

総合食品学講座

～講師陣の声・受講生の声～

FOOD SCIENCE HILLS PROJECT



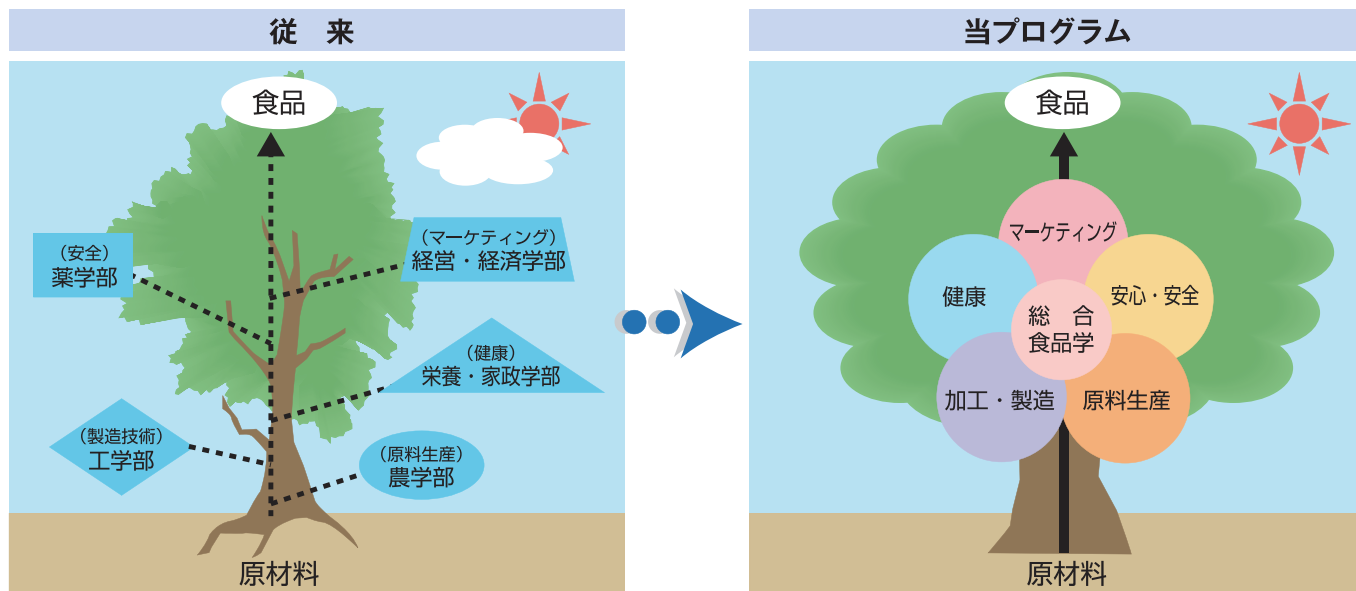
公益財団法人 静岡県産業振興財団
フーズ・サイエンスセンター



総合食品学とは・・・

食品に関わる学問分野は、農学・畜産学、薬学、栄養・家政学、工学、経済・経営学など多岐にわたりますが、これらをつなぐ体系的なプログラムは殆どありませんでした。

「総合食品学」は、これら専門分野の知を統合するとともに、産学両面から食品にアプローチする総合的なプログラムで、食品業界の現場に立脚した実践的学習を狙いとしています。



総合食品学講座事業概要

区分	実施概要
目的	消費者の安全・安心の求めに対応した食品の製造と国際競争力のある食品を開発・商品化するための人材を育成します。
対象	原則、静岡県内に主たる事業所を有する食品関連企業（中小企業であること）で、生産現場の管理者や新商品開発に従事する技術者、研究開発者等
内容	(1) 講義 24 講座 (2) 実習 6 講座 ※H28 年度実績
期間	7月中旬～10月下旬の3か月間 週1日14日間程度 原則10:00～17:10
場所	静岡県立大学、静岡県工業技術研究所 ほか
募集人数	26名 ※講義に限り個別受講可
受講料	35,000円 ※個別受講は1講座3,000円

特徴

- ★産学官の第一線で活躍する多彩な講師陣からその分野のエッセンスが学べます。
- ★新製品・新技術開発に役立つ、実習を含めた実践的カリキュラムを用意しています。
- ★HACCPや機能性表示食品制度、ブランディングなど、常に今の時代に即したテーマを盛り込んでいます。



静岡県立大学



フーズ・サイエンスセンター



静岡県工業技術研究所



科目：食品加工技術

講座内容（平成28年実績）



テーマ1 天然調味料・機能性素材の開発・機能性解析

講師 焼津水産化学工業(株)開発センター 主任 三ツ石純子氏
概要 天然調味料の製造手法や特徴解析のアプローチ及び機能性（健康食品）素材の開発プロセスと科学的解析内容を紹介する。

テーマ2 介護食の動向と開発

講師 (株)マルハチ村松開発研究部 部長 橋詰昌幸氏
概要 市場背景、咀嚼や嚥下機能が低下した方の特徴、介護食の基準におけるスマイルケア食との関係、商流や物流に至るまで解説します。

テーマ3 日本食を支える伝統水産加工食品

講師 静岡県水産技術研究所開発加工科 上席研究員 小泉鏡子氏
概要 日本の伝統的な水産加工食品である鰹節や練り製品（蒲鉾、なると巻き、黒はんぺんなど）の紹介と製造技術について説明する。

テーマ4 食品の劣化と保存のポイント～品質劣化の要因とポイント～

講師 静岡県中小企業団体中央会 アドバイザー 土肥慎吾氏
概要 食品を加工、保存する際には、品質の劣化が問題となる。品質を左右する成分の特徴、劣化の原因となる化学的要因を探り、その制御方法を学ぶ。

テーマ5 食品の殺菌技術について（缶詰と缶詰製造の実際）

講師 はごろもフーズ(株)経営企画室 次長 村瀬輝昭氏
概要 缶詰・レトルト食品の中核技術である殺菌や巻き締め技術を概説し、食品の保存性や安全性を考える。併せて加熱殺菌にまつわる品質ダメージや対策等の事例、体験談等。



テーマ6 食品の包装技術～ニーズにあった包装設計～

講師 須田産業(株)品質管理室営業技術課 課長 山本頼史氏
概要 食品保護、流通、商品価値の向上に必要とされる食品包装の形態、機能及び資材の利用方法を目的にあわせて理解する。

テーマ7 食品香料の基礎～開発と応用～

講師 高砂香料工業(株)フレーバー企画部 部長 鈴木紀生氏
概要 食品香料の市場・役割・法規制・安全性などについて概説し、更に開発（作り方）・評価・応用（使い方）について解説する。

テーマ8 茶の一般的な紹介及び碾茶、紅茶と茶機能性及び新たな利用法

講師 カワサキ機工(株) 元顧問 高橋宇正氏
概要 主として、これから需要がある碾茶、和紅茶製法を紹介し、抹茶食品事例と紅茶の需要も紹介する。

テーマ9 食べ物のおいしさと調理科学

講師 静岡県立大学食品栄養科学部 教授 新井映子氏
概要 食べ物のおいしさを決定する要因は多数あるが、本講義では外観（色）、味、香り、物性（テクスチャー）の4つに焦点を絞り、それらに関する代表的な成分や成分間反応等について理解を深める。





科目：食品の安全・安心技術

講座内容（平成28年実績）

テーマ
1

食の安全・安心はただか？

講師 静岡県立大学地域・産学連携推進室 室長 中嶋圓氏

概要 食品と医薬品の境界線が不明瞭となってきた。食品、医薬品に必要な全臨床試験、いわゆる安全性試験の解説をする。

テーマ
2

環境問題に対する企業の社会的責任 (食品リサイクル法及び関連制度の概要)

講師 (一社)静岡県環境資源協会 主任研究員 高島太郎氏

概要 循環型社会の構造が社会的なテーマであるが、食品製造・加工・販売業者に食品廃棄物の再資源化推進を求めるのが食品リサイクル法である。食品関連業が取り組むべき環境対策全般について説明する。

テーマ
3

食品の新たな機能性表示制度について

講師 三生医薬(株)企画開発部学術課 課長 杉浦瑞枝氏

概要 機能性表示食品制度の概要、機能性表示食品の開発の流れ、取り組み事例、市場動向等、紹介する。

テーマ
4

食品表示責任者養成講習（無料）

講師 静岡県衛生課食品監視班 職員
(一社)静岡県食品衛生協会 職員

概要 食品関連事業者の食品表示に対する自主管理をサポートするため、食品表示責任者を養成する。



テーマ
5

栄養と健康

講師 静岡県立大学食品栄養科学部 准教授 新井英一氏

概要 健康長寿を更に延伸するために、栄養素の役割や代謝を理解する。

テーマ
6

食品の期限表示の設定について

講師 (一財)日本食品分析センターJAS審査課
課長補佐 細野真澄氏

概要 食品の期限表示は、食品の特性に配慮した上で、安全性や品質等を的確に評価するための客観的な項目に基づき設定される。期限表示を設定する際の考え方や指標項目の選択等について学ぶ。

テーマ
7

食品の非破壊分析法

講師 静岡製機(株)技術部技術2課 石津裕之氏

概要 食品の非破壊分析法として多く利用されている近赤外分析の基礎と応用を説明する。

テーマ
8

HACCPチャレンジ講習会（無料）

講師 静岡県衛生課食品乳肉衛生班 職員

概要 消費者に安全な製品を提供するために運用される代表的な衛生・安全管理システムについて、その種類、構成内容及び相互の関連性を紹介する。

テーマ
9

ISO22000とHACCP

講師 東海大学海洋学部 客員教授 荒木恵美子氏

概要 HACCP を基軸とした食品安全マネジメントシステム規格である ISO 22000:2005 の要点と改訂の動向を紹介する。



科目：マーケティング・販売戦略

講座内容（平成28年実績）



テーマ
1

マーケティングの原点「商品企画」

講師 (株)イワサキ経営 マーケティングアドバイザー 宮口巧氏
概要 商品開発時点で、より売るための情報整理手法を学ぶ。

テーマ
2

知らなきゃ損する特許・商標の話

講師 (一社)静岡県発明協会 特許流通アドバイザー 風間泰寛氏
概要 開発した食品や技術を如何にして守るか。特許・商標とはどんなものか、身近な食品、食品機械、食品技術の事例を通して紹介する。

テーマ
3

中小企業のためのマーケティング

講師 静岡県立大学経営情報学部 教授 岩崎邦彦氏
概要 小さな企業が、「小規模」をいかに「チカラ」に変え、マーケティングに成功するか。これが本講義のテーマである。

テーマ
4

ブランディング講座①「リトルブランド」

講師 (有)ヴィ・ダブリュ・ストーク 代表取締役 望月聖司氏
概要 モノ溢れ、競合過多、情報の氾濫、価値の多様化、変化の加速化の中でビジネスの現状打破を実現する「リトルブランド」を講義する。

テーマ
5

ブランディング講座②「ビジネス」

講師 (有)ヴィ・ダブリュ・ストーク 代表取締役 望月聖司氏
概要 中小企業における「リトルブランド」の構築方法である、経営の5資源に基づくバランス経営「ビジネス手法」を講義する。

テーマ
6

食品事業の海外展開について

講師 (公社)静岡県国際経済振興会 コーディネーター 生嶋仁氏
概要 海外市場参入のステップ、輸出手続きの流れ、実務と関連業者、輸出阻害要因と対策、事例、ハラール認証ほか、静岡県海外事務所の取り組み、当会の事業活用策など、事例を交えて説明する。



科目：実習

講座内容（平成28年実績）

テーマ
1

微生物検査技術Ⅰ

テーマ
2

微生物検査技術Ⅱ

講師 静岡県工業技術研究所食品科 職員
関東化学(株)試薬事業本部フードサイエンス部 戸田政一氏
概要 食品衛生管理にとって最も重要な微生物管理について、通常行われる一般細菌数、大腸菌群などの計測法を初歩から実習し、それら計測法を習得するとともに各種微生物検査に応用できる技術を習得する。

テーマ
3

食品の機器分析実習（GC、LC）

講師 静岡県工業技術研究所食品科 職員
概要 おいしさや機能性を構成する各種食品成分の分析に用いるガスクロマトグラフ（GC）及び液体クロマトグラフ（LC）について、分析の原理から実際の操作・解析までの基本的な事柄について学ぶ。

テーマ
4

食べ物の特性を数値化する調理科学実習

講師 静岡県立大学食品栄養科学部 教授 新井映子氏
概要 講義で学んだ内容の中から小麦粉とゲル化剤（寒天・ゼラチン）を題材にして、色とテクスチャーを機器測定で、香りと味を官能評価でそれぞれ数値化する方法を実習する。



テーマ
5

小型食品加工機器実習

講師 静岡県工業技術研究所食品科 職員
概要 各種小型食品加工機器を利用し、レトルト食品やペットボトル飲料の製造法を学ぶ。また、電気透析装置による脱塩処理やスプレードライヤーによる液体の粉末化など見学し、食品加工機器への理解を深める。

テーマ
6

食品用濃縮、乾燥、造粒装置等実地研修

講師 (株)大川原製作所 専務取締役 脇屋和紀氏
概要 乾燥装置のトップメーカーにて、乾燥技術や食品用濃縮、混合、造粒など各種装置の特徴・機能を概説する。また、工場にて各種試験装置や製作途中の実装置の見ながらの解説も行う。



受講生の声



性別・年代：女性・40代

業種：食品開発コンサルティング

個人事業主としてバイヤー業務をしながら、販路開拓や商品開発のお手伝いをさせていただいております。お取引先様とお話しする際に、自分自身の知識の少なさを感じる事がたびたびあり、食品開発に必要な総合知識を得られる講座である「総合食品学講座」を受けたいと以前から思っており、今回受講させていただきました。

講座の内容は、加工技術、食品の安心安全に関わる事柄からマーケティングと作るところから販売の入り口までと多岐にわたり、学生の頃に習った懐かしい内容から自分からは勉強しないうえに難しい内容まであり、実習では、普段使うことのない機器を実際に触れることができるなど、貴重な体験をいたしました。仕事の都合でやむを得ず欠席となった場合も、DVDによる補習など、事務局のきめ細やかなサポートをいただき、安心して受講することができました。

受けた講座すべてを理解できたわけではありませんが、静岡県工業技術研究所にある機器やその用途を教えていただいたことや、いろいろな先生の講義を受講したことで、困った時に、どこにご相談に行けば良いかが明確になりました。

今後の仕事に役立てられるよう、講座資料などを見直ししながら理解を深めていきたいと思っております。



性別・年代：女性・50代

業種：農産物加工販売、食農体験施設
職種：製造等

食は人を良くすると書く字の如く総合的に学べる場として講座を受講させていただきました。広範囲の内容は刺激的かつ難しくもありましたが、多方面の方々とご縁が出来、繋がりが持てた事は財産です。



性別・年代：女性・20代

業種：製造業
職種：研究開発

食品についての専門的な知識を幅広く学ぶことができ、とてもためになる講座でした。特にマーケティングや開発についての基礎が参考になりました。また、他の受講者の方々とも知り合える良い機会でした。



性別・年代：女性・20代

業種：医療器具製造販売、魚類養殖
職種：食品部

全体を通して、食品に関する知識を学ぶことができ良かったです。特に、食品衛生や品質維持については、現場で生かそうと思うことがたくさんあり、この経験をきっかけに更に学を深めたいと思いました。

受講生の総合評価（平成28年度受講者アンケートより）

主な意見 感想

- ・今まで知らなかった分野を知れてとても勉強になった。
- ・難しい内容を分かり易く説明してくれてありがたかった。
- ・通常業務とはあまり関係のない講座も受講してみると、大変興味深いものだった。

良い
5.9%

非常に良い
94.1%

総合食品学講座OB会長からのメッセージ

総合的な食品の知識の習得と、仲間を増やす絶好の機会です

総合食品学講座は、平成20年に開始されたもので平成29年度には10年目を迎えます。静岡県内にある食品製造業の生産現場の管理者や新商品開発に従事する技術者や研究開発者を対象としていますが、これほど幅広い分野について一度に学ぶことのできる講座は無いはずで。

私自身も初年度から昨年度まで『真空調理法による食品加工』というテーマで講師を受け持ったことから本講座の全体像や内容の濃さも理解していたため、初年度は講師としてだけでなく受講生としても参加しました。お陰で自社商品以外の製造技術の知識を得ることができ、食品マンとしての引き出しが一気に増えたような気がしています。

また、同じ県内に居ながら扱う物や販路が異なると知り合うことのない企業の方々と長期間にわたって勉強したことで仲間意識が生まれて親しくなれたのは思いがけない収穫でした。



株式会社
本多真氏

その結果、平成21年度には総合食品学講座受講企業4社によって「香る静岡ふりかけ」という新商品の開発を実現し、平成27年度にはフーズサイエンスセンターの事業である食品等開発研究会に参加するチャンスをいただきました。因みに「香る静岡ふりかけ」では静岡県工業技術研究所に、食品等開発研究会では水産技術研究所による指導を受けたことで、複数の受講生が連携して新商品開発に取り組み完成まで漕ぎつけることができた案件です。

このように、総合食品学講座を受講したことで食品製造に関する様々な知識を得た上に、静岡県の試験・研究機関に相談できるようになり、受講企業同士の交流ができるようになりました。これらは個人のスキルアップに留まらず、会社にとっても大きな財産に繋がっていることだと感じています。

今後は総合食品学講座OB会として受講年度を越えた皆様と交流できるような機会を設けていきたいと考えています。



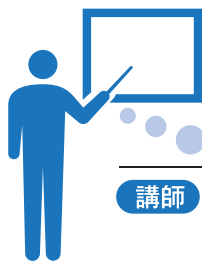
講師陣の声



テーマ名
**日本食を支える
伝統水産加工食品**

講師 静岡県水産技術研究所 開発加工科 職員

日本食を支える伝統食品である鰹節や練り製品の歴史や製造法についてご紹介しました。伝統食品に潜む先人の知恵や技、創意工夫を理解し、今後のより付加価値の高い食品製造に役立てていただければと思います。



テーマ名
食の安全・安心はただか？

講師 静岡県立大学
地域・産学連携推進室長・特任准教授
中嶋圓氏

食品については機能性の高い商品が市場にあふれる様になり、中には医薬品に類似した効能を示す成分が含まれているものもあります。

これらの食品に関して、怖がり過ぎたり、怖がらなさすぎたりすることなく、正しく怖がることを学んでいただければと思います。

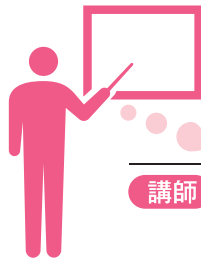


テーマ名
**食品の包装技術
～ニーズにあった包装設計～**

講師 須田産業株式会社
品質管理室営業技術課長
山本頼史氏

食品のパッケージは販売促進が目的と思われがちですが、実は食品の保存性向上、美味しさの継続、包装作業の効率化、包装のコスト削減など非常に多くの役割を担っています。

さらに、最近の潮流である環境保護や食資源の有効活用（食品ロス低減）を実現するための最先端技術とも言えます。包装の目的・機能と材質設計の考え方、包装方法、試験方法などを総合的に学んでいきましょう。



テーマ名
**マーケティングの原点
「商品企画」**

講師 株式会社イワサキ経営
マーケティングアドバイザー
宮口巧氏

競合の多い食品関連会社の商品開発は、開発前、販売開始までの間に、どれだけ売れそうな商品にして開発するか？がカギとなります。

講座では、その為のマーケティング手法や情報整理法を中心に、お話しさせていただきました。



テーマ名
実習（微生物検査技術など）

講師 静岡県工業技術研究所 食品科 職員

①安全な食品を提供するための品質管理の基礎となる食品微生物検査実習、②食品の成分分析等に用いる液体クロマトグラフ（LC）や食品のおいしさに大きな影響を与える「香り」の分析に用いるガスクロマトグラフ（GC）による分析実習、③小型食品加工機器を用いたレトルトパウチやペットボトルの試作実習を担当させていただきました。

現場での実践にあたりご不明な点等はいつでも相談をお受けしております。また、分析や加工に使用した機器は有料でご利用できます。実習で体験していただいた機器を是非実際の業務の中でお役立てください。



企業・関係者からのメッセージ



【受講生を多数輩出している企業の声】 焼津水産化学工業(株)

当社は、「総合食品学講座」が設立された当初より受講生および講師として参加しております。受講生は食品衛生からマーケティング等、幅広い知識や技術をエキスパートから学ぶことができる、また、教科書等には記載されていないノウハウを勉強できるため、当社では開発部員の新人教育カリキュラムとして活用させていただいております。

食品産業は、他の産業と比較すると伝統的な産業であり、技術革新のスピードは決して速いものではありませんが、今後、社会構造の変化やIoTをはじめとする技術導入により、

これまでにないスピードで食品産業の革新が進んでいくものと考えられます。静岡県は、日本の食品産業において大変重要な地域であります。今後、県内食品産業の革新的な発展のため、伝統技術をしっかりと理解すると同時に、最先端の技術もしっかりとキャッチアップし、他に類のない静岡発の教育システムとして発展し続けていただくと確信しております。



代表取締役社長
山田潤氏

【連携機関の声】 静岡県立大学食品栄養科学部

超高齢社会を支え、健康寿命延伸に寄与する食品の開発・普及に期待する

総合食品学講座は、静岡県における食品関連科学と食品製造関連技術の粋を結集して、これからの静岡県の食品産業を担う人材を育成するための実践講座であり、食品開発に必要な知識と技術を体系的に学び直すことのできる、国内唯一の社会人研修プログラムです。静岡県立大学食品栄養科学部では、開学以来30年にわたって、文部科学省「一般型・発展型都市エリア事業」をはじめとする多くのプログラムにより、静岡県の食品産業を学術面で支えるとともに、食品開発に関わる人材の育成を支援してきました。その活動の一環として、本学食品栄養科学部は、本講座の当初から、その企画・運営に参画しています。

多くの食品関連企業の関心を集めている食品の機能性表示

制度は、わが国の食文化の中で歴史の長い時間に選択されて広く流通している農・水産物とその加工食品の価値を国民一般に広く周知させ、啓発するために活用すべきものです。本講座の修了生は、機能性表示制度（「ふじのくに」みらい共育センター長）を正しく活用して、「健康長寿静岡ブランド」となる、質の高い農・水産物とその加工品の開発に取り組むことが期待されます。将来は、修了生間の連携を高めて、all静岡チームとして、安全でかつ機能性成分の含有量を表示できる次世代型食品製造・流通システムに取り組んでいただき、その結果として、ひとり一人のニーズにあった食品選択の促進により、超高齢社会を迎えた地域社会、ひいては日本や諸外国における健康寿命の延伸に貢献することを期待します。



合田敏尚 学部長
（「ふじのくに」みらい共育センター長）

～これから受講をお考えの方へ～

「未来の食品産業を担う人材育成を目指して」

フーズ・サイエンスセンターは、県内産農林水産物を活用した新商品開発や機能性食品を中心とする高付加価値型食品の開発、販路拡大、人材育成や国内外での産学官金の交流を推進する拠点として平成21年4月に開設され、フーズ・サイエンスヒルズプロジェクト第2次戦略（平成27～31年）では、「きわめる」「つくる」「うる」「そだてる」「つたえる」の5つの戦略にそった事業展開を行っております。

この総合食品学講座は、戦略「そだてる」に基づき、消費者の安全・安心志向に対応した食品の製造、国際競争力のある食品の開発・事業化等を行うことができる将来の食品関連

産業を担う人材育成を目指し、食品原料から消費者対応まで食品関連企業に必要とされる知識を講義及び実習を通じて総合的に学びます。

このように質が高く幅広い分野を学べる食品系の講座は全国でも少なく、この講座で学んだことや体験したことを、所属する部門、企業に戻って日常業務の改善や新製品の開発等に生かすとともに、講師や受講生同士の交流の輪を広げ、静岡県の食品産業を担う人材として活躍いただくことを期待します。



堀川知廣
フーズ・サイエンスセンター長

お問合せ

公益財団法人 静岡県産業振興財団 フーズ・サイエンスセンター

〒420-0853 静岡市葵区追手町 44-1 TEL:054-254-4513 FAX:054-253-0019

E-mail: newfoods@ric-shizuoka.or.jp HP: http://www.fsc-shizuoka.com/