

防災環境産業委員会資料

「かけがえのない自然環境の保全」

- 温室効果ガス排出削減への対応について【環境政策課】…………… 2
- 自然公園及び野生生物（鳥獣・植物）への対応について【環境政策課】…………… 5
- 霞ヶ浦等の水質浄化対策について【環境対策課】…………… 7
- 循環型社会の実現に向けた取組について【資源循環推進課】…………… 9
- ・「いばらきフードロス削減プロジェクト」について【環境政策課】… 12

令和4年8月2日

県民生活環境部

温室効果ガス排出削減への対応について

環境政策課

1 現状・課題

- 国は、2050年までのカーボンニュートラルの実現を宣言し、2030年度に、温室効果ガスを2013年度比46%削減するという目標を掲げている。
- このような状況を踏まえ、本県でも、温室効果ガスの排出削減目標を見直し、目標達成に向けた対策を充実させるため、「茨城県地球温暖化対策実行計画」を改定し、温室効果ガスの削減に取り組んでいく必要がある。

2 これまでの取組

(1) 県地球温暖化対策実行計画（2017年3月改定）による取組推進

ア 削減目標

- 二酸化炭素排出量の削減目標（基準年：2013年度、目標年：2030年度）
 - ・家庭部門（39%）、業務部門（40%）、運輸部門（28%）：国の削減目安と同等
 - ・産業部門（9%）：国の削減目安より2.5ポイント高い

イ 主な施策の取組状況

① 県民運動「いばらきエコスタイル」の普及啓発

家庭や職場における省エネの取組を県民運動「いばらきエコスタイル」として推進することにより、環境に配慮したライフスタイルの定着を促進

○いばらきエコチャレンジの登録促進

省エネ意欲の向上を図るため、家庭で取り組んだ省エネルギー行動の成果を二酸化炭素削減量として表示するほか、光熱費の使用状況を他の世帯と比較し、Web上で見える化

【登録世帯数：52,205世帯（H25～累計・R3年度末）】

○エコ・チェックシートの活用促進

手軽な省エネの取組を掲載したエコ・チェックシートの活用により、家庭における年間の二酸化炭素削減量及び節約額をWeb上で見える化

○うちエコ診断の実施

省エネの専門家を家庭に派遣し、ライフスタイルに合わせたオーダーメイドの省エネ対策を無料で提案

【診断世帯数：1,319世帯（H25～累計・R3年度末）】

○「いばらきエコスタイル」の自発的な実践の促進

県民が自発的に省エネ行動を選択するよう促す「行動科学に基づく手法」を活用した普及啓発を実施

② 事業所からの温室効果ガスの排出削減

○大規模事業所向け省エネルギー対策

県地球環境保全行動条例に基づく特定事業場に対し、エネルギー管理の専門家による助言を行うとともに、効果的な取組事例を公表

【H29年度からホームページで公表】

○中小規模事業所向け省エネルギー対策

エネルギー管理の専門家を中小規模事業所に無料で派遣し、設備の運用改善等の省エネルギー対策の技術的・経済的支援を実施

【事業所数：704事業所（H23～累計・R3年度末）】

○茨城エコ事業所の登録促進

環境に配慮した取組を積極的に実践している事業所を県が格付け、登録したうえで定期的に確認を行う茨城県版環境マネジメントシステム

【登録事業所数：2,177事業所（H18～累計・R3年度末）】

③ 再生可能エネルギーの導入促進・利活用

○太陽光発電施設の適正な導入促進

平成28年9月に県独自のガイドラインを策定し、市町村と連携しながら、地域と共生した太陽光発電の適正導入を促進

○太陽光発電・蓄電池の導入促進

原油価格等の高騰による事業者の負担軽減及び県内産業におけるエネルギーの転換を図るとともに、本県の温室効果ガスの排出削減に資するため、自家消費に係る太陽光発電・蓄電池の導入経費を補助

○再生可能エネルギーの有効活用に係る導入可能性調査の実施

地域脱炭素化を推進するため、再生可能エネルギーの利活用に向けた実現可能性調査や、地域に存在する再エネ施設の有効活用のための調査を実施し、市町村等が再生可能エネルギーを導入する際の手引き書を作成するとともに、研修会において周知

○再生可能エネルギー導入促進研修会の実施

市町村等を対象に研修会を開催し、地産地消やレジリエンス強化につながる再生可能エネルギーの導入を促進

【研修会等開催回数：44回（H25～累計・R3年度末）】

【本県の再エネ導入量（R3.12末）：太陽光401万kW、

再エネ全体443万kW（全国1位）】

(2) 本県の二酸化炭素排出量の現状

- 現時点で最新の 2019 年度の本県の二酸化炭素排出量は、基準年である 2013 年度と比較し、各部門において削減が進んでおり、2030 年度の目標達成に向けて削減が進んでいる状況。

【県内の二酸化炭素排出量の推移（万 t-CO₂）】

	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)			2030 削減 目標
								構成比	基準年比	
産業 部門	3,072	3,003	2,850	2,887	2,750	2,843	2,828	63.1%	△7.9%	△9%
運輸 部門	662	632	671	629	616	635	624	13.9%	△5.8%	△28%
業務 部門	489	467	503	425	388	406	405	9.0%	△17.2%	△40%
家庭 部門	464	472	434	396	418	394	377	7.9%	△18.8%	△39%

3 今後の方向

- 今年度、「茨城県地球温暖化対策実行計画」を改定し、本県の温室効果ガスの排出削減目標を見直すほか、目標達成に向け、更なる省エネルギー対策や再生可能エネルギーの導入促進等に取り組む。

自然公園及び野生生物（鳥獣・植物）への対応について

環境政策課

1 現状・課題

- 優れた風景地である国定公園や県立自然公園における自然の保護と利用者のための施設整備を推進するとともに、優れた自然環境を有する自然環境保全地域等の適正な管理を進める必要がある。
- 野生鳥獣の生息環境を保護するとともに、野生鳥獣による農作物等への被害を防止するため、個体数の管理を行う必要がある。
- 特定外来生物による生態系への影響を軽減するため、駆除や被害防止等の対策を講じる必要がある。

2 これまでの取組

(1) 自然公園の保全及び適正利用の推進

○利用者への審査、指導

自然公園法や茨城県立自然公園条例に基づき、工作物設置行為等について申請内容の審査や指導を実施

【許可 147 件、届出 2 件、協議 5 件（R3 年度実績）】

○巡視・普及啓発

国定公園管理員、県立自然公園指導員及び自然保護指導員を配置し、巡回指導や自然保護思想の普及啓発を実施

【国定公園管理員：2名、県立自然公園指導員：59名、自然保護指導員：68名（R3 年度末）】

○環境整備

筑波山において登山道やトイレを改修、自然公園において案内看板を設置

【看板設置：6基（R3 年度末）】

(2) 野生鳥獣の保護及び管理

○鳥獣保護区の管理

鳥獣保護区等の指定期間を更新するとともに、鳥獣保護管理員を配置し、狩猟取締や鳥獣保護区の管理、鳥獣の生息状況の調査等を実施

【鳥獣保護区：79か所、鳥獣保護管理員：95名（R3 年度末）】

○傷病鳥獣の保護

人間の活動によって傷ついた野生鳥獣を獣医師や鳥獣センターにおいて救護

【鳥類 155 個体、獣类等 10 個体（R3 年度実績）】

- 野鳥における高病原性鳥インフルエンザの流行監視
ガンカモ類の糞便を採取して検査を行うとともに、県民等から通報のあった死亡野鳥を回収して検査
【糞便検査：100 検体、死亡野鳥検査：19 件、ウイルス検出：0 件 (R3 年度実績)】
- 有害鳥獣対策
鳥獣保護管理法に基づき策定した「茨城県イノシシ管理計画」のもと、イノシシの生息状況調査、個体数管理及び被害防止対策を推進
【捕獲数：約 4,600 頭 (R3 年度実績) ※速報値】
- 捕獲の担い手人材の育成
狩猟の魅力を伝えるセミナーや狩猟技術の研修会等を開催
【参加者：延べ 134 名 (R3 年度実績)】

(3) 特定外来生物への対策

- 外来生物対策の検討
専門家からなる「茨城における外来種対策検討委員会」を開催し、外来種の定着状況や生態系等への影響及び対策について検討
- 普及啓発
特定外来生物除去活動やポスター展示等を実施
【除去活動参加者：331 名、県庁 2 階ポスター展示：5/14～25 (R3 年度実績)】
- 特定外来水生植物対策
新利根川流域における連絡協議会の運営及び巡視等を実施
- 特定外来動物対策
外来生物法に基づき策定した「茨城県アライグマ防除実施方針」に沿って、生息状況調査や捕獲を推進
【捕獲数：2,181 頭 (R3 年度実績)】

3 今後の方向

- 各自然公園に設置されている協議会を通じて、市町村、関係機関及び住民と連携して環境保全の取組を進めるとともに、適切に利用されるよう啓発していく。
- 野生鳥獣による農作物等への被害を防止するため、イノシシ等の有害鳥獣の生息域の拡大防止と個体数管理を行うとともに、農林水産部と連携して鳥獣被害防止特措法に基づく防護柵等による被害防止対策を推進する。
併せて、有害鳥獣の捕獲活動の担い手となる狩猟者を確保・育成していくため、啓発セミナーや技術研修会を開催していく。
- 生物多様性センターを拠点として、特定外来生物について情報収集、状況調査及び普及啓発を行うとともに、市町村や環境団体等と連携して防除体制を強化していく。

霞ヶ浦等の水質浄化対策について

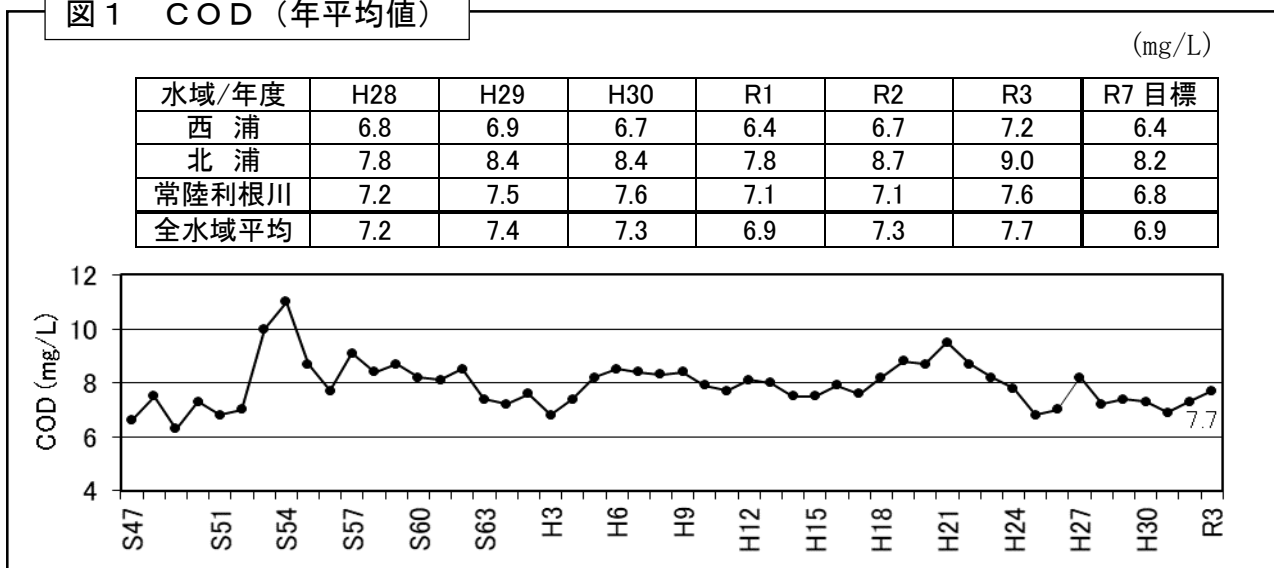
環境対策課

1 現状・課題

(1) 現状

霞ヶ浦のCOD(全水域平均)は平成21年に9.5mg/Lであったが、その後、低下傾向にあり、近年は約7mg/L台で推移している。依然として環境基準(3mg/L)より高い状況

図1 COD(年平均値)



(2) 課題

- ・ 流域からの汚濁負荷は、各種対策により年々減少しているため、流入河川のCOD等は、長期的には低下傾向
- ・ 一方、湖内の水質については、霞ヶ浦は水深が浅く、底泥に多量に蓄積している窒素やりんが溶出しやすいこと等から、CODの要因となる植物プランクトンが増殖しやすいため、短期的には水質浄化効果が表れにくい状況

2 これまでの取組

- ・ 「湖沼水質保全特別措置法」(S59 制定)に基づき、昭和61年から5年ごとに「霞ヶ浦に係る湖沼水質保全計画」を策定し、水質浄化対策を実施
- ・ 平成19年度に「霞ヶ浦の富栄養化の防止に関する条例」を「霞ヶ浦水質保全条例」に全面改正し、高度処理型浄化槽の設置義務や全ての工場・事業場の排水規制等を導入。さらに、同条例の一部を改正し、令和3年度から霞ヶ浦一般事業場(旧小規模事業所)に対する排水規制を強化
- ・ 霞ヶ浦の流域対策については、県が平成20年度に導入した森林湖沼環境税等も活用しながら実施

3 今後の方向

令和3年度に策定した「霞ヶ浦に係る湖沼水質保全計画（第8期）」に基づき霞ヶ浦の水質を着実に改善していくよう、水質浄化効果が高い事業に重点化して実施する。

（1）生活排水対策（高度処理型浄化槽の設置促進等）

- ・ 森林湖沼環境税を活用し、浄化能力の高いNP型高度処理型浄化槽の設置費、単独処理浄化槽撤去費及び宅内配管工事費の補助を行うことにより、単独処理浄化槽からの転換を促進する。

<第8期霞ヶ浦湖沼水質保全計画（浄化槽の整備計画）>

高度処理型浄化槽の設置基数（基）	(R2) 20,177 → (R7) 27,716
（参考）生活排水処理率（%）	(R2) 81.4 → (R7) 86.3

（2）工場・事業場の排水対策

- ・ 条例改正により排水規制を強化した霞ヶ浦一般事業場等へ重点的に立入検査を実施し、排水基準遵守の徹底を指導する。

<第8期霞ヶ浦湖沼水質保全計画（工場・事業場への立入検査）>

立入検査数（件／年）	(R2) 975 → (R7) 1,400
うち霞ヶ浦一般事業場等への立入検査数（件／年）	(R2) 733 → (R7) 1,100

（3）県民の水質浄化意識の醸成等

- ・ 霞ヶ浦環境科学センターの施設を活用した体験型の環境学習や、霞ヶ浦の湖上体験学習等を実施する。
- ・ 環境学習や環境保全活動を指導・推進することができる人材を育成するため、環境学習指導者講座等を実施する。

（4）その他（霞ヶ浦以外の湖沼）

- ・ 涸沼、牛久沼流域についても、森林湖沼環境税を活用し、浄化能力の高いNP型高度処理型浄化槽の設置費、単独処理浄化槽撤去費及び宅内配管工事費の補助を行うことにより、単独処理浄化槽からの転換を促進する。

循環型社会の実現に向けた取組について

資源循環推進課

1 現状・課題

「循環型社会」の形成に向けては、県民や事業者等のあらゆる主体が社会形成の当事者として、製品等のライフサイクル全般を通じて、3R(リデュース、リユース、リサイクル)に関する主体的な取組を推進することが極めて重要である。

また、本年4月に施行された「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律(以下「プラスチック資源循環促進法」)」では、努力義務として事業者による使用抑制・再資源化等や市町村による分別収集・再資源化が求められている。

さらに、固定価格買取制度等により急速に普及した太陽光発電については、2030年代後半以降、太陽光パネルの大量廃棄が懸念されており、その適正処理・リサイクルの促進が求められる。

これらを踏まえ、県民や事業者等の問題意識の向上や3Rに関する主体的な行動を促進していくとともに、市町村と連携して諸課題解決に向けた方策について検討していくなど、様々な主体と連携・協力を図っていく必要がある。

2 これまでの取組

(1) 企業等との連携

① ペットボトルの水平リサイクルの推進

- ・ 昨年7月、全国で初めて普及啓発を含めたペットボトルの水平リサイクルに関する協定をサントリーと締結
- ・ 現在6市(笠間市、鹿嶋市、潮来市、神栖市、行方市、銚田市)で取組を開始
- ・ 本年6月の環境月間に、イオンモールつくばにおいて水平リサイクルの啓発ブースを出展

② 「手前どり」の推進

- ・ 消費期限の近い商品から購入する「手前どり」の啓発ポップを作成し、食品ロス削減月間(10月)に、県内のセブンイレブン約650店舗とイトーヨーカ堂2店舗の食品陳列棚に掲出

③ フードドライブイベントの実施

- ・ 鹿島アントラーズのホームゲームにおいて、NPO法人フードバンク茨城等と連携し、フードドライブを実施(サポーター等に食料品の提供を呼びかけ)

【実績】令和4年5月3日開催、集まった食品532kg、参加者約135人

④ 「いばらき食べきり協力店」における食品ロス削減の実践等

- ・ 飲食店や宿泊施設等を対象として、メニューの工夫や持ち帰り容器の常備など、食品ロス削減に関する事業者の主体的な取組を促進

【R4.3末現在】198店

- ⑤ 太陽光パネルの適正処理・リサイクルの促進方策の検討
 - ・ 関連企業にヒアリングを行い、現状や課題等を把握
 - ・ 県内リサイクル事業者と共催で、太陽光パネルの適正処理に関するセミナーの開催を計画(令和4年9月予定)

(2) 学校等との連携

- ① ポスター・標語コンテストの実施
 - ・ 児童、生徒を対象としたごみ散乱防止・3Rをテーマとしたコンテストを実施し、作品の制作を通じてごみ問題を学ぶ機会を創出
 - ・ 優秀作品をポスター化し、県内のファミリーマート約260店舗で掲示

【R3実績】 応募作品数：1,014点(ポスター555点、標語459点)
- ② 食品ロス削減に関する学習教材の活用促進
 - ・ 教育庁と連携して食品ロス削減に関する学習教材を作成し、県HPで発信
 - ・ 小学5年生を対象に啓発品を配布するとともに、学習教材の活用を呼びかけ

(3) 市町村等との連携

- ① エコ・ショップ登録制度
 - ・ スーパーマーケット等において、容器包装の店頭回収や過剰包装の削減などの取組を促進するため、市町村を窓口としたエコ・ショップへの登録を募集

【R4. 3末現在】 登録店舗数：410店舗
- ② プラスチックスマートの推進
 - ・ 5月30日(ごみゼロの日)を契機とする地域での清掃活動において、プラスチックとの賢い付き合い方(プラスチック・スマート)の意識付けを図るため、のぼり旗を作成し全市町村に配布、地域での活動時や庁舎での掲示を依頼
- ③ 使用済みプラスチック製品廃棄物の分別収集に係る情報提供
 - ・ 分別収集の現状や「プラスチック資源循環促進法」に関する情報等を取りまとめた報告書を作成し、市町村へ情報提供(令和4年3月)
 - ・ 市町村との勉強会を設置し、同法への対応に係る課題整理や有識者との意見交換、先進事例調査などを実施予定

【実績】 令和4年4月28日… 第1回(課題抽出、意見交換)
令和4年6月28日… 第2回(リサイクルセンター現地視察、事業者と意見交換)
- ④ 優良回収団体の表彰
 - ・ 市町村から推薦のあった資源ごみ回収の活動等に顕著な功績がある地域団体を表彰。

【R3実績】 被推薦団体7団体、知事賞1団体、部長賞2団体

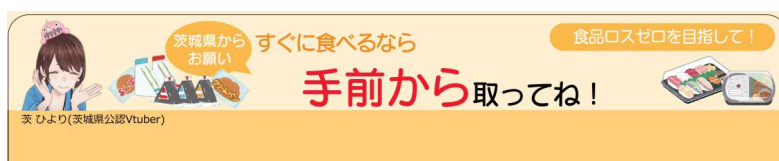
3 今後の方向

- ・ 廃棄物の発生抑制や適正処理に関する県民の意識向上を図るため、ペットボトルの水平リサイクルの促進など、生活に身近で効率的な普及啓発を行っていく。
- ・ また、太陽光パネルの大量廃棄の問題や、使用済みプラスチック製品廃棄物の分別収集など、廃棄物処理の状況変化に応じた対応について、事業者や市町村等と連携を図りながら、必要な取組を検討していく。
- ・ これらの取組を通じて、県民や事業者等の問題意識の向上や3Rに関する主体的な取組を推進し、「循環型社会」の形成を目指していく。

(プラスチックスマートのぼり旗)



(「手前どり」レールポップ)



循環型社会の実現に向けた取組
「いばらきフードロス削減プロジェクト」について

環境政策課

1 現状・課題

- フードロスは、環境悪化や食糧危機への重要な課題であり、食糧供給県として全国有数の農畜産物や加工食品を産出する本県がその削減に取り組む意義は大きい。
- このため、令和3年7月に立ち上げた「いばらきフードロス削減プロジェクト」により、更に加速化してフードロス削減に取り組む必要がある。

2 これまでの取組

(1) 「いばらきフードロス削減プロジェクト」の広報・参加者拡大

- 各市町村や食品関係団体等を訪問して本プロジェクトへの参加を働きかけるとともに、SNS や市町村・団体のHP 等各広報媒体を活用して情報発信。
- 賞味期限間近な商品を扱う EC サイトやアプリの利用拡大を図るため、多くの飲食店や消費者の登録を見込める大型商業施設で意見交換等を実施。

(2) フードロス対象食品のマッチング

- 農家から未収穫ナスの活用の相談を受け、地元のこども食堂とホテルにマッチング。また、企業から賞味期限間近の防災備蓄品の問い合わせを受け有効活用。
- NPO 法人フードバンク茨城が、(株)クラダシのフードバンク支援事業を活用し、食品等の無償提供を受けられるよう協力。
- 畜産農家等に活用可能性の高い食品残渣の品目をヒアリング調査

【令和3年度本プロジェクトによるフードロス削減量：1,278kg】

(3) 「いばらきフードロス削減プロジェクト推進事業」の取組

① フードロス需給調査とマッチング支援等

○フードロス需給調査

本年6月から需給状況を把握するため、事業者300社を対象にヒアリング調査を実施。結果は、随時マッチング支援に活用。

○マッチング支援コーディネート窓口の設置<無料相談>

本年6月に商談等を支援するため、フードロスを抱える事業者と消費意向のある事業者を対象とする相談窓口を開設。

○食品関係事業者、生産農家等向けセミナー等

意識啓発セミナーや商談会・直売会等を実施

② リサイクル飼料のビジネスモデル構築に向けた取組

- 食品残渣について、リサイクル飼料の原料として活用が可能かどうか、学識経験者や畜産農家等にヒアリング調査を実施。研究会を開催。

(4) フードロス削減無人販売機「fuubo（フーボ）」の設置

- 本年3月に茨城県庁舎内に本県初のフードロス対象商品専用の無人販売機を設置し、県内の食品関係事業者や消費者に向けて、販売機の利用を促進。

【4～5月フードロス削減量（販売重量）：64kg】

(5) 「イオンモールつくば」でのフードロス削減に向けたPRの展開

- 6月の環境月間に合わせ、企業と連携しフードロス削減に係るPR等を展開。
- 賞味期限間近の商品等を扱うECサイトやアプリの活用を飲食店や消費者に働きかけたほか、各連携企業等のフードロス削減の取組を展示。
- 消費者が自宅で余った食品を持ち寄ってフードロス削減を図る、フードドライブを実施し、集まった食品を福祉施設等に寄付。

【フードロス削減量（集まった重量）：78kg】

(6) 大学生による未収穫果樹の収穫体験・活用検討プロジェクトの展開

- 生産農家や企業、大学、かすみがうら市と連携し、学生が未収穫となったブルーベリーを収穫。収穫したブルーベリーは、学生が活用方法を検討し、地域の新たな特産品としての商品化等を構想。

3 今後の方向

本県のフードロスを削減するため、本プロジェクトを食品関係事業者や生産農家、消費者等に周知し、本プロジェクトの参加者を拡大していく。

また、リサイクル飼料化に向け、学識経験者や畜産農家等による研究会を開催し、食品残渣の成分検査や畜産農家での実証実験に取り組む。

参考 「いばらきフードロス削減プロジェクト<令和3年7月>」

民間事業者と連携し、食品関連事業者や生産農家を対象に、賞味期限間近の食品や農作物の規格外品・未収穫品の活用を促進。また、フードバンクへの食品提供やリサイクル飼料化の研究に取り組む。

<プロジェクト1：食品製造・卸・小売ロス対策> (株)クラダシの社会貢献型ショッピングサイトを活用。

<プロジェクト2：外食ロス対策> (株)コークッキングのマッチングアプリを活用。

<プロジェクト3：生産農家ロス対策> 生産農家や加工業者等と連携して農作物規格外品・未収穫品を活用。

<プロジェクト4：食品廃棄物の飼料化> 食品残渣のリサイクル飼料化に向け、学識経験者や飼料事業者、畜産農家等で構成する研究会を開催し活用策を研究。