

(講座) 環境薬科学  
(氏名) 小野 正博

(研究室) 衛生化学  
(職名) 助教

### 【研究テーマ】

1. アルツハイマー病脳における老人斑アミロイドのインビボ画像化に関する研究
2. 生体代謝機能を利用した放射性蛋白質・ペプチド性医薬品の分子設計に関する研究
3. 骨疾患の診断を目的とした骨代謝機能測定剤の開発に関する研究

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. M. Haratake, S. Hidaka, M. Ono and M. Nakayama: Preparation of an ion-exchangeable polymer bead wrapped with bilayer membrane structures for high performance liquid chromatography. *Anal. Chim. Acta* **589**, 76-83 (2007) (IF 2.894)
2. M. Ono, Y. Maya, M. Haratake, K. Ito, H. Mori, M. Nakayama: Aurones serve as probes of  $\beta$ -amyloid plaques in Alzheimer's disease. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, **361**, 116-121 (2007) (IF 2.855)
3. M. Ono, Y. Maya, M. Haratake and M. Nakayama: Synthesis and characterization of styrylchromone derivatives as  $\beta$ -amyloid imaging agents. *Bioorg. Med. Chem.* **15**, 444-450 (2007) (IF 2.624)
4. M. Ono, M. Hori, M. Haratake, T. Tomiyama, H. Mori and M. Nakayama: Structure-activity relationship of chalcones and related derivatives as ligands for detecting of  $\beta$ -amyloid plaques in the brain. *Bioorg. Med. Chem.* **15**, 6388-6396 (2007) (IF 2.624)
5. M. Ono, M. Haratake, H. Mori and M. Nakayama: Novel chalcones as probes for in vivo imaging of  $\beta$ -amyloid plaques in Alzheimer's brains. *Bioorg. Med. Chem.* **15**, 6802-6809 (2007) (IF 2.624)
6. M. Haratake, J. Takahashi, M. Ono and M. Nakayama: An assessment of Niboshi (a processed Japanese anchovy) as an effective food source of selenium. *J. Health. Sci.* **53**, 457-463 (2007) (IF 0.793)

#### B 邦文

##### (B-b) 総説

1. 小野 正博: 脳内アミロイドの分子イメージング, *Brain and Nerve.* **59**, 233-240 (2007)

### 【学会発表】

#### A 国際学会

##### (A-b) 一般講演

1. M. Ono, M. Haratake and M. Nakayama: Novel chalcones as probes for in vivo

detecting of  $\beta$ -amyloid plaques in Alzheimer's disease, Society of Nuclear Medicine 54<sup>th</sup> Annual Meeting, Jun. 2007 (Washington D.C.)

2. M. Haratake, S. Matsumoto, M. Ono and M. Nakayama: Nanoparticulate glutathione peroxidase mimics based on selenocystine-pullulan conjugates, International Symposium on Metallomics 2007, Nov. 28-Dec. 1, 2007 (Nagoya, Japan)
3. M. Hongoh, M. Haratake, K. Fujimoto, R. Hirakawa, M. Ono and M. Nakayama: A study of selenium export mechanism from red blood cells, International Symposium on Metallomics 2007, Nov. 28-Dec. 1, 2007 (Nagoya, Japan)

## B 国内学会

### (B-b) 一般講演

1. 畠中 瑛介, 原武 衛, 小野 正博, 明石 真言, 中山 守雄: 新規 *N*-メチルグルカミン型樹脂を用いる  $^{68}\text{Ge}/^{68}\text{Ga}$  ジェネレータの開発, 日本薬学会第 127 年会, 2007 年 3 月(富山)
2. 真矢 啓史, 小野 正博, 原武 衛, 中山 守雄: 脳内アミロイド $\beta$ 蛋白の検出を目的とした放射性ヨウ素標識オーロン誘導体の開発, 日本薬学会第 127 年会, 2007 年 3 月(富山)
3. 祖母井 香織, 小野 正博, 西田 教行, 片峰 茂, 原武 衛, 中山 守雄: プリオンを認識するアミロイドイメーシングプローブとしてのベンゾフラン誘導体の評価, 日本薬学会第 127 年会, 2007 年 3 月(富山)
4. 堀 みゆき, 小野 正博, 原武 衛, 中山 守雄: カルコンを基本骨格とするアミロイドイメーシングプローブの開発, 日本薬学会第 127 年会, 2007 年 3 月(富山)
5. 渡部 瑠美, 小野 正博, 河島 秀和, 佐治 英郎, 原武 衛, 中山 守雄: アルツハイマー病の診断を目的とした新規 PET 用アミロイドイメーシングプローブの開発: カルコン誘導体の合成と評価, 日本薬学会第 127 年会, 2007 年 3 月(富山)
6. 原武 衛, 宮内 みほ子, 小野 正博, 中山 守雄: 非天然型セレン供給源ペニシラミンセレノトリスルフィドの血中代謝様式の検討, 第 17 回金属の関与する生体関連反応シンポジウム, 2007 年 6 月(京都)
7. 畠中 瑛介, 原武 衛, 小野 正博, 五十嵐 隆, 中山 守雄: *N*-メチルグルカミン型樹脂を用いる  $^{68}\text{Ge}/^{68}\text{Ga}$  ジェネレータの開発と応用, 第 47 回日本核医学会学術総会, 2007 年 11 月(仙台)
8. 真矢 啓史, 小野 正博, 原武 衛, 中山 守雄: アルツハイマー病診断用アミロイドイメーシングプローブの開発-オーロン誘導体の合成と評価, 第 47 回日本核医学会学術総会, 2007 年 11 月(仙台)
9. 渡部 瑠美, 小野 正博, 河嶋 秀和, 佐治 英郎, 原武 衛, 中山 守雄: カルコンを基本骨格とする新規 PET 用アミロイドイメーシングプローブの開発, 第 47 回日本核医学会学術総会, 2007 年 11 月(仙台)
10. 畠中 瑛介, 原武 衛, 小野 正博, 五十嵐 隆, 中山 守雄: *N*-メチルグルカミン型樹脂を用いる  $^{68}\text{Ge}/^{68}\text{Ga}$  ジェネレータの開発と PET 用  $^{68}\text{Ga}$  標識薬剤調製への適用, 第 24 回日本薬学会九州支部大会, 2007 年 12 月(福岡)

11. 真矢 啓史, 小野 正博, 原武 衛, 中山 守雄: アルツハイマー病の早期診断を目的とした新規 SPECT 用アミロイドイメージングプローブの開発, 第 24 回日本薬学会九州支部大会, 2007 年 12 月(福岡)
12. 祖母井 香織, 小野 正博, 新 竜一郎, 西田 教行, 片峰 茂, 河島 秀和, 原武 衛, 中山 守雄: プリオン蛋白質結合性化合物の探索と分子イメージングへの応用, 第 24 回日本薬学会九州支部大会, 2007 年 12 月(福岡)
13. 渡部 瑠美, 小野 正博, 河嶋 秀和, 佐治 英郎, 原武 衛, 中山 守雄: アルツハイマー病の早期診断を目的とした新規 SPECT 用アミロイドイメージングプローブの開発, 第 24 回日本薬学会九州支部大会, 2007 年 12 月(福岡)

#### 【特許】

1. 中山 守雄、原武 衛、小野 正博、西田 教行、片峰 茂: プリオン病診断用組成物、特願 2007-316987、平成 19 年 12 月 7 日出願

#### 【研究費取得状況】

1. アルツハイマー病の早期診断を可能にする老人斑アミロイドの分子イメージング技術の開発; 新エネルギー・産業技術総合開発機構/産業技術研究助成事業
2. 脳内アミロイドβ蛋白の検出を目的とした新規分子イメージングプローブの開発; 文部科学省科学研究費若手研究(B)
3. コンフォメーション病診断用分子イメージングプローブの創製; 医薬基盤研究所/保健医療分野における基礎研究推進事業
4. 非ステロイド性抗炎症薬 (NSAIDs) を基盤分子とするアミロイドイメージングプローブの開発; 厚生労働省科学研究補助金/医療機器開発研究推進事業

#### 【過去の研究業績総計】

原著論文 (欧文)	38 編	(邦文)	2 編
総説 (欧文)	0 編	(邦文)	2 編
特許	7 件		