

厚生労働科学研究費補助金（認知症政策研究事業）
分担研究報告書

石川県の僻地における認知症支援体制構築に関する研究

研究分担者 小野賢二郎 金沢大学医薬保健研究域医学系 脳神経内科学
研究協力者 篠原もえ子 金沢大学医薬保健研究域医学系 脳神経内科学
研究協力者 碓井 雄大 金沢大学医薬保健研究域医学系 脳神経内科学

研究要旨

わが国では都市部への人口集中と地方の過疎化が進展している。地方では過疎化の進展とともに人口の高齢化も進み、大きな医療・社会問題が生じている。アルツハイマー病をはじめとした認知症疾患は加齢とともに爆発的に増加する。過疎地域では高齢者のみの世帯も多く、認知症を患っていても医療機関への受診すら容易ではないケースも少なくない。そのような高齢者においても問題なく認知症医療が提供できる体制を構築することは喫緊の課題である。本研究では能登半島地震の影響も含め、石川県の過疎地域における認知症医療・ケアの現状について調査し、課題を抽出する。

A. 研究目的

石川県は人口 113 万人で、能登半島が日本海に突き出したような、南北に長い地形をしている。県内には能登北部、能登中部、石川中央、及び南加賀という 4 つの医療圏があるが、金沢市が位置する石川中央医療圏では、2020 年から 2025 年にかけてほぼ人口の増減はない一方で、他の 3 医療圏ではいずれも 4%以上の人口減が推計されており、特に能登北部医療圏では 13.05%もの人口減少が見込まれている。人口減少、高齢化と、南北に長い能登半島の地形の影響で、専門医不足は能登中部・北部医療圏で特に深刻となっている。本研究では石川県の過疎地域における認知症医療・ケアの現状について把握し、過疎地域の認知症医療・ケアの課題を抽出する。

B. 研究方法

1) 医療機関へのアンケート調査

2023 年 7 月に郵送法にて石川県内のへき地医療拠点病院 4 か所ならびに認知症患者医療センター 3 か所を対象に石川県の過疎地域での認知症診療の実態についてアンケート調査を実施した。

2) 能登半島地震の影響調査

2024 年 1 月 1 日に発生した能登半島地震の影響調査を能登中部・北部医療圏におけるへき地医療拠点病院を対象に電話調査を実施した。

（倫理面への配慮）

本研究に携わるすべての者は、人を対象とする全ての医学研究が準拠すべき「世界医師会ヘルシンキ宣言」及び「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」

(文部科学省・厚生労働省・経済産業省)の内容を熟読し理解した上で遵守し、研究を施行する。

C. 研究結果

1) へき地医療拠点病院

石川県内のへき地医療拠点病院 4 か所のうち、認知症疾患医療センターを併設している 1 病院はかなり、他の 3 病院とは異なった特色を有していた。そのため、以後は残り 3 つのへき地医療拠点病院のアンケート結果を中心にまとめた。

1 a) 病院規模

3 つのへき地医療拠点病院の病床数は 100~163 床、医師数は常勤換算で 14~18 名と、いずれも小規模の病院であった。

1 b) 認知症専門外来の有無

1 つのへき地医療拠点病院で 1 名の認知症サポート医(老年科・内科)によって月 1~3 回の認知症専門外来が実施されていた。残りの 2 つの病院では認知症専門外来は設置されていなかった。

認知症専門外来での問題点としては、認知症専門医がいないこと、認知症の病型診断に難渋する、認知症の行動・心理症状への対処に苦慮する、患者さんが病院から遠方に在住のため治療や対処に制限が出るといった意見があった。

1 c) 認知症ケアチームの有無

2 つのへき地医療拠点病院で、いずれも週 1 回のペースで認知症ケアチームが活動していた。担当医師は 1 名ないし 2 名、いずれも認知症サポート医(精神科・老年科・内科)であった。認知症ケアチームが担当する 1 カ月あたりの患者数は 2 病院とも 20 名未満であった。

認知症ケアチーム活動での問題点としては、担当医師の参加日程が少ないため、薬剤の選定や病状の評価が困難であること、及びスタッフや近隣医療機関との連携を深めるための研修会がマンパワー不足で十分できていないことが挙げられた。

2) 認知症疾患医療センター

石川県内の認知症疾患医療センターは精神科単科病院に併設されているセンターが 2 か所、総合病院の精神センターに併設されているのが 1 か所であった。併設されている医療機関の病床数(精神科病床)は 100~400 床、医師数は常勤換算で 5~13 名であった。

2 a) 認知症専門外来

専門外来の開設日はいずれの認知症疾患医療センターも週 3 回以上、担当医師数は 2~5 名であった。認知症専門医資格の種類としては日本老年精神医学会認定専門医が 3 病院合計で 4 名ともっとも多く、次いで日本認知症学会認定専門医 2 名という内訳であった。

1 カ月あたりの外来認知症患者数はいずれの認知症疾患医療センターにおいても 51 名以上だった。過疎地域在住の認知症患者数割合は、外来診療で 20%未満、51%以上のセンター 1 か所ずつで、認知症疾患医療センターの所在地によって過疎地域在住者の診療状況に違いがあった。

2 b) 認知症患者の入院診療

認知症疾患医療センターにおける入院診療をうけている認知症患者数は 20 名~50 名が 1 か所、残りの 2 か所では 51 名以上だった。そのうち、過疎地域在住者の割合は、1 か所のセンターでは 5%以下、もう一方では 20~50%であり、センターの所在地によ

って過疎地域在住者の診療状況に違いがあった。

2c) その他の取り組み

専門外来・入院以外の認知症医療・ケアに関する取り組みとして、認知症カフェの実施、地域包括支援センター、介護支援専門員、及びかかりつけ医との情報共有及び定期会議の実施が挙げられた。

3) 石川県の過疎地域における認知症医療・ケアの問題点

過疎地域在住高齢者の認知症医療・ケアの課題として、認知症関連専門医の不在・連携不足、高齢者のみの世帯（特に独居世帯）が多い、医療機関の受診自体が困難、進行期認知症段階での受診、内服管理や通院付き添い等の介助者の不在、自宅から通所できる施設・在宅サービス・退院後に入所できる施設・低所得者や生活保護受給者等の社会的弱者に対する受け入れ先の不足などが挙げられた。

4) 能登半島地震の影響調査結果

2024年1月1日に発生した能登半島地震による影響について、能登中部・北部医療圏のへき地医療拠点病院に電話調査を行ったところ、ライフラインの復旧遅延、患者の金沢市等への避難による転出、資源不足に伴う診療の制限、メディカルスタッフ・コメディカルスタッフの疲弊・離職、能登地域の中でも医療の受け入れに偏りがある、受け入れ先施設が不足しているといった実態が明らかとなった。

D. 考察

研究分担者らが行ったアンケート結果より、へき地医療拠点病院においては、認知症専門医との連携が認知症医療・ケアを適切

に推進するために必要な可能性が示唆された。また、過疎地域では交通手段がないため通院困難な高齢者が多いことや、施設サービス、在宅サービス及び入所できる施設が不足していることが明らかとなった。

2024年1月1日に発生した能登半島地震によって能登中部・北部医療圏のライフラインは寸断され3か月経過した2024年4月現在も水道などの復旧に時間がかかっている。

認知症高齢者数の将来推計によるとわが国では高齢化を背景に今後ますます認知症高齢者数が増加する。これらの過疎地域における認知症医療・ケアの課題を解決し、認知症になっても住み慣れた地域で安心して暮らせる地域の実現に貢献していきたい。

E. 結論と今後の課題

過疎地域では（能登半島地震以降は特に）交通手段がないため通院困難な高齢者が多いことや、施設サービス、在宅サービス及び入所できる施設が不足していることが明らかとなった。へき地医療拠点病院においては、認知症患者に対する介入が乏しい側面が目立ち、認知症専門医との連携が認知症医療・ケアを適切に推進するために必要な可能性が示唆された。

F. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Bun S, Suzuki K, Niimura H, Shikimoto R, Kida H, Shibata M, Honda T, Ohara T, Hata J, Nakaji S, Maeda T, Ono K, Nakashima K, Iga JI, Takebayashi M, Ninomiya T, Mimura M; JPSC-AD Study Group. Gender and age influence the

- association between gait speed and mild cognitive impairment in community-dwelling Japanese older adults: from the Japan Prospective Studies Collaboration for Ageing and Dementia (JPSC-AD). *Psychogeriatrics* 23:918-929, 2023
- 2) Hirabayashi N, Honda T, Hata J, Furuta Y, Shibata M, Ohara T, Tatewaki Y, Taki Y, Nakaji S, Maeda T, Ono K, Mimura M, Nakashima K, Iga JI, Takebayashi M, Ninomiya T; Japan Prospective Studies Collaboration for Aging and Dementia (JPSC-AD) Study. Association between frequency of social contact and brain atrophy in community-dwelling older people without dementia: The JPSC-AD Study. *Neurology* 101:e1108-e1117, 2023
 - 3) Ito N, Tsuji M, Adachi N, Nakamura S, Sarkar AK, Ikenaka K, Aguirre C, Kimura AM, Kiuchi Y, Mochizuki H, Teplow DB, Ono K. Extracellular high molecular weight α -synuclein oligomers induce cell death by disrupting the plasma membrane. *NPJ Parkinsons Dis* 9:139, 2023
 - 4) Ishibashi S, Nishiyama T, Makino T, Suzuki F, Shimada S, Tomari S, Imanari E, Higashi T, Fukumoto S, Kurata S, Mizuno Y, Morimoto T, Nakamichi H, Iida T, Ohashi K, Yamada A, Kimura T, Kuru Y, Sumi S, Tanaka Y, Ono K, Ichikawa H, DuPaul GJ, Kosaka H. Psychometrics of rating scales for externalizing disorders in Japanese outpatients: The ADHD-Rating Scale-5 and the Disruptive Behavior Disorders Rating Scale. *Int J Methods Psychiatr Res* 33:e2015, 2024
 - 5) Kainuma M, Kawakatsu S, Kim JD, Ouma S, Iritani O, Yamashita KI, Ohara T, Hirano S, Suda S, Hamano T, Hieda S, Yasui M, Yoshiiwa A, Shiota S, Hironishi M, Wada-Isoe K, Sasabayashi D, Yamasaki S, Murata M, Funakoshi K, Hayashi K, Shirafuji N, Sasaki H, Kajimoto Y, Mori Y, Suzuki M, Ito H, Ono K, Tsuboi Y. Metabolic changes in the plasma of mild Alzheimer's disease patients treated with Hachimijiogan. *Front Pharmacol* 14:1203349, 2023
 - 6) Kuroda T, Ono K, Honma M, Asano M, Mori Y, Futamura A, Yano S, Kanemoto M, Hieda S, Baba Y, Izumizaki M, Murakami H. Cerebral white matter lesions and regional blood flow are associated with reduced cognitive function in early-stage cognitive impairment. *Front Aging Neurosci* 15:1126618, 2023
 - 7) Momma Y, Tsuji M, Oguchi T, Ohashi H, Nohara T, Ito N, Yamamoto K, Nagata M, Kimura AM, Nakamura S, Kiuchi Y, Ono K. The curcumin derivative GT863 protects cell membranes in cytotoxicity by A β oligomers. *Int J Mol Sci* 24:3089, 2023
 - 8) Nakamura H, Noguchi-Shinohara M, Ishimiya-Jokaji M, Kobayashi Y, Isa M, Ide K, Kawano T, Kawashiri S, Uchida K, Tatewaki Y, Taki Y, Ohara T, Ninomiya T, Ono K. Brain atrophy in normal older adult links tooth loss and diet changes to future cognitive decline. *NPJ Aging* 10:20, 2024

- 9) Noguchi-Shinohara M, Hamaguchi T, Sakai K, Komatsu J, Iwasa K, Horimoto M, Nakamura H, Yamada M, Ono K. Effects of Melissa officinalis extract containing rosmarinic acid on cognition in older adults without dementia: a randomized controlled trial. *J Alzheimers Dis* 91:805-814, 2023
- 10) Noguchi-Shinohara M, Murakami H, Sakashita Y, Mori Y, Komatsu J, Muramatsu D, Hikishima S, Ono K. Plasma amyloid- β biomarkers are associated with Alzheimer's disease comorbidity in Lewy body disease. *Parkinsonism Relat Disord* 111:105445, 2023
- 11) Noguchi-Shinohara M, Ono K. The mechanisms of the roles of α -synuclein, amyloid- β , and tau protein in the Lewy body diseases: pathogenesis, early detection, and therapeutics. *Int J Mol Sci* 24:10215, 2023
- 12) Noguchi-Shinohara M, Yokoyama K, Komatsu J, Masuda K, Kouno M, Yoshita M, Ono K. Exercise program to reduce the risk of cognitive decline and physical frailty in older adults: study protocol for an open label double-arm clinical trial. *Front Aging Neurosci* 19:1162765, 2023
- 13) Sakai K, Noguchi-Shinohara M, Tanaka H, Ikeda T, Hamaguchi T, Kakita A, Yamada M, Ono K. Cerebrospinal fluid biomarkers and amyloid- β elimination from the brain in cerebral amyloid angiopathy-related inflammation. *J Alzheimers Dis* 91:1173-1183, 2023
- 14) Tachibana A, Iga JI, Ozaki T, Yoshida T, Yoshino Y, Shimizu H, Mori T, Furuta Y, Shibata M, Ohara T, Hata J, Taki Y, Mikami T, Maeda T, Ono K, Mimura M, Nakashima K, Takebayashi M, Ninomiya T, Ueno SI; JPSC-AD study group. Serum high-sensitivity C-reactive protein and dementia in a community-dwelling Japanese older population (JPSC-AD). *Sci Rep* 14:7374, 2024
- 15) Tachibana A, Iga JI, Tatewaki Y, Thyreau B, Chen H, Ozaki T, Yoshida T, Yoshino Y, Shimizu H, Mori T, Furuta Y, Shibata M, Ohara T, Hata J, Taki Y, Nakaji S, Maeda T, Ono K, Mimura M, Nakashima K, Takebayashi M, Ninomiya T, Ueno SI; JPSC-AD study group. Late-Life High Blood Pressure and Enlarged Perivascular Spaces in the Putaminal Regions of Community-Dwelling Japanese Older Persons. *J Geriatr Psychiatry Neurol* 37:61-72, 2024
- 16) Watanabe-Nakayama T, Tsuji M, Umeda K, Oguchi T, Konno H, Noguchi-Shinohara M, Kiuchi Y, Kodera N, Teplow DB, Ono K. Structural dynamics of amyloid- β protofibrils and actions of anti-amyloid- β antibodies as observed by high-speed atomic force microscopy. *Nano Lett* 23:6259-6268, 2023
- 17) 小野賢二郎: アルツハイマー型認知症. *日本医事新報* 5210:35-36, 2024
- 18) 小野賢二郎: アルツハイマー病: 疾患修飾へのアプローチ. *北陸神経精神医学雑誌* 37:3-6, 2023
- 19) 小野賢二郎: アルツハイマー病に対する

- 新規治療薬ーレカネマブ。 *Medical Practice* 41:644-645, 2024
- 20) 小野賢二郎:アルツハイマー病の診断と治療。 *日本内科学会雑誌* 112:1764-1770, 2023
 - 21) 小野賢二郎:タンパク質構造と凝集にもとづく神経変性疾患の新たな理解。 *実験医学(増刊:いま新薬で加速する 神経変性疾患研究 異常タンパク質の構造、凝集のしくみから根本治療の真の標的に迫る)* 41:1856-1861, 2023
 - 22) 小野賢二郎:バイオマーカーや疾患修飾療法の標的としての A β 。 *実験医学(増刊:いま新薬で加速する 神経変性疾患研究 異常タンパク質の構造、凝集のしくみから根本治療の真の標的に迫る)* 41:1907-1913, 2023
 - 23) 小野賢二郎:レカネマブ。 *Current Therapy* 2024 42:243, 2024
 - 24) 小野賢二郎:認知症の診断と治療ーAlzheimer 病を中心にー。 *神経治療学* 40:233-236, 2023
 - 25) 篠原もえ子、碓井雄大、小野賢二郎:石川県の過疎地域における認知症医療・ケアの現状と展望。 *老年精神医学雑誌* 35:38-46, 2024
 - 26) 篠原もえ子、小野賢二郎:ロスマリン酸含有レモンバーム抽出物の抗 Alzheimer 病効果に関する臨床試験。 *神経治療学* 40:401-406, 2023
 - 27) 篠原もえ子、小野賢二郎:食事、栄養と認知症。 *最新精神医学* 28:317-323, 2023
 - 28) 篠原もえ子、小野賢二郎:石川県における認知症疫学研究ー石川健康長寿プロジェクトから見えた課題。 *実験医学(増刊:いま新薬で加速する 神経変性疾患研究 異常タンパク質の構造、凝集のしくみから根本治療の真の標的に迫る)* 41:195-200, 2023
 - 29) 篠原もえ子、小野賢二郎:認知機能障害レベルと排尿動作障害の関係。 *日本老年泌尿器科学会雑誌* 36:33-37, 2023
 - 30) 篠原もえ子、小野賢二郎:認知症と未病。 *脳神経内科* 100:78-83, 2024
 - 31) 中野博人、小野賢二郎:認知症。 *薬事* 66:727-731, 2024
 - 32) 野崎一朗、小野賢二郎:血管性認知症または血管性軽度認知障害。 *老年精神医学雑誌* 34:559-566, 2023
 - 33) 稗田宗太郎、小野賢二郎:ミスフォールディング病に対する抗体医薬の現状ーAlzheimer 病・Parkinson 病を中心に。 *実験医学(増刊:いま新薬で加速する 神経変性疾患研究 異常タンパク質の構造、凝集のしくみから根本治療の真の標的に迫る)* 41:1996-2003, 2023
 - 34) 小野賢二郎:アルツハイマー病。 福井次矢、高木 誠、小室一成(総編)今日の治療指針 2023 年版、医学書院、東京、pp 946-947, 2023
 - 35) 坂下泰浩、小野賢二郎:治療標的としての α -シヌクレイン。 鈴木則宏、荒木信夫、宇川義一、桑原 聡、塩川芳昭(編) *Annual Review 神経* 2023、中外医学社、東京、pp94-101, 2023
 - 36) 篠原もえ子、小野賢二郎:認知症。 矢富裕、山田俊幸(監)下澤達雄、佐藤健夫、松井啓隆、長尾美紀(編)今日の臨床検査 2023-2024、南江堂、東京、pp38, 2023
 - 37) 杉本あずさ、小野賢二郎:Lewy 小体型認知症。 藤村昭夫(監)藤本 茂(編)神

- 経診療がわかる現場の教科書 診るロジックと薬の使い方、じほう、東京、pp122-129, 2023
- 38) 中野博人、小野賢二郎: アミロイド関連画像異常 (ARIA)。鈴木則宏、荒木信夫、宇川義一、桑原 聡、塩川芳昭 (編) Annual Review 神経 2024、中外医学社、東京、pp84-88, 2024
- 39) 稗田宗太郎、小野賢二郎: Alzheimer 型認知症。藤村昭夫 (監) 藤本 茂 (編) 神経診療がわかる現場の教科書 診るロジックと薬の使い方、じほう、東京、pp110-120, 2023
2. 学会発表
- 1) 小野賢二郎: アルツハイマー型認知症の診断と治療。第 120 回日本内科学会総会・講演会、東京、2023.4.14-16
- 2) 小野賢二郎: アルツハイマー型認知症の根本的治療への展望。第 31 回日本医学会総会 2023 東京、東京、2023.4.21-23
- 3) 小野賢二郎: アルツハイマー病の疾患修飾療法の現状と展望。第 31 回日本医学会総会 2023 東京、東京、2023.4.21-23
- 4) 小野賢二郎: アミロイド研究から見てきたアルツハイマー病の病態解明。第 64 回日本神経学会学術大会 (学会共催ランチョンセミナー)、千葉、2023.5.31-6.3
- 5) 小野賢二郎: 認知症: 診断と治療の最前線。第 64 回日本神経学会学術大会、千葉、2023.5.31-6.3
- 6) Shinohara M, Hamaguchi T, Sakai K, Komatsu J, Iwasa K, Horimoto M, Nakamura H, Yamada M, Ono K. Effects of Melissa officinalis Extract on cognition in older adults. 第 64 回日本神経学会学術大会、東京、2023.5.31-6.3
- 7) 篠原もえ子、小野賢二郎: コホート研究から見てきた新たな認知症病態: 石川健康長寿プロジェクト。第 64 回日本神経学会学術大会、千葉、2023.5.31-6.3
- 8) 柴田修太郎、篠原もえ子、小松潤史、島綾乃、坂下泰浩、村松大輝、疋島貞雄、小野賢二郎: 健常高齢者における緑茶摂取量と大脳白質病変の関連。第 64 回日本神経学会学術大会、千葉、2023.5.31-6.3
- 9) 島 綾乃、篠原もえ子、小松潤史、柴田修太郎、坂下泰浩、村松大輝、疋島貞雄、ティローバンジャマン、館脇康子、瀧 靖之、二宮利治、小野賢二郎: 海馬垂領域の糖尿病に対する脆弱性。第 64 回日本神経学会学術大会、千葉、2023.5.31-6.3
- 10) 森 誠、篠原もえ子、小松潤史、柴田修太郎、島 綾乃、坂下泰浩、村松大輝、疋島貞雄、小野賢二郎: 高齢者における低アルブミン血症と大脳白質病変との関連。第 64 回日本神経学会学術大会、千葉、2023.5.31-6.3
- 11) 篠原もえ子、小野賢二郎: 身体的フレイル及び食品・栄養と脳萎縮・大脳白質病変との関連。第 119 回日本精神神経学会学術総会、横浜、2023.6.22-24
- 12) 篠原もえ子、小野賢二郎: MEG での視覚タスクによるアルツハイマー病の検出。第 32 回日本脳ドック学会総会、盛岡、2023.6.23-24
- 13) 小野賢二郎: アルツハイマー型認知症の根本的治療への展望。日本神経学会 2023 年度医学生・研修医のための脳神経内科サマーキャンプ、弘前、2023.7.1-2
- 14) 小野賢二郎: アルツハイマー病の疾患修飾療法。第 64 回日本神経病理学会総会

- 学術研究会／第 66 回日本神経化学学会大会、神戸、2023.7.6-8
- 15) 小野賢二郎:アルツハイマー病の病態からアプローチを再考する。第 64 回日本神経病理学会総会学術研究会／第 66 回日本神経化学学会大会(学会共催ランチョンセミナー)、神戸、2023.7.6-8
 - 16) 小野賢二郎:異種アミロイド間の相互干渉効果。第 64 回日本神経病理学会総会学術研究会／第 66 回日本神経化学学会大会、神戸、2023.7.6-8
 - 17) 篠原もえ子、村上秀友、坂下泰浩、森友紀子、小松潤史、村松大輝、疋島貞雄、小野賢二郎:血液アミロイドマーカによるアルツハイマー病理合併レビー小体病の検出。第 64 回日本神経病理学会総会学術研究会／第 66 回日本神経化学学会大会、神戸、2023.7.6-8
 - 18) 村松大輝、小野賢二郎:タウオパチーの疾患修飾療法。第 64 回日本神経病理学会総会学術研究会／第 66 回日本神経化学学会大会、神戸、2023.7.6-8
 - 19) 小野賢二郎:アルツハイマー病:最新の話題。第 28 回認知神経科学学会学術集会(学会共催ランチョンセミナー)、札幌、2023.7.15-16
 - 20) 篠原もえ子、村上秀友、坂下泰浩、森友紀子、小松潤史、村松大輝、疋島貞雄、小野賢二郎:血液によるアルツハイマー病理合併レビー小体病の検出。第 17 回パーキンソン病・運動障害疾患コンgres、大阪、2023.7.20-22
 - 21) 篠原もえ子、柴田修太郎、島 綾乃、碓井雄大、小松潤史、小野賢二郎:地域高齢者における大脳白質病変に影響する因子及び将来の認知機能との関連。第 13 回日本脳血管・認知症学会総会、東京、2023.8.5
 - 22) 篠原もえ子、小野賢二郎:脳画像と生活習慣病との関連。第 13 回日本脳血管・認知症学会総会、東京、2023.8.5
 - 23) 柴田修太郎、篠原もえ子、小松潤史、島綾乃、碓井雄大、小野賢二郎:健常高齢者における緑茶摂取量と大脳白質病変の関連。第 13 回日本脳血管・認知症学会総会、東京、2023.8.5
 - 24) 中野博人、浜口 毅、池田篤平、中山隆宏、小野賢二郎、山田正仁:アミロイド β 凝集体におけるシーディング活性の不活化に関する *in vitro* 研究。第 13 回日本脳血管・認知症学会総会、東京、2023.8.5
 - 25) 小野賢二郎:アミロイド β に焦点を当てたアルツハイマー病の疾患修飾療法へのアプローチ。第 53 回日本神経精神薬理学会、東京、2023.9.7-9
 - 26) 小野賢二郎:アルツハイマー病の疾患修飾薬の現状と展望。第 12 回日本認知症予防学会学術集会、新潟、2023.9.15-17
 - 27) 小野賢二郎:アルツハイマー病治療戦略のフロントライン:アミロイド β 抗体療法。第 12 回日本認知症予防学会学術集会、新潟、2023.9.15-17
 - 28) 篠原もえ子、横山邦彦、小松潤史、増田和実、河野光伸、吉田光宏、小野賢二郎:地域高齢者における運動習慣定着の認知症予防効果検証。第 12 回日本認知症予防学会学術集会、新潟、2023.9.15-17
 - 29) 篠原もえ子、小野賢二郎:食品・栄養による認知症予防。第 12 回日本認知症予防学会学術集会、新潟、2023.9.15-17
 - 30) 小野賢二郎:アルツハイマー病治療研究

- の進歩。日本認知症予防学会第13回専門医教育セミナー、新潟、2023.9.16
- 31) 小野賢二郎:アルツハイマー病の疾患修飾療法の現状と展望。日本神経学会難治性神経疾患基礎研究支援事業シンポジウム、新潟、2023.10.2
- 32) 小野賢二郎:A β プロトフィブリルとアルツハイマー病。日本神経学会難治性神経疾患基礎研究支援事業シンポジウム 脳神経内科ウェブセミナー、WEB、2023.10.9
- 33) 小野賢二郎:パーキンソン病:疾患修飾へのアプローチ。第27回日本神経感染症学会総会・学術大会(学会共催アフタヌーンセミナー)、横浜、2023.10.13
- 34) 小野賢二郎:アルツハイマー病疾患修飾薬の最新情報。第38回日本老年精神医学会秋季大会、東京、2023.10.14
- 35) 小野賢二郎:アルツハイマー病疾患修飾療法の現状と展望。第149回日本薬理学会関東部会、東京、2023.10.14
- 36) 小野賢二郎:アルツハイマー病の診断と治療の最前線。第41回日本神経治療学会学術集会、東京、2023.11.3-5
- 37) 小野賢二郎:抗 A β 抗体レケンビによるアルツハイマー病の新たな治療戦略。第41回日本神経治療学会学術集会(学会共催ランチョンセミナー)、東京、2023.11.3-5
- 38) 小野賢二郎:抗 A β 抗体療法の機序と展望。第41回日本神経治療学会学術集会、東京、2023.11.3-5
- 39) 小野賢二郎:抗アミロイド療法の実状と未来。第41回日本神経治療学会学術集会、東京、2023.11.3-5
- 40) 小野賢二郎:認知機能障害を伴うレビー小体病を体液バイオマーカーから考える。第41回日本神経治療学会学術集会、東京、2023.11.3-5
- 41) 小野賢二郎:認知症の診断と治療ーアルツハイマー病を中心にー。第41回日本神経治療学会学術集会、東京、2023.11.3-5
- 42) 小野賢二郎: α シヌクレイン凝集と治療的アプローチ。第41回日本神経治療学会学術集会、東京、2023.11.3-5
- 43) 篠原もえ子、横山邦彦、小松潤史、増田和実、河野光伸、吉田光宏、小野賢二郎:高齢者における運動習慣獲得の認知症機能低下抑制効果の検証。第41回日本神経治療学会学術集会、東京、2023.11.3-5
- 44) 篠原もえ子、小野賢二郎:食品・栄養による認知症予防:石川県中島町研究。第41回日本神経治療学会学術集会、東京、2023.11.3-5
- 45) 篠原もえ子、小野賢二郎:生活介入(食事・運動)の観点から。第41回日本神経治療学会学術集会、東京、2023.11.3-5
- 46) Nakano H, Hamaguchi T, Ikeda T, Watanabe-Nakayama T, Ono K, Yamada M. Effects of inactivation procedures for seeding activity of amyloid β -protein aggregates. 第41回日本神経治療学会学術集会、東京、2023.11.3-5
- 47) 小野賢二郎:アミロイドに焦点をあてた疾患修飾へのアプローチ。第63回日本核医学会学術総会/第43回日本核医学技術学会総会学術大会(学会共催ランチョンセミナー)、大阪、2023.11.16-18
- 48) 小野賢二郎、中山隆宏、辻まゆみ、梅田健一、小口達敬、紺野宏記、篠原もえ子、

- 木内祐二、古寺哲幸、David B.Teplow: 高速原子間力顕微鏡を用いた A β プロトフィブリルの構造動態とレカネマブの作用。第 42 回日本認知症学会学術大会、奈良、2023.11.24-26
- 49) 小野賢二郎: A β 凝集体の毒性とその制御。第 42 回日本認知症学会学術大会、奈良、2023.11.24-26
- 50) 小野賢二郎: アルツハイマー病の疾患修飾療法へのアプローチ。第 42 回日本認知症学会学術大会、奈良、2023.11.24-26
- 51) 小野賢二郎: アルツハイマー病病態における蛋白凝集体の病的意義を考える。第 42 回日本認知症学会学術大会(学会共催 ランチョンセミナー)、奈良、2023.11.24-26
- 52) 小野賢二郎: シヌクレイノパチーの疾患修飾療法へのアプローチ。第 42 回日本認知症学会学術大会、奈良、2023.11.24-26
- 53) 小野賢二郎: プロトフィブリルと神経変性疾患。第 42 回日本認知症学会学術大会、奈良、2023.11.24-26
- 54) 小野賢二郎: 高速原子間力顕微鏡(高速 AFM)を用いたアプローチ。第 42 回日本認知症学会学術大会、奈良、2023.11.24-26
- 55) 篠原もえ子、横山邦彦、小松潤史、増田和実、河野光伸、吉田光宏、小野賢二郎: 運動習慣定着の認知症予防効果を検証する。第 42 回日本認知症学会学術大会、奈良、2023.11.24-26
- 56) 篠原もえ子、小野賢二郎: 生活習慣・生活習慣病と脳画像との関連: 中島町研究。第 42 回日本認知症学会学術大会、奈良、2023.11.24-26
- 57) 篠原もえ子、小野賢二郎: 体液バイオマーカーからみた Alzheimer 病理合併 Lewy 小体病。第 42 回日本認知症学会学術大会、奈良、2023.11.24-26
- 58) 篠原もえ子、村上英友、坂下泰造、森友紀子、小松潤史、村松大輝、疋島貞雄、小野賢二郎: 血液によるアルツハイマー病理合併レビー小体病の検出。第 42 回日本認知症学会学術大会、奈良、2023.11.24-26
- 59) 中野博人、森 誠、疋島貞雄、南川靖太、村松大輝、坂下泰造、小野賢二郎: Nobiletin のアミロイド β 凝集抑制効果の検証。第 42 回日本認知症学会学術大会、奈良、2023.11.24-26
- 60) 小野賢二郎: アルツハイマー病の診断と治療ーてんかんと関連も含めてー。第 53 回日本臨床神経生理学会学術大会／第 60 回日本臨床神経生理学会技術講習会(学会共催ランチョンセミナー)、福岡、2023.11.30-12.2
- 61) Ono K, Nakayama T, Tsuji M, Umeda K, Oguchi T, Konno H, Shinohara M, Kiuchi Y, Koder N, Teplow DB. Structural dynamics of amyloid- β protofibrils and action of lecanemab as observed by high-speed atomic force microscopy. CTAD2023(16th Clinical Trials On Alzheimer's Disease), Boston, October 24-27, 2023
- 62) Shinohara M, Ono K. Effects of Melissa officinalis extract containing rosmarinic acid for Alzheimer's disease in human. CTAD2023(16th Clinical Trials On Alzheimer's Disease), Boston, October 24-

27, 2023

- 63) Noguchi-Shinohara M, Murakami H, Sakashita Y, Mori Y, Komatsu J, Muramatsu D, Hikishima S, Ono K. Plasma Amyloid- β Biomarkers Distinguish Co-Morbid Alzheimer's Disease Pathology In Patients With Lewy Body Disease. AD/PD™ 2024 Alzheimer's & Parkinson's Diseases, Lisbon, March 5-9, 2024
- 64) Ono K, Pasinetti GM. Role of gut microbiota-derived metabolites in neurodegenerative disorders involving protein misfolding: implication in lewy body disease patients. AD/PD™ 2024 Alzheimer's & Parkinson's Diseases, Lisbon, March 5-9, 2024
- 65) Ono K, Watanabe-Nakayama T. Structural Dynamics of Amyloid- β Protofibrils And Action Of Lecanemab As Observed By High-Speed Atomic Force Microscopy. AD/PD™ 2024 Alzheimer's & Parkinson's Diseases, Lisbon, March 5-9, 2024

G. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む.)

1. 特許取得
該当なし
2. 実用新案登録
該当なし
3. その他
該当なし