

〔原著〕

1. Mizuguchi, M., Obita, T., Serita, T., Kojima, R., Nabeshima, Y., Okazawa, H. (2014) Mutations in the *PQBP1* gene prevent its interaction with the spliceosomal protein U5-15kD. *Nature Commun.* 5:3822 doi:10.1038/ncomms4822.
2. Ito, H., Shiwaku, H., Yoshida, C., Homma, H., Luo, H., Chen, X., Fujita, K., Musante, L., Fischer, U., Frint, S. G., Romano, C., Ikeuchi, Y., Shimamura, T., Imoto, S., Miyano, S., Muramatsu, S. I., Kawauchi, T., Hoshino, M., Sudol, M., Arumughan, A., Wanker, E. E., Rich, T., Schwartz, C., Matsuzaki, F., Bonni, A., Kalscheuer, V. M., Okazawa, H. (2014) In utero gene therapy rescues microcephaly caused by Pqbp1-hypofunction in neural stem progenitor cells. *Mol Psychiatry*. doi: 10.1038/mp.2014.69.
3. Ito, H., Fujita, K., Tagawa, K., Chen, X., Homma, H., Sasabe, T., Shimizu, J., Shimizu, S., Tamura, T., Muramatsu, S. I., Okazawa, H. (2014) HMGB1 facilitates repair of mitochondrial DNA damage and extends the lifespan of mutant ataxin-1 knock-in mice. *EMBO Mol Med*. pii: e201404392. doi:10.15252/emmm.201404392.
4. Shiraishi, R., Tamura, T., Sone, M., Okazawa, H. (2014) Systematic Analysis of Fly Models with Multiple Drivers Reveals Different Effects of Ataxin-1 and Huntingtin in Neuron Subtype-Specific Expression. e116567. *PLoS One*. doi: 10.1371/journal.pone.0116567.
5. Tagawa, K., Homma, H., Saito, A., Fujita, K., Chen, X., Imoto, S., Oka, T., Ito, H., Motoki, K., Yoshida, C., Hatsuta, H., Murayama, S., Iwatsubo, T., Miyano, S., Okazawa, H. (2014) Comprehensive phosphoproteome analysis unravels the core signaling network that initiates the earliest synapse pathology in preclinical Alzheimer's disease brain. *Hum Mol Genet.* 2015.01; 24 (2): 540-558. doi: 10.1093/hmg/ddu475

〔著書・総説〕

1. 田村拓也、岡澤均 医学のあゆみ 251 巻 5 号 pp449-454 「神経変性疾患の細胞死と Hippo pathway—神経変性は Hippo pathway で制御されるか？」 2014.11.1
2. 藤田慶大、岡澤均 Annual Review 神経 2015 「中外医学社」 pp65-72 「神経変性疾患の共通病態としての DNA 損傷修復異常」 2015.1
3. H. Shiwaku, H. Okazawa. Impaired DNA Damage Repair as a Common Feature of Neurodegenerative Diseases and Psychiatric Disorders Current Molecular Medicine. 2015.01; 15 (2): inpress.

〔国際学会〕

1. Okazawa, H. "Comprehensive Phosphoproteome Analysis Unravels the Core Signaling Network that Initiates the Earliest Synapse Pathology in Preclinical

Alzheimer's Disease Brain", ISP Symposium 2014 - Ageing and Metabolis, Tokyo Medical and Dental University, Tokyo, 2014.8.28 (Oral)

2. Tamura, T., Barclay, S. S., Fujita, K., Ito, H., Motoki, K., Shimamura, T., Tagawa, K., Katsuta, A., Shiwa, H., Sone, M., Tagawa, K., Imoto, S., Miyano, S., Okazawa, H. "Systems biology analysis of Drosophila in vivo screen data elucidates core networks for DNA damage repair in SCA1" Neuroscience2014, Pacifico Yokohama, Yokohama, 2014.9.11-13 (9/13)(Poster and short talk)
3. Fujita, K., Nakamura, Y., Oka, T., Ito, H., Tamura, T., Tagawa, K., Sasabe, T., Katsuta, A., Motoki, K., Shiwa, H., Yoshida, C., Sone, M., Okazawa, H. "A functional deficiency of TERA/VCP/p97 contributes to impaired DNA repair in multiple polyglutamine diseases." Neuroscience2014, Pacifico Yokohama, Yokohama, 2014.9.11 - 13 (9/12)(Poster)

〔国内学会〕

1. 田村 拓也、Barclay S Sam、藤田 慶大、伊藤 日加瑠、本木 和美、島村 徹平、田川 一彦、勝田 明寿香、曾根 雅紀、井元 清哉、宮野 悟、岡澤 均 第 55 回日本神経学会学術大会「脊髄小脳失調症 1 型における DNA 損傷修復異常のコアネットワーク解析」(口演)、福岡国際会議場、2014.5.21-24 (発表日 5/23)
2. 藤田 慶大、中村 蓉子、岡 努、伊藤 日加瑠、田村 拓也、田川 一彦、笹邊 俊和、勝田 明寿香、本木 和美、塩飽 裕紀、吉田 千里、曾根 雅紀、岡澤 均 第 55 回日本神経学会学術大会「TERA/VCP/p97 の DNA 修復機能不全は複数の神経変性疾患に關与する」(ポスター)、福岡国際会議場、2014.5.21-24 (発表日 5/23)
3. 田村 拓也、Barclay S Sam、藤田 慶大、伊藤 日加瑠、本木 和美、島村 徹平、田川 一彦、勝田 明寿香、曾根 雅紀、井元 清哉、宮野 悟、岡澤 均 第 55 回日本神経病理学会総会学術研究会「脊髄小脳失調症 1 型における DNA 損傷修復異常のコアネットワーク解析」(口演)、学術総合センター (東京)、2014.6.5-7 (発表日 6/6)
4. 藤田 慶大、中村 蓉子、岡 努、伊藤 日加瑠、田村 拓也、田川 一彦、笹邊 俊和、勝田 明寿香、本木 和美、塩飽 裕紀、吉田 千里、曾根 雅紀、岡澤 均 第 55 回日本神経病理学会総会学術研究会「複数のポリグルタミン病に共通する TERA/VCP/p97 の DNA 損傷修復機能不全」(口演)、学術総合センター (東京)、2014.6.5-7 (発表日 6/6)
5. 田村拓也、岡澤均 第 7 回分子高次機能研究会「昆虫モデルから見る神経疾患の特異性と普遍性」(口演)、KKR 沼津はまゆう (静岡)、2014.8.25-27(発表日 8/25)
6. 田村 拓也、Barclay S Sam、藤田 慶大、伊藤 日加瑠、本木 和美、島村 徹平、田川 一彦、勝田 明寿香、曾根 雅紀、井元 清哉、宮野 悟、岡澤 均 第 37 回日本神経科学大会「情報科学を用いた神経変性疾患の病態解明」(ポスター)、パシフィコ横浜 (横浜)、2014.9.11-13 (発表日 9/13)
7. 藤田 慶大、中村 蓉子、岡 努、伊藤 日加瑠、田村 拓也、田川 一彦、笹邊 俊和、勝田 明寿香、本木 和美、塩飽 裕紀、吉田 千里、曾根 雅紀、岡澤 均 第 37 回日本神経科学大会「複数のポリグルタミン病に共通する TERA/VCP/p97 の DNA 損傷修復機能不全」(ポスター)、パシフィコ横浜 (横浜)、2014.9.11-13 (発表日 9/12)

8. 田村 拓也、Barclay S Sam、藤田 慶大、伊藤 日加瑠、本木 和美、島村 徹平、田川 一彦、勝田 明寿香、曾根 雅紀、井元 清哉、宮野 悟、岡澤 均 第 37 回日本分子生物学会年会「脊髄小脳失調症 1 型の分子病態コアネットワークの解明」(ポスター)、パシフィコ横浜(横浜)、2014.11.25-27 (発表日 11/26)
9. 伊藤日加瑠、塩飽裕紀、吉田千里、本間秀典、陳西貴、藤田慶大、岡澤 均 第 37 回日本分子生物学会年会「神経幹細胞の Pqbp1 機能不全による小頭症は in utero 遺伝子治療によって改善できる」(ポスター)、パシフィコ横浜 (横浜)、2014.11.25-27 (発表日 11/27)
10. 矢島 隆明、田村 拓也、岡澤 均、曾根 雅紀 第 37 回日本分子生物学会年会「ショウジョウバエアルツハイマー病モデルにおける yata 遺伝子による APP 輸送制御」(ポスター)、パシフィコ横浜 (横浜)、2014.11.25-27 (発表日 11/25)
11. 岡澤 均、大谷 彰子 運動失調症の分子病態解明・治療法開発に関する研究班 平成 26 年度 研究報告会「iPS 細胞由来ヒト神経細胞を用いた SCA1 のバイオマーカー探索」(口演)、JA 共済ビル カンファレンスホール (東京) 2015.1.14-15 (発表日 1/15)

〔招待講演・セミナー〕

1. 岡澤 均「神経変性疾患と知的障害・小頭症をつなぐ RNA 関連分子 P Q B P 1」第 1 回 TMD U「知の創造」若手コアセミナー、2014.8.20、東京医科歯科大学
2. 岡澤 均「ゲノム安定性と脳機能」第 37 回日本分子生物学会年会 シンポジウム・ゲノム再生、パシフィコ横浜 (横浜)、2014.11.25-27 (発表日 11/25)
3. 岡澤 均「シナプス病態から脳疾患治療へ、網羅的質量分析の示唆するアルツハイマー病のシナプス超早期病態の分子機構」(岡澤班)『包括脳ネットワーク』冬のシンポジウム「精神神経疾患研究の現状と展望：新学術 5 領域の相互理解・連携を目指して」2014.12.11、東京医科歯科大学
4. 岡澤 均「「シナプス病態」領域の紹介」『包括脳ネットワーク』冬のシンポジウム「「大脳新皮質構築」「シナプス病態」「メゾ神経回路」3 領域合同公開シンポジウム」2014.12.13、ホテル東京ガーデンパレス

〔研究助成金〕

平成 22-26 年度 文部科学省科学研究費補助金 新学術領域研究 「シナプス・ニューロサークキットパソロジーの創成」 課題番号：22110001 研究代表者 岡澤 均

平成 22-26 年度 文部科学省科学研究費補助金 新学術領域研究 「発達障害・変性疾患のシナプスダイナミックパソロジーの解明」 課題番号：22110002 研究代表者 岡澤 均

平成 22-26 年度 文部科学省「脳科学研究戦略推進プログラム」『心身の健康を維持する脳の分子基盤と環境因子(生涯健康脳)』(課題 E) 研究課題名：「脳の正常老化と異常老化を分岐する環境由来の脳リン酸化シグナルの解明」 研究代表者 岡澤 均

平成 24-26 年度 日本学術振興会科学研究費補助金 基盤 C 「脊髄小脳失調症 I 型における複合体タンパク質プロテオーム解析による分子病態の解明」 課題版号：24500378 研究代表者 田川一彦

平成 26－28 年度 日本学術振興会科学研究費補助金 基盤 C 「バイオインフォマティクスを利用した神経変性細胞死・TRIAD の分子機構解明」 課題版号：26430065 研究代表者 田村拓也

平成 26－31 年度 「変性性認知症による脳機能ネットワーク異常の全容解明」＜ヒト疾患研究から得られた臨床データの解析及びトランスレータブルな脳・行動指標の開発等（疾患研究チーム）＞「革新的技術による脳機能ネットワークの全容解明プロジェクト」研究代表者 岡澤均

特許出願・取得状況

発明の名称：脊髄小脳変性症を予防又は治療するための薬剤

出願人：国立大学法人 東京医科歯科大学

発明者：岡澤 均

出願番号：PCT/JP2014/077258（基礎出願：特願 2013-214155）

雑誌編集

学位取得

受賞

1. 伊藤日加瑠、塩飽裕紀 平成 24 年度難治疾患研究所最優秀論文賞、「HMGB1 を用いた脊髄小脳変性症 1 型モデルマウス治療の試み」 2015.3.6
2. 毛榮 平成 24 年度難治疾患研究所発表会 優秀賞（第 2 位）、「Analysis of Molecular Pathway of TRIAD」 2015.3.6

学会主催など

〔プレスリリース〕

1. 「PQBP1 遺伝子変異が関与する知的障害の原因を解明」 2014 年 4 月 30 日
- 5/1 中日新聞CHUNICHI Webにて掲載「脳内タンパク質の遺伝子変異 知的障害の原因」
- 5/1 北國新聞ホームページにて掲載「知的障害の原因解明 富大などのグループ」
- 5/1 YOMIURI ONLINEにて掲載「遺伝子変異で知的障害 発症の原因解明」
- 5/13 マイナビニュースにて掲載「TMDUなど、「PQBP1」遺伝子の変異による知的障害の発症メカニズムを解明」

5/15 日経産業新聞 5月15日号 11面にて掲載「東京医科歯科大など 知的障害に関わるたんぱく質 立体構造突き止め」

2. 「小頭症モデル動物の人為的脳サイズ回復に成功」 2014年7月29日

7/29 yahoo!ニュースにて掲載「小頭症マウス、脳サイズ回復＝遺伝子治療の可能性期待-医科歯科大など」

7/29 時事ドットコムにて掲載「小頭症マウス、脳サイズ回復＝遺伝子治療の可能性期待－医科歯科大など」

7/29 共同通信47NEWSにて掲載「遺伝子入れて脳の大きさ回復 小頭症マウスの実験」

7/29 四国新聞社Shikoku News電子版にて掲載「遺伝子入れて脳の大きさ回復／小頭症マウスの実験」

7/29 佐賀新聞電子版にて掲載「遺伝子入れて脳の大きさ回復 小頭症マウスの実験」

7/29 東京新聞(TOKYO Web)にて掲載「遺伝子入れて脳の大きさ回復 小頭症マウスの実験」

7/29 山陽新聞医療ニュース(全国)電子版にて掲載「遺伝子入れて脳の大きさ回復 小頭症マウスの実験」

7/29 京都新聞電子版にて掲載「遺伝子入れて脳の大きさ回復 小頭症マウスの実験」

7/29 静岡新聞電子版にて掲載「遺伝子入れて脳の大きさ回復 小頭症マウスの実験」

7/29 西日本新聞電子版にて掲載「遺伝子入れて脳の大きさ回復 小頭症マウスの実験」

7/29 神戸新聞NEXTにて掲載「遺伝子入れて脳の大きさ回復 小頭症マウスの実験」

7/29 東京新聞(TOKYO Web)にて掲載「遺伝子入れて脳の大きさ回復 小頭症マウスの実験」

7/29 さんようタウンナビにて掲載「遺伝子入れて脳の大きさ回復 小頭症マウスの実験」

7/29 大分合同新聞電子版にて掲載「遺伝子入れて脳の大きさ回復」

7/29 信濃毎日新聞[信毎web]にて掲載「遺伝子入れて脳の大きさ回復 小頭症マウスの実験」

7/29 北海道新聞電子版にて掲載「遺伝子入れて脳の大きさ回復 小頭症マウスの実験」

7/29 日本の研究.comにて掲載「小頭症モデル動物の人為的脳サイズ回復に成功」

7/29 BioPortforilにて掲載“In utero gene therapy rescues microcephaly caused by Pqbp1-hypofunction in neural stem progenitor cells”

7/30 デーリー東北新聞社ONLINE SERVICEにて掲載「遺伝子入れて脳の大きさ回復 小頭症マウスの実験」

7/30 日刊工業新聞Business Lineにて掲載「東京医科歯科大、遺伝性難病「小頭症」の発症メカニズム解明」

7/30 日刊工業新聞 20面にて掲載「東京医科歯科大、遺伝性難病「小頭症」の発症メカニズム解明」

8/4 日経産業新聞 10面にて掲載「小頭症発症、仕組み解明、東京医科歯科大、マウスで遺伝子治療成功」

9/2 MSN産経ニュースにて掲載「小頭症マウスの実験 遺伝子を入れて脳の大きさ回復」

9/2 産経新聞朝刊 21面にて掲載「小頭症マウスの実験 遺伝子を入れて脳の大きさ回復」

3. 「アルツハイマー病の発症前・超早期病態を部分的に解明」—アルツハイマー病の治療に道筋— 2014年9月17日

9/17 共同通信 47NEWS にて掲載「アルツ発症前にタンパク質異常 東京医科歯科大が発見」

9/17 神戸新聞 NEXT 電子版にて掲載「アルツ発症前にタンパク質異常 東京医科歯科大が発見」

9/17 msn 産経ニュースにて掲載「発症前にタンパク質異常 アルツハイマー病」

9/17 中日新聞電子版にて掲載「アルツ発症前にタンパク質異常 東京医科歯科大が発見」

9/17 佐賀新聞電子版にて掲載「アルツ発症前にタンパク質異常 東京医科歯科大が発見」

9/17 Infoseek ニュース電子版にて掲載「アルツ発症前にタンパク質異常 東京医科歯科大が発見」

9/17 山陽新聞医療ニュース・岡山医療ガイド電子版にて掲載「アルツ発症前にタンパク質異常 東京医科歯科大が発見」

9/17 北海道新聞電子版 どうしん web にて掲載「アルツハイマー発症前にタンパク質異常 東京医科歯科大が発見」

9/18 Biglobe ニュース電子版にて掲載「東京医科歯科大、アルツハイマー病発症前の超早期病態の一部を解明」

9/18 日本経済新聞夕刊 12 面にて掲載「アルツハイマー病 発症前に脳のたんぱく質変化、東京医歯大」

9/18 日本経済新聞電子版にて掲載「アルツハイマー病、発症前に脳内たんぱく質が変化」

9/18 北海道新聞朝刊 35 面にて掲載「アルツハイマー早い段階で異常、発症前 脳のタンパク質に、東京医科歯科大」

9/18 愛媛新聞朝刊 7 面にて掲載「アルツハイマー病 発症前の脳細胞 タンパク質異常、東京医科歯科大分析」

9/18 東奥日報朝刊 22 面にて掲載「アルツハイマー病、発症前にタンパク質異常、東京医科歯科大発見、早期診断に期待」

9/18 日経産業新聞 10 面にて掲載「アルツハイマー発症前の病態、脳内の化学反応発見、東京医科歯科大」

9/18 マイナビニュースにて掲載「アルツハイマー病の治療法開発に期待 -TMDU、発症前の病態変化の一端を解明」

9/18 日刊工業新聞 Business Line にて掲載「アルツハイマー発症前の神経変化、17種のたんぱく質が関与ー東京医科歯科大」

9/18 日刊工業新聞 23 面にて掲載「アルツハイマー発症前の神経変化、17種たんぱく質関与ー東京医科歯科大」

9/20 Livedoor ニュース電子版にて掲載「東京医科歯科大、アルツハイマー病発症前の超早期病態の一部を解明」

9/20 財經新聞電子版にて掲載「東京医科歯科大、アルツハイマー病発症前の超早期病態の一部を解明」

9/20 Excite ニュース電子版 にて掲載「アルツハイマー病の治療法開発に期待 -TMDU、発症前の病態変化の一端を解明」

9/21 NHK ニュース おはよう日本（NHK 総合、朝 7 時放送）にて報道「アルツハイマー病 脳内神経細胞に異常」

9/21 NHK ニュース web（ニュース映像）配信「アルツハイマー病 脳内神経細胞に異常」

9/21 NHK BS ニュース (BS1) にて報道「アルツハイマー病・初期段階で脳神経細胞に異常」

10/15 産経ニュースにて掲載「アルツハイマー 発症前にタンパク質異常」

10/16 毎日新聞 15 面にて掲載「アルツハイマーに早期病態」

4. 「脊髄小脳失調症モデルマウスの遺伝子治療に成功 ～神経変性疾患の治療開発につながることを期待～」

12/16 医療介護 C B ニュース「脊髄小脳失調症マウスの遺伝子治療に成功ー東京医科歯科大、治療開発に期待」

12/16 日経産業新聞 8 面にて掲載「小脳失調帳に遺伝子治療 東京医科歯科大 マウスで効果確認」

12/16 化学工業日報 4 面にて掲載「脊髄小脳失調症 1 型 遺伝子治療で効果 東京医歯大が動物実験」

12/18 QLife Pro にて掲載「脊髄小脳失調症モデルマウスの遺伝子治療に成功-JST ら」

12/19 日刊工業新聞 33 面にて掲載「歩行・言語障害など神経変性疾患 遺伝子治療法を開発 東京医科歯科大 自治医大」

12/19 日刊工業新聞 Business Line にて掲載「東京医科歯科大と自治医科大、歩行・言語障害など神経変性疾患の遺伝子治療法を開発」

〔その他〕