

## ゲノム創薬学分野

### 論文

#### A 欧文

##### A-a

1. Kondo T, Imamura K, Funayama M, Tsukita K, Miyake M, Ohta A, Woltjen K, Nakagawa M, Asada T, Arai T, Kawakatsu S, Izumi Y, Kaji R, Iwata N, Inoue H: iPSC-based compound screening and in vitro trials identify a synergistic anti-amyloid  $\beta$  combination for Alzheimer's disease. *Cell Rep*, 21 (8): 2304-2312, 2017 (IF: 8.282)
2. Shirotani K, Matsuo K, Ohtsuki S, Masuda T, Asai M, Kutoku Y, Ohsawa Y, Sunada Y, Kondo T, Inoue H, Iwata N: A simplified and sensitive method to identify Alzheimer's disease biomarker candidates using patient-derived induced pluripotent stem cells (iPSCs). *J Biochem*, 162 (6): 391-394, 2017 (IF: 2.082)
3. Kawakubo T, Mori R, Shirotani K, Iwata N, Asai M: Neprilysin is suppressed by dual-specificity tyrosine-phosphorylation regulated kinase 1A (DYRK1A) in Down-syndrome-derived fibroblasts. *Biol Pharm Bull* 40 (3): 327-333, 2017 (IF: 1.683)

##### A-b

1. Shirotani K, Asai M, Iwata N: Paradigm shift from diagnosing patients based on common symptoms to categorizing patients into subtypes with different pathogenic mechanisms to guide treatment for Alzheimer's disease. *J Biochem* 161 (6): 463-470, 2017 (IF: 2.082)

##### A-e

1. Shirotani K, Higuchi E, Yoshizaki R, Matsuo K, Asai M, Saito T, and Iwata N: Study on signal transduction from microglial receptor TREM2, a new risk factor of Alzheimer's disease. The 19th Takeda Science Foundation Symposium on Bioscience (Osaka, Japan): Abstract No. Poster 049 (p. 117), Jan. 20-21, 2017

#### B 邦文

##### B-b

1. 城谷 圭朗, 岩田 修永: ミクログリアに発現する受容体型アルツハイマー病危険因子 TREM2. *実験医学 増刊* 35 (12): 2004-2007, 2017
2. 浅井 将: 21 トリソミーから新規アルツハイマー病治療薬を開発する. *BIO Clinica* 32 (8): 788-793, 2017
3. 浅井 将, 川久保 昂, 森 亮太郎, 岩田 修永: ダウン症患者における早期アルツハイマー病発症メカニズムの解明. *薬学雑誌* 13 (7): 801-805, 2017
4. 岩田 修永, 堀 祐真, 河野 佑紀: 孤発性アルツハイマー病アミロイド蓄積の原因に則した治療薬と診断用バイオマーカーの開発. *分子精神医学* 17 (2): 143-145, 2017

##### B-e

1. 岩田 修永: 食品に含まれる天然化合物及びその誘導体の抗アルツハイマー病効果. 第36回日本認知症学会学術集会(金沢)抄録集 シンポジウム 18-4 (p. 104) 2017
2. 城谷 圭朗, 岩田 修永: アルツハイマー病の病態における TREM2 の細胞内シグナリングとそのリガンドの解析. 第36回日本認知症学会学術集会(金沢)抄録集 シンポジウム 8-1 (p. 83) 2017
3. 堀 祐真, 渡辺 かおり, 地内 友香, Hao Qian, 八田 大典, 浅井 将, 城谷 圭朗, 田中 隆, 岩田 修永: A $\beta$  分解酵素ネプリライシン発現増強化合物の in vivo 評価(第3報). 第36回日本認知症学会学術集会(金沢)抄録集 099 (p. 157) 2017
4. 堀 祐真, 渡辺 かおり, 地内 友香, Qian H, 八田 大典, 浅井 将, 城谷 圭朗, 田中 隆, 岩田 修永: 脂溶性カテキン誘導体による A $\beta$  分解酵素ネプリライシンの活性増強作用. 第41回蛋白質と酵素の構造と機能に関する九州シンポジウム(阿蘇)抄録集 P-53 (p. 86) 2017
5. 高島 志風, 川久保 昂, 世良田 星, 浅井 将, 城谷 圭朗, 岩田 修永: A $\beta$  分解酵素ネプリライシンの細胞内ドメインのリン酸化を介した活性制御メカニズムの解析. 第41回蛋白質と酵素の構造と機能に関する九州シンポジウム(阿蘇)抄録集 P-48 (p. 81) 2017
6. 八田 大典, 永井 大己, 渡辺 かおり, 地内 友香, 堀 祐真, 木下 晃, 黒滝 直弘, 小澤 寛樹, 吉浦 孝一郎, 浅井 将, 城谷 圭朗, 岩田 修永: 様々な痙攣性神経疾患に関わる新規シナプス分子 PRRT2 の代謝動態と機能の解析. 第41回蛋白質と酵素の構造と機能に関する九州シンポジウム(阿蘇)抄録集 P-05 (p. 38) 2017
7. 浅井 将, 高島 志風, 川久保 昂, 沖田 啓, 世良田 星, 城谷 圭朗, 岩田 修永: DYRK1A によるネプリライシンの細胞内領域のリン酸化の解析. 第22回日本病態プロテアーゼ学会学術集会(大阪)抄録集 05 (p. 28) 2017
8. 岩田 修永, 堀 祐真, 渡辺 かおり, 地内 友香, 河野 佑紀, 八田 大典, 本多 美佳子, 沖田 啓, 藤本 康平, 浅井 将, 城谷 圭朗, 田中 隆: 脳内ネプリライシン活性増強によるアルツハイマー病根本的治療薬の開発. 第40回日本神経科学大会(千葉)抄録集 1P-314 (p. 187) 2017

9. 八田 大典、永井 大己、堀 祐真、木下 晃、黒滝 直弘、小澤 寛樹、吉浦 孝一郎、浅井 将、城谷 圭朗、岩田 修永:新規シナプス分子 PRRT2 の神経活動依存的プロセッシングとその意義. 第 40 回日本神経科学大会 (千葉) 抄録集 IP-092 (p. 164) 2017
10. 浅井 将、高島 志風、岩田 修永: 21 トリソミーからアルツハイマー病を考える. 第 59 回日本小児神経学会学術集会 (大阪) 抄録集 SS3-2 (p. S 130) 2017
11. 城谷 圭朗、吉崎 涼平、樋口 恵理、浅井 将、岩田 修永: アルツハイマー病危険因子 TREM2 のリガンドおよびシグナル伝達機構の解析. 平成 29 年度日本生化学会九州支部例会 (宮崎) 抄録集 P31 (p. 68) 2017
12. 八田 大典、永井 大己、渡辺 かおり、地内 友香、堀 祐真、木下 晃、黒滝 直弘、小澤 寛樹、吉浦 孝一郎、浅井 将、城谷 圭朗、岩田 修永: 新規シナプス分子 PRRT2 の解析. 平成 29 年度日本生化学会九州支部例会 (宮崎) 抄録集 P30 (p. 67) 2017
13. 堀 祐真、渡辺 かおり、地内 友香、高島 志風、八田 大典、浅井 将、城谷 圭朗、田中 隆、岩田 修永: 脂溶性カテキン誘導体による脳内ネプリライシン活性増強作用の *in vivo* 解析 (第 2 報). 平成 29 年度日本生化学会九州支部例会 (宮崎) 抄録集 P29 (p. 67) 2017
14. 岩田 修永、堀 祐真、沖田 啓、河野 佑紀、渡辺 かおり、地内 友香、高島 志風、川久保 昂、藤本 康平、八田 大典、浅井 将、城谷 圭朗、田中 隆: ネプリライシンの発現・活性増強によるアルツハイマー病の創薬. 平成 29 年度日本生化学会九州支部例会 (宮崎) 抄録集 O20 (p. 48) 2017
15. 岩田 修永: アミロイド蓄積の異なる分子メカニズムに対応するアルツハイマー病の創薬と診断法開発の必要性. Center for Development of Advanced Medicine for Dementia セミナー (大府) 2017
16. 門富 竜之介、吉田 さくら、岩田 修永、浅井 将、淵上 剛志、原武 衛、丸山 敬、中山 守雄: A $\beta$  を産生する神経細胞における必須微量元素セレンの機能解明に向けたアプローチ. 日本薬学会第 137 年会 (仙台) DVD 要旨集 27PA-pm036S, 2017
17. 岩田 修永、松尾 和哉、大槻 純男、浅井 将、近藤 孝之、井上 治久、城谷 圭朗: 患者由来 iPS 細胞を利用したアルツハイマー病のサブタイプ特異的バイオマーカーの探索. 第 90 回日本薬理学会年会 (長崎) 抄録集 2-P-2 (p. 284) 2017
18. 浅井 将、金城 亜衣美、木村 祥子、森 亮太郎、川久保 昂、高島 志風、城谷 圭朗、柳下 聡介、丸山 敬、岩田 修永: ダウン症患者におけるネプリライシンおよびタウの発現変化. 第 90 回日本薬理学会年会 (長崎) 抄録集 2-P-1 (p. 284) 2017
19. 岩田修永: 孤発性アルツハイマー病アミロイド蓄積の原因に即した治療薬と診断用バイオマーカーの開発. 平成 28 年度 脳とこころの研究 第二回公開シンポジウム (東京) 要旨集 p.17, 2017

## 学会発表数

A-a	A-b		B-a	B-b	
	シンポジウム	学会		シンポジウム	学会
0	0	1	0	5	14

## 社会活動

氏名・職	委員会等名	関係機関名
岩田修永・教授	学術評議員	日本薬理学会
岩田修永・教授	評議員、研究基礎推進委員、財務委員	日本認知症学会
岩田修永・教授	Regional Editor	Current Neuropharmacology
岩田修永・教授	Editorial Board	International Journal of Clinical and Experimental Pathology
岩田修永・教授	Editorial Board	Open Pharmacology Journal
岩田修永・教授	Editorial Board	Scientific Reports
岩田修永・教授	評議員、薬事委員会委員	日本神経精神薬理学会
岩田修永・教授	評議員	日本生化学会

岩田修永・教授	評議員	日本病態プロテアーゼ学会
岩田修永・教授	幹事	日本薬学会九州支部
岩田修永・教授	学会賞第1次選考委員	日本薬学会
岩田修永・教授	シンポジウムオーガナイザー	第36回日本認知症学会学術集会
岩田修永・教授	組織委員	第6回アジア神経精神薬理学会大会
岩田修永・教授	プログラム委員	第42回日本神経科学大会/第62回日本神経化学学会大会
岩田修永・教授	科学研究費委員会専門委員	独立行政法人日本学術振興会
岩田修永・教授	H29年度大学院生合宿研修 世話人代表	九州薬科学研究教育連合
城谷圭朗 ・准教授	代議員	日本薬学会
城谷圭朗 ・准教授	代議員	日本認知症学会
城谷圭朗 ・准教授	H29年度 大学院生合宿研修 世話人	九州薬科学研究教育連合
浅井 将・助教	学術評議員	日本薬理学会
浅井 将・助教	代議員	日本薬学会

### 競争的資金獲得状況（共同研究を含む）

氏名・職	資金提供元	代表・分担	研究題目
岩田修永・教授	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構	代表	脳科学研究戦略推進プログラム（融合脳） 孤発性アルツハイマー病アミロイド蓄積の原因に即した治療薬と診断用バイオマーカーの開発
岩田修永・教授	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構	分担	認知症研究開発事業 食品関連の危険因子・防御因子が作用する認知症の分子標的の解明と予防・治療法の開発
岩田修永・教授	独立行政法人 日本学術振興会	分担	基盤研究 (C) 21トリソミーから考える新規アルツハイマー病治療薬の開発
岩田修永・教授	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構	分担	難治性疾患実用化研究事業：診療の質を高める研究 発作性運動誘発性舞踏アテトーゼ (PKD) の発症メカニズムの解明及び新規治療薬の開発
岩田修永・教授	大正製薬 共同研究	分担	TREM2 の神経変死疾患治療標的としての可能性の検討
岩田修永・教授	大正製薬 共同研究	分担	TREM2 リガンドのハイスループット評価系の構築
城谷圭朗 ・准教授	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構	分担	難治性疾患実用化研究事業：診療の質を高める研究 発作性運動誘発性舞踏アテトーゼ (PKD) の発症メカニズムの解明及び新規治療薬の開発
城谷圭朗 ・准教授	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構	分担	脳科学研究戦略推進プログラム（融合脳） 孤発性アルツハイマー病アミロイド蓄積の原因に即した治療薬と診断用バイオマーカー

			一の開発
城谷圭朗 ・准教授	長崎大学 大学高度化・複数応募	代表	TLR の内因性阻害因子の同定と阻害メカニ ズムの解明
城谷圭朗 ・准教授	大正製薬 共同研究	代表	TREM2 の神経変死疾患治療標的としての可 能性の検討
城谷圭朗 ・准教授	大正製薬 共同研究	代表	TREM2 リガンドのハイスループット評価系 の構築
浅井 将・助教	国立研究開発法人 日本医療研究開発 機構	分担	脳科学研究戦略推進プログラム（融合脳） 孤発性アルツハイマー病アミロイド蓄積の 原因に即した治療薬と診断用バイオマーカ ーの開発
浅井 将・助教	独立行政法人 日本学術振興会	代表	基盤研究 (C) 21 トリソミーから考える新規アルツハイ マー病治療薬の開発

## その他

### ○特筆すべき事項

- ① 平成29年度日本生化学会九州支部例会(宮崎) 優秀ポスター発表賞:堀 祐真、渡辺 かおり、地内 友香、高島 志風、八田 大典、浅井 将、城谷 圭朗、田中 隆、岩田 修永: 脂溶性カテキン誘導体による脳内ネプリライシン活性増強作用の *in vivo* 解析(第2報). 抄録集 P29 (p. 67) 2017
- ② 第41回蛋白質と酵素の構造と機能に関する九州シンポジウム(阿蘇) 優秀発表賞 受賞:八田 大典、永井 大己、渡辺 かおり、地内 友香、堀 祐真、木下 晃、黒滝 直弘、小澤 寛樹、吉浦 孝一郎、浅井 将、城谷 圭朗、岩田 修永. 様々な痙攣性神経疾患に関わる新規シナプス分子 PRRT2 の代謝動態と機能の解析:抄録集 抄録集 P-05 (p. 38) 2017
- ③ 第41回蛋白質と酵素の構造と機能に関する九州シンポジウム(阿蘇) ザルトリウス九州シンポメモリアル賞 受賞:堀 祐真、渡辺 かおり、地内 友香、Qian H、八田 大典、浅井 将、城谷 圭朗、田中 隆、岩田 修永: 脂溶性カテキン誘導体による A $\beta$  分解酵素ネプリライシンの活性増強作用. 抄録集 P-53 (p. 86) 2017