

バイオマス発電等の再生可能エネルギーの拡大に向けた 廃棄物・リサイクル関連法制の在り方（意見）

令和3年7月2日

再生可能エネルギー規制総点検タスクフォース
大林ミカ、川本明、高橋洋、原英史

1 基本的な考え方

- ◆ 廃棄物は経済活動や生活を営む限り必ず生じるものであり、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を目的とした廃棄物の適正処理は必要である。また、循環型社会の形成のため、まずは廃棄物の発生抑制（リデュース、リユース）に取り組み、それでもなお発生する廃棄物については最大限有効利用（リサイクル、更には熱回収）すべきである。
- ◆ リサイクルは、食品自給率向上等の政策目的での推進も重要であり、廃棄物の性状や異物の混入度合い等により適したリサイクル用途や手法が異なっているため¹、エネルギー利用に適した廃棄物は、それはそれで最大限有効利用すべきである。また、適正処理（埋立てや焼却処分（発電なし））されている廃棄物は、資源循環や脱炭素等の観点から、熱回収（焼却施設での発電）、更にリサイクル可能なものは適正処理や熱回収より適性に応じてメタン化等を行うべきであり²、エネルギー利用にすら有効利用されていない廃棄物の適正な活用も重要である。
- ◆ このエネルギー利用には、再生可能エネルギーとして位置付けられているバイオマス発電も含まれており、「2050年カーボンニュートラル」や「2030年度の新たな温室効果ガスの削減目標」の実現に向けた再生可能エネルギーの最大限の導入に向けて、バイオマス発電も推進していく必要がある。
- ◆ バイオマスとは、一般的には、化石資源を除いた再生可能な生物由来の有機性資源を指し³、主な用途は、飼料化や肥料化、電気や熱への変換やガス等への燃料に変換するエネルギー利用がある。エネルギー利用にあたるバイオマス発電のFIT区分は、間伐材等を使った「木質系バイオマス」、「メタン発酵ガス」、「一般廃棄物・その他バイオマス」（以下、「廃棄物・その他」）の3つに大まかには分けられる⁴。

¹ 例として、異物混入が少ない食品廃棄物は飼肥料化（飼料自給率向上目的）、異物が多い食品廃棄物や下水汚泥はメタン化（エネルギー利用目的）等

² 循環型社会形成推進基本計画においては処理の優先順位は、1発生抑制、2再使用、3再生利用、4熱回収、5適正処分となっている（出典：環境省HP <http://www.env.go.jp/recycle/circul/kihonho/gaiyo.html>）。メタン化は3再生利用、焼却工場発電は4熱回収、埋立て・単純焼却は5適正処分に該当する。

³ バイオマスは、大きく廃棄物系もの、未利用系のモノ、資源作物等に分類され、廃棄物系バイオマスについては食品廃棄物等や、下水汚泥等、製紙過程で出る黒液等もバイオマスに分類される。

⁴ 木質系バイオマスは、さらに未利用間伐材、一般木材等、建設資材廃棄物に分類される。

- ◆ 現行の 2030 年度のエネルギーミックスに占めるバイオマス発電の導入目標は 3.7～4.6%となっており、再生可能エネルギーの中で水力、太陽光に次いで 3 番目に大きく、バイオマス発電に期待される役割は大きいと考えられる⁵。足元の 2030 年度の現行ミックスの達成率を見ると、「木質系バイオマス」は 86～118%と順調に推移していると考えられるものの、輸入バイオマスを中心に燃料の持続可能性⁶が確保されなければ、日本企業が求められる国際的な基準に合致しない恐れがある⁷という点で課題が存在する。また、「メタン発酵ガス」「廃棄物・その他」については、足元でのミックス達成率は 54%と 35%であり、決して芳しいとは言えない。特に、廃棄物・その他は、導入が遅れている⁸。
- ◆ そのため、持続可能な木質系バイオマス発電の普及とともに、廃棄物由来のバイオマスについては、引き続き、まずは廃棄物の発生抑制や他のリサイクルに取り組むことを前提としつつも、単純焼却よりは、バイオガス・バイオマス発電等の再エネ利用の一層の促進も必要である。

2 現状と課題

(廃棄物のエネルギー利用 (食品廃棄物))

- ◆ エネルギー利用に適した廃棄物や埋立て・単純焼却されている廃棄物は、最大限エネルギー利用目的で有効利用されるべきである。現在、食品廃棄物については、飼料化や肥料化等の再生利用を中心に利用されており、分別が難しい食品流通の川下や家庭から発生する廃棄物は、メタン化等によるエネルギー利用を促進するとされている⁹。また、食品廃棄物が持つバイオガスのポテンシャル (原料から排出されるバイオガスの量) は下水汚泥や家畜排せつ物に比べて大きい¹⁰。
- ◆ 食品廃棄物は、年間約 2,500 万トン発生し、それらは飼料化に約 900 万トン、肥料化に約 200 万トン、エネルギー利用に約 100 万トン利用されているが、約 1,100 万トンは焼却・埋立て処理されているものと推計される。¹¹技術的には、異物の多い食品廃棄物であっても、メタン発酵によりメタンガスを取り出すことが可能だが、実績はわずか約

⁵ 総合エネルギー調査会 省エネルギー・新エネルギー分科会/電力・ガス事業分科会 再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会(第 25 回) https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/saisei_kano/025.html

⁶ 合法性に加え、環境 (森林保全、GHG 削減) や社会 (労働者の人権保護、開発エリアの土地所有権) への影響などが含まれる。

⁷ EU では持続可能性基準を満たさないバイオマスエネルギーは、再生可能エネルギーとして計上できない。北米では、アップル社などが要件にしている Green-e 認証制度において、対象となるバイオマスエネルギーの基準を定めている。

⁸ 2030 年末時点での FIT 認定量からみたミックス達成率は、木質系：86～116%、メタン発酵ガス：54%、一般廃棄物・その他バイオマス：35%。(出典：総合エネルギー調査会 省エネルギー・新エネルギー分科会/電力・ガス事業分科会 再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会 (第 31 回) https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/saisei_kano/031.html)

⁹ 「分別が難しい食品流通の川下や家庭での廃棄物の利用率向上が鍵となるが、引き続き、地域の実情に応じて飼料や肥料等への再生利用を推進することとし、再生利用が困難なものはメタン発酵ガス等による高度エネルギー利用を促進する」(出典：バイオマス活用推進基本計画 (平成 28 年 9 月) <https://www.maff.go.jp/j/shokusan/biomass/attach/pdf/index-4.pdf>)

¹⁰ 原料 1 トンから排出されるバイオガスの量、食品廃棄物 (家庭系) 約 269kWh、食品廃棄物 (事業系) 約 313kWh、下水汚泥約 23kWh、乳牛排せつ物約 40kWh、豚排せつ物 47kWh (出典：<https://www.maff.go.jp/j/shokusan/ recycle/ondanka/attach/pdf/methane-20.pdf>)

¹¹ 出典：食品廃棄物等の利用状況等 (平成 30 年度推計) https://www.env.go.jp/recycle/H30_flow.pdf

50 万トンあまりにとどまる。なお、学校給食等、食品リサイクル法の対象業種以外の事業者からも排出される食品廃棄物が 2,500 万トン以外にも存在する。

- ◆ 焼却される食品廃棄物の中には、単純焼却され発電に利用されないものがある。また、食品廃棄物を発電に利用する場合、メタン化を行った方が直接焼却による発電よりも発電効率・エネルギー収支が良いことから、焼却・埋立てよりもメタン化の過程を踏む方が合理的と言える。

(廃棄物のエネルギー利用 (下水汚泥))

- ◆ 下水汚泥については、平成 27 年 5 月に下水道法が一部改正され、燃料・肥料としての再生利用に係る努力義務が追加され、バイオマス活用推進基本法 (平成 21 年法律第 52 号) に基づき政府が定めた「バイオマス活用推進基本計画 (平成 28 年 9 月)」において、地域の実情に応じてメタン発酵ガス・下水汚泥固形燃料等によるエネルギー利用等も促進していくこととされている¹²。
- ◆ 下水汚泥は、年間約 230 万トン発生し、40 億 kWh/年の発電可能量のポテンシャルを有しており¹³、国土交通省では下水汚泥のエネルギー・農業利用率を、2020 年までに約 40%に向上させることを目標¹⁴に掲げてきたが、2019 年実績で 35% (その内エネルギー利用は 24%) と目標には達しておらず、下水汚泥の 6 割以上はバイオマスとして利用されていない¹⁵。
- ◆ 更に、下水処理場で、地域から発生する生ごみ等のバイオマス資源 (以下、地域バイオマス) を受入れ、下水汚泥と併せてメタン発酵すること等により、地域全体で効率的にエネルギー利用することも可能であるが、例えば生ごみや剪定枝等を下水処理場で受入れる取組は未だ全国で 9 か所 (令和元年 5 月時点) と、ごく限られた自治体でしか実施されていない¹⁶。
- ◆ 今後の人口減少に伴い下水処理場に余裕能力が生まれることが見込まれ、その余裕分を活用して地域バイオマスを集約することで、中小規模の下水処理場でも効率的なエネルギー利用が可能となるとともに地域の資源循環を生みだすことができることから、下水処理上での地域バイオマス受け入れは推進されるべきである。

(廃棄物のエネルギー利用 (その他))

¹² 出典：バイオマス活用推進基本計画 (平成 28 年 9 月) <https://www.maff.go.jp/j/shokusan/biomass/attach/pdf/index-4.pdf>

¹³ 出典：国土交通省 HP https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewage/crd_sewage_tk_000124.html

¹⁴ 下水汚泥のエネルギー・農業利用率を、27% (平成 28 年度末) から 40% (2020 年) に向上することを目標としている (出典：生産性革命プロジェクト <https://www.mlit.go.jp/common/001245544.pdf>)

¹⁵ 下水汚泥中のバイオマス利用は、令和元年度はエネルギー利用が約 24%、緑農地利用が約 10%にとどまっている。

(出典：https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewage/crd_sewage_tk_000124.html)

¹⁶ 出典：https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewage/mizukokudo_sewage_tk_000628.html

- ◆ この他、家畜排せつ物は利用率が約9割程度と高いが¹⁷、実際にはそのほとんどが堆肥として農地利用にされているのが現状である。農地に未完熟な堆肥として戻すだけではメタンが空気中に放出されCO₂よりも温暖化への影響が強く、メタン発酵を採用した方が温室効果ガスの削減につながるとの指摘もある。他方、メタン発酵は、コストや立地等の事情もあるが、それによって生じる残渣は肥料成分を多く含むため¹⁸、残渣を肥料化するなど、エネルギー利用に加えて有効な利用も可能になる。

(日本の廃棄物行政の規制体系)

- ◆ バイオマス発電の「メタン発酵ガス」、「廃棄物・その他」の推進に向け、廃棄物行政の規制体系と硬直的な運用が有効利用を妨げていると考えられる。廃棄物処理法(以下、廃掃法)は、「生活環境の保全と公衆衛生の向上を図る」ことを目的に策定され、現在に至るまで資源の持続可能な利用を促進する方向性を含めた抜本的な改正は行われていない。同法は、廃棄物を排出者等の観点で一般廃棄物(以下、一廃)と産業廃棄物(以下、産廃)に大別し¹⁹、前者は市町村、後者は排出事業者が処理責任を負い、許可権限は市町村、都道府県・政令市に分散される。
- ◆ 自治体では、廃掃法に基づく硬直的な運用がなされがちである。一廃と産廃は、上記の規制体系のもとで、別個に収集・処理が行われるべきとの考えの下、双方の許可を有していても両者にまたがる混合収集・処理は、多くの自治体において認められない。また、市町村等の域内を超えた広域処理も一般的に認められない。さらに、廃棄物処理施設の許可は容易にされず、環境被害の想定されない場合でも、廃棄物処理施設となると、都市計画審議会付議に時間を要する、環境アセスメントで時間とコストがかかることが多い、住民合意を求められ、一人でも反対者がいる場合は許可されないなどの声が聞かれる。加えて、一廃は、市町村に十分な処理能力があると新規許可はなされないことも一般的である。
- ◆ 食品廃棄物を集めてメタン化しようとする、上記の規制体系と自治体の硬直的な運用が障壁となり、食品廃棄物を効率的に大量に集めることが阻まれ、実際に集められたとしても、施設設置できず処理ができない、施設設置に多くの時間とコストを要するといった課題が生じる。その結果、メタン発酵のコストが下がらず、コスト面で自治体焼却工場に比べ高価となり廃棄物が集まりにくいとの悪循環に陥ってしまうことが、メタン化などエネルギー利用が十分拡大しない一因と考えられる。

¹⁷ 出典：<https://www.maff.go.jp/j/shokusan/biomass/attach/pdf/index-93.pdf>

¹⁸ メタン発酵でバイオガスと同時に生成される消化液は、肥料成分を多く含むため、肥料利用することができるとされている(出典：食品廃棄物のメタン化に取り組んでみませんか？<https://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/ondanka/attach/pdf/methane-20.pdf>)

¹⁹ 例えば、同じ売れ残りドーナツでも、コンビニから排出される場合には一廃、ドーナツ屋からは排出される場合には産廃となり、別個の規制のもとで処理がなされている。(出典：内閣府の事業者からのヒアリングによる)

- ◆ 下水処理場で地域バイオマスも集めて処理しようとしても、同様の障壁に阻まれる。さらに、下水道行政と廃棄物行政の縦割りが障壁となることもある。
- ◆ 廃掃法が過大に適用されることも、バイオマス発電を妨げる一因となっていると考えられる。廃掃法の適用範囲を画する廃棄物該当性（廃棄物に該当するか否か）の判断基準は、平成 11 年の最高裁判所の判例（“総合判断説”と呼ばれる）²⁰に基づいている。同基準は総合考慮であって明確な基準ではなく、その判断は自治体による案件ごとの個別判断にゆだねられており、そこでの保守的な判断から、同法の適用範囲・射程が、「生活環境の保全及び公衆衛生の向上」という本来の法目的を超えて、際限なく拡大している。このような事態に起因し、必要以上に収集・運搬や施設許可等が求められ、許可取得の時間やコストがかさみ、バイオマス発電推進の障壁となっている。
- ◆ また、日本の廃掃法は、廃棄物と判断された場合、これに関与することは一律許可が必要という強い規制となっている。これに対し、欧州の廃棄物に係る制度は、廃棄物の性質（有害か無害か、再生可能か再生不能か）等によって規制や監視の強度が決められているため、規制の弱い無害かつ再生可能な廃棄物の収集・活用が有償か否かを問わず経済・生産活動の一環として広域的に促進される規制体系となっている。

3 個別課題・意見（廃棄物・リサイクル関連）

<基本的な考え方>

- ◆ まずは、廃棄物の発生抑制、及び廃掃法の目的たる生活環境の保全及び公衆衛生の向上に引き続き取り組むことには変わりはない。更に、食物自給率等の政策目的の観点から、食品廃棄物を肥料化・飼料化に利用していくことも、引き続き必要である。他方、「2050年カーボンニュートラル」や「2030年度の新たな温室効果ガスの削減目標」という非連続的な政策転換がはかられた中で、「脱炭素化」という観点にも力点を置いて合理的な範囲内で必要な見直しを図っていく必要がある。
- ◆ 必要な見直しは可及的速やかに行わなければならない、規制・制度の見直しの前提となるバイオマスのエネルギー利用について明確にした上で、法令改正が不要なものは令和3年9月までに、政省令改正が必要なものは令和3年度内できる限り速やかに、法改正が必要なものは次期通常国会等のタイミングなどで措置すべきである。

(1) 目標設定等（脱炭素化に向けた、バイオマスのエネルギー利用目標等）

- ◆ 発生抑制に取り組み、それでもなお生じてしまう廃棄物について再生利用するに当たっては、「2050年カーボンニュートラル」や「2030年の新たな温室効果ガス削減目標」に

²⁰ 総合判断説とは、「廃棄物とは、占有者が自ら利用し、又は他人に有償で譲渡することができないために不要となったものをいい、これらに該当するか否かは、①その物の性状、②排出の状況、③通常の取扱い形態、④取引価値の有無及び⑤占有者の意思等を総合的に勘案して判断すべきものである」とする廃棄物該当性の判断基準のことを指す。

（出典：<https://www.env.go.jp/hourei/add/k040.pdf>）

向けて再生可能エネルギーの重要性が増す中、エネルギー資源の少ない我が国では、資源の有効利用が必須となるが、前述のとおり、例えば、食品廃棄物では約 2,500 万トンの内 1,100 万トン以上が焼却処分（発電含む）されている現状がある²¹。

- ◆ 上記の課題に対し、廃棄物として生じた資源たるバイオマスについては有効に活用し、食料自給率向上等の他の政策目的との兼ね合いを考慮しつつ、エネルギー利用に適した食品廃棄物は最大限活用すべきである。それによって、再利用されずに、単に適正処理（埋立て・焼却処分（発電なし））だけされている廃棄物をなくしていく取組が必要である。
- ◆ なお、現行のバイオマス活用推進基本計画では、バイオマスの「総合的、一体的かつ効果的な推進」を掲げている他、「バイオマスを単に燃焼させるのではなく、経済性やライフサイクルアセスメント（LCA：Life Cycle Assessment）による温室効果ガスの削減効果等を考慮しつつ、バイオマスの種類ごとの特性に応じた最大限の利用の重要性」も謳われている。更には、2025 年におけるバイオマスの種類ごとの利用率の目標が設定されている。²²
- ◆ そこで、次期エネルギー基本計画におけるバイオマス発電の導入目標の見直しなどの議論を踏まえつつ、食品廃棄物に関しては、適正処理（単なる焼却（発電なし）・埋立て）からエネルギー利用やその他リサイクル等への転換を進める必要があるとともに、バイオマスの種類ごとの利用率目標だけではなく、そのためには、エネルギー利用率の目標を定め、その目標に向って政策を総動員する必要性がある。
- ◆ また、適正処理からエネルギー利用等への転換のために、費用対効果等の観点から焼却規模が小さい焼却炉に配慮しつつも、自治体が保有する焼却施設にできる限り発電機を付けていくことも重要である²³。

↓

必要な措置

- ・ 次期バイオマス活用推進基本計画において、エネルギー基本計画の改定の進捗を見極めつつ、食品廃棄物に関しては、メタン化などのエネルギー利用等を進め、年限を定めて適正処理（単なる焼却（発電なし）・埋立て）をなくするための取組を進める。
- ・ 同様に、バイオマスの種類ごとの利用率目標の再設定に止まらず、エネルギー利用率の目標を定める。
- ・ 地域での適正処理や焼却施設ごとの費用対効果に配慮しつつ、できる限り自治体が保有する焼却施設に発電機を付けていく取組を強力に後押しする。

²¹ 出典：食品廃棄物等の利用状況等（概念図） https://www.env.go.jp/recycle/H30_flow.pdf

²² 食品廃棄物約 40%、下水汚泥約 85%、家畜排せつ物約 90%など

（出典：バイオマス活用推進計画（平成 28 年 9 月） <https://www.maff.go.jp/j/shokusan/biomass/attach/pdf/index-4.pdf>）

²³ 発電設備を有する一般廃棄物ごみ焼却施設は全国 1,067 の施設の内 384 施設（全体の 36.0%）（出典：一般廃棄物の排出及び処理状況等（令和元年度）について <http://www.env.go.jp/press/109290.html>）

(2) 廃掃法の抜本の見直しや硬直的運用の見直し

- ◆ 廃掃法では、同じ性状の廃棄物であっても、排出者によって一廃と産廃を区分しており（2条2項、4項）、例えば、収集・運搬はそれぞれの区分によって分けられており（7条、14条）、一方の許可しか持たない事業者は他方の収集・運搬を行うことができない。
- ◆ また、両方の許可をもっている場合、両者を混合して収集・運搬することは法で禁じられているものではないが²⁴、自治体によってはそれを禁じる指導を行っているという指摘もある。
- ◆ さらに、この区分は、廃棄物受入れ後の処理過程にもおよび、自治体によっては、同じ性状の廃棄物や受入れ後に生じる残渣等であっても処理施設は分けなければならないもの（混合処理を認めない）と指導されているという指摘も存在する。
- ◆ これらの区分によって、同じ性状の物であっても別々の取扱いを行わなければならない他、業許可（収集運搬・処分）の権限が、一廃は市町村、産廃は都道府県（施設許可は両方とも都道府県）に分かれていることもあり、バイオガスの原料たる食品廃棄物を効率的かつ広域的に収集することができず、一か所の処理施設に集約することができないことにつながっている。
- ◆ また、排出者の処理責任がどこで終了するか判断が自治体によって異なるとの指摘もあり、排出物の一廃と産廃の区分が最終処分まで求められ、例えば施設設置時に一廃・産廃の2系統の処理工程を構築せざるを得ない事態や、処理工程から生じる発酵残渣の研究活用の際に全ての排出者の同意を理由なく求められるなど試験研究が阻害される事態が生じている。
- ◆ さらに、一般廃棄物処理業の許可に関しては、一般廃棄物処理業の許可要件として、市町村で行うことが困難であること（収集・運搬：7条5項1号、処分：7条10項1号）が掲げられており、また最高裁判例においても、「一般廃棄物処理業は専ら自由競争に委ねられるべき性格の事業とは位置付けられていない」ものと判断されている²⁵が、このような規定や自治体での現場運用によって、一般廃棄物の処理許可が各自治体にて取得しにくくなっているという指摘も存在する。
- ◆ 加えて、メタン発酵施設を建設して最初の立上げの際、メタン発酵菌を含む種汚泥の投入が必要となるが、これには下水汚泥を活用するのが一般的である。下水汚泥は、廃棄物とみなされる場合は産廃に分類される一方、家庭ごみや事業系一般廃棄物（以下、事業系一廃）を処理対象とするメタン発酵施設の多くは一般廃棄物処理施設として整備され通常産業廃棄物処理施設の許可を有していないため、産廃の種汚泥を受け入れられないといった支障が生じ、施設の立上げに影響がでる。

↓

²⁴ 平成30年7月の全国都市清掃会議要望書によると、環境省より「混合処理は法の禁じるものではない」、「同様の性状を有しない場合であっても、1つの施設において同様の処理を行うことが可能であるものについては、「混合して処分して差し支えない」との回答があった旨が記されている。（出典：<http://www.jwma-tokyo.or.jp/asp/activity/300731youbousho.pdf>）

²⁵ 最高裁平成26年1月28日判決（平成23年（行ヒ）第332号）

必要な措置

- 産廃と一廃の区分廃止や廃棄物から外した上で「第三者認証基準・認証制度（民間認証等）」で規制するなど、想定される環境被害に応じた合理的な規制体系への転換を検討する。例えば、もとは人間が口にするものであった「食品循環資源」は、環境負荷においても他と明確に区別ができるため、新しい分類カテゴリーを設定するなど、その実態に準拠した制度設計を検討する。
- 一廃・産廃両方の許可を有する場合には、混合収集及び混合処理を法律上禁止していないことを技術的助言で明確化し、令和3年9月までに自治体に周知する。また、各自治体が混合収集・処分を禁止する指導を行っているか否かの実態を把握した上で、科学的な根拠等に基づく合理的な指導か否かを調査し、自治体に対してその根拠を公開するとともに指導が適切かどうかを改めて点検することを求める技術的助言を令和3年度内できるだけ早期に実施する。
- また、一廃・産廃両方の許可を有している施設で廃棄物を受け入れる場合、その後処理過程においては、受入れ時の一廃・産廃それぞれの分量に応じてその後の残渣等を案分管理することができるため、全国統一的に一廃・産廃の区分がない運用とし、一廃産廃2系統の処理工程を構築する必要がないような運用とすることを通知等で自治体向けに令和3年9月までに周知する。
- 発酵残渣（一廃・産廃）の試験研究を阻害している要因について、実態を把握した上で、令和3年度内できるだけ早期に改善を図る。
- 一般廃棄物に係る硬直的な許可運用（市町村の処理能力が十分なら許可しない）の改善策を検討する。
- 種汚泥はメタン発酵施設立上げ時に使用するのみで継続的に営利目的で使用するものではないため、一般廃棄物処理施設で産廃の種汚泥を受け入れる場合は産業廃棄物処理施設の許可を不要とすることを令和3年9月までに明確化・周知する。

(3) 廃掃法の適用範囲の適正化、「廃棄物」該当性基準の明確化

- ◆ 判例による「廃棄物」の前提にあたる「不要物」該当性の規範は、「その物の性状、排出の状況、通常の見取り形態、取引価値の有無及び事業者の意思等を総合的に勘案して決する」というものである。環境省の通知²⁶では、各要素を総合的に判断すべきことを明記してはいるものの、廃棄物の疑いがあるものについては、有価物と認められない限りは廃棄物として扱うこととされ、明確に有価物と考えられないものについては廃棄物とされてしまう運用となっている。このような通知と各自治体が個別の案件を廃掃法の規制の網から漏らさないよう該否の判断を保守的に判断してしまう傾向とが相まって、上記判例の掲げる各要素のうち1つでも廃棄物に近い要素があるならば廃棄物に当たるといように、不必要に拡大してしまっている。

²⁶ 環境省通知（平成25年3月29日環廃産発第1303299号）<https://www.env.go.jp/hourei/add/k040.pdf>

(既存地下工作物と廃掃法の関係：陸上風力の基礎杭を例に)

- ◆ 風力発電設備や送電用鉄塔の基礎杭を含む既存地下工作物を存置について、廃掃法の運用基準が不明確であり、事業者が不法投棄とみなされるリスクを回避するために、自治体相談を実施するケースが発生しているが、多くの自治体においては、生活環境や公衆衛生に影響がないものであっても、廃棄物該当性の判断のみならず、「存置可否」までを判断し、「原則は撤去」というスタンスが取られてきた。²⁷
- ◆ 廃掃法の目的は、生活環境の保全等にある。従って、同法に基づいてその埒外たる既存地下工作物の撤去・存置にまで干渉することは許されず、占有者・土地所有者の自由な意思・私人間契約に委ねるべき事柄である。実際に、生活環境に影響のない古井戸や地下杭などは、占有者・土地所有者の自由な意思に基づき、大量に存置されている。
- ◆ かかる状況は、建築物一般についても該当することから、令和2年に日本建設業連合会が自主的に「既存地下工作物の取扱いに関するガイドライン」を作成・公表している。この中で、存置する既存地下工作物が廃棄物に該当しないと判断できる具体的な基準や判断フローが示されており、通常取扱い形態として社会的認知を受けている。

(同一事業者による自社敷地内でのエネルギー利用と廃掃法：ペーパースラッジを例に)

- ◆ エネルギー源として利用される廃棄物の例として、製紙工程から生じるペーパースラッジ(以下、PS)がある。PSは、製紙業界においてバイオマス発電の原料として活用が拡大しており、足元では既に大手製紙会社の9割弱で発電利用されている²⁸。大手製紙会社の多くが、自社敷地内に発電可能な焼却ボイラーを設置して自らが発電利用しているが、これには廃掃法の処理施設の許可が必要となっている。全てのPSを発電利用していくにあたっては許可を取得する時間やコストが障壁となっている。PSではないが、近時の裁判例では²⁹、自社のボイラーによって木くずを燃焼させて利用する場合には、総合判断説で判断しても廃棄物該当性が否定された例もある。また、欧米では、自社敷地内で排出基準を満たすボイラーでPSを焼却しエネルギー利用する場合は廃棄物としての取り扱いがなされていないと思われる³⁰。

(廃棄物該当性判断基準の明確化)

- ◆ バイオマス発電燃料の廃棄物該当性の判断に係る解釈の明確化について「規制改革実施計画」(平成25年)において措置を講じることとされ「バイオマス発電燃料等に関する

²⁷ 日本建設業連合会が産業廃棄物行政に関する事務権限を有する自治体向けに行ったアンケート調査によると、既存地下工作物の取扱いについて、8割近くの自治体が「原則撤去」としつつ「個別相談に応じる」とした自治体も6割を超えるという結果となった(出典：2020年2月 既存地下工作物の取扱いに関するガイドライン(日本建設業連合会))

²⁸ 出典：内閣府による日本製紙連合会へのヒアリング調査

²⁹ 徳島地裁平成19年12月21日判決(平成17年(行ウ)第15号)

³⁰ 日本製紙連合会が、米国製紙連合会及び欧州製紙連合会に確認をとったところ、自社敷地内の焼却であること、排出基準を満たすことの2点を満たすボイラーでPSを焼却し発電する場合は廃棄物の取り扱いはされていないとの回答があった。

廃棄物該当性の判断事例集」が作成され自治体に発出されている³¹。内容を充実したものにすべく継続的に見直しを行い都度周知するとされているが、平成 24 年度の作成以降一度も更新されておらず、内容も全国の自治体の判断結果を取りまとめただけのもの³²となっており、現状これが活用されている声は聞かれない。

(その他)

- ◆ 今後、デジタル技術等の進展によって、廃棄物のトレーサビリティが可能となることで、不法投棄のリスクが減り、生活環境への支障を最小限に抑えることができるとともに、効率的な再利用が可能となるような取組が増えていくと考えられる。食品廃棄物についても容器を利用するなどして生活環境の保全上支障が生じないようにできる場合は、一般貨物の戻り便での運搬を可能にするなどの効率化が図られるべきである。

↓

必要な措置

(既存地下工作物と廃掃法の関係)

- 生活環境に影響のない範囲における、既存地下工作物（風力発電設備や送電用鉄塔の基礎杭等）の撤去・存置は、占有者・土地所有者が決定すべきことであり、自治体による存置可否の判断等は、廃棄物処理法の射程範囲外の行為であることを明確化・公表する。仮に、生活環境に影響のない範囲を明確に示すことが難しい場合でも、建築物における「既存地下工作物の取扱いに関するガイドライン」が風力発電設備や送電用鉄塔の基礎杭等にも該当する場合には、自治体による存置可否の判断等は、廃棄物処理法の射程範囲外の行為であることを明確化・公表するとともに、所管の都道府県等の担当者へ令和 3 年 9 月までに周知する。

(同一事業者による自社敷地内でのエネルギー利用と廃掃法との関係)

- 大気汚染防止法等の基準を満たしており、かつ同一事業者が自社敷地内で発生した PS を自社敷地内にあるボイラー施設で確実にエネルギー利用することが見込まれる場合であれば、廃棄物として取り扱わないという整理とする、もしくは、廃掃法の施設設置許可の取得手続の簡略化（特例措置）することなどを検討する。なお、廃掃法上の廃棄物として取り扱われないことになった場合でも、公平性の観点から、引き続き FIT 上の同じ区分で扱われるものとする。
- また、PS 以外のバイオマス燃料に関しても、欧米の廃棄物規制を参考に、排出基準を満たし、かつ自社敷地内で確実にエネルギー利用が見込まれる場合などは、廃棄物として扱わない、もしくは、廃掃法の施設設置許可手続の簡略化（特例措置）等の方策を検討する。

³¹ 平成 24 年度バイオマス発電燃料等に関する廃棄物該当性の判断事例集 <https://www.env.go.jp/recycle/report/h25-01.pdf>

³² 廃棄物該当性の判断事例を収集し、廃棄物由来のバイオマスの利活用の普及促進のための資料とすることを目的として、都道府県及び政令市に対してアンケート調査を実施したもの。

(廃棄物該当性判断基準の明確化)

- 「バイオマス発電燃料等に関する廃棄物該当性の判断事例集」の更新を行い、令和3年9月までに自治体に発出する。その際、単なる事例の更新にとどまらず、廃棄物とみなさなかつた事例及びその判断理由を明確に聴取し、各自治体が、廃棄物でないとの判断をしやすいものとする。

(その他)

- 一定水準のトレーサビリティを確保でき、かつエネルギー利用することが確実な事業者については、廃掃法の再生利用認定制度³³等を活用することができることとするなど規制緩和し、令和3年度できるだけ早期に措置する。

(4) 食品リサイクル法の見直し①(エネルギー利用の位置づけの明確化、対象業種の拡大)

- ◆ 日本は、廃掃法が生活環境保全や公衆衛生向上の観点で規制の網をかけ、物品特性に応じて制定された個別のリサイクル法で個別に循環政策を担う法体系となっている³⁴。食品に関連する事業者等から排出される食品廃棄物の再生利用等を推進するために制定されたのが、食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律(平成12年法律第116号)(以下、食品リサイクル法)³⁵である。
- ◆ 現状、食品廃棄物は、大きく焼却による処分か、再生利用されるかに分かれ、後者の再生利用の中には、家畜の飼料化、農業の肥料化、メタン発酵処理によるメタンガスを取り出すこと等が含まれるが、食品循環資源の再生利用等の促進に関する基本方針(令和元年7月策定)において、食品リサイクル法における食品廃棄物等の再生利用手法における優先順位(①飼料化、②肥料化、③きのこ菌床、④それ以外の再生利用(メタン化等))が示されており、メタン発酵を経由したエネルギー利用は④に位置付けられ、最も低いこととされている³⁶。
- ◆ 一方、農林水産省における食品リサイクル法の各種リサイクル手法における温室効果ガス(以下、GHG)排出量比較を行うLCA分析(平成25年度)³⁷によると、あくまでもGHG排出量での比較においては、メタン発酵(消化液の有効利用) > メタン発酵(単純) > 肥料化 > 飼料化 > 焼却となっており、メタン発酵が最も優位性があるとされている。

³³ 廃掃法第9条の8及び第15条の4の2に基づく廃棄物の再生利用に係る特例制度。廃棄物の減量化を推進するため、生活環境の保全上支障がない等の一定の要件に該当する再生利用に限って環境大臣が認定する制度を設け、認定を受けたものについては処理業及び施設設置の許可を不要となる。

³⁴ 循環型社会を形成するための法体系 https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/kokusai_platform/2016kentoukai_2nd/ref20.pdf

³⁵ 食品リサイクル法の概要 https://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syokuhin/s_about/pdf/data1.pdf

³⁶ 飼料化、肥料化及び菌床への活用が困難な場合には、飼料化、肥料化及び菌床への活用以外のメタン化等の再生利用を行うことが重要であるとされている(出典:食品循環資源の再生利用等の促進に関する基本方針 https://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syokuhin/s_hourei/attach/pdf/index-16.pdf)

³⁷ 食品産業リサイクル状況等調査委託事業(リサイクル進捗状況に関する調査)報告書 https://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syokuhin/s_yosan/pdf/25itaku.pdf

- ◆ 飼料化や肥料化は、食料自給率向上等の目的の観点から、その重要性は論を待たず、また地域特性に応じてメタン発酵を経由したエネルギー利用の方法は様々だが³⁸、現状、食品循環資源の排出事業者は、GHG削減の観点からでなくコストの観点だけでメタン発酵を経由したエネルギー利用よりも安価な焼却処理を選択する構造となっている（詳細は後述（7））。そこで、2050年のカーボンニュートラル社会実現に向けて大きく政策転換が図られたことを踏まえ、「脱炭素」という観点で、LCAの再調査を実施し、その結果等を踏まえて、脱炭素に向けた食品廃棄物のエネルギー利用推進の政策的位置づけを明確化等していく必要がある。
- ◆ また、食品リサイクル法では、「食品製造業」「食品卸売業」「食品小売業」「外食産業」の4業種を食品関連事業者（2条4項）として定め、食品関連事業者には再生利用等の実施目標の達成と取組に当たっての基準の順守を求め³⁹、更に食品廃棄物等多量発生事業者（9条）⁴⁰に対しては取組が不十分な場合は勧告や命令等を行うこととしている（10条）。
- ◆ しかし、食品関連事業者以外の者からも食品廃棄物は排出されているにも関わらず、これらの排出者には食品廃棄物等の発生の抑制に努めることまでしか求められていない（4条）⁴¹。循環型社会の形成促進に向け、食品廃棄物を排出する全ての主体にリサイクルを働きかけるべき、特に学校給食や企業の社食を製造する施設や物流・倉庫業なども対象となるよう制度変更を求める声が存在する⁴²。

↓

必要な措置

- 食品廃棄物の処理方法ごとのLCAの再調査を実施し、その結果等を踏まえて、脱炭素に向けた食品廃棄物のメタン化等によるエネルギー利用推進の政策的位置づけを次期バイオマス活用推進基本計画等にて明確化する。
- 食品関連事業者と同等の取組を求めることまでせずとも、食品廃棄物を排出する全ての主体を食品リサイクル法の対象として、リサイクルを働きかけるよう検討するとともに、食品関連事業者4業種以外の排出者から発生する食品廃棄物の収集運搬に対しても収集運搬の特例制度（詳細は次項）の対象となるような制度変更（政令改正）を令和3年度内できるだけ早期に実施する。とりわけ「学校給食や社食を製造する施設」や「物流・倉庫業」を対象とするような措置を速やかに講ずる。

³⁸ メタン化は飼料化、肥料化及び菌床への活用が困難な地域における再生利用の受皿として有効であるため、取組を促進していく必要があるとされている（出典：食品循環資源の再生利用等の促進に関する基本方針

https://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syokuhin/s_hourei/attach/pdf/index-16.pdf

³⁹ 食品循環資源の再生利用等の促進に関する食品関連事業者の判断の基準となるべき事項を定める省令

https://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syokuhin/s_hourei/attach/pdf/index-21.pdf

⁴⁰ 食品廃棄物等の前年度の発生量が100トン以上の食品関連事業者（食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律施行令第4条）

⁴¹ 食品循環資源の再生利用等の促進に関する基本方針において、食品関連事業者の取組に準じて、食品ロスの削減を含む食品循環資源の再生利用等を促進するよう努めるものとされているのみ。

⁴² 食品循環資源の再生利用等の促進に関する基本方針においても、食品関連事業者以外の食品廃棄物等を発生させる者として、学校給食用調理施設、直営の社員食堂等において自ら食品廃棄物等を発生させる者が例示されている。

(5) 食品リサイクル法の見直し②（2つの特例制度の適正化による広域受入れの拡大）

- ◆ 食品リサイクル法登録再生利用事業者制度とは、食品循環資源を原材料とする肥料、飼料等の製造を業として行う者が登録を受けることができ（11条）、その登録を受けた場合、一廃の収集・運搬を行う者は、廃棄物を下ろす地点での許可が不要となる等の特例を受けることができ（21条）、広域的に食品廃棄物を集めることが一定程度容易になるというもの。また、再生利用事業者計画認定制度とは、食品関連事業者が排出した食品廃棄物由来の肥飼料から生産された農畜水産物等を食品関連事業者が引き取るまでの再生利用事業計画（いわゆるリサイクル・ループを形成する計画）を作成し、その計画の認定を受けた場合（19条）、廃棄物を積む地点及び下ろす地点での許可不要等の特例を受けることができ、広域的に廃棄物を集めやすくなるものである。
- ◆ なお、上記特例を受けられる廃棄物の収集・運搬業者は、一廃に限られており（21条1項）、産廃たる食品廃棄物にはその特例は及ばない。
- ◆ 特に、再生利用事業者計画認定制度は、食品廃棄物を飼肥料に再生利用する場合が前提となっており、メタン発酵を経て得られるエネルギー（電気・熱）に再生利用することがそもそも観念されていない。電力市場制度の整備によってエネルギー利用によるリサイクル・ループが可能であり、エネルギー利用によるリサイクル・ループが可能になることで、廃棄物を積む地点及び下ろす地点での許可不要等の特例を受けることができ、バイオガス発電でも廃棄物を広域的に集めやすくなる。

↓

必要な措置

- 登録再生利用事業者制度において、事業開始後1年以上の実績が認定の条件となっているが、事業開始と同時に認定を受けられるような制度変更を実施するとともに、同特例制度の中で実態として必要となっている自治体間協議の簡素化を令和3年度内できるだけ早期に図る。
- 再生利用事業者計画認定制度上の再生利用に係る製品（特定肥飼料等）の対象に、メタン発酵を経て得られるエネルギーも含まれるよう制度変更を行うなど、エネルギー利用によるリサイクル・ループの認定が可能となるような措置を令和3年度内できるだけ早期に講じる。
- 現行の2つの特例制度を、一廃に限らず産廃の収集運搬（都道府県をまたぐ移動）においても可能となるよう対象を令和3年度内できるだけ早期に拡大する。

(6) 廃掃法や食品リサイクル法に基づく事業系一廃の処理手数料に関する問題

- ◆ 市町村は事業系一廃を含めた全ての一廃の処理について統括的な責任を有している。他方、事業者がその事業活動に伴って生じた廃棄物は、産廃と事業系一廃に区分されるが、いずれも排出事業者自らの責任において適正に処理することが廃掃法で義務付

けられている（3条）。そのため、処理手数料を事業者が支払うことで事業系一廃を市町村の焼却工場で処分することも可能となっている。この処理手数料については、環境省の一般廃棄物処理有料化の手引き⁴³や食品リサイクル法の基本方針において、廃棄物の処理に係る原価相当の料金を徴収するのが望ましいとされている。

- ◆ 処理原価計算では、大都市ほど、廃棄物発電を効率的に行うほど処理原価は安くなり、その結果、バイオガス発電（メタン発酵）施設の受入れ単価と比較して安価⁴⁴となり、排出事業者は、割高な費用を払ってまでバイオガス発電（メタン発酵）を行うインセンティブが働かず、結果として原料となる廃棄物がバイオガス発電（メタン発酵）に集まらず、資源循環や脱炭素という観点から課題が存在する。

↓

必要な措置

- （方策1）排出側にコストの観点からではなく、GHG削減の観点から、メタン化処理等へのインセンティブが働く制度を検討する。
- （方策2）食品廃棄物に関しては、メタン化などのエネルギー利用を進め、年限を定めて単なる焼却・埋立てをなくすための取組を進めるとの目標設定（(1)の目標設定）を踏まえ、自治体が廃掃法に基づき策定する一般廃棄物処理基本計画において食品廃棄物のリサイクル手法・目標値を策定することの義務付け等を検討する。なお、その達成手段の一つとして、自治体における発電設備なしの単純焼却施設での受け入れ禁止や一般廃棄物処理手数料の引上げも排除しないこととする。

(7) 下水道法関連（下水処理場の有効活用）

- ◆ 国土交通省では、下水処理場の既存ストックを活用し、食品廃棄物や家畜排せつ物等の地域バイオマスを下水処理場へ集約することで下水処理や廃棄物処理等の省コスト化や効率的な資源・エネルギー化を進めている⁴⁵が、こうした取組は未だごく限られた自治体でしか実施されていない⁴⁶。
- ◆ これには、地域バイオマスを下水処理場に持ち込む場合の廃掃法と下水道法の法解釈が明確でなく自治体の判断に時間を要すること、自治体内の下水道行政と廃棄物行政の縦割りが障壁となっていると言った声が存在する。

⁴³ 一般廃棄物処理有料化の手引き https://www.env.go.jp/recycle/waste/tool_gwd3r/ps/ps.pdf

⁴⁴ 自治体の事業系一般廃棄物処理手数料は、例えば、東京 23 区 15.5 円/kg (<https://www.union.tokyo23-seisou.lg.jp/kanri/kanri/mochikomi/tesuuryou/oshirase.html>) 横浜市 13 円/kg (https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/sumai-kurashi/gomi-recycle/ongen/pamphlet/gaiyo/16gaiyou.files/0025_20191111.pdf)、川崎市 15 円/kg (<https://www.city.kawasaki.jp/300/page/0000069668.html>)。一方、バイオガス発電施設での受入単価は事業者ヒアリングによると、事業採算性の観点からミニマムで 30 円/kg 前後必要とされる。（内閣府による事業者へのヒアリングによる）

⁴⁵ 国土交通省 HP

（下水道のエネルギー拠点化の推進 https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewera/mizukokudo_seweraTk_000628.html）

⁴⁶ 生ごみ等の受入れを行う下水処理場は全国で 9 か所（令和元年 5 月）

（国土交通省 HP https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewera/mizukokudo_seweraTk_000628.html）

- ◆ 下水道法に基づき下水道管理者は事業計画（４条）を定めなければならないが、未利用バイオマス資源を受け入れて再生可能エネルギーの供給源として位置づけるべきとの規定は存在せず、そのため、事業計画に記載されていないことを自治体の下水道行政の担当者が行うことは難しく、担当者は廃掃法に違反するのではないかと懸念し、積極的に対応しない。

同様に、廃掃法に基づき市町村は一般廃棄物処理計画（６条）を定めなければならないが、１０年～１５年の長期計画であるため随時の見直しが困難であり、地球温暖化対策計画との整合性については、廃棄物発電（すなわち焼却施設）は考慮しているものの、下水道との連携は想定されていない⁴⁷。結果として、焼却・埋立て処分につながり、下水道処理施設での有効活用が困難となっており、未利用資源の有効活用を事業者が提案しても、自治体の廃棄物行政の担当者は難色を示す状況。

- ◆ また、メタン発酵で発生した消化液は、下水道法に基づく条例の排水基準のため、直接放流することができない。そのため、バイオガス発電事業者は、個別に排水処理施設を設置して排出基準を満足するよう処理した後、下水道に放流する必要があり、多大な建設費用、ランニング費用が発生している。他方、公共下水処理施設に目を向ければ、下水道施設の老朽化、技術職員の減少や使用料収入の減少といった様々な課題を抱える中、従来通りの事業運営では持続的な事業の執行が困難になりつつある。執行体制の確保や経営改善により良好な事業運営を継続するために、スケールメリットを生かして効率的な管理が可能な広域化・共同化は有効な手法の一つとされているが⁴⁸、現状では自治体間の処理施設の集約などの取組にとどまっている。公共下水処理施設の能力に余裕がある場合、バイオガス発電施設と公共下水処理施設を専用の管渠で接続するなどの条件の下で、条例の排出基準を緩和し、消化液を公共下水処理施設で処理（バイオガス発電事業者から費用を徴収）することができれば、スケールメリットを生かした効率的な管理が可能となり、地方公共団体・バイオガス発電事業者の双方にメリットがあると考えられる。

↓

必要な措置

- 下水道事業の脱炭素社会への貢献、収益性改善、民間事業者による技術革新等の廣がりにより寄与することから、国土交通省は、下水道法の改正又はその運用指針の改正等を行い、下水処理場での地域バイオマスや消化液の受入れ、再生可能エネルギー供給源としての位置づけを明確化し、その法定計画に基づき自治体下水道部局等において

⁴⁷ 一般廃棄物分野における地球温暖化対策としては、３Ｒの推進による焼却量の抑制や燃やさざるを得ない廃棄物からのエネルギーを有効活用するごみ発電やバイオマスエネルギー利用により、化石燃料の使用量の抑制を推進しているところであるが、平成２６年度における廃棄物分野（産業廃棄物を含む）からの温室効果ガスの排出量は、総排出量の約２．３％を占めており、また、平成１７年度比で約８．８％減少している状況であり、計画の策定に当たっては、温室効果ガスの排出量の削減について配慮することが適当とされている（出典：ごみ処理基本計画策定指針（平成２８年９月）https://www.env.go.jp/recycle/waste/gl_dwdbp/guideline201609.pdf）

⁴⁸ 国土交通省 HP（広域化・共同化の推進 https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewage/mizukokudo_sewage_tk_000495.html）

下水道事業計画を変更し、再エネ活用目標の設定等を実施するよう自治体に通知する。

- 環境省は、ごみ処理基本計画策定指針の変更等を行い、一廃及び産廃（合わせ産廃）について地域バイオマス資源の有効活用、再生可能エネルギー供給源としての下水処理場の位置づけを明確化し、それに沿った市町村の一般廃棄物処理基本計画又はその運用に変更するよう自治体に通知する。
- 上記の各取組を実行するにあたっては、国土交通省と環境省が密に連携し、自治体の下水部門と廃棄物部門の縦割り行政が地域バイオマスの推進の障壁とならないよう効果的な取組を検討する。

(8) その他（FIT 認定要件の適正化）

- ◆ バイオマス発電は、FIT の事業計画認定の申請にあたり、燃料供給者との当面の間にもわたる協定書や契約書を認定申請時に燃料調達及び使用計画書と併せて提示する必要がある（FIT 法 9 条→施行規則 5 条第 11 号→ガイドライン p 9）⁴⁹。
- ◆ これに該当する書面として、バイオマス提供者たる排出事業者と締結した「食品循環資源提供に関する覚書」を提出することが一般的であるが、処分業許可等を有していない段階で、事業者が排出事業者と覚書を取り交わすことは現実的でないという問題がある。

↓

必要な措置

- 処分業許可等を有していない事業者が排出事業者と覚書を取り交わすことの要件を速やかに不要とする。

4 その他個別課題・意見（木質バイオマス発電に係る手続の合理化・適正化）

- ◆ 木質バイオマス発電における持続可能性の証明方法については、現状複数のガイドラインが併存しており、また 2017 年に制定されたクリーンウッド法への対応も必要であることから、分かりにくく、あいまいな部分の多い状況となっている。そのため、農林水産省（林野庁）の担当者レベルによる解釈の変更・揺れを招き、発電事業者の事業環境の安定性にも影響を及ぼしかねない状況となっている。
- ◆ さらに、これらガイドライン等に記載されている持続可能性の基準と経済産業省（資源エネルギー庁）の持続可能性基準の整合性が取れていないため、特に輸入バイオマスに対し環境 NGO などから持続可能性に対する批判⁵⁰を受けている。こうした状況は、木質バイオマス発電全体のレピュテーションリスクに繋がる恐れがある。

⁴⁹ 事業計画策定ガイドライン（バイオマス発電）

https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/kaitori/dl/fit_2017/legal/guideline_biomass.pdf

⁵⁰ 代表的なものとして、FoE Japan「バイオマス発電は環境にやさしいか？“カーボン・ニュートラルのまやかし”」

<https://www.foejapan.org/forest/biofuel/210514.html>

- ◆ 現行 FIT 制度の下では、マテリアル利用との共存を含む持続可能性確保のための証明が、事業計画認定及び事業計画変更認定の申請手続において求められるが、これらが経済産業省と林野庁とにまたがっており、手続に時間を要するため、発電事業者の大きな負担になっている。他方、こうした証明は事業計画認定時に確認はされるが、運転開始後の FIT 定期報告事項には含まれておらず、運転開始後の持続可能性確保に関し、適切な確認が行われているとは言い難い。
- ◆ 以上より、資源エネルギー庁と林野庁の適切な役割分担に基づく主体的な是正措置を通じて、手続の合理化を進めながら、持続性を確保し、社会的な合意を得ながらのバイオエネルギー利用推進に筋道をつける必要がある。

↓

必要な措置

- ・ 資源エネルギー庁は、FIT 定期報告等を通じた発電所の燃料使用実態の適切な把握を定期的実施するとともに、林野庁等関係省庁と発電所の燃料使用実態の状況を共有する。
- ・ 再生可能エネルギーとして用いるバイオマス持続可能性基準確保の義務化（非 FIT も含めたエネルギー政策全体での対応）を検討する。
- ・ 総合資源エネルギー調査会 省エネルギー・新エネルギー分科会 新エネルギー小委員会 バイオマス持続可能性 WG で、木質バイオマスを含むすべてのバイオマス燃料について、統一的な議論を実施する。
- ・ 林野庁は、木質バイオマスに関連する複数制度（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（2012年）、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（2006年）、クリーンウッド法⁵¹）について、事業者や NGO などのステークホルダーにとってわかりやすく、かつ有効性の高いものに再整理を行う。特に、クリーンウッド法については、新たな森林・林業基本計画の記載⁵²に沿って、合法性確認の徹底を図るために、必要な法律改正も含めて総合的に検討を行うこと。
- ・ 資源エネルギー庁と林野庁にまたがる手続は、窓口の一本化などを通して合理化を図る。その際、IT 技術の活用や情報の公開を徹底して効率化する。

⁵¹ 正式名称は「合法伐採木材等の流通及び利用の促進に関する法律」。経済産業省も含めた主務省が定めた施行規則では、FIT 法に基づく木質バイオマス発電事業は、同法の対象となっている。

⁵² エネルギー利用も含めた木材利用については、合法伐採木材等の流通及び利用の促進に関する法律（平成 28 年法律第 48 号。以下「クリーンウッド法」という。）等の運用を通じ、木材調達に係る合法性確認の徹底を図る。