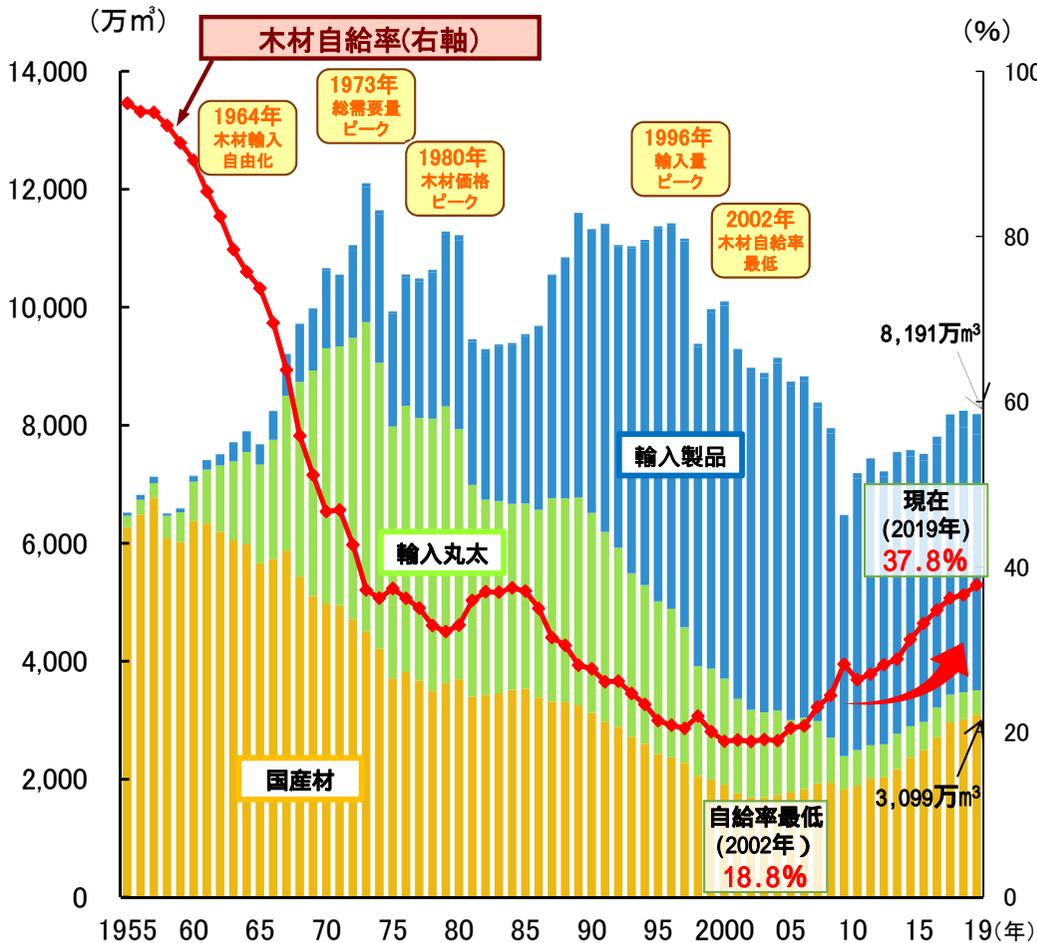


# 3 木材産業の現状と課題

## (1) 木材需給の動向

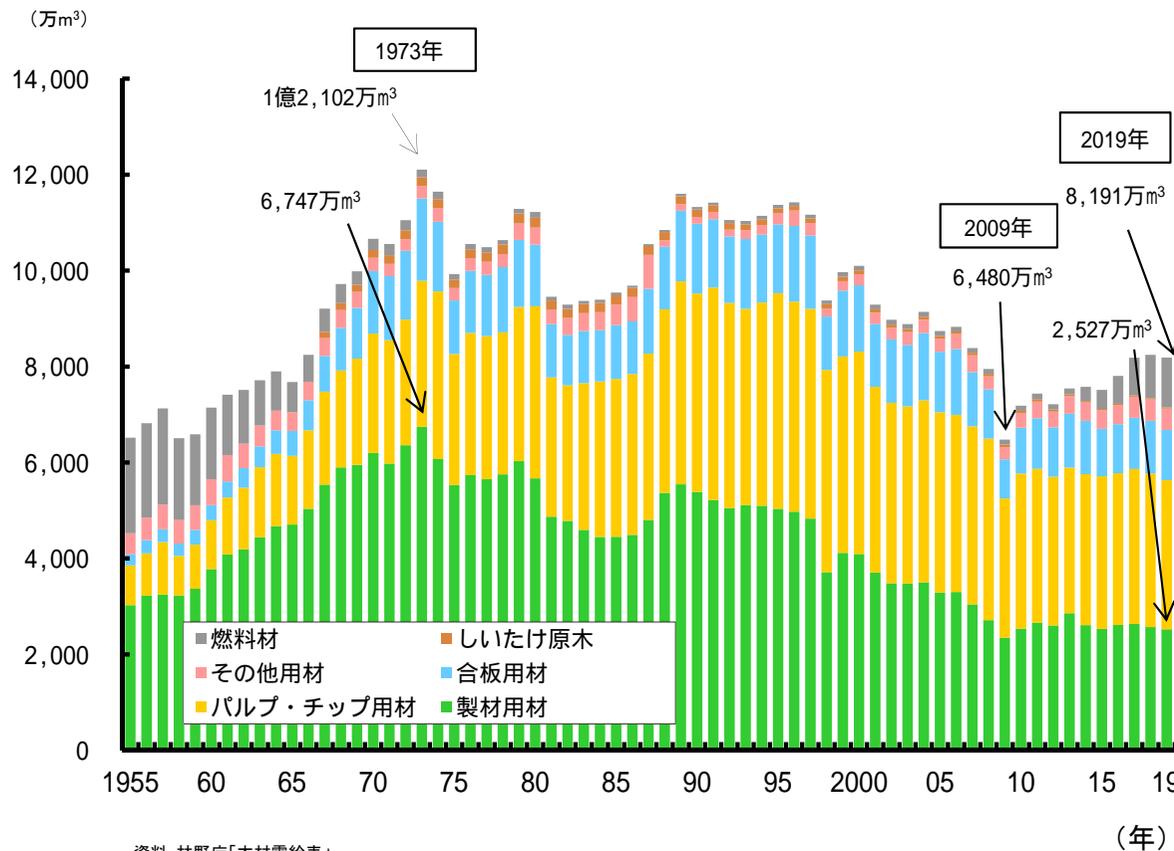
- 木材供給量は、住宅着工戸数の減少等を背景として1996年以降は減少傾向で推移していたが、近年は回復傾向。
- このうち木材輸入量は、1996年をピークに減少傾向で推移する一方、国産材の供給量は、2002年を底に増加傾向。木材自給率も、2002年の18.8%を底に上昇傾向で推移し、2019年は37.8%で9年連続の上昇となった。
- 木材需要量のうち、2019年は製材用が31%、合板用が13%、パルプ・チップ用が38%であり、燃料材が増加傾向。

■ 木材の供給量の推移



資料：林野庁「木材需給表」  
注：輸入製品には、輸入燃料材を含む。

■ 木材の需要量の推移

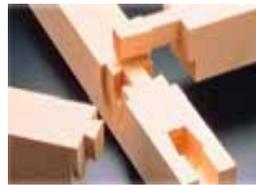
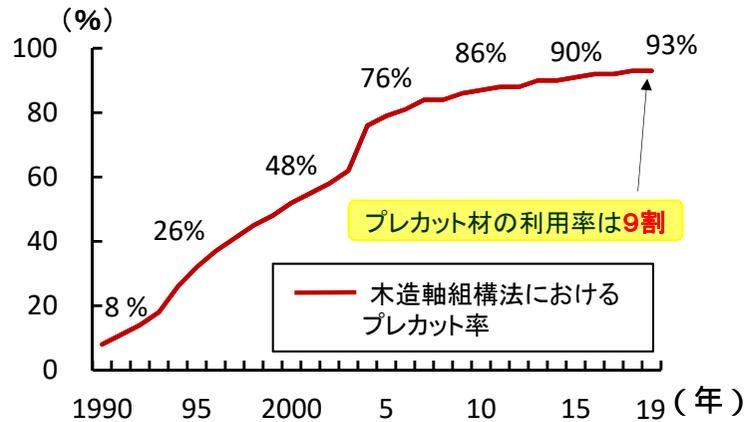


資料：林野庁「木材需給表」  
注：平成26年(2014)年から燃料用チップを「燃料材」に加えている。

## (2) 木材産業の競争力の強化

- 少子高齢化と人口減少が進むと推計され、今後、木材需要の大幅な増加を見込むことは困難な情勢。このような中、品質・性能、価格や量等の面において競争力のある木材製品の供給を強化するとともに、消費者の多様なニーズに応じて、木材の特長を活かした価値・魅力のある商品を提供することが重要。
- 部材の寸法が安定し、狂いがいいことを前提に機械で加工するプレカット材の利用率は木造軸組構法では9割。近年、建築用製材品における人工乾燥材の出荷割合は上昇傾向。一方、木造軸組住宅では、横架材などの国産材利用割合が低い。
- 合板では、輸入丸太の供給不安を背景に、国産材に対応した技術開発や施設整備等を進めた結果、2019年の国内生産における国産材利用の割合は87%に上昇。

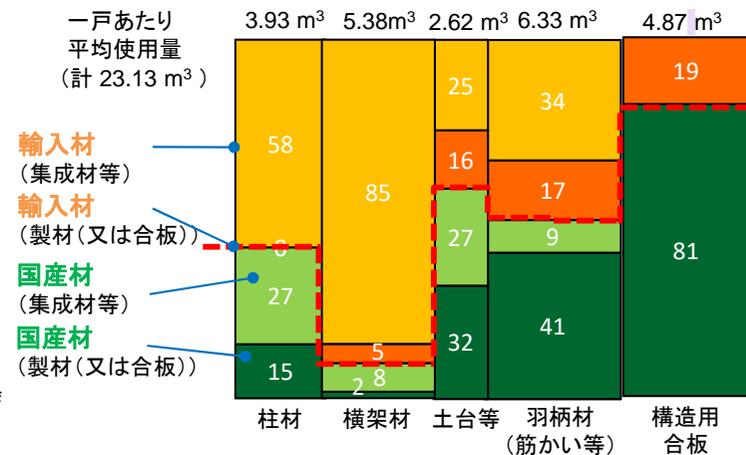
### ■ プレカット率の推移



プレカット材  
写真: 全国木造住宅機械プレカット協会

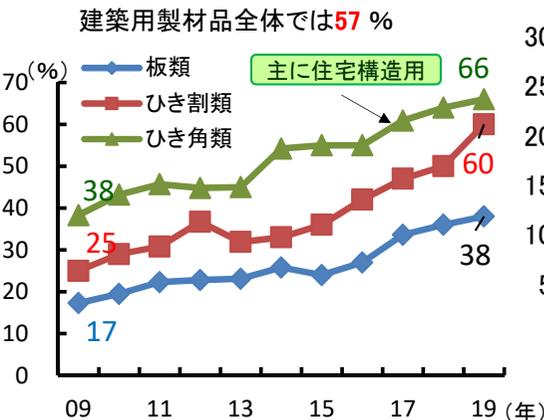
資料: 全国木造住宅機械プレカット協会調べ

### ■ 木造軸組住宅の部材別木材使用割合



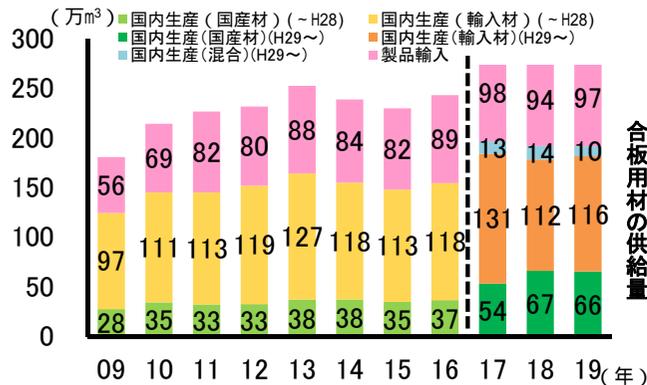
資料: 「木造軸組構法住宅における国産材利用の実態調査報告書(第5回)(2019)」(木住協)より林野庁作成  
注1: 国産材と外材の異樹種混合の集成材等・合板は国産材として計上  
注2: 割合の計、平均使用量の計の不一致は、単位未満の四捨五入による  
注3: 当該調査は一般社団法人日本木造住宅産業協会の会員を対象として行ったものである

### ■ 人工乾燥材(KD材)の割合



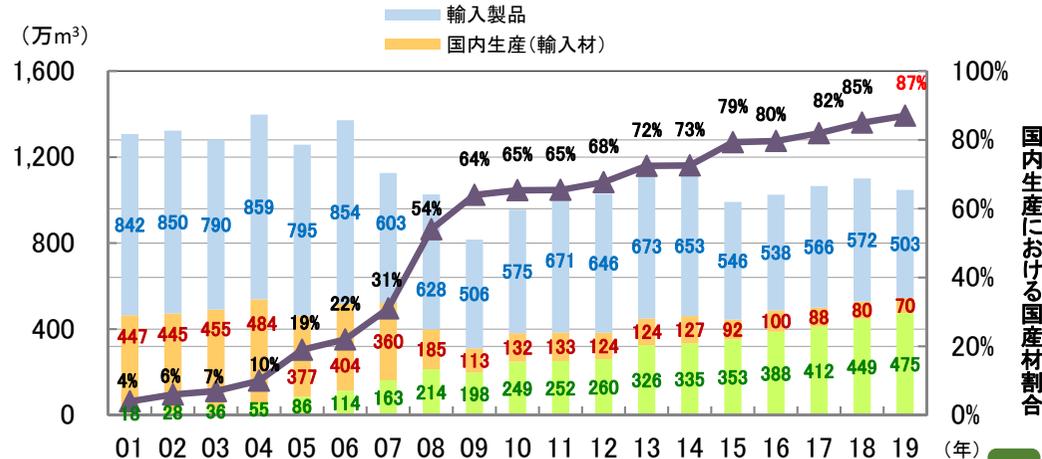
資料: 農林水産省「木材需給報告書」

### ■ 集成材の供給量の推移



資料: 国内生産の集成材については、平成28(2016)年までは、日本集成材工業協同組合調べ。平成29(2017)年以降は、農林水産省「木材需給報告書」。「製品輸入」については、財務省「貿易統計」。  
注1: 「国内生産(輸入材) (~H28)」と「国内生産(国産材) (~H28)」は集成材原材料の地域別使用比率から試算した値。

### ■ 合板用材の供給量の推移



資料: 林野庁「木材需給表」  
注: 国内生産(国産材)、国内生産(輸入材)には、LVL分を含む。

### (3) 木材産業の競争力の強化

- 製材・合板ともに少数の大規模工場へのシェアの集中がみられる中、規模ごとの強みを活かした木材加工・流通体制の整備を進めることが重要。
- 大手ハウスメーカー等にも国産材を積極的に利用する動きが出ており、KD材等をニーズに応える形で供給する取組を進めつつ、地域の木材生産者、製材工場、工務店等が連携し、地域で流通する木材を利用した家づくりを行う取組も推進。

#### ■ 製材・合板工場の規模別の整備方向

##### ア 大型工場単独での規模拡大

一つの工場で原木調達から加工・販売までを行い、スケールメリットを追求する



##### イ 複数の工場との連携

複数の工場が連携し、グループとして大規模化を図る



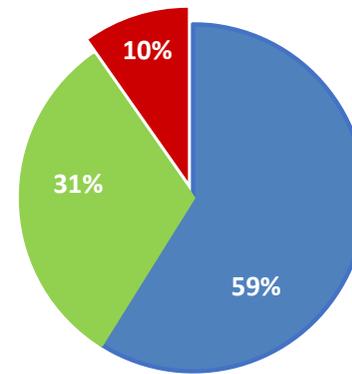
##### ウ 木材生産者・製材工場・工務店等の連携

地域ごとに木材生産者・製材工場・工務店など川上と川下の関係者が連携し、消費者ニーズに対応した特色ある取組を行う(顔の見える木材での家づくり等)

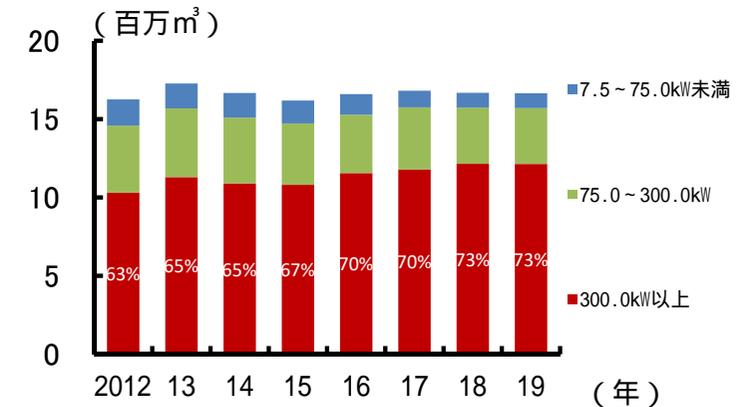


#### ■ 製材工場(出力規模別)の工場数割合と素材供給量の推移

工場数割合(2019年)



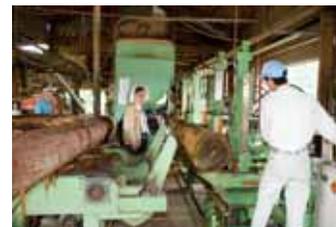
素材供給量の推移



資料:農林水産省「木材需給報告書」、「木材統計」注:計の不一致は四捨五入による。

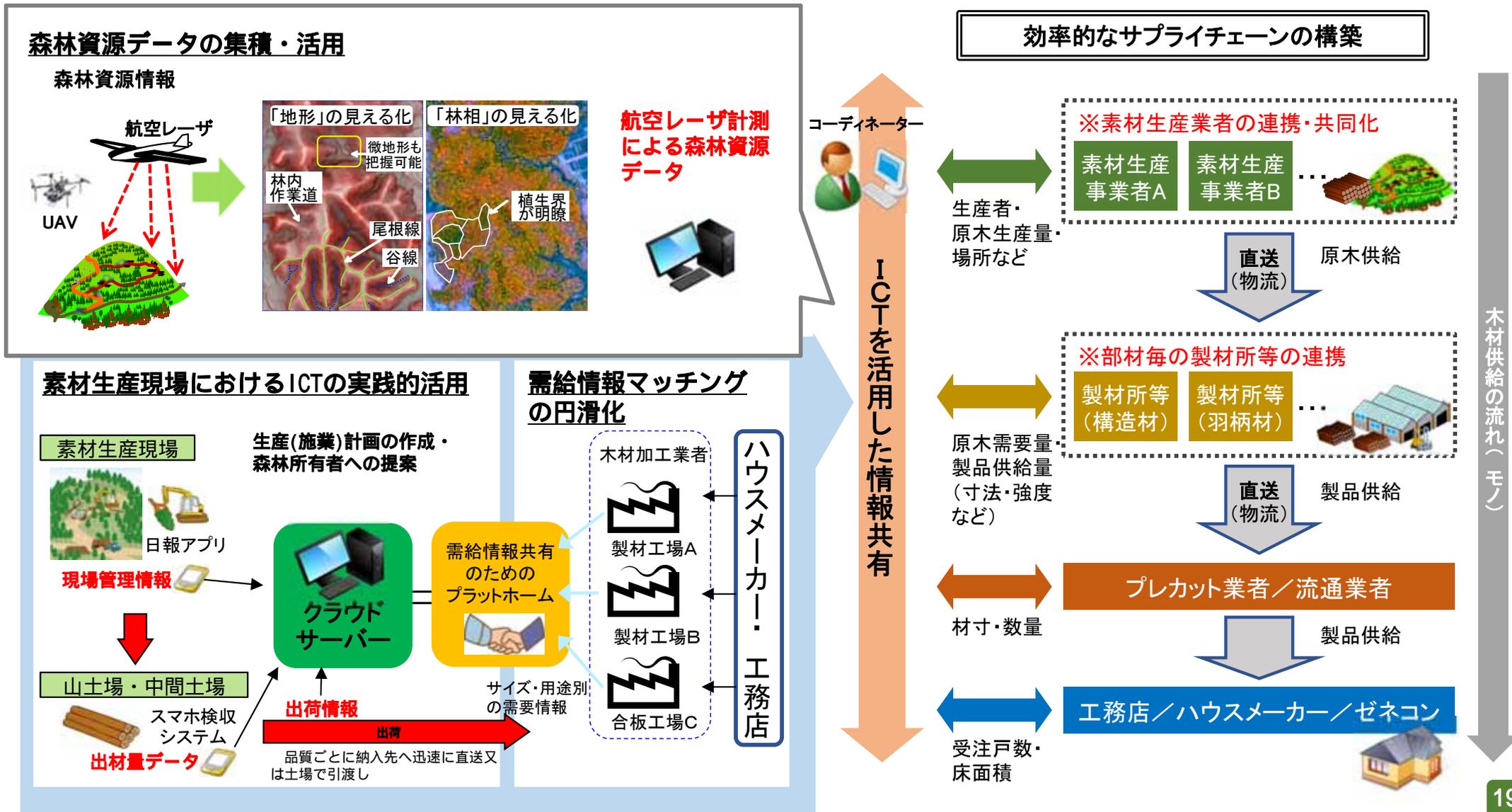
#### 木材生産者・製材工場・工務店等の連携の事例

(有)尾方製材は、九州地方で地域材 / 天然乾燥材にこだわった住まいづくりに取り組むグループ(新産住拓(株)、エコワークス(株)、(株)すまい工房、多良木プレカット協同組合)と連携し、製材品を供給。



# (4) 流通全体の効率化

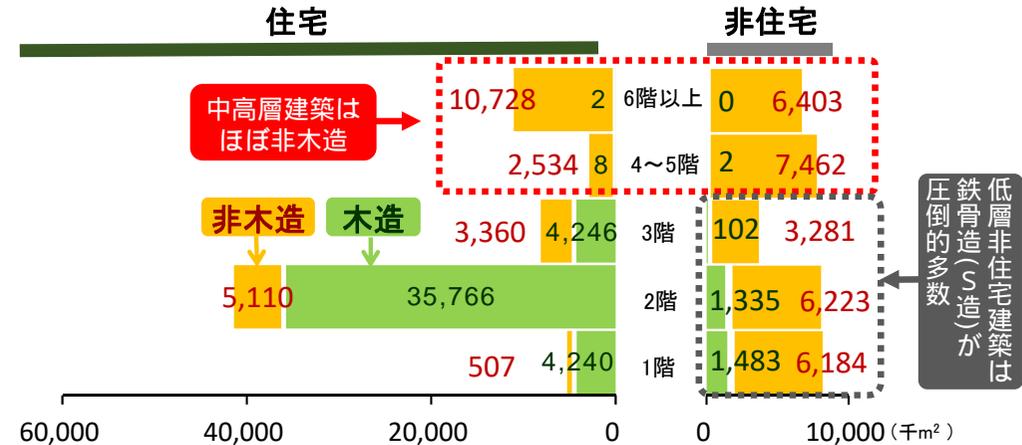
- 川上から川下までの各段階の改革をマーケットインの考え方にに基づき結びつけるために、事業者の連携によるサプライチェーン構築を目指す必要。
- 航空レーザ計測等による詳細な森林情報(立木、地形情報)の把握、森林GISやクラウドによる資源、生産、需要情報の共有など、先端技術を活用したスマート林業の実践的取組を推進。



# (5) 非住宅分野における木材利用の拡大

- これまで木造化が進まなかった中高層建築物や、オフィスビルや商業施設等の低層非住宅建築物、防火地域等に指定されている都市部における建築物の木造化・木質化により、木材利用を拡大していくことが、木材需要を創出する上で重要。
- このため、CLTや耐火部材等の開発・普及を進めるとともに、一般流通材を活用した低コストでの建築事例の普及、木造建築に携わる人材育成等を推進。
- また、品質・性能の確かな木材製品の供給を拡大する観点から、これまでJAS格付実績が低位な製材品等のJAS構造材を積極的に利用する普及・実証の取組を実施。

## 階層別・構造別の着工建築物の床面積(2020年)



資料:国土交通省「建築着工統計」(2020年)より林野庁作成  
注:住宅とは居住専用住宅、居住専用準住宅、居住産業併用建築物の合計であり、非住宅とはこれら以外をまとめたものとした。

## 低層・非住宅建築物の規模別整備床面積と木造率(2017年度ベース)

500㎡以上の木造率が特に低位 (単位:千㎡)

用途・種類等	500㎡未満		500~3000㎡未満		3000㎡~		計
	床面積	木造率	床面積	木造率	床面積	木造率	
非住宅	5,740	39%	9,335	12%	7,820	1%	22,895
事務所	989	39%	901	7%	211	4%	2,100
店舗	1,074	31%	1,942	2%	1,295	0%	4,310
工場及び作業所	439	21%	1,471	2%	2,230	0%	4,141
倉庫	735	20%	853	2%	1,993	0%	3,581
学校の校舎	33	30%	232	18%	283	2%	548
病院・診療所	229	67%	192	12%	99	15%	519
その他	2,241	49%	3,744	23%	1,711	2%	7,696

資料:国土交通省「建築着工統計」(2017年)を基に林野庁にて作成

## 製材等のJAS格付率(推計) 格付実績が低位

区分	国内流通量(万㎡)		格付量(万㎡)		格付率(%)
	うち国内生産	うち国内生産	うち国内生産	うち国内生産	
製材全体	1,517	920	144	125	9%
一般製材	-	906	111	111	-
2×4	-	14	33	14	-
集成材	280	192	245	164	88%
合板	615	388	486	319	79%
CLT	1.5	1.5	1.0	1.0	66%

資料:国内流通量は農林水産省「木材需給報告書(H30)」、格付量は農林水産省業務資料

- 注:・2×4の国内生産量はJAS格付量とし、不明分は(-)とした
- ・合板の生産量は普通合板及び特殊合板の合計
- ・統計データの集計期間は異なる(国内流通量は暦年、格付量は年度)
- ・CLT生産量は、日本CLT協会調べ

## 中高層建築物および非住宅分野での木材利用事例



12階建て共同住宅 (東京都江東区)



商工会議所(埼玉県飯能市)



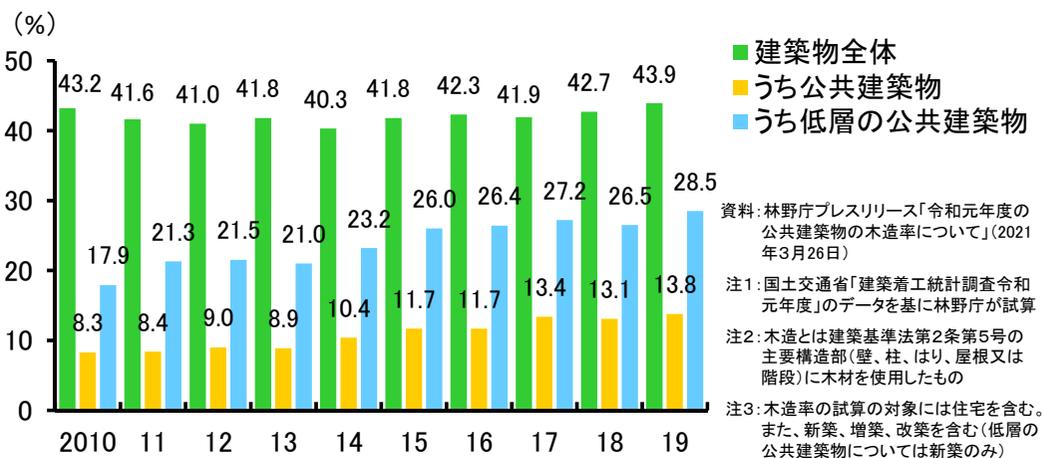
畜舎(岐阜県下呂市)



# (6) 非住宅分野における木材利用の拡大

- 2010年に施行された公共建築物等木材利用促進法により、公共建築物での木材利用が進んでいるほか、都市部の建築物や民間の建築物等の様々な分野における木材利用の取組が展開。
- 非住宅分野の建築物の木造化を進めるためには、木造で建設した場合の利点や、他部材とのコスト比較等について情報発信することも重要。
- このほか、木材の利用拡大に資する優良な施設を表彰する顕彰制度等を通じ、建築物への木材利用を促進。

## ■ 建築物全体と公共建築物の木造率の推移



## ■ 木造と非木造のコスト比較(試算結果)

実在する木造の保育園の保育室について、鉄骨造(内装木質化)で再設計して工事費を試算し比較。木造の方が建物の重量が軽減され、基礎工事が鉄骨造より安価となった。また、木造は、構造材等をあらわしにすることにより内装の木質化を省くことができる部分があるため、下地・内外装工事が安くなった。

室名・面積	保育室・335㎡		㎡単価比
	鉄骨造	木造	
構造種別	鉄骨造	木造	木造/鉄骨造
構造特徴	ラーメン構造	製材・重ね材トラス造	-
合計㎡単価	100,679円	80,342円	0.80
上部㎡単価	77,478円	61,144円	0.79
- 躯体	34,661円	31,834円	0.92
- 下地	12,820円	8,160円	0.64
- 内外装	29,997円	21,150円	0.71
基礎㎡単価	23,201円	19,198円	0.83

比較の条件等、詳細な内容については、(一社)木を活かす建築推進協議会ホームページ参照。  
<http://www.kiwoikasu.or.jp/technology/s01.php?no=373>

注:「公共建築物」とは、① 国又は地方公共団体が整備する建築物 及び、② 国又は地方公共団体以外の者が整備する、公共の用に供する建築物であって、①に準ずるもの(「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」(2010年10月施行))。具体的には、役場庁舎等の他に、学校、老人ホームや保育所、病院、体育館、図書館、鉄道等ターミナルなど。

## ■ 令和2年度木材利用優良施設コンクール※の主な受賞作品

### 【内閣総理大臣賞(1点)】



白鷹町まちづくり複合施設  
(山形県西置賜郡白鷹町)

### 【農林水産大臣賞(1点)】



mother's+ (マザーズプラス)  
(北海道白老郡白老町)

### 【国土交通大臣賞(1点)】



魚津市立星の杜小学校  
(富山県魚津市)

### 【環境大臣賞(1点)】



有明体操競技場  
(東京都江東区)

### 【林野庁長官賞(3点)】

- ・morinos (森林総合教育センター) (岐阜県美濃市)
- ・日光市本庁舎 (栃木県日光市)
- ・WITH HARAJUKU (東京都渋谷区)

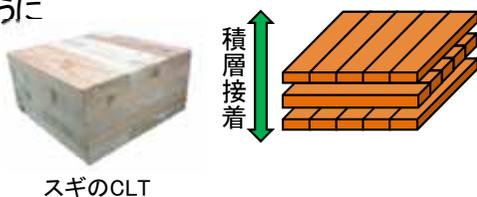
※主催: 木材利用推進中央協議会

# (7) 新たな木材製品・技術の開発・普及

- CLTは、中高層建築物等において新たな利用が見込まれる木材製品であり、国産材の需要拡大を通じた地方創生の一方策としても期待。2021年3月に関係省庁連絡会議が公表した「CLTの普及に向けた新ロードマップ」に沿って、CLTの認知度の向上や低コスト化に向けた取組を推進。
- 大規模な建築物や不特定多数の人が利用する建築物及び都市部における建築物には高い防耐火性能が必要であり、この分野における木材利用を拡大するため、木質耐火部材の開発を促進。また、住宅様式の変化や集成材等の進展により伸び悩む製材需要の拡大に向け、新たな部材・工法の開発や内装への無垢材利用を推進。
- 土木分野についても、コンクリート型枠用合板や、地盤改良用木杭等の研究・開発等により木材利用を促進。

## ■ CLT (Cross Laminated Timber / 直交集成板)

- ・ CLTとは、ひき板を繊維方向が直交するように積層接着したパネル
- ・ 欧米を中心にマンションや商業施設などの壁や床として普及



スギのCLT

- ・ 国土交通省等と連携して、
  - 設計等のプロセスの合理化
  - CLT製品価格を半減し、施工コストを他工法並にする技術等の開発・普及
  - 設計者・施工者向けの講習会を開催

CLT需要の一層の拡大



CLT・木質耐火部材を使用した10階建てマンション(2019年竣工)

(宮城県仙台市)

## ■ 木質系耐火部材

- ・ 木材と非木材の組合せにより、中高層建築物等に求められる耐火性能を有する部材を開発



2時間耐火部材の開発(2014年)

防耐火面においては、最上階より数えて14階建てまで木造で建築することが可能

## ■ 製材を活用した新たな部材・工法の開発

- ・ 非住宅分野での利用に向け、一般流通材を活用したトラス工法の開発、柱材を重ねた梁の開発等を促進



正角材を積層した重ね梁・束ね柱



製材による大規模トラス

## ■ 内装等への国産材利用に必要な部材・技術の開発

- ・ 施工が容易で、室内に無垢材であらわし利用できる内装材の開発等を推進
- ・ 天然広葉樹資源に代わる国産早生樹(センダン等)の開拓・実用化を推進



スギを活用したフローリング材



国産早生広葉樹種による家具

## ■ 土木分野における国産材製品の活用 コンクリート型枠用合板への利用

- ・ 2015年2月、グリーン購入法に基づく特定調達品目に「合板型枠」が追加。今後、間伐材等を使用した合板型枠の利用拡大が期待



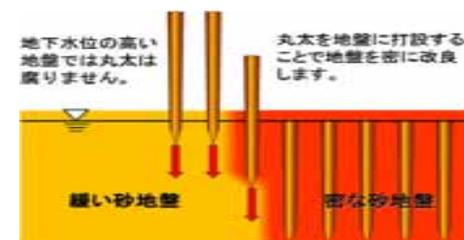
国産材コンクリート型枠用合板(北陸新幹線工事)



実証施工の様子

## 地盤改良木杭への利用

間伐材等の丸太を地盤に打設し、砂地盤を密にすることで液状化対策



工法の原理

木質耐火構造の方式

# (8) 木質バイオマスの利用

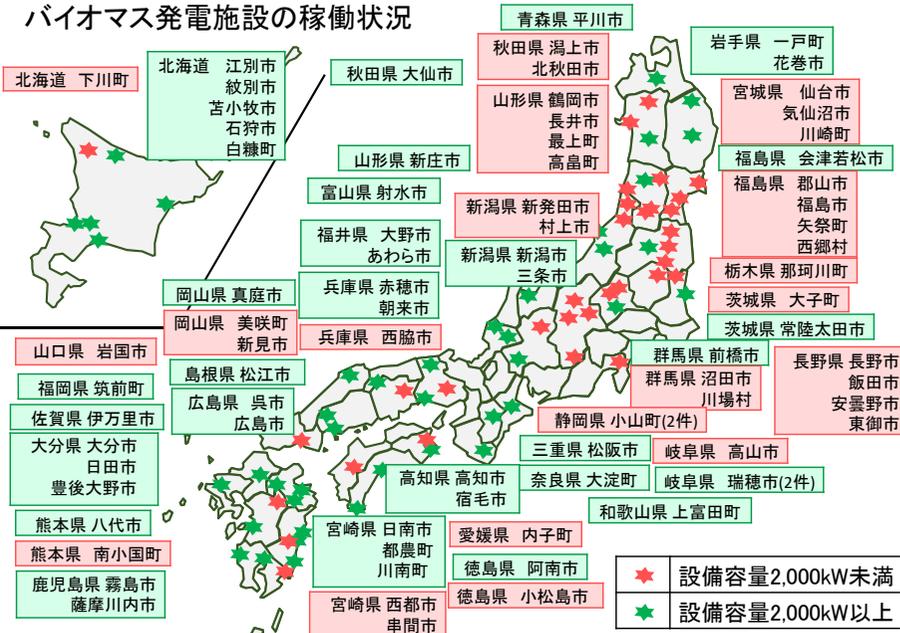
- FIT開始後、新規認定を受けた主に未利用木材を使用する木質バイオマス発電施設は、2020年9月末現在、79箇所稼働。
- 燃料材(国内生産)の利用量は、発電利用を中心に急速に増加(過去8年間で約8倍)。
- 今後、①燃料の需給動向の把握や、木質バイオマスガイドラインの周知徹底など、発電所の安定稼働に必要な取組の強化、②発電利用が困難な地域においても展開可能な「地域内エコシステム」の構築が重要。
- 産学官連携により、セルロースナノファイバー等、木材成分を新たな工業原料として利用する研究・技術開発を推進。

## ■ FIT開始後新規認定を受けた木質バイオマス発電施設と買取価格

主な燃料	未利用木材		一般木質・農作物残さ	リサイクル材	計
	2000kW未満	2000kW以上			
計画認定済	102件 (106件)	51件 (54件)	179件 (192件)	5件 (35件)	343件 (391件)
うち稼働中	36件 (40件)	43件 (46件)	59件 (72件)	5件 (35件)	138件 (186件)
買取価格	40円/kWh	32円/kWh	24円/kWh※	13円/kWh	-

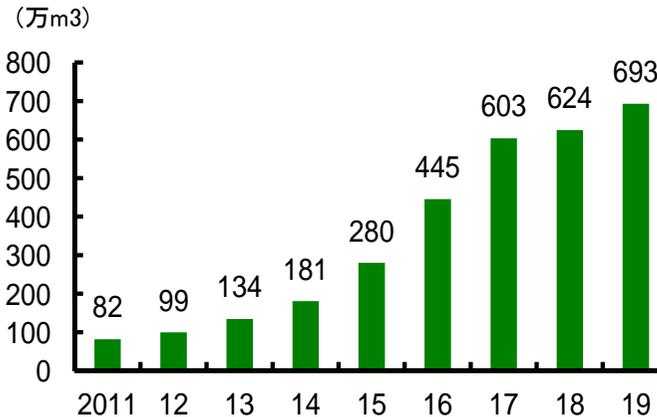
資料: 固定価格買取制度情報公表用ウェブサイト(資源エネルギー庁)等を参考に作成。2020年9月末時点。  
注: ( )内は、RPSからFITへの移行認定分を含めた数値  
※: 2018年4月以降に認定を受けた場合は入札対応(1万kW以上)

## ■ FIT開始後新規認定を受けた未利用木材を主な燃料とするバイオマス発電施設の稼働状況



資料: 固定価格買取制度情報公表用ウェブサイト(資源エネルギー庁)等を参考に作成。2020年9月末時点。

## ■ 燃料材(国内生産)の利用量の推移



出典: 林野庁木材利用課調べ(～2014年)、林野庁「木材需給表」(2015年～)  
注: 利用量には輸出货量は含まない。

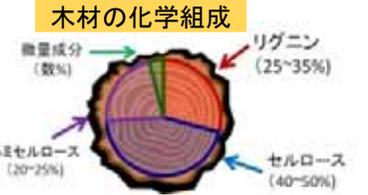
## ■ 地域内エコシステム

地域の関係者の連携の下、小規模な熱利用又は熱電併給により、森林資源を地域内で持続的に活用する仕組み。

ー地域内エコシステムイメージー



## ■ 木質バイオマスのマテリアル利用



### CNF(セルロースナノファイバー)

- 木材などの植物細胞壁の主成分であるセルロースを化学的・機械的に処理してナノサイズ(100万分の1mm)まで解きほぐした繊維状物質
- 軽量・高強度で、鋼鉄の5分の1の軽さで5倍の強度を持つといった特徴

### 期待される用途の例

CNF含有ポリプロピレン繊維  
※掛布団や防寒着への活用



写真: 森林研究・整備機構、(株)Zetta、トクラス(株)

四国森林管理局  
嶺北森林管理署外壁フェンス



写真: 森林研究・整備機構、玄々化学工業(株)

### 改質リグニン

- リグニンの構造や特性は多様であるため、工業製品向けの原料化は困難とされてきたところ
- 現在、国内のスギを原料として、品質が安定し、加工性の優れたリグニン(改質リグニン)を安定的に製造する研究開発、製品開発等に取組

### 期待される用途の例

改質リグニンを用いた内外装部品をボンネット等に取り付けた試作車



写真: 森林研究・整備機構、産業技術総合研究所、(株)宮城化成、(株)光岡自動車

改質リグニンとポリ乳酸で製造された生分解性3Dプリンター用造形材料

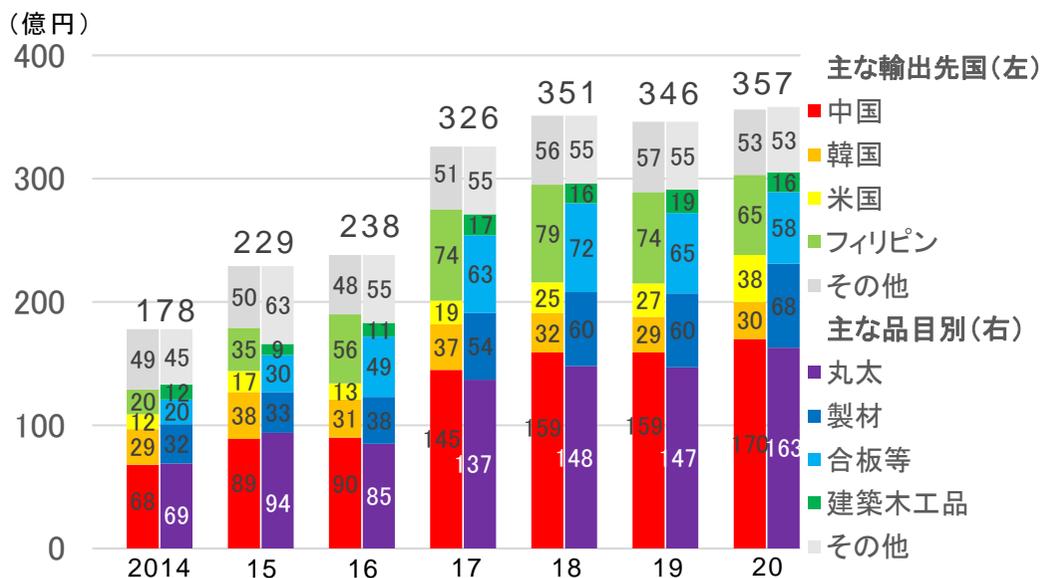


写真: 森林研究・整備機構、ネオマテリア(株)

## (9) 木材輸出対策と違法伐採対策等

- 2020年の木材輸出額は357億円で、うち約5割が丸太の輸出。2030年に5兆円(うち林産物は1,660億円)の農林水産物・食品の輸出目標の達成に向けて、2020年12月に農林水産業・地域の活力創造本部において、「農林水産物・食品の輸出拡大実行戦略」を決定し、製材・合板を重点品目として位置づけ、木造建築をはじめとした付加価値の高い木材製品の輸出を促進。
- 森林の違法伐採は持続可能な森林経営を著しく阻害し、世界の森林の減少・劣化を招くおそれ。これまで我が国は、政府調達での取組、国際的な協力等を推進。2017年5月には、「合法伐採木材等の流通及び利用の促進に関する法律」が施行。
- 広く一般消費者を対象に木材利用の意義を広め、木材利用を拡大していくための国民運動として、「木づかい運動」を展開。

### 我が国の木材輸出額の推移



資料：財務省「貿易統計」(HS44類の合計)  
2014～2019年実績は確定値。2020年実績は確報値。

### 違法伐採対策の具体的取組(クリーンウッド法の運用)

- 合法性等が証明された木材・木材製品を政府調達の対象(平成18年「木材・木材製品の合法性、持続可能性の証明のためのガイドライン」の策定)
- 違法伐採対策を強化するため、「合法伐採木材等の流通及び利用の促進に関する法律(クリーンウッド法)」が施行(2017年5月)
- 生産国における関連法令等に関する情報提供サイト「クリーンウッド・ナビ」の公開(2017年5月)
- 木材関連事業者の登録業務を行う「登録実施機関」:6機関(2021年5月時点)
- クリーンウッド法に基づく木材関係事業者数:533件(2021年2月28日時点)

### 木材利用意識の醸成

#### 木材利用の意義の普及・啓発(「木づかい運動」の拡大)

- ◇木の良さや価値を再発見させる製品や取組等について、特に優れたものを消費者目線で表彰するウッドデザイン賞の取組への支援(2020年度:432点応募、191点受賞)
- ◇木材の良さや利用の意義を学ぶ「木育」が全国各地で展開
- ◇毎年10月の『木づかい推進月間』を中心に普及啓発活動を実施



木造技術講習会(実習)  
(中国・南京)



欧州の工芸見本市における  
家具・建具等の出展  
(仏・ストラスブール)



住宅フェンス用スギ製材  
の輸出  
(米国へ)

# 4 林業・木材産業の成長産業化に向けた取組

## (1) 成長産業化に向けた改革の方向性

川上

川中

川下

### 原木生産の集積・拡大

意欲と能力のある  
林業経営者※の育成

- 森林経営管理制度による森林の経営管理の集積・集約
- 林地台帳の整備  
(所有者情報取りまとめ)
- 林業経営を担う人材の育成
- 高性能林業機械の導入支援
- 重点的な路網整備
- 事業連携や合併による出荷ロットの大規模化支援

### 加工の生産性向上

製材工場、合板工場等の  
大規模化・高効率化



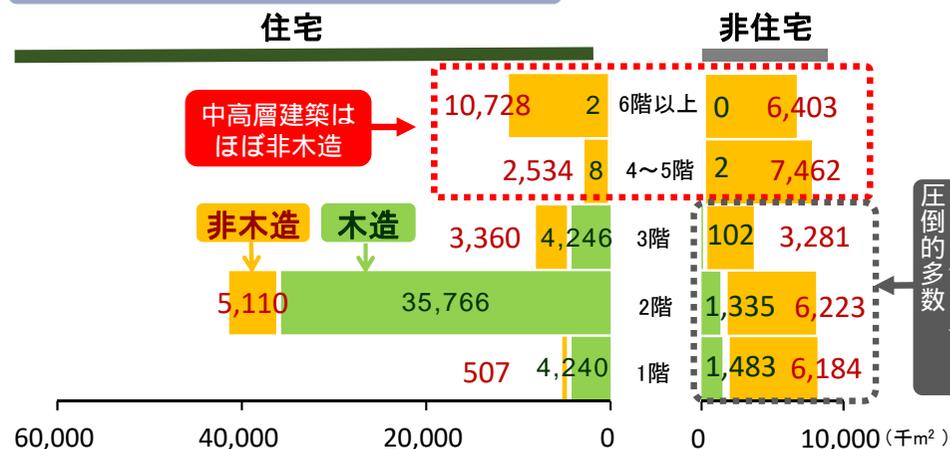
地域の製材工場・工務店等の連携  
(川上・川中・川下が連携した特色ある取組)



### 木材の需要拡大・利用促進

- 木材利用促進の環境整備
- 低層の住宅分野での需要獲得
  - ✓ 製材工場、合板工場等の大規模化・大ロット安定供給
  - ✓ 技術開発・部材品質の向上
- 中高層建築物及び低層非住宅の拡大
- 輸出促進
  - ✓ 高付加価値木材製品の輸出促進
- バイオマス利用の促進

### 階層別の着工建築物の床面積



資料: 国土交通省「建築着工統計」(2020年)より林野庁作成  
注: 住宅とは居住専用建築物、居住専用準住宅、居住産業併用建築物の合計であり、非住宅とはこれら以外をまとめたものとした。

### 国有林の活用による林業経営者育成

- 一定期間・安定的に国有林の立木の伐採・販売を可能とする法制度を整備(樹木採取権制度)

### 流通全体の効率化

- 簡素で効率的なサプライチェーンの構築
- 関係者間での需給情報共有のための情報通信技術等新たな技術の活用

### 林業イノベーション

- ① デジタル化した森林情報の活用
- ② ICT生産管理の推進
- ③ 林業機械の自動化・遠隔操作化
- ④ 先進的造林技術の導入・実践
- ⑤ 早生樹等の利用拡大
- ⑥ 木質系新素材の開発・実証

意欲と能力のある林業経営者とは、高い生産性・収益性を有し、主伐後の再造林を適切に行うなど生産活動の継続性を有する者(素材生産業者、森林組合、自伐林家等)

## (2) 林業イノベーションの展開方向

○森林施業の効率化・省力化や需要に応じた高度な木材生産を可能にするため、地理空間情報やICT、ロボット等の先端技術を活用したスマート林業の実現に向けた取組が必要。

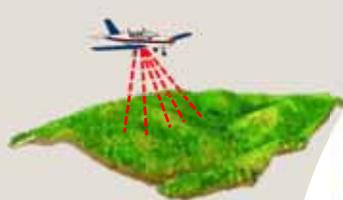
○スマート林業に留まらず、早生樹等の利用拡大、自動化機械や木質系新素材の開発等の新技術の活用により、「林業イノベーション」の取組を推進。

### Point1 デジタル化した森林情報の活用

- ・レーザ計測、ドローン等を使用し、資源・境界情報をデジタル化
- ・路網を効率的に整備・管理



境界情報管理

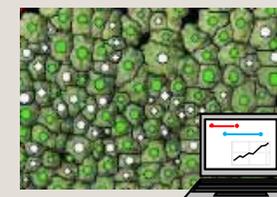


航空レーザ計測

### ICT生産管理の推進

Point2

- ・木材の生産管理にITを導入
- ・木材生産の進捗管理を効率的に運営



IT資源情報管理



IT生産進捗管理

### Point3 林業機械の自動化・遠隔操作化

- ・伐採・集材・搬出を自動化・遠隔操作化し、作業の省人化・効率化
- ・自動化により危険な作業を根絶



自動伐採



自動集材



自動運搬

### Point5 早生樹等の利用拡大

林業の時間軸を変える  
早く育てて収穫できる林業の実現



エリートツリー、コウヨウザン  
などの早生樹の活用



### Point4 先進的造林技術の導入・実践

Point4

- ・一貫作業、低密度植栽、ドローン等で、省力化・軽労化し、コストも削減
- ・夏場の過酷な下刈り作業から解放



ドローン荷役



コンテナ苗



下刈り作業機械

### Point6 木質系新素材の開発・普及

- ・従来の木材利用に加え、改質リグニン、セルロースナノファイバー等の新たな利用を推進
- ・プラスチック代替製品として身近に利用



改質リグニン



ボンネット等に改質リグニンを利用



セルロースナノファイバー (CNF)



CNF含有塗料により変色が抑制され美観維持に効果的

# 5 国有林野の管理経営の現状

## (1) 国有林野の役割

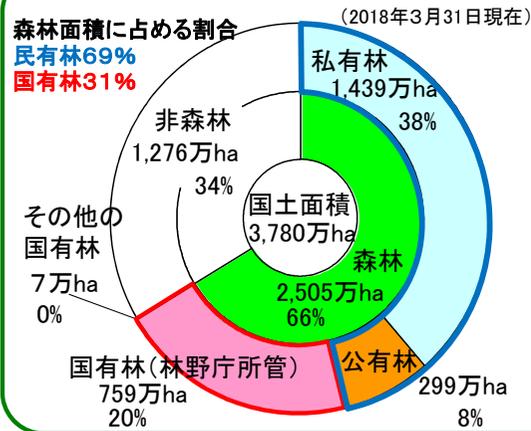
- 国有林野は、我が国の森林の約3割(国土の約2割)に相当。
- 奥地の急峻な山脈や水源地域に広く分布し、国土の保全、水源の涵養、地球温暖化の防止、生物多様性の保全などの重要な公益的機能の発揮が期待。国有林野の約9割が保安林に指定。
- 政府(林野庁)が「国有林野事業」として、一元的に公益重視の管理経営を推進するとともに、森林・林業の再生へ貢献。

### ■ 国有林野の分布と組織

全国7森林管理局、流域(森林計画区)を単位とした98森林管理署等を設置し、直接、国有林野を管理経営  
 ※ 平成25年4月、国有林野事業の組織・事業の全てを一般会計に移行



### ■ 森林面積と国有林面積



### ■ 多様な自然を有する国有林野

(2019年4月1日現在)

	面積 (万ha)	国有林野での割合 (%)
国有林(林野庁所管)	759	
国有林野	758	
保安林	685	91%
保護林	98	13%
緑の回廊	58	8%
レクリエーションの森	29	4%
世界自然遺産	8	1%
自然公園	221	29%
鳥獣保護区	126	17%

注1: 国有林野の面積は、国有林野管理経営規程第12条第1項に基づく計画対象森林の面積であり、官行造林は含まない。  
 注2: 国有林(林野庁所管)の面積は林野庁「森林資源の現況」(平成29年3月31日現在)による。  
 注3: 保安林については、平成30年4月1日現在の保安林台帳により作成。

### ■ 世界遺産登録地域

○世界自然遺産(陸域面積のほとんどが国有林野)

知床(北海道) 国有林野 94%

白神山(青森県・秋田県) 国有林野 100%

小笠原諸島(東京都) 国有林野 81%

屋久島(鹿児島県) 国有林野 95%

奄美・沖縄(鹿児島県・沖縄県) 国有林野 68%

富士山(山梨県・静岡県)

※グラフは、世界遺産地域(陸域)に占める国有林野の割合

○世界文化遺産

平成25年6月に世界文化遺産に登録された富士山では、構成資産面積の約35%(約7千ha)が国有林野。

## ( 2 ) 公益重視の管理経営の一層の推進

○ 公益重視の管理経営を一層推進することにより、山地災害防止や地球温暖化防止、生物多様性保全等に貢献。

### ■ 森林整備の推進

・地球温暖化防止に向けた森林吸収源対策としての間伐を含め、国有林野の有する公益的機能の発揮に向けて、多様な森林づくりを積極的に推進。森林整備の結果得られる木材については、国産材の安定供給体制の構築等に資するよう供給。



〔 間伐等の実施による健全な森林の整備 〕



〔 針広混交林 〕

### ■ 山地災害の防止

・安全で安心な暮らしを実現するため、荒廃地の復旧整備や保安林の整備を計画的に実施。  
 ・大規模な山地災害発生時には、専門技術を有する職員を民有林にも派遣し調査等を支援。  
 ・復旧工事に高度な技術が必要な箇所等において、都道府県からの要請を踏まえ「民有林直轄治山事業」を実施。



山腹工等完了直後の様子



17年後の植生回復状況



〔 集中豪雨により被災した民有林の災害復旧調査を支援 〕

〔 大山治山工事直後からの植生回復状況 〕

### ■ 生物多様性の保全

・原始的な天然林や希少な野生生物の生育・生息に必要な森林等について、「保護林」や「緑の回廊」を設定して保護・管理。

(国有林野の約2割が「保護林」と「緑の回廊」)

・溪流沿いの人工林の施業において、保護樹帯(溪畔林)を設定し、高木性広葉樹の生育を促すなど生物多様性に配慮した取扱いを推進。

・外来種の繁茂が森林の生物多様性に悪影響を及ぼすおそれのある地域において、外来種の駆除を実施。



〔 多数の固有種・希少種が生育・生息するやんばる森林生態系保護地域(保護林) 〕



〔 高木性広葉樹が優占する溪流沿いの森林 〕



〔 小笠原諸島の外来樹木駆除 〕

### ■ 鳥獣被害対策

・地域の農林業や生態系に多大な被害を与えているシカ等の野生鳥獣に対し、地域の関係行政機関や地元猟友会等と連携し、造林地等に防護柵を設置するとともに、シカの行動を把握するための出没状況調査及びわな等による捕獲を推進。



〔 防護柵等の設置によるシカ被害防除対策の推進 〕



〔 四国森林管理局で開発した小型囲いわなによるシカ捕獲 〕

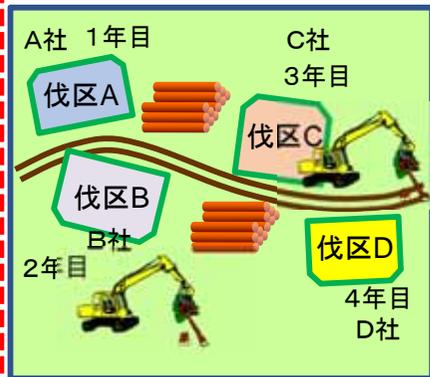


〔 自動撮影カメラを用いたシカの出没状況調査 〕

### (3) 林業の成長産業化への貢献、地域振興への貢献

- 国有林の組織・技術力・資源を活用し、民有林の経営に対する支援等に積極的に取り組み、我が国の林業の成長産業化に貢献。
- 森林経営管理制度の要となる林業経営体を育成するため、今後供給量の増加が見込まれる国有林材の一部について、これまでの入札に加え、一定の区域(樹木採取区)において、一定期間・安定的に樹木を採取できる樹木採取権制度が2020年度に施行。

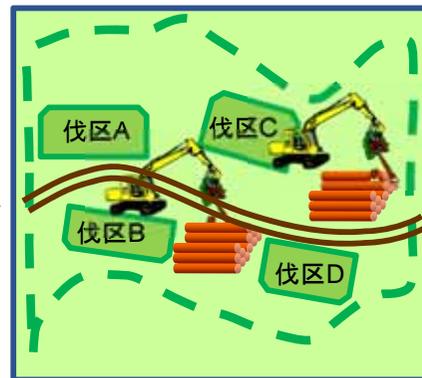
#### ■ 樹木採取権制度の概要



①これまでの仕組み(引き続き実施)  
毎年度個別に場所、時期等を特定し、入札により立木を購入して伐採する事業者を決定。

※立木を購入している林業経営体の平均年間立木購入面積(2015年農林業センサス)は約20ha(6千m<sup>3</sup>程度の素材生産量に相当)

①を基本とし、  
②を追加



②追加した仕組み(今後の供給量の増加分の一部で実施)

国有林の一定の区域(樹木採取区)において立木を一定期間、安定的に伐採できる樹木採取権(地域の林業経営体が対応可能な200~300ha・年間数千m<sup>3</sup>程度の素材生産量を想定し、権利の期間は10年を基本に運用)を設定。  
※現行の国有林のルールを厳守  
※長期に事業量が見通せることで機械導入や雇用が進展

安定的な  
事業量を確保

森林経営管理制度の  
要となる林業経営体



#### ■ 民有林と連携した施業の推進

- ・ 地域における施業集約化の取組を支援するため、民有林と近接している地域に「森林共同施業団地」を設定。
- ・ 民有林と連結した路網の整備や計画的な間伐等の実施、民有林と協調した木材の出荷等を推進。



(右図)民有林と国有林の路網を連結

(左写真)共用土場の様子

#### ■ 国有林材の供給調整の実施

新型コロナウイルス感染症により木材需給に影響が生じたことから、国有林材の供給調整として、各森林管理局に設置されている国有林材供給調整検討委員会での報告を踏まえ、契約済み立木販売の搬出期間の延長や立木販売の公告延期、原木生産を伴わない森林整備事業への振り替えなどについて、地域の状況に応じて実施。



中央国有林材供給調整検討委員会の様子

## (4) 林業の成長産業化への貢献、地域振興への貢献

- 国有林の組織・技術力・資源を活用し、民有林の経営に対する支援等に積極的に取り組み、我が国の林業の成長産業化に貢献。
- 国有林野は国民共通の財産であるとともに、それぞれの地域における資源でもあることから、「国民の森林」として管理経営を行い、地域振興にも寄与。

### ■ 森林・林業技術者等の育成

- ・ 市町村行政を支援するため、専門的かつ高度な知識・技術と現場経験を有する森林総合監理士(フォレスター)等を育成。
- ・ 事業発注や研修フィールドの提供等を通じて民有林の人材育成を支援。



〔 森林・林業技術者育成のための研修 〕

### ■ 林業の低コスト化等に向けた技術開発・普及

- ・ 伐採とコンテナ苗を用いたその後の造林を同時期に行う「一貫作業システム」の普及や、研究機関等と連携したセンダンなどの早生樹の植栽試験等を実施。
- ・ 植栽木をシカの被害から守るために設置した防護柵の点検を、ドローンを活用し上空から実施するなど、森林施業等の省力・効率化を推進。



〔 (左)一貫作業システム現地検討会 (右)コンテナ苗 〕 〔 センダンの植栽試験 〕 〔 ドローンによるシカ防護柵巡視 〕

### ■ 地域振興への貢献

- ・ 「レクリエーションの森」の中でも特に観光資源としての潜在的魅力がある箇所を「日本美しい森 お薦め国有林」として全国で93箇所選定し、重点的な環境整備や多言語による情報発信等を実施。
- ・ 「遊々の森」や「木の文化を支える森」など、民間団体等と協定を締結し、森林環境教育や地域伝統文化の継承などを目的とした森林づくり活動のフィールドとして国有林野を提供することで「国民参加の森林づくり」を推進。



〔 「日本美しい森 お薦め国有林」 達沢不動滝風景林(福島県猪苗代町) 〕



〔 「遊々の森」を活用した枝打体験授業 (北海道千歳市) 〕



〔 「日本美しい森 お薦め国有林」 向坂山野外スポーツ地域(宮崎県五ヶ瀬町) 〕



〔 「木の文化を支える森」を活用した檜皮採取 (長野県南木曾町) 〕

## (5) 東日本大震災からの復旧・復興への貢献、頻発する山地災害への対応

- 海岸防災林の再生や避難指示解除区域における事業の再開を進め、東日本大震災からの復旧・復興に貢献。
- 令和元年房総半島台風、令和元年東日本台風、令和2年7月豪雨では、林野庁及び森林管理局職員の派遣等を通じた民有林支援を実施。

### ■ 海岸防災林の再生

- ・ 津波による被害を受けた海岸防災林の再生に向けて、盛土造成等の基盤整備や国民参加による植栽等を推進。



〔民間団体によるクロマツ植栽活動〕



〔平成25年度に植栽したクロマツ海岸林植栽直後(上)と4年後の状況(下)〕

### ■ 避難指示解除区域における事業の再開

- ・ 避難指示区域が順次解除され、福島県相双地域<sup>そうそう</sup>の国有林野において森林整備を再開。
- ・ 関係省庁や地方公共団体と連携した里山再生モデル事業を実施するなど被災地の復興に貢献。



〔かわうち 川内村の里山再生モデル事業区域内で実施した国有林野森林整備事業の実施状況(左)市町村等による現地視察(右)〕

### ■ 頻発する山地災害に係る対応

- ・ 災害発生直後に関係自治体と合同でヘリコプターによる被害状況調査を実施。また、復旧に向けて被災自治体の要請等に応じ、林野庁及び全国の森林管理局から職員を派遣し技術支援(被害状況の早期把握、災害申請に向けた現地調査、設計図書作成等)を実施。

#### <令和元年房総半島台風><令和元年東日本台風>

- ・ ドローンを用いた民有林野における被害状況調査を実施。

#### <令和2年7月豪雨>

- ・ 森林管理局職員で「山地災害対策緊急展開チーム」を編成し、民有林の山地崩壊箇所の被害状況調査を実施。

#### ※山地災害対策緊急展開チーム

国有林、民有林を問わず、大規模な山地災害が発生、又は発生するおそれがあり、迅速かつ円滑な対策業務の実施を図る必要がある場合、被災地等を管轄する又はその他の森林管理局・署等から、技術、知識又は経験を有する職員を派遣し、荒廃林地の現地踏査などを実施。



〔ヘリコプター調査〕



〔上空からの被災状況の確認〕