

フードロス分科会

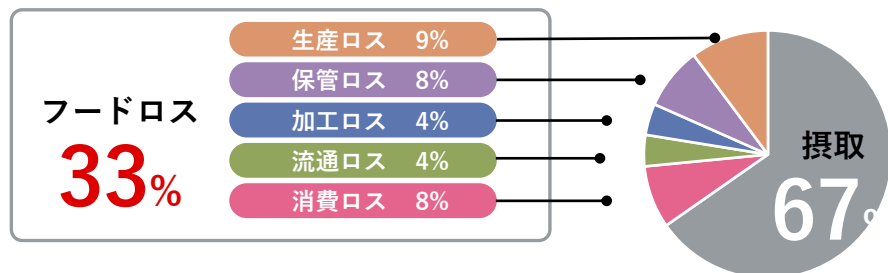
- リーダー機関：COI-NEXT 共創の場 大阪大学「革新的低フードロス共創拠点」
- 代表者名：福崎英一郎（阪大・工・生物工学専攻）
- リーダー名：上記に同じ

拠点概要

- 本拠点は食料の廃棄に係る諸問題を「フードDX」を用いたイノベーションにより、フードロス削減とエシカル消費を推進させることで解決します。
- 社会のあらゆる人々を幸せにして、環境にやさしく食の循環によって良好につながりあう社会を実現します。

拠点ビジョン フードDXが拓く低フードロス・エシカル消費社会の実現

世界のフードロス（2013年）



ビジョン実現に向けた4つのターゲット

食品のシェルフライフを伸ばす保管・流通基盤技術の確立

食品トレーサビリティの基盤技術システムの開発

低利用植物・微生物資源の有効活用

食文化とテクノロジーの融合によるフードソリューション人材育成

研究開発の方針と各課題で削減するフードロス

④エシカル消費を通じた持続的な社会経済システムの構築

生産ロス 保管ロス 加工ロス 流通ロス 消費ロス

①食品機能の迅速モニタリング技術の開発

保管ロス 流通ロス

②スマートデータロガーシステムの開発

保管ロス 流通ロス

③廃棄ゼロ循環型食品素材の開発と利用

加工ロス 生産ロス

⑤双方向型国際教育プログラムによるフードソリューション人材の育成と機会創出

加工ロス 消費ロス

ワークショップの定期的開催

概要

- ステークホルダーとの対話を推進すべく、研究開発課題に関するワークショップを隔月で開催。

これまでの成果

- 4回実施
- 参加者数延べ651名（内訳：企業41.5% 大学等47.3%）
- 拠点メンター交えたパネルディスカッションを実施（第4回）

参加者の声

- 先生方が研究される技術は食品残渣のアップサイクルにも食の安全性を担保する方法として有効性を感じました。引き続き**オープンイノベーション**での議論を期待してます。（第2回）
- 全体を通じて食ロス削減だけを目的化しない、**様々なメリットを目指した総合的な取り組み**なのではないかと感じました。（第3回）
- **新技術の社会実装を見越して経済学や教育を取り入れている**点が大変興味深かったです。（第4回）

ワークショップテーマ

- 第1回：キックオフミーティング
- 第2回：メタボロミクス技術／スマートデータロガーシステムの開発
- 第3回：廃棄ゼロ循環型食品素材の開発
- 第4回：エシカル消費を通じた持続的な社会経済システムの構築／国際教育プログラムによる人材育成

国際シンポジウムの開催

概要

- インドネシアの行政機関、大学、企業とフードロス削減の取り組みについて議論し、国際連携を強化する。

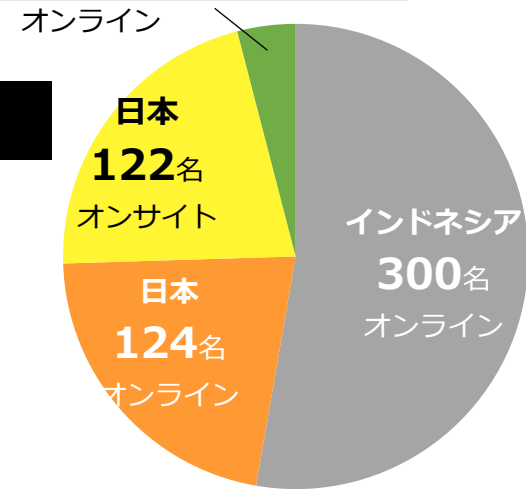
これまでの成果

- 国際シンポジウム参加者数569名（内訳:オンライン447名/オンサイト122名）
- 11か国からオンラインでアクセス



（左から）村中教授、インドネシア共和国大使館・教育文化担当官 ユスリ氏、大槻教授、福崎PL、国際担当河原理事、在大阪インドネシア共和国総領事館・総領事 ディアナ氏、(株)Better Nature CTO ドリアンド氏、ボゴール農科大学 ドラジャット副学長、国立研究革新庁BRIN・農業食糧研究機関議長 プジ氏、サスティア准教授、バンドン工科大学 マヤ研究員、新聞秀一准教授、(株)アトナーブ 長尾氏

参加登録者（569名）内訳



- 日本・オンサイトには留学生を含む
- その他の国は、中国、マレーシア、ブルネイ、タイ、エジプト、ベルギー、スウェーデン、ノルウェー、アメリカ

学生サークルとの対話

- 食品ロス削減活動を行っている学生サークルと連携
- 学食の食品ロス削減に取り組む「Food Action」
- 商店街や農家の食品ロス削減に取り組む「もったいないーと」
- 消費ロスや食の選択についての対話
- 市民イベントや拠点ビジョン策定ワークショップにも参加



市民との対話①

- 大阪大学共創DAY@EXPO CITYに出展（6月11日）。来場者数約2200名
- 未就園児からシニア層まで幅広い年齢層の「食の未来について」の意見を集めることができた（ポストイット記載枚数172枚）



集まった意見の紹介

- お肉を食べても野菜の栄養がとれる（小学生）
- 腐りそうになったら野菜から色付きのガスが出てくる（高校生）

市民との対話 ②

- 2025年大阪・関西万博のためのイベントTEAM EXPO FESに出展（7月24日）
- 参画企業や学生サークルと連携
- 多くの親子連れが参加し、産地から食卓までの食の社会課題について学んだ



上：万博公式キャラクター「ミャクミャク」
左：食品ロス削減サークル「Food Action」

対話から見えつつあるビジョン

川上から川下まで一気通貫にフードロスを解決

生産ロス

作物化が不十分であったり、規格外であるため廃棄される

植物資源の作物化や廃棄物ゼロミートの開発で**生産ロス削減**

加工ロス

加工過程で傷ついたり腐敗し廃棄される

生鮮食品の水分を抜いて食品劣化を防ぎ**加工ロス削減**

食品の保存寿命を延ばして**保管ロス削減**

保管ロス

貯蔵寿命が短いため輸送中に腐ってしまい廃棄される

すべての流通履歴を見える化し微細な温度管理と食品の真正性を担保して**流通ロス削減**

流通ロス

輸送中の温度調整の微細な管理不足のため品質が損なわれたり腐敗し、廃棄される

消費ロス

見づえが悪い、買いすぎ、食べ残しなどで廃棄される

エシカル消費マインド醸成や食の社会課題解決人材育成で**消費ロス削減**