

主なバイオマスの発生量と現在の利用率

廃棄物系バイオマス



※ 素材原料等への利用は、一部海外への輸出分も含む。

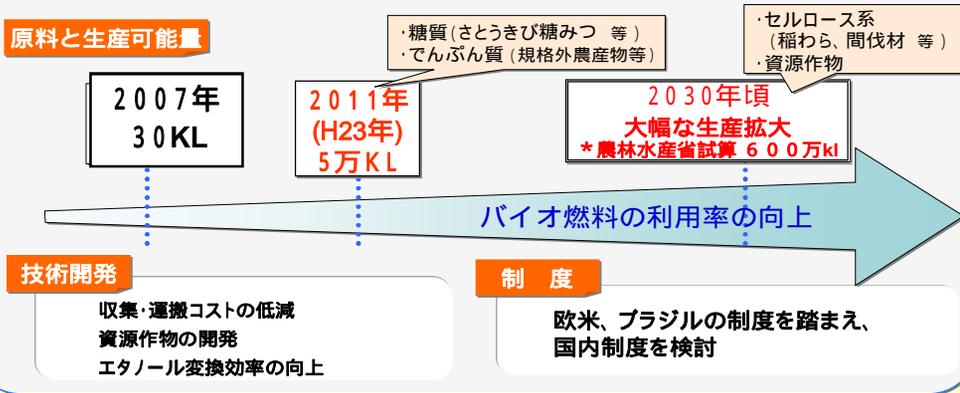
(出所)バイオマス活用推進会議事務局調べ(2010年5月時点)

未利用バイオマス

バイオマス利活用の加速化

食料供給と競合しない 日本型バイオ燃料の生産拡大

国産バイオ燃料の大幅な生産拡大に向けた工程表 (19年2月)



工程表の実現

- 法律** 農林漁業バイオ燃料法の成立
- 税制** バイオ燃料税制の創設
- 予算** 稲わら、間伐材等を原料とした現場実証
- 技術開発** バイオ燃料の原料となる多収作物の開発

資源・エネルギーの地産地消を進める バイオマスタウン構築の加速化

バイオマスタウン構想策定の加速化

- ・広域(数市町村単位)モデルの構築
- ・バイオマスアドバイザー等による推進活動の展開

バイオマスタウンのメリット措置の強化

- ・環境融資を受けやすい条件などの検討
- ・CO2削減効果の評価と表示・支援策の検討



300地区の目標(平成22年度)に向け
全力で取り組む(平成21年度9月末現在218地区219市町村)

日本全国津々浦々で普及活動を実施し、国民運動として展開
北海道洞爺湖サミットにおいて、日本の取組をアピール

バイオマス活用推進基本法（平成21年法律第52号）の概要（平成21年9月12日施行）

目的

基本理念を定め、関係者の責務を明らかにするとともに、施策の基本となる事項を定めること等により、バイオマスの活用の推進に関する施策を総合的かつ計画的に推進する。

基本理念

総合的、一体的かつ効果的な推進
地球温暖化の防止に向けた推進
循環型社会の形成に向けた推進
産業の発展及び国際競争力の強化への寄与
農山漁村の活性化等に資する推進

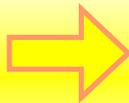
バイオマスの種類ごとの特性に応じた最大限の利用
エネルギー供給源の多様化
地域の主体的な取組の促進
社会的気運の醸成
食料の安定供給の確保
環境の保全への配慮

責務・連携の強化

国、地方公共団体、事業者等の責務の明確化とそれぞれの主体の連携の強化

バイオマス活用推進基本計画等の策定

国のバイオマス活用推進
基本計画



都道府県・市町村の
バイオマス活用推進計画



法制上の措置等

政府は、バイオマスの活用の推進に関する施策を実施するため必要な法制上、財政上、税制上又は金融上の措置その他の措置を講じなければならない。

国の施策

必要な基盤の整備
バイオマスを提供する事業の創出
技術の研究開発・普及
人材の育成・確保
バイオマス製品の利用の促進
等のために必要な施策を講ずる。

民間団体の自発的な活動の促進
地方公共団体の活動の促進
国際的な連携・国際協力の推進
情報の収集
国民の理解の増進

地方公共団体の施策

国の施策に準じた施策及びその地方公共団体の区域の自然的・経済的・社会的諸条件に応じたその他の施策を総合的かつ計画的な推進を図りつつ実施する。

バイオマス活用推進会議

政府は、関係行政機関相互の調整を行うことにより、バイオマスの活用の総合的、一体的かつ効果的な推進を図るため、バイオマス活用推進会議を設けるものとする。

関係行政機関は、バイオマスの活用に関し専門的知識を有する者によって構成するバイオマス活用推進専門家会議を設け、の調整を行うに際しては、意見を聴くものとする。

及びの会議の設置及びその調整については、農林水産省に事務局を設置して行うものとする。

総合的な施策の推進による農山漁村の活性化、循環型社会の実現

バイオマス活用推進基本計画(案)の概要

【趣旨】

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、バイオマスの活用の促進に関する施策についての基本的な方針、国が達成すべき目標、技術の研究開発に関する事項等について定める計画。

従来の「バイオマス・ニッポン総合戦略」においては、各地域でバイオマスタウン構想の策定が進んだものの、実際の取組は必ずしも十分に進まなかったこと等の課題があることを踏まえつつ、本基本計画によってこれらの課題の解決を図る。

バイオマスの活用の
促進



農山漁村の活性化

産業の発展及び国際競争
力強化

地球温暖化防止及び循環
型社会の形成

【計画の概要】

1 施策についての基本的な方針

バイオマス供給者である農林漁業者、バイオマス製品の製造事業者、地方公共団体、関係府省等が一体となって、バイオマスの最大限の有効活用を推進。

2 国が達成すべき目標(目標:2020年)

農村活性化

産業創出

地球温暖化防止

600市町村においてバイオマス活用推進計画を策定

バイオマスを活用する約5,000億円規模の新産業を創出

炭素量換算で約2,600万トンのバイオマスを活用

バイオマス活用推進計画の策定市町村については、取組効果の検証、課題解決のための技術情報の提供等により、確実な効果の発現を図る。

現在ほとんど活用されていない林地残材の有効活用等により、バイオマスの活用を推進。

3 政府が総合的かつ効果的に講ずべき施策

2に掲げた目標の達成に向けて、バイオマスの活用に必要な基盤の整備、農山漁村の6次産業化等によるバイオマス製品等を供給する事業の創出、研究開発、人材育成等を推進。

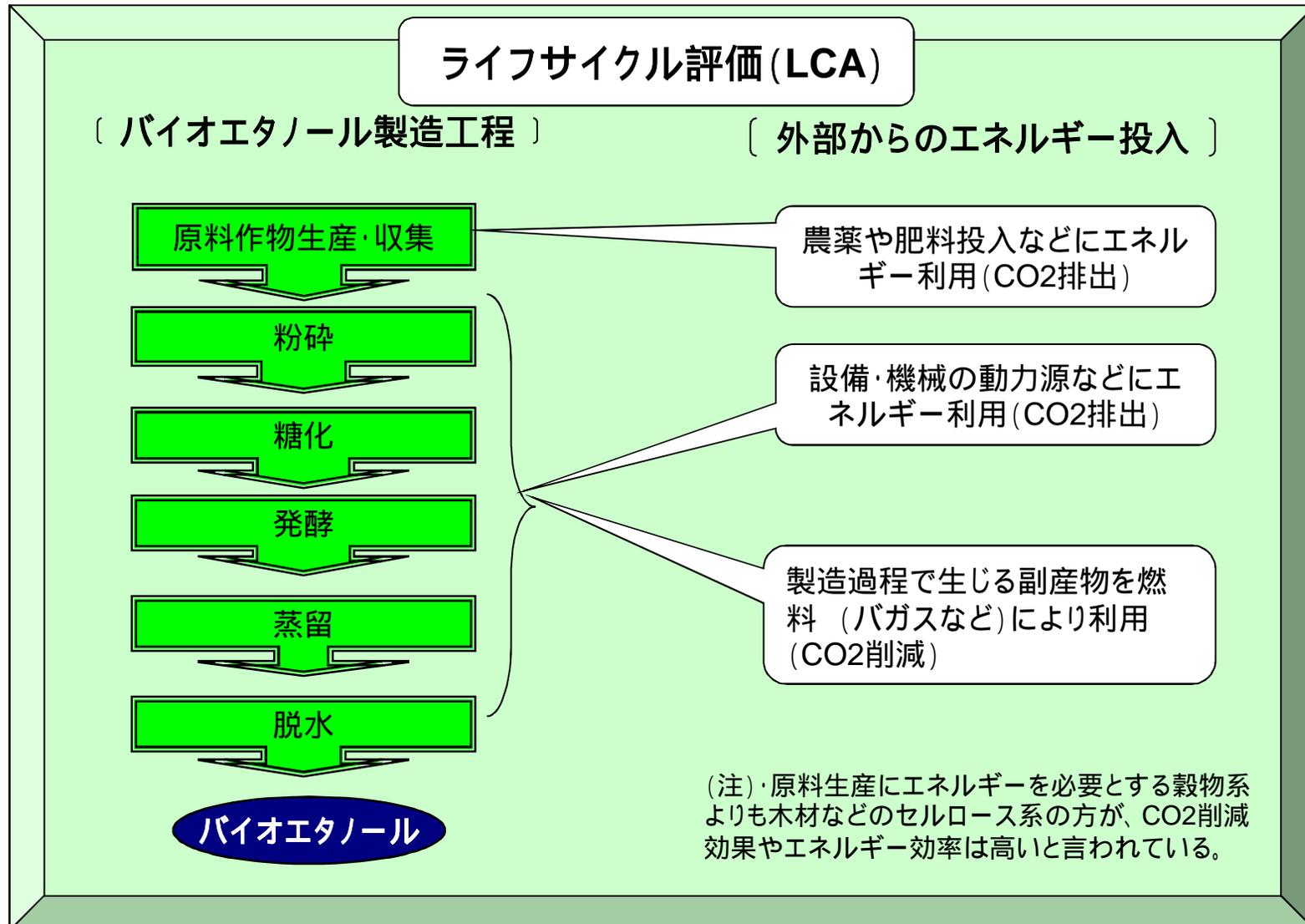
4 技術の研究開発に関する事項

バイオマスの新たな有効利用技術の開発とともに、バイオマスの収集・運搬から加工・利用までを総合的に捉えた技術体系の確立を推進。

長期的な観点から、バイオマス生産効率の優れた藻類等、将来的な利用が期待される新たなバイオマス資源の創出を推進。

バイオ燃料のLCA評価について

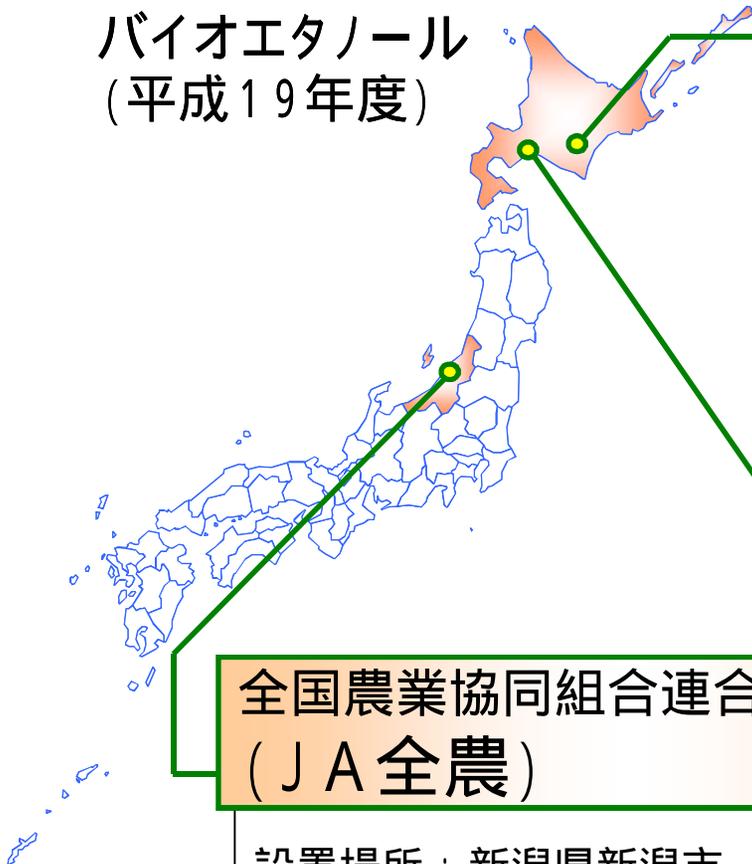
バイオ燃料の製造にあたっては、原料作物生産時及びバイオ燃料製造時に外部からエネルギーを利用するため、「ライフサイクル」でCO₂排出やエネルギー効率を把握することが重要。



バイオ燃料地域利用モデル実証事業

国産の輸送用バイオ燃料の利用推進に向け、データの取得や地域利用モデルの支援を目的として、平成19年度から大規模事業を含む実証事業を開始。

バイオエタノール
(平成19年度)



北海道バイオエタノール株式会社
(ホクレン、JA道中央会 等)

設置場所：北海道上川郡清水町
(ホクレン十勝清水製糖工場内)
施設能力：1.5万キロリットル/年
原 料：余剰てん菜、規格外小麦



オエノンホールディングス株式会社

設置場所：北海道苫小牧市
(合同酒精(株)苫小牧工場)
施設能力：1.5万キロリットル/年
原 料：非食用米



全国農業協同組合連合会
(JA全農)

設置場所：新潟県新潟市
(コープケミカル新潟工場内)
施設能力：0.1万キロリットル/年
原 料：非食用米



バイオエタノール採択地区の事業概要及び現在の状況

		北海道バイオエタノール株式会社	オエノンホールディングス株式会社	全国農業協同組合連合会 (JA全農)
事業概要	原料	余剰てん菜、規格外小麦	多収穫米(当面MA米)	多収穫米
	地域エリア	北海道清水町	北海道苫小牧市	新潟県新潟市
	バイオ燃料製造量	1.5万kL/年	1.5万kL/年	1千kL/年
	プラント建設	三菱商事、麒麟ビール、 麒麟エンジニアリング、日 本化学機械製造	月島機械	三井造船、サタケ
	バイオ燃料販売量	50万kL/年(ETBE)	50万kL/年(ETBE)	3.3万kL/年(E3)
現在の状況		<ul style="list-style-type: none"> ・平成19年4月25日 地域協議会設立総会 ・平成19年6月27日 北海道バイオエタノール(株)設立 ・平成19年10月8日 製造プラント起工式 ・平成21年3月 施設完成 ・平成21年4月 バイオエタノール製造開始 ・平成21年9月27日 バイオエタノール出荷開始 	<ul style="list-style-type: none"> ・平成19年5月7日 地域協議会設立総会 ・平成19年12月13日 製造プラント起工式 ・平成21年3月 施設完成 ・平成21年5月 バイオエタノール製造開始 ・平成21年9月28日 バイオエタノール出荷開始 	<ul style="list-style-type: none"> ・平成19年7月6日 地域協議会設立総会 ・平成20年2月25日 製造プラント起工式 ・平成20年12月 施設完成 ・平成21年3月 バイオエタノール製造開始 ・平成21年7月17日 グリーンガソリン販売開始

北海道バイオエタノール(株)は、ホクレン、三菱商事(株)、北海道信用農業協同組合連合会、日本甜菜製糖(株)、北海道農業協同組合中央会、北海道厚生農業協同組合連合会、北海道糖業(株)、日本通運(株)、北海道電力(株)、(株)北洋銀行、(財)道中小企業総合支援センター、(株)北海道銀行、帯広信用金庫、札幌通運(株)、三ツ輪運輸(株)、十勝毎日新聞社、北海道ガス(株)、全国共済連、トヨタ自動車北海道(株)、北海道旅客鉄道(株)が出資

ソフトセルロース利活用技術確立事業

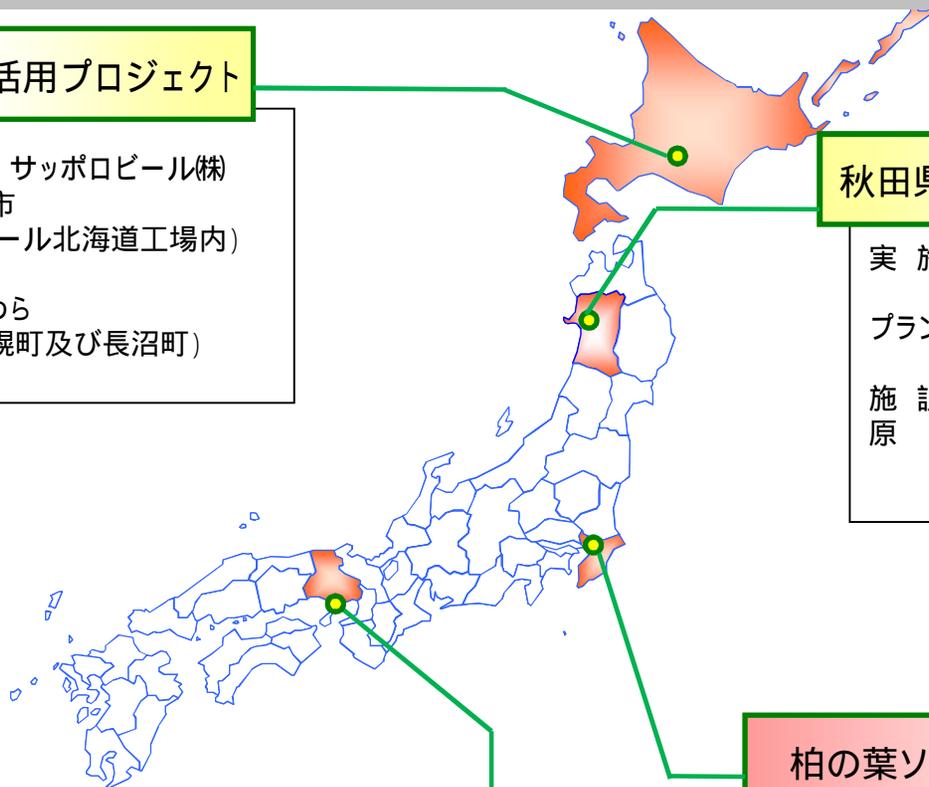
稲わら等のソフトセルロース系原料の収集運搬やエタノール製造の効率化を図る技術の確立を目的として平成20年度から実施。

北海道ソフトセルロース利活用プロジェクト

実施主体 : 大成建設(株)、サッポロビール(株)
プラント設置場所 : 北海道恵庭市
(サッポロビール北海道工場内)
施設規模 : 3.7L/日
原料 : 稲わら、麦わら
(北海道 南幌町及び長沼町)

秋田県ソフトセルロース利活用モデル地区

実施主体 : (社)秋田県農業公社、
カワサキプラントシステムズ(株)
プラント設置場所 : 秋田県潟上市
(昭和工業団地内)
施設規模 : 200L/日
原料 : 稲わら、初殻
(秋田県南秋田郡大潟村)



兵庫県ソフトセルロース利活用プロジェクト

実施主体 : 三菱重工業・白鶴酒造・関西化学
機械製作実証共同企業体、
(財)ひょうご環境創造協会
プラント設置場所 : 兵庫県明石市
(三菱重工業(株)神戸造船所内)
施設規模 : 16L/日
原料 : 稲わら、麦わら
(兵庫県 加西市及び稲美町)

柏の葉ソフトセルロース利活用プロジェクト

実施主体 : (株)biomaterial in Tokyoを中心に6
社で有限責任事業組合を設立予定
プラント設置場所 : 千葉県柏市
施設規模 : 100L/日
原料 : 稲わら、再生茎
(千葉県柏市)

 : H20年度採択地区  : H21年度採択地区

ソフトセルロース利活用技術確立事業採択地区の概要及び現在の状況

地 域		北 海 道	兵 庫 県	秋 田 県	千 葉 県
地区名		北海道ソフトセルロース利活用プロジェクト	兵庫県ソフトセルロース利活用プロジェクト	秋田県ソフトセルロース利活用モデル地区	柏の葉ソフトセルロース利活用プロジェクト
事業概要	事業実施主体	・大成建設株式会社 ・サポニール株式会社	・三菱重工・白鶴酒造・関西化学 機械製作実証共同事業体 ・財団法人ひょうご環境創造協会	・加サキプラントシステム株式会社 ・社団法人秋田県農業公社	・(有)柏みらい農場、(株)大善、長瀬産業(株)、日本製紙ケミカル(株)、(株)Biomaterial in Tokyo、増幸産業(株)による共同実施
	原材料	稲わら、麦わら	稲わら、麦わら	稲わら、籾殻	稲わら、再生茎
	収集面積 (ha)	100	4	30	11
	実証施設規模 (L/日)	4	16	200	100
	年間最大製造量 (L/年)	1,040	800	22,500	6,700
現在の状況		<ul style="list-style-type: none"> ・平成20年7月1日 地区採択決定 ・平成20年10月10日 収集・運搬実証現地見学会 ・平成20年11月25日 製造プラント着工 ・平成21年7月29日 製造プラント竣工 ・平成21年10月 バイオ燃料製造実証開始 	<ul style="list-style-type: none"> ・平成20年7月1日 地区採択決定 ・平成20年11月20日 収集・運搬実証現地見学会 ・平成21年4月22日 製造プラント着工 ・平成21年10月 製造プラント竣工 ・平成21年11月 バイオ燃料製造実証開始 	<ul style="list-style-type: none"> ・平成20年11月14日 地区採択決定 ・平成21年5月20日 製造プラント着工 ・平成21年10月 製造プラント竣工 ・平成21年11月 バイオ燃料製造実証開始 	<ul style="list-style-type: none"> ・平成21年6月19日 地区採択決定 ・平成22年3月 製造プラント着工 ・平成22年6月 製造プラント竣工 ・平成22年7月 バイオ燃料製造実証開始

バイオ燃料地域利用モデル実証事業（バイオディーゼル燃料事業）採択地区

