

教 育 研 究 業 績 書

令和 5年 4月 1日

氏 名 西 出 充 徳

研 究 分 野	研 究 内 容 の キー ワード	
ウイルス学	ウイルス、抗ウイルス薬、ウメ酢ポリフェノール	
教 育 上 の 能 力 に 関 す る 事 項		
事 項	年 月 日	概 要
1 教育方法の実践例 ① 学生全員が栄養士実力試験のA判定を目指すために成果率を高める工夫を凝らし、電子媒体を使用して合格率を高めた。	平成 22年 4月	学生にいかに効率よく過去問を理解し、反復練習の回数を増やすために、当初は日替わりで教室の扉に問題と正解を貼り、記憶させていたが、さらに効率を上げるためにパワーポイントによる視覚をクイズ形式で必要事項を暗記させた結果、このシステム導入前と後では大きく成績に変化が見られた。結果、栄養士実力試験のA・B・C判定ではC→Bランク、B→Aランクとランキングの向上がみられた。
2 作成した教科書、教材 ① ウイルス感染症。「管理栄養士講座 感染と生体防御」第二版 酒井・森口・山本編 共著 建帛社 東京 pp.127-152, 2012 ② ウイルス感染症。「管理栄養士講座 感染と生体防御」改訂 酒井・鈴木 編 共著 建帛社 東京 pp.127-152, 205-206	平成 24年 1月 平成 30年 9月	生体防御機構の破綻によって起こる感染やアレルギーに対して、管理栄養士が適切な栄養対策を立てるために知っておくべき知識を詳説する管理栄養士養成のための教科書に執筆。担当部門は、第10章「ウイルス感染症」について。 生体防御機構の破綻によって起こる感染やアレルギーに対して、管理栄養士が適切な栄養対策を立てるために知っておくべき知識を詳説する管理栄養士養成のための教科書に執筆。担当部門は、第10章「ウイルス感染症」について改訂した。

<p>③ 食品学.「標準食品学各論」新編 澤野・高橋 編 共著 医歯薬出版株式会社 pp.56-63, 97-121</p> <p>④ 「基礎からの食品実験書」食への興味と理解の深まりに 山辺重雄・高橋幸誌 編 共著 幸書房 p p.28-41 , 50-59 , 65-69 , 76-90 , 90-105 ,107-116, 139-141, 149-161, 185-205</p>	<p>平成 30 年 9 月</p> <p>令和 3 年 2 月</p>	<p>時代の推移と共に大きく変化や新たに増加した食材や食品について、各食材の栄養成分や機能性、加工や利用、さらに保存などについて解説した。なお、教科書は栄養士養成施設や専門学校その他、管理栄養士養成校に対応できるように改訂した。担当の改訂に関しては、4 章 種実類と 6 章 果実類について執筆した。</p> <p>食品の実験は、「食べ物の成立ち」とその奥深さを実感しながらより深く考える機会としてとても重要なものである。しかし、学生の多くは入学して初めて化学実験を行い、化学を十分に履修していない学生が多い。実験の技術論に中心することなく食への興味と理解の深まりに誘える様に工夫を凝らした実験書を目指した教科書の作成に共著として携わった。</p>
<p>3 教育上の能力に関する大学等の評価</p> <p>① 和歌山信愛女子短期大学学生による授業評価アンケート結果における評価。</p>	<p>平成 24 年 4 月から平成 29 年 3 月</p>	<p>所属大学において毎年実施されている学生による授業評価アンケートによると、本人が担当の食品学Ⅰ、食品学Ⅱ、食品学総論演習、食品学総論実験、食品学各論実験は、確認事項である学生授業態度・教員の教え方・授業内容についていずれも専攻内において概ね平均評価を大きく上回っている。</p>
<p>4 実務の経験を有する者についての特記事項</p> <p>① 和歌山県庁「新たな加工食品開発」に係る意見交換会に参加</p>	<p>平成 30 年 12 月 20 日 (和歌山県庁)</p>	<p>将来に向けた県農産物の新たな加工食品開発を推進するため、県内の産学官有識者意見交換に招聘を受けたため参加した。</p>
<p>5 その他</p> <p>1. 独立行政法人日本学術振興会 ひらめけ☆ときめきサイエンス 事業採択 共同 「ひらめけ☆ときめけ、インフルエンザをやっつける農作物を見つけたのはキミだ！」</p> <p>2. 第 45 回全国高等学校総合文化祭 (紀ノ國若山総文 2021)</p>	<p>平成 25 年 8 月</p> <p>令和 2 年 10 月 開催日： 2021.07.31~ 2021.08.06</p>	<p>女子高校生（理系女）を対象にウイルスの増殖機構への理解を通して、感染対策の基本を学ばず。農作物に含まれる生理活性機能を利用し、赤血球凝集反応によるウイルス不活化作用について調べることを目的に実施した。</p> <p>全国高等学校総合文化祭において供されるおもてなし弁当について高校生が自ら企画したものを本学が栄養士養成校の立場から安全面と栄養面、さらにコストやデザインについての指導を託された。各高校から推薦された弁当 5 タイプについて栄養安全面では食物栄養専攻が対応、コストやデザイン面では生活文</p>

		<p>化専攻と保育科が対応した。なお、今回の依頼先は和歌山県教育庁学校教育局県立学校教育課と近畿ツーリスト、並びにJTBからの要請によるものである。</p> <p>西出充徳、横路一花、五木田祐里、野志昌弘、堀江大輔、東口依未、今西香寿、金谷有希子</p>
<p>3. 橋本市経済推進部農林振興課からの「高野山麓精進野菜に関する野菜の普及促進」の依頼と幸南食糧株式会社による精進粥の作成について産学官による共同開発。</p>	<p>令和3年10月</p>	<p>橋本市経済推進部農林振興課から地元野菜のブランド化を目指す高野山麓精進野菜に関する野菜の普及促進についての協力の依頼を受けた。内容は、これまでの普及促進にはない地域の女子学生がもつ新しい発想での取組を目指すものである。また、野菜の普及促進のアイテムとして、市販品である粥（パッケージ包装）を用いた条件とされていた。依頼を受け、食物専攻・保育科の初の共同卒研により、和歌山県産農産物の普及や郷土食材をはじめとする食育の普及に取組を行った。結果的に、毎日新聞の取材や高野精進野菜を用いた精進粥の試作品がメーカーにより試験的に作成されるまで実施された。</p> <p>西出充徳、野志昌弘、横路一花、五木田祐里、堀江大輔</p>
<p>4. 大阪・関西万博連携シンポジウム「高野山の食文化に学ぶSDGs」 主催：高野山麓農産物産地協議会</p>	<p>令和4年2月 開催中止</p>	<p>令和3年2月11日に大阪・関西万博連携シンポジウムとして「高野山の食文化に学ぶSDGs」が開催予定とされ、自身がそのパネルディスカッションのパネリストとなっていたが新型コロナウイルスの第六波により突然の中止となった。</p> <p>西出充徳</p>
<p>5. 和歌山電鐵貴志川線の普及、並びに周辺地域の活性化として地域産物を使用した「タケノコごろごろコロッケ」試食会のボランティア活動を伊太祁曽駅構内で実施。</p>	<p>令和4年5月</p>	<p>令和4年5月28日和歌山電鐵貴志川線の利用者減少や地域の活性化を目指すため、伊太祁曽駅周辺の名産品物を使って筒コロッケ（限定120個）の試食会を行った。和歌山電鐵との協議により開催となった。このボランティア活動では有志の協力と、ボランティア活動に参加した全学科専攻の学生達により地域への魅力を宣伝することが出来た。また、活動については朝日新聞でも記事に取上げられた。</p> <p>西出充徳、岡井明美、森岡美帆、野志昌弘、若林一花、五木田祐里、堀江大輔、児嶋啓介、学生スタッフ29名。</p>
<p>6. 株式会社ワークメイトと本学間のSDGs取組における新商品開発について協定を締結。 依頼主：株式会社ワークメイト 和歌山県日高郡印南町印南1741-1</p>	<p>令和5年3月</p>	<p>A型障がい者施設（就労継続支援所ワークメイト印南）である株式会社ワークメイト社より、菌類、野菜についての新商品の開発依頼を受ける。新商品開発による利益は障害者施設で就労するA型障がい者の雇用安定を目的としたものである。本学との協議により令和5年3月3日に産学官での協定を結び、新商品の開発の準備に取組中。</p>

		西出充徳、野志昌弘、若林一花、五木田祐里、堀江大輔、薮下春菜、小田彩乃
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 危険物取扱乙種4類免許取得 ② 調理師免許	昭和62年1月 平成06年9月	
2 特許等 ① 取得 「抗ウイルス剤及びこれを含む医薬品等」 (発明者) 小山 一、西出充徳 辻本和子、三谷隆彦 特許証第6049533号	特願 2013-092317 出願日 2013.04.25 登録日 2016.12.02	【要約】 この発明は、梅加工食品を製造する際に副産物として生じる梅酢の利用をより促進するとともに、安全で抗ウイルス活性の強い抗ウイルス物質を提供する。また、強い抗ウイルス活性を備えた医薬品、医薬部外品、化粧品、食品、食品添加物及び飼料を提供する。 【解決手段】 この発明の抗ウイルス物質は、梅酢から調製した梅酢ポリフェノール、梅酢ポリフェノールを加水分解して得られる梅酢ポリフェノール加水分解物、及び梅酢ポリフェノール加水分解物を構成成分である梅酢ポリフェノールアグリコンを含み、高い抗ウイルス活性と安全性を有するものである。また、この発明の医薬品、医薬部外品、化粧品、食品、食品添加物及び飼料は、この発明の抗ウイルス物質を含むものである。
① 出願 「嚥下困難者用梅干し加工食品」 (発明者) 西出充徳 特許証第 (第6903291号)	出願 2017-006671 出願日 2019.01.18 特許査定 2021.05.25 登録日 令和3年6月25日	【要約】 梅の加工品である「梅干し」は、条件反射的に唾液の分泌を促し、分泌量を増やす。また、視覚的な刺激により、唾液分泌量が減少する高齢者やえん下困難者の唾液分泌を作用させることが可能である。これらの効果を活かしながら、消費者庁の「えん下困難者用食品 規格基準Ⅰ」の硬さ・付着性・凝集性に準拠が可能となる様に加工するには、一般的にゲル化剤が使用されるが、梅本来の有機酸によりゲル化を行うことは、調製が困難な見解であるが、研究により梅干し形状を維持した状態で消費者庁の規格基準値Ⅰに準拠出来たので特許を出願した。 なお、現在特許は出願中である。 特許庁より登録する旨の通知が届く。 特許認証日 令和3年5月19日 出願人：紀南農業協同組合、田辺市が登録費用を負担する。特許証は後日となるため、現在は手元にない。 特許出願が特許庁に登録される。

<p>3 実務の経験を有する者についての特記事項</p> <p>「記者会見」</p> <p>① 嚥下困難者用食品「とろりうめぼし（仮称）」の完成について</p>	<p>平成 29 年 1 月 23 日(月)</p> <p>AM11 時～</p> <p>場所：田辺市役所 3 階「応接室」</p>	<p>紀州田辺うめ振興協議会が平成 27 年度から地方創生先行型交付金を活用した事業「梅の新用途開発事業」に取り組んでいる。その嚥下困難者用食品「とろりうめぼし（仮称）」が完成したことを記者発表した。本学と紀南農業協同組合と共同で嚥下困難者用の梅干しの開発に取り組んできた。この梅干しの特徴は、種、皮が無く、解凍するだけで嚥下能力の低下した高齢者でも安全に食べることができ、練り梅とは違い、見た目が梅干しなので、目で楽しむことが出来る他、塩味、酸味などの刺激で、以前食べた食事を思い出し、食べる事に対する精神的意欲の向上に繋がることなどが示唆されることなどの研究成果について記者会見した。</p>
<p>4 その他「取材」</p> <p>① NHK 和歌山「生姜の効能について」</p> <p>② 和歌山リビング 4 月号掲載「卵の機能性について」</p>	<p>平成 23 年 12 月</p> <p>平成 26 年 4 月 16 日掲載</p>	<p>生姜の効能について、どのような形で利用すれば最も体を温める効果があるのかについて、生姜に含まれる機能性成分を紹介し、加熱によりジンゲロールがジンゲロンに変化したことにより毛細血管の拡張などにより体を温めるなどや、生で食した場合と温めた場合における利用法の違いを説明した。</p> <p>卵の機能性について栄養面と成分の二面から紹介する。栄養部門では、堺教授が 1 日に摂取する量や栄養成分について説明を担当。その他については、卵殻の色の違いや保存方法、新鮮な卵と古い卵の判別方法、さらに血が混ざった卵についての鮮度について取材を受ける。</p> <p>堺 みどり, 西出充徳</p>

<p>③ 和歌山リビング 1月号掲載 「七味唐辛子について」</p>	<p>平成 27 年 1 月</p>	<p>七味の機能性や栄養について紹介 七味に使用される成分や地域によりその成分が異なることなどを七味の云われや歴史、さらに七味の使用効果や含まれる材料の一つ一つの機能性について説明する。また、異なる成分を調合した時の相互作用についても説明を行った。 堺 みどり, 西出充徳</p>
<p>④ JA 主催のラジオ放送 和歌山放送局 「柿の機能性について」</p>	<p>平成 26 年 9 月</p>	<p>柿の機能性について紹介した。 全国生産量一位である和歌山県産の柿について、その機能性や特徴的なこと、さらに珍しい利用方法やエピソードを司会者と談話形式で解説した。</p>
<p>⑤ JA 主催のラジオ放送 和歌山放送局 「県産柑橘系の機能性について」</p>	<p>平成 27 年 1 月</p>	<p>柑橘系の機能性について紹介した。 和歌山県産の柑橘類主に八朔などについて広く取り上げる。ポピュラーな柑橘類の他、あまり知られていないが古くから重宝されてきた和歌山伝統の種類などについて、その機能性などを取上げ、司会者と談話を通して紹介した。</p>
<p>⑥ 和歌山リビング 5月号掲載 だしの魅力 世界が認め「UMAMI」</p>	<p>平成 29 年 5 月</p>	<p>和食の基本となる出汁に含まれる旨味成分が、日本人にもたらす体への大切さや和食文化の基本となったことを解説するとともに、出汁の基本である鰹節の発祥が、和歌山県に始まり国内に広まったことを紹介した。また、和歌山県産の鰹節の食文化や鰹節の機能性が、子供から高齢者までの広い世代において、健康増進に相応しい食材であることや和歌山県産鰹節の普及と文化の伝承が必要であることを説明した。 西出充徳, 堺 みどり</p>
<p>⑦ 和歌山リビング 2月号掲載 寒い冬も、体ぽかぽか「ジンジャーパワー」</p>	<p>平成 30 年 2 月</p>	<p>寒さが厳しい2月には、古くから生姜湯として利用されてきた。しかし、生姜に含まれるジンゲロールの利用を上手に使わないと、局部的に体を冷やすこともあるので、加熱したジンゲロンや非加熱により利用する使い分けについて解説し、冬季以外の夏季についての利用法についても一般者に分かりやすく解説した。</p>

<p>⑧ 金沢リビング 3月号掲載 体ぼかぼか「ジンジャーパー」</p>	<p>平成30年3月</p>	<p>寒さが厳しい2月には、古くから生姜湯として利用されてきた。しかし、生姜に含まれるジンゲロールの利用を上手に使わないと、局部的に体を冷やすこともあるので、加熱したジンゲロンや非加熱により利用する使い分けについて解説し、冬季以外の夏季についての利用法についても一般者に分かりやすく解説した。 (和歌山リビング2月号掲載内容と同じ)</p>
<p>⑨ 和歌山リビング 11月掲載 和歌山市が消費全国第1位「大好き！バナナ」</p>	<p>平成30年11月</p>	<p>総務省統計局の「家計調査結果2015-17年の平均一世帯当たりの年間支出金及び購入数量」によるとバナナの消費量は全国で1位であるが、県民がバナナを好むその理由として、栄養面や機能性的な角度から解説した。特にバナナの熟成度により色が変化するが、その色の変化と体調に合わせた栄養的な食べ方を紹介した。</p>
<p>⑩ 金沢リビング 12月掲載 健康管理の美味しい味方「バナナ」</p>	<p>平成30年12月</p>	<p>総務省統計局の「家計調査結果2015-17年の平均一世帯当たりの年間支出金及び購入数量」によるとバナナの消費量は全国で1位であるが、県民がバナナを好むその理由として、栄養面や機能性的な角度から解説した。特にバナナの熟成度により色が変化するが、その色の変化と体調に合わせた栄養的な食べ方を紹介した。 (和歌山リビング11月号掲載内容と同じ)</p>
<p>⑪ CBC名古屋ラジオ放送局 「多田しげおの気分爽快!!」和歌山県のケチャップ消費について生放送(1月22日7時45分～7時49分出演)</p> <p>⑫ テレビ和歌山(6waka) 6時のわかやま「毎日の生活で免疫力を上げよう」(収録放送)</p> <p>⑬ 和歌山リビング 7月掲載 意外と知らない水事情「私達の暮らしと水事情」</p>	<p>平成31年1月</p> <p>平成31年3月 4日、5日、7日放送</p> <p>令和1年7月</p>	<p>放送では、各県での珍しい話題について取上げている番組である。1月22日和歌山県での放送では、和歌山がケチャップの消費量全国1位であるが、その理由について歴史・嗜好・産業性などから解説した。ラジオでは本学の名称や学科及び専攻についても触れながら解説した。</p> <p>新型コロナウイルスが、有田市済生会病院で発生したことを受けて、ウイルスに対する予防について対談形式でインタビューを受けた。放送は、水、木、土曜日の6時の和歌山で放送された。新型コロナウイルスの予防には、自己免疫力をアップさせることと、ウイルスに対する個々の理解もアップさせることが大切と説明。また、最高のワクチンは、予防に対する「教育」であることを伝えた。</p> <p>気温が上昇する中で熱中症の予防として飲料水の補給は大切であるが、飲料水に関する知識として、「硬水と軟水の違い」、「1日に必要な水の量」、「水を飲むタイミング」、「補給する水の温度」などについて説明した。</p>

<p>⑭ 和歌山リビング 5月掲載 低脂質・高たんぱく質の大豆ミートで「カロリーハンバーグ？」</p> <p>⑮ ニュース和歌山 PLUS 6月号掲載</p>	<p>令和3年5月</p> <p>令和4年6月</p>	<p>大豆ミートの需要が増える中で企業から様々な加工品が商品化されている。今回は、大豆ミートの栄養面での利点である高蛋白質で低脂質、骨粗鬆症の改善によいイソフラボンやダイエットの利用としても良い、低カロリー食品であることを説明した。また、大豆ミートを利用した新しい調理法についても対談形式で説明した。</p> <p>ニュース和歌山からの情報誌 PLUS に特集記事として「紀州名物郷土すし図鑑」について依頼を受けた。和歌山県に点在する地域別の特色ある郷土寿司を説明した。</p>
<p>・その他「講演」</p> <p>① 和歌山県食と健康フェア 2013に出展 開催地：パームシティー</p> <p>② 講演テーマ「キウイフルーツの機能性について」 一般（講演） 開催地：JA 紀の里</p> <p>③ 講演テーマ「だし」 「つなぐ広がる和食の文化」 一般（講演） 開催地：JA 紀の里</p>	<p>平成25年10月</p> <p>平成25年12月</p> <p>平成26年12月</p>	<p>果実に含まれる機能性成分を和歌山県産のスモモジャムを使って作って和歌山県主催の「健康フェア」に参加した。身近な県産の果実を使用して誰もが簡単に保存できるジャム使用の説明を教員指導のもとに学生達にパワーポイントやラミネート媒体を使用してプレゼンテーションを行わせた。講演は、教員と学生による楽しくクイズ形式で果実に含まれる機能性成分やジャム加工法、保存容器の殺菌方法等について市民の方へ理解が容易にできるように取り組む内容で行った。</p> <p>西出充徳, 堀江大輔, 塚みどり JA 和歌山（紀の里）において、平成25年度生産キウイフルーツ販売取引会議における講師依頼を受託する。対象者は、全国JA代表職員でキウイに含まれる機能性について説明し、健康維持としてキウイがいかに効果的な果実であるかを講演した。</p> <p>JA 和歌山（紀の里）において、和風出汁の機能性について紹介。講演対象は一般者。和食文化が見直されるなかで、地産の野菜・果実を使用した出汁について紹介した。食育に力を入れるJA 紀の里から、和食の基本である出汁について講演を依頼された。肉類・魚類以外の産物である野菜や果実を使用した出汁について紹介し、それらの出汁がもつ機能性についてパネルや試飲も用いて講演した。</p>
<p>④ 和歌山県食と健康フェア 2017に出展 開催地：ビッグウェーブ</p> <p>⑤ 和歌山中央公民館主催「糖質制限</p>	<p>平成28年10月</p> <p>平成30年6月</p>	<p>本学では、栄養士資格を取得させるにあたり、「食」についての社会問題や地域での課題について多く学ばせる中で高齢者介護食の重要性やQOL低下の介護食問題も学ばせている。その問題の対処の一つとして植物性食品を用いた形状豊かな介護食の「鰻の蒲焼風」を試作し、学生達によりプレゼンテーションを行った。</p> <p>和歌山中央公民館による生涯学習への取組として</p>

<p>とダイエット」について講演 開催地：和歌山市中央コミュニティーセンター</p>		<p>「食生活と健康」の糖質制限ダイエットについて講演を行った。誤った糖質制限による体への負荷やBMIの誤った考え方について、簡単な表現で解説した。</p>
<p>⑥ 和歌山県主催「保育士等キャリアアップ研修会」栄養に関する基礎知識について講演 共演 開催地：河西コミュニティーセンター（和歌山市）</p>	<p>平成30年8月</p>	<p>保育士資格を取得するには、教科として小児栄養について学ぶ。一般に小児期は、0歳～18、20歳位迄と一般に学ばれているが、「食」の栄養分野のライフステージでは、0歳から老後迄の食生活を捉える中で、小児期は、新生児～思春期迄の範囲を指し示すため、少し範囲は詳細となる。「食」の分野から食育や栄養を説明するには、単純に食材という端的な説明では、非常に誤った理解となる。そのため食育・栄養に関係した食品や衛生、代謝や吸収を併せて説明し、分野別に説明した。担当箇所「幼児期の栄養と食育の基礎知識」について。 堺みどり、西出充徳</p>
<p>⑦ 和歌山県主催「保育士等キャリアアップ研修会」栄養に関する基礎知識について講演 共演 開催地：情報交流センターBig-U（田辺市）</p>	<p>平成30年8月</p>	<p>河西コミュニティーセンター（和歌山市）での講演内容とほとんど同じ内容である。構成は、堺教授が「乳児期の栄養と食育の基礎知識」、西出は「幼児期の栄養と食育の基礎知識」について講演した。（8月4日河西コミュニティーセンターの内容とほぼ同一） 堺みどり、西出充徳</p>
<p>⑧ 和歌山県主催「保育士等キャリアアップ研修会」食育&食物アレルギーについて講演 共演 開催地：河西コミュニティーセンター（和歌山市）</p>	<p>平成30年9月</p>	<p>保育士・栄養士・管理栄養士養成キャリアガイダンスで8月講演を行ったことに引き続き、「食」の栄養分野のライフステージである0歳から老後迄の食生活を捉える中で、今回は主に幼児期～思春期迄の範囲について解説した。共演者の堺教授は、「食育計画の作成とその活用」を講演、本人については、「食物アレルギー」について講演した。 堺みどり、西出充徳</p>
<p>⑨ 和歌山県主催「保育士等キャリアアップ研修会」食育&食物アレルギーについて講演 共演 開催地：情報交流センターBig-U（田辺市）</p>	<p>平成30年9月</p>	<p>保育士・栄養士・管理栄養士養成キャリアガイダンスで8月講演を行ったことに引き続き、「食」の栄養分野のライフステージである0歳から老後迄の食生活を捉える中で、今回は主に幼児期～思春期迄の範囲について解説した。共演者の堺教授は、「食育計画の作成とその活用」を講演。西出は、「食物アレルギー」について講演した。 （9月29日河西コミュニティーセンターの内容とほぼ同一内容） 堺みどり、西出充徳</p>
<p>⑩ 和歌山県主催「保育士等キャリアアップ研修会」食育&食物アレルギーについて講演 共演 開催地：河西コミュニティーセンター（和歌山市）</p>	<p>令和1年9月</p>	<p>県の依頼により保育士資格を取得者に対して、小児栄養について説明（3年目）。「食」の分野から食育や栄養を説明するには、単純に食材という端的な説明では不十分なため、食育・栄養に関係した食品や衛生、代謝や吸収を併せて説明し、分野</p>

西出 充徳

<p>⑪ 和歌山県主催「保育士等キャリアアップ研修会」食育&食物アレルギーについて講演 共演 開催地：情報交流センターBig-U (田辺市)</p>	<p>令和1年10月</p>	<p>別に説明した。担当箇所「幼児期の栄養と食育の基礎知識」について。 堺みどり、西出充徳</p> <p>前回は主に小児期について取上げたが、今回は主に幼児期～思春期迄の範囲について解説した。共演者の堺教授は、「食育計画の作成とその活用」を講演。西出は、「食物アレルギー」について講演した。 (9月29日河西コミュニティセンターの内容とほぼ同一内容) 堺みどり、西出充徳</p>
<p>⑫ 和歌山県主催「保育士等キャリアアップ研修会」食育&食物アレルギーについて講演 共演 開催地：中央コミュニティセンター (和歌山市)、情報交流センターBig-U (田辺市)</p>	<p>令和2年9月</p>	<p>昨年と同様ではあるが、子どもの虐待が起きている世の中において、子育ての大切さを説明するとともに、子どもに携わる保育士の重要性を問いつながり講演を行う。一般に小児期は、0歳～18、20歳位迄と一般に学ばれているが、「食」の栄養分野のライフステージでは、0歳から老後迄の食生活を捉える中で、小児期は、新生児～思春期迄の範囲を指し示すため、少し範囲は詳細となる。 「食」の分野から食育や栄養を説明には、単純に食材という端的な説明では、非常に誤った理解となる。そのため食育・栄養に関係した食品や衛生、代謝や吸収を併せて説明し、分野別に説明した。担当箇所「幼児期の栄養と食育の基礎知識」について。 堺みどり、西出充徳</p>
<p>⑬ 和歌山県主催「保育士等キャリアアップ研修会」食育&食物アレルギーについて講演 共演 開催地：中央コミュニティセンター (和歌山市)、情報交流センターBig-U (田辺市)</p>	<p>令和2年10月</p>	<p>保育士・栄養士・管理栄養士養成キャリアガイドで9月講演を行ったことに引き続き、「食」の栄養分野のライフステージである0歳から老後迄の食生活を捉える中で、前回は主に小児期について取上げたが、今回は主に幼児期～思春期迄の範囲について解説した。共演者の堺教授は、「食育計画の作成とその活用」を講演。西出は、「食物アレルギー」について講演した。 堺みどり、西出充徳</p>
<p>⑭ 和歌山県主催「保育士等キャリアアップ研修会」食育&食物アレルギーについて講演 共演 開催地：北コミュニティセンター 河南コミュニティセンター (和歌山市) 情報交流センターBig-U (田辺市)</p>	<p>令和3年8月 10月</p>	<p>保育士・栄養士・管理栄養士養成キャリアガイドで8月講演を行ったことに引き続き、「食」の栄養分野のライフステージである0歳から老後迄の食生活を捉える中で、新型コロナウイルスに対する免疫強化などを含め、小児期、幼児期～思春期迄の範囲について解説した。共演者の堺教授は、「食育計画の作成とその活用」を講演。西出は、「食物アレルギー」について講演した。 堺みどり、西出充徳</p>
<p>⑮ 高血圧ゼロのまちプロジェクトに参加 健康教室②「減塩料理教室」で講演 主催：北山村役場 健康推進課</p>	<p>令和4年7月</p>	<p>和歌山県北山村では高齢化と過疎化が進む中、村民の高血圧も問題となっている。「高血圧ゼロのまちプロジェクト」を目指し村民の健康維持推進。食と健康面での減塩食生活の指導について依頼を受け取り組む。地元食材である「じゃばら」を用いた減塩の工夫や長期保存が可能な減塩食品について令和4年7月29日に講演と実技指導を行った。 西出充徳、野志昌弘、若林一花、五木田祐里、堀江大輔</p>

<p>⑯ 和歌山県主催「保育士等キャリアアップ研修会」食育&食物アレルギー①について講演 共演 開催地：中央コミュニティーセンター（和歌山市）、 情報交流センター Big-U（田辺市）</p> <p>⑰ 和歌山県主催「保育士等キャリアアップ研修会」食育&食物アレルギー③について講演 共演 開催地：開催地：海南市海南保健福祉センター多目的ホール 情報交流センター Big-U（田辺市）</p>	<p>令和4年8月</p> <p>令和4年8月</p> <p>令和4年9月</p>	<p>内容は昨年と同様ではあるが、新型コロナ下での子育て、虐待、食育等について子育ての大切さを説明するとともに、子どもに携わる保育士の重要性を問いながら講演を行う。「食」の分野から食育や栄養を説明には、単純に食材という端的な説明では、非常に誤った理解となる。そのため食育・栄養に関係した食品や衛生、代謝や吸収を併せて説明し、分野別に説明した。担当箇所「幼児期の栄養と食育の基礎知識」について令和4年8月28日に海南市で、8月27日は田辺市で講演した。堺みどり、西出充徳</p> <p>内容は昨年度とほぼ同様。保育士・栄養士・管理栄養士養成キャリアガイダンスで前回8月に講演を行ったことに引き続き、8月6日は海南市、9月3日は田辺市で講演。小児期、幼児期～思春期迄の範囲について解説した。共演者の堺教授は、「食育計画の作成とその活用」を講演。西出は、「食物アレルギー」について講演した。堺みどり、西出充徳</p>
<p>・その他「講義」</p> <p>① 教員免許状更新の非常勤講師和歌山大学にて講義</p> <p>② 香川大学医学部 非常勤講師「微生物による食品への影響」</p> <p>③ 和歌山県立医科大学保健看護学部 非常勤講師 「食の科学」について講義</p> <p>④ 和歌山県立医科大学保健看護学部 非常勤講師 「食の科学」について講義</p> <p>⑤ 和歌山リハビリテーション専門職大学 非常勤講師</p>	<p>平成26年8月</p> <p>平成27年7月</p> <p>令和2年4-5月</p> <p>令和3年4-5月 令和4年4-5月</p> <p>令和4年10-11月</p>	<p>「健康ブーム」は、人々の関心を非常に惹きつけ、健康食品まがいの商品などが氾濫し、社会現象を引き起した。「食の安全」をはかるため科学的なエビデンスの基にした法律が整備されることとなったが、加工食品やジャンクフードに慣れた環境で育った親達が、正しい食の知識を子供に伝えるには難色が示される。それよりも、教育の場から子供達に有用な食品の機能性を指導し、正しい食育を伝えることが大切である。それらを踏まえて成長に必要とされる機能性食品について言及した。</p> <p>微生物学分野の授業において、食品衛生学の分野から食中毒への対応である医師としての行政上の対応や食生活の変化による食中毒事件やその行政上での届出について説明。また、統計的に見た食中毒の発生原因の変化状況と今後の予測についても講義した。</p> <p>「食の科学」を3人の講師で担当する。栄養の基礎と消化、代謝などについて4回の授業を通して講義する。看護師を目指す学生に対して、医療と食の関係が非常に重要であることを講義する。内容的には、6回の講義が必要であるが、4回しか講義回数がないことと、新型コロナウイルスの影響で遠隔授業となり非常に慌ただしい講義となった。</p> <p>昨年同様の「食の科学」をオムニバスで担当した。講義回数は、5回となり昨年より1回増え、少し丁寧に講義することができた。また、新型コロナウイルスの影響下であったが、最初の1回については対面授業、後の4回は遠隔授業をおこない、医療と食の重要性について講義した。</p> <p>臨床栄養学の部門を食の栄養面とリハビリの重要な関係について説明。</p>

<p>「臨床栄養学」</p> <p>⑥ 和歌山県立高等看護学院</p>	<p>令和 4 年 9 月</p>	<p>各栄養素についてスポーツと栄養、栄養とその働きなどの代謝、疾病との関係を講義した。 (栄養学)</p>
<p>その他「作成」</p> <p>① JA 和歌山（紀の里） 「JA 主催による近大養殖魚を利用したソース作りについて」</p> <p>② 和歌山県産のブルーベリーを用いた「ブルーベリー酢の開発」産学ふみこ農園 共同研究者（西出、野志、堀江、堺）</p>	<p>平成 26 年 9 月</p> <p>平成 30 年 5 月</p>	<p>近大養殖魚を利用した丼の機能性ソース作りについて作成する。ソースの原料としては、和歌山県産の野菜、又は果実をベースにして基本的な調味料である塩、醤油、胡椒、山椒、粉からし、酒、みりん、酢で味を調えた。また、化学調味料は基本的に用いないようにして、素材の味を引き出すことと、それら食材がもたらす機能性を活かしたタレ又は、ソースに仕上げている。</p> <p>和歌山県中小企業振興センターからの相談により企業 ふみこ農園からのブルーベリーを用いた果実酢の開発について相談を受ける。提供試料はわずか 500 g という限られた条件下で果実酢ではなく、果実酢タイプのブルーベリー調味液を試作した。作成した果実酢タイプのブルーベリー調味液は、一般の食酢と同等の酸味 pH と近い成分値に仕上がっているが、酒税に触れない仕上がりとなっている。現在、産学での協議中である。 西出、野志、堀江、堺</p>

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著の別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は発表学会等の名称	概要
(著書)				
1 ウイルス感染症. 「管理栄養士講座 感染と生体防御」 第二版 酒井・森 口・山本編 共著	共著	平成24年1月	建帛社 東京 pp.127-152, 2012	生体防御機構の破綻によって起こる感染やアレルギーに対して、管理栄養士が適切な栄養対策を立てるために知っておくべき知識を詳説する管理栄養士養成のための教科書に執筆。担当部門は、第10章「ウイルス感染症」について。
2 ウイルス感染症. 「管理栄養士講座 感染と生体防御」 改訂 酒井・鈴木 編 共著 建帛社 東京 pp.127-152, 205- 206	共著	平成30年9月	建帛社 東京 pp.127-152, 205-206	生体防御機構の破綻によって起こる感染やアレルギーに対して、管理栄養士が適切な栄養対策を立てるために知っておくべき知識を詳説する管理栄養士養成のための教科書に執筆。担当部門は、第10章「ウイルス感染症」について改訂した。
3 食品学。「標準食品学各論」新編 澤野・高橋 編 医歯薬出版株式会社 (Chemistry of F-ood and Resour-ce,New Ed)	共著	平成30年9月	医歯薬出版 株式会社 pp.56-63, 97-121	標準食品学各論の改訂にあたり、分担執筆の依頼を受ける。本書は、栄養士、管理栄養士養成の教本であり、執筆担当分野は、果実・種実類を担当する。
4 「基礎からの食品 実験書」食への興 味と理解の深まり に 山辺重雄・高橋幸 資 編 株式会社 幸書房	共著 平成 30 年9 月	令和3年2月	株式会社 幸書房 pp-	本書では、実験の基礎から始めて、技術論は言うまでもなく、さらに次の展開に接続できるように構成されている。実験を通して食への興味と理解が深まる様に構成されている。担当箇所は、試薬調製、Pの定量、TBA価、カラムクロマト、もみじおろし中のVC定量、牛乳の品質検査、食品の褐変、糖の定性反応、タンパク質の定性反応、インスタント種の脂質の定量、デンプンの顕微鏡観察などと多岐にまたがっている。

<p>「学術論文」 1 Antiviral effects of dehydroascorbic acid (査読付)</p>	<p>共著</p>	<p>平成22年8月</p>	<p>Experimental and therapeutic medicine 1: 983-986, 2010</p>	<p>Misao Uozaki, Keiko Ikeda, Kazuko Tsujimoto, <u>Mitsunori Nishide</u>, Hisashi Yamasaki, Boonruang Khamsri and A. Hajime Koyama 植物に含まれる種々の物質やその誘導体のもつ <i>in vitro</i> での抗ウイルス作用について解析する過程で、アスコルビン酸がさまざまな DNA・RNA ウイルスの増殖を抑制することを見出した。特にヒドロキシルラジカル生成のないデヒドロアスコルビン酸について、抗ウイルス作用ならびに細胞障害活性について調べことを報告した。</p>
<p>2 Effects of Electrolytes on Virus Inactivation by Acid (査読付)</p>	<p>共著</p>	<p>平成23年1月</p>	<p>和歌山県立医科大学 (修士論文) 発表 International journal of molecular medicine 27:803-809</p>	<p>Mitsunori Nishide, Kazuko Tsujimoto, Misao Uozaki, Keiko Ikeda, Hisashi Yamasaki, A. Hajime Koyama and Tsutomu Arakawa 医薬用蛋白質製造時に緩衝液として使用されるウイルス不活化剤の研究。8種の電解質の酸不活化効率を調べた。単純ヘルペスウイルス 1 型(HSV-1)、2 型(HSV-2)、インフルエンザ A 型ウイルス(IAV)、ポリオウイルスの酸誘発性不活化に対して電解質の影響を調べた。電解質の影響は、ウイルスの種類により異なる反応を示し、ウイルス不活化を発揮できる効果がウイルス特異的であることを解明した。</p>
<p>3 Inhibition of multiplication of herpes simplex virus by caffeic acid (査読付)</p>	<p>共著</p>	<p>平成23年5月</p>	<p>International journal of molecular medicine 28:595-598</p>	<p>Keiko Ikeda, Kazuko Tsujimoto, Misao Uozaki, Mitsunori Nishide, Yukiko Suzuki, A. Hajime Koyama and Hisashi Yamasaki コーヒー挽き物やインスタントコーヒーに含まれるカフェイン酸のウイルス学的性質と抗ウイルス活性を調べた。コーヒー酸は <i>in vitro</i> で HSV-1 の増殖を抑制したが、クロロゲン酸、キナ酸とのカフェイン酸エステルは抑制しなかった。コーヒー酸添加の時間影響は、感染後の初期の時間での添加が感染細胞における後代感染性ウイルスの形成を著しく抑制したが、ウイルスゲノム複製の完了時は、効率的に阻害しなかった。コーヒー酸が主にウイルス DNA 複製の完了前に HSV-1 増殖を阻害するが、その後は阻害しないことが観察されたので報告した。</p>
<p>4 和歌山県内農産物の粗抽出液中に検出された抗ウイルス活性</p>	<p>共著</p>	<p>平成25年3月</p>	<p>信愛紀要 第 53 号 53:91-98</p>	<p>多くの植物にとって微生物感染や動物による食害を防御するために各植物に固有の生理活性のある成分を産生し、地域によりその成分も異なる。この生理活性成分には、抗ウイルス作用もあり和歌山県</p>

5	学童の生活環境を汚染したウイルスの感染性の時間変化の解析	共著	平成25年3月	信愛紀要 第 53 号 53:81-84	<p>特産農産物について調べた。さらに、抗ウイルス活性だけでなくウイルスに直接作用してウイルスの感染性を不活化する活性（殺ウイルス活性）についても併せて解析したので報告した。</p> <p>西出充徳,辻本和子,山崎 尚,月城紗希子 吉田 穰,小山 一</p> <p>体外に排出され日常環境を汚染したウイルス粒子がどれほどの期間、伝播力(感染性)を保ったままでののかについて、小学生の日常環境をモデルとし学童が普段触れ得る材料を対象に解析を行った。撥水性・非撥水性材料上でのウイルスの生存期間の関係を明らかにした。</p> <p>辻本和子,西出充徳,森下順子,吉田 穰,小山 一</p>
6	和歌山県産果実の機能性について Part 1	共著	平成26年3月	信愛紀要 第 55 号 55:51-57	<p>機能性食品への取組が重視される上で、地産食品への重要度は高まる中で、和歌山県産特産品であるキウイの機能性について検証した。キウイには、ビタミンCやビタミンEの含有量が多く、水溶性や不溶性の食物繊維がバランス良く含まれている。また、有機酸としてキナ酸を含み健康増進の利用として期待されているため、キウイの有用性を検証したので報告した。</p> <p>西出充徳, 堺 みどり</p>
7	学生の生活・食習慣と食物摂取状況に関する調査 (その1)野菜の摂取量	共著	平成26年3月	信愛紀要 第 54 号 54:41-47	<p>本学学生の入学時に実施した生活・食習慣調査及び食物摂取状況調査より、学生ライフスタイルの現状と野菜摂取関係が生活・食習慣や栄養素等・食品群別摂取量への影響を検討した。野菜を毎食摂取する場合は排便習慣、食品の組み合わせを考えて食事をする生活習慣を備える者が多かった。また、魚介類、大豆・大豆製品、野菜類の摂取量も多かった。</p> <p>堺 みどり, 西出充徳,吉田 穰</p>
8	和歌山県産果実の機能性について Part. 2	共著	平成27年3月	信愛紀要 第 56 号 56:49-55	<p>旬の地域食材に含まれる機能性が、地域で生活する者にとって合理的な食材の選択であるため、前報告に続き和歌山県産の温州みかんについて調べたので報告した。温州みかんは、ヘスペリジン、β-クリプトキサンチン、果皮含有のエッセンシャル(リモネン)などの機能性と、ノロウイルスの代替えウイルスもポリオウイルスに対する抗ウイルス作用実験について検証し報告した。</p> <p>西出充徳, 堺みどり</p>
9	次亜塩素酸のウイルス不活化作用についての解析	共著	平成27年6月	和歌山医学 66(2), 40-46	<p>食材に付着したノロウイルスの不活化には、次亜塩素酸ナトリウムを主有効成分とした消毒剤（ピューラックスやハイタ</p>

			2015-06	<p>一等) が用いられるが、この化合物は組織障害性も強い他、酸性環境では金属腐食作用の塩素ガスを生じる。</p> <p>そこで次亜塩素酸ナトリウムを補う塩素系消毒薬として亜塩素酸水溶液の可能性を検討するため、亜塩素酸のウイルス不活化活性を粒子構造や感染経路において多様なウイルスを用いて次亜塩素酸ナトリウムや他の塩素系化合物の不活化活性と比較したので報告した。</p> <p>月城紗希子,池田敬子,西出充徳,山崎 尚,桑原知巳,小山 一,西尾真智子,</p>
10	学生生活・食習慣と食物摂取状況に関する調査その2 葉酸摂取量	共著	平成28年3月	<p>信愛紀要第56号 56:57-63</p> <p>本学学生の入学時実施の生活・食習慣調査および食物摂取状況調査から、野菜摂取と生活・食習慣および栄養素等・食品群別摂取量の関係を検討した。栄養素等摂取量に関しては、脂肪エネルギー比の高い学生が多く、ビタミンCについては、ほとんどの者が推奨量を下回っていた。食品群別摂取量では、野菜類の平均が166gであり、一般に推奨されている量よりも少なかったことについて報告した。</p> <p>若林 一花,西出 充徳,吉田 穰,堺 みどり</p>
11	和歌山県産の温州みかんジュースを使った若年層に対する健康事象の関わりについて	共著	平成29年3月	<p>信愛紀要第57号 57:81-85</p> <p>女性の肌のアンチエイジングへの関心は高い。β-クリプトキサンチンによる皮膚の潤いやハリなどの効果は注目されている。温州みかんのβ-クリプトキサンチンの含有量は多く、温州みかんジュースによる若年層を対象に肌への影響(肌の張り、水分、脂質等)を検討したので報告した。</p> <p>若林 一花,西出 充徳,堺 みどり</p>
12	Characterization of Virucidal Activities of Chlorous Acid (査読付)	共著	平成30年2月	<p>Japanese Journal of Infectious Diseases J.J. I.D 71, 333-337,</p> <p>Hisataka Goda , Keiko Ikeda , Mitsunori Nishide , Tamiko Nagao and A. Hajime Koyama</p> <p>エンベロープウイルス及び非エンベロープウイルスに対する亜塩素酸の殺ウイルス効果を特徴付けた。殺ウイルス活性はエンベロープウイルスに対して顕著であり、非エンベロープウイルスのヒトライノウイルスやネコカリシウイルスに対しても感受性が見られた試薬による不活性化の様式の特徴付けは、このウイルスの不活性化がウイルス種、汚染されたタンパク質および溶媒系の組成に強く依存することを明らかにした。</p>
13	Antiviral and virucidal activities against herpes simplex	共著	令和1年6月	<p>Microbiology and Immunology. 2019;63:359 - 366.</p> <p>Mitsunori Nishide, Keiko Ikeda, Hisa Mimura, Minoru Yoshida Takahiko Mitani, Augustine Hajime Koyama</p> <p>梅酢ポリフェノール (UP) は、梅の塩抽出物から精製フェノール類として得ら</p>

<p>virus- es of umesu phe- nolics extracted from Japanese apricot (査読付)</p>				<p>れたもので、UPの抗ウイルス作用を、単純ヘルペスウイルス1型(HSV-1)及び2型(HSV-2)に対して、抗ウイルス作用について、感染細胞の培養培地を用いて調べた。その結果、ウイルスの増殖を阻害した。この阻害については、細胞毒性を示さない低い程度のフェノール濃度で見られた。1段増殖実験は、HSV-1増殖プロセスにおけるエクリプス期間(暗黒期間)がUPの存在下で延長された。ウイルスDNA複製の完了後のUPの添加では、その増殖には影響を及ぼさなかった。このことは、HSV-1およびHSV-2に対するウイルス活動に対して、より劇的な効果が観察された。また、感染細胞が30°Cで5分間培養した場合、感染率は0.0001にまで減少した。これらの結果は、UP抗ウイルスおよび生得作用を示し、表面的HSV感染に対する消毒または予防的医療としてこれらのフェノールに対する潜在的な薬理学的使用の可能性について示唆した。</p>
<p>(その他) 「学会発表」 1. Antitherpetic acitivity of Cocol- yl-Arginine Eth- yl Ester</p>	<p>発表 (国際)</p>	<p>平成22年7月</p>	<p>IHW2010 (University of Utah, USA)</p>	<p>Hisashi Yamasaki, Keiko Ikeda, Kazuko Tsujimoto, Misao Uozaki, <u>Mitsunori Nishide</u>, Tsutomu Arakawa and A. Hajime Koyama アミノ酸由来化合物のNa・ココイル-L-アルギニンエチルエステル(CAE)、アルキルオキシヒドロキシルプロピルアルギニン、アルギニンココエート、およびココイルグリシンカリウム塩(Amilite)を、単純ヘルペスウイルス1型および2型(HSV-1およびHSV-2)、インフルエンザA型ウイルス(IAV)、ポリオウイルス1型(PV-1)。に対する殺ウイルス活性について調べた。又、CAEは、HSV-1とPV-1感染細胞のウイルス増殖を阻害したことについて表在感染の治療薬としての応用があることが示唆されたため研</p>

2. Characterization of Antimicrobial Effects of Chlorous Acid Aqueous Solution	発表 (国際)	平成22年9月	ICCAAC 50 th Boston, MA (Boston, Massachusetts, USA)	究発表を行った。 K. Ikeda, H. Yamasaki, K. Tsujimoto, <u>M. Nishide</u> , Y. Suzuki, T. Kuwahara, H. Kawata, H. Goda, and A.H. Koyama 天然物の殺ウイルス活性の特徴に基づいて、ストーマケアおよび性器ヘルペスのような体表面上の表面感染に対する治療薬としての低侵襲性消毒剤の潜在的な使用である 亜塩素酸を提案した。亜塩素酸は不安定ではあるが、亜塩素酸を水溶液として安定化させる方法を確認し、この試薬の殺ウイルス活性および殺細胞活性を明らかにしたので発表した。
3. ウイルスの酸不活化に及ぼす有機酸の影響	発表	平成22年11月	第 58 回日本ウイルス学会学術集会 (徳島県 郷土文化会館)	アルギニン存在下では微酸性条件下でウイルス不活化が見られることを見出し、医薬用タンパク質製造時に混入するウイルスの効果的な不活化ができるが、応用としてウイルス不活化剤を消毒剤や表在性ウイルス感染の治療薬として用いる可能性を提案してきた。これら有機酸は医薬品製造の過程で緩衝液成分として常用されるものであるため、無機酸、有機酸類、アミノ酸類についてウイルスへの不活化作用様式を解析したので発表した。 <u>西出充徳</u> , 魚崎 操, 辻本和子, 池田敬子, 山崎 尚, 小山 一
4. Antiviral and virucidal activities of common vegetables and fruits in Wakayama	発表 (国際)	平成23年9月	International Union of Microbiological Societies 2011 Congress (Sapporo convention Center Japan)	<u>Mitsunori Nishide</u> , Kazuko Tsujimoto, Keiko Ikeda ¹ , Hisashi Yamasaki and AH Koyama 野菜や果物中に含まれる成分に抗ウイルス作用や殺ウイルス作用, 細胞毒性といったことについて詳しく調べた。試料は、オレンジ、イチジク、グレープ等の7種類の果物と花菜、茎野菜、白菜、根菜類などの野菜 26 種類を地元から購入して、単純ヘルペスウイルス 1 型、インフルエンザ A ウイルス、ポリオウイルス 1 型に対して調べた。その結果、日常生活で一般的に消費されているかなりの数の農業生産物に抗ウイルスや殺ウイルス活性を持っていることが示唆されたので発表した。
5. Virus inactivation by noncytotoxic argininederivatives with detergent activity	発表 (国際)	平成23年9月	International Union of Microbiological Societies 2011 Congress (Sapporo Convention Center Japan)	Kazuko Tsujimoto, Keiko Ikeda, Hisashi Yamasaki, Misao Uozaki, <u>Mitsunori Nishide</u> , Hiroshi Irie and A. Hajime Koyama 一般にウイルス不活化剤 (消毒剤) は細胞や組織に対して毒性を示す。一方界面活性剤であるアミノ由来化合物は比較的限られた毒性しか持たない。この両

<p>6. インフルエンザウイルス株間で見出されたアルギニン感受性差についての解析</p>	<p>発表</p>	<p>平成24年11月</p>	<p>第 60 回 日本ウイルス学会学術集会 (大阪 大阪国際会議場)</p>	<p>方の化合物についての効果についてコオアルギニン・エチルエステル、アルキルオキシヒドロキシル・プロピルアルギニン、ココイル脂肪酸アルギニン塩、ココイルグリシンカリウム塩などのアミノ酸由来化合物を単純ヘルペスウイルス 1・2 型や A 型インフルエンザウイルス、ポリオウイルス 1 型に対して調べたことを発表した。</p> <p>これまで微酸性アルギニンが A 型インフルエンザウイルスを含む幾つかのエンベロープウイルスを効率よく不活化することや、その酸不活化において用いる有機酸の種類や濃度によってウイルス不活化が大きく影響されることなどを見出してきた。今回は、アルギニンがタンパク質構成アミノ酸のひとつであり毒性が低いことから、不活化ワクチン製造法としての可能性を考え、亜型の異なるインフルエンザウイルス株に対して微酸性アルギニンの不活化効果を系統的に検討したので発表した。 <u>西出充徳</u>, 辻本和子, 池田敬子, 山崎尚, 入江宏, 小山 一</p>
<p>7. ポリフェノールによる単純ヘルペスウイルス増殖の阻害</p>	<p>発表</p>	<p>平成24年11月</p>	<p>第 60 回日本ウイルス学会学術集会</p>	<p>これまで我々は、植物由来の種々の天然物質の持つ抗ウイルス作用について明らかにしてきた。その過程でカフェ酸やクロロゲン酸などポリフェノール類が抗ウイルス作用を示すことを見出したので、市販のポリフェノール類について単純ヘルペスウイルスの増殖に与える影響について検討した。 辻本和子, <u>西出充徳</u>, 池田敬子, 魚崎 操, 山崎 尚, 入江 宏, 小山 一</p>
<p>8. 学童生活での環境汚染ウイルスの生存率</p>	<p>発表</p>	<p>平成24年11月</p>	<p>2012 和歌山公衆衛生学会</p>	<p>体外に排出され日常環境を汚染したウイルス粒子がどれほどの期間、伝播力(感染性)を保ったままでののかについて、小学生の日常環境をモデルとし学童が普段触れ得る材料を対象に定量的な解析を行った。 辻本 和子, <u>西出 充徳</u>, 吉田 穰, 小山 一</p>
<p>9. FFC 2013 Synergistic Effects of Arginine on the Virucidal Action of Polyphenols</p>	<p>発表 (国際)</p>	<p>平成25年5月</p>	<p>13th International Conference of FFC - First International Symposium of ASFFBC (Kyoto Japan)</p>	<p><u>Mitsunori Nishide</u>, Kazuko Tsujimoto, Sakiko Tsukishiro, Minoru Yoshida, Keiko Ikeda, Tsutomu Arakawa and A. Hajime Koyama 人や動物の体の粘膜表面をウイルス感染から保護する安全で効果的で便利な殺ウイルス剤(例: HIV、インフルエンザウイルス、単純ヘルペスウイルス)は、人や動物の健康管理に大いに役立つ。 発展途上国と先進国の両方では、過去 20</p>

10. 食品由来成分によるウイルスの不活化	発表	平成25年11月	第61回日本ウイルス学会学術集会 (兵庫県 神戸国際会議場)	<p>年間、ポリマーを含むいくつかの製品が臨床的に評価されてきたが、しばしば組織炎症を引き起こした。人や動物に優しいアルギニンとポリフェノールを用いると殺ウイルスの相乗効果が見出されたので研究発表した。</p> <p>安全で効果的なウイルスの不活化薬の開発を目指して、種々の食品由来化合物について殺ウイルス活性を検討した。これまで我々は、微酸性条件下のアルギニンが顕著な殺ウイルス活性を示し、医薬用タンパク質製造時に混入するウイルスの効果的な不活化や更には表在性ウイルス感染の予防薬・治療薬として用いる可能性を提案してきた。今回は、食品由来化合物とアルギニンとの協働作用を報告する。 西出充徳,辻本和子,池田敬子,魚崎 操,月城紗希子 ,小山 一</p>
11. Effects of polyphenols derived from Japanese apricot on herpes simplex viruses.	発表 (国際)	平成26年7月	IHW2014 Kobe International Convation Center (Kobe Japan)	<p>Keiko Ikeda, Kazuko Tsujimoto, Saki-ko Tsukishiro, <u>Mitsunori Nishide</u>, Minoru Yoshida, Yukiko Suzuki1, Takahiko Mitani and A. Hajime Koyama.</p> <p>日本古来からある食品である梅干し中に含まれる塩抽出物中からポリフェノールを取出し,抗ウイルス活性を見出した。梅酢中のポリフェノールに対する単純ヘルペスウイルス (HSV-1 および-2) の抗ウイルス活性を調べた結果。梅酢ポリフェノールは、感染細胞の培地に添加された場合、HEp-2 細胞における HSV-1 および HSV-2 の両方の多機能化を阻害し、抑制はそれらの濃度に依存した。酸性 pH で顕著な殺ウイルス活性を示すことが明らかとなったので発表した。</p>
12. クマル酸の抗ウイルス活性についての解析	発表	平成26年11月	第62回日本ウイルス学会学術集会 (神奈川県パシフィコ横浜)	<p>昨年度の本学会では、梅酢由来のポリフェノールに顕著な抗ウイルス活性ならびに殺ウイルス活性があることを報告したが、このポリフェノールにはクマル酸誘導体が含まれていたことが、三谷らによって明らかにされた。この梅酢由来のポリフェノールに含まれるクマル酸について、インフルエンザウイルス、ヘルペスウイルス、ネコカリシウイルス、コクサッキーウイルス、ポリオウイルスに対する影響を解析したので発表した。 西出充徳,池田敬子,月城紗希子,辻本和子,長尾多美子,山崎 尚,吉田 穰,三谷隆彦,小山 一</p>
13. 単純ヘルペスウイルスに対するアルギニ	発表	平成26年11月	第62回日本ウイルス学	<p>側鎖にグアニジウム基を持つアミノ酸のアルギニンは微酸性条件下で顕著なエ</p>

<p>ンの効果についての解析</p>			<p>会学術集会 (神奈川県パシ フィコ横浜)</p>	<p>ンベロープウイルス不活化活性を示すが、そのウイルス不活化作用機構については未だ明らかでなかった。アルギニンが疎水性化合物を水中に分散し溶解度をあげることから、ウイルス粒子に対しても分散作用を示し、これが不活化につながる可能性を考えて、アルギニン処理がウイルス標品の大きさに与える影響を精密濾過膜濾過実験で検証したことについての研究発表。 山崎 尚,池田敬子,高橋英二,江島大輔, <u>西出充徳</u>,小山 一</p>
<p>14. アルコールとタンパク質変性剤を組み合わせた非エンベロープウイルスの不活化</p>	<p>発表</p>	<p>平成26年11月</p>	<p>第62回日本ウイルス学会学術集会 (神奈川県パシ フィコ横浜)</p>	<p>我々は、効果的で組織障害性のないウイルス不活化薬の開発を目指してきた。一般に、ノロウイルスや手足口病ウイルスなど非エンベロープウイルスは薬剤に抵抗性で、アルコール系の消毒薬では効果が薄いとされ、塩素系の消毒薬が推奨されている。塩素系ほどでなくてもアルコール系の消毒薬でも条件を整えればこれらウイルスに対する消毒薬として利用できる可能性を考え、タンパク質変性剤とアルコール類との組合せが、非エンベロープウイルスの感染性に与える影響を定量的に解析したことの発表。 池田敬子,<u>西出充徳</u>,森下順子,長尾多美子,魚崎操,鈴木幸子,桑原知巳,小山一</p>
<p>15. Inhibition of the multiplication of herpes simplex virus by coumaric acid</p>	<p>発表 (国際)</p>	<p>平成27年7月</p>	<p>IHW 2017 (Boise Idaho, USA)</p>	<p><u>Keiko Ikeda</u>1, <u>Mitsunori Nishide</u>, Tamiko Nagao, Hisashi Yamasaki, Takahiko Mitani and A. Hajime Koyama 日本の和歌山県特産品である南高梅から抽出された梅酢ポリフェノール類の抗ウイルス活性および殺ウイルス活性を発見した。クマル酸のウイルス学的特徴は、この化合物が殺ウイルス活性と抗ウイルス活性の両方を有することを明らかにした。この化合物は、感染細胞の培地に添加した場合に、顕著な細胞病原性効果を示さない濃度で、ペロ細胞中のHSV-1およびポリオウイルスおよびMDCK細胞中のインフルエンザAウイルスを含むいくつかのウイルスの増殖を阻害したことについて発表。</p>
<p>16. アルギニンを用いた梅酢ポリフェノールのウイルス不活化作用の増強とその機構</p>	<p>発表</p>	<p>平成27年9月</p>	<p>日本防菌防黴学会 第42回年次大会 (大阪 千里 ライフサイエ ンスホール)</p>	<p>梅酢(梅干製造の副生物)から得られるポリフェノールに顕著なウイルス不活化活性が見出したが、そのウイルス不活化活性はそれほど強くなく、実用化のためには活性をより増強するための工夫が望まれていた。これまでの研究でアルギニンがある種のポリフェノール類のウイル</p>

				<p>ス不活化活性を協働的に増強することを報告したが、これまでの研究報告とは異なる機構でアルギニンにより梅酢ポリフェノールのウイルス不活化活性増強が見出されたので発表した。</p> <p>池田敬子,小山一,<u>西出充徳</u>,堀江大輔,吉田穰</p>
17. 呼吸器感染症ウイルスに対する梅酢ポリフェノールの不活化作用	発表	平成27年11月	第63回日本ウイルス学会学術集会 (福岡県 福岡国際会議場)	<p>効果的で組織障害性のないウイルス不活化薬の開発を目指して、種々の食品由来化合物についてウイルス不活化作用を検討してきた。梅酢由来のポリフェノールにもエンベロープウイルスに対する顕著な不活化活性があることを報告しているが、ポリオウイルスなど非エンベロープウイルスは梅酢ポリフェノールによる不活化を受けなかった。一般に呼吸器感染ウイルスは消化器感染ウイルスより消毒薬に対する感受性が高いので、非エンベロープウイルスも含め呼吸器感染症ウイルスに対する梅酢ポリフェノールの作用についての研究発表。</p> <p>池田敬子,長尾多美子,<u>西出充徳</u>,山崎 尚,木須友子,西村秀一,吾郷昌信,味村 妃紗,三谷隆彦,小山 一</p>
18. Characterization of Antiherpesvir-al Activity of the Phenolics derived from Japanese Apricot	発表	平成27年11月	第63回日本ウイルス学会学術集会 (福岡県 福岡国際会議場)	<p>前回の梅酢に含まれるポリフェノール類がDNA及びRNAウイルスに対して顕著な不活化を持つ報告に続き、抗ウイルス作用機構を明らかにするためHSV-1(F型)とHSV-2(2型186株)を用いて、その増殖に及ぼすポリフェノールの作用による統計的な解析を行った研究で、梅酢ポリフェノールのHSVに対して効果的に増殖抑制するのは、ウイルスゲノム感染前の段階で効果があることを研究発表した。</p> <p><u>Mitsunori Nishide</u>, Keiko Ikeda, Tamiko Nagao, Misao Uozaki, Hisashi Yamasaki, Minoru Yoshida, Kisa Mimura, Takahiko Mitani and A. Hajime Koyama,</p>
19. 梅酢ポリフェノールのウイルス不活化作用についての解析	発表	平成27年12月	第38回日本分子生物学会 (兵庫県 神戸ポートアイランド)	<p>梅酢ポリフェノールは、種々の桂皮酸誘導体の配糖体からなる。これには顕著な抗ウイルス活性があり、種々のDNAウイルス及びRNAウイルスの感染細胞内での増殖を抑える他にウイルス粒子に直接作用してウイルスを不活化することを見出したので、その不活化作用について解析したことを発表した。</p> <p>池田敬子,長尾多美子,<u>西出充徳</u>,堀江大輔,山崎尚,味村妃紗,三谷隆彦,小山 一</p>

20. Viucidal Mechanism of Arginine against Herpes Simplex Virus Type 1	発表 (国際)	平成28年7月	IHW 2019 (Knoxville, Tennessee,US A)	Keiko Ikeda1, Mitsunori Nishide, Tamiko Nagao, Hisashi Yamasaki, Masao Yamada and A. Hajime Koyama, 塩基性アミノ酸の一つであるアルギニンが、弱酸性条件下でエンベロープウイルスを効率的に不活性化し、アルギニンを身体表面の表在性ウイルス感染に対する予防的および治療的薬剤として使用する可能性を提唱した。アルギニンの殺ウイルス作用の機序を解明するために、 0.22μm の孔を有するろ過および電子顕微鏡法による単純ヘルペスウイルス 1 型 (HSV-1) のビリオン性質に及ぼすアルギニン処理の影響を調べた研究。
21. 梅酢を用いて調製したプロテオグリカンによるウイルス不活化	発表	平成28年10月		スキンケア用などに利用が進んでいるプロテオグリカン (PG と略) は、動物の細胞外マトリックスを構成する高分子で、その構成成分のひとつ、ヘパラン硫酸は単純ヘルペスウイルス (HSV) のレセプター活性を担っている。今回、梅酢を用いて調製した PG にインフルエンザウイルスに対する不活化活性があることを見出したので、PG の調製法と得られた PG のウイルス不活化活性について検討した研究発表。 池田敬子、長島早友里、長尾多美子、 <u>西出充徳</u> 、吉田讓、山崎 尚、山口真範、小山 一
22. クマル酸の抗ウイルス活性に及ぼす立体構造についての解析	発表	平成28年10月		食品由来化合物について殺ウイルス活性を検討している。クマル酸はカフェ酸同様に桂皮酸誘導体で、多くの食用植物に含まれているが、クマル酸にはシス型とトランス型の立体異性体が存在する。トランス型のクマル酸 (p-coumaric acid) がウイルス不活化活性をもつことについてはすでに 2014 年度の本学会で報告しているが、今回、三谷らによりシス型が合成できたので、立体異性体構造のウイルス粒子への作用について検討すべく、シス-クマル酸のウイルス粒子の感染性への直接的な不活性化作用をトランス型と較べたことについての発表。 西出充徳、池田敬子、長尾多美子、魚崎操、吉田穰、味村妃紗、三谷隆彦、小山 一

<p>23. アセチルリブとファンによる非エンベロープウイルスの不活化</p> <p>24. 梅酢ポリフェノールの抗ウイルス活性とその応用（呼吸器感染症予防）に向けた試み</p> <p>25. 山椒の機能性を活かした新しい食品の開発（イノベーション創出強化研究推進事業に公募）</p> <p>※ 採用結果待ち</p>	<p>発表</p> <p>発表</p> <p>公募</p>	<p>平成29年10月</p> <p>令和2年9月</p> <p>令和3年1月</p>	<p>第 65 回 日本ウイルス学会学術集会（大阪 大阪国際会議場）</p> <p>第 47 回 日本防菌防黴学会（新型コロナウイルスにより大会中止）</p> <p>生物系特定産業技術研究支援センター主催「イノベーション創出強化研究推進事業」</p>	<p>組織障害性のないウイルス不活化薬の開発を目指して、種々の食品由来化合物について殺ウイルス活性を検討してきている。非エンベロープウイルスの不活化は難しが、注射用アルブミン製剤に安定化剤として加えられているアセチルトリプトファン（AcTrp）がウイルス不活化作用をもち、一群の非エンベロープウイルスも不活化できることを見出したことを研究発表した。</p> <p>西出充徳，池田敬子，魚崎 操，長尾多美子，長島早友里，桑原知巳，小山 一 食品由来化合物について抗ウイルス活性を検討している中で梅酢ポリフェノール（UP）の抗ウイルス作用を既に見つけた。また、UPに限らず、和歌山県産の食品に含まれる多くの抗ウイルス成分も当研究グループは見出している。その中で、COVID-19 に対しても代替えウイルスとして FeCoV を用いて調べた結果、UP に抗ウイルス作用が見られたことを発表した（大会は、新型コロナウイルスの関係で講演が中止となったため、会誌でのミニシンポジウムとなった）。</p> <p>山椒に含まれる機能性成分を利用した減塩、唾液分泌に関する研究。産学としての共同研究。</p> <p>北村實彬、三谷隆彦、栢野新市、恩田浩幸、酒田充紀、土田高史、西出充徳</p>
<p>「その他・報告書」</p>				
<p>1. 和歌山県産農作物に由来する物質のもつ抗ウイルス活性の探索およびウイルス感染制御への応用に向けた基礎的研究</p>	<p>共著</p>	<p>平成27年4月</p>	<p>和歌山県大学地域貢献促進事業成果報告書</p>	<p>和歌山県産農作物から抽出液を調製し、多くの抗ウイルス活性やウイルス不活化活性をもつものを見出した。農薬の影響のない環境下で育てられたトウガラシ類について、複数の品種と複数の個体から試料を調製し解析した結果、個体差や品種差を超えて普遍的なウイルス不活化活性が確認された。梅干し製造の副生物から精製されたウメ酢ポリフェノールについても、そのウイルス不活化作用や抗ウイルス作用の機構について解析を進めた。さらに、実際の感染制御への応用に向けてのインビトロの解析として、皮膚や衣服、病院環境や生活環境を汚染したウイルスの“周囲のヒトへの伝播能”を定量的に解析し、実用化のための基礎データをとりつつある</p> <p>池田敬子、鈴木幸子、小山 一、西出充徳</p>

2. 和歌山県産の温州みかんジュースを使った若年層に対する健康事象の関わりについて	共著	平成29年5月	和歌山信愛女子短期大学地域嗜好教育奨励金制度による研究成果報告書	「温州みかん」に含まれるβ-クリプトキサンチンのアンチエイジング効果である肌への影響について学生を対象に調査した。特に加齢の対策としてこのβ-クリプトキサンチンの効果は周知されているが、若年層の肌への影響については、その報告に関する資料は少ない。これらに注目して若年層の学生を対象にして温州みかんジュースを一定期間試飲させ、肌に対する影響について調べた。その結果、特に肌の「弾力」への影響が見られたので報告した。 若林 一花,西出 充徳,堺 みどり
「その他・雑誌」				
1. 「和歌山の果樹」誌の執筆	雑誌	平成26年1月	和歌山県農業協同組合連合会「和歌山の果実」1月号 33-36	JA 発行の定期購読雑誌に和歌山県産果実の機能性について取上げ、1年間を通して旬にある果実に含まれる機能性成分と健康について、一般者向けに科学的な事象を解りやすく紹介した。第一回目は、全国でも本県の生産量が多い季節の果実であるキウイフルーツを取り上げ、機能性成分や利用法などを解説した。海外産の食材については、機能性や食べ方があまり知られていないため、キウイのVitaminC や E の持つ抗酸化作用などを2回に分けて解説した。 西出 充徳
2. 「和歌山の果樹」誌の執筆	雑誌	平成26年2月	和歌山県農業協同組合連合会「和歌山の果実」2月号 40-42	「和歌山の果実」2月号では、前月のキウイについて連載のPart.2として、食物繊維（不溶性,水溶性）等について解説した。また、その他にキナ酸、クエン酸などの有機酸を含むため尿路感染症に良いことやクエン酸が、TCA回路に利用されること等を誰もが理解できるように解説した。 西出 充徳
3. 「和歌山の果樹」誌の執筆	雑誌	平成26年3月	和歌山県農業協同組合連合会「和歌山の果実」3月号 46-48	最近では先人の知恵とは裏腹に情報技術の進歩は、過剰ともいえる情報量の多さにより、「先人の知恵」も捻じ曲げられて解釈される場合もある。先人達が和歌山県で大切に育ててきた代表的な果実、「みかん」について東洋学的な考え方や西洋学的な観点から解説し、温州みかんの機能性を解説した。さらに、和歌山県に古くから伝えられている「蔵出しみかん」についても紹介した。 西出 充徳

4. 「和歌山の果樹」誌 の執筆	雑誌	平成26年4月	和歌山県農業協同組合 連合会 「和歌山の 果実」 4月号 42-44	<p>農業技術の進歩、輸送時間の短縮化、保存技術の向上、食品パッケージの高度化等によって生活は便利になる一方で、「旬の食材」についての感覚は鈍化している。食材により季節の変化を感じることは重要である。旬の食材と私達の健康には極めて合理的な関係がある。子供達に旬の食材を学ばせることの重要性などについて旬である「いちご」を4月号では取り上げた。イチゴに含まれるポリフェノールのアントシアニンによる抗酸化作用や葉酸などのビタミンについて触れ解説した。 <u>西出 充徳</u></p>
5. 「和歌山の果樹」誌 の執筆	雑誌	平成26年5月	和歌山県農業協同組合 連合会 「和歌山の 果実」 5月号 46-47	<p>食と医の関係について先人の知恵は、「ことわざ」や「俗語」といった様々な形で後世に言い伝えられている。しかし、意味を誤解する場合がある。今回は旬の「ビワ」を取上げて「枇杷黄にして医者忙しく、橘黄にして医者蔵る」という諺の意味とビワのアミグダリン等の成分がもたらす機能性について解説した。 <u>西出 充徳</u></p>
6. 「和歌山の果樹」誌 の執筆	雑誌	平成26年6月	和歌山県農業協同組合 連合会 「和歌山の 果実」 6月号 44-46	<p>古くから周知されている「梅は三毒を断つ」ことについて科学的に解説した。食中毒の上位を占めるノロウイルス、サルモネラ属菌、カンピロバクター等のウイルスや細菌に対して非常に有効な梅干しや梅ジュースについてその抗菌作用などについて解説した。「うめ」にはクエン酸、リンゴ酸などの有機酸が多く含まれており、疲労回復の効果について解説した。その他、アミグダリンやムメフラールなど様々な薬理作用があることも解説した。 <u>西出 充徳</u></p>
7. 「和歌山の果樹」誌 の執筆	雑誌	平成26年7月	和歌山県農業協同組合 連合会 「和歌山の 果実」 7月号 41-43	<p>現代社会では機能性のあるものを多く摂取すれば良いと判断する様な情報の取り方をされがちです。しかし、その様な短絡的な判断をすると大きな問題につながることもあります。特に食品の機能性をご紹介する場合において、科学的な根拠を示す方法として数値での評価は必要不可欠ですが、大切なことは機能性があるからとはいえその成分量だけを重視した栄養素の摂り方をするのではなく、果実であれば旬の時期に鮮度の良いものを作るべく調理などの方法であまり手を掛けずに、自然に近い状態で食することが大切です。 <u>西出 充徳</u></p>

8. 「和歌山の果樹」誌 の執筆	雑誌	平成26年8月	和歌山県農業協同組合 連合会 「和歌山の 果実」 8月号 42-44	5・6・7月号の「びわ」「うめ」「すもも」 に続き、同じバラ科の「もも」を取り上 げた。桃の持つ機能性を利用した商品は 多く、葉成分を応用したおむつかぶれ用 のローションや、化粧品・洗顔薬・ボディー ソープなどと広く利用されている。特 に桃の成分に含まれるタンニンを取上げ て解説した。また、ビタミンのナイアシ ンの皮膚の保護や果物と糖尿病の関 係についても解説した。 <u>西出 充徳</u>
9. 「和歌山の果樹」誌 の執筆	雑誌	平成26年9月	和歌山県農業協同組合 連合会 「和歌山の 果実」 9月号 49-50	「イチジク」の乳状の白色液につ いては、一般にイボや痔に効果がある ことは良く知られているが、この他 にもイチジクの葉っぱや枝から実を 切り離れた時に出されるネバネバ した乳液には、フィシンと呼ばれる タンパク質分解酵素が含まれて いる。この酵素を消化に役立てる 利用法について紹介した。他にも フィシン以外に「いちじく」には 消化酵素としてアミラーゼやリパー ゼといったデンプンや脂肪を分解 する酵素も含まれていて、消化を 助けて胃には良いと考えられる。 その他ベルガプテン、プソラレン といった血圧降下作用があること を解説した。 <u>西出 充徳</u>
10. 「和歌山の果樹」誌 の執筆	雑誌	平成26年10月	和歌山県農業協同組合 連合会 「和歌山の 果実」 10月号 42-44	「かき」についての機能性として、 二日酔いなどのアルコールによる 悪酔いに対して、柿に効果的な 機能性があることを解説した。 成分として注目すべきものは、 タンニンを含むことやビタミンC が国産の果物中では、トップクラ スに位置していることやカロテン が豊富に含まれていることを紹 介した。また、柿には葉にも タンニンが多く含まれ抗菌作用 があり「柿の葉寿司」や化粧品 に利用されていることなどを紹 介した。 <u>西出 充徳</u>
11. 「和歌山の果樹」誌 の執筆	雑誌	平成26年11月	和歌山県農業協同組合 連合会 「和歌山の 果実」 11月号 45-47	物に含まれる機能性成分は、実の 部分よりも果皮の部分に多く含 まれていることが多い。特に果 皮ごと食べれる「きんかん」は、 カルシウムや水溶性食物繊維が 非常に多く含んでいる。鯉節 (削り節)と比較しても「きん かん」には約2倍の量のカルシ ウムが含まれているため日本人 の食生活には、非常に重要な食 材とし

西出 充徳

<p>12. 「和歌山の果樹」誌 の執筆</p>	<p>雑誌</p>	<p>平成26年12月</p>	<p>和歌山県農業協同組合連合会「和歌山の果実」 12月号 39-41</p>	<p>て挙げられる。また、「きんかん」の皮にはシネフリンという鎮咳に効果がある成分が含まれていることなどを解説した。 <u>西出 充徳</u></p> <p>身土不二のもと旬の県産果実により健康維持に努めることは重要である。これからの旬となる「はっさく」には、含有成分としてナリンギンとネオヘスペリジン等のポリフェノールがあり、強い抗酸化作用により生活習慣病の改善や抗アレルギー作用にも応用されることが考えられる。特に春先に起きる花粉症対策にはの八朔成分が有効であることが示唆される。その他にも、オーラプテンなどの含有成分が、脂質の代謝や抗炎症効果、さらに発がん物質の解毒作用や排泄促進作用があることなどについて最近の研究報告を取上げて解説した。 <u>西出充徳</u></p>
------------------------------	-----------	-----------------	---	---