

平成 17 年度 時間学研究所研究活動報告書

1. 研究所名 (英訳名)	時間学研究所 (Research Institute for Time Studies)		
2. 所長	氏名	辻 正二	
	電話番号	083-932-5976	
	E-mail	tsuji@yamaguchi-u.ac.jp	
3. 研究組織	(4部門 15プロジェクト)		
【部門】 プロジェクト名	研究組織	所属部局(専攻等)・職名	プロジェクトの研究目的と意義
【理論的時間研究 部門】	井上慎一	時間学研究所・教授	生命時間論
	脇條靖弘	人文学部・教授	時間についての認識論的、形而上学的 問題の研究
	岩部浩三	人文学部・教授	言語の中の時間
	乾 秀行	人文学部・助教授	言語と文学の時間に関する研究
【自然的時間研究 部門】	中井 彰	医学系研究科(医) ・教授	マウス個体発生プログラムの中の発 生ステージ依存性遺伝子
	山本晴彦	農学部・教授	前線・台風による集中豪雨の時間的・ 空間的特性の解析
	藤島政博	理工学系研究科(理) ・教授	細胞内共生および細胞内寄生成立の 分子機構と真核細胞進化の研究
	鎌田祥仁	時間学研究所・助教授	海洋浮遊性原生動物(放散虫)から見 た絶滅と進化
【社会的時間研究 部門】	杉野法広	医学系研究科(医) ・教授	卵巣と子宮内膜における血管の新 生・成熟・退縮の性周期における変化
	辻 正二	人文学部・教授	高齢社会における社会的時間の配分 と調整の研究
【応用的時間研究 部門】	一川 誠	理工学研究科(工) ・助教授	使用者の知覚認知における時間制度 を最適化するマン・マシンインターフ ェイスの開発
	井上慎一	時間学研究所・教授	生物時計と健康な生活
	松富直利	農学部・教授	卵白アルブミンの熱安定型アルブミ ンへの転換とその生理的意義
	金折裕司	理工学研究科(理) ・教授	”Ma 未来予測科学“創成に関わるグ ローバルな時間的研究
	鶴田良介	医学系研究科(医) ・講師	体内時計解析による ICU 症候群の病 態解明と治療法の確立

部 門 用 (理論的時間研究部門)

4. 研究活動・成果発表状況

- 1) 研究部門別に研究業績、外部資金獲得状況等に基づいて記入してください。
- 2) 総合的な時間学研究及び新しい学際領域創出の観点から記入してください。
- 3) 成果の社会還元の見点から記入してください。

井上慎一時間学研究所教授グループ関係

1)

研究業績

- (1) Araki, R., Nakahara, M., Fukumura, R., Takahashi, H., Mori, K., Umeda, N., Sujino, M., Inouye, S.-I.T. and Abe, M., An identification of genes that express in response to light exposure and express rhythmically in a circadian manner in the mouse suprachiasmatic nucleus, *Molecular Brain Research*, In press (2006).
- (2) Masumoto, K.-h., Nagano, M., Takashima, N., Hayasaka, N., Hiyama, H., Matsumoto, S.-i., Inouye, S.-I.T. and Shigeyoshi, Y., Distinct localization of Prokineticin 2 and Prokineticin receptor 2 mRNAs in the rat suprachiasmatic nucleus, *European Journal of Neuroscience*, In Press (2006).
- (3) Matsuno, H., Inouye, S.-I.T., Okitsu, Y., Fujii, Y. and Miyano, S., A New regulatory interaction suggested by simulations for circadian genetic control mechanism in mammals. In Y.-P.P. Chen and L. Wong (Eds.), 3rd Asia Pacific Bioinformatics Conference, Vol. 1, Imperial College Press, Singapore, 2005, pp. 171-180.
- (4) Matsuno, H., Inouye, S.-I.T., Okitsu, Y., Fujii, Y. and Miyano, S., A new regulatory interaction suggested by simulations for circadian genetic control mechanism in mammals, *Journal of Bioinformatics and Computational Biology*, 4 (2006) 139-153.
- (5) Numano, R., Yamazaki, S., Umeda, N., Samura, T., Sujino, M., Takahashi, R.-i., Ueda, M., Mori, A., Yamada, K., Sakaki, Y., Inouye, S.-I.T., Menaker, M. and Tei, H., Constitutive expression of the Period1 gene impairs behavioral and molecular circadian rhythms, *Proceedings of the National Academy of Sciences, U. S. A.*, 103 (2006) 3716-3721.

- (1) 時間を体感しませんか. 朝日新聞, Vol. 朝日新聞山口版, 山口, 2005, pp. 37 面.
- (2) 村俊介, 時間学 文・理の枠超え. 朝日新聞5月20日西日本版3面, 広島, 2005.
- (3) 井上慎一, それは視交叉上核アイランドから始まった. In 三菱化学生命研 (Ed.), *Life Sciences*, 三菱化学, 東京, 2005, pp. 34-35.
- (4) 井上慎一, 三重大学16年度入試問題 (生命の時間と道成寺). 2005.
- (5) 井上慎一, 世界を巡る時間が山口にくる. In 一川誠 (Ed.), *山口時間旅行展ナビガイド*, 情報芸術センター, 山口, 2005, pp. 35.
- (6) 井上慎一, 庭の石を掘り出す楽しみ, 季刊健康, 2005年 (2005) 5-6.
- (7) 井上慎一, 生命の仕組みから時間を考える, 「高翔」, 45 (2005) 12-16.
- (8) 井上慎一, 生活のリズムで健康生活を～体内時計と心の関係, 心理治療と治療教育, 16 (2005) 11-24.
- (9) 井上慎一, 記憶と時間の密接な関係. 時間学研究所基礎論グループ第5回セミナー, 2005.
- (10) 倉坂益子, 時間の「長短」感じるのなぜ?. 朝日中学生ウィークリー, 東京, 2005, pp. 2.
- (11) 宮内健, うまくいく日, ミスしやすい日, プレジデント, 6.13日号 (2005) 76-79.
- (12) 川村浩, 井上慎一 and 程肇, 時差ぼけの原因「体内時計」は本当にあった. *Life Sciences*, 三菱化学, 東京, 2005, pp. 30-33.
- (13) 藤井靖, 松野浩嗣, 宮野悟 and 井上慎一, ハイブリッド関数ペトリネットによる哺乳類の時計遺伝子機構のモデル化とシミュレーション, *時間生物学会会誌*, 11 (2005) 8-16.

2)

3)

- (1) 井上慎一 子供の健康と生活リズム 防府教員組合健康研修 2005.7.2
- (2) 井上慎一 生活リズムと子供の健康, 早起きのすすめ 美祢小学校父兄健康講座, 2005.10.19
- (3) 井上慎一 脳の中にある時計、生物時計宇部中央高校進学セミナー 2005.10.31
- (4) 井上慎一 一日周期のリズム, 山口街なか大学 2005.12.18
- (5) 井上慎一 健康と生活リズム, 美東町綾木小学校 2006.1.19
- (6) 井上慎一 時間学とは, 島根県立益田高校 SSH 特別講義 2006.2.23

宇部市大学開放講座 時間 (とき) 宇部フロンティア大学と時間学研究所の共同企画 (山口大学世話役: 井上慎一)

井上慎一 生命から考えた時間, 時間の旅へようこそ, 宇部市勤労青少年会館 2005.9.12

加藤宏 光源氏のライフサイクル 2005.9.26

上田和義 個人情報保護法 2005.10.3

藤沢健太 時間はどこまで正確に測れるか 2005.10.17

鎌田祥仁 流れるときにさらされる生命—進化と絶滅 2005.10.24

高木智見 古代中国の時間観念について 2005.11.7

花野裕康 24時間営業時代に生きる若者, その生き方 2005.11.14

辻正二 現代社会における社会的時間—高齢化社会の時間の有効な利用法は? 2005.11.21

鈴木素之 いざ災害が発生したときに, あなたは何が出来ますか? 2005.11.28

武下浩 これからの時を共有して行くために, 過去, 現在, 未来について考える. 2005.12.5

脇條靖弘人文学部教授グループ関係

- (1)上野 修, 『スピノザの世界—神あるいは自然』, 講談社, 2005.4.20.
- (2)上野 修, 必然、永遠、そして現実性—スピノザの必然主義, スピノザー, No.6, pp.5-21, 2005.3.1
- (3)入不二基義, 「過去の過去性」, 『思想』No.974, 岩波書店, pp.65-80, 2005.年6月.
- (4)森野正弘, 「柏木の横笛にまつわる逸話の諸相」, 『源氏物語の新研究—内なる歴史性を考える』新典社, pp.194-218, 2005年9月
- (5)脇條靖弘, 運動変化の停止の可能性について、平成17年(2005)10月、西日本哲学会年報、第13号, 89-101.
- (6)入不二基義, 「プロタゴラス説のあるべき姿」, 『ギリシャ哲学セミナー論集』Vol. III, ギリシャ哲学セミナー編, pp.15-30, 2006年3月.
- (7)古荘真敬, 「時の過ぎ去り…人称的世界の時間的構造の探究のための準備的考察…」(『山口大学哲学研究』第13巻、2006年3月、pp.23-36)

◎口頭発表

- (1)入不二基義, 「プロタゴラス説の可能性」, ギリシア哲学セミナー, 2005年9月10日(於:東洋大学).
- (2)入不二基義, 「運命論の亀裂」, 西日本哲学会,第56回大会, シンポジウム時間論の諸相, 2005年12月4日(於:福岡大学).
- (3)入不二基義, 「上野修著『スピノザの世界—神あるいは自然』(講談社現代新書)へのコメント」, 第41回スピノザ研究会, 2006年1月28日(於:東京大学駒場キャンパス).

2)

◎時間学基礎論セミナー

日時: 2006年2月27日(土)午後4時から
場所: 総合研究棟3F・フォーラムスペース
講師: 柏木寧子

「滞る時、流れる時、反復・先取される時——謡曲「姨捨」が描く時間経験の諸相——」

3)

山口大学時間学研究所連続レクチャー(場所:山口情報芸術センター)

- (1)井上慎一, 中村彰治, 一川誠, 脇條靖弘, 三輪真弘氏(IAMAS・現代作曲家), 「山口時間旅行展開幕シンポジウム」2005.3.19
- (2)豊澤一 重なる時間 2005.4.16
- (3)林文孝「心は時を超えられるか?」 2005.4.16
- (4)竹本ティモシー「潜在意識と時間」 2005.4.17
- (5)古荘真敬「今」とはなにか?」 2005.4.17
- (6)正宗聡 「現代文学の無時間的空間」 2005.4.23
- (7)森野正弘「翁の時間」 2005.4.23
- (8)上野修「永遠について」 2005.4.24
- (9)脇條靖弘「時間移動, 停止, 逆転の可能性」 2005.4.24
- (10)古荘, 森野, 脇條, 豊澤, 林, 正宗 「総括, 時間とは何か?人文科学からのアプローチ」 2005.6.4

岩部浩三人文学部教授グループ関係

1) 研究業績

- (1) Shima, Etsuro. "Reducing Pseudogapping to VP ellipsis," *English Linguistics*. 2006.23.1:279-308.
- (2) Shima, Etsuro. "Present and Past Tenses in Future Contexts," 岩部浩三(編)研究成果報告書『時制とその周辺領域の意味的・統語的研究』2006. 51-87.
- (3) 松谷 緑. 「コミュニケーション活動における場面と英文法の役割」『山口大学教育学部研究論叢』2005. 55. 1:63-71.
- (4) 松谷 緑. 「英語の進行形の発達: その意味と用法」岩部浩三(編)研究成果報告書『時制とその周辺領域の意味的・統語的研究』2006. 147-154.
- (5) 太田 聡. 「SPE理論とそれ以前の音韻論」西原哲雄・那須川訓也 共編『音韻理論ハンドブック』2005. 15-34.
- (6) 太田 聡. 「屈折の表現をめぐる」岩部浩三(編)研究成果報告書『時制とその周辺領域の意味的・統語的研究』2006. 155-168.
- (7) 和田 学. 「韓国語受動文の項構造とアスペクト形式-e iss-」岩部浩三(編)研究成果報告書『時制とその周辺領域の意味的・統語的研究』2006. 1-9.
- (8) 岩部 浩三. 「進行形と単純形の意味論」岩部浩三(編)研究成果報告書『時制とその周辺領域の意味的・統語的研究』2006. 11-27.
- (9) 前田 満. 「感情のshould再考」岩部浩三(編)研究成果報告書『時制とその周辺領域の意味的・統語的研究』2006. 29-49.
- (10) 和田 尚明. 「英語の3人称小説における時制解釈」岩部浩三(編)研究成果報告書『時制とその周辺領域の意味的・統語的研究』2006. 89-134.
- (11) 今井新悟. 「従属節『〜とき』の時制」岩部浩三(編)研究成果報告書『時制とその周辺領域の意味的・統語的研究』

研究計画・方法（平成 18 年度）

各プロジェクト毎の研究計画と方法は、継続して研究を継続していく予定である。研究計画や方法は、昨年の研究の継続的研究と新たな知見による研究、そして研究方法を行うことになろう。

18年度は、部門内もしくは部門外のプロジェクトと連携した新たな研究プロジェクトを立ち上げる予定で、この研究計画・方法に関しては未定である。今年に関しては、部門内のセミナーや研究会の実施のなかで、学際的な研究テーマを決めることが、課題になると思われる。

研究計画・方法（平成 19 年度以降）

各プロジェクト毎の研究計画と方法は、継続して研究を継続していく予定である。研究計画や方法は、昨年の研究の継続的研究と新たな知見による研究、そして研究方法を行うことになろう。

19年度は、部門内の時間に関する研究プロジェクトが始動し、この研究に向かって競争的な原理を駆使して、時間学研究の新たな知見を見出したい。

部 門 用 (自然的時間研究部門)

4. 研究活動・成果発表状況

- 1) 研究部門別に研究業績、外部資金獲得状況等に基づいて記入してください。
- 2) 総合的な時間学研究及び新しい学際領域創出の観点から記入してください。
- 3) 成果の社会還元の見点から記入してください。

中井 彰医学部教授グループ関係

- (1) M. Fujimoto, E. Takaki, T. Hayashi, Y. Kitaura, Y. Tanaka, S. Inouye, and A. Nakai. Active HSF1 significantly suppresses polyglutamine aggregate formation in cellular and mouse models. **J. Biol. Chem.** 280: 34908-34916, 2005.
- (2) T. Mikuriya, K. Sugahara, T. Takemoto, K. Tanaka, K. Takeno, H. Shimogori, A. Nakai, and H. Yamashita. Geranylgeranylacetone, a heat shock protein inducer, prevents acoustic injury in the guinea pig. **Brain Res.** 1065: 107-114, 2005.
- (3) V. Hietakangas, J. Anckar, H. Blomster, M. Fujimoto, J. J. Palvimo, A. Nakai, and L. Sistonen. PDSM, a motif for phosphorylation-dependent SUMO modification. **Proc. Natl. Acad. Sci. USA** 103: 45-50, 2006.
- (4) E. Takaki, M. Fujimoto, K. Sugahara, T. Nakahari, S. Yonemura, Y. Tanaka, N. Hayashida, S. Inouye, T. Takemoto, H. Yamashita and A. Nakai. Maintenance of olfactory neurogenesis requires HSF1, a major heat shock transcription factor in mice. **J. Biol. Chem.** 281: 4931-4937, 2006

国際学会での講演

- (1) A. Nakai Roles of HSFs during development of placode-derived sensory organs. **Gordon Research Conference** on "Stress Proteins in Growth, Development & Disease" (2005.7.17-22, Newport, Rhode Island, USA). 招待講演
- (2) A. Nakai, M. Fujimoto, E. Takaki, Y. Tanaka, and S. Inouye. HSFs play roles in development of the placode-derived sensory organs. **Second International Congress on Stress Responses in Biology and Medicine Workshop** (2005.9.24-28 Tomar, Portugal). 招待講演

2. 外部資金

- (1) 特定領域研究「タンパク質の一生」「熱ショック応答システムとコンフォメーション病」代表
- (2) 特定領域研究「遺伝情報デコード」「レンズと鼻腔の形成から迫る熱ショック転写因子群を介する情報発現機構」代表
- (3) 共同研究 2件
- (4) 若手研究 (B) 「遺伝子改変マウスを用いた熱ショック転写因子群の機能解析」

3)

連続講座「時間学」(山口市大蔵公民館)企画担当 中井彰

- (1) 中井彰「からだの発生から老化まで」2005.11.6
- (2) 井上慎一「一日周期のリズム」2005.12.18
- (3) 中村彰治「生物リズムと病気」2006.1.8
- (4) 杉野法広「女性のリズムと病気」2006.1.19
- (5) 原田規章「生活リズムと健康」2006.3.5

藤島政博理学部教授グループ関係

1)

- (1) Fokin, S. I., Schweikert, M., Fujishima, M., 2005, Recovery of the ciliate *Paramecium multimicronucleatum* following bacterial infection with *Holospora obtusa*, *European Journal of Protistology* 41: 129-138.
- (2) Kodama, Y., Fujishima, M., 2005, Symbiotic *Chlorella* sp. of the ciliate *Paramecium* does not prevent acidification and lysosomal fusion of the host digestive vacuoles in infection, *Protoplasma* 225: 191-203.
- (3) Fujishima, M., Kawai, M., Yamamoto, R., 2005, *Paramecium caudatum* acquires a heat-shock resistance in ciliary movement by infection of endonuclear symbiotic bacterium *Holospora obtusa*, *FEMS Microbiology Letters* 243: 101-105.
- (4) Iwatani, K., Dohra, H., Lang, B.F., Burger, G., Hori, M., Fujishima, M., 2005, Translocation of an 89-kDa periplasmic protein is associated with *Holospora* infection, *Biochemical and Biophysical Research Communications* 337: 1198-1205.
- (5) Lang, B. F., Brinkman, H., Koski, L., Fujishima, M., Gortz, H.-D., Burger, G., 2005, On the origin of mitochondria and Rickettsia-related eukaryotic endosymbionts. *Japanese Journal of Protozoology* 38:171-183.
- (6) Hori, M., Tomikawa, I., Przybos E., Fujishima, M., 2006, Comparison of the evolutionary distances among syngens and sibling species of *Paramecium*, *Molecular Phylogenetics and Evolution* 38: 697-704.
- (7) Kodama, Y., Nakahara, M., Fujishima, M., 2006, Symbiotic alga *Chlorella vulgaris* of the ciliate *Paramecium bursaria* shows temporary resistance to host lysosomal enzymes during the early infection process. *Protoplasma*, in press, 2006.
- (8) Rahman MA, Azuma Y, Fukunaga H, Murakami T, Sugi K, Fukushi H, Miura K, Suzuki H, Shirai M.: Serotonin and melatonin, neurohormones for homeostasis, as novel inhibitors of infections by the intracellular parasite chlamydia. *J Antimicrob Chemother.*, 56 (5): 861-868 (2005)
- (9) Ishihara M, Kojima S, Sakamoto T, Asada Y, Tei C, Kimura K, Miyazaki S, Sonoda M, Tsuchihashi K, Yamagishi M, Ikeda Y, Shirai M, Hiraoka H, Inoue T, Saito F, Ogawa H: Japanese Acute Coronary Syndrome Study Investigators. Acute hyperglycemia is associated with adverse outcome after acute myocardial infarction in the coronary intervention era. *Am. Heart J.*, 150 (4): 814-820 (2005)
- (10) Kosuge M, Kimura K, Kojima S, Sakamoto T, Ishihara M, Asada Y, Tei C, Miyazaki S, Sonoda M, Tsuchihashi K, Yamagishi M, Ikeda Y, Shirai M, Hiraoka H, Inoue T, Saito F, Ogawa H; Japanese Acute Coronary Syndrome Study (JACSS) Investigators. Beneficial effect of preinfarction angina on in-hospital outcome is preserved in elderly patients undergoing

- coronary intervention for anterior acute myocardial infarction. *Circulation Journal*, 69 (6): 630-5 (2005)
- (11) Kosuge M, Kimura K, Kojima S, Sakamoto T, Matsui K, Ishihara M, Asada Y, Tei C, Miyazaki S, Sonoda M, Tsuchihashi K, Yamagishi M, Ikeda Y, Shirai M, Hiraoka H, Inoue T, Saito F, Ogawa H: Japanese Acute Coronary Syndrome Study (JACSS) Investigators. Effects of glucose abnormalities on in-hospital outcome after coronary intervention for acute myocardial infarction. *Circulation Journal*, 69 (4): 375-379 (2005)
- (12) Y. Azuma, H. Hirakawa, A. Yamashita, Y. Cai, M. A. Rahman, H. Suzuki, S. Mitaku, H. Toh, S. Goto, T. Murakami, K. Sugi, H. Hayashi, H. Fukushi, M. Hattori, S. Kuhara, M. Shirai: Genome sequence of the cat pathogen, *Chlamydomonas felis*, *DNA Research*, 13: 15-23, 2006.
- (13) Sakai K, Suzuki H, Oda H, Akaike T, Azuma Y, Murakami T, Sugi K, Ito T, Ichinose H, Koyasu S, Shirai M.: Phosphoinositide 3-kinase in nitric oxides synthesis in macrophage critical dimerization of inducible nitric oxide synthetase. *J. Biol. Chem.*, 281, 17736-17742, 2006.
- (14) Kosuge M, Kimura K, Kojima S, Sakamoto T, Ishihara M, Asada Y, Tei C, Miyazaki S, Sonoda M, Tsuchihashi K, Yamagishi M, Ikeda Y, Shirai M, Hiraoka H, Inoue T, Saito F, Ogawa H; on behalf of the Japanese Acute Coronary Syndrome Study (JACSS) Investigators. Sex differences in early mortality of patients undergoing primary stenting for acute myocardial infarction. *Circ J.* 70, 217-21, 2006
- (15) Yano S, Matsuyama H, Hirata H, Inoue R, Matsumoto H, Ohmi C, Miura K, Shirai M, Iizuka N, Naito K. Identification of genes linked to gefitinib treatment in prostate cancer cell lines with or without resistance to androgen: A clue to application of gefitinib to hormone-resistant prostate cancer. *Oncol Rep.* 15, 1453-60, 2006
- (16) Shiiba D, Miyakawa, I., and Sando, N. Dynamic changes in mitochondrial nucleoids during the transition from anaerobic to aerobic culture in the yeast *Saccharomyces cerevisiae*. *Cytologia* 70, 287-293 (2005).
- (17) Nosek, J., Tomaska, L., Bolotin-Fukuhara, M., Miyakawa, I. Mitochondrial chromosome: an insight from analysis of complete yeast genomes. *FEMS Yeast Research* 6:356-70 (2006).
- (18) Miyakawa, I. and Yawata, K. Purification of Abf2p-like protein from mitochondrial nucleoids of yeast *Pichia jadinii* and its role in the packaging of mitochondrial DNA. *Antonie van Leeuwenhoek*, in press.

(2) 国際学会発表 (17年度中)

- (1) Fujishima, M., Kawai, M., Wang, L., Kinoshita, M. and Iwatani, K. Host-symbiont interaction in *Paramecium-Holospora* endosymbiosis in infection. 12th International Congress of Protozoology, Gangzhou, China, July 10-15, 2005.
- (2) Kodama, Y. and Fujishima, M. Symbiotic *Chlorella* sp. of the ciliate *Paramecium* does not prevent acidification and lysosomal fusion of the host digestive vacuoles during infection. 12th International Congress of Protozoology, Gangzhou, China, July 10-15, 2005.

(3) 国内学会発表 (17年度中)

- (1) 藤島政博、河合美紀、八島洋一. ミドリゾウリムシの大核特異的核内共生細菌ホロスボラヒワタシイ. (社) 日本動物学会中四国支部会報, No.57, P27, 岡山大学, (2005年 21-22日)
- (2) 児玉有紀, 藤島政博. ミドリゾウリムシの共生クロレラが宿主食胞から細胞質に脱出するしくみについて. (社) 日本動物学会中四国支部会報, No.57, P27, 岡山大学 2005年 21-22日)。
- (3) 堀学、富川 泉、藤島政博. mhsp60 遺伝子とゾウリムシ接合型遺伝様式の関係について. 第2回進化原生物研究会. 甲南大学, 2005年 27-28日.
- (4) 藤島政博、児玉有紀. ゾウリムシと共生クロレラの相互作用. 日本動物学会第76回大会シンポジウム「無脊椎動物と藻類の共生: 多様性と進化」、つくば市, 10月8日, 2005年.
- (5) 中村欽光、福田久美子、道羅英夫、村上崇史、藤島政博. 核内共生細菌ホロスボラの細胞外膜物質と宿主クロマチンとの特異的結合. 日本動物学会第76回大会, つくば市, 10月6-8日, 2005年.
- (6) 岩谷綱一、道羅英夫、Lang, B. Franz, Burger Gertraud、堀学、藤島政博. 核内共生細菌ホロスボラオブツサの先端特異的タンパク質 89K の感染時における動態. 日本動物学会第76回大会, つくば市, 10月6-8日, 2005年.
- (7) 児玉有紀、藤島政博. ミドリゾウリムシの共生藻は宿主食胞内で一次的にライソソーム酵素耐性を獲得する. 日本動物学会第76回大会, つくば市, 10月6-8日, 2005年.
- (8) 藤島政博、中村欽光、岩谷綱一、児玉有紀. ゾウリムシと核内共生細菌ホロスボラの共生、動物ひろば、日本動物学会第76回大会, つくば市, 10月8-9日, 2005年.
- (9) 堀学、藤井貴美子、藤島政博. 小核特異的共生細菌 *Holospora elegans* の DNA は、宿主 *Paramecium caudatum* の大核に水平伝播する. 第38回日本原動物学会、帯広畜産大学, 10月13-15日, 2005年.
- (10) 中村欽光、藤島政博. ホロスボラオブツサの感染は宿主のパラメシウムカウダツムの食胞形成能を変化させる. 第38回日本原動物学会、帯広畜産大学, 10月13-15日, 2005年.
- (11) 児玉有紀、藤島政博. ミドリゾウリムシとクロレラの感染過程に対するタンパク質合成阻害剤の影響について. 第38回日本原動物学会、帯広畜産大学, 10月13-15日, 2005年.
- (12) 岩谷綱一、道羅英夫、Lang, B. Franz, Burger Gertraud、堀学、藤島政博. 核内共生細菌ホロスボラオブツサの先端特異的タンパク質 89K の感染時における動態. 第38回日本原動物学会、帯広畜産大学, 10月13-15日, 2005年.
- (13) 木藤由美子、宮川 勇. 嫌気条件から好気条件への移行過程での酵母ミトコンドリア核様体の形態変化 (社) 日本植物学会中国四国支部第6回大会講演要旨 p.22 岡山大学, 2005年5月21, 22日
- (14) 藤田由香、宮川 勇. 酵母ミトコンドリア DNA 結合タンパク質 Abf2p 欠損株のミトコンドリア核様体の解析 (社) 日本植物学会中国四国支部第6回大会講演要旨 p.22 岡山大学, 2005年5月21, 22日
- (15) 木藤由美子、宮川 勇. 嫌気・好気培養変換過程で酵母ミトコンドリアは凝集型から小球分散型へと形態変化を起こす 日本植物形態学会第17回大会 富山大学, 2005年9月20日
- (16) 木藤由美子、宮川 勇. 嫌気・好気培養変換過程での酵母ミトコンドリアとミトコンドリア核様体の動的形態 日本植物学会第69回大会研究記録 p.191, 富山大学, 2005年9月20日~23日
- (17) 藤田由香、宮川 勇. 酵母ミトコンドリア DNA 結合タンパク質 Abf2p 欠損株と野生株でのミトコンドリア核様体の違い 日本植物学会第69回大会研究記録 p.191, 富山大学, 2005年9月20日~23日

(4) その他の研究発表(17年度中)

- (1)藤島政博。山口大学エクステンションセンター主催特別講演会で講演。
「原生動物と細菌及び藻類との細胞内共生成立のしくみ」
(平成18年2月12日(日)13:50-15:00、ホテルニュータナカ)
- (2)藤島政博。「やまぐち街なか大学」で講演
・細胞内共生は細胞進化の原動力(平成17年5月15日、14:00-15:30)
・細胞内共生による環境適応(平成17年9月18日、14:00-15:30)
- (3)宮川 勇。「やまぐち街なか大学」で講演
・ミトコンドリアの働きをさぐる(平成17年6月12日、14:00-15:30)
- (4)東 慶直。「やまぐち街なか大学」で講演
・寄生細菌の感染のしくみと免疫回避(平成17年7月10日、14:00-15:30)
- (5)東 慶直。「やまぐち街なか大学」で講演
・寄生環境への適応とゲノム進化(平成17年8月21日、14:00-15:30)

(5) 特許申請

1. 出願番号:2005-001953:白井(他1名、1番目)「Pax5 欠損プロB細胞への遺伝子導入を利用した新規免疫細胞制御・分化因子遺伝子探索法と、それを利用した Rac1 および ERK5 の機能解明と免疫治療への利用」権利者 山口大学; 出願:2005年1月6日
2. 出願番号:2005-099818:白井(他2名、1番目)「肺炎クラミジアのIncA2蛋白質、クラミジアのInc蛋白質群およびその利用法」権利者 山口大学; 出願:2005年3月30日
3. 出願番号:2005-104669:白井(他1名、1番目)「クラミジア属細菌の抑制に効果のあるトリプトファン代謝中間産物」権利者 山口大学; 出願:2005年3月31日
- 4.出願番号:2005-125020:白井(他1名、1番目)「細胞内寄生性微生物に対し新規抑制効果を有するアポトーシス誘導剤」権利者 山口大学; 出願:2005年4月22日

(6) 受賞

第12回国際原生動物学会議で、Best Presentation Award を受賞。

Kodama Y. and Fujishima M. Symbiotic *Chlorella* sp. of the Ciliate *Paramecium* does not Prevent Acidification and Lysosomal Fusion of the Host Digestive Vacuoles During Infection.

2) 外部資金獲得状況(主なもののみ記載)

- 平成17~20年度 代表者 藤島政博 科研費基盤研究(B)
- 平成16~18年度 代表者 宮川 勇 科研費基盤研究(C)
- 平成16~18年度 代表者 白井睦訓 受託研究 厚生労働科学研究費補助金
医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業

山本晴彦農学部教授グループ関係

1) 論文、著書

- 山本晴彦・岩谷潔, 山口県東部における梅雨前線に伴う2005年7月3日の豪雨の特徴と浸水被害. 自然災害科学, 24(3), 323-331, 2005*.
- 山本晴彦・岩谷潔, :2004年台風15号(MEGI)により東北・北陸地方の日本海沿岸で発生した水稻の潮風害. 日作紀, 75(1), 73-81, 2005*.
- 山本晴彦・岩谷潔・松村伸二, :2004年四国豪雨の特徴と四国4県における防災情報システムの現状. 自然災害科学西部地区部会報・論文集, (30), 13-16, 2006.
- 山本晴彦・岩谷潔, 2005台風14号(NABI)による豪雨の特徴と錦川流域の浸水被害. 自然災害科学西部地区部会報・論文集, (30), 29-32, 2006.
- 東山真理子・山本晴彦・岩谷潔, 2005台風14号(NABI)による山口県美川町で発生した水害に関するアンケート調査. 自然災害科学西部地区部会報・論文集, (30), 65-68, 2006.
- 山本晴彦・岩谷 潔, 月刊海洋, 2004年台風15号・18号に伴う少雨現象と水稻における潮風害の発生実態, 9, 162-170, 海洋出版株式会社, 東京, 2005年

科研費などの外部資金獲得

- 科学研究費補助金基盤研究(C)(1)
- 奨学寄附金:代表者,(財)山口大学教育研究後援財団 等 7件
- 受託研究:代表者 2件

2) 外部機関との連携(共同研究など)

国際共同研究等:東北師範大学都市環境科学学院(中国)

国内共同研究等:メディア教育開発センター、九州大学農学部附属演習林、香川大学農学部、岩手県立大学総合政策学部、近畿中国四国農業研究センター、和歌山県果樹試験場、福岡県農業総合試験場、長崎県工業技術センター、愛媛県果樹試験場、山口県農業試験場

特許出願

- 気球空撮マルチバンドセンシングにより植生を診断する方法、特許出願2005-343163、出願日2005年11月29日、発明者(山本晴彦・岩谷 潔)

- 近接センシングにより樹体総葉面積を推定する方法、特許出願 2005-361386、出願日 2005 年 12 月 15 日、発明者(山本晴彦・岩谷 潔)

杉野法広医学部教授グループ関係

1. 研究業績

- (1)Matsuoka-Sakata A, Tamura H, Asada H, Miwa I, Taketani T, Yamagata Y, Sugino N (2006) Changes in vascular leakage and expression of angiopoietins in the corpus luteum during pregnancy in rats. *Reproduction*, 131: 351-360.
- (2)Sugino N, Suzuki T, Sakata A, Miwa I, Asada H, Taketani T, Yamagata Y, Tamura H (2005) Angiogenesis in the human corpus luteum: Changes in expression of angiopoietins in the corpus luteum throughout the menstrual cycle and in early pregnancy. *J Clin Endocrinol Metab*, 90: 6141-6148.
- (3)Sugino N (2005) Reactive oxygen species in ovarian physiology. *Reprod Med Biol*, 4: 31-44.
- (3)Sugino N (2005) Roles of reactive oxygen species and superoxide dismutase in the corpus luteum and endometrium. *Trends in Reprod Biol*, 1: 1-14.
- (4)Sase M, Miwa I, Sumie M, Nakata M, Sugino N, Okada K, Osa A, Miike H, Ross MG (2005) Gastric emptying cycles in the human fetus. *Am J Obstet Gynecol*, 193: 1000-1004.
- (5)Sase M, Miwa I, Sumie M, Nakata M, Sugino N, Ross MG (2005) Ontogeny of gastric emptying patterns in human fetus. *J Maternal-Fetal and Neonatal Med*, 17: 213-217.
- (6)Sase M, Haegawa K, Honda R, Sumie M, Nakata M, Sugino N, Furukawa S (2005) Ultrasonographic findings of facial dysmorphism in Wolf-Hirschhorn syndrome. *Am J Perinatol* 22: 99-102.
- (7)Sueoka K, Nawata S, Nakagawa T, Murakami A, Takeda O, Suminami Y, Kato H, Sugino N (2005) Tumor-associated serpin, squamous cell carcinoma antigen stimulates matrix metalloproteinase-9 production in cervical squamous cell carcinoma cell lines. *Int J Oncol*, 27: 1345-1353.
- (8)Suminami Y, Kishi F, Nawata S, Murakami A, Sakaguchi Y, Sueoka K, Numa F, Sugino N, Kato H (2005) Promoter analyses of SCC antigen genes. *Biochim Biophys Acta*, 1727: 208-212.

2. 外部資金獲得状況

- ・平成 17 年度科学研究費補助金(若手研究) 田村博史 “卵の質の低下に関与する因子の解明: 活性酸素やメラトニンは卵の質にどのように影響するのか?”
- ・平成 17 年度科学研究費補助金(若手研究) 山縣芳明 “卵成熟における一酸化窒素の関与: 一酸化窒素はどのようなメカニズムを介して卵成熟を抑制するのか?”

2)

3)

杉野法広 「女性のリズムと病気」山口街なか大学連続講座「時間学」 2006.1.19

鎌田祥仁時間学研究所助教授関係

1) 研究業績

公表論文

- (1) Fujikawa, M., Ueno, K., Sardisud, A., Saengsrichan, W., Kamata, Y. and Hisada K., 2005, Early Permian ammonoids from the Kaeng Krachan Group of the Phatthalung-Hat Yai area, southern peninsular Thailand, *Journal of Asian Earth Sciences*, Vol.24, p. 739-752
- (2) 原 英俊・上野勝美・鎌田祥仁・一瀬めぐみ・久田健一郎, 2005, ラオスの地塊衝突テクトニクス・メコンのほとりで癒しの地質調査-, 地質ニュース, no.611, p. 49-59.
- (3) Kamata, Y., 2005, Overview of Jurassic accretionary complex of the Ashio Belt in the Ashio Mountains, central Japan. In *Field Excursion Guidebook, the 1st International Symposium of IGCP516*. 1-16.
- (4) Kamata, Y., Ueno K., Fujikawa M., Hara, H., Hisada, K., Uno, K., Charoentitirat, T., Chutakositkanon, V., Charusiri, P., 2005, Siliceous sedimentary rocks distributed in the Loei Area, northeastern Thailand -lithological description and geological ages-, *International Conference on Geology, Geotechnology and Mineral resources of Indochina(GEOINDO 2005)*, November 2005, Khon Kaen, Thailand., p.417-420.
- (5) Ueno, K., Ejima, M. and Kamata, Y., 2005, Stratigraphy and sedimentary cycles of the Permian Kaeng Krachan Group of Phi Phi Island, southern Thailand, *International Conference on Geology, Geotechnology and Mineral resources of Indochina(GEOINDO 2005)*, November 2005, Khon Kaen, Thailand., p.555-557.

学会発表

- (1) 鎌田祥仁・上野勝美・原 英俊・藤川将之・宇野康司・一瀬めぐみ・久田健一郎・Keo Khampavong・Subin Kongthiphavong・Titima Charoentitirat・Punya Charusiri, タイ国北部およびラオス北部に分布する含放散虫堆積岩類: タイ北東部・ラオス・思茅西縁地域の対比, 日本地質学会第 112 年学術大会. 京都大学. 2005 年 9 月.
- (2) Kamata, Y., Mixed rocks accompanying imbricate structure of chert-clastics sequences of Jurassic accretionary complex in the Ashio Belt, central Japan. *Proceedings of the First International Symposium on Geological Anatomy of East and South Asia: Oaleogeography and Paleoenvironment in Eastern Tethys (IGCP516)*, 2005, October, Tsukuba, Japan. 57-58.

(3) ニュージーランド・アローロックスにおける Late Dienerian ~Early Anisian の放射虫生層序
鎌田祥仁・松尾昭宏・竹村厚司・相田吉昭・山北 聡・堀 利栄・鈴木紀毅・酒井豊三郎・Hamish Campbell・Bernhard Spoli 第9回放射虫研究集会, 東北大学, 2006年3月.

(4) Kamata Y., Matsuo A., Takemura A., Aita Y., Yamakita S., Hori, S. R., Suzuki N., Sakakibara M., Kodama K., Sakai T., Campbell H. J., and Spörli B., Primitive nassellarians from lower Triassic sequences in the Arrow Rocks, Waipapa Terrane, New Zealand. 11th. Meeting of the International Association of Radiolarian Paleontologist, 2006, March, New Zealand. 75.

外部資金獲得

(1) 科研費若手(B)「多様化と拡散からみた絶滅後の放射虫群集の回復過程と海洋環境」.

2)

3) 社会還元

(1) 宇部市大学開放講座, 流れる時にさらされる生命—進化と絶滅—, 2005年10月.

(2) 出前講義, 地層に記録された絶滅事変, 山口県立岩国高校, 2006年3月.

5. 自己評価

4. 活動報告・成果発表状況の1)、2)及び3)の観点別に自己評価を記載してください。【自己評価 IV: 年度計画を上回って実施している, III: 年度計画を順調に実施している, II: 年度計画を十分に実施できていない, I: 年度計画を実施していない】(該当するいずれか一つに○を付けてください。.) 其の際、その際、自己評価の理由及び当該年度の問題点、改善点を併せて記載するようにしてください。

1) 年度計画を順調に実施している

研究業績、並びに外部資金獲得も十分に行えている。

2)

年度計画を十分に実施できていない

学際的な時間学研究への取り組みは未だ十分になされていないとは言いがたい。

他領域との交流機会を積極的に作っていく必要がある。

3)

年度計画を順調に実施している

山口大学エクステンションセンター主催特別講演会、やまぐち街なか大学にて講演することで社会還元活動を行った。

6. 18年度及びそれ以降の研究計画・方法の概要

平成18年度及びそれ以降の研究計画・方法の概要(5. 自己評価を踏まえて記載してください。)

18年度の計画とそれ以降の計画に分けて記入してください。

研究計画・方法(平成18年度)

・核内共生細菌ホロスボラオプツサのゲノムの一部が感染によって宿主核に水平伝搬することを *in situ hybridization* で明らかにした。さらに、共生細菌を除去して細胞分裂を繰り返した後も宿主細胞核内に遺伝子が残り、遺伝子産物も検出できることを明らかにした。これによって、細胞進化の過程で行われた細胞内共生による宿主核へのゲノムの一部の水平伝搬を実験室で再現し、その調節機構を解析できる実験系が確立した。

・核内共生細菌ホロスボラオプツサの特殊な先端特異的タンパク質 89K の精製、抗体作成、遺伝子のクローニングによって、このタンパク質が宿主食胞膜 cD から細胞質への脱出、細胞質内移動、標的核膜貫通の関与することを明らかにした。

・ミドリゾウリムシの共生クロレラは、宿主食胞内で一時的にライソソーム消化酵素耐性を獲得し、その後食胞膜由来の膜に包まれて細胞質に脱出することを明らかにした。食胞から細胞質へのクロレラの脱出は、宿主及びクロレラのタンパク質合成非存在下でも可能であった。細胞質に脱出したクロレラは宿主細胞膜直下に接着して安定化し、細胞分裂で増殖した。さらに、クロレラの宿主細胞膜直下への接着、ライソソーム融合阻止、細胞分裂にはクロレラ自身のタンパク質合成を必要とすることを明らかにした。この細胞内共生は、原生動物と藻類との二次共生による真核細胞進化のモデル材料になると期待できる。

・細胞内寄生細菌クラミジアの排除における宿主マクロファージ中の PI3 キナーゼの役割を明らかにした。

・嫌気・好気培養変換過程での酵母ミトコンドリア核様体の動的形態変化の現象を明らかにし、核様体の構成物質の変化から核様体の形態変化要因を解析する実験系を確立した。

・西南日本の下部三疊系についても、ニュージーランドの結果を考慮した視点で見直す必要が生じている。18年度では国内の調査を含めて、他地域の下部三疊系について比較検討を行い、三疊紀型放射虫化石の出現と拡散、その背景にある海洋環境の回復過程について検証していく。

以上の結果から、達成度を4段階に分類した場合(・: 年度計画を上回って実施している、・: 年度計画を順調に実施している、・: 年度計画を十分に実施できていない、・: 年度計画を実施していない)、研究業績内容と外部資金獲得状況及び研究交流は年度計画を上回って実施できたが、プロジェクト内の協同研究として計画したホロスボラの全ゲノム塩基配列の解読に必要な資金の確保ができなかったため III と自己評価した。プロジェクト内の情報交換は、5月と12月に全員が集まって行った。

改善すべき点として、ゲノムプロジェクトのための大型外部資金獲得のための方策の再検討が求められた。

各プロジェクト毎の研究計画と方法は、継続して研究を継続していく予定である。研究計画や方法は、昨年の研究の

継続的研究と新たな知見による研究、そして研究方法を行うことになろう。

18年度は、部門内もしくは部門外のプロジェクトと連携した新たな研究プロジェクトを立ち上げる予定で、この研究計画・方法に関しては未定である。今年に関しては、部門内のセミナーや研究会の実施のなかで、学際的な研究テーマを決めることが、課題になると思われる。

研究計画・方法（平成19年度以降）

各プロジェクト毎の研究計画と方法は、継続して研究を継続していく予定である。研究計画や方法は、昨年の研究の継続的研究と新たな知見による研究、そして研究方法を行うことになろう。

19年度は、部門内の時間に関する研究プロジェクトが始動し、この研究に向かって競争的な原理を駆使して、時間学研究の新たな知見を見出したい。

部 門 用（社会的時間研究部門）

4. 研究活動・成果発表状況

- 1) 研究部門別に研究業績、外部資金獲得状況等に基づいて記入してください。
- 2) 総合的な時間学研究及び新しい学際領域創出の観点から記入してください。
- 3) 成果の社会還元の見点から記入してください。

1) (論文)

- (1) 作田誠一郎・辻正二「日本の若者の老人観と老人意識の変容—老人差別意識を中心として—」 『社会分析』, 33号, 147-166, 2006年3月
- (2) 石田成則「確定拠出年金; 発展の必要条件」『DCプランナー』商工会議所年金教育センター、金融財政事情研究会、2006年2月14日、3頁。
- (3) 石田成則「海外プロジェクトにおけるリスクマネジメント」松島恵博士古稀記念編集委員会編『現代保険学の諸相』成文堂、2005年11月10日、451から477頁。
- (4) 石田成則「リスクマネジメント」山口大学経済学部経営学科編『経営学をやさしく学ぶ』中央経済社、平成17年11月1日、171から182頁。
- (5) 石田成則「企業年金の未来」『年金時代』499号、社会保険研究所、平成17年7月1日、8から9頁。
- (6) 石田成則「私的年金における需要構造と運用—確定拠出年金の導入と運用実態—」『保険学雑誌』第589号、日本保険学会、平成17年6月30日、30から51頁。
- (7) 石田成則「福利厚生と企業価値」『週刊社会保障』2335号、法研、2005年6月6日、50から53頁。
- (8) 辻正二・高野和良・高橋征仁・田中理絵『青少年の生活と意識に関する調査—結果報告書—』山口県2006年3月。
- (9) 辻正二『県央商工会青年部広域支援体制調査研究』(秋穂町商工会) 2006年3月、1-24頁

(研究発表)

- (1) 辻正二「定年退職としての高齢者ラベリング」(西日本社会学会第63回大会) 2005.5.21
- (2) 高橋征仁「道徳意識の構造—コミュニケーション様式としての正義、配慮、信頼—」第110回日本社会分析学会大会(鹿児島大学)、2005年12月。
- (3) 石田成則「確定拠出年金の投資教育と資産選択」横浜国立大学MBA(経営専門職大学院)年金マネジメントコース主催「第2回企業年金フォーラム・企業年金の運用に関する今日的課題」(平成17年9月30日、学術総合センター・一橋記念講堂)
- (4) 石田成則「海外プロジェクトのリスク管理と資金調達」「保険事業のイノベーション研究会」(平成17年11月13日、福岡大学)

外部資金受け入れ状況

- (1) 辻正二「青少年の生活と意識に関する調査」受託研究(山口県)、2005年度
- (2) 高橋征仁「東アジア地域における日本製ポピュラー文化の普及と受容に関する研究」稲盛財団研究助成金、2005~2006年度
- (3) 高橋征仁「道徳意識の類縁化作用に関する比較文化的研究」平成17年度科学研究費補助金 基盤研究(C)
- (4) 鍋山祥子 受託研究 1件
- (5) 鍋山祥子「遠距離介護を可能にする地域ケアシステムについての研究」文部科学省科学研究費補助金
- (6) 石田成則「保険事業におけるイノベーションと保険のマクロ機能」平成16・17年度科学研究費補助金 基盤研究(C)

(外部機関との連携)

高橋征仁「ニューサウスウェールズ大学ダイアナ・エイディス氏によるフィールドワークの受入」(日本の家族における性関係)、2005年10~11月。

2)

辻正二「社会的時間としてのタイミング」(第15回体力・栄養・免疫学会大会特別講演) 2005.8.21

3)

- (1) 石田成則「郵政事業の新ビジネスモデル」山口中央郵便局主催「投資信託販売に関する勉強会」(平成18年2月4日、徳山文化会館)
- (2) 石田成則「公的年金の現状と課題」「ねんきん公開講座」(山口社会保険事務局主催平成18年2月11日、下関シーモールパレス)引き続きパネルディスカッションにパネラーとして参加。
- (3) 辻正二「社会的時間とエイジング」山口大学時間学研究所連続レクチャー2005年5月
- (4) 辻正二「生涯現役と地域のネットワークづくり」福祉大学 長門市社協日置支部 2005年9月
- (5) 辻正二「生涯現役社会時代の地域づくり」生涯現役社会づくり学会萩部会集会 2005年9月
- (6) 辻正二「高齢者の生涯現役社会における社会参加について」やまぐち長寿大学 2005.5
- (7) 辻正二「現代社会における社会的時間~高齢化社会の時間の有効な利用法は?~」宇部市大学開放講座:「時間(とき)」2005年11月
- (8) 辻正二「生涯現役社会と老人クラブ」下関市豊北町老人クラブ連合会 2005年11月
- (9) 辻正二「青少年の生活と意識に関する調査—結果報告書—報告」青少年問題協議会(2005年11月)青少年問題協議会専門委員として
- (10) 高橋征仁「青年期における時間感覚」、山口市情報芸術センター「時間旅行展」連続レクチャー、2005年5月。
- (11) 高橋征仁「青少年問題における虚実」、岩国高校大学セミナー、2006年3月。

5. 自己評価

4. 活動報告・成果発表状況の1)、2)及び3)の観点別に自己評価を記載してください。【自己評価 IV：年度計画を上回って実施している、Ⅲ：年度計画を順調に実施している、Ⅱ：年度計画を十分に実施できていない、Ⅰ：年度計画を実施していない】(該当するいずれか一つに○を付けてください。) その際、その際、自己評価の理由及び当該年度の問題点、改善点を併せて記載するようにしてください。

1) 年度計画を順調に実施できている

共同研究を実施して、時間学研究の優れた業績をだすまでには至っていない。

2) 年度計画を十分に実施できていない

3) 年度計画を十分に実施できていない

6. 18年度及びそれ以降の研究計画・方法の概要

平成18年度及びそれ以降の研究計画・方法の概要(5. 自己評価を踏まえて記載してください。)

18年度の計画とそれ以降の計画に分けて記入してください。

研究計画・方法(平成18年度)

17年度の研究は、社会的時間の研究のなかで、退職準備教育が加齢とともにどのような影響を及ぼすかという一つの知見を得ることができた。つまり、高齢者のなかで退職前準備教育の経験者と非経験者を比較すると、退職前準備者は、退職後の初期段階ではスムーズな退職生活に入るが、70歳代になると「老人になった」と認める者が増加し、75歳になると非経験者に比べると健康度が落ち、「生涯現役」のタイプが減少するというものである。

時間調整の研究を進めていくためには、向老期、退職前の準備期、前期高齢期、後期高齢期、さらには老人線そのもの考え方を明確にする作業。

そして、それらのサイクルの時間帯とそこに移行するタイミングについての分析。

18年度は、部門内もしくは部門外のプロジェクトと連携した新たな研究プロジェクトを立ち上げる予定で、この研究計画・方法に関しては未定である。今年に関しては、部門内のセミナーや研究会の実施のなかで、学際的な研究テーマを決めることが、課題になると思われる。

研究計画・方法(平成19年度以降)

各プロジェクト毎の研究計画と方法は、継続して研究を継続していく予定である。研究計画や方法は、昨年の研究の継続的研究と新たな知見による研究、そして研究方法を行うことになろう。

19年度は、部門内の時間に関する研究プロジェクトが始動し、この研究に向かって競争的な原理を駆使して、時間学研究の新たな知見を見出したい。

部 門 用 (応用的時間研究部門)

4. 研究活動・成果発表状況

- 1) 研究部門別に研究業績、外部資金獲得状況等に基づいて記入してください。
- 2) 総合的な時間学研究及び新しい学際領域創出の観点から記入してください。
- 3) 成果の社会還元の見点から記入してください。

一川誠工学部助教授グループ関係

1)

- (1) 政倉祐子, 一川誠. (2005). 騒音のある環境の印象改善と音楽提示の諸要因. 基礎心理学研究, 23, 139-150.
- (2) Wang, S., Higgins, M., Ichikawa, M., & Lu, S. (2005). Measuring and evaluating Japanese people's nervousness in speaking English, The Journal of Kansei Engineering International, 5, 65-72.
- (3) Ichikawa, M., & Masakura, Y. (2006) Manual control of the visual stimulus reduces the flash-lag effect. Vision Research, 46, 2192-203

学会発表

- (1) Ichikawa, M., & Masakura, Y. (2006). Temporal precision in visual perception and impression formation in active observation. International workshop on Kansei, Fukuoka, Japan.
- (2) Nagata, K., Osa, A., Ichikawa, M., & Miike, H. (2006). Creating image close to visual impression formed in a real space based on apparent vanishing points and size. International workshop on Kansei, Fukuoka, Japan.
- (3) Nakano, R., Ichikawa, M., & Kinoshita, T. (2006). Effect of hue, value and chroma on apparent depth in viewing 2-D images. International workshop on Kansei, Fukuoka, Japan.
- (4) Sanmi, C., Kinoshita, T., Osa, A., Ichikawa, M., Mizukami, Y., & Miike, H., (2006). Effects of combining color and speed on observer's impression formation in viewing motion pictures. International workshop on Kansei, Fukuoka, Japan.
- (5) Toyono, C., & Ichikawa, M. (2006). Effect of combining active observation with audio-visual stimuli on pleasantness. International workshop on Kansei, Fukuoka, Japan.
- (6) 一川誠, 政倉祐子. (2006). 運動刺激への能動的関与による Flash-lageffect 低減は手と刺激間の運動方向の一致に依存する. 日本視覚学会冬季大会, 工学院大学.
- (7) 豊野千穂, 一川誠. (2006). 視聴覚刺激観察時の能動的操作が快適感に及ぼす効果. 日本視覚学会冬季大会, 工学院大学.
- (8) 一川誠, 田中陽明, 瀬藤康嗣. (2005). 一般的参加者における主観的時間評価に影響を及ぼす諸要因の検討. 日本基礎心理学会, 立教大学.
- (9) Morikami, A., Kinoshita, T., Osa, A., Ichikawa, M. (2005). Effects of colors and motion patterns on the impression formation from motion pictures. International Design Congress, Yunlin, Taiwan.
- (10) 一川誠, 政倉祐子. (2005). 運動視差と両眼視差からの奥行知覚. 日本心理学会, 慶應義塾大学.
- (11) 政倉祐子, 一川誠, 下野孝一. (2005). 視覚刺激の短時間提示が複数音聴取に及ぼす影響. 日本心理学会, 慶應義塾大学.
- (12) 木下武志, 森上あゆみ, 岡本英孝, 篠原久美子, 長篤志, 一川誠, 三池秀敏. (2005). 理工系科目と連携するページデザイン教育用課題の考案と学習効果の定量的評価. 日本感性工学会, 青山学院大学.
- (13) 西村好古, 一川誠. (2005). 映像再生速度が聴覚刺激の提示時間の知覚へ及ぼす影響. 日本感性工学会, 青山学院大学.
- (14) 一川誠, 政倉祐子, 江草浩幸, 太城敬良, 林美恵子, 橋本文彦, 宮内哲, 田中靖人, 三崎将也. (2005). 視覚運動協応が視覚処理の時間特性に及ぼす効果: 反転眼鏡長期装着者に関する検討. 日本視覚学会夏季大会, 東北学院大学.
- (15) 津田美恵, 一川誠. (2005). 平面と立体において縞模様の空間周波数が大きさ知覚に及ぼす影響. 日本視覚学会夏季大会, 東北学院大学.
- (16) 豊野智穂, 一川誠. (2005). 色彩の変化と音楽のテンポの一致・不一致が音楽の印象に及ぼす影響. 日本視覚学会夏季大会, 東北学院大学.
- (17) 中野伶奈, 一川誠. (2005). 「色値」に関する概念の整理と印象の次元の分析. 日本視覚学会夏季大会, 東北学院大学.
- (18) Ichikawa, M., Masakura, Y. (2005). Auditory stimulation modifies the apparent motion, Annual Meeting of Vision Sciences Society, Hyatt Convention Center, Sarasota, USA.

井上慎一時間学研究所教授グループ関係

1)

研究業績

松野浩嗣

(1) 発表論文 (17年度中)

Hironori Kitakaze, Hiroshi Matsuno, Nobuhiko Ikeda, Prediction of debacle points for robustness of biological pathways by using recurrent neural networks, Genome Informatics, 16(1), pp.192-202, 2005.

Atsushi Doi, Masao Nagasaki, Hiroshi Matsuno and Satoru Miyano, Simulation-based validation of the p53 transcriptional activity with hybrid functional Petri net, In Silico Biology, 6(1), pp.1-13, 2006.

(2) 国際学会発表 (17年度中)

Chen Li, Shunichi Suzuki, Qi-Wei Ge, Mitsuru Nakata, Hiroshi Matsuno, and Satoru Miyano, On modeling and analyzing signaling pathways with inhibitory interactions based on Petri net, Proc. The 2005 International Joint Conference of InCoB, AASBi and KSBI (BIOINFO2005), pp.348-353, 2005.

(4) 外部資金 (科研費等)

文部科学省科学研究費特定領域研究 (平成 17 年度)「がん発生・抑止機構の計算機モデル化によるシステムの理解と新分子標的推定手法の開発」松野浩嗣 (研究代表者)

中村彰治

原著論文

Tobe I., Ishida Y., Tanaka M., Endoh H., Fujioka T., Nakamura S., Effects of repeated maternal stress on Fos expression in the hypothalamic paraventricular nucleus of fetal rats. *Neuroscience*, 134, 387-395, 2005

Ishikawa A., Kadota K., Kadota T., Nakamura S., Essential role of D1 but not D2 receptors in mehtamphetamine-induced impairment of long-term potentiation in hippocampal-prefrontal cortex pathway. *European Journal of Neuroscience*, 22, 1713-1719, 2005

総説

Nakamura S, Liu Y, Stress and monoamine axon plasticity. *Current Trends in Neurology*, 1, 143-145, 2005

学会発表

Sakata Y., Tsuchimochi H., Nakamura S., Effects of hypoxia on caspase-3 activity in fetal superior colliculus: in vivo optical imaging, *Neuroscience Research*, 52, , 164-164, 2005 年 7 月

シンポジウム

中村彰治. 脳の中からストレスをみる, 平成 17 年度研究教育栄養士協議会中国・四国ブロック研修会, 松山, 2005 年 8 月

中村彰治. 脳の発達とストレス脆弱性, 千里ライフサイエンスセミナー, 大阪, 2005 年 10 月

中村彰治. ストレスと脳の発達, 第 76 回日本衛生学会総会, 宇部, 2006 年 3 月

原田規章

Laskar MS and Harada N“Different conditions of cold water immersion test”*Environmental Health and Preventive Medicine* 10: 2005 351-359

Laskar MS, Harada N.Trends and regional variations in infantmortality rates in Japan, 1973–1998, *Public Health*, 119: 659-663, 2005,

Laskar MS, Mahbub MH, Harada N. Effect of handwashing on child health.*Lancet* 2005; 366:893

Mahbub MH, Yokoyama K, Laskar MS, Inoue M, Takahashi Y, Harada N,Influence of antivibration glove on finger vascular responses to acute hand-transmitted vibration. Proc 13th Japan Group Meeting on Human Response to Vibration, pp135-143, 2005

Suizu K, Harada N. Effects of waterproof covering on hand immersion tests using water of 10°C, 12°C and 15°C for diagnosing hand-arm vibration syndrome, *Int Arch Occup Environ Health*, 2005, 78:311- 318, 2005

Laskar MS, Ohmura K, Inoue M, Yokoyama K, Inagaki J, Takahashi Y, Mahbub MH,Ohnari H, Harada N. Effect of room temperature on percentage finger systolic blood pressure response to finger cooling. *Eur J Applied Physiology*, 94: 626 - 632, 2005

松富直利農学部教授グループ関係

1)

(1)Ito, K. and Matsudomi, N.: Structural characteristics of hen egg ovalbumin expressed in yeast *Pichia pastoris*. *Bioscience Biotechnology Biochemistry*, 69: 755-761 (Apl., 2005)

(2) Li, C-P. , Hayashi, Y., Shinohara, H., Ibrahim, H-R., Sugimoto, Y., Kurawaki, J., Matsudomi, N. and Aoki, T.: Phosphorylation of ovalbumin by dry-heating in the presence of pyrophosphate: Effect on protein structure and some properties. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 53: 4962-4967 (Aug., 2005)

その他

(1) 松富直利: ポリアニオン性多糖類による甘味タンパク質ソーマチンの熱安定性とその分子機構. 日本食品化学振興財団第 11 回研究成果報告書, 11: 113-116 (2005 年 12 月)

(2) 松富直利: 乳・卵中の高度リン酸化タンパク質のタンパク凝集抑制能及びその生理的役割に関する研究. 食に関する助成研究調査報告書, 18: 41-48 (2005年10月)

II. 招待講演

国際学会等

- (1) Matsudomi, N., * Kanda, Y. and Moriwaki, H.: The transparent gels from egg white protein by the addition of α -casein and its possible mechanism. 4th NIZO Dairy Conference. Papendal, Netherlands (Jun., 2005)
- (2) Matsudomi, N.* and Yoshika, Y.: Transparent gels from egg white protein by the addition of phosvitin and its possible mechanism. 2005 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies. Honolulu, Hawaii (Dec., 2005)

III. 学術賞等の受賞

森永奉仕会賞 (2005年6月18日)

IV. 研究助成金

その他

奨学寄附金: 2件

金折裕司理学部教授グループ関係

1)

(1) Hatheway, A.W., Kanaori, Y., Cheema, T., Griffiths, J. and Promma, K., 2005, 10th annual report on the international status of engineering geology? year 2004?2005; encompassing hydrogeology, environmental geology and the applied geosciences. Eng. Geol., 81, 99-130

(2) 小松原 琢・水野清秀・金折裕司・小笠原 洋・新見 健・木下博久, 2005, 山口県大原湖断層帯西部, 宇部東部断層のトレンチ調査. 活断層・古地震研究報告, no.5, 139-145.

(3) 金折裕司, 2005, 山口県の活断層と地震—地震災害の減災をめざして. 近未来社(名古屋), 119p.

4. 外部資金の獲得状況 (研究費目, 金額, 年度)

① 金折裕司, 科学研究費補助金 基盤研究 (B) 14, 500千円 平成16年度~19年度

② 金折裕司, 自然科学基盤研究費 26, 500千円 平成17年度~平成19年度

① 山口県中部の木戸山西方断層と徳佐-地福断層を対象として、地形・地質調査、トレンチ調査、ボーリング調査を行い、その性状と活動性を明らかにした。これらの断層を対象として、活断層一般公開説明会を開催した。

② 地質学会西日本支部例会で福岡県西方沖地震のシンポジウムを開催した。

③ ヨーロッパ・アルプスの現地調査を行い、シュードタキライトの試料を採取した。

1997年山口県北部の地震の震源となった迫田-生雲断層を対象として、トレンチおよびボーリング調査を実施し、断層・プロセスゾーンと地震活動との関連性を解明する。さらに、一般市民を対象として、研究成果に関する公開説明会を開催する。

鶴田良介医学部付属病院助手グループ関係

1) 本研究は平成18年度科学研究費補助金 基盤研究 (C) によって行われる。

財団法人山口大学教育研究後援財団から平成17年度教職員海外派遣助成事業として150,000円の助成を受けた。せん妄評価法に関してはVanderbilt大学のE. Wesley Ely教授と電子メールでやり取りを行いながら英語圏の英語による患者への対応法を日本人の患者向けに変更する作業を教授の許可のもと行った。日本語によるインストラクターマニュアルはインターネット上で公開されている (<http://www.icudelirium.org/delirium/>)。既にいくつかの有名な学術誌に投稿された臨床研究法を見学し、臨床研究に使用される患者の承諾採取のノウハウと統計学的分析法を学習する。また、実際のせん妄評価法を体得する。英語圏から日本語圏への評価法の変更を言葉の違いだけでなく、文化の違いを含めて再検討する。米国テネシー州ナッシュビルのVanderbilt大学メディカルセンターを平成17年11月22日~24日に訪問視察した。

2) コメントは困難です。

3) 平成20年度の時点で100例~150例のエントリーを見込んでいるが、平成18年6月現在20例で、進捗状況は少し遅れ気味である。

5. 自己評価

4. 活動報告・成果発表状況の1)、2)及び3)の観点別に自己評価を記載してください。【自己評価 IV：年度計画を上回って実施している, III：年度計画を順調に実施している, II：年度計画を十分に実施できていない, I：年度計画を実施していない】(該当するいずれか一つに○を付けてください。) その際、その際、自己評価の理由及び当該年度の問題点、改善点を併せて記載するようにしてください。

1) 年度計画を順調に実施している

2) 年度計画を順調に実施している

3) 年度計画を順調に実施している

6. 18年度及びそれ以降の研究計画・方法の概要

平成18年度及びそれ以降の研究計画・方法の概要(5. 自己評価を踏まえて記載してください。)

18年度の計画とそれ以降の計画に分けて記入してください。

研究計画・方法(平成18年度)

1997年山口県北部の地震の震源となった迫田-生雲断層を対象として、トレンチおよびボーリング調査を実施し、断層・プロセスゾーンと地震活動との関連性を解明する。さらに、一般市民を対象として、研究成果に関する公開説明会を開催する。

各プロジェクト毎の研究計画と方法は、継続して研究を継続していく予定である。研究計画や方法は、昨年の研究の継続的研究と新たな知見による研究、そして研究方法を行うことになろう。

18年度は、部門内もしくは部門外のプロジェクトと連携した新たな研究プロジェクトを立ち上げる予定で、この研究計画・方法に関しては未定である。今年に関しては、部門内のセミナーや研究会の実施のなかで、学際的な研究テーマを決めることが、課題になると思われる。

研究計画・方法(平成19年度以降)

各プロジェクト毎の研究計画と方法は、継続して研究を継続していく予定である。研究計画や方法は、昨年の研究の継続的研究と新たな知見による研究、そして研究方法を行うことになろう。

19年度は、部門内の時間に関する研究プロジェクトが始動し、この研究に向かって競争的な原理を駆使して、時間学研究の新たな知見を見出したい。

7. 総合評価

各部門の評価を踏まえて、スペース、運営委員会の活動等の観点から時間学研究所の総合的な評価を記載してください。

昨年度の研究に関しては新しい時間学研究所の体制になって1年目ということであったので、申請された時間学研究プロジェクトを研究所の活動に沿うものとして受理し、活動を実施したため、17年度活動報告書は、プロジェクトごとの研究成果を全体としてまとめるだけの形になった。

時間学研究が目指す時間の研究は、(1)時間の研究を通して学内外に新たな学際的研究を構築し、新たな時間学の可能性を示唆すること、(2)時間学研究所の研究の成果を社会に還元することにある。

(1)の研究に関しては、時間の研究に対して学問的にまだ未完成の領域だけに、プロジェクト間の調整をすることが困難であったため、それぞれの研究プロジェクトを推進する研究体制で終わった。従って、時間学研究所の目指す学際的な研究に関しては実績のある研究成果を得たと評価するには、まだ不十分と言わざるを得ないかもしれない。ただし、個別の研究プロジェクトの中には、研究業績、外部資金の導入、特許取得等に関して年度計画以上の成果を出しているところも多々みられる。今後、部門内・部門間における時間学研究プロジェクトの連携を行いつつ、部門内・部門間で時間学の統一テーマを絞り込み、新たな部門内の時間学研究のプロジェクトを形成し、時間学の学際的・創造的研究成果を導出する必要があるとおもわれる。文理融合を目指す時間学研究所の性格からすれば、4部門の研究をさらに連携した研究活動が望まれるであろう。これに関しては、18年度以降の研究組織の課題としたい。また、18年度には、部門内・部門間の学際的研究が実施できる体制を作る必要があるであろう。

(2)の活動に関しては、昨年度は、研究所として、「時間旅行展」の山口開催に併せ、時間学研究所のスタッフと関係者で連続講義を実施した。また、山口市の「街なか大学」における連続講座「時間学」(前期・後期開講)への出講、宇部市での時間のテーマによる講座、それ以外にも個々の研究者による講演などにより、研究所の研究成果を発表しているので、十分な成果は挙げていると考える。

この研究活動成果報告書に関しては、時間学研究所の自己点検・自己評価委員会、さらには時間学研究所の実績評価に関しては外部評価委員会によって評価を受ける予定である。