

林業経営における品種の重要性とその伝え方

森と木のクリエイター科 林業専攻 元村 尚文

1. 研究の背景と目的

海外で林業経営を真剣に考えている国は、林木育種（品種改良）効果を認知し、植栽時にパルプ用、製材用など目標林型に合わせ、苗木の品種選択を行っている。しかし、日本で林業経営を意識して、苗木の品種選択を行っているという話は聞いたことがない。今、拡大造林期に植えた木を伐って利用できる時代となっている。主伐後、再造林を行う時を、林業経営を見直す機会ととらえ、樹種だけでなく品種にも着目する必要がある。現在、日本にはどのような苗木の品種が存在し、どのように流通しているのか。今後どのように展開すればいいのか。解決策を検討する。

2. 研究の方法

文献とヒアリング調査で、海外の事例、日本の取り組み、岐阜県の林木育種の現況調査をし、現実に適応した解決策を考える。

具体的には、

- ①ニュージーランド林業の事例
 - ②欧米諸国の林木育種
 - ③日本の取り組み
 - ④岐阜県の現況調査
- の順で考察する。

3. 結果

①ニュージーランド林業の事例

海外の林業を見回したとき 1990 年代からの 30 年間で大きな変化のあった国はニュージーランドだとされている。日本の人工林面積 1/6(175 万 ha)で日本とほぼ同量(3,000 万㎡)の丸太生産量がある。農林水産物が輸出の 8 割を占める農牧国で、綿羊産業の衰退を機に国レベルで育種、育苗、造林、人工林経営に関する研究に力を入れ、林業を振興させてきた。その中で興味深かったのが「林木育種プログラム」である。ニュージーランド林業の特徴を簡単に言うと、1)環境林と生産林のゾーニングの明確化、2)種子・苗木から林業経営を意識していることだと感じた。

②欧米諸国の林木育種

欧米諸国の林木育種と比較して、日本が遅れているわけではないが、彼らは精度より特定の形質についての改良回数を重視している。その理由は、1)大規模で経営意欲が強い、2)品種改良の効果を認識し費用対効果があれば支払う、3)材積増加重視である。

③日本の取り組み

平成 25 年(2013 年)5 月 31 日公布・施行「森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法の一部を改正する法律」(間伐等特措法)により、特定母樹(次世代精英樹)の指定、「認定特定増殖事業者」を追加して民間活力の導入が追加された。苗木生産者にとってはチャンスであり、林業関係者は植栽の際、もっと苗木に関心を持つ必要がある。

④岐阜県の現況調査

岐阜県の採種園、苗木生産者、造林事業者を訪問し、現況調査をした。わかったことは、1)今まで日本の林業は保育(間伐)中心で「林業種苗法」に守られた保守的な業界であること、2)森林組合は山主さんの意向が第一で、関心事は追加負担金の無いこと、3)特定母樹(次世代精英樹)はほとんど認知されていないことである。

4. 考察

これらの調査結果で明らかになったことは、

- ①北米、オセアニア諸国は輸出産業として育成
- ②日本の林業は保育(間伐)中心で保守的な業界
- ③特定母樹の指定・採種園、採穂園の民営化で業界が活性化の 3 点である。

海外と比較していたずらに規模を追求しても意味がないが、トータルコスト削減には成長に優れた「特定母樹」は有効である。しかし、まだまだ広く認知されていないのが現況である。

したがって今後すべきことは、「お客様に苗木の魅力伝える」ということである。そのために

は、特定母樹の流通を機に、お客様に「林業経営における品種の重要性」を理解してもらうことが必要だと考える。まず、幅広く種苗に興味を持ってもらうために、お客様に興味深く、面白い情報発信・共有する必要がある。興味深く、面白い情報は何か、どのような伝え方をすると効果的かについて検討した。

各育種基本区には林木育種センターをハブとして「林木育種連携ネットワーク」（情報交換の場）がある。これを利用して情報を入手、理解し、お客様に分かり易く情報発信・共有すれば効果的であると考え。以下、その例を示す。

発信情報 例①

本日納入した苗木の品種と特性、系統などを伝える。苗木への関心が高まると山主さんも林業経営に興味を持ち、特性の良い品種の苗木を求める。

発信情報 例①

本日納入した苗木の品種と特性

指定番号：特定25-19
樹木の名前：スギ西育2-1

成長量（材積）			
調査年次	特定母樹の材積	基準材積	材積比
30	0.448	0.237	1.89

剛性（ヤング率評価指標）			
調査年次	特定母樹の値	平均値	比
32	3615	3441	1.05

幹の適面性（写真）

調査年次	調査法
32	応力波伝播速度(m/秒)

雄花着生性（花粉量概ね半分以下）

調査年次	調査法
3	ジベレリン

ご利用いただきありがとうございました。
〇〇種苗生産センター株式会社
担当：〇×△□
連絡先：090-1111-1234

特定25-19

写真は林野庁ホームページより引用

発信情報 例②

導入に対してどんなメリット、デメリットがあるのか正直に伝え、追加の負担に納得して支払える環境を作る。同時に林業経営への関心も高まる。

発信情報 例②

特定母樹で下刈りコスト削減

九州地域における造林・育林コストの内訳(3000本/ha)

項目	割合
下刈り	27%
地帯入	15%
苗木代	12%
植込付	10%
残土	12%
残土	24%

九州各県の造林補助事業における標準単価から試算

造林・育林経費：約200万円/ha

1年減らせば-10万円、2年減らせば-20万円

下刈り期間を1～2年程度短縮可能

ご利用いただきありがとうございました。
〇〇種苗生産センター株式会社
担当：〇×△□
連絡先：090-1111-1234

植栽4成長期後の比較

6.0m

2.8m

次世代精英樹 従来の精英樹

写真と図は倉本哲嗣（2019）エリートツリーの開

発・普及より引用

発信情報 例③


育種・育苗の最新情報や木材需要の動向など林業経営に関するトピックスを伝える。林業トリビア（雑学）を増やすことで面白さが増す。

発信情報 例③

最新トピックス 充実種子選別装置とは？

一般にスギ・ヒノキの発芽率は10～40%程度と言われています。100%発芽する種をコンテナに1粒挿種出来れば移植の手間が省け、生産効率が上がります。赤外線を照射して反射光を観察する事で充実種子に含まれる脂質（胚珠）の有無を知ることができる。樹種別に簡単に選別閾値設定が出来、24時間自動運転で充実/不揃の選別も可能である。

ご利用いただきありがとうございました。
〇〇種苗生産センター株式会社
担当：〇×△□
連絡先：090-1111-1234



5. おわりに

「皆伐・択伐？」「植える・植えない？」、植えるのならば「広葉樹・針葉樹？」「特定母樹（次世代精英樹）・早生樹？」と、いろいろな選択枝があり、それは林業経営を見直す機会である。長い歴史と深い文化を踏まえ、地域のお客様に興味深く、面白い情報発信・共有して、品種についても説明できる信頼されるパートナーとなる事が全国の苗木生産者に求められている。