

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(欧文)) 1.				
(著書(和文)) 1. 大地の贈り物 サラシア	共著	2018年3月	メディカルレビュー社	スリランカ原産植物サラシアレティキュラータは、伝承医学アーユルヴェーダにおいて、リウマチの治療に用いられていた。本書では、同植物体によるリウマチに対する改善作用について報告した。 第4章第2篇「サラシア属植物による関節リウマチ改善効果」(P119~P127) (角谷晃司、小林誠、関口祐介、田邊元三、仲西功、中村真也、松田久司、宮成健司、村岡修、吉川雅之、和田政裕、Yutana Pongpiriyadacha)
(学術論文(欧文)) The effects of collagen peptide supplementation on knee joint health : a double-blind, placebo-controlled, randomized trial in healthy university students belonging to a running club 1.	共著	2019年9月	Japanese Pharmacology & Therapeutics	コラーゲンペプチド (CP) の摂取は、激しい運動による筋組織の損傷や炎症の緩和への期待から摂取する方が増加している。本研究ではランニングクラブに所属する健康な大学生を対象に、練習後、CPを継続的に摂取させることで、膝関節の状態に対する改善作用の一部を明らかにした。 (Yoshifumi Kimira, Masafumi Saito, Seiji Kushibe, Kaho Nomura, Yoshihiro Osawa, <u>Yusuke Sekiguchi</u> , Jun Shimizu, Sachie Nakatani, Seiko Koizumi, Naoki Inoue, Yoshihisa Mori, Jun Kobayashi, Hiroshi Mano)
Molecular regulation of skeletal muscle mass and the contribution of nitric oxide: a review 2.	共著	2019年3月	FASEB BioAdvances	筋肉を肥大化させるには、良好な血流による栄養素の流入が必要となる。本研究では、血流を改善させる物質である一酸化窒素について、血流改善のメカニズムや最新の研究について報告した。 (Jun Kobayashi, Hiroyuki Uchida Ayaka Kofuji Junta Ito Maki Shimizu Hyounju Kim <u>Yusuke Sekiguchi</u> Seiji Kushibe)
Mangiferin positively regulates osteoblast differentiation and suppresses osteoclast differentiation. 3.	共著	2017年6月	Molecular Medicine Reports	サラシア属植物に含有するマンジフェリンには、血糖降下作用や糖新生抑制作用など、様々な生理活性作用が報告されている。本研究では、骨代謝にかかわる骨芽細胞と破骨細胞を用いて、特に細胞分化に対する作用について明らかにした。 (<u>Sekiguchi Y</u> , Mano H, Nakatani S, Shimizu J, Kataoka A, Ogura K, Kimira Y, Ebata M, Wada M.)

4.	Citrus limonoid nomilin inhibits osteoclastogenesis in vitro by suppression of NFATc1 and MAPK signaling pathways.	共著	2015年11月	Phytomedicine	柑橘類に含有するリモノイドの一種ノミリンは、哺乳動物において、様々な生理活性が報告されている。本研究では、破骨細胞を用い、骨代謝に対する機能調節作用について明らかにした。 (Kimira Y, Taniuchi Y, Nakatani S, Sekiguchi Y, Kim HJ, Shimizu J, Ebata M, Wada M, Matsumoto A, Mano H.)
5.	Age-related decrease of IF5/BTG4 in oral and respiratory cavities in mice.	共著	2015年2月	Biochemistry & Molecular Biology	マウスに発現する遺伝子の中には、加齢とともに減少するものがある。その1つであるIF5-BTG4は、口腔内や呼吸器官で発現していることが報告されている。本研究では、同組織内の上皮細胞における細胞分化への影響に対する研究結果について報告した。 (Mano H, Nakatani S, Kimira Y, Mano M, Sekiguchi Y, Im RH, Shimizu J, Wada M.)
6.	Anti-proliferative effects of Salacia reticulata leaves hot-water extract on interleukin-1 β -activated cells derived from the synovium of rheumatoid arthritis model mice.	共著	2012年4月	BMC Research Notes	スリランカ原産植物サラシアレティキュラータには、リウマチに対する改善効果が認められたが、詳細なメカニズムが不明であった。そこで、同植物体から熱水抽出物を作成し、炎症モデル動物由来の細胞に対する改善作用の一部について明らかにした。 (Sekiguchi Y, Mano H, Nakatani S, Shimizu J, Kobata K, Wada M.)
7.	Effects of the Sri Lankan medicinal plant, Salacia reticulata, in rheumatoid arthritis	共著	2010年3月	Genes & Nutrition	スリランカ原産植物サラシアレティキュラータは、リウマチに効果があると伝承されている。本研究では、関節炎モデル動物を用いて、同植物体の摂取による疾患の主症状である関節炎に対して、改善効果を有することを明らかにした。 (Sekiguchi Y, Mano H, Nakatani S, Shimizu J, Wada M.)
(学術論文(和文))					
1.	成人の健康食品摂取と Health Locus of Controlの関連	共著	2022年4月	日本食生活学会	Health Locus of Controlは健康統制感と言われており、個人の健康に関する行動を予測する上で重要な概念である。この概念をもとに、健康食品の使用状況や認知に対する調査結果について報告した。 (山田沙奈恵、関口祐介、五十嵐庸、和田政裕、山王丸靖子)
2.	管理栄養士養成課程学生を対象とした健康食品の使用に及ぼす生活習慣およびストレスの影響	共著	2021年7月	日本食生活学会	管理栄養士養成施設に所属する大学生を対象に、健康食品の利用による、対象者の生活習慣やストレスに対する調査結果について報告した。 (山王丸靖子、山田 沙奈恵、秋山 隆、関口 祐介、和田 政裕、寺尾 哲)
3.	赤ビーツ(Beetroot)の機能性	単著	2021年4月	日本機能性食品医用学会	健康の保持増進に寄与する食材は、世界中に存在する。本書では、日本人には馴染みはないが、近年栽培が増加しているビートルートにおいて、健康効果に関する最新の研究について報告した。(総ページ数7) (関口祐介)

4. Salacia reticulataによる関節リウマチの改善効果に関する研究	単著	2012年3月	城西大学博士学位論文	スリランカ原産植物サラシアレティキュラータは、伝承医学アーユルヴェーダにおいて、様々な効果があると言われていた。リウマチに改善効果があると言われていたが、知見が乏しいため、動物および細胞を用い、リウマチの主症状である関節炎への作用に対する研究結果についてまとめた。(総ページ数78) (関口祐介)
(紀要論文) 1. 医療栄養学科における農作業体験を通じた学生の食への興味・関心の向上に対する試みー収穫したさつまいもを使ったレシピ作成	共著	2021年3月	地域と大学 城西大学・城西短期大学地域連携センター紀要	食への関心を高める事をテーマとし、学生が農業従事者と連携し、農作物の栽培および収穫、収穫物を用いたレシピ作成等のフィールドワークに関する事例について報告した。 (古屋牧子、岩田直洋、加藤勇太、関口祐介、君羅好史、大澤吉弘、松本明世、真野 博)
2. リモートによる調理学実習A	共著	2021年3月	教職課程センター紀要	新型コロナウイルスの感染拡大により、試食を伴う調理実習の開催に大きな不安が上がった。代替案として、オンラインによる調理実習を企画し、成果を報告した。 (山王丸靖子、関口祐介、伊東順太、深谷睦、中里見真紀)
3. 医療栄養学科におけるアクティブラーニングを介した学生の自己効力感の向上に対する試みー医療栄養学概論演習による高麗川プロジェクトの活動報告	共著	2021年3月	地域と大学 城西大学・城西短期大学地域連携センター紀要	城西大学付近を流れる高麗川をテーマとし、学生が自然環境と食の関係を学ぶため、美化活動を含む地域貢献活動を通して自己効力感に与える影響に関する事例について報告した。 (岩田直洋、古屋牧子、関口祐介、君羅好史、大澤吉弘、松本明世、真野 博)
(辞書・翻訳書等) 1.				
(報告書・会報等) 1. 簡単夏冷え対処法	共著	2020年8月	日経メディカル開発	気温が上昇する季節に、エアコン等で体を冷やし体調不良を訴えるいわゆる夏冷えを起こす方がいる。そういった方を対象に、複数の医療機関で観覧できるように、東洋医学の考え方や薬膳を取り入れて考案した料理レシピを紹介した。 (山王丸靖子、関口祐介)
2.				

(国際学会発表)				
1. Survey of knowledge and awareness for Foods with Health Claims.	共著	2018年12月	Asia-Pacific Nutrigenomics Nutrigenetics Organization	日本における健康食品には、食品から薬に近いものまで幅広く流通している。そこで、医療従事者の健康食品に関する認識についての調査結果を報告した。 (Yuusuke Sekiguchi, Sanae Yamada, Masahiro Wada, Yasuko Sannomaru)
2. The leaf of Kotha himbutu (Salacia reituculata) improved the damage in cartilage and bone tissues on the symptom of rheumatoid arthritis	共著	2008年11月	食と健康に関する新潟国際シンポジウム	関節リウマチは、自己免疫疾患であるが、骨・軟骨組織を特異的に破壊する特徴があり、有効な治療法が乏しい。そこで、アーユルヴェーダにおいて、リウマチに効果があるとされるコタラヒムブツ（サラシアレティキュラータ）の葉を用い、関節リウマチモデルマウスへの改善効果について報告した。 (関口祐介 真野博 中谷祥恵 清水純 和田政裕)
(国内学会発表)				
1. 薬膳食材「生姜」の摂取量と皮膚表面温度の経時的変化の検証	共著	2021年11月	日本食生活学会	「冷え性」は女性に多く、体感的に冷感を感じており、体温が下がっていることがある。そこで、体を温めれる作用を有する生姜を用いて、摂取後の対象者の皮膚温度変化に関する研究結果を報告した。 (山田沙奈恵、五十嵐庸、阿世知瞳、関口祐介、山王丸靖子、和田政裕)
2. 「冷え」に及ぼす食物摂取の影響	共著	2021年11月	日本食生活学会	「冷え性」は、先行研究において、様々な健康への悪影響が知られている。そこで、冷え性と食生活の関連に関する研究結果を報告した。 (佐久間友美、山田沙奈恵、関口祐介、五十嵐庸、和田政裕、山王丸靖子)
3. サラシア属植物を用いた抗糖化作用に関する研究	共著	2021年10月	日本栄養改善学会	糖尿病に悪化させる因子として、終末糖化産物 (AGEs) の関与が知られており、サラシア属植物によるAGEの生成抑制に関する研究結果を報告した。 (関口祐介、山王丸靖子、和田政裕)
4. 赤ピーツを用いた抗糖化作用に関する研究	共著	2020年9月	日本栄養改善学会	終末糖化産物 (AGEs) の生成に対し、赤ピーツ水溶性成分がAGEの生成抑制に関する研究結果を報告した。 (関口祐介、山王丸靖子、和田政裕)
5. 加熱調理による赤ピーツ含有成分の溶出に関する研究	共著	2019年11月	日本給食経営管理学会	赤ピーツには、血圧降下作用を有する一酸化窒素の原料となる硝酸塩が含まれている。効率的な摂取を目的とし、加熱調理操作による損失量について報告した。 (関口祐介、山王丸靖子、和田政裕)

6.	健康食品の使用に影響する要因の検討ー生活習慣とイメージを中心としてー	共著	2019年9月	日本栄養改善学会	健康食品に対するイメージは、利用者の生活習慣と関連するとの指摘がある。そこで、対象者の生活習慣や健康食品に対する認識をもとに、健康食品の使用状況への影響について報告した。 (山王丸靖子、山田沙奈恵、 <u>関口祐介</u> 、和田政裕)
7.	赤ビーツ含有成分の溶出に関する研究	共著	2019年9月	日本栄養改善学会	赤ビーツに含有する機能性成分硝酸塩は、水溶性物質である。水を用いた調理による損失が考えられることから、調理作業による損失量について報告した。 (<u>関口祐介</u> 、山王丸靖子、和田政裕)
8.	地域連携による住民への健康・食育政策	共著	2019年6月	日本経済政策学会	大正時代の建築物移築に伴い、内部を改装後、住民や観光客向けのカフェを営業することとなった。健康改善活動につながる料理レシピの作成および試作について、報告した。 (中里見真紀、 <u>関口祐介</u> 、古屋牧子、井口毅裕、井上雄介、真野博)
9.	健康食品の認知および使用状況に関する実態調査	共著	2019年5月	日本食生活学会	大学の職員や学生を対象に、健康食品に関する認知度や使用状況についての調査結果を報告した。 (山王丸靖子、山田沙奈恵、 <u>関口祐介</u> 、和田政裕、寺尾哲)
10.	食習慣の異なる方に対する糖尿病食事療法のための食品交換表を用いた栄養素摂取量の変化に関する検討	共著	2018年9月	日本栄養改善学会	宗教上の理由により、喫食できる食材に制限のある方がいる。そこで、特定の食材を摂取できない場合に不足しやすい栄養成分について報告した。 (<u>関口祐介</u>)
11.	地域連携による地域農産物を用いた子育て世代向けカフェレシピの開発の取組とその教育効果についての検討	共著	2018年9月	日本栄養改善学会	埼玉県行田市において活動した健康改善活動の一環として、学生が栄養や嗜好を考慮し、加熱調理に制限のある新設カフェで提供できるレシピの開発への取り組みについて報告した。 (中里見真紀、 <u>関口祐介</u> 、古屋牧子、井口毅裕、真野博)
12.	男子駅伝選手の膝痛発生に対するコラーゲンペプチド摂取の効果	共著	2018年5月	日本栄養・食糧学会大会	激しい運動により、下肢に違和感を訴える運動選手は多い。そこで、駅伝選手を対象に、コラーゲンペプチドの摂取による症状緩和の研究結果について報告した。 (君羅 好史, 斎藤 雅文, 櫛部 静二, 野村 佳歩, 小林 亮介, <u>関口祐介</u> , 清水 純, 中谷 祥恵, 小泉 聖子, 井上直樹, 森 芳久, 小林 順, 真野 博)
13.	野菜を主とする食事療養者に対する栄養素摂取量の変化に関する検討	共著	2017年11月	日本給食経営管理学会	近年、ベジタリアンが増加しているが、特定の食材を摂取しない場合、食材由来の栄養成分の不足が考えられる。そこで、モデル献立を用い、欠乏が懸念される栄養素について報告した。 (<u>関口祐介</u> 、加藤勇太)

14.	野菜を主とする食事における糖尿病食事療法のための食品交換表を用いたモデル献立の栄養素摂取量の変化の検討	単著	2017年9月	日本栄養改善学会	糖尿病患者は、自身の食生活を見直すために、書品交換表を使用する事が多い。しかし、食材の摂取制限がある方が使用した場合を想定していない。そこで、モデル献立を用い、特定の食材を摂取しなかった場合、不足する栄養素について報告した。 (関口祐介)
15.	学生食堂利用者の栄養素摂取状況と販売価格の関係	単著	2016年11月	日本給食経営管理学会	大学生や教職員が利用する学生食堂では、利用者数が多いため、個々の栄養素の充足状況は不明である。そこで、費用対効果を考慮し、対象者が満たす栄養素と料理の価格の関係について報告した。 (関口祐介)
16.	糖尿病食事療法のための食品交換表第6版と第7版の使用による栄養素の値の変化について	共著	2016年9月	日本栄養改善学会	糖尿病食事療法のための食品交換表第6版と第7版の違いについて、モデル献立を用い、栄養価計算結果の違いについて報告した。 (関口祐介、江端みどり)
17.	骨芽細胞の分化に対するmangiferinの効果	共著	2014年5月	日本栄養・食糧学会	サラシア属植物やマンゴーに含まれるマンジフェリンには様々な生理活性が確認されている。そこで骨芽細胞の分化への影響について報告した。 (関口祐介、真野博、君羅好史、中谷祥恵、清水純、和田政裕)
18.	骨芽細胞及び破骨細胞の機能に対するmangiferinの効果	共著	2013年5月	日本栄養・食糧学会	サラシア属植物に含まれるマンジフェリンには様々な生理活性が確認されている。そこで骨芽細胞および破骨細胞への影響について報告した。 (関口祐介、真野博、君羅好史、中谷祥恵、清水純、和田政裕)
19.	Salacia reticulata葉に含まれるオリゴペプチドはIL-1 β 誘導性細胞増殖を抑制する	共著	2012年5月	日本栄養・食糧学会	動物実験において、サラシアレティキュラータの葉は、炎症を抑制させた。そこで、葉の抽出物を用い、炎症細胞への作用について報告した。 (関口祐介、真野博、中谷祥恵、清水純、古旗賢二、和田政裕)
20.	滑膜細胞の細胞増殖に対するSalacia reticulata葉の抑制効果	共著	2011年5月	日本栄養・食糧学会	モデル動物より単離した滑膜細胞様細胞を用い、サラシアレティキュラータ葉の抽出物による作用について報告した。 (関口祐介、真野博、中谷祥恵、清水純、古旗賢二、和田政裕)
21.	合成コラーゲンオリゴペプチド(POG)5はマウス破骨細胞の形成を抑制する	共著	2010年7月	日本骨代謝学会	トリペプチドであるプロリルヒドロキシグリシンを用い、破骨細胞に対する抑制作用について報告した。 (関口祐介、杉原富人、清水純、和田政裕、燕山由己人、田中秀幸、真野博)

22.	滑膜細胞に対する Salacia reticulataの 作用	共著	2010年5月	日本栄養・食糧学会	関節リウマチ治療の対象は、炎症を起こした滑膜組織である。そこで、サラシアレティキュラータを用い、炎症性滑膜様細胞への作用について報告した。 (関口祐介、真野博、中谷祥恵、清水純、古旗賢二、和田政裕)
23.	リューグリン2 (ヒドロキシプロリル グリシン) はマウス破骨細胞の形成を抑制する	共著	2010年5月	日本栄養・食糧学会	トリペプチドであるヒドロキシプロリルグリシンを用い、破骨細胞に対する抑制作用について報告した。 (真野博、関口祐介、中谷祥恵、清水純、杉原富人、和田政裕)
24.	関節リウマチに対する スリランカ原産植物サ ラシア・レティキュ ラータの影響	共著	2009年7月	日本骨代謝学会	関節リウマチモデル動物を用い、スリランカ原産植物サラシアレティキュラータの作用について報告した、 (関口祐介、真野博、中谷祥恵、清水純、和田政裕)
25.	リューグリン2 ; ヒドロキシプロリルグリシンはマウス破骨細胞の形成を抑制する	共著	2009年7月	日本骨代謝学会	生理活性物質であるヒドロキシプロリルグリシンは、を用い、破骨細胞の形成に対する抑制作用について報告した。 (真野博、中谷祥恵、関口祐介、清水純、杉原富人、羽毛田慈之、和田政裕)
26.	関節リウマチモデル動物から樹立した細胞株の有用性	共著	2009年5月	日本栄養・食糧学会	関節リウマチモデル動物を作成し、遺伝子発現の違いによって細胞を分類し、研究に活用できる細胞について報告した。 (関口祐介、真野博、中谷祥恵、清水純、和田政裕)
27.	マウспанヌス由来細胞株MTSの樹立	共著	2009年3月	日本薬学会	関節リウマチモデルマウスの関節部より、滑膜を含む炎症組織を採取し、研究に利用できる細胞株の樹立について報告した。 (関口祐介、真野博、中谷祥恵、清水純、和田政裕)
28.	抗Ⅱ型コラーゲン抗体誘導関節炎モデルマウスに対するスリランカ原産植物コタラヒムブツの影響	共著	2008年5月	日本薬学会	抗Ⅱ型コラーゲン抗体を用いて作製した関節リウマチモデルマウスに対するコタラヒムブツ (サラシアレティキュラータ) の影響について報告した。 (関口祐介、真野博、中谷祥恵、清水純、和田政裕)
29.	抗Ⅱ型コラーゲン抗体誘導関節炎マウスに対するコタラヒムブツ葉の効果	共著	2007年5月	日本栄養・食糧学会	コタラヒムブツ (サラシアレティキュラータ) 投与による抗Ⅱ型コラーゲン抗体誘導関節炎マウスの症状への影響について報告した。 (関口祐介、真野博、中谷祥恵、任良赫、清水純、和田政裕)

30.	関節リウマチに及ぼすスリランカ原産植物コタラヒムブツの影響	共著	2006年5月	日本栄養・食糧学会	関節リウマチモデルマウスを用い、飼料に混合させたコタラヒムブツ（サラシアレティキュラータ）の摂取による改善効果について報告した。 （関口祐介、真野博、中谷祥恵、任良赫、清水純、和田政裕）
31.					
(演奏会・展覧会等)					
1.					
(招待講演・基調講演)					
1.	骨芽細胞および破骨細胞に対するMangiferinの効果	招待講演	2017年11月	第10回サラシア属植物シンポジウム	サラシア属植物に含有するマンジフェリンによる骨代謝への影響を検討するため、骨芽細胞ならびに破骨細胞を用いた研究結果について報告した。 （関口祐介、真野博、君羅好史、中谷祥恵、清水純、和田政裕）
2.	炎症性滑膜細胞に対するSalacia reticulata葉熱水抽出物の作用	招待講演	2011年11月	第4回サラシア属植物シンポジウム	関節リウマチモデル動物から樹立した炎症性滑膜細胞を用い、サラシアレティキュラータ葉熱水抽出物の抗炎症作用について報告した。 （関口祐介、中谷祥恵、清水純、古旗賢二、真野博、和田政裕）
(受賞(学術賞等))					
1.					

研 究 活 動 項 目						
助成を受けた研究等の名称	代表, 分担等 の別	種 類	採択年 度	交付・ 受入元	交付・ 受入額	概 要
(科学研究費採択) 1.						
(競争的研究助成費獲得(科研費除く)) 1.						
(共同研究・受託研究受入れ) 1. 行田市健康レシピ開発 支援	分担	業務委託	2017	城西大学	1650千円	行田市健康レシピ開発支援業務委託
2.						
(奨学・指定寄付金受入れ) 1.						
(学内課題研究(共同研究)) 1.						
(学内課題研究(各個研究)) 1.						
(知的財産(特許・実用新案等)) 1.						