

とSPMを用いた検討, 厚生省精神・神経疾患研究委託費平成12年度研究報告会, 2000, 12, 東京.

行 動 科 学

教 授 福 田 正 治

◆ 学会報告

- 1) 樋口香織, 福田正治: 驚愕反射を用いた恐怖条件付けにおける扁桃体ニューロン活動. 第77回日本生理学会大会, 2000, 3, 東京.
- 2) 長谷川嘉奈子, 樋口香織, 福田正治: 言語指示が血圧反応性および痛み認知に及ぼす影響. 第26回日本看護研究学会, 2000, 7, 千葉.
- 3) 福田正治, 樋口香織, 畠山寛子: 恐怖による驚愕反射増強と扁桃体における情動学習. 第23回日本神経科学大会, 2000, 9, 横浜.
- 4) M. Fukuda, K. Higuchi and H. Hatakeyama Neuronal responses of rat amygdala in fear startle potentiation. 30th Ann. Meet. of Neurosci., 2000, 11, New Orleans, USA.

◆ その他

- 1) Fukuda, M. Effects of low and high frequency electrical stimulation on rat hippocampal place cells. 富山医科薬科大学一般教育研究紀要, 23 : 75-84, 2000.

数 学

教 授 南 部 徳 盛
助 教 授 笹 野 一 洋

◆ 研究概要

南部徳盛:

- 1) 非線形退化型放物型方程式の研究
- 2) 非線形楕円型方程式の研究
- 3) 非線形常微分方程式の研究

笹野一洋:

- 1) 3次元多様体上の流れの位相的研究
- 2) 2次元多様体上の写像の位相的研究

◆ 原 著

- 1) Nanbu, T.: On the large time behavior of solutions of some nonlinear degenerate parabolic system, Finite or infinite dimensional complex analysis (J.Kajiwara and et

al.(eds.)), Marcel Dekker, Lecture Notes Vol.214, p.345-361, (2000).

- 2) Nanbu, T.: Existence and decay of solutions of some Nonlinear Degenerate Parabolic Equations, Direct and Inverse Problems of Mathematical Physics, (R. P. Gilbert et al. (eds.)), Kluwer Acad, Publisher, ISAAC Series, Vol.5, p.291-p.300, (2000).

◆ 学会報告

- 1) Nanbu, T.: On solutions of some nonlinear degenerate parabolic equations, The Third World Congress of Nonlinear Analysts WC NA-2000, July, 2000. Catania, Italy.

◆ その他

- 1) 笹野一洋: Morse理論とHomology理論, 力学系勉強会, 2000, 9, 関西セミナーハウス, 神戸.

物 理 学

教 授 豊 富 誠 三
助 教 授 宮 下 哲
教務職員 田 村 一 郎

◆ 研究概要

宮下 哲: 結晶成長および相転移の物理学, 結晶物理学. (酸化物 (ZnO, 酸化物超伝導体), 半導体 (Si-Ge混晶), 生体関連物質 (タンパク質, アミノ酸, ハイドロキシアパタイト等)の結晶化および結晶成長技術の開発. 結晶成長機構の研究. 結晶成長に関連した物性値の測定. 結晶の評価.)

田村一郎: 金属間化合物および鑄びのメスバウアー効果.

◆ 原 著

- 1) Ujihara T., Sazaki G., Miyashita S., Usami N., and Nakajima K.: In-situ measurement of composition in high temperature solutions by the X-ray fluorescence spectrometry. Jpn. J. Appl. Phys., 39 : 5981-5982, 2000.
- 2) Suzuki Y., Miyashita S., Sazaki G., Nakada T., Sawada T., and Komatsu H.: Effects of pressure on growth kinetics of tetragonal lysozyme crystals. J. Crystal Growth, 208 : 638-644, 2000.
- 3) Suzuki Y., Sawada T., Miyashita S., Komatsu H., Sazaki H., and Nakada T.: Interferometric study of the solubility of lysozyme

crystal under high pressure. J. Crystal Growth, 209 : 1018-1022, 2000.

- 4) Yanagiya S., Sazaki G., Durbin S. D., Miyashita S., Nakajima K., Komatsu H., Watanabe K., and Motokawa M.: Effects of a magnetic field on the growth rate of tetragonal lysozyme crystals. J. Crystal Growth, 208 : 645-650, 2000.
- 5) Sekiguchi T., Miyashita S., Obara K., Shishido T., and Sakagami N.: Hydrothermal growth of ZnO single crystals and their optical characterization. J. Crystal Growth, 214/215 : 72-76, 2000.
- 6) Nakajima K., Miyashita S., and Sazaki G.: Thickness dependence of stable structure of Stranski-Krastanov mode in the GaPSb/GaP system. J. Crystal Growth, 209 : 637-647, 2000.
- 7) Okada T., Ishii Y., Mizoguchi T., Tamura I., Kobayashi Y., Takagi Y., Suzuki S., Kihira H., Itou M., Usami A., Tanabe K., and Masuda K.: Mössbauer studies on particle volume distribution of α -FeOOH in rust formed on weathering steel. Jpn. J. Appl. Phys., 39 : 3382-3391, 2000.
- 8) Tamura I., Mizushima T., Isikawa Y., and Sakurai J.: Mössbauer effect and magnetization studies of CeFe_2Al_8 and LaFe_2Al_8 . J. Magn. & Magn. Mater., 220 : 31-38, 2000.

◆ 学会報告

- 1) Ujihara T., Miyashita S., Sazaki G., Usami N., and Nakajima K.: In-situ measurement of concentration distribution of zinc in a gallium solution using the X-ray fluorescence spectrometry. The 1st Asian Conference on Crystal Growth and Crystal Technology, 2000, 8, Sendai.
- 2) Sazaki G., Ujihara T., Azuma Y., Miyashita S., Usami N., and Nakajima K.: Development of in-situ monitoring system of the position and temperature at the crystal-solution interface. The 1st Asian Conference on Crystal Growth and Crystal Technology, 2000, 8, Sendai.
- 3) Sazaki G., Sato T., Matsuura Y., Igarashi N., Tanaka M., Miyashita S., Ujihara T., Usami N., and Nakajima K.: Magnetic damping of the convection in an "aqueous" solution and enhancement in protein crystal perfection under magnetic field. The 1st Asian Conference on Crystal Growth and Crystal Technology, 2000, 8, Sendai.
- 4) Nakajima K., Ujihara T., Miyashita S., and Sazaki G.: Phase diagram calculation for epitaxial growth of GaInAs on InP considering the surface, interface and strain energies. Twelfth American Conference on Crystal Growth and Epitaxy, 2000, 8, Vail (USA).
- 5) Nakajima K., Ujihara T., Miyashita S., and Sazaki G.: Effects of misfit dislocation and AlN buffer layer on the phase diagram of the growth modes for the GaInN/GaN system. the 2000 42'nd Electronic Materials Conference, 2000, 6, Denver.
- 6) Hondoh H., Matsuura Y., Sazaki G., Durbin S. D., Miyashita S., Nakajima K.: Intermolecular contacts, morphology and AFM observation of monoclinic lysozyme crystal. the Eighth International Conference on Crystalization of Biological Macromolecules, 2000, 3, Sandestin(USA).
- 7) Sazaki G., Yanagiya S., Durbin S. D., Miyashita S., Ujihara T., Nakajima K., and Motokawa M.: Effects of a magnetic field on the growth and dissolution rates of protein crystals: magnetic damping of natural convection. the Eighth International Conference on Crystalization of Biological Macromolecules, 2000, 3, Sandestin(USA).
- 8) Nakajima K., Ujihara T., Miyashita S., and Sazaki G.: Effects of the dislocation density and surface energy on phase diagrams of the S-K growth mode for the GaInN/GaN and GaPSb/GaP systems. the Materials Research Society 2000 Spring Meeting, 2000, 4, San Francisco.
- 9) 佐崎 元, 柳谷伸一郎, Stephen D. Durbin, 宮下 哲, 宇治原徹, 宇佐美德隆, 中嶋一雄, 本河光博: タンパク質の結晶化に及ぼす磁場効果. 第31回結晶成長国内会議, 2000, 7, 名古屋.
- 10) 本同宏成, 佐崎 元, 宮下 哲, Stephen D. Durbin, 中嶋一雄, 松浦良樹: リゾチーム単斜晶系結晶の分子間接触と結晶成長. 日本物理学会

2000年春の分科会, 2000, 3, 吹田.

- 11) 佐崎 元, 宮下 哲, 宇治原徹, 宇佐美德隆, 中嶋一雄: 微小重力下での水のマランゴニ流のその場観察. 第31回結晶成長国内会, 2000, 7, 名古屋.
- 12) 本同宏成, 佐崎 元, 宮下 哲, Stephen D. Durbin, 中嶋一雄, 松浦良樹: リゾチーム単斜晶系結晶のAFM観察. 第31回結晶成長国内会議, 2000, 7, 名古屋.
- 13) 佐崎 元, 宇治原徹, 我妻幸長, 宇佐美德隆, 宮下 哲, 中嶋一雄: 結晶-溶液界面における位置と温度のその場モニタリングシステムの開発. 2000年秋季第61回応用物理学会学術講演会, 2000, 9, 札幌.
- 14) 我妻幸長, 宇佐美德隆, 宇治原徹, 佐崎 元, 宮下 哲, 村上義弘, 中嶋一雄: SiGe均一組成バルク結晶の成長. 2000年秋季第61回応用物理学会学術講演会, 2000, 9, 札幌.
- 15) 宇佐美德隆, 我妻幸長, 宇治原徹, 佐崎 元, 宮下 哲, 村上義弘, 中嶋一雄: ゾーン成長における固液界面位置の「その場観察」とSiGeバルク結晶作製へ. 2000年秋季第61回応用物理学会学術講演会, 2000, 9, 札幌.
- 16) 佐崎 元, 宮下 哲, 宇治原徹, 宇佐美德隆, 中嶋一雄: 微小重力下でのタンパク質水溶液のマランゴニ流のその場観察. 日本物理学会第55回年次大会, 2000, 9, 新潟.
- 17) 関口隆史, 宮下 哲, 中嶋一雄, 宍戸統悦, 佐崎 元, 坂上 登: 水熱法によるZnO単結晶の育成とその機能評価. 電気学会第6回紫外光源と産業応用に関する技術調査専門委員会, 2000, 9, 吹田.
- 18) 石井康行, 岡田卓也, 溝口 正, 田村一郎, 小林義男, 高木康夫: 低温メスバウアー分光法による耐候性鋼内層安定錆中の α -FeOOH粒子の体積分布測定(I), 日本金属学会2000年春期大会, 2000, 3, 横浜.
- 19) 小林義男, 岡田卓也, 石井康行, 溝口 正, 田村一郎, 高木康夫, 紀平 寛, 鈴木 茂, 伊藤 実: メスバウアー分光法による微粒子ゲータイトの体積分布-耐候性鋼内層安定錆-. 第44回放射化学討論会, 2000, 9, 神戸.

◆ その他

- 1) 豊富誠三, 宮下 哲, 田村一郎: 「物理学実験指針」(改訂版), 富山医科薬科大学物理学教室編, 1-123, 2000.

化 学

教 授	広 上 俊 一
助 教 授	高 橋 たみ子
教務職員	角 田 広 子

◆ 研究概要

広上俊一, 角田広子: 計算化学的方法による分子構造と電子状態のエネルギーおよび反応の遷移状態の研究

高橋たみ子: 光化学反応を利用する新規不斉反応の開発研究

◆ 原 著

- 1) 広上俊一, 加藤 敦, 足立伊佐男, 高畑廣紀: N-アルキルノジリマイシン誘導体の非経験的分子軌道法による分子中原子の電荷の計算. 富山医科薬科大学一般教育研究紀要, 24, 57-73.
- 2) Takahashi T., Fukushima A., Tanaka Y., Takeuchi Y., Kabuto K., and Kabuto C. CFTA, A New Efficient Agent for Determination of Absolute Configurations of Chiral Secondary Alcohols. Chem. Commun. 2000, 788-789.
- 3) Takahashi T., Fukushima A., Tanaka Y., Segawa M., Hori, H., Takeuchi Y., Burchardt A., and Haufe G. New Efficient Chiral Derivatizing Agent, α -Cyano- α -fluoro-(2-naphthyl)acetic Acid (2-CFNA). Application to the EE Determination of (-)-3-Acetoxy-2-fluoro-2-(hexa-decyloxy)-Propan-1-ol. Chirality 12, 458-463 (2000).

◆ 学会報告

- 1) 高橋たみ子: CFTA誘導体を用いる新規絶対配置決定法の開発. 日本薬学会第120年会(シンポジウム), 2000, 3, 岐阜.
- 2) 広上俊一: 水素原子(H)とエチレンおよびアセチレンから生成するエチルラジカルとビニルラジカルの反応障壁エネルギーの理論計算. 2000計算化学討論会, 2000, 6, 東京.
- 2) 広上俊一: グルコースおよびマンノースの配座異性体の構造とエネルギーのAb Initio法による計算. 2000計算化学討論会, 2000, 6, 東京.
- 4) 藤原朋也, 小俣乾二, 甲 國信, 甲 千寿子, 高橋たみ子, 瀬川 大, 竹内義雄: 絶対配置決定試薬CFTAの一級アミン類への適用-CFTAアミドの立体配座-. シンポジウム モレキュラー・キラリティー 2000, 2000, 6, 東京.