

平成17年度 食料・農林水産業・農山漁村に関する意向調査

地域バイオマスの積極的な利活用に関する意向調査結果（九州）

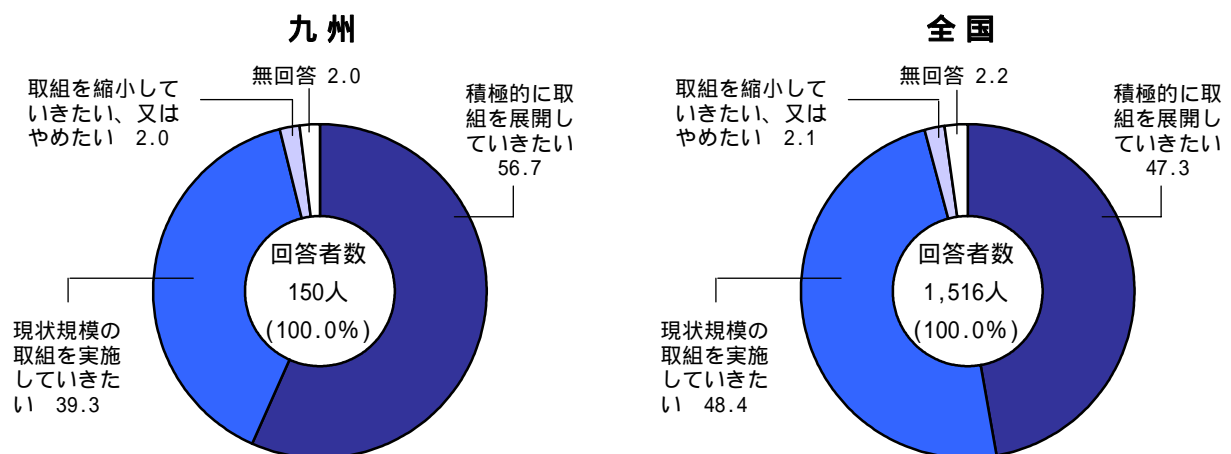
本調査は、「バイオマス・ニッポン総合戦略」見直しの際の評価・検討資料とするため、平成17年6月上旬から中旬にかけて、バイオマス利活用に取り組んでいる市町村、農業協同組合、森林組合、民間企業等の担当者2,103名（全国）に対して調査を実施し、回答を得た1,516名のうち、九州の結果（150名）を集計・取りまとめたものです。

【調査結果の概要】

「積極的に取組を展開していきたい」は九州が6割で全国を上回る

今後、バイオマス利活用の取組をどのようにしたいかは、「積極的に取組を展開していきたい」が九州では約6割で、全国を1割上回っています。

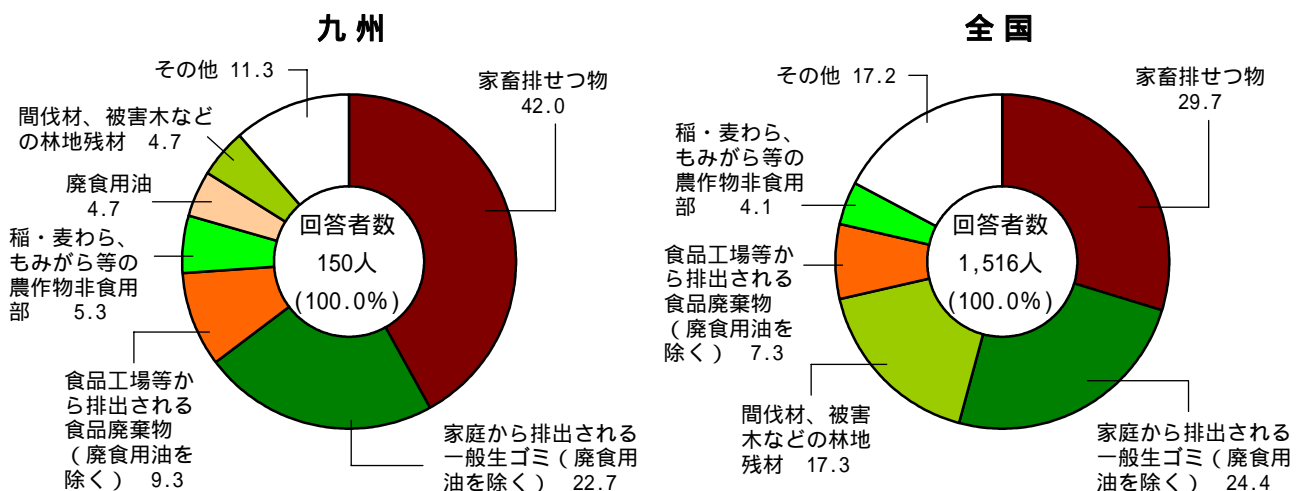
図1 今後のバイオマス利活用の取組



重要になると考えるバイオマス資源は「家畜排せつ物」が九州は4割で全国を上回る

今後、重要になると考えるバイオマス資源は、九州、全国とも「家畜排せつ物」が最も高くなっており、九州は4割で全国を1割上回っています。

図2 重要になると考えるバイオマス資源



【 解 説 】

1 今後のバイオマス利活用の取組

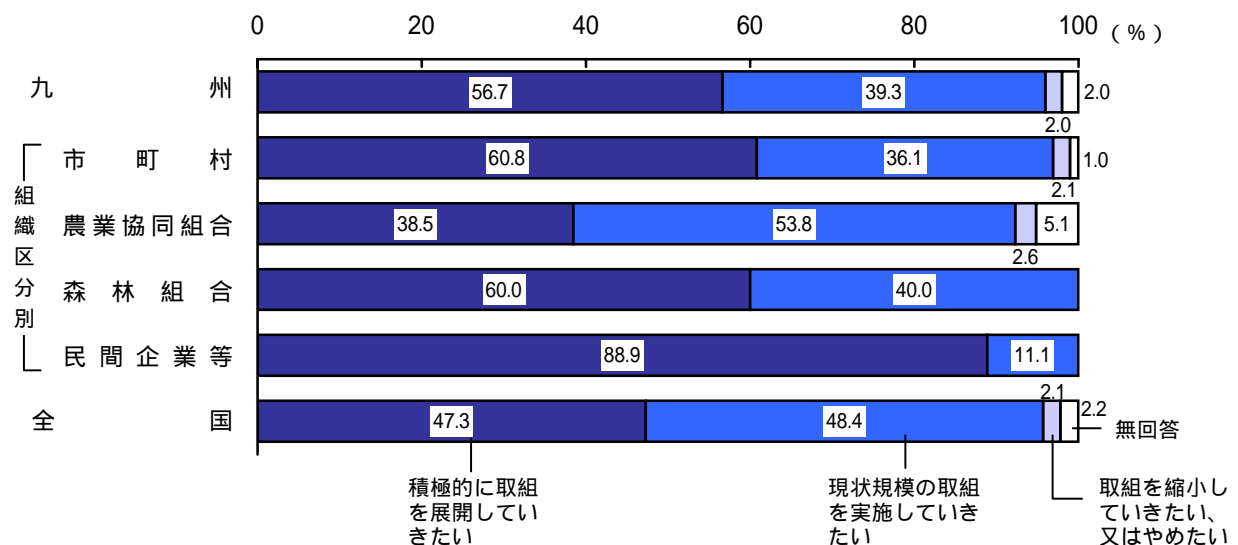
- 「積極的に取組を展開していきたい」が約6割で全国を上回る -

今後のバイオマス利活用の取組については、「積極的に取組を展開していきたい」が56.7%となっており、全国を9.4ポイント上回っています。

これを組織別にみると、民間企業等では、「積極的に取組を展開していきたい」が88.9%と、他の組織を上回っています。

一方、農業協同組合では、「現状規模の取組を実施していきたい」が53.8%で最も高くなっています。

図3 今後のバイオマス利活用の取組

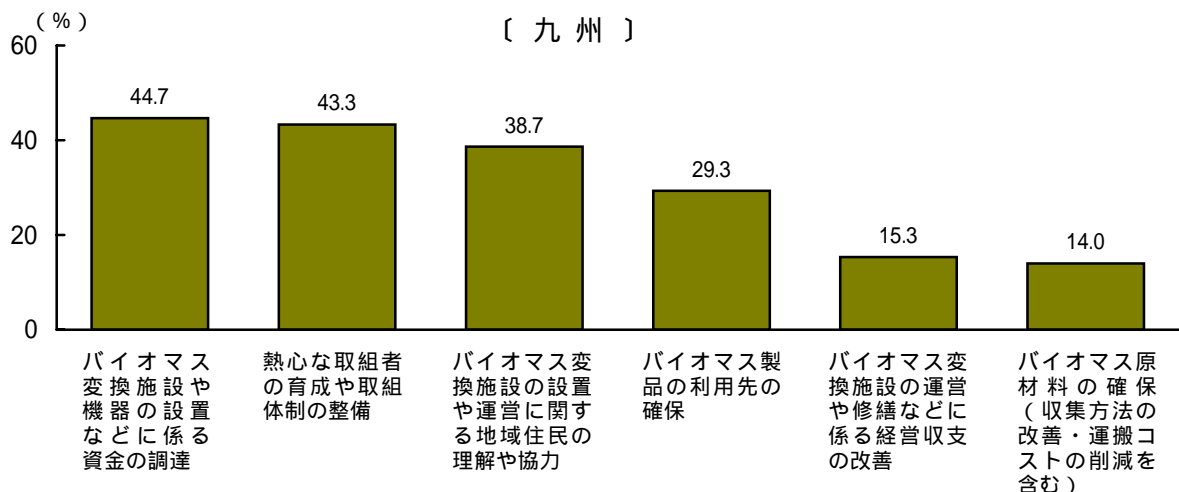


2 バイオマス利活用の取組における重要課題

- 「バイオマス変換施設や機器の設置などに係る資金の調達」が5割 -

バイオマス利活用の取組を展開するに当たって、特に重要と考える課題は、「バイオマス変換施設や機器の設置などに係る資金の調達」が44.7%と最も高く、次いで「熱心な取組者の育成や取組体制の整備」が43.3%となっています。

図4 バイオマス利活用の取組における重要課題（複数回答）

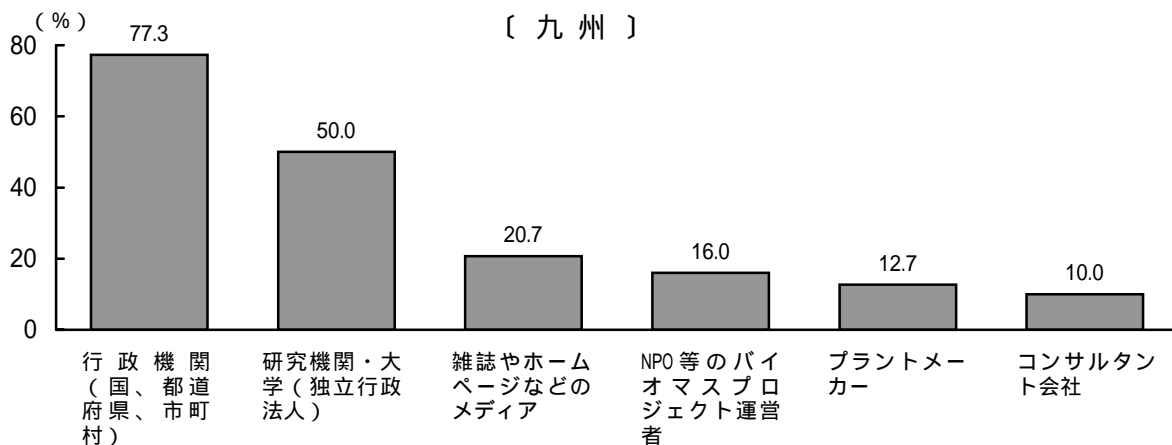


3 バイオマス利活用に関する情報の入手先

- 「行政機関」からが8割 -

バイオマス利活用に関する情報はどこから得るのが適切と考えるかは、「行政機関（国、都道府県、市町村）」が77.3%と最も高く、次いで「研究機関・大学（独立行政法人）」が50.0%となっています。

図5 バイオマス利活用に関する情報の入手先（複数回答）



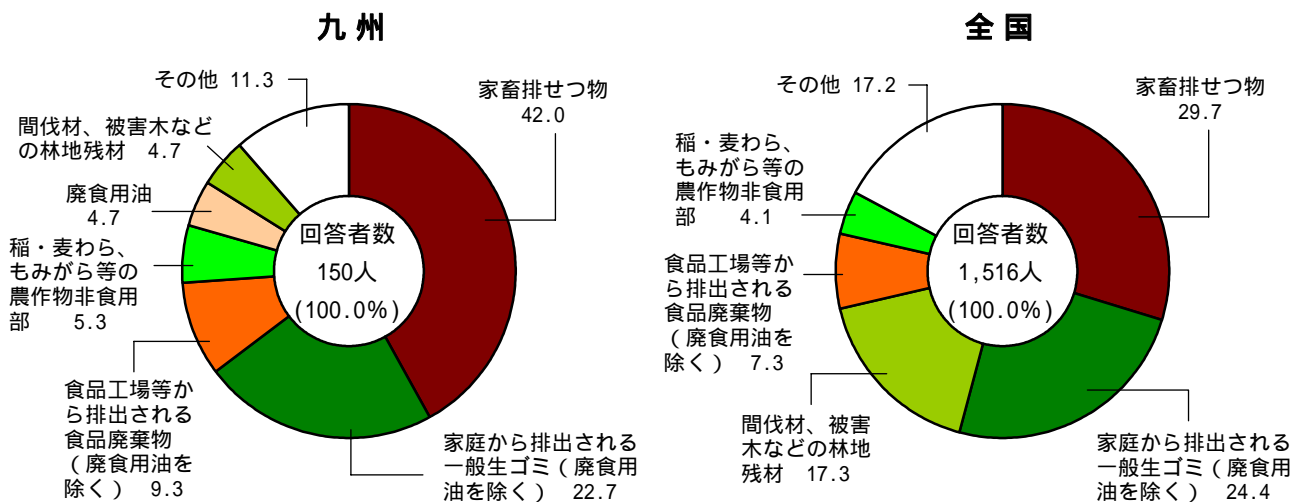
4 重要になると考えるバイオマス資源とその利用方法

- 「家畜排せつ物」が4割で全国を上回る -

(1) 今後、どのようなバイオマス資源が重要になると考えるかは、「家畜排せつ物」が42.0%と最も高く、次いで、「家庭から排出される一般生ゴミ(廃食用油を除く)」が22.7%となっています。

また、これを全国と比較すると「家畜排せつ物」は九州が全国を12.3%上回っています。

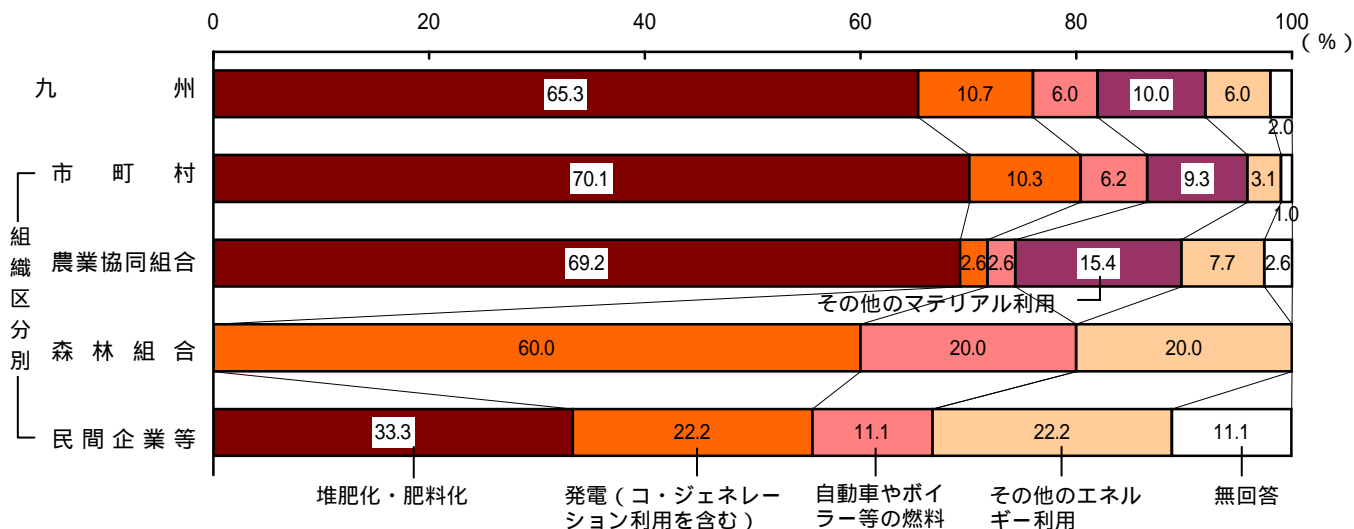
図6-1 重要になると考えるバイオマス資源



(2) 重要になると考えるバイオマス資源の利用方法は、「堆肥化・肥料化」が65.3%と最も高くなっています。

これを組織区分別にみると、市町村及び農業協同組合では「堆肥化・肥料化」が、森林組合では「発電（コ・ジェネレーション利用を含む）」がそれぞれ最も高くなっています。

図 6 - 2 重要になると考えるバイオマス資源の利用方法



5 バイオマス利活用を推進するに当たって国に期待する施策

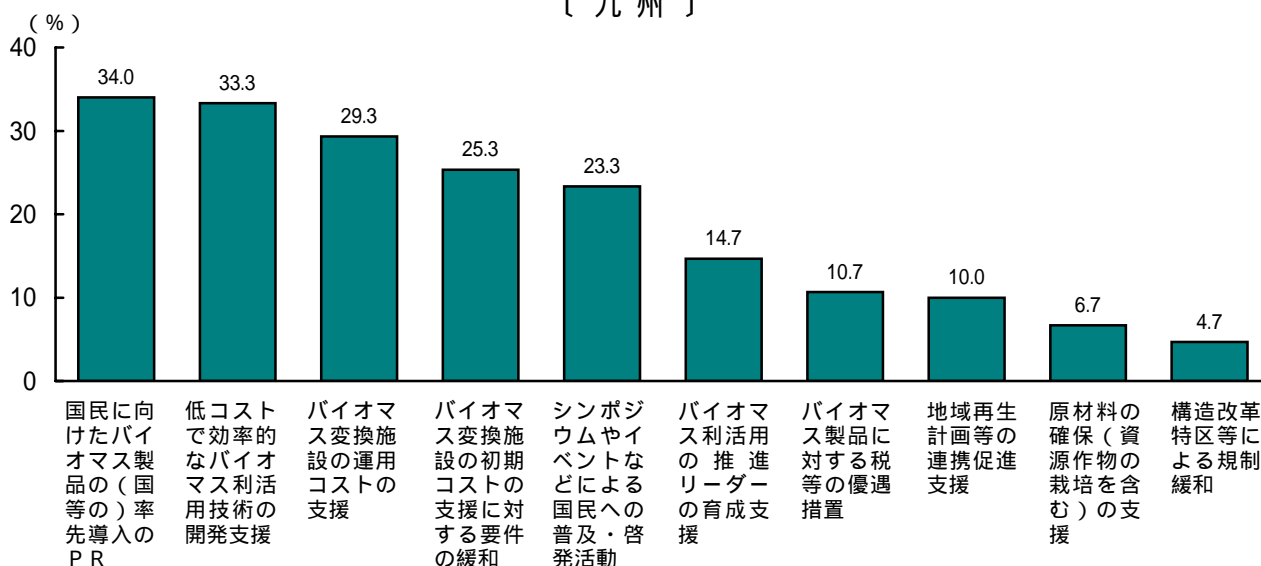
- 「国民に向けたバイオマス製品の（国等の）率先導入のPR」及び

「低コストで効率的なバイオマス利活用技術の開発支援」がそれぞれ3割

バイオマス利活用を進めるために、国にどのような施策を期待するか、「国民に向けたバイオマス製品の（国等の）率先導入のPR」が34.0%と最も高く、次いで「低コストで効率的なバイオマス利活用技術の開発支援」が33.3%となっています。

図 7 - 1 バイオマス利活用を推進するに当たって国に期待する施策（複数回答）

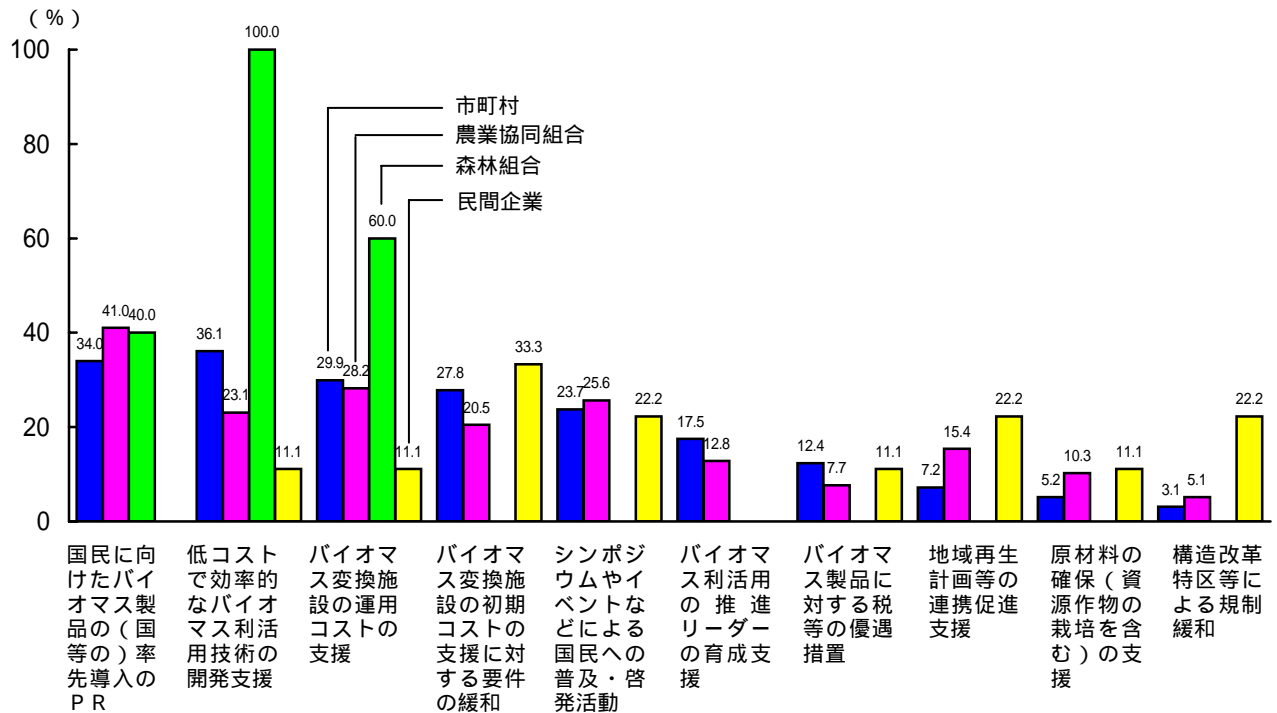
〔九州〕



これを組織区別にみると、市町村及び森林組合では「低コストで効率的なバイオマス利活用技術の開発支援」が、農業協同組合では「国民に向けたバイオマス製品の（国等の）率先導入のPR」が、民間企業では「バイオマス変換施設の初期コストの支援に対する要件の緩和」がそれぞれ最も高くなっています。

図7-2 バイオマス利活用を推進するに当たって国に期待する施策（複数回答）

〔九州・組織区分別〕

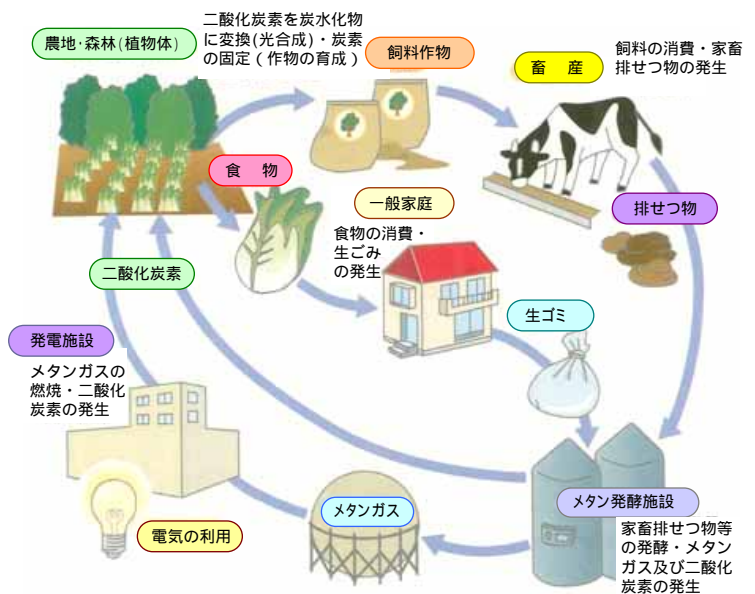


【参考資料】

バイオマスのエネルギー利用のイメージ

食品廃棄物、家畜排せつ物等を発酵させることにより、メタンガスを生成。メタンガスを燃料として、発電や熱利用を行うことができます。

このほか、林産資源（林地残材、建設廃材等）からのエネルギー利用、とうもろこしや食品廃棄物等によってプラスチック製品を作る循環利用などがあります。



【 統 計 表 】

1 今後のバイオマス利活用の取組

単位：%

区 分	回答者数	計	積極的に取組を展開していきたい	現状規模の取組を実施していきたい	取組を縮小していきたい、又はやめたい	無回答
九 州	150	100.0	56.7	39.3	2.0	2.0
組 織 区 分 別						
市 町 村	97	100.0	60.8	36.1	2.1	1.0
農 業 協 同 組 合	39	100.0	38.5	53.8	2.6	5.1
森 林 組 合	5	100.0	60.0	40.0	-	-
民 間 企 業 等	9	100.0	88.9	11.1	-	-
(参考) 全 国	1 516	100.0	47.3	48.4	2.1	2.2

2 バイオマス利活用の取組における重要課題（複数回答）

区 分	回答者数	計	熱心な取組者の育成や取組体制の整備	バイオマス変換施設や機器の設置などに係る資金の調達	バイオマス変換施設の運営や修繕などに係る経費の改善	税の減免や規制緩和などによる特例措置	バイオマス変換施設の設置や運営に関する地域住民の理解や協力
九 州	150	100.0	43.3	44.7	15.3	5.3	38.7
組 織 区 分 別							
市 町 村	97	100.0	47.4	47.4	12.4	3.1	40.2
農 業 協 同 組 合	39	100.0	41.0	30.8	23.1	5.1	43.6
森 林 組 合	5	100.0	20.0	60.0	20.0	-	-
民 間 企 業 等	9	100.0	22.2	66.7	11.1	33.3	22.2
(参考) 全 国	1 516	100.0	40.9	41.6	14.9	6.8	33.2

3 バイオマス利活用に関する情報の入手先（複数回答）

区 分	回答者数	計	行政機関（国、都道府県、市町村）	研究機関・大学（独立行政法人）	NPO等のバイオマスプロジェクト運営者	コンサルタント会社	プラントメーカー
九 州	150	100.0	77.3	50.0	16.0	10.0	12.7
組 織 区 分 別							
市 町 村	97	100.0	76.3	51.5	18.6	11.3	12.4
農 業 協 同 組 合	39	100.0	87.2	51.3	5.1	5.1	10.3
森 林 組 合	5	100.0	60.0	60.0	20.0	40.0	20.0
民 間 企 業 等	9	100.0	55.6	22.2	33.3	-	22.2
(参考) 全 国	1 516	100.0	73.9	50.9	20.8	22.0	15.9

単位：%

バイオマス 変換技術や トラブル発 生時の対応 に関する情 報収集・連 携	バイオマス 原材料の確 保（収集方 法の改善・ 運搬コスト の削減を含 む）	バイオマス 製品の利用 先の確保	そ の 他	無 回 答
3.3	14.0	29.3	2.7	-
3.1	13.4	29.9	1.0	-
5.1	17.9	23.1	5.1	-
-	-	100.0	-	-
-	11.1	11.1	11.1	-
4.7	17.9	33.7	2.5	0.1

単位：%

雑誌やホー ムページな どのメディ ア	そ の 他	無 回 答
20.7	2.0	1.3
21.6	2.1	-
20.5	-	2.6
-	-	-
22.2	11.1	11.1
8.2	1.2	0.4

4 重要になると考えるバイオマス資源とその利用方法

(1) 重要になると考えるバイオマス資源

区 分	回答者数	計	家畜排せつ物	食品工場等から排出される廃棄物(廃食用油を除く)	家庭から排出される一般生ゴミ(廃食用油を除く)	廃食用油	製材工場等の残材
九 州	150	100.0	42.0	9.3	22.7	4.7	0.7
組 織 区 分 別							
市 町 村	97	100.0	41.2	10.3	26.8	4.1	-
農 業 協 同 組 合	39	100.0	53.8	5.1	20.5	5.1	-
森 林 組 合	5	100.0	-	20.0	-	-	20.0
民 間 企 業 等	9	100.0	22.2	11.1	-	11.1	-
(参考) 全 国	1 516	100.0	29.7	7.3	24.4	3.4	2.7

(2) 利用方法

区 分	回答者数	計	マテリアル利用				
			堆肥化・肥料化	飼料化	炭化	(生分解の)バイオマス・プラスチック化	その他のマテリアル利用
九 州	150	100.0	65.3	2.0	1.3	2.7	4.0
組 織 区 分 別							
市 町 村	97	100.0	70.1	1.0	-	3.1	5.2
農 業 協 同 組 合	39	100.0	69.2	5.1	5.1	2.6	2.6
森 林 組 合	5	100.0	-	-	-	-	-
民 間 企 業 等	9	100.0	33.3	-	-	-	-
(参考) 全 国	1 516	100.0	49.7	1.7	3.2	2.2	2.9

5 バイオマス利活用を推進するに当たって国に期待する施策(複数回答)

区 分	回答者数	計	シンポジウムやイベントなどによる国民への普及・啓発活動	国民に向けたバイオマス製品の(国等の)率先導入のPR	バイオマス利活用の推進リーダーの育成支援	原材料の確保(資源の確保)の支援	バイオマス変換施設の初期コストの支援に対する要件の緩和
九 州	150	100.0	23.3	34.0	14.7	6.7	25.3
組 織 区 分 別							
市 町 村	97	100.0	23.7	34.0	17.5	5.2	27.8
農 業 協 同 組 合	39	100.0	25.6	41.0	12.8	10.3	20.5
森 林 組 合	5	100.0	-	40.0	-	-	-
民 間 企 業 等	9	100.0	22.2	-	-	11.1	33.3
(参考) 全 国	1 516	100.0	20.7	32.0	13.7	11.4	25.5

単位：%

建設発生木材	間伐材、被害木などの林地残材	果樹や庭木等せん定枝、雑草などの植物性廃棄物	古紙	下水道や集落排水等の汚泥	稲・麦わら、もみがらの農作物非食用部	その他	無回答
1.3	4.7	1.3	2.0	3.3	5.3	1.3	1.3
1.0	3.1	1.0	3.1	4.1	4.1	-	1.0
-	-	2.6	-	2.6	10.3	-	-
-	60.0	-	-	-	-	-	-
11.1	11.1	-	-	-	-	22.2	11.1
1.8	17.3	2.7	0.6	3.8	4.1	1.8	0.4

単位：%

エネルギー利用				無回答
発熱	発電（コージェネレーションを含む）	自動車やボイラー等の燃料	その他のエネルギー利用	
4.0	10.7	6.0	2.0	2.0
2.1	10.3	6.2	1.0	1.0
5.1	2.6	2.6	2.6	2.6
-	60.0	20.0	20.0	-
22.2	22.2	11.1	-	11.1
9.0	17.6	8.9	4.1	0.7

単位：%

バイオマス変換施設の運用コストの支援	低コストで効率的なバイオマス活用技術の開発支援	バイオマス製品に対する税等の優遇措置	構造改革特区等による規制緩和	地域再生計画等の連携促進支援	その他	無回答
29.3	33.3	10.7	4.7	10.0	0.7	2.7
29.9	36.1	12.4	3.1	7.2	-	1.0
28.2	23.1	7.7	5.1	15.4	-	2.6
60.0	100.0	-	-	-	-	-
11.1	11.1	11.1	22.2	22.2	11.1	22.2
26.9	35.7	14.0	4.0	7.8	1.5	1.6

【利用上の注意】

1 調査の内容

本調査は、「バイオマス・ニッポン総合戦略」見直しの際の評価・検討資料とするため、バイオマス利活用に取り組んでいる市町村、農業協同組合、森林組合、民間企業等の担当者が、バイオマス利活用についてどのように考えているのかを把握したものです。

2 調査対象

農林水産省大臣官房環境政策課資源循環室が情報収集により把握しているバイオマス利活用に取り組んでいる市町村、農業協同組合、森林組合、民間企業等の担当者を対象としました。

3 実施時期

平成17年6月上旬～中旬

4 調査方法

地方農政局、地方農政局取りまとめ統計・情報センター、北海道統計・情報事務所、北海道取りまとめ統計・情報センター及び沖縄総合事務局からの郵送調査により行いました。

5 調査票の回収率等

区 分	対象者数(人)	回答者数(人)	回 収 率(%)
全 国	2,103	1,516	72.1
九 州	200	150	75.0

6 用語の説明等

(1) 用語の解説

ア バイオマス資源

農林水産資源、有機性産業廃棄物等の動植物由来の有機性資源をいいます。

イ バイオマス・ニッポン総合戦略

地球温暖化防止、循環型社会の形成等の観点から、バイオマスの総合的利活用（家畜排せつ物、農作物残さ、食品廃棄物、下水汚泥、木質系廃材・未利用材等をエネルギーや製品（プラスチック、肥飼料等）に変換し、利用すること）を推進するため、平成14年12月27日閣議決定された国家戦略です。

ウ 生分解性プラスチック

自然状態では従来のプラスチックと同等の機能を有し、使用後廃棄された時は自然環境中で微生物に分解され、最終的には水と二酸化炭素になるプラスチックの総称です。

エ コ・ジェネレーション

発電を行う際に、エンジンなどの冷却熱や排気熱も給湯や暖房等の熱エネルギーとして利用する、発電供給システムのことをいいます。

オ マテリアル利用

本調査においては、バイオマス利用をマテリアル（物質）利用とエネルギー利用に大別しています。バイオマスをマテリアルとして利用する場合には、バイオマスが含有する栄養素に着目して、堆肥化・肥料化、飼料化などの利用と、構成成分に着目してバイオマスプラスチックや繊維への利用などがあります。

- (2) 統計表の各回答率は、各設問（各区分）の有効回答者数計を 100.0とする割合です。
 なお、標本誤差は回答者数と回答率によって異なっており、回答者数別の標本誤差の範囲（95%は信頼できる誤差の範囲）は、おおむね次のとおりであり、利用に当たっては注意してください。

標本誤差の範囲とは、例えば、ある選択肢の回答率が50%の場合、150戸を取りまとめた結果では、同調査を100回行ううちの95回は、42.0%～58.0%（50%の上下8.0%）の範囲の中に収まるというものです。

回答率 回答者数	10% (又は90%)	20% (又は80%)	30% (又は70%)	40% (又は60%)	50%
1,500	± 1.5	± 2.0	± 2.3	± 2.5	± 2.5
1,000	± 1.9	± 2.5	± 2.8	± 3.0	± 3.1
500	± 2.6	± 3.5	± 4.0	± 4.3	± 4.4
300	± 3.4	± 4.5	± 5.2	± 5.5	± 5.7
150	± 4.8	± 6.4	± 7.3	± 7.8	± 8.0
100	± 5.9	± 7.8	± 9.0	± 9.6	± 9.8
80	± 6.6	± 8.8	±10.0	±10.7	±11.0
60	± 7.6	±10.1	±11.6	±12.4	±12.7
40	± 9.3	±12.4	±14.2	±15.2	±15.5
20	±13.1	±17.5	±20.1	±21.5	±21.9
10	±18.6	±24.8	±28.4	±30.4	±31.0
9	±19.6	±26.1	±29.9	±32.0	±32.7
5	±26.3	±35.1	±40.2	±42.9	±43.8

注：標本誤差の範囲は、 $\pm 1.96 \times \sqrt{\frac{\text{回答率} \times (1 - \text{回答率})}{\text{回答者数}}}$ により求めました。

- (3) 表示単位未満を四捨五入したため、計と内訳の積み上げ値は必ずしも一致しない場合があります。
- (4) 統計表に使用した記号「-」は、事実のないことを表します。
- (5) 統計表の数値の中には、回答者数の少ないものもあるので、利用に当たっては、十分注意してください。

掲載内容に関するお問い合わせ先
 九州農政局総務部 情報推進課 地域業務推進第1係
 電話（代表）096-353-3561 内線4033
 （直通）096-353-7503

この資料は、九州農政局ホームページ【<http://www.kyushu.maff.go.jp/>】の「農林水産情報」-「意識・意向に関する情報」に掲載しています。

【参考資料】

九州におけるバイオマス利活用の取組事例

取組主体	太平洋セメント株式会社津久見工場 [大分県・津久見市]
取組概要	間伐材・製材端材（地元森林組合と受入協定を締結）や建設廃材をセメント製造過程で必要な熱源として利用。焼却灰はセメント原料として利用。
<p>原料とする建設発生木材、間伐材、製材端材等は、大分県下各地を中心として九州一円から調達している。土木工事で発生する木材は、県下13カ所の仮設場にて受入体制を整備し、未利用間伐材（500t/年）は臼津関森林組合との受入協定を締結して、計画的な受入を確保するとともに、間伐を促進するために移動式木材破砕機を導入して林内に放置されている形状不良木回収にあたるなど、健全な森林育成に寄与している。</p>	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>建設発生木材</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>根株</p> </div> </div>	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>多様な形状をもつ木質バイオマス資源をチップ状に粉砕し、焼却炉（セメント焼却炉）に投入。</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>焼却後の灰については、セメント原料としてマテリアルリサイクルする「完結型」の再資源化システムを構築している。</p> </div> </div>	

バイオマス利活用事例マップ

