

## 4.2 エストニア

### 4.2.1 概要

エストニア共和国(以下、「エストニア」と略。)は、バルト海南岸北東部に位置し、ロシア及びラトビアと内陸で接している。エストニアはバルト海に1,520もの島を領有し、フィンランドとスウェーデンとはバルト海を隔てた隣国である。

エストニアは、1219年にデンマーク人が首都タリンを築いた後、ドイツ騎士団、スウェーデンによる領有を経て、1721年の北方戦争の結果ロシア領となった。その後、1918年に独立を宣言し、1920年にソビエト連邦と平和条約を締結するが、1940年にはソビエト連邦に併合されている。

エストニアがソビエト連邦から独立するのは、1991年にエストニア最高会議が独立回復に係る決定を採択し、同年にソビエト連邦国家協議会がバルト三共和国(エストニア共和国、ラトビア共和国及びリトアニア共和国)の国家独立を決定してからである。

エストニアは1991年に独立した後、2004年にNATO及びEUに、2010年にはOECDに加盟し、2011年にユーロを導入している。



図 4.2.1 エストニア共和国位置図

#### 1) 森林

2016年のエストニアの国土面積は4万5,339 km<sup>2</sup>で、九州と沖縄県を併せた面積(4万4,516 km<sup>2</sup>)とほぼ同じ広さである。エストニアの最高標高は国の南東部の Suur Munamägi (Egg Mountain)の318mで、海に接する平坦な国土には、1,500の湖と数多くの沼が存在し、降雨量が多いときは冠水する「ウェットランド(Wet Land)」にも広く森林が展開している。2016年の用途別土地面積は、森林が231万2,500haと国土面積の51%を占めている。2016

年の森林の所有形態別面積の割合は、53%が国有林(121万7,900ha)、47%は民有林で(109万4,600ha)、民有林は66万4,300haの個人有林(森林面積全体の29%)と43万300ha(同、19%)の法人有林で構成している(表4.2.1)。

国有林が管理している森林の中には、森林面積全体の2%(4万6,300ha)にあたるソビエト連邦から独立した後に行われている民営化が完了していない「民有化係争地」が含まれている。エストニアではソビエト連邦からの独立後、動産及び不動産の民営化がなされ、森林の民営化もなされてきた。しかし独立後、25年以上の年月が経過しているものの、2016年現在、民営化は完了していない。環境省林業部の説明によれば、民有化係争地の森林はブラックアルダーを主要樹種とする低質林で、現在は国有林として管理し木材生産は行っていないとのことである。

表 4.2.1 利用形態別土地面積 (2016年)

区 分	面 積 (1,000ha)
計	4,533.9 ( 100.0 %)
森 林	2,312.5 ( 51.0 %)
内、立木地	2,142.2 ( 47.2 %)
農 地	1,290.4 ( 28.5 %)
草 地	68.7 ( 1.5 %)
市街地	189.0 ( 4.2 %)
内陸水面	71.3 ( 4.6 %)
その他水面	187.1 ( 4.1 %)
その他	414.9 ( 9.2 %)

資料: Keskkonnaagentuur, "Aastaraamat Mets 2016", 2017

表 4.2.2 所有形態別森林面積

		(1,000ha)							
		2005	2006	2007	2008	2010	2012	2014	2016
計		2,264.2	2,251.9	2,212.7	2,197.4	2,212.0	2,233.9	2,273.7	2,312.6
国 有 林	小 計	1,288.5	1,264.4	1,250.7	1,224.1	1,209.7	1,195.6	1,182.2	1,217.9
	国有林経営センター管理林	835.1	817.4	806.0	788.8	806.1	848.8	926.3	1,056.3
	民有化係争地	386.1	379.0	370.7	367.9	327.9	272.8	177.1	46.3
	その他	67.3	68.0	74.0	67.4	75.7	74.0	78.8	115.3
私 有 林	小 計	975.7	987.5	961.9	973.4	1,002.3	1,038.3	1,091.5	1,094.6
	個人有林	787.9	794.7	765.6	766.3	757.3	746.4	745.4	664.3
	法人有林	187.8	192.8	196.3	207.1	245.0	291.9	346.1	430.3

資料: Keskkonnaagentuur, "Aastaraamat Mets 2016", 2017

1920年には80万haであったエストニアの森林面積は、農地の土地利用転換により拡大を続けている。拡大した森林は、ソビエトに併合されていた時代の農業政策の失敗により発生した農業放棄地に森林が自然発生したものが中心であり、独立後は民有農地の用途転換によってもたらされている。2005年から2016年までの間に、森林面積は2%拡大したに過ぎないが、民有林面積は同じく12%も拡大している。

なお、森林法は、エストニア本土の20%以上を環境の安定化及び複数の形態の森林利用を担保するために国有林とすると定めてい

◆ 森林法における森林及び林地の定義 ◆  
 森林法第3条の規定は、次のように森林を定義。  
 1. 森林とは、林地及びそこで生息する動植物により構成する生態系をいう。  
 2. 林地とは、次の要件の少なくとも一つを満たす土地をいう。  
 (1) 土地登記簿に林地として登記された土地。  
 (2) 面積が0.1ha以上、樹高が1.3m以上の立木があり、かつ、樹冠密度30%以上である土地。  
 (3) 庭園、宅地、公園、墓地、緑地、ベリー農園、果樹園、苗圃、ガーデニングセンター、樹木園、樹木及び灌木のプランテーションは林地とみなさない。  
 ※樹木及び灌木のプランテーションとは、クリスマスツリー農園その他の樹木または灌木が集中的に一定の間隔を保ち、樹齢別に管理された状態の土地をいう。

る<sup>1</sup>。2016年には121万7,900haに達した私有化係争地を含む環境省及び国防省が管轄する国有林（国有林面積の96%に該当）の管理及び財政措置に関する実務は、国が出資して設立した独立機関である国有林経営センター（RMK: Riigimetsa Majandamise Keskus = State Forest Management Centre）が両省との契約に基づき行っている<sup>2</sup>。

表 4.2.3 私有林登記面積・件数（2016年末現在）

	(ha・件)		
	面積	件数	平均面積
計	922,342	90,259	10.2
個人所有林	578,667	59,171	9.8
法人所有林	341,105	30,891	11.0
共有林	2,570	197	13.0

資料： Keskkonnaagentuur, "Aastaraamat Mets 2016", 2017

私有林の登記件数は、2016年末現在、9万259件である。所有形態別登記件数は、個人所有林5万9,171件、法人所有林3万891件及び共有林197件である。登記簿上の森林面積を事業体数で除した平均所有面積は、約10haである。

エストニアにおける主要樹種は、マツ (*Pinus sylvestris*)、カバ (*Betula pendula* 及び *Betula pubescens*) 及びスプルース (*Picea abies*) である。これら三樹種が優勢な林相は、バルト三か国及び隣接国に共通し、丸太の材質もほぼ同等であるため、木材加工業の国境をまたいだ原料調達を容易にしている。2016年の資源蓄積量は4億7,600万m<sup>3</sup>で、主要樹種別内訳は、マツが約1億7,500万m<sup>3</sup> (37%)、カバは約1億2,100万m<sup>3</sup> (25%)、スプルースは約9,200万m<sup>3</sup> (19%) である。資源蓄積量は増加を続けており、2016年の蓄積量は2000年の約4億5,800万m<sup>3</sup>から4%増加している。

エストニアにおける主要樹種は、マ

表 4.2.4 樹種別資源蓄積量、森林面積

		(1,000m <sup>3</sup> , 1,000ha)									
		1942	1958	1975	1988	1994	2000	2005	2010	2015	2016
蓄積量	計	126,600	131,181	196,106	259,639	284,491	458,278	424,473	440,913	474,930	476,009
	マツ	—	65,454	81,748	105,960	111,222	162,481	149,761	167,075	176,350	174,759
	スプルース	—	42,869	57,696	69,070	71,671	89,797	82,490	79,796	89,427	91,928
	カバ	—	25,475	44,217	65,060	77,000	121,660	110,554	113,230	122,366	121,337
	アスペン	—	2,804	4,129	5,370	6,462	29,122	28,788	29,068	30,423	31,187
	ブラックアルダー	—	1,584	2,657	3,520	4,100	13,250	14,800	15,696	18,761	19,179
	グレイアルダー	—	2,335	4,528	8,180	11,254	36,636	32,849	30,429	31,872	31,491
	その他	—	660	1,131	2,479	2,782	5,332	5,231	5,619	5,730	6,128
森林面積	計	1,473.1	1,420.3	1,777.2	1,916.4	1,937.8	2,244.8	2,270.3	2,221.1	2,309.5	2,312.5
	マツ	—	594.8	721.5	749.6	731.7	746.8	729.5	744.0	739.2	736.0
	スプルース	—	322.2	408.7	452.2	457.6	409.0	402.3	376.4	418.9	428.4
	カバ	—	386.1	506.5	540.4	585.3	663.6	702.8	680.9	691.6	681.3
	アスペン	—	32.7	28.4	30.1	31.5	129.4	123.9	123.6	134.4	138.2
	ブラックアルダー	—	22.7	26.6	28.9	28.2	68.2	68.2	71.7	78.3	82.7
	グレイアルダー	—	52.6	71.1	90.1	82.9	191.1	207.0	187.2	210.0	208.2
	その他	—	9.2	14.4	25.1	20.6	36.7	36.6	37.3	37.1	37.7

資料： Keskkonnaagentuur, "Aastaraamat Mets 2016", 2017

<sup>1</sup> 森林法第5条第1項。

<sup>2</sup> 森林法第43条第2項。

## 2) 木材伐採量

2016年の木材伐採量は1,381万9,000 m<sup>3</sup>で、ソビエトから独立した1991年の321万2,000 m<sup>3</sup>の4.3倍もの規模に達している。

環境省が策定した持続可能性を勘案して森林の年間許容伐採量を定める2001年から2010年までの10か年の森林開発計画では、年間許容伐採量を1,310万m<sup>3</sup>と積算していた<sup>3</sup>。しかし、2000年から2010年までの伐採量実績はこの水準を下回り、特に経済状態が悪かった2005年から2007年間の伐採量は、年間許容伐採量のほぼ半数にとどまる結果となり、老齢過熟林分が目立つようになった。このため、2011年に国会が承認した2011年から2020年までの10か年の森林開発計画では、「短期的にはシナリオの想定の水準を上回る伐採もあり得るが、持続可能な長期目標としては年間1,200万m<sup>3</sup>から1,500万m<sup>3</sup>までの水準」<sup>4</sup>の伐採を想定している。

2016年までの伐採量はこれらの計画が設定する年間許容伐採量を下回る水準で推移している。

表 4.2.5 伐採量、伐採面積

	伐採量 (m <sup>3</sup> )				伐採面積 (ha)			
	計	国有林	個人有林 法人有林	その他	計	国有林	個人有林 法人有林	その他
1991	3,212,377	—	—	—	94,864	—	—	—
1992	2,245,805	1,848,946	150,481	246,378	77,327	50,952	12,742	13,633
1993	2,547,647	2,096,138	274,606	176,903	92,864	58,870	21,124	12,870
1994	3,745,383	—	460,494	—	102,731	—	23,677	—
1995	3,992,746	2,994,236	608,714	389,796	102,315	64,360	19,174	18,781
1996	4,250,738	2,888,691	943,329	418,718	92,658	54,687	18,506	19,465
1997	5,737,170	3,056,122	2,267,113	413,935	102,496	52,137	35,183	15,176
1998	6,319,070	2,925,818	2,919,230	474,022	109,349	47,824	44,812	16,713
1999	7,049,299	2,984,741	3,794,403	270,155	108,189	41,455	56,440	10,294
2000	6,891,981	2,922,587	3,799,744	169,650	113,391	44,922	61,134	7,335
2001	7,217,132	2,761,438	4,217,504	238,190	116,292	37,936	70,876	7,480
2002	7,558,731	2,943,825	4,321,476	293,430	128,364	43,706	76,845	7,813
2003	7,810,554	2,856,096	4,809,491	144,967	122,549	38,078	80,058	4,413
2004	7,632,843	2,504,379	5,019,257	109,207	132,097	34,394	93,212	4,491
2005	5,124,588	2,276,033	2,756,456	92,099	129,721	44,888	81,797	3,036
2006	5,899,053	2,562,164	3,259,696	77,193	101,414	34,471	65,280	1,663
2007	6,900,487	2,475,917	4,383,461	41,109	96,786	31,261	64,569	956
2008	7,485,277	2,609,200	4,803,561	72,516	106,079	34,424	70,384	1,271
2009	7,331,416	3,014,241	4,251,035	66,140	103,416	36,525	65,793	1,098
2010	10,471,310	3,336,842	6,987,458	147,010	131,141	39,826	89,616	1,699
2011	10,769,352	3,629,229	6,938,834	201,289	136,177	45,251	88,397	2,529
2012	10,770,760	3,779,433	6,856,570	134,757	142,021	47,399	92,559	2,063
2013	11,195,661	3,779,148	7,262,518	153,995	137,142	44,553	90,346	2,243
2014	13,158,671	3,947,350	9,082,374	128,947	133,118	49,036	82,258	1,823
2015	12,598,158	4,256,075	8,238,864	103,219	118,281	46,347	70,793	1,141
2016	13,819,442	4,527,441	9,203,619	88,382	124,618	46,876	76,841	901

資料： Keskkonnaagentuur Data Base

<sup>3</sup> Eesti Statistika, “Eesti statistika aastaraamat 2016”, p 295

<sup>4</sup> Keskkonnaagentuur, “Eesti Metsanduse Arengukava Aastani 2020”, p 6

エストニア政府は、IT 産業とともに林業及び木材産業を国の重要な産業部門として位置付けている。その理由の第一は、国土面積のほぼ半分が森林に覆われていること、第二は木材・木材製品製造業の雇用者数は製造業の業態別雇用者数で最も多く、特に地方経済において基幹的役割を担っていること、第三は 2008 年に生じた「リーマンショック」から経済が回復をみせた後、欧州で益々高まりをみせている「グリーンプロダクツ」利用促進の追い風に乗れ、林産部門が他の部門とは異なり一貫した成長を続け、今後もさらなる林産物の需要増加が見込まれることにある。

### 3) 製造業

エストニアで重要な位置を占める製造業<sup>5</sup>の特徴の一つは、国の人口が 132 万人と少なく<sup>6</sup>国内需要が限られているため、国外に消費市場を求めて製品を輸出している点にある。

2016 年のエストニアの輸出額は 119 億ユーロ、輸出相手国は 178 か国で、主要輸出相手国はスウェーデン（輸出額の 18%）及びフィンランド（同じく 16%）である。これらの国は、エストニアの主要輸出相手国であるとともに、エストニア製造部門への最大の投資国でもあり、木材産業においても例外ではない。エストニア全体の製造業の生産額に占める輸出割合は 71%であるが、木材・木材製品では 97%にも達し、製造業の部門別割合で最も高い割合になっている<sup>7</sup>。

なお、2016 年の製品別生産額に占める輸出額のシェアは、電器機器・設備が 22%と最も大きく、次いで木材・木材製品が 10%である。

表 4.2.6 部門別製造業企業数、雇用者数

部 門	企業数		雇用者数	
	(件)	(%)	(人)	(%)
計	7,053	100.0	109,538	100.0
木材・木材製品	1,102	15.6	17,185	15.7
食 品	552	7.8	13,837	12.6
金属機械製品	1,223	17.3	13,001	11.9
家具製品	704	10.0	7,942	7.3
衣料品	529	7.5	6,131	5.6
コンピュータ 電子製品	114	1.6	5,816	5.3
電器機器製品	131	1.9	5,482	5.0
機械設備	603	8.5	4,785	4.4
その他	255	3.6	4,413	4.0

出典：Statistics Estonia, "Minifacts About Estonia 2017", p37

エストニアで木材産業は、雇用面で重要な役割を担っている。2015 年の製造業雇用者数は 10 万 9,538 人で、製造部門別雇用者数は木材加工・木材製造業が 1 万 7,185 人（全雇用

<sup>5</sup> “前掲書”, p 27. 2016 年の GDP209 億 1,640 万ユーロの内、産業部門別シェアは製造業が 13.5%（28 億 2,590 万ユーロ）で第 1 位。

<sup>6</sup> Statistics Estonia, “Minifacts About Estonia 2017”, p 12

<sup>7</sup> Statistics Estonia, “Quarterly Bulletin of Statistics Estonia, 2/2017”, p 99.

者数の16%)と第1位である。木材・木材製品製造業は、地方部で事業展開していることから、木材加工・木材製造業は林業とともに特に地方部の経済を支える重要な産業である。木材・木材製品製造企業数は、同年の製造業の総企業数7,053件の内、1,102件と金属機械製造業に次いで第2位である。

## 4.2.2 木材需給

エストニアの木材需給の特徴の第一は、1991年にソビエト連邦から独立してから以降、2000年代後半の経済不況期の数年を除けば、需給量が一貫して増加している点にある。

国内の森林における伐採量は、1991年の321万2,000m<sup>3</sup>から2016年には1,381万9,000m<sup>3</sup>に4.3倍にも増加している(表4.2.5)。

木材製品の生産量は、製材品については1992年の30万m<sup>3</sup>から2015年には177万500m<sup>3</sup>に6倍に増加、集成材は1996年から生産を開始し、2015年の生産量は41万4,000m<sup>3</sup>になっている。木質パネルの生産量は、1992年から2015年の間に、合板は7倍、切削板は3倍、繊維板は2倍に増加している。

木質燃料の需要拡大を追い風にして、木材チップ及び木屑の生産量が増加している。木材チップは2001年の159万2,000m<sup>3</sup>から2015年には314万m<sup>3</sup>と2倍、木屑は1998年の27万m<sup>3</sup>から2015年には113万8,000m<sup>3</sup>と4倍も生産量が増加している(表4.2.7)。

エストニアの木材需給の特徴の第二は、生産した木材製品の輸出割合が高い点にある。

統計局が発表する木材及び紙製品の貿易データの一部が重量または金額単位の数値であるため、エストニア林業木材産業連合会<sup>8</sup>は品目別換算係数を開発して木材及び紙製品の貿易量を算定し、これと国内の木材生産及び需要のデータを用いた木材需給表を発表している(図4.2.2)。

エストニア林業木材産業連合会の木材需給表によれば、2016年の木材総需要量1,558万7,000m<sup>3</sup>の内、国内向け需要は41%、輸出向け需要は59%である。エストニアの需要部門で最も需要量が多いのは燃料用であり、需要量の88%を占めている。燃料用以外の国内需要は、紙が59万m<sup>3</sup>、木材製品は10万m<sup>3</sup>、家具製品が7万3,000m<sup>3</sup>と限られている。

さらに、需要全体から燃料用需要を除くと、輸出向け需要の割合は極端に大きくなり90%に達している。燃料用需要量を除いた需要量は761万7,600m<sup>3</sup>で内、同じく輸出向け需要量は685万4,600m<sup>3</sup>である。

なお、エストニアでは製品輸出が盛んで、2015年のGDPに占める輸出のシェアは80%に達している<sup>9</sup>。

<sup>8</sup> Eesti Metsa- ja Puidutööstuse Liit : Estonian Forest and Wood Industries Association。素材生産業者の組合として発足した団体で、現在は素材生産業者に木材加工業を加え、傘下に部門別地方組合を持つ全国団体として首都タリンに事務所を置き活動している。

<sup>9</sup> Eesti Statistika, “Eesti Statistika Aastaraamat 2016”, 2016, p 30

表 4.2.7 主要林産物生産量

	製材品			集成材 (1,000m <sup>3</sup> )	木材チップ (1,000m <sup>3</sup> )	木屑 (1,000m <sup>3</sup> )	パルプ (1,000t・90%)	紙・板紙 (1,000t)
	計 (1,000m <sup>3</sup> )	針葉樹 (1,000m <sup>3</sup> )	広葉樹 (1,000m <sup>3</sup> )					
1992	300.0	270.0	30.0	—	—	—	35.0	33.4
1993	300.0	270.0	30.0	—	—	—	0.0	0.6
1994	301.0	270.0	31.0	—	—	—	0.0	0.0
1995	350.0	315.0	35.0	—	—	—	6.7	5.9
1996	400.0	360.0	40.0	20.0	—	—	20.7	20.4
1997	729.0	656.0	73.0	38.9	—	—	35.5	35.4
1998	850.0	780.0	70.0	30.6	—	270.0	44.1	43.2
1999	1,200.0	1,100.0	100.0	47.7	—	270.0	49.5	48.3
2000	1,436.5	1,345.1	91.4	69.5	—	351.0	54.4	53.9
2001	1,622.7	1,505.4	117.3	84.2	1,592.0	644.0	51.7	53.3
2002	1,824.9	1,655.6	169.3	103.5	1,748.2	748.2	65.3	63.5
2003	1,953.6	1,767.4	186.2	129.2	1,636.1	1,237.2	57.1	67.3
2004	2,029.8	1,889.5	140.3	185.9	1,835.3	1,816.1	68.6	83.1
2005	2,062.6	1,909.1	153.5	225.2	1,860.0	1,300.0	67.1	86.0
2006	1,958.4	1,796.6	161.8	256.4	1,316.7	1,461.6	136.3	78.0
2007	1,554.7	1,438.1	116.6	240.7	1,440.3	1,178.3	185.2	72.1
2008	1,133.1	994.3	138.8	183.3	1,544.5	1,025.4	199.7	68.4
2009	1,127.4	1,017.6	109.8	220.9	2,451.6	1,827.3	199.1	60.7
2010	1,448.6	1,318.6	130.0	289.3	2,454.5	1,760.6	220.8	78.4
2011	1,503.3	1,369.0	134.3	329.1	2,958.1	1,480.6	221.4	76.1
2012	1,491.2	1,369.3	121.9	287.2	3,218.5	1,632.1	232.9	79.4
2013	1,557.9	1,418.1	139.8	264.7	3,315.7	1,517.8	223.9	76.5
2014	1,554.3	1,438.2	116.1	393.4	3,400.3	1,297.4	234.8	73.6
2015	1,770.5	1,624.7	145.8	413.7	3,140.4	1,137.9	233.9	69.4

	単板 (1,000m <sup>3</sup> )	合板 LVL (1,000m <sup>3</sup> )	切削板 (1,000m <sup>3</sup> )	繊維板		
				計 (1,000m <sup>3</sup> )	HB (1,000m <sup>3</sup> )	その他 (1,000m <sup>3</sup> )
1992	0.0	6.5	85.0	38.4	20.0	18.4
1993	0.0	6.4	60.6	65.0	29.0	36.0
1994	0.0	9.9	64.6	79.0	35.0	44.0
1995	16.6	11.2	128.4	109.6	84.2	25.4
1996	16.4	18.1	143.0	151.1	124.1	27.0
1997	20.8	19.5	179.4	166.8	134.3	32.5
1998	20.2	19.9	176.6	177.0	141.4	35.6
1999	23.9	17.3	147.8	170.0	140.6	29.4
2000	40.1	18.4	175.8	177.4	139.6	37.8
2001	62.1	29.2	185.9	172.9	135.6	37.3
2002	52.8	38.5	187.2	83.1	45.1	38.0
2003	31.8	32.9	187.3	84.3	43.0	41.3
2004	41.4	45.5	217.6	89.8	53.8	36.0
2005	31.9	45.4	230.6	93.0	61.0	32.0
2006	25.7	53.5	248.7	94.7	56.7	38.0
2007	50.0	35.5	275.4	46.8	5.9	40.9
2008	48.0	80.5	251.0	55.0	0	55.0
2009	27.6	21.8	133.5	26.8	0	26.8
2010	59.0	39.1	204.3	36.2	0	36.2
2011	40.6	42.5	206.9	31.0	0	31.0
2012	47.2	46.0	157.1	78.1	0	78.1
2013	90.6	46.8	178.3	66.6	0	66.6
2014	109.7	47.0	182.1	74.5	0	74.5
2015	116.4	47.8	253.2	78.5	0	78.5

資料: Keskkonnaagentuur, "Aasraamat METS 2016", 2017

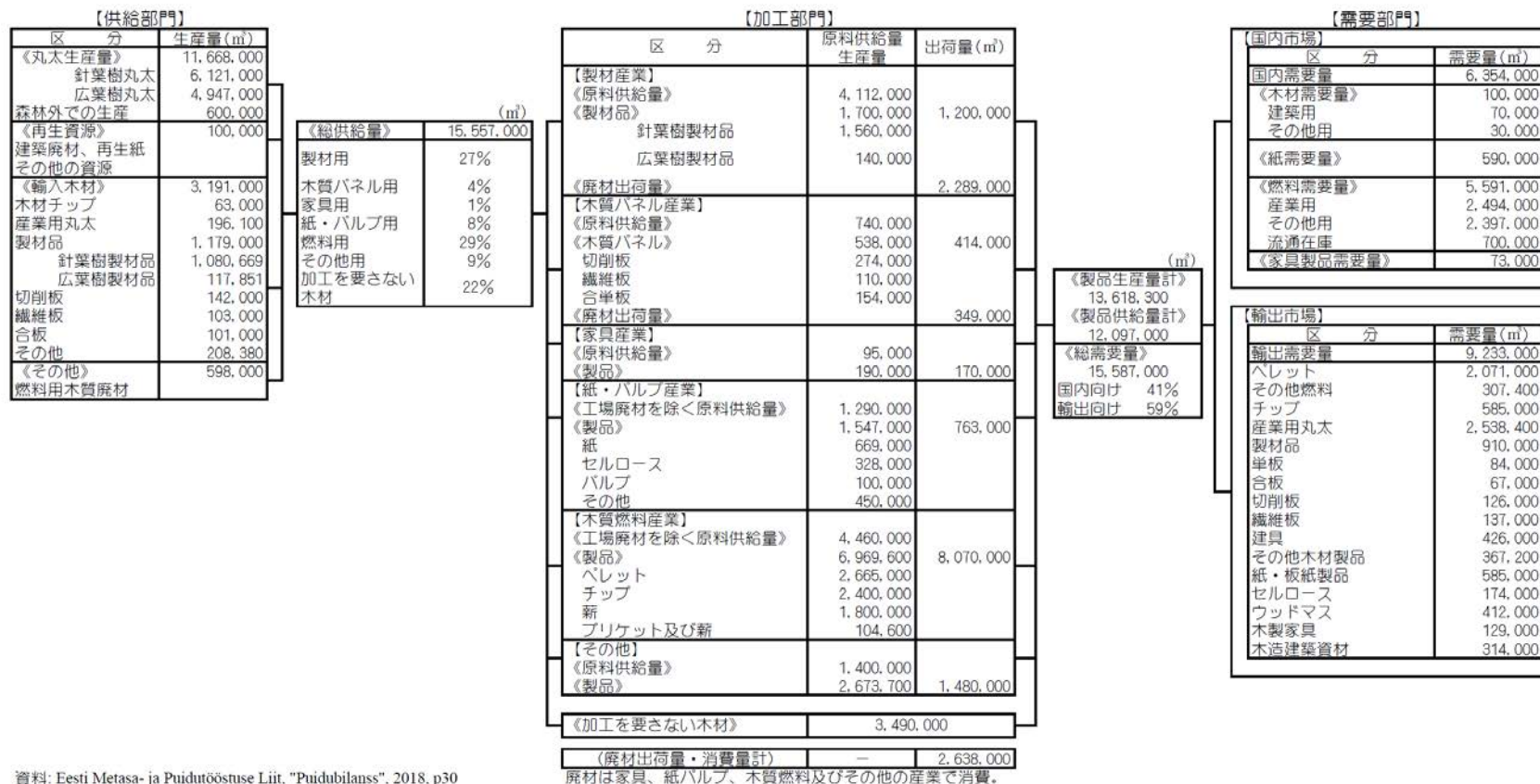


図 4.2.2 2016 年の木材需給量



## 1) 木材供給

2016年の総木材供給量をエストニア林業木材産業連合会は1,555万7,000 m<sup>3</sup>と積算している。その内訳は、エストニア国産材丸太1,166万8,000 m<sup>3</sup>、建築廃材、再生紙その他の再生資源10万m<sup>3</sup>、輸入木材319万1,000 m<sup>3</sup>及び燃料用木質廃材59万8,000 m<sup>3</sup>である。

エストニア国産材丸太生産量の内の612万1,000 m<sup>3</sup> (53%) は針葉樹丸太、494万7,000 m<sup>3</sup> (42%) は広葉樹である (図4.2.2)。エストニア国産材丸太の樹種は、針葉樹丸太はマツ及びスプリースが主体、広葉樹丸太はカバが主体である。マツ及びスプリースは主に建築用資材として、カバは主に合板、床板その他の建具の原料として用いられ、これらの製品の品質は、周辺国を中心に欧州各国、そしてアジアでも評価が高い。

環境省が発表したデータが示す2000年以降の主要木材製品の輸入量は、製材品及び切削板は増加し、2016年の輸入量は製材品が115万8,500 m<sup>3</sup>、切削板は8万9,900 m<sup>3</sup>を記録している。しかしながら丸太の輸入量は、2005年の188万3,900 m<sup>3</sup>をピークに減少した。丸太輸入量の減少は、隣国ロシアがそれまで6.5%であった針葉樹丸太の輸出関税を2007年7月に20%に引き上げ、さらに翌2008年4月に25%に引き上げたためにもたらされた。2008年の丸太輸入量は56万4,300 m<sup>3</sup>と前年比60%もの減少となった。2016年の丸太輸入量は19万6,000 m<sup>3</sup>で、ピーク時の10分の1までに減少している。

一方で、製材品の輸入量は増加し、2015年には100万m<sup>3</sup>を超えるようになった。

表 4.2.8 主要木材製品輸入量

	丸太	製材品	切削板	繊維板	合板・LVL
	(1,000m <sup>3</sup> )				
2000	346.9	200.6	26.3	76.2	59.4
2001	583.1	215.0	26.2	66.1	66.4
2002	639.2	236.1	26.1	36.5	71.5
2003	941.6	363.4	27.0	28.3	77.7
2004	1,466.1	499.0	30.6	35.7	105.6
2005	1,883.9	627.2	31.1	33.1	126.7
2006	1,809.4	752.8	42.3	43.4	124.3
2007	1,423.4	824.4	56.4	71.2	141.1
2008	564.3	539.9	37.9	54.4	79.1
2009	268.6	499.4	31.3	31.0	51.4
2010	305.4	650.0	35.5	38.0	80.6
2011	339.7	719.3	41.2	44.4	83.7
2012	317.1	803.7	65.8	36.3	73.6
2013	280.8	865.9	68.1	37.5	94.3
2014	231.4	972.7	75.9	44.1	82.4
2015	291.1	1,066.1	86.2	53.3	83.7
2016	196.0	1,158.5	89.9	57.2	100.9

資料: Keskkonnaagentuur, "Aasaraamat METS 2016", 2017

相手国別の輸出入量のデータは、統計局のデータベースにより、重量単位の数値のみが発表されている。

統計局データベースによる丸太輸入量は、2016年の丸太輸入量13万8,635tの内、最も多かった輸入相手国はラトビアで11万2,356t（丸太輸入量の86%）であった。

2016年の製材品輸入量計65万7,611tの内、輸入量が最も多かった国はロシアで33万3,853t（製材品輸入量の43%）、次いでフィンランド14万1,149t（同、18%）であった。

前述のように隣接するラトビアやロシアの林相は、エストニアに似ているため、国境付近の木材加工業者による国境をまたいだ丸太調達が日常的に行われ、かつてはロシアからの丸太輸入量が多かったが、ロシアが丸太に高率の輸出関税を課しているから輸入量は少なくなった。ロシアからの丸太輸入量は、2015年には2万4,444tあったが、2017年には55tにまで減少している。木材取扱業者によれば、ロシアからの木材輸入は、丸太から荒挽き製材品に転換している。

この他の木材製品の輸入については、切削板はラトビア、繊維板はロシア及びポーランド、合板はロシア、木材チップはロシアとラトビアからの輸入が多い。

表 4.2.9 相手国別製材品輸入量

	(t)		
	2015	2016	2017
計	608,297	657,611	771,662
ロシア	307,709	333,853	333,522
フィンランド	147,809	141,149	205,158
ラトビア	65,290	79,077	103,315
スウェーデン	19,713	18,181	17,496
リトアニア	23,313	19,345	15,987
米国	5,413	4,669	6,956
ドイツ	3,240	4,077	5,452
英国	231	1,978	1,973
その他	35,579	55,282	81,803

注：集計対象品目は、HS 44.06及び44.07。  
資料：Eesti Statistika Data Base

表 4.2.10 相手国別丸太輸入量

	(t)		
	2015	2016	2017
計	197,128	138,635	154,490
ラトビア	150,501	118,591	112,356
ポーランド	1,876	4,518	21,873
フィンランド	11,851	11,689	11,233
リトアニア	5,558	1,998	7,802
ロシア	24,444	1,014	55
ウクライナ	1,902	0	21
その他	996	825	1,150

資料：Eesti Statistika Database

表 4.2.11 相手国別木質パネル輸入量

		(t)		
		2015	2016	2017
切削板	計	53,251	56,027	62,862
	ラトビア	34,485	33,573	36,646
	ポーランド	5,880	5,981	7,200
	フィンランド	4,815	5,275	5,760
	ロシア	417	2,332	3,577
	ノルウェー	1,908	2,053	3,142
	ドイツ	1,957	1,755	2,352
	その他	3,789	5,058	4,185
繊維板	計	44,095	46,901	50,745
	ロシア	10,219	14,808	16,191
	ポーランド	9,896	10,659	11,927
	ドイツ	5,573	4,725	4,874
	オランダ	3,554	3,106	2,491
	チェコ	1,375	2,174	2,453
	リトアニア	1,611	1,540	1,563
	ラトビア	265	633	1,426
その他	11,602	9,256	9,820	
合板	計	55,653	66,907	68,846
	ロシア	38,820	44,987	46,071
	ラトビア	5,297	6,261	4,830
	イギリス	1,643	3,805	4,467
	オランダ	13	19	703
	リトアニア	110	135	590
	ポーランド	47	152	484
	中国	543	508	434
	キプロス	0	506	426
	ドイツ	360	114	372
	ノルウェー	137	131	212
	インドネシア	0	23	188
	スウェーデン	165	78	131
その他	8,518	10,188	9,938	

資料：Eesti Statistika Database

表 4.2.12 相手国別木材チップ輸入量

		(t)		
		2015	2016	2017
計		100,819	116,217	104,510
ラトビア		64,699	67,340	43,058
ロシア		26,381	35,535	37,892
リトアニア		2,382	7,203	5,592
ポーランド		14	44	8,022
フィンランド		97	225	334
ドイツ		222	216	183
ノルウェー		41	4,450	8,718
イタリア		6,210	1	11
その他		773	1,203	700

資料：Eesti Statistika Database

## 2) 木材加工

エストニアの木材加工産業は、1991年のソビエトからの独立以降、拡大を続けている。

木材加工産業は、そのほとんどがエストニア資本である多くの中小規模企業と近代的技術を持ち、国内外の市場で強い競争力を持つ外国資本によるいくつかの大規模工場とで構成している<sup>10</sup>。前述のように、木材・木材製品製造業は、エストニアが基幹産業と位置付ける製造業の中で重要な位置を占めており、2015年には1,102件の企業が1万7,000人を雇用している(表4.2.6)。エストニアでは加工製品別の工場統計が存在していないが、エストニア林業木材産業連合会の説明によれば、製材を行う工場は家具、建具、日用雑貨品の製造企業を含めて数多くあるものの、年間を通して製材品を生産している工場は約25工場とのことであった。

エストニアの木材産業の中でも活況を呈しているのは、欧州でのグリーンプロダクツ利用推進の追い風を受けて需要量が増加している木造住宅コンポーネント<sup>11</sup>と木質燃料の製造業である。

木造住宅コンポーネントは近年成長が著しい輸出品で、2014年は販売量の80%が輸出用であった<sup>12</sup>。木造住宅コンポーネントは、製材品、木質パネル、CLT、グルーラムその他の木材製品を加工して住宅部材を製造し、住宅一棟分のコンポーネントとしてトラックで北欧諸国を中心に欧州各国、一部はアジア諸国にまで輸出されている。エストニアの木造住宅コンポーネント製造企業によれば、欧州では木造住宅の需要が高まっているが、現段階では製造工場が少ないため、需要を満たしきれていない状態にあり、この状態はしばらく続くとみられる。

木質ペレットの生産量は、2010年から2015年の間に1.5倍の増加をみせた。2016年の木質ペレット生産量は120万tで前年比20%を超えて増加し、その90%以上が輸出に向けられている<sup>13</sup>。

エストニア林業木材産業連合会の需給表によれば、加工部門では、合計1,361万8,300m<sup>3</sup>の製品が生産され、生産にともない発生した廃材の内、263万8,000m<sup>3</sup>が出荷された。加工部門が出荷した廃材は、家具、紙・パルプ、木質燃料その他の木材加工企業で全て消費している。

エストニア林業木材産業連合会が作成した図4.2.2の木材需給の図を読むときに注意しなければならないのは、加工部門内での製品流通量が示されていない点である。このため生産量と出荷量に大きな差が生じている。たとえば製材品は、170万m<sup>3</sup>の生産量があったが出荷量は120万m<sup>3</sup>で、両者には50万m<sup>3</sup>の差が生じている。この50万m<sup>3</sup>の製材品は、製

<sup>10</sup> U.S.D.A., “Gain Report, Estonia”, Dec. 20, 2016, p 3

<sup>11</sup> 2000年頃から北米で開発が進み、現在、欧米でBJC (Builder’s Joinery and Carpentry) 製品と称されるようになった製品。

<sup>12</sup> Eesti Statistika, “Eesti statistika aastaraamat 2016”, 2017, p 304

<sup>13</sup> “前掲書”, p 318

品在庫の他に図示していないが「その他の製品」の中に含まれている集成材（生産量 45 万 m<sup>3</sup>）、窓及びドア（同 40 万 m<sup>3</sup>）、梱包材（同 18 万 5,000 m<sup>3</sup>）その他の二次加工品の原料の一部として消費されていると推測する。このような状況は、木質パネルについても同様に推測できる。

なお、集成材については、国連の欧州経済委員会の報告書によれば、エストニアはフィンランド、ルーマニア、オーストリア及びスウェーデンとともに、欧州でグルーラム出荷量が多い国である<sup>14</sup>。エストニアでは、対日向けの森林認証材を原料としたアカマツの集成平角が出荷されている他、北欧を中心に幅 40cm 以上のグルーラムを積み重ねてログハウス調の木造住宅コンポーネントを製造し、出荷する事例もみられ、グルーラム及び CLT を用いた木材製品製造は拡大基調にある。

エストニア及びラトビアの木材加工産業の特徴の一つとして、丸太を原料にして最終製品までを一貫して生産する工場が多く存在する点があげられる。それは、日曜雑貨品、窓やドアのような木製建具の他、CLT を使った木造住宅コンポーネントを製造している工場でもみられる。

たとえば CLT を使った木造住宅コンポーネント製造工場では、丸太を購入して製材し、製材品に乾燥処理を施してラミナを作り、ラミナの縦継材を重ねて集成材、グルーラムまたは CLT から住宅用パネルを製造し、住宅コンポーネントとしてトラックに積込み出荷する。製材品を購入して CLT を製造し、住宅コンポーネントとして出荷している工場もあるが、丸太を原料として木造住宅コンポーネントを製造している工場によれば、購入した製材品を原料に使用すると原料コストが上昇するため、丸太からの一貫生産を行い価格競争力を維持しているとのことであった。

---

<sup>14</sup> UNECE, Forest Products Annual Market Review 2016-2017”, September, 2017, p 9

### 3) 木材需要

エストニア林業木材産業連合会の需給データによると、2016年の製品需要量は1,558万7,000 m<sup>3</sup>である。エストニアの国内需要は限られており、木材出荷量の内、国内向けのシェアは全体で41%、燃料用木材を除くと同シェアは10%である。国内需要は木材需要量10万m<sup>3</sup>、紙需要量59万m<sup>3</sup>、燃料需要量559万1,000 m<sup>3</sup>及び家具製品需要量7万3,000 m<sup>3</sup>である。

輸出向け需要として最も量が多いのは産業用丸太で、輸出量は輸出向け需要量の27%にあたる253万8,000 m<sup>3</sup>である。

環境省が発表しているデータによると丸太の輸出量は、2000年には426万4,000 m<sup>3</sup>を記録し、経済不況の影響で2000年代後半には輸入量が減少するが、2010年以降は再び200万m<sup>3</sup>を超える輸出がなされている（表4.2.13）。

表 4.2.13 主要木材製品輸出量

	(1,000m <sup>3</sup> )					
	丸太	製材品	単板	切削板	繊維板	合板・LVL
2000	4,263.8	1,072.8	8.2	193.0	195.8	47.0
2001	3,483.5	1,085.7	20.1	159.8	188.2	54.9
2002	3,133.8	1,247.5	13.8	152.4	159.5	59.6
2003	3,029.6	1,209.3	17.5	146.2	134.8	55.1
2004	2,297.1	1,029.5	18.1	158.3	86.5	69.6
2005	1,807.2	1,137.4	19.2	167.7	71.7	54.1
2006	1,606.8	970.0	12.4	182.6	65.0	61.2
2007	1,503.8	708.6	19.2	200.9	19.5	66.7
2008	1,469.8	565.7	15.3	201.5	33.9	34.1
2009	1,083.1	614.0	18.6	104.1	64.6	39.1
2010	2,270.8	762.9	28.8	130.7	51.8	68.5
2011	2,617.5	742.0	32.4	149.4	56.9	60.6
2012	2,393.1	754.5	36.4	137.7	72.7	55.9
2013	2,751.3	805.6	75.2	154.0	75.7	55.3
2014	2,759.4	851.3	85.7	157.6	89.0	48.1
2015	2,433.0	913.4	93.5	129.9	87.3	51.0
2016	2,538.3	909.7	84.2	98.7	91.3	67.0

資料: Keskkonnaagentuur, "Aasaraamat METS 2016", 2017

重量単位で国別輸出入量を発表している統計局データベースによると、2016年の丸太輸出量は219万8,116 m<sup>3</sup>で、主要相手国はスウェーデン（丸太輸出量の52%）、フィンランド（同19%）及びドイツ（同12%）であった。ここ数年は、カバを主体とした中国への丸太輸出量が増加しており、カバ取扱業者の中には、中国への輸出の増加が今後も継続するのであれば、カバ丸太の需給バランスが変わるので、原料である丸太の価格上昇と原料獲得競争の激化を懸念する声が聞かれた。

2016年に産業用丸太に次いで輸出量が多いのはペレットであり、輸出量は207万1,000

m<sup>3</sup>であった。ペレットは周辺国を中心に、欧州各国に輸出されている。

エストニアは、2016年に製材品を90万9,700 m<sup>3</sup>輸出した。統計局データベースによると、製材品の主要輸出相手国は、隣国のラトビア、英国である。日本は、第7位の製材品輸出相手国で、製材品対日輸出量は2015年の1万5,864 tから2017年には2万2,896 tに44%増加している。製材品輸出量は、2002年の124万7,500 m<sup>3</sup>から25%減少しているが、これは製材品の需要を集成材、グルーラムまたはCLTそして木造住宅コンポーネントの需要に振り替えた結果として現れた数字であると判断できる。

その他の国への製材品輸出の動きとしては、中国向け輸出が2017年になって前年比の2.5倍までに急増していること、さらに2015年から2017年までの3年間で、ポーランド向けが40%、スウェーデン向けが50%それぞれ増加した一方で、フィンランド向けが51%減少している。

なお、グルーラムを含む貿易品目コードH.S.4418の木製建具及び建築用木工品の輸出量は、2017年は16万4,689 tで、2015年以降の3年間は増加傾向で推移している。

日本はエストニアからグルーラムを輸入しており、エストニアの貿易品目コードH.S.4418の国別輸出量は、日本が第1位である。

木質パネルについては、エストニア林業木材産業連合会の集計によると2016年は国内生産量と同量(41万4,000 m<sup>3</sup>)の輸出がなされている。統計局データベースによると、輸出量は切削板が2015年の9万1,513 tから翌年の6万9,904 tに減少してから横ばい、繊維板は微増しているもののほぼ横ばいで推移している。

表 4.2.14 国別丸太輸出量

	(t)		
	2015	2016	2017
計	2,084,333	2,198,116	2,229,793
スウェーデン	1,071,610	1,137,982	1,096,656
フィンランド	419,127	410,520	350,559
ドイツ	380,648	274,534	339,809
中国	82,509	167,309	274,466
ラトビア	87,964	159,910	108,193
ノルウェー	119	10,111	14,657
スロバキア	0	0	11,584
日本	0	0	0
その他	42,356	37,750	33,869

資料：Eesti Statistika Database

表 4.2.15 国別製材品輸出量

	(t)		
	2015	2016	2017
計	522,892	506,204	601,227
ラトビア	137,476	111,479	109,993
英国	84,486	69,001	78,578
中国	15,334	17,894	45,013
オランダ	37,597	47,502	37,561
ドイツ	23,682	31,821	36,809
ポーランド	19,856	20,681	27,859
日本	15,864	20,813	22,896
フランス	11,756	12,375	22,529
スウェーデン	14,104	14,661	21,113
フィンランド	33,279	23,611	16,069
デンマーク	7,187	6,402	10,541
キプロス	1,060	3,220	9,230
ハンガリー	4,050	5,668	8,327
リトアニア	4,747	5,014	7,900
米国	5,294	5,307	6,140
チェコ	3,541	4,029	4,290
ノルウェー	2,339	2,880	2,371
スロバキア	1,255	977	1,900
ポルトガル	1,283	1,234	1,616
その他	98,702	101,635	130,492

注：集計対象品目は、HS 44.06及び44.07。

資料：Eesti Statistika Database

しかし合板については、2015年の3万4,459 tから2017年の6万5,014 tに89%もの増加をみせている。合板輸出については、ラトビア、フィンランド及びポーランドへの輸出量増加がみられる他、一か国あたりの輸出量は少ないものの輸出相手国が多様化した結果、輸出量が増えている。

なお、2017年に日本がエストニアから輸入した木材、木材製品（貿易品目第44類）の輸入額は、56億6,100万円で、品目別輸入額割合はH.S.4418の木製建具及び建築用木工品が61%、H.S.4407の製材品が33%であった。木製建具及び建築用木工品の内の98%はグルーラム、製材品の内の98%がマツ並びにスプルース及びファーで占められている。

表 4.2.16 相手国別木製建具及び建築用木工品輸出量

	(t)		
	2015	2016	2017
計	148,747	160,611	164,689
日本	31,092	29,452	32,113
スウェーデン	19,369	22,376	22,064
ノルウェー	15,688	17,956	19,884
デンマーク	16,767	17,594	17,737
フィンランド	16,738	18,887	16,280
フランス	10,478	10,084	10,408
ドイツ	9,390	9,628	8,991
米国	31	1,357	5,483
ポーランド	1,725	3,307	5,196
ラトビア	6,038	6,720	5,015
英国	4,984	4,038	3,968
ポルトガル	2,584	2,794	3,051
オランダ	1,118	1,868	1,731
中国	818	1,883	1,724
リトアニア	2,335	1,836	1,518
ルーマニア	0	2,794	1,203
その他	9,592	8,037	8,323

注：集計対象はグルーラムを含むHS 4418。  
資料：Statistics Estonia Database



表 4.2.17 相手国別木質パネル輸出量

		(t)		
		2015	2016	2017
切削板	計	91,513	69,904	69,414
	スウェーデン	22,081	19,014	18,150
	リトアニア	21,072	11,790	10,952
	ポーランド	12,106	3,020	3,347
	ラトビア	3,240	2,688	2,856
	デンマーク	1,591	1,830	2,848
	ノルウェー	1,243	953	1,382
	その他	30,180	30,609	29,879
繊維板	計	29,903	33,277	33,592
	ドイツ	5,090	7,626	7,817
	フィンランド	8,684	8,265	7,244
	スウェーデン	2,782	3,764	4,589
	ロシア	3,352	3,002	3,158
	オランダ	1,752	1,775	1,803
	英国	2,758	2,580	1,378
	その他	5,485	6,265	7,603
合板	計	34,459	43,370	65,014
	ドイツ	15,055	14,613	19,832
	ラトビア	398	1,554	6,723
	フィンランド	1,697	1,617	3,682
	スウェーデン	4,131	5,061	3,192
	スイス	1,248	1,347	1,961
	英国	1,226	1,487	1,819
	フランス	1,059	1,274	1,756
	ポーランド	178	847	1,749
その他	9,467	15,570	24,300	

資料: Eesti Statistika Database

## 4.2.3 主要林業法令と関係官庁

### 1) 主要林業法令

木材の合法性を確認する上で、最も重要な法令は森林法である。エストニアの林業関連法令は、森林法 (Metsaseadus) 及びその下位法である森林管理令 (Metsa majandamise eeskiri) を核として構成している。

森林法は、森林法の執行のための詳細な規則を制定すると定めている。森林法により制定されている規則は、森林調査活動規則、検寸及び材積測定方法に係る規則、外来樹種に係る規則、重要棲息地<sup>15</sup>分類選定基準規則、重要棲息地使用料規則及び国有林経営センター規程である。

#### (1) 森林法

現行の森林法は、2007年1月に発効し、環境省を林業行政の主務官庁に定めている<sup>16</sup>。森林法の目的は、生態系としての森林の保護及び持続可能な管理の担保にあり<sup>17</sup>、同法の適用範囲を森林及びそこで生息する動植物<sup>18</sup>と定めている。森林法は「持続的な森林管理」に重きを置いており、持続的な森林管理を「森林の生物多様性、生産性、更新能力及び活力を維持し、生態系、経済及び社会並びに文化の必要性を満たす複数の形態の森林の活用を可能にするもの」<sup>19</sup>と定義している。

計画済の除伐を除く伐採及び深刻な森林被害に係る作業には林内作業届 (図 4.2.6) が必要で、林内作業届は森林所有者が環境省環境委員会に届出て、同委員会が承認すると証明書として発行される。環境省環境委員会は、森林所有者から届出があった計画に問題があればその実施を禁止する権限を持っている<sup>20</sup>。

森林法は、伐採後の再生林を森林所有者の義務と位置付け、再生林の方法及び完了期限を定めている<sup>21</sup>。そして、同法第37条の規定は「伐採権、伐採木材の搬出及び木材輸送の合法性確保義務」を見出しとし、合法性確保のための義務として次の事項を定めている。

<sup>15</sup> 重要棲息地とは、保全対象の自然環境の外に位置する面積7ha以下の保全を要する地域で、絶滅危惧種の生息可能性が多い場所をいう (森林法第23条第1項の規定による定義)。

<sup>16</sup> 森林法第6条。

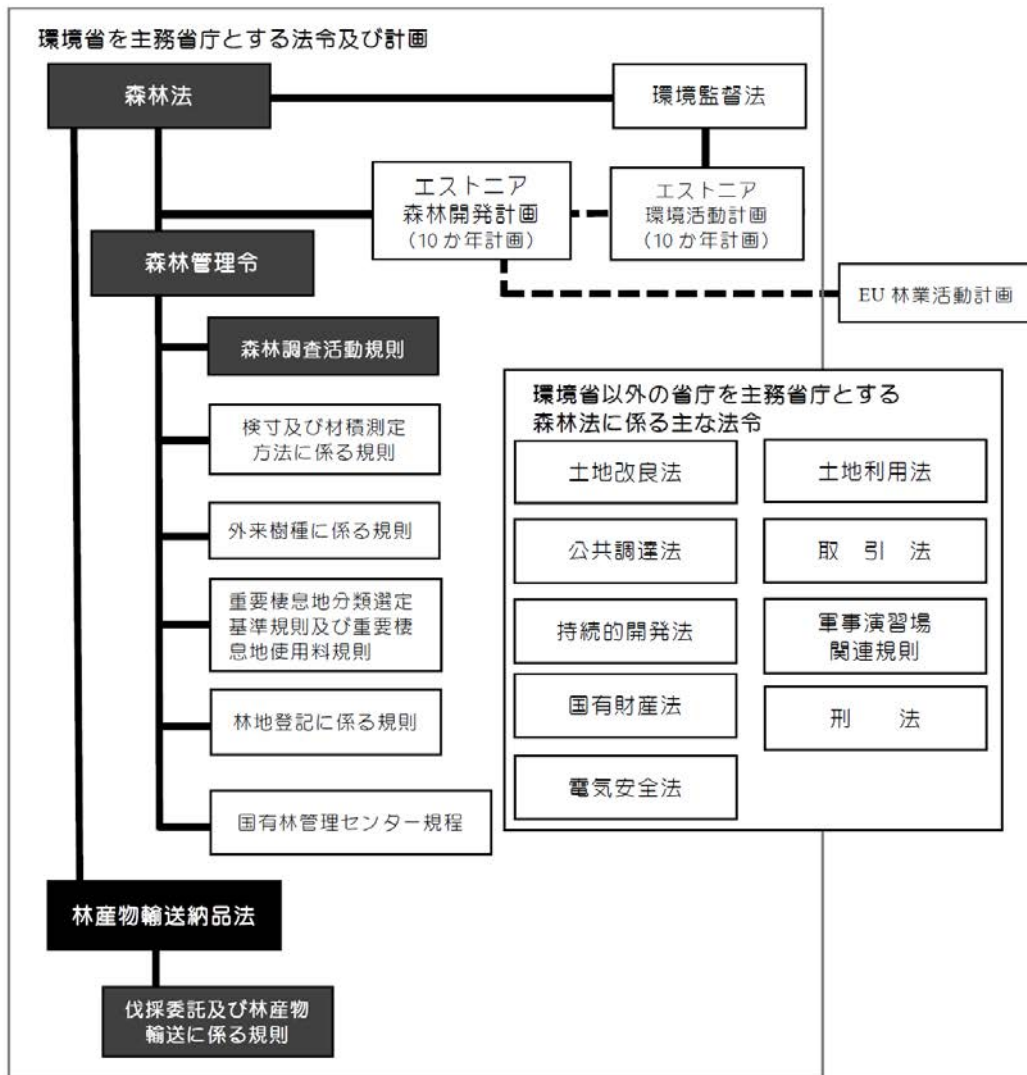
<sup>17</sup> 森林法第2条第1項。

<sup>18</sup> 森林法第4条。

<sup>19</sup> 森林法第2条第2項。

<sup>20</sup> 森林法第41条。

<sup>21</sup> 森林法第24条・第25条。



注 1 : 林業行政は、環境省林業部の所掌。  
 注 2 : 黒塗りの四角に記した法令は、木材の合法性確保に深く関わっているもの。  
 注 3 : 森林開発計画から点線により結んでいる計画は、同計画の策定または施行にあたり整合性を維持しているもの。

図 4.2.3 森林法に関連する主な法令及び計画

- 加工用丸太輸送における丸太の出荷者及び受領者または丸太売買当事者による伐採権及び丸太搬出権の確認。
- 伐採権及び丸太搬出権を証明するために必要な書類の所持。
- 伐採実施者への本人確認書類の携行及び権限付与者への伐採権所持の証明。
- 伐採委託者と受託者間で交わす合意書の要件として法令が定めた事項の記載。
- 伐採地の使用权取得その他の伐採権譲渡条件の証明。
- 搬出した木材を加工及び保管するときの売買当事者間の譲渡証明書及び契約書の作成。

- 木材の売買契約書の要件として法令が定めた事項の記載。
- 木材を納品するときの納品書の携行。

さらに、同法 38 条の規定は、木材を販売する者に丸太生産に係る伐採権または木材販売に係る通知書を環境大臣が定める様式で作成し、国税局に提出する義務を課している<sup>22</sup>。

## (2) 森林管理令

森林管理令は森林法の規定に基づき、森林の持続可能性と良好な森林管理の実践の遵守を確保するために、伐採、再造林及び森林保護の基本要件並びに再造林及び森林保護専門家へのアセスメント評価委託及びアセスメント実施手順を定めている<sup>23</sup>。具体的には、伐採可能林分の伐採方法別要件、作業道及び山土場の設置要件、再造林方法及び再造林完了要件、森林保護要件、再造林アセスメントの委託及び実施手順、軍事演習区域における森林管理の仕様その他の森林管理のための詳細な要件を規定している。

## (3) 森林開発計画（10 か年計画）

環境省は、森林法第 7 条の規定により森林開発の目的及びその目的達成のための手段を記載した 10 年間の森林開発計画を策定し、その実行を主導し、報告書を 2 年以内の周期で政府に提出する義務を負っている。この報告書を受領した政府は、報告書を国会に提出して承認を受けなければならない<sup>24</sup>。現在の森林開発 10 か年計画は、「2020 年までのエストニア森林開発計画<sup>25</sup>」と題し、森林の生産性向上及び多様性の可能性の拡大を主な課題として、2011 年から 2020 年までの期間を対象に策定されている。

森林開発計画の主な目的は森林の生産性及び活力の維持並びに利用の多様性及び効率性を担保することであり、環境省は欧州森林保護閣僚会議<sup>26</sup>で合意された持続可能な森林管理の原則に基づき計画を策定する。

森林開発計画においてエストニア政府は、長期的な目標として森林を木材産業及びエネルギーのための再生可能な天然資源として利用すること及び絶滅危惧種及び固有種の個体数を確保するために少なくとも国土の 10%を保護すること<sup>27</sup>並びに森林開発計画の実行により木材利用の拡大をはかり、木材の最終消費に占める再生エネルギーのシェアを 15%まで拡大することを掲げている。

さらに森林開発計画では、環境省が策定した「環境活動計画」により収集した過去 10 年

<sup>22</sup> ただし、年間木材取引量が 20 m<sup>3</sup>を超えない者については、適用が除外されている。運用している書類の様式は、図 4.2.6。

<sup>23</sup> 森林管理令第 1 条。

<sup>24</sup> 森林法第 7 条。

<sup>25</sup> Eesti Metsanduse Srengukava Aastani 2020, Tallinn 2010

<sup>26</sup> European Ministers Conference on the Protection of Forests in Europe

<sup>27</sup> “Eesti Metsanduse Srengukava Aastani 2020”, Tallinn 2010, p 3

間の森林資源利用状況をレビューして、長期的に持続可能な森林経営のための年間許容伐採量を設定している。2020年までの現在の森林開発計画は、長期的に持続可能な森林経営のための年間許容伐採量を1,200万m<sup>3</sup>から1,500万m<sup>3</sup>と算定している<sup>28</sup>。

#### **(4) 林産物輸送納品法<sup>29</sup>**

林産物輸送納品法は、林産物の輸送及び納品に係る契約に含まれる契約または証明書類に記載する事項の最低要件並びに輸送するとき最低限必要な証明書の種類を規定している。

同法の規定では、林産物の輸送または納品に必要な書類に記載する最低限必要な事項として、次のものを掲げている。

- ① 書類作成日。
- ② 丸太の発送地及び納品地。
- ③ 輸送担当者及び代表者の氏名並びに個人登録番号及び法人登録番号。法人が輸送を行うときは、代表者の代表権証明書。
- ④ 丸太が伐採権または木材売買契約により取得したときは
  - 輸送契約の番号及び日付。
  - 輸送担当者の氏名及び個人登録番号。
- ⑤ 丸太を自からの伐採で得たときは
  - 伐採地の地籍番号。
  - 国有林の立木販売により伐採したときは、国有林伐採許可番号及び森林割当番号。
- ⑥ 丸太輸送に使用する積荷明細書の番号。
- ⑦ 樹種及び材積 (m<sup>3</sup>単位)。
- ⑧ 輸送担当者及び荷口受取者の確認を示す署名。

#### **(5) 伐採委託及び林産物輸送に係る規則<sup>30</sup>**

伐採委託及び林産物輸送に係る規則は、立木の売買、伐採地からの丸太輸送、加工用または貯木用丸太の輸送または公道を使う丸太の輸送に必要な行為及び手順並びに必要な書類の記載内容及び様式を具体的に規定している。同規則は、林産物輸送納品法の下位法令

---

<sup>28</sup> “前掲書”, p 6

<sup>29</sup> Üleandmise ja vastuvõtmise akti nõuetele.

<sup>30</sup> Metsamaterjali veoeskiri, metsamaterjali üleandmise-vastuvõtmise aktile ja veoselehele esitatavad nõuded ning müüdüd või ostetud raieõiguse või metsamaterjali kohta Maksu- ja Tolliametile esitatava teatise vorm.

で、前文に森林法第 37 条第 11 項及び第 39 条第 1 項の規定<sup>31</sup>に基づき策定されたとの説明が加えられている。

後掲の図 4.2.6 の伐採証明書兼木材売買通知書の様式は、伐採委託及び林産物輸送に係る規則の別記様式 3 として定められている。この規則の第 3 条の規定は、この書類は丸太または立木の売買当事者が作成し、売買するときに国税局の税務委員会に紙ベースまたは電子ファイルで提出すると定め、加工用または貯蔵用の丸太の輸送は、第 2 条第 1 項の規定により売買当事者による協議を経て作成する正式な契約書によりなされなければならないと定めている。

さらに同規則第 5 条第 1 項の規定は、エストニアでも広汎にみられる丸太の委託輸送を行うときの木材輸送文書には、林産物輸送納品法が規定する林産物の輸送または納品に必要な書類に記載する最低限必要な事項の他に次の情報を加えると定めている。

- ① 荷口の数量及び日付。
- ② 丸太所有者の氏名及び個人登録番号または法人代表者の氏名及び法人登録番号。法人の代表権を証明する書類の添付。
- ③ 丸太に係る基礎的情報
  - 丸太数量
  - 輸送契約書番号
  - 輸送担当者の氏名及び個人登録番号。
- ④ 丸太出荷地の所在地及び地域または山土場の名称。
- ⑤ 輸送する丸太の樹種及び数量（m<sup>3</sup>単位）。
- ⑥ 輸送担当マネージャーの氏名及び個人登録番号。
- ⑦ トレーラーを使用して輸送するときは、トレーラーのナンバープレート番号。
- ⑧ 出荷日及び出荷時間。

そして第 5 条第 2 項の規定は、木材輸送文書は各荷口別に作成しなければならないと規定している。ただし、輸送を連続した 10 日以内の日で同一出荷地から同一の納品先に行うときの荷口の情報は納品時に確認すると定め、さらに同規則は、木材輸送文書は三部作成し丸太所有者、請負業者及び輸送業者が各一部を所持すること、丸太所有者及び受領者は書類を輸送後 7 年間保管すること、電子式出荷書類は丸太所有者、請負業者及び輸送業者によるアクセス及び印刷が可能なものであることを定めている。

同規定は第 4 条に合法性の確保に係る規定を設けている。同条の規定は、丸太輸送担当

---

<sup>31</sup> 森林法第 37 条第 11 項の規定は「木材を納品するときの要件、納入及び受領証並びに納品書記載内容の詳細は環境大臣が定める。」と定め、さらに同法第 39 条第 1 項の規定は「木材及び木材チップの検寸、材積測定の方法、測定精度の要件及び測定結果の文書化は環境大臣規則に定める。」と定め、環境大臣が伐採委託及び林産物輸送に係る規則を制定する根拠になっている。

者に輸送時の合法性確保を義務づけ、丸太取得の合法性は森林法の規定<sup>32</sup>が伐採権及び丸太搬出権を証明する書類として定めた次の書類によって証明すると定めている。

- 所有権を証する土地登記書。
- 伐採及び丸太搬出の委託証書。
- 環境省環境委員会が発した伐採許可証。
- 本人確認書類。

さらに伐採地から丸太を搬出する搬出担当者には、身分証明書及び丸太の原産地証明書の携行を義務づけている。

## **(6) その他の法令**

森林法は、環境省以外を主務省庁とする主に九つの法令と関連している。

森林法において土地改良法は土壌管理、山林開拓及び林地の登記の規定に、土地利用法は森林管理及び施業計画の規定に、公共調達法は国有林の財産取得の規定に、取引法は国有林における商業活動の規定に、持続的開発法は森林開発計画の規定に、軍事演習場関連規則は森林における国防活動の規定に、国有財産法は国有林の管理・財産及び国有林経営センターの財産の規定に、刑法は没収規定に、電気安全法は山林開拓の規定に関係している。

## **2) 関係官庁**

木材の生産及び流通には、主に次の官庁が関係している。

### **(1) 環境省**

環境省は森林管理及び木材生産の主務官庁で、林業行政の直接担当部署は同省林業部である。環境省は、伐採許可書及び輸送許可書の発行、造林作業及び伐採作業が完了した後の監査並びに 10 年ごとに実施する森林調査その他の林業全般の管理及び監督を行っている。

### **(2) 国税局**

丸太の生産を行う者が木材を販売するときは、伐採権証明書兼木材売買通知書の作成及

---

<sup>32</sup> 森林法第 37 条第 3 項。

び国税局税制委員会への提出が義務づけられている<sup>33</sup>。同通知書のデータは、納税額の確定とともに木材の合法性確保のために利用されている。

### (3) 税関

税関は、EU 域外から輸入する木材に係る EUTR のデューデリジェンスの確実な実行を審査する役割を担っている。

### (4) 統計局

加工工場は、丸太の入荷実績及び製品生産量を統計局に報告する義務を負っている。政府関係者は、加工工場が統計局に報告したこれらのデータを環境省及び国税局がデータベースで管理しているデータと照合し、報告対象の丸太の合法性が確認できるとともに正式な手続きを経していない木材の加工段階への混入がないことを確認している。

## 4.2.4 木材の合法性確保

丸太及び林地残材を含む木材の需要者には合法性が確保されたもののみが届けられるようにしているのが、エストニアの木材管理システムである。すなわち木材の合法性確保については、エストニア国産材については法令の執行により行い、輸入木材については EUTR のデューデリジェンスにより行い、これらによって木材加工工場に入荷する全ての木材原料の合法性を確保すれば、自ずから加工工場が生産する製品の合法性も確保できるというのが基本的な考え方である。

エストニア国産材丸太の合法性確保については、環境省による監督、監査及び森林調査並びに伐採許可書及び輸送許可書の審査で行うとともに、丸太取扱業者には森林法が定める国税局への丸太売買の報告義務を課して、売買する木材の量の確認と適正な納税の確保を行っている。エストニア国産材については、丸太の生産から加工工場に納材するまでの流通段階が合法性確保の対象である。

環境省は林業行政の主務官庁として、造林または再造林及び伐採の後に現場における監査を行っている<sup>34</sup>。さらに同省は、民有林を含む全ての林地を対象に 10 年に 1 回の頻度で森林調査を行っている<sup>35</sup>。林業活動による森林資源の変化は、伐採許可の申請並びに監査及び調査の結果により明らかになるため、環境省はこれらの情報をデータベースで管理し、

<sup>33</sup> 環境省規則第 84 号「木材の積載、木材の積替え及び輸送のための規則並びに売買する権利の正確な情報及び税務委員会と税関への伝達のための様式に係る要求事項」、2006 年 12 月 21 日施行（2017 年 12 月 18 日最終改正）。

<sup>34</sup> 環境省林業部による行政の施業監督方法の説明。

<sup>35</sup> 森林法第 11 条。



データベースの情報は、各種許認可だけでなく木材の合法性を確保するための基本的な情報としても活用されている。木材の合法性確保に係っては、環境省の他にも国税局及び統計局がデータベースシステムを運用しており、省庁別に許認可、報告、調査または監査に係るデータを管理している。これらのデータベース間には相互にリンクがはられ、データベースを管理する官庁が異なっても丸太の生産、流通及び加工工場への入荷並びに納税の整合性が確認できるようになっている。

エストニアではこのような方法で合法性を確保しているため、政府が発行する木材の合法性を証する証明書類は、丸太を対象にしたものは存在するが、製品を対象にしたものが存在していない。日本は、エストニアから主に製材品とグルーラムを輸入しているが、これらの製品の合法性を直接的に証する政府が発行する証明書は存在していない。

このため、丸太の合法性を証明する書類は存在するものの、製品の合法性を証明する書類が存在しないエストニアから輸入する木材製品の合法性を証明するためには、加工工場が合法性が確保されている丸太と出荷する製品のトラッキングが可能なシステムを導入し、運用しているか、運用しているとしたらどのような方法で、さらに単独の丸太単位、丸太の荷口単位、その他のトラッキングの精度を確認する必要がある。

今回の現地調査では、加工ラインにおけるトラッキングシステムの技術的内容及び精度の確認はできなかったが、訪問した製材工場の一つからは、品質管理のために生産した製材品のデータに原木のデータを関連付けるシステムを使っているとの説明があった。しかし、このようなトラッキングシステムが全ての製材工場に導入されているわけではないので、製品の合法性を確認するときは、加工工場にトラッキングシステムの運用を確認する必要がある。

加工工場で加工ラインにおけるトラッキングが正確になされていれば、次に掲げる丸太または原料の合法性を政府が発行した書類で確認できる。エストニア国産材丸太の合法性を証明する代表的な書類は、次の二点である。

- 木材輸送証明書（図 4.2.4）。
- 伐採権証明書兼木材売買通知書（図 4.2.7）。

木材輸送証明書は、森林法の規定<sup>36</sup>に基づき丸太の売買当事者間で作成する書類で、環境省の承認を必要とし、距離や輸送手段に係わらず伐採林班の外で丸太を移動するときに必要な書類である。林産物原料輸送規則は、木材を輸送するときに輸送担当者は取得した木材の合法性を確保して輸送し、木材の合法性は木材輸送証明書により証明すると定め<sup>37</sup>、合法性を確保した林産物の輸送については、林産物輸送納品法が木材を輸送するときに輸送担当者が合法性を確保すること、合法性は森林法が規定する情報と書類により証明する

---

<sup>36</sup> 森林法第 37 条

<sup>37</sup> 林産物原料輸送規則第 4 条第 1 項。

ことを定めている<sup>38</sup>。木材輸送証明書は、たとえ伐採林班から数 10m離れた山土場に丸太をスキッピングして搬出するときでも、山土場から数 100km 離れた加工工場にトレーラートラックで丸太を輸送するときでも必要である。丸太を搬出する林内作業車のオペレーターまたはトラックドライバーは、丸太を移動しているときは常に木材輸送証明書またはその電子ファイルを携行しなければならない<sup>39</sup>。木材輸送証明書に記載する主な事項は、次のとおりである。

- 氏名、住所その他の木材所有者に係るデータ。
- 買材を移動するときは木材仕入先に係るデータ。
- 輸送業者に係るデータ。
- 輸送起点及び出荷先に係るデータ。
- トラクター及びトレーラーのナンバーその他の輸送機材に係るデータ。
- 木材の合法的所有を確認した上で搬出または輸送した事実を確認するためのトラック運転手の署名。
- 積載する丸太の荷口の内容及び材積。
- 出荷地を出発する月日及び時間。
- 工場への入荷量、入荷日、受領者名及び受領確認者のサイン。

---

<sup>38</sup> 林産物輸送納品法第 4 条第 1 項。

<sup>39</sup> 森林法第 37 条第 10 項・第 11 項。

TÄIDAB METSAMATERJALI OMANIK				METSAMATERJALI VEOSELEHT				
metsamaterjali omaniku nimi või nimetus				Nr. <input style="width: 100px;" type="text"/>				
isikukood / registrikood		telefon		kuupäev	kuu	aasta		
aadress				Metsamaterjali valdamise alus				
metsamaterjali omaniku volitatud esindaja nimi				Metsamaterjal on saadud:				
isikukood		telefon		omaniku enda kinnistul/riigimetsa puhul kaabstriüksuselt		nr		
aadress				raieõiguse või metsamaterjali võõrandamise lepinguga / metsamaterjali üleandmise- vastuvõtmise aktiga		nr		
volituse alus				Metsatootmise alusel		nr		
				metsamaterjali võõrandaja (eelmise omaniku) nimi või nimetus				
				metsamaterjali võõrandaja (eelmise omaniku) aadress				
<b>Metsamaterjali veo lähtekoht</b>				<b>Metsamaterjali veo sihtkoht</b>				
maakond				maakond				
vald / linn		küla		vald / linn		küla		
maaüksuse, metskonna või lao nimi ja/või muu veo lähtekohta iseloomustav nimi või nimetus				saaja nimi / nimetus				
				Tõendan metsamaterjali valdamise seaduslikkust ja enda poolt esitatud andmete õigsust.				
				allkiri <span style="float: right;">pitser</span>				
<b>TÄIDAB VEOKJUHT</b>								
veoki mark		veoki nikik registrinumber		veokjuhi nimi/isikukood/telefon/aadress				
haagise mark		haagise nikik registrinumber						
veoki valdaja nimi				Olen veendunud omaniku poolt metsamaterjali valdamise seaduslikkuses, võtan metsamaterjali vedamiseks vastu ja tõendan enda poolt esitatud andmete õigsust.				
isikukood / registrikood		telefon		allkiri				
aadress								
<b>TÄIDAB METSAMATERJALI OMANIK</b>		<b>TÄIDAB VEOKJUHT</b>			<b>TÄIDAB METSAMATERJALI SAAJA</b>			
Puidusortiment	Lähetatud kogus (tm)	Väljasõidu			Vastu võetud kogus (tm)	Vastuvõtmise kuupäev	Saaja (vastuvõtja) nimi	Tõendan metsamaterjali vastuvõtmist ja enda poolt esitatud andmete õigsust.
		kuu-päev	kuu	kellaeg				
								allkiri
								allkiri
								allkiri
								allkiri
								allkiri
								allkiri
								allkiri
								allkiri
								allkiri
								allkiri
								allkiri
								allkiri
								allkiri
<b>Märkused</b>								

資料提供：エストニア環境省林業部

図 4.2.4 木材輸送証明書の様式

## 木材所有者 木材輸送証明書

No.   日 月 年

**木材所有者**

木材所有者氏名又は職名	
ID番号又は登録番号	電話番号
住所	
木材所有者代理人名	
ID番号	電話番号
住所	
主な業務	

**木材所有基本データ**

木材仕入れ	
所有者情報/ 国有林の公共部分の場合	No.
伐採契約又は木材販売契約もしくは法的に同意した木材	No. 日 月 年
林内作業場番号	No.
木材輸送者の氏名又は名称(前の所有者)	
木材輸送者の住所(前の所有者)	

**木材輸送起点**

都	
自治体又は市	村
地番、林班、貯木場又は他の木材輸送起点の名称	

**木材出荷先**

都	
自治体又は市	村
受領者名・職名	

トラックナンバー	国に登録したトラックナンバー
トレーラーナンバー	国に登録したトレーラーナンバー
所有するトラックの名称	
ID番号又は登録番号	電話番号
住所	

林産物所有の合法性及びデータが正確であることを確認した。	
署名	
<b>トラック運転手</b>	
トラック運転手の氏名、IDコード、電話番号、住所	
私は、木材所有者による合法的所有を確信して木材の輸送及び提出したデータが正確であることを確認した。	
署名	

木材所有者	荷口内容	出荷量 (m <sup>3</sup> )	トラック運転手			出荷	入荷量 (m <sup>3</sup> )	入荷	受領者名	木材受領及びデータ受領 ・確認者
			日	月	時間					
										署名

**備考**


図 4.2.4 木材輸送証明書の様式 (仮訳) (つづき)

## 1) 木材生産及び木材輸送手続きの概要

エストニアの木材生産及び木材流通に係る行政手続とデータ管理の概要を図 4.2.5 に示した。この図は、環境省林業部、国有林経営センター、木材関係団体及び木材取扱業者による解説並びに森林法その他の法令文書に基づき作成している。

### (1) 林地の登記

環境省による林地の管理は、その土地が林地として登記される時点から始まる。環境省は、土地が林地として登録されるときに森林資源の管理を行うための森林資源台帳を作成する。森林資源台帳には林地の場所、面積、資源蓄積量及び森林の状態を記録する<sup>40</sup>。環境省は、森林資源台帳の内容を環境省のデータベースで管理するとともに、林班別データをウェブサイトで公表する。

### (2) 再造林

伐採跡地または枯死した林地の再造林は、森林所有者の義務である。環境省は、再造林後、再造林地で森林の更新が達成状況を主目的とした監査を行っている。

森林法は、再造林を播種、植樹及び天然更新のいずれかで行うと定め<sup>41</sup>、造林樹種については、外来種を規制し、再造林樹種を指定している<sup>42</sup>。

森林法では再造林は、面積 0.5ha 以上の枯死林地及び皆伐跡地では 2 年以内に実施するよう定めている。さらに再造林後の森林の更新については、スワンプ林以外は 5 年以内、スワンプ林では 10 年以内に表 4.2.18 に掲げた基準を達成しなければならない。ただし、森林所有者は、特定の自然条件もしくは森林の腐朽または経験もしくは科学的根拠により森林が腐朽した後の最初の 2 年間に於ける再造林実施が不適切であるときは、環境省に再造林実施期間の延長を申請できる<sup>43</sup>。

なお、再造林の実施期限内に再造林を履行できなかった森林所有者には、環境省の環境委員会が再造林命令書を発する。もし、同命令書の期日までに再造林が履行されない場合は、環境委員会が強制措置を執行し、ha あたり最高 1,300 ユーロの罰金を課す<sup>44</sup>。

---

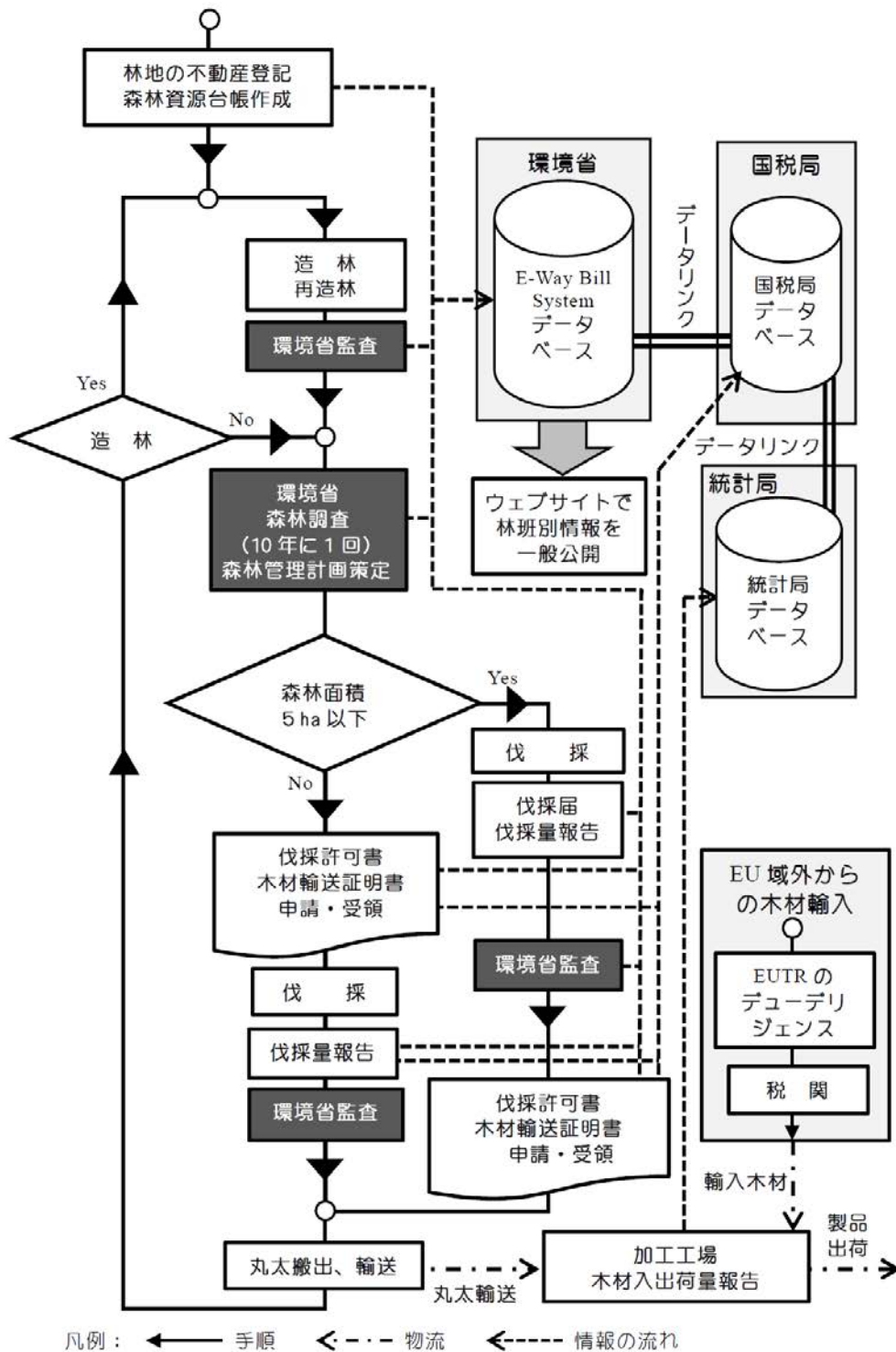
<sup>40</sup> 森林台帳の作成及びその内容は、森林法第 9 条の規定により定められている。

<sup>41</sup> 森林法第 24 条。

<sup>42</sup> 森林法第 25 条。森林管理令第 15 条では、林地に適すると承認された再造林用の樹種を指定している。

<sup>43</sup> 森林法第 25 条第 5 項及び森林管理令第 18 条第 1 項。

<sup>44</sup> 森林法第 25 条第 8 項。



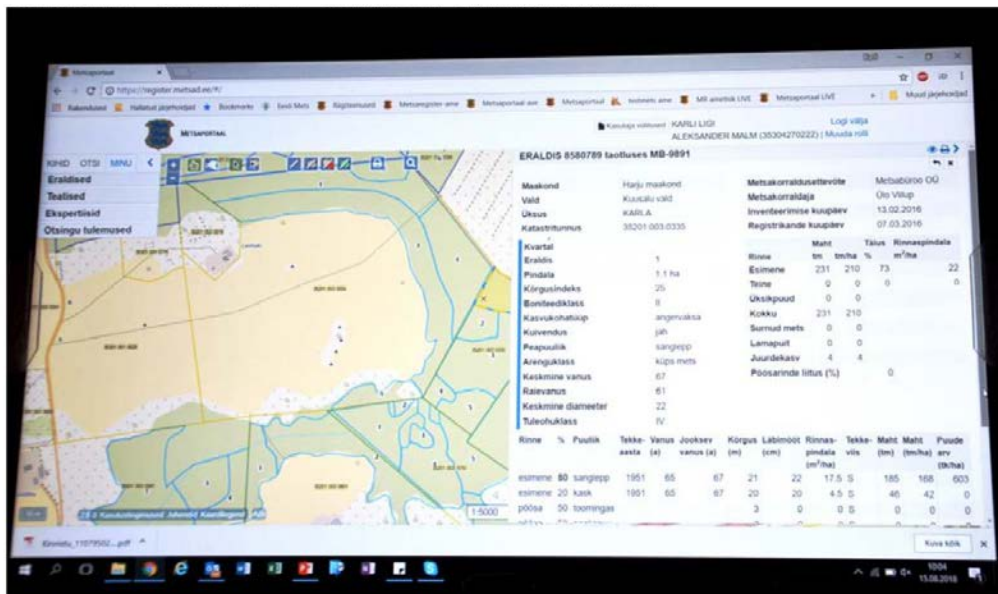
注1：「伐採」には、主伐の他に森林法が規定する除間伐、整理伐その他の森林撫育のための伐採を含む。  
 注2：環境省林業部、国有林経営センター、木材関係団体及び木材取扱業者による解説並びに森林法その他の法令文書を参考にして作成。

図 4.2.5 木材生産及び木材流通に係る行政手続とデータ管理の概要

表 4.2.18 再造林時の最低植林本数、播種箇所数、更新達成本数

	(haあたり本/箇所)		
	再造林		更新
	植林本数	播種箇所数	更新達成本数
マツ	3,000	3,500	1,500
スプルース	1,500	—	1,000
カバ	1,500	2,500	—

資料：森林管理令第14条第3項及び第16条第1項。



環境省ウェブサイトで公表されている林班の情報。  
林班の森林資源に係る情報が地図情報とともに表示される。この林班の場合、位置、面積などの情報の他、2016年2月13日にこの林班で行われた森林調査結果の詳細データが見られる。  
協力：エストニア環境省林業部

写真 4.2.1 ウェブサイトで公表されている林班別情報

### (3) 森林調査と森林管理計画

環境省は、森林法第 11 条の規定に基づき全ての森林を対象に森林の状態の確認、立木資源蓄積量のデータ収集、森林所有者への助言及び森林管理活動計画の作成を目的とした森林調査を 10 年に一回の頻度で実施している。森林調査は、登記簿に記載してある地籍別林班別に行う。

環境省は、この調査で得られた立木資源調査のデータを調査実施後一年以内に森林資源台帳に記載し、10 年後に再び森林調査を行うまで有効なものとして管理する。なお、環境省は、次の森林調査までの間に伐採及び再造林を行った林班については、森林所有者か

らの届出及び監査結果を基に森林資源台帳のデータを更新する<sup>45</sup>。

環境省は、立木資源調査で得られたデータを基に森林所有者用の森林管理計画を作成する。森林調査は森林調査許可書を所持している資格者または許可書が与えられた国の営利機関が行う。森林法第 12 条の規定は、資格要件、有効期間その他の許可書の運用のための規則を定めている。

森林所有者は、森林管理計画に基づき各種の林内作業を行う。ただし、風雪害、病虫害その他の森林管理計画作成時に想定できなかった事象により森林管理計画に記載がない作業の実施が必要になったときは、林内作業届を環境省に提出し、同省の承認を得た上で作業を行う。環境省が承認した林内作業届（図 4.2.6）によって生産された丸太には、合法性を証明する書類として、林内作業届の写しが添付されることがある。

なお、森林法第 11 条第 5 項の規定は、森林調査の内、立木資源調査及び私有林の森林管理計画を作成する費用は国の予算でまかなうと定めている。

---

<sup>45</sup> 面積 2 ha 未満の森林及び 5 ha 未満の私有林の立木資源調査のデータの更新は行わない（森林法第 11 条第 4 の 2 項）。



# METSATEATIS

TÄIDAB OMANIK, KASUTUSVALDAJA VÕI VOLITATUD ESINDAJA

Omanik

[ ] Volitatud esindaja [ ] Kasutusvaldaja

Nimi või nimetus \_\_\_\_\_  
 Isikukood / registrikood \_\_\_\_\_

Nimi \_\_\_\_\_  
 Isikukood \_\_\_\_\_

Kontaktaadress

Address \_\_\_\_\_ Postiindeks \_\_\_\_\_ Telefon \_\_\_\_\_ E-posti aadress \_\_\_\_\_

Maaüksuse asukoht

Maakond \_\_\_\_\_ Vald/linn \_\_\_\_\_ Metsakond \_\_\_\_\_  
 Kinnistu number \_\_\_\_\_ Kinnistu nimetus \_\_\_\_\_

Kavandatud raieetööd, avastatud metsakahjustused (iga kavandatud töö märgitakse eraldi reale)

Kavandatud raie / avastatud metsakahjustuse asukoht				Raie		Metsakahjustus	
katastritunnus	kvartal	eraldis	Pindala (ha)	liik	hinnanguline raiutav maht (tm)	põhjus	kahjustatud puuliik

Kavandatud raieetööde ning avastatud oluliste metsakahjustuste asukoha skeem katastriplaanil või metsamajandamiskava metsaplaanil paljundada või trükkida pöördele! Nn vaba metsamaa korral asukoha skeem paljundada või trükkida põhikaardil mõõtkavas 1 : 10 000!

Täitmise kuupäev

Kinnitan esitatud andmete õigsust

kuupäev kuu aasta \_\_\_\_\_

Omaniku või volitatud esindaja allkiri

Sisse tulnud

Täidab KESKKONNAAMET

kuupäev kuu aasta \_\_\_\_\_

Vastuvõtja nimi ja allkiri

Metsateatise täitmisel kasutatavad koodid

Raieliigid	Puuliigid	Metsakahjustuse põhjused
LR - lageraie	MA - mänd	LM - sanglepp
AR - aegjärgne raie	KU - kuusk	LV - hall lepp
HL - häilraie	KS - kask	TL - teised lehtpuud
VE - veerraie	HB - haab	TO - teised okaspuud
TR - trassiraie	TA - tamm	VP - võõrpuuliigid
HR - harvendusraie	SA - saar	1 - tulekahju
SR - sanitaarraie		2 - üleujutus
VR - valikraie		3 - torm
RD - raadamine		4 - lumi
KR - kujundusraie		5 - juuremädanikud
		6 - tüvekahjurid
		7 - okkahjurid
		8 - lehekahjurid
		9 - ulukid
		10 - muud
		11 - männikarsakas

提供：エストニア環境省林業部

図 4.2.6 林内作業届の様式

# 林内作業届

森林所有者、作業請負者または代理人

所有者	[ ] 担当官	[ ] 作業請負者
氏名または職名		氏名
印番号又は登録番号		印番号

連絡先	住所又は所在地	郵便番号	電話番号	E-メールアドレス
-----	---------	------	------	-----------

森林所在地	都	自治体名	林区
不動産登記番号	不動産登記名		

伐採作業計画、被害林発生（計画した各作業を一行ずつ分けて記載する）

伐採計画地又は被害林所在地				伐採		森林被害	
地籍番号	地区	林班	面積 (ha)	方法	伐採見込量 (t)	原因	被害樹種

作成日

提出データの整合性の確認

以下、環境省使用欄

日	月	年	所有者又は代理人 署名	日	月	年

担当官氏名・署名

林業活動届に使用するコード

区 分		樹 種		森林被害の要因	
LR - 皆伐	HR - 間伐	MA - マツ	LM - ハンノキ	1 - 火災	7 - マツ枯病
AR - 除伐	SR - 病害木伐採	KU - スプルース	LV - ハイイロハンノキ	2 - 水害	8 - 葉枯れ
HL - 整備木伐採	VR - 選木	KS - カバ	TL - その他広葉樹	3 - 風害	9 - 虫害
VE - 排水路工事	RO - 林地残材処理	HI - ドロヤナギ	TO - その他針葉樹	4 - 雪害	10 - その他
TR - 伐根処理	KR - 列状間伐	TA - ブナ	VP - 外来種	5 - 根腐れ	11 - マツゾウムシ被害
		SA - タモ		6 - 病害	

図 4.2.6 林内作業届の様式（仮訳）（つづき）

## (4) 伐採

### ①定義

森林法第 28 条第 1 項の規定は、次の行為のいずれかが林地で行われたときは、その行為を伐採とみなすと定めている。

- 樹木及び灌木の伐倒。
- 伐採木の枝払い。
- 伐採木のスキッピング。
- 木材<sup>46</sup>の搬送。

### ②実施可能な伐採方法の規定

森林法第 28 条第 4 項の規定は、次の伐採を認めている。

- 皆伐、傘伐を含む主伐。
- 平均胸高直径 8 cm 以下の林分の除伐及び平均胸高直径 8 cm を超える林分の間伐及び整理を含む改善伐<sup>47</sup>。
- 択伐。
- 環境保全地区における保護対象の特定種もしくは重要棲息地の保全または改善に向けた計画に基づく伐採。

択伐については、森林法及び森林管理令により、択伐後の ha 当たり最小胸高断面積が等級別に定められているので、択伐はこの数値を上回るように行わなければならない。

表 4.2.19 択伐後の林分の等級別最小胸高断面積

	(m <sup>2</sup> /ha)						
	1A	1	2	3	4	5	5A
針葉樹及び硬質広葉樹	19.0	18.0	17.0	16.0	14.0	12.0	9.5
軟質広葉樹	16.0	15.0	13.0	11.5	10.0	8.0	6.5

注：硬質広葉樹は、White Oak、Ash、Scots Elm、European White Elm及びMapleをいい、軟質広葉樹はこれら以外の広葉樹をいう。  
出典：森林管理令第 7 条の 1 の付表から転載。

皆伐については、森林法第 29 条の規定により、環境大臣が皆伐の下限として設定できる樹齢の範囲、母樹の伐採判断基準及び条件別最大皆伐面積が定められている他、森林管理令第 3 条の規定により皆伐対象林分の上層樹種の樹種別等級別輪伐期が定められ、皆伐するときは林分の最低平均樹齢が同輪伐期の樹齢を上回らなければならないと定められてい

<sup>46</sup> ここでいう木材とは、伐採木及びその樹幹、玉切した丸太の一部または林地残材をいう。

<sup>47</sup> 改善伐は、除伐については日照、栄養条件及び林分構成の改善、間伐については森林の価値向上、立木の密度及び構成の制御並びに木材利用目的の倒壊前の枯死木の採種を目的として行う。

る。さらに、生物多様性の維持に必要な既存のまたは保護対象の樹種を 5 ha 未満の皆伐地では 5 m<sup>3</sup>以上、5 ha 以上の皆伐地では 10 m<sup>3</sup>以上残さなくてはならないと定めている<sup>48</sup>。

表 4.2.20 皆伐下限樹齢及び等級別輪伐期基準

	環境大臣が皆伐の下限として設定できる樹齢の範囲	2017年9月2日施行の輪伐期基準 (年)					
		1A	1	2	3	4	5 5A
マツ	90～120年	90	90	90	100	110	120
スプルーース	80～120年	60	70	80	90	90	90
カバ	60～80年	60	60	70	70	70	70
アスペン	30～50年	30	40	40	50	50	—
ブラックアルダー	60～80年	60	60	60	60	60	60
硬質広葉樹	90～120年	90	90	100	110	120	130

資料：森林法第29条第5項及び森林管理令第3条第1項の3。

表 4.2.21 地域条件別皆伐上限面積

地域条件	皆伐上限面積
砂丘、浸食地その他の縮小の可能性がある土地で、地下水の侵入の可能性がある地域。	2ha
湿地帯及び地衣類が多い地帯。	2ha
沼地、ビルベリー ( <i>Vaccinium myrtillus</i> ) 及びカタバミ属 ( <i>Oxalis</i> ) が植生する泥炭地、沼地並びに湿原で、皆伐可能地が同一輪班内に存在しない地域。	5ha
その他の地域。	7ha

資料：森林法第29条第5項。



国有林の皆伐跡地。

この伐採地の面積は 1.1ha なので、森林法の規定により皆伐地であるが 5 m<sup>3</sup>以上の立木を残存させなければならない。この現場は貴重種鳥類の棲息地であるため、残存させる立木として鳥類の営巣に適し、かつ、母樹に適しているものを選定している。

写真 4.2.2 皆伐跡地

<sup>48</sup> 森林法第 29 条第 1 項第 3 号。

### ③伐採手続き

伐採に係る手続きは、面積が5 ha以下の森林とそれを超える面積の森林で異なっている。

面積が5 haを超える森林を伐採する森林所有者は、環境省に伐採許可とともに木材輸送許可を申請し、これらの申請が承認されてから伐採を行い、環境省に伐採量を報告する。森林所有者から伐採量の報告を受けた環境省は、伐採跡地の監査を行って適正な伐採の実施を確認する。この監査で適正であるとの結果が出れば、伐採の手続きは完了する。

一方で、面積が5 ha以下の森林を伐採する森林所有者は、伐採を行った後に環境省に伐採届を届出るとともに伐採量を報告する。森林所有者から伐採量の報告を受けた環境省は、伐採跡地の監査を行って適正な伐採の実施を確認し、適正な伐採を行った森林所有者に伐採許可書及び木材輸送証明書（図 4.2.4）を発行する。これらの許可書の発行により、伐採の手続きは完了する。

5 ha以下の小規模な森林の伐採は、森林所有者が伐採許可書を受領する前に行える。この手続きは、伐採が森林管理計画の中ですでに承認された行為であること及び伐採面積が小さいため伐採による影響が限られていることに加え、伐採地から丸太の搬出及び販売に必要な木材輸送許可書が環境省の監査完了後に発行されることから、違法行為を含む障害が発生する可能性も小さいと判断して採用された「簡略型」の方法である。

なお、前述のように、森林管理計画にない伐採を行うときは、伐採前に図 4.2.6 の林内作業届を環境省に届出て同省の承認を受ける必要がある。森林管理計画にないものの行わざるを得ない代表的な施業には、獣害、腐朽菌、暴風雨または雪を原因とする枯死木の伐採がある。

## （5）立木または木材の売買

エストニアにおける木材（丸太及び林地残材）の売買方式は、山土場での売買の他に、立木での売買が広く行われ、さらに国有林、民有林ともに伐採並びに丸太の搬出及び輸送は、素材生産業者または林業会社が請け負って行う場合が多い。

木材の売買当事者は、伐採権、伐採木材の搬出及び木材輸送時の木材の合法性確保義務を定めている森林法第 37 条の規定により、丸太の伐採権及び搬出権を確認する義務を負っている。森林所有者が素材生産業者に伐採を委託するとき及び木材所有者が木材の搬出または輸送を委託するときに委託者が証明し受託者が確認する最低限の必要書類として、同条第 3 項の規定は次のものを掲げている。

- 立木の所有権を証明する土地登記書類。
- 伐採権及び丸太搬出権の請負証書。
- 環境省環境委員会が発した伐採許可書。
- 本人確認書類。

さらに、同条第5項の規定は、委託者と受託者間で交わす上記箇条書き第2項目の請負証書に記載する最低限の項目を次のように定めている。

- 委託者及び受託者の氏名並びに本人確認番号及び登録番号。
- 代表者名で証書を作成する場合は、代表者の氏名、本人確認番号及び代表権を証する書類。
- 民有林にあつては伐採を委託する林班の不動産番号及び登記簿上の地籍番号、国有林にあつては林班番号。
- 伐採種別。
- 伐採面積及びm<sup>3</sup>単位の伐採推定材積。
- 委託者及び受託者の署名。

そして、同条第8項の規定は、丸太の搬出、加工及び保管をするときは、丸太の所有者（供給者）と受領者の間で譲渡証明書または販売契約書を締結し、販売契約書には次の事項を記載するよう定めている。

- 木材の所有者と受領者の氏名、本人確認番号及び登録番号。
- 代表者名で証書を作成する場合は、代表者の氏名、本人確認番号及び代表権を証する書類。
- 木材の保管場所。
- 用途別樹種別材積。
- 木材の出荷者及び受領者の氏名<sup>49</sup>。
- 民有林にあつては伐採を委託する林班の不動産番号及び登記簿上の地籍番号、国有林にあつては林班番号。

森林法第37条が規定する売買契約書類の最低要件は以上の内容であるが、実際の木材の取引における合法性証明は、上記に掲げた多くの書類ではなく、これらの証明書類を用いて森林所有者が環境省に申請し、承諾を得た木材輸送証明書（図4.2.4）及び木材の売手が作成して税制委員会に提出する伐採権証明書兼木材売買通知書（図4.2.6）に代表させて行われている。

なお、伐採権証明書兼木材売買通知書の最終頁の末尾には、「毎年6月10日までに業務をとりまとめ、1月31日までにこの文書を提出すること」との注書きがある。ただし、加工工場は、付加価値税を毎月納付しなければならないため、現地の加工工場からはこの通知書の提出をインターネットを通じてオンタイムで行っていると説明もあった。現地の企業にこの通知書の写しの提供を要請するときは、証明したい物品に該当する通知書を税制

---

<sup>49</sup> 氏名以外の方法で本人確認をする場合を除く。

委員会に提出したか確認する必要がある。

Raieõiguse ning metsamaterjali müügi- ja ostutehingute teatis		
Esitatakse tehingute sooritamise aastale järgneva aasta 10. jaanuariks		Tehingute tegemise aasta
Tehingute tegija nimi		
Isikukood/registrikood		
Aadress		
Telefon		
E-posti aadress		

**Tabel 1. Metsamaterjali müügitheingud**

Jrk nr	Metsamaterjali ostja andmed			Tehingu andmed				
	Nimi	Registrikood/ isikukood või sünnikuupäev, -kuu ja -aasta	KMKR nr/riik <sup>1</sup>	Tehingu dokumendi nr	Tehingu kuupäev	Kogus (tm)	Tehingu maksumus (euro)	s.h käibemaks (euro)
1	2	3	4	5	6	7	8	9

<sup>1</sup> Täidetakse välistehingu puhul

資料提供：エストニア環境省林業部

図 4.2.7 伐採権証明書兼木材売買通知書の様式

**Tabel 2. Metsamaterjali ostutehingud**

Jrk nr	Metsamaterjali müüja andmed		Tehingu andmed				
	Nimi	Registrikood/isikukood või sünnikuupäev, -kuu ja -aasta	Tehingu dokumendi nr	Tehingu kuupäev	Kogus (tm)	Tehingu maksumus (euro)	s.h käibemaks (euro)
1	2	3	4	5	6	7	8

**Tabel 3. Raieõiguse müügitähingud**

Jrk nr	Raieõiguse ostja andmed		Tehingu andmed				
	Nimi	Registrikood/isikukood või sünnikuupäev, -kuu ja -aasta	Tehingu dokumendi nr	Tehingu kuupäev	Tehingu hinnanguline maht (tm)	Tehingu maksumus (euro)	s.h käibemaks (euro)
1	2	3	4	5	6	7	8

資料提供：エストニア環境省林業部

図 4.2.7 伐採権証明書兼木材売買通知書の様式 (つづき)



**Tabel 4. Raieõiguse ostutehingud**

Jrk nr	Raieõiguse müüja andmed		Tehingu andmed				
	Nimi	Registrikood/iskukood või sünnikuupäev, -kuu ja -aasta	Tehingu dokumendi nr	Tehingu kuupäev	Tehingu hinnanguline maht (tm)	Tehingu maksumus (euro)	s.h käibemaks (euro)
1	2	3	4	5	6	7	8

Kinnitan esitatud andmete õigsust

Tehingute tegija/esindaja ees ja perekonnanimi *Allkiri* Kuupäev

Teatise koostaja ees- ja perekonnanimi *Allkiri*

Telefon  
E-posti aadress

Märkus: Raieõiguse või metsamaterjali müüja või ostja esitab teatise tehingute tegemise aastale järgneva aasta 10. jaanuariks Maksu- ja Tolliametile

資料提供：エストニア環境省林業部

図 4.2.7 伐採権証明書兼木材売買通知書の様式 (つづき)

伐採及び木材売買業務文書		実施年
この業務文書は、毎年6月10日までに提出すること。		
担当者氏名		
ID番号又は登録番号		
住 所		
電話番号		
E-メールアドレス		

表1. 木材販売

受注 番号	木材販売者のデータ			詳細業務内容				
	氏 名	登録番号、ID番号 又は生年月日	付加価値税番号 又はE-Tax番号 及び郡名(1)	業務文書番号	業務実施日	販売量 (m <sup>3</sup> )	業務コスト (euro)	付加価値税 込み価格 (euro)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(欄 省 略)								

<sup>1</sup>業務遂行時に完結。

表2. 木材購買業務

契約 番号	木材販売者		業務詳細				
	氏名	登録番号若しくはID 番号又は生年月日	業務文書番号	業務日	販売量 (m <sup>3</sup> )	業務コスト (euro)	付加価値税 込み価格 (euro)
1	2	3	4	5	6	7	8
(欄 省 略)							

表3. 伐採請負業務

契約 番号	請負業者		業務詳細				
	氏名	登録番号若しくはID 番号又は生年月日	業務文書番号	業務日	販売量(m <sup>3</sup> )	業務コスト (euro)	付加価値税 込み価格 (euro)
1	2	3	4	5	6	7	8
(欄 省 略)							

図 4.2.7 伐採権証明書兼木材売買通知書の様式（仮訳）（つづき）

表 4. 伐採委託業務

契約 番号	販売者の伐採権		販売量・ 価格				
	氏名	登録番号若し くはID番号又 は生年月日	業務文書番号	業務日	販売量(m <sup>3</sup> )	業務コスト (euro)	付加価値税 込み価格 (euro)
1	2	3	4	5	6	7	8

私は提出する情報が正確であると確認しました。

販売者または業務代理人氏名

署名

発行者氏名

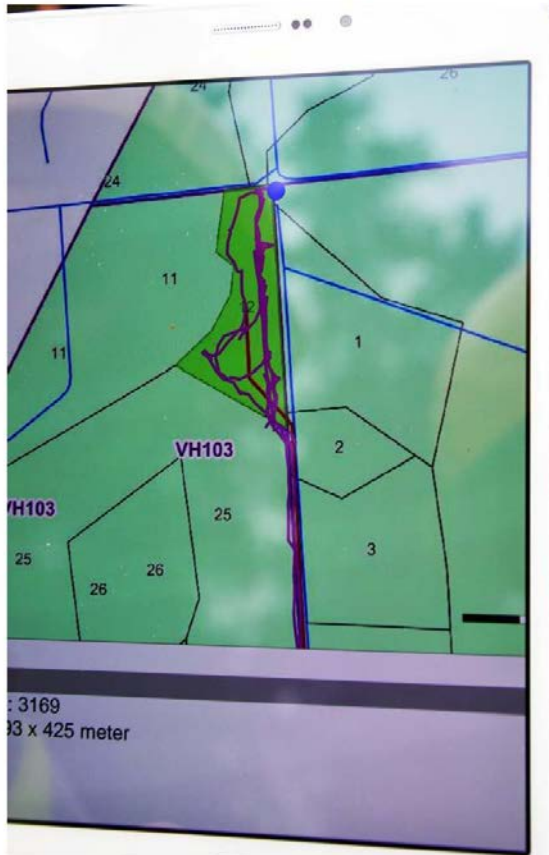
署名

電話番号

E-メールアドレス

注：木材販売者または伐採委託業者は、税制委員会に毎年6月10日までの業務をとりまとめ、1月31日までにこの文書を提出すること。

図 4.2.7 伐採権証明書兼木材売買通知書の様式（仮訳）（つづき）



国有林の伐採作業視察現場で国有林管理センターの担当職員が所持しているスマートフォンのモニターにハーベスタの移動経路を表示した。伐採現場では、この移動経路と現場での実際の移動経路が合致している事実を確認できる。

協力：国有林経営センター

写真 4.2.3 モニタリングシステムが表示する  
ハーベスタの経路

なお、国有林経営センターは、委託した伐採及び造材作業の監督方法として、現場での確認の他、伐採作業を行うハーベスタに GPS 発信機を搭載し、進行中の作業状況を現場担当事務所内のコンピュータモニターまたは担当職員が所持しているスマートフォンによりハーベスタの移動経路をリアルタイムで確認している。ハーベスタの移動状況を示すモニターには、林班の地図の上にハーベスタの移動経歴が自動車のナビゲーションシステムが表す通過経路のように示される。伐採受託業者が適正な伐採作業をしているのであれば、ハーベスタは伐採地に続く特定の林道又は作業道及び伐採林班内で移動する。伐採作業は 24 時間体制で複数の伐採現場で行うため、同センターはこのようなツールも使用しながら伐採作業の監督を行っている。

## (6) 丸太の搬出及び輸送

エストニアでは伐採現場で生産した丸太の移動には、木材輸送証明書が必要である。木材輸送証明書はたとえば伐採現場から山土場、山土場から木材集積地、山土場または木材集積地から加工工場、複数の加工工場間といったいかなる距離または区間においても環境省に届出をして承認を受けるとともに、丸太の搬送または輸送中はその書面または電子的な写しを携行しなければならない。

木材輸送証明書の記載しなければならない丸太のサイズ及び材積は、現在では多くの場合、立木を伐採した後の枝払い及び玉切をするときにハーベスタで自動測定できるので、その測定値を記載する。ハーベスタで伐採作業をしないときは、売買当事者が別の方法による検寸・検量での取引を書面で合意したときを除き、環境大臣が定める方法により検寸及び材積測定をしなければならない<sup>50</sup>。



ハーベスタで枝払い、玉切作業をするときに、丸太の寸法及び材積を自動測定し、木材輸送証明書のデータとする。  
協力：国有林経営センター

写真 4.2.4 ハーベスタによる枝払い、玉切作業

## 2) 行政が管理するデータベースシステム

民有林を含む森林に係るデータ及び林内作業並びに木材の生産及び丸太の取扱いについては、環境省が同省の E-Way Bill System（通称 ELVIS System）のデータベースで管理している。環境省は E-Way Bill System により林班単位で位置情報、地図情報、森林資源状況、作業経歴その他の森林に係る情報を管理し、管理している情報の多くをインターネットで公表して森林管理の透明性を確保している。

丸太の売買に関しては、丸太所有者が森林法の規定により、木材の売買及び輸送に際して所持が義務づけられている木材輸送許可書に記載する売買当事者、売買する丸太、輸送発地及び到着地並びに業務コスト及び価格のデータ並びに添付書類のデータを環境省及び国税局はデータベースで管理する。

さらに丸太を受領した加工工場は、原木または原料の入荷実績及び製品の出荷実績を統計局に報告する義務を負っている。

木材取引に係る税金は付加価値税であり、木材を売買したときは購入者（多くの場合は加工工場）が月単位で納税している。

<sup>50</sup> 森林法第 39 条。

環境省、国税局及び統計局がデータベースで管理しているデータは、データリンクにより省庁間のデータを照合できるので、適正な徴税を可能にするとともに、データベースで管理している情報のウェブサイトによる開示は、木材の合法性及び透明性の確保に貢献している。

エストニアはソビエト連邦から独立後、IT 産業と製造業を基幹として発展し、IT の利用が広範になされている。たとえば、政府が世界で初めて居住者にインターネット上で本人確認及び電子署名を確実にする「e-居住者カード」を発行し、このカードの取得者は2017年には2万人を超えている。さらに、2011年に実施したセンサスの回答の67%が、2016年の税務申告の96%がインターネットを通じて行われた<sup>51</sup>。

行政手続においても「ペーパーレス」が浸透し、行政への申請、省庁内の決裁、証明書発行その他の従来紙ベースで行われてきた手続きの多くがインターネット、イントラネットまたは電子メールを介して行われている。

IT 化の進展は林業部門においても例外ではなく、行政の許認可手続き及び民間から行政への申告手続き及び報告並びに行政から民間への許可書その他の文書の発行の他、前述のように国有林では管理者が林内作業車を使用して行う施業状況を GPS 及びインターネットを利用しリアルタイムに監視している。

なお、林業・木材分野に関係する国の許認可及び国への報告が IT 化された背景については、「エストニアの木材取引規則は硬直的、かつ、官僚的で改正の必要性が指摘されていたため、書類の電子化並びに木材取引関連情報の記録及び共有化を行うシステムの導入がはかられた」<sup>52</sup>と「2020年までのエストニア森林開発計画」に記録されている。

---

<sup>51</sup> Statistics Estonia, “Minifacts About Estonia 2017”, p 18

<sup>52</sup> Keskkonnaministeerium, “Eesti Metsanduse Arengukava Aastani 2020”, p 28

## 4.2.5 森林認証

エストニアの木材製品の合法性を証明するときに、加工工場内で出荷製品とその製品の製造に使用した原木または原材料とのトラッキングがなされていない場合は、木材輸送証明書その他の丸太を対象とした木材の合法性を証明する公的な書類は活用できない。

このため、エストニア産木材製品の合法性証明は、主にインボイスその他の貿易関係書類または取引関係書類に森林認証の CoC 認証番号を記載した書類により行う状態になっている。

### 1) 森林管理認証

林産物生産量に占める輸出量の割合が大きいエストニアは、森林認証を積極的に導入している国の一つである。

エストニアにおけるスキーム別森林認証面積は、FSC が 149 万 2,081ha(2018 年 11 月現在)、PEFC は 124 万 1,612ha (2018 年 9 月現在) で、森林面積 231 万 2,500ha に占める割合は、FSC が 65%、PEFC は 54%である。

エストニアの森林所有者及び林産物製造業者は、顧客の需要に対応できるように FSC と PEFC の両方のスキームの認証を取得している場合があり、

2017 年中頃にエストニアで FSC と PEFC の認証を得ている森林の面積は 106 万 3,407ha と発表している<sup>53</sup>。FSC と PEFC の認証両方のスキームにより認証されている現在の森林面積については新しいデータを確認できていないが、現在も 106 万 3,407ha の森林が両方のスキームにより認証されていると仮定すると、エストニアの認証林面積は約 167 万 286ha であり、森林面積の約 7 割を占めていることになる。

エストニアの森林認証の特徴は、国有林が森林認証を取得していること及び私有林はグループ認証を中心にして森林認証を取得していることにある。

国有林については、環境省及び国防省から国有林の運営管理を受託している国有林経営

表 4.2.22 森林認証の概要

		(ha、件)	
		FSC	PEFC
森林認証	森林認証面積	1,492,081 (2018年11月)	1,241,612 (2018年9月)
	認証取得事業者数	159	106
	グループ認証件数	4	3
	グループ認証参加事業者数	154	104
	単独認証事業者数	5	2
CoC認証	認証取得事業者数	266	99
	グループ認証件数	40	4
	グループ認証参加事業者数	108	10
	単独認証事業者数	158	89

資料 1 : 森林認証面積は、FSCはFSC, "Facts & Figures", January 2, 2018、PEFCはPEFC, "PEFC Global Statistics: SFM & CoC Certification", September 2018に掲載されている数値。

2 : 認証事業者に係る数字は、2018年12月3日現在、FSC及びPEFCのウェブサイトに掲載していた名簿を集計した。

<sup>53</sup> FSC & PEFC, "Estimated total global double certified area FSC/PEFC (end 2017)", January, 2018. 2018 年 2 月の FSC と PEFC の発表によると、世界で 2017 年中頃に FSC が認証している 1 億 9,900 万 ha、PEFC が認証している 3 億 400 万 ha、計 5 億 300 万 ha の森林の内の 16%にあたる約 7,110 万 ha の森林は、FSC と PEFC 両方の認証を取得している

センターが認証事業体になっている。同センターは FSC 及び PEFC の森林管理と CoC 認証を取得して、生産する丸太の全量をどちらかのスキームによる認証材として出荷できる体制を整えている。

エストニアにおける 2018 年 12 月 3 日現在の森林管理認証取得事業体数は、FSC が 159 件、PEFC は 106 件である。これらの内、単独で森林管理認証を取得している事業体数は FSC が 5 件、PEFC は 2 件で、国有林経営センターを除く取得事業体は、FSC は素材販売を行っている丸太取扱企業、PEFC は学校である。この他の森林管理認証は、FSC は四つの、PEFC は三つのグループにより取得されている。

PEFC の森林管理認証のグループを組織し、エストニアの森林管理認証取得者数の約 9 割（95 事業体）が加入しているエストニア森林所有者連合会（MTÜ Eesti Erametsaliit）によれば、同連合会は傘下の地方組合の会員<sup>54</sup>に森林認証の取得を薦める活動を続けているものの、現在、認証を取得していない会員の森林所有面積が極めて小さいこともあり、近年は認証面積が伸び悩んでいるという。同連合会会員の森林所有面積合計は 37 万 ha で、既にこの内の 20 万 7,000ha 余りが PEFC の森林管理認証を取得している

なお、エストニア政府は森林所有者に森林認証取得を推奨しており、私有林の認証取得のために年間 20 万ユーロの補助金を支出している。

なお、エストニアの FSC 認証の森林管理認証取得者の中には、管理木材（コントロールウッド）を生産し出荷している者は存在していない。

## 2) CoC 認証

エストニアにおける 2018 年 12 月 3 日現在の CoC 認証件数は、FSC が 266 件、PEFC は 99 件である。CoC 認証でも、両スキームを合わせて 44 件のグループ認証がみられる。エストニアにおける CoC のグループ認証は、複数の加工工場を持つ林産企業が工場の CoC 認証を取得する際に行っており、他の国で見られる小規模事業者グループまたは特定の取引先もしくは流通ルートで構成するグループによる認証取得は行なわれていない。

エストニアでは、認証森林が広く存在し、丸太の売買は立木販売による方式が、伐採は素材生産業者への請負による方式が多く採用されているので、CoC 認証は、加工業者の他、伐採を請負う素材生産業者の多くも取得している。

---

<sup>54</sup> 会員数約 7,500 人。



## 4.2.6 森林に係る違法行為

森林に係る違法行為の取締りは環境省査察局及び警察庁が担当し、環境省は年次報告で森林に係る違法行為の統計を次の表のように発表している<sup>55</sup>。

表 4.2.23 森林に係る違法行為

	環境省査察局発表データ								警察庁発表データ	
	犯罪防止 件数 (件)	発生件数 (件)	罰金額 (ユーロ)	有罪判決 人数 (人)	環境破壊		違法伐採		土場からの丸太窃盗	
					発生件数 (件)	被害額 (ユーロ)	発生件数 (件)	丸太材積 (m <sup>3</sup> )	発生件数 (件)	被害額 (ユーロ)
2000	2,267	884	53,138	352	1,394	7,458,975	1,681	172,331	1,242	3,319,712
2001	1,975	884	53,990	316	867	6,788,279	1,089	141,405	934	2,959,221
2002	1,722	826	72,441	107	551	6,222,594	837	127,096	601	2,040,773
2003	1,761	956	86,081	91	486	4,750,429	689	112,001	487	1,825,940
2004	1,480	833	68,950	143	432	4,255,837	544	92,123	335	843,872
2005	761	565	75,138	115	170	1,241,799	136	96,782	335	843,872
2006	441	318	35,011	42	92	489,517	70	9,224	184	245,786
2007	303	242	33,988	30	51	124,592	43	1,363	118	106,482
2008	280	217	32,250	4	50	173,925	32	3,299	149	165,004
2009	156	124	16,740	6	22	84,934	10	530	125	79,214
2010	212	160	17,893	1	20	107,789	22	350	115	183,862
2011	160	119	16,389	1	21	100,766	22	1,502	108	103,297
2012	133	94	11,388	0	17	80,230	9	149	102	181,334
2013	95	74	7,080	1	18	50,425	11	276	67	80,433
2014	123	68	10,489	6	16	82,446	8	—	80	125,170
2015	111	79	15,128	7	27	87,040	14	—	41	115,333
2016	98	61	27,146	11	24	254,773	21	—	21	100,928

	その他の違反			
	林内作業届 に係る違反	木材輸送 に係る 違反	森林資源取 扱又は伐採 権に係る 違反	森林保護 違反
	(件)	(件)	(件)	(件)
2004	194	146	388	243
2005	103	59	230	259
2006	121	27	108	145
2007	82	16	76	116
2008	72	9	84	155
2009	46	9	58	73
2010	73	13	64	124
2011	35	4	97	34
2012	47	3	60	23
2013	29	3	22	20
2014	23	3	67	31
2015	28	4	41	32
2016	21	5	33	28

注1：表中の「—」は、四捨五入しても1に満たない数値。  
注2：警察庁データの内、2004年と2005年の発生件数及び被害額の数値が同じなので何らかの誤りがあった可能性があるが、原文のままの数値を記載した。  
資料：Keskonnaagentuur, "Aasaraamat METS 2016", 2017

環境省査察局が発表したデータによると、違法行為発生件数は2000年の884件から2016年には61件に、被害額は同じく5万3,138ユーロから2万7,146ユーロに、有罪判

<sup>55</sup> Keskonnaagentuur, "Aasaraamat METS 2016", 2017

決を受けた人数は同じく 352 人から 11 人までに減少している。しかし、2016 年においても環境省査察局は 98 件の犯罪を防止しており、件数は少なくなったものの依然として違法行為が発生している。

違法伐採も、発生件数及び被害にあった丸太の材積が減少している。2000 年に 1,681 件発生し被害材積 17 万 2,331 m<sup>3</sup>を記録した違法伐採は 2016 年には 21 件までに減少し、被害材積は 2014 年以降、0.5 m<sup>3</sup>に満たないまでに減少している。

表 4.2.24 環境破壊とみなす状態

1	若齢木または平均胸高直径断面積または林分密度の許容下限を下回る林分の伐採、伐採時期及び伐採方法に係る規定の違反、伐採間隔の違反並びに伐採禁止地域での伐採。	5	森林火災。
2	主伐の後に更新が完了する前に行う隣接林分の伐採並びに許容上限を上回る択伐及び林分の平均樹高を超える幅で行われる傘伐。	6	森林内へのゴミ投棄による被害。
3	樹木及び灌木並びに人工林及び天然更新林が機械的な被害を受け、その地域の状況が毀損された場合。	7	皆伐跡地または貯木場の未整地。
4	土壌への被害。	8	乾燥及び剥皮がなされていない針葉樹丸太の除去に係る規定に違反した場合。

資料：森林法第67条第2項。

環境省の定義では、違法伐採とは「環境破壊を含めた森林法を無視した伐採」をいう<sup>66</sup>。

環境破壊につながった違法行為は 2016 年に 24 件発生し、被害額は 25 万 4,773 ユーロであった。環境省林業部によると 2016 年の同発生件数は前年比 3 件減少しているが、被害額は前年の 8 万 7,040 ユーロの約 3 倍に達している理由は、2016 年に発生した山火事の被害が含まれているためとのことである。

森林法における環境破壊の定義は、同法第 67 条第 2 項の規定により表 4.2.23 に掲げた状態のいずれかをいうと定められている。

さらに、犯罪件数及び被害額は減少しているものの、依然として山土場からの丸太の窃盗が発生している。警察庁発表データによると、土場からの丸太窃盗犯罪は、2000 年の 1,242 件から 2016 年には 21 件にまで減少した。被害額は 2009 年に 8 万



作業道脇に設けられた山土場。

山土場では、樹種別に極を作り、貯木している丸太の樹種、サイズ及び材積並びに樹別材積のデータを環境省に報告する。環境省はこれらのデータを確認して合法性確保に努めるとともに、データをデータベースで運用する。

森林管理令第 8 条の規定は、大型のハーベスタによる作業を可能にするため、作業道の幅を最大 4 m まで認めている。さらに同令第 8 の 1 条規定は、山土場の設置要件の一つとして、「山土場からの林道の視界は、両方向に 50m 以上確保しなければならない」と定め、作業の安全と丸太の窃盗防止をはかっている。

平坦地に展開するエストニアの森林は、一般道とのアクセスが容易で木材の搬出コストが小さく済む利点がある一方で、同時に森林への立入りが容易である。ただし、私有林であってもフェンスや境界で制限されている場所を除いて、森林所有者の利益を損なわず、繁殖期の動物に影響を与えず、恒久的に滞在の痕跡を残さないベリー類、キノコ、木の实、装飾用の枝、ハーブ及び鑑賞用植物の採種を目的とした立入りは国民に与えられた森林利用権であり、さらに林道（作業道を除く）であれば所有者の許可なしに車輛で通行する権利が認められている（森林法第 35 条）。

写真 4.2.5 山土場

<sup>66</sup> Keskkonnaagentuur, “Aasaraamat METS 2016”, 2017, p 174

ユーロを下回るものの、その後増減を繰り返し、2016年にも10万ユーロの被害が出ている。

上記以外の違反としては、林内作業届、木材輸送、森林資源取扱又は伐採権及び森林保護に係る違反が統計上集計されている。これらの発生件数も、減少傾向にある。

## 4.2.7 その他の事項

### 1) デュー・デリジェンス・システムの設定と運用

エストニアでは森林法第37条に伐採権、伐採木材の搬出及び木材輸送の合法性確保義務を設定し、さらに林産物輸送納品法と伐採委託及び林産物輸送に係る規則により合法性を維持しながら木材を輸送し納品する法的な手法を導入している。

しかし、EUTRが求める木材調達時のデュー・デリジェンスの内容と履行状況は、今回の調査では明確にならなかった。現地調査では、現地企業は、輸入材についてデュー・デリジェンスを行っており、各方面から合法性について懸念の声が聞かれるロシア材については、ヨーロッパロシアの材はロシア政府が厳格に管理しているので問題がないと説明していたが、同企業が設定し運用しているデュー・デリジェンスの内容は開示されなかった。

エストニアにおけるデュー・デリジェンスの実施については、環境保護団体の報告書においても、デュー・デリジェンスの実行は証拠に乏しいが、伐採権、税制、伐採活動、第三者の権利及び貿易と輸送のリスク検証結果としてリスクが低いので、エストニア国産材の合法性リスクは低いと考えられる<sup>57</sup>と記述している。

エストニアの木材製品の合法性を確認する上では、個別企業が行っているデュー・デリジェンスの実施状況の把握が課題であり、特に輸入材のデュー・デリジェンスの実施状況を把握する必要がある。

### 2) 第三者の権利

#### (1) 森林利用

森林法は、個人及び法人が所有する柵または境界線が設定されていない森林を含む私有林における次の行為を制限付きで認めている<sup>58</sup>。

#### ① 林産物の採取

ベリー類、キノコ、木の実、装飾用の枝、ハーブ及び鑑賞用植物の採取は、次の事項を

<sup>57</sup> NEPCo, "Timber Legality Risk Assessment, Estonia", September 2017, p42.

<sup>58</sup> 森林法第35条第1項。

制限事項として認めている。

- 森林所有者の利益を大きく損なわないこと。
- 繁殖期の動物に干渉しないこと。
- 恒久的な痕跡を残さないこと。
- 火気に注意すること。
- 森林所有者の指示に従うこと。

なお、森林法では森林の保有者がベリー類、キノコ、木の実、装飾用の枝、ハーブ及び鑑賞用植物の生産性を高めるためまたはこれらの生産性もしくはレジャー向けの森林価値を高めるために出費をしているときに、ベリー類、キノコ、木の実、装飾用の枝、ハーブ及び鑑賞用植物の採取またはレジャーにより森林の価値が低下したときの森林保有者の損害賠償権を認めている<sup>59</sup>。

#### ②キャンプ及びキャンプファイヤー

キャンプ及びキャンプファイヤーは森林所有者が用意し、指定場所で所有者の許可があるときに限り認められる。

#### ③犬の立入りと管理

犬は、引綱をつけて森林内に連れ歩くことができる。ただし、補助犬及び狩猟犬はこの限りではない。

#### ④車輦の通行

車輦による林道の通行は可能である。森林所有者の許可があるときは、林道以外の場所を車で通行できる。

### (2) 先住民問題

FSC エストニア及び PEFC エストニアによると、エストニアにおいては先住民に係る問題は存在しない。

## 2) ワシントン条約の保護対象樹種

エストニアには、ワシントン条約<sup>60</sup>が保護対象としている樹種は存在しない。

---

<sup>59</sup> この段落は、森林法第 35 条第 2 項の規定。

<sup>60</sup> Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約)

### 3) 税制

エストニアの税制は、国税と地方自治体または市議会により制定された行政区域内の条令が定めた地方税によって構成されている<sup>61</sup>。国税の種類は次の通りある<sup>62</sup>。

- 所得税
- 社会税
- 土地税
- ギャンブル税
- 付加価値税
- 物品税
- 大型トラック税

森林所有者、素材生産業者、流通業者及び木材加工業者は、法令により該当する国税と地方税を納めなければならない。

森林所有者の納税義務の履行状況は、環境省が伐採許可書及び木材輸送許可書の申請書を審査するときに、環境省及び国税局のデータベースの情報を確認する。

木材の売買においては付加価値税が課され、購買者が毎月税務を担当している国税局の税務委員会に納付する。加工工場には、統計局に木材入出荷量報告を行う義務がある。国税局は、統計局のデータベースに記録されている情報と納税申告書の記載内容を照会し適正な納税を監督している。

なお、エストニアにおいては、木材取引税その他の木材のみを対象とした税制及び森林に係るロイヤリティは存在していない。

### 4) 労働安全

労働安全法 (Töötervishoiu ja tööohutuse seadus) は、労働環境の労働安全衛生要件、事業者に課す健康で安全な労働環境の創設義務、企業及び法人における労働安全衛生組織の設置と運営及び労働安全衛生要件不履行に対する責任及び紛争解決手段を規定している。

社会保険省傘下の労働監督局は、労働安全衛生及び労務関係法令の要件の遵守の監督を行っている。

---

<sup>61</sup> 課税法 (Maksukorralduse seadus) 第3条第1項。

<sup>62</sup> 課税法第3条第2項。