

|     |                       |
|-----|-----------------------|
| 経 営 | 112<br><del>109</del> |
| 経 済 | 16                    |

# 森 林 政 策

西部海岸木材組合副会長  
ウイリアム・ビー・グレーリイ著

昭和 37 年 11 月

農 林 省 林 業 試 験 場  
経 営 部

## 訳 者 の 言

最近における林政界をにぎわした「林業基本問題と基本政策」においては、日本林政における基本問題として、所得の分配問題と需給問題とをあげている。たしかにこれらの問題は重要な問題であることには異論があるわけではないが、しかしながら一層具体的にいつてこれらの価値命題の並列的位置づけは妥当であるといえるのか等になると必ずしも皆の意見が一致しているわけではない。

皮肉ないい方をすれば、日本林政の問題はなにかこそ現在の林政課題であるということもできる。

戦後最近にいたる日本林政の動向をみると端的にいつて、一般経済政策のムードに押し流され、なんとなく心もとない気がしてならない。したがっていまこそ直截な形で林業経済の特徴をえぐりだして、そして確固たる林政の進むべき方向をわれわれは提示すべき時であるように考えられる（よしんば実力の不足から未熟なものであつたとしても）。

以上のごとき認識に立脚してわたくしは資料をぼつぼつ集めはじめてきているわけであるが、このグレーリーの「アメリカ森林政策」もかかる目的のための一つの資料にすぎない。それ故、本書の完成された翻訳書の作成を意図しているのではない。

そんな訳で翻訳としては書き流しであり、全く不十分なものであるわけであるが、一応ガリ版ずりにでもしておけばわたくし自身資料として読み易いし、また同学の士にもいくらかの参考になると考え経営部資料として発表することにしたわけである。

またこの翻訳の校正に当つて安ヶ原精三、橋本武雄両氏の手を煩はしたことに對して心より感謝の意をあらわしておきたい。

林 業 経 済 研 究 室

野 村

勇



## 序 文

公共政策は林業の最も論議のある局面である。われわれは造林ないし森林経済学ないし木材利用について全く現実的であることができる。しかし人々が彼等の森林と彼等に関連した他の天然資源についてなすべきものについての永続的議論は人間の関心と感情に深くよつてゐる。しばしばそれは改革運動の動因となる。

学徒を対象とする森林政策の論述を意図する著者は主唱者ないし反対者のいずれでもない。地球上のほとんど全ての人々が従事してきている、そして世界の人々が経験を蓄積している広大な人間の努力分野がここに存在している。

それを著者の人間的限界内で、できるだけ客観的に記述するであらう。

ポートガンブル、ワシントン

1953年3月 W. B. Greeley

## 内 容

| 序 文                        | 頁   |
|----------------------------|-----|
| オ 一 部 森林政策の起源と手段           | 1   |
| 1、森林政策の起源                  | 1   |
| 2、林業における国家行動の方法と手段         | 8   |
| オ 二 部 森林政策の実例              | 19  |
| 3、ドイツの森林政策                 | 19  |
| 4、フランスの森林政策                | 31  |
| 5、スイスの森林政策                 | 44  |
| 6、ロシアの森林政策                 | 48  |
| 7、日本の森林政策                  | 57  |
| 8、スカンジナビヤの民主主義的な森林政策       | 65  |
| 9、イギリスの森林政策                | 84  |
| 10、カナダの森林政策                | 94  |
| 11、南アメリカの森林政策              | 102 |
| オ 三 部 アメリカの森林政策            | 115 |
| 12、自由木材と移動産業               | 115 |
| 13、アメリカ林業のオ一段階（教育）         | 120 |
| 14、オ二段階（公有林経営）             | 130 |
| 15、オ三段階（公共と個人の協同）          | 142 |
| 16、州森林政策における成長             | 149 |
| 17、アメリカ合衆国における私有林経営        | 158 |
| 18、森林調査                    | 167 |
| 19、森林課税                    | 172 |
| 20、洪水コントロールと水保全            | 179 |
| 21、アメリカにおいて波多に使用されなかつた林業援助 | 184 |
| 22、国の木材供給事情                | 191 |
| 23、アメリカ林業の現在の諸問題           | 195 |



|       |                  |     |
|-------|------------------|-----|
| 才 四 部 | 世界における森林政策の傾向の摘要 | 205 |
| 24、   | 公益優先             | 205 |

## 才一部 森林政策の起源と手段

### 才1章 森林政策の起源

#### 天然資源への人間の圧迫

いずれの国の森林政策も天然資源への断え間なき人間の圧迫の結果である。現代国家の初期の、人間の少なかつた時期においては、森林は多く唯単に狩猟、帆柱、ならびに馬糧を供給する原生奥地であつた。幾世紀もの間、森林面積および生産力は、耕地および牧場に対する増加需要により、農夫ならびに牧者達の林木焼却により、農場を肥沃にするための地上植物の除去により、あるいは構造用材ならびに燃料の無差別的伐採により減少させられた。中世期における森林保存の最初の、最も一般的な計画は皆伐および放牧禁止の君主ならびに領主法令であつた。しかしながら、これらの法令は、森林蓄積よりも狩猟場の維持に関連していた。

#### 封建時代における森林

ヨーロッパの漂泊ゲルマンおよびガアリツク族にとつては、非占有森林 the unoccupied Forest は共有であり、総ての自由民により分割され、使用されていた。しかし封建主義ならびに原野の攻撃的獲得の進展により辺鄙な森林およびヒース Heaths に対する古い種族所有概念を打ち破つた。ヨーロッパの森林は、王様、貴族および臣下の封土に分割され、そして封建的組織の土地構造に合併された。多くの森林法令は主に領主の狩猟権ならびに侵入からの領土の保護を取扱つていた。ラニミード（ロンドンの西南 21 ミイル、テイズ河畔の地）において調印されたマグナ・チャーターにおいては、英国貴族は、王室森林 the royal Forests を放棄することと王室森林の森林官および狩猟官の悪い慣行を公平に調査することとといった約束をキング・ジョンより得た。中央権力と個別的権利間の斗争は、当初から現在まで森林史をつらぬいてきている。

ヨーロッパの小農民は、森林共有権をうしなつた。しかしながら、彼等は粘り強く頑張つて、その代り森林地役権ないし使用者権の組織を確立した。放牧、マスト、地表植物および燃料としてその古い奥地林を使用する農民ならびに共同体の権利は、現代まで多くのヨーロッパの国にあり、そしていく



つかの国の法律の中に認められてきた。連邦保安林 Federal Forest Reserves 行政に対する1897年法により実現された自由利用法 the Free-use regulation によつて、歴史の再現がみられた。この法律により、その森林付近の農民および居住者達は、農場建物および燃料材給源として、そしてまた一定数の搾乳および使役動物の放牧地として、その森林を利用することができるようになった。ヨーロッパの封建的組織からの森林に対する重要な貢献は、封土 Fief という森林であつた。それは、いくつかの国において、世襲財産の合法的組織の基礎であり、森林経営における保続生産理論の基礎となつている。

#### 木材飢饉ならびに森林専制主義

中世紀において、地方的な木材不足の恐怖が、現在の森林法令にみられる特色を惹起させることになつた。ヨーロッパの山林官達は、狩猟におけると同様に、建築材料および燃料の林地生産は保全されなければならないことを認識した。母樹の残存、木材の選択付印 selective marking of timber 樹および他の望ましい樹種の植栽が森林法令のそこそこに現われた。建築にあつての木材の使用および燃料用として伐採される樹種についての細かい制限が、君主により制定された。封建時代が終り、君主専制制度がヨーロッパに広がるにつれて、森林施業および木材利用についての驚くほど、沢山の細心の規則が大臣により発布され、あるいは議会により採択された。森林専制主義は、その極に達した。しかし専制主義は森林それ自体においては唯部分的な効果をもつたにすぎなかつた。それは森林資源減少の期間であつた。

17世紀および18世紀の木材飢饉は主に輸送の不足、したがつてそれはヨーロッパ共同体の経済的孤立化に原因があつた。燃料給源としての一般的木材依存も、木材不足と関係があつた。この種の木材飢饉は一般に鉄道と燃料用石炭の広範囲の使用の出現と共に消滅した。しかしながら、人口の増加ならびに木材の産業需要の増加によつて、文明世界においては、木材収獲の経済的必要性が高まつてきた。そしてこれは多くの国の政策に漸次強い影響を及ぼした。こういった現象は、ドイツの鉄鉱山地区、海運国の造船およびスカンジナビヤの木材輸出地方にみられた。

#### 自由競争ならびに経済革新

森林専制政治は、フランス革命の勃発により終つた。ヨーロッパを風靡した新しい自由競争の経済学の影響により、多くの厳しい森林統制は解放された。これは19世紀の経済革新を惹起させ、産業組織、資本主義、商品の生産、世界貿易および生活水準の増加をもたらした。木材は、絶え間なきパルプおよび紙製造といった技術の進展により、曾て見なかつた程の産業原料材需要があらわれた。連続的な木材生長に対する商業的圧力が非常に増大した。多くの国々では国家経済の必須的要因として森林の維持を認識した。そこには、多くの剥脱された財産、荒地および広大な森林植栽事業が存在していた。

#### 森林と軍事強化

広大な森林の荒廃をもたらしたのは唯単に戦争だけではなかつた。戦争軍需品としての木材の必要性は総ての人間の歴史をつらぬいてきている。ローマ皇帝は軍艦の建造用として多くの地方において大木の保全を命じた。ナポレオン時代に至るまで、フランス王の森林法令により、中部フランスの造船用樹および東部山岳の長大モミ材を王室所有として保全することが規定されていた。またイギリス王室ではニューイングランドのホワイト・パインを自己の所有とし、また才二次世界大戦においてはアメリカ戦争生産局 the U. S. War production Board では、法令によりスイトカ・スプラウス Sitka spruce 飛行機丸太および船の肋材製造に適したホワイト・パーク丸太を凍結した。

戦争を遂行することだけでなく、緊急の場合、国家経済を維持するために、自国内において利用できる木材を供給する必要性があることを、世界的な経験において学んだ。才一次大戦中における潜水艦戦争による木材輸入の損失により、イギリスは他国の森林への依存関係を打ち切つた。そして造林の積極的前進が開始された。才一次世界大戦により、アメリカ合衆国では平和時における消費の充分な年と同じほどの木材を使用した。木材の市民的利用における制限および木材不足の恐怖により、国家政策の再検討がなされ、そしてそれはクラーク・マクナリー法 Clarke-Menary Act 下において森林保存を共同して実行することに展開された。才二次世界大戦の六カ年とその準備期間、軍事的要求により平和時の四年の要求を満足させるに充分な木材を伐採した。生産に対する各部門の組織づけ、市民利用の割当、および非軍事構造の延期により、近代戦争における木材の重要性を高めた。実際にコ



ヨーロッパにおける総ての戦後計画は戦争の損害を修繕し、そして国家経済力を再建するため森林の回復を計った。

#### 森林被覆の保護的価値

森林資源におよぼす人間圧迫のもう一つの形態の危険、高山分水嶺の耕作および放牧が世界にあらわれてきた。—日本においては9世紀ほどもどる。これらの問題は、洪水、なだれ、急斜面および沈泥溪谷における急流の浸蝕によつて18世紀末期および19世紀初期にヨーロッパの高山地域にあらわれた。砂丘を安定させる森林被覆の価値は東ドイツおよび南西フランスにおいて示された。いくつかの諸国におけるこういった経験によつて、政策として保安林を採用する方向を取らせた。土壌および水の安定に必要な土地は、特別の防壁ならびに分水嶺ないし砂丘造林の大規模な公共計画をもつて囲まれていた。表土ならびに耕作に適する溪谷地を守るために傾斜の急なスロープの上の崩壊の阻止はラテン・アメリカ林業において最も批判的な問題である。森林の保護的価値をめぐつて建られた国家政策の顕著な例はスイスである。しかし群衆および山中に至る彼等の侵入からの類似の損失は大抵の文明国における大衆の行動に強い影響をおよぼしてきた。灌漑に激しく使用された分水嶺の保護は、アメリカの公有地 the Public domain から保安林を創造することに対する強い動因であつた。航行のできる川における流水の保護および洪水の保護は、1911年のアメリカ・ウィーク法 the American Weeks Law に対する最初の議論であつた。この法律は国有林の購入を制定した。

全世界における多くの山岳地域は、国有林となつた。他の部分は伐採ないし放牧に関する国の監督ならびに制限下で、個人有としてとどまつた。下流における公衆の利害が所有者の財産権にまさるといふ原則を強化した。このような考え方のもとに、自由競争の経済的原則に対して対抗がなされてきた。事実、“公衆の利害の優先”とむすびついた保護林業が基本的に19世紀の中葉以来、多くの国の森林政策を再形成してきた。この傾向は古いドグマを掘りすすめ、そして具体的にすべての問題ないし情勢を処理してきた。そして国の警察力は、個人の権利と衝突する時に、ある種の公共の利害を保護するために一層自由に活動してきた。

#### 最も効率的な土地利用

土地におよぼす人々の圧迫は、しばしば土壌の破壊的ないし非生産的利用をもたらす。総ての国は、当初の肥沃さを損耗してしまつた後進行する一時的ならびに不毛農業を経験してきた。すべての国民に対して天然資源における最も重要な課題は、長期に亘つて最も土地を有効に使用する方法である。土地に対して人間が多ければ多い程、この課題は一層重大である。試行錯誤および競合的土地利用の競争を通じて、最終的に、土壌工学および長期計画を通じて、進歩的国家は土地を最も効率的に使用しようとしている。森林政策は全体的な土地計画の一部となる傾向をもっている。

総ての古い国における林地統制は実際には森林の皆伐に対する任意の禁止から始まつた。これは狩猟地、分水嶺ないし木材供給のいずれにしても所有しているものを維持するための君主、領主ないし議会のめくらめつぼうな努力であつた。これを出発点として、さまざまな方向と程度において推移してきた。国の同意なしの森林の皆伐禁止は、全世界に亘つて森林保護の国家統制の一般的基礎をのこした。世界のいずれの部分よりも一層木材生産に経済的に依存しているスカンジナビヤ諸国においては、減少なしに現存森林を維持させることは法制的な原則であつた。スカンジナビヤでは、その経験により、多くの農業において林地をふくむ最適土地利用計画を設定した。

総ての土地を最も生産的ならしめる同種の土地利用計画ならびに公共の努力といふことが、19ならびに20世紀の多くの国家政策の特徴であつた。これらの努力の中にはアメリカ土壌保全局 the U. S. Soil Conservation Service の教育計画がある。土壌保全地区ならびに個別農場に対する土壌図によつて、保全局では、普及活動の基礎として土壌および地域の物理的性格表を作成した。ウィスコンシン州では、1933年の田園地帯区分法 its rural Zoning law を作成した。この法律は不毛地、税金納および田舎の貧民くつの解決を意図している。この法律は不毛農地を木材生産に替えるうえにも役立つた。

#### 森林の社会および文化的効用

あらゆる種属の人間は精神的および社会的満足を森林に発見してきた。森林は宗教的概念と儀式に関連をもっている。魚および野生動物の供給源として、払われてきた森林に対する尊敬は、連続してきている。食物の給源としては重要度は落ち、しかしスポーツおよびレクリエーションの点において重



要度は高まってきたといつた内容は変化はあつたが、森林は野生動物管理および保全と関連をもつてきている。

あらゆる種類のレクリエーションに対する森林の利用は、普遍的な社会的サービスに、とりわけ都会人に対してのレクリエーションの場として、進展してきている。それは天然資源におよぼす人間の圧迫のもう一つの例である。

人口過密地域において森林だけがレクリエーションに利用されたのではない。都市、州、および国の森林公園を含む特定のレクリエーションに森林が使用される傾向をもっている。

文明社会においては、狩猟権をもつ森林所有権が社会的および階級的特権をもたらした。森林所有権はごうまんな領主および大地主にとつては自分の特権階級であるという区別の証明書であつた。森林をもつ風景はゴシック風の城やチュードル領地のホールをうきあがらせてきた。イギリスのブイットリヤ王朝の財産森林は、さまざまな造林木によつて美しい風景効果をつくり出していた。オランダでは風景美の一部として、財産林を考えてきた。そして満足される状態に森林を維持している財産所有者に対しては特別の免税をおこなつてきた。この免除を得ている森林は、この計画が経済的に利益のあることを明らかにして、一般大衆および旅行者の使用に開放されるべきである。森林の社会および文化的サービスに対する古い世界の態度はアメリカ合衆国に強くあらわれている。アメリカにおける一般大衆の希望は原生林の急速な、破壊的伐採の反対である。最初、2・5世紀における“自由地”心理に反対する、そしてまた共有されている森林、水牛、水どり、ならびに総ての天然資源に反対する一般的な反応の結果として、州および国有公園、野生動物のすみか、原野（道路および飛行機発着場を除く）の保全をもたらした。全消費量の4分の3を輸入している国においてニューヨーク・アデIRONダックの禁猟地 New Yorks Adirondock Preserve を経済的に利用しないということは、この公衆の感情の強さを明確に鮮明するものである。

多面的利用に対する森林経営の理論は、木材生産以外に林地から沢山の利益を認め、そして実際に多面的便益を合理化し、相互に関連させようとするものである。しかし如何に多くの林地を経済的機能よりも主に社会に奉仕させるべきかの問題は、問題点としてのこる。森林の社会的および文化的サービスと森林により影響された人々の沢山のグループの合計は、特定の国の森

林政策に深刻な影響を及ぼしてきた。このことは極端に自由なプロセスをもっている国において最も強くあらわれてきた。

#### 森林政策における個人主義

森林政策の起源について充分のべられてきた後で、事実上各国が独自の経済的環境、考え方ならびに政府をコントロールする圧力に適合した特徴を保持してきた。それぞれの森林政策は国家経済の一部である。森林政策は人々にとつて利用可能な資源により、輸送設備、経済的機會および生活水準により形成されてきた。森林政策の最も魅力のある局面は進行している別の事柄との統合である。

積極的な商業ならびに植民地拡大を通じて消極的なイギリスの森林政策は、島国的位置と海運優位の結果もたらされたものであつた。2世紀半に亘るアメリカ合衆国の自由競争に立脚した森林政策は、人々が天然資源を圧迫したのではなく、資源が人々を圧倒した自由地時代 the "Free Land" era の単なる一部であつた。最近 50 年の発展を含めて、全発展に亘つてアメリカにおける森林政策は、工業組織と技術の力ならびに生活水準の連続的進展とにより強く影響をうけてきた。例えば、世界の他の国の数倍の一人当り紙消費量の影響を考えてみよ。

スイスの森林政策は、物理的環境とその危険に対する防衛の副産物である。スカンジナビヤの諸国では、彼等の最大の産業と輸出貿易を永続するために何とかしなければと考えた時に、彼等は共同的田園組織における人民の熟練にたよつた。1917年の共産主義革命につづいて、ロシアの森林政策は、全森林を国有化しただけでなく総ての樹木の伐採と利用を国家計画の目的にむかつて方向づけ、警察国家の武力の一つとなつた。支那およびスペインといつた他の諸国は、森林資源におよぼす人口の圧迫を抑制することが不可能であつた。多くの国において効果的な森林政策の不足は、極端に低い生活水準と経済的弱点をもたらしている。

原始林の消滅と共に、世界のさまざまな人々が、沢山の類似的経験を得てきた。森林の歴史は、方法と計画において何度もくり返されてきた。しかし各国の森林政策は、独自の環境、刺激ならびに訓練における優勢な諸力により作り出された独自のものをもっている。それは、時に国の性格の表現でもある。



## 第2章 林業における国家行動の方法と手段

森林資源を保全し、あるいは増加するために、世界の人々ならびに政府により採用された方法と手段として、次のごときものが最も広く採用されている。それらは森林に関心をもつ国民の企画と提案の中に出現したりきえたりしている。

### 林地の公共的所有

公共機関による土地の所有ならびに経営は、林業を促進する他の手段よりも一層広く採用されてきた。世界の多くの国有林は、領主の手中に入つた、そこから公共所有になつた種族ないし国民の獲得の原野であつた。立法あるいは君主の命令により、これらの或ものは木材生産ないし関連機能の連続的な国家管理の状態に最終的に到達した。沢山の他の国有林 State Forests は、しばしば主に保護的価値に対して購入ないし没収により獲得されてきた。

アメリカ合衆国におけるウィークス法 the Weeks Law 下における政策のように、いくつかの例において、土地購入計画は元来分水嶺の上に保安林を造成するために計画された。そして他の危険な場所は、地方的な要求により指図されているごとく林地の他面的サービスを發揮させるべく森林獲得に編入されてきている。

地球表面における 1,000 萬平方マイルの生産的森林の約 60 率は、スイスのカントンあるいはブラジルの州ならびにアメリカ連邦といった政府の主要細別地の所有をふくめて、国有ないし州有である。世界の政府により所有されたこれらの林地の約 40 率は、ロシアの国有林である。1918 年のソビエト法により、2億 5000 萬平方マイルの生産的森林が、広大な限界ないし不毛北極林地と一諸に国有に編入された。主に、アフリカ、アジア、ならびにラテン・アメリカにおける別の 40 率の政府所有は、なお公所有段階 the Public-domain stage にある。それらの森林は公有となつており、将来如何になるかは未決定である。

概算 1 億 500 萬平方マイルの生産的国有林の、残り 20 率は永久的な公有林 Public Forests として民主国により所有されている。これらの中には高度に発展したヨーロッパの国有林、アメリカおよび日本における国

有林、ならびにカナダにおける国有林 the Crown Forests がふくまれている。これらの森林は認可制度のもとで利用され、そして保続生産経営をおこなうという契約で或地方において利用されている。

地方的水準の公有としては、全世界に亘つて数千の小規模森林、郡の財産、教区、ヨーロッパの地方自治区、ならびに自治市がある。公有林地の割合は増加傾向をたどっている。現在、沢山の国家では、林地サービスならびに国家保全の安定化の手段として公有林地を拡大していつている。そしてこれらの国々では既に所有した林地の行政を強化していつている。

公有面積は、世界における森林政策に対して重要性からいうと小さい。公有林は保有権と長期計画の遂行において最も安定的であり、それ故技術的に最も生産的である。最も古い、最も連続的な調査は、公有林と関連をもっている。また公有林は再造林、砂丘コントロール、分水嶺保護ならびに沼排水といった公共活動に影響する沢山の計画をおこなっている。最も重要なことは、公有林は全世界において有能な技術サービスの主な養育場であつた。公有林は沢山の他の場所に国家行動をもたらし人間的指導と力を育成してきた。アメリカにおいてよりも、よりよくしめされた全体的発展に対して公有林が関係をもっている。

### 森林保護手段

世界の総ての主な針葉樹帯において、山焼きは最大の単純な森林破壊の原因となつてきていた。山焼きは、取得の過程ならびに所有への改変が開始した時期においては、大抵の森林地域において大なり小なり共通的におこなわれていた。人口の圧迫、耕地ないしは家畜食料を多く得ようとする人々の圧迫は、一般的にあらわれていた。森林への放火はまた共通的に侵入軍、市民戦争、隣国の報復ならびに百姓暴動等の結果として発生した。

防火は、森林法の最初の、最も一般的な課題の一つであつた。山焼きに対する禁止ならびに放火に対する恐ろしいほどの刑罰が日本における 10 世紀の森林規則にみられる。山焼きは、ドイツの大抵の国の 15 世紀における法令において、またスカンジナビヤの初期の立法において禁止されていた。1689 年に、フランスにおけるコルバート森林法は、森林における火災に関連した、それ以前 200 年のこまかい規則を集めて編纂した。アメリカ植民



民地および中西部・西部諸国の初期における森林法は森林火災の惨害の防止を目的として立てられた。そして 1911 年に、公有地から国有林が形成された後で、アメリカ合衆国における第 2 段階目の森林政策として、分水嶺の追加購入と共同的防止との結合がなされた。

防火は今日世界における森林政策の最も一般的な目的の一つとしてのとつてゐる。アメリカの太平洋北西部といったような或地方においては、公共ならびに個人的な森林に対する支出の最大の部分が防火にむけられ、そしてまた最も詳細な、正確な立法的規制が防火に対して取られてきた。たとえば、オレゴンならびにワシントンの森林法には、私有林の強勢的パトロール、全森林作業における最小の防火設備、許されざる伐採くず焼却季節、危険地域の公共使用禁止、および山林官の思慮においての火災危険期における伐木作業の完全禁止がのべられている。

放畜の禁止ないし規制が、初期のヨーロッパにおける森林禁止令の中に山焼き規制と一諸にのべられていた。放畜は土地所有階級の領地における最も普通の侵入形態の一つであり、その当時、森林の主要な用役権であつた。狩猟動物に対する食糧供給を減少させた。野生生物と他の森林用役間における軋轢は、現在までヨーロッパ林業を色どつてきたのみではなく、全世界における森林問題ならびに政策の中に連続的に再現している。ウイスコンシン州ならびに他のアメリカの諸州では今日表面上、鹿の増加とホワイン・バインおよびノーザン・シーダーといったすばらしい森林の再現の間の選択をしなければならぬ。アメリカ海狸は年々繁殖増加し、しばしばアメリカ北部森林の破壊的侵入者となつてゐる。アメリカにおける連邦政府指定保留地では、しばしばテトン大鹿 Taton Elk ないしはアリゾナのカイバアブ鹿 Kaibab deer といった野生動物を保護するために家畜の放牧を縮減することを余儀なくされてきた。

ドイツおよびフランスの中世における山林官達も、また放牧と山焼きとの密接な関係を見出した。放牧は、しばしば森林火災に対する刺激をを除去するために禁止された。フランスのブイティ政府は法令によつて、森林所有者が或原因で火災が生じた林地において放牧する権利を 10 から 20 年間禁止した。これは所有者の或施業ないしごまかしにより減じていないフランスの森林面積を維持するための政策の一部であつた。

木材供給がヨーロッパの森林所有者ならびに技術者の計算に入つた時、放牧統制は時々明確に造林に関連させられておこなわれた。最も一般的なものの一つは、伐採後、或一定期間或森林地域から家畜を除去することであつた。技術的土地管理に対する放牧の関連は、保護林業がスイス、フランスのアルプスならびに他の国のでこぼこ地域において発展させられた時、強く主張された。高い分水嶺における森林皆伐ならびに放牧の増加は一般に不安定土壌と水の主要な原因となつた。したがつてそれは洪水および急流崩壊の原因となつた。長年の間、分水嶺保護政策は、とくにフランスおよびスイスにおいて、最も危険な地域の没収とそれを取りまく保護帯における木材伐採と同じく放牧統制と結合させてきた。森林、水および土壌保全と放牧動物との間における軋轢は、原野管理において永続的につづいてゐる。放牧は全体的に公有林における多くの市の水源分水嶺から除外されている。

病虫害からの森林保護は 20 世紀に特に技術的發展をもたらしした。これらの病虫害からの損害の程度が良く知られるようになり、そして木材価値増加が防衛手段を強化するにつれて、一層重要性を増してきた。政策の分野において、この新しい森林保護の武器は、ホワイン・バイン水泡さび病 blister rust といった昆虫とか病気によつて冒された苗木の輸入検疫所をもたらししてきた。森林を破壊する昆虫ならびに菌を撲滅するためにアメリカにおける共同保護政策（政府、州および個人的所有者間の）を拡大してきた。2 つのアメリカの州では、もし冒された 3 分の 2 の土地により採用されるならば、害虫によりおびやかされている土地の全森林所有者達は統制手段の費用を分担することを強制される法律を制定してきた。

#### 森林所有者に対する教育ならびに技術的援助

17 ならびに 18 世紀の森林専制主義が政治および経済から地歩を失なつて以来、教育が森林政策の発展の中において重要な部分をしめてきた。その大部分は公共意見を盛り上げるために計画された、あるいは立法の制定をもたらすために意図したものであつた。相当の程度まで、教育はまた林業法遂行の手段となつてきた。その手段は彼等の自分の関心が同一の方向に存在していることを土地の所有者に確信させることによつて公共の目的を達成する行動計画である。衆知の例はアメリカの農業普及局による農家林業の教育と



州と連邦の共同政策下においてアメリカの林地所有者にあたえられた森林施業における直接援助である。

スイスでは国家政策の創造とその遂行の両者において効果的であつた永続的教育のすぐれた実例を提供する。1843年に組織づけられたスイスの林業協会は、苦しい、宿願の地方独立の或部分は、高いアルプスにおける統一的国家行動に対する必要性にわけわたさなくてはならなかつたことをスイス国民に確心させるにあたつて指導的役割を演じてきた。そしてくり返して、協会は洪水状況を調査するために、危険地域を決定するために、その処置を立てるために、そして再造林ないし崩壊防止の試験計画を実行するために、連邦同盟により委任された。

最近100年の森林政策下における教育サービスの範囲はきわだつている。ドイツにおける1848年の革命につづいて、ロシアならびに他の北部国家では以前私有林所有者に強勢した大部分の要求を取り消した。その代りに、国の技術者のサービスが私有地における施業案作成に、森林経営に當つて所有者に忠告をあたえるために利用された。スカンヅナビヤ諸国は国家政策遂行の手段として教育を有効に利用してきた。スウェーデン、ノルウェー、ならびにフィンランドの規定における原則は、まず第一に、教育機構ならびに技術スタッフを維持するための国の承認を通じて林業ならびに林産物流通に対する強力な地方共同組織を奨励すること、そして第二に、林地を消滅しないように保続するための国の法律の励行への参加をこれらのグループになさしめることである。これら数百の参加組合と組合の訓練された山林官を通じて、スカンヅナビヤの森林政策の運用法は、事実上教育が90～95%そして法の強勢は5～10%であるように思われる。

一部の消滅した森林を回復するための戦争が生んだイギリスの政策は2つの目的を設定してきた。その一つは低等級地の購入と植林とにより公有林の増大、第二に、技術援助の形で植林補助と教育により私有林の実質的面積の回復である。

アメリカにおいては、林業企業は外方に、下方に、国の政府から州へ、林地所有者へ、そして多くの形態の地域組織へと漸次拡大してきた。各段階において、教育は主要な力であつた。

#### 森林施業における経済的刺戟と公共の協同

森林に関心のある議員ならびに大臣により再三採用された、もう一つの広く利用された森林政策の道具は、樹木の増殖のための経済的報酬ならびに費用分担における公共の協力である。この種のもので最も一般的に採用されているものは免税である。しばしば一定期間、新しい植林については完全な免税がなされる。また時にはいくつかのアメリカの州におけるごとく、収穫時まで森林収穫税の延期がなされる。森林施業を助成するための減税は全世界に亘つて数かぎりなくあり、またその種類も多い。1930フランスでは、もし新所有者が正常開発の承認された計画に30年間従うことに同意した場合森林財産への譲渡税を75%軽減した。1949年に、ニュー・ハンプシャー州では、全森林に10%の収穫税を課税することをきめた後で、地方委員会の基準にしたがつて伐採する所有者に対しては30%の軽減を申しでた。

多くの公共機関では種子と苗木を無料で配布することによつて、費用の一部を補助することによつて、また低金利の長期融資をすることによつて植林を奨励してきた。フランスおよびイギリスにおけるごとく、ヨーロッパにおけるいくつかの戦後計画は、大規模な私有地の再造林ないし改良造林を助成するために貨幣援助を活潑にやつてきた。フランスでは、森林生産物への販売税を資金源として毎年500,000エーカーの再造林を計画してきた。

アメリカにおける防火協同政策は現在は35,900万エーカーの州および私有林、つまり全面積の84%におよんでいる。そして毎年900万ドルの連邦金の支出を要求している。この場合、国家利子は州および私有林所有者が等額を支出している州においては森林火災から適當の保護費用の半分まで支払うことを正当化しているといつた前提に立脚している。同じ基礎的な考え方がさまざまな地方的応用をもつて、世界の民主的な森林政策に共通的にあらわれている。それは1952年において不毛地の造林に最も広く使用されていた。或スカンヅナビヤ諸国においては、沼沢を排水することによつて生産的森林面積を増大するためにこの考え方が使用されている。フランスにおいては、非常に接近困難な木材を取扱うに必要な伐木道路の費用を援助するために使用されている。



### 私有林地に加えられる公共統制

林業の初期時代においては、森林所有者が彼の林地においてなすべきである、あるいはおこなうてはならないことに関する専制的指令ならびに制限が一般的であつた。14世紀ならびに15世紀の間における多くのヨーロッパの法令は、不毛地の再植林とか伐採時に樫やその他の好ましい樹種の母樹残存といった特別の森林施業を法令にしていた。その他、若い林分の伐倒や価値ある木材を燃料として使用することを禁止した。私有林の使用ならびに管理制限は、ヨーロッパの絶対君主の複雑な法令において頂点に達した。これらの法令は、フランス革命につづく自由思想と議会政府の拡大のもとで大いに廃止され、合理化された。西ヨーロッパにおける多くの諸国においては森林は国の同意なしに破壊されるべきでないという法律的帰結にもどつた。そして別の方法で、所有者は相対的に彼の土地管理にあたつて自由がのこされた。

しかし森林政策の武器として、個人財産に対する警察力の使用は兵器庫にとどめられた。それは山岳分水嶺における保護林業の問題を立案するにあつてヨーロッパ大陸において広く採用されていた。それは才一次戦争においては非常に強く採用され、そしてなお才二次大戦においても、木材の利用可能数量、分配ならびに価格決定の統制をおこなうために採用された。ナチの全体主義計画は、ドイツの各州に以前保留された森林政策の自治権を廃止した。そしてドイツは全林地ならびに施業の中央管理に移行した。

州の警察力のもとでの私有林地経営における公共的統制は、防火の目的で大部分の州において、また樹木成長の維持の目的で7つの州において採用されてきた。国の警察力下における森林管理統制は才一次世界大戦の終戦以来アメリカにおいて議論されてきた。これらの統制は森林政策の一層進んだ発展における最も議論された、そして問題の多い局面として大抵の民主国家においてスポット・ライトをあてられた。

### 森林生産物の関税および貿易統制

森林生産物に関連しての国の貿易政策は、樹木成長にほとんど関係をもっていないように思われる。しかしそれは国家の態度を反映している。つまり林業の経済分野の一部である。貿易統制は時折、減少する木材供給を永續さ

せるために国によつて採用されてきた。ドイツの小さい公国間における、木材輸出制限ないし禁止は、中世の木材飢饉を回避する最初の計画であつた。スカンジナビヤ諸国の森林政策は主として木材輸出貿易、その国民経済における重要性ならびに森林荒廃に対する脅威より派生してきた。スカンジナビヤにおける初期の森林政策に関する政治的議論は木材輸出を減少させ、そしてイギリスとの貿易に対して一層多くの製材工場を建造する公共的許可を制限する努力をしてきた。

国内において木材の生産を計ることに対するイギリスの冷淡さと海外材への依存の強いことは主要森林生産物を総て輸入するといった長期間に亘る自由貿易政策の反映であつた。1930年代の不況において、この政策はイギリス領土内の貿易を増加するための英国の特恵組織に有利のごとく部分的に変更した。特恵関税が、大部分カナダからの圧迫下で、イギリス外で生産された木材に採用された。イギリス諸国における特恵市場に対するカナダの需要は、順次、アメリカに対するカナダ製材工場から輸入を軽減するために計画されたアメリカ関税における最近の傾向に関連をもっている。全体的連続は次の問題にもどる。つまり誰の木材が最高利潤で販売されるであろうか。そして少なくとも理論的に誰の林業が最も強力な経済的支持を得るであろうか。

通貨切り下げ、貨幣交換割合、比率、船積みカルテルの操作ならびに多数の関税規制は、しばしば国際貿易における商品の動向を規制するに當つて関税よりウエイトが大きかつた。これらの計画は余剰木材を移動させるために、あるいは国内の林産物を保護する目的で輸入を制限するために、世界商業のチェス盤の上で、しばしば採用されてきた。たとえば、1930年代の不況期において、大量のスカンジナビヤ・パルプが生産と船積み費用において異常なほどの競争的利点をもつてアメリカ市場に入つた。これはイギリス・ポンドに関連したヨーロッパ通貨の平価切り下げから生じた。そしてアメリカ議会ではカナダとロシア材との競争において国を援助するために、輸入材に“使用税” an “excise tax” を課した。この課税支持に使用された議論の2つは、アメリカ人の賃銀保護とアメリカ木材による林業の奨励であつた。貿易統制は、国家計画の大きな局面との比較において疑いもなく重要性は小さいけれども、森林政策の道具としてのこつてゐる。開発された原生林からのただの木材が森林経営下において育成された、費用のかかつた立木と



世界市場において競合しているかぎり、貿易統制は不況と異常な競争をしのぐのを助けるために起草されるであろう。そしてその統制は、ノルマルな貿易競争においてではなく、天然資源を外貨に改変する手段として、国の労働により生産された、そして世界市場の上に課せられた、国有材の侵入に対抗する建設的な森林経営の重要な防御となるかもしれない。時折、これは世界の経済林の3分の1を占有しているソ連の森林政策の一部となつてきている。

#### 主要な政治的動向の森林政策への影響

これらの形態の総ての行動は沢山の別の国におけると同様に、アメリカの森林政策を発展させる上に大きな役割を演じてきた。いずれの政治的活動に重点を置くかは国によつて事情を異にしている。同じ国においても、時により、場所により相違する。これらの分野における全体的な公共的計画は、一国の森林政策の最も明白な表現である。

ロシアの森林政策を除いては、森林政策は幾何学理論の明瞭さをもつて記述することはできない。一国の森林政策を構成する法律、行政的実行、関税ならびに地方的活動は普通複雑であり、一般に混乱している。このことは衝突している圧力ないし、さまざまな視点をもつ計画が、或一定時に森林計画の中で衝突している、デモクラテックの国において、特にしかりである。連邦諸国においては、さまざまな水準における立法的、行政的機能が林業の分野において重複する。われわれはただ人民のコースを方向づけるにあつて彼等の相対的ウェイトを評価し、影響をあたえ、そして行動することができる。

公共的行動計画の選択における傾向と変化は、勿論、時の主要な政治的活動を反映してきた。これは特に17~18世紀の絶体君主から19世紀の一層自由な政府への変動についてはよく吻合する。政治的、経済的環境における変化は、それ等自体の長所に立脚してさまざまな林業手段を立案するに対して一層自由な分野を提供した。一世紀半の間、2つの反対する考え方が競合してきた。右翼的考え方として、官憲主義派は、個人所有にとどまつている森林への公共統制ならびに大規模な公有計画の維持を考え、一方左翼的考え方として、個人指導と自由企業主導者は、経済的刺戟、教育、ならびに公共機

関と地主間における共同を主張してきている。事実、ほとんどの国では、自国の状況の実際的必要性に応じて森林政策に適合させるにあたつて、或程度まで両方の考え方に従つてきた。

20世紀中期に林業の中に入つてきている新しい力は社会主義である。天然資源に影響するもう一つ別の人間の圧迫がある。それはしばしば社会主義分野における民主主義的政策の拡張である。個人財産の国有化ないし公共的權威による統制は最早、“王の權利”に依存していない。これらの法制的ならびに道徳的正当化は、今日では“最高の公共の利益”である。ロシアでは、土地ならびに森林の総私有を廃止することによつて、警察国家に対する問題を落着かせてきた。大抵の民主国家の社会的傾向は、次の50年間、世界的森林政策の発展を形成するにあつて有力な要因であろう。林業の重要な問題は、公共的利益が国有化によつて最も良く奉仕されるか、あるいは自由競争経済により最も良く奉仕されるか決定することである。アメリカ国有林の行政に対して1905年に農務大臣ジェムズ・ウィルソン James Wilson によりのべられた“長期に亘る多数の最善”といった政府の考え方が目だつてあらゆる林業計画に適用されよう。

#### 将来に対する重要な疑問

多くの国が第2次世界戦争後、彼等の森林政策の研究と比較にあたつて漸次緊密に召集されてきた。林業計画、木材供給における戦争損害の回復ならびに後進森林地域の発展に対する世界的関心はFAOの林業部とその雑誌UNASYLVAに見出される。FOAの国際林業会議ないしラテン・アメリカにおける森林計画を促進すをためのアメリカ農務省および当面の仕事ならびに森林再造成に関するレポートの広範囲に亘る交換は時の流行になつてきた。鉄のカーテン外の人々は、世界的な森林の必要性および政策ならびに国家的目的を達成するための手段と方法を如何に働かせるかについて多く知るようになっていつている。この国際的観察と教育の過程は森林政策の学徒にとつて絶えざる意義をもつ、また問題とされるものであらう。これらの2、3のものについて記述してみよう。

諸国間における森林技術の交換は、緊密化される国際連合と議論によつて大いに刺戟されるであらう。森林政策を或国が別の国から模倣する場合、如何に程有効程度であらうか。効果的であるためには、森林政策は国内の経験



制裁ならびに政治的制度から主に進展されなくてはならない。

ノルウェイ、スウェーデン、フランスおよびイギリスといった沢山の民主国家の社会化傾向として、それらの国々に国家企業ならびに国家組織があらわれてきている。これらの傾向（その多くはアメリカにもめえる）は、現在の世代が知つていくごとく森林所有ならびに林産業の資本主義的構造に余地を残すであろうか。

どこまで別の国は公共費用において不毛私有地に多額の補助金を出しているイギリスおよびフランスの実例に、あるいは木材の消費者に課税された特別販売税により補助をしているフランスの実例に従うべきであろうか。たとえば、日本におけるごとく植林費用の5分の1を所有者に償還することによつて10年間不毛の国有および私有地を7000万エーカー余造林した仕事は軍事ないし経済的理由によりアメリカを正当化するであろうか。あるいは、1933~1939年の市民保全班 the Civilian Conservation Corps 類似した連続的緊急雇用計画によつてか。

如何程、森林ないし製材工場の公有が、森林経営および木材利用工学の高い水準と適当な木材収穫を確保するために望ましいか。観念的偏見をすてて、最良の林業組織の確立のために作られているもの

- 1、ロシアにおけるごとく、森林ならびに森林産業の完全な国有化、
- 2、カナダにおけるごとく、大部分の森林の国有化、ただし個人の、競争的産業用材は許可払下げする。
- 3、スカンヅナビヤ、フランスおよびアメリカにおけるごとく、森林産業と共に、森林の大部分の競争的個人所有か。

次の25世紀には、恐らく、以前の世界史におけるいかなる同期間においても、森林政策の一層活動的な、そして一層重大な発展をみるであろう。林業は国家計画の中にいて一層大きな場所を占めるであろう。そして森林経営の多面的利用原則は、天然資源におよぼす人間の連続的な圧迫増加に遭遇するに当つて激しくテストされるであろう。

## 才2部 森林政策の実例

### 才3章 ドイツにおける森林政策

#### ドイツ林業の影響

他の国民より以上にドイツ人は、世界の林学、森林施業ならびに政策に影響を及ぼしてきた。ドイツ人は彼等の生活手段が依存してきた森林環境の中で国家成熟に達した。ドイツ人は、多くの少しも生産的でない森林を資源としなければならなかつた。しかしこれらの自然条件（多くの別の国民により分割された）をこえて、林業は調査、組織及び系統立てに対するドイツ人の顕著な才能により発展した。

おまかにいつて、世界の他国との比較において、非常に早く、積極的な技術指導がドイツ林業にあらわれた。それは国有林から書記長ならびに立法者、地主及び大学まで行き亘つている。林業研究はおどろくべきほどのスピードで進展した。さまざまな組織と考え方の流派が形成され、そして専門的・法制的サークルにおいて、あるいは森林自体の中で精力的斗争がおこなわれた。ドイツは森林実験室ならびに証明の場となつた。

われわれは中央ヨーロッパの林業を専制形態の政府により大いに命令されたものと考えがらである。しかし政策学徒がドイツの経験に対してもつ最も大きな関心は、その考え方と森林法の多様性である。ドイツ林業はヨーロッパにおける自由動向に応じてきた。それは19世紀の産業革命により強く影響された。私有林に対する政策は、きびしい統制から事実上自由企業にまで変化し、そしてふたたび国家制限にもどつた。ナチ国家 the Third Reich 前においては、これらの政策は、さまざまなドイツ諸国の間において一様ではなかつた。ドイツ森林政策の発展の中には沢山のデモクラシーと個人主義が存在してきた。しかしデモクラシーは、土地保全に対する強力な本能によつて制止された。

世界のどこかで今日議論されている森林政策 造林あるいは経済学に関する考え方は、ある時期と場所においてドイツにおいて試みられたものである。ドイツ林業の広い影響は、考え方の力強さならびに説明の立派さから発生し



ている。林業において、ドイツは世界最大の教師であつた。

#### マルク（中世ゲルマン民族の村落共産体）ならびにバン（禁止）

漂泊ドイツ民族が漸次土着するにつれて、彼等の住んでいた土地を所有する自由人の権利が認識されてきた。しかし各々の小さい居住地をとりまく不占有森林は、共同体に対して共有として残つた。総ての自由人は狩猟、羊をいしは家畜の放牧、優良樫木上における豚の飼育、ブナ・マスト、森林残査物の蒐集、そして時に燃料材ならびに建築材の伐採に対して、森林を使用した。マルクとして知られている、これらの共有林は種族財産とドイツ人の放牧経済の重要な部分を構成している。人民の森林としてのマルクはドイツの維持されている伝統の一つである。それは国家社会主義の原理として20世紀にふたたび生きかえさせられた。

マルクに対抗して、君主の力をあらわしている。バンが間もなくあらわれた。バンは君主ならびに彼の従者の利益のために狩猟を禁止ないし制限するために最初使用された。それは放牧、マスト樹木の伐倒ならびに土地開拓に関する制限まで拡大された。時代とともに拡大され、そして採用されたバンはドイツ林業の10世紀に君主ならびに国の権力を表現してきている。

ドイツ森林政策の大部分は、マルクとバンの間における連続的斗争から展開された。たとえばこの斗争から、森林地役権の組織、国ならびに男爵森林所有権のパターンならびに共通的利益において総森林の使用を統制する権力の法正的概念が発生した。

#### 領主と臣下

ドイツ自由人のマルク森林は、君主制度と封建制度の増大により、中世時代におおいに減少した。統治者ならびに統治階級の権力についてのローマ概念は、一層民主的なドイツ種族構造に代つた。王様は未利用の奥地と同様に沢山のマルク森林を獲得した。しばしば、これらの土地は、順番に、忠誠の誓いの下に臣下にあたえられた。裁判をおこない、税金を集め、森林の使用禁止をふくめて、政府の別の機能をおこなう君主の権威は森林の認可と一掃にすめられた。森林ならびに領主は共に世襲的となり、そして封建的制度

の土地構造を提供した。

中世紀におけるドイツ森林所有の形態は、複雑となつた。多くの森林は増大する町ならびに社会により獲得された。しばしば、これらの森林は貧乏君主に対する貸付けの返礼ないし反抗的貴族の処遇にあたつての援助の返礼として君主の許可を通じて得られた。

修道院ならびに僧院は、教会の許可ならびに力によつて森林を獲得した。そしてドイツの多くのところにおいて、百姓は無断定住ならびに耕作、しばしば使用者の古い権利の売り払いによつて一層多くの土地を獲得した。中世紀の傾向は、君主および貴族における森林所有の集中傾向であり、オ2に社会ならびに教会の機関におけるそれであつた。

封建時代の連続的印影は封土 *fief* というドイツの森林概念であつた。それは私的所有の意味における財産ではなかつた。それは正常な収益権をこえた利潤に対して使用される資本ではなかつた。それは次の世代にまで減じないで渡される、そして維持させる信託であつた。それは家族ならびに国に責任を渡す。この概念は後の世襲財産 *entail* の制立の基礎となつた。それはドイツ森林法ならびに相続財産および現代に至る森林管理に対するドイツ人の態度に深甚な影響を及ぼした。

#### 森林用役権

マルク森林は実際にドイツにおいて消滅したけれども生活の必要上森林を利用する地方の人々の権利は主張された。中世紀のすべての変化を通じて、百姓達は、マスト、放牧、養蜂ならびに燃料用として古いマルク森林を使用することを強く固守した。彼等はこれらの慣習的権利を保留するためにしばしば闘つた。多くの場合、地主はかかる森林を使用することは地域経済に必要であることを認識し、そして法律の力を獲得した認可ないし慣習によりこれらの森林を確認した。攻撃的な貴族は、以前森林を使用していた地域の人々に森林と放牧をただで許可することによりマルク森林の獲得の氣勢をそいだ。

かくて、古代マルクは使用者権利ないし森林用役権の広範囲な、複雑な組織に変形させられた。正確なロース法の影響下で、森林用役権は多くのドイ



ツ国家における慣例法となつた。これは慣習により人の権利を確立してきた農場を経営する、一種の財産をいし地役権であつた。これらの古代林地権は非常に根深かつたので、1933年の世襲農場建物法 the Hereditary Farmstead law は、ナチ政権により、それらに法例的認識を与えた。

ドイツの森林経営が木材に関心をもつようになつた時、それは沢山の確立された用役権と衝突した。沢山の用役権は肥沃度の低下に、天然更新の不足に、ならびに秩序正しい伐採の分限に対して、しばしば責任があつた。大抵のドイツ森林史は使用者の現存権利を消滅させ、あるいは減少させようとする所有者ならびに山林官の努力に関連をもっている。森林は現金で購入され、小規模農場をいし林地と交換させ、あるいは1つの使用から財産に対して一層損害のすくない別の使用へと移転された。いくつかのドイツ国家は、古い用役権からの森林解放を促進するために法律を通した。そしてこれらの或るものは尚現存している。一般的の結果は、沢山の小規模所有への森林所有の部分的再区分であつた。しかし、多くの慣習的権利は尚とどまつている。1938年に、それらの慣習的権利は、一つの形態あるいは別の形態で、43%の国有林面積に所属された。西ドイツにおけるアメリカ人のオブザーバーは、地方の農民による法律上の放牧ならびに森林地覆の蒐集による森林の荒廃に関して1950年に強く批評した。

#### 中世期における木材饑餓

初期のドイツ人山林官達は、狩猟と侵害に関係をもつていた。12年ならびに13世紀のバンは森林の開墾をいしマスト用樹木の伐採をしばしば禁止した。しかしその目的は狩猟動物の保護であつた。しかしながら、其処彼処で、当時においてすら、法令によつて家族が伐採できる木材量を規定することをはじめた。共同体、市場ならびに塩工場は、彼等の使用材を確保するために、外部の人達による伐採の禁止を得た。1309年にヘンリーVIIは、木材の伐跡地における再造林を法令によりきめた。

中世期末における、さまざまなバンは明らかに木材不足の恐怖を反映して出された。或バンは、伐採直後における放牧を禁止するとか、あるいは君主の山林官のマルクなしに木材を伐採され得ないといつたような森林における

実際的コントロールを確立することを目的としていた。或直径以下の樹木の伐採が禁止された。樫ならびにはこやなぎ母樹の残存が或間隔でおこなわれるように法令で決められた。別の法令によつて、村における建物の高さならびに最大数および建造において使用できる木材の場所が定められ、木材消費の制限がところみられた。これらのコントロールには様々のものがあつた。ドイツの或場所では森林が供給過剰であつた。

木材不足は、使用可能道路ならびに商品交換の一般的不足から主に生じた、時々における制限となつてあらわれた。ドイツは多くの小さい経済単位に分解され、そしておのおのの王国、時に各村は木材供給を自給しなければならなかつた。

封建主義が傾くにつれて、ドイツの君主達は、益々力を得た。大抵の国における君主の唯一の束縛は、騎士、僧侶ならびにその他の特権グループより構成された国会をいし議員達であつた。15世紀ならびに16世紀において、君主ならびに議員達は、私有林への激しい警察統制を企図した沢山の法令を制定した。彼等は土地開墾、森林の侵害、山火事、若い森林の伐採制限、君主山林官達による伐採の位置、ならびに如何に、誰れにより木材が使用されるかについての広い、詳細な制限を取りあつかつている。多量の盗材ならびに焼却材ならびにこの期間にドイツ森林の一般的荒廃があつたように思われる。それは30年戦争(1618~1648年)の間に亘る共同体の崩壊と秩序の破壊により一層悪化された。ドイツ全国に亘つて、多くの地域的不足と木材饑餓の一般的恐怖が存在していた。或目的に対する森林開墾禁止は一般的となつた。

16世紀から18世紀まで、森林法令は数とその多様性において増し、一層詳細な伐採の事業を課することを企図した。再造林を援助するための放牧の禁止が一般的であつた。多くの場合、母樹の残存は法制づけられ、そして防風のために森林帯と森林の塊を維持することが法律により定められた。祖伝と記述に対するドイツ人の性癖により造林組織が森林法の中に記述され始められた。

#### ドイツにおける森林専制主義



30年戦争後の政治変動により、大部分のドイツ君主は絶対権力を与えられた。議員達 *estates* は公共的問題において物がいえなくなつた。統治者達は、すっかり領地内における多くの林地を獲得し、そして騎士ないし百姓のいずれかにより所有された残余の林地をコントロールすることを宣言した。私有材に対する絶対君主権力は18世紀に絶頂に達した。君主の権力は森林経営、木材取引ならびに木材の国内的使用について統制を加えることになつた。

なお、さまざまな国の間には大きな相違があつた。しかし法律を遵守した所有者は、ドイツの大部分において、事務的許可なくして樹木を伐つたり、あるいは木材を販売することができなかつた。私有地においてすら、王様の山林官による伐採地の位置づけ、ないしは樹木の印づけが一般的規則であつた。フレドリット王は1766年に全プロシヤ森林に亘るきびしい法制的監視を制定した。きびしい刑罰が国により許可された計画を超えて木材の伐採を行つた場合課せられた、広葉樹の択伐を禁じた1786年におけるプロシヤ法令は、法律により造林を指示するため沢山の計画をしめしている。国統治の中において沢山の法令が植林ないし植苗を要求した。1683年のバヴァリアン法令 *A Bavarian decree* は詳細に、樹種、地位毎に植栽要求を記述した。1700年のサクソン法令は、結婚前の花婿に特別の植栽の証明を得ることを要求した。そしていくつかの国においては、農民達は使用者の権利下で燃料材を伐採する代りに稔果ないし穀果をあつめることを命ぜられた。一層多くの制限が価格、市場出価ならびに木材の使用に対して適応された。

ドイツにおける教会ならびに僧院の森林は常に王様により、さまざまな程度の監督下におかれた。これらの統制は18世紀に強化され、そして多くの教会の土地が地方の君主により獲得された。自治団体の森林も同じように取扱われた。18世紀に、フアーナウ博士は、ドイツ林業は技術的精功さにおいて、そして記述された規程において立派であつたが、応用面において弱体であつたと記した。法令の混乱はあつたが、しかしその多くは森林においてはおこなわれなかつた。ドイツ山林官達は、専制制度と詳細な法令は土地の上ではほとんど完成しなかつた。ドイツ森林の一般的悪化は進行した。

## 自由主義への転向

ドイツ林業の転向点は、国会ないし議会の回復ならびに君主の世襲領地の国有林への改変であつた。国内の変化により或ドイツ国は同一の方向に出発したけれども、フランス革命の間ならびにその後ヨーロッパをふきまくつた自由思想の波により上記の2つの事態が出現したものである。

新しい秩序は一般的にいつて1848年のドイツ革命によつて確立された。政府、所有において国の3分の1を占める国有林ならびに国の技術指導により、法令の混乱から林業はすくわれ始めた。その背景は全体的に相違していたが、1848年の経験は、国有林と山林局の創設により出発したアメリカ林業（ドイツより半世紀遅れたが）と同じであつた。

別の自由思想がドイツの中に浸透し、そしてその古い森林政策の絶対制をあらゆるしてきた。自由競争の経済的自由ならびに自由貿易のアダム・スミス理論は、私有林の使用に関する現存制限を攻撃した。経済の自由化は新しい政治的自由と平行して進行した。沢山の独断的森林法令は後退し、あるいは使用されなくなつた。木材市場および価格統制の計画は大部分消滅した。ドイツ諸国間における大部分の木材輸出入統制は廃止された。木材饑飢の脅威は道路の建造とともに消滅した。木材に対する産業的需要ならびに人口は増大してきた。さまざまなドイツ諸国の政策は、なお大きく変つた。封土 *feud* としての森林概念は、なお保守的山林官および大臣と見解が一致された。しかし国とその土地所有者間における関係においては、森林政策は明確に公共的統制をひきあげる方向にむかつた。

## 技術的林業—保続生産—の開花

19世紀の最後の半世紀の間におけるドイツ林業の前進は、文筆家、教師、組織者ならびに行政官といつた、山林官グループによつておこなわれた。プロシヤのハルツヒ *Havtig* やサクソニーのコッター *Gotta* といつた指導者達が、多くの国に出現した。傘伐組織 *the shelterwood system* とか択伐技術といつた新しい概念の技術が、造林と経営の中にあつた。そしてまた森林財産の組織化が行われた。技術的林業はドイツにおいて開花し、



そして強い科学的性格をもつことになった。

この期間において、また、訓練された山林官達は、地上における多くの森林行政を譲りうけた。そして詳細な計画が林業経営に対する実際の施策基盤となった。この時代における性格的な、みのり豊かなドイツ林業の局面は、経営理論としてではなく、特別の、実行可能な形態としての保続生産の発展であつた。保続生産の技術は、ドイツ森林の小経済単位への分割と家族安全の基礎として林地を考える伝統的なドイツ人の態度の自然的結果であつた。19世紀の山林官達は、輪伐期、成長率ならびに正常な成長蓄積の特別的决定により、森林を保続生産にもちこんだ。彼等は蓄積ないし面積により決定された等しい年次伐採を目標として財産を組織づけた。保続生産方式ならびに組織は大部分の国有林に適用され、そしてまた多くの私有林所有者達によつて採用された。それ等の組織はドイツ林業の品質証明書となった。

保続生産の興味ある適用は、世襲財産 *entail* の特徴的なドイツ人制度のうちにあらわれた。それは17世紀にまで戻る。彼の財産の永続を保証することを希望する家族長は、減じないその本質を維持すること、分割を禁ずることならびに世襲の秩序を確立することを国と契約できる。唯、生産高ならびに収益金は現在所有している世襲者により獲得できる。世襲財産に対して責任のある国は、その管理の監督をする。そして必要上生産保続施策計画による。1927年においては、全ドイツ森林の13%は私有世襲財産であつた。

### 産業革命

経済的、産業的諸力が19世紀におけるドイツ林業に強力な影響を及ぼした。人口増加はドイツを農業国から圧倒的な工業国に変化した。鉄道と運河は実際に全ドイツを単一の生産ならびに流通単位に合併した。石炭の広い配布により、ドイツは木材燃料への主要依存を終つた。鋼鉄、化学ならびに他の動力産業によりドイツ人の考え方と政治が形成された。パルプおよび紙といった新産業の発展により、森林ならびに山林官達は木材の多量供給の面で圧力をかけられた。

林業の中において自由資本主義に向う明確な変化があつた。私有林について18世紀に課せられた大部分の制限はなくなつた。ドイツ森林の産業的所

有は増加した。自由経済思想および政治的圧力は国有林の相当部分の森林の販売を強いた。多くの小規模森林は過伐を強いた。北部ドイツにおいては、皆伐禁止の古いバンの大部分が消滅した。プロシヤならびに他の北部国家は私有林の統制から良い施策確立の手段としての教育と技術的援助に代つた。施策計画は私有林所有者に対して準備された。そして植栽蓄積が利用された。これはアメリカの普及およびサービス計画に顕著に似ている。

産業革命の刺激はドイツ造林と経営の中にもちこまれた。産業木材および「貨幣樹木」 *money trees* に対する需要によつて、パインとカスプルス（カスプル）の普遍的植栽が、しばしば広葉樹森林に代つておこなわれた。針葉樹は多量生産の企図のもとで一層容易に管理され、そして一層高い財政的収益を得ることができた。林業における利潤に対する圧力ならびに満足される利子率は相当に当時の経営理論に影響をおよぼした。

ドイツ森林の産業侵入の最も興味ある局面の一つは、産業の侵入を禁ずる制限である。ドイツ保全ならびに公共、家族安全の伝統は、商業的圧力に抵抗した。大部分の国有林だけでなく、多くの家族財産は、落着いた生産保続ないし世襲財産的管理がおこなわれた。経済的自由の雰囲気の中におけるこの思想的相剋は学徒にとつてとりわけ教訓的である。

### ビスマルク下の森林政策

1871年にビスマルクの天才的な政治的才能により創設された神聖ローマ帝国（9世紀～1806）においては、森林政策は各々の封建国家権力を保持した。帝国に対する森林法は存在していなかつた。国の森林法の多様性のために目録 *self-determination* の一般的主張がなされた。しかしそこには地方的諸条件と政治の中に驚くべき多様性がみられる。

木材価格上昇によつて、865,000エーカーの新植栽がおこなわれた。それでドイツ森林総面積は3500万エーカーに達した。砂丘ならびに急峻な山岳スロープにおける保安林に対するフランスおよびスイスにおける関心、ならびに北部ドイツにおける移動砂に関するにがき経験によつて、保安林として分類された地域に亘る国家統制をおこなうことになった。彼等は普通、国の承認なしに皆伐をすることを禁じ、そして森林被覆が取りのぞかれ



た場所における再造林を要求している。保安林は別として、神聖ローマ帝国時代に、ドイツ国有林は、私有林地を指向する政策に立却して分割された。プロシヤならびにもつの他の北部国家は自由経済理論に立却した。それらの諸国は強勢よりも寧ろ教育ならびに技術サービスにより私有林業に影響をおよぼそうと努力した。

一方、南部ドイツでは工業化の波により洗われた私有林の統制を部分的に回復した。これらの諸国は一般に或林地が皆伐される前に山林局による承認を求めた。これらの法律は、林業経営の長期性のために、無謀な所有者をチェックし、そして公共的費用においての費用高い森林の回復を避けるといった公共的權威による或統制を必要とするといった考え方に立却していた。

ドイツ諸国家は、また帝国における林地の15.5%を占める自治団体有林の厳密な監督ないし実際の統制を回復した。自治団体有林の46%は直接的な国家統制がおこなわれ、そして残余の大部分の自治団体林に対して施業案の編成が要求された。自治団体有林は、近代ドイツにおいて、国有林の高い水準に匹敵できる技術的経営の実例となつた。

### ナチ国家における林業

国家社会主義のイデオロギーは、ドイツ人の共通的世襲財産として森林を賛美した。狩猟は普段の人々へ回復させられる予定であつた。森林からの便益は、やゝ漠然と、ナチ国家における総階級に提供されていた。国家森林委員会 A National Forestry Commission は、所有者から森林労働者まで、ドイツ林業の構造をナチ党の目的と整合するために1933年にナチスにより設立された。

ナチの強力な国家主義は林業における国家統治の古い障害を取りのぞいた。最初、ドイツは以前独立した国家サービスを監督した森林サービスを中央に集中し、林業の国務大臣 national ministry of forestry を任命した。国務大臣は、国および自治団体森林、ならびに私有林の現存制限と促進計画を取り扱つた。いくつかの新しい法律が全ドイツのために設定された。ナチ政権の全体主義的目的により、ドイツ政策は全林地 および施業の国家統制の方向に変わった。

ほぼ25エーカーならびにそれ以上の林地に適応された1934年の森林荒廃法 the Forest Devastation Act により、或年に皆伐できる、一定の樹高をもつ針葉樹の割合が制限された。正常な、充分ストックされた林分の半分以上までの蓄積における減少だけが、この法律において皆伐される。間伐が50年生以下の針葉樹伐採において僅かに許されました。

1934年の森林種属法 the Law of Forest Races により、再造林に使用される樹木種子ならびに苗木の遺伝学的統制がおこなわれた。別の法令により、効果的経営をおこなうには余りに小規模すぎる林地への分割が制限され、また林地の統合が促進された。ドイツには250エーカー以下の森林が150万森林以上存在している。これらの約半分は50エーカー以下である。これらの森林の平均生産高は 国有林ならびに良く経営された私有林から獲得される半分ないしそれ以下である。林地の世界的問題は、林業の母、ドイツにおいてすら回避されなかつたように思われる。

ナチ政権は、自分で山林官を雇用することができない私有地所有者を援助するために、特別の山林局を設立した。それは教育・協同を目的とした農業組織に附属され、多くの点でアメリカの農業普及および協同的経営事業 the Agricultural Extension and Cooperative Movement Services に類似した活動をおこなつた。如何にしばしば、すくなくとも森林目的の遂行にあつて、全体主義国家および民主主義国家が同じ手段を使用するかを指摘することは興味がある。1934年のドイツ再造林法 Afforestation Law により、失業者の雇用をおこなつて、林分改良伐採計画および遊林地植栽が進行された。それはアメリカにおけるCCCおよびWPA 林業計画に全く類似していた。

ドイツ経済の完全統制が、戦争準備の意図のもとにナチ林業大臣ヘルマン・ゴアリング Reichsforstmeister Hermann Göring の指揮下において、1936年の4カ年計画の中において設立された。法令の遂行により、それは官制的・半官制的機関の複雑な構造をふくんでいる。そしてこれらの機関はアメリカのOPAおよびWPA にやゝ類似している。ドイツ森林所有および産業は国家山林局 the National forest service の指揮下で、単一の巨大な組織ないしカルテルとして統合された。林業大臣により設定され



た生産割合は各地区及び森林所有者に割当てられ、伐採は監督され、そして様々な等級と項目に対して明細書を含む森林生産物の取引が厳密に統制された。帝国委員 Reichskommissar は、価格および運賃の最高限界を設定した。労働は、さまざまな戦争物資の重要度に従って、労働委員長 the Commissioner General of Labor によつて木材生産に割当てられた。かくて全森林産業は軍事目的に対して全体計画の中に統合された。戦争中、森林統制の支部がそれぞれの軍隊の指揮下に設立された。

#### ドイツ森林の戦時および戦後損耗

1934年から1939年まで、ナチ指導者の計画経済により、ドイツ森林の保続生産は50~60%まで過伐された。この過伐程度は、労働力と設備の許される範囲まで、戦時中続行された。東ドイツにおける大火をふくめて、戦争の損害はドイツ森林の2~3%をなくした。沢山の木材が石炭の供給不足を補うために消費された。賠償とドイツの戦争潜在力を減少させるために占領軍の指揮下でおこなわれた戦後の伐採は、免職された人達および他の燃料不足をかこつ人達による無統制的伐採と一緒になつて、計算された生産高の2倍まで過剰におこなわれた。

1947年から1949年まで、1年当り約400,000コードのバルブ材が、賠償契約のもとで、ブラックフォリスト black forest (ドイツ西南部の森林地帯) からフランスの紙工場まで船積された。これらのフランス工場は、ロシアの鉄のカーテンの閉鎖により、ロシア木材の以前の供給源をうしなつた。別の巨大な賠償船積みは北西部ドイツのイギリス占有地帯 the British Zone から英国に向つてなされた。占領当局では1934年のドイツ森林における3,500万ボード・フィートの木材が1947年に約2,000万ボード・フィートにまで減少したと推定した。年次成長における損害は、皆伐地における植栽の遅延、熟練山林官の不足ならびに林地の農地への転換により増加された。

森林状況調査によれば、1949年に西ドイツの伐採予算 cutting budgets は減少させられた。蓄積の一般的悪化は明瞭であり、とりわけ、農場林および他の小規模林において顕著であつた。アメリカの植林機械が導入

され、そして強制的植林が不毛地および荒廃地に命ぜられた。占領連合諸国による過伐に反対する沢山の、熱心なドイツ人の抗議がおこなわれた。これはドイツ人の森林に対する民族的尊敬をあらわすものである。

#### ドイツ林業の主要動機

初期の居住地を取りまくマルクの伝統は、ドイツにおいて強く残つてきている。森林は共同社会および国民生活の必須部分として見做されてきている。それは狩猟に対するドイツ人の情熱と不可分ではなかつた。かくて、林業は土地の安全性、生活手段の連続性に対する民族的本能にアツピールした。

林業における積極的な技術的指導は、保守的な人々の秩序・組織に対する、そしてまた資源造成に対する才能を刺激した。その最も特徴的な仕事ならびに世界林業に対するドイツの最大の貢献は完全な生産保続組織である。全ての他の国々におけるごとくドイツ林業の中には沢山の混乱と苦難の流れが存在している。そしてまたそこには相剋する圧力と左右への政策的変動がある。長期に亘つてそのコースを強く形成してきた力は、勤勉な、訓練された人々による森林の所有である。

## オ 4 章 フランスの森林政策

#### 初期ドイツおよび封建的影響

ドイツからのフランスの分離は9世紀の末期におこなわれた。初期の森林使用権および保有権は2つの国において類似であつた。古代ゴール人 ancient Gaul のローマ征服後、非占有地は、公勢行政の統制下において、国ないし帝国財産として一般に宣言された。その他の土地は、大部分ゴール首長ないし臣下に許されていた。これらの森林から、封建時代の土地構造を形成する。家族世襲財産、領主、貴族ならびに騎士の狩猟地があらわれた。時の経過とともに、林地が町および村に認められ、あるいは使用権を通じて林地が獲得され、後日、自治団体有林となつた。

ゲルマン族の森林共有、あるいはマルクは統治階級の積極的な、向うみず



な獲得によりフランスの歴史の初期に大部分消滅した。他方、しばしば良く規定されなかつた使用者の権利は、百姓ならびに複雑な森林行政により広く主張された。これらの権利は革命後、或国ならびに自治団体林に附着された。そして最後に、現代に至り、貨幣譲渡ないし土地分配により消滅された。フランスにおける森林の発展は、ドイツにおけるよりも様々の部分において多様的でなかつた。フランスでは、ドイツが1891年の帝国下において統一される以前、数十世紀に、中央集権化された高度に独占的君主制度をもっていた。

### フランスにおける森林所有

フランスにおける森林所有は、中世ヨーロッパに特徴的な変化と混乱を通過した。王有林 royal forests は、彼等自身の法令の違反を冒して、窮乏君主により、しばしば売却された。封建的保有権は、トライエツ triage の設立により複雑化された。この制度は君主が土地の3分の1の権利を保有しているものである。共同社会および百姓達は、封建主義の崩壊の間、森林所有に積極的であつた。

偉大な平等主義者、フランス革命は古い農業構造に強力な影響をおよぼし、百姓と自治体に等しく土地獲得の機会をあたえた。多くの王有林および高官の世襲財産は国有財産となつた。これらの或ものは後年、これらの以前の所有者に戻された。そして或ものは産業家および投機家に販売された。広大な面積が地方農民の手中に帰し、そして小規模林地に分割された。

この混乱から、19世紀の間に漸次安定化の方向にすすみ、現代フランスにみられる3つの森林所有の分割、つまり国有林、自治団体有林ならびに市民有林があらわれた。1948年に林地として分類された2625万エーカーの中、13%が国有林、23%が自治団体有林、そして64%がある種の私有林となつている。私有林の大部分は特別興味がある。1934年にフランスにおける私有林所有は1,528,552であつた。そしてこの中の98%が25エーカー以下のものであつた。この小規模・私有林の莫大な存在は農業人口の安定性と執着性の明白な証拠である。

フランスにおける小規模私有林の支配性とアメリカにおける56%の経済

林地(425万林地に分割されている)と比較してみると興味がある。林地はいずれの国においても森林経営の中核であるように思われる。フランスの私有林は砂丘地および荒廃地の植林政策の成功によつて実質的に増大してきた。そして国の林地面積に300万エーカー以上の林地を附加することになつた。

### フランスにおける森林専制制度、コルバート法典 the Code Colbert

古代政権のフランス王は、最も極端な絶対統治の例を西ヨーロッパにしめした。森林も例外でなく、高度に中央集権化された、専制的行政により管理された。君主の法令のもとで、巨大な組織が14世紀から16世紀までに創設された。それは司法行政と森林行政とを結合した。それは沢山の世襲的ランクと程度をもつ、偉大な力の特権的階級となつた。そして汚職と情実とにより強く影響された。18世紀まで、それは主に狩猟、オークならびにビーチのマストの使用統制、森林地覆物および燃料の蒐集、および王様・貴族領土への侵入の保護に関連していた。多くの官吏の初期の題目は水および森林の保護とに結びついていて、かくて初期におけるフランス林業は森林と水資源の相互関連により特徴づけられている。後年、これが世界林業へのフランスの偉大な貢献となつた。

イギリスとの果しない戦争の結果、森林政策として海軍用材の統制がおこなわれるようになった。高質船用材保存の必要性が14世紀の間、君主法令のなかにあらわれた。しかし専制政治の期間、多くの点で、フランスの天然林の富を維持し、あるいは森林再生の仕事を発展させることに失敗した。土地開墾と対法令において示めされた、山岳分水嶺に対する森林の重要性に対する認識は増大していた。すくなくとも或王有地においては、植林がおこなわれた。しかし山林伐採が一般的に急速に進行した。ルイス XIV Louis XIV の偉大な大臣、コルバートは「フランスは木材の不足で滅びるであろう」という格言を信じていた。そして彼は森林行政に対する沢山のヨーロッパの独裁主義的立法で最も印象的なものを作つた。

コルバート法 The Code Colbert は、その当時、おどろくべき程完璧で具体的であつた研究の後、1669年に委員会により起草された。それは



134地区において組織され、フランスの全森林に対して完全な行政を設立した。それは木材窃盗、放火ならびに正式の許可なしに或森林を伐採することに対して厳しい刑罰を課した。この法令は、養林および矯林伐採後のこされる母樹本数、養林が伐採される年令、空地の植林ならびに羊の放牧禁止といった、沢山の詳細な造林に関する規程を記述していた。

マスト材の伐採に関する特殊のコントロールを含む択伐がフランス山岳のブナ森林において命令された。公共、教会および組合 corporation 有林は大径木材の特別保存をおこなうことを要求された。

コルバート法はまた林分、生長および輪伐期に関する管理統計ならびに伐採地区への森林の分割を組織化することをこころみた。それは官僚主義的官吏の軍隊により行政された、こまかく高度に中央集権された、専制的森林政策の顕著な例であつた。それは1789年の革命までフランス林業の基礎であつた。

#### フランス革命の影響 1827年のフォレストイヤー法 The Code Forestier of 1827

革命政府はコルバート法だけでなく、フランス森林の使用に関する他の総ての君主制限を廃止した。旧秩序の転覆により、その市民制限と財産権の多くを破り去つた。森林侵害、焼却、破壊的伐採は一般的に拡まつた。ナポレオンは1801年に山林局を再組織し、そして大部分のコルバート統制を再び課した。しかし全国に亘つて行きわたつている自由な気分に対して殆んど効果はなかつた。

20世紀の曲り角におけるアメリカの目覚めに比較される。包括的な保全政策が必要であるという目覚めは、木材不足、洪水、溪谷農場の沈泥および砂丘移動の結果としてあらわれた。全汎的問題のさまざまな局面を取り扱つている一連の具体的行動の1つは、1827年のフォレストイヤー法 the Code Forestier であつた。それは国立水 森林局を再立させた。 the National Service of Waters and Forests として国立水・森林局は総ての森林法の遂行、国・自治体有林および公共的組織体により所有された林地をコントロールした。フォレストイヤー法は或公有林の販売を禁止し、

そして林分の4分の1は緊急用林として保留されることを記述した。それは或林地における侵害と火災に対して厳しい刑罰を与えた。それは山林局に、年次生産高において使用者の権利を決定し、また財産分割により強制的に消滅させる力をあたえた。侵害、火災および旧い地役権からの放免については別として、法令は私有林所有者が森林の伐採を希望した時だけ、所有者に影響をあたえた。森林開墾には許可が要求された。そしてもし地入り、ないし急流侵蝕を防止する上に、あるいは水供給源、砂丘、公衆衛生ないし同境地方における国家防衛上必要と思われたならば拒否できた。さもないれば、私有林経営は干渉を受けずにおかれた。

フォレストイヤー法は近代フランスにおける森林政策の一般的コースを設定した。それはまた技術的経営の標準を確立した。水・森林局 the Service of Waters and Forests は施業案の準備と実行の上に最高権威をもつていた。1913年法によつて、私有林所有者達はレジム・フォレストイヤー the regime forestier のもとに彼等の財産をおくことを強制された。これは国による経営の監督を意味している。

いくつかの他の専門的な展開の中において興味のあるものとして、山岳奔流や海岸砂丘を処置する、そしてまた私有林地に成育した充分な樹木を獲得しようとする世界的問題に対処するフランスの方法をあげることができる。

#### 山岳奔流の保護

フランス・アルプス、ピリニイならびにセベネス Pyrenees and Cevennes は、“危険な水流” dangerous Waters として分類分けされた1450以上の水流の本源地である。そして推定100万エーカーに亘る急傾斜地が奔流崩壊 torrential erosion になやまされている。山岳地帯における人口増加や放牧の拡大と共に、革命後における広範囲に亘つての森林破壊によつて、奔流コントロールは19世紀前半における国家問題となつた。ある調査によれば、800万エーカーの肥沃地が洪水堆積物により大なり小なり無用になされたといわれている。沢山の公衆的喧騒と調査が存在していた。フランスの科学者達は山岳と平原間の連帯責任ならびに土壌と高原地方における植生の正常均衡をくつがえす低地方に及ぼす有害な影響を説明した。



彼等は土壌と水の破壊的運動を停止させるために森林の武装 the armor of forest の回復を要求した。

革命の個人主義的考え方がフランスの政治において非常に支配的であつたから、議会では荒つぽい、独立的な山岳地方の人々の自由を制限することをためらつた。しかし1859年におけるおそろしい洪水によつて、遂に行動にうつつた。山岳の再植林は1860年の法律によつて求められた。参議院 the Council of state は再造林が公共の利害に必須である地域の境界を固定する権能をあたえられた。かかる地域の境界内の個人所有者は彼の土地を再造林することを要求され、そして芝ならびに碎石ダムをつくらうといった規定の手段をほどこし、あるいは補償をもつて没収することを要求された。もし地方自治体はその土地に再造林することを拒否するならば、その権利ではなく土地の使用権が補償なしに没収された。そして植林ならびに別のコントロールの費用が木材の販売から差し引かれるまで国により所有された。国により承認された施業案のもとで取扱われているレジーム・フォレストィヤ the regime forestier の要求は、回復計画内において全森林にまで拡大された。分水嶺はまた随意造林 optional reforestation に対して法令をだした。この場合には国は土地を没収せず貨幣補助ないし種子ならびに苗木の配布により森林の回復を助成している。

個人ならびに自治団体の財産権の侵害であるとして法律と斗つた山国の人々との20年の論争の後、政策は1882年のレボイスメント法 the Reboisement 法により緩ぎあてられた。樹木植栽、テエツク・ダムならびに他の強度のコントロールをおこなう地域は水流路および奔流崩壊が進行している直接的スロープにまで縮減された。個人および自治団体といつたすべてのこれらの土地は充分の補償をもつて没収された。制限された地域以外の土地の所有は以前の所有者に戻された。しかし再造林された52,500エーカーの自治団体地はフォリスティヤ法に従う国家行政下に保持された。

1882年の法律に具現された新しい原理は、強度に択伐された地域附近における、植生被覆を破壊する或土地ないし森林の使用を禁ずる(山林局により)巨大な保護帯の設立であつた。この政策の最強の局面は自治団体牧場における放牧のコントロールにみられた。それはアメリカ西部の公有地にお

ける欲しく放牧をおこなつた地域の規制に似ている。

フランス政治における極端なるデモクラシーおよび地方的利害との衝突を避けようとする公共的機関の希望は奔流コントロールにおける実際の進行を阻害してきた。山の傾斜ならびに峡谷における危険地域の回復と公共的獲得は着実に前進してきた。国は400,000エーカー以上の山岳地を獲得し、そしてその大部分に植林してきた。単純な常識的計画を使用している保全工学の顕著な例であるフランス・アルプスの峡谷にのぼつた。小さい峡谷が芝、石のダム、捨石土台あるいは適當の位置にとめられた梢によつてブロックされていた。一層精巧な碎石ないし石工術のダムが僅か数ロッド離れて主要奔流路のなかに作られている。何処でも樹木ないし灌木植栽が土壌が安定されるや否や主要なたのみになつている。

主要地域の国有を通じての危険水流 dangerous waters に関する直接的攻撃は、山岳における主要な行動計画となつた。警察力を通じての追加保護帯における土地被覆のコントロールは理論においてはすぐれていたが実行においては大いに非能率であつた。分水嶺ないし砂丘保護に有害であると考えられた森林開墾の禁止は、沢山の例外をもつていたが、1932年に再確立された。一方水・森林局が、毎年料金を支払つて組合所有林ないし私有林の経営を譲りうけるために1913年に認可された。この法律は国有地以外の土地の分水嶺保護の保護帯原則に対する別の接近であつた。

#### 移動砂丘保護、荒廃地植林

6~10マイルの巾をもつ砂丘帯は、ランデス Landes として知られているフランス南西部の沼と広大な平原の海方の縁をマークしている。砂丘は中世紀に比較的安定していたが、しかし17ならびに18世紀に内陸侵蝕を開始した。フランスの地質学者はこの砂丘移動は砂丘地方ならびにその背後のピレニース Pyrenees における人口増加と放牧に起因していると考えた。とに角、ガスコン海岸 Gascogne coast に沿う沢山の砂丘は、農場ならびに村を埋めながら1年当り30~90フィートの割合で内陸に移動していつた。

フランスの技術者ブレモンティヤ Brémontier は砂丘の進行を阻止するために約1784年頃、成功的組織を展開した。それは最後の砂丘の上にブラ



ツシを積み上げ、そしてつぎつぎと砂をもつてそれを一杯にして、最早砂の波がそれを越えることができなくなるまで積み重ねて墨壁を建造するのである。この地方の最も強い草が、その墨壁の表面が安定するまで植栽された。そしてなおそれらの保護被覆として、マリタイム・バイン maritime Pine あるいは成長の早い、土着のビッチ・バイン pitch Pine が播種されたり、苗木植えされた。

この単純な工事の成功により、ナポレオン政権時代に適用されたガスコン砂丘の固定政策がおこなわれることになった。所有権の複雑な問題は、保有権の没収の法的計画により解決された。これにより国は木材と樹脂の販売から費用を返却し、森林を成立させるに充分な期間に亘つて土地を保有することができた。同じ計画がフランス東部の山岳分水嶺において使用された。しかしそれはランデスにおけるよりも遙るかに成功した。その原因は低植栽費用と森林生産物からの早期収益にあつた。砂丘コントロール計画が法制化された時、そこで各所有者は国の監督下で彼自身で仕事をするか、あるいは国の保管に土地をゆだねるかの選択をおこなつた。一度び森林が成立するや、所有者は法制的関係をもつ国の実際の支出を償還することにより再獲得できた。他方、政府は、その費用が財産から生ずることにより差し引かれた時、所有を回復することを要求された。

250,000 エーカーの砂丘の安定と造林は実際に1864年に完成された。150,000 エーカーは国有林として終結した。しかし他の総ての砂丘森林はレジム・フォリスティア regime forestier の管理要求に従わなかつた。一方砂丘林業の成功は、一部はあぜにおける播種により、一部は野生ないし苗圃苗の移植により、全ランデス地域に亘つてマリタイム・バインの植栽を拡めた。19世紀の間、すくなくとも150万エーカーの私有地はバイン森林に変つた。1857年においては、国家法により、所有者による植栽も選択的なものとして、保有権の公共的没収といった同じ計画を採用して、自治団体により所有された地方における総ての荒廃地の植林が規定された。しかし総ての場合において、自治団体は自分で仕事をするを選んだ。約185,000 エーカーの自治団体有林がこの法律のもとで創設された。

才1次世界大戦におけるアメリカの技術部隊は100年前に荒廃地であつ

たこの砂丘の間に伐木トラックを横えた。彼等は、ランデス地域が、いずれの方向にもバイン森林をもっているフランス最大の生産地の一つであることを知つた。森林からの残査物で肥沃にされた小さい農場とぶどう園が森林、製材工場ならびにぶどう醸造場の中間に散在している。イギリスの炭坑向け炭坑支柱の沢山の毎年の荷が強度のマリタイム・バイン林業の間伐よりとられている。ランデスの森林は天然資源の賢明な計画より作られた顕著な事例の一つである。

デモストレーションおよび貨幣補助ないし他の植栽援助における山林局 the National Service の協同を通じて、フランスは私有ならびに自治団体有による裸地の成功的植林の別のいくつかの事例を提供している。17～18世紀の森林伐採から生じた100万エーカー以上の砂の荒地、ラ・ソローネ La Sologne においては、20世紀にマリタイムおよびスコッチ・バインの森林が回復した。200,000 エーカーの森林が同様にチャムペイン Champagne の石灰石地域に造成された。私有および自治団体有地における同じ公共援助造林の原則は、才2次世界戦争後のフランス林業の主要な特徴となつた。

#### 私有地に関連する森林政策

他のことにおけると同様に林業においても、フランスの国民は個人主義者である。自由競争 Laissez faire はフランスの経済的考え方に強力な支配力をとどめている。人口の大部分を占める小規模土地所有者は大きな政治的力をもっている。革命以来、彼等が選択したごとく彼等の森林を管理する個人的所有者の自由は、砂丘ならびに山岳分水嶺といった特別の公共的関心のもたれている地域にだけ制限されてきたことはおどろくべきことではない。荒廃地植林における国の指導権ならびにこれらの計画は別として、才2次世界大戦以前においては国家政策は私有林所有権の優勢さの関連において不毛であつたように思われる。フランスにはスウェデンならびにフィンランドにおける森林所有者の組合とか森林所有者と公共機関との協同組織にくらべられるものは存在していなかつた。しかしながら、才2次世界大戦前における一層多く、より良い私有林に向う予備的動向は、国家政策への強い傾向を前



もつて予知するものであつた。

国が協力する機関として個人的所有者の組合を認めることは経済林収獲まで1926年に拡大された（最初は分水嶺保護に制限された）。

同じ頃、地方長官は危険地域における森林火災と闘うために森林所有者達を組合に結合させる権限をあたえられた。森林組合はまた低利率で50年貸付を受ける資格をもつた。いくつかの法律によつて、森林財産に対する相続税と移転税の延期が与えられた。同一の問題ととりくんでいるアメリカ人に対して1930年法は、もし新所有者が国家局 the State Service により承認された正常開発計画に30年間従うことに同意したならば、75%移転税を縮減した。税縮減を通じての林業の促進は、30年の間全地稅から植栽ないし苗木植栽により再造林された地域の免税にまで1934年に拡大された。いくつかのアメリカの州ではこの種の法律を採用した。

#### 第2次世界大戦のビーシー政府 the Vichy Government 林業

部分的にビーシー政権により強化された戦時力は全所有森林における木材伐採に関する国家緊急統制をあたえた。森林所有者、木材業ならびに水・森林局を代表する地方委員会 Régional committees が立木の販売価格を固定するために創設された。戦時中におけるフランス森林の破壊は激しかった。フランス局 the French Service では、ドイツ人は占領中フランスから550億フィートの木材を船積みし、またランダニにおける700,000エーカー以上の森林を1942~1944年に焼却したと国連に報告した。約1000万エーカーが1948年に植栽される必要があつた。

ビーシー政府は現存私有林地の実際の統制をほとんど計画しなかつたが、しかし不毛地の再造林に対する積極的政策をおこなつた。1%の販売税が1940年に樹木種子ならびに苗木に課せられた。これは中央ならびに地方委員会に再造林の仕事を続行させるためであつた。森林所有者、育苗者ならびに国家山林官を代表する委員会は、不毛および荒廃地に対する一般的再造林計画を計画し、そして種子および苗木の生産ないし蒐集の調整を目的とした。彼等の仕事の一つは新植栽を火災から守るための方法と手段を計画することであつた。

1942年における第2段目の歩みとして、中央委員会の勧告をいれて、水・森林局長 the Director Waters and Forests は再造林の一般的計画を公布した。農業大臣は植栽されるべき特別の地域、樹種および年次面積を指示した。ランダスの初期における再造林におけるがごとく、指定計画内の所有者達は、一定期間内において自分自身で植林をするか、あるいは国に仕事をまかせるかを選択できた。後者の場合には、国は没収により土地を獲得できた。あるいは国は、立木販売からの収入の50%まで差控えることにより、費用が1%の利子で払いもどされるまで、土地を所有し、植栽し、そして管理できた。この法律のもとで再造林計画の積極的計画と指定が存在した。しかし多くの新しい森林は創立されなかつた。この法律は個人主義的なフランス人に対して、国家統制はあまりに強く、そして突然でありすぎた。土地所有者達の反対ならびに戦争の不確定性は戦後期間の一層強力な計画への前進としてということを除いて法律をほとんど無効のものにならしめた。

ビーシー政権の政策規制は、ボーボン王 the Bourbon King の古い法令の性格をもっている。3年以内に再植林されなかつた或皆伐はもし許可がないならばフォレストイヤー法により禁ぜられた“森林荒廃”として分類分けされた。森林荒廃は火災、野兎ないし昆虫により樹木がなくなり、再造林されない地域をも含まれた。或規定は一層よい放牧に対する森林焼却とたたくてきている森林官をこまらせるであろう。1943年の法令により、10~20年の期間、全体的に焼却された森林における放牧を禁止した。

#### 戦後におけるフランス林業、1946年の協同政策

戦争によりフランスには荒廃した森林と経済復興といった困難な仕事が生じた。森林資源の積極的な回復は緊急であつた。木材伐採数量に対する統制ならびに所有別配分に対する統制が国家経済を保護するために続いた。しかし実際に大多数の小規模所有者を強く制限しない。森林開拓の一般的禁止ならびに分水嶺および他の公共的利益を守るための多くの森林のレジム・フォリストイヤー the regime forestier への服従が連続された。しかし、これらの制限のうちにおいて、私有林所有者は彼自身の所有地においては強勢からは自由であつた。西ヨーロッパの多くに見られた国家統制の波はフラン



スの農民の強い抵抗により破れた。

しかし新しい政策は自発的協同と誘引により、最大の点までフランスの森林を再建造するにあたって全私有林地を動員しようとした。それは第1次世界大戦後アメリカにおいてクラーク・マクナリ法 the Clarke-McNary Act のもとで採用された森林火災の協同的防備にやゝ似ている。しかしフランスの計画は一層進行し、そして森林自身自立するという特徴をもっている。それは公共支出から独立している。新政策の主な特徴は次の通りである。

1. 私有林と包括的に関連をもつた特別の部をもつ、水・森林局の再組織。
2. 局山林官の司会のもとで、森林所有者ならびに森林労働者組合から、各地区毎に勧告委員会の創設。また水・森林局長により統轄された森林所有者および労働者の国家委員会の設立。委員会は私有林に影響する総ての政策および年度計画に関して相談をうけ、しいたげられた所有者からの懇願をきき、そして公活動ないし提案に関する議論において裁定の実質的権力をもっている。
3. 燃料を除いて全森林生産物に関して10%以下の販売税を課して生じた国家林業基金、the National Forestry Fund の設定。1948年には、税は6%に設定された。そして年次15億フラン得られた。この金はフランスにおける公有ないし私有林において、植林、造林方法の変化、施業案の準備—木材生産物の取引促進を含む森林再建ないし改善の或局面—に対して利用できる。それは火災ないし昆虫保護において森林所有者の組合を援助するために採用されう。

林業基金は承認された計画の総費用の半分、50,000フランを超過しない金額が個人的認可により配布される。貸付は50年間、正常利子率にておこなわれう。土地所有者の同意を得て、仕事は国家局 the state Service によつて為されう。もし国が基金を私有地に直接支出するならば、国は全伐倒木をマークし、そして費用がとり戻されるまで、公売において木材を販売する。

事実、ここには自発的行動を勇気づけることにより国の森林を回復するための広い、弾力的な政策が存在している1948年には、その実行は不毛地の再植林に基本的に指向された。それから再造林は年々略500,000エー

カーの割合で計画された。

戦後の協同は、個人経営者が費用のかかる運搬道路を建造するのを援助することに向けられてきた。費用平等化基金 a "cost-equalisation" fund は1945年に森林生産物に課税された。困難な林地から丸太を運搬する場合、経営者は彼の異常な伐木費用の半分までを取りもどしう。

### フランス林業の主要動機

革命以来のフランス林業のうらには、2つの特徴が貫流されてきている。その一つは、フランスの議会ならびに大臣は、土地所有者が後生大事に守つてきた財産権と独立とを尊敬してきたことである。第2は、人々の財産価値増加に対する熱情と国民的節儉に、上手に、またひんばんにアツピールしてきたことである。フランスの金がフランス林業計画の中にしばしば鳴り響いた。この局面は戦後の政策に顕著である。それは或他の国が計画してきたごとく土地の国有化を通じてではなく、私的所有者の資源と利潤とを建造することを通じて、国の森林問題を取りあげる一つの形態である。

フランス人は土壌の上に粘り強い執着と人間の財産保全に対する本能をもっている。これらの特質はフランス林業の主要動機である。彼等は決してドイツ人のごとく林業を公式化したり組織化したりしてこなかつた。レジム・フォリスティヤーのもとにおける国の財産においてすら、その伐採計画はドイツ人の基準により要求された詳細さをもつて決定されることは稀であつた。第1次世界大戦の間、保存委員 conservateurs は私に、彼等の森林施業は精巧な机や定規から生れずに、森林自体の密接な知識から生れたと語つた。しかしながら、正常伐採の生長により規定された許容伐採の概念は、あらゆる程度林業関係者にほとんど共通的である。全フランス人に神聖視されている資本から区別されるものとして利子がある。林業は富を保全し、管理することに対する国家的才能の一部である。



## 才 5 章 スイスの森林政策

### 世界最古の共和国

スイス連邦を構成する自給自足州が高山森林の問題を処理するに対して国家政策を進展してきた方法と手段に対してアメリカ山林官の特別の関心がある。地方の独立と公益を指向する国家の間における連続せる斗争は、アメリカの州と連邦政府間の関係に沢山の類似点をもっている。そしてその全体的過程は人類の歴史における或章におけると同じく民主主義的であつた。

今日のスイスにおける25州は、帝王、男爵および教会の中世紀における侵入に反対して独立を守るためにいくつかの方法で斗つた。そして25州は自由に対する激しい献身の多くの伝統を世界にあたえた。現代スイスの政治的中核体であつた連邦は、1291年に攻撃に対して抵抗するために結成した。3森林州の連合に迄さかのぼる。連合はウエストファリアの平和the Peace of Westphaliaがドイツ帝国からの独立を認めた1648年に世界の力となつた。

スイスの初期の森林習慣および保育、マルク、バン ban ならびに使用者の権利はドイツ型に従つた。しかし西ヨーロッパに共通な封建的土地構造は山岳州には根拠地を得なかつた。大部分の領主権は18世紀の終る前に消滅された。封建貴族による主権に対する抵抗の一つの結果として、多くの自治団体による林地の獲得があつた。現代スイスにおける2500万エーカーの森林面積のうち、自治団体が3分の2を所有し、スイス林業と国家政策の中に偉大なウエイトをしめてきている。ヨーロッパの最も有名な森林のいくつかは、シルワアルド Sihlwald、ツリツシ Zurich の市有林といったスイスの自治団体有林である。これらの施業案計画は1680年にまでさかのぼる。州有林 State or cantonal forests は全体の5%を占め、そして私有林は28%を占めている。それはフランスの農家林のように根気よく彼等の土地にしがみついている数千の小規模所有である。

19世紀に先立つて、スイス林業は大部分地方的に分割された。それは主に沢山の小さい社会の利害と経験から発展した。大部分の自治団体は森林と山岳牧野を所有したそこにはしばしば分水嶺森林の良い経営と実際の保全の

実例が存在していた。それは地方的水準のものであつた。何故ならば、自治団体は木材と飼料の供給維持ならびに崩壊の阻止にあつて彼等の個人的経験により導かれたからであつた。彼等自身の、分離した社会において、スイスの国民は天然資源利用における協同の利益を学んできたように思われる。そしてそれは社会から州に、そしてその後連邦に漸新的に拡がつた。

### 国家問題としての分水嶺保護の漸進的認識

山岳における森林破壊の影響は、18世紀に顕著となつた。一連の国家災害が19世紀の中頃まで及んだ。人口が高い峡谷に増加し、そして彼等の主な生活源は家畜であつた。初期の州の法律は森林火災をコントロールし、土地開墾を制限し、放牧を規制し、そして木材輸出を禁止することによつて木材不足に前もつて対処することを目的とした。1830年の激しい洪水により無視された法令の勵行が開始され、そして一層熱心な森林経営を促した。1843年に形成されたスイス林業協会 the Swiss Forestry Association はアルプスにおける統一的行動の必要性に大胆に立向うに當つて国家的指導権をとつた。

1857年に、連邦は山岳森林の調査を命じた。中央統制に対する州の抵抗により或効果的な立法はさまたげられた。しかし決心した協会は挫折されなかつた。協会は再造林および洪水コントロール工事に対して2,000ドルの年次費用を得た。これは1868年の恐しい洪水の後毎年20,000ドルにまで増加した。そして洪水救済より生じた基金から、200,000ドルがアルプスにおける再造林に充たされた。一方多くのスイスの州は彼等自身の林業計画を発展してきた。或州では高い分水嶺を保護するために積極的に動いてきた。そして或州では頑固に無関心であつた。しかし一般的にいつて州の内部問題に関する連邦の侵入に対しては抵抗的であつた。

1874年には転換点がやつてきた。林業協会は、アルプスの水・森林政策の連邦監督をあたえた立法に修正を加えた。当初、基金は高山における“森林査察” forest inspection に限定された。奔流コントロールの遂行は用心深い州に残された。そしてその結果は非常に不齊一となつた。土地分譲ならびに他の専門的事項に関する議論によつて進行は阻害された。それは



アメリカの議会が、分水嶺保護に関連をもつことができる根拠に対して数年間議論したこと、そして1911年のウィークス法 the Weeks lawの成立において、各州間の川の航行可能性を保護することが唯一の受け入れられた法律の正当性として認められたことを想起させるであろう。スイスも、またデモクラシーの価格を支払わなければならなかった。

## 20世紀におけるスイスの林業政策

アメリカの国民が保全問題に最初目覚めた世紀の転換期において、スイスは遂に彼等の環境の現実と統一行動に対する必要性を受け入れた。1902年の連邦森林法によつて、国全体に亘つての水および森林の基礎的コントロールを連邦にあたえた。この法律はあらゆる所有種別およびあらゆる標高の森林についての統制権をまとめている。またこの法律は、全森林と荒廃地のマルク復帰 demarkation および保安林および非保安林の区分を要求した。2カ年以内に、スイス森林の71%が、上流を守るため、雪崩、洪水、崩壊を防ぐため、なお気候の激しさを緩和するために、山岳の“保護武装” the protective armorの一部として指定された。保安林の4分の1は私有林である。

1902年の森林法は、州山林官により作られた、連邦山林局により承認された施業案に全自治団体有林ならびその他の公有林がしたがうことを命じていた。事前許可なしに保安地域における私有林の皆伐は禁止された。そして伐採、風害、崩壊、火災のいずれによるにせよ、現存の無立木地は3年以内に再造林することが規定された。山岳地帯における放牧の制限、および森林有益権者の有毒なる収益権の整理、削除が規定されていた。侵蝕を軽減し防止するための木材搬出路の開設、および修理に関する特別の監督が存在している。この法律の実施上、最も困難な規定は、小規模所有林の経営を改善するために、経営の結合共同化をはかることであつて、これは必要とあれば強制的に行なうることを規定している。しかし父祖伝来の土地を所有する山村の執着とウィルヘルム・テル Wilhelm Tell の血を受けついでいる国民の気質とから強い反対を受けてきている。

森林を保護しようとするスイスの施策の真髄は、アメリカが1935年か

ら1950年にかけてアメリカ国会でしばしば審議したニュー・デールー連の統制立法の中に盛り込まれている“最少限の連邦の基準” the minimum federal standardsと似たものである。1902年のスイス法律は全州に対して強勢される共通の基盤をおいたものである。或州は適当とあれば、もつと制限的な林業監督権を要求することができる。現に数州ではもつと厳格な統制を規定している。例えば連邦森林法で、公共的所有の森林についてだけ規定している一定期間中に伐採しうる立木の材積量または本数の制限を私有林にも適用しているものもある。ルツルエルン州 Lucerne では50年生以下の立木の伐採を禁止している。2~3の州では択伐林の中で残存木を損害せしめないために、伐採に先立つて古木の梢端を切落すことを命令している。或州では林地の分割を禁止し、隣接森林所有者間の協同施業を強制している。多くの州は私有林の所有者と協議して、その私有林の経営を州の林務機関がおこなう権能を認めている。そして或州では基本法の目的を達するために必要とあらば、森林の強制収用をなすことができる。

実際の林業行政は州によつて千差万別であること上記のごとくである。そして世界全体の問題としてもそうであるように、小森林の経営を国民の利益に關わしめるような方向で維持することが最も困難な問題である。

保安林地帯以外では、国家政策上私有林所有者に課せられた主要な要求は州の許可なくして開墾をしないこと、および無立木地は伐採によつて生じたものにしろ、或は自然的原因に生じたものにしろ3カ年以内に再造林しなければならないという2点である。その他の制限は各州の特別立法に譲つてある。

スイスの政策は、ダムおよび奔流コントロールの手段の援助において補助金をもつて土地所有者に関する制限を補足する方向に最近向つてきている。連邦の補助金は地回り保護手段の費用の80%まで、山岳分水嶺における植林費用の50%まで高めている。或補助金は、土地が農場ないし牧場から森林に改変される時、所得の損失の一部を補償している。別の補助金は一層良い経営に向つて小規模林を結合させる費用を補償している。沢山の類似の補助金が州によつて行われている。才2次世界大戦以来、約6,000エーカーが連邦の補助金でもつて植林ないし再植林されてきた。そして相当マイルの木材搬出道路が政府の援助をもつて建造された。

## スイス林業の発展動機



最古の、最も民主的な共和国が、自身の経験から、現在、最も制限的な森林政策の一つを打ち出した。それは山岳土壌、水ならびに樹木の相互関係の現実的な受けとめ方である。そしてそれは保安といった単一の、強度の目的に関連されている。スイス林業の主要動機は知性と自由を愛する、しかし実際の国民の協同に対する能力である。

スイス林業協会により指導された、自己発生的教育のこの結果の大部分は、全体的計画に民主性をあたえている。

## 第6章 ロシアの森林政策

### 広大だが大部分接近不可能森林

ロシア林業の背景は北部の広大な原野である。ロシアはあらゆるタイプと条件の森林を425万平方マイルもつている。その3分の1は経済的効用をもつためにはあまりに成長が止まり、あるいは沼地が多い。なおロシアの経済林はアメリカにおける類似森林面積の3倍ほど存在している。それはおそらく世界の生産的森林面積の3分の1を占有していることになつている。

大部分のロシアの林地は、北氷洋に向つて傾斜する東部ヨーロッパとアジアの偉大な平原の上に広がっている。そして樹木と成長率においては、北極の特徴をもっている。南限においては、森林はヨーロッパ大陸のパターンにしたがい、そして樺ならびにその他の落葉樹木が多い。

数量、品質および成長の観点からいつて、ロシアの森林資源はその面積の広さよりも印象はうすい。ロシアにおける林地の3分の2は、おそらく西ヨーロッパの標準により認められた森林生産力の最低等級に属する。ロシアにおける平均年成長は、ヘクタール当り1.1立方メートルでデンマークの5分の1、ドイツの3分の1、スカンジナビアの半分である。

ロシア人は総経済林分を7兆5000万ボード・フィート、その65~70%は成熟していると推定されている。100万エーカーの林地に、過熟木材が腐朽している。しかしロシアの森林は針葉樹材の世界最大の給源地である。そして良い管理と道路下のもとで彼等の潜在能力は巨大である。

ロシア林業における最大のハンデキャップは国家木材供給の大部分に対する接近困難性であつた。大部分の林地は水輸送に依存している。アジアのロシア Asiatic Russia におけるいくつかの主要な川の北方へのコースならびに北極における制限された輸送は大部分、偉大な森林地方が国家経済に貢献することを阻止した。現在ですら、ロシア森林の3分の2は実際に利用されていない。他方、ヨーロッパのロシアにおける多くの最も人口の多い地域では木材が不足している。そして利用できる制限された森林は激しく過伐がおこなわれた。林地不足地方における人間の森林への圧迫は、燃料用材に対するロシア人の一般的依存により強められた。内戦の年々における混乱状況における、地域的農作饑饉のために、百姓達は耕地を一層多く獲得するために森林焼却をおこなつた。ソビエットの山林官達は、3500~5000万エーカーの木材が川に沿う接近可能地帯における過伐ならびに第2次世界大戦時における破壊から50年前に失われたといつている。

### ツァー（旧ロシア皇帝時代）における林業

造船業を育成するために、ペーター大帝 Peter the Great はロシアの主要河川の35マイル以内における木材伐採を禁止した。樺どんぐりの植栽が1727年に命令された。しかし安定的な森林政策は、ツァーのもとで特別委員会により上呈された1888年の一般法まであらわれなかつた。その最も徹底的な規定は、分水嶺、山岳傾斜、河川沿岸ないし砂丘の保護に対して必要であるために皇帝により宣言された森林について規定された。かかる森林は農場に変更できず、そして唯択伐だけが皇帝森林局 the Crown forest department により記述された計画下で認められた。1900年まで、350万エーカーの林地が保安林ないし河川森林として宣言された。

他方、帝国森林法 the imperial forest code は驚くほど民主的だつた。さまざまな地方における地方林業委員会 Local forestry committee は相当の力を与えられた。森林行政 the forest administration は義務なしで財産ならびに施業案の取扱いに関して所有者に勧告をおこなつた。森林伐採は、全体として国に利益がある時許された。施業案は奨励され、そして貸付が彼等の仕事を遂行するために帝国銀行から得られた。しかし



実際には私有林所有者達は彼等自身のコースを決定するにかなり自由であつた。世界における多くの制限的な林業規制と同じく、森林における応用は帝国家令の規定より遙かに遠かつた。

1907年においては、13600万エーカーが林業制度 the forestry regime のもとにおかれたと正式に報告されている。この中には施業案の準備されている私有林1800万エーカーが含まれている。私有林所有者により大部分寄付された約50万ドルは植林に対して毎年消費された。幾人かの貴族所有地はドイツ人の山林官達により作られた詳細な保続生産計画により管理された。皇帝林および私有林 Crown and private forests の相当面積は、鉄産業への木材供給をおこなうために保続的に伐木された。ロシアの林地の大部分における森林経営は、ほとんど印象をあたえなかつた。

#### 旧ロシアにおける森林所有

最後のツァーの時代においては、実際にロシア全森林の3分の2は政府有ないし皇帝有財産 government domain or the property of the crown であつた。これらの広大な地域において実際の伐採はほとんどおこなわれなかつた。地主はヨーロッパのロシアに、主にバルチック the Baltic region 地方ならびにヴィスラ the Vistula に沿うて森林の4分の1を所有していた。そしてこれらの地域は主要な経済的木材生産地であつた。小自作農が1861年に農奴制から解放された時、彼等は国有林内の多くの土地に使用権を与えられた。それと同時に自治団体有ないし村落有のルーズな形態で林地4000万エーカーが与えられた。これはドイル・マルク the German mark のロシア版であつた。そしてこれは地方の人々の寵利の世界的認知のもう一つの例証を彼等を取りまく森林の使用と利益へ提供した。ロシア小自作農による森林の使用ならびに森林権の統制に当つて、皇帝山林官によりほとんど進行がなされなかつた。

#### 国有林業の初期におけるソビエツト政策

森林所有における総ての以前における区別は1918年の法律により取り除かれ、それにより土地、水および森林の個人的所有は終りをつげた。本法

は農業所有物ならびに自治団体有林地にも適用された。しかし小自作農は一般に彼等が発見した場所で、欲した木材を伐採することを許可と考えた。政府は農民達の総てに対して自由な開発を統制できなかつた。そして1923年に政府は以前の農場林ならびに主に地方の効用をもつ別の地域の経営を村落の代表に譲つた。共有林 common forests 650万エーカーがかくて農村社会にわたされた。それらの共有林は人民委員会 the People's Commissariat の施業案のもとで経営されるものと推察された。しかし実行は地方の農民達が希望したところのものを大部分取りあげられた。

1923年の法律は、また公有林 public timber の利用において個人事業の競争を認めた。区別された林地が評価され、そして政府ないし都市機関に競売により立木で販売された。あるいはこの方法で販売されなかつたならば、個人的入札者へ競売により販売した。しかしながら、別の5カ年間、立木販売は計画経済の要求にあわないものとして押えられた。政府機関が直接的に、国家計画の指示に従つて伐木、丸太輸送、製材工場の建設と操業、森林生産物の配給をおこなつた。ロシアの森林政策は組織された共産主義国家の中におかれた。

#### 5カ年計画とロシア林業との衝突

1930年に、ロシアの森林管理は最高経済会議 the Supreme Council の分野におかれた。この会議は産業活動に関する最終権威である。成長蓄積ならびに生産保続の上に基礎をおいた森林施業案は、急速な産業化のソビエツト政策に立脚した5カ年計画の犠牲にされた。森林活動は接近できない地域に運河ならびに自動車道路を建設すること、製造工場を建造し操業すること、生産ならびに森林における労働者達の動員に集中された。

現在の計画下において、ロシアの木材需要は才1次世界大戦直前の年における数量の4倍である。緊急需要の一つは、才2次世界大戦により破壊された2,240,000家屋の再建である。計画消費は建設ならびに産業用途向に対しては3分の2である。そして燃料に対しては3分の1であつた。実際に、燃料は多分必要とされる全木材の半分を生産する。モスコウでは1年に10,000万から17,500万立方フィートの燃料をもやしている。強制的な工



業化によつて、まず国家的木材生産が要求されてきた。そして本来森林の不足しているロシアの地域に亘つて沢山の木材不足が発生されてきた。伐木された総木材数量は1929年に33億立方フィート、1940年に80億立方フィートであつた。約100億立方フィート程が1950年の戦後5カ年計画の目標として設定された。そしてソ連ではこの木材の5カ年計画生産を4カ年で達成するものと宣伝してきている。もし実際に伐採されるならば、ソ連における1950年の材積は一人当たり50立方フィートということになる。一方アメリカのそれは87立方フィートである。

ロシアがもつているがごとき障害に抵抗して、伐木ならびに木材加工産業を発展させてきた国は世界史になかつた。最も重大なハンディキャップはアジアならびに北東ヨーロッパにおける森林への接近不可能性である。最近の5カ年計画において、木材大臣 the Lumber Ministry は伐木事業の53%を北ならびに東部における新立地に移転することを命じた。鉄道の拡張ないし複線下に、狭軌道鉄道の建造に、モーター道路および運河に、氷上において丸太を取扱うための機械に対して巨額の金を投下した。木材大臣はまた伐木の機械化を現在の32%から75%まで増加することを命じた。木材省は13,000台の電気伐木および大わく鋸を所有している。60,000台以上が、馬伐木への依存を減少させるために16,500台のジーゼル・トラクターと沢山のモーター・トラックをもつて提供される予定であつた。

相続く5カ年計画によつて、木材、パルプ、および紙、合板、絶縁材、組立住宅等の製造に対するロシアにおける工場設備を大きく増加した。ロシアの計画下において、単位住宅建造当りの労働を3ないし8倍減にすること、ならびに材料においては2ないし3倍減少させることを要求されている。全計画は、ロシアが外国に販売してきた木材、つまり輸出割当てを設定してきた。あるいは木工機械、機械器具、ゴムならびに他の不足材料の購入に対する為替を得るために、もし必要ならば、輸出市場を下落させてきた。最近の5カ年計画は、木材廃物の利用に重点をおいている。専門家は、林分材積のわずか25ないし30%が最終生産物になつたと報告した。伐木における廃物は毎年全体で140億ボード・フィートになつている。計画は木材の製造と木炭、木タールならびにパルプ・チップとといった副産物とを結合させる

ことに対する沢山の規定を含んでいる。木材およびパルプ廃物の加水分解によるアルコールの生産は大きく増加されるに違いない。パルプ素材の剝皮における8%の現在の廃物は減少されるに違いない。

ほとんどの森林産業ないし木材利用の全域に亘つて、戦後の5カ年計画ないしそれを支持する法令により規定がおこなわれている。枯損ならびに火災からの損害を減少させるための法令下において、1950に使用された木材の4分の1が保存処理をほどこされた。各樹種の最良の利用法ならびにどんな欠点が各用途に対して認められるかを決定するために、森林の分類がおこなわれている。計画は炭鉄ならびに鉄道枕木において使用されている木材総量を減少させるために新明細書を要請している。標準的デザインが組立てアパートの基本的タイプに対して、そして単一住宅に対して作られている。これは材料を経済的に使用するためである。そして広大な調査計画が木材化学、薄板、プラスチックならびにパルプの総ての局面においておこなわれている。

#### ロシアにおける森林労働

1946年から1950年に亘る5カ年計画の実行にあつて、木材産業大臣 the Minister of the Lumber Industry は、森林の労働生産性を54%増加させることを命令した。戦後ロシアにおける森林工業化の計画は、効率的な熟練労働の不足が重大な弱点であつたことは明白のように思われる。

森林労働は農村社会から大部分やつてきている。労働の分担ないし伐木の分担は農村地域に割り当てられている。多くの場合、小自作農のグループは西部アメリカにおける“ジツボー”契約者 the “Gypso” contractors と同様に、副業形態で伐木の仕事をおこなつてきている。しかし低賃金ならびに貧弱な生活状況により森林労働の不足をきたし、計画された伐木規模の遂行にあつて連続的困難に逢着してきている。生産に責任のある担当官達は気ののらない小自作農の代りにアメリカにおける材木切り出し人のように熟練した、永続的労働者を採用しようと努力している。設備のととのつた伐木居住地と高賃金を提供することは現在計画の一部であり、そして割り当て仕事



をおこなつてきた伐木業者に対して土地の僅かの許可といった特別の報酬がある。

森林労働問題の卒直な発表が、1948年におけるブラウド誌上に木材産業大臣により公表された。新道路、工場ならびに立派な設備にもかかわらず大臣オルロフ Minister Orlov は木材業者は技術再組織において他の産業に遅れ、そしてその要求に合致してこなかつたと嘆いている。基本的な原因は不適當な伐木の機械化、少数の永続的、熟練的職人、および低労働生産性である。大臣は、党の指導者に森林において必要な季節的労働力を提供することに失敗した地方ならびに共和政体の不正を消滅させることを要請し、そして伐木、運搬および滑材運搬において異常の記録を作つた“スタノフ制で報酬をあたえられた”伐木業者“Stakhanovite”loggersの功績をたたえている。

木材生産を増加するために、ロシアでは義務的労働の使用を拡張した。一部分、これらの労働者は、ロシア法のもとで他の労働者と一諾に働き、そして同じ商業組合の賃銀を受けとる囚人達である。1930年の労働法によつて、担当官達は、同意なしにソ連によつて必要な場所に労働者達を配置することができるになつた。共同化に抵抗した500,000人の富農kulaksないし農民達がロシアのステップ地方からシベリヤならびにウラルの森林作業に輸送されたとブルツクス博士Dr. Brutzkusは推定している。政治犯のキャンプは木材地区に転送され、伐木事業に従わされた。そして労働力は数千人のドイツおよび日本人の戦争犯罪人により増加させられた。

熟練労働者の不足は、また木材製造ならびに利用拡大においてハンディキャップをしめした。多くの新しい機械は、それを組立てないし操作するに當つて熟練の不足によつて、害され、あるいは無用となつた。森林開発、とりわけ初期の森林開発に対してのソ連の指導者の決定的計画は、ロシア労働者の経験と技術的訓練を超えて設定された。しかし山林官ならびに技術者の訓練は生産数量と設備に沿うて計画されてきたことがソビエツト・ロシアの特徴である。後日の計画は機械ならびに技術的仕事に対する労働者の訓練を広範囲にわたつてすすめている。1950年には特別森林学校ないし林学部が大学に附屬され、そして15の森林調査場とパルプ・紙研究所が設立された。

沢山の夜学校が森林および工場技術者達を訓練した。

### 森林経営における前進

沢山の注意が後日の計画において林業に払われたけれども、多くの場合、良い森林経営の一般的基準を超えて伐採がおこなわれた。ソ連の法律は遠隔の処女地に伐木をすすめること。ならびに不足地域の再造林を規定している。しかし物理的障害によつて、森林官達は、近接可能地における過剰伐採によつて、需要される大量生産を満足させることを強いられている。ロシアの森林の理論的成長は、1000億ボード・フィートである。それはもし伐採が合理的に実行されるならば、工業化の現在の進行を充分維持するであろう。しかし成長の70%はウラルの東であり、そして実際に20%の人口に対してのみ利用されるにすぎない。

才2次世界大戦の勃発において、巡回され、そして管理下におかれた木材地域は、革命前の面積にして3倍ほどであつたとソ連の山林官は報告している。そしてまた戦後50年計画によつて30,000万エーカー以上の森林について蓄積ならびに経営案の作成が要請されているとも報告している。火災による損害はなお多い。数百万ヘクタールの森林が1932年と1938年間の乾燥期において火災によつて消滅した。しかしより良い保護手段が現在とられつつあり、その中には火災危険の気象測定および飛行機による森林パトロールが含まれている。

戦後の5カ年計画により約2500万エーカーの伐木が要請されている。多分択伐を意味する“コントロール伐採”controlled cuttingは毎年300万から500万エーカーほど実行されていると1948年に報告された。また計画によつて200の追加苗森林苗圃の設立とウクライナならびにホワイトロシアに1,100,000エーカーに亘る植栽が要請されている。植林は戦争中ナチ侵入者により占領された地域における森林の損害を回復するために最初計画されている。バルサム・ポプラー、ホワイト・ポプラー、ならびにシベリヤ・ラーチといった南部ロシアに適した早成樹種が木材の地方的不足を克服するために採用されている。

沼地森林の排水は、とりわけシベリアにおいて、またロシア木材の全体的



成長を増進するために重要である。最近の5カ年計画は、500,000エーカーに亘る排水工事と約6,000マイルに亘る古い排水溝の回復と清掃を考えている。解放された地域における急速な再造林も最近の計画における別の特徴である。

ロシア森林政策の大きな仕事、つまり地域と輸送における実際の操業制限内において、伐採と成長をバランスさせることが残っている。そのバランスは、附加的林地を或程度まで保護生産がおこなわれる林業経営単位たらしめるために鉄道と水路を拡張することによつて早晩達成されるであろう。消費者に対して輸送費は上昇したけれども、これは実質的にアメリカにおける自由経済のもとで生じたところのものである。

ロシアにおけるもう一つの主要な問題は、大きな視野に立ち、そして多くの点において詳細な中央集権された計画下において、完成の合理的手段を得るという問題である。1948年に、木材生産は定められた生産高の80%に達した。ロシア森林計画は、世界が今後生産してきた最高の執行力ある、そして技術的熟練に挑戦するであろう。純粋に独裁的力が人間的努力におけるかかる計画に成功をおさめるとは考えられない。まだ回答されていない問題は、ロシアの制度が、その梯隊の計画を維持するに必要な人間の有効な方向、訓練および組織を生みだすことができるかである。

### ロシアにおける保安林

ロシアの森林官と農学者達は森林の保安機能を発展させるに顕著な仕事をなしてきた。ツァーにより定められた分水嶺森林はヨーロッパ・ロシアにおける大部分の河川の上流をおおっている18500万エーカーの森林に拡大されている。そして大規模な植林がこれらの地域においておこなわれた。林業計画はまた、空気を浄化し、そして工業都市のマイナス的現象（たとえば煙霧）を分散化するために或る工業センターのまわりに森林の緑地帯を設定することを強調している。保護帯および広い森林防風林の発展は特に意義がある。ステップ地方における適当な保護林は、中庸の乾燥年においては80%、乾燥年には40%、作物生産高を増加させるとロシアの報告書は報じている。ヴォルガ地方 the Volga region の15カ年保全計画は保安林を

必要とする約30,000万エーカーの耕地と同様に土壌被覆を欠いた侵襲地ならびに砂地を指定した。計画は一般に200万エーカーの保護植林の設定を規定している。これらの半分は新しい穀物保全森林であり、一方次に大きな項目は峡谷および山峽植林である。集団的農場労働がこれらの植林の主要部分を遂行することを命じられている。残余は林業大臣により遂行されるであろう。これらの植林はロシアの“パンかご” bread basket に対する全面的計画の一部である。このなかには作物輪作、ストリップ収獲 Strip cropping ならびに約44,000の池と貯水池の中に水をためることを含んでいる。またシベリヤの穀物生産地方における森林伐採を禁止する規則が存在している。

### ロシア林業の発展動機

正確にロシアの政策の評価をおこなうことは危険である。革命により出発された変化と激動は進路を走らなかつた。ロシアにおける森林およびその他の事態は、他の国が想像もしなかつた歩調で動いてきている。今日信ぜられるようなものは、明日には変つていくかもしれない。

1950年における、ロシア林業の動因は明白に指導者の目的に集中された国の力である。土地利用の決定から製造権の使用まで、すべての段階は全能的中央権力により指令されたコントロール下にある。ロシアでは強い森林規制がおこなわれている。私有林所有の廃止それ自体林業を国家機能の一部とさせる。そしてその後を生ずる工業化計画は、林業を国内および国外強化計画の一部たらしめていることを明示している。ロシアにおける林業は弾薬工場、軍隊および外交と同じ基盤に立脚している。

## 第7章 日本の森林政策

### 日本人の森林への依存

日本は、狭い土地の上であまりに沢山の人々が生活競争をしている顕著な例である。そこに木材利用における日本人の異常な熟練とすぐれた技巧が存



在するのである。生活要求と国家経済から日本人は、世界の或他の人々より森林に一層強く依存するようになった。そして日本は燃料として木材と木炭に完全に依存している。数世紀の間、日本の森林からの4分の3の伐採量は燃料に対して消費されてきた。そして今日日本の森林の3分の1以上が雑木林の燃料生産者である。

日本の森林資源に及ぼす人の圧迫は農業に適する土地の不足により一層激化されてきている。国の僅か10ないし12%が農耕に適用されているにすぎない。そして急峻な、侵害される傾斜にも連続的に耕作がおこなわれてきている。沢山の激しい教訓によつて、日本人はでこぼこの広い山岳地における森林の保全機能の重要性を知つてきている。破壊的な洪水と下流農場の沈泥とによつて日本の森林政策は強力な影響をうけてきた。

アメリカ山林局のO. J. クラエベルにより最高司令部に1950年に提出されたレポートによると、分水嶺保護は戦後日本林業の主要問題となつていくと述べている。クラエベルは激しい洪水は一部は過伐と植林の遅延、急傾斜地の耕作、農業用として森林残査物の除去、素材搬出による山腹の削除によると述べている。

#### 封建時代における森林の改善

森林保全の必要性は、日本人も地球上の大部分の人達に共通的な方法であらわれてきた。19世紀早々に、焼却と伐採からの激しい森林の損害により、木材饑饉の恐怖が開始された。そして分水嶺森林の回復の必要性が徹底的に押しすすめられた。相当の規模における樹木植栽が当時に始まつた。しかしながら、日本の森林は、林地が地方貴族の処分において公的所有を形成したときの、封建主義世紀の間、連続的改善を受けてきたものと思われる。樹木は大名ないし将軍の同意なしにほとんど伐採できなかつたから、人々は彼等の森林を深く尊敬することを訓練された。1600年代の将軍の指導下において、特別に激しい刑罰が、違犯者に対しては火あぶりの死刑すらが、規定された。アメリカのように、日本の林業における最初の仕事は森林火災のコントロールであつた。現代に至るまで、日本における年次の森林火災は500万から600万エーカー、つまり森林地域の8%から10%に亘つた。

#### 帝国政府の森林所有設定

帝国森林政策は、1867年における明治の君主権力の回復以後、日本において形をとつてきた。1871年に設立された国家林業局 the national Bureau of Forestry は国により主張された林地分類と調査、権利の解決、ヨーロッパ大陸の森林用役のような封建時代から日付けられた使用者権利の調整に数年没頭した。或土地は農業、農業林ないし私有林産業に対して販売された。或森林は村落社会、寺院ならびに神社所有となつた。或地域は皇室 the imperial family の維持をはかるために御料林 crown forest としてとつておかれた。そして全森林の31%がアメリカの国有林 the national forests に匹敵される、国の永続的林地となつた。

この所有形態からいつて、日本森林の50.8%が私有林地となつている。この面積のわずか5分の1ほどが産業林 industrial forests として分類できるところのものの中にあることはアメリカにおける森林所有の興味ある類似である。4分の3は農用林であり、その他は小規模林地である。500万人以上の所有者の平均所有面積は5エーカーより小さい。アメリカと同様に、日本は数百万の小規模森林の経営改善の問題をもつている。

#### 日本の産業経済の需要

日本における森林の重要性は、19世紀後半と現在に至るまでの製造工業と貿易の拡大により大いに増加された。急速な増加人口と大量生産ならびに商業に対する生来の才能によつて日本はアジアの工場となつた。日本は東南アジア最大の貿易国家となつた。貿易と商業に対して漸次多量の木材が必要された。そして国家政策として国の森林から最大の生産をすることが要請された。

1921年まで、日本は木材において好ましい貿易バランスをもつていた。日本はその優相当の規模における木材輸入国となつた。とりわけ1923年の関東大震災以降、日本はオレゴン、ワシントン、およびブリテッシュ・コロンビアの船積木材工場の大きな、健全な顧客であつた。木材は主にジャブ・スクウェア Jap Square として輸入された。それは日本の製材工場であつた。



すいパネルに再挽された。この再挽は高い技術をもつてなされ、そしてすべてのスクラップはよくつかわれた。多くのシーダーとダグラスファルスは西海岸から輸入された。そしてこれらのあるものはヴェニアと合板に製造されてアメリカ市場に輸出された。日本はまたフィリッピンのマホガニ、ケークおよび東南アジアの他の美しい木材を輸入した。それらの材からの生産物はヴェニアならびに家具として世界各国に輸出された。

輸入技術によつて産業を建設する日本人の熟練と工夫によつて大規模な紙レイヨン、ならびにステイブル・ファイブアの製造工業が発展された。1937年における支那事変の勃発において、日本は年間約100億フィートの材木と木材を生産ないし輸入した。さらに20億フィートの材が紙、レイヨンならびにその他のファイバーに使用された。この全木材の14%が輸入された。

#### 製造工業と貿易力の結合

日本の経済の国粋主義の重要な局面は、強力な製造工業と貿易会社ないし“一家”の急速な抬頭だつた。これらはしばしば旧貴族の周りに作られ、そして古代日本の封建主義を20世紀の国の経済ならびに商業構造にもらこんだ。これらの多くの会社は、他の工場、銀行、船舶ならびに国際貿易と一諸に木材利用産業を操業し、森林を所有した。この資本主義的寡占は、大きく日本帝国の経済的プロセスをコントロールした。その巨大な政治的、産業的力は、日本において進行された多くの他の事と同様に、天皇のもとに発展した森林政策の遂行に影響をあたえた。

#### 帝国森林法

1897年、1907年および1911年の森林法は、大いに日本帝国の形式上の森林法を創設した。その行政的機構は複雑化された。農林省の山林局 the Bureau of Forestry は国有林を管理し、そして大部分の調査、教育ならびに計画プログラムをおこなつた。山林局は沢山の地方の署を通じて遂行されている大きな野外組織をもつていた。

宮内省の帝室林野局は御料林を管理した。この組織は、1947年最後に

占領当局により林野庁と統合された。

内務省の管理下に46県知事が私有、共有、社寺有林に関連する法律を管理した。各知事は、大なり小なり、各自の林業部をもつていた。そして手広い規制力の使用にあつて自身の決定権に充分にしたがつた。そして自由にコントロールした。

知事は、自治体、公共団体、社寺に対して承認した施業案にしたがうことを要求できた。林地が公共的利益に反して荒廃ないし伐採でおびやかされたとき、知事は守らなければならない伐採計画を命令し、あるいは不毛森林の回復を要求できた。

知事はなだれ、土壌侵蝕ないし砂移動を防止し、風、洪水ないし潮から地方を守る必要があるならば、各クラスで所有する林地に保安林を宣言することができた。保安林には、完全な保護から土地開墾ないし皆伐禁止までいくつかの種類がある。森林法のこの部分は或他の部分より一層厳しく強制されてきたように思われる。帝国時代に、日本本土における林地の30%は保安林として或程度の統制下におかれた。県はまた森林組合 forest co-operation を取扱う面白い日本の法律の局面を管理した。組合が一定地域の所有者の3分の2、ないし森林面積の3分の2により、森林保護、管理ないし利用のため形成されたとき、すべての林地所有者は強制的に組合員とならなくてはならなかつた。補助金が、不毛林地の再造林援助に対して組合に利用された。1943年に、日本において4,026の組合が150万人の組合員を登録した。1300の自発的産業社会がまた森林生産物の製造、販売に、補従品の購入にあつて会員に奉仕した。組合は小規模山林所有者に亘る森林政策の遂行に、全森林経済を調べるにあつて重要な役目を果たした。

#### 日本における植林

日本はおそらく植林の規模と公共的補助金からの植林補助の程度において他にまさっている。造林は1,200年前に始まつた。そして国の最高に完成された林業技術の一つとなつた。植林は植樹祭、祝日、記念、ならびに誕生日と早くから関連づけられていた。植林に対する特別の報酬は、騎士の両刃剣をつける権利と同様に、封建日本の差別と特別の習慣にまでもどる。



1000万エーカーの森林が1939年に植栽された。この中には短伐期での、好ましい針葉樹、スギならびにヒノキの植林がふくまれている。1930年代における毎年の苗木の苗圃生産は5億本以上であつた。

日本における最も一般的な針葉樹の取り扱い方は小規模の皆伐をしたあとで植林することであつた。林業教育、プロパガンダならびに法律の施行の中心点は、皆伐と植林を平行させることに集中されてきた。支那事変ならびに才2次世界大戦中における日本における森林の過伐により未植栽伐採地が大規模にあらわれた。それは1948年に750万エーカーあるいは全林地の12%が人工植林を必要とした。

公共と個人の分担形態での造林補助は日本における林政の顕著な局面であつた。これらの補助金の多くは砂丘ないし無立木分水嶺の再造林に対する保安計画であつた。そして大規模所有者ないし林地組合により計画された造林は木材供給を増加するために計画された。造林における戦時の遅れを回復するためにこの種の句括的計画が採用された。各県は国家資金の援助をもつて、その地域内の私有ならびに自治体有林地の植林費用の5分の1を支払うであらう。

#### 戦争中における日本の木材統制

日本の厳しい戦争統制は、全面的な木材生産と軍需要に対する分配の上に集中された。この統制は伐採実行と再造林の必要には影響をおよぼさなかつた。1941年の木材統制法は、複雑な実務組織に対する日本人の才能を反映している。各県における全木材製造ないし取引は単一の木材会社に統合された。順番に、県の会社は単一の国家トラスト、日本木材会社 the Japan Lumber Company に統合された。日本の全木材生産は、かくて単一の統制に集中され、そして軍事需要に流され、あるいは特惠割当て Preferential ratings下で個人の消費者に販売された。軍需省の計画局は森林生産物の軍需ならびに民需を決定した。そして林野庁が森林所有者ならびに組合に生産割合を割り当てた。割りあてに合致する木材伐採は強制的になされた。そして県ならびに国の全部の役人が戦争に対する生産の遂行と計画にしたがつた。

#### アメリカ占領下の林業

才2次世界大戦以来続いた過伐の結果、再建の必要性が生じた。連合軍最高司令部の政策は、私有林所有者の自由への最少限の干渉と土地の生産性の最少限の分裂をもつて、不安と病気を防止するため、日本の木材需要に対応した。森林法には基本的変化がなかつた多くの経営者にとつてわずらわしかつた戦争中の木材生産ならびに分配独占は消滅された。国ならびに御料林の行政は統合された。最初、公共林業サービスにおける行政的位置が技術的訓練と経験をもつ山林官に開放された。おそらく最高司令部の最も建設的行動は、大規模造林に必要な資金を獲得するにあつて日本の山林官を支持し、勇気づけることであつた。

1950年に、農林省は全国的森林普及事業にのりだした。森林経営、再造林、侵蝕コントロールならびに森林利用に関して活躍している300人の県普及リーダーと800人のエージェントの訓練が計画された。農林省ではまた私有林に対する経営指導計画をおこなつた。私有林地は約2,000の地理単位にグループされた。1300人の技術者と県の監督者が、経営案の準備と経営実行にあつて私有林所有者と組合を援助するために割り当てられた。最高の優先権が針葉樹森林ならびに危機に面している分水嶺を含む地区に対して命令された。日本の政策における戦後の傾向は教育と協同を中心とするアメリカ型を強調するように思われる。

#### 日本の政策実行における弱点

効率的な国家事業として、日本の森林政策は明白な弱点をもっている。中央統制は或多に法律上の命令におけるほど実行にあつては厳しくはなかつた。評述に対する日本人の好みならびに秩序に対する愛好は、森林においてよりも書かれたプログラムならびに事務所において一層明白であつた。アメリカの占領に先立つて、技術山林官は林業組織の遂行において、上級法律家と政治家の封建的官僚政治を押しつけることを認めなかつた。

私有ならびに自治団体有林の森林経営の実行において各県の間に顕著な相違と国の機関からの権威ある監督の不足があつた。知事が無関心であつた多



くの県において、私有林の経営は所有者に残された。そして近傍の森林の過伐はこのゆるんだ行政に起因しておこなわれた。大企業は地方森林管理人は形式的に県の山林官に相談はしたけれども、彼等はしばしば森林統制に抵抗する方法と手段とを見出してきた。

1950年と1951年に亘るアメリカ山林官による日本の森林事情の検討において、危険な状態にあることを指摘されている。個人の商業伐採は針葉樹林の15%に主に集中され、この率で行くと15年で木材供給は消滅されるであろうとのべられている。これらの私有林地の平均蓄積は国有林の4分の1以下に減少した。そして全針葉樹林の年成長は僅か年伐採の3分の1である。10,000以上の製材工場が閉鎖され、そして建造材の不足が深刻である。農場および農業土壌の侵蝕からの損害は国民経済をおびやかしている。

その原因は25年の過伐と国家法律を遂行するにあつての多くの県行政の失敗にもとめられている。中央政府による監督もあるいは監察もなく、そして実際に私有林地における伐採の保護生産統制もない。緊急的義務に対応して承認された伐採計画を無視することを認める。1907年の森林法における“生計”章 the "liveliness" clause は現在の政策において重大な抜け道となつてゐる。もう一つの弱点は、択伐ないし他の部分的伐採組織に代つて、傾斜地における皆伐を固守することである。

#### 1951年の森林法

減少する木材供給と占領軍に関連をもつている山林官の緊急的勧告によつて1951年6月26日の森林法（オ249号）が成立した。その主な特徴は私有林地の管理に当つて知事に指針をあたえるために、農林省による全体的計画の權威付与と良い森林経営標準の法的明示である。

しかし森林法の実行における古い弱点は明らかに是正されなかつた。知事は私有林の年次伐採数量を決定する義務をもつてゐる。農林省は私有林における計画を実行する權威を實際にもつてゐない。視察組織も提供されていない。そして国家政策遂行の責任はなお中央政府と地方政府に分割されているように思われる。

#### 日本林業の主要動機

しばしば相剋する力と圧力（その相互作用が或国の林業において純結果を生む）の間に、人々はもしできればものごとの源泉であるものを見分けることに関心をもつてゐる。結局、何にが森林政策を可動させるのか

日本において相剋は明白である。主要な力は問答なしに人々の土地本能と小さい土地から最大の産出物を作る訓練である。日本にはその人口（その増加率は世界の多くの国のそれを超えてきた）に対して余分の樹木も土地も存在してゐなかつた。土地ならびに土地が生みだすものすべてに対する尊重は民族の本能的なものである。厳しい封建的法律により強制された古代日本における森林不足の伝統は、あらゆる水準における日本人大衆による政府への現代における服従となつてきた。勿論、この強力な国家的訓練は日本人の生活のあらゆる局面に適用されている。それは警察力の普遍的監視により強化されている。監視の仕事は国民のすることの認てを知ることである。

日本の学校ならびに林野庁の教育的活動は土地ならびにその資源を保全することに對する国民の本能の上に効果的に建設されてきた。それで造林の伝統的実行と造林における公共援助が存在している。世界の何処にも、日本における林業程、“木を伐採したら必ず植樹せよ”という日常の言葉であらわされてきているものはない。

他方、日本における森林事情は、大きく国の経済を動かす寡頭政治と経済拡張と軍事的冒険における国の侵略性の強力な影響をしめしている。日本ナショナリズムのコースは天然資源にむかつて無慈悲にふるまつてきた。日本林業における多くの矛盾は、一般の国民の土地本能およびその規律と支配階級の野望および尊大さの相剋から生起されているように思われる。

#### オ8章 スカンジナヴィヤの民主主義的な森林政策

スウェデン、ノルウェイ、およびフィンランドのバインおよびスプルス森林はアメリカの針葉樹林と変らない歴史をもつてゐる。おのおの場合において、公共的領土が居住民、パイオニア、木材業者および投機資本に大きな



森林の拡がりを提供した。自作農場はしばしば木材の払下げ請求地となつた。製材業は最初の大きな製造工場となつた。スカンジナビア森林は世界における最古の、最大の木材輸出地である。

これらの国においては、アメリカにおけるごとく自由資本主義のうどきが国家発展の遅くまで森林政策を支配していた。それは資源開発を制限する初期の国家計画に抵抗した。森林荒廃といった厳然たる事実を認識して、北西ヨーロッパの自由諸国は、世界の他の場所よりも一層地にかりた、そして一層民主的な良い経営を達成する方法と手段とを発展させてきた。それらの国は人々の協同の才能にたよっている。

アメリカ人にとっては、スカンジナビアの小規模林におけるすぐれた経営に興味がある。アメリカにおけるごとく、小規模林地は大部の森林を構成している。彼等の経験から、われわれはアメリカ林業におけるこのむずかしい問題をより良く理解できる。

#### スウェデン林業の背景

スウェデン、ノルウェイ、およびデンマークに居住した古代ノルウェー人がマルク the mark のドイツの伝統をもたらした。マルクとはすべてのフリーマンが平等に権利をもっている共有林 the forest commons である。グスタフ・ヴァサ王 King Gustav Vasa が全ての未開発地は王の財産であると宣言した 1542 年頃の後、マルクはその一般的コースをたどつた。それは、活発に居住者と木樵により実行された、使用者の権利となつた。初期のアメリカ人は木材、水牛ならびに砂金 Placer gold に対して同一の態度をとつた。

19 世紀迄、スウェデン森林の奥地は、多くの点においてアメリカの公有地のように取り扱われた。中世の自作農法 A medieval homestead law は、居住者が彼が使用できる耕地と牧野を、そして森林においては 2 倍の土地をとることを認めた。ラップランド地方は森林払下げにより安定された。これは活潑な木材産業をスタートさせた。初期の樹木伐採権利は、木炭供給をするために鉄鋸物場に与えられた。そして時折、坑夫達は海岸地方の製粉センターに丸太を供給した。長期的木材販売が木材会社とイギリスの木材商

になされた。スウェデンは長い間、イギリスの主要木材供給地であつた。そしてその木材輸出産業は国の経済的生き血であつた。

公有林からの多くの払下げは、また自治体ないしアメリカ郡区に相應する“村等” hundred により、ならびに宗教および公共協会によりうけとられた。国は、アメリカの国有林に相應する以前の王室林 former Crown lands の実質的部分を保有してきた。そしてウィーク法 the Weeks Law 下におけるアメリカのごとく、国は分水嶺および凹凸地の保安のために購入により保安林を拡大してきた。現代スウェデンは約 6700 万エーカーの森林を所有している。その 24% は国有、ならびに他の公共有林である。30% は産業ならびに大規模私有林、そして 46% が農場ならびに他の小規模林地である。

アメリカにおけるごとく、スウェデンは効果的な森林政策が展開される前に、“無尽蔵の木材”といった一般的な幻想を消滅させねばならなかつた。3 世紀の経緯と試行錯誤が 1903 年の基本法に先行した。森林放火制限のこゝろみが 14 世紀に開始された。公有林の最初の管理者が鉄産業への木炭供給を保全するために 1638 年に指令された。約 100 年程遅れて、森林長官が 2 つの南部地方における国有林を管理した。しかし国家山林局 A state forest service は 1894 年に至つて始めて確立された。

森林法は 18 世紀に 1 本の樹木伐採に対して 2 本の樹木を植栽することを計画した。多くの他の法律は時々木材生産における破壊的作業を禁止した。しかし彼等の成果はたいしたことはなかつた。水資源ならびに天候に及ぼす卸売伐木の影響と森林消耗に関する公共の関心の波があつた。時々、国の制限が森林開墾に課せられた。或鉄工所主は彼等の将来の木材供給の計画を立てるためにドイツの山林官を雇つた。公有地の検査が 1860 年に命令された。1866 年の君主法令によつて居住者により占有された公有地の伐採を禁止した。そして販売木材の官の印づけを規定した。

特別に保護価値のある森林を分類し、そして保全するにあつて本質的進歩がなされた。木材の国による印づけが要求され、あるいは施業案が国の管理により承認された場所に保護帯が確立された。この政策は北部ラップ地方における成長の遅い森林にまでおよんだ。1859 年に森林行政中央局 A



central bureau of forest administration は、国、君主、自治体およびその他の公有林の監督と私有林使用コントロールの責任を負った。1873年から1894年に亘る一連の法律によりスウェーデンの私有林の約4分の1に強制的に印づけをすることになった。この土地の中には、激しい伐採が集中された土地を含んでいる。

しかしアメリカにおける森林保全の改革運動期間におけるごとく、スウェーデンの意見は激しく分割された。全林地の一層完全なコントロールに味方する宣伝ならびに委員会レポートに反対して、有力な産業グループが国際経済ならびに輸出貿易のために障害のない開発のために闘った。19世紀の後半において、傾向的には私有林経営における完全な自由化に向った。或国ならびに自治体有林は工業家に販売された。木材パルプ産業の発展はヨーロッパ木材市場におけるスウェーデンの商業的位置と支配を強化した。それはまた立木価格の上昇と樹木栽培に対する一層強力な商業的刺激をもたらした。この間、山林官、森林所有者ならびに木材業者の2つの私的組合の活動は森林問題の協同的解決に対してスウェーデンの人に準備をあたえた。

#### 1903年法、地方局による森林統制

立法委員会による苦労した研究の後、この法律はスウェーデン政策の基礎を確立した。すべての森林所有者は伐採地域の再生を保護し、保全することを要求された。この単純な規則の適用はスウェーデンの各地方に設立された森林保全局 A Forest Conservation Board の手中にのこされた。地方局長は国により任命された。局長をたすけるために、1ないし2名の局員が地方会議（地方政治団体）により、1ないし2名が国の農業団体により任命された。（この団体は農民ならびにその他の人々の自発的組合であつて、国の補助金により一部補助され、国の規律下で動いている。それはアメリカのグラング Grange に似ている。しかし政府と一層緊密な関係にある）。

各地の森林保全局は自身の技術スタッフを雇用している。そしてまた山林局 the State Forest Service からの専門的勧告をうけている。しかし個々の場合において法律を独自に解釈している。保全局は一般に、権力にうつたえる前に頑固な森林所有者を教育し、説得するに努力をする。しかし彼

等は、命令、罰金ないし森林生産物の没収により規則の遂行をおこなうことができる。短いコースの教育により教育的実行手段、森林における訓練センターならびに沢山の協同している林業組合の設備が広く採用された。法律の基本的考え方は、標準的技術と地方的経験・勧告とを結合させることにより地に足をつけた形での林業を確立することである。

最初の地方森林局は完全に自律的であつた。したがって、立法は国家政策の目的を一層特別なものにしてきた。そして地方局の政策を整合するにあつて国の役割を強化した。一般法は現在成熟木まで収獲伐採を制限している。つまり若い林分においては、ただ単に間伐ないし他の改良伐採だけが認められている。再造林は伐採ないしそれに続く土地処置により遅らせられてはならない。もし森林が火災ないし嵐により破壊されるならば、あるいはもし満足の天然稚樹の発生が伐木作業後に生じないならば、所有者は一定時期以内に彼の土地に植林しなければならない。地方局は、もし満足の落着が所有者から得られないならば、法廷にもちこむことができる。法廷の処罰をもつて地方局は所有者の費用で再造林することができる。

1925年以来、山林局のメンバーにより司会された、中央機関は以前独立していた地方局に対して或程度のコントロールをおこなつてきている。この機能は現在、山林局長と王室から任命された4人のメンバーから構成されているスウェーデン森林委員会 the Swedish Forest Commission により責任がとられている。メンバーの1人は大きな森林産業を代表し、そして2人は小規模森林所有者協会から選出されている。

#### スウェーデン林業における戦後の傾向

燃料に対するスウェーデン森林の減耗と別の戦争危機とによつてふたたび森林政策は前面に押し出された。山林局により指導された保全グループは地方局に対する一層強い国家統制、不従順な森林所有者に対する一層きびしい行動、ならびに基礎法における一層高い最低要求を規定する一層きびしいプログラムを要求してきている。国家森林政策は荒廃を防止することだけで満足されるべきでなく、全森林からの満度の経済的生産を要求すべきであることが要請されている。森林所有者ならびに産業者の保全グループはこれらの動



動きを国の社会化をあまり色づけるものとして反対してきた。

1948年の森林発展法 the Forest Development Law はこれらの反対的見解と妥協した。それは殆んど変化なしに以前の手続きと行政的権威を続けるが、しかし健全な経営の新らしい経済的基準を設定している。維持される（つまり荒廃されていない）森林の古い基礎は土壌の生産能力の適当な使用を通じて満足される経済収益を生産する森林となる。ただ他の目的ないし所有者の特別の環境に一層適した土地の場合だけには例外が認められた。

新しい定義が収穫と改良伐採の旧概念を補強している。“優勢な”森林は直接的伐採よりも将来の成長から一層大きな収益を提供する。林業部 the Forest Board は年最低3%の生長を示す林分を“優勢な”森林として分類している。特別の承認なしに、かかる森林はただ間伐されるだけである。“劣勢な”森林は今伐採し、再生産するに一層適した森林である。しかし生産は合理的期間以内において確立されなくてはならない。経済的尺度でのこの造林作業の正当なテストは、おそらく或国において曾てところみられた最も進歩した私有林規制である。

スウェデンはまた国家補助の戦後計画を排水計画、道路建造、丸太流路および樹木植栽に対して森林所有者に適用してきている。この補助によつて承認された事業コストの半分までカバーされている。才2次世界大戦の顕著な余波の1つは、直接戦災をうけなかつた中立国ノルウェーを含めて、西ヨーロッパ諸国に森林生産力を満度発揮されるという一般的決定をもたらしたことである。

#### スウェデン林業協会および組合

記述された法律よりも実行において一層大きかつたスウェデン森林政策における大きな要因は林業に関連した私的ないし半私的協会ならびに組合である。アメリカの研究者達は林業経営を成功させるに必要な事項を遂行するに当つて機能を統合する法律ならびに慣例を通じて、実行されている効果的方法、幾分公務的状态、その複合性に対して強い印象とおどろきを感じるであろう。これらの全ての組織には訓練された山林官が勤務している。それらの多くは法律により規定された一定の本分をもち、国家補助を得、そして或程度の政府監督下で操業されている。彼等は、専門的サービスと説明を最小の

土地所有者にまで伝達し、地方的な経験と市場出荷において成功するように原則的考え方を実行にうつし、恰も人体における血管のように活躍している。

各地の農業者団体はその森林部に直接的に関連をもっている。これはスウェデンにおいて長く認められた林業と農業間における緊密な関係をたもっている。農場における林地は、家庭内における木材供給、有利な不毛土壌の利用、ならびに季節外労働に対して、農村経済を成功させるに必須なものとみられている。

各地ではすくなくとも一つの森林所有者協会をもっている。これらの協会は全て、92,000の小規模森林所有者の経済的利益を代表する国家連合 A national federation に加入している。地方協会はアメリカの森林組合 A forest cooperative のように活動している。それは山林官を雇い、会員に木材を販売し、伐採を監督し、市況、管理政策および植林についてアドバイスし、そして公共機関との接触において会員を代表している。

スウェデンの森林所有者連合 The Swedish Forest Owners Federation は森林所有会社ならびに大規模私有林所有者（或自治体ならびに法人森林をふくむ）の協会である。それは国家政策、法律行政ならびに市場および取引情報の獲得において約1300万エーカーの大規模所有地を代表している。

木材商による財政的基盤をもつ林業団体 The Forestry Society は、自治体ならびに法人有地の森林経営、荒廃地における植林ならびに木材の生産増加のための国家貸付において活躍している。それは中部、南部スウェデンの15カ国における委員会を維持し、大規模林地の管理を指導している。

自治団体林連合 The Union of Commonal Forests は沢山のスウェデンの村、町により共同で所有されている土地を代表し、とりわけ山林局との連絡を保っている。別の特別機関が、大規模自治体有林ないしノールランド Norrland ならびにダラアナ Dalarne 地方の共有地（これらは沢山の小規模経営者による合同計画を必要としている）を代表して国と緊密に連絡している。

そして全部に亘つて、2つの国家林業連合ないし団体 two forestry unions or societies がある。それは林業に関心のある総てのグループ



の人々の間に関心をもち、そして彼等の雑誌その他の教育的活動の維持を援助するための国家補助を得ている。森林法の日々の行政において、地方部 The country boards は、地方の所有者グループを代表する5つの相違ある協会ないし組合の事務員ならびに山林官と一諸に仕事をしている。さらに特定林地に附属した山林官ならびに経営者とも協力している。組合はスウェーデン林業の心臓である。

### ノルウエイ林業の背景

ノルウエイの人々は海と非常に制限された土地資源によつて生活することを余儀なくされてきた。この国の3分の2は水ないしヒース、沼地、ならびにその他の荒廃地でもつておまわられている。生産的林地は土地面積の5分の1であり、世界の最北部森林で、北極圏を超えて200年の輪伐期をもつて生長しているスコツチ・パインとバーチが存在している。僅か全土の3%が農耕地である。

ノルウエーの小自作農は、共有地が王の財産として宣言された後も頑固に森林ならびに放牧に対する彼等の伝統的権利にしがみついていた。彼等の使用権は数世紀の変化と法令を通じて主張された。そして1913年に至つて多くの国有林において消滅した。彼等は小さい森林としばしば交換された。今日120,000の農場ならびにその他の小林地がノルウエイにおける森林の3分の2を構成している。王により所有された森林の一部は地方、市および村団体ならびに産業者家に販売された。イギリスの商人により主に組織された木材の輸出は13ならびに14世紀に活潑となつた。そしてノルウエーの海岸林の一部は荒廃した。

16世紀における過伐禁止の最初の計画の一つは、輸出の禁止と海外貿易に対する多くの工場の建設禁止であつた。君主委員会 A royal commission は17世紀に森林調査を実行し、そして森林使用に関する詳細なコントロールを作つた（これは唯単に文章に終つた）。ドイツ人技術者による組織された短命の国家森林サービス A short-lived state forest service が1719年にあらわれ、そして公共林の保続生産経営を引きうけた。ノルウエー鉄産業に木材供給をおこなう森林を保続的に取扱う永続的なメ

ートがおこなわれた。しかし、スウェーデンにおけるごとく、商業的利益が大きくて、木材開拓における有効なチェックを実施できなかつた。初期の制限は、フランス革命後ヨーロッパに拡大された自由主義思想によりほとんど払しょくされた。木材輸出のコントロールが1795年に廃止された。イギリスの製材業許可は1860年までつづいた。より良い製材工場、輸送設備および輸出市場の拡大により木材伐採は増加した。アメリカならびに産業・商業の盛んな国のごとく、ノルウエーは天然の森林資源を利用して稼働しなければならなかつた。そしてその木材は経済・政治情勢が活潑な森林政策に好条件となる前に、不足価値を獲得しなければならなかつた。

### 19世紀におけるノルウエーの森林政策

国家政策は19世紀の後半にノルウエーにおいて形成された。相反する利害と見解の相剋を通じて、森林保全に対する実際の必要性は漸次自由競争の考え方に反対して成功してきた。アメリカにおけるごとく、最初の有効な手段は公有林地にだけ適用された。私有林はもう半世紀の間規制に抵抗してきた。

1863年の重要法により近代的ノルウエー山林局が創設された。それによつて総ての公有林が国の監督下におかれた。国はまた保安林ないし木材供給の不足している地方に植林するために土地を購入する権限をあたえられた。1863年の法律により、また私有林における破壊的伐採を禁止することをこころみた。国の技術者は林地経営に関して個人的所有者に勧告する権限をあたえられた。国の補助金は私有地における植林を援助するために利用された。教育事業もおこなわれたが、私有林の自由法制状況にはほとんど変化はなかつた。1874年と1879年における委員会レポートは、全林地の国によるコントロールを提案した。そしてそれは荒廃を防止するための最少の規制に立脚していた。しかしそのレポートは旧秩序の土地所有者と産業者により見事に阻止された。

1892年ならびに1893年の法令により、さまざまな局面の森林問題に対処するにあつての国の法制的地位を強化した。木材輸出はノルウエーの北部地方から禁止された。森林火災防止法令が採用された。総ての伐木作



業が規定された地方の実行と一致しなければならない保護帯を確立し、そしてまた重大な過伐防止を必要とする場所に介入する権限を地方会議 the Country Councils ないし管理部 governing boards にあたえた。たとえ幾年にも亘る経緯と教育的基礎が政策を有効たらしめるべく必要であつたとしても、これは地方水準におけるノルウエーの森林コントロール政策の開始であつた。それは40年に亘つて別の法律により完遂された。

1908年の法律により、如何なるタイプの土地を保安林として地方会議は指定すべきか、そして如何なる点が森林計画に関する地方規制においてカバーされるべきかに関する詳細な規定がもうけられた。1916年の法律により、山林局は地方が失敗した場所の重要な林業に対する地方規制を規定する権限をあたえられた。1928年に、国は森林保全における地方機関の活動を監督し、査察する広い権限をあたえられた。1932年にノルウエー森林統制の法的骨組が集成され、土地に関係する私的ないし半私的組織と全ての段階で統合された公共機関の顕著な組織に拡大された。

#### 今日のノルウエー森林政策

スウェデンとフィンランドにおけるごとく、ノルウエーの法律は、現存森林を永続させるために全ての土地所有者に義務付けをあたえている。意図した或伐採の報告は地方機関にあたえられなくてはならない。天然再造林を害する伐採はみとめられない。当局は提案された伐採を禁止できるし、あるいは法律を冒してなされた伐採からの損害を補償することを所有者に命令することができる。或費用制限以内において、当局は火災ないし嵐後の再造林を所有者に要求することができる。当局は以前の損害が改良されるまで伐木を禁ずることができる。幼令樹林の保護に特別の法律が存在している。幼令樹林の国内需要、林分改良に対してだけあるいは公然と認められた施業計画の規定下においてのみ伐採することができる。

専制的ないし官僚的行政の手中に、本当に林業の罰則が存在し得る。しかしノルウエイの政策の中核は、地方的協同組織ならびに教育組織と結びついた、地方的解釈と強制である。コミュニティないし教区の森林所有者と直接交渉するものとして地方林業部 the District Forestry Board が存

在している。それには3人のメンバーがあり、一人は地方の森林所有者組合、一人は地区会議 the District Council ないし行政機関 governing body、そして一人は地方の森林行政当局から選出されている。総員が林業を知つておらなくてはならず、そして2人は地方の森林所有者でなくてはならない。

次に上のステップ、つまり地方の森林機関 the forest authority は5人のメンバーから成る委員会である。彼等の中3人は毎年地方の林業団体 the Forestry Society から、一人は団体会議 the society council、一人は国家林業委員会 the National Forestry Commission により任命されている。かくて林業行政において多数コントロールをあたえられた団体はノルウエー林業団体の地方単位ないし支部 the Country unit or chapter、of the Norwegian Forestry Society である。これは山林官、森林所有者ならびに他の関連した人々の国家組織である。そしてこの組織は一部国の資金により融資され、そして半官的性格をもっている。これは直林に対して国の補助金を、そして森林保全に対して別の援助を提供している。その委員会、会議ならびに複合加入を通じて、その組織はノルウエイの公共機関に重要な勧告を提供している。

林業法を実行するこの地方ならびに行政教区組織のトップに政府の3人の常置官吏の国家林業委員会 the National Forestry Commission がある。委員会は手続規則を書き、私有林所有者の法的義務を遂行する全体計画を一般的に監督し、そしてもし必要ならば山林局の統制下に特定地区をおくことができる。委員会はまた地方林業部 A District Forestry Board により課せられた秩序と義務に反対する或所有者からのアピールに立脚して行動する。委員会は、経費が河岸に対して保全を提供し、あるいは砂移動、地這り、洪水ないし急流エロージョン防止に役立つような或地域に対して保安林の宣言をおこなうことができる。より危険の少ない地域は、"堅固でない森林" vulnerable forests として指定されうる。いずれかの指定の後、或商業的伐倒は、山林局によりマークされた樹木に制限されなくてはならない。

訓練された山林官の熟練は行政のあらゆる水準において役立つ。地方部ならびに郡団体 the district boards and county は共に山林官を雇用してい



いる。これらのサラリーの一部は国により支払われている。ノルウエー林業団体 the Norwegian Forestry Society を補足する法律遂行における最大の機関は、ノルウエー森林所有者連合である。それらはまた地方により組織づけられ、そしてさらに300以上の地方販売単位（普通一行政教区に一つ）に分割される。連合はそのメンバーに木材を売り、伐木業に融資し、そして森林経営の或局面に技術的サービスを提供している。その山林官は森林行政当局との関連において数千のノルウエー林地所有者を代表している。連邦はまたそれぞれの地方林業部 District Forestry Board に一人のメンバーを任命している。かくて伐木、製造、販売ならびに市場の商業構造は法律を適用する利害の融合にもちこまれている。

ノルウエー政策の独自の特徴は、再造林課税 the reforestation tax である。これは各所有者が伐採してきた立木に関して彼等が支払う金である。

この金は地方部 the district board により命令された植栽作業に対して支出される。各支払いはそれを生みだした森林の育成状況を改善するためにもどされる。最初の課税は立木価の1%であり、承認された造林にあたつて所有者により消費された額より少なかった。ついで課税は、2%となつた。

1938年に、ノルウエー林業団体 the Norwegian Forestry Society の推薦によつて、ノルウエーの議会は不毛地を植林する野心的計画に対しての支出を承認した。それは数年に亘つておこなわれ、そして毎年34,500エーカーの林地について播種ないし植林が計画された。国は自治団体有林ないし私有林地に新しい森林を設立させる費用の半分を支払う予定であつた。この計画は才2次世界大戦中におけるドイツの占領により妨害された。それは戦後復帰されたが、その遂行は労働の不足によつて遅延されてきている。

#### ノルウエーにおける戦後の発展

1947年の森林法により1932年に採用された政策を確定した。しかしそれは森林所有者がその義務を遂行するに当つて、一層国家的干渉をうける方向に若干変化した。地方林業部 the District Forestry Boards は以前構成されたままにのこされた。郡機関 the county は林業団体 the

Forestry Society により一層少なく支配されている。林業団体は各郡部 each county board の一人のメンバーを任命する。才2のメンバーは郡会議 the County Council（郡委員のアメリカ部 the Usual American Board of County Commissioners に類似している）により任命されている。才3のメンバーならびに委員長は国家林業委員会 the National Forestry Commission により任命された山林局の役人である。この国の山林官は郡部 the County board ならびに郡林業団体 the County Forestry Society の幹事として働いている。そしてそれは公共と私的組織を連結するノルウエーの傾向を示している。郡部は国家委員会により規定された規則のもとで森林法を解釈し、そして実施している。彼等はその職務において地方林業部 the district forestry boards に命令し、そして奨励している。

ノルウエーは森林生産物の生産と分配の戦時統制を設定し、そしてかくてずつと守られてきた。これらは主にノルウエー森林所有者連合の設備と地方機関を通じて実行されている。

ノルウエーは農村経済に影響する組合組織と森林生産における国家目的の顕著な統合を達成してきた。この統合は政府のあらゆる水準において非常に巧妙であつたので、国の機能の終るところ、そして人民の組織機能の始まるところを外国人が語ることは困難である。

#### 初期におけるフィンランド林業の発展

フィンランドにおける森林政策の開始は、スウェデンおよびノルウエーのパターンに続いた。同一の君主、グスタフ・ヴァサ Gustav Vasa は総ての人間の住んでいない土地を君主の財産であると宣言することによつて16世紀に広大な公有林地 A Vasa public domain を創立した。しかし小自作農は彼等の古い使用権との交換として沢山の小さい土地を獲得した。農家ならびに移民への公有地の分配がその後おこなわれた。フィンランドは農耕地として全土の僅か10%を所有しているにすぎない。そして木材伐採は最初から農業に関連をもつていた。木材伐採は国民の燃料需要と木材輸出により要求された。森林の71%はフィンランドにおけるパンとバター的主要な給



源であつた。19世紀まで、主要な森林産業があらわれ、そして居住地をこえた奥地における国家政策は産業所有の拡大を制限し、そして農場間における林地の一層の拡散に味方した。1929年に認定された232,000の森林所有の約半分は50エーカー以下であつた。特別の法制状態が集団林業にあたえられた。それらの各森林はいくつかの農場により合同して所有されている。そして良い経営をおこなうために再分割され得ない。林地の僅か8%が現在産業所有となつてにすぎない。国が35%所有している。この中には北部フィンランドのヒースと沼地の間に存在している成長のとまつた樹林を含んでいる。この樹林は北極の気候に備える保護帯となつている。全生産林の55%は農民により所有されている。農用林はフィンランドの木材生産の基盤である。

隣りのスカンディナヴィヤのように、フィンランドの森林政策は、急速な木材製造業の発展と海外貿易が木材不足のほんとうの危険を示した後にのみ、決定的な形態をとつた。森林を唯単に自由地の広大な奥地とみなすことから利用可能資源であると思ふことへの変化が19世紀の中頃以後間もなく始まつた。一方フィンランドはなおロシアの属領地であつた。公有地の調査に引きつづいて、国有林の暫定的行政が1860年代にドイツ山林官によつて設定された。或公有林は保安林として保存された。別の公有林に対しては経営案が作成された。そしてここではスプルースとスコッチ・パインの林分では択伐がおこなわれた。農耕に不適当な小面積地は南フィンランドにおける国有林に対して購入された。しかし1917年までフィンランド森林法は公有林だけを取り扱つてきた。林業における教育は教会および農業団体の側において活発であつた。そして木材収獲の農産物間の密接な関係は普通の森林経営を全く一般的にならしめた。しかし私的木材伐採の有効的な法的統制を確立する全ての試みは議會により阻止された。

#### 私有地に対するフィンランドの森林政策

1917年に、国家独立の達成後、フィンランドは北西ヨーロッパのすべての民主国家における森林政策の柱石である法律の原則を採用した。森林を崩壊しないということが總ての土地所有者の國に対する義務である。皆伐後

に再造林をおこなうこと、幼令林分にはたゞ間伐と改良伐採だけがなされることが強制的に規定された。この考え方は1928年の重要な法律によつて再述され、補足された。18の地区林業部District Forestry Boardsが国家林業委員会the National Forestry Commissionにより起草された一般的規則のもとに、設立され、そして法律遂行の権限をあたえられた。各部はその地区内の私有林の、それらの経営案の、木材販売の、そして木材作業に関連する或る種の契約の完全な記録を保管しなければならない。

地区部the district boardは地区内のそれぞれの自活団体(ないし町)に対する自治団体部A Communal Board for each communeにより勧告をうけ、そして援助をうけている。伐採することを計画している總ての森林所有者ないし立木購入者は、事業がもし前もつて承認された施業計画以内に入らないならば、自治団体部に届け出なければならない。地区部は法律の基礎的要求への服従を獲得する責任がある。それは耕作ないし放牧に必要な皆伐は承認するかもしれない。さもなければ、それはその地方的条件下で森林を永續させる伐採方法を記述ないし承認するにちがいない。そして承認した計画が遂行されるのを監視するにちがいない。部ないしその山林官はいつでも森林作業を監査することができる。部は所有者との交渉により、植林をすることにより、あるいは所有者の費用において別の必要な仕事をするにより、あるいは命令ないし判定に対して地方法院に控訴することにより、違反に対処できる。地区ならびに自治団体部the district and communal boardsは自分自身の技術スタッフをもち、そして国から融資をうけている。彼等の大部分の機能は、個人所有者に対して教育と援助をあたえることにより良い森林経営に向わせること、ないしは組合の技術サービスを得るにあつて援助をすることである。部the boardsならびにその山林官達は法律遂行機関というよりも普及機関としての機能をもつていようと思われる。

それぞれの地区林業部Each District Forestry Boardsは3人から5人のメンバーより構成されている。これらのメンバーは林業に経験をもちそして地区にも精通している。一人のメンバーはフィンランドにおける中央林業団体Central Forestry Societyにより任命されている。その他の



ものは地方農業団体 the Local Agricultural Societies により任命されている。これは、林業がいつでもフィンランド農業の一部であるという例外は別として、アメリカのグランジ Granges に匹敵される。それぞれの自治団体林業部 Communal forestry board は木材育成と収穫に経験をもっている3人のメンバーより構成されている。地区ならびに地方森林行政当局 the district and local forest authorities は半官的機関であり、国資金を支払っている。しかし彼等はやはり一層自治的であり、そしてスウェーデンの郡委員会 the county commission よりも法律遂行にあたつて自主的である。

地区部 the district boards は実際にフィンランドの2つの中央林業団体 the two central forestry societies の地方的セクションである。これらは本質的に森林所有者の組織、自治団体、地方組合ならびに個人山林官と独自のであり、大きな技術スタッフを所有している。彼等は苗圃、植樹を經營し、森林評価、施業案ならびに技術的調査をおこない、森林経済ならびに木材市場に関する資料を集め、立木販売に関して所有者に忠告し、そして森林経営における普及事業を遂行している。彼等の技術セクションは森林工学調査、排水計画、流水路ならびに道路建造を取りあつたつて。中央林業団体は公共貨幣の補助金を得、そして半官的性格をもっている。相当程度まで、彼等はさまざまな地区の林業部の政策を相互に関連づけ、そして方向づけている。国家林業委員会 The National Forestry Commission は全体の組織の金融を統制し、そして勿論、地区ならびに自治団体の行政機関に大きな影響をあたえている。しかし法律の順守を土地所有者に要請している山林官ならびに公共の代表者は地方人である。

#### フィンランドにおける森林経営組合

フィンランド林業に参加している組合組織の数と多様性を理解することは外部のものにとつて困難である。林地に関する直接的行動の中で最も有効なものは、森林経営組合 The Forest Management Associations である。全フィンランドの500の自治団体ないし町の中330のおののみに一つ存在している。そしてそれらは農用林750万エーカーを代表している。この

組合は2、3のアメリカ州における森林組合に若干似たような活動をしている。彼等は普及事業において地区林業部と協同している。しかし彼等の主要な活動は農民の林地に直接サービスをすることである。

各組合は森林警備隊員級 the ranger grade の山林官を一人ないしそれ以上を雇用する。彼等はメンバーの木材を植樹し、間伐ないし枝打、排水、道路建造その他を指導する。山林官は地方的苗木供給をおこなうために小規模な苗圃を經營するかもしれない。彼等は木材の市場出荷ならびに伐木作業を管理するに当つて会員を援助する。1948年に、組合山林官は伐木に対して720,000コードの木材を植樹し、そして播種ないし植樹により385,520エーカーの森林に亘つての再造林を指導した。経営組合は主に会員制とサービス科により自立していつている。しかし総収入の5分の1まで国からの財政的援助をうけとつて。小規模林地にまで林業をもちこむにあつての経営組合の成功によつて、自ら熟練した技術者を雇用していない全森林所有者を強制的に組合に加入させる法的提案が促進された。

フィンランドはまた沢山の森林生産物組合、ないし販売組織をもっている。これらの機関は小規模経営者に木材ならびにパルプ材を市場出荷している。農業生産者の中央連合 the Central Federation of Agricultural Producers は小木材所有者に奉仕する販売組織を含んでいる。それに加えて、6つの地方森林経営組合が存在している。これらの全ての組合が山林官を雇用し、そして大きな私的所有者、パルプおよび木材会社を代表している。彼等は森林経済、関税、商業政策ならびに全汎的な国家プログラムといつた広い分野において仕事している。

#### フィンランド山林局の機能

林業委員会 the Forestry Commission は普通農務省 the Department of Agriculture の中で操業している。しかしフィンランドの伸縮的な内閣組織下において、委員会は別の省のもとで奉仕することができる。委員会の一つの部は私有林の保全と地区部の組織 the system of district boards に対して責任をもっている。それはまた教会、法人、地方公共体ならびに集合農業団体、国の監督下にあるすべてのものにより所有されてい



る森林に対して責任をもっている。

委員会のオ2の部は1922年の特別法により創設された保安林帯と国有林を行政している。この保安林帯は、緯度68°線へ南方、北極洋への流域をふくんでいる。おそい、不確定な再造林地方においては、局の主要な関心は現存林地面積を取引の対象とすることを禁じ、かくて北極の気候にそなえて森林防禦物を保持することである。或所有地の伐採は規則によりしつかりと制限され、そして全体的に禁ぜられている。

防火法のもとで、総ての屈強なフィンランド人は各自治団体により指命された防火長 the fire master の命令下で防火をたすけることを要求されている。フィンランドの北半部には火災見張り組織と孤立地域における自転車道をふくむ連絡組織が存在している。飛行機パトロールが人口の粗な北部フィンランドの森林とヒースにおこなわれている。

山林局は全伐木および製造会社のために、主要丸太搬出および流水組織、木材輸送の一般的手段をおこなっている。それはまた1928年に議会により開始された政策下で、公共的援助によつての生産的森林の拡大を指向している。そして4つの随伴した支出をもつてつづいた。プログラムは不毛地の植林、沼地の排水、防火設備の改善および1945年法下において木材道路の新設をふくんでいる。資金の半分は国有林から、のこり半分は、自治団体ならびに私有林における類似の改善費用の60%以上をこえない低利子率で借りられている。林業団体および地区林業部 the forestry societies and district forestry boards はこの政策下において計画の承認と選択に当つて山林局とともに活潑に活躍している。

1945年の森林法のもとで、フィンランドは最近の平和条約によりロシアに譲渡された領土から移動した自国民を再居住させる仕事に勇敢に直面した。移動家族に耕地を提供するために農地は没収された。山林局はそれぞれの新しい居住者グループに対して実行できる仕事のスケジュールを仕上げるに十分な面積の集団林地を国有林から切りとる仕事をした。これらの"支持森林" supporting forests の分離は、林業は成功的な農業を営むために必要なものであるというフィンランドの土地経済の原則をしめしている。

## フィンランドの森林政策の目的

森林は国家の考察と計画においてオーに主要であつた。何故ならば森林はフィンランド最大の資源を構成しているからである。森林は全フィンランド輸出の95%を提供し、そして国民の雇用の主要な供給源である。全森林の成長内で森林生産を維持し、そして国の森林蓄積を作りあげるとはフィンランドの繁栄を維持するのに必須である。このことから、私有林に関連する基本法は2つの単純な要求が主張される。それは森林面積は減少させてはいけないということと、未成熟木の伐採は改良伐採のときだけは認められるということである。フィンランドはこれらの国家目的の完遂を、組合組織を通じてうごいている森林所有者の利己主義と経験にまかせてきた。

## スカンジナビヤ森林政策の主要発展動機

林業はスカンジナビヤの3つの主要国において唯単に経済的に重要であつたのみではなかつた。森林は大部分の国民に対して、土地からの生計に必須であつた。何故ならば、林業なしでは、個別農業を成功的に経営することが困難ないし多くの地方において不可能であつた。このことは、おそらく日本は例外として、世界の他の国におけるよりもスウェデン、ノルウェイおよびフィンランドの大部分において真実である。

スカンジナビヤの人々の経済分野における協同能力を発展させるにあたつて他の国よりも優つてきたように思われる。彼等は自発的にグルーピングする才能をもっている。そしてそれによつて多くの小企業は単一の大規模企業の力に近い市場出荷能力を達成し、そして技術的熟練を得ることができる。農産物、森林生産物、魚ならびに船積み出荷においてのスカンジナビヤ諸国の組合は世界においてもすぐれており、そして偶然にも取引抑制に反対する法律により邪魔されていない。

協同における環境と熟練の必要性はスカンジナビヤ林業の主要発展動機である。いくつかの国の政策は共通的に2つの点をもっている。それぞれの場合に、法律によつて基本的な森林資源を減ずるような行動を総ての土地所有者に禁じている。いずれの場合にも、この法的原則の適用は、実際に政府構



造の一部を構成する地方の組合グループの手中におかれている。これらの地方グループの安定性と責任ならびに全汎的な国家利益の認識は部分的な公共融資により強化されている。この法律遂行組織は、その活力と一様性において不足していると、しばしばスカンジナビヤの山林官によつて批判されている。最近における一般的傾向は中央統制の一層強力な参加方法にすすんできている。しかし広い法的原則の適用と解釈をおこなう地方組織は地におりた形で、良い森林経営の発展を刺激してきた。それは法律遂行の過程よりも教育の過程で私有林業の発展をなさしめてきた。さらに、スカンジナビヤの或森林所有者は、地方組合と中央林業団体とを通じて、私有林に関連する法律の行政に発言権をもっている。森林の取扱いを監督している官吏と技術者は、本当の意味で、森林所有者の雇人である。

スカンジナビヤの森林政策の最大の利点の一つは、地方の法律遂行機関と確立された組合機関の結合により、法律下で総ての人々に技術サービスと熟練が利用できるようにされていることである。彼等はまた満足な服従の標準を設定するにあつて原則的に地方の経験に立脚している。別言すれば、スカンジナビヤの組織は相当程度の自由を、森林経営における個人の自由と企業心にのこしている一方、それは隣人のよくなれた経験によりそれぞれの所有者の選択の承認を主張している。

## 第9章 イギリスの森林政策

イギリスは1000年もの間その森林を等閑視し、そして戦時中の木材輸入の損失によつて木材不足をきたした国の古典的実例である。一般的にいつて、1919年以来、森林政策をもつにいたっている。ながく民主主義的政治と自由経済を国是としてきた国が、その後、戦争と戦後の緊急事態に対応して最もきびしい木材伐採と利用の統制を採用せざるを得なかつたということとは注目すべき現象である。

### 征服者ノルマン貴族の森林法

旧く紀元前55年に、ジュリアス・シーザー Julius Caesarは、イギリ

スを森林をもつて掩われた国として報告している。このイギリスの征服者にとつては、森林のもつ意義はそこで野獣を捕獲し、豚のためにナラやブナの穀実を採り、また羊や家畜を放牧することによつて生活の糧とする資源としての森林であつた。それ故、森林そのものよりも狩猟権を保護することが、長い間、森林法の主目的であつた。"森林"という言葉は狩猟動物の保存のために特別な特権を君主の命令によつて宣言された未開拓・無住の土地の総てを意味していた。これらの法律は征服者ノルマン貴族の治下で最も苛酷な複雑化した形式をとつていた。すべての地主貴族もまた、彼の封建的知行権に属する猟区権を主張した。そして国王がもつとも強権であつて、彼が王有林と主張した地域での違反は、苛酷な罰則をもつて罰せられた。

複雑化した裁判制度によつて、"森林"における違反や密猟や猟犬の飼育に対する取締り、ならびにサクソン民族である土着農民がノルマン領主に対して執拗に對抗しつつ保持しつづけた入会権 the right of user を制限する法律などを作つた。そして猟区に関する法律は、宮廷主猟官 Lord Wardenによつて任命された猟区監視員と山林官の隊により執行された。

司法の民主化を規定したマグナ・カルタ the Magna Charta の第51節で、ジョン王 King John は、その治世になつてから獲得されたすべての土地を返還することを約した。そして第52節では猟区監視員の不正を調査することを約束した。

猟区に対する君主権による取締りの苛酷さは、ブリテン王国の6世紀を通じてつづけられた。1483年に、エドワード4世 Edward IV の下で初めて猟区内に居住する農民が彼自身の占有地を囲い込み、その立木を伐採して販売する権利が認められた。また特別猟区立法制度は、清教徒革命の議会で廃止された。だが再びこの制度を回復しようとする意図は、のちにスチュワート王の王政復古 the Stuart Restorationによつてなされた。しかしその猟区権は漸次行使されなくなつた。とはいえ、狩猟が森林の主要な用途であるという観念は、強く残存していたことも事実である。この古い慣習の力は、1848年の議会報告にも表現されておりそれによると古い法律や君主の許可によつて王有林から年々600頭の鹿が多くの人や財団に収納されていたことが知られる。



## イギリスの森林荒廃

才1次世界大戦の没落の時に、イギリス全土の僅か5%が森林であり、33%は草生地 heather、湿地 moors ならびにその他の半荒廃地であつてその一部が放牧と狩猟に使われていたという状態であつた。森林減少の一部の原因は増加した人口を養うための農地増加であり、また一部は火災による喪失である。さらにもう一つの理由は、ヨーロッパ大陸諸国が15世紀以降とつていたような国有林政策を経済的民族資源を培養するためにとるという配慮が政府に欠けていたことである。実際にイギリスの国王は公有林を分割して寵臣にあたえたり、またエドワード3世 Edward III のフランス戦争やジェームス1世 James I の植民地政策のような国家的事件や事業の財政資金に充当するために売却した。100万エーカーの公有地が1750年から1850年の間に議会の法律によつて囲い込みされ、個人占有地となつた。19世紀の終りに残されていた300万エーカーの森林のうち97%は私有であり、その大部分は地主所有となり、彼等はその森林を木材生産の用に供するよりも、主として狩猟、風致ならびに娯楽のために維持した。

勿論、木材不足に対する警告や、この不足状態を直そうとする努力もときどきなされた。イギリスの海運業や海軍力は、造船用木材に深い関心をもちらした。エドワード2世は王有林のなかのナラを全部君主用として保存した。エリザベス治世においては、法律をもつて木炭製造のための伐木を禁止した。16世紀の後半には、造船用にナラの植林をこころみ、ネルソン提督はナポレオン戦争中に経済的事業として林業の仕事を試みた。良質のナラの生産のために王有林であるデーン・フォレスト the Forest of Dean とその他の森林に、すぐれた経営方法の制度が設けられた。

19世紀のイギリス経済の繁栄膨張の時代を通じて、造船材需要や、よりさらに大きな需要である一般市民建築や諸工場建築のための森林政策の誕生が予想されるべきにもかかわらず、かかる永久的性格をもつ森林政策は生れなかつたのである。それはイギリスの制海権は、すべての物資を海外から運ぶことを可能ならしめたからである。イギリスは世界中で最大の木材輸入国となり、その主要な送出国は、北欧諸国およびカナダであつたが、なおその他

に7つの海にまたがつて各地から送られてくるという状態であつた。国内の坑木市場は、一般にスカンズナヴィヤ諸国の間伐材とフランスのランツ海岸地方からの海岸松で満たされていた。石炭の使用が一般的となるや、もはや燃料生産のための矮林すらも大部分はなくなつた。才1次世界大戦に先立つ数カ年の間、内国産材の木材消費は、木材全消費量の10%をこえなかつた。

グイットリヤ女王の治世下では、樹木はイギリス文化の上に側面的光明をあたえている。急速な経済的進歩と帝国主義的拡張とにかゝらず、経済的林業には一向に関心が払われなかつた。しかし樹藝的にはイギリスは非常に進歩した。この現象をとらえて、ドイツ国民が、イギリス国民を林業家ではなくて樹藝家であるとよんでいるのは、この時代の進展をよく表現している。ダビッド・ダグラス David Douglas やジョン・ジェフリー John Jeffrey のような世界的に足跡あまねき樹木学者を生んだし、またイギリスの園芸家は数多の外来樹種や観賞樹木を植栽した。ダグラス・ファーのごときは、この時代にすでに事業的規模で植林されている。植栽林業はイギリスの特徴であつた。しかし、彼等の主たる関心は、狩猟動物の繁殖をはかることや風致の増進につとめたり、珍奇樹種を蒐めることであつた。例外の場合を除いては、林業は上流階級の娯樂であつたというべきである。

## 森林政策の開始

19世紀の後半から20世紀の初めにかけて、森林ならびに荒廃地の現状に関する関心が生まれてきた。公共的な性格の植林計画がいろいろ提案されている。「海岸侵蝕および植林に関する委員会」Royal Commission on Coast Erosion and Afforestation は1909年に900万エーカーの植林を勧告した。その目的は植林と失業救済とを組合せたものであつて、その後のアメリカ合衆国におけるWPAやC.C.C (1933年)のごとき性質のものである。この提案の進行はジグザグなコースをとつた。一部では実験的な植林がなされ、王有林では体系的な経営方法がとられ、また私有林の林業経営改善については、これを指導する助成制度が着手されるといつた具合であつた。ついで才1次大戦中にドイツの潜航艇が海上を封鎖したので、この時期にいたり、国家非常の時をのりこえるためには、最小必要限度



の木材は国内で自給することの必要性が痛感された。戦後2年目に、再建委員会は1919年の林業法に導いた調査を開始した。

この立法は、新しい政府省を構成する林業委員会 Forestry Commissionをもつて以前の森林事務所 the former Office of Woods に代つた。その主なる仕事は2つあつた。その一つは、新国有林の大規模面積の獲得と植林、オ2に、大規模な私有林改良と再造林の刺激をあたえることである。オ2の目的は低金利での長期貸付と技術指導によつて達成される予定であつた。1939年のオ2次世界大戦の勃発時に、委員会は714,000エーカーの植林用地を取得した。そのうち434,000エーカーは効令植林地であつて大部分がオ1次大戦後に植林されたものであつた。また私有林所有者に対する造林補助金で造林された私有林は126,000エーカーであつた。しかし、この造林補助金以外には、あまり積極的な政策は、私有林に対してはとられていなかった。

オ2次世界大戦は、イギリスにとつて戦時経済および国防のためには外材にたよることの危険を再び痛感せしめた。戦時中に国内の利用可能木材はほとんど裸にされるくらいに伐採され、伐採統制と消費統制とは、世界に類をみないほど、厳密をきわめたものが実施された。そしてすべての木材の使用が、戦争優先下に厳密に割り当てられた。1943年に林業委員会により推薦された戦後の森林政策は、つづく50年に500万エーカーの森林を創造することを提案した。このうち300万エーカーは国家の購入と荒廃地の植林により、200万エーカーは、ひどく荒れた現存私有地の再成と改善とによつておこなわれた。この計画は、イギリスの森林を全土の10%にまで高め、そして平和時の木材供給の35%を供給した。この計画は1945年にイギリスの議会により採用された。

### 現在の森林政策

戦後のイギリス林業における2つの主要な、そして困難な仕事は私有林の退伐と荒廃の回復であつた。別個の部局が、私有林業と11地方管理局のスタッフを管理するために林業委員会に設定された。高い戦後税ならびに巨大な植栽費用といった困難性を克服するために、委員会は、政府と森林所有市

民の間における新しい原則を展開してきた。これは1947年の林業法により確認され、そして1950年森林所有者の組織をもつて作られた協約によつてさらに完成された。この原則は、蓄積を確立するための公共補助金を正当化するものとして、将来の時期に対しての森林生産へ私有地を指向させること(用途限定誓約)である。

この用途限定誓約は、その土地そのものについて誓約するのであつて、その土地の所有者の変動や賃借権の設定、相続の開始などによつて影響を受けることはない。その土地を永久に林業用に限定して充当することにより、その土地所有者は次の2つのうちの何れかの助成を受けることができる。(1)その森林からの収入が支出を償うようになつてから5カ年を経過するまでは、年々の経費の25%を補助金として受けられる。(2)造林費としてエーカー当り33,60ドル、それに林業委員会の満足を得られる程度の生産力に維持された全林地に15年間、毎年、エーカー当り56セントが支払われる。エーカー当り33,60ドルの補助金は、蔽刈払いとウサギ防止垣作りに一般に要求される支出の故に、普通の植栽費用の約3分の1とみなされている。

上述のいずれの助成策を選択するにしても、なおその他に土地所有者は造林費の融資を受けることができる。かかる融資は50年の長期融資であつて、国債の利子率(3%)で利子を支払う。森林所有者は森林委員会の承認する施業案を編成し、技術職員を雇入れなければならない。委員会は森林施業ないし施業案への順守に関する議論の最終的決定権をもつ。森林所有者は地方諮問部 A regional advisory board にアピールできる。そして委員会はその行動を開始する前に、発見を検討しなければならない。しかし技術管理の全問題に関する権威は絶対的である。

用途限定誓約の条約下において、或条項と要求の順守について森林所有者が失敗した場合、一定期間以内に直されるに違いない。さもなければ、委員会は、或期間に亘つて森林経営を代つておこなうことができる。委員会は、もし彼のコントロールをこえた理由に対して遂行できないことを満足したならば、そして年時の間、委員会は土地それ自身の経営を引きつがないことを決定するならば、森林所有者を用途限定より開放できる。主なる目的は不満足な所有者ないし財産の販売による森林の破壊ないし無視を防止することで



ある。委員会は常に、不履行の場合、力で用途限定を保持し、そしてそれ自身の経営を提供する機会をもっている。

イギリスの組織は私有林のコントロールに対して強制的でない。いままでのところでは、財産の用途限定は全く自発的である。それは、世界の歴史において曾て提供された最高の補助金により、監督森林の受諾を誇り一つの形態である。イギリスは、英雄的支出により、イギリスの公共ならびに私有林面積を最少限国家保全に必要な点まで増加させることをこころみている。

森林を用役限定しない或所有者は、なお大部分実行されている戦時のきびしい経済統制内で、それを実行することは自由である。木材価格上限は1949年に廃止された。しかし一本の樹木に対してすら伐木許可がなお得られなくてはならない。イギリスは立木の貧弱なストックを立派にするために死ぬものぐらいいで頑張っている。

#### イギリス林業の主要動機

イギリスの経験は、国の経済ならびに社会構造に対する森林政策の関連ないしその不足を鮮明に示している。それは分離されているものではない。それは国民の生活方法を塗り全体の複雑な要因から分離されない。イギリスにおける支配的環境は海運優先、カステ関税 *Caste customs* と田園人口の標準であつた。商業的林業は全体的にウエイトは低かつた。

世界の他の民主主義的諸国とちがつて、イギリスの近代森林政策は、伝統的な土地利用ならびに生活必需品に達する直根をほとんどもたない。それは丁度他の諸国が空ないし海の力を創造していると同じく、20世紀の危険と必要性に合致するために国家計画により、それは創造され、そして課せられてきた。それはスカンジナビヤの森林政策と同じく、土地と密着した数世紀の生活と民族的能力から進展されてこなかつた。それは30年以内に、政府の最高水準から展開された。つまり2つの世界戦争の直接結果である。そしてそれは、或国が計画した靴ひもにより悪い森林状況を引張るための最も困難な、そして決定された意図の一つである。時間だけがその成功を決定するであろう。

この森林政策の主要動機は、イギリス人魂—生活し、斗う意志—である。

それは次のものに対して準備される2つの国家危急と決定のレッスンの受入れである。

## 第10章 カナダの森林政策

### カナダとアメリカの林業事情間の類似

カナダ自治領はほぼ5億2000万エーカーの生産林地と11,500億フィートの市場向きの木材をふくんでいる。アメリカは4億6100万エーカーの森林と16,000億フィートの木材をもっている。北部カナダにおける他の広大な林地は現在、商業森林資産として考えるには余りに接近困難であり、あまりに成長が劣弱である。

広大な森林から安定的な産業体制を建立するカナダの経験はアメリカに多くの類似をもっている。これらのおのおのの若い国家は、今、"自由地自由材時代" A "free land - free timber" era から発生してきている。この時代における森林は勿論無償であると考えられていた。それぞれの国は大部分の森林世襲財産をつかい果してきた。両国とも現在、生活のデモクラチックな方法の緊張と圧力のもとで、保続生産基盤に立脚してしかし自由経済組織の一部として林地経営を合理化しようとしている。民主主義的やり方によつて原野を保証された資源に改変しようとするカナダとアメリカの努力は警察国家の専制的方法により同じ目的を達成しようとするロシアの計画と顕著な対照をなしている。

山林官達の特別な関心は、境界地の南の優勢な私有林所有の一般に受理された主義と対照的なカナダの公共所有への固着である。北アメリカはこれらの反対原理に対する実験場であるといわれる。

### 植民地時代

カナダの森林はフランスおよびイギリス海軍用材供給地として世界に登場してきた。1683年に、造船に適する全部の樫がフランス省の法令により保存された。1763年に、イギリスの統治官は海軍で使用する帆柱用材と



海軍の造船用材の保存を命じた。幾年もの間、唯一の法律で許可した伐採許可が造船所に木材を供給する請負人に発行された。しかしながら、彼等の仕事はイギリス木材市場に対する一般輸出事業にまで延長された。1826年に、カナダの森林は法律的に一般の伐採が認められた。そして競売が帝国海軍用材として適当と思われない木材に対しておこなわれた。

イギリス向けカナダ木材の輸出は、ナポレオンがバルチック港からのイギリス向け供給を大部分閉鎖したとき、促進された。後日、イギリス帝国以外の供給地からの木材に重い輸入税を課することによつてカナダ貿易を促進させた。この輸入税の課税は当初、フランス戦争の費用を支払うために計画され、そしてその後、イギリス植民地との貿易を育成するイギリス政策となつた。それはアメリカとの貿易において重要な役割を果たしたイギリスの特恵関税を開始させた。カナダの最初の関税の一つは、アメリカから輸入された木材に税を課した。アメリカ人はカナダ経由でイギリスに木材を船積みし、かくして植民地の無税生産物の利益を得てきている。特恵木材関税はイギリスの自由貿易政策下の19世紀中頃において消滅した。

アメリカにおけると同様に、19世紀には、カナダにおいても、急速な西部居住、鉄道建設、ならびに産業の拡張によつて、広大な開発の“自由木材”時代 A “free timber” era が誘引された。2つの国の土地立法間における基本的相違は、カナダは、新伐木事業ならびに製材工場に対する後援として莫大な木材の必要性を認めたということであつた。アメリカは公有地の現金販売を放棄し、そしてホーム・ステッド法 Homestead Law において表現されたごとく個々の居住者の上に政策を建てた。しかしカナダでは、1826年の立法をもつてはじまり、そして1849年のクラウン・ティンバー法 the Crown Timber Act において一層完成された形で、企業の必要性に適應された、さまざまな大きさの土地 berths ないし木材認許を認めた。表面的には、認許は主として1カ年に亘つた。事實は、認許は、所有者が地代、立木代、防火の特別賦課金を支払う限り、あるいは地方政府により、時々要求される料金を支払うかぎり、無限に更新された。公有地への入会ないし占有に関するほとんど全てのアメリカの法律の目的は、政府から市民までの彼等の権利の移譲である。しかしカナダの木材認許のもとにおいては、権

利は公共にとどまつている。そして、それと共に当局は認許の実行が負担するものを、いつでも決定することを継続するかもしれない。

この例において、政府は、アメリカにおける州に比較する、カナダの州 the Canadian Province である。カナダ森林政策におけるこの中枢の点は、1867年のイギリス北アメリカ法により決定された。この法律のもとでカナダ自治領における州の連合が完成された。農業、鉱業ならびに漁業に関連した沢山の特別権利ならびに裁判権が連邦政府に割当てられた一方、州に属する公有地の管理と販売ならびにそれに木材の管理と販売が州政府に包括的にのこされた。カナダ林地の92%は尚、技術的に“国有” the Crown に編入されている。ただ沿岸州、プリンス・エドワード島、ノバスコシャ、ニュー・ブランズウィック、ならびにニュー・ファウンランドには私有地への実質的移譲があつた。ほとんど例外なしに、国有林 Crown Forest は州により統制され、行政されている。もちろん、この事實は個々のカナダ人の強い決心が自身の問題を処理することを表わしている。

木材“制限” limits ないし“場所” berths の認許と共に、沢山の国有地が居住のために利用されてきた。無断農家居住者はしばしば木材大型発動機船のあとにつづいた。アメリカにおけるごとく、沢山のカナダ材が居住の口実で要求され、そして伐採された。1854年における自治立法は森林火災の防止と居住地開墾のための森林焼却の実施の禁止を意図していた。1855年と1861年における特別委員会による先見の明ある、しかし無益な勧告は、公有地における農業と木材育成地を別々に分類すること、ならびに耕作の適合性が当該官庁により決定されてはじめて土地を居住者に開放されることを主唱した。人々の積極的競争のいやおうない圧力は、すきとおのをもつて広がつた。

#### 木材の豊富な製材工場移動の時代

カナダとアメリカの間の土地立法に相違があるとしても、19世紀後半における、両国の木材資源との衝突は全く同じであつた。地方政府は出来るだけ急速に認許のもとで、鉄道、産業ならびに給料をもたらす手段として、また公共収入の直接的給源として、既開発国有林を獲得するよう努力した。



森林火災からの損害は甚大であつた。そして防火の努力は無秩序で、有効でなかつた。大部分のカナダは、25年ないし30年に木材認許に対して開かれたそれぞれの新時代をしばしば使いつくしたたそして遊休地とさびれた町をあとに残したところの森林産業の“伐採・移動”段階“cut - out and move - on”stage を通過した。

カナダ人の森林に対する態度の変化が、内務大臣カール・シュルツ Secretary of Interior Carl Schutz が森林は尽いつくされるとアメリカに警告を発した当時、はじまつた。変化は森林火災防止の一層強力な州立法ならびに保護および木材蓄積に対する野外組織の開始とともにはじまつた。1878年のオンタリオ森林火災防止法は大部分唯単に紙上にとどまつたにすぎなかつたが、しかし1885年には本当の野外組織が開始された。世紀の変期点におけるアメリカの保全プロパガンダはカナダにも同じものがあった。1906年にサー・ウィルフレッド・ローリア Sir Wilfred Laurier 首相により招集された、才1回国家林業会議は、おそらく、国有地における森林経営に転向する転向点であつた。

会議は次のとき州森林行政においてかかる変化に強い刺激をあたえた。

1. 一層の自由と技術的進歩を達成するために、山林局 forest services ないし当局を他の公有地機能から分離すること。
2. 防火組織の強化
3. 森林蓄積の拡張と強化
4. 木材認許からの操業計画の要求、利用可能立木と現存・提案製材工場の操業寿命に関連する新認許に関する制限、ここに保続生産経営の開始があたえられた。この当時における或東部カナダ認許は建造の予定される最大限の新製材工場能力を指定してきた。

国有林利用における一層注意深い計画の必要性は、現世紀初期に、カナダ産業間における木材パルプ工場の出現と急速な拡張により強調された。パルプ認許受者達は、最も立派な、そして最大のスプルースとバルサム・ファークの林分を求めた。彼等の大きい工場投資は将来における木材供給の計画を必要とした。パルプ、紙産業の原材料要求は、一層多くの山林官を必要とし、そして一層長期に亘る経営計画の樹立を必要とした。

## カナダ林業における国の権利

ワシントン・コロンビア特別区と首都の間における牽引関係になじみの山林官にとつて、地方対国家政策間におけるカナダの傾向については特別の関心がもたれる。連邦法により州は国有地の行政を通じて林業指導権を獲得した。過去80年におけるカナダの政治的發展はこの分野における州の優勢さを確立してきた。

1906年に国家林業会議により喚起された関心により、内務省のうちに連邦山林局が創設された。その仕事は実態調査、資料の蒐集ならびに林業に関する公共情法であつた。一時、山林局は復帰された鉄道地認可地、インディアン保安林ならびに連邦の管理下に入つた或別の林地の行政の責任をもつていた。しかし1930年における地方自治政治革命 A home-rule political revolt in 1930 によつて、国有公園ならびに領土を除いて、全公有地の行政は州に移譲された。そして国家山林局は調査・教育機関にまで権利を剥奪されるに至つた。保全委員会が1912年に連邦政府により組織づけられた。保全委員会は大規模な森林蓄積造成を意図し、そして国家鉄道法 the National Railway Act にしたがつて41,000マイルの蒸気鉄道路線に防火組織を発展させた。委員会は1922年に整理された。そしてその仕事は自治領山林局 the Dominion Forest Service に吸収された。

才2次世界戦争の需要により森林資源の保全にふたゝび関心があらわれた。そしてこのことが動因となつて、林業における自治領と州との関係に関する全局面に亘る会議が1945年に開催された。さらに連邦政府の権力を強化する別の計画を促進することになつた。1949年のカナダ森林法により、自治領山林局は自身の支出をもつて、鉱山、資源省の独立部局にまで上進された。しかし尙行政的機能は局にあたえられていなかつた。その仕事は、森林生産物、造林、保護、植林ならびに空中および地上による森林測量における調査と教育であつた。この新法律のもとで、1950年に100万ドルの最初の割当金が主として国有林の蓄積調査にささげられた。これは1924年のアメリカにおけるクラーク・マクナリー法保護法の一般的パターンに立脚して自治領と州間の協力によつておこなわれている。



1901年以来、連邦農務省はカナダ大草原において防風帯、遮蔽帯、ならびに農場用林の建造に努力してきている。沢山の実験計画が自治領山林官達によつて推進され、そして連邦苗圃で栽培した苗木の分配が地方の協同機関を通じて送付されてきた。1946年には、2億本以上の苗木が大草原居住者ならびに村落に供給されてきた。そして年当り500万をこえる苗木が分配された。

カナダ諸州の林業計画は、国有林ならびに私有・市有林業の行政の両者において、アメリカにおけると同様に大きな多様性をしめしてきている。ニュー・ブランズウィックは、1883年以来、国の認許Crown Licenses下の伐採に対してさまざまな直径制限を規定してきている。1917年に、株の直径はスプルースに対しては12インチ、バルサム、フアーに対しては9インチが設定された。土地および森林大臣the minister of Lands and Forestsは地域の推定保続生産高まで或認許下で伐採を制限する権限を1934年にあたえられた。ケベックは水流規制のために保安林として、そしてまた現存産業の将来供給用のリザーブとして保持される領有林domanial forestsとして、或国有地を保存してきた。市町村有林cantonal forestは地方農民に対しての農用林として別個に設定されている。生産保続といつた州の目的にそうて、各々の認許受者達は約1921年以来、伐採割合と位置をしめす施業案を提出することを要求されている。各認許単位は認許と伐採方法をもつ地方山林官によつて前もつて検査される。

1937年のオンタリオ国有林法Ontario's Crown Timber Act of 1937のもとで、認許は年間伐採量の最小と最大を規定している。施業案は一般に認許受者から要求されている。しかし個々の製造要求に関連して計画された生産だけを取り扱っている。13インチの直径制限は一般に松材の伐採に当つて規定されている。しかし経営者の自由に関する全ての制限は實際上、極端に弾力的であるように思われる。

ニューファンドランドは、最近独立イギリス植民地となるまで、顕著な、個々の森林発展をおこなつてきた。1905年に、ニューファンドランドは数百マイルの林地を、ロード・ノーストリフにより創設された最初の紙工場を支持するとく設定した。会社は開拓河川にそつて大部分の自由保有不動産権と木材認許を購入した。政府は分水嶺に99年借地契約、その次の99年に

対して更新可能の借地契約をおこなつた。最初の認許は連年地代を支払うことにし、そして永続的に更新可能であつた。木材伐採の使用料ならびに保護費用は、この許可のもとでは支払うことができない。経営者の費用において実際の森林経営は未払のように思われる。別の大規模林地における類似の機関が1920年にボウオター会社に対して延長された。ニューファンドランドの政策は、私的所有権と同じく安全なものとして森林保有権を創設する方向にすすんできている。

カナダ森林政策における永続的問題の一つは未加工材の輸出あるいは国有林地からのパルプ材伐採である。大抵の州議会の政策はカナダ以内における国有林材の加工を要求する。しかし森林をあずかつていゝ大臣ないし州会議によりおこなわれた例外を権威づけている。ブリテン・コロンビアは丸太が輸出される前に特別の許可を要求している。そしてかかる許可は一般にカナダの製材工場が現在要求している以上の木材について制限されてきている。オンタリオからのパルプ材の輸出は、アメリカのレイク・ステイトにおけるパルプ工場への重要な供給地となつてきている。最近のこれらの輸出に対する厳しい制限の結果、境界南部のパルプ工場では一層多くの森林を獲得し、そして一層良い森林経営をいとなもうとしてきている。しかしながら、輸出制限の採用は取引に対する相当の弾力性と機会をみとめているように思われる。或アメリカの会社では、オンタリオにパルプ工場を建設し、そして彼等が境界の北側で加工するものに等しいだけの木材数量を輸出する権利を得てきている。オンタリオにおけるパルプ材生産の約3分の1は1945年に輸出された。

東部カナダ州は、主として農用林所有者である私有林所有者の間に沢山の教育的仕事をおこなつてきた。ノバスコシアでは数回伐木してきた約700万エーカーの自由保有不動産地に稚樹を保全する問題をもつてきている。1946年の州小径木法the Provincial Small Trees Actによると、もし経営者が50,000ボード・フィート以上を伐採するならば、株直径10センチ以下のヘムロック、パインをいしスプルースの伐採には特別の認可を必要としている。200,000ボード・フィート以上を伐採する経営者達は、彼等の全森林に対する推定木材量と経営計画案を提供することによつて小径



木の伐採を正当化することを要求されている。この法律は良く実行され、とりわけ沢山の森林所有者と州山林官の接触をもたらしたと報告されている。

オンタリオはまた私有林経営のコントロールに前進してきている。1946年のオンタリオの樹木保全法 Tree Conservation Act of 1946 は、或国により、伐採される樹木の寸法を規制する任意の法令を権威づけた。8つのカントリーはこの権能賦与条令下で直径制限規則を採用した。しかしこれらの実行は明白に一般的な農民の反対に反抗してそれほど進展しなかった。オンタリオはまた数年おくれでウイスコンシンにより熱心に企図された国家援助カントリー所有林の政策 the policy of state-aided country forests を1911年に開始した。カントリー再造林法 the Countries Reforestation Actにより、カントリーならびに町では、州が植林し、最初30年間注意するといった同意のもとで、土地を購入することの権限をあたえられた。その後、カントリーおよび州は協同基盤に立脚して計画を遂行できる。あるいはカントリーは土地を州に移譲することができる。この法律のもとで80,205エーカーのカントリーならびに町有林が1949年に創設された。別のオンタリオ立法により、分水嶺保護、洪水コントロール、流水供給工学、ないし再造林に対して同一分水嶺以内において、2ないしそれ以上の市行政機関により“保全機関” conservation Authorities の形成が可能とされた。これらの機関は土地を購入ないし没収でき、そして債権を発行できる。この中14の機関は246の市行政機関の参加を得て1949年に操業された。

カナダ州は、また土地所有者に対して苗圃を維持し、そして大量の無料の苗木を供給してきた。オンタリオはこの政策を1908年に開始し、そして1949年まで主として農民に約29,500万本の苗木を配給してきた。

#### 国有林における戦後の保続生産への発展

カナダの尊敬される組織の一つはローヤル・コミッション the Royal Commission である。この機関は重要な公共問題を検閲し、そして州省 the provincial ministry と議会に特別の推薦を提出できる。この関連において royal という言葉は公共 public を意味する。これはあたかもカナダ語

で crown land が public lands を意味するがごとしである。ローヤル・コミッションは議会で知事により選出された委員会ないし有名な公共人であり、そして特定問題に関して報告することが要求されている。その機能はアメリカの人々になじみの議会の調査委員会に似ている。カナダのローヤル・コミッションは複雑な問題の処理にあたつて徹底的なものと、明晰さで顕著な評判を確立した。

第2次世界大戦末期において森林と森林利用政策に関してカナダ人により広く感ぜられた関心は3つの州によりこの問題に関してローヤル・コミッションの名において述べられた。公式的でない調査が5つの他の州により遂行された。各コミッションの直面した主要な問題は国有林材伐採に対する現存認可組織を保続生産経営と資源の永続に改変する方法であつた。認可を受けた者と産業の関係者は一般に、政府の意のままに新コントロールないし変化に従つてきた。更新できる認可よりも一層安定した或形態の土地保有を主張した。樹木植栽、森林経営、ならびに木材の統合的利用に対する長範囲の協同支出を正当化するために必要な安全の例として、アメリカの私有林がしめされた。しかし、3つの委員会の推薦はカナダの森林の連続的な公共所有の原則に執着した。この基礎に立脚して、彼等は森林生産を保続的にならしめ、公共収入ならしめる新しい個人経営と産業安定を建設することを求めた。

サアスカッチワンのローヤル・コミッションは州の最初の林業問題として防火に重点を置いた。それは或販売ないしは認可のもとで木材の年次伐採に關する一般的制限を経営単位において利用できる林分の5割までとすることを主張した。これは新認可において特別的に要求されるものであつた。そして現存認可の場合において実行可能であるかぎり、交渉により達成されるものであつた。その目的は20年以上の一般の割合において現在の成熟林分の利用、とりわけホワイト・スプリスの利用を拡大し、それから第2次成林の利用可能地に適合するごとく、伐採割合を改訂することである。制限が天然資源大臣 the minister of Natural Resources により実質的に遂行されている。

オンタリオのローヤル・コミッションは、包括的レポートにおいて、国有林経営の完全な、くわしい組織化を推薦した。その局面は次のごときものを



ふくんでいる。

1. 過伐地域は天然ないし植栽により認可受者により再蓄積されなくてはならない。そして各地域は満度の成長能力にまで育成されなくてはならない。
2. 経営の保続生産原理は認可ならびに全造林関連政策下で認められた伐採量を統治しなければならない。
3. 木材推定、測定ならびに立木価格は立方単位で表現されなくてはならない。
4. 認可は総てのタイプの生産物に対して地域上の全販売可能材の統合された利用を要求すべきである。
5. のぞましい保続生産施業週期を形成している地域で現在仕事している全伐木業者ならびに製造業者は単一の操業会社の設立にあたって統合することが要求されるべきである。各関係者は、過去5カ年間の製造ないし輸出に対しての全木材消費割当量に立脚して、多数の分け前を操業会社の中に分割されるべきである。この分け前は、保続生産の制限以内で操業会社が生産できる木材数量を将来において購入することのできる所有者の割当て権利を確立するであろう。
6. オンタリオ州はそれぞれの操業会社の部に部長を任命すべきである。
7. 州の政策は全国産産業に提供したあとで利用できる余剰に対して木材の輸出を制限すべきである。理論的にいつて、これは、木材輸出は州における全操業地域の保続生産高と国内産産業の消費量の差まで圧縮されるであろうことをしめしている。

いまのところそのコミッションの主要な推薦に影響をあたえる立法はオンタリオにはない。しかし1947年のブリテッシュ・コロンビア森林法によりローヤル・コミッショナー、ゴルドン・スローン Gordon Sloan、州最高裁判所の首席裁判官により提唱された計画の骨子が法律となつてだされた。この法律は国有地の公共的所有の伝統的政策と販売の禁止を更新した。しかしそれは土地大臣に、公聴会と摩擦の配慮の後、経営者からの志願に立脚して永続的経営認可を発行する権限を与えた。永続的認可に対する志願者は、当初10年間の特別操業計画と許容年次伐採量と一諸に、一定面積に対する生産保続提案を提出しなければならない。彼が施業明内にコントロールない

し所有される土地は、1944年に採用されたアメリカの協同的保続生産方法におけるごとく事業のなかにふくまれなくてはならない。木材利用設備は完全に知らされなければならない。

永続的認可は或単一年における縮減ないし超過を規定年次伐採量の50%までおこなえることにした。それはさまざまな年令クラスに対する満足される標準蓄積と期待される利用度を確立している。それは伐採方法、非再造林地域の再植林ならびに訓練をうけた山林官の雇用といった一般的要求をふくんでいる。しかしながら、実際の伐採、経営実行は大部分州山林局のコントロール下にある。

永続性におけるこの認可に対して、認可を受けた者はエーカー当り毎年1セントの料金を支払う。つまり年次保護税（現在、推定保続生産高100フィート当り9セントに固定された）、つまり実際に伐られた立木に関して時折、土地大臣により決定された率である。認可地における最初の木材伐採に対して、この率は伐採時の充分評価した木材価値である。

1951年、9月に、9つの永続的経営認可がブリテッシュ・コロンビアの土地大臣により承認されてきた。彼等の合計年次許可伐採量は約33,300万ボード・フィートである。州は個人経営と資本とによつて公有林地を行政する最も注意深く考え抜かれた形態の一つのテストをはじめた。隣接公共ならびに私有林地の統合的経営に対して、ブジエト・サアンドにおけるアメリカ山林局と経営者間の100年の契約がやゝ比較できる。これは1946年に公共法273号のもとで作られた。

1948年の森林法下で、ブリテッシュ・コロンビアはまた永続的林地として国有地の小規模地を取りのぞく政策をとつている。農民は1年当り10,000立方フィートの木材を永続的に生産するに充分な国有地に対して資格を有している。これは君主の領地における“入会権”の最近の復活である。

カナダにおける国有林の行政は過渡期にある。それは不規整の、大部分計画されていない、移動木材業時代の開発から、よく計画された、長期経営にむかつて進行している。その顕著な特徴は地方化された行政下における公共所有の保留である。これは非常に個人的な、そして民主的な人々の需要に政策を適合させるに当つて、熟練した計画と実際の行政の主要な負担を公共森



林機関に課している。

### カナダ森林政策の主要動機

カナダの森林政策は、アメリカにおけると同様に、積極的な、そして良く確立された木材利用経済と制限された木材供給の衝突から発展している。経済は無料木材の上にたてられた。しかし現在はその資源を保存するか、あるいは消費するかの選択に直面している。過程はアメリカにおけるよりも、カナダにおいては一層民主主義的である。州は大きな政治的力をもっている。カナダ連邦は、アメリカ憲法よりも84年遅れて有力な国家政府になった。テキサスを除いてすべてのアメリカ州は、国家政府に公有地を割譲した。しかしカナダ諸州は彼等の国有地を保有した。

アメリカにおけるごとく、カナダは民主主義の力により森林政策を打ち立てている。資本主義が、自由な、そして時に過度な、支配力であつた。しかしその他の圧力も稼働している。それらの圧力の間には、進展する国家社会主義力が存在する。それが戦後の議論と計画において、林地の永続的公共所有の伝統的なカナダ政策を強化している影響の一つである。

## 第11章 南アメリカの森林政策

### 大陸森林地帯

南アメリカを構成する13カ国の土地の42%があらゆるタイプと程度の効用をもつ森林であると信じられている。全林地18億エーカーを超えている。あるいはアメリカの全林地面積の3倍ほどである。おそらく16億エーカーほどが生産的森林であり、そして経済的樹種を生産している。この大陸における樹木の多様性は名状しがたい。ブラジルには2500種以上の樹木がある。おそらくそれは全南アメリカの樹種類の数倍である。

これらの樹木は世界貿易においてよく知られている。それらの樹木は最硬樹木の一つである熱帯ギヤナのグリーンハートから、極端に軽く、そしてフロートと生命筏に使用されているバルサまでに亘る。マホガニーは単木を

いし小グループとしてアマゾン流域ならびにその他の南アメリカの地域に広く分配されている。南アメリカの熱帯林はおそらく、部屋ならびに染料材において世界で最も豊富である。スペインならびにポルトガル貿易商の "Palo brasil"、赤ならびに紫染料として価値のあるカエサルピニア *Caesalpinia* のグループは大陸最大の国にその名を与えた。

アルゼンチンならびにパラグアイの乾燥高地におけるクエブラチオ *quebracho* の林分は、タンニンの世界における最重要の供給源である。クイーン、ゴムならびにスペイン杉を生産するチンコナ皮 *Cinchona bark* は南アメリカの価値ある森林生産物であるいくつかの樹種からきりとられる。最重要の針葉樹はパラナパインであり、南ブラジルの2500万エーカーの森林において卓越している。

しかし一層多くの南アメリカ材は尚植物学者に対してのみ知られている。実際に知られていない数千の樹種の品質と用途の無視ならびに経済的にそれらの材を加工する方法の無視は開発を成功させるに当つての最大のハンディキャップの一つである。広大な開発、蓄積、ならびに調査は造林ないし利用のいずれかの局面においての森林経営の発展に先行されなくてはならない。

### 南アメリカ林業発展における諸問題

南アメリカの林地の大部分において、森林の利用は尚、初歩的な文明段階にある。相当の程度まで、森林は尚、共有である。多くの広大な地域は非常に人口希であり、とりわけ湿気の多い熱帯地方においてしかりであり、人間の使用はほとんど森林に影響をあたえていない。よそでは資源に及ぼす人口の圧力は、農業を変え、極端に急な斜面を開発し、そして外形にみぞをほるといつた点においてしばしば重大である。森林は統制されていない放牧、牧場ないし一時的農耕用として耕地の焼却ならびに燃料用としての木材の激しい、乱雑な伐採により影響をうける。これらの行為は曾て稠密な森林であつた広大な地域を事実上の砂漠にかえてきた。火災と過度の放牧により広汎なエロージョンを惹起してきた。沢山の森林地域における原始的状態と対照的に、人口密度の海岸地域、農業地帯、ならびに鉱山地帯が存在している。そこでは包括的な樹木植栽が地方的な木材不足により必要となつた。



| 国         | 総面積<br>エーカー | 全森林<br>エーカー | 経済林<br>エーカー | 経済木材<br>100立方m | 林地<br>% | 公有地における<br>経済林<br>% |
|-----------|-------------|-------------|-------------|----------------|---------|---------------------|
| アルゼンチン    | 694,967     | 119,968     | 56,527      | 1,000          | 17.3    | 33                  |
| ボリビヤ      | 263,901     | 115,816     |             | 990            | 43.9    | 大部分公有地              |
| ブラジル      | 2,109,264   | 977,942     | 901,610     |                | 46.5    | 、                   |
| ブラジルのグアイナ | 51,687      | 45,781      | 34,545      | 366            | 86.6    | 100                 |
| チリ        | 183,069     | 40,071      | 16,505      | 1,792          | 21.9    | 45                  |
| コロンビア     | 281,373     | 177,840     | 177,840     |                | 63.2    | 62                  |
| エクアドル     | 74,100      | 44,460      | 39,520      |                | 60.0    | 100                 |
| フランス・グアイナ | 22,230      | 17,290      | 17,290      |                | 77.8    | 100                 |
| パラグアイ     | 96,330      | 27,876      |             | 600            | 28.9    | 8                   |
| ペルー       | 307,416     | 172,900     | 123,500     | 3,540          | 56.2    | 94                  |
| スリナム      | 38,352      | 25,935      | 25,935      |                | 70.0    | 大部分公有               |
| ウルグアイ     | 46,172      | 1,116       | 1,116       | 46             | 2.4     | 2                   |
| ベネズエラ     | 225,276     | 99,121      |             |                | 44.0    | 大部分公有               |
| 合計        | 4,394,137   | 1,866,116   | 1,394,388   |                | 42.3    |                     |

1948年にブラジルで開催された林業ならびに森林生産物に関する国際会議は、本質的に次のごとくラテン・アメリカ林業の必要性を要約した。

1. 土地保全と農業調査を通じての農業の安定、つまり農業ならびに林業の両者に対する土地貸地組織の安定化。
2. 最も接近可能地の過伐と消耗よりも森林施業の拡大と道路の拡張。
3. 大規模な地図作りと巡視を通じて資源の蓄積調査。
4. 原初的な、植民地的な開発方法の技術的土地経営と森林工学への改変、燃料材のでたらめな伐採の統制、さまざまな森林生産物の製造における統合。
5. 木材商標名、等級の標準化ならびに生産物の特殊化、木材工芸の研究を通じてほとんど知られていない樹木の商業的利用の普及、木材乾燥ならびに保全処置の技術発展。
6. 森林保護および保全に関する公共的教育。
7. あらゆる等級の森林ならびに利用担当官の訓練、熟練山林官と木材技術者の不足が存在している。
8. 特殊地域ないし計画における林業計画の集中。

#### 公有地 Public domain 時代の森林政策

アルゼンチン、パラグアイ、ならびにウルグアイの例外はあるが、南アメリカ諸国の大部分は中央政府の所有であるか、あるいはブラジルにおけるごとく国家連邦を構成する州の所有である。これらの政府ないし州有林は大部分公有地である。それらの森林は一般に居住、移動農業ないし放牧に使用されている。

農民、無権利居住者、牧者、踏査者ならびに坑夫達に対して、公有林は公有であり、ほとんどの制限なしに燃料、放牧、構造材ないし小規模生産業用として使用された。経済林地は普通、競争入札による立木の販売ないし大規模林地と一定期間に亘る操業使用権用として利用されている。南アメリカ政府はルールとして自由許可 liberal grants による森林の開発を奨励している。いくつかの国では過伐から一層価値ある樹種を保護することを目的とした法律ないし法令を採用してきている。しかし或例外をもつて、フィールド・サービスは制限されている。そして実際の伐木作業は大部分統制されて



いない。

いくつかの国では、ボルビアのボスクエ・デ・リンファ the Bosque de Linhoa のごとく、小規模地を国有林ないし公園として保存してきている。これらの国では価値ある樹木の伐採は法令により禁止されている。F O A とアメリカ農務省のスポンサーのもとで1944年から1950年までおこなわれた南アメリカ林業調査と会議は不変的に、永続的公有林の技術的経営のもとにおける分離を勧告した。かかる保安林は分水嶺保護ならびに優良な森林経営のデモンストレーションと結合した価値ある木材樹種の保存のために推奨されてきた。しかし国有林ないし州有林の保安林は実際的には土地開墾、放牧、ならびに破壊的伐採の一般的実行に影響をおよぼしてはこなかった。公有林の備林を創設する法律と声明書が發布されてきたが、しかし実際の実行はすくなくかつた。

南アメリカの多様性の間には沢山の特殊化された条件と発展が存在している。これらの或ものは個々の国々との関連においてあげられるであろう。

#### アルゼンチン Argentina

アルゼンチンの森林の3分の2は、個人有である。このうちには家族ならびに組合による沢山の大規模所有がふくまれている。木材輸出の最大の供給地は北部高地のクエブラチオ林地 the quebracho woodlands である。その約3分の1は伐採されてきている。アルゼンチンでは木材が不足している。アルゼンチンでは相当量のバルブ、紙ならびに北アメリカ針葉樹、ブラジルにおけるパラナ松 Parana Pine 生産の70%を輸入している。農場および燃料需要ならびに遮蔽帯設定の必要性から、パラマならびにウルグアイ川のデルタにそうて約100,000エーカーの柳とポプラを植栽した。農務省の援助により、一層多くの個人的植栽がこの地方においておこなわれた。

アルゼンチンの公共林業は、農業、土地省 the ministries of Agriculture and Lands のもとでおこなわれた。国有地における伐採権は競争入札に立脚して販売されている。やゝ漠然とした応用をもつ国家法 A national law は、連邦有林 federal domain ならびに或クラスの地方お

び個人有林は連邦司法権のもとで再造林に提供される計画なしに開発され得ないことをしめしている。しかし或所有の土地における古い成長木材の組織的経営は実際にはほとんどないように思われる。林業省 The Department of Forestry は公有地における経営の普及と一層きびしい開発の監督を計画している。それはまたクエブラチオの相対的に開放された、乾燥土壌林分における火災危険をコントロールするに当つて重大な問題をもっている。樹木学ならびに木材工芸学について沢山の調査が続行されている。

#### ボリビア Bolivia

ボリビアは、とりわけ上流アマゾン流域において、広大な森林資源をもち、しかもなお大部分、凹凸ある地形、輸送の不足、森林地域における人口稀薄ならびに原初的開発方法の故に、非生産的である。高い、ほとんど樹木の存在しない西ボリビアの高原においては、(そこには人間と鉱山業の集中している)、木材価格はべらぼうに高い。素材は飛行機によつてラ・パズ La Paz まで500マイルほど運搬される。木炭は長距離に亘つてアメリカからくだの背にのせて運搬されている。

1939年に発行されたボリビアの最初の林業法令は沢山の事柄をふくんでいた。その法令によりサジャマ山 Mt. Sajama に国有公園を創設し、ケヌア kenua の伐採を禁止し、或森林を破壊するに許可を必要とし、再造林の必要性を宣言し、そして苗圃の維持を市行政機関に命令した。これらの訓令は、くわしい賞罰の規定をもつ、いくつかの随伴的法令においてくりかえされてきた。しかしそれらを遂行するためのほとんど有効的計画は存在しなかつた。

ボリビアには山林局はない。農務省は、ボルビア鉄道会社ならびにコチアバンバ大学 the University of Cochabamba がやつているごとく、いくつかの苗圃を維持している。ラ・パズ La Paz とスクレ Sucre 附近の溪谷における多くの土地所有者達は、5ないし10年の輪伐期で、おそらく燃料材ならびに鉱柱用として栽培されているユーカリの植栽を取りあげてきている。

#### ブラジル Brazil

ブラジルにおける10億エーカーの森林は、大部分、いくつかの州によつて所有されている



それらの木材は個人経営者に販売されている。そして伐採許可が経済発展と公共収入を増大させるためにおこなわれている。アマゾン流域の広大な、稠密な熱帯針葉樹林は、わずかに川の近くにおいて、原始的方法により開発されてきた。しかしパラナ、サンタア・カタリナならびにリオ・グランデ・ド・スルおよび他の大地域 in the states of Parana, Santa Catarina, and Rio Grande do Sul and in other large areas におけるパラナ松ないしブラジル・アラウカリアの林分は2,000以上の製材工場を支持している。この工場のうちにはアメリカ・バンドソウ型の大規模工場がふくまれている。これらの森林における松材は時にエーカー当り6,000ボード・フィートに達する。パラナ松の伐採は毎年2,000ボード・フィートを超過し、そして重要な輸出産業を維持している。農用林以外のブラジルにおける個人森林所有は大部分パラナ松地方に集中されている。

ブラジルにおける森林政策は1933年に、林地公有時代から発展を始めた。それで政府は農務省の再造林部を創設した。1934年に発布された、包括的森林法は森林の分類分け、森林の開発と再造林を取り扱う政策と国家林業会議の創設をおこなった。林業局 the Forestry Service は農務省における1938年の法令により創設された。林業局では、ひきあげた若干の連邦有地を国有林 National forests ないし公園として管理し、そして造林、木材工業における研究をおこない、さらに森林生産物の製造ならびに伐木方法を改善した。サオ・パウロ São Paulo の連邦技術研究所はウイスコンシンのアメリカ森林生産物研究所と同じ分野の仕事をおこなってきた。ブラジルの森林事務機関 the official forest agencies of Brazil は大部分、研究と森林蓄積に関連をもっている。かくて公有林の伐採コントロールないし行政に関してはほとんど関係はなかつた。

再造林と同様に生産および貿易コントロールをふくむパラナ松に対する計画は、国家松協会により企画されてきた。この唯一の協会は1941年に、パラナ松林の開発と利用を改善し、松輸出をコントロールし、割り当てるために政府の権威のもとで設立された。この機関は政府の認可のもとで操業している松生産者の自立的組合である。それは国家産業回復法 the National Industrial Recovery Act のもとで1933年にアメリカ産業により採

用された自律木材法と対比できる。

協会は松生産者を輸出業者を登録し、あらゆる局面における産業の統計を集め、等級と生産物を標準化し、価格をコントロールし、そして生産、輸送、および輸出量を割り当てる。パラナ松地方に奉仕している鉄道は、幾年もの間、製材工場の生産能力の60ないし70%だけを稼働させることができた。ここから、さまざまな生産者達に対する輸出量の割り当てが仕事を整序させるうえに必須であつた。

協会では伐倒できる松樹木の最少サイズを決定している。協会は防火ならびに満足的に再蓄積されていない松林地に樹木植栽をおこなつた。ブラジル貿易局 the Brazilian Trade Bureau は松協会の命令下で1946年に、サオ・パウロ地区における個人経営者により1200万本の植樹がおこなわれたことを報告した。パラナ松地域においては、この産業組織は、経済林問題を処理するに当つて大部分、政府機能を引き継いだように思われる。

燃料用材の莫大の使用によつて、ブラジルにおける最も人口稠密地区に饑饉に近い状況が発生させられた。農場における植林は、連邦山林局 the federal Forestry Service により成功的に遂行されてきている。大抵の鉄道は坑木ならびに燃料生産に対する包括的な植林計画をもっている。ユーカリがこれらの目的と農場防風帯ならびに遮蔽林用として広く植林されてきている。

## チ リ - Chile

チリーの森林はローブル roble, コイグ coigue, レバアル pa ならびに多くの他の広葉樹の混雑林として成育していつている。針葉樹林分は大部分パラナ松である。林地の80%は原生林、9%は部分的に伐採ないし再蓄積されたもの、11%は不毛地として分類されている。燃料林のひどい、連続的不足が存在し、そして地方的不足が存在することによつて、広汎な植林が促進されてきた。350,000エーカー以上の森林が最も人口稠密地区において植林されてきた。そして特にユーカリならびにモンテエリ松 eucalyptus and Monterey Pine が植林された。

チリーにおける林業の最大のハンディ・キャップは、主に開墾と森林生産



に関連した森林焼却である。火災からの損害は、あらゆる目的向け総伐採量の3倍ないし4倍と推定されている。アメリカ農務省により指導された1946年の森林派遣団は森林火災のコントロールを最大の林業問題であるとした。派遣団は森林焼却に反対する公共の意見を教育し、そして居住者と木樵による長期に亘つてきた火の利用をコントロールする必要性を強調した。派遣団は、耕作に適するチリーの全土が開墾されてきたこと、そして国の政策は現在、現存林地を永続的に保有することを意図すべきであるという確信を表明した。

チリーの基本的林業法は1931年に制定された。土地・植民省 the Ministry of Land and Colonisation の林業部 A Forest Department は国有林と公園を管理している。これは政府林の約5分の1を構成している。残余は居住者ならびに木材払下げに対して利用される公有林である。林業部はまた沢山の苗圃を維持し、そしてチリー森林と造林における調査をおこなっている。森林植栽と林地経営に関する農民への忠告は農務省における普及事業により提供されている。

チリー政府の建設的な特徴の一つは、政府および産業の沢山の部分を代表している国家林業会議 the National Forestry Council である。会議は調査計画、個人森林所有者に対する相談事業、技術者の訓練ならびに公共学校における森林焼却反対教育をふくむ森林政策のさまざまな局面に関して忠告をおこなってきている。

いくつかの他の南アメリカ諸国のごとく、チリーもまた、他の国家発展と同じく林業を取り扱っているコーポレイション・デ・フオメントオ the Corporación de Fomento に興味ある協会をもっている。コーポレイションは、促進機関であり、やゝアメリカの商業会議所 an American Chamber of Commerce に似ているが、しかし政府の支持と公共資金からの若干の援助をうけている。チリーにおいては、コーポレイションは製材工場を近代化すること、木材利用を改善すること、および利用可能立木の蓄積調査といったような事柄をとりあつかっている。

森林火災コントロールならびに公共教育に関する強調は別として、1948年のチリー派遣団は全政府有林地の保全と永続的な国有林組織の組織化を

勧告した。別に発電力ならびにその他の用途にとつて重要な分水嶺の保護および適当な蓄積を維持するに必要な伐採方法を個人有林に励行させることを勧告している。

## エクアドル Ecuador

エクアドルもまた地形的障壁と輸送不足のために、ふれられていない富から不足まで、同一の国以内においてさまざまの木材供給の状態をしめしている。アマゾン上流の森林は実際に人の手がふれられていない。西部国境地の内部アンデン・シラ inter-Andean sierra は人口稠密であり、ひどく山が荒れている。そこには大規模なユーカリとモンテリ松の植林がみられる。さらに西方にすすむと太平洋岸の傾斜面にふたたび森林が豊に存在している。その森林は世界のバルサ供給の95%を供給している。エクアドル林業にとつて東西木材倉庫を開発し、林業を国家経済の中にくみこむ上に最も重要なものは道路である。

エクアドルの大部分の森林はは国の政府に属している。これらの森林のうら一層近接し易い森林は原初的な伐木・輸送方法によつて、払下げをうけた人達により過伐されてきている。国会では1940年に森林・水に関するおかげさな法律を通過させた。しかしそれには充分の注意が支払われなかつた。1949年に組織された林業局 the Bureau of Forestry は公衆教育、苗圃、苗木の分配、森林蓄積調査に努力を払つた。

1947年におけるアメリカ山林局の派遣団は移動的、一時的な農耕を安定化させるために公有地を林業、放牧および農業用としてそれぞれ土地分類をおこなうことを強調した。その他また国の備林を設定し、その伐採方法をコントロールすることを政府機関に勧告した。大規模な公共植林計画は、強力な個人的植林と平行して、内部アンデン地方において推奨された。

## パラグアイ Paraguay

西パラグアイのシアコウ Chaco は、シュロと大量のクエイブラシオ quebracho (うるしの一類)を生産する森林の点在する広大な沖積層の草原である。セドラス cedrus と沢山の有用な広葉樹をふくんでいる東部パラ



グアイの稠密森林はアルゼンチンの資本家によつて時に所有されている大規模個人有林である。全国に亘つて、操業している製材工場は65工場以下である。そしてその伐採量はおそらく年次成長量以下である。しかし一層人口稠密地域では木材は不足している。パラグアイにおいては森林開発ないし利用を規制することをこころみる機関が存在していない。土地ならびに植民省 the Department of Lands and Colonies では、樹木が伐倒され、輸送される前に、土地所有者と移動される素材数量を規定した許可を要請している。当該省は主に木材の盗まれることを防ごうとしているように思われる。一般の法令によつて価値ある樹種の小径木伐採を禁じている。しかしそこには何らの強勢力は存在していない。

#### 南アメリカにおける森林政策の状況

南アメリカ共和国の林業は、効率的な農村経済にとつて必要な物理的・社会的な組織が広大な地域に亘つて不足している点でハンディ・キャップをせおっている。輸送、通信手段の不足は基本的である。人々の孤立化と無知さは言葉の多様性と学校の不足によつて倍加されている。都市と大きな町のほかに、ほとんど新聞、ラジオないし労働組織による一般的教育は存在していない。もう一つの農林業の障害は明瞭な、安定的な土地保有の失敗である。所有権と境界はしばしば混乱している。このこと以上に森林経営にとつて不利であるものはない。

土地とその生産物に強力な本能的愛着をもつているスカンジナビヤならびにゲルマン人のごとき民族的背景にも欠けている。これらの伝統と訓練はラテンアメリカの世襲財産となつていない。それらは人民の社会的・政治的思考にほとんど影響をあたえていない。たとえば、公有地に備林を設定することになつた1891年の法律をアメリカ議会に通過させたとき、政治的圧迫は南アメリカには人民の中に育成されていない。さらに森林技術者ならびに地方の技術指導者の訓練はほとんど南アメリカにおいては存在していない。

これらの諸理由のために、南アメリカ林業の現況は北ヨーロッパないし北アメリカ林業史における“公有”時代にかろうじて匹敵することができる。次に世界の他の国々の発展パターンにしたがつて進展していくことは期待さ

れ得ない。南アメリカの進展は遅く、そしてその発展の具合は極端に偏在的である。10中8~9まで、南アメリカは天然資源の無視から一層きびしいにがい経験により影響されていくであろう。とりわけ急峻な山岳傾斜面における森林伐採は、農業に悪い影響をもたらしていくように思われる。

林業は南アメリカにおいて頂点から下降へと進展していつている。法律ならびに政府の法令の作成は、公衆による遂行ならびにその支持に対して組織以上に効果がある。偶然的に、この状況は世界の初期的段階の森林政策に特徴的なものである。類似の効果が中世紀の君主の法令ならびに松の母樹保存を法令化したいくつかのアメリカ諸州における初期の法律による森林コントロールにもあらわれていた。

南アメリカは人口が多いにもかかわらず輸送の未発達のために自らの資源を運搬できない世界最良の実例の一つである。南アメリカの地方的木材不足は石炭ないし鉄道出現以前におけるヨーロッパ大陸の木材饑饉をわれわれに想起させる。燃料不足を補うために早成樹を植林しようとする方法は他の諸国における同じである。

南アメリカの諸条件は、いかに緊密に森林政策が人々の社会的・経済的發展に関連しているかをしめしている。安定した林業は、輸送手段、産業ならびに社会・経済組織が充分よく確立された後で確立されるものである。南アメリカで現在遂行されている決定的でない努力は彼等の諸問題を理解しはじめた人々の行動なのである。

#### 世界の木材供給源としての南アメリカ

才2次大戦以来、アメリカないし大陸以外の別の市場に対する重要な木材供給源としての南アメリカ森林の可能性に関して沢山の投機がおこなわれてきた。クエブラシオないしバルサといった特殊材の現在制限されている輸出がどこまで構成材、パルプ材ないしその他の主要消費項目の給積みにより補足されるか。南アメリカからの木材輸出増加は疑いもなくアメリカとの一層活発な貿易の一つの局面であろう。しかし相当量の木材がすくなくともあと20ないし30年間南アメリカの港から出荷されうるかどうかは疑問である。

これは、主に、(1)輸送機関の発展の遅さ、(2)南アメリカ自身の中に存在す



る木材不足地に起因する。森林利用を大きくコントロールする主要な条件は、崇材ないし木材の生産がカナダないしスウェデンにおけるごとく、大規模輸出を維持される水準まで育成される前に、基本的に克服されなければならない。南アメリカの森林経営は、世界の木材供給に占める位置がある正確さをもつて決定される以前に、操業設備の発展、工学の発展が先行される。

### 第3部 アメリカの森林政策

#### 第12章 自由木材ならびに移動産業

##### 自由木材時代

無制限に思われた土地資源がアメリカの経済と政治的性格を形成した。ジエムストーンならびにプレイモウスの発見後250年の間、自由地は開発と居住により西方に向つて有効となつた。攻撃的な種族の人間が彼等の前に大陸を所有し、そして最終的にはアラスカを含まない約10億7500万エーカーの土地を占有した。国家政府が設定された後で、この土地の4分の3は公有地となり、かくて民衆が要請するにつれて分配されるようになった。

土地は容易に入手される、そして極端に安い共通財であつた。議会在1891年に保安林の回収を承認するまで總てのアメリカ土地法とその行政の主要な目的は、公有地を私的所有にし、できるだけ急速に利用させることであつた。22,500万エーカーの国有地は、さまざまな現金販売法のもとで、エーカー当たり1.00ドルないし1.25ドルで分配した。9,100万エーカーの土地は鉄道、運河、および荷馬車道路の建設を援助するために無料で払下げされた。3,700万エーカーは主として公共教育を支持するために西部の新設諸州に付与された。自分の住んでいる土地に対する無権利居住者の権利主張の結果、プレ・エンプション法 the pre-emption Acts が1820年ならびに1841年に、家産法 the National Homestead Law が1862年に設立された。この立法によつてアメリカの土地政策の第一の目的が無償で家産をあたえて個人的居住を設定することにおかれた。1878年のティンバーおよびストーン法 the Timber and stone Act of 1878により、いかなる市民でもエーカー当たり2.50ドルを支払うことにより山林160エーカーを獲得できた。

自由木材は自由土地経済の一部であつた。アメリカ大陸の半分の土地は森林が存在していた。移住時代、これらの林地は立木5兆ボード・フィート以上生産してきたと信じられている。植民地は広大な未開発林を背後にもつ海



辺に植林された。立派な、さまざまな種類の森林は、最初の産業資源を供給した。人力で伐ったマストならびに船材、羽目板が最初輸出された。水力により稼働された小規模製材工場は植民地移住地代初期にあらわれた。時折、彼等は製材と製粉とを兼業した。木工店、おけ職、ボート製造業、家具職、さまざまな田舎製造業がこれにつづいた。彼等は熟練労働、新しい器具と機械を作り、そして大量生産を開始した。また彼等は資本、経営知識ならびに勇敢さを創造した。森林はアメリカの自由資本主義制度の主要源泉であつた。

メイン、ニュー・ヨークならびにペンシルヴァニアは、産業が資本主義化し、そして機械的効率の高まるにつれて、ひきつづき木材生産にのりだした。州間の戦争後、木材生産の地域は豊富な、そして安い公有林をもっているグリーク・レイク地方に移動した。それは急速な鉄道建設、住宅建築ならびに産業の西方拡張、および一人当たり木材消費の急増の時期であつた。木材は、バンド鋸による大量生産と鉄道網により可能となつた大規模な配給組織により、大規模事業となつた。広大な公有地は、現金土地販売、州、鉄道許可、およびずさんな行政居住法により、1000フィートないしそれ以下当たり25セントの価格で利用された。安価な木材は、土地投機、巨大な財産の蓄積、ひどい負債ならびに急速な資本主義化をもたらした。生産は木材の神となつた。利潤追求を目的とした大規模な投資計画の結果、製材工場は彼等の森林を急速に伐採していった。大規模製材工場と投機的資本の木材フロントは移動的となり、普通20～25年で新林地を伐採し、それから製材工場と土地を捨て、ミネソタ、ルイジアナないしパシエット・サウンド Puget Sound に移動する。

アメリカの移大な針葉樹林地帯はそれぞれ順次安価な立木をねらつた木材資本の攻撃をうけ、そしてそれらは25年ないし30年の期間に亘つて維持された。それは州間戦争の期間から1880年代までレイク・ステイトを一掃し、それから南部松林にもどり、約1915年以来、西部の松ならびにダグラス・ファー地域に集中されてきている。新処女地までの連結的移動の間、木材産業は製造技術において、生産低コストならびに消費者に対する競争的サービスにおいて著るしく進歩した。しかし木材は基本的には砂金の洗鉢のかうに、整理ならびに通過産業 a liquidating and passing industry

にとどまつていた。それはそれが発見し、移動したものを採取した。安価な木材といった考え方がこの期間の木材製造業を支配していた。希な例外を除いて、林業に利用されない伐跡地には関心がなかつた。原材料の利用は浪費的であつた。山火事については、それが建造物、伐倒された丸太ならびに経済材に被害を及ぼさないかぎり、防火に無関心であつた。人間はほとんど価値なきものを保全はしない。

#### 自由木材時代の影響

安価な立木材ならびに移動製材工場は移住の急速な西方拡張と平行して存在した。公有地の自由財を求める、これらの人間と資本の運動は森林資源と衝突した。この結果は破壊と創造の2者であつた。次下のことは、その中で直接森林政策に関連したものである。

1. 木材ならびに蓄積はひどく減損された。しかし損害の半分は農業への土地変更であつた。アメリカの原生林地と木材に発生した事態に対する最初の正確な調査は、1917年にアメリカ山林局によりおこなわれた木材産業調査と1920年のカツパー報告 the Capper report から得られた。原生林は13,800万エーカーにまで、経済的に利用される立木は2兆2,000万フィートにまで減少した。原生林10エーカーから、4エーカー程が農場に、4エーカー以上の林地が、伐木され、この跡地は耕作ないし放牧がおこなわれなかつた。4エーカーの中3エーカーは伐採され、そして居住しない土地には、さまざまな寸法とさまざまな程度の蓄積をもつ樹木が生産された。しかし4分の1の土地は伐木され、焼却され不毛の地となつた。アメリカには8,100万エーカーの無駄な森林が存在し、そしてその全体の成長率は現在の伐採量のわずか4分の1である。移動農業、不毛地農耕、および西部家畜の魅力によつて、さらにまた休閒地が増加させられた。1920年に、8,100万エーカーの不毛地に加えて、およそ2,000万エーカーの放棄され、改善されない農園地が存在し、これは樹木栽培に利用された。

林地、とりわけ伐跡地の所有の不安定性は全国に亘る移動木材フロントの重大な問題であつた。実際に、全ての新しい地方は木材投機時代を経験した。土地はひんぱんに幾度も所有権の移動がおこなわれた。投機的損害は甚大で



あつた。土地ならびに社会に永続的くいをもっている安定的な土地所有の出現はおそかつた。広大な伐木跡地は、税金清算により国の所有となり、同時に雇用源泉のなくなつた“亡霊の町”が出現した。税金清算伐採の結果、レイク・ステイトにおける沢山のカントリが破産状態にまでなつた。彼等はしばしば、購入と販売の悪循環を開始した。移住木材工場によりのこされた放棄地を処分するためにそれぞれの州により、幾年もの年月と多くの特別立法が採用された。そしてこのプロセスはなお進行している。多くの場合、税金の代わりに没収された土地は国有ないし州有林となつた。

2. 強力な刺激がアメリカの農業経済にあたえられた。伐木林地の半分程には耕作がおこなわれなかつた。移動製材工場はフロンティアまで沢山の道路を開いてきた。それらの製材工場は食料品と飼料の市場をまず開設した。彼等は数千の農民と牧場労働者にパート・タイム雇用をあたえた。しばしば彼等は直接伐跡地に新移住者を植民した。非常に移動的性格をもつ木材製造業は、しからざる場合よりも一層速い速度で谷から谷に農業の開始をもたらした。そして製材工場、家畜小屋、農家ならびに新社会建造用の低コスト材料を潤沢に提供した。

3. 森林焼却はおそらくこの期間の最も破壊的なものであつた。経済的に利用される木材における成長率の減少ないし繰り返えされた焼却の結果発生した大規模な不毛地の出現のいずれかに関する森林火災に対する正確な推定はなされていない。アメリカにおいて最初なされた森林調査によると、年次森林火災は数において150,000から200,000件、面積において2,500万から5,000万エーカーほどの被害を受けていると推定された。ペシティゴオPeshtigo, ヒンクレイHinckleyならびにクロケットCloquet火災といったひどい大火では大きな人命の損害があつた。しかし尚一層資源に対して甚大な被害を及ぼしてきた。あるいはなお及ぼしている沢山の予期せざる火災が、開拓者の森林焼却作業ならびに人間の不注意から毎年発生している。森林火災はアメリカにおける最大の森林破壊原因である。

森林火災は木材業と居住地の前進と平行して拡張された。それは燃え易い森林への人々の殺倒、居住地をきれいにし、ごみ屑を除去し、線路用地を整備するための火の利用、および農業建物、村、ないし工場に被害をあたえた

い飛火に対する無関心さによつて発生させられた。もちろん、人々のこれらの態度は木材の安価さと“すきはおのに従うであらう”という一般的考え方に関連されていた。彼等は“自由地”心理の一部であつた。

森林火災は自由木材時代からのアメリカに対する災害の遺産であつた。この問題はアメリカの森林政策が処理しなければならない尚最も困難な、重要な問題である。

4. 大きな産業構造が創設された。1910年のセンサスによると49,738の製材工場が存在するという。それらの最大の木材生産は1907年に略460億ボード・フィートであつた。最大の生産者は900の大規模製材工場であつた。一方約40,000の製材工場は年間100万フィート以下の木材を製材しているにすぎない。森林はなお小規模企業の苗圃であつた。

当時における木材産業は労働の雇用面において製造業中第1位、生産価値において第3位であつた。木材産業は安い建造材料を豊富に国に提供し、そして窓枠・ドア工場、箱工場、家具、乗物および自動車店といった国家経済にとって重要な他の多くの産業を維持した。

5. 自由木材は製材工場能力の余剰をもたらした。1910年に報告された總体的な製材工場能力は、製材工場が曾て生産してきた最大の木材数量の2倍半であつた。生産過剰と激しい競争は産業に共通的であつた。林地、伐木道路、ならびに製造工場への過重投資の結果しばしば市場需要以上の生産をおこなつた。これらの弱点は、一人当り木材消費量が、新建材の競合ならびに住宅・産業建造の減少により、1906年と1907年における最初ピークの年次消費量500ボード・フィートから低落した時に、とりわけ顕著となつた。

6. 大面積の産業林所有がまた自由木材時代時代に発生した。1907年の木材所有状況の調査において、ビュロー・オブ・コーポレーションthe Bureau of Corporationは価部の4,360億フィートの木材が20の木材・鉄道会社に所有されていることを発見した。131の会社は4640億フィート、つまりこの国の全林分の4分の1を所有していた。全アメリカに亘る山林局の調査によると、5,000エーカーないしそれ以上の森林をもつ個人森林所有者は3,600であつたという。彼等で総計83,600,000エ



一カーで全経済林の18%を占めていた。これ以外の56%の森林は小規模私有林によつて所有されている。この数字は、アメリカにおける自由木材の開発は大規模私有権経営に対して実質的な土地基盤をのこしたことを示している。カナダの開発森林に対する類似の木材業の影響の結果、森林の92%が公有地としてのこされた。カナダにおける長期経営への転換は大部分公共活動にかかっている。アメリカにおける大部分の林地に対して、その変化は商人ならびに農民の主導にかかっている。

### 第13章 アメリカ林業の第一段階—教育

#### アメリカ的生活活動の一部

沢山の種類の、多くの源泉からの教育は、アメリカの森林政策を発展させるにあつて採用された最も特殊な、最も有効な手段であつた。教育は政府の公報ならびに大統領のメツセージから国の新聞ならびにテレビジョン・セットまでわれわれの民主主義的生活活動の全趨勢と手段を通じて流れでてきた。それはアメリカ人の才能を政治ないし経済問題を一般化するために、そしてそれらの問題の原因を探究するために充分に活用してきた。

われわれの林業教育は次のごとく全域に及んでいる。

1. 政治的圧力を創設し、あるいは投票を得るための宣伝。
2. 林業からの利得ないし利益に関する土地所有者の販売
3. 農場ホールないし森林における特別の森林施業の教育

しかし、教育がアメリカ林業において顕著であつたのは最後の分野においてである。

#### 19世紀における林業教育

地方的な木材不足の恐怖ならびに乱雑な森林焼却の影響はアメリカの新聞と革命前の分散的な植民地状態に表明された。独立直後、マサチューセッツ州は造船産業向けマストと船体材を保存するために意図されたいくつかの法律を通過させた。今世紀の前半を通じて、森林火災と侵害を取扱つた法律が、

しばしば、いくつかの州にあらわれた。ジョン・クインシー・アダムス大統領 President Jon Quincy Adames はガルフ海岸 the Gulf coast に面した土地を没収することにより海軍用オークの備林を設定しようとした。しかしこの計画は政治的反対により阻止された。州間戦争以前においては、林業への関心を、国家的利害の分野ないし森林政策の出発としてのべた動向はなかつた。国は、無制限のごとく思われた自由地と木材を所有するに余りに熱中した。

しかしながら、約1870年の初め、政府ならびに人民の森林に対する浪費的態度への公衆の反応があらわれた。抗議と変化の小川が沢山のさまざまな源泉から発生し、漸次森林ならびにその他の天然資源についての人々の考え方の新しい流れを創造しはじめた。ヘイエス行政 the Hayes administration における内務大臣カール・シュルツ Carl Schurz は、とりわけレイク・ステイトにおける公有材の盗伐と焼却に関して現実的なレポートを書き、そしてその森林は無尽蔵ではないと国に警告を発した。1867年から1887年間に、7つの州が森林破壊の程度を研究し、必要な行動を推薦するために委員会を任命した。森林の重要性は高まり、初めて1870年のアメリカ・センサスに登上した。1873年にアメリカ科学振興会 the American Association for the Advancement of Science は森林防全法を制定することを国会と州議会に嘆願した。最初の、多くの、普通の教育形態は、ネブラスカ州知事モルトンによつてアーボア・デイ Arbor Dayが設定された1872年に実行に入つた。1880年まで、19の州が、植林を奨励するために免移ないし減税をおこなつた。

一層組織化された、そして継続的性格をもつ林業教育が、1875年におけるアメリカ林業協会 the American Forestry Association の創設と1876年における農務省の林業庁 a forestry Agent in the Department of Agriculture の議会による承認により、登場した。有能なドイツ人山林官B.E.フエルノオ博士 Dr B.E.Fernow により幾年も管理された協会は、州森林省 State forest department、国有林ならびに森林火災をコントロールする法律に対して本当の政治的運動にのりだした。多くの州林業協会があらわれ、会合回数、会員募集、ならびに教育活動に対す



る州の状況についての発表をおこなった。すくなくとも14の州が1895年まで永続的な林業立法を採用してきた。ニュー・ヨークにおけるアデロンダック備林 the Adirondack Forest Preserve の創設ならびにペンシルヴァニアの州有林組織に対するロスロツク博士 Dr. Rothrock の運動といった、いくつかの例において、これらの行動は公衆の関心を喚起し、そして林業なるものの最初の理解を多くの人々にあたえた。ベシテイゴのヒンクレイならびにレイク・ステイトにおける別の大きな山火事も、大きな人命の損害を伴つて、保護の必要性を喚起した。

1880年代と1890年代に、アメリカ林業協会 the American Forestry Association は2つの国家的運動をおこなった。第一の運動は公有地に備林を創設することで、これは1891年の法律となつて実現した。第2の運動は備林の行政と範囲を精査することで、これは国家科学学会 the National Academy of Science による研究、クレブランド大統領 President Cleveland による備林の追加、ならびに行政に対する1897年法となつて実つた。これらは教育ならびに政治的宣伝の運動であつた。これらの運動によつて多くのアメリカ人は林業は重要なものであることを知つた。ここに公共教育と人気投票により新しい国家政策が明確に形成された。

アメリカ林業協会は1911年のウィーク法 the Weeks Act of 1911 と1924年のクラーク・マクナリ法 the Clarke - McNary Act といったように現在法令集となつている全ての主要林業法に対して積極的に運動してきた。1946年に、林業協会は、林業に関する国会と呼ばれた、森林資源調査を完成し、そして将来に対する包括的計画を提供した。それは破壊的施業の州コントロールをもつ教育と協同に立脚している。

農務省の唯一の林業機関 the lone Forestry Agent は1886年にはフェルノオ博士 Dr. Fernow, 1898年にはギフォード・ピンチョット Gifford Pinchot により指揮された林業局 the Bureau of Forestry となつた。局の機能は主に教育であつた。その調査と発行物の範囲は年々増加した。これらはアメリカ林業の沢山の分野—重要な樹木と森林の技術的研究、森林保護の重要性、分水嶺と洪水に関連した森林、備林の条件—等に亘る。ピンチョットの指導のもとで、局の発表は行動計画に対してま

すます宣伝性を發揮した。それは政策立案に役立つた。

#### ルーズベルトならびにピンチョットの教育運動

人々の教育は今世紀の最初10年間におけるアメリカ林業の最も効果的なものであつた。そしてこれはセオドール・ルーズベルト大統領とギフォード・ピンチョット山林局長により指導された。それは、強力な連邦機関を通じてあらゆる林業局面における国有林の計画と国の指導に集中した政治的教育 political education であつた。この計画は大統領メツセージといつたドラマチックな運動、知事会議、“木材饑饉”といつた有力なスローガン、宣伝パンフレットならびに保全新聞により、アメリカ大衆にうりこんだ。

この運動は非常に成功した。それは立法ならびに林業支出における直接目的を達成したばかりでなく、数年のうちに、それは“自由地”の伝統 the “free-land” tradition から保全思想 the philosophy of conservation まで、アメリカの政治的思考方を変えた。大部分のアメリカ大衆の意見は“土地を剝奪する人々”への非難においてルーズベルトに従つた。所有よりも優先される“森林における公衆の利害”ならびに“土地に対する責任”について沢山のべられた。メイン州の最高裁判所は、州では市民の利益を永続させるために森林の使用をコントロールする憲法的力をもっていることを州議会に忠告した。教育は、天然資源に対するアメリカ人の態度を基本的に変えた主要な力であつた。

#### 林業における一般教育の伸長

特志家により始められた教育の波は地方の森林問題に対応して発生した多くの地方運動と組織を通じて拡張された。北部カロリナのジョセフ・ハイド・ブラット Joseph Hyde Pratt により指導された南部林業会議 the Southern Forestry Congress は1916年に州林業部に対して運動を開始し、そして南部全域に亘つて森林火災の保護組織を作つた。北西部土地所有者の協同保護協会 the cooperative protection association of northwestern landowners は E.T. アレンの音頭とりで1909年に西部林業および保全協会 the Western Forestry and Conservation



Association を結成した。それは防火教育および知識の交換所となつた。この中に公共と個人ならびに全西部保全組織が参加した。

今日まで、林業の一般教育に従事した多くの、さまざまな機関が漸次増加してきている。47州の林業部 the forestry departments と32の大学が全て一般教育にたずさわっている。それから農業普及機関の州ならびに郡事務所、the state and county offices of the Agricultural Extension Service、土壤保全機関 the soil Conservation Service ならびに議会により採用された協同的農家林方法のもとにおける拡張野外力が存在している。情報と教育は連邦山林局における特別事務所において取扱われることとなつた。この仕事は、クラーク・マクナリー法下の協同保全支出を含んだ、多くの連邦支出によりまかなわれている。それに加えて、多くの州ないし郡の林業協会、新聞の保全編集者ならびにラジオ・テレビ放送者達が彼等自身の林業プログラムか、あるいは他のものにより提供された教育材料を使用して遂行している。

1950年に、37の個人的な、非公式国家機関ならびに69の地方ないし州の組織が一つの種類ないし別の種類の林業プログラムを推進していた。これらのプログラムには土壌、水、植物、魚、鳥、野生動物群、公園、日陰樹、・荒野・社会、労働組合、ボーイ・スカウト、生態学者ならびに森林経営者の多くの地方組織に関連した保全に関する基礎的研究をふくんでいる。すべてが国家教育に集中されている。

とりわけ、最近の10カ年においては、多くの林業局面に関する教育材料は産業的源泉からきている。木材・紙協会、木材貿易雑誌、ならびに南部パルプ材保全協会ならびにアメリカ森林生産物産業 the Southern pulpwood Conservation Association and American Forest Products Industries といった森林産業機関は唯単に会員に情報を流布しつづけるばかりではなかつた。彼等は公表、新聞、ラジオおよび総ての発表機関を通じてますます一般消費に対する材料を提供してきている。この材料のあるものは政治行動に影響を及ぼすために、あるいは産業的視点を防禦するために計画された宣伝として分類されるべきである。しかし多くの活動が森林保全と樹木の成長を前進させるための私心のない努力であつた。30州以上の州

における地方組織は“アメリカを緑に保て”という運動を推進している。社会および雇用主プログラムは、永続的な木材供給と森林が生み出す給料の利益を宣伝するために森林産業と銀行協会により実行されている。

#### 森林施業における林地所有者の教育

林業の好ましさに関する一般教育は、林地所有者に対する森林施業の特別教育によるアメリカ政策のもとで広く補足されてきている。その初期の時代に、連邦林業局 the Federal Bureau of Forestry は、所有者からの要求に関して代金を請求することなしに林地を検査し、そしてその実際の経営について忠告する政策を確立した。土地無償払下げ団体との協同で農業普及機関 the Agricultural Extension Service が発足された後で、1914年にニュー・ヨークとミシガン両州は農村教育に対して農用林プログラムを開始した。外延的林地をもつ大部分の他の州もこの例にしたがつた。1924年のクラーク・マクナリー法は、費用を半々づつ負担する普通の形態で、農用林の2つの局面において州に協力を申し出た。その一つは、州苗圃から苗木を分割することであり、他の一つは、林地経営に当って直接勧告とサービスをすることである。この中にはしばしば無料で木材の測定することを含んでいる。これは相連する連邦援助計画間に立派な区分をすることになった。普及指導者のもとでの林業教育は何処で終るのか。そして州山林官のもとでの経営サービスは何処で開始されるか。

森林における技術的サービスないし直接勧告をおこなう政策は、最近の連邦ならびに州プログラムにおいて着実に成果をあげてきている。半々の協同に立脚する1937年のノーリスードオクシー法（農用林業助成法） the Norris-Doxey Act によつて、農用林材の推定に山林官を提供し、もし必要ならば、販売契約をしてやつたり、購入者を見出したりしてやつている。1950年の協同森林経営法 the Cooperative Forest Management Act of 1950 によつて、普及事業の教育的機能とは別に、農用林にサービスするにあつて全連邦援助を統一した。彼等は防火に対するクラーク・マクナリー法の協同的手続のもとで現在遂行されている。州は作業員を雇い、仕事を指図し、金を支払っている。連邦政府は全体的政策を指図し、そして総費用の割当分について州に償還している。それは無料サー



ビスであり、そして最早、農場に付属した林地に制限されていない。

連邦土壤保全局 the Federal Soile Conservation Serviceは1935年に農場に新しい、非常に実地的な形態の教育をもたらした。その教育は基本的土壤品質、維持された肥沃度に対する必要性ならびに最もよく育成される作物の種類をしめす土壤図よりはじめた。土壤保全地域内の或農民は、彼の土壤型に対する施業案を入手できる。土壤保全局はかくして12,000万エーカーの農用林の相談山林官ならびに毎年3,500万本の樹木を植える植栽計画の指導者となつてきている。

試験植栽ならびに試験地をもつ、アメリカ山林局の11カ所の地方試験場は、小規模ならびに大規模所有者の両者に対して林業の基礎知識を教えるにあつて顕著な技術を発展させてきている。普通、農用林 a "farm forestry" は林分改善、収穫伐採ならびにひんぱんに収益をあげられる可能性の実地的な例として経営されている。テネシイ溪谷当局は林業教に貢献しているさまざまな公共機関を例証している。その地域内の1,400万エーカー林地の経営を改善するために、テネシイ溪谷当局は250のよい伐採作業の事例をもち、そして自分自身の苗圃から約20,000万本の苗木を分配してきている。

林地におけるよい森林施業を教え、そして援助しようとする州および連邦計画は600人あるいはそれ以上の作業員をもっている。多数の州が、彼等の経営サービスを拡大するにあつて連邦協同計画よりも効果が大きかつたことは第16章においてのべられるであろう。しばしばそれは蓄積、標準伐採作業、ならびに強度の伐採を保留することからの税利益といった別の州政策にまきこまれている。産業的林業に対するより良い経済的条件は約1938年以来、この分野の中に新しい教育的力がもちこまれてきている。それは原材料の将来供給における木材消費産業の経済的関心である。おそらく産業上雇われた150人の山林官達は、林地所有者への忠告に、伐採林分のしるしづけに、ならびに地域的造林に専門的訓練をあたえることに彼等の時間の全部ないし大部分をついやした。南部パルプ材保全協会 the Southern Pulpwood Conservation Association といった森林に関心をもつ会社とグループにより、彼等の隣人に多くの苗木が無償でくばられている。

或場合に、パルプないし木材会社の木材購入政策は、土地に立派な蓄積をもっている供給者に好意を寄せている。

#### 産業林所有者の教育

1898年の初め、連邦林業局 the Federal Bureau of Forestry は、時に所有者の費用で、詳細な巡視と施業案の作成の伴われた、検査を通じて産業林所有者に教育を提供した。この分野は貿易組合の林業活動、樹木農場 tree Farms の指示、ならびに産業における相談山林官の雇用により大きく拡大されてきた。アメリカ森林生産物研究所 the U.S. Forest Products Laboratory は、改善利用と木材工芸における進歩に対して、1910年に別の大きな教育的力として活躍することになった。沢山の新しい資料が、個々の製造業者の問題についての協同的研究により得られ、そして配布された。紙化学研究所 the Institute of paper Chemistry といった個人的に支持された研究所、連邦研究所ならびに数百の個人工場の木材加工の技術過程の間に、一層完全な、一層有利な木材利用がアメリカにもたらされてきた。南部松からのパルプ・紙生産といった或例において、新工芸学は地方の森林経営に重大な影響を及ぼしてきた。加工は市場の好転により速進化されてきた。しかし基本的にそれは連続的なアメリカ林業段階における教育潜在力の証拠である。

産業教育の独特な、興味ある形態が、アメリカが木材生産と価格のカルテル統制を通じて森林保全を意図した単一例から発生した。これは1933年の国家産業復興法 the National Industrial Recovery Act 下の木材法的手段を通じてところみられた。生産割合ならびに最低の木材価格を固定する権力の許可は再造林に対して良い条件で伐採跡地をのこす義務づけをあたえた。大抵の木材協会は、アメリカ最高裁判所の掌中で国家産業復興法の短い終熄がくるまで彼等の任務にしたがつて行動するよう努力してきた。それから、いくつかのグループは、終熄してしまつた法律の保全規定を、地方協会 the regional associations の山林官によつて遂行された、自発的教育運動に転換した。約20,000万エーカーの林地が、林業の最少面積をその土地処理のもとにおくために最初の産業努力下におかれた。それは



唯単に母樹を残存させることにおけると同様に、保全作業の水準を上昇させただけではなかつた。その産業ならびに公衆の考え方への影響の結果、樹木農場、北西部における州有林施業法の支持ならびにプジェット・サウンド Puget Sound における木材業者の苗圃をふくむその後の発展がおこなわれた。

#### アメリカ政策の教育的局面における林業職業のウエイト

専門的山林官の訓練はギフォード・ピンチョット Gifford pinchot と彼の仲間の保全計画の一部であつた。今世紀の最初の25年間、森林学校はおどろく程の割合で拡まつた。1951年に、専門学校クラスの公認学校が28であつて、一般的訓練をあたえる学校よりもいくつかが多かつた。卒業山林官は13,500人をこえていた。彼等は公共機関ならびに専門学校の学部職員となり、半分以上は土地経営から木材利用ならびに木材販売までの林業の産業局面に進出してきている。

一般的に、これらの林業卒業生は、造林ならびに経営の類似の概念、非常に類似した水準の専門的サービスをもつて彼等の活動分野に入つてきている。それはなお若い専門段階であり、初期の指導者の改革運動精神をもつて大きく感化されている。そのメンバーは林業を販売しようとつとめている。それは彼等の専門的信条の一部である。

訓練された山林官の生産高は、過去50年の間、国の必要性と平行してきている。時々、生産高は現在の必要性を超過してきている。そして林業卒業者は製材工場、伐木キャンプならびに木材小売店において仕事をする事により、あるいは市民保全隊 the Civilian Conservation Corps のキャンプにおける隊長として奉仕することによつて不況を克服してきた。アメリカ経済の多くの局面に亘る職業の広汎な散布の結果、公衆の意見に強い影響をあたえてきた。それはまた個々の山林官達を産業ならびに市民の指導者として押し出す自然的過程を増大してきている。

連続する事柄の3つの結果がアメリカ政策の教育的発展に関係して重大である。

1. あらゆる層からの訓練を受けた山林官達は教育過程のあらゆる局面にお

いて効率的に参加してきている。山林官が利用されていないアメリカにおける森林地方の群は減多にない。

2. 相当の程度における専門的統合と専門グループにおける意見の交換を通じて、山林官達はアメリカ政策を形成するにあつて地味に指導権をもつてきている。前面にでない時でも、彼等は背景にかくれている。林業に関する大部分の重要な立法は、山林局の批判ばかりでなく、州山林官協会 the Association of State Foresters, 紙・木材製造業者の国家組織 the national organizations of paper and lumber manufactures 等の批判をうけている。それで全ての立法は普通、訓練された山林官により代表され、あるいは彼等の意見により支配されている。同じようなことが、地方的林業グループをもつ州議会においても州立法に関してくり返えされている。

3. 林業職業は、アメリカにおける森林政策ならびに現在のプログラムについての地方分権的行政に統一化された力を提供している。実際に、個人的土地所有者に影響する全ての行動は、たとえその背後の政策が国の政府にもどりうるとしても、州ないし郡機関によりおこなわれている。さまざまな州機関が、小規模林から大規模な商業的所有まで、多くの個人的土地所有者達がしているごとく、森林活動に参加している。行政機構は複雑であるが、しかし訓練された山林官達は普通そのあらゆる部分において機能している。彼等の共通の訓練と理解はギア一の歯車となり、円滑に油を注入している。もちろん、個人的土地経営における連邦警察力の使用のごとく、不一致、しつと、ならびに激しい衝突も存在している。しかし日々の応用と森林政策の発展は円滑に進行して行くことであろう。何故ならば、問題の全ての側に関して、非常に多くの参加者達が同一の言葉をかたつていているからである。アメリカの職業的山林官達はその政策を作つてだけでなく、それを操作している。

他の国の経験において、アメリカにおける林業教育の数量と範囲ないしはその中に反映されている国民生活の重層的な面 the multiple facets に接近するものはない。それは、公衆の考え方に及ぼすその直接的影響と森林保全に対する公共ないし個人の全ての局面を遂行する主要な手段であるということから、この国において最も強力な林業機関である。それは全てのもの



のを国家政策に結合するセメントである。

## 第14章 第2段階—公有林経営

### アメリカにおける備林の起源

自分自身の領土の中に豊かな林地をもち、そして林業に好意をもつ多くのヨーロッパの諸国による州経営の実例をもつて、アメリカの人々が、保全における最初の実務的段階の一つとして公有林の保存に向つたことは極く自然であつた。1828年に、ジョン・クウインスイ・アダムス大統領 President John Quincy Adams はアメリカ海軍用材を確保することを提案した。事実、約100年の間、オークの海軍備林が政治ならびに一般土地事務所の記録 General Land Office records の中にみえかくれしてきている。森林を救済するための世論の動向は州間に南北戦争後あらわれてきたから、多くの公人達は広い範囲に亘つて同じ思想を主唱してきた。国有地における森林保存は1870年代におけるアメリカ林業協会 the Forestry Association の活動目的となつた。・アデロンダック・ the Adirondacksをを救うことの強い感情がニュー・ヨークに、州有林の組織に対する感情はペンシルヴァニアに発展した。公有地からきり取つた全ての州は議会から大きな土地認可 large grants of land を受けとつた。そしてこれらの土地のあるものからの永続的州有林の創設は議論と動揺を惹起した。

議会における・自由地・党人との数年の斗いの後に、1891年に、“全体的ないし部分的に木材および未成熟林分によつておゝわれた公有地の或部分”を備林として没収する保全協定が大統領によつて認可された。公有地は開放するといつたアメリカの伝統からのこの基本的変化は割当金により完遂された。それは林業の国家政策に向う最初の決定的行動であつた。ハリソン大統領 President Harrison は1,300万エーカーの備林を没収することによりそれを決定的にならしめた。

第2の具体的な段階は、備林行政に対する1897年の法律であつた。そ

れは内務大臣の要請において、現存備林の完全な研究の後で、国家科学院 the National Academy of Sciences により提案された。科学院はまた2,100エーカーの追加備林の没収を推薦した。この没収はクレブランド大統領 President Cleveland の行政命令により直ちになされた。1897年の法律は、備林政策反対の西部の動向を巻きおこした“使用禁止”の期間 the period of “locking up from use” に終止符をうつた。この法律は、備林は“アメリカ市民の使用と必要性”に奉仕すべきものであると宣言した。アメリカ立法において初めて、この新しい法律が、国家政策の結合目的として、“水流に好ましい条件”と“木材の連結的供給”とを対等に扱つた。それは注意深く記述された法令であり、現在に至る備林行政の基礎を提供してきている。

### ルーズベルトとピンチョットの國家森林政策

セオドール・ルーズベルト Theodore Roosevelt とギフォード・ピンチョット Gifford Pinchot の教育的・政治的運動は林業における國家行動と指導権に集中されていた。彼等の計画は2つの主要な点をもっている。第一の点は、備林を適かな影響をもつ大きな國家制度の中に、建設することであつた。第2の点は、主要機能として備林行政を考えて、新しい出発ができ、そして林業の全ての分野で指導権をとり得るような國家機關を創造することであつた。

この先見の明のある計画のもとで、備林の發展がピンチョットの指導のもとで次のごときコースをとつた。

1. 12,000万エーカーまで面積の増加。反抗的国会は、西部6州に行政命令により備林を創設する大統領の権限を終熄させた。しかしこの前にルーズベルトはこれらの州の森林保全に1,800万エーカーを追加した。一方議案は署名を待つて彼の机上におかれた。
2. 國家的視点を強調して、1905年に国有林 National Forests と名称の変更。
3. 1905年にはまた、農務省に行政移管。これは政府の公有地に対する制度の新秩序の一部をしめしている。それは公有地政策のスキヤンダル、形



式主義的な非能率的事務、ならびに内務省 the Department of Interior に関連した政治的陰謀を除去することであつた。それはまた林業は農業の一部であることの公言であり、土壌、農耕法、植物ペスト等を取扱う農務省における技術と組織をもつ閉鎖組合による政府の新活動を支持することを意図していた。

4. 連邦行政が必要と思われる地域における私有地の購入による、公有地以上の国有林の拡張。これは1911年のウィーク法 the Weeks Act of 1911により完遂された。それは連邦の林業政策を国有化する全ての動きをよくしめていた。何故ならば、それは最終的に44の州と準州に国家山林局の行政単位と国有林の位置を認めたからである。

1911年の議会法律家は森林を保全し、あるいは生育させる目的で連邦が土地を購入する合法性を疑った。訴訟事件要領書の交換の後で、多数の人人は、“航行可能河川の耐航性を保全する目的”で土地を連邦が購入することは憲法が認可したと考えた。しかし土地を保有している州の同意が得られることが主張された。多くの航行可能河川が州境を横切っているから、上流に位置する州における森林の破壊による河川の損傷から下流に位置する州を保護することは連邦の機能であるときめられた。連邦裁判所は、軽舟、川船ならびに筏の運動は“航行”の中にふくまれるものとして解釈してきた。制限は国有林としてのぞましい土地を選択するにあつて山林局の自由を激しく限定することはなかつた。しかし農務大臣は“航行可能河川の規制に対して”彼の判断で必要と思われる土地だけを購入することに対して推薦できる。接近された全州の中、ニュー・ヨークとマサチューセッツ州だけが、他の多くの州が獲得できる面積を制限したけれども、林地購入に対する連邦政府の参加を否定する憲法的権利に立脚してきた。

国家事業として林業を支持するアメリカ公衆意見の急速な進歩が、クラーク・マクナリ法の第6節のもとで僅か13年後に、森林購入政策の拡張により示めされた。購入はなお航行可能河川の分水嶺に制限された。しかし木材の生産は、計画の目的として“航行可能河川の規制”と等しいウエイトをあたえられた。この自由化は、第一次世界大戦後の林業の必要と政策の議論により刺激された一般教育に貢献されるかもしれない。

#### 国有林の随伴的拡張

多くの実際の機会が混雑している私有地の土地所有者と土地を交換することにより、あるいは伐跡地と立木とを交換することにより国有林を強化し拡大するために生じた。ウィーク法は、購入した土地ないし木材の交換を法律的にみとめた。議会のいくつかの特別法が、特に、国有林の交換をみとめた後、1922年の一般交換法 the general Exchange Law によつて、農務大臣は全森林を対象にすることができるようになった。伐跡地と立木の交換がそうであつたごとく、土地と土地、あるいは立木と立木との交換が連邦所有地の積極的拡張に自由に採用されてきた。

国有林の購入は、フランクリン・ルーズベルト大統領の熱心な支持をもつて、1930年代の初めの不況期の間、新方向をとつた。1934年から1938年まで、大統領は緊急・救済支出から総計5,000万ドルを森林購入に割り当てた。多くの差押え地の購入は一種の経済救済であつた。政府は、レイク・ステイトと南部パイナリス Southern pineries に大面積の不毛林と第2次林を獲得した。

連邦所有地の強い印象をもつ森林所有への拡大はアメリカ山林局の頑強な、不変的政策であつた。1949年に、国有林は18,100万エーカーとなり、これは州ならびに準州の全林地の約4分の1を占有していることになる。この中18,600,000エーカーはウィーク法のもとで購入され、そして5,697,000エーカーは交換により獲得されたものである。残余の国有林は公有地から主に分離されてきたものである。第2次世界大戦の間、ならびにその後は、林地購入は、土地価格と政府経済の上昇の故に、休止されてきている。現在の拡大は実際に交換を通じて得られる面積に制限されている。しかしながら、山林局は、現存国有林境界を大規模にみたすために最少目標3,400万エーカーを増加させようとして、積極的な森林獲得政策に執着している。

#### 国有林材の経営

国有林材の使用は、公売、森林図作成、森林巡視、道路建設ならびに各施業期における保続生産経営計画により漸次発展させられてきた。山林局は、



経営開始後、最初の輪伐期ないし伐採週期の間、見積られた増加成長分よりも、多く、或施業週期 any working circle から木材を伐採しないという政策をとつてきた。

処女林において、許容される伐採量は普通林分蓄積の1ないし1.05%と推定されている。森林経営に対する最大のハンディキャップは多数の施業週期の到達しがたいこと the inaccessibility of numerous circle である。ハンディキャップの一部は、順次木材の評価価値において欠損として差引かれる伐木道路における資本投資を招くに充分な大きさにおいて多くの林地を提供することにより克服されている。国有林からのほゞ40億ボード・フィートの現在の年次伐採量は、もし全施業週期が彼等の保続生産割合を提出することができるならば、約60億フィートまで増加されるであろう。基幹道路への10,000万ドルの政府投資は、山林局により、国有林の生産能力の充分な利用に必須なものと思われている。

国有林政策の幸な局面は、基本的な行政法の伸縮性である。これはきまりきった手続からの離脱と特別の状況の建設的取扱いを認めている。顕著な例は、将来需要にこたえる木材保全を意図するアラスカにおけるパルプ材の50年契約である。これは明日に多くのハンディキャップを克服する手段であり、そしてアラスカの国有林にパルプおよびファイバー生産に対する最初の、大規模な資本投資をもたらしてきている。

1944年の協同保続生産法 the Cooperative Sustained Yield Act of 1944 (公共法273 public Law) は、木材関連産業の維持にさへげられる経営地の確立と同じ伐採・利用作業下で公有ならびに私有林地の作業を統合する保続生産協定の形成に法律的根拠をあたえた。4つの社会一経営地域 four community-management areas がこの法律のもとに設定されてきた。承認された唯一の協同協定が、100年を対象期間として、ワシントンの南オリンピクスに2,70,000エーカーの公有ならびに私有地の結合経営を創設している。この協定は、農務大臣が決定できごとく、公有地および私有地の一様な再蓄積、立木の完全利用ならびに地方社会における木材製造を要求している。協定の当所5カ年間に設置された追加利用設備は、伐木100万フィート当り、森林と製材工場において、雇用比率

を20年長期労働者にまで増加させてきている。これは北西太平洋地区における伐木キャンプと製材工場における一般的比率の約3倍である。

内務省により行政管轄がおこなわれている林地に適用される公共法第273条は連邦政府の興味ある問題を惹起している。政府と私有地所有者間の保続生産協定は長期間おこなわれなくてはならない。そしてその期間、契約した公有林の独占を経営者にあたえる。彼は他の購入者の競争から保護されている。独占度は法律に暗黙裡にふくまれている。それは報酬、つまり私有地のより良い森林施業から派生される公共利益、立木のより一層完全な利用、原材料単位当り一層多くの雇用、ならびに木材幽霊都市にならない保証等である。保続生産契約の独占的特徴は、ほとんど森林を所有しないあるいは全く所有しないで、立木を主に連邦木材の販売から得ている西部伐木業者のグループから強い反対をうけてきている。協同的保続生産契約は疑いもなく少量割合の連邦林地以上をふくんではいないであろう。基本的な問題は、政府の6,870億フィートの木材の或部分が公共法第273条により求められた公共利益を実現するために意図された契約のもとで、競争なしに販売されるべきであるかどうかである。

国有林における林地経営は漸次一層技術的となり、そして生産能力を増加させている。改良択伐、廢物利用ならびに衛生伐採は現在、総木材生産高の約12%を占めている。森林植栽は毎年50,000エーカーを越えている。アメリカ林業の最大の損害原因である病氣、昆虫の害をコントロールするにあつて前進がおこなわれた。

#### 国有林の多角利用

多角資源の使用と保全は、おそらくアメリカの国有林におけるほど非常に徹底的に検討され、そして完全に發展された大規模林地は世界に存在していない。これは政策作成に参加する多くの、さまざまな経済的・政治的諸力から予定された。これらの諸力としては、家畜による西部公有地放牧の拡大、分水嶺保護における灌漑組織と市行政機関の積極的関心、ウィーク法通過における洪水コントロールに関連した多くのグループのウエイト、ならびに西部大鹿群およびアラスカの褐色熊といった野生動物の一般的アピール等があ



る。野外レクリエーションに対する公衆の要望は、国有林と行政の創設の両者に関係する強力な国家権力の中にあらわれてきている。さまざまな用途の重要性を各林地ごとに考量し、そしてまたそれぞれの用途を行政的細部の中に適するごとくあたえようとするアメリカ山林局の良心的努力より以上に、アメリカ林政の民主主義ないし国有林行政における地方分権をよく示しているものは存在しない。

約8,000万エーカーの国有林は放牧に利用できるものとして分類されており、600万の家畜放牧月 6 million cattle-grazing months ならびに800万羊放牧月 8 million sheep-grazing months に対して十分な飼料を提供している。

アメリカにおける約47,000万エーカーの林地は、洪水・崩壊コントロール、地上水供給ならびに地下水の再補填用の分水嶺として非常に重要性があたえられている。これらの重要な分水嶺20,000万エーカーは主に国有林における公有地である。デンバー市に供給している分水嶺のごとく重要な分水嶺については、山林局は地方住民の純粋に家庭的需要に対しては木材と飼料の使用を制限し、そして普通実行中の包括的植林計画をもっている。

1940年においては、国会は都市分水嶺の保護のために或形態の土地占有からの公有地没収を認可した。

国有林におけるレクリエーション探求者は毎年2,600万人を超えている。国有林18,100万エーカーの中には4,500のキャンプおよびピクニック地、236の冬スポーツ・センター、65の組織キャンプ、総計1,400万エーカーの78の荒野および原生林保存、および114,000マイルのハイキング・コースが存在している。

国有林は国の狩猟人口の30%をふくんでいる。狩猟管理は放牧行政の重要な部分である。そして認められた多くの分布領域には、沢山の家畜が野生動物に対してまぐさを提供するために減少させられてきている。価値ある狩猟動物の生息地を改良するために多くの調査が実行されている。

国有林行政において遭遇した最も困難な問題の一つは、まぐさ資源の有効な保存である。公有地における大部分の家畜分布地域は、没収する以前の何年かの間に、入会地として放牧されすぎていた。飼料は多くの長期に亘つて

確立された家畜農業の季節作業における重要な要素であつた。その所有基礎資源を維持するためのこの放牧コントロールには、唯単に沢山の許可者に分布地域を割当てたり、料金を決定したり、そして適当な放牧季節を確定したりすることがふくまれるのではない。それは分布領域を回復するために、あるいは新来者に部屋を提供するために、あるいは森林生産の破壊を防止するために前者の家畜数の減少をしばしば要請してきている。

放牧公有地における連邦政策は、1934年のテイラー放牧法 the Taylor Grazing Act of 1934 のもとで前進していった。国有林の経験に立脚したこの法律によつて、内務大臣は保存されていない公有地から放牧地を設定し、まぐさ資源に好ましいように放牧地を管理する権限をあたえられた。地方の牧畜業者の諮問部 Advisory boards of local stockmen は、地区の管理に意見をのべている。14,200万エーカーの公有地は、森林成長を欠いた開放地よりなりたっているテイラー放牧地区において没収されてきている。

全連邦放牧地行政の効率的作業は、家畜団体の動物頭数減少と飼料コントロールに対する反対により阻害されてきている。これらの西部放牧の維持能力における前進は遅々としている。行政的要求をもつ政治的干渉はしばしばおこなわれてきている。放牧業者への賃貸と販売に向うステップとして国有放牧地を国に移譲するために多くの努力が払われてきている。

しかしながら、おそらく、多くの公有放牧地に対する連邦行政は、くつがえされるためには余りに根強くなつてきているように思われる。まず一例をあげると、最近の議論において 西部の灌漑関係者達は、或経済グループに分水嶺の統制権の移譲について強く反対していることを指摘している。沢山の小規模家畜業者は政府の放牧地所有とコントロールの方が一層安全であると感じている。放牧の問題は、相克圧力、経験、ならびに教育を通じて、天然資源政策を打ち出す民主主義的プロセスの興味ある実例である。

#### 他の連邦林

遑つた省に2つの放牧行政が存在していることはアメリカの天然資源政策における特徴的な弱点をしめしている。それは明白に、公共問題を処理する



民主主義的過程に固有のものである。これは行政機関の重複である。それはしばしば、すでに確立された組織から独立ないし優先位置を求める戦術的グループの政治的圧力によつてもたらされる。しばしばそれは、現存構造と効果的に関連していない立法ならびに執行機関の新人達によりもたらされている。林地を行政している多くの連邦機関は当惑している。国有林の責任をもつ、山林局は別として、農務省の土壌保全局 the Soil Conservation Service は、500,000 エーカーの経済林をふくむ7,150,000 エーカーの再植民地 resettled land を行政している。

内務省は次の4局を通じて約20,000万エーカーの森林を行政している。

1. インディアン局 the Indian Service は、さまざまな種類の委託で行政されているインディアン保全における1,600万エーカーの森林を行政している。
2. 国有公園局 the National Park Service は、705万エーカーの国有公園ならびに記念林をコントロールしている。これらの地域は荒野ならびに風景美にさへげられ、そして或種の経済的用途から保存されている。
3. 魚ならびに野生動物局 the Fish and Wildlife Service により行政されているものは、部分的に木材生産を目的として管理される500,000 エーカーの経済林をふくんでいる。
4. 土地管理局 the Bureau of Land Management は17,300万エーカーの森林に対して責任をもっている。これらの森林の大部分はアラスカ内部にうすく分布されている。土地管理局はまた、オレゴンおよびカリフォルニア土地許可 Land Grant を構成する西部オレゴンにおける205万エーカーの高度に生産的な森林を行政している。これらの土地は国有林に隣接し、部分的に混合されている。これらの土地は政治的圧力を通して、つまり一部は内務省が司法行政を保留することをほつしたが故に、また一部はオレゴンが収入の分配に優先的地位を保持しようと欲したが故に、鉄道認可が1916年に没収された時、別々の組織下におかれていた。事実、土地管理局は実質的に別の省で機能している、もう一つの山林局である。

尚、未保留公有地にとどまつている800万エーカーの林地は1946年に土地管理局下におかれた。議会はこれらの土地からの立木販売を認可した。

しかし森林経営は意図されていなかった。

国防省により管理された軍備林は生産林200万エーカーないしそれ以上をふくんでいる。踏査による調査と技術管理がおこなわれている。

テネシー溪谷開発公社 The Tennessee valley Authority は洪水コントロール、レクリエーションならびに野生動物管理と共に木材生産を目的とした約340,000エーカーの経済林を管理している。

連邦政府における森林行政機関の多様性とそれらの間における効果的整合の不足は、もちろん、多くの企業におけるアメリカ民主主義の特徴である。それは政治的自由に対してわれわれが支払う価格の一部である。

沢山の林業機関からびに実行省における計画は、アメリカ人を森林に関心をもたせた一般教育の力と森林が国の問題に統合される多くの方法を反映している。連邦行政における林業は変化をうける新しい、流動的な性格をもっている。相克する圧力が尚移動中である。行政省の再組織に関するフーパー委員会は1950年に農務省における森林行政の一般的統合と土地管理の内務局の行政的機能 the administrative functions of Interior's Bureau of Land Management の農業への特別移譲を推薦した。内務省は、新局において、あるいは天然資源のグルーピングにおいて、その統制下での類似の統合を主唱した。

#### アメリカにおける州有林所有

第一に、公有地の保存により、第二に、購入により、おこなわれた連邦有林の拡大は、国有林と国有公園の遅い拡張とかなり平行されておこなわれてきている。多くの地方的影響と状況は国有林創設における国家保全の動向と一緒になつてきている。ニューヨークは1885年にアデロンダック保存林 her Adirondack Preserve を獲得することを開始し、その後、337の州有林の購入をはじめた。ペンシルヴァニアでは、同じ頃、州有林組織にのりだした。そして現在、1736,000エーカーで、州の6%を占めている。1900年に森林回復といった先見の明ある計画を、州における激しい伐採ならびに焼却地をねらつて、実行した。多くの不毛地は松地方の未納税金簿から取り去られ、交換と購入によつて統合され、永続的国有林に改変さ



れた。ミシガンは州有林3,800,000エーカーをもつて、全州をリードしている。植林が1904年以来実行されてきており、そして225,000エーカーが再利用された。

州有林面積で第2位のミネソタは、さまざまな目的をもつ公有地認可と北部地方における税金未納地から2,011,000エーカーを集めた。連邦地認可は南ダコタ、モンタナならびにオレゴンといった西部の州有林の出発となった。これらは、立法により永久的州有林として保存された林地と国有林に分散されている州分区の交換を通じて、しばしば確立された。この種の建設的交換により、南西部オリムピックスにヘムロックとシルバー・ファアの繁茂している200,000エーカーの林地をワシントンは獲得した。ワシントン州ではこの林地を“産1生産保護林”と名づけた。そしてその伐採は、現在成長量にまで制限されることを命令した。

連邦機関は、土地統合、協同的保全機関ならびに沢山の害獣における操業局面を通じて国有林の創設と保全経営を強力に支持してきている。1935年のフルマー法 The Fulmer Act は国有林の拡大を積極的に指向していた。この法律により、連邦費用を満足される標準下で設定される州有林を獲得する費用の半分に当てることが規定された。しかし連邦大蔵省から州有林の購入に現金を流用することは、国会費用委員会 congressional appropriation committee ないし連邦予算の面から賛成されなかつた。実際には、提案された貨幣援助はにぎりつぶされた。

1949年に州有林は10,514,000エーカーを超えた。大部分経済林から保存された州有公園は、500万エーカーを超えている。これらの面積は、将来の管理規程なしに販売ないし処分される州有林地をふくんでいない。現在の政策下において、州有林は国の永久的・公有林業財産 the permanent, public forestry estate の一部である。

多くの例において、州有林経営はアメリカの森林政策に顕著な地方的強調点ないし方向をつけ加えている。アデロンダック保存林は人口稠密なニューヨークにおける“野外保全”に対する強い需要に応じて創設された。ミシガン州有林ならびにその植林計画は、松不毛地の生産性を高めるためにおこなわれた。州指導性の最近における実例の一つは、テラムーク・バアン the

Tillamook Burn (第16章参照)を回復するためのオレゴン州のこゝろみである。

#### 郡・自治団体有林 County and Community Forests.

1949年に、アメリカにおける3,250の郡・市有林は総計4,560,000エーカーである。これらの森林は或他の目的に対してよりもレクリエーションに対して一層広く使用されている。しかしそれは総ての社会・経済的生活の中の一部である。これらの地域的林地は、多くの都市分水嶺、学校林、記念林、狩猟保存林ならびに主として木材・燃料用林地をふくんでいる。ニューヨーク、ニューイングトンの町有林は300年以上も町により管理されてきている。しばしば、ニュー・イングランドの貧弱な農場は隣接林地をふくむまで拡大されてきている。そして林業は組織の経営活動となった。北東部丘陵地農場の放棄、未納税地の推積、道路と学校を限界的家産に提供する困難性の全てが地方の土地問題の実際の解決として町有林を設定することに貢献してきている。そして多くの場合、町有林は、ヨーロッパの自治団体有林 the communal forests のごとく、自治団体の収入の主要源泉となつてきている。

大抵のアメリカ州は、立法、州有苗圃からの苗木の無料配布、ならびに経営における技術援助を通じて、自治団体有林を助成してきている。ウイスコンシン州は居住ないし耕作地を地域区分するために権能賦与条令に権威をあたえた。いくつかの方法で州により補助金を得た郡有林は経済における直接地 an immediate place を非農業地として分類された多くの地域に提供した。1950年に、ウイスコンシンは居住地から505万エーカー以上を地域分けし、郡有林200万エーカー以上を創設した。これらの森林のあるものは、州に相当の所得を返してきていた。

地域に対する多くの、さまざまなサービスに加えて、アメリカの自治団体有林は巨大な教育的影響を及ぼしてきている。それらは主に自治団体有林の隣接学校であり、これらの学校での教育は州ならびに国有林問題の理解を助けてきている。



## 第15章 第3段階—公共と個人の協同

### アメリカ林業の最初の段階における協同

本章において使用される協同 cooperation とは地上において特別の結果をうるための合同活動を意味する。それは、公共機関と土地所有者により、いくつかの公共機関により、あるいは個人的な土地所有グループとの協同でいくつかの公共機関によりおこなわれる。全ての参加者は貨幣、用役、あるいは土地の提供によつて具体的価値をもっているものを提供する。よい例は、森林保全費用の分割ないし植林に対して土地と労働を提供する農民達に公共苗圃から苗木を提供することである。人々は、さまざまな方法で協同する。しかし森林政策における重要な協同は地上における特別の結果に集中されている。それは専制国家においては君主 monarch ないしポリトプロ polityburo により命令されるかもしれなかつたものをおこなわせる手段である。結果獲得のこの一般的なアメリカのやり方は、なにかをおこなう場合、公共の関心が高まつた直後、林業に働きかけた。よい例は、1878年の木材耕作法 the Timber Culture Act である。これはプレーリー the prairies の8分の1に植林をころみる或市民にそこにおける公有地160エーカーを提供した。運動はさらに進展した。1905年まで、いくつかの州は、州苗圃において育樹政策にのりだした。そして農用林ならびに遮蔽帯の植林に対して無償ないし僅かの値段で農民達に苗木を配布した。一方、林業連邦局は、無償の技術援助を林業における援助を希望した小規模林地所有者に提供した。局はまた、詳細な施業案の準備にあつて木材の紙会社と協同した。この費用の大部分は私有地における、より良い森林経営を確立するようなこれらの方法についやされた。

### 森林経営における連邦—州協同の開始

建設的な林業計画を発展するにあつて、州を援助しようとするギフオード・ピンチョットの政策により、1908年に山林局の中に州協同事務所 an office of state Cooperation が設立された。そして1911年

に、州と個人有地と協同させる林業政策を強く指向する明瞭な宣言が国会によりおこなわれた。ウィーク法は基本的に購入による国有林の拡大を企図した。しかし国家指導者の洞見は、アメリカ林業におそらく強い影響をもっている別の規定を合併するために議会の関心を利用した。この法律の第2条によつて、航行可能河川の分水嶺を火災から防ぐにあつて、州と協同することを農務大臣が可能となるために200,000ドルを割当てた。大臣は、また、彼が賢明と思うような条件で“航行可能河川の分水嶺にそつた或個人有ないし州有地の防火組織の組織化と維持”に関して州との協同を規定する権能をあたえられた。“防火組織に対して法律によつて提供されなかつた”協同を受けとつた州もなく、あるいは同じ目的で支出よりも大きい額で協同をうけてきた州もない。

州の保全組織への重視は新政策の中心点であつた。1911年に、僅か11の州が第2条下のもとで協同を認めた。連邦の金の手段を使用して、ウィーク法によつて、山林局は合理的な防火組織のパターンに立脚して55以上の州に林業部 forestry departments を発展させる仕事にのりだした。“協同”は新しい、そして力強い意味をもつた。

### 第一次世界大戦後の協同政策の回顧と展開

ウィーク法により始められた協同政策の政治的力に、第一次世界大戦後、大きな試練をうけた。“未完成な林業事業” the unfinished forestry business の積極的回顧が1920年から1924年までになされた。それは大部分、州有ならびに個人有地の80%の林地について何をなすべきかの問題であつた。この回顧は戦争中の木材不足により、価格上昇により生じた“木材飢饉”の再生した恐怖により、ならびにギフオード・ピンチョットの熱心な要請と個人的伐採方法に対する連邦規制への議会支持によりもたらされた。1921年の山林局カツパー報告 Capper Report は森林破壊について詳細に記述されていた。カツパー上院議員により国会に紹介されたいくつかの法案は各州ないし各地域の伐採作業標準化に関する農務大臣の決意と必要ならば連邦の警察力によつての遂行を提案した。これらの法案の一つは、州間産業をコントロールすることを国会の憲法上の力に、もう一つは、



伐採への課税ならびにもし規定された森林作業が実行されたならば税の大部分を免ずる課税理論に依存している。

連邦規制への反対がスネル法案 the Snell Bill となつてあらわれた。この法案は森林火災ならびに破壊的伐採をコントロールする州組織の発展と遂行にあつて州に財政援助と包括的な協同計画を提供した。ここには2つの基本的問題が存在していた。

1. 立法は、州ならびに私有林における顕著な損害源として森林火災の防火に、あるいは破壊的伐採作業を阻止する計画に集中されるべきか。
2. 政府は、州に対して具体的な行動をのこして、協同と教育に専念すべきか。あるいは州が結果を得るに失敗した場所に直接的な法律の励行をこころみるべきか。

アメリカ上院議院の特別委員会は1923年に国中を旅行した。オレゴンの上院議員マクナリを団長とするこの委員会は森林破壊の2つの主要な原因として火災と税金に政府は集中すること、そして直接規制をこころみないことを推薦した。しかしそれは全州有林と個人有林の保存ををふくむまでその協同を拡大されるべきである。論争は1924年のクラーク・マクナリ法により落ち着いた。この立法はウィーク法でのべられた協同的保存政策を確実にした。つまり全林地ならびに伐跡地まで拡大し、そして“州の保存組織にしたがつて、その監督のもとで”森林所有者により使用された金をふくむまで協同している州の正当な費用支出を拡大した。私有林地所有者はかくて協同チームの中にもちこまれた。この法律の別の重要な特徴は各州において正当である条件はなんであるかを決定するために農務大臣にあたえた任意決定権である。これは種々の州の状況に対して協同政策が適合されるようにしている。

#### 州ならびに私有地における協同防火の前進

組織的保全が、クラーク・マクナリ法の発布以来、漸次、州ならびに私有林地にまで拡大されてきている。1949年には、47州の35,700万エーカー、つまり保全を必要とする全地域の84%にまでになつている。協同政策の年次費用は28,242,382ドルであり、平均してエーカー当り8セ

ント以下であつた。総計約9,000,000ドルがクラーク・マクナリー法下で割当てられた。17,200,000ドルが協同州により支出された。そして2,100,000ドルは、“州の監督のもとで”個人的に支出された。そしてここから本法の支払勘定日により信用づけられた。つまり、総費用の68%が現在、州ならびに個人の協同者により負担されている。1945年から1949年に至る年次ロス保護された地域の0.72%であつた。クラーク・マクナリ法下で当初205万ドルの年次公認が1949年には900万ドルにまで議会により増加された。そして1955年には2,000万ドルまで連続的に増加されるべきであろう。一般的企業の総てのタイプの所有を統合している積極的な森林政策として、25年間に亘つておこなわれたクラーク・マクナリ法の行政に匹敵されるものは世界に例をみない。

この協同政策の成功に対しては、立法それ自体よりも、行政方法の方が一層の責任をもっている。彼等は法律文字よりも法律の精神と目的に、ならびに永続的保全組織の創設に中心をおいてきた。最良の結果の一つは、伐跡地の処分、防火設備ならびに林内での使用を禁じた季節といった局面における州保全立法の連続的強化である。・事前抑制・ならびに・抑制技術・、機械化設備の発展、ならびに州間における経験と考え方の変換において連続的発展がおこなわれてきた。創造的行政は協同的保全政策を効率的にアメリカの連邦政治構造に適合させてきた。

行政にみられる傾向としては、州において一層完全な形で協同的保全作業が実行されてきていることである。ウィーク法下で最初雇われた監視員 wardens と森林警備隊員は連邦に所属した人々であつた。全野外活動は州組織により現在、創造され、支払われ、そして監督されている。連邦協同は、基本的に、計画、予算、ならびに政策の回顧、一般的な、およびサンプル・プロット視察、ならびに州支出の償還（ある限度内の）に存在している。行政における州の強化位置が全協同的森林計画に対してとられている。それはアメリカの全森林政策における漸新的であるが重要な変化の一部である。

#### 森林病菌に対する協同保全

木材の実際的ロスに関連して、アメリカの森林政策における最も重大な不



足は、破壊的な森林病虫をコントロールする有効な方法と手段の欠如していることである。1947年の国家病害コントロール法 the National Pest Control Act 以前においては、森林火災に対応してのクラーク・マクナリ法のごとく、これらの病害に対応する永続的立法は確立されなかつたし、あるいは緊急事態に対応する支出を認めた立法もなかつた。一般の検査法のもとで、昆虫ならびに植物検疫局 the Bureau of Entomology and plant quarantineは或未知の破壊的病菌をもちこむ懸念のある植物ならびに植物材料の輸入を停止している。一定の昆虫学的、病理学的調査費用によつて、農務省は最も重要な問題にだけおくれないうですんだ。しかしながら、しばしば森林地方ないし別の地方において強力にあらわれた新しい敵と抗争する準備不足を生じた。デンドロクトナス・バーク・ビートル the Dendroctonus bark beetle、チェストナット・ブライト chestnut blight、ホワイト・パイン・ブライスター・ラスト white pine blister rustならびにスプルース・バアドウオム spruce budworm といった一連の病菌はアメリカの森林と風景樹林をおびやかした。普通、重大な破壊によつて行動をとる必要性があることがわかつた後で、資金が割当てられ、組織がたてられ、そして技術的なコントロール方法が完成されてきた。1950年に、山林局は病虫害ならびに風害からの森林枯損を101,900万立方フィートと推定した。これは推定年次成長の8%弱である。この枯損は胸高5インチならびにそれ以上の樹木において、森林火災からの推定年次ロスの2倍以上である。

問題は森林火災より一層複雑である。病菌流行の勃発のおそれの速みやかな発見は一層困難である。それぞれの動植物は有効なコントロール方法を決定するにあつて新しい生物学上の問題を提示する。DDTを空中より撒布するといった或技術は毒蛾 tussock ならびにスプルース・バアドウオム spruce budworm の大規模なコントロールにとりわけ有効であつた(もし正常な割合からエビデミック割合まで流行の位置と周期が正確に知られているならば)。全部が森林保全の重要な局面に対応するために調査、野外情報ならびに訓練された人々の準備の重要性を単純に強調している。

森林病菌コントロール計画は時に連邦ならびに私有地ないし州有地の混合された所有地にまで拡大されてきている。普通、病菌対抗方法に関する探索の

仕事と調査ならびにコントロール計画の組織は農務省におけるエキスパートによりおこなわれてきている。この事業に融資する一般的なパターンは、連邦機関により提供された野外費用の一部ならびに全部をもつて、協同でおこなわれてきている。州はしばしば資金ないし人間を提供してきている。もし私有地の包括的地域が含まれているならば、野外作業費用の合理的な一部を、それらの所有者、とりわけ大規模所有者から獲得する努力をしてきている。1921年にパイン・バーク・ビートル pine bark beetles のエビデミックな発生に直面した時、オレゴン州では、州により承認され、命令された組織的コントロール計画にふくまれた林地所有者はコントロール作業費用の比例的分担分を失払うことを要請する法律を制定した。この法律は1950年ならびに1951年におけるスプルース・バアドウオム駆除の空中撒布の財政にあたつても適応された。類似の法律が、準備手段として1951年にワシントン州により制定された。

保全斗争の協同的融資は一定の方式にしたがつてはきていない。連邦政府は普通は土地所有者としての分担分よりも一層多い額を支払つてきている。しかし協同的方法はかかる危機を処理するにあつて慣習となつてきている。それは1947年の森林病菌コントロール法 the Forest pest Control Act により確定された。これはこの分野における最初の国家政策声明文であつた。この法律は、州、準州の政府と私有林所有者との協同によりあるいは独立的に所有に関係なく全森林における破壊的昆虫と病菌の初めの、潜在的ないし緊急的発生を防止、延期、コントロールならびに駆除することを規定している。農務大臣は、或機関との協同あるいは独立して、かかる病菌を処理するために無償援助をあたえられている。しかし大臣が要請できるように、仕事へのかゝる貢献がなされるまで、州有ないし私有地でおこなわれるコントロール作業はない、議会は、時に必要と決定される森林病菌コントロールに対して或一定金額を割当てる権限があたえられている。これは、農務大臣にそれぞれの条件下における費用割当をのこして、非常に広い、そして弾力的な国家政策の声明文である。



## 苗木の協同的分配

アメリカの林業特別委員会は、国は10,000万エーカーの不毛林地と棄却農場をふくむ一方、僅か36,000エーカーが年々植林されている。こゝに直接的な、そして特別な援助の分野があつた。委員会の推薦に立脚して、クラーク・マクナリ法(1924)の第4条によつて、農務省は、不毛ないし森林のない農地に森林、防風林、遮蔽林ならびに農用林を設定する目的で種子ならびに苗木の調達、生産ならびに分配においてさまざまな州と協同する権限をあたえられた。或州において支出された金額は同じ会計年の間において同じ目的での州支出を超過することができない。

この種の協同に対する最初の公認経費は年当り僅かに100,000ドルであつた。そしてこれは間もなく州の育苗作業の急速な規模増大において無視しうる項目となつた。1949年において、公認経費は年当り100万ドルまで増大された。そして1953年の会計年度においてはさらに205万ドルまで増加された。農場に対する苗木分配制限は除去された。一方州有林苗圃は74カ所に増大し、年に30,700万本の苗木を生産した。1949年に、32カ所の苗圃が連邦機関により、13カ所の苗圃が私有林所有者により維持された。1945年から1949年に至る5カ年間に、1,144,000エーカーが植林されていた。その3分の2の苗木が州における生産から供給された。迎え水式経済政策として、クラーク・マクナリ法の第4条は顕著に成功してきている。

協同はアメリカの森林政策に一般的に存在している。

本章はアメリカの政策において最も明白な形態だけについて指摘しようとしてきていた。具体的行動ないし精神のいずれかにおける協同は、アメリカ林業のあらゆる部分をつらぬいている。協同は林業教育に充満し、そして時に、その一部となつてゐる。それは全ての州ならびに連邦関係に、ならびに公有・私有経営の実際的な仕事の中に見出されている。“協同”はマクナリー・マクスウィニイ法 the McNary - McSweeney Act — 林業調査の国家憲章 — の全ての条項にあらわれている。協同は全くの混合物を醸成させる酵母であり、そして保全における或局面の国家事業においておそらく最もアメリカ的のものである。

## 第16章 州森林政策における成長

### 州林業における初期の事業

森林焼却のコントロールならびに基礎的保全の組織づけのための一般的努力にそうて、アメリカの州林業における初期の事業には沢山のものがある。全州の状況を支配した州有林の行政は公有林から切り分けられた。ニューヨーク ならびにペンシルヴァニアでは州有林の購入に関心が集中された。ミシガンでは、税収を通じて国により獲得された伐跡地からの州有林の創設に、ウイスコンシンでは居住地から不毛地を区分わけし、その大部分を郡有林 County forest に変更することに関心をしめしていた。保全に対する初期の熱狂さにおいて、5つの州が、母樹の残存(ルイジアナおよびニューハンプシア)ないし松伐採における直径制限(ネバダ、ニュー・メキシコおよびアイダホ)を立法化することを計画した。これらの法律は公共の支持を得られなかつたことと、実行費用の不足とによつて、間もなく死文となつた。1911年のウィーク法のもとで始められた森林火災防止における連邦の協同政策は州の森林政策を統合させ、共通的目的に集中させることを助けた。

### 森林保全への強調

森林保全は、第一次世界大戦後に生じた私有林の連邦規制に関する論争、全国に亘るマクナリ上院委員会の公聴会と議論、東部ならびに南部諸州における第2次生林の価値上昇、ならびに各州がそれぞれの条件と政治的構造に適した永久的保全組織を作ることとを援助しようとするウィーク法の考え方のもとでの山林局の不断努力によつて刺戟された。森林火災のコントロールならびに組織的保全の普及に対する法令の制定は、クラーク・マクナリ法の通過後20年の間、中心的位置をしめていた。クラーク・マクナリ政策のもとで、拡大された費用と十分な協同は、保全組織を作りあげることが助け、そしてそれぞれの州の立法と支出を刺戟した。

### 国家政策における州の影響増大



アメリカの森林政策の最初の局面は強烈に国家主義的であつた。それは国有林の創設と連邦局の活動に集中された。1924年のクラーク・マクナリ法と関連をもっていると思われる第2の局面は、州の力と影響とを強く利用した。州森林政策は議会により採用された。一連の協同計画から、州・連邦の総計基金規模の拡大から、そして彼等自身の林業計画、とりわけ私有林に一層良い森林施業を促進するにあつて、多くの州によりとられた進取的行動から強力に拡大され、そして生長してきている。

保全を取扱う協同的林業計画、苗木の分配ならびに林地所有者への教育ないし、管理援助のもとで、標準的手続きは州の位置を強化した。市民と土地所有者との全ての関係は、州事務官により、州立法のもとで遂行されている。州山林官は土地における全ての実際の作業をコントロールし、指導している。州山林官協会 the Association of State Foresters の国家的問題における技術的・政治的力の増大は、連邦協同の好ましい雰囲気下で、州の力の増大していることをしめしている。

#### 私有地における森林計画

フランクリン・ルーズヴェルトの第2番目の期間に亘つて、山林局は私有林地の経営改善運動を開始した。1937年の農家林業法 the Farm Forestry Act of 1937 によつて、連邦協同は農用林地の経営について直接的な援助をあたえることになつた。1938年に、大統領の議会に、森林問題に関する政策と行動計画を質問した。大統領は、"全林地における広い公共の関心と同様に適当に私有地を保護するような公共的コントロール"をふくむ調査を要請した。上院議員バンクヒードを長とする合同国会委員会 The Joint Congressional Committee は公聴会を開き、そして私有地における破壊的伐採をやめさせる行動に公共の注意を集中させた。木材収穫方法の連邦規制は上院議員バンクヒードにより紹介された法案の中に提案された。

私有林所有者による不満足な木材育成作業に関する国家的関心が多くの地方的経済趨勢により増大された。沢山のパルプおよび紙工場は1930年から1940年まで南部に建設された。そして南部の松パルプ用材需要は急速に増大した。ダグラス・ファの第2次林の伐採は、西部海岸の木材生産が不況後、

数量的に増大するにつれて、莫大な大きさに到達した。経済的・政治的影響によつて、州の注意は、私有地、とりわけ小規模林地における森林事情にそそがれた。破壊的伐採作業の州コントロールが広く議論された。そして時に連邦規制を先ずる最も有効な手段として唱導された。

多くの州林業部 many state forestry departments は、部分的に連邦援助により支持された合同計画をこえて、実質的に、森林所有者にまで経営サービスを増大させた。各郡の農場山林官 a farm forester はいくつかの州機関の目標である。多くの州では、林地を生産的ならしめるために計画された地方的勧誘とコントロールをもつて一般的タイプの教育と野外指導を補足してしている。私有地の一層良い経営は、森林火災防止が20年前そうであつたごとく、1952年に、州林業の最も活動的な、拡張的分野となつてきている。それは民主主義的パターンにおいて根底から発展されている。そして多くの新しい考え方をためし、そして私有林経営に接近していつている。

いくつかの州は、アーカンソーならびに南カリフォルニアにおけるごとく、低費用で伐採材をしるし付けすることにより、森林所有者へ一層有効的な個別サービスを提供してきている。販売材に対するサンプル契約ならびに購入者リストが取付けられている。ニュー・ジャージーでは小規模森林所有者のため無償で、測樹、しるしづけ、ならびに伐採計画をやつてやつている。"ファクター" factors とよばれる公認された木材業者はしるしづけられた立木を販売すること、ならびに良い生育条件に森林をのこすように伐採を監督することを勧告されている。彼等は、州山林官により承認されている手数料を所有者に課している。

私有地に向わせる州政策における積極的な発展の一つは、林業省の監督下で記述した。伐採作業に自発的に応ずる所有者に立木税の延期をみとめていることである。10の州が、1950年にこの種の法律を制定していた。ニュー・ハンプシャー州は伐採時まで全所有者の木材税を延期し、規定された伐採方法に同意している経営者に30%の減税をみとめた。

#### 地方林業部 Local Forestry Boards

より良い私有林の経営を策するアメリカ州の政策における興味ある傾向は、



地方地区に対する伐採規則を起草する林業部の創設である。州政策のこの行政方法は、森林破壊を阻止する国家政策を実施するスカンジナビアの郡ないし自治団体にならっている。マサチューセッツ州では、母樹林の選択に対してうけ入れられる樹種をふくんで、全州の森林経営規則を画策する単一の部をもっている。カリフォルニアでは州の主要森林地方に対応して4つの地区をもっている。ニュハンプシア州では郡の区分に応じて8つの地区をもっている。1941年のメリランド法によつて、州森林および公園委員会は地区林業部を認命し得た。地区は郡グループに立脚されている。1946年のニュー・ヨークの法律によつて、20森林区に州の分区 a division of the state を命令した。この分区のおのおのには郡の主席監督官により認命された森林施業部 a Forest Practice Board が存在している。また州森林施業部 a State Forest Practice Board が存在している。これは地区部 the district boards からの代表者と州会 State institutions からの数名の職権上員 Several ex-officio members より構成されている。

全ての林業部が代議制度である。すべての例において、若干のメンバーが地方の森林所有者から、しばしば地方農民共済組合支部ないし他の農業機関から選出されている。州山林官 the state Forester は常に代表されている。或地区部で採用された森林施業規則は州山林局ないし保全部 Conservation department の長により承認されなくてはならない。カリフォルニアにおいては、彼等は関係地区における私有林面積の3分の2の所有者の票により承認されなくてはならない。

アメリカにおける発展の現段階においては、林業部は主に教育的である。林業部は(1) 地方の森林所有者と州の技術的代表者を結合に対して、(2) 地方的経験と市場に立脚した林業の実際的手段の公式化に対して、(3) 隣人の受諾の影響とウエイトの受与に対してすぐれた計画である。一つの州、メリランド州は州の明白な立法的背景をもつて、森林経営における地方自治地区部機関まで作っている。メリランド州の部の支配は立法によつて遂行されている。そして法律の立憲性はメリランド法廷により支持されてきている。

地区森林施業規則 District forest practice rules は、1945年

にカリフォルニアにより創始されている。言葉と発表において、それらの規則は法律的力をもっているように思われた。州山林官による登録が全ての経済的伐木作業と地区の規則に応じての週期的監察を要求している。しかしながら、最初に、規則の有効性は公衆と産業部門の意見の圧力によっている。違反に対する法制的刑罰は存在していない。しかし1951年の修正によつて、許可なしの伐木を輕罰となし、そして州山林官は不従順経営者の認可を中止ないし取消することが出来るようになった。教育と公共意見の力とによる政策とそれから法制的コントロールへの漸進政策は、森林規制への民主主義的アプローチの興味ある実例である。

ニュー・ヨークの地区施業法は森林所有者と地区部 district boards 間の自発的な協同的協定により有効となった。彼自身の林地に林業の地区基準を適用しようとする所有者は、全部無料で木材評価、経営計画、市場出荷サービス、ならびに市場出荷計画、植栽計画をうけとっている。1946年から1950年末期まで、2788のそれぞれの所有者が940,000エーカーの森林を協同契約のもとにおかれた。1950年に、402万本以上の苗木が州苗圃から分配され、そして協同地に植栽されていた。

マサチューセッツ州の私有林経営政策は、その採用においては個人の自由にまかせられた林業の義務教育に依存している。歴年40,000フィート以上の木材を伐採しようとする全ての森林所有者は州へ前もつて報告しなければならない。州山林局の山林官は林地を検討し、森林施業の標準法をこの特定地域に適用すべき方法を所有者に忠告する。その後、所有者は自分の考えるごとく施業することは自由である。強制的勧告組織は普通、土地所有者、木材伐採人ならびに州山林官をしつかりと一体にさせ、かくてそれは有効な教育方法である。

#### 破壊的伐採に対する特別法令統制

私有林経営改善のために、5つの州が最近木材伐採の特別最底統制を設定した。1940年以来10カ年を経過して、これらの法令は禁止法令 Sump-tuary laws により「直接行動」を復活させた。これは20～30年前にいくつかの州でこころみたものであつた。1943年に、ミネソタ州では木



材伐採における最底直径を立法的に定めた。つまりバルサム、スプルース、ジャック・パインならびにタマラックは6インチ、ホワイトパインないしノルウェイパイン、バーチ、マツプルならびにオークに対しては10インチである。1944年に、ミシシッピ州では、松ないし広葉樹製材を伐採、ないし海軍用松脂の採取の際に、損傷しないでのこされるべき樹木の最底の最小寸法を規定した。1948年にヴァージニア州では、ロブローloblollyないしショートリーフ・パインが全森林の50%ないしそれ以上を占めている森林において伐木作業をおこなう場合、パイン母樹は残存されるべきことを命令した。しかしその法令は、監督官部 boards of supervisors が同意する国へのその適用を制限することにより林業における地方自治権を認識した。ヴァージニア・パイン国の大部分は母樹の地方的実行を承認した。ヴァージニアの法律により、或森林所有者達は州山林官のうけ入れる自身の2者択一的計画にしながらことを権威づけられた。

オレゴン(1941)とワシントン(1945)の森林保全法 the Forest Conservation Acts は、国家産業復興法 the National Industrial Recovery Act 下で1933年は木材産業により自発的に採用された木材法 the Lumber Code の遺物である。これらの法律は、北西部における沢山のパインならびにファー木材業者が短命であつたNRA法の保全条項を支持し、そして最高裁判所が親の法律を抹殺した後、自由意志で保全条項を遵守してきたが故に、州政治において実現されるようになった。組織化された森林労働もまた政治的支持をこの法律にあたえた。両法令とも伐木業の地方保全委員会により起草された法令規則から最底の伐採要求を採択した。ボンデローサ・パイン森林に対する法的規定によつて、ググラス・ファ林分については直径18インチ以下の木をまた、母樹林地域においては経済的林分蓄積の5%をのこすことが定められた。経営者は、もし州山林官が法の要求に合致する再造林の結果を伴うことに満足されるならば、選択的伐採ならびに自分自身の植林計画にしたがうことができる。

随伴的修正と法律の支持によつて、オレゴンとワシントン州は1952年に、アメリカにおいて最も激しい私有林経営の法的規制を制定した。全ての経済的伐木業者は毎年前もつて州山林官から許可を得なくてはならない。森

林経営者は、(1) 土地を再蓄法積するために債券をあたえること、ないし、(2) エーカー当り8ドルの罰金を州にあたえることにより、保全法に違反して伐木してきたことが発見された土地を回復できる。法律を履行させるために債券と土地当り刑罰を課してきた。ワシントン法令は私有財産権の不当な侵害として、しいたげられた伐木業者により攻撃された。しかしこの法令は、州の警察力の適当な実行として州ならびに国の最高裁判所により支持された。

禁止法の成功が森林規定の実際の履行においてミシシッピ、オレゴン、ならびにワシントン州の法令を制定することになったとしても、それらの法令は一種の教育として偉大な力をもっているように思われる。伐木を許可させるプロセス、法律の審議を公聴させるプロセス、法廷を通じて事件を理解するプロセス等々は、多くの林地所有者に全てのことを知らせる有力な方法である。自己の興味を開発することにより林地を林業に前進させるにあたつて、法律による林業と刺戟、税金ないしその他の手段による林業と比較する方法を知ることは興味あることであろう。

#### 石炭採掘地の回復

5つの他の州は、採掘の跡にのこされたスポイル・バンクないし肩鉋 tailing に植物を再び生長させることに對して私有財産権の実行に公共的制限の原則を適用した。これらの州は、ウェスト・ヴァージニア州(1937)、インディアナ州(1941)、イリノイス州(1943)、ペンシルヴァニア州(1945)ならびにオハイオ州(1947)である。これらの全ての法律における基本的要求は、採掘後の、一定期間に、土とか砂利の山を許される範囲までならし、そして放牧のために芝植えされ、あるいは播種され、あるいは植林されることである。普通、エーカー当り特定量に対する回復債券 a restoration bond を、採掘許可が発行される前に、州山林官ないし他の指定機関に提出されなくてはならない。一定期間内に剝奪した地域の地ならしと再植生を保証ある債券ないしその額は没収されるであろう。そして復旧の仕事は州の機関によりおこなわれるであろう。たとえば、インディアナの法令では、州の承認する程度までの再造林を保証するために、それぞれの採掘額について、エーカー当り25ドルの債券を要求している。その法令はまた同一の経営者により残され



た古い採掘地の漸進的植林を要求している。2,300万本の樹木が1950年以前にインディアナ州で、採掘土の間に植林された。オハイオ州の法律では、地ならし、再植生をふくむ復旧の全局面に対してエーカー当たり5ドルの供託を規定している。

#### オレゴン州におけるテラムーク Tillamook 火災の復旧

地方森林と土地利用問題に対処するにあたって州が指導をとっている多くの実例が存在している。たとえば、ウイスコンシンとミネソタ州の田園地帯区分法があげられる。別の例としてテラムーク火災跡地を再植林するオレゴン州の事業があげられる。1933年から1945年まで発生した3つの大火災により、オレゴン州のテラムーク郡の海岸地帯の処女林は灰じんに帰した。300,000エーカー以上の森林が山火事に一度ないし再度あつた。そして明白に天然更新の希望のない、信じがたいほどの山火事障害地域となつた。林業部 the board of Forestry は州の義務として、困難な、費用のかかる復興の仕事を実行した。この地域における州所有林は個人所有林からの自発的贈与ならびに郡からの未納税没収地からの譲渡により拡大され、これは1949年に、火災跡地の84%が州所有林にふくまれるまでつづいた。

1945年における最後の大火災の後、将来の保全ならびに再植林計画が知事任命の特別委員会により策定された。1947年の立法によつて、州において伐倒された全木材に対して1,000フィート当たり5%の伐採税を課した。その収入は、森林調査、枝条伐採、森林火災の危険減少、害獣類動物の毒殺、ならびに手動器および飛行機による直接的播種方法等にさづけられた。1948年に、公共投票によつて、州が、「オレゴン森林復興ならびに再造林」に対して、約10,000万ドルの資金をだすことが決定された。1951年迄、強度の作業が約18,000エーカーの火災跡地にほどこされた。

今日まで、その計画は3つの段階に亘っている。つまり、

1. 全 死材を除去する廃物利用伐木作業。 2. 接近道路ならびに200から2,000フィートの広さの「枝条無料廊下」 Snag-free corridors の土地による全汎的火災コントロールの拡張。

3. 播種後における鋸齒毒餌の撒布。両者とも飛行機で撒布されている。蔽地においては、播種ないし苗木植栽が手でおこなわれている。かくて空中播種により低地位地エーカー当たり1ポンドのダグラス・ファア種子の3分の1を播種してきている。約2,500フィートの高度において、エーカー当たりそれぞれ4分の1ポンドのダグラス・ファアとノーブル・ファア種子を播種することが提案されている。テラムークの復興は工学的保全における最大の人間事業であると考えられる。

#### 東北部州間森林火災保護同盟

少なくとも森林保護の或局面における州間協同の意義ある可能性が1949年における議会法 an act of Congress (第81国会、第1会期、公共法第129条)により開かれた。それは1947年間ににおけるメイン州の破壊的火災からの多額の金のかゝつた教訓によつて得たものである。この法律は2ないしそれ以上のニュー・イングランド州とニューヨーク州による東北部州間森林火災保護同盟を権威づけた。これはカナダの隣接地方による参加も認めている。同盟の目的は、組織的プランにより、適当な防火作業の維持により、そして火急時における相互援助により効果的な防火をおこなうことである。

法律により創設された東北部森林火災保護委員会 the Northeastern Forest Fire Protection Commissionは州山林官ならびにそれぞれの参加州からの2人の代表から構成されている。委員会は、森林火災状況、防火方法、参加州における防火作業を検討し、州議会および知事に勧告をおこない、火災からの地域的保護計画を策定し、そして危機にそなえることである。

それぞれの7つのアメリカ州が同盟に参加してきている。委員会が形成され、そしてその仕事は以前の地方山林官アル・エム・エバンス R.M. Evans のもとで開始されてきている。

#### アメリカ森林政策における州の役割

1924年以来、州のウエイトと力は憲法の政治的觀念にそつて、アメリカの森林政策を連合してきている。林業問題の公共的行政は、かなりの程度



まで、農業、公共道路、ならびに他の広い国家問題に関連するパターンにしたがつている。連合森林政策の中心は、クラーク・マクナリ法により設定された3つの協同、つまり森林火災コントロール、苗木の配布、ならびに林地所有者に対する教育とサービスである。州有および私有林地に森林を維持させるこれら3つの方法のおおのは州の能力を遙かに超えた連邦援助をもつて開始されたことは重大である。一方、1951年には、州と個人支出の合計が実質的に全ての範疇において連邦費用をこえた。たとえば州と個人有林を火災から保護するにあたって支出された約28,242,000ドルの中、68%は地方給源からでている。1951年の州苗圃における30,700万本の苗木生産の費用中、85,000ドルの連邦援助は無視しうる程度である。

州の関心と行動によるアメリカ政策の連合化は、1905年以降の国家的刺激以来、林業の“外部拡大” the “outward spread” の一部である。州は3つの基本線に立脚して強力に行動してきているだけではない。州は地方条件ならびに資力豊かな地方指導権に対応して、それぞれの森林政策をとってきている。私有林地により良い森林施業を実行させるための州の多様な立法と考え方の存在が、顕著な実例である。これらの地方的動向とプログ्रेसは核分裂の連鎖反応のように限りなく進行していくであろう。それはアメリカの国民が自分自身の必要性に対しての経験と自分自身の問題に対する責任の承認により、アメリカ国民をして森林愛好的にならしめるプロセスの全てである。この偉大な民主主義的力は、アメリカの森林政策のコースを形成するにあたって最も強力な要因となりつつある。

## 第17章 アメリカ合衆国における私有林経営

### 産業林は村の店から開始された

幾年もの間、アメリカ合衆国の産業林は、実際には村の木工場に限定された。「自由材」の魅力は、一層大きな木材工場に移動費用をあたえた。しかし沢山の小さい作業は、幾世代を家族所有と工場所有のもとで適当な生産をつづける安定した組織となつた。アメリカ合衆国の東半部における沢山の

これらの安定した小規模産業はしばしば同一林地からの繰り返し伐採により自分自身の林地ないし隣接林地から木材を供給した。多くの場合、木材を供給する経営者達ならびに木材伐採人達は、大なり小なり、粗雑な、普通の種類の林業を実行してきている。それは普通、林分の質を低下させてきた。しかし土地を立派な生産状況に保ち、そして幾年もの間、木材と工場雇用に提供してきている。ここにアメリカにおける産業林のスタートが見られる。東北部州においては、産業林は、相対的に低い火災危険度により、そしてすぐれた樹木、ホワイト・パインの熱心な天然播種により大いに援助された。ホワイト・パインの植林は、ニューヨーク、ペンシルヴァニア、ならびにニューイングランドの林業において地方製材工場、箱工場、ならびに木工店の供給に対して開始された。

### パルプ・紙産業における森林経営

木材加工の規模の反対の端に、時に、極端の費用のかかる、複雑な工場があらわれた。紙工場は1880年以降大量に木材を原料に使用した。紙工場は、立地改善、水源、電力ならびに特殊の建物と機械への大きな投資の故にすみやかに木材をかこい、そして木材にまで手をのばすことができない。経済規模の単一パルプ工場への投資は、100万ドルである。原料は1日当り100コードからそれ以上要求される。木材供給は、これらの費用のかかる工場を償却するに必要な操業期間の間確保されなくてはならない。かかる企業の資本構造の保証は、普通、おそかれ早かれ、同じ所有者ないし統制下で林地の予備貯蔵を要求している。大規模の産業林は今世紀の終りのアメリカの特徴を画した。

いくつかの例において、産業林におけるこの関心は林地所有をパルプ生産における計画拡張と均衡することを指向させた。北部ニューヨークにおける、いくつかの紙会社は、スプルズに対する保続生産計画を作るためにアメリカ合衆国の最初の専門的山林官達を雇用した。北西太平洋岸地区の或会社は新パルプ工場を支持するために一層多くの森林を獲得しただけでなくして、スプルズ、コットンウッドならびにパルプ用樹種の試験植栽を開始した。

かなりの程度まで、パルプ、紙産業が森林計画と林地経営において初期の



指導をとつてきた。これは、産業の動態的性格、紙・パルプ生産物消費の激しい増加、ならびにパルプ・紙工場の連続的な設備費用増加からきている。投資拡大と市場拡張によつて、紙製造業はこの仕事によつて林業の必要性が大きいことを認めるようになった。

#### 第一次世界大戦後における産業林の発展

処女林の連続的消耗のいくつかの結果は、第一次世界大戦の終結まで、産業林に好ましい経済環境を作りだすために充分な力を集めてきた。これはとりわけ東部州において顕著であつた。木材多量生産の主要地域は1920年の終りの10カ年間に西部森林に移動した。東部州における林業に対する競争的開始は、遠距離の製材工場からの輸送費用により創設された。木材生産のセンターは30年前後で変化してきている。そして1850年以来各変化は、センターを最大の消費地から遙か遠くに位置させることになつた。木材フロントの後退—北、南ならびに西—はアメリカの有効な輸送組織と木材産業の競争的構造により良く映写された。しかしパナマ運河を通つて4500マイル、鉄道により大陸横断3000マイルの大量の普通材の船積みにより、森林消耗の地理的難点を克服した。

アメリカ上院のマクナリ委員会は、1923年に、国により需要された約半分の木材は、ミシシッピ州の東方ならびにオハイオ州とボトマツク河の北部の16州において消費されたと語つた。この地方消費の僅か5分の1は、生産の家庭源からきている。残余は、1000ポート・フィート当り16ドルからそれ以上の輸送費で南部および西部工場から出荷された。そして委員会は、これらの州内で生産された全部の商業樹種はここ20年以内に、すくなくとも価値額で3倍になつたことを知つた。委員会の報告では「東部州における6000億フィートの第2次成長材は、質は劣悪であるけれども、その位置の故に、最も価値ある森林である」とのべている。一般木材市場に出荷された東部第2林の数量は今世紀の当初10カ年間堅実に増加した。南東部の旧工場地域における南部パインの再生は、その数量の故に特別重要であつた。1930年迄、南部で製造されたパイン材の半分は第2次成長材丸太からきている。これらの再成長材は1年当り50億フィート以上、つまりアメリ

カにおける全針葉樹材の17%を生産してきた。相当の木材数量がまたニューイングランド、アリゲニズならびにレイク・ステイトの一部における若い森林から生産された。

「木材炭鉱」から「森林作物」へのアメリカ森林経済の転換は、1930年の終る10年間に開始されたように思われる。原生立木の伐採はなお幾年もの間進行されてきた。多くの製材工場は見捨てられ、そして事業から退去された。しかしながら、偶然に成長した森林作物からの木材は、多くの地方的、ならびに特定市場に対してと同様に、国の一般市場に対して重要な木材供給源となつた。産業林に向う小手くらべならびにスタートは北東部州の第2次ホワイト・パインにおいて多くの相違点をもつてあらわれた。間伐的丸太生産における実験がいくつかの南部パイン経営者によりなされてきている。南部ならびにレイク・ステイトにおける2.3の大規模森林所有者は技術的山林官を雇用し、そして長期に亘る森林計画を計画した。豊富な原生林の存在により立木価を低くさせている極西部the Far Westにおいてすら、数多のパインならびにフアー会社は、伐跡地についての真面目な研究をおこない防火を準備し、そして若木を保護し、あるいは母樹木を残存するために伐木作業を修正した。

#### 調査ならびに工芸学の産業林への影響

木材利用技術における調査と進歩は、しばしば産業林事業の発展に重良なウエイトをもつてきている。1918年のクロケツト火災 the Oloquet fire の後、木材繊維化ならびに加工板製造の新プロセスははこやなぎならびにその他の雑木を使用する新産業を創設した。北東部ミネソタ州における林業は、新しい経済的基盤をあたえた。調査ならびに工芸学の興味あるチエンは、昔成長した南部パインが実際に消滅した1930年以後、南部パナリス the Southern pineries に木材パルプならびにファイバークラフト産業をもたらした。1909年に、スウェーデンのクラフト紙の製造工場がアメリカにもちこまれ、そして南部において稼働しはじめた。1930年まで、アメリカ森林生産物研究所において、ハーティ博士 Dr. Herty と他の産業化学者により全南部パイン材を新聞紙ならびに多くの他のタイプの紙に加工し、そ



してレイヨンといった生産物製造向け溶解パルプに加工する技術が発展させられた。同じ頃、1928年のマクナリー・マクスウィニ法 the McNary-Mcsweney Act のもとで開始された政府の森林調査はデープ・サウス the deep South における渾大な面積に亘る再成育パイン森林の存在を明らかにし始めた。1951年迄、50以上の新工場が木材パルプの南部における生産を国全体の生産量の半分にまで高めた。およそ10億ドルほどの工場投資をもつ、この新しい南部産業は原料を成長する森林に依存している。

全森林地帯において、普通の木材品目をもつて開始されている或工場は、時々副産物を追加してきている。処理工場が、建てられ、蒸留のためにレトルト・ヴェニア剥皮に旋盤、木材フロアの製造に機械がそれぞれ作られ、そしてパルプ工場が製材工場肩によつて操業された。工場の増加投資ならびに立木の一層有利な加工により企業は、所有者が彼の設備を投げすてることができる西部移動し得る状況にとどまることができなかつた。それは木材供給と完全な製造工場に対する古い位置の可能性を発展させる一層良い事業投資となるかもしれない。こういった方法において、木材工芸の進歩は具体的にアメリカにおける産業の森林経営化への進展を助成してきた。

## 第2次世界戦争に関連した経済変化

第2次世界戦争とその準備の6カ年間は、爆弾製造用の多量の紙・木材パルプ、合板、ボールならびに杭等と共に、アメリカの森林から約2,150億フィートの木材を生産した。次年における家庭建築に対する蓄積された需要紙消費の増加、ならびに一般的な産業の拡大により、アメリカが嘗て経験した森林生産物の最も活潑な市場にまで拡大された。全立木はこの10年間価値額においてすくなくとも2倍となつた。木材利用における新工芸術プラス森林生産物に対する需要は、国において生育した全ての樹種に価値をあたえた。立木価の一般的増加の結果、あらゆる森林地帯の第2次生林が経済的に利用可能となつた。それは、一般に若い、経済的に利用できない森林ならびに最近棄材生産した林地まで商取引の対象となるようになった。産業林への傾向の最も顕著な証拠は木材生育林地の広汎な購入である。若い樹林とそれを生産する林地は、産業投資にとつて重要な分野となつてきている。

## 森林生産物製造における統合

森林産業における別の重要な変化は、さまざまな経営者間における、そして関連工場における単一経営下の双方における、いくつかの生産物製造の統合である。この統合は、工芸技術ならびに産業加工技術の進歩と原料としてのいずれかの形態における木材価値の上昇からきている。相違する製造業者間の良い統合の例は、廢材をパルプないしファイバー工場に出荷するに便利な形態への変換に対して、木材と合板工場における沢山のチップ工場の設置である。ウイラメツテ・ヴァレイ the Willamette Valley における或チップ工場は、多くの小規模製材工場から厚板、整理廢材ならびに端木を購入し、それからコロンビア川上をパルプ工場に船づみされるチップに加工している。全廢材をチップに加工できる製材工場における丸太剥皮器の設置はこの種の統合の一つの局面である。

北西太平洋岸地域に現在共通のことは、限界製材丸太を利用し、そして低級の合板、パルプ材、電柱材ならびに飾り棚の加工に対してピーラー・ブロック peeler blocks を使用することを拒否するために枝条を再製材生産することである。ボールとかパルプ材等に利用するための古い生長林分の前伐木 prelogging を、それらの木が主作業により粉細される前に実行することも、また西部林業の一つの作業である。あるパルプならびにファイバー工場は現在、その主な木材供給源を同一地方の別の工場により蓄積された廢材、残存木および低級材にもとめている。

関連プロセスによる同一組織による種々の木材生産物の製造は増加しつつあり、そして第2形態の統合をしめしている。かかる企業は、しばしば他の工場の廢材から木材、合板ならびに或形態のファイバー副産物を生産している。勿論、その組合せは、原料ならびに利用できる市場に関連して無限の多様性をもっている。箱、カスケット、家具等の製造に対する木工所が、しばしば含まれている。樹皮をファイバー、タンニンないし肥料に加工することは、いくつかの場所においてこゝろみられてきている。

如何なる形態であれ、生産物ならびに原料の統合に向う森林産業の傾向は、経済的林業にとつて重要である。それは樹木を一層多く利用し、そして一層多くの金に変えているのである。それは、木材を需要する設備に全体的投資



をなさしめ、それ故、連続的木材供給を生産するための経済的刺戟を増加している。産業林経営の拡張は、直接、木材利用産業の資本増加と製造過程の多様性増大に関連をもっている。工芸技術はその心臓である。工場ならびに市場における工芸技術が指導権をにぎり、森林における経営がこれにしたがっているにちがいない。

#### 産業の樹木農場 Industrial Tree Farms

樹木農場 tree farm とは、1941年に西部ワシントン州における大規模伐木生産された、再成長林にあたえられた名称である。所有者は植林と集約的な保護方法とをもつて、長期に亘る木材生産を計画した。この名称は、山火事を保護するにあつて、良い地方的公共関係と協同を促進するためにあたえられたのである。

樹木農場は良い森林経営の一般的定義となつた。この考え方は、地方ならびに国の北西部太平洋岸地域森林産業および他の産業グループの保全委員会 the Conservation Committee of Pacific Northwestern Forest Industries and other industry group. により促進された。樹木農場証明書は後援機関により、森林経営において資格をもつ森林所有者ならびに永久的に土地を木材生産にむけようとする森林所有者にあたえられた。樹木農場は1952年に34州にまで、そして国の全ての重要森林地域にまで拡大されてきた。この約2,700万エーカーの彼等の土地は沢山の農用林をふくんでいるが、しかし顕著に産業的である。それは、保続生産経営下にある、あるいはその方向に指向している大規模の木材ならびにパルプ会社有林をふくんでいる。多くの他の樹木農場は、保護と最少レベルの造林のもとで造林ないし再蓄積されている。しかし全ての樹木農場は、窓装飾に対する2、3の乱用を除いて、森林として林地に永久的関心をあらわしている。

もちろん、樹木農場動向は一部分宣伝である。これは破壊的経営に対する多くの公衆ならびに官庁当局からの連続的批判、および私有林の連邦規制に対する第一次世界大戦以来の再三再四の要求に対しての森林産業による回答である。しかしこの動向はまた産業自体における、そしてこういった考え方がとられている森林地域内における教育的力である。樹木農場標準の設定、

個人財産の調査および報告、実行されるものの検査とデモンストレーション、実例の力は単なる木材伐採から良い森林経営への産業の内部変化をたすけている。

#### 小規模林業への産業的援助

木材価格の上昇と木材依存投資の増加によつて、経営者が将来の供給を期待する地域に木材を育成することが良い産業政策ということになつた。1930年以來の南部における木材パルプ産業の急速な発展は、南部州における防火と苗木生産の拡大に政治的影響を及ぼした。沢山の個別的な紙、ならびに木材会社は近隣の林地に良い林業を樹立する教育的運動を実行してきている。これらは新聞宣伝、パンフレット、原場デモ、森林におけるデモンストレーション、木材供給者に対する無償サービス、ならびに苗木の無料配布をふくんでいる。北西部における或会社は、第2次林分からのパルプ材調達において、林地に良いストックをのこす林地所有者からだけ購入する政策を発表してきている。沢山の、大なり小なりの積極的努力がこの方向においてなされてきている。

パルプ生産者の強力なグループが1939年に南部パルプ材保全協会を結成した。それは、職業訓練コース、旅行展示、デモンストレーション、ならびに苗木の配布により地方的な教育計画を維持している。森林産業により融資され、後援された、明日の樹木 tree for tomorrow はウイスコンシン州において類似の仕事をおこなっている。アメリカ森林生産物産業の国家計画 the national program of American Forest products Industries は、樹木農場、ならびに良く経営された林地のための集約的な州填補を通じて、小規模林地に一層すぐれた林業を確立する方法と手段に大部分集中されている。産業的に雇用された山林官数の増加は、他の人々により所有された土地に、供給地の林業を促進した。この発展は、経済的思考における意義ある傾向、とりわけ伐採し、他の場所に移動するといった初期の木材哲学からの離脱を示している。



### 国家政策の一つの局面としての私的経営

アメリカにおける私有林経営の実際の範囲を評価することは困難である。1930年に、アメリカ林学会 the Society of American Foresters は産業林育成における「スタート」の計算を計画し、そして製材、パルプ会社、鉄道路、鉱山ならびに水および電力会社の間に或形態の植林ないし再造林の例288をみいだした。1945年に、アメリカ山林局の調査は次のごとく報じている。123,400,000 エーカーの農用林 farm woodlands のうち、4%が「良いならびにヨリ良い」伐採をおこない、23%が「かなり良い」fairの伐採をおこなっている。34,400,000 エーカーの木材産業林 lumber industry forests のうち、25%が「良いならびにヨリ良い」林業であり、27%は「かなり良い」であつた。14,500,000 エーカーのパルプ会社有林のうち、33%は「良いならびにヨリ良い」経営であり、49%は「かなり良い」であつた。129,700,000 エーカーの「その他の」森林ならびに非農用林のうち5%は「良いならびにヨリ良い」経営であり、30%は「かなり良い」のものであつた。

「かなり良い」伐採 fair cutting とは、のぞましい、市場需要のある樹種の立木蓄積を合理的なほど林地に維持させる伐採作業の開始をしめす。全私有林地のうち、36%は正当ならびにそれ以上と山林局はのべている。

1949年に、25人の州山林官は23,000万エーカーの私有林地上のアメリカ林業組合 the American Forestry Association に報告した。この報告書によると、私有林地の9%は「集約的」経営であり、27%は「粗放的」林業であることがしめされている。粗放経営 extensive management も、「少なくともかなり良い伐採 fair cutting ならびにかなり良い山林火災コントロール」を意味している。非農用林地は、3%が集約的であり、22%が粗放である最下位の状況であつた。農用林 farm forests は、5%が集約的、22%が粗放であり、やゝ平均的に良かつた。産業的経営 industrial operations は22%が集約的であり、40%が粗放の経営であつた。

顕著な事実、今世紀の第2番目の4分の1世紀の間、私有林経営はアメリカにおいて大きな発展をとげたということである。この動向は、不規則的

であつた。それは全私有林の76%を構成する、それぞれ5,000エーカー以下の425万の小規模所有においてはそれほどではなかつた。多くの大規模所有も同様に、土地の将来にほとんど関心をもたず、一時的な、変動しつつある基盤の上で操業されている。それにもかかわらず、私有林経営への全汎的顔勢は印象的である。良く管理された林地は別として、1952年における林業の経済的状況から発展している多くの反応が将来のプログレスに対して作用している。その一つは、林地価格の上昇である。他の一つは、森林加工工場への投資増加である。木材加工ならびに製造工場設備と工場に投資された総資本は、1949年に70億ドル以上、つまり国の林地エーカー当たり15ドルの額と推定されている。この大きな経済構造の維持と安全性は、連続的な木材生産に依存している。

私有林経営の発展は、かくてアメリカの森林政策における重要なエレメントとなつてきている。それはアメリカ経済の技術的能力と推進力の最少の木材生産にむかつている。

## 第18章 森 林 調 査

### アメリカ政策の主要局面

調査は、公共ならびに私有林の各部分における量の故だけでなく、アメリカにおける主要段階の一つとして考えられている。調査はそれ自身成長してきていない。それは立法構造の中において慎重に計画され、提供され、そして組織調査費用は、連邦権能賦与条令下で、1949年に総計6,339,000ドルであつた。約1,200万ドル以上の金が州ならびに私的機関により支出された。その約3分の1は、連邦調査と関連ないし協同された。樹木育成とさらに樹木利用における無数の問題に関する調査は、われわれの周囲の全てに対する特徴的なアメリカ的接近法である。それは「ヨリ大きい、そしてヨリ良い」ものに対するわれわれの熱中の一部である。そしてそれはアメリカ



林業を、とりわけ木材利用分野において顕著にならしめてきている。

#### 森林生産物における調査への強調

今世紀の変わり目における指導者の保全における先見の明は、木材と木材利用に関する調査を造林における調査と結合させることにおけるよりも一層鮮明に示めされなかつた。木材構造、機械的性質、ならびに木材保全の研究は連邦林業局 the Federal Bureau of Forestry により、森林状況に関する調査計画と個々の樹木の成長要求と同時に開始された。アメリカ森林生産物研究所は 1910 年にウイスコンシン州のマジソンに設立された。その仕事の多くは、アメリカ材の基礎的な機械的性質と同じく、基本的な木材科学を取扱ってきた。その多くは、また産業的プロセスと有利な森林利用への直接的応用を考えてきている。研究所は多くの強じんな、抵抗力のある材に対して窯乾燥技術を研究した。研究所は、パルプ工場が曾て利用して来なかつたような多くの種類のパルプ生産高と品質のものを作つた。そして多くの方面で、この産業に対して新しい機会を開いた。

技術的問題が、しばしば、木材利用製造業者ないし協会により研究所にもちこまれてきた。その仕事の多くは森林生産物産業と協同して実行されてきている。工場技術者ならびに個人ないし産業研究所は広く、多くの木材工業の分野にまで調査を拡大してきている。こういつた動向の中で、最も重要なアメリカ林業の局面が発展してきている。それは、一層大きな価値を立木にあたえ、そしてそれにそうして経済林業を実行する木材利用における急速な進歩である。1900 年の「雑木」は 1950 年にはさまざまな生産物に対して実際に利用されるようになった。そして工場ならびに伐木作業における木材ロスは大いに減少してきた。マソニイト masonite、ヌー木材 nu-wood ならびにハード・ボードは以前の残存木材から作られた。これらの保全における有意義な利得へ貢献してきた諸要因の中、森林生産物研究を重視しなくてはならない。公共的林業活動において相対的にいつて木材利用に重点をおいてきた国は他にない。

#### 森林資源調査

森林保全に対する教育運動における強力な議論の一つは、木材饑饉の脅威であつた。1907 年の山林局の推定によると、アメリカの林分材積は 2 兆 5,000 億フィート、年次木材伐採は 400 億フィート、年成長は僅か 100 億フィートであるという。1921 年のカツパー報告 the Capper Report によつて、伐採、火災ならびに自然害虫からの現在の消耗に対して成長の割合が低いことが明らかにされた。これらの推定は概算にとどまらざるを得なかつた。これらの推定は第一次世界戦争でつゞく森林政策に関する議論において、しばしば疑問が出された。しかし戦争の間、多くの市民木材使用者達が木材不足のピンチを感じてきた。あらゆる党派の人々が、アメリカの森林政策が如何なる方向を辿つたとしても、国は森林資源の正確な把握が必要であり、それはアメリカ・センサスのごとく再改訂により新しくして行くことが必要であることに意見が統一された。

1928 年のマクナリー・マクスウィニー法 the McNary-McSweeney Act は、連続的な森林資源調査を確立した。ふたたび、州ならびに私的機関との協同において、農務大臣は現在および将来のアメリカにおける木材ならびにその他の森林生産物需要と木材供給調査を命ぜられた。この中には林地の現在ならびに潜在的生産力の決定がふくまれている。・アメリカの木材需給をバランスする・方法と手段を決定するに必要な別の事柄の蒐集が予定された。全額 1,100 万ドルの森林調査費がみとめられた（ある会計年に 100 万ドルをこえない）。この場合、調査の継続を計るために年次 150 万ドルがきまつた。

1949 年に、調査予定地 46,100 万エーカーの約 4 分の 3 は、最初の調査によりおこなわれた。再調査が以前調査した地域の約 5 分の 1 についてなされた。現在の標準作業は、全州ないし地域を空中写真でうつすこと、それから充分な小規模サンプル・プロットで地上チェックをすること、合理的な正確度をもつ結果をうみだすことである。追加的資料が、調査費の支払いに当つて協同する州ないし共同社会の特別要求に答えるために獲得された。

山林局は約 5 年間の間隔で全体の数字のチェックないし国の摘要を発表してきている。（第 22 章参照）。これらの再改訂において、標準の手続きに



より尚調査されていない地域は、地方的に利用できる最良の推定でもつて、埋められている。国の資源調査が連続的に、州、郡により発行ないし再発行されている。立法が提案された時、予想された森林調査の主なる価値は、木材供給のチェックならびに国ならびに州の森林政策を発展させるにあつたのガイドとしてであつた。しかしその日々の応用は或予想された使用を超えている。収益が新工場立地を選択するに当つて、森林産業により広く斟酌されている。たとえば、彼等は1930年以降の再成長する南部パインナリスにおけるパルプ紙工場の発展に大きなウエイトをもつてきている。

#### 森林研究機関と国家計画

マクナリー・マクスウイニイ法 the McNary-McSweeney Act もまた林業と原野利用の全局面における連続的研究に対する立法であつた。これはおそらくアメリカにおいて曾て適用された最も包括的なものであつた。それは、アメリカの指定部分における16の地方林業試験場の設立を決定した。グレート・プレーンおよびプレイリー州 the Great Plains and Prairie states における17番目の試験場が1909年に認められた。この調査の基本的構造は、・再造林の最良方法、育成、経営、利用の最良方法、水流の好ましい条件の維持およびエロージョン防止の最良方法、木材ならびにその他の森林成長の火災、昆虫、病害よりの保護、林地の最適使用の方法・を発展させることであつた。本法は7つの特別な調査分野に年々出費することを認めた。

樹病と森林生産物における悪質化

森林昆虫とそのコントロール

森林動物と鳥の生活史と習慣

山火事に対する気象条件の関連

森林と隣接地域の管理

木材の性質と利用、森林生産物

森林経済学—再植林の費用と収益、さまざまな農業ならびに限界地、鉱山、輸送ならびに他の産業に関連しての木材育成

#### 森林研究における発展

1949年の終り25カ年間に、林業における研究支出は、毎年100万ドル以上の比率で増加した。11の地方試験場は連邦計画のもとで確立された。そして62の永久的野外研究センターが組織されてきた。多くの他の試験地は固有林ないし私有林から貸りた土地の上にもうけられた。ここではテストが択伐ならびにその他の地方的造林施業についてパイロット規模で実行されている。試験場はまた、地方の農場林業に適した、良い林地経営とその収益のデモンストレーションとして、25のサンプル林地を設定した。

マクナリー・マクスウイニイ法の通過以来、林業研究は林学校、州林業部 state departments of forestry、農業試験場を通じて広く配布された。多くの森林産業、産業組合ならびに経済研究所は自分自身の研究、主に森林生産物について研究を遂行している。1948年に、オレゴン州は、伐木に若干の税を課した。そしてこの収益の一部は木材のロスを減少するための森林生産物研究に向けられ、そして一部は、大規模焼跡地の再植林に対する直接播種技術に向けられた。州林業部の実態研究は、パック・林業基金 the pack Forestry Foundation からの補助金のもとで、1944年にアメリカ林学会により実行された。国家木材製造協会 the National Lumber Manufacturers Association は、1620カ所の大学、公共機関、製造業者、貿易組合ならびに産業研究所において1948年に実行されている木材ならびに木材利用における12,500の研究計画を一覧表にしてきている。

全体的委員会計画のもとで、中央州 the Central states におけるオーク・ウィルト・フングス the oak wilt fungus のコントロールといった沢山の重要な問題に関してさまざまな機関により協同事業がなされている。しかし研究機関数の連続的増加と計画の多様性において、困惑されている。1946年に、アメリカ林業協会により採用された国家林業計画は、多くの現在の研究計画の協同と研究成果を実際に使用させるヨリ一層の努力を要請した。多面的な調査計画と支出を調整することの重要性は、全ての最近の議論において強調されている。そして林業における「ヨリ良い」ことを指向する研究が遂行されている。議会の要請で、山林局は1945年に5カ年研究



計画を提出した。山林局は年次連邦支出の漸増を要請し、1950年には総計7,635,000ドルに達した。1949年に、議会はふたたび、組織、計画ならびに協同の可能性をふくむ、林業における研究の必要性の精査を要請した。山林局は1950年に別の5カ年計画を提案した。これは前と同じ立場に関連しているが、しかし州ならびに私的源泉からの協同に一層大きな強調をおいている。

アメリカ政策の他の局面におけると同様に、研究においても、個人主義がやゝやたらに伸びている。一層良い全体計画ならびに、最初のことは、最初に、といった努力は、現在の支出をもつてヨリ一層多く完成するであろう。もちろん、これは言うは易くして行いはむずかしい。たとえば、研究分野は、森林生産物の分野において非常に急速に働いている一方、それは森林病虫害の脅威に遭遇してひどく遅れている。われわれは木材工芸技術の驚くべきほどの蓄積を重ねてきている。しかし一方同時に微生物ならびに菌に冒される木材数量は8%ほど存在している。

## 第19章 森 林 課 税

### 林業に関連する一般財産税

木材の連続的供給を発展させるにあつてのヨーロッパ諸国の経験と必要性が一般に、森林成長率ないし財産からの収入に対する森林課税組織をもたらしした。これはエンテイル entail ないしフィーフ fief として森林を考えるヨーロッパの考え方の一部である。これらの土地の収益権は現在の公衆ならびに個人の必要と考えられていた。しかしその真の生産価値は時代から時代と減耗せずに通過してきた。最近までアメリカの大部分の一般的な税基盤は財産価値、とりわけ実物財産価値であつた。

普通、農地の毎年の従価税 ad valorem は、その収穫物への課税であり、生産と収穫周期に一度課税された。毎年の立木税 tax は立木が伐採される前に保有される期間が長ければ長いほど累積される。多くの場合、累積税の負

担は、経済的原因、鉄道建設等による立木価の増加分からみると無視されるほどである。もし立木価が一定、減少ないし所有者が資本不足であるならば、従価税のために所有者は、立木を伐採ないし販売せざるを得なくなるか、あるいは、立木価の安い投機時代にしばしば生じたごとく、税金支払を捨て、そして土地を国に没収させることになつた。アメリカ林業の・伐採・移動・時代に獲得した大部分の公有林地は、その所有者達がその所有によつて将来収益を期待できなかった故に、伐木後・税金のために手ばなされた。・毎年の財産税はかくて・自由木材・時代の間、森林所有権の不安定の一つの原因となつていた。しかしそれは僅に多くの要因中の一つであつた。しばしばその影響は、減少する税基盤から必要な国収入を得るために、あるいは取れる間は得ようとするため、伐採しない木材への賦課額増加により強められた。

木材価格が低く、不安定にとどまつている間、数十年に亘る、かゝる林地税の経験によつて、人々は、従価税組織下においては、育林は危険ないし不可能であるという一般的感情をもつた。販売しうる生産物が収穫できる前に、40~50回もくり返えされた成林への毎年の税金は明白に、企業の支払い能力に調整されなかつたとしたら、立木価値を没収するかもしれない。約1860年頃から始まつて、いくつかの州は、普通、植林の部分的免税といった形で、再成林を促進させる税救済法をおこなつた。かゝる法律は非常にその適用にあつて制限が加えられていた。1923年にアメリカ上院議院のマクナリ委員会の公聴会において、従価税は私有地の林業への主要障害として、山火事危険の副二次的障害として、木材業者ならびに官吏により広く、主張された。クラーク・マクナリ法の第3条は、税行政の森林経営に関する影響を検討すること、ならびに・木材の保全と育成を助長するために計画された税法を立案するにあつて・州と協同することを農務大臣に要請していた。

### 税当局の教育；収穫税からの土地税の分離

クラーク・マクナリ法下における、林地税の徹底的研究がフレッド・アル・フエイアチアイルド、エール大学の税経済学者によりおこなわれた。この調査は大部分の良く植林された州において遂行された。そして林地に支払



われた税の多くのスポット・チェックと木材伐採ならびに再成長に関する税の影響をふくんでいる。生産され、収穫された後、木材に課税された生産高ないし所得税の採用を阻止した沢山の困難性が発見された。そしてそれは林業促進の視点から理想のように思われた。税基盤が大部分林地であつた国で毎年の従価税の放棄がもたらす当座収入の延期ができる余裕をもつ国はほとんどない。そしてこの変化は伐木の過程で木材財産に対して、毎年の税金の主要な運営税は既に累積されてきていた。

フェアチャイルド博士と彼の協力者達は、森林税を逐次、伐採時に収穫物の価値に転移させる様々の方法を立案した。これらの計画の一つはオレゴンとワシントン州において採用された。これは新しい樹木作物が発売される時、やりくりされている。これらの州においては、伐跡地は再成林地として記載されるかもしれない。そこで所有者達は、土地に関する低い、固定税を支払う。オレゴン州においては、税は法律によつて、カスケイド・サンミット the Cascade Summit の西方地についてはエーカー当たり5セント、カスケイドの東部地については2.05セントを規定している。ワシントン州においては、土地賦課額は西部（ダグラス・ファー）においてはエーカー当たり1ドル、東部（ボンデロサアー・パイン）においては50セントに規定されている。両州においては、「再生林地」からの伐採木は伐採時に立木代の12.05%の収穫税 a yield tax を支払っている。森林所有者は、次の伐採まで主要な税負担の延期ないしは、土地ならびに同じく木材に対する年次従価税組織下で存続させる選択をすることができる。多くの例において、郡の財産評価人は、所有者達が彼らの財産を一般の税目録に残されることを満足されるごとく、伐採ならびに第2次林地の評価を調整してきている。

木材が伐採される迄、森林税の主要部分を延期することは、州の森林政策が形をととのえてくるにつれて一層良い林地経営を促進させる一般的手段となつてきた。いくつかの州は州林業部により規定された森林経営に同意する所有者に対して、「再成林契約」、reforestation contracts、補助森林、auxiliary forests ないし「森林収穫地」、forest croplandsを開始した。その代り、年次従価税は裸地の価値に制限されている。一方全立

木税は伐採時まで延期されている。1950年の終りにおいて、26州は特別森林税法を実施した。12州は、所有者の選択において、木材収穫に関する従価税に対して生産高の代替を提供してきた。2つの追加州、ミシシッピならびにニューハンプシア州は、全森林生産物に対して収穫税を課した。私有林経営における全汎的發展に対して、おそらく一層重要であることは、鉾山としてではなく収穫地としての森林に課税するにあつて、あらわれる問題に関する税吏の教育である。フェアチャイルド博士の仕事、多くの他の経済学者ならびに山林官の仕事は連続的木材生産に関する税の知識を税当局にあたえている。實際的解決は、現存税法のもとで賦課額の大きさにおける調整を通じて多くの場合、見出されてきている。

多くの州では、林地評価方法の研究がおこなわれた。この中には航空写真の利用、ならびに遠い将来まで収穫できない木材の健全な評価がふくまれている。保続生産型経営への産業のプログレスと歩調を合わせて、一層科学的な林地評価に指向する明確な傾向が存在している。伐跡地ならびに林木の負担する税の「負担」は第2次世界大戦以来、木材価格の上昇と連邦税に帰属する収入の計算にあつての地方税の控除により容易になつてきた。

#### 1949年のニューハンプシア収穫税

唯一つの州だけが林地生産力の維持手段として、税に対して権力を使用することまでおこなつた。1949年のニューハンプシア法は、樹木の生えている土地の評価価値に関する従価税を保有している。しかし経営に関係なしに絶ての所有者に対して、木材自身に関する総課税は、立木が伐採される迄、延期されている。標準収穫税は実際に伐倒された木材価値の10%である。もし所有者が地区林業諮問部 district Forestry Advisory Board により規定された伐採方法に同意するならば、彼の収穫税は伐採木材価の7%にまで低減される。

地区林業諮問部は地区森林所有者達ならびに州山林局の代表者達より構成されている。その森林経営規則は、それが所有者の収穫税低減に吻合するものとして受け入れられる前に州林業部 the state Board of Forestry



により承認されなくてはならない。ニューハンプツシア州の一般的混合森林型に対する地区規制の一般的基盤は、伐採時に経済的に利用可能蓄積 10% の最少蓄積を地上に保有することである。

二つの事柄がこの法律の実行可能性を強化した。その一つは、林地課税方法の変化から収入を失しなつてきた特定郡区に対して、補助の形で州からの基金の設定である。その二つは、成熟林分を所有者の伐採から差控へること、従価税目録にもどすことを郡区に可能ならしめた。これは木材生産を目的として経営されなかつた財産、公園ならびに狩猟林に注意を払っている。

#### 森林伐採税 Forest Severance Taxes

一つのタイプの立木税は、森林施業の性格ないし育林経済学に関係をもっていない。これは、土地から「伐り離された」severed 木材数量 1,000 フィート当り普通 2~5% 課税される収入に対する伐採税である。類似の税金が、多くの州により鉄鉱、石油ないし他の金属資源の採取に課税されている。1950年に、6つの州が全ての他の形態の森林課税に付加して伐採税を課税してきた。アーカンソー州ならびにニューメキシコ州においては、木材伐採税からの収益は一般州基金に組入れられた。アラバマ、ルイジアナならびにヴァージニア諸州においては、収益は州の一般林業事業に割りふられた。オレゴン州においては、収益は特定タイプの森林研究にむけられた。州森林活動の収入源として木材伐採税を考えることの関心は増加している。そしてこの種の多くの提案が年々提供されている。

多くの州ならびに国の税政策において無視された林業

森林経営、とりわけ保続生産の維持は、州ならびに連邦税の多くの他の局面により影響されている。これは第二次世界大戦中ならびに以後の一般的な高額税下において、特にしかりであつた。これらの関連において、林地と森

林生産物製造産業はアメリカの実業の一般的運命をうけてきた。つまり森林生産物価値のインフレ的影響により利得を得てきた。林業は、ヨーロッパの戦後復旧において共通的な国税における保護ならびに特惠的処理がほとんどなかつた。たとえば、資本投資と操業費間の支出分類に関する連邦国内収入局 the Federal Bureau of Internal Revenue の規制は、植林ないし間伐といった蓄積改善法を記述するにあつて森林所有者を制限している。林業は別の形態の商企業として同じく厳しい税勘定に固執している。この規制の可能な例外は 1943 年の国内収入法 the Internal Revenue Code of 1943 の修正である。(ベエイリー修正 the Bailey Amendment)。これは 6 年ないしそれ以上の間に獲得された木材価値の増加を、利潤 profit としてよりもむしろ資本利得 capital gain としての伐採であるとして課税年の間、処理されることを認めた。これは必ずしも林業に関係せず、長期間の経営に対する立木保留の獲得と回復とを助長した。

森林経営の安定性に対して一層重大に影響をおよぼす課税の一つは、所有者の死亡において財産移転に課せられるものである。連邦政府と多くの州により採用された財産税 estate tax は、相続者に分配される前に全財産に対して課税されている。州によつてだけ使用された相続税 the inheritance tax は受益者により受理された分け前に課税されている。基本的な連邦財産税は、純財産評価の当初 50,000 ドルの 1% から 1,000 万ドルを超える額の 20% まで累進的であつた。税の 80% までのクレジットは州に支払われた財産税ないし相続税に対して認められている。また当初 5,000 ドルに対する 3% 課税から 1,000 万ドルを超える額に対する 77% 課税までの課税率をもつた追加財産税 an additional estate tax が存在している。連邦財産税は故人の死亡から 15 カ月以内に支払われなくてはならない。ネバダ州を除く全州は死亡にともな



う財産の移譲について税金を課している。そして33州は財産税と相続税とを課税している。

林地における個人財産への高額課税と短い支払期間とにより、過伐がおこなわれ、そして保続生産計画は障害を受ける。経営への影響は、未成熟森林の場合、激しい。これらの危険性は部分的に森林財産の法人組織の設定により極少化されている。しかし長期経済計画における妨害は、主要株主の死亡につづく財産ないし相続税に対する必要性から生ずるかもしれない。

これらの条件は単純に、アメリカ森林政策は進行している他の事柄に関連されていることをしめしている。それは丁度、国家経済の一部である。とりわけ、民主主義的諸国家においては、森林税は良い林地経営の要求よりも公共財務に対する現在の必要性ならびに公共サービス、学校、道路、社会保障等々に対する需要を反映している。

森林税に関する充分な政策は展開されてきていない。それは、連続的森林生産が重要となつてきている州ないし郡内の政治的圧力のもとで、試行錯誤による発展の過程にある。それは、一部は一般の財産税の一層森林への適用に向う州法律における傾向により、地方税制と方法において大きな進歩をとげた。

## 第20章 洪水コントロールと水保全

### 国家政策の起源における洪水コントロール

洪水害の減少は、林業を国家活動分野に入れることに対するアメリカの人々の教育的準備における有力な立論であつた。多くの筆者が、国の大中央諸河川の洪水の増大は、その上流の伐採に原因があると考えた。議会の特別法によるミネソタ州におけるチイベワア・インディアン保全 the Chippewa Indian Reservation地からの保安林の創設は、ミシシッピ河の水源地におけるその位置により一部分正当化された。アメリカ林業協会と他の保全宣伝家達は、アルプスの破壊的洪水をコントロールするためのスイスならびにフランスの植林と山岳土壤、水ならびに植生と溪谷低地の安定性との内部関係に関するフランス人の考え方に、アメリカが精通するようにならしめた。南部アパラチア山岳の凸凹峡谷における破壊的出水は、航行可能河川の分水嶺を保護するためのウィーク法の制定に対する政治的圧力を創生した。そして類似の要求がせきをきつて流れる洪水ならびに灌漑池の急速な沈泥化をもつ西部農民の経験からもきている。

多くの国有林が分水嶺保全と洪水コントロールの上に創設された。この中には経済的に利用可能材の生産にはほとんど利用されない大面積の西部標のしげみと藪地をふくんでいる。皆伐によるエローションと雨水量の促進に関する調査が山林局によりおこなわれた。家畜放牧と家畜道路危険地域においては制限された。一般政策として、保全、木材育成ならびに自然の飼料供給能力内における放牧は、また水保全と洪水コントロールの要求に奉仕するであろうと幾年もの間広く考えられた。洪水沖積堤と池に責任あるエンジニア達は一般に大規模河川の主要洪水段階における森林の効果を強く見積つてきている。

### TVA以来の洪水コントロールにおける林業の役割の増大

1933年のテネシイ溪谷事業TVAの設立は、水力発電の発展と結合した、洪水と崩壊コントロールに対する土地資源の統合行政と長期計画の新局面を画した。この全汎的土地管理の考え方における林業の役割は再強調され、そ



して拡大された。テネシイ分水嶺林地における改善された森林成長と不毛地ないし放棄農地の再蓄積がTVA計画の中において強調された。TVAは経済林地340,000エーカーを獲得された。そしてこれは、多面的利用として、オーには充分な蓄積をすることと、林分改善に強調点において、TVAないし地方州と連邦機関により管理されている。伐採は活潑な造林に立脚しておこなわれてきた。

TVAはまた3つの苗圃を維持し、そして自分自身の林地ならびに溪谷における他の所有者の林地に沢山の苗木を供給してきた。それは、小規模所有者と仕事している山林官、良い林地経営のデモンストレーションならびに小規模製材工場における利用改善研究を通じて、おそらくアメリカにおける農林森林教育の最も集約的計画を遂行してきている。この包括的計画の如何なる部分が洪水コントロールに直接的に関係しているか、そして如何なる部分がテネシイ溪谷の経済条件と生活水準の改善に計画されているかを明確に限定することは不可能である。しかしそれは総て、主要目的が水のコントロールと便益的利用である大きな分水嶺の統一された経営と現在の考え方からきている。

TVAは、アメリカの大部分主要河川組織に課せられた“他の溪谷事業”の模範となつた。TVA林業計画は、土壌・水の全保全に対して“管理された”溪谷における林業の役割に関する土地利用計画者の一般的考え方を代表している。

#### 洪水コントロール法

1936年から1950年までに制定された一連の連邦法は洪水コントロールに関する包括的な国家政策を規定してきている。事実上、これらの法律は次のごときものを規定している。

1. 航行可能河川ないしそれらの支流に関する洪水コントロールは州との協同における連邦政府の適当な活動である。
2. その洪水コントロールはアメリカ陸軍の技術長 the chief of Engineers のもとでの主要海峽ならびに他の河川改善、さらにまた農務大臣の指揮下での分水嶺調査、雨水流の減速ならびに土壌エロージョンの防止をふ

くんでいる。

3. 航行と洪水コントロールのために“改善の仕事”が軍事大臣

Secretary of the Army により認められた河川の流域において、農務大臣は流水速を減速したり、土壌エロージョンを防止する手段を制定する権能をあたえられた。

4. 軍事大臣ならびに農務大臣は洪水コントロール方法を遂行するにあつて法人組織、機関、および個人と協同し、そして連邦、州および他の公共機関のサービスを雇用することが認められている。

5. 農務大臣は、アメリカ合衆国によりコントロールされない土地にまで計画の利益を延長させる条件として、“流水・雨水減速ならびに土壌エロージョン防止に対して提供されている土地の使用に関して永久的制限を課している州ならびに地方法の制定と実行に対する合理的保護条件”を要求できる。これは森林伐採ないし私有地の他の使用を遂行する潜在的手段として重大である。

6. 州関連立法は洪水コントロールの目的に対してアメリカによる土地の取得に同意しなければならないこと。これは国有林の購入に関連しての1911年のウィーク法の規定と一致している。

7. 農務大臣は、流水減速のための、ならびに火災ないし他の自然的要因によりそこなわれた分水嶺の土壌エロージョン防止のための緊急手段を取ることができるということ。

8. 洪水コントロールの視点からの軍事大臣による予備調査を補足するため、農務大臣は流速の減速ならびに土壌エロージョンを調査する予備調査をおこなうことができる。

連邦法はかくて、土地利用における上流改善と洪水コントロールのために下流に工学的工事をもつている植生被覆における上流改善の統合を規定してきている。それは、また特定分水嶺において必要と思われるコントロール手段を遂行する広い権力を執行部にあたえてきている。河川組織に対する林業は、1936年以来、連邦山林局の主要な調査ならびに助長機能の1つとなつた。山林局長は1951年にミズリーならびにコロンビア河流域に対する包括的土地利用計画に対するプロGRESSを報告した。計画はこれらの河の溪



谷における森林および山岳資源の保護、利用および生産性に視点がおかれている。TVAの一般的パターンに立脚して、これらの溪谷事業は1951年の閣議会前に法案の形で提案された。内部機関委員会 Interagency Committees もまたアラカンサス・ホワイト・レッド河流域とニューヨーク・ニューイングランド地域の重要河川を調査するために組織された。山林局は1951年に15カ所の他の河川組織の洪水コントロール調査に参加した。60以上の分水嶺が、1946年以降、連邦調査の対象となつた。植林と火災の集約的保護は主要な洪水コントロール作業の一部として23の分水嶺においてこころみられた。

#### 最近の保全運動

水資源の保全運動は、宣伝と政治圧力とにおいて、50年前のルーズベルト・ピンチョット運動 the Roosevelt-Pinchot crusade に類似の別の運動となつてきている。その目的は、一部は多面的利用に対する豊富な地上水の獲得におかれ、一部は土壌保全と洪水コントロールに、一部は水力発電の発展におかれている。これ運動の最も極端な形態は新しいタイプの公共事業を創設する努力である。これは河川組織を全天然資源の連邦管理ないし監督のもとに一元化させるものである。溪谷事業はとりわけ、州ライン、現存州・連邦機関を横切つて存在している、もう一つの政府組織である。しかしこの運動は、また、最近の立法により公認されたごとく、個人的河川の分水嶺保護ならびに整合された工学を通じて一層実行的な形態の公共活動に強力に向つている。

水保全に対する圧力は新たな問題を生じ、そして森林経営の効果測定に対する新しい尺度を設定しつつある。36,500万エーカーの経済ならびに非経済林地の状態は、分水嶺の視点から不満足なものであると一層積極的政策の主唱者により推定されている。多くのこの土地は、地上水保全と洪水および沈着物コントロールに対して危険であると分類されている。水保全に対する提案は次のとおり、

1. 全水資源地域の財産目録、それぞれの場合における水使用の範囲と性質も規定。

2. 最適水生産に対して必要な改善に立脚しての分水嶺森林の分類分け、
3. 森林保全と経営の一層充分な組織の応用。
4. 高い公共の利害関係をもつ上流の水源地の、連邦、州ないし郡区の取得。
5. 水に及ぼす森林の影響と完全な水保全に対して要求された経営実行に及ぼす影響に関する一層の調査。

水保全の重要性への公共的認識は1950年の大統領による水資源政策委員会の任命によりあらわされた。1952年の2月に、委員会は提案された水資源法をホワイトハウスに提案した。それはこの分野における極端な左翼の考え方をしめしている。法案は、各主要溪谷を水ならびに土地発展の単一位組織にとりまとめて、15の河川流域委員会を公認している。各委員会のもとに、州ならびに郡区代表の諮問委員会が機能している。全流域委員会は全溪谷事業を整合し、そして彼等の手続きを統合するために、連邦審査部 a Federal Board of Review がある。この法案は土地および水資源組織における決定的なものであつた。水資源と関連土地資産を利用するための20カ年計画が、それぞれの流域において前もつて要求されるであろう。この計画は分水嶺保全、洪水のコントロールと利用、電力の開発ならびに排水と灌漑による土地開墾をふくんでいる。

#### 林地の多面的利用における水保全

水保全はアメリカ森林政策の将来のコースに深い影響をもっていることは確しかである。それは、天然資源に関する人民の、最も新しく、そして非常に有力な圧力である。水に関する国民の関心はアメリカ政策に、林地における“最高の公衆の利害”の考え方といった強力な注射をあたえようとしている。分水嶺調査に関する現在のレポートにおいて、一層公有地所有を多くさせる必要性ないし個人伐木事業の公共規制の必要性を適当な水保全における必須要因として、しばしば強調している。

林業にとつてとりわけ重要なことは、水保全運動から、森林評価の新しい標準と一層高い技術水準の施業への圧力があらわれることである。分水嶺管理に関する或勧告は植林ならびに収穫といった言葉での経済的林業への機会はずっとのこつてないか、あるいは全くない。分水嶺需要に最も良く奉仕



する造林ならびに森林タイプに関してなお知識に乏しい。たとえば、シアトルに水を供給しているシーダー河流域は、ダグラス・ファー老熟木の伐採に対して或年に皆伐されるものと思われる分水嶺地域の1%の半分の一般的制限をしいて、木材生産を指向した保続生産のもとで注意深くとりあつかわれている。しかし、ポートランド市に水を供給しているブル・ラン水源地域300コイルは明白に、枯木すら伐採されることが禁じられている。分水嶺林業の健全な技術を発展させ、指示するため、そして分水嶺林業を多面的林地利用をもつ全体的経営に適合させるための、広大な林業分野が存在している。

## 第21章 アメリカにおいて減多に使用 されなかつた林業援助

### されなかつた林業援助

他の国によりしはしば採用されたいくつかの経済林保護ならびに助成方法はアメリカにおいては無視されてきたか、あるいは短い緊急時における便法としてのみ採用されてきている。アメリカ人は概して、農業に対しては自由にあたえた保護関税、価格支持ないし共同的市場出荷といったような特恵的援助を林業に対して適用しようとしていない。これは一部は相対的な政治的圧力の強さにより、一部は自由経済のわれわれの基礎的考え方に、そして一部は木材が“無尽蔵”であり、そして森林産業が純粋に開発的であつた長年の伝統に起因している。木材は土壌から生育されるものとして考えず、むしろ大規模事業の生産物 a Product of big business として考えていた。森林保全における公衆の関心は育林に集中されてきている。つまり製造ならびに市場出荷の仕事はそれ自身注意されるべくのことされてきている。

これらのほとんど使用されなかつたいくつかの政策手段の考察によつて、林業にむかうアメリカ人の態度に一層明快に光を投ずることができる。

### 保護関税と輸入統制

アメリカは、森林生産物市場を保護するために計画された関税ないし貿易

統制による再植林の促進をこれまで決して重大に考えてきていない。木材業の深刻な不況により、主にカナダからの木材輸入に対する保護関税の要請があらわれてきている。しかし森林の再成長よりもむしろアメリカの賃銀率と満度の工場操業に関して支持的議論がなされた。

私有林経営を支持するために保証された市場の必要性は、1934年に木材輸入1000フィート当り3ドルの内国消費税の適用に導いた議会の公聴会において提出された。そしてつゞいてカナダとの相互貿易協定の議論を延期させた。しかしながら内国消費税は主に不況政策のものであつた。そしてその保護価値は大部分相互貿易譲歩のもとでうしなわれた。

アメリカでは、総紙消費の約3分の1を、最終形態ないし木材パルプならびに原料パルプ材として輸入している。大部分の輸入パルプは、自分のところでパルプを製造していない“紙製造工場” Converting paper mills により使用されている。われわれの新聞紙は、大部分カナダから、必要とする新聞印刷用紙の80%を輸入している。これらの産業グループ内における政治的・競争的影響は多量に使用されたこの輸入品を大部分免税にしている。

アメリカはアンチ・ダンピング政策を採用しようとしているように思われる。これは特別税を生産と輸送費よりも低い額でアメリカ市場において販売された外国品に課することが認められた立法により強化されている。その遅い、繁雑な手続は、スカンジナビア通貨の30%の切下げの競争的效果のもとに、パルプの異常船積が太西洋海岸に荷あげされた1930年代の不況時に提起された。しかし実行はされなかつた。それは、輸入木材は輸入先国名の印がつけられることを要求している関税局 the Bureau of the Customs からの決定も得られなかつた。

アメリカにおける“自由木材”時代から伝承された政治的考え方は森林生産物の供給と販売における最も可能な競争に味方してきている。関税において、そしてあらゆる種類の貿易統制において、われわれは今まで決して商品そのものを生産する、商品背後に存在する森林について関心をむけてこなかつた。



木材市場安定化のための価格支持およびトラストないしカルテル

同じ種類の政治・経済的考え方が、価格固定、カルテル化ないし森林生産物の国内市場出荷における「取引制限」に向うアメリカの政策において非常に顕著であつた。アメリカ林業は、農業を除くアメリカ活動の大部分の分野を支配してきた自由競争論理のもとで、価格支持の利益をもつことなしに発展してきている。事実、木材製造業者協会では連邦アンチトラスト法下での調査と運営が好ましい目標であつたように思われる。なぜならば実行は木材生産、価格決定、等級づけないし取引において、僅に競争制限の影響をもつていたように思われた。

われわれ政府の立法・執行部 the legislative and executive branches は 1933 年の国家復興法 the National Industrial Recovery Act of 1933 の制定にあつてこの政策から離れた。それはアメリカ産業を不況から救済するための臨時的・緊急万策であつた。しかしそれは無効を宣言され、そして最高裁判所で立法部の憲法違反として無効を宣言された。(才 13 章参照)。実業における自治といつた国家復興法原則のこの立法的拒否は、林業ならびに他の経済政策を支持するにあつてヨーロッパ諸国において広く採用された、産業カルテル化への考え方と行動の自由とに対するアメリカ人の意見の明白な対称をしめしている。

しかしながら、アメリカ合衆国は外国貿易の場合においては、この政策の明確な例外を示してきている。1918 年のウェッブ・ポムレム法 the Webb-Pomerene Act により、あるアメリカ商品の輸出に対する協会組織ないし合同会社はそのメンバーの生産物の価格決定、外国為替の割当て、船積み契約ならびに実業単位としての海外市場における競合といつた権限を付与された。輸出組合は連邦貿易委員会 the Federal Trade Commission に登記し、そしてその一般的監督のもとで稼働しなければならない。いくつかのウェッブ・ポムレム輸出会社はアメリカ木材製造業者の地方的グループに形成されてきている。各グループの総ての工場の輸出業務は、かくて単一経営のもとに合同化されている。一方、参加会社は国内市場における個々の販売調整を失わずに持つている。

この法律は、より大きな輸出組織を創設することによりアメリカの輸出を

促進する方法であつた。その制定は、アメリカの海外取引数量の減少、海外の貿易コンビネーション、船積みカルテル、為替コントロール、ならびに国際商事の全ての複雑な事情に対応するにあつての困難性に対する多くの輸出業者の不平より生じている。この法律は、時に、アメリカ国内法における不拘束競争の違反として攻撃された。しかしその取消に対して全ての努力がのこつてきている。

#### 輸送料金と船積み援助

アメリカ合衆国全国における広範囲に亘る貨物運賃表の細目において、多くの料金が新しい森林産業を確立し、開発のために新林業地域を開発するために計畫された。しかし、再造林援助の考え方に立脚した料金はほとんどなかつた。

反対に、われわれの関税組織と運賃構造は処女林の急速な、大規模開発に大いに貢献した。森林地にまで拡大されたほとんど全ての新鉄道は、工場の建設、人間の定住、ならびに往復運搬を助長するために木材に関して低運賃率を採用してきている。多くの鉄道の拡張が、最後の低価格立木から製造された。そして一層近い供給源と競合するために大きな中部・東部市場に移動して行つていく木材生産の新しい波に従つておこなわれた。州ならびに州間商業委員会は低コスト建築項目ないし製造に対する原料としての木材の運搬に対して計畫された運賃率をくりかえし承認した。

アメリカの運賃率政策は、かくて「自由木材」時代の経済の考え方とそのきびしい競争の一部であつた。安価で効率よき輸送は原生林の収穫を促進させるために「より大きな、そしてより良い」製材工場と結合した。そして同時に地域的森林消耗の結果を極少にしている。拡張されている、競争的木材生産に役立っている低貨物料金は、彼等の所有する原生林木が消滅するにつれて、東部洲における経済林の発展を押える主要な要因であつた。

#### 林業クレジットと保険設備

他の国によつて最も広く採用された林業の経済援助の一つは、利子率と支払い期間が特に長期の育林事業に採用されているクレジット設備の制度であ



る。これらの海外のクレジット・サービスは、たとえ公共行政でないとしても、公衆の是認と参加を得ている。包括的な森林クレジット組織にむかう、いくつかの最候はアメリカにおいてなされてきたが、しかし実行において、この森林政策の実績局面はひどく無視されてきた。

南部および西部の木材分野に押しだされた大部分の投機資本は借入れられた。しばしば森林事業貸付は、長期木材債券の形をとつた。そしてそれは森林を鉱山のごとく取扱い考え方を具体的に現象化することになった。借入人の所有物の中で認識された唯一の森林財産は商業的に利用できる立木であつた。彼は数年ないし期間単位に規定された最少の数量の伐採に対して付託した。そして伐倒された木材 1,000 フィートは債券の返済の割当分として支払つた。しばしば、不況期においては、非経済的作業は債券義務に対応する必要性により強制されてきた。多くの貨物賃率構造のように、この一般的森林貸付組織は、資源を保全する代りに資源の損耗を促進した。

長期森林経営の概念が、鉱山のごとく山を取扱い考え方に置換し始めた時、育林の必要性ならびに保続生産下の生産の必要性に対応するクレジットないし担保政策の調整は存在していなかつた。アメリカ通貨監査官 the U. S. Comptroller of the Currency の規則においては、林地はなほ“改良されなかつた不動産”つまり国家銀行による貸付に対して受取り得ない担保として分類されている。この理由は疑いもなく森林財産の火災の危険を保証できないことである。

しかしながら、いくつかの連邦土地銀行は、一部林地により担保入れされた貸付を受け始めてきている。これらの貸付は必ずしも林業に対してとりわけなされてきたわけではなく、30年の割賦償却のもとでの保全と道路改善をふくんでいる。かくてこれらの貸付は長期計画と若い林分における伐採の延期を可能ならしめている。1937年のパンクヒード・ジョンス法 the Bankhead-Jones Actのもとで、農業担保行政 the Farm Security Administration (1946年以降農民家族行政 the Farmers Home Administration)によつて防風林、植林ならびに農場林改良はクレジットをうることができた。1952年に、いくつかの国家保険会社は小規模林業事業に対して長期貸付を設定した。これらの全ての発展は包括的な森林経営に

採用されたクレジットに対する機会と大いにちがつて貧弱であつた。

農業に利用できる設備に匹敵できる森林クレジットの組織の必要性は、しばしば森林政策の議論において強調されてきている。森林クレジット計画は、1935年に農務省と森林産業からの委員会により発展された“総合的プログラム”の中にふくまれていた。農業クレジット行政長官により任命された委員会は、1946年に、貸付を行う森林クレジット銀行は現在の農業クレジット機関と緊密に統合されるべきであることを勧告した。このレポートは、経営における技術援助は、森林経営、とりわけ小規模所有林の改善に対する貸付の拡張と直接的に結合されることを強調していた。これらの提案のいずれもがまだ立法化されてない。

森林保険の分野においては、アメリカ人の経験は、いままでのところ、僅かに試験的なさぐりを得てきているにすぎない。記述された唯一の公共保険は、軍事行動により惹起された損失ないし敵の攻撃に対する戦争災害組合 the War Damage Corporation による補填だつた。その率は100ドル当たり15%であり、そして全価値における保険が必要とされた。1944年の公衆法第551号にあつて、連邦作物保険組合 the Federal Crop Insurance Corporation は、20以下の代表的郡において実績として木材ならびに森林を保険にかけけることを公認された。保険は“不可避的原因による生産高における損失”をカバーすることであつた。しかしながら、組合はこの權威を利用しなかつた。小規模林地に関する一定数量の保険は個人保険業者により記述されてきている。しかしその保険料金の高率さの故に立木の包含が阻止されてきている。

1942年に、西部の保険業者のグループは、もし協同所有者達が約200万エーカーのプロットを提供するならば、エーカー当たり10ドルの一定負担と毎年エーカー当たり1セントのプレミアムで、或種の林地に火災保険をかけけることを提供した。保険は火災直後にもと通りにされた。保険をかけた森林所有者により雇用された管督人は火災防止と組織保護の充分な基準を励行することであつた。計画はまず最初に大部分、最近、伐跡地ならびに幼令林地より構成されている森林に対して計画された。それは部分的には火災の場合に再植林費用を保証するであろう。しかし、最も完全な保護組織をもつ、ヨリ



大きな育林会社は自身の保険を遂行することを有利と感じた。そして最小面積は染めることができなかつた。

#### 林業における臨時雇用

いくつかの他の国の政策として、長い間、エロージョン・コントロール、州援助植林のごとく、非雇用労働に対する仕事源として、公有林と公共保全計画が採用されてきている。この考え方は戦後ヨーロッパの森林復興計画において強調されてきている。ロシアでは伐木ならびに道路建造において政治犯収容使のごとく、囚人まで利用してきている（第6章参照）。いくつかの他の国々では大なり小なりこの政策にしたがつている。カリフォルニア州では州の国有林に沢山の森林キャンプをもっている。そこでは囚人達が適当の賃銀で保全道路を作り、森林改良伐採をおこない、そして防火の助力隊員として奉仕している。多くの州では類似の刑法組織を発展させている。

非雇用人間による大森林作業の世界における顕著な例は、E. D. ルーズベルトによる市民保全隊と仕事進行行政 the Civilian Conservation Corps and the Works progress Administrationの制度であつた。前者は1933年から1939年の間に、300,000人から500,000人を登録した。そのピークにおいては、市民保全隊は2,650 キャンプを運営した。この半分は林業計画にもとづいて活動した。これらの少年達は不毛地約200万エーカーに植林ないし播種した。そして600,000 マイル以上に亘つての保全道路と小道を修繕ないし建造した。ほとんど全ての国有林と国立公園における市民保全隊キャンプでは防火常備軍を形成した。彼等は105万エーカーに亘つて小枝を落し、そして巨大な量の森林間伐、ベスト・コントロール、ならびに芝でおおふこと、およびチエック・ダムによる土壌保全を実行した。土地に非雇用の人々をおくことの仲間プログラム the Companion program、つまりWPAは、テキサスからダゴダまで100マイルの広さに防火帯植林を実行した。それは30,000 の農場に21,700 万本の植林の遂行をふくんでいた。WPAはまた林地における多くの他の保全ならびに改善事業と一諸に、公有林の植林ならびに約500万エーカーの農用地にまで拡大された。

これらの劇的に、政治的に組織づけられた救済運動のもとで、完成された仕事の生産費は、おそらく小人数の従業員の従事する正常経営支出を2倍にした。この政策は、不況の終端が正常雇用を回復した時、見捨てられた。しかしその復活は、しばしば国の雇用水準が下落する時はいつでも必要とされている。一層の小規模において、そして一層緊密な方向下において、国の雇用の標準化作用をいとなむ者としての公共林業計画の使用は非常に建設的可能性を提供するように思われる。

## 第22章 国の木材供給事情

#### 正確なバランス・シートは存在しない

森林蓄積、成長ならびに枯渴の正確な推定は全然不可能で問題にならない。46,100万エーカーの森林の上にはあまりに多くの複雑性が存在しており、そのタイプおよび立地において大きな変差がある。或包括的森林統計は、独りよがりの仮定と公式による計算をふくんでいる。1945年の官庁調査により対象となつた総森林面積の3分の2においてすら、州対州ないし郡対郡の改訂が進行中である。或変化はアップされ、そして或ものはダウンした。この大量推定からの予測と説明は相違する方向に向つてきている。余り、しばしば、予測と説明は政治的事柄における不同意ないし選好により着色されている。国の需要に関連しての木材供給の正確な推定は、寸法と等級基準の変化、以前放棄していた樹種の利用、技術拡大と新生物産の古生産物の代替により一層複雑になつてきている。これらの全ての変数下で可能な最良の推定と予測は趨勢インディケイターとして主として価値がある。‘事実’として、それらの推定と予測は注意をもつて使用されるべきであろう。

#### 森林センサス

1907年以来おこなわれた6つの森林センサスの中、最近の4つは趨勢の研究に対して或基礎を提供するに充分包摂的であつた。それは次の2つの表に要約されている。

|         | 総 木 材 (100万立方フィート) |         |         |         |
|---------|--------------------|---------|---------|---------|
|         | 1920               | 1930    | 1938    | 1945    |
| 森林ストック  | 745,588            | 486,719 | 519,075 | 470,045 |
| 年次成長    | 5,995              | 8,912   | 11,287  | 13,370  |
| 年次損耗    | 26,049             | 16,351  | 13,463  | 13,661  |
| 利用伐採    | 24,319             | 14,495  | 11,400  | 12,182  |
| 火災による損害 | 1,080              | 871     | 862     | 460     |
| 病虫害     | 650                | 985     | 1,201   | 1,019   |
| 純年次損害   | 20,054             | 7,439   | 2,176   | 291     |



製材 (100万ボード・フィート)

|         | 1920      | 1930      | 1938      | 1945      |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 森林ストック  | 2,214,893 | 1,667,803 | 1,763,651 | 1,600,972 |
| 年次成長    | 9,672     | 11,731    | 32,033    | 35,301    |
| 年次損耗    | 56,130    | 59,433    | 47,808    | 53,893    |
| 利用伐採    | 51,380    | 54,641    | 42,444    | 49,658    |
| 火災による損害 | 2,250     | 1,390     | 1,390     | 859       |
| 病虫害     | 2,500     | 3,402     | 3,974     | 3,376     |
| 純年次損害   | 4,6458    | 47,702    | 15,775    | 18,592    |

これらの推定が信用されるかぎり、立方フィート当り成長（胸高直径5インチ以上の全樹木の）は25年に2倍以上となつてきているし、ボード・フィート当り成長（胸高直径9インチ、12インチ、24インチならびにそれ以上の樹木の）は3倍以上となつてきている。成長と損耗は全木材計算においてほぼ均衡している。しかし製材の損耗は、新しい成長の各2フィートに対して3ボード・フィートとなつている。山林局における保全的意見は、成長、とりわけ製材分類における指示された増加に挑戦している。初期の推定は余りに不正確で、多分低く、最近の数字と比較する基盤として奉任されないと見做されている。木材供給推定に関するこの不正確さは、われわれの森林政策と手続の多くが未熟な、試行錯誤の性格をもっていることをしめしている。それはまた国の木材供給における進行ないし後退割合をして、多く個人的意見にならしめている。最近の森林センサスは官庁調査においては面積が増大していることをふくんでいる。そして疑いもなしに初期の推定よりも一層正確である。それにもかゝらず、著者の判断においては、誤差の自由度の範囲内において、成長の上向傾向が記録により示めされている。制限地域の地方的再調査とアメリカの多くの部分における再成長の観察において、多くの他の支持証拠が存在している。南部に建立された最近のパルプ工場のように、新木材加工企業の、特定の、技術的に指導された計画は、しばしば地方における森林の明白な再成長に立脚されてきている。

成長の趨勢的増大傾向は、ほぼ過去25年間にアメリカの森林において

進行されてきていると思われる。その2つの主要原因は防火の拡張と原生木材面積の幼令木材林への転換である。最近15年に稼働しているもう一つの原因は植林面積の拡大と集約的経営方法である。

全汎的な成長と消耗の比較は、アメリカ林業の一般的状況をみる場合に有益であるが、しかし森林政策効果の判定に使用することは制限がある。老令林材を尙多くもつている西部地方においては、成長をこえる超過消耗は必要であるばかりでなく、のぞましいのである。それはさもないと過熟材と土地の成長能力の損失となるとと思われるものを利用できる。他方、公共調査が指摘してきているがごとく、中部太西洋岸州のごとくいくつかの東部森林地方においても、成長は25%消耗をこえているが、しかし一定品質の悪化は山林官への挑戦である。成長と消耗に関する簿記は国家政策の必須部分であるが、しかしそのバランスは資源の健全な地域経営そのまゝの関連において説明されるべきである。

#### 利用における変化と工業技術の木材供給に及ぼす影響

成長—消耗率は別として、実際に利用できる木材供給は静止していない。それは地中における鉱石ないし石油のように一定していない。それは良い市場における拡張と不況に関連している。工場に対する丸太の寸法と等級は伐木作業が原生林により稼働し、最後に才2次林分に移動するにつれて、国の各地方において減少してきている。才2次世界戦争以来、太平洋北西部における多くの伐採は、初期の作業において見捨てられた小規模な、欠点のある材料を利用するために再び素材生産をおこなつてきている。西部森林の最近の再巡らは、利用基準の集約化のために、初期の巡らより製材において15~20%ほど増大していることを示している。日本ならびにスカンジナビアにおいては、製材丸太ならびにグエニア丸太の最小寸法のものは尙、アメリカのいずれの場所におけるものより小さい。樹木の規定寸法に立脚した製材ストックと成長量の推定は現在の実行に適合できる。しかし長い範囲に亘つて全く任意的であつた。これは効果的な木材供給における変数の一つである。

もう一つの変数は新工業技術と消費習慣の変化から生じている。繊維生産物は多くの古い市場において製材に替つてきている。紙ボードは多くの以前



の用途から製材箱ボードを駆逐してきている。いくつかの種類の組立ボードは、木ずりならびに木材野地と競争している。繊維は床板ならびに羽目板の分野をおかし、そして多くの種類の薄板は立体木材に替りつつある。木材と他の材料（コンクリート、鋼鉄、ガラス等）との競合は絶え間がない。そして消費習慣はたえず変化している。

多くの変数は、一定時における木材供給と国の需要間の実際のバランスに影響するであろう。前提は余り窮屈に設定されるべきでない。とりわけ、森林センサスは事実通りに説明されるべきで、『木材饑餓』コンプレックスないし森林豊富の幻影のいずれかにより着色されるべきでない。

アメリカ森林政策の木材生産の目的はなんであるべきか

山林局は、製材成長は既にのべた良い施業の適用によりアメリカにおいて2倍にすることができるという信念を表明してきている。これが木材供給における国家目的として唱導されている。『充分に雇用され、富裕な人々』の潜在的国内消費量は、もし木材が合理的な価格において利用されたとするならば、610億ボード・フィートと考えられる。削減できないロス、新用途、輸出ならびに国家保全に対する予備貯蔵をふくめて、720億ボード・フィートと設定される。この多くの国家成長は70ないし75年に達成されるものと見做されている。われわれの現在林地からの豊かな収穫は、その現在段階におけるアメリカ林業に設定される合理的目的である。しかしながら長期に亘る将来需要は考えることができる。われわれの森林と森林が支持する産業は現在、原生林の破壊的開発と有効的・連続的経営との転換期にある。1945年の調査においては、全林地の35%は、40%以下の蓄積をもつものとして分類されている。現在の林分は、人口と現在消費との関連において、ひどく地方的に分散されている。消費者の支払金額の非常に多くが運賃に支払われる。われわれは、経済木材のストックから『使用されている支出超過分』より大きく唯単に成長させるべきでない。つまり利用可能供給の一層大きな予備貯蔵を国家経済ならびに予測できない国内ないし外国需要に対する保障として創造すべきである。その潜在可能性まで成長を高める過程は、森林施業を完全にし、林業を一層利潤多くさせ、そしてアメリカの土地経済に

おける位置を安定化することであろう。

アメリカ林業はまた『多角的利用』の原則を実際的な、現実的な経営に導入すべきである。これは土地利用の移動的形態から永久的形態への重要な変化局面である。水ならびに土壌保全に対する圧力はアメリカの政策において重要性を増してきている。それは極端な形態の公共コントロールないし経済木材の大面積収穫の禁止に導くかもしれない。宣伝ないし政治的多数ないし分水嶺の理性的管理によるかどうか、アメリカ政策はこの問題への解答を見出すであろう。

アメリカ政策は近い将来に対する仮設的森林予算と不当に関連されるべきでない。その緊急の仕事は多角的サービスに対する資源の有効的回復と経営に向つて進行する転換を助けることである。われわれの経済が別の世紀において土地から獲得されるものは、不確定である。木材の一人当り消費量は、今世紀の初年における500ボード・フィートから1943年以降250フィート以下にまで下落してきている。紙消費量は1951年に一人当たりほぼ400ポンドまで顕著な割合で上昇してきた。しかし一人当りの全木材消費量は1920年に230立方フィートあつたものが、1945年には100立方フィートまで下落してきている。将来の一人当り消費量の趨勢は予測できざる要因の一つである。

統計的考え方がアメリカにおいて自由資本主義を育てるならば、それは国の需要が命ずるごとく木材利用と産業的生産を拡大ないし契約することが期待される。自由資本主義は、将来の市場と消費需要に奉仕すべき森林経営と加工設備における投資の最良規制者としてまた頼ることができる。

さまざまな作物に対しての土地割当ては、自由競争経済下で現在の需給比率により各年代に決定されるであろう。将来はアメリカ林業の視界を面積と蓄積において決定しなければならないであろう。現在は林業を有効な土地利用の形態にさせるべきであろう。

## 第23章 アメリカ林業の現在の諸問題



### 全汎的企業の有効性

アメリカの森林政策は50年間の強力な方向における発展と拡張の歴史をもつてきている。その活動は公共・私的基金の巨額な支出、数千人の雇用ならびに広大な地域の公共の関心を受けてきている。自然、次のとき疑問が生ずる。すなわち、支出金額に対して得られた成果ないし国の木材収量といつた実際のテストよりみてわれわれの森林政策は如何に効果的であるか。

造林における今日の技術知識ならびに木材利用あるいは森林経営における地主の教育および企業目的における公衆の教育が如何に適當であるか。

### 私有林経営の公共規制

アメリカ政策に対する最も熱心な、重大な攻撃は、森林資源はなお減少していつているという連邦機関の断えざる批判と国に木材供給を不十分に今日なしてきた全部の純結果である。(才22章参照)。この公の見解は政府による基本的造林基準の決定ならびに自分自身の立法ないし行政下で効率的ならしめることに失敗する州における遵守を遂行させるための連邦の干渉に対する勧告と一般に一緒になつてゐる。

この種の連邦統制は才1次世界大戦後唱導された。そして州との協同を企図するクラーク・マクナリ政策に味方して議会により拒否された(才15章参照)。国家規制は1938年の合同議会委員会による森林状況調査と関連してF. D. ルーズベルト大統領により再び提案された。適当な森林施策を遂行させるに必要な州行政における連邦干渉の原則は1939年のバンクヘッド法案 the Bankhead bill と1948年のアンダーソン法案 the Anderson bill において設定された。他の法案(ウォルグレン法1942 Wallgren, ならびにフック法1946年 Hook)は州の森林行政を無視することを、ならびに農務大臣をして連邦行動により直接的に私有林を規制させることを提案した。

一方、公共福祉のために、森林取り扱いにおける財産権の実行を制限する原則は7つの州により採用された。少なくとも7つの他の州は州の主権のもとで公共部 public boards により定式化された森林法の自発的適用に対する助長策ないし税を制定した。州当局による森林規制は普通、地方産業に

より支持されてきている。州行政下における公共規制は、私有林に対する連邦警察力の実行に先んずる手段として、あるいはその必要がないことを示す手段として多くの人々により支持されている。

林地管理における連邦干渉に対する回復した圧力は、ルーズベルト行政の「ニューディール」の考え方に関連をもつてゐる。それは全人民の利害関係において経済的ならびに社会問題における公共統制の社会主義的考え方の一部である。木材 飢餓の新しい恐怖は1939年の合同議会委員会のレポートにより指摘された森林事情の非常に悲観的な様相により惹起された。

「破壊的な森林開発」は、1930年代の農村失業、林地の税清算ならびに他の一般的な不況の徴候に対して責任があつた。新しい議論が伐採方法の国家統制に対して提出された。連邦政府は、或森林が保護するために地上にのこされていることを確しかめることなしに、山火事の協同保護に対して莫大な支出をつとめるべきでないことを要請された。破壊的伐採を防止するための進歩的な州の法律は、国家政策に亘る連続的斗いにおいて「連邦主義者」により称賛された。しかし彼等は、もし国の政府が造林の本質的要素を遂行するに失敗する州に干渉しないならば、沢山ののろまな州が存在することになろうし、国の木材生産に重大な遅れを生ずるであろうと推論している。

私有林の公共規制の必要な程度ならびにそれを実行する権威の水準はアメリカ政策の主要な問題となつてゐる。こゝ10年における洪水統制と水保全に関する公衆の関心は森林規制の主張に新しい活気をあたえてきている。

木材伐採統制は推薦された「溪谷」計画の中で一般化してきている(才20章参章)。アメリカ林業は、中央において一層大きな力を引きつけようとする遠心的力と広い範囲に亘つて働きかける求心的力の間の或種の均衡ないし緊張の中に動いている。

### 小規模林地のより良い林業

公共機関による小規模林地の政策は非効率的であると批判されている。小規模林地25,300万エーカーの中、わずか800万エーカー程が、1949年に集約的経営として分類されている(才17章参照)。或良心的な種類の森林撫育下における比率は、大規模所有の場合における対応比率の半分



以下と推定されていた。私有地の連邦規制に対する初期の圧力は、大規模な産業的経営者に対してむけられた。彼等は彼等の去つた跡に破滅した森林と幽霊の都をのこした。最近15カ年に亘る産業林の成長と小規模林地において示めされている相対的な貧弱さは、小規模林の方に圧力の主体が移行してきている。より多くの面積をもっている小規模林地 Wood lot は現在、国の問題の「核心」ならびに公共規制に対する最も緊急な分野として官界において注視されている。

現在一般になつている方法下における一層よい小規模林地造林の見直しは、過去の努力からの失望の結果に鑑みて余り期待ができなかつたと沢山の山林官達により見做されている。最近40年間に於いて、教育と援助はこれらの小規模林地に流れてきている。そしてそれは農業普及、土壤保全、植林ならびに森林経営の協同的プログラムにより導かれた。小規模林地の造林は、州林業の最も活発な部門の一つになつてきている。そして漸次、木材使用産業からの援助と関心の分野になつてきている。

しかし多くの山林官達はこの努力の結果をがっかりする程小さいと見做している。ルーサー・ガリック博士は、彼のアメリカ森林政策において、全体的にいつて、小規模林地所有者達は彼等の林地を生産的に維持する経済的割込に欠けていると主張している。小規模林地所有者達は健全な作業と実現に対して連続的木材生産に依存している製造ないし市場出荷設備に投資をしていない。彼等の財政的見直しは短期である。彼等の林地は、必要な時自由に処理できる銀行勘定と典型的に見做されている。連邦干渉の提案者達は、よりよい小規模林地林業達成の現在の教育的・協同的手段の背景に、強制の最後の手段が存在していなくてはならないと主張している。これは州の連邦当局下において実行される警察力である。

他方、反対の考え方は、小規模林所有者は遅々たるものではあるが林業の経済状態の変化に対応してきていること、充分な刺激が良い経営への関心を助長していること、木材成長は計画された連邦組織によるよりも公共と産業協同のもとで小規模林地において急速に前進するであろうと主張している。

小規模林地に便益を提供する新しい産業関係がまた使用されるようになってきている。その一つは、丸太ないしパルプ材の生産に対する長期契約であ

る。この契約のもとで、産業的購入者は技術的サービスを連続的に提供している。小規模林地の将来に対して協同と教育に依存するという視点において、公共規制が必要となるものは何でも、地方的事情と経験の視野において州対州で決定されるべきであるし、そして連日農務大臣によるよりもむしろ人民自身の決定により遂行されるべきである。

#### 林業補助金

アメリカ政策は、公共の財政援助により、私有林業を助長させるいくつかの方法を発展させてきている。最も重要な組織と支出は協同的保全政策 the cooperative policy of protection である。連邦補助金に加えて、多数の補助金に加えて、多数の州では、彼等の割当金をしばしば私的資金により充足してきているけれども、基礎的保全費用を引きうけている。このことは北西部における「義務パトロール」においてとりわけ然りである。森林保全は一般に税金により支持された、公共的責任と見做されている。公共機関により提供された植林苗木は無料で農民達へ、そしてしばしばコストより低い一定額で他の林地所有者に分配されている。多くの州は、税譲歩、とりわけ収穫時まで成長ストックの税延期。

1933年の森林法下における生産および市場出荷行政のプログラムは、承認された保全作業を遂行する農民達に対して補助金を提供する。この連邦機関は、最初一種の農業として海軍用材の生産を受け入れ、そして南部パイナップル改良と松脂抽出の関連技術にしたがう「テレピン生産農民」に補助金を支払うことを公認した。これらの補助金は1949年末期の5カ年間に総計2,366,000ドルに達した。主要な規則は、農場における植樹、ならびに林分改善伐採ないし農場林地における防火林は、法律のもとで補助金をもらうことができる農業の保全方法である。補助金は植林については普通エーカー当たり5.00ドルから7.50ドルの範囲である。林分改善についてはエーカー当たり3.00ドルから7.50ドル、防火林は1,000フィート当たり5.00ドルから7.50ドルである。1949年におけるこれらの森林施策に対する補助金全額は僅に757,000ドルであつた。しかしそれは莫大な額にまで成長するかもしれない。この程度の農用林に対する補助金は、保全指導者が



今世紀の変わり目において認識しようとしてきた林業と農業の組合を通じて、ほとんど気がつかずにアメリカ政策の中に入ってきた。それは民主主義の無秩序と無関連の作用を示すものである。それはまたアメリカの将来のコースにおいて明白な問題をおこしている。もし林業が農場林ないしテレビン林における農業であるならば、林業はパルプ工場の樹木農場において農業であることをやめるか。そして如何程までわれわれはより良い経営に補助金を出すことによつて林業の困難性ないし問題を取りのぞくだろうか。

林業における補助金は他の国においても共通的にみられる。5分の1ないしそれ以上の個人土地所有者ないし組合の植林費の公共負担は日本の森林政策の礎石である(オ7章参照)。大部分の西ヨーロッパの国は、政策が開始されて以来、さまざまな方法で林業補助金がだされている。オ2次世界大戦以来、これらの補助金は、植林に対してエーカー当り多額の補助金をだしたイギリス、ならびに再造林ならびに改善造林に対して同じく多額の長期補助ないし貸付をだしたフランスのごとく、経済復興において主要な役割を果たしている。アメリカ森林政策の成功は同じ方向の中に存在しているのか。

アメリカにおいて提案された林業補助金は、農作物に対する市場統制のパターンにならつて、生産者に対して有利な水準で森林生産物市場を安定するために、生産ならびに市場出荷行政におけるがごとく、特別の土地施策に対する報酬の一般的適応から生じてきている。1946年のフーク法案 the hook bill of 1946 は、農務大臣により正当ならびに合理的であると思われているがごとき、標準需要に応ずる森林所有者に対する“補償”と激しい連邦の伐採作業コントロールと結合した。全額補償金は州における或森林所有者に対して10,000ドルを超過することができない。この種の提供された大部分の補助金は小規模森林所有者に便益を提供するために、そしてかくて実際に小規模林地問題を解決するために計画されてきている。

アメリカの公の林業機関は、現存保全ならびに協同政策下において提供された援助は別として、補助金の考え方を支持してこなかつた。彼等は教育、協同ならびに規制により私有林経営における困難性の解決をしようとしている。補助金により育林計画を森林産業に対してアピールしてきていない。彼等の間における一般的な意見は私有地の使用としての林業は経済学に依存

しなければならないということである。それが十分に報いられるかぎり、それは困難を排して自分の道を行くであろう。国は莫大な支出にのりだすべきでなく、そして木材管理の人工的支持にふくまれる私有地の使用統制に関連されるべきでない。補助は一般に規制におけるオ一步として森林所有者によりみなされている。しかしながらこの考え方は議論のあるところである。それは、多くの他の国におけるごとく、国家緊急時の緊張下で、使用される森林政策の仕事場における別の武器である。

#### アメリカにおける公有林の将来のパターン

アメリカ大陸における46,100エーカーの経済林地の中、連邦政府は19%、州、郡ならびに市は6%、私有が75%所有している。もちろん、州と地方間の森林所有における差は非常に大きい。たとえば、ニューヨーク林地の40%は州有ならびに公園である。60%は私有である。国家政府は小規模インディアン保安林ならびに小規模国有公園によつてのみ代表されている。他方オレゴン州においては、連邦所有は全経済林の67%をふくんでいる。アラバマ州においては、政府所有は林地の1%以下、そして州有林はなお少ない。現在のうごきから、アラバマ林業の将来は、ほとんど私有林所有者の動きに関連をもっている。

全国の34,500エーカーの私有林の中、約4分の3は農用林地であり、そして他の形態の所有は5,000エーカー以下である。現在、中ないし大規模の産業林経営の木材育成ベースとして直接的にコントロールされたこの地域は僅かに8,400万エーカーである。

アメリカ政策の将来コースにおける重要な問題は、誰れが森林を所有するか。ないしは一層特定のには、如何なるタイプの土地に、如何なる目的で、公共的森林所有が継続されるであろうかである。

連邦ならびに州有林経営に対する土地の保存と購入は過去50年間、主要なアメリカ政策であつた。これらの政策は一般に2つの前提の上に立脚してきている。

1. 私的所有は継続的 生産的森林経営をやる意志がないか、あるいは経済的に不可能であること。



2. 私所有は特に洪水統制といったふうに、多くの林地において重要な特定の公共の利益を保存することができないこと。

両前提は現在の条件下において現実的な検査を必要とする。私有林経営における前進は、とりわけ過去12年の有利な木材市場下において、公共サービスが彼等の割当金から金融できるよりも一層高い水準において多くの林地で保全、伐採ならびに植林作業を押しすすめてきている。そして良く管理された私有分水嶺における実際の森林状況は実際の疑問を生じた。つまり他の使用の全体の排除は別として、何が一層水保全に対してなすことができるかである。

才2次世界大戦以来、アメリカにおける経済林業の主要動機は、自由主義植林における魅力分野の発見、新木材工芸技術ならびに森林生産物の統合的製造である。この種の林業は製造工場の中に巨大な投資を要求し、そして原料の保障を要求している。私的所有地における生産的管理を可能とする一層進んだ林地の国有化は、本当の大規模使用が公共法才273条の中で具体化された協同原則で作られていないとするならば、産業的林業におけるわれわれのプログレスに衝突するように思われる。カナダの戦後における森林政策の問題の一つは、国有林 crown lands (全カナダ森林の92%)の開発を保続生産に変え、そして政府の許可に立脚した保有形態のもとで調整された利用に変える方法である。

アメリカにおける将来の公有林経営に対する分野の再評価において、次のとき問題が検討されるべきである。

1. 公共的獲得は、保続生産経営に対する私的作業により現在需要されている林地のタイプと位置を包括すべきであろうか。
2. 将来の獲得は公共目的に対する特定の、利潤のない経営を要求する土地ないし限界生産力の林地に限定されるべきであろうか。
3. 連邦に関連して州ののぞましい地域、公共経営の拡張は何にか。

州間の森林事情ならびに機会における変異は、この国家的問題を公共的林地所有に対する将来の位置の或形態の州対州評価の中に分散させることの望ましいことを示している。アメリカは立派に確立された政策を現在の必要とそれぞれの州レベルにおける機会に実際に適応することを必要としている。

## 森林活動における地方分権

海外からの観察者、国内における行政学徒ですら林業問題の取り扱いが多くの方面に分裂されることにより、しばしば困惑され、そして取り扱いが如何に統合されているかわからない。たとえば、いくつかの様々な連邦機関が公有林行政のように、同じ分野において活動している。別の例として、さまざまな組織ないしグループがさまざまな水準で同じ仕事に従事している。たとえば、典型的な州における山火事保護は、しばしばそれぞれの水準において、連邦、州、郡ならびに私的組織の、2つないしそれ以上のものをふくんでいる。全体的構図はアメリカ林業の多くの局面における相当の重複と組織における或費用の重複をしめている。

この複雑な行政構造により達せられた結果は、複雑な民主主義的パターンにおける問題処理に対するアメリカ人の才能の故に、期待されるよりも一層良い。農業ならびに国の住宅建造に対するわれわれの政策は、彼等の複雑性において匹敵される。またガリック博士が指摘しているがごとく、類似の技術的考え方と公共サービスの概念をもつ若き林業専門家は実際にそれぞれの水準において行政機構の各部門に侵入してきている。そしてそれぞれの関心を呈示している。この専門グループは一般に機械を運行させる点火栓ならびに給油を提供している。

アメリカ林業における権威の分散は一部は事業の若さから、一部はその民主主義的性格からきている。われわれは尚、試行錯誤の段階、進行につれて方法と手段を形成ならびに再形成する段階にある。われわれの政策は、民主主義プロセスの刺激のもとで、一片、一片成長してきているのである。経験は、1950年のフーバア委員会が連邦活動の場合において推薦してきたがごとく、多くの重複を除去するであろう。他の重複は国の教育に責任があるかもしれない。問題は遠い将来に対する現在にあらう。それは国民の理解をうるためのプロセスの一部であり、そして森林資源を取り扱う完成のプロセスの一部である。

## アメリカ事情の摘要

要約として、アメリカの森林政策は、'自由地'時代の考え方ならびに実



行からの漸進的、民主主義的展開であるといえる。その最も明白な成果は、

1. 公有林の強力な核をもつ連邦山林局の創立、ならびに、
2. 山火事損害と経営における危険の漸次的減少である。他の顕著な成果は州活動の拡大、産業林経営における前進（木材利用工芸技術をふくむ）を通じての林業教育、誘因ならびに統制の拡大である。

私有林業の発展は、主に経済的原因是によつて、不斉であり、未完成である。小規模所有に分割されている経済林の半分以上の部分に関しては、とりわけ不十分である。

1953年の基本的問題は、われわれが林業を炭鉱のごとく取り扱うことから移動するにつれて、アメリカにおける木材の成長と有効的利用における上向傾向が国家経済と歩調をそろえて行くかどうかである。このテストによるアメリカ林業の当否に対する公衆の評価は将来における政策のコースを志向することが期待されるかもしれない。もちろん、洪水コントロール、水保全といった他の公共的利害を満すにあつての当否の推定的評価が存在するであろう。公共企業と私的企業は最初からアメリカ林業においては混合されてきている。彼等は一緒に機能しつゞけるであろうし、われわれは協同することを希望できる。一つの拡大と他の収縮は長期において国の必要性との関連で成果に対する公共的評価により支配されるであろう。

## 才4部 世界における森林政策の傾向の摘要

### 才24章 公益優先

#### 森林政策の一般的コース

広い視野において、森林政策における動因力は、数世紀に亘つて、公共ならびに国家目的を重視し、個人の権利ないし利益を軽視する方向に変化してきている。この変化は最近半世紀の間において明白にされてきている。

森林管理の発端ならびに領地の原則は、支配階級の土地特権を守るために中央ヨーロッパの人民の上に課せられたのであつた。君主絶対制 Royal Absolutism それに替つた封建主義は、世界が嘗て経験してきた最も激しい、そして細い森林統制を企図した。森林政策はなお社会の高い地位の人々を保護し、便益をあたえた。そして小自作農の旧い材地権はしばしば消滅された。しかし国の利害が海軍用材の保存ならびに地方の鉱山業に供給する木材の保全といった局面にあらわれた。多くの社会は彼等自身の森林を伐採することができた。

順次、森林絶対主義がアメリカおよびフランス革命につづいて広まつた政治ならびに経済的自由に対して急速に地歩を失つた。人々から盛り上つてきた新しい力としては、新産業、高い生活水準、資本主義、世界貿易の拡大等であつた。19世紀には、沢山の様々な特許をもつた森林政策がさまざまな国にあらわれた。ドイツは林業教育、科学的経営ならびに保護生産においてすぐれ、フランスとスイスは分水嶺の保全において、スカンヅナビヤは破壊的事業を防止する社会組織においてそれぞれすぐれていた。英領カナダ the Dominion of Canada およびアメリカの広大な資源と民主的制度によつて、森林開発の資本主義組織はその最つとも進んだ、そして破壊的形態にまですすめられた。

しかし林業は、特殊な国家利害と保護の問題をのこしている。大部分の元君主ないし公有地は国有林となつた。各国における林業の中心は公共サービス、公有林 Public Forests、および私有林経営に影響する公共統制、教育ないし誘因による手段、方法であつた。民主的制度をとる国の現代林業においては、私ならびに公企業の活動分野がのこされている。ロシアだけが



全ての林地と森林生産物の使用を全体国家の力と目的に完全に統合する政策の見本を世界に示している。

民主主義国家は経験ならびに戦争と人口圧迫による新しい問題とを通じてまず公共の利害を優先させる方向に向つてきている。自由主義思想と公益との間の相視と妥協が、全ての民主主義国家においておこなわれている。公共の利害が大抵の人間活動におけるごとく、林業においても優勢となつている自由主義思想に対してのこされた主要な戦場は、それが統制経済よりも一層効率的に公益に奉仕することを示すことである。

多くの特別な状況により、公益が優先されてきている。最も有力なもの一つは、水保全、洪水防衛、崩壊防止、溪谷農地の保護に関して世界的に同心が高まつてきたことである。戦争より受けた森林の損害の回復は、西ヨーロッパにおける肝要事の一つである。その結果、国の再造林計画、国の融資および巨大な額での補助金が実行されることになつた。

## 社会主義と森林政策

森林政策が公益を優先することは、沢山の民主主義国家の社会主義化への転向により強められた。民主主義国家から社会主義国家への傾向は、それぞれの国においてそれぞれの段階を異にしている。民主主義が終り、そして社会主義が開始される場所を決定することはしばしば不可能である。木材加工工場の国有化といった社会主義的方法は、林地所有者の利益を促進する方法を彼等にしめすために計画された教育プログラムのような民主主義のプロセスと平行して採用される。

ルーズベルトならびにトルーマン政権のニュー・ディール政策は、社会保険ならびに労働者の生活水準の上昇の延長以上のものであつた。それは基本的には私的資本主義から政府に経済力を変更するための努力であつた。それは林地国有化に対する総支出の 55 分の金（これは 1911 年のウィーク法 the Weeks Law の制定以来結合された他の総ての行政以上）を支出した。それは森林および失業者による川の保全作業に支出された。そして最初私有林に対する連邦の規制が公に承認された。

イギリスの労働社会党政権 the Labor - Socialist Government of Britain は保守党の政策に、“土地献上” Land Dedication

の原則を加えた。多額の、そして連続的な公共補助金の返礼として、所有者は、国との契約によつて、きたるべき全ての時にそなえた森林蓄積に対して彼の財産を委託した。英領カナダにおいてすら、戦後の政策として、林地の“主有権” Crown Ownership が再主張され、そして公共有木材の上で、公的コントロール下で操業している。官許形式に森林産業をとどめてきている。

さまざまな異つたやり方で、世界における森林政策の現在の趨勢は、国に一層優先権をあたえてきている。採用された手段が全くの国有化であろうとその統制精神は社会主義的である。以前よりも一層強力な公益優先は林業の運命を方向づけている。

## 森林政策はなお現実的である

しかしながら、大抵の民主主義国家において、そしてとりわけアメリカにおいて、森林政策はイデオロギーよりも実証的結果に依存している。一般的に判断して、提案の最終的テストは政府の理論ないし憲法の言葉ではない。それはむしろ、いかによく計画が動いたか。それは如何に多くの樹木を生育するか。それは何人もの人々を益したか。右ないし左のいずれであれ、より良い林業を意図した計画は、聖書のことわざの中における樹木のごとく判定されるであろう。“あなたは果実により樹木を知るであろう。人間はいばらのぶどうの実ないしあざみのいちじくを集めるか”。民主主義世界は社会主義に向つて振れている。しかしそれはその必要性を満足させる最良の方法の決定ならびに完成の判定にあたつて増々現実的である。

現在の成果テストは明白に森林政策のコースを教示する最高裁判所である。それは時々的一般判断に立脚して私企業に関連しての公企業領域を決定するであろう。個々の国家の経験以内において、競争の分野はのこされてる。林業における私企業は、公衆にその存在価値をしめすことによつてその位置を保持できる。（完）