

2020年2月20日 食品ニューテクノロジー研究会
食品による腸内細菌制御技術の開発

開催のご案内

当研究会主催の2月20日開催の「食品による腸内細菌制御技術の開発」セミナーは、会員参加者30余名ですので予定通り開催することにいたしました。

新型インフルエンザでのお願い

- ・20日以内の渡航歴（中国など）のある方、長期間37.5℃以上の発熱、せき等の症状のある方はご参加をご遠慮下さいますようお願いいたします。
- ・マスクが品切れでご用意はしておりませんので、会場でのマスク着用は参加者の自己判断にてお願いいたします。
- ・会場入り口にアルコール消毒液を用意していますので、入場へは必ず手の消毒をお願いいたします。
- ・その他セミナー参加に関しては、参加者の自己判断に委ねますのでよろしく申し上げます。

以上、なにとぞご理解の程よろしくお願い申し上げます。

日本食糧新聞社
食品ニューテクノロジー研究会

食品による腸内細菌制御技術の開発

日時：2020年 2月20日(木) 13:30～

会場：食情報館

＜東京都中央区八丁堀2-14-4 ヤブ原ビル6階
日本食糧新聞社 内 1階はマルエツプチ＞

参加費：一般受講ご希望者 16,500円(税込)

【食品ニューテクノロジー研究会 会員企業は無料になります】



座長：雪印メグミルク(株) 常務執行役員 研究開発担当 川崎功博氏

腸内細菌をターゲットとしたDNA解析や代謝産物解析技術などの進展によって、腸内細菌叢と疾患との関連が次々と明らかにされており、製薬業界では腸内細菌をターゲットとした治療法が開発が進められている。一方、食品業界においても健康維持、疾病予防の観点から腸内細菌叢の制御技術の開発には大きな需要が見込まれる。本セミナーでは、腸内細菌叢に関する最新の知見を解説いただくとともに、食品による腸内細菌叢改善の考え方や現状、今後の課題や展望について伺う。皆様のご参加をお待ちしております。

【講演1】 13:40～ 14:50

腸内細菌から考える食の未来と健康科学

国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所 国澤 純氏

ワクチン・アジュバント研究センター センター長

ワクチンマテリアルプロジェクト 腸内環境システムプロジェクト(併)

東京大学医科学研究所 客員教授

http://www.nibiohn.go.jp/vaccine_material_project/member.html

私たちの体は食事から構成されていると言われるように、食事成分の多くは我々の体の一部になり健康に影響を与えます。さらに私たちが摂取した食事は私たち自身の栄養になるだけではなく、同時に腸内細菌の餌にもなっています。そのため、私たちの体の機能が食べるものによって変わっていくのと同じように、腸内細菌の構成や機能が変わります。これらの背景をもとに、現在、「食事」「腸内細菌」といったキーワードを中心に腸内環境を介した健康維持・増進が注目されています。一方で、腸は食べ物の消化や吸収といった生命活動を担う臓器であると同時に、体内の半分以上の免疫細胞が存在する免疫臓器でもあり、腹だけではなく皮膚や呼吸器など腸以外の臓器での免疫応答にも影響を与え、その結果、様々な免疫疾患に関わっていることが分かってきました。さらに最近では、糖尿病などの生活習慣病や癌においても腸の免疫を介した関与の可能性が示唆されています。私たちは現在、様々な分析技術を活用することで、食事や腸内細菌、免疫が形成する腸内環境と生体応答の実体を解明し、健康社会の実現に繋げようとしています。本講演では食事や腸内細菌と健康との関係に関する基礎研究とそこから得られた知見を応用した創薬や機能的食品開発への展開について、ヒトコホートから得られたビッグデータ解析も含めた我々の知見を中心に紹介したいと思います。

【講演2】 15:00～ 16:10

腸内環境に基づく層別化医療・ヘルスケアがもたらす未来

慶應義塾大学先端生命科学研究所 特任教授

株式会社メタジェン 代表取締役社長CEO

福田真嗣氏

<https://metagen.co.jp/>

ヒトの腸内にはおよそ1,000種類で40兆個にもおよぶとされる腸内細菌が生息しており、これらの集団(腸内細菌叢と呼ぶ)は宿主と密接に相互作用することで、複雑な腸内生態系を形成している。腸内細菌叢は、産生する栄養素や代謝物質、さらにはその構成成分を介してヒトの健康維持に寄与することが知られているが、薬剤摂取やストレス、あるいはライフスタイルや食習慣の変化など、様々な環境要因により腸内細菌叢のバランスが崩れると、大腸癌や炎症性腸疾患といった腸そのものの疾患に加えて、自己免疫疾患や代謝疾患、更には脳疾患や精神疾患といった全身性疾患に繋がることも知られている。従ってその重要性から、腸内細菌叢は異種生物で構成されるわれわれの体内における「もう一つの臓器」とも捉えられる。われわれはこれまで、腸内細菌叢の遺伝子情報と代謝動態に着目したメタボロゲノミクスアプローチを開発し、腸内細菌叢から産生される短鎖脂肪酸である酢酸や酪酸が、それぞれ腸管上皮細胞のバリア機能を高めて腸管感染症を予防することや、免疫応答を抑制する制御性T細胞の分化誘導を促進することで、大腸炎を抑制することを明らかにした。他にも、腸管感染症の予防には腸内細菌叢由来コハク酸を介した腸内細菌叢の成熟化が重要であることや、早期大腸がん患者に特徴的な腸内環境を明らかにし、それらに基づく早期大腸がん診断基盤技術も開発した。このように腸内細菌叢由来代謝物質が生体恒常性維持に重要な役割を担うことが明らかとなったことから、本研究を社会実装する目的で、慶應義塾大学と東京工業大学とのジョイントベンチャーとして株式会社メタジェンを設立した。本発表では、「層別化」をキーワードに、個人々で異なる腸内環境の特徴を見出し、それらに基づく食習慣の改善や適切なサプリメント開発、さらには創薬など、腸内環境に基づく新たな健康維持、疾患予防・治療基盤技術の創出に向けたわれわれの取り組みについて紹介する。

【座長まとめ】 16:10～ 16:30

日本食糧新聞社 (食品ニューテクノロジー研究会)

〒104-0032 東京都中央区八丁堀2-14-4 ヤブ原ビル7階

TEL03-3537-1310 FAX03-3537-1071

食品による腸内細菌制御技術の開発

講師 プロフィール

【講演1】 13:40～ 14:50

腸内細菌から考える食の未来と健康科学

国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所

ワクチン・アジュバント研究センター センター長

ワクチンマテリアルプロジェクト 腸内環境システムプロジェクト(併) 国澤 純氏

東京大学医科学研究所 客員教授

http://www.nibiohn.go.jp/vaccine_material_project/member.html

1996年大阪大学薬学部卒業。2001年薬学博士(大阪大学)。米国カリフォルニア大学バークレー校への留学後、2004年東京大学医科学研究所助手。同研究所助教、講師、准教授を経て2013年より現所属プロジェクトリーダー。2019年より現所属センター長。

その他、東京大学医科学研究所・客員教授、大阪大学医学系研究科、薬学研究科、歯学研究科・招へい教授(連携大学院)、神戸大学医学研究科・客員教授(連携大学院)、広島大学医歯薬保健学研究科・客員教授、早稲田大学ナノ・ライフ創新研究機構・客員教授などを兼任

【講演2】 15:00～ 16:10

腸内環境に基づく層別化医療・ヘルスケアがもたらす未来

慶應義塾大学先端生命科学研究所 特任教授

福田真嗣 氏

株式会社メタジェン・代表取締役社長CEO

<https://metagen.co.jp/>

2006年明治大学大学院農学研究科博士課程を修了後、理化学研究所基礎科学特別研究員などを経て、2012年より慶應義塾大学先端生命科学研究所特任准教授。2019年同特任教授。2016年より筑波大学医学医療系客員教授、2017年より神奈川県立産業技術総合研究所グループリーダー、2019年よりマレーシア工科大学客員教授、JST ERATO 副研究総括を兼任。2013年文部科学大臣表彰若手科学者賞受賞。2015年文部科学省科学技術・学術政策研究所「科学技術への顕著な貢献2015」に選定。同年、第1回バイオサイエンスグランプリにて、ビジネスプラン「便から生み出す健康社会」で最優秀賞を受賞し、株式会社メタジェンを設立。代表取締役社長CEOに就任。2019年に経済産業省を中心とした官民が推進するスタートアップ育成支援プログラム「J-Startup」に選定。

専門は腸内環境制御学、統合オミクス科学。著書に「もっとよくわかる！腸内細菌叢」(羊土社)。

【座長まとめ】 16:10～ 16:30

日本食糧新聞社 (食品ニューテクノロジー研究会)

〒104-0032 東京都中央区八丁堀2-14-4 ヤブ原ビル7階

TEL03-3537-1310 FAX03-3537-1071

食品による腸内細菌制御技術の開発

0220

- ◇ 受講申込後、請求書を発行いたします。
- ◇ 受講票は発行しておりません。
- ◇ 当日は名刺をお持ちください。

FAXで **03-3537-1071** までお申し込み下さい。

| | | |
|-----|---|--------|
| 会社名 | | |
| 住所 | 〒 | |
| 電話 | | |
| FAX | | |
| お名前 | | 部署／お役職 |
| | | |
| | | |
| | | |



会場案内

最寄駅
 JR 東京駅 八重洲中央口 徒歩12分
 JR 京葉線 八丁堀駅 A3 出口 徒歩7分
 東京メトロ日比谷線
 八丁堀駅A5 出口 徒歩2分



- ◎ **セミナー情報** <http://bit.ly/Ke3If3>
- ◎ **セミナー申込** <http://bit.ly/1cSZRck>

次回案内

2020年3月3日(火) 13:30～ 食情報館

「カット生鮮野菜の品質維持のポイント」

座長：(株)日清製粉グループ本社 常務取締役 原田隆氏

講師：千葉大学大学院 園芸学研究所・生物資源科学コース 椎名武夫氏

九州大学大学院 農学研究院・生命機能科学部門 宮本敬久氏