

第4次育種計画について

林木育種センター東北育種場長 稲富繁生

阪神・淡路大震災に始まり住専問題に揺れた平成7年もようやく終わり、新しく平成8年を迎えることができました。平成8年は平穏な年であるように願いたいものです。

さて、今年は東北育種基本区における今後の育種事業の方向を決める第4次育種計画策定の年です。林業を取り巻く情勢は、木材の販売・森林の管理等どれを取っても非常に厳しいものがあります。計画を策定するに当たり私達は、林業経営者は育種事業に何を望んでいるか、森林をどのように経営して行こうとしているのか等を把握することがまず必要と考えました。

このため、昨年、東北育種場では林業経営者、木材業者、森林組合等を対象とした「林木育種ニーズに関するアンケート調査」を行いました。アンケートの結果のうち特に、今後の森林造成に関しては、林業経営者は、「人工林であっても将来は複層林か針広混交林へ移行し、できる限り皆伐はしない。」と考えられているようです。また、皆伐したとした場合の更新樹種については、希望の多いのはケヤキを筆頭にイヌエンジュ、クリ、ミズキ、ブナ等の広葉樹ですが、実際にはスギ、ヒノキ等が予定されています。つまり「広葉樹を植栽したいが苗木がないのでスギ、ヒノキを植栽する。」ということでしょうか。林業経営者の要求するものと今までの育種施策との間に大きなギャップがあるように思えます。アンケート調査では、このほか多くの興味深い結果を得ることができました。なお、調査結果の概要については「東北の林木育種」の紙面上で今号と次号の2回に分け報告することとしましたのでご覧いただきたいと思ひます。

今回策定する育種計画については、このようなニーズを踏まえた大綱を地区協議会等で説明してき

たところですが、近々計画案についてご提示する予定であり、関係各位の了解を得て東北育種基本区における今後の方針として決定したいと考えていますのでよろしくお祈いします。

そのなかでは、特に林業経営者の要望が強くしかも東北地方での実績がゼロに近い広葉樹育種に対する取り組みを明確に打ち出したいと考えています。東北育種場においても、広葉樹については、ブナについて若干の精英樹を選抜し実験的に採種園を設定している段階であり、他の広葉樹については全く手つかずの状態です。今後、精英樹の選抜基準等を決定し、現地での選抜に取り組む等早急に事業を開始させることがまず必要と考えています。また、アンケート調査の結果、広葉樹造林に対する要望が強いことから、広葉樹育種の期間の短縮を図り事業化を早急に進めるため、近年発展がめざましいバイオテクノロジー技術の導入にも努めなければならないと考えています。このほか、今後の施業方法として指向が強い複層林・択伐林施業に適したスギ、ヒノキあるいは広葉樹の品種の開発を図ること、針葉樹の中で植栽の要望が多いヒノキについては、造林地での漏脂病被害が多いことから、抵抗性品種創出への取り組みを進めること、マツノザイセンチュウ抵抗性マツ創出への取り組みの強化を図ること、また、既往採種園のレベルアップのため改良事業を推進していくこと、新たなニーズに迅速に対応できるミニチュア採種園の造成を推進すること等について計画したいと考えています。

以上、第4次育種計画の考え方的一端を述べましたが、計画の実行に当たっては、関係者が一致協力して取り組むことが必要と考えますので、今後とも皆様のご支援とご鞭撻をお願いします。

林木育種ニーズに関するアンケート調査（1）

はじめに

東北育種基本区における育種種苗の普及率は全国的に最も高く、その普及率はほぼ100%となっている。

今後は、森林林業の動向を的確に把握し、育種事業の方向をチェックし、遺伝的に改良された造林材料の供給を通じて基本区内の森林林業の振興に寄与することが、我々育種関係者の責務と考える。

このため、1995年6月に基本区内の林家、森林組合、苗木生産業および木材加工業を対象に、森林施業の動向および育種が期待される樹種や性質等についてアンケート調査を実施した。その結果、今後の育種事業のあり方を示唆する貴重な意見を収集することができるとともに、広く森林林業のあり方を検討するための基礎資料も得られたと考えます。そこで得られた成果を広く森林林業関係者に利用していただきたく、育種の広報誌「東北の林木育種」に2回にわたって本調査結果を報告したいと思ひます。今回は調査対象者について、林家および森林組合を中心とした森林施業および造林樹種の動向を報告したいと思ひます。次回は木材加工業者および苗木生産業の調査結果を加え、木材生産と森林保護に関して苗木に求められる性質を報告する予定です。

なお、本調査にあたり、アンケート調査方法に関するご意見、また調査対象者の名簿資料の提供など、各県の関係者の多大なご協力をいただきましたことに厚く深謝する次第です。

1. 調査対象者

アンケートの調査は、林家、森林組合、木材加工業および苗木生産業の4業種を対象に表-1に示す調査数量を実施した。

表-1 調査数量

業種	調査対象者数		回答数						回収率%
	小計	合計	青森	岩手	宮城	秋田	山形	新潟	
林家	152	180	24	63	26	30	12	25	40
森林組合	188	93	13	19	12	13	14	22	49
木材加工業	304	132	24	33	23	30	12	10	43
苗木生産業	99	59	11	13	9	12	11	3	60
計	1043	464	72	128	70	85	49	60	48

これら4業種に計1,043通のアンケートを送付し、464通を回収した（平均回収率48%）。調査対象者には、林家は県から紹介していただいた代表的な林家を各県60件以上を、森林組合は生産森林組合を除くほぼ全部の組合を、木材加工業は国産材を取り扱っている会社、苗木生産業は1ha以上の育苗地を使用している業者を対象とした。

2. 森林施業の動向

背景として、材価の低迷による伐り延ばし、林業労働力の高齢化と減少による省力林業の必要性、地域あるいは個人経営の持続的森林経営の重視、さらに森林の環境保全機能への期待などにより、森林施業は一斉皆伐から非皆伐施業へと移り変わりつつある。このような森林施業の変化が、個人経営者の林家および地域経営者の森林組合のアンケート調査に認められたのでその結果を述べる。

(1) 伐採の方法

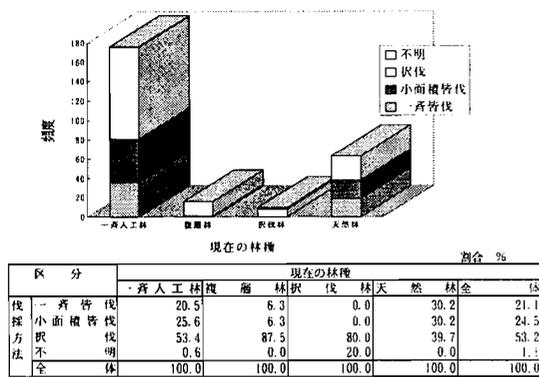
林家および森林組合が現在の所有あるいは管理している森林、一斉人工林、複層林、択伐林および天然林（以下、林種とする）の頻度割合を表-2に示した。また、これらの各林分を今後どのような伐採方法を計画しあるいは望んでいるかを図-1に表した。図-1では、林家および森林組合のそれぞれについて、上段に林種別の頻度図、下段に林種ごとの伐採方法別の割合を表に示している。

表-2 林種の割合

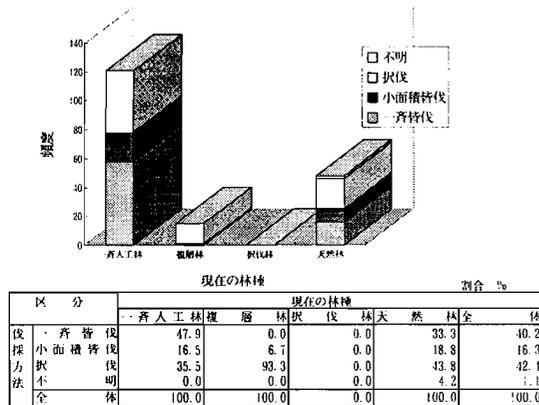
区分	林種				割合%
	一斉人工林	複層林	択伐林	天然林	
林家	66.4	6	3.8	23.8	100
森林組合	65.8	8.2	0	26.1	100

林種の割合をみると林家と森林組合はほぼ一致しており、最も多い林種は一斉人工林で65%前後で、次に天然林が約25%であり、最近話題となっている複層林は6~8%に過ぎない。

次に林家の伐採方法をみると、今後の伐採方法は前述の背景のためか、一斉人工林の20%は一斉皆伐、80%は択伐または小面積皆伐の非皆伐施業が指向され、従来の一斉皆伐から非皆伐施業へ転換しようとする林家の意志が顕著に認められる。一方、森林組合の一斉人工林では、一斉皆伐が48%および択伐または小面積皆伐が52%であり、従来の一斉皆伐施業を継続する割合が林家の倍近くある。森林組合の皆伐施業への指向が、林家ほど積極的でないことが伺われる。この理由として、前述のように材価の低迷が林家に対して伐り延ばしという形で非皆伐施業を増大させていること、一方森林組合では、ある程度固定した伐期計画を持つ町村有林等を多く管理しており、市場原理に左右されない側面をもつことが考えられる。また伐り延ばしは伐期の延長に関係するので、図-2に今後の伐期齢をどのように予定しているかを示した。林家では5割り近くが長伐期を予定しており、森林組合のそれより多いと思われる。



林 家



森林組合

図 1 今後の伐採方法

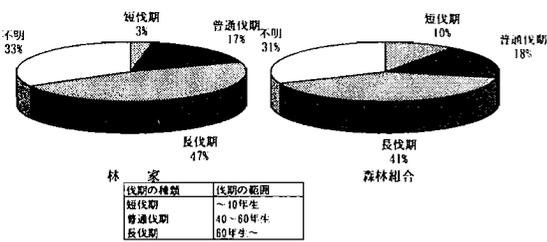
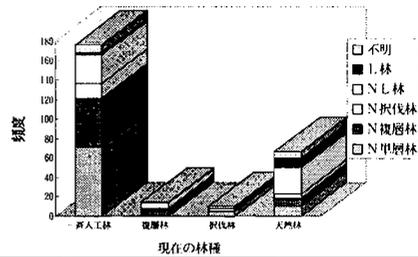


図-2 今後の伐採期

(2) 将来の目標とする林相

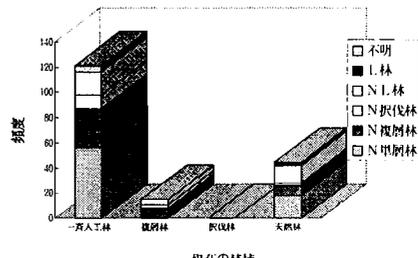
図-3に現在の各林種が将来にどのような林相に移行していくかを示した。目標林相として、図-3で示すようにN単層林からL林に至る5種類の林相を設定して調査した。ここでNは針葉樹、Lは広葉樹を意味している。図-3では林家と森林組合ごとに上段に目標林相の頻度図を、下段に目標林相の割合を示した。林家では、一斉人工林の40%だけがそのまま一斉人工林となり、30%が針葉樹複層林、17%が針広混交林に誘導されることになる。同様に森林組合でも一斉人工林がそれぞれの林相に46%、26

%および15%に誘導され、両者に大きな差はない。このように両者ともに、将来に向かって一斉人工林が減少し、複層林および針広混交林が増加すると考えている。



区 分	現在の林種						割合 %
	一斉人工林	複層林	択伐林	天然林	全 体	体	
母 来	N単層林	40.3	6.7	50.0	14.9	32.5	25.4
	N複層林	29.0	46.7	10.0	13.4	6.0	7.1
	N 択伐林	8.0	0.0	10.0	6.0	40.3	23.5
目 的	N L 林	16.5	40.0	10.0	40.3	14.9	5.2
	L 林	1.7	6.7	0.0	14.9	6.3	6.3
	不明	4.5	0.0	20.0	10.4	100.0	100.0
相 全 体	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

林 家



区 分	現在の林種						割合 %
	一斉人工林	複層林	択伐林	天然林	全 体	体	
母 来	N単層林	46.3	0.0	0.0	40.0	40.9	26.5
	N複層林	25.6	53.3	0.0	20.0	8.3	8.3
	N 択伐林	9.1	20.0	0.0	2.2	14.9	19.9
目 的	N L 林	14.9	26.7	0.0	31.1	6.7	1.7
	L 林	0.0	0.0	0.0	6.7	0.0	2.8
	不明	4.1	0.0	0.0	0.0	100.0	100.0
相 全 体	100.0	100.0	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0

森林組合

図-3 将来の目標林相

以上のように一斉皆伐から非皆伐施業への転換、また一斉人工林から複層林または針広混交林への誘導という森林施業の動向が、本アンケート調査で確認することができた。この動向は、自ずと造林量および苗木生産量の減を促進すると考えられ、各統計書が示す昨今の造林量の顕著な減少と間接的に一致するものと思われる。

3. 造林樹種の動向

造林樹種の動向については、最近の造林実績の樹種、今後の造林予定の樹種および将来造林を希望する樹種を調査した。これらの調査結果を県別樹種別頻度で表-3に示した。

林家は、針葉樹ではスギからヒノキへ、広葉樹ではケヤキ、イヌエンジュおよびクリの指向が次第に高まる傾向にある。森林組合をみると、針葉樹ではスギからヒノキおよびヒバへ、広葉樹でケヤキおよびイヌエンジュへの指向が高く、特に希望樹種としてブナが多くなることが注目される。

