

プロジェクト概要

龍谷大学農学部では、2019年5月から寒天業界のトップメーカーとして有名な伊那食品工業株式会社(長野県伊那市)の協力を得て、製品開発プロジェクト「KANTEN プロジェクト」を実施しました。

学生にとって、食品の加工実習や培地を使った実験等でのなじみのある寒天ですが、その特質や品質などは未知。そんな無限の可能性を秘めた寒天を題材に、学生たちの斬新なアイデアを伊那食品工業株式会社に審査いただき、農学部・農学研究科の学生たち14チームが自由な発想で寒天の活用アイデアをまとめました。

企画	内容
電気泳動用寒天ゲルの探索	電気泳動を行う際のアガロースゲルに代替する寒天ゲル。一般的なアガロースは高価で教材として適さないため、これに代わる電気泳動用寒天ゲルを探索。
寒天で作る健康食品	トマトジュースと甘酒をブレンドし、寒天でゼリー状にした健康食品。苦手な人が多い2つを混ぜゼリー状にし、食べやすさを重視。
溶けないソフトクリーム	小さな子どもでも食べやすい溶けないソフトクリーム。ソフトクリームに寒天を練り込み、溶けにくさを研究。
寒天で作成したスーパーボール オーディエンス賞	知育玩具としての寒天素材のスーパーボール。耐衝撃性や跳ねる高さを研究。
栽培植物の根酸を観察する 寒天キット	根酸を視覚的に確認することができるキット。中高理科教材としての利用を提案。
食べられるストロー	捨てても自然に還るストロー。使用者を楽しませ、かつプラスチックごみの削減、環境汚染の防止を促進するアイデア。味や風みも重視。
寒天を使った栄養食	保存がしやすい寒天を使用した焼き菓子。食物繊維が豊富で、カロリーゼロという“スーパーフード”であることに着目。
犬も食べられるクッキー	犬の肥満を防ぐ低カロリーな犬のおやつ。材料にバターを使用せず、人と犬と一緒に健康維持できる商品を考案。
寒天ストロー	捨てても自然に還るストロー。海洋汚染・海洋生物への害防止を促進するアイデア。
水交換不要の花生け 伊那食品工業賞	水の交換が不要な寒天の花生け。寒天の保存性と保水性に着目しつつ、見た目を鮮やかにするインテリアとしても活躍する商品を考案。
ニュートリショナルイーストで作る ヴィーガンチーズ 農学部長賞	ニュートリショナルイーストで作成したヴィーガンチーズ。一般的な粉寒天では再現できないチーズのねっとり感と濃厚さを研究。
寒天ドリンク 瀬田教学部長賞	美容と健康に良い低カロリーでインスタ映えするドリンク。龍大生アンケートをもとに改良を重ね、タピオカドリンクに代わる人気商品を提案。
寒天だし	誰でも簡単に使うことができる万能な寒天だし。本格的に作るとかかる手間を楽にして、お肉を柔らかくする効果を研究。
育苗ポット 学長賞	土に還り環境負荷のない育苗ポット。SDGsに掲げる「つくる責任・つかう責任」を目標に、身近に使用しているプラスチック削減を提案。



活動期間・参加学生数

2019年5月～2019年12月(課外活動)
農学部・農学研究科生 約50名

活動内容

① 実施説明会(2019年5月17日)

伊那食品工業株式会社 研究開発部商品開発室4グループ課長補佐 根橋怜美氏に、寒天の歴史や種類、素材の特性についてご講演いただきました。会場には学生・教職員約100人が集まり、初めて目にする様な寒天の商品や奥深い歴史に興味津々でした。



② 進捗報告会(2019年8月4日)

龍谷大学オープンキャンパス開催日に、進捗報告会を実施しました。5月からスタートした活動の進捗やこれから取り組む活動を披露し、チームが抱える課題や今後の方向性について、伊那食品工業株式会社取締役開発本部長柴克宏氏らにご講評いただきました。



③ 最終報告会(2019年12月18日)

集大成として最終報告会を実施しました。発表は、ポスターセッション形式で行い、来場者は各ブースを自由に見学しました。審査は伊那食品工業株式会社取締役 柴克宏氏・取締役営業本部長 湯澤正芳氏をはじめ、本学藤原直仁 副学長らが行いました。学生のユニークでかつ農学部生らしい発想、そして学生の熱意に審査員・来場者は引き込まれていました。上位5チームを表彰。今後、特許申請や製品化される可能性も出てきました。

