

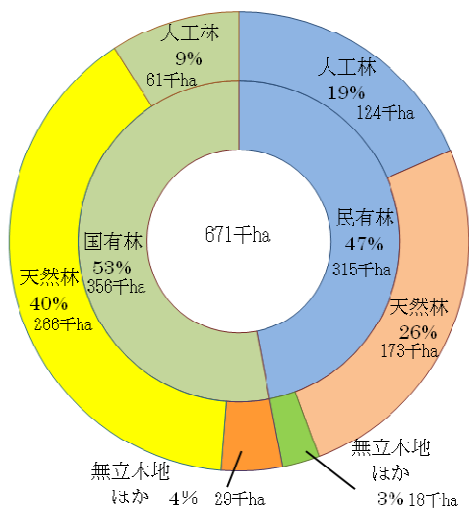
## X 資料

### 1 山形県の森林・林業・木材産業の概要

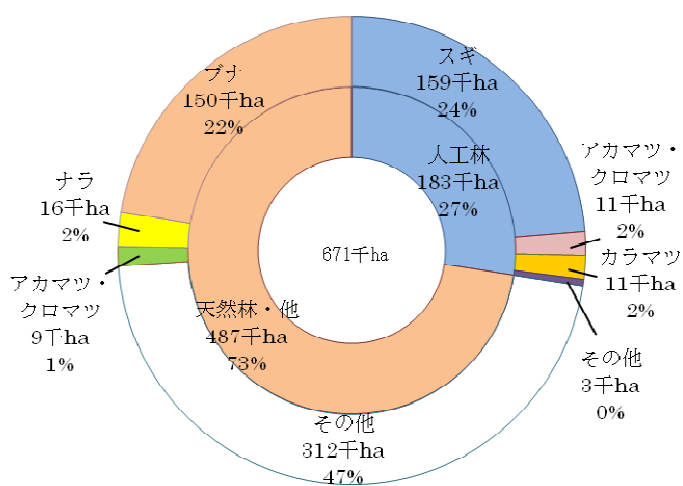
#### (1) 山形県の森林面積・蓄積

(面積)

- ・山形県の林野面積は約67万ha(全国第8位)で、県土面積の7割を占めています。
- ・全体の47%が民有林、53%が国有林となっています。
- ・人工林と天然林の構成(面積比)は、天然林が73%と全国平均(41%)を上回っています。
- ・森林の概ね3割ずつを「スギ人工林」、「里山のナラ林等」、「奥山のブナ林」が占めており、特に天然ブナ林は約15万haで日本一の面積を誇っています。



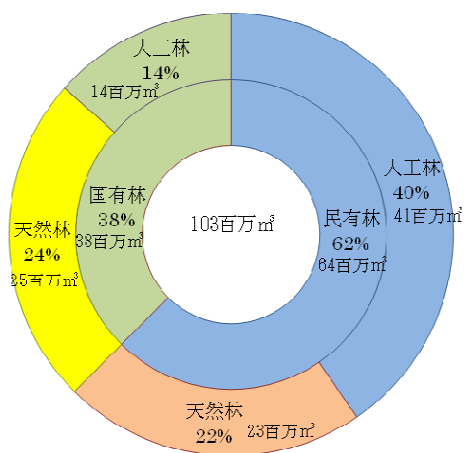
面積



樹種別面積

(蓄積)

- ・民有林の蓄積は6,409万m<sup>3</sup>と全体の62%を占めています。
- ・人工林・天然林別では、それぞれ同比率となっています。



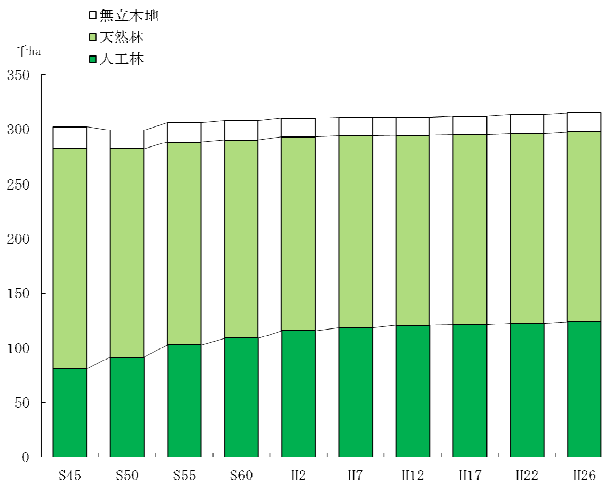
蓄積

## (2) 山形県の民有林の面積・蓄積の推移

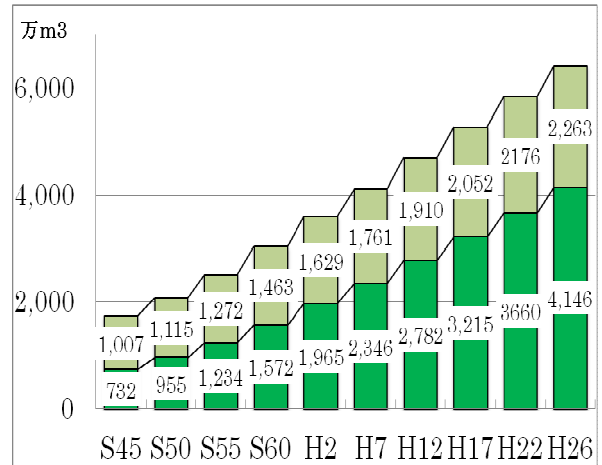
・現在の民有林の森林面積は、約 32 万 ha となっており、昭和 45 年からはほぼ一定で推移しています。天然林、人工林別の面積割合は、44 年前と比較すると、天然林面積が 17 万 ha で 12% 減、人工林面積が 12 万 ha で 12% 増となっています。

で微増でいます。

・民有林の森林蓄積量は、年平均約 100 万 m<sup>3</sup> ずつ増加しており、現在の蓄積総量は昭和 45 年からの 44 年間で 3.7 倍になっています。天然林、人工林別の蓄積は、44 年前と比較すると、天然林蓄積が 2,263 万 m<sup>3</sup> で 2.2 倍、人工林蓄積が、146 万 m<sup>3</sup> で 5.6 倍に増加しています。



民有林人工林資源推移 (面積)

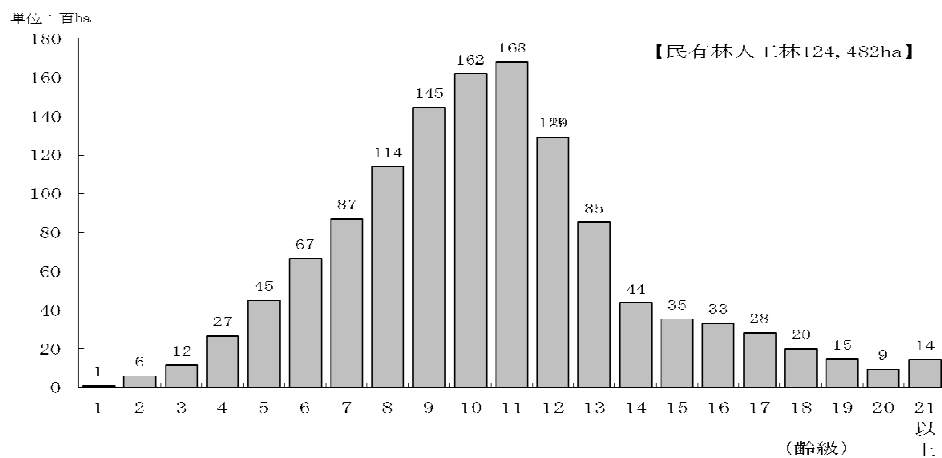


民有林人工林資源推移 (蓄積)

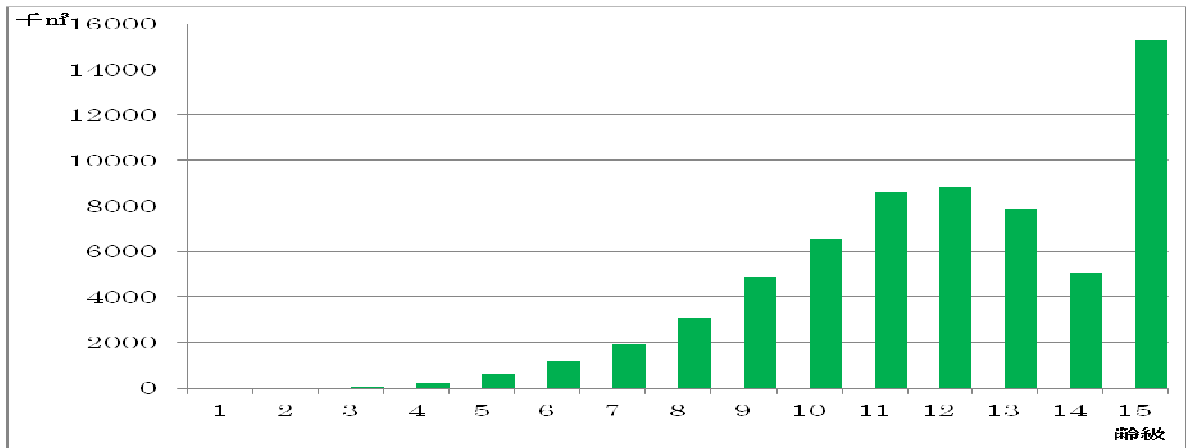
## (3) 山形県の齢級別の人工林資源

・人工林面積の構成を 5 年きざみの齢級単位にみると、11 齢級 (51~55 年生) 前後の面積が最も多くなっています。また、間伐を必要とする 4 齢級~10 齢級 (16~50 年生) の面積は 6 万 5 千 ha で、人工林の 52% を占めています。

・森林の蓄積は、13 齢級以上 (61 年生~) の標準伐期齢を超える森林の蓄積量は 1,357 万 m<sup>3</sup> で、総蓄積量の 32% を占めています。



民有林人工林の齢級別面積

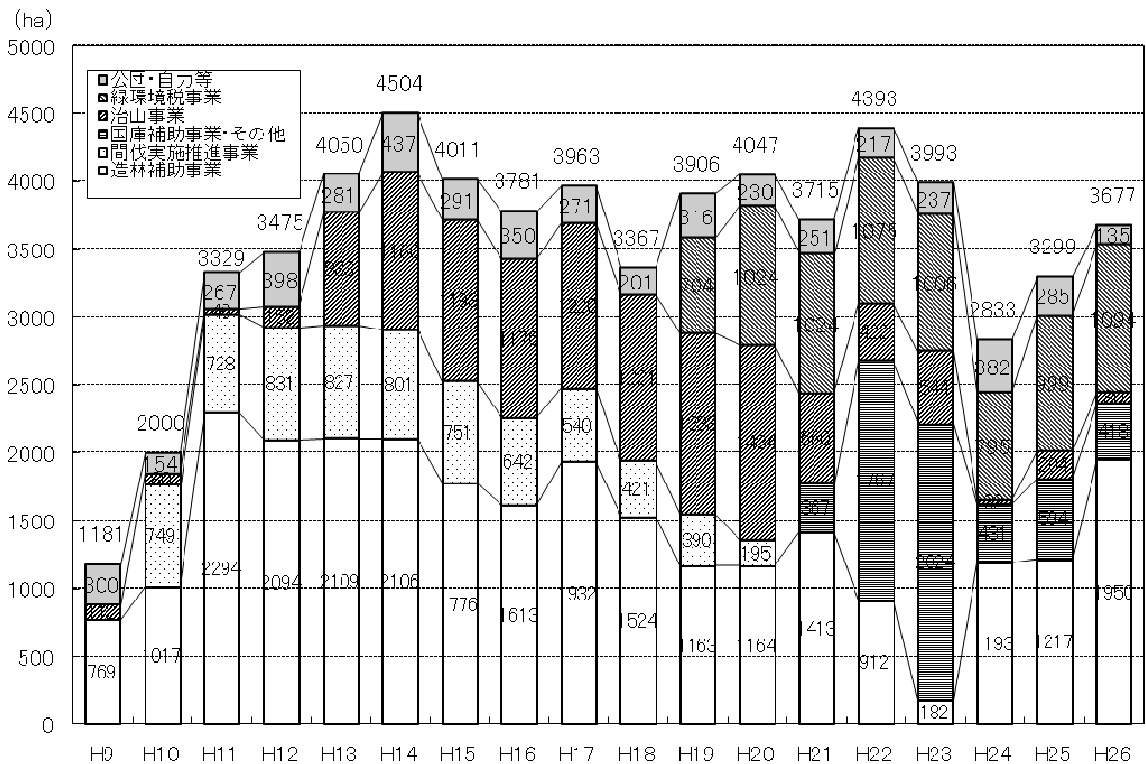


私有林人工林の齢級別蓄積

#### (4) 私有林間伐実施面積の推移

(私有林における間伐の実施状況)

- ・県では、平成 25 年に「第 4 期山形県間伐推進計画」を策定し、私有林における計画的な間伐を実施するとともに間伐材の利用を推進しています。
- ・同推進計画では、平成 25 年度から平成 29 年度を計画期間とし、年平均 3,800ha、5 カ年間の合計で 19,000 ha の間伐を計画しています。
- ・平成 16~26 年の 10 年間で約 40 千 ha (年平均：約 4,000ha) の間伐を実施し、間伐材利用量は約 426 千m³ (年平均：約 43 千m³) となっています。



資料：「山形県林業統計」「山形県の森林・林業・木材産業の概要」

## 2 荒廃森林緊急整備事業のモニタリング調査

### (目的)

荒廃森林緊急整備事業の効果を分析・検証するため、モニタリング調査を実施します。

### (調査方法)

平成 19～21 年度の 3 年間に整備を行った森林と、対照区として整備を行わない森林との比較調査を実施します。

この調査は、整備前及び整備後 2 年目から 3 年ごとに行います。

### モニタリング調査のスケジュール

年度	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	...
荒廃森林整備森林調査 ○: 設定・調査(整備前) ●: 再調査(整備後)	○ 24		● 24			● 24			● 25		
		○ 24		● 23			● 23			● 23	
			○ 24		● 24			● 24			
対照森林調査 ○: 設定・調査 ●: 再調査	○ 41		● 13			● 6			● 5		
				● 14			● 14			● 14	
					● 16			● 15			

### (調査の内容)

植生調査等 (1 箇所当たり)

- ① 毎木調査 (大プロット 20m×20m)
  - ・直径 4cm 以上の個体の樹種、樹高、直径を調査
  - ・4 つの階層に区分し、階層毎の植被率を調査
- ② 低木類の調査 (中プロット 10m×10m×2)
  - ・直径 4cm 未満、樹高 1.5m 以上の個体の樹種、樹高、直径を調査
- ③ 稚樹調査 (小プロット 1m×1m×18)
  - ・樹高 1.5m 未満の木本の稚樹の樹種・樹高を調査
- ④ 土壌調査 (1 断面)
  - ・土壌 PH の測定等

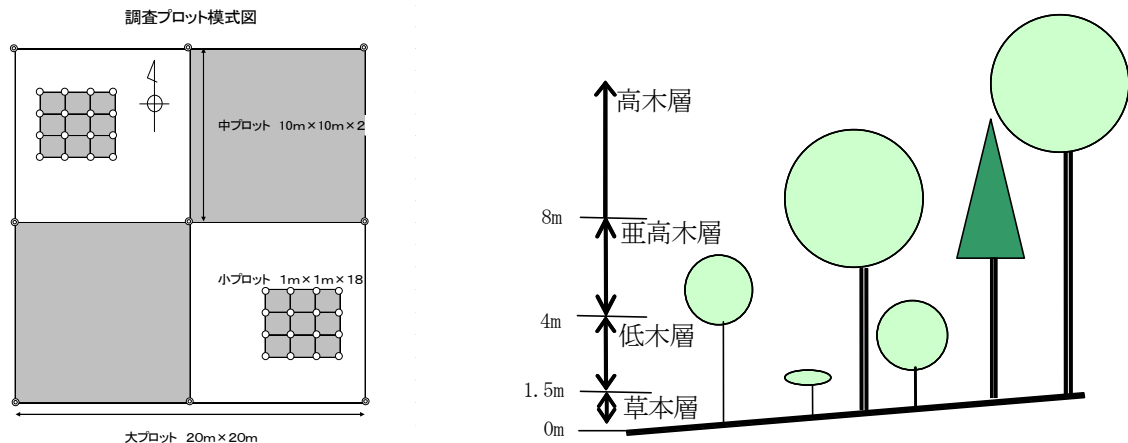


図 プロットの設定イメージと植生調査の階層区分

## 2 荒廃森林緊急整備事業のモニタリング調査

### (目的)

荒廃森林緊急整備事業の効果を分析・検証するため、モニタリング調査を実施します。

### (調査方法)

平成 19～21 年度の 3 年間に整備を行った森林と、対照区として整備を行わない森林との比較調査を実施します。

この調査は、整備前及び整備後 2 年目から 3 年ごとに行います。

### モニタリング調査のスケジュール

年度	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	...
荒廃森林整備森林調査 ○:設定・調査(整備前) ●:再調査(整備後)	○ 24		● 24			● 24			● 25		
		○ 24		● 23			● 23			● 23	
			○ 24		● 24			● 24			
対照森林調査 ○:設定・調査 ●:再調査	○ 41		● 13			● 6			● 5		
				● 14			● 14			● 14	
					● 16			● 15			

### (調査の内容)

植生調査等（1箇所当り）

- ① 毎木調査（大プロット 20m×20m）
  - ・直径4cm以上の個体の樹種、樹高、直径を調査
  - ・4つの階層に区分し、階層毎の植被率を調査
- ② 低木類の調査（中プロット 10m×10m×2）
  - ・直径4cm未満、樹高1.5m以上の個体の樹種、樹高、直径を調査
- ③ 稚樹調査（小プロット 1m×1m×18）
  - ・樹高1.5m未満の木本の稚樹の樹種・樹高を調査
- ④ 土壌調査（1断面）
  - ・土壌PHの測定等

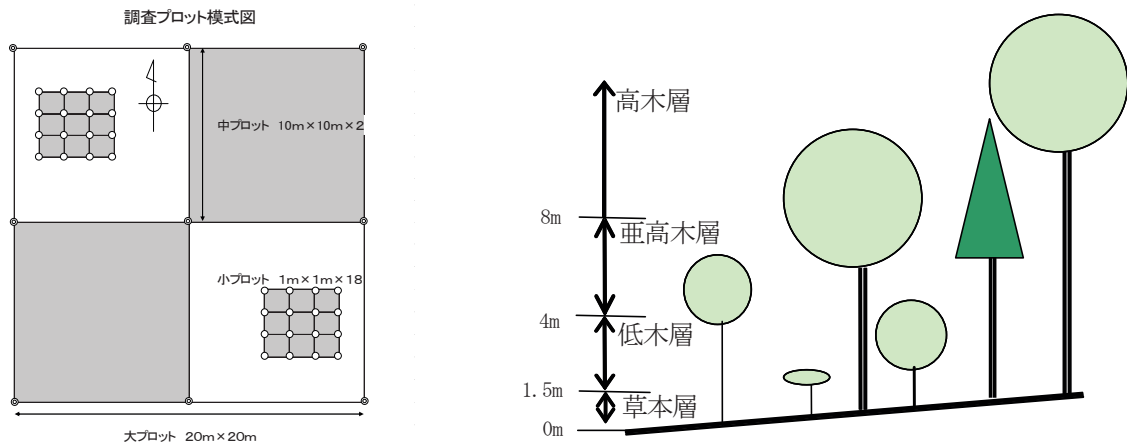


図 プロットの設定イメージと植生調査の階層区分