

茶学総合研究センター 研究業績 概要

所属学会

特任教授：中村 順行・博士（農学）

日本茶業学会

センター協力教員

助 教：斎藤 貴江子・博士（農学）

日本栄養・食糧学会、日本農芸化学会、植物環境工学会、The Oxygen Society、レギュラトリーサイエンス研究会

「センター共同研究員」

准教授：海野 けい子・薬学博士

日本薬学会、日本生化学会、日本基礎老化学会、日本抗加齢医学会、臨床ストレス応答学会、茶学術研究会、老化促進モデルマウス (SAM) 研究協議会、日本カテキン学会

教 授：小林 裕和・農学博士

The American Society for Biochemistry and Molecular Biology (ASBMB)、The American Society of Plant Biologists (ASPB)、The Genetics Society of America (GSA)、The International Society for Plant Molecular Biology (ISPMB)、日本植物生理学会、日本植物学会、日本分子生物学会、日本生化学会、日本農芸化学会

教 授：下位 香代子・学術博士

日本環境変異原学会、日本農芸化学会、日本フードファクター学会、日本農芸化学会、日本癌学会、日本薬学会、American Association for Cancer Research

教 授：岩崎 邦彦・博士（農業経済学）

Regional Science Association International、日本地域学会、日本中小企業学会、日本農業市場学会、日本商業学会、日本ダイレクトマーケティング学会、日本観光研究学会 他

センター研究員：陽東 藍・博士（工学）

日本生理人類学会、日本栄養・食糧学会、日本感性工学会

【客員】

客員共同研究員：伊勢村 護・理学博士（客員教授・名誉教授）

客員共同研究員： 佐野 満昭・薬学博士（客員教授）

客員共同研究員： 今井 伸二郎・医学博士（客員教授）

研究室概要

食品栄養科学部、薬学部、経営情報学部などがそれぞれ進める茶に関する研究情報を一元化するとともに、茶の栽培加工から機能性、販売、経営手法まで総合的に科学することを目的に相互に連携した取り組みを行う。

県内の他大学や公設試験研究機関をはじめ行政・茶業界と連携して、茶業振興に寄与することを目的に、日本の大学では初めて開設した茶の総合研究センターとして幅広く活動している。

主要研究題目

1. 緑茶の機能性及び疫学に関する研究

緑茶の機能性の強化と各種疾病との関連を調査する

2. 茶学教育と人材育成

茶の都を牽引し、お茶の総合的知見を有する人材を育成する

3. 茶葉及び茶飲料の嗜好特性の解析

茶の品質特性の評価と嗜好性の解析により販売促進戦略を構築する

4. 茶の高付加価値化とマーケティング

消費者の視点に立脚した緑茶のマーケティング戦略を調査研究する

研究業績

【原著論文】

1. Saito K., Nagahashi R., Ikeda M., and Nakamura Y. Honeybee (*Apis mellifera* L, Hymenoptera: Apidae) produce honey from flowers of tea plants (*Camellia sinensis* L., Theaceae). *Am. J. Exp. Agri.* published online, Nov. 10, (2015).
2. Keiko Unno, Tomokazu Konishi, Aimi Nakagawa, Yoshie Narita, Fumiyo Takabayashi, Hitomi Okamura, Ayane Hara, Hiroyuki Yamamoto, Kazuaki Iguchi, Minoru Hoshino, Kensuke Yasui, Yuki Katayanagi, Ryuta Fukutomi, Shinjiro Imai: Cognitive dysfunction and amyloid β accumulation are ameliorated by the ingestion of green soybean extract in aged mice. *J. Funct. Foods*, **14**, 345–353 (2015).
3. Monira Pervin, Yu Koyama, Mamoru Isemura, Yoriyuki Nakamura: Plant Lectins in Therapeutic and Diagnostic Cancer Research. *International Journal of Plant Biology & Research* 3(2):1030 (2015).

【総説】

1. Monira Pervin, Yu Koyama, Mamoru Isemura and Yoriyuki Nakamura. Plant Lectins in Therapeutic and Diagnostic Cancer Research. Intern. J. Plant Biol. Res., (2015)
2. Noriyuki Miyoshi, Monira Pervin, Takuji Suzuki, Keiko Unno, Mamoru Isemura and Yoriyuki Nakamura. Green tea catechins for well-being and therapy:prospects and opportunities. *Botanics: Targets and Therapy*, 5, 1-12 (2015)
3. 斎藤貴江子: 茶樹の水耕栽培による根の有効利用. *New Food Industry*. Vol.57 No.11, pp. 35-38 (2015)
4. 海野けい子: 食品成分による老化およびストレスの予防 *薬学雑誌*, **135**(1), 41-46 (2015)
5. 高橋良哉、海野けい子: 食品の機能性研究最前線: 老化とストレス *薬学雑誌*, **135**(1), 31-32 (2015)
6. 海野けい子: 緑茶成分による脳の老化予防 *Food Style 21*, **19**(10), 39-42 (2015)
7. Noriyuki Miyoshi, Monira Pervin, Takuji Suzuki, Keiko Unno, Mamoru Isemura, Yoriyuki Nakamura: Green tea catechins for well-being and therapy: prospects and opportunities. *Botanics: Targets and Therapy* **5**, 85-96 (2015).
8. 中村順行: 静岡茶の現況と新たな取り組み、*ジャパンプードサイエンス*、Vol. 54、No. 3、pp. 16-22. (2015).

【著書】

1. Keiko Unno : Effects on aging and dementia, *Scientific Evidence for the Health Benefits of Green Tea*, Japan Tea Central Public Interest Incorporated Association, pp.136-146 (2015).
2. Mamoru Isemura: Basic and human studies. In “Scientific Evidence for the Health Benefits of Green Tea” . Eds. Hideo Eto, et al. pp. 28-38 (2015) Nobunkyo Production Ltd., Tokyo, Japan
3. Yoriyuki Nakamura :Characteristics of Japanese Green Tea , “Scientific Evidence for the Health Benefits of Green Tea” . Eds. Hideo Eto, et al. pp. 14-24 (2015) Nobunkyo Production Ltd., Tokyo, Japan

【プロシーディングス】

1. 海野けい子、住吉 晃、野中博意、小西智一、原 文音、井口和明、井之上浩一、宮崎康人、豊岡利正、川島隆太、林美智子、中村順行: 脳の老化促進における社会心理的ストレスの関与ならびにその予防. *Biological Gerontology*, **39**(2), p. 54 (2015)
2. Keiko Unno, Hiroshi Yamada, Ayane Hara, Kazuaki Iguchi, Yoriyuki Nakamura: Anti-stress effect of low-caffeine green tea. *Functional Foods, Bioactive Compounda and Biomarkers: Longevity and Quality of Life*, Edited by Danik Martirosyan and Yasuhiko Shirai, p. 160-162 (2015).

3. Monira Pervin, Aimi Nakagawa, Aya Hara, Fumio Nanjo, Shinjiro Imai, Yoko Kimura, Yuriyuki Nakamura, Keiko Unno: Suppression of cognitive dysfunction by green tea catechin. Functional Foods, Bioactive Compounds and Biomarkers: Longevity and Quality of Life, Edited by Danik Martirosyan and Yasuhiko Shirai, p. 240-242 (2015).

【報告書】

1. 海野けい子：茶カテキンの脳機能低下抑制作用における機構解明 -脳移行に関する検討- 公益財団法人 三島海雲記念財団 平成 27 年度研究報告書、p33-37.
2. 海野けい子（代表）、中村順行、井口和明、林美智子、パービン・モニラ：緑茶カテキンの血液脳関門透過に関する検討 静岡県立大学 US フォーラム 2015 p. 48.
3. 海野けい子：社会心理的ストレスによる脳の形態変化と抗ストレス物質摂取の作用に関する検討. 東北大学加齢医学研究所 平成 26 年度加齢医学研究拠点共同利用・共同研究報告書、p. 53-54.
4. 中村順行：平成 26 年度 茶学総合講座 実績報告書
5. 中村順行：平成 26 年度 茶産地確立支援事業実績報告書
6. 中村順行：海外市場に対応した粉末茶のマーケティング戦略事業報告書（平成 26 年度）

【学会発表】

（口頭）

1. 斎藤貴江子、石川美智子、中村順行：低カフェイン茶を用いた後発酵茶の開発と機能性 茶学術研究会(静岡) 2015 年 3 月 17 日
2. 海野けい子、山田 浩、井口 和明、石田 均司、岩尾康範、原文音、中川愛美、林 美智子、中村順行:低カフェイン緑茶の抗ストレス作用に関する検討, 第 30 回茶学術研究会(静岡)、講演要旨集、p. 9-11、2015 年 3 月 17 日
3. モニラ・パービン、中川愛美、原文音、今井伸二郎、中村順行、海野けい子：脳の老化抑制作用における緑茶カテキン分子の違いに関する検討 第 30 回茶学術研究会(静岡)、講演要旨集、p. 33-35、2015 年 3 月 17 日
4. パービン モニラ、中川愛美、今井伸二郎、中村順行、海野けい子：緑茶カテキン成分による脳の老化抑制作用の機構解明. 日本薬学会第 135 年会（神戸）、講演要旨集 3、p. 170、2015 年 3 月 28 日
5. 海野けい子、住吉 晃、野中博意、小西智一、原文音、井口和明、井之上浩一、宮崎康人、豊岡利正、川島隆太、林美智子、中村順行：脳の老化促進における社会心理的ストレスの関与ならびにその予防, 日本基礎老化学会第 38 回大会（横浜）、抄録集、p. 54、2015 年 6 月 14 日
6. 海野けい子、住吉 晃、野中博意、川島隆太、井之上浩一、宮崎康人、豊岡利正、井口和明、林美智子、中村順行：社会心理的ストレスによる脳の萎縮ならびにその予防, 第 30 回老化促進モデルマウス（SAM）研究協議会（岐阜）、抄録集、p. 30、2015 年 7 月 5 日
7. 海野けい子：緑茶によるストレス軽減 シーズ&ニーズビジネスマッチング研究発表会、静岡、

2015年9月18日

8. 海野けい子、中村順行、井口和明、林美智子、モニラ・パービン：緑茶カテキンの血液脳関門透過に関する検討。US フォーラム 2015（静岡県立大学学術フォーラム）（静岡） p. 48. 2015年9月29日
9. 海野けい子：のぼそ健康寿命：脳健康と維持，第2回女性未来農業創造シンポジウム（東京）2015年10月22日
10. Keiko Unno, Hiroshi Yamada, Ayane Hara, Kazuaki Iguchi, Yoriyuki Nakamura: Anti-stress effect of low-caffeine green tea. 19th International Conference of Functional Food Center (Kobe, Japan), p. 160-162, 2015年11月17日
11. Monira Pervin, Koyama Y, Isemura M, Nakamura Y. : Plant lectins in therapeutic and diagnostic cancer research. Int J Plant Biol Res. 2015, 3:2:1030
12. Monira Pervin, Aimi Nakagawa, Aya Hara, Fumio Nanjo, Shinjiro Imai, Yoko Kimura, Yoriyuki Nakamura, Keiko Unno: Suppression of cognitive dysfunction by green tea catechin. 19th International Conference of Functional Food Center (Kobe, Japan), p. 240-242, 2015年11月17日
13. 陽東 藍、横越 英彦：生理的計測による食と健康との関連の評価、電気学会知覚情報研究会資料 巻：PI-15 号：1-10、pp 31-32、2015年1月9日
14. 康美玲、丹羽康夫、小林京子、関俊哲、豊岡和正、中村順行、小林裕和：チャ *Camellia sinensis* におけるフラバン-3-オール還元酵素群の解析、日本農芸化学会（岡山大会）（2015）

（ポスター）

1. Saito K., Ikeda M., Kametani H. and Nakamura Y. Effect of the extract of tea roots (*Camelliasinensis*) hydroponically cultured on the recognition memory of a rat. Pharm-Nutrition 2015, Philadelphia USA, Apr. 12 (2015)
2. 斎藤貴江子、石川美智子、佐野満昭、中村順行：乳酸菌を用いた後発酵茶の開発と機能性。第22回日本未病システム学会（北海道）2015年10月12日
3. Saito K., Ishikawa M. and Nakamura Y. Property of low-caffeine green tea and the preference survey. 静岡健康・長寿学術フォーラム（静岡）2015年10月30日
4. Mirei Kou, Yasuo Niwa, Kyoko Kobayashi, Jun Zhe Min, Toshimasa Toyooka, Yoriyuki Nakamura, Hirokazu Kobayashi : Isomer-specific conversion of flavanols by reductases derived from the tea plant *Camellia sinensis*. THE 20th SHZUOKA FORUM ON HEALTH AND LONGEVITY p. 54 (2015).

対外活動

【講演】

- | | | |
|---------|-----------|------------------|
| 平 27.05 | サイエンス玉手箱 | 静岡科学館るくる |
| 平 27.06 | 脳健康と食品 | 静岡地域地下水利用対策協議会総会 |
| 平 27.07 | お茶とミツバチ | 静岡県立御殿場南高校 |
| 平 27.07 | 緑茶パワーを活かせ | 静岡市管内消費者など |

平 27.08	変化する消費構造に適応した生産技術とは??	肥料商組合傘下茶業者
平 27.08	日本茶の魅力と今後の方向	日本調理学会
平 27.08	日本における紅茶の歴史と今後の方向	世界和紅茶会議
平 27.08	科学の祭典	静岡科学館るくる
平 27.09	やさしいお茶の効能	静岡市お茶の学校
平 27.11	注目される新しい日本茶	茶学術研究会
平 27.11	最近の茶事情 進展が期待される分野	東京投資家グループ
平 27.11	機能性表示と茶の流通	静岡県経済連
平 27.12	海外粉末茶マーケティング戦略	革新的事業成果発表会
平 27.12	静岡抹茶のブランド化	静岡抹茶研究会
平 27.12	CTC 緑茶の必要性	CTC 協議会総会
平 27.12	環境リスク教育セミナー	静岡県立大学内
平 27.12	低カフェイン緑茶のストレス軽減作用	産・学・民・官の連携を考えるつどい
平 27.12	新しい緑茶とは～白葉茶、高香味発揚茶	茶学術研究会公開シンポジウム
平 28.01	茶の審査法のいろいろ	全国茶研究員課題別発表会
平 28.01	地域資源を活用した茶産業のイノベーションによる地域の活性化	和歌山県産学連携セミナー
平 28.02	変貌する茶業情勢化における産地戦略は	南駿茶業者大会
平 28.02	富士山からのおくりもの お茶の効能	富士市市民
平 28.02	世界の茶・日本の茶	静岡県大学コンソーシアム
平 28.03	変化する茶業への対応 ～茶の生産・消費動向と今後の展開～	掛川市生涯学習センター
平 28.03	静岡抹茶のブランド化に向けて	牧之原市相良総合センター

【その他刊行物や新聞報道等】

1. 陽東 藍：異なる電気ポットで沸かしたお湯で淹れたお茶を飲むことによる気分及び自立神経系活動への影響（静岡産業大学情報学部0-CHA学術研究センター主催シンポジウム お茶をおいしく感じる湯の沸かし方）、0-cha学 (7)、pp. 39-65、2015年3月
2. 伊勢村 護 緑茶の飲用習慣による疾病予防への期待 KAO ヘルスレポート NO. 49, 4-5 (2015)
3. 中村順行：静岡茶の現況と新たな取り組み、ジャパニフーズサイエンス、Vol. 54、No. 3、pp. 16-22. (2015).
4. 中村順行：日本茶の輸出を考える ①日本茶海外輸出調査事業と海外における日本茶の評価 全茶連情報 9月号、pp. 1~3(2015)
5. 中村順行：日本茶の輸出を考える ②日本茶の特質と米国における利用実態、全茶連情報 10月号、pp. 1~3(2015)
6. 中村順行：日本茶の輸出を考える ③米国市場に対応した日本茶マーケティング戦略、全茶連情報 11月号、pp. 1~3(2015)

7. 中村順行：茶の品種 150年を概観する 喫茶人 Vol. 61. pp. 4-5. (2015)
8. 中村順行：お茶は変化している 喫茶人 Vol. 62. pp. 2-3. (2015)

【その他新聞報道等】

- 1月6日 静岡（夕） 『茶況』 日本茶海外輸出セミナー開催予告
- 1月30日 静岡（夕） 『茶況』 日本茶海外輸出セミナー
- 3月6日 産経新聞 訪日客最大の愉しみは日本の食文化 魅力はうまみの繊細さ
- 6月4日 静岡（夕刊） お茶のある生活、文化・歴史で世界と勝負
- 6月10日 日経 『大学』 知の明日を築く
- 7月24日 静岡 日本独自「和紅茶」世界へ
- 8月19日 中日 世界和紅茶会議開催告知
- 8月25日 下野 紅茶普及 官民で後押しを
- 8月26日 静岡 国産紅茶の魅力発信
- 8月29日 中日 和紅茶を世界発信
- 9月1日 静岡 日本茶アワード
- 9月22日 毎日 『発言 地方から』 茶の魅力 世界へ発信を
- 10月14日 静岡（夕） 「O-CHA パイオニア賞顕彰」中村が学術研究大賞受賞
- 11月10日 静岡 茶学術研が公開シンポ
- 11月11日 中日 山間地茶業の打開策を探る
- 11月12日 中日 『お茶漫歩』 茶研究で世界をリード
- 11月26日 中日 『お茶漫歩』 新たな魅力 世界発信を
- 12月16日 静岡 日本 CTC 茶協 任意団体に
- 12月10日 中日 『お茶漫歩』 苦味、渋味 日本食に欠かせず

【委員会等活動】

- 齋藤貴江子：富士山麓アカデミック&サイエンスフェア実行委員
- 中村順行：日本茶アワード審査委員長
- 中村順行：日本茶新評価運営委員会委員
- 中村順行：静岡抹茶研究会外部アドバイザー
- 中村順行：日本茶インストラクター認定委員
- 中村順行：静岡県産抹茶ブランド戦略策定委員会委員
- 中村順行：香り緑茶協議会委員
- 中村順行：世界和紅茶会議実行委員会委員
- 中村順行：日本茶アワード実行委員会委員

中村順行：お茶の郷運営委員会委員

中村順行：地域結集型研究開発プログラム事業化推進協議会委員

中村順行：茶産地確立支援事業推進委員

中村順行：全国手もみ保存会全国手もみ茶品評会審査委員

中村順行：農業・工業原材料生産と光技術研究会企画委員

【受賞】

1. Monira Pervin : Outstanding Young Female Research Excellence Award (2015)
2. 中村順行 : O-CHA パイオニア賞学術研究大賞 (2015)