





## (5) 州有林における伐採スキーム

### ① 概要

バイエルン州有林公社 (BaySF) では、森林作業 (伐採、輸送など) ごとに発注が行われている。これらの発注の入札広告は 2017 年 7 月からすべて電子公告となり、電子入札により実施されている。関連情報は、オンラインのポータルサイト (<http://www.baysf.de/de/ueber-uns/ausschreibungen.html>) で閲覧することができる。

図表 75 : 入札情報の掲示状況 (BaySF サイト)

FORSTBETRIEB SONTHOFEN: WEGEINSTANDSETZUNG "SCHEUEWEG"				
Bayerische Staatsforsten AöR	Preisverhandlungsverfahren mit Publikation	Angebotsfrist: 03.04.2018 14:00	Ausführung: 02.05.2018 - 31.10.2018	 Unterlagen
FORSTBETRIEB BAD TÖLZ: HOLZFÄLLUNG/HANDENTRINDUNG, MANUELLE UND MOTORMANUELLE ARBEITEN IN 12 LOSEN AN DEN FB BAD TÖLZ, OBERAMMERGAU UND RUHPOLDING				
Bayerische Staatsforsten AöR	offenes Verfahren nach VgV	Angebotsfrist: 03.04.2018 14:00	Ausführung: 01.05.2018 - 15.10.2018	 Unterlagen
FORSTBETRIEB MÜNCHEN: MECHANISIERTE HOLZERTE OHNE RÜCKUNG CA. 3.000 FM IN 2 LOSEN				
Bayerische Staatsforsten AöR	Preisverhandlungsverfahren mit Publikation	Angebotsfrist: 03.04.2018 14:00	Ausführung: 01.07.2018 - 31.08.2018	 Unterlagen
FORSTBETRIEB MÜNCHEN: MECHANISIERTE HOLZERTE OHNE RÜCKUNG CA. 3.000 FM IN 2 LOSEN				
Bayerische Staatsforsten AöR	Preisverhandlungsverfahren mit Publikation	Angebotsfrist: 03.04.2018 14:00	Ausführung: 01.07.2018 - 31.08.2018	 Unterlagen
FORSTBETRIEB SONTHOFEN: MECHANISIERTE HOLZERTE MIT HARVESTER UND RÜCKUNG MIT FORWARDER CA. 5.000 FM				
Bayerische Staatsforsten AöR	Preisverhandlungsverfahren mit Publikation	Angebotsfrist: 03.04.2018 14:00	Ausführung: 01.07.2018 - 30.06.2019	 Unterlagen
FORSTBETRIEB SONTHOFEN: NEU- UND AUSBAU VON BEFESTIGTEN MASCHINENWEGEN IN 4 LOSEN				
Bayerische Staatsforsten AöR	Preisverhandlungsverfahren mit Publikation	Angebotsfrist: 04.04.2018 14:00	Ausführung: 23.04.2018 - 22.06.2018	 Unterlagen
FORSTBETRIEB BURGLENGENFELD: WEGEPFLEGE				
Bayerische Staatsforsten AöR	Preisverhandlungsverfahren mit Publikation	Angebotsfrist: 06.04.2018 09:00	Ausführung: 01.07.2018 - 30.06.2019	 Unterlagen
FORSTBETRIEB BURGLENGENFELD; MOTORMANUELLE HOLZERTE, VORLIEFERUNG (SEILSCHLEPPER), AUFARBEITUNG (HARVESTER) BRINGUNG (FORWARDER)				
Bayerische Staatsforsten AöR	Preisverhandlungsverfahren mit Publikation	Angebotsfrist: 06.04.2018 09:00	Ausführung: 22.05.2018 - 31.03.2019	 Unterlagen
FORSTBETRIEB BURGLENGENFELD: RÜCKUNG MIT FORWARDER				
Bayerische Staatsforsten AöR	Preisverhandlungsverfahren mit Publikation	Angebotsfrist: 06.04.2018 09:00	Ausführung: 01.07.2018 - 30.06.2019	 Unterlagen
FORSTBETRIEB FREISING: MECHANISIERTE HOLZERTE MIT HARVESTER UND RÜCKUNG MIT FORWARDER				

入札オンラインポータルサイト (<http://www.baysf.de/de/ueber-uns/ausschreibungen.html>)

入札情報の詳細は、全ドイツ共通の入札システムプラットフォームである eVergabe ([www.deutsche-evergabe.de](http://www.deutsche-evergabe.de)) において、電子形式で入手できるようになっている。BaySF サイトの入札情報を選択すると、eVergabe の該当ページに移動するようになっている。なお、入札に参加するためには、登録が必要である。

図表 76 : BaySF 関連の入札情報の掲示状況 (eVergabe サイト)

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft						
Bayerische Staatsforsten A&R						
	oVD	Malerarbeiten: Neuerrichtung "Tannenhütte" Verfahren	26.03.2018	12.04.2018	Bayern	
	VG	Bringung, FB Ebrach, 12.500 fm Offenes Verfahren	10.03.2018	17.04.2018	Bayern	
	VG	Holzfüllung/Handentründung, manuelle und motormanuelle Arbeiten an den ... Offenes Verfahren	04.03.2018	03.04.2018	Bayern	
	VG	Holzrückung von Langholz sowie Lagerung mit Seilschlepper am Forstbetrie... Offenes Verfahren	29.03.2018	03.05.2018	Bayern	
	VG	Ankauf von 3 Stück Motorgradern für die Forsttechnik BaySF Offenes Verfahren	27.03.2018	23.04.2018	Bayern	
	oVD	Kies- und Recyclingmaterial für Wegeunterhalt 2018 am Forstbetrieb Zusmar... Verfahren	27.03.2018	16.04.2018	Bayern	
	oVD	Rückung mit Forwarder, Forstbetrieb Burglengenfeld Verfahren	21.03.2018	06.04.2018	Bayern	
	oVD	meh. Holzernte (Harvester) m. Rückung. (Forwarder) FB Schnaittenbach Verfahren	28.03.2018	16.04.2018	Bayern	
	oVD	meh. Holzernte (Kettenharvester mit Kombiaggregat) einschl. Rückung (For... Verfahren	22.03.2018	12.04.2018	Bayern	
	oVD	Mechanisierte Holzernte mit Harvester und Rückung mit Forwarder am Forst... Verfahren	15.03.2018	03.04.2018	Bayern	
	oVD	mechanisierte Holzernte ohne Rückung: 3.000 fm in zwei Losen; FB München Verfahren	16.03.2018	03.04.2018	Bayern	
	VG	Mechanisierte Holzernte und Rückung (Forwarder) am Forstbetrieb Freising Offenes Verfahren	01.03.2018	09.04.2018	Bayern	
	VG	Mechanisierte Holzernte, Rückung (Forwarder), Forstbetrieb Burglengenfeld Offenes Verfahren	22.03.2018	23.04.2018	Bayern	

Anzahl: 809

10 25 100 1 2 3 4 5 ... 11

ドイツの eVergabe Healy Hudson は、公共入札の当局と入札者が公共調達法に従って電子入札を処理できる Web ベースの専門アプリケーションを提供している。

業者登録の後に、BaySF が電子的に発行した入札公告において、オファー（応札）を行うことができるようになる。入札プロセスにおいて必要なすべての文書は、電子的に提供される。オファーおよび入札者証明は、入札プラットフォームを介して電子的にアップロードされる。

## ② 入札参加者の義務

作業発注への入札参加者に対しては、「バイエルン州林産企業における木材収穫の基準と一般要件 (Standards und allgemeine Anforderungen an Holzernthemaßnahmen bei den Bayerischen Staatsforsten für Unternehmer)」という文書が公開されている。

この文書には、主として技術的な遵守事項が定められている。具体的には、雇用労働者、使用機械または関連する法律、特に安全衛生に関する規制に関して定められている条件に加えて、バイエルン州有林公社 (BaySF) の森林サービスにおいて適用される基準と一般的要件が示されている。なお、これらの基準および一般的な要件から外れる場合は、それぞれの入札案件の関連書類に説明が示される。

一例として、以下の事項が示されている。

- ・ 高度に機械化された木材収穫
  - －ハーベスタの技術要件
  - －作業手順の要件
- ・ フォワーダ、ワイヤー牽引およびスキッダ
  - －機械の技術要件
- ・ ワイヤーの支援による木材収穫
  - －ワイヤーによる補助作業の方法・要件

## ③ 契約事項

入札参加者に対しては、ウェブサイト上に標準契約条項が提示されており、その主な内容は次のとおりである。

- ・ 一般規定
- ・ 証明書、文書、通知義務
- ・ 下請け業者
- ・ 実行、資格、労働安全および環境保護
- ・ パフォーマンスと遅延に関する措置
- ・ 品質、数量、審査および苦情に対する義務
- ・ 価格と支払い条件、デフォルト利息、相殺など
- ・ リスクの移転、保証、制限の法令
- ・ 製造物責任、一般責任、責任保険
- ・ タイトルの保持、提供
- ・ 第三者の財産権
- ・ 情報とデータ、プライバシー
- ・ 罰則
- ・ 適用法、裁判所の管轄
- ・ 解約可能条項

また、入札参加者に対する追加的な契約条項として、別の文書により次の事項が示されている。

- ・ 契約当事者の代表
- ・ 雇用労働者
- ・ 労働安全および交通安全
- ・ 路網の走行、労働者保護車両の設置、廃棄物処理
- ・ 外注の使用
- ・ パフォーマンスの実行
- ・ パフォーマンスの確認
- ・ 報酬
- ・ 罰則
- ・ 責任および保険
- ・ その他の規定、裁判所の管轄

## (6) 州有林における木材販売スキーム

### ① 概要

Bayerische Staatsforsten 社では、年間平均 500 万 m<sup>3</sup>の木材を販売している。以下で説明する販売形態は立木販売ではなく収穫作業の発注を通じた丸太販売についてである。売上高全体の 90%以上の販売シェアを持つ木材（丸太等）販売は、Bayerische Staatsforsten 社の中心的事業となっている。

Bayerische Staatsforsten 社のウェブサイトには、商品ラインナップとして、「針葉樹丸太」「広葉樹丸太」「特殊丸太」「工業用原木（パルプ材等）」「薪」「木材チップ」が掲げられ、それぞれに販売窓口担当が設けられている。これら原木等は、主として製材工場等の加工工場へ販売されている。

また、Bayerische Staatsforsten 社では原木の物流も担っている。森林から工場への直送も行われており、また定期配送も行われている。

### ② 木材販売の条件

木材販売における販売条件、支払条件等に関しては、ウェブサイト上に関連文書「木材販売のための販売および支払条件（VERKAUFS- UND ZAHLUNGSBEDINGUNGEN FÜR DIE HOLZVERKÄUFE）」が示されている。本文書では、

- ・ 販売決済（売却完了、木材の提供、リスク移転、災害の条項、タイトルの保持）
- ・ 保証、責任、制限（材料および法的欠陥に対する保証、一般責任）
- ・ 購入者の義務（木材の搬出、バイヤーの責任、森林の保護）
- ・ 支払い（支払い条件、現金割引、延滞、支払遅延（繰延支払）、デフォルトの対応）
- ・ 支払不能の場合の留保および撤回
- ・ 購入者の責任による遅延に起因する再販
- ・ その他の条項（秘密保持、裁判管轄と適用法、プライバシーポリシー）

などの事項が定められている。

(7) 引用・参考文献

- ・ Bayerische Staatsforsten 社 (<http://www.baysf.de/de.html>)
- ・ Bayerische Staatsforsten 社(2017)統計書 Bayerische Staatsforsten Statistikband 2017
- ・ バイエルンの森林と木材 (<http://www.cluster-forsth Holzbayern.de/>)
- ・ バイエルン州食糧農業省 (2017) 森林レポート 2017 (WALDBERICHT 2017)
- ・ 財務省「貿易統計」

## 6. ポーランド共和国

### (1) ポーランドの概要

ポーランド共和国 (Rzeczpospolita Polska) は、中央ヨーロッパに位置する共和制国家である。北はバルト海に面し、北東はロシアの飛地カリーニングラード州とリトアニア、東はベラルーシとウクライナ、南はチェコとスロバキア、西はドイツと国境を接している。

南部を除き国土のほとんどが北ヨーロッパ平野であり、全体が非常に緩やかな丘陵地帯となっている。南部は山岳地帯となっており、最高峰はリシ山（標高 2,499m）である。南部の国境近くにはカルパティア山脈やスデート山地がある。南部は深い森が多く、国立公園や県立公園として維持管理されている場所も少なくない。東北部からベラルーシにかけて広がる「ビャウォヴィエジャの森」は「ヨーロッパ最後の原生林」とされている。

図表 77 : ポーランドの地理

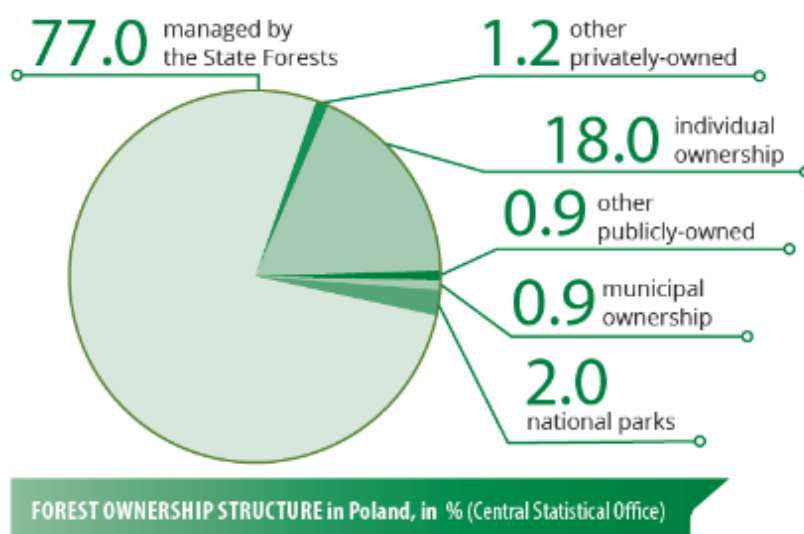


## (2) 森林・林業の概要

### ① ポーランド林業の概要

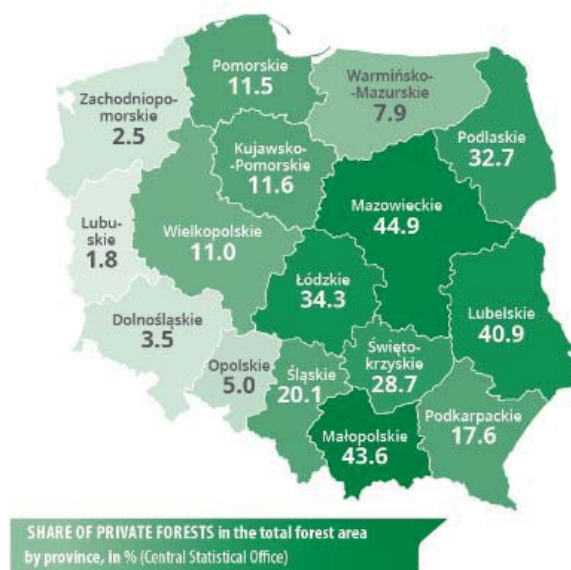
ポーランドの国土面積は約 3,127 万 ha、森林面積は 921 万 ha であり、うち約 80.8% に相当する約 744 万 ha が国有地である。うち、国立公園などを除いた 77% (約 709 万 ha) が国有林として管理されている。森林面積の 18% が個人所有となっている。

図表 78 : ポーランドの森林の所有構造



FORESTS IN POLAND 2016

図表 79 : ポーランドの地域別民有林の割合 (%)



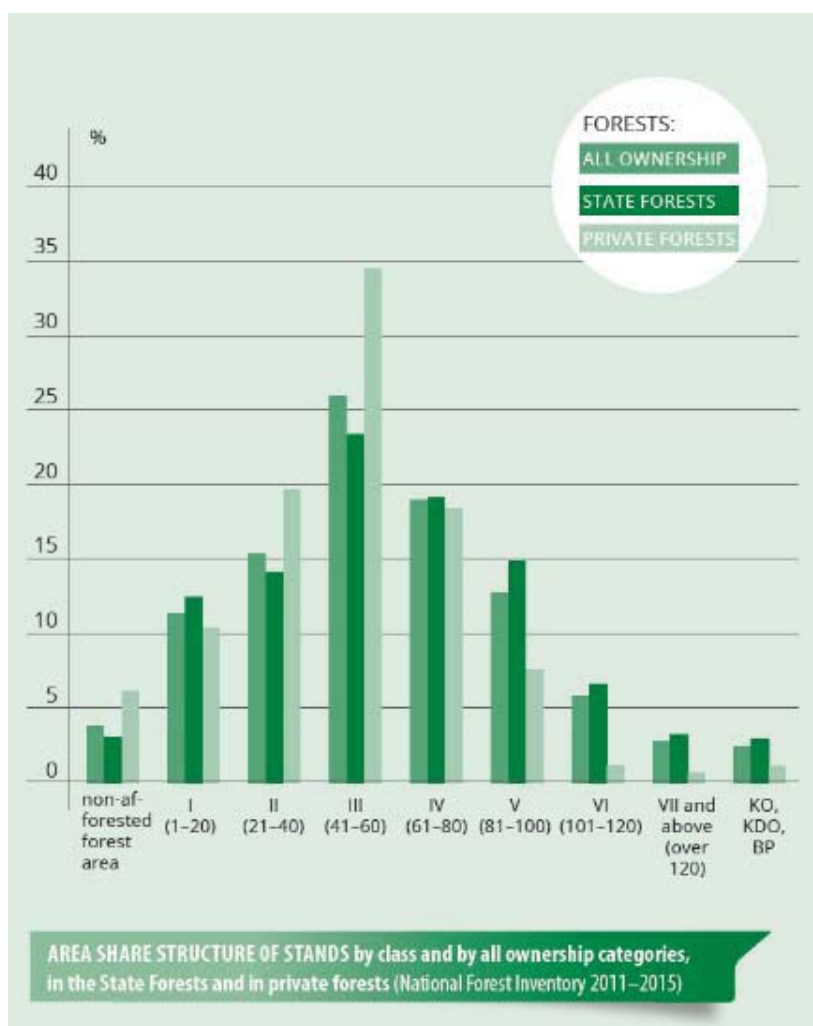
FORESTS IN POLAND 2016



ポーランドの森林における所有形態別の齢級構成は、41～60年生をピークとした山形となっている。これは、第二次世界大戦後の再造林をうけてのことであるが、民有林に比べて国有林はピークへの偏りが小さいことが見て取れる。

日本の森林の齢級構成と異なる点は、1～20年生の若齢林の面積も10%程度とそれなりにあることである。なお、2015年には、2,270haの森林が植林されている。

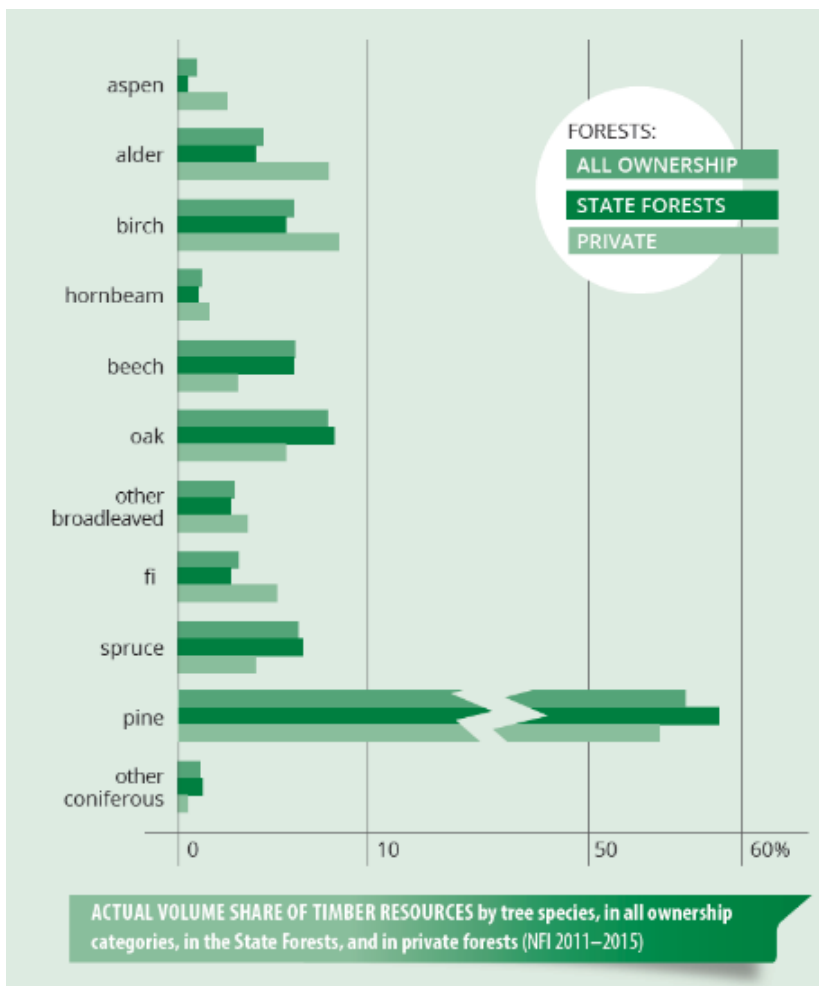
図表 80：ポーランドの森林における所有形態別の齢級構成（％）



FORESTS IN POLAND 2016

ポーランドの森林を樹種別で見ると、マツ類 (Pine) が最も多く 60%弱の面積を占めている。次いでナラ類 (oak)、トウヒ類 (Spruce)、ブナ類 (Birch)、ハンノキ類 (Alder) が多くなっている。

図表 81 : ポーランドの森林における所有形態別・樹種別の面積構成 (%)

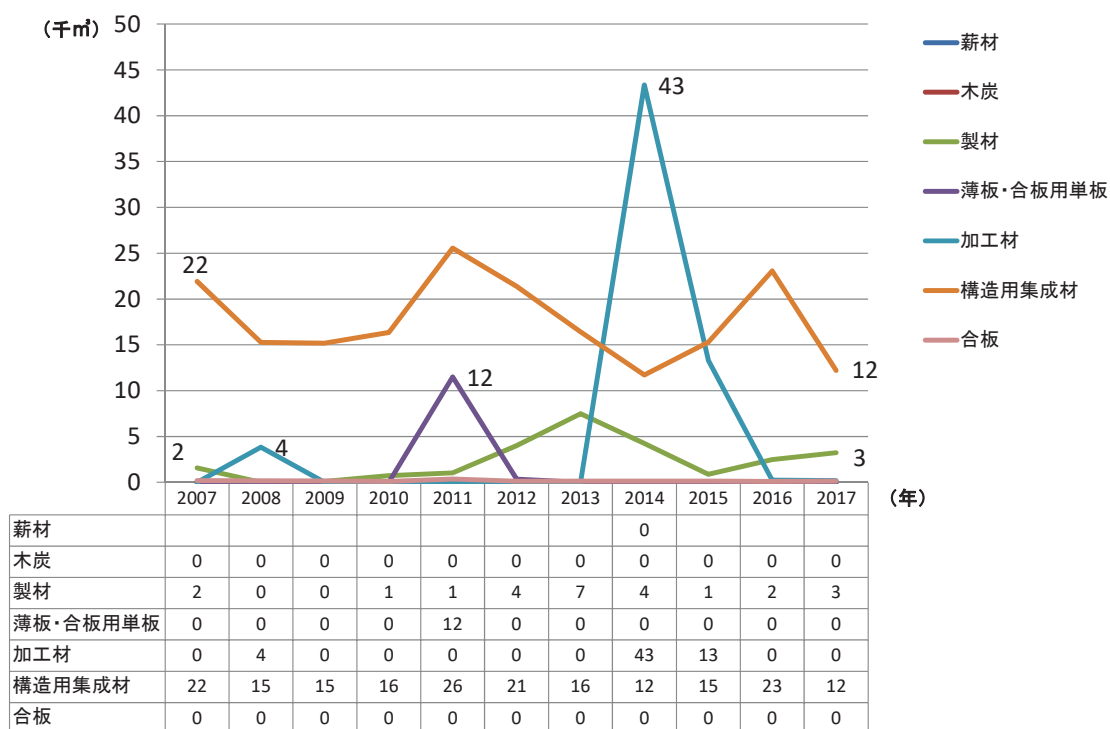


FORESTS IN POLAND 2016

## ② 日本との関係

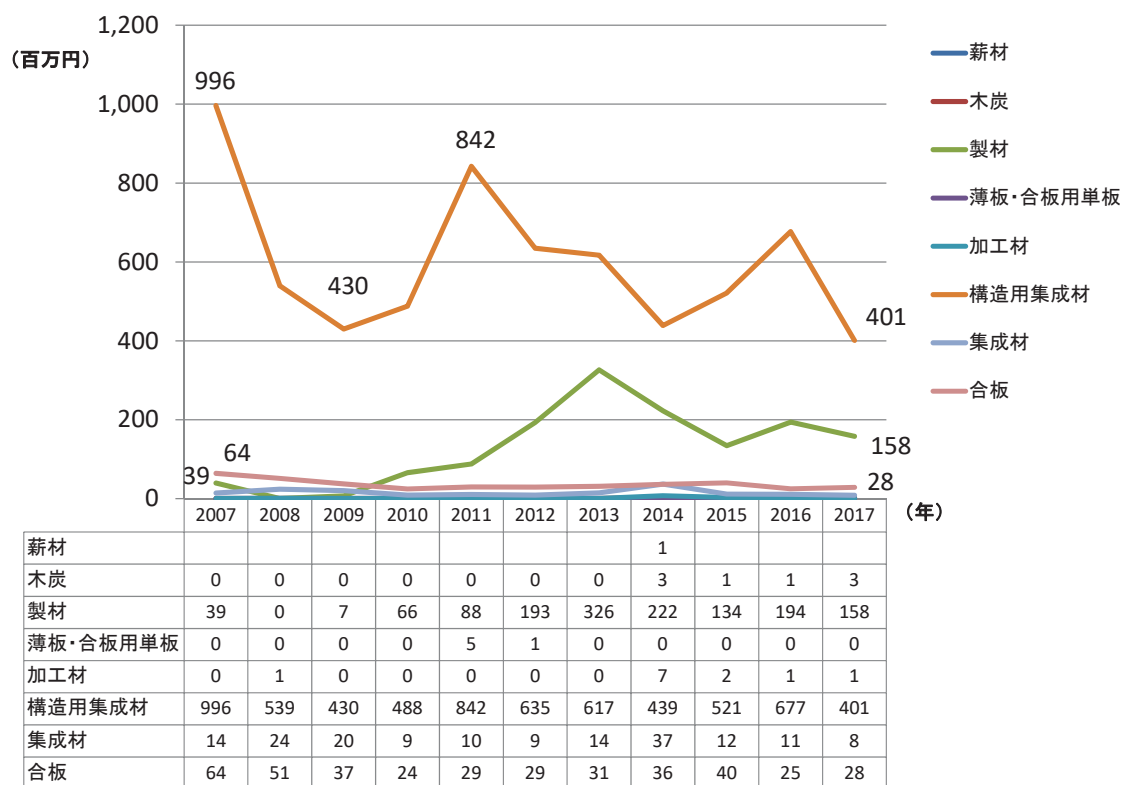
ポーランド産輸入木材を見ると、構造用集成材が安定的であるのに対して、加工材は2014年に大きな輸入があった以外は少なく、ほとんど輸入がない年もある。

図表 82：ポーランド産木材の形態別輸入量の推移



財務省「貿易統計」より作成

図表 83：ポーランド産木材の形態別輸入金額の推移



財務省「貿易統計」より作成

ポーランド産の輸入木材は金額でも構造用集成材が多いが、増減幅が大きく、2007年では10億円程度だったが2009年には4億円程度になり、2011年には8億円を超えている。2017年には再び減少して4億円程度になっている。

### (3) 国有林の概要

#### ① 国有林の現況

ポーランドの森林面積は921万haであり、うち約80.8%が国有林である。ポーランドの国有林は、我が国の国有林とほぼ同じ約700万haの面積を持つ、ヨーロッパで最大規模の国有林である。

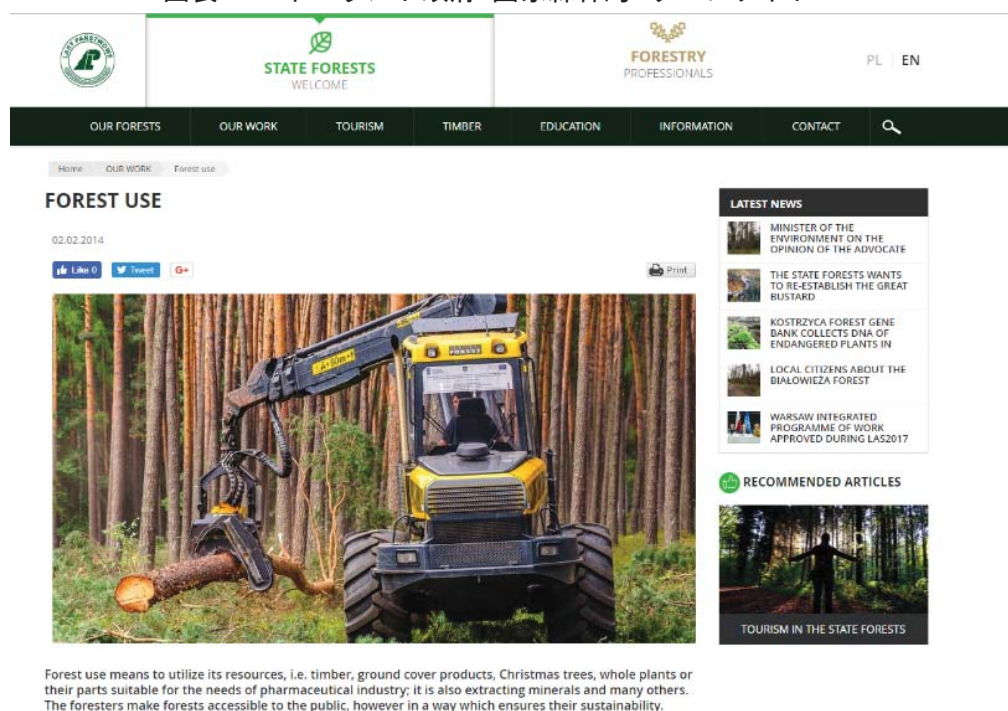
#### ② 国有林管理の体制

国有林の管理は、100%国有資本である、LP (Lasów Państwowych) が主体となって管理している。LPは、ポーランド環境省 (Ministry of Environment) 所管の国有企業として独立性ある経営を行っており、独立採算で運営されている。ポーランド政府とLPとの関係は、国が責任を持って国有林管理に携わるという関係である。LPは政府から独立した非営利の経営体であるが、その存立は1991年森林法に規定され、森林法に定められた目的に沿って国有林管理を任されている。

LPには、中央総局(統括機関)の下に17の地域局があり、地域局の下部に431の森林区域が設けられている3段階の組織である。

木材収穫の規模は、各森林地区に10年間で計画された森林管理計画によって決定され、森林の生産機能・生長量の範囲内に限定されることにより、森林の持続可能性を保証している。木材収穫量は、各森林地区の森林管理計画によって決定された許容伐採量によって決定される。

図表 84 : ポーランド政府 国家森林局 ウェブサイト

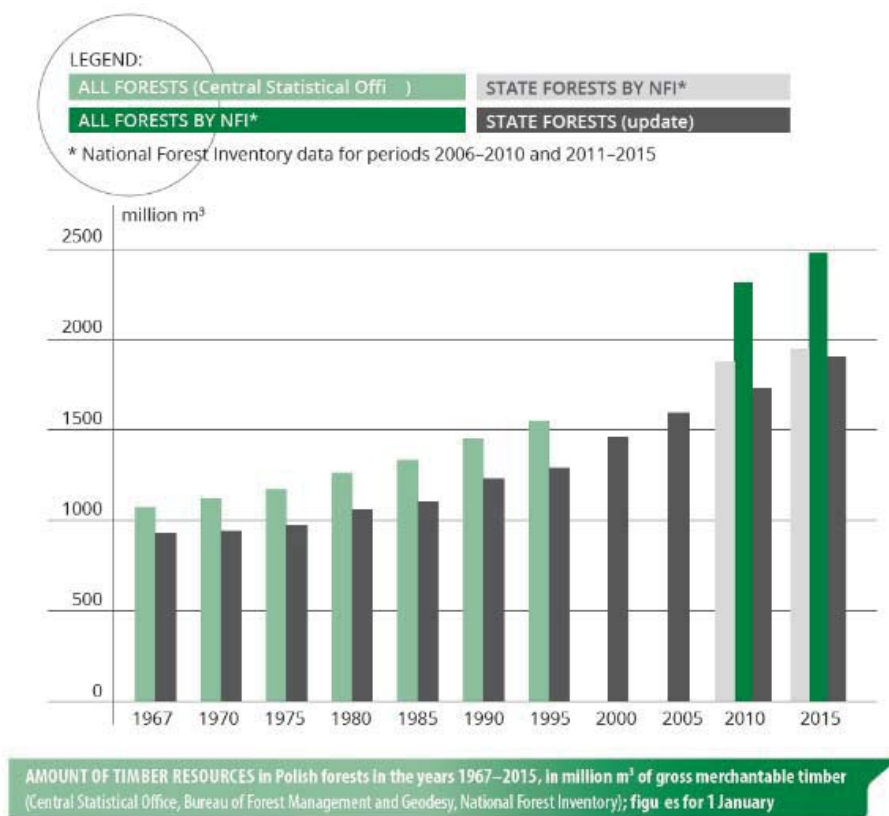


<https://www.lasy.gov.pl/>

### ③ 国有林における木材生産の現況

ポーランドにおける国有林の材積は年々伸び続けており、20 億 $\text{m}^3$ に届こうとしている。なお、ポーランドの森林全体での材積は約 25 億 $\text{m}^3$ である（2015 年）。

図表 85：ポーランドにおける所有形態別の森林材積の推移（百万 $\text{m}^3$ ）



FORESTS IN POLAND 2016

2011 年から 2015 年の国家森林インベントリで実施され、2014 年末の森林面積に関連した測定によると、木材資源は 24 億 9000 万 $\text{m}^3$ であり、そのうち約 20 億 $\text{m}^3$ は国有林で私有林が 4 億 9000 万 $\text{m}^3$ であった。木材資源の半数以上（52.0%）は、年齢クラス III（41～60 年生）および IV（61～80 年生）にある。

国有林インベントリ 2011–2015 の結果によると、ポーランドの森林における立木ストックの平均量は、国有林で 277  $\text{m}^3/\text{ha}$ 、私有林 234  $\text{m}^3/\text{ha}$  である。

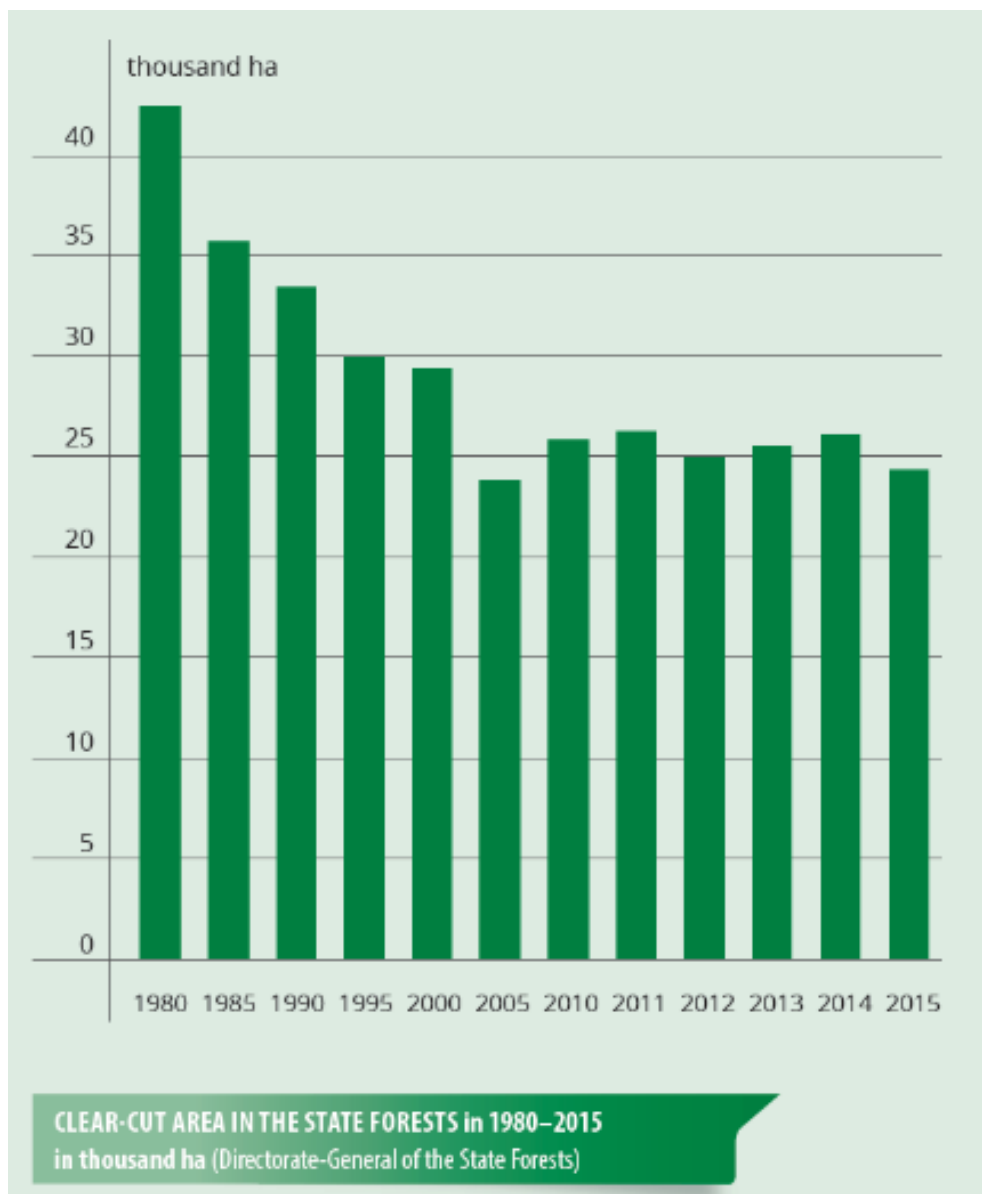
国有林における造林・更新が 1967 年に始まって以来、木材資源の安定した成長がみられている。1995 年から 2015 年までの過去 20 年間で、国有林によって管理されている森林における総販売可能木材の増加は 1,225 百万 $\text{m}^3$ であった。この期間中、6 億 6800 万 $\text{m}^3$ の商業用木材が収穫された。すなわち、商業用木材（総増加量の 44%を占める）の立木資源は 5 億 3,800 万 $\text{m}^3$ 増加したことを意味している。

木材資源の一般的な成長は、森林面積の増加の結果だけでなく、個々の年齢クラス内のヘクタール当たりの材積の増加にもよっている。国有林における木材資源の増加

は、森林の持続可能性の原則に従って木を収穫し、森林面積を継続的に増加させた結果であると分析されている。

2015年には、ポーランド国有林は、3,840万8千m<sup>3</sup>の木材を収穫しており、これは、ポーランドで収穫される商業用木材の大半を占めている。なお、国有林の皆伐面積は24.2千haで、過去10年間の平均面積よりわずかに小さかった。

図表 86：ポーランド国有林における皆伐面積の推移（千 ha）



FORESTS IN POLAND 2016

国有林における経済林では、10年間にわたって計画された森林管理計画に基づいて施業が行われる。これらは各森林地区で義務付けられている。

森林管理計画は、「森林管理と測地局 (BULiGL)」のような専門機関によって準備される。下記のような事項を内容とする森林管理計画は、環境大臣の承認を受けるが、これに先立ち、その問題に関する社会的協議が行われる。

- ・ 植林予定の森林と土地
- ・ 過去の森林経済の分析
- ・ 自然保護プログラム
- ・ 木材収穫、植林および更新、森林保全および保護、狩猟管理、森林インフラ（建物、道路）の作成に関する作業の説明

#### ④ 州有林の歴史

ポーランドは1918年に独立した後、国有林の管理をおこなう主体として政府100%出資の国有林LPが設立された。第二次世界大戦を経て社会主義政権が樹立され、その過程で、国内のほとんどの森林が国有林となり、LPはその管理を担う組織となった。第二次世界大戦の後、国有林LPは森林、製材所、木材加工工場、その他の森林関連資産を引き継いだ。国有林の面積は600万haを超え、1948年には3つの国立公園を含む16森林局に917森林地区が設けられた。1950年代には、森林局(17)と森林地区(137)の管理という2つの管理レベルが16あった旧森林局の代わりに設置された。

1989年の民主化以降は、LPは独立経営の国営企業体として組織再編された。1991年の森林法により組織は再規定され、森林の恒久的な保全と現在および将来の世代による多機能利用の継続性の必要性を強調した組織となった。社会主義政権時代には多くの現業職員を抱えていたが(約13万人;1985年)、その後に現業部門を大幅に縮小した。



#### (4) 国有林の管理経営制度

##### ① 1991年森林法 (Forest Act)

この法律は、公的および私的森林および林業に適用される。10章82のセクションからなる。一般規則(1)、森林経済(2)、保護林(3)、森林管理マスタープラン(4)、森林へのアクセスの規制(5)、州の森林企業の州森林(6)、森林サービス(7)、国家森林における財政経済(8)、森林税(9)、強制的および一時的処方および最終処方における規制の変更(10)が定められている。

##### ② 国有林管理に関する法令の発布に関する環境保護、天然資源林業大臣の行政命令第11号。

(Executive Order No. 11 of the Minister of Environment Protection, Natural Resources and Forestry regarding the issuance of the Statute for the State Forestry Administration-State Forests.)

1991年の森林法に基づいて設立された国有林の管理機関である「国有林LP」の規則。一般条項(1)、国有林(2)、ゼネラルディレクター(3)、一般理事会(4)、地域ディレクター(5)、地域局(6)、監督(7)、自立経営(8)、最終規定(9)からなる。

##### ③ 1994年国有林の財務管理に関する規則 (Regulation on the financial management of the State Forests)

本規則は、国有林およびその関連部門に関わる活動が自立経営に基づいて行われなければならないことを定めている。国有林は、本規則に基づき、収入、活動のコスト、財務に関する年次計画を作成しなければならない。

##### ④ 2005年 森林整備計画作成のための許可条件に関する規則

(Regulation on conditions of giving permissions for working out plans of forest settling down)

森林法の19aで指定された許可を得るために満たすべき要件、すなわち植林計画を立てる許可を得るための申請書に含まれる情報、許可を発行するために必要な書類、附属書に明記されている許可申請書の形式を定めている。環境大臣規則として制定されている。

##### ⑤ 1998年 木材の入手の合法性を確認する文書の形式に関する規則

(Regulation on detailed rules for wood marking, forms of devices to mark wood and form of document confirming legality of getting wood)

木材の入手の合法性を確認する文書の形式を定めている。

## (5) 国有林における伐採スキーム

### ① 概要

国有林における木材販売は、17の地域局をまとめて、ウェブサイトにおいて電子入札制度（オークション）により実施されている。森林の位置情報、森林資源情報（材質、想定収穫量等）が情報公開され、林業事業者が電子入札により応札する。

木材の販売に関する現行の規則は、2016年・LP中央総局規則46号に定められている。

2017年には、4,050万m<sup>3</sup>の木材が販売される計画である（前年比約200万m<sup>3</sup>以上増加）。ポーランドの森林の面積と豊富さを増やし、各森林検査官が準備し、環境大臣の承認を受けた10年間の森林管理計画の計画を実行することで、原材料の組織的な計画・販売が行われている。

国有林の木材の販売方法は、原材料の種類、買い手のカテゴリに主に依存する。競争と消費者保護のルールを維持しながら、販売形態を顧客のニーズに適合させ、木材市場の安定性と予測可能性を保証するように努力されている。このような配慮は、300,000人を超える雇用を創出している木材産業に原材料を供給することにおいて特に重要である。ポーランドにとって、木材産業は輸出の原動力となっている。

図表 87：木材販売ポータルサイト

The screenshot shows the 'Portal Leśno-Drzewny' website. The main content area features several news items and announcements:

- Witamy w Portalu Leśno-Drzewnym**  
W największym miejscu dla wszystkich osób zainteresowanych handlem drewnem.  
[WAGAR!] Informacji marketingowych dotyczących sprzedaży drewna udzielają właściwe RDLP i nadleśnictwa. Odpowiedzi na często zadawane pytania znajdują się tutaj.  
Formularza Zażądany dla Przedsiębiorców do rejestracji w aplikacji Portal Leśno-Drzewny i aukcji „e-drewno”.  
Formularz rejestracji i zmiany danych lokalizacji jednostek produkcyjnych (punktów sprzedaży).  
Wszystkie komunikaty oraz informacje zamieszczone na stronie internetowej Portalu Leśno-Drzewny publikowane są w oparciu o akceptację Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych lub upoważnionej do tego osoby.
- Sprzedaż drewna na 2018 rok**
  - Zarządzenie Nr 46 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 24 października 2016 roku w sprawie sprzedaży drewna prowadzonej przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
  - Załączniki do Zarządzenia 46/2016: Załącznik 1 z Aneksami, Załącznik 3, Załącznik 4, Załącznik 5, Załącznik 6, Załącznik 7, Załącznik 8, Załącznik 9, Załącznik 10
  - Wyniki oznaczania surowca drzewnego pod względem przyszłych nabywców na rynku dla rozwoju na 2018 r. - **NOWE**
  - Komunikat dot. składu Zespołu ds. wypracowania optymalnych założeń do systemu sprzedaży drewna w Lasach Państwowych - **NOWE**
  - Wzory umów rocznych w procedurze oznaczania surowca drzewnego pod względem przyszłych nabywców na rynku dla rozwoju na 2018 r. - **NOWE**
  - Wyniki etapu zasadniczego oznaczania surowca drzewnego pod względem przyszłych nabywców na rynku dla rozwoju na 2018 r. - **NOWE**
  - Decyzja nr 41 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 8 marca 2018 r. (znak: ZM.800.11.2018) w sprawie wprowadzenia zmian w załączniku nr 1 do Decyzji nr 316 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 8 grudnia 2017 r. w sprawie ustalania sposobu realizowania niektórych działań związanych ze sprzedażą drewna prowadzoną przez Lasy Państwowe - **NOWE**
  - Algorytm ustalania ilości drewna na rynkach dla rozwoju w 2018 r. - **PREZENTACJA - NOWE**
  - KOMUNIKAT 4/2018 - utrudnienia przy składaniu ofert - **NOWE**
  - Zarządzenie nr 16 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 7 marca 2018 r. (znak: ZM.800.10.2018) w sprawie powołania zespołu ds. wypracowania

<http://drewno.zilp.lasy.gov.pl/drewno>

## ② インターネットオークション（電子入札）

図表 88：木材インターネットオークション（電子入札）サイト e-wood

e-wood（インターネットオークションサイト）とは、ポーランド全体の森林における木材の購入を可能にする電子入札システムである。

このシステムを利用して応札するには、登録ユーザーとなる必要がある。登録にあたっては、木材購入業者は業務内容、経営の方向性、財務状況を登録する。また、過去の木材購入履歴も記録される。また、あらかじめ設定された期限までに、翌1年間に購入希望の木材等級、価格帯、購入希望森林区を登録する。

システムに登録されている場合、木材購入業者は、任意の監督下で、インターネットを使用して実施された任意の数のオークションに参加することができる。

オークションサイトでは、国有林LPは価格制限付きのオファーを提示する。買い手である請負業者は、オークションの案件に対して支払い同意する最大価格を提示する。オークションサイトは自動入札システムとなっており、他のオークション参加者の最高価格が表示されている。すなわち、木材購入業者は他者のオファーより高値での入札ができるようになっている。木材購入業者は、各オークションで1つの購入オファーのみを提出することができる。オークションを公開してからオークションが終了するまで、インターネット経由でオファーを行うことが可能となっている。

なお、本システムの規制事項については、ウェブ上に文書が公開されている。

オークションサイトでは、ポーランド全土を4地域に分けて入札案件が表示される。

図表 89 : 木材インターネットオークション（電子入札）サイト e-wood  
Region1 におけるオークションの表示

All auctions										
No.	RDLP	Forest district	Auction nr	Product Species	End date of bidding	Mass	Offers count/winning	Opening price netto	Now winning	Time left
1	Toruń	Nadleśnictwo Brodnica	1201182243	MZE IGLAS/LISC	2018-03-30 08:13:00	330	0/0	18		15 hours
2	Toruń	Nadleśnictwo Tuchola	1219181293	WK STANDARD SW	2018-03-30 08:15:00	24	0/0	206		15 hours
3	Toruń	Nadleśnictwo Tuchola	1219181296	W STANDARD SW	2018-03-30 08:25:00	26	1/1	208	208	16 hours
4	Szczecin	Nadleśnictwo Głusko	1009180660	S_52A MD	2018-03-30 10:31:00	130	0/0	153		18 hours
5	Szczecin	Nadleśnictwo Głusko	1009180661	S_52A SW	2018-03-30 10:33:00	130	0/0	149		18 hours
6	Szczecin	Nadleśnictwo Głusko	1009180662	S_52A SO	2018-03-30 10:35:00	4000	1/1	154	154	18 hours
7	Szczecinek	Nadleśnictwo Drawsko	1107180455	MZE IGLAS/LISC	2018-03-30 10:41:00	950	0/0	18		18 hours
8	Szczecin	Nadleśnictwo Goleniów	1010180733	S_52A MD	2018-03-30 10:51:00	200	0/0	159		18 hours
9	Szczecin	Nadleśnictwo Goleniów	1010180734	S_52A MD	2018-03-30 11:11:00	30	0/0	159		18 hours
10	Toruń	Nadleśnictwo Tuchola	1219181297	S_52A SO	2018-03-30 11:13:00	1000	0/0	144		18 hours
11	Szczecin	Nadleśnictwo Goleniów	1010180735	S_52A OPAL SO	2018-03-30 11:31:00	140	2/1	109	129	19 hours
12	Toruń	Nadleśnictwo Jamy	1209181545	MZE IGLAS/LISC	2018-03-30 11:41:00	206	0/0	18		19 hours
13	Szczecinek	Nadleśnictwo Bytów	1103180873	S_510 SO	2018-03-30 12:01:00	50	1/1	190	190	19 hours

図表 90 : 木材インターネットオークションにおける樹種コード

LES	ヘーゼル	TP	ポプラ	JD	モミ
OTM	ナツツリー	GB	シデ	SW	スプルース
WZ	エルム	OS	アスペン	CZR	桜
WB	柳	OL	ハンノキ	S0	パイン
AK	アカシア	BRZ	樺	S0. C	ブラックパイン
JW	プラタナス	BK	ブナ	S0. WE	ウェイマスパイン
KL	メープル	DB	オーク	S0 / MD	松/カラマツ
LP	ティリア	DB. C	レッドオーク	SW / JD	トウヒ/モミ
JS	ハイノキ	DG	ダグラスモミ	LISC_TWARD	硬質落葉樹
		MD	カラマツ	LISC_MIEKK	軟質落葉樹

上図のように、オークションサイトでは、オークション No.、森林地区、入札終了日、樹種、材積、価格などが表示される。

なお、オークション案件ごとに、契約書（前払いか否か、スケジュール、違約金、木材の受領方法等）は、案件ごとにウェブ上で提示される。

標準的な契約書の項目は、次のとおりである。

- ・ 本契約の締結および履行に関する総則
- ・ 契約の対象
- ・ 当事者の責任
- ・ 罰金
- ・ 支払い
- ・ 紛争解決
- ・ 不可抗力条項
- ・ 守秘義務
- ・ 契約内容の変更
- ・ その他

## (6) 引用・参考文献

- ・ 太田伊久雄（2008）ポーランドにおける国有林管理の現状と課題. 林業経済研究. Vol. 54. No. 2
- ・ ポーランド環境省（2015）FOREST MANAGEMENT IN POLAND
- ・ ポーランド国有林 LP（2016）FORESTS IN POLAND 2016
- ・ ポーランド国有林 LP Lasów Państwowych (<https://www.lasy.gov.pl/>)
- ・ ポーランド国有林 LP Lasów Państwowych 木材販売ポータル  
(<http://drewno.zilp.lasy.gov.pl/drewno>)
- ・ 財務省「貿易統計」

## 7. スウェーデン王国

### (1) スウェーデンの概要

スウェーデン (Sv-Konungariket Sverige) は、北ヨーロッパのスカンディナヴィア半島に位置する立憲君主制国家である。首都はストックホルム。西にノルウェー、北東にフィンランドと国境を接し、南西にカテガット海峡を挟んでデンマークと近接する。東から南にはバルト海に面する。

スウェーデンの総人口は約 950 万人であるが、1 人あたりの国内総生産は高く、豊かな先進国である。

図表 91 : スウェーデンの地理



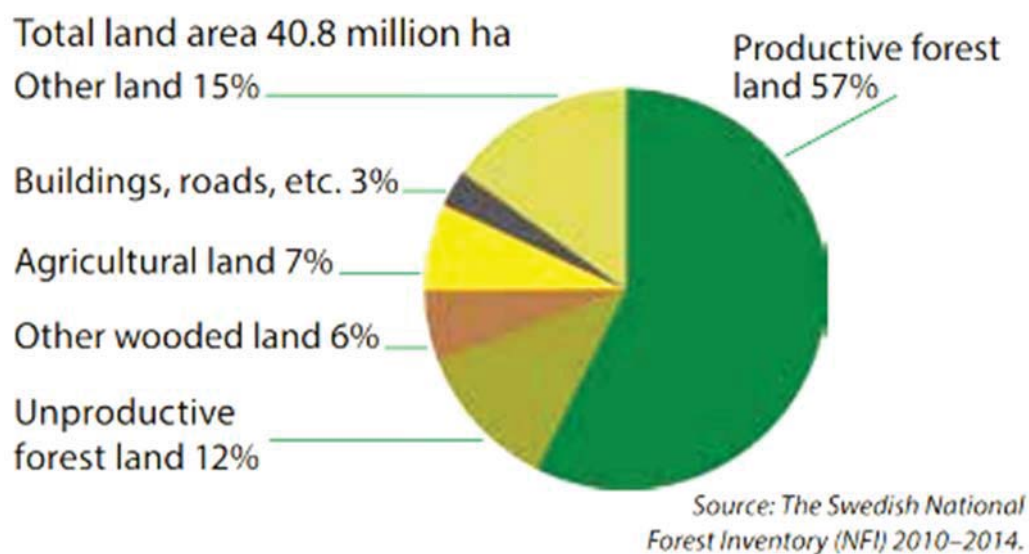


## (2) 森林・林業の概要

### ① スウェーデン林業の概要

スウェーデンの総土地面積 40.8 百万 ha のうち、森林面積は 75% を占めている。総土地面積に対して 57% は商業林、12% は非商業林となっている。

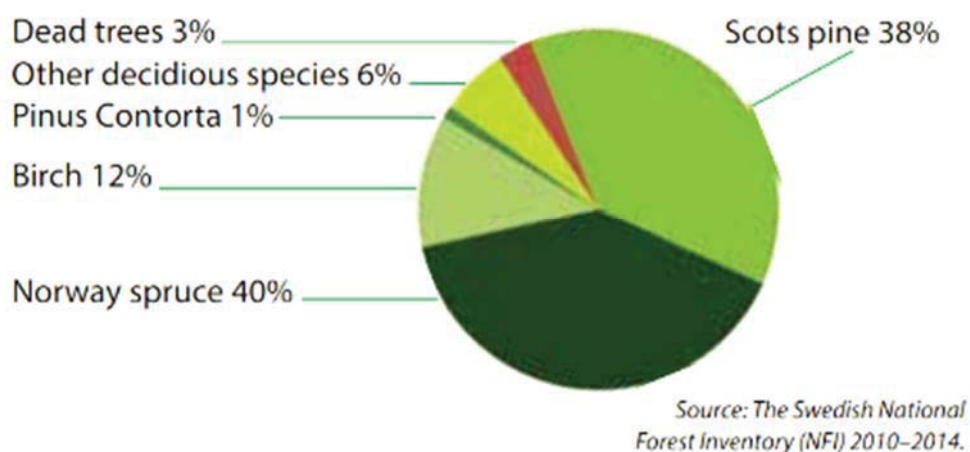
図表 92 : スウェーデンの土地利用



Forests and Forestry in Sweden

スウェーデンの森林の立木材積の内訳が下の図であり、材積割合が多い順に、ノルウェートウヒ (Norway spruce) 40%、スコットパイン (Scots pine) 38%、ブナ類 (Birch) 12% などとなっている。

図表 93 : スウェーデンの立木材積

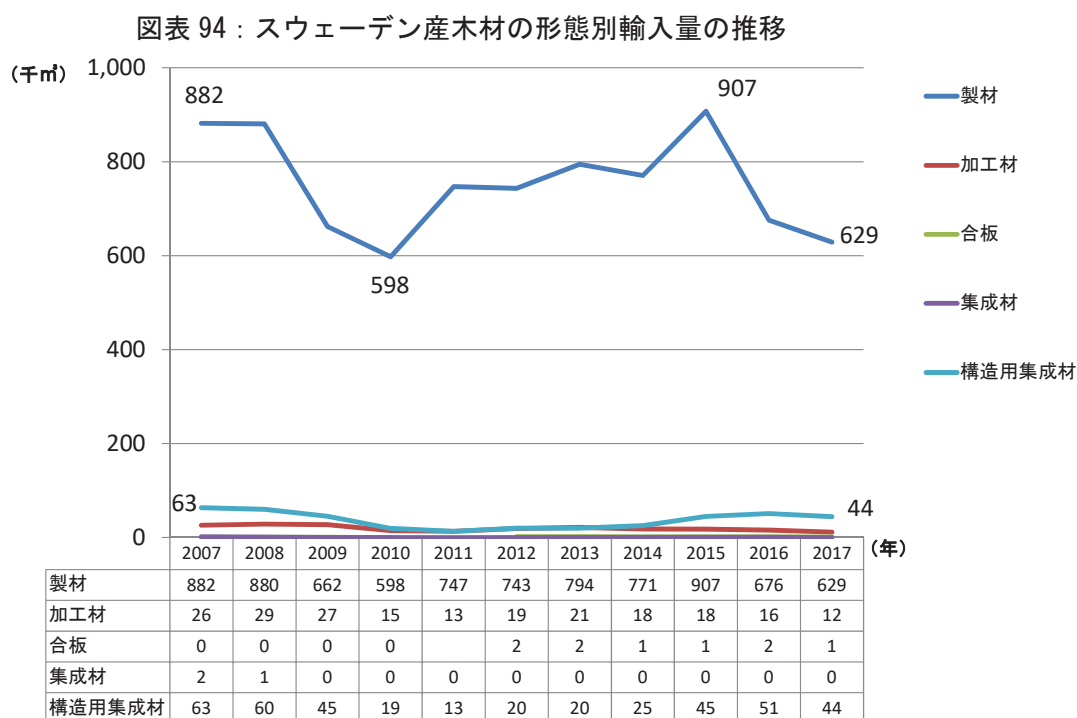


Forests and Forestry in Sweden



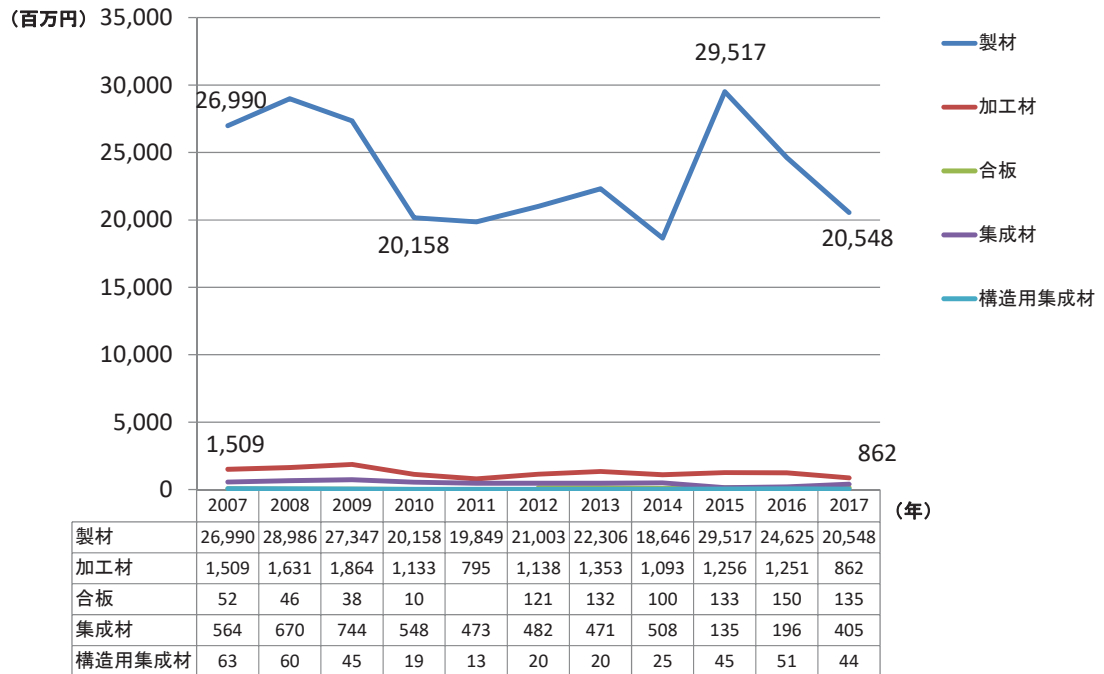
## ② 日本との関係

スウェーデン産の輸入木材の中では製材が最も多くほとんどを占める。2007年では88万m<sup>3</sup>だったものが、2010年にかけて減少し一旦60万m<sup>3</sup>程度になったがその後回復し、2015年には90万m<sup>3</sup>程度になっている。しかしその後2017年にかけては再び減少し、63万m<sup>3</sup>になっている。



財務省「貿易統計」より作成

図表 95：スウェーデン産木材の形態別輸入金額の推移

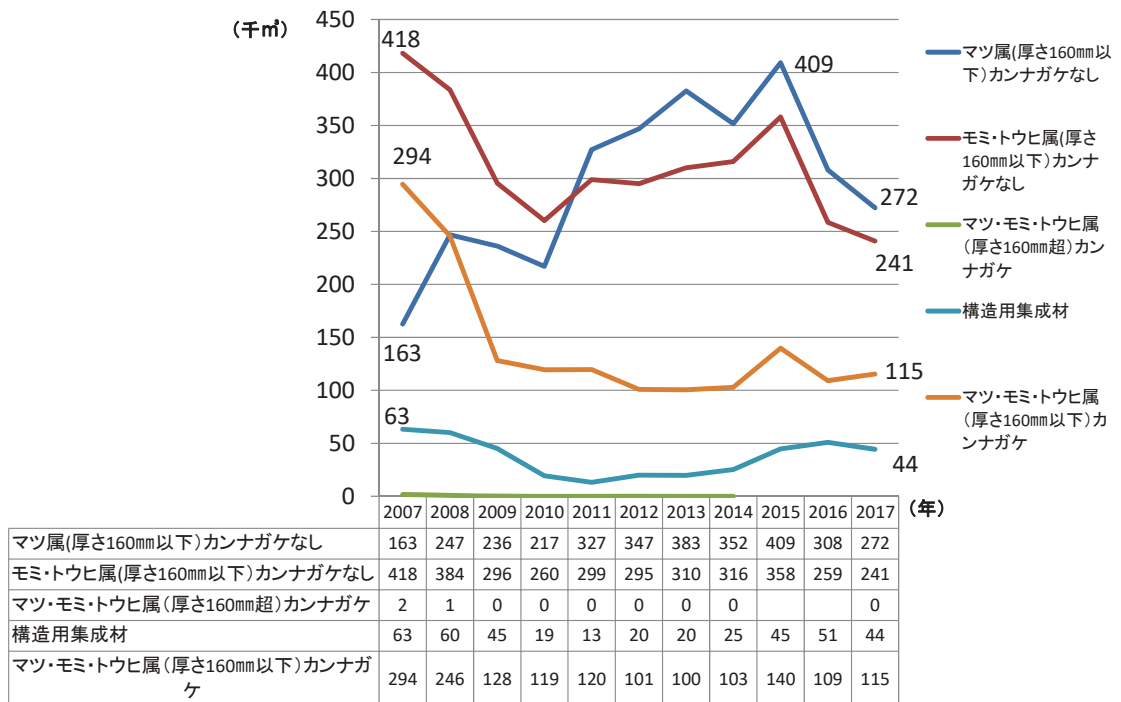


財務省「貿易統計」より作成

輸入金額を見てもほとんどが製材である。2008年を一つのピークにその後2010年まで減少していたがその後2015年に約300億円程度に増加した。その後再び減少し2017年には205億円になっている。

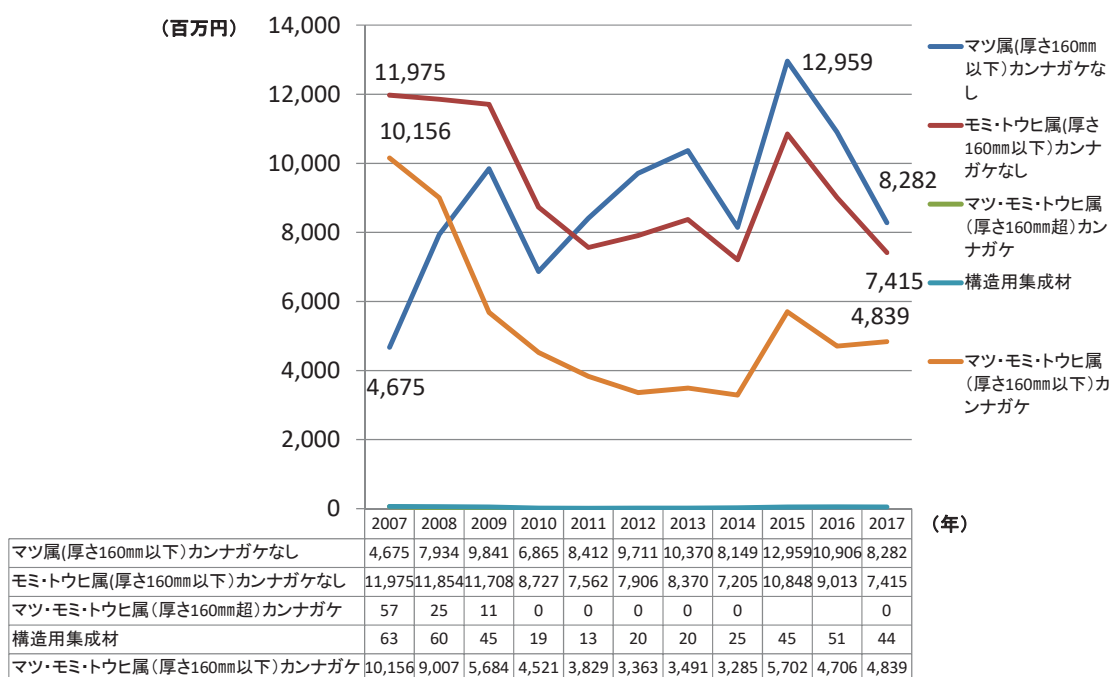
スウェーデン産木材の樹種別輸入量をみると、フィンランドと同様にマツ・モミ・トウヒ属がほとんどである。そのうちマツ属が最も多く、2007年からは増加傾向にあり2015年がピーク（41万m<sup>3</sup>）になっているが、その後大きく減少している（2017年で27万m<sup>3</sup>）。

図表 96：スウェーデン産の輸入木材の樹種別輸入量の推移



財務省「貿易統計」より作成

図表 97：スウェーデン産の輸入木材の樹種別輸入金額の推移



財務省「貿易統計」より作成

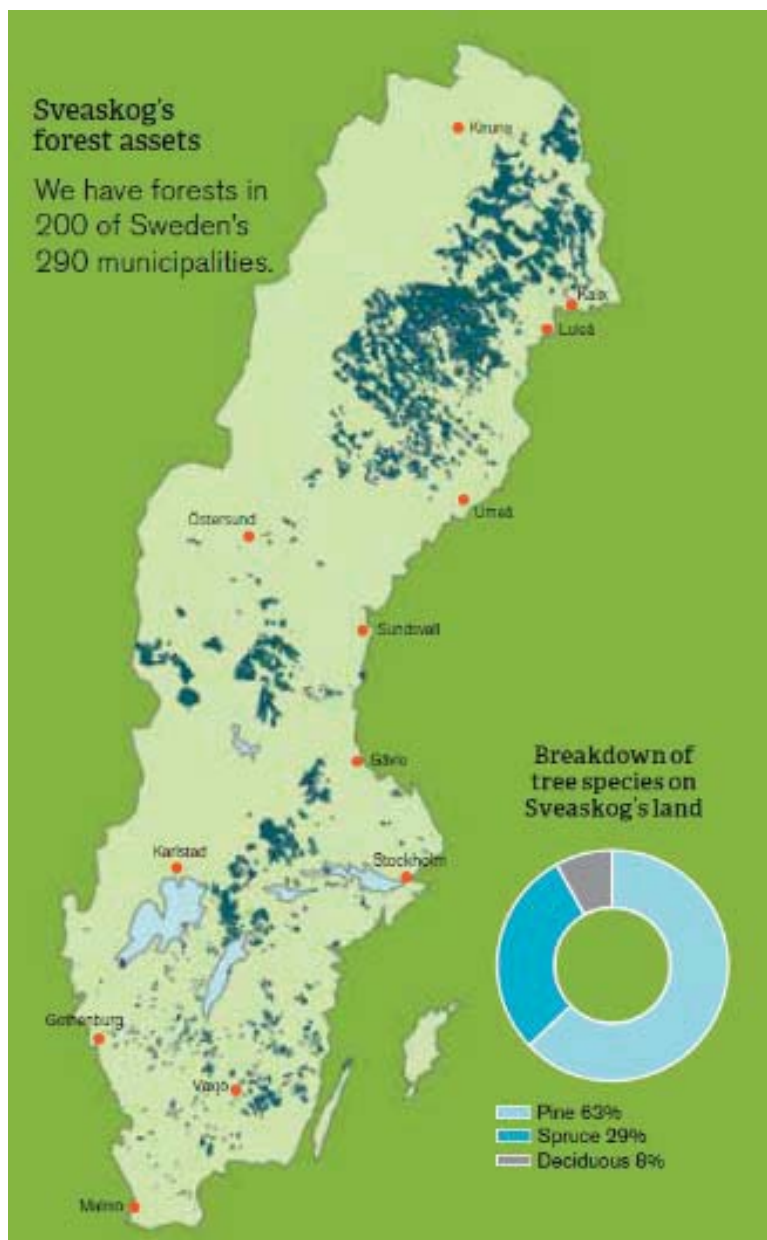
スウェーデン産輸入木材の樹種別輸入金額を見るとマツ・モミ・トウヒ属でほとんどになるが、その中でもマツ属が最も多い。2007年には47億円だったものが、2015年には130億円になっている。しかしその後急激に減少し、2017年には83億円になっている。

### (3) 国有林の概要

#### ① 国有林の現況

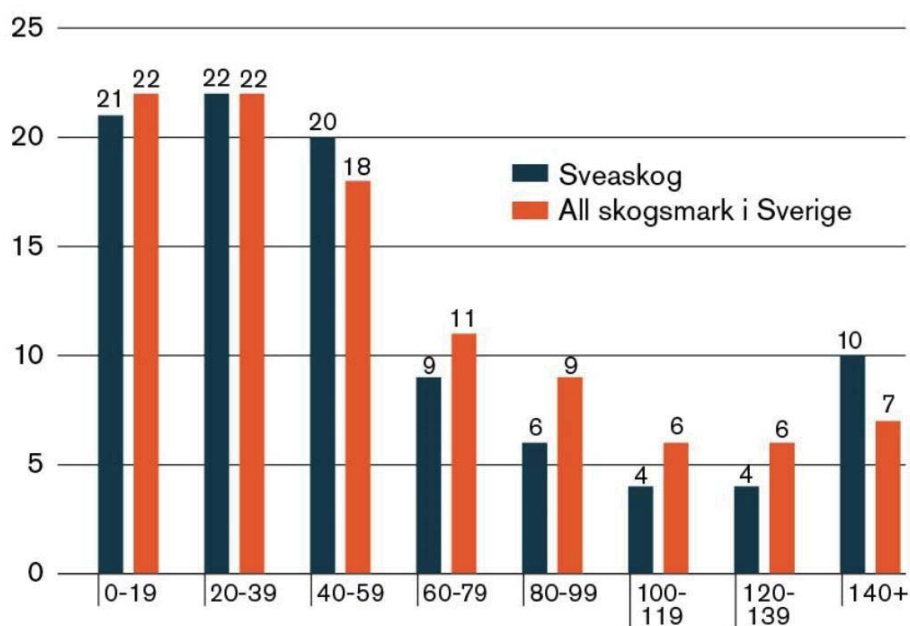
スウェーデンの林業行政はスウェーデン林業局（Swedish Forest Agency）が所管している。スウェーデンの国有林は、多くが保護林となっている。経済林（自然保護のために設定されていない森林）は、長期的な収益性が最も高く、気候の影響がプラスになるよう管理されており、森林は造林、間伐、伐採、再造林のサイクルで管理されている。後述する Sveaskog 社が管理する国有林はスウェーデン北部に多く立地しており、面積は 4.01 百万 ha あり、うち経済林は 3.11 百万 ha である（2016 年）。樹種は、マツ類（Pine）が 63%、トウヒ類（Spruce）が 29%、その他が 8%である。

図表 98 : Sveaskog 社が管理する国有林の位置



スウェーデンの総面積はおよそ 4,000 万 ha に上り、このうち、2,210 万 ha は生産的森林から構成されている。国有林を管理する公営企業 Sveaskog 社は、約 400 万 ha の土地を所有・管理している。そのうち約 310 万 ha が生産的な森林であり、Sveaskog 社はスウェーデンの森林の 14% を所有するスウェーデン最大の森林所有者となっている。

図表 99  
: スウェーデン全体および Sveaskog 社管理森林の年齢構成



スウェーデンの森林の年齢構成は若く、60 年生より若い森林で 60% を占めており、これらの森林のほとんどが針葉樹林である。

## ② 国有林管理の体制

Sveaskog 社はスウェーデン最大の森林所有者であり、スウェーデン国有公社である。同社は、世界市場に強く依存しながら事業を行っており、自社の森林（スウェーデン国有林）から、製材用丸太（製材工場へ）、パルプ材、パルプ（製紙工場へ）、バイオ燃料材（エネルギー会社へ）を供給している。なお、顧客の原料需要を満たすために、同社では他の森林所有者、取引所、輸入業者から購入した木材によって、自社の森林からの供給を補完している。

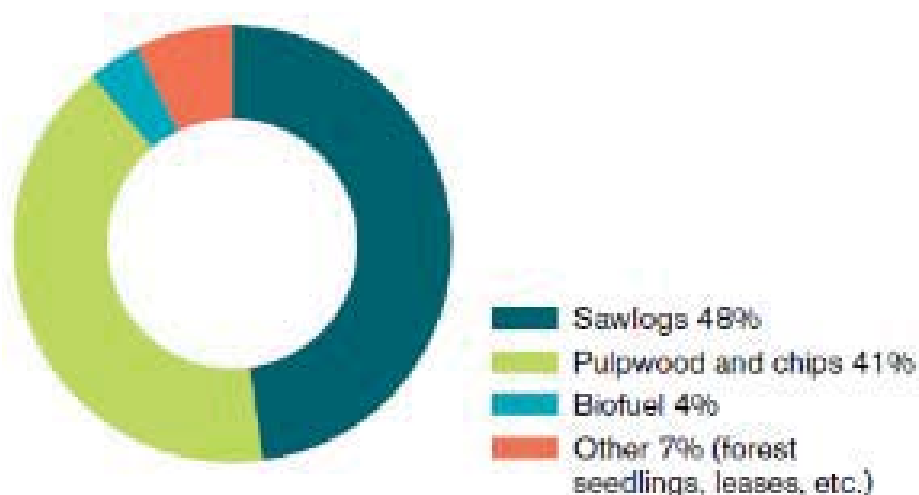
Sveaskog 社はまた、樹木の苗を生産・販売し、造林サービスを提供している。風力発電、狩猟、釣りのために土地と水を貸し付ける事業も行っている。

Sveaskog 社の顧客の大部分はスウェーデンに立地しているが、それら顧客は製品の大部分を輸出している。このことは、Sveaskog 社の売上高がスウェーデン以外の多くの市場の経済環境に依存していることを意味している。

## ③ 国有林における木材生産の現況

Sveaskog 社が生産する木材（請負による丸太の生産・販売）の 48%は製材用丸太（Sawlogs）であり、41%はパルプ・チップ材（Pulpwood and chips）である。また、4%が燃料用材（Biofuel）であり、その他の品目が 7%を占めている。

図表 100 : Sveaskog 社の木材生産割合

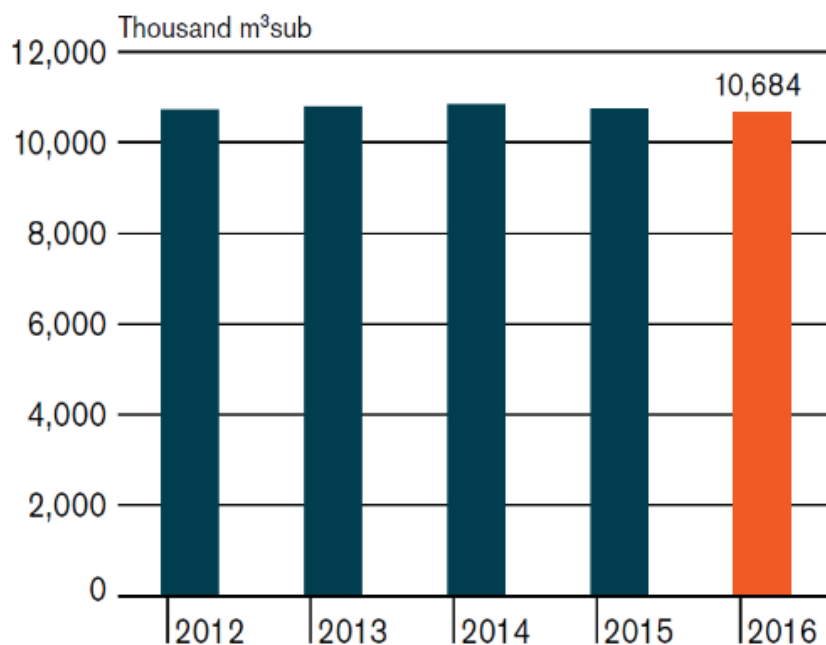


Sveaskog in brief

Sveaskog 社では、毎年、約 4 万ヘクタールの土地を伐採し、再造林がなされている。伐採強度は森林の生長量の範囲内に抑えられている。Sveaskog 社の重要な目標は、森林の構造をより効率的に保ち、それを顧客の構造に適応させることである。なお、Sveaskog 社が管理する全ての森林が FSC 森林認証を受けている。

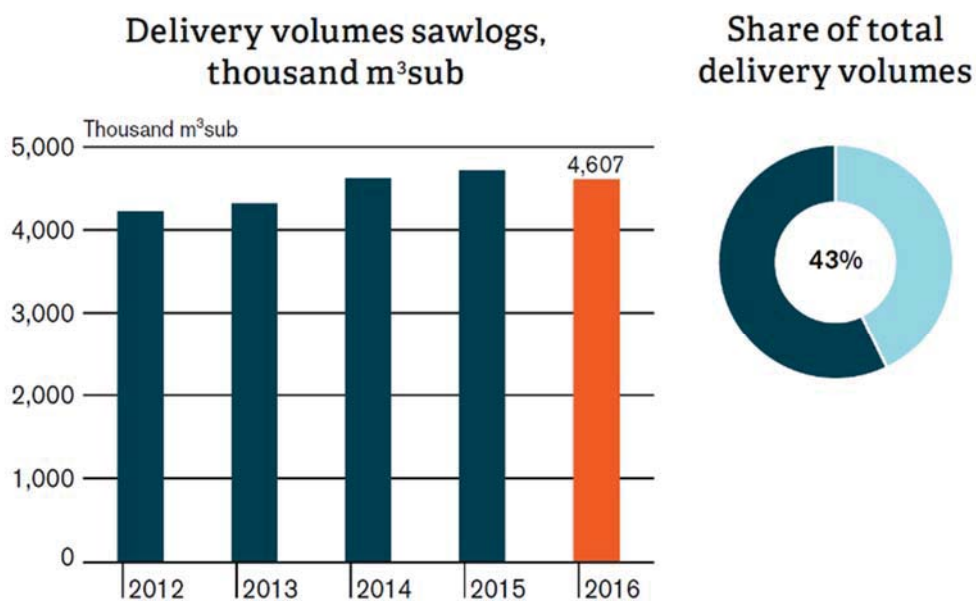
Sveaskog 社が生産する木材の総材積は 10,684 千 $m^3$  (2016 年) であり、2012 年以降、ほぼ横ばいで推移している。

図表 101 : Sveaskog 社の木材生産量



Sveaskog in brief

図表 102 : Sveaskog 社の製材用丸太生産量



Sveaskog's sawlog deliveries decreased by 2% in 2016.

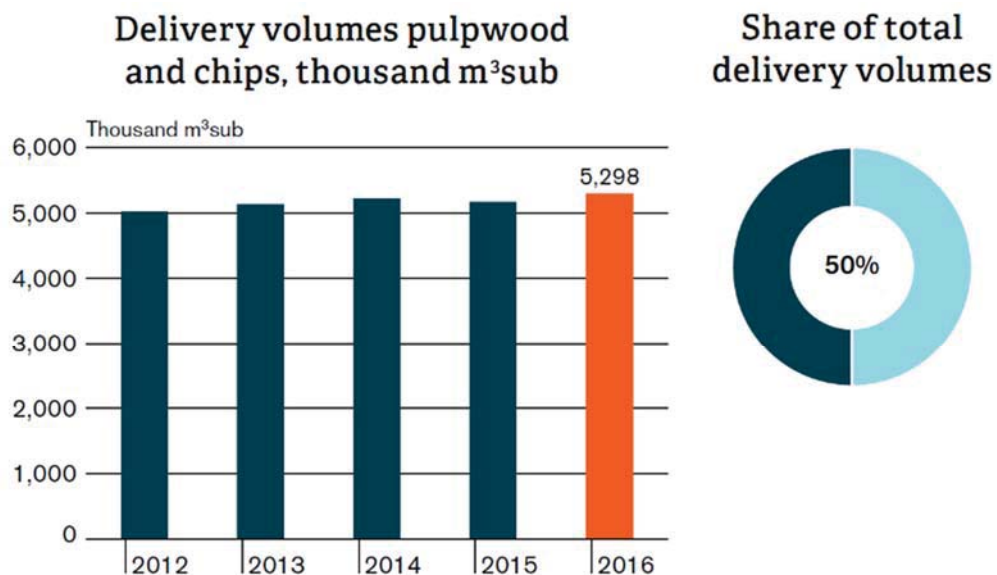
Sveaskog in brief



Sveaskog 社の製材用丸太生産量は 4,607 千 $m^3$ で、国内シェアの 43%を占めている (2016 年)。量、種、グレード、寸法などの顧客からの要件を年間通じて均一にするために、幅広い製材用丸太を用意している。樹種はトウヒ類、マツ類などの針葉樹のほか、ブナ、オーク、バーチなどの様々な落葉広葉樹が含まれている。

木材販売では、標準配送から複雑な顧客固有のオーダーまでのすべてをカバーできる体制を整えている。顧客の要望を満たすために、木材を他の森林所有者と交換するなどの方法を用いて、メープルやハイノキなどの一般的でない種を販売したりすることも可能である。

図表 103 : Sveaskog 社のパルプ・チップ材生産量



Sveaskog's pulpwood and chips deliveries increased by 2% in 2016.

Sveaskog in brief

Sveaskog 社のパルプ・チップ材生産量は 5,298 千 $m^3$ で、国内シェアの 50%を占めた (2016 年)。Sveaskog 社では、自社の森林と、他の森林所有者からの購入と輸入の両方から由来する広い範囲のパルプ材を取り扱っている。Sveaskog 社の顧客は、包装、グラフィックペーパー、新聞用紙用のパルプを製造している。スウェーデンの森林からのパルプ材には、ミルクやジュース用の液体カートンなど高い要求があるパッケージングに特に適しているという特質があるとされている。

#### (4) 国有林の管理経営制度

##### ① 1979年 林業法 (Forestry Act)

森林利用に関する法律であり、全 41 条からなる。森林の土地は、土壌侵食や木材の減少を防ぐためには、森林の存在が望ましいとされ、本法の第 2 章では木材または土地の生産に適した土地として記述されている。森林は国家資源とされ、それは価値ある収量を提供すると同時に生物多様性を維持するような方法で管理されなければならないとされている。

森林管理者は、他の公共の利益も考慮に入れなければならないとされており、第 5 章から第 9 章は、造林、先住民、外国起源の樹種の使用に関する事項を定めている。また、第 10 条から第 21 条は立木の伐採に関する事項を定めており、第 22 条から第 28 条は、選択された貴重な広葉樹林の宣言および管理のための規定を作成することを定めている。

##### ② 1987年 天然資源管理に関する法律

(Act relative to the management of natural resources)

土地、水、物理環境などの自然資源を生態学的、社会的、経済的に持続的に利用するための条項が定められている。本法律は 6 章に分かれており、第 2 章の規定では、土地、水、林業、漁業について規定し、第 3 章では、保護地域の利用の一般的な規則を定めている。

##### ③ 2012年 森林セクターにおける活動に対する財政支援に関する第 31 規則

(Regulation No. 31 on financial support for activities in the forest sector)

本規則は、経済発展と成長のための森林セクターの運営者への財政支援に関する規則を定めている。補助金の申請はスウェーデンの森林局によって見直されるものとしている。

## (5) 国有林における伐採スキーム

### ① 計画

Sveaskog 社は、造園、収穫、森林管理、道路、自然保護、文化遺産および野生生物管理における土地利用の決定の基礎となる森林管理計画を立案する。計画は、長期的なものと同期的なものが立案される。たとえば、Sveaskog 社が今後何十年間にどれだけ生産できるかを示す長期的な収穫計画がある。また、樹種ごとにどのように施業を行うか、個々の樹木、林分をどのように取り扱うか、保護区を指定するかなど様々な計画を作成する。

Sveaskog 社の森林管理の出発点は、森林の経済的、社会的、生態学的価値を高めることである。Sveaskog 社は、長期的で高い投資リターンを目指して努力しているとのこと。また、生物多様性を保全するために、生産林の 20% を自然保護に配分し、水処理、建築、屋外生活に多くの配慮をしている。このような取組みは、Sveaskog 社の長期的で持続可能な伐採レベルの計算にとって非常に重要な事項となっている。収穫計画は、森林分布、年齢構成、木材貯蔵、成長、利用可能性などの知識に基づいて実施される。また、長期伐採計画を決定する際には、収穫と林業、木材価格などの将来のコストの見積もりも考慮に入れられる。

現在維持管理されている森林に関する最新の情報を登録することは、今日の森林計画立案にとって最も重要な業務の 1 つとなっている。樹種、数量、施業行為、自然保護や文化や歴史的建造物などの地理データや情報を収集し、保存するために、GIS (地理情報システム) のデータベースを使用している。Sveaskog 社の GIS データベースには、すべてのフィールドが含まれている。また、データベースを最新の状態に保つために多くの努力を払っている。

Sveaskog 社では、どの森林資源の売却と収穫が可能かを把握するために、短期的な収穫計画も立案する。これに基づいて、社の今後数年間の事業計画を立てている。短期計画では、収穫の 1~2 年前に、フィールド内の各伐採対象林の詳細な計画を立案した後、販売および顧客の注文に基づいて 3 ヶ月間の生産および配送計画の基盤を作成する。

### ② 伐採の実施

Sveaskog 社は、年間 4 万 ha 以上の収穫措置 (間伐と主伐・再造林) を実施している。すべての伐採は、経済的、環境的、社会的要因の全てを考慮した FSC スウェーデン基準の要件に基づいて計画されている。

伐採の実施は、自社スタッフと請負業者によって行われる。自社の伐採組織は機械化が進んでいるが、請負業者との協力は重要であり、全国の約 1,400 の請負業者と協力している。

間伐は、森林が最も良い方法で育成されるための最も重要かつ最も収益性の高い措置の 1 つである。優れた間伐は収入をもたらす、将来への投資ともなるが、最初の間

伐が適切な時期に実施されることが重要である。Sveaskog では、樹高 8 メートル以上の林分を間伐対象林として定義している。

主伐による収穫は、最大の収入をもたらすが、十分に成長し、成長が鈍化した森林を対象として主伐を行うこととしている。

主伐材の最大部分は、製材用丸太として製材所に送られる。そのほか、パルプ材やバイオ燃料材にもなる。森林資源の収穫価値ができるだけ高くなるように、造材を行うことが重要である。

なお、すべての収穫は、Sveaskog 社が定める環境目標を満たさなければならない。これは、FSC スウェーデン規格に従って施業が実施されることを意味する。

### ③ 伐採業務等の発注

Sveaskog 社では、伐採、輸送および道路の開設に請負業者を活用している。請負業者は、多くの場合、地元で営業する小規模の会社である。Sveaskog 社の顧客にとって重要な高い品質の業務を請負業者が提供できるようにするには、定期的な対話と良好な協力が必要であるとされている。そのため、継続的なフォローアップとチェックを実施するだけでなく、明確かつ適切な要求を行っている。エラーや不適合が生じた場合、Sveaskog 社では請負業者に対して補正を命じる。

Sveaskog 社は、請負業者との協力のため、サービス契約を取り交わしている。サービス契約では、契約者はすべての法令を遵守することを約束する。さらに、Sveaskog 社は、作業環境や環境配慮などの面で、請負業者のスキルやトレーニングなどのいくつかの具体的な要求を行うこともある。なお、すべての請負業者は、他のサプライヤーと同様に、行動規範と国連グローバル・コンパクトの一般的な持続可能性要件に従わなければならないとされている。

(6) 引用・参考文献

- ・ Sveaskog 社ウェブサイト (<https://www.sveaskog.se/>)
- ・ Sveaskog 社 (2007) Sveaskog in brief
- ・ スウェーデン林業局 Swedish Forest Agency ウェブサイト  
(<https://www.skogsstyrelsen.se/en/about-us/>)
- ・ スウェーデン林業局 (2015) Forests and Forestry in Sweden
- ・ 財務省「貿易統計」

## 8. フィンランド共和国

### (1) フィンランドの概要

フィンランド共和国 (Suomen tasavalta) は、北ヨーロッパに位置する共和制国家である。北欧諸国の一つであり、西はスウェーデン、北はノルウェー、東はロシアと隣接し、南はフィンランド湾を挟んでエストニアが位置している。人口は約 532 万人と少ないが、一人当たり GDP などを見ると豊かな国として知られている。

フィンランドの地方行政は、19 の県 (Maakunta) に分かれる。2009 年までは県の上位行政区画として州が存在し、6 つの州 (Lääni) に区分されていたが、州は 2010 年に廃止された。

フィンランドの国土の大半は平坦な地形で、氷河に削られて形成された湖が無数に点在する。首都のヘルシンキは国の最南部に位置し、フィンランド湾に面する。国土の大半が寒冷な気候である。

図表 104 : フィンランドの地理



## (2) 森林・林業の概要

### ① フィンランド林業の概要

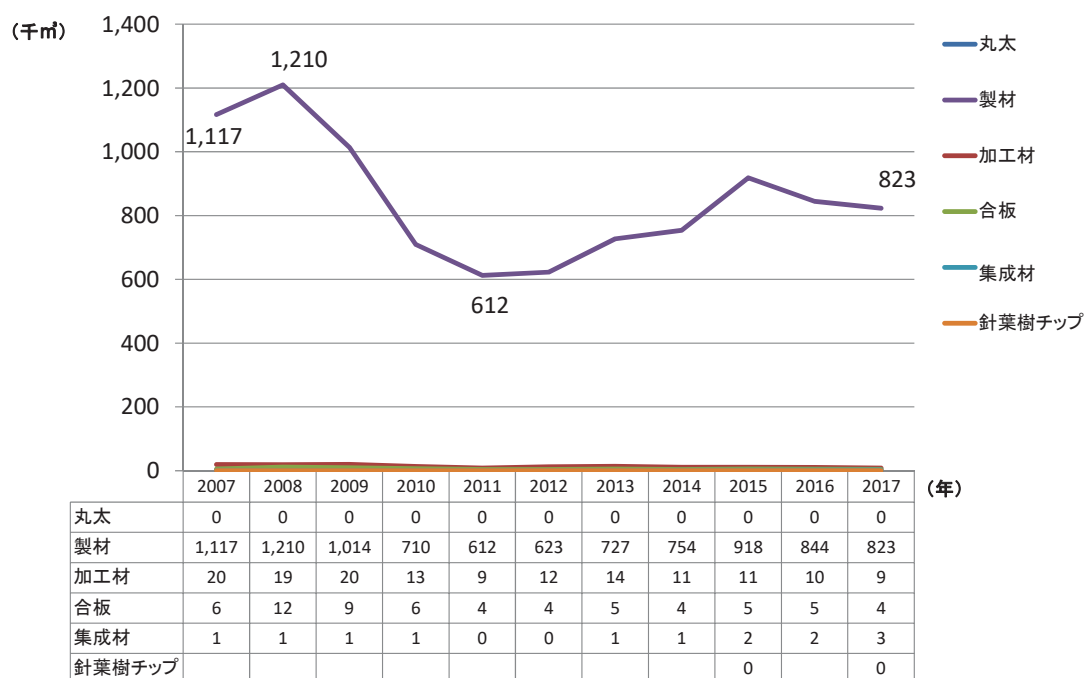
フィンランドの森林は2,026万haで、国土面積の約60%を占めている。森林の所有面積比は、個人有林60%、企業有林9%、国有林26%、その他5%の内訳である。国土が高緯度地域にあり、フィンランド国内で比較すると、特に南部の森林で平均成長量が高く、森林蓄積も多く分布する。したがって、林業生産も南部に集中しており、南部地域では個人有林が多い。

フィンランドにおいて、私有林は木材生産量の約80%を産出するなど、国内林業に占めるウェイトは大きい。その一方で、フィンランドの私有林の平均所有規模は約24haと、日本ほどではないもののさほど大きくないのが特徴である。

### ② 日本との関係

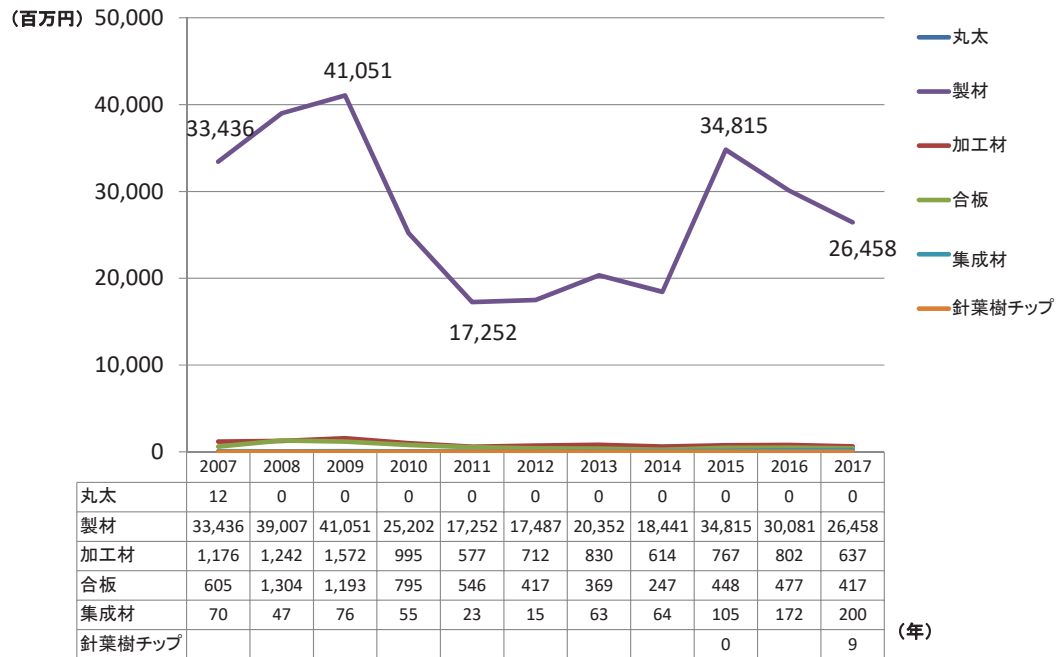
フィンランドからの輸入木材はほとんどが製材であり、その他の形態はほとんどない。2007年に112万m<sup>3</sup>だった製材の輸入量は2008年に120万m<sup>3</sup>を超えた後2011年まで大幅に減少し60万m<sup>3</sup>と半減している。その後若干の回復傾向にあり、2017年には82万m<sup>3</sup>になっている。

図表 105：フィンランド産木材の形態別輸入量の推移



財務省「貿易統計」より作成

図表 106：フィンランド産木材の形態別輸入金額の推移



財務省「貿易統計」より作成

フィンランド産木材の輸入金額の内訳をみても、ほとんどが製材である。2009年には410億円であったが、その後急激に減少し、2011年では172億円まで減少している。2015年に回復して350億円程度になったが、2017年は再び減少し265億円程度になっている。