

臨床科学研究部門

Clinical Sciences

機能情報解析分野

Chemoinformatics of Biological Substances

客員教授 西岡 孝明 Takaaki Nishioka

◆ 原 著

- 1) Abe M., Kubo A., Yamamoto S., Hatoh Y., Murai M., Hattori Y., Makabe H., Nishioka T., and Miyoshi H.: Dynamic function of the spacer region of acetogenins in the inhibition of bovine mitochondrial NADH-ubiquinone oxidoreductase (complex I). *Biochemistry*, 47: 6260-6266, 2008.
- 2) Ishihara A., Hashimoto Y., Tanaka C., Dubouzet JG, Nakao T., Matsuda F., Nishioka T., Miyagawa H., and Wakasa K.: The tryptophan pathway is involved in the defense responses of rice against pathogenic infection by serotonin production. *Plant Journal*. 54: 481-495, 2008.
- 3) Sato S., Arita M., Soga T., Nishioka T., and Tomita M. : Time-resolved metabolomics reveals metabolic modulation in rice foliage. *BMC Systems Biology* 2 51doi:10.1186/1752-0509-2-51, 2008.
- 4) Mitsuno H., Sakurai T., Murai M., Yasuda T., Kugimiya S., Ozawa R., Toyohara H., Takabayashi J., Miyoshi H., and Nishioka T. : Identification of receptors of main sex-pheromone components of three Lepidopteran species. *European Journal of Neuroscience*, 28: 893-902, 2008.
- 5) Ichimaru N., Murai M., Kakutani M., Kako NJ., Ishihara A., Nakagawa Y., Nishioka T., Yagi T., and Miyoshi M. : Synthesis and Characterization of New Piperazine-Type Inhibitors for Mitochondrial NADH-Ubiquinone Oxidoreductase (Complex I). *Biochemistry*, 47: 10816-10826, 2008.
- 6) Horai H., and Nishioka T.: Automatic Generation of Structure of Phospholipids. *Journal of Computer Aided Chemistry*, 9: 55-61, 2008.

◆ 総 説

- 1) 蓬萊尚幸, 西岡孝明: メタボローム解析のための質量分析スペクトル・データベース: MassBank. *実験医学*, 26: 1155-1160, 2008.
- 2) 西岡孝明: 微生物のメタボローム解析, 「21世紀の農学」第6巻(植田充美編集), 207-248, 京都大学出版会, 2008.
- 3) 西岡孝明: 質量分析法検出用低分子データベースの構築, 「科学技術・研究開発の国際比較」2009年版, JST 研究開発戦略センターが先端計測技術分野編集, 発行.

◆ 学会報告

- 1) Horai, H., Arita, M. and Nishioka, T.: Comparison of ESI-MS in MassBank Database. 1st International Conference on BioMedical Engineering and Informatics, 2008, 5, 28-30, Sanya, Hainan, China (査読あり).
- 2) Horai H., Arita M., and Nishioka T.: MassBank: Mass Spectral Database for Metabolome Analysis. 56th ASMS Conference on Mass Spectrometry, (American Association for Mass Spectrometry 主催), Colorado Convention Center, 2008, 6, 1-5, Denver, Colorado, USA.
- 3) Horai H., Nishioka T., and Arita M.: MassBank: Mass Spectral Database for Metabolome Analysis. 5th International Conference on Plant Metabolomics, oral presentation, 2008, 7, 15-18, Yokohama, Japan (査読あり).
- 4) Sakurai T., Mitsuno H., Uchino K., Sezutsu H., Tamura T., Yokohari F., Nishioka T., and Kanzaki R.: Activation of bombykol receptor neurons by ectopically expressed olfactory receptor triggers pheromone searching behavior in male silkworms. *International Symposium on Olfaction and Taste (ISOT2008)*, 2008, 7, 21-26, San Francisco.
- 5) Horai, H., Arita, M. and Nishioka, T.: MassBank: A Mass Spectral Database for Metabolomics. 4th Annual Conference for Metabolomics, 2008, 9, 12-16, Boston.
- 6) 蓬萊尚幸, 西岡孝明, 有田正規: 情報科学から見たスペクトルデータベース MassBank. シンポジウム「データベースからひもとく質量分析情報学」, 第56回質量分析総合討論会(日本質量分析学会主催), 2008, 5, 14-16, つくば.

- 7) 蓬萊尚幸, 西岡孝明, 有田正規: MassBank: メタボローム解析のための質量分析スペクトルデータベース. 第 33 回日本医用マススペクトル学会, 2008, 9, 25-26, 東京.
- 8) 西岡孝明: MassBank: Private library から構造推定まで. 第 68 回北陸質量分析談話会 (日本医用マススペクトル学会北陸支部会), 2008, 11, 29, 富山. (招待講演)