

## ＜おかめ「納豆サイエンスラボ」 第1回メディアセミナーレポート＞ 「納豆菌の免疫活性による感染症対策の可能性」 多岐にわたる納豆の健康効果を紹介

おかめ「納豆サイエンスラボ」は、日本の伝統食品である納豆の健康価値向上を目的に、2016年12月15日（木）発足し、同日、ベルサール東京日本橋（東京・中央区）にて、第1回メディアセミナー「納豆菌の免疫活性による感染症対策の可能性」を開催しました。

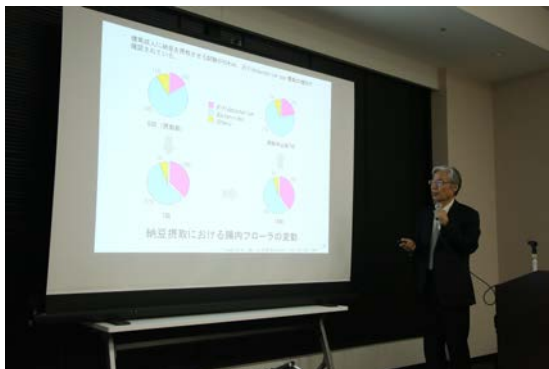
本セミナーが開催された冬の時期は、例年、インフルエンザなどの感染症の多くが流行する時期であり、その対策に大きな関心が寄せられます。感染症対策の1つとして、身体の免疫力を高めることが大切といわれていますが、最近では体内の免疫機能は腸に集中しているといった研究もあり、普段から継続しやすい食事・食生活から腸内環境を整え、免疫力を高めることの重要性にも関心が集まっています。

そのような中、第1回となる本セミナーでは、ナットウキナーゼの発見で有名な倉敷芸術科学大学（当時）須見洋行氏より、納豆や納豆菌の健康価値に関する基本情報をお話いただいたほか、免疫学の専門家である国立研究開発法人 産業技術総合研究所 辻典子氏から“納豆菌”に関する最新の免疫機能についてお話いただき、新たに発見された納豆菌の中でも特に免疫力が強い「S-903 納豆菌」についてのご紹介や、中部大学 林京子氏から「S-903 納豆菌」のインフルエンザウイルス感染に対する予防効果検証試験の結果についてご説明いただきました。

※S-903 納豆菌：Bacillus Subtilis-903 の略

### 講演①「世界に誇る納豆-その素晴らしい健康効果（納豆研究と今後の展望）-」

須見 洋行氏（当時・倉敷芸術科学大学 生命科学部 生命科学科 特任教授（医学博士））



日本における納豆と納豆菌の歴史から、須見洋行氏が発見したナットウキナーゼの血栓溶解作用による血栓症抑制効果を解説いただいた上で、納豆の多岐に渡る健康効果についてご講演いただきました。「納豆は、日本古来より高い健康効果が認識されていた食材です。納豆に含まれるビタミンK<sub>2</sub>は、骨粗鬆症予防効果が認められています。納豆菌はジコピリン酸という抗菌物質を産出し、病原性大腸菌（O-157）の増殖抑制及び感染予防効果を持つほか、乳酸菌を増やすことで腸内環境を整える効果を持ちます。近年では花粉症やアトピー性皮膚炎などのアレルギー抑制作用が認められており、納豆の持つ免疫系への影響に関心が高まっています。」

## 講演②「納豆菌による免疫機能向上の可能性について」

社 典子 氏（国立研究開発法人 産業技術総合研究所 バイオメディアカル研究部門）



食生活の改善による感染抵抗性と抗炎症力の向上、およびそれらの機能向上における納豆の有用性についてご講演いただきました。「がんや感染症を予防する力である感染抵抗性と、リウマチ・腸炎・アレルギーなどを予防する力である感染抵抗性といった免疫機能は、腸内環境に大きく左右されます。整腸効果のあるプロバイオティクスとして、納豆は有力な食材の可能性を秘めています。近年納豆菌の持つ、樹状細胞などの免疫細胞を通じた免疫機能向上のメカニズムが分かってきており、今後の発展が期待されています。さらに免疫機能の向上にはあらゆる食材や刺激が必要であり、日常的に摂れる納豆で免疫応答能力を高めることは有意義だと言えるでしょう。」と、納豆菌の免疫機能向上の可能性についてご説明いただきました。

## 講演③「“S-903 納豆菌” と研究結果のご紹介」

赤田 圭司 氏（タカノフーズ株式会社 開発部門）/小林 知世氏（タカノフーズ株式会社 研究部門）



タカノフーズ株式会社による納豆菌の研究や、新たに発見された納豆菌“S-903 納豆菌”、さらにその研究成果についてご講演いただきました。まず赤田氏より、「従来の納豆よりも柔らかさや、甘み、旨味などを生み出す納豆菌を研究し、商品の美味しさに繋げています。当社では現在 2000 株の納豆菌を保有し、このうち免疫に対する高い機能性を持つ納豆菌株の選抜を行い、“S-903 納豆菌” の発見に至りました。」とご紹介いただきました。



続いて小林氏より「試験結果から、“S-903 納豆菌”の摂取による鼻汁漏出抑制効果や、通年性アレルギー性鼻炎患者の粘膜免疫を向上させ、鼻炎症状を改善する効果も示唆されました。さらにアレルギー性鼻炎と花粉症の症状緩和の可能性も見込めており、今後も新たな健康効果の研究を進める予定です。」とお話いただきました。

## 講演④「納豆・納豆菌のインフルエンザ予防効果について～“S-903 納豆菌”の“インフルエンザ予防効果”の最新研究結果～

林 京子 氏（中部大学 工学部 客員教授（薬学博士））



現代社会において、免疫力が重要な理由についてご説明いただいた上で、“S-903 納豆菌”の免疫機能向上及びインフルエンザ予防効果を解説いただきました。「現代社会では高齢化やストレスの多彩化、生活習慣病や癌患者の増加などから、人々の免疫機能低下が見て取れます。それだけに病原微生物に感染した場合の、重症化リスクが高まっています。腸管には免疫細胞の 60～70%が存在しますが、口から摂取する物質を活用する事で腸管に直接働きかけ、免疫力を高めることができます。今回行った“S-903 納豆菌”の動物実験では、インフルエンザウイルスの感染力を中和する働きを持つ、中和抗体の産出を確認できました。インフルエンザに感染する 1 週間前から摂取する事で、ウイルスの増殖を抑え、抗体量を高める効果が期待できます。」とご説明いただきました。