

# Deep tech J-Startup Pitch in Meet up Chubu

『お米のプラスチック“ライスレジン”が解決する環境と社会課題』



Biomass Resin  
HOLDINGS

農業 × テクノロジーで

明日のプラスチックをつくる

バイオマスレジン南魚沼  
奥田 真司

# 自己紹介



株式会社バイオマスレジン南魚沼 社長執行役員  
奥田 真司（おくだしんじ）

高知県出身

2006年、青山学院大学 経営学部経営学科卒。

同年、野村証券株式会社に入社。国内営業拠点での富裕層向けリテール業務、  
上場企業を含む法人向けコンサルティング業務、また本社での戦略企画業務に従事。

2020年3月に野村証券を退職。同年5月にバイオマスレジングループに参画、  
2022年4月 株式会社バイオマスレジン南魚沼の社長執行役員に就任、現在に至る。

# バイオマスレジン南魚沼 会社概要

会社名：株式会社 バイオマスレジン南魚沼

設立：2017年11月15日

所在地：新潟県南魚沼市寺尾1300

※バイオマスレジンHD 100%出資子会社

従業員数：20名（兼務者、非常勤取締役含む）

事業内容：**国産バイオマス資源（非食用米）を活用したプラスチック樹脂原料の製造・販売**

◆2018年3月

バイオマスレジン製造装置 稼働開始

◆2020年4月

バイオマスレジン製造装置 増設稼働開始  
(令和元年 環境省補助事業)

生産ライン 2ライン（標準ライン+小規模ライン）  
生産能力 年間2,000トン

◆2021年5月

**J-Startup NIIGATA に選定**



# 当社グループの取り組み

# バイオマスレジングループのパーパス

『お米×テクノロジーで社会課題を解決する』



# 解決に取り組む社会課題① 「プラスチックによる環境問題」

## CO<sub>2</sub> 排出による環境問題



地球温暖化



異常気象



海洋汚染

プラスチックと地球温暖化は関係性が深い！



政府は2030年のCO<sub>2</sub>削減目標を2013年比46%に設定  
さらに2050年までに温室効果ガス排出 実質ゼロを宣言

環境省、経済産業省、農林水産省、文部科学省と合同で、「バイオプラスチック導入ロードマップ」を策定

## バイオプラスチック導入ロードマップ【概要】

### ポイント

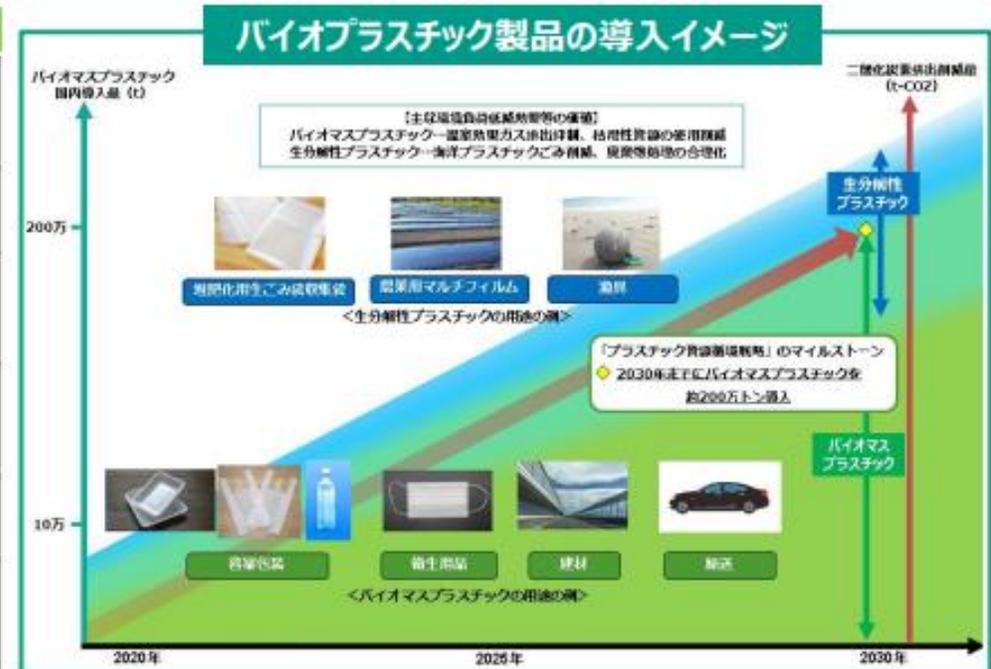
令和3年1月

「プラスチック資源循環戦略」（令和元年5月策定）の実現に向け、“3R+Renewable”の基本原則に基づき、より持続可能性が高いバイオプラスチックへ転換することを目指し、「バイオプラスチック導入ロードマップ」を策定。

- ▶ バイオプラスチック導入に関わる主体に向け、①導入の基本方針、②プラスチック製品領域毎の導入に適したバイオプラスチック（次頁参照）を提示。
- ▶ 関係主体のバイオプラスチック導入に向けた取組を強力に後押しすべく、政府の③施策を提示。

### ①導入の基本方針

原料	原料の多様化を図るため、国内バイオマス（資源作物、廃食用油、パルプ等のセルロース系の糖等）の原料利用の幅を拡大（食料競合等の持続可能性に配慮）。
供給	国内外からの供給拡大を進めていくが、供給増に向け、国内製造を中心に、本邦企業による製造も拡大。
コスト	関係主体の連携・協働によりコストの最適化を目指す。また、利用者側に対する、環境価値の訴求等を行い、環境価値を加味した利用を促進。
使用時の機能	汎用性の高いバイオプラスチックや耐久性、靱性等に優れた高機能バイオプラスチックを開発・導入を目指しつつ、製品側の性能を柔軟に検討し、幅広い製品群への対応を促進。
使用後のフロー	使用後のフロー（リサイクル、堆肥化・バイオガス化に伴う分解、熱回収等）との調和性が高いバイオプラスチックを導入。
環境・社会的側面	ライフサイクル全体で持続可能性（温室効果ガス、土地利用変化、生物多様性、労働、ガバナンス、食料競合等）が確認されているものを使用。



# なぜ「お米」でプラスチックか？

## ● 世界のバイオマスプラスチック

- アメリカ：トウモロコシ（PLA）
- ブラジル：サトウキビ（BioPE）
- ヨーロッパ：木質系・でんぷん系

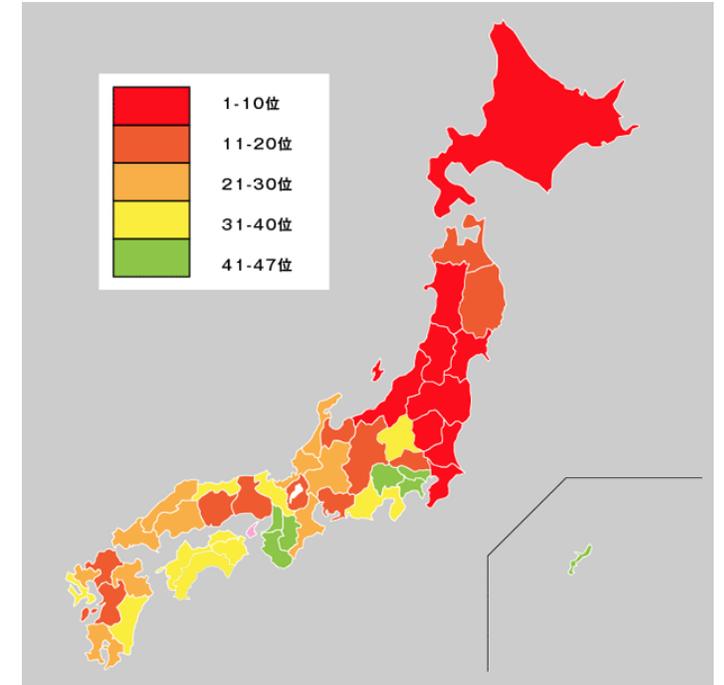


それぞれ国家戦略作物で、バイオエタノールを抽出し、ガソリンの代替えとして使用。  
一部がバイオマスプラスチック原料として展開。

海外に依存せず、国内で安定的・定量的に  
確保が出来る穀物は何か？

『お米』

都道府県別のヒートマップ（米の収穫量が多い順）



# 我々のソリューション ～ライスレジン/ネオリザ～



## Rice Resin (ライスレジン)

お米（非食用）由来の国産バイオマスプラスチック。食用に適さない古米、米菓メーカーなどで発生する破碎米など、飼料としても処理されず、廃棄されてしまうお米を、新しいテクノロジーでプラスチックへとアップサイクルします。



## Neoryza (ネオリザ)

「ネオリザ」は、お米（非食用）由来の生分解性プラスチックです。地球環境の悪化はもはや誰もが認識している紛れもない事実。この人類の大きな課題に対して、私たちバイオマスレジンHDが開発した地球のためのプラスチック、それがネオリザです。

# 食用に適さないお米を使ったバイオマスプラスチック「ライスレジン」

約20年に及ぶ技術開発を経て、独自の混練技術の確立

## 非食用米

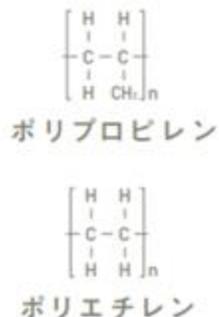
Non-edible rice

-  古米
-  破砕米
-  屑米 etc...



## 石油系プラスチック

Plastic



 **Rice Resin<sup>®</sup>**

日本発のお米のバイオマスプラスチック

「ライスレジン」は、お米（非食用）由来の国産バイオマスプラスチックです。食用に適さない古米、米菓メーカーなどで発生する破砕米など、飼料としても処理されず、廃棄されてしまうお米を新しいテクノロジーでプラスチックへとアップサイクルします。



CO2排出削減    フードロス削減

# 国産生分解性プラスチック「ネオリザ」



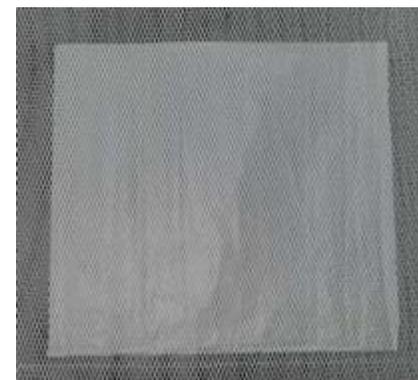
## 国産生分解性プラスチックの実現

京都大学と連携し



2022年アジア市場で先行販売、

2025年日本市場での販売を実現します。



生分解が進むと



自治体と協働で生分解性プラスチック「ネオリザ」のごみ袋を使い  
ごみを収集し堆肥化する実証実験を実施済み（熊本県水俣市）

# 政府の規制対応 12品目

令和4年4月1日施行の「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」に対応する12品目

業種 コンビニ、スーパー など	製品 フォーク、スプーン、ナイフ マドラー、ストロー
ホテル など	ヘアブラシ、くし カミソリ、シャワーキャップ 歯ブラシ
クリーニング店 など	ハンガー 衣類用カバー



政府は、使い捨てプラを2022年4月から削減義務化  
スプーンや歯ブラシなど12品目 -有料化や代替素材へ切り替え-

# 商品化事例

## ごみ袋

FUJI ROCK FESTIVAL

参加者配布用ごみ袋



25%

国際的大規模フェス初採用

## ショッパー

フォルクスワーゲングループジャパン

来店お客様配布用ショッパー



25%

カーディーラー初採用

## パックご飯包装

テーブルマーク

パックご飯外袋



10%

包装初採用

## ランチボックス

Afternoon Tea LIVING

絶滅危惧動物のイラストランチボックス



10%

ランチボックス初採用

## スプーン



34%

## お箸



20%

## おもちゃ



51%

## ボールペン



10%

## クリアファイル



20%

## SDGsバッジ



51%

述べ 800 アイテムがリリース！



Afternoon Tea



dia  
block.  
ダイヤブロック



# 指定ゴミ袋の採用自治体 拡大中



南魚沼市  
MINAMIUONUMA

2019年11月から10%を導入



2021年度から  
25%を採用



新潟市  
Niigata City

2020年11月にアンケート調査を実施



本格導入を検討するために市民200名を対象としたバイオマス率10%と25%のごみ袋を使用してもらい、モニター調査を実施。ごみ袋の使用に対する評価を統計し、本格実施に向けてのユーザーポテンシャルを測っています。



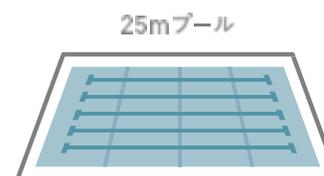
新潟県長岡市  
環境美化袋



新潟県三島郡  
出雲崎町  
環境美化袋

人口100万人の自治体で  
ポリエチレン製(PE)の可燃ごみ袋全てを  
「ライスフィルム25(お米率25%)」に  
切り替えた場合  
1年間で約338tのCO<sub>2</sub>削減効果が  
期待できます

その体積は...



25mプール

× 約360杯分



500ml

× 約3億  
4000万本分

新潟県新潟市におけるサイズ毎の可燃ごみ袋使用量から算出  
〈2021年バイオマスレジジンホールディングス自社調査〉

■南魚沼市に加え、魚沼市、新潟市（令和5年度・20リッターから）採用へ

# 解決に取り組む社会課題② 「日本国内の農業課題」

## 日本国内の農業・食品問題



農業従事者の減少



休耕田・耕作放棄地の増加



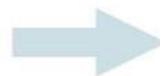
コメ需要の低下

国内の耕作放棄地は42万ha。東京都の2個分まで拡大中。



### 耕作放棄地の活用

ライスレジンの原料となるお米づくり



農業支援



地域活性化



# 政府所有米穀（備蓄米）の特別販売制度もスタート

## ■ 2024年より、政府所有米穀（備蓄米）の安価・安定的な購入が可能に

農林水産省 [English](#) [キッズサイト](#) [サイトマップ](#) 文字サイズ **標準** [大きく](#)

[逆引き事典から探す](#) [組織別から探す](#) [キーワードから探す](#) [検索](#) Google 提供

会見・報道・広報 政策情報 統計情報 申請・お問い合わせ 農林水産省

ホーム > 農産 > 米（稲）・麦・大豆 > 国産プラスチック原料用米の利用促進のための政府所有米穀の特別販売について

### 国産プラスチック原料用米の利用促進のための政府所有米穀の特別販売について

#### 1. 令和5年度国産プラスチック原料用米の使用者向けプラスチック用原料米穀の買受資格の申請について

[買受資格申請の定期受付について\(PDF: 467KB\)](#) [📄](#) (令和5年9月26日掲載)

申請書様式  
【別添1】 様式1 買受資格審査申請書 (PDF: 125KB) [📄](#) (WORD: 28KB) [📄](#)  
【別添2】 様式2 承諾及び誓約書 (PDF: 178KB) [📄](#) (WORD: 31KB) [📄](#)  
[買受資格審査申請書チェックリスト \(PDF: 135KB\)](#) [📄](#) (EXCEL: 27KB) [📄](#)

#### 国産プラスチック原料用米の使用者向けプラスチック用原料米穀有資格者の報告義務について

【別添3】 様式17 国産プラスチック原料用米使用者向けプラスチック原料用米穀受払状況報告書 (PDF: 174KB) [📄](#) (WORD: 31KB) [📄](#)

#### 2. 買受資格者名簿

[令和5年度買受資格者名簿\(PDF: 49KB\)](#) [📄](#) (令和5年12月13日現在) **New**

### 令和5年度 国産プラスチック原料用米使用者向けプラスチック原料用米穀販売に係る有資格者名簿

令和5年12月13日

番号	商号又は名称	住所
1	株式会社バイオマスレジン福島	福島県双葉郡浪江町大字棚塩字北金ヶ森1番1
2	株式会社バイオマスレジン南魚沼	新潟県南魚沼市寺尾1300番地
3	株式会社バイオマスレジン熊本	熊本県水俣市浜松町5番24号

# 未来へのチャレンジ

# 国内での製造拠点の拡大

地産地消モデルで、  
全国をカバーできる  
生産拠点を構築

- 2030年までに  
国内生産拠点10カ所



## バイオマスプラスチックを取り巻く競争環境、バイオマスレジンの優位性



# 海外での「生分解性プラスチック市場への展開」

## Thailand

余剰米を活用した生分解性プラスチック樹脂の製造及び普及による海洋汚染緩和のための案件化調査

JICA（独立行政法人国際協力機構）事業採択



## Africa

アフリカ環境問題改善に資する包装資材・原料の普及促進に向けた協業とパートナーシップ事業協力

UNIDO（国際連合工業開発機関）連携事業



技術に対する日本政府、国連機関からも期待を受け、連携中





## ライスレジンを導入で社会課題の解決に貢献しませんか。

ライスレジンを使用、または製造する事で、企業活動にSDGsを取り入れることに繋がります。持続可能な社会の実現に向けて、企業の具体的な施策、姿勢を内外に示すことができます。



CO<sub>2</sub>の排出削減により、住み良い環境づくりに貢献します。



廃棄物の再利用により、食品廃棄物の削減と再生に貢献します。



CO<sub>2</sub>の排出削減により、気候変動対策に貢献します。



温室効果ガスのCO<sub>2</sub>削減により、海洋酸性化の抑制に貢献します。



バイオマスプラスチックで紙の使用を削減し、森林資源の保護に貢献します。



地域企業や自治体との共創によるパートナーシップで、循環型社会に貢献します。

# Plastic innovation for tomorrow