資料１

国家戦略特区提案に関する対応について

令和８年11月9日

農林水産省・環境省

資料目次・構成

０．国家戦略特区要望と審議スケジュール

１．これまでにいただいたご意見と論点整理

２．論点の具体的な検討
（１）法目的等との整合性（優先順位の担保等）
（２）発酵残さの利用確保
（３）電力トレーサビリティの確保等
（４）その他

３．参考資料

０．国家戦略特区要望と審議スケジュール

食品リサイクル制度に関する規制緩和提案（福岡市　提案資料）

食品リサイクル制度に関する規制緩和提案について

2

現行規制

リサイクルループの認定はリサイクル事業により得られた肥飼料の利用に限定

食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（食品リサイクル法） 第19条
食品関連事業者又は食品関連事業者を構成員とする事業協同組合その他の政令で定める法人は、特定肥飼料等の製造を業として行う者及び農林漁業者等（農林漁業者その他の者で特定肥飼料等を利用するものをいう。以下同じ。）又は農林漁業者等を構成員とする農業協同組合その他の政令で定める法人と共同して、再生利用事業の実施、当該再生利用事業により得られた特定肥飼料等の利用及び当該特定肥飼料等の利用により生産された農畜水産物、当該農畜水産物を原料又は材料として製造され、又は加工された食品その他の主務省令で定めるものという。）の利用に関する計画（以下「再生利用事業計画」という。）を作成し、主務省令で定めるところにより、これを主務大臣に提出して、当該再生利用事業計画が適当である旨の認定を受けることができる。

緩和案

メタン化施設で製造した電力を食品関連事業者、若しくは生産者が利用する場合もリサイクルループの対象とする。ただし、**既に肥飼料化に取り組んでいる食品関連事業者のメタン化への切替は対象外**とする。



効果

○食品関連事業者が食品リサイクルに取り組みやすい環境の拡大
→リサイクル率の向上

○全国のコンビニ店舗（約57,000店舗）が取り組んだとすると
→メタン化によるごみ減量効果　約12.5万トン/年※
再エネ発電によるCO2削減効果　約3.16万t-CO2/年

※コンビニ１店舗あたりの食品廃棄物排出量を10kg/日として試算

（参考）福岡市内のメタン化施設
・ごみ減量効果　10,000トン/年
・再エネ発電量　12,000MWH/年
・CO2削減効果　5,544t-CO2/年

（参考）コンビニ店舗数
・福岡県内　約2,300店舗
・福岡市内　約　700店舗

2

出所）令和６年度 第36回 国家戦略特区ワーキンググループ（令和６年10月23日）　配布資料１
（https://www.chisou.go.jp/tiiki/kokusentoc_wg/r6/hearing.html）（26/06/20最終閲覧）

国家戦略特別区域諮問会議を踏まえた検討方針

○ 福岡市の提案を受けて、第65回国家戦略特別区域諮問会議において、食品循環資源のメタン化を経て得られた電力を特定農畜水産物の生産等に利用する取組を新たに食品リサイクルループの認定対象とする是非を検討することになった。
○令和７年度までに農林水産省及び環境省が連携して調査・検討、関係審議会の議を経て、令和８年度までのできるだけ早期に必要な措置を講じる。

食品リサイクル推進に向けた規制緩和（令和6年（2024年）12月24日　国家戦略特区諮問会議決定）

- 主に都市部における外食や食品小売業の食品リサイクルを促進するため、食品循環資源のメタン発酵から得られた電力を特定農畜水産物の生産等に利用する取組を新たに食品リサイクルループの認定対象とすることの検討に当たっては、食品リサイクル法基本方針の優先順位を前提に、肥飼料化が困難な食品循環資源の基準や認定要件の確認方法等について、2025 年度までに農林水産省及び環境省が連携して調査・検討を行い、必要に応じて関係審議会の議を経て、2026 年度までのできるだけ早期に必要な措置を講ずる。
- 調査・検討に際しては、肥飼料化の取組実態や食品循環資源の性状等の技術的観点に基づき、経済合理性や地域の実情等を考慮しつつ行う。

食品リサイクル法基本方針の優先順位を前提に

食品循環資源のメタン発酵から得られた電力を特定農畜水産物の生産等に利用する取組を新たに食品リサイクルループの認定対象とする是非の検討

肥飼料化の取組実態　食品循環資源の性状等の技術的観点　経済合理性　地域の実情

都市部における外食や食品小売業の食品リサイクルを促進

出所）内閣府 地方創生推進事務局ウェブサイト「検討中の規制・制度改革事項」をもとに作成
（https://www.chisou.go.jp/tiiki/kokusentoc/topic03.html）（26/09/24最終閲覧）

審議スケジュール（予定）

令和７年度　　「食品リサイクル法認定再生利用事業計画に関する検討会」（２回開催）

令和８年８月７日　　第１回合同会合（規制緩和提案への対応に関する審議のキックオフ）

令和８年11月９日　　第２回合同会合（規制緩和提案への対応に関する審議）

令和８年12月以降　　第３回合同会合（規制緩和提案への対応及び基本方針の案）

～令和８年度中を目途にパブリックコメント等を経て、基本方針等の公布（公示）～

１．これまでにいただいたご意見と論点整理

令和７年度検討会での主なご意見

〇法の意義・目的を踏まえると、農林漁業者とのループ形成が必要であり、肥料成分を農地還元しない電力のみのループは認め難いとの意見。仮に、「電力ループ」を認める場合、発酵残さの有効利用が要件となる。電力購入主体（農林漁業者、食品関連事業者）、電力トレーサビリティの確認方法などは引き続き検討が必要とされた。

検討のポイント	令和7年度の検討会での主なご意見（整理）
（１）法の意義・目的と整合が取れた制度の推進	
食品リサイクル法の意義・目的との整合性	• 食品リサイクル法の目的は、食品廃棄物等を飼料・肥料として再資源化、農畜水産物の生産に寄与すること。電力のみのループを認めることは、法の趣旨から逸脱するのではないか。
メタン発酵に伴い発生する発酵残さの有効利用	• 発酵残さを肥料として有効利用することが大前提でないか。有効利用が担保されない場合、食品リサイクルループ制度の趣旨が損なわれるのではないか。
メタン化を肥料成分の有効利用の有無によって区別するべきではないか	• リン等の肥料成分の有効利用がない場合、食品リサイクルループ制度の趣旨に合致しないのではないか。 • 発酵残さの一定割合以上の有効利用を要件とする案について、実態調査を踏まえた慎重な設定が必要ではないか。
農林漁業者との連携が損なわれる懸念	• 食品リサイクルループ制度の核は、食品関連事業者、リサイクル事業者、農林漁業者の三者連携にある。電力のみのループを認めると、農林漁業者との連携が形骸化するのではないか。
（２）食品リサイクル法における優先順位を踏まえ、飼料化・肥料化からメタン化への切替え回避	
飼料化・肥料化できる/されている食品循環資源がメタン化に切り替わる懸念	• 「既存排出者の切替不可」は実効性に乏しく、制度趣旨や公平性に反するのではないか。 • 食品関連事業者にとって、メタン化の方がコストや手間の面で優位であり、切替えが懸念される。飼料化・肥料化が困難な場合に限り、メタン化を認めるべきであり、切替えの際には厳格な要件やチェックが必要ではないか。
（３）電力がループしていることの確認方法（トレーサビリティ）	
食品リサイクルループの証明	• 電力ループの認定には、その由来を厳格に証明できる仕組みが必要ではないか。非化石証書やFIT電力は、トレーサビリティや制度趣旨の観点から対象外とすべきではないか。 • 電力の利用者について、農林漁業者の生産活動に限定するべきではないか、制度利活用促進・実現可能性の観点から食品関連事業者も含める方がよいのではないか、両意見あり。

第１回合同会合でいただいた主なご意見

（１）法目的等との整合性（優先順位の担保等）

【食品リサイクル法の意義・目的との整合性について】

- 食品リサイクル法は、**まず発生抑制、その次にリサイクル、そしてそのコストを食品関連事業者（排出事業者）が負担**するという考え方に立脚しており、この原点を踏まえた上でメタン化・電力利用を議論すべきではないか。
- **リサイクルは本来「モノからモノへの変容」**であり、メタン化等をリサイクルと呼ぶなら、最終的に農畜水産物など具体的な「物」に結びつく循環が必要ではないか。
- **食品関連事業者（排出事業者）側からは、地域によって飼料化・肥料化の処理施設がそもそも存在せず、食品リサイクルループの形成が難しい拠点もある**ため、メタン化に係る様々な課題を丁寧に議論していくことを前提にメタン化等の選択肢が増えること自体は望ましい。
- 電力利用を認めるかどうかだけでなく、**発酵残さの利用を含めた総合的なリサイクル性、炭素循環・バイオリファイナリー的な観点から、制度趣旨に沿って評価すべき**ではないか。

【優先順位の担保について】

- メタン化を認めるにしても、既に肥飼料化している食品関連事業者の安易な切替えを防ぐなど、**優先順位を崩さない条件付けが必要**ではないか。
- 「肥飼料化に取り組んでいる食品関連事業者はメタン化への切替え対象外」とするような制限は、少し厳し過ぎる面もあるのではないか。**優先順位を守ることを前提にしながらも、業態や割合にキャップを設ける、外食など特定分野でパイロット的に認めるなど、柔軟な運用の余地も検討すべきではないか**。
- 一般廃棄物処理手数料が安価であることが問題であり、この構造を是正しない限り、肥飼料化・メタン化の間での公平な選択環境は整わないのではないか。**肥飼料化とメタン化は十分共存し得るのではないか**。

（２）発酵残さの利用確保

- 発酵残さの農地還元は、有機物・炭素貯留という点で重要。ただし、炭素貯留の観点ではプラスでも、別の温室効果ガスの増加や臭気問題などマイナスの影響が起こり得るため、その裏付け・評価が必要ではないか。
- 異物混入等によりメタン化率が低いと原料の大半が発酵残さとして残る。日本の狭い土地・密集した住環境で、大量の臭気の強い発酵残さをどう扱うのか、この**処理方法をきちんと示さないと「そもそも討議の対象にならない」のではないか**。

（３）電力トレーサビリティの確保等

- FIT電力の場合は、電力が系統に混ざるため「どこへ行った電力か」が分からず、農林漁業者とのループ関係を証明できないのではないか。**新電力、トラッキング付き電力であれば、「どのメタン発電設備由来の電力を、どの農林漁業者が使っているか」を契約・証書で明確に紐付けられるため、電力ループ確認の手段として有効**ではないか。
- 食品リサイクル法の食品リサイクルループではないが、メタン化で得られた電力を食品関連事業者が購入し、ループを形成している事例が存在する。食品リサイクルの推進のため様々な形があり得るので検討すべきではないか。
- 電力利用は単に電力を売るだけでなく、**「農林漁業者の生産活動」に紐づいていること、最終的には農畜水産物として食品産業に戻ることが重要**ではないか。

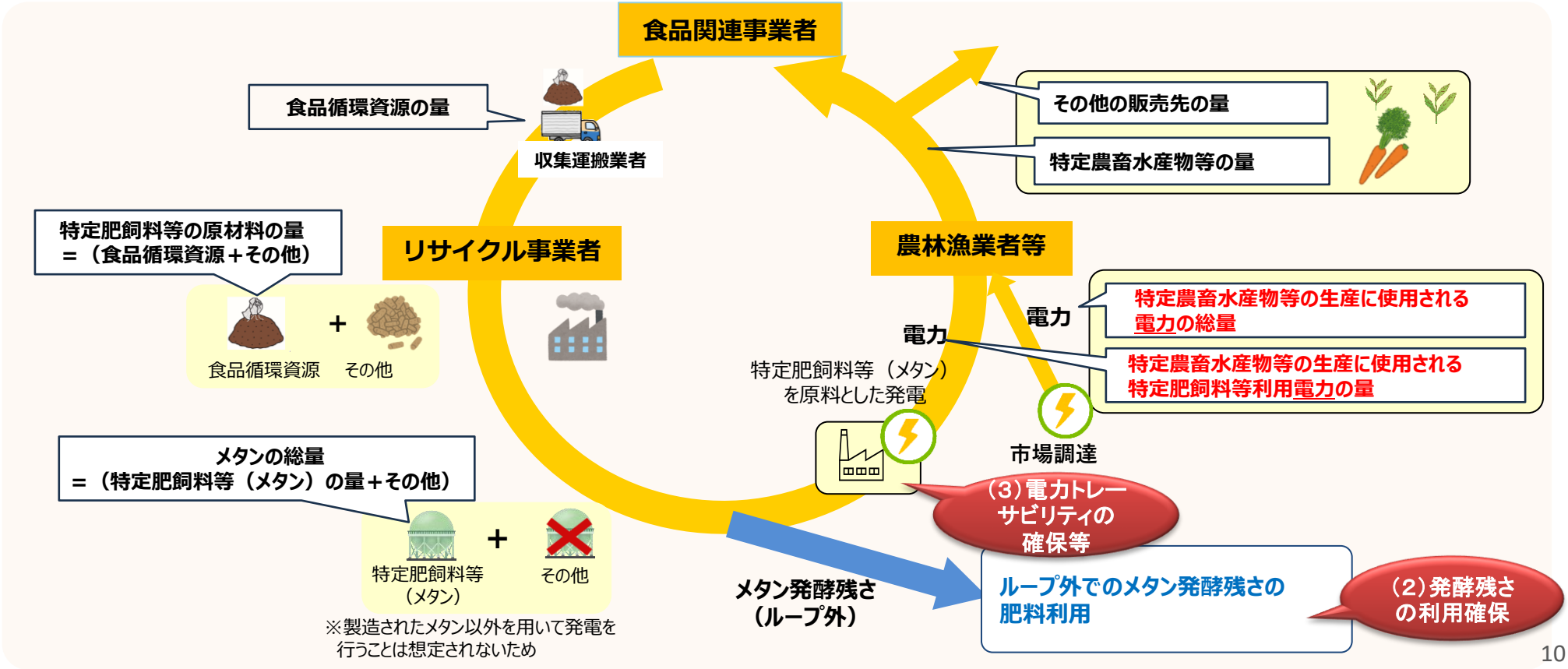
（４）その他（地域の実情等）

- 都市部では再生利用事業者が少ないという課題があり、運搬距離やCO_2排出量の問題もあり、**都市部の実態やインフラ状況を踏まえた検討が必要ではないか**。

メタン化・発電で得られた電力利用による食品リサイクルループのイメージ

○これまでの会議において、食品リサイクル法の意義・目的との整合性を図ることを大前提としつつ、現状の食品リサイクルループ認定の対象にメタン化による電力を追加する意義についてもご意見をいただいた。 また、メタン化においては発生する発酵残さを肥料として農地還元する重要性についても指摘をいただいた。

○その際、提案に対する対応方針の検討に当たり、**（１）法目的等との整合性（優先順位の担保等）**、**（２）発酵残さの利用確保、（３）電力トレーサビリティの確保等、（４）その他（地域の実情等）**が重要な論点になることが確認された。（下図は、認める際の食品リサイクルループのイメージ）



２．論点の具体的な検討

（１）法目的等との整合性（優先順位の担保等）

（１）法目的等との整合性（優先順位の担保等）

＜優先順位の担保＞

○ 食品リサイクル法においては、再生利用の優先順位（飼料化、肥料化、きのこ菌床化、その他（メタン化を含む）の順）が規定。

○ その担保として、福岡市から提案があった「既に肥飼料化に取り組んでいる食品関連事業者の（メタン化への）切替不可」という規定は実効性に乏しく、むしろ現在取り組んでいる食品関連事業者に対して、公平性を損なう恐れがあるのではないか。

○ 食品循環資源の成分等を可能な限り有効活用するという食品リサイクル法の趣旨を踏まえれば、メタン化の際に得られる発酵残さについては、肥料の原材料として活用することを求めるべきではないか。

○ なお、再生利用事業計画上の食品循環資源等から発生する発酵残さの原則**全量有効利用**を求めることで、安易な切替えが発生することは考えにくいのではないか。（※論点（２）発酵残さの利用確保で詳述）

＜食品リサイクルループ制度の趣旨との整合性の担保＞

○食品リサイクルループの核は、食品関連事業者、リサイクル事業者、農林漁業者の三者連携にある。現行の食品リサイクルループの対象にメタン化による電力を追加する場合も、その電力を利用して生産した農畜水産物を食品関連事業者において利用するという循環が前提になるのではないか。

○食品リサイクルループにおいては、モノからモノへの循環が原則であり、電力の利用は農林漁業者に限定すべきではないか。（※論点（３）電力トレーサビリティの確保等で詳述）

２．論点の具体的な検討

（２）発酵残さの利用確保

（２）発酵残さの利用確保

○ **登録再生利用事業者（メタン化）に対するアンケート調査**等を踏まえ、再生利用事業計画上の食品循環資源等から発生する発酵残さについては、**処理方式（液肥利用、固液分離など）ごとに、原則、全量利用を求める**こととしてはどうか。

○具体的には、液肥として利用する場合には消化液の「全量」を肥料として利用することを求める。
また、同調査の結果、固液分離後の液体分を液肥として活用する事業者は確認されなかったことを踏まえ、固液分離を行う場合には固形分の「全量」を肥料として利用することを求めてはどうか。

※ 周年散布可能な農地と隣接してメタン化施設を設置することで消化液の全てを有効利用している特殊事例（１件）はあるが、一般的には肥料散布を行う時期以外は有効活用することが難しいため、全量の液肥利用のみを要件とすることは現実的ではない。

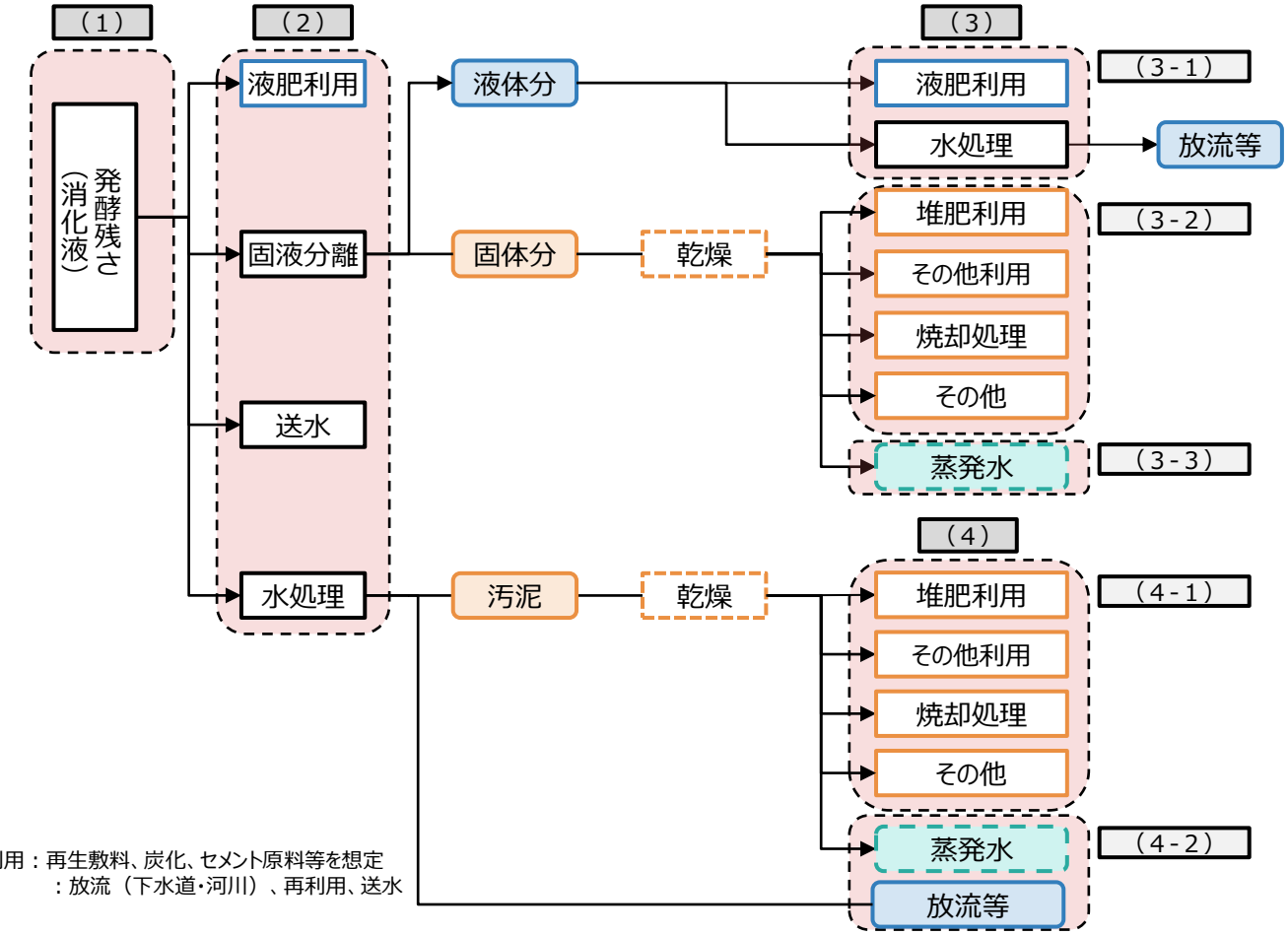
（参考）登録再生利用事業者（メタン化）に対するアンケート調査：発酵残さの処理フロー

○発酵残さの処理・有効利用の実態把握のため、令和８年に登録再生利用事業者（メタン化）に対するアンケート調査を実施した（回答数16件、回答率72%）。
○下記の処理フローを想定し、発酵残さの発生からその処理・利用に至るまでのマテリアルフロー及びマテリアルバランスを調査した。

＜アンケート調査の実施概要＞

調査期間	■ 令和８年4月21日（火）～5月18日（月）
調査対象	■ 登録再生利用事業者のうちメタン化事業を実施している事業者 ※令和８年３月31日時点版の登録再生利用事業者一覧表に記載されていた22事業者
回答率	■ 72%（22事業者中、16事業者から回答） ※ただし、一部の質問項目で未回答の事業者の回答も含む

＜アンケート調査時に想定した発酵残さの処理フロー図＞



※その他利用：再生敷料、炭化、セメント原料等を想定
※放流等　　：放流（下水道・河川）、再利用、送水

（参考）登録再生利用事業者（メタン化）に対するアンケート調査：発酵残さの発生量と処理方法

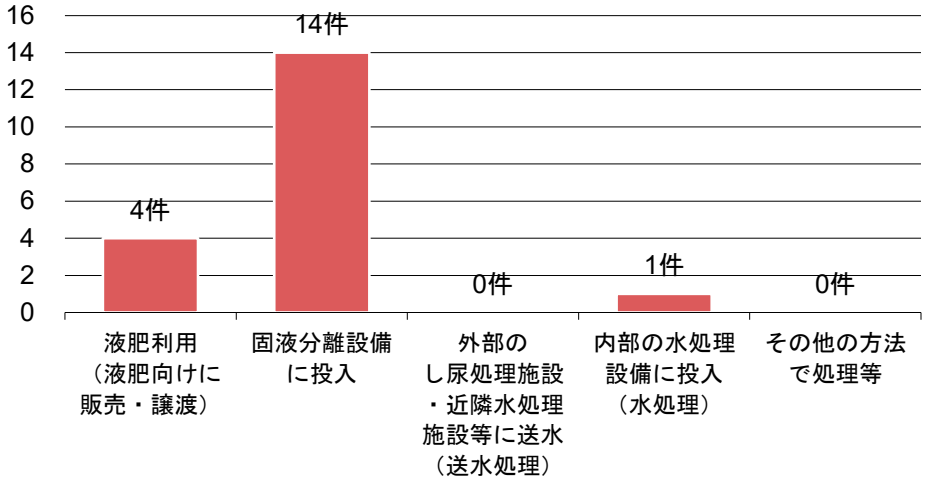
○**16事業者における発酵残さの発生量の合計は501,789 t/年、平均は31,362 t/年**（最大値：95,977 t/年、最小値：1,200 t/年）であった。

○**16事業者中14事業者(約88%）が、発酵残さを固液分離設備に投入していると回答**。うち３事業者は、**液肥利用も実施していると回答していたが、処理総量に占める割合で見れば１%以下**であり、ほぼ全量を固液分離設備に投入していることが確認された。

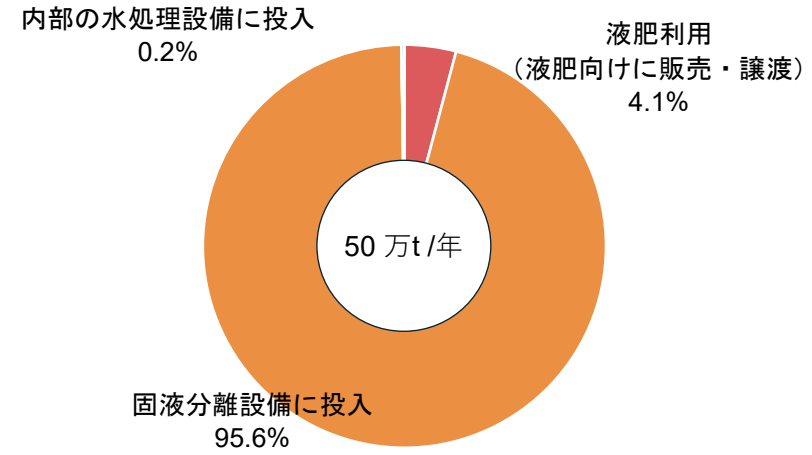
○その他、発酵残さを全量液肥利用している事業者が１社、内部の水処理設備で全量処理している事業者が1社であった。

○全体で見れば、**発酵残さの発生量の95.6%が固液分離設備に投入され、処理**されていた。

発酵残さの処理実態　※重複有



発酵残さの処理割合（処理量ベース）



※ 4事業者が「液肥利用」と回答しているが、うち3事業者が、「液肥利用」と「固液分離設備に投入」をしていると回答。当該3事業者における液肥の利用量は、発酵残さの処理総量に対して0.005～1%と微量であり、そのほとんどは固液分離設備に投入されていた。

※ 送水処理、その他の方法で処理等を行う事業者は確認されなかった。

※ 中央の数値は、16事業者の合計値

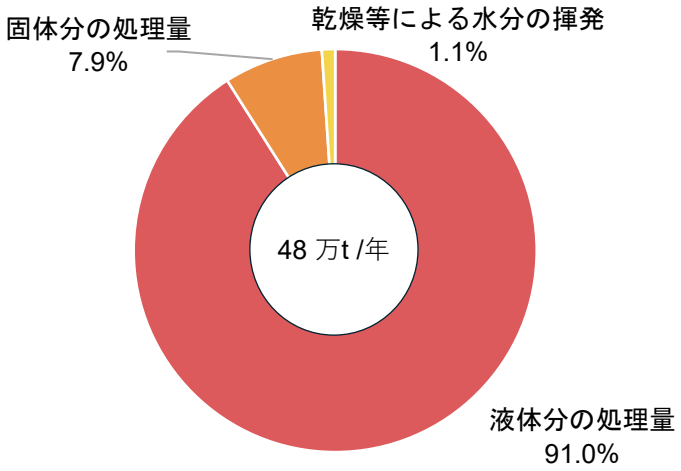
（参考）登録再生利用事業者（メタン化）に対するアンケート調査結果：固液分離設備投入後の処理

○固液分離設備に投入された発酵残さは、固体分、液体分に分離されて処理される。**固液分離設備に投入された処理量のうち、液体分の処理量は約91%、固体分の処理量は約7.9%**であった（残りは乾燥等による水分の揮発）。

○**液体分は、全量水処理設備に投入されて処理**されており、**固液分離後の液体分を液肥として活用する事業者は確認されなかった。**

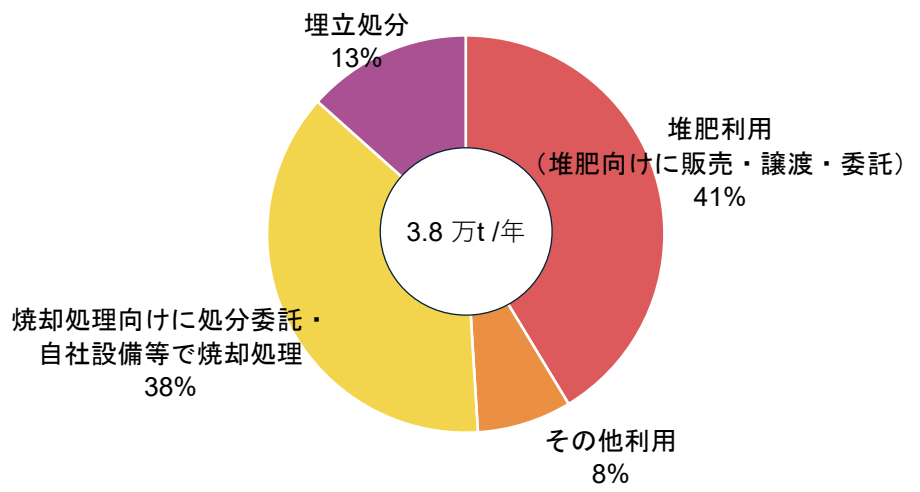
○固体分は約41%が堆肥利用向けに販売・譲渡・委託され、約8%がその他利用、約38%が焼却処分（委託・自社処理）、約13%が埋立処分であった。

固液分離設備投入後の処理割合（処理量ベース）



※ 中央の数値は、16事業者の合計値

固体分の処理方法別の処理割合（処理量ベース）



※ 中央の数値は、16事業者の合計値
※ 「その他利用」の回答の内訳は、セメント原料、軽量骨材・路盤材原料、土壌改良材等。
※ なお、「堆肥利用」向けに処理している事業者のうち、自社堆肥化設備に投入している事業者は確認できなかった。（いずれも販売、譲渡、又は処理委託であった）

（参考）登録再生利用事業者（メタン化）に対するアンケート調査結果：有効利用の割合の試算結果

〇各事業者における有効利用の割合を、以下の計算式により試算した。

$$\text{発酵残さの有効利用の割合} = \frac{\text{有効利用とみなす処理総量}}{\text{有効利用することが望ましい量}}$$

〇有効利用とみなす処理総量（分子）としては、「液肥利用量＋堆肥利用量（販売・譲渡・委託）」を想定。有効利用することが望ましい量（分母）としては、以下の２パターンを想定した。

- ①発酵残さの発生量
- ②液肥＋固液分離等の処理後の固体分
  ※液肥として仕向け可能な発酵残さ量に、固液分離等処理後の固体分重量(蒸発水分を控除）を加算したもの

事業者名	発酵残さの処理方法			有効利用の割合	
	液肥利用	固液分離	水処理	①発酵残さの発生量ベース	②液肥＋固液分離等の処理後の固体分ベース
A社	○			100%	100%
B社		○		22%	100%
C社		○		12%	100%
D社	○	○		8%	42%
E社	○	○		6%	100%
F社		○		6%	100%
G社	○	○		5%	63%
H社		○		5%	61%
I社		○		1%	9%
J社		○		1%	18%
K社		○		0%	5%
L社		○		0%	14%
M社		○		0%	9%
N社		○		0%	0%
O社		○		0%	0%
P社			○	—※	100%
有効利用割合の実態	**有効利用の割合が100%の事業者数**			**1**	**6**
	有効利用の割合が100%の事業者割合			**6%**	**38%**

※P社より有効利用の算定に必要な項目について、データでの管理をしていないため把握していないとの回答があったため、 同社の有効利用の割合を算定していない。

２．論点の具体的な検討

（３）電力トレーサビリティの確保等

（３）電力トレーサビリティの確保等

＜電力のトレーサビリティの確保＞

○ 電力ループが形成されていると証明するためには、食品循環資源由来の電力により、農畜水産物が生産されたと証明する必要がある。電力には様々な価値があるが、トレーサビリティの確保の観点からは、このうち需要家との関係で観念される価値である「実際に発電された電気としての価値（電力量価値（kWh価値））」と「再生可能エネルギー、非化石電源由来の電気が持つ価値（環境価値）」の両者を証明することを要件としてはどうか。

○この場合、電力ループは「①電力量価値（kWh価値）の供給元として再生利用事業計画に位置付けられたメタン化施設に係る発電設備が特定されること」、「②当該発電設備で発電された電力に係る環境価値が農林漁業者に帰属すること」をいずれも満たす電力量の範囲で認めることとなる。これを満たす調達方法としては、例えばオンサイトPPAや、オフサイトPPAのうちのフィジカルPPAが想定される。

＜農林漁業者との連携＞

○食品リサイクルループの核は、食品関連事業者、再生利用事業者、農林漁業者の三者連携にある。（再掲）農林漁業者以外の電力利用を認めると、農林漁業者との連携が形骸化し、制度の本来の趣旨が損なわれる懸念があるため、再生利用事業計画上の食品循環資源等から発生する電力については農林漁業者による使用を求めるべきではないか。

※一般廃棄物の収集運搬業許可に係る特例の適用は農林漁業者の電力利用量に相当する量の一般廃棄物に限定することが妥当ではないか。

○現行の食品リサイクルループ制度も踏まえ、電力の利用範囲については農業生産活動等に限定し、当該農林漁業者の家庭用途は除外することが妥当ではないか。

○なお、営農形態や季節変動により電気の利用量が変動することが想定されることから、１年間を通じた予定利用量ベースで確認することが適当ではないか。

（参考）電源等が有する価値について

○電源等の価値として、「電力量価値（kWh価値）」、「容量価値（供給力、kW価値）」、「調整力価値（ΔkW価値）」、「環境価値」が挙げられる。
○電力のトレーサビリティを確保するためには、“どこで発電された電力を、どれだけ利用したか”を把握・証明する必要があり、そのためには「電力量価値（kWh価値）」と「環境価値」の双方を管理することが重要である。

電源等の価値	取引される価値（商品）	取引される市場
電力量価値【kWh価値】	実際に発電された電気	卸電力市場、相対契約（※コーポレートPPA、フィジカルPPA等を含む）
容量価値【kW価値】	発電することが出来る能力	容量市場
調整力価値【ΔkW価値】	短時間で需給調整できる能力	需給調整市場
環境価値	再生可能エネルギー、非化石電源で発電された電気に付随する環境価値	非化石価値取引市場、再エネ証書等

出所）総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 第29回電力・ガス基本政策小委員会（2021年1月19日）
資料５ 「将来の電力・ガス産業の在り方について～カーボンニュートラルに向けて～」（資源エネルギー庁）をもとに一部加筆・修正
（https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/denryoku_gas/pdf/029_05_00.pdf）（26/10/20最終閲覧）

（参考）電力トレーサビリティを確保する主な手法の例

○再生可能エネルギー由来の電力の主な調達方法であるコーポレートPPAのうち、「オンサイトPPA」、また、「オフサイトPPAのうちフィジカルPPA」であれば、「①電力量価値（kWh価値）（※発電設備及び当該設備で発電された電力であることの証明）」と「②環境価値」の両方を満たすと考えられる

仕組みの分類			仕組みの概要	電力トレーサビリティの確保について	
				①電力量価値（kWh価値）の証明（※発電設備及び当該設備で発電された電力であることの証明）	②環境価値の証明
コーポレートPPA	**オンサイトPPA**		✓ **需要家の敷地内に発電事業者が発電設備を設置**し、需要家が発電電力を施設で直接利用する仕組み	○（構内線・自営線により物理的に接続され、当該設備の発電電力が供給されていることが確認可能）	○（需要家は発電した電力と環境価値をセットで購入する契約形態であり、通常は電力と環境価値が一体で供給される） ※フィジカルPPAでは、発電事業者から需要家に環境価値を直接供給することも可能。
	オフサイトPPA	**フィジカルPPA**	✓ 発電事業者が需要地点から離れた発電設備で発電した**電力を、小売電気事業者を通じて需要家に提供**する仕組み。環境価値については契約内容等に応じて需要家に帰属する。	○（需要家は発電設備を特定して契約することが可能） ※オンサイトPPAのように物理的に直接接続してはいない	
		バーチャルPPA	✓ 電力と環境価値を切り離し、**環境価値のみを需要家へ販売**する仕組み	×（電力は電力市場や他の事業者へ売電されるため、需要家が使用する電力は通常の小売電力となる）	○（特定の発電事業者の発電設備に由来する証書等が需要家へ移転されるため、環境価値の由来は特定可能）

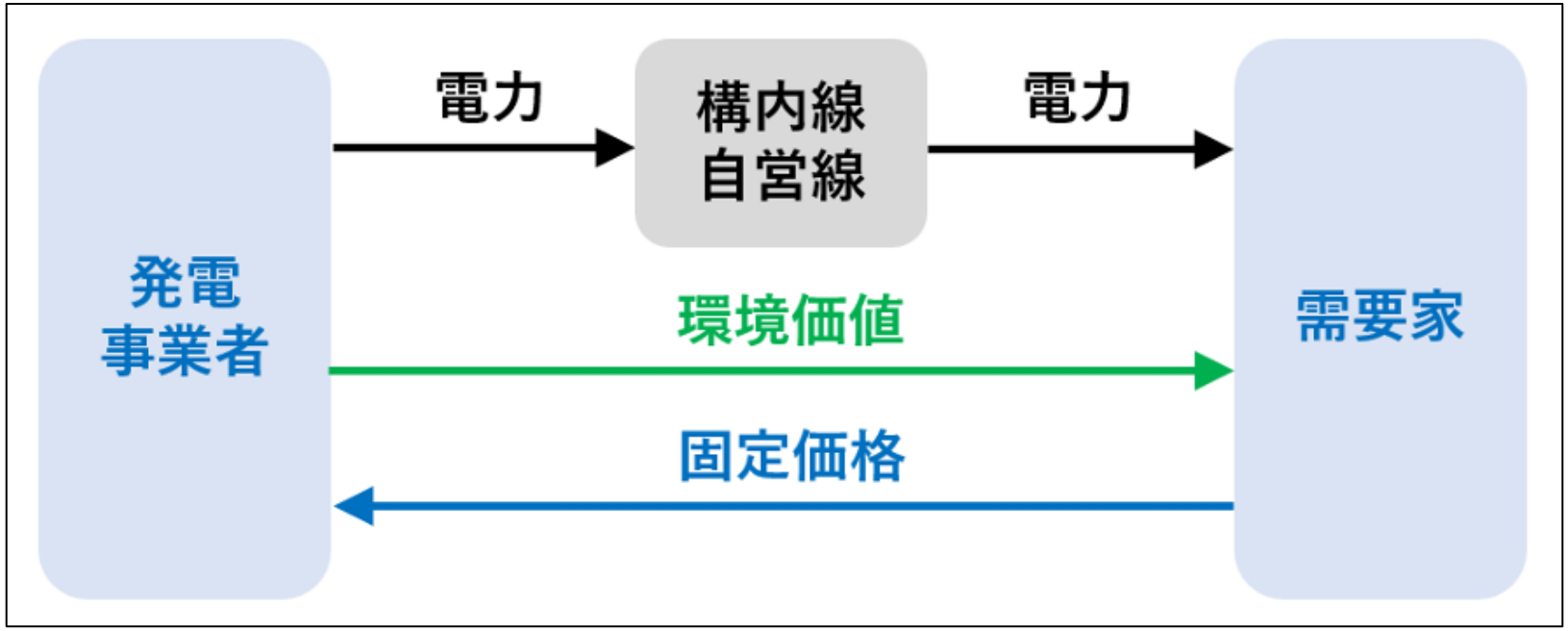
出所）環境省調査

（参考）オンサイトPPAの契約形態

○ オンサイトPPAでは発電事業者から需要家へ電力と環境価値を直接的に提供。需要家の敷地内に発電事業者が発電設備を設置し、需要家が発電電力を施設で直接利用する仕組み。電力については構内線・自営線により、発電設備から電力を利用する設備に直接的に供給を行う。

○需要家は発電した電力と環境価値をセットで購入する契約形態であり、通常は電力と環境価値が一体で供給される。

■オンサイトPPAの契約形態の例

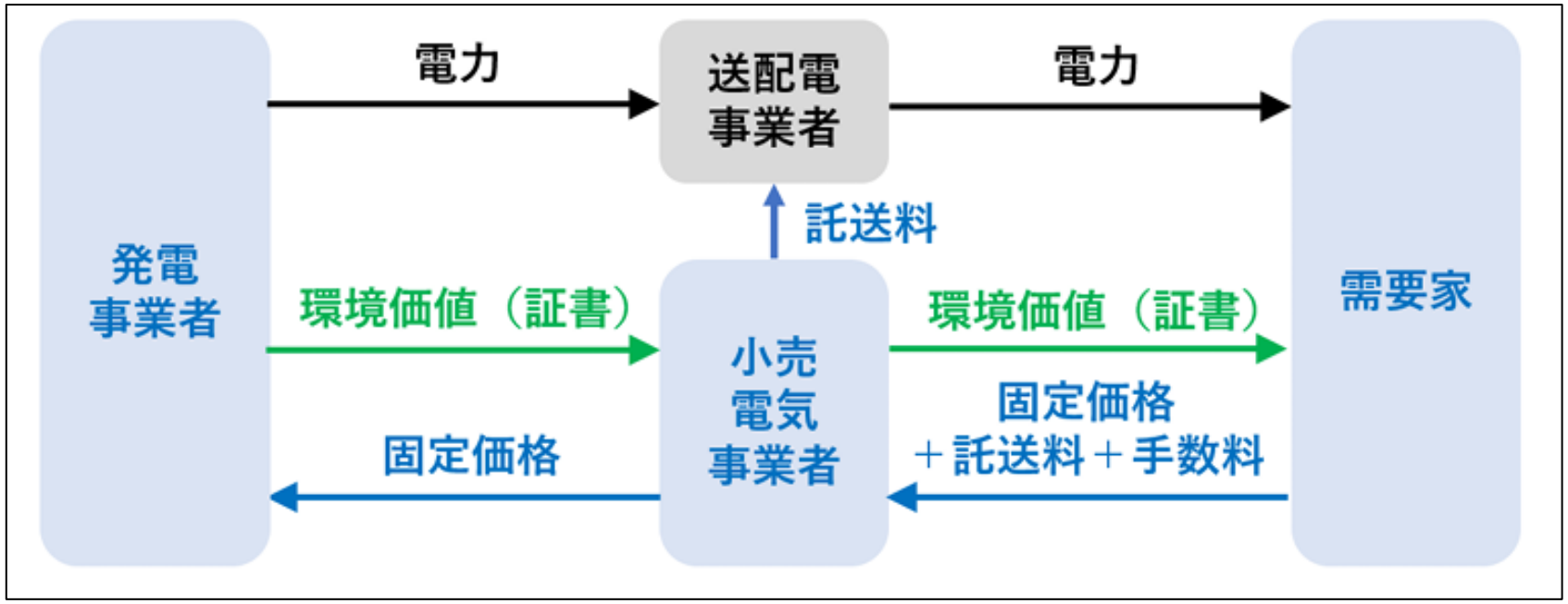


出所）公益財団法人 自然エネルギー財団「自然エネルギーの電力を増やす 企業・自治体向け電力調達ガイドブック 第9版（2026年版）」
（https://www.renewable-ei.org/pdfdownload/activities/RE_Procurement_Guidebook_JP_2026.pdf）2026年9月28日閲覧

（参考）オフサイトPPAのうちフィジカルPPAの契約形態

〇オフサイトPPAのうちフィジカルPPAでは発電事業者が需要地点から離れた発電設備で発電した電力を、小売電気事業者を通じて需要家に提供。オンサイトPPAのように物理的に直接接続してはいないが、需要家は発電設備を特定して契約することが可能。なお、環境価値の移転方法は契約内容等によって異なる。
〇需要家は発電設備を特定した形で電力及び環境価値の供給を受けることが可能である。

■フィジカルPPAの契約形態の例（日本国内）



出所）公益財団法人 自然エネルギー財団「自然エネルギーの電力を増やす 企業・自治体向け電力調達ガイドブック 第9版（2026年版）」
（https://www.renewable-ei.org/pdfdownload/activities/RE_Procurement_Guidebook_JP_2026.pdf）2026年9月28日閲覧

２．論点の具体的な検討

（４）その他

（４）その他

＜地域実態への配慮＞

○ 都市部ではメタン化を推進するといったエリア設定も考え得るが、登録再生利用事業者等の立地を見ると、東京都の大田区や北区など、都市部にも飼料化・肥料化事業者（事業場）が多数存在しており、一律にメタン化発電を推奨すべきエリアと言えるほど、飼料化・肥料化事業者（事業場）の偏在が確認できていないことから、現時点ではエリアの設定は困難ではないか。

＜食品循環資源の性状＞

○ 登録再生利用事業者へのアンケート調査結果から、メタン化では幅広い性状の食品廃棄物等を受け入れることができる傾向が確認された。

○ 他方、飼料化・肥料化においても、「少量であれば受入れ可能」といった回答を含めると、「塩分濃度が高いもの」、「油分が高いもの」、「プラスチック容器包装が含まれるもの」は３割以上の登録再生利用事業者が受入れ可能との回答。

○ 含水率、塩分濃度、油分等の成分特性により再生利用が困難なものも少量であれば受入れ可能といったアンケート結果を踏まえると、食品関連事業者から発生した食品廃棄物等の性状によって「**肥飼料化が困難な食品循環資源の基準」を一律に設けることは困難**と考えられる。

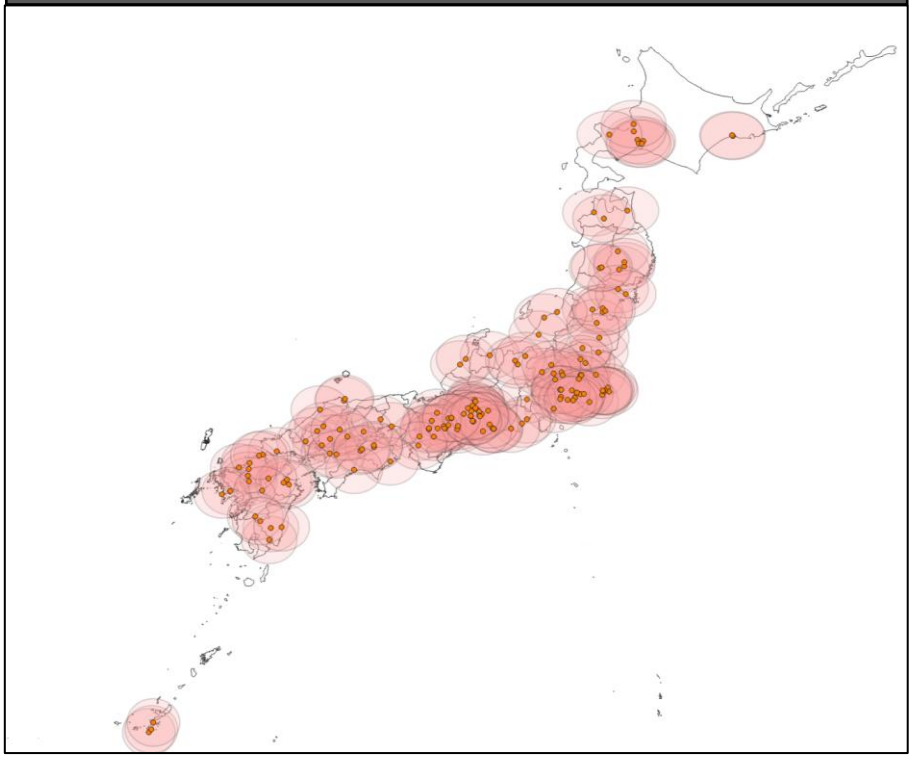
○ なお、プラスチック容器包装等の混入により再生利用が困難なものについては、（食品関連事業者（排出事業者）又はリサイクラーが）分別することにより飼料化・肥料化している事業者がいることを踏まえれば、優先順位の観点からもそうした事業者の取組を促進するべきであり、**「肥飼料化が困難な食品循環資源」とすることは適当ではないので**はないか。

（参考）登録再生利用事業者（飼料化・肥料化）及びエコフィード製造事業者の全国マッピング

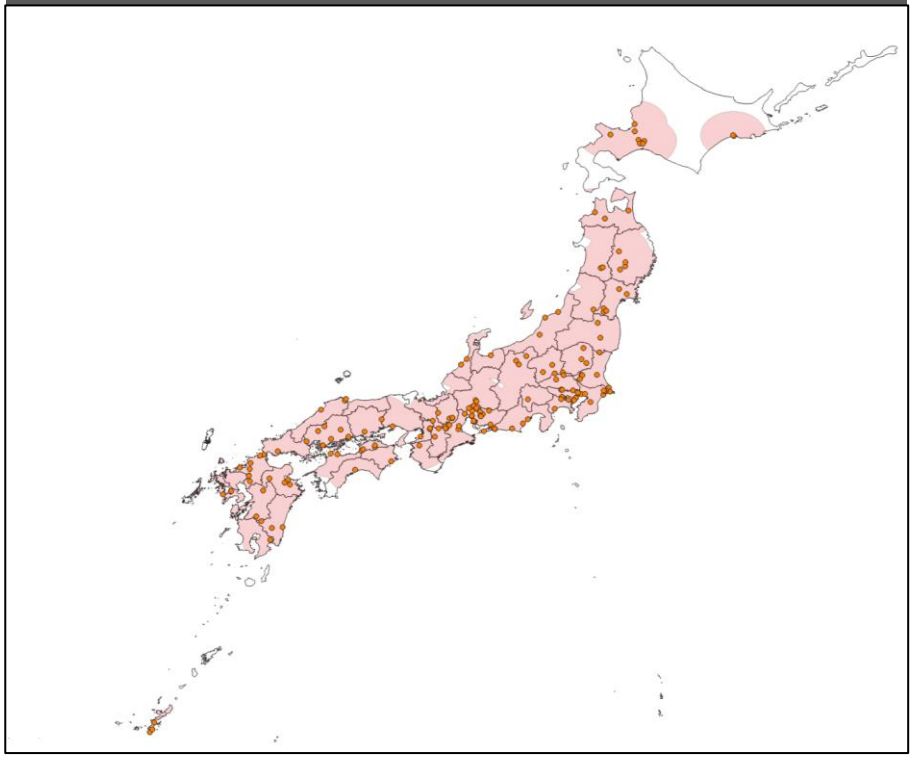
○ 登録再生利用事業者のうち飼料化、肥料化を実施している事業者、及び、エコフィード製造事業者をマッピングし、その事業場を中心とし半径75kmの範囲を地図上に示す（合計158件）。
○ 北海道などに空白地域が確認されるが、おおむねカバーされている。

(c) Esri Japan

同心円（半径75km）



同心円と白地図の重なりを着色



※整理の手順
1）「登録再生利用事業者一覧表（令和8年3月時点）」をもとに、全リスト（141件）のうち「飼料化（43件）」、「肥料化（76件）」の事業者のうち重複を除く112件を抽出。
2）農林水産省「エコフィード製造事業者の情報公開（令和7年5月現在）」をもとに、全リスト（251件）のうち「食品卸・小売業、外食産業由来」、「食品製造業由来の食品製造副産物等」のいずれかの受入が可能な事業者77件を抽出（ただし、”△”、”応相談”、“特定の性状のもののみ受入可能“といった回答の事業所も含むことに留意）。
3）登録再生利用事業者のうち飼料化、肥料化を実施している事業者、及びエコフィード製造事業者の重複を除く158件を地図上にプロット。

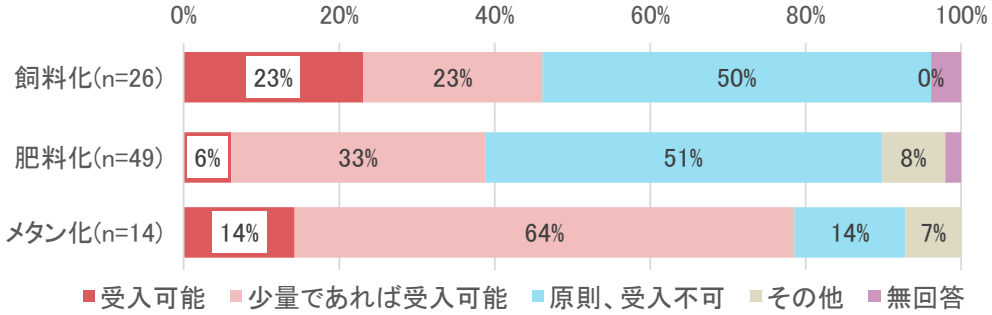
出所）環境省調査

（参考）食品関連事業者（排出事業者）からの食品廃棄物等の受入条件

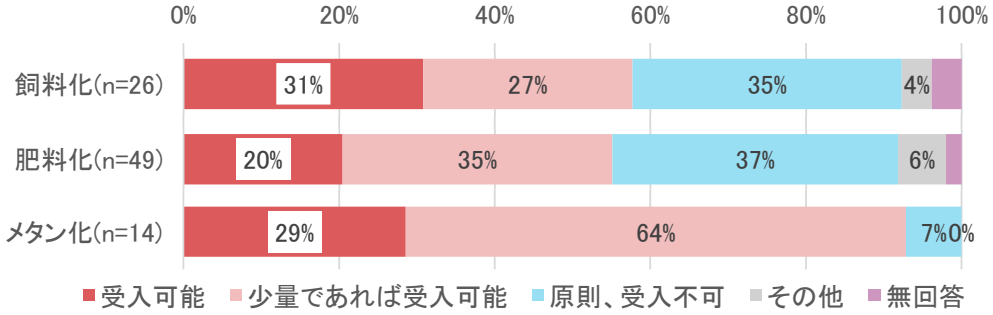
○ 令和７年度、登録再生利用事業者に対するアンケート調査を実施、食品関連事業者（排出事業者）からの食品廃棄物等の受入条件を再生利用手法別（飼料化、肥料化、メタン化）に集計。

食品関連事業者（排出事業者）からの食品廃棄物等の受入条件（抜粋）

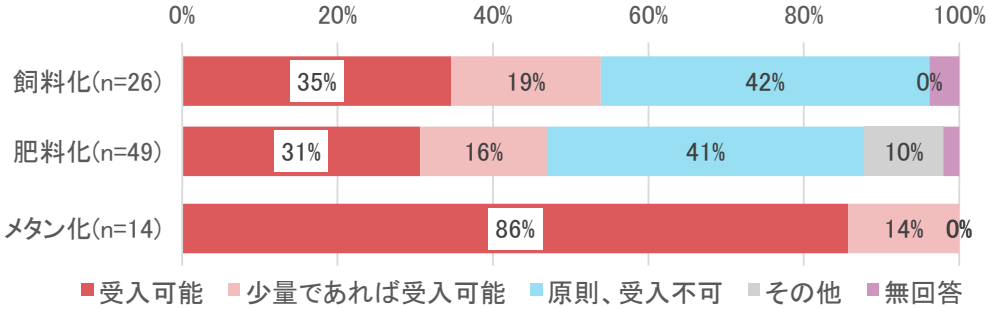
＜塩分濃度が高いもの＞



＜油分が高いもの＞



＜プラスチック容器包装が含まれるもの＞



※調査実施概要　　出所）環境省調査

調査期間	■令和7年9月～10月
調査対象	■登録再生利用事業者（144件）
回答率	■56.2% 回収数：81件 - 電子メールでの回答：31件 - 郵送での回答：50件

（参考）食品関連事業者ヒアリング調査の結果（概要）

○ 令和７年度、飼料化・肥料化、メタン化に取り組む食品関連事業者５者に対し、再生利用の仕向先の選定理由や分別・収集の実状などについて、ヒアリング調査を実施。

肥飼料化を困難とする要因

立地

自社の状況に合わせて柔軟に選択できるほど多くの処理施設や処理方法の選択肢がない

- 同一市町村で複数のリサイクラーがある地域はなく、選択できるほど処理施設がないとする食品関連事業者がいた。

分別

肥飼料化のための分別が負担になっている食品関連事業者もいた。一方で、工夫により分別は問題なく実施できている食品関連事業者も存在した。

- 分別作業のためのスペースがなく、手間や時間がかかるため、肥飼料化を断念した食品関連事業者がいた。
- 一方で、工夫を行うことにより分別作業そのものにそれほど時間は要していない食品関連事業者もいた。

成分

肥飼料化に向かない食品廃棄物の成分がある

- 塩分が多い、動物性由来の食品である、スパイスを多く含んでいる、温度管理や時間管理が難しく腐敗している等肥飼料化に向かない食品がある。

メタン化への懸念

消化液

メタン発酵後の発酵残さ処理に環境影響への懸念がある食品関連事業者が存在

- 発酵残さが適切に処理され、環境負荷のない形が担保されれば、メタン化の利用を検討する可能性。

メタン化を実施している事業者の電力の活用状況

電力

メタン発酵後の電力の活用先を把握していなかったり、活用していない食品関連事業者が存在

（参考）再生利用が実施できない/しない理由

４業種共通の要因

①再生利用などを意識せず、手近な焼却・埋立を行う業者に依頼

②再生利用事業者へ依頼すると処分料が高い

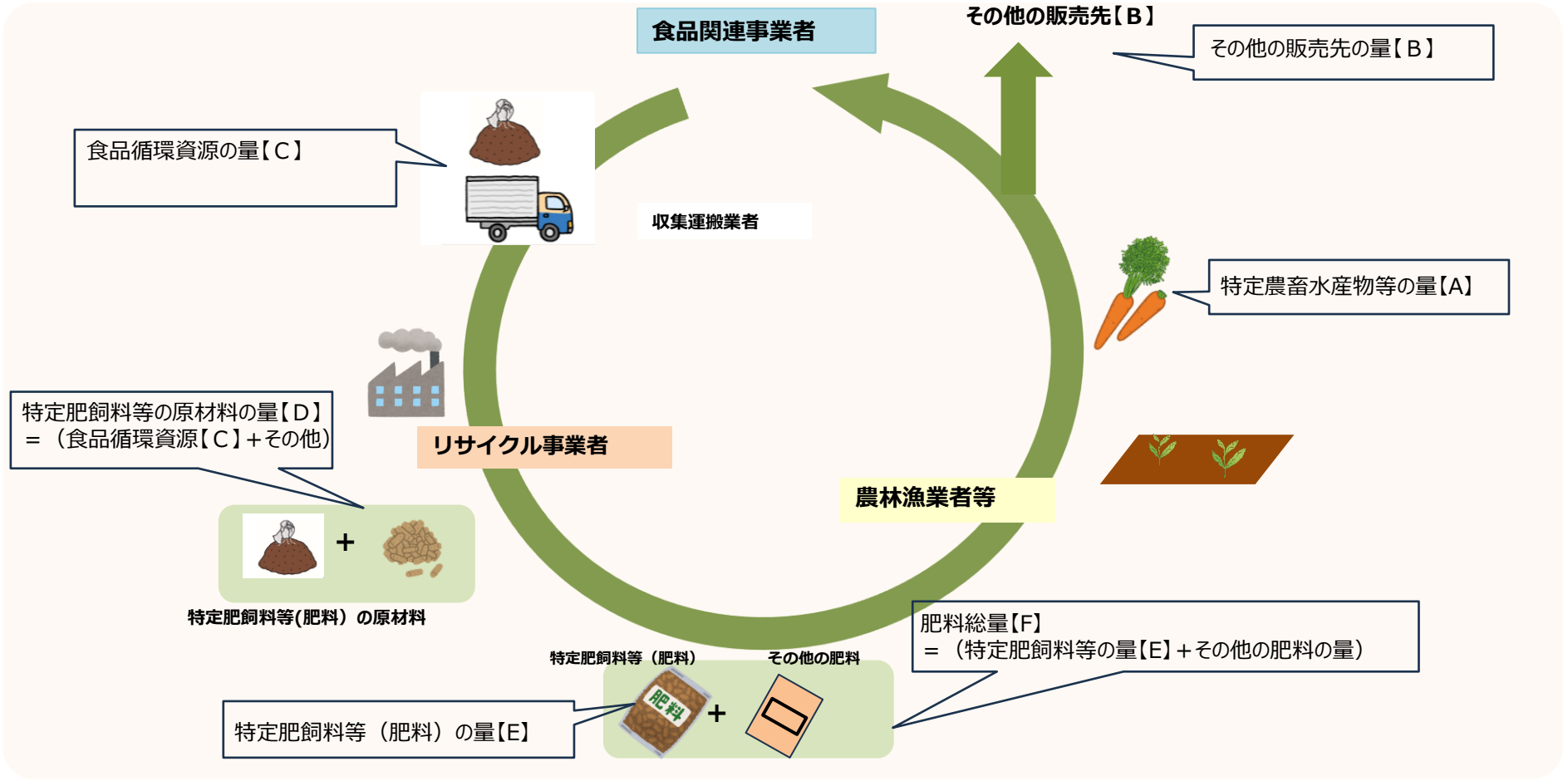
③再生利用事業者が近隣にない

（外食産業固有の要因）　分別が困難

出所）令和６年(2024年）９月17日第27 回合同会合事務局資料

３．参考資料

参考：現行の食品リサイクルループのイメージ



特定農畜水産物等の食品関連事業者による利用量＝（A-B)×｛（C÷D）×（E÷F）｝×0.5

A：特定農畜水産物等の量
B：その他の販売先の量
C：食品循環資源の量
D：特定肥飼料等の原材料の量
E：特定肥飼料等の量
F：特定農畜水産物等の生産に使用される肥料の総量