

一般社団法人 北海道食品産業協議会

北海道R4年度事業「食品産業エネルギー利用効率向上支援事業」

事例に学ぶ「食」のゼロカーボン勉強会2023

食品ロスの削減と未利用資源の活用 などによる商品開発について

令和5年1月18日：札幌市

1月30日：函館市

2月1日：旭川市

2月6日：釧路市

2月7日：帯広市

2月14日：北見市

北海道・地域と食のプランナー 抜山 嘉友
(ぬきやま よしとも)

自己紹介

拔山嘉友(ぬきやまよしとも) 「北海道・地域と食のプランナー」

出身地:北見市(昭和45年生まれ)

出身校:東京農業大学オホーツクキャンパス、帯広畜産大学大学院畜産学研究所

職務経歴:

北海道興部町立オホーツク農業科学センター(～平成16年)

(公財)オホーツク地域振興機構 オホーツク圏地域食品加工技術センター勤務(～平成28年)

現所属等(平成28年4月～) :

- ・ 中小企業庁 北海道よろず支援拠点 コーディネーター
- ・ 北海道6次産業化サポートセンター 企画推進員
- ・ 農林水産省「LFP推進事業」コーディネーター
- ・ 北海道どさんこプラザ札幌店 アドバイザー

※農林水産省「地産地消の仕事人」

※農林水産省「6次産業化プランナー・プランナー」

※東京農業大学客員研究員・非常勤講師

“経営者” 支援

経営者として、 今何をすべきか

客観的・専門的なアドバイス

- ◆経営判断に必要な
情報や選択肢の提供
- ◆企業価値の向上
- ◆事業戦略のアイデア
- ◆起業・創業
- ◆事業承継
- ◆施策活用



札幌本部
20名

チーフ 中野 貴英
中小企業診断士。銀行の調査部で企業
診断等に従事。経営コンサル会社を経て、
10年以上中小企業支援に携わる。



大野 昌人
中小企業診断士。
経営全般、金融、
創業、事業承継。



奥山 倫行
弁護士。契約、
債権回収、M &
Aなどの企業法
務。



小野寺 辰昭
地方銀行OB
経営全般、金融、
創業。



立野 勇喜
《道北支部》
信用金庫OB。
創業、金融、経
営全般。



西野 克実
《オホーツク支部》
信用金庫OB。
創業、金融、経
営全般。



藤田 貴史
《道東エリア》
中小企業診断士。
社会保険労務士、
金融。



酒井 和輝
中小企業診断士。
ITコーディネータ。
経営全般、
事業承継。



杉本 英範
ITコーディネータ。
IT導入支
援。生産性向上。



田中 修身
中小企業診断士。
ITコーディネータ。
効果的な
IT導入。



林 雄貴
中小企業診断士。
創業、補助金等
の施策活用。



村形 鉄雄
中小企業診断士。
ITコーディネータ。
業務改善、
効率化。



山本 美紀
中小企業診断士。
経営全般、創業。
施策活用、海外
展開。



吉田 聡
税理士、中小企
業診断士。経営
全般、税務、創
業。



西山 弘一
《道南支部》
信用金庫OB。
創業、金融、経
営全般。



森永 勉
《白根支部》
中小企業診断士。
信用金庫OB。
金融。



原口 勝全
《十勝支部》
中小企業診断士。
信用金庫OB。
金融。



中村 英夫
《釧路支部》
信用金庫OB。
創業、金融、経
営全般。

個別課題解決支援

販売

- ◆売上拡大
(販路開拓、新商品開発、新事業展開)
- ◆営業力強化
(営業人材、営業体制、アライアンス)
- ◆デザイン
- ◆海外展開



人材

- ◆採用、定着、育成
- ◆評価手法
- ◆労務管理
- ◆働き方改革
- ◆人手不足



生産

- ◆生産計画・統制 (現場改善) ◆原価管理 (コストダウン)
 - ◆品質管理 ◆物流管理 ◆生産性向上・IT
- 相談対応CO: 杉本、田中、村形 (上記参照)



財務

- ◆財務体質安定化 (自己資本の拡充・負債の圧縮) ◆収益力強化 (利益の増加・利益率の改善)
 - ◆資金繰り改善 ◆金融
- 相談対応CO: 大野、小野寺、田中、吉田、各地域拠点CO (上記参照)



マーケティング



川嶋 留美
フリーアカウン
ター。広報戦略。
SNS活用、P
R強化。



鈴木 俊介
経営戦略、マー
ケティング、プ
ランディング、
販売営業。



林 正治
37年間の営業経
験。売上拡大。
営業強化、販路
開拓。



外崎 由香
色彩を活用した
商品開発。色づ
り、チラシ・
POP作成。



田所 かり
野菜ソムリエ上
級プロ。商品・
メニュー開発、
ブランディング。



抜山 嘉友
食品加工技術
支援。6次産業
化、食品衛生、
HACCP。



蔦田 義一
商社企画、ブラ
ンディング。事
業連携、販路提
案。

お気軽に
どうぞ!

令和3年度
北海道よろず支援拠点
経営支援運営体制
【全道合計27名】

オンライン相談が可能です

オンライン相談とは、インターネットに接続したパソコンやスマートフォンを使って、映像と音声により行う相談です。

＜ご利用方法＞

- ①お電話やメールで相談日時を予約してください。
- ②その後の手続きについて、折り返しご連絡します。
- ③予約日時にオンライン相談が始まります。

＜必要なもの＞

- ・カメラ、スピーカー、マイク付き (または外付けできる) PCやタブレット、スマートフォン等
- ※必要なものは事前にご案内します。
- ※デスクトップパソコンは、カメラやスピーカー等必要な機能がない場合があります。
- ※データ通信料はご相談者様負担となります。

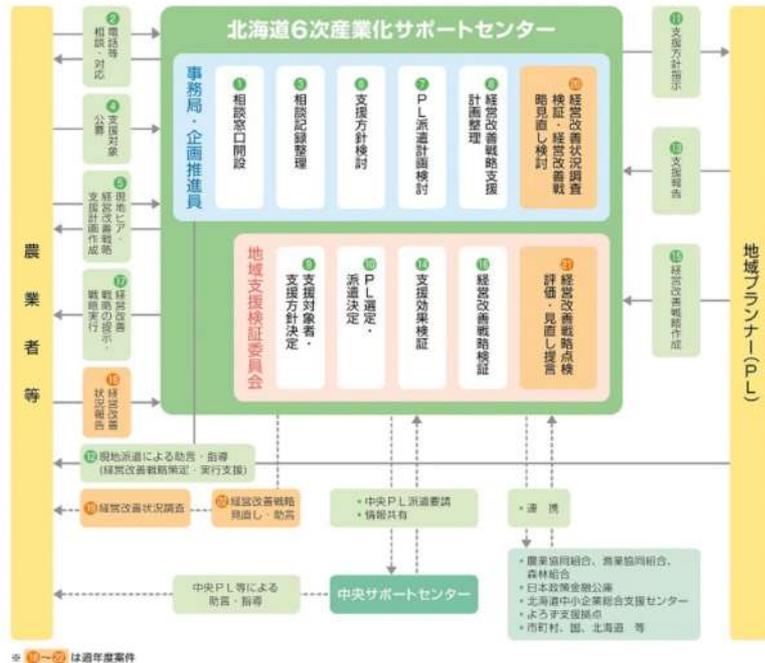


令和4年度

北海道の6次産業化等を 専門家がサポートします!!

「北海道6次産業化サポートセンター」とは、農山漁村振興交付金(農山漁村発イノベーション対策)実施要領(令和4年4月1日付け3農振第2921号農林水産省農村振興局長通知)に基づき、北海道が設置する農山漁村発イノベーション都道府県サポートセンターのことをいいます。

サポートセンターの活動イメージ



北海道6次産業化サポートセンター開設期間

令和4年6月13日(日)から令和5年2月28日(木)まで
9時から17時まで(土日休日及び年末年始(12/31から1/5)を除く)

6次産業化等に関するお問い合わせ・連絡先

公益財団法人 北海道農業公社
(北海道6次産業化サポートセンター)

〒060-0005
札幌市中央区北5条西6丁目1-23
北海道通信ビル6階
TEL 011-522-5671
FAX 011-271-3776
URL : https://www.adhokkaido.or.jp/to_keiei.html
E-mail : rokusapo@adhokkaido.or.jp



企画推進員のご紹介



伊槻 康成

農業技術研究、食品開発、新工場建設を前職で経験。6次産業化支援においては、農業者の技術面・経営面の強みを生かしながら、財務的リスクの少ない事業計画づくりを推進する。

- ATG技術経営事務所 代表
- 技術士(農業部門) ● 中小企業診断士 ● 農業普及指導員 ほか



抜山 嘉友

オホーツク財団勤務時代に加工食品の開発を通して地域振興に携わる。農林水産省の「6次産業化ボランティア・プランナー」としても活躍し、数多くの支援実績を有する。

- 改良普及員(農業) ● 食品衛生責任者 ほか



森下 浩

日本政策金融公庫勤務時代に、農業・食品加工流通業の融資支援に携わる。独立後、農業専門の税理士として活動するとともに、平成25年から企画推進員に従事し、多数の6次産業化の支援実績を有する。

- 税理士法人アンビジャス・パートナーズ 代表社員
- 税理士 ● 農業経営アドバイザー ● 北海道フードマイスター ● ジュニア野菜ソムリエ ほか



森平 真也

美瑛町農協勤務時代に美瑛選果の設立・運営に従事。独立後、食と農の事業者を中心に、マーケティング戦略策定から新商品開発、新規事業開発など、計画策定から実務まで幅広い支援実績を有する。

- 株式会社農業の未来研究所 代表取締役
- 行政書士・中小企業診断士事務所 経営の未来研究所 代表
- 中小企業診断士 ● 行政書士

食品ロスの削減と未利用資源の活用などによる商品開発について

■食品ロスの定義と構成、全体把握

- ・食品廃棄物と食品ロス削減の意義、発生量、利活用の状況

■食品ロス対策関連法規と食品企業

- ・「食品リサイクル法」と「食品ロス削減推進法」

■消費者啓発と行政の対応

- ・「どさんこ愛食食べきり運動」、「北海道ゼロ・エミ大賞」、「食品ロス削減及びフードバンク支援緊急対策事業」

■生産～加工～販売～消費それぞれの可能性

- ・「リデュース」、「リユース」、「リサイクル」：環境問題のキーワード 3R

■食品ロス削減の方策

- ・「3分の1ルール」→「2分の1ルール」、「賞味期限の延長と年月表示」

■食品ロスの削減のノウハウ

- ・再利用の事例、商品開発

■その他の関連情報

- ・京都グレインシステム 旭川フードデザイン研究所ほか

持続可能な開発目標（SDGs）と食品ロスの削減

持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals : SDGs）

- ・ 2015年（平成27年）9月に、国連の「持続可能な開発サミット」で採択された2016年から2030年までの国際目標。
- ・ 貧困を撲滅し、持続可能な世界を実現するために、17のゴール（目標）が設定されている。



★ 食品ロス関係の記載

目標 12. 持続可能な生産消費形態を確保する

12.3 2030年までに小売・消費レベルにおける世界全体の一人当たりの食料の廃棄を半減させ、収穫後損失などの生産・サプライチェーンにおける食品の損失を減少させる。

※ 持続可能な開発目標（SDGs）実施指針（抜粋）

食品ロス削減 食品リサイクルの促進	「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律」に基づく、食品廃棄物等の発生抑制・減量、飼料や肥料等の原材料としての再生利用等の取組を推進する。	12.2 12.3 12.5	①SDGs小目標12.3に対応する新たな指標（関係省庁と今後検討） ②業種別の再生利用等実施率 ③国産原料由来のエコフィードの生産量目標	消費者庁 農林水産省 環境省
	家庭等から排出される食品ロス削減に向けた普及啓発等の推進、地方公共団体が中心となった食品ロス削減に向けた取組の促進や、食品ロス問題の認知向上等のための消費者向けの情報提供を行う。		消費者意識基本調査による「食品ロス問題を認知して削減に取り組む消費者の割合」	

食品ロスの定義と構成、全体把握 >>>削減の意義

日本でも、約2000万人の人たちが貧困ライン以下（全人口の中央値の半分に満たない所得）で生活。



世界で利用されている水のうち食料を生産するために使われているのは約70%。

捨てられてしまう食料を生産するために、世界の農地の30%近くが使われている。



世界では9人に1人（8億2000万人以上、）が慢性的な栄養不足地域別に見ると、人数ではアジアが5億1390万人と一番多く、人口に占める割合ではアフリカが19.9%と深刻。

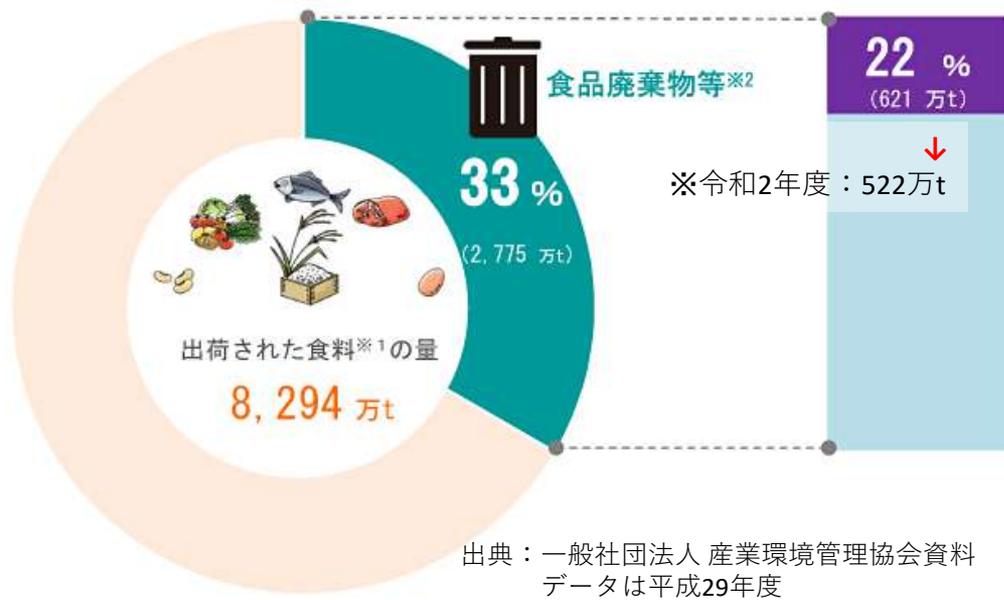


市町村におけるごみ処理経費 1兆 9,745 億円 (H29年・・・H24年度比+1,860億円(+10%))
 1人当たりの経費=15,500円/年 (H24年度比+1,700円(+12%))

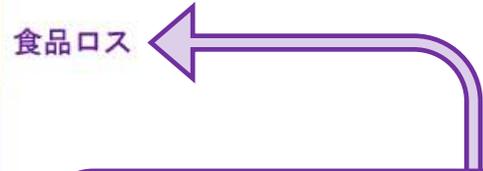
商品の返品、本来必要ない廃棄物を処理など

本来必要ないごみを処理、処理費用増加

■食品ロスの定義と構成、全体把握 >>>日本の食品廃棄物と食品ロス



「食品ロス」の定義：食品の可食部（本来食べられる部分）



流通段階での減耗・期限切れ

- ・店頭売れ残り、納品期限切れ、破損、品質劣化、規格外など

直接廃棄

（調理前食材のロス、調理済み食品のロス）

- ・仕入れすぎによる食材期限切れ
- ・仕込みすぎ

食べ残し

- ・飲食店、家庭の食べ残し

過剰除去（調理くずのうち可食部）

- ・製造や加工工程での調理・整形残渣
- ・製造や加工工程での損耗・選別除外

世界の食品ロス

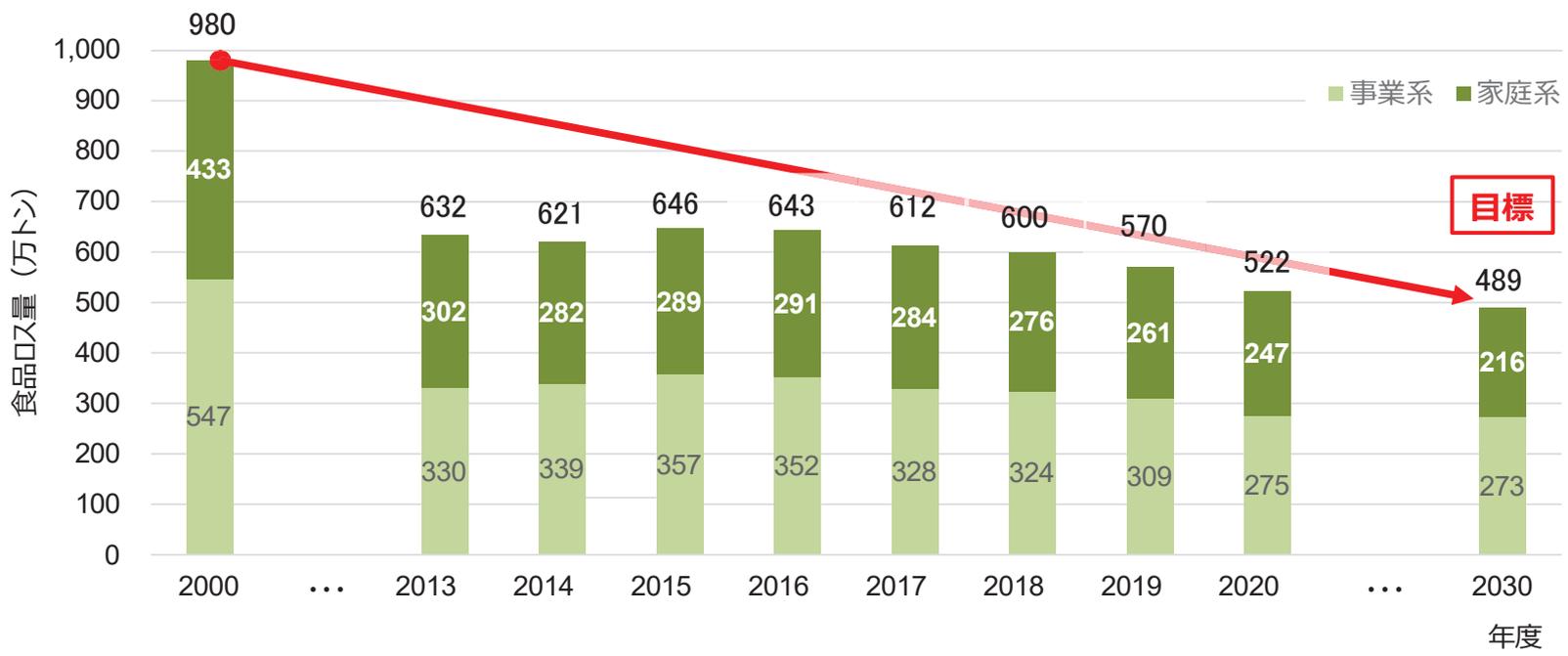
- ◆世界全体の食品廃棄物：13億^{※3}
- ◆北米の食品ロス：4,800万t（1995年）^{※4}
- ◆イギリスの食品ロス：720万t（2010年）
- ◆フランスの食品ロス：932万t（2013年）
→「食品廃棄禁止法」公布（2016年）
- ◆韓国の食品廃棄物：418万t（2006年）

※：3 国連食糧農業機関（FAO）データ
4 小林富雄（2020）増補改訂版「食品ロスの経済学」農林統計出版

食品ロス量の推移と削減目標



✓ 2030年度に、2000年度と比べ、家庭系食品ロス量、事業系食品ロス量いずれも半減できるよう取組を推進。



年度	2000	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2030
家庭系	433	302	282	289	291	284	276	261	247	216
事業系	547	330	339	357	352	328	324	309	275	273
合計	980	632	621	646	643	612	600	570	522	489

(農林水産省及び環境省 推計)
 ※端数処理により合計と内訳の計が一致しないことがあります。

資料：消費者庁「食品ロス削減関係参考資料」

「食品ロス削減推進法」の基本方針に沿って、全国自治体による削減計画に基づく取り組みが行われています。

食品ロス削減のための施策バンク(令和元年度公表：一部抜粋)

施策番号	都道府県名	市区町村名	施策・事業名称	ページ	更新状況	家庭	外食・宴会	住民啓発	キャンペーン・イベント	食品ロス実態調査	子供への啓発・教育	協力店舗等の登録	事業者への働きかけ	消費者・住民団体との連携	食料使い切り・リメイク	その他
1	北海道		どさんこ愛食食べきり運動	1	追加	○	○	○		○	○	○	○	○	○	
2		札幌市	2510(ニコット)スマイル宴	3			○	○					○			
3		函館市	残さず食べよう!30・10運動	5	更新		○	○					○			
4			三角POPを使用した食品ロス削減の周知・普及啓発	6	追加	○	○	○					○			
5		室蘭市	食品ロス削減啓発事業	8	追加	○	○	○	○				○			
6		江別市	えべつ15秒CM「ゴミザムライ編」	10		○	○	○								
7	青森県		3つの「きる」キャラバン隊PR活動	12		○			○							
8			あおもり食べきり推進オフィス・ショップ制度	13								○				

出典：全国美味しい食べきり運動ネットワーク(事務局：福井県安全環境部)
<http://info.pref.fukui.lg.jp/junkan/tabekiri/network/>

食品ロス削減のための自治体の取り組み ～北海道 農政部

北海道が進める食育(食べ残し対策「どさんこ愛食食べきり運動」)



食育を体験しよう

食育ファーム
 食育体験プログラム
 食育体験プログラム
 食育体験プログラム

食育を深めよう

食育コーディネーター
 食育リーダー
 食育推進アドバイザー
 食育推進アドバイザー

北海道が進める食育

どさんこ食育推進プラン
 食育推進協議会
 食育推進協議会
 食育推進協議会

市町村が進める食育

市町村の食育推進ホームページ

リンク集

【これまでの主な取組】

- 主婦層を対象とした食品ロス削減セミナーの開催(札幌市など5か所)
- 消費者向け学習会の実施(札幌市、旭川市、美幌町、釧路市、苫小牧市など)
- 大学、高校等での出前講座の実施(天使大学、八紘学園など)
- 年末年始の宴会時の食べきりキャンペーンの実施(12～1月)
- 親子で食の大切さを学習できる幼児向け絵本の作成、配付
- 食品ロスに関する道民調査の実施
- 道民への普及啓発(地域イベントでの普及啓発、ポスター掲示・チラシ配布、デジタルデータ放送など各種広報媒体の活用)
- 食品関連事業者との協働(「どさんこ食べきり協力店」)

<<<NEWS>>> (随時更新)

- ◆「どさんこ食べきり協力店」を募集しています!
- ◆「宴会時の食べきりキャンペーン」を実施しています!
- ◆「どさんこ愛食食べきり運動」のこれまでの主な取組

食品リサイクル法 (平成12年法律第116号〔平成19年12月改正〕) (食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律)

関連法：容器包装リサイクル法、家電リサイクル法、建設リサイクル法、自動車リサイクル法、小型家電リサイクル法

食品の売れ残りや食べ残し、製造・加工・調理の過程に応じて生じた「くず」等の食品廃棄物等について、

- ① 発生抑制と減量化による最終処分量の減少
- ② 飼料や肥料等への利用、熱回収等の再生利用に関する基本方針を定め、食品関連事業者による取組を促進。

食品リサイクル法の基本方針では、**食品廃棄物等の発生抑制が優先**と位置付け。その上で発生してしまったものについて、リサイクル等を推進。食品会社、小売り、外食など食品を扱う全事業者に食品廃棄物の減量、リサイクル、熱回収などの促進を求めている。とくに食品廃棄物の**年間発生量が100トン以上**の大規模事業者にはリサイクル率（再生利用実施率）などの報告を義務づけ、取り組みが不十分な場合には、企業名の公表や罰金などの厳しい措置をとる。

食品リサイクル法基本方針における食品ロス削減の位置づけ

- ・ 「基本理念」に食品ロスの削減を明記し、事業系食品ロスの削減に関して、2000年度比(547万トン)で**2030年度までに半減(273万トン)させる目標**を設定。※2016年度(352万トン)・・・あと79万トン
- ・ 食品関連事業者は、食品廃棄物等の発生原単位が基準発生原単位以下になるよう努力。
- ・ 様々な関係者が連携して、サプライチェーン全体で食品ロス削減国民運動を展開。

【食品廃棄物等の発生抑制のための具体的な取組(食品関連事業者・消費者・地方公共団体・国が実施)】

納品期限の緩和などフードチェーン全体での商慣習の見直し

賞味期限の延長と年月表示化

食品廃棄物等の継続的な計量

食べきり運動の推進

食中毒等の食品事故が発生するリスク等に関する合意を前提とした食べ残した料理を持ち帰るための容器(ドギーバッグ)の導入

フードバンク活動の積極的な活用

食品ロスの削減に向けた消費者とのコミュニケーション、普及啓発等の推進等

食品ロス削減推進法(令和元年法律第19号) (正式名称「食品ロスの削減の推進に関する法律」)

日本政府は食品ロス削減推進法に基づいて基本方針をつくり、これに沿って地方自治体が削減計画を策定。食品ロスの実態調査、消費者や企業への啓発活動、先進的取組みの顕彰と普及、賞味期限前の未使用食品を貧困家庭などへ贈る「フードバンク活動」支援などに取り組んでいる。罰則などの強制力はなく「国民運動」と位置づけられる。19年1月には、農林水産省が小売業界に向けて、節分に食べられる恵方巻きが売れ残って大量廃棄されないよう対応を呼び掛けた。

食品ロス削減に向けた政府の体制・取り組み (概要)



食品ロス削減に向けた国民運動の展開
～NO-FOODLOSS プロジェクト～



食べものに、
もったいないを、
もういちど。
NO-FOODLOSS PROJECT

(平成25年12月、ロゴマーク
(ろすのん) を決定)

「食品ロス削減推進法」の基本方針に沿って、全国自治体による削減計画に基づく取り組みが行われています。

食品ロス削減のための自治体の取り組み ～北海道 環境生活部



受賞事業所	金滴酒造株式会社（代表取締役 名取 重和） 住 所：新十津川町字中央7 1番地7 電 話：0125-76-2341 URL：http://www.kinteki.co.jp
取組名	酒粕を活用した新商品開発による産廃排出量の完全削減 開始時期：平成25年7月 継続期間：5年（申請時起算）
取組内容	清酒製造において発生する酒粕について、地域と連携し、新しい商品開発や家畜飼料としての利用などにより、これまで廃棄していた酒粕の全量を資源化し、廃棄量をゼロにした。
選考理由	<ul style="list-style-type: none"> 清酒製造において発生する酒粕について、地元の食品会社や農家など地域と連携し、数多くの商品を開発するとともに、家畜飼料として利用するなど、これまで廃棄していた酒粕の全量を資源化し、廃棄量をゼロにしたことを評価。 地域条件が厳しい中、人とのつながりを大切に、地域との連携により数多くの商品を開発していること、また地元の活性化に寄与していること、さらに商品開発など産廃排出削減の取組に関わった人を含めた取組として評価。

これまで廃棄していた酒粕の全量資源化し廃棄ゼロに



商品開発



福祉施設等への寄贈



金滴酒造が酒かすを全量資源化した功績が認められ、循環型社会形成推進功労者環境大臣表彰を受賞しました。金滴酒造は平成30年度にも、北海道ゼロ・エミ大賞を受賞しています。

【問い合わせ】

〒060-8588 札幌市中央区北3条西6丁目
 北海道環境生活部環境局気候変動対策課民間連携グループ
 TEL：011-204-5197（ダイヤルイン）





T-1 グランプリ 2011

T-1 GRAND PRIX
地域の食文化「漬物」チャンピオン決定戦



食品ロス削減のための国の取り組み ～農林水産省

食品ロス削減及びフードバンク支援緊急対策事業

【令和4年度補正予算額 300百万円】

<対策のポイント>

食品原材料価格が高騰する中、コストの削減を通じて価格高騰の抑制に資する食品ロスの削減が重要となっています。フードバンク活動を通じた食品ロス削減を図るため、**フードバンク等に対して、食品の受入れ・提供を拡大するために必要となる経費**を支援するとともに、**フードバンクの活動強化に向け、食品供給元の確保等の課題解決に資するよう、専門家派遣、マッチング・ネットワーク強化**を支援します。

<事業目標>

平成12年度比で事業系食品ロス量を半減（273万トン〔令和12年度まで〕）

<事業の内容>

1. フードバンク活動団体の食品受入能力向上支援

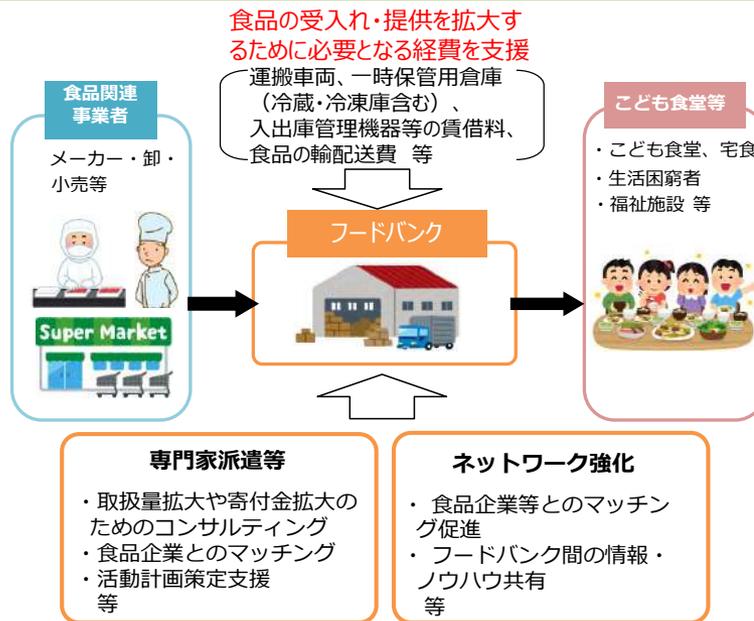
フードバンク等に対して、**子ども食堂等向けの食品の受入れ・提供を拡大するために必要となる経費**を支援します。

2. 専門家派遣等及びネットワーク強化

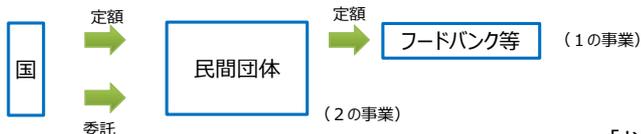
全国各地のフードバンクからの求めに応じて、フードバンクにおける食品の取扱量拡大、食品提供元となる企業や食品提供先となる子ども食堂等とのマッチング、活動計画策定等に必要となるノウハウ獲得を促進するため、**専門家派遣等によるサポート**を実施します。

フードバンクにおける食品の取扱量拡大に向け、食品企業や子ども食堂等とのマッチングやフードバンク間のノウハウ共有等を推進するため、**フードバンク等のネットワーク強化のサポート**を実施します。

<事業イメージ>



<事業の流れ>



【お問い合わせ先】 大臣官房新事業・食品産業部外食・食文化課（03-6744-2066）

※関連ページ

https://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syoku_loss/foodbank.html

■消費者啓発と行政の対応 >>> 「食ロスポータルサイト」

消費者、自治体、事業者等の様々な主体が食品ロスの削減に向けた取組を進めるには、何よりもまず、身の回りの食品ロスについて正確な情報を得ることが重要です。そこで、環境省では、それぞれの主体が食品ロスに関する正確で分かりやすい情報を得ることができる環境を整備するべく、食品ロスに関する情報を集約したポータルサイトを作成しました。

食品ロス削減のための国の取り組み ～環境省



食品ロスの発生実態

国による発生量の推計
食品ロスの発生要因

削減目標を立てる

SDGs等を踏まえた削減目標の設定

削減する（製造、卸・小売、外食）

事業者ができること



業種共通

商慣習見直し（返品・過剰在庫削減）、余剰食品のフードバンク寄付、需要予測精度向上

製造業

賞味期限延長・年月表示化、過剰生産

卸・小売業

売り切り、配送時の汚・破損削減、小容量販売、バラ売り

外食産業

調理ロス削減、食べきり運動の呼びかけ、提供サイズの調整、ドギーバッグ等での持ち帰りへの協力(自己責任)

3RはReduce（リデュース）、Reuse（リユース）、Recycle（リサイクル）の3つのRの総称です。食品の売れ残りや食べ残し、製造・加工・調理の過程において生じたくずなどの食品廃棄物の発生抑制と再生利用のために、生産者や食品関連事業者、消費者までのフードチェーン全体で着実に進めていくことが大切です。

3Rとは？

- リデュース（Reduce：発生抑制）**
 食品製造等で生じる加工残さや、食品の流通・消費過程等で生じる売れ残りや食べ残し等を減らすこと。
- リユース（Reuse：再使用）**
 パンの耳で菓子を作ったり、規格外品の牛肉ハンバーグに、同じく野菜はドレッシングの原料とするなど。
- リサイクル（Recycle：再生利用）**
 ごみを資源として再利用すること。家畜の飼料化や肥料化など。

10月は『3R推進月間』・『食品ロス削減啓発月間』です！！

Secoma

Secomaの中に、ecoがある

セコマグループはReduce・Reuse・Recycleの3Rと
フードロスの削減に取り組んでまいります

Reduce リデュース

プラスチックの削減

レジ袋が新しい素材に！

再生可能な資源からつくられるバイオマス素材を30%配合。化石資源を原料とするプラスチックの使用を削減します。この素材はカーボンニュートラル特性によって、石油由来CO₂の排出を削減。地球温暖化の防止につながると期待されています。



お惣菜の容器の見直し

お惣菜や惣菜に使う容器素材の厚さを見直し、プラスチックの使用を約11%削減しています。



Reuse リユース

ビンの再利用

千歳市にあるグループの飲料製造会社では、回収された使用済みのビンを生産的に洗浄、そのうえで新たに充填し、商品として出荷しています。2019年は約70万本のビンが再利用されました。



Recycle リサイクル

紙パック・古紙・段ボールのリサイクル

店頭で紙パックや古紙・段ボールを回収。紙パックを指定の収集お持ちいただく、回収した紙パックが原料の一部となった期チティッシュをプレゼントしています。グループの工場や店舗で出る空き段ボールも回収しリサイクルへ。回収・運搬に自社の物流を活用していることももちろん、グループ内にリサイクルセンターを設置しているため、産廃処理まで行うことができます。2019年は約275トンの紙パックと、約7,184トンの古紙・段ボールを回収しリサイクルしました。



玉子パックのリサイクル

店頭で玉子パックの回収を行っています。2019年は、約38トン回収しリサイクルしました。



使った食用油のリサイクル

グループの食品工場や店内調理用ホットシェフで使った食用油は、捨てることなく燃料に活用しています。グループの農場ではハウスの暖房に、物流センターでは洗浄用の蒸気をつくるボイラーに、2019年は約209万もの食用油を回収し、貴重なエネルギーとしてリサイクルしました。



フードロスの削減

小さめの野菜は惣菜や漬物に、ちよっと変わったカタチのフルーツはソフトクリームに。お肉の残っちはバスタの具材に。2019年は約1,288トンの規格外品や残材を商品に活用しました。原材料の生産から、食品製造、物流、小売までマネジメントできる「セコマサプライチェーン」ならではのメリットを生かし、食品ロスの削減に努めています。



7月1日からバイオマス素材を30%配合したレジ袋に変更します

Secoma
ここにある新しい未来を、お手ごらじ

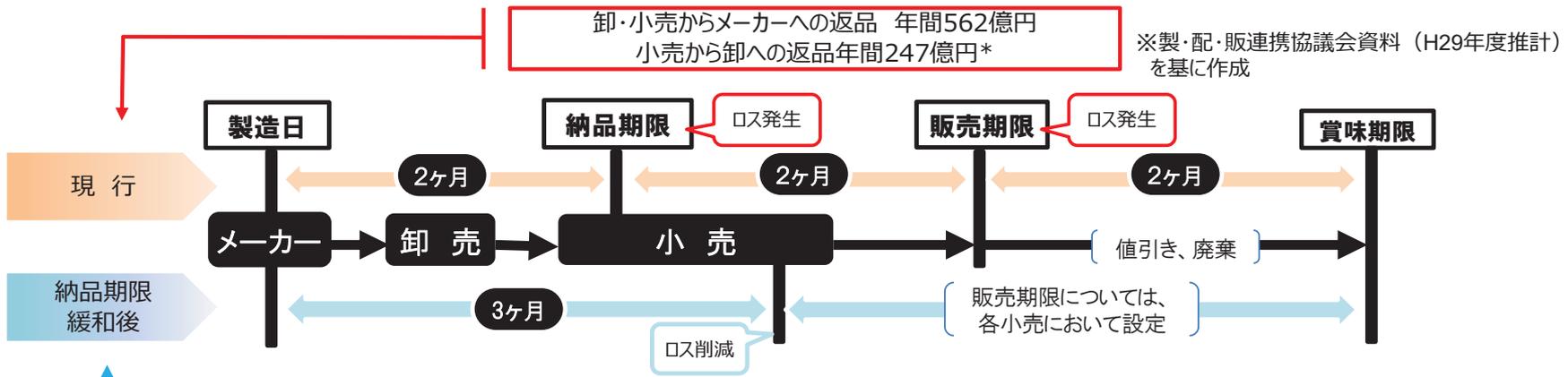
RRR
リデュース リユース リサイクル

3R推進協議会
キャンペーンマーク

納品期限の緩和（3分の1ルールの見直し）

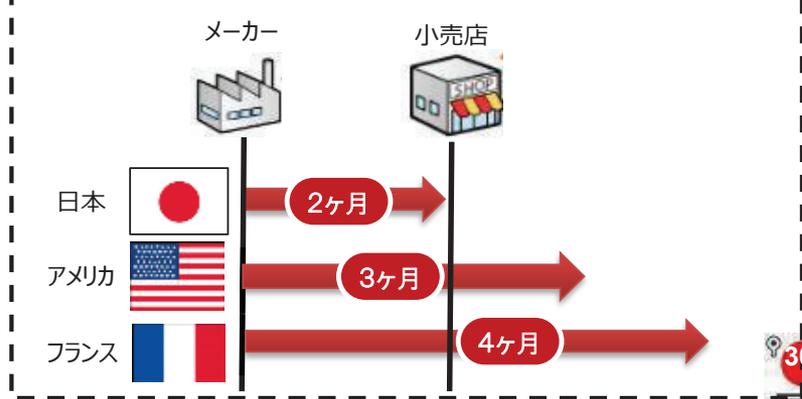
✓ 小売店などが設定するメーカーからの納品期限及び店頭での販売期限は、製造日から賞味期限までの期間を3等分して商慣習として設定される場合（いわゆる3分の1ルール）が多く、食品廃棄発生の一つの要因とされ、フードチェーン全体での取組が必要。

※ 賞味期間6ヶ月の例



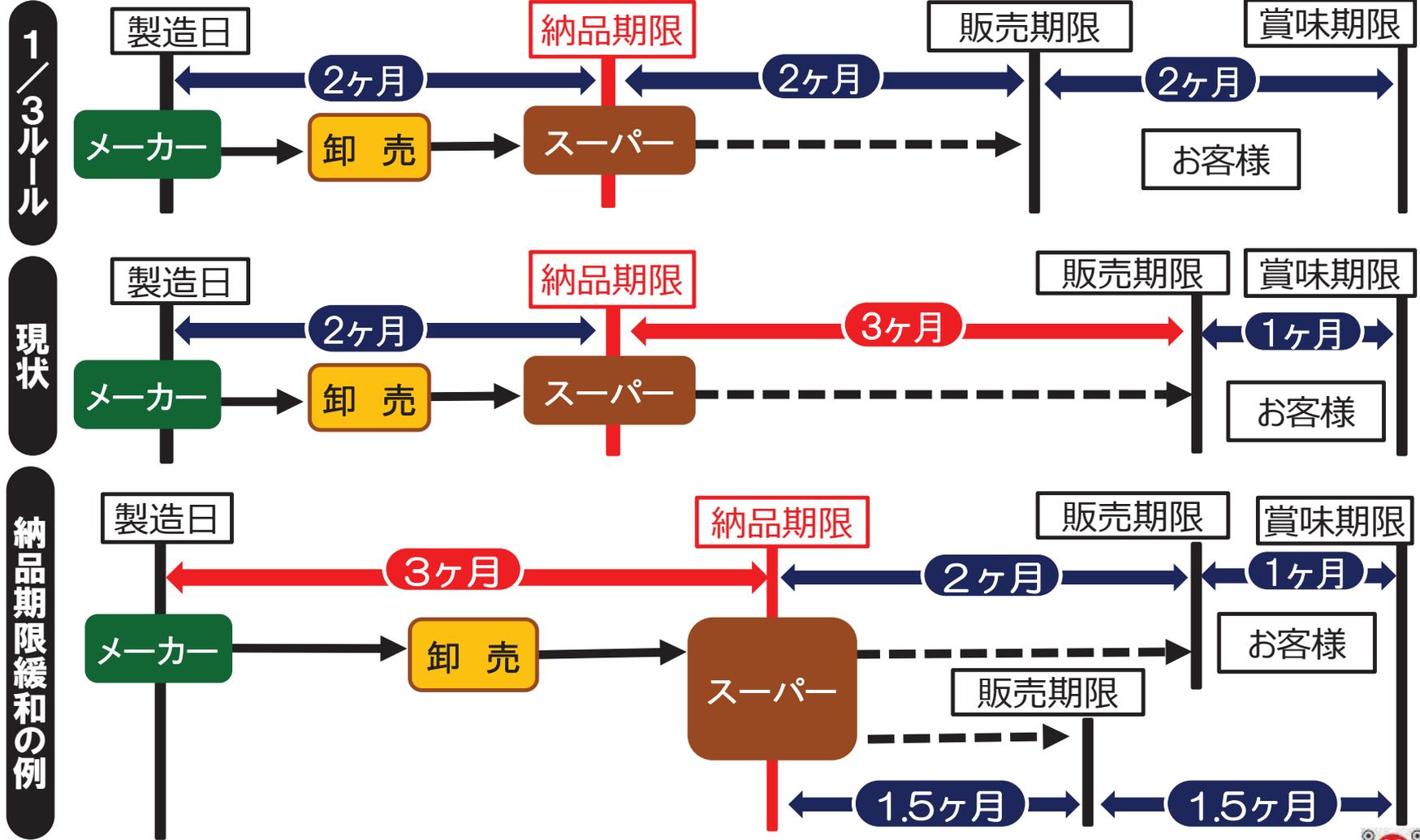
メーカー：返品、未出荷廃棄の変化
卸 売：納品期限切れ在庫、返品、廃棄/転送の変化
小 売：販売期限切れ在庫の変化

※ 諸外国との納品期限に関する比較（賞味期間6か月の場合）



(参考) 販売期限と納品期限緩和

(賞味期間 6ヶ月の場合)



納品期限の緩和の取組の効果

1/3から1/2に納品期限を見直した実証結果

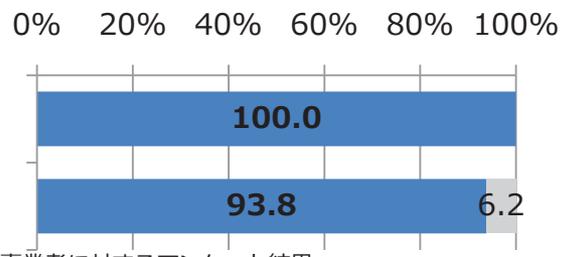
<p>【食品製造業】 鮮度対応生産の削減など 未出荷廃棄削減</p>	<p>【物流センター】 納品期限切れ発生数量の 減少、返品削減</p>	<p>【小売店頭】 飲料と賞味期間180日以上菓子 は店頭廃棄増等の問題はほぼなし</p>
--	---	---

【該当食品全体への推計結果】
 飲料：約 4万トン（約71億円）
 菓子：約 0.1万トン（約16億円）※賞味期間180日以上菓子で実施
 合計：約4万トン（約87億円） ← 食品関連事業者から発生する食品廃棄物等（可食部）
 およそ330万トンの1.0%～1.4%

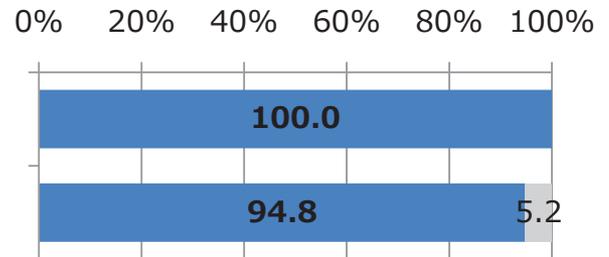
加工食品（ドライ）の納品期限緩和の実施の有無とロス率の変化

✓ 過去3年間に加工食品の納品期限を緩和した企業の値引ロス率、廃棄ロス率の変化を見ると、「値引ロス率・廃棄ロス率が上昇（悪化）」したとの回答率は0%で、納品期限を緩和していない企業より低い。

値引ロス率の変化



廃棄ロス率の変化



※食品を取り扱う小売事業者に対するアンケート結果
 ※ () 内の数値は回答事業者数
 ※公益財団法人流通経済研究所調べ（平成28年度）

■ ロス率が低下（良化）～横ばい ■ ロス率が上昇（悪化）

2019年(令和元年)5月29日(水曜日)

北海道新聞

パン類賞味期限1日延長

賞味期限延長のイメージ	現在		今後	
	製造日+2日	賞味期限	製造日+3日	賞味期限
廃棄		1日目		
		2日目		
		3日目		廃棄
		4日目	廃棄	

販売期間が延びる

日糧製パン(札幌)は年末までに、コンビニエンスストアなどで販売する主力のパンや菓子約3000品目の賞味期限を1日延長する。期限を製造日の翌日から2〜3日に設定している製品をそれぞれ3〜4日に変更する。また食べられる食品が捨てられるフードロスが問題視されるなか、ロスを抑制するため、賞味期限の設定のあり方を見直す。

(宇野沢晋一郎、五十地隆造)

すでに、4月から卵やツナなどを入れたパン3種の賞味期限を製造日の翌日から4日(従来は3日)にした。6月からは串団子4種も同様に賞味期限を延長す

す。対象は期限を延長しても品質が劣化しないと確認した和菓子やパン類が中心。納品先の同意を得て、年末までに完了する考えだ。従来の賞味期限は余裕を持って設定しているため、新たな対策はしなくても、延長が可能という。

日糧製パン 300品目で

賞味期限(開封前): 2021.05.25
【変更前】 「年月日」表示の一例

賞味期限(開封前): 2021.05
【変更後】 「年月」表示の一例

廃棄減へ密閉包装ラインも導入

日糧製パンの昨年度の和菓子の売上高は前年度比4・8%減、菓子パンは2・4%減だった。同社は「廃棄ロスを懸念して、発注量を控える動きが強まっている」と(吉田勝彦社長)とし、賞味期限の延長で販売期間を長くできれば、発注控えを抑えられるとみている。

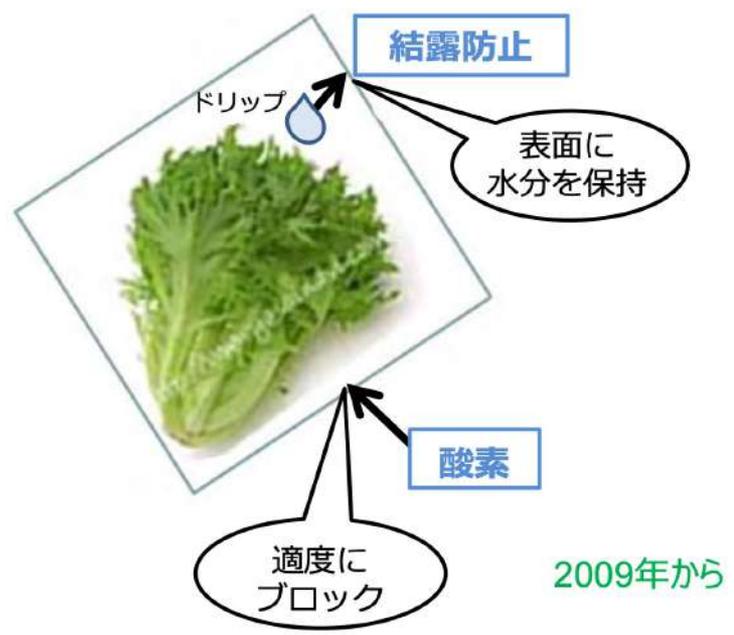
食品流通に詳しい愛知工業大経営学部の小林富雄教授は賞味期限の延長について「フードロス削減へ一定の効果も期待できるが、根本的には流通企業と消費者双方が食品鮮度についての意識を転換することが必要だ」という。

コンビニなどでは賞味期限が近づくと、期限内でも商品を棚から引き上げて、廃棄することが多い。余裕を持って設定している賞味期限が来る前に廃棄に回されることから、また十分に食べられる商品がフードロスになっていた。

脱酸素剤の封入などを自動化し、より日持ちする製品作りを省人化と合わせて進める。

〈容器包装の改善による鮮度保持期間の延長〉

鮮度保持袋 スパッシュ®



平成27年度食品産業もったいない大賞
農林水産大臣賞受賞

適度なバリア効果で青果物にとって最適な酸素状態を保ち、変色を防止。また、結露発生を防止し、包装袋内の清浄化と鮮度を保持。

いつでも新鮮シリーズ



開封後の内容物酸化による劣化を抑制し、しょうゆの鮮度を90日間保持。

さっぽろスイーツ2008グランプリ作

サミットさっぽろプリンパイ・・・パティスリー・アンシャルロット(札幌市)



- ・札幌市を中心とする22件の洋菓子店が販売。
- ・(株)月のチーズ(滝上町)のチーズホエーを使用。



ヤーコン……置戸町商工会



ヤーコン



コンポート(シラップ漬け)



きたみスイーツプロジェクト (H21)

◆北見市内菓子製造業11社+JA+北見市

白花豆 (生産全国一) を使ったスイーツの共同開発





○ Re.B (るべ) まかろん
欧風洋菓子 エル・ドール



○ 白花きたたみ
北見の菓子店 羽前屋



○ 白花豆のロールケーキ
もんぶらん菓子店



○ ほっこり白花タルト
ティンカー・ベル



○ 白花畑
菓子店 大丸



○ 白花桃子
北の大地の恵みをいかにして... 清月

白花豆

産地の中で、寒〜毛が白いものを白花豆と呼び、日本では、北海道（北見市留辺蘆町や置戸町）や長野の飯岡城で栽培されています。

白花豆には、還元糖質やタンパク質、食物繊維、カルシウム、鉄、カリウムなどが豊富に含まれています。また、白花豆に含まれるファセオラミン（消化酵素）には、ブドウ糖が豊富に変わり砂糖も含まれるため、ダイエット効果や糖尿病予防、高血圧症の改善などの効果があるとされています。



○ 太陽の恵
菓子店 豊泉堂



○ まったりツルンしろ花
菓子工房 ぶーる



○ 白花カステラ
パティスリージュエル



○ 豆かぼちゃ ○ 豆リング (ミルクチョコ)
パティスリー パースデーヴ



○ しろはなマルブレ
ラ・ナチュレーブ

オホーツク北見塩焼きそば定義とルール



※魔法の水

スープ

道産小麦麺

オホーツク産ホタテ

味は塩味

北見玉ねぎ

あつあつの鉄板

道産箸
北見塩焼きそば



オホーツク北見
塩やきそばって何？

目的は、食を通じたまちおこし
オホーツク北見の魅力在全国にPR



- オホーツク北見塩やきそば 定義とルール8ヶ条**
1. 道内産の小麦を主原料とした麺を使用する
 2. オホーツク産のホタテを使用する
 3. 生産量日本一の北見産タマネギを使用する
 4. 味付には協議会指定の塩だれを使用する
 5. あつあつの鉄板で提供する
 6. 協議会指定の道産割り蕎麦を使用する
 7. 北見にこだわったスープをつける
 8. シズル感を演出するためにお客様の前で魔法の水をかける

- オホーツク北見塩やきそば 満足度向上のルール3ヶ条**
1. 味、食材は地元こだわりの「オホーツク・北見」を感じられるものを提供する
 2. 笑顔のサービスに努めるとともに、提供店同士の連携を大事にする
 3. トッピングや演出に工夫を凝らし、オリジナリティーを追求する

ホタテエキス たっぷりの塩だれ

シズル感って何？

食材や料理の写真を撮影する際に求められる言葉なのですが、「SIZZLE(シズル)」とは、肉のジュージューと焼ける音や、食材の持つ素材感や美味しさを連想させる雰囲気指します。



みんなのちからでこれまで56万食を提供!!
経済効果は10億7700万円!!

オリジナルの味付け



塩だれの開発



天然ホタテエキス

↑
産業廃棄物



おろしたマネギ

↑
規格外品



オホーツクの
自然塩

関連商品



北海道北見風塩やきそば
日清チルド株式会社・日清食品冷凍株式会社



全国 H22.9.1より順次発売

日清 北の焼そば オホーツク北見塩やきそば
日清食品株式会社 H22.8.2発売(北海道限定)



日清 オホーツク北見塩やきそば
日清食品株式会社 H22.9.13発売(全国)



オホーツク北見塩やきそばソース
ブルドックソース株式会社
H20.2.27発売(4万1千本/22ヶ月)

地産地消

地域生産、地域消費

オホーツク北見塩やきそば

二年間販売数：17万5千食

- ・ やきそば専用麺：31トン
- ・ 北見産タマネギ：8.5トン
- ・ その他の野菜：8.5トン
- ・ 北見産ホタテ：3.4トン
- ・ その他の海産物：3.4トン
- ・ 専用塩だれ：3.4トン
- ・ 道産箸：1.7トン

合計 約 60トン



CO2削減量：16.5トン

北海道環境財団

認定書

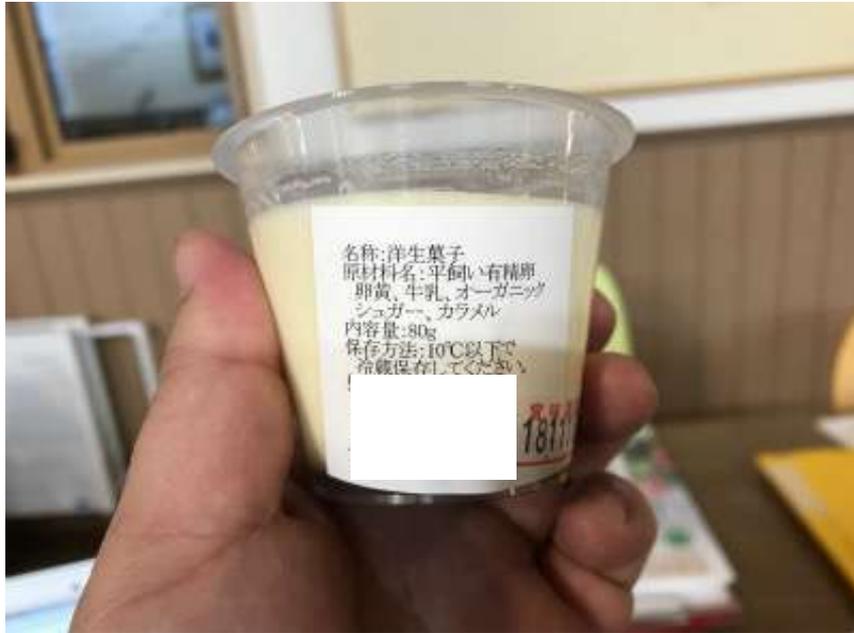
優良事例

オホーツク北見塩やきそば推進協議会 殿

あなたの取り組みは、温暖化防止への大きな寄与が認められるものであり、かつ人・地域の活力に結びつくものであることから、平成19年度 温暖化防止 一村一品応援プロジェクトにおける優良事例として認定いたします

平成19年10月9日

温暖化防止 一村一品応援プロジェクト
選考委員長 辻井達一



◆特徴

- ・卵生産者の新鮮美味しい卵。
- ・味に評価、リピーターあり。

◆現状

- ・消費期限は製造から2日間。
- ・期限設定の根拠なし。

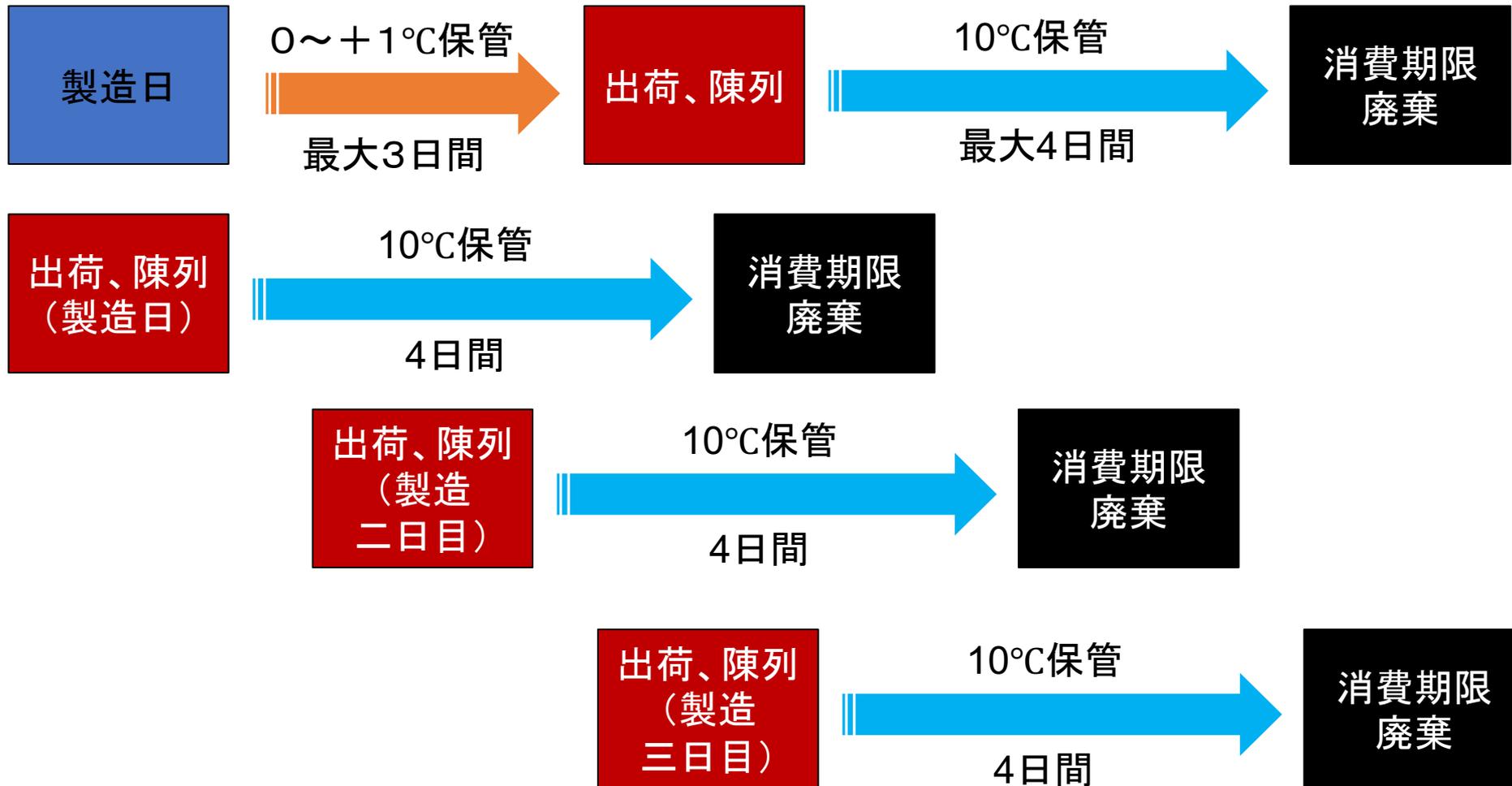
◆課題

- ・売る分(売れる分)しか作れないので毎日少量ずつ製造。 → 5個程度が限界。
- ・ショーケースに陳列し売残りは閉店後廃棄。
- ・期限が短いので販路拡大できない。

◆課外解決の方策

- ・消費期限を伸ばし、数日分まとめて製造し、地元の道の駅など販路を広げたい。
→衛生レベルの向上と期限延長。





◆メリット

- ・生産効率を上げられる(最大三日に一回の製造)
- ・欠品と廃棄をなくせる(在庫管理と出庫管理)
- ・販路拡大(道の駅や催事)

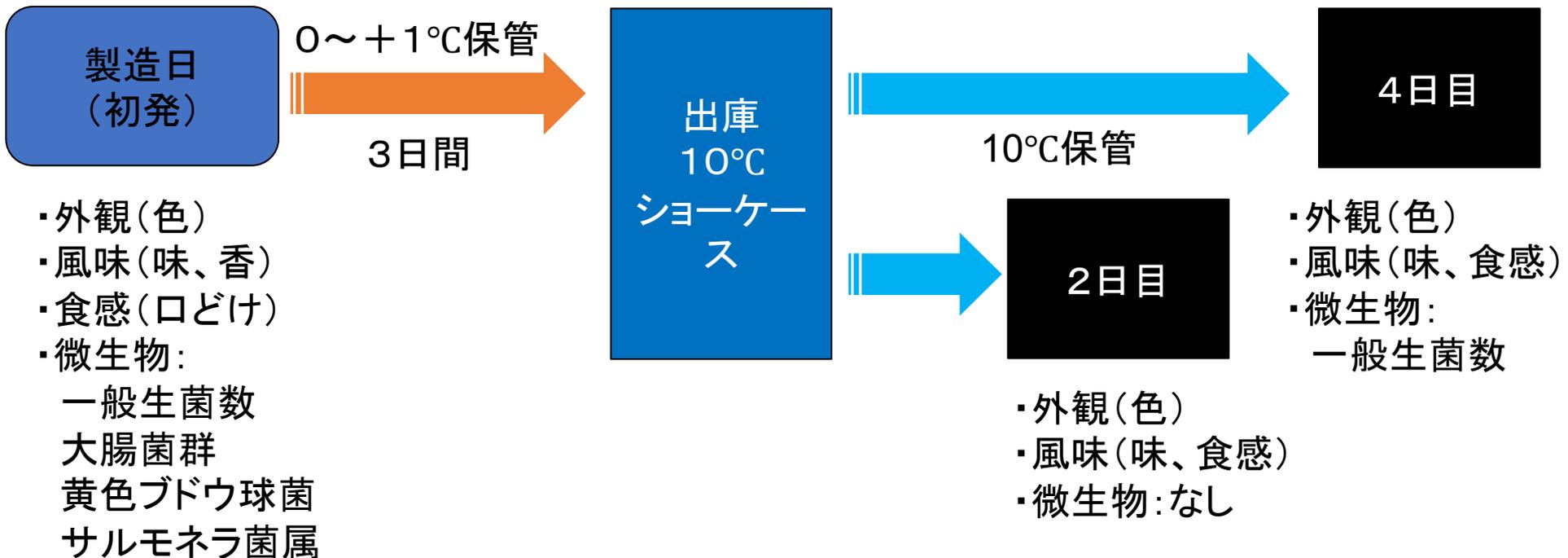
衛生レベルの向上

- ・原材料の使用基準：高鮮度の卵、牛乳は使用時に開封。
 - ・温度管理：
 - ＜加熱時＞スチームコンベクションオーブンの温度と時間管理、中心温度80℃達温確認。
 - ＜冷却時＞ブラストチラーで冷却、中心温度10℃以下まで急冷。
 - ・衛生管理：作業機器・用具の清浄化、使用方法、作業者の服装等。
 - ・保管管理：製造日と出庫期限をケースに表示し、ケース単位で管理。+1℃以下。
 - ・出庫管理：出庫日を起点に消費期限(四日後)ラベルを添付。
- ※上記の内容をマニュアル化、作業仕様書を作成。



保存試験と評価

- ・評価項目：官能評価と微生物検査
- ・保存方法：0℃にて3日間、10℃にて4日間。



保存試験と評価(結果)

- ・評価項目：官能評価と微生物検査
- ・保存方法：0℃にて3日間、10℃にて4日間。

製品名		プリン		消費期限	4日間	
製造年月日		H31.1.12		安全係数	0.8→係数なし	
保存条件		0℃3日間→10℃4日間				
項目	検査日	製造日	10℃・2日間	10℃・4日間		自社基準
微生物 試験	一般生菌数	300未満/g		300未満/g		10万/g
	大腸菌群	陰性/g				陰性
	黄色ブドウ球菌	陰性/g				陰性
	サルモネラ菌属	陰性/25g				陰性
官能検査	外観(色)	○	○	○		○：良好
	風味(味、香)	○	○	○		△：普通
	食感(口どけ)	○	○	○		×：不良
理化学 試験	実施なし	洋生菓子衛生規範：酸価(3以下)、過酸化価(30以下)に関する規定あり。ただしクリーム等の油脂成分を使用しないため劣化は少ないと判断。				基準なし
期限設定根拠	微生物試験および官能検査により、全て自社基準内にあり、想定する4日間を超える期限設定も可能と確認したことにより「安全係数」用いず、消費期限は10℃・4日間とする。さらに0℃・3日間までの保管を可能とする。					

株式会社エコトレンドファーマー
北海道千歳市上長都1034番1



▽ 会社理念

- ・有機資源の循環を事業化し社会に貢献します。
- ・広域なfoodsサイクルのトレンドを追求し、北海道の関係業界と共に事業継続を目指します。
- ・常にチャレンジし、循環事業のルートマップを創り続けます。

▽ 事業内容

- ・食品リサイクルの事業として、主に北海道内の食品工場で発生する原料ロス、製品ロス資源を飼料化してエコフィード（養豚飼料）として販売しています。
- ・食品リサイクルとしてロス品を飼料化することで、食品廃棄物の価値をあげています。
- ・道内、国内流通時のロス品も手掛け飼料の自給率をあげています。

○ エコフィード内容物

- | | | |
|-------------|-----|------------------|
| 北海道内生産 | ... | 規格外小麦、飼料米 |
| ジャガイモ冷凍製造工場 | ... | コロケ生地
コロケ製品ロス |
| 焼き菓子製造工場 | ... | 製品ロス |
| 菓子、パン粉 | ... | 製品ロス |
| 乳業メーカー | ... | 乳製品・ホエイ |



▽ 再資源化方法

食を循環させる進化した食品リサイクル
捨てられる食べ物がエコフィードになるまで・・・

エコトレンドファーマー

- ① 収集**
食品メーカーから排出される食品ロスを収集します。
- ② エコフィード**
規格外小麦などの硬いものは粉碎機器にかけ粉末状に、包装されているものは破袋機器にかける手で開けパッケージを除き、飼料化しエコフィードにします。
- ③ 販売・配送**
エコフィードを農場（ビクトリーポーク樽前農場）に販売し配送します。

ビクトリーポーク

- ④ 自家配合**
第二農場には自家配合設備と給仕プログラムシステムがあり、エコフィードと配合飼料を使用したエコフィードスープが作られ、自動的にスープが豚舎内に給仕されます。
- ⑤ 豚肉誕生**
餌が良質なので栄養価が高く、ジューシーで柔らかい豚肉ができます。
- ⑥ 販売**
作られた豚肉はスーパーなどで販売されます。

当社食品リサイクルのメリット

- ・乾燥しないのでコストが抑えられ、CO2対策になる
- ・水分の高い食品ロスも飼料化しやすい
- ・飼料の自給率が上がる
- ・最新設備の農場で安定したお肉の供給ができる
- ・柔らかくジューシーな質の良いお肉が生産される



▽ 工場紹介



▽ 取引先農場 有限会社ビクトリーポーク



京都グレインシステム株式会社 旭川フードデザイン研究所



PLANET FOOD KITCHEN

旭川フードデザイン研究所とは

当ラボでは、地球の恵みをムダなく活かした食づくりを通して、穀物、畜産物、水産物などの「地球食」を一物全体余すことなく調理・加工し、皆さまの食卓へご提供。健康的な生活と持続可能な地域日本・世界と地球のために「いただきます」の未来を創ります。

Perfect whole planet food!
そのまっけで、戻さず活用して!

未成熟ハトムギ 焙煎加工

未成熟キヌア 焙煎加工

規格外ゴボウ 焙煎加工

訳ありスイートコーン 乾燥&焙煎加工

アマニぼうろ パウダー化

脱脂アマニパウダー×小麦粉×砂糖×卵

未成熟六条麦 焙煎加工

未利用セロリの葉 乾燥加工

枝豆(余剰在庫) フリーズドライ加工

規格外玉ねぎ 乾燥加工

パラフライビーンズ/天然色素

旭川フードデザイン研究所が掲げる「地球食」とは
日本には「もったいない」未利用素材が多く、廃棄（フードロス）されています。産地での生産・収穫から店舗に届くまでに発生する、天候不順や劣化による廃棄食企企画部外品に限らず、まだ食べられる可食部など。当研究所の素材開発はそのような穀物だけに限らず、水産物、飼料、肥料、動物素材と多岐にわたり、地球の恵みを余すことなく有効活用。メーカーの規格に合わせて多様なデザインを施し、消費者の日常的な食卓に「地球食」としてご提供致しております。



PLANET FOOD LABO

旭川フードデザイン研究所が目指す、豊かな資源の循環

世界で巻き起こっているフードテックの波。おいしくて、環境にもやさしい次世代の地球食開発を通じて持続可能な未来をデザインしてまいります。

素材が新しい価値となって生まれ変わる、おいしい種い！ サイクルを創るサポートを実施。大切な素材の未来も見出さべく、日々研究開発しています。

国内産機能性素材

素材	シェフ&ソムリエ推奨成分名	機能性表示	他機能性
抹茶	カテキン	BMI・体脂肪・血糖値	抗酸化作用・歯垢
	テアニン	睡眠・ストレス	起床時疲労感・眠気軽減・緊張感軽減
ショウガ	ポリフェノール(6-ジゲロール、6-ショウガオール)	手足の冷え(末梢部位の体温維持)	体熱産生促進
トゲドコロイモ	ジオスゲニン	認知機能維持	高血糖/インスリン感受性を改善・運動機能改善作用・認知機能改善作用・更年期障害改善作用
昆布の足	フコキサンチン	BMI	抗酸化作用・抗肥満作用・抗糖尿病作用
	フコイダン	なし	免疫機能など・血液凝固阻害作用・コレステロール低減作用
赤ピーツ	アルギン酸	なし	血圧上昇抑制・コレステロール値下降・ダイエット
	硝酸	血圧降下	動脈硬化を予防・腎臓の調子を整える・便を柔らかくする
赤ピーツ	硝酸	血圧降下	冷え症の予防・むくみ改善・海外のアスリートを中心に「運動パフォーマンスの向上」

国内産オーガニック素材

素材	シェフ&ソムリエ推奨使用用途
雑穀そば	蕎麦粉・茶・パフ
玄米(玄米茶)	ペットボトル飲料・フレーバー素材
ゆず皮	パン・フレーバーティー・チョコ
サツマイモ	菓子・砂糖代替物
抹茶	アイスクリーム・チョコ

国内産水産物素材

素材	シェフ&ソムリエ推奨使用用途
フグの皮	フィッシュコラーゲンとしての利用
ハモの骨	ロースト乾燥後出汁抽出
にしんの身	フィッシュハンバーグ
カジカ	乾燥後、出汁抽出
海苔	パウダー化、ビタミンB12素材として



PLANET FOOD LIBRARY

旭川フードデザイン研究所の事例

可食部や規格外品のみに限らず、食品素材から発生する廃棄物(皮・根・葉・茎・骨・殻...)までおいしくレスキュー。食品のロングライフ化を通して、持続可能な循環するライフスタイルを応援しています。



食品 ブロッコリーの茎を機能性麺に

乾燥 → パウダー化

収穫時に廃棄されていた茎を乾燥パウダー化。植物性タンパク質として麺に混ぜることでアミノ酸スコアが高く、糖質タウが期待される低カロリー高機能食材として活用しています。

嗜好品 亜麻仁油の搾りかすをお菓子に

乾燥 → お菓子

搾油 → 亜麻仁油

搾油時に出る搾粕(亜麻仁粕)を乾燥。全粒薄力粉と併せて作ることで、植物性タンパク質が20%含まれた、オメガ3豊富な香ばしい嗜好品(クッキー)ができあがり。

飼料 ペポカボチャが、ペットのやみつきおやつに

乾燥

水っぽく淡泊な味のため、本来食用に向かない実(種子を取り除いた部分)を乾燥加工を施して、無添加サクサクの体にうれしい嗜好品に。

肥料 玉ねぎの皮が、土に美味しい有機肥料に

乾燥 → パウダー化

畑にそのまま撒くと土に分解されないためパウダー加工。畜糞肥料分やポリフェノール入りの豊富な肥料として土壌に還ります。肥料として栄養を供給するだけでなく防虫効果も期待できます。

調味料 赤ブドウの搾りかすを調味料に

乾燥 → 調味料

搾油 → ワイン

赤ワインを作る時に出るブドウの搾り粕はポリフェノールが豊富に含まれます。パウダー化して塩と混ぜて、洗味深く彩り豊かな調味料に大変身しました。

飲料 規格外玄米を、ほんのりSDGs茶へ

玄米茶

割れ・欠けや変色で出荷できない規格外玄米を焙煎し茶葉とブレンド。フレーバーティーの一種、香ばしい香りでもリラックス作用を生む、玄米茶(SDGsの先駆け茶)を創っています。

健康食品 紅花から、天然着色料・生薬に

乾燥 → パウダー化

乾燥しパウダーにすると黄色色素になり、食用時の着色に。紅色色素も取れ、食紅の着色として天然の染料・着色料に。漢方分野において血流を良くする機能や瘀血を除いて止痛する効果があるため、生薬の原料にも使用されています。

昆虫食 蚕のさなぎが、タンパク質豊富なパウダーに

乾燥 → パウダー化

繭を取ったのちさなぎを乾燥粉砕し、昆虫食クッキーに。さなぎのタンパク質は牛肉にも劣らず魚粉より優れておりビタミンB2が多量に含まれています。(さなぎ3粒の栄養=鶏卵1個分の栄養)

当研究所のその他の事例はこちら



■その他の関連情報

乾燥・焙煎・粉碎で再生利用。北海道の未利用資源や廃棄素材を宝の山に。

京都グレインシステム株式会社 旭川フードデザイン研究所

北海道旭川市東旭川町米原517-3



加工原料



焙煎加工



選別、カット



粉碎



ティーパック包装



温風乾燥



アルコール凍結



金属探知

札幌市内のフードバンク活動運営団体（掲載に同意いただいた団体）



次の団体がフードバンク活動を運営しています。活動内容等については各団体にお問い合わせください（五十音順・敬称略）。

- 特定非営利活動法人札幌市福祉生活支援センター（フードバンク札幌）

住所：〒001-0021札幌市北区北21条西3丁目1-12

電話：011-709-3510

- 特定非営利活動法人ハンズハーベスト北海道

住所：〒064-0924札幌市中央区南24条西15丁目1-5

電話：090-8371-3636

- 特定非営利活動法人フードバンクイコロさっぽろ

連絡先等については[同団体のホームページ](#)をご確認ください。

- FUTUREFLIGHTグループ 一般社団法人フードバンクセンター

住所：〒060-0004札幌市中央区北4条西6丁目1 毎日札幌会館4F

電話：011-522-8753

[同団体のホームページ](#)もご確認ください。