

# 天然ガキをよみがえらせた大造林

## 日本列島全体が魚つき林である



1957年設立の標柱 帯広営林局編『造林10年パイロット・フォレストの歩み』昭和40年刊

一万ヘクタールの大造林。この不毛の原野での植林というものが、どれほど筆舌につくしがたい苦心の末の大仕事であることが、またそれが、国土の環境にどれほど重い意味をもつものであるかについて、都会育ちの私にも少しは理解できた。この森林はいずれ根釧原野を沃野に変え、この地方の気象をも変えていく。いや、もう変え始めているのかもしれない。(富山和子『日本再発見 水の旅』)

私がパイロット・フォレストを訪ねたのは昭和四十四年(一九六九年)のことでした。国の「北海道の防風防霧林の総合調査」の調査団の一員として、北海道各地の防風防霧林を訪ね歩く途上、当時開始されたばかりのこの大造林事業の現地に、立ち寄ったのでした。実はこの旅行が、私の初めての北海道旅行であり、そして初めてのフィールドワーク、水や緑に関する研究の最

初の仕事だったのです。森林の働きについても、木を植えるということの如何に大変なことかということについても素人の私にとつて、この旅行は何から何まで新鮮な驚きの連続でした。とりわけパイロット・フォレストを訪ね、そこが、かつては人の入り込むことすら出来なかった荒地地であり、先ずそこに入り込むことに、どのような苦労が重ねられたか説明を聞くにつけ、心打たれたものでした。私が訪ねたのは、植林が始まってから十年ほどの頃でしたが、中心部に建てられた望楼に上れば、地平の果てまで一面のカラ松の若木だったのを覚えています。

この根釧原野の印象は強く心に残りました。が、のちになってこの植林が、厚岸湾の天然ガキをよみがえらせたという事実を知り、いっそう私には特別の思いで思い出す存在となったのです。「わが国の森林全体が魚付き林である」

といった犬飼哲夫博士の言葉もありました。博士はすでに昭和十二年(一九三七年)、厚岸湖のカキが絶滅したのは内陸の森林の荒廃にあったことを突き止めていた人でした。日本列島の七割を占める森林。その存在の重い意味が改めて迫ってくる思いでした。

私はこの話を「森林は海の魚を養つ」との題名で『森は生きている』に書きつづいて連載中の雑誌『旅』に、NHKの「テレビコラム」にと立て続けに世に紹介し、そして上記『日本再発見水の旅』に収録したのでした。

それだけに、その後急速に森林と海との関係が世に理解されるようになり、研究も進みマスコミでも話題にされ、漁民の森が全国に育ちはじめるなかで、おおもとの根釧原野の歴史的事業が忘れられがちなのが、気になつてならないのでした。当時の関係者がどんどん現場を離れ、世を去って行かれます。いま記録

に止めなければ、という思いがありました。それに、私が見たあのカラマツのひよろひよろした若木の造林地が、いまはどのような森林に育っていることだろうか、との思いもありました。そこで平成十一年(一九九九年)七月、私は現地を訪れたのでした。実に三十年ぶりのことでした。

立派に立て替えられた望楼に上つて、見渡す限りの鬱蒼たる樹海に圧倒されました。そして、当時を知る関係者の皆さんにもお会いすることが出来ました。以下はその報告です。

ご登場頂くのは、パイロット・フォレスト事業の三代目の主任を務められ、現在はその造林の技術を生かして海外の造林指導に当たっていられる山口夏郎氏と、当時現場の班長として苦心をされた下島修氏、そして現在事業を受け継いで現場の仕事に当たっていられる林野庁の責任者の方々です。

北海道の厚岸湾。その奥にある厚岸湖は、昔は天然ガキの宝庫であった。周囲に残る貝塚は実に大規模なもので、アイヌはもちろん太古から、カキが食べられていたことが知られている。明治十三年頃にはカキの缶詰工場があり、カキの中には三センチもの大ガキがあったという。厚岸湖のカキは、十勝の鮎、天塩の蛸とともに「蝦夷の三絶」といわれて有名であった。ところがその後しだいに減り、昭和五年頃には絶滅状態となった。乱獲もあつたらう。だが、はるかに大きな原因がほかにあつた。森林の荒廃である。

この厚岸湾にはベカンベウシ川という川が注いでいる。その上流一帯に、明治になると開拓団が入り、屯田兵も来て、森林を払い火入れをし開墾をすすめた。だが気候に恵まれず作物が実らず、窮した入植者たちは、ひたすら森林を伐つてその材を売るしかなかった。こうしてかつてはうっそうとしていた森林も、一面の笹原、葎原に変わったのである。根釧原野はそうした荒地であった。

当然ながら雨が降ると大量の土砂を運び出し、湖水は濁るようになった。細かい粒子の泥におおわれ、カキの子は窒息してしまふ。それが以上に致命的なのが水温であった。カキが産卵する八月、湖の水温は二五度に保たれていないといけない。水温が冷たいとカキは卵を生まずに冬を迎えてしまふのである。

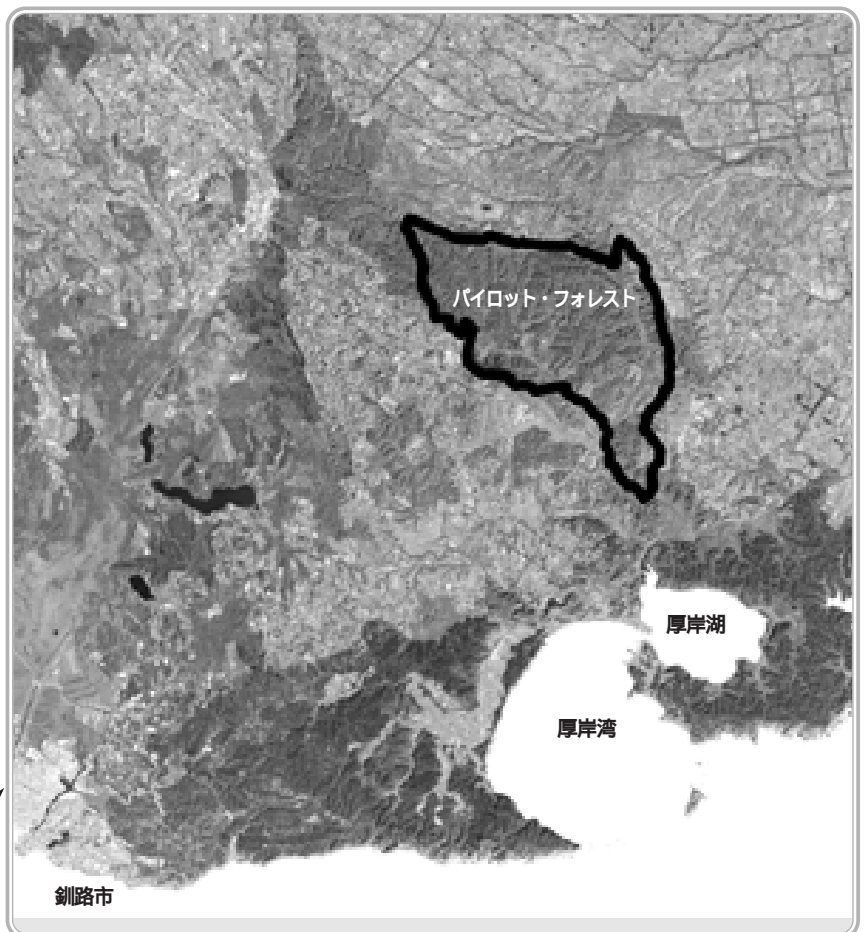
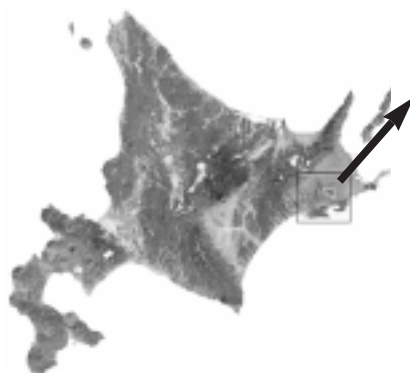
ところが森林がなくなつてから、冷たい水が一度に出てくるようになった。ほんの二、三度の違いであっても、産卵には決定的である。このため漁民たちは、以後は宮城県などから種ガキを買い入れて、カキの養殖にはげんで来たわけであつた。

それが、十年ほど前から再び天然ガキが育つようになったのである。それが、パイロットフォレストのあの大森林のおかげであつた。

(富山和子『日本再発見 水の旅』  
文藝春秋 1987年)

## パイロット・フォレストとは

1957年(昭和32年) 標茶町、厚岸町にまたがる約1万ヘクタールの広大な原野に、大森林を造るという造成計画が始まりました。拡大造林により木材生産力を増やすことが主目的でしたが、この他にも、寒冷地農業を安定させるために、林業を含めた多角的農業が望ましいという考えの下に、この森林造成過程が農家林造成意欲を高めることにつながることも目指していました。さらに、別寒辺牛川(べかんべうしかわ)上流域に森林を造ることは、農産物の生育の障害となっていた夏の霧の軽減や、厚岸湖のカキの増殖環境改善に好影響を与えるものとして、農業・水産業からも期待を寄せられていました。この先駆的な造成区域を「パイロット・フォレスト」と名付けたものです。



## 寒冷の泥炭地で 成し遂げた一斉造林

富山「森林は大事なもの」とか「木を植えよう」ということを、都市に住んでいる人は簡単にいいます。でも、そこにどんなご苦労があり、木を植えるということがどういうことなのか、なかなか分かりません。そこで、今日は山口さんのパイロット・フォレストでのご苦労をつかがい、みなさんにもお伝えしたいと思っています。

パイロット・フォレストに関する資料を集めてみますと、当初、木を植えるということに気持ちが悪えているというムードが、時代背景にあるようですね。まず、この事業の始まる経緯と当時の社会的要請についてつかがえま

すか。  
山口 パイロット・フォレストの事業が始まったのは昭和二十九年（一九五四年）だと思います。当時、未立木地を解消しようということで拡大造林（注1）が始まっていました。特に、根釧原野は草原地が多く、未立木地が多かったわけです。現在の、パイロット・フォレストの辺りが一万ヘクタール以上も原野のまま利用されていない。しかも、周囲は湿原に取り囲ま



山口夏郎氏

財団法人 国際緑化推進センター専務理事

1961年 東京農工大学林学科卒業、同年林野庁入庁。  
1963年4月から1965年8月まで、帯広営林局標茶営林署大田総合造林事務所の第3代目主任として、パイロット・フォレストの造成に従事し、当初計画どおりパイロット・フォレストを完成。その後、北見営林局管内留辺蕊営林署長、札幌営林局計画課長、林野庁特用林産室長、同森林保全課長、同基盤整備課長等歴任、1991年旭川営林支局長を最後に林野庁を退官。  
退官後、林野庁より「地球環境の形成に大切な熱帯林の保全造成に、民間ベースでの取り組みを促進する必要がある、そのための団体づくりを」との要請により、現在の（財）国際緑化推進センターの設立、運営に従事。現在にいたる。

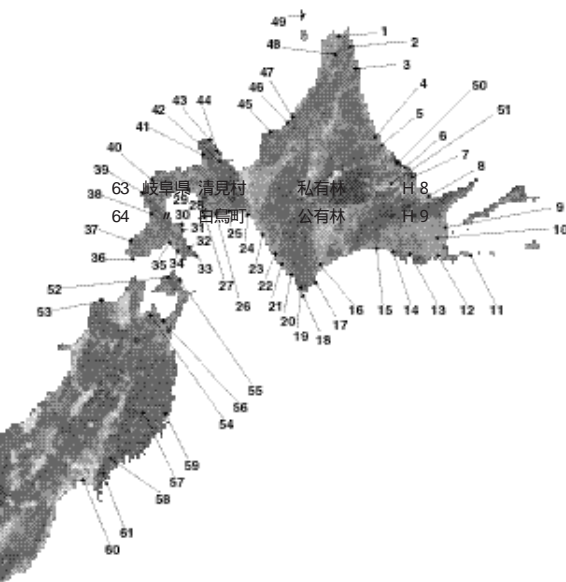
ています。冬は湿原が凍り、その上を渡ることができるのですが、春から秋の間は湿原が融けて渡れない。でも、昔はそこにも森林があり、地域の人はそれを利用していた。また、開墾するのに入火をしていました。しかし、火が漏れたらそれを消さずに放置し、それが大火になることが何回もあつた。そのため、未立木地になつたという経緯があります。

当時、農業が別海村でパイロットファームという事業を始めていました。それに対抗して「林業でも始めようではないか」という声が出て、「パイロット・フォレスト」という名前の下に、一斉大造林が始まったのです。

このパイロット・フォレストの特徴は何かという、広大な荒れ地を大規模に緑化しようとしたことです。その

52	青森県	佐井村	国有林	H 9	65	三重県	宮川村	国有林	H 9
53	"	深浦町	国有林	H 9	66	広島県	芸北町	私有林	H 8
54	"	平内町	公有林	H 9	67	"	大和町	公有林	H 8
55	"	大畑町	国有林	H 9	68	"	広島市	私有林	H 7
56	"	野辺地町	公有林	H 9	69	山口県	萩市	公有林・私有林	H 8
57	岩手県	川井村	国有林	H 9	70	高知県	東津野村	公有林	H 8
58	"	室根村	公有林	H 1	71	"	大正町	国有林・公有林	H 9
59	"	田老町	私有林	H 5	72	"	十和村	国有林・公有林	H 9
60	宮城県	三本木町	公有林	H 9	73	佐賀県	鹿島市	国有林・公有林	H 6
61	"	志津川町	私有林	H 7	74	宮崎県	川南町	公有林	H 9
62	埼玉県	大滝村	私有林	H 8	75	"	串間市	国有林	H 7
					76	"	日南町	国有林	H 8
					77	"	南郷町	国有林	H 8
					78	熊本県	矢部町	国有林	H 5
					79	"	河浦町	私有林	H 8
					80	鹿児島県	川辺町	公有林	H 8
					81	"	垂水市	公有林	H 9

(平成9年11月林野庁調査)



- (1) 拡大造林 天然林を伐採した跡地や原野に植林すること。戦後の膨大な木材需要に応え森林の生産力を飛躍的に高めるために、一九五〇～六〇年代の終わりにかけて、未立木地への造林や、老齢天然林を伐採して入木、ヒノキ、カラマツ、アカマツなどの成長の早い針葉樹を植えることが国の政策として進められた。当時は外材の輸入も少なかったため、国産材価格も上昇したため、造林ブームが到来し、全国で毎年約三十万ヘクタールにおよぶ造林がなされた。
- (2) 下刈り 森林の世代が更新する段階で、目的樹種の成長を阻害するような雑草木を取り除く作業



ために、いろいろな樹種を組み合わせたのではなく、「早く確実に育つ木を植えよう」という発想で取り組みました。そこで見つけた木がカラマツです。アカエゾマツやトドマツなど、従来の樹種も植えました。ところが、どうも成績がよくない。結局は、カラマツで一斉にこうとうということで、三十二年（一九五七年）からカラマツを植え出しました。カラマツを植えたということが、ここでの成功の大きな要因の一つです。

私は昭和三十八年（一九六三年）～四十年（一九六五年）にかけて主任として赴任したのですが、その時、昭和二十九年（一九五四年）頃に植えたトドマツ、これが十年たつても下刈り（注2）をやめるわけにはいかない状態でした。成長が遅いものですから、草に負けてしまうのです。それに、何回も山火事が入っていますので、土地が痩せています。このため、手入れを毎年何回もやりました。今見ると、立派なトドマツ、エゾマツの林に見えますが、これには本当に泣かされましたね。でも、今では立派な林になっています。カラマツはその点では楽でした。一斉造林をする時に、いろいろな方から「なぜカラマツばかり植える。もっと他の木を植える」と言われました。パイロット・フォレストでは様々な実験

もしており、外国の樹種も含めて松の類や、広葉樹の類など、植えられそうなものをいろいろ集め、植栽試験をしました。でも、これという木は結局残りませんでした。やはりカラマツ以外は駄目。広葉樹についてもドロノキやシラカバを植えたりしました。しかし、広葉樹というのは育てるのが難しく、人間が植えるとうまく育たない。自然に出てくる雅樹の方がはるかに成長がよいのです。

### 林業の成果は百年単位

山口 植えるためには、まず、地面を整地します。これを「地ごしらえ」と言います。地ごしらえをする時に、火入れをして灌木やササ、草などを全部燃やしてしまいます。火入れをすると

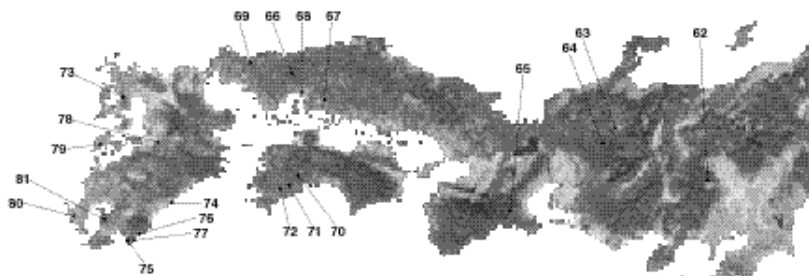


### 富山和子氏

評論家・立正大学教授・日本福祉大学客員教授  
群馬県に生まれる。早稲田大学文学部卒業。水問題を森林・林業の問題にまで深め、今日の水、緑ブームの先駆となる。また「水田はダムである」という重大な指摘を行ったことでも知られる。著書『水と緑と土』は環境問題のバイブルといわれ、四半世紀を越えるロングセラー。自然環境保全審議会委員、中央森林審議会委員、河川審議会専門委員、海洋開発審議会委員、瀬戸内海環境保全審議会委員、中央公害対策審議会委員、林政審議会委員、食料・農業・農村基本問題調査会委員。環境庁「名水百選」選定委員など歴任。「富山和子がつくる日本の米カレンダー」、水田は文化と環境を守る」を主宰。主な著書に『水と緑と土』（中公新書）『水の文化史』（文藝春秋）『日本の米』（中公新書）『川は生きている』（講談社、第26回産経児童出版文化賞）『道は生きている』（講談社）『お米は生きている』（講談社、第43回産経児童出版文化賞大賞）『水と緑の国日本』（講談社）などがある。

### 漁業関係者が参加して森林整備を継続的に行っている市町村

番号	活動場所	森林の所有形態	開始年			
1	北海道 稚内市	公有林	S63	26	登別市	公有林・私有林 S63
2	〃 猿払村		S63	27	室蘭市	S63
3	〃 枝幸町	国有林	S63	28	伊達市	S63
4	〃 雄武町		S63	29	〃 虻田町	公有林 S63
5	〃 興部町	公有林	S62	30	〃 砂原町	公有林・私有林 H2
6	〃 常呂町	公有林・私有林	S63	31	〃 鹿部町	S63
7	〃 網走市	公有林	S63	32	〃 南茅部町	S63
8	〃 斜里町	公有林・私有林	S63	33	〃 樫法華村	S63
9	〃 標津町	公有林・私有林	S63	34	〃 函館市	S63
10	〃 別海町	公有林・私有林	S63	35	〃 上磯町	H1
11	〃 根室市	公有林	S63	36	〃 福島町	H1
12	〃 浜中町	公有林（H7）	S63	37	〃 上ノ国町	S63
13	〃 厚岸町		S63	38	〃 乙部町	S63
14	〃 釧路市		S63	39	〃 大成町	S63
15	〃 白糠町		S63	40	〃 瀬棚町	公有林・私有林 S63
16	〃 大樹町		S63	41	〃 泊村	H1
17	〃 広尾町		S63	42	〃 赤井川村	国有林 S63
18	〃 えりも町	国有林	S63	43	〃 積丹町	S63
19	〃 様似町	公有林	S63	44	〃 余市町	国有林 S63
20	〃 浦河町	公有林	S63	45	〃 増毛町	S63
21	〃 静内町	公有林	H1	46	〃 留萌市	公有林 S63
22	〃 新冠町		H2	47	〃 小平町	S63
23	〃 門別町		S63	48	〃 豊富町	S63
24	〃 苫小牧市		H2	49	〃 礼文町	S63
25	北海道 白老町		S63	50	北海道佐呂間町	公有林・私有林 S63
				51	〃 端野町	S63





湿地をわたる浮橋 昭和39年（帯広営林局編『造林10年パイロット・フォレストの歩み』昭和40年刊）

その後にはシラカバや、ダケカンバなどの雅樹がよく出てくる。カバが途中で出てくると、目的とする樹種はカラマツだからと、それを一所懸命に伐ってしまいました。今になってみると一緒に育てればよかったと思いますが、それでもカラマツが立派に育っている。当時、いろいろな批判を受けました。でも私は、「ここはカラマツしか無理だ。こんな所を森林にしようと思ったから五十パーセント育てば合格点だ。その覚悟でやっているのだから、今、いろいろ言っても始まりません。一度森林にして、それから後でゆっくり考えてください」と、当時パイロット・フォレストに来る方には言っていましたね。

広大な土地を一気に緑化することはかなり危険を伴いますが、やってみると、カラマツが九十パーセント以上残り、森林となりました。大成功です。そういう意味では、日本は、拡大造林一斉造林を行って、この技術への自信がある程度持てるようになりました。その後、日本政府は海外林業協力事業としてフィリピンのパンダバンガンや、インドネシアのパレンバンの奥で大規模な造林地を造ったりしましたが、どれもパイロット・フォレストの技術につながっていると思います。インドネシアでは、日本の協力事業で造ったア

カシアマンギウムの大規模造林地が立派に育ったのを見て、現地側が、今ではものすごい勢いで植えています。そのような技術は、パイロット・フォレストから流れていったと言えるでしょう。

結局、早く育つ木を植えて、一度林にして、その後のことはゆっくり考える。林業の宿命というのは、どんなことがあっても自然に逆らうことはできないということなんです。農業と違い、ハウス栽培はできませんし、一年間の短期決戦でもありません。五十年、百年の決戦ですから。だから今になってみて何とかなっています。これがいつまでも安全かどうかは、私としてはまだ疑問を持っていますけどね。

ただ、パイロット・フォレストは条件が良かった。山岳地形ではなく丘陵地形だったため、作業管理が容易だった点です。これが傾斜地や荒れた所から大変です。造林事業というのは地面

## パイロット・フォレストの現場から

- ・富山 和子（評論家・立正大学教授・日本福祉大学客員教授）
- ・下鳥 昇（元太田造林事務所班長）
- ・木下 喜博（前北海道森林管理局指導計画第二課長帯広分局、現北海道森林管理局調査官函館分局）
- ・菊池 健治（根釧西部森林管理署長）
- ・上村 哲也（根釧西部森林管理署次長、帯広パイロット・フォレスト営林事務所所長）

昨年7月に、現在のパイロット・フォレストを訪れました。そして、標茶営林事務所で往事の班長の一人、下鳥昇氏（元 太田造林事務所班長）を囲み、パイロット・フォレストを守る現在の人々のお話をうかがいました。

### 丸太を焼いてまず道を作る

下鳥 私は昭和三十二年（一九五七年）にパイロット・フォレストの造成が始まった時点からいました。今、パイロット・フォレストとなっている地域は、造成が始まる以前は不毛地帯と言われ、湿地が邪魔をして誰も足を踏み入れることができませんでした。林野庁が、「放つといってももつたないの、何とか人が入り、木を植えられるか」ということから始まったようです。それで丸太を挽いて木橋を渡し、事務所を

作り、造林が始まった。

あそこは私が来る前から調査をしていましたが、棒をつき刺しても届かないくらい、ドンドン沈んでいく所です。そこに丸太をぎっしりと敷いていきました。毎日たくさん車が通ると、何回も橋が切れる。常に丸太の置き場所を整理しておいて、その度に人を配置して作り直します。それが五、六年続きました。丸太を横にぎっしりと敷いて、そこを車が通るようにしたのです。浮橋で。木は地元からもってきました。丸太を縦に敷いて、それから横に並べていくんです。下に縦に丸太を敷いて、その上に横にはさんで井型にしていくんです。そして、はさんだ部分をとめます。

木下 最初からパイロット・フォレスト内の事業所に寝泊まりしていたのですか。

を人が這いずり回る仕事ですから。パイロット・フォレストでも木を植えるのに機械化を試みましたが、ほとんどは人が一本一本植えました。木を植えるというこの大変さは、一本一本苗木を植え、植えた一本一本の面倒を見てやらなくてはならない。周りの草を刈り、「早く育て、早く育て」と念じて育てる。一ヘクタールに二千五百本植えましたが、その二千五百本を一本一本面倒を見て歩くわけです。

## 作業員が鍵

山口 当時、道づくりが遅れていたため、作業は事業所のそばから植えていったものですから、作業面積が広がるにつれ、作業現場がだんだん遠くなっていきました。道の造成がついてこなかったため、現場に辿り着くのに時間がかかり、大変な苦勞をしました。昭和三八年当時、直営だけでも約百五十名の作業員がいましたが、作業員が一時もかけて、苗木を担いで湿原を渡っていました。そこで、私が赴任してまず始めたことは、道づくりでした。

当時は、大型機械造林作業というのがこのパイロット・フォレストの看板で、トラクターで地こしらえをしたり、植付をしたりしました。全国からたくさんの方が見学に来ました。ところが

この大型機械作業は思ったより能率も悪く、経費もかかる上、よく故障する。そこで、「もつ大型機械作業は諦めよう」と決めました。片っ端から道作りを行い、人や機材を現地まで運ぶ体制を作りました。そして、出来高作業制をもちこんだわけです。作業員を説得するのに非常に苦勞をしましたが、作業員の中から希望者を募り、六十名だけ刈払機を持たせて、出来高作業にしました。あとは鎌を持たせて一日いくつで働きなさいと。出来高の人達には、刈れるだけ刈れ、仕事しただけ払うからと言ったら、これが実際にやり出したものすごくはかどり、標準工程の二倍、三倍ぐらい進みました。

富山 作業員は地元の方々ですか。

山口 当時は高度成長が始まった時期で、内地からの作業員がだんだん採用できなくなり、地元の作業員に移り変わっていった時期でした。地元の人による造林専門作業員が生まれ始め、プロ化し、造林作業で収入を稼ぎ、生活をしていく。農家の方もいましたが、農家を止めて標茶の町に住むという方も出てきました。

当時、エネルギーが石油へと転換し、炭鉱閉鎖も始まり、炭鉱閉鎖で職を失った方が造林の仕事についたこともあ

下鳥 最初からです。あそこには官舎もありましたから、二十人くらいです。作業員宿舎の人が百五十人はいたかな。造林をする者、土木作業をする者、苗木もあそこに作りました。

富山 同じ場所に苗木を作ったのですね。苗木は、最初は実生ですが、そうすると苗木を作るまでも四年くらいはかかりますよね。

下鳥 四、五年はかかっています。

## 水を背負って火を入れる

富山 一番苦勞をされたのが、入り込むことですよ。その後にも大きな苦勞がありましたでしょう。

下鳥 造林をするまでの調査もありましたし、火入れもしました。山一つ百ヘクタールですが、春と秋にはいっぺんに火を入れました。一つの山を八十〜百ヘクタール燃やすとすると、その周囲二〜三千メートルを刈るのです。そして、作業員に水を背負わせ、火たき棒を持たせて配置させる。それから順番に火を入れていきます。

木下 失敗はありませんでしたか。

下鳥 しょっちゅう隣まで燃えていましたよ。

木下 具体的に、どのように植えていったのですか。

下鳥 裸の山に対して、綱を引っ張って二メートル二十七センチをきちんと計り、曲がらないように植えていきました。当時は、大型機械を入れるので、デコボコがあつては困るので。

上村 植えた後に草が生えてくるのを下から機械で刈っていくので、ラインが曲がっていると機械が走ったときにはみ出してしまう、一緒に苗木を切つて





りました。でも、炭鉱労働者にとつては、造林の仕事はなかなか厳しい様でした。なぜかという炭鉱の仕事というのは、坑の中で、場所を動かずに採掘する。ところが造林というのは、屋外の炎天下で一日中、地べたを這いまわっている。仕事がまったく違う。これは、農家の方でないとできないわけです。結局、地元の農家の方達を集めました。

## 歴史の要請による一斉造林

山口 私が赴任した当時のパイロット・フォレストには五ヘクタールの苗畑があり、三十名程の女子作業員が働いていました。その苗畑では、種をまいて育てるのではなく、他所の苗畑で作った幼苗をもってきて植え替え大きくし山に出す、床替苗畑でした。なにしろ多量の苗を必要としたため、山元にまで苗畑があつたのです。

富山 何年生の苗を使つのですか。

山口 カラマツですから、だいたい三年ぐらいの苗ですね。普通は四十センチぐらいの苗ですが、カラマツはトドマツと違い五年も六年も養成期間が必要りません。早く育つ。直営で苗木を全部作るといふのは非常に大変なことな

ので、民苗を買う。民間もカラマツを育てており、それを買ってました。

富山 当時そんなに需要があつたのですか。

山口 当時は、拡大造林の時代ですから需要があつたのです。パイロット・

## 人力による下刈作業

帯広営林局編『造林10年パイロット・フォレストの歩み』昭和40年刊より



刈払機は鎌の代用ではない。ナタや腰鋸の役割をもはたしている。昭和34年



刈払機講習会 昭和34年



火入れ作業



地ごしらえの風景 昭和33年頃



下鳥 昇氏  
元 太田造林事務所班長

しまつ。真つすぐにするのに苦労したんですよね。

菊池 真つすぐにするのは、コンパスが何か使つたの。

下鳥 いいや。目で見てです。百メートルの綱を引つ張り、植えるところに鍬で線をつけたら、そこを掘っていく。

## 森林を造つた誇り

木下 生活はどうだったんですか。

下鳥 あの頃は一週間も十日もパイロット・フォレストから出てこれなかつたんです。子供が風邪をひいても簡単には。

木下 苗木を運ぶのはどうしたのですか。

下鳥 苗木はある程度は背負い、一〜二キロを歩きました。一梱包に三百本くらい入っている。それを、一度に二つくらい背負って行くんです。

富山 苗木は下に根がついているですよ。

下鳥 それでも全部かつぎました。現地までは車が行かないから。機械も二十キロはあるし、油でしょ、ノコギリでしょ、自分の弁当でしょ。皆で分担して背負って行くのです。

フォレストの最盛期には一年に二百五十万本近い苗木を植えていました。

**富山** 当時は、木を植えようということが社会的なブームでした。

**山口** そうですね。ブームがなぜ起きたのかというと、北海道でいえば昭和二九年（一九五四年）の台風（注<sup>3</sup>）で未曾有の風倒木が出た頃でした。ちょうどその頃、朝鮮戦争や三白景気（注<sup>4</sup>）でパルプ産業が非常に活気づいていました。この風倒木がパルプ産業にとって都合がよかったわけですね。このおかげでパルプ産業はますます栄えました。そしてこの頃高度成長が始まる兆しが出てきました。

高度成長が始まると紙の需要も伸びましたが、その他に戦後のバラック建て住宅を本格建築に変えていくということでも住宅需要が増え、猛烈に木材需要量が増えました。昭和三十七年から木材の自由化を行い、海外から木材を輸入せざるを得なくなる。これに対応するためには、とにかく木材を作ろうということ、拡大造林が始まる。ですから未立木地があれば積極的に植える。過熟天然林は伐り、成長旺盛な人工林へ切り替えて生産力を上げよといったのが当時の方針でした。だから、全国で一年間で三十数万ヘクタールと



人力（鎌）による下刈作業 昭和34年

- (3) この年の台風15号は各地で強風の被害をもたらした。津軽海峡では瞬間風速57メートルの突風により洞爺丸が転覆し千五百十五名の犠牲者を出した。いわゆる洞爺丸台風である。
- (4) 三白景気 朝鮮特需により、紙パルプや繊維、製糖産業が活況を呈したことの呼称

いう造林ができたのです。今になってみればよく植えたと思いますが、当時は、馬力があつたから植えられた。パイロット・フォレストでも七千三百ヘクタールを十年足らずで植えていますからね。平均すると一年で七百三十ヘクタール。七百三十ヘクタールなどというのは、今では大変な話です。労働



刈払機による下刈作業 昭和37年



チェーンソーによる倒木処理 - 大型機械作業には伐根や大きな倒木が非常に障碍となる。昭和39年

**富山** 火入れとは別に、山火事との戦いはありましたか。

**下鳥** あつたね。あれは昭和三十四年の五月で、三丁四日燃え続けました。当時は、自衛隊も出動しました。

**富山** 植林したものがやられたことはありませんか。

**下鳥** 昭和四十九年に燃えました。

**木下** その時も結構大変だったんですよ。帯広局からも消火の応援に職員が来て。

**下鳥** そうだね。これが一番大きかったな。火にまかれそうになりました。この時は火が二十〜三十メートル一気に入ったので、逃げる暇がありませんでした。迎え火というのをやるんですが、それをやる前に一気に入ったので、出来なかつたんです。

**上村** 十九時半ですから夜ですね。

**下鳥** この頃には道路も出来ていました。昭和三十四年の火事の際には道路という道路がなかつたんですが。

**富山** 消火はどのように行つたのですか。

**上村** 十リットルくらいの水を背負い、手動のポンプのようなもので撒く。後は火をたたいていくんです。



木下 喜博 氏

前 北海道森林管理局指導計画第三課長 帯広分局  
現 北海道森林管理局調査官 函館分局



量も確保できませんし、苗木も作れない。今の力ではとうていできないですね。造林というのは、人が余っている時でないといけない。昔から景気が悪くなり賃金が安くなり、労働力が余る。その時は木を植えようというのが造林の鉄則です。これが、高度成長に入ると人手不足になり、労賃が上がリ、植えられなくなりました。林業コストが高くなり採算割れになってしま

う。

**富山** 日本の歴史の中でこれほどの規模の造林が一度に行われたというのは他にありません。

**山口** おそらく初めてですね。初めてであり、最後でしょうね。海外では、フィリピンのパンダバンガンというのは日本が林業の面での国際協力を始めた最初の所です。パンダバンガンでは一万ヘクタールを植えています。あの植え方もパイロット・フォレストと同じです。造林に関しては、海外を日本が真似たということはありません。日本は木を植える歴史は長いものです。ただ、木を植える歴史は長かったんですが、未立木地という裸地、山火事で荒れたり人が荒らした後の裸地を、一斉に短期間に植えるというやり方は初めてです。

ですから、パンダバンガンも、パイロット・フォレストをケースとして、林野庁は植えようという気になった。インドネシアのパレンバンの奥をやったのも同じこと。結果的に途上国の方もこういう植え方もあるのだということとを覚えていった。



ローターベータが行間を耕耘し、残りの雑草を刈払機が刈払いながら後を追う。昭和37年（ ）



ロータリースラッシャーによる刈払。大きなナタが二枚プロペラの様に回転する。昭和35年（ ）



ウニモクに取り付けたチェンソー（ロータリー）鎖鎌の要領でブッシュに巻き付けなぎ倒す。昭和36年（ ）



**上村 哲也 氏**

根釧西部森林管理署次長  
標茶パイロット・フォレスト営林事務所所長

**富山** 我々は、ただ木を植えればいいと思うだけで、そういうご苦労は伺わなければやはり分からないものですね。このパイロット・フォレストに関わってきた特別の思いはありますか。

**下鳥** やってしまえばね、よくやったなどは思うけれども。やはりパイロット・フォレストを造った誇りというものがあります。ケガ人を一人も出さなかったということも。ちょっとしたケガや車での事故はあるけれど、人が死んだということはなかった。小さなケガはしょっちゅうあったけれど。

**木下** 下刈りは大変でしょう。

**下鳥** そうだね。炎天下の下刈りはね。木がなくて暑いんです。飲み水も、川の水を汲んでいる暇がない。一人が専門に水を背負って、皆を回るわけ。機械を背負った人が二十人くらいいたけど、皆に順番に水を飲ませながら暑をしたね。機械を背負っているから暑いし、汗が乾いて真っ白くなって。体はグシャグシャ。機械も重かったですよ。七、八キロはありました。当時の機械は性能もよくないし、相当な苦労だったですね。

**木下** 女の人も同じことをやったのですか。

**下鳥** いや。女の人は苗畑の仕事と簡単なところの下刈りの仕事です。機械

富山 戦争中、日本は中国で相当植えたようです。

山口 植えていますね。木を植えるというのは日本人の特性ですかね。今でも太平洋の島、ミンダナオとか台湾には昔日本の軍人が植えた森林があるそうですね。インドネシアのスマトラ島のトバ湖の周辺に立派なメルクシ松の林があります。これも、日本の陸軍の人達がかつて植えたものですね。日本人は木を植えるという習性を持っているんですね。木を植えることに日本人は郷愁があるのですかね。日本人の行った所は木が植わっている。

## 離れ里に七百名が集まると

富山 日本人がなぜ木を植えてきたか。そのナゾ解きを私は致しました。それが『日本の米』なのですが。他にも「苦労があったでしょう」。

山口 そうですね。当時のパイロット・フォレストの本拠地は営林署のあった標茶町ですが、近くの都市としては釧路でした。釧路まで行くには大変な時代でしたから、皆この山の中で生活しました。私が引き継いだ時点でも、事業所には直営だけで百七十名くらいの人間がいました。その他、造林

## 機械による下刈作業

印の写真は、帯広営林局編『造林10年パイロット・フォレストの歩み』昭和40年刊より

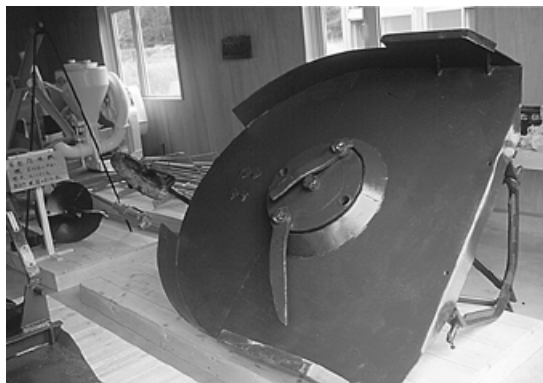


大きな倒木などはアングルドーザで寄せ集める。火入れの周囲防火線作設にもアングルドーザが役に立つ。昭和37年（ ）

請負業者関係が三百名程度。そして、法務省との取り決めて受け入れていた刑務所の囚人達が六十名程、さらに、土木事業関係の人達まで入れると最盛期には五百人を超え、七百近い人間がいました。この七百人が一つの島みたいな中に生活しているわけです。主任だった私は、この七百名の人達の生活



菊池 健治氏  
根釧西部森林管理署長



当時使用されていた機械が並び、現在のパイロット・フォレスト内事務所。

は使わずに鎌でね。過酷な仕事だから大変ですよ。段々と年を取ってくると手が上がらなくなってくるし。縄張りも二百〜三百メートルも真つすぐに山の上から下までですから。

木下 当時、作業員はどのくらいいたのですか。

下鳥 定期作業員も入れて百五十人くらいはいました。

富山 皆、道内の方ですか。

下鳥 作業をする人はほとんどが内地の人です。内地から募集をしたんです。地元の人もいたけれど四分の一くらいで、ほとんどが宮城の人でした。夏場だけ来て、冬には帰っていきました。

木下 間伐はいつ頃からやりましたか。

下鳥 間伐は昭和四十六年（一九七一年）からかな。思った方向に、なかなか倒れなくて。チェーンソーで倒したけれど、当時はまだ木が細いから思った方に倒れない。同じ方向に倒さないと、引き出すのが大変になります。倒した木を二〜三本づつ積んでおく。それをトラクターが入って来て回収するんです。

木下 熊がいたという話は

下鳥 熊はいましたね。捕ったことも



の面倒を見なければなりません。病人が出たら病院に運ぶのも仕事。パイロット・フォレストは、私の常駐している事業所から現場の最先端まで二十キロ近くありました。そこには、直営や請負などの作業地十数カ所が分散しており、毎日それを見て回るといのは大変でした。毎回、百キロ以上をオートバイで回りました。これは、疲れました。

皆も山に泊まり、楽しみは何もない。電気は自家発電。下手をすれば酒を飲んで喧嘩するのがオチですから。それを、喧嘩させないように監督しなければいけないし。だんだんと皆良くなっていった、規律もできるようになっていきましたが、大集団ですから大変でした。

**富山** 造林技術上の問題は。

**山口** やはり、野ネズミ。野ネズミというのは原野を拓く時には大敵ですね。それで、地ごしらえとして、火入れをするわけですが、それによって、鼠を駆逐してしまふ。火入れの後、造林地の周囲に防鼠溝（ぼうそこう）といって溝を掘る。その溝の中に何メートルかごとく墜落缶と言って鼠がその中に落ちる缶を設置する。鼠が入ると先ず溝に落ちる。溝を走ったら十メートルも行かないうちに墜落缶に落ちて

しまふ。缶なので上がれないため、ネズミはそこで死んでしまふ。そうやって入ってくるのを防ぎました。一つの造林地が五十ヘクタールもあると、その周囲全てに溝を掘るのは大変なことでした。

古くなり、溝が枯草などで埋まってくる。それを掻き出して堆積物がないようにしないとネズミがすぐ造林地へ渡ってしまいます。草が少しでも垂れていると茎の上をすつと渡ってくる。だから常に溝の管理をしなければならぬ。一方では、溝があるため人間が作業に入った時にうっかりすると足を踏み外して挫いてしまふ。これも困る。そのうちに殺鼠剤をヘリコプターで撒くという技術ができました。

それと、ウサギにも手こずりましたね。冬になると野ウサギがいつぱい出てくる。ウサギというのは冬になって餌がなくなると、カラマツの幹の周りを食ってしまい、カラマツが枯れてしまふ。それでウサギの餌かけをする。イタチを放して野ネズミやウサギを追うということもやりました。当時、林野庁は日光にイタチの養殖所をもっており、そこからイタチを送られてきて、何回か放しました。放したけれど、どこに行つたのか、生きているかどうかよく分らなかつた。イタチは害にならず、逆にネズミなどを食べます。ネ

あります。火入れをしている時に、南斜面から吠えて出てきたことがあって、次の年に行つてみたらもう一頭いたな穴から顔を出していて、鉄砲で撃ちました。もともとは沢にいます。火を入れたので出てきたんです。普段は全然出ないです。

**富山** 当時、新聞記事を読むと、木を植えるということに対して、社会全体が期待していたよつですね。

**下鳥** それはありましたね。

**木下** この辺の農家の人達というのはかなり期待をしてみましたよ。気候も厳しかったから。

**下鳥** 私が来た頃は、道路も舗装がされていなかった。建物もなかった。畑作だったけれども、みずばらしい生活でした。

**木下** すると、その人達の働き場所でもあつたということですか。

**下鳥** 地元の人は助かつたのではないでしょう。近郊の農家の人はほとんどが来ていて、苗畑にも八十、九十人いました。地元の人達は何らかの形でパイロット・フォレストに携わっていましたね。若い人は造林、女の人達は苗畑。それぞれの形で働いていました。

**富山** 苗木はどこからもってきたので

すか。  
**上村** 苗木を養成していた常広・弟子屈・釧路の上尾幌、雪裡から持ってきたんですよ。

**富山** 民間で木を植えるということはかなりやっていたのですか。

**下鳥** 森林組合もやっていましたし、釧路営林署の前の営林区署の時代から取り組んでいました。大正末期や昭和初期の頃から植えていたよつですね。かなり早くから木は植えていました。戦前から植えていて、戦争が終わって造林と馬の育成とを目標にしていった古い歴史があります。

## タンチヨウも養つて

**富山** こうしてご苦労されたパイロット・フォレストの現在についてうかがえますか。

**木下** 現在はどうかということですが、造成計画が始まってから植えてきた木も三十、四十年に育っています。ちょうど二、三回目の間伐をやっています。今のところ、毎年二万立方メートルくらいの間伐を行う計画です。

今後はトドマツ、エゾマツに樹種転換をしていく計画があります。二十年目に検討委員会を作り、その時にもトドマツ、エゾマツに転換していかうという方針が出されました。それ以来カラマツからトドマツ、エゾマツへ変え



く安定した。

8 P.F.唯一の岩石露頭である1林班より砕石を運搬して完成した浮橋。昭和37年

9 砂利のないP.F.へは、約22kmはなれた標茶町の砂利採取場から搬入された。昭和37年

J ジープ道の拡巾整備はアングルドーザの大切な役目である。昭和38年

K ロードスタビライザによる補修。昭和38年

L ロードスタビライザにより攪拌した路床をメッシュローラーで鎮圧。昭和38年

M かつて電気アンマと愛称された丸太の浮橋と平行してコルゲートパイプを装した新しい林道が出来上がり、その上を砂塵とともに車が走る。昭和38年



## 浮橋の施行から 車道の完成

帯広営林局編『造林10年 パイロット・フォレストの歩み』昭和40年刊より

1 深さ10m以上もある泥炭層の湿原には、丸太や角材を方形に組んだ上に、粗朶を敷いてその上に土盛りを行い、泥炭の上に路体を浮かせた特殊な工法がとられた。昭和37年

2 方形に組まれた丸太の上に三重に粗朶を敷きその上に土盛りを行う

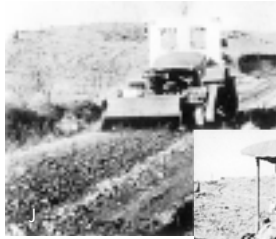
3 この浮橋は洗濯板または電気アンマの道と愛称された。敷きつめた丸太があたかも洗濯板のように見え、上を自動車で走ると電気アンマでもかけた様に振動したからである。昭和33年

4 湿地に丸太を浮かべただけの浮橋であるから重量物の運搬で再三沈下補修が行われた。

5 土盛りもされたが下から噴き上げる水で泥濁と化してしまう。

6 さらに沈下は繰り返し返された。

7 昭和33年から林道事業で特殊な施工がなされ漸





# 植え付け

帯広営林局編『造林10年 パイロット・フォレストの歩み』昭和40年刊より

- 1 穿孔施肥器による施肥 昭和39年
- 2 オーガーによる植え穴掘り作業 昭和39年
- 3 鍬による植えつけ作業
- 4 植付予定地に到着したカラマツ苗木
- 5 カラマツの床替作業 昭和35年
- 6 ウニモクによる消毒作業 昭和34年
- 7 ツリープランター
- 8 滝川局長ツリープランター試乗の図 昭和35年頃



富山 昭和五十年（一九七五年）頃でしようか。札幌に講演に呼ばれたときのこと。主催者側の新聞記者がパイロ

## 森林造りは

### クルクル変る世論についていけない

ズミの天敵ということとで一生懸命増やそうとしたのですが、あまり増えた形跡もなかったですね。数十匹ですから。数百匹単位なら別でしたでしょうが。何せ、当時は釧路空港までイタチをお迎えに行きました。飛行機で来るんですから。当時、人間様でもなかなか乗れない時でした（笑）。

虫の被害や病気の害、これも警戒しましたね。一斉造林したため、病気が出ると全部にかかってしまいますから。

山口 森林造りというものは息の長い

ット・フォレストを批判して「あれは失敗だ」というのです。カラマツばかり植えて、生長しても売り物にならないと。油分が強くて加工が難しいからです。そこで私、お答えしたものです。「素材が変われば技術もどんどん進む。今は石油の時代、石油技術が進むが、素材が木材の時代になればカラマツの油なんて簡単に克服できる筈。それでも売れなければ何十年でも何百年でも置いておけばいい。樹齢を経た信州のカラマツは、テンカラと呼ばれて、それこそ銘木中の銘木ですよ」と。今はまだ石油の時代ですが、加工技術は克服されましたね。が、当時都市の自然保護論者やマスコミから、随分心ない批判が上がっていたのを覚えていますよ。

ていく方向で取り扱っています。今は千七百ヘクタールが複層林に変わってきています。

パイロット・フォレストができ、環境にもいい影響があったでしょうということですが、その辺については定量的データでなかなか示されていないのが残念ですが、森林が出来たことで、土砂、特に細かい細粒砂という、水に溶けた土が湿原に流れ込むのを押さえられています。大量の雨もビシッと土に染み込む。水源かん養機能が向上しているのだらうと思います。

タンチョウの例もありますし、野生生物の生活環境の場としてもかなりの役割を果たしているということでは、評価できると思います。パイロット・フォレストの下流に厚岸湖がありますが、カキやアサリが採れます。そこも昔は雨が降れば、赤い水がどつと出てきたそつです。パイロット・フォレストができてからはそつということがなくなりました。

## 厚岸のカキ

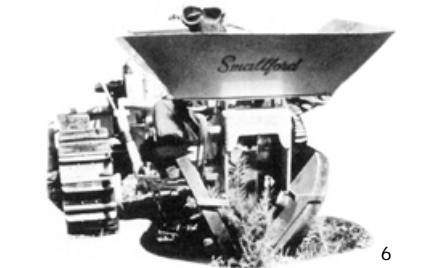
木下 少し昔の話ですが、大正時代に厚岸湾でカキが採れなくなつた時期があったそうです。また、昭和十三年頃北大の教授が、別寒辺牛川が厚岸湖に注ぐところではカキが採れなくなつたと言っています。

上村 それ以来、パイロット・フォレストとカキが結び付けられて考えられてきています。

富山 地元厚岸湾の漁業の人達の反応や反響はどうだったのですか。

上村 直接パイロット・フォレストに感謝をしているわけではありません。しかしパイロット・フォレストがあったからこそ、ボランテアも含めて「自分で森を造っていかなければいけない」という発想に結び付いているんだと思います。パイロット・フォレストの下流になるのですが、森林が伐採され、二十年以上放置されていた土地を町が買い取りました。ここに漁民の人達が、自分達で木を植えようという動きが続いています。ですから、森林と漁業の関係というのは、おそらく体で感じて、こういう動きにつながっているのではないかと思います。

富山 私はたまたま早い段階で、パイロット・フォレストを見せていただいているからなのかも知れませんが、森



仕事ですから、時代がクルクル変わるのには簡単にはついていけません。ところが日本の森林は戦後、常に世の中の要求に動かされてきました。特に国有林はその典型です。パイロット・フォレストを作った時代は拡大造林の時期でした。土地が空いていたら木を植えるという時代で一生懸命植えた。しかし、世の中が落ち着いてくると、「天然林がいい」とか、「広葉樹がいい」とかという話になってきました。でも、すでに人工林にした所を元に戻せと言われてもできません。クルクル時代の要求が変わっても、森林というものはなかなか対応できません。昔と違って現代は変化が早いですからね。自然というものは早く変化する時代の要求に対応しにくいということはどうやって分かってもらえるか。私は、それを、いつも考えてしまいますね。

## 子育てと同じ

山口 こういう仕事は農業も同じでしょうが、世の中の人がちやほやもてはやすような仕事ではない。誰からも特に評価を受けないでも、地味にこつこつとやる人がいて初めてできる仕事なんです。・・・はつきり言って、これからは、やる人はいないだろうと、私はみえています。なぜかという、我々国有林の人間が非常に悪いように言われていますけれど、現場と一緒に働いた仲間や、私の下で働いた職員・作業員達は、はつきり言って素朴ですよ。ネズミ色の作業服を着て、純朴で、ただじめにこつこつとよく働いた。あんな人達はもういない。でも、そういう人たちがいたから、パイロット・フォレストも森林も造れた。

林と、漁民の森との関係の草分けだと思っています。漁民の方は、早い時期に意識はあつたのではないですか。

上村 「以前は雨が降ると川に真っ赤な水が出たが、今は出なくなつた」と昔の文献にあります。森林の重要性は重々承知されていると思います。ただ非常に難しいのが、森林が出来る一方で大きな開発もあり、定量的な変化が出にくいということです。林業者と漁業者だけが手を組んでもだめです。農・林・水の皆で考えていかなければいけない。町側が皆に声をかけて、流域の環境保全をしていきましよう。今後のポランテア植樹についても積極的にやりましたよという話につながっています。

木下 四十年前の技術者の記録を見ますと、この厳しい環境の中で、寒冷地農業の経営を安定させるには、多角経

営以外に方法はないという考えの基に国有林が率先して森林の造成をするところが、農家林の造成につながると思います。

も一つ、カキが急激に減少したのは、パイロット・フォレストの区域を含む森林の荒廃ではないかということもあり、この森林を回復させることが、天然のカキの増殖や環境改善に大きく影響するという話です。それもパイロット・フォレストの目的です。当時の担当者が、単に木材生産だけではなく、森林の持つ多面的な機能を、総合的に発揮していこうと考えている記録は残っています。当時の人達がどこまで意識をしていたかは別として。

富山 そういう先見性はすごく大事です。私は当時の新聞記事で、「宝の山を作ろう」という見出しを見たことがあります。戦後の復興期当時は、社会全体が造林ムードにあつたのでしょね。営林署の方々だけではなく。

木下 日本全国、国有林だけではなく、民有林も含めて、拡大造林への意欲はありました。

下鳥 昔は一林班のいた方でカキはいたね。私が一林班で造林をしていたとき、カキの殻が出てきたよ。

富山 一林班というのは、どの辺りですか。



# 病虫害獣防除

帯広営林局編『造林10年 パイロット・フォレストの歩み』昭和40年刊より

- 1 北大の太田講師が中心となり野ネズミの生態調査が行われた。
  - 2 ウニモク装着のスーパーモノキュレーターによる病虫害防除。昭和39年
  - 3 エゾヤチネズミの棲息しやすい低湿地帯との間に設けられた防鼠柵。昭和35年
  - 4 エゾヤチネズミ
  - 5 ネズミに食害されたカラマツ
  - 6 野ウサギの足跡を追って
  - 7 ウサギは毒餌撒布のような一網打尽の方法はとれない為、針金ワナをかけて歩く事が必要。スキーターは冬期の行動の為に有効であった。
  - 8 ヘリコプターによる毒餌撒布 昭和37年
  - 9 天敵の利用（イタチの放し飼い）昭和38年
- J 冬期の重点的毒餌撒布



私と一緒に苦労を共にした連中がまだ三十名くらいは、現在でもパイロット・フォレストで働いています。彼らはこつこつと働いてくれました。そうした連中もだんだんと辞める歳になり、あと二三年で一人もいなくなってしまうでしょう。

**富山** 海外の植林現場で、そうした人々は育っていますか。

**山口** 海外でも木を植え、木の面倒を見るのは地元農民達です。森林造りが非常に難しい。どついつ点でかという、生活が貧しい所ではできない。貧困地域ですと、食べることが先になつてしまふ。例えば、ある所の話ですが、住民達がせっかく植えた造林地に火をかけて燃やしてしまつた。燃やしてしまえばまた植え直すだろつ。そつす

れば、また雇ってもらい、賃金をもらえると思っているからなんです。だから、ある程度の所得レベルにこないとな当の森林造りはできません。かといつて、それ以上に豊かになつても、まだできない。

**富山** 昭和五十八年（一九八三年）秋に、フィリピンのパンダバングンの植林現場に一週間ほど滞在したことがあります。そこで、自分の植えた木が育つと放火する事実を知りました。これはもう、文化の違いですよ。木を植える文化とそつでない文化との。そのことはやはり『日本再発見 水の旅』に書きました。日本人なら、自分が一所懸命植えた木を、まさかそつまで、と思つのです。

**山口** そつまでではないでしょうね。

**木下** パイロット・フォレストの一番下流のところですよ。

**富山** では海水も上がつてくるのですか。

**下鳥** ええ。カレイも上がつてきているから。昔は力キもいたのではないかな。そんなには大きくはないけれど。

**富山** 一種の巨塚のよつなものですか。

**下鳥** そつですね。植え付けをしようと思つたら出てきたから。

**木下** 湿原は元は海だつたんですよ。日本全国どこも、木を植えるというのは大変だつたと思つのですが、やはりこつは面積が非常に大きかつた。一万ヘクタールといつと鳴り物入りの大企画、昭和三十二年（一九五七年）くらいですから、国有林としても一番いい時代だつたんですよ。

**富山** 内部の人間にも「やるぞ」という意気込みがあつたのでしょつね。

**木下** それはすこつかつたと思います。パイロット・フォレストでは先程の野鼠の対策や浮橋もそつですが、積極的に工夫をしていきましたから。単に木を植えなければいけないといつことではなく、パイロット・フォレストを造るといふ、当時の職員の使命感があつたんだと思います。

**下鳥** 毎日のように五、十人のお客様がいました。当時は毎晩十二、一時頃まで。電気がないので、発電機で電気をつけて研究をする先生方もおられましたよ。

**富山** 一番うれしかつたことは。

**下鳥** 一万ヘクタールを見渡して、全て人間が造つたんだと思つと感動しますね。

**富山** 現代の人達に語り伝えたいといつことはありますか。

**下鳥** 自分の子供達には、こつで仕事をしたんだといつて見せましたよ。

## 世界各国から見学者が

**木下** 今後の話なんですけれども、生態系としても豊かになつてきているといつところに着目し、より一層生態系とし



しかし造る馬力はもうない。やはり故郷をなくしてしまいましたから。若い人達は都会育ち、田舎の故郷がない。故郷のない人には森林などはもう遠いものですよね。

そういう隠れた労働を行ってきた玄人を、それなりに皆が大事にするということが大切です。つまり、素人さんをあまり大事にされては困るんですよ。プロを大事にしてもらわなければ。これからの時代というのは、国際競争が厳しくなれば、プロでないと競争に勝てない。プロを求める時代にこれからはなると思っています。そういう目で最近見ていると、職人というものが、見直されてきている感じはします。

**富山** 見直されてきているが、きちんとした体制にはなっていない。  
**山口** それはもうしょうがない。やはり

り汗の大切さというのはあると思う。その汗の大切さをやはり重んじてくれないと、皆さん汗をかかない。

### スギ、ヒノキの復権を

**山口** 昔から造林は不景気な時に行えと言われております。人手を要する作業ですのでごく当たり前のことですね。しかし、造林というのは、すぐ金になるものでもなく、五十年、百年後でないとならない。その時でも果たして投資したお金が勘定が合って帰ってくるのか、利殖として優れているとは仮にも言えないでしょう。どう計算しても採算のとれる投資先とは考えられません。

一部の古い林業地で、商業資本が投資として森林所有者となった所もありますが、一般的には算盤勘定抜きで、

この機能の維持を重点においているということになっていきます。それが四十周年にあたり、我々が考えたことの一つです。具体的に何をやるかということですが、一点めは水辺林の整備を積極的にやっつけていこうということです。

そういうことをすれば、生物多様性の面からは野生生物の保護ができますし、水土保持機能の面にもかなりの力を発揮できると思います。二点目は、やはりパイロット・フォレストですから木材の効率的な生産を行っていくことです。三点目は、地域への一層の寄与。今後はパイロット・フォレストを活用し、地域へ貢献をしていきたい。その一つの流れとして、先程もお話をしましたがポランテア植樹。地域の人が森造りに積極的に参加していただければいいようにしていきたい。言葉は、よみがえる大地からうるわしい大地へ、ということ、よみがえった森林を今

後、素晴らしいものにしていく。そんな風に活用していきたいと考えています。

**富山** これからの苦勞は予想されませんか。

**木下** 一つには、四十年で山が出来たということ、これから四十年かけて次の山を造っていかねばならないということ、それにはお金も必要になるし、これまでと同じように皆伐して植えていくということは難しいですから、いろいろと知恵を出していかねばいけない。今後は、積極的に複層林を造ろうとしています。

二つ目は間伐をした木材の値段が非常に安いということです。四十億円かけた山ですので、せめて四十億円は稼いで欲しい。

**富山** お金には換えられませんね。海の資源を養い、漁業がどれだけというシミュレーションをやれといわれてもなかなか難しいでしょう。

**木下** 木材だけでお金をかせぐのは大変です。

**富山** そういう意味で、高く評価されないともったいないですね。

**木下** 初めて見た方は気が付かないかも知れないですが、十勝や帯広周辺のカラマツに比べると、パイロット・フォレストのカラマツは成長がよくな



ご先祖様から引き継いだ森林を伐らせて頂いたから、植えておかなければと植えたり、地域の旦那衆である森林所有者が、凶作等で困窮した地域の救済事業の意味も含めて造林したりしたものでしょう。造林するのに、算盤勘定から植えたのではなく、孫子の代には役立つかも知れない位の気持ちで植えたのではないのでしょうか。

今、わが国ではスギ、ヒノキばかり植えてと一千万ヘクタールの造林地に非難が集まっていますが、これが百年も経つてご覧なさい、百年生のスギ林の姿は想像しただけでも素晴らしいものですよ。スギ、ヒノキの森林も百年経つと、ちゃんとその間に広葉樹も入ってきます。それで非常にいい山ができるのです。



人間も歳をとるにしたがって丸くなるというところがありますが、森林もそれ相応に、やはり歳をとれば、自然とマツチした山になります。そういうことが大事であって、若いうちだけ見てものを言っても困ります。今ある千百万ヘクタールのスギ、ヒノキを中心とする造林地も、「では広葉樹を育てればいい」ということで、最初から広葉樹が育ったかといえ、育たなかったんですよ。広葉樹というのは非常に育てるのが難しいのです。古くからケヤキなどは造林されてきましたが、ケヤキにしてもよほどの土地ではないと育ちません。神社の境内とか、参道のわきとかには植わったケヤキが見られますが、山の斜面に林を造るのは難しいのです。では、カンバだったら何とかなるか。カンバというのは、それこそ山火事を起こして後を放り投げておけば出てきますが、人間が植えてもうまく育ちません。木の種類は大変多く、それぞれ性格が違います。気候、標高、土壌、陽光などに対する適性も異なり、集団で育つもの、単独を好むもの、などそれぞれの性格を知ってからでない造林できません。スギやヒノキなどは早くから研究され造林技術も確立されておりますが、広葉樹はまだまだです。しかし、針葉樹の林でも時間がたつと自然に広葉樹が混ざって育って行

い。パイロット・フォレストをあれだけ造ったが使い途がない、というようなことが、林学関係の雑誌に載っていたことがあります。しかし厳しい気象条件の中であそこまで育ったことを見落としているわけですね。

富山 今まで放つといったらどうなっていたかということ比べて欲しいですね。実際に植えてきた立場からはどうですか。

下鳥 自分達は、植林をしたから山が立っているんだという誇りを持っています。来た当時は、別寒辺牛川があふれるほどだったんですよ。パイロット・フォレストができてからは水が浸透するようになって水かさも減りましたが、酪農が発達し、牛を放して、雨が降れば浸透しないで臭いになって、全部が川に流れていく。だから厚岸湾にヘドロがたまつたのではないのでしょうか。

富山 ここには、林業関係以外の方も見学に来るのですか。

上村 世界各国から来られますよ。中国、タイ、ブラジル、パプアニューギニア、インドネシア、ベトナム、タンザニア、ガーナ、ホンジュラス、マレーシアなど。

富山 これから木を植えたい方々ですね。

上村 それからこの近辺の小・中学生

の森林教室。平成十年（一九九八年）には六二名来ました。九年が四六二名、八年が二九一名ですからウナギ昇りに増えています。

木下 四十周年を記念して、音楽祭もやりましたよ。やはり一般の方々にもパイロット・フォレストを見てもらう機会を作らないと。

富山 立派な望楼もあるし、道も出来ていているのだからすごいと思います。一本、一本植えていって。皆、日本を敗戦からどれだけ復興させたかという歴史認識がありません。学校で教えない。そこがおかしい。こういう森林を造らなければどうなったか。

木下 何もしなければ多分牧草地に開発されていたと思います。

富山 問題はもう一つ、別寒辺牛湿原が牧場開発の影響を受けるかどうか、こういう森林を造らなかつたらどうだったか、少々乱暴でもそういうのが分かるって面白いですけど。「これがなかったら今頃湿原はあんなに綺麗に残っていないぞ」、「昔はあんな綺麗な湿原は出現していなかった」等、分かること良いですね。

下鳥 そつですね、泥を被っていたかも知れないですね。

（本インタビューは平成十一年七月に行われたものです。）



きます。だから、森林が育つには時間が要ります。

**富山** 今、懸命に山に踏み止まっている人たちはかけがえない国土の守り、文化の土台。真つ先に文化勲章を差し上げたいほどです。その人たちの意欲をなくさせ、山から追い出すようなスギ、ヒノキパッシングはそれだけで破壊です。勿論広葉樹も大事ですが、昔から先祖たちが国土保全のため、水のために植えてきたのは大抵はスギ、

ヒノキ。また戦後の拡大造林のスギ、ヒノキが、平六湯水でどれだけ私たちの生命を救ったか。平六湯水の時私は長良川筋をNHKの「BSテレビ紀行」でレポートしました。名水の里郡上八幡町では、森林開発公団の植えた三十年生のスギ山からは滔々と水が出ているのに、五、六十年生の天然林の山々からは水が涸れている。明暗を分けていました。この番組は反響が大きくアンコール放送され、計三度も放送してくれました。私が「阿蘇の水を作る話」として世に出した熊本県の森林。これもスギ、ヒノキが中心です。むろん二百年も経てば広葉樹も侵入しています。平六湯水ではこの山だけが水を涸らさなかった。地元のテレビ局は「涸れなかった川」と題して特別番組を組んでいる。昨年、香川県の講演でこの話をしたら地元のお年寄りが、

「うちの県では昔から、水のために松を植えた」といわれる。なるほどと思いました。その土地にはその土地なりの知恵や技術があったわけで、そのことに先ず謙虚にならねばと思うのです。大体私たちは今、スギの水に養われている。おかげで餓死しないで済んでいるのです。

### 「山のやしはわらじかな」

**山口** 昔に比べ造林面積は大幅に減ってきました。それは植える所がなくなってきたことと、造林するのは費用がかかりすぎる。だから皆伐して植えることはしない。金の掛からない方法は



択伐（たくばつ 一斉に伐採せずに、切るべき木を選択していく方法）で伐ればいい。つまり、裸にしないように伐ればいい。ただ現実には択伐というのは非常に難しい森林管理の技術でして、よほどの人がうまくやってくれば、いい森林ができます。これ以上置いたら、この木は腐ったり倒れたりするだろうというところで、「これは伐るう。この木はまだ若いから置いておこう」といろいろ考えるながら伐る。二

十パーセント、三十パーセントと伐っていく。次の育つ木を育てるようにしていく。まあ言うなれば、人間も歳をとったら後進に道を譲りますが、あれと同じことをやるわけです。それを人為的に「この木は今伐つたらちよーどいい。伐れば今使える。これ以上おいてしまつと使い途もなくなり、ただ朽ちて果てる。」あるいは、「この木はこ

ちらの若い木を邪魔しているから、もう伐つたほうがいい。」と、いろいろ考えながら選んで伐るわけです。ただそれを誰もがきちんとうまくできればいいのですが、経済合理性の判断が入ると、金になる木を優先的に伐るようになります。そうすると、森林造りは崩れてしまつ。

望ましいのは、一番最初に択伐する時に、本当に邪魔になる木を一遍に伐る。その次からは金にもなり、邪魔に



現在のパイロット・フォレスト内の林道

もなる木を伐れるという形がとれる。ところが、なかなかそれは実行できない。森林造りと子育てとが同じというのは、そこなんです。子育てというのは辛抱なんです。森林造りも辛抱。

**富山** 森林を見分ける目というのは、熟練を要するでしょう。

**山口** 森林を見る目は、熟練しないと分からないですね。「山の肥やしはわらじかな」という言葉があります。森林をちゃんと育てるのに一番の肥やしは、わらじを履いてせつせと森林を歩いて回り、森林を良く知ることだということなんです。歩いて見回るということが大切なんです。今は悲しいかな、歩くということがなくなってしまう。林道が入り車で行く。歩く距離が制限されます。車を降りて、また車

に乗って帰らなければならない。昔は歩きましたから、沢を越えて反対側の沢に出て、「そっちに泊まってしまえ」というような調子で山を歩けました。

## 裏方こそ主人公

山口 やはり物事というのは、表に出る人だけがやっているわけではない。パイロット・フォレストでいちばん貢献したのは三人の作業班長です。彼らは黙々と働いてくれました。作業員ですから口はうまいわけではなく、知識があるわけではない。仲間には突き上げられながらも頑張った。この三人がいちばんの功績者だと思う。陰に隠れた人間というのがどこかに必ずいる。表部隊というのもあるし、裏部隊というのもあるし、肝心なところは裏部隊が支えているんです。

富山 土台が大事ですねえ。しかしこれからどうなるでしょうか。

山口 パイロット・フォレストについて言うと、今、かなり湿地に木が生えている。私が入った頃に比べると、湿地が乾燥してきました。その頃は、春先になるとあの湿原地帯は全面的に水浸しになる。木もあまりなかった。冬になるとその水が引き、枯れた葎が出

る。これに火が入ったら消しようがない。またよく燃える。湿原がずつつと入り組んでいるので、火は幾らでも奥深く進入で行き、消しようがない。

それが、今から五年位前に見に行ったら、かなり乾燥してしまっている。川は川として流れているという感じがするようになりました。それはカラマツがあれだけ育ったから、蒸散させているのだろーと思えます。だから森林というのはある面で水を蒸散させるといふ面もあるし、水を蓄えるという面もある。蓄える能力というのは土を作る能力です。土を作らない限りは蓄えられないですから。

今、地球温暖化問題で、炭素を固定する吸収能力の問題が取りあげられているわけですが、木を植えれば、木が炭素を固定してくれると思っているわけです。ところが、実は、土壌の中に膨大な量の炭素が固定されるわけです。落ち葉や枯れ枝がたまって、これを、やっと今、問題にし始めています。

## これからの宿題

山口 まあ、パイロット・フォレストの成果はなんですかと聞かれると、何十年後にならないと分からないわけですが、昔から、森林を造った人は、自分の代は期待していない。孫の代が、



望楼から望む昭和33年頃の風景（ ）



## 望楼とその付近

印の写真は、帯広営林局編『造林10年 パイロット・フォレストの歩み』昭和40年刊より



四代目望楼



三代目望楼 夏のカラマツの葉が茂った時には、同じ位置から望楼を撮す事が出来なくなってきた。（ ）



二代目望楼は木製で、針葉樹は皆無のため、別寒辺牛川沿いに生立していたヤチダモを伐採し、道もないので職員など、人の力で丸太を曳き上げ手作りで完成させた。昭和30年（ ）



昭和29年、山火事見張用として、民地界付近の高所に、ナラの立木に梯子を取り付けて登れるようにした。（ ）



そのあとが、わからないが、いつか誰かが恩恵を受けるだろうというくらい  
の考えをもたないと植えられないで  
す。「先祖様に頂いた木を伐ったから、  
植えなくてはならない」という感覚で植  
えています。その感覚がなくなったら  
森林造りは終わってしまうんですよ。  
そこが、今、途切れています。

森林所有者の後継者はいても、森林  
を管理する後継者というのはだんだん  
いなくなる。これからは森林を公的に  
管理するという話が進んでいます。が、  
その場合でも、現場で森林を守る人を  
配置しなければなりません。山の中で  
いつまでも生活するという時代ではな  
くなってしまっていますからね。子育  
ての面からも、日常生活の面からも。  
そういう意味では、どついたらよいか  
簡単には答は出ないですね。林野庁の  
職員も減ってきています。営林署数  
も三百あったものが、今は九十位です  
から。職員も年を取り、若い人の採用  
も減っていますし。広い面積を車で回  
って一日終わりという感じでしょう。山  
を歩いて管理するという感じではない  
ですね。これから森林が段々中高年に  
なっていく時に、植えた木というのは  
は始末の悪いことに、自然の木だっ  
たら、いろいろな太さのものが多様に混  
じっている。ところが、人間の手で植  
えた山というのは、同じ大きさの苗木

を植えたわけです。二千五百本なら二  
千五百本。それが、同じ勢いで育って  
いくわけです。最初小さい内は、枝も  
触れなかったものが、段々、枝が触れ、  
混み合ってきて来て、やせたひよるひよる  
した木に育ってくる。そこで間伐をし  
て、競争を緩和するため人為的に間引  
いてやらなくてはいけない。間伐しな  
いとどうなるか。それが、これからで  
すよ。なまじ、手を加えない方がよい  
という考えならば、最初から手を加え  
ない方がいいのです。人間が植えた森  
林である限り、これはしょうがない。  
手を最後まで加えねばならないんで  
す。だから、最初から手を加えないで  
いくのであれば、三千本も植えないで、  
五百本位を植えて、その代わり、それ  
らの木が大きく育つまでの間、土砂崩  
れが起きても知らないよという覚悟で  
やれば、いいのですけどね。

森林というのは、早く枝が触れあつ  
て、我々はこれを「つつ閉」というの  
ですが、枝が早く地面を覆う方がいい。  
そうすると、競争が始まり上に伸びる。  
それを間伐を繰り返して、太らせなが  
ら上に伸ばしていく。そして森林を造  
る。そのつつ閉に時間がかかると、空  
いている土地ができる。そこに、草が  
生えたり、蕨が伸びたり、木が草に負  
けてしまう。一向に森林にならない。  
大雨がふれば、崩れてしまう。それを

防ぐために、早く混み合うようにしな  
がら、その混み合いを人間の手で調整  
するのが間伐です。間伐ができなくな  
っていく。そういう森林が増えること  
うなるか。

植えた木は、途中で手を抜いていい  
だろうというわけにはいかないんで  
す。三十年位手をかけてきたのが、あ  
る日突然手を放してしまふ。これでは、  
せつかくの森林はつぶれてしまいま  
す。山村に人がいないとそうなってし  
まいます。

パイロット・フォレストも、どう変  
わっていくのか時間がたたないと分か  
りません。十年で造った森林ですが、  
これから五十年後、百年後には、その  
時々の人達が過去の経緯も知らずに、  
良い森林だなあと思ってくれるでしょ  
う。森林というのは忘れた頃に、その  
時の人たちに利益を与えてくれる。利  
益を受けた人は、また、後の人が利益  
を受けられるように植えていかなけれ  
ばならない、というのが日本の考えな  
んです。この考えが森林造りを支えて  
きたのです。これが途切れたら困りま  
すね。



## 機械化への挑戦

(この頃の写真全て)



自分の手で小修理を行う作業員 昭和38年

