

シンポジウム 日本の森林をどう守り、利用するか  
～持続可能でバランスのとれた利用のために～

2015.07.03

# 日本の森林利用の現状

伊藤幸男  
岩手大学農学部

# 1990年代以降の 日本林業の特徴

# 1 人工林資源の充実

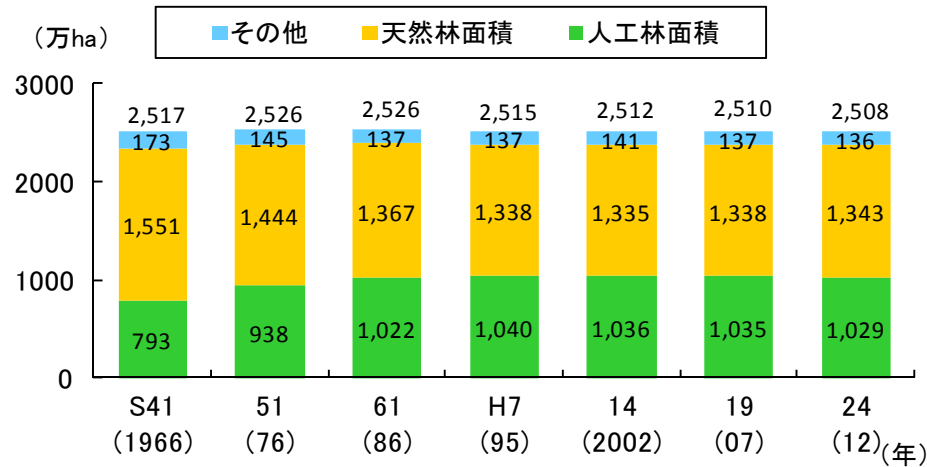


図 森林面積の推移

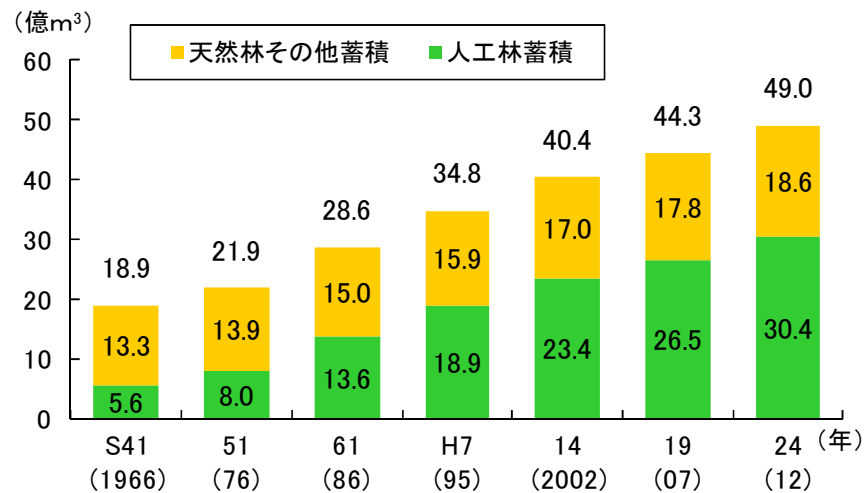


図 森林蓄積の推移

- 戦後の拡大造林により人工林は1,000万haへ。
- 人工林資源を中心に森林蓄積が増加。
- 蓄積は、年平均8,000万～9,000万m<sup>3</sup>増加。
- 育成段階から収穫段階へ。

## 2 外材が圧倒する時代

- 1985年のプラザ合意による急激な円高ドル安。
- それに伴う国産材生産量の減少と自給率の低下。
- 山元立木価格の下落。
  - 2013年 スギ：2,465円/m<sup>3</sup>、ヒノキ：6,493円/m<sup>3</sup>
- 国産材生産量は2003年から増加に転じる。

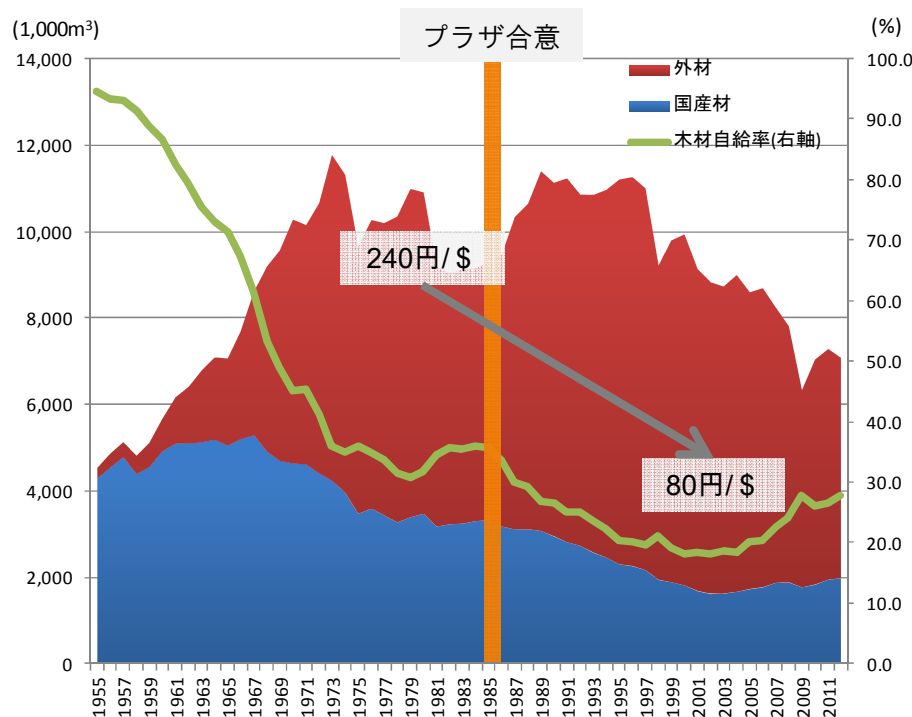


図 木材需要量と自給率の推移（用材）

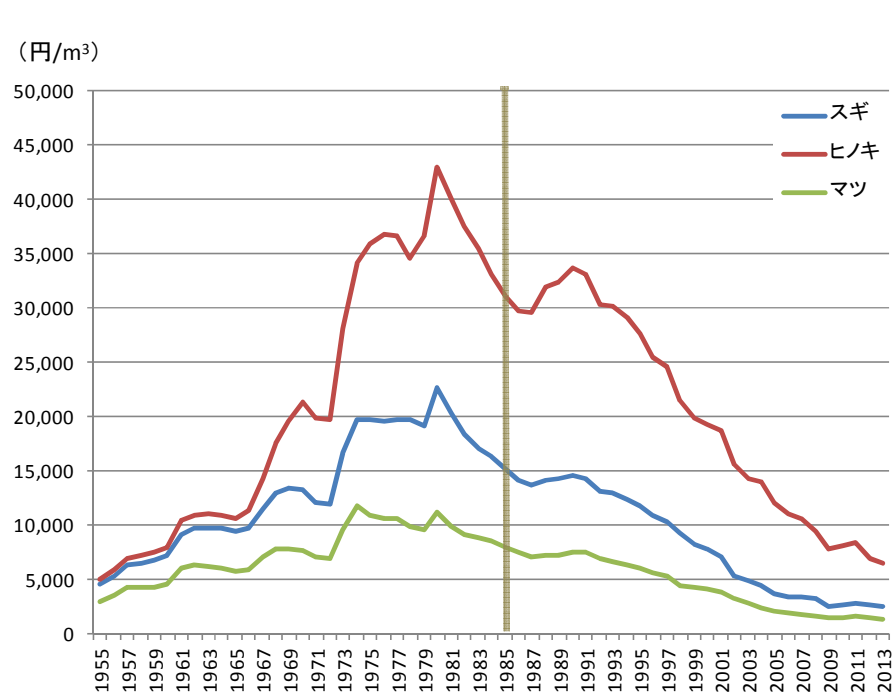


図 山元立木価格の推移

# 3 森林整備の時代

## (2) 造林の減少

- 資源的になお育成段階であったこと、立木価格の急激な下落など、伐るに伐れない状況下で間伐の遅れが顕在化。
- 温暖化防止対策など含め間伐が政策的に推進される。

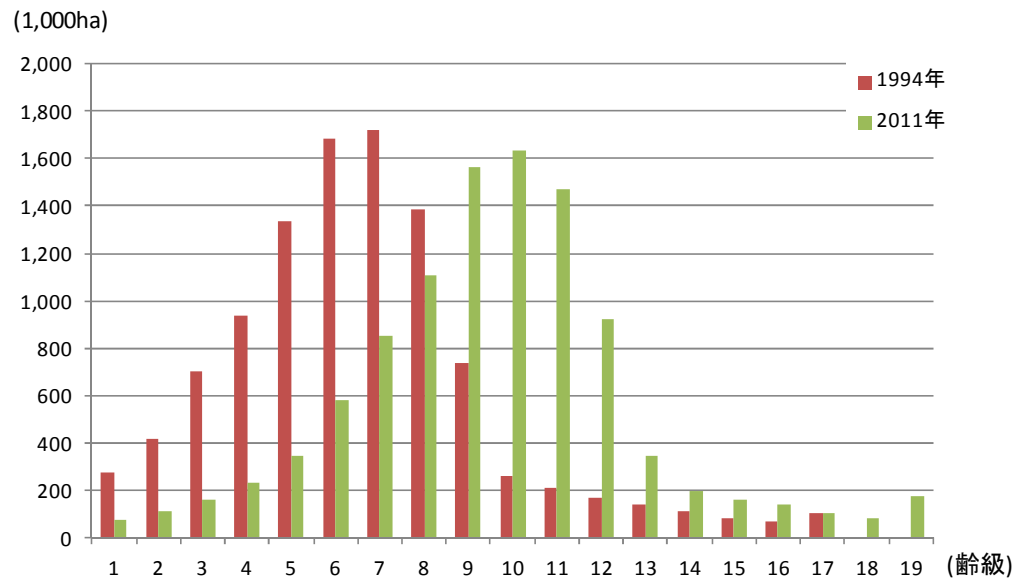


図 人工林の年齢別面積

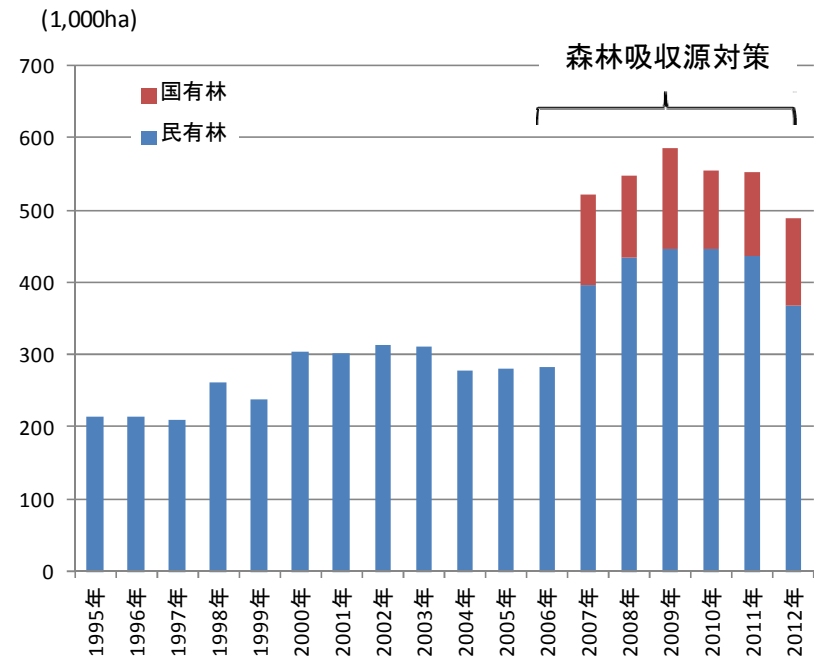


図 間伐実施面積の動向

# 3 森林整備の時代

## (2) 造林面積の減少

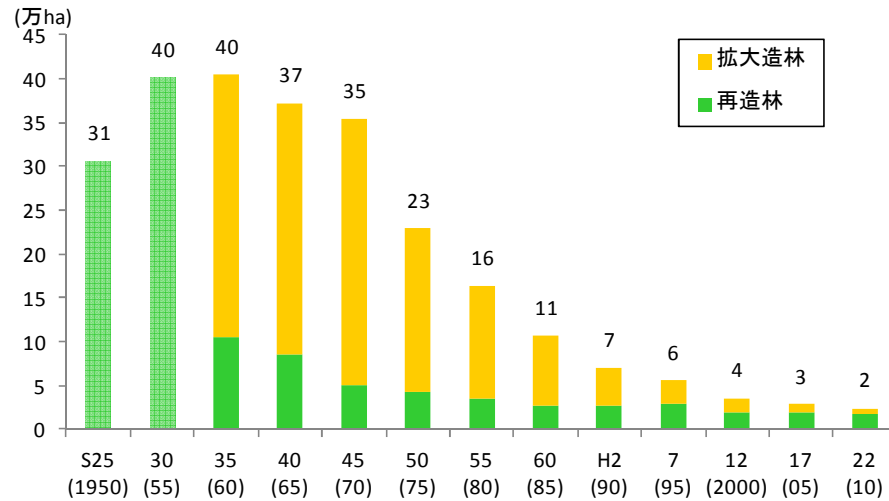


図 造林面積の動向

- ▶ 伐らないので植えられない、植えられないので伐らないという悪循環により、造林面積が著しく減少。
- ▶ それに伴い、苗木生産量も減少。
- ▶ 近年、主伐が増加傾向にあり、苗木不足が問題になりつつある。

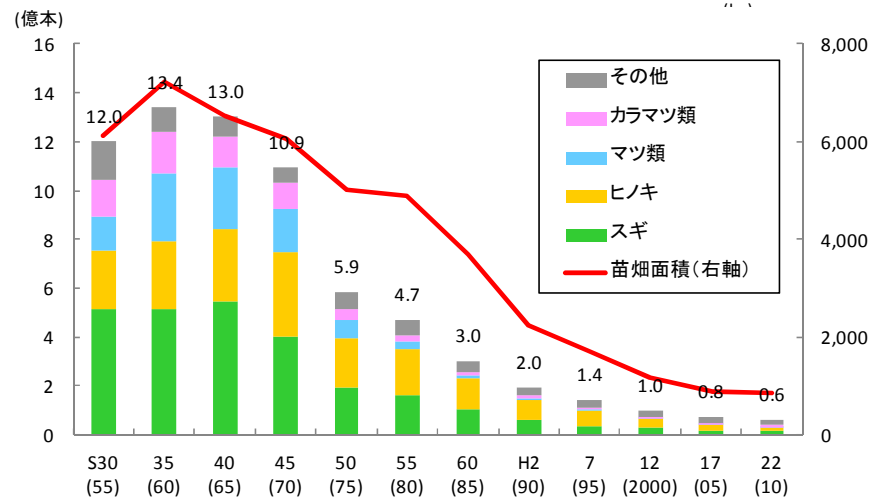


図 山行苗木の生産量の推移

# 4 国産材の活用の時代へ

## (1)大規模国産材製材工場の登場と合板工場の国産材化

- 2002年からの10年間で国産材生産量は約300万m<sup>3</sup>増加。
- それを牽引したのは国内合板工場。
- 国内で消費される製材用素材の7割は国産材
- 1割弱の大型製材工場で64%の素材を消費。

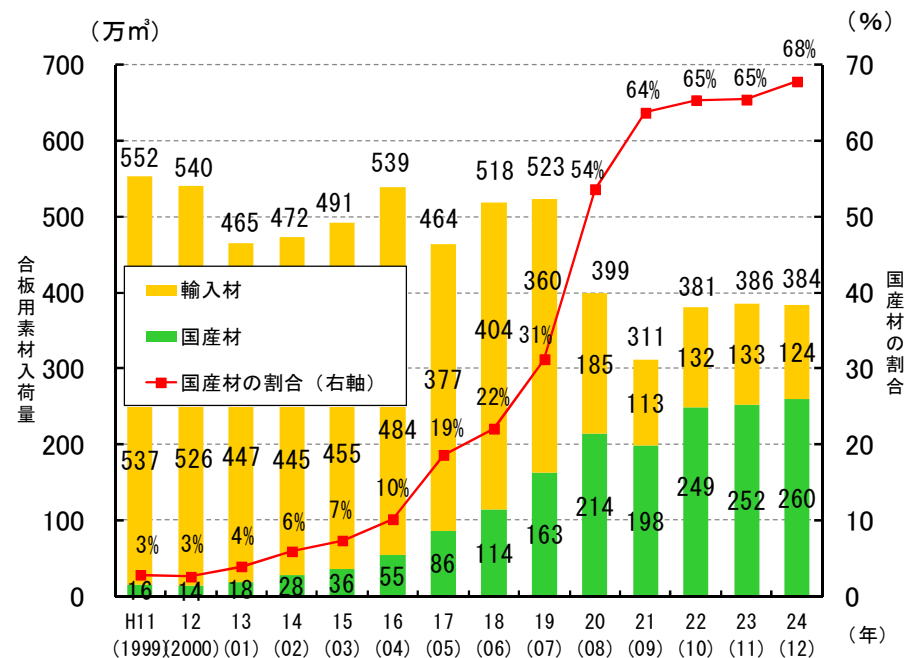


図 合板用素材入荷量の推移

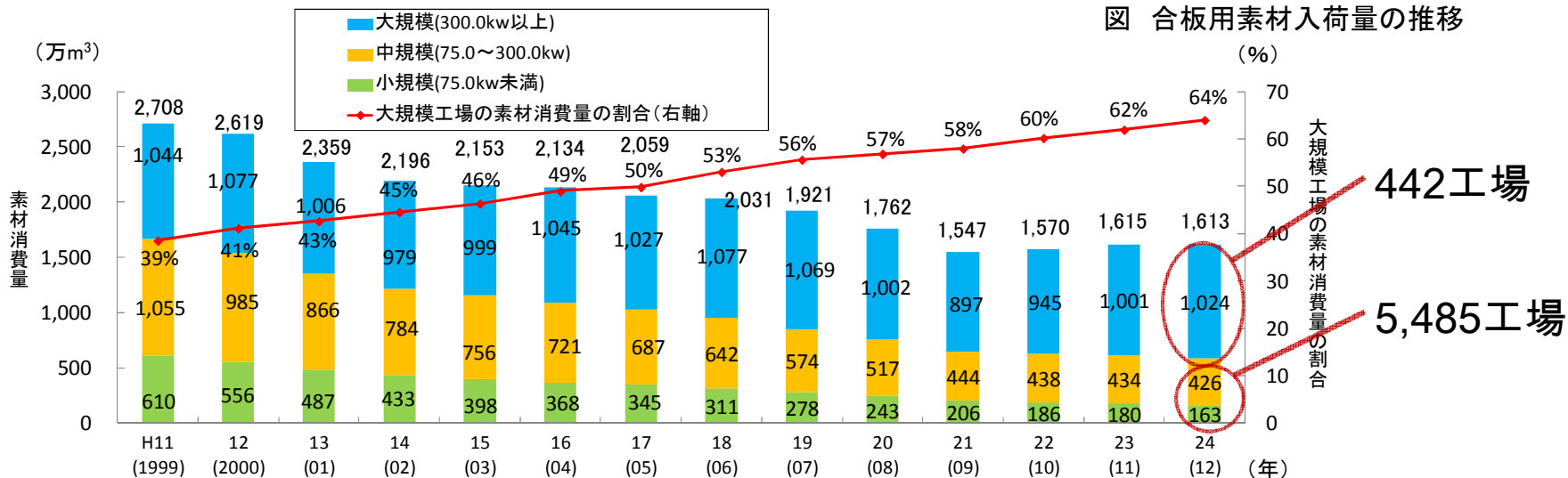


図 出力規模別製材用素材の消費量

資料:平成26年版森林・林業白書より

# 4 国産材の活用の時代へ

## (2)FITによる木質バイオマス発電ブーム

表 電源別認定容量(2015年3月時点)

	認定容量 (万kW)	割合
太陽光(住宅)	379	4.3%
太陽光(非住宅)	7,884	89.9%
風力	229	2.6%
中小水力	66	0.8%
地熱	7	0.1%
バイオマス	203	2.3%
合計	8,768	100.0%

経済産業省HPより

- 安定した発電量が見込める木質バイオマス発電が全国各地で計画
- (木質)バイオマスは再生可能エネルギーの電源としての位置づけは低い。
- 大量の木質燃料を消費することから、森林・林業への影響が懸念されている。

### 木質バイオマス発電の6つ課題

- ① 熱利用を伴わない発電は熱力学的にエネルギー損失が多すぎる
- ② 多くの地域は大規模な木材需要に応えられる生産力と生産性を持ち合わせていない
- ③ しばらくは32円/kWh(税別)の電力を作れない!?
- ④ 発電事業によって得られた利益の行き先は?
- ⑤ 化石燃料の純減につながっているのか
- ⑥ 民主的なプロセスを経ているのか



# 需要拡大期の日本林業の課題

# 1 安い木材を大量にかつ安定供給出来るのか?

## (1)需給のミスマッチの懸念

- 北海道、東北、九州で素材生産量の65%を占める。
- 資源と木材産業の集積の特徴により地域ごとの生産力、生産性が大きく異なる。

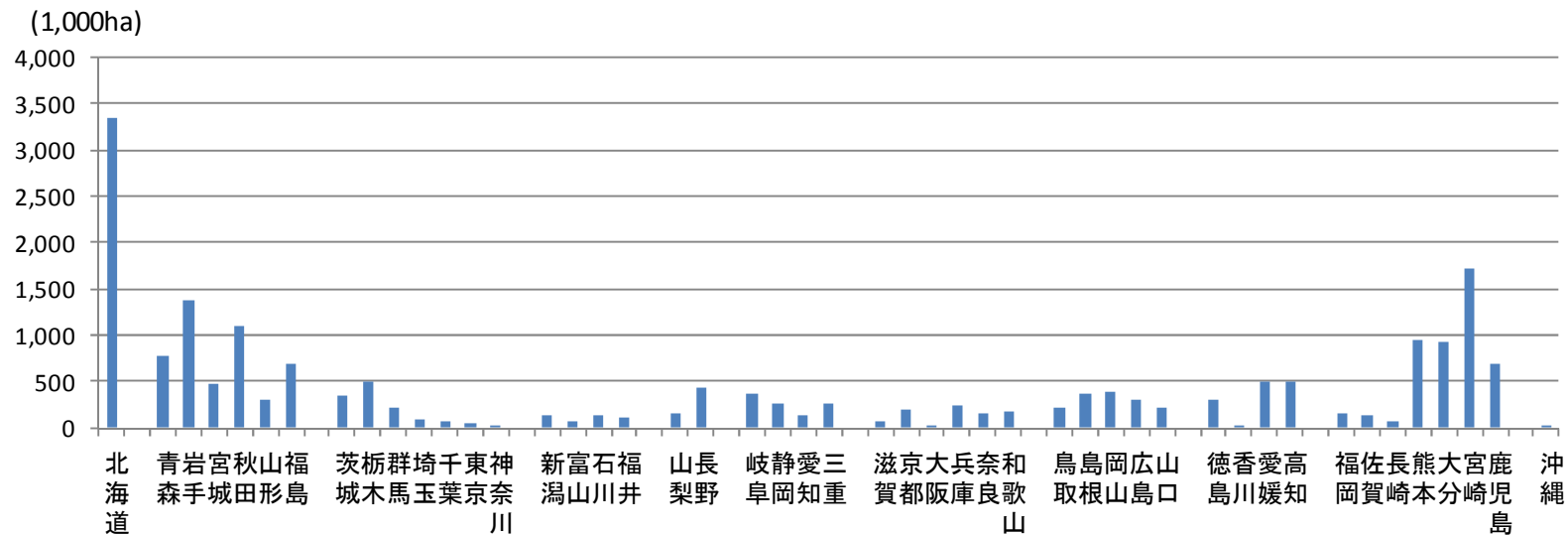
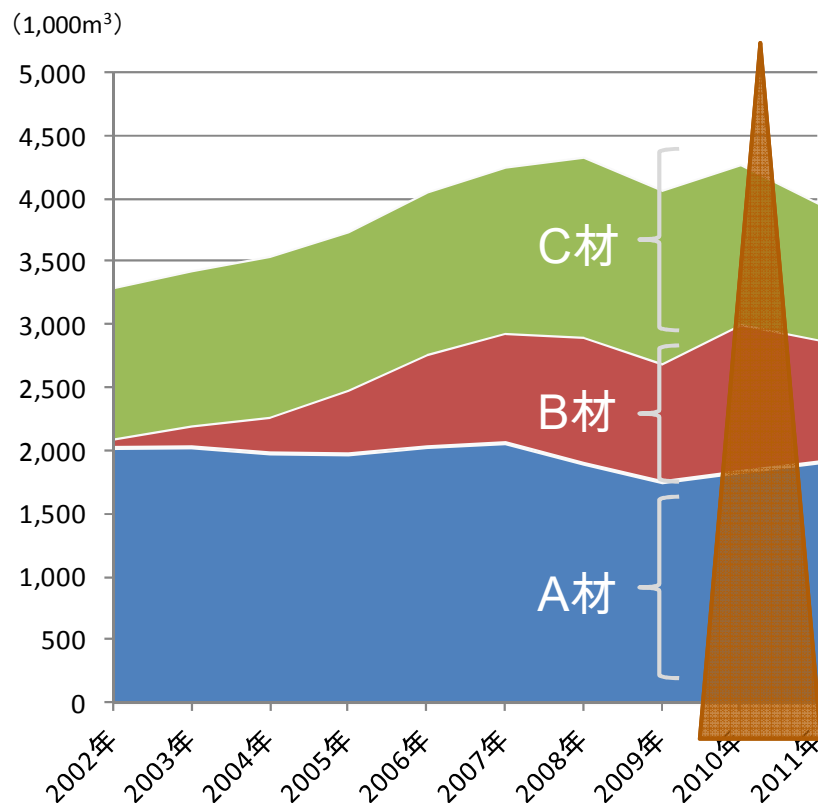


図 都道府県別素材生産量

# 1 安い木材を大量にかつ安定供給出来るのか?

## (2)安い燃料を供給することの難しさ

- 現状では燃料用木材のみを生産することは困難。
- 製材等の用材に出来るだけ仕向けることで供給可能に。
- さらなる燃料材供給には木材産業の成長が必要。



Ex. 平均単価 10,000円/m<sup>3</sup>  
 立木代金 3,000円  
 伐出費用 5,000円  
 運送費 2,000円

### 販売先

製材用 12,000円×0.5m<sup>3</sup> = 6,000円  
 合板用 10,000円×0.25m<sup>3</sup> = 2,500円  
 チップ用 5,000円×0.25m<sup>3</sup> = 1,250円  
 合計 9,750円

図 東北地域における用途別素材生産量

資料：木材需給報告

# 1 安い木材を大量にかつ安定供給出来るのか?

## (3)労働力の確保

- 「緑の雇用」の成果で一定の若返り。
- 日本全体、特に地方における生産年齢人口が大きく減少する段階で労働力の確保は大丈夫か?
- 生産量、生産性が上昇した東北、九州において賃金は全国最低レベル。

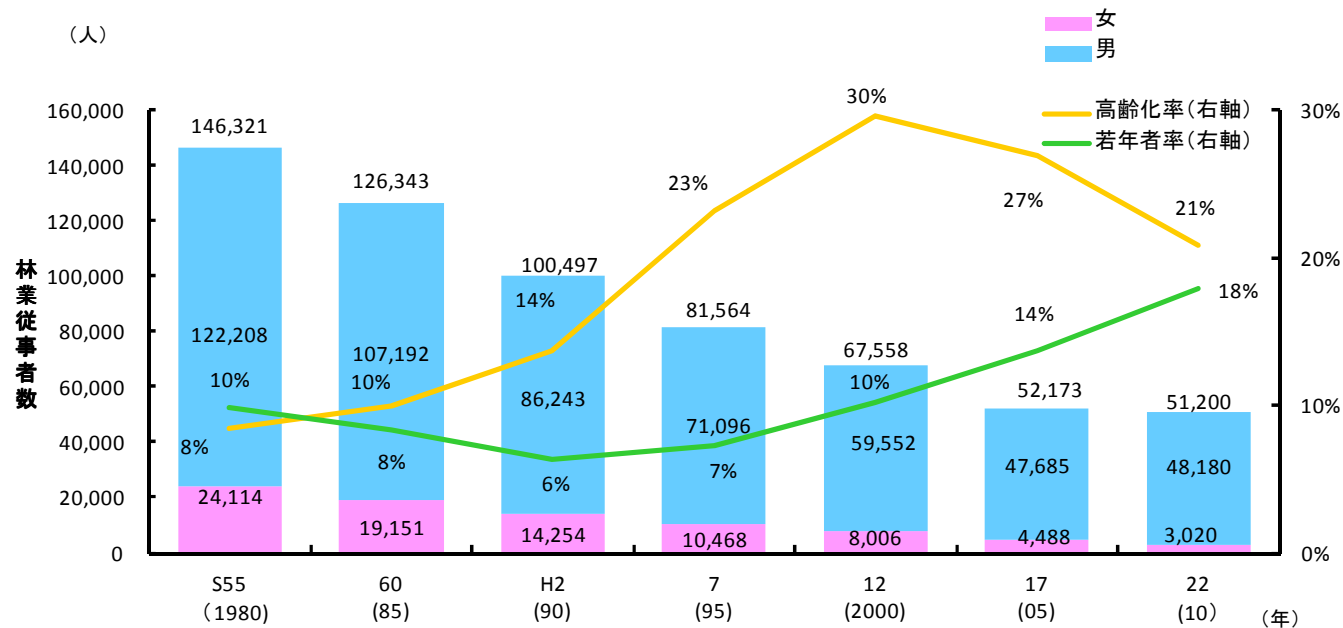
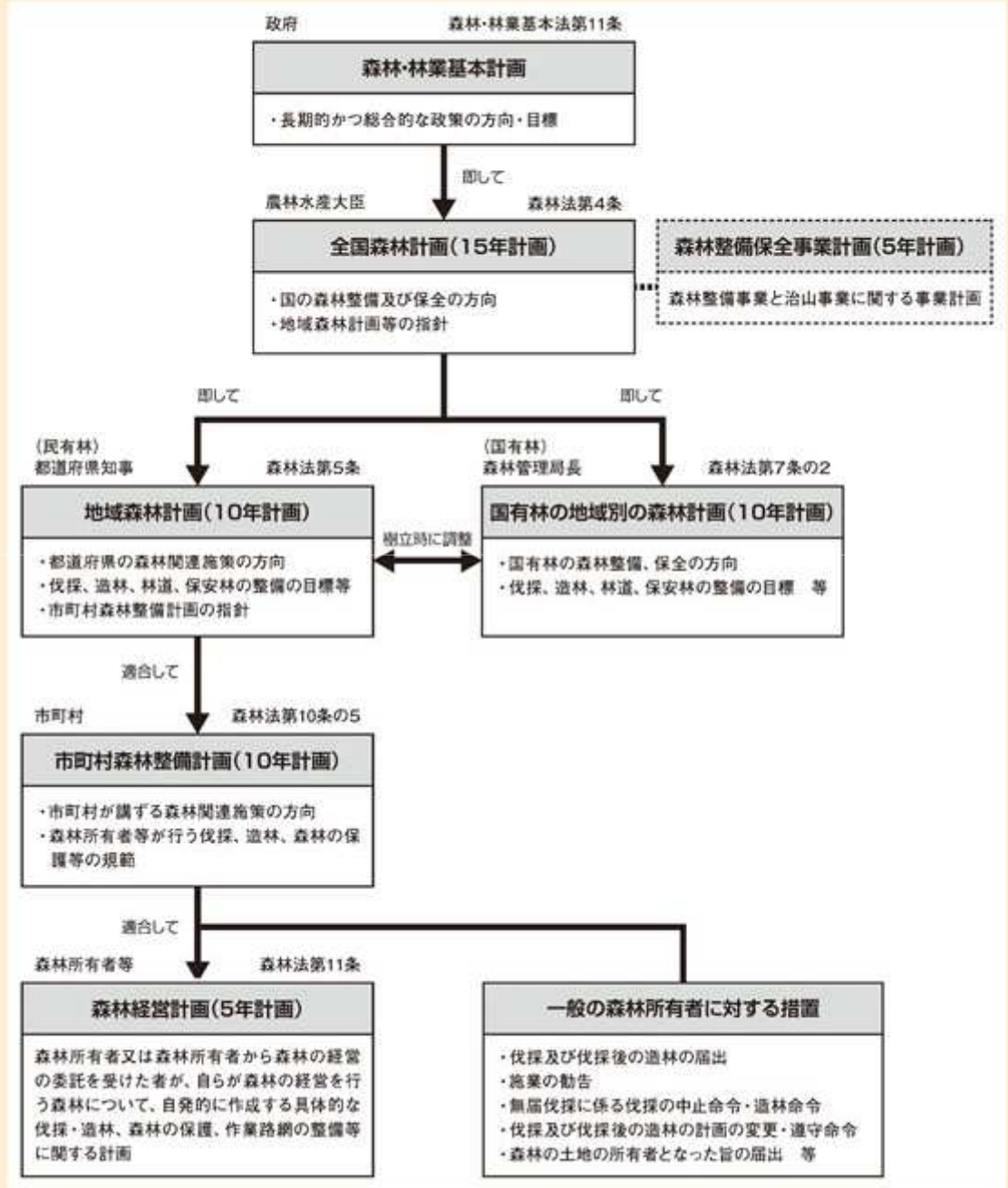


図 林業従事者数の推移

資料 I - 18 森林計画制度の体系

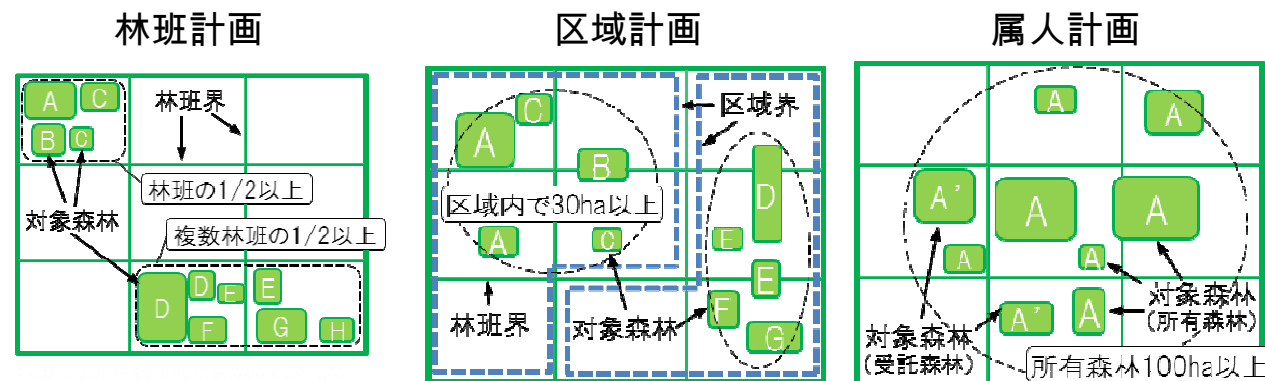
# 2 森林の管理目標との整合性

- 燃料用材需要の発生により、各地域の森林管理や施業計画に影響を与えないか?
- 現状の各計画は必ずしも燃料材需要を念頭に置いていないと考えられる。
- 特に、森林経営計画との整合性は?
- 林野庁は主伐と再造林を推進する方向にあるが、どのような森づくりをしていくのかという地域ごとの議論は十分か?



## 補足：森林経営計画とは

- 森林経営計画とは、「森林所有者」又は「森林の経営の委託を受けた者」が、自らが森林の経営を行う一体的なまとまりのある森林を対象として、森林の施業及び保護について作成する5年を1期とする計画。
- 認定要件を3種類に設定。
- 基本的に計画認定を受けることが補助事業の条件。
- 相続税の納税猶予など様々な優遇がある一方で、計画が遂行されなければ補助金の返還が必要など厳しい措置も。



※区域は、六尾根や河川、路網の状況等を踏襲して市町村森林整備計画において定められます。