

参 考 资 料

食品リサイクルの推進にあたり 考慮すべき重要施策

● バイオマス利活用に関連する政策目標

バイオマス活用推進基本計画 (2010年12月17日閣議決定)

【2020年における目標】

1. 地球温暖化防止

約2,600万炭素トンの
バイオマスを活用

2. 新産業創出

バイオマスを活用する
約5,000億円規模の新産業創出

3. 農山漁村活性化

600市町村において
バイオマス活用推進計画を策定

バイオマス種類別の目標と展開方向

種類	利用率(現状)	目標(2020年)	展開方向
家畜排せつ物 (約8,800万トン)	約90%	約90%	・堆肥利用に加え、メタン発酵等によるエネルギー利用を推進。
下水汚泥 (約7,800万トン)	約77%	約85%	・建築資材等の利用に加え、バイオガス化等によるエネルギー利用を推進。
黒液 (約1,400万トン)	約100%	約100%	・製材工場におけるエネルギーとして利用を推進。
紙 (約2,700万トン)	約80%	約85%	・再生紙等の利用に加え、エタノール化、バイオガス化等を含めたエネルギー回収の高度化を推進。
食品廃棄物 (約1,900万トン)	約27%	約40%	・肥飼料利用に加え、メタン発酵等によるエネルギー利用を推進。
製材工場等残材 (約340万トン)	約95%	約95%	・製紙原料・ボード等の利用に加え、エネルギー利用を推進。
建設発生木材 (約410万トン)	約90%	約95%	・木材パルプ等の再資源化、ボード等の利用に加え、エネルギー利用を推進。
農作物非食用部 (約1,400万トン)	約30% 約85%	約45% (すき込み除く) 約90% (すき込み含む)	・肥飼料利用に加え、エネルギー利用を推進。
林地残材 (約800万トン)	ほとんど未利用 約30%以上		・製紙原料・ボード等利用からエネルギー利用までのカスケード利用を推進。
資源作物	ほぼゼロ	40万炭素トン	・資源作物や微細藻類等からのバイオ燃料生産技術の開発等を推進。

(注)カッコ内は年間発生量。黒液、製材工場等残材、林地残材は乾燥重量。他のバイオマスは湿潤重量。

バイオマス事業化戦略の概要

～ 技術とバイオマスの選択と集中による事業化の推進 ～

基本的考え方

震災・原発事故を受け、地域のバイオマスを活用した自立・分散型エネルギー供給体制の強化が重要な課題
 多種多様なバイオマスと利用技術がある中で、どのような技術とバイオマスを利用すれば事業化を効果的に推進できるかが明らかでない
 バイオマス活用推進基本計画の目標達成に向け、コスト低減と安定供給、持続可能性基準を踏まえつつ、技術とバイオマスの選択と集中によるバイオマス活用の事業化を重点的に推進し、地域におけるグリーン産業の創出と自立・分散型エネルギー供給体制の強化を実現していくための指針として「バイオマス事業化戦略」を策定

エネルギー・ポテンシャル(年間)

持続可能性基準による考慮をしていない。

	2020年の利用率目標が エネルギー利用により達成された場合	未利用分が全て エネルギー利用された場合
電力利用可能量	約130億kWh (約280万世帯分)	約220億kWh (約460万世帯分)
燃料利用可能量 (原油換算)	約1,180万kL (ガソリン自動車約1,320万台分)	約1,850万kL (ガソリン自動車約2,080万台分)
温室効果ガス 削減可能量	約4,070万 t-CO ₂ (我が国の温室効果ガス排出量の約3.2%相当)	約6,340万 t-CO ₂ (我が国の温室効果ガス排出量の約5.0%相当)

技術のロードマップと事業化モデル

実用化とは、技術的な評価で、事業化には諸環境の整備が必要。

多種多様なバイオマス利用技術の到達レベルを評価した技術ロードマップを作成し、事業化に重点的に活用する実用化技術とバイオマスを整理。

〔 技術 ……メタン発酵・堆肥化、直接燃焼、固形燃料化、液体燃料化
 バイオマス…木質、食品廃棄物、下水汚泥、家畜排せつ物等 〕

上記の実用化技術とバイオマスを利用した事業化モデルの例(タイプ、事業規模等)を提示。

戦略1 基本戦略

コスト低減と安定供給、持続可能性基準を踏まえつつ、技術とバイオマスの選択と集中による事業化の重点的な推進
 関係者の連携による原料生産から収集・運搬、製造・利用までの一貫システムの構築(技術(製造)、原料(入口)、販路(出口)の最適化)
 地域のバイオマスを活用した事業化推進による地域産業の創出と自立・分散型エネルギー供給体制の強化
 投資家・事業者の参入を促す安定した政策の枠組みの提供

戦略2 技術戦略 (技術開発と製造)

事業化に重点的に活用する実用化技術の評価(概ね2年ごと)

産学官の研究機関の連携による実用化を目指す技術の開発加速化(セルロース系、藻類等の次世代技術、資源植物、バイオリファイナリー等)

戦略3 出口戦略(需要の創出・拡大)

固定価格買取制度の積極的な活用

投資家・事業者の参入を促すバイオマス関連税制の推進

各種クレジット制度の積極的な活用による温室効果ガス削減の推進

バイオマス活用施設の適切な立地と販路の確保

高付加価値の製品の創出による事業化の推進

戦略4 入口戦略(原料調達)

バイオマス活用と一体となった川上の農林業の体制整備(未利用間伐材等の効率的な収集・運搬システムの構築等)

広く薄く存在するバイオマスの効率的な収集・運搬システムの構築(バイオマス発電燃料の廃棄物該当性の判断の際の輸送費の取扱い等の明確化等)

高バイオマス量・易分解性等の資源用作物・植物の開発

多様なバイオマス資源の混合利用と廃棄物系の徹底利用

戦略5 個別重点戦略

木質バイオマス

・ FIT制度も活用しつつ、未利用間伐材等の効率的な収集・運搬システム構築と木質発電所等でのエネルギー利用を一体的・重点的に推進

・ 製材工場等残材、建設発生木材の製紙原料、ボード原料やエネルギー等への再生利用を推進

食品廃棄物

・ FIT制度も活用しつつ、分別回収の徹底・強化と、バイオガス化、他のバイオマスとの混合利用、固体燃料化による再生利用を推進

下水汚泥

・ 地域のバイオマス活用の拠点として、FIT制度も活用しつつ、バイオガス化、食品廃棄物等との混合利用、固形燃料化による再生利用を推進

家畜排せつ物

・ FIT制度も活用しつつ、メタン発酵、直接燃焼、食品廃棄物等との混合利用による再生利用を推進

バイオ燃料

・ 品質面での安全・安心の確保や石油業界の理解を前提に農業と一体となった地域循環型バイオ燃料利用の可能性について具体化方策を検討

・ バイオディーゼル燃料の税制等による低濃度利用の普及や高効率・低コスト生産システムの開発

・ 産学官の研究機関の連携による次世代バイオ燃料製造技術の開発加速化

戦略6 総合支援戦略

地域のバイオマスを活用したグリーン産業の創出と地域循環型エネルギーシステムの構築に向けたバイオマス産業都市の構築(バイオマスタウンの発展・高度化)

原料生産から収集・運搬、製造・利用までの事業者の連携による事業化の取組を推進する制度の検討(農林漁業バイオ燃料法の見直し)

プラント・エンジニアリングメーカーの事業運営への参画による事業化の推進

戦略7 海外戦略

国内で我が国の技術とバイオマスを活用した持続可能な事業モデルの構築と、国内外で食料供給等と両立可能な次世代技術の開発を進め、その技術やビジネスモデルを基盤にアジアを中心とする海外で展開

我が国として、関係研究機関・業界との連携の下、持続可能なバイオマス利用に向けた国際的な基準づくりや普及等を積極的に推進

● バイオマス事業化戦略（個別戦略：(4)食品）

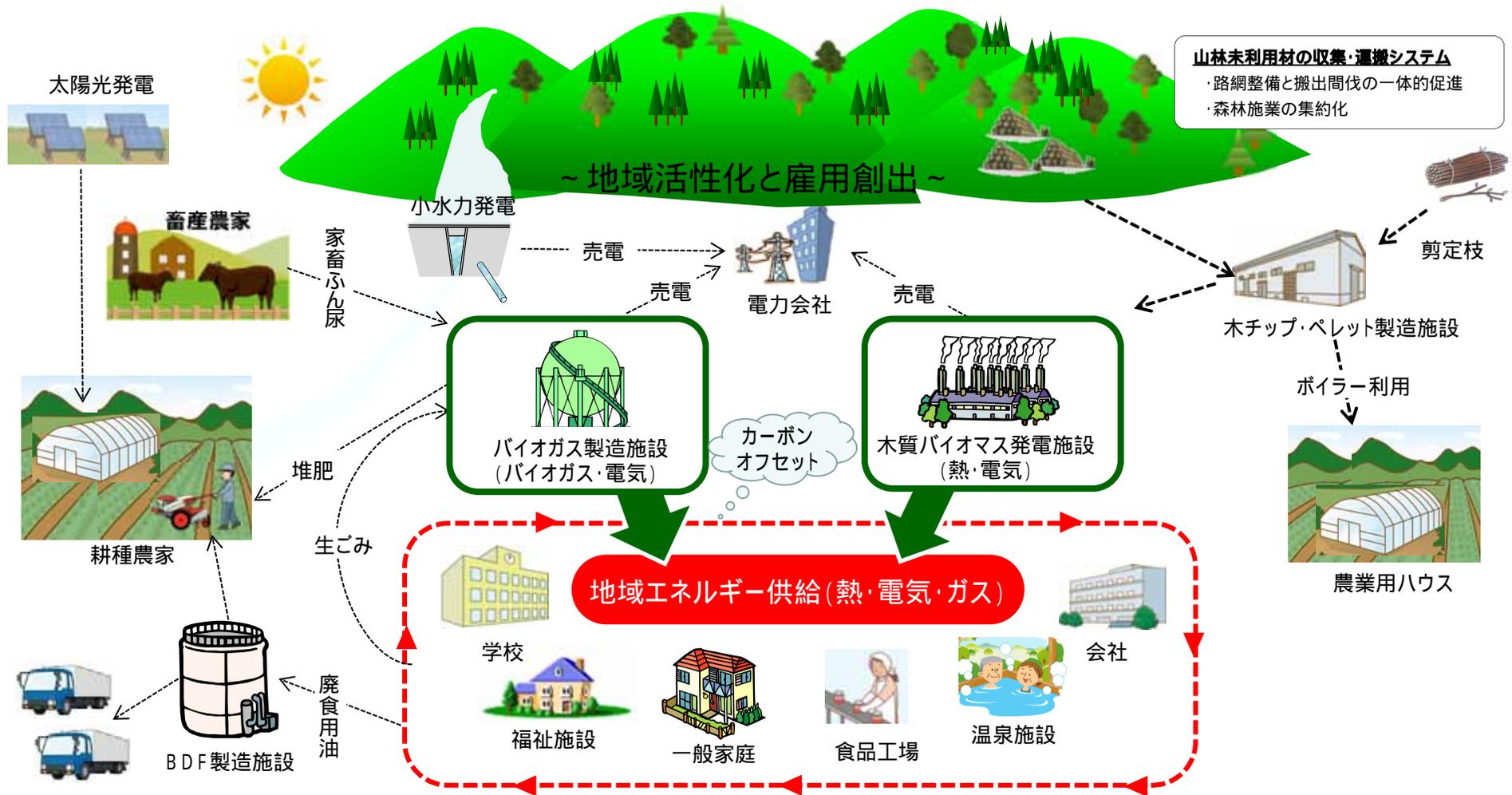
(4)食品廃棄物

- ・ 食品廃棄物は、家畜排せつ物等に比べエネルギーポテンシャルが高く、かつ未利用分が多い非常に貴重なバイオマスである。
- ・ 食品廃棄物の年間発生量約1,900万トンのうち再生利用されているのは約27%で、残りは焼却（熱回収を含む。）・埋立処分されており、処分場の逼迫等に直面している自治体も存在する。また、飼料や堆肥への再生利用は、分別や需給のマッチング等の課題があるため大幅な普及拡大は難しい状況にある。
- ・ このため、飼料・肥料への再生利用が困難なものについては、関係府省・自治体・事業者が連携し、F I T制度も活用しつつ、自治体・事業者による分別回収の徹底・強化と効率的な収集・運搬システムの構築を図り、①メタン発酵によるバイオガス化と消化液の肥料利用、②下水汚泥や家畜排せつ物との混合利用（メタン発酵）、③固体燃料化による再生利用を強力に推進する。また、飼料・肥料、バイオガス、固体燃料等の再生利用が困難な場合については、循環型社会形成推進基本法の基本原則も踏まえ、焼却における熱・電気回収を推進する。
- ・ 法改正後5年が経過する食品リサイクル法の施行状況の点検作業を行う。

バイオマス産業都市の構築

関係府省が連携し、地域のバイオマスを活用したグリーン産業の創出と太陽光、小水力等を組み合わせた地域循環型エネルギーシステムの構築を支援。

これにより、バイオマス産業を軸とした環境にやさしく災害に強いまちづくり・むらづくり(バイオマス産業都市)の構築を推進。



地域のグリーン産業の創出と地域循環型エネルギーシステムの構築

再生可能エネルギー電気の買取価格・期間について

1 固定価格買取制度の概要

固定価格買取制度において、買取価格・期間を定める際は、有識者で構成する「調達価格等算定委員会」の意見を尊重。バイオマス発電については、経済産業大臣が買取価格等を決定するに当たり、バイオマスの所管大臣に協議。

2 固定価格買取制度における買取価格・期間

平成24年度の買取価格・期間は以下のとおり。

従来制度下での売電価格の現状

太陽光（住宅用）	42円
太陽光（非住宅用）	40円
風力	10.0円

水力	9.0円
----	------

バイオマス	9.4円
-------	------

買取価格・期間

電源	1kWh当たりの買取価格 (カッコ内は事業者の要望価格)	買取期間
太陽光（10kW以上）	42.00円 (44.10円)	20年
太陽光（10kW未満）	42.00円 (44.10円)	10年
風力（20kW以上）	23.10円 (23.10～26.25円)	20年
風力（20kW未満）	57.75円 (52.50～57.75円)	20年
中水力（1,000kW～30,000kW）	25.20円 (25.20円)	20年
小水力（200～1,000kW）	30.45円 (30.45円)	20年
小水力（～200kW）	35.70円 (35.70円)	20年
バイオマス (未利用間伐材)	33.60円 (33.60円)	20年
バイオマス (製材工場残材等一般木材)	25.20円 (26.25円)	20年
バイオマス (一般廃棄物等)	17.85円 (17.85～18.90円)	20年
バイオマス (リサイクル木材)	13.65円 (15.75円)	20年
バイオマス (家畜排せつ物等のガス化)	40.95円 (40.95円)	20年
地熱（1.5万kW以上）	27.30円 (27.30円)	15年
地熱（1.5万kW未満）	42.00円 (27.30円)	15年

※ なお、再生可能エネルギー特別措置法の国会審議の際は、太陽光40円/kWh、その他の再生可能エネルギー20円/kWhを想定して審議。

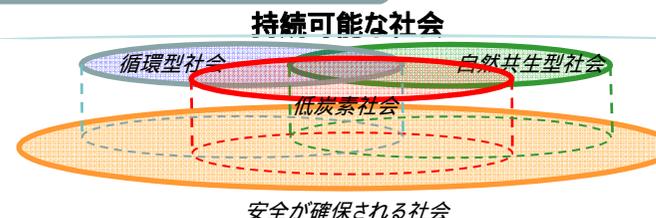
(注) 買取価格は、消費税分を上乗せした数字。事業者の要望価格は、ヒアリングで提示された数値(消費税抜き)に、消費税分を上乗せして試算した数値。

● 第四次環境基本計画（H24.4.27閣議決定）の概要

環境基本計画とは、環境基本法に基づき、環境の保全に関する施策の総合的かつ長期的な施策の大綱を定めるもの。これまでに3回（平成6年、12年、18年）策定。

目指すべき持続可能な社会の姿

- 低炭素・循環・自然共生の各分野を統合的に達成
- その基盤として、「安全」を確保



持続可能な社会を実現する上で重視すべき方向 (今後の環境政策の展開の方向)

政策領域の統合による持続可能な社会の構築（環境・経済・社会、環境政策分野間の連携）
国際情勢に的確に対応した戦略をもった取組の強化（国益と地球益の双方の視点）
持続可能な社会の基盤となる国土・自然の維持・形成
地域をはじめ様々な場における多様な主体による行動と参画・協働の推進

9つの優先的に取り組む重点分野

1-1. 経済・社会のグリーン化とグリーン・イノベーションの推進

1-2. 国際情勢に的確に対応した戦略的取組の推進

1-3. 持続可能な社会を実現するための地域づくり・人づくり、基盤整備の推進

- 国民全体が森林、農地、河川、都市等の国土の有する価値を保全・増大させ、将来世代に引き継いでいく考え方を共有し、これに取り組んでいく社会を構築する。
- 持続可能な地域づくりのため、文化、人材、コミュニティを含む地域資源の活用を進め、地域づくりの担い手の育成と各主体間のネットワークの構築・強化を進める。

1-4. 地球温暖化に関する取組

- 2050年までに80%の温室効果ガスの排出削減を目指す。
- 2013年以降2020年までの期間については、エネルギー政策と一体的に見直しを行っていく中で策定する新たな温暖化対策の計画に基づき、施策を進める。また、カンクン合意に基づき、先進国・途上国の排出削減に取り組む。

1-5. 生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する取組

1-6. 物質循環の確保と循環型社会の構築

- 有用な資源の回収・有効活用により資源確保を強化する。また、環境産業の確立、環境配慮を通じた成長の達成、グリーン・イノベーションの実現を目指す。各都市・農村で未利用になっているバイオマス循環資源等を収集し、地域循環圏の形成を図る。
- 排出者責任、拡大生産者責任等の観点から、個別リサイクル法について必要な見直しを行う。LCAの観点を重視するとともに、廃掃法の適正な運用を図りつつ、静脈物流コストの低減を図るための取り組みの検討を進める。

1-7. 水環境保全に関する取組

1-8. 大気環境保全に関する取組

1-9. 包括的な化学物質対策の確立と推進のための取組

震災復興、放射性物質による環境汚染対策

2. 東日本大震災からの復旧・復興に際して環境の面から配慮すべき事項

特に、被災地における 自立・分散型エネルギーの導入等の推進、 広域処理を含む災害廃棄物の処理、 失われた生物多様性の回復等の取組に取り組む。

3. 放射性物質による環境汚染からの回復等

特措法、特措法に基づく基本方針、「中間貯蔵施設等の基本的な考え方」、「除染ロードマップ」に基づく放射性物質による汚染廃棄物の処理、除染等の取組の実施

放射線による人の健康へのリスクの管理及び野生動植物への影響の把握

環境基本法等の改正を踏まえ、今後の放射性物質による環境汚染に対する対応の検討に取り組む。

中央環境審議会 循環型社会計画部会の動向について

平成24年度循環部会スケジュール（案）

24年 5月～	循環部会①～⑦	循環型社会形成に向けた取組の現状について（環境省説明） フリーディスカッション、ヒアリング 第3次循環計画策定のための具体的指針とりまとめ 等
12月21日（金）	循環部会⑧	第3次循環計画案に関する議論④

第三次循環型社会形成推進基本計画の構成（案）について

<p>第1章 現状と課題 第1節 現状 第2節 取り組むべき課題</p> <p>第2章 循環型社会形成に向けた取組の中長期的な方向性</p> <p>第3章 循環型社会形成のための指標及び数値目標</p> <p>第4章 各主体の連携とそれぞれに期待される役割 第1節 各主体の連携 第2節 各主体の役割 (1) 国 (2) 地方公共団体 (3) 国民 (4) NGO/NPO等 (5) 大学等の学術・研究機関 (6) 事業者</p>	<p>第5章 国の取組 第1節 取組の基本的な方向 第2節 国内における取組 1 「質」にも着目した循環型社会の形成 (1) 2Rの取組がより進む社会経済システムの構築 (2) 使用済製品からの有用金属の回収 (3) 水平リサイクル等の高度なりサイクルの推進 (4) 有害物質を含む廃棄物等の適正処理システムの構築 (5) 災害時の廃棄物処理システムの強化</p> <p>2 低炭素社会、自然共生社会づくりとの統合的取組 3 地域循環圏の高度化</p>	<p>4 循環産業の育成 (1) 廃棄物等の有効活用を図る優良事業者の育成 (2) 廃棄物発電設備など廃棄物処理・リサイクル施設の整備推進 (3) 静脈物流システムの構築</p> <p>5 廃棄物の適正な処理 (1) 不法投棄・不適正処理対策 (2) 最終処分場の確保等</p> <p>6 各個別法の対応 7 環境教育等の推進と的確な情報共有・普及啓発 (1) 環境教育等の推進 (2) 3Rに関する情報共有と普及啓発</p> <p>第3節 国際的取組の推進 第4節 東日本大震災への対応</p> <p>第6章 計画の効果的実施</p>
---	---	---

● 第三次循環型社会形成推進基本計画（案）における各個別法の対応

8 各個別法の対応（12/21開催中央環境審議会循環型社会計画部会資料より）

(6) 食品リサイクル法（食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律）

食品廃棄物については、家庭での取組も含めフードチェーン全体での食品ロス削減に向けた取組を地方公共団体とも連携しつつ推進する。また、食品関連事業者に対しては、平成24年4月に16業種に対し、発生抑制の目標値を暫定的に設定したことから、今後、データの検証を踏まえ、平成26年度目途の他の業種と併せた本格実施に向け検討を行う。

再生利用対策については、これまで再生利用が十分進んでいないサプライチェーンの川下（流通、外食）及び家庭での再生利用をより進めていくため、民間リサイクル事業と地方公共団体の連携強化を図りながら、従来の肥飼料化の取組に加え、食品廃棄物のバイオマス利用促進の観点から、バイオマス事業化戦略を踏まえ、肥飼料への再生利用が困難なものについては、固定価格買取制度も活用しつつメタン発酵によるバイオガス化等を促進し、地域の特性に応じた食料・エネルギーの地産地消の体制を構築する。

なお、平成24年12月に改正食品リサイクル法が施行されてから5年が経過し、同法の附則に基づき法に検討を加えるべき時期となることから、上記の観点も含め施行状況の点検作業を行い、その結果に基づいて必要な措置を講ずる。

食品産業の将来ビジョン（抄）

農林水産省は、「我が国の食と農林漁業の再生のための基本方針・行動計画」に基づき、「食品産業の将来ビジョン」をH24年3月策定。

食品産業をめぐる状況変化

【国内外の市場構造等の変化】

・人口減少・高齢化等による国内市場の量的縮小、中国、インド等新興国の経済発展に伴う需要増への対応

【東日本大震災の影響と課題】

・平常時の生産性を確保しつつ、不測時に備えて物流等の複数のバックアップ体制の構築を検討

【原子力災害と消費者の信頼確保】

・「食品衛生法上の基準値を超える農林水産物・食品は流通させない」ことを旨とした適切な対応と「日本ブランド」の再構築

【グローバル化の急速な展開（EPA交渉等）】

・高いレベルでのEPA／FTA網の拡大による国際貿易の拡大とそれに対応した競争力強化への対応

食品産業の目指すべき方向

食品産業が目指すべき基本的な方向は、需要サイドに立ち、イノベーションの誘発による国内市場の深耕とアジア等の海外需要の取込を、「消費者」「地域」「グローバル」の3つの視座の組み合わせにより戦略的に実施すること。

そして、将来的に望ましい構造は、海外市場を開拓し、グローバル化を進める企業群の形成、独創的な食・サービスを提供し、国内需要を拡大する企業活動の活性化という2つが並存する状況。

地域起点

自らが立地する地域の魅力をフル活用した事業展開

地域に根差して事業活動を展開してきた食品産業事業者が、自らの強みを明確にし、独自性を発揮することによって付加価値を高めようとする際に、重要な着眼点。

消費者起点

ライフスタイル提案による新たなマーケットの創出

食品産業の事業活動を、単なる「物」の供給でなく、幅広いライフスタイルの提案として捉え、新たな付加価値を生む商品、サービスを開発することが重要な着眼点。

グローバル起点

グローバルな観点での競争力強化

国内外での企業統合や企業間連携を通じ、事業の水平展開、垂直展開等を具体化して、収益性が高く、効率のよい経営を実現することは、事業基盤強化として重要な着眼点。

食品産業事業者の重点課題

農林漁業者をパートナーとする新たな事業の立上げ、販売ネットワーク等の提供を通じた農林漁業者の経営安定への寄与
健康・長寿社会に向けて、医療、福祉、教育、観光、IT等関連異業種の事業者と連携し、新産業を創出

・製造：医食農連携による病気予防食の開発等、健康・介護市場への対応、アジア等の中・高所得層向けの商品開発

・流通：惣菜、調理食品、有機農産物等の高付加価値商品の販売、ネット販売等の新たなサービスの提供

・外食：薬膳レストラン等の新業態の出店、年代に応じた新メニューの開発・販売による朝食市場等の回復

災害時を含む食品供給ルートの確保、原料等調達の安定化・多角化、加工用等の用途別ニーズに適合した規格の拡充

食品中の放射性物質への対応や風評被害対策の実施、HACCP手法等の導入促進

食品廃棄物等の発生抑制目標の設定、過剰在庫や返品等の原因となる商取引慣行の改善

研究・商品開発力の強化、行政や関連業種と連携した技術等の開発、研究の共同化、外部資源の活用 等

食品リサイクル法の概要

● 食品リサイクル法の概要

(平成12年法律第116号〔平成19年12月改正法施行後の内容〕)

趣 旨

食品の売れ残りや食べ残しにより、又は食品の製造過程において発生している食品廃棄物について、発生抑制と減量化により最終処分量の減少を図るとともに、資源として飼料や肥料等に再生利用又は熱回収するため、食品関連事業者による再生利用等の取組を促進する。

主務大臣による基本方針の策定

再生利用等の促進の基本的方向

再生利用等を実施すべき量に関する目標 等

【我が国全体での業種別の再生利用等実施率目標（目標年次 平成24年度）】

食品製造業（85%） 食品卸売業（70%） 食品小売業（45%） 外食産業（40%）

関係者の責務

食品関連事業者（製造、流通、外食等）

発生抑制、減量、再生利用等

消費者等

発生抑制、再生利用製品の使用

国・地方公共団体

再生利用の促進、施策実施

再生利用等の促進

主務大臣による判断基準の提示（省令）

・再生利用等を行うに当たっての基準 ・個々の事業者毎の取組目標の設定 ・発生抑制の目標設定 等

主務大臣あてに食品廃棄物等発生量等の定期報告義務（発生量が年間100トン以上の者）

事業者の再生利用等の円滑化

・「登録再生利用事業者制度」によるリサイクル業者の育成・確保
・「再生利用事業計画認定制度」による優良事例（食品リサイクル・ループ）の形成

指導、勧告等の措置

全ての食品関連事業者に対する指導、助言

・ 前年度の食品廃棄物等の発生量が100トン以上の者に対する勧告・公表・命令・罰金（取組が著しく不十分な場合）



環境負荷の低減及び資源の有効利用の促進

食品リサイクル法(改正後)の概要

1 趣旨

食品の売れ残りや食べ残しにより、又は食品の製造過程において大量に発生している食品廃棄物について、**発生抑制と減量化により最終的に処分される量を減少**させるとともに、**飼料や肥料等の原材料として再生利用**ないし**熱回収**を図るため、食品関連事業者(製造、流通、外食等)による食品循環資源の再生利用等を促進する。

食品循環資源 : 食品廃棄物であって、飼料・肥料等の原材料となるなど有用なもの

再生利用 : 食品循環資源を飼料・肥料・油脂及び油脂製品・メタン・炭化して製造される燃料及び還元剤・エタノールとして利用し、又は利用する者に譲渡すること

再生利用等 : 再生利用、発生抑制、熱回収及び減量(乾燥・脱水・発酵・炭化)の総称

「食品廃棄物等」の定義

【法第2条第2項】

食品が食用に供された後に、又は食用に供されずに廃棄されたもの
食品の製造、加工又は調理の過程において副次的に得られた物品のうち食用に供することができないもの



廃棄物処理法上の「廃棄物」に限定されない

(例) 有償取引される物品

液状のものも対象(液状物を除外していない) (例) 廃食用油

排水処理工程で生じる汚泥は対象外

(もともとの形状が泥状の食品や食品廃棄物は対象)

研究開発の段階で発生したものは対象外(製品製造ラインから採取し、定期的に検査する目的で一定期間保存管理していたようなものを廃棄する場合は、製造等の過程で発生したものとして対象)

「食品関連事業者」の定義

【法第2条第4項】

食品の製造、加工、卸売又は小売を業として行う者

→ 食品製造業、食品卸売業、小売業

飲食店業その他食事の提供を伴う事業として政令で定めるものを行う者

→ レストラン等飲食店業

(政令指定) 沿海旅客海運業、内陸水運業、結婚式場業、旅館業

利用対象者の範囲やメニュー選択の余地など業形態が一般の飲食店業とみなせる給食事業は対象。
ただし、福利厚生目的で設置する社員食堂、教育サービスや医療サービスと一体的な給食は対象外。

「再生利用」の定義

1 再生利用【法第2条第5項】

自ら又は他人に委託して食品循環資源を肥料、飼料その他政令で定める製品の原材料として利用すること

→ 【政令指定】 炭化して製造される燃料及び還元剤
油脂及び油脂製品(BDF含む。)
エタノール
メタン

食品循環資源を肥料、飼料その他政令で定める製品の原材料として利用するために譲渡すること

「基本方針」及び「判断基準省令」において、「飼料化」が、再生利用の中で最優先に位置付けられている。

「熱回収」の定義

熱回収【法第2条第6項】

自ら又は他人に委託して食品循環資源を熱を得ることに利用すること
(食品循環資源の有効な利用の確保に資するものとして主務省令で定める基準に適合するものに限る。)

食品循環資源を熱を得ることに利用するために譲渡すること

「再生利用」と同様、自ら実施しない場合も対象

「熱回収省令の基準」としては、

当該食品循環資源の再生利用が可能な施設が近隣(半径75km圏内)に存在しないこと

75km圏内に存在する場合も、施設側の容量の問題や食品循環資源の種類や性状の点から受入不可の場合は熱回収が可。

メタン化と同等以上に高い効率で発電等のエネルギーが回収、利用できることを規定。

得られる熱又は電気の量が、1トン当たり160MJ以上(廃食用油等の場合は熱として28,000MJ以上)。

「減量」の定義

減量【法第2条第7項】

脱水、乾燥、その他省令で定める方法により食品廃棄物等の量を減少させること
(=他者への委託、譲渡への言及がなく、自ら実施することが原則)

→ (省令指定)脱水、乾燥のほか発酵及び炭化を指定

登録再生利用事業者制度の概要

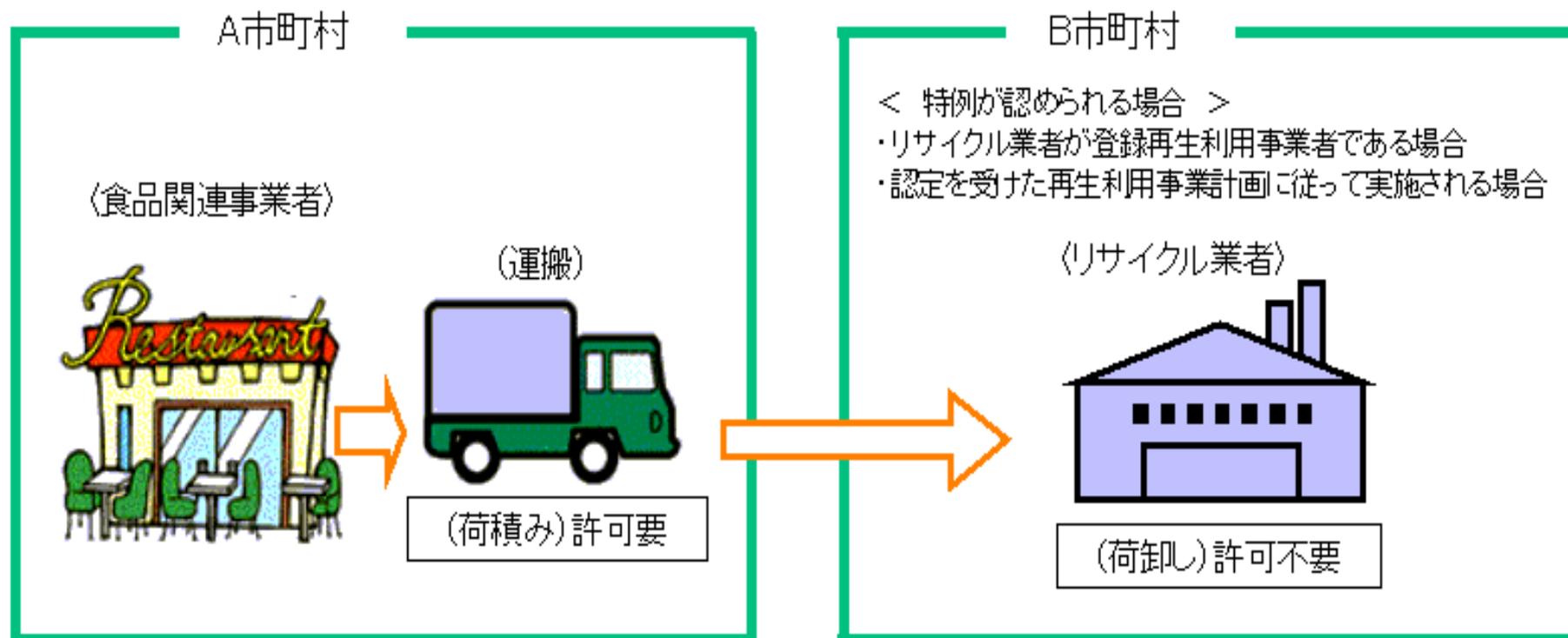
1 概要

廃棄物処理法の特例

- 荷卸しに係る一般廃棄物の運搬業の許可不要
- 一般廃棄物処分手数料の上限規制の撤廃

肥料取締法・飼料安全法の特例

- 農林水産大臣への届出不要



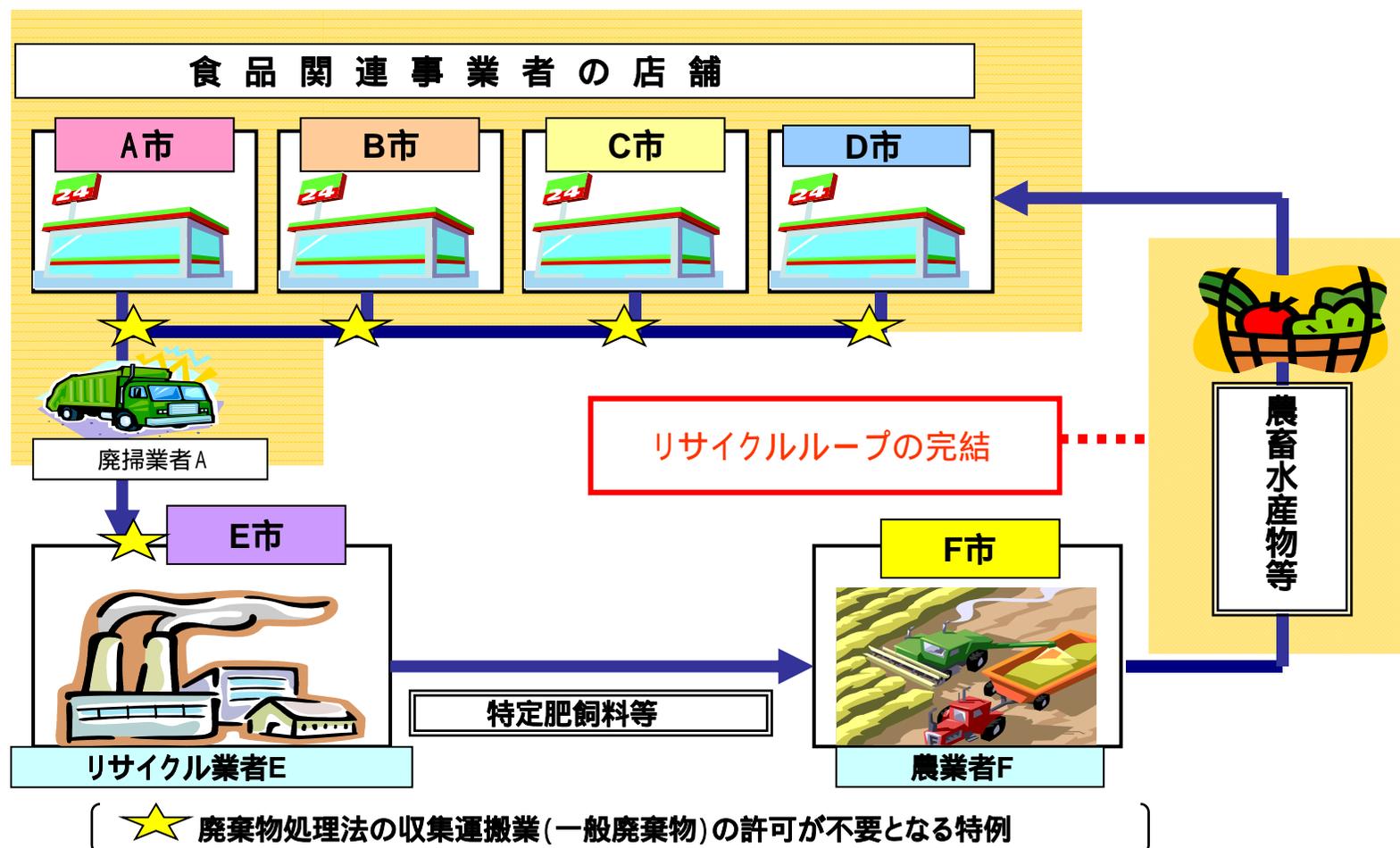
2 登録事業所数：185社（平成24年12月末現在）

再生利用事業計画認定制度（食リ法第19条）

川下（小売・外食事業者）については広域での食品循環資源の収集運搬が困難（原則は、収集先の市町村ごとに許可が必要）。

→ 小売・外食事業者等が排出した資源に由来するリサイクル肥飼料を用いて生産された農畜産物を利用・販売する計画について、主務大臣の認定を受けた場合には、食品循環資源の収集運搬について、一般廃棄物に係る廃棄物処理法上の許可を不要とする。

平成24年12月末現在、全国で44件が認定済み。



食品リサイクル法関連施策

● 主な予算措置

平成20年度

【普及啓発等】

食品資源循環形成推進事業 36百万円
食品リサイクル製品認証の仕組みの整備と改正食品リサイクル法の普及啓発資料の作成やセミナーの開催等

【施設整備等】

食品循環資源経済的処理システム実証事業 33百万円
食品リサイクルをより経済的に実行できる取組の実証を試み、得られた有効な成果をビジネスモデル等として提案
地域バイオマス利活用交付金 111億円の内数
地域におけるバイオマスの発生から利用までの総合的利活用システムの構築に必要な取組を交付金により支援

平成21年度

【普及啓発】

食品廃棄物発生抑制推進事業 48百万円
発生抑制の普及啓発とともに食品リサイクル事業を取り組むに当たっての留意事項をガイドラインとして整理

【施設整備等】

食品循環資源品質維持体制整備事業(補正) 450百万円
食品関連事業者が事業場で発生する食品循環資源を肥飼料化するのに必要な設備の導入を支援。

食品循環資源経済的処理システム実証事業 27百万円
地域バイオマス利活用交付金 126億円の内数

平成22年度

【普及啓発及び施設整備等】

食品産業グリーンプロジェクトの推進に対する支援
(資源・環境対策) 302百万円

再生利用等実施率向上のため、資源利用の最適化に向けた、食品リサイクルループ、フードバンク等フードチェーン全体でのシステム構築、新規用途開発を推進
地域バイオマス利活用交付金

平成23年度

【普及啓発等】

食品事業者環境対策推進支援事業 40百万円
効果的な発生抑制についての検討や、中小事業者に対する研修会等を実施

フードバンク活動推進事業 21百万円

フードバンク活動の実施に向けた具体的検討への支援

食品リサイクルループ構築促進事業 39百万円

食品リサイクルループ構築に向けた具体的検討への支援

【施設整備等】

食品廃棄物オンサイト飼料化設備導入事業 65百万円
食品関連事業者が飼料化設備を事業場にリース方式で設置する場合の支援

平成24年度

【普及啓発等】

食品事業者環境対策推進支援事業 33百万円

フードバンク活動推進事業 21百万円

食品リサイクルループ構築促進事業 17百万円

【施設整備等】

食品廃棄物オンサイト飼料化設備導入事業 24百万円

● 税制・金融

■ 税制

○ 食品リサイクル法に基づく食品循環資源再生処理設備に係る課税標準の特例措置（固定資産税）

【概要】

- ・ 食品リサイクル法に基づく再生利用事業計画の構築に必要なリサイクル製品の製造設備を新たに取得した場合、固定資産税の課税標準を最初の3年間減額。

【経過】

- ・ 平成13年4月創設 課税標準3分の2
- ・ 平成14年度 課税標準4分の3 2年延長
- ・ 平成16年度 適用期限を2年延長
- ・ 平成18年度 課税標準5分の4 2年延長
- ・ 平成20年度 課税標準3分の2 2年延長
- ・ 平成22年度 課税標準22年度3/4、23年度4/5
- ・ 平成24年度 廃止（適用件数が小さいため）

○ 資源再生化設備等の特別償却制度（所得税・法人税）

【概要】

- ・ 食品リサイクル法に基づく再生利用事業計画の構築に必要なリサイクル製品の製造設備等を新たに取得した場合、特別償却を認める。

【経過】

- ・ 平成13年4月創設 特別償却率25%
- ・ 平成14年度 特別償却率23% 対象設備拡充、2年延長
- ・ 平成16年度 基準取得価額75%、適用期限を2年延長
- ・ 平成18年度 基準取得価額100%、特別償却率14%、適用期限を2年延長
- ・ 平成19年度 対象設備拡充
- ・ 平成20年度 適用期限を2年延長
- ・ 平成22年度 廃止（適用件数が小さいため）

■ 金融

○ 食品安全供給施設整備資金（再資源化対策）旧農林公庫資金

【概要】

- ・ 食品加工分野における動植物性残さを再資源化するために必要な加工、運搬、貯蔵又は回収のための施設の整備に必要な資金を融通
- ・ 融資率40%
- ・ 政策金利Ⅰ（登録再生利用事業者、再生利用事業計画に位置付けられる事業者の場合は特例として政策金利Ⅱ）

【経過】

- ・ 平成5年度創設
- ・ 平成13年度 再資源化対策の特例として政策金利Ⅱを追加

○ 環境エネルギー対策資金（廃棄物処理・抑制・利用関連）…旧中小公庫資金

【概要】

- ・ ①産業廃棄物を生じるかた、または産業廃棄物の処理を行うかた、②廃棄物の排出を抑制するために必要な施設を整備するかた、または廃棄物、使用済み物品等または副産物を原材料として利用するために必要な設備を設置するかた に必要な資金を融通
- ・ 融資限度 7億2千万円（代理貸1億2千万円）
- ・ 4億円まで特別利率①、②、4億円超 基準利率

● 食品リサイクル製品-認証・普及制度

- 食品関連事業者等による食品循環資源の再生利用等に関する優れた取組を表彰するため、環境省では食品リサイクル推進環境大臣賞を平成19年度に創設（平成22年度に廃止）、農水省では食品産業センターの食品産業優良企業等表彰事業の中に食品リサイクル推進タイプを平成21年度に創設するとともに、持続可能な資源循環型社会の形成に向けた「食」の取組に大臣感謝状を授与する制度を平成23年度に創設。

食品リサイクル推進環境大臣賞

【概要】

- ・ 食品関連事業者等による食品循環資源の再生利用等に関する優れた取組を表彰することで、さらなる取組を促進し、普及拡大を図り、循環型社会の形成を推進するため平成19年度に「食品リサイクル推進環境大臣賞」を創設

【実績】

- 19年度（創設）
最優秀賞1件、優秀賞2件、奨励賞5件
- 20年度
最優秀賞1件、優秀賞3件、奨励賞3件
- 21年度
最優秀賞1件、優秀賞2件、奨励賞5件

食品産業優良企業等表彰事業 （食品リサイクル推進タイプ）

【概要】

- ・ 食品産業優良企業等表彰事業（食品リサイクル推進タイプ）は、食品産業の経営の改善、技術の革新等に対する意欲の高揚を図るため、食品製造業、食品流通業等のうち食品循環資源の再生利用等資源の有効な利用の確保に功績のあった者を対象として、農林水産省の後援のもとに（財）食品産業センター等が実施。

【実績】

- 平成21年度（創設）
農林水産大臣賞3件
- 平成22年度、平成23年度 該当無し
- 平成24年度
農林水産大臣賞2件

農林水産大臣感謝状

【概要】

- ・ 持続可能な資源循環型社会の形成に向けた「食」の取組のうち、地産地消、食品ロス削減など、食料自給率向上にも資する食育活動及び環境活動において顕著な貢献をしたと認められる学校又は団体を対象に大臣感謝状を授与

【実績】

- 平成23年度（創設） 松蔭高等学校 Blue Earth Project
- 平成24年度 該当無し



食品リサイクル製品-認証・普及制度

- 農林水産省の補助事業により食品産業センターや中央畜産会に検討委員会が設置され、食品リサイクルに積極的に取り組まれている事業者等を適正に評価するため、優良な取り組み及び製品を認証する3つの制度を構築。

食品関連事業者認証制度・登録制度「エコアクション21」

エコアクション21食品関連事業者向けマニュアルのガイドラインに沿って、食品リサイクルと環境への取り組みを行っている食品関連事業者を適正に評価し、認証・登録するもの。

本制度は、財団法人地球環境戦略研究機関持続性センター エコアクション21中央事務局が運営主体となり実施されている。



食品リサイクル製品認証・普及制度

食品循環資源（食品廃棄物等のうち有効利用されるもの）から作られた肥料を第三者認証機関が認証し、その肥料で育てた農産物と、その農産物を使用して製造された加工食品に識別マークを与える「食品リサイクル製品 - 認証・普及制度」。

本制度は、財団法人日本土壌協会が運営主体となり実施されている。



エコフィード認証制度

食品循環資源を利用した飼料のうち、一定の基準（食品循環資源利用率、栄養成分等）を満たす飼料を「エコフィード」として認証する制度。

本制度は、社団法人日本化学飼料協会が運営主体となり実施されている。



広報

食品リサイクル法改正、定期報告の開始、発生抑制の目標値の設定の際などタイミングを捉えて、パンフレットを作成し関係団体等に幅広く配布。

農林水産省ホームページに、食品リサイクルのページを立ち上げ、様々な情報を掲載。

予算事業によるセミナー、シンポジウム等を通じて、食品リサイクル法の概要等について幅広く周知。

このほか、食育やフード・アクション・ニッポンといった国民運動と連携するなど効率的な広報を実施。

作成したパンフレットの一部



発生抑制のシンポジウムの開催状況



フード・アクション・ニッポンでの広報



食品産業をめぐる状況

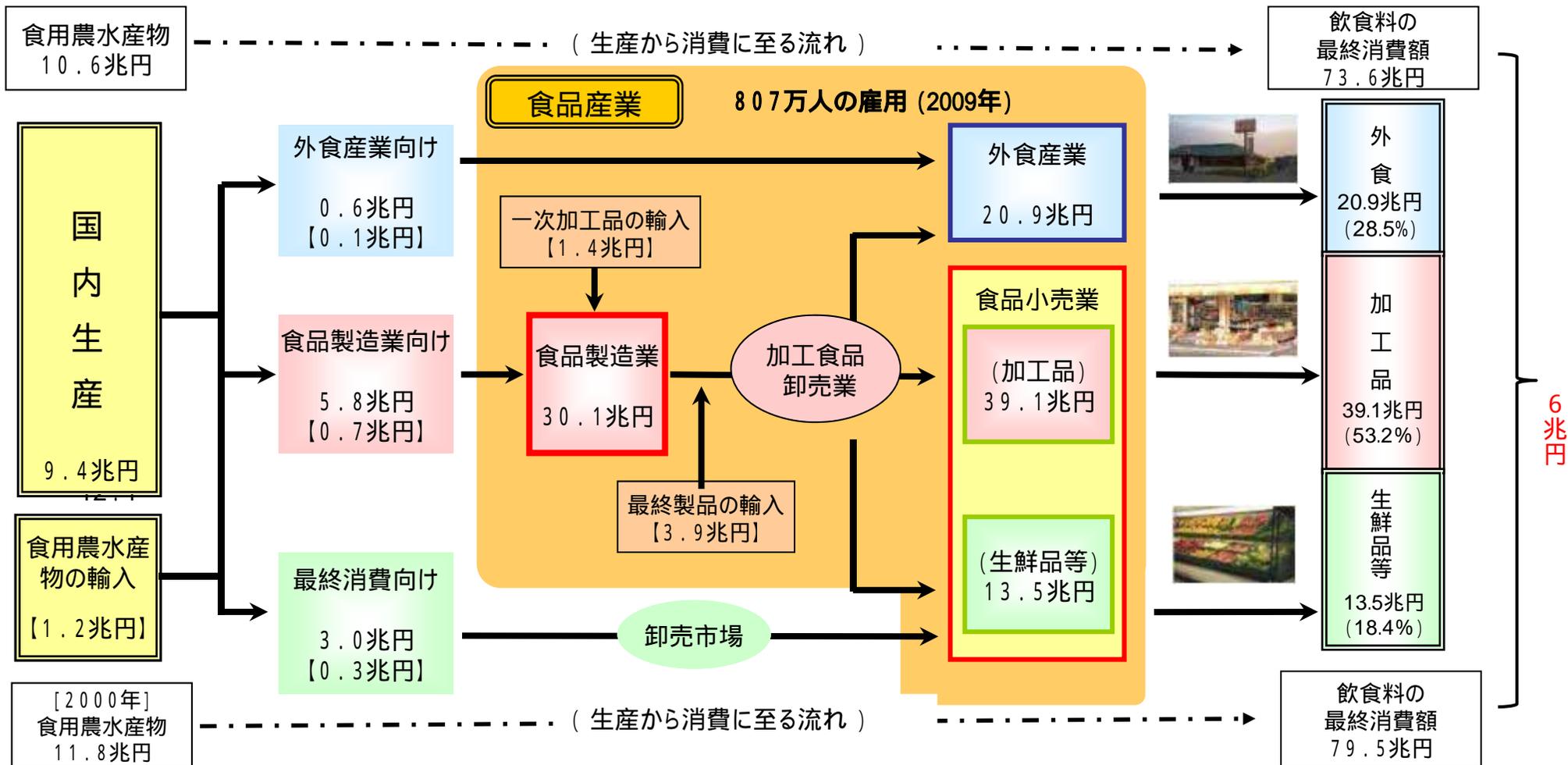
食品産業に期待される役割

- 食品産業は、かつて経験したことのない困難な状況に直面する中、期待される役割を持続的に担っていくため、生産者と消費者との絆を強める架け橋として、農林漁業の成長産業化に参画し、資源循環からはじまるバリューチェーンの形成に貢献することが期待。
- その際、我が国産業の最大セクターの一つとして、異業種との連携の下、イノベーションを誘発して新たな付加価値を生み出し、潜在的需要を喚起することで、農林漁業とともに成長し、日本経済を牽引。



1. 最終消費から見た飲食費の流れ(2005年)

食品産業(流通業、食品製造業、外食・中食産業)は、食用農水産物10.6兆円と輸入加工品5.2兆円を食材として、73.6兆円の食品市場を形成。



資料: 総務省他9府省庁「平成17年産業連関表」を基に農林水産省で試算。

1: []内の数値は輸入分の数値。

2: 精穀(精米・精麦等)、と畜(各種肉類)及び冷凍魚介類は加工度が低いため、最終消費においては「生鮮品等」として取り扱っている。

3: 旅館・ホテル、病院等での食事は「外食」に計上せず、使用された食材費を最終消費額として、それぞれ「生鮮品等」及び「加工品」に計上している。

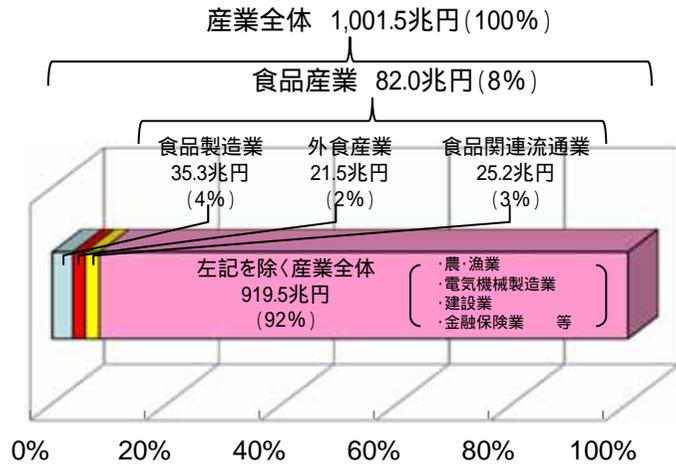
2. 食品産業の地位

食品産業の国内生産額は約82兆円(平成20年度)で、全産業(1,002兆円)の約8%であるが、食料品価格の値下げ等により1990年代後半をピークに減少傾向。

食品産業の就業者数は817万人で、全産業の就業者総数(6,256万人)の約13%。

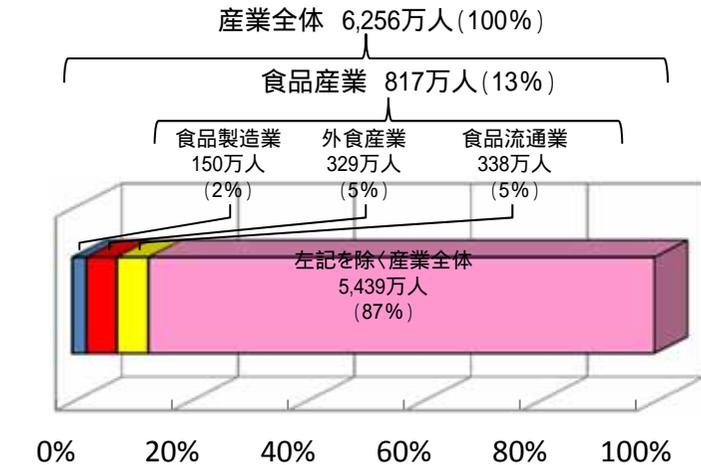
生産額及び就業者数でみた食品産業の位置づけ

生産額(2008年度)



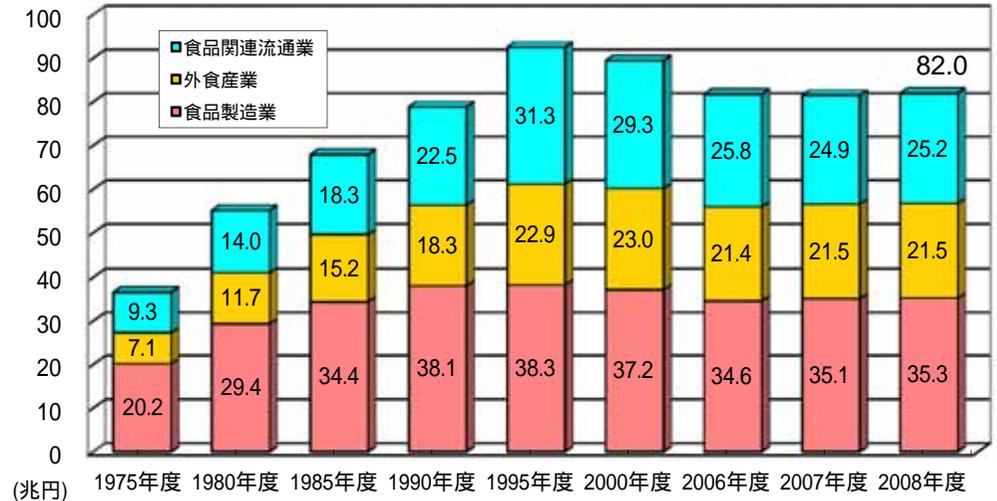
資料:農林水産省「農業・食料関連産業の経済計算」(2008年度)

就業者数(2010年)



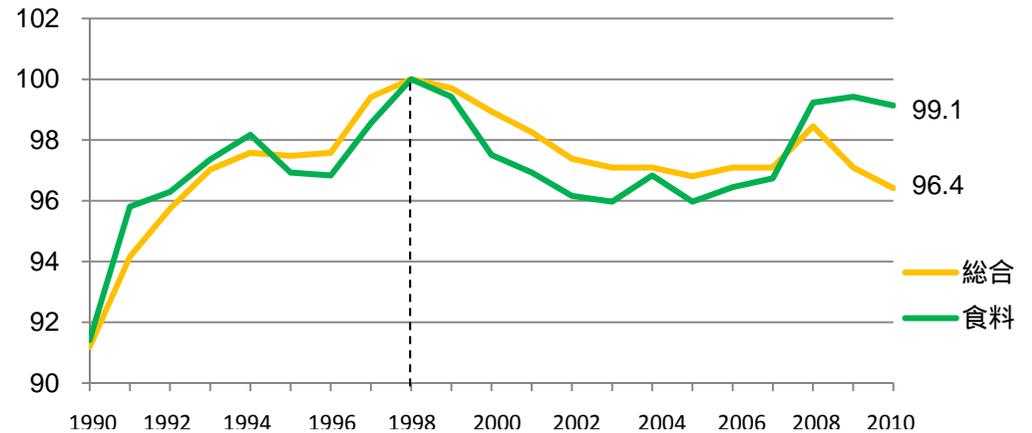
資料:総務省「労働力調査」(2010年)

食品産業の国内生産額の推移



資料:農林水産省「農業・食料関連産業の経済計算」

消費者物価指数の推移



資料:総務省「消費者物価指数年報」

注:1998年を100としている。食料には、酒類、外食を含む。

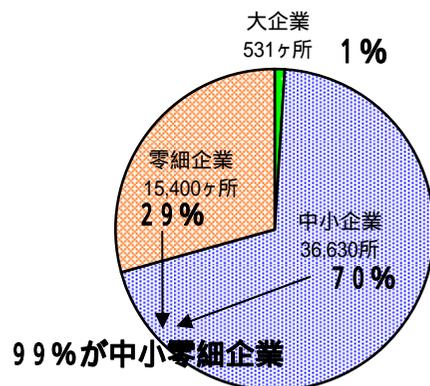
3. 食品産業の位置づけ

食品産業は製造、卸売、小売、外食産業のいずれも中小零細企業比率が98～99%であり、事業所の総数は90万をこえている。そのうち食品製造業は、地域経済において地場産業として大きなウエイト。特に、北海道、鹿児島、沖縄では製造品出荷額の約3割、雇用の面では、製造業の従事者の過半近くを占めるなど、地域経済の安定に重要な役割。

地方と都市圏の食品製造業の製造品出荷額、従業者数と全製造業に占める割合

		製造品出荷額		従業者数	
		金額(億円)	全製造業に占める割合(%)	人数(人)	全製造業に占める割合(%)
製造品出荷額の占める割合の高い都道府県	鹿児島	7,797 (全国13位)	38.0 (全国1位)	30,139 (全国14位)	39.1 (全国3位)
	北海道	19,720 (全国2位)	33.3 (全国2位)	87,983 (全国1位)	47.4 (全国2位)
	沖縄	1,631 (全国39位)	27.0 (全国3位)	12,440 (全国35位)	49.4 (全国1位)
三大都市圏	東京	7,693 (全国14位)	7.5 (全国29位)	36,376 (全国12位)	10.0 (全国40位)
	大阪	11,531 (全国9位)	6.4 (全国34位)	51,399 (全国7位)	9.8 (全国41位)
	愛知	20,299 (全国1位)	4.4 (全国42位)	71,386 (全国2位)	8.3 (全国43位)
		全国平均 8.6%		全国平均 14.7%	

食品製造業の構造



資料: 経済産業省「工業統計表(4人以上の事業所)」(平成20年)

注1: 食品製造業は、食料品製造業及び飲料・たばこ・飼料製造業(たばこ製造業、飼料・有機質肥料製造業を除く。)の合計である。

注2: 工業統計における製造品出荷額は、一部、個々の事業者の秘密が漏れるおそれから秘匿された数字があるため、実態とズレがある可能性がある。

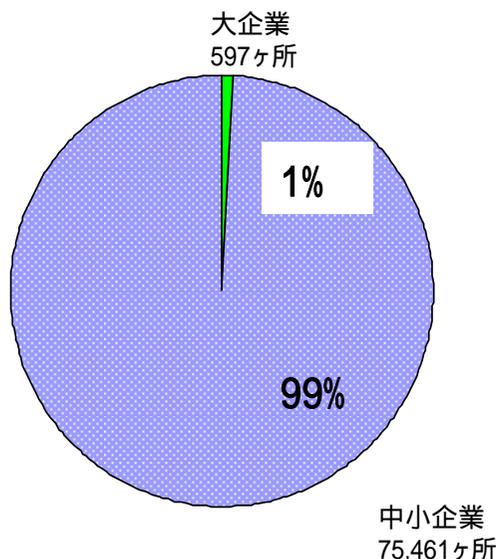
出所: 経済産業省「工業統計表」(平成20年)

注: 零細企業: 従業者数3人以下の事業所

中小企業: 従業者数299人以下の事業所

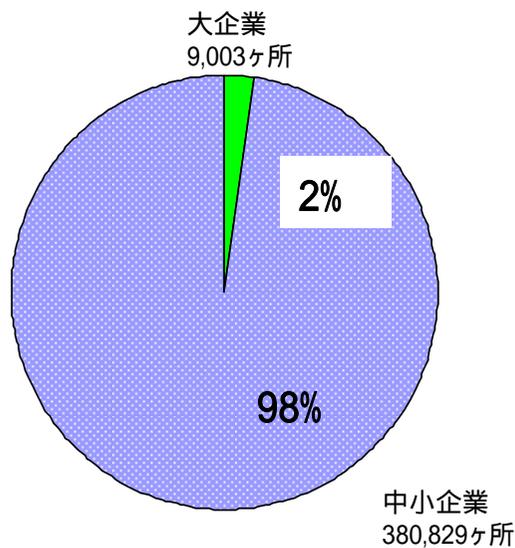
大企業: 300人以上の事業所

食品卸売業の構造



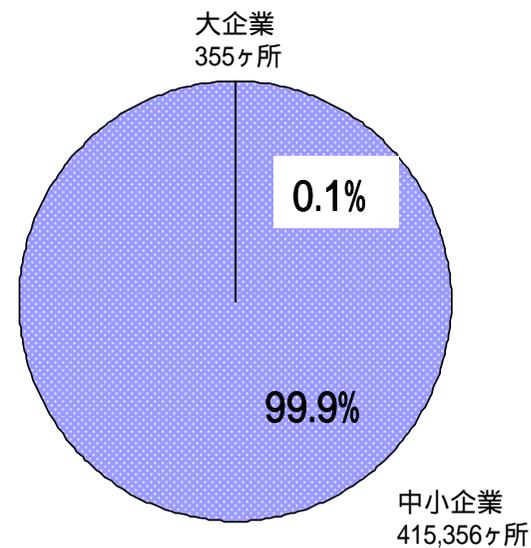
出所：経済産業省「平成19年商業統計」
注：「飲食料品卸売業」の数値を使用
中小企業：従業者数99人以下の事業所
大企業：従業者数100人以上の事業所

食品小売業の構造



出所：経済産業省「平成19年商業統計」
注：「飲食料品小売業」の数値を使用
中小企業：従業者数49人以下の事業所
大企業：従業者数50人以上の事業所

外食業の構造



出所：総務省「平成18年事業所・企業統計調査」
注：「一般飲食店」の数値を使用
中小企業：従業者数99人以下の事業所
大企業：従業者数100人以上の事業所

全卸売業に占める食品卸売業の割合が高い都道府県

	割合	事業所数
高知県	35.3%	680ヶ所
和歌山県	35.1%	937ヶ所
長崎県	35.0%	1,296ヶ所
青森県	34.8%	1,222ヶ所
熊本県	32.2%	1,342ヶ所
全国平均	22.7%	

出所：経済産業省「平成19年商業統計」
注：「飲食料品卸売業」の数値を使用

全小売業に占める食品小売業の割合が高い都道府県

	割合	事業所数
長崎県	39.8%	6,656ヶ所
鹿児島県	39.7%	7,848ヶ所
沖縄県	38.5%	5,767ヶ所
高知県	38.0%	3,713ヶ所
秋田県	38.0%	4,938ヶ所
全国平均	34.3%	

出所：経済産業省「平成19年商業統計」
注：「飲食料品小売業」の数値を使用

全産業に占める外食業の割合が高い都道府県

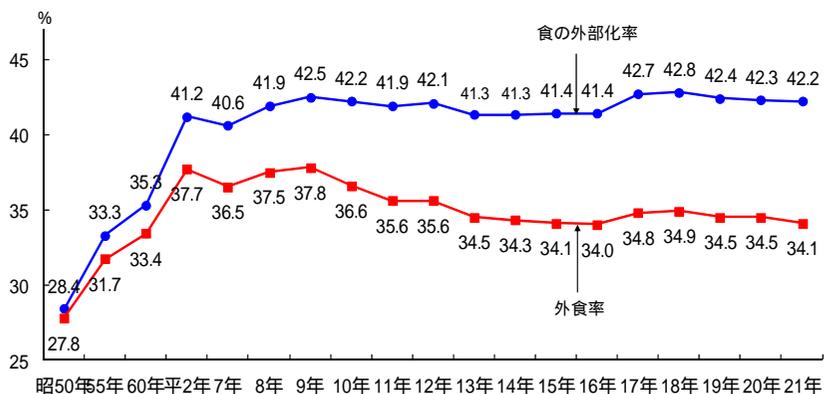
	割合	事業所数
兵庫県	9.02%	21,540ヶ所
愛知県	8.83%	29,627ヶ所
大阪府	8.82%	37,768ヶ所
東京都	8.23%	56,850ヶ所
京都府	8.18%	10,528ヶ所
全国平均	7.03%	

出所：総務省「平成18年事業所・企業統計調査」
注：「一般飲食店」の数値を使用

4. 外食産業の構造

単身世帯の増加、女性の雇用者の増加等社会情勢の変化の中で、食に関して簡便化志向の高まりや外部化が進行。外食産業は、個人経営が総店舗数の5分の3を占め、法人形態であっても資本金1千万円未満のものが4分の3を占めるなど、中小・零細な事業者が多い。従業員についても、約290万人の大きな雇用機会を創出しているものの、常勤雇用者に占めるパート、アルバイトの割合が高い。

外食率、食の外部化率の推移

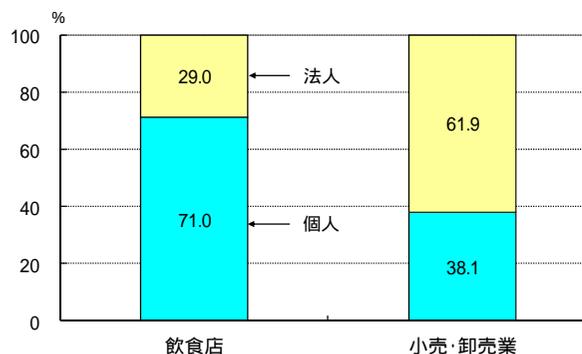


資料: (財)食の安全・安心財団附属機関
外食産業総合調査研究センターによる推計

$$\text{外食率} = \frac{\text{外食産業市場規模}}{(\text{家計の食料・飲料・煙草支出} - \text{煙草販売額}) + \text{外食産業市場規模}}$$

$$\text{食の外部化率} = \frac{\text{外食産業市場規模} + \text{料理品小売業}}{(\text{家計の食料・飲料・煙草支出} - \text{煙草販売額}) + \text{外食産業市場規模}}$$

外食産業(飲食店)の経営組織別事業所数の比率(2009年)



資料: 平成21年経済センサス

事業所数、従業員数(2009年)

事業所数 (千ヶ所)	673
従業員数 (千人)	4,421

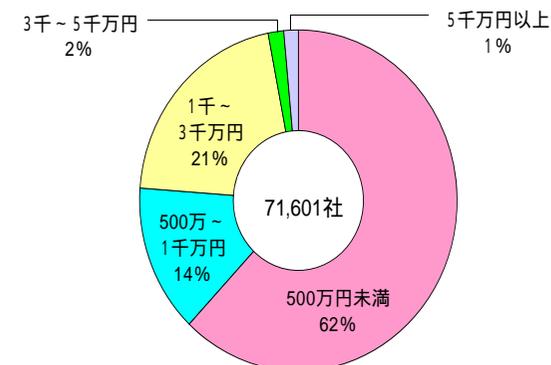
資料: 平成21年経済センサス

常勤雇用者に占める正社員・正職員以外の割合(2009年)

製造業	20.7%
卸・小売業	45.8%
宿泊業・飲食サービス業	73.3%
飲食店	76.9%
ハンバーガー店	94.6%

資料: 平成21年経済センサス

外食産業における法人の資本別割合(2009年)



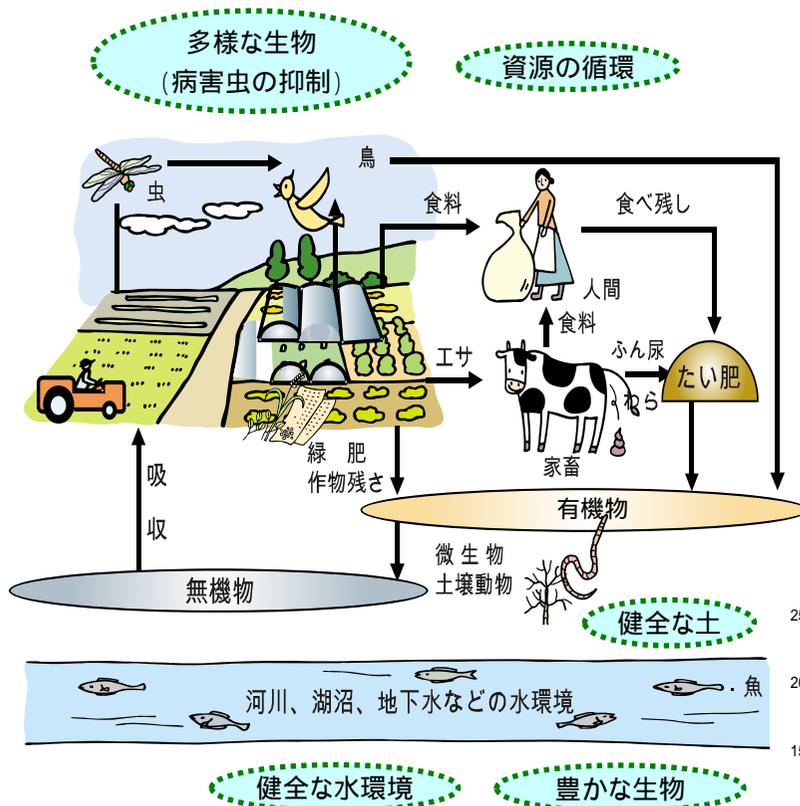
資料: 平成21年経済センサス

その他農林水産施策

環境保全型農業（有機農業含む）の推進

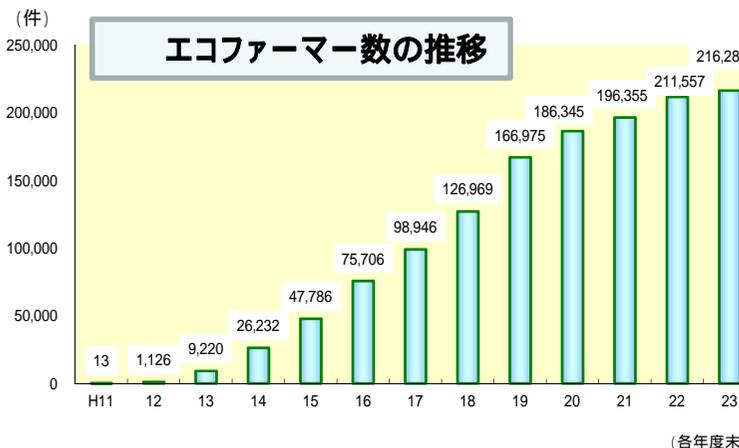
環境保全を重視した農業生産に転換するため、環境負荷の軽減等に配慮した持続的な農業を推進するエコファーマーの育成等とともに、生物多様性保全等環境保全効果の高い営農活動に取り組む農業者に対する直接支援を実施。

環境保全を重視した農業生産



施策の概要

農業環境規範の普及・定着	農業者が環境保全に向けて最低限取り組むべき規範(農業環境規範)を策定し、各種支援策を実施する際の要件とするなど、その普及・定着を推進。 【農業環境規範の実施を要件等としている事業数: 43事業(平成23年度)】
エコファーマーの取組への支援	持続農業法(平成11年7月制定)に基づき、たい肥等による土づくりと化学肥料・化学合成農薬の使用低減に一体的に取り組む農業者(エコファーマー)の認定を促進し、その取組を支援。21年度から、技術の向上、消費者などとの交流を図るため、エコファーマーのネットワーク化を推進。
環境保全型農業への直接的な支援	平成23年度から地球温暖化防止や生物多様性保全に効果の高い営農活動に取り組む農業者に対する直接支援(環境保全型農業直接支援対策)をスタート。 〔農業者等が、化学肥料・化学合成農薬を原則5割以上低減する取組とセットで、地球温暖化防止や生物多様性保全に効果の高い営農活動に取り組む場合に支援を実施。 (対象となる営農活動: カパークロップの作付、リビングマルチ・草生栽培、冬期湛水管理、有機農業の取組) 上記の他、地域の環境や農業の実態等を勘案した上で地域を限定して支援する地域特認取組も対象。(炭素貯留効果の高い堆肥の水質保全に資する施用、バンカープランツ、江の設置等)〕
有機農業の推進	有機農業推進法(平成18年12月制定)、同法に基づく基本方針に即し、有機農業の推進計画の策定と推進体制の整備、有機農業の技術の確立等を推進。 また、有機農業推進に向けた産地の販売企画力、生産技術強化の取組、販路拡大のためのマッチングフェアの開催等を支援。



有機農業に取り組む農家数

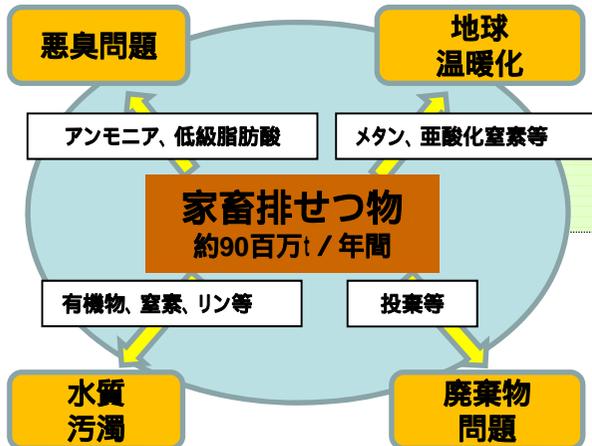
有機農業に取り組む農家数	うち、有機JAS認定農家数
12千戸	4千戸

資料: 農林水産省生産局農産部 農業環境対策課調べ

畜産環境対策の推進

家畜排せつ物の処理・管理・利用の仕方によっては、様々な環境問題の発生要因となる可能性。このため、家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律に基づき、管理の適正化を推進。さらなる利用の促進を図るため、耕畜連携を通じた堆肥の利用促進、ニーズに即した堆肥づくり等に加え、家畜排せつ物のエネルギー利用等も推進。

主な環境問題との関わり



野積み・素掘り等不適切な管理の解消



家畜排せつ物法管理基準の遵守

法施行状況調査(平成23年12月1日時点)結果の概要

管理基準対象農家 53,160(戸) 52.1%	管理基準対象外農家 48,787(戸) 47.9%
管理基準対象農家 53,160(戸)	
施設整備 47,803(戸) 89.9%	
簡易対応 3,396(戸) 8.4%	その他の方法※ 1,951(戸) 3.6%
管理基準適合農家 53,150(戸) 99.98%	管理基準不適合農家 10(戸) 0.02%

※「その他の方法」には、畜舎からほ場への直接散布、周年放牧、廃棄物処理としての委託処分、下水道利用等が含まれる。

家畜排せつ物の利用の促進を図るための基本方針

新たな基本方針(H19.2~)のポイント

- ・耕畜連携の強化
 - ・耕畜連携を通じた堆肥の利用促進
 - ・堆肥の流通円滑化
- ・ニーズに即した堆肥づくり
- ・家畜排せつ物のエネルギー利用等の推進

管理の適正化

更なる利用の促進に向けて