



## S REPORT サステナブルレポート No.67

# 食りは再エネ推進 でどう変わるか

廃棄物

再資源化

エネルギー

## ■ 再生実施率・用途・コスト分析から見る食品リサイクル

- 平成29年度現在、食品リサイクル再生実施率は**84%**。食品卸売・小売業、外食産業で目標に達していない。
- 再生用途は**飼料化**が最も多く**74.3%**を占める。安価な再生飼料の需要は堅調だが、伝染病等の外部要因への対応、分別・成分管理の水準維持が課題である。
- **メタン化**は**分別困難な食品廃棄物も対応可能**であり、未再生の食品残渣の利活用が期待できる。他方でコストが比較的高額で施設導入が低調であり、再生用途の内**4.3%**を占めるにとどまっている。

## ■ 食品産業の食品リサイクル実施率と用途割合

<食品循環資源の再生利用等実施率>

業種	平成 29 年度	(参考)平成 28 年度	目標値
食品産業計	84%	85%	-
食品製造業	95%	95%	95%
食品卸売業	67%	65%	70%
食品小売業	51%	49%	55%
外食産業	32%	23%	50%

<食品循環資源の再生利用の用途別の内訳>



出典：農林水産省「平成29年度食品廃棄物等の年間発生量及び食品循環資源の再生利用等実施率」（グラフ著者作成）

## ■ 再生利用用途ごとのコスト

再生利用手法	コスト (円/t)			
	ランニングコスト	減価償却費	有価物売却益	計
堆肥化	9,700	1,900	-2,300	9,300
飼料化 (減圧乾燥以外の乾燥処理)	8,800	2,300	-10,400	700
飼料化 (液状処理)	3,900	700	-6,900	-2,300
メタン化 (単独)	9,400	3,900	-6,600	6,700
メタン化 (下水汚泥等混合)	5,000	5,800	0	10,800
メタン化 (消化液の有効活用)	7,300	6,500	-5,300	8,500
メタン化 (焼却処理との組み合わせ)	21,500	11,800	-4,500	28,800
エタノール化	18,000	18,000	-3,000	33,000

出典：株式会社三菱総合研究所「農林水産省委託調査 食品産業リサイクル進捗状況に関する調査報告書（2014年3月）」より著者抜粋

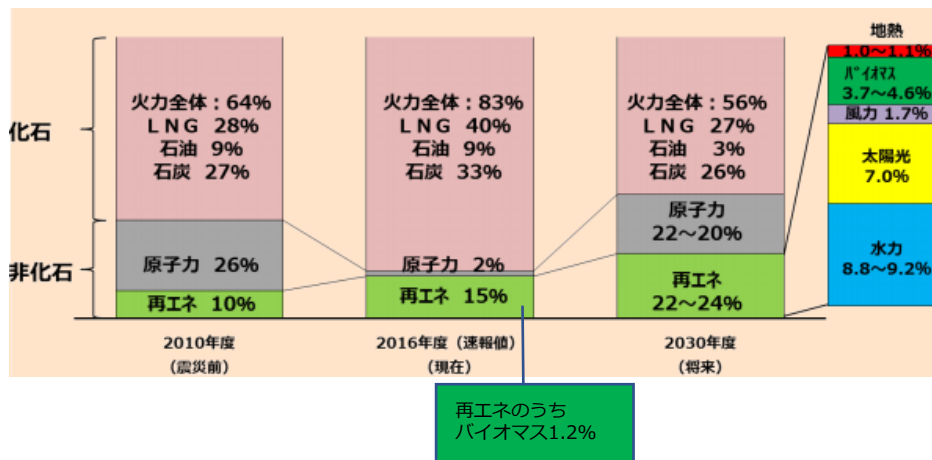
## 外食産業等の未再生は①分別・管理②コストが課題

## ■ 再生可能エネルギーの発電量拡大を目指す

資源エネルギー庁による、2030年エネルギーミックス実現に向けた政策目標は以下の通りである。

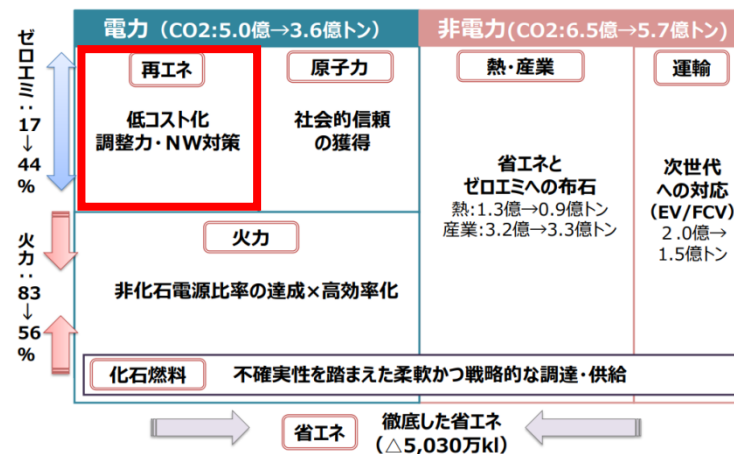
- ①エネルギー自給率向上（概ね25%） ②化石燃料からの脱却 ③脱炭素化への挑戦 ④省エネルギー
- 再生可能エネルギー比率を22~24%に、内、バイオマス比率を3.7~4.6%に引き上げる。

## ■ 電源構成の実績と目標



出典：グラフ 資源エネルギー庁「2030年エネルギーミックス実現に向けた対応について」  
 2016年度バイオマス比率データ 資源エネルギー庁「電力調査統計表2016年度」

## ■ 実現に向けた課題



出典：資源エネルギー庁「2030年エネルギーミックス実現に向けた対応について」 (赤枠著者追加)

## 目標達成に向け政府主導の事業支援が不可欠

## ■ 事業支援と新設状況

### ● 事業支援状況

① **固定価格買取制度（FIT制度）** 2012年7月～継続

② 再生可能エネルギー事業支援・2020年度

58項目中、食品廃棄物系バイオマス発電事業は**融資・補助金等11項目**が対象。**税制優遇措置**もあり。

● 食品廃棄物系バイオマス発電施設数：45カ所。内、2020年9月以降新設は6カ所。

## ■ 利用可能な事業支援策

FIT制度		調達価格 円/kWh	調達 期間
メタンガス発酵ガス		39	20年
事業支援		項目数	予算（億円）
融資・出資	3	66.2	
補助金	8	335.8	
税制優遇措置			
投資促進税制	普通焼却に加え取得価額の14%限度の特別償却		
課税特例措置	固定資産税軽減1/2～2/3 期間：3年間		

出典：資源エネルギー庁・環境省「再生可能エネルギー事業支援ガイドブック」

## ■ 食品廃棄物系バイオマス発電施設の新設状況（2020/9～）

事業者	建設地	稼働開始 年月日	処理量 (t/日)	発電規模 (kW)
ニューエナジーふじみ野(株) (三菱マテリア(株)子会社 出資：(株)市川環境エンジニアリング、 ユアテリ、ユアみらい)	埼玉県 ふじみ野市	2020/09	40	550
(株)西東京リサイクルセンター (アークアール(株)子会社 出資：日本アーク投資(株) 設備リース：三井住友ファイナンス&リース(株))	東京都 羽村市	2020/10	80	1,100
バイオディーゼル岡山(株) (DOWAエナジー(株)子会社)	岡山県 岡山市	2021/04	45	910
オリックス資源循環(株) (リック(株)子会社)	埼玉県 大里郡寄居町	2021/秋	100	1,600
(株)東北バイオフードリサイクル (出資：J&T環境(株)、東日本旅客鉄道(株)、 東京ガス(株)、東北鉄道運輸(株))	宮城県 仙台市	2022/春	40	780
リエネルミエ(株) (出資：大栄環境(株)、(株)神鋼環境ソリューション)	三重県 伊賀市	2023/04	不明	1,980

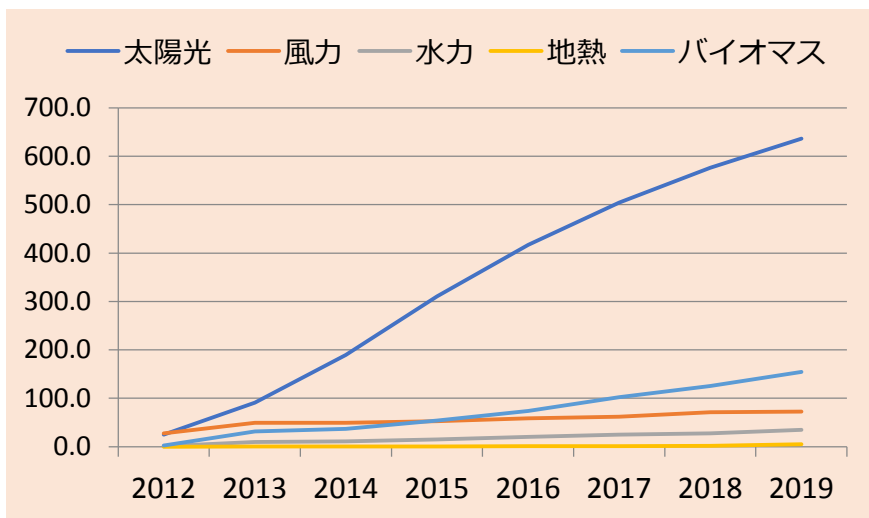
出典：各社ニュースリリースを元に表を著者作成

## 事業支援により経済効率性向上・バイオマス発電普及向上

## ■ 食品廃棄物が再生可能エネルギー拡大に寄与する未来を

- バイオマス発電量の2019年度実績は154億kWhであり、2030年度に394億kWhの導入量を達成するには、**残り10年で約2.6倍の発電量増加が必要**である。
- 食品廃棄物は**国内で安定供給**可能であり、FIT制度・事業支援により**経済効率性を確保**することで大手企業の参入が見込まれる。再生可能エネルギー政策は結果的に**食品廃棄物系バイオマス発電の増加を後押し**する。

## ■ FIT制度における再生可能エネルギー発電電力量の買取実績(億kWh)



出典：資源エネルギー庁「固定価格買取制度 情報公開ウェブサイト」  
データを元にグラフ著者作成

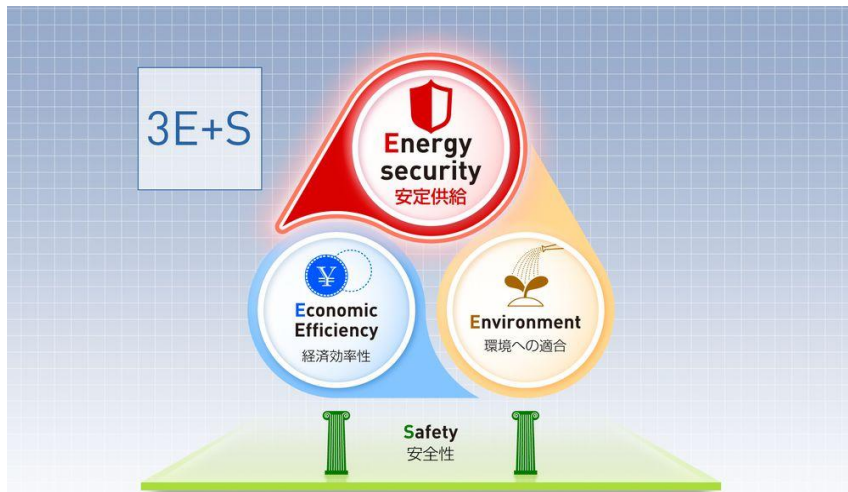
## ■ 2030年度の再生可能エネルギー導入見込量

	発電電力量	FIT買取費用(税抜)
地熱	102~113億kWh	0.17兆円~0.20兆円
水力	939~981億kWh	0.19兆円~0.29兆円
<b>バイオマス</b>	<b>394~490億kWh</b>	<b>0.63兆円~0.83兆円</b>
(小計)	1,435~1,584億kWh	1.00兆円~1.31兆円
風力	182億kWh	0.42兆円
太陽光	749億kWh	2.30兆円
(小計)	931億kWh	2.72兆円
(合計)	2,366~2,515億kWh	3.72兆円 ~4.04兆円

出典：資源エネルギー庁「長期エネルギー需給見通し 関連資料」  
(赤枠著者追加)

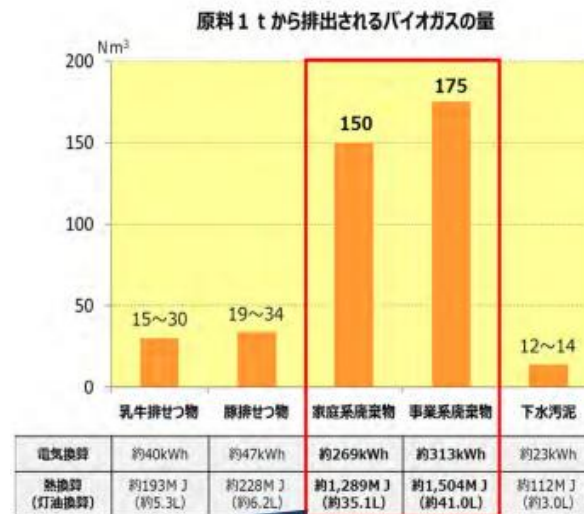
## 菅首相の2050年カーボンニュートラル宣言を追い風に！

## ■ エネルギー政策の基本方針「3E+S」



出典：資源エネルギー庁「グラフで見る世界のエネルギーと「3E+S」安定供給①」

## ■ 食品廃棄物はバイオガス発生量が著しく多い



食品廃棄物の持つバイオガスのポテンシャルは大きい！

出典：農林水産省食料産業局「食品廃棄物のメタン化に取り組んでみませんか？」



情報提供から実行支援まで  
**SDGs・ESG**の企業対応を  
支援しています。

- ✓ 何から取組み始めればいいのかわからない
- ✓ 経営層や社員への浸透に悩んでいる
- ✓ SDGs・ESG投資に関する社内セミナーや社員研修を行いたい

無料！

お問い合わせ／お見積もり

お急ぎの方はお電話で

03-5542-5300

受付時間 9:00~19:30

## 参照・引用資料


- 農林水産省,「平成29年度食品廃棄物等の年間発生量及び食品循環資源の再生利用等実施率」( <https://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syokuhin/attach/pdf/kouhyou-11.pdf> )
- 株式会社三菱総合研究所,「農林水産省委託調査 食品産業リサイクル状況等調査委託事業報告書」,2014年3月( [https://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syokuhin/s\\_yosan/pdf/25itaku.pdf](https://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syokuhin/s_yosan/pdf/25itaku.pdf) )
- 資源エネルギー庁,「2030年1.5℃実現に向けた対応について」2018年3月26日( [https://www.enecho.meti.go.jp/committee/council/basic\\_policy\\_subcommittee/025/pdf/025\\_008.pdf](https://www.enecho.meti.go.jp/committee/council/basic_policy_subcommittee/025/pdf/025_008.pdf) )
- 資源エネルギー庁,「電力調査統計表 2016年度発電実績」( [https://www.enecho.meti.go.jp/statistics/electric\\_power/ep002/xls/2016/2-1-H28.xlsx](https://www.enecho.meti.go.jp/statistics/electric_power/ep002/xls/2016/2-1-H28.xlsx) )
- 資源エネルギー庁・環境省「令和2年度版再生可能エネルギー事業支援ガイドブック」2020年7月( [https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving\\_and\\_new/saiene/data/guidebook\\_r02.pdf](https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/data/guidebook_r02.pdf) )
- 資源エネルギー庁,「固定価格買取制度 情報公表用ウェブサイト」,2020年10月29日( <https://www.fit-portal.go.jp/PublicInfoSummary> )
- 資源エネルギー庁,「長期エネルギー需給見通し関連資料」,2015年6月( [https://www.enecho.meti.go.jp/committee/council/basic\\_policy\\_subcommittee/mitoshi/010/pdf/010\\_06.pdf](https://www.enecho.meti.go.jp/committee/council/basic_policy_subcommittee/mitoshi/010/pdf/010_06.pdf) )
- 環境省,「メタンガス化が何かを知るための情報サイト」( <http://www.env.go.jp/recycle/waste/biomass/whatisbiogass.html> )
- 資源エネルギー庁,「グラフで見る世界のエネルギーと「3E+S」安定供給①」,2019年7月9日( [https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/johoteiky/3es\\_graph01.html](https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/johoteiky/3es_graph01.html) )
- 農林水産省食料産業局,「食品廃棄物のメタン化に取り組んでみませんか?」,2018年8月( <https://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/ondanka/attach/pdf/methane-20.pdf> )

## サステナブルレポートに関するお問い合わせ先：

**S**REPORT 編集部 ☎ 03-5542-5300 ✉ [info@sfinter.com](mailto:info@sfinter.com)

- 本レポートに掲載された内容は作成日における情報に基づくものであり、予告なしに変更される場合があります。
- 本レポートに掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものではなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。
- 本レポートの配信に関して閲覧した方が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失 利益及び損害を含むいかなる結果についても責任を負いません。
- 本レポートに関する知的所有権は株式会社サティスファクトリーに帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます。

# Satisfactory

 全従業員で  
毎週更新中

<https://www.sfinter.com/report/>