

青山学院大学  
ジェロントロジー研究所年報

第3巻

2020年度

# 目次

目次	2
巻頭言	3
平田 普三	4
井上 孝	7
塩澤 友規	9
日置 俊次	11
米山 聡	12
栗原 陽介	14
ロペズ ギヨーム	17
石井 慶子	18
竹下 啓	20
佐野 智子	23
長田 久雄	24
井上 希	26
片山 梨奈	28
朝倉 匠子	29
木村 康一	31
大西 典子	33
及川 麻衣子	34
五十嵐 靖博	36
大野 淑子	37
尾形 隆夫	38

## 巻頭言

青山学院大学ジェロントロジー研究所は 2018 年度に学長イニシアティブプロジェクトとして始動し、その後に学部資金を獲得できたことで、2020 年度からは外部資金プロジェクトとして活動を継続し、超高齢社会の持続的発展に資する学術研究、教育事業、啓発事業を行っております。今年度も事業拡大を計画していましたが、新型コロナウイルスによる COVID-19 のパンデミックという全く想定していなかった困難に直面しました。新型コロナウイルスは世界中の人々の日常をすっかり変えてしまい、誰もが困難を強いられる忍耐の生活をおくることになりました。今日も新型コロナウイルスによって高齢者の命が奪われています。しかし、過去の感染症のケースでは考えられなかった驚くべき速さでワクチンが製造され、その接種が始まったことで社会はウィズコロナからポストコロナに向けて舵をきりつつあります。ジェロントロジー研究所はコロナ禍にも素早く適応し、新たな教育事業として大学のオンライン授業(青山スタンダード)を新設実施するなど、2020 年度も活躍の場を広げました。また、美容施術と流体力学を融合させた新たな学際研究として、美容室のスタイリングチェアに座る人の周囲で呼気エアロゾルの拡散特性を論文発表して中高年や高齢者のコロナ感染予防に資する提言をするなど、ウィズコロナを意識したジェロントロジーの新分野開拓や情報発信にも努めました。ここに 2020 年度の活動報告を公開いたします。ジェロントロジー研究所は 2021 年度も引き続きジェロントロジーの発展に邁進してまいります。2021 年度は人類が新型コロナウイルスに打ち勝つ年となることを祈念しています。

2021年3月

所長 平田 普三

## 平田 普三

所属：青山学院大学理工学部・教授

経歴等：[http://www.gerontology.a01.aoyama.ac.jp/researchers/pf\\_leader/](http://www.gerontology.a01.aoyama.ac.jp/researchers/pf_leader/)

### 研究成果の概要

熱帯魚ゼブラフィッシュを動物モデルとした老化研究を進め、身体の衰えを定量化する実験手法を確立した。具体的には魚を筒の中に入れ、筒内のプロペラを回転させて筒内の水流速度を任意に制御し、水流速度で魚を泳がせて運動能力を測定する実験系を構築し、実験プロトコルを論文発表した。また、運動制御に重要な役割を果たすグリシン受容体の阻害剤を化合物スクリーニングで探索し、ニフルム酸という非ステロイド性抗炎症薬にグリシン受容体を阻害する作用があることを見出した。これはグリシンによる抑制性情報伝達が過剰に起こる高グリシン血症という難病を軽減させる効果が期待される。

### 学術論文

1. Sadamitsu, K., Shigemitsu, L., Suzuki, M., Ito, D., Kashima, M. and Hirata, H. Characterization of zebrafish GABA<sub>A</sub> receptor subunits. *Sci. Rep.* In press.
2. Ito, D., Kawazoe, Y., Sato, A., Uesugi, M. and Hirata, H. (2020) Identification of the hypertension drug niflumic acid as a glycine receptor inhibitor. *Sci. Rep.* 10: 13999.
3. Maeta, M., Kataoka, M., Nishiya, Y., Kashima, M. and Hirata, H. (2020) RNA polymerase II subunit D is essential for zebrafish development. *Sci. Rep.* 10: 13213.
4. Wakamatsu, Y., Kashima, M. and Hirata, H. (2020) A reproducible protocol to measure the critical swimming speed of adult zebrafish. *Bio-protocol.* 10: e3712.
5. Takeda, J. I., Nanatsue, K., Yamagishi, R., Ito, M., Haga, N., Hirata, H., Ogi, T. and Ohno, K. (2020) InMeRF: Prediction of pathogenicity of missense variants by individual modeling for each amino acid substitution. *NAR Genom. Bioinform.* 2: 1-11.
6. Rauschenberger, V., Wardenburg, N. V., Schaefer, N., Ogino, K., Hirata, H., Lillesaar, C., Kluck, C. J., Meinck, H. M., Borrmann, M., Weishaupt, A., Doppler, K., Wickel, J., Geis, C., Sommer, C. and Villmann, C. (2020) Glycine receptor autoantibodies impair receptor function and induce motor dysfunction. *Annals Neurol.* 88: 544-561.

### 招待講演

7. Hirata, H. Screening of motor mutants in the Kuwada lab. John Kuwada's Retirement Celebration. Zoom会議。2020年12月11日。
8. 平田普三。NFIA変異によるヒトの希少疾患。J-RDMMモデル生物コーディネーティ

ングネットワークによる希少・未診断疾患メカニズム解析。Zoom会議。2020年11月27日。

9. 平田普三。ゼブラフィッシュが環境に適応して行動を変化させる分子メカニズム。日本動物学会第91回大会。Zoom会議。2020年9月4日。

#### 学会発表

10. 氏部浩太、鹿島誠、平田普三。ゼブラフィッシュにおけるウェルナー疾患モデルの死因解明。日本動物学会関東支部第73回大会。オンライン。2021年3月20日。
11. 金子遼司、氏部浩太、鹿島誠、平田普三。ウェルナー症候群のゼブラフィッシュモデルにおける骨格筋の定量解析。日本動物学会関東支部第73回大会。オンライン。2021年3月20日。
12. 河村嶺、鹿島誠、平田普三。プラナリア*Dugesia japonica*の細胞種におけるマーカー遺伝子の網羅的同定。日本動物学会関東支部第73回大会。オンライン。2021年3月20日。
13. 滝嶋遼、鹿島誠、平田普三。抗てんかん薬スクリーニングの多検体化。日本動物学会関東支部第73回大会。オンライン。2021年3月20日。
14. 松尾卓哉、鹿島誠、平田普三。ゼブラフィッシュにおける神経活動ダイナミクスを解明する解析系の構築。日本動物学会関東支部第73回大会。オンライン。2021年3月20日。
15. 鹿島誠、神谷麻梨、野村康之、平田普三、永野惇。DeLTa-Seq: 組織破碎液からの直接逆転写を利用したTargeted RNA-Seq。第62回日本植物生理学会年会。Zoom会議。2021年3月15日。
16. Nishimura, K., Kashima, M. and Hirata, H. Transcriptome analysis of sex-determination process of zebrafish with high-throughput and cost-effective individual RNA-Seq. 第43回日本分子生物学会年会。オンライン。2020年12月3日。
17. Hirata, H. Phosphorylation of gephyrin governs plasticity of glycinergic synapse and behavioral desensitization in zebrafish. 日本比較生理生化学会第42回山形大会。山形大学（山形）。2020年11月22日。
18. Nishimura, K., Kashima, M. and Hirata, H. Chronological individual RNA-Seq revealed the transcriptomic landscape of sex determination in zebrafish. 第26回小型魚類研究会。Zoom会議。2020年11月21日。
19. 鹿島誠、西村加奈子、平田普三。ハイスループット・低コストRNA-Seq実施系の確立とゼブラフィッシュ性決定機構解明に向けた利用例。第6回ゼブラフィッシュ・メダカ創薬研究会。つくばイノベーションプラザ（つくば）。2020年10月30日。
20. 滝嶋遼、重光玲於奈、鹿島誠、平田普三。ゼブラフィッシュを用いたてんかん応答の解析系構築。第6回ゼブラフィッシュ・メダカ創薬研究会。つくばイノベーション

プラザ（つくば）。2020年10月30日。

21. 杉本豪、鹿島誠、平田普三。遅筋と速筋を生体内標識したトランスジェニックゼブラフィッシュの作製。第93回日本生化学会大会。オンライン。2020年9月15日。
22. 小倉有里絵、鹿島誠、平田普三。ゼブラフィッシュ *klotho* 遺伝子欠損による早老と運動能力の低下。第93回日本生化学会大会。Zoom会議。2020年9月15日。
23. 貞光謙一郎、鈴木満里菜、鹿島誠、平田普三。Electrophysical characterization of zebrafish GABA receptors ゼブラフィッシュGABA受容体の電気生理学解析。第43回日本神経科学大会。オンライン。2019年7月30日。
24. 重光玲於奈、鹿島誠、武藤彩、川上浩一、平田普三。Ca<sup>2+</sup> imaging in epileptic brain てんかんモデルを用いた脳活動イメージング。第43回日本神経科学大会。オンライン。2019年7月30日。

#### 書籍出版

25. ゼブラフィッシュ実験ガイド。平田普三（編）。朝倉書店ISBN: 9784254171730. 2020年11月16日。（書籍出版）

#### 委員等

26. ナショナルバイオリソースプロジェクト運営委員長。
27. 日本生化学会評議員。
28. 公私立大学実験動物施設協議会代議員。
29. 文部科学省主催サイエンス・インカレ審査委員。
30. 第43回日本神経科学大会プログラム委員。
31. JBC Editorial Board Member.
32. Scientific Reports Editorial Board Member.
33. Frontiers in Molecular Neuroscience Associate Editor.
34. Genes Editorial Board.

# 井上 孝

所属：青山学院大学経済学部・教授

経歴等：[http://www.gerontology.a01.aoyama.ac.jp/researchers/pf\\_1/](http://www.gerontology.a01.aoyama.ac.jp/researchers/pf_1/)

## 研究成果の概要

今年度は、コロナ禍のため特に学会発表および研究交流の面において十分な活動ができなかった。その中であって行った主要な研究活動は以下のとおりである。第一に、新たに日本学術振興会の科研費（基盤研究（B））「アジア太平洋地域の小地域別将来人口推計に関するウェブマッピングシステムの構築」を取得し、研究代表者として各国のウェブサイトを構築すべく公式統計の調査を行った。その成果の一部が以下の『ESTRELA』に寄稿した記事である。第二に、2019年に公開した *The Web Mapping System of Small Area Population Projections for Taiwan* の概要（マニュアルを含む）を取りまとめた。その成果が以下の『青山経済論集』に執筆した原稿と日本地理学会で発表した内容である。第三に、人口学研究会の中核的事業の一つとして、来年度の早い時期での発行を見込む、人口学ライブラリーシリーズの『自然災害と人口』の執筆・編集作業に取り組んだ。

## 学術論文・著書等

1. 2021.3 人口等のマイクロデータに関するWebデータベースIPUMSについて。『ESTRELA』, 第324号, pp.54-57. (井上希・小池司朗との共著)
2. 2021.3 台湾版小地域別将来人口推計ウェブマッピングシステムの公開について。『青山経済論集』第72巻, 第4号, pp.257-274.

## シンポジウム・講演・研究集会等

3. 2020.3.27 台湾版小地域別将来人口推計ウェブマッピングシステムの公開について。日本地理学会 2020年度春季学術大会。駒澤大学。
4. 2020.11.14 地域分析の観点からみた国勢調査の課題と展望。日本人口学会第72回大会。埼玉県立大学。

## 主な社会活動・学外の委員活動等

5. 国立社会保障・人口問題研究所研究評価委員
6. 国立社会保障・人口問題研究所「第8回人口移動調査プロジェクト」委員
7. 国立社会保障・人口問題研究所「先進事例調査分析・横展開による自治体機能強化支援総合研究プロジェクト」委員
8. 日本人口学会理事

9. 日本人口学会大会企画委員会副委員長
10. 人口学研究会理事

その他

11. 「全国小地域別将来人口推計システム」日本語版 (<http://arcg.is/1LqC6qN>) Ver.3.0公開中
12. The Web System of Small Area Population Projections for the Whole Japan (<http://arcg.is/1GkdZTX>) Ver.3.0公開中
13. The Web Mapping System of Small Area Population Projections for Taiwan (<http://arcg.is/1rCPmm>) Ver.1.0 公開中

# 塩澤 友規

所属：青山学院大学経営学部・教授

経歴等：<https://raweb1.jm.aoyama.ac.jp/aguhp/KgApp?kyoinId=yymiigsodggy>

## 研究成果の概要

高齢者リハビリテーションに有用なバイオフィードバックシステムを用いた筋肉トレーニングに関する研究の一環で、Springer Nature からの依頼原稿、書籍「Bio-information for Hygiene」内の第7章「Electromyography and Performance.」を執筆担当した。これは、バイオフィードバックトレーニングを用いた筋パフォーマンス向上トレーニングに関する著者らのこれまでの永年の業績(主に欧文誌への掲載論文)をまとめたものである。この他、大学教職員に関する睡眠実態調査に関する研究成果について、全国大学保健管理研究集会にて発表した。この発表については、学会賞を受賞、論文投稿依頼を受け、論文は、現在印刷中である。また、日本産業衛生学会関東産業医部会からの依頼原稿を受け、「産業衛生活動に役立つ知識」として、産業医マニュアル第3版に、「学校における健康管理と産業医－教員への対応」に関する解説論文を執筆した(2020年12月出版)。その他、各種学会役員(下記)を担当した。

## 学術論文・著書

1. 大里貴子, 稲垣中, 五味慎太郎, 塩澤友規, 小菌康範, 松本さゆり, 松本由佳, 数野香苗, 丸山由衣, 松廣 綾. 本学教職員の睡眠に関する実態調査. CAMPUS HEALTH 58: in press, 2021.
2. 数野香苗, 稲垣中, 大里貴子, 阿部和子, 松本さゆり, 松本由佳, 菅原宏美, 丸山由衣, 本木千春, 松廣 綾, 塩澤友規, 小菌康範, 五味慎太郎. HIV/AIDS・性教育に関する普及啓発イベントの試み(第2報). CAMPUS HEALTH 58: in press, 2021.
3. 塩澤友規 他. In: 医師国家試験問題解説書編集委員会. 国試 115—第 115 回医師国家試験問題解説書. 東京: TECOM; in press, 2021.
4. Shiozawa T, Takada H. Electromyography and Performance. In: Takada H et al. Bio-information for Hygiene. Singapore: Springer Nature; in press, 2021.
5. 塩澤友規, 小菌康範, 稲垣中, 五味慎太郎. In: 日本産業衛生学会関東産業医部会. 学校における健康管理と産業医－教員への対応. 産業衛生活動に役立つ知識. 産業医マニュアル第3版. 東京: 日本医事新報社; p.641-647, 2000.
6. 松本由佳, 稲垣中, 五味慎太郎, 松本さゆり, 大里貴子, 丸山由衣, 菅原宏美, 塩澤友規, 小菌康範, 本木千春, 数野香苗, 上原みなみ, 松廣綾. 女性教職員における睡眠実態に関する調査—三次元型睡眠尺度を用いて—. CAMPUS HEALTH 57: 166-168,

2020.

7. 塩澤友規 他. In: 医師国家試験問題解説書編集委員会 編. 国試 114—第 114 回医師国家試験問題解説書. 東京: TECOM; 2020.

学会発表

8. 大里貴子, 稲垣中, 五味慎太郎, 塩澤友規, 小菌康範, 松本さゆり, 松本由佳, 数野香苗, 丸山由衣, 松廣綾. 本学教職員の睡眠に関する実態調査. 第 58 回全国大学保健管理研究集会 (京都: オンライン). 2020 年 11 月 25 日. (優秀論文賞受賞)
9. 数野香苗, 稲垣中, 大里貴子, 阿部和子, 松本さゆり, 松本由佳, 菅原宏美, 丸山由衣, 本木千春, 松廣綾, 塩澤友規, 小菌康範, 五味慎太郎. HIV/AIDS・性教育に関する普及啓発イベントの試み (第 2 報). 第 58 回全国大学保健管理研究集会 (京都: オンライン). 2020 年 11 月 25 日.

主な社会活動・学外の委員活動等

10. 日本認知症学会認定認知症専門医・指導医
11. 日本栓子検出と治療学会理事
12. 日本神経学会認定神経内科専門医・指導医
13. 日本内科学会認定総合内科専門医
14. 日本内科学会認定内科医
15. 日本公衆衛生学会認定公衆衛生専門家
16. 社会医学系専門医協会認定社会医学系専門医・指導医
17. 形の科学会運営委員 (理事)
18. 日本時間生物学会評議員
19. 欧文誌 Environmental and Preventive Medicine 他査読委員
20. 和文誌日本衛生学会雑誌他査読委員

# 日置 俊次

所属：青山学院大学文学部・教授

経歴等：[http://www.gerontology.a01.aoyama.ac.jp/researchers/pf\\_2/](http://www.gerontology.a01.aoyama.ac.jp/researchers/pf_2/)

## 研究成果の概要

横光利一、芥川龍之介、宮澤賢治に関する論文を4本執筆し、発表した（すべて単著）。また、短歌結社「かりん」編集委員として、選歌・割付など歌誌発行業務のほか、さまざまな会を開いている。高齢者の方々とも協力して、誌面作りの仕事をしている。短歌創作と発表が高齢者の生き生きとした生活に深く関与していることを確認しつつ作業を進めている。コロナ対策に気を使いつつ、青山善光寺でも定例歌会を開き、多くの高齢者の作品を読み、対話している。高齢者の歌集の歌集評も書いた。オンラインも苦手のでできない高齢者を対象に、郵送による歌会も行っている。

## 学術論文

1. 「横光利一「赤衣着物」論——赤色の源泉にあるもの——」  
「青山スタンダード論集」 2021/01
2. 「横光利一におけるシェイクスピア翻訳劇の影響——「日輪」を中心に——」  
「横光利一研究」 2021/03
3. 「宮澤賢治「おきなぐさ」論——太陽のもとでの転生——」  
「青山学院大学文学部紀要」 2021/03
4. 「芥川龍之介「奉教人の死」論 ——「女の力」をめぐって——」  
「青山語文」 2021/03

## 主な社会活動・学外の執筆活動等

5. 書評「極寒の地に生き延びた少女の歴史的証言——佐藤水人里歌集『凍てつく銀河——拓北農兵隊の子として』評——」  
「かりん」 2020/09
6. 「かりん力作賞選考経過」  
「かりん」 2020/09
7. 短歌作品「二月の貉」  
「短歌研究」 2020/05
8. エッセイ「ダルメシアンのスキップ」  
「ねむらない樹」 vol 5, 2020/08
9. 日本近代文学会、昭和文学会、東京大学国語国文学会、横光利一文学会、現代歌人協会、青山学院大学日本文学会に所属して活動
10. 表参道歌会、かぐや会歌会主宰。

# 米山 聡

所属：青山学院大学理工学部・教授

経歴等：[http://www.gerontology.a01.aoyama.ac.jp/researchers/pf\\_6/](http://www.gerontology.a01.aoyama.ac.jp/researchers/pf_6/)

## 研究成果の概要

瞬き時の目元周辺のひずみ分布およびその時間変動の測定を行う技術を確立した。肌の肌理などの模様を利用した画像相関法により、ひずみ分布およびその変動を測定する方法を開発した。瞬き時にまつげが画像に映るため、その部分の測定が行えない問題が生じた。そこで、まつげ部分の輝度値を利用し、その部分がサブセット内に貼っていたとしてもその画素部分の輝度値は相関の計算には利用しないことで、解析を可能にした。被験者の顔面の動作を同期した3台の高速度カメラにより撮影した大量の画像データから、最も評価に適した瞬き時の画像を抽出する方法を開発した。顔面全体を撮影した画像の目の部分から相関係数を用いて瞬きを抽出した。抽出した瞬きの瞬間を中心として、さらに画像解析を行う画像を選択する方法を提案した。この方法を開発したことにより、これまで手作業と主観によって行ってきた画像の選択を客観的にかつ自動的に行うことができるようになった。種々の肌状態の被験者に対してこの方法を適用し、目元周辺のひずみ分布測定を行った。その結果、瞬き時に生ずるひずみ分布と、いくつかの測定点におけるひずみの変化を得ることが可能であることを示した。また、肌の状態によりひずみ分布に違いが現れることを示した。

## 学術論文・著書等

1. Oishi, Y., Arikawa, S., Yoneyama, S., Yamada, H. and Ogasawara, N., Observation of Dynamic Deformation Behavior Around Interface of Dissimilar Materials Using Global Digital Image Correlation, *Materials System*, 37, 3–8 (2020).
2. 星野優輔, 張月琳, 竹尾恭平, 米山聡, バーチャルフィールド法を用いた粘弾性材料特性の同定, *実験力学*, 20(1), 17–22 (2020).
3. Zhang, Y.L., Sunamura, F., Bamba, S., Arikawa, S., Yoneyama, S., Motonami, K., Matsushima, T. and Numata, T., Evaluation and Visualization of Facial Massage Effects by Using Ultraviolet Stereo-image Correlation, *Skin Research and Technology*, 26(3), 349–355 (2020).
4. Taguchi, S., Takeo, K. and Yoneyama, S., Computing Stresses from Measured In-plane Strains in Viscoelastic Body under Plane Stress Condition, *Advanced Experimental Mechanics*, 5, 135–140 (2020).
5. Sakai, K., Zhang, Y., Yoneyama, S., Miyazaki, Y., Hanada, Y., Nagai, Y. and Igarashi, T.,

Evaluating Distribution and Variation of Strains near Eyes in Blinking Using Digital Image Correlation, *Skin Research and Technology*, 26(5), 749–759 (2020).

シンポジウム・講演・研究集会等

6. Taguchi, S., Takeo, K. and Yoneyama, S., Evaluating Stresses from Measured Strains in Viscoelastic Body Using Numerical Laplace Transformation, SEM XIV International Congress on Experimental Mechanics, #9356 (Online, September 14-17, 2020).
7. Liu, J., Takeo, K. and Yoneyama, S., Evaluation of the Influence of Water Absorptivity on the Properties of CFRP Cylinder Materials by SHPB Impact Compression Test, SEM XIV International Congress on Experimental Mechanics, #9363 (Online, September 14-17, 2020).
8. Itakura, M., Zhang, Y., Takeo, K. and Yoneyama, S., Measuring Strain Distribution of Knee Cartilage Using Digital Volume Correlation, SEM XIV International Congress on Experimental Mechanics, #9409 (Online, September 14-17, 2020).
9. Taguchi, S. and Yoneyama, S., Inverse Analysis of Viscoelastic Material Properties Considering Time- and Temperature-Dependence of Poisson's Ratio, International Conference on Computational and Experimental Engineering and Sciences, #8535 (Online, January 6-10, 2021).
10. Fujii, K., Yoneyama, S., Suzuki, A. and Yamada, H., A Method for Measuring Displacement and Strain of Rubber Sheets with Large Deformation Using Digital Image Correlation, International Conference on Computational and Experimental Engineering and Sciences, #8538 (Online, January 6-10, 2021).

主な社会活動・学外の委員活動等

11. 自転車産業振興協会新商品・新技術研究開発委員会 委員
12. 相模原市中小企業研究開発補助金 学部専門家
13. *Experimental Mechanics*, Associate Technical Editor
14. *Strain*, Editorial Board
15. *Journal of Strain Analysis for Engineering Design* Editorial Board
16. 日本機械学会学術誌 *アソシエイトエディタ*

# 栗原 陽介

所属：青山学院大学理工学部・准教授

経歴等：[http://www.gerontology.a01.aoyama.ac.jp/researchers/pf\\_7/](http://www.gerontology.a01.aoyama.ac.jp/researchers/pf_7/)

## 研究成果の概要

2020年度の取り組みとして、従来の空気圧方式による無拘束脈波、呼吸計測システムにたいし、より医療機関の診察において重要な項目である心音、肺音を無拘束で計測可能なシステムの開発に取り組んだ。心音においては、脈波に比べて音圧が寝具内の伝搬において減衰しやすいためSN比が低下してしまう。そこで、心音の寝具内伝搬モデルおよび計測デバイスの物理モデルを作成することで、心音のSN比の向上に必要なパラメータについて検討した。また、3波長で構成されるRGB画像から、462波長の高次元画像をソフトウェア上で再構成を行うソフト疑似プリズムの開発にも取り組んだ。オートエンコーダを用いることで、ソフト上で分光の過程を疑似的に再現することで高次元画像の再構成を行う手法の開発に取り組んだ。さらに、ハイパースペクトルカメラを用いて分析した排尿成分の吸光スペクトルを用いることで、膀胱内蓄尿量の推移を予測する手法の高精度化に取り組んだ。

## 学術論文・著書等

1. Kurihara, T. Kaburagi, K. Nishio, Y. Hamada, T. Matsumoto, and S. Kumagai, "Discrimination of Verbal/Visuospatial Memory Retrieval Processes by Measuring Prefrontal Lobe Blood Volume with Functional Near-infrared Spectrometry," *IEEE Access*, (In press)
2. Watanabe, Y. Kurihara, K. Kobayashi, and K. Suzuki, "Ballistocardiogram (BCG) Measurement by a Differential Pressure Sensor," *IEEE Sensors journal* (In press)
3. T. Hirota, Y. Hamada, T. Kaburagi, and Y. Kurihara, "Predicting the Bladder Urinary Volume with a Reabsorbed Primitive Urine Model," *SICE Journal of Control, Measurement, and System Integration*, (In press)
4. K. Watanabe, Y. Kurihara, K. Kobayashi, and K. Suzuki, "In-Bed Biosignal Acquisition from Conventional Differential Pressure Sensor Based on Thermal Flow Principle," *IEEE Sensors journal*, vol.21, no.4, pp.5340-5348 (2020)
5. Kurihara, T. Yamasaki, T. Kaburagi, S. Kumagai and T. Matsumoto, "Model of Urine Accumulation in the Bladder and Method for Predicting Unconstrained Urine Volume Based on Absorption Spectrum of Urine," *IEEE Access*, vol. 8, pp. 69368-69377, 2020.

## 学会発表

6. M. Kohama, K. Nishio, Y. Hamada, T. Kaburagi, and Y. Kurihara, “Unconstrained Respiration States Classification by Detecting Respiratory Cycle Using Autocorrelation,” the 7th International Symposium on Affective Science and Engineering (2021) 発表予定
7. T. Hirota, Y. Hamada, T. Kaburagi and Y. Kurihara, “Functional Independence Measure Motor Score Estimation Method Considering Instability of Movement,” the 7th International Symposium on Affective Science and Engineering (2021) 発表予定
8. K.Nishio, T. Kaburagi, Y. Hamada, T. Matsumoto, S. Kumagai and Y. Kurihara, “Sheet-type Device for Unconstrained Heart Sound Measurement and White Noise Reduction by Wiener Filter,” in Proc. Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference 2020 (2020)
9. T. Hirota, T. Yamasaki, Y. Hamada, T. Kaburagi, and Y. Kurihara, “ Estimation of Urinary Accumulation Model Parameters Based on Absorption Spectrum and Method of Predicting Urinary Volume in the Bladder for a Multi-Task Gaussian Process,” The SICE Annual Conference 2020 (2020)
10. 佐藤遼史, 高尾郁也, 浜田百合, 鐮木崇史, 栗原陽介, “RGB 画像に基づくニューラルネットワークを用いた高次元分光画像の推定,” 情報処理学会 第 83 回全国大会 (2021) 発表予定
11. MENG XIN, 浜田百合, 鐮木崇史, 栗原陽介, “色彩環境下での脳血流量変化における区間分割加重付加法による作業判別,” 情報処理学会 第 83 回全国大会 (2021) 発表予定
12. SHAO JIAHUI, 西尾啓汰, 浜田百合, 鐮木崇史, 栗原陽介, “リカレントニューラルネットワークによる無拘束肺音分類手法の提案,” 情報処理学会 第 83 回全国大会 (2021)発表予定
13. 村田亮介, 広田卓, 浜田百合, 鐮木崇史, 栗原陽介, “排尿時吸光スペクトルにおける波長領域選択手法を用いた無拘束排尿間隔予測,” 情報処理学会 第 83 回全国大会 (2021) 発表予定
14. 一ノ瀬樹里, 広田卓, 浜田百合, 鐮木崇史, 栗原陽介, “仰臥位から端座位への起き上がり動作におけるジャイロセンサを用いた FIM 値推定法,” 情報処理学会 第 83 回全国大会 (2021) 発表予定
15. 山崎元基, 西尾啓汰, 浜田百合, 鐮木崇史, 栗原陽介, “一回拍出量・心拍数・自律神経の活性度・血管の硬化度を考慮した血圧変動のウルトラディアンリズムに基づく無拘束血圧推定法の提案,” 情報処理学会 第 83 回全国大会 (2021) 発表予定
16. 神谷里采, 西尾啓汰, 浜田百合, 鐮木崇史, 栗原陽介, “上腕圧迫解放時の脈波信号における Long short-term memory を用いた非侵襲血糖値推定手法,” 第 16 回日本感性工学会春季大会 (2021) 発表予定
17. 山本紘多, 小濱美咲, 浜田百合, 鐮木崇史, 栗原陽介, “嚙下音の多点観測による摂

- 取水量推定システムの開発,” 第 16 回日本感性工学会春季大会 (2021) 発表予定
18. 永野正洋, 広田卓, 浜田百合, 鎗木崇史, 栗原陽介, “膀胱内原尿流入速度および蓄排尿特性にもとづく膀胱内蓄尿量予測システムの開発,” 第 16 回日本感性工学会春季大会 (2021) 発表予定
  19. 西尾啓汰, 鎗木崇史, 栗原陽介, “無拘束肺音モニタリングデバイスとウィナーフィルタによるノイズ除去システムの開発-肺音データベースによる検証-,” 研究報告高齢社会デザイン(ASD), no. 2020-ASD-18, vol. 1, pp. 1-4 (2020)
  20. 西尾啓汰, 猪又啓太郎, 栗原陽介, “脳活動の相互依存モデルに基づく言語・非言語想起過程の高時間分解能判別,” 第 19 回情報科学技術フォーラム (2020)
  21. 小濱美咲, 西尾啓汰, 鎗木崇史, 栗原陽介, “アンサンブル学習を用いた無呼吸状態の無拘束推定,” 第 19 回情報科学技術フォーラム (2020)
  22. 広田卓, 山崎智將, 鎗木崇史, 栗原陽介, “罰則付き回帰による原尿再吸収モデルパラメータ推定に基づく無拘束膀胱内蓄尿量予測システム,” 第 19 回情報科学技術フォーラム (2020)
  23. 山崎智將, 広田卓, 村田亮介, 鎗木崇史, 栗原陽介, “排尿吸光スペクトル特性を用いた排尿誘発時間予測システム,” 第 19 回情報科学技術フォーラム (2020)
  24. 高尾郁也, 鎗木崇史, 栗原陽介, “ニューラルネットワークを用いた RGB 画像からのハイパースペクトル画像生成手法の提案,” 第 19 回情報科学技術フォーラム (2020)

#### 受賞

25. 西尾啓汰, 猪又啓太郎, 栗原陽介, “脳活動の相互依存モデルに基づく言語・非言語想起過程の高時間分解能判別,” 第 19 回情報科学技術フォーラム, FIT 論文賞
26. 高尾郁也, 鎗木崇史, 栗原陽介, “ニューラルネットワークを用いた RGB 画像からのハイパースペクトル画像生成手法の提案,” 第 19 回情報科学技術フォーラム FIT 奨励賞

#### 学外の委員活動等

27. SICEオープンライフデータ技術専門委員会委員
28. 日本知能情報ファジィ学会知的制御研究部会幹事

## ロペズ ギョーム

所属：青山学院大学理工学部・准教授

経歴等：[http://www.gerontology.a01.aoyama.ac.jp/researchers/pf\\_8/](http://www.gerontology.a01.aoyama.ac.jp/researchers/pf_8/)

### 研究成果の概要

高齢者の健康・快適な生活を支える情報技術（IT）として貢献が期待できるセンシング技術、情報処理技術とそれを活用するアプリケーションソフトウェア技術の研究開発を行った。特に、食習慣支援技術の応用に向けた発展に取り組んだ。食習慣支援技術に関して、自然な食事環境において、市販の骨伝導マイクロフォンを用いて咀嚼・嚥下・発話を判別することができるモデルを研究・提案し、その高い性能を証明した。また、食事関連イベントが自動的に抽出できるリアルタイムアルゴリズムを新たに開発した。

### 学術論文・著書・分担執筆

1. ロペズ ギョーム, "ウェアラブルセンサから推定できる心理的感覚を考慮した知的環境の快適・健康制御," ネイチャーインタフェース, 20(1):12-15 (4/2020).

### 国際会議プロシーディング

2. Haruka Kamachi, Takumi Kondo, Anna Yokokubo and Guillaume Lopez, "Classification Method of Eating Behavior by Dietary Sound Collected in Natural Meal Environment," International Conference on Activity and Behavior Computing (ABC) (8/2020). (Regular Paper)

### シンポジウム

3. 蒲地遥, 近藤匠海, 横窪安奈, Guillaume Lopez: 自然な食事環境下で収集した食事音声データによる 食事詳細行動分類手法の提案, マルチメディア, 分散, 協調とモバイル(DICOMO2020) シンポジウム論文集, pp. 1004 - 1007 (Jun. 2020).

### 主な社会活動・大学外の委員活動：

4. 人間情報学会 理事幹事

# 石井 慶子

所属：青山学院大学理工学部・助教

経歴等：<https://sites.google.com/view/keiko-ishii/resume?authuser=0>

## 研究成果の概要

新型コロナウイルスの流行に伴い、感染予防の知見を得る必要があったため、共同研究で呼気可視化計測を行った。電子タバコの粒形はエアロゾル感染で問題となるウイルスを含んだ粒子と類似していることから、これをトレーサー粒子として、レーザーシートを入射させた際の散乱光から呼気エアロゾルの可視化を行った。人間のポーズやマスクの有無による流動の変化を調査した。呼気エアロゾルは人体表面温度の影響を受けて挙動が変化することが明らかとなり、この関係を明らかにした。

## 学術論文

1. Keiko Ishii, Yoshiko Ohno, Maiko Oikawa, Noriko Onishi, Relationship between human exhalation diffusion and posture in face-to-face scenario with utterance, *Physics of Fluids*, 33(2), 2021
2. Keiko Ishii, Ryota Aizawa, Koji Fumoto, Two-dimensional flow field visualization of temperature-sensitive magnetic fluid using luminescent micro capsule, *Magnetics letters*, 11, 8103005, 2020
3. Keiko Ishii, Eiji Hihara, Tetsuo Munakata, Mechanism of temperature-difference-induced spiral flow in microchannel and investigation of mixing performance of a non-invasive micromixer, *Applied Thermal Engineering*, 174(25), 115291, 2020

## シンポジウム・講演・学会発表等

4. Keiko Ishii, Koji Fumoto: EXPERIMENTAL VISUALIZATION OF MAGNETIC FLUID USING LUMINESCENT MICROENCAPSULATION, 31st International Symposium on Transport Phenomena (ISTP31), Paper 110, 16 Oct. 2020
5. Yuya Otaka, Keiko Ishii and Koji Fumoto : SIMULTANEOUS MEASUREMENT OF FLOW AND TEMPERATURE DISTRIBUTION INSIDE A PULSATING HEAT PIPE : 31st International Symposium on Transport Phenomena (ISTP31), Paper 31, 15 Oct. 2020
6. 小倉一起, 石井慶子, 麓耕二, 感温磁性粒子を含有したマイクロカプセルの生成と流動特性の把握, 日本機械学会第98期流体工学部門講演会 2020年11月
7. 石井 慶子、麓 耕二, 強制対流場におけるマイクロチャンネル内部磁性流体流れ場の可視化, 第48回 可視化情報シンポジウム 2020年9月

8. 石井 慶子, 小俣力也, 大高裕矢, 麓 耕二, 感温塗料を用いた自励振動型ヒートパイプ内部の温度分布・圧力計測, 第57回日本伝熱シンポジウム,2020年6月
9. 石井 慶子, 相沢 亮汰, 小倉 一起, 麓 耕二, 感温磁性流体を含有した蛍光マイクロカプセル溶液の作製と2次元流れ場の可視化, 第57回日本伝熱シンポジウム,2020年6月
10. 大高裕矢, 石井 慶子, 麓 耕二, 感温塗料を用いた自励振動型ヒートパイプの内部流動および温度分布の同時計測, 第57回日本伝熱シンポジウム,2020年6月

#### セミナー

11. 大西典子, 大野淑子, 及川麻衣子, 石井慶子, 増田忠士, 日本美容福祉学会主催オンラインセミナー, 理美容事業におけるコロナ感染予防セミナー～施術時の呼気可視化と対策～, 2020年11月10日

#### 委員活動

12. 2020年度 熱物性シンポジウム 実行委員
13. 2020年度 文部科学省 科学技術・学術政策研究所 科学技術予測センター (NISTEP) 専門調査員

#### メディア報道

14. Keiko Ishii. Simply Speaking While Infected Can Potentially Spread COVID-19, AIP publishing, Press Release, February 23, 2021
15. Keiko Ishii. Speaking whilst infected with COVID-19 may cause it to spread. News Medical. March 9. 2021.
16. 青山学院大学 石井慶子助教(ジェロントロジー研究所、理工学部 機械創造工学科)らが、新型コロナウイルスの感染予防に有用な、発話対面時の呼気エアロゾル流動の物理を解明。BIGLOBE ニュース, 2021年2月26日
17. その他国内報道 2件
18. その他海外報道 45件

# 竹下 啓

所属：東海大学医学部・教授

経歴等：[http://www.gerontology.a01.aoyama.ac.jp/researchers/pf\\_5/](http://www.gerontology.a01.aoyama.ac.jp/researchers/pf_5/)

## 研究成果の概要

高齢者も対象となる在宅や施設における医療・ケアは、医師、看護師、薬剤師、介護支援専門員、療法士、介護士等の多施設多職種協働によって提供される。しかしながら、医療・ケアチーム、患者（サービス利用者）本人、家族等の間において、適切な合意形成が困難なことがある。そこで、在宅や施設における倫理的問題を同定し、解決を支援するために以下の研究を行った。

- ① 在宅療養支援診療所医師、訪問看護ステーション看護師、居宅介護支援事業所介護支援専門員等が経験している倫理的問題を明らかにする質的研究を継続した。
- ② 全国の在宅医療・ケアに携わる医師と看護師を対象に、経験している倫理的問題と必要としている支援を明らかにするためのWEBアンケート調査を実施した。
- ③ 地域の医療・ケア提供者を対象とした臨床倫理支援の実践活動を継続した。

また、2020年度はCovid-19のパンデミックに直面したため、医療資源の配分に関する提言や医療従事者に対する差別や偏見に関する論考を行なった。

## 学術論文・著書・分担執筆等

1. 竹下啓 コロナが変える社会とこころ コロナがあぶり出す変わらない私たちの社会とこころ 黒髪校事件を振り返る こころの科学2021：215（1）：85-89
2. 竹下啓 医師の3つの責務(診療・研究・教育)と利益相反 精神神経学雑誌 2020：122（11）：812-821
3. 佐藤芳、稲葉一人、三浦靖彦、竹下啓、山田陽介、馬場葉子、箕岡真子 日本臨床倫理学会作成「日本版POLST(DNAR指示を含む)作成指針」利用状況に関する調査結果について 臨床倫理 2020：8：31-41
4. 堂園俊彦、竹下啓（編著）、神谷恵子、長尾式子、三浦靖彦（著） 倫理コンサルテーションケースブック 医歯薬出版 2020年12月
5. 竹下啓 介護をめぐる臨床倫理<施設> 日本臨床倫理学会（編集） 臨床倫理入門II（各領域の臨床倫理） pp131-135 へるす出版 2020年9月
6. 竹下啓、堂園俊彦、神谷恵子、長尾式子、三浦靖彦 COVID-19の感染爆発時における人工呼吸器の配分を判断するプロセスについての提言 2020年3月30日 [http://square.umin.ac.jp/biomedicalethics/activities/ventilator\\_allocation.html](http://square.umin.ac.jp/biomedicalethics/activities/ventilator_allocation.html)
7. 神谷恵子、秋元秀俊、宇野俊介、加部一彦、神谷竜光、高柳克枝、竹下啓、中島勸

、渡邊両治、他 感染症法・新型インフルエンザ等特措法・検疫法の改正案についての提言 2020年12月25日 <http://seizonken.com/act-on-special-measures.pdf>

8. 2019年6月から2021年1月まで月刊誌「治療」（南山堂）において、「こちらつるかめ病院 臨床倫理カフェ」を連載した。

#### 教育講演

9. 竹下啓 Covid-19パンデミックにおける医療倫理 第14回日本ファーマシューティカルコミュニケーション学会大会 特別講演 2020年6月28日 東京
10. 竹下啓 Covid-19パンデミックと臨床倫理 第26回大学病院の緩和ケアを考える会総会研究会 特別講演 2020年9月12日 伊勢原
11. 竹下啓 事例から学ぶ臨床倫理の基本 第69回東日本整形災害外科学会学術集会教育研修講演 2020年9月18日・19日 (WEB)
12. 竹下啓 生命維持治療への不同意をどう考えるか 第27回日本血液代替物学会年次大会 特別講演 2020年12月3日・4日 (WEB)
13. 竹下啓、本家淳子、武市尚子、金城隆展 ラウンドテーブルディスカッションで学ぶ臨床倫理コンサルテーション-立ち上げから運営まで 第32回日本生命倫理学会年次大会 大会特別企画 2020年12月5日・6日 (WEB)
14. 竹下啓 少し肩の力を抜いて”ACP”を考えよう 東京都保険医協会 2020年度在宅医療シンポジウム 記念講演 2021年1月31日 (WEB)
15. 竹下啓 臨床試験と倫理指針について 第18回日本臨床腫瘍学会学術集会 PAP応用講座 2020年2月19日～21日 京都 (WEBとのハイブリッド)

#### シンポジウム等

16. 竹下啓 東海大学医学部附属病院倫理委員会の概要と臨床倫理委員会をめぐる今後の課題 第32回日本生命倫理学会年次大会 公募シンポジウムVI「臨床倫理委員会のあり方を探る」 2020年12月5日・6日 (WEB)
17. 竹下啓 診療記録における遺伝情報の管理は、遺伝子例外主義を乗り越えるべきか 第32回日本生命倫理学会年次大会 公募シンポジウムX オーガナイザー 2020年12月5日・6日 (WEB)
18. 竹下啓 リスク低減手術に関連する倫理的課題 第6回日本産科婦人科遺伝診療学会学術講演会 腫瘍シンポジウム「HBOCの实地臨床における課題」 2020年12月9日～20日 (WEB)
19. 竹下啓 アドバンス・ケア・プランニングと認知症の人の自律 日本臨床倫理学会臨床倫理月間 WEB 大会 シンポジウム2「認知症の人の自律の概念を考える」 2020年3月
20. 竹下啓 透析の開始と継続をめぐる倫理 日本臨床倫理学会 臨床倫理月間 WEB

主な社会活動・学外の委員活動等

21. 北里大学白金治験審査委員会副委員長
22. 北里大学医学部医の倫理委員会委員
23. 慶應義塾大学医学部倫理委員会委員
24. 慶應義塾臨床研究審査委員会委員
25. 慶應義塾大学病院医師主導治験審査委員会委員
26. 公益財団法人生存科学研究所専務理事
27. 一般財団法人公正研究推進協会評議員
28. 日本臨床倫理学会評議員
29. 日本生命倫理学会評議員
30. 生命・医療倫理研究会副会長
31. 臨床倫理編集委員
32. CBEL Report 編集委員
33. 生命倫理編集委員
34. 生存科学編集委員

# 佐野 智子

所属：城西国際大学福祉総合学部・准教授

経歴等：[http://www.gerontology.a01.aoyama.ac.jp/researchers/pf\\_9/](http://www.gerontology.a01.aoyama.ac.jp/researchers/pf_9/)

## 研究成果の概要

難聴者の心理と必要な支援について検討を進めた。科研費研究(基盤 (C) 課題番号：19K02219, 地域住民を対象とした耳の健康教育プログラムの開発, 研究代表者)に基づき、全国の自治体を対象に行った調査結果を分析し、日本における難聴対策の現状を把握した。高齢者を対象とした聴力検診を実施している団体は、2.1%のみであり、早急な法整備と教育が必要であることが明らかになった。一方、難聴対策の進んでいる海外の事例として、昨年度末に視察したオーストラリアの難聴対策についてまとめた。政府、研究機関、補聴器や人工内耳のメーカー、自治体等の産官学民の連携が必要であることを示した。

## 著書

1. 佐野智子「高齢期の難聴」難聴者の心理学的問題を考える会（編）『難聴者と中途失聴者の心理学—聞こえにくさをかかえて生きる』かもがわ出版 2020年7月5日, 93-118.

## シンポジウム・講演・学会発表等

2. 佐野智子・勝谷紀子・森田恵子「全国自治体における高齢者の難聴対策に関する実態調査」第79回日本公衆衛生学会総会 2020年10月20日～10月22日（オンライン開催）第79回日本公衆衛生学会総会抄録集 P459
3. 佐野智子・森田恵子「日本における難聴者への社会的サポートの課題：オーストラリアと比較して」第15回日本応用老年学会大会 口頭発表 2020年10月3日
4. 勝谷紀子・佐野智子 「難聴者における偏見・差別経験の実態について」第58回日本特殊教育学会 2020年9月19日～10月20日オンライン開催
5. 勝谷紀子・大島美絵・栗田李佳・高宮明子・小渕千絵・佐野智子「多様な難聴者・中途失聴者への支援のあり方を考える」第58回日本特殊教育学会 自主シンポジウム 2020年9月19日～10月20日オンライン開催
6. 勝谷紀子・今尾真弓・高宮明子・名畑康之・小渕千絵・佐野智子「難聴者・中途失聴者の心理学：聞こえにくさをかかえて生きる」日本心理学会第84回大会 2020年9月8日～11月2日オンライン開催 公募シンポジウム指定討論

# 長田 久雄

所属：桜美林大学大学院老年学研究科・教授・副学長

経歴等：[http://www.gerontology.a01.aoyama.ac.jp/researchers/pf\\_10/](http://www.gerontology.a01.aoyama.ac.jp/researchers/pf_10/)

## 研究成果の概要

高齢者の生活の質の維持向上，認知症ケアに関する研究を中心に研究を行っているが，佐野研究員とともに日本における高齢者の難聴対策についても検討した。難聴は予防可能な認知症リスクのうち，最大のリスクである。早期発見が肝要であるが，高齢者の難聴対策が十分に実施されていない現状を明らかにした。その他に，メディアや文学作品における認知症の記述から，時代背景とともに認知症の認識や偏見といった社会文化的表象がどのように生み出されてきたかを解明した。

## 学術論文・著書・分担執筆等

1. 島井哲志・長田久雄・小玉正博（編）健康・医療心理学入門－健康なところ・身体・社会づくり－，有斐閣，2020.4.20
2. 長田久雄監修・城戸亜希子著，認知症の社会文化的表象：メディア・文学作品の分析にみる〈恐怖〉の招待，川島書店，2020.8.1
3. 家族支援ガイドライン作成委員会監修 矢吹知之・長田久雄・加藤伸司編，認知症の人と家族を支えるガイドブック，ワールドプランニング，2021.1.5
4. 関野明子・矢吹知之・長田久雄・森下久美，認知症高齢者と家族介護者との同居・別居における背景要因の比較－別居介護研究の進展に向けた研究課題の検討－，日本認知症ケア学会誌，第19巻第3号，582-590，2020.10.20

## シンポジウム・講演・学会発表等

5. 森下久美・渡辺修一郎・長田久雄 高齢就業者の運動機能・認知機能と就業時の疲労感の関連－シルバー人材センター会員の屋外作業における検討－ 日本老年社会学会第62回大会（2020.6.6-7）北星学園大学（誌上発表開催）
6. 加藤佐千子・長田久雄 女性独居高齢者における食物活動に対する認識 日本老年社会学会第62回大会（2020.6.6-7）北星学園大学（誌上発表開催）
7. 小林由美子・杉澤秀博・長田久雄・殿原慶三・刈谷亮太・石原房子 高齢期の健康関連のレジリエンス尺度の内容妥当性の検討－グループインタビューとCOSMINチェックリストの使用－ 日本老年社会学会第62回大会（2020.6.6-7）北星学園大学（誌上発表開催）

主な社会活動・学外の委員活動等

8. 日本応用老年学会副理事長
9. 日本老年臨床心理学会副理事長
10. 公益財団法人認知症予防財団理事
11. 社会福祉法人清水安三記念福祉会理事

# 井上 希

所属：国立社会保障・人口問題研究所・研究員

経歴等：[http://www.gerontology.a01.aoyama.ac.jp/researchers/pf\\_12/](http://www.gerontology.a01.aoyama.ac.jp/researchers/pf_12/)

## 研究成果の概要

2020年度は昨年度に引き続きジェロントロジー研究所のホームページの管理や研究所の紹介動画の管理、老年学に関連する論文執筆・研究発表を実施いたしました。本年度は世界的なCOVID-19の蔓延に伴い、発表を予定していた学会参加をはじめ、昨年度実施した自治体職員の方々を対象とした講座などほとんどの企画が中止となりました。一方でオンラインを活用した会議や学会などが急速に普及し、実際に本年度参加・企画をした日本人口学会では学会初となるオンライン開催に変更しております。今後はオンラインでの学会発表が増えると存じ、実際に2021年度に参加予定の学会のほとんどがオンライン開催となりました。本年度発表ができなかった研究報告については来年度に学会報告を実施いたします。また、本年度実施した論文執筆は主に人口の将来推計データを用いて、高齢化が特に著しい過疎地域を対象として統計分析を行いました。具体的には、今後どのような地域の高齢化率が上昇するか、高齢化率が上昇する要因は何か、以上のような問題意識をもとに人口規模の格差問題是正につながるよう、政策提言につながるよう研究を行いました。本研究成果をまとめ学位を授与いただきました。

## 学術論文・著書・分担執筆等

1. Inoue, N., Matsumoto, S. and Morita, M., “Inequalities in the Impact of the Carbon Tax in Japan,” *Carbon Pricing in Japan*, pp.217-234.
2. 井上希, (2020), 「新刊紹介『ウェブ調査の科学—調査計画から分析まで—』(朝倉書店, 2019年)」『社会保障研究』, 第5巻, 第3号, p.425.
3. 井上希・小池司朗・井上孝, (2021), 「IPUMSの構成と登録方法(隔月連載:「人口等のマイクロデータに関するWebデータベースIPUMSについて)」, 『ESTRELA』, 第324号, pp.54-57.

## シンポジウム・講演・学会発表等

4. 2020/6/3 “An Analysis on the Compatibility of Depopulated Area Requirements in Japan as an Indicator of the Risk of Becoming Uninhabited”, (Canadian Population Society, Ontario Canada) was cancelled.
5. 2020/11/14 「小地域別人口統計を用いた過疎地域研究」(日本人口学会、オンライン開催)

主な社会活動・学外の委員活動等

6. 日本人口学会 大会企画委員会 幹事
7. 日本人口学会 選挙管理委員会 委員
8. 第11回人口地理学国際会議組織委員会 委員

受賞等

9. 2020/9/26 博士（経済学）授与

# 片山 梨奈

所属：国立がん研究センターがん対策情報センター・特任研究員  
経歴等：

## 研究成果の概要

国立がん研究センターがん対策情報センターがん統計・総合解析研究部において、2018年から開発が進められていた「がん地理情報システム：Cancer Map」を一般公開した。Cancer Mapを用いて、がん死亡率や罹患率、がん診療連携拠点病院等を合わせて地図上に可視化し地域格差を明らかにすることで、その後の詳細な疫学調査、地域格差の原因の検討へと進むことができ、今後の効率的ながん対策が期待できる。また、当センター内の研究員を対象としたGISとRの活用講座を毎月1～2回開催した。今年度は新型コロナウイルス感染症の感染拡大により特に夏ごろから都内の保健所業務はひっ迫した状況にある。そのため、厚生労働省より日本疫学会を經由して保健所支援要請があり、新型コロナウイルス感染症対策保健所支援チームとして積極的疫学調査を行った。

## シンポジウム・講演・学会発表等

1. 堀芽ぐみ，斎藤英子，片山梨奈，片野田耕太，全国市区町村別がん死亡・罹患地図表示ツール（Cancer Map）開発の紹介，日本がん登録協議会第29回学術集会（Web開催），2020年6月4-14日

## 主な社会活動・学外の委員活動等

2. 厚生労働省新型コロナウイルスに関連した感染症対策に関する厚生労働省対策推進本部にて積極的疫学調査を実施，2020年8月

## その他

3. 国立がん研究センターがん対策情報センターがん統計・総合解析研究部，「がん地理情報システム Cancer Map」(<https://cancermap.jp/mort/index.html>) 公開，2020年10月9日

## 朝倉 匠子

所属：青山学院大学ジェロントロジー研究所・客員研究員

経歴等：[http://www.gerontology.a01.aoyama.ac.jp/researchers/pf\\_13/](http://www.gerontology.a01.aoyama.ac.jp/researchers/pf_13/)

### 研究成果の概要

都市に住む現役感満載の80歳以上の方々にインタビューして「年齢と社会との関わり方」についての研究予定でしたがコロナで実現不可になりました。そこで研究内容を「ITが高齢者の生活の可能性をどの様に広げるか」に変更し、現在「人を対象とする研究に関する心理検査」の結果を待っている状態です。その一方で自らITを使って高齢者の生活の可能性を広げるべく「朝倉匠子のエイジング研究所」という女性対象のオンラインサロンを2021年4月後半にスタート予定です。サポートメンバーに北里大学医学部名誉教授「塩谷信幸先生」を迎え、溢れる美容健康情報に対し、エビデンスに基づいたより精度の高い情報を各分野のトップドクターからお聞きします。2020年の後半からそのためのシステム構築、企画立案、マーケティングを行い、本研究所での研究対象がより広く、研究内容がより深くなる様、準備をしています。

寄稿 集英社 Our Age ネットコラム連載「キラキラの源」

1. 朝倉匠子 第124回「世の中はリモートワーク、リモート学習！ 頭では理解しても心はそうではありませんでした」2020年4月23日
2. 朝倉匠子 第125回「ZOOMの勉強&オンラインで10万円給付金の申請に挑戦しました！」2020年5月14日
3. 朝倉匠子 第126回「これからは「命も経済も」のステージへ。日本は乗り越えられると信じています」2020年5月23日
4. 朝倉匠子 第127回「青山学院大学でオンライン授業をしました」2020年6月6日
5. 朝倉匠子 第128回「3ヶ月半ぶりにThe Fujiyama Sistersのレッスン再開。7月にはトークショーも！」2020年6月25日
6. 朝倉匠子 第129回「プラチナエイジ賞でアンチエイジング部門賞を受賞しました！」2020年7月9日
7. 朝倉匠子 第130回「きちんとコロナ対策を行ないランチトークショー開催。新フジヤマも少しだけ披露しました！」2020年7月29日
8. 朝倉匠子 第131回「今年の「Automobile Council」は紆余曲折を経て、先日、万全の態勢で開催しました」2020年8月15日
9. 朝倉匠子 第132回「長雨、熱中地獄、コロナと散々な今夏。でも素敵な休みを過ごせたのは友人たちのおかげです。」2020年9月6日

10. 朝倉匠子 第133回「コロナを踏まえ、生産的に生活する秋」を迎え、新生The Fujiyama Sistersが始動します！」 2020年9月25日
11. 朝倉匠子 第134回「新生The Fujiyama Sistersの2名のメンバーに出会い、ついにデビューショー開催！」 2020年10月11日
12. 朝倉匠子 第135回「この冬はリアルもリモートも楽しみながら、Positive Active Creativeにいきましょう！」 2020年10月31日
13. 朝倉匠子 第136回「動画編集頑張ってます。60代からの手習」 2020年11月15日
14. 朝倉匠子 第137回「集英社が誇る「週刊少年ジャンプ」の大ヒット漫画「鬼滅の刃」の映画を見てきました」 2020年12月5日
15. 朝倉匠子 第138回「ゴッドハンドのお墨付きで、私のエイジングケアに対する自信が確信に！」 2020年12月24日
16. 朝倉匠子 第139回「乳がん再発防止のために5年間飲み続けたホルモン抑制薬が終了に！ 断薬後の自分が楽しみです」 2021年1月17日
17. 朝倉匠子 第140回「なんとイラストレーター松下進さんがフジヤマシスターズの似顔絵を描いてくださいました」 2021年2月7日

#### 講演

18. トークショー「美と健康は内面から」 銀座飛雁閣 2020年7月17日

#### 受賞

19. 一般社団法人プラチナエイジ振興協会 第6回プラチナエイジ賞アンチエイジング部門賞

#### 取材協力

20. ゴルフダイジェスト 2020年7月14日号

# 木村 康一

所属：山野美容芸術短期大学・教授・副学長

経歴等：[http://www.gerontology.a01.aoyama.ac.jp/researchers/pf\\_11/](http://www.gerontology.a01.aoyama.ac.jp/researchers/pf_11/)

## 研究成果の概要

保健医療福祉の領域において、将来、健康管理に関する業務を担う看護師や介護福祉士、栄養士をめざす学生を対象とした「健康管理学」を学ぶための教科書の改訂にあたった。具体的には、「健康の指標と現状」、「疾病の予防」、地域保健や母子保健、学校保健、産業保健などの「健康管理の実際」、健康に関する情報の入手法などの「健康情報」の章を担当した。また、啓発活動として「美しく生きる」ことを主眼にした市民講座を担当した。社会的活動としては、文部科学省設置分科会専門委員、高等教育機関の認証評価員の役割を担った。

## 学術論文・著書・分担執筆等

1. 木村康一、「健康の指標と現状」、『学生のための健康管理学改訂3版』、pp7-34、南山堂、2021年3月
2. 木村康一、「疾病の予防」、『学生のための健康管理学改訂3版』、pp75-96、南山堂、2021年3月
3. 木村康一、「健康管理の実際」、『学生のための健康管理学改訂3版』、pp109-144、南山堂、2021年3月
4. 木村康一、「健康情報」、『学生のための健康管理学改訂3版』、pp145-154、南山堂、2021年3月

## シンポジウム・講演・学会発表等

5. 木村康一、美齢講座①「健やかに美しく生きる -おしゃれ身だしなみを意識して-」、八王子市いちょう塾講演、2020年9月

## 主な社会活動・学外の委員活動等

6. 文部科学省大学設置分科会専門職大学（美容）専門委員会委員
7. 大学・短期大学基準協会認証評価員
8. 日本ユニバーサルカラー協会理事
9. 日本健康検定協会理事
10. 学校法人山野学苑理事

その他

11. 木村康一、「教育改革で取り組む、誰もが美しく生きるための学び」、**Career Guidance for Parent** 2020、pp40-41、リクルート、2021年3月

# 大西 典子

所属：山野美容芸術短期大学・教授

経歴等：<https://www.yamano.ac.jp/study/teacher/detail.php?t=onishi-noriko>

## 研究成果の概要

健康長寿に関わる高齢者の社会交流に地域のネットワークをもつ理美容事業者が「通いの場」や「社会的処方」として地域包括ケアシステムのハブ的役割を持つこと。また、医療・福祉や地域事業者との連携で高齢者対象のヘルスケア事業の開発に取り組んでいました。しかし新型コロナウイルス感染症の拡大により、美容福祉事業継続のためには、感染予防対策を適切に行うことをめざすことが喫緊の課題となりました。そこで理美容の特徴的な対象への接近場面を再現し、個人防護具（PPE）の活用についてリスク評価するために、本研究所の協力を得て文理融合型研究を行うことができました。ここで得られた成果を、啓発のための取り組みにつなげています。

## 学術論文・著書・分担執筆等

1. 大西典子「地域社会につなぐ『美容福祉』」リハビリナース サイエンス化粧ケア Vol. 3 第13巻3号（通巻86号）MCメディカ出版 2020.5.10
2. 大西典子「地域共生社会と美容福祉」日本認知症予防学会東京支部会報 No. 003 2020.6.30
3. 大西典子「新型コロナウイルス感染症による地域社会の変化と『共生と連携と予防』に関わる美容」日本認知症予防学会東京支部会報 No. 006 2021.1.29
4. 大西典子「『新型コロナウイルス（COVID-19）によってもたらされた社会』と美容福祉実践の意義」NEWSLETTER NPO 全国介護美容福祉協会 第12号 2020.9.20
5. Keiko Ishii, Yoshiko Ohno, Maiko Oikawa, Noriko Onishi. Relationship between human exhalation diffusion and posture in face-to-face scenario with utterance, *Physics of Fluids*, 33(2) 2021, (Selected as Featured Article)
6. 大西典子、大野淑子、及川麻衣子、石井慶子「理美容事業における施術時の呼気可視化と感染予防対策」日本美容福祉学会 NEWSLETTER 第1号 2021.2.20

## シンポジウム・講演・学会発表

7. 大西典子、大野淑子、及川麻衣子、石井慶子 日本美容福祉学会主催オンラインセミナー「理美容事業における施術時の呼気可視化と感染予防対策」2020.11.10

## 及川 麻衣子

所属：山野美容芸術短期大学・准教授

経歴等：<https://www.yamano.ac.jp/study/teacher/detail.php?t=oikawa-maiko>

### 研究成果の概要

昨年度に引き続き自治体と「福祉窓口の多チャンネル化」の1つとして美容室の活用を目的とし、美容施術とコミュニケーションによる実証研究を継続してきたが、新型コロナウイルスの感染拡大により研究活動、美容実践が中止となった。現在コロナ禍におけるICTを活用した取り組みについて検討している。また、今年度は本研究所のご協力のもと、新型コロナウイルス感染リスクを抑制し、対面接客等の社会活動を行えるよう美容室での施術場面を想定した接触・発話を伴う対面時の呼気の可視化について共同研究を行うことができた。

### 学会発表・講演・公開講座

1. 及川麻衣子 100歳時代のジェロントロジー総合講座（美容担当）日本総合研究所  
2020年8月18日
2. 及川麻衣子 八王子学園都市大学いちよう塾後期 美齢講座⑥エイジングヘアケア  
2020年10月31日
3. 大西典子、大野淑子、及川麻衣子、石井慶子 日本美容福祉学会主催 オンラインセミナー「理美容事業における施術時の呼気可視化と感染予防対策」  
2020年11月10日
4. 及川麻衣子 健幸つながるひろば 「ハンドマッサージ講座」  
2020年12月9日
5. Keiko Ishii, Yoshiko Ohno, Maiko Oikawa, Noriko Onishi. Relationship between human exhalation diffusion and posture in face-to-face scenario with utterance. Physics of Fluids  
AIP Publishing
6. 大西典子、大野淑子、及川麻衣子、石井慶子 「理美容事業における施術時の呼気可視化と感染予防対策」日本美容福祉学会 NEWSLETTER第1号  
2021年2月20日

### 社会活動・学外の委員活動等

7. 受刑者の出所前教育インプレッション指導 立川拘置所 2020年9月28日
8. 全国介護美容福祉協会 理事
9. 日本美容福祉学会 理事
10. 日本化粧品療法医学会 評議員
11. 日本化粧品医療学会 代議員

新聞報道

12. 相談窓口に美容室活用-ジェロントロジーの実証 高齢者住宅新聞 2020年9月16日

# 五十嵐 靖博

所属：山野美容芸術短期大学・教授

経歴等：<https://www.yamano.ac.jp/study/teacher/detail.php?t=igarashi-yasuhiro>

## 研究成果の概要

心理学のメタ学問である理論心理学と批判心理学の立場から、ディスコース分析の研究  
方法論に依拠して新型コロナウイルスにかかわる心的諸現象や東日本大震災・福島第一  
原子力発電所事故による主観性や実生活への影響を探究した。またそうした研究実践を  
通して心理学と社会の関係や、心を専門的に研究する学問である心理学の存在論や認識  
論を検討し、新たな心理学実践のあり方を考察した。

## 著書・分担執筆

1. 五十嵐靖博 第 5 章 批判心理学からみた社会構成主義：理論心理学的アプローチ  
とディスコース分析，リフレキシビティ 『ソーシャル・コンストラクショニズム  
と対人支援の現場：理論から実践へ』（能智正博・大橋靖史編），新曜社
2. 五十嵐靖博 第 1 章 心理学とは何だろうか：歴史と哲学 「実践につながる新しい  
教養の心理学」（大浦賢治編）ミネルヴァ書房

## シンポジウム・講演・学会発表

3. Igarashi, Y. (2020) What is Critical Psychology?: a Japanese View from Theoretical  
Psychology. 2020 Critical Psychology Conference in East Asia, 2020.
4. Igarashi, Y. (2020) Critical psychology of COVID-19: a view of a Japanese meta-theoretical  
critical psychologist. The 59th Annual Conference of Taiwanese Psychological Association,  
2020.
5. 五十嵐靖博 (2021) 帰還困難区域でないにも関わらず、いまだ避難指示が続いてい  
る区域：福島原発事故報道にかかわる 1 人称の感情体験のディスコース分析. 第 16  
回批判心理学セッション 2021.

## 主な社会活動

6. (公社) 日本心理学会 批判心理学研究会 代表
7. International Society of Critical Health Psychology 運営委員
8. Awry: Journal of Critical Psychology (AJCP) 編集委員
9. Frontiers in Psychology 部門編集委員
10. 2020 Critical Psychology Conference in East Asia 組織委員会委員長

# 大野 淑子

所属：山野美容芸術短期大学・教授

経歴等：<https://www.yamano.ac.jp/study/teacher/detail.php?t=ohno-yoshiko>

## 研究成果の概要

新型コロナウイルスの広がりを受け、美容業界への感染予防の啓発をはかることを目的に青山学院大学との共同研究にて美容室及び訪問美容での接客の際の呼気の流れを可視化した。

## シンポジウム・講演・学会発表

11. 大西典子、大野淑子、及川麻衣子、石井慶子。日本美容福祉学会主催オンラインセミナー「理美容事業における施術時の呼気可視化と感染予防対策」2020年11月10日

## 主な社会活動

12. 株式会社ライフリングとの連携による神楽坂での美齢講座の開講
13. 八王子青年会議所との連携による八王子活性化の活動（八王子織物を使った衣装製作）

## 尾形 隆夫

所属：山野美容芸術短期大学・特任教授

経歴等：

### 研究成果の概要

2020年9月12日開催された日本心身健康科学会第31回学術集会において教育講演を行いました。この学術集会は、心身健康科学の領域で研究している大学院生を対象にした学術集会で、今回は新型コロナ感染症拡大の影響を受けWebでの学術集会でした。受講者は200名程度でした。そこで、「ジェロントロジーと目指す新たな時代」とタイトルした講演を行いました。内容は、ジェロントロジーを紹介し、心身健康科学の将来について60分の講演を行いました。講演後40分程度の質疑応答があり、受講者にも大きな反響があったと思われます。微力ながらジェロントロジーのPRが出来たと思います。