

「地域内エコシステム」サポート事業のうち
木質バイオマス利用促進調査（燃料材サプライチェーン実態調査） 成果報告会
（第7回国際バイオマス展【春】 林野庁事業成果報告セミナー）

国産燃料材の動向について

発電用木質バイオマス燃料の需給動向調査
（2021年度（令和3年度）第1四半期～第3四半期速報値まで）

2022年3月18日



一般社団法人
日本木質バイオマスエネルギー協会

①目的

木材需給に大きなウエイトを占めるようになっている燃料材需給動向を把握する。

②対象と調査項目

対象	項目	説明
木質バイオマス 発電所	対象	FIT制度に基づき2021年3月時点までに稼働している、 <ul style="list-style-type: none"> ・間伐材等由来の木質バイオマス（未利用材木質バイオマス） ・一般木質バイオマスに区分される発電所（石炭混焼発電所を含む）
	調査項目	<ul style="list-style-type: none"> ・発電所の概要（ボイラー種類、燃料種類、水分条件など） ・四半期調査票（未利用材、一般材などの燃料材調達量、使用量、在庫量、含水率、価格、発電量）
燃料供給事業者 (チップ加工業者)	対象	木質バイオマス発電所が稼働している都道府県において、発電所に燃料材を供給しているチップ会社（各県内1社程度が対象）
	調査項目	<ul style="list-style-type: none"> ・燃料供給会社の概要（生産規模、燃料材原料、乾燥の取り組みなど） ・四半期調査票（燃料材丸太価格、チップ価格）

発電所に関しては、本年度99発電所を対象として調査を実施した。第3四半期の有効回答は65発電所となっている。

燃料供給会社に関しては、過年度よりご協力いただいている37燃料供給会社を対象として調査を実施した。有効回答は15件となっている。

- ①燃料材需給調査は、四半期毎に事業者からの回答を元に、チップ調達量・価格などの数値を整理し、既存統計との比較を行った。
- ②回答が後から追加、訂正される場合があるため「速報値」としている。2020年度のデータも再度見直しを行い、入力、訂正を行った。
- ③調達量、価格については、生トン、絶乾トンのいずれかで回答いただいております、**統一化のため絶乾トンに換算**してある。
- ④調達価格については、四半期最後の月の価格としている。また、**価格は、発電所着**としており、発電所までの運賃、手数料など様々な費用を加算した価格としている。
- ⑤チップ価格については、**加重平均**を用いている。

- ①燃料材需給調査は、四半期毎に事業者からの回答を元に、チップ価格などの数値を整理し、既存統計との比較を行っている。
- ②回答が後から追加、訂正される場合があるため「速報値」としている。2020年度のデータも再度見直しを行い、入力、訂正を行った。
- ③価格については、生トン、立米のいずれかで回答いただいております。既存統計との比較のため、絶乾トンに換算の後、係数（針葉樹2.2、広葉樹1.7）を使用して立米に変換してある。
- ④調達価格については、四半期最後の月の価格としている。また、価格は、工場着価格で、工場までの運賃、手数料など様々な費用を加算した価格としている。
- ⑤平均単価の計算については、単純平均を用いている。
- ⑥調査票の回答の中で、燃料材価格を記入いただいている発電所は、17事業者であった。

発電所における燃料調達量の推移（全国）

燃料調達量の推移（全国）

（単位：絶乾トン）

燃料種類	換算方法	2020年度（令和2年度）								2021年度（令和3年度）									
		第1四半期（4-6）		第2四半期（7-9）		第3四半期（10-12）		第4四半期（1-3）		第1四半期（4-6）		第2四半期（7-9）		第3四半期（10-12）		通期計			
					前四半期比		前四半期比		前四半期比				前四半期比		前四半期比				
未利用木質	針葉樹	丸太	絶乾トンへ換算	64,441	-	58,788	91%	54,233	92%	49,640	92%	227,102	64,149	-	49,874	78%	52,657	106%	166,680
		国内チップ	絶乾トンへ換算	353,912	-	416,828	118%	355,822	85%	379,761	107%	1,506,323	405,205	-	455,256	112%	426,339	94%	1,286,800
	広葉樹	丸太	絶乾トンへ換算	1,189	-	1,197	101%	598	50%	322	54%	3,307	1,337	-	2,108	158%	1,560	74%	5,005
		国内チップ	絶乾トンへ換算	20,618	-	11,576	56%	11,713	101%	6,978	60%	50,885	13,640	-	9,816	72%	10,566	108%	34,021
	国産ペレット	換算なし	2,945	-	3,716	126%	4,135	111%	1,579	38%	12,376	1,385	-	1,584	114%	3,731	236%	6,699	
国産その他	絶乾トンへ換算	3,135	-	0	0%	868	28%	0	0%	4,003	851	-	1,277	150%	1,167	91%	3,294		
				446,241	-	492,105	110%	427,369	87%	438,280	103%	1,803,994	486,566	-	519,914	107%	496,019	95%	1,502,499
一般木質	針葉樹	丸太	絶乾トンへ換算	4,178	-	3,278	78%	1,834	56%	809	44%	10,098	1,371	-	1,290	94%	1,247	97%	3,908
		国内チップ	絶乾トンへ換算	143,828	-	132,375	92%	128,579	97%	140,803	110%	545,585	150,348	-	149,804	100%	157,679	105%	457,831
	広葉樹	丸太	絶乾トンへ換算	47	-	83	176%	599	724%	1,349	225%	2,078	274	-	90	33%	321	357%	684
		国内チップ	絶乾トンへ換算	2,116	-	4,023	190%	3,202	80%	3,348	105%	12,688	3,788	-	3,234	85%	2,632	81%	9,654
	海外チップ・ペレット	絶乾トンへ換算	163,716	-	130,010	79%	120,299	93%	147,415	123%	561,439	85,493	-	124,151	145%	135,117	109%	344,761	
	その他工場残材	絶乾トンへ換算	7,933	-	7,781	98%	6,206	80%	6,088	98%	28,008	14,543	-	16,088	111%	17,367	108%	47,998	
				321,817	-	277,550	86%	260,719	94%	299,812	115%	1,159,897	255,818	-	294,657	115%	314,362	107%	864,837
農作物	PKS	絶乾トンへ換算	200,852	-	221,053	110%	177,876	80%	167,401	94%	767,182	297,968	-	299,642	101%	293,036	98%	890,646	
	その他	絶乾トンへ換算	0	-	0	SDX/0%	0	SDX/0%	0	SDX/0%	0	38	-	38	100%	24	63%	100	
残渣				200,852	-	221,053	110%	177,876	80%	167,401	94%	767,182	298,006	-	299,680	101%	293,060	98%	890,746
廃棄物	一般廃棄物	換算なし	445	-	1,093	246%	812	74%	850	105%	3,200	744	-	1,252	168%	448	36%	2,444	
	建築廃材廃棄物	換算なし	25,216	-	24,818	98%	25,399	102%	23,906	94%	99,339	38,164	-	34,514	90%	31,325	91%	104,003	
				25,661	-	25,911	101%	26,211	101%	24,756	94%	102,539	38,908	-	35,766	92%	31,773	89%	106,447
その他	換算なし	952	-	629	66%	511	81%	914	179%	3,006	497	-	1,942	391%	3,898	201%	6,337		
				995,522	-	1,017,248	102%	892,686	88%	931,162	104%	3,836,618	1,079,795	-	1,151,961	107%	1,139,112	99%	3,370,867

- ・燃料調達量のうち未利用木質調達量について、第1四半期から第3四半期を通じると概ね横ばいであった。
- ・海外チップ・ペレットはやや増、PKSは第1四半期から横ばいである

※ 毎年調査対象となる有効回答が異なるため、年度間は単純に比較出来ない数値となっている。

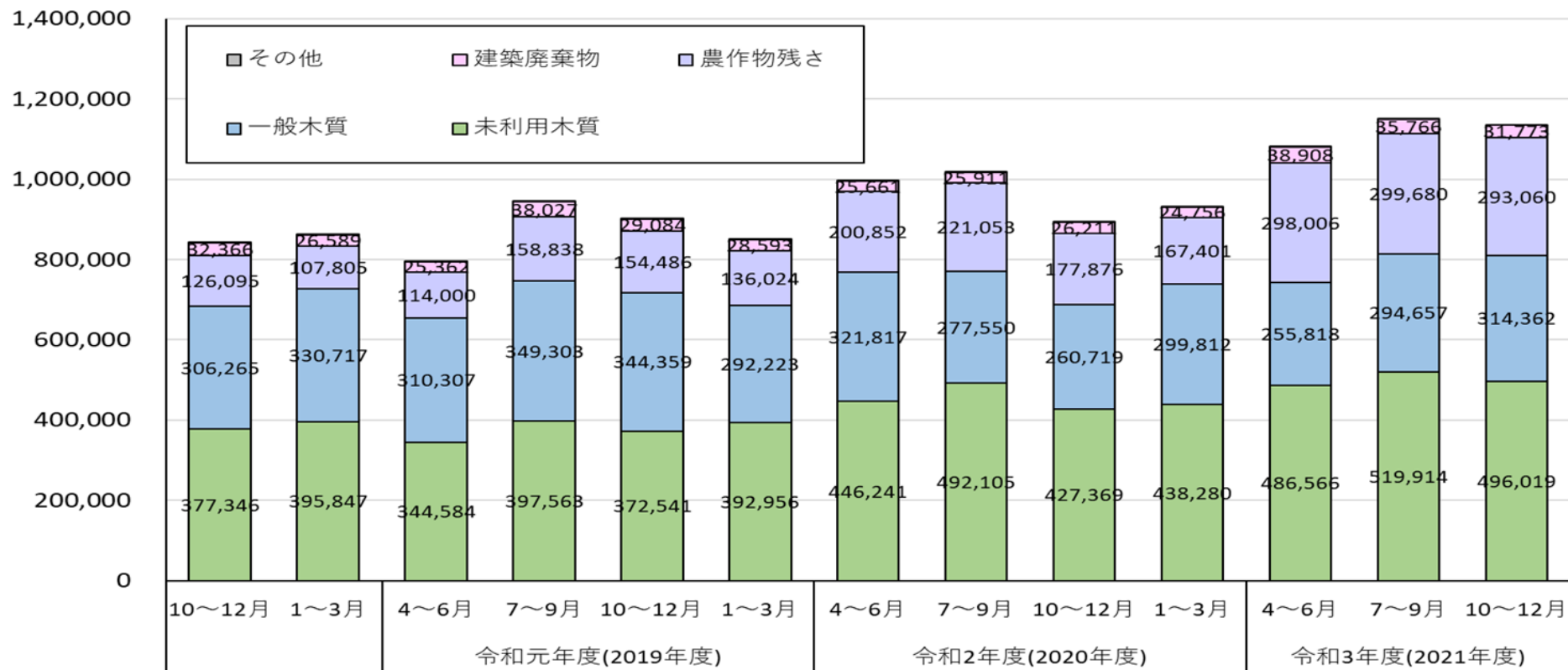
（2020年度 = 65発電所、2021年度 = 65発電所）

※ 燃料調達量は、一律に比較するために絶乾トンに変換しているが、木質ペレット、廃棄物及びその他は含水率が不明なため換算なしの数値となっている。

発電所における燃料調達量の推移グラフ（全国）

燃料調達量の推移（全国）

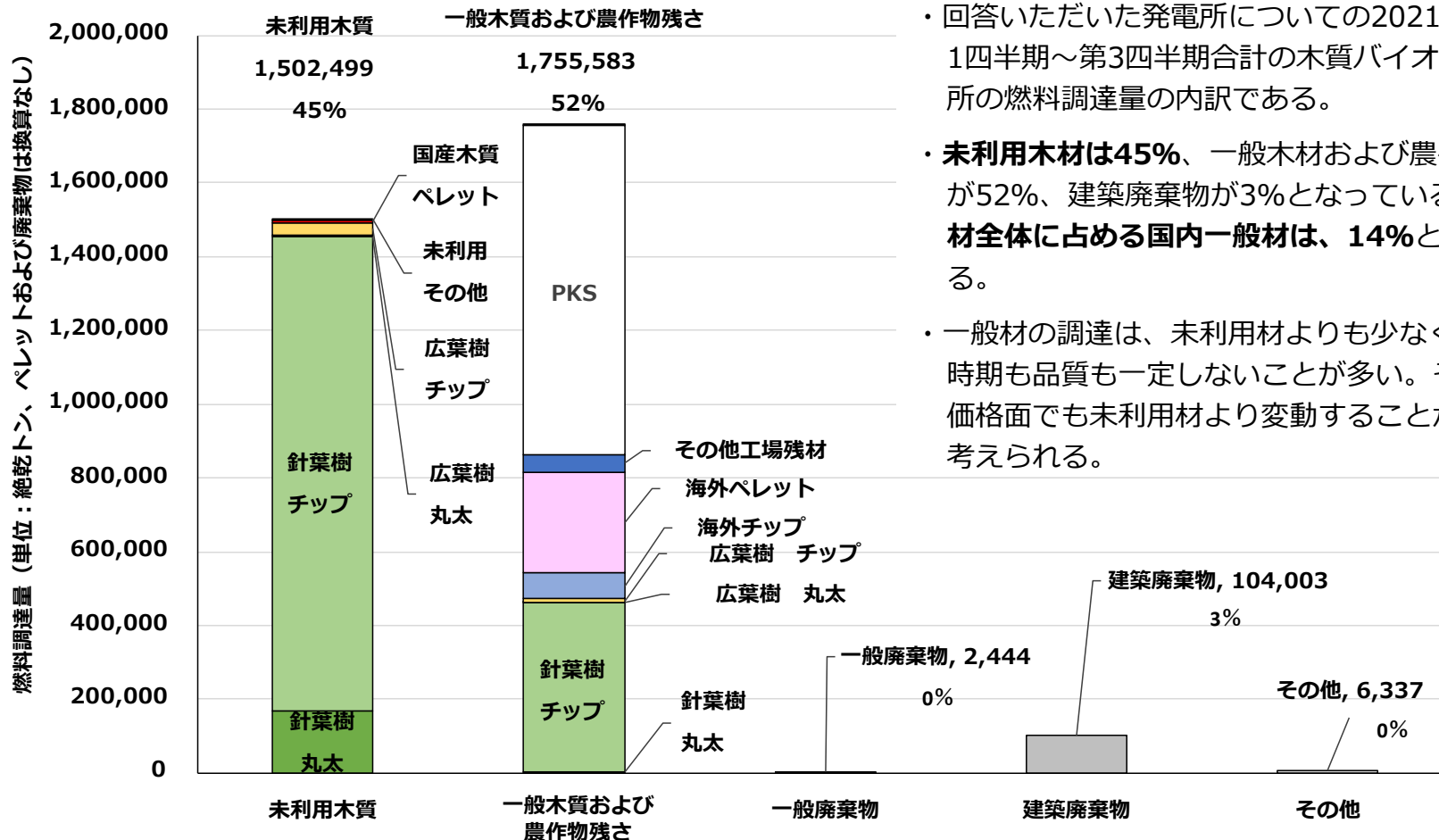
（単位：絶乾トン）



※ 2019年度 = 58発電所、2020年度 = 65発電所、2021年度 = 65発電所

※ 燃料調達量は、一律に比較するために絶乾トンに変換しているが、木質ペレット、廃棄物及びその他は水分が不明なため換算なしの数値となっている。

木質バイオマス発電所の燃料調達量内訳 n = 65



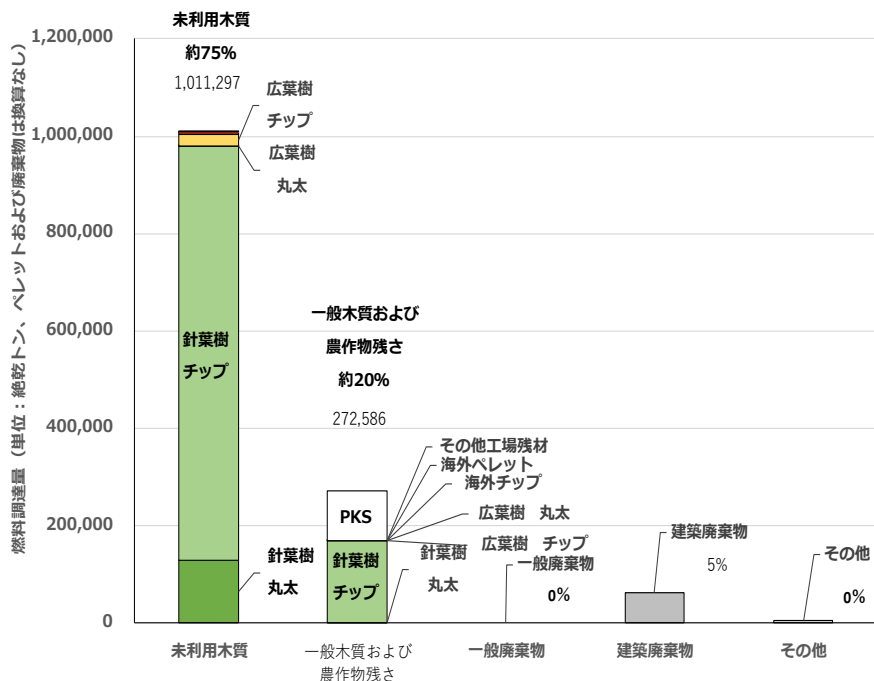
- ・回答いただいた発電所についての2021年度、第1四半期～第3四半期合計の木質バイオマス発電所の燃料調達量の内訳である。
- ・未利用木材は45%、一般木材および農作物残さが52%、建築廃棄物が3%となっている。燃料材全体に占める国内一般材は、14%となっている。
- ・一般材の調達は、未利用材よりも少なく、調達時期も品質も一定しないことが多い。そのため価格面でも未利用材より変動することが多いと考えられる。

(単位：絶乾トン)

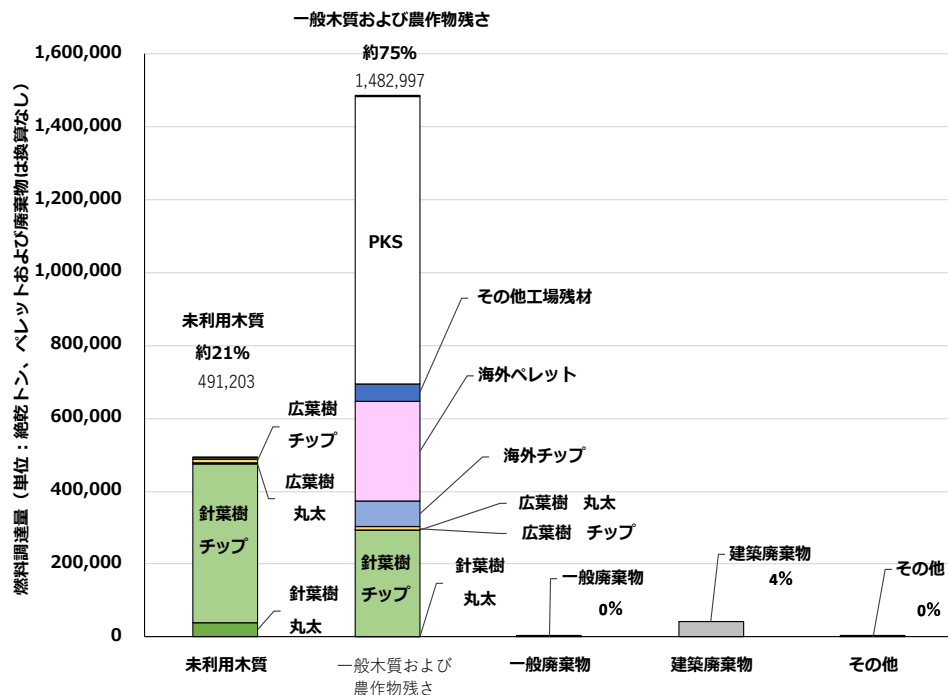
発電所における燃料調達量の内訳（発電所の燃料区分別）

- ・「未利用木質バイオマス発電所」の未利用材調達量は約75%、一般木質・農作物残さ調達量が約20%である。
- ・「一般木質・農作物残さバイオマス発電所」の未利用材調達量は21%、一般木質・農作物残さ調達量が75%となっている。輸入燃料材調達量（PKS、海外チップ、海外ペレット）は56%と大きなウエイトを占めている。

未利用木質バイオマス発電所の
燃料調達量内訳 n = 41



一般木質・農作物残さバイオマス発電所の燃料調達量内訳 n = 24



(単位：絶対乾トン)

※ 2021年度・第1四半期～第3四半期（4～12月）に有効回答のあった石炭混焼発電所を含む木質バイオマス発電所の数値を集計している。

【原木需給・素材の動向など】

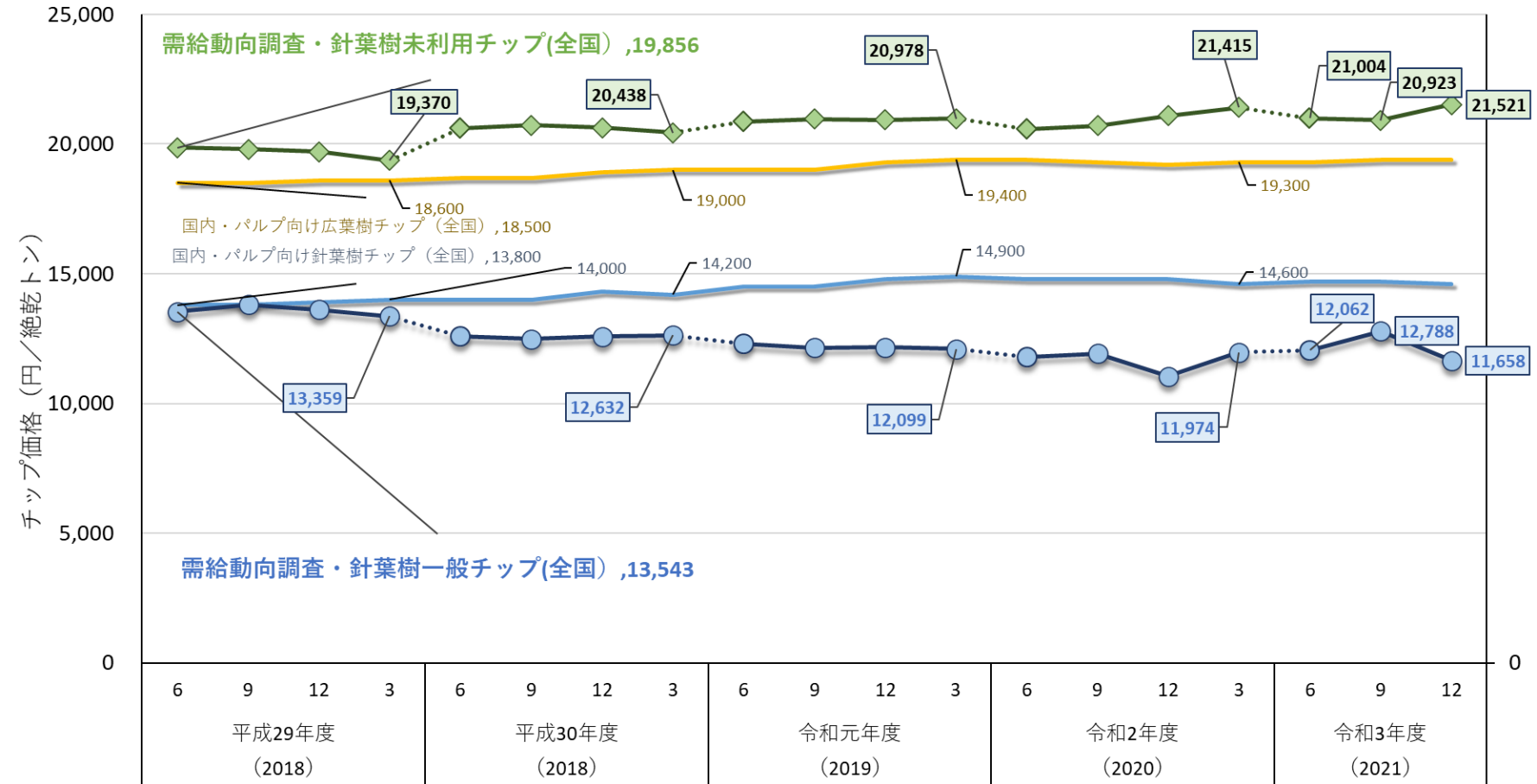
・2021年（令和3年）の素材生産量について、林野庁「合板統計」「製材統計」の数値を見ると、2021年の製材工場の国産材素材入荷量は前年比12.7%増加し、また合板工場への国産材素材入荷量は前年比14.6%増加した。コロナ禍からの回復にウッドショックが重なり、国産材の素材生産は前年比で大幅に増加したと思われる。しかし前年度の素材生産量がコロナ禍により大きく減少したことを考えれば、国産材の絶対量はそれほど変化せず、例年通りの生産量に回復したという表現の方が正しいのかも知れない。

・原木丸太は、製材用素材（A材）、集成材合板用素材（B材）、チップ用材（C材）などに区分されることが多いが、この区分は実際には明確に分けられるものでもない。区分の間のグレーの部分は需要が逼迫した場合には、より上の素材需要に引っ張られることになる。特に昨年は素材生産量自体が減少したところでウッドショックが起これ、燃料用チップ用原木の確保に苦労した地方は多かった。現在ではチップ用原木不足は解消しつつあるが、北海道、東北、中部、四国地方では依然と原木不足が聞かれている。今冬の豪雪による供給不足も原木流通のネックとなっているようだ。

・燃料材の価格については、製材用丸太価格が30%～50%高と大きく上昇した一方で、チップ用丸太価格の上昇は3%ほどで、ほとんど変化はなかった。

発電所における針葉樹チップ調達価格の推移（絶乾トン）【全国】

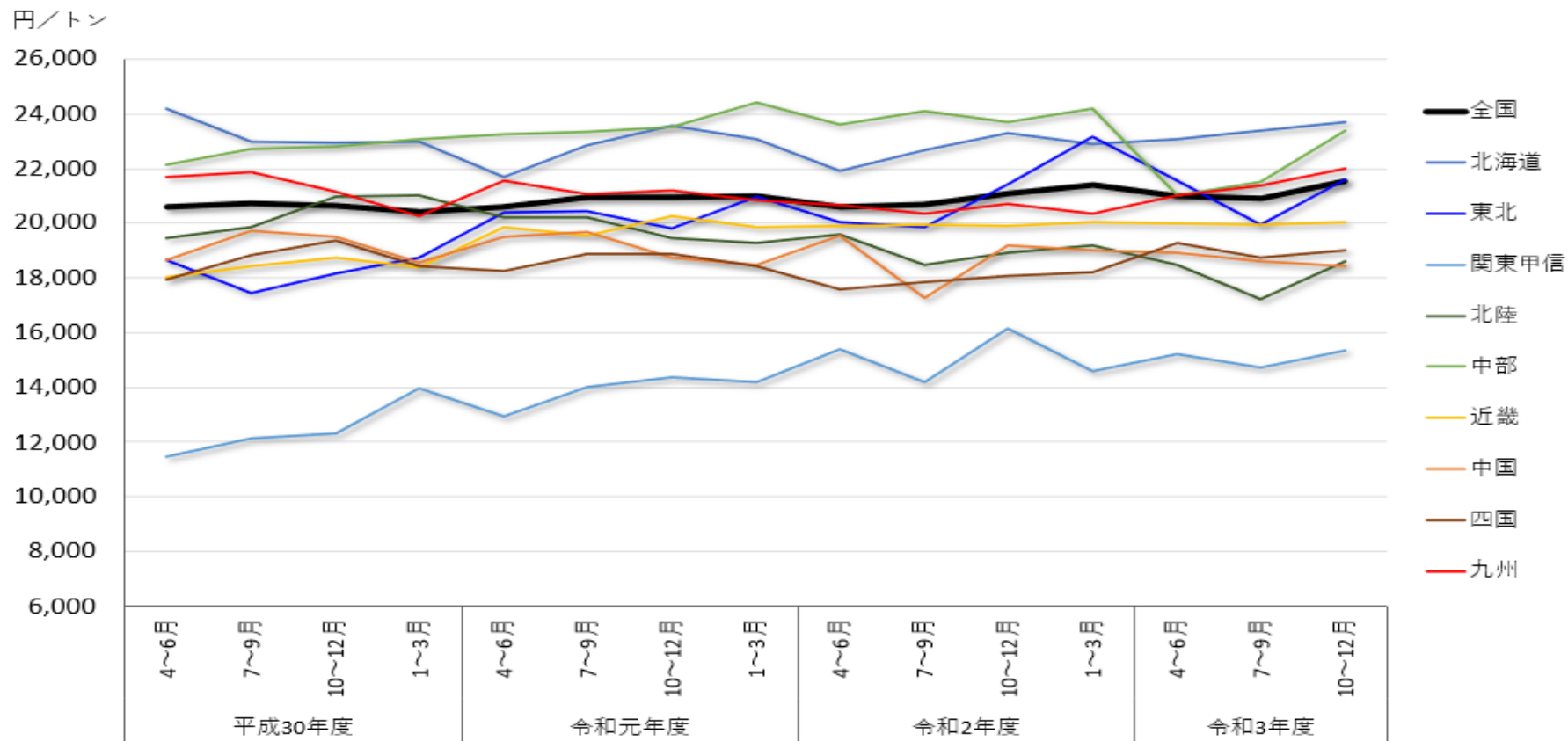
チップ調達価格の推移（全国）



・チップ調達価格の推移をみると、未利用チップはやや上昇、針葉樹一般チップは前期から低下が見られた。

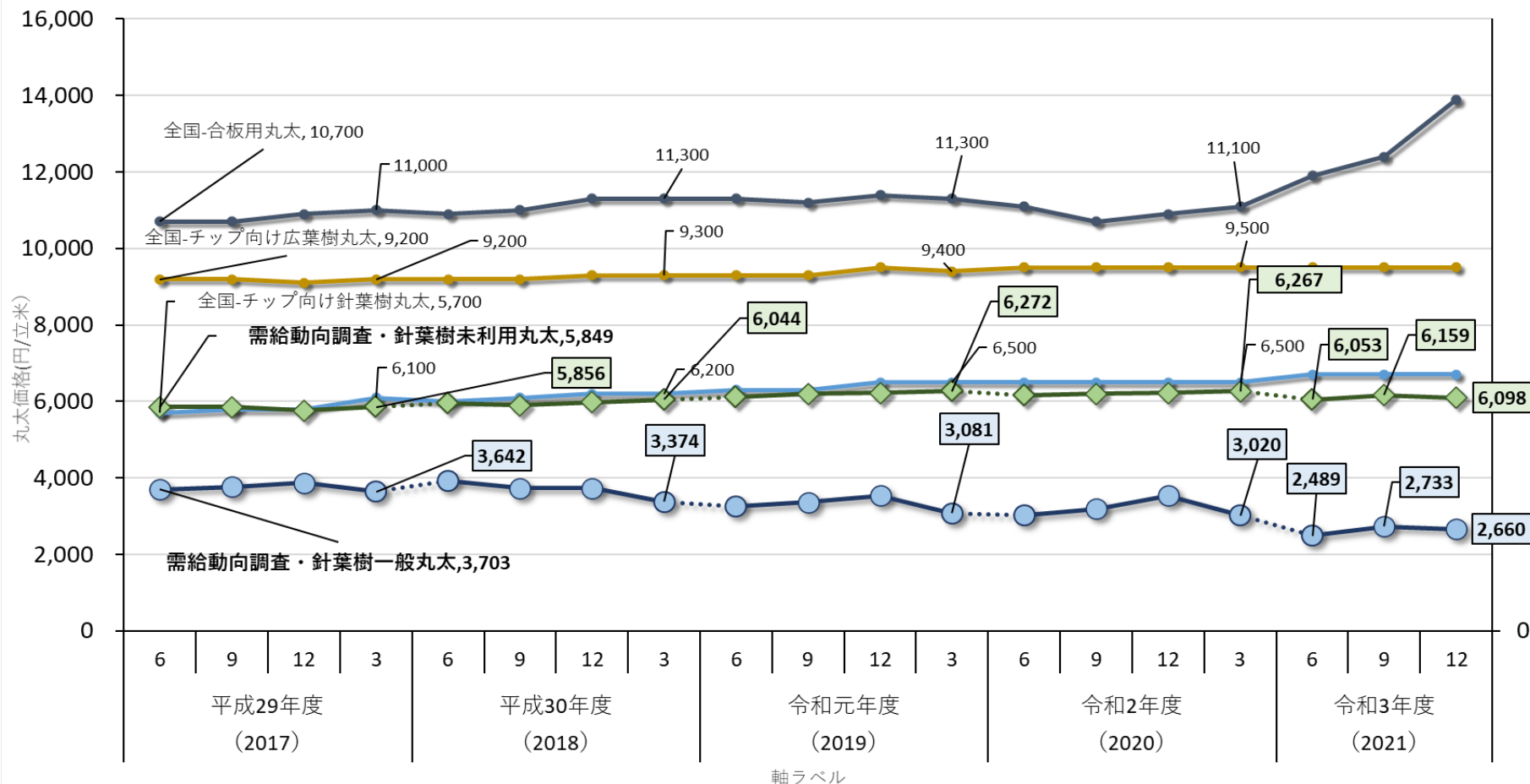
発電所における未利用木質針葉樹チップ調達価格の推移（地方別）

未利用木質針葉樹チップ調達価格の推移（地方別）



燃料供給会社における燃料チップ用丸太の調達価格の推移（立米）

チップ用丸太調達価格の推移（全国）

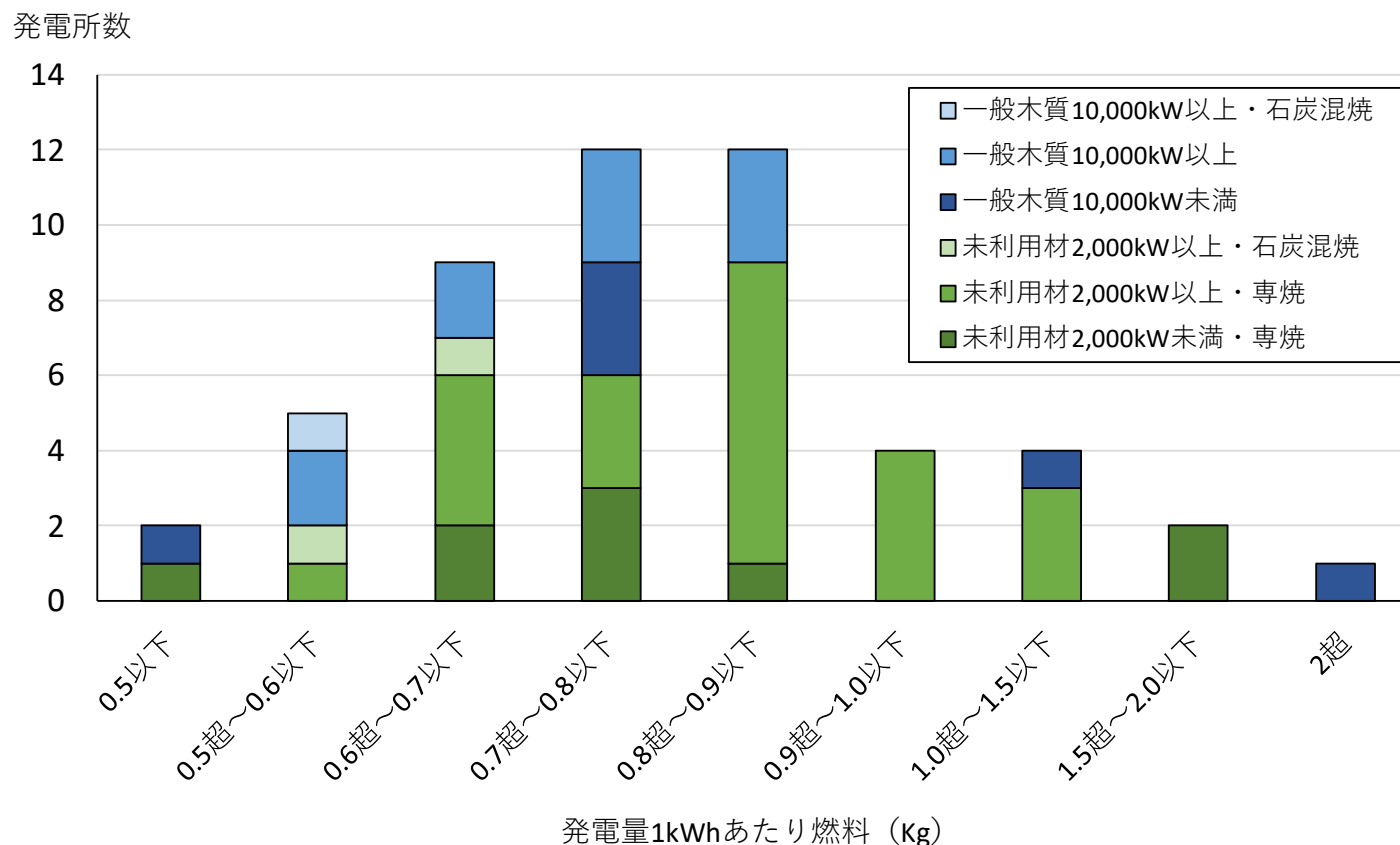


・燃料チップ用丸太調達価格をみると、針葉樹未利用丸太、一般木質の丸太ともに横ばいであった。

発電所における単位あたり（1kWhあたり）燃料使用量

・2021年度、第3四半期に、燃料使用量、含水率、発電量を回答いただいた発電所は51発電所であった。
次のグラフは、この51発電所の単位あたり燃料使用量を、発電所のタイプ別（6種類）に度数分布表示している。

バイオマス発電所の1kWhあたり燃料使用量・度数分布



チップ価格の傾向（7年間の価格上昇率）

- ・FIT新規導入量を都道府県別にランキングし、導入量が多い県から並べ替える（青色矢印）。
- ・価格上昇率がプラスの場合は赤色、マイナスの場合は青色で色分けしてある。（価格は「木材価格統計」より）
- ・FIT導入容量が大きな道府県が必ずしも上昇率が高い訳では無いが、各道府県とも価格は大きく上昇している。

都道府県	FIT導入量		チップ用針葉樹丸太価格			チップ用広葉樹丸太価格			パルプ向け針葉樹チップ価格			パルプ向け広葉樹チップ価格		
	未利用木質 導入量計 (kW)	導入量 順位 (位)	2014年12 月価格 (円)	2021年12 月価格 (円)	価格上昇 率比較① (%)	2014年12 月価格 (円)	2021年12 月価格 (円)	価格上昇 率比較② (%)	2014年12 月価格 (円)	2021年12 月価格 (円)	価格上昇 率比較③ (%)	2014年12 月価格 (円)	2021年12 月価格 (円)	価格上昇 率比較④ (%)
1.北海道	91,620	1	5,500	7,000	27.3	8,500	9,600	12.9	11,800	14,900	26.3	17,900	20,400	14.0
45.宮崎県	38,840	2	4,400	7,700	75.0	9,300	8,200	-11.8	11,900	11,100	-6.7	18,900	20,000	5.8
46.鹿児島県	33,430	3	4,700	7,700	63.8	9,300	9,700	4.3	0	0	0	14,900	15,700	5.4
44.大分県	25,461	4	0	0	0	0	0	0	10,300	11,600	12.6	0	0	0
28.兵庫県	22,130	5	2,500	6,600	164.0	0	0	0	15,100	17,100	13.2	0	0	0
20.長野県	20,250	6	3,500	6,800	94.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34.広島県	16,950	7	2,600	4,500	73.1	5,300	5,900	11.3	12,300	11,500	-6.5	17,500	19,500	11.4
21.岐阜県	13,542	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.新潟県	13,190	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.福島県	12,940	10	4,800	5,900	22.9	8,600	8,900	3.5	15,500	18,100	16.8	17,500	20,100	14.9
39.高知県	12,800	11	4,500	5,500	22.2	0	0	0	12,700	19,300	52.0	0	0	0
3.岩手県	12,500	12	5,100	7,100	39.2	9,600	10,900	13.5	13,600	15,800	16.2	16,600	18,600	11.4
33.岡山県	12,331	13	0	0	0	0	0	0	11,800	14,400	22.0	0	0	0
6.山形県	11,834	14	0	6,200	0	8,700	9,700	11.5	0	0	0	15,100	0	0
41.佐賀県	9,850	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.茨城県	7,740	16	0	0	0	0	0	0	0	7,200	0	0	0	0
18.福井県	7,545	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.秋田県	7,410	18	3,800	6,700	76.3	9,100	11,800	29.7	13,300	15,900	19.5	17,000	20,300	19.4
10.群馬県	6,960	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36.徳島県	6,820	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30.和歌山県	6,800	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32.島根県	6,550	22	7,100	9,200	29.6	9,200	10,400	13.0	0	0	0	20,100	20,800	3.5
29.奈良県	6,500	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43.熊本県	6,330	24	5,000	6,900	38.0	8,000	8,300	3.8	13,500	18,000	33.3	17,900	21,000	17.3
2.青森県	6,250	25	4,700	6,400	36.2	10,400	11,600	11.5	12,300	15,600	26.8	16,300	18,500	13.5
24.三重県	5,800	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16.富山県	5,750	27	0	0	0	0	0	0	20,600	20,900	1.5	0	0	0
40.福岡県	5,700	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.栃木県	1,995	29	4,700	5,000	6.4	0	0	0	12,000	12,000	0.0	0	15,400	0
38.愛媛県	1,115	30	0	0	0	0	0	0	9,200	12,900	40.2	0	0	0
4.宮城県	960	31	4,900	5,600	14.3	8,000	8,700	8.8	16,400	18,600	13.4	18,100	19,600	8.3
19.山梨県	800	32	4,000	6,500	62.5	5,100	6,500	27.5	0	0	0	14,500	16,000	10.3
22.静岡県	447	33	0	0	0	0	0	0	15,900	17,900	12.6	0	0	0
35.山口県	67	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

※農林水産省「木材価格統計」より、2014年12月と2021年12月との比較

製材用素材価格の傾向（7年間の価格上昇率）

- ・FIT導入量を都道府県別にランキングし、導入量が多い県から並べ替える（青色矢印）。
- ・価格上昇率がプラスの場合は赤色、マイナスの場合は青色で色分けしてある。（価格は「木材価格統計」より）
- ・昨年までは用材価格は下落傾向だったが、ウッドショックにより用材価格も大きく上昇した。

都道府県	FIT導入量		すぎ小丸太 径 8.0～13.0 cm 長 3.65～4.0 m			すぎ中丸太 径24.0～28.0 cm 長3.65～4.0 m			すぎ大丸太 径30.0～36.0 cm 長3.65～4.0 m			ひのき中丸太 径14.0～22.0 cm 長3.65～4.0 m		
	未利用木質 導入量計 (kW)	導入量 順位 (位)	2014年12 月価格 (円)	2021年12 月価格 (円)	価格上昇 率比較① (%)	2014年12 月価格 (円)	2021年12 月価格 (円)	価格上昇 率比較② (%)	2014年12 月価格 (円)	2021年12 月価格 (円)	価格上昇 率比較③ (%)	2014年12 月価格 (円)	2021年12 月価格 (円)	価格上昇 率比較④ (%)
1.北海道	88,541	1	0	0		0	0		0	0		0	0	
45.宮崎県	38,880	2	12,800	12,800	0.0	13,900	17,900	28.8	11,900	16,800	41.2	14,700	32,400	120.4
46.鹿児島県	29,450	3	11,400	0		14,500	19,900	37.2	14,200	0		0	0	
44.大分県	25,416	4	13,900	16,400	18.0	14,400	18,800	30.6	12,900	17,300	34.1	17,400	28,600	64.4
28.兵庫県	22,130	5	0	0		0	0		0	0		0	33,000	
20.長野県	16,950	6	0	0		0	0		0	0		0	0	
34.広島県	13,542	7	0	0		0	0		0	0		0	0	
21.岐阜県	13,190	8	0	11,200		0	16,600		0	16,600		16,000	29,100	81.9
15.新潟県	12,800	9	0	0		0	0		12,900	19,900	54.3	0	0	
7.福島県	12,500	10	0	0		10,900	14,200	30.3	0	0		20,000	35,800	79.0
39.高知県	12,331	11	0	0		0	0		13,800	16,600	20.3	18,500	28,800	55.7
3.岩手県	11,834	12	9,600	12,600	31.3	12,800	15,100	18.0	14,300	15,900	11.2	0	0	
33.岡山県	9,850	13	6,800	0		12,400	14,300	15.3	12,600	14,300	13.5	21,800	27,200	24.8
6.山形県	7,740	14	0	0		12,200	16,300	33.6	13,600	15,900	16.9	0	0	
41.佐賀県	7,545	15	0	0		0	17,600		0	18,900		0	0	
8.茨城県	7,130	16	0	0		0	0		17,600	17,600	0.0	0	29,600	
18.福井県	6,880	17	0	0		0	0		0	0		0	0	
5.秋田県	6,800	18	7,500	10,000	33.3	11,700	13,500	15.4	12,400	15,400	24.2	0	0	
10.群馬県	6,700	19	0	0		0	0		0	0		0	0	
36.徳島県	6,550	20	10,700	14,400	34.6	16,200	17,600	8.6	20,900	17,700	-15.3	0	0	
30.和歌山県	6,500	21	0	0		0	0		14,400	19,700	36.8	14,300	27,700	93.7
32.鳥根県	6,327	22	0	0		0	0		0	0		0	0	
29.奈良県	6,250	23	0	0		12,900	15,300	18.6	22,500	20,200	-10.2	16,200	28,800	77.8
43.熊本県	5,840	24	14,200	19,400	36.6	15,700	21,000	33.8	15,600	20,300	30.1	17,400	28,700	64.9
2.青森県	5,800	25	0	0		12,700	12,100	-4.7	12,400	13,500	8.9	0	0	
24.三重県	5,750	26	10,500	12,000	14.3	14,300	17,200	20.3	19,700	20,600	4.6	17,700	24,800	40.1
16.富山県	5,750	27	0	0		0	0		0	0		0	0	
40.福岡県	5,700	28	15,200	11,600	-23.7	0	0		0	0		0	0	
9.栃木県	1,995	29	11,800	0		14,700	16,500	12.2	17,700	18,500	4.5	21,600	30,100	39.4
38.愛媛県	1,115	30	11,000	11,800	7.3	15,100	18,600	23.2	0	0		17,200	31,400	82.6
4.宮城県	960	31	0	10,400		13,300	14,100	6.0	0	0		0	0	
19.山梨県	347	32	0	0		0	0		0	0		0	0	
22.静岡県	67	33	0	0		12,400	18,000	45.2	15,700	22,100	40.8	16,200	39,300	142.6
35.山口県	67	33	0	0		0	0		0	0		0	0	

※農林水産省「木材価格統計」より、2014年12月と2021年12月との比較

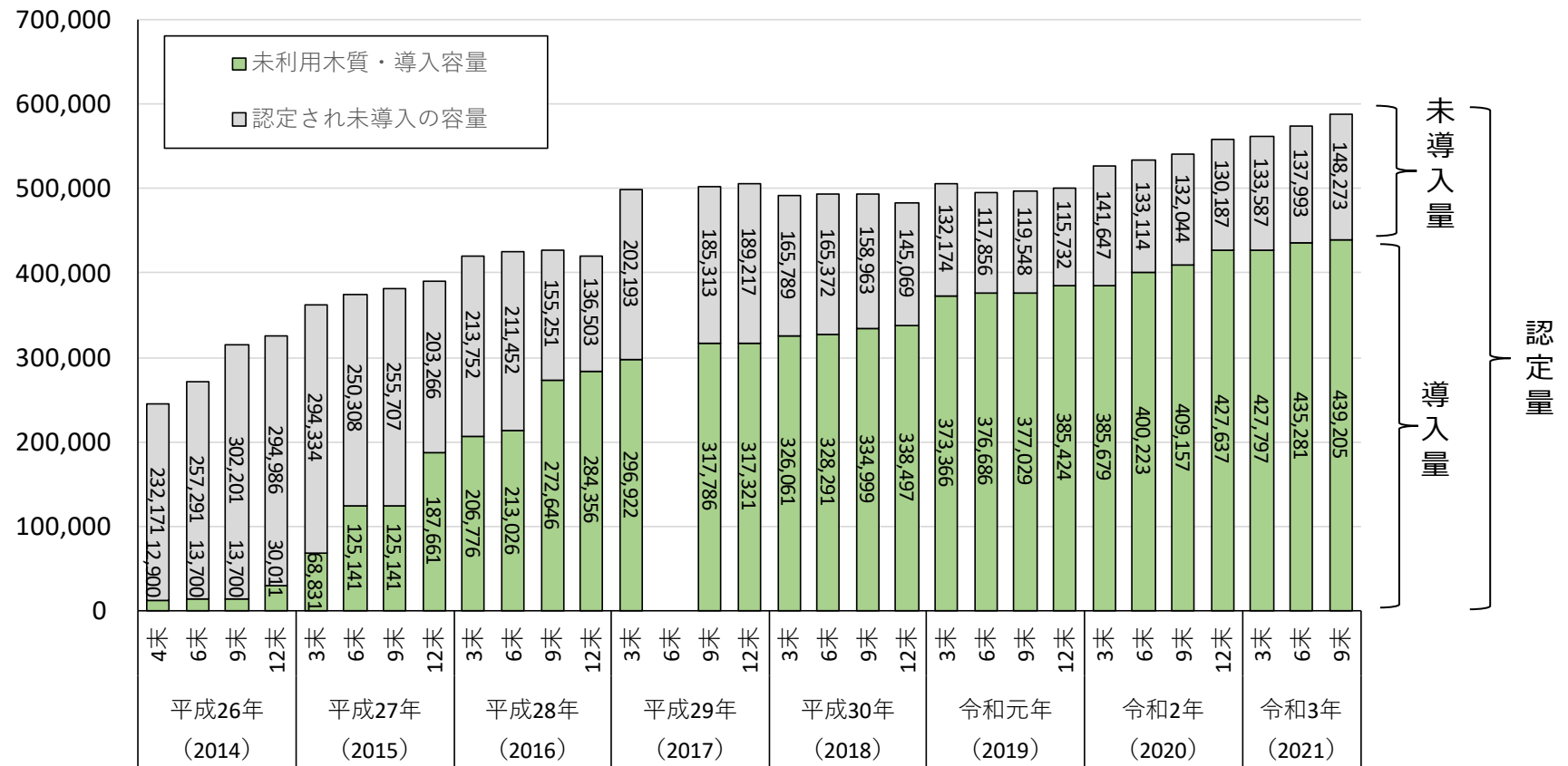
FIT認定量と導入量①（未利用木質）

・未利用木質区分の令和3年9月末の認定容量は、587,478 kW 200件、導入容量は439,205kW 96件、認定され未導入の容量は148,273kW 104件である（認定容量の25%）であった。

※2,000kW以上の発電所に限れば、認定未導入容量は、75,340kW（認定容量の16%）である。

認定量と導入量（未利用木質）

単位：kW

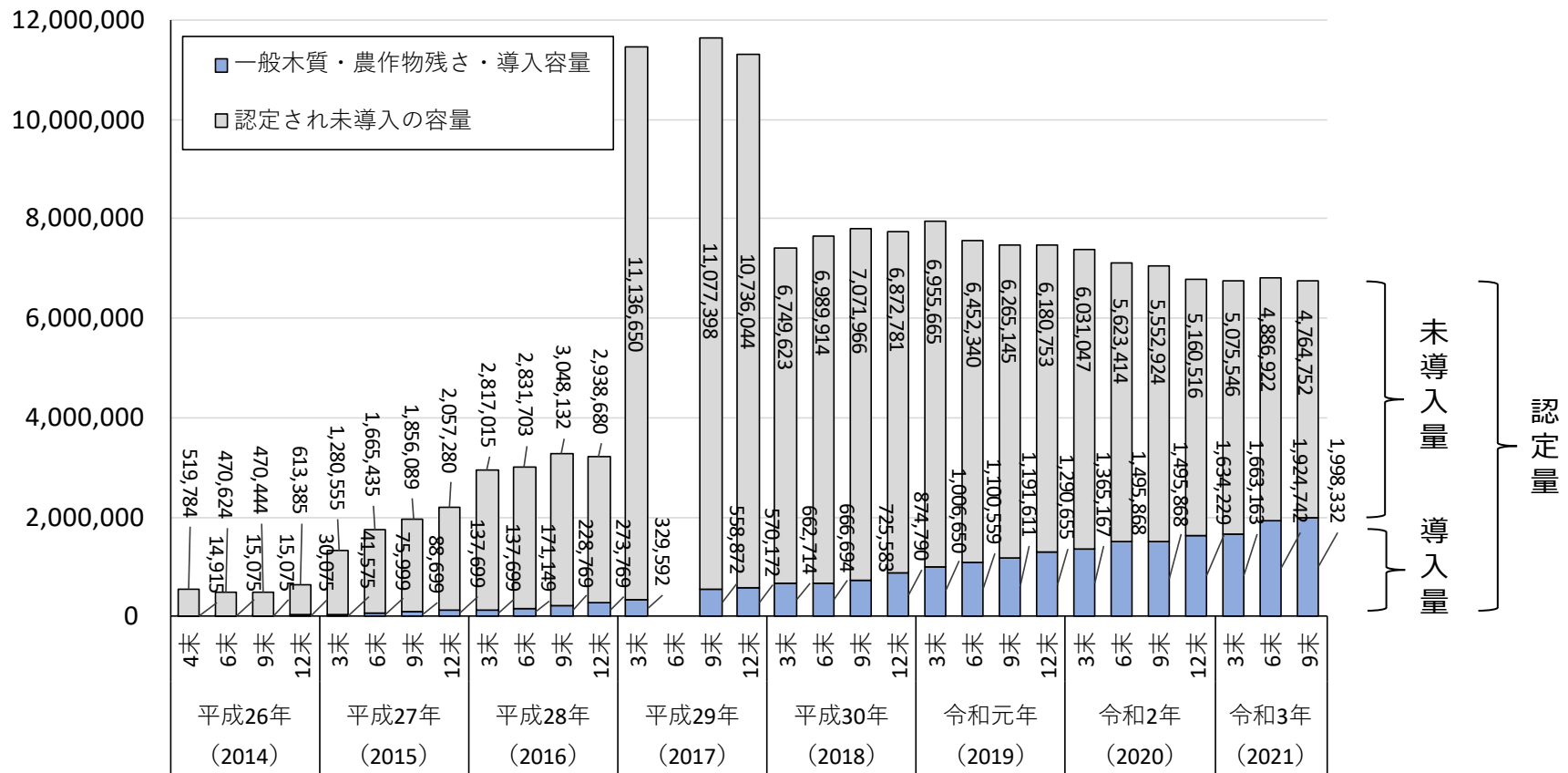


FIT認定量と導入量②（一般木質及び農作物残渣）

・一般木質及び農作物残渣区分の令和3年9月末の認定容量は、6,763,083 kW 174件、導入容量は、1,998,332 kW 68件、認定され未導入の容量は4,764,752 kW 106件であった（認定容量の70%）である。今後も海外燃料を主とする大型木質バイオマス発電所の竣工が予定されている。

認定量と導入量（一般木質および農作物残渣）

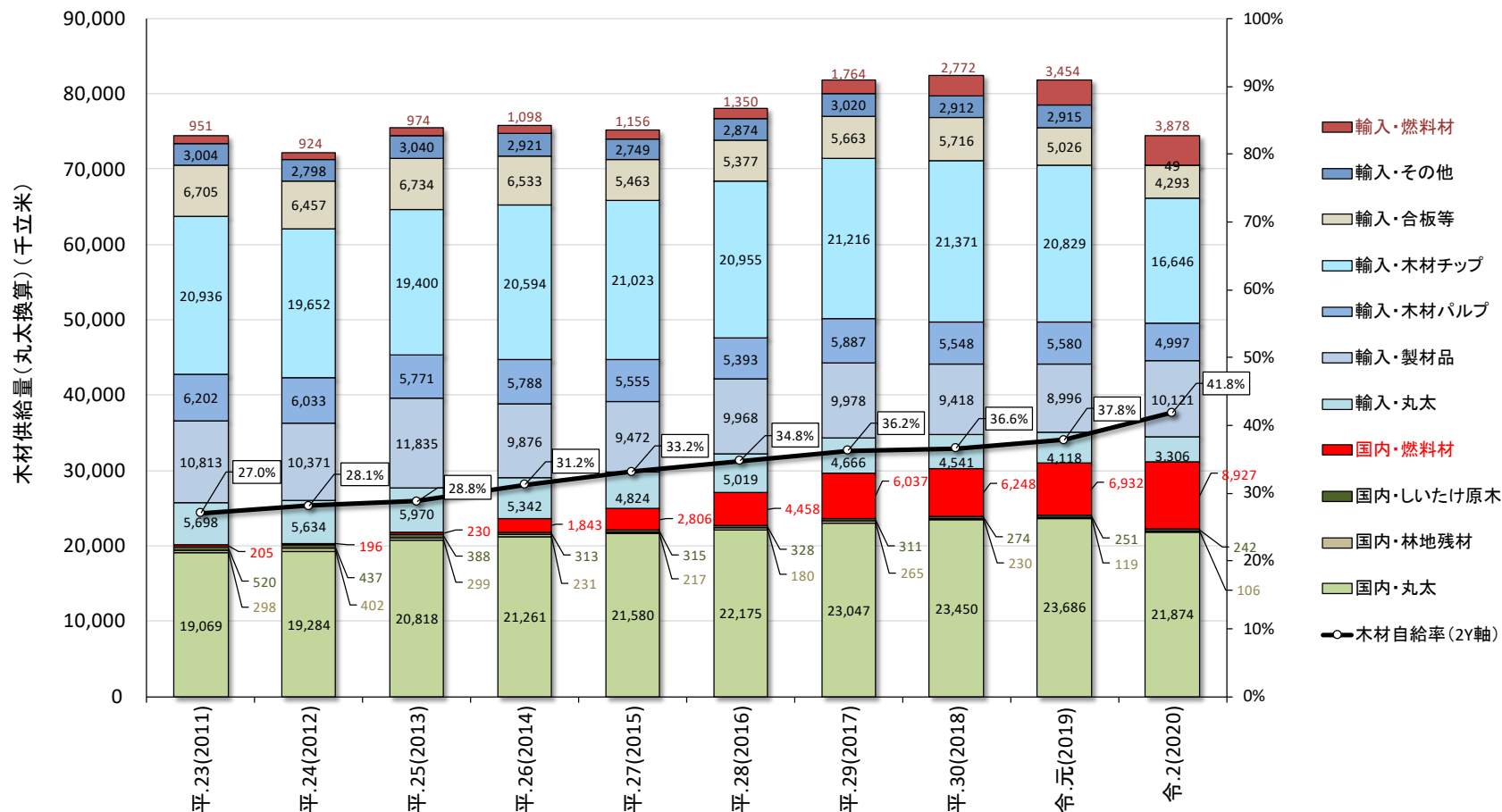
単位：kW



《参考》用途別木材供給量の推移

・2020年における全木材供給は前年比9.1%の減少であった。そのような中で国産燃料材供給量は増加しており、令和2年における国産燃料材の伸び率は前年比28.3%の増加であった。また、海外燃料材の伸び率は前年比12.3%の増加であった。

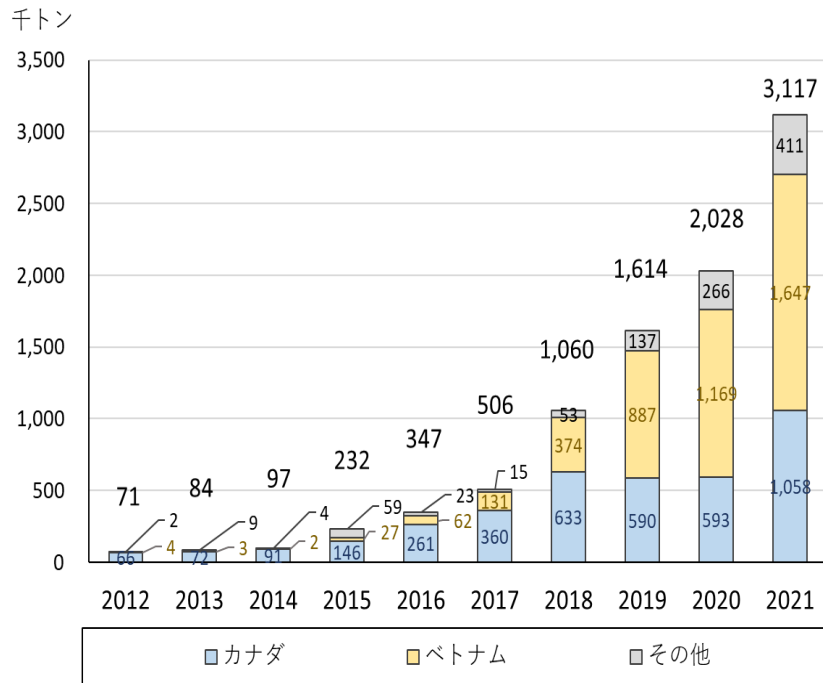
用途別木材供給量の推移



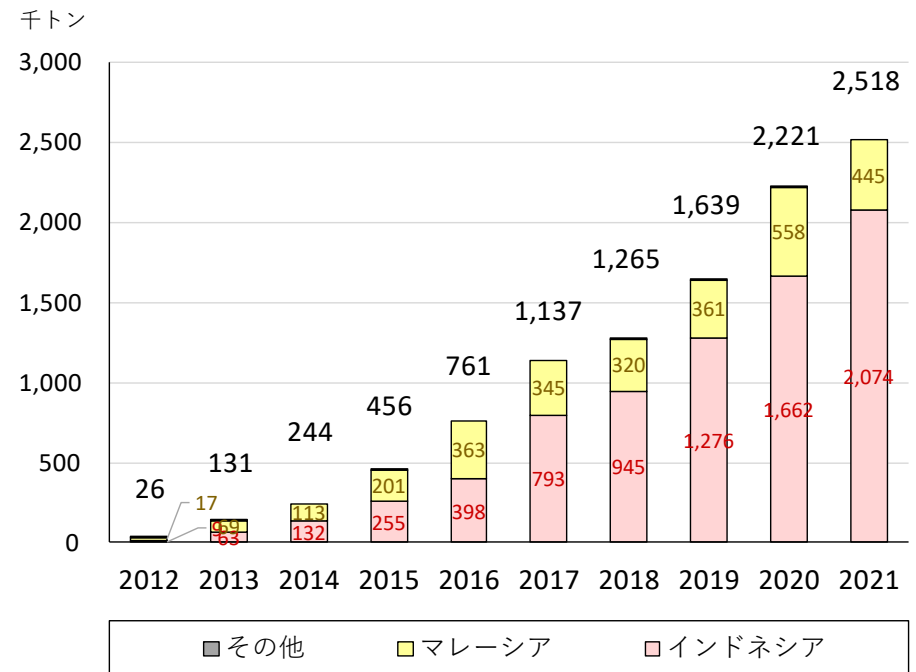
《参考》 輸入ペレット・輸入PKSの輸入量の推移

- ・ 輸入木質ペレットの通関量は、2021年計が3,117千トン。対前年比53.7%と大幅に増加した。特にカナダ、ベトナムからの輸入は大きな伸びを見せている。
- ・ 輸入PKSの通関量は、2021年計が、2,518千トン。対前年比13.4%の増加である。

木質ペレットの輸入量の推移



P K S 輸入量の推移



出典：財務省「貿易統計」（（HSコード 4401.31-000（ペレット） 2306.60-000（PKS）を国別に集計）

《参考》世界の木質ペレット国別輸入量の推移

・2020年（暦年）のペレットの貿易量を国別に順位を付けると、最も量が多いのはイギリスで9,078千トン。日本は2,028千トンで、世界の中でも5番目に多い輸入国になっている。

木質ペレットの国別輸入量の推移

単位：千トン

順位	国名	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2020年 輸入シェア (%)	対2012年 伸び率 (%)
1	イギリス	1,487	3,389	4,757	6,573	6,782	6,885	7,992	8,878	9,078	18.0%	510.5%
2	韓国	122	485	1,850	1,471	1,717	2,431	3,445	3,002	3,004	5.9%	2353.2%
3	デンマーク	2,016	2,236	2,256	2,072	2,053	2,818	3,341	3,125	2,565	5.1%	27.2%
4	オランダ	1,033	500	449	147	117	245	327	1,050	2,270	4.5%	119.8%
5	日本	72	84	97	232	347	506	1,060	1,614	2,028	4.0%	2717.7%
6	イタリア	1,197	1,749	1,936	1,654	1,664	1,793	2,186	2,461	1,802	3.6%	50.5%
7	ベルギー	970	896	658	986	906	1,091	1,137	979	1,135	2.2%	17.0%
8	ラトビア	34	41	88	129	196	196	239	295	426	0.8%	1151.7%
9	フランス	26	92	171	157	249	271	277	408	411	0.8%	1503.5%
10	オーストリア	272	385	344	368	392	403	360	337	384	0.8%	41.0%
	その他計	10,321	14,182	16,477	17,479	18,331	20,778	25,054	27,389	27,456	54.3%	166.0%
	合計	17,550	24,039	29,081	31,268	32,754	37,418	45,418	49,539	50,557	100.0%	188.1%

出典：FAOSTAT (<http://www.fao.org/>) Last Update, December 16, 2021

発電用木質バイオマス燃料の需給動向調査につきましては、発電所及びチップ業者の方々に多大のご協力をいただきました。燃料材に関する四半期毎の状況を把握することができ、この場をお借りして御礼申し上げます。

また林野庁、経済産業省、都道府県におかれましては、ご相談、調査先のご紹介等、種々のご配慮いただいたこと厚く御礼申し上げます。

本調査は、継続的に実施していくことが重要であり、燃料材の需給動向の把握につき弊協会としても引き続き取り組みたいと思っております。今後ともよろしくお願い致します。



一般社団法人

日本木質バイオマスエネルギー協会

—連絡先—

〒110-0016

東京都台東区台東3-12-5 クラシックビル604

電話 03-5817-8491

FAX 03-5817-8492

Mail mail@jwba.or.jp

URL <https://www.jwba.or.jp/>