

博 士 論 文

わが国の林業種苗政策の史的展開過程

—1900年代開始期から80年頃の確立期まで—

田 村 和 也

目次

図表目次.....	iv
第1章 はじめに.....	1
1. 1. 林業種苗政策を取り上げる意義.....	1
1. 1. 1. 林業種苗生産の現状.....	1
1. 1. 2. 林業種苗政策の必要性.....	1
1. 1. 3. わが国の林業種苗政策.....	4
1. 1. 4. 林業種苗政策の歴史的理解の必要性.....	4
1. 2. 林業種苗政策に関する通史と先行研究.....	7
1. 2. 1. 通史.....	7
1. 2. 2. 先行研究.....	8
1. 3. 本論文の課題と構成.....	10
第2章 戦前期における林業種苗政策の形成過程.....	13
2. 1. 本章の課題.....	13
2. 2. 明治・大正期の樹苗養成奨励施策.....	13
2. 2. 1. 府県の樹苗養成と奨励策.....	13
2. 2. 2. 国の樹苗養成奨励施策.....	16
2. 3. 優良種苗の必要性の認識と林業用種子に対する施策.....	21
2. 3. 1. 不良種子の問題と認識の高まり.....	21
2. 3. 2. 種子鑑定と種子成熟概況調査.....	23
2. 3. 3. 国有林の種苗事業.....	24
2. 3. 4. 造林用種子払下規則と種子配給区域の制定（1934年）.....	27
2. 4. 林業種苗法制定と種子採取奨励事業の開始.....	31
2. 4. 1. 林業種苗制度への気運の高まり.....	31
2. 4. 2. 林業種苗法の制定（1939年）.....	31
2. 4. 3. 欧州の林業種苗政策.....	33
2. 4. 4. 種子採取奨励事業の開始.....	34

2. 5. 戦時下の種苗統制	35
2. 5. 1. 府県における種苗需給体制の整備	35
2. 5. 2. 国等の種苗需給調整の取り組み	36
2. 6. 小括	38
第3章 戦後の林業種苗政策の展開過程 —1960年代までの需給対策を中心に—	40
3. 1. 本章の課題	40
3. 2. 戦後1950年代半ばまでの苗木生産状況	40
3. 2. 1. 苗木生産回復と種苗の質・需給の問題	40
3. 2. 2. 林業種苗施策の実施状況	42
3. 3. 種苗の需給調整対策の展開	44
3. 3. 1. 1951年通達と種苗配布区域の指定	44
3. 3. 2. 1950年代半ばの需給調整の状況	45
3. 3. 3. 1957年通達	47
3. 3. 4. 1961年需給調整要綱と予算措置	47
3. 3. 5. 苗木標準規格の設定	49
3. 4. 1950～60年代の種苗需給の状況	50
3. 4. 1. 1960年代までの苗木生産流通の概況	50
3. 4. 2. 統計調査に見る1950～60年代の苗木生産流通状況	52
3. 4. 3. 都道府県の需給対策の取り組み	57
3. 5. 苗木需給の推移	62
3. 5. 1. 苗木の過不足量の推移	62
3. 5. 2. 苗木価格の推移	65
3. 6. 小括	68
第4章 戦後の林業種苗政策の確立過程 —林木育種事業と林業種苗法による優良種苗供給施策を中心に—	71
4. 1. 本章の課題	71
4. 2. 林木育種事業の展開と成果	71
4. 2. 1. 林木育種の意義と日本での事業開始前夜	71
4. 2. 2. 林木育種事業の開始	72

4. 2. 3. 精英樹選抜育種事業の進行と諸問題への対処	74
4. 2. 4. 林木育種事業の新たな展開	77
4. 2. 5. 育種苗普及の進展	78
4. 3. 1970 年林業種苗法改正	80
4. 3. 1. 改正の背景	80
4. 3. 2. 林業種苗法の改正	82
4. 3. 3. 林業種苗法改正に伴う施策の実施状況.....	84
4. 4. 災害共済や残苗補償の取り組み.....	86
4. 4. 1. 災害共済・残苗補償の検討と都道府県での取り組み	86
4. 4. 2. 国の残苗補償支援とその後の経過.....	89
4. 5. 林業種苗関係予算、事業の推移.....	91
4. 5. 1. 国の優良種苗確保事業関係予算の経過.....	91
4. 5. 2. 林業構造改善事業・公庫融資・都道府県単独事業の経過	98
4. 6. 小括	99
第5章 まとめ	101
5. 1. 林業種苗政策の通観.....	101
5. 2. 林業種苗政策の4つの施策による確立	103
5. 3. 林業種苗政策に見られる4つの特徴.....	106
5. 4. 結論	107
5. 5. 残された課題	109
謝辞.....	111
付録：引用した法令等・文献のリスト	113

図表目次

図 1 - 1	戦後の山行苗木生産量、人工造林面積、苗木生産者数（民営）、苗木面積（民営）（1955～2015 年）	2
図 1 - 2	林業種苗の生産流通過程におけるリスク	3
表 1 - 1	林業種苗に関する国の主な制度施策（1900 年頃から 1980 年頃まで） ...	6
図 2 - 1	戦前の経営形態別山行苗木数（1921～45 年）、種子生産量（1915～45 年）、造林面積（1915～45 年）	18
図 2 - 2	戦前の経営形態別苗木圃面積（町）（1915～41 年）	18
図 2 - 3	林業試験場に於ける種子鑑定（検査）成績（件数）（1914～1941 年） .	24
図 2 - 4	内地国有林の苗木需給関係（1901～1941 年）	26
表 2 - 1	所有者別樹苗木圃面積と苗木現在数（1906～1914 年）	15
表 2 - 2	樹苗木養成補助事業の実績（1919～45 年）	20
表 2 - 3	国有林の造林用種子払下の営林局別見込数量と実績（1934～43 年） ...	30
図 3 - 1	森林組合の苗木購買事業、養苗木事業（1952～2014 年）	54
図 3 - 2	森林組合、同連合会の山行苗木取扱量の 山行苗木生産量（民営）に対する比率（1956～1995 年）	54
図 3 - 3	戦後の民営苗木圃面積 形態別（ha）（1953～2014 年）	55
図 3 - 4	戦後の民営苗木生産者数 形態別（1953～2014 年）	55
図 3 - 5	戦後の民営苗木圃面積 規模別（ha）（1963～70 年）	55
図 3 - 6	戦後の民営苗木生産者数 規模別（1963～82 年）	55
図 3 - 7	スギ山行苗木の過不足状況（全国）（1959～2007 年）	64
図 3 - 8	ヒノキ山行苗木の過不足状況（全国）（1959～2007 年）	64
図 3 - 9	国有林の民苗木購入量と苗木自給率（1960～2007 年）	65
図 3 - 1 0	苗木の樹種別価格（円/本）（1962～78 年）	67
図 3 - 1 1	スギ苗木価格の農業臨時雇賃金（女）に対する比（63 年=100 として表示）（1955～2000 年）	67

表 3 - 1	都道府県の苗木需給調整状況（1950 年代半ば）	46
表 3 - 2	植林した苗木（の一部）を自家養成した林家数（1960 年農林業センサス）	56
表 3 - 3	経済地帯別苗畑面積、山行苗木生産量（1965～69 年）	56
表 4 - 1	山行苗木の育種苗生産数・育種苗率の推移（1975～2014 年）	80
表 4 - 2	指定採取源現況（1974、2013 年度末現在）	85
表 4 - 3	都道府県における災害共済、残苗補償の取り組み状況（1960～70 年代）	88
表 4 - 4	林野庁の種苗関係予算、林構事業、公庫融資の推移（1946～2004 年）	92
図 5 - 1	4 つの施策による林業種苗政策の確立過程	105

第1章 はじめに

1. 1. 林業種苗政策を取り上げる意義

1. 1. 1. 林業種苗生産の現状

国内林業活動は長らく低迷の後、ここ 10 年で伐採生産がようやく活発さを取り戻し、再造林面積も 2011 年を底に上向いているが、造林に必要な苗木の供給不安が伝えられている¹⁾。図 1-1 は、1955 年以降の人工造林面積と林業用山行苗木生産量・苗畑面積（民営）・苗木生産者数（民営）の推移である。山行苗木は、最盛期の 1960 年代前半には民営 14 億本・国営 2 億本の合わせて 16 億本台が生産されたが、造林面積減少と軌を一にして、2014 年には 5 千 6 百万本と最盛期の 30 分の 1 にまで落ち込んだ。同様に民間の苗木生産者数は 6 万人台から 9 百人台へ、民営苗畑面積は 7 千 ha 台から 6 百 ha 台へと縮小している。一部に大規模生産者も見られるものの生産者は高齢化しており²⁾、現下の課題として生産供給体制の強化と、花粉の少ないスギ・ヒノキや抵抗性マツ、また低コスト造林を目指したコンテナ苗など新しい機能・形態の苗木供給が求められている。

1. 1. 2. 林業種苗政策の必要性

しかし、林業種苗の生産は造林需要に規定されるが、需要に即応して供給をにわかに増減するわけにはいかないのが特徴である。苗木は、その大半が専業や農業兼業の生産者によって生産され造林者に販売されており、造林者の自家用生産は少ない。従来の苗木生産では多くの場合、播種から床替を経て山行苗として出荷されるまで 2~3 年以上を要し、種子の豊凶、生産期間中の気象害や病虫害といった生産過程のリスクも前提に、将来の不確実な造林需要を見越して生産されるものであり、需給は不安定にならざるを得ない。不安定な需給は、供給過剰の場合は生産者に販売損失をもたらし、また生産者が苗木生産量を増減させたり他作目へ離脱したりする要因ともなる。一方、造林者にとっては苗木が入手できないと造林できない。加えて本質的な点として、造林は優良木育成が目的であるが種子苗木の外見でその形質はわからないため、長期の育成期間後に不良形質が判明した場

¹⁾(日刊木材新聞社)(2015)特集 苗木不足で危うい持続性 ―主伐再造林で課題に直面―。木材建材ウイクリー, 2025 (2015年7月20日): 3-13.

²⁾都築伸行(2016)需給調整が困難化する林業用苗木の生産及び流通の現局面。林業経済, 69(4): 1-16.

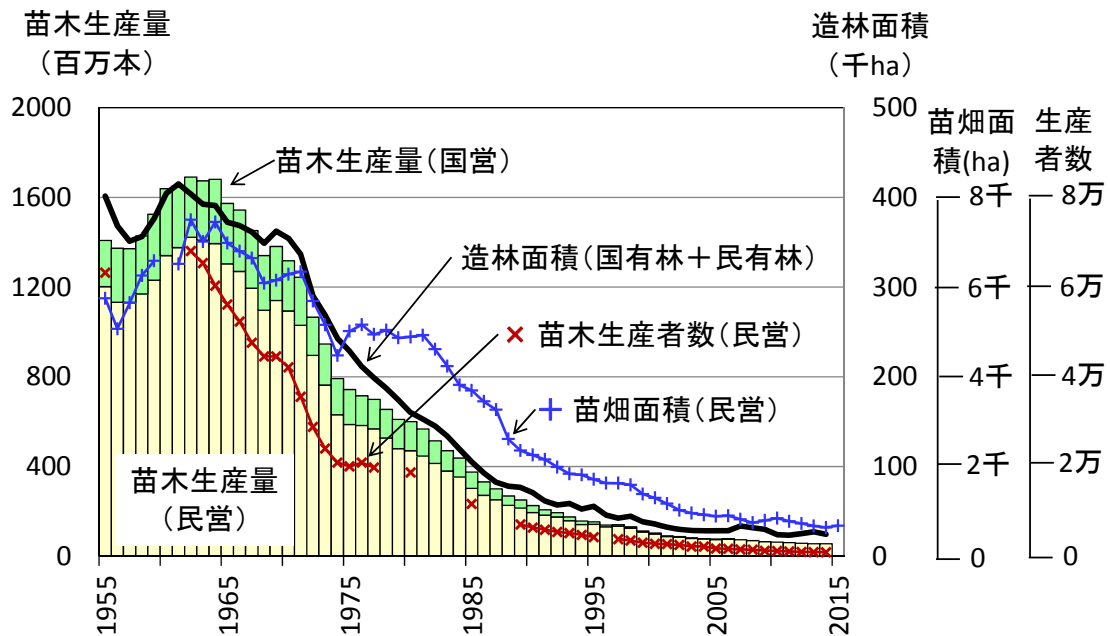


図 1-1 戦後の山行苗木生産量、人工造林面積、苗木生産者数（民営）、苗木面積（民営）（1955～2015年）

（資料）森林・林業統計要覧、国有林野事業統計書、日本林業年鑑、林業白書、林業種苗の概要(2016)、種苗業務資料昭和40年（秋季）、昭和41年（春季・秋季）（いずれも林野庁調べの値による）

（注）苗木面積は2015年まで、他は2014年までの値。苗木面積・苗木生産者数は、一部の年は値不明。

合の痛手は大きい。

林業種苗対策の意義について、塩谷（1973）は、林業生産の長期性から種苗を誤れば数十年の不作を招く、外見で産地・系統や採取源を見分けるのは困難、種子の豊凶や社会経済情勢に左右される造林活動のため種子や苗木の需給バランスは取りにくいといった特質を挙げ、種苗の生産と流通を行政的に規制ないし調整する必要性を述べている³⁾。また藤野（1970）は、種子が優良な母樹から採取されたか外見では区別できず、苗木ができてしまえば優良な種子からの苗木もそうでない苗木も同等に流通することは、「林木の逆選抜が進むことになろう」⁴⁾（多量に結実する不良木から安価に採取された種子による苗木が選択され、林木育種でいう選抜の逆が起きてしまう）との懸念を示し、規制の必要性を述べている。

³⁾塩谷勉（1973）林政学。地球社，145-146。

⁴⁾藤野昭一（1970）新林業種苗法の意図するもの。グリーン・エージ（森林資源総合対策協議会），1970年8月号：32-36。

つまり、林業種苗の生産流通過程においては、産地系統が不明な種苗や不良な種苗が生産流通するリスク、種苗の需給バランスが崩れるリスクが内在しており、需要側（造林者）・生産側双方に混乱と損失をもたらすおそれがある。また、生産過程のリスクは生産者の経済的被害と苗木の突発的な供給不足をもたらし、需給バランスの崩れや生産過程のリスクは生産者の経営を不安定にするリスクとなる（図1-2）。

したがって、優良な種苗の生産流通を確保するための規制、種苗需給を安定させるための仕組みの実現が、林業種苗政策の課題となる。加えて、生産過程のリスクを抑え、併せて生産者の経営安定を図る施策も求められることになる。

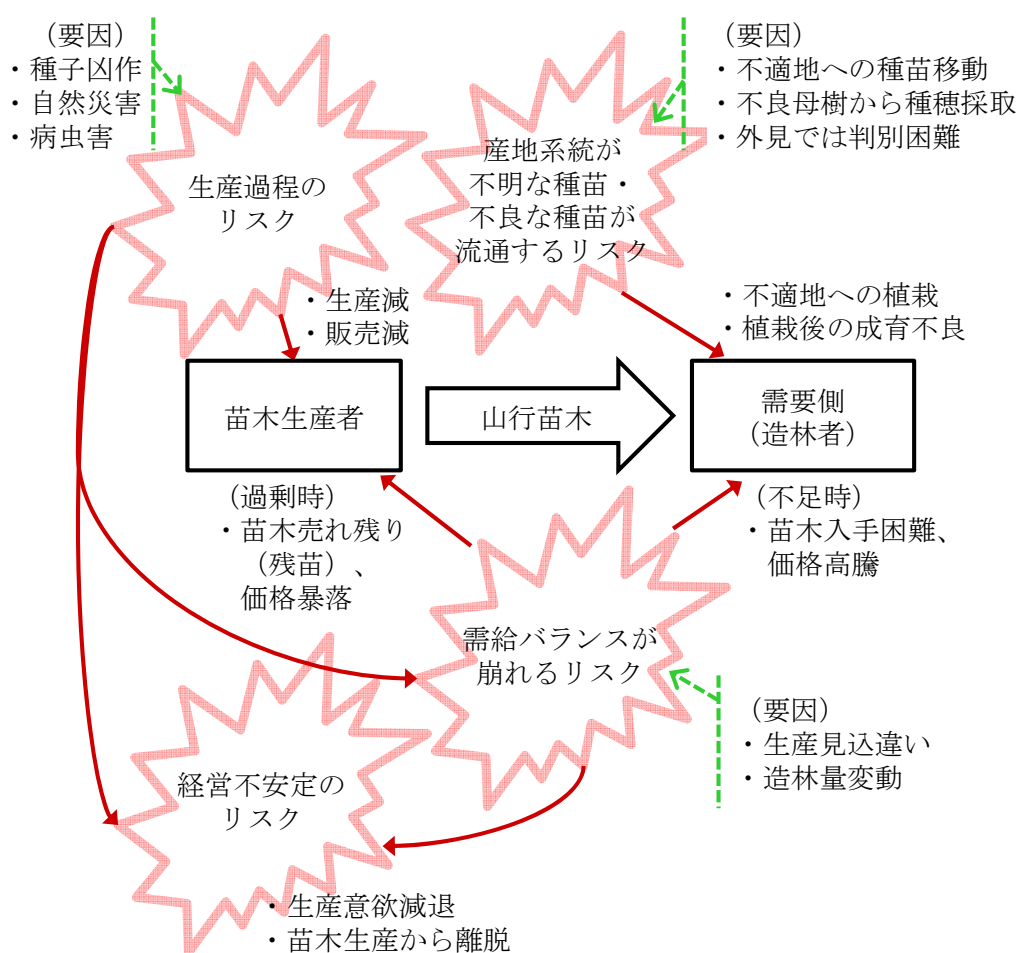


図1-2 林業種苗の生産流通過程におけるリスク

1. 1. 3. わが国の林業種苗政策

わが国では、優良種苗供給の確保、種苗需給の安定という2つの課題に対し、林業種苗法（1939年旧法制定、1970年全面改正）による優良母樹確保と種穂（種子および穂木）から苗木流通までの産地系統保証、林木育種事業（1956年指針策定）による優良種苗の改良作出と普及、および後者の課題については林業用優良種苗生産需給調整要綱（1961年）による需給調整対策が主な施策として行われてきた。また生産奨励や生産基盤強化、経営の安定化を図る各種生産対策も行われてきた（表1-1）。これらの施策は、明治・大正期以降、種苗生産流通をめぐる生じた様々な問題への対処から形成されてきたものであり、また地方行政で国に先行した取り組みがなされ、それらが国の政策形成に寄与してきた面も大きい。

施策の展開過程は、大きく3つに区分できる。明治・大正期から戦前までは、今日に連なる各施策の形成期であり、勃興する造林需要に応じて苗木生産が増加し、生産奨励策、次いで優良種苗の確保と供給策が始まって旧林業種苗法の制定をみた後、戦時下で需給対策が急務として浮上した。終戦前後の生産激減を経て需給対策はいわばリセットされ、戦後は造林需要急増に応じて生産が伸びるが需給混乱も大きく、需給調整策が喫緊の課題として展開していった。優良種苗確保については、新たな技術的解決策として林木育種事業が開始され、施策体系としては新林業種苗法の制定により一応の確立をみた。

以降は、林業種苗政策の体系に大きな変化はなく、種苗生産が現在より遥かに盛んだった1960～70年代までに形成された施策が、今日の政策の柱となっている。

1. 1. 4. 林業種苗政策の歴史的理解の必要性

最近になり、これら施策を基とする需給調整の仕組みの形骸化や需給調整の困難化が懸念され⁵⁾、あるいは林業種苗法が規定する種苗配布区域による国内の苗木移動制限など現行の種苗生産流通のあり方への異議⁶⁾が現れている。1970年林業種苗法全面改正からでも既に半世紀近くが経過しており、当時に比べて苗木需給量が格段に縮小し、生産供給体制が弱体化し、新しい機能や形態の苗木供給が求められている今日、従来の法制度による

⁵⁾平野悠一郎・鹿又秀聡・石崎涼子・天野智将（2016）林業用苗木の生産をめぐる期待と問題の関係構造 —北信越地方を事例として—。林業経済，69(1)：2-18.、および前掲(2)都築（2016）。

⁶⁾（行政刷新会議）（2011）規制・制度改革に関する分科会(第6回) 参考資料3 農林・地域活性化分野における規制・制度改革検討シートその2
http://www.cao.go.jp/sasshin/kisei-seido/meeting/2010/subcommittee/0126/item10_06_08_02.pdf

規制や需給体制は見直しの時期が来ているのかもしれない。

けれども、林業種苗に関する施策を再考するにせよ、なぜ今日の姿になっているのか、その背景と意義の理解が欠かせないであろう。1. 1. 2. で述べたように、種苗生産流通の特質から、リスクへの対応として規制や調整等の施策が必要とされるのが林業種苗政策である。造林者にとっては、造林成績に損失をもたらすリスク（産地系統不明な種苗や不良な種苗が流通するリスク）が最も大きな問題といえようが、1. 1. 3. で簡単に述べたように、わが国の林業種苗政策はこの点に対する規制だけでなく、量的な供給を図る施策や、需給の安定、生産の安定、経営の安定を図る施策も行われてきた。詳しくは第2章以降で見ていくが、これらの施策は一斉に始まったのではなく、林業種苗生産が進展する長い歴史の中で、しだいにリスクが認識され、施策が具体化してきた。また、個々の施策が必ずしも十分な成果を挙げず、次の施策を必要とした場合もあった。

したがって、わが国の林業種苗政策の歴史において、林業種苗をめぐる問題がどのように認識され、これに対する施策が形成され、どのような成果を挙げ、また後続の施策に引き継がれたかの過程を見ることで、なぜ各種施策が必要とされ、今日の政策体系となったかが理解されるであろう。

加えて、リスク以外に施策形成に作用した要因や、施策実施に役割を果たした要素を見出すことができれば、わが国の林業種苗政策の特徴が明らかとなろう。

その際、林業種苗生産流通の現場は個々の地方であることから、中央政府が立案・実行する施策だけでなく、地方行政や、あるいは民間（生産者、需要者、それらの団体）の動きも含めて、問題認識の状況や施策動向を把握することが必要である。

次節で見ると、林業種苗の生産流通や政策について林政学・林業経済学の分野で取り上げた文献は多くない。また、法制度や政策の通史はいくつかあり、大変参考になるのだが、表1-1に挙げる各種施策を必ずしも網羅しておらず、記述は1970年林業種苗法全面改正の頃までのものがほとんどであり、また都道府県行政や民間の動向はあまり整理されているとはいえない。

したがって、林業種苗政策の包括的な理解のため、歴史的な施策形成過程を整理することが求められる。

表 1-1 林業種苗に関する国の主な制度施策（1900年頃から1980年頃まで）

	制度全般、供給源（種子）対策	需給対策	生産対策
1900年頃(明治30年代)			(府県による直営苗圃・苗木下付の開始)
1912(大正元)			苗木害虫駆除予防の件
1914(大正3)	山林局林業試験場種子鑑定規則		
1919(大正8)			樹苗養成奨励規則 (1919～49、52～56)
1934(昭和9)	造林用種子払下規則 同規則に依り払下ぐべき種子の種類、価格及配給区域		
1939(昭和14)	林業種苗法 制定		
1940(昭和15)	林業用種子採取奨励事業 (1940～49、52～55、57～)		
1943(昭和18)		(需給調整地区別協議会)	
1947(昭和22)			国有林野で民需用苗木養成事業 (1947～52)
1951(昭和26)	林業種苗法第10条の規定に基づき すぎ等の種苗の配付区域指定	種苗の需給について	農林漁業資金融通特別会計 (1953 農林漁業金融公庫)
1956(昭和31)	林木育種事業指針		
1957(昭和32)	林木育種事業の推進について 林木育種事業の実施等について		
1958(昭和33)		山林用主要苗木の標準規格設定について	
1961(昭和36)		林業用優良種苗生産需給調整要綱 苗木生産指導事業・苗木生産管理 事業(1961～69)	
1962(昭和37)			カラマツ苗木を対象とする先枯病 防除の緊急措置について
1965(昭和40)			1次林構事業(1965～74)
1967(昭和42)	優良種苗確保事業実施要領について		苗木生産協業化促進事業(1967～ 71)
1970(昭和45)	林業種苗法全面改正	種苗表示証明制度運営補助(1970 ～)	
1971(昭和46)	農林水産大臣の指定する種苗の配 布区域を定める件		種子精選施設設置事業(1971～75)
1972(昭和47)			協業化促進施設設置事業(1972～76)
1973(昭和48)			2次林構事業(1973～84)
1976(昭和51)			苗木低温貯蔵庫設置(1976～78)
1977(昭和52)			種苗生産団地育成事業(1977～81)
1979(昭和54)		苗木需給安定基金造成事業(1979 ～87)	種子貯蔵庫設置事業(1979～82)
1980(昭和55)	林木育種事業運営要綱		

(資料)「山林」、「林野時報」、「山林種苗」、「緑化と苗木」、「日本林業年鑑」、「農林省年報」、
林野庁造林保護課監修（1971）『林業種苗法の運営実務』、などの資料を参照して
筆者作成。

1. 2. 林業種苗政策に関する通史と先行研究

1. 2. 1. 通史

わが国の林業種苗政策については、行政経験者や林木育種事業関係者が通史的に整理した文献が数点ある。これらは、主要施策とその背景が記述され、政策の形成や実施過程を知るのに必須の文献群であり、本論文でも随所で引用した。簡単に内容を紹介しておく。

『林業種苗法の運営実務』（林野庁造林保護課監修、1971）⁷⁾は、1970年の林業種苗法全面改正を受けて林野庁担当者により執筆された同法の解説書である。内容は、林業種苗法の意義、わが国の林業種苗制度の明治期からの沿革、法改正の経緯と要点、および改正法の逐条解説で、林業種苗法改正とそれまでの主要施策の経過、施行令・施行規則を含めた条文の考え方を知ることができる。

『日本の造林百年史』（林政総合協議会編、1980）⁸⁾は、造林事業百年の歩みを国有林・民有林などに分けて施策や事業の経過と成果を述べた文献であるが、その一章として「種苗の生産と技術」（時信憲義）が、1970年法改正までの林業種苗制度の沿革、林木育種事業の概略、種子生産・苗木生産・環境緑化木生産の70年代頃の概要を記述している。なお同書の「森林組合の造林事業」（田中茂）の章では、1960年代までの数県における種苗需給について、苗木需要者である県森連の購買事業を中心に経過が紹介されている。

『農林行政史』は、わが国の明治以降の農林行政の経過を詳述した大部であるが、第5巻上（1963）（戦前の民有林行政）⁹⁾、第5巻下（1963）（戦前の国有林行政）¹⁰⁾、第8巻（1972）（占領下の林業行政）¹¹⁾、第14巻（1973）（戦後の国有林・民有林）¹²⁾の中で、林業種苗に関する各種施策が記述されている。他の文献で、『農林行政史』を下敷きにしたと思われる記述がしばしば見られるところである。

『日本の造林政策』（藤沢・佐野、1965）¹³⁾は、明治期から1960年代までの各種造林政策の展開および造林主体の現状を分析した書籍である。そのうち「林業用種苗奨励事業」

7) 林野庁造林保護課監修（1971）林業種苗法の運営実務．全国山林種苗協同組合連合会，425頁．

8) 林政総合協議会編（1980）日本の造林百年史．日本林業調査会，425頁．

9) 農林省大臣官房総務課編（1963）農林行政史 第5巻上．農林協会．

10) 農林省大臣官房総務課編（1963）農林行政史 第5巻下．農林協会，2204頁（上下巻通し頁）．

11) 農林省大臣官房総務課編（1972）農林行政史 第8巻．1120頁．

12) 農林省大臣官房総務課編（1973）農林行政史 第14巻．1172頁．

13) 藤沢秀夫・佐野熊彦（1965）日本の造林政策 一行政の沿革と現状分析一．地球出版，71-79．

の節で、種苗生産に関する各種補助事業の経過が整理されている。

これらはいずれも、林野庁等で造林・種苗行政や林木育種事業に関わった政策・研究担当者等が、行政資料等に基づいて記述したものであり、施策の内容やその背景を知るのに極めて有用な文献である。ただ、一つの文献で施策等が全て網羅されてはおらず、その内容も法制度や補助事業などそれぞれ重点を置いて記述されており、種苗政策の全体を把握するには、これら文献の記述を相補う形で整理することが必要である。また、記述は国の施策が中心であり、都道府県の施策や民間の動きは十分知ることができない。

林業種苗に関する技術史として編纂されたものに、『林業技術史 第3巻』(1973)¹⁴⁾の「造林編・育種」(戸田良吉)、「造林編・育苗」(山内倭文夫・柳沢聡雄)がある。明治期以前からの林業種苗に関する科学的知識の発見や育種・種苗生産の技術的発展を、膨大な文献参照により著述したもので、種苗行政や国有林事業との関連も触れられており、施策の技術的背景の理解に大変有用な文献である。

1. 2. 2. 先行研究

林政学者による林業種苗政策の著述として、『林政学』(塩谷、1973)¹⁵⁾が挙げられる。林業の規制に関する施策の一つとして林業種苗対策を取り上げ、(1. 1. 2. で紹介したように) 対策の意義と沿革、1970年林業種苗法の要点、種苗政策の必要性について述べている。また、注目すべき事業として林木育種事業を紹介するとともに、政府が種苗生産流通対策に注目し始めたとして種苗生産の協業化の必要性に触れている。

塩谷は戦前には「林木種苗の統制」(塩谷、1938)¹⁶⁾を著わした。この論考では、当時の不成績造林の原因と考えられる種子選択の問題を踏まえて種苗統制の必要性を述べ、ドイツをはじめとする諸外国の種苗統制の状況を整理した上で、種苗統制の方法として種子の公認制度・需給計画の樹立・種苗商の組織化・産地証明等の記録・研究や教育宣伝、などの手段について体系的に論じている。1939年に林業種苗法が制定される直前の、林業種苗政策に対する認識が示された論考である。

戦後まもない時期に著わされた『林政学概要』(島田、1951)¹⁷⁾においても、林業経営

¹⁴⁾日本林業技術協会 編(1973) 林業技術史 第3巻. 日本林業技術協会, 833頁.

¹⁵⁾前掲(3)塩谷(1973), 369頁.

¹⁶⁾塩谷勉(1938) 林木種苗の統制. 林業経済政策資料 第3輯, 全国山林会連合会: 57-87.

¹⁷⁾島田錦蔵(1951) 林政学概要. 地球出版, 326頁. なお初版は1948年で、筆者は1951年発行の訂正第1版を参照した(1953年発行の「改訂林政学概要」も当該箇所の記述は同様)。

の技術的指導規正として種苗監督の一節が設けられている。種苗供給は種子採取・稚苗養成・山行苗養成と 3 段階の分業で行われる実態にあり、種苗の来歴が不明となりやすく、種苗購入者では種子産地や母樹、発芽率が判別し難いことから、種苗政策の重要性があるとしている。種苗監督の手段については、当時の 1939 年林業種苗法による制度で種苗の品質保証は可能となるが、自家採取・自家養苗が最も安全であり、各自単独での実行は困難なので森林組合の共同養苗が適切としている。また、ドイツの積極的な種苗統制を紹介している。

『造林』(飯田、1975)¹⁸⁾は、造林の経済的・歴史的側面について、農家造林の展開過程と造林技術の変化の視点で、収集した統計や調査研究報告等により分析した一書である。その中で林業種苗に関しては、①吉野の造林技術伝播の最大の功績は、各地に苗木生産技術を定着させ大量生産を可能にしたこと、②1900～20 年頃に苗木商の手で各地に苗木生産地が形成されるが、30 年頃には養苗生産技術を習得した農民が新たな担い手となり苗木商と対抗したこと、③1939 年林業種苗法は、商人資本を排除し苗木生産者を保護して林業生産力を増大させようとする意義を有すること、④造林補助金は苗木代相当との通説について、実態調査報告に基づき、必ずしも苗木代相当とはいえないが苗木の安い一部地域では相当といえること、といった点を指摘している。同書は、林業種苗生産の主体に焦点を当てた分析視点を提供している。また、戦後の種苗需給調整、林木育種事業の開始についても簡潔に要約している。

塩谷・島田は、林業種苗の規制の必要性の観点から林業種苗法(旧・新)を中心とする施策について述べており、林業政策の中で林業種苗政策を位置付けたものといえる。ただ、1. 1. 3. で簡単に見たように、実際の施策は、林業種苗に関する規制だけでなく、種苗生産の助長や需給調整も行われてきたのであり、塩谷が触れた林木育種事業もその後大きく進展した。また、塩谷・島田が論述したのは旧林業種苗法の時代および新林業種苗法施行まもない時期までであり、その後の経過は整理されていない。飯田の分析は、林業種苗生産の歴史経済的展開を捉えるものとして貴重であるが、施策との関連は旧林業種苗法の段階までにとどまっている。

これらの文献以降で、林政・林業経済的観点から林業種苗政策を扱ったものはあまり見当たらないが、最近になって森林政策学の教科書の一章として、「林業種苗対策」(田島、2004)¹⁹⁾が著わされた。田島は、林業種苗法の意義と概略を述べ、および広葉樹に対す

¹⁸⁾飯田繁(1975) 造林—その歴史と現状—。日本林業調査会, 129 頁。

¹⁹⁾田島正啓(2004) 林業種苗対策。『森林政策学』(堺正紘編著) 日本林業調査会: 145-151。

る施策整備や特性の優れた種苗の生産流通の必要性に言及している。

ところでここ数年、林業種苗の生産流通や生産業者に関する実態調査報告が続々と登場してきた^{20) 21) 22) 23) 24) 25) 26) 27)}。これらは、苗木不足が懸念される現状での生産や需給の実態と問題点、また普及が期待されるコンテナ苗生産の現状と課題の把握を行ったもので、各地の種苗生産の現状について貴重な情報を提供している。林業種苗政策に関わっては、1. 1. 3. で触れたように、需給調整の形骸化や困難化といった指摘がなされている。

1. 3. 本論文の課題と構成

ここまで、林業種苗生産の現状を概観し、その特質から林業種苗政策が必要とされることを検討し、その歴史的理解の必要性を論じて、既往文献における政策史の記述と研究を見てきた。簡単にまとめておこう。

現状の林業種苗生産は供給体制が弱体化して苗木不足が懸念されており、林業種苗政策に関しては需給調整問題の指摘や規制への異議も現われている。

林業種苗生産流通はその特質に起因するリスクを抱えており、優良種苗を供給し需給・生産の安定を図るため、規制や調整等の林業種苗政策が求められる。

わが国では、明治・大正期以来、生じる諸々の問題への対処として林業種苗政策が形成され、優良種苗の供給確保、種苗の需給・生産の安定を柱とする施策体系が確立してきた。その核となる1970年林業種苗法、1961年林業用優良種苗生産需給調整要綱の制定からは既に半世紀近く経過し、現状に応じて法制度や需給のあり方を見直す時期とも考えられる。

-
- 20) 大地俊介・藤掛一郎・宮田裕之 (2013) 宮崎県における苗木生産業の穂木調達の現状. 日本森林学会大会学術講演集, 124 : D34.
- 21) 田爪和成・大地俊介・藤掛一郎 (2015) 農林複合経営における小規模苗木生産の位置づけ 宮崎県諸塚村の事例. 日本森林学会大会学術講演集, 126 : A24.
- 22) 横田康裕・鹿又秀聡・平野悠一郎・北原文章・齋藤英樹・高橋正義・都築伸行 (2016) 九州地方におけるコンテナ苗生産の課題. 九州森林研究, 69 : 11-17.
- 23) 石崎涼子・佐野薫・平野悠一郎 (2016) 林業事業体による苗木生産に関する一考察. 林業経済研究, 62(2) : 31-36.
- 24) 前掲(5)平野ら (2016)
- 25) 安村直樹・立花敏 (2016) 北海道における苗木生産の現状と生産力拡大に向けた課題 — 苗木生産業者2社の実態調査を中心にして —. 林業経済, 69(2) : 1-20.
- 26) 前掲(2)都築 (2016)
- 27) 大地俊介・抜屋慎・藤掛一郎 (2016) 宮崎県におけるスギ挿木苗の需給調整状況. 林業経済学会 2016年秋季大会 : A11.

けれどもその前提として、施策の背景と意義の理解が重要であり、既往の林業種苗政策に関する通史や林政学の立場からの研究を紡ぎ合わせて、政策の包括的な歴史的展開過程の整理が求められる。既往文献は国の施策の記述が主であり、いわば需給の現場に関わる地方行政や民間の動向も併せて把握することが必要である。

以上を踏まえて、本論文の課題を挙げる。

- ・ 林業種苗政策として明治・大正期以来行われてきた各種施策を、「戦前期」・「戦後の需給対策」・「戦後の優良種苗供給施策」の3つの時期と内容に区分し、それぞれの時期・内容について、施策の形成過程と背景を整理し、種苗生産に係るリスクの認識、対応する施策の形成過程、施策の成果を明らかにする。

そして、優良種苗の供給確保、需給・生産の安定という課題に対し、各施策の時系列的な位置づけを整理し、林業種苗政策の確立過程を明らかにする。

- ・ 上記の施策展開過程において、施策形成に作用した要因や、施策実施に役割を果たした要素など特徴的事項を摘出し、その意義を検討する。

扱う時期は、明治・大正期（1900年頃）から、1970年林業種苗法による政策の確立とその後若干の経過を見るため1980年頃までとするが、一部の施策については以降の経過も触れることとする。

対象となる施策は、法制度から各種補助事業まで包括的に取り上げる。また国の施策だけでなく、地方行政や民間（生産者や需要者、府県山林会、生産者団体、森林組合など）の動向、行政担当者や林業関係者の認識や考え方も把握して、種苗需給の現場の状況をできるだけ明らかにする。

方法は、当時の事情を示す各種文献（林業関係雑誌、行政史・団体史、報告書、統計類など）から、林業種苗（および造林など関連する内容）に関する記事を収集し、施策や事業の事実関係、政策担当者等の考えや施策の評価に関わるものを中心として経過を整理する。一部の施策については、統計等で実績を把握し、評価を試みる。

次章以降の構成は、以下のとおりである。

第2章では、戦前期における政策形成過程を見る。明治・大正期に樹苗養成奨励施策が始まり、優良種苗の直接的供給施策として1934年に国有林種子払下が開始され、優良種苗の生産流通確保の法制度として1939年林業種苗法が制定される過程と、同法が戦時下の種苗需給体制へとつながった過程を明らかにする。

第3章では、戦後における政策の柱の一つである種苗需給対策の展開過程を見る。急増する造林需要に応じて種苗生産も増加するが、その需給調整が課題となり、都道府県で需給対策が展開し、国も通達を発して需給の適正化を図り、1961年林業用優良種苗生産需給調整要綱で種苗需給の大綱が示される。その過程と、需給調整策の数量と価格面の効果を検討する。

第4章では、戦後の政策のもう一つの柱である優良種苗供給施策として、1956年林木育種事業指針によりスタートした林木育種事業の経過とその成果を見る。および、1970年林業種苗法全面改正により林業種苗政策が確立する過程を見る。また、生産と需給安定のために取り組まれた災害共済や残苗補償の制度の経過、生産の振興と合理化のための各種補助事業による生産対策の経過を見る。

第5章では、第2章から第4章で見た林業種苗政策の展開過程を要約するとともに、展開してきた施策を目的・内容により整理する。併せて、展開過程の通観から浮かび上がってきた施策における特徴点を摘出し、結論を述べる。最後に、残された課題に触れる。

※文中の用語で、戦前は「苗畑」は「苗圃」と、「種苗」は「樹苗」と呼ばれていたのだからこれらに合わせた。樹種名はカタカナにし、「扁柏」はヒノキとした。面積単位は、原則として出典に合わせた。

※官報は、国立国会図書館デジタルコレクション：官報 (<http://dl.ndl.go.jp/#kanpo>) で参照した。

なお、本論文は、以下の拙稿を元に加筆修正したものである。

田村和也 (2017) 戦前期における林業種苗政策の形成過程. 林業経済, 69(10) (2017年1月号) : 11-29. (印刷中)

田村和也 (2017) 戦後の林業種苗政策の展開過程—1960年代までの需給対策を中心に—. 林業経済, 69(11) (2017年2月号) (掲載予定)

田村和也 (2017) 戦後の林業種苗政策の確立過程—林木育種事業と林業種苗法による優良種苗供給施策を中心に—. 林業経済, (受理済み)

第2章 戦前期における林業種苗政策の形成過程

2. 1. 本章の課題

本章では、戦前期における林業種苗政策の形成過程を追ってゆく。明治・大正期に樹苗養成奨励施策が始まり、優良種苗の直接的供給施策として1934年に国有林種子払下が開始され、優良種苗の生産流通確保の法制度である1939年林業種苗法の制定に至る過程と、同法が戦時下の種苗需給体制へとつながった経過を明らかにする。

2. 2. では、明治・大正期に府県で盛んとなった樹苗養成奨励策と、これに後れて始まった国の奨励策を見る。2. 3. では、林業界で優良種苗への認識とその供給の必要性が高まり、種苗自給へ向けて動き出した国有林が、民間に対して造林用種子払下を始めた経過を追う。2. 4. では、林業種苗制度への気運の高まりと制定された林業種苗法について述べる。2. 5. では、戦時下において、林業種苗法制定を契機に府県で種苗需給体制が急速に構築され、国や全森連でも需給調整が取り込まれた経過を見る。2. 6. では、本章の内容を要約し、戦後の施策につながる特徴について触れる。

2. 2. 明治・大正期の樹苗養成奨励施策

2. 2. 1. 府県の樹苗養成と奨励策

林業種苗の生産は、人工造林によって始まり発展してきた。各地で造林事業が行われるようになった徳川時代には、種苗生産の技術は進み、各藩でも種苗生産に力を注ぐようになった²⁸⁾。造林用苗木は山地直挿しや伏条枝による挿木、山引苗の利用等で調達され、しだいに実生苗・挿木苗の養成へと発展してきた²⁹⁾。

明治政府の林務行政の初期において種苗施策は特段見られなかったが、1897年森林法制定で営林監督の責任を持つこととなった地方府県は造林等施策にこぞって力を入れ始めた。1880年代後半から植樹奨励金下付を行う府県が現れ、1907年頃には36府県で山林植樹奨励施策が行われていた³⁰⁾。そのなかには府県で直営苗圃を設置して生産した苗木を民間へ無償下付する例も多く現れ、府県有林など造林用苗木の確保に加え、民間への苗木供給

²⁸⁾前掲(7)林業種苗法の運営実務(1971), 10.

²⁹⁾前掲(8)日本の造林百年史(1980), 359.

³⁰⁾前掲(9)農林行政史 第5巻上(1963), 364, 373-381.

と養苗技術の普及を図るものであった。

その後、郡や町村、農会、山林会で苗圃開設や苗木交付を行う者が増え、また民間養苗が盛んになり苗木生産量は増大した。府県の樹苗交付は明治末から大正期には有償化され、苗圃も縮小や廃止の方向となった。当時の苗圃所有者別の構成比は、1907年に樹苗圃2,800町歩のうち道府県有 15%・郡や市町村有など 24%・個人有 61%、苗圃にある苗木総数8億本については同じく 19%・14%・67%と、府県など公的団体が4割近くを占めていた。これが13年には、8,200町歩のうち6%・9%・85%、19億本のうち10%・14%・76%となり（表2-1）、民間生産の進展がうかがわれる。

なお同年度の樹苗に関する公共団体の奨励策は、種苗配布を行った府県42・郡96・市町村109・部落201・農会189・その他の団体102、樹苗養成あるいは樹苗養成補助を行う公共団体が府県41・郡160・市町村649・町村組合2に上っている³¹⁾。

³¹⁾ (農商務省山林局) (1915) 山林用種苗に関する調査 (承前). 山林公報, 大正4年第16号: 1178-1202.

表2-1 所有者別樹苗圃面積と苗木現在数（1906～1914年）

	道府県有		郡有		市町村有		其他団体有		個人有		合計	
	樹苗圃	苗木数	樹苗圃	苗木数	樹苗圃	苗木数	樹苗圃	苗木数	樹苗圃	苗木数	樹苗圃	苗木数
	(町)	(百万本)	(町)	(百万本)	(町)	(百万本)	(町)	(百万本)	(町)	(百万本)	(町)	(百万本)
1906(明治39)		166		34		40		139		480		860
1907	414	152	89	28	263	39	337	47	1,723	528	2,827	793
1908	456	210	97	33	471	36	358	53	2,681	711	4,063	1,042
1909	547	190	92	40	352	86	351	66	2,536	884	3,878	1,266
1910	661	233	118	51	593	46	260	90	3,508	1,083	5,140	1,503
1911	583	278	145	63	360	66	285	114	3,362	1,578	4,735	2,099
1912(大正元)	568	204	162	64	402	72	303	136	7,671	1,484	9,105	1,959
1913	472	187	190	77	176	59	332	132	6,986	1,470	8,156	1,925
1914	432	170	189	62	217	65	278	124	6,085	1,159	7,201	1,581

樹苗圃、苗木数それぞれの所有者別構成比

1906(明治39)	19%		4%		5%		16%		56%		100%	
1907	15%	19%	3%	3%	9%	5%	12%	6%	61%	67%	100%	100%
1908	11%	20%	2%	3%	12%	3%	9%	5%	66%	68%	100%	100%
1909	14%	15%	2%	3%	9%	7%	9%	5%	65%	70%	100%	100%
1910	13%	15%	2%	3%	12%	3%	5%	6%	68%	72%	100%	100%
1911	12%	13%	3%	3%	8%	3%	6%	5%	71%	75%	100%	100%
1912(大正元)	6%	10%	2%	3%	4%	4%	3%	7%	84%	76%	100%	100%
1913	6%	10%	2%	4%	2%	3%	4%	7%	86%	76%	100%	100%
1914	6%	11%	3%	4%	3%	4%	4%	8%	85%	73%	100%	100%

(資料) 山林公報 大正4年第14号臨時増刊、大正5年第9号臨時増刊の「地方基本財産林及其他ノ特殊林、樹苗並林業講習統計」より。

(注1) 樹苗圃面積は、坪数を町に換算した。

(注2) 苗木数は、各年12月末現在の一年生以上の苗木数。

2. 2. 2. 国の樹苗養成奨励施策

国の林業種苗に対する奨励施策は、府県での樹苗養成奨励の展開に遅れて始まるが、それまでの経過を追ってみよう。

国の林業への補助金の嚆矢は1907年の植樹奨励費で、工業材料や艦船用材となるクス・ケヤキ・ウルシ等を対象に苗木下付や模範林造成が行われた³²⁾。この件に関する山林局から府県知事への通牒では、一般樹種の植栽奨励はもちろんだが将来はこれら特用樹種の増殖を奨励してほしい³³⁾、と外貨獲得や軍需に貢献する樹種の植林を重視する姿勢だった。もっとも造林成績は芳しくなく、14年に行政整理で事業は廃止された。

この頃から1910年の公有林野造林奨励規則制定、11年から第1期森林治水事業と国の民有林を対象とした造林施策が開始され、必然的に苗木需要も高まるが、苗木生産に甚大な被害をもたらしたのがスギ赤枯病であった。1909～10年頃に関東で発生した同病は、数年で全国に蔓延して猛威を振るい³⁴⁾、特に14～18年に被害は最も猖獗を極めた³⁵⁾。国は12年に害虫駆除予防法が規定する農作物に造林用苗木を包含して駆除を図るよう通牒し³⁶⁾、翌年にはリーフレットを配布して防除に有効なボルドー液撒布を呼びかけた³⁷⁾。府県でも防除規定制定や薬剤費補助を行うなど対策が行われ、20年代にかけて病害は鎮静化していったが、その間スギ苗木の生産供給の激減をもたらした。

造林事業に大きな影響を及ぼしたもう1つは、第1次大戦による好況期の物価労銀の高騰であった。造林面積は1915年の15万8千町歩をピークに20年の8万4千町歩まで顕著に低下するが(図2-1)、その原因として菌部(1924)は、造林労銀の高騰(10年から20年に3.3倍)・苗木の高騰(スギ赤枯病蔓延以来10倍)・米材輸入と木材価格下落を挙げている³⁸⁾。労銀の高騰は、当然ながら苗木養成費の高騰ももたらした³⁹⁾。

³²⁾ 林業発達史調査会(1956) 林業補助金の財政史的研究。林業発達史資料第55号, 4-7.

³³⁾ (山林局)(1907) 植樹奨励費ニヨル樹種奨励方ノ件。山林公報, 明治40年第44号: 通牒71.

³⁴⁾ 伊藤一雄(1965) 日本における樹病学発達の展望—日本樹病学史—(I)。林業試験場研究報告, 174: 131.

³⁵⁾ 農商務省山林局(1921) 戦前及戦後ニ於ケル造林並樹苗養成ノ状況, 100.

³⁶⁾ 樹苗ニ害虫駆除予防法適用ノ件(大正元年11月27日林第1499号山林局長より各府県知事へ依命通牒)(農商務省山林局(1912)(同件)。山林公報, 大正元年第10号: 4.)

³⁷⁾ 伊藤一雄(1965) 日本における樹病学発達の展望—日本樹病学史—(II)。林業試験場研究報告, 181: 16-17.

³⁸⁾ 菌部一郎(1924) 民有林ニ於ケル植樹ノ衰頹ト之ニ對スル施設。林学会雑誌, 23: 1-21.

³⁹⁾ 前掲(35)戦前及戦後ニ於ケル造林並樹苗養成ノ状況(1921), 63, 93. では、樹苗養成費は1914年から20年に平均で2.8倍に騰貴、苗木価格は15年から20年にスギが3.9

造林面積減少に対し、木材需要は増大の一途で伐採面積は増加し、植伐面積差は 1913 年の 20 万町歩から 19 年には 36 万町歩へと拡大し⁴⁰⁾、国土保安と木材供給保続のため対処が急務となった。

国は 1919 年、樹苗生産の著しい減少⁴¹⁾はスギ赤枯病蔓延と事業の収利が少ないことが主因として⁴²⁾、「樹苗養成奨励規則」⁴³⁾による樹苗養成補助事業を開始し、生産増加を図ることとした。内容は、府県直営樹苗養成に対する補助（18 年度から増加した金額分が対象）、および府県が生産者に行う樹苗養成補助に対する補助の 2 つで、播種・床替・病虫害駆除予防の経費が補助された。対象樹種には特用樹や広葉樹のほかにスギ・ヒノキが含まれ、民間造林の主流の樹種が対象となった⁴⁴⁾。なお各府県の半数は、対象者の公的団体への限定や養成した苗木の販売譲渡禁止などの制限を設けていた⁴⁵⁾。

このように大正期までの林業種苗施策では、勃興し増大する造林需要に応えるため府県など地方の公的団体が樹苗生産と奨励施策に乗り出し、突発したスギ赤枯病への対策、次いで造林減退の一因である苗木不足解消のため国が増産奨励を行い始め、民間の苗木生産は起伏を経ながらも苗木供給が進展していった。図 2-2 に示すように、苗圃面積は 1918～19 年まで減少を続けた後増加に転じ、図 2-1 の山行苗木数の推移も昭和初めまで生産増加を示している。

倍、ヒノキが 3.6 倍に騰貴したとしている。

40)前掲(35)戦前及戦後ニ於ケル造林並樹苗養成ノ状況 (1921), 2-3.

41)注(42)の説示では、1917 年の全国の苗木生産高は 15 年に比し 2 割 5 分減少、スギは 5 割 3 分、ヒノキは 3 割 5 分減少と述べている。山林公報大正 7 年第 11 号別冊「樹苗及樹苗圃状況」(1918)によれば、15 年の山行苗木生産量(図 2-1 の山行苗木現在数とは異なる)はスギ 194 百万本・ヒノキ 222 百万本、17 年は 90 百万本・144 百万本となっており、スギが 54%減・ヒノキが 35%減と計算される。

42) (山林局) (1919) 府県林務主任官ニ對スル山林局長説示. 山林公報, 大正 8 年第 5 号 : 322-331.

43)樹苗養成奨励規則 (大正 8 年 5 月 5 日農商務省令第 16 号) (官報)、樹苗養成奨励規則取扱ニ關スル件 (大正 8 年 5 月 6 日林第 743 号山林局長より各府県知事へ通牒) (農商務省山林局 (1919) (同件). 山林公報, 大正 8 年第 6 号 : 435-436.)

44)前掲(32)林業發達史調査会 (1956), 4-7, 27-30.

45) (山林局) (1921) 大正 8 年度林業奨励金交付成績 1.樹苗養成補助. 山林彙報, 大正 10 年 2 月号 : 127-135.

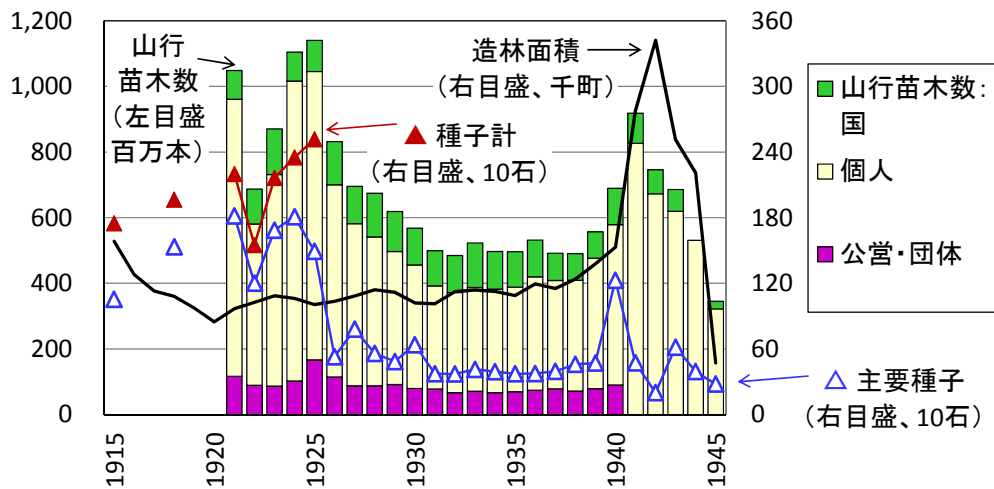


図 2 - 1 戦前の経営形態別山行苗木数（1921～45年）、種子生産量（1915～45年）、造林面積（1915～45年）

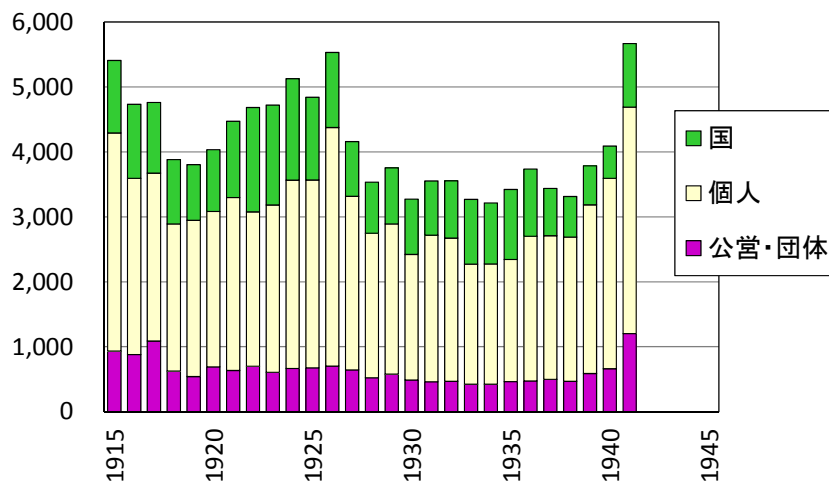


図 2 - 2 戦前の経営形態別苗圃面積（町）（1915～41年）

（資料）山行苗木数、種子生産量、苗圃面積は「農林省統計表」、造林面積は「日本の造林百年史」、407-411

（注 1）（図 2 - 1、図 2 - 2）国は、御料林、国有林（内地、北海道）、公有林野官行造林の計

（注 2）（図 2 - 1）・山行苗木数は、1940 年まで各年末の現在数、41 年以降は前年 9 月～当年 8 月の山行に供した数

- ・山行苗木数の 1941 年以降は、個人と公営・団体の内訳なし

- ・山行苗木数の国の 1944 年は統計なし、24 年は御料林を除く（過大値のため）、37～40、42 年～ は御料林の値なし

- ・種子は、1940 年まで御料林・国有林を含む総生産量、41 年以降は公私有林（45 年は富山県の値を過大なため除いた）

- ・種子計：広葉樹を含む計（1925 年まで）、主要種子：スギ・ヒノキ・マツ・カラマツの計

（注 3）（図 2 - 2）・苗圃面積は、各年末現在（1941 年以降は 9 月 1 日現在）

- ・坪表記を町に換算した

- ・御料林は 1937 年以降の値なし

ところで樹苗養成奨励規則は、その後 1925 年に補助率を整理する改正を経て、42 年に林業振興補助規則に取り込まれ、引き続き戦後まで継続された。戦前の実績を見ると（表 2-2）、事業開始から 26 年頃までは府県補助事業が実施府県数・施業面積とも多く、播種・床替面積の計は当時の民間苗圃面積の 2 割前後に相当した。この事業が図 2-1、図 2-2 に見られる生産回復を支援したとも考えられるが、27 年以降は実施府県数・施業面積とも減少した。替わって、府県直営事業の実施が漸増し、25 年以降は府県直営事業への国庫補助額が府県補助事業へのそれを上回っている。その播種・床替面積は苗圃面積の 7 割以上に相当しており、樹苗養成補助事業は昭和期には、府県の直営苗圃経営を後押しし支援する恰好となっていた。

表 2 - 2 樹苗養成補助事業の実績 (1919~45 年)

年度	事業実績								事業種別内訳						苗圃面積 (公私有) (北海道除く) (ha)			(播種+床替面積) /苗圃面積		
	府県直営事業				府県補助事業				府県直営事業			府県補助事業			総数	府県有 (E)	その他 (F)	府県有 (A+B) /E	その他 (C+D) /F	
	都府県数	施業面積 (ha)	国庫補助金 (千円)	都府県負担額 (千円)	都府県数	施業面積 (ha)	国庫補助金 (千円)	都府県負担額 (千円)	施業面積 (ha)			施業面積 (ha)								
									播種 (A)	床替 (B)	病虫害駆除予防	播種 (C)	床替 (D)	病虫害駆除予防						
1919	12	55	9	42	31	415	40	43							2,783	171	2,612			
1920	14	64	17	54	39	942	69	98							2,908	221	2,687			
1921	19	90	27	87	43	1,214	68	127							3,046	166	2,880			
1922	20	98	20	118	40	1,091	48	133							2,849	163	2,686			
1923	23	109	22	131	41	1,001	38	128							2,896	181	2,715			
1924	26	191	28	152	38	1,217	33	122	22	89	27	166	744	325	3,214	175	3,040	64%	30%	
1925	24	188	28	164	35	1,000	18	109	24	138	25	106	631	265	3,311	225	3,086	72%	24%	
1926	27	214	31	202	36	1,107	18	116	39	140	36	25	638	354	4,121	203	3,919	88%	17%	
1927	29	264	32	212	35	783	16	103	32	172	60	51	489	243	2,987	236	2,752	87%	20%	
1928	31	220	29	226	32	615	14	90	35	141	44	50	439	127	2,512	176	2,336	100%	21%	
1929	31	221	27	213	26	307	19	51	32	143	46	42	202	63	2,616	210	2,405	83%	10%	
1930	29	239	42	190	25	306	28	31	25	151	63	43	214	48	2,184	192	1,993	91%	13%	
1931	26	246	34	179	23	321	26	29							2,498	191	2,308			
1932	28	278	38	147	20	292	21	22	26	152	100	57	174	61	2,466	194	2,272	92%	10%	
1933	28	255	37	136	20	342	18	21							2,074	179	1,895			
1934	27	240	55	128	19	305	18	20							2,062	181	1,881			
1935	31	265	50	154	18	363	17	20							2,129	186	1,943			
1936	30	248	49	158	19	433	16	20							2,462	186	2,276			
1937	29	233	50	158	18	483	15	19							2,460	187	2,273			
1938	34	200	92	197	16	263	13	16							2,432	195	2,237			
1939	34	325	168	347	24	312	33	34							2,869	235	2,634			
1940	36	272	172	428	24	438	45	49							3,125	265	2,860			
1941	36	413	256	719	28	551	69	73							3,850					
1942	以下の面積単位は町							事業実績:		国庫補助金		都府県負担額								
1943	32	2,598			29	4,876			府県直営と		587		1,025							
1944	30	530			29	1,107			府県補助の		1,340		1,055							
1945	34	289			37	840			計(千円)		1,697		1,234							

(資料) 事業実績(1919~1941): 「山林要覧」各年、同(1943~1945): 「農林行政史 第5巻上」 p596 (面積は町)

事業種別内訳: 「山林彙報」大正14年11月号~30(1)(昭和10年3月)に掲載の「樹苗養成補助成績表」

苗圃面積: 「農林省統計表」各年(面積単位は、坪表記を ha に換算した)

(注1) 1942年度は、統計なし(「農林行政史 第5巻上」の記述による)。

(注2) 1943年事業実績の施業面積はかなり多いが、そのまま引用した。

2. 3. 優良種苗の必要性の認識と林業用種子に対する施策

2. 3. 1. 不良種子の問題と認識の高まり

苗木生産が増大し造林が各地で盛んになるにつれ、各地で不成績造林も目立つようになった。原因は、種子産地には適さない土地への植林（例えば吉野産スギを日本海側など不適地に植栽して失敗した事例は数多い）と、不良種子の使用（幼齢木など採取は容易だが不適な母樹から採取した種子による苗木のため植栽後の成長が悪い、さらには古種子や未熟種子、混ぜ物など不正ともいえる種子の流通）であった。種子産地と造林に適した地方の関係と、種子を採取する母樹の重要性は、林業界でしだいに認識されていったが、両問題への対策が国の法制度として実現するのは林業種苗法（1939年）まで下ることになる。以下では、主として不良種子問題への対応と優良種子供給の動きの経過を見ていく。

吉野では古くから壮齢な高木が優良母樹として選ばれてきたが、明治期以降各地へ流通する吉野産種子には奸商が幼齢木から採取した不良種子が少なくないとして、1899年奈良県から各県宛て通牒⁴⁶⁾や採取実態記事⁴⁷⁾で警鐘が鳴らされた。またカラマツ古種子の問題⁴⁸⁾も報じられた。不良種子は見分けが困難であり、採取費が安く済み安価なため造林者もそちらに流れやすく、対策は種子生産販売時点で行うしかない。三重県では1903年に⁴⁹⁾、奈良県では11年に⁵⁰⁾それぞれスギ・ヒノキ種子採取販売の取締規則を公布し、種子採取人の届出・母樹齢と採取期日の制限・母樹損傷の禁止・不正種子販売の禁止を定めている。

大正末期には、建議や陳情活動を活発に行い始めた府県山林会など林業関係団体から、不良種苗の問題やその取締り、母樹林設定を求める要望が行政当局へ発せられるようになる。1923年の大日本山林会大会の林業協議会では、造林用種子の検定を議題とし、滋賀県からは18年開始の母樹指定制度⁵¹⁾の運用問題が報告され⁵²⁾、追って著名種苗商の具体

⁴⁶⁾吉野杉檜等の種子購入につき注意（明治32年3月16日茨城県告示第70号）（茨城県（1973）茨城県史料 近代産業編Ⅲ，85.）

⁴⁷⁾北山善臣（1898）吉野杉種実販売者に忠告し併せて購買者に警告す。大日本山林会報，184：34-37.

⁴⁸⁾小山光男（1909）落葉松種子の凶作に就て。大日本山林会報，319：30-33.

⁴⁹⁾杉扁柏種子採取及販売取締規則（明治36年9月18日三重県令第35号）（土井八郎兵衛（1903）杉扁柏種子採取販売取締規則の発布に就て。大日本山林会報，252：37-42.）

⁵⁰⁾奈良県に於ける杉扁柏種子採集及び販売取締規則（明治44年12月27日奈良県令第58号）（大日本山林会報，352（1912年）：63-64.）

⁵¹⁾（山林局）（1918）滋賀県ニ於ケル母樹籍設定ニ関スル訓令。山林公報，大正7年第10号：806-807.

的な種子検定取締りの意見が紹介されている⁵³⁾。29年の第3回関東北府県山林会連合協議会では、母樹・母樹林設定と種苗移動管理取締りについて建議案が提出された⁵⁴⁾。

不良種苗の問題や母樹設定の必要性の認識は、山林局や府県の林務担当者においても当然広がっていった。府県林務主任官会議（山林局に各府県担当者を招集して開かれる定期的会議）では、早くは1918年に協議事項として種苗販売取締りの件が提出され⁵⁵⁾、28年にも種苗の取締りに関する件が提出されている⁵⁶⁾。32年には山林局長から造林用種子選択の注意が説示され⁵⁷⁾、33年の会議では協議事項として造林用種苗の改善について具体的な決議が行われた⁵⁸⁾。ほかに、27年の長野県講習会で東京営林局造林課長は、国有林同様に民有林にも母樹を設定して法律で保存し種子国営も、と踏み込んだ内容の講演を行っている⁵⁹⁾。32年の山村経済更生計画樹立方針には、造林用樹苗圃の共同経営、母樹林設定と種子取締りによる造林用種子の配給保続という文言が書き込まれていた⁶⁰⁾。

しかし、1932年の調査においても、民有林人工造林総面積249万余町歩のうち造林成績不良が27万町歩に上り、原因の大部分は種子の不良に基づくものであったとされ、当時、種子採取取締りや母樹林設定による種子採取配布を行う府県や同業組合、山林会があるものの、その励行は相当困難で内容実績は十分でないのが実情であった⁶¹⁾。

府県による母樹設定を行った例として、前述の滋賀県（1918年）⁶²⁾のほか、三重県（34年）⁶³⁾、静岡県（35年）⁶⁴⁾、福岡県（35年）⁶⁵⁾が、府県山林会の例として、山形県治

52) (大日本山林会) (1923) 林業協議会記事. 大日本山林会報, 489 : 84-105.

53) 中村子之作 (1923) 造林用種子検定に関する意見. 大日本山林会報, 490 : 79-80.

54) (群馬県山林会) (1929) 関東北府県山林会連合協議会. 上毛之林業, 62 : 66-78.

55) (山林局) (1918) 各府県林務主任官会議. 山林公報, 大正7年第5号 : 435-446.

56) (京都府山林会) (1928) 各府県林務主任官会議. 京都府山林会報, 39 : 33.

57) (山林局) (1932) 林務主任官会議に於ける山林局長説示の要旨. 山林彙報, 27(3) : 10-14.

58) (京都府山林会) (1933) 地方林政の協議会. 京都府山林会報, 73 : 17-18. これによれば決議内容は、母樹設定と府県または山林会による種子採取、種苗販売業者の同業組合などの組織化、種苗に採取地など表示を添付、必要な政府補助、母樹設定の法律制定であり、いくつかは後年制定される林業種苗法に近い内容を示していた。この決議には塩谷 (1938) も言及している (前掲(16))。

59) 正木信次郎 (1927) 造林事業刷新の趨勢. 信濃山林会報, 特別号 : 153-168.

60) 農林省 (1932) 農山漁村経済更生計画樹立方針. 78頁. における「山村経済更生計画樹立方針」(31-42頁)

61) 馬場賀訓 (1934) 造林用優良種子の普及事業に就て. 山林, 618 : 20-25.

62) 前掲(51) (山林局) (1918)

63) 三重県山林会 (1940) 三重の林業, 52-58.

64) (静岡県山林会) (1936) スギ、ヒノキ、種子の配布と自家養苗の奨め. 林業, 203 : 33-34.

水山林会（23年頃）⁶⁶⁾、鹿児島県山林会（27年頃）⁶⁷⁾、兵庫県山林会（30年頃）⁶⁸⁾、福岡県山林会（30年）⁶⁹⁾、京都府山林会（34年）⁷⁰⁾が挙げられる。

2. 3. 2. 種子鑑定と種子成熟概況調査

林業用種子に対する国の施策として最初のもは、1914年公布の「山林局林業試験場種子鑑定規則」⁷¹⁾に基づき、林業試験場で発芽効率等の鑑定業務を始めたことが挙げられる。開始して数年後以降は年間約600～800件の鑑定を行い、うち営林局署からの依頼が5～7割を占めていた（図2-3）。1934年には国有林による造林用種子払下（2.3.4.で後述）の開始に伴い、営林局からの依頼件数が急増している。それまで種子は播いてみないとわからなかったものが、種子取引上も、播き付け量を決定する技術面からも効果を収めた⁷²⁾。

また、1915年秋季から全国の林業用種子成熟の概況調査が行われ⁷³⁾、結果が公表されるようになった。全国の種子豊凶・産額⁷⁴⁾・価格等を知り造林計画の参考に資する趣旨で始められたもので⁷⁵⁾、また種子販売者・購入者双方に有益な情報となり得るものであった⁷⁶⁾。

65) (福岡県山林会) (1935) 昭和10年度福岡県林業費予算並施設概要. 福岡県山林会報, 26: 35-43.

66) (山形県治水山林会) (1924) 杉種配付状況. 山形県治水山林会会報, 12: 75-76.

67) (鹿児島県山林会) (1928) 造林家の最大注意. 鹿児島県山林会報, 40: 58.

68) (兵庫県山林会) (1932) 兵庫県山林会第11回総会記事. 兵庫県山林会編(1932) 一府七県林産共進会誌第3回. 171頁, 122-128.

69) (福岡県山林会) (1930) 母樹林経営. 福岡県山林会報, 16: 巻頭言.

70) (京都府山林会) (1935) 昭和9年度会務状況報告書. 京都府山林会報, 101: 23-25.

71) 山林局林業試験場種子鑑定規則(大正3年3月27日農商務省令第8号)(官報)。

72) 前掲(7)林業種苗法の運営実務(1971), 14.

73) 林業用種子成熟の概況調査は、当初は各大林区署(各営林局)、帝室林野局木曾支局、林業試験場により、のちに北海道庁、山梨県、樺太庁、朝鮮総督府林業試験場、台湾総督府林業試験所も加わって行われた。

74) 産額は、「山林公報」・「山林彙報」に毎年掲載された「林業用種子成熟の概況」の記事では、種子の生産量を指している。

75) 白澤保美(1916) 造林主任会議事項に関する注意. 山林公報, 大正5年第12号附録: 2-9.

76) (岐阜県山林会) (1919) 林業用種子豊凶予想報告. 林業国, 50: 2.

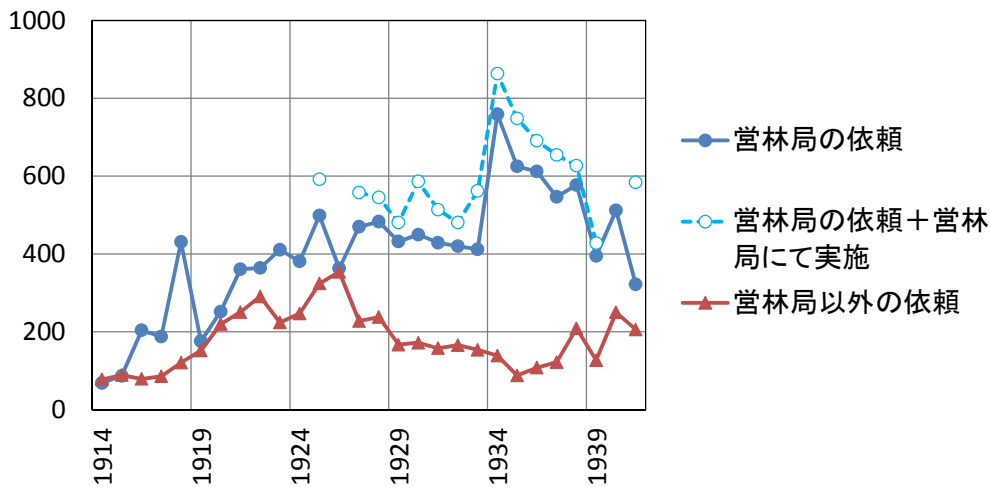


図 2-3 林業試験場に於ける種子鑑定（検査）成績（件数）（1914～1941年）

（資料）「山林公報」・「山林彙報」に毎年掲載の「林業試験場に於ける種子鑑定成績の概要」記事、山林局「林業試験場に於ける昭和 14 年度種子検査成績の概要」（林業調査資料第 1 輯）、「同 16 年度」（林業調査資料第 3 輯）

（注）1925 年から高知営林局では一部を自ら検査し始めた。37 年からは秋田営林局で、41 年は東京営林局以外の各局で検査を実施しており、(○) はその件数を足したもの。

2. 3. 3. 国有林の種苗事業

ここで、国有林の種苗生産、種子採取の事情に触れておく。国有林では 1891 年には 242 か所の苗圃があったが、苗木の自給体制はできていなかった⁷⁷⁾。明治末から大正初期の各地の大林区署では、官苗養成と民苗購入・種子直営採取と民間種子購入の得失⁷⁸⁾ ⁷⁹⁾、民苗購入先の選択⁸⁰⁾といった議題が検討される状況で、官苗による自給を標榜するもなかなか進捗しなかった。また、苗圃設定や作業改善は各種会議で常に検討課題であった。

スギ赤枯病が猛威を振るった大正期には、良苗が少なく病菌附着の民苗を購入する状勢

⁷⁷⁾ 林野庁（1969）国有林野造林事業 —その歴史の変遷と今後の方向—。林業経営研究所研究報告 '68-9 : 137.

⁷⁸⁾ (山林局) (1907) 秋田大林区署管内小林区署長会議ニ於ケル協議事項。山林公報，明治 40 年第 18 号 : 記事 38-41.

⁷⁹⁾ (山林局) (1914) 熊本大林区署管内小林区署長諮問会議。山林公報，大正 3 年第 9 号 : 641-642.

⁸⁰⁾ (山林局) (1909) 青森大林区署管内小林区署長会議。山林公報，明治 42 年第 18 号 : 記事 66-67.

との報告や⁸¹⁾、官苗圃被害で補充を民苗に求めるため公私有林造林に打撃を与えているとの説も打ち消しがたく、病害予防駆除と官苗養成に努めよとの説示もあった⁸²⁾。1919年の大林区署長会議では、所要苗木はなるべく自給自足し民苗を吸収する弊に陥らないようにと説示されている⁸³⁾。前述の林業用種子成熟の概況調査により種子自給に努め、これに伴って苗木自給の具体的方策が立てられるようになり、19年から3か年計画で完全自給への移行が指示され、10年頃は民苗率が4~5割だったが、21年には9割以上を官苗でまかなうようになった⁸⁴⁾ (図2-4)。ただ、国有林内部の苗木需給については、後々まで伐採と植林の齟齬、安易な署間融通、民苗購入と不用払下がともに行われるといった問題が会議等で指摘され、計画性を高めるよう求められた。

種子を採取する母樹については、1912年に宮城大林区署で母樹林選定の試みがあり⁸⁵⁾、東京大林区署では16年以来母樹林を設定し、採取した種子の管内各署への配布を始めた⁸⁶⁾。従来から直営採取していた秋田大林区署は、17年頃には他の大林区署や秋田・山形の県山林会、一般者へ種子を配布していたが、母樹保存や採取時の損傷防止は十分でなかった⁸⁷⁾。16年の大林区署長会議で山林局長は、種子産地と造林成績の関係は明瞭であり種子は自給して安全を期すべきとして、種子採取用母樹があれば保護するよう求め、余剰があれば民間需要にも応じる必要に言及している⁸⁸⁾。24年には山林局から各大林区署へ母樹および採種林設定の照会があり、各署で検討調査された⁸⁹⁾ ⁹⁰⁾ ⁹¹⁾。その後しだいに、母樹・母樹林設定 (青森営林局では27年に設定⁹²⁾) とそれらからの種子採取が行われたと

81) (東京大林区署救済組合) (1917) 小林区署長会諮問会議. 林友, 39 : 56-60.

82) (山林局) (1918) 大林区署林業課長協議会. 山林公報, 大正7年第4号 : 358-377.

83) (山林局) (1919) 大林区署長ニ対スル山林局長説示. 山林公報, 大正8年第5号 : 332-344.

84) 前掲(77)国有林野造林事業 (1969) : 138, 235. 民苗率は、その後1940年頃には5%内外まで低下した。ただ、大正期以降国有林の苗木需要自体が天然更新汎行の影響で減少し、官苗生産も減少しているなかでの苗木自給達成であった。

85) (山林局) (1913) 宮城大林区署管内小林区署長会議. 山林公報, 大正2年第1号 : 29-31.

86) (東京大林区署救済組合) (1918) 造林主任協議会に於ける署長訓示. 林友, 48 : 12-21.

87) (秋田大林区署林曹会) (1919) 加藤大林区署長訓示. 林曹会報, 35 : 1-14.、(同) (1920) 大正9年度秋田大林区署管内苗圃播種用種子樹種別発芽率其他調表. 林曹会報, 47 : 綴込表.

88) (山林局) (1916) 大林区署造林主任協議会. 山林公報, 大正5年第8号 : 815-825.

89) (秋田大林区署林曹会) (1924) 林区署長会議概況. 林曹会報, 90 : 410-412.

90) (東京営林局林友会) (1925) 大正14年7月開催造林主任会議に於ける注意事項. 林友, 126 : 2-12.

91) (熊本営林局研修会) (1925) 大正14年10月営林署長会議席上ニ於ケル村田営林局長訓示. 研修, 62 : 1-12.

92) (青森営林局青森林友会) (1933) 営林署長会議. 青森林友, 216 : 10-16, 70-82.

見られる(もつとも、設定は形式的で実際は伐採木から採取しているとの批判もあった⁹³⁾。

このように国有林では、スギ赤枯病害による良苗不足と民間需要圧迫の問題に迫られる形で、従来からの懸案であった苗木自給が進展した。次いで、種子採取とそのため母樹林保護が組織的に着手され、次項で述べる民間への種子払下の土台となった。

ところで、種子採取の方法は、青森営林局の場合、毬果の着生した小枝を切り落とす方法がもつとも用いられていたが、スギ・ヒバでは伐採対象となった母樹を伐倒して採取したり、大枝を切断したりする方法も採られていた⁹⁴⁾。粗放な採取方法は功程面でも費用面でも有利なもの、母樹の損傷と減少を招くものであった。木に登って丁寧な採取を行うには木登り方法の改善が求められ、東京営林局では木曾御料林のブリ縄使用を見聞して⁹⁵⁾、1934年に管内で講習会が開かれ⁹⁶⁾、38年には青森営林局管内でも開かれた⁹⁷⁾。熊本営林局では、30年に愛媛県久万造林株式会社から技術者を招いて管内各署で木登り講習会が開かれ、局署関係はもちろん地元村からも多数の参加者があった⁹⁸⁾。

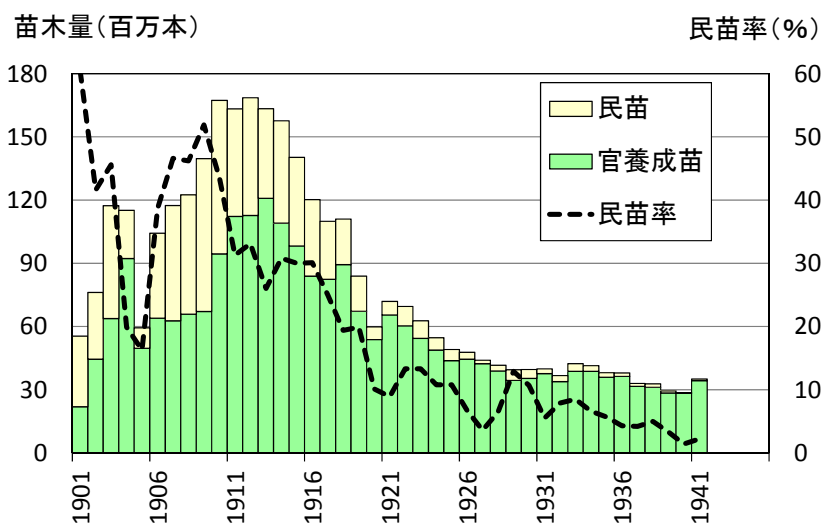


図 2-4 内地国有林の苗木需給関係 (1901~1941 年)

(資料) 林野庁 (1969) 国有林野造林事業 —その歴史の変遷と今後の方向—。林業経営研究所研究報告 '68-9 : 235

(原注) 資料 : 「農商務統計書」「農林省統計書」「国有林野一斑」

注 : ①新植、人工林補植、天然林補植の合計である。砂防植栽の分は含まない。

②大正 14 (1925) 年以前は、前年度購入民苗を官養成とみなす。

⁹³⁾前掲(54) (群馬県山林会) (1929)

⁹⁴⁾造林課 (1936) 林業種子採取法と採取器。青森林友, 249 : 15-29.

⁹⁵⁾内田新之助 (1931) 採種木登り用「ブリ縄」に就て。林友 (東京営林局), 201 : 4-12.

⁹⁶⁾ (東京営林局) (1934) 木登講習会記事。東京営林局報, 19 : 45-51.

⁹⁷⁾造林部 (1938) 木登法実地講習会の記。青森林友, 280 : 47-62.

⁹⁸⁾Y 生 (1930) 木登技術講習。研修 (熊本営林局), 107 : 72-74.

2. 3. 4. 造林用種子払下規則と種子配給区域の制定（1934年）

国は、民間造林用に優良種子を供給し普及を図るため、1934年「造林用種子払下規則」⁹⁹⁾を制定し、国有林が民間用に種子（スギ・ヒノキ・アカマツ・クロマツ・カラマツの5樹種）を採取し払い下げる事業が、経費予算の成立を得て開始された¹⁰⁰⁾。払下先は山林会・市町村・森林組合その他の法人とされたが、個人への普及が本旨であり個人は各団体へ申し込むよう案内された。価格は全国共通で、鑑定した発芽効率に応じて加減され、運賃は国が負担した¹⁰¹⁾。

その配布にあたり、種子は産地により性状を異にし、どこの地方に造林してもよいというわけにはいかないと、¹⁰²⁾「種子の配給区域」が定められた。これは樹種ごとに全国を区域に分け（スギ9区・ヒノキ3区・アカマツ8区・クロマツ5区、カラマツは区域なし）、各区域（自給区域）に対して種子の移入可能な区域（移入区域）を定めたものである。区域設定は、林業試験場技師の調査に基づき営林局実験係員協議会の協議を経て決定された¹⁰³⁾¹⁰⁴⁾。移入の方向はおおよそ北から南に、高原地方から平野地方に、東から西に向かうように定められ¹⁰⁵⁾、区域は基本的に府県境に沿っていたが、県内で区域が分かれる場合も多くあった。申込者は造林する地方の属する自給区域の営林局に申し込み、営林局では自給区域の生産量で不足する場合は移入区域から補給することとされた¹⁰⁶⁾。種子送付の際は、種子産地と造林適地の対照表が添付された。

国有林では、従来から不用となった種子や苗木の払下は随時行っていたが、この事業は自家用の倍もの種子を余分に採取する見込みであった¹⁰⁷⁾。当時の営林局署の各種会議では、1932年の官制改正で民有林指導にあたることになったのに関連づけ、民間の造林成績

⁹⁹⁾造林用種子払下規則（昭和9年7月4日農林省令第15号）（官報）

¹⁰⁰⁾前掲(10)農林行政史 第5巻下（1963）、2130.

¹⁰¹⁾農林省山林局（1934）造林用種子の払下案内。山林，621：141-149。また当時の府県山林会報に申込案内が掲載されているほか、農林省も小冊子を作成頒布した。

¹⁰²⁾造林用種子払下規則ニ依り払下グベキ種子ノ種類、価格及配給区域（昭和9年7月10日農林省告示第239号）（官報）

¹⁰³⁾前掲(10)農林行政史 第5巻下（1963）、1870, 2131.

¹⁰⁴⁾戦後の林木育種関係者の懇談会において佐藤敬二は、配布区域の資料は完全ではないが各営林局から山林局へ報告された基礎資料があったと述べている（森林資源総合対策協議会（1953）林木育種懇談会要録。林総協調資，12：55-57.）。

¹⁰⁵⁾佐藤敬二（1950）林木育種 下巻。朝倉書店，360-361.

¹⁰⁶⁾造林用種子配給ニ関スル件（昭和9年7月14日山第2896号）（農林省山林局編纂（1936）国有林野関係法規 昭和11年版。大日本山林会，202-207.）

¹⁰⁷⁾前掲(61)馬場（1934）

向上のため指導的精神で労を惜しまず事業を進めると説示されている¹⁰⁸⁾。煩雑な払下実務を処理し¹⁰⁹⁾、生産費が払下单価を超える¹¹⁰⁾も事業を行った当局の意気込みが感じられる。

この事業の評価は分かれているが¹¹¹⁾、筆者の試算によれば開始後2年の払下実績は民間需要の5分の1相当になり、当初見込み程度の実績を達成していた¹¹²⁾(表2-3には、各営林局別の見込数量と後年までの実績を示した)。民間需要の一部を満たすにとどまったものの、不良種子と不正種苗商の排除に向けた直接的な手段となる画期的事業であった¹¹³⁾¹¹⁴⁾。もっとも、種子代は抑えているものの一般の市価よりは高い¹¹⁵⁾、小規模山林所

108) (山林局) (1934) 営林局造林課長会議に於ける村上山林局長説示要旨。山林彙報, 29(2) : 35-38.

109) 当時の大阪営林局担当者は、初年度の払下実務について、申込期限を延長して70余件受理し、関係府県は全管内に及び、1口当たり申込量は1石から1合にわたり、樹種雑多に加えて1か所の送付先に5,6営林署のものをあてるなど煩雑な調整整理が必要で、実際の送付先は4百口以上となったと報告している(織田常夫(1935)造林用種子払下に関して。業務研究会記録第9輯, 大阪営林局, 237-241.)。

110) (東京営林局) (1937) 営林局造林課長会議。東京営林局報, 41 : 76-80.

111) 『農林行政史』の国有林種子払下に対する評価は、第5巻上(民有林行政)の記述(前掲(9), 960.) (この制度で取扱われるものはきわめて僅少であって九牛一毛の感)と、第5巻下(国有林行政)(前掲(10), 2135.) (国有林の使命達成に一段の巨歩を進めたと見るべき)とで正反対である。

112) 「山林」誌で報じられた国有林の種子分譲成績は下記で、1934、35年とも樹種合計で約64石[4千kg]であった。

	スギ	ヒノキ	アカマツ	クロマツ	カラマツ
1934年成績 [換算値] (換算kg/升)	21石1斗 [1,424kg] (0.675)	32石9斗 [1,760kg] (0.535)	1石9斗 [180kg] (0.945)	4石5斗 [423kg] (0.950)	3石6斗 [245kg] (0.680)
1935年成績	1,660kg	1,702kg	218kg	440kg	7kg

(1934年成績は、山林, 631(1935年) : 90. による。[]内は、()内の値(前掲(101))を用いた換算値。1935年成績は、山林, 646(1936年) : 99. による。)

国有林野造林事業(内地)の種子採取量は1934年度6,143kg・1935年度2,876kg(山林要覧第7次(1936)、第8次(1937))、府県の造林用種子生産量(御料林、国有林を含む総生産量)は1934年390石・1935年372石(農林省統計表第11次(昭和9年)、第12次(昭和10年))であったから、これらが比較可能なら、国有林は自家用に匹敵する量を民間用に採取し、払下量は民間需要の5分の1に相当したことになる。前掲(61)馬場(1934)は、自家用の倍を余分に採取することになるが、それでも平年の供給量は民有林の造林分量の2割ぐらいの計算と見込みを述べていた。

113) 当時の山林局監理課長の談として、“インチキな種苗商がばっこして農山民を苦しめ、どのくらい林業の発達をくぼんだ(筆者注:原文ママ)かわからぬ、今回の計画は予算の関係でやむなく実費をとることに決定した、この実費はあるいは民間のインチキ商人の種子価格より高いものがあるかもしれないが、今後農民は全く安心して植林ができるようになるう”の記事が掲載されている((和歌山県山林会)(1934)優良種子配布。木の国山林時報, 101 : 27-28.)。

有者にとっては種子からの養成は手間であり苗木供給が望まれる¹¹⁶⁾、種子凶作のため申し込んでも入手できない¹¹⁷⁾、といった問題はあった。

なお、種子配給区域について、調査設定にあたった技師は、区域が広過ぎる・行政界に沿っているのが欠点と述べ、一方では区域が狭過ぎるとの意見もあり、区域の妥当性の検討のため各地で種子産地試験が行われた¹¹⁸⁾。戦後の1951年には、苗木も含めた種苗の移動区域として設定され、全国的な種苗需給に影響を及ぼすことになる。

¹¹⁴⁾飯田は(前掲(18)飯田(1975), 32.)、供給量不足時は払下順位を個人の自家用を優先し苗木商を末位の順位としていること(前掲(106)造林用種子配給ニ関スル件)を指摘し、商人資本の排除と生産者である農民保護の意義を強調している。

¹¹⁵⁾前掲(110)(東京営林局)(1937)

¹¹⁶⁾農林省山林局(1935)営林署長会議概要(昭和10年4月26日), 63.の高知営林局清水営林署長の答申、(東京営林局)(1937)営林署長会議事項.東京営林局報, 45: 5-55.。また営林局長会議でも苗木配布が提案された(が撤回された)((山林局)(1938)営林局長会議.山林彙報, 33(2): 339-353.)。

¹¹⁷⁾(山形県治水山林会)(1936)造林用種子の配付.山形県治水山林会会報, 37: 89.、(同)(1939)12年度会務報告.山形県治水山林会会報, 45: 65-67.。同会からの申込に対し、1935年はすぎ種子凶作のため秋田営林局の貯蔵種子の配布を受けたが発芽率が悪く、37年は申込が謝絶された。

¹¹⁸⁾(林業試験場)(1940)第9回林業試験協議会報告.林業試験彙報, 49: 99-171.。同じ協議会の場で、高知営林局の出席者は区域が狭過ぎると述べている。

表 2-3 国有林の造林用種子払下の営林局別見込数量と実績（1934～43 年）

営林局別配給見込数量 (単位：kg)

		青森	秋田	東京	大阪	高知	熊本	計
採取見込 数量	豊年	2,145	3,080	1,811	2,990	3,029	2,780	15,835
	平年	980	1,511	1,119	1,243	1,436	1,422	7,710
自署所要量		1,117	1,196	735	614	660	937	5,259
供給見込 数量	豊年	1,028	1,884	1,497	2,376	2,369	1,843	10,997
	平年	236	315	448	944	776	485	3,204

各年度の実績

	生産 処分 繰越	生産 配給	生産 処分 処分残			払下成績	
1934		1,400 800	1,355	930	424	798	
1935	165 122 214		1,390	1,168	222		
1936	135 315 34		857	749	108		
1937	165 181 18		1,737	863	874		
1938	110 114 14		1,566	1,564	2	9石4斗 払下申込	
1939	119 172 1		1,019	971	47	703 払下用採取実績	
1940			1,864	1,152	760		
1941			899	899	-		
1942							
1943						1,066 配付予定	

(資料) 見込数量は、石川静一・山下卓一（1936）種子と苗木(8). 林曹会報（秋田営林局林曹会），229:11-30.

実績は、青森営林局統計書、山林 631（1935）秋田杉種子の豊作と配給.、大阪営林局統計書、

高知林友 209（1938）造林種子払下の希望前年の 5 倍に達す.、

高知林友 230（1940）聖紀造林用国有林産種子の採取量.、

高知林友 253（1942）高営局の民間用種子払下 1 千 66 キロ.、

研修（熊本営林局）20(7)（1935）営林署長会議に於ける訓示.

(注 1) 営林局別配給見込数量：樹種別（スギ・ヒノキ・アカマツ・クロマツ・カラマツ）数量を合計した。

(注 2) 各年度実績のうち、生産：払下用生産の実績、処分（配給）：払下の実績

(注 3) 各年度実績の空欄は、資料が見当たらなかったもの。

2. 4. 林業種苗法制定と種子採取奨励事業の開始

2. 4. 1. 林業種苗制度への気運の高まり

国の民有林に対する造林施策は明治末期から始まり（1910年公有林野造林奨励規則、11年～森林治水事業、20年公有林野官行造林法）、昭和に入ると造林補助が開始され（27年水源涵養造林補助規則、29年造林奨励規則）、民有林造林面積は20年を底に上向いていった。37年日中戦争突入以降は伐採が急増し、森林資源の国内供給のため保続造成に全力を注ぐことが必要となり、優良種苗の供給が一段と要請された。

これまでも、3. 1. で前述のとおり、府県山林会の建議や府県林務主任官会議で母樹の指定保護や種苗取締りの必要性が訴えられていた。1932年に一部有識者の努力で造林用種苗取締法案が提出されたが、制定には至らなかった¹¹⁹⁾。34年には山林局長が、造林用優良種子配給に関する説示のなかで、民間での母樹の設定保存等を考慮中と述べている¹²⁰⁾。37年の山林局長説示では、若干の府県で優良母樹保存や種子配布を行っているが、一般には漫然と系統不明種苗が使用されているとして当事者の理解徹底を求めている¹²¹⁾。38年には局内の森林法改正検討案に一時、種苗配給調整が加えられた¹²²⁾。同年10月には大日本山林会・帝国森林会・全国山林会連合会が連名で、特定樹種に対する種苗の生産並びに配給に関する制度を創設するよう農林大臣に建議している¹²³⁾。

2. 4. 2. 林業種苗法の制定（1939年）

国は1939年に「林業種苗法」を制定し、翌年1月には同施行令・施行規則が制定され、法律が施行された¹²⁴⁾。内容は、①林業用種苗として7樹種（スギ・ヒノキ・アカマツ・

¹¹⁹⁾前掲(16)塩谷（1938）

¹²⁰⁾前掲(108)（山林局）（1934）

¹²¹⁾（山林局）（1937）村上山林局長説示要旨（昭和12年4月5日府県林務関係課長会議に於て）。山林彙報，32(2)：30-43。なお同局長は、優良種苗使用の件に関連して、趣旨に合致しない種苗の使用に対しては樹苗養成と造林の奨励金を交付しないよう限定をと述べている。

¹²²⁾萩野敏雄（1993）日本現代林政の激動過程。日本林業調査会，544。

¹²³⁾（大日本山林会）（1938）造林用種苗の生産並配給統制に関する建議。山林，672：131-132。1938年10月31日付で行われた建議は、母樹林設定と不適當な樹木からの採取禁止、種苗販売業者の指定と種苗公認検査、頒布区域の制限という内容で、まもなく制定される林業種苗法にかなり近いものであった。

¹²⁴⁾林業種苗法（昭和14年3月17日法律第16号）、林業種苗法施行令（昭和15年1月6日勅令第11号）、林業種苗法施行規則（昭和15年1月15日農林省令第2号）（官報）。なおその後の改正経過が、林野庁造林保護課（1965）種苗に関する諸資料4 関係法規

クロマツ・カラマツ・エゾマツ・トドマツ)を対象とし、②種苗を採取する母樹・母樹林を指定して禁伐・伐採許可制とし、私人の所有者には毎年度指定時価額の年利3分相当金額の損失を補償、③配布目的での種苗の採取時期を指定、④配布目的での採取を禁止する樹木またはその集団を指定、⑤種苗の配布区域を指定、⑥種苗の販売を業とする者の届出、⑦その配給状況の報告徴収、⑧販売種苗に樹種・数量や母樹の所在地・樹齢などを記載した保証票の添付であった。また「林業種苗法ノ施行ニ関スル件」により、母樹・母樹林に指定すべき樹木の要件など運用上の細部が通牒された¹²⁵⁾。「林業種苗法ノ運用ニ関スル件」では道府県の施行細則制定に対する注意が示された¹²⁶⁾。

この林業種苗に関する初めての法制度は、母樹を補償措置をもって確保し、種苗を配布区域内で適地への造林に用いられるようにするとともに、流通面でも、販売業者の把握と保証票添付により、産地の明らかな種苗の流通を担保しようとするものであった。当時の法律立案者は、同年の森林法改正により森林生産の保続を促進する機構が整備され、造林成績の向上確保を期する本法の意義もまた重大と述べている¹²⁷⁾。

しかし同法は、その理念達成には至らなかった。条文のいくつかは「行政官庁が必要と認めるときは〜できる」とする規定であり(上記⑤⑦⑧)、府県の施行細則や運用に委ねられる形だったからである。種苗の配布区域は指定されなかった(指定は戦後1951年)。母樹以外からの種子採取も禁じられたわけではなかった。戦後の林業関係誌の記事からは、母樹からの種子採取はないがしろにされ不良種子が横行し、保証票添付も不徹底であった様子がうかがわれる。手束(1984)は同法について、純技術的要請を初めて法制化したものとして評価に値するが、唐突に法案になった感をまぬがれず、母樹・母樹林の条項以外にはあまり機能しなかった、もっとも戦時中の木材供出や戦後の開拓攻勢から母樹・母樹林を守る番外効用があったとコンパクトに評している¹²⁸⁾(母樹・母樹林の保護は本来目的

編, 8-23. に掲載されている。

¹²⁵⁾林業種苗法ノ施行ニ関スル件(昭和15年1月15日林第243号)(木材経済研究所(1943)森林木材法規, 249-257.)

¹²⁶⁾林業種苗法ノ運用ニ関スル件(昭和15年6月21日付林第5020号)(前掲(9)農林行政史 第5巻上(1963), 961.)

¹²⁷⁾藤巻吉生(1939)森林法中改正法律と林業種苗法. 山林, 678: 11-46.

¹²⁸⁾手束(1984)によれば、林業種苗法はミスター統制と呼ばれた当時の蓮池公咲・山林局林政課長が、福岡県出張時に技師・梶木治郎の意見を聞いて発想し、直ちに立案させ改正森林法とともに一気に通過させた(手束平三郎(1984)理念の独走か矛盾の統一か—昭和14年の森林法大改正—。林業技術, 513: 27-29.)。県下でアカマツ不成績造林など実態観察を踏まえて母樹の重要性を強く認識していた梶木は、来県した蓮池に優良母樹選定と不良種子の駆逐を訴えた(梶木治郎(1935)造林用種子と其の母樹性. 福岡

というべきだが)。

同法は実効性はともかく、母樹の確保による優良種苗の供給という理念を流通面の措置も併せて制度化した点で、その後の林業種苗政策の原型となった。また、2. 5. で後述するように、同法施行を契機として種苗の需給統制へとつながった。

母樹・母樹林の指定状況は、1939年度末現在267本から42年度末12,532本へ増えるが45年度末でも18,463本にとどまり¹²⁹⁾、また指定は一部の県に偏っていた¹³⁰⁾。

国有林では、この後1941年に、母樹・母樹林の設定や施業、保護管理について方針を定め、国有林および官行造林地で使用する種子・民間私下用種子は母樹・母樹林から採取したものをを用いるとされた¹³¹⁾。もっとも実際は、母樹・母樹林を優良林分保存目的で設定する場合があります、施業や種子採取もあまり行われなかったようである¹³²⁾。

なお、同年の営林局会議では種子配給区域改訂の方針が示されている¹³³⁾。

2. 4. 3. 欧州の林業種苗政策

ところで、このような林業種苗に関する統制はわが国に特異だったわけではない。欧州諸国では、優良樹抜き伐りによる林分劣化や、造林拡大に伴う種子需要増加で種子移動が盛んになり不成績造林も多発した経験から、19世紀には種子産地や母樹林の問題が認識されて試験研究が進められ、種子検査や統制を行う国も現れてきた¹³⁴⁾。なかでも徹底した法制としてドイツでは1934年に林業品種法が制定され、不良の個体や林分を除去し、植

県山林会報、26:13-18.、梶木治郎(1971)林業種苗法制定の前後. 大正昭和林業逸史 上巻, 林業経済研究所, 329-332.)

¹²⁹⁾林野庁監修(1958)日本林業年鑑 1958年版. 林野共済会, 109.

¹³⁰⁾1941年時点では、指定を受けた地方は北海道・岐阜・群馬・山梨で、指定本数6,156本のうち2,690本が岐阜県だった((大日本山林会)(1941)母樹又は母樹林設定の現況. 山林, 706:66-67.)。戦後になるが、要補償の母樹・母樹林があるのは1948年度に17道県にとどまっていた(林野庁監修(1950)日本林業年鑑 1951年版. 林野共済会, 21-22.)。53年度末には45都道府県にわたり、本数は非補償を含めて108千本だった(林野庁監修(1955)日本林業年鑑 1955年版. 林野共済会, 88-89.)。

¹³¹⁾母樹及母樹林の取扱い方針に関する件(昭和16年4月10日付16山第2507号山林局長)(林野庁編纂(1950)国有林野関係法規 昭和25年版. 林野共済会, 368-371.)。これを受けて各営林局で取扱要綱が定められた(大阪営林局(1941)母樹及母樹林ノ設定並取扱要綱に関する件. 大阪営林局報, 46:22-28.、東京営林局(1942)母樹及母樹林ノ設定並取扱要綱. 35頁.、青森営林局(1949)造林執務便覧, 284-306.)

¹³²⁾前掲(14)林業技術史 第3巻(1973), 22.

¹³³⁾改訂方針は、スギで区域数を9から8へ削減と区域変更、ヒノキで移入区域の変更であった(前掲(10)農林行政史 第5巻下(1963), 2134-2135.)。告示されたかは不明である。

¹³⁴⁾前掲(105)佐藤(1950):285-370.

栽への使用は公認母樹より採取した種子に限定し、実施規定では国土を気候・高度で区分した地区と種子の使用可能範囲が示された¹³⁵⁾¹³⁶⁾。ドイツをはじめとする欧州諸国の種子対策は、当時の論者も紹介し統制の必要性が主張されている¹³⁷⁾。林業種苗法立案に欧州の状況が直接参考とされたか定かでないが、同様の種苗統制に向かったことになる。

2. 4. 4. 種子採取奨励事業の開始

1939年には林業種苗法制定に引き続き「林業用種子採取奨励事業助成に関する件」の山林局長通牒が発せられ、指定母樹・母樹林からの種子採取は府県直営または府県山林会が行うよう要請され、採取費が国庫補助されることになった¹³⁸⁾。高い母樹に登って木や枝の損傷を抑えつつ採取するには、熟練した作業者の丁寧な作業が必要となるため、高くなってしまふ採取費用を抑えるため、補助対象を府県直営または山林会としたことで公的な種子採取供給を推進する施策となった。42年には林業振興補助規則に統合され、戦後も長く継続されることになる。

種子採取補助の実績は、1943年度の府県直営 9,873 升・補助 22,313 升、44年度が 6,171 升・24,075 升、45年度が 7,229 升・17,866 升であった¹³⁹⁾。合計では 43年度 322 石、44年度 302 石、45年度 251 石となり、農林省統計による公私有林の種子採取量はそれぞれ 616 石、393 石、278 石であったから（図 2-1）、これら数値が比較可能なら、当時の種子採取量の相当の部分が補助されたことになる。

¹³⁵⁾畑野健一・佐藤大七郎・岩川盈夫（1960）諸外国の林業種苗政策。日本林業技術協会，15-29。また、林業経済研究会編（1939）ナチスの木材統制—ナチス林業及木材業統制に関する法制—。日本木材倶楽部，63-77。に条文が掲載されている。

¹³⁶⁾高度による区分は国内では、前掲(131)東京営林局（1942）において、標高 300m ごと 8 高区の垂直区域が設定された（前掲(14)林業技術史 第 3 巻：102.）。

¹³⁷⁾前掲(61)馬場（1934）、前掲(16)塩谷（1938）、尾越豊（1939）種苗統制の重要性と逸の実情。山林，675：7-13。

¹³⁸⁾林業用種子採取奨励事業助成に関する件（昭和 14 年 7 月 15 日林第 4935 号）（前掲(9)農林行政史 第 5 巻上（1963），460.）、（山形県治水山林会）（1939）林業種子採取奨励要項及要綱（昭和 14 年 7 月 15 日農林次官依命通牒）。山形県治水山林会会報，46:22-24。

¹³⁹⁾前掲(9)農林行政史 第 5 巻上（1963），597。

2. 5. 戦時下の種苗統制

2. 5. 1. 府県における種苗需給体制の整備

林業種苗法が制定・施行された当時は、わが国は既に戦時体制下にあり、増大する木材需要に対応して森林資源を増強し木材自給自足体制の構築が迫られていた。1941年には伐採跡地などへの補助対象拡大、民有林造林10か年計画(41～50年)の策定、また皇紀2600年(西暦1940年)記念造林や大東亜戦争記念造林(42年以降)などの記念造林も推進され、苗木需要はますます増大する情勢となった。

府県では、林業種苗法制定を受けて施行細則を制定するとともに、造林に不可欠な苗木供給を図るため、種苗業者への法趣旨周知や連絡調整を密にするようになった。苗木生産や販売を行う業者の組織は、既に明治・大正期から苗木主産地などで同業組合や任意組合が現れていたが、この時期に県下一円の組合が結成される例もあり、種苗業者も戦時下の種苗需給体制に組み込まれていった。いくつかの県の例を見よう。

鹿児島県では、法制定に先立つ1939年初めに、町村係員、ついで主要生産者を集めて造林用種苗の協議会を開き、苗木の円満な配給のため、町村の配給申込と苗木生産数量を基礎に配給計画を立て、山林会が町村長と生産者間の代金授受など事業実行を行う体制がつくられていった¹⁴⁰⁾。40年に定めた法施行細則には、スギ挿穂の採取木の選定標準が盛り込まれ、業者は樹苗養成状況を報告するとされた。さらに42年に苗木検査条例を定め、授受や移出は県営検査に合格したものに限るとした¹⁴¹⁾。

岡山県では、林業種苗の生産増加・品質改良・需給調整により組合員共同の利益増進と林業発展を図るため、1940年に県下一円の岡山県林業種苗組合が設立された¹⁴²⁾。県の林業種苗取締規則では、指定母樹以外からの採種は要許可、種苗移出入は要許可、配布目的の苗木養成者は得苗見込数報告を行うとされた¹⁴³⁾。県では母樹の指定確保に着手し、風穴貯蔵庫の築造、採取技術者の養成訓練、県直営種子採取を行い¹⁴⁴⁾、苗木検査も実施し

¹⁴⁰⁾ (鹿児島県山林会) (1939) 造林用種苗配給協議会. 鹿児島県の林業, 89: 6-7.、(同) (1939) 造林用樹苗供給者協議会. 鹿児島県の林業, 90: 12-13.、(同) (1940) 造林用苗木配給等協議会. 鹿児島県の林業, 97: 13.

¹⁴¹⁾ 鹿児島県林業史編さん協議会 (1993) 鹿児島県林業史, 146-148.

¹⁴²⁾ (岡山県山林会) (1940) 県下一円種苗組合の誕生. 岡山県山林時報, 61: 7-8.

¹⁴³⁾ 林業種苗取締規則 (昭和15年2月15日岡山県令第9号) ((岡山県山林会) (1940) 林業種苗取締規則. 岡山県山林時報, 61: 10-12.)。これらは1939年林業種苗法や同施行規則には見られない事項である。

¹⁴⁴⁾ 岡山県林業試験場 (1992) 四十年のあゆみ, 47.

た¹⁴⁵⁾。

熊本県では、1940年に主要種苗業者を集めて林業種苗法施行の打合せ会を開き、連絡調整のため組合を設立させた¹⁴⁶⁾。41年には山林種苗組合連合会臨時総会において、苗木の配給斡旋および申込町村役場と引受種苗組合間の受け取り方法、県監督下で採取した種子の配給などが議題とされた¹⁴⁷⁾。なお同県の法施行細則でも、前述の岡山県と同様、種苗移出入の届出、得苗見込数の届出が定められている¹⁴⁸⁾。

三重県では、1927年に設立された三重県山林苗木同業組合が39年に県内生産販売業者全員をもって三重県林業種苗組合に組織替えされ、組合員の団結により需給円滑を期すこととされた。県は43年に「三重県林業種苗需給調整要綱」を定め、種苗組合を通じ県内の需給にあたらせた。同要綱では、調整機関が種苗生産計画を定めて知事の承認を受け、生産者からの供出報告と森林組合や市町村からの購入申込を受けて配給計画を立て、県内を7区域に分け配給引渡しを行うこととされた¹⁴⁹⁾。

鳥取県では、1941年に鳥取県樹苗組合が優良樹苗養成と需給円滑化を目的に設立され、種子の採取購入・物品購入配布・樹苗の価格協定と委託販売を行い、組合員は翌年度の山行苗木本数を組合に報告することとされた。44年には県森連樹苗部会となった¹⁵⁰⁾。

このように府県では、種苗業者の組織化と連絡体制強化を図り、林業種苗法施行細則において種苗移出入の確認や生産情報収集の手段を補うなどして、苗木の計画的配給体制の構築が急速に進められた。

2. 5. 2. 国等の種苗需給調整の取り組み

この期に林業団体では、造林推進のため種苗供給確保に向けた提言を様々行っている。全国山林会連合会は1941年の総会で、樹苗の生産確保や配給機構改善、肥料・消毒薬等の物資特配を決議した¹⁵¹⁾。43年には中央林業協力が、母樹および母樹林指定と拡充

¹⁴⁵⁾岡山県山林種苗協同組合（1990）山林種苗（創立50周年記念誌），21.

¹⁴⁶⁾（肥後山林会）（1940）林業種苗法打合せ．熊本の林業，92：8-9.、（同）（1940）熊
飽山林種苗組合生る．熊本の林業，94：5-6.

¹⁴⁷⁾（肥後山林会）（1941）山林種苗組合連合会臨時総会．熊本の林業，102：9.

¹⁴⁸⁾（肥後山林会）（1940）林業種苗法施行細則（昭和15年8月13日熊本県令第52号）．
熊本の林業，97：13-20.

¹⁴⁹⁾三重県編（1988）三重県林業史 一三重県林業行政のあゆみ一，186-193.

¹⁵⁰⁾鳥取県山林樹苗協同組合（2002）50年の歩み（創立50周年記念誌），1.

¹⁵¹⁾（大日本山林会）（1941）全国山林会連合会．山林，705：62-64.

152)、苗木無償交付¹⁵³⁾を建議した。官の側では、41 年道府県林務関係課長会議で造林計画に対応した樹苗需給計画樹立の必要性が¹⁵⁴⁾、43 年の同会議では種苗の生産配給円滑化の根本的対策が協議された¹⁵⁵⁾。

1943 年に当時の山林局林務課長は、各府県は独自の立場と見解から指導・具体策を行いつつあるが生産体制は種苗業者依存や直営養苗など様々で、苗木の需給調節は自治的統制に任せ過ぎたきらいがあるとし、各府県または大体事情を一にする圏内において自給自足する建前で需要を基礎として計画生産を図らねばならないと全国的な行政主導による苗木需給調整の必要性を主張した¹⁵⁶⁾。同年には「林業用種苗の需給調整地区別協議会」が全国 7 地区で開催され、山行・床替用苗および種子の需給関係、種苗の移出入に対する取締り、種苗の生産と供給量決定の件が協議された¹⁵⁷⁾¹⁵⁸⁾。

1942 年には全道府県に森林組合連合会が設立され、府県山林会の種苗事業の継承や種苗組合吸収により、県森連と森林組合が造林と種苗需給を担う体制が主となった。同年には、山林局および帝室林野局の造林用種子払下は全森連へ一元的に行うこと、全森連で種苗の統制配給化を研究中であることが報じられている¹⁵⁹⁾。44 年には全森連から地方森連に対し計画造林を強力に進めるため「造林の促進に関する件」が通知され、「森林組合に於ける造林用種苗需給調整要綱」では、スギ・ヒノキ・アカマツ・クロマツ・カラマツを対象に、造林用種子払下規則による配給区域を種苗配給区域とし、各地区内で母樹を確保して、所要苗木の自給自足を目標に直営養苗を行うとともに、種子と山行苗の取得見込量・所要量を地方森連へ報告し需給調整計画を立てる方針が示された¹⁶⁰⁾。

なお、苗木価格も価格統制下におかれたが、1941 年の価格告示では林業種苗法による保証票があれば 1 割以内の加算が可とされ¹⁶¹⁾、44 年の告示では産地都府県営検査または地方長官の承認を得て団体の行う検査を受けたものの価格は 2%加算可¹⁶²⁾とされ、優良種

152) (大日本山林会) (1943) 中央林業協力会記事. 山林, 727 : 39-44.

153) (大日本山林会) (1943) 中央林業協力会記事. 山林, 733 : 33-38.

154) (鹿児島県山林会) (1941) 道府県林務課長会議. 鹿児島の林業, 100 : 3-5.

155) (農林省) (1943) 全国林務主任官会議. 農林時報, 3(10) : 28-29.

156) 西澤治郎 (1943) 決戦下の種苗対策. 山林, 727 : 1-5.

157) (大日本山林会) (1943) 種苗需給協議会. 山林, 727 : 64.

158) 橋本愿吾 (1943) 種苗需給調整協議会だより 苗圃の見聞. 山林, 729 : 61-66.

159) (大日本山林会) (1942) 造林用種子は全森連から. 山林, 719 : 114.

160) 全国森林組合連合会 (1973) 森林組合制度史 第 1 巻, 650-651.、(同) (1973) 森林組合制度史 第 3 巻, 343-346.

161) 林業用苗木最高販売価格指定ノ件 (昭和 16 年 10 月 1 日農林省告示第 735 号) (官報)

162) 林業用苗木最高販売価格指定ノ件 (昭和 19 年 3 月 13 日農林省告示第 301 号) (官報)

苗供給を優遇する措置となっていた。

以上の山林局と全森連の需給調整の取り組みでは、区域内での種苗自給が強調されていた。種子産地と適地の関係や購入種子への不信から、近隣の種子使用が望ましいとの認識は既にあったわけだが、苗木生産事情が悪化し、おそらく輸送事情悪化も手伝って、自給自足を強調せざるを得ない状況に追い込まれたと思われる。

また、前項の府県の例も合わせて、需給体制において執られた手段を見ると、種苗業者の掌握、生産量と造林需要の把握による需給計画樹立、苗木受渡し手順、移出入の把握、全国各地区における需給調整といった戦後展開される需給調整策の手段がいくつも現れており、この期に模索された需給調整の方法が、後々に影響したのかもしれない。

こうした種苗需給の取り組みがどの程度機能したかは、筆者の収集資料の範囲では不明であるが、苗木生産を取り巻く状況は農地の作付統制・食糧生産転用¹⁶³⁾や肥料不足、労力不足と厳しさを増し、またこの期の干害や種子凶作のため、生産量は1941年をピークに大きく落ち込んでいった(図2-1参照)。戦後は、生産量が激減し需給体制は霧散した状態から再スタートすることになる。

2. 6. 小括

ここまで、戦前期の主な種苗施策の経過と背景を概観してきた。以下のように要約される。

- ・明治大正期、勃興した造林需要へ対応するため、1900年前後から府県を皮切りに苗木生産が奨励されて民間生産が増加した。大正期のスギ赤枯病と物価労銀の高騰による苗木生産減少の事態に、国も1919年から樹苗養成補助を開始した。
- ・造林拡大は、遠隔地の種子使用や不良種子による不成績造林の問題を引き起こし、しだいに種子産地と造林適地の関係、種子を採取する母樹の重要性が認識された。林業試験場による種子鑑定と林業用種子成熟の概況調査が始まり、種子使用や入手に関する技術的支援となった。大正期にスギ赤枯病の影響に後押しされる形で苗木自給体制

¹⁶³⁾1942年に秋田営林局造林課長となった宮崎榊(のちに林業試験場土壌調査部長、全国山林種苗協同組合連合会技術顧問)は、苗畑ではほとんど食糧増産をやったが、これがその後の育苗関係の仕事や林地肥培などに参考になったと回顧している(造林技術編纂会編(1967)造林技術の実行と成果—これからの造林の指標として—。日本林業調査会、353.)。

を確立する国有林は、母樹設定と種子採取も進めていった。これを基盤に、1934年に国有林の種子払下事業が始まり、この事業のため種子産地と造林適地の関係に基づく種子配給区域が設けられた。

- ・母樹の指定保護や種苗取締りを求める声は、昭和期にますます高まった。戦時体制を迎えて森林資源保続造成のため優良種苗供給の要請が強まり、1939年に母樹林確保と優良種苗の流通保証を図る林業種苗法が制定された。実効は上がらなかったが、同法の規定と意図に基づく母樹林指定と種子採取補助が始まり、樹苗養成補助と併せて国の種苗政策の柱となった。
- ・林業種苗法を契機に、府県では種苗業者を取り込んで戦時体制下の種苗需給体制が急速に構築された。全国地区別の需給調整協議も行われ、地区内での種苗自給が目標とされた。これら需給調整の取り組みには、戦後の需給調整策の手段が既に登場していた。

このように、樹苗生産奨励から始まったわが国の林業種苗政策は、課題となった優良種苗供給のため、国有林などで母樹確保と種子払下が始められ、法制度として林業種苗法が制定されたが、戦時下の苗木需給逼迫により需給対策が登場した。いずれの背景にも国家的事業となりつつあった造林事業推進の要請があり、産地系統不明な種苗や不良な種苗が流通するリスクを減らし、量的および質的に充足できる種苗供給が求められ、施策が進展したといえるだろう。

また、国有林では大正後期に苗木自給化を実現したが、戦時下の需給調整策として域内の自給が目標とされたことは見逃せない。1939年から実施の府県または山林会が行う種子採取への補助も当然ながら府県内の自給を促し、県内需給体制の整備は、移出入はあるにせよ県内の所要種苗確保供給を目的とさせた。技術的要請（近い産地の種子が望ましい、購入種子への不信）に加え、供給確保の面からも、自給が指向される素地が生まれたと考えられる。域内（県内）自給の指向は、戦後の各県の需給確保の取り組みで明確となる。

一方、戦前に需給安定に関わる施策は具体化せず、種子の豊凶や干害など自然災害も加わって需給量・価格は不安定であった。これらへの対策は、戦後の課題に持ち越された。

第3章 戦後の林業種苗政策の展開過程

—1960年代までの需給対策を中心に—

3. 1. 本章の課題

前章では戦前期の種苗政策の形成過程を見た。造林用種苗として優良種苗供給対策が制度化され、ついで種苗需給逼迫により需給対策が大きな課題として浮上したのが、戦前の動きであった。

戦後は、乱伐によって荒廃した国土回復のために造林が強力に進められ、急増する苗木需要に生産も回復し、その後拡大造林期に向けて旺盛な生産が行われるとともに、不良種苗の問題や、需給調整が課題となる。種苗政策は、優良種苗確保と需給対策を柱として展開していくことになるが、本章では、後者の種苗需給対策について、戦後から1960年代までの国の政策、都道府県の施策の展開過程を追い、種苗需給調整の仕組みが形成された背景と経過を明らかにする。

3. 2. では、戦後の苗木生産回復期の状況と、戦前から引き継がれた施策の実施状況と問題点を見る。3. 3. では、国の種苗需給に関する通達類の経過を追い、需給対策の考え方や構築された仕組みを見る。3. 4. では、この時期の種苗生産に関わる生産者・需要者の状況と取引動向の変化を概観する。それから、国の政策に先行または追随して展開された都道府県の種苗需給対策の取り組みを例示的に紹介する。3. 5. では、こうした需給調整策の需給安定への効果を統計類を用いて検討する。3. 6. で、展開した需給対策を要約し、その意義と限界について述べる。

なお、林業種苗政策は国有林も包含するが、需給対策の主眼が民営種苗生産に置かれたことから、本章でもこちらを対象とする。ただし、国有林は大正末期から苗木をほぼ自給してきたが、戦後は民需用苗木養成や民苗購入で民間種苗需給に関わっており、必要な範囲で触れることとしたい。

3. 2. 戦後1950年代半ばまでの苗木生産状況

3. 2. 1. 苗木生産回復と種苗の質・需給の問題

第二次大戦後、戦時中の過伐乱伐で膨大な伐採跡地が累積し、加えて復興用材生産のための伐採が続き、造林未済地への造林が国土保全と森林資源維持造成の観点から喫緊の課

題となった。国は、1946年施行の森林資源造成法に基づく証券造林や一般造林補助（46年度下半期から公共事業）の施策を実施し、強行造林5か年計画（46～50年度）を始めとして民有林の造林計画や水源林造成事業計画を逐次策定し、造林推進を図った。

しかし、苗畑が食糧生産転用で激減したことに加え、労働力や資材、資金の不足もあって、切実な苗木不足状態となっていた。農林省では、1946年に種苗価格決定権限の地方移譲¹⁶⁴⁾、47年には統制価格引き上げ¹⁶⁵⁾を行って苗木増産を図った。また樹苗養成と種子採取の費用への国庫補助が、戦前から継続して行われた。資金面では、48年に農林漁業復興資金融通に関する暫定措置に基づく樹苗育成への融資が¹⁶⁶⁾、51年から農林漁業資金融通特別会計（53年からは農林漁業金融公庫）による樹苗養成資金貸付が行われた¹⁶⁷⁾。国会での苗木不足対策の質問に対する山林局長官答弁を受け¹⁶⁸⁾、国有林では苗木供給増のため、民需用苗木養成と種子払下を47～52年度まで行った¹⁶⁹⁾（50年度には、対日援助見返資金から国有林野特別会計に国営苗畑事業資金として6億8800万円が繰り入れられた¹⁷⁰⁾）。この間に食糧事情も好転して苗畑は増加し、肥料供給の回復¹⁷¹⁾、また苗畑が自作農創設特別措置法の対象外とされたこと（48年2月林野局長・農政局長連名通牒）¹⁷²⁾も与って、苗木生産は急増し、50年頃には増大する造林計画に支障を来さないまでになった¹⁷³⁾。民営の苗畑割当面積は48年3808町・49年6083町・50年6264町¹⁷⁴⁾と戦前の水準（民営苗畑面積40年3563町・41年4651町歩。図2-2参照）を超え、民営山行苗木生産量は農林省調べでは46年2億3800万本・47年1億9900万本から49年5億5100

¹⁶⁴⁾（報道）（1946）苗木の増産。山林，751：29。

¹⁶⁵⁾農林省編集（1948）農林年鑑 昭和23年度版。日本農村調査会，414。なお、苗木の統制価格は1950年1月に廃止された。

¹⁶⁶⁾林野庁経済課編（1951）林業金融読本。恒文館，274。

¹⁶⁷⁾農林漁業金融公庫編（1965）農林漁業金融公庫十年史，375。

¹⁶⁸⁾（帝国議会会議録）（1946）第90回帝国議会衆議院林業会法案委員会議録（速記）第12回（昭和21年9月4日）（帝国議会会議録検索システム

<http://teikokugikai-i.ndl.go.jp/>）の、松澤委員の国営種苗生産配布を求める質問への中尾山林局長官の答弁。および、梶木治郎（1971）占領軍々政下の造林行政。大正昭和林業逸史 上巻（林業経済研究所）：335。

¹⁶⁹⁾難波（1952）民需用苗木養成事業について。林野通信，6：6。

¹⁷⁰⁾農林省編集（1950）農林水産年鑑 昭和25年版。日本農村調査会，328。

¹⁷¹⁾松下幸司・田口標記（1999）GHQ日本占領史 43 林業。日本図書センター，81。

¹⁷²⁾前掲(7)林業種苗法の運営実務（1971），19。

¹⁷³⁾林野庁監修（1952）日本林業年鑑 1952年版。林野共済会，298。

¹⁷⁴⁾前掲(130)日本林業年鑑 1951年版（1950），20-21。

万本¹⁷⁵⁾と伸びた(戦前最高は41年8億4200万本。図2-1参照)。55年には林野庁調べで12億200万本となった¹⁷⁶⁾。

もっとも量的な均衡が取れても、種苗の質の問題は依然大きかった。種子については、守っ子ダネ(子守をしながら垣根から採る)と俗称されるような不良種子が横行し、母樹林から採った事例を知らないとする揶揄¹⁷⁷⁾、球果であれば小遣い稼ぎに片っ端から採られる実態¹⁷⁸⁾、母樹林は結実が少なく採種困難なため結実量の多い不良母樹の種が広く使われる不安¹⁷⁹⁾、といった記事は当時の実情を伝えるものであろう。

また、樹種別地方別に見ると不均衡は大きく、一部では過剰生産の兆しも見え、各都道府県の生産は必ずしも造林計画と一致せず、生産県と消費県の区分が出来て苗木の移出入が行われる結果、立地的に好ましくない苗木の移動も少なくなかった¹⁸⁰⁾。現物を持たずに広域で商売する苗木ブローカーの跳梁も伝えられた¹⁸¹⁾。

3. 2. 2. 林業種苗施策の実施状況

このような不良種苗の問題や需給問題に対し、林業種苗法に基づく施策と従来からの補助事業は、十分な効果を発揮できずにいた。

同法で優良種苗供給源と位置づけられる母樹・母樹林は、補償金の予算制約のため指定本数は所要量に到底足りず、また補償は指定時の立木価格によるためインフレで実質的な意味を失い、母樹・母樹林指定の拡充は根本的な課題であった¹⁸²⁾。1952年の形式的再指定による補償額の増¹⁸³⁾、54年度の予算大幅増額によって、ようやく毎年度22百万円の予算確保に至り、指定本数は46年度3万3千本から54年度には15万本(うち要補償13万本)と増加したが、それでも造林長期計画に見合う種子生産に必要な母樹数の半分に過

¹⁷⁵⁾農林省農業改良局統計調査部(1951)第26次農林省統計表 昭和24年. 農林統計協会, 289.

¹⁷⁶⁾林業統計要覧より。

¹⁷⁷⁾緑英児(1955)わが輩はタネである—林木一代記(1)—. グリーン・エージ(森林資源総合対策協議会), 1955年1月: 64-65.

¹⁷⁸⁾藤田としお(1955)採種林をつくれ. 林(北海道林務部監修・北海道造林振興協会発行), 34: 35-36.

¹⁷⁹⁾中村賢太郎(1956)育林と育種は手を取り合って. グリーン・エージ(森林資源総合対策協議会), 1956年2月: 6-8.

¹⁸⁰⁾林野庁監修(1954)日本林業年鑑 1954年版. 林野共済会, 334.

¹⁸¹⁾柘植居士(1952)苗木雑話. 月刊林材, 11(3): 22.

¹⁸²⁾林野庁監修(1953)日本林業年鑑 1953年版. 林野共済会, 327.

¹⁸³⁾前掲(11)農林行政史 第8巻(1972), 335.

ぎなかった¹⁸⁴⁾。

樹苗養成と種子採取への国庫補助は、1946年度途中に公共事業として一般の造林補助予算に組み込まれ、林業振興補助規則（49年に林業施設負担金交付規程）により、都道府県の直営事業と補助事業に対して補助金が支出された。50年度に、苗木生産増大で需給均衡したとして補助金は打ち切られるが、不良種苗の出回りで質の確保が叫ばれ、また生産者には資金不安の声もあった¹⁸⁵⁾。そこで、造林計画完遂と造林成績維持向上のため優良種苗普及が必要としてあらためて予算要求され¹⁸⁶⁾、52年度から都道府県直営の幼苗養成と種子採取（毬果採取事業と名を変え非公共事業に移された）への補助が復活した。もっとも幼苗養成は、56年度に非公共事業に組み替えられた後、57年度に補助金縮減により廃止された。毬果採取事業も55年度に打ち切られたが、地方財政も苦しく十分な種子採取は行えず、56年度に復活した¹⁸⁷⁾。ただ予算制約のため、採取量は所要の半数程度でしかなかった¹⁸⁸⁾。

このように、母樹・母樹林指定、種子採取補助、および打ち切られるまでの幼苗養成補助の各施策は、緊縮財政期を経て増額あるいは復活し50年代中頃には一応整ったものの、優良種苗の供給量は絶対的に不足していた。そのため、苗木生産段階での出所曖昧な種苗の利用、公営採取種子による苗木とそれ以外の種子による苗木とを混同した販売、また苗木需給における生産数量や価格の調整困難、種苗配布区域（3.3.1.参照）を無視した広域取引の事象も見られた¹⁸⁹⁾。こうした優良種苗供給に量・質とも困難を抱える状況下で、造林の計画的推進と造林成績向上に向けて苗木の安定的供給を図るため、種苗の需給対策が大きな課題となっていたのが、50年代半ばの状況であった。

¹⁸⁴⁾農林省編集（1961）農林省年報 昭和34年度。日本農村調査会，514。のちになるが、1959～63年度平均の種子採取量7万7千kgの形態別構成比は、公営による母樹林からの採取が49%・非母樹林20%・民営による母樹林からの採取13%・非母樹林18%で、母樹林からの採取割合は6割に留まっていた（林野庁造林保護課（1965）種苗に関する諸資料1採種林・母樹林編，34-35.）。64年林野庁での都道府県担当者を集めた予算調整会議では、補償金予算の絶対増は望めないで、既指定母樹で結実状況利用状況の悪いものから指定解除し、振替の新規指定で利用効率を引き上げるよう要請されている（林野庁造林保護課（1964）昭和39年（秋季）種苗業務資料，20.）。

¹⁸⁵⁾蔵石勝（1951）山林種苗業界の現状。月刊林材，10(2)：17。

¹⁸⁶⁾林野庁造林保護課。民有林造林政策資料(1)，118。（発行年記載が無いが1965年頃と思われる）

¹⁸⁷⁾前掲(7)林業種苗法の運営実務（1971），22。

¹⁸⁸⁾林業問題調査事務局（1959）林野行政の現状と問題点（別冊）造林，92-93。

¹⁸⁹⁾前掲(188)林野行政の現状と問題点（別冊）造林，93-101。

3. 3. 種苗の需給調整対策の展開

3. 3. 1. 1951年通達と種苗配布区域の指定

林野庁では、種苗の需給量把握と計画的生産・移出入による需給調整を進めるため、1951年、57年、61年に都道府県へ通達を行っており、順に見ていきたい。

1951年「種苗の需給について」通達は、①全国の需要は種子1200石・苗木14億本程度である、②樹種別の移動（配給区域）は1934年告示による、③都道府県は年度別造林計画に基づき樹苗養成計画をたて、生産者別の養苗計画を明らかにして生産を確保する、④種苗の県間の移出入は知事が確認し証明を附する、⑤林野庁・県・関係者を以て協議の上移出入を行う、との内容であった¹⁹⁰⁾。これにより、造林需要・苗木生産双方の計画を立て、生産状況把握と移出入把握により苗木確保を図るといふ需給対策の骨格が示された。

2. 5. で見たように、戦前40年頃から府県で急速に構築された戦時下の苗木需給体制において、既にこの方針の原型が現れており、需要・供給・移出入の把握が需給体制構築における基本的手段として認識されていたといえる。

同じく1951年には、林業種苗法で未指定となっていた種苗の配布区域が指定された（区域は若干変更され、スギ7区・ヒノキ3区（区数は同じだが区域は変更）・アカマツ3区・クロマツ2区となった）¹⁹¹⁾。これにより茨城や三重などスギ苗の大生産県から東北や北陸への供給、九州のヒノキの北への移出ができなくなったが¹⁹²⁾、造林地に適合する苗木使用により造林事業の成果を安全に確保するためとされ、配布区域を越えて移入された苗木に造林補助金が割り当てられない事は当然視された¹⁹³⁾。

林野庁では種苗生産事業の現状を把握し需給調整に資するため、種苗生産量を生産者ごとに調査することとしたが、格別の経費も無く所期の成果はあげられなかった¹⁹⁴⁾。1951年より、ブロック別に林野庁、県、生産者一体となって需給の協議会をもち、計画造林の実施が図られた¹⁹⁵⁾。

¹⁹⁰⁾種苗の需給について（昭和26年3月28日26林野第3552号林野庁長官）（前掲(7)林業種苗法の運営実務（1971），20-21. に掲載）

¹⁹¹⁾林業種苗法第10条の規定に基づきすぎ等の種苗の配付区域指定（昭和26年12月27日農林省告示第468号）（官報）

¹⁹²⁾赤林恂（1953）苗木の需給調整問題. グリーン・エージ（森林資源総合対策協議会），1953年5月：22-23.

¹⁹³⁾前掲(173)日本林業年鑑 1952年版，300.

¹⁹⁴⁾前掲(192)赤林（1953）

¹⁹⁵⁾前掲(180)日本林業年鑑 1954年版，334.

こうして、国の種苗需給対策が開始された。

3. 3. 2. 1950年代半ばの需給調整の状況

1956年に林野庁では、造林政策への批判を踏まえた各種施策（再造林への補助金交付、立地や経営規模による補助対象限定、分収造林、造林資金融資）の検討資料を作成している¹⁹⁶⁾。この中で、造林補助金に代えた苗木現物交付の検討に関連して、種苗需給の現状と指導方向が整理されており、当時の状況認識と考え方が示されている。

種苗の国家管理や苗木無償交付の意見はそれまでにも現われていたが¹⁹⁷⁾、同資料では苗木現物交付の実現性について、国公の直営や委託生産による方法は、品種系統確保の効果は期待できるものの、事業実行上の困難と、地利や造林方法に応じた重点的補助ができず公共事業の性格を維持できない問題があるとしている。

併せて、当時の各都道府県で行われている種苗需給調整形態の現状が整理されている。表3-1は、同資料に掲載の1955年頃と思われる各都道府県の苗木需給調整の状況を、筆者が地域別に要約したものである。都道府県のうち、造林補助金交付に苗木の保証票添付等の条件を付けているもの（すなわち、公営採取種子等で生産され優良と保証された苗木や需給計画内で取り扱われる苗木を補助金交付上優先的に扱う）が25と過半を占めており、東日本と中国以西に多い。苗木の需給の結び付けは、県森連または森林組合が結ぶとする場合が39県と大半だが、自由に取引相手を選ぶというより県の需給調整方針によるものも多く、県森連と県苗組¹⁹⁸⁾の団体協約は14県で行われていた。県または生産者団体による苗木生産検査は、主に東日本の11県で実施されていた。このように、県の種苗需給調整においては、造林補助金の条件付けが手段として広く用いられ、県の方針や団体協約の指導が行われつつある様子が窺われる。また、これら手段の実施状況は、地域的に差が見られた。

¹⁹⁶⁾林野庁造林保護課（1956）造林政策資料(1). 62頁.。なお、同年作成の資料（種苗需給調整要領事例集. 372頁.）には、16道府県の需給調整要領や造林補助規程などが収集されている。

¹⁹⁷⁾前掲(168)第90回帝国議会衆議院林業会法案委員会議録(1946)。また種苗国営の案は、1947年林業総合非常対策要綱（案）（いわゆる五町歩制限案）、48年林業基本方策要綱に現われていた（萩野敏雄(1996)日本現代林政の戦後過程. 日本林業調査会, 101, 106.）。なお、戦前にはいくつもの県で種苗無償交付が行われた（2. 2. 1. 参照）。

¹⁹⁸⁾都道府県では苗木生産者の団体が、県内一円の協同組合または単位組合の連合会として、中小企業等協同組合法や農業協同組合法に基づき組織されており、名称も様々であるが、本論文では「県苗組」と呼ぶ。

表 3 - 1 都道府県の苗木需給調整状況（1950 年代半ば）

地域	都道府県数	造林補助に条件	森連苗組の団体協約	生産検査	調整の県別形態 (需給の結びつけ)		
					県が結ぶ	森連が結ぶ	森組が結ぶ
北海道・東北	8	6	4	4	1	2	5
関東	8	5	4	5	1	5	2
東海・北陸	6	2	1	1	3	0	3
近畿	8	1	0	1	0	1	7
中国	5	4	2	0	2	3	0
四国	4	2	1	0	0	3	1
九州	7	5	2	0	0	5	2
計	46	25	14	11	7	19	20

(資料) 林野庁造林保護課（1956）造林政策資料(1)：25-30 より作成

(注 1) 地域は、北海道・東北は新潟県を、関東は山梨県を、近畿は福井県・三重県を含む

(注 2) 項目の説明

- ・造林補助に条件：保証票・需給苗・確認苗・検査票が造林補助金交付の条件となっているもの。内訳は 限定 16、優先 2、交付しないことあり 2、減額する 3、減額することあり 2
- ・生産検査：県営または団体に苗木検査実施
- ・調整の県別形態：県が結ぶ…県営生産量が多い場合 3、県の需給調整方針による場合 4
森連が結ぶ…森組系統が強い場合 4、県の需給調整方針による場合 15
森組が結ぶ…森組系統が強い場合 2、苗組が森組に共同販売 2、県の指導方針 11、放任に近いもの 5

同資料では、現状の需給調整は計画生産の一環としてではなく、さしあたり生産された山行苗の過不足を調整しているものでどの県も苦心していると整理し、需給調整形態の指導方向として、供給量確認の強化（生産台帳の整備、確認を県・苗組・森林組合 3 者で実施、移出入把握）、団体協約の指導、予約金や農林中金融資による代金精算の予納制・現物引換制、造林補助との関連付け、などを挙げている。

こうした各県における需給調整の状況を踏まえ、同資料で整理されたような林野庁の考え方が、のちの通達等の施策展開に反映されていったものと見られる。

なお、各県での種苗需給調整の実際の取り組みは、後の 3. 4. 3. で事例的に紹介し

たい。

3. 3. 3. 1957 年通達

1957 年には「林木育種事業の実施等について」が通達された¹⁹⁹⁾。前年の「林木育種事業指針」により優良林木の選抜改良を目指す林木育種事業が開始されるが、同通達はその普及徹底を図るとともに、さしあたって林業種苗法の運用強化方針が示されたものである。採種林（母樹・母樹林を育種的観点から見直し）の選定や管理方法などの事項と並び、種苗の生産流通に係る事項として、①都道府県ごとに協議会の設置開催（構成員は都道府県・営林署・県森連・県苗組など）、②毬果採取は都道府県直営を原則（職員が現場監督）、③採種林（母樹林）から採取した種子・穂木およびそれを用いた幼苗・山行苗木についての産地別管理と系統保証票の添付、④苗畑の標識表示、⑤種苗生産者の作付計画届出と都道府県での生産台帳整備、⑥種苗配布区域の励行と系統の明らかでない非保証苗の流通の排除、⑦補助条件を附する等の方法により系統保証票添付苗木の造林補助金での優先使用、⑧造林の計画的実行と樹苗生産の安定を図ること、などが示され、翌年秋には本方針の完全実施を求めている。

これらの事項は、採種林の種子採取から山行苗木出荷までの過程で他の種苗の混入を防ぎ、産地系統を確実にして生産流通させる措置を具体的に示したものであり、また非保証苗の排除が明確に打ち出されていた。

3. 3. 4. 1961 年需給調整要綱と予算措置

こうした林野庁の指導を踏まえつつ都道府県では種苗の計画生産と需給調整を図ってきたが、国の種苗行政のあり方、都道府県や協議会の役割・位置づけの明文化されたものがなかったため、林野庁では都道府県や全森連（全国森林組合連合会）、全苗連（全国山林種苗協同組合連合会）などの意見を聞き、いわば国の種苗行政の大綱を示す意図で、1961 年に「林業用優良種苗生産需給調整要綱」を策定した²⁰⁰⁾。

その骨子は、種苗の計画生産の実施、種苗流通の適正化、需給調整会議の設置活用、要綱に基づく苗木の優先取扱い、国有林の民有林用種子備蓄の明文化で、具体的には、①要

¹⁹⁹⁾林木育種事業の実施等について（昭和 32 年 12 月 4 日付 32 林野第 15800 号林野庁長官より都道府県知事あて）（林野庁監修（1970）造林関係法規集，596.）

²⁰⁰⁾武居忠雄（1961）林業用種苗生産需給調整要綱について．林野時報，1961 年 10 月：2-6.

綱の目的は、優良種苗の生産確保と適正流通の維持による造林の円滑な実施、②種苗の長期・年次別生産計画を策定、③種子は県内自給を原則とし、直営採取できない分は団体採取や他県への協力依頼で産地系統区分の明らかな優良種苗を確保、④国有林野事業により備蓄用種子を生産・貯蔵・販売、⑤生産計画に基づく円滑な苗木生産を指導し、自給できない分は確保した種子により他県へ生産委託、⑥県内・県間の幼苗・山行苗授受は需給調整会議の意見をきいて団体間の一括授受を推進、⑦国有林野事業用・森林開発公団用種苗の生産・授受も前各号に準じて行う、⑧造林補助金交付・造林融資推薦の場合は、要綱に基づく種苗で優良種苗として都道府県が確認したものを優先、⑨地区および都道府県に林業用種苗需給調整協議会を設置、⑩地区協議会構成員は関係都道府県・営林局・育種場・森林開発公団・県森連・県苗組等とし、県協議会構成員は都道府県が定める、という内容であった（地区は北海道・東北、関東、東海・北陸、近畿、中国、四国、九州の7つで、一部の県は複数地区に所属）²⁰¹⁾。

当時の林野庁担当者の解説によれば、⑤の県間生産委託は、移出入を需給計画の一環として計画生産の軌道に乗せるよう求めたものである。団体取引については、県内需給調整の円滑化のため(⑥)、また県間委託を団体の責任で実施するため(⑤)推進を図るとしている。⑧の造林補助金・融資との条件付けについては、「国の助成は生産性の高い造林地を造成すべく効率よく行われるべきであり、造林成果を大きく左右する苗木の良否を検討するのは当然」であり、「既に大半の都道府県で確認種苗の優先措置は試みられており、この規定の影響は大きくないが明文化した点に意味がある」としている^{202) 203)}。

この要綱はそれまでの都道府県での種苗行政の取り組みを踏まえて最大公約数的に明

201) 林業用優良種苗生産需給調整要綱（昭和36年9月9日36林野造第2817号林野庁長官通知）（前掲(199)造林関係法規集（1970），535-537.）。なお、福井県は当初近畿地区であったが、のちに東海・北陸地区に移っている。

202) 武居（1961）林業用優良種苗生産需給調整要綱。林野通信，121：26-32.

203) 補助金を系統不明の種苗に交付しないという考え方は既に戦前に現われていたが（前掲(121)村上山林局長説示要旨（1937））、林野庁では都道府県の状況を踏まえつつ、1956年検討資料（3.3.2.参照）や57年通達（3.3.3.参照）で同様の考え方を示し、この要綱では各県の措置を公約数的に表現するに至ったのではないかと推察される。一方、56年の樹苗生産実態の現地調査者の記述であるが、林野庁は需給調整の造林補助金条件付けを好ましくないと思っているようであるが優良苗木普及の見地から黙認しているのが現状（全国森林組合連合会・林業金融調査会（1956）林業金融基礎調査報告24群馬県渋川市金島，52.）と述べており、考え方は様々あったのかもしれない。

実態としては、1953年の林木育種研究者の懇談会で、造林補助をもらう場合の苗木は母樹林から採取した種子あるいは国有林や官営苗圃の幼苗払下げを受けて養成したものである必要、との発言が見られる（前掲(104)林木育種懇談会要録（1953），100.）。

文化したものであり²⁰⁴⁾、種苗行政における需給調整対策の大綱と位置づけられた。

都道府県では、既に多くで需給調整のための要綱や協議会が設けられており²⁰⁵⁾、本要綱を受けて改めて各県の要綱を定めるなどして運用を図っていくことになった。ただ地区協議会は従前のものは不十分であったため、新たに発足して1961年度中に7地区で開かれ、その後も毎年開催された²⁰⁶⁾。

要綱制定と同じ1961年には「苗木生産指導事業」が予算化され、生産量の調査・養苗過程での品種系統区分管理の指導等に要する経費が都道府県に補助されることとなり、需給調整に係る施策が予算措置を伴って行われることとなった²⁰⁷⁾。

3. 3. 5. 苗木標準規格の設定

1958年には苗木の標準規格が設定された²⁰⁸⁾。苗木の外見的形質は、活着のよい優良苗木の技術的指針や苗木取引上の基準となるが、規格は地方の慣行や県、営林局や御料林で定めたものなどさまざまであり²⁰⁹⁾、戦時中は統制価格指定の基準として規格が苗長と太さで決められたが、統制廃止後は再び地方まちまちの規格が用いられた²¹⁰⁾。52年には、日本林学会東北支部から委嘱を受けた研究者により、東北地方スギ苗木規格案が発表された²¹¹⁾。

苗木の団体取引や県間流通が増加し、規格統一の要望が高まったことから、林野庁ではさしあたって各地の規格を分類整理して平均的なものを採用し、メートル法施行を機に標

²⁰⁴⁾前掲(200)武居(1961)

²⁰⁵⁾1960年11月現在で要綱のある県32・ない県7・毎年度指示6県、協議会のある県23であった(前掲(200)武居(1961))。64年11月には要綱や条例のある県32、協議会のある県36であった(林野庁造林保護課(1965)種苗に関する諸資料3苗木編,176-177.)

²⁰⁶⁾武居忠雄(1962)種苗需給協議会のあらまし。林野通信,124:17-20。なお、毎年の全国各地の林業用種苗需給調整協議会の模様と需給動向を集約した資料が、「林野通信」「緑化と苗木」誌に掲載されている。九州地区協議会の概要は「九州林木育種場年報」に掲載されている。

²⁰⁷⁾林野庁林政課(1961)昭和36年度一般会計林業関係予算について。林野時報,1961年2月:25-27。

²⁰⁸⁾山林用主要苗木の標準規格設定について(昭和33年12月24日33林野第16622号林野庁長官通知)(前掲(199)造林関係法規集(1970),532.)

²⁰⁹⁾坂口勝美(1953)育苗。朝倉書店,138-145。

²¹⁰⁾佐藤卓(1969)苗木の形質と規格について。林野時報,1969年6月:60-63。

²¹¹⁾宮崎紳・沖永哲一・沢藤雅也(1952)東北地方のスギ苗の実態に就いて。日本林学会講演集,61:78-79。

準規格を制定した²¹²⁾。都道府県は、樹種ごとに苗令と苗長・根元径で区分された1号から6号までの該当号に適宜当てはめて規格を定めるとされた²¹³⁾。現行の都道府県の苗木規格は、区分数や名称は種々であるが寸法はほぼ標準規格に沿ったものとなっている。

3. 4. 1950～60年代の種苗需給の状況

3. 4. 1. 1960年代までの苗木生産流通の概況

前節で見た需給対策・需給調整措置が必要とされ、また形成されてきた背景として、当時の苗木生産や販売流通の状況、需要側である森林組合の購買や養苗の状況を見ておこう。

当時の苗木の生産流通構造については、1955年頃に行われた『林業金融基礎調査報告』のうち苗木産地を対象とした一連の調査報告が、有力産地から後発地まで、地域社会経済の中での種苗生産の歴史と生産流通、生産者の経営内容など詳細に調査しており²¹⁴⁾、以下ではこれらを参考に記述する。

戦前の苗木自由販売の時代は、販売業者が生産流通構造において大きな存在であった。商品である苗木は販路確保が最大の課題であり、生産者の中から販売業者が現われ、あるいは販売業者が他地域に技術伝授して生産地化していった。また、一般の農作物に比べ生産に長期を要し販売代金回収も遅いため、販売業者が生産者に資金前貸しや委託を行って、生産者を従属させる場合もあった。カラマツでは種子確保が容易でなく、長野県川上村では生産者への種子供給による一種の小作形態である「まき分け」が行われた²¹⁵⁾。種苗の販路は鉄道網発達にも支えられて国内各地に拡大し、また朝鮮や満州への輸出も盛んに行われた。一部の産地では、生産販売業者による同業組合などが販売拡大などを目的に活動した（もともと、戦前の組合の多くは、戦時下で種苗供給体制構築のため県の指導により結成されたものであった）。

²¹²⁾前掲(210)佐藤卓(1969)

²¹³⁾前掲(7)林業種苗法の運営実務(1971), 24-25.

²¹⁴⁾全国森林組合連合会・林業金融調査会(1955) 林業金融基礎調査報告 2 長野県南佐久郡川上村、17 茨城県日立市小木津町(1955)、18 山梨県北巨摩郡小淵沢町(1955)、19 兵庫県養父郡口大屋町(1955)、21 岐阜県可児郡今渡町(1955)、24 群馬県渋川市金島(1955)、30 千葉県葛飾郡川間村(1956)、31 三重県一志郡久居町(1957)、52 樹苗(総括分析第6号)(1959)、および、林野庁(1958) 樹苗生産に関する調査報告書 宮崎県田野町・宮城県川崎町(調査は林業金融調査会)。

²¹⁵⁾上村武夫(1954) からまつ育苗地をみて -長野県南佐久郡川上村において-。林業経済, 66: 24-31.

戦時下の種苗統制・価格統制を経て、戦後は再び自由競争の時代となる。各地で組合結成の動きが現われるが、生産者が結集したのも、販売業者が生産者を抱え込んだのもあった。行政の指導もあり、県苗組がこれら組合の連合体あるいは県下一円の組合として設立されていくが、共同販売へ取り組む組合もあれば、従来どおり販売業者個々の活動に依る場合もあり、組合の体制は必ずしも強いものではなかった。

一方、苗木需要者として、戦後は森林組合系統が立ち現われてきた。戦時下で伐木に走らざるを得なかった組合から植える組合への転換を図り、組合員へ苗木を供給するため、森林組合および県森連は、苗木の購買を進め、また自前で苗木確保のため直営生産に取り組んだ。1957年には森林組合振興対策要綱において、苗木の直営生産推進・委託生産拡充・無条件委託購買による系統全利用を掲げた²¹⁶⁾。森林組合統計によれば、全国の森林組合の購買事業のうち苗木取扱高は、1950年代後半には9割を占めた。図3-1に示すように、購買事業を行う森林組合の割合は1952年51%から61年85%へ上昇してほとんどの組合が山行苗木を購買するようになり、養苗事業を行う組合は53年26%、62年32%であった（ただ、養苗事業のうち直営生産は5~6割程度であった）。森林組合による造林補助金の取扱と、造林補助金の条件付けによる保証苗等の優先取扱は、購買を進展させる力となった。苗木購買の支払は造林補助金で精算され、団体購買で多額の資金が必要となる場合は、農林中金から県を介しての貸付や県による利子補給などの支援が行われる場合もあった。

こうした両者が、県の指導する苗木需給調整において、苗木生産量見込と造林申込に基づく苗木需給計画により実際の苗木需給を行っていくのが、公約数的な姿であった。系統購買、団体間取引は、1950年代後半にシェアを高めていった²¹⁷⁾。もっとも、各県の動き

²¹⁶⁾森林組合振興対策要綱（1957年10月24日、第1回森林組合全国大会で決議）（加納秀雄（1960）森林組合読本、全国森林組合連合会、180-189.）

²¹⁷⁾森林組合の購買・養苗事業で取り扱う山行苗木は、民営造林用苗木生産量に対して1956年46%、61年62%と比率を高め、60年代後半以降は7割前後で推移した。県森連の山行苗木の購買事業取扱量（養苗振替分を含む）の民営生産量に対する比率は、58年31%から徐々に高まり70年代半ば以降5~6割で推移した（図3-2参照）。

また、1950年代後半の取引形態を資料によって見ると、58年度の造林者と生産者の間の苗木流通形態は、団体どうしが37%（森連と苗組27%・市町村と苗組10%）、団体と個人が32%（生産者個人と市町村23%・生産者個人と森連7%・苗組と造林者個人2%）、個人どうし9%、自家用22%であった（林野庁監修（1960）日本林業年鑑1960年版、林野共済会、736.）。また苗木の販売経路（県内流通、自家用を除く）の調査結果は、59年が苗組から森林組合43%・生産者から森林組合33%・生産者から造林者22%・苗組から造林者3%、同じく63年には52%・27%・17%・3%であった（前掲(205)種苗に関する諸資料3苗木編（1965）、10.）。調査による違いはあるが、この期に苗組と森林

は後述のように実に様々であった。

3. 4. 2. 統計調査に見る 1950～60 年代の苗木生産流通状況

以下では、1950 年代から 60 年代の苗木生産増大期、および以降の減少期について、統計値で全国状況を見ておく²¹⁸⁾。

1955 年以降の山行苗木生産量は（図 1 - 1）、56,57 年頃に造林面積減少に合わせて減少するが、60 年頃から造林増大に応じて増勢となり、60 年代前半は民営・国営合わせて 16 億本台と最高潮に達して、うち民営生産は 62,63 年に 14 億本を超えた。その後 65 年頃から、造林面積減少に伴って生産量は減少の一途を辿った。

民営の苗木面積は（図 3 - 3）、1955 年前後に落ち込むも、生産量同様に 60 年代前半まで増加し、65 年頃からの減少は比較的緩やかであった。生産者数は（図 3 - 4）、統計値のある範囲では 62 年の 6 万 8 千事業体がピークで、以降急速に減少した。これは、生産者数の過半を占める自家用その他の零細生産者の減少によるもので、結果として一般生産者（苗木組系統）と森林組合系統の割合が高まった。ただ、森林組合系統の生産はしだいに低調となり、苗木面積シェアで見ると 70 年代まで 2 割を超えていたが、80 年代末には 1 割程度となり、近年は数%となっている。

民営の経営規模別生産者数²¹⁹⁾は、1963 年に 0.1ha 未満が 82%・0.1～1ha が 16%・1ha 以上が 2%という構成比で、73 年には 67%・29%・4%、82 年には 50%・43%・7%と大きな規模の生産者の割合が増加していった（図 3 - 6）。規模別面積で見ると、63 年の場合 0.1ha 未満が 15%・0.1～1ha が 44%・1ha 以上が 41%の構成比だった（図 3 - 5）。

なお、県森連は山行苗木以外に幼苗の購買・生産が多く²²⁰⁾、都道府県営は幼苗生産に特

組合の取引の割合が高まり、個人取引の割合が低下したことが窺われる。

²¹⁸⁾山行苗木生産量（図 1 - 1）、苗木面積（図 3 - 3、図 3 - 5）、苗木生産者数（図 3 - 4、図 3 - 6）は林野庁調べによる。他の統計として、農林省統計調査部の調査（1961 年から林業属地基本調査）による苗木面積、種子まき付け・苗木さしつけ面積と数量、苗木生産量（61 年から山行苗木・幼苗別）があり、「林業生産統計年報」には 55 年の値から掲載されている。73 年以降は統計調査部による調査は行われず、同年報には林野庁業務統計から作成した値が掲載されている。

²¹⁹⁾藤野（1971）は規模別に見た生産者像を、0.01ha 未満層＝自家用生産者、0.5ha 未満層＝副業的生産者、0.5～1ha 層＝自家労力・雇用を併用し専門には達せず経営は不安定だが意欲旺盛な階層、1ha 以上層＝雇用で専門的経営を行い苗木面積の 47%を占める生産の主体、と性格付けしている（藤野昭一（1971）種苗の生産流通の現状とその対策。林野時報，1971 年 11 月：9-12.）。

²²⁰⁾森林組合連合会統計による。例えば 1962 年の全国計は、購買事業における山行苗木が 472 百万本・幼苗が 266 百万本、養苗事業ではそれぞれ 31 百万本・23 百万本だった。

化²²¹⁾しており、それぞれ単組や生産者への幼苗供給という役割を担っていた。

自家用生産の状況は、1960年農林業センサスの調査も参考となる。過去5年間に植林した保有山林面積5町以上の林家のうち、34,983戸(19%)が植林した苗木(の一部)を自家養成していた(表3-2)(これは林野庁調べによる1962年の自家用生産者数(図3-4)37,885と近い)。保有山林面積別に見ると、20町以上の植林林家の約4分の1が自家養成しており、地域別では九州や近畿、東海で割合が高く、県別では愛知、奈良、和歌山、徳島、佐賀、熊本、大分、宮崎で3割を超えていた。

苗木生産は、主に農村部で行われていた。1965~69年の全国の苗木面積・苗木生産量を経済地帯別に集計した結果によれば(表3-3)、面積・生産量とも農山村が4割を占め、平地農村が3割、山村が2割強、都市近郊が5~7%となっていた。

以上、需給調整対策が喫緊の課題として取り組まれた1950年代から60年代は、おおよそ、零細・自家用を含めた多数の生産者が、膨大な苗木需要に向けて生産していたのであり、何らかの需給調整が必要とされる状況にあった。

²²¹⁾林業生産統計年報によれば、1962年の全国の民営山行苗木出荷本数は14.7億本・幼苗出荷本数は7.9億本で、うち都道府県営は40百万本・165百万本と大半が幼苗だった。

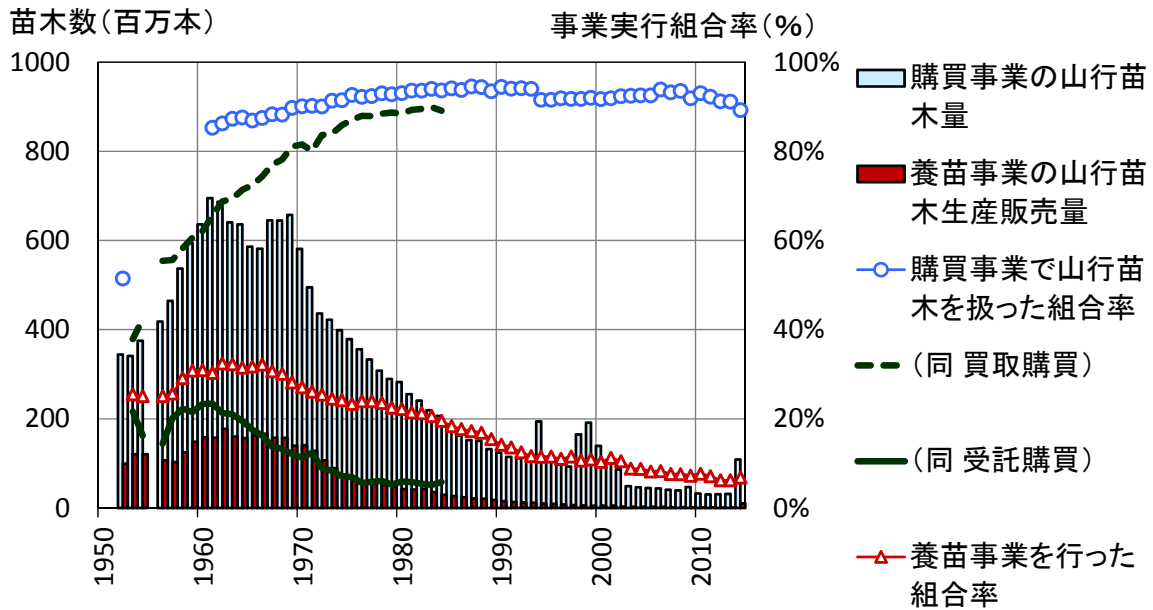


図3-1 森林組合の苗木購買事業、養苗事業（1952～2014年）

（資料）森林組合統計

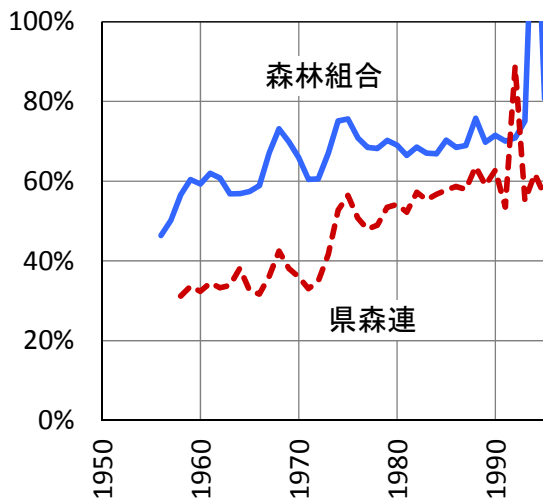


図3-2 森林組合、同連合会の山行苗木取扱量の山行苗木生産量（民営）に対する比率（1956～1995年）

（資料）森林組合統計、森林組合連合会統計、森林組合制度史第2巻：p219、林業統計要覧

（注1）森林組合：購買事業の山行苗木量と養苗事業の生産販売量の計
 県森連：森林組合連合会の購買事業の山行苗木量（養苗事業の振替分を含む）

（注2）1992年の県森連・1994年の森林組合には過大な値の県があり、比率は極端に高くなっている。

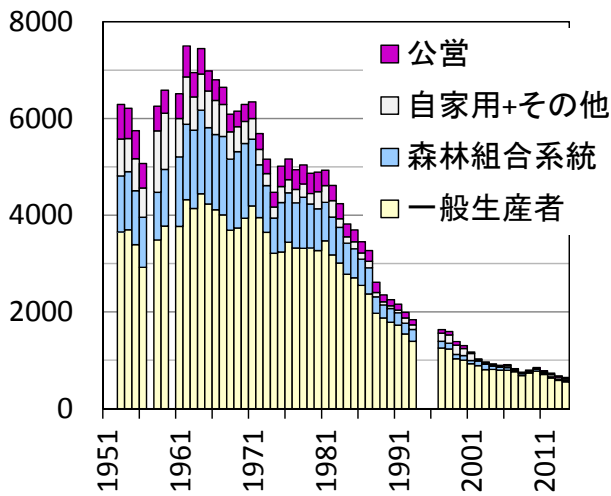


図3-3 戦後の民営苗畑面積
形態別 (ha) (1953~2014年)

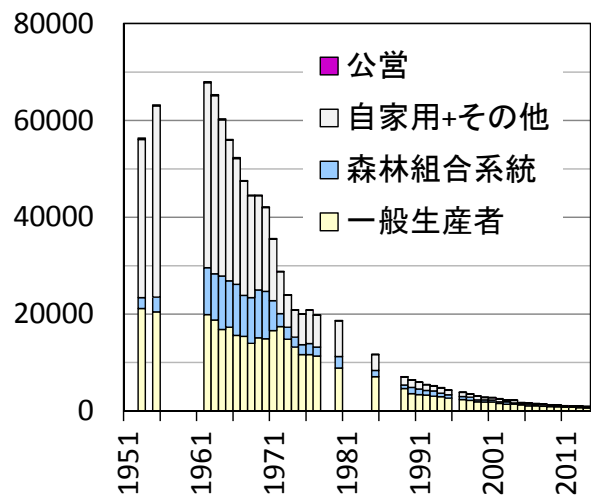


図3-4 戦後の民営苗木生産者数
形態別 (1953~2014年)

(資料) 日本林業年鑑、林業白書、森林・林業統計要覧、
昭和40年(秋季)種苗業務資料、昭和41年(春季・秋季)種苗業務資料
(いずれも林野庁調べの値による)

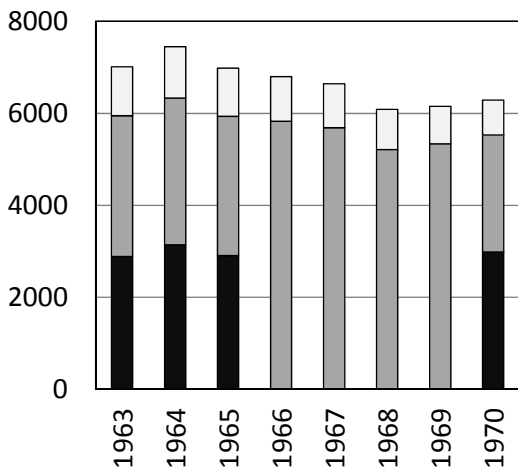


図3-5 戦後の民営苗畑面積
規模別 (ha) (1963~70年)

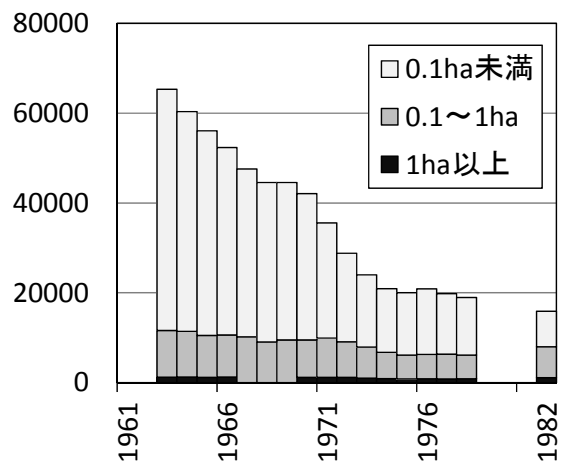


図3-6 戦後の民営苗木生産者数
規模別 (1963~82年)

(資料) 林業統計要覧 1965年版、昭和40年(秋季)種苗業務資料、昭和41年(春季・秋季)種苗業務資料、並河浩(1968)林業種苗の諸問題. 林経協月報, 79:2-5、工藤幸夫(1970)民有林の苗木需給状況. 山林, 1031:18-22、藤野昭一(1971)種苗の生産流通の現状とその対策. 林野時報, 1971年11月:9-12、林業白書昭和47年度~53年度、森巖夫(1980)苗畑経営の発展を求めて. 緑化と苗木, 30:6-9、森巖夫(1985)苗畑経営の経済合理化を求めて(一). 緑化と苗木, 49:8-12.

(注) 面積の1966~69年・生産者数の67~69年は、0.1~1ha・1ha以上の区分なし

表3-2 植林した苗木(の一部)を自家養成した林家数(1960年農林業センサス)

保有山林 面積別	計	町								
		5~10	10~20	20~30	30~50	50~ 100	100~ 200	200~ 500	500町 以上	
5年間に植林 した林家数	183,327	99,275	52,904	14,769	9,317	4,707	1,540	601	214	
植林した苗木 を自家養成し た林家数	34,983	16,556	10,807	3,476	2,311	1,228	378	145	82	
(同 割合)	19%	17%	20%	24%	25%	26%	25%	24%	38%	

地域別	町										
	北海道	東北	関東	北陸	東山	東海	近畿	中国	四国	九州	
5年間に植林 した林家数	12,781	28,443	16,806	14,152	7,126	23,340	15,419	30,720	18,006	16,534	
植林した苗木 を自家養成し た林家数	427	3,740	2,335	2,789	1,119	5,615	4,315	4,043	4,723	5,877	
(同 割合)	3%	13%	14%	20%	16%	24%	28%	13%	26%	36%	

(資料) 1960年世界農林業センサス 林業調査報告書

(注) 植林した苗木を自家養成した林家数は、報告書(p333)の表注では「過去1年間に植林した苗木の一部または全部が、自家養成の苗木であった林家数」となっているが、調査票では「この5年間の植林に使った苗木のうち、お宅で養成した苗木がありましたか → あった・ない」と設問しているので、ここでは「5年間に植林した林家数」(報告書 p258-263)と対比した。

表3-3 経済地帯別苗畑面積、山行苗木生産量(1965~69年)

年	苗畑面積 (ha)	経済地帯別構成比(%)				
		都市近郊	平地農村	農山村	山村	
1965	8,688	6.5	30.6	39.9	23.0	(資料) 林業生産統計 年報 (注) 苗畑面積・山 行苗木生産量 は、林野庁調 べの値とは若 干異なる。
1966	8,438	7.4	31.1	39.3	22.2	
1967	8,190	6.3	31.7	38.8	23.2	
1968	7,429	6.2	31.1	39.1	23.6	
1969	7,890	5.4	30.0	40.0	24.6	

年	山行苗木 生産量 (百万本)	経済地帯別構成比(%)			
		都市近郊	平地農村	農山村	山村
1965	1,393	6.5	28.1	40.8	24.6
1966	1,407	5.5	29.8	41.2	23.5
1967	1,352	5.5	29.7	41.1	23.7
1968	1,278	5.7	30.2	40.7	23.4
1969	1,298	4.9	30.1	42.1	22.8

3. 4. 3. 都道府県の需給対策の取り組み

林野庁の需給調整に関する指導は、既に述べたように都道府県での取り組みを踏まえたものであり、また通達が都道府県行政に反映されて、各県各様に種苗対策と需給調整の仕組みが形成されていった。『日本の造林百年史』（1980）では、宮崎・静岡・群馬・宮城・岩手各県の1960年代までの種苗生産と需給について、苗木需要者である県森連の購買事業を中心に経過が紹介されている²²²⁾。以下、重複する県があるが、県の林業史や県森連史、苗組史などの記述をもとに、若干の県について1950年代から60年代にかけての種苗需給の動きを追ってみよう。

3. 4. 3. 1. 統制された県内需給体制を確立した県の例

栃木県では²²³⁾、関係者間の需給調整、県森連の共同購入の試みを経て、1950年に栃木方式と呼ばれる団体協約による系統一括購入の需給制度が確立された。生産者の山行苗数量調査と県からの補助金交付、森林組合・市町村から県森連への申込による苗木需要量決定、県苗組の山行苗所要量確保により、苗木需給計画を実行する仕組みで、協約における苗木規格・価格や代金決済の明確化、需給調整委員会の設置、県苗組による県外移入取扱が定められ、需給計画編入苗木の他への移動・計画外自由購入による植栽に対しては補助金返還や減額の場合があるとされた。こうして県・県森連・県苗組の指導力により制度が確立し、生産技術向上、需給安定と造林拡大につながった²²⁴⁾。山林所有者は優良苗木が確実に入手でき、種苗組合員は販売先を探す必要がなく代金回収が早期確実と利点があった。61年に、国の要綱に則り需給調整委員会規則が制定された。

岡山県では²²⁵⁾、1947年に掲げた苗木自給自足方針に基づき、県直営で種子採取から幼

²²²⁾前掲(8)日本の造林百年史（1980），324-328.

²²³⁾栃木県の記述は以下を参照した。栃木県（1997）栃木県林政史 一林業・自然環境行政のあゆみ一（昭和20年～平成8年），61-62.、栃木県山林種苗緑化樹協同組合（2000）山林種苗・緑化樹生産・緑化事業のあゆみ 一創立50周年記念誌一. 135頁.、栃木県（1963）栃木県の造林と種苗. 12頁.、（編集室）（1963）良い苗木確保のために. グリーン・ページ（森林資源総合対策協議会），1963年3月：16-27.

²²⁴⁾当時の県担当者は、林野庁訪問時に制度検討を打診され取り組んだが、同じ苗木組合内に生産業者と販売を主とする業者がおり、団体取引になれば販売業者は事業を変更せざるを得ず、危惧どおり議論は白熱化したと回顧している（前掲(223)栃木県山林種苗緑化樹協同組合（2000），54-55.）。

²²⁵⁾岡山県の記述は以下を参照した。岡山県（1953）岡山県の林業，30.、前掲(144)岡山県林業試験場（1992），47.、岡山県森林組合連合会（1991）緑とともに岡山県森林組合連合会の歩み，219-222.、美作山林種苗生産組合（1979）みまさかの山林種苗，13.、前掲(145)岡山県山林種苗協同組合（1990），23.、菅沼勝太郎（1955）種苗管理を行っ

苗生産まで行い、民間に払い下げて山行苗を養成する体制が構築された。県の造林承認制により、山林所有者は安心な苗木の供給と補助金を受けられ、県は苗の需給計画を立てることができた。53年頃には県内自給自足体制が概ね整ったとされる。県が行っていた需給調整は、62年から県森連が、71年から県需給調整委員会が行った。67年に県森連と県苗組の需給協約が締結され、代金早期決済が実現した。60年代半ばから県の幼苗生産・種子採取は民間に委譲・委託され、幼苗は県苗組が、山行苗は県森連が取り扱うようになった。

静岡県では²²⁶⁾、県森連が山行苗の斡旋、直営・委託生産、単組の生産勸奨に取り組んだが、良い苗木は高値へ流れる傾向が強く、森林組合に頼むと悪い苗木が来るという評判も立った。1960年に県種苗委員会が、県・森林組合・苗組・林業関係者をメンバーとして設立され、育種事業も含めた種苗行政全般の方針が協議される場となり、種子から山行苗までの優良種苗の計画生産体制が確立された。県内造林用苗木は県営採取種子でまかなうこととし、種子の生産者への割り当て、登録苗畑での生産状況確認、生育状況による格付調査を行って、造林補助金申請に必要な確認証を交付する仕組みとした。苗畑格付は、苗木価格に反映された。苗木の販売は生産者によるものが依然多かったが、68年に県森連と県苗組の団体取引が始まった。ただ県内体制は確立したが、移出県としての悩みは残った²²⁷⁾。

3. 4. 3. 2. 苗木生産県（生産が盛んで移出の多い県）の例

関東や南東北へ生産量の過半を移出してきた茨城県では²²⁸⁾、県苗組が県の助力も得て

ている岡山県。グリーン・エージ（森林資源総合対策協議会）、1955年6月：14-15。

²²⁶⁾静岡県の記述は以下を参照した。静岡県森林組合連合会（1957）沿革誌、67-70.、静岡県森林組合連合会（1993）静岡県森連五十年史、24-25.、静岡県種苗委員会（1966年頃）静岡県の種苗、20頁.、静岡県種苗委員会（1970）静岡県種苗委員会10年のあゆみ、20頁.、静岡県林業指導課（1969）静岡県における種苗行政の現状、山林種苗、7：6-12.、静岡県林業指導課（1969）静岡県における種苗行政の現状(2)、山林種苗、8：4-7.、静岡県造林課（1969）静岡県における種苗行政の現状(3)、山林種苗、9：2-4.、静岡県造林課（1969）静岡県における種苗行政の現状(4)、山林種苗、10：2-5。

²²⁷⁾生産体制確立・流通体制整備・生産振興策に取り組んできた当時の静岡県担当者は、県外移出については、県内で確立した優良苗木や価格の考え方は相手の納得が得られない限り一概に進められない、と生産県の悩みをにじませている（杉山光治（1970）静岡県下の山林種苗の生産と流通、山林、1034：25-33.）。

²²⁸⁾茨城県の記述は以下を参照した。茨城県農林水産部林業課（1992）茨城県における樹苗生産の歩み、55、82-84.、茨城県林業種苗協同組合編（2000）50年の歩み：創立50周年記念誌、6-7.、武居（1961）民間における種苗事業の紹介 昭和36年度の種苗事業展望、林野通信、116：10-17, 9.、幾石致夫（1958）日本一の苗部落を往く 一茨城県・共同出荷・中央林木育種場一、グリーン・エージ（森林資源総合対策協議会）、1958年

1951年に群馬県森連との団体取引を実現させ、その後も各地の県森連や営林局、県苗組などへの共同販売が進展し、種子送付を受けて受託養苗も行われた。こうした成功の陰には、ブローカーの影響と中間利益の排除に取り組んだ県苗組参事の尽力があった。県も、樹苗販売改善費による宣伝普及や、県外移出用苗木養成資金を県苗組に融資して移出促進を図った。県内については、61年から需給調整要綱に基づき県森連との間で取扱いを行い、87年に団体取引基本協定が制定された。

戦前から移輸出を行うなど生産が盛んだった福岡県では²²⁹⁾、1951年の県苗組設立後も生産者個人と県森連支所との取引が主で、生産量と価格は安定しなかった。県は、県苗組の営林局や県有林への納入を後押しして組合に結集させ、56年に県森連と県苗組との間に団体協約が結ばれた。65年には組合員個人の県外大口顧客を県苗組扱いにした。67、68年の気象害による需給乱れで計画生産の必要性が高まり、県種子払下げは希望によっていたのを、68年に床替数量割当による計画生産が実施された。

大生産県である三重県では²³⁰⁾、森林組合と生産者の固定取引が慣習で、また有力生産者を核とする組合や生産農家による組合が活発に生産販売を行っていた。1961年に需給調整要綱が制定され、県森連は系統一括取引に取り組み購買は拡大した。しかし65年には過剰生産で需給が混乱し、数年後には県森連取扱がなくなる事態となった。生産側も乱売と残苗発生、緑化木生産への転換で縮小し、70年代半ばには県内需要に对应できないこともあった。94年に、県森連と県苗組の一括取引が復活した。

3. 4. 3. 3. その他の県の例

宮城県では²³¹⁾、県が造林計画・苗木需給計画の枠内で苗組・森林組合系統を通じた苗木一括買上げと払下げを行っていた。1959年から県森連と県苗組の団体協約による一括売買が実施され、県では売買資金の融資による支援を行った。

3月：49-53.、岡島呉郎（1961）茨城県における単独県費による林業の主要施策について。林野時報，1961年6月：14-21.

²²⁹⁾福岡県の記述は以下を参照した。福岡県樹苗農業協同組合（1981）県苗組のあゆみ 創立30周年記念誌，4，21，61.、福岡県林務部（1974）福岡県林政75年のあゆみ. 58頁.、福岡県水産林務部（2000）福岡県林政100年のあゆみ. 72頁.

²³⁰⁾三重県の記述は以下を参照した。三重県森林組合連合会（2002）50周年記念史，127-131,178.、前掲(149)三重県林業史（1988），200.、全国山林種苗協同組合連合会（1977）種苗生産対策資料調査報告書，11-12.、前掲(214)林業金融基礎調査報告31 三重県一志郡久居町（1957）.

²³¹⁾宮城県の記述は以下を参照した。前掲(214)林業金融基礎調査報告52 樹苗（1959），87-90.、宮城県森林組合連合会（1991）宮城県森連創立五十周年記念誌，152，224.

神奈川県では²³²⁾、県森連が1949年に、県指導で設立された県苗組と苗木売買団体契約を締結して全県下で共同購買方式による苗木需給体制を確立した²³³⁾。55年には需給調整要領が制定され、県・造林者・生産者による協議会の設置、生産計画の策定、調査の実施などが内容となっていた。

苗木移入県である群馬県では²³⁴⁾、県森連が直営・委託生産、県外・県内生産者からの共同購入に取り組んだ。県は1955年に需給措置要領と樹苗検査条例を制定し、県の需給計画樹立、生産者の県森連への一括売渡し、および検査合格品以外の譲渡・植栽の禁止が定められた²³⁵⁾。61年の需給調整要領により協議会が設けられ、62年から県森連は県苗組（森林組合からの委託生産依存で56年に解散したが、再結成された）と団体協約を締結するが、価格交渉は容易でない年もあった。

鳥取県では²³⁶⁾、県・県森連・県苗組・造林家代表などをメンバーとする需給調整委員会で円滑な調整が図られてきたが、大量余剰も生じ、多数の零細な自家用苗畑の実態把握と整理が課題となった。1963年、県の種子払下は個人を対象外とし、森林組合の苗木生産量は管内需要の80%以内にとどめる・公団造林用苗木は県苗組から供給する、とされた。71年には、県採取種子は生産事業者登録を行っている個人・会社・森林組合に売り払って幼苗を養成させるとされた。

カラマツ苗木生産県の長野県では²³⁷⁾、戦後、換金作物としての有利性や種子大豊作により、急激に生産が増大して価格暴落を招いた。1953年要領制定により、需給調整を図り、

²³²⁾ 神奈川県の記述は以下を参照した。神奈川県森林組合連合会（1991）五十年の歩み，112.

²³³⁾ 神奈川県の苗木需給体制確立の背景として、県森連と苗組の役員が一緒のところはうまくいっているとの指摘が見られる（（座談会）（1957）造林問題第一の鍵 一苗木の需給をめぐって一。林野時報，1957年7月：18-39.）。

²³⁴⁾ 群馬県の記述は以下を参照した。群馬県森林組合連合会（1961）沿革誌 設立20周年記念，66-73.、群馬県山林種苗緑化協同組合（1979）群馬県苗組の歩み，3.、前掲(214) 林業金融基礎調査報告 52 樹苗（1959），94-98.

²³⁵⁾ もっとも、前掲(214)林業金融基礎調査 24 群馬県渋川市金島（1956）：51-56. では、造林補助金は県営苗畑養成の幼苗を育てたものに限られ、苗木生産者は幼苗払下げが希望どおり配布されず計画が立たない、また山行苗は県森連一本の買取になったが実際は書類を通すだけで生産者は従前どおり個人で売り込みをしている、と実情が報告されている。

²³⁶⁾ 鳥取県の記述は以下を参照した。鳥取県（1960）鳥取県林業の現状と問題点，19-23.、前掲(150)鳥取県山林種苗協同組合（2002），61-62.、鳥取県（1994）鳥取県造林関係例規集 平成6年度，373-386.

²³⁷⁾ 長野県の記述は以下を参照した。長野県（1978）信州からまつ造林百年の歩み，234-235.、上村武夫（1955）佐久のカラマツ苗木。山林，856：1-14.、長野県山林種苗協同組合（2012）苗木を育て（創立60周年記念誌），36.

県査定苗木価格に基づく県森連と県苗組の苗木授受・代金決済が行われることとなった。58年要領により需給協議会が設置され、団体協約取引が始められた。63年には県苗組の国有林への納入、68年には公団公社用苗木の団体需給協約が開始された。

北海道は²³⁸⁾、カラマツ幼苗生産が量・技術とも十分でなく、長野県からの幼苗移入に依存していた。道森連・道苗組・栄林会は共同購入や現地委託契約による移入の安定確保に取り組んだ。1951年には道が生産苗木の買上げ・払下げを行った。55年要綱により生産・移入計画による需給調整が行われ、60年には道および支庁に協議会が設置され、証票添付によるヤミ苗移入制限・計画外苗木の補助金格差が設けられた。道直営苗畑での生産や幼苗委託事業の効果もあって、道内生産は増大し自給率は向上していった。63年に道森連と道苗組の山行苗一括取引が始まり、73年には民有林造林振興会が造林計画・苗木需給計画の策定など業務を行うようになった。種子凶作年の多いカラマツ²³⁹⁾は種子確保が課題であり、56年条例で道外持ち出しを制限したが、実際は無許可で持ち出された種子による幼苗の移入に依存する形であった。63年には種子備蓄が底をつくが翌年は豊作に恵まれ、以降は道営採取（国補）から、採取量に柔軟に対処できる民営採取に移行した。

紹介した県の種苗需給をめぐる経過は実に様々であり、林野庁通達に先んじて、あるいは通達趣旨を汲みながら、それぞれ抱える事情を前に関係者が問題解決に苦闘してきた歴史であった。強引に要約すれば、県・県森連・県苗組が協力し需給計画実行のモデルを早期に構築した栃木県、幼苗供給まで県が直接担った岡山県、種子から山行苗生産まで徹底した管理を行った静岡県では、それぞれ方法は違いながら、県の指導や需給関係者の協力の下、計画的需給と優良種苗供給を実行する強力な取り組みが行われた。苗木生産県では、生産販売業者の力が強く需給調整には困難が多かったと見られ、また他県や営林局など販路確保とその共同化が課題であった。自家用生産者（余剰を販売することがある）が需給調整上の課題とされた鳥取県の例もあった。苗木取引の形態は、県森連・県苗組間の団体取引が早期に進んだ県と、そうでない県があった。ただ、一括購買であっても、取引の実情は様々であったと推察される²⁴⁰⁾。

²³⁸⁾北海道の記述は以下を参照した。北海道山林史戦後編編集者会議（1983）北海道山林史 戦後編。北海道林業会館，275-286, 504-505.、栄林会（1984）栄林会の歩み，22.、前田雪郎（1971）北海道における優良種苗の確保。山林，1040:50-55.、渡辺啓吾（1967）ニホンカラマツ種子の内外需要。北方林業，19(9)：6-11.

²³⁹⁾前掲(14)林業技術史 第3巻（1973），103.

²⁴⁰⁾前掲(235)。また生産者が販売代金を受け取るまでの期間も、販売業者のほう支払い

このように各県では、県内生産増大や県内自給を目指して取り組まれ、そこにおける県行政や県森連、県苗組の関与や団体の力が需給体制構築のあり方を左右したと見られる。需給計画は、品種系統の明らかな優良種苗の確保という目的、および需給を攪乱する苗の流通を防止する意義を有しており、移出入の確認や制限も、この二重の意義を補完する役割を持つものであった。

3. 5. 苗木需給の推移

3. 5. 1. 苗木の過不足量の推移

以上見てきた国や都道府県の需給調整の取り組みは、苗木需給の安定化に寄与したのだろうか。

地区別需給調整会議資料などの集計による民営山行苗木需給の推移を見ると、需要量と生産量の差である過不足量の全国計は、スギの場合（図3-7）1960年代には2~6千万本の過剰の年があった（ただし需要量・生産量は見込みであり、この後の移出入や別途国有林・森林開発公団への販売もある暫定的なもの）。これは当時の需要量の5~10数%に相当した。過剰は70年代には1千万本程度に縮小し、以降は数百万本台で漸減していった。その需要量に対する比率は、70年代に数%へ低下した後、80年代には10%程度で推移した。比率は90年代後半から高まり過剰基調が続くが絶対量としては小さく、また90年代から民苗依存を強めた国有林の需要（図3-9）²⁴¹⁾を加えると、過剰は緩和される形であった。地区別には、北海道・東北、関東、九州は過剰傾向で、東海・北陸、近畿、中国は不足の年も多かった。ヒノキの場合も同様な推移を見せており（図3-8）、地区別には九州の過剰傾向が顕著で、近畿や中国では不足気味であった。需給調整会議では、既に手配済みの移出入の報告も含めて需給状況が把握された。

このように、1960年代に発生していた生産過剰は、70年代には量・比率とも抑えられ

は早く、県森連経由になって遅くなったのが一般的だったようである。ただ、中には支払を大幅に引き延ばす業者もいた（前掲(214)林業金融基礎調査報告の各冊を参照）。

²⁴¹⁾国有林の需要する苗木は、治山分も含め基本的に自給生産され、一部不足分を民間から買い入れてきた（民苗購入）。1960~80年代の自給率は8~9割であった。91年「国有林野事業の改善に関する計画」で、種苗を含めた事業所の廃止（必要な治山事業所を除く）が明記され、苗木生産は縮小して自給率は85年96%から95年53%、2005年14%と低下し、2007年度にゼロとなった。（（座談会）（1960）苗畑事業合理化座談会。林野通信，106：12-23.、前掲(77)国有林野造林事業（1969），236.、日本林業年鑑各年版、農林水産省（1991）国有林野事業の改善に関する計画. 32頁.、小島健太郎（2008）国有林野事業における造林用苗木の調達について. 緑化と苗木，142：3-6.

る傾向となり、80年代は比率が安定的に推移して、需給調整策が一定の効果を発揮したと見ることができよう。70年頃の需給状況について当時の担当者は、既往の需給調整協議会の運営と関係者の長い間の経験の積み重ねにより、全国樹種込みの総計では10%内の過不足幅で推移してきた、と総括している²⁴²⁾。ただ、地区別には恒常的に過剰気味の地区と不足気味の地区があった。また、干害による苗畑被害で需給が極めてタイトな年もあった。60年代半ば以降は造林需要も苗木生産量も減少した時期であり、需給調整策の効果を峻別するのは難しいが、少なくとも、全国的需給動向が把握され、関係者間で情報共有の場が持たれるようになったことは、需給安定の上で大きな意義があったと思われる。

²⁴²⁾前掲(219)藤野(1971)

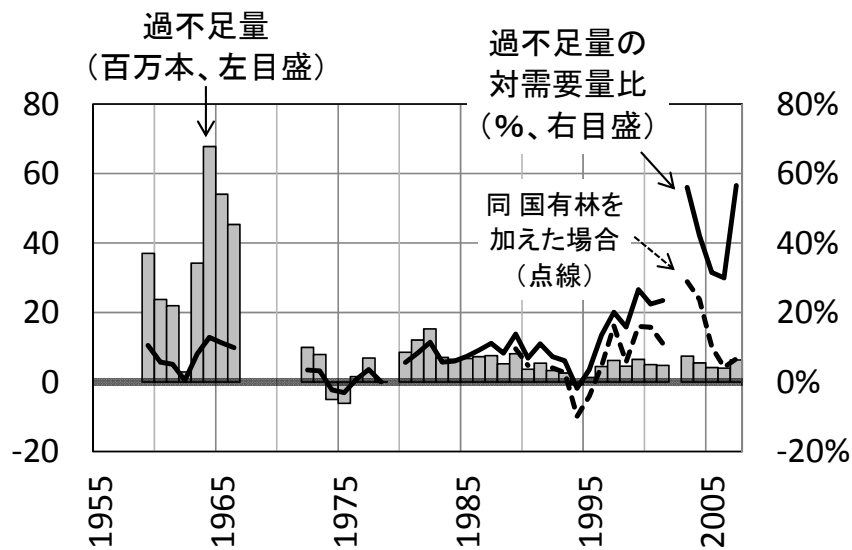


図3-7 スギ山行苗木の過不足状況(全国)(1959~2007年)

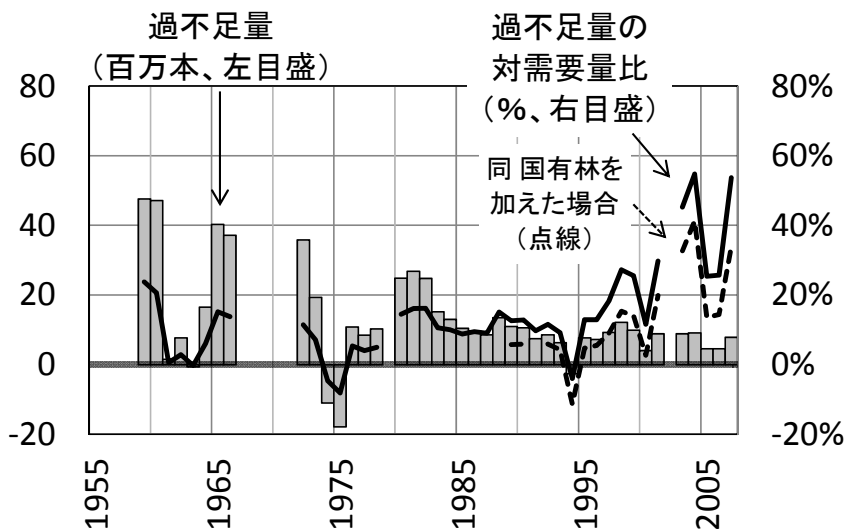


図3-8 ヒノキ山行苗木の過不足状況(全国)(1959~2007年)

(資料)「山林種苗」「緑化と苗木」の需給状況の記事、
 林野通信 116(1961)、127(1962)、130(1962)、197(1967)、
 種苗業務資料 昭和39年(春季)、39年(秋季)、41年(春季・秋季)

(注1) 各年の値は、当年秋季と翌年春季の分

(注2) 1959-61, 63年は春季のみ、67-71, 79, 2002年は資料未見

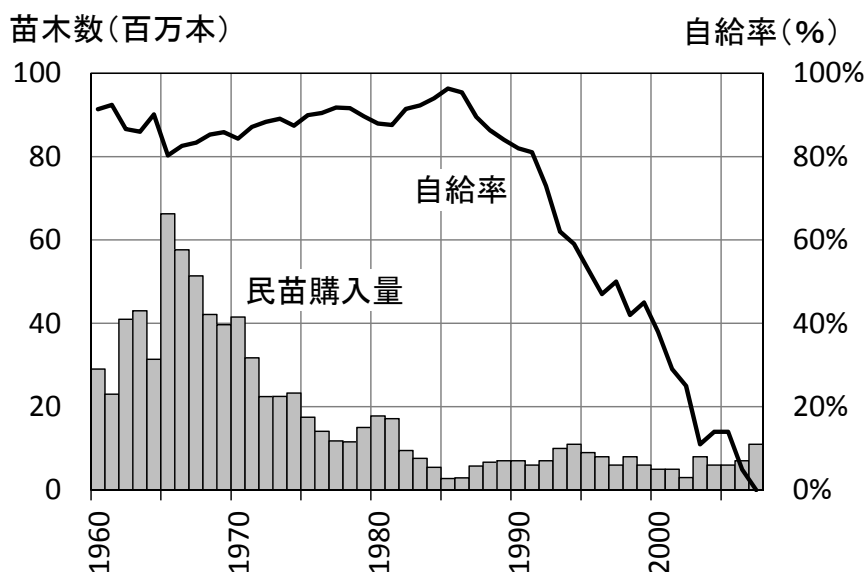


図3-9 国有林の民苗購入量と苗木自給率（1960～2007年）

（資料）林野庁（1969）国有林野造林事業—その歴史の変遷と今後の方向—。林業経営研究所研究報告 '68-9：236.、日本林業年鑑、小島健太郎（2008）国有林野事業における造林用苗木の調達について。緑化と苗木、142：3-6.

3. 5. 2. 苗木価格の推移

需給安定のもう一つの側面を表わす苗木価格は、需給調整策によって安定したか、あるいは妥当な価格水準を確保していただろうか。

苗木価格は、県の需給調整が進展して以降、各県において県森連と県苗組の話し合いで協定されるようになり、間に県が入って調整する場合もあった²⁴³⁾。苗木価格の状況を整理した1964年の報告書では、苗木価格は本質的に自由価格に近いと論じた後、各県で行われている価格決定の方式は、生産費方式による費用価格とパリティ方式による旧価格修正とが主であると整理している²⁴⁴⁾。もっとも、結局は力関係で決まったり、決めた価格

²⁴³⁾1970年4月14日参議院農林水産委員会・5月12日衆議院農林水産委員会の林業種苗法案審議の要約による（前掲(7)林業種苗法の運営実務（1971），51.）。あくまで当時の状況であろう。

²⁴⁴⁾林野庁（1964）樹苗価格形成の理論と実態—農産物価格と比較して—。69頁。（執筆は武藤博忠・渡辺資仲・玉城哲）

が無視される場合もあった。若手生産者が生産原価計算に取り組んだ例もあった²⁴⁵⁾。

価格が協定されれば、少なくとも価格が毎年乱高下する事態は防がれたと思われるが、では価格水準は妥当だったか、以下検討してみる。

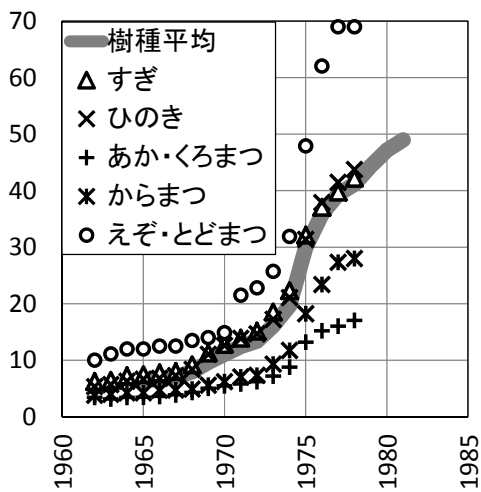
図3-10は、山行苗木価格の全国平均の推移である。1960～70年代は物価・賃金が激しく上昇した時代であったが、スギ苗木価格は63年の6.48円が78年には42.18円へと6.5倍になった。同時期に農業臨時雇賃金(女、全国平均)は63年・560円から78年・3,578円へと6.4倍の上昇、農業生産資材総合指数(2010年基準)は同じく32.2から75.0へと2.3倍の上昇であったから、苗木価格は賃金並みに上昇していたことになる。

そこで、苗木価格と賃金の比の推移を見てみよう。図3-11は、長期の価格系列が得られた県のスギ苗木価格の農業臨時雇賃金に対する比を、1963年=100として示したものである(農業労賃は地域差が大きい、ここでは全国平均を用いた)。価格・賃金比は各県とも総じて70年代前半まで大きく低下しており、75年頃にいったん上昇したが、その後80年代を通じて再び低下し、95年頃によく上昇した。

このように、巨視的には苗木価格は労賃と相応して推移した形だが、賃金上昇に苗木価格上昇が追随してない期間も多く、価格が安定的に推移した、あるいは賃金が即座に反映された価格水準であったとは言い難い。もっとも、労働集約的な苗木生産においても、除草剤の使用や作業機械の導入により長期的に労働生産性は向上しており²⁴⁶⁾、この比だけで判断はできない。ただ、1970年代は苗木生産者の一部が緑化木生産へ転じた時期であり、造林減退による苗木需要の先行き不安と併せ、相対的な苗木価格低下が要因となったことも考えられる。

²⁴⁵⁾茨城県と福岡県の例は、小松昌夫(1959)スギナクラブ—その生いたちと現在—。林野時報, 1959年7月: 70-73.、丸山登(1968)八日会は若い木だ。山林種苗, 6: 10-11.

²⁴⁶⁾森(1985)は当時の経営事例の分析から、苗畑経営面積が大きいほど反当労働投入量が逡減する傾向を示しており、3. 4. 2. で見た平均経営規模の増加も労働生産性向上に寄与したと考えられる。(森巖夫(1985)苗畑経営の経済合理化を求めて(2). 緑化と苗木, 50: 3-9.)



(資料) 『日本林業年鑑』各年版、
『日本の造林百年史』(1980): 391
(注) 林野庁調べ、生産者庭先渡価格。
各都道府県の調査価格を造林面積で
加重平均したもの。

図3-10 苗木の樹種別価格(円/本)(1962~78年)

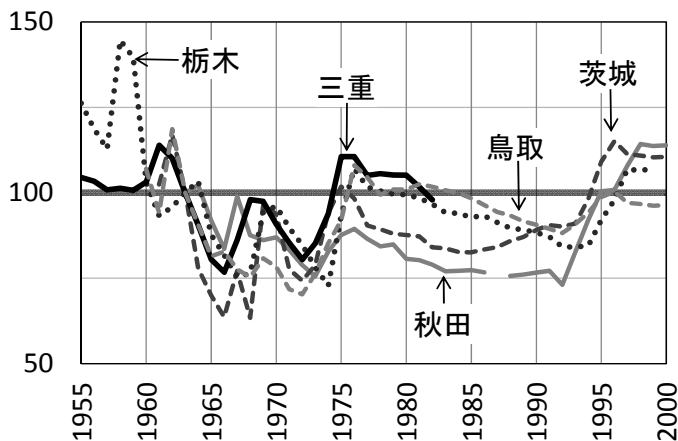


図3-11 スギ苗木価格の農業臨時雇賃金(女)に対する比
(63年=100として表示)(1955~2000年)

(資料)

- ・苗木価格
 - 茨城：茨城県林業種苗協同組合編(2000)50年の歩み、
茨城県森林・林業の動き 資料編、各年
 - 栃木：栃木県山林種苗緑化樹協同組合(2000)山林種苗・
緑化樹生産・緑化事業のあゆみ、
 - 三重：三重県編(1988)三重県林業史、
 - 秋田：秋田県林業統計、各年
 - 鳥取：鳥取県山林樹苗協同組合(2002)50年の歩み、22、
- ・農業臨時雇賃金(女、全国平均)：農業物価統計(農林水産省)

3. 6. 小括

ここまで、戦後 1960 年代までの種苗需給対策の経過を概観してきた。要約すると、

- ・第二次大戦直後に激減していた苗木生産は、1950 年頃には増大する造林需要と量的に均衡するまでに回復したが、不良種子の横行、地方別の苗木過剰・不足の不均衡による苗木の好ましくない地域への広域移動、といった種苗の質や需給に関わる問題が起きていた。戦前から続く施策である母樹・母樹林指定、樹苗養成補助、種子採取補助は、増額あるいは打ち切り後の復活で 50 年代中頃には一応整ったものの、供給される優良種苗は絶対的に不足していたため、出所曖昧な種苗の利用は不可避であり、需給数量や価格の調整困難といった問題が生じていた（樹苗養成補助事業は、結局打ち切られた）。こうした量・質とも問題を抱えた状況で、造林推進と造林成績向上のため優良種苗を安定的に供給する需給対策が大きな課題となった。
- ・1951 年、林野庁は種苗需給を計画的に行うよう都道府県に通達した。同年には、林業種苗法で未指定だった種苗の配付区域が指定され、従来広範に行われていた移出入が制限された。これらにより国としての需給対策が開始された。
- ・林野庁では、1955 年頃に各都道府県での種苗需給調整形態を収集整理し、山行苗の過不足調整に苦心する様子と実行されている対策の現状を踏まえ、供給量確認、団体協約、造林補助と保証苗等の関連付け、など需給調整の指導方向を検討していた。57 年には林木育種事業についての通達の中で、林業種苗法の運用強化を図るべく、種子から山行苗木まで産地系統を確実にして生産流通させる措置が示され、非保証苗の排除も謳われた。
- ・1961 年に林野庁は「林業用優良種苗生産需給調整要綱」を策定し、都道府県の取り組みを最大公約数的に踏まえる形で、種苗の計画生産、流通適正化と団体取引推進、要綱に基づく苗木の優先取扱い、各県・各地区の需給調整会議の設置活用など、種苗行政における需給調整対策の大綱を示した。以降、同要綱に沿って、各県で需給調整策が進められ、全国 7 地区で需給調整協議会が開催されるようになった。同年から、苗木生産量調査や品種系統区分管理指導の経費が「苗木生産指導事業」として都道府県に補助された。58 年には団体取引や県間流通の円滑化のため、苗木の標準規格が設定された。
- ・こうした需給調整策が展開した 1950～60 年代の苗木取引状況について見ると、戦時

下の種苗統制を経て戦後は再び自由競争時代となり、生産者側では県の指導もあり組合設立が進むが、必ずしも強い体制ではなかった。一方、苗木需要者として森林組合系統が立ち現われ、補助金取扱いを背景に苗木購買を進展させ、直営生産にも取り組んだ。こうした供給側・需要側双方が、県の指導する需給調整により、苗木生産量と造林需要の把握に基づき苗木需給を行っていった。結果として 50 年代後半には、苗木取引における系統購買や団体取引のシェアが高まった。全国の民営山行苗木生産量は、60 年代前半に最高潮に達した。年々変動する膨大な造林需要に向けて、零細・自家用を含めた多数の生産者が苗木生産を行っていた。

- ・種苗需給対策の現場である都道府県では、国の指導に先行し、あるいは通達を受け、抱える事情を前に様々な苦闘が展開されていた。優良種苗確保と需給円滑化のため、県内生産増大や県内自給が目指され、いくつかの県では強力な需給体制が確立された。需給対策においては、県行政や需要者団体、生産者団体の協力や指導力が重要であった。需給計画は、優良種苗確保と需給攪乱防止の二重の意義を有していた。
- ・展開された需給調整策の効果を峻別するのは難しいが、1960 年代の過剰生産は 70 年代には抑制され、80 年代は安定的に推移した。苗木価格は、協定により乱高下は避けられるようになったと見られるが、価格水準は労賃相応で推移するも、高騰する労賃に追随しきれない期間も多かった。

以上のように、戦後の林業種苗政策における需給対策は、産地系統不明な種苗や不良種苗が流通するリスクと需給バランスが崩れるリスクに対して、都道府県の取り組みと国の指導によって懸命に対処され、両者が相俟って施策が形成されていった。

特徴として、2. 5. で見た戦時中の需給対策と共通する点が多い。最も大きな点は、ともに国策として強力に推進される造林が、優良な苗木の供給確保を必須とし、需給対策を要請したことであった。また、需給対策において種苗自給が指向された点、需給調整を行う主体の組織化が図られた点も共通していた。戦後の場合、需要者として森林組合系統が登場し、県の指導と県森連・県苗組の協力体制が需給調整推進の力となった。このように、需給対策は種苗政策の大きな柱として展開された。

ただ、需給対策には限界もあったと考えられる。国の施策は、1961 年需給調整要綱でほぼ形成された（都道府県では 3. 4. 3. で見たようにその後も様々な動きがあった）が、需給対策の運用は皮肉にも 60 年代半ば以降の苗木需要減少期に行われていく。3. 5. で見たように、この期にはある程度の需給安定がもたらされており、構築された需給調整

の取り組みの賜物だったのかもしれない。しかし、変動しつつ減少を続ける造林需要と苗木生産との間では、慢性的な生産過剰、予想外の生産者離れや突発的な気象害による苗木不足といった事態が起きており、ソフト的な需給調整対策では対応に限界があったと考えられる。これらのリスクに対応した施策は、次章で取り上げる。

なお、国の需給調整要綱は 1961 年以降大きな変更は見られない(75 年に若干改正²⁴⁷⁾) こともあり、本章の記述はその当時までにとどめた。近年では、こうした需給調整の仕組みの形骸化を指摘する研究報告もあり(1. 1. 4. 参照)、各県の需給調整の方法も変容しているかもしれない。本章の記述は、あくまで当時の姿であることをお断りしておく。

²⁴⁷⁾ 林業用優良種苗生産需給調整要綱は 1975 年に改正され、種苗生産計画策定の際は種子・幼苗・山行苗木を区分、備蓄用種子の生産・貯蔵に都道府県は努める、苗木需給安定のため予約生産の推進を指導、の内容が付け加えられた(林野庁造林課監修(1980)造林関係法規集 昭和 55 年版. 地球社, 493.)。

第4章 戦後の林業種苗政策の確立過程 —林木育種事業と林業種苗法による優良種苗供給施策を中心に—

4. 1. 本章の課題

第2章では、戦前期の林業種苗政策の形成過程を追い、優良種苗供給の法制度と施策が形成され、また需給対策が戦時下で課題として登場したことを見た。第3章では、戦後において、林業種苗政策の柱の一つである需給対策が、国および都道府県で展開した過程を見た。

本章では、戦後展開した需給対策と並んで進められた、優良種苗供給のための法制度整備と施策を見てゆく。林業用に造林を行う目的は優良木の育成であり、林業種苗政策の最も本質的な課題は優良種苗の供給確保といえるだろう。本章では、戦前の法制度と施策を引き継いで進められた、優良種苗供給のための法制度整備と施策、および生産の安定と生産者の経営安定を図る生産対策について、その経過と背景を追い、林業種苗政策の確立過程を明らかにする。

まず4. 2. で、技術による優良種苗供給を目指して1956年の林木育種事業指針により開始された同事業について、経過と成果を概観し、同事業が優良種苗供給源の位置に立ったことを確認する。そして4. 3. で、70年の林業種苗法全面改正により、林木育種事業の位置付けも含めて優良種苗供給の法制度が確立したことを、改正までの経過および改正に伴う施策の実施状況を併せて整理する。次に4. 4. で、種苗生産者の生産安定を図る対策として、災害共済・残苗補償の取り組み経過を見る。4. 5. では、戦後の林業種苗関係予算の推移を通観して、生産対策など各種の事業経過を整理する。最後に4. 6. で、本章を要約する。

4. 2. 林木育種事業の展開と成果²⁴⁸⁾

4. 2. 1. 林木育種の意義と日本での事業開始前夜

林木育種は、林木の遺伝的改良を行って収量増大や品質向上、抵抗性付与などにより、

²⁴⁸⁾ 4. 2. 全般にわたり以下を参照した。大庭喜八郎・勝田柁編(1991)林木育種学。文永堂出版、337頁。、井出雄二・白石進編(2012)森林遺伝育種学。文永堂出版、296頁。、前掲(14)林業技術史 第3巻(1973)、5-7。、林木育種協会・日本造林協会編(1987)林木育種事業三十年の歩み。林木育種協会、14-26。

林業の基盤である林木を改良し経営改善を目指す行為である。林木は、成熟年数が長い・樹体が大きい・生育環境が多様で人為制御困難といった特徴を有するため、農作物のように交雑育種で開発を行い検定して新品種を決定する方法は現実的でない。そこで林木育種では、優秀な個体の次世代は優秀な確率が高いこと・林木は遺伝的に未改良で集団内の遺伝的変異が豊富であることに立脚し、成長や形質に優れた「精英樹」を選抜して採種園・採穂園を造り、直ちに造林事業用の種苗を生産供給し、平行して次代検定林を造成しその成績を次世代選抜に生かすという方法が考案された。この集団選抜育種法はスウェーデンで1930年代に発展し、その後の世界の林木育種のスタンダードとなった。林木育種の実施には、長期間と広大な面積を必要とするため、国家や産官学による組織的取り組みが、米国（50年代～）やニュージーランド（53年～）など各国で行われるようになった。

わが国では古くから林業地で優良な林木の育成が行われてきた（吉野での優良母樹からの種子採取、北山や南九州での挿木在来品種など）。林木育種の研究は戦前から行われていたが、戦後になり林業試験場では研究陣容を整え短伐期育種の研究を進めた。林野庁では、木材需要増大に対応すべく生産力増強を図る手段として、1951年頃、林地肥培、密植造林とともに林木育種の事業的展開を検討した。1952年にはスウェーデンの林木育種指導者リンキスト博士が来日し²⁴⁹⁾、国内関係者の間では事業化への機運がさらに高まった。53年には研究者の連絡機関として林木育種協会が結成された²⁵⁰⁾。

4. 2. 2. 林木育種事業の開始

1954年「精英樹選抜による育種計画」通達により、国有林で精英樹選抜が開始された²⁵¹⁾。一部府県でも同計画を準用して着手された²⁵²⁾。

1956年には「林木育種事業指針」が定められ（58年に改正）、事業を民有林にも拡大して組織的計画的に推進することとなった²⁵³⁾。事業は暫定措置と恒久措置を並行して進め

²⁴⁹⁾リンキスト（Lindquist）は、採種園の意義として、優秀木を一箇所に集めて良い種子が採れ、コストも従来の山へ行って種子を採取するより非常に安上がりだと述べている（B. リンドクイスト（1952）日本の林業地を視察して、グリーン・エージ（森林資源総合対策協議会），1952年11月：7-11.）。

²⁵⁰⁾1953年1月に開かれた林木育種研究者の懇談会で、協会設立が提案された（前掲(104)林木育種懇談会要録（1953），101-102.）。

²⁵¹⁾林野庁（1954）精英樹選抜による育種計画。27頁。（昭和29年8月26日付29林野第14083号林野庁長官）

²⁵²⁾三重県は1954年度から普及指導事業の現地適応試験として精英樹候補木の選抜を始めた（前掲(149)三重県林業史（1988），204.）。

²⁵³⁾林木育種事業指針（昭和31年8月23日付林野第11236号林野庁長官）（林野庁（1956）

ることとされ、暫定措置（優良種苗生産事業）は、恒久措置による種苗供給が行われるまでの措置として、(旧) 林業種苗法に基づき指定される母樹・母樹林を育種的観点から見直して採種林を整備し、またスギ挿木品種を指定して、優良な種子および挿穂を事業的に利用するとされた。恒久措置（精英樹選抜育種事業）は、全国各地で選抜した精英樹から採種穂園を造成して第1次事業用種苗を供給し、次いで次代検定や人工交配で優秀なものを選定・決定し、第2次事業用種苗を供給する計画とされた。対象樹種は、林業種苗法施行令で定めるスギ・ヒノキ・アカマツ・クロマツ・カラマツ・エゾマツ・トドマツ（国有林はヒバ、ヤチダモ等も）で、採種林は1級（法における母樹林に指定）・2級を指定するとした（および採種禁止林を指定）。57年「林木育種事業の実施等について」通達では、採種林の選定や管理の方針が示された²⁵⁴⁾。事業では、30年後に必要な種苗の大部分を供給することが目標とされ、後年の担当者が述べるように「全国の造林用苗のすべてを、育種事業によって作り出される優れた育種苗でまかない、わが国の森林資源を、質量ともに、充実させようという壮大なプロジェクト」²⁵⁵⁾がスタートしたのである。

事業は1957年から開始され、その前後数年のうちに推進体制も固まった。事業の総合企画を行う林野庁では、造林保護課に育種班が新設された。国立の林木育種場が、全国を気候や樹種等で区分した地域ごとに設置され（北海道・東北・中央（のち関東）・関西・九州の各林木育種場、および奥羽・長野・山陰・四国の各支場）、新品種の育成増殖、その原種の新種苗畑への供給、管轄区域の技術指導を行うとされた。都道府県および営林局には、増殖機関である原種苗畑を設置して、精英樹クローンおよび林木育種場から供給される原種を増殖して採種穂園を造成し、事業用種子および事業用採穂園造成のためのクローンを生産供給するとされた（各都道府県に1箇所、営林局では2～3経営計画区に1箇所）²⁵⁶⁾。

こうして、林木育種事業が国と県を挙げて開始された。林業用の優良種苗確保は、優良種苗生産と林木品種改良の二本柱で進められることとなり、採種林からの優良種苗供給は暫定措置と位置づけられ、代わって林木育種事業による成果が、将来の供給源と期待されることになった。県は採種穂園で生産した種穂を苗木生産者へ供給する役割を担うことに

林木育種事業指針. 30頁.)、および1958年改正(昭和33年6月30日付33林野第6932号林野庁長官)(林野庁(1958)林木育種事業指針. 38頁.)

²⁵⁴⁾前掲(199)林木育種事業の実施等について(1957)。なお同通達では、林業種苗法の運用強化を図る方針も示され、採種林の種子採取から山行苗木出荷まで産地系統を確実にして生産流通させる措置が示された(3. 3. 3. 参照)。

²⁵⁵⁾林野庁造林課(1977)林木育種事業二十年の成果と今後の課題。林野時報, 1977年7月: 24-29.

²⁵⁶⁾前掲(248)林木育種事業三十年の歩み(1987), 16-18.

なり、県の林木育種場設置や県林業試験場に育種部門を置くなどして事業推進にあたった。

ところで、この事業は主要林業樹種を対象としたが、この頃民間製紙会社等でも、パルプ材の早期育成改良などを目指して林木育種研究が始められた（1956年王子製紙、東北パルプ、57年十条製紙など）。

4. 2. 3. 精英樹選抜育種事業の進行と諸問題への対処

恒久措置としての精英樹選抜から始まる各事業については、30年間の大凡の年次計画が立てられたが、進行過程では各種の実行上の問題が生じた。以下、県への国庫補助事業と問題対処の経過を、各地域で開催された林木育種協議会²⁵⁷⁾の様相を交えて見ていきたい。

県への国庫補助は²⁵⁸⁾、暫定措置に関しては採種林選定（1957～60年度）、恒久措置に関しては精英樹選抜（57～58年度）とそのクローン養成（57～68年度）、採種園・採穂園造成（58～69年度）、クローン養成用ガラス室や種子貯蔵庫整備（57～62年度）の事業が行われた。これら事業により精英樹が選抜され採種穂園が造成されたが、その用地確保難の問題は大きく²⁵⁹⁾、また採穂園から採種園への方針転換²⁶⁰⁾、精英樹再審査²⁶¹⁾、といっ

²⁵⁷⁾林木育種事業の推進にあたって、関係機関の連絡を緊密にし事業の円滑適正な運用と効率的推進を図るため、1959年から毎年各地域で「林木育種協議会」が開催された（林木育種事業連絡会議の運営について（昭和34年5月20日付34林野指第3132号林野庁長官）、前掲(199)造林関係法規集（1970）、556-557）。協議会では、地域を管轄する林木育種場（支場）、都道府県や営林局の担当者、国立林業試験場、林野庁担当者が出席し、また大学や民間関係者も招いて、事業報告、技術的事項や事業推進上の問題について協議や情報交換が行われ、内容は報告・議事録などの書名で取りまとめられている。77年から「林木育種推進地区協議会」となった。

²⁵⁸⁾林野庁は1957年度予算で全額国庫負担による委託事業として要求したが、大蔵省は育種事業により都道府県も利益を得るとして2分の1の補助金とすることを譲らず、ついに補助金によらざるをえなくなった（造林保護課（1957）昭和32年度林野庁一般会計要求予算 林木品種改良事業。林野時報、1957年2月：37-39.）。

²⁵⁹⁾各県では採種穂園の用地確保に難渋し、県営苗畑や県有地の利用、国有林の借地、土地購入などで手当てされた（例えば、関東林木育種場（1960）昭和35年度育種協議会記録、12-13、23-24.、九州林木育種場（1960）第2回九州地区林木育種協議会議事録、6-11.）。後者の協議会では、林野庁で全国的に土地不足を調べたところ1/3が実行可能・1/3は難しい・1/3は不可能、と報告されている。

²⁶⁰⁾スギ・ヒノキは当初は採穂園造成の方針だったが、精英樹の発根率が予想外に低く挿木養成は困難と判り（特にヒノキ）、また研究成果により採種園産種子でも大きな育種効果が得られることが確実となったので、採種園併用の方向に転換した（前掲(248)林木育種事業三十年の歩み（1987）、20、40-41.）。

²⁶¹⁾選抜された精英樹に実際は優劣があったため、1960年から国立林木育種場が中心となって再審査を実施し、64年に不適格木の指定解除と採種穂園からの除去が指示された（前掲(248)林木育種事業三十年の歩み（1987）、19-20.）。

た問題対処が為された。事業実績は、精英樹は約 9 千本が指定され、採種穂園造成は 69 年度まで実施されて民有林 1,674ha・国有林 862ha・国立林木育種場 95ha の計 2,631ha (うち採種園 1,698ha・採穂園 933ha) となった²⁶²⁾。

60 年代半ばには採種穂園からの種穂が造林事業用に供給可能 (その「育種種子」「育種穂木」から「育種苗」が生産される) となり、その払下方法と普及が協議会の議題に上った。種穂は当初は展示林造成に使用され、ほどなく県から民間への供給が始まった²⁶³⁾。70 年代には、マツクイムシ被害でアカマツ造林が減少したため、アカマツ採種園の有効活用 (代わって造林需要が増えたヒノキ採種園への転換) の動きが出てきた²⁶⁴⁾。

1969 年から次代検定林事業が開始され、供給種苗の造林効果を実証し、現存採種穂園の体質改善 (劣ったクローン除去により生産される種穂のレベルを上げる) の基礎資料を得るべく、全国に 2,100 箇所・2,800ha が設定された (86 年度末現在)²⁶⁵⁾。

採種穂園の管理運営や改善に要する費用は、事業開始当初から、県から国に支援要望が続いていた。管理費の予算化は成らなかったが、採種穂園の整備や改植、作業省力化の国庫補助事業として、台木整備 (1966~72 年度)、トラクターや球果乾燥施設などの施設整備 (73~77 年度)、整枝剪定 (採種園 75~84 年度、採穂園 76~88 年度)、体質改善 (77~81 年度)、本数調整伐 (84~88 年度) が行われた。また、採種園の種子採取は、公営種子採取事業 (従来から行われてきた母樹林等からの種子採取への国庫補助。4. 5. 1. 1. 参照) の対象外ということになっているが²⁶⁶⁾、ジベレリンや環状剥皮による結実促進処理については、採種園種子生産対策 (73~83 年度) で補助が行われた。89 年度からは採種穂園を次代検定林調査結果等に基づき改良する事業が、90 年度から着花結実促進

²⁶²⁾ 林木育種協会編 (1973) 日本の林木育種, 150-153.

²⁶³⁾ 九州地区林木育種協議会では、1965 年に県から林野庁に対して苗木や穂木の民間払下げに向けた検討要望があり、育種場からは展示林を造ったことが紹介された。68 年には、払下げ等に行政上の抛り所を与えるべきと県から強い要望があった。69 年には既に県から穂木の払下げが始められていた (九州林木育種場 (1965) 第 7 回九州地区林木育種協議会概要, 30.、同 (1968) 第 10 回同協議会記録, 13-15.、同 (1969) 第 11 回同協議会記録, 10.)。

²⁶⁴⁾ 九州林木育種場 (1971) 第 13 回九州地区林木育種協議会記録, 14.、同 (1974) 第 16 回同協議会報告書, 22.、関西林木育種場 (1976) 昭和 51 年度近畿・瀬戸内地区林木育種協議会記録, 20.、関西林木育種場山陰支場 (1981) 昭和 56 年度林木育種推進北陸・山陰地区協議会記録, 22.。採種穂園造成は各県の造林計画に基づくものであり、1976 年の協議会では林野庁から、マツ採種園の転換は将来の造林計画変更ということの問題ないとの見解が示されている。

²⁶⁵⁾ 前掲(248)林木育種事業三十年の歩み (1987), 42-43.

²⁶⁶⁾ 関西林木育種場・同山陰支場 (1969) 北陸・近畿・中国地区林木育種協議会記録 第 11 回 (昭和 44 年度), 11. の質疑での林野庁担当者の回答。

(普通母樹林等整備推進費のうち)、92年度からカメムシ等防除対策の事業が行われた。

1970年代半ばには、育種種穂の供給に見通しがついてきたが利用はまだ少ない、として育種苗の普及が焦点となり、以降も継続して検討課題となった²⁶⁷⁾。育種苗が普及した県では種穂の供給責任を負うことになり、種子豊凶に対応するための種子貯蔵庫や、穂木貯蔵施設の要望が上がり²⁶⁸⁾、育種母樹林整備費において育種種子供給対策施設(種子精選施設)設置が80~83年度に行われた²⁶⁹⁾(種子貯蔵庫設置は79~82年度に実施。4.5.1.3.参照)。

採穂園を民間に経営させたいとする声は、事業開始当初から、その用地確保難に絡んで各県から出されていた²⁷⁰⁾。生産者団体からも採穂園経営を望む声が上がっていた²⁷¹⁾。1965年には、原則公営だが条件(品質管理が円滑に行われ林木育種の目的効果が失われない)が整った所では民営移管もやむなし、と林野庁で検討されていた²⁷²⁾。70年には、採穂園の民営は良いが採穂園の民営はクローン配置や系統管理等で問題、との見解が示されている²⁷³⁾。採穂園は、この頃に民間で原種苗を導入し造成する例が現われていた²⁷⁴⁾。

このように、事業の実施過程では技術面や実行上で様々な問題が発生したが、林木育種場や林業試験場および各県や営林局の精力的な調査研究と事業遂行により、技術的問題への対応や方針修正が図られ、国では事業予算獲得に苦心した。1970年には林業種苗法改正で事業の法的位置付けも得て(4.3.で後述)、当初の青写真に沿った、精英樹選抜とそ

²⁶⁷⁾九州林木育種場(1973)第15回九州地区林木育種協議会報告書, 27-39.、関東林木育種場(1975)昭和49年度関東林木育種基本区育種協議会議事録, 10-23.

²⁶⁸⁾東北林木育種場・同奥羽支場(1973)昭和48年度東北基本区林木育種協議会記録, 12.、同(1976)第18回昭和51年度同協議会, 13.、同(1977)第19回昭和52年度林木育種推進東北地区協議会, 27.

²⁶⁹⁾林野庁造林課(1980)昭和55年度種苗・緑化関係の概要. 緑化と苗木, 29:3-5.

²⁷⁰⁾前掲(259)関東林木育種場(1960), 23-25.、九州林木育種場(1960), 6.

²⁷¹⁾全苗連大会第8回(1964)、第9回(1965)大会で、山林種苗団体が自ら採穂園を経営できる方を講ぜられたい、と決議されている(全国山林種苗協同組合連合会(2000)全苗連50年のあゆみ, 41-47.)。

²⁷²⁾前掲(263)第7回九州地区林木育種協議会概要(1965), 27-28.

²⁷³⁾関西林木育種場・同山陰支場(1970)北陸・近畿・中国地区林木育種協議会記録 第12回(昭和45年度), 13.

²⁷⁴⁾岡山県は1966年の協議会で、条件が整ったとして民営に乗り出す構えだった(関西林木育種場・同山陰支場(1966)昭和41年度第8回林木育種協議会議事録, 24-26.)。68年には、同県の種苗組合が県林試からスギ原種苗を導入し採穂園を整備した(前掲(225)美作山林種苗生産組合(1979), 13.)。丹原(1988)は、69年から一般養苗者が採穂園を造成し精英樹苗木を直接生産するシステムをとり、75年頃までに約4haが造成されたが、精英樹の発根性や造林者の在来種指向等から十分利用されていない現状、と述べている(丹原哲夫(1988)精英樹巡り 岡山県の巻. 関西の林木育種, 5:11-12.)。

の養成、採種穂園の造成、第1次事業用種苗供給が進捗していった。

4. 2. 4. 林木育種事業の新たな展開

1970年代からは、林木育種への新たな要請を受け、事業方針の改正や新たな事業の展開が行われていった。1971年、前年の林業種苗法改正で採種林が指定採取源と位置付けられたことを受けて「林木育種事業指針」が改正され、暫定措置の部分は削除され、林木育種事業ではそれまでの精英樹選抜育種事業および抵抗性育種事業を行うとされた²⁷⁵⁾。従来の精英樹選抜は林木の成長に重点が置かれていたが、70年に開始された抵抗性育種事業では、寒害や雪害など気象害に抵抗性の強い品種の選抜育成が目標とされた。

1975年に林野庁で「林木育種検討会」が開催され、76年の報告書では、従来の事業に加え材質改良や病虫害抵抗性向上、広葉樹育種などを行うべきとされ、研究方針、育種支持（関連施設、育種素材の収集保存、情報収集管理等）の組織的整備、関係機関の役割分担、といった方向性が示された²⁷⁶⁾。80年には林木育種事業指針を廃止して「林木育種事業運営要綱」が定められ、育種基本区（北海道、東北、関東、関西、九州）と育種区を設定し、基本区ごとに育種基本計画を策定して事業を進めることとされた²⁷⁷⁾。

こうして、当初目標とした主要林業樹種の林木の量的改良だけでなく、質の改善向上や地域ニーズ対応も目指す事業へと展開し、関係する県への補助事業等が行われた（1978年マツノザイセンチュウ抵抗性育種事業（委託）、79年しいたけ原木育種事業、80年カラマツ材質育種事業、83年マツノザイセンチュウ抵抗性松供給特別対策事業、85年地域虫害抵抗性育種事業など、また関連する委託調査²⁷⁸⁾。花粉の少ないスギの開発は、91年の雄花着花量調査以降進められ²⁷⁹⁾、2003年にはその採種穂園造成の補助事業が始められ

²⁷⁵⁾林木育種事業指針（最終改正昭和46年7月6日付46林野造第408号林野庁長官）（林野庁造林課監修（1975）造林関係法規集 昭和50年版。地球社，813-856.）

²⁷⁶⁾前掲(248)林木育種事業三十年の歩み（1987），22-24.

²⁷⁷⁾林木育種事業運営要綱（昭和55年5月31日付55林野造第44号農林水産事務次官依命通達）（林野庁造林課監修（1985）造林関係法規集 昭和60年版。地球社，932-935.）

²⁷⁸⁾これら事業については、例えば、宮浦富保（2000）林木育種プロジェクト(1) —精英樹選抜育種事業—。林木の育種，197：26-28.、向田稔（2000）同(2) —気象害抵抗性育種事業—。林木の育種，197：29-32.、戸田忠雄・寺田貴美雄（2001）同(3) —マツノザイセンチュウ抵抗性育種事業—。林木の育種，198：39-43.、西村慶二・佐々木峰子（2001）同(5) —地域虫害抵抗性育種事業—。林木の育種，199：32-36.

²⁷⁹⁾森林総合研究所林木育種センターホームページ 花粉症対策品種の開発
<http://www.ffpri.affrc.go.jp/ftbc/business/sinhijnnsyu/kafunsyotaisaku/kafunsyotaisaku.html>（2016年11月閲覧）

た²⁸⁰⁾。

4. 2. 5. 育種苗普及の進展

ここで、林木育種事業の第1次の成果と言える、育種苗の普及状況を見ておこう。

1965年頃から生産が始まった育種種穂は、76年には種子6千kg・穂木1千3百万本に増加した²⁸¹⁾。その流通や価格は、80年頃には多くの県で一般苗木と同じ取扱いをされていた²⁸²⁾。価格は普及を考慮して在来種苗と同じとされる場合が多く²⁸³⁾、また当時は既に県内の種苗需給体制が整った時期であり、採種穂園で生産された育種種穂は、県森連や県苗組への払下などで供給され、その種穂から生産された育種苗が造林に用いられた。当初は種子が小さいなど苗木生産者の不安や、造林者の認識不足、普及指導面で育種苗優位性のデータ不足といった問題があったが²⁸⁴⁾、共同試験²⁸⁵⁾や展示林設定、機関造林への利用により特性が理解され普及していった。もっともスギ挿木苗では、発根率の低さや造林者の在来品種への根強い信頼から、特に九州では普及が進まなかった²⁸⁶⁾。

表4-1は、山行苗木における育種苗の生産数とその割合（育種苗率）の推移である。1975年度の全国全樹種の育種苗生産数は3千5百万本・育種苗率は5%であったが、85年度には1億本・29%となり、量・率とも大きく伸びた。その後生産数は減少するが、育種苗率は引き続き高まり98年度以降は5割前後で推移している。国有林は、民有林より

²⁸⁰⁾吉松重記(2003)平成15年度種苗関係予算の概要. 緑化と苗木, 121(2003.4): 8-10.

²⁸¹⁾前掲(255)林野庁造林課(1977)

²⁸²⁾「林木の育種」111(1979年)～118(81年)の「育種種苗の生産・普及状況」(1)～(6)、124(82年)～138(86年)の「育種種苗の生産、流通、普及の実態」(1)～(11)を参照した。

²⁸³⁾多くの県では育種苗普及のため在来種苗と同価格で販売しており、一部で高く販売する例がある(発芽率等品質が良い、経費が掛かり増しなどの理由)との報告がある(東北林木育種場(1980)昭和55年度林木育種推進東北地区協議会記録, 41-42.)。また、管内各県の育種苗流通・養苗形態を取りまとめた報告(前掲(264)昭和56年度林木育種推進北陸・山陰地区協議会記録(1981), 9-17.)がある。

²⁸⁴⁾東北林木育種場(1981)昭和56年度林木育種推進東北地区協議会記録, 13.

²⁸⁵⁾東北地域では、協議会に技術部会を設けて1976年から共同試験を行い、育種種子から生産される苗木の品質に問題のないことが示された(東北林木育種場(1982)育種種苗の合理的な生産技術の確立に関する共同試験成果報告書. 85頁.)。

²⁸⁶⁾1973年九州地区協議会では、穂木の発根率が低いと苗木生産者にとっては苗木価格にも影響する問題であり、また植栽後の危険回避のため混合クローンを供給する考え方は、戦後の普及活動もあって品種の性質や材質に関心が高まり在来の特定品種が希望される状況では、造林者に受容され難く、在来品種系統に分類しないと売れない状況、と議論された(前掲(267)第15回九州地区林木育種協議会報告書1973), 27-38.)。

早く育種苗導入が進んだ。スギの育種苗率は 85 年度に 5 割を超え、特に東北は普及が早く 90 年度には 100%に達した。関東も 2000 年度頃には 100%に近づき、関西も 2000 年度以降 6~7 割台となった。一方、九州では現在に至るまで 2 割前後に止まっている²⁸⁷⁾ (在来のサシスギ品種などの在来育種苗を加えると、100%近い)。ヒノキは、種子豊凶や結実促進技術の問題で生産が安定せず、また想定外の造林需要増加に供給が追いつかなかったが、育種苗率は 85 年度 20%から 95 年度には 50%へと上昇し、2000 年度頃には 8 割を超えてスギを上回った。2014 年度にはスギの育種苗率 100%の県は 33、ヒノキでは 32 に上っている²⁸⁸⁾。なおカラマツは、岩手県・長野県はほぼ 100%育種苗だが北海道は数%と低く、北海道の育種苗率はアカエゾマツ・トドマツで高いものの樹種全体では 4 割程度である。

このように、事業開始時に謳われた、30 年後 (1985 年前後) に育種苗でほぼ全量をまかなう目標には届かなかったものの、(一部地域ないし挿木苗を除けば) 育種苗が林業用苗木の過半を占めるに至っている。国や県が行う林木改良を起点とし、県の採種穂園からの育種種穂が苗木生産者に供給される流れが、国内の主流となり、採種穂園が従来の母樹林などに代わって優良種苗供給源となった。同時に、育種種穂供給を担う県の役割が強まった。

育種苗による造林木の先頭集団は 30~40 年生に達し、間伐から主伐期にさしかかっていると見られ、事業の第 1 次の果実が得られる段階となっている。

ところで、第 1 世代精英樹から人工交配と検定により開発されてきた第 2 世代精英樹(エリートツリー)は、2012 年に県への原種配布が始まって生産普及段階に入っており、成長の速さから下刈回数削減や伐期短縮が期待されている²⁸⁹⁾。2013 年には「森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法」(間伐等特措法)の一部改正により、成長に係る特性の特に優れた「特定母樹」の増殖への民間事業者参入の仕組みが用意され、全国的に特定母樹の種穂の採取源を整備することが目標とされている²⁹⁰⁾。

²⁸⁷⁾苗木生産者が育種穂木で自家採穂園を造っている場合の生産は把握できてない(林木育種センター九州育種場(1993)平成 5 年度林木育種推進九州地区協議会記録, 24-25.)との県担当者発言があり、実態として育種苗はもう少し普及しているかもしれない。

²⁸⁸⁾育種苗率 100%は、当然ながら、従来の母樹林等からの種子採取の取り止めを意味する。

²⁸⁹⁾星比呂志・倉本哲嗣・平岡裕一郎(2013)今後のエリートツリーの活用による育種の推進. 森林遺伝育種, 2(4): 132-135.

²⁹⁰⁾道明真理(2014)森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法の改正について—特定母樹の増殖について—. 森林遺伝育種, 3(1): 34-36.

表4-1 山行苗木の育種苗生産数・育種苗率の推移(1975~2014年)

年度	生産数(百万本)		育種苗率(%)											
	全樹種		全樹種		スギ					ヒノキ				
	全国 総数	育種苗	全国 (在)	国有 林	民有 林	全国 (在)	東北	関東	関西	九州	全国 (在)	関東	関西	九州 (在)
1975	689	35	5 (6)	7	5	6					3			
1980	487	68	14 (22)	18	13	21					8			
1985	344	100	29 (38)	41	26	51 (65)	76	42	20	29 (94)	20 (30)	30	15	16 (63)
1990	223	92	41 (47)	63	38	67 (79)	100	49	38	20 (90)	41 (46)	48	41	25 (50)
1995	144	60	42 (51)	62	40	67 (87)	100	80	45	13 (88)	50 (60)	65	45	41 (57)
2000	93	53	57 (64)	74	57	72 (89)	100	96	77	17 (74)	83 (86)	88	91	57 (67)
2005	65	34	53 (59)	100	52	61 (73)	100	93	58	3 (37)	76 (85)	85	84	51 (76)
2010	65	33	51 (60)	-	51	60 (91)	84	99	75	18 (99)	83 (91)	100	93	33 (75)
2014	52	27	53 (65)	-	53	58 (98)	100	100	80	21 (100)	92 (93)	100	99	53 (59)

(資料)「育種種苗の生産と普及の現況」「林木育種事業統計」「林木育種の実施状況及び統計」各年版より作成

- (注) 生産総数 : 普通苗、育種苗、在来育種苗の計
 (「森林・林業統計要覧」の山行苗木生産量とは若干差がある)
 育種苗 : 精英樹選抜育種事業、抵抗性育種事業等により設定された採種園・採穂園産の種苗
 在来育種苗 : 育種種苗以外で、何らかの育種改良手段が講ぜられて生産されたもの
 普通苗 : 育種苗・在来育種苗以外のもの
 育種苗率 : 育種苗の生産総数に対する割合
 (在) : (育種苗+在来育種苗)の生産総数に対する割合

4. 3. 1970年林業種苗法改正

4. 3. 1. 改正の背景

旧林業種苗法は、優良種苗の確保供給という目的に必ずしも実効を上げてない実態から、戦後1950年代には改正の必要性が認識されていたが、65年頃から改正の動きが具体化した。法改正を必要とした背景は、①優良種苗による適正円滑な造林推進が急務であるが、苗木生産流通実態は変化しており(配布用が大半を占め流通が広域化²⁹¹⁾)、種苗保証票添

²⁹¹⁾1939年度の民有林造林面積は13万ha、苗木は配布用50%・自家用50%であったものが、(69年当時は)造林面積27万ha、苗木の80%を配布用が占め、比率的にも量的にも極めて大きなものとなっていた(工藤幸夫(1969)林業種苗事業の動向. 林野時報, 1969年11月:6-10.)。

付の不徹底²⁹²⁾、不良種苗や不適地植栽に起因する成育不良²⁹³⁾や凍害など憂慮される事態の多発、②林木育種事業により供給される育種種穂を法的に位置づける必要性²⁹⁴⁾、③OECD 林業種苗国際管理制度²⁹⁵⁾へ加入表明しており²⁹⁶⁾国内体制整備が必要なこと²⁹⁷⁾、の3点で、さらに64年制定の林業基本法第11条で優良種苗の確保に必要な施策を講ずると明記されたことは、改正検討の直接的な契機となった²⁹⁸⁾。

林野庁では、1964年から65年にかけて生産者・需要者・行政・学識経験者等による「種苗問題検討会」を開催して検討を行った²⁹⁹⁾。検討項目は、母樹林・採種林の統一と法制化、対象樹種の拡大、品種登録制度、種子採取林の限定、母樹林の施業管理措置、種子の統一管理、苗木需給調整機構の確立、苗木の公営検査制度、苗木生産者の登録、種苗生産組合の包括法制化、などで、会は結論を得る性格ではなくそれぞれの立場から様々な意見

²⁹²⁾前掲(4)藤野(1970)。種苗の保証票添付率は、1959年が種子29%・苗木31%、63年が53%・33%であった(林野庁造林保護課(1965)種苗に関する諸資料2種子編.の表1(種子の樹種別採取実績)、表8(種苗の保証票の添付状況)から筆者算出)。

²⁹³⁾成長量停滞をもたらす幼齡結実について、1969年林野庁調査(39県の3万haを抽出)によれば51%以上の結実木がある林分がスギ・ヒノキ1齡級で10%以上、2齡級では57%を占めていた(岩崎成嘉(1970)林業種苗法の成立.林野時報,1970年6月:18-22.、第63国会衆議院農林水産委員会第27号(1970年5月12日)の林野庁長官答弁(国会会議録検索システム <http://kokkai.ndl.go.jp/> で参照))。

²⁹⁴⁾1969年の九州地区林木育種協議会で、各県の採種圃管理や改善費用の国庫補助要望に対し、林野庁担当者は、採種圃に法的根拠を持たせ、それを背景に必要な予算措置を考えていきたいと回答しており(九州林木育種場(1969)第11回九州地区林木育種協議会記録,9-10.)、予算獲得上も法的位置付けが必要とされたと理解される。

²⁹⁵⁾前掲(7)林業種苗法の運営実務(1971),30,413-415.

²⁹⁶⁾1966年各国代表者会議の制度最終案審議の場で、手束計画課長(当時)が、直ちに参加は無理だが国内体制を整備して制度参加に努力したいと述べている。なお手束は、西独から日本にカラマツ種子の円滑な輸出と品質保証を望む声があったこと、また事務局メイヤー氏の、この制度実施で証明のない山林種苗は買い手がなくなるとの見解に、欧米の品質への認識の高さを改めて知らされた、と記している(手束兼一(1966)OECDの山林種苗会議に出席して.林木の育種,40:1-3.)。また菊池は、カラマツ種子の採取木を見に欧州から技術者が来日して困惑したことがあったが、西独の要請の背景には我々の産地観念より厳格な育種に徹した考え方があろう、と述べている(菊池章(1966)OECDと林木育種の立場.北海道の林木育種,9(2):1-3.)。カラマツ種子は、国内需要すら賄えないとして輸出制限され、66年西独からの輸入問合せに対し林野庁は採種圃から種子採取できるまで求められない現状と返答していたが、一方で64年以降種子採取体制を強化した北海道は輸出余力十分との反論もあった(前掲(238)渡辺啓吾(1967))。

²⁹⁷⁾並河浩(1968)林業種苗法改正をめぐって.グリーン・エージ(森林資源総合対策協議会),1968年11月:17-19.

²⁹⁸⁾前掲(7)林業種苗法の運営実務(1971),32-33.

²⁹⁹⁾前掲(7)林業種苗法の運営実務(1971),34-35.

が出されたが、その後の検討の基礎として重要なものとなった³⁰⁰⁾。

4. 3. 2. 林業種苗法の改正

こうした検討を経て、新しい林業種苗法³⁰¹⁾が旧法を全面改正し廃止する形で1970年5月に成立し、71年2月に施行された。新法の3つの柱は、①指定採取源の整備、②生産事業者の登録制度、③配布用種苗の表示制度で、①では、優良種苗の供給源となる指定採取源として、普通母樹・母樹林（伐採は届出制³⁰²⁾、知事指定）、育種母樹・母樹林（林木育種事業による採種穂園を想定、知事指定）、特別母樹・母樹林（育種母樹等改良のための育種素材供給源確保が目的、原則禁伐で損失補償対象³⁰³⁾、大臣指定）と目的態様に合わせた3つの区分が設けられ、区分のなかった旧法下では損失補償金の予算制約により母樹林を十分指定できなかつたが、必要全量を供給できる体制を取り得ることになった。

②は、旧法では販売を業とする者が届出対象だったが、新法では配布目的の生産事業者と、他者が生産した種苗を配布する配布事業者を分け、前者は優良種苗の採取生産や適正表示を確実に実行させるため、講習会（6時間）修了による登録制となった。後者は、旧法を踏襲して届出制とされた。

③については、旧法では保証票添付は任意規定であり母樹林から採取したものに限定していたためあまり実行されていなかった（むしろ需給計画上の表示票が添付されていた）が、保証票添付を義務付けて産地（あるいは指定採取源番号）や育苗地などが示されるようにした。また申請により大臣または知事発行の証明書添付も可能となった。

対象樹種³⁰⁴⁾、種穂採取時期や種穂の採取禁止林の指定措置、種苗配布区域指定の規定

³⁰⁰⁾長井啓三（1965）林業種苗法の問題点．山林，978：24-27．

³⁰¹⁾林業種苗法（昭和45年5月28日法律第89号）（前掲(275)造林関係法規集 昭和50年版，667-678.）

³⁰²⁾前掲(293)第63国会衆議院農林水産委員会第27号（1970年5月12日）では、林野庁長官が、普通母樹林は伐採されれば追加補充していく建前から禁伐にも補償対象にもしていない、と答弁している。

³⁰³⁾特別母樹等の損失補償要綱（昭和45年12月24日45林野造第1383号農林事務次官依名通知）（前掲(275)造林関係法規集 昭和50年版，734-737）。補償額は指定時立木価格の年利3%相当額とされたが、旧法下でも3%であった。法改正前の林野庁検討資料には、3%となった経緯は詳らかでないが旧法施行令制定（1940年）当時の郵便貯金金利によつたものと言われており、利率改訂については、保安林禁伐の補償と同様に（保安林は禁伐、母樹林は一時的伐採停止と違いはあるが）年利5%が妥当、との記述がある（前掲(124)種苗に関する諸資料4 関係法規編（1965），39-45.）。

³⁰⁴⁾施行令で規定された対象樹種は、旧法と同じくスギ・ヒノキ・アカマツ・クロマツ・カラマツ・エゾマツ・トドマツ。1972年にリュウキュウマツを加え8樹種となった。

は、旧法を引き継いだ。新たに、種苗の指定採取源からの採取が努力義務として盛り込まれた³⁰⁵⁾。

また、国および都道府県は優良種苗の供給確保と普及を図るため、森林所有者や生産事業者およびその団体に対し必要な助言指導その他の援助を行うよう努めるものとされ、各種の指導や援助措置等を充実強化する姿勢が示された。

法令の詳細は、同施行令³⁰⁶⁾・施行規則³⁰⁷⁾によって定められた。また、「林業種苗法の施行について」³⁰⁸⁾により法制定の趣旨や運用の考え方が、「林業種苗法の運用について」³⁰⁹⁾により運用上の詳細が示された。1971年には、従前と同じ種苗配布区域（スギ7区、ヒノキ3区、アカマツ3区、クロマツ2区）が改めて告示された³¹⁰⁾³¹¹⁾。

新しい林業種苗法は、旧法の守備範囲にとどまるものではあったが³¹²⁾、林木育種事業

³⁰⁵⁾指定採取源からの採取は努力義務でよいかとの質問に対し、林野庁長官は、採取源以外からの採取禁止は実効性がなく、採取禁止林指定の措置や表示証明制度を設け、また公営種子採取で需要の8割を賄なえており、禁止という強い線はとり得ずとる必要もないと述べている（第63国会参議院農林水産委員会第10号（1970年4月14日））。

³⁰⁶⁾林業種苗法施行令（昭和45年6月22日政令第194号）（前掲(275)造林関係法規集 昭和50年版，678-679。これは最終改正昭和47年5月2日のもの）。

³⁰⁷⁾林業種苗法施行規則（昭和45年6月22日農林省令第40号）。指定採取源の指定基準や手続詳細、種子採取時期、生産事業者・配布事業者の事業量報告義務などが定められた（前掲(275)造林関係法規集 昭和50年版，679-705。これは最終改正昭和49年8月22日のもの）。

³⁰⁸⁾林業種苗法の施行について（昭和45年8月31日45林野造第887号農林事務次官依名通知）（前掲(275)造林関係法規集 昭和50年版，706-715。）

³⁰⁹⁾林業種苗法の運用について（昭和45年10月9日45林野造第1246号林野庁長官通知）（前掲(275)造林関係法規集 昭和50年版，715-733.）。エゾマツは従前どおりアカエゾマツを含むこと、委託生産の場合は委託者を生産事業登録義務者として、表示票に記載する採取場所は市町村単位まで・苗木育成場所は大字単位まで表示、などが示された。

³¹⁰⁾農林水産大臣の指定する種苗の配布区域を定める件（昭和46年2月1日農林省告示第179号）（前掲(275)造林関係法規集 昭和50年版，738-747。掲載は最終改正昭和47年5月15日のもの）。前掲(308)「林業種苗法の施行について」では、種苗配付区域の指定は気候、土壌条件のほか、各種試験結果造林成績等の資料を整備、検討することにより漸次きめの細かいものとしていく考えだが当面は現行を踏襲、としている。なお、法の検討期に林野庁担当者が「配布区域による統制は、造林者の意欲、各方面の指導により漸次廃止の方向に向おうとするものである」と述べているが、他に同様な意見は見当たらず個人的見解だったのかもしれない（前掲(297)並河（1968））。

³¹¹⁾種苗配布区域については、同一県内の配布区域外へ種苗を配布した場合の生存率や成長に与える影響の検討、配布区域と成長の関係解明など、研究が進められている（久保田正裕（2015）育種区と種苗配布区域について。森林遺伝育種，4(1)：12-15.）。

³¹²⁾生産者団体は林業種苗法改正に対して需給調整強化や苗木検査制度、生産者団体育成など強力な措置を求めて運動しており、成立した法には不満も残ったようである（橋本定己（1978）阿佐ヶ谷時代の思い出。緑化と苗木，23：11-12.）。

の成果を明確に位置づけ、生産者管理と流通過程での保証により、種穂から山行苗木まで品種系統の明らかな優良種苗の生産流通を確実に実行する体系が確立された。

4. 3. 3. 林業種苗法改正に伴う施策の実施状況

新法に基づき実施された事項、および法の検討時に挙げたものの盛り込まれなかった事項について、その後の実績を見ておこう。

指定採取源は、1970年度から整備事業が行われ、74年度末現在の指定状況は、特別母樹林 1,159ha・普通母樹林 32,650ha・育種母樹林 771ha の計 34,579ha であった（表 4-2）³¹³⁾。特別母樹林は、高齢で優良な林木が指定対象となるが³¹⁴⁾、その大半は国有林（890ha）にあり、私有林（233ha）が対象となる損失補償金の予算規模は約 12 百万円と旧法時の約半分となった。面積はその後、育種母樹林の増加と普通母樹林の指定見直しに³¹⁵⁾より漸減し、2013年度末現在では特別 1,121ha・普通 14,732ha・育種 1,050ha となっている。

生産事業者登録は、1972年度当初の講習会修了証明書交付数 32,102・生産事業者登録証交付数 26,258・配付事業者届出者数 4,734 で、71年8月の生産者数は 35,600 人であったから³¹⁶⁾、当時の急激な生産者減少を考えれば、大半の生産者が講習を受け生産事業者登録したと見られる³¹⁷⁾。74年度当初では、生産事業者の 15%・配布事業者の 40%を森林組合が占めていた³¹⁸⁾。

配付用種苗の表示・証明制度運営の予算措置は、従来の苗木生産指導事業・苗木生産管理事業を組替拡充する形で、1970年度から種苗表示証明制度運営事業（都道府県に補助）により苗畑調査や表示監督検査が行われ、当初3年間は表示・証明技術研修も行われた。

新法の対象樹種は、旧法と同じく造林政策上重要な針葉樹に限定された。けれどもその

³¹³⁾なお、1969年度末現在の旧法の母樹・母樹林は、要補償 11 万 9 千本・非補償 2 万 6 千本の計 14 万 5 千本だった（林野庁監修（1970）日本林業年鑑 1971年版．林野弘済会，93.）。

³¹⁴⁾特別母樹等の指定について（昭和 45 年 10 月 15 日 45 林野造第 1245 号農林事務次官依名通知）（前掲(247)造林関係法規集 昭和 55 年版，458.）

³¹⁵⁾普通母樹等は、今後の育種母樹等からの種穂生産の増加に対応して、指定量を調節することとされた（前掲(308)林業種苗法の施行について）。

³¹⁶⁾林野庁監修（1972）日本林業年鑑 1973年版．林野弘済会，102, 105.

³¹⁷⁾生産事業者登録は一度行えば有効であり、実際の生産者数とは異なる。2014年には生産事業者 18,720・配布事業者 3,315 で、生産者数は約 900 人であった（林野庁整備課（2016）林業種苗の概要，6.）。

³¹⁸⁾林野庁監修（1974）日本林業年鑑 1975年版．林野弘済会，94.

後の事業では、シイタケ原木確保や広葉樹資源育成の要請を反映して、1979年クヌギ等の母樹林整備・種子採取事業を皮切りに、特用樹や広葉樹、郷土樹種（法対象8樹種以外の針葉樹）の採取源整備や種子採取、苗木生産技術普及の各種事業・調査が行われた³¹⁹⁾。

苗木検査も、新法に盛り込まれなかった。苗木検査は、規格に合った健全な優良苗木を確保し造林成績向上を図るため、戦前には数県で行われた³²⁰⁾。戦後は実施県が増加し、1963年度には10県で県営検査・4県で苗組自主検査が行われ、うち8県分の検査実績で3億3千万本に上り³²¹⁾、これは民営生産量の2割強に相当した。しかしその後は、養苗技術向上などで必要性が薄らぎ、県営検査は中止されて生産者の自主格付に委ねる方向となった（例えば、茨城県67年県営検査廃止→68年県苗組自主格付³²²⁾、群馬県75年県営検査廃止³²³⁾、長野県75年県営検査廃止→県苗組自主格付³²⁴⁾、岩手県84年県営検査廃止³²⁵⁾）。

表4-2 指定採取源現況（1974、2013年度末現在）

（単位：ha）

年度末	特別母樹林				普通母樹林			
	国有林	公有林	私有林	計	国有林	公有林	私有林	計
1974	890	36	233	1,159	3,807	5,844	22,999	32,650
2013	848	66	207	1,121	1,253	2,170	11,309	14,732

年度末	育種母樹林				合計			
	国有林	公有林	私有林	計	国有林	公有林	私有林	計
1974	-	661	109	771	4,697	6,541	23,341	34,579
2013	124	885	40	1,050	2,225	3,121	11,556	16,902

（資料）林野庁監修（1976）日本林業年鑑 1976年版．林野弘済会，78．、林野庁整備課（2016）林業種苗の概要，資料編11．

³¹⁹⁾ 「林野時報」、「緑化と苗木」誌の種苗関係予算の記事を参照した。

³²⁰⁾ 戦時中1943年には、苗木検査を7府県で施行していた（農商省山林局（1944）山林要覧第13次 昭和18年版，山林行政施設一覧表（折込表）．）。

³²¹⁾ 前掲(205)種苗に関する諸資料3 苗木編（1965），11．

³²²⁾ 前掲(228)茨城県農林水産部林業課（1992），65．、前掲(228)茨城県林業種苗協同組合編（2000），44．

³²³⁾ 前掲(234)群馬県山林種苗緑化協同組合（1979），3．

³²⁴⁾ 前掲(237)長野県山林種苗協同組合（2012），37．

³²⁵⁾ 岩手県林業水産部林業課（1985）岩手県林業種苗関係例規集，110．

4. 4. 災害共済や残苗補償の取り組み

4. 4. 1. 災害共済・残苗補償の検討と都道府県での取り組み

苗木生産過程では、干害や凍霜害、風水害などの気象害による脅威は大きく、生産者は収入面で多大な損失を被る。また、苗木需要の見込み違いや造林予定の急な減少で生産した苗木が過剰となると、売れ残った残苗は焼却処分をせざるを得ず、あるいはダンピング販売に走って需給混乱を招くことになる³²⁶⁾。苗木生産者からは、これらの不安定さによる収入減への対策として、災害による損失を補填する災害共済と、過剰時の販売残の損失を補填する残苗補償の仕組みが求められてきた。

災害共済の必要性は、戦後早くも1947年全国山林復興大会で訴えられ、その後も全苗連大会決議などで国に対して要望が重ねられた^{327) 328)}。林野庁でも苗畑災害補償制度の検討として、62年度から苗畑災害実態調査、65年度から生産者抽出による想定保険金額算定調査も行った³²⁹⁾。もっとも、69年の全苗連大会決議に対する林野庁の考え方として、災害のうち最大の被害をもたらす干害は人為的に防止可能であり、散水施設充実など苗畑団地化事業を考慮中、としている³³⁰⁾。72年度予算要求では、気象災害と残苗を合わせた種苗共済が構想されたが認められず³³¹⁾、災害共済は結局国の事業としては実現されなかった。

残苗補償は、一部の生産者に販売損失が偏らないよう公平化を図るため、県や生産者団体で取り組みが始まり、1963年時点で5県に実績があった(表4-3のうち出典(1)の県)。60年代後半には造林減少が目立ち始め、67年の干ばつなど大規模な気象害も起こり、残苗補償と災害共済の取り組みが増えていった。69年には、7県が県単独事業で実施していた(大部分は残苗補償、富山県は気象共済、岡山県は両者対象)³³²⁾。70年代にかけては、

³²⁶⁾残苗は翌期出荷に回して調整することもあった(逆に不足時は規格外を格上げして充当することもあった)。生産者にとって、残苗の認識は規格外苗も含むなど相当の幅があったが(前掲(230)全国山林種苗協同組合連合会(1977), 117.)、残苗補償の枠組みでは需給計画上の生産に対してである。

³²⁷⁾前掲(271)全苗連50年のあゆみ(2000), 41-47.

³²⁸⁾関川文之丞(1967)苗畑の補償制度の確立について. グリーン・エージ(森林資源総合対策協議会), 1967年4月: 52-54.

³²⁹⁾林野庁造林保護課(1965)昭和40年(春季)種苗業務資料 第8号, 11-14.

³³⁰⁾工藤幸夫(1969)全苗連大会開催される. 林野時報, 1969年11月: 16-19.

³³¹⁾前掲(219)藤野(1971)、同(1972)昭和47年度優良種苗確保事業予算の概要. 山林種苗, 19: 5-8.

³³²⁾前掲(330)工藤(1969)

表4-3に挙げる道県で残苗補償や災害共済が導入された。残苗補償の共通点は、計画生産苗木を対象とし、苗組と県助成で基金を造成し、査定委員会の審査を経て支払う方式であった³³³⁾。計画生産苗木の残苗に対しては需要側も負担すべきとの考え方から、県森連の拠出例もあった(表4-3参照)。

³³³⁾並河浩(1967)種苗の需給について。林野通信, 197: 21-23.

表4-3 都道府県における災害共済、残苗補償の取り組み状況（1960～70年代）

・1960～63年度の残苗補償実施状況、65年時点の情報（制度の有無に関わらず集計）

都道府県	残苗補償	資金分担者	出典
徳島県	60～63年残苗補償実績、65年予算化	県苗組、 65年県・県苗組・県森連	(1)(2)
大分県	62年残苗補償実績	県苗組	(1)
島根県	63年残苗焼却代補助（単年度）	県	(1)
愛媛県	63年残苗補償実績	県苗組	(1)
鹿児島県	63年共済事業基金予算化	県、県苗組、森林組合	(1)(2)
埼玉県	自主共済	県苗組（プール計算）	(2)
三重県	自主共済	2,3の単位組合で実施 （プール計算）	(2)

・各種資料による残苗補償、災害共済等の導入状況

都道府県	残苗補償	災害共済	その他	資金分担者	
富山県		(69年時点)災害			(3)
栃木県	66年残苗・災害			県苗組、県	(4)
静岡県	66年残苗	70年災害		県苗組、県	(5)(6)
岡山県	68年残苗・災害			県苗組、県	(7)
	71年残苗			県森連、県	(7)(8)(9)
茨城県			70年販売価格補償	県苗組、県補助	(10)
福岡県	71年残苗	76年災害		県、県苗組、県森連	(11)
北海道		73年災害		道苗組・道森連・栄林会の 苗木生産販売業者	(12)
鳥取県	77年残苗			県苗組、県、県森連	(13)

- (資料) (1) 林野庁造林保護課（1965）種苗に関する諸資料3 苗木編，26, 178-179.
 (2) 林野庁造林保護課（1965）昭和40年（春季）種苗業務資料 第8号，24-25.
 (3) 工藤幸夫（1969）全苗連大会開催される．林野時報，1969年11月：16-19.
 (4) 栃木県（1997）栃木県林政史—林業・自然環境行政のあゆみ—（昭和20年～平成8年），68-70.
 (5) 静岡県造林課（1969）静岡県における種苗行政の現状(3)．山林種苗，9：2-4.
 (6) 杉山光治（1970）静岡県下の山林種苗の生産と流通．山林，1034：25-33.
 (7) 美作山林種苗生産組合（1979）みまさかの山林種苗，13-14.
 (8) 岡山県森林組合連合会（1991）緑とともに 岡山県森林組合連合会の歩み，222.
 (9) 岡山県農林部（1976）林務行政の概要 昭和51年度，51.
 (10) 井上光正（1971）林業苗木価格安定事業と自主需給事業（凍結制度）の実施．山林種苗，17：10-11.
 (11) 福岡県樹苗農業協同組合（1981）県苗組のあゆみ 創立30周年記念誌，30-31.
 (12) 北海道山林史戦後編編集者会議（1983）北海道山林史 戦後編．北海道林業会館，285, 506.
 (13) 鳥取県山林樹苗協同組合（2002）50年の歩み（創立50周年記念誌），24.

(注1) 筆者が収集した資料の範囲での情報である。

(注2) 残苗補償、災害共済の実際の制度や基金の名称はそれぞれ異なる。

4. 4. 2. 国の残苗補償支援とその後の経過

1979 年度から、残苗補償を国が支援する苗木需給安定基金造成事業が始められた³³⁴⁾。これは、県の苗木生産組合等に基金を造成（国庫補助 1/2）し、その運用益を補償に充てるもので、需要者団体（県森連など）と生産者団体（県苗組など）の団体取引を前提に、需要見通しに即して計画的に生産された苗木について、天候や需要変動等に伴い出荷調整を図る必要が生じた場合に、運用益の範囲で調整に要する諸経費（余剰苗木価格の 1/2 相当額）を交付するとされた³³⁵⁾。この事業により、87 年度までに 29 県で総額 11 億 7 千万円の基金が造成された³³⁶⁾。既に県単で基金を造成していた県では、この基金に移行した場合と、県単基金は維持して 2 つの基金を持つ場合があった。

造成された基金は、造林需要減少で残苗発生が常態化する中で、大いに活用されたと見られる³³⁷⁾。しかし、その後の金利低下で 1990 年代末には運用益はわずかとなり、基金は取崩し不可で、苗木需要減少で残苗の絶対量も小さくなり、交付実績は少なくなった³³⁸⁾。

³³⁴⁾門脇昭（1979）昭和 54 年度種苗・緑化関係予算の概要。緑化と苗木，25：2-4，10。

³³⁵⁾苗木需給安定基金造成事業実施要領（昭和 54 年 6 月 22 日 54 林野造第 81 号林野庁長官通知）（前掲(247)造林関係法規集 昭和 55 年版，487-490.）。なお 1980 年の改正で、林業種苗法対象 8 樹種以外の樹種も対象にできるとされた（前掲(277)造林関係法規集 昭和 60 年版，882-887.）。

³³⁶⁾林野庁監修（1989）日本林業年鑑 1989 年版。林野弘済会，93。

³³⁷⁾交付実績の判る県苗組の資料によれば、1981～99 年の 19 年間に 17 回交付した県、83～99 年の 17 年間に 11 回交付した県があった。また次注(338)の交付実績も参照。

³³⁸⁾苗木需給安定基金のその後の経過は、

- ・ 2009 年に会計検査院が、交付実績の低下（28 基金の計は 89～93 年度 187 百万円・94～98 年度 173 百万円・99～2003 年度 45 百万円・2004～08 年度 24 百万円で、直近 5 年間は 10 県で交付実績なし）を理由に基金有効活用の改善処置を要求し、林野庁の指導を受けて基金のいくつかは解散していった（会計検査院平成 20 年度決算報告 <http://report.jbaudit.go.jp/org/h20/2008-h20-0350-0.htm>、平成 21 年度決算報告 <http://report.jbaudit.go.jp/org/h21/2009-h21-0497-1.htm>）。
- ・ 2013 年度の基金数は 15、2014 年度には 14 となった（農林水産省 平成 26 年行政事業レビュー 地方公共団体等保有基金執行状況表の公表 第 2 表（個別表）：007 http://www.maff.go.jp/j/budget/review/h26/26_tikoutai_kikin07.html、平成 27 年行政事業レビュー 地方公共団体等保有基金執行状況表（平成 27 年 9 月）http://www.maff.go.jp/j/budget/review/h27/27_tikoutai_kikin.html）。
- ・ 2015 年には行政改革における基金見直しの中で、あらためて林野庁から基金返納に関する対応方針が示され、対象県に基金継続についての検討を求めた（前掲(317)林業種苗の概要（2016），22.）。
- ・ 基金に代わる措置として林野庁は、2010 年度から森林被害等対策苗木供給安定促進事業（2013 年度から苗木生産経営安定化対策）により、基金が設置されていない県について、残苗調整交付金の助成を行う仕組みを用意した（那須正典（2010）平成 22 年度

林業用種苗関係予算の概要について. 緑化と苗木, 149 : 3-4.、林野庁 平成 25 年度
林野庁予算の概要 当初予算 非公共事業関係資料
<http://www.rinya.maff.go.jp/j/rinsei/yosankesan/25gaisanhk.html> , 25chiho03.pdf)。

4. 5. 林業種苗関係予算、事業の推移

4. 5. 1. 国の優良種苗確保事業関係予算の経過

林業種苗政策は法制度や通達などの指導によって展開してきたが、その実施の裏付けとなる補助事業等について、戦後の経過をまとめて振り返ってみたい³³⁹⁾。

表4-4は、林野庁一般会計の優良種苗確保事業関係予算額について、戦後から2004年までの推移を、母樹林保存損失補償金・種苗生産関係・林木育種関係の3つに筆者が区分したものである（補償金、都道府県や団体等への補助金および委託費を対象とし、他の一般行政費や調査費、国立林木育種場運営経費は含まない）。種苗生産関係については、主な事業を掲出した。

戦後の種苗行政の予算は、戦前を引き継いで、母樹林保存損失補償金、都道府県への公営種子採取補助および樹苗養成補助の3つで構成された。母樹林保存損失補償金は1955年度に増額をみて2千2百万円を確保するが、57年度に予算全体の過半を占める樹苗養成補助が打ち切られ³⁴⁰⁾、同年に林木育種事業が開始されるも、全体としては前年度の8千9百万円から6千万円に縮小した。その後、需給対策や種苗系統管理、生産対策として種苗生産基盤整備や施設整備、需給安定基金造成などの事業が新たに展開していった。

以下、主な事業の経過を見ていきたい。

³³⁹⁾ 4. 5. 1. 全般にわたって、「林野時報」、「山林種苗」「緑化と苗木」、「日本林業年鑑」、「農林水産省年報」の予算関係記事、前掲(13)日本の造林政策(1965), 77-78. を参照した。

³⁴⁰⁾ 樹苗(苗木)養成補助は、県営樹苗養成の補助・県が行う樹苗養成補助への補助として戦前1919年から継続し、46年度途中で公共事業化、50年度に苗木需給均衡したとして打ち切り、52年度に県営幼苗養成補助として復活、56年度非公共事業化、57年度打ち切り、の経過を辿った。

表 4-4 林野庁の種苗関係予算、林構事業、公庫融資の推移 (1946~2004 年)

(単位：百万円)

年度	林野庁一般会計：優良種苗確保事業関係予算額 (補助、委託)									1次 林構 ・ 2次 林構 (斜体)	農林漁 業金融 公庫 樹苗養成 資金(貸付 決定額)
	計			種苗生産関係の主なもの (注2)							
	(対非 公共 事業) (%)	母樹林 保存 損失 補償金	種苗 生産 関係 (注1)	林木 育種 関係 (注1)	公営種子 採取 (1959年 以降実績)	苗木生産 指導 種苗表示 証明関係	生産補 助・基 盤整備 関係	種子苗 木精選 貯蔵 施設	苗木需 給安定 基金		
1946	6.7	0.0	6.6		0.5		6.1				農林漁業 復興金融 暫定措置 53.4
1947	27.1	0.1	27.0		5.8		21.2				
1948	177.8	0.2	177.6		7.2		170.4				
1949	215.8	0.3	215.5		10.4		205.1				
1950	0.8	0.8	—		—		—				公庫
1951	1.6	1.6	—		—		—				89.7
1952	82.3	1.8	80.5		21.3		59.3				93.3
1953	91.5	7.9	83.6		23.8		59.8				23.6
1954	99.0	17.7	81.3		21.4		59.8				17.4
1955	81.9	22.1	59.8		—		59.8				20.1
1956	89.1 (5.8)	22.1	66.9		14.7		52.2				5.6
1957	60.5 (4.1)	22.1	20.4	18.0	20.4						9.2
1958	58.2 (3.8)	22.1	20.4	15.6	20.4						45.9
1959	54.9 (3.4)	22.1	19.4	13.4	19.4						17.9
1960	64.5 (3.7)	22.1	22.9	19.4	20.7	生産指導					32.1
1961	65.1 (3.3)	22.1	26.1	16.8	24.4	3.2				(事業費 に補助率 1/2を乗 じた額)	16.0
1962	64.8 (3.1)	22.1	29.5	13.1	26.8	3.1					88.4
1963	71.5 (2.6)	22.1	36.3	13.0	33.9	3.2					52.6
1964	74.5 (2.4)	22.1	35.5	16.8	31.8	3.2					173.4
1965	76.5 (2.0)	22.1	35.7	18.7	32.1	3.4					59.0
1966	90.0 (1.5)	22.1	42.4	25.4	35.7	3.6					59.8
1967	117.4 (1.6)	22.1	58.9	36.4	50.7	3.5	5.5	生産管理 苗畑施設			48.4
1968	129.6 (1.6)	22.1	63.1	44.3	53.2	3.2	5.7				72.9
1969	141.5 (1.5)	22.1	68.7	50.7	53.4	3.3	6.4				81.0
1970	142.4 (1.3)	22.1	87.6	32.7	65.7	3.5	7.0	表示証明 種子精選			98.9
1971	163.5 (1.3)	12.1	119.2	32.2	73.0	7.1	7.0	10.9			99.2
1972	188.4 (1.3)	15.9	117.4	55.1	92.1	7.8	9.2	10.5	協業化		67.8
1973	192.2 (1.2)	12.2	115.5	64.4	90.7	8.8	10.5	12.0			28.2
1974	213.7 (1.1)	12.6	119.7	81.4	92.4	8.4	7.6	?			46.1
1975	247.7 (1.0)	12.6	139.8	95.3	76.2	8.2	15.2	9.9			5.2
1976	246.6 (0.8)	12.6	145.5	88.5	84.8	8.1	8.0	10.1	苗木貯蔵庫		100.6
1977	273.6 (0.7)	12.6	160.4	100.6	87.8	8.0	23.3	10.1	生産団地		169.3
1978	390.7 (0.8)	12.6	185.9	192.2	106.4	7.9	33.3	10.1			128.1
1979	410.0 (0.7)	12.6	236.3	161.2	98.6	7.8	33.3	22.5	種子貯蔵庫 基金		142.7
1980	448.5 (0.8)	12.6	263.0	172.9	95.4	7.6	33.3	28.1			144.3
1981	475.2 (0.8)	12.6	290.8	171.8	89.5	6.9	33.3	13.7			168.0
1982	419.9 (0.7)	12.6	256.2	151.1	82.4	6.2		17.9			171.0
1983	396.3 (0.7)	12.6	228.6	155.1	82.4	5.6					46.1
1984	374.8 (0.7)	12.6	217.7	144.5	77.0	5.3					5.2
1985	319.2 (0.5)	12.6	177.5	129.1	72.6	4.8					100.6
1986	279.9 (0.4)	12.6	150.8	116.4	58.7	4.3					169.3
1987	254.4 (0.4)	11.7	138.6	104.2	62.0	3.7					1021.0
1988	239.4 (0.4)	11.7	130.5	97.3	61.4	3.3					338.0
1989	230.1 (0.4)	11.7	122.3	96.1	58.4	3.0					142.7

(次ページへつづく)

表 4-4 林野庁の種苗関係予算、林構事業、公庫融資の推移（1946～2004 年）
（つづき）

（単位：百万円）

年度	林野庁一般会計：優良種苗確保事業関係予算額（補助、委託）						農林漁業金融公庫 樹苗養成資金（貸付決定額）	
	計			種苗生産関係の主なもの（注2）				
	（対非公共事業）（%）	母樹林保存損失補償金	種苗生産関係（注1）	林木育種関係（注1）	公営種子採取（1959年以降実績）	苗木生産指導種苗表示証明関係		
1990	229.4	(0.3)	11.7	121.7	96.0	57.4	2.9	234.0
1991	225.2	(0.3)	11.7	118.2	95.4	59.4	2.6	173.0
1992	228.0	(0.3)	11.7	104.5	111.9	56.3	2.3	296.0
1993	225.9	(0.2)	11.7	107.3	106.9	59.2	3.1	251.0
1994	218.3	(0.3)	11.7	103.2	103.5	59.1	2.8	135.0
1995	218.3	(0.2)	11.7	102.8	103.9	59.1	2.5	77.0
1996	206.3	(0.2)	11.7	93.6	101.1	59.0	2.3	83.0
1997	218.5	(0.2)	11.7	103.8	103.1	59.0	2.1	63.0
1998	194.4	(0.2)	11.7	91.8	91.0	?	?	29.0
1999	191.8	(0.2)	11.7	85.3	94.5	?	?	58.0
2000	172.0	(0.1)	11.7	75.7	84.6	?	?	38.0
2001	138.5	(0.1)	11.7	65.7	61.2	?	?	12.0
2002	125.1	(0.1)	11.7	63.5	50.0	?	?	—
2003	132.5	(0.1)	11.7	61.3	59.5	?	?	7.0
2004	121.1	(0.1)	10.6	56.1	54.4	?	?	10.0

（資料）「林野時報」、「山林種苗」「緑化と苗木」、「日本林業年鑑」、「農林省年報」の予算関係記事、『日本の造林政策』（1965）:77-78、『林業金融読本』（1951）:274、『林木育種事業三十年の歩み』（1987）:182-188、『農林漁業金融公庫十年史』（1965）:376 を参照して作成（、非公共事業予算は「林業統計要覧」を参照）。

（注 1）林野庁予算の「種苗生産関係」「林木育種関係」の区分のうち 1976～78 年度および 86 年度以降は、「緑化と苗木」29(1980.4)～49(1985.4) の掲載記事「種苗・緑化関係予算の概要」における集計区分を参考に、「普通母樹林整備運営費」「種苗表示証明制度運営事業費」「苗木生産流通対策事業費」を前者に、「育種母樹林整備費」「品種改良事業費」「優良種苗確保事業委託費」を後者に区分して、筆者が計算した。

（注 2）「種苗生産関係の主なもの」のうち、公営種子採取は 1959 年以降実績値を採った。

他は、予算要求段階や予算執行留保前の金額の場合がある。これらのため、「種苗生産関係」の金額を超える年度がある。

（注 3）“—” は事業または実績がなかったもの、“?” は筆者が把握できなかったもの。

4. 5. 1. 1. 公営種子採取事業

太くて高い母樹からの種子採取は危険で費用が高むことから、優良な種子供給確保のため、旧林業種苗法が制定された 1939 年から種子採取費の国庫補助が行われてきた（県営採取の補助・県が行う採取補助の補助として実施、50 年度打ち切り、52 年度に県営毬果採取補助として復活、55 年度打ち切り、56 年度復活、60～66 年度は種子採取費補助 341)、67 年度から公営種子採取費補助)。54 年度は造林計画に見合う所要種子全量分の予算を獲得したが、56 年度以降は査定が厳しく、59 年度は所要量の 55%の査定だった。査定率は 63 年度 70%、65 年度 80%と上昇し、その後は採取労賃単価の査定率も上昇して（73 年度に満額）、事業費（実績）は 60 年度 2 千万円から 65 年度 3 千 2 百万円、73 年度 9 千万円と増加した。71 年度には備蓄用種子分が認められた。72 年度には、育種種子分を差し引いて予算要求している 342) 343)。77 年度には所要量の 91%が認められ、78 年度の事業費は 1 億円に達したが、以降はしだいに減少した。

4. 5. 1. 2. 種苗系統管理、需給対策関係

1951 年通達「種苗の需給について」³⁴⁴⁾で都道府県の需給対策実施が要請されたものの、予算措置は伴わなかった。61 年「林業用優良種苗生産需給調整要綱」³⁴⁵⁾策定と同年度に苗木生産指導事業³⁴⁶⁾（67 年度から苗木生産管理事業）が始まり、生産者の苗畑を調査し

³⁴¹⁾1960 年種子採取補助事業実施要領（昭和 35 年 9 月 30 日 35 林野指第 6969 号林野庁長官より都道府県知事あて、34 年 6 月 17 日付林野指第 4014 号を改正）では、県が直営で採種林（母樹・母樹林および 1 級・2 級採種林）から種子採取する事業に補助金を交付（きゅう果代と精選費を除く）、県の販売価格は生産費相当額から国庫補助金相当額を控除した価格を越えない、としている（林野庁監修（1963）造林関係法規集、全国森林組合連合会、377-389.）。

³⁴²⁾前掲(351)藤野（1972）昭和 47 年度優良種苗確保事業予算の概要。なお同記事で、所要量の 80%の予算要求について、公営採取は一般の採取を排除するものではなく優れた採取源からならむしる助長すべき・現行の 80%は都道府県事業としての限界ならびに一般採取の実態を加味したもの、と説明されている。

³⁴³⁾1983 年度の林木育種協議会で、普通種子を採取する公営種子採取補助は育種種苗供給体制が整うまでの経過措置、と位置付けが示されている（東北林木育種場（1983）昭和 58 年度林木育種推進東北地区協議会記録、23.）。

³⁴⁴⁾前掲(190)種苗の需給について（昭和 26 年 3 月 28 日 26 林野第 3552 号林野庁長官）

³⁴⁵⁾前掲(201)林業用優良種苗生産需給調整要綱（昭和 36 年 9 月 9 日 36 林野造第 2817 号林野庁長官通知）

³⁴⁶⁾苗木生産指導事業実施要領（昭和 36 年 6 月 17 日付 36 林野造第 1496 号）（前掲(341)造林関係法規集（1963）、390-395.）

台帳整備と生産量把握を行って需給計画に資する仕組みの推進が図られた³⁴⁷⁾。林業種苗法が改正された70年には、種苗表示証明制度運営費が、表示監督検査や技術研修に要する費用、苗畑調査費の補助として予算化された。

また、75年度から県の山林種苗需給調整費（および緑化木需給調整費）への補助、79年度には生産者団体の生産流通指導への補助が行われた。

これら事業は大きな額ではないが、林業種苗法が求める優良種苗流通の保証、また需給対策に資するものであった。

4. 5. 1. 3. 種苗生産対策

1960年代後半からは、苗木生産者の零細性、労働力不足や労賃高騰を克服し生産性向上を図るため、苗木生産の基盤整備や生産施設整備が進められた。67～71年度には小規模生産者の協業化で施設整備を図るため、苗畑施設整備事業（69年度まで苗木生産管理事業の内、表4-4では別掲）が開始され、協業者5人以上・苗畑面積2.5ha以上を対象に、全国98か所³⁴⁸⁾で灌水装置、動力噴霧器、根切掘取機、機械倉庫の整備が行われた^{349) 350)}。72年度からは大型化した協業化促進施設事業（協業者5人以上・苗畑面積10ha以上、共同出荷施設・共同幼苗養成施設・共同利用機械整備を29か所で実施）^{351) 352)}、77年度からは種苗生産団地育成事業（協業者5人以上・1団地5ha以上を対象、5年間累計39団地で実施）³⁵³⁾が行われた。これらは、65年度に始まった第1次林業構造改善事業において対象とならない地域（3. 4. 2. で述べたように、苗木産地は農村部に多い）をカバーする形となっていた。

種苗の安定供給に資する施設整備では、1971年度から種子精選施設が31か所に設置さ

³⁴⁷⁾指導調査の対象経営者数は、1965年度は規模1,000m²以上の一般生産者の4/10にあたる3,385人、66年度は1/2に当たる4,105人を積算基礎としていた（林野庁造林保護課（1965）昭和40年（秋季）種苗業務資料、17-20.）。

³⁴⁸⁾林業構造改善事業および山村振興事業の指定地域を除いた地域が対象で、当初は222市町村235か所地域が計画されていた。（林野庁監修（1967）日本林業年鑑 1968年版。林野弘済会、96-97.）

³⁴⁹⁾工藤幸夫（1970）昭和45年度種苗関係予算。山林種苗、12：2-5.

³⁵⁰⁾小林孝信（1971）昭和46年度種苗関係予算。山林種苗、16：2-4.

³⁵¹⁾藤野昭一（1972）種苗の生産流通対策事業。林野時報、1972年7月：20-22.

³⁵²⁾林野庁監修（1978）日本林業年鑑 1978年版。林野弘済会、77.

³⁵³⁾種苗生産団地育成事業では、以前の事業や林構を実施した協業体も、既整備施設を除いて採択可とされた（山内信男（1977）昭和52年度予算 優良種苗確保事業の概要。緑化と苗木、17：3-4.）。実施数は日本林業年鑑より集計した。

れた³⁵⁴⁾³⁵⁵⁾。これは従来の種子の天日乾燥では困難な産地系統管理のため、および生産合理化を狙いとした。76年度から北海道内3か所に苗木低温貯蔵庫が³⁵⁶⁾、79年度から12県で種子貯蔵庫が設置された³⁵⁷⁾³⁵⁸⁾。なお、林木育種事業において育種種子供給対策施設(種子精選施設)設置が80~83年度に行われている(4.2.3.参照)。

79~87年度には、苗木需給安定基金造成の助成が行われた(4.4.2.参照)。

なお、1960年代初めにカラマツ先枯病の被害が北海道と東北の造林地で急激に拡大し、62年には森林病虫害等防除法第2条に基づいて法定病に指定され、伐倒焼却による防除が行われた³⁵⁹⁾。苗木に対しては62年に緊急措置が通達され³⁶⁰⁾、苗畑の薬剤散布や罹病苗木の焼却処分など防除措置、健全苗への証明書交付、苗畑周辺環境の整備、苗木移動制限の措置が取られ³⁶¹⁾、苗木生産指導事業費に防除指導費を組み入れて被害県に重点的に交付された³⁶²⁾。1960年代後半には被害は収束に向かった³⁶³⁾。

4.5.1.4. 技術開発・普及と施設整備

1980年代からは、種苗生産の技術開発や普及が取り組まれる。81年度から種苗生産技

³⁵⁴⁾前掲(350)小林(1971)

³⁵⁵⁾林野庁監修(1977)日本林業年鑑 1977年版。林野弘済会、75。

³⁵⁶⁾前掲(238)北海道山林史戦後編(1983)、282, 493, 1274。

³⁵⁷⁾前掲(334)門脇(1979)。設置県数は日本林業年鑑より集計した。

³⁵⁸⁾種子貯蔵施設の重要性は、1951年6月GHQの「造林と苗畑業務の改善に関する勧告」(コシット(Cossitt)勧告)(前掲(171)GHQ日本占領史 43 林業(1999)、161.)で指摘されている。戦前の種子貯蔵は、多くが地下室や風穴を利用していたが、1950年代以降国有林やいくつかの県で種子貯蔵庫が整備された(国有林では53~63年度に14か所設置(前掲(316)日本林業年鑑 1973年版、187.)、53年道有林(前掲(238)北海道山林史戦後編(1983)、275.)、59年徳島県(徳島県林業指導所(1959)徳島県林業指導所種子貯蔵庫概要。15頁。)など)。64年の公営・民間の貯蔵施設は、貯蔵庫21・風穴5・岩室1・その他1であった(前掲(292)種苗に関する諸資料2 種子編(1965)、11.)。60年には国有林で民有林備荒用種子の採取および貯蔵を実施する旨通達されている(種子の採取並びに貯蔵について(昭和35年8月13日35林野業第3435号)(林野庁造林保護課(1968)種苗関係法規集、99-101.)。

³⁵⁹⁾中村(1962)からまつ先枯病と防除対策。林野通信、134:7-9。

³⁶⁰⁾カラマツ苗木を対象とする先枯病防除の緊急措置について(昭和37年3月28日37林野造第622号林野庁長官より都道府県知事あて)(前掲(199)造林関係法規集(1970)、541-543.)

³⁶¹⁾武居(1962)カラマツ苗木を対象とする先枯病の防除について。林野通信、126:30-32。

³⁶²⁾前掲(7)林業種苗法の運営実務(1971)、26。

³⁶³⁾後に長野県に侵入していたことが判明した(前掲(237)信州からまつ造林百年の歩み(1978)、338, 402.)。

術高度化促進対策事業により、生産者団体に生産技術上の問題が検討された³⁶⁴⁾。86年度広葉樹苗木生産技術普及定着事業（育苗標準を作成）³⁶⁵⁾、87年度ポット苗木軽量化等技術開発促進事業（育苗技術指針を作成）³⁶⁶⁾、97年度には種苗生産省力化推進整備事業（広葉樹等のハウス内苗木生産施設整備）、抵抗性マツ供給実用化モデル事業（材線虫接種施設整備）が行われた³⁶⁷⁾。2000年代以降はマツノザイセンチュウ培養・接種研修、花粉症対策苗木生産促進事業、マイクロカッティング生産促進事業など、新しいニーズに対応する苗木供給のための技術普及や生産施設整備が行われるようになった。

これら事業は、高度化する生産技術に対応するための生産対策と位置づけられる。

以上のように優良種苗確保事業は展開し、1960年代半ばから種苗生産関係・林木育種関係とも予算額は増加した。ただ、林野庁の非公共事業予算に占めるシェアで見ると、56年の6%から低下が続き、76年度には1%を下回った。78年度からのマツノザイセンチュウ抵抗性育種事業・79年度からの苗木需給安定基金造成が予算総額を押し上げるが、81年度4億7千5百万円をピークに減少し、90年代末には2億円を下回った。

その中で、公営種子採取事業費は一貫してシェアが大きく、1960年代半ばには4割を占め、その後シェアは低下するが90年代でも4分の1を占めた。60年頃までこれと同等の額だった母樹林保存損失補償金は、70年林業種苗法改正による母樹林指定見直しで補償対象が縮小し、90年代にはシェアは5%程度と小さくなった。林木育種関係は、事業開始当初は2～3割だったシェアがしだいに高まり、90年代には種苗生産関係と肩を並べるまでになった。

2005年度予算で森林づくり交付金が創設され、優良種苗確保対策事業は森林整備推進対策のメニュー「優良種苗確保の推進」に区分され³⁶⁸⁾、2006年度には税源移譲の対象となった³⁶⁹⁾。そのため従来事業の継続的把握は行っていないが、最近では花粉症対策苗木や抵抗性マツ苗木の開発・供給、低コスト造林に向けたコンテナ苗利用などの施策の中で、こ

364) 全国山林種苗協同組合連合会（1982）当面の種苗生産技術上の問題点とその対策(1). 91頁.、同（1983）(2). 83頁.

365) 米島充郎（1986）昭和61年度種苗・緑化関係予算の概要. 緑化と苗木, 53: 3-5.

366) 米望孝男（1987）優良種苗確保事業の概要. 緑化と苗木, 57: 3-5.

367) 向孝司（1997）平成9年度種苗関係予算の概要. 緑化と苗木, 97: 3-6.

368) 田口忠久（2005）平成17年度種苗関係予算の概要. 緑化と苗木, 129: 7-9.

369) 栗田喜則（2006）平成18年度種苗関係予算の概要. 緑化と苗木, 133: 3-4.

れら目的に向けた苗木生産の技術普及や生産体制、需給拡大などが取り組まれている³⁷⁰⁾。

4. 5. 2. 林業構造改善事業・公庫融資・都道府県単独事業の経過

ところで、苗木生産の支援は、林野庁の種苗関係予算の他にも行われてきた。第1次林業構造改善事業では、資本装備の高度化事業のうち樹苗生産施設の設置として、1965～74年度に事業費10億9千万円（表4-4は事業費に補助率1/2を乗じた額を示した）でトラクター・苗畑機械・給水施設・建物倉庫・酸土改良などの整備が行われた³⁷¹⁾。続く第2次林業構造改善事業では、環境緑化木および樹苗生産施設の設置が、73～84年度に200地域で事業費19億4千万円により整備が行われた。事業主体218のうち67%は森林組合が占めた³⁷²⁾。2次林構では環境緑化木関係の整備が主で林業種苗関係は一部と見られるが、1次・2次とも前述の種苗関係予算における生産対策と比べて大きな事業量であった。

樹苗養成資金の融資は、戦後の生産復興に寄与するところがあった。1948年度下半期に農林漁業復興資金融通に関する暫定措置に基づく造林資金融資が行われ、融資額1億3千4百万円のうち樹苗育成5千3百万円（事業量約350ha）・種子採取1百万円の実績であった³⁷³⁾。51年度から農林漁業資金融通特別会計により、53年度からはその後身の農林漁業金融公庫により、樹苗養成資金の貸付が行われた³⁷⁴⁾。融資対象事業は、当初は開墾・客土・酸土改良・灌漑排水施設で、のちに堆肥舎、苗圃用地の取得・改良造成、機械類が加えられた。借入主体は、51～55年度頃までは組合系統が最も多く、そのうち種苗組合（中小企業等協同組合）が過半数を占めた³⁷⁵⁾。58年度頃からは、パルプ会社の自営苗畑など会社への貸付金額が大きなシェアを占めるようになった。72年度から貸付金額が急増するが、これは環境緑化樹木養成への融資によるもので、山行苗木養成に対しては少なくなった。

都道府県では、生産支援など各種の単独事業が、林野庁事業に先行して行われてきた。

³⁷⁰⁾前掲(317)林業種苗の概要（2016）、21-22.

³⁷¹⁾林野庁監修（1977）第1次林業構造改善事業促進対策誌。全国林業構造改善協議会、67.

³⁷²⁾林野庁監修（1987）第2次林業構造改善事業促進対策誌。全国林業構造改善協議会、118, 129.

³⁷³⁾前掲(166)林業金融読本（1951）、274.

³⁷⁴⁾前掲(167)農林漁業金融公庫十年史（1965）、376-377.、農林漁業金融公庫（1974）農林漁業金融公庫二十年史、388-389.、農林漁業金融公庫（1984）農林漁業金融公庫三十年史、369-370. を参照した。

³⁷⁵⁾全国森林組合連合会（1973）森林組合制度史 第2巻、232. では、組合（森組のほか農協・農協連・その他組合）向け貸付について森林組合が中心、と述べているが、ここでは前掲(167)農林漁業金融公庫十年史（1965）の記述によった。

まとまった資料のある 1960 年代の実施状況を見ると、苗木養成補助・苗木近代化などの補助事業の実施県数と予算額は、62 年度 17 県 9 百万円、64 年度 23 県 2 千 4 百万円、65 年度 29 県 2 千 6 百万円、66 年度 24 県 2 千 5 百万円と推移した。その他、65 年度予算では直営事業（種苗養成、種子採取（国庫補助以外）、種苗検査、苗木指導、需給調整など）が 46 県 4 億 1 千 5 百万円、融資事業（県森連や苗木組への苗木生産・購入資金貸付や利子補給）は 32 県 9 億 4 千 9 百万円であった³⁷⁶⁾。

4. 6. 小括

本章では、戦後に行われてきた優良種苗供給のための法制度整備と施策、および生産の安定と生産者の経営安定を図る生産対策について、経過を追ってきた。要約すると、

- ・1956 年林木育種事業指針により、森林生産力増強を目指し、国と県を挙げて同事業が開始された。事業進行では技術面や実行上の問題が諸々生じたが対処され、育種苗は林業用苗木の過半を占めるまでに普及した。70 年林業種苗法改正により法的位置付けも得て、制度的にも量・質的にも従来の母樹林に代わる優良種苗供給源の位置に立った。遺伝的に改良された育種種穂が国と県によって供給される体制となり、苗木生産者へ育種種穂を供給する県の役割が強まった。
- ・旧林業種苗法の改正は戦後まもなくからの懸案であったが、1970 年に全面改正により新しい林業種苗法が成立した。新法は旧法の守備範囲にとどまるも、育種母樹を含めた指定採取源の整備、生産事業者登録、配布用種苗表示が明確な仕組みとなり、採取源から苗木生産流通までの優良種苗生産供給を保証する制度体系ができあがった。
- ・苗木需給安定には、自然災害や販売残のリスクを抱える生産者の経営安定が必要とされ、災害共済や残苗補償の仕組みが模索されて 1960～70 年代には一部の県で実施が広がった。79 年度から残苗補償のための苗木需給安定基金が国庫補助で県苗木組等に造成され、活用されたが、金利低下後は運用は低調となった。
- ・苗木の安定的供給のため、生産者の零細性や労働力不足を克服して生産性向上を図り、

³⁷⁶⁾武居（1962）ことしの民間種苗事業の展望．林野通信，127：7-14．、林野庁造林保護課（1964）昭和 39 年（春季）種苗業務資料，52-67．、前掲(329)昭和 40 年（春季）種苗業務資料（1965），142-161．、林野庁造林保護課（1966）昭和 41 年種苗業務資料（春季・秋季合併号），191-222．

干害を防ぐ灌水設備の導入などを行うため、生産基盤整備や施設整備の事業が 1960 年代後半から林野庁補助で行われた。また、これに先行ないし並行して公庫融資、県単事業、林構事業でも種苗生産支援が行われた。

- ・林野庁の種苗関係予算は、1957 年度の樹苗養成補助打ち切りで縮小するが、上記の生産対策、品種系統管理や需給対策などの事業が展開され、林木育種事業も合わせ、70 年代にかけて総額は拡大した。しかし非公共事業予算に占めるシェアは低下が続き、総額も大型事業の組まれた 80 年頃をピークに減少していった。80 年代以降は、新たな苗木のニーズに対応するため、高度化する生産技術の開発・普及、生産施設整備の形で生産対策が行われるようになった。

以上のように、戦前からの課題であった優良種苗供給について、法制度としては林業種苗法の全面改正、量的には林木育種事業の進展により、供給確保が図られることになり、産地系統不明な種苗や不良な種苗の流通リスクは抑えられた。加えて、生産の安定を図る生産基盤整備や施設整備、経営の安定を図る災害共済や残苗補償の仕組みも取り組まれ、生産・経営面のリスクにも対処されるようになった。

こうして、第 3 章で見た、需給バランスを維持するための需給対策と合わせて、1. 1. 2. で挙げた 4 つのリスクへ対処するための施策が出揃い、おおよそ 1980 年代に林業種苗政策が確立したのであった。

ここで、前章に続き、施策における特徴を挙げておく。

第 3 章では、国策として推進される造林が需給対策を要請したことを見た。当然ながら林業種苗法改正も、種苗流通過程での保証票添付の不徹底や不成績造林の発生といった、造林推進上の支障を取り除くため行われた。また、林木育種事業も森林生産力増大を目指したものであり、ともに造林政策が林業種苗の施策の推進力となっていた。

同じく第 3 章で、県の需給対策において、県内生産増大や県内自給が指向されたことを特徴として挙げた。本章で取り上げた林木育種事業においては、県が育種種穂供給の役割を担うことになった。これは自給指向とは異なるものの、県が単位となる点では需給対策の場合と同様であった。

また、林木育種事業で生産される育種種穂は、構築された県内需給体制に乗って県苗組や県森連へ供給されるようになり、組織が引き続き活用される形となった。

第5章 まとめ

5. 1. 林業種苗政策の通観

わが国の林業種苗に関する施策は、府県では1900年前後から種苗生産奨励策が始まり、国の施策としては、14年からの山林局林業試験場による種子鑑定、19年からの樹苗養成補助が初期のものであった。これらから今日では、約100年が経過したことになる。

本論文では、戦前期からおおよそ1980年代までの施策展開を追ってきたが、ここであらためて各章を要約して、この間の林業種苗政策の過程を通観する。

第2章では、戦前期の林業種苗政策の形成過程を見た。

明治・大正期、勃興した造林需要に対応して、1900年頃から府県や民間団体により樹苗の配布や生産奨励が行われ、政府も1919年に樹苗養成補助を開始した。種苗生産は増大したが、流通が活発になって、種子産地に不適な地域への造林や不良種子の問題が生じ、産地系統の明らかな優良種苗供給の必要性が高まった。

1920年頃から種苗自給と母樹確保に取り組んだ国有林は、34年に民間への種子払下を始め、併せて払い下げる種子の産地と造林適地を対応付ける種子配給区域が設定された。

戦時体制を迎えて森林資源保続造成のため優良種苗供給の要請が強まり、その法制度として1939年林業種苗法が制定された。供給源としての母樹林指定、採取時期指定と採取禁止木指定による不良種子抑制、販売業者届出と保証票添付、の手段により優良種苗供給の生産流通を図る仕組みだったが、実効は上がらなかった。母樹林の指定と補償、公営種子採取補助・樹苗養成補助が施策の柱となった。

同法を契機に府県では、増大する造林需要に応えるため苗木生産者を組み込んで種苗需給体制が形成された。そこには、戦後に見られる需給対策の手段の一部と、量の確保の確実性および購入種苗への不安から来る自給指向が登場していた。

第3章では、戦後の政策の柱の一つとして展開した種苗需給対策の1960年代までの経過を見た。

戦後、激減していた苗木生産が回復し、1950年頃には増大する造林需要に応えるに至るが、不良種子の横行や苗木の不適地への移動の問題が起きていた。1951年に種苗配布区域が設定され、苗木移動が制限された。苗木需給逼迫の一方で生産過剰の兆しも見え、計画

的な造林推進のため種苗の量・質を確保する需給対策が課題となった。母樹林指定や種子採取補助の施策は予算不足のため、優良種苗供給が十分行えていなかった。

国は1951年通達、57年通達に続き、61年に林業用優良種苗生産需給調整要綱を策定し、都道府県の取り組んでいる需給対策を最大公約数的に踏まえて、種苗の計画生産、流通適正化と団体取引推進など、需給調整対策の大綱を示した。各県・各地区で需給調整会議が開かれるようになった。

各都道府県では、国の通達に先行、あるいは通達を受け、様々な需給対策が展開された。苗木需給計画や苗木移出入の確認、需要者と生産者の団体取引、一括購買を支える資金融資や利子補給、需給計画内苗木や優良と確認された苗木の造林補助金優先取扱い、といった手段で需給体制が構築された。所要苗木の確保のため、生産増大と自給の指向が強まった。需給計画は、優良と確認された種苗の流通確保と、需給の攪乱防止の意義を有していた。

こうした需給対策の効果を長期的に見れば、1960年代の過剰生産は70年代には抑制され、80年代は安定的に推移した。苗木価格は、巨視的には労賃相応で推移したが、高騰する労賃に追随しきれない期間も多かった。

第4章では、戦後の政策のもう一つの柱である優良種苗供給確保の施策が、林木育種事業の開始と林業種苗法全面改正により確立し、また生産と経営の安定を図る施策が展開した経過を見た。

1956年林木育種事業指針により、森林生産力増強を目指し、国と県を挙げて同事業が開始され、育種苗は林業用苗木の過半を占めるまでに普及した。70年林業種苗法改正により法的位置付けも得て、従来の母樹林に代わる優良種苗供給源の位置に立った。苗木生産者へ育種種穂を供給する県の役割が強まった。

多年の懸案であった旧林業種苗法の全面改正が1970年に行われ、新法は旧法の守備範囲にとどまるも、採取源から苗木生産流通までの優良種苗生産供給を保証する制度体系ができあがった。

苗木生産者の抱える自然災害や販売残のリスクへの対応のため、1960～70年代に災害共済や残苗補償が一部の県で実施されていた。79年度から残苗補償のための苗木需給安定基金が造成されたが、金利低下後は運用は低調となった。

苗木の安定的供給のため、生産者の零細性や労働力不足を克服して生産性向上を図り、干害を防ぐ灌水設備の導入などを行うため、生産基盤整備や施設整備の事業が1960年代

後半から林野庁補助で行われた。また、これに先行ないし並行して公庫融資、県単事業、林構事業でも種苗生産支援が行われた。80年代以降は、新たな苗木のニーズに対応するため、高度化する生産技術の開発・普及、生産施設整備の形で生産対策が行われるようになった。

5. 2. 林業種苗政策の4つの施策による確立

これらの展開されてきた各施策は、その目的から大きく2つの柱に、また内容から4つの施策に整理することができる。

優良種苗供給の制度を整備し量的に確保する施策として、

- ・法制度として、旧林業種苗法・新林業種苗法により供給源の確保と優良種苗流通を保証する仕組みが用意され、林業種苗政策の根幹となった。および種苗配布区域の設定により、造林不適地への種苗移動が制限された。
- ・量的供給策として、戦前は県における樹苗の配布や生産奨励が施策の嚆矢となり、国有林は種子払下を開始し、旧林業種苗法制定後は公営種子採取補助が行われた。種子採取補助は戦後も継続されたが、所要量には充たなかった。林木育種事業により遺伝的に改良された種苗が供給されるようになり、量・質とも従来の母樹林や公営種子採取に代わる供給源の位置に立った。

需給や生産の安定に関わる施策として、

- ・需給対策は、戦時下および戦後の造林需要増大期にさし迫った課題となり、計画的需給による安定を目指して、県・需要者団体・生産者団体による苗木需給体制が整えられ調整が図られた。
- ・生産対策として、生産者の抱えるリスクを軽減し経営安定を図るため災害共済や残苗補償の仕組みが求められ、生産基盤強化のため苗畑施設などの整備が行われた。

これら施策を、冒頭1. 1. 2. で述べた種苗の生産流通過程におけるリスクへの対応の観点から見れば、優良種苗供給策は法制度と量的供給の両面から、産地系統不明な種苗や不良な種苗が流通するリスクを排除し優良種苗供給確保を図るものといえる。加えて林木育種事業は、リスク対応の枠を超え、積極的な林木の遺伝的改良という従来と次元の異なる成果を目指すものとなった。需給対策は、需給バランスが崩れるリスクを軽減し、苗木生産者・需要者双方に安定をもたらして他のリスクを抑制する重要な役割を担っている。

生産対策としては、生産過程のリスクと経営不安定のリスク軽減策が、その必要性がしだいに認識され、取り組まれた。

4つの施策として位置付けた個々の制度や諸事業を、時系列的に整理すると、図5-1のようになる。

こうして、歴史を通じて4つのリスクがしだいに認識され、対処するため4つの施策が具体化し、今日の林業種苗政策が確立してきたと整理される。

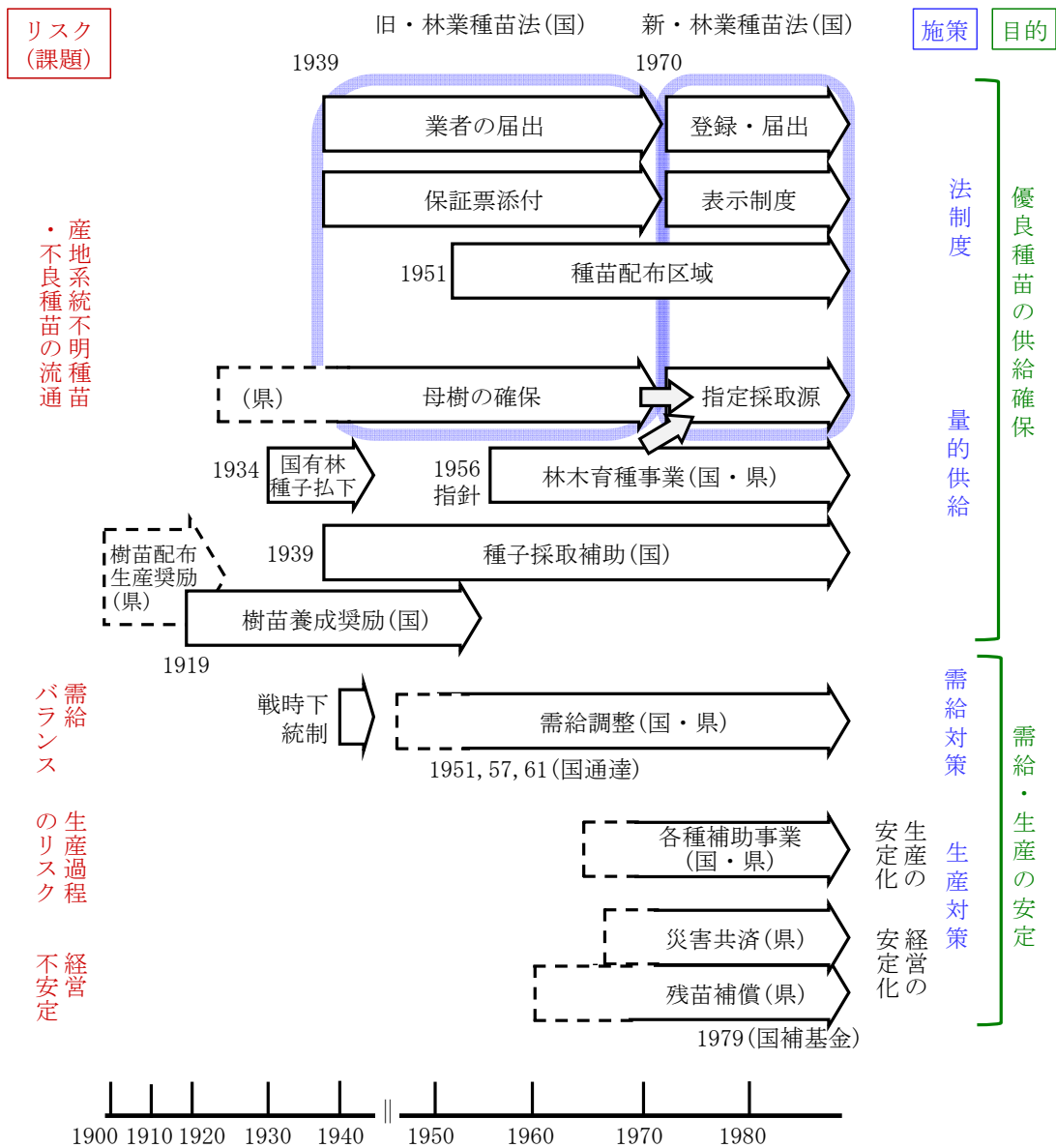


図5-1 4つの施策による林業種苗政策の確立過程

(注1) 図中には、国および県（戦前の山林会や戦後の民間団体を含む）の主な個別施策を記載。

(注2) 矢印の点線は、開始年が明確でないことを示す。

(注3) 旧・新林業種苗法の青枠は、法の範囲を示す。

5. 3. 林業種苗政策に見られる4つの特徴

以上のように、林業種苗生産に関わるリスクへの対応が、政策を必要とし形成してきた第一義であった。これに加えて、政策展開を通観した結果からは、施策形成に作用した要因や、施策実施における組織や国・県の役割が特徴的な事項として浮かび上がってきた。以下、林業種苗政策を特徴づける4つの点について、指摘しておきたい。

1点目は、当然ながら、造林需要や造林政策が、林業種苗政策を進展させてきたことである。戦前では、造林需要の勃興に応じて府県で樹苗生産奨励策が始まり、大正期には造林低迷の回復のため国の樹苗養成奨励が始まった。造林には優良種苗が必要との認識から、国有林などで母樹確保と種子払下が始まり、林業種苗法が制定された。戦時下では国内森林資源増強のため造林推進が国策となり、需給対策が登場した。戦後は、国土保全と森林資源造成のため増大する造林需要に対して、需給対策が展開した。森林の生産力増強を目指して林木育種事業が開始され、優良種苗供給を確実にするため林業種苗法が改正された。

一方、造林需要が1960年代を頂点に下降を始めると、経営の安定化を図る施策も必要となった。造林需要の動向が、林業種苗生産流通のリスクを顕在化させ、施策展開の原動力となってきた。

2点目は、種苗生産の自給指向が需給体制に結び付いたと考えられることである。種苗の自給は、技術的要請（造林地の近隣の種子使用が安全、産地系統の不明な種苗の回避）に加え、需給バランスの影響を避ける上でも有効であり、種苗生産流通過程のリスクへの対応策として、とりわけ需給逼迫期に自給指向が強まった。大正年代には国有林が自給に向い、戦時下では域内自給が目標とされた。戦後の県の需給対策では県内生産増大や県内自給が目指された。

こうして、戦前に現われた優良種苗確保のための自給指向が、戦後の県を単位とする需給体制の成立に寄与したと考えられる。その後、林木育種事業では県が育種種穂供給の役割を担うことになり、自給指向とは異なるが県内への供給が行われる点では同様であった。

3点目は、需給対策において組織（生産者団体、需要者団体）が活用されたことである。2. 5. 1. でみたように、戦時下には各県で種苗業者を組織化して需給体制に取り込んでいった。戦後の需給対策では、供給側の県苗組と需要側の県森連が県の指導の下で需給調整に取り組む仕組みが構築され、また団体取引の推進が図られた。この需給体制に乗って、林木育種事業で生産される育種種穂が供給されるようになった。

このように、需給体制構築にあたっては生産側・需要側の組織が必要とされ、需給体制

上で重要な位置づけを与えられた。

4点目として、各種施策において国と県の役割が増大してきたことである。法制度や各種事業は当然ながら国と県が関与し、林木育種事業は国と県を挙げて取り組まれてきた。戦後の需給対策に苦心した県は、林木育種事業では育種種穂供給の役割を担うことになった。育種種穂の供給は、従前の公営種子採取補助とは異なり、いわば固定費の性格を帯びるものであり、行政が優良種苗供給に継続的に直接関わることとなった。近年では、花粉の少ないスギ・ヒノキ、抵抗性マツ、コンテナ苗といった新しい質や形態を備えた苗木のニーズが高まり、種苗生産供給に新しい高度な技術が求められるようになったことも、国や県の役割を高める方向に作用すると考えられる。

5. 4. 結論

わが国の林業種苗政策は 1900 年頃の生産奨励策から始まり、優良種苗供給の必要性が認識され、その量的供給策として 1934 年に国有林の造林用種子払下が開始され、39 年の旧・林業種苗法制定により母樹確保が図られるも、法の実効性は乏しかった。種苗需給逼迫により県では戦時下の需給体制整備が進んだ。戦後は、激減していた苗木生産の回復とともに需給調整が急務となり、県での需給体制構築と国の指導が行われ、61 年林業用優良種苗生産需給調整要綱により県および地区ごとの需給調整の仕組みができあがった。林木育種事業が国と県を挙げて開始され、その後の育種苗普及で同事業が優良種苗供給源の位置に立った。旧法の不備を補うべく 70 年に林業種苗法が全面改正され、優良種苗供給の制度体系ができあがった。60～70 年代には種苗生産施設や基盤整備を行う補助事業、災害共済や残苗補償の仕組みの導入により、生産と経営の安定化が図られるようになった。

これらの施策展開過程を目的・内容から整理すると、林業種苗の生産流通過程の特質による 4 つのリスク（産地系統不明な種苗や不良種苗が流通するリスク、需給バランスが崩れるリスク、生産過程のリスク、経営不安定のリスク）がしだいに認識され、その対応として 4 つの施策（優良種苗供給を保証するための法制度、優良種苗の量的供給策、種苗の需給安定を図る需給対策、種苗生産・経営の安定化を図る生産対策）が展開し、おおむね 1980 年代に林業種苗政策が確立したと総括される。

政策形成過程においては、造林需要の動向がその原動力となり、種苗の自給指向が戦後の県を単位とする需給体制の成立に寄与した。また需給体制において生産者・需要者の組織が重要な役割を与えられ、施策において行政、特に県の役割が増大してきた。

こうした形成過程と、特徴を持つのが、わが国の林業種苗政策であったと結論づけられる。

ここで、結論から得られる若干の含意を述べてみたい。林業種苗政策は、林業種苗生産の抱えるリスクへの対応として形成された。したがって、今後の政策のあり方を考える上でも、施策の背景にリスクが存在すること（あるいは存在したこと）は、まず認識される必要がある。

一方で、リスクは、施策自体や技術進歩によって軽減され得るものである。また、施策実施上の構成要素を為している組織や行政の役割も、組織の変化（例えば、需給体制における県苗組の弱体化）や、行政を代替し得る主体の登場（例えば、4. 2. 5. で触れた間伐特措法改正による特定母樹増殖への民間事業者参入は、県の役割を代替する）により、変わってくる可能性がある。個別具体的な論評は、本論文の課題も筆者の能力も超えるが、林業種苗政策は現状が完成形ではなく、林業種苗生産の抱えるリスクの変化と、施策実施に役割を果す主体の変容により、今後も変わり得ることだろう。

5. 5. 残された課題

本論文で残された課題は、その方法および時期・対象の範囲にある。

本論文では、公刊の諸資料を用いて林業種苗政策の展開を追う方法を取った。そのため、資料収集が十分でない時期については、限られた情報しか得られていない。特に戦時下では、旧林業種苗法が施行され、県では種苗需給体制構築が急速に進んだ時期であるが、それまでの時期の重要な情報源だった府県山林会報が 1940～41 年頃には終刊を迎えたため、状況の分かる県は限られていた。また、戦後の数年間の時期に、早い県では需給対策が開始されるが、やはり公刊資料による情報は少なかった。筆者の資料収集が十分でないこともあるが、もし一次資料など当時の情報を収集できれば、需給対策が形を整えた過程や、戦前と戦後の需給体制の関連性がいっそう明らかになるだろう。

時期については、おおむね 1980 年代までの林業種苗政策の確立過程を扱った。その後は政策の大きな変化はないものの、1. 1. 1. で述べたように、近年は苗木不足の懸念とともに、花粉の少ないスギ・ヒノキや抵抗性マツの苗木供給が強く求められ、またコンテナ苗の生産普及が期待されている。法制度では、4. 2. 5. で触れたように、2013 年の間伐等特措法改正により、特定母樹増殖への民間参入が可能となった。このように苗木生産への期待が久方ぶりに高まっている状況で、施策の方向に変化の兆しがあるか、どんな生産供給体制で需要(および種苗生産流通に係るリスク)に対応しようとしているか、苗木生産者や需要側の現状も併せて、動向の把握が求められる。

対象は、国内の林業種苗政策を扱ったが、諸外国における林業種苗の需給や政策の状況と比較対照することが考えられる。2. 4. 3. で取り上げたように、1939 年林業種苗法制定の前、欧州諸国を中心とする林業種苗統制の状況が国内へ紹介され、日本も同様の統制へ向かったのだが、その後の諸外国の林業種苗をめぐる状況は、断片的な紹介にとどまっている。最近、国内のコンテナ苗の生産普及促進のため、また海外の林木育種事情調査に関連して、諸外国の種苗生産事情が紹介されるようになった。スウェーデンでは大手会社で年間 9 千万本や 3 千万本のコンテナ苗が生産され、種子配布域を細分しているオーストリアにも 600 万本生産する会社がある³⁷⁷⁾³⁷⁸⁾。ニュージーランド最大の種子生産会社

³⁷⁷⁾竹田宣明 (2012) 海外林木育種事情調査報告 —スウェーデン・オーストリア—。林木育種情報, 8: 4-5.

³⁷⁸⁾宇都木玄 (2016) オーストリアにおけるコンテナ苗生産の動向。海外の森林と林業, 97: 48-53.

は、国内需要を全てまかなえるほどだという³⁷⁹⁾。カナダ BC 州では、苗木生産者は林業企業から種子供給を受けて契約生産を行っている³⁸⁰⁾。これらの林業生産が盛んで気候や植生も異なる諸国の状況が、日本に対して直ちに参考になるとは限らないが、種苗生産流通に係るリスクは、本質的には同じと考えられる。諸外国で、日本とは異なる生産流通体系が成立している事情や、種苗生産に係るリスクへの対応方法、また 5. 3. で指摘した日本の政策の特徴点との相違を把握することは、国内の今後の政策を考える上で参考となる。

³⁷⁹⁾三浦真弘（2010）ニュージーランドの林木育種事業、研究の現状．林木育種情報，4：4-7．

³⁸⁰⁾栗田学・武津英太郎・中田了五．平成 21 年度海外林木育種事情調査報告 カナダ・アメリカ．<http://www.ffpri.affrc.go.jp/ftbc/business/kaigai/jijyocyosa/documents/kanadaamerika.pdf>

謝辞

本論文は、筆者が 2014～16 年にかけて行った林業種苗政策に関する情報収集を元にもとめたものである。筆者の勤務する森林総合研究所では当時、コンテナ苗の生産普及上の課題を調査する研究課題（国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構生物系特定産業技術研究支援センターによる「攻めの農林水産業の実現に向けた革新的技術緊急展開事業（うち産学の英知を結集した革新的な技術体系の確立）」のうち「コンテナ苗を活用した低コスト再造林技術の実証研究」（平成 26～27 年度）に経営関係の研究者が多数参画しており、これに触発されて林業種苗に関する制度や施策の情報を収集し始めたのがきっかけである。不勉強で林業種苗の知識はまるでなかったが、現行の法制度や施策だけでなく、その形成過程を追って時代を遡り、また県苗組史や府県山林会報など地方の事情を記した文献渉猟にまで深入りした結果、政策の歴史を整理することで、種苗政策を考える上で、また林政学分野に対し、なにがしかの貢献ができるのではないかと思うようになった。

そこへ「林業経済」誌が林業種苗の特集企画を組むと聞きつけ、草稿を作成した。これに、東京大学大学院農学生命科学研究科森林科学専攻・永田信教授が目をとめてくださり、アドバイスをいただいて、しっかりした論文として作成することになった。永田先生には、筆者の学生時代にはゼミや調査を通じて大変お世話になった。当時も今もご迷惑をおかけしていることには汗顔である。草稿の拙い内容を論文としてまとめることができたのは、先生のお蔭と心より感謝申し上げたい。

筆者が歴史的な研究を行うとは思ってもいなかったが、学生時代を振り返ると、さまざまな形で歴史的な視点の重要性を教わっていたのかもしれない。故・福島康記東京大学名誉教授には、講義やゼミで林業政策や経済学のご指導をいただいた。大橋邦夫・東京大学名誉教授には、当時筆者が関心を持っていた入会や公有林の研究で大変お世話になった。三井昭二・三重大学名誉教授には、戦前期の関税抗争や木材統制など歴史的な分析を教えていただいた。また、当時林政総合研究所に在職されていた田中純一氏には、最初のゼミで林業の画を描いてみよと指示され、対象を捉えて表現する大切さを示していただいた。

林業種苗の生産流通等に関する昨今の動向については、同僚の研究者から多大な示唆を受けた。とりわけ、林業経営・政策研究領域の鹿又秀聡氏・都築伸行氏は現場の豊富な情報を日頃から教えていただき、また同領域、森林管理研究領域ならびに支所所属の多数の

研究員との林業種苗生産に関する情報交換や議論を行えたことは、大変貴重であった。

元となった論文を投稿した「林業経済」誌の編集委員会、また編集担当者には、いろいろとご面倒をおかけしてしまった。

これまでお世話になった方々に、あらためて御礼申し上げます。

最後に、お会いすることはない先人に、少しく思いを馳せたい。

本論文作成のために参照した資料の多くは、筆者が勤務する森林総合研究所の図書館で閲覧した。所蔵資料には「図書貸出票」が貼付してあり、これまでの借用者の名前が順に手書きされている（近年はこの貸出票は使用されていない）。筆者が閲覧した資料の多くで記されていたのは「戸田良吉」の名であった。林業試験場で林木育種研究に従事した同氏は、林試の育種グループとして林木育種事業の立ち上げに関わった後、九州林木育種場で事業実施に携わり、その後林試育種科長となって、研究・事業の指導に当たった。1970年・72年には、林木育種や林業種苗に関する国内文献（5,385点）を網羅し抄録した『林木育種関連日本文献抄』（I-A、I-B）を刊行し、1973年発行の『林業技術史第3巻』では「造林編・育種」の章を担当して、国内の林木育種の技術面を中心とした発展の歴史を描いている（1974年に林木育種賞を受賞）。貸出票に残されていたのは、これら著述のもととなった膨大な文献閲覧の跡であった。

貸出票に記された名前で次に多かったのが、「萩野敏雄」であった。言うまでもなく同氏は、わが国林政の歴史的過程を明治期から現代まで各種資料に基づき追求され、数々の著作を遺された。当時目黒にあった林業試験場の資料室で、これら文献は閲覧され、緻密でうねるような歴史記述へと形を変えていったのだろう。

本論文中でお二人の著作を直接引用する箇所は少なかったが、戦前や戦後の古めかしい文献を開きながら、その資料収集の足跡に触れたことは、望外の励みとなった。

文献収集では、森林総合研究所の図書館をはじめ、農林水産省図書館、国立国会図書館や大学図書館、県立図書館などの所蔵文献を多数参照しており、百年以上前からの文献が所蔵され閲覧可能となっていることは大変ありがたいことであった。そして、それらの膨大な記述を書き残した先人たちがあってこそ、後世の者が当時の状況や考え方を知り、時を超えて理解を深めることができる。記録と保存のかけがえのない大切さを、あらためて知らされた、論文作成過程であった。

付録：引用した法令等・文献のリスト

本論文で引用した、法令や通達と、文献のリストを分けて示す。

○法令・通達類

- ・記載形式は「法令等名称（西暦年）（制定等の年月日）（出典）」
- ・出典の「官報」は、国立国会図書館デジタルコレクション：官報（<http://dl.ndl.go.jp/#kanpo>）で閲覧可
- ・制定等の年月日の順に配列した。

樹苗ニ害虫駆除予防法適用ノ件（1912）（大正元年 11 月 27 日林第 1499 号山林局長より各府県知事へ依命通牒）（農商務省山林局（1912）（同件）．山林公報，大正元年第 10 号：4.）

山林局林業試験場種子鑑定規則（1914）（大正 3 年 3 月 27 日農商務省令第 8 号）（官報）

樹苗養成奨励規則（1919）（大正 8 年 5 月 5 日農商務省令第 16 号）（官報）

樹苗養成奨励規則取扱ニ関スル件（1919）（大正 8 年 5 月 6 日林第 743 号山林局長より各府県知事へ通牒）（農商務省山林局（1919）（同件）．山林公報，大正 8 年第 6 号：435-436.）

造林用種子払下規則（1934）（昭和 9 年 7 月 4 日農林省令第 15 号）（官報）

造林用種子払下規則ニ依り払下グベキ種子ノ種類、価格及配給区域（1934）（昭和 9 年 7 月 10 日農林省告示第 239 号）（官報）

造林用種子配給ニ関スル件（1934）（昭和 9 年 7 月 14 日山第 2896 号）（農林省山林局編纂（1936）国有林野関係法規 昭和 11 年版．大日本山林会，202-207.）

林業種苗法（1939）（昭和 14 年 3 月 17 日法律第 16 号）（官報）

林業種子採取奨励要項（1939）（昭和 14 年 7 月 15 日農林次官依命通牒）（山形県治水山林会会報，46：22-24.）

林業用種子採取奨励事業助成に関する件（1939）（昭和 14 年 7 月 15 日林第 4935 号）（農林省大臣官房総務課編（1963）農林行政史 第 5 卷上．農林協会，460.）

林業種苗法施行令（1940）（昭和 15 年 1 月 6 日勅令第 11 号）（官報）

林業種苗法施行規則（1940）（昭和 15 年 1 月 15 日農林省令第 2 号）（官報）

林業種苗法ノ施行ニ関スル件（1940）（昭和 15 年 1 月 15 日林第 243 号）（木材経済研究所（1943）森林木材法規，249-257.）

林業種苗法ノ運用ニ関スル件（1940）（昭和 15 年 6 月 21 日付林第 5020 号）（農林省大臣官房総務課編（1963）農林行政史 第 5 卷上．農林協会，961.）

大阪営林局（1941）母樹及母樹林ノ設定並取扱要綱に関する件．大阪営林局報，46：22-28.

林業用苗木最高販売価格指定ノ件（1941）（昭和 16 年 10 月 1 日農林省告示第 735 号）（官報）

母樹及母樹林の取扱い方針に関する件（1941）（昭和 16 年 4 月 10 日付 16 山第 2507 号山林局長）（林野庁編纂（1950）国有林野関係法規 昭和 25 年版．林野共済会，368-371.）

林業用苗木最高販売価格指定ノ件（1944）（昭和 19 年 3 月 13 日農林省告示第 301 号）（官報）

造林と苗畑業務の改善に関する勧告（1951）（コシット(Cossitt)勧告、1951年6月）（松下幸司・田口標訳（1999）GHQ日本占領史 43 林業. 日本図書センター, 161.）

林業種苗法第10条の規定に基きすぎ等の種苗の配付区域指定（1951）（昭和26年12月27日農林省告示第468号）（官報）

種苗の需給について（1951）（昭和26年3月28日26林野第3552号林野庁長官）（林野庁造林保護課監修（1971）林業種苗法の運営実務. 全国山林種苗協同組合連合会, 20-21. に掲載）

林野庁（1954）（1954）精英樹選抜による育種計画. 27頁.（昭和29年8月26日付29林野第14083号林野庁長官）

林木育種事業指針（1956）（昭和31年8月23日付林野第11236号林野庁長官）（林野庁（1956）林木育種事業指針. 30頁.）

林木育種事業の実施等について（1957）（昭和32年12月4日付32林野第15800号林野庁長官より都道府県知事あて）（林野庁監修（1970）造林関係法規集, 596.）

林木育種事業指針（1958）（1958年改正）（昭和33年6月30日付33林野第6932号林野庁長官）（林野庁（1958）林木育種事業指針. 38頁.）

山林用主要苗木の標準規格設定について（1958）（昭和33年12月24日33林野第16622号林野庁長官通知）（林野庁監修（1970）造林関係法規集, 532.）

林木育種事業連絡会議の運営について（1959）（昭和34年5月20日付34林野指第3132号林野庁長官）（林野庁監修（1970）造林関係法規集, 556-557.）

種子の採取並びに貯蔵について（1960）（昭和35年8月13日35林野業第3435号）（林野庁造林保護課（1968）種苗関係法規集, 99-101.）

種子採取補助事業実施要領（1960）（昭和35年9月30日35林野指第6969号林野庁長官より都道府県知事あて、34年6月17日付林野指第4014号を改正）（林野庁監修（1963）造林関係法規集. 全国森林組合連合会, 377-389.）

苗木生産指導事業実施要領（1961）（昭和36年6月17日付36林野造第1496号）（林野庁監修（1963）造林関係法規集. 全国森林組合連合会, 390-395.）

林業用優良種苗生産需給調整要綱（1961）（昭和36年9月9日36林野造第2817号林野庁長官通知）（林野庁監修（1970）造林関係法規集, 535-537.）

カラマツ苗木を対象とする先枯病防除の緊急措置について（1962）（昭和37年3月28日37林野造第622号林野庁長官より都道府県知事あて）（林野庁監修（1970）造林関係法規集, 541-543.）

林業種苗法（1970）（昭和45年5月28日法律第89号）（林野庁造林課監修（1975）造林関係法規集 昭和50年版. 地球社, 667-678.）

林業種苗法施行令（1970）（昭和45年6月22日政令第194号）（林野庁造林課監修（1975）造林関係法規集 昭和50年版. 地球社, 678-679. これは最終改正昭和47年5月2日のもの）

林業種苗法施行規則（1970）（昭和45年6月22日農林省令第40号）（林野庁造林課監修（1975）造林関係法規集 昭和50年版. 地球社, 679-705. これは最終改正昭和49年8月22日のもの）

林業種苗法の施行について（1970）（昭和45年8月31日45林野造第887号農林事務次官依名通知）（林野庁造林課監修（1975）造林関係法規集 昭和50年版. 地球社, 706-715.）

林業種苗法の運用について(1970)(昭和45年10月9日45林野造第1246号林野庁長官通知)(林野庁造林課監修(1975)造林関係法規集 昭和50年版.地球社,715-733.)

特別母樹等の指定について(1970)(昭和45年10月15日45林野造第1245号農林事務次官依名通知)(林野庁造林課監修(1980)造林関係法規集 昭和55年版.地球社,458.)

特別母樹等の損失補償要綱(1970)(昭和45年12月24日45林野造第1383号農林事務次官依名通知)(林野庁造林課監修(1975)造林関係法規集 昭和50年版.地球社,734-737)

農林水産大臣の指定する種苗の配布区域を定める件(1971)(昭和46年2月1日農林省告示第179号)(林野庁造林課監修(1975)造林関係法規集 昭和50年版.地球社,738-747.掲載は最終改正昭和47年5月15日のもの)

林木育種事業指針(1971)(最終改正昭和46年7月6日付46林野造第408号林野庁長官)(林野庁造林課監修(1975)造林関係法規集昭和50年版.地球社,813-856.)

苗木需給安定基金造成事業実施要領(1979)(昭和54年6月22日54林野造第81号林野庁長官通知)(林野庁造林課監修(1980)造林関係法規集 昭和55年版.地球社,487-490.)

林木育種事業運営要綱(1980)(昭和55年5月31日付55林野造第44号農林水産事務次官依命通達)(林野庁造林課監修(1985)造林関係法規集昭和60年版.地球社,932-935.)

○文献

- ・著者名の五十音順に配列した。
- ・著者名のカッコ書きは、無記名の記事であり、代わりに当該雑誌等の発行者を示した。

(青森営林局青森林友会)(1933)営林署長会議.青森林友,216:10-16,70-82.

青森営林局造林課(1936)林業種子採取法と採取器.青森林友,249:15-29.

青森営林局造林部(1938)木登法実地講習会の記.青森林友,280:47-62.

青森営林局(1949)造林執務便覧,284-306.

青森営林局統計書 昭和10年度~15年度

赤林恂(1953)苗木の需給調整問題.グリーン・エージ(森林資源総合対策協議会),1953年5月:22-23.

秋田県林業統計

(秋田大林区署林曹会)(1919)加藤大林区署長訓示.林曹会報,35:1-14.

(秋田大林区署林曹会)(1920)大正9年度秋田大林区署管内苗圃播種用種子樹種別発芽率其他調表.林曹会報,47:綴込表.

(秋田大林区署林曹会)(1924)林区署長会議概況.林曹会報,90:410-412.

飯田繁(1975)造林—その歴史と現状—.日本林業調査会,129頁.

幾石致夫(1958)日本一の苗部落を往く—茨城県・共同出荷・中央林木育種場—.グリーン・エージ(森林資源総合対策協議会),1958年3月:49-53.

石川静一・山下卓一(1936)種子と苗木(8).林曹会報(秋田営林局林曹会),229:11-30.

- 石崎涼子・佐野薫・平野悠一郎（2016）林業事業体による苗木生産に関する一考察．林業経済研究，62(2)：31-36.
- 井出雄二・白石進編（2012）森林遺伝育種学．文永堂出版，296頁．
- 伊藤一雄（1965）日本における樹病学発達の展望—日本樹病学史—（Ⅰ）．林業試験場研究報告，174：131.
- 伊藤一雄（1965）日本における樹病学発達の展望—日本樹病学史—（Ⅱ）．林業試験場研究報告，181：16-17.
- 井上光正（1971）林業苗木価格安定事業と自主需給事業（凍結制度）の実施．山林種苗，17：10-11.
- 茨城県（1899）吉野杉檜等の種子購入につき注意（明治32年3月16日茨城県告示第70号）（茨城県（1973）茨城県史料 近代産業編Ⅲ，85.）
- 茨城県農林水産部林業課（1992）茨城県における樹苗生産の歩み，55，82-84.
- 茨城県林業種苗協同組合編（2000）50年の歩み：創立50周年記念誌，6-7.
- 茨城県森林・林業の動き 資料編
- 岩崎成嘉（1970）林業種苗法の成立．林野時報，1970年6月：18-22.
- 岩手県林業水産部林業課（1985）岩手県林業種苗関係例規集，110.
- 上村武夫（1954）からまつ育苗地をみて—長野県南佐久郡川上村において—．林業経済，66：24-31.
- 上村武夫（1955）佐久のカラマツ苗木．山林，856：1-14.
- 内田新之助（1931）採種木登り用「ブリ縄」に就て．林友（東京営林局），201：4-12.
- 栄林会（1984）栄林会の歩み，22.
- 大阪営林局統計書 昭和9年度～16年度
- 大地俊介・藤掛一郎・宮田裕之（2013）宮崎県における苗木生産業の穂木調達の実況．日本森林学会大会学術講演集，124：D34.
- 大地俊介・抜屋慎・藤掛一郎（2016）宮崎県におけるスギ挿木苗の需給調整状況．林業経済学会2016年秋季大会：A11.
- 大庭喜八郎・勝田柁編（1991）林木育種学．文永堂出版，337頁．
- 岡島呉郎（1961）茨城県における単独県費による林業の主要施策について．林野時報，1961年6月：14-21.
- （岡山県山林会）（1940）県下一円種苗組合の誕生．岡山県山林時報，61：7-8.
- 岡山県（1940）林業種苗取締規則（昭和15年2月15日岡山県令第9号）（（岡山県山林会）（1940）林業種苗取締規則．岡山県山林時報，61：10-12.
- 岡山県（1953）岡山県の林業，30.
- 岡山県農林部（1976）林務行政の概要 昭和51年度，51.
- 岡山県山林種苗協同組合（1990）山林種苗（創立50周年記念誌），21.
- 岡山県森林組合連合会（1991）緑とともに 岡山県森林組合連合会の歩み，219-222.
- 岡山県林業試験場（1992）四十年のあゆみ，47.
- 尾越豊（1939）種苗統制の重要性と独逸の実情．山林，675：7-13.
- 織田常夫（1935）造林用種子払下に関して．業務研究会記録第9輯，大阪営林局，237-241.

- 会計検査院 平成 20 年度決算報告
<http://report.jbaudit.go.jp/org/h20/2008-h20-0350-0.htm>
- 会計検査院 平成 21 年度決算報告
<http://report.jbaudit.go.jp/org/h21/2009-h21-0497-1.htm>
- 鹿児島県林業史編さん協議会（1993）鹿児島県林業史，146-148.
- （鹿児島県山林会）（1928）造林家の最大注意．鹿児島県山林会報，40：58.
- （鹿児島県山林会）（1939）造林用種苗配給協議会．鹿児島の林業，89：6-7.
- （鹿児島県山林会）（1939）造林用樹苗供給者協議会．鹿児島の林業，90：12-13.
- （鹿児島県山林会）（1940）造林用苗木配給等協議会．鹿児島の林業，97：13.
- （鹿児島県山林会）（1941）道府県林務課長会議．鹿児島の林業，100：3-5.
- 梶木治郎（1935）造林用種子と其の母樹性．福岡県山林会報，26：13-18.
- 梶木治郎（1971）林業種苗法制定の前後．大正昭和林業逸史 上巻．林業経済研究所，329-332.
- 梶木治郎（1971）占領軍々政下の造林行政．大正昭和林業逸史 上巻．林業経済研究所，335.
- 門脇昭（1979）昭和 54 年度種苗・緑化関係予算の概要．緑化と苗木，25：2-4, 10.
- 神奈川県森林組合連合会（1991）五十年の歩み，112.
- 加納秀雄（1960）森林組合読本．全国森林組合連合会，180-189.
- 関西林木育種場・同山陰支場（1966）昭和 41 年度第 8 回林木育種協議会議事録，24-26.
- 関西林木育種場・同山陰支場（1969）北陸・近畿・中国地区林木育種協議会記録 第 11 回（昭和 44 年度），11.
- 関西林木育種場・同山陰支場（1970）北陸・近畿・中国地区林木育種協議会記録 第 12 回（昭和 45 年度），13.
- 関西林木育種場（1976）昭和 51 年度近畿・瀬戸内地区林木育種協議会記録，20.
- 関西林木育種場山陰支場（1981）昭和 56 年度林木育種推進北陸・山陰地区協議会記録，22.
- 関東林木育種場（1960）昭和 35 年度育種協議会記録，12-13, 23-24.
- 関東林木育種場（1975）昭和 49 年度関東林木育種基本区育種協議会議事録，10-23.
- 関東林木育種場（1984）昭和 59 年林木育種事業統計（昭和 58 年度全国版）.
- 菊池章（1966）OECD と林木育種の立場．北海道の林木育種，9(2)：1-3.
- 北山善臣（1898）吉野杉種実販売者に忠告し併せて購買者に警告す．大日本山林会報，184：34-37.
- （岐阜県山林会）（1919）林業用種子豊凶予想報告．林業国，50：2.
- 九州林木育種場（1960）第 2 回九州地区林木育種協議会議事録，6-11.
- 九州林木育種場（1965）第 7 回九州地区林木育種協議会概要，30.
- 九州林木育種場（1968）第 10 回九州地区林木育種協議会記録，13-15.
- 九州林木育種場（1969）第 11 回九州地区林木育種協議会記録，9-10.
- 九州林木育種場（1971）第 13 回九州地区林木育種協議会記録，14.
- 九州林木育種場（1973）第 15 回九州地区林木育種協議会報告書，27-39.

- 九州林木育種場（1974）第16回九州地区林木育種協議会報告書，22.
- （行政刷新会議）（2011）規制・制度改革に関する分科会(第6回) 参考資料3 農林・地域活性化分野における規制・制度改革検討シートその2
http://www.cao.go.jp/sasshin/kisei-seido/meeting/2010/subcommittee/0126/item10_06_08_02.pdf
- （京都府山林会）（1928）各府県林務主任官会議．京都府山林会報，39：33.
- （京都府山林会）（1933）地方林政の協議会．京都府山林会報，73：17-18.
- （京都府山林会）（1935）昭和9年度会務状況報告書．京都府山林会報，101：23-25.
- 工藤幸夫（1969）林業種苗事業の動向．林野時報，1969年11月：6-10.
- 工藤幸夫（1969）全苗連大会開催される．林野時報，1969年11月：16-19.
- 工藤幸夫（1970）民有林の苗木需給状況．山林，1031：18-22.
- 工藤幸夫（1970）昭和45年度種苗関係予算．山林種苗，12：2-5.
- 久保田正裕（2015）育種区と種苗配布区域について．森林遺伝育種，4(1)：12-15.
- （熊本営林局研修会）（1925）大正14年10月営林署長会議席上ニ於ケル村田営林局長訓示．研修，62：1-12.
- 蔵石勝（1951）山林種苗業界の現状．月刊林材，10(2)：17.
- 栗田喜則（2006）平成18年度種苗関係予算の概要．緑化と苗木，133：3-4.
- （群馬県山林会）（1929）関東北府県山林会連合協議会．上毛之林業，62：66-78.
- 群馬県山林種苗緑化協同組合（1979）群馬県苗組の歩み，3.
- 群馬県森林組合連合会（1961）沿革誌 設立20周年記念，66-73.
- （高知林友会）（1938）造林種子払下の希望前年の5倍に達す．高知林友，209：48.
- （高知林友会）（1940）聖紀造林用国有林産種子の採取量．高知林友，230：47.
- （高知林友会）（1942）高営局の民間用種子払下1千66キロ．高知林友，253：50-51.
- 小島健太郎（2008）国有林野事業における造林用苗木の調達について．緑化と苗木，142：3-6.
- （国会会議録）（1970）第63国会参議院農林水産委員会第10号（1970年4月14日）（国会会議録検索システム <http://kokkai.ndl.go.jp/> で参照）
- （国会会議録）（1970）第63国会衆議院農林水産委員会第27号（1970年5月12日）の林野庁長官答弁）
- 小林孝信（1971）昭和46年度種苗関係予算．山林種苗，16：2-4.
- 小松昌夫（1959）スギナクラブ —その生いたちと現在—. 林野時報，1959年7月：70-73.
- 小山光男（1909）落葉松種子の凶作に就て．大日本山林会報，319：30-33.
- 坂口勝美（1953）育苗．朝倉書店，138-145.
- 佐藤敬二（1950）林木育種 下巻．朝倉書店，360-361.
- 佐藤卓（1969）苗木の形質と規格について．林野時報，1969年6月：60-63.
- 塩谷勉（1938）林木種苗の統制．林業経済政策資料 第3輯，全国山林会連合会：57-87.
- 塩谷勉（1973）林政学．地球社，145-146.
- 静岡県林業指導課（1969）静岡県における種苗行政の現状．山林種苗，7：6-12.

- 静岡県林業指導課（1969）静岡県における種苗行政の現状(2). 山林種苗, 8 : 4-7.
- 静岡県造林課（1969）静岡県における種苗行政の現状(3). 山林種苗, 9 : 2-4.
- 静岡県造林課（1969）静岡県における種苗行政の現状(4). 山林種苗, 10 : 2-5.
- （静岡県山林会）（1936）スギ、ヒノキ、種子の配布と自家養苗の奨め. 林業, 203 : 33-34.
- 静岡県種苗委員会（1966年頃）静岡県の種苗. 20頁.
- 静岡県種苗委員会（1970）静岡県種苗委員会10年のあゆみ. 20頁.
- 静岡県森林組合連合会（1957）沿革誌, 67-70.
- 静岡県森林組合連合会（1993）静岡県森連五十年史, 24-25.
- 島田錦蔵（1951）林政学概要. 地球出版, 326頁.（訂正第1版）
- 白澤保美（1916）造林主任会議事項に関する注意. 山林公報, 大正5年第12号附録 : 2-9.
- 森林資源総合対策協議会（1953）林木育種懇談会要録. 林総協調資, 12 : 55-57.
- （森林資源総合対策協議会）（1963）良い苗木確保のために. グリーン・エージ（森林資源総合対策協議会）, 1963年3月 : 16-27.
- 森林総合研究所林木育種センターホームページ 花粉症対策品種の開発
[http://www.ffpri.affrc.go.jp/ftbc/business/sinhijnnsyu/kafunsyotaisaku/kafunsyota
 isaku.html](http://www.ffpri.affrc.go.jp/ftbc/business/sinhijnnsyu/kafunsyotaisaku/kafunsyota

 isaku.html)（2016年11月閲覧））
- 菅沼勝太郎（1955）種苗管理を行っている岡山県. グリーン・エージ（森林資源総合対策協議会）, 1955年6月 : 14-15.
- 杉山光治（1970）静岡県下の山林種苗の生産と流通. 山林, 1034 : 25-33.
- 関川文之丞（1967）苗畑の補償制度の確立について. グリーン・エージ（森林資源総合対策協議会）, 1967年4月 : 52-54.
- 全国山林種苗協同組合連合会（1977）種苗生産対策資料調査報告書, 11-12.
- 全国山林種苗協同組合連合会（1982）当面の種苗生産技術上の問題点とその対策(1). 91頁.
- 全国山林種苗協同組合連合会（1983）当面の種苗生産技術上の問題点とその対策(2). 83頁.
- 全国山林種苗協同組合連合会（2000）全苗連50年のあゆみ, 41-47.
- 全国森林組合連合会・林業金融調査会（1955）林業金融基礎調査報告 2 長野県南佐久郡川上村
- 全国森林組合連合会・林業金融調査会（1955）林業金融基礎調査報告 17 茨城県日立市小木津町
- 全国森林組合連合会・林業金融調査会（1955）林業金融基礎調査報告 18 山梨県北巨摩郡小淵沢町
- 全国森林組合連合会・林業金融調査会（1955）林業金融基礎調査報告 19 兵庫県養父郡口大屋町
- 全国森林組合連合会・林業金融調査会（1955）林業金融基礎調査報告 21 岐阜県可児郡今渡町
- 全国森林組合連合会・林業金融調査会（1955）林業金融基礎調査報告 24 群馬県渋川市金島
- 全国森林組合連合会・林業金融調査会（1956）林業金融基礎調査報告 30 千葉県葛飾郡川

間村

- 全国森林組合連合会・林業金融調査会（1957）林業金融基礎調査報告 31 三重県一志郡久居町
- 全国森林組合連合会・林業金融調査会（1959）林業金融基礎調査報告 52 樹苗(総括分析第6号)
- 全国森林組合連合会（1973）森林組合制度史 第1巻, 650-651.
- 全国森林組合連合会（1973）森林組合制度史 第2巻, 232.
- 全国森林組合連合会（1973）森林組合制度史 第3巻, 343-346.
- 全国森林組合連合会 森林組合連合会統計
- 造林技術編纂会編（1967）造林技術の実行と成果 —これからの造林の指標として—. 日本林業調査会, 353.
- 菌部一郎（1924）民有林ニ於ケル植樹ノ衰頽ト之ニ對スル施設. 林学会雑誌, 23 : 1-21.
- （大日本山林会）（1923）林業協議会記事. 大日本山林会報, 489 : 84-105.
- （大日本山林会）（1935）国有林の種子分譲成績. 山林, 631 : 90.
- （大日本山林会）（1935）秋田杉種子の豊作と配給. 山林, 631 : 92.
- （大日本山林会）（1936）国有林の種子分譲成績. 山林, 646 : 99.
- （大日本山林会）（1938）造林用種苗の生産並配給統制に関する建議. 山林, 672 : 131-132.
- （大日本山林会）（1941）全国山林会連合会. 山林, 705 : 62-64.
- （大日本山林会）（1941）母樹又は母樹林設定の現況. 山林, 706 : 66-67.
- （大日本山林会）（1942）造林用種子は全森連から. 山林, 719 : 114.
- （大日本山林会）（1943）中央林業協力会記事. 山林, 727 : 39-44.
- （大日本山林会）（1943）種苗需給協議会. 山林, 727 : 64.
- （大日本山林会）（1943）中央林業協力会記事. 山林, 733 : 33-38.
- （大日本山林会）（1946）苗木の増産. 山林, 751 : 29.
- 田口忠久（2005）平成17年度種苗関係予算の概要. 緑化と苗木, 129 : 7-9.
- 武居（1961）民間における種苗事業の紹介 昭和36年度の種苗事業展望. 林野通信, 116 : 10-17, 9.
- 武居忠雄（1961）林業用種苗生産需給調整要綱について. 林野時報, 1961年10月 : 2-6.
- 武居（1961）林業用優良種苗生産需給調整要綱. 林野通信, 121 : 26-32.
- 武居忠雄（1962）種苗需給協議会のあらまし. 林野通信, 124 : 17-20.
- 武居（1962）カラマツ苗木を対象とする先枯病の防除について. 林野通信, 126 : 30-32.
- 武居（1962）ことしの民間種苗事業の展望. 林野通信, 127 : 7-14.
- 武居（1962）この秋の種苗事情展望 民間における種苗事業の紹介. 林野通信, 130 : 17-18.
- 田島正啓（2004）林業種苗対策. 『森林政策学』（堺正紘編著）日本林業調査会 : 145-151.
- 田爪和成・大地俊介・藤掛一郎（2015）農林複合経営における小規模苗木生産の位置づけ 宮崎県諸塚村の事例. 日本森林学会大会学術講演集, 126 : A24.
- 丹原哲夫（1988）精英樹巡り 岡山県の巻. 関西の林木育種, 5 : 11-12.
- 柘植居士（1952）苗木雑話. 月刊林材, 11(3) : 22.

- 都築伸行 (2016) 需給調整が困難化する林業用苗木の生産及び流通の現局面. 林業経済, 69(4) : 1-16.
- (帝国議会議録) (1946) 第 90 回帝国議会議院林業会法案委員會議録 (速記) 第 12 回 (昭和 21 年 9 月 4 日)
- 手束羔一 (1966) OECD の山林種苗會議に出席して. 林木の育種, 40 : 1-3.
- 手束平三郎 (1984) 理念の独走か矛盾の統一か —昭和 14 年の森林法大改正—. 林業技術, 513 : 27-29.
- (東京営林局) (1934) 木登講習會記事. 東京営林局報, 19 : 45-51.
- (東京営林局) (1937) 営林局造林課長會議. 東京営林局報, 41 : 76-80.
- (東京営林局) (1937) 営林署長會議事項. 東京営林局報, 45 : 5-55.
- 東京営林局 (1942) 母樹及母樹林ノ設定並取扱要綱. 35 頁.
- (東京営林局林友會) (1925) 大正 14 年 7 月開催造林主任會議に於ける注意事項. 林友, 126 : 2-12.
- (東京大林区署救済組合) (1917) 小林区署長會諮問會議. 林友, 39 : 56-60.
- (東京大林区署救済組合) (1918) 造林主任協議會に於ける署長訓示. 林友, 48 : 12-21.
- 東北林木育種場・同奥羽支場 (1973) 昭和 48 年度東北基本区林木育種協議會記録, 12.
- 東北林木育種場・同奥羽支場 (1976) 第 18 回昭和 51 年度東北基本区林木育種協議會, 13.
- 東北林木育種場・同奥羽支場 (1977) 第 19 回昭和 52 年度林木育種推進東北地区協議會, 27.
- 東北林木育種場 (1980) 昭和 55 年度林木育種推進東北地区協議會記録, 41-42.
- 東北林木育種場 (1981) 昭和 56 年度林木育種推進東北地区協議會記録, 13.
- 東北林木育種場 (1982) 育種種苗の合理的な生産技術の確立に関する共同試験成果報告書. 85 頁.
- 東北林木育種場 (1983) 昭和 58 年度林木育種推進東北地区協議會記録, 23.
- 道明真理 (2014) 森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法の改正について —特定母樹の増殖について—. 森林遺傳育種, 3(1) : 34-36.
- 徳島県林業指導所 (1959) 徳島県林業指導所種子貯蔵庫概要. 15 頁.
- 戸田忠雄・寺田貴美雄 (2001) 林木育種のプロジェクト(3) —マツノザイセンチュウ抵抗性育種事業—. 林木の育種, 198 : 39-43.
- 栃木県 (1963) 栃木県の造林と種苗. 12 頁.
- 栃木県 (1997) 栃木県林政史 —林業・自然環境行政のあゆみ— (昭和 20 年～平成 8 年), 61-62.
- 栃木県山林種苗緑化樹協同組合 (2000) 山林種苗・緑化樹生産・緑化事業のあゆみ —創立 50 周年記念誌—. 135 頁.
- 鳥取県 (1960) 鳥取県林業の現状と問題点, 19-23.
- 鳥取県 (1994) 鳥取県造林関係例規集 平成 6 年度, 373-386.
- 鳥取県山林樹苗協同組合 (2002) 50 年の歩み (創立 50 周年記念誌), 1.
- 長井啓三 (1965) 林業種苗法の問題点. 山林, 978 : 24-27.
- 中金銚三 (1935) 営林署長會議に於ける訓示. 研修 (熊本営林局), 20(7) : 2-16.

- 長野県（1978）信州からまつ造林百年の歩み，234-235.
- 長野県山林種苗協同組合（2012）苗木を育て（創立60周年記念誌），36.
- 中村（1962）からまつ先枯病と防除対策．林野通信，134：7-9.
- 中村賢太郎（1956）育林と育種は手を取り合って．グリーン・エージ（森林資源総合対策協議会），1956年2月：6-8.
- 中村子之作（1923）造林用種子検定に関する意見．大日本山林会報，490：79-80.
- 那須正典（2010）平成22年度林業用種苗関係予算の概要について．緑化と苗木，149：3-4.
- 並河浩（1967）種苗の需給について．林野通信，197：21-23.
- 並河浩（1968）林業種苗の諸問題．林経協月報，79：2-5.
- 並河浩（1968）林業種苗法改正をめぐって．グリーン・エージ（森林資源総合対策協議会），1968年11月：17-19.
- 奈良県（1911）奈良県に於ける杉扁柏種子採集及び販売取締規則（明治44年12月27日奈良県令第58号）（大日本山林会報，352（1912年）：63-64.）
- 難波（1952）民需用苗木養成事業について．林野通信，6：6.
- 西澤治郎（1943）決戦下の種苗対策．山林，727：1-5.
- 西村慶二・佐々木峰子（2001）林木育種のプロジェクト(5) —地域虫害抵抗性育種事業—．林木の育種，199：32-36.
- 日刊木材新聞社（2015）特集 苗木不足で危うい持続性 —主伐再造林で課題に直面—．木材建材ウイクリー，2025（2015年7月20日）：3-13.
- 日本林業技術協会 編（1973）林業技術史 第3巻．日本林業技術協会，833頁.
- （農商務省山林局）（1907）秋田大林区署管内小林区署長会議ニ於ケル協議事項．山林公報，明治40年第18号：記事38-41.
- （農商務省山林局）（1907）植樹奨励費ニヨル樹種奨励方ノ件．山林公報，明治40年第44号：通牒71.
- （農商務省山林局）（1909）青森大林区署管内小林区署長会議．山林公報，明治42年第18号：記事66-67.
- （農商務省山林局）（1913）宮城大林区署管内小林区署長会議．山林公報，大正2年第1号：29-31.
- （農商務省山林局）（1914）熊本大林区署管内小林区署長諮問会議．山林公報，大正3年第9号：641-642.
- （農商務省山林局）（1915）地方基本財産林及其他ノ特殊林、樹苗並林業講習統計．山林公報 大正4年第14号臨時増刊.
- （農商務省山林局）（1915）林業試験場ニ於ケル大正三年度種子鑑定成績ノ概要．山林公報 大正4年第16号附録．～（農林省山林局）（1940）林業試験場に於ける昭和13年度種子検査成績の概要．山林彙報 35(1)：36-48.
- （農商務省山林局）（1915）山林用種苗に関する調査（承前）．山林公報，大正4年第16号：1178-1202.
- （農商務省山林局）（1916）地方基本財産林及其他ノ特殊林、樹苗並林業講習統計．山林公報 大正5年第9号臨時増刊.

- (農商務省山林局)(1916)大林区署造林主任協議会. 山林公報, 大正 5 年第 8 号:815-825.
- (農商務省山林局)(1918)大林区署林業課長協議会. 山林公報, 大正 7 年第 4 号:358-377.
- (農商務省山林局)(1918)各府県林務主任官会議. 山林公報, 大正 7 年第 5 号:435-446.
- (農商務省山林局)(1918)滋賀県ニ於ケル母樹籍設定ニ関スル訓令. 山林公報, 大正 7 年第 10 号:806-807.
- (農商務省山林局)(1918)樹苗及樹苗圃状況. 山林公報 大正 7 年第 11 号別冊. 88 頁.
- (農商務省山林局)(1919)府県林務主任官ニ對スル山林局長説示. 山林公報, 大正 8 年第 5 号:322-331.
- (農商務省山林局)(1919)大林区署長ニ對スル山林局長説示. 山林公報, 大正 8 年第 5 号:332-344.
- (農商務省山林局)(1921)大正 8 年度林業奨励金交付成績 1.樹苗養成補助. 山林彙報, 大正 10 年 2 月号:127-135.
- 農商務省山林局(1921)戦前及戦後ニ於ケル造林並樹苗養成ノ状況, 100.
- (農林省山林局)(1925)樹苗養成補助成績表. 山林彙報 大正 14 年 11 月号, 71-81. ~
(農林省山林局)(1938)樹苗養成補助成績表. 山林彙報 昭和 10 年 3 月号, 138-151.
- 農商務省山林局(1920)国有林野一斑 第 1 回. 208 頁. ~ 農林省山林局(1943)国有林野一斑 第 23 次. 340 頁.
- 農商省山林局(1944)山林要覧第 13 次 昭和 18 年版, 山林行政施設一覽表(折込表).
- 農林漁業金融公庫編(1965)農林漁業金融公庫十年史, 375.
- 農林漁業金融公庫(1974)農林漁業金融公庫二十年史, 388-389.
- 農林漁業金融公庫(1984)農林漁業金融公庫三十年史, 369-370.
- 農林省(1932)農山漁村經濟更生計画樹立方針. 78 頁. における「山村經濟更生計画樹立方針」(31-42 頁)
- 農林省統計表第 11 次(昭和 9 年)、第 12 次(昭和 10 年)
- (農林省)(1943)全国林務主任官会議. 農林時報, 3(10):28-29.
- 農林省編集(1948)農林年鑑 昭和 23 年度版. 日本農村調査会, 414.
- 農林省編集(1950)農林水産年鑑 昭和 25 年版. 日本農村調査会, 328.
- 農林省農業改良局統計調査部(1951)第 26 次農林省統計表 昭和 24 年. 農林統計協会, 289.
- 農林省編集(1961)農林省年報 昭和 34 年度. 日本農村調査会, 514.
- (農林省山林局)(1932)林務主任官會議に於ける山林局長説示の要旨. 山林彙報, 27(3):10-14.
- (農林省山林局)(1934)営林局造林課長會議に於ける村上山林局長説示要旨. 山林彙報, 29(2):35-38.
- 農林省山林局(1934)造林用種子の払下案内. 山林, 621:141-149.
- 農林省山林局(1935)営林署長會議概要(昭和 10 年 4 月 26 日), 63.
- 農林省山林局 山林要覧第 7 次(1936)、第 8 次(1937)
- 農林省山林局編纂(1936)国有林野關係法規 昭和 11 年版. 大日本山林会, 202-207.
- (農林省山林局)(1937)村上山林局長説示要旨(昭和 12 年 4 月 5 日府県林務關係課長會

- 議に於て). 山林彙報, 32(2) : 30-43.
- (農林省山林局) (1938) 営林局長会議. 山林彙報, 33(2) : 339-353.
- 農林省山林局 (1940?) 林業試験場に於ける種子検査成績の概要 (昭和 14 年度) 昭和 15 年度林業用種子成熟の概況. 28 頁.
- 農林省山林局 (1942?) 林業試験場に於ける種子検査成績の概要 (昭和 16 年度) 昭和 17 年度林業用種子成熟の概況. 39 頁.
- 農林省大臣官房総務課編 (1963) 農林行政史 第 5 卷上. 農林協会.
- 農林省大臣官房総務課編 (1963) 農林行政史 第 5 卷下. 農林協会, 2204 頁 (上下巻通し頁).
- 農林省大臣官房総務課編 (1972) 農林行政史 第 8 卷. 1120 頁.
- 農林省大臣官房総務課編 (1973) 農林行政史 第 14 卷. 1172 頁.
- 農林省統計調査部 (1962) 1960 年世界農林業センサス林業調査報告書. 610 頁. (植林した苗木を自家養成した林家数、5 年間に植林した林家数)
- 農林省統計調査部 農業物価統計 : 農業臨時雇賃金
- 農林水産省 (1991) 国有林野事業の改善に関する計画. 32 頁.
- 農林水産省 平成 26 年行政事業レビュー 地方公共団体等保有基金執行状況表の公表 第 2 表 (個別表) : 007
http://www.maff.go.jp/j/budget/review/h26/26_tikoutai_kikin07.html
- 農林水産省 平成 27 年行政事業レビュー 地方公共団体等保有基金執行状況表 (平成 27 年 9 月) http://www.maff.go.jp/j/budget/review/h27/27_tikoutai_kikin.html
- 萩野敏雄 (1993) 日本現代林政の激動過程. 日本林業調査会, 544.
- 萩野敏雄 (1996) 日本現代林政の戦後過程. 日本林業調査会, 101, 106.
- 橋本愿吾 (1943) 種苗需給調整協議会だより 苗圃の見聞. 山林, 729 : 61-66.
- 橋本定己 (1978) 阿佐ヶ谷時代の思い出. 緑化と苗木, 23 : 11-12.
- 畑野健一・佐藤大七郎・岩川盈夫 (1960) 諸外国の林業種苗政策. 日本林業技術協会, 15-29.
- 馬場賀訓 (1934) 造林用優良種子の普及事業に就て. 山林, 618 : 20-25.
- (肥後山林会) (1940) 林業種苗法打合会. 熊本の林業, 92 : 8-9.
- (肥後山林会) (1940) 熊飽山林種苗組合生る. 熊本の林業, 94 : 5-6.
- (肥後山林会) (1940) 林業種苗法施行細則 (昭和 15 年 8 月 13 日熊本県令第 52 号). 熊本の林業, 97 : 13-20.
- (肥後山林会) (1941) 山林種苗組合連合会臨時総会. 熊本の林業, 102 : 9.
- (兵庫県山林会) (1932) 兵庫県山林会第 11 回総会記事. 兵庫県山林会編 (1932) 一府七県林産共進会誌第 3 回. 171 頁, 122-128.
- 平野悠一郎・鹿又秀聡・石崎涼子・天野智将 (2016) 林業用苗木の生産をめぐる期待と問題の関係構造 —北信越地方を事例として—. 林業経済, 69(1) : 2-18.
- (福岡県山林会) (1930) 母樹林経営. 福岡県山林会報, 16 : 巻頭言.
- (福岡県山林会) (1935) 昭和 10 年度福岡県林業費予算並施設概要. 福岡県山林会報, 26 : 35-43.
- 福岡県樹苗農業協同組合 (1981) 県苗組のあゆみ 創立 30 周年記念誌, 4, 21, 61.

- 福岡県水産林務部 (2000) 福岡県林政 100 年のあゆみ. 72 頁.
- 福岡県林務部 (1974) 福岡県林政 75 年のあゆみ. 58 頁.
- 藤沢秀夫・佐野熊彦 (1965) 日本の造林政策 —行政の沿革と現状分析—. 地球出版, 71-79.
- 藤田としお (1955) 採種林をつくれ. 林 (北海道林務部監修・北海道造林振興協会発行), 34 : 35-36.
- 藤野昭一 (1970) 新林業種苗法の意図するもの. グリーン・エージ (森林資源総合対策協議会), 1970 年 8 月号 : 32-36.
- 藤野昭一 (1971) 種苗の生産流通の現状とその対策. 林野時報, 1971 年 11 月 : 9-12.
- 藤野昭一 (1972) 昭和 47 年度優良種苗確保事業予算の概要. 山林種苗, 19 : 5-8.
- 藤野昭一 (1972) 種苗の生産流通対策事業. 林野時報, 1972 年 7 月 : 20-22.
- 藤巻吉生 (1939) 森林法中改正法律と林業種苗法. 山林, 678 : 11-46.
- 星比呂志・倉本哲嗣・平岡裕一郎 (2013) 今後のエリートツリーの活用による育種の推進. 森林遺伝育種, 2(4) : 132-135.
- 北海道山林史戦後編編集者会議 (1983) 北海道山林史 戦後編. 北海道林業会館, 275-286, 504-505.
- 前田雪郎 (1971) 北海道における優良種苗の確保. 山林, 1040 : 50-55.
- 正木信次郎 (1927) 造林事業刷新の趨勢. 信濃山林会報, 特別号 : 153-168.
- 松下幸司・田口標訳 (1999) GHQ 日本占領史 43 林業. 日本図書センター, 81.
- 丸山登 (1968) 八日会は若い木だ. 山林種苗, 6 : 10-11.
- 三重県 (1903) 杉扁柏種子採取及販売取締規則 (明治 36 年 9 月 18 日三重県令第 35 号) (土井八郎兵衛 (1903) 杉扁柏種子採取販売取締規則の発布に就て. 大日本山林会報, 252 : 37-42.)
- 三重県編 (1988) 三重県林業史 —三重県林業行政のあゆみ—, 186-193.
- 三重県山林会 (1940) 三重の林業, 52-58.
- 三重県森林組合連合会 (2002) 50 周年記念史, 127-131, 178.
- 緑英児 (1955) わが輩はタネである —林木一代記(1)—. グリーン・エージ (森林資源総合対策協議会), 1955 年 1 月 : 64-65.
- 美作山林種苗生産組合 (1979) みまさかの山林種苗, 13.
- 宮浦富保 (2000) 林木育種のプロジェクト(1) —精英樹選抜育種事業—. 林木の育種, 197 : 26-28.
- 宮城県森林組合連合会 (1991) 宮城県森連創立五十周年記念誌, 152, 224.
- 宮崎榊・沖永哲一・沢藤雅也 (1952) 東北地方のスギ苗の実態に就いて. 日本林学会講演集, 61 : 78-79.
- 向孝司 (1997) 平成 9 年度種苗関係予算の概要. 緑化と苗木, 97 : 3-6.
- 向田稔 (2000) 林木育種のプロジェクト(2) —気象害抵抗性育種事業—. 林木の育種, 197 : 29-32.
- 木材経済研究所 (1943) 森林木材法規, 249-257.
- 森巖夫 (1980) 苗畑経営の発展を求めて. 緑化と苗木, 30 : 6-9.
- 森巖夫 (1985) 苗畑経営の経済合理化を求めて(1). 緑化と苗木, 49 : 8-12.

- 森巖夫（1985）苗木経営の経済合理化を求めて(2). 緑化と苗木, 50 : 3-9.
- 安村直樹・立花敏（2016）北海道における苗木生産の現状と生産力拡大に向けた課題 — 苗木生産業者 2 社の実態調査を中心にして—. 林業経済, 69(2) : 1-20.
- 山内信男（1977）昭和 52 年度予算 優良種苗確保事業の概要. 緑化と苗木, 17 : 3-4.
 （山形県治水山林会）（1924）杉種配付状況. 山形県治水山林会会報, 12 : 75-76.
 （山形県治水山林会）（1936）造林用種子の配付. 山形県治水山林会会報, 37 : 89.
 （山形県治水山林会）（1939）12 年度会務報告. 山形県治水山林会会報, 45 : 65-67.
- 横田康裕・鹿又秀聡・平野悠一郎・北原文章・齋藤英樹・高橋正義・都築伸行（2016）九州地方におけるコンテナ苗生産の課題. 九州森林研究, 69 : 11-17.
- 吉松重記（2003）平成 15 年度種苗関係予算の概要. 緑化と苗木, 121(2003.4) : 8-10.
- 米島充郎（1986）昭和 61 年度種苗・緑化関係予算の概要. 緑化と苗木, 53 : 3-5.
- 米望孝男（1987）優良種苗確保事業の概要. 緑化と苗木, 57 : 3-5.
- 林業経済研究会編（1939）ナチスの木材統制 —ナチス林業及木材業統制に関する法制—. 日本木材倶楽部, 63-77.
- 林業試験場（1940）第 9 回林業試験協議会報告. 林業試験彙報, 49 : 99-171.
- 林業発達史調査会（1956）林業補助金の財政史的研究. 林業発達史資料第 55 号, 4-7.
- 林業問題調査事務局（1959）林野行政の現状と問題点（別冊）造林, 92-93.
- 林政総合協議会編（1980）日本の造林百年史. 日本林業調査会, 425 頁.
- B.リンドクイスト（1952）日本の林業地を視察して. グリーン・エージ（森林資源総合対策協議会）, 1952 年 11 月 : 7-11.
- 林木育種協会編（1973）日本の林木育種, 150-153.
- 林木育種協会・日本造林協会編（1987）林木育種事業三十年の歩み. 林木育種協会, 14-26.
- 林木育種センター（1998）林木育種事業統計（平成 8 年度）. ～林木育種センター（2002）平成 12 年度林木育種事業統計.
- 林木育種センター（2003）林木育種の実施状況および統計（平成 13 年度）. ～平成 27 年版
- 林木育種センター九州育種場（1993）平成 5 年度林木育種推進九州地区協議会記録, 24-25.
 （「林木の育種」誌連載）古越隆信（1979）育種種苗の生産・普及状況(1) — 関東林木育種基本区—. 林木の育種, 111 : 33-37. ～北海道林木育種場（1981）育種種苗の生産・普及状況(6) — 北海道育種基本区—. 林木の育種, 118 : 43-45.、牧誠希（1982）育種種苗の生産・流通・普及の実態(1) 静岡県. 林木の育種, 124 : 29-31. ～得居修（1986）育種種苗の生産・流通・普及の実態(16) — 愛媛県—. 林木の育種, 138 : 27-30.
 （林野時報・座談会）（1957）造林問題第一の鍵 —苗木の需給をめぐって—. 林野時報, 1957 年 7 月 : 18-39.
- 林野庁編纂（1950）国有林野関係法規 昭和 25 年版. 林野共済会, 368-371.
- 林野庁監修（1950）日本林業年鑑 1951 年版. 林野共済会, 21-22.
- 林野庁監修（1952）日本林業年鑑 1952 年版. 林野共済会, 298.
- 林野庁監修（1953）日本林業年鑑 1953 年版. 林野共済会, 327.
- 林野庁監修（1954）日本林業年鑑 1954 年版. 林野共済会, 334.

林野庁監修（1955）日本林業年鑑 1955年版．林野共済会，88-89．
 （林野庁）（1956）種苗需給調整要領事例集．372頁．（S31.3発行・発行者名は記載なし）
 林野庁（1958）樹苗生産に関する調査報告書 宮崎県田野町・宮城県川崎町（調査は林業金融調査会）
 林野庁監修（1958）日本林業年鑑 1958年版．林野共済会，109．
 林野庁監修（1960）日本林業年鑑 1960年版．林野共済会，736．
 林野庁監修（1963）造林関係法規集．全国森林組合連合会，377-389．
 林野庁（1964）樹苗価格形成の理論と実態 一農産物価格と比較して一．69頁．（執筆は武藤博忠・渡辺資仲・玉城哲）
 林野庁監修（1967）日本林業年鑑 1968年版．林野弘済会，96-97．
 林野庁（1969）国有林野造林事業 一その歴史的変遷と今後の方向一．林業経営研究所研究報告 '68-9：137．
 林野庁監修（1970）造林関係法規集，596．
 林野庁監修（1970）日本林業年鑑 1971年版．林野弘済会，93．
 林野庁監修（1972）日本林業年鑑 1973年版．林野弘済会，102, 105．
 林野庁監修（1974）日本林業年鑑 1975年版．林野弘済会，94．
 林野庁監修（1977）第1次林業構造改善事業促進対策誌．全国林業構造改善協議会，67．
 林野庁監修（1977）日本林業年鑑 1977年版．林野弘済会，75．
 林野庁監修（1978）日本林業年鑑 1978年版．林野弘済会，77．
 林野庁監修（1987）第2次林業構造改善事業促進対策誌．全国林業構造改善協議会，118，129．
 林野庁監修（1989）日本林業年鑑 1989年版．林野弘済会，93．
 林野庁 平成25年度林野庁予算の概要 当初予算 非公共事業関係資料
<http://www.rinya.maff.go.jp/j/rinsei/yosankesan/25gaisanhk.html> , 25chiho03.pdf
 林野庁 林業白書 昭和47年度～53年度
 林野庁 森林組合統計
 林野庁経済課編（1951）林業金融読本．恒文館，274．
 林野庁整備課（2016）林業種苗の概要，6．
 林野庁造林課監修（1975）造林関係法規集 昭和50年版．地球社，813-856．
 林野庁造林課（1977）林木育種事業二十年の成果と今後の課題．林野時報，1977年7月：24-29．
 林野庁造林課（1980）昭和55年度種苗・緑化関係の概要．緑化と苗木，29：3-5．
 林野庁造林課監修（1980）造林関係法規集 昭和55年版．地球社，493．
 林野庁造林課・関東林木育種場（1981）育種種苗の生産と普及の現況（昭和55年3月現在）．
 林野庁造林課・関東林木育種場（1984）育種種苗の生産と普及の現況（昭和58年3月現在）．
 林野庁造林課監修（1985）造林関係法規集 昭和60年版．地球社，932-935．
 林野庁造林保護課（1956）造林政策資料(1)．62頁．

林野庁造林保護課（1957）昭和 32 年度林野庁一般会計要求予算 林木品種改良事業。林野時報，1957 年 2 月：37-39.

林野庁造林保護課（1964）昭和 39 年（春季）種苗業務資料，52-67.

林野庁造林保護課（1964）昭和 39 年（秋季）種苗業務資料，20.

林野庁造林保護課（1965）昭和 40 年（春季）種苗業務資料 第 8 号，11-14.

林野庁造林保護課（1965）昭和 40 年（秋季）種苗業務資料，17-20.

林野庁造林保護課（1965）種苗に関する諸資料 1 採種林・母樹林編，34-35.

林野庁造林保護課（1965）種苗に関する諸資料 2 種子編.

林野庁造林保護課（1965）種苗に関する諸資料 3 苗木編，176-177.

林野庁造林保護課（1965）種苗に関する諸資料 4 関係法規編，8-23.

林野庁造林保護課（1965 頃？）民有林造林政策資料(1)，118.（発行年記載が無いが 1965 年頃と思われる）

林野庁造林保護課（1966）昭和 41 年種苗業務資料（春季・秋季合併号），191-222.

林野庁造林保護課（1968）種苗関係法規集，99-101.

林野庁造林保護課監修（1971）林業種苗法の運営実務。全国山林種苗協同組合連合会，425 頁.

林野庁林政課（1961）昭和 36 年度一般会計林業関係予算について。林野時報，1961 年 2 月：25-27.

（林野通信・座談会）（1960）苗畑事業合理化座談会。林野通信，106：12-23.

Y 生（1930）木登技術講習。研修（熊本営林局），107：72-74.

（和歌山県山林会）（1934）優良種子配布。木の国山林時報，101：27-28.

渡辺啓吾（1967）ニホンカラマツ種子の内外需要。北方林業，19(9)：6-11.