

## 老化・老年病に関するコホート研究の活用と連携（21-18）

主任研究者 大塚 礼 国立長寿医療研究センター 老化疫学研究部 部長

### 研究要旨

「国立長寿医療研究センター・老化に関する長期縦断疫学研究（NILS-LSA）」の既存試料（情報・検体）および新規調査データを活用し、老化の進行過程、老化要因、老年病の発症要因などを疫学的手法により明らかにすることを目的とした研究を実施した。また、2023年度より、並行して「長寿コホートの総合的研究（ILSA-J）」を遂行した。ILSA-Jでは、わが国に複数存在する老化コホート研究を統合し、日本人高齢者の健康水準の推移を明らかにするため、共通の測定変数および主要アウトカムを抽出しメタアナリシスや系統的レビューを実施しており、2023年度はデータ解析研究を推進するとともに、HP等を介して基礎統計量を公表した。3年間を通して、国立長寿医療研究センター（NCGG）内外の研究者とともに健康長寿に資する疫学的研究成果を豊富に創出した。

### 主任研究者

大塚 礼 国立長寿医療研究センター 老化疫学研究部 部長

### 分担研究者

鈴木 隆雄 国立長寿医療研究センター 理事長特任補佐（2023年度のみ）  
西田 裕紀子 国立長寿医療研究センター 老化疫学研究部 副部長  
島田 裕之 国立長寿医療研究センター 予防老年学研究部 部長（2023年度のみ）  
近藤 克則 国立長寿医療研究センター 老年学評価研究部 部長（2023年度のみ）  
小島 成実 東京都健康長寿医療センター 研究員（2023年度のみ）  
村山 洋史 東京都健康長寿医療センター 研究副部長（2023年度のみ）  
鈴木 宏幸 東京都健康長寿医療センター 研究副部長（2023年度のみ）  
大淵 修一 東京都健康長寿医療センター 研究部長（2023年度のみ）  
平野 浩彦 東京都健康長寿医療センター 研究部長（2023年度のみ）  
吉村 典子 東京大学 特任教授（2023年度のみ）  
飯島 勝矢 東京大学 機構長/教授（2023年度のみ）  
渡辺 修一郎 桜美林大学 教授（2023年度のみ）  
山田 実 筑波大学 教授（2023年度のみ）  
村木 功 大阪大学 准教授（2023年度のみ）  
新村 健 兵庫医科大学 主任教授（2023年度のみ）  
牧迫 飛雄馬 鹿児島大学 教授（2023年度のみ）

研究期間 2021年4月1日～2024年3月31日  
(ILSA-Jは、2023年4月1日～2024年3月31日)

#### A. 研究目的

「国立長寿医療研究センター・老化に関する長期縦断疫学研究 (NILS-LSA)」の目的は、医学・心理学・運動生理学・栄養学等の幅広い分野から心身機能の加齢変化を長期的に調査することにより、日本人の老化に関する基礎的データを得ること、老年病罹患状況やその関連要因を検討することにより、老化・老年病の発症促進因子・抑制因子を横断的・縦断的に明らかにすること、その成果の公表・提供を通して国民全体の健康長寿延伸、保健や医療・福祉の向上に寄与することである。

本研究開発費では、NILS-LSA 第9次調査、第10次調査を施行するとともに、第8次調査までの既存データを用いて、脳局所容積萎縮や認知機能低下、サルコペニア、フレイルの予防等に資する疫学的知見を得るための研究を進める。また2023年度は、NILS-LSAも参画するILSA-Jにより、地域在住高齢者における高次生活機能に関する研究を実施する (ILSA-Jに関しては分担報告書参照)。

#### B. 研究方法 (ILSA-J 研究に関しては、分担研究報告書を参照)

##### NILS-LSA 第9次調査

「国立長寿医療研究センター・老化に関する長期縦断疫学研究(NILS-LSA)」は、1997年以降、地域から性・年代(各年度10月1日時点の年央年齢による)別に層化無作為抽出された中高年者3,983名を対象とし、医学・心理学・運動生理学・形態学・栄養学などの老化・老年病に関わる幅広い分野の縦断データを収集してきた(約2～3年間隔で第1～8次調査を完遂)。



本研究開発費では、NILS-LSA 第9次調査として、頭部MRI検査および認知機能・身体機能検査を主体とする追跡調査「脳とこころの健康調査II」を実施(2018-2022年)した。2018年10月から2020年1月までは当初の計画通り、週に2日、1日に6名から7名のペースで調査を実施した(外部資金も活用)。2020年2月以降は新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受け、参加者の感染予防に配慮して調査を中断あるいは参加可能人数を減らして調査を実施し、2022年2月に1,689名の追跡調査を完了した。

### NILS-LSA 第9次調査不参加者対象の郵送調査（追加調査）

2022年11月に、NILS-LSAの参加者3,983名のうち、第9次調査に参加した1,689名、住民基本台帳または家族からの連絡により死亡を把握した834名、追跡調査への不参加の申し出があった798名、転居等による追跡不能者等89名を除く573名に、現在の健康状態と日常生活を問う自記式質問票による郵送調査を実施した。

### NILS-LSA 第10次調査

2023年2月からは、当研究費に加え、外部資金を活用したNILS-LSA第10次調査を開始した。研究所他部門と病院、バイオバンクの協力を得て、頭部MRI検査、視聴覚機能検査、血液検査等を含む施設型調査を遂行した（2024年5月現在、実施中）。

上記の調査施行と並行し、NCGG内外の研究者とNILS-LSAデータを活用した共同研究を進め、脳局所容積萎縮、認知機能低下、サルコペニア、フレイルを含む老化・老年病の予防に関する疫学研究を進めた。

（倫理面への配慮）

すべての調査研究は、国立研究開発法人国立長寿医療研究センターの倫理・利益相反委員会にて研究実施の承認（No.1649、899-6、1665-3、1174-6）を得た上で、「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」を遵守して実施した。

### C. 研究結果（ILSA-J 研究に関しては、分担研究報告書を参照）

2021年度には前開発費（19-10）から継続して行う第9次調査を完遂した（最終対象者1,689名）。2022年度にはNILS-LSA第9次調査（施設型調査）への不参加者（573名）を対象として、健康状態を問う郵送調査を実施した。2023年度は追加調査の集計（回収率41.2%、n=236）を行い、当センターHPを介して集計結果の公表を行った（2023年8月公開）。2023年2月からは、NILS-LSA第10次調査を開始し、2024年3月末時点で543名の調査参加を得た。

NCGG内外の研究者とのNILS-LSAデータを活用した共同研究では、脳局所容積萎縮、認知機能低下、サルコペニア、フレイルを含む老化・老年病の予防に関する疫学研究を精力的に進めた。3年間の主な研究成果としては、脳局所容積の萎縮と生活習慣との関連では、灰白質容積の減少を社会参加や食の多様性は抑制し、喫煙は促進する可能性や、緑茶摂取や食多様性、身体活動が海馬萎縮を抑制する可能性、緑茶を含む日本型食事が灰白質と頭頂葉の萎縮を抑制する可能性、降圧薬服用と脳容積との関連等を発表した。

サルコペニアやフレイルに関する研究では、大腿四頭筋の筋質と筋量の性年代別記述統計量を示すとともに、筋質（除脂肪筋面積）と膝伸筋力との関連から、筋量よりも筋質

が身体機能とより関連することを報告した。またフレイルの進行とともに血中 n-3 系多価不飽和脂肪酸濃度は低値を示すこと、フレイルの改善（フレイル CHS 基準 5 項目の該当数減少）には乳製品の高摂取が関連すること、アミノ酸スコアと筋力低下の関連性、身体的フレイルレベルと総死亡リスクに対する余暇活動の影響、身体的フレイル 5 要素の縦断的軌跡等を発表した。この他、中年期から高齢期にかけての主観的幸福感の変化を検討し、ポジティブな感情は中年期に増加し晩年に減少すること、一方でネガティブな感情は高齢期に増加することや、大豆イソフラボン摂取量と全死亡との負の関連等を報告した。

NCGG 内外の研究者との NILS-LSA データを活用した共同研究では、長寿コホートの総合的研究（ILSA-J：分担研究報告書参照）の中央事務局を当研究部に設置するとともに、NILS-LSA コホートとして参画している。この他、6NC 事業として電子化医療情報を活用した 6NC 疾患横断的コホート研究基盤整備に関する研究、東北メディカル・メガバンク機構とのメタボローム解析を用いた認知機能低下予測ツールの開発、大阪大学との Arterial stiffness・Arterial sclerosis と認知機能低下に関する研究、神戸大学とのカロテノイドとサルコペニアに関する研究、台湾 National Yang Ming University との Physio-cognitive decline syndrome の脳内神経基盤に関する研究、Kaohsiung Veterans General Hospital とのヘモグロビンと脳局所容積に関する研究、University of Liverpool との認知機能低下と身体機能低下の相互作用に関する研究、Taichung Veterans General Hospital との喫煙と身体的フレイルに関する研究、内的潜在能力（Intrinsic Capacity）の日台比較研究、筋量と骨密度の加齢変化に関する日米比較研究等、研究成果の公表を進めてきた。更なるデータのオープン化および新規共同研究の開拓につなげる目的で、NCGG 外の研究者向けに学会等を通して共同研究等への応募を呼びかけるとともに、NCGG 所属員が随時視聴できるよう、「NILS-LSA 研究参加に関する説明会（音声付スライド）」をセンターポータルサイトに掲載した。この他、センターHPに一般向けの「すこやかな高齢期をめざして－ワンポイントアドバイス－」を掲載し、幅広い研究成果の還元に努めた。

#### D. 考察と結論

NILS-LSA は国立長寿医療研究センターが 1997 年から実施してきた老化に関するコホート研究であり、老化・老年病に関する医学・心理学・運動生理学・形態学・栄養学データを有する学際的研究である。データには未活用の部分もあり、多領域の研究者による十分な活用が課題であった。本課題（21-18）では前課題（19-10）に続き、老年学・老年医学に関する多彩な分野の研究者が集まる当センターの強みを生かし、NCGG 内外の研究者との NILS-LSA データを活用した共同研究を進め、脳局所容積萎縮や認知機能低下、サルコペニア、フレイルの予防に関する解析を進めた。

NILS-LSA は長期縦断疫学研究であり、コホートを完全に閉じるまで、個人の健康状態（疾患や死亡を含む）の定期的な把握と名簿情報の更新作業、対象者への対応が必要である。これらの転帰情報を得てこそ、既存データ（既往歴、バイオマーカー、心身諸機能、

各種生活習慣等)を活用し、日本人の健康長寿社会の構築に資する疫学的知見を明らかにすることができるため、引き続き地方自治体等の協力を得て、要介護認定に関する情報や、死因(人口動態統計の二次利用)等の新たな転帰情報を得る予定である。

2022年度からは外部資金を活用した第10次調査(2023年2月開始)を開始しており、2024年3月末時点で543名の調査が完了している。第10次調査では新規対象者のリクルートを予定しており、現在、自治体と調整中である。NCGG内外の研究者の協力を得て、今後もNCGGから健康長寿に資する研究成果を豊富に創出できる見込みである。

#### E. 健康危険情報

なし

#### F. 研究発表

主任研究者、分担研究者に下線

##### 1. 論文発表

###### 2021年度

- 1) Nakagawa T, Nishita Y, Tange C, Tomida M, Kinoshita K, Otsuka R, Ando F, Shimokata H: Stability and change in well-being among middle-aged and older Japanese. *Int J Behav Dev*, 45(1): 78-88, 2021.
- 2) Kinoshita K, Otsuka R, Takada M, Tsukamoto-Yasui M, Nishita Y, Tange C, Tomida M, Shimokata H, Kuzuya M, Imaizumi A, Arai H: The association between dietary amino acid intake and cognitive decline 8 years later in Japanese community-dwelling older adults. *J Nutr Health Aging*, 25(2): 165-171, 2021.
- 3) Suzuki T, Nishita Y, Jeong S, Shimada H, Otsuka R, Kondo K, Kim H, Fujiwara Y, Awata S, Kitamura A, Obuchi S, Iijima K, Yoshimura M, Watanabe S, Yamada M, Toba K, Makizako H: Are Japanese older adults rejuvenating? Changes in health-related measures among older community dwellers in the last decade. *Rejuvenation Res*, 24(1): 37-48, 2021.
- 4) Uchida Y, Mise K, Suzuki D, Fukunaga Y, Hakuba N, Oishi N, Ogawa T, Takahashi M, Takumi Y, Fujimoto S, Maeda Y, Nishizaki K, Noda T, Komune N, Matsumoto N, Nakagawa T, Nishita Y, Otsuka R, Maegawa A, Kimizuka T, Miyata A, Gonda A, Ishikawa K, Higashino Y, Murakami S: A multi-institutional study of older hearing aids beginners- A prospective single-arm observation on executive function and social interaction. *JAMDA*, 22(6): 1168-1174, 2021.
- 5) Makizako H, Nishita Y, Jeong S, Otsuka R, Shimada H, Iijima K, Obuchi S, Kim H, Kitamura A, Ohara Y, Awata S, Yoshimura N, Yamada M, Toba K, Suzuki T: Trends in the prevalence of frailty in Japan: A meta-analysis from the ILSA-J. *J Frailty Aging*, 10(3): 211-218, 2021.
- 6) Kinoshita K, Otsuka R, Tange C, Nishita Y, Tomida M, Ando F, Shimokata H, Arai H: Relationship between serum fatty acids and components of physical frailty in community-dwelling Japanese older adults. *J Frailty Aging*, 10(3): 237-240, 2021.

- 7) Otsuka R, Nishita Y, Nakamura A, Kato T, Iwata K, Tange C, Tomida M, Kinoshita K, Nakagawa T, Ando F, Shimokata H, Arai H: Dietary diversity is associated with longitudinal changes in hippocampal volume among Japanese community dwellers. *Eur J Clin Nutr*, 75(6): 946-953, 2021.
- 8) Horikawa C, Otsuka R, Nishita Y, Tange C, Kato Y, Tanaka T, Rogi T, Shibata H, Ando F, Shimokata H: Interaction between cognitive leisure activity and long-chain polyunsaturated fatty acid intake on global cognitive decline in a Japanese longitudinal cohort study: National Institute for Longevity Sciences-Longitudinal Study of Aging. *BMC Geriatr*, 21(1): 443 (12pages) , 2021.
- 9) Mizuno T, Matsui Y, Tomida M, Suzuki Y, Nishita Y, Tange C, Shimokata H, Imagama S, Otsuka R, Arai H: Differences in the mass and quality of the quadriceps with age and sex and their relationships with knee extension strength. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*, 12(4): 900-912, 2021.
- 1 0) Zhang S, Otsuka R, Nishita Y, Nakamura A, Kato T, Iwata K, Tange C, Tomida M, Ando F, Shimokata H, Arai H: Green tea consumption is associated with annual changes in hippocampal volumes: A longitudinal study in community-dwelling middle-aged and older Japanese individuals. *Arch Gerontol Geriatr*, 96: 104454 (8pages) , 2021.
- 1 1) Tomida M, Otsuka R, Tange C, Nishita Y, Kimura T, Stoelzel M, Tanaka-Amino K, Shimokata H, Terauchi M: Vasomotor symptoms, sleep problems, and depressive symptoms in community-dwelling Japanese women. *J Obstet Gynaecol Res*, 47(10): 3677- 3690, 2021.
- 1 2) Sugiura S, Nishita Y, Uchida Y, Shimono M, Suzuki H, Teranishi M, Nakashima T, Tange C, Otsuka R, Ando F, Shimokata H: Longitudinal associations between hearing aid usage and cognition in community-dwelling Japanese older adults with moderate hearing loss. *PLoS One*, 16(10): e0258520 (13pages) , 2021.
- 1 3) Saito T, Otsuka R, Tange C, Nishita Y, Tomida M, Imai T, Sakai T, Ando F, Shimokata H: Association between intra-individual changes in social network diversity and global cognition in older adults: Does closeness to network members make a difference? *J Psychosom Res*, 151: 110658 (6pages) , 2021.
- 1 4) Nakamoto M, Otsuka R, Tange C, Nishita Y, Tomida M, Imai T, Sakai T, Ando F, Shimokata H: Intake of isoflavones reduces the risk of all-cause mortality in middle-aged Japanese. *Eur J Clin Nutr*, 75(12): 1781-1791, 2021.
- 1 5) Kinoshita K, Otsuka R, Takada M, Tsukamoto-Yasui M, Nishita Y, Tange C, Tomida M, Jinzu H, Shimokata H, Kuzuya M, Imaizumi A, Arai H: Low amino acid score of breakfast is associated with the incidence of cognitive impairment in older Japanese adults: A community-based longitudinal study. *J Prev Alz Dis*, 9(1): 151-157, 2022.
- 1 6) Uchida Y, Nishita Y, Otsuka R, Sugiura S, Sone M, Yamasoba T, Kato T, Iwata K, Nakamura A: Aging brain and hearing: A mini-review. *Front Aging Neurosci*, 13: 791604(8pages), 2022.
- 1 7) Sugiura S, Uchida Y, Nishita Y, Teranishi M, Shimono M, Suzuki H, Nakashima T, Tange C, Otsuka R, Ando F, Shimokata H: Prevalence of usage of hearing aids and its association with cognitive impairment in Japanese community-dwelling elders with hearing loss. *Auris Nasus Larynx*, 49(1): 18-25, 2022.
- 1 8) Otsuka R, Zhang S, Tange C, Nishita Y, Tomida M, Kinoshita K, Kato Y,

- Ando F, Shimokata H, Arai H: Association of dietary intake with the transitions of frailty among Japanese community-dwelling older adults. *J Frailty Aging*, 11(1): 26-32, 2022.
- 1 9) Zhang S, Otsuka R, Nishita Y, Shimokata H, Arai H: Twenty-year prospective cohort study of the association between gait speed and incident disability: The NLS-LSA project. *Geriatr Gerontol Int*, 22(3): 251-253, 2022.
  - 2 0) Tomida M, Nishita Y, Tange C, Nakagawa T, Otsuka R, Ando F, Shimokata H: Typology of work-family balance among middle-aged and older Japanese adults. *Front Psychol*, 13: 751879 (12pages) , 2022.
  - 2 1) 木下かほり, 大塚礼, 高田理浩, 安居昌子, 西田裕紀子, 丹下智香子, 富田真紀子, 下方浩史, 今泉明, 荒井秀典: 地域在住中高年者におけるアミノ酸摂取量とエピソード記憶の横断的関連. *日本老年医学会雑誌*, 58(4) : 579-590, 2021.
  - 2 2) 大塚礼, 木下かほり: 日本人一般中高年住民のタンパク質・アミノ酸摂取と認知機能・筋機能の関連. *アミノ酸研究*, 15(1): 19-28, 2022.

## 2022 年度

- 1) Nakagawa T, Nishita Y, Tange C, Tomida M, Otsuka R, Ando F, Shimokata H: Does positive affect predict mortality and morbidity? A 19-year longitudinal study of middle-aged and older Japanese adults. *J Res Pers*, 97: 104204 (5pages), 2022.
- 2) Kinoshita K, Otsuka R, Nishita Y, Tange C, Tomida M, Zhang S, Ando F, Shimokata H, Arai H: Breakfast protein quality and muscle strength in Japanese older adults: A community-based longitudinal study. *J Am Med Dir Assoc*, 23(5): 729-735, 2022.
- 3) Chen WL, Nishita Y, Nakamura A, Kato T, Nakagawa T, Zhang S, Shimokata H, Otsuka R, Su KP, Arai H: Hemoglobin concentration is associated with the hippocampal volume in community-dwelling adults. *Arch Gerontol Geriatr*, 101: 104668 (5pages), 2022.
- 4) Otsuka R, Nishita Y, Nakamura A, Kato T, Ando F, Shimokata H, Arai H: Basic lifestyle habits and volume change in total gray matter among community dwelling middle-aged and older Japanese adults. *Prev Med*, 161: 107149 (9pages), 2022.
- 5) Nishita Y, Makizako H, Jeong S, Otsuka R, Kim H, Obuchi S, Fujiwara Y, Ohara Y, Awata S, Yamada M, Iijima K, Shimada H, Suzuki T: Temporal trends in cognitive function among community-dwelling older adults in Japan: Findings from the ILSA-J integrated cohort study. *Arch Gerontol Geriatr*, 102: 10478 (8pages), 2022.
- 6) Tokuda H, Horikawa C, Nishita Y, Nakamura A, Kato T, Kaneda Y, Obata H, Rogi T, Nakai M, Shimokata H, Otsuka R: The association between long-chain polyunsaturated fatty acid intake and changes in brain volumes among older community-dwelling Japanese people. *Neurobiol Aging*, 117: 179-188, 2022.
- 7) Zhang S, Otsuka R: Comments on “Predictive ability of the total score of the Kihon checklist for the incidence of functional disability in older Japanese adults: An 8-year prospective study” . *Geriatr Gerontol Int*, 22(9): 818, 2022.
- 8) Tange C, Nishita Y, Tomida M, Otsuka R, Ando F, Shimokata H, Arai H: Natural history trajectories of frailty in community-dwelling older Japanese adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 77(10): 2059-2067, 2022.

- 9) Otsuka R: Diet, nutrition, and cognitive function: A narrative review of Japanese longitudinal studies. *Geriatr Gerontol Int*, 22(10): 825-831, 2022.
- 1 0) Otsuka R: Nutrition for older adults. *J nutr sci vitaminol*, 68: S61-S63, 2022.
- 1 1) Mizuno T, Hosoyama T, Tomida M, Yamamoto Y, Nakamichi Y, Kato S, Kawai-Takaishi M, Ishizuka S, Nishita Y, Tange C, Shimokata H, Imagama S, Otsuka R: Influence of vitamin D on sarcopenia pathophysiology: A longitudinal study in humans and basic research in knockout mice. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*, 13(6): 2961-2973, 2022.
- 1 2) Nishita Y, Sala G, Shinohara M, Tange C, Ando F, Shimokata H, Sato N, Otsuka R: Effects of APOEε4 genotype on age-associated change in cognitive functions among Japanese middle-aged and older adults: A 20-year follow-up study. *Exp Gerontol*, 171: 112036 (7pages), 2023.
- 1 3) Zhang S, Otsuka R, Shimokata H, Nishita Y, Tange C, Takemura M, Satake S: Serum levels of dehydroepiandrosterone sulfate are associated with a lower risk of mobility-subtype frailty in older Japanese community-dwellers. *Arch Gerontol Geriatr*, 105(3): 104846 (7pages), 2023.
- 1 4) Otsuka R, Zhang S, Furuya K, Tange C, Sala G, Ando F, Shimokata H, Nishita Y, Arai H: Association between short-chain fatty acid intake and development of muscle strength loss among community-dwelling older Japanese adults. *Exp Gerontol*, 173: 112080 (6pages), 2023.
- 1 5) Fukuoka H, Nishita Y, Tange C, Otsuka R, Ando F, Shimokata H: Basal ganglia lesions may be a risk factor for characteristic features of a glaucomatous optic disc: population-based cohort study in Japan. *BMJ Open Ophthalmol*, 8: e001077 (10pages), 2023.
- 1 6) Yasuoka M, Tange C, Nishita Y, Tomida M, Watanabe R, Shimokata H, Otsuka R, Kojima M: Longitudinal changes in physical and cognitive functions among participants with and without rheumatoid arthritis in community-dwelling middle-aged and older adults. *Ann Geriatr Med Res*, 27(1): 58-65, 2023.
- 1 7) 今井具子, 加藤友紀, 下方浩史, 大塚礼: 地域在住中高年男女の七訂及び八訂日本食品標準成分表で算出した栄養素等摂取量の差の検討. *日本栄養・食糧学会誌*, 75(4): 161-173, 2022.

## 2023 年度

- 1) Otsuka R, Zhang S, Ihira H, Sawada N, Inoue M, Yamagishi K, Yasuda N, Tsugane S: Dietary diversity and risk of late-life disabling dementia in middle-aged and older adults. *Clin Nutr*, 42(4): 541-549, 2023.
- 2) Ogawa T, Uchida Y, Sugiura S, Otsuka R, Nishita Y, Fujimoto Y, Ueda H, Ando F, Shimokata H: The association of food intake on the development of hearing impairment after middle age among Japanese community dwellers. *Auris Nasus Larynx*, 50(2): 203-211, 2023.
- 3) Chu WM, Tange C, Nishita Y, Tomida M, Shimokata H, Otsuka R, Lee MC, Arai H: Effect of different types of social support on physical frailty development among community-dwelling older adults in Japan: Evidence from a 10-year population-based cohort study. *Arch Gerontol Geriatr*, 108: 104928 (7pages), 2023.
- 4) Sala G, Nishita Y, Tange C, Tomida M, Gondo Y, Shimokata H, Otsuka R: No appreciable effect of education on aging-associated declines in

- cognition: A 20-year follow-up study. *Psychol Sci*, 34(5): 527–536, 2023.
- 5) Zhang S, Otsuka R, Nishita Y, Tange C, Tomida M, Ando F, Shimokata H, Arai H: Twenty-year prospective cohort study of the association between a Japanese dietary pattern and incident dementia: the NILS-LSA project. *Eur J Nutr*, 62(4): 1719–1729, 2023.
  - 6) Nakamoto M, Nagashima T, Tanaka Y, Ono S, Iwasaki Y, Nakamoto A, Zhang S, Kinoshita K, Furuya K, Imai T, Otsuka R, Sakai T: Validation of a dietary balance score in middle-aged and older community-dwelling Japanese. *J Med Invest*, 70(3, 4): 377–387, 2023.
  - 7) Kinoshita K, Otsuka R, Takada M, Nishita Y, Tange C, Jinzu H, Suzuki K, Shimokata H, Imaizumi A, Arai H: Dietary amino acid intake and sleep duration are additively involved in future cognitive decline in Japanese adults aged 60 years or over: a community-based longitudinal study. *BMC Geriatr*, 23(1): 653 (11pages), 2023.
  - 8) Chu WM, Nishita Y, Tange C, Zhang S, Furuya K, Shimokata H, Otsuka R, Lee MC, Arai H: Association of a lesser number of teeth with more risk of developing depressive symptoms among middle-aged and older adults in Japan: A 20-year population-based cohort study. *J Psychosom Res*, 174: 111498 (6pages), 2023.
  - 9) Ba DM, Zhang S, Nishita Y, Tange C, Qiu T, Gao X, Muscat J, Otsuka R: Mushroom consumption and hyperuricemia: results from the National Institute for Longevity Sciences-Longitudinal Study of Aging and the National Health and Nutrition Examination Survey (2007–2018). *Nutr J*, 22(1): 62 (11pages), 2023.
  - 1 0) Uchida K, Sugimoto T, Tange C, Nishita Y, Shimokata H, Saji N, Kuroda Y, Matsumoto N, Kishino Y, Ono R, Akisue T, Otsuka R, Sakurai T: Association between reduction of muscle mass and faster declines in global cognition among older people: a 4-year prospective cohort study. *J Nutr Health Aging*, 27(11): 932–939, 2023.
  - 1 1) Zhang S, Peng LN, Otsuka R, Liang CK, Nishita Y, Arai H, Chen LK: Comparative analysis of intrinsic capacity impairments, determinants, and clinical consequences in older community-dwellers in Japan and Taiwan: Longitudinal studies showing shared traits and distinct presentations. *J Nutr Health Aging*, 27(11): 1038–1046, 2023.
  - 1 2) Mizuno T, Matsui Y, Tomida M, Suzuki Y, Ishizuka S, Watanabe T, Takemura M, Nishita Y, Tange C, Shimokata H, Imagama S, Otsuka R, Arai H: Relationship between quadriceps muscle computed tomography measurement and motor function, muscle mass, and sarcopenia diagnosis. *Front Endocrinol*, 14: 1259350 (23pages), 2023.
  - 1 3) Sala G, Nishita Y, Tange C, Zhang S, Ando F, Shimokata H, Otsuka R, Arai H: Differential longitudinal associations between domains of cognitive function and physical function: A 20-year follow-up study. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*, 79(1): gbad156 (6pages), 2024.
  - 1 4) Zhang S, Otsuka R: Reply - Letter to the Editor Comment on “Dietary diversity and risk of late-life disabling dementia in middle-aged and older adults” *Clinical Nutrition* 2023. *Clin Nutr*, 43(1): 313–314, 2024.
  - 1 5) Zhang S, Otsuka R, Tange C, Nishita Y, Shimokata H, Satake S, Arai H: Implication of grip strength assessment for the management of body weight in disability prevention in older adults. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*, 15(1): 208–219, 2024.
  - 1 6) Uchida K, Sugimoto T, Tange C, Nishita Y, Shimokata H, Saji N, Kuroda Y,

- Matsumoto N, Kishino Y, Ono R, Akisue T, Otsuka R, Sakurai T: Association between abdominal adiposity and cognitive decline in older adults: a 10-year community-based study. *J Nutr Health Aging*, 28(3): 100175 (7pages), 2024.
- 1 7) Zhang S, Sala G, Nakamura A, Kato T, Furuya K, Shimokata H, Gao X, Nishita Y, Otsuka R: Associations of dietary patterns and longitudinal brain-volume change in Japanese community-dwelling adults: results from the national institute for longevity sciences-longitudinal study of aging. *Nutr J*, 23(1): 34 (10pages), 2024.
- 1 8) Domoto T, Kise K, Oyama Y, Furuya K, Kato Y, Nishita Y, Kozakai R, Otsuka R: Association of taurine intake with changes in physical fitness among community-dwelling middle-aged and older Japanese adults: An 8-year longitudinal study. *Front Nutr*, 11: 1337738 (9pages), 2024.
- 1 9) Chu WM, Nishita Y, Tange C, Zhang S, Furuya K, Shimokata H, Lee MC, Arai H, Otsuka R: Effects of cigarette smoking and secondhand smoke exposure on physical frailty development among community-dwelling older adults in Japan: Evidence from a 10-year population-based cohort study. *Geriatr Gerontol Int*, 24(S1): 142-149, 2024.
- 2 0) Osawa Y, An Y, Nishita Y, Matsui Y, Takemura M, Simonsick EM, Shimokata H, Otsuka R, Arai H, Ferrucci L: Longitudinal association between muscle and bone loss: Results of US and Japanese cohort studies. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*, 2024 (published online), DOI: 10.1002/jcsm.13438.
- 2 1) Abe T, Fujiwara Y, Kitamura A, Nofuji Y, Nishita Y, Makizako H, Jeong S, Iwasaki M, Yamada M, Kojima N, Iijima K, Obuchi S, Shinmura K, Otsuka R, Suzuki T: Higher-level competence: Results from the Integrated Longitudinal Studies on Aging in Japan (ILSA-J) on the shape of associations with impaired physical and cognitive functions. *Geriatr Gerontol Int*, 2024 (published online), DOI: 10.1111/ggi.14839.
- 2 2) Huang CH, Fang YH, Zhang S, Wu IC, Chuang SC, Chang HY, Tsai YF, Tseng WT, Wu RC, Liu YT, Lien LM, Juan CC, Tange C, Otsuka R, Arai H, Hsu CC, Hsiung CA: Develop and validate a prognostic index with laboratory tests to predict mortality in middle-aged and older adults using machine learning models: a prospective cohort study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 2024 (published online), DOI: 10.1093/gerona/glae041.
- 2 3) 杉浦彩子, 内田育恵, 西田裕紀子, 寺西正明, 下野真理子, 鈴木宏和, 中島務, 丹下智香子, 大塚礼, 安藤富士子, 下方浩史: 難聴を伴う地域在住高齢者における補聴器使用頻度および認知機能との関連について. *日耳鼻会報*, 126(9): 1089-1091, 2023.
- 2 4) 小川高生, 内田育恵, 杉浦彩子, 鈴木宏和, 下野真理子, 藤本保志: 一般地域住民におけるフレイルと聴力の関連. *日耳鼻会報*, 126(12): 1305-1312, 2023.
- 2 5) 鈴木隆雄, 鄭丞媛, 西田裕紀子, 大塚礼, 島田裕之, 牧迫飛雄馬, 金憲経, 大淵修一, 河合恒, 藤原佳典, 阿部巧, 小島成実, 平野浩彦, 増井幸恵, 稲垣宏樹, 吉田祐子, 飯島勝矢, 吉村典子, 山田実, 渡辺修一郎, 近藤克則, 村木功, 岩佐一: 地域在宅高齢者における高次生活機能について—ILSA-JにおけるJST版活動能力指標の分析から—. *応用老年学*, 2024 (印刷中) .

## 2. 学会発表

### 2021 年度

- 1) Otsuka R, Zhang S, Tomata Y, Tange C, Tomida M, Nishita Y, Ando F, Shimokata H, Tsuji I: Japanese diet and serum fatty acid composition

- among Japanese community dwellers. The 14th Congress of the International Society for the Study of Fatty Acids and Lipids, May 10-14, 2021, Virtual.
- 2) Horikawa C, Otsuka R, Nishita Y, Tange C, Kato Y, Tanaka T, Rogi T, Shibata H, Ando F, Shimokata H: Interaction between art appreciation and polyunsaturated fatty acid on global cognitive function in older Japanese individuals: A longitudinal analysis. The 14th Congress of the International Society for the Study of Fatty Acids and Lipids, May 10-14, 2021, Virtual.
  - 3) Zhang S, Otsuka R, Nishita Y, Nakamura A, Kato T, Uchida Y, Iwata K, Ando F, Shimokata H, Arai H: Positive effects of Japanese diet index score on annual change of transverse temporal gyrus in middle-aged and older Japanese community dwellers. 2021 Society for Epidemiologic Research Conference, Jun 22-25, 2021, Virtual.
  - 4) Tomida M, Nishita Y, Tange C, Otsuka R: Effects of work-family balance on hypertension among community-dwellers: A 3-year longitudinal study. The 32nd International Congress of Psychology, Jul 20, 2021, Virtual.
  - 5) Nishita Y, Tange C, Tomida M, Otsuka R: Higher 'Purpose in life' predicts longevity among community-dwellers: An eight-year follow-up study. The 32nd International Congress of Psychology, Jul 20, 2021, Virtual.
  - 6) Zhang S, Otsuka R, Nishita Y, Nakamura A, Kato T, Iwata K, Tange C, Tomida M, Ando F, Shimokata H, Arai H: Green tea consumption is associated with annual changes in hippocampal volumes: A longitudinal study. World congress of epidemiology 2021, Sep 3-6, 2021, Virtual.
  - 7) Mizuno T, Matsui Y, Tomida M, Suzuki Y, Nishita Y, Tange C, Shimokata H, Imagama S, Otsuka R, Arai H: Is quadriceps assessment associated with a loss of muscle mass and declines in muscle strength and motor function? International Conference on Frailty and Sarcopenia Research 2021 (ICFSR2021), Sep 29- Oct 2, 2021, Virtual.
  - 8) Zhang S, Nishita Y, Otsuka R, Arai H: Epidemiology of PCDS in participants of NILS-LSA project. International Symposium for Physio-Cognitive Decline Syndrome, Symposium, Nov 28, 2021, Taipei, Taiwan & Hybrid.
  - 9) 下野真理子, 杉浦彩子, 内田育恵, 鈴木宏和, 寺西正明, 曾根三千彦: 地域在住中高年者における難聴と補聴器使用率の疫学的検討. 第122回日本耳鼻咽喉科学会総会・学術講演会, 5月13日, 京都(ハイブリッド開催), 2021. (NILS-LSAデータを活用した研究)
  - 10) 杉浦彩子, 内田育恵, 下野真理子, 鈴木宏和, 寺西正明, 曾根三千彦, 中島務: 中高年地域住民における中等度難聴者の知的機能に補聴器使用の有無が及ぼす影響. 第122回日本耳鼻咽喉科学会総会・学術講演会, 5月13日, 京都(ハイブリッド開催), 2021. (NILS-LSAデータを活用した研究)
  - 11) 水野隆文, 松井康素, 鈴木康雄, 富田真紀子, 西田裕紀子, 丹下智香子, 平岩秀樹, 下方浩史, 大塚礼, 今釜史郎, 荒井秀典: 地域住民における大腿四頭筋の加齢性変化と筋力との関係—横断研究—. 第94回日本整形外科学会学術総会, 5月22日, 東京(ハイブリッド開催), 2021.
  - 12) 大塚礼: 地域在住中高年者におけるたんぱく質/アミノ酸摂取と認知機能・身体機能の関連: 老化に関する長期縦断疫学研究. 日本アミノ酸学会 第6回産官学連携シンポジウム, 5月31日, Web開催, 2021.
  - 13) 大塚礼, 張姝, 西田裕紀子, 丹下智香子, 富田真紀子, 安藤富士子, 下方浩史: 中高年住民における性年代別のNa摂取源: 3時点、4年間の検討. 第57回日本循環器病予防学会学術集会, 6月6日, 名古屋(Web), 2021.

- 1 4) 大塚礼: 「国立長寿医療研究センター・老化に関する長期縦断疫学研究(NILS-LSA)」の目的と成果, 今後の展開. 第 63 回日本老年医学会学術集会, シンポジウム, 6 月 11 日, Web 開催, 2021.
- 1 5) 大塚礼: 高齢者の栄養疫学. 第 63 回日本老年医学会学術集会, 教育講演, 6 月 11 日-27 日, Web 開催, 2021.
- 1 6) 内田育恵: 高齢者の感覚器障害—難聴への対策. 第 63 回日本老年医学会学術集会, 教育講演, 6 月 11 日-27 日, Web 開催, 2021. (NILS-LSA データを活用した研究)
- 1 7) 木下かほり, 大塚礼, 西田裕紀子, 丹下智香子, 富田真紀子, 張姝, 安藤富士子, 下方浩史, 荒井秀典: 地域在住高齢者の朝食たんぱく質摂取量の多寡からみたアミノ酸スコアと筋力低下の縦断的関連. 第 63 回日本老年医学会学術集会, 6 月 11 日-27 日, Web 開催, 2021.
- 1 8) 安藤富士子, 西田裕紀子, 大塚礼, 下方浩史: 中高年地域住民における降圧薬服用と頭部 MRI3 次元解析での脳容積との関連—ACE 阻害薬・Ca 拮抗薬の比較. 第 63 回日本老年医学会学術集会, 6 月 11 日-27 日, Web 開催, 2021.
- 1 9) 西田裕紀子, 大塚礼, 中村昭範, 丹下智香子, 富田真紀子, 木下かほり, 張姝, 安藤富士子, 下方浩史, 荒井秀典: 地域在住中高年者の身体活動は海馬容積の減少を抑制する: 10 年間の追跡. 第 63 回日本老年医学会学術集会, 6 月 11 日-27 日, Web 開催, 2021.
- 2 0) 西田裕紀子: 高齢者のパーソナリティと健康 —SONIC & NILS-LSA 共同研究の展開—. 日本老年社会学会第 63 回大会, 自主企画フォーラム, 6 月 12 日-27 日, Web 開催, 2021.
- 2 1) 西田裕紀子, 牧迫飛雄馬, 鄭丞媛, 大塚礼, 藤原佳典, 北村明彦, 鈴木宏幸, 渡辺修一郎, 近藤克則, 島田裕之, 鈴木隆雄: 地域在住高齢者の認知機能の時代的推移—長寿コホートの総合的研究 (ILSA-J) より—. 日本老年社会学会第 63 回大会, 6 月 12 日-27 日, Web 開催, 2021.
- 2 2) 富田真紀子, 丹下智香子, 西田裕紀子, 大塚礼, 安藤富士子, 下方浩史: 中年期女性の更年期症状とソーシャルサポートの関連—NILS-LSA データを用いた横断研究—. 日本老年社会学会第 63 回大会, 6 月 12 日-27 日, Web 開催, 2021.
- 2 3) 丹下智香子, 西田裕紀子, 富田真紀子, 大塚礼, 安藤富士子, 下方浩史, 荒井秀典: 地域在住高齢者の身体的フレイルレベルと総死亡リスクに対する余暇活動の影響. 日本老年社会学会第 63 回大会, 6 月 12 日-27 日, Web 開催, 2021.
- 2 4) 水野隆文, 松井康素, 今釜史郎: 大腿四頭筋の筋量・筋質は骨格筋量減少・筋力・運動機能低下と相関するか? JOSKAS-JOSSM meeting 2021 (第 13 回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会/第 47 回日本整形外科学会スポーツ医学会学術集会), 6 月 22 日-7 月 13 日, Web 開催, 2021. (NILS-LSA データを活用した研究)
- 2 5) 金憲経: 乳・乳製品摂取の視点からみた認知症予防—チーズ摂取と認知機能との関連性に着目して. 第 10 回日本認知症予防学会学術集会, ランチョンセミナー, 6 月 25 日, 横浜(ハイブリッド開催), 2021. (NILS-LSA データを活用した研究)
- 2 6) 大塚礼: 食による認知機能改善を考える—認知機能改善に繋がる食品成分の基礎、臨床研究の重要性—. 第 10 回日本認知症予防学会学術集会, シンポジウム, 6 月 26 日, 横浜(ハイブリッド開催), 2021.
- 2 7) 大塚礼: 脂肪酸摂取と身体的フレイルの関連性に関する研究. 2021 年度糧食研究会 研究報告会, 7 月 6 日-12 日, Web 開催, 2021.
- 2 8) 堀川千賀, 大塚礼, 加藤友紀, 西田裕紀子, 丹下智香子, 富田真紀子, 安藤富士子, 下方浩史: 第 17 回「必須脂肪酸と健康」研究会, 8 月 2 日, 京都, 2021.
- 2 9) 大塚礼, 西田裕紀子: 地域住民における認知機能・海馬容積の加齢変化と食事との関連. 第 43 回日本臨床栄養学会総会・第 42 回日本臨床栄養協会総会・第 19

- 回大連合大会, シンポジウム, 10月3日, Web開催, 2021.
- 30) 杉浦彩子, 内田育恵, 下野真理子, 鈴木宏和, 寺西正明, 曾根三千彦, 中島務: 一般地域住民における補聴器使用と認知機能低下の関連について. 第66回日本聴覚医学会総会・学術講演会, 3月10日, 東京(ハイブリッド開催), 2021.  
(NILS-LSA データを活用した研究)
- 31) 西田裕紀子: 日本の老化研究データからみたフレイルの社会的側面と健康指標. 第8回日本サルコペニア・フレイル学会大会, シンポジウム, 11月6日, 豊中(ハイブリッド開催), 2021.
- 32) 大塚礼, 木下かほり, 張姝, 西田裕紀子, 丹下智香子, 富田真紀子, 加藤友紀, 安藤富士子, 下方浩史, 荒井秀典: 朝・昼・夕・間食における主なたんぱく質摂取源食品の摂取多様性とサルコペニア発症との関連. 第8回日本サルコペニア・フレイル学会大会, 11月6日, 豊中(ハイブリッド開催), 2021.
- 33) 内田育恵: with/after コロナ時代の認知症予防を目指す難聴マネージメント. 第35回日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会秋季大会, ランチョンセミナー, 11月20日, 横浜(ハイブリッド開催), 2021. (NILS-LSA データを活用した研究)
- 34) 大塚礼: 認知機能・海馬容積の加齢変化とその栄養学的緩衝要因を探る地域住民コホート研究. 第40回日本認知症学会学術集会, ランチョンセミナー, 11月26日, 東京(ハイブリッド開催), 2021.
- 35) Zhang S, Nishita Y, Otsuka R, Arai H: Epidemiology of PCDS in NILS-LSA participants. 第7回老年医学イノベーションフォーラム, 1月22日, Web開催, 2022.
- 36) 安岡実佳子, 丹下智香子, 西田裕紀子, 富田真紀子, 渡邊良太, 下方浩史, 大塚礼, 小嶋雅代: 関節リウマチ既往者の身体機能、認知機能の経年変化. 第32回日本疫学会学術総会, 1月26日, Web開催, 2022.
- 37) 大塚礼, 佐藤亜希子, 後藤三緒, 壁谷恵子, 丹下智香子, 張姝, 富田真紀子, 安藤富士子, 下方浩史, 西田裕紀子, 荒井秀典: 地域在住高齢者の睡眠時間と総死亡の関連: Biomarker Project 予備解析. 第32回日本疫学会学術総会, 1月26日, Web開催, 2022.
- 38) Zhang S, Otsuka R, Nishita Y, Tange C, Tomida M, Ando F, Shimokata H, Arai H: A weighted Japanese Diet Index and incident dementia: A 20-year follow-up of the NILS-LSA project. 第32回日本疫学会学術総会, 1月27日, Web開催, 2022.
- 39) 下方浩史: 長期縦断研究と認知症. 第23回中部老年期認知症研究会, 教育講演, 1月29日, Web開催, 2022. (NILS-LSA データを活用した研究)
- 40) 大塚礼: 地域在住中高年者における栄養摂取と身体機能に関する研究. 糧食研究会 高齢者栄養分野 研究進捗報告会, 2月17日, Web開催, 2022.
- 41) 西田裕紀子: 認知の予備力と認知機能の加齢変化: NILS-LSA より. 日本認知心理学会第19回大会, シンポジウム, 2月28日, Web開催, 2022.
- 42) 西田裕紀子: Psychological well-being: 「よく生きる」の構成要素. 日本発達心理学会第33回大会, シンポジウム, 3月6日, Web開催, 2022.

## 2022年度

- 1) Zhang S, Otsuka R, Shimokata H, Nishita Y, Takemura M, Satake S: Serum DHEA-S levels and physical frailty in older Japanese community-dwellers. 12th Annual International Conference on Frailty and Sarcopenia Research (ICFSR 2022), Apr 20-22, 2022, Boston, USA & Hybrid.
- 2) Nishita Y, Otsuka R, Arai H: Frailty, cognition, and regional gray matter volumes: Evidence from brain imaging analysis. 22nd World Congress of Gerontology and Geriatrics (IAGG 2022), Symposium, Jun 16,

- 2022, Virtual.
- 3) Kozakai R, Nishita Y, Otsuka R, Ando F, Shimokata H: Effect of habitual physical activity on physical fitness aging among community-living middle-aged and older Japanese: A 12-year follow-up study. The 27th Annual Congress of the European College of Sport Science, Aug 30-Sep 2, 2022, Sevilla, Spain.
  - 4) Nishita Y, Sala G, Tange C, Tomida M, Zhang S, Furuya K, Ando F, Shimokata H, Otsuka R, Arai H: The longitudinal association between cognitive function and physical function in community-dwelling older adults: A 20-year follow-up study. The 8th ASIAN CONFERENCE for FRAILTY AND SARCOPENIA, Oct 27, 2022, Nagoya, Japan.
  - 5) Zhang S, Otsuka R, Nishita Y, Arai H: Impact of significant interaction between physical and cognitive functions based on a long-term longitudinal epidemiological study. The 8th ASIAN CONFERENCE for FRAILTY AND SARCOPENIA, Symposium, Oct 27, 2022, Nagoya, Japan.
  - 6) Hosoyama T: Vitamin D as a biomarker candidate for sarcopenia and dynapenia; from basic and epidemiological studies. The 8th ASIAN CONFERENCE for FRAILTY AND SARCOPENIA, Symposium, Oct 28, 2022, Nagoya, Japan. (NILS-LSA データを活用した研究)
  - 7) Zhang S, Otsuka R, Shimokata H, Nishita Y, Arai H: Implication of walking speed for the body weight management on disability prevention in older adults. The 8th ASIAN CONFERENCE for FRAILTY AND SARCOPENIA, Oct 28, 2022, Nagoya, Japan.
  - 8) Otsuka R, Zhang S, Tange C, Tomida M, Furuya K, Sala G, Ando F, Shimokata H, Nishita Y, Arai H: Short-chain fatty acid intake for maintaining muscle strength: Findings from a 7.7-year population-based study in community-dwelling older adults. The 8th ASIAN CONFERENCE for FRAILTY AND SARCOPENIA, Oct 28, 2022, Nagoya, Japan.
  - 9) Furuya K, Zhang S, Tange C, Tomida M, Sala G, Ando F, Shimokata H, Nishita Y, Otsuka R: Association between appetite-related factors and dietary diversity in community-dwelling middle-aged and older adults. The 8th ASIAN CONFERENCE for FRAILTY AND SARCOPENIA, Oct 28, 2022, Nagoya, Japan.
  - 1 0) Uchida K, Sugimoto T, Tange C, Nishita Y, Shimokata H, Saji N, Kuroda Y, Matsumoto N, Kishino Y, Ono R, Otsuka R, Sakurai T: Reduction of fat-free mass and muscle mass predicts faster cognitive decline among older community-dwelling men. The 8th ASIAN CONFERENCE for FRAILTY AND SARCOPENIA, Oct 28, 2022, Nagoya, Japan.
  - 1 1) Zhang S, Otsuka R, Nishita Y, Arai H: Cross-country comparisons of intrinsic capacity among community-dwelling older adults. Integrated Care for Older People: International Comparisons and Implementation, Symposium, Nov 6, 2022, Taipei, Taiwan & Hybrid.
  - 1 2) Arai H: Healthy Aging and Life Style: Results from NILS-LSA and NCGG-SGS. International Conference for Healthy Aging and Lifestyle, Symposium, Nov 11, 2022, Taipei, Taiwan. (NILS-LSA データを活用した研究)
  - 1 3) Zhang S, Otsuka R, Nishita Y, Arai H: Importance of nutrition in old community dwelling older people. Workshop in National Sun Yat-sen University, Symposium, Nov 20, 2022, Kaohsiung, Taipen, Taiwan & Hybrid.
  - 1 4) Otsuka R: Preventive dietary factors for frailty, sarcopenia, and dementia; Results from NILS-LSA cohort study. IUNS-ICN 22nd International Congress of Nutrition, Symposium, Dec 7, 2022, Tokyo,

Japan.

- 1 5) Yueh KY, Nishita Y, Fujii S, Otsuka R, Watanabe S, Chang HJ, Chang HY: Comparison of factors associated with cognitive function between older adult populations in Japan and Taiwan. ADI Asia Pacific Regional Conference, Dec 8-11, 2022, Taipei, Taiwan & Hybrid.
- 1 6) Zhang S, Sala G, Kinoshita K, Nishita Y, Otsuka R: Dietary patterns and brain atrophy in Japanese community-dwellers: the NILS-LSA project. IUNS-ICN 22nd International Congress of Nutrition, Dec 9, 2022, Tokyo, Japan.
- 1 7) Nishita Y: Psychological resources for aging well: Evidence from an interdisciplinary study. International Symposium of Lifelong Sciences, Symposium, Mar 18, 2023, Kyoto, Japan.
- 1 8) Shimokata H, Ando F, Yuki A, Imai T, Zhang S, Nishita Y, Otsuka R: Serum long-chain polyunsaturated fatty acid levels and sarcopenia in older Japanese community-dwellers. International Conference on Frailty and Sarcopenia Research (ICFSR 2023), Mar 23, 2023, Toulouse, France.
- 1 9) Otsuka R, Shimokata H, Ando F, Kozakai R, Tange C, Zhang S, Furuya K, Nishita Y, Arai H: Degree of sensory perception of the skin and 10-year changes to step length in Japanese community dwellers. International Conference on Frailty and Sarcopenia Research (ICFSR 2023), Mar 23, 2023, Toulouse, France.
- 2 0) 内田一彰, 杉本大貴, 丹下智香子, 西田裕紀子, 下方浩史, 大塚礼, 佐治直樹, 櫻井孝: 高齢者の中心性肥満と認知機能低下との関連: 10年間の地域縦断研究. 第65回日本糖尿病学会年次学術集会, 5月14日, 神戸 (ハイブリッド開催), 2022.
- 2 1) 水野隆文, 細山徹, 松井康素, 富田真紀子, 西田裕紀子, 丹下智香子, 石塚真哉, 下方浩史, 大塚礼, 今釜史郎, 荒井秀典: 中高年期におけるビタミンD欠乏は将来的な握力低下を導く. 第96回日本整形外科学会学術総会, 5月21日, 横浜, 2022.
- 2 2) 杉浦彩子: 認知機能と補聴の役割—研究・臨床・当事者支援を通じて—. 第123回日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会総会・学術講演会, ランチョンセミナー, 5月26日, 神戸 (ハイブリッド開催), 2022. (NILS-LSA データを活用した研究)
- 2 3) 大塚礼, 丹下智香子, 西田裕紀子, 富田真紀子, 張姝, 安藤富士子, 下方浩史, 荒井秀典: COVID-19 流行下で実施した疫学調査における高齢者の健康と生活習慣に関する検討. 第64回日本老年医学会学術集会, 6月2日, 大阪, 2022.
- 2 4) 内田一彰, 杉本大貴, 丹下智香子, 西田裕紀子, 下方浩史, 大塚礼, 佐治直樹, 櫻井孝: 体組成の変化が認知機能に及ぼす影響: 10年間の地域縦断研究. 第64回日本老年医学会学術集会, 6月2日, 大阪, 2022.
- 2 5) 張姝, 大塚礼, 西田裕紀子, 下方浩史, 荒井秀典: 地域住民における歩行速度と健康指標に関する長期縦断疫学研究. 第64回日本老年医学会学術集会, シンポジウム, 6月3日, 大阪, 2022.
- 2 6) 大塚礼: 認知機能・海馬容積の加齢変化とその栄養学的緩衝要因を探る地域住民コホート研究: NILS-LSA. 第6回日本脳神経外科認知症学会学術総会, シンポジウム, 6月12日, 秋田, 2022.
- 2 7) 大塚礼: 食からの脳老化予防: 認知機能・海馬容積の加齢変化とその栄養学的緩衝要因を探る地域コホート研究. 第22回日本抗加齢医学会総会, 招待講演, 6月17日, 大阪 (ハイブリッド開催), 2022.
- 2 8) 内田育恵: 聴覚と脳の加齢研究から考えるアンチエイジング. 第22回日本抗加齢医学会総会, シンポジウム, 6月17日, 大阪 (ハイブリッド開催), 2022. (NILS-LSA データを活用した研究)

- 29) 得田久敬, 堀川千賀, 西田裕紀子, 中村昭範, 加藤隆司, 金田喜久, 小畑秀則, 榎木智裕, 中井正晃, 下方浩史, 大塚礼: 地域在住高齢者における脳容積の変化とドコサヘキサエン酸、エイコサペンタエン酸およびアラキドン酸摂取の関連. NEURO2022, 7月2日, 宜野湾 (ハイブリッド開催), 2022.
- 30) 小川まどか, 中川威, 増井幸恵, Sala Giovanni, 春日彩花, 西田裕紀子, 権藤恭之: 大規模研究間でのハーモナイズドデータ構築の試み. 日本老年社会科学会第64回大会, 7月3日, 東京, 2022.
- 31) 内田育恵: 認知症リスクの視点で考える、高齢期の難聴を放っておいてはいけない理由. 第40回埼玉認知症研究会, 講演, 7月15日, Web開催, 2022. (NILS-LSA データを活用した研究)
- 32) 内田育恵: 加齢性難聴と認知症・うつ・フレイルとの関連. 第199回 御茶ノ水耳鼻咽喉科・頭頸科治療研究会, 講演, 8月4日, 東京 (ハイブリッド開催), 2022. (NILS-LSA データを活用した研究)
- 33) 藤井志保, 西田裕紀子, 丹下智香子, 富田真紀子, 安藤富士子, 下方浩史, 大塚礼: 自尊心2側面の年代差および抑うつ症状との関連—地域在住中高年者を対象とした横断的検討—. 日本心理学会第86回大会, 9月9日, 東京 (ハイブリッド開催), 2022.
- 34) 丹下智香子, 西田裕紀子, 富田真紀子, 藤井志保, 安藤富士子, 下方浩史, 大塚礼: 自分の人生の最終段階への備えに関する行動と態度—成人中・後期者におけるアドバンス・ケア・プランニングに関連した現状の把握—. 日本心理学会第86回大会, 9月10日, 東京 (ハイブリッド開催), 2022.
- 35) 富田真紀子, 西田裕紀子, 丹下智香子, 藤井志保, 安藤富士子, 下方浩史, 大塚礼: 中高年者のワーク・ファミリー・バランスと主観的健康感—交差遅延効果モデルと同時効果モデルを用いた3時点の縦断解析—. 日本心理学会第86回大会, 9月10日, 東京 (ハイブリッド開催), 2022.
- 36) 下方浩史: 生活習慣からの認知症予防. 第11回日本認知症予防学会学術集会, スポンサーセミナー, 9月23日, 福岡 (ハイブリッド開催), 2022. (NILS-LSA データを活用した研究)
- 37) 内田育恵, 杉浦彩子: 補聴器外来受診高齢者および一般地域住民における聴力とフレイルの関連. 第67回日本聴覚医学会総会・学術講演会, 特別企画, 10月6日, 山形, 2022. (NILS-LSA データを活用した研究)
- 38) 内田育恵, 杉浦彩子: 一般地域住民における認知機能と脳形態—補聴器使用の影響—. 第32回日本耳科学会総会・学術講演会, テーマセッション, 10月20日, 横浜, 2022. (NILS-LSA データを活用した研究)
- 39) 内田育恵: 耳鼻咽喉科・頭頸部外科医の本気度が問われる—超高齢社会の難聴ケア—. 第22回 四国耳鼻咽喉科・頭頸部外科研究会, 特別講演, 12月3日, 高松, 2022. (NILS-LSA データを活用した研究)
- 40) 大塚礼: 地域住民における短鎖脂肪酸摂取と握力との関連: 老化に関する長期縦断疫学研究 (NILS-LSA). 熊本大学大学院生命科学研究部附属健康長寿代謝制御研究センター・国立長寿医療研究センター第1回共同シンポジウム, 12月10日, 熊本 (ハイブリッド開催), 2022.
- 41) 大塚礼: 食事の工夫で認知機能低下リスクが4割減少—科学研究から見る食と脳・こころ—. 2022年度新潟栄養・食生活学会, 特別講演, 1月5日-11日, Web開催, 2023.
- 42) 神田麻優香, Zhang S, 高田理浩, 今泉明, 西田裕紀子, 大塚礼: NILS-LSA 疫学データを用いた食事摂取状況の評価スコアと将来の認知機能の変化に関する研究. 第26回日本病態栄養学会年次学術集会, 1月13日, 京都, 2023.
- 43) 神田麻優香, Zhang S, 高田理浩, 今泉明, 西田裕紀子, 大塚礼: NILS-LSA 疫学データを用いた食事摂取状況の評価スコアと将来の知的能力の変化に関する研究. 第26回日本病態栄養学会年次学術集会, 1月13日, 京都, 2023.

- 4 4) 今井具子, 安藤富士子, 西田裕紀子, 下方浩史, 大塚礼: 地域在住中高年における和食スコアと血中 DHEAS の関連. 第 33 回日本疫学会学術総会, 2 月 2 日, 浜松, 2023.
- 4 5) 張姝, 西田裕紀子, 丹下智香子, 古屋かな恵, 安藤富士子, 下方浩史, 大塚礼: 地域在住高齢者における食品摂取の多様性とコグニティブフレイル発生との関連: Multi-state Markov model. 第 33 回日本疫学会学術総会, 2 月 3 日, 浜松, 2023.
- 4 6) 寶澤篤, 大塚礼, 張姝, 菱沼英史, 元池育子, 三枝大輔, 中谷直樹, 小柴生造, 荒井秀典: 血清メタボロームと認知機能変化の関連—NILS-LSA の観察結果から. 第 33 回日本疫学会学術総会, 2 月 3 日, 浜松, 2023.
- 4 7) 内田育恵: 超高齢社会の難聴ケア—聞こえにくさを放っておけない訳—. 令和 4 年度日本耳鼻咽喉科頭頸外科学会高知県地方部会・高知県耳鼻咽喉科医会合同学術講演会, 2 月 4 日, 高知, 2023. (NILS-LSA データを活用した研究)
- 4 8) 大塚礼, 張姝, 古屋かな恵, 丹下智香子, 安藤富士子, 下方浩史, 西田裕紀子, 荒井秀典: 地域一般高齢者における短鎖脂肪酸摂取量と握力低下の関連. 第 33 回日本疫学会学術総会, 2 月 15 日-3 月 15 日, Web 開催, 2023.
- 4 9) 大塚礼: 地域在住中高年者における栄養摂取と身体機能に関する研究. 糧食研究会 高齢者栄養分野 研究進捗報告会, 2 月 17 日, 東京, 2023.
- 5 0) 内田育恵: 加齢性難聴と認知症—海馬の役割に注目した難聴ケアの重要性. 第 24 回中部老年期認知症研究会, 教育講演, 2 月 25 日, Web 開催, 2023. (NILS-LSA データを活用した研究)
- 5 1) 小川まどか: 中年期から高齢期にかけての仕事と余暇活動. 日本発達心理学会第 34 回大会, シンポジウム, 3 月 3 日, 茨木, 2023. (NILS-LSA データを活用した研究)
- 5 2) 西田裕紀子: より良い加齢のための心理的資源: 心理的 well-being. 日本発達心理学会第 34 回大会, シンポジウム, 3 月 3 日, 茨木, 2023.
- 5 3) 丹下智香子, 西田裕紀子, 富田真紀子, 安藤富士子, 下方浩史, 大塚礼: 人生の最終段階における医療・ケアや過ごし方などに関する要望—成人中・後期者における各種要望の重要度—. 日本発達心理学会第 34 回大会, 3 月 3 日, 茨木, 2023.
- 5 4) 大塚礼: 食からの脳老化予防: 地域住民コホート研究. 日本農芸化学会 2023 大会, シンポジウム, 3 月 14 日, 広島, 2023.

## 2023 年度

- 1) Sala G: Leisure activities and cognitive decline: a machine-learning analysis. IAGG-Asia Oceania Regional Congress2023, Symposium, Jun 12, 2023, Yokohama, Japan. (NILS-LSA データを活用した研究)
- 2) Tokuda H: The association between long-chain polyunsaturated fatty acid intake and changes in brain volumes among older people. IAGG-Asia Oceania Regional Congress2023, Symposium, Jun 12, 2023, Yokohama, Japan. (NILS-LSA データを活用した研究)
- 3) Zhang S, Nishita Y, Otsuka R: The association between dietary patterns and cognitive function among Japanese community-dwellers. IAGG-Asia Oceania Regional Congress2023, Symposium, Jun 12, 2023, Yokohama, Japan.
- 4) Chu WM, Nishita Y, Tange C, Zhang S, Furuya K, Shimokata H, Lee MC, Otsuka R, Arai H: Less number of teeth is associated with incident depressive symptoms among community-dwelling middle-aged and older adults in Japan: Evidence from a 10-year population-based cohort study. IAGG-Asia Oceania Regional Congress2023, Jun 12, 2023, Yokohama, Japan.

- 5) Osawa Y, An Y, Nishita Y, Matsui Y, Takemura M, Simonsick E, Shimokata H, Otsuka R, Arai H, Ferrucci L: Longitudinal association between muscle mass and bone mineral density: Findings from Baltimore Longitudinal Study of Aging and National Institute for Longevity Sciences - Longitudinal Study of Aging. IAGG-Asia Oceania Regional Congress2023, Jun 12, 2023, Yokohama, Japan.
- 6) Chu WM, Goto M, Kabetani K, Nishita Y, Shimokata H, Satoh A, Otsuka R: Circulating miRNA-323a-3p as a novel potential plasma biomarker for multimorbidity burden and decreased cognitive performance in middle aged and older adults: results from NILS-LSA in Japan. IAGG-Asia Oceania Regional Congress2023, Jun 12, 2023, Yokohama, Japan.
- 7) Yueh KY, Watanabe S, Nishita Y, Shimokata H, Otsuka R: Association between the patterns of health behaviors and cognitive function in older adults: using the Latent Class Analysis Method. IAGG-Asia Oceania Regional Congress2023, Jun 13, 2023, Yokohama, Japan.
- 8) Chu WM, Nishita Y, Tange C, Zhang S, Furuya K, Shimokata H, Lee MC, Otsuka R, Arai H: Effect of cigarette smoking and secondhand smoke exposure on physical frailty development among community-dwelling older adults in Japan: Evidence from a 10-year population-based cohort study. IAGG-Asia Oceania Regional Congress2023, Jun 13, 2023, Yokohama, Japan.
- 9) Ando F, Nishita Y, Yuki A, Tange C, Shimokata H, Otsuka R: Number of prescribed medications and hippocampal volume change in older adults: a 10-year follow-up study. IAGG-Asia Oceania Regional Congress2023, Jun 13, 2023, Yokohama, Japan.
- 1 0) Otsuka R, Nishita Y, Ando F, Shimokata H, Arai H: Causes of death among the Japanese from the national vital statistics: age, period, and birth cohort effects. IAGG-Asia Oceania Regional Congress2023, Jun 13, 2023, Yokohama, Japan.
- 1 1) Yamaguchi Y, Nishita Y, Ando F, Shimokata H, Otsuka R: The association between serum carotenoids and sarcopenia in older community-dwellers: a finding from NILS-LSA. IAGG-Asia Oceania Regional Congress 2023, Jun 13, 2023, Yokohama, Japan.
- 1 2) Nishita Y, Peng LN: Introduction to collaborative studies on healthy aging: The Taiwan-Japan experience. IAGG-Asia Oceania Regional Congress2023, Symposium, Jun 14, 2023, Yokohama, Japan.
- 1 3) Zhang S, Otsuka R, Nishita Y, Arai H: Differences in Physio-Cognitive Decline Syndrome and intrinsic ability decline among community-dwelling older adults in Japan and Taiwan: a cross-national multi-cohort comparison. IAGG-Asia Oceania Regional Congress2023, Symposium, Jun 14, 2023, Yokohama, Japan.
- 1 4) Otsuka R: Sarcopenia-related variables in aging; Findings from the National Institute for Longevity Sciences - Longitudinal Study of Aging (NILS-LSA). IAGG-Asia Oceania Regional Congress2023, Symposium, Jun 14, 2023, Yokohama, Japan.
- 1 5) Nishita Y, Nakamura A, Kato T, Tange C, Zhang S, Furuya K, Sala G, Ando F, Shimokata H, Otsuka R, Arai H: Age-related hippocampal volume change after middle age: a 10-year follow-up study. IAGG-Asia Oceania Regional Congress2023, Jun 14, 2023, Yokohama, Japan.
- 1 6) Horikawa C, Nishita Y, Tange C, Obata H, Rogi T, Izumo T, Nakai M, Shimokata H, Otsuka R: The association between calisthenics combined with long-chain polyunsaturated fatty acid intake and cognitive function

- among older Japanese individuals: A longitudinal analysis. 15th International ISSFAL Congress, Jul 2-5, 2023, Nantes, France.
- 1 7) Tokuda H, Horikawa C, Nishita Y, Kaneda Y, Obata H, Rogi T, Izumo T, Nakai M, Shimokata H, Otsuka R: Association between the combination of cognitively stimulating leisure activities with arachidonic acid or docosahexaenoic acid intake and cognitive decline among community-dwelling Japanese older people. 15th International ISSFAL Congress, Jul 2-5, 2023, Nantes, France.
  - 1 8) Ba DM, Zhang S, Nishita Y, Tange C, Gao X, Richie JP, Muscat J, Otsuka R: Mushroom intake and hyperuricemia: results from National Institute for Longevity Sciences-Longitudinal Study of Aging and National Health and Nutrition Examination Survey. ANUTRITION 2023, Jul 24, 2023, Boston, USA.
  - 1 9) Zhang S, Otsuka R, Nishita Y, Arai H: Epidemiology of Physio-Cognitive Decline Syndrome in older community-dwellers: A cross-sectional and longitudinal study. International Symposium for Healthy Longevity, Symposium, Jul 29, 2023, Taipei, Taiwan.
  - 2 0) Otsuka R: Dietary preventive factors for dementia: Findings from the NILS-LSA cohort study. NCGG ICAH TMIG Joint Symposium 2023 IAGG-AOR Satellite, Symposium, Oct 17, 2023, Tokyo, Japan.
  - 2 1) Zhang S, Huang ST, Tange C, Nishita Y, Arai H, Chen LK, Otsuka R: Longitudinal transition trajectories of Physio-Cognitive Decline Syndrome in older Japanese community-dwellers. 9th ASIAN CONFERENCE FOR FRAILTY AND SARCOPENIA (ACFS2023), Oct 27, 2023, Singapore.
  - 2 2) Kinoshita K, Otsuka R, Takada M, Nishita Y, Tange C, Jinzu H, Suzuki K, Shimokata H, Imaizumi A, Arai H: Dietary amino acid intake, sleep duration, and future cognitive impairment of Japanese adults 60 years of age or older: A community based longitudinal study. 9th ASIAN CONFERENCE FOR FRAILTY AND SARCOPENIA (ACFS2023), Oct 27, 2023, Singapore.
  - 2 3) Shiratsuchi D, Makizako H, Akaida S, Tateishi M, Nishita Y, Jeong S, Otsuka R, Abe T, Suzuki T: Associations between information and communication technology use and physical frailty in community-dwelling old-old adults: Findings from ILSA-J. 9th ASIAN CONFERENCE FOR FRAILTY AND SARCOPENIA (ACFS2023), Oct 27, 2023, Singapore.
  - 2 4) Uchida Y: Hearing Care and Well-Being in a Super-Aging Society: Changes observed among senior hearing aid users. Japan - Denmark "Hearing Loss & Dementia" seminar & panel discussion, Nov 11, 2023, Tokyo, Japan. (NILS-LSA データを活用した研究)
  - 2 5) Otsuka R, Arai H: Healthy aging and biomarkers: Results from NILS-LSA focused on fatty acids. International Conference for Healthy Aging and Biomarkers, Symposium, Dec 1, 2024, Taipei, Taiwan.
  - 2 6) Shimokata H, Nishita Y, Tange C, Kubota S, Ando F, Otsuka R: Frailty and employment among the older adult population - a longitudinal study in Japanese community-dwellers. International Conference on Frailty and Sarcopenia Research (ICFSR 2024), Mar 20-22, 2024, Albuquerque, USA.
  - 2 7) 福岡秀記: アイフレイル対策とエビデンス. 第 127 回日本眼科学会総会, シンポジウム, 4 月 6 日, 東京, 2023. (NILS-LSA データを活用した研究)
  - 2 8) 堂本隆史, 木瀬和芳, 大山友希子, 古屋かな恵, 西田裕紀子, 小坂井留美, 加藤友紀, 大塚礼: 日本人中高年者のタウリン摂取量の推定: 8 年間の推移. 第 77 回日本栄養・食糧学会大会, 5 月 14 日, 札幌, 2023.

- 2 9) 今井具子, 安藤富士子, 西田裕紀子, 下方浩史, 大塚礼: 和食スコアと健康・環境指標との関連: NILS-LSA データを用いた検討. 第 77 回日本栄養・食糧学会大会, 5 月 14 日, 札幌, 2023.
- 3 0) 小川高生, 内田育恵, 杉浦彩子, 鈴木宏和, 下野真理子, 藤本保志: 一般地域住民におけるフレイルと聴力の関連. 第 124 回日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会総会・学術講演会, 5 月 18 日, 福岡, 2023. (NILS-LSA データを活用した研究)
- 3 1) 下野真理子, 鈴木宏和, 杉浦彩子, 内田育恵, 寺西正明, 曾根三千彦, 中島務: 2000 年と 2010 年の 2 時点における低音域聴力の変化に関する検討—NILS-LSA より. 第 124 回日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会総会・学術講演会, 5 月 18 日, 福岡, 2023. (NILS-LSA データを活用した研究)
- 3 2) 西田裕紀子: 健康長寿社会における幸せな老い. 第 124 回日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会総会・学術講演会, 共通講習, 5 月 19 日, 福岡, 2023.
- 3 3) 杉浦彩子, 下野真理子, 鈴木宏和, 内田育恵, 寺西正明, 曾根三千彦, 中島務: 2000 年と 2010 年の 2 時点における騒音環境、4,000Hz の聴力の変化に関する検討—NILS-LSA より. 第 124 回日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会総会・学術講演会, 5 月 20 日, 福岡, 2023. (NILS-LSA データを活用した研究)
- 3 4) 水野隆文, 細山徹, 富田真紀子, 石塚真哉, 西田裕紀子, 丹下智香子, 下方浩史, 今釜史郎, 大塚礼: サルコペニアの病態にビタミン D が及ぼす影響—ヒトにおける縦断的研究およびノックアウトマウスを用いた基礎研究—. 第 23 回日本抗加齢医学会総会, 6 月 10 日, 東京, 2023.
- 3 5) 大塚礼, 西田裕紀子, 牧迫飛雄馬, 鄭丞媛, 阿部巧, 島田裕之, 鈴木隆雄, ILSA-J Group: 地域在住高齢者のサルコペニア頻度の 2012 年から 2017 年の推移: 長寿コホートの総合的研究 (ILSA-J). 第 65 回日本老年医学会学術集会, 6 月 16 日, 横浜, 2023.
- 3 6) 阿部巧, 藤原佳典, 北村明彦, 野藤悠, 西田裕紀子, 牧迫飛雄馬, 鄭丞媛, 大塚礼, 鈴木隆雄, ILSA-J Group: JST 版活動能力指標との関連性における身体機能と認知機能の差異: 長寿コホートの総合的研究 (ILSA-J). 第 65 回日本老年医学会学術集会, 6 月 16 日, 横浜, 2023.
- 3 7) 堂本隆史, 木瀬和芳, 大山友希子, 古屋かな恵, 西田裕紀子, 小坂井留美, 大塚礼: 中高年者のタウリン・ビタミン摂取と体力の変化: 8 年間の縦断的検討. 第 65 回日本老年医学会学術集会, 6 月 16 日, 横浜, 2023.
- 3 8) 丹下智香子, 西田裕紀子, 富田真紀子, 大塚礼, 安藤富士子, 下方浩史: 人生の最終段階における医療・ケアや過ごし方などに関する要望: 関連する個人背景要因の世代別検討. 第 65 回日本老年医学会学術集会, 6 月 17 日, 横浜, 2023.
- 3 9) 西田裕紀子, 大塚礼, 鈴木隆雄: 身体的老化の経時的データ. 第 65 回日本老年医学会学術集会, シンポジウム, 6 月 18 日, 横浜, 2023.
- 4 0) 西田裕紀子, 大塚礼, 鈴木隆雄: 予防の課題: 一次予防, 二次予防, 三次予防への理解を深めるために—日本人の年齢別認知機能低下は改善している—. 第 65 回日本老年医学会学術集会, シンポジウム, 6 月 18 日, 横浜, 2023.
- 4 1) 鈴木隆雄, 西田裕紀子, 牧迫飛雄馬, 鄭丞媛, 島田裕之, 大塚礼, 阿部巧, ILSA-J Group: 地域在住高齢者の健康関連変数の 2007 年から 2017 年の推移: 長寿コホートの総合的研究 (ILSA-J). 第 65 回日本老年医学会学術集会, 6 月 18 日, 横浜, 2023.
- 4 2) 安藤富士子, 西田裕紀子, 幸篤武, 丹下智香子, 大塚礼, 下方浩史: 海馬容積の縦断的变化に処方薬数・年齢・性が及ぼす影響. 第 65 回日本老年医学会学術集会, 6 月 18 日, 横浜, 2023.
- 4 3) 内田育恵: 聞こえにくさを放置しない～補聴器に期待される認知機能への効果と限界～. 第 85 回耳鼻咽喉科臨床学会総会・学術講演会, ランチョンセミナー, 6 月 25 日, 東京, 2023. (NILS-LSA データを活用した研究)
- 4 4) 丹下智香子: 高齢期における「フレイル」の経時的変化. 2023 年村上研究会, 8

- 月 19 日, 名古屋, 2023. (NILS-LSA データを活用した研究)
- 4 5) 大塚礼: 長寿研究—食品摂取の多様性と認知機能. 第 70 回日本栄養改善学会学術総会, 教育講演, 9 月 3 日, 名古屋, 2023.
  - 4 6) 下方浩史: サルコペニアとフレイルの栄養について. 第 22 回ロコモティブメタボリック症候群研究会, 講演, 9 月 7 日, 名古屋 (ハイブリッド開催), 2023. (NILS-LSA データを活用した研究)
  - 4 7) 西田裕紀子: 本邦における psychological well-being 研究の展開: 調査研究から実践的なアプローチまで. 日本心理学会第 87 回大会, シンポジウム, 9 月 15 日, 神戸, 2023.
  - 4 8) 木下かほり, 西田裕紀子, 富田真紀子, 久保田彩, 藤井志保, 安藤富士子, 下方浩史, 大塚礼: 中年期の睡眠時間と情報処理速度の経年変化: 地域住民を対象とした長期縦断疫学研究 NILS-LSA より. 日本睡眠学会第 45 回定期学術集会・第 30 回日本時間生物学会学術大会合同大会, 9 月 15 日-16 日, 横浜 (ハイブリッド開催), 2023.
  - 4 9) 丹下智香子, 西田裕紀子, 富田真紀子, 久保田彩, 藤井志保, 安藤富士子, 下方浩史, 大塚礼: 人生の最終段階における医療・ケアや過ごし方などに関する要望 (2): 成人中・後期における死に対する態度との関連. 日本心理学会第 87 回大会, 9 月 16 日, 神戸, 2023.
  - 5 0) 藤井志保, 西田裕紀子, 富田真紀子, 丹下智香子, 久保田彩, 安藤富士子, 下方浩史, 大塚礼: 地域在住中高年者における自尊感情 2 側面の縦断変化. 日本心理学会第 87 回大会, 9 月 17 日, 神戸, 2023.
  - 5 1) 内田育恵: Mini Mental State Examination で評価した認知機能に対する聴力とフレイルの影響. 第 68 回日本聴覚医学会総会・学術講演会, シンポジウム, 10 月 12 日, 千葉, 2023. (NILS-LSA データを活用した研究)
  - 5 2) 西田裕紀子: Aging well のための 3 つの秘訣〜心理学からのメッセージ〜. 第 68 回日本聴覚医学会総会・学術講演会, スイーツセミナー, 10 月 12 日, 千葉, 2023.
  - 5 3) 内田育恵: Hear well で人とのつながりを取り戻す〜シニア補聴器ビギナー達の変化〜. 第 68 回日本聴覚医学会総会・学術講演会, スイーツセミナー, 10 月 12 日, 千葉, 2023. (NILS-LSA データを活用した研究)
  - 5 4) 内田育恵: 地域住民対象研究 NILS-LSA で得られた 25 年間の聴覚知見. 第 70 回聴覚生理研究会, 10 月 12 日, 千葉, 2023. (NILS-LSA データを活用した研究)
  - 5 5) Katsumi A, Tange C, Fujii S, Ohara F, Ito M, Shimokata H, Nishita Y, Otsuka R: Anemia and all-cause mortality risk in community-dwelling Japanese adults. 第 85 回日本血液学会学術集会, 10 月 15 日, 東京, 2023.
  - 5 6) 内田育恵: 難聴と認知領域の関係—補聴器の効果が期待できるのはどの領域? 第 82 回日本めまい平衡医学会総会・学術講演会, ランチョンセミナー, 10 月 26 日, 新潟, 2023. (NILS-LSA データを活用した研究)
  - 5 7) 久保田彩, 西田裕紀子, 丹下智香子, 榎藤恭之, 大塚礼: 中高年期における配偶者との死別が抑うつに与える影響: 死別前後の縦断データを用いた検討. 第 18 回日本応用老年学会大会, 10 月 28 日, 豊中, 2023.
  - 5 8) 大塚礼: 高齢者の食生活と食事の簡易評価法. 第 33 回日本産業衛生学会全国協議会, シンポジウム, 10 月 29 日, 甲府, 2023.
  - 5 9) 内田育恵: 補聴器の認知機能への効果. 第 82 回日本公衆衛生学会総会, シンポジウム, 10 月 31 日, つくば, 2023. (NILS-LSA データを活用した研究)
  - 6 0) 内田育恵: ミドル世代からは Hear well を意識して. 第 33 回日本耳科学会総会・学術講演会, ランチョンセミナー, 11 月 14 日, 高崎, 2023. (NILS-LSA データを活用した研究)
  - 6 1) 柴山正樹, 平賀経太, 大塚礼, 西田裕紀子, 金子直人, 和賀巖, 古市真木雄, 勝

- 野雅央：認知症リスク予測：プロテオミクスに基づく解析アルゴリズムの日本人に対する評価研究。第42回日本認知症学会学術集会，11月24日，奈良，2023。
- 6 2) 大塚礼，八谷寛：高齢期の身体指標の加齢変化と要介護予防。第44回日本肥満学会・第41回日本肥満症治療学会学術集会，シンポジウム，11月25日，仙台，2023。
- 6 3) 中本真理子，長島蓮梨，田中由貴子，小野里実，岩崎夕貴，中本晶子，Zhang Shu，木下かほり，古屋かな恵，今井具子，大塚礼，酒井徹：地域在住高齢者における日本食品成分表に基づく主要な13食品群の摂取頻度を用いた食事バランススコアの検討。第34回日本疫学会学術総会，2月1日，大津，2024。
- 6 4) 大塚礼，八谷寛，洪英在，張姝，小坂井留美，安藤富士子，下方浩史，西田裕紀子，荒井秀典：中高年者における二点識別覚は平衡機能の低下を予測するか：12年間の縦断的検討。第34回日本疫学会学術総会，2月1日，大津，2024。
- 6 5) 大塚礼：地域在住中高年者における栄養摂取と身体機能に関する研究。2023年度糧食研究会 高齢者栄養分野研究進捗報告会，2月16日，東京，2024。
- 6 6) 堂本隆史，木瀬和芳，大山友希子，古屋かな恵，加藤友紀，西田裕紀子，小坂井留美，大塚礼：中高年者のタウリン摂取と体力変化の関連：8年間の縦断的検討。第10回国際タウリン研究会日本部会，特別記念セッション，3月3日，津，2024。
- 6 7) 西田裕紀子：認知機能の加齢変化と well-being。日本発達心理学会第35回大会，シンポジウム，3月6日，大阪，2024。
- 6 8) 丹下智香子，西田裕紀子，富田真紀子，久保田彩，安藤富士子，下方浩史，大塚礼：成人中・後期における死に対する態度の変化パターン：Group-based multi-trajectory modeling を用いて。日本発達心理学会第35回大会，3月7日，大阪，2024。
- 6 9) 富田真紀子，丹下智香子，久保田彩，西田裕紀子，大塚礼：中高年就業者を対象とした高齢期の就労意向に関する検討：世代別の現在の働き方と主観的健康感に着目して。日本発達心理学会第35回大会，3月7日，大阪，2024。
- 7 0) 水野隆文，松井康素，石塚真哉，大塚礼，今釜史郎：サルコペニアと筋質。第28回日本体力医学会東海地方会学術集会，シンポジウム，3月16日，大府，2024。
- 7 1) 大塚礼：高齢期の身体指標の加齢変化・時代変化と要介護予防。2023年度 熊本大学大学院生命科学研究部附属健康長寿代謝制御研究センター・国立長寿医療研究センター第2回共同シンポジウム，3月30日，大府，2024。

## G. 知的財産権の出願・登録状況

### 1. 特許出願中

発明者：伊藤礼 (大塚礼)、木下かほり、荒井秀典 (国立長寿医療研究センター)、高田理浩、安居昌子、近藤寛子、今泉明 (味の素株式会社)

発明の名称：認知機能に関する食物の評価方法

出願番号：2019-191495 (基礎出願：2019-113231)

出願日：2019年10月18日 (基礎出願の出願日：2019年6月18日)

出願人：国立長寿医療研究センター、味の素株式会社

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし