

(講座) 環境薬科学

(研究室) 衛生化学

(氏名) 中山守雄

(職名) 教授

### 【研究テーマ】

1. 栄養素としてのセレンウム
2. ヒトの健康に関わる金属元素
3. 金属と医療
4. 環境及び生体微量物質のための機能性材料の開発

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. M. Ono, N. Yoshida, K. Ishibashi, M. Haratake, Y. Arano, H. Mori, M. Nakayama: Radioiodinated flavones for in vivo imaging of b-amyloid plaques in the brain. *J. Med. Chem.*, **48**, 7253-7260 (2005). (IF: 5.076)
2. M. Ono, M. Haratake, M. Nakayama, Y. Kaneko, K. Kawabata, H. Mori, M. P. Kung, H. F. Kung: Synthesis and biological evaluation of (E)-3-styrylpyridine derivatives as amyloid imaging agents for Alzheimer's disease. *Nucl. Med. Biol.*, **32**, 329-335 (2005). (IF: 2.713)
3. M. Haratake, M. Fukunaga, M. Ono, M. Nakayama: Synthesis of vanadium(IV,V) hydroxamic acid complexes and in vivo assessment of their insulin-like activity. *J. Biol. Inorg. Chem.*, **10**, 250-258 (2005). (IF: 3.300)
4. M. Haratake, K. Fujimoto, M. Ono, M. Nakayama: Selenium binding to human hemoglobin via selenotrisulfide. *Biochim. Biophys. Acta.*, **1723**, 215-220 (2005). (IF: 3.369)

#### B 邦文

##### (B-a) 原著論文

1. 前川 哲也、原武 衛、小野 正博、中山 守雄：ラット摘出脂肪細胞を使ったバナジウム(IV,V)-ヒドロキサム酸酢体のインスリン様作用の評価. *Biomed. Res. Trace Elements*, **16**, 355-357 (2005). (IF: なし)

##### (B-c) 著書

1. 中山 守雄、「衛生薬学 —健康と環境—」、新井 洋由、早川 和一編、2005、廣川書店.
2. 中山 守雄、「環境・健康科学辞典」、日本薬学会編、2005、丸善.

### 【学会発表】

#### A 国際学会

##### (A-b) 一般講演

1. M. Ono, M. Haratake, N. Yoshida, H. Mori, M. Nakayama : Novel flavones as amyloid imaging agents. Society of Nuclear Medicine 52<sup>nd</sup> Annual Meeting, June 19-22, 2005 (Toronto, Canada).

2. K. Ogawa, K. Ohtsuki, M. Nakayama, K. Shiba, M. Ono, M. Ueda, T. Doue, M. Onoguchi, K. Kawai, H. Saji, H. Mori: A novel  $^{99m}\text{Tc}$ -labeled annexin V using bis(hydroxamamide)-based bifunctional chelating agent. Society of Nuclear Medicine 52<sup>nd</sup> Annual Meeting, June 19-22, 2005 (Toronto, Canada).
3. H. Kawashima, M. Ono, T. Kawai, A. Nonaka, H. Kitano, HF. Kung, M. Nakayama, H. Saji : A novel  $^{11}\text{C}$ -labeled benzofuran derivative for imaging the senile plaque in brain with PET. The 4<sup>th</sup> Annual Meeting of the Society for Molecular Imaging, September 7-10, 2005 (Cologne, Germany).

## B 国内学会

### (B-b) 一般講演

1. 大神 正次、小野 正博、原武 衛、中山 守雄： $^{99m}\text{Tc}$  標識を目的とした新規非対称ビスヒドロキサムアミド誘導体の合成とその二官能性キレート試薬としての評価、日本薬学会第 125 年会、2005 年 3 月（東京）
2. 前川 哲也、原武 衛、小野 正博、中山 守雄：バナジウム(IV, V)-ヒドロキサム酸酢体の安定度定数とインスリン様活性、日本薬学会第 125 年会、2005 年 3 月（東京）
3. 河嶋 秀和、小野 正博、河合 知喜、野中 明美、Hank F. Kung、中山 守雄、佐治 英郎：新規 PET 用アミロイド  $\beta$  ペプチドイメージング薬の開発： $^{11}\text{C}$  標識ベンゾフラン誘導体の合成と基礎的評価、日本薬学会第 125 年会、2005 年 3 月（東京）
4. 中山 守雄、原武 衛、小野 正博、明石 真言：ストロンチウム-90 の体内取り込みを軽減するための内服用吸着剤の開発、日本薬学会第 125 年会、2005 年 3 月（東京）
5. 前川 哲也、原武 衛、小野 正博、中山 守雄：ラット摘出脂肪細胞を使ったバナジウム(IV, V)-ヒドロキサム酸酢体のインスリン様作用の評価、第 16 回日本微量元素学会、2005 年 6 月（京都）
6. Morio Nakayama, Katsuyoshi Fujimoto, Masahiro Ono, Mamoru Haratake : Elucidation of the selenite metabolic pathway in RBC using penicillamine-substituted glutathione selenotrisulfide, 第 15 回金属の関与する生体関連反応シンポジウム、2005 年 6 月（大阪）
7. 平川 律子、原武 衛、小野 正博、中山 守雄：赤血球から血漿へのセレンの放出機構に関する検討、フォーラム 2005：衛生薬学・環境トキシコロジー、2005 年 10 月（徳島）
8. 河嶋 秀和、小野 正博、河合 知喜、野中 明美、北野 治廣、Hank F. Kung、中山 守雄、佐治 英郎：老人斑イメージング PET 用診断薬： $^{11}\text{C}$  標識ベンゾフラン誘導体の開発、第 45 回日本核医学会総会、2005 年 11 月（東京）
9. 小川 数馬、大槻 克一、中山 守雄、小野 正博、上田 真史、小野口 昌久、堂上 友紀、柴 和弘、佐治 英郎、森 厚文： $\text{C}_3(\text{BHam})_2$  を配位子とした新規  $^{99m}\text{Tc}$  標識 Annexin V の開発、第 45 回日本核医学会総会、2005 年 11 月（東京）
10. 大神 正次、小野 正博、原武 衛、中山 守雄：生理活性ペプチドの  $^{99m}\text{Tc}$  標識を目的とした新規二官能性キレート試薬の開発-非対称ビスヒドロキサムアミド誘導体の合成とその評価、第 5 回放射性医薬品・画像診断薬研究会、2005 年 12 月（京都）

11. 平川 律子、原武 衛、小野 正博、中山 守雄：赤血球から血漿へのセレンの放出機構の解明、第 22 回日本薬学会九州支部大会、2005 年 12 月（福岡）
12. 前川 哲也、原武 衛、小野 正博、中山 守雄：ラット摘出脂肪細胞に対するバナジウム(IV, V)-ヒドロキサム酸酢体のインスリン様作用の解析、第 22 回日本薬学会九州支部大会、2005 年 12 月（福岡）

#### 【特許】

1. 中山 守雄、原武 衛、小野 正博、森 啓：アミロイド関連疾患診断用組成物 (PCT/JP2005/021642)
2. 小川 数馬、森 厚文、柴 和弘、大槻 克一、中山 守雄、小野 正博：アポトーシスのイメージング剤（特願 2005-140833）

#### 【研究費取得状況】

1. アミロイド沈着による病的要素のインビボ画像化、科学研究費・基盤研究(B)(1)
2. セレン補給源としての煮干かたくちいわしの利用、長崎先端技術開発協議会研究開発助成金

#### 【学会役員等】

1. 日本分析化学会九州支部幹事

#### 【過去の研究業績総計】

原著論文（欧文）	65 編	（邦文）	6 編
総説（欧文）	2 編	（邦文）	5 編
著書（欧文）	10 編	（邦文）	5 編
紀要（欧文）	0 編	（邦文）	3 編