

対談



株式会社ミスズライフ
取締役能登里山事業所担当
広瀬昇氏

食品科学科
教授
榎本俊樹

付加価値のある商品提案で
地域活性化にも貢献
能登の在来種を活用した
ベビーリーフの開発を目指す

.....
2

株式会社ミスズライフ 能登里山事業所 (穴水町)

CONTENTS

- 研究紹介 **脂質と健康 – 未来を担っていく県大学生諸氏に警鐘を発する**
食品科学科 教授 齋藤 洋昭 …… 4
- CLOSE-UP **大腸炎のメカニズムを生化学的に解析
食品を用いた予防法の確立へ**
食品科学科 助教 東村 泰希 …… 5
- Topics **新たに着任した教員を紹介** …… 6
- 平成29年度石川県立大学公開講座** …… 8

特集

対談



株式会社ミスズライフ
取締役 能登里山事業所担当

広瀬 昇 氏



食品科学科
教授

榎本 俊樹



付加価値のある商品提案で地域活性化にも貢献 能登の在来種を活用したベビーリーフの

ブナシメジとベビーリーフの栽培に特化した長野県の株式会社ミスズライフが、能登半島の穴水町に生産拠点を置いて3年。共同研究で成分検査などを担当している榎本教授が、能登里山事業所担当の広瀬取締役に和風ベビーリーフ開発のねらいなどをお聞きしました。

人と環境にやさしい循環型ビジネス

榎本教授●まず、御社について教えてください。

広瀬取締役●本社は長野にあり、25年前にブナシメジの生産をはじめました。ブナシメジは株ごと出荷するのが一般的ですが、根元部分を切り取った「カットブナシメジ」という商品をいち早く販売したことで、売上が伸びました。今でもキノコ生産はブナシメジに特化し、会社全体で年間5000トンほどを出荷しています。また、それまで廃棄していたキノコの栽培後の培地をボカシ肥にして畑に還元してベビーリーフの栽培を始めまし

た。キノコの廃培地は化学肥料や動物性肥料を使っていないので安全・安心なおいしい野菜が作れます。

榎本教授●資源が循環する環境に優しいビジネスですね。キノコをカットして家庭でのゴミを減らしたり、ベビーリーフも少し洗ったらすぐ食べられたりと、消費者のニーズに寄り添う方向性は共通してますよね。

広瀬取締役●自分たちが最大限できることをしようと「ご馳走するところ」を持ち、消費者が求めている食べ方などを提案する「食の提案企業」を目指しています。

榎本教授●なぜ能登の穴水に工場を作ったのですか。

広瀬取締役●石川県や穴水町の誘致がありまして、世界農業遺産であることも企業イメージと合致していました。のと里山海道が無料化したことも魅力でした。

榎本教授●この地に拠点を置く強みと弱みがあると思いますが、その点はいかがでしょうか。また、ここで生産した商品はどこへ出荷されているのですか。

広瀬取締役●強みは県や町が非常に協力的なところです。野菜を生産する環境としても非常に恵まれていると思います。弱みは物流ですね。金沢まで2時間弱と、都市部が遠いことがネックです。出荷先は北陸三県がだいたい3割ぐらいで、残りは関西方面です。

和風ベビーリーフの開発に向けて

榎本教授●本学と行っている共同研究では、昔から能登で栽培されている野菜（在来種）からミスズライフさ





開発を目指す

んが求めるベビーリーフに向けた種を選別しています。さらに、栄養価が高く、体に良い成分がたくさん入っている種を作るために開発を進めています。このような産学連携の取り組みについてはどのようにお考えでしょうか。

広瀬取締役●本社のある長野では、県や大学と連携する機会がなく、このような試みは初めてのことです。ベビーリーフの発祥はアメリカで、種も輸入品がほとんどです。和風のベビーリーフというものはこれまでありませんから、地元の伝統的な野菜を使って地域の皆さんと一緒に地元で根差したベビーリーフを開発することは有意義だと感じています。

榎本教授●御社との付き合いは石川県のコーディネートからスタートしました。やはり県(官)が一番ネットワークを持っていて、そこが機能しないと、産と学が連携してもなかなか成功しません。産学官がきちんと連携することは非常に意義があり、今回もそういう中での取り組みです。伝統野菜に関してはかなり以前に種を採取して以降、全く栽培されていなかったというようなものもたくさんあります。過疎化で農業をする人が減ると、遺伝資源がどんどんなくなって幻の種となってしまう可能性もあります。在来種を使ったベビーリーフの開発は、世界農業遺産に適合した取り組みになりますし、付加価値のある商品を生み出すことに繋がると思います。在来種は今まで食べ方などが決まっていてベビーリーフに利用するという発想は全くありませんでした。

そのような新しい提案は地域の人にとっても励みになると思います。

広瀬取締役●ベビーリーフは30日くらいで販売できるサイズに生長しますから、回転が早く、通年販売できるところが魅力ですが、その分、競合も増えています。地元の伝統野菜を使ったベビーリーフというのは他社との差別化がつけられるポイントです。

地元の人と盛り上げる新商品開発

榎本教授●御社は雇用を生み出したという点でも町に活気を与えていますね。

広瀬取締役●現在、私を含めた2名以外はすべて地元採用で、40人ほどを雇用しています。能登に来た以上は地元の人と協力しながら地域を活性化することも大切な役割だと認識しています。農家でベビーリーフの種を作っていただき、それを弊社が使うなど連携して一緒に穴水を盛り上げていきたいと考えています。商品に付加価値がついて利益が出て、地域を潤うことができる本当の意味で活性化を目指しています。穴水での事業も軌道に乗ってきましたので、今年は新たに包装の作業場を増築しました。今後は加工にも注力し六次産業化も徐々に進めて行きたいと考えています。工場を分社化することも考えています。

榎本教授●その他、本学への要望などはありますか。

広瀬取締役●私たちは、食品の成分分析などは専門外ですので、科学的な裏付けをしていただき、相乗効果が出れば良いと考えています。

榎本教授●県立大学も学術的に成果があげることができ、ミスズライフさんもますます発展するように連携することが理想ですね。今日はありがとうございました。

脂質と健康

未来を担っていく県大学生諸氏に警鐘を發する



食品科学科
教授
齋藤 洋昭

世界に誇る長寿社会の日本ですが、その裏には沢山の問題もあります。厚生労働省によると、病気による死因は、1960年以降、50年以上の長きにわたって、悪性新生物（がん）と循環器系疾患（脳血管疾患、心疾患）が上位を占めています。それにつれ医療費は毎年1兆円ずつ増加し、平成26年度に40兆円を超えました。また、介護費用も増加の一途をたどり、平成28年度には10兆円規模になっています。なぜ、日本人にこのような疾患が発生し、増加し、近年では常態化してきたのでしょうか。その原因の一つに我々の食生活の変化が挙げられます。高度経済成長期以降の食生活の欧米化に伴い、畜肉や揚げ物から脂質が多量に摂取され、特にリノール酸などのn-6高度不飽和酸の過剰摂取が肥満を来し、がんや循環器系疾患の起因とされています。

私は学生時代には有機合成を専門としていたのですが、水産研究所に入り水産物脂質の研究を一から始めました。以来30年にわたり脂質研究を続け、県大に移ってからは対象を若干広げましたが、きっかけとなっ

た水産脂質に何か運命的なものを感じています。今までに、イコサペンタエン酸 (EPA) やドコサヘキサエン酸 (DHA)、マリンセラミド、アラキドン酸などを分析し明らかにしてきました。その間にEPAは医薬品、DHAは特定保健用食品素材となり、水産物脂質が実用化されました。最近、EPAやDHAなどのn-3不飽和酸の誘導体がn-6不飽和酸との拮抗作用ばかりでなく、積極的に病態の改善を行っていることが分かってきました。医薬品などの実用化で一応の終点となりましたが、また新たな起点が見えています。間もなく、有用な生理機能が見いだされ新薬が開発されることと思います。日々新しいこの学問を続けてきて良かったし、今後まだまだやるべきことがあると、静かな興奮や闘志が沸き上がっています。

現在栄養成分の中で最も注目されているのが脂質です。脂質摂取量や脂質の質の管理に関心が集まっていますし、今後も研究の深化がますます必要とされています。最近では、高齢者が自立した生活のできる健康寿命の重要性が言われ、食生活の改善から生活習慣病を減らし、健康寿命を延ばす試みも各地でされています。ただし、一方で、若者世代の脂質摂取量に警鐘も鳴らされています。厚生労働省の食事摂取基準の推奨値は全エネルギーの25%程度ですが、ファストフードの氾濫と若年層の過剰摂取に危惧の声が上がっています。その観点からも、しっかり勉強し食品科学を修めた学生諸君の情報発信を期待しています。



カツオは全身DHAの塊りで、その内臓などの残さいからDHAが抽出されています。ただし、各国の乱獲もあり資源量は近年減少しています。



加賀野菜金時草の脂質はEPAやDHAなどの前駆体である α -リノレン酸を主成分として含みます。ヒトは α -リノレン酸から容易にEPAやDHAを生合成できます。

大腸炎のメカニズムを生化学的に解析 食品を用いた予防法の確立へ

食品科学科

助教 東村 泰希

(ひがしむら やすき)

Profile

1983年京都府生まれ。2011年大阪府立大学大学院生命環境科学研究科博士後期課程を修了。博士(応用生命科学)。日本学術振興会特別研究員、京都府立医科大学学生体食品機能学講座助教を経て2016年4月から現職。専門は生化学、栄養化学。



Q：どのような研究をされているのですか。

A：生化学が専門分野で、中でも大腸炎を研究しています。日本は大腸がんの死亡率が最も高い国のひとつです。現代の食生活や生活習慣の変化によって患者数が増加しています。大腸がんの原因のひとつに大腸炎があり、食品を使って、大腸炎をブロックできる予防や抑制ができないかと考えています。

大腸炎が起きる要因には、腸の粘膜を分泌する機能が低下し、ウイルスや細菌をブロックするバリア機能が失われること、腸の中にある免疫細胞の機能が異常に活性化してしまうことが挙げられます。他にもいくつか要因がありますが、私はこの二つに着目し、培養細胞を使って炎症を予防したり、抑制する食品を見つける研究をしています。

もう一つのアプローチとして、どういう機序が働いてバリア機能がなくなるのか、免疫細胞が活性化するのかを見つけたいと考えています。特定の遺

伝子が機能しないマウスが腸からの粘液分泌が増えて大腸炎にならないのを見つけ、その解析をしています。原因が解明できれば、ひとつの指標となり、大腸炎予防に効果的な食品を試すことができ、オリジナルティの高い研究になると期待しています。また、細胞が1000個しかないのに腸を持っている線虫を使って腸のバリア機能を評価する実験も始める予定です。

腸は大変、興味深い臓器です。身体の中の免疫細胞の60%は腸内に集まっています。腸だけにしかない特殊な免疫細胞もあります。神経も脳の次にたくさん集まっているんです。生物の中には脳や心臓がない物もありますが、腸を持っていない物はいません。ホルモンも分泌しますし、いろいろな機能を持っています。腸は食べ物が直接通るところなので、食事による改善が行いやすいというメリットもあります。

Q：今後の抱負をお聞かせください。

A：以前から企業との共同研究でオリゴ糖を使って大腸炎や大腸がんを抑制する研究をしており商品化もされました。現在は、野々市市が特産化を進めているヤーコンに着目しています。ヤーコンにはフラクトオリゴ糖という整腸作用のあるオリゴ糖や血栓を抑えるポリフェノールが多く含まれています。これらが大腸炎に効果があるのかを、野々市市や金沢工業大学と連携しながら研究していきたいと考えています。





新たに着任した教員を 紹介します



生産科学科
(生物資源経営学分野)
教授
金成 桴
(きむ そんがく)

Profile 1959年韓国・海南郡生まれ。1986年建国大学畜産経営学科(韓国)卒業、1998年京都大学大学院農学研究科博士課程修了。山形大学助教授、教授を経て2017年4月から現職。専門は国際農業経済学、農産物市場・流通論。

自己紹介

大学卒業以来30年以上、日本、韓国、そして米国の農業・食料問題に対する実務および教育研究に取り組んできました。10年近くの韓国農協中央会(日本のJA全農に当たる組織)勤務、日本留学、アメリカ留学を経て、2003年からは山形大学農学部で仕事をさせていただきました。常に意識しているのは、国際化と情報化が急激に進んでいる今日の農業・食糧分野を考える時、これからの教育・研究には、ひとつの地域や国を超えたグローバルな視点を取り入れることや、またそれに伴って新しい諸現象の分析に適合した分析手法の研究・開発が不可欠であるということです。

研究テーマと意気込み

これまでの研究テーマは韓国、アメリカ、日本を対象とした農産物流通・アグリビジネス論および農業政策に関するものであります。今後も、これまでの研究から得られた知見をもとに、世界の食糧問題と農業政策、それに対する地域農業のあり方に関する研究に取り組んでいきたいと考えています。重点テーマとして考えているのは、「農業・食糧貿易政策の国際競争と協調に関する研究」「契約農業の方向性」であります。石川県・北陸地方の農業経営問題についてもじっくり勉強させていただきたいと思っています。



食品科学科
(食品製造開発学分野)
教授
長野 隆男
(ながの たかお)

Profile 1965年福岡県生まれ。1990年名古屋大学大学院農学研究科博士課程(前期課程)修了、不二製油株式会社、愛媛大学教育学部助教授、川崎医療福祉大学教授を経て2017年4月から現職。専門は食品物性学、食品製造学

自己紹介

大学では、畜産製造学を専攻し、企業では大豆たん白の利用に関する研究開発を行いました。その後、教員養成課程と管理栄養士養成施設で働きました。これまで、いろいろな食品企業と共同研究を進めてきました。今年度から食品製造開発学分野の担当となり、ようやく今までの経験を教育に直接役立てることができると喜んでます。

研究テーマと意気込み

次世代の新素材として「セルロースナノファイバー」が国家プロジェクトとして盛んに研究されています。そのおかげで、微粒子化技術が飛躍的に進みました。この微粒子化技術を利用して新しい食品素材の開発を目指しています。食生活の変化から、日本人の食物繊維摂取不足は深刻な問題のひとつであり、高齢化の進行とともに糖尿病を中心とした生活習慣病の増加が大変心配されます。そのため、微粒子化技術を利用して食物繊維を食べやすくする研究を通して、日本人の食物繊維摂取不足の解消に少しでも貢献したいと考えています。



生産科学科
(植物保護学分野)
准教授
弘中 満太郎
(ひろなか まんたろう)

Profile 1974年愛知県生まれ。1996年佐賀大学大学院農学研究科修了、2003年鹿児島大学大学院連合農学研究科修了(博士(農学))。日本学術振興会特別研究員(PD)、浜松医科大学特任助教等を経て、2017年4月から現職。専門は動物行動学、応用昆虫学。

自己紹介

動物の不思議な行動が、患慮分別をなくすほど好きです。行動を観察するために、所構わず寝転がったり忍び込んだりしてしまい、公安職の地方公務員の方の興味を引いてしまうこともしばしばです。九州にいた学部生時代からずっと、カメムシを主な研究材料としてきました。嫌なおいを出すということで人気のないカメムシですが、多様で不思議な生理・行動・生態をもつ大変魅力的な昆虫です。石川県でも良いカメムシが見つかるというのと楽しみにしています。

研究テーマと意気込み

最近特に注力しているのは、人工光を利用した昆虫の行動制御技術の開発です。多くの昆虫は、光源に対して近づいたり、遠ざかったりするという走光性と呼ばれる行動を示します。街灯などの周囲でも見られるありふれた昆虫の行動ですが、実は、行動のメカニズムや生物学的な意義が明らかになっていない不思議な行動です。昆虫の走光性行動を理解することで、これまでになく高誘虫や低誘虫のランプを作り出そうと研究を進めています。学生さん、同僚の先生方とそうした研究を通じて喜びを共有し、知的な遊びを満喫したいと思っています。



環境科学科
(緑地環境学分野)
准教授
上野 裕介
(うえの ゆうすけ)

Profile 愛媛県生まれ、福岡県出身。2009年北海道大学大学院水産科学研究科博士後期課程、単位修得後退学。博士(水産科学)。筑波大学、新潟大学朱鷺・自然再生学研究センター、国土交通省国土技術政策総合研究所、東邦大学を経て2017年4月から現職。専門分野は、生態学、緑地環境学、環境システム学など。

自己紹介

子供の頃から生き物(特に魚)が好きで、「豊かな自然を未来に残したい」との思いがありました。政治家になって環境を守るための法律を作ったり、民間企業で環境にやさしい製品を作ったりすることも考えましたが、自然のことを深く知らなければ具体的な提案はできないと思い、研究の道に進みました。石川県は、きれいな海と山、里、川に恵まれた素晴らしい土地です。美味しい魚介類や農産物、日本酒など、日々、自然の恵みの多様さに驚き、ありがたく堪能しています。

研究テーマと意気込み

生態系の恵みを活用して人々や社会が豊かになる社会資本整備(グリーンインフラ)の方法を研究しています。国土交通省での勤務経験や佐渡島でトキの野生復帰に携わった経験も活かし、トキをシンボルとした自然や地域の再生、地域のブランド化に貢献したり、緑や自然が持つ多様な機能を引き出すことで防災・減災や地域創生、健康・福祉、生物多様性保全につなげたいと考えています。一方、自然環境を守るためには、研究者による科学的知見の蓄積だけでは不十分です。産学官民連携を通じ、行政や市民、産業界の方々とともに『持続的に環境が守られる仕組みづくり』に向け、環境人材のネットワーク強化と社会ニーズの発見、経験知の共有と社会実装、環境実務者の育成につながる活動に取り組んでいきたいと考えています。



環境科学科
(土壌環境学分野)
講師
勝見 尚也
(かつみ なおや)

Profile 1986年新潟県新潟市東区出身。石川県立大学大学院生物資源環境学研究所博士後期課程修了。早稲田大学理工学術院創造理工学部環境資源工学科助教を経て、2017年4月1日から現職。専門は環境化学と土壌学。

自己紹介

私は石川県立大学の1期生です。すなわち、野々市“市”がまだ野々市“町”だった頃、そして、野々市市役所の周り一面が田んぼだった頃に石川県立大学で学生時代を過ごした者です。学生時代は軟式野球部を創部して全国大会を経験し、研究面では真新しい実験室と分析機器を独り占めしてきました。本学博士前期課程修了後、民間企業の研究所に勤務していましたが、学生時代にやり残した研究に未練があり、本学博士後期課程への進学を決定しました。そして学位取得後は、大都会の喧騒の中、環境研究と大学教育について考える貴重な機会を与えていただきました。ここに至るまで本当に多くの紆余曲折ありましたが、母校で研究と教育に携われることを大変光栄に思います。どうぞよろしくをお願いします。

研究テーマと意気込み

土壌は我々の食糧生産にとって欠かすことのできない大切な資源であるだけでなく、地球表層における物質循環の要として、さらに、炭素貯留の場として大きく注目されています。私はこれまで土壌化学をベースに、火山灰土壌における土壌有機炭素の蓄積機構の解明や土壌肥沃度に関する研究を行ってきました。今後はそれらの研究を深化させるとともに、多元素安定同位体トレーサーや高分解能質量分析装置を用いることにより、北陸地域における大気圏-土壌圏-水圏間の物質循環像の構築と、それらに人間圏や生物圏が与える影響について明らかにしていきたいと考えています。



生物資源学研究所
(応用微生物学研究室)
講師
中川 明
(なかがわ あきら)

Profile 東京都出身。同志社大学工学部卒、奈良先端科学技術大学院大学博士後期課程修了(博士・バイオサイエンス)。協和発酵キリン株式会社博士研究員、石川県立大学博士研究員を経て、2017年4月から現職。専門は大腸菌の転写。

自己紹介

大学学部では人工知能の研究を行っていましたが、DNAという2ビットの情報の羅列が生命現象の大部分を規定していることに感動を覚え、大学院から分子生物学を専攻しました。企業に就職後、合成生物学を極めたいと考え、石川県立大学のポスドクとして着任しました。2017年度より講師になり、合成生物学的視点から、当初の目的である、DNA配列と生命現象の関係を明らかにしたいと考えております。

研究テーマと意気込み

生命現象の大部分はDNA配列によって規定されています。私は、大腸菌の転写をモデルとして、DNA配列のみによって生命現象を説明するような研究を行っています。特に、DNAのねじれ具合と転写の関係や人工的なプロモーターの開発に興味を持っています。DNA配列レベルでの大腸菌における転写を完全に理解することを目標に研究を遂行します。その一つの解として、最終的には転写制御を自由自在にデザインするシステムを構築したいです。石川県から世界トップクラスの研究を発信したいと考えています。



生産科学科
(動物管理学分野)
助教
浅野 桂吾
(あさの けいご)

Profile 1988年石川県羽咋市生まれ。石川県立大学大学院生物資源環境学研究所博士後期課程修了。農業・食品産業技術総合研究機構畜産研究部門を経て、2017年4月から現職。専門は家畜栄養学、免疫学など。

自己紹介

石川生まれ石川育ちの生粋の石川県人です。趣味は釣りや登山で、学生時代はよく能登の海に、アジやイカを釣りに出かけていましたし、白山もよく登っていました。海に山にと美しい景観を持つ自然豊かな石川県、この地に戻ってくることができ、大変嬉しく思っています。今後は、研究・教育を通して生まれ故郷に恩返しをしたいと考えていますので、どうぞよろしくお願ひいたします。

研究テーマと意気込み

近年、畜産において動物愛護やアニマルウェルフェアの概念が普及しはじめ、旧来の高い生産性だけを求めた家畜生産は終わりつつあります。これからは、家畜の快適性や健全性、それとヒトにとっての経済性のバランスが重要になってきます。私はこれまで、飼料・飼育環境と家畜の栄養・免疫などの関係を研究してきました。今後は、どのような飼育方法がストレスフリーで快適な家畜の飼育になるのか、その際、生産性を維持向上できるかといった飼育管理法の最適化技術の研究に取り組みたいと思います。また、そうした家畜生産現場において可能な限り地域資源を活用し、畜産を通じた地域活性化にもつながりたいと考えています。



生産科学科
(生物資源経済学分野)
助教
住本 雅洋
(すみもと まさひろ)

Profile 兵庫県出身。神戸大学大学院自然科学研究科博士課程後期課程単位修得退学。神戸大学大学院農学研究科研究員等を経て、2017年4月から現職。専門は農業経済学。

自己紹介

兵庫県南東部、いわゆる阪神間と呼ばれる地域の北のはずれのわりあいどんのびりとしたところで育ち、こちらに来るまで住んでいました。こちらに来て、平らかに広く広がる農地、なだらかな山、日によっては遠くに見える白山と、大学に来るときに目に入る風景に魅了されています。その一方で、大学や自宅の周辺には商業施設が充実していることから、その恩恵に浴して、毎日のようにスーパーマーケットに行ったら、自分自身の日々の食料消費行動を見つめながら、今後の研究について思索しています。

研究テーマと意気込み

戦後、日本人の食生活は大きく変化してきました。米の消費が減少して畜産物と油脂類の消費が増加し、また近年では、家庭で調理して食べる食事の機会が減少して、外食や調理済み食品への依存度が高くなっています。その一方で、地域農業の主要品目である米の価格は近年下落傾向にあります。こうした状況の中で、六次産業化を含めた地域農業の維持・振興のための方策と、その前提となる消費者の食料需要行動を検討するとともに、米政策の変更が及ぼす影響についても分析をしていきたいと考えています。



寄附講座
(腸内細菌共生機構学)
助教
阪中 幹祥
(さかなか みきやす)

Profile 1987年和歌山県生まれ。北海道大学大学院農学院博士後期課程修了。石川県立大学特別研究員を経て2017年4月から現職。専門は腸内細菌学、遺伝学。

自己紹介

関西や札幌で27年間を過ごし、2年前に石川県に来ました。石川県の海産物の美味しさを知って以来、食に興味を持つようになり、スーパーや市場に行くのがとても好きになりました。また、車でのドライブや旅行が趣味で、休日には石川県や近隣の県の自然を満喫したり、観光地を巡ったりしています。今後、石川県立大学で研究・教育に精一杯取り組んでいきますので、どうぞよろしくお願ひ致します。

研究テーマと意気込み

ヒトの腸内には数百種類の細菌からなる腸内細菌叢が形成されています。近年、腸内細菌叢は、その宿主であるヒトの健康に様々な影響を及ぼすことが科学的に実証されています。私はこれまで、腸内細菌の遺伝子機能を解明するための遺伝子操作技術を開発してきました。今後は、開発した遺伝子操作技術を用いて、腸内細菌がどのようにして腸内に棲息し、どのような生理機能をヒトなどの宿主にもたらしているのかを明らかにしたいと考えております。

平成29年度石川県立大学公開講座

「“ばいお”の“ごった煮”」

平成29年度石川県立大学公開講座が6月3日、「“ばいお”の“ごった煮”」をテーマに、野々市市情報交流会館カメラホールで開催され、多くの市民が熱心に聴講しました。今年度は野々市市、同市教育委員会、同市消費生活センターとの共催となり、三沢典彦学長補佐が開会の挨拶、堂坂雅光野々市市教育委員会教育長が閉会の挨拶を述べました。



— ワイン、バイオエネルギー、腸内細菌 — 様々なテーマで研究成果を紹介

「ゲノム時代の原料作物の香味研究」と題した招待講演では、サントリーグローバルイノベーション株式会社の小埜栄一郎主任研究員が、人類によるワイン用ブドウの選抜がゲノム（全遺伝子配列）の変化を伴って特徴的な品種の香味を形作ってきた歴史を説明。そのうえで、自身が手がけてきたブドウのゲノム解析と、ブドウに特徴的な成分の生合成に関する研究成果などを紹介しました。

生物資源工学研究所の馬場保徳助教は、ウシの胃袋にすむ微生物が牧草の細胞壁を効果的に分解することに目をつけ、ウシの胃液を使って雑草や紙を可燃性バイオエネルギーに変換させた研究を披露し、「こうしたエネルギープラントは震災など非常時に有効である」と説きました。

生物資源工学研究所の松崎千秋助教は、風邪を予防するため喉、鼻、小腸などの粘膜の免疫力を高める乳酸菌を探し、エンドウ豆から見つけた乳酸菌にその効果を発見、マウスを用いた実験で粘膜の免疫力および全身の免疫力を高める効果を確認した成果を紹介しました。

腸内細菌共生機構学寄附講座の栗原新准教授は、腸内細菌に働きかけてポリアミンという物質を多く作り出させることで大腸が若返り、マウスの寿命が延長し、知能が向上することを明らかにした成果を紹介し、「大腸に達した物質が腸内細菌によって作り変えられ、健康に影響を与える仕組みを解明し、人類の健康寿命を伸ばしたい」と強調しました。



小埜栄一郎主任研究員
(サントリーグローバルイノベーション(株))



馬場保徳助教



松崎千秋助教



栗原新准教授