

# 東北ハイテク研究会

## ニュースレター (No.40 2020.3)

### (東北農食産学連携ネットワーク)



“東北農食産学連携ネットワーク”第40号をお届けします。

第40号では、東北ハイテク研究会セミナー「大豆の魅力～生産から食品・健康まで～」について報告します。(2109/11/26 於：青森県八戸市、参加者46人)

## 開催目的

最近の大豆の需要量は330万トンで、自給率は約7%と低い。輸入大豆も活用しながら、豆腐、納豆、味噌、醤油、豆乳などを作り、日本人の食生活を支えてきた。さらに、最近は、健康食品としての評価が高まっている。このような日本人の食を支える大豆の魅力について、生産から加工、利用、健康までを学び、語り、意見交換を行うためのセミナーを開催した。

## プログラム

**テーマ：「大豆の魅力～生産から食品・健康まで～」**

### <基調講演>

大豆と健康 . . . . . 岩手大学農学部 教授 塚本 知玄 氏

### <セミナー講演>

講演1 青森県における大豆生産の現状と課題

青森県産業技術センター 農林総合研究所 作物部 研究管理員 工藤 忠之 氏

講演2 大豆加工食品の開発の現状と課題

太子食品工業(株) 品質室長 塚田 義弘 氏

講演3 介護施設における大豆の活用

社会福祉法人みやぎ会 介護老人保健施設 とわだ

栄養科 主任 管理栄養士 根岸 玲子 氏

## <講演・討議内容>

塚本教授の基調講演では、平均寿命の推移について国際比較をし、死亡要因を概説し、寿命に与える要因として遺伝、普段の食生活、周囲の環境を上げた。さらに、「健康に良い大豆対美味しい大豆」、「豆腐対納豆」、「消費者が買いたい大豆対生産者が売りたい大豆」という形式で、参加者の賛成、反対の決を採りながら、その根拠を説明した。大豆をつくる人、加工する人、食べる人がお互いに理解し合うことの重要性を説く有意義な講演であった。



工藤氏は、青森県で主として栽培されている品種は「おおすす」で、「豆腐」中心に「煮豆」や「納豆」として加工業者利用されている。作付面積は5千 ha で、全国8位、単収は北海道より100kg も少ない139kg/10aである。青森県の大豆生産の最大の課題は単収が低いことで、その主な要因は①湿害、②病害、③虫害、④雑草害であるが、連作障害がみられ、労働力不足により栽培管理に手が回らないことに起

因している。そのための生産現場・研究の取り組みとして、輪作への誘導や集落営農などの組織化に取り組んでいる。今後は、品種選定には東北農研センターと連携して、マーカー選抜やスマート農業を活用して、安定した単収向上に努めることが報告された。

塚田氏からは、大豆加工品の開発として、納豆は特許製法、機能性、簡便化、豆腐は簡便・即食・個食化、デザート、ロングライフ、豆乳加工品は低脂肪豆乳、豆乳クリーム（特許製法）、煮豆、蒸し豆は機能性表示食品、介護用食品、大豆蛋白は増量素材からゼロミートへ取り組んでいることが報告された。今後の開発の方向性として、高齢少子化向けに小量・個食化、即食化、介護用食品、海外観光客（ヴィーガン、ベジタリアン）用に乳、卵、動物性食品不使用、健康機能性表示食品の開発、法令（HACCP、食品ロス削減）遵守の観点から衛生対策、ロングライフ化、賞味期限延長に努め、独自技術、低コスト化、製造工程の革新が検討課題であることが報告された。



根岸氏は、加齢に伴い①骨粗鬆、②低栄養症、③腎臓病になりやすく、その症状に合った改善策を説明した。どうしたら健康を取り戻せるか、どんな食事がいいのかについて、食べやすい（形態・量・頻度）、消化が良いこと、マンネリ化にならない、親しみのある素材を用いて、十分なたんぱく質を確保し、しかも、おいしく、栄養素の充実をはかり、調理にも配慮し、健全な排せつを促すように努めている実態が

報告された。また、大豆を使った高齢者の栄養改善のためのメニューアラカルトが紹介された。

## <大豆食品等の試食および意見交換会 >

豆腐、豆乳、油揚げ、湯葉の試食では、塚田氏より、商品化までの取り組みや工夫などが説明され、参加者が日ごろ食べている食品の苦勞などを知る機会となった。工藤氏からは生産した大豆が加工・商品化されるまでの道筋が理解されたこと、管理栄養士の方々からは日ごろ食事として使用している商品の生産から商品までの流れが理解できたとの感想が述べられた。

また、つるっとした食感となるモチコムギ「もち姫」を使った「ひつつみ」、「ガンツキ」の介護食への活用可能性などについても意見交換ができた。



豆腐、豆乳、油揚げ、湯葉  
(太子食品工業(株)様より)



「もち姫」を使った「ガンツキ」など  
(工房あぐりの里 様より)

なお、本セミナーで発表の内容につきまして、講師の方からご承諾をいただき講演資料として、当研究会のHP（URL：<http://tohoku-hightech.jp/>）に掲載しております。