

niigata

新型イニシアティブ～知識と意識で3Rを推進～

第14回

in
新潟

3R推進全国大会

開催報告書

写真提供：新潟開港 150周年記念事業実行委員会

- 開催日 令和元年 10月29日（火）
- 会場 朱鷺メッセ
新潟コンベンションセンター

令和2年3月

第14回3R推進全国大会実行委員会

目 次

1. 大会概要	1
2. 式典	
(1) 主催者挨拶	4
石原宏高環境副大臣 中原八一新潟市長 崎田裕子 3 R活動推進フォーラム副会長	
(2) 来賓挨拶 佐藤豊美新潟市議会議長	6
(3) 表彰式 循環型社会形成推進功労者環境大臣表彰	7
3 R促進ポスターコンクール最優秀賞表彰	8
3. 記念シンポジウム	
(1) 基調講演 「SDGs と 3 R促進、地域循環共生圏構想の推進」	9
環境省中央環境審議会循環型社会部会委員・3 R活動推進フォーラム副会長 崎田裕子氏	
(2) 事例発表 新潟発「ライスバレーにいがたプロジェクト」	21
株式会社バイオマスレジ南魚沼 専務取締役 経営企画室 室長 中谷内美昭氏	
(3) パネルディスカッション ～食品ロス削減へ！これからのイニシアティブ～	27
<コーディネーター>	
NPO法人持続可能な社会をつくる元気ネット理事長	崎田裕子氏
<パネリスト>	
新潟薬科大学応用生命科学部特任講師	石丸亜矢子氏
イオンリテール株式会社 北陸信越カンパニー	
広報・環境社会貢献グループ マネージャー	山城篤司氏
新潟お笑い集団NAMARA 代表	江口歩氏
新潟気軽に省エネくらぶ 代表	波多野千代氏
環境省環境再生・資源循環局総務課循環型社会推進室長	富安健一郎氏
(4) 次回開催地挨拶 和歌山県環境生活部環境政策局長 古川勉氏	41
4. 3 R推進展示コーナー	41
5. 名刺交換会	42
6. 関連イベント	
(1) 施設見学会	43
(2) にいがた市民環境フェア	43
7. 資料	
(1) 第 14 回 3 R推進全国大会開催案内（参加申込書）	44
(2) 参加者用パンフレット	45
(3) 来場者アンケート	46
(4) 報道掲載記事	51

1. 大会概要

- 開催日時 令和元年10月29日（火） 13：00～16：30
- 会場 朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター 国際会議室（マリンホール）
（〒950-0078 新潟市中央区万代島6番1号）
- 主催 環境省、環境省関東地方環境事務所、新潟市、3R活動推進フォーラム
- 後援 新潟県

●開催内容

（1）式典（13：00～13：55）

- ・主催者挨拶 石原宏高環境副大臣
中原八一新潟市長
崎田裕子3R活動推進フォーラム副会長
- ・来賓挨拶 佐藤豊美新潟市議会議長
- ・表彰式 循環型社会形成推進功労者環境大臣表彰
3R促進ポスターコンクール最優秀賞表彰

（2）記念シンポジウム ^{niiigata} 新型イニシアティブ～知識と意識で3Rを推進～（14：20～16：25）

- ・基調講演「SDGsと3R促進、地域循環共生圏構想の推進」
環境省中央環境審議会循環型社会部会委員・3R活動推進フォーラム副会長 崎田裕子氏
- ・事例発表 新潟発「ライスバレーにいがたプロジェクト」
株式会社バイオマスレジ南魚沼 専務取締役 経営企画室 室長 中谷内美昭氏
- ・パネルディスカッション ～食品ロス削減へ！これからのイニシアティブ～
＜コーディネーター＞
NPO法人持続可能な社会をつくる元気ネット理事長 崎田裕子氏
＜パネリスト＞
新潟薬科大学応用生命科学部特任講師 石丸亜矢子氏
イオンリテール株式会社 北陸信越カンパニー
広報・環境社会貢献グループ マネージャー 山城篤司氏
新潟お笑い集団NAMARA 代表 江口歩氏
新潟気軽に省エネくらぶ 代表 波多野千代氏
環境省環境再生・資源循環局総務課循環型社会推進室長 富安健一郎氏

（3）次回開催地挨拶（16：25～16：30）

和歌山県環境生活部環境政策局長 古川勉氏

（4）3R推進展示コーナー

（5）名刺交換会

（6）関連イベント

施設見学会

にいがた市民環境フェア

- 参加者数 400名

●会場風景



会場となった朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター



1F エントランスホール



大会の受付



会場全景



大会式典の様様



受賞者記念撮影

2. 式典

(1) 主催者挨拶

●石原宏高氏（環境副大臣）

まず初めに、今回の台風15号及び19号そして21号の影響による豪雨によって被害に遭われた全ての被災者の皆様に心よりお見舞いを申し上げます。

本日は3R推進全国大会に御参加を頂き誠にありがとうございます。また本大会の開催に御尽力頂いた中原市長をはじめ、新潟市の皆様、そして関係自治体、関係団体の皆様に心より感謝を致します。大会の開催にあたり環境省を代表して、一言御挨拶をさせていただきます。

人類の生存の基盤である恵み豊かな環境を将来の世代に引き継いでいく為には、3R、すなわち廃棄物のリデュース・リユース・リサイクルを徹底した循環型社会を国民の皆様はじめ、幅広い関係者が一体となって構築することが必要です。今回で14回目となる本大会は、循環型社会の構築に向けて幅広い関係者が一同に会し、それぞれの取組についての理解を深め、更なる取組の契機とするとともに、3Rの具体的な取組を全国に発信する重要な機会であります。その為、本大会では、地域において様々な形で循環型社会の形成に貢献されてきた方々の表彰を行います。本日表彰を受けられる皆様に心からお祝いを申し上げますとともに、今後ともより一層の御活躍を期待申し上げます。

また、ポスターコンクールにおいて約5,500点の応募作品の中から見事最優秀賞を受賞された小学生、中学生の皆さん、本当におめでとうございます。コンクールのテーマである3Rを忘れずに、毎日の生活の中で3Rの取組を続けて頂きたいと思えます。

環境省では、昨年6月に閣議決定をされました第四次循環型社会形成推進基本計画の下、3Rの促進に向けた取組を進めております。毎年10月は3R推進月間として、国民の皆様に関りある資源の大切さを考え、3Rの意義を理解していただくことに加え、一人でも多くの方にそれを行動し実践する機会として頂けるようなイベント等を展開しております。例えば、10月から12月の中旬まで「選ぼう！3Rキャンペーン2019」という取組を実施しております。このキャンペーンは、皆さん一人一人がリデュース等につながる対象商品を購入することで3Rや資源の大切さを知って頂く新しい試みです。スーパーやドラッグストアなど、全国約6,700店舗で実施をしておりますので是非御参加を頂きたいと思えます。

改めまして本大会が、3Rに関する一層の取組促進の契機となるとともに、全国に対する効果的な情報発信の機会となることを心から祈念しまして、私の御挨拶とさせていただきます。



●中原八一氏（新潟市長）

只今御紹介頂きました、新潟市長の中原でございます。御挨拶の前に先の台風19号によりましてお亡くなりになりました方々の御冥福をお祈り申し上げますと共に、被害に遭われた皆様に心からお見舞い申し上げます。また、一日も早い復旧復興をお祈りする次第です。

本日は、第14回3R全国推進大会がこのように多くの御来賓を始め、3Rの推進や環境問題に関心の高い皆様、また全国で実践活動をされている皆様から御参加を頂き、このように盛大に開催できますことを大変喜ばしく思っております。また、ここ新潟市において頂いた皆様に心から歓迎申し上げます。



昨今、世界各地で発生しております自然災害の状況を見ますと本大会の趣旨である3Rを推進し、持続可能な循環型社会を実現することが喫緊かつ重要な課題となっています。環境に対する関心の高まりの中で、プラスチックによる海洋汚染、また食品ロスも国内外で解決が迫られていることは皆様御承知のとおりです。そうした中、今年5月に本日の会場でもあるここ朱鷺メッセにおいてG20 新潟農業大臣会合が開催され、閣僚宣言では食品ロスに関する内容も盛り込まれました。同じ年にこの3R推進全国大会を新潟市で開催できることは大変意義深く、我々としまして誇りと喜びを感じております。本日は、こうした課題に関する基調講演、事例発表そしてパネルディスカッションが予定されております。今月10月に食品ロスの削減の推進に関する法律が施行されたこともあり、本日の大会が皆様にとって今後の取組のきっかけやヒントになり、本大会のサブテーマの通り、新潟から3Rの知識と意識が広がっていくことを心から願っております。本市としましても、今日を新たなスタートとして3Rを推進し、循環型社会の形成を加速して参ります。

さて、新潟市は今年開港150周年を迎えました。「みなとまち新潟」ブランドの創造と魅力向上を図ろうとこれまで各種記念事業を展開しており、10月からはJR東日本の新潟県庄内エリアデスティネーションキャンペーンが始まっております。テーマのガストロノミー(美食)に合わせた独自企画、古町花街美食巡りは、特典付きの飲食チケットを購入すると色々なお店をはしごしながら、新潟ならではの料理や地酒を堪能することができます。ぜひこの機会に新潟をお楽しみ頂ければと思っております。

結びに、この3R全国推進大会の開催にあたり御尽力をいただきました、石原環境副大臣をはじめ環境省の皆様、また3R活動推進フォーラムの皆様、そして会場にお集まりの皆様の今後ますますの御健勝と御発展をお祈りし、また御協力頂きました関係者の皆様に感謝を申し上げ、一言開会の御挨拶と致します。

●崎田裕子氏(3R活動推進フォーラム副会長)

只今御紹介に預かりました3R活動推進フォーラムの副会長を務めております、崎田裕子です。先程副大臣、そして市長からもお話がありましたように、昨今の大きな台風や大雨の被害で、まだ御苦勞をされている方も大勢いらっしゃると思います。心からお見舞い申し上げます。

本日は、第14回3R推進全国大会にこのように多くの方にお集まりいただきありがとうございます。そして、循環型社会形成推進功勞者環境大臣表彰を受賞される皆様おめでとうございます。また、3R促進ポスターコンクールで最優秀賞を受賞される皆様もおめでとうございます。このポスターコンクールは、全国から6,000人近い方に御応募いただく全国最大規模の3Rポスターコンクールと言われております。功勞者表彰の皆様と共に、この受賞を機会に、一層活動を進めていただければ大変ありがたいと思っております。

この3R推進全国大会は、環境省及び自治体の御協力を得て、10月の3R推進月間に開催しております。今回の第14回3R推進全国大会は、新潟市様の御協力をいただきまして、朱鷺メッセで開催することができました。新潟市様、そして御関係の皆様にご心から御礼を申し上げます。

3R活動推進フォーラムは、平成18年に設立されました。そのきっかけは、平成16年の6月にアメリカのシーアイランドで開催されたG8サミットにおいて、当時の小泉首相が、ごみの発生抑制リデュース、再利用リユース、そして再生利用リサイクル、この3R推進を目指す循環型社会の形成に向けて3Rイニシアティブを提唱し、合意されました。翌平成17年に、我が国は3Rを通じた循環型社会の構築を国際的に推進することを目指し、日本の行動計画として、ごみゼロ国際化行動計画を発表しました。こうした動きを踏まえて、我が国の3Rに関する社会的な取組を循環型社会への変革へ向けに進めるために、それまであったごみ



ゼロパートナーシップ会議を拡充させて、3R活動推進フォーラムが平成18年1月にスタートしました。このフォーラムは現在、全国自治体が72会員、民間団体が68会員、あわせて140団体で構成されております。具体的な活動としては、本日のような3R推進全国大会や小中学生を対象にした3R促進ポスターコンクール、その他自治体や民間団体の皆様と連携した3Rの様々なセミナーなど、広報活動を積極的に展開しております。今年の6月にG20が大阪で開催され、海洋ごみ問題を含めてプラスチックの問題が取り上げられ、各自治体においてもプラスチック対策、海洋ごみ対策にしっかり取り組んでいく大きな流れができました。そして3R活動推進フォーラムも環境省、自治体、企業、NPO、このような皆様と連携して3Rを一層広めていくことが大きな役割だと感じております。プラスチックの他、昨今食品ロスの削減も大きな世界的な課題になっております。これらをテーマに、この後シンポジウムで広げていきたいと考えております。この3R活動推進フォーラムは日本国内で活動しております。引き続き環境省、地方自治体、民間団体、企業など多くの皆様と連携をしながら循環型社会の形成に向けて一層活動を広げてまいります。

今日これからの時間、皆様に有意義に過ごしていただき、本日の3R推進全国大会が、様々な大きな一歩に繋がることを心から祈念しております。どうぞよろしくお願ひ致します。

(2) 来賓挨拶

●佐藤豊美氏（新潟市議会議員）

新潟市議会議員の佐藤豊美でございます。第14回3R推進全国大会にあたり新潟市議会を代表致しまして一言御挨拶を申し上げます。本日3R推進全国大会が盛大に開催されますことを心からお慶び申し上げますとともに、全国から多くの皆様方をお迎えできたことは誠に光栄であり、心より感謝申し上げます。また後ほど栄えある表彰をお受けになられます方々におかれましては、循環型社会の形成のために多大な御貢献をいただいております。その御功績に対して深く敬意を表しますとともに、心よりお祝いを申し上げます。



さて、今日私達は豊かな生活を送る一方で、地球温暖化や将来的なエネルギー資源の枯渇など地球規模での様々な環境問題に直面しております。この美しい地球を守り、限りある資源を次の世代にしっかりと引き継いでいく為にも、これまでの大量生産、大量消費、大量廃棄のシステムを見直し、循環型社会の構築に向けた取組を社会全体で推進していくことが必要であると考えます。このような中、本で行われる記念シンポジウムや多彩な催しを通じて、3Rの趣旨について理解を深めていただくとともに社会全体の循環型社会への関心が高まり、持続可能な循環型社会の実現に向けた取組が今後さらに加速されることを期待しております。

結びに、この3R推進全国大会の開催にあたり御尽力いただきました関係者の皆様方に深く敬意を表しますとともに、本大会の成功と本日御参加いただきました皆様方の益々の御健勝と御活躍を祈念致しまして、お祝いの言葉と致します。本日は誠にめでたうございます。

(3) 表彰式

●令和元年度循環型社会形成推進功労者環境大臣表彰

循環型社会形成推進功労者環境大臣表彰は、先駆的又は独創的な取組により、循環型社会の形成について顕著な成果を上げている企業、団体又は個人に対して、環境省が毎年表彰しているもので、令和元年度は、企業6件、団体6件が表彰されました。受賞者と功績内容は以下の通りです。

区分	都道府県	企業名・団体名	取組内容
団体	青森県	青森県生活協同組合連合会 生活協同組合コープあおもり 青森県民生生活協同組合	1990年から県内でいち早く牛乳パックの回収を開始。その後もアルミ缶、食用廃油、古紙の回収を県内12店舗及び周辺地域にて開始するとともに、マイバッグの推進、クリーンBOX設置費用補助による分別収集の促進、植樹活動等による環境保全に関する啓発活動にも取り組んでいる。
	新潟県	新潟気軽に省エネくらぶ	平成13年から、自治会や地域コミュニティ協議会との連携や自主製作パンフレットで、地球温暖化防止に向け3Rの必要性と普及に貢献。家庭の生ごみの堆肥化活動等、家庭で気軽に取り組める3Rの取組みを紹介し啓発活動を継続している。
	富山県	富山県立砺波工業高等学校生徒会	20年に渡り、地域の行事等で壊れたおもちゃの修理・リユース活動「おもちゃの病院」を実施。機械工学部、電気工学部及び電子工学部の生徒が中心となり、授業で身につけた知識と長年の活動のノウハウで、地域の子供たちの環境教育やごみの発生抑制に大きく貢献している。
	鳥取県	社会福祉法人養和会 エポック翼	鳥取県で唯一福祉サービス事業所でリユース食器レンタルを行っている。リユース食器を利用した各種イベント会場にも積極的に出向き、情報発信をし利用促進に貢献している。「環境と福祉のコラボレーション」を活動方針としており誰一人取り残さない社会の実現と環境負荷の低減に貢献している。
	岡山県	和気町環境衛生指導員協議会	地域の環境美化に努めるとともに、循環型社会の形成に向けての普及啓発を行ってきた。「和気町レジ袋有料化」の取組みによるレジ袋の削減や資源化物の分別収集を実施。分別収集された生ごみはたい肥化処理をし、住民に配布するなど、和気町の主要産業である農業にも貢献している。
	徳島県	緑のリサイクル・ソーシャル・エコ・プロジェクト・チーム	公園等で発生する「刈草」を焼却処分すると多量にCO2を排出することに着目。「刈草」を100%リサイクルした資源循環型肥料を開発し、県内外での出前授業等を通じて配布し、普及啓発活動に取り組んでいる。
企業	北海道	金滴酒造株式会社	平成25年より、酒粕を利用した新商品開発による産業廃棄物の完全削減を実施。今まで処分していた酒粕を、肉牛農家における試験利用を経て、家畜の飼料化を実現。また、地元の食品加工会社にも協力を仰ぎ、各社に無償で酒粕を提供し、商品化に向けた試験製造を依頼し、酒粕の新規利用先の開発に成功した。
	福井県	坂井森林組合	長年に渡り、間伐材から木質チップを製造し、防草材に有効活用するリサイクルを行うとともに、近年は化学メーカーと協働し、間伐材を原料とした製品を製造する先駆的な取組み等を行い、リサイクルの推進に貢献している。
	岡山県	平林金属株式会社	独自技術を用いたリサイクルプラントを整備し、ベースメタルや希少金属類、プラスチック等の高度な回収・リサイクルを実施。また、家庭で不用となった小型家電や金属類等を回収する有人型資源集積システム「えこ便」を全国で初めて構築し、県民にリサイクル活動を普及させ、廃棄物の適正処理及び循環型社会の形成に大きく貢献している。
	岡山県	水島エコワークス株式会社	倉敷市や水島コンビナートの廃棄物を県内唯一のサーモセレクト方式のガス化熔融処理システムにより100%再資源化し、資源循環型社会の実現に貢献。平成30年7月豪雨で岡山県において発生した災害廃棄物の処理にも貢献。また、環境教育の一環として、長年にわたり施設見学を実施している。
	福岡県	株式会社ジェヌインアールアンドディー	醤油粕から天然ヒト型セラミドを高純度で安定的に生成する技術開発に成功し、機能性化粧品やサプリメントなどの原料として実用化した。また、その残渣も、飼料としてリサイクル可能で、循環型社会の形成に優れた事業モデルを実施している。
	福岡県	株式会社博水	かまぼこの原料である「えそ」の頭や内臓など、これまで未利用で廃棄されていた部位に着目。「えそ」の魚骨を利用した天然調味料「魚醤」を開発製造し、食品廃棄物リサイクルに貢献している。



循環型社会形成推進功労者環境大臣表彰の表彰式(写真左は企業の部、右は団体の部)

●令和元年度3R促進ポスターコンクール最優秀賞表彰

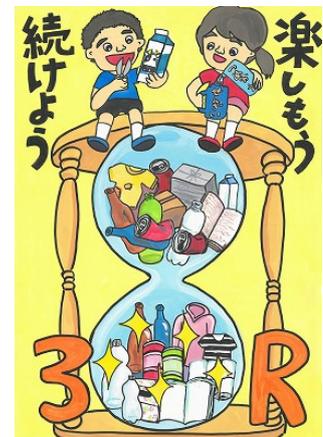
3R促進ポスターコンクールは、環境省と3R活動推進フォーラムが全国の小学生と中学生を対象に、3Rを促進するための普及・啓発用ポスターを公募し、優秀な作品を選考・表彰することにより、国民一人一人が循環型社会のあり方について考えるきっかけにすることを目的としています。募集は令和元年6月4日～9月12日の期間に行われ、小学生低学年の部548点、同中学年の部1,531点、同高学年の部1,648点、中学生の部1,813点、合計5,540点の応募があり、各部門で、最優秀賞1点、優秀賞3点、佳作10点を選定し、大会で最優秀賞の表彰を行いました。なお、大会会場では入賞作品のパネル展示も行いました。最優秀賞受賞作品は以下のとおりです。



◆小学生低学年の部
石川県金沢市
小坂小学校 1年生



◆小学生中学年の部
新潟県新潟市立
上所小学校 4年生



◆小学生高学年の部
愛知県安城市立
新田小学校 6年生



◆中学生の部
愛知県知立市立
知立南中学校 2年生



3R促進ポスターコンクール表彰式

3. 記念シンポジウム「^{niigata}新型イニシアティブ～知識と意識で3Rを推進～」

(1) 基調講演「SDGsと3R促進、地域循環共生圏構想の推進」

環境省中央環境審議会循環型社会部会委員・3R活動推進フォーラム副会長
崎田裕子氏

(略歴)

ジャーナリスト・環境省登録環境カウンセラー

立教大学社会学部卒業。出版社勤務を経て、ジャーナリストに。環境省中央環境審議会委員、総合政策部会や循環型社会部会委員、3R活動推進フォーラム副会長の他、NPO法人持続可能な社会をつくる元気ネット理事長、全国おいしい食べきり運動ネットワーク協議会会長などを務める。生活者の視点で社会を見つめ、環境問題、特に「持続可能な社会・循環型社会づくり」を中心テーマに講演・執筆活動に取り組んでいる。



このような場でお話をさせていただく機会をいただきありがとうございます。私は、今御紹介頂きましたように3R活動推進フォーラムの副会長を務めさせていただいておりますが、普段の仕事は環境エネルギー分野のジャーナリストとして、そしてNPO活動として3Rを広げ、循環型地域づくりに熱心に取り組んでおります。市民や地域の目線から環境基本計画、循環基本計画、食品リサイクル法、容器包装リサイクル法、そしてプラスチック資源循環戦略など、色々な検討の場に参加している中で、私は今、循環型社会を皆で一緒に作り、変えていく大事な変革期だと感じております。本日は循環型社会に向けたSDGsと3R促進、そして地域循環共生圏構想について、政策の検討の場に参加をさせていただき一市民として、私が考えていることなどを話したいと思っております。

<SDGsと第五次環境基本計画、第四次循環型社会形成推進基本計画>

・SDGsとは

日本は少子高齢化の人口減少社会ですが、世界全体では2100年くらいまでは人口増加時代と言われており、現在の77億人から2050年には97億人に達するだろう、と言われております(図1)。このままでは世界の資源採掘量は現在の約2倍、そして全ての人が健康に暮らすために必要な食料は1.7倍必要ではないかと国連機関の試算などで言われております。こういう中で、私達全てが幸せな形で暮らしていくには、どのような社会を作るといいのか、国連が明確な方向性を示しております。

2015年、国連が「持続可能な開発のための2030年目標」(SDGs)を採択しました

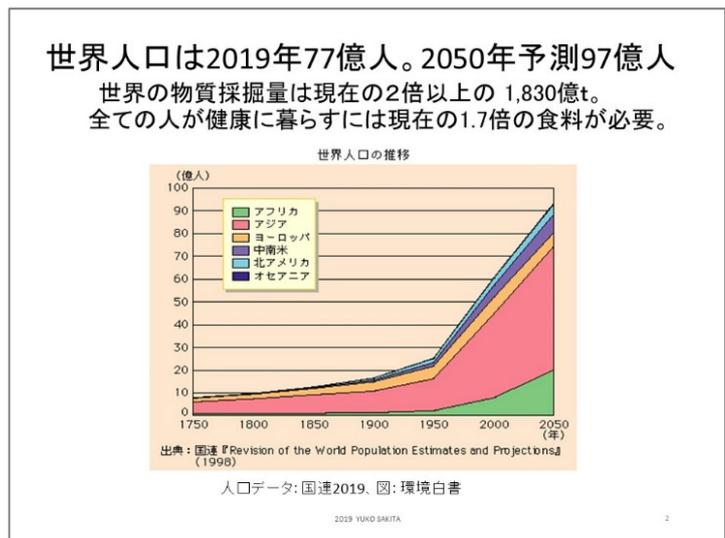


図1



図2

(図2)。今までの国連の目標は途上国支援に関わる内容がほとんどでしたが、今回の大きな特徴は、途上国も先進国も、全ての人たちが誰一人取り残すことなく全員で取り組んでいく、そして世界を変えていくという17の目標と具体的な169のターゲットを明示していることです。SDGsの1～6番は途上国の皆さんにとって大事な教育、水、食料の話が多いですが、解決には多くの国との関りが重要です。7番以降はすべての国に関わる地域づくりや技術開発をしていくというもの。12番からは環境分野で、まず循環型社会を作っていく「作る責任・使う責任」。13番は「気候変動」、14番が海洋プラスチック問題などから「海の自然を守る」、15番は森を守っていく。そして17番は、これらを世界全体、すべての主体が「パートナーシップで取り組む」ことを謳っています。多様な目標が相互に関わりながら持続可能な社会をめざす、こういう流れを作っているところが大事なところですよ。

・第五次環境基本計画と第四次循環型社会形成推進基本計画

こういう流れの中で、環境省の中央環境審議会では第五次環境基本計画の検討がありました(図3)。これは2018年4月に発表されたものですが、この検討過程で、国際的な潮流としてSDGsの実現で、持続可能な社会をめざす取り組み方や、パリ協定では温暖化対策として産業革命以降の気温を1.5度上昇で押さえることを世界が努力目標として取り組んでいくという大きな方向性が示され、我が国においても長期成長戦略として2050年以降のできるだけ早い時期にCO2の排出をプラスマイナスゼロとする大きな方向性を打ち出しました。また、我が国の状況としては社会課題としては少子高齢化、経済課題で言えば都市集中など、多くの地域で力を失っていくようなバランスの悪い状況が起きており、どう環境課題を解決しながら経済・社会課題を統合的に解決していくか、そこが大きな検討課題になりました。環境だけではなく、持続可能な社会に向けた基本的方向性を見たときに、1つはSDGsの考え方も活用しながら環境・経済・社会の統合



図3

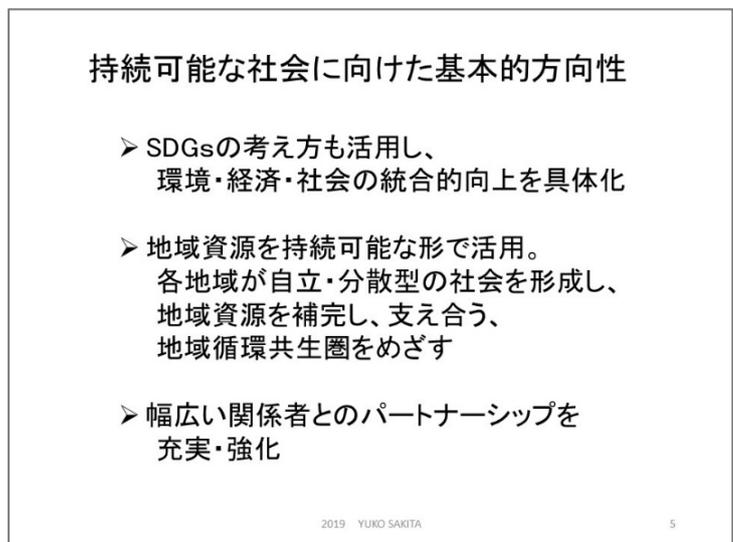


図4



図5

どう環境課題を解決しながら経済・社会課題を統合的に解決していくか、そこが大きな検討課題になりました。環境だけではなく、持続可能な社会に向けた基本的方向性を見たときに、1つはSDGsの考え方も活用しながら環境・経済・社会の統合

的な向上を具体化していく(図4)。そして、地域資源を持続可能な形で活用しながら、各地域が自立・分散型の社会を形成して地域資源を補い合い地域循環共生圏を目指す。それを幅広い関係者とのパートナーシップで充実させ、強化するという流れが見えてきました。そしてそれを今回、地域循環共生圏という新たな社会像として示し、各地域がそれぞれの特徴を活かした強みを発揮して自立・分散型の地域社会を作っていくながら、地域の特性に応じて補完し合う将来像を描きました(図5)。これは、環境分野全般で言えることではありますが、循環型社会、今日のテーマの3Rの分野でも大変重要になってきております。

こういう中で、同時に検討が進んだ第四次循環型社会形成推進基本計画において、5つの分野が大きなテーマとなりました(図6)。そのうち、「ライフサイクル全体での徹底的な資源循環」では(図7)、1番目は開発設計段階での環境配慮をしっかりとっていく、特に再生材の利用など進めていくということ。そして2番目にはシェアリングなど、リデュース・リユースの2Rを徹底的に取り組むことをビジネスにしていくこと。3番目に素材別の取組としてプラスチック、バイオマス、都市鉱山メダルプロジェクト、土石・建設材料、太陽光パネルやおむつ等、まだまだリサイクルの課題が残っていることを話し合いました。プラスチックは、プラスチック資源循環戦略の検討が進み、バイオマスに関しても食品ロス削減の国民運動や食品リサイクルを徹底することが謳われております。これを日本でしっかりと取り組んでいくに際しSDGsの目標と照らし合わせて考えたときに、SDGsの目標の12番と14番、この2つが非常に大きく関連するのではないかと感じております。

この12番(図8)持続可能な消費と生産パターンの確保は特に、私達が循環型社会を作ろうという大事な要素に関してこの項目で書かれていることが大変多いわけですが、12番の2で天然資源の持続可能な管理及び効率的な利用、12番の3は、すべてのサプライチェーンの中での食品ロスそして食品廃棄を

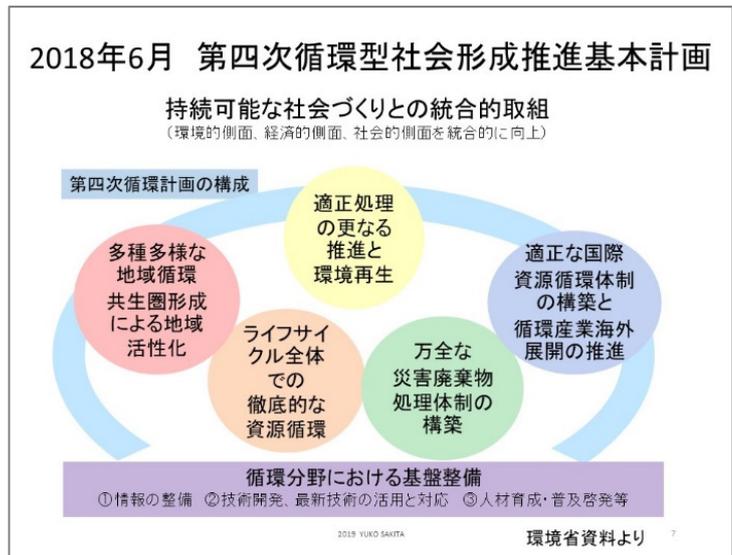


図6

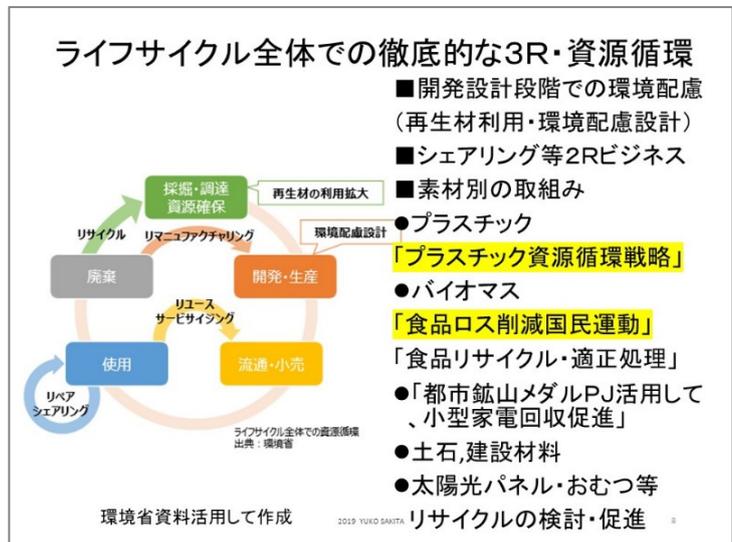


図7

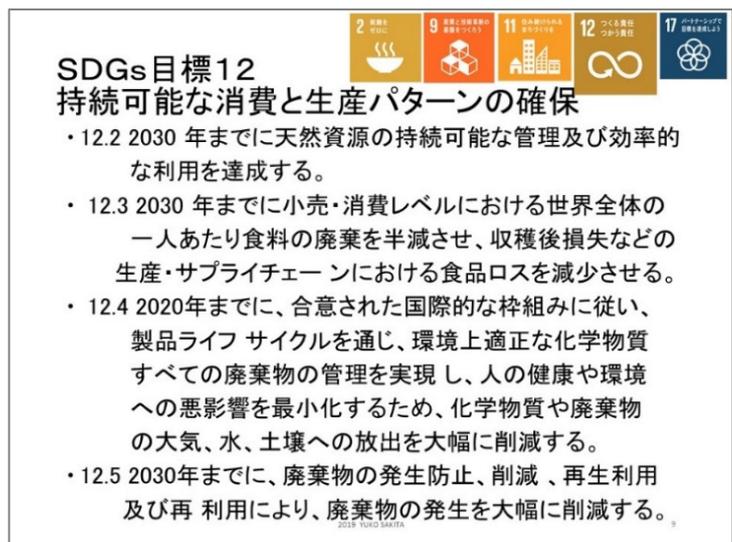


図8

できるだけ減らしていき、世界的には2030年までに半減させる。12番の4では製品ライフサイクル全体を通じて化学物質の適正な管理や、人間への影響を最小限にすることが謳われ、12番の5で廃棄物の発生防止、削減、再生利用が謳われました。また、12番の8には、私達が適正で健康な暮らしを送っていくために、必要な情報をしっかりと共有し取り組んでいくという情報共有の大切さが描かれております。理事長を務めるNPOではそこを大変重要な役割として取り組んでおり、本日も展示コーナーで展示をさせていただきます。

<食品ロスについて>

12番の3で出てきた食品ロスについて(図9)。世界的に食品廃棄物が年間13億トン出ており、これは、世界の食料生産の3分の1と言われております。世界の栄養不足人口は8億500万人。これは世界人口の9人に1人と言われていて、1割以上の方々が健康に暮らすだけの食料が足りていないという状況の中で、世界で生産する食料の3分の1が結果的に私達の口に入っていないということです。生産段階の問題、流通段階の問題、消費段階の問題、色々ありますが、特に先進工業国のなかでは消費段階、具体的には小売店とか外食、そしてそれを購入する消費者の生活含め、この段階での食品ロスが一番多いと言われております。一方で、日本の状況はどうかというと、食品廃棄物は2,759万トン(図10)。日本の食用仕向量が8,088万トンで、日本全体の食品の3分の1が廃棄物となっているというのが現状です。日本では、食料自給率がこのところ40%を切っています。本年度の政府の発表を見ますと37%と言われております。世界の農業や漁業、畜産業など色々な方々の力をお借りし、水も大量に活用した、自然の恵みである様々な食品。それを日本に運んでくる間にエネルギーや燃料も使っているわけです。CO2も沢山出している中で、大量の食品廃棄物を出しているという状態。これをどのように減らしていくかが大きな問題ですが、今まで「食品廃棄物はしっかりリサイクルしましょう」とは強く言ってきました。けれどそれだけではなく、「まだ食べられるのに捨てられている食料を出来るだけ減らしましょう」という発生抑制、それが今言われている食品ロス削減ということです。

日本の食品廃棄物2,759万トンの約4分の1の643万トンが、まだ食べられるのに捨てられた食品ロスと言われております。国連が毎年世界82か国に食料支援をしている量が年間320万トンですので、世界への支援量の倍の量を日本は捨てているという状況になります。新潟は日本第1の米の産地

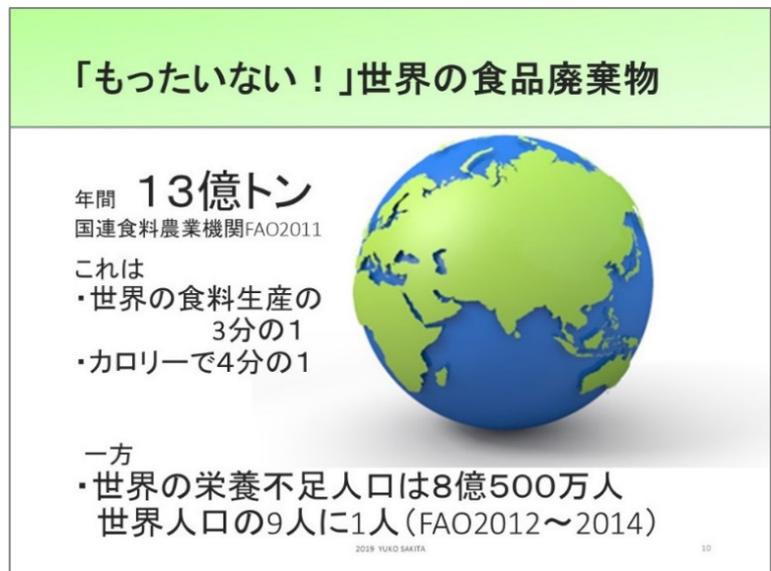


図9



図10

ですね。今朝ホテルで美味しいお米をいただいてきたのですが、日本全体のお米の生産量が800万トンぐらいですが、それに匹敵するような食料を、私達はまだ食べられるのに捨てているわけです。これを今、市民・事業者・行政の呼びかけで、皆の力で減らそうという大きなうねりが起こっているわけですが、それに関してはパネルディスカッションのテーマにしていきたいと思っております。

＜海洋プラスチック問題と資源循環＞

・海洋プラスチック問題とは

次に、海洋プラスチック問題について。SDGsの中で目標の14番（図11）に、海洋・海洋資源の保全というテーマがあります。この中に、2025年までに海洋堆積物や富栄養化を含む、特に陸上活動による汚染など、あらゆる種類の海洋汚染を防止し、大幅に削減するという項目があります。また、2020年までに海洋及び沿岸の生態系に関する重大な悪影響を回避するため、レジリエンスの強化などによる持続的な管理と保護を行い、健全で生産的な海洋を実現するため、海洋及び沿岸の生態系の回復のための取組を行うという項目があります。2015年のSDGsの中でも海洋問題が大きな問題になっておりますが、何故このように大きな問題になったのか、お話をさせていただきます。生態系の中で、ウミガメなど色々な海洋生物のお腹の中に、すでに様々なマイクロプラスチックが入っているのではないかと、影響があるのではないかと。こういう危惧が大変強くなってきているのはご存知のとおりです（図12）。これは海洋プラスチックによる海洋汚染がどのように広がっているかのモデル予測分布です（図13）。赤い部分が、非常に濃度が高いところですが、日本近海もそのエリアに入っており、東南アジア諸国の周辺のあたりが大変大きく影響している、ということがお分かりだと思います。2016年に、エレン・マッカーサー財団がデータを公表し、2050年には海洋中のプラスチック量が魚など海洋生物の量より増えてしまい、このままで良いのですか、という問いかけをしまし

SDGs目標14 海洋・海洋資源の保全

・ 14.1 14.2

2025年までに、海洋堆積物や富栄養化を含む、特に陸上活動による汚染など、あらゆる種類の海洋汚染を防止し、大幅に削減する。

2020年までに海洋及び沿岸の生態系に関する重大な悪影響を回避するため、強靱性(レジリエンス)の強化などによる持続的な管理と保護を行い、健全で生産的な海洋を実現するため、海洋及び沿岸の生態系の回復のための取組を行う。

2019 YUKO SAKITA



図 11

海洋プラスチック問題と私たちの暮らし






Plastics Smart

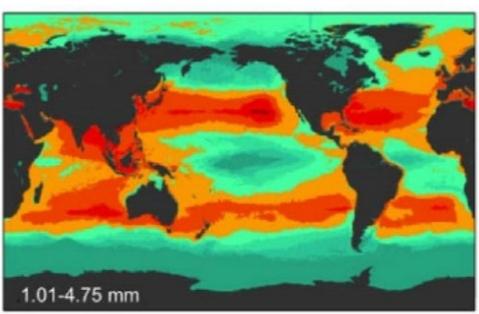
2019 YUKO SAKITA

図 12



1.3 海洋ごみに関する国際的な動き:
海洋プラスチック問題の現状(世界分布)

- 海洋プラスチックによる海洋汚染は地球規模で広がっている。
- 北極や南極でもマイクロプラスチックが観測されたとの報告もある。



1.01-4.75 mm

マイクロプラスチック(1~4.75mm)の密度分布(モデルによる予測)

(引用)Erikssonら(2014), "Plastic Pollution in the World's Oceans: More than 5 Trillion Plastic Pieces Weighing over 250,000 Tons Afloat at Sea", PLoS One 9 (12), doi:10.1371/journal.pone.0111191 環境省資料より

図 13

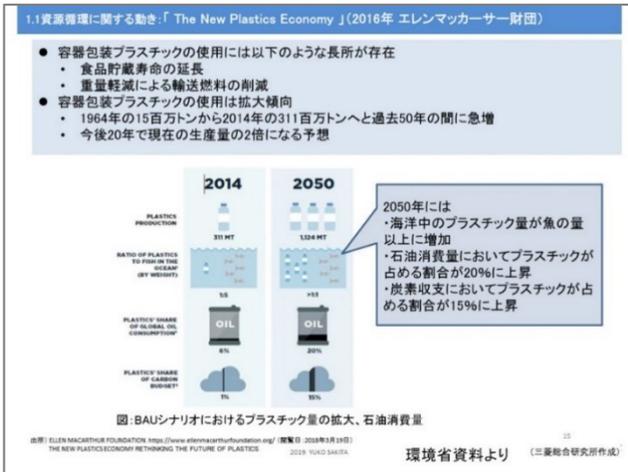


図 14

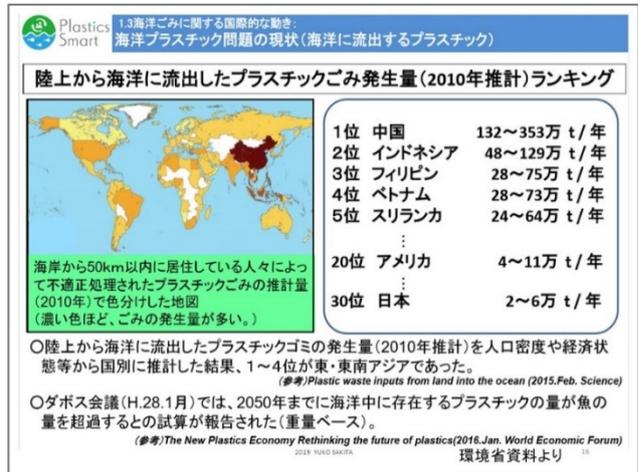


図 15

た (図14)。特に世界の経済界のリーダーたちが集まる会議で呼びかけられ、このあたりから多くの経済界の方たちも中心になり、まずヨーロッパ諸国、EU諸国の方達の間で本格的に取り組む大きな流れが出てきました。陸上から海洋に流出したプラスチックごみの発生量 (図15) を見ると、実は、陸域の中からリサイクルが徹底されずに川から海に出て、海洋を汚染しているプラスチックが結構多いことがわかります。推計したデータの1位は中国、2位がインドネシア、3位がフィリピン、4位ベトナム、5位スリランカ、やはりアジアでこれからしっかりとリサイクルの仕組みを作っていかなければいけません。日本は30位ではありますが、実はもう1つ大事なデータがあります。これは使い捨てプラスチックの量 (図16) のデータです。

この右の棒グラフは、使い捨て型のプラスチック容器包装を国民1人が1年間にどのくらい排出しているのかという表ですが、アメリカの次に日本が、国民1人が1年間に出す使い捨て型のプラスチック容器包装の量が多く、世界第2位という現状がおわかりいただけると思います。プラスチック容器包装というのは賞味期限、消費期限をしっかりと活かして食品を安全に運ぶのには大変便利なものです。ただこういう便利さに慣れ、私達は社会の中で安心して使ってきてしまい、その総数が大変多くなっているのです。私達はもう少し、頼らないでもいい部分は頼らないようにするなど、新しいライフスタイルへの見直しが必要なのではないか。こういうことが社会に問われております。

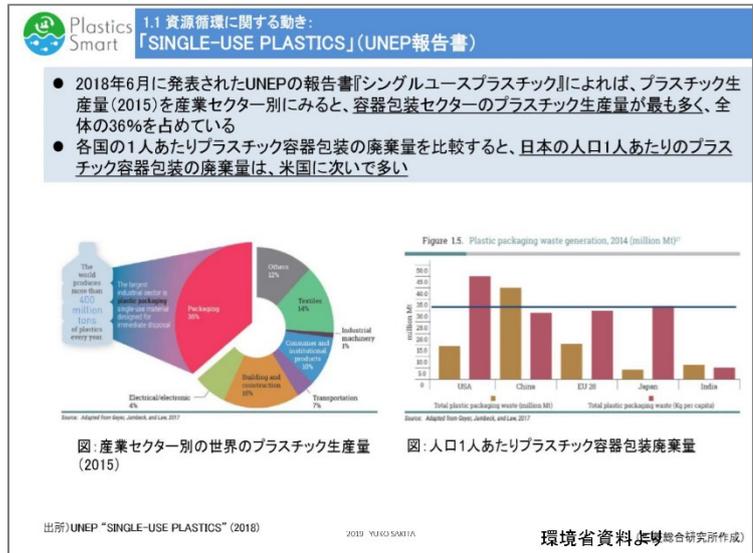


図 16

1.2 海外におけるプラスチック資源循環関連施策: EU使い捨てプラスチック等に関する規制①

■ 欧州委員会は2018年5月28日、大量に蓄積した有害なプラスチックごみ削減に向けて、EU全域に渡る新しい規制を提案。欧州の海岸や海に多く見られる、使い捨てプラスチック10品目と漁具を対象とした規制内容案は以下のとおり。

	消費削減	市場規制	製品デザイン要求	ラベル要求	EPR	分別収集対象物	意識向上
食品容器	○				○		○
飲料のフタ	○				○		○
繊維		○					
カトラリー・皿・スプーン・ストロー		○					
風船の棒		○					
風船				○	○		○
箱・包装							○
飲料用容器・蓋			○		○		○
飲料用ボトル			○		○		○
フィルター付タバコ						○	○
ウェットティッシュ						○	○
生理用品				○			○
軽量プラスチック袋					○		○
漁具					○		○

- 消費削減: 各国が削減目標を設定し、代替品普及や使い捨てプラスチック配布を抑制
- 市場規制: 代替品が各所に平に入る製品は禁止、持続可能な素材で代替品を作るべき製品の使用禁止
- 製品デザイン要求: 複数回使用可能な代替物、新しい素材やより環境に優しい製品デザイン
- ラベル要求: 廃棄方法表示・製品の環境負荷表示・製品にプラが使用されているか表示
- EPR (生産者の義務拡大): 生産者はごみ管理・清掃・意識向上へのコストを負担する
- 分別収集対象物: 予約システム等を利用し、シングルユースのプラスチック飲料ボトルの90%を収集する
- 意識向上: 使い捨てプラ・漁具が環境に及ぼす影響について意識向上させ、リユースの推奨・ごみ管理

環境省資料より (三菱総合研究所作成)

図 17

・各国の対策

この表は、EU諸国の中で使い捨て型のプラスチック容器包装を減らす検討の際、どのような状況かを調査したデータです(図17)。多い方から10品目が並んでいて、EUの海岸で拾ったプラスチックの品物の上位から並んでいるとお考えいただければと思います。この表が発表された時に、企業の皆さんも自分たちができるところから直していこう、という大きなうねりが起こりました。そのうねりの中で、まずは量の多いストローをなくしましょうという流れが起きてきて、ストローをもし捨てられてしまっても自然に還って行くような紙の素材や木の素材で作らしましょうとか、今色々なチャレンジが起こっているというのは、こういうデータの影響だとお考えいただければありがたいと思います。一方で、世界各国が問題視している中に、レジ袋があります。私達の暮らしの中で、まず日々の買い物行動の一番入口ですので、何度も使える袋に変えるなどすれば、使い捨て型のプラスチック容器包装に慣れてしまっている暮らしが見直されるのではないかと、各国においてもレジ袋の削減が強く言われております(図18)。日本では、平成18-19年頃に容器包装リサイクル法の見直しの議論の中で、レジ袋を有料化し、消費者に自分が必要なものはお金を払って買ってもらおうようにしたらどうかという大きなうねりが起こり、多くの地域で自発的な取組で有料化が進むような流れになってきましたが、法制度にはなりません。表のレジ袋を禁止した各国の中に、バングラデシュ、ブータン、中国、インド、モンゴル、スリランカ、イスラエル、アフリカも入っております。本当はこれからこういうものを便利に使っていきたいと思っていた国が、プラスチックが自然生態系を痛めていく意味に気づいて、禁止令などを作っている、この傾向がおわかりいただけたらと思います。

・日本のプラスチックの状況とプラスチック資源循環戦略

日本でのプラスチックの状況はというと、材料リサイクルとケミカルリサイクルで25%、エネルギー

地域	種別	国・地域
アジア	課税・有料化	台湾、ベトナム、中国、インドネシア、イスラエル
	禁止令	バングラデシュ、ブータン、中国、インド、モンゴル、スリランカ、イスラエル
アフリカ	課税・有料化	ボツワナ、チュニジア、ジンバブエ
	禁止令	ベコン、ブルキナファソ、カメルーン、カーボベルデ、コートジボワール、東アフリカ、エリトリア、エチオピア、ザンビア、モザンビーク、ケニア、マラウイ、モーリタニア、モーリシャス、モロッコ、モザンビーク、ニジェール、ルワンダ、セネガル、ソマリア、南アフリカ、チュニジア、ウガンダ、ジンバブエ、マリ、タンザニア
オセアニア	課税・有料化	フィジー
	禁止令	バブアニューギニア、バヌアツ、マーシャル諸島、パラオ
中南米	課税・有料化	コロンビア
	禁止令	アンティグア・バーブーダ、コロンビア、ハイチ、パナマ、ペルー
ヨーロッパ	課税・有料化	ベルギー、ブルガリア、クロアチア、チェコ、デンマーク、エストニア、ギリシャ、ハンガリー、アイルランド、イタリア、ラトビア、リトアニア、マルタ、オランダ、ホルトガル、ルーマニア、スロバキア、キプロス
	禁止令	イタリヤ、フランス

黒字：発効 赤字：議会承認 強調文字：課税のうち有料化、禁止令のうち製造禁止
出所) "SINGLE-USE PLASTICS A Roadmap for Sustainability", United Nations Environment Programme, 2018
2019 YUKO SAKITA 環境省資料より(作成)

図 18

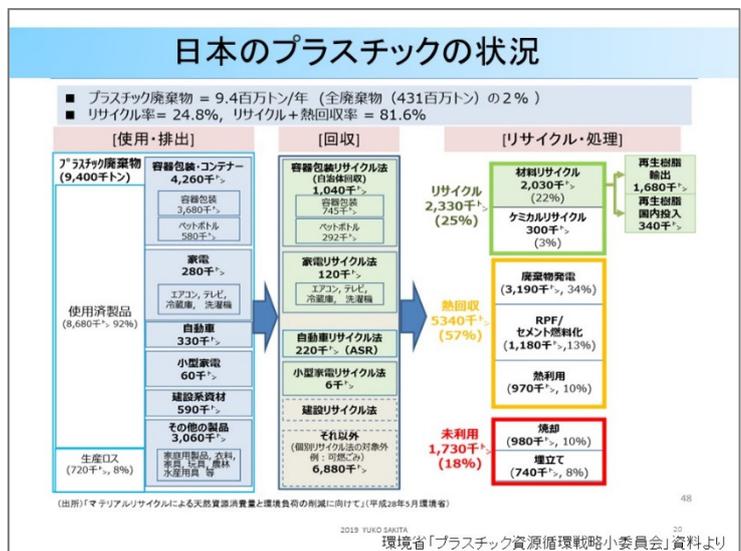


図 19

プラスチック資源循環戦略小委員会での議論

使い捨て型プラ容器包装の1人あたり排出量が世界第2位！
 「脱・使い捨て型 プラスチック容器包装」の方向性を明確にし
 ライフスタイル・ビジネススタイルの見直しで、連携して進めたい

特に、長年取り組んでいるものの、全国自治体の4割しか
 事業者との協定が広がっていない「レジ袋有料化」。消費者団体
 環境団体も賛同する「レジ袋有料化」は義務化も視野に検討を。

リデュース・リユース・リサイクル・再生資源活用の環をつなぐ。

急激に広がりを見せる、事業者の自主的な取組もより広がる
 ような方向性も重視しよう。

図 20

回収で57%、焼却あるいは埋め立てが18%となっております(図19)。プラスチック資源循環戦略を検討する小委員会に参加させていただきましたが、使い捨て型の容器包装の使用量が1人あたり世界第2位という状況を考え、脱使い捨てプラスチック容器包装の方向性を明確にしてライフスタイル・ビジネススタイルを見直していく検討が大きく進んできたと思っております。特にこの入り口として、レジ袋有料化が制度化される方向性となり、それ以外にきちんと資源を再生

していくなど、色々な検討が進んできたと思っております(図20)。環境省の資料ですが、プラスチック資源循環戦略の在り方についての概要書になります(図21)。ここで、マイルストーンを示し、大きな方向性が出てきたということが大事だと思っております(図22)。今までの日本の環境政策は積み上げ型で色々な将来の方向性を見ることが多かったですが、今回のプラスチック資源循環戦略では、どのくらい減らすのか大きな方向性を先に考え、ではどういうふうやっていくのかを皆で考えていく流れをとっております。基本原則として3R+Renewable、いわゆる再生可能資源活用。そういう視点でしっかり考え、リデュース・リユース・リサイクル、再生材バイオマスプラスチックなどの活用と海洋プラスチック問題の対応、こういう全体像に関して話をしてきました。リデュースは2030年までにワンウェイのプラスチック容器包装を累計25%削減しようという方向が出ております。この流れの中で、皆でできることを取り組んでいくことが大変重要なことだと考えています。

バイオプラスチックについては、生

Plastics Smart		プラスチック資源循環戦略の在り方について (概要)	
背景		平成31年3月26日中央環境審議会答申	
◆廃プラスチック有効利用率の低さ、海洋プラスチック等による環境汚染が世界的課題		◆我が国は国内で適正処理・3Rを率先し、国際貢献も実施。一方、世界で2番目の1人当たりの容器包装廃棄量、アジア各国での輸入規制等の課題	
重点戦略		基本原則:「3R+Renewable」	
リデュース等	<ul style="list-style-type: none"> ワンウェイプラスチックの使用削減(レジ袋有料化義務化等の「価値づけ」) 石油由来プラスチック代替品開発・利用の促進 	【マイルストーン】	
リサイクル	<ul style="list-style-type: none"> プラスチック資源の分りやすく効果的な分別回収・リサイクル 漁具等の陸域回収徹底 連携協働と全体最適化による費用最小化・資源有効利用率の最大化 アジア禁輸措置を受けた国内資源循環体制の構築 イノベーション促進型の公正・最適なリサイクルシステム 	<ul style="list-style-type: none"> <リデュース> ① 2030年までにワンウェイプラスチックを累積25%排出抑制 <リユース・リサイクル> ② 2025年までにリユース・リサイクル可能なデザインに ③ 2030年までに容器包装の6割をリユース・リサイクル ④ 2035年までに使用済プラスチックを100%リユース・リサイクル等により、有効利用 <再生利用・バイオマスプラスチック> ⑤ 2030年までに再生利用を倍増 ⑥ 2030年までにバイオマスプラスチックを約200万t導入 	
再生材バイオプラ	<ul style="list-style-type: none"> 利用ポテンシャル向上(技術革新・インフラ整備支援) 需要喚起策(政府率先調達(グリーン購入)、利用インセンティブ措置等) 循環利用のための化学物質含有情報の取扱い 可燃ごみ指定袋などへのバイオマスプラスチック使用 バイオプラ導入ロードマップ・静脈システム管理との一体導入 		
海洋プラスチック対策	<ul style="list-style-type: none"> プラスチックごみの流出による海洋汚染が生じないこと(海洋プラスチックゼロエミッション)を目指す ポイ捨て・不法投棄撲滅・適正処理 海岸漂着物等の回収処理 海洋ごみ実態把握(モニタリング手法の高度化) マイクロプラスチック流出抑制対策(2020年までにスクラブ製品のマイクロビーズ削減徹底等) 代替イノベーションの推進 		
国際展開	<ul style="list-style-type: none"> 途上国における実効性のある対策支援(我が国のソフト・ハードインフラ、技術等をオーダーメイドパッケージ輸出で国際協力・ビジネス展開) 地球規模のモニタリング・研究ネットワークの構築(海洋プラスチック分布、生態影響等の研究、モニタリング手法の標準化等) 		
基礎整備	<ul style="list-style-type: none"> 社会システム確立(ソフト・ハードのリサイクルインフラ整備・サプライチェーン構築) 技術開発(再生可能資源によるプラ代替、革新的リサイクル技術、消費者のライフスタイルのイノベーション) 調査研究(マイクロプラスチックの使用実態、影響、流出状況、流出抑制対策) 連携協働(各主体が一つの旗印の下取組を進める「プラスチック・スマート」の展開) 資源循環関連産業の振興 情報基盤(E S G投資、エンガール消費) 海外展開基盤 		
◆アジア太平洋地域をはじめ世界全体の資源・環境問題の解決のみならず、経済成長や雇用創出へ持続可能な発展を牽引し、 ◆国民各界各層との連携協働を通じて、マイルストーンの達成を目指すことで、必要な投資やイノベーション(技術や消費者のライフスタイル)を促進			

図 21

【3R+Renewable】のマイルストーン

<リデュース>

- 2030年までに ワンウェイのプラスチック容器包装を 累積25%排出抑制

<リユース・リサイクル>

- 2025年までにプラスチック製容器包装・製品を リユース・リサイクル可能なデザインに
- 2030年までに、プラスチック製容器包装の6割を リユース・リサイクル
- 2035年までに、すべての使用済みプラスチックの 100%をリユース・リサイクルで有効利用

<再生利用・バイオマスプラスチック>

- 2030年までにプラスチックの再生素材の利用を倍増
- 2030年までにバイオマスプラスチックを200万t導入を!

2019 YUKO SAKITA

23

図 22



図 23

分解性とバイオマスを活用したプラスチックと両方ありますが、こういう研究開発を進めていくことも強調されました(図23)。もし使うならばバイオマスを資源としたプラスチックにする、という方向性は非常に大事だと思っております。

「プラスチック・スマート」キャンペーンがスタートしております(図24)。消費者をはじめ、自治体やNPO、企業など、皆で取り組んでいこうという大きな流れです。キャンペーンのホームページでも自分達が取り組んでいることを登録して、皆で共有しながら新しい社会を作っていこうという取組ですが、「プラスチック・スマート」キャンペーンに参加しています、という方いらっしゃいますか？(挙手)ありがとうございます。ゼロという会場もありますけども、今回やはり3Rの会議ですのでかなりお手が挙がりました、どうもありがとうございます。こういう輪を広げていきたいと思っております。プラスチックとの賢い付き合い方ということで、ストローを木で作るとか、海ごみゼロアワード2019最優秀賞を受賞した荒川クリーンエイド・フォーラムでは企業の社員研修も受け入れて、皆で川の清掃活動をしようとか、PETボトルの会社がコンビニと連携し店頭回収をしてPETボトルからPETボトルへリサイクルする、完全な循環型ボトルにする取組も始めております。様々な取組が今、進み始めております(図25)。

レジ袋削減について、環境省がとったアンケートのデータを見ると、都道府県、あるいは政令市などの4割は、条例あるいは協定などで有料化の実施をしておりますが、6割はまだ未実施だとわかりました(図26)。日本チェーンストア協会の資

料削減と私たちにできること

「プラスチック・スマート」キャンペーン

- 海洋プラスチック問題の解決に向けては、消費者を始め自治体・NGO・企業などの幅広い主体が、一つの旗印の下に連携協働して取組を進めることが必要。
- このため、ポイ捨て撲滅を徹底した上で、 unnecessaryワンウェイのプラスチックの排出抑制や分別回収の徹底など、「プラスチックとの賢い付き合い方」を全国的に推進し、我が国の取組を国内外に発信していくキャンペーンを「プラスチック・スマート -for Sustainable Ocean-」と銘打って展開。

個人、消費者
 <取組例>
 ・ポイ捨て撲滅、ごみ拾い活動への参加
 ・マイバッグの活用、リユースなどプラスチックの有効利用

自治体、NGO、企業など
 <取組例>
 ・散乱ごみや海岸漂着物の回収
 ・ワンウェイのプラスチックの排出抑制
 ・バイオマスプラスチックや紙などの代替素材の利用

「プラスチック・スマート」キャンペーン
 共通ロゴマーク

国内外に発信

- 世界経済フォーラム 官民連携プラットフォーム (PACE)
- 世界循環経済フォーラム (WCEF)
- 特設キャンペーンサイト
- SNS (#プラスチックスマート)
- 「プラスチック・スマート」フォーラム

「G20持続可能な成長のためのエネルギー転換と地球環境に関する関係国関係会合」の機会に、フォーラムを実施し、優良な取組を大臣表彰・発表

2019 YUKO SAKITA 環境省「プラスチック資源循環戦略」資料より

図 24

プラスチックとの賢い付き合いの挑戦

木を薄くスライスした木製ストロー アキュラホーム
<https://www.thewoodstraw.com/>

コカ・コーラとセブンイレブンの連携で 完全循環型ペットボトルリサイクル飲料発売
<https://www.cocacola.co.jp/press-center/>

荒川クリーンエイド・フォーラム 海ごみゼロアワード2019最優秀賞
<https://ja-jp.facebook.com/ArakwaCF/>

完全循環型(*) PETボトルリサイクル 100%リサイクル

2019 YUKO SAKITA

図 25

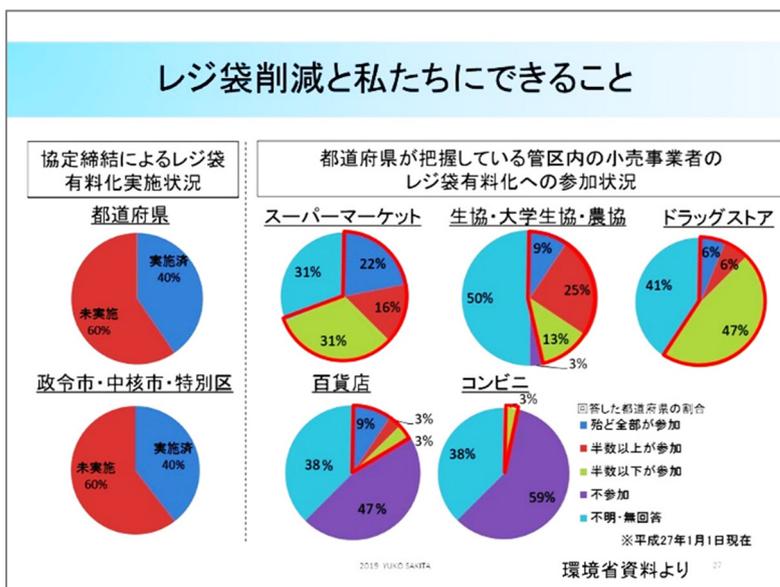


図 26

料では、レジ袋の辞退率が53%という状態(図27)の中で、もっとこれを広げていくにはどうしたらよいか。富山県ではレジ袋有料化を10年前から実施しており、マイバッグの持参率が現在95%となっている(図28)。それに関しても、無料配布を廃止する制度を取りながら、マイバッグを作り普及啓発をし、社会の皆さんで連携しながら取り組んで、こういう数字を確保していることが大変高く評価されております。

・ライフスタイルの見直しを

私達1人1人が、ライフスタイルを見直していくことが重要です(図29)。年齢が高い人が多いと個包装化になり、プラスチック容器包装も増えてきます。どのようにしたらよいか。使い捨て容器包装を使用しない実験的なスーパーも、今、ドイツにできています(図30)。1軒2軒が細々とやっているのではないかと思っていたら、50店舗近くヨーロッパで運営していました。このような形で、やっていけばできることはある、ということで、皆で知恵を合わせ考えていくというのが、これから大事ではないかと思っています。

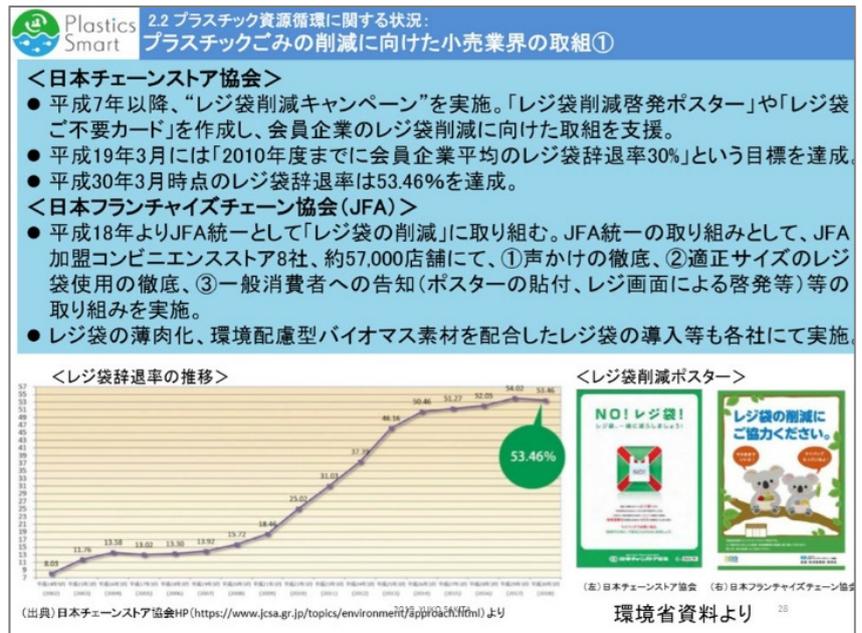


図 27



図 28

一人ひとりのライフスタイル見直しに向けて

<海ごみ>

- ポイ捨てしない、ごみ拾い活動参加
- △散乱ごみや海岸漂着物回収・調査

<リデュース>

- レジ袋を断り、マイバッグ活用
- △ワンウェイのプラ容器包装の排出抑制 (レジ袋有料化義務化へ)
- △総菜の個包装は便利だけど! どう減らす? (使い捨てプラ容器は?)

<リユース・リサイクル>

- マイボトルの活用・トレイの店頭回収参加
- △マイボトルへの給水や、飲料の直接購入がしやすい仕組みに
- △100%再生資源のエコトレイ活用を呼びかけ
- △再生資源活用・バイオマスプラスチック・他素材>
- 買物での、簡易包装・再生資源活用製品の選択
- △どれを選んだらいいか、商品の的確な情報提供・学び合いを

2019 YUKO SAKITA

図 29

Unverpackt
ドイツ初“使い捨て容器を使用しないスーパー”
2014年 1号店をキールにオープン 現在50店舗近く展開中

必要なものを必要な量だけを計量して購入する
量り売りをビジネスモデルとしたスーパー。
Unverpacktはドイツ初使い捨て容器を全く使用しないスーパー

写真・資料: <https://www.blog.akihiryasui.com/0000009/>より

2019 YUKO SAKITA

図 30



図 31

5つの主要テーマと大目標

- ① 気候変動: Towards Zero Carbon (脱炭素社会の実現に向けて)**
再生可能エネルギー・電力による大会運営、競技会場の省エネルギー化 等
- ② 資源管理: Zero Wasting (資源を一切ムダにしない)**
調達物品の99%を再使用・再生利用、日本の木材活用リレー 等
- ③ 大気・水・緑・生物多様性等**
City within Nature/Nature within the City (自然共生都市の実現)
競技会場における雨水の循環利用、在来種の植栽 等
- ④ 人権・労働、公正な事業慣行等への配慮**
: Celebrating Diversity ~Inspiring Inclusive Games for Everyone~
(多様性の祝祭 ~誰もが主役の開かれた大会~)
国連「ビジネスと人権に関する指導原則」への準拠、Tokyo2020アクセシビリティ・ガイドライン 等
- ⑤ 参加・協働、情報発信(エンゲージメント)**
: United in Partnership & Equality ~Inspiring Inclusive Games for Everyone~
(パートナーシップによる大会づくり ~誰もが主役の開かれた大会~)
都市鉱山からつくる! みんなのメダルプロジェクト、東京2020参画プログラム 等

図 32

<都市型地域循環共生圏を東京2020のレガシーに>

今、東京2020大会の開催地域では様々な取組が広がっており、私はこれが都市型地域循環共生圏構想のモデル事例ではないかと思っております(図31)。実は私も外部専門家としてこの持続可能な計画作りに参加しております。気候変動や資源循環、大気・水・緑、人権・労働、参加・協働等、色々ありますが、やはりSDGsの目標の実現に貢献する、ということを確認しています(図32)。特に資源管理に関しては、調達物品の99%を再使用・再生利用、そして運営時廃棄物の65%を再使用・再生利用する(図33)。このような目標で、組織委員会に取り組んでいただけていますが、例えば調達物品はレンタルリースにするなど、どのような取組でこの目標数字に向かっているのか、これを後で皆さんにしっかりと情報提供をしながら、新しい持続可能なゼロウェイストの社会を作るためにどうしたらいいのか、色々な情報が提供できるのではないかと思います。食品廃棄物も大量に出ると言われています。アスリートの方は体調・健康

資源管理: Zero Wasting (資源を一切ムダにしない)

サプライチェーン全体で資源をムダなく活用し、資源採取による森林破壊・土地の荒廃等と、廃棄による環境負荷ゼロを目指して全員で取り組む。

<主な取組>

- 調達物品の99%を再使用・再生利用(レンタルリース含む)
- 運営時廃棄物の65%を再使用・再生利用
- 「日本の木材活用リレー みんなで作る選手村ビレッジプラザ」再生可能資源利用を促進



図 33

食品ロス削減(食品廃棄物の発生抑制) 目標

<飲食提供受託事業者>

- ・飲食提供対象者数、競技日程等を考慮するとともに、ICT 技術等も活用して飲食提供数の予測に最大限取り組む

<提供時>

- ・ポーションコントロールなどにより、食べきれぬ量を考慮して料理の給仕量を調節



写真: NPO元気ネット資料より

<選手・大会関係者・観客等への意識啓発>

- ・食品廃棄物抑制の重要性について意識啓発を行う

<計測>

- ・食品廃棄物の計量と見える化に可能な限り取り組む

組織委員会資料より

2019 YUKO SAKITA

図 34

がいつも一番ですので、中々あれこれ申し上げる仕組み作りが難しいのですが、世界的な課題ですので、しっかりと協力していただこうと考えております（図34）。

全国の皆さんの参加で携帯など集めて、再生金属100%の金銀銅メダルをつくる「都市鉱山メダルプロジェクト」が実現し、集め終わりました（図35）。御協力いただいたと思います、ありがとうございます。これの再生資源を今鑄造している最中ですので、オリンピック・パラリンピックの時にはぜひ、応援していただければありがたいと思っています。また今、オリンピック・パラリンピックの表彰台は、プラスチックのボトルを回収して作っていくという「みんなの表彰台プロジェクト」（図36）も、イオンなどスーパーの御協力で進んでおります。こういう新しい取組に関して、様々に都市型の地域循環共生圏のモデル事例として、皆さんに関心を持っていただき、そして実現をさせてうまく行ったこと、行かないことを皆で共有しながら、レガシーとしてこれからの持続可能な社会に向けた挑戦のきっかけにいただければありがたいと思っています（図37）。

大きな変革期の中で、皆さんと共に力を合わせながら新しい持続可能な循環型社会を作っていければと思います。どうもありがとうございました。

全国の参加で再生金属100%金銀銅メダル実現
「都市鉱山からつくる！みんなのメダルプロジェクト」
 携帯電話は、鉱山の金含有率の80倍・銀は9倍。
 世界初！再生資源活用%メダルめざし小型家電を回収

組織委員会資料より

メダル各1666個分の金・銀・銅・亜鉛・錫・合計2t（材料ロス含め約8t）

持続可能性 都市鉱山からつくる！みんなのメダルプロジェクト！

2019 YUKO SAKITA

図 35

海洋プラスチック汚染防止に貢献すべく
回収ボトルで「みんなの表彰台プロジェクト」

持続可能な東京2020大会 & レガシー創出に向けて
 ひとり人や地域の
 「参画プログラム」の呼びかけ

P&Gの空きボトルを
 イオンで回収
 写真：組織委員会HP

2019 YUKO SAKITA

図 36

都市型地域循環共生圏の構築を
長期成長戦略「2050年CO2±0」の第一歩に

2019 YUKO SAKITA

組織委員会HPより

図 37

(2) 事例発表 新潟発「ライスバレーにいがたプロジェクト」

株式会社バイオマスレジン南魚沼 専務取締役 経営企画室室長
中谷内美昭氏



皆様、こんにちは。この度は、この素晴らしい席でプレゼンさせていただきましてありがとうございます。実は昨日栃木県に行っておりまして、台風15号で浸水してしまった新米を引き取ってきました。大体5トンくらいあったので全身筋肉痛で、もしかしたら倒れるかもしれませんので、そのときは御容赦ください。お米の話をしたけれども、私共はお米からプラスチック樹脂を作る会社です。新潟SDGsコンテンツとして「ライスバレー新潟プロジェクト」を進めておりまして、そのことについてお話させていただきます。

バイオマスレジン南魚沼は、国産バイオマス資源を利用したバイオマスプラスチック樹脂原料の製造・販売、及び研究開発を行っております。約20年にわたり、色々なバイオマスプラスチックを作ってきました(図1)。ただ、やはり前処理に時間がかかってしまうということもあり、海外に依存せず日本の中で、前処理に手間がかからず、安定的・定量的に発生する国産バイオマスは何かということやはり、お米になると思うのです(図2)。お米は資源と捉えておりまして、お米というのは生産過程においてくず米や碎米、造り酒屋においては吟醸・大吟醸の削った粉も出てきますので、それを有効に活用していこうと考えました。新潟県はお米の収穫量が日本一ということもありますし、日本は全国どこへ行ってもお米を生産している国ですので、安定的に定量的に収穫されます。また、くず米、碎米等の非食用米や、先程冒頭で申し上げました災害米、事故米、政府の備蓄米、そういった使えるお米がたくさんあることに着目して、お米のバイオマスプラスチックを作りました。新潟で起業させていただきまして、ぜひこの取組を新潟から発表していきたいと思い、新潟県産の非食用米を使用したバイオマスプラスチック、通称ライスレジンと呼んでおりますが、これを使って環境先進都市へ、そのような御提案をしていきたいと考えております(図3)。

先程の崎田先生のお話もありました

バイオマスレジン南魚沼とは？

国産バイオマス資源を利用したプラスチック樹脂原料の製造・販売及び研究開発が生業

- 国産バイオマスプラスチックに携わり約20年。
 - ・木(杉、松、ひのき等)、竹、貝殻、たまごの殻、etc
 - ・最近では、食品加工メーカーから排出されるフードロスからバイオマスプラスチック樹脂の製造も行おう。

↓

前処理に時間(コスト)が掛かる!

↓

海外に依存せず、前処理に手間がかからず、安定的に定量的に発生する国産バイオマスって何？

Biomass Resin Nanyuonuma Co., Ltd. - 1 -

図 1

お米は資源だっ!

RiceResin

新潟県はお米の収穫量が日本一。日本は全国どこでもお米を生産を行っている国。

<非食用米は資源>

- お米は毎年安定的に定量的に収穫される。
- くず米、碎米等の非食用米は必ず発生する。
- 災害米(豪雨や台風等自然災害)、事故米(カビ等)の活用が可能。
- 政府備蓄米の活用(20万トン×5年=100万トン 5年経過で一部は飼料米に、残は処分)。
- 食味は関係ないので新規需要米制度で工業用米の作付け、耕作放棄地等の活用を。

<お米の特性>

- お餅は温めると柔らかくなり冷めれば硬くなり、プラスチック特性に似ている!
- 製造上、お米の含水率(12%前後)がちょうどいい。

Biomass Resin Nanyuonuma Co., Ltd. - 2 -

図 2

環境先進都市を目指して

RiceResin (ライスレジン)

新潟県産非食用米を使用したバイオマスプラスチックで環境先進都市へ

- 全国に先駆けて対応し『環境先進都市』の位置づけを促進。
- 自治体指定ごみ袋のバイオマス化(二酸化炭素排出削減目標の設定)によるSDGsの取組促進。
- 新潟の企業、小・中・高・大学等のSDGs取組を促進。
- 環境人材教育の促進。
- イベント ⇒ 環境思考型イベントへの転換による環境先進都市のPR。
- 企業誘致、人材雇用等の促進。

Biomass Resin Nanyuonuma Co., Ltd. - 3 -

図 3

けれども脱プラスチックとSDGsは非常に深い関係があります(図4)。今SDGsは避けて通れない、SDGsの遵守を打ち出していないと、この時代やっつけにはいけない、必要不可欠なものになってきているというのは事実だと思います。SDGsのゴール13の気候変動や、14の海洋プラスチック問題。そういった所に関してはバイオマスプラスチックとの関係性が非常に深いです。プラスチック樹脂の量、石油樹脂の量を減らそうとか、二酸化炭素排出削減目標を設定しようとか、そういった成果を可視化しやすいところに利点があると思ひ、取り組んでいます。

これは2018年の「拡大版SDGsアクションプラン2018」ですが、この中にも具体的な例としてバイオマスプラスチックの実用性向上と化石燃料由来プラスチックとの代替促進を総合的に推進しよう、日本政府の取組の中に書かれています(図5)。

5月31日に発表された「プラスチック資源循環戦略」(図6)。その中の重点施策の中のバイオプラのところで、可燃ごみ指定袋などへのバイオマスプラスチック使用ということも明文化されました。また、「マイルストーン」の中で2030年までにバイオマスプラスチックの量を約200万トンにすると発表されました。現在、ポリエチレンとポリプロピレンが日本全国で大体480万トンくらい使われています。なので、ほぼ半分をバイオマスプラスチックに変えていこうというのが国家戦略になっているので、それも1つ注目するところだと思っております。同じ5月31日に交付されました食品ロス削減推進法ですが、ここでもリデュース・リユース・リサイクル、もちろんリデュースが良いのかもしれませんが、どうしてもリサイクル品も出て来るだろうということで、ここではリサイクル品をバイオマスプラスチック化して、プラスチック製品としてまた使っていく取組も始めました(図7)。この辺を

「脱プラスチック」と「SDGs」

企業が社会に対して、何らかの形で**SDGs順守の姿勢を打ち出すことは、この時勢の中では必要不可欠**。脱プラのムーブメントは、**SDGsゴール13(気候変動に具体的な対策を)**や**SDGsゴール14(海の豊かさを守ろう)**の実現など、SDGsでテーマとなっている他の問題に比べ、その**成果を可視化、定量化**しやすい。
 重要なのは**経営陣だけでなく一般の社員、そして顧客に、その意義を理解**してもらうこと。

目標 13 気候変動とその影響に立ち向かうため、緊急対策を取る
 気候変動の深刻な影響を目の当たりにしない国はありません。温室効果ガス排出量は増加の一途をたどり、現在では1990年と比較して50%以上増えています。しかも、地球温暖化は私たちの気候システムに長期的な変化を及ぼしており、私たちが今すぐ対策を講じなければ、取り返しのつかない結果となる可能性があります。

目標 14 海洋と海洋資源を持続可能な開発に向けて保全し、持続可能な形で利用する
 海洋はまた、人間が作り出す二酸化炭素の約30%を吸収し、産業革命以来、海洋酸性化は26%進んでいます。陸上からの排出が主原因である海洋汚染は魚類の水準に達し、海洋1平方キロメートル当たり平均で1万3000個のプラスチックごみが見つっています。

- 「脱プラ」のムーブメントは一過性ではなく**しばらく継続**。
- 国連加盟193カ国が16~30年の15年間で達成するために掲げた目標「Sustainable Development Goals(持続可能な開発目標)」の**「気候変動」「海洋資源」のテーマに合致**。

Biomass Resin (株) © Biomass Resin Minamikyushu Co., Ltd.

図4

SDGsに対する日本政府の取り組み

持続可能な開発目標(SDGs)「持続可能な開発のための2030アジェンダ」で記載された**2016年から2030年までの国際目標**であり、日本政府としては、持続可能な開発目標(SDGs)推進本部を設置し、2018年6月の第5回推進本部会で「**拡大版SDGsアクションプラン2018**」を決定しました。

具体的には、①使い捨て容器包装等のリデュース等、環境負荷の低減に資するプラスチック使用の削減、②未利用プラスチックをはじめとする使用済プラスチック資源の徹底的かつ効果的、効率的な回収・再生利用、③バイオプラスチックの実用性向上と化石燃料由来プラスチックとの代替促進等を総合的に推進する。

Biomass Resin (株) © Biomass Resin Minamikyushu Co., Ltd.

図5

プラスチック資源循環戦略 令和元年5月31日策定

政府は同時に、レジ袋の有料化を含むプラスチック資源循環戦略なども決めた。食品容器など使い捨てプラスチックの排出量を2030年までに25%減、廃家電や自動車部品などを含む全てのプラごみを35年までに100%有効利用する目標を掲げた。

【マイルストーン】

- ①2030年までにワンウェイプラスチックを25%削減目標
- ②リユース・リサイクル
- ③2025年までにリユース・リサイクル可能なレジ袋
- ④2030年までに資源回収率を8割にリユース・リサイクル
- ⑤2035年までに使用済プラスチックを100%リユース・リサイクルにより有効利用
- ⑥再生利用・バイオマスプラスチック
- ⑦2030年までに再生利用を総額
- ⑧2030年までにバイオマスプラスチックを約200万トン導入

可燃ごみ指定袋などへのバイオマスプラスチック使用

Biomass Resin (株) © Biomass Resin Minamikyushu Co., Ltd.

図6

食品ロスの削減の推進に関する法律(略称:食品ロス削減推進法) 令和元年5月31日公布

食品ロスを削減していくための基本的な視点として、国民各層がそれぞれの立場において主体的にこの課題に取り組み、社会全体として対応していくよう、まだ食べることができる食品については、廃棄することなく、できるだけ食品として活用するようにしていくことを明記した。
 国・地方公共団体は、食品ロスの削減に関する施策を総合的に策定し、及び実施する責務を有する。事業者は、その事業活動に関し、国又は地方公共団体が実施する食品ロスの削減に関する施策に協力するよう努めるとともに、食品ロスの削減について積極的に取り組むよう努めるものとしている。

3Rの優先順位

優先度高
 Reduce (廃棄物の発生抑制)
 Reuse (再使用)
 Recycle (再資源化)
 優先度低

バイオマスレジジン化⇒プラスチック製品として再利用

Biomass Resin (株) © Biomass Resin Minamikyushu Co., Ltd.

図7

まとめますと、1つはバイオマスプラスチックを約 200 万トン導入するという事、可燃ごみ指定袋をバイオマスプラスチック化していくこと、そしてグリーン購入法では 10%以上を植物由来のプラスチックを使っていきましょう、というのが国の方針になっております(図8)。食品ロス法の中では今言った再資源化をやっていきましょう、というようなキーワードが出てきます。

脱プラスチックの世界的トレンドに向けて(図9)。今、バイオマスプラスチックの中では、アメリカ中心のトウモロコシ由来のもの、それとブラジルが中心のサトウキビ由来のもの、この2つが主力になっています。いずれもやはり、海外に依存しなければならないので、我々はやはり国産にこだわりたい。結局海外に依存しているということは、石油と一緒に価格の高騰など、色々な影響を受けやすいということ。また、二酸化炭素の排出のことを考えますと、生産から廃棄までのスキームの中での二酸化炭素になるので、海外から運んでくると二酸化炭素の排出量は国産より多くなる。それを考えると国産が重要で、国産バイオマスプラスチック：お米のプラスチック、を今提案しております。

バイオマスレジンの優位性は、なんと言っても国産資源を使用しているところです(図10)。さらに、価格は石油系のプラスチックとほぼ同等であること、射出成形やインフレーションなど、各種成形が可能で実績があります。それと当然、将来的には 100%のバイオマスプラスチックが求められると思いますので、2030 年に向けて純国産のバイオマスプラスチック、生分解性のものを作っていくと、今、大学の方と連携をして進めております。

新潟県のポテンシャル(図11)。先程も触れましたが、新潟県はお米の収穫量が一番ということで、造り酒屋や食品加工メーカーさんが多く、例えば米菓メーカーのお餅や割れ煎も樹脂化出来ます。

我が国の環境政策・脱プラスチック関連のまとめ

- **プラスチック資源循環戦略**
 - 2030年までに**バイオマスプラスチックを約200万トン導入**
 - **可燃ごみ指定袋などへのバイオマスプラスチック使用**
- **グリーン購入法基本方針**
 - 判断の基準
 - 植物を原料とするプラスチックであって環境負荷低減効果が確認されたものが**10%以上使用されている**こと。
 - 配慮事項
 - 植物を原料とするプラスチックであって環境負荷低減効果が確認されたものが**25%以上使用されている**こと。
- **食品ロス削減推進法**
 - リサイクル(再資源化)の促進

ヨーロッパでは既にバイオマス率30%~50%以上と定めていることから、国内においては段階的にバイオマス率を上げて行く政策である。

8 © Biomass Resin Minemumuma Co., Ltd.

図 8

脱プラスチックの世界的トレンドに向けて

とうもろこし(アメリカ) vs サトウキビ(ブラジル) vs お米(新潟)

これから国内・海外において「**バイオマスプラスチック**」の競争戦が繰り広げられる。
海外依存の樹脂を使いますか? 国産バイオマスを使いますか?

もちろん、**新潟発・非食用米のバイオマスプラスチック**でしょ!

- アジア圏は「お米圏」。
- Made in JAPAN 「バイオマスレジン」の製造技術供与等を推進。
- 「お米」をベース材量として生産。
- 自国で排出されるバイオマスも原材料として有効活用していく。

9 © Biomass Resin Minemumuma Co., Ltd.

図 9

国産バイオマスプラスチック「バイオマスレジンの優位性」

- 「**国産資源を利用した国産バイオマスプラスチック**」(非トウモロコシ/非サトウキビ)
- 「**価格は石油系プラスチックと同等**」(ポリ乳酸、バイオポリエチレン等より安価)
- **インジェクション成形は勿論、インフレーション、シート成形など各種成形が可能**であり、実績も豊富

➢ 日本国内に限らず海外、特にアジア圏に向けても戦略的に取り組む計画。

➢ 当社の研究開発部門においては2030年を目標に「**純国産生分解性バイオマスプラスチック**」の開発する。

10 © Biomass Resin Minemumuma Co., Ltd.

図 10

新潟県のポテンシャル

バイオマスプラスチック原料調達~成形加工、販売促進まで一貫した製品化が可能
バイオマスプラスチック原料

- **新潟県はお米の収穫量が全国一**
 - ・原材料となる「くず米」、「砕米」、「米粉」等の非食用米が発生する確率が高い。
 - ・災害米、事故米の有効活用。
 - ・政府備蓄米の有効利用(20万トン×5年=100万トン5年経過したものの一部は飼料米、残は焼却)。
 - ・**新規需要米制度**の活用で工業用米の作付け、耕作放棄地等の活用。

食品加工メーカー

- **米どころ新潟には造り酒屋が多い**
 - ・原料となる「米粉」の発生が見込める。
- **米菓メーカーを始めとする食品加工メーカーが多い**
 - ・食品加工時に発生する食用に適さないロス品の活用(原材料)が見込める。

成形加工メーカー

- **各種プラスチック加工メーカーが多い**
 - ・新潟県内でバイオマスプラスチックの加工までを完結出来る。(インジェクション成形、インフレーション成形、シート成形、バキューム成形、ブロー成形等)

11 © Biomass Resin Minemumuma Co., Ltd.

図 11

また、冷凍のパック米など、フードロスも使っていただけるだろうということで取組をさせていただいています。

その取組が循環経済、サーキュラーエコノミーという表現になると思います(図12)。非食米及び食品加工メーカーから排出されるフードロス。こういったものを我々の方で樹脂化して、加工メーカーとタイアップして加工した製品をまた食品加工メーカーで使っていただく取組を今始めているところです。

こういった取組を進めるに当たって我々の企業一社ではどうにもなりませんので、色々な方々と連携を取りたいということで、ライスバレー新潟プロジェクトを立ち上げました(図13)。IT・IOTの聖地はシリコンバレーですけれども、新潟はお米だ、ということもありまして、ライスバレーということで、新潟博報堂と一緒に取組を進めております。県内の大学を含めた学校とも連携してきました。材料の原材料となるものを提供してくださる企業様、製造でタイアップしてくださる企業様、あとは企画、販売促進や研究開発、こういったものを総合して新潟県内でプロジェクトを進めていきたい、ということで取り組んでおります。

アクション01(図14)。プラットフォームの情報発信ということで、まず1つはその母体となるホームページ等SNSを活用してこうということにもなるのですが、SDGsのバッジを今作っております。もうじきリリースできると思いますが、これはお米51%のプラスチックで作った新潟オリジナルのSDGsバッジということになりますので、皆さんホームページを御覧になって、ぜひお申込みいただければと思います。

アクション02(図15)。これは自治体の指定ごみ袋をバイオマス化していくにあたり、CO2の削減目標を設定して啓蒙してこうという取組です。これはもちろん自治体もですけれども、使用される市民の皆さんとのタイアップも必要ですので、例えば2025年に向けて新潟市は何%

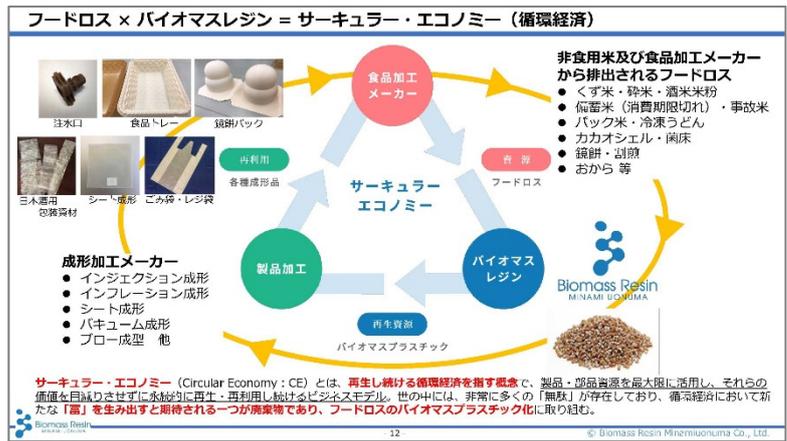


図12

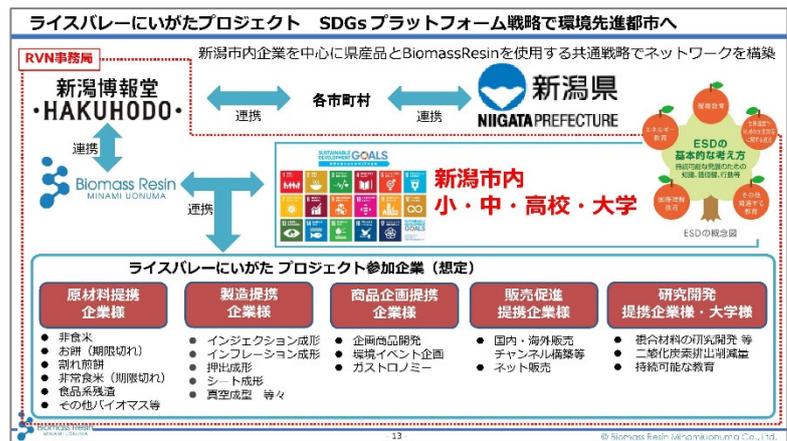


図13

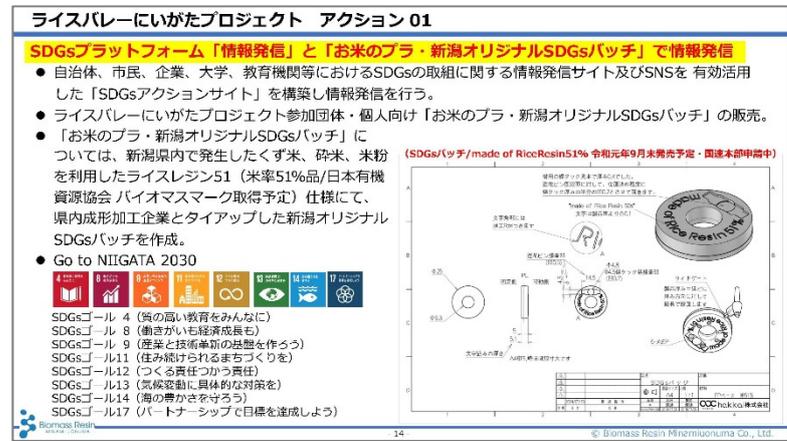


図14

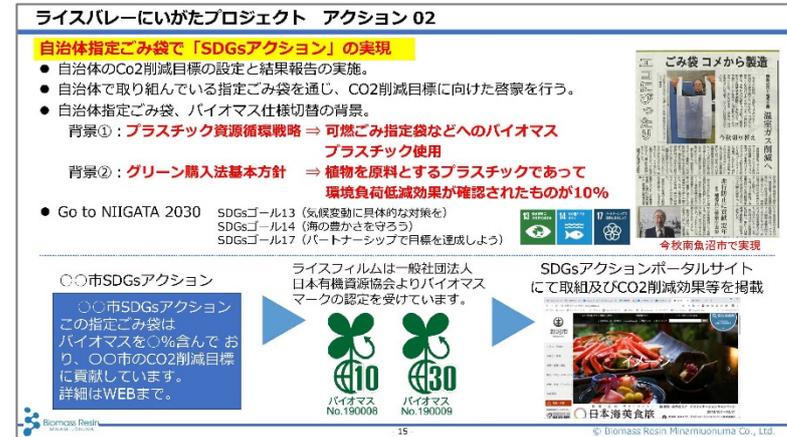


図15

CO2 を削減しよう、という目標を立てながら取り組むというようなプロジェクトを進めていきたいと思っております。

アクション03 (図16)。バイオマスをレジンを使った製品開発です。うちの主力商品であるバンダイグループの玩具シリーズ。あと団体等で使用したもので言うと、G20の農業大臣会合の時に製品化したお米のお箸。水産庁の捕鯨用の緩衝材。そういうものも使ってもらっています。豊洲市場のクロマグロの産地名刺をつけたタグは、現在テストをしてもらっているところです。

その他、例えば金属加工では燕三条が有名ですが、金属加工のメーカーと我々がタグを組ませて頂いて、当然金属の部分でプラスチックを使う部分もあると思いますので、金属加工とライスレジンを融合化させて新潟オリジナルの商品が出来上がるのではないかと、そういったことも発表していきたいと思っています。

ここからは構想になりますが、アクション04 (図17)。これは学校との連携になります。SDGsの教育も今後始まって来ると言われていますので、この辺を大事にしながら学生さんとの連携を考えていきたいと思っています。2030年には今の高校生はすでに社会に出て立派に働いていると思いますので、そういった人達を育てながら、環境に意識の高い子供達が色々な新潟県内の企業に就職をして貰えれば、より一層新潟は豊かになると思い、このような取組もやっています。

こちらも構想ですけども、新規需要米 (図18) という制度がありまして、これは農水省絡みですが、その中で例えばマテリアル米、工業用米の作付けを認定してもらうことによって、補助金が出たり、耕作放棄地が無くなるなどにつながり、自然環境を守れると思っています。この辺のプロジェクトを含めて「ライスバレー新潟プロジェクト」というホームページも昨日スタートいたしました (図19)。ぜひ、どのようなことをやっ

ライスバレーにいがたプロジェクト アクション03

ライスレジン製品開発で「SDGsアクション」の実現

- 企業、団体等と連携してライスレジン製品を開発。
- ライスレジン製品を通じ、CO2削減目標に向けた啓蒙を行う。
- ライスレジン製品開発の優位性

背景①: **コストを押さえた取り組み** ⇒ **これまでの石油系プラスチックと同等の価格で環境に配慮した製品ができる**

背景②: **ESG投資に優位** ⇒ **環境に配慮した製品により企業の投資価値を高める**

- Go to NIIGATA 2030 SDGsゴール13 (気候変動に具体的な対策を) SDGsゴール14 (海の豊かさを守る) SDGsゴール17 (パートナーシップで目標を達成しよう)

団体等で製品化した製品

G20 新潟農業大出会合推進協議会 参加小・中学生向け箸

水産庁 捕鯨用緩衝材

東京豊洲市場 クロマグロ用タグ (テスト中)

15

図16

ライスバレーにいがたプロジェクト アクション04 ~ここからは構想~

新潟の小・中・高・大学による「新潟SDGsコンテスト」構想

- 新潟の小学校・中学校・高校・大学それぞれにおいて、SDGs17の目標に対するアクションプラン等発表会を開催。
- 年1回程度を開催。文部科学省、環境省、各市町等々も参加。
- ホームページ、SNS等を活用して成果等の発表。
- Go to NIIGATA 2030

16

図17

ライスバレーにいがたプロジェクト アクション05 ~ここからは構想~

新規需要米作付事業モデル構想

新規需要米とは、国内主食用米、加工用米、備蓄米以外の米で主食用の需要に影響を及ぼさないと判断される米穀。そのため、生産数量目標の外数として取り扱われる。

- **新規需要米の分類**
 - (1) 飼料用 (2) 米粉用 (米以外の穀物代替となるパン・麺等の用途) (3) 稲穀貯蔵飼料用 (4) バイオエタノール用 (5) 輸出用 (6) 青刈り稲・わら専用稲 (7) 落穂用 (袋積別紙4の別添に掲げるものに限る) (8) 主食用以外の用途のための種子 (9) その他その用途が主食用米の供給に影響を及ぼさないもの
- **新規需要米が目目される背景**

水田面積の約6割が主食用米の需要が随え、残りの約4割の水田を転作等で大豆・麦等の主食用米以外の作物の生産。しかし、生産側からは水田において米が一番作りやすく、生産性も良いことから水田作付けが強く望まれている。今後主食用米の総需要量は、高齢化、人口減少等から増加は見込めなく、そのため水田農業の維持・振興を図るためにも新規需要米が目目されている。また、**新規需要米を** **作付する生産者に対して交付金を支払う戸別所得補償制度内の「水田活用の所得補償交付金」も新規需要米を作付する後押ししている。**

農業者 × バイオマスをレジン

新規需要米でマテリアル米作付けの推進

- バイオマスをレジン原材料の生産を。
- 工業用米なので食味は求めている。
- 生産しやすく、管理が楽な品種で生産化。

事業規模イメージ

標準バイオマスをレジン製造設備

- 2,400~3,000トン/年産
- 平均バイオマス率30%程度
- 必要米原料(精米) 720~900トン/年産
- 1ヘクタール換算で5トン程度の収穫(精米後)
- 年産用米として換算すると150~180ha
- 多収種米の作付け可能は5頃(1haは3割程度増産)
- 150ヘクタール(ha)は、東京ドーム約32個分

17

図18

ライスバレーにいがたプロジェクト ホームページ

rv-niigata.jp

17

図19

ているのか、覗いていただければと思います。

最後になりましたが、会社概要になります(図20)。

平成29年11月に南魚沼市で立ち上げた会社です。そうは言ってもマーケティング等で、約20年バイオマスプラスチック業界でやってきました。現在、従業員数は16名でやっておりますが、これからまだまだ拡大していきたいと思っております。

バイオマスレジンは製品の一部の紹介です(図21)。先程御説明した玩具関係やお箸、レジ袋とごみ袋の他、カトラリー系、ワンウェイ商品のホテルのアメニティ、スプーン、食品トレーなどがあります。

これからも緊急かつ速やかに色々チャレンジをしていきたいと思っておりますので、ぜひ新潟発の国産バイオマスプラスチックを応援していただければと思います(図22・23)。

御清聴ありがとうございました。

会社概要

会社名: 株式会社バイオマスレジン南魚沼
 Biomass Resin Minamiuonuma Co., Ltd.
 代表取締役: 神谷 雄仁 (Kazuhiro Kamiya)
 設立: 平成29年11月15日
 所在地: 新潟県南魚沼市寺尾1300
 資本金: 6,100万円 (2019年2月現在)
 従業員数: 16名
 事業内容



Biomass Resin
MINAMI UONUMA

バイオマス資源を利用したプラスチック樹脂原料の製造・販売及び成形品の企画・製造

- **バイオマスプラスチック原料の製造**
最新技術によるバイオマスプラスチック「バイオマスレジン(米・木・その他)」の製造
- **バイオマスプラスチック原料の販売**
低価格のバイオマスプラスチック「バイオマスレジン」の供給販売
- **バイオマスプラスチック製品の販売**
バイオマスプラスチック「バイオマスレジン」を使用した製品の販売
- **研究開発及び研究受託**
有機資源複合材(樹脂化)の料研究開発及び研究受託

Biomass Resin 18 © Biomass Resin Minamiuonuma Co., Ltd.

図 20

バイオマスレジン製品実績 (一部のみ)

▼お米の積み木シリーズ (ピブル株式会社/バディグル プ)



▼お米のカトラリーセット ▼お米のピンパッチ



▼お米のお箸 / G20新潟農業大協会 提供 ▼お米のレジ袋・ごみ袋



▼お米のアメニティセット ▼お米のスプーン・フォーク



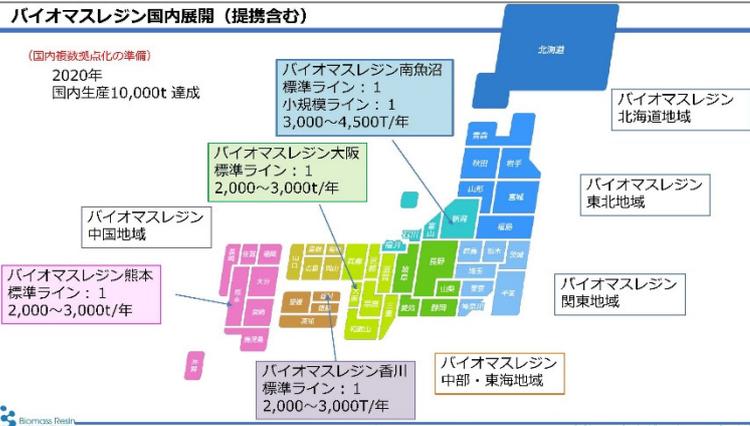
▼お米のお餅パッケージ / お米の食品トレー

Biomass Resin 19 © Biomass Resin Minamiuonuma Co., Ltd.

図 21

バイオマスレジン国内展開 (提携含む)

(国内拠点を点化する準備)
2020年 国内生産10,000t 達成



バイオマスレジン南魚沼
標準ライン: 1
小規模ライン: 1
3,000~4,500T/年

バイオマスレジン大阪
標準ライン: 1
2,000~3,000T/年

バイオマスレジン中国地域

バイオマスレジン熊本
標準ライン: 1
2,000~3,000T/年

バイオマスレジン香川
標準ライン: 1
2,000~3,000T/年

バイオマスレジン北海道地域

バイオマスレジン東北地域

バイオマスレジン関東地域

バイオマスレジン中部・東海地域

Biomass Resin 20 © Biomass Resin Minamiuonuma Co., Ltd.

図 22



新潟発・国産バイオマスプラスチック
BiomassResin

ご清聴ありがとうございましたm(__)m

Go to NIIGATA 2030

SDGsは、2015年9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」には実現するための17のゴールから構成されています。
 バイオマスレジン南魚沼は、以下の8つの項目に貢献します！

8 経済成長
9 産業とインフラ
11 持続可能な都市とコミュニティ
12 持続可能な消費と生産
13 気候変動
14 海洋資源
15 陸域生態系
17 パートナーシップ

株式会社 バイオマスレジン南魚沼
 Biomass Resin Minamiuonuma Co., Ltd.

<http://www.biomass-resin.com>

〒949-7104 新潟県南魚沼市寺尾1300
 TEL: 025-775-7155 FAX: 025-775-7713
 info@biomass-resin.com

Biomass Resin 21 © Biomass Resin Minamiuonuma Co., Ltd.

図 23