

# 教育研究業績書

2025年10月20日

所属：食創造科学科

資格：教授

氏名：升井 洋至

研究分野	研究内容のキーワード			
調理科学、食品分析学	調理科学、煮物、米、食品機能性成分			
学位	最終学歴			
博士（農学）、農学修士、農学士				
教育上の能力に関する事項				
事項	年月日	概要		
<b>1 教育方法の実践例</b>				
1. 第23回「夏期短期留学生受入制度」における講義担当	2018年7月3日	第23回「夏期短期留学生受入制度」における講義「おもちをつこう」を担当。臼・杵によるもちつきの実習を通じて、日本の文化を留学生に教授した。また、研究室の卒論研究生および大学院生の協力により、餅を丸めるなどの実体験による交流も行った。		
2. 第22回「夏期短期留学生受入制度」における講義担当	2017年7月4日	第22回「夏期短期留学生受入制度」における講義「おもちをつこう」を担当。臼・杵によるもちつきの実習を通じて、日本の文化を留学生に教授した。また、研究室の卒論研究生および大学院生の協力により、餅を丸めるなどの実体験による交流も行った。		
3. 第21回「夏期短期留学生受入制度」における講義担当	2016年7月5日	第21回「夏期短期留学生受入制度」における講義「おもちをつこう」を担当。臼・杵によるもちつきの実習を通じて、日本の文化を留学生に教授した。		
4. 教育方法	2013年	担当講義課目の教材掲示の見直しを行い、特に調理科学等の資料写真の提示を通じての理解を深めるように改善を行った。基礎化学実験では、レポート指導、基礎教育を通じての化学教育の導入を図った。		
5. 在外研修（オーストラリアMurdoch大学、農業バイオテクノロジーセンター）	2011年4月2日～2012年3月27日	オーストラリアMurdoch大学、農業バイオテクノロジーセンターにて、TOF-MSによる小麦、大麦等の穀類タンパク質の分析より、品種同定、純度判定の技術を研修を行った。		
<b>2 作成した教科書、教材</b>				
1. 食べ物と健康1（第3版）	2016年4月20日	化学同人：管理栄養士の新ガイドラインに対応し、食事摂取基準2015、日本食品標準成分表2015に則した教科書の食べ物と健康の領域で、食品の分類について、「生産様式による分類」「原料による分類」の項を改定。		
2. 食べ物と健康1（第2版）	2012年3月20日	化学同人：「食品の分類の種類の項」において、生産様式による分類、原料による分類についての解説を記述した。		
3. 調理科学実験	2009年4月20日	建帛社：調理科学実験で使う客観的測定法について、解説を行った。		
4. 食品学・食品機能学	2007年04月	朝倉書店：調理加工素材、キノコ類、山菜類、ハーブ類、漬物類について、解説した。		
5. 食品加工・安全・衛生	2007年02月	朝倉書店：大鶴勝編著		
6. 調理学	2006年03月	食品加工と栄養、「三次加工食品」を担当		
7. 食べ物と健康3	2004年11月25日	朝倉書店：渕上倫子編著 第4章加熱調理を担当		
8. 食べ物と健康1	2004年03月01日	化学同人：新ガイドライン準拠・管理栄養士要請シリーズ「食べ物と健康」の範囲において「きのこ類」を担当執筆		
9. 食べ物と健康2	2003年11月28日	化学同人：「食品の分類の種類の項」において、生産様式による分類、原料による分類についての解説を記述した。		
10. 調理科学実験	2003年04月01日	化学同人：油脂類の特徴について、解説した。 学建書院：植物性食品の調理性に関する実験について、解説を行った。		
<b>3 実務の経験を有する者についての特記事項</b>				
<b>4 その他</b>				

教育上の能力に関する事項		
事項	年月日	概要
4 その他		
1. 日下・フォッシン国際交換教授職基金プログラム	2017年10月12日～2017年10月20日	日下・フォッシン国際交換教授職基金プログラムにより、EWU(アメリカ)に招聘された。EWUにて学生向け講義用にインタビュー録画を行った。また、公開講座として「The study of Cookery Science in Japan」の講演を行った。
2. 公益社団法人 兵庫県栄養士会 表彰	2016年5月28日	
3. 社団法人 全国栄養士養成施設協会 会長顕彰	2013年11月3日	

職務上の実績に関する事項		
事項	年月日	概要
1 資格、免許		
1. 危険物取扱免状（甲種）	2007年12月	
2. 京都大学博士（農学）	1993年11月	
2 特許等		
3 実務の経験を有する者についての特記事項		
4 その他		

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
1 著書				
1. 日本調理科学会 2022・2023年度「多 様な調理法と家庭調 理の伝承」調査報告 書	共	2024年7月	日本調理科学会 「多様な調理法と 家庭調理の伝承」 研究委員会	日本調理科学会「多様な調理法と家庭調理の伝承」研究委員会メン バーとして、特別研究に参加、全国の調査研究についての調査報告 書を作成した。
2. 「調理学」第2版	共	2022年3月1 日	朝倉書店	安藤真美、今田節子、岡本洋子、橘高博美、久木野睦子、近雅代、 佐々木敦子、杉山寿美、寺本あい、花崎憲子、渕上倫子、升井洋至
3. 食と栄養を学ぶため の化学	共	2020年3月 31日	化学同人	「加熱調理操作と調理器具」について解説 食や栄養に関する分野での学生向けの化学教科書。「炭水化物 」、「脂質」、「光の化学」に関する章の執筆を担当。予習用の 動画サイトのQRコードを設け、学生の予習等での勉学の効率化を はかった教科書である。
4. エキスパート 管理 栄養士養成シリーズ 食べ物と健康1 (第3版)	共	2016年4月 20日	化学同人	池田清和・大鶴勝・小川正・柄下淳・柴田克己・長澤治子・中山和 子・早川史子・升井洋至・森友彦 管理栄養士の新ガイドラインに対応し、食事摂取基準2015、日本食 品標準成分表2015に則した教科書の食べ物と健康の領域で、食品の 分類について、「生産様式による分類」「原料による分類」の項を 執筆。全(pp.206) 担当(pp.13~20)
5. 調理科学実験	共	2009年04月	建帛社	粟津原理恵、長尾慶子、香西みどり、和泉眞喜子、後藤千恵、後藤 昌弘、竹下真里子、土屋京子、永島久美子、升井洋至、松本美鈴 調理科学実験書として、第11章「調理科学実験で使う客観的測定 法」の色の測定法、化学的測定法、食品の物性測定法、食品の組織 観察法についての解説。
6. 食品学・食品機能学	共	2007年04月	朝倉書店	石永、伊藤、江崎、大鶴、小関、佐藤、島田、瀬口、竹内、竹中、 滝口、土井、西村、升井、三宅、山下、渡辺 調理加工食品素材、キノコ類、山菜類、ハーブ類、漬物類について 解説。
7. 食品加工・安全・衛 生	共	2007年02月	朝倉書店	江崎秀男、太田義男、古賀信幸、佐藤之紀、佐野満昭、島田和子、 瀬口正晴、達牧子、中村好志、西村公雄、升井洋至、松井徳光、松 浦寿喜、渡辺文雄 「食品加工と栄養」における三次加工食品について解説。
8. 調理学	共	2006年03月	朝倉書店	安藤真美、今田節子、岡本洋子、橘高博美、久木野睦子、近雅代、 佐々木敦子、杉山寿美、寺本あい、花崎憲子、渕上倫子、升井洋至
9. エキスパート管理栄	共	2004年11月	化学同人	「加熱調理操作と調理器具」について解説。 森友彦・河村幸雄編、池田清和、岩城啓子、大鶴勝、小川正、河村

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
<b>1 著書</b>				
1. 養士養成シリーズ 食べ物と健康3				幸男、小関泰平、柴田克己、田主澄三、長澤治子、升井洋至、三浦芳助、森友彦、山本愛二郎、吉田弘美、渡邊文雄 「きのこ類」に関して、新管理栄養士養成のガイドラインにそった内容を記載。（全pp190）担当（pp.63-68）
10. エキスパート 管理 栄養士養成シリーズ 食べ物と健康2	共	2003年11月	化学同人	池田清和・小川正・小関泰平・柴田克己・田主澄三・長澤治子・中山和子・升井洋至・三浦芳助・渡辺史雄 管理栄養士の新ガイドラインに対応した教科書の食べ物と健康の領域で、「油脂類の特徴」の項について執筆。全（pp.144）担当（pp.105～111）
11. 調理科学実験	共	2003年04月	㈱学建書院 初版	升井洋至・大羽和子・川端晶子・阿久澤さゆり・石田裕・大越ひろ・佐藤恵美子・澤山茂・森高初恵・高橋智子・田村咲江・村山篤子 調理科学実験用の教科書を分担。新栄養士法に合った調理科学の内容を目標として出版。植物性食品の調理性に関する実験として、小麦粉の項で「材料配合の割合の差異によるクッキー」いもの項「じゃがいもの調理特性」、豆の項「だいずとあずきの調理特性」及び野菜の項、果実の項、調理と色の項について担当。担当（PP.124～145）
12. 調理科学	共	2002年05月	㈱建帛社 初版	升井洋至・村山篤子・大羽和子・福田靖子・阿久澤さゆり・藤井恵子・名倉秀子・永山スミ 調理科学に関する教科書として、編集。植物性食品の調理に関して、穀類、いも類、野菜類、果実類の項目を担当。担当（PP.90～100, PP.106～112）
13. うすくち醤油の調理 特性	共	2002年03月	日本調理科学会 近畿支部 煮る研 究分科会 うす味 調研究グループ	升井・奥田・構溝・池内・澤田・富岡・永谷・水野・山下・山田・岡谷 うすくち醤油の調理特性について、日本調理科学会近畿支部煮る研究分科会として、レシピ分析、代表的煮物の調理実験の条件設定について、検討、報告を行った。分担研究として、サトイモの煮物、筑前煮について検討した。サトイモでは单品による調理が中心であり、うすくち醤油を利用した方が、こいくち醤油よりも好まれる傾向を示した。筑前煮では、使用するとり肉により、異なる傾向を示すと推定された。担当（pp.48～71, pp.317～345）
<b>2 学位論文</b>				
1. (学位論文) サトイモ塊茎における宿主 -寄生菌相互作用に 関する研究	単	1993年11月	京都大学	サトイモにおける宿主特異性発現について、 <i>Ceratocystis fimbriata</i> を用いて研究を行った。サトイモが、本菌に感染するとサトイモ組織中に抗菌性物質として過酸化物を蓄積することを見い出し、その生成が不飽和脂肪酸によりもたらされることを示唆した。さらにリポキシゲナーゼ等の過酸化に関連する酵素の誘導、過酸化物に対する宿主の異なる菌株の感受性の差異について報告した。全（pp.53）
<b>3 学術論文</b>				
1. 全国の学生を対象と した家庭調理の調理 法と調理機器・器具 の使用の実態調査 「査読付き」	共	2024年4月5 日	日本調理科学会 誌、57巻（2）、 126-137（2024）	綾部園子、平尾和子、名倉秀子、升井洋至、大野智子、安田智子、柳澤幸江、福留奈美、中澤弥子、新澤祥恵、橘ゆかり、岡本洋子、高松伸枝、梅木美樹 全国の大学・短大生などを対象に調理機器・器具と家庭内調理状況のアンケート調査を実施。有効回答7,153件（有効回答率49.1%）居住形態は自宅74.8%，うち75.1%が核家族、自宅外25.2%であった。調理機器・器具の使用割合が高いのは、電子レンジ、炊飯器、フライパン、ピーラーで、低いのは、蒸籠、かつお節削り器、中華鍋であった。「おもに家で調理する」が80%以上の家庭料理は卵焼き、ご飯（米飯）、野菜の煮物、味噌汁であり、一方、煮豆、赤飯は20%以下、調理済み食品や外食の利用も多かった。複合調味料ではめんつゆ、和風だしの素の使用率がほぼ8割以上であった。調理する際の情報源は、インターネットのレシピサイト、調理動画、学校の調理学実習の順に多かった。本調査から、電子レンジやフライパンの多用途の使用、めんつゆ・だしなどの複合調味料の利用度の高さ、例えは青菜のごま和えの調理にみられるような調理法の変化（すり鉢とすりこ木の使用の低さ）が明らかになり、これらの結果から、家庭料理の調理の簡便化あるいは時短化傾向が示唆された。

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
3 学術論文				
2. 調理加工における長野県産アンズの酵素的褐変の特性「(査読付き)」	共	2022年12月5日	日本調理科学会誌、55 (6) 、290-294 (2022)	福永祥子、升井洋至 アンズの調理・加工特性として、酵素的褐変における品種間の違いを明らかにすることを目的として研究を実施。長野県産アンズ5品種「ハーコット」、「信州サワー」、「信陽」、「信山丸」、「信州大実」について、酵素的褐変に関する特性について検討を行った。総ポリフェノール量は「信州サワー」が他の4品種より有意に低く、PPO活性は「信州サワー」と「信陽」の2品種が他の3品種と比べて有意に活性が低くかった。DPPHラジカル捕捉活性は、「信州サワー」で他の4品種より有意に低値を示した。褐色度は、「信州サワー」と「信州大実」の2品種間に有意な差が認められた。抗酸化活性と総ポリフェノール量が同様の傾向が見られたため、アンズにおいて抗酸化物質はポリフェノールである可能性が考えられた。
3. 圧力鍋によるじやがいも煮物の調理特性「(査読付き)」	共	2021年9月30日	食生活研究、41巻6号、381-389	長尾綾子、水野千恵、池内ますみ、上中登紀子、奥田展子、澤田崇子、志垣瞳、須谷和子、升井洋至、三浦さつき、山下英代、山本由美 圧力鍋を使用した場合のジャガイモの煮物調理に関する調理特性を一般的な普通鍋の煮物と加熱時間、官能評価、塩分量、色差測定等の比較を行った。添加塩分の調整することで、圧力鍋調理は、普通鍋で調理したものと同程度の煮物に仕上がると示唆された。また、同じ添加塩分で調理した場合は、圧力鍋は、低塩分のじやがいも煮物に仕上がり、短時間の加熱で中心部まで食塩が浸透することが示された。 白杉(片岡)直子、作田はるみ、橘ゆかり、岸田恵津、坂本薰、井奥加奈、森井沙衣子、升井洋至、堀内美和、中谷梢、三浦加代子、片平理子
4. 小学校家庭科教科書における鍋による炊飯加熱家庭の表現に対する教員志望大学生の理解「(査読付き)」	共	2020年4月5日	日本調理科学会誌、53 (2) , 114-126	小学校教員志望学生を対象に、家庭科教科書における鍋による炊飯(鍋炊飯)の加熱過程の表現に対する理解の程度や難易の感じ方を調査した。「火加減の調節」では強火と比べ中火と弱火の調整を難しく感じていた。「加熱時間の調整」では、幅のある加熱時間の表記に難しさを感じていた。学生の大半は教科書に示された「炊飯の状態」の表現を参考に火加減の調節をするとよいと答えたが、最も判断に困ったのも「炊飯の状態」であった。「水が引く」の馴染みのない表現や、「吹きこぼれない程度」のように経験しないと分からない事象、音やにおいに頼った判断に不安を感じていた。ガラス鍋と文化鍋の使用目的や特性、「炊飯の状態」の判断の仕方の違いを区別して示す必要があると考えられた。児童に鍋炊飯を実習指導することは、「学生の鍋炊飯に対する経験不足」、「児童が判断することの難しさ」、「授業運営の難しさ」の3要因が重なり、約90%の学生が難しいと考えていた。 三浦 加代子、坂本 薫、中谷 梢、作田 はるみ、橘 ゆかり、岩城 啓子、升井 洋至、森井 沙衣子、川西 正子、堀内 美和、片平 理子、白杉(片岡)直子、井奥 加奈、横溝 佐衣子、岸田 恵津 平成25年近畿圏、平成26年関東1都7県の公立小学校家庭科担当教員を対象とし、家庭科炊飯実習に関する調査を行った。
5. 教員からみた小学校家庭科における炊飯実習の現状と課題「(査読付き)」	共	2020年2月	日本調理科学会誌、53 (1), 44-52	調査対象者は女性が80%以上、40代以上が約64%であった。初回の炊飯実習は、約97%が5年次に、90%近くが10~12月に実施していた。実習では90%以上が鍋を使用し、材質はガラスが85%であった。自動炊飯器は関東では10%に満たなかったが、近畿では20%近くが使用していた。米の量、洗米、水加減、浸水時間、加熱のし方などの指導は教科書記載の方法に従って行われていた。実習で困ることは、火加減の調節の指導、焦げること、浸水時間の不足、加熱時間の指導であった。20歳代教員では焦げることをあげる割合が他の世代に比べて高かった。 Kusano Yuri, Tsujihara Nobuko, Masui Hironori, Shibata Takahiro, Uchida Koji, Takeuchi Wakako ヤマノイモ属植物に含まれるジオスゲニンを高コレステロール食に添加した飼料をラットに摂取させ、脂質代謝への影響を検討した。ジオスゲニン摂取で結成HDL-Chol濃度、糞中Cholが優位に増加し
6. Diosgenin supplementation prevents lipid accumulation and induces skeletal	共	2019年	Journal of Nutritional Science Vitaminology, 65 (5), 421-429	

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
3 学術論文				
muscle fiber hypertrophy in rats 「(査読付き)」				た。糞中胆汁酸量は優位に低下した。したがって、Chol排泄を促進することが示唆された。また、ジオスゲニン摂取により内臓脂肪の低下が認められた。マウス筋芽細胞由来C2C12により、ジオスゲニンの作用について検討した。その結果、細胞融合を促し、骨格筋細胞へ誘導することが示され、ATP活性タンパクキナーゼのリン酸化レベルを濃度依存的に亢進した。これらより、ジオスゲニン摂取が内臓脂肪の蓄積を抑制することに寄与するものと推定された。
7. 実態調査からみた関西地区の家庭における圧力鍋使用と煮物調理について「(査読付き)」	共	2018年11月	日本調理科学会誌, 51 (6), 1-8 (2018)	澤田崇子、池内ますみ、上中登紀子、奥田展子、志垣瞳、須谷和子、長尾綾子、花崎恵子、升井洋至、三浦さつき、水野千恵、山下英代、山本由美 2012年に関西地区における煮物調理の実態調査と圧力鍋の利用実態を実施し、これまでの調査結果と比較した。料理をする時の意識として、「手軽さ・時間」への意識が高く、「健康」への意識が低くなっていた。煮物を食べる頻度や作る頻度は減少傾向がみられ、買う頻度は大きく減少した。煮物を食べる頻度、作る頻度は圧力鍋を所有する人の方が所有しない人より高かった。
8. 兵庫県における行事と行事食の伝承(認知・経験と世代間比較) 「(査読付き)」	共	2017年10月	日本調理科学会誌 50, (5), 189-197, (2017)	田中紀子、片寄眞木子、坂本薫、升井洋至、原知子、本多佐知子、富永しのぶ 日本調理科学会の特別研究の全国調査において実施した17の年中行事の調査から兵庫県のデータを抽出し、行事の認知と経験に有効回答数を整備した。これらのデータから学生、親、祖父母の3世代の比較を行った。3世代で認知されているのは雑煮、そば、ケーキ、巻き寿司などの行事食がある正月、大晦日、クリスマス、節分の4行事であり、喫食経験が高いと経験も高かった。また、認知されても経験が低い行事にお月見、人日、端午等、学生世代で差が大きいものもあった。
9. 高齢者施設における軟化食に関する研究 「(査読付)」	共	2017年5月	食生活研究, 37, 22-29, (2017)	福永祥子、升井洋至 高齢者施設で提供されている食事のサンプリングから、使用されている食材と2種の軟化食について、ユニバーサルデザインフードの規格よりその軟化程度について測定、検討した。あんかけによる軟化の利用を工夫しているなどが明らかとなった。
10. Consumption of Japanese yam improves lipid metabolism in high -cholesterol diet-fed rats 「(査読付)」	共	2016年10月	Journal of Nutritional Science Vitaminology, 62 (5), 350-360, (2016)	Yuri Kusano, Nobuko Tsujihara, Hironori Masui, Hana Kozai, and Wakako Takeuchi 自然薯に含まれる機能性成分のジオスゲニンの脂質代謝改善について、ラットによりその効果について検討を行った。習慣的な高コレステロール食の摂取では、自然薯粉末の摂取による脂肪蓄積の低下作用、コレステロール代謝改善作用は、粉末中のジオスゲニンのみによらないことが示唆された。
11. Precipitation of sword bean proteins by heating and addition of magnesium chloride in a crude extract 「(査読付)」	共	2016年6月	Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry, 80(8), 1623-1631, (2016)	Kaho Nishizawa, Tetsuya Masuda, Yasuyuki Takenaka, Hironori Masui, Fumito Tani, Yasuhiro Arii ナタマメ中のタンパク質を抽出する方法を確立し、抽出タンパク質の物理化学的特性を調べた。抽出タンパク質中のカナバリンが特異的に沈殿に寄与することを明らかにした。
12. Addition of Alpha-Amylase and Thickener to Blenderized Rice Provides Suitable Viscosity for Use in Nutritional Support 「(査読付)」	共	2016年5月	Journal of Nutrition and Health, 2(1): 1-7 (2016)	Mao Itoh, Yukiko Nishimoto, Hiroshi Masui, Yuri Etani, Kazuko Takagishi, Shinobu Iida and Teruyoshi Amagai 粥状食品の粘度検討から、病食への利用性について、測定法、粥状調理法等から検討、報告を行った。
13. NHK「今日の料理」における煮物調理の変遷調査 「(査読	共	2015年12月5日	日本調理科学会誌, 48 (6), 416-426, (2015)	須谷和子、志垣瞳、池内ますみ、澤田崇子、長尾綾子、升井洋至、三浦さつき、水野千恵、山下英代、山本由美 NHK「今日の料理」を1960年から15年間隔で収集した42冊について

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
3 学術論文				
付)」				
14. におい識別装置及びGC/MSによる腐敗臭豚腸の簡易判定について	共	2013年3月31日	武庫川女子大学紀要(自然科学編), 60巻, 35-40, (2013)	煮物料理の変遷について、データ解析を行った。煮物に使われる食材の頻度などからレシピにおける健康志向、簡便化志向への意識変化について考察を行った。 升井洋至, 長尾(内山)綾子 におい識別装置及びGC/MSによる国産、アメリカ産、メキシコ産の豚腸の腐敗臭による簡易判定方について検討を行った。におい識別装置単独の比較判定では、判定は困難であった。腐敗臭の原因物質をGC/MS分析により比較した。
15. トレハロースによる金時豆の煮崩れ防止効果(査読付)	共	2012年2月5日	日本調理科学会誌, 45(1) 25-28, (2012)	上中登紀子, 升井洋至, 花崎憲子 トレハロース添加による金時豆の煮崩れ防止効果について、上白糖を比較対象に検討を行った。トレハロースの方が、上白糖より早く軟化し、煮崩れしにくい傾向であった。これはトレハロースの保水性の関与が推定された。子葉断面の組織的差異は見られなかった。
16. Network Structure and Forces Involved in <i>Perilla Globulin</i> Gelation: Comparison with Sesame Globulin. (査読付)	共	2011年06月	Biosci. Biotechnol. Biochem. 75(6), 1198-1200, (2011)	Yasuyuki Takenaka, Yasuhiro Arii, and Hironori Masui エゴマグロプリンゲルは、ゴマグロプリンゲルに比べて、高い保水性を保持することが可能な、微細で均質なネットワークを形成していた。両タンパク質は同じサブユニット構造を有するにも関わらず、エゴマゲルの方が、ジスルフィド結合の寄与が大きいことが示唆された。
17. 真空調理におけるサトイモ煮物の検討	共	2011年02月	滋賀短期大学紀要, 36, 7-13, (2011)	長尾綾子, 升井洋至 サトイモ煮物の真空調理を、家庭用 加熱水蒸気オーブンレンジを使用して加熱すると、真空度の違い(40%, 99.9%)よりも加熱温度(95°C, 180分加熱, 85°C, 210分加熱)の影響が大きかった。真空調理のサトイモの煮物は、柔らかい煮物や薄味を好む場合は85°C加熱の煮物を、少し硬めの煮物や濃い味を好む場合は95°C加熱の煮物を提供することで、ある程度の個人対応は可能になると考えられた。
18. Studies on Germination Conditions of Germinated Brown rice to Improve The Palatability (査読付)	共	2011年01月	J. Appl. Glycosci. 58(1), 27-30, (2011)	Wakako Takeuchi, Shin-ichiro Mitsunaga, Hironori Masui 発芽玄米のおいしさについて、低温発芽条件、高温発芽条件でのグルコース量、 $\alpha$ -アーチルコシダーゼ、 $\alpha$ -アミラーゼ活性について検討した。低温発芽で特に $\alpha$ -アーチルコシダーゼのグルコース生成への寄与、ポリフェノール、可溶性ペクチンなどの機能性成分が多いことを報告した。
19. Subunit Structure and Functional Properties of the Predominant Globulin of <i>Perilla</i> ( <i>Perilla frutescens</i> var. <i>frutescens</i> ) Seeds (査読付)	共	2010年12月	Biosci. Biotechnol. Biochem. 75(6), 1198-1200, (2010)	Yasuyuki Takenaka, Yasuhiro Arii, Hironori Masui エゴマタンパク質の特性について、食品科学的特性の諸性質を調査しその内容について報告した。
20. 各種増粘剤使用による経腸栄養剤の粘度測定比較「(査読付)」	共	2009年10月	Nutrition Support Journal	雨海照祥、脇田真季、升井洋至 各種増粘剤使用による経腸栄養剤の粘度測定比較より、臨床現場における経腸栄養剤調整の利用法について示した。
21. IH及びガスコンロを用いた揚げ物調理中の油温履歴に関する研究(査読付)	共	2009年03月	食生活研究, 29(3), 53-58, (2009)	長尾(内山)綾子, 須谷和子, 升井洋至 IH及びガスコンロを用いた揚げ物調理中の油温履歴に関して、エビフライを試料として比較検討を行った。オールメタル対応型のIHでの油温回復がはやく、また、吸油率、衣の硬さの測定から好ましい調理品と考えられた。従来型のIHとの比較では従来型の方がやや、油温が高く、短時間加熱であった。
22. 関西地区の家庭における煮物調理の実態調査(査読付)	共	2008年12月	日本調理科学会誌, 41, 383-389, (2008)	三浦さつき, 池内ますみ, 奥田展子, 瓦屋千代子, 澤田崇子, 志垣瞳, 須谷和子, 長尾(内山)綾子, 花崎憲子, 升井洋至, 水野千恵, 山下英代, 山田克子, 山本由美, 四谷美和子 関西地区の家庭における煮物調理の実態調査として、大学生、幼児

## 研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
3 学術論文				
23. 関西地区の家庭における煮る調理に関する実態調査—幼児家庭の場合一（査読付）	共	2008年11月	食生活研究	のいる家庭について検討を行った。煮物を食べる、作る頻度は「週3から4回」が最も多かった。調理担当者の年代、調理の好き嫌い、夕食の調理時間、家族数により食べる頻度、作る頻度に違いが見られた。 辻郁代、志垣瞳、花崎恵子、池内ますみ、奥田展子、瓦屋千代子、澤田崇子、升井洋至、水野千恵、山下英代、山田克子、山本由美、横溝佐衣子
24. IHおよびガスコンロの揚げ物調理に関する比較評価研究（査読付）	共	2007年03月	食生活研究, 27 (3), 44-48, (2007)	西地区の家庭における煮る調理に関する実態調査として、幼児家庭の場合について大学生をもつ家庭との比較、検討を行った。幼児家庭の朝食では、休日のほうが時間かけていた。煮物購入頻度では、幼児家庭の方が少なく、食べる頻度は週5回以上で幼児家庭の方が大学生家庭より少なかった。他に調味料の使用等、煮物だしの利用等について報告した。 内山綾子、升井洋至 IHとガスコンロの揚げ物調理の出来上がりについて、冷凍コロッケ、冷凍海老を用いて、油温履歴、テクスチャー測定により比較検討した。IH、ガスコンロの揚げ物機能では、IHの方が温度調節の幅が緩やかであった。両者の温度センサーの位置など構造的な差があるが、IHの方が揚げ物調理の温度調節が良好な結果となった。
25. 米・米粉の調理過程での香気成分生成へのデンプン分解酵素活性の影響に関する研究	単	2006年08月	財団法人飯島食品記念科学振興財团 平成16年度年報, (pp130-134)	升井洋至 米・米粉の調理過程での香気成分生成へのデンプン分解酵素活性の影響に関する研究について、 $\alpha$ -グルコシダーゼの酵素活性とおい成分との関連について報告した。 (pp130-134)
26. 大学女子新入生の炊飯実態と米飯に対する嗜好性に関する調査（査読付）	共	2006年01月	日本調理科学会誌, 36(1), 66-70, (2006)	加古さおり、岩城啓子、金谷昭子、岸田恵津、坂本薰、杉本温美、升井洋至、山本信子、横溝佐衣子、三崎勝 大学女子新入生の炊飯実態と米飯に対する嗜好性に関して、アンケート調査を実施し、その実態について報告を行った。
27. 一般家庭の調理への意識変化	単	2005年12月	調理食品と技術（日本調理食品研究会誌）	升井洋至 最近の一般家庭における調理への意識変化について、煮物の調理と炊飯の面から、調査報告より解説した。
28. 煮物調理における醤油の調理特性（査読付）	共	2005年04月	日本調理科学会誌, 38, 163-169, (2005)	池内ますみ、水野千恵、升井洋至、澤田崇子、山下秀代、横溝佐衣子、四谷美和子、富岡和子 煮物に関する醤油の利用性について、濃口、薄口醤油を用いた煮物より比較検討を行った。食材による両醤油の調理特性について、報告。
29. 炊飯知識の習得に関する調査（査読付き）	共	2005年1月	日本調理科学誌, 38 (1), 77-82, (2005)	坂本 薫、岩城 啓子、入江 一恵、岡本 佳子、金谷 昭子、岸田 恵津、杉本 温美、堀内 美和、升井 洋至、三崎 勝、山本 信子、横溝 佐衣子 炊飯知識に関して、近畿圏内の家政学部生を対象に調査を行い、炊飯に関する知識の定着度について、比較、報告を行った。
30. Effects of Water-Soluble Bioactive Factor from Grifola frondosa, the Mushroom Maitake on Adipocyte Differentiation (査読付)	共	2004年10月	Food science and technology research 10(4), 416-419, (2004)	Katuhiko Minamino, Yuri Yanaga, Hironori Masui, Masaru Ohtsuru マイタケ水抽出物における脂肪細胞分化抑制物質について単離し、脂肪細胞誘導に関する遺伝子の発現に関して、検討を行った。
31. 機能性食品としての発芽玄米を用いた糖質とデンプン分解酵素の変動に関するプロファイリング	共	2004年08月	財団法人飯島食品記念科学振興財团 平成14年度年報 (p. 317-324)	山口淳二、竹内若子、升井洋至 発芽玄米の機能性に関して動物実験による機能性評価と発芽方法の違いによるにおい成分の比較、デンプン分解酵素活性等の面から検討を加えた。
32. 各種健康茶のラットにおける糖質吸収抑制作用（査読付）	共	2004年04月	薬学会誌, 124 (4), 217-223, (2004)	松浦孝喜・吉川友佳子・升井洋至・佐野満昭 各種の市販されている健康茶の機能性について、ラット門脈留置法により、その効果を検討した。その糖質吸収阻害は医薬品に比して、弱いか、全ったく効果が認められなかった。担当 (pp. 217~

## 研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
3 学術論文				
33. 関西地区の女子学生家庭における煮る調理に関する実態調査(査読付)	共	2004年02月	日本調理科学会誌, 37(1), 71-76, (2004)	223) 花崎・志垣・升井・他15名 関西地区的大学・短大の家生の家庭を対象に、家庭での煮ものの食べられる程度、作られる程度、購入される程度を年代層別に明らかにし、合せて調理時間の関係、調味料についてのアンケート調査を実施した。担当 (pp. 71~76)
34. 高圧処理におけるデンプン分解酵素の特性に関する研究	単	2003年8月	飯島記念食品科学振興財団平成11年度年報, (pp239-243)	米のデンプン分解酵素は食味への影響が言われているが、その関与は十分になっていない。一方、高压処理を施した米粒の食味改善が注目されている。本研究では、これらの点の解明を試みるため $\alpha$ -グルコシダーゼ、プルラナーゼを対象に米粉への高压処理が両酵素を与える影響について検討した。その結果、圧力処理が酵素の可溶化を促進している可能性が明らかになった。(pp.239-243)
35. 食品製造副産物の食材化(3) 食品製造副産物の食品素材としての活用、家庭調理による食材化について	単	2000年10月	日本調理科学会プロジェクト研究 1999~2000「環境と調理科学」報告書「豊かな食環境をめざして」Food Sci. Technol. Res. 6 (1), 9-11, (2000)	升井洋至 日本調理科学会プロジェクト研究「環境と調理科学」の一環として、こんにゃくの飛粉、しょう油のしぼりかすに関して、家庭調理の技術の面から、その有効利用について、検討し、報告した。製麺、製パンへの添加による利用性について、物性測定等より報告した。担当 (pp. 11~12)
36. Angiotensin I-Converting Enzyme Inhibitory Peptides from Pepsin Digest of Maitake (Gifola Frondosa) (査読付)	共	2000年01月		大鶴勝、升井洋至、堀尾拓之 マイタケに含まれる機能性成分として、血圧調節に係わるアンジオテンシン I 変換酵素の阻害活性物質をマイタケのペプシン消化物より検討した。高速液体クロマトグラフィーの結果、阻害活性物質は、複数確認され、13残基のアミノ酸からなるペプチド配列の分析より、強い活性画分を同定した。全 (pp. 3)
37.マイタケ投与が高血圧自然発症ラットの血圧及び体重に及ぼす影響(査読付)	共	1999年12月	日本食品科学工学会誌, 46(12), 806-814, (1999)	大鶴勝、堀尾拓之、升井洋至、武田 威真雄 食品機能性成分として、マイタケ中に含まれる血圧上昇抑制、体重増加抑制物質について、高血圧自然発症ラットにより検討を行った。10%、20%マイタケ乾燥粉末を混合した飼料をラットに投与した結果、両抑制活性が認められ、各種溶媒抽出物や残渣についても検討を行い、活性本体は熱不安定なものであることを報告した。全 (pp. 9)
38. Effect of Maitake (Gifola frondosa) Water Extract on Inhibition of Adipocyte Conversion of C3H10T1/2 B 2 C 1 Cells (査読付)	共	1999年06月	J. Nutr. Sci. Vitaminol, 45(3), 385-389, (1999)	Rie Nakai, Hironori Masui, Hiroyuki Horio, Masaru Ohtsuru マイタケの水抽出物について、脂肪細胞C3H10T1/2 B 2 C 1 細胞を用いて、グリセロール-3-リン酸 脱水素酵素活性及び顕微鏡観察により、脂肪細胞分化抑制の活性物質をスクリーニングした。分析の結果、活性物質は熱不安定で分子量1万以上のものであることを報告。全 (pp. 5)
39. Reducing-agents-mediated Solubilization And Activation Of Debranching Enzyme (pullulanase) In Rice Flour (査読付)	共	1999年03月	Bioscience, biotechnology, and biochemistry 63(3), 510-514	竹内若子、升井洋至、山口淳二 白米粉中のデンプン分解酵素の枝切り酵素(プルラナーゼ)の還元剤による活性発現について、調べた。チオール型の還元剤の処理でプルラナーゼは可溶化し、その活性を発現した。活性の発現時のタンパク量は抗体により検出した結果、酵素の可溶化が明らかになった。担当 (pp. 510~514)
40. Selective Incorporation of Polyunsaturated Fatty Acids into Organelle Phospholipids of Animal Cells (査読付)	共	1997年07月	Bioscience, biotechnology, and biochemistry 61(5), 900-902	升井洋至、裏手令子、鬼頭誠 動物細胞のオルガネラへの多価不飽和脂肪酸の選択的な取り込みについて検討した。リノール酸とドコサヘキサエン酸の培地への添加割合を換えて実験した結果、リノール酸とその伸長生成物は、ミトコンドリア・細胞膜、形質膜いずれのフォスファチジルコリンに優位に取り込まれた。ドコサヘキサエン酸は、より選択的にフォスファチジルエタノールアミンに取り込まれることが明らかになった。担当 (pp. 900~902)
41.女子学生における運動への意識および運動	共	1996年01月	運動・健康教育研究 5巻 2号	眞竹、升井、中山 女子学生の体力と体力の自己評価ならびにその判定根拠、自己体力

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
3 学術論文				
動経験が体力状況に及ぼす影響（査読付）				に対する満足度、運動の必要性に関する意識、過去および現在の運動実施状況等に関するアンケート調査を実施した。その結果、体力上位群が下位体力群に対して、踏み台昇降運動以外で有意に優れていた。下位体力群の者ほど運動に対する意識の水準が低かった。運動経験が体力状況に与える影響が強く、自己体力状況へ与える影響も大きかった。担当 (pp.29~36)
42. Selective Incorporation of n-3 and n-6 Unsaturated Fatty Acids into Animal Cell Phospholipids (査読付)	共	1995年04月	Bioscience, biotechnology, and biochemistry 59(4), 644-647	升井洋至、裏手令子、鬼頭誠 n-3 及び n-6 系不飽和脂肪酸の選択的取り込みについて動物細胞のリン脂質により検討した。不飽和度が高く、鎖長の長い脂肪酸ほど、ホスファチジルエタノールアミンに取り込まれやすいことが明らかになった。この場合、2位への取り込みが高いことも明らかになった。担当 (pp.644~647)
43. LC-MSによるチロシン-チロシナーゼ系における反応生成物の分析について	共	1995年03月	山口女子大学家政学部研究報告 21号	升井洋至、竹内若子 チロシン-チロシナーゼ系を用いて、酵素反応におけるチロシンが、電子供与体として作用することをLC-MS分析により明らかにした。これによりチロシナーゼがチロシンを基質及び電子供与体として反応することが明らかになった。担当 (pp.61~63)
44. Expression of RAmy-3D-protein (isoform H) in rice seedlings	共	1995年	Seventh International Symposium on Pre-Harvest Sprouting in Cereals 1995, Center for Academic Societies Japan	山口、升井他 米の $\alpha$ -アミラーゼの活性発現について、培養細胞と発芽胚を用いて調べた。RAmy1由来のタンパク発現は、代謝糖により影響を受けなかつたが、RAmy3D由来のタンパク発現は、完全に発現した。その結果、RAmy3Dにコードされているタンパクの発現は、RAmy1にコードされているタンパクよりは異なった調節機構によると考えられた。担当 (pp.405~410)
45. Studies on lipid peroxides and the enzymes which are involved in their production in taro tubers infected by Ceratocystis fimbriata (査読付)	共	1993年12月	日本植物病理学会報 59巻 6号 635-641	升井洋至、中山実生子、小島峯雄 Ceratocystis fimbriata感染サトイモにおける抗菌活性をもつ過酸化脂質の生成に関与する酵素群について、サトイモ中で検出した。酵素群に関して、LipoxygenaseとLipid hydroperoxide converting enzymeの2つについて部分精製した。両酵素の関与により生じる過酸化脂質は、C. fimbriataのサツマイモ菌株をサトイモ菌株より強く阻害した。担当 (pp.635~641)
その他				
1. 学会ゲストスピーカー				
1. 繊維学会 研究委員会「感性研究フォーラム」		2006年05月		調理科学 ーおいしさの因子と機能性ー
2. 学会発表				
1. 近畿支部の多様な調理法と家庭調理の伝承に関する実験-使用する磨碎器具の違いによるすりごまの味・香りおよび物性の比較-	共	2024年9月6日	日本調理科学会 2024年度大会、鎌倉女子大学 大船キャンパス、2024年9月6~7日	川口真規子、須谷和子、後藤咲季、山崎一諒、升井洋至 「多様な調理法と家庭料理の伝承」WEB調査結果で「すり鉢・すりこ木」の自宅での使用率が低いことが明らかになった。一方で「青菜の胡麻和え」を「おもに家で作る」割合は60%以上であった。 「いりごま」や「市販のあえ衣」の使用や「ごますり器」を用いる等、調理の簡便化傾向がみられる。本実験では電動式や手動式ごますり器等の新旧調理器具で調製した「すりごま」の味・香りおよび物性の違いについて検討した。すり鉢（直径17.5cm）、電動式ごますり器、手動式ごますり器、ミニすり鉢（直径10.3cm）で調製したごまを脱脂後乾燥し、粒度分布を測定した。これら試料について、におい識別装置および味覚識別装置で香り・味を分析した。粒度測定の結果、すり鉢、電動式、手動式ゴマすり器いずれを使用した場合でも $850\mu\text{m}$ から $53\mu\text{m}$ 画分までを含む多分散系であったが、電動式では小さい粒度画分の割合が高かった。味覚識別装置による分析の結果、擂る操作によってゴマの塩味の応答性が低くなり、うま味、酸味の応答性は高くなつたが擂り方の違いと味の応答性の変化に明らかな相関は認められなかつた。香りの強弱から、すり鉢使用の試料は調製時に香りがよく出て、電動式ゴマすり器では香りが残つた

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
<b>2. 学会発表</b>				
2. 電子レンジを用いた 炊飯の物理化学的特 性	共	2024年8月 29日	日本食品科学工学 会第71回大会、 2024年8月29~30 日、名城大学天白 キャンパス	<p>状態であると推定された。</p> <p>井奥 加奈、佐々木 悠衣、升井 洋至 電子レンジを用いて炊飯(レンジ炊飯)すると加熱方法が異なるこ とから食味や食感が炊飯器とはやや異なる米飯になると推察され る。そこで本研究では昇温速度と加水量に着目して米飯の物理化学 的特性を炊飯ジャーによる炊飯(炊飯器炊飯)と比較検討した。試料 米は令和4年度兵庫県産ヒノヒカリ玄米を前日もしくは当日に精米し て用いた。炊飯は、電子レンジ専用プラスチック製炊飯容器(2合炊 き)と電気炊飯器(3合炊き)を用いた。精米200gについて、加水量はレンジ 炊飯が米重量の1.7倍、炊飯器炊飯は米重量の1.5倍とした。レンジ 炊飯は500Wで11分加熱、炊飯器炊飯は炊飯後に10分蒸らした。さら に、炊飯器炊飯においてレンジ炊飯と同じ昇温速度になるように炊 飯した試料や加水量を1.7倍にした試料も調製した。測定項目は80% (または50%)エタノール抽出による還元糖、グルコース量とクリープ メーターによるテクスチャー測定(一粒法)を行った。炊飯器炊飯は80%、 50%エタノール抽出ともに還元糖、グルコース量とともにレンジ 炊飯に比して有意に多くなった。昇温速度を速くすると還元糖量は有 意に減少したことから、昇温速度が還元糖生成量に影響していると推 察された。グルコース量も同様で、80%エタノール抽出の場合、炊飯器 炊飯による米飯のグルコース量がレンジ炊飯よりも有意に多く、昇温 速度が速いと炊飯器炊飯でも少なくなった。テクスチャー特性は、か たさに関しては加水量が、付着性に関しては昇温速度が影響している のではないかと推察された。</p> <p>綾部園子、名倉秀子、升井洋至、平尾和子</p>
3. 多様な調理法と家庭 調理の伝承 全国 (6支部)の多様な 調理法と家庭調理の 伝承調査	共	2023年9月9 日	日本調理科学会 2023年度大会、 2023年9月9~10 日、県立広島大学 広島キャンパス	<p>家庭での調理機器・器具の使用状況や喫食・調製方法などを把握 して、これから家庭料理の継承と調理科学のあり方の考察に資す ることを目的として次の方法により調査を行った。対象者は、全国 の大学生・短期大学生・専門学校生とし、WEB調査を実施した。質問 項目は、調理機器・器具の使用実態、家庭料理の喫食と調理方法、 電子レンジやフライパンの使用、複合調味料等の使用、調理情報の 入手方法、背景となる食生活の状況・意識、および属性として、専 攻、学校種、調理実習受講経験、現住所(都道府県)、出身地、性 別、年代、住居形態などである。結果は全国6支部が集計し、本部で 全国の集計を行った。その結果、有効回答は7153票。居住形態は自 宅生75%、自宅外25%で核家族が56%であった。調理機器・器具で 今住居で使用割合が高いのは、電子レンジ、炊飯器、フライパン、 ピーラーであり、低いのは、蒸籠、かつおぶし削り器、中華鍋 であった。家で調理機会が多いのは卵焼き、米飯、みそ汁で、少 ないのは煮豆、赤飯であり、料理済み食品や外食の利用も多かった。 複合調味料ではカレールー、めんつゆ、和風だしの素、ドレッジの使 用率が高かった。調理する時に参考にするのは、インターネットの レシピサイト、インターネットの調理動画、学校の調理学実習で あった。調理器具・機器については学校の調理学実習で使ったこと があるという回答も多いことから、家庭料理の継承を視点においた 教育の必要性が示唆された。</p> <p>後藤咲季、永松千恵、松村優、升井洋至</p>
4. 玄米由来新規素材の 調理への利用に関する 研究	共	2023年9月9 日	日本調理科学会 2023年度大会、 2023年9月9~10日	<p>精米時に不要とされ、栄養価が高い糠層を食糧源として有効活用 することを目的とし、玄米搗精時に生じる糠より得られる、玄米由 来新規素材(以下、玄粉)の調理への利用可能性について検討を行 った。ホットケーキやスコーンなどの焼き菓子や、スマージー、 みそ汁などの飲料類、ディップソースなど、21種類の調理品を対象 とした。玄粉0%をコントロールとし、調理品の主原料に対して玄粉 を5%添加または置換した試料を作製し、官能評価による比較を行 った。高評価を得たホットケーキおよびディップソースについて、玄 粉の割合を10%または20%と増加させた試料を作製した。試料は、 テクスチャー測定、色差測定、水分測定、おい識別装置によるにお い分析、官能評価を行った。官能評価において、玄粉の置換によ り、焼き菓子およびディップソースでは高い評価を示した。一方、 飲料やスープ類では粉っぽさや後味の点で、嗜好性の低下が確認さ</p>

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
<b>2. 学会発表</b>				
5. 簡易炊飯による米飯のにおいに関する研究	共	2022年9月3日	日本調理科学 2022 年度大会	れた。玄粉置換のホットケーキは、コントロールと比較して色差測定で L* 値および b* 値が増加し、かたさは低下することがわかった。また、玄粉添加のディップソースでは、L* 値の低下および a* 値・ b* 値の増加、付着性の増加が確認された。におい分析では、コントロールのディップソースと比較して、玄粉添加試料と大きな差はみられなかった。 升井洋至、後藤咲季、江川真穂、三宅真子 米の品種、糖精度の違いと簡易炊飯方法（電子レンジ炊飯、弁当型炊飯器等）の違いから炊飯米について、嗜好性改善のために、におい識別装置により比較検討を行った。その結果、使用する米の品種、糖精度により、簡易炊飯法に適した方法が認められた。
6. フードジャーによる白粥調理に関する研究	単	2022年9月3日	日本調理科学会 2022 年度大会	後藤咲季、郡さくら、岡千聖、福永祥子、升井洋至 フードジャーを利用した白粥調理について、米の搗精度、品種の違いから粥調理時粥の液中の還元糖量、全糖量変化および呈味成分に関して味覚識別装置を用いて比較分析を行った。使用する米品種、保存により呈味成分が変化することが明らかになった。
7. 小学校家庭科教科書にならった教員志望大学生の鍋による炊飯実習の記録から見えること	共	2022年9月2日～3日	日本調理科学会 2022 年度大会	作田はるみ、橘ゆかり、白杉（片岡）直子、堀内美和、坂本薰、森井沙衣子、三浦加代子、井奥加奈、中谷梢、升井洋至、岸田恵津、片平理子 小学校教員を志望する大学生に 2 種の教科書記載の炊飯実習を行い、実習後の記録から教科書の記載のみから炊飯の工程を理解したい要因について、検討した。実習の映像記録からも「湯気」「ふたの音」「水が引く」などの「炊飯の状態」に関する学生の発語や記述の記録がみられ、教科書の記述が学生にとってわかりにくく、あるいは異なる現象が生じた場合に判断が困難になっていることがわかった。
8. 教員からみた小学校家庭科における炊飯実習の現状と課題「（査読付き）」	共	2020年8月	日本調理科学会誌、53（4）印刷中	小学校家庭科での炊飯学習のあり方を検討することを目的に、近畿および関東の公立小学校の家庭科担当教員を対象に、教育現場での炊飯実習の実態を調査した。炊飯実習は約 97% が 5 年生を対象に、90% 以上が鍋を用い、材質はガラスが 85% を占めていた。炊飯実習の米の量、洗米、水加減、浸水時間、加熱の仕方などの指導は教科書の方法に従って行われていた。教員が実習で困っていることは、「火加減の調節の指導」、「焦げること」が多くあげられた。教員は、児童が自分でご飯が炊けた達成感を感じ、ご飯が炊けるまでの変化に興味をもっていたととらえていた。教員は炊飯実習を有意義な実習であると考えていた。「火加減の調節の指導」や「加熱時間の調整の指導」、「焦げることへの対応」は今後の検討課題である。
9. CASの有効的利用についての検討	共	2018年8月31日	日本調理科学会平成30年度大会	栄田彩華、奥田華奈、蓬田健太郎、升井洋至 生鮮食品の凍結保存について、CAS凍結法の有効性について検討を行った。サンマ試料について、急速凍結法、緩慢凍結法で凍結した切り身の保管 1 日、1 週間、2 週間での物性変化、磨碎液の pH 等を測定した。CAS凍結の 1 週間の試料で硬さ・応力で有意な差が認められた。
10. 野菜類に含まれる糖質分解酵素阻害活性物質に関する研究	共	2018年8月31日	日本調理科学会平成30年度大会	村田玖美、松村沙耶、升井洋至 ショウガ、ニンニク、ニラ、ハクサイ、タマネギを対象に生鮮試料のみじん切り、ミキサー等の磨碎抽出液中の糖質分解酵素阻害活性物質について検索を行った。カラムクロマトによる活性物質の分画を実施した。にら、ハクサイ、ショウガの試料で複数の活性化区分を認めた。
11. キャピラリー電気泳動法による野菜類中のシウ酸の分析	共	2018年8月31日	日本調理科学会平成30年度大会	小泉采音、速水彩瑛、升井洋至 ホウレンソウ、シunjギク、タケノコ、キャベツ、サトイモを試料とし、生鮮、加熱調理を行ったものについて、そのシウ酸量を測定した。ゆで調理では、ホウレンソウ等のシウ酸量は大きく減少したが、蒸し調理ではその減少はわずかであった。市販のゆでタケノコでは、部位差による含有量に差はなかった。
12. 近赤外分光法を用いたダイコン煮物の調理特性	共	2018年8月31日	日本調理科学会平成30年度大会	須谷和子、川端麻優子、升井洋至 ダイコンの煮物調理における出来上がり予想を近赤外分光分析により検討した。醤油によるダイコンへの浸透具合を色差計により測定

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
<b>2. 学会発表</b>				
13. 教員志望大学生による小学校家庭科教科書の記述に従った鍋炊飯実習の実施と課題	共	2018年8月30日	日本調理科学会平成30年度大会	し、生、加熱後の近赤外吸収波長との相関から解析を行った。生ダイコン試料の測定値からダイコン組織への醤油の浸透予想が推察される結果を得た。 作田はるみ、橘ゆかり、白杉直子、片平理子、坂本薫、堀内美和、森井沙衣子、中谷梢、井奥加奈、三浦加代子、川西正子、升井洋至、岩城啓子、岸田恵津 小学校教員志望の大学生を対象に2社の教科書における鍋炊飯を難しく感じる理由について検討を行った。ガラス鍋による実際の炊飯実習を行い、その前後での意識について調査を行った。加熱過程を「温度上昇期」「沸騰期」「蒸し煮期」「蒸らし期」の4段階として、炊飯実習の前後での理解度、感じ方について比較を行い、検討した。「火加減の調節」「加熱時間の調整」が炊飯経験、調理頻度にかかわらず実習後に増加した。4段階の加熱過程での難しいと考えた理由等について報告した。 白杉直子、片平理子、橘ゆかり、作田はるみ、坂本薫、堀内美和、森井沙衣子、中谷梢、井奥加奈、三浦加代子、川西正子、升井洋至、岩城啓子、岸田恵津 小学校教員志望の大学生を対象に2社の教科書における鍋炊飯の加熱過程の記載内容の理解と炊飯の難易の感じ方について検討を行った。2社の記述内容の違いからの影響について検討、報告した。実際に鍋炊飯の実習を行う点では9割の学生が難しいと考えていた。
14. 小学校家庭科教科書における鍋炊飯加熱過程の表現に対する教員志望大学生の理解	共	2018年8月30日	日本調理科学会平成30年度大会	升井洋至、濱谷風香、小泉采音、黒瀬真弓、渡邊光 牛乳寒天、チーズケーキ、マフィン、マヨネーズ調理時のイソマルトデキストリン添加の調理品への影響をテクスチャー、色差、官能評価により検討を行った。チーズケーキ、マフィンではイソマルトデキストリン添加でa*値が高く、マフィンでは硬くなった。マフィンの外観に対する評価が添加により高くなり、しっとり感、総合評価でやや低下した。結果的にイソマルトデキストリンの添加でも十分な上記4種の食品ができることが確認できた。
15. イソマルトデキストリンの調理への利用に関する基礎的研究	共	2018年8月30日	日本調理科学会平成30年度大会	福永祥子、三角真喜子、升井洋至 フードジャーによる軟化食調理について、凍結含浸用酵素剤の添加濃度について検討し、市販の介護食品と比較した。対象として、ジャガイモ、タマネギ、ニンジン、牛コマ肉を用いた。タマネギ、ニンジンは野菜用酵素量の増加により、軟化した。牛コマ肉でも分解を受けた。肉用酵素剤は野菜には影響せず、軟化は見られなかつた。これによる肉じゃがの介護食市販品と比較した結果、牛コマ肉は同程度、ジャガイモは酵素処理の方が軟化した。
16. フードジャー調理による軟化食に関する研究	共	2017年9月1日	日本調理科学会平成29年度大会	荻野麻衣、山本実紀、福永祥子、升井洋至 フードジャーによる粥調理での乾燥野菜の添加による影響について、全糖量、還元糖量の測定から検討、報告を行った。
17. フードジャーによる軟化食（粥食）に関する研究	共	2016年10月30日	日本家政学会関西支部研究発表会	福永祥子、升井洋至 フードジャーによる粥調理による高齢者向け軟化食について、添加酵素、食材の物性測定から、簡易調理法としての利便性を報告した。
18. フードジャー調理による高齢者向け軟化食の検討	共	2016年10月9日	第38回日本臨床栄養学会	福永祥子、高吉 真衣子、升井洋至 フードジャーによる軟化食調理による高齢者向け軟化食について、添加酵素、食材の物性測定から、簡易調理法としての利便性を報告した。
19. フードジャーによる軟化食の調理特性に関する研究	共	2016年8月29日	日本調理科学会平成28年度大会（名古屋）	福永祥子、高吉 真衣子、升井洋至 フードジャーによる軟化食調理について、調理特性及び活用方法を検討した。凍結含浸用酵素剤の利用と食材の凍結軟化によるより軟化する調理条件の簡便な方法について報告を行った。
20. フードジャーによる粥調理に関する研究	共	2016年5月14日	第70回日本栄養・食糧学会大会（神戸・西宮）	升井洋至、吉田優花、福永祥子 フードジャーによる粥調理について、調理過程における米粒変化、市販品との粘度比較等を比較検討した。また全糖量、還元糖量の測定にも行い、その利用性について報告した。
21. フードジャー調理による軟化調理について	共	2015年9月26日（福岡）	第62回日本栄養改善学会学術講演会	福永祥子、升井洋至 フードジャーを用いた軟化食調理について、調理特性及び活用方法を検討した。食品の軟化評価は、クリープメータにより行った。凍結含浸用酵素剤による、より簡便な軟化法についても検討を行った。フードジャーによる酵素剤添加活用法の可能性を明らかにした。
22. 高齢者施設における軟化食に関する研究	共	2015年8月25日（静）	日本調理科学会平成27年度大会	福永祥子、武田大造、寺澤真由、升井洋至 高齢者施設において提供されている軟化食について、その硬さ測

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
<b>2. 学会発表</b>				
23. 兵庫県の若者における行事食と儀礼食についての認知・経験の傾向	共	岡) 2014年8月30日 (広島)	日本調理科学会 平成26年度大会	定、提供食材の内容、頻度等を調査した。実際に提供されている食事内容より、同一食材の軟化法について考察し、報告した。 坂本薰、片寄真木子、田中紀子、富永しのぶ、原知子、本多佐知子、升井洋至 平成21・22年度日本調理科学会特別研究として実施した兵庫県の若者（20歳未満・20歳代）と一般（30歳以上）と全国の調査結果を比較した。兵庫の若者では17行事15行事食で認知度が低く、一般では春祭り以外全てで高かった。年中行事の経験、通過儀礼食の認知・経験でも同様の結果であった。
24. 白なた豆の食品利用に向けた加工法の検討	共	2014年8月30日 (博多)	日本食品科学工学会 第61回大会	西澤果穂、酒井綾、竹中康之、升井洋至、有井康博 白なた豆について、大豆豆乳、豆腐の加工法に準じて食品加工法の検討を行った。塩化マグネシウム液又は水の添加において、大豆豆乳では塩の添加で有意な沈殿の差が見られたが、白なた豆では差がなかった。現段階では白なた豆から豆腐の様食品加工はできないと推定された。
25. ジオスゲニンによる脂質代謝亢進作用の検討	共	2014年8月30日 (博多)	日本食品科学工学会 第61回大会	升井洋至、辻原命子、草野由理、竹内若子 ジネンジョに含まれるジオスゲニンの脂質代謝への影響を、ラットへの投与時期からその効果について検討を行った。糞中胆汁酸量、血清総コレステロール、肝臓TG、腹腔内脂肪、骨格筋内TG等を比較した。ジオスゲニンの脂肪蓄積抑制効果が推定された。
26. 近畿の小学校における家庭科炊飯実習の現状と課題	共	2014年8月29日 (広島)	日本調理科学会 平成26年度大会	三浦加代子、岩城啓子、片平理子、川西正子、岸田恵津、坂本薰、作田はるみ、橋ゆかり、中谷梢、堀内美和、升井洋至、三崎勝、森井沙衣子、横溝佐衣子：近畿圏における小学校での炊飯教育についての調査を子なった。ほとんどの学校で炊飯実習は行われていた。9割が鍋炊飯を実施しており、困ることに火加減、焦げ、浸水時間の確保などがあった。実習意義に対しては肯定的意見がほとんどであった。
27. 実態調査からみた関西地区の家庭における煮物調理の変化	共	2013年8月24日 (奈良)	日本調理科学会 平成25年度大会	長尾綾子、池内ますみ、奥田展子、澤田崇子、志垣瞳、須谷和子、花崎恵子、升井洋至、三浦さつき、山下英代、山本由美 関西地区在住の家庭における煮物に関する調査実施で2000年、2006年、2012年と比較検討した。夕食時の調理時間の減少、煮物の食べる、作る、買う頻度は減少傾向がみられた。今回の調査ではたけのこの煮物が買うものとして上位であった。
28. 兵庫県における通過儀礼食の手作り状況と認知・経験の三世代比較	共	2013年8月24日 (奈良)	日本調理科学会 平成25年度大会	本多佐知子、片寄楳木子、坂本薰、田中紀子、富永しのぶ、原知子、升井洋至 兵庫県における通過儀礼の手作り状況、経験時期、認知・経験について、祖母、親、学生世代の三世代間の伝承の現状を把握することを目的として実施した。兵庫県の祝儀の儀礼食では赤飯がもちより多く使われ、手作りの割合が高かった。祝儀、不祝儀の料理では外食が多かった。
29. ホワイトソルガムの調理特性に関する研究（第2報）	共	2013年8月24日 (奈良)	日本調理科学会 平成25年度大会	寺澤真由、成瀬友美、升井洋至 小麦アレルギーの代替粉として、ルー、たこ焼き等への利用でのホワイトソルガムの調理特性について検討した。ルーは粒度の影響が考えられた。たこ焼きでは脆く、崩れやすい食感となった。しかし、糖類の添加で硬さの改善が見られ、生地の硬化もおそれられることが明らかになった。
30. 実態調査からみた関西地区の家庭における煮物調理の変化	共	2013年8月24日 (奈良)	日本調理科学会 平成25年度大会	升井洋至、片寄楳木子、本多佐知子、坂本薰、田中紀子、富永しのぶ、原知子 兵庫県における各種行事食での料理認知、経験、手作り状況について、学生世代、親世代、祖母世代の三世代間で比較した。行事食の認知において親、祖母世代間では大きな差は見られなかった。秋祭りでは、祖母71%、親51%、学生27%と差が見られた。白酒やもち・菓子などは購入の比率が、冬至のかぼちゃの煮物は手作りの割合が高い傾向が見られた。
31. 近畿における通過儀礼と通過儀礼食の認知・経験の世代間比較（兵庫県）	共	2012年08月	日本調理科学会 平成24年度大会	升井洋至、片寄楳木子、坂本薰、田中紀子、原知子、本多佐知子 学生と親世代における通過儀礼と通過儀礼食の認知・経験について現状把握を行った。両世代間で認知が高いのは誕生日、七五三、葬儀、成人式、ついで婚礼、出産、法事、結納であった。経験が高いのは誕生日、七五三で。認知に比べ経験している行事はは少なかつ

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
<b>2. 学会発表</b>				
32. ジネンジヨ ( <i>Dioscorea japonica</i> ) 塊根中の ジオスゲニン量およ びにおい解析	共	2012年08月	日本食品科学工学 会 第59回大会	た。 升井洋至、竹内若子 ジネンジヨ凍結乾燥品の4品種を試料として、塊根中のジオスゲニン量を測定した。1種類のみがジオスゲニンの定量が可能であった。他の3品種は微量で、測定が困難であった。におい分析より、生のジネンジヨと凍結乾燥品の差はわずかであった。
33. 圧力鍋によるじゃが いも煮物の調理特性	共	2011年08月	日本調理科学会 平成23年度大会	長尾 綾子、池内 ますみ、奥田 展子、澤田 崇子、志垣 瞳、須谷 和子、花崎 憲子、升井 洋至、三浦 さつき、水野 千恵、山下 英代、山本 由美 圧力鍋によるじゃがいも煮物の調理特性をじゃがいも煮物と煮汁の温度、煮汁の蒸発量、色、塩分（煮物、煮汁）、硬さ、官能評価により検討した。煮物が同程度の硬さになるのに要する加熱時間は圧力鍋約10分、普通鍋約25分であった。煮あがったじゃがいも煮物の中心温度はともに約99°Cであった。煮物の重量、煮物表面の色に差はなく、圧力鍋の煮汁蒸発量は普通鍋の半分であった。煮物の塩分は調味液が同濃度では圧力鍋が低かった。
34. 近畿における行事と 行事食の認知・経験 の世代間比較（兵庫 県）	共	2011年08月	日本調理科学会 平成23年度大会	田中 紀子、片寄 真木子、升井 洋至、坂本 薫、原 知子、本多 佐知子、富永 しのぶ 日本調理科学会特別研究として兵庫県在住の学生、親世代の正月、五節句、節分、彼岸の中日、盂蘭盆、土用の丑、お月見、冬至、クリスマス、大みそか等の17行事の行事食の認知・経験、喫食経験を検討した。両世代で正月、クリスマス、大みそかの認知・経験・喫食経験が高く、次に節分、上巳、人日、七夕、土用の丑、お月見であった。低いのは春祭り、重陽であった。学生の認知/経験(%)は盂蘭盆と秋祭りで親世代より有意に低かった。
35. エゴマ種子主要タン パク質のサブユニッ ト構造と栄養・加工 特性	共	2011年05月	第65回日本栄養・ 食糧学会	竹中康之、有井康博、升井洋至 エゴマ主要グロブリンのアミノ酸組成、サブユニット組成を明らかにした。エゴマグロブリンは優れた保水性を有するゲルを形成した。電子顕微鏡観察により、エゴマゲルは微細で均質なネットワークを形成していることを明らかにした。また、ゲル形成にはジスルフィド結合の寄与が大きいことを示した。
36. ホワイトソルガムの 調理特性について	共	2010年08月	日本調理科学会 平成22年度大会	渡邊真由、升井洋至 グルテン形成能を有しない新たな雑穀類として、小麦アレルギーの人への代替食品としての利用などが進められているホワイトソルガムのドーナツ種、パン生地、ホワイトソースへの利用について検討を行った。ホワイトソルガムの吸油率は低いとされていたが、モデルドーナツでは吸油率は添加により上昇した。調製パンでは置換量が高くなると「パサツキ」感が強くなった。ホワイトソースでは置換に伴い粘度の変化が認められた。
37. 近畿の家庭における 年末年始の行事食の 現状（兵庫県）	共	2010年08月	日本調理科学会 平成22年度大会	升井洋至、片寄楳木子、坂本薰、田中紀子、原知子、本多佐知子 日本調理科学会の特別研究である行事食・通過儀礼に関する調査を実施した。年末年始の行事食として屠蘇、雑煮、お節料理、七草粥、年越しそば等を取り上げた。「屠蘇」においては52%が未経験であり、毎年喫食をする割合は19%であった。お節料理中「なます」(68%)以外、「黒豆」「数の子」「田作り」等は75%以上の喫食経験があり、「昆布巻き」は毎年食べる割合が低かった。他の認知度と食経験について検討、報告した。
38. 高圧処理による巨大 胚芽米のγ-アミノ 酪酸（GABA）蓄積およ びデンプン分解酵素 活性への影響	共	2010年03月	日本農芸化学会 2010年度（平成22 年度）大会	竹内若子、光永伸一郎、升井洋至 高圧処理による巨大胚芽米と通常のうるち米中のγ-アミノ酪酸（GABA）の蓄積を比較した結果、巨大胚芽米に大量のGABAの蓄積が認められた。デンプン分解酵素活性への影響として、特定のデンプン分解酵素の活性発現パターンが認められた。
39. 蒸気供給によるオー ブンの加熱特性の変 化と脱脂効果	共	2009年08月	日本調理科学会 平成21年度大会	杉山久仁子、山形純子、池内ますみ、内山智美、喜多記子、木下枝穂、杉山智美、高橋由紀、津田敏江、長尾慶子、中本恵子、藤本千鶴、升井洋至、山下英代、山本由美、渡辺豊子、伊興田浩志、渋川祥子 加熱水蒸気オーブンの各種機器の特性を日本調理科学会加熱研究グループとして参加して比較検討を行った。ソーセージをモデルに脱脂についてもその効果を検討した。

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
<b>2. 学会発表</b>				
40. 西宮産ハチミツのスイーツへの利用について	共	2009年08月	日本調理科学会 平成21年度大会	升井洋至、渡邊真由、土田絢子 西宮産ハチミツとして、山桜の芳香を有するハチミツについて加熱調理品、低温調理品など特性を活かしたスイーツを検討した。
41. 兵庫県における学校米飯給食の実態	共	2009年08月	日本調理科学会 平成21年度大会	坂本薰、岸田恵津、岩城啓子、杉本温子、堀内美和、横溝佐衣子、升井洋至、三浦加代子、作田はづみ、三崎勝 兵庫県における学校米飯給食の実態について、兵庫県学校栄養職員へのアンケートから報告した。
42. トレハロースの煮豆調理への影響について	共	2009年05月	日本家政学会 第61回大会	上中登紀子、升井洋至、花崎憲子 煮豆調理における上白糖、トレハロースの使用の違いによる調理特性について、破断試験等より検討を行った。煮崩れに関しては大きな違いはなかったが、破断試験では違いが見られた。
43. 蒸し加熱に対する意識と調理の実態調査	共	2009年05月	日本家政学会 第61回大会	中谷梢、升井洋至 蒸し加熱に対する意識調査を実施し、調理回数等を年代別、季節別の調理内容から検討を加えた。
44. 高圧処理による発芽玄米の糖質分解酵素活性と機能性成分の変動について	共	2009年03月	日本農芸化学大会 2009年度（平成21年度）大会	升井洋至、竹内若子 高圧処理による発芽玄米中の糖質分解酵素及び機能性成分としてGABA量について測定を行った。高圧処理の条件により、酵素活性の増大、GABA量の増加が認められ、機能性成分の効果的な増大処理が考えられた。
45. 天然機能性甘味料の煮豆への影響について	共	2008年10月	日本家政学会 関西支部 第30回研究発表会	上中登紀子、升井洋至、花崎憲子 天然機能性甘味料であるトレハロース添加による機能性が付与された煮豆調理について、上白糖添加煮豆と比較、検討を行った。煮崩れ、しづき等の比較で、両者に大きな差はなかった。本実験条件のIH調理で良好な煮豆調理が可能であった。
46. 近赤外分光分析法の根菜類の品質評価について	共	2008年08月	日本調理科学会 平成20年度大会	王子歓子、須谷和子、長尾綾子、升井洋至 近赤外分光法による評価方法として、ニンジンの硬度とペクチン含有量に関して検討した。ニンジンのペクチン含有量についてはセルロース帰属波長の利用で、15分加熱ニンジンで相関性が高かった。ゆで汁へのペクチン溶出については、デンプンの帰属波長で高い相関があった。
47. 醤油利用調理の塩分量についての考察	共	2008年05月 29日	第67回日本醤油研究会発表会	升井洋至、長尾（内山）綾子、鈴木恵子、村田達雄、岡田崇 高野豆腐、サトイモ、サバ、カボチャの煮物、筑前煮、肉じゃがの煮汁と素材との塩分比較を行った。その結果より煮汁摂取量を考慮した栄養計算からの塩分摂取を考慮することの必要性について発表した。
48. 高齢者の調理「作って、食べることから」	共	2008年02月 23日	升井、長尾（内山） 武庫川女子大学高齢者栄養科学研究センター公開シンポジウム	升井洋至、長尾（内山）綾子 高齢者栄養科学研究センターにて、高齢者の調理について、電子レンジ、IHコンロの使用を中心に解説、実際の事例について説明した。
49. 関西地区を中心とした家庭における煮もの調理の実態	共	2007年08月	日本調理科学会 平成19年度大会	三浦、池内、内山、奥田、瓦家、澤田、志垣、須谷、花崎、升井、水野、山下、山田、山本、四谷 関西地区を中心とした家庭における煮もの調理の実態を実施した。煮物を食べる頻度、作る頻度、買う頻度の調査結果より、その動向を明らかにした。
50. IHを用いた揚げ物調理中の油温履歴について	共	2007年08月	日本調理科学会 平成19年度大会	内山綾子、須谷和子、升井洋至 IHを用いた揚げ物について、ガスコンロによる場合と比較検討した。鉄製鍋の方がステンレス鍋利用と比較して油温が低い傾向が見られた。エビフライを用いた揚げ調理での比較では、IHに比べ、水分量が少なく、吸油率、脱水率が高い傾向が見られた。
51. 関西地区を中心とした家庭における食事作りと嗜好性の実態	共	2007年07月	日本調理科学会 近畿支部 第34回研究発表会	日本調理科学会近畿支部 煮る研究分科会として参加 関西地区における食事作りと嗜好性の実態を調べるためにアンケート調査を実施した。好きな料理とよく作る料理では違いがみられた。料理を作る時に意識していることは、家族の好み、栄養、手軽さ・時間、健康の順でとなった。
52. 食品中の血糖上昇抑制物質の検索について	共	2006年10月	日本栄養・食糧学会 第45回近畿支部大	山崎一諒、王子歓子、内山綾子、升井洋至 各種食品素材中の血糖上昇抑制物質について検索した。ゴーヤのわらなど数種類の試料で $\alpha$ -グルコシダーゼ阻害活性が認められた。

## 研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
<b>2. 学会発表</b>				
53. IHヒータとガスコンロの調理特性比較（第3報）一鍋の種類による影響一	共	2006年09月	会 日本調理科学会 平成18年度大会	日本調理科学会加熱調理研究委員会25名 鍋の種類によるIHヒータとガスコンロの調理特性について、比較検討した。IHヒータではリング状に焼きむらが生じるが、鍋の厚さや材質を変えることで焼きむらを軽減できることが確認された。内山綾子、堀田和孝、須谷和子、升井洋至
54. IHおよびガスコンロを用いた揚げ物調理に関する研究	共	2006年09月	日本調理科学会 平成18年度大会	IHおよびガスコンロを用いた揚げ物調理について比較した。油温履歴からIHの方が自動揚げ物機能を用いた時、油温が高かった。また、IHの方がサックリ感があり、好まれる傾向を示した。
55. 米の調理過程における香氣成分生成へのデンプン分解酵素の影響に関する研究	共	2006年09月	日本調理科学会 平成18年度大会	升井洋至、内山綾子、竹内若子 米粒における $\alpha$ -アーチルコシダーゼ、プルラナーゼなどのデンプン分解酵素の酵素活性が炊飯時の香氣成分生成にどのように影響しているかを報告した。
56. 煮もの調理におけるうすくち醤油の調理特性 第2報—かぼちゃ・さといも煮ものについて—	共	2006年05月	日本家政学会 第58回大会	池内ますみ、内山綾子、奥田展子、金城友子、澤田崇子、花崎憲子、藤本さつき、升井洋至、水野千穂、山下英代、山田克子、山本由美、四谷美和子 うすくち醤油の調理特性に関して、かぼちゃ・さといもの煮ものでの醤油の使用量とおいしさへの影響について官能検査により検討した。かぼちゃの煮物では好まれた塩分は、うすくち使用では0.5%、こいくちでは0.8%の塩分であった。さといもの煮物ではうすくち、こいくちとも3.0%の塩分量であった。2点嗜好比較法でかぼちゃでは明確な差は認められず、さといもではうすくち醤油の方がかたさ、塩味、総合評価で有意に好まれた。
57. 煮もの調理におけるうすくち醤油の調理特性 第1報—だいこん煮ものについて—	共	2006年05月	日本家政学会 第58回大会	池内ますみ、内山綾子、奥田展子、金城友子、澤田崇子、花崎憲子、藤本さつき、升井洋至、水野千穂、山下英代、山田克子、山本由美、四谷美和子 うすくち醤油の調理特性に関して、だいこんの煮ものにおける、醤油の使用量とおいしさへの影響について官能検査により検討した。順位法で好まれた塩分は、うすくち醤油使用では0.7%、こいくち醤油では0.8%の塩分であった。これらの2点嗜好比較法ではうすくち醤油の方が有意に好まれた。
58. IHヒータとガスコンロの調理特性比較（第2報）一調理成績について一	共	2005年09月	日本調理科学会 平成17年度大会	日本調理科学会加熱調理研究委員会25名 調理時のIHおよびガスコンロの差異が実際の調理面でどのように異なるのかを疑似ホットケーキ生地の焼き方等から比較検討した。
59. IHヒータとガスコンロの調理特性比較（第1報）一加熱特性について一	共	2005年09月	日本調理科学会 平成17年度大会	日本調理科学会加熱調理研究委員会25名 IHヒータとガスコンロの調理特性比較研究を実施した。昇温特性についてガスの弱火、中火、強火とIHの同様な加熱性について比較研究した。
60. 豚腸の加熱操作によるにおい成分に関する研究	共	2005年09月	日本調理科学会 平成17年度大会	内山綾子、升井洋至 豚腸の加熱調理時に発生するにおい成分について、におい識別装置により検討を加えた。
61. 各種食材における血糖上昇抑制作用性物質について	共	2005年09月	日本調理科学会 平成17年度大会	升井洋至、松浦寿喜、内山綾子、井原浩二、辻岡生隆 カボチャ、ショウガなど約30品目について $\alpha$ -アーチルコシダーゼ阻害活性を指標に、血糖上昇抑制物質について検討した。試料により加熱調理の有無による活性の発現、消長が認められた。
62. 各種食材中の血糖上昇抑制作用性物質の検索について	共	2005年03月	日本農芸化学会 2005年度（平成17年度）大会	升井洋至、松浦寿喜、内山綾子、辻岡生隆、井原浩二 各種薬膳素材の野菜を対象に血糖上昇抑制活性物の検索を行った。ハクサイ、ネギ等についてその成分精製を検討した。
63. 植物性食品としての発芽米を用いた糖質とデンプン分解酵素の変動に関する研究	共	2005年03月	日本農芸化学会 2005年度（平成17年度）大会	竹内若子、升井洋至、山口淳二 発芽玄米の機能性について、 $\alpha$ -アーチルコシダーゼ、プルラナーゼ活性の挙動、ラットへの投与試験を行った。らっとの脂質代謝への改善効果が示唆された。酵素は酸性化で可溶化が認められた。
64. 近赤外分光分析法の根菜類の品質評価への利用について	共	2004年09月	日本調理科学会 平成16年度大会	須谷和子、平岡綾子、升井洋至 サトイモを用いて、近赤外分光法による品質評価について検討した。熊本産のデンプン含有量で高い相関があった。加熱調理に伴う破断強度では、冷凍品および宮崎産では十分な相関は見られなかつた。
65. 食品製造副産物の食	共	2004年07月	日本調理科学会	升井洋至、高見陽子、木村奈央

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
<b>2. 学会発表</b>				
品素材としての活用 しょう油かすの糠 床への利用について	共	2003年09月	近畿支部大会 日本調理科学会 平成15年度大会	しょうゆ粕のぬか床への利用性について検討を行った。一定期間後には腐敗臭が発生するが、加熱等有効的に利用することで、十分ぬか床に利用できると考えられた。 升井洋至・木村奈緒
66. 食品製造副産物の食 品素材としての活用	共	2003年09月	日本調理科学会 平成13年度大会	しょう油製造時に生じるしづりかすの有効的利用法として、ぬか床への利用を人参、きゅうりの漬け込みより検討した。 辻・志垣・花崎・池内・奥田・升井・構溝・川井・有家・澤田・深蔵・丸山・水野・山下・山田・内谷・山本・富岡
67. 関西地区における煮 る調理に関する実態 調査	共	2003年09月		関西地区における煮る調理操作について、アンケート調査を実施した。特に30代の調理担当者を中心とした調査の結果として、先に実施した同様のアンケートの結果と比較して、年代の比較について報告した。 高桑・岩城・入江・岡本・金谷・岸田・坂本・杉本・升井・山本・構溝・三崎
68. 家政系大学新入生の 炊飯実態と米飯に対 する嗜好性に関する 研究	共	2003年09月	日本調理科学会 平成15年度大会	小、中、高校における調理教育での炊飯に関する教育内容についての知識及び教授者などについて、入学当初にアンケート調査を行った。洗米、浸漬、蒸らしなど教育内容での差が認められた。 升井洋至・河内真由美・竹内若子
69. におい識別装置の調 理・加工への利用に についての検討	共	2003年09月	日本調理科学会 平成15年度大会	におい識別装置を用いた調理・加工への利用性について、アミノ酸添加クッキーの試作モデル、米飯のモデル系として、還元糖添加米粉によるにおいの生成を分析した。また、だし汁のにおいについても加熱時間の長短の比較なども実施。におい分析計の有効的利用について報告した。 升井洋至・河内真由美・竹内若子
70. 近赤外分光法による サトイモの品質評価 について	共	2003年07月	日本調理科学会 近畿支部会 第32回研究発表会	非破壊分析である近赤外分光法によるサトイモの品質評価について検討した。生のサトイモで0.7~0.8の相関でデンプン含有量の測定が可能。タンパク質では0.7~0.9の相関であった。 升井洋至・平岡彩・大鶴勝
71. 煮ものにおける醤油 の調理特性	共	2002年11月		升井洋至・池内ますみ・横溝佐衣子・奥田展子・山田克子・四谷美和子・澤田崇子・富岡和子・山下英子・永谷祐子・水野千恵 うすくち醤油、こいくち醤油を用いた煮ものの調味について、関西のうす味、うす色調味に必要なうすくち醤油の調理特性に着目し、植物性及び動物性食材の調理条件を検討し、報告した。
72. 煮ものレシピにみら れる調味料と加熱条 件	共	2002年11月		升井洋至・池内ますみ・横溝佐衣子・奥田展子・山田克子・四谷美和子・澤田崇子・富岡和子・山下英子・永谷祐子・水野千恵 かぼちゃ、さといも、だいこん、魚などの煮ものに関するレシピの分析より、各々の煮ものにおける調味料、加熱条件について、比較、検討し、報告した。
73. 家政系大学生の入学 前の炊飯教育に關す る調査	共	2002年09月	日本調理科学会 平成14年度大会	家政系大学生を対象に大学入学前の学校教育や家庭での炊飯に関する意識について調査した。初めての炊飯経験は59%が母親から教わり、67%は自動炊飯器であった。炊飯が面倒と思っているものが21%もあり、20年後に炊飯が変化しているとする者は35%であった。 升井洋至・池内ますみ・横溝佐衣子・奥田展子・山田克子・四谷美和子・澤田崇子・富岡和子・山下英子・永谷祐子・水野千恵
74. だいこん煮ものお けるうすくち醤油の 調理特性	共	2002年09月	日本調理科学会 平成14年度大会	だいこん煮ものについて、こい口及びうすくち醤油の使い方の違いによる調理特性を官能検査を中心に検討し、報告した。 升井洋至・池内ますみ・横溝佐衣子・奥田展子・山田克子・四谷美和子・澤田崇子・富岡和子・山下英子・永谷祐子・水野千恵
75. さといも煮ものお ける醤油の調理特性	共	2002年09月	日本調理科学会 平成14年度大会	さといもの煮物について、調理条件の検討より、こい口及びうすくち醤油を用いて、比較した。官能検査や色差計等による分析結果より、両醤油間の調理特性について、報告した。 升井洋至・池内ますみ・横溝佐衣子・奥田展子・山田克子・四谷美和子・澤田崇子・富岡和子・山下英子・永谷祐子・水野千恵
76. かぼちゃ煮もの調味 とうすくち醤油	共	2002年09月	日本調理科学会 平成14年度大会	かぼちゃ煮ものにおける、醤油の使われ方を調査し、官能検査等を通じて、こい口及びうすくち醤油の食材へ与える影響を比較し、報告した。 升井洋至・池内ますみ・横溝佐衣子・奥田展子・山田克子・四谷美和子・澤田崇子・富岡和子・山下英子・永谷祐子・水野千恵
77. かぼちゃ煮もの料理 のレシピにみられる 調味料と加熱条件	共	2002年09月	日本調理科学会 平成14年度大会	かぼちゃ煮ものに関する調理レシピを調査。下ごしらえや鍋ぶたの使用など、調理条件の面から検討。また、使用調味料の用い方よ

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
<b>2. 学会発表</b>				
78. 高圧処理白米粉におけるデンプン分解酵素の挙動について（第2報）	共	2002年09月	日本調理科学会 平成14年度大会	り、本煮ものの調理について検討、報告した。 升井洋至・竹内若子・山口淳二 高圧処理を施した米粉中のデンプン分解酵素の活性上昇について検討した。 $\alpha$ -グルコシダーゼ、枝切り酵素（ブルラナーゼ）の各々について、加圧条件より比較し、湿潤条件下での活性上昇について報告。
79. 近赤外分光分析法によるカラシの成分分析	共	2002年8月	日本食品科学工学会 第49回大会	竹田由里、升井洋至、大鶴勝 カラシ中のカラシ油配糖体、ビタミンC、水分、タンパク質、脂質含有量から、品質評価を近赤外分光計により検討を行った。ビタミンC以外の成分では、重回帰分析で08~09の相関検量線が作成できた。
80. サーファクチンによる米ブルラナーゼの可溶化と還元糖量への影響	共	2002年8月	日本食品科学工学会 第49回大会	竹内若子、辻原命子、升井洋至、山口淳二 環状ペプチドのサーファクチンによる米粒中の不溶化ブルラナーゼの可溶化と生成還元糖量について検討した。サーファクチンにより「可溶化認められた。実験室調製の発芽玄米は、市販発芽玄米と比較すると還元糖量は少なかった。
81. 筑前煮における醤油の調理特性	共	2002年07月		升井洋至・池内ますみ・横溝佐衣子・奥田展子・山田克子・四谷美和子・澤田崇子・富岡和子・山下英子・永谷祐子・水野千恵 動物性及び植物性の両食材を含む、筑前煮を対象に、醤油の調理特性を検討、報告した。野菜や肉類における塩分の好まれ方の差異が明らかになった。
82. じゃがいも煮ものにおける醤油の調理特性	共	2002年07月		升井洋至・池内ますみ・横溝佐衣子・奥田展子・山田克子・四谷美和子・澤田崇子・富岡和子・山下英子・永谷祐子・水野千恵 じゃがいもの煮ものについて、うす口、こい口醤油の使用面より、醤油の調理特性を検討した。レシピ分析及び肉じゃがの調理品の官能検査等より、砂糖の使用濃度等について、報告した。
83. 煮魚料理におけるうすくち醤油の調理特性	共	2002年07月		升井洋至・池内ますみ・横溝佐衣子・奥田展子・山田克子・四谷美和子・澤田崇子・富岡和子・山下英子・永谷祐子・水野千恵 かれいの煮ものについて、こい口醤油、うすくち醤油を用いて調理し、うすくち醤油の調理特性を中心に検討した。又、レシピの分析からもうすくち醤油の使われ方等について報告した。
84. 白米炊飯時における還元糖生成の分子機構に関する研究	共	2001年09月	日本食品科学工学会 第48回大会	竹内若子・升井洋至・山口淳二 炊飯時の食味形成に影響する還元糖の生成に関与する米粉中のブルラナーゼ、 $\alpha$ -グルコシダーゼについて、還元糖の生成への分子機構を検討した。両酵素とも酸性条件、 $Ca^{+2}$ の存在下で、その可溶化、活性の促進が認められた。またシタチニの添加でも同様に活性の促進が見られた。この活性化には、酵素タンパク質の還元状態に起因するコンフォメーションの変化、チオールプロテアーゼとの関与が示唆された。
85. 高圧処理白米粉におけるデンプン分解酵素の挙動について	共	2001年09月	日本調理科学会 平成13年度大会	升井洋至・竹内若子・山口淳二 高圧処理を施した米粉中のデンプン分解酵素について、検討した。高圧処理により米粉中のデンプン分解酵素の活性は、上昇するが、過剰な処理では、かえって酵素の失活をもたらした。デンプン分解酵素として、 $\alpha$ -グルコシダーゼについてみた場合、高圧処理により複数のタンパクバンドが認められ、共に抗体染色でも確認できた。これらのバンドは、高圧処理によるタンパクの構造変化により生じていると推定された。
86. マイタケに含まれる脂肪細胞分化抑制物質の同定	共	2001年03月	日本農芸化学会 2001年度大会	南野勝彦・竹田由里・升井洋至・大鶴勝 マイタケに含まれる脂肪細胞分化抑制物質の単離、同定に関して、研究を行った。又、この際に分泌されるレプチニン量についても測定した。マイタケ抽出物を加えた細胞では、レプチニン量の量が少なく、分泌を抑制していることが明らかになった。
87. 白米 $\alpha$ -グルコシダーゼ活性発現とSH基等の関与	共	2000年09月	日本応用糖質科学会2000年度大会 (第49回)	竹内若子・升井洋至・山口淳二 白米粉におけるブルラナーゼ、 $\alpha$ -グルコシダーゼの活性発現機構について、検討し、報告した。両酵素ともpHの低下で活性が増加した。 $\alpha$ -グルコシダーゼでは、システイン処理による阻害とともに遊離のSH基含量との間に逆相関がみられた。また、モノヨード酢酸処理による活性も増加した。以上のことから、 $\alpha$ -グルコシダーゼの活性発現には、構成アミノ酸側鎖の還元状態等による立体変化が考えられた。

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
<b>2. 学会発表</b>				
88.近赤外分光法による根菜類の品質評価について	共	2000年07月	日本調理科学会 近畿支部、東海・北陸支部合同発表会	升井洋至・竹田由里・大鶴勝 サトイモを根菜類の試料として、その品質評価への近赤外分析法について検討した。水分、タンパク質、フェノール性成分について、測定し、近赤外吸収波長から相関を求めた。フェノール性成分は特に、腐敗したサトイモで多く、品質判定における近赤外分析の有効性を報告した。
89.近赤外分光法による十字花科植物の品質評価について	共	2000年07月	日本調理科学会 近畿支部、東海・北陸支部合同発表会	竹田由里・升井洋至・大鶴勝 近赤外分析法による十字花科植物であるワサビの品質評価について、検討した。試料ワサビ粉と小麦粉のモデル系での検討、生ワサビでの検討を踏まえ、シングリシン含量、ビタミンC含量、水分含量について、相関を明らかにした。
90.マイタケに含まれる脂肪細胞分化抑制物質の同定	共	2000年04月	日本農芸化学会 2000年度大会	竹田由里、南野勝彦、升井洋至、大鶴勝 マイタケに含まれる脂肪細胞分化抑制物質の単離及びその構造決定について、報告した。脂肪細胞分化抑制物質は高速液体クロマトグラフィーにより、複数存在することが示された。分子量に関して、LC-MS、TOF-MS及び電気泳動の比較から、分子量にズレが見られ、活性物質に糖鎖分子の結合がある可能性を報告した。
91.白米 $\alpha$ -グルコシダーゼ活性の発現とSH基等の関与	共	2000年04月	日本農芸化学会 2000年度大会	竹内若子、升井洋至、山口淳二 種子デンプン分解酵素の一つである $\alpha$ -グルコシダーゼの活性発現における酵素タンパクの-SH基の関与について検討を行った。本酵素活性は、可溶化タンパクへの変化とともに、抽出液のpHが酸性化することで上昇する。-SH基の定量より、SH基含量と活性には逆相関があること、電気泳動等の結果と合せて、構成アミノ酸の側鎖の還元状態に起因する立体構造が、活性発現に大きく関与していることを明らかにした。
92.近赤外分光法による十字花科植物の成分分析	共	2000年03月	日本食品科学工学会 第47回大会	竹田由里、小柴順子、升井洋至、大鶴勝 近赤外分光法による十字花科植物であるワサビの品質評価について、からみ成分のシングリシン含量、ビタミンC量、水分、タンパク質含量より検討した。選択波長により、シングリシンの含有量を指標とするワサビの品質評価に、近赤外分光法は有効な分析法として利用できることを報告した。
93.近赤外分光法による根菜類の品質評価	共	1999年11月	第15回非破壊計測シンポジウム	升井洋至、竹田由里、大鶴勝 根菜類であるサトイモの品質評価について、近赤外分光法の利用性から報告した。サトイモの水分、タンパク量、ポリフェノール量と近赤外分光分析の結果から、ポリフェノール量に注目した品質判定が可能であり、選択波長の選定により、十分な品質管理及び産地特異性も可能であることを明らかにした。
94.白米粉中の $\alpha$ -グルコシダーゼの精製及びその活性化機構の検討	共	1999年10月 22日	第20回種子生理生化学研究会	竹内若子、升井洋至、山口淳二 イネやムギのデンプン分解酵素である $\alpha$ -グルコシダーゼは、その活性化機構が明確でなく、本酵素の精製、特性について、イネを用いた結果を中心に報告した。本酵素は還元剤処理、抽出液のpHの酸性化により活性化が生じることを明らかにした。
95.白米粉におけるデンプン分解酵素についてー枝切り酵素(フルラナーゼ)に関連してー	共	1999年10月 22日	第20回種子生理生化学研究会	升井洋至、竹内若子、山口淳二 白米のデンプン分解酵素として、 $\alpha$ -グルコシダーゼ、フルラナーゼの調理上、還元糖生成への関与について、その酵素活性の性質から報告した。
96.食品製造副産物の食料化(3)ーコンニヤク飛粉および醤油かす等の食品素材としての活用ー	単	1999年09月	日本調理科学会 平成11年度大会	升井洋至 食品製造時に生じるコンニヤク粉の飛粉、しょう油のしづりかすの有効利用法について、家庭で行なえる方法を中心に検討し、発表した。コンニヤク飛粉のうどん、中華面への利用では、その着色因子の除去、しょう油のしづりかすでは、うどん、製パンへの利用については、塩分含量の低減などの課題を示した。
97.米粒のデンプン分解酵素の性質と炊飯への影響	共	1999年09月	日本調理科学会 平成11年度大会	升井洋至、竹内若子、山口淳二 米粒中の食味形成因子である還元糖の生成に関与する $\alpha$ -グルコシダーゼ、フルラナーゼについて、炊飯時の還元糖量等の比較から検討し報告を行った。両酵素の熱耐性から $\alpha$ -グルコシダーゼは60°C前後、フルラナーゼは40°C前後で、炊飯の加熱条件からも $\alpha$ -グルコシダーゼの関与が強く示されることを明らかにした。

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
<b>2. 学会発表</b>				
98. 白米中のデンプン分解酵素の精製およびその特性	共	1999年09月	日本食品科学工学会 第46回大会	竹内若子、升井洋至、山口淳二 白米中のデンプン分解酵素である $\alpha$ -グルコシダーゼ、グルクロンダーゼの2酵素について、部分精製を行い、その酵素特性について報告した。両酵素の至適pH、分子量、熱耐性より炊飯時の還元糖生成への関与についても報告した。
99. コンニャク飛粉の利用に関する研究（第2報）	共	1998年09月	日本調理科学会 平成10年度大会	升井洋至、河島浩美、原田浩治 コンニャク飛粉の利用法として、その脱臭法について、酸・アルカリ液による洗じょうについて検討した。製麺への利用としては中華麺への利用を検討した。中華麺製造時の麺の黒変防止としては、アスコルビン酸添加の方法を示し、その場合の麺の切断強度、引張強度を測定し、検討した。
100.マイタケのペプシン消化物中に含まれるACE阻害活性物質について	共	1997年10月	日本栄養食糧学会 近畿支部大会	マイタケをペプシン処理した消化物中より、アンジオテンシン変換酵素を阻害するペプチドを単離、精製し、その構造を決定した。
101.コンニャク飛粉の利用に関する研究	共	1997年09月	日本調理科学会 平成9年度大会	升井洋至、河島浩美、原田浩治 コンニャク飛粉の食材化として、その独特の魚臭を除く方法について、加熱法を中心に微量拡散法による測定で検討した。また加熱処理したコンニャク飛粉を用いた製麺への利用として、「うどん」を試作した。
102.女子大学生のキャンプ実習における血清脂質代謝変動について	共	1997年05月	第1回日本キャンプ会議	女子学生のキャンプ期間中における血清脂質の変動より、疲労及びキャンププログラムの負荷量について、検討した。
103.無酸素発芽条件における穀物デンプン分解酵素の変動	共	1995年10月 27日	第16回種子生理科学研究会	無酸素発芽条件下でのデンプン分解酵素について、イネ・大麦・小麦を実験材料にして、比較した。 $\beta$ -アミラーゼは、de novoで合成され、 $\alpha$ -アミラーゼでは、イネの場合のみ発現した。
104.無酸素発芽条件におけるイネ・大麦・小麦のデンプン分解酵素の変動	共	1995年04月	第87回日本育種学会	無酸素条件下での発芽におけるイネ・大麦・小麦のデンプン分解酵素の変動をイムノプロットによる抗体量の定量より試みた。イネのみ、無酸素条件化で $\alpha$ -アミラーゼが発現した。 $\beta$ -アミラーゼはイキではde novo合成され、枝切り酵素、マルターゼは、無酸素条件下では、イネのみで、発現した。
105.穀物種子におけるデンプン分解酵素の解析	共	1995年03月	日本植物生理学会	イネ、大麦、小麦におけるデンプン分解酵素の発芽時における挙動について、比較検討した。発芽条件として、嫌気的、好気的な面により比較した。イネのみ、好気的条件下で $\alpha$ -アミラーゼがde novo合成された。同様に嫌気的条件下で、枝切り酵素、マルターゼがde novo合成されることが明らかになった。
106.動物細胞リン脂質へのn-3及びn-6不飽和脂肪酸の取り込みの選択性	共	1994年04月	日本農芸化学会 1994年度大会	升井洋至、裏手令子、鬼頭誠 動物細胞によるn-3及びn-6系の不飽和脂肪酸の取り込みについて、その選択性を調べた。n-3及びn-6系脂肪酸の混合比をかけて、細胞中のリン脂質の分析より、不飽和度が高く、鎖長の長い脂肪酸ほど、ホスファチジルエタノールアミンに取り込まれやすいうことが明らかになった。
<b>3. 総説</b>				
<b>4. 芸術（建築模型等含む）・スポーツ分野の業績</b>				
<b>5. 報告発表・翻訳・編集・座談会・討論・発表等</b>				
1. タイトル：台所の熱源は、『ガスコンロ』それとも『IHヒーター』？ IHヒーターとガスコンロの特製比較資料を、日本調理科学会加熱調理研究委員会のメンバーとして作成に参与した。	共	2006年		
<b>6. 研究費の取得状況</b>				

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
<b>6. 研究費の取得状況</b>				
1. 科学研究費補助金 基盤研究 (C) 継 続	単	2008年		薬膳食材の加熱・非加熱調理操作による機能性成分の発現と消長に に関する研究
2. 基盤研究 (C) 継続		2008年		薬膳食材の加熱・非加熱調理操作による機能性成分の発現と消長に に関する研究
3. 関西電力株式会社 新規	共	2007年		I H揚げ物調理に及ぼす油温履歴の影響評価研究
4. 関西電力株式会社 継続	単	2007年		調理法の違いによる栄養素評価研究
5. ヒガシマル醤油株式 会社 新規	単	2007年		煮物調理の栄養・機能に関する研究
6. 科学研究費補助金 基盤研究 (C) 継 続	単	2007年		薬膳食材の加熱・非加熱調理操作による機能性成分の発現と消長に に関する研究
7. 基盤研究 (C) 継 続		2007年		薬膳食材の加熱・非加熱調理操作による機能性成分の発現と消長に に関する研究
8. 関西電力株式会社 新規	共	2006年		I H揚げ物調理に及ぼす油温履歴の影響評価研究
9. 関西電力株式会社 継続	単	2006年		調理法の違いによる栄養素評価研究
10. サントリー株式会社 新規	単	2006年		水の違いが調理に及ぼす影響について
11. 科学研究費補助金 基盤研究 (C) 新 規	単	2006年		薬膳食材の加熱・非加熱調理操作による機能性成分の発現と消長に に関する研究
12. 基盤研究 (C) 新 規		2006年		薬膳食材の加熱・非加熱調理操作による機能性成分の発現と消長に に関する研究
13. 飯島記念食品科学振 興財団 新規	単	2005年		米・米粉の調理過程での香気成分生成へのデンプン分解酵素活性の 影響に関する研究
14. 日本調理科学会近畿 支部「煮る」研究分 科会 新規	共	2005年		うすくち醤油の調理特性
15. 関西電力 報告書	単	2005年		調理法の違いによる栄養素評価研究
16. 関西電力株式会社 新規	共	2005年		I Hおよびガスコンロの揚げ物調理に関する比較評価研究
17. 科学研究費補助金 基盤研究 (C) 継 続	単	2005年		煮る調理による食品の機能性発現に関する研究
18. 基盤研究 (C) 継 続		2005年		煮る調理による食品の機能性発現に関する研究
19. エスフーズ株式会社 新規	単	2004年		畜肉類のにおいに関する研究
20. 科学研究費補助金 基盤研究 (C) 継 続	単	2004年		煮る調理による食品の機能性発現に関する研究
21. 基盤研究 (C) 継 続		2004年		煮る調理による食品の機能性発現に関する研究
22. 科学研究費補助金 基盤研究 (C) 新 規	単	2003年		煮る調理による食品の機能性発現に関する研究
23. 基盤研究 (C) 新 規		2003年		煮る調理による食品の機能性発現に関する研究

学会及び社会における活動等	
年月日	事項
1. 2022年7月23日～現在	日本食品科学工学会 関西支部運営委員
2. 2018年6月3日～2022年6月4日	一般社団法人 日本調理科学会 理事
3. 2018年4月1日～2020年3月31日	日本調理科学会近畿支部 部長
4. 2016年4月1日～2018年3月31日	日本調理科学会 近畿支部 副部長

学会及び社会における活動等	
年月日	事項
<b>6. 研究費の取得状況</b>	
5. 2016年4月1日～現在	日本栄養・食糧学会 近畿支部 参与
6. 2015年3月～現在	日本栄養改善学会
7. 1990年4月～現在	山口県無形文化財「鶯流狂言」保存会会員 日本栄養・食糧学会 日本調理科学会 日本調理食品研究会 日本食品化学会 日本家政学会 日本食品科学工学会 日本農芸化学会