

は し が き

この報告書は、平成元年度および平成2年度文部省科学研究費補助金一般研究（C）により、硫酸化チロシン蛋白質の形成とその機能解明に関する研究の成果をまとめたものである。

本研究に対し、科学研究費補助金をご交付下さった文部省に対し心からお礼申し上げます。

研 究 組 織

研究代表者： 水 光 正 仁 （宮崎大学 農学部 助教授）

研 究 経 費

平成元年度	1, 300千円
平成2年度	300千円
計	1, 600千円

研 究 発 表

(1) 学会誌等

- 1) M.-C. Liu, S. Yu and M. Suiko,
Tyramine-O-sulfate, in Addition to Tyrosine-O-sulfate, is
Produced and Secreted by HepG2 Human Hepatoma Cells, But not
by 3Y1 Rat Embryo Fibroblasts.
Biochem. Int., 21, 815-821 (1990).
- 2) J. R. Han, M. Suiko and M.-C. Liu,
Post-Translational Modifications and Binding Properties of
the Apically Secreted 80 KDa Glycoprotein from Madin-Darby
Canine Kidney Cells: Similarities to the C-Terminal Portion
of the Basolaterally Secreted Fibronectin.
Arch. Biochem. Biophys., 286 (2), in press (1991).
- 3) R. Lu, X. Tang, J. R. Han, M. Suiko and M.-C. Liu,
Purification and Characterization of a Membrane-Bound
Tyrosine-O-Sulfate-Binding Protein from Bovine Liver.
Arch. Biochem. Biophys., 286 (2), in press (1991).
- 4) M. Suiko, P.H.P. Fernando, Y. Arino, M. Terada and M.-C. Liu,
Quantitative Determination of Tyrosine-O-sulfate in Urine:
Application of Ion-Pair Reverse-Phase High Performance
Liquid Chromatography in the Analysis of Tyrosine-O-sulfate.
Clinica. Chimica. Acta., in press (1991).

- 5) M. Suiko, T. Tojo, P.H.P. Fernando, J. Kawano, S. Nakatsu
and M.-C. Liu,
The Role of Tyrosine Sulfation in Protein: Activities of
Several Sulfatases on Tyrosine Sulfated Proteins and Related
Compounds.
Biochem. J., submitted for publication (1991).
- 6) M. Suiko, P.H.P. Fernando and M.-C. Liu,
Post-Translational Modification by Tyrosine Sulfation and
Its Functions - Does It Exist in Higher Plants?
Proceedings of the International Colloquim on Overcoming
Breeding Barriers, Miyazaki, March 11-15, (1991).

(2) 口頭発表

- 1) 水光正仁、Ming-Cheh Liu;
硫酸化チロシン蛋白質の機能解明－ゴルジ体中の硫酸化チロシン蛋白質レセプター蛋白質の単離・精製－；
日本農芸化学会1989年度大会（平成元年4月）
- 2) 水光正仁、P.H.Prasantha Fernando、中津誠一郎、Ming-Cheh Liu;
ゴルジ体中の硫酸化チロシン蛋白質レセプター；
日本生化学会平成元年度九州支部例会（平成元年7月）
- 3) 水光正仁、東条 環、P.H.Prasantha Fernando、中津誠一郎、Ming-Cheh Liu;
硫酸化チロシン蛋白質の機能解明－脱硫酸化酵素Sulfataseの基質特異性；
日本農芸化学会平成元年度西日本支部・関西支部合同大会（平成元年10月）
- 4) 水光正仁、中津誠一郎、Ming-Cheh Liu;
翻訳後修飾としてのチロシン-O-硫酸化とその機能；
日本生化学会平成元年度大会（平成元年11月）
- 5) 水光正仁、東条 環、Ming-Cheh Liu、中津誠一郎；
脱硫酸化酵素Sulfataseのチロシン硫酸化蛋白質に対する特異性；
日本農芸化学会1990年度大会（平成2年3月）
- 6) 水光正仁、P.H.Prasantha Fernando、西山和夫、Ming-Cheh Liu、中津誠一郎；膜結合及び非膜結合チロシン硫酸化転移酵素の基質特異性；
日本農芸化学会1990年度大会（平成2年3月）

- 7) 水光正仁、P.H.Prasantha Fernando、榊原陽一、中津誠一郎、Ming-Cheh Liu；翻訳後修飾としてのチロシン-O-硫酸化-硫酸転移酵素の分離・精製とその性質；
日本生化学会平成2年度九州支部例会（平成2年5月）
- 8) 水光正仁（依頼講演）；
翻訳後修飾としてのチロシン-O-硫酸化とその機能；
第27回化学関連支部合同九州大会（平成2年7月）
- 9) 水光正仁、岡崎史樹、東条 環、Fernando P.H.P.、Liu Ming-Cheh、中津誠一郎；脱硫酸化酵素Sulfataseのチロシン硫酸化蛋白質に対する基質特異性；
日本農芸化学会平成2年度西日本支部大会（平成2年10月）
- 10) 水光正仁、中山俊一郎、Liu Ming-Cheh、中津誠一郎；
翻訳後修飾としてのチロシン-O-硫酸化：蛋白質中の硫酸化チロシンの同定法
日本農芸化学会平成2年度西日本支部大会（平成2年10月）
- 11) 水光正仁、Fernando P.H.P.、Liu Ming-Cheh、榊原陽一、竹井和博、中津誠一郎；
翻訳後修飾としてのチロシン-O-硫酸化：硫酸転移酵素の諸性質；
日本農芸化学会平成2年度西日本支部大会（平成2年10月）
- 12) 水光正仁、中津誠一郎、Liu Ming-Cheh；
血清中のチロシン硫酸化蛋白質Binding protein；
日本農芸化学会1990年度大会（平成3年3月）

13) 水光正仁、榊原陽一、竹井和博、Fernando P.H.P.、中津誠一郎、
Liu Ming-Cheh;

硫酸化チロシンタンパク質Binding proteinによる硫酸転移酵素の
活性増強;

日本農芸化学会1990年度大会(平成3年3月)