

## 平成 23 年度業績集

### 【英文原著】

1. Tomohiko Urushisaki, Tomoaki Takemura, Shigemi Tazawa, Mayuko Fukuoka, Junji Hosokuwa-Muto, Yoko Araki, and Kazuo Kuwata: Caffeoylquinic Acids Are Major Constituents with Potent Anti-Influenza Effects in Brazilian Green Propolis Water Extract. *Hindawi Publishing Corporation Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* Vol.2011, Article ID254914, 7 Pages  
doi:10.1155/2011/254914
2. Tsutomu Kimura, Junji Hosokawa-Muto, Yuji O. Kamatari, Kazuo Kuwata: Synthesis of GN8 derivatives and evaluation of their antiprion activity in TSE-infected cells. *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters* 21(2011)1502-1507
3. Takeshi Ishikawa and Kazuo Kuwata: Interaction Analysis of the Native Structure of Prion Protein with Quantum Chemical Calculations. *J. Chem. Theory Comput.* 6, 538-547, 2010
4. Takeshi Ishikawa, Norifumi Yamamoto and Kazuo Kuwata: Partial energy gradient based on the fragment molecular orbital method: application to geometry optimization *Chemical Physics Letters* 500(2010)149-154
5. N. Yamamoto, K. Kuwata, Redox behaviors of the neurotoxic portion in human prion protein, HuPrP(106-126), *Chemical Physics Letters* 498(2010)184-187, doi:10.1016/j.cplett, 2010.08.041
6. Satoshi Endo, Toshiyuki Matsunaga, Kazuo Kuwata, Hai-Tao Zhao, Ossama El-Kabbani, Yukio Kitade, Akira Hara: Chromene-3-carboxamide derivatives discovered from virtual screening as potent inhibitors of the tumour maker, AKR1B10. *Bioorg. Med. Chem.* 18, 2485-2490, 2010
7. Takeshi Ishikawa and Kazuo Kuwata: Acceleration of monomer self-consistent charge process in fragment molecular orbital method. *Chem-Bio Inform. J.* 10, 24-31, 2010

### 【和文総説】

1. 桑田 一夫: 論理的創薬法による抗プリオン物質の設計と開発 (Rational design and development of anti-prion compounds) 月刊「化学工業」4月号 pp.46-50 (Vol.61, No.4)

### 【和文著書】

1. 桑田 一夫: 正常および異常プリオン蛋白の構造 プリオン病と遅発性ウイルス感染症 2010年7月28日 pp.29-36 編集: 厚生労働科学研究費保持金難治性疾患克服研究事業 「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班」

### 【国際学会一般講演・ポスター発表】

1. 桑田 一夫: Asia-Oceania Symposium on Prion Diseases (AOSPD 2010) Chairmen 2010年7月24日-25日 北海道大学

2. 桑田 一夫：素数と生物その 2「21 世紀の新パラダイム」(オーガナイザー) 数論、ダイナミクス、プリオン 生物物理第 4 8 回年会講演 予稿集(S17.S 158) 2010 年 9 月 20 日-22 日 東北大学・川内北キャンパス
3. 石川岳志：Fragment molecular orbital method and number theory 生物物理第 4 8 回年会講演 予稿集(S17) 2010 年 9 月 20 日-22 日 東北大学・川内北キャンパス
4. 鎌足雄司：プリオンタンパク質への結合様式による抗プリオン化合物の分類と作用機構の解明 生物物理第 4 8 回年会講演 予稿集(S 158) 2010 年 9 月 20 日-22 日 東北大学・川内北キャンパス

【国内学会・シンポジウムポスター発表】

1. 福岡万佑子：既存薬剤のインフルエンザ治療薬効果 第 5 8 回日本ウイルス学会学術集会 2010 年 11 月 7-9 日あわぎんホール 徳島県郷土文化会館
2. 鎌足雄司：プリオンタンパク質への結合様式による抗プリオン化合物の分類と作用機構の解明：第 49 回 NMR 討論会 2010 年 11 月 14-17 日 タワーホール船堀
3. 武藤淳二：蛍光共鳴エネルギー移動 (FRET) による構造解析に向けたデュアルピンポイント蛍光標識プリオン蛋白質の合成：第 149 回日本獣医学会学術集会 2010 年 3 月 26-28 日 日本獣医生命科学大学

【国内特別講演】

1. 桑田 一夫：プリオン立体構造変換機構の解明と医薬シャペロンの論理的開発 第 14 回創薬情報研究会 2010 年 5 月 31 日 新大阪マルビル新館
2. 桑田 一夫：プリオン病と理論的創薬 第 56 回日本薬学会東海支部大会 2010 年 7 月 3 日 岐阜薬科大学
3. 石川岳志：フラグメント分子軌道法による正常型プリオンタンパク質の内部相互作用の解析 大阪大学蛋白質研究所セミナー2010 年 9 月 17-18 日 大阪大学タンパク質研究所
4. 桑田 一夫：岐阜大学フェア プロジェクト研究センターとは (人獣感染防御研究センター) 講演 平成 22 年 11 月 5 日 岐阜大学 講堂

【国内教育講演】

1. 桑田 一夫：論理的創薬による人獣共通感染症の治療薬開発 第 8 4 回日本感染症学会総会 2010 年 4 月 5 日-6 日 国立京都国際会館 第 84 巻臨時増刊号

【知的財産等】

1. インフルエンザ RNA ポリメラーゼ阻害薬

【特許】

1. プリオンタンパク質構造変革抑制剤及びその利用 出願番号 P C T / J P 2010/58129 出願日：平成 2 2 年 5 月 1 3 日