

研究発表(1) 学術論文、その他の参考論文

(1) 学術論文

1. T. Govind Pai, Ila Oxendine, Takuya Sugahara, Masahito Suiko, Yoichi Sakakibara and Ming-Cheh Liu: Structure-function relationships in the stereospecific and manganese-dependent Dopa/Tyrosine-sulfating activity of human monoamine-form phenol sulfotransferase, SULT1A3.
J. Biol. Chem., 278(3), 1525-1532 (2003).
2. Takuya Sugahara, T.G. Pai, Masahito Suiko, Yoichi Sakakibara and Ming-Cheh Liu: Differential Roles of Human Monoamine (M)-Form and SimplePhenol (P)-Form Phenol Sulfotransferases in Drug Metabolism.
J. Biochem. (Tokyo), 133(2), 259-262 (2003).
3. Rika Nobe, Yoichi Sakakibara, Nobuhiro Fukuda, Naoto Yoshida, Kihachiro Ogawa and Masahito Suiko: Purification and Characterization of Laminaran Hydrolases from *Trichoderma viride*.
Biosci. Biotechnol. Biochem., 67(6), 1349-1357 (2003).
4. Takuya Sugahara, Chau-Ching Liu, P. Collodi, Masahito Suiko, Yoichi Sakakibara, Kazuo Nishiyama and Ming-Cheh Liu: Sulfation of hydroxychlorobiphenyls: Molecular cloning, expression, and functional characterization of zebrafish SULT1 sulfotransferases.
Eur. J. Biochem., 270(11), 2404-2411 (2003).
5. 榎原陽一、水野貴之、Liu, Ming-Cheh、水光正仁：硫酸転移酵素を用いた変異原試験法における食品の機能性評価に関する研究。
New Food Industry, 45(10), 60-64 (2003).
6. Kei Ohkimoto, Takuya Sugahara, Yoichi Sakakibara, Masahito Suiko, Ming-Yee Liu, G. Carter and Ming-Cheh Liu: Sulfonation of environmental estrogens by zebrafish cytosolic sulfotransferases.
Biochem. Biophys. Res. Commun., 309(1), 7-11 (2003).
7. 境田博至、中原徳昭、渡司奈穂子、甲斐孝憲、中島美幸、榎原陽一、西山和夫、福田亘博、水光正仁：蕎麦焼酎の特徴香及び穀類本格焼酎の揮発性成分分析について
日本食品科学工学会誌、50(12), 555-562 (2003).
8. 榎原陽一、三城恵美、ミン・チェ・リュウ、水光正仁：翻訳後修飾としてのチロシン硫酸化の機能解明-Tyrosylprotein sulfotransferase の生化学的諸性質の検討-
日本農芸化学会誌、78(1), 34-36 (2004).
9. Kei Ohkimoto, Ming-Yee Liu, Masahito Suiko, Yoichi Sakakibara and Ming-Cheh Liu: Characterization of a zebrafish estrogen-sulfating cytosolic sulfotransferase: inhibitory effects and mechanism of action of phytoestrogens.
Chem. Biol. Interact., 147(1), 1-7 (2004).
10. Mishiro Emi, Ming-Yee Liu, Yoichi Sakakibara, Masahito Suiko and Ming-Cheh Liu: Zebrafish

tyrosylprotein sulfotransferase: molecular cloning, expression, and functional characterization.

Biochem. Cell Biol., 82(2), 295-303 (2004).

11. 境田博至、甲斐孝憲、榑原陽一、水光正仁：蕎麦焼酎揮発性成分の抗変異原性と抗酸化作用
Aroma Research, 5(3), 263-267 (2004).

12. Rika Nobe, Yoichi Sakakibara, Kihachiro Ogawa and Masahito Suiko: Cloning and Expression of a Novel *Trichoderma viride* Laminarinase AI Gene (lamAI).

Biosci. Biotechnol. Biochem., 68(10), 2111-2119 (2004).

13. Kei Ohkimoto, Yoichi Sakakibara, Masahito Suiko, Hiromichi Yoshikawa, Ming-Cheh Liu and Hiroto Tamura: Biocides, tributyltin and triphenyltin, as possible inhibitors of the human sulfotransferase involved in the estrogen homeostasis.

Pesticide Biochem. Physiol., 81(1), 32-38 (2005).

14. 境田博至、渡司奈穂子、中原徳昭、甲斐孝憲、榑原陽一、西山和夫、水光正仁：Retronasal Aroma Simulator を用いた穀類本格焼酎の含み香と立ち香分析

日本食品科学工学会誌、52(1), 19-26 (2005).

15. 中原徳昭、境田博至、甲斐孝憲、榑原陽一、西山和夫、福田亘博、水光正仁：味覚センサを用いた本格焼酎の味評価

日本食品科学工学会誌、52(4), 145-153 (2005).

16. Shin Yasuda, Chau-Ching Liu, Saki Takahashi, Masahito Suiko, L. Chen, R. Snow and Ming-Cheh Liu.: Identification of a novel estrogen-sulfating cytosolic SULT from zebrafish: Molecular cloning, expression, characterization, and ontogeny study.

Biochem. Biophys. Res. Commun. 330(1), 219-225 (2005).

17. Shin Yasuda, Masahito Suiko and Ming-Cheh Liu: Oral Contraceptives as Substrates and Inhibitors for Human Cytosolic SULTs.

J. Biochem. (Tokyo), 137(3), 401-406 (2005).

18. 榑原陽一、Ming-Cheh Liu、水光正仁：生物が獲得した無機硫酸の賢い利用法：硫酸転移酵素による解毒代謝機構

硫酸と工業、58(5), 73-78 (2005).

19. 中原徳昭、境田博至、甲斐孝憲、榑原陽一、西山和夫、水光正仁：本格焼酎の基本味を識別する脂質幕センサ

日本食品科学工学会誌、52(8)、355-365 (2005)

20. Shin Yasuda, A. P. Kumar, Ming-Yee Liu, Yoichi Sakakibara, Masahito Suiko, L. Chen and Ming-Cheh Liu: Identification of a novel thyroid hormone-sulfating cytosolic sulfotransferase, SULT1 ST5, from zebrafish.

21. Masahito Suiko, Yoichi Sakakibara, Ming-Yih Liu, Yuh-Shyong Yang and Ming-Cheh Liu: Cytosolic Sulfotransferases and Environmental Estrogenic Chemicals.

J. Pesticide Science, 30(4), 345-353 (2005) (2005)

22. 山崎正夫、山根理学、西本健太郎、榊原陽一、水光正仁、西山和夫: リポ酸によるヒト白血病細胞 HL-60 のアポトーシス誘導効果

Food Function, 2(1), 58-62 (2006)

(2) その他の参考論文

1. 水光正仁: 生化学から食品機能の研究へ
宮崎技術情報, 2004(3), 1 (2204)
2. 水光正仁: バイオの窓: 有機化学から生命科学へ-生命科学に対する興味と硫酸化反応-
バイオサイエンスとインダストリー, 62(10), 681 (2004)
3. 水光正仁: 地場産業とバイオ⑩風土病と闘う: 食の機能を中心としたがん予防基盤路術創出
バイオサイエンスとインダストリー, 63(9), 596-598 (2005)
4. 水光正仁: 第2回「高校生のための大学公開セミナー」生命の神秘: 硫酸化により“環境ホルモン”を排泄する機構
NEWSLETTER「かけはし」, 31, 2 (2006)

研究発表(2) 口頭発表

(1) 口頭発表

1. 榊原陽一、○三城恵美、Ming-Cheh Liu、水光正仁:
「Tyrosylprotein Sulfotransferase の諸性質の検討」
日本農芸化学会 2003 年度大会 (東京) (平成 15 年 3 月)
2. 榊原陽一、○小林樹、大木本圭、菅原卓也、西山和夫、Ming-Cheh Liu、水光正仁:
「マウス硫酸転移酵素の諸性質の比較検討」
日本農芸化学会 2003 年度大会 (東京) (平成 15 年 3 月)
3. ○神力はるな、榊原陽一、Ming-Cheh Liu、水光正仁:
「新規ヒト硫酸転移酵素遺伝子 *SULT1C1* のクローニング」
平成 15 年度日本生化学会九州支部例会 (福岡) (平成 15 年 5 月)
4. ○榊原陽一、水光正仁:
「ポストゲノム時代の硫酸転移酵素研究とその将来展望」
第 7 回生物機能研究会 (鹿児島) (平成 15 年 6 月)

5. 榊原陽一、○三城恵美、Ming-Cheh Liu、水光正仁：
「翻訳後修飾としてのチロシン硫酸化の機能解明 Tyrosylprotein Sulfotransferase の生化学的諸性質の検討」
第7回生物機能研究会（鹿児島）（平成15年6月）
6. ○水野貴之、榊原陽一、Ming-Cheh Liu、水光正仁：
「硫酸転移酵素 SULT2A1 の遺伝子多型と緑茶ポリフェノールの抗変異原作用」
第27回蛋白質と酵素の構造と機能に関する九州シンポジウム（宮崎）（平成15年7月）
7. ○Ohkimoto, K., Sakakibara, Y., Suiko, M., Yoshikawa, H., Liu, M.-C. and Tamura, H. :
“Tributyltin and triphenyltin as inhibitors of the sulfotransferase involved in the endocrine homeostasis.”
Toxicogenomics International Forum 2003 (Tokyo) (平成15年10月)
8. Sakakibara, Y., ○Mizuno, T., Ohkimoto, K., Nishiyama, K., Liu, M.-C. and Suiko, M. :
“Effect of amino acid sequence variations of SULT2A1 polymorphisms, involved in the antimutagenetic activity of green tea polyphenols.”
第76回日本生化学会大会（横浜）（平成15年10月）
9. Sakakibara, Y., ○Morinaga, H., Shima, R., Liu, M.-C. and Suiko, M. :
“Possible involvement of cholesterol sulfotransferase on cholesterol-enriched microdomains (raft) mediated signaling process.”
第76回日本生化学会大会（横浜）（平成15年10月）
10. 榊原陽一、○大木本圭、Ming-Cheh Liu、水光正仁：
「硫酸化による環境中のエストロゲン様化合物の不活性化」
第2回環境バイオワーキングセッション（熊本）（平成16年2月）
11. 榊原陽一、○阿部圭輔、大木本圭、下位香代子、寺尾良保、Ming-Cheh Liu、水光正仁：
「ビスフェノールAの塩素および臭素置換体によるエストロゲン硫酸転移酵素の阻害作用」
日本農芸化学会2004年度大会（東広島）（平成16年3月）
12. 榊原陽一、○大木本圭、西山和夫、Ming-Cheh Liu、水光正仁：
「大豆イソフラボンの硫酸化とイソフラボンによるエストロゲン硫酸化の制御」
日本農芸化学会2004年度大会（東広島）（平成16年3月）
13. ○三城恵美、榊原陽一、Ming-Cheh Liu、水光正仁：
「Tyrosylprotein Sulfotransferase の生化学的諸性質の検討」
平成16年度日本生化学会九州支部例会（熊本）（平成16年5月）
14. ○三城恵美、榊原陽一、Ming-Cheh Liu、水光正仁：
「Tyrosylprotein Sulfotransferase の生化学的諸性質の検討」
第28回蛋白質と酵素の構造と機能に関する九州シンポジウム（雲仙）（平成16年7月）

15. ○大木本圭、榑原陽一、Ming-Cheh Liu、水光正仁：
「硫酸転移酵素の遺伝子多型とそれらのホルモン濃度調節作用」
平成 16 年度日本農芸化学会西日本・北海道支部合同大会（福岡）（平成 16 年 10 月）
16. 榑原陽一、○餅原康範、水野貴之、Ming-Cheh Liu、水光正仁：
「遺伝子多型を考慮した食品機能性評価試験法の確立」
平成 16 年度日本農芸化学会西日本・北海道支部合同大会（福岡）（平成 16 年 10 月）
17. ○Kouriki, H., Sakakibara, Y., Liu, M.-C. and Suiko, M.：
“Molecular cloning, expression, and characterization of novel human sulfotransferase 1C1.”
第 77 回日本生化学会大会（横浜）（平成 16 年 10 月）
18. ○中原徳昭、境田博至、甲斐孝憲、榑原陽一、西山和夫、福田亘博、水光正仁：
「センサを用いた本格焼酎の味の識別」
平成 16 年度日本生物工学会九州支部大会（第 11 回）（大分）（平成 16 年 12 月）
19. ○三城恵美、榑原陽一、Ming-Cheh Liu、水光正仁：
「ヒト Tyrosylprotein Sulfotransferase の生化学的諸性質の検討」
日本農芸化学会 2005 年度大会（札幌）（平成 17 年 3 月）
20. 榑原陽一、○高橋早樹、神力はるな、Ming-Cheh Liu、水光正仁：
「新規マウス硫酸転移酵素 SULT6A1 のクローニングとその諸性質」
日本農芸化学会 2005 年度大会（札幌）（平成 17 年 3 月）
21. ○三城恵美、榑原陽一、Ming-Cheh Liu、水光正仁：
「Tyrosylprotein Sulfotransferase の生化学的諸性質の検討」
日本生化学会九州支部例会（熊本）（平成 17 年 5 月）
22. ○林奈穂子、境田博至、水光正仁、甲斐孝憲：
「ソバの醸造適性-ソバデンプンの諸性質-」
平成 17 年度食品科学工学会第 52 回大会（札幌）（平成 17 年 8 月）
23. ○三城恵美、榑原陽一、Ming-Cheh Liu、水光正仁：
「ヒト Tyrosylprotein Sulfotransferase の生化学的諸性質の検討」
産学官連携を指向した九州バイオサイエンスシンポジウム（熊本）（平成 17 年 9 月）
24. 榑原陽一、○松下佳代、森永浩通、加川邦義、倉屋芳樹、山本伸、甲斐孝憲、水光正仁：
「あなたにもできる、蛍光ディフュージョン二次元電気泳動法の確立」
産学官連携を指向した九州バイオサイエンスシンポジウム（熊本）（平成 17 年 9 月）
25. 山崎正夫、山根理学、西本健太郎、榑原陽一、水光正仁、池田正浩、伊藤勝昭、西山和夫：
「リポ酸によるアポトーシス誘導とその作用機構」
平成 2005 年度日本農芸化学会関西・中四国・西日本支部合同大会（大阪）（平成 17 年 9 月）

26. ○榎原陽一、松下佳代、森永浩通、甲斐孝憲、水光正仁：
「低コストでできる蛍光ディフュージョン二次元電気泳動技術の確立」
平成 2005 年度日本農芸化学会関西・中四国・西日本支部合同大会（大阪）（平成 17 年 9 月）
27. ○稲田加奈子、寺本岳大、榎原陽一、水光正仁、木村誠、角田佳充：
「マウス由来硫酸転移酵素 SULT3A1 の X 線結晶構造解析」
平成 2005 年度日本農芸化学会関西・中四国・西日本支部合同大会（大阪）（平成 17 年 9 月）
28. ○石橋（渡司）奈穂子、境田博至、甲斐孝憲、榎原陽一、西山和夫、水光正仁：
「含み香測定装置を用いたそば焼酎含み香と立ち香について」
平成 17 年度日本生物工学会九州支部大会（第 12 回）（佐賀）（平成 17 年 12 月）
29. 榎原陽一、○山内講平、森永浩通、松下佳代、山崎正夫、甲斐孝憲、西山和夫、水光正仁：
「プロテオーム解析による食品の機能性評価」
平成 17 年度日本生物工学会九州支部大会（第 12 回）（佐賀）（平成 17 年 12 月）
30. ○岩田喬子、赤松絵奈、柚木崎千鶴子、榎原陽一、水光正仁：
「抗変異原性作用をもつ宮崎県産農産物の探索」
2006 年度日本農芸化学界大会（京都）（平成 18 年 3 月）
31. ○藤田諭、山崎正夫、榎原陽一、水光正仁、森下和広、坪内博仁、西山和夫：
「HTLV-1 感染細胞株のゲニステインによる細胞増殖抑制効果」
2006 年度日本農芸化学界大会（京都）（平成 18 年 3 月）
32. 榎原陽一、○黒木勝久、高橋早樹、三城恵美、Ming-Cheh Liu、水光正仁：
「新規マウス硫酸転移酵素のクローニングとその諸性質」
2006 年度日本農芸化学界大会（京都）（平成 18 年 3 月）

研究発表（3）講演会講演・シンポジスト

（1）講演会講演

- 1) 水光正仁：宮崎発！大型プロジェクト 食の機能性を生かしたがん予防
宮崎日本・イタリア協会・第 4 回文化講演会（宮崎市民プラザ）（平成 16 年 9 月）
- 2) 水光正仁：食の機能性を生かしたがん予防
学校薬剤師制度 50 周年記念特別講演会（宮崎市アステム）（平成 16 年 11 月）
- 3) 水光正仁：ノーベル賞学者リップマン教授と硫酸化研究との出会い
宮崎県立都城西高等学校進路講演会（都城市）（平成 16 年 11 月）
- 4) 水光正仁：宮崎県における産学官連携プロジェクトの取組
琉球大学農学部講演会（沖縄）（平成 17 年 8 月）

5) 水光正仁：生命の神秘：硫酸化により“環境ホルモン”を排泄する機
宮崎大学平成17年度第2回「高校生のための大学公開セミナー」（都城市）（平成17年10月）

(2) シンポジウム：シンポジスト

1) 宮崎科学技術交流会

「みやざきの産業クラスターを語る」、宮崎観光ホテル、2002年12月16日

「みやざきの産業クラスターを考える」をテーマに産学官のパネリスト5名が宮崎県において形成すべきクラスター分野、方策について意見を述べ合った。

2) 科学技術シンポジウム

「バイオメディカルを産学官で産業につなげる」、シーガイアサミットホール、2003年5月12日
ポストゲノム技術を駆使して、成人T細胞白血病(ATL)および肝細胞がん発症に關与するバイオマーカーの選定を行い、それを利用して食品の機能性評価法を開発する。

3) 科学技術シンポジウム in 宮崎 2005

「宮崎から発信するバイオメディカル」、シーガイアサミットホール 2005年1月24日
ポストゲノム技術を駆使して、成人T細胞白血病(ATL)および肝細胞がん発症に關与するバイオマーカーの選定を行い、それを利用して食品の機能性評価のための統合型イムノアッセイ系を開発する。

新聞記事

(1) 新聞記事

1) 宮崎日日新聞 2003年10月25日

JSTの地域結集型研究 県提案の事業採択 食機能活用しがん予防
作物栽培技術、治療薬を製品化へ

2) 宮崎日日新聞 2003年10月28日

生命の神秘学ぶ 農芸化学セミナー 高校生ら450人聴講 宮崎市

3) 宮崎日日新聞 2003年10月30日

‘03衆院選宮崎 地方流 農業 後継者が嘆く現場 農村があせていく

4) 宮崎日日新聞 2004年5月20日

動き出す医農連携 地域結集型共同研究事業(上)
医食同源 予防法の可能性探る

5) 宮崎日日新聞 2004年5月21日

動き出す医農連携 地域結集型共同研究事業(下)

商品化 特許性判断し市場へ

6) 日本経済新聞 2004 年 5 月 26 日
大学維新 よみがえれ九州
農漁業活用に知恵 観光立国、一役担う

7) 宮崎日日新聞 2004 年 8 月 29 日
雇用創出へ活性化推進 産官学で ATL 撲滅 治療法確立や薬製品化

8) 宮崎日日新聞 2005 年 3 月 18 日
焼酎の香り研究し博士号 雲海酒造境田博至さん(34) 鹿大大学院で学位取得 4年間通い仕事と
両立 商品開発に役立てる

9) 宮崎日日新聞 2005 年 11 月 4 日
体を守る巧妙な仕組み 生命の神秘：硫酸化により“環境ホルモン”を排泄する機
宮崎大学平成 17 年度第 2 回「高校生のための大学公開セミナー」(都城市)(平成 17 年 10 月)