると云われているが、本種による被害は毎年見られると云ふ所もあつて、昭和二五年だけの異例かどうか確かめなければならぬ。幼虫は黒色でハンノキ類の葉を網目状に食ひ、成虫はテントウムシ大で、黒ずんだルリ色をしてゐる。

## 一三、カタビロトゲテゲ

本種は仙臺營林署部内杭城山國有林内のコナラ約七haに發生して葉を食害した由であり、又五年前にも發生したと云ふことである。前種より小さいハムシで、体の背面は黒色を呈し、名の如く多數のトゲが生えてゐる。

昭和一七年八月川内營林署のブナ林約三二〇〇haに發生したと云うが、昭和二二、二三年頃黒澤尻營林署部のブナ林に大面積に發生し、全林を樹変させたと言ふのも本種でなかつたのだろうか。

以上は被害の輕重を問はず、森林害虫と看做されるものを集つた分だけ並べたのであるが、管内の害虫發生傾向はこれからもよく見て行きたる。敢て御協力を願うものである。