

令和元年度「地域内エコシステム」サポート事業

「発電利用に供する木質バイオマスの証明のための  
ガイドライン」の運用に関する実態調査  
成果報告書

2020（令和2）年3月

一般社団法人日本木質バイオマスエネルギー協会

## 目次

1. 事業の目的	- 1 -
2. 事業の概要と結果の要約	- 2 -
3. 調査報告	- 4 -
3.1.認定団体と認定事業者の規模的把握	- 4 -
3.2.認定団体を対象とする現況確認調査	- 5 -
3.2.1.認定団体と認定事業者の増減	- 7 -
3.2.2.事業者認定の手続き（認定団体内のガイドライン運用体制）	- 10 -
3.2.3.事業者認定の手続き（認定審査員・認定要件）	- 11 -
3.2.4.事業者認定の手続き（立入検査の実施状況）	- 12 -
3.2.5.事業者認定の手続き（認定取消の状況）	- 13 -
3.2.6.事業者認定の手続き（認定費用）	- 14 -
3.2.7.認定事業者の状況（認定数・認定事業者の実態）	- 17 -
3.2.8.認定事業者の状況（取扱実績報告の報告受領状況）	- 19 -
3.2.9.認定事業者の状況（取扱実績の公開）	- 21 -
3.2.10.フォローアップ状況（実施状況と内容）	- 22 -
3.3.ガイドラインの運用に関する現地調査	- 25 -
3.3.1.北海道	- 27 -
3.3.2.栃木県	- 28 -
3.3.3.群馬県	- 29 -
3.3.4.愛知県	- 30 -
3.3.5.三重県	- 31 -
3.3.6.高知県	- 32 -
3.3.7.宮崎県	- 33 -
3.4.ガイドラインの周知のための講習会の実施	- 34 -
4. 総合考察	- 38 -
謝辞	- 44 -
参考資料	- 45 -
(1) 講習会の説明資料	- 45 -
(2) 成果報告会の報告資料	- 74 -

## 1. 事業の目的

2012（平成24）年より始まった「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」（以下、「FIT制度」）における木質バイオマス発電に対しては、林野庁が同年に策定した「発電利用に供する木質バイオマスの証明のためのガイドライン」（以下、「ガイドライン」）が適用され、使用する燃料材によって、ガイドラインに沿った証明書を付すことが求められている。

このガイドラインの運用状況について、2015（平成27）年以降、林野庁は補助事業を通じて実態把握と適切な運用に向けた取り組みを行っている。

2015（平成27）年度木質バイオマス利用支援体制構築事業では、①認定団体および認定事業者の量的把握、②3県（北海道・広島県・宮崎県）を対象とする現地調査、を実施した。

2016（平成28）年度木質バイオマス利用支援体制構築事業（燃料の安定供給体制の強化等）では、①認定団体に対するガイドラインの運用状況に関する調査、②10県（青森県・山形県・福島県・茨城県・静岡県・三重県・奈良県・兵庫県・大分県・鹿児島県）を対象とする現地調査、を実施し、これら調査を踏まえ、「発電利用に供する木質バイオマスの証明のためのガイドライン運用マニュアル」を作成した。さらに、作成したマニュアルを基に講習会を2回（東京都・青森県）開催した。

2017（平成29）年度木質バイオマス利用支援体制構築事業（燃料の安定供給体制の強化）では、①認定団体および認定事業者の量的把握の更新作業、②全国11箇所でのマニュアルの説明会の開催、③8県（岩手県・栃木県・新潟県・富山県・福井県・長野県・島根県・徳島県）を対象とする現地調査を実施した。2017（平成29）年7月4日には、総務省から「森林の管理・活用に関する行政評価・監視」が公表された。同監査にはガイドラインの運用状況が調査対象となり、適切に運営されていないことが指摘されている。総務省からはガイドラインの適切な運用と周知徹底を図るよう勧告され、この点に対応するよう調査を設計した。

2018（平成30）年度木質バイオマス利用支援体制構築事業（燃料の安定供給体制の強化）では、引き続き、①認定団体および認定事業者の量的把握の更新作業、②全国19箇所でのマニュアル説明会の開催、③5県（青森県・秋田県・奈良県・佐賀県・熊本県）を対象とする現地調査を実施した。

2019（平成31・令和元）年度はこれまでの取り組み状況を踏まえ、さらなるガイドラインの円滑な運用に資することを目的として、①認定団体数および認定事業者数の継続的把握、②ガイドライン周知のための説明会の開催、③全国7箇所（過去に実施した箇所を含む）を対象とした現地調査を、それぞれ実施した。

## 2. 事業の概要と結果の要約

2019（平成 31・令和元）年度の事業内容について全体像をまとめた（図-1）。

本事業は大きく 2 本の柱で構成されている。一つは、ガイドラインの運用実態の把握、もう一つは、ガイドラインの周知徹底である。

ガイドラインの運用実態の把握については、①2019（平成 31・令和元）年時点の認定団体の確認、②確認した認定団体を対象とする活動状況に関する調査の実施、③認定事業者の規模的把握と認定事業者一覧化の試み、④発電所を端とするサプライチェーンを辿る証明の連鎖ならびに、認定団体の活動状況の確認等を目的とした現地調査の実施、を行った。その結果、①認定団体については、2019（平成 31・令和元）年時点で 142 団体が存在すること<詳細は 3.1.を参照>、②郵送による質問紙法による調査の結果、131 団体からの回答が得られ、現存する認定団体の活動状況について把握できたこと<詳細は 3.2.を参照>、③認定団体を対象とする同調査から、わが国には 5,489 事業者が認定事業者として FIT 制度を活用する発電所向けに燃料材を供給している、もしくは供給することが可能な状態であることが判明したこと、さらには本調査では、把握した 5,489 事業者の一覧化を試みたこと、<詳細は 3.1.を参照>、④全国 7 箇所（北海道・栃木県・群馬県・愛知県・三重県・高知県・宮崎県）を対象に調査を実施し、ガイドラインの適切な運用に向けた取り組みや工夫の方法を確認、情報収集、等を行った<詳細は 3.3.を参照>。

ガイドラインの周知徹底については、当該県の認定団体に協力依頼を行い、当該都道府県内に所在する①認定団体、②認定事業者、③その他関係者（行政関係者や発電事業者等）を対象に講習会を実施した。補助事業としては 7 箇所の開催を予定していたが、想定以上に開催の希望があり、最終的には 20 箇所で講習会を開催した。各会場（青森県・山形県・宮城県・福島県（2 か所）・栃木県・群馬県・神奈川県・新潟県・石川県・長野県・静岡県・愛知県・兵庫県・高知県・福岡県（2 か所）・佐賀県・大分県（2 か所））とも、20～100 名程度の出席者があったほか、認定団体によっては、事業者認定を受けるための必須研修会と位置付ける場合もあり、本講習会について一定の開催意義があったものと考えられる<詳細は 3.4.と参考資料（1）を参照>。

ガイドラインの運用状況に関する本事業は、2015（平成 27）年度より継続して行われている。2017（平成 29）年 7 月 4 日には総務省から「森林の管理・活用に関する行政評価・監視」の報告書が公表されている。同行政評価・監視ではガイドラインの運用状況が調査対象となり、2015（平成 27）～2017（平成 29）年にかけて全国 19 の発電設備・98 納入ルートを対象に実施された。その結果、61 納入ルートで「木質バイオマス発電設備に納入する燃料チップ等の加工事業者等の中には、由来に係る証明書類を適切に入手・作成していない例がある」という指摘を受けている。この結果を踏まえ、総務省から関係省庁に対し「適切な調達価格が適用されるよう、チップ加工事業者等に対し、伐採および加工・流通段階において必要となる由来の証明書や根拠書類について、改めて周知徹底を図る」よう勧告されて

いる。つまり、ガイドラインが適切に運用されておらず、さらなる実態確認と関係者への周知が求められたことになる。その意味では、本事業は同行政評価・監視への対応の意味も有していることになる。2019（平成31・令和元）年度は実態把握のための現地調査を林野庁や資源エネルギー庁と合同で計5箇所実施した。また、講習会は、当初の想定である5箇所を大幅に超える19箇所で開催した。ここから明らかのように、先の総務省の指摘を受け、各所でガイドラインを適切に運用する機運が高まってきたことは言うまでもない。

FIT 制度の原資が国民負担となっている以上、制度に対する国民のまなざしは厳しくなる一方である。ガイドラインが適切に運用され、国民の木質バイオマス発電事業に対する理解が獲得できるよう、今後も継続的な調査や研修会を行うことが必要といえよう。

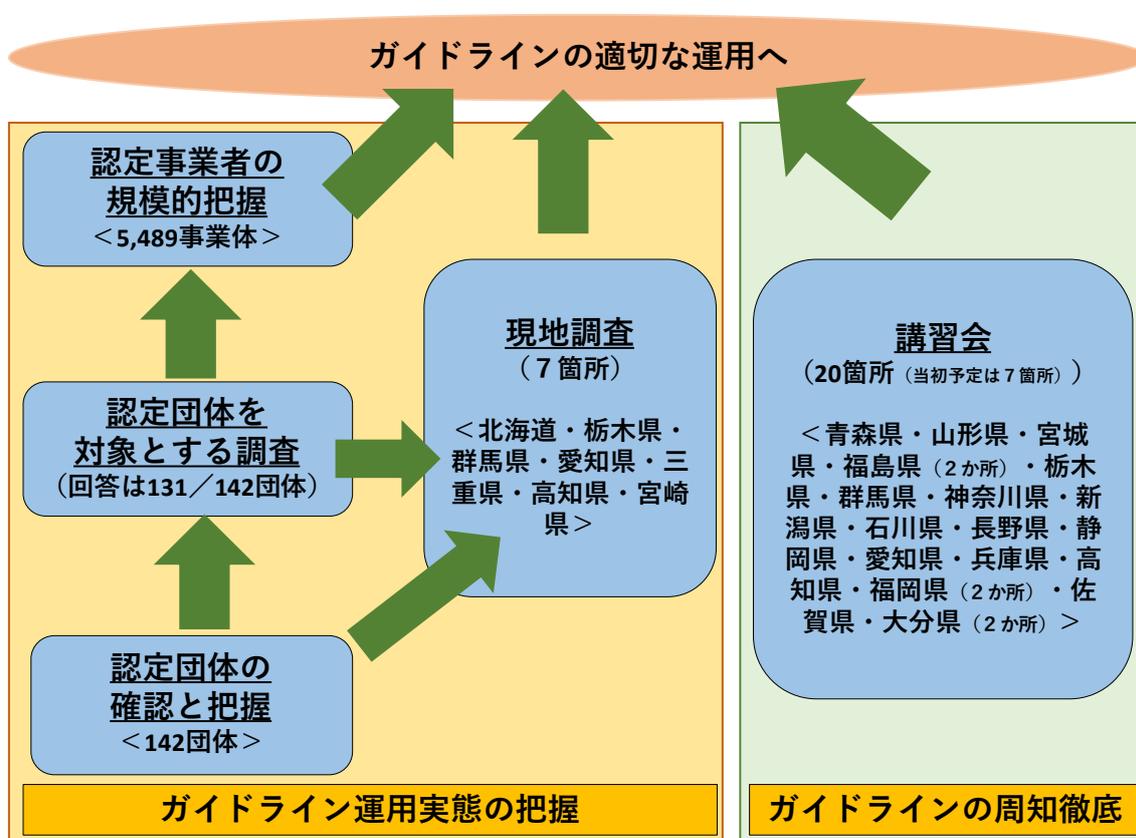


図-1 事業の概要

### 3. 調査報告

#### 3.1. 認定団体と認定事業者の規模的把握

ガイドラインに係る認定団体・認定事業者については、2015（平成 27）年度「木質バイオマス利用支援体制構築事業」にて、初めて規模的把握を試みたのをきっかけに、2016（平成 28）年度、2017（平成 29）年度、2018（平成 30）年度も林野庁補助事業を通じて規模的把握に努めた。その結果、2018（平成 30）年 11 月時点では、142 認定団体・4,815 認定事業者が存在することを確認した。2019（平成 31・令和元）年度についても、これまでと同様の手法を用いて、規模的把握を試みた（表-1）。その結果、新たに認定団体を確認することが出来ず、計 142 の認定団体が 2018（平成 30）年度に引き続き、存在していることが、認定事業者は計 5,489 事業者が存在していることが明らかとなった。

認定団体として成立するためには、自主行動規範と認定実施要領を策定・公開することが必要であるが、現行のガイドラインでは、認定団体として林野庁に申請することや届け出ること、許可を得ることまでは定められていない。したがって、認定団体として把握する方法は、現実的にはインターネット検索に頼らざるを得ないといえる。例えば、公表すべき「自主行動規範」と「認定実施要領」を事務所に掲示している場合やインターネット上に公表していない場合、認定団体として把握するのは限りなく難しいと思われる。このような背景もあり、今回採用したインターネット調査による把握が、現状では最良の方法といえよう。

表-1 規模的把握の方法

種別	認定団体	認定事業者
調査方法	インターネット調査 (検索エンジン google にてキーワード検索を行い、表示された検索結果すべてを閲覧)	認定団体を対象とする現況確認調査の結果から再集計
調査期間	2019 年 5 月 23 日 (木) ~ 5 月 29 日 (水) 計 7 日間	2019 年 7 月 1 日 (月) ~ 7 月 23 日 (火) 計 23 日間
結果	142 団体 (0 団体を新たに確認)	5,489 事業者

### 3.2. 認定団体を対象とする現況確認調査

ガイドラインに係る認定団体については、当該団体が認定団体としてどのような体制でガイドラインに基づく事業者認定を行っているのか、2015（平成 27）年度「木質バイオマス利用支援体制構築事業」、2016（平成 28）年度「木質バイオマス利用支援体制構築事業（燃料の安定供給）」、2017（平成 29）年度「木質バイオマス利用支援体制構築事業（燃料の安定供給体制の強化）」、2018（平成 30）年度「「地域内エコシステム」サポート事業（燃料の安定供給体制の強化）」、にて実施した。2019（平成 31・令和元）年度についても、把握している認定団体に対し、現況確認調査を実施した（表-2）。2019（平成 31・令和元）年度に実施した調査は、過去最低の回収・有効回答率であった 2018（平成 30）年度を挽回する 92.3%となった。過去 5 年間の調査実施状況から本調査結果は、認定団体の活動状況を把握できる有効な資料と考えてよいだろう（表-3）。

表-2 認定団体を対象とする現況確認調査の概要

調査対象	認定団体（142 団体）	
調査方法	E-mail や郵送による質問紙法	
調査期間	2019 年 7 月 1 日（月）～7 月 23 日（火）	
設問	大問 1	回答者情報
	大問 2	認定した事業者の情報
	大問 3	ガイドラインの運用に関する意見
	大問 4	ガイドライン講習会・現地調査の希望
回収状況	131/142（回収率 92.3%・有効回答率 91.5%）	
備考	有効回答率は、2015 年が 80.5%、2016 年が 92.5%、2017 年が 91.3%、2018 年が 81.0%	

表-3 これまでの調査実施状況

	実施年度				
	平成 31・ 令和元 (2019) 年度	参考			
		平成 30 (2018) 年度	平成 29 (2017) 年度	平成 28 (2016) 年度	平成 27 (2015) 年度
調査期間	令和元 (2019) 年 7月1日 ～7月23日	平成 30 (2018) 年 7月27日 ～8月31日	平成 29 (2017) 年 7月20日 ～12月21日	平成 28 (2016) 年 7月7日 ～11月30日	平成 27 (2015) 年 8月14日 ～9月18日
調査対象	発電用木質バイオマス証明の認定団体				
調査票発送数	142	142	138	134	133
調査票回収数 (回収率)	131 (92.3%)	115 (81.0%)	126 (91.3%)	124 (92.5%)	114 (85.7%)
有効回答数 (有効 回答率)	130 (91.5%)	115 (81.0%)	126 (91.3%)	124 (92.5%)	107 (80.5%)

### 3.2.1. 認定団体と認定事業者の増減

過去に実施した調査結果も踏まえ、認定団体と認定事業者の規模動向を整理した。認定団体について、①中央森林・林業関係団体、②全国森林組合連合会系統、③全国木材組合連合会系統、④全国素材生産業協同組合連合会系統、⑤その他地方木材団体、⑥その他、に区別し（表-4）、各年に実施した調査結果から把握できた認定団体数と増減について整理した（表-5）。

調査結果より認定団体は2015年調査より2018年調査にかけては、調査を重ねるごとに増加していることが確認できた。この要因として、①新たな認定団体の立ち上げ、②調査対象把握の精度向上が考えられる。しかしながら、2019年調査は新たな認定団体を確認することができなかった。これは、前述の要因②にも挙げているが、調査対象把握の精度向上が要因として考えられる。一方、認定事業者数については、毎年回答認定団体数に大きく左右されることになるが、既存の認定団体においても新規に認定したことも考えられるので、今後も継続的な調査で動向を把握する必要がある。なお、認定団体の系統別では全国木材組合連合会系統が最も多く49団体が認定団体となっており2,658社を認定している（表-6・図-2）。次いで、全国森林組合連合会系統は42団体が認定団体となっており1,251社を認定している。

表-4 認定団体の属性内訳（2019年度）

1.中央森林・林業関係団体	16
2.全国森林組合連合会系統	42
3.全国木材組合連合会系統	49
4.全国素材生産業協同組合連合会系統	13
5.その他地方木材団体	5
6.その他	17
計	142

表-5 認定団体の増減

No.	属性	認定団体								
		2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	増減 (2015 ↓ 2016)	増減 (2016 ↓ 2017)	増減 (2017 ↓ 2018)	増減 (2018 ↓ 2019)
1	中央森林・林業 関係団体	11	16	16	16	16	5	0	0	0
2	全国森林組合連合会系 統	28	41	41	42	42	9	0	1	0
3	全国木材組合連合会系 統	41	49	47	49	49	8	0	2	0
4	全国素材生産業協同組 合連合会系統	14	13	12	13	13	-1	0	1	0
5	その他地方木材団体	4	5	5	5	5	1	0	0	0
6	その他	9	12	13	17	17	3	2	4	0
計		107	136	134	142	142	25	2	8	0

表-6 認定事業者の増減

No.	属性	認定事業者								
		2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	増減 (2015 ↓ 2016)	増減 (2016 ↓ 2017)	増減 (2017 ↓ 2018)	増減 (2018 ↓ 2019)
1	中央森林・林業関係団体	276	259	300	298	291	-17	41	-2	-7
2	全国森林組合連合会系統	824	840	1,009	609	1,251	16	169	-400	642
3	全国木材組合連合会系統	1,730	2,207	2,287	2,693	2,658	477	80	406	-35
4	全国素材生産業協同組合連合会系統	581	710	750	778	794	129	40	28	16
5	その他地方木材団体	68	164	214	111	119	96	50	-103	8
6	その他	96	185	272	326	376	89	87	54	50
計		3,575	4,365	4,832	4,815	5,489	790	467	-17	674

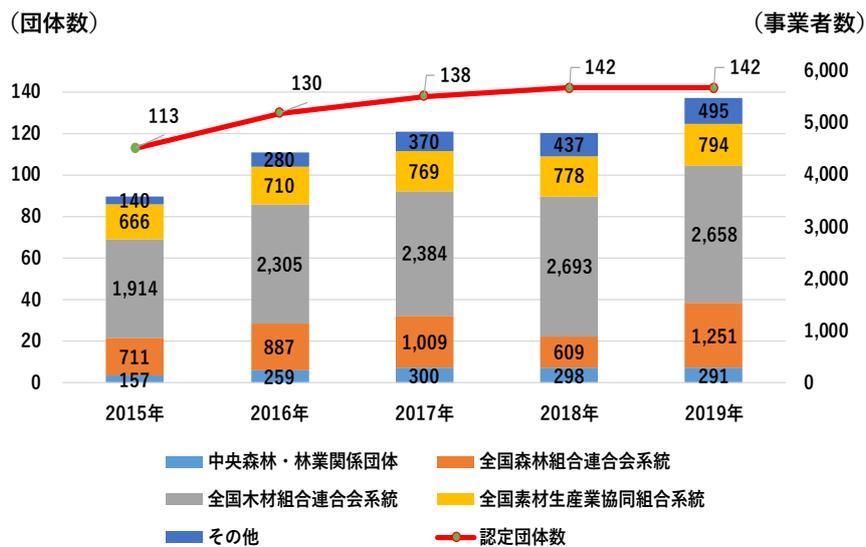


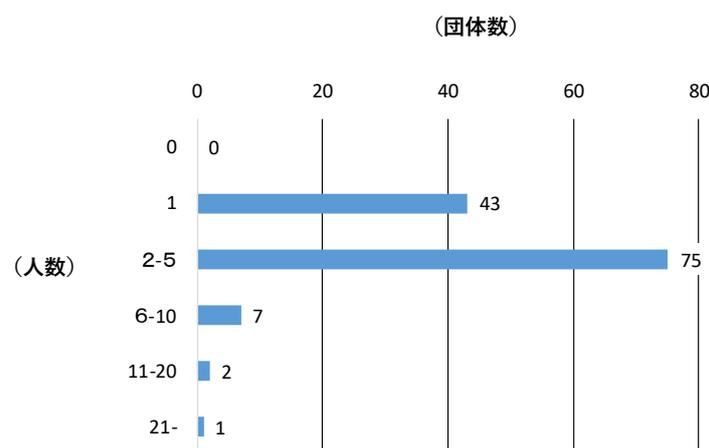
図-2 各認定団体系統による事業者認定数の推移

### 3.2.2.事業者認定の手続き（認定団体内のガイドライン運用体制）

認定団体の体制として、ガイドラインの運用に係わる人員配置について整理した（図-3）。

認定団体のうち、発電用ガイドラインの運営に関与する職員は複数「2～5人」で対応しているが、中には「1人」で対応している団体も存在することがわかる。これらの多くは、当該団体の専務理事が基本的な担当者となり、事務職員が加わる、という体制であることが推察できる。一方、「6人～10人」については、部署単位で関与していること、「11人～20人」、「21人～」というのは、職員全員ということも考えられる。認定団体の体制は様々であり、“明確な担当者”を配置する場合もあれば、“担当部署全員で対応（選任者を配置しない）”もあり、組織内での対応は二分していることが明らかになった。

運用体制について、系統別で整理すると、全国森林組合連合会系統は他の系統に比べ運用体制が充実しているともいえる（表-7）。なお、その他系統は回答者のうち1団体が27人（支部役員）と回答していることから異常値と判定した。



注：単位は団体数 n = 130 単数回答

図-3 認定団体の運営体制

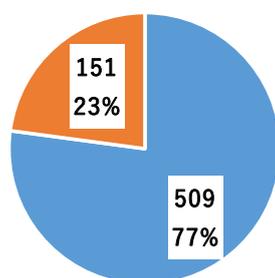
表-7 認定団体の系統別運営体制（2019年度）

	合計値	平均値
1.中央森林・林業関係団体	26	1.6
2.全国森林組合連合会系統	120	3.2
3.全国木材組合連合会系統	92	2.0
4.全国素材生産業協同組合連合会系統	25	2.3
5.その他地方木材団体	7	2.2
6.その他	75	5.4
計	345	2.8

### 3.2.3.事業者認定の手続き（認定審査員・認定要件）

認定団体が実際に事業者を認定するときを開催している審査委員会委員の属性について整理した（図-4）。認定団体が開催する審査委員は総勢 660 名であることが明らかとなった。計算上、1 団体当たり平均 5.1 人の委員で構成されていることになる。委員の属性として、県内他団体の役員や、大学教員等の学識経験者、ユーザーである発電事業者等が挙げられた。なお、委員の属性傾向に前年以前から変化がない。

系統別に審査員の内訳について整理すると、いずれの系統も審査委員数や内部委員と外部委員の比率に相違がないことがわかる（表-8・表-9）。



■ うち内部委員 ■ うち外部委員

注：単位は審査委員数 n = 130 回答総数は 660 人

図-4 審査委員会の審査員の構成

表-8 審査委員の合計値と平均値

審査委員数（合計）		
	合計値	平均値
1.中央森林・林業関係団体	79	4.9
2.全国森林組合連合会系統	175	4.7
3.全国木材組合連合会系統	240	5.1
4.全国素材生産業協同組合連合会系統	59	4.9
5.その他地方木材団体	16	5.3
6.その他	91	7.0
計	660	5.1

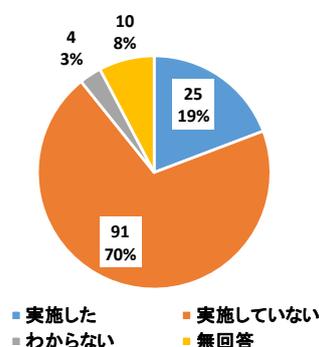
表-9 系統別審査員の内訳

	内部委員		外部委員	
	合計値	平均値	合計値	平均値
1.中央森林・林業関係団体	59	3.7	15	1.0
2.全国森林組合連合会系統	130	3.5	45	1.2
3.全国木材組合連合会系統	169	3.6	71	1.5
4.全国素材生産業協同組合連合会系統	49	4.1	10	0.8
5.その他地方木材団体	14	4.7	2	0.7
6.その他	83	6.4	8	0.6
計	504	4.3	151	1.0

### 3.2.4.事業者認定の手続き（立入検査の実施状況）

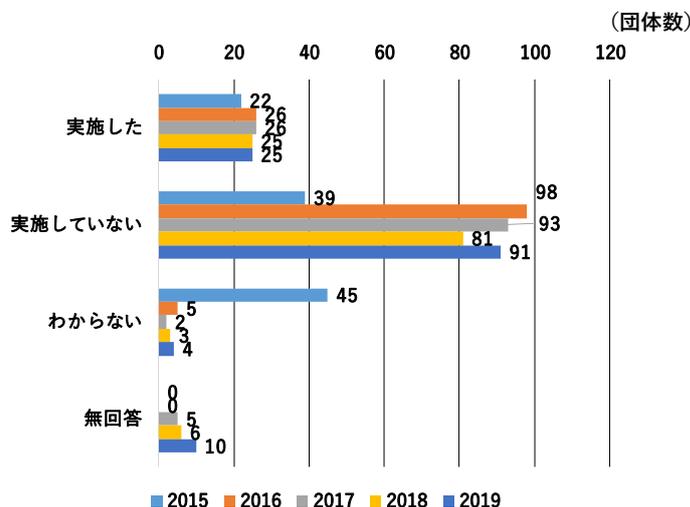
認定団体が認定事業者に対して行う立入検査の実施体制と状況について把握したい。

調査の結果、実際に立入検査を実施した認定団体は全体の19%（25団体）であることがわかる一方、多くの認定団体が立入検査を実施していないことも同時に明らかになった（図-5）。立入検査が実施できていない理由として、人員が不足していると推察できる。立入検査ができていない現状からを踏まえると、認定事業者による証明書の発行等について、十分な管理ができていないことが考えられる。なお、2017（平成29）年度の結果（立入検査実績があるのは26団体）と2018（平成30）年度の結果（同25団体）と比較しても、この1年間の変化はなかったといえる（図-6）。



注：単位は団体数 n = 130 単数回答

図-5 立入検査の実施実績



注1：単位は団体数 単数回答

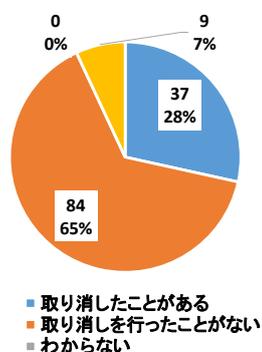
注2：回答数は、2015年が106、2016年が129、2017年が126、2018年が115、2019年が130

図-6 立ち入り検査の実施状況の変化

### 3.2.5.事業者認定の手続き（認定取消の状況）

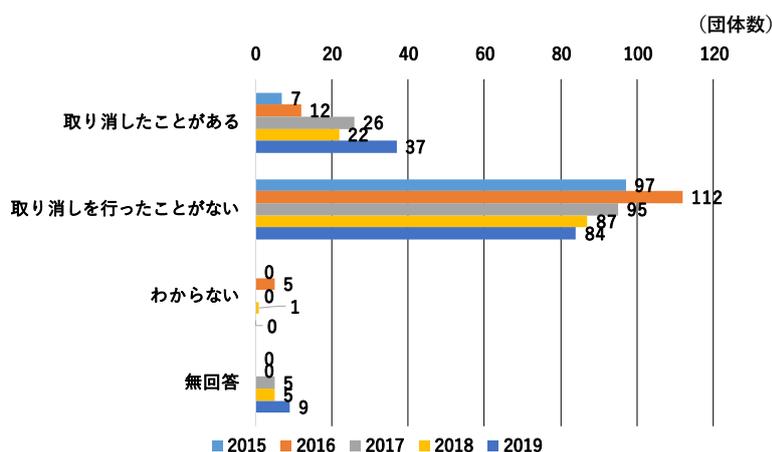
認定団体による認定取消実績について確認したい（図-7）。認定事業者の取り消し実績があるのは全体の約 28%（37 団体）であることがわかる。具体的に認定取消理由をみると、認定取消は、「ガイドラインの運用違反」によるものではなく、「認定期間の満了」や「事業者の都合（廃業等）」によるものであることが明らかとなった。

過去の調査結果からの変化を確認しても、多くの認定団体は、認定取消の処理をした経験がないのが実情であり、取り消した実績があるとしても、違反事例によるものではないため、事務手続き的な対応しか経験していないということになる（図-8）。したがって、実際に不適切事案が発生した場合、適切に対応できるのかという疑念が残る。なお、わずかではあるが、認定料金の未納による認定取消事例を確認できた。



注：単位は団体数 n = 130 単数回答

図-7 認定の取消実施状況



注1：単位は団体数 単数回答

注2：回答数は、2015年が104、2016年が129、2017年が126、2018年が115、2019年が130

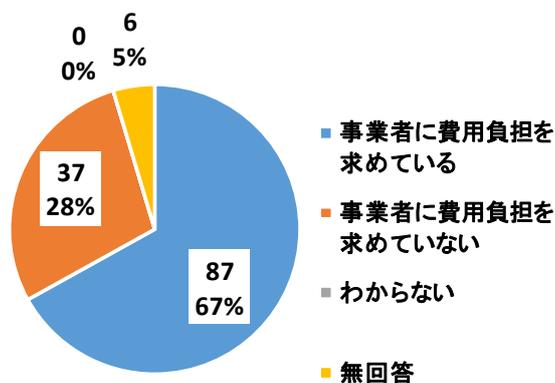
図-8 認定取消の状況の変化

### 3.2.6.事業者認定の手続き（認定費用）

認定団体が認定する際、事業者に認定費用の請求状況について確認した（図-9）。認定費用については、事業者に負担を求める場合と負担を求めない場合とで対応が分かれていることがわかる。系統別にみると、認定費用の負担を求めているのは、全国森林組合連合会系統で27団体と認定費用を求めない37団体の大多数を占めていることがわかる（表-10）。費用負担を求めている場合、金額については、1,000円から3,000,000円（単位は1認定期間）まで幅広い金額設定となっている（多くの認定団体が50,000円以下の設定である）。認定に係る費用の考え方（具体的な金額や用途、運用方法、等）について、例えばガイドラインに明記することも必要ではないか。

一方、費用負担を求めている認定団体に対し、その理由を確認した（図-10）。事業者に負担を求めない理由として、「会員サービスの一環」や「他の認定で費用を戴いているから」が挙げられた。特に「会員サービスの一環」については、全国森林組合連合会系統で多くを確認した。他方、事業者に費用負担を求めるのが困難（恐らく、事業者の負担増加を懸念している）とする団体もあり、認定費用聴取への対応は様々であることが明らかとなった。

他方、認定費用の請求状況について、本調査を実施している2015（平成27）年から経年で変化をみると、請求状況（費用負担に関する考え方）に大きな変化がないことがわかる（図-11・図-12）。

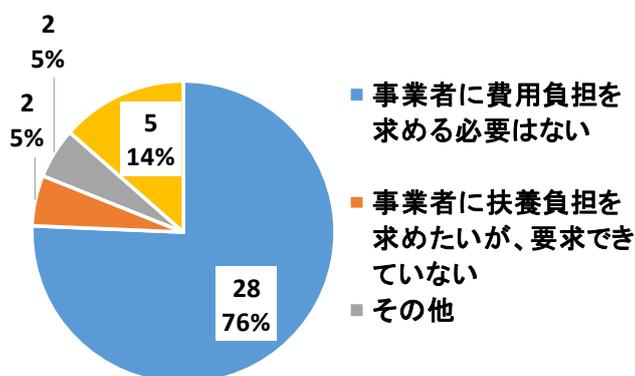


注：単位は団体数 n = 130 単数回答

図-9 認定費用負担の状況

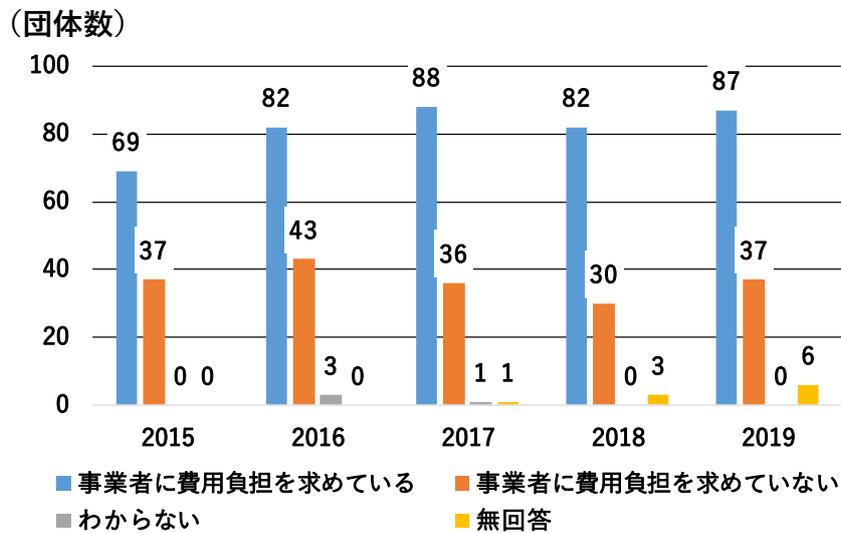
表－10 認定団体系統別の認定費用負担の状況

	事業者に費用負担を求めている	事業者に費用負担を求めている	わからない	無回答	計
1.中央森林・林業関係団体	8	5	0	3	16
2.全国森林組合連合会系統	13	24	0	0	37
3.全国木材組合連合会系統	43	2	0	2	47
4.全国素材生産業協同組合連合会系統	10	2	0	0	12
5.その他地方木材団体	2	1	0	1	4
6.その他	11	3	0	0	14
総計	87	37	0	6	130



注：単位は団体数 n = 37 単数回答

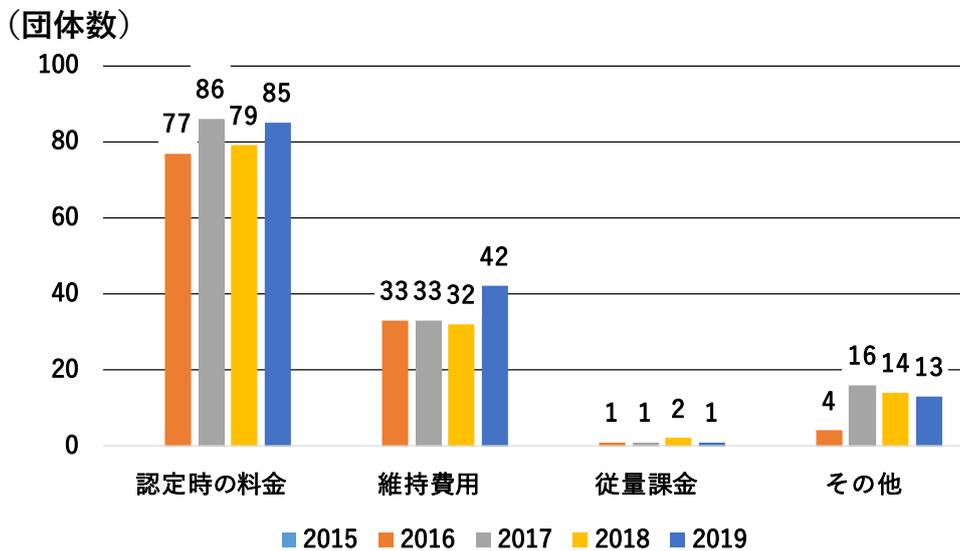
図－10 認定費用を求めている理由



注 1：単位は団体数 単数回答

注 2：回答数は 2015 年が 106、2016 年が 128、2017 年が 126、  
2018 年が 115、2019 年が 130

図-11 認定費用の請求有無の変化



注 1：単位は団体数 複数回答

注 2：回答数は、2015 年が設問なし (n=69)、2016 年が 115 (n=82)、2017 年が  
136 (n=88)、2018 年が 127 (n=82)、2019 年が 141 (n=87)

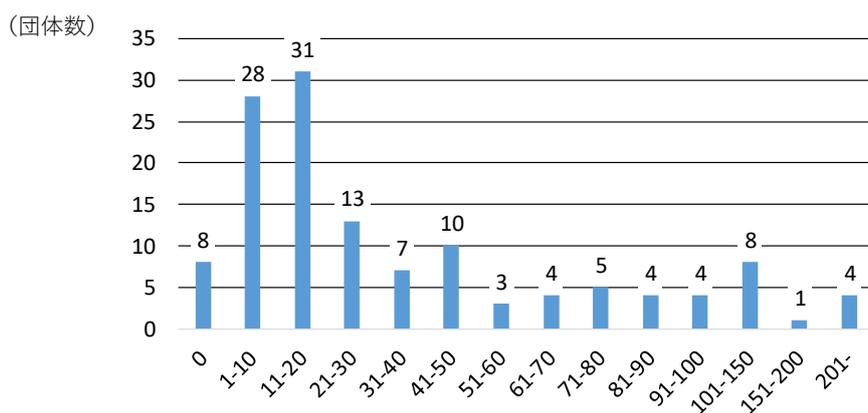
図-12 費用負担の求め方の変化

### 3.2.7.認定事業者の状況（認定数・認定事業者の実態）

認定団体による認定事業者数について動向を把握した（図-13）。1 団体が認定する事業者数は 0～354 社まで幅広いことがわかる。一団体あたりの認定事業者数の平均値は 42 社となる。全体の傾向として、多くの認定団体が 1～20 社を認定していることが明らかとなった。1 認定団体あたり認定数について、系統別でみると、全国素材生産業協同組合連合会系統の 66.2 社/団体が最も多く、次いで全国木材組合連合会系統の 56.6 社/団体、全国森林組合連合会系統の 33.8 社/団体、の順となる（表-11）。

認定事業者の業態の整理をすると、最も多いのは「素材生産業者」であり、全体の約 40%を占めていることがわかる（図-14）。次いで、「チップ製造業者」、「製材業者」、「森林組合組織」、がそれぞれ約 10%を占めている。

認定事業者の年間取扱数量は、「年間 1,000 m<sup>3</sup>以下」が最も多く（全体の約 30%）、中小規模の事業者がバイオマス発電向け燃料材の供給に携わっている現状が確認された（図-15）。

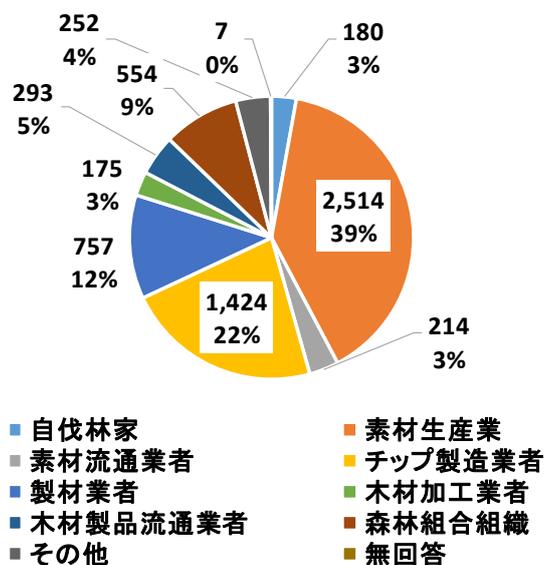


注：単位は団体数 n = 130 単数回答

図-13 団体による認定事業者数規模別分布

表-11 系統別認定団体による事業者認定数の規模別分布

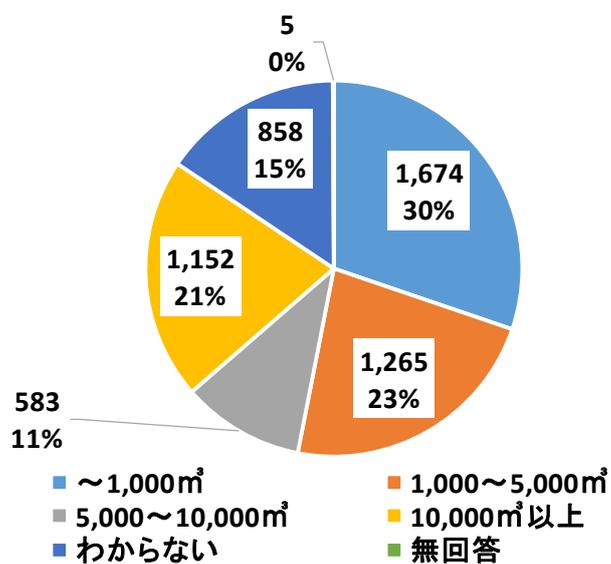
	合計値	平均値
1.中央森林・林業関係団体	291	18.2
2.全国森林組合連合会系統	1,251	33.8
3.全国木材組合連合会系統	2,658	56.6
4.全国素材生産業協同組合連合会系統	794	66.2
5.その他地方木材団体	119	29.8
6.その他	376	26.9
計	5,489	42.2



注1：単位は事業者数 n = 5,489

注2：合計値は 6,370 となり、重複分の精査は不能

図-14 認定事業者の業態



注1：単位は事業者数 n = 5,489

注2：合計値は 5,537 となり、重複分の精査は不能

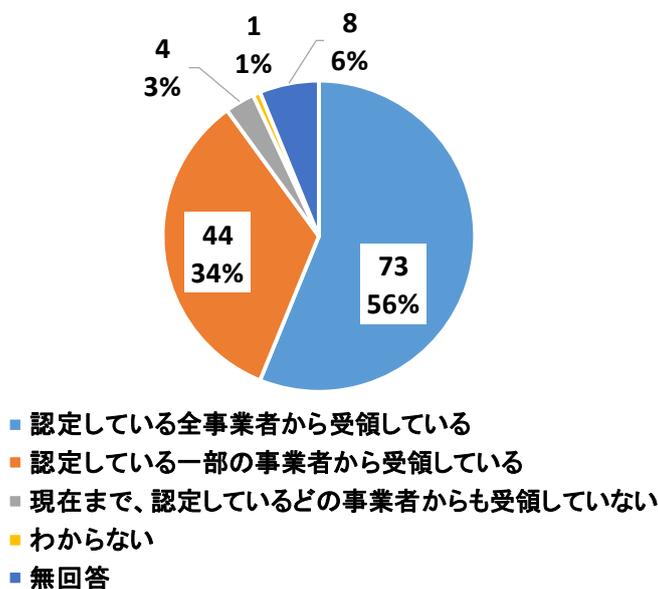
図-15 認定事業者の年間取扱数量

### 3.2.8.認定事業者の状況（取扱実績報告の報告受領状況）

認定事業者から認定団体に対する取扱実績報告状況について確認した。多くの認定団体は、認定事業者に対し、取扱実績報告書を年1回提出することを義務付けている。図-16は、認定団体による取扱実績報告の受領状況を整理したものである。約半数の認定団体については、必ずしもすべての事業者から取扱実績報告を受領できておらず、FIT発電所向けの燃料材の供給実績について、認定団体が全容を把握できていない状況である。すなわち、証明の連鎖について、認定団体が十分に確認できていないことが伺える。

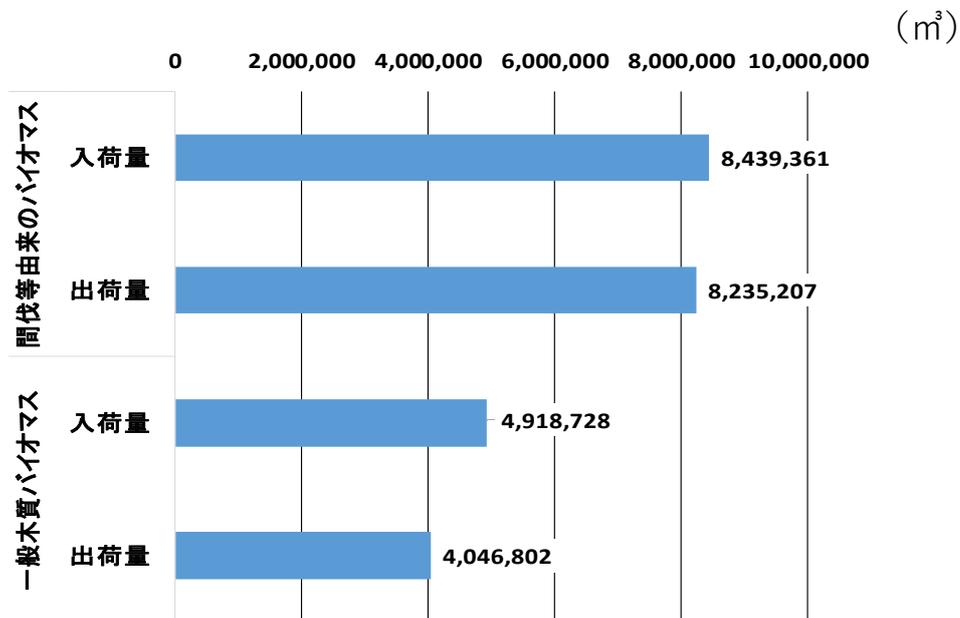
一方、図-17は、本調査で得られた回答から集計したものである。ここで挙げている数値については、認定団体による集計を積算したものであり、素材生産からチップ、チップから発電所と、サプライチェーンの中でダブルカウントされている可能性が排除できないが、間伐材等由来の木質バイオマスが約8,200,000 m<sup>3</sup>、一般木質バイオマスが約4,000,000 m<sup>3</sup>、それぞれ出荷量として扱われていることが明らかとなった。

なお、取扱実績報告の受領状況については、年次を追うごとに改善の兆しが見られ、「全く受領できていない」という回答は減少傾向にあることが明らかとなった（図-18）。



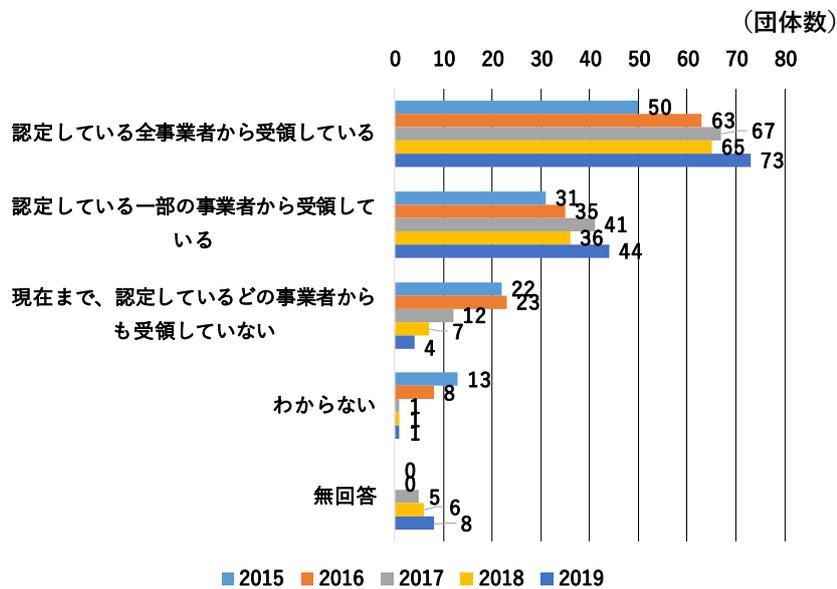
注：単位は団体数 n = 130 単数回答

図-16 取扱実績報告受領状況



注：単位は団体数 n = 130 単数回答

図-17 認定事業者が取り扱った木質バイオマス数量  
(認定団体に提出された取扱実績報告書より)



注1：単位は団体数 単数回答

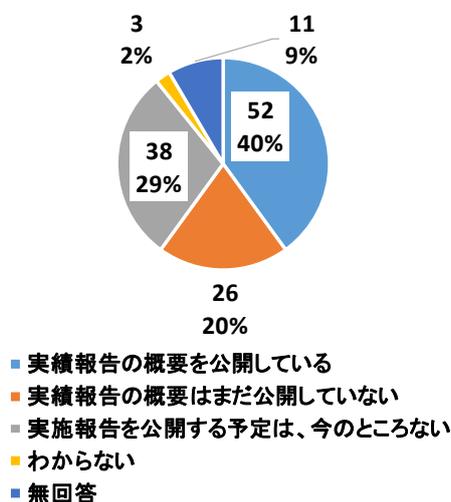
注2：回答数は、2015年が116、2016年が129、2017年が126、  
2018年が115、2019年が130

図-18 取り扱い実績報告書の受領状況の変化

### 3.2.9.認定事業者の状況（取扱実績の公開）

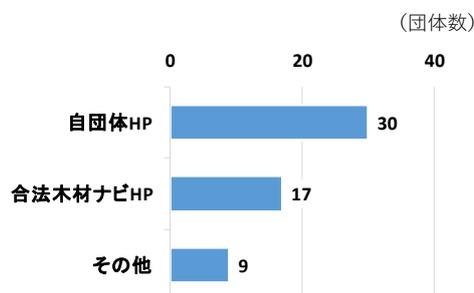
認定団体による、認定した認定事業者から提出された取扱実績報告の集計結果の公表状況について確認した。まずは、取扱実績報告の公表状況について図-19をみると、60%（78団体）の認定団体が取扱実績報告の取りまとめ結果を調査実施点では公表していないことがわかる。公表しているのは40%（52団体）であり、少数となっているが、2017（平成29）年度結果（39団体）、2018（平成30）年度結果（42団体）よりはやや上昇していることが明らかになった。

取扱実績を公開している認定団体について、その公表先を確認したところ、「自団体HP」や「合法木材ナビHP」にて公開している団体がほとんどであった（図-20）。一方、「その他」回答として、事務所の掲示板や全国規模の上位団体（例えば全森連）への報告をもって公表、としている認定団体も存在していることが明らかになった。



注：単位は団体数 n = 130 単数回答

図-19 木質バイオマス取扱実績の公開状況



注：単位は団体数 n = 52 複数回答 回答総数は56

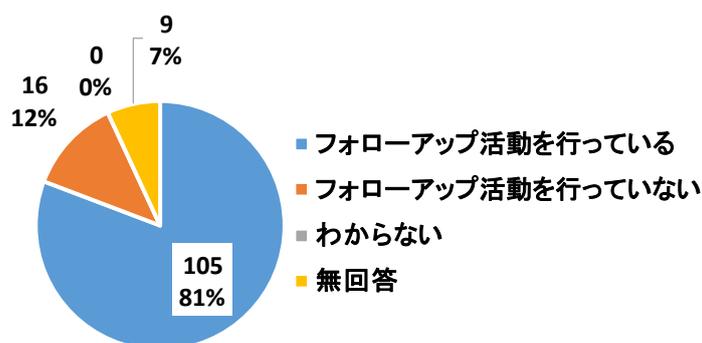
図-20 木質バイオマス取扱実績公開先

### 3.2.10.フォローアップ状況（実施状況と内容）

認定団体による認定事業者へのフォローアップ状況について確認した。

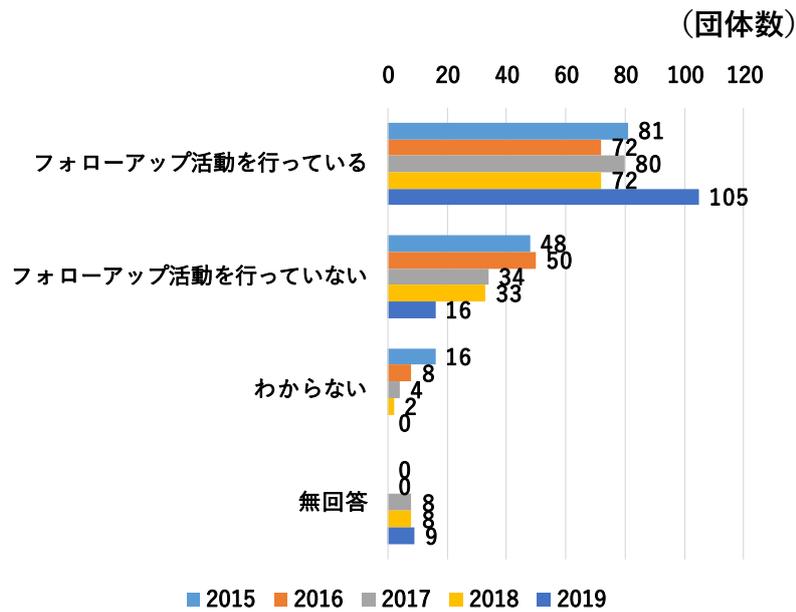
まず、フォローアップ活動の実施状況についてみると、全体の81%にあたる105の認定団体が認定事業者に対するフォローアップ活動を実施していることが判明した（図-21）。なお、2017（平成29）年度調査の結果（フォローアップ活動を実施しているのは全体の64%、80団体）、2018（平成30）年度調査の結果（同62%、72団体）と比べると急激に上昇したことがわかる（図-22）。この要因として、2019（平成31・令和元）年度調査では、本設問の回答選択肢について、「取り扱い実績報告の受領・確認と不明点の問い合わせ」をフォローアップ活動として含める旨、変更したことが挙げられる。その他の認定団体が実施しているフォローアップ活動の具体的をみると、団体が発行する月刊情報誌であったり、定期的に開催される研修会の実施等を行っていることが明らかとなった（図-23・図-24）。

一方、全体の12%にあたる16の認定団体は、フォローアップ活動が実施できていないと回答しており、2018（平成30）年度調査から減少したことが明らかとなった。しかしながらフォローアップ活動ができない要因を確認すると、認定団体内の体制不足（人員不足）が回答として多く挙げられた。他方、認定団体自身は、認定事業者に対するフォローアップ活動が必要であることは十分に認識している様子でもあり、例えば林野庁補助事業等で何らかの手立てを検討する必要があるともいえる（図-25）。



注：単位は団体数 n = 130 単数回答

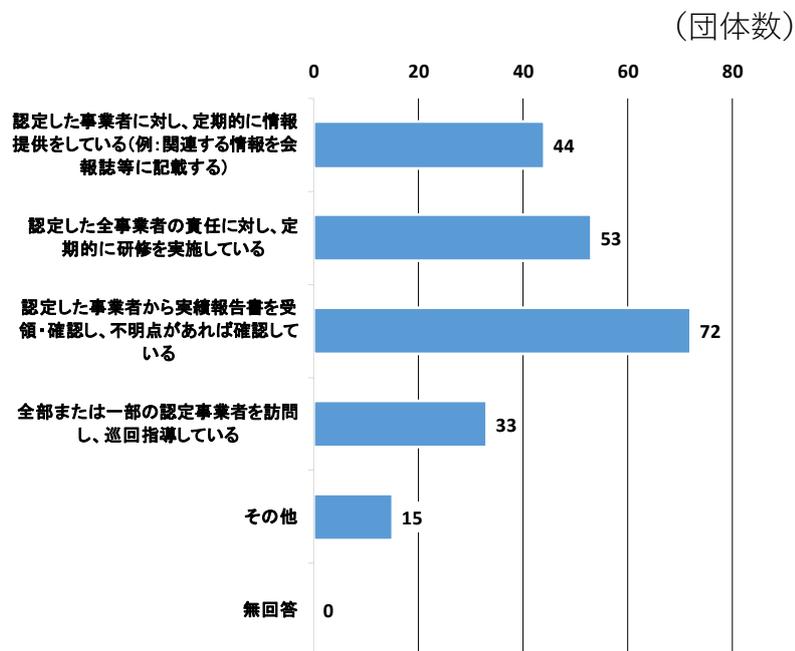
図-21 認定事業者に対するフォローアップ実施状況



注1：単位は団体数 単数回答

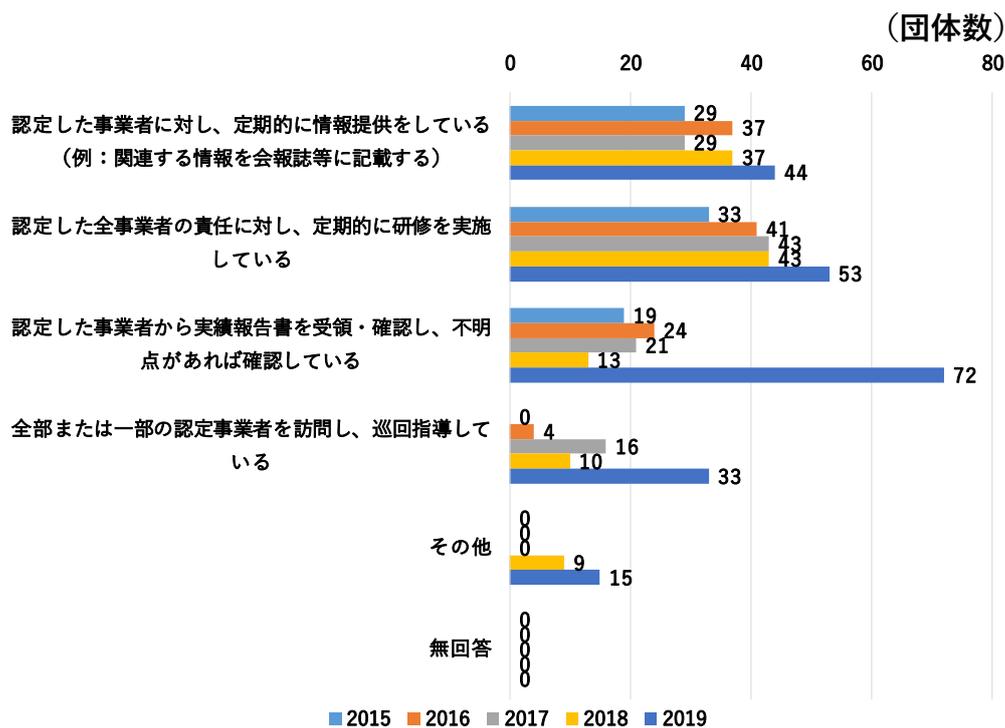
注2：回答数は、2015年が145、2016年が130、2017年が126、  
2018年が115、2019年が130

図-22 フォローアップ活動の実施状況の変化



注：単位は団体数 n = 105 複数回答 回答総数は 217

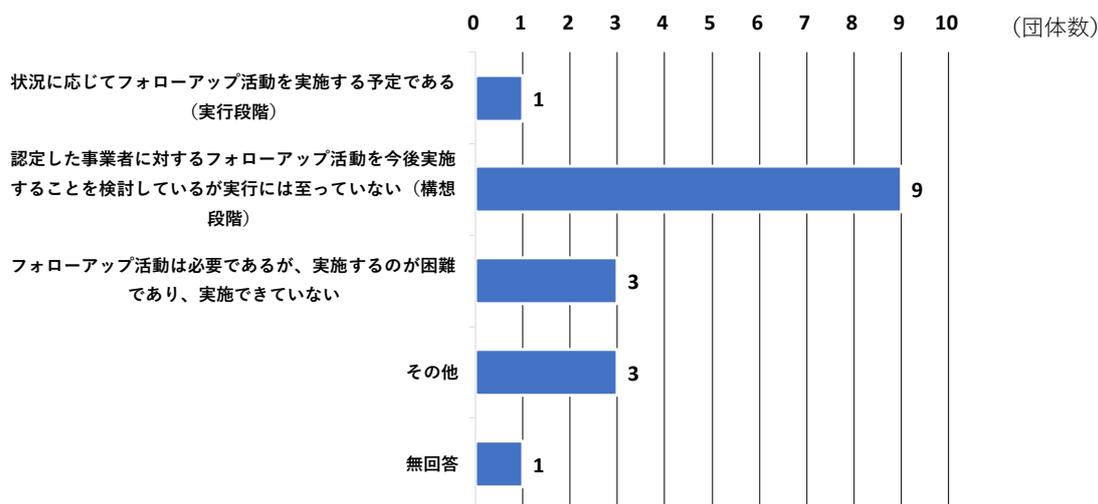
図-23 フォローアップ実施内容



注1：単位は団体数 複数回答

注2：回答総数は、2015年が81 (n=81)、2016年が106 (n=72)、2017年が109 (n=80)、2018年が112 (n=72)、2019年が217 (n=105)

図-24 フォローアップ活動の内容の変化



注：単位は団体数 複数回答 n=16 回答総数は17

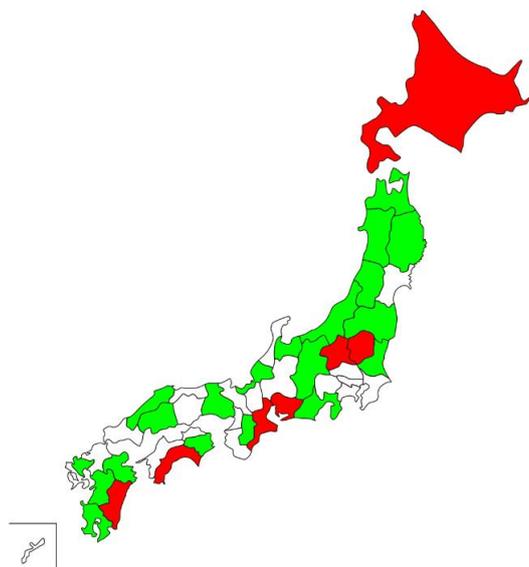
図-25 フォローアップを実施していない理由

### 3.3.ガイドラインの運用に関する現地調査

ガイドラインの運用状況に関する現地調査として、2015（平成 27）年度は 3 箇所（北海道・広島県・宮崎県）、2016（平成 28）年度は 10 箇所（青森県・山形県・福島県・茨城県・静岡県・三重県・奈良県・兵庫県・大分県・鹿児島県）、2017（平成 29）年度は 8 箇所（岩手県・栃木県・新潟県・富山県・福井県・長野県・島根県・徳島県）、2018（平成 30）年度は 5 箇所（青森県・秋田県・奈良県・佐賀県・熊本県）、それぞれ実施した。

2019（平成 31・令和元）年度は、「間伐等由来の木質バイオマス」と「一般木質バイオマス」を燃料としている木質バイオマス発電所のうち、これまで調査対象となっていない発電所の系統を調査対象とした（青森県・秋田県・奈良県・佐賀県・熊本県）。2015（平成 27）～2017（平成 29）年度に実施した現地調査は、これまで現地調査を実施していない都道府県を第一優先に調査先を選定していたが、2019（平成 31・令和元）年度は、過去に実施した都道府県であっても、新たに稼働した木質バイオマス発電所系統やガイドラインの運用に関する情報が寄せられた木質バイオマス発電所系統も調査対象とした。なお、2019（平成 31・令和元）年度は 2018（平成 30）年度に引き続き、年度は林野庁や関係省庁との合同による調査を計 5 箇所で行った（図-26）。

調査はこれまで実施してきた調査項目を基本とし、2016（平成 28）年度に作成した運用マニュアルに従い、ガイドラインが適切に運用されているかどうかを確認することとした（表-12）。



注：緑色は過年度（2015～2018）年度に実施した現地調査箇所  
図-26 2019（平成 31・令和元）年度に実施した現地調査箇所（赤色）

表-12 現地調査の調査項目

認定団体	1 団体の事業概要
	2 事業者認定・管理
	3 他の認定団体や自治体などとの関わり
	4 ガイドライン運用や内容への要望、発生している問題など
認定事業者	1 事業概要
	2 認定事業者としての体制
	3 証明書の取扱
	4 事業者認定を受けた認定団体や自治体などとの関わり
	5 ガイドライン運用や内容への要望、発生している問題など
県庁	1 県内での木質バイオマスに関する動向
	2 県における木質バイオマスに関する施策
	3 発電用木質バイオマスの証明ガイドラインに関する動向
	4 その他ご意見
協議会	1 協議会の事業概要
	2 協議会の木質バイオマス調達体制
	3 証明された木質バイオマスの信頼性を確保するための取組
	4 調達に関する問題点、期待、展望、要望
	5 その他ご意見
発電所	1 発電所の事業概要
	2 木質バイオマス調達体制
	3 証明された木質バイオマスの信頼性を確保するための取組
	4 調達に関する問題点、期待、展望、要望
	5 その他ご意見

### 3.3.1.北海道

#### (1) 木質バイオマス発電所の概況

	名称	規模	燃料使用量	燃料材の種類
稼働中 調査先	王子グリーンエ ナジー江別(株)	25,400kW (うち FITは17,048kW)	220,000 t/年	間伐等由来の木質バイオマス、 一般木質バイオマス、その他
稼働中	苫小牧バイオマ ス発電(株)	6,194kW	60,000 t/年	間伐等由来の木質バイオマス
稼働中	紋別バイオマス 発電(株)	50,000kW (うち FITは33,773kW)	270,000 t/年	間伐等由来の木質バイオマス、 その他

※このほかに、稼働中が3件、移行導入や計画、稼働準備中が6件あります。

#### (2) 燃料材供給の特徴

北海道内の発電所は、それぞれ独自の燃料材サプライチェーンを構築しています。



#### (3) 認定団体・認定事業者

	数	名称		
認定団体	4	道森林組合連合会	道木材産業協同組合 連合会	地方素材生産事業協同組 合(2)
認定事業者	455			

会員のみを認定 : 道森林組合連合会

会員・非会員を認定 : 道木材産業協同組合連合会、地方素材生産事業協同組合

#### (4) 発電用ガイドライン運用上の工夫

##### ●新規認定事業者に対してガイドラインの運用に関する資料の配布

道木材産業協同組合連合会では、認定事業者によるガイドラインの運用を徹底するために、新規認定の際にFIT制度やガイドライン運用方法に関する解説書を独自に作成・配布しています。流通させる木材がFIT制度ではどのような位置づけにあり、認定事業者として求められていることを明確に伝えるとともに、事業者の理解促進に寄与しています。

##### ●認定事業者に対する定期的な立ち入り検査の実施とチェックリストの作成

道木材産業協同組合連合会では、認定事業者によるガイドラインの運用を徹底させるために定期的な立ち入り検査を実施しています。独自のチェックリストに基づいた検査と検査報告書を作成しています。なお、検査は認定数が多いため外部組織に委託しています。

##### ●他のガイドラインとの認定実施を区別

道木材産業協同組合連合会や道森林組合連合会では、ガイドラインを適格に運用するために、類似する認定制度(合法木材や間伐材チップ)と分離した認定を行っています。特に合法木材とは似て非なる制度であるために、それぞれのガイドラインで求められていることや運用方法の違いを認定者・被認定者双方で自覚することにつながっています。

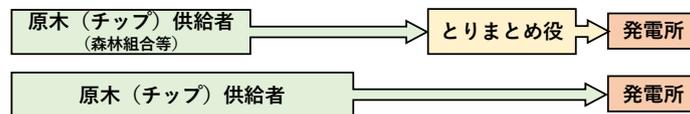
### 3.3.2.栃木県

#### (1) 木質バイオマス発電所の概況

	名称	規模	燃料使用量	燃料材の種類
稼動中	那珂川バイオマス	2,500kW	50,000 t /年	間伐等由来の木質バイオマス、一般木質バイオマス
稼動中	二宮木材バイオマス	265kW	6,000 t /年	一般木質バイオマス
計画中	佐野バイオマス発電	1,995kW	-	間伐等由来の木質バイオマス
計画中	エフオン壬生	18,000kW	-	間伐等由来の木質バイオマス、一般木質バイオマス、建築資材廃棄物

#### (2) 燃料材供給の特徴

栃木県内の発電所は、それぞれ独自の燃料材サプライチェーンを構築しています。



#### (3) 認定団体・認定事業者

	数	名称		
認定団体	3	県森林組合連合会	県木材業協同組合連合会	バイオマス協議会
認定事業者	80			

会員のみを認定 : 県森林組合連合会

会員・非会員を認定 : 県木材業協同組合連合会、バイオマス協議会

#### (4) 発電用ガイドライン運用上の工夫

##### ●認定団体による認定事業者に対するガイドライン運用状況のモニタリングの実施

県木材業協同組合連合会では、認定事業者によるガイドラインの運用状況の確認、運用体制を厳格化するために、認定事業者に対する巡回確認を実施しています。実施に当たり、どのような点を確認すべきか、事業者訪問の際の注意事項等を整理するなどして、認定団体による事業者管理の指標を確立しています。

##### ●バイオマス燃料の請求書に伐採箇所を明記

FIT バイオマス発電所向けに燃料供給を行っている A 社では、ガイドラインで求められている由来の明確化と支払い請求事務を明確にするために、請求書に伐採箇所や伐採の根拠となる由来の確認書類の文書番号を記載した様式を採用しています。証明行為そのものはガイドラインに即した対応を行っていますが、請求書にも記載することで、支払い手続きの際にも、当該木材の由来区分と供給実績を識別することが可能となっています。

##### ●取り扱う燃料区分を限定

県内の素材生産業者や森林組合等では、事業活動の対象となる森林の由来が国有林や森林経営計画対象森林など、FIT 燃料区分でいう間伐等由来の木質バイオマスに限定されています。FIT 発電需要が一定数見込めるなか、本来の事業活動を尊重し、取り扱う対象森林を限定することで、由来の混在や分別管理の複雑さを回避しています。

### 3.3.3.群馬県

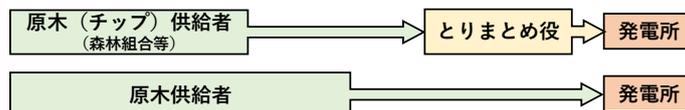
#### (1) 木質バイオマス発電所の概況

	名称	規模	燃料使用量	燃料材の種類
稼働中 調査先	前橋バイオマス発電（株）	6,750kW	80,000 t /年	間伐等由来の木質バイオマス
稼働中 調査先	川場村（ウッドビレジ川場）	45kW	不明	間伐等由来の木質バイオマス
稼働中	（株）吾妻バイオパワー	13,600kW	不明	建築資材廃棄物
計画中	富士エネルギー（合）	51,450kW	不明	一般木質バイオマス、農作物残さ

※このほかに、移行導入や計画、稼働準備中が3件あります。

#### (2) 燃料材供給の特徴

群馬県内の発電所は、それぞれ独自の燃料材サプライチェーンを構築しています。



#### (3) 認定団体・認定事業者

	数	名称			
認定団体	4	県森林組合連 合会	県木材組合連 合会	県素材生産流通 協同組合	地域国有林整備 協会
認定事業者	99				

会員のみを認定：県素材生産流通協同組合

会員・非会員を認定：県森林組合連合会、県木材組合連合会、地域国有林整備協会

#### (4) 発電用ガイドライン運用上の工夫

##### ●認定事業者によるガイドライン運用状況のチェックリストを作成

県森林組合連合会では、認定事業者によるガイドラインの運営状況の確認、運用体制を厳格化するために、チェックリストを作成しています。チェックリストに基づく確認をすることで、認定事業者の誤解等を防止するとともに、チェック内容の平準化が可能になります。

##### ●新規・継続認定の際に事業者を訪問し、モニタリング調査の実施

県木材組合連合会では、新規認定や継続認定の際、事業者の適格性を判断するために、事務局が事業者を訪問し担当者に聞き取り調査を行うほか、分別管理現場の確認を行っています。訪問後は記録を作成し、認定審査委員会での審査を経て認定となります。

##### ●証明書の事前提出を義務化し、稼働中現場のリストを作成

県森林組合連合会が運営する加工・流通施設では、必要書類の受け渡しミスを防ぐために、木材が持ち込まれる前に当該伐採現場の証明書と由来の確認書類の事前提出を義務付けています。さらに、受け取り側（加工・流通施設）では、納入者の伐採現場をリスト化し、受け取り時にどの現場から持ち込まれたのか確認することが可能となっています。

### 3.3.4.愛知県

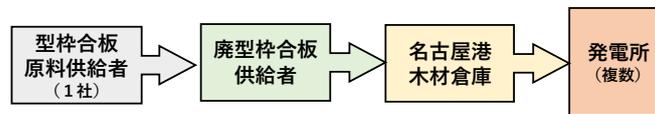
#### (1) 木質バイオマス発電所の概況

	名称	規模	燃料使用量	燃料材の種類
稼動中	サミット半田パワー	75,000kW	600,000 t /年	農作物残渣、建設資材 廃棄物

※このほかに、石炭混焼が2件、計画や稼働準備中が3件あります。

#### (2) 燃料材供給の特徴

東海地区（主に愛知県内）では、廃型枠合板を一定の条件のもと FIT 発電所向けに流通させています。



#### (3) 認定団体・認定事業者

	数	名称		
認定団体	3	県森林組合連合会	県木材組合連合会	地区型枠工事協同組合
認定事業者	81			

会員のみを認定：県森林組合連合会、県木材組合連合会

会員・非会員を認定：地区型枠工事協同組合

#### (4) 発電用ガイドライン運用上の工夫

##### ●流通する型枠原料の供給元を統一

同地区で使用されている型枠原料の供給者が1社に限定されています。つまり、FIT 発電所向けに流通する原材料が特定されていることから、証明連鎖のスタート部分が明確になっています。一定の地域内や特定業種においてある種の閉ざされた世界が構築されていることは、証明の連鎖やトレーサビリティ管理の観点ではメリットがあるといえます。

##### ●認定団体が証明書発行に必要な備品を指定

地区型枠工事協同組合では、認定事業者による証明の連鎖を確実にを行うために、証明書発行に必要な備品を指定しています。具体的には、認定事業者に対し、証明書に押印する社判を認定時に授与しているほか、証明書伝票を指定（販売）しています。

##### ●チップ化する廃型枠合板の受け入れ条件の統一・徹底

チップ化を担う A 社では、受け入れる廃型枠合板の受け入れ条件を統一しています。限られた敷地面積、チップラインの中で、由来管理を徹底するために、受け入れ曜日や受け入れ仕様を指定しています。

##### ●認定団体による巡回指導の実施

地区型枠工事協同組合では、認定事業者に対し巡回指導による実態確認を徹底しています。認定事業者によるガイドラインの取り組みを確実なものにするために、3か月ごとに現場確認を行っています。改善の必要が認められた場合は事業者に対し直接、改善を申し入れるほか、守られない場合は認定取消をも辞さないなど、毅然とした取り組みを行っています。

### 3.3.5.三重県

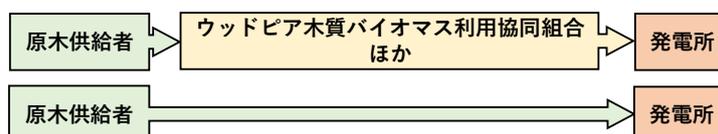
#### (1) 木質バイオマス発電所の概況

	名称	規模	燃料使用量	燃料材の種類
稼働中 調査先	三重エネウッド	5,800kW	84,000 t /年	間伐等由来の木質バイオマス、一般木質バイオマス、農作物残渣
稼働中 調査先	中部プラントサー ビス	6,700kW	65,000 t /年	間伐等由来の木質バイオマス、一般木質バイオマス
稼働中 調査先	トライジェンパワ ー1	180kW	1,500 t /年	一般木質バイオマス

※このほかに稼働中が2件あります。

#### (2) 燃料材供給の特徴

三重県内の発電所は、それぞれ独自の燃料材サプライチェーンを構築しています。中核はウッドピア木質バイオマス利用協同組合が担っています。



#### (3) 認定団体・認定事業者

	数	名称	
認定団体	2	県木材組合連合会	県森林組合連合会
認定事業者	89		

原則として会員のみを認定：県木材組合連合会、県森林組合連合会

#### (4) 発電用ガイドライン運用上の工夫

##### ●認定事業者の認定期間を統一

県木材組合連合会では、認定事業者の管理を効率化するために、事業者の認定期間を統一しています。なお、初回認定期間は最大3年間で認定申請タイミングに応じて認定期間が減少することになります（認定更新後は3年間となります）。

##### ●認定更新時の研修を認定要件に設定

県木材組合連合会では、認定事業者としての適格性を担保するために、認定更新時の研修会受講を認定要件に設定しています。認定団体は認定更新時（この場合年度末）に研修会を複数回開催するなどして受講機会を広めています。

##### ●認定団体による巡回指導のほか、証明書や実績報告様式の充実

県木材組合連合会では、独自に発電事業者への聞き取り調査を行い、サプライチェーン情報の収集と関連事業者に対する調査を実施し、認定事業者によるガイドラインの適切な運用を支援しています。また、証明書に積み込み時間を記入させ、由来の混在や疑義が発生しないようにしているほか、実績報告書に在庫量を記載する欄を設け、取扱実績を的確に把握できるようにしています。

### 3.3.6.高知県

#### (1) 木質バイオマス発電所の概況

	名称	規模	燃料使用量	燃料材の種類
稼動中 調査先	土佐グリーンパワ ー	6,250kW	80,000 t /年	間伐等由来の木質バイオマス
稼動中 調査先	グリーンエネルギ ー研究所	6,500kW	90,000 t /年	間伐等由来の木質バイオマス、一般木 質バイオマス
稼動中 調査先	住友大阪セメント (株) 高知発電所	61,000kW 61,500kW	40,000 t /年	間伐等由来の木質バイオマス、建築資 材廃棄物相当

#### (2) 燃料材供給の特徴

高知県内の発電所は、それぞれ独自の燃料材サプライチェーンを構築しています。



#### (3) 認定団体・認定事業者

	数	名称				
認定団体	24	県森林組合連 合会	県木材協会	県素材生産事 業協同組合	民間協同組合	自治体 (20)
認定事業者	72 + α					

会員のみ認定：県素材生産事業協同組合

会員・非会員を認定：県森林組合連合会、県木材協会、民間協同組合

住民を認定：自治体

#### (4) 発電用ガイドライン運用上の工夫

##### ●ガイドラインの運用に関する専任の担当者を配置

民間協同組合では、ガイドラインの運用を徹底するために、専任の担当者を配置しています。認定料金の設定も、担当者による証明連鎖の管理を意図した価格となっており、ガイドラインの適切な運用に向けて認定団体としての適格性を確保しようとしています。

##### ●入出荷管理簿による調達・出荷・在庫確認の徹底

県内に展開するチップ製造業者は、FIT 向け燃料材の調達・出荷管理を徹底するために、社内ルールとして在庫管理表を作成しています。独自に作成した入出荷管理簿では、月次ベースで原木仕入れやチップ払い出しを詳細に記載するだけでなく、在庫量も記載することで、入出荷の状況を一覧化させ、モノの流れを明確化させています。

##### ●発電所周辺の自治体による代行証明システムの構築

発電所が立地する周辺市町村では、森林所有者自らが間伐等由来の木質バイオマスや一般木質バイオマスとして流通させるための証明システムを導入しています。これは住民等を対象に自治体が住民等に代わって証明するものです。自治体は事務取扱規定を定めるだけでなく、周知を徹底することでガイドラインの運用に関与しています。

※本運用は、ガイドラインで定められているいわゆる「業界団体認定」ではありません。運用に際しては厳密な条件がありますのでご注意ください。

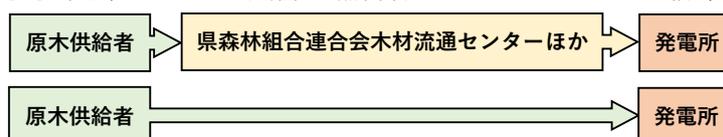
### 3.3.7.宮崎県

#### (1) 木質バイオマス発電所の概況

	名称	規模	燃料使用量	燃料材の種類
稼動中 調査先	中国木材日向事業所	18,000kW	200,000 t /年	間伐等由来の木質バイオマス、一般木質バイオマス、農作物残渣
稼動中 調査先	宮崎森林発電所	5,750kW	70,000 t /年	間伐等由来の木質バイオマス
稼動中	グリーンバイオマスファクトリー	5,750kW	70,000 t /年	間伐等由来の木質バイオマス
稼動中	ハマテック (Hamarin 第1発電所)	40kW	不明	間伐等由来の木質バイオマス
稼動中	くしま木質バイオマス	1,940kW	19,000 t /年	間伐等由来の木質バイオマス
稼動中	王子グリーンエナジー 日南	25,400kW	220,000 t /年	間伐等由来の木質バイオマス、一般木質バイオマス

#### (2) 燃料材供給の特徴

宮崎県内の発電所は、それぞれ独自の燃料材サプライチェーンを構築しています。



#### (3) 認定団体・認定事業者

	数	名称		
認定団体	3	県木材組合連合会	県森林組合連合会	県素材生産事業協同組合
認定事業者	621			

会員・非会員を認定：県木材組合連合会、県森林組合連合会、

県素材生産事業協同組合

#### (4) 発電用ガイドライン運用上の工夫

##### ● 県内の認定団体が相互に連携して認定審査

燃料材の安定供給と確実な証明の連鎖を徹底するために、県内の認定団体間で認定対象の棲み分けを行っているほか、認定審査委員会にも相互の団体が委員として参画するなど、燃料材の供給者に対するチェック機能を確立しています。

##### ● 認定審査委員会の規約等を明文化

県素材生産事業協同組合では、認定審査を的確に行うために、認定審査委員会の設置に関する規約を明文化しています。これにより認定審査業務の位置づけや判断能力を一定に保つほか、透明性を確保しています。

##### ● 納入予定数量を明記した証明書の事前提出と受け入れ側による実績管理の徹底

ある発電事業者は、受け入れ実績量の管理や由来に基づいた原木のみを受け入れることを徹底するために、新規伐採現場から受け入れる前に見込み数量を記載した証明書を事前に提出させています。見込み数量と納入実績とを比較し、最終的な数量と離れそうなときには「予定数量変更届」を納入者に作成・提出させるなどして実績管理を徹底しています。

### 3.4.ガイドラインの周知のための講習会の実施

2016（平成 28）年度はガイドライン運用マニュアルについて、認定団体を対象とした講習会を 1 箇所（東京都）、認定事業者を対象とした講習会を 1 箇所（青森県）、でそれぞれ開催した。

2017（平成 29）年度は、木質バイオマス利用支援体制構築事業（燃料の安定供給体制の強化）にて、認定事業者を中心とした講習会を全国 11 箇所（三重県・大分県・山形県・群馬県・静岡県・広島県・新潟県・岩手県・青森県・福岡県・愛媛県）で説明会を開催した。

2018（平成 30）年度は、認定事業者を対象とした講習会を全国 19 箇所（青森県・岩手県・山形県・宮城県・栃木県・東京都（2 団体）・神奈川県・山梨県・新潟県・石川県・福井県・静岡県・奈良県・兵庫県・島根県・広島県・徳島県）で開催した。

2019（平成 31・令和元）年度についても、認定事業者を対象とした講習会を全国 19 箇所（山形県・宮城県・福島県（2 か所）・栃木県・群馬県・神奈川県・新潟県・石川県・長野県・静岡県・愛知県・兵庫県・高知県・福岡県（2 か所）・佐賀県・大分県（2 か所）で開催した（表-13、図-27）。開催場所については、全国の認定団体に対し講習会実施の案内を送付し、開催を希望する団体で行った。なお、2019（平成 31・令和元）年度補助事業では、7 箇所の開催を予定していたが、過年度の実施状況から想定していたが、本年度についても、計画数以上に開催希望があった。引き続き、基本的にすべての開催希望に対応することとし、初めて開催する都道府県や過去に現地調査の対象となった都道府県については、補助事業の対象として、過去に講習会を開催した都道府県については、旅費のみを請求し対応することとした。

なお、講習会で説明した資料は<参考資料（1）>を参照されたい。

表-13 2019（平成31・令和元）年度に開催した講習会の概要

No.	日にち	都道府県名	主催	補助事業として対応	旅費を請求	出席者数
1	2019年5月20日	福島県	協同組合福島県木材流通機構	×	○	28名
2	2019年6月12日	神奈川県	神奈川県森林組合連合会	×	○	53名
3	2019年8月20日	愛知県	愛知県木材チップ協会 (全国木材チップ工業連合会)	×	○	21名
4	2019年8月29日	長野県	長野県木材協同組合連合会 長野県森林組合連合会	○	×	98名
5	2019年9月12日	新潟県	新潟県木材組合連合会	×	○	57名
6	2019年9月19日	高知県	協同組合丸和林材	○	×	32名
7	2019年9月26日	兵庫県	兵庫県木材業協同組合連合会	×	○	41名
8	2019年10月2・3日	大分県	大分県木材協同組合連合会 大分県森林組合連合会 大分県造林素材生産事業協同組合	○	×	59名 47名
9	2019年10月15日	大分県	日田郡森林組合	○	×	32名
10	2019年10月16日	福岡県	筑豊地区電力向け木質バイオマス利用 推進部会	○	×	41名
11	2019年10月17日	福岡県	ふくおか木質バイオマス木材安定供給 協議会（福岡県）	○	×	46名
12	2019年11月13日	山形県	山形県木材産業協同組合	○	×	68名
13	2019年11月21日	静岡県	静岡県木材協同組合連合会	×	○	49名
14	2019年11月28日	群馬県	群馬県木材組合連合会 群馬県森林組合連合会	○	×	75名

No.	日にち	都道府県名	主催	補助事業として対応	旅費を請求	出席者数
			群馬県素材生産流通協同組合			
15	2019年12月10日	福島県	福島県森林組合連合会	×	○	28名
16	2020年1月17日	栃木県	栃木県木材協同組合連合会 栃木県森林組合連合会	○	×	118名
17	2020年1月21日	佐賀県	佐賀県木材協会 佐賀県森林組合連合会	○	×	32名
18	2020年2月5日	宮城県	宮城県木材協同組合 宮城県森林組合連合会 宮城県森林整備事業協同組合 宮城県木材チップ工業会	○	×	85名
19	2020年2月13日	石川県	石川県木材産業振興協会 石川県森林組合連合会	×	○	107名
20	2020年3月2・3日	青森県	青森県木材協同組合 青森県森林整備事業協同組合 青森県森林組合連合会	○	×	※新型コロナウイルスによる影響により中止

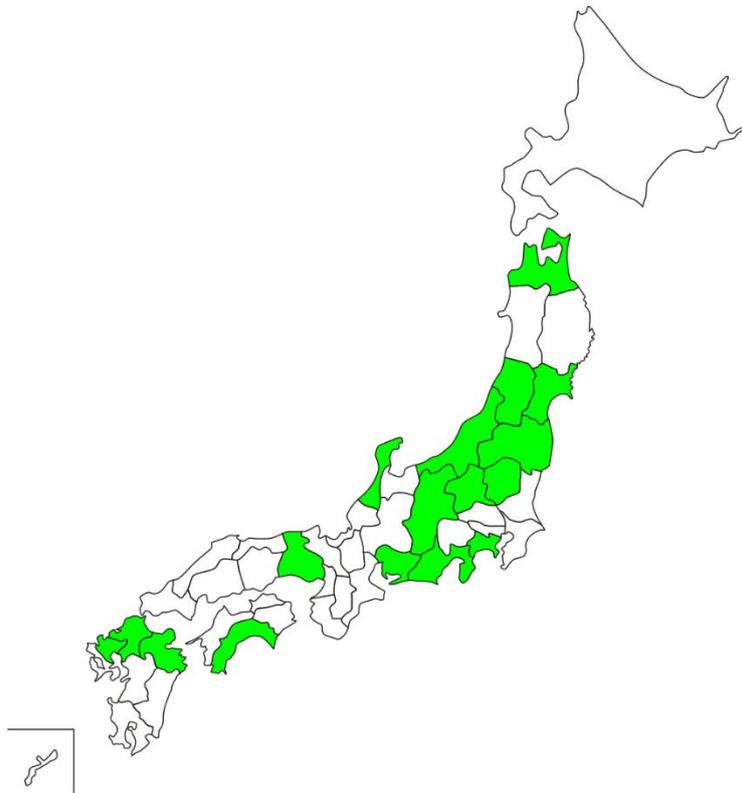


図-27 2019（平成31・令和元）年度に講習会を開催した都道府県

## 4. 総合考察

ここでは、全体考察として、本調査事業を総括したい。

その前段として、2019（平成31・令和元）年度の取り組み状況を改めて整理したい。本調査事業は、2017（平成29）年7月4日に公表された総務省による行政評価・監察活動の結果が大きく影響した。調査の設計・実施については、同省による調査結果や2015（平成27）・2016（平成28）・2017（平成29）・2018（平成30）年度事業の調査結果を踏まえて行った。現地調査については、過去に現地調査を実施した都道府県であっても対象とし、当該都道府県内で稼働している木質バイオマス発電所を可能な限り訪問し、ガイドラインに基づく証明連鎖の取り組み状況を確認するようにした。また、現地調査については、林野庁と資源エネルギー庁による合同調査に同行して行うなどの対応となった。講習会については、全国木材組合連合会に依頼し、傘下の都道府県木材組合連合会に協力を依頼したほか、2016（平成28）年度事業にて作成した運営マニュアルの普及結果や各地で多数の木質バイオマス発電所が稼働したことを背景に、数多くの認定団体から開催要請があり、補助事業の枠を超えて対応することとした。

本調査を通じて得られた結果と課題を3つの観点から整理したい（図-28）。

### 調査結果から得られた課題



#### Q：認定団体・認定事業者の規模は？

A：認定団体は**142団体**（前年比増減なし）、認定事業者数は**5,489事業者**（前年比674事業者増※）  
※認定団体を対象とする調査の回答率の上昇が要因（回収率81.0%→92.3%）  
⇒2015年度から継続した調査により、**認定団体の数は概ね掌握**できているが、認定事業者の数については、**今後も確認活動を継続する必要がある**（認定事業者の把握には認定団体による情報開示が頼りでもある）

#### Q：ガイドラインの運用状況は？

A：認定団体の取り組み状況として、**事業者認定や管理体制が必ずしも十分ではない**  
⇒認定団体としての**適格性に課題のある団体が存在する**ほか、フォローアップ活動が困難な実態も確認  
A：認定事業者の取り組み状況として、**ガイドラインの誤認識を要因としたミスが散見された**  
⇒更なる周知徹底が必要とともに、ガイドラインを確実に理解できる手引書が必要？  
A：ガイドライン**講習会を計20箇所で開催した**  
⇒講習会は**補助事業の枠を超えて対応した**  
⇒**2017・2018年度も当初計画を越える要請があり、ガイドラインの適切な運用に向けた需要は多く、必要不可欠な取り組みともいえる**  
A：認定団体から事業者の管理方法・運用状況確認の問い合わせ等、**多くの相談が寄せられた**  
⇒**認定団体による取り組みを支援する必要がある**

#### Q：ガイドラインの円滑な運用に向けてすべきことは？

A：**実務レベルで役立つ手引書が必要？**  
A：**継続的な運用状況の把握が必要**  
A：認定団体・認定事業者双方に対する**継続的な情報提供と研修が必要**

図-28 調査結果から得られた課題

一つ目の観点として、認定団体や認定事業者の規模の把握について触れたい。2019（平成31・令和元）年度の調査結果、142 認定団体（前年比増減なし）、5,489 事業体（前年比 674 事業体増）ということが明らかになった。2015（平成 27）年度からの継続的な調査によって、認定団体の数は概ね掌握できたものと考えられることは、2018（平成 30）年度調査でも指摘したことである。加えて、2019（平成 31・令和元）年度調査では初めて新たな認定団体を確認することができなかった。つまり、この 1 年間に新たに認定団体として活動した組織はなく、これに類する動きも確認できなかった。新たな認定団体の把握方法として、引き続きインターネット調査を採用することになった。ガイドラインの建付け（制度設計）上、仕方ないことであるが、ガイドラインに基づく認定団体が監督官庁の許認可制やとりまとめ組織への申請制でない以上、認定団体の増減や活動状況等の把握は今後も定期的な情報更新作業が必要となろう。情報更新については、2015（平成 27）年度から一貫して採用してきたインターネット調査に一定の成果や精度を上げていることから、今後も同様の調査手法による把握が望ましいといえよう。

一方、認定事業者の把握については、調査精度の向上に課題が残されている。要因としてこれは認定団体を対象とする現況確認調査（いわゆるアンケート調査）によって把握しているものであり、どうしても同調査の回収率に影響されることになる。同調査は 2015（平成 27）年度以降継続して実施しており、回収率も 90%程度とかなりの高水準であったが、2018（平成 30）年度は回収率が 81%（115/142 団体）という低調な結果となり、結果的に認定事業者数が「減少した」という結果を提示せざるを得ないこととなった。あくまでも数字上は減少したことを言わざるを得ない結果となったが、実態としては減少したとは考えにくく、精度を向上させるための工夫が常に必要となろう。具体的には、調査時期の見極め（繁忙期に行わない）や、回答者の負担軽減（他の関連調査と合同で実施する）ということも検討する余地があるといえる。いずれにしても、回収率が大きく変化する要因として、認定団体の業務過多が考えられる。多くの認定団体はガイドラインの運用体制が 1 名ないし数名と限られた人員での対応を強いられている。また、業務量が多い中では調査項目を少なくすることが回収率向上のために必要といえる。2018（平成 30）年度の低調な結果を踏まえ、2019（平成 31・令和元）年度は調査項目の再整理を試みた。この点に効果があったかどうか定かではないが、結果的に回収率 92.3%まで改善することができた。回収率が改善したことに伴い、認定事業者数も 5,489 事業体と前年に比べ約 700 社増えることが数字上明らかとなった。実際には、この 1 年間で純増したわけではなく、集計対象数の増加がもたらしていると指摘できよう。なお、認定団体を対象とする調査については、県森林組合連合会の各年の回答状況に大きな差があることも指摘しておきたい。県森林組合連合会は系統森林組合のみを認定対象としていることが多く、認定事業者数の増減に大きな変化がないことが多い。とはいえ、調査に回答しない限り集計することもできず、2018（平成 30）年度調査のような結果になってしまうこともある。この点については、県森林組合連合会を指導する立場にある全国森林組合連合会にも協力を仰ぐことが、必要といえよう（もちろん、これ

までも同連合会に対しては本調査への周知協力依頼をしてきたことはあえて記しておくたい)。

加えて、2019（平成 31・令和元）年度調査では、認定事業者の一覧化（リスト化）を試みた。これまで認定事業者については、それぞれの認定団体が独自の方法で公表されているものをそれぞれの団体にアクセスして確認しなければならなかった。ある事業者がどこから認定を受けているのか、推測しながら確認しなければならず、時間と労力が必要な状況であった。そこで、認定事業者を一覧化（リスト化）することで、検索が簡易になるのではないかと考えた。具体的には、認定団体を対象とする調査のなかで、認定した事業者の情報提供を求め、その情報の再整理と一覧化（データ統合）を行った。再整理にあたっては、①認定団体所在地（都道府県レベル）、②認定団体コード（調査で便宜的に付与している数字）、③認定団体名、④認定番号（団体から事業者に付与される数字や記号）、⑤認定事業者名、⑥認定事業者の所在地（都道府県レベル）、の 6 項目とし、excel データとして作成した。今回の一覧化（リスト化）により認定事業者の認定取得状況について、簡易に把握すること可能となった。とはいえ、必ずしもすべての認定事業者を網羅できているわけではない（情報提供に至らなかった団体も存在する）こと、それぞれの事業者には認定期間があり、認定更新や廃止、新規認定があるので、今回作成したリストが完全版とはいえない。簡易な検索ツールとして有効であることは明らかであることから、今後も定期的な更新作業を行うことが望ましいだろう。なお、情報収集にあたっては、可能な限り認定団体の負担を軽減させること（例えば認定団体が作成しているリストのママを要求する）等の配慮が必要となるう。

ここまで、認定団体と認定事業者の規模的な把握と認定事業者情報の一覧化について、その結果から得られることについて述べてきた。過年度も指摘したことではあるが、この点に関する調査手法については、さらなる検討と精度向上に向けた工夫が必要といえる。認定団体の現況については、認定団体としての活動状況をガイドライン管理者（現状ではガイドライン策定者である林野庁）に報告すること、その際に認定した事業者の数や個別具体的な事業体名の情報も併せて報告すること、など、要するに活動状況を自動的に収集することができるよう仕組みを構築すべきといえる。報告制を採用することにより、精度の高い情報が得られるだけでなく、認定団体としては自らの意識の向上にも寄与できると考えられる。とはいえ、当面の間は本調査のようにインターネット調査や質問紙法による情報収集と分析に頼らざるを得ない。幸いにも 2015（平成 27）年から一貫して同様の手法を採用しているので、経年変化を確認することも容易であり、ここまでの結果から動態を把握することも可能である。継続的な調査手法に加え、調査票回収率も高いことから、今後も調査精度を向上させるための工夫が求められることになるだろう。今後も継続的な確認活動を行うことが必要である。

二つ目の観点は、ガイドラインの運用状況である。認定団体の取り組み状況として、2018（平成 30）年度調査に引き続き、事業者認定や事業者の管理体制が必ずしも十分ではない

ことが今回の調査からも明らかになった。一つ目の観点で触れたように、認定団体はガイドラインの運用をわずかな人員配置で対応していること、2006年より施行されている「木材・木材製品の合法性、持続可能性の証明のためのガイドライン」や「間伐材チップの確認のためのガイドライン」と合わせた認定を行っている団体が多いこと、等からガイドラインに特化した管理指導が充実していないことが指摘できる。それぞれのガイドラインは目的が異なっており、証明方法もやや異なることから、まずは認定団体自身の理解度を高めること、認定事業者の取り組み状況を的確に把握し、指導する体制を構築することが求められる。今後、認定事業者をどのように管理するのか、どのようにフォローアップ活動を行うのか、ということはガイドラインの信頼性を担保するための重要な課題といえる。現実として多くの認定団体はフォローアップ活動を行うことが困難としており、研修会を行うことが精一杯ということも伺える。認定団体による取り組みをフォローすることが今後必要になるといえよう。一方、2019（平成31・令和元）年度は認定団体から事業者管理の具体的手法に関する問い合わせが増加した。「認定団体としてガイドラインの一層の遵守に努めたいが、事業者に対してどのように指導すべきなのか」といった管理のためのアドバイスや、「認定事業者の取り組みを調査して欲しい」や「調査に同行して手法等を学習したい」といった、認定する側としてのレベルアップを意図とする指導要請もあった。他方、発電事業者からも「当発電所で使用している燃料材がきちんと証明連鎖できているのか確認して欲しい」という要望もあった。本事業ではどちらの要望についても対応することとし、計画された現地調査に追加して実施対応することとした。いずれの要請も、自らの関係するサプライチェーンにおける証明連鎖の確認と運用方法の再確認であり、取り組みそのものも評価できよう。本来的には、既に認定団体が自ら行っているはず、もしくは行う体制を構築しているはずではあるが、このような機運が醸成されていることはガイドラインの的確な運用に資するものとして考えられよう。

また、認定事業者の取り組み状況として、現地調査からガイドラインの誤認識を要因とした取り組みミスが散見された。例えばガイドラインで求められている「納入の都度」証明書を交付することがひと月単位である例が確認された。その他にも伐採段階における由来の確認書類の添付がない事例も確認できた。現地調査では証明書や由来の確認書類の発行・保管状況や取り組み体制等を聞き取り調査対象とし、分別管理状況の確認も行った。本事業では2016（平成28）年度に運用マニュアル（認定団体向け・認定事業者向け）を作成した。特に認定事業者向け版では、証明の連鎖に携わる実務書向け冊子として作成したものであり、認定団体を通じて多くの認定事業者が手にしているはずである。それにも関わらず、引き続き取り組みミスが散見されるということはどのような意味があるのだろうか。一つに認定事業者の意識レベルが低いことが挙げられるが、もう一つに冊子の構成・性格が考えられる。現地調査から得られることとして、現実実態として、まだまだ周知徹底が必要な状況とも言え、具体的な運用方法について、周知と指導が必要ともいえる。具体的には過去に作成した「マニュアル」ではなく、「手引書」のようなより実務に近い冊子体を作成し、認定

事業者配布するなどすることも一案といえる。

また、2019（平成31・令和元）年度はガイドラインの適切な運用に向けた講習会を2018（平成30）年度に引き続き計20箇所で開催した。補助事業の交付申請段階では7箇所を予定したが、想定以上に講習会開催の依頼を受けることとなった。先の総務省の指摘やFIT制度に基づく木質バイオマス発電所の稼働状況も踏まえ、基本的には開催依頼をすべて受けることとし、過年度に補助事業で実施した都道府県については旅費のみを請求することで対応した。2018（平成30）年度に引き続き、多数の認定団体から研修会での説明要請が多いことについては、ガイドラインの適切な運用に向けた需要が引き続き多く、これら研修会での説明は今後も必要不可欠な取り組みともいえる。研修会は認定団体による認定事業者の管理や指導方法の一つとして最も効率的であることから、今後も継続的な需要があると推察できる。継続的な支援が必要である一方、認定団体自身にも説明技術を蓄積することが今後の課題といえよう。

最後に、本調査事業で得られた結果を踏まえた、ガイドラインの円滑な運用に向けた提案をしたい。

第一に、ガイドラインの運用状況に関する部分でも取り上げていたが、ガイドラインの運用に際し、実務レベルで役立つ手引書の作成が望ましいと考えられる。2016（平成28）年度事業では認定団体、認定事業者それぞれを対象とした運営マニュアルを作成した。これはガイドラインの内容や注意事項等が理解できるよう、解説したものである。運営マニュアルの作成および配布により実務レベルでは一定の役割を果たしたといえるが、現地調査結果からは依然としてガイドラインの誤認識も散見され、適切でないと思われる事案も散見された。これらから、より具体的な実務レベルで役立つ手引書を作成することも今後検討しなければいけない項目となろう。手引書の作成については、2018（平成30）年度事業でも今後の課題として挙げたものである一方、2019（平成31・令和元）年度は具体的な計画には到達することができなかった。引き続き今後の課題として提示したい。

第二に、ガイドラインの運用状況については今後も継続的な調査が必要ということである。2015（平成27）年度から実施している本調査について、特に現地調査は2019（平成31・令和元）年度事業を踏まえると累計33発電所系統で実施したことになる。これまでの調査結果によると、証明書様式や証明連鎖方法は発電所の系統により異なっており、そもそも燃料材調達サプライチェーンも個々の発電所で異なっている。これまでの現地調査では、まず当該発電所系統のサプライチェーン図を作成し、その上で証明連鎖の実態図を作成、全体像を把握している。そもそも燃料材調達に関するサプライチェーン図を作成すること、すなわち当該発電所に関する全体像の整理には時間を要することが多い。加えて、証明連鎖方法やその取り組み状況はそれぞれに特徴を有しており、個別ケースに合わせた実態把握が必要となり、場合によっては改善案を検討することになる。資源エネルギー庁のなつく！再生可能エネルギー固定価格買取制度情報公表用ウェブサイトによると、2019（平成31・令和元）年6月現在、117の木質バイオマス発電所（農作物残さ発電を含む）が稼働している

ことから、稼働済み発電所の 28%程度しか確認できていないことになる。先に指摘したように、ガイドラインの運用については発電所の系統によって異なることから、今後も継続的な調査活動が必要といえよう。

第三に、認定団体と認定事業者双方に対する継続的な情報と研修機会の提供が必要ということを目指したい。過年度事業や今年度事業からも明らかなように、ガイドライン策定から約 8 年が経過した現在であっても、すべての関連主体がガイドラインを適格に運営できていない状況である。認定という名のある意味お墨付きを与える認定団体に至っては、ようやくガイドラインの重要性と事業者管理の必要性の機運が高まってきた段階ともいえる。FIT 制度を活用した木質バイオマス発電事業は新規稼働を多数控えており、今後新たに認定を希望する者や認定は取得したものの実績がなかった事業者が取り扱いを開始することも予想できる。ガイドラインの的確な運用のためには周知活動は必須であり、認定団体については、周知活動に留まらず実際の運用状況の確認（検査）も重要といえよう。そのためにも、認定団体に対する情報や指導管理方法（ノウハウ）の提供もさることながら、認定事業者に対する情報提供も必要となってくるだろう。認定事業者に対する情報提供は認定団体が担うとして、まずはガイドラインと認定団体とをしっかりと結び付けておく必要があるだろう。言い換えると、認定団体をきちんと管理しておくことがガイドラインの的確な運用に向けて必要となってくるだろう。たとえ認定団体を管理する立場を制度上位置付けられないとしても、フォローする立場が必要なのはいうまでもないだろう。

当協会は 2015（平成 27）年度よりガイドラインの運用実態の把握や周知活動に関与してきた。この間、多数の問い合わせや支援要請を受けてきた。これまでの蓄積も踏まえ、今後もガイドラインの的確な運用に向けて積極的に関与したい。

## 謝辞

本調査は、平成 31・令和元年度林野庁補助事業「地域内エコシステム」サポート事業（燃料材サプライチェーン実態調査支援）によって実施した。調査の実施にあたり、全国 142 の認定団体には、アンケート調査にご協力戴き、活動状況について詳細に把握することができた。過去最高の約 92%の回収率となり、全国的な動向を把握できたこと、御礼申し上げたい。また、現地調査や講習会の実施に際し、個別の認定団体には調査先のご紹介、同行等、種々ご配慮戴いた。調御礼申し上げたい。

このガイドラインは FIT 制度の根幹を支えるものである。国民負担となっているが故に厳密な運用が求められる。今後も適切な運用となるよう、当協会としても取り組んでいく所存である。

## 参考資料

### (1) 講習会の説明資料

ここに掲載した資料は、2019（令和元）年12月10日に福島県で実施したものである。



福島県  
福島県森林組合連合会様

### 「発電利用に供する木質バイオマスの証明の ためのガイドライン」の適切な運用に向けて



2019年12月10日（火）13：30～15：30  
福島県環境創造センター 交流棟  
（一社）日本木質バイオマスエネルギー協会  
前川 洋平

## 日本木質バイオマスエネルギー協会について



- 2012年7月、木質バイオマスのエネルギー利用に関係する団体、個人を会員とする「木質バイオマスエネルギー利用推進協議会」を設立。
- 林業、林産業の健全な発展に資する、バランスのとれた、木質バイオマスエネルギーの原料調達及び利用を総合的、戦略的に推進。
- 2015年6月、木質バイオマスのエネルギー利用に関する期待の高まりとともに、エネルギー利用の更なる発展を図るため、「一般社団法人 日本木質バイオマスエネルギー協会」を設立。

【会長】 酒井 秀夫 東京大学名誉教授

【活動内容】

- 木質バイオマスエネルギー利用の関係事業化促進のための提言・提案の策定
- 再生可能エネルギー固定買取制度に対する適切な対応方策の検討
- 木質バイオマスエネルギー利用促進における個別技術の課題の整理と対応方策の検討
- 木質バイオマスエネルギー利用の事業関係者ほか関連事業者の連携協調・意見交換の促進
- 木質バイオマスエネルギー利用に関する情報の調査・収集整理と情報発信
- 木質バイオマスエネルギー利用促進のためセミナー等の開催、普及啓発活動

【会員】 99団体・116個人・137自治体 (2019年6月6日現在)

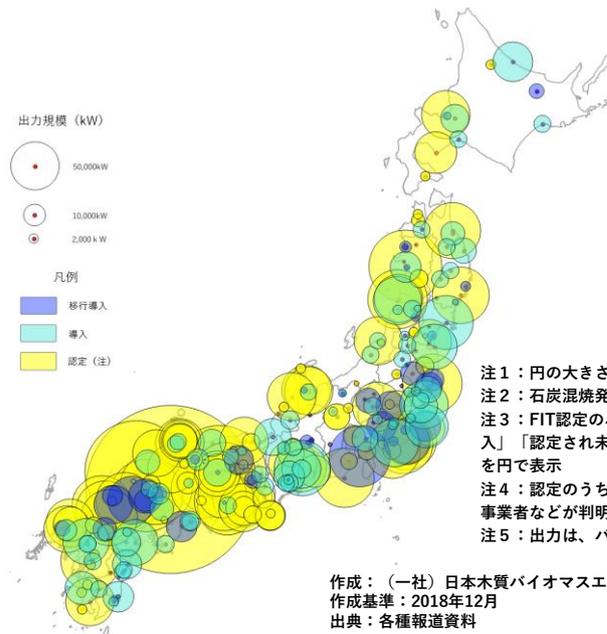
素材生産業	林業、製材業等	— 建機メーカー	}	金融機関
木質バイオマス燃料製造業	ペレット、チップ製造業等	— 燃料製造装置メーカー		商社
木質バイオマス燃料利用者	製紙会社、発電所等	— ボイラや発電機メーカー		エンジニアリング コンサルティング 公益団体

2019/12/10

JWBA Proprietary

2

## 木質バイオマス発電所の現況 (全国ver.)



- 注1：円の大きさは、kWhによります
- 注2：石炭混焼発電所は除いてあります
- 注3：FIT認定のバイオマス発電所を「移行導入」「導入」「認定され未導入」のものに区分し、出力の大きさを円で表示
- 注4：認定のうち一般木質区分の発電所は、公表され、事業者などが判明しているもののみを表示
- 注5：出力は、バイオマス比率考慮ありの数値

作成：(一社)日本木質バイオマスエネルギー協会  
 作成基準：2018年12月  
 出典：各種報道資料

2019/12/10

JWBA Proprietary

3

## 2019年度以降の木質バイオマス発電 調達価格



2018年度からバイオマスの買取価格について、①一般木材等とバイオマス液体燃料を別区分化、②一般木材等（10,000kW以上）とバイオマス液体燃料（全規模）の入札制の導入、されました（2019～2021年度分は2019年3月22日公表）。

調達区分		1 kWhあたり調達価格					調達期間
		2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	
未利用木材	2,000kW以上	32円+税	32円+税			20年間	
	2,000kW未満	40円+税	40円+税				
一般木材等	20,000kW以上	(2017年10月～) 21円+税	入札制（1回・下期実施）				
	10,000kW以上 20,000kW未満	24円+税	【2018年度結果】→上限20.60円/kWh →落札1件（入札は7件） →落札価格19.60円/kWh →事業化断念？				
	10,000kW未満		24円+税				
バイオマス液体燃料		24円+税	入札制（1回・下期実施） 【2018年度結果】→上限20.60円/kWh →落札0件（入札は1件）				
廃棄物		17円+税	17円+税				
リサイクル木材		13円+税	13円+税				

2019/12/10

JWBA Proprietary

4

## 本日の内容



1. これまでの取り組み状況のご紹介
2. ガイドラインの運用に関する指摘
3. ガイドラインの運用に関する工夫事例
4. 分別管理や証明連鎖の確認
5. よくあるご質問

2019/12/10

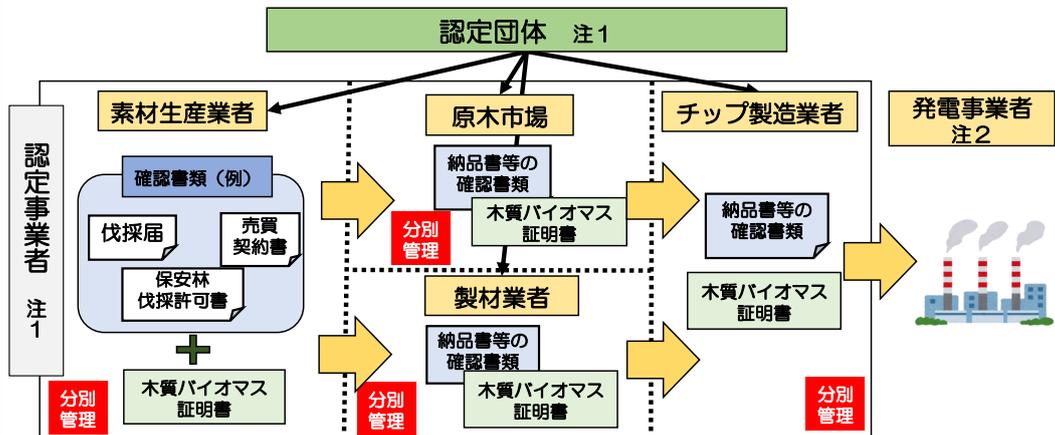
JWBA Proprietary

5

## 発電用木質バイオマス証明ガイドラインの概要



2012（平成24）年6月に林野庁が「**発電利用に供する木質バイオマスの証明のためのガイドライン**」を策定  
 ⇒原則として、**認定団体**により**事業者認定**を受けた**認定事業者**が**証明書**を発行



注1：認定団体は142団体、認定事業者は4,815社（2018年11月時点）  
 注2：原木やチップを発電用木質バイオマスとして流通・販売させる場合には、発電事業者であっても事業者認定が必要

2019/12/10

JWBA Proprietary

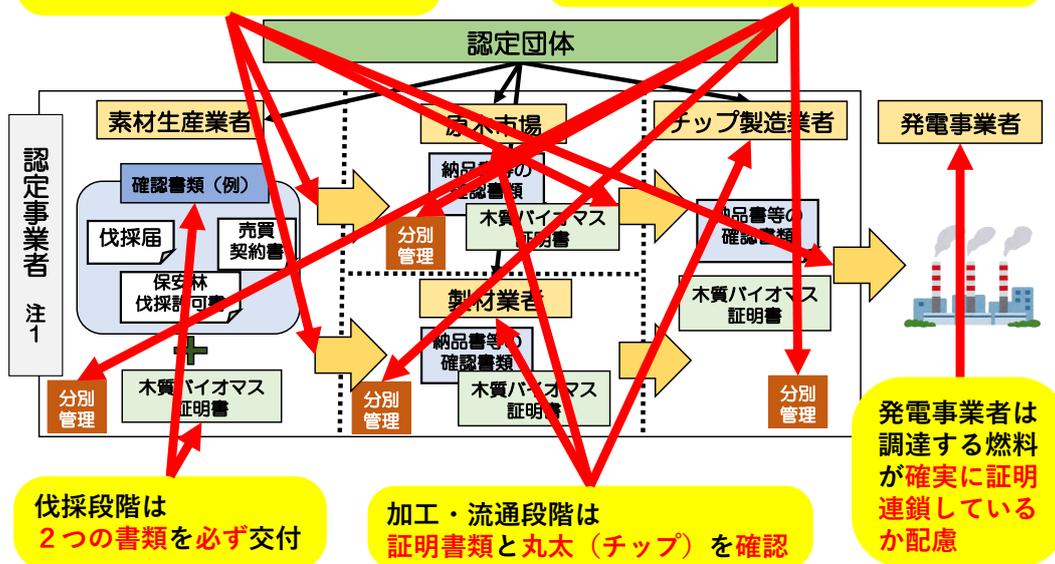
6

## 発電用証明ガイドラインを的確に運用する5つのポイント



（原則として）証明行為は  
 ①納入の都度、②物流に即して

いずれの段階でも  
 書類と丸太（チップ）の的確な管理



2019/12/10

JWBA Proprietary

7

## これまでの取り組み



2015年（平成27）度～林野庁補助事業にて「発電利用に供する木質バイオマスの証明のためのガイドライン」（以下、「ガイドライン」）に関する調査を実施

～当初の問題意識～

Q：認定団体・認定事業者の規模は？

Q：ガイドラインの運用状況は？

Q：ガイドラインの円滑な運用に向けてすべきことは？

項目	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
認定団体と認定事業者の規模的把握	→				
運用状況に関するアンケート	認定団体	→			
	認定事業者	★			
現地調査	3 県	10 県	8 県	5 県	7 県（予定）
マニュアル作成		★			
講習会開催		2 県	11 県	19 県	7 県（予定）

注：現地調査は2018年度より林野庁や資源エネルギー庁と連携して実施しています（例：合同調査）。

2019/12/10

JWBA Proprietary

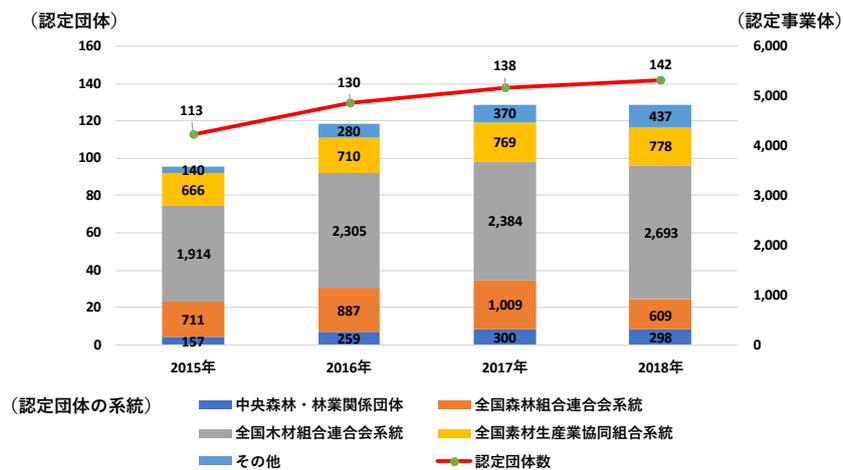
8

## 「発電用木質バイオマス証明」に関わる団体・事業者の推移



●「発電利用に供する木質バイオマスの証明のためのガイドライン」に基づく認定団体は**142団体**（2018年11月現在）

●認定団体により認定された“認定事業者”は**4,815事業体**（2018年11月現在）



注：認定事業者数は、認定団体として確認できた年次から集計を開始している。したがって、必ずしも年次で認定事業者数が増加しているとは言い切れない可能性がある。

2019/12/10

JWBA Proprietary

9

## これまでの取り組み～マニュアルの作成～



- 2016年度に**運営マニュアル**を作成
- 作成したマニュアルは**2種類**（認定団体向け・認定事業者向け）
- マニュアルは弊協会HPで公開しています



認定団体向け



認定事業者向け

2019/12/10

JWBA Proprietary

10

## 本日の内容



1. これまでの取り組み状況のご紹介
2. ガイドラインの運用に関する指摘
3. ガイドラインの運用に関する工夫事例
4. 分別管理や証明連鎖の確認
5. よくあるご質問

2019/12/10

JWBA Proprietary

11

## 総務省による行政評価・監視の結果



総務省による「森林の管理・活用に関する行政評価・監視」(2015年~2017年)  
⇒2017年7月4日に報告書が公表

### 調査対象

19発電設備・98納入ルート  
(間伐材等由来の木質バイオマス：82ルート 一般木質バイオマス：16ルート)

### 指摘事項

木質バイオマス発電設備に納入する燃料チップ等の加工事業者等の中には、  
由来に係る証明書類を適切に入手・作成していない例あり

### 勧告

適切な調達価格が適用されるよう、チップ加工事業者等に対し、伐採および加工・流通段階において必要となる由来の証明書や根拠書類について、改めて周知徹底を図ること

2019/12/10

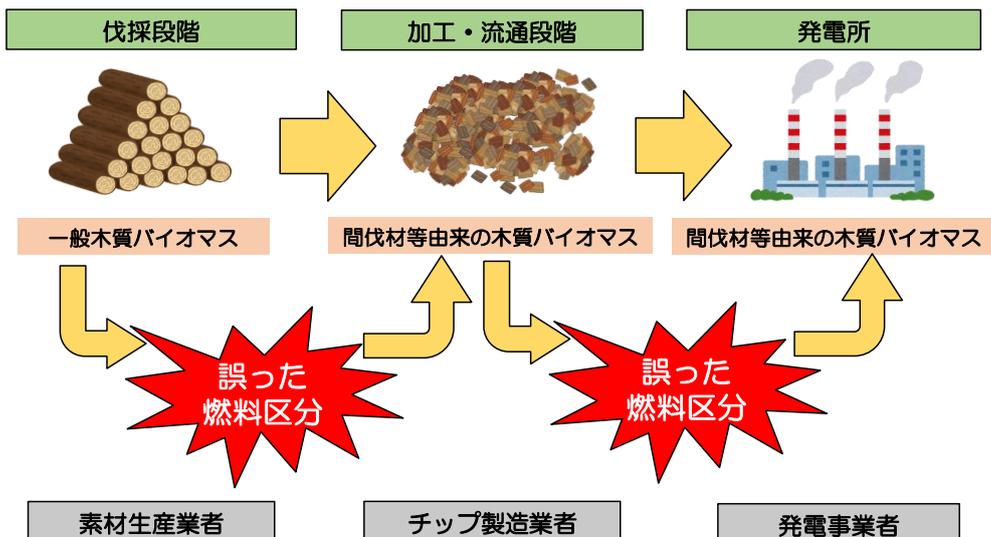
JWBA Proprietary

12

## 総務省による行政評価・監視での指摘①



■素材生産事業者等が誤った燃料区分を適用してチップ加工事業者・発電事業者等に納入していた例 (1 発電設備2 納入ルート)



2019/12/10

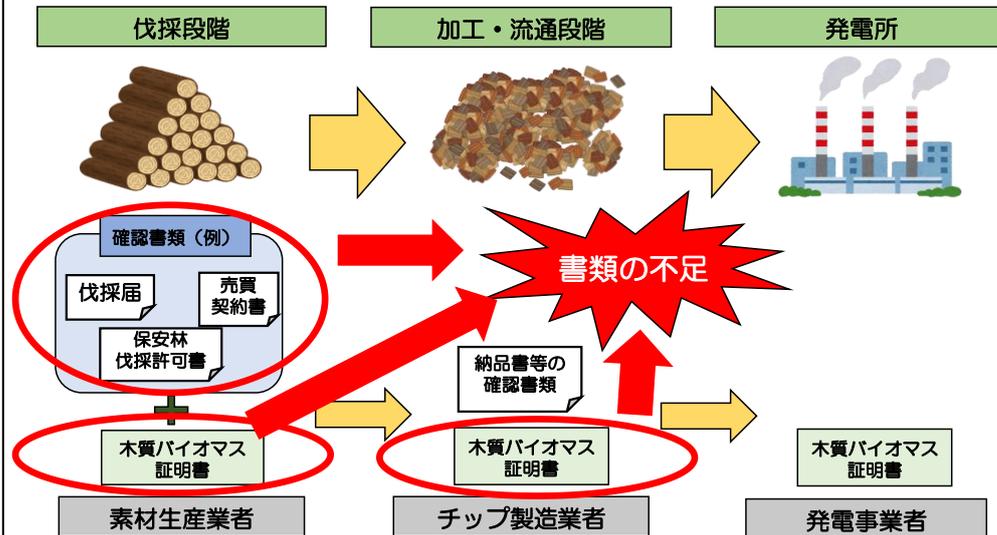
JWBA Proprietary

13

## 総務省による行政評価・監視での指摘②



■チップ加工事業者等が、①必要な証明書と根拠書類を入手しなかった、②必要な証明書を作成しなかった例（11 発電設備29 納入ルート）



2019/12/10

JWBA Proprietary

14

## 総務省による行政評価・監視での指摘③



■素材生産事業者等による証明書の記載内容が不十分で、証明書と根拠書類に記載すべき森林の伐採箇所が照合できなかった例（10 発電設備30 納入ルート）

- i) 証明書や根拠書類に森林の伐採箇所が未記載であった例  
(7 発電設備12 納入ルート)
- ii) 証明書に森林の伐採箇所の記載が市町村名までであった例  
(4 発電設備12 納入ルート)
- iii) 証明書と根拠書類とで記載された森林の伐採箇所の表記が異なっていた例  
(2 発電設備6 納入ルート)

証明書	
納入先	認定番号 事業者名
下記の通り証明します。	
由来区分：	
伐採箇所：	
数量：	
樹種：	



2019/12/10

JWBA Proprietary

15

## 発電用木質バイオマス証明ガイドラインへの対応状況



- **林野庁や資源エネルギー庁による現地確認 (2018年度～)**  
 → 全国5ブロックで実施 (バイオ協も補助事業で参画。都道府県も協力)  
 → 林野庁は認定団体・認定事業者を指導、エネ庁は発電事業者を指導  
 → 不適切と思われる運用については**是正指導**
- **認定団体による立ち入り検査の実施**  
 → 認定団体独自による取り組み  
 → 団体としての**適格性**が問われる (不適切事案発券の場合は適切に (?) 対応?)
- **発電事業者による証明トレースの動き**  
 → **不適切事案を発見した事例**も  
 → 認定団体に通報したのち、**事業者認定取消の動き**も
- **バイオ協単独調査による実態把握の実施**  
 → 不適切事案については、**認定団体と林野庁に状況報告、注意喚起**  
 → 認定団体の体制整備不十分? 認識不足も多い? 認定事業者はもっと…?



- 今後ますます**認定事業者の適格性や運用の厳密性**が求められる
- FIT制度が国民負担である以上、**事業者の認定取消**も当然の対応

2019/12/10

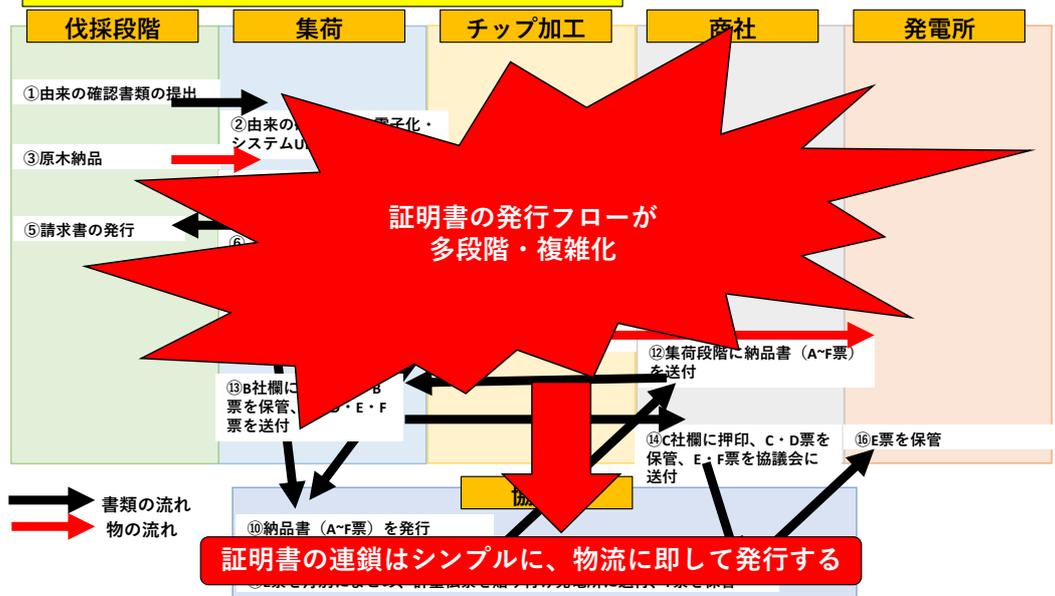
JWBA Proprietary

16

## 発電用木質バイオマス証明ガイドラインの運用に際し 注意すべき事例 (おさらい)



### ケース 1：証明書の発行者は誰か



2019/12/10

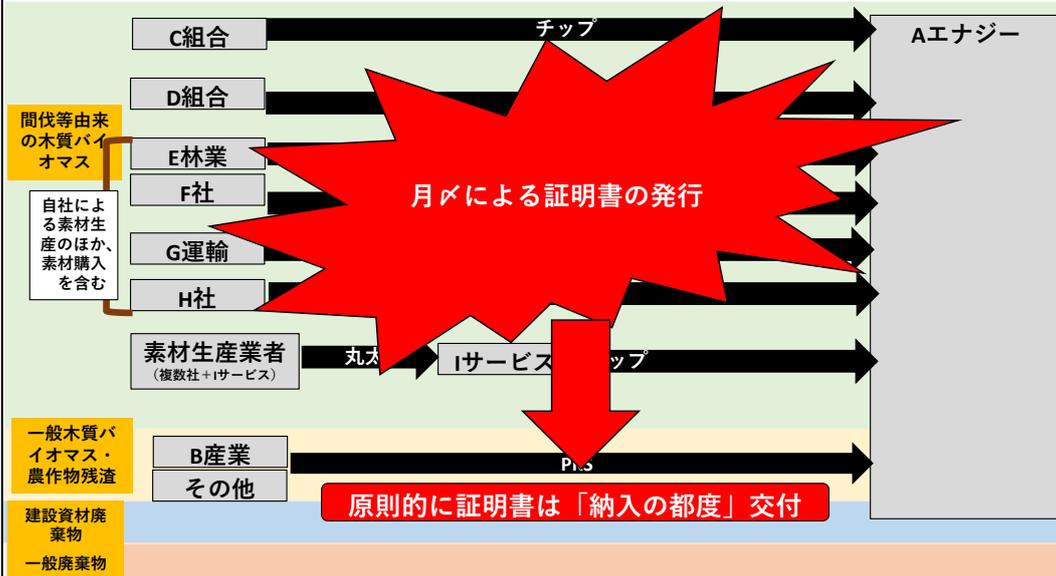
JWBA Proprietary

17

発電用木質バイオマス証明ガイドラインの運用に際し  
注意すべき事例（おさらい）



ケース2：証明書の発行タイミング



2019/12/10

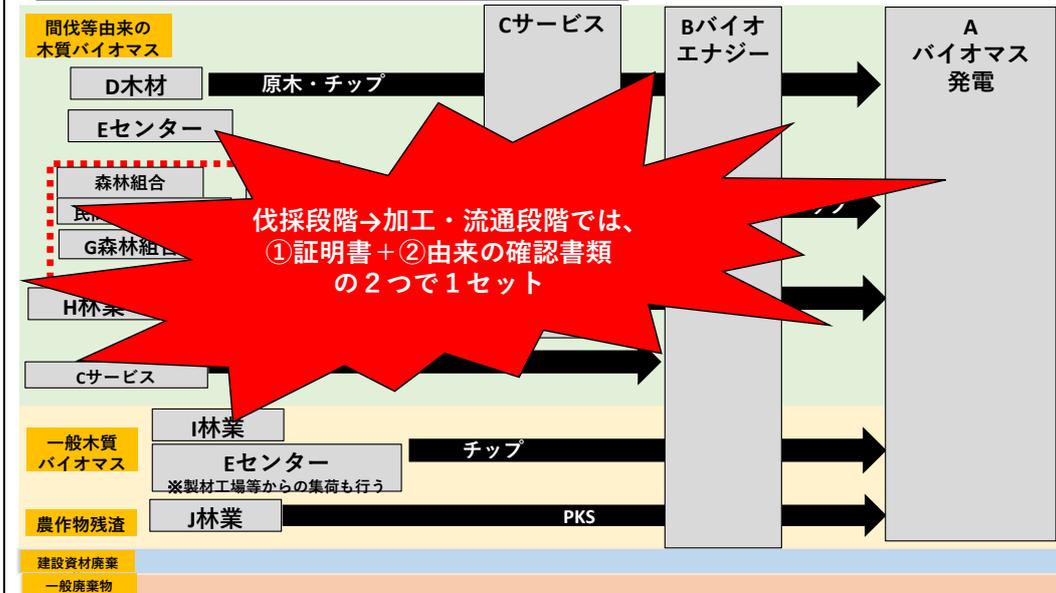
JWBA Proprietary

18

発電用木質バイオマス証明ガイドラインの運用に際し  
注意すべき事例（おさらい）



ケース3：交付すべき証明書は何か

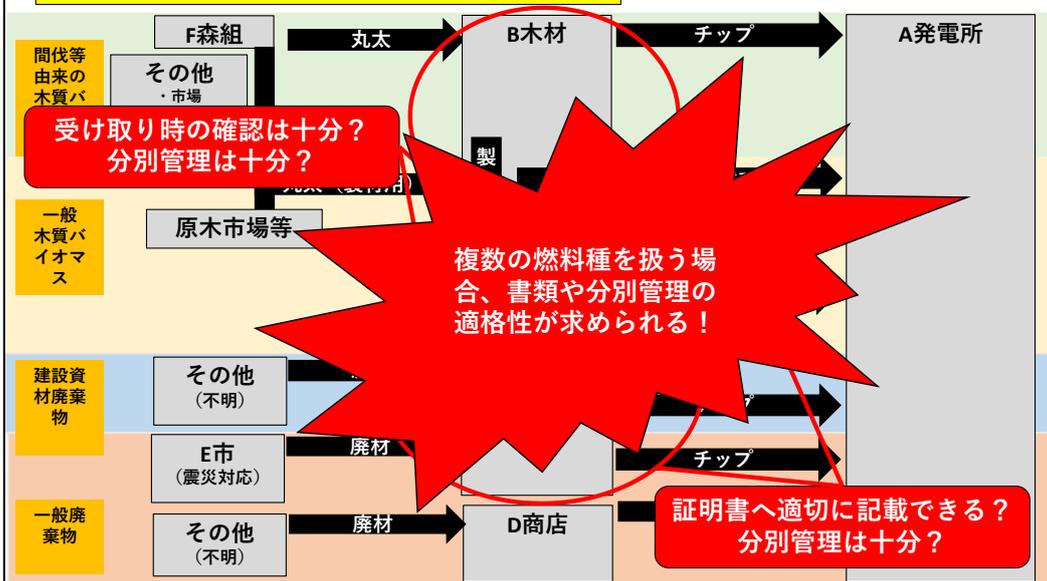


2019/12/10

JWBA Proprietary

19

ケース4：取り扱う燃料種区分が多い場合



本日の内容

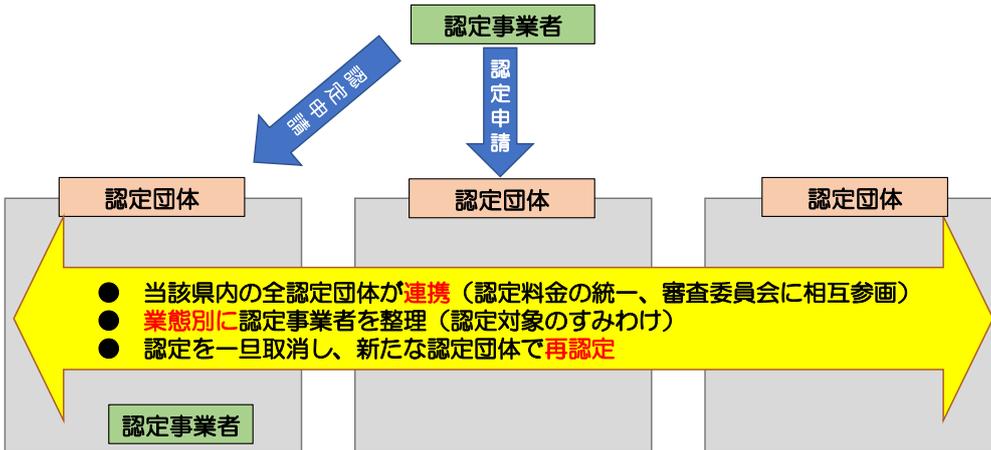
1. これまでの取り組み状況のご紹介
2. ガイドラインの運用に関する指摘
3. ガイドラインの運用に関する工夫事例
4. 分別管理や証明連鎖の確認
5. よくあるご質問

## 実施した現地調査で確認した工夫事例～認定団体①～



### ★県内の認定団体間による認定の棲み分けと連携し、燃料材の供給者の管理を徹底

燃料材の安定供給と確実な証明の連鎖を徹底するために、県内の認定団体間で認定対象の棲み分けを行っているほか、認定審査委員会にも相互の団体が委員として参画するなど、燃料材の供給者に対するチェック機能を確立しています。



2019/12/10

JWBA Proprietary

22

## 実施した現地調査で確認した工夫事例～認定団体②～



### ★認定事業者の認定期間を年単位に設定し、認定事業者の管理を簡素化

認定団体Aで認定を受けた事業者の認定期間は翌々年の12月31日までに設定されています。つまり、認定期間終了日を12月31日に設定することで、認定事業者の管理を簡素化し、更新手続きの効率化しています。

#### ●通常の認定期間3年だと

	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
A事業体	→				
B事業体		→			
C事業体	→				

翌々年の12月31日  
までに設定！

#### ●工夫例

	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
A事業体	→		→		
B事業体		→			→
C事業体	→		→		

2019/12/10

JWBA Proprietary

23

## 実施した現地調査で確認した工夫事例～認定団体③～



### ★取扱実績報告書に月次報告の記載箇所を追加

認定団体Bでは、認定事業者による取扱数量をより正確に把握するために、取扱実績報告書に各月の納入実績を記入する様式を定めています。これにより、認定事業者の取扱状況をより正確に把握することとしています。

#### ●林野庁ガイドラインで示されている様式

1. 期間	平成 年 4月 1日～ 平成 年 3月 31日
2. 木材の取扱量（総数）	原木（原料）入荷量 m <sup>3</sup> チップ等出荷量 m <sup>3</sup>
3. 2. のうち、間伐等由来の木質バイオマスであると証明されたもの	原木（原料）入荷量 m <sup>3</sup> チップ等出荷量 m <sup>3</sup>
4. 2. のうち、一般木質バイオマスであると証明されたもの	原木（原料）入荷量 m <sup>3</sup> チップ等出荷量 m <sup>3</sup>

下記を報告様式に追加！

4月		5月		・・・		3月		合計	
現場名	数量								

2019/12/10

JWBA Proprietary

24

## 実施した現地調査で確認した工夫事例～認定事業者①～



### ★燃料供給のとりまとめ者による証明連鎖の確認

燃料材の供給とりまとめを担う森林組合では、納入された木材の由来が確実であることを確認するために、納入者から由来の確認書を独自に収集しています。これにより、誤った証明書の発行を未然に防ぐとともに、燃料材のとりまとめ責任者としての役割を果たしています。



2019/12/10

JWBA Proprietary

25

## 実施した現地調査で確認した工夫事例～認定事業者②～



### ★伐採した丸太の木口に着色して伐採箇所を明確化

燃料材を供給する素材生産業者は、燃料材の由来を明確にするために、伐採前に森林簿等に色分けを行い、当該箇所で伐採した丸太の木口面に同じ色を塗布しています。これにより丸太を移動した後もどの場所から伐採した丸太なのか、明確になるとともに、由来の混在を防止しています。



- 木口を「青色」に着色！
- 森林簿と同じ色に！

2019/12/10

JWBA Proprietary

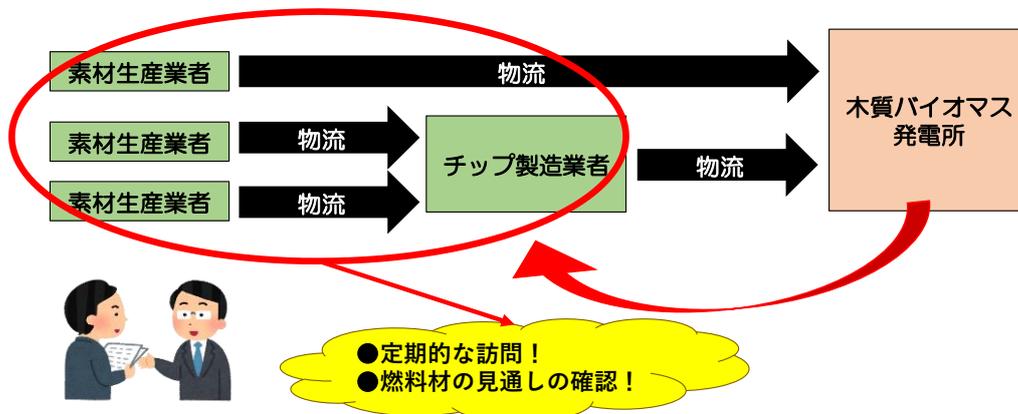
26

## 実施した現地調査で確認した工夫事例～発電事業者①～



### ★発電事業者による燃料材の調達見通しと証明書連鎖の確認

〇発電所は燃料材調達担当者を配置しています。使用する燃料材の調達見通しと証明書の連鎖を確実にするために、担当者は定期的に納入事業者を訪問し、燃料材調達の見通しや証明書の連鎖について確認しています。



2019/12/10

JWBA Proprietary

27

## 実施した現地調査で確認した工夫事例～発電事業者②～



### ★発電所事業者自身による燃料材の由来確認の徹底

D発電所では、納入された燃料材の由来確認を徹底するために、受け入れ時に証明書を確認するとともに、コンベア内を一時停止状態にして、万一の事態（由来が証明できない材の受け入れ）を未然に防止しています。なお、発電所が受け入れる燃料材はチップに限定しています。



写真－荷受地での証明書の確認作業

- 証明書を確認！
- 確認時は、コンベア内を一時停止！

2019/12/10

JWBA Proprietary

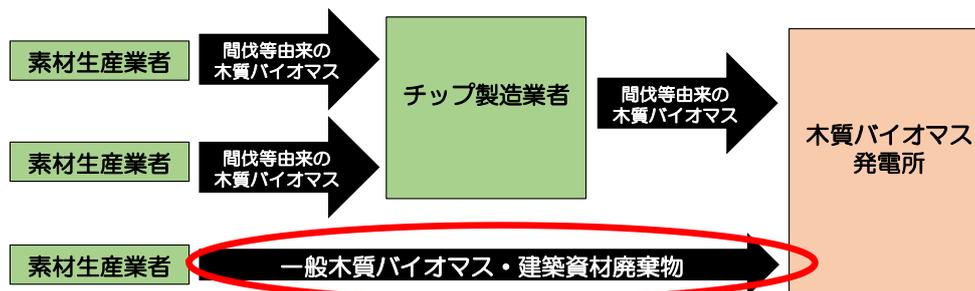
28

## 実施した現地調査で確認した工夫事例～発電事業者③～



### ★一般木質バイオマスや建築資材廃棄物相当は発電所のみで管理

B発電所で使用する燃料材のうち、一般木質バイオマスや建築資材廃棄物相当については、由来の確認を徹底するために、発電所1カ所のみで受け入れています。これにより、一般木質バイオマスの流通経路が限定され、荷受地である発電所自身が、証明書や由来確認書のチェックを徹底しています。



- 受け入れ地を限定！
- 由来の確認を徹底！

2019/12/10

JWBA Proprietary

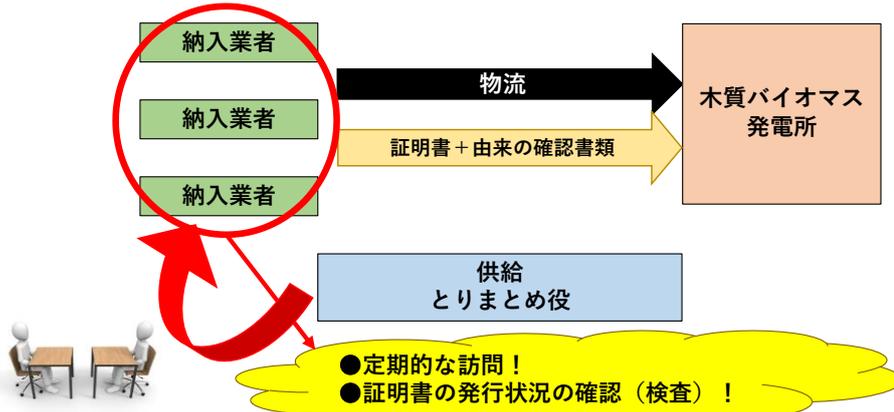
29

## 実施した現地調査で確認した工夫事例～その他主体①～



### ★燃料材供給のとりまとめ者による、証明書連鎖の確認

稼働済み発電所への燃料材供給のとりまとめ役である県素材流通協同組合は、納入するチップの品質管理の一環として、証明の連鎖が確実に行われるように、定期的に各納入事業者を訪問し、証明書の発行状況や連鎖の確認を実施しています。さらに、各納入事業者に対して、証明書の控えを保存するように指示しており、納入事業者の段階で証明書の連鎖を確認することができるようになっています。



2019/12/10

JWBA Proprietary

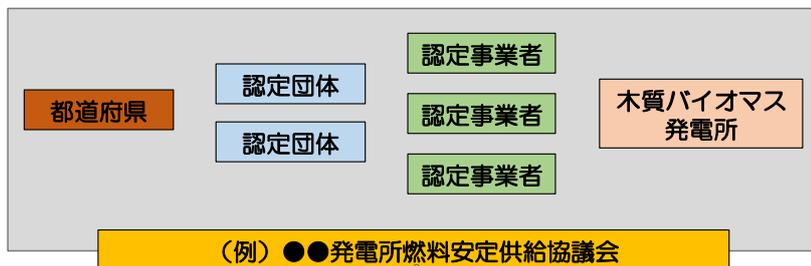
30

## 実施した現地調査で確認した工夫事例～その他主体②～



### ★燃料材の安定供給に資する協議会を設立し、ガイドラインの運用ルールを作成することで遵守を徹底

燃料材の安定供給を徹底するために、県や県森連、県木連、発電所等を参加者とする協議会を設立し、上記のようなガイドラインの運用に関する取り組みを構築するとともに、証明の連鎖に関する仕組みを相互確認しています。さらに、運用開始当時は研修会等を開催し、ガイドラインの遵守を徹底するようにしています。



- ガイドラインの運用に関する取り組み構築！
- 証明の連鎖に関する仕組みの相互確認！



2019/12/10

JWBA Proprietary

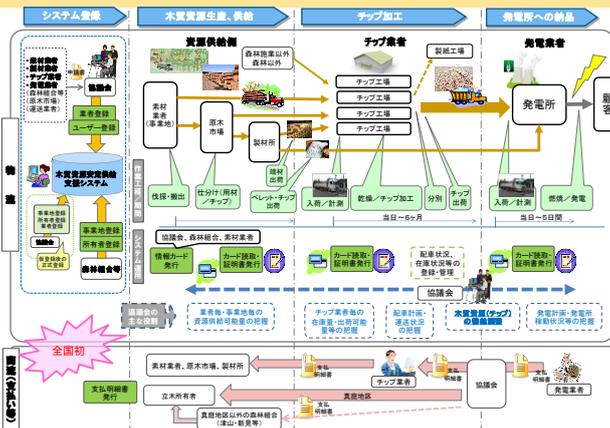
31

## 実施した現地調査で確認した工夫事例～その他主体③～



### ★「ITを活用したシステム」構築による由来確認の徹底と証明書の連鎖

ガイドラインに沿った燃料種区分を確実に供給するために、「ITを活用した証明連鎖システム」を構築し、由来の確認と証明の連鎖を徹底しています。また、同システムでは納入実績等も登録され、経費精算にも用いられており、実績報告の算出にも活用されています。



出典：真庭木材事業協同組合木質資源安定供給協議会 提供資料



この仕組みは、厳格な前提条件の上で成り立っています。参考にする場合は、十分に注意してください。

2019/12/10

JWBA Proprietary

32

## 実施した現地調査で確認した工夫事例～都道府県～



### ★県の担当者によるガイドライン遵守に向けた取り組みの実施

岩手県では、ガイドラインを遵守するために、県の担当者が認定団体および認定事業者へのフォロー活動を実施しています。認定団体へのガイドライン運用状況を確認するとともに、県が主催となった講習会を開催するなどを行っています。

### ★「島根方式」によるガイドラインの解説と様式の策定

島根県はガイドラインの遵守するために、県内の認定団体と協議のうえ、県のHPで島根方式を公表し、県内の発電向け燃料材を供給する事業者に対し、周知徹底を図っています。

島根方式は林野庁が定めたガイドラインをよりわかりやすく解説するとともに、証明書の様式を定めたものです（ガイドラインから逸脱しているわけではありません）。ガイドラインの運用に際し、都道府県が行わなければならないことは明記されていませんが、島根方式の策定により、ガイドラインの運用に対する県の役割を表明しています。

なお、同方式は県内の発電所に納入される材の証明に適用されています。

2019/12/10

JWBA Proprietary

33

1. これまでの取り組み状況のご紹介
2. ガイドラインの運用に関する指摘
3. ガイドラインの運用に関する工夫事例
4. 分別管理や証明連鎖の確認
5. よくあるご質問

由来の明確化（木質バイオマスの定義と解説）

限定された場所以外から伐採された木材や、主たる用途（例えば製材）に利用した残材は「一般木質バイオマス」の取り扱い区分となります。

	定義	解説	写真
木質バイオマス 間伐等由来の	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 間伐材</li> <li>● 国有林</li> <li>● 保安林</li> <li>● 森林経営計画の対象森林</li> <li>● 公有林野等官行造林地施業計画の対象森林</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 森林法令に定められた手続きに従って伐採・生産され、証明の連鎖が繰り返され、直接燃料に加工されたもの</li> <li>● 「間伐」とは、森林の健全な育成のため、うっ閉し立木間競争が生じ始めた森林において、材積に係る伐採率が35%以下であり、かつ、伐採年度から起算しておおむね5年後において再びうっ閉することが確実であると認められる範囲内で行われる伐採のこと</li> <li>● 「主伐」とは、林木の収穫および更新を目的として行われる、伐期に達した成熟木の伐採のこと</li> </ul>	 <p>間伐</p>  <p>主伐</p>
バイオマス 一般木質	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 製材等残材</li> <li>● その他由来の証明が可能な木材</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 製材・合板などの製品を生産するための加工工場の残材</li> <li>● その他の木材でガイドラインに基づく由来の証明が可能なもの（例えば、経営計画外の主伐や林地開発）</li> <li>● 輸入材はこれに該当</li> </ul>	 <p>製材端材（背板）</p>
廃棄物 建設資材	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 建設資材廃棄物</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）の対象となる廃棄物</li> </ul>	 <p>建設資材廃棄物</p>

## 由来の定義



流通・製造過程				直接燃料に加工		製材等 残材	建設資材 廃棄物等
				間伐	主伐		
由来の生育地の由来							
国産材	森林以外・林道支障木など						
	森林 由来	民有林	その他	経営計画外			
			その他	経営計画			
			保安林				
			国有林				
		その他					
輸入材							

- 証明書(注)の連鎖があれば間伐材等由来の木質バイオマス、そうでなければ建設資材廃棄物等と同等
  - 証明書の連鎖があれば一般木質バイオマス、そうでなければ建設資材廃棄物等と同等
  - 建設資材廃棄物等
- 注：由来が明確で、適切に分別管理が行われていることを証明する書類

2019/12/10

JWBA Proprietary

36

## 由来ごとにまとめた分別管理のイメージ



- 分別管理で重要なことは、**由来の明確化**です。
- **出材された場所による分別管理は必要はありません。**

材A：甲地から出た「間伐材等由来の木質バイオマス」  
 材B：甲地から出た「一般木質バイオマス」  
 材C：乙地から出た「間伐材等由来の木質バイオマス」

材A + 材B + 材C



すべて一括して管理

材A

材B + 材C



由来の異なる材を混在して管理

材A + 材B

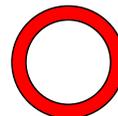
材C



由来の異なる材を混在して管理

材A + 材C

材B



由来ごとに分別して管理

2019/12/10

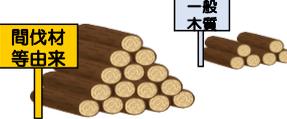
JWBA Proprietary

37

## 分別管理の具体例 ～素材生産業者編～



分別管理は種類の異なる発電用木質バイオマスを**明確に分けて管理する**だけでなく、**第三者から見て分別されている**ことが明らかな状態を保持できるようにすることが必要です。

業種	判別	実例
素材生産業者	○	土場ごとに単一のものしか扱わない 
	○	伐採箇所を区画ごとに図面で色分けをして、同様の色で造材後の木口面に色付けしている 
	○	距離を置いてはい積みし、表示を行っている 
	×	はい積単位で分けているが、表示がされていない (表示がなく作業員にしかわからない、区別が混ざる可能性がある) 

2019/12/10

JWBA Proprietary

38

## 分別管理の具体例 ～土場の管理①～




着荷小屋（土場ゲート）で  
証明書の確認、置場が指示される

場内の配置を事務所内の  
ボードで常に明示している

2019/12/10

JWBA Proprietary

39

## 分別管理の具体例 ～土場の管理②～



森林組合が運営する原木市場での表示



選別機による仕分け。間伐由来（発電向け）は選別する前に自動的に手前に落ちる（持ち込まれる丸太全てを選別機に通す）

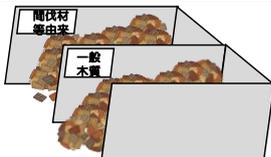
2019/12/10

JWBA Proprietary

40

## 分別管理の具体例 ～チップ加工業者編～



業種	判別	実例
チップ加工業者	○	保管区域を物理的に分け、表示している (行き来ができないようになっている) 
	○	置き場所を区分し、明示している 
	○	納入先（例えば製紙用と発電用）や由来区分の違う木質バイオマス を扱う前はチップパーを止め、他のバイオマスとの混入を 防ぐために、作業ラインの掃除等している (当然、上記2例も行う必要あり) 
	×	区画ごとに分けているが、表示がされていない (第三者からは どの由来なのかかわからない) 
×	比率で管理している	

2019/12/10

JWBA Proprietary

41

## 分別管理の具体例 ～流通業者・輸入事業者編～



業種	判別	実例
流通業者	○	委託契約先のチップ加工業者に対して、 <b>徹底した分別管理の指導を実施</b> している (原則として発電向け木質バイオマスを扱う者はバイオマス認定を取る必要あり) 
	×	<b>認定事業者ではない会社</b> へ、チップ加工を委託している 
輸入事業者	○	商流に関与し、物流を委託している会社に対し、由来の証明できている木質バイオマスとその他の木質バイオマスと混じることのないよう <b>分別管理を指導</b> している 
	×	輸入した材を <b>“合法性証明”</b> の事業者認定しか持っていないが、木質バイオマスとして販売している

2019/12/10

JWBA Proprietary

42

## 本日の内容



1. これまでの取り組み状況のご紹介
2. ガイドラインの運用に関する指摘
3. ガイドラインの運用に関する工夫事例
4. 分別管理や証明連鎖の確認
5. よくあるご質問

2019/12/10

JWBA Proprietary

43

## よくあるご質問①



Q：素材生産業者で山土場から加工業者に納入する際、1台ずつ証明書を発行するのは難しいので、伐採届等の確認書類中の数量（一山ごと）の証明書発行ではだめでしょうか？



A：原則として、1台ずつ証明書を発行する必要があります。ただし、検量票に数値や樹種、認定番号等を記載すれば、証明書として活用することは可能です。【マニュアルp75】

Q：製材等残材は、原木の由来に関わらず「一般木質バイオマス」に区分されるのはなぜでしょうか。



A：製材等の際の副産物である製材等残材は、原木を製材として利用した後の残材であり、発生地点から利用地点までの輸送にかかるコスト等が安価であり、実態としても利用率は非常に高い状況であることから、「一般木質バイオマス」に区分されます。【マニュアルp7、林野庁Q&A3-8】

2019/12/10

JWBA Proprietary

44

## よくあるご質問②



Q：全国組織で認定している認定団体は存在しているのか。



A：東京都・大阪府の一部に記載している団体が該当します【マニュアルp106・108】

Q：街路樹や公園から排出される剪定枝は「一般木質バイオマス」に区分されるのか。



A：市町村の行政担当者が、「廃棄物」に該当しないと判断し、かつ、由来証明が出来る場合には、「一般木質バイオマス」になります。なお、行政担当者が「廃棄物」と判断したときには、「一般廃棄物」としての区分になります。

2019/12/10

JWBA Proprietary

45

## よくあるご質問③-1



Q：証明書に最低限記載すべき項目を確認したい。



A：記載すべき項目は次の表のようになります。証明書のひな形はガイドライン本文をご参考ください。

分類	記載事項
各段階で共通	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ 認定番号</li> <li>☞ 宛先（販売先）</li> <li>☞ 木質バイオマスの区分</li> <li>☞ 数量</li> <li>☞ 樹種</li> </ul>
伐採段階のみ	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ 出材された場所等（<b>確認書類と一致するように記載</b>）</li> <li>☞ 必要な由来の確認書を添付</li> </ul>
加工流通段階のみ	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ 物件名</li> </ul>

2019/12/10

JWBA Proprietary

46

## よくあるご質問③-2



納品書を活用した証明書の例（あくまでサンプル）

納品書 兼 証明書	
<p>納入先</p> <p>日付</p> <p>認定番号</p> <p>事業者名</p> <p>下記の通り証明します。</p> <p>由来区分：</p> <p>伐採箇所：</p> <p>伐採面積：</p> <p>数量：計量票のとおり</p> <p>樹種：</p> <p>担当者サイン</p>	<p>計量票</p>

2019/12/10

JWBA Proprietary

47

## よくあるご質問④



Q：ガイドライン本体・Q&Aの改定の予定はあるのか。



A：2012年の策定以降の動きは下記の通りです。

【本文の改定】

なし

【Q&Aの改定】

2015年7月10日：各項目について若干の見直し

2018年1月19日：竹の取り扱いについて

このほかにも、事務連絡として認定団体や都道府県担当向けの情報もあります

(一例) ●台風等の被害木の取り扱い

●河道内樹木の取り扱い

2019/12/10

JWBA Proprietary

48

## よくあるご質問⑤



表－台風被害木における木質バイオマスの該当区分と、根拠となる書類

分類		該当区分	根拠書類	
民有林	森林経営計画の対象森林	損傷木等	・保安林内立木伐採許可決定通知書 ・保安林内択伐届出書 ・保安林内間伐届出書（受理通知書or都道府県の受領印押印済みの届出書）等	
		森林法施行規則第60条第1項第3号に定める倒木又は枯死木	・森林経営計画認定書	
	それ以外	損傷木等	・保安林内立木伐採許可決定通知書 ・保安林内択伐届出書 ・保安林内間伐届出書（受理通知書or都道府県の受領印押印済みの届出書）等	
		森林法施行規則第60条第1項第3号に定める倒木又は枯死木	・都道府県又は市町村の独自の証明書	
	森林経営計画対象森林		間伐等由来の木質バイオマス	・森林経営計画認定書
	上記以外		一般木質バイオマス	・伐採届 ・事業者独自の証明書
国有林	国有林野施業実施計画等対象森林		間伐等由来の木質バイオマス ・森林管理署等との売買契約書	
	上記以外		一般木質バイオマス ・森林管理署等との売買契約書	

「保安林」と「森林経営計画対象森林」、「国有林野施業実施計画等対象森林」であれば、間伐等由来の木質バイオマスとして適用可能

2019/12/10

JWBA Proprietary

49

## よくあるご質問⑥-1



### ガイドラインにおける河道内樹木の取扱いについて（抜粋）

#### 1. ガイドラインにおける河道内樹木の木材区分について

- ・河道内樹木については、所有者の由来証明書があれば「一般木質バイオマス」に区分

#### 2. 由来証明書を提出するまでの事務手続について

- ・河川管理者の河川法第25条に基づく採取許可書を根拠書類として、認定事業者が由来証明書を発行することも可能
- ・認定事業者が発行する由来証明書の様式は、ガイドラインの別記1-2を参照

#### 3. 認定団体について

- ・都道府県建設業協会等が認定団体となることも可能

2019/12/10

JWBA Proprietary

50

## よくあるご質問⑥-2



表－河道内樹木の木材区分

区分	買取価格 (税抜き)	由来証明	由来証明となる書類の例
間伐等由来の 木質バイオマス	40円 (2,000kW 未満)	要 (公的な証明)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・森林経営計画対象森林：森林経営計画認定書もしくは事後の伐採届</li> <li>・保安林：保安林伐採許可証など</li> <li>・国有林：森林管理署等との売買契約書</li> <li>・上記以外の間伐：伐採届</li> <li>・上記以外の除伐：都道府県又は市町村の独自の証明書</li> </ul>
	32円 (2,000kW 以上)		
一般木質 バイオマス	24円 (10,000kW 未満)	要 (公的又は独自の証明等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製材残材：川上からの由来証明</li> <li>・森林経営計画、保安林、国有林以外の主伐：伐採届</li> <li>・林地開発：林地開発許可証</li> <li>・輸入材：合法性の証明書</li> <li>・屋敷林、ダム流木など※1、伐採届等を必要としないもの：所有者による証明書※2</li> </ul>
	入札 (10,000kW 以上)		
建設資材廃棄物 その他の 木質バイオマス	13円	-	・特になし

※1：ダム流木などには河道内樹木も含まれる。

※2：所有者による証明、採取許可書（河川管理者が発行する河川法第25条に基づく）

2019/12/10

JWBA Proprietary

51

## よくあるご質問⑦-1



Q：木の駅プロジェクトによる原木の証明はどのようにすれば良いか。



A：出材者（参加者）は「認定事業者」である必要があります（すなわち、認定団体から認定を受ける必要があります）。木の駅プロジェクト主催者が「認定団体」として活動しており、出材者（参加者）を認定している例があります。

Q：自伐林家による原木の証明はどのようにすれば良いか。



A：自伐林家であっても、「間伐等由来の木質バイオマス」や「一般木質バイオマス」として証明するためには「認定事業者」である必要があります。

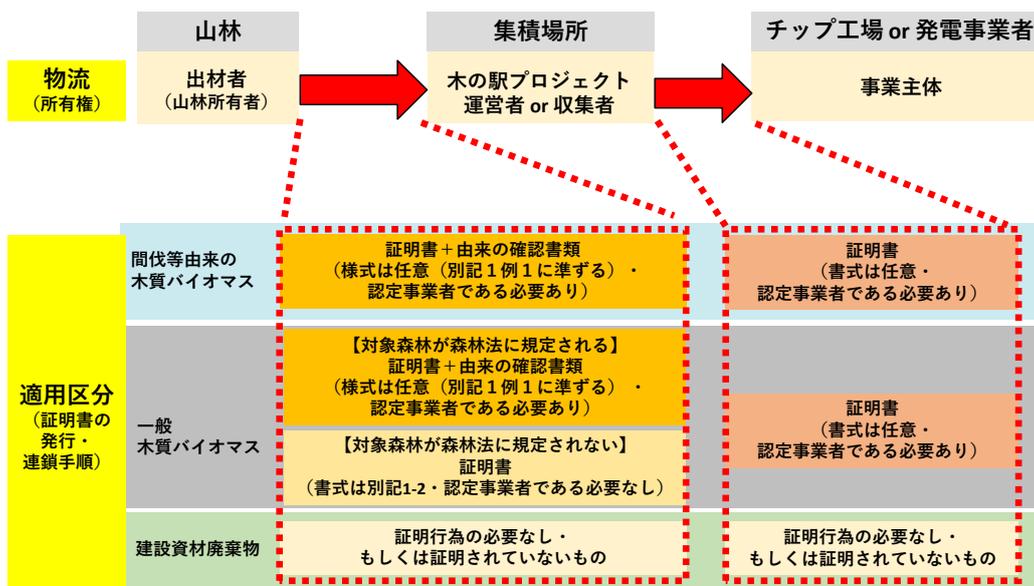
2019/12/10

JWBA Proprietary

52

## よくあるご質問⑦-2

木の駅プロジェクトや自伐林家の対応～証明方法と必要な対応～



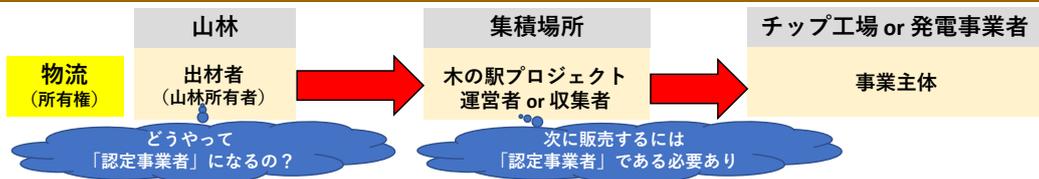
2019/12/10

JWBA Proprietary

53

## よくあるご質問⑦-3

### 木の駅プロジェクトや自伐林家の対応～どこから認定を受けるか～



No.	方法	仕組み	注意事項
1	県内の既存認定団体から出材者のみが認定を受ける	認定団体 (例: 県森連・県木連) → 出材者 (山林所有者)	・ 既存認定団体の認定要領次第 ・ 集積段階も「認定事業者」である必要あり
2	県内の既存認定団体から木の駅PJや収集者だけが認定を受ける	認定団体 (例: 県森連・県木連) → 木の駅PJや収集者 (出材者と特定する必要あり)	・ 既存認定団体の認定要領次第 ・ 出材者を特定する必要あり ・ 木の駅PJや収集者が伐採者にもなるが、間伐等由来の木質バイオマスには由来の確認書類が必要には変わりない
3	木の駅PJ運営者・収集者が認定団体になる	認定団体 (例: 木の駅PJ・単組) → 出材者 (山林所有者)	・ 木の駅PJ運営者には認定団体としての適格性が求められる ・ 前例はわずか
4	自治体が認定団体になり、出材者 (木の駅PJや収集者) を認定する	認定 自治体 → 出材者 (山林所有者) 木の駅PJ (出材者を特定する必要あり) 収集者 (出材者を特定する必要あり)	・ 業界団体認定方式の主流ではない ・ 自治体に事務取扱規定の策定など体制整備が必要 ・ 自治体が木の駅PJや収集者を認定しても良いが、2重で管理能力が求められる
5	県外の既存認定団体から認定を受ける	認定 認定団体 → 出材者 (山林所有者) 木の駅PJ (出材者を特定する必要あり) 収集者 (出材者を特定する必要あり)	・ 認定料金が比較的高額 ・ 認定対象が全国規模の認定団体も存在

## ご案内



### ●マニュアルを公開しています

弊協会HPにて、マニュアルを全文公開しております。  
必要に応じて、冊子体の送付も可能です。ぜひご活用ください。

### ●林野庁補助事業の報告書を公開しています

これまでに実施した調査の報告書を全文公開しております。  
詳細をお知りになりたい場合はぜひご覧ください。

### ●ガイドラインの円滑な運用に向けた事例を収集しています

各地での特徴的なお取り組みについて、情報をお寄せください。  
また、ガイドラインの運用に関してご質問等があればお気軽にご連絡ください。



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/>

## (2) 成果報告会の報告資料

本調査については、2020（令和2）年2月28日に「地域内エコシステム」サポート事業（燃料材サプライチェーン実態調査支援）成果報告会にて、その成果を報告した。

以下の資料は成果報告会での報告スライドである。

  
JWBA

「地域内エコシステム」サポート事業（燃料材サプライチェーン実態調査） 成果報告会  
（第5回国際バイオマス展 林野庁事業成果報告セミナー）

### 「発電利用に供する木質バイオマスの証明の ためのガイドライン」の運用実態調査



2020年2月28日（金） 12：30～14：30  
東京ビッグサイト 南展示棟2階 会議室B（南一B）

（一社）日本木質バイオマスエネルギー協会

## はじめにー発電用木質バイオマス証明ガイドラインの概要ー



●2012年に「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法（FIT法）」が施行

●「木質バイオマス発電」については、林野庁が2012年に策定した「発電利用に供する木質バイオマスの証明のためのガイドライン」が適用される。  
⇒木質バイオマス発電を行う事業者は伐採段階から連鎖された証明書を根拠書類として電力会社に売電する

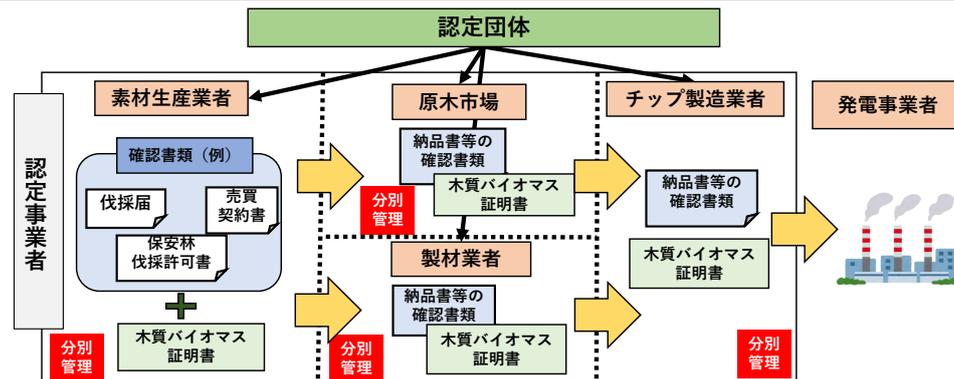


図 ガイドラインの概要

2020/02/28

JWBA Proprietary

2

## ご報告内容



1. 調査に係るこれまでの実績と2019年度の取り組み
2. 認定団体・認定事業者の規模的把握
3. 現地調査の実施
4. 講習会の実施
5. 調査結果から得られた課題

2020/02/28

JWBA Proprietary

3



1. 調査に係るこれまでの実績と2019年度の取り組み  
～総務省による行政評価・監視の結果～



総務省による「森林の管理・活用に関する行政評価・監視」(2015年～2017年)  
⇒2017年7月4日に報告書が公表

調査対象

19発電設備・98納入ルート  
(間伐材等由来の木質バイオマス：82ルート 一般木質バイオマス：16ルート)

指摘事項

木質バイオマス発電設備に納入する燃料チップ等の加工事業者等の中には、  
由来に係る証明書類を適切に入手・作成していない例あり

勧告

適切な調達価格が適用されるよう、チップ加工事業者等に対し、伐採および加工・  
流通段階において必要となる由来の証明書や根拠書類について、改めて周知徹底を  
図ること

2020/02/28

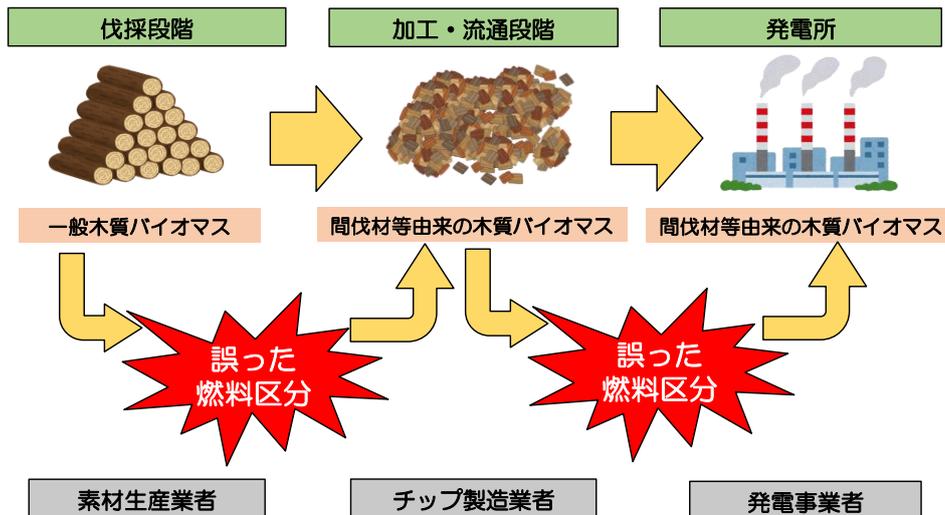
JWBA Proprietary

6

1. 調査に係るこれまでの実績と2019年度の取り組み  
～総務省による行政評価・監視での指摘①～



■素材生産事業者等が誤った燃料区分を適用してチップ加工事業者・発電事業者等に納入していた例(1 発電設備2 納入ルート)



2020/02/28

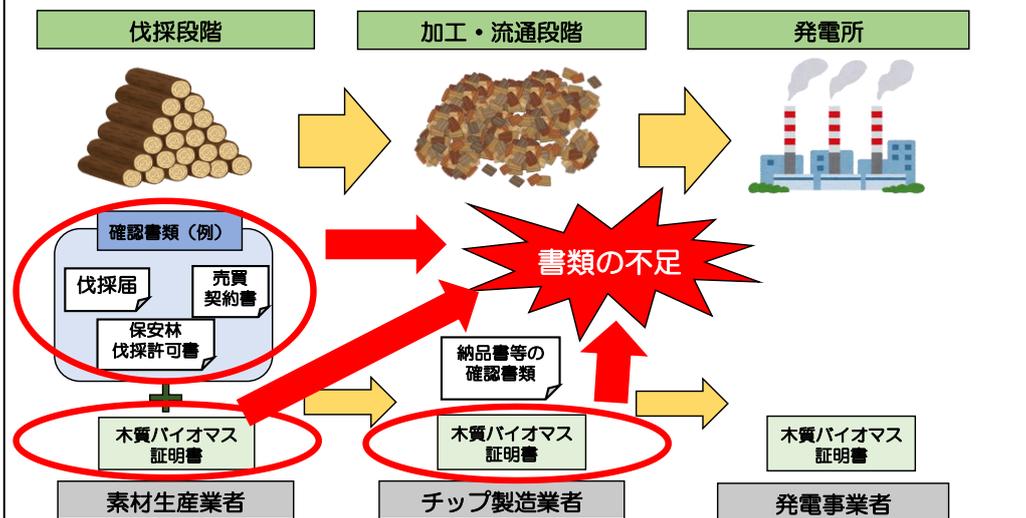
JWBA Proprietary

7

1. 調査に係るこれまでの実績と2019年度の取り組み  
～総務省による行政評価・監視での指摘②～



■チップ加工事業者等が、①必要な証明書と根拠書類を入手しなかった、②必要な証明書を作成しなかった例（11 発電設備29 納入ルート）



2020/02/28

JWBA Proprietary

8

1. 調査に係るこれまでの実績と2019年度の取り組み  
～総務省による行政評価・監視での指摘③～



■素材生産事業者等による証明書の記載内容が不十分で、証明書と根拠書類に記載すべき森林の伐採箇所が照合できなかった例（10 発電設備30 納入ルート）

- i) 証明書や根拠書類に森林の伐採箇所が未記載であった例（7 発電設備12 納入ルート）
- ii) 証明書に森林の伐採箇所の記載が市町村名までであった例（4 発電設備12 納入ルート）
- iii) 証明書と根拠書類とで記載された森林の伐採箇所の表記が異なっていた例（2 発電設備6 納入ルート）

証明書	
納入先	認定番号 事業者名
下記の通り証明します。	
由来区分:	
伐採箇所:	
数量:	
樹種:	

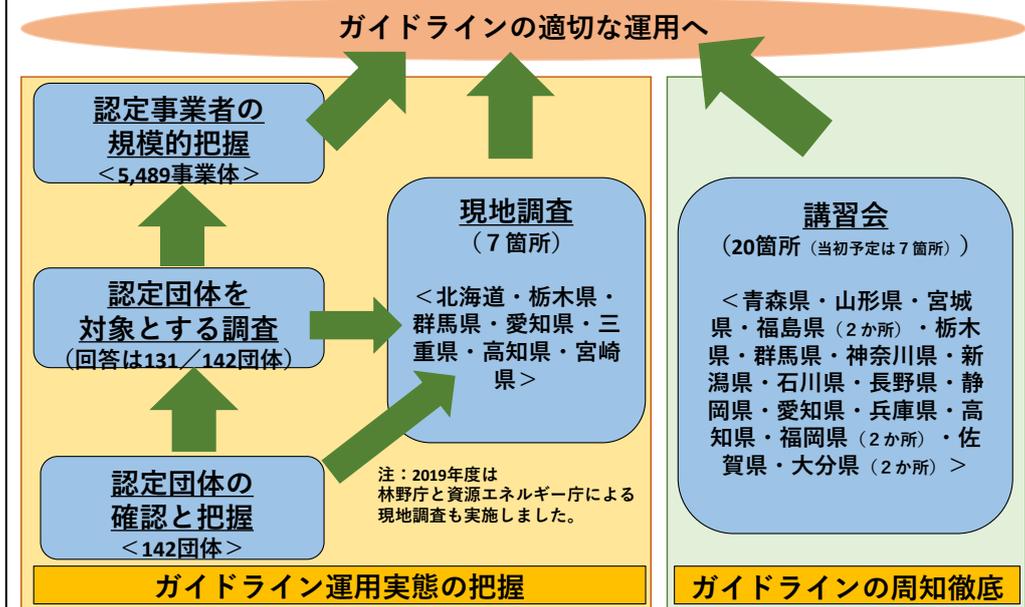


2020/02/28

JWBA Proprietary

9

1. 調査に係るこれまでの実績と2019年度の取り組み  
～2019年度の実施内容～



ご報告内容



1. 調査に係るこれまでの実績と2019年度の取り組み
2. 認定団体・認定事業者の規模的把握
3. 現地調査の実施
4. 講習会の実施
5. 調査結果から得られた課題

## 2. 認定団体と認定事業者の規模的把握



### 認定団体数と事業者認定数の変化



表 認定団体の属性内訳 (2019年度)

1.中央森林・林業関係団体	16
2.全国森林組合連合会系統	42
3.全国木材組合連合会系統	49
4.全国素材生産業協同組合連合会系統	13
5.その他地方木材団体	5
6.その他	17
計	142

図 認定事業者の増減

- 認定団体数に大きな増減はない
- 認定団体は全森連系統・全木連系統が全体の約半数を占める  
⇒ 認定団体は許可や届け出制ではないので、時点ごとの調査が必要 (各年調査の前段階でインターネット調査を実施)
- 認定事業者数は増加傾向。最も多くの事業者を認定しているのは全木連系統  
※全森連系統で認定数が上下しているが、各年の調査回答数に影響する

2020/02/28

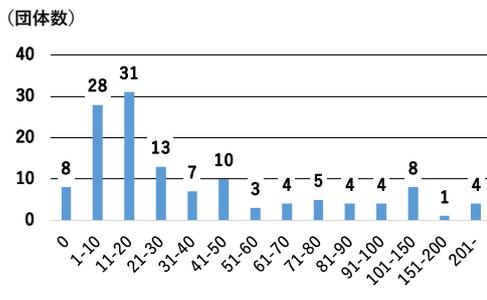
JWBA Proprietary

12

## 2. 認定団体と認定事業者の規模的把握～認定団体を対象とする調査～



### 事業者の認定状況



注：単位は団体数 n=130 単数回答

図 認定団体による事業者認定数の規模別分布

表 系統別認定団体による事業者認定数の規模別分布

	合計値	平均値
1.中央森林・林業関係団体	291	18.2
2.全国森林組合連合会系統	1,251	33.8
3.全国木材組合連合会系統	2,658	56.6
4.全国素材生産業協同組合連合会系統	794	66.2
5.その他地方木材団体	119	29.8
6.その他	376	26.9
計	5,489	42.2

- 1 団体が認定する事業者数は 0～354 事業体まで幅広い
- 平均 42.2 事業体 / 団体を認定
- 多くの認定団体が 1～20 社を認定
- 全素協系統が最も多い 66.2 事業体 / 団体を認定 (多数の事業者を認定：秋田県素材生産流通協同組合・ノースジャパン素材流通協同組合・宮崎県造林素材生産事業協同組合連合会)

2020/02/28

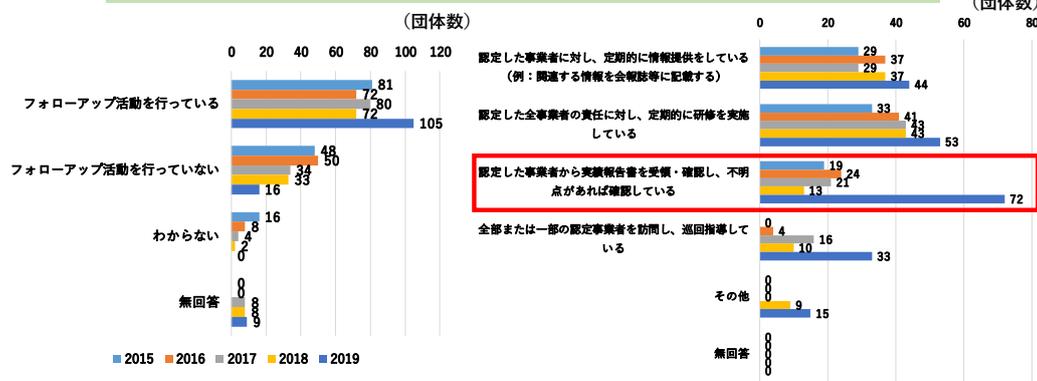
JWBA Proprietary

13

## 2. 認定団体と認定事業者の規模的把握～認定団体を対象とする調査～



### フォローアップの状況（実施状況と内容）



注1：単位は団体数 単数回答  
注2：回答数は、2015年が145、2016年が130、2017年が126、2018年が115、2019年が130

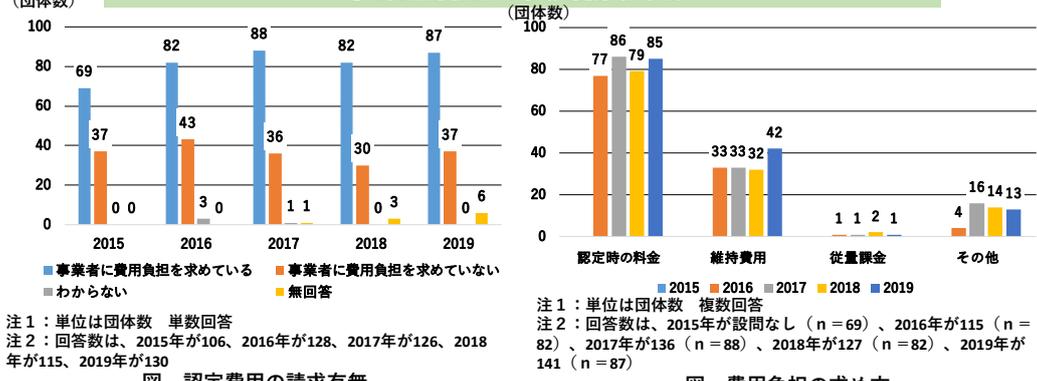
注1：単位は団体数 複数回答  
注2：回答総数は、2015年が81 (n=81)、2016年が106 (n=72)、2017年が109 (n=80)、2018年が112 (n=72)、2019年が217 (n=105)

- フォローアップ活動について、2019年度調査では大幅改善を確認  
⇒ 設問のフォローアップ活動内容の記述を具体化したほか、実績報告書の内容紹介もフォローアップ活動の一環として集計したことが要因と推察
- 研修会の開催も増加傾向（燃料材の調達開始に伴う問題発生や総務省監査が背景にあると推察）

## 2. 認定団体と認定事業者の規模的把握～認定団体を対象とする調査～



### 事業者認定の費用請求状況



注1：単位は団体数 単数回答  
注2：回答数は、2015年が106、2016年が128、2017年が126、2018年が115、2019年が130

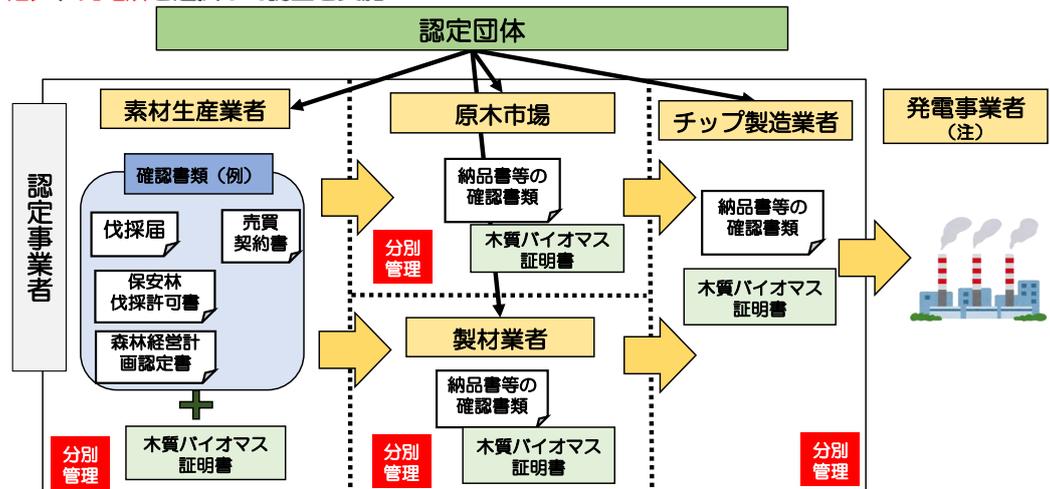
注1：単位は団体数 複数回答  
注2：回答数は、2015年が設問なし (n=69)、2016年が115 (n=82)、2017年が136 (n=88)、2018年が127 (n=82)、2019年が141 (n=87)

- 基本的には認定（更新）時に認定料金請求を行う体系設定
- 認定団体は、「合法木材ガイドライン」や「間伐材チップガイドライン」の認定も同時に行っており、3つのガイドライン認定を1本化することも多い（特に全森連系統で多く、認定料金「0円」、認定番号「1つ」ということも）
- 認定費用の請求方針や請求内容に大きな経時的変化は確認できない  
⇒ 発電向け需要が今後も増加することが予想される状況下において、取扱数量別の認定料金設定も必要ではないか

1. 調査に係るこれまでの実績と2019年度の取り組み
2. 認定団体・認定事業者の規模的把握
3. 現地調査の実施
4. 講習会の実施
5. 調査結果から得られた課題

### 3. 現地調査（聞き取り調査）の実施

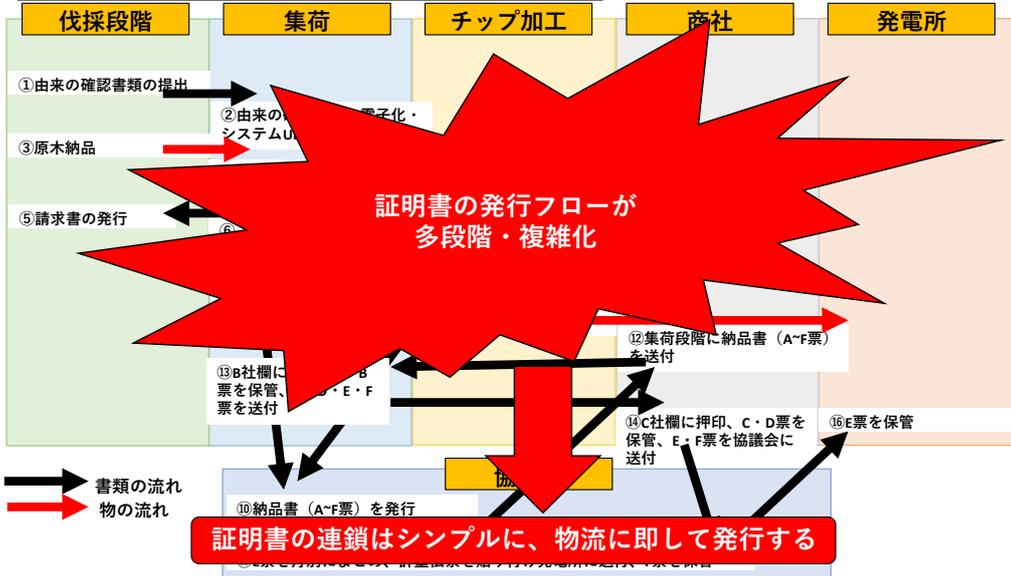
- 森林所有者→素材生産業者→チップ製造業者→発電事業者の流れの中で、①**証明書の発行体制**や②**証明書の発行状況**、③**書類の管理状況**等、ガイドラインの運用について聞き取り調査を実施
- 対象都道府県の①**全認定団体**、②稼働済み発電所を一つ選択し、**認定事業者（伐採段階・加工段階）**、**発電所**を選択して調査を実施



### 3. 現地調査の実施～注意すべき事例～



#### ケース 1：証明書の発行者は誰か



2020/02/28

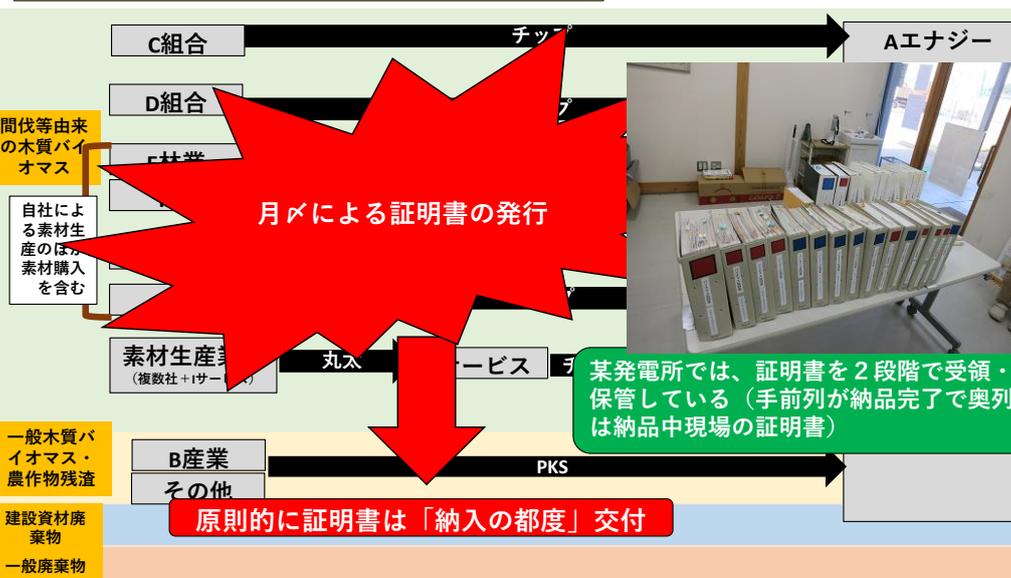
JWBA Proprietary

18

### 3. 現地調査の実施～注意すべき事例～



#### ケース 2：証明書の発行タイミング



2020/02/28

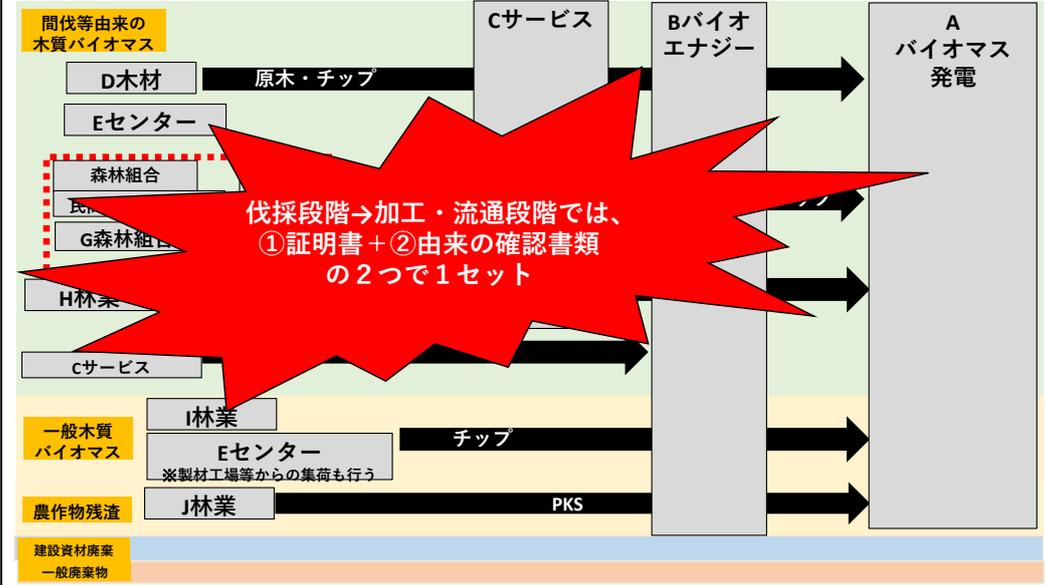
JWBA Proprietary

19

### 3. 現地調査の実施～注意すべき事例～



#### ケース3：交付すべき証明書は何か



2020/02/28

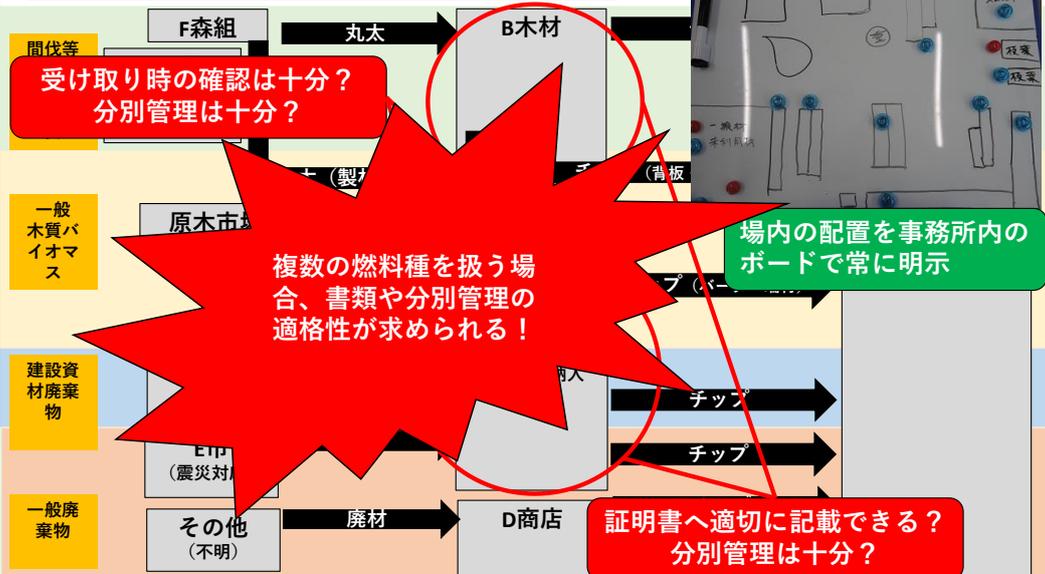
JWBA Proprietary

20

### 3. 現地調査の実施～注意すべき事例～



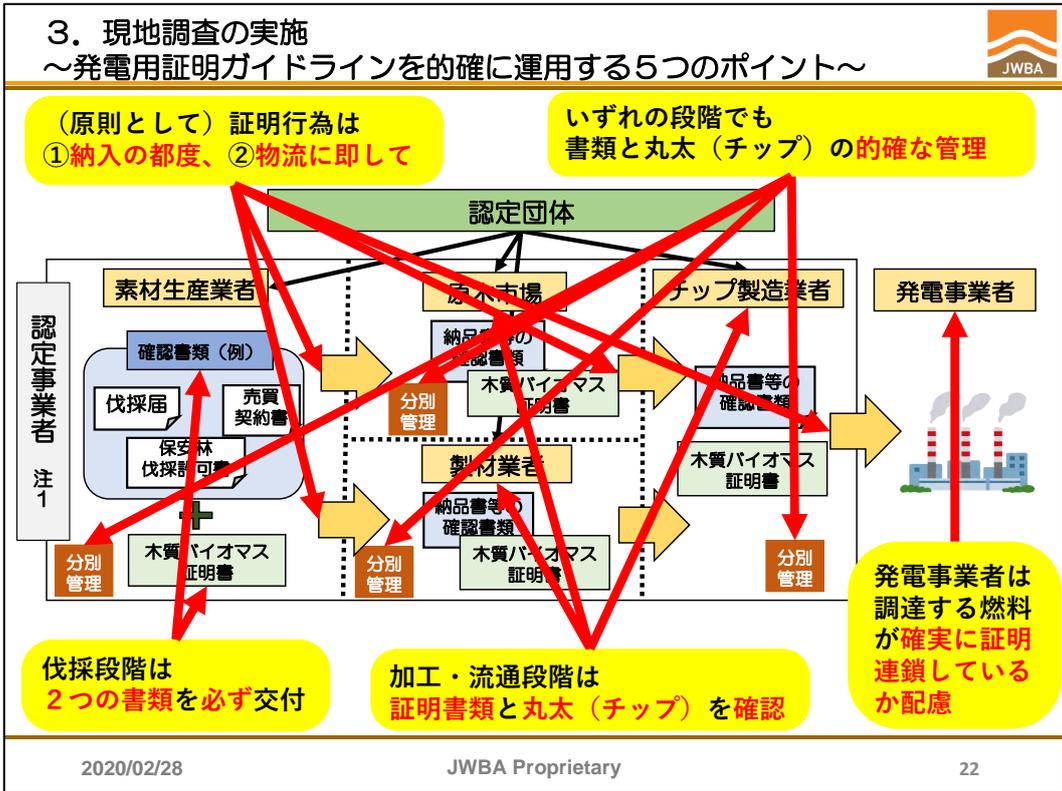
#### ケース4：取り扱う燃料種区分が多い場合



2020/02/28

JWBA Proprietary

21



- ### ご報告内容
1. 調査に係るこれまでの実績と2019年度の取り組み
  2. 認定団体・認定事業者の規模的把握
  3. 現地調査の実施
  4. 講習会の実施
  5. 調査結果から得られた課題
- 2020/02/28 JWBA Proprietary 23

## 4. 講習会の実施



- 各県の認定団体に協力依頼（例：県木連等）
- 複数の認定団体による共催開催もある
- 当該都道府県の認定団体・認定事業者・発電事業者が出席
- 事業者認定に係わる指定研修会に位置づける団体もある
- 現地調査の結果を踏まえた今後の対応についても説明



図一 2019年度に講習会を開催した都道府県

2020/02/28

JWBA Proprietary

24

## 4. 講習会の実施～実績～



No.	日にち	都道府県	主催団体	参加人数
1	2019年5月20日	福島県	協同組合福島県木材流通機構	28名
2	2019年6月12日	神奈川県	神奈川県森林組合連合会	53名
3	2019年8月20日	愛知県	愛知県木材チップ協会（全国木材チップ工業連合会）	21名
4	2019年8月29日	長野県	長野県木材協同組合連合会・長野県森林組合連合会	98名
5	2019年9月12日	新潟県	新潟県木材組合連合会	57名
6	2019年9月19日	高知県	協同組合丸和林材	32名
7	2019年9月26日	兵庫県	兵庫県木材業協同組合連合会	41名
8	2019年10月2-3日	大分県	大分県木材協同組合連合会・大分県森林組合連合会・大分県造林素材生産事業協同組合	59名 47名
9	2019年10月15日	大分県	日田郡森林組合	32名
10	2019年10月16日	福岡県	筑豊地区電力向け木質バイオマス利用推進部会	41名
11	2019年10月17日	福岡県	ふくおか木質バイオマス木材安定供給協議会（福岡県）	46名
12	2019年11月13日	山形県	山形県木材産業協同組合	68名
13	2019年11月21日	静岡県	静岡県木材協同組合連合会	49名
14	2019年11月28日	群馬県	群馬県木材組合連合会・群馬県森林組合連合会・群馬県素材生産流通協同組合	75名
15	2019年12月10日	福島県	福島県森林組合連合会	28名
16	2020年1月17日	栃木県	栃木県木材協同組合連合会・栃木県森林組合連合会	118名
17	2020年1月21日	佐賀県	佐賀県木材協会・佐賀県森林組合連合会	32名
18	2020年2月5日	宮城県	宮城県木材協同組合・宮城県森林組合連合会・宮城県森林整備事業協同組合・宮城県木材チップ工業会	85名
19	2020年2月13日	石川県	石川県木材産業振興協会・石川県森林組合連合会	107名
20	2020年3月2-3日	青森県	青森県木材協同組合	

2020/02/28

JWBA Proprietary

25

1. 調査に係るこれまでの実績と2019年度の取り組み
2. 認定団体・認定事業者の規模的把握
3. 現地調査の実施
4. 講習会の実施
5. 調査結果から得られた課題

## 5. 調査結果から得られた課題

### Q：認定団体・認定事業者の規模は？

A：認定団体は**142団体**（前年比増減なし）、認定事業者数は**5,489事業者**（前年比674事業者増※）  
※認定団体を対象とする調査の回答率の上昇が要因（回収率81.0%→92.3%）  
 ⇒2015年度から継続した調査により、**認定団体の数は概ね掌握**できているが、認定事業者の数については、**今後も確認活動を継続する必要がある**（認定事業者の把握には認定団体による情報開示が頼りでもある）

### Q：ガイドラインの運用状況は？

A：認定団体の取り組み状況として、**事業者認定や管理体制が必ずしも十分ではない**  
 ⇒認定団体としての**適格性に課題のある団体が存在**するほか、フォローアップ活動が困難な実態も確認  
 A：認定事業者の取り組み状況として、**ガイドラインの誤認識を要因としたミスが散見**された  
 ⇒更なる周知徹底が必要とともに、ガイドラインを確実に理解できる手引書が必要？  
 A：ガイドライン**講習会を計20箇所で開催**した  
 ⇒講習会は**補助事業の枠を超えて対応**した  
 ⇒**2017・2018年度も当初計画を越える要請**があり、ガイドラインの適切な運用に向けた**需要は多く、必要不可欠な取り組み**ともいえる  
 A：認定団体から事業者の管理方法・運用状況確認の問い合わせ等、**多くの相談**が寄せられた  
 ⇒**認定団体による取り組みを支援**する必要がある

### Q：ガイドラインの円滑な運用に向けてすべきことは？

A：**実務レベルで役立つ手引書**が必要？  
 A：**継続的な運用状況の把握**が必要  
 A：認定団体・認定事業者双方に対する**継続的な情報提供と研修**が必要



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/>

「発電利用に供する木質バイオマスの証明のためのガイドライン」の運用  
に関する実態調査

2020年3月 発行

発行： (一社)日本木質バイオマスエネルギー協会

<http://www.jwba.or.jp>

〒110-0016

東京都台東区台東3丁目12番5号 クラシックビル604号室

電話:03-5817-8491 FAX:03-5817-8492

Email:mail@jwba.or.jp

本書は、平成31・令和元年度林野庁補助事業「地域内エコシステム」サポート事業(燃料材サプライチェーン実態調査支援)により作成しました。