

## 感染分子解析学分野

### 論文

#### A 欧文

##### A-a

1. Miyazaki Y, Ishikawa T, Kamatari YO, Nakagaki T, Takatsuki H, Ishibashi D, Kuwata K, Nishida N, Atarashi R. Identification of Alprenolol Hydrochloride as an Anti-prion Compound Using Surface Plasmon Resonance Imaging. *Mol Neurobiol.* 56(1):367-377. 2019 (IF:4.586)
2. Yamaguchi K, Kamatari YO, Ono F, Shibata H, Fuse T, Elhelaly AE, Fukuoka M, Kimura T, Hosokawa-Muto J, Ishikawa T, Tobiume M, Takeuchi Y, Matsuyama Y, Ishibashi D, Nishida N, Kuwata K. A designer molecular chaperone against transmissible spongiform encephalopathy slows disease progression in mice and macaques. *Nat Biomed Eng.* 3(3):206-219. 2019 (IF:17.135)
3. Ishibashi D, Homma T, Nakagaki T, Fuse T, Sano K, Satoh K, Mori T, Atarashi R, Nishida N. Type I interferon protects neurons from prions in in vivo models. *Brain.* 142(4):1035-1050.2019 (IF:11.814)
4. Fuchigami T, Kawasaki M, Koyama R, Nakaie M, Nakagaki T, Sano K, Atarashi R, Yoshida S, Haratake M, Ono M, Nishida N, Nakayama M. Development of Radioiodinated Benzofuran Derivatives for in Vivo Imaging of Prion Deposits in the Brain. *ACS Infect Dis.* 2019 ;5(12):2003-2013. (IF:4.911)
5. Satoh K, Fuse T, Nonaka T, Dong T, Takao M, Nakagaki T, Ishibashi D, Taguchi Y, Mihara B, Iwasaki Y, Yoshida M, Nishida N. Postmortem Quantitative Analysis of Prion Seeding Activity in the Digestive System. *Molecules.* 2019 ;24(24). pii: E4601. (IF:3.06)

##### A-b

1. Taguchi Y, Otaki H, Nishida N. Mechanisms of Strain Diversity of Disease-Associated in-Register Parallel  $\beta$ -Sheet Amyloids and Implications About Prion Strains. *Viruses.* 11(2). pii: E110. 2019 (IF:3.811)

#### B 邦文

##### B-d

1. 西田教行, 石橋大輔, 布施隆行, 佐藤克也, 岩崎 靖, 高尾昌樹, 美原 盤, 村山繁雄 : エンドポイント QUIC による prion Seeding activity 定量法の妥当性検討. 厚生労働科学研究費補助金(難治性疾患政策研究事業)プリオン病及び遅発性ウイルス感染症に関する調査研究 平成 30 年度総括・分担研究報告書, pp.45-47, 2019

### 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	1	5	1	1	7

### 社会活動

氏名・職	委員会等名	関係機関名
西田教行・教授	理事	アジア太平洋プリオン研究会

### 競争的研究資金獲得状況 (共同研究を含む)

氏名・職	資金提供元	代表・分担	研究題目
西田教行・教授	厚生労働省	分担	厚生労働科学研究費補助金(難治性疾患等政策研究事業) プリオン病及び遅発性ウイルス感染症に関する調査研究
西田教行・教授	日本医療研究開発機構	代表	日本医療研究開発機構研究費 感染症研究革新イニシアティブ (J-PRIDE) 薬剤耐性 RNA ウイルス出現予測法の確立と迅速制御のためのインシリコ創薬
西田教行・教授	日本学術振興会	代表	科学研究費助成事業 挑戦的研究 (萌芽)

			孤発性プリオン病の再現-液相分離から感染性アミロイドを作成する
石橋大輔・准教授	日本学術振興会	代表	科学研究費助成事業 基盤研究(C) プリオン病における病態解明および自然免疫賦活化療法の開発
石橋大輔・准教授	日本医療研究開発機構	分担	橋渡し研究戦略的推進プログラム「医工連携を基盤としたオープン・イノベーション・プラットフォーム構築」 構造異常化タンパクの分解機構を促進するプリオン病治療薬の開発
中垣岳大・助教	日本学術振興会	代表	科学研究費助成事業 若手研究 (B) 孤発性クロイツフェルト・ヤコブ病に対する集学的治療法の確立
中垣岳大・助教	公益財団法人 武田科学振興財団	代表	病理組織切片からの高感度異常型プリオンタンパク検出法の開発
中垣岳大・助教	公益財団法人 持田記念医学薬学振興財団	代表	異常凝集タンパク分解を誘導する化合物の開発
田口 謙・助教	日本学術振興会	代表	科学研究費助成事業 挑戦的研究 (萌芽) $\alpha$ シヌクレインをモデルとした病原性アミロイドのストレイン多様性・細胞毒性の解明
西田教行・教授 石橋大輔・准教授	ロート製薬株式会社		QuIC 法を用いた神経変性疾患診断技術開発
西田教行・教授 中垣岳大・助教	株式会社 Santa Mineral		CAC-717 を用いたプリオン除染の基礎研究計画

## 特 許

氏名・職	特 許 権 名 称	出願年月日	取得年月日	番号
西田教行・教授、 石橋大輔・准教授、 中垣岳大・助教	プリオン病予防・治療剤	2016年8月31日		特願 2016-170349
西田教行・教授	キノリノン化合物および抗 RNA ウィルス治療薬	2017年3月31日		特願 2017-72230
西田教行・教授	$\alpha$ -シヌクレイン検出方法	2017年11月29日		特願 2017-228820
西田教行・教授 石橋大輔・准教授	プリオン病治療薬	2018年9月21日		特願 2018-177224

## その他

### 非常勤講師

氏名・職	職 (担当科目)	関係機関名
石橋大輔・准教授	非常勤講師 (微生物学、薬理学)	長崎玉成高等学校 衛生看護科
トッドサンダー ス・助教	非常勤講師 (Englishi Communication I) (Englishi Communication II) (Travel Englishi) (Englishi Everyday Life)	長崎純心大学
トッドサンダー	非常勤講師 (オーラルイングリッシュの講	長崎女子短期大学

ス・助教	義)	
------	----	--

新聞等に掲載された活動

氏名・職	活動題目	掲載紙誌等	掲載年月日	活動内容の概要と社会との関連
石橋大輔・准教授	ヤコブ病、発症抑制の仕組みを解明	西日本新聞	2019年7月 15日	免疫機能活性化によるプリオン感染制御機構について紹介し、今後ヒトへの応用に対する期待について解説した