



国立大学法人
福島大学
 Fukushima University

福島大学研究年報

第 4 号

平成 20 年度

■目次■

巻 頭 言

…………… 統括学系長 功刀 俊洋

論文

Adsorption of Surfactant and Ammonium Ion to Chemically
 Modified Cellulose Fiber

…………… Hitoshi Kanazawa and Tetsuo Onami 1

“自分探し” 類型化の試みとそれぞれの特徴について
 — “自己違和感” と “自己開拓意識” の枠組みからの検討—

…………… 中間 玲子 7

平成19年度研究成果報告書

プロジェクト研究推進経費 …………… 17

学術振興基金・学術研究支援助成 …………… 23

奨励的研究経費 …………… 30

平成19年度研究業績一覧 …………… 37

《巻頭言》

研究集団の再組織化

統括学系長

功刀 俊洋

『福島大学研究年報』は、大学が発行する大学全体の研究機関誌であり、大学が競争的かつ重点的に配分した研究経費による研究成果および本学教員の研究業績一覧を発表する場として出発し、本号で4号目となりました。編集は研究推進委員会の研究年報編集委員会（小島彰委員長・経済学系長）が担当し、また研究支援グループから多大の支援をいただきました。

本学が平成20年6月に発行した『中期目標の達成状況報告書』および『学部・研究科等の現況調査表』の研究に関する部分を読むと、暫定評価の段階であるが、本学教員の個人研究、学系単位および学系横断型のプロジェクト研究は多くの成果をあげ、「学系に教員を配置し、個人研究並びに集团的・組織的な研究を推進する」という一期目の研究組織の目標は順調に達成されつつあると判断します。

その中で、集团的な研究について、その特徴をここで紹介すると、社会・歴史学系と生命・環境学系の教員による「平成17年中越地震による全村避難地域復興にかかわる文理融合総合研究」、理工4学系の教員による「共生のシステム科学の戦略的研究」という文理融合型・分野横断型のプロジェクト研究が成果をあげている。また、健康・運動学系の「身体リテラシーの研究」と共通教育、文学・芸術学系の「芸術創造における人材育成カリキュラムの研究」と学類専攻の専門教育、社会・歴史学系の「自治体政策形成に資する研究教材及びプログラムの開発・検討」と学類専門教育、経営学系の「グローバル化とわが国企業のあり方研究」と大学院ビジネスアカデミー教育など、学系のプロジェクト研究の成果を教育に還元して、研究と教育の相乗効果をめざす研究も開始されている。

さらに、文学・芸術学系の「まちづくりと芸術研究」、経済学系の「ホッキ貝漁業における水産資源管理の研究」や機械・電子学系の「福祉健康医療技術プロジェクト」など地域連携型研究では、本学らしい研究成果を地域社会に発信している。

全学再編後の四年間で、理工4学系の研究集団が整備されたことと、12学系単位でプロジェクト研究が開始されたことは、研究者集団の結集力には学系間になお粗密の差はあるものの、集团的・組織的研究をさらに推進していくための助走となっただろう。

現在、本学の目標評価委員会では、国立大学法人として二期目の中期目標の設計を検討しており、研究目的と研究組織のあり方に関しては、学系教員会議からの意見が求められている。その際、上記のような文理融合・分野横断型、教育と研究の相乗型、地域連携型のプロジェクト研究をさらに推進して、本学の特色ある研究を社会にさらに発信していくことが大切であり、そのため大学は、これらのプロジェクトに資源を重点配分し、それに参加する教員の研究意欲を激励するしくみを、さらに強化すべきだろう。また、学系を研究者の所属組織としながら、かつ文理融合・分野横断型のプロジェクトを編成しやすくするように、研究集団を再組織するネットワーク的な活動が研究推進委員会と学系長連絡会にもとめられている。

Adsorption of Surfactant and Ammonium Ion to Chemically Modified Cellulose Fiber

Hitoshi Kanazawa and Tetsuo Onami

Faculty of Symbiotic Systems Science, Department of Industrial System, Fukushima University, Kanayagawa 1, Fukushima 960-1296, Japan

(Received September 30, 2008)

Abstract

Cellulose fibers, cotton and rayon were grafted with a monomer or monomer mixtures, and the adsorption of linear alkylbenzenesulfonic acid sodium salt (LAS) and ammonium ion in water on the grafted fibers was investigated.

An effective adsorption of LAS was observed in the cotton grafted with a mixture of *N,N*-dimethylaminopropyl acrylamide and methyl methacrylate. Acrylic acid was grafted effectively to rayon (40 grafting %) and the grafted rayon showed high adsorption property for ammonium ion.

1. Introduction

Recently, the influence of contaminations such as alcohols, trihalomethanes, ammonia, surfactants, fats, and proteins, etc. included in water on our life environment is regarded as one of the important problems.

On the other hand, a lot of fiber materials are used and finally disposed in our life. Incineration of the used fiber materials causes the waste of the wealth and the energy. Much attention is paid for the reuse of the fiber materials.

We have studied the adsorption of small molecules to polymeric materials.¹⁻⁷ In addition, the separation of basic amino acids such as L-lysine and L-arginine from a mixture of various amino acids was investigated and the patents were applied in the research of the COE project of the National Institute of Agrobiological Sciences in Japan.^{8,9} We investigated the possibility of the removal of organic compounds in waste water by using usual untreated fibers.¹⁰ In the present article, we would describe the preparation of cellulose derivatives which can adsorb linear alkylbenzenesulfonic acid sodium salt (LAS) and ammonium ion in water.

2. Experimental

2.1 Materials

Fibers

Cotton (average diameter (d.) 25-30 μm), silk fibroin (d. 15-25 μm), wool (d. 10-30 μm), rayon (d. 25 μm), polyester (PET: d. 15 μm), polypropylene (PP) (d. 15 μm) were washed with methanol and water and dried at 60°C under reduced pressure. Fibers were cut in average length of 1-2 mm.

Monomers

Methyl methacrylate (MMA: product of Wako Pure Chemical Industries Co. Ltd.), *N,N*-dimethylaminoethyl acrylate (DMAEA: product of Kojin Co. Ltd.), *N,N*-dimethylaminopropyl acrylamide (DMAPAA: product of Kojin Co.

Ltd.), methacrylic acid (MA) and acrylic acid (AA) (reagent-grade products of Wako Pure Chemical Industries Co. Ltd.) were passed through a column containing activated alumina in order to remove polymerization inhibitors and were used without any other purifications.



Figure 1. Structural formula of MMA, DMAEA and DMAPAA from the left.

2.2 Grafting of monomers

MMA, DMAEA, MA, AA or a mixture of monomers (MMA and DMAEA, or MMA and DMAPAA) were dissolved in water. Weighed cotton fiber was mixed with the monomer solution. An aqueous solution of hydrogen peroxide (conc. 0.3 w/w%) was added to the reaction mixture, and UV light of a Toshiba high-pressure mercury lamp H400P was irradiated to the reaction mixture from the distance of 10 cm. After the irradiation for 2 h, the reaction mixture was poured into methanol, and the precipitated product was filtered off. The obtained product was washed with water and chloroform successively to remove homopolymers. The resulting product was dried and weighed. The apparent grafting % was estimated from the weight increase in the product to the original fiber.

Similarly, the grafting reactions were carried out without hydrogen peroxide in the case of rayon.

2.3 Adsorption of LAS

Untreated or grafted fibers were packed in a stainless column with a size of 150 mm length and 4 mm inner diameter (i. d.). The column packed with grafted fibers was connected to the LC pump, Shimadzu LC-10 AS and rinsed with an aqueous HCl solution (concentration, 0.1 M). Consequently, an aqueous solution of LAS (typical concentration, 0.1wt.%) was passed through the column with a flow rate of 0.2–0.4 ml/min at 20 °C. The solution passed through the column was collected in a glass tube at a given time by a fraction collector, Advantec SE-2120. The concentration of LAS in the collected solution (eluent) was estimated from the absorbance at 223 nm in the UV spectroscopy using a Shimadzu UV-2200 spectrophotometer or a JASCO V-530UV/VIS spectrophotometer.

2.4 Adsorption of ammonium ion

Experiments on adsorption of ammonium ion to fibers were carried out by two methods. The first method was similar to that for LAS as described above. An aqueous ammonium ion solution was prepared from ammonium chloride and water. The solution was passed through the column packed with fibers. The concentration of ammonium ion in the original ammonium ion solution and the eluent was measured by an ammonia meter, Ti-900KA of Tokyo Kagaku Kenkyusho Co. Ltd.

The second one is a batch system method as follows. Untreated or grafted rayon fabrics were immersed in an aqueous ammonium ion solution and the time change of the concentration of ammonium ion of the solution was measured by the ammonia meter.

3. Results and discussion

3.1 Adsorption of LAS

An aqueous solution of LAS was passed through a column containing various kinds of untreated fibers. Figure 2 gives the result of the adsorption of LAS. Fibroin gave the most adsorption amount among the examined fibers. On the other hand, wool gave the least amount although it is protein fiber similar to fibroin. This fact suggests that protein molecules should adsorb LAS preferably because of the amphoteric property. Nevertheless, the cuticle structure of wool would prevent the adsorption of LAS.

Rayon adsorbed LAS much in the second rank in the examined fibers. However, cotton did not adsorb LAS well. As the thickness of cotton and rayon is similar to each other, the difference in the adsorption is considered to be caused by the difference in their fiber structures.

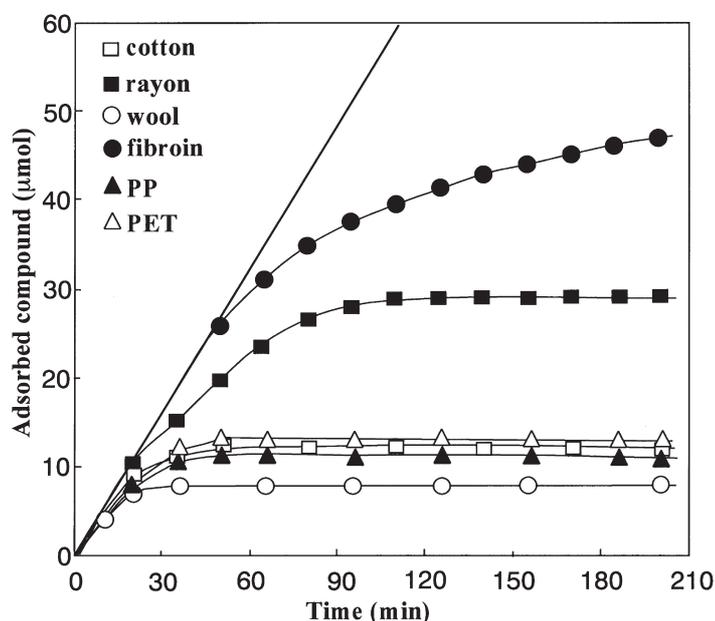


Figure 2. Adsorption of LAS to various untreated fibers.
Flow rate 0.4 ml/min; [LAS] 1.37 $\mu\text{mol/ml}$.

If cellulose fiber is chemically modified to make a similar property to proteins, the modified materials are expected to have a high adsorption property for LAS.

Thus, we carried out photografting cationic monomers to cellulose fiber. When a single monomer was not grafted so much to cellulose, an addition of MMA to the reaction mixture improved the yield. Thus, the grafting of a mixture of DMAEA and MMA or that of DMAPAA and MMA was carried out to obtain high grafting %.

Figure 3 gives the adsorption of LAS to cotton cellulose grafted with DMAPAA, a mixture of DMAPAA and MMA or a mixture of DMAEA and MMA. MMA grafted cotton did not give any adsorption of LAS. Although the grafting of DMAPAA to cotton was 18.0 %, the grafting of a mixture of DMAPAA with MMA (DMAPAA 80.0 v/v %) was 54.1 %. When it was postulated that DMAPAA and MMA were grafted to the cotton according to the monomer mixing ratio, the grafting wt % of DMAPAA in the polymer was estimated to be 49.3 %. Thus, the monomer mixed with MMA seems available to get high grafting % in the reaction of inactive monomers. DMAPAA grafted cotton and the cotton grafted with a mixture of DMAPAA and MMA gave relatively high adsorption of LAS. The adsorption mechanism should be due to the ionic interaction between the functional group, $-\text{CO}-\text{NH}-\text{C}_3\text{H}_6-[\text{N}(\text{CH}_3)_2\text{H}]^+$ and LAS anion.

As DMAEA was not grafted well to cotton fiber, the mixture of DMAEA and MMA was grafted to it. However, the DMAEA–MMA grafted cotton did not give high adsorption property for LAS. Thus, DMAPAA seems available for the adsorption of LAS.

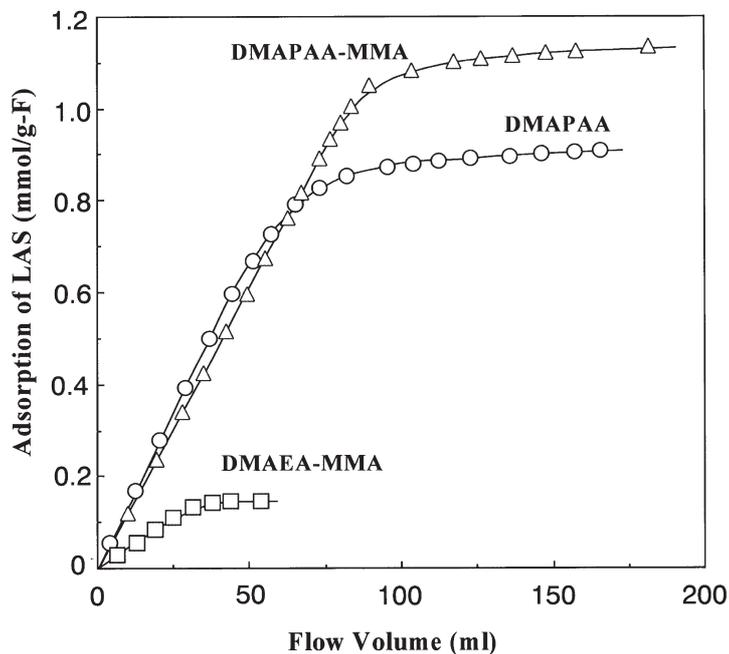


Figure 3. Adsorption of LAS to cotton cellulose grafted with DMAEA–MMA mixture (DMAEA 80 v/v%, 16.4 grafting %), DMAPAA (16.0 grafting %) and DMAPAA–MMA mixture (DMAEA 80 v/v%, 54.1 grafting %). LAS concentration 0.1 w/w% (2.87 mM); flow rate 0.2 ml/min.

3.2 Adsorption of ammonium ion

MA grafted cotton was prepared and the adsorption of ammonium ion to the grafted cotton was examined. Figure 4 gives the adsorption of ammonium ion to the MA grafted cotton (9.50 grafting %). The saturated adsorbed amount of LAS was estimated as 4.28 mg/g-fiber.

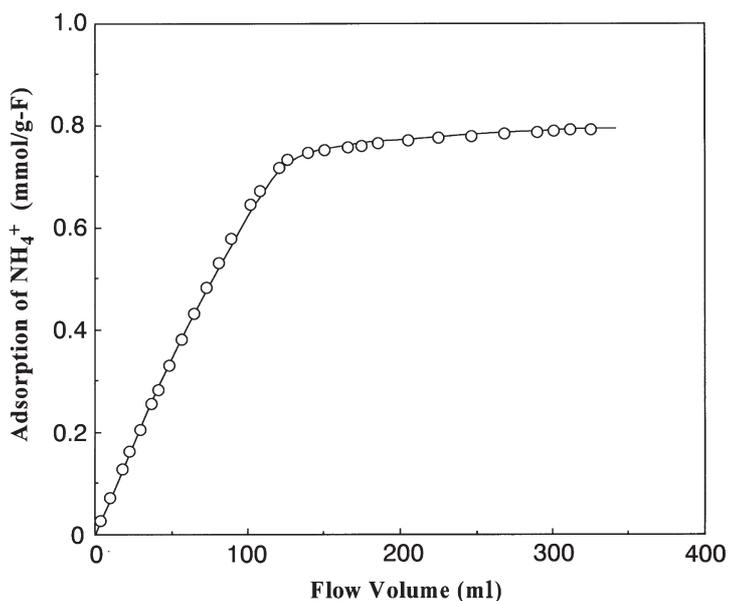


Figure 4. Adsorption of ammonium ion to cotton grafted with MA (9.50 grafting %). [NH₄⁺] 0.01 w/w%; flow rate 0.2 ml/min.

AA grafted rayon was prepared and the adsorption of ammonium ion to the grafted cotton was examined. Figure 5 gives the adsorption of ammonium ion to AA grafted rayon. The method of the adsorption was carried out in a batch system as described in the Experimental. The saturated adsorbed amount of LAS was estimated as 1.04 g/g-fiber. As the fibers, monomers and adsorption method are different between Figure 4 and Figure 5, the direct comparison of them is impossible. However, the adsorbed amount of ammonium ion in AA grafted rayon was extremely more than that in MA grafted cotton. The functional group, -COOH in AA grafts is very effective for the adsorption of ammonium ion.

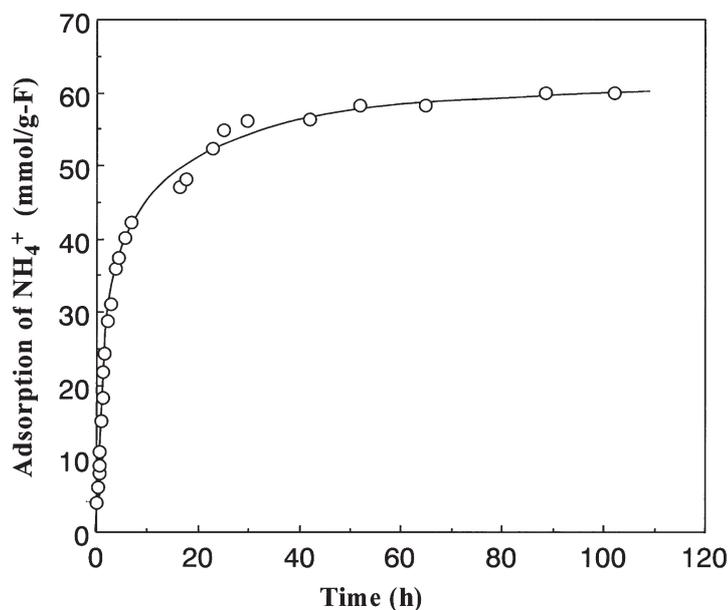


Figure 5. Adsorption of ammonium ion to rayon grafted with AA (40 grafting %) $[\text{NH}_4^+]_{t=0} = 371 \text{ mg/l}$; temp. = 20 °C.

4. Conclusions

The grafting of a mixture of DMAPAA and MMA to cellulose fiber was effective for the preparation of materials which adsorb LAS in water. AA grafted rayon gave a high adsorption property for ammonium ion in water. These adsorption mechanisms are considered to be due to the ionic interaction. The experimental conditions to prepare modified fibers with more effective adsorption ability will be investigated in the future.

References

1. H. Kanazawa and T. Onami, Science Report, Fukushima Univ., **49**, 27 - 30 (1992).
2. H. Kanazawa and Y. Onami, Sen-i-Gakkai Preprints, 1993(S), p.136.
3. H. Kanazawa and Y. Matsushima, Science Reports of Fukushima University, **59**, 13 -17 (1996).
4. H. Kanazawa and T. Onami, Science Report, Fukushima Univ., **60**, 25 - 31 (1997).
5. H. Kanazawa, Nihon Kasei Gakkai, Tohoku-Hokkaido, Preprints, 32 (1998).
6. H. Kanazawa, Science Report, Fukushima Univ., **63**, 20-25 (1999).
7. H. Kanazawa and N. Sato, Science Report, Fukushima Univ., **64**, 27 - 34 (2000).
8. H. Kanazawa and M. Tsukada, Jap. Pat. Appl. No. 2002-261445.

9. H. Kanazawa and M. Tsukada, Jap. Pat. Appl. No. 2000-81015.
10. H. Kanazawa and N. Kawana, Bulletin of the Faculty of Human Development and Culture, Fukushima Univ., 11-16, No.1 (2005).

《論文》

“自分探し” 類型化の試みとそれぞれの特徴について¹

—— “自己違和感” と “自己開拓意識” の枠組みからの検討 ——

人間発達文化学類 中間 玲子

問題と目的

1. はじめに：“自分探し” という言葉をめぐって

青年の生き方に関する問題として²、“私探し”、“自分探し”という言葉が取り上げられて久しい。筆者の知る限り、それ自体が固有の用語として議論されはじめたのは、上野(1987)による“私探し”が最初であったと思われる。消費文化の隆盛や社会構造の変動の中を生きる者たちがそれぞれ固有の“私”を見つけ、その個性的な“私”を他者から認められたいという欲求によって突き動かされている様を、上野は“<私>探し”と表記した。それ以降、“私探し”あるいは“自分探し”なる言葉は人口に膾炙するところとなった。そしてそれらは、昨今、就業問題との結びつきが指摘される中で、特にキャリア形成の文脈において注目を浴びるようになった。時にその弊害が論じられながらも(小杉,2001)、その重要性も同時に論じられており(たとえば渡辺,2001など)、その心理を体系的に理解するための概念的枠組みが求められるところである。

“私探し”と“自分探し”という言葉については、多くの場合、さほど意識されずにいずれかの言葉が用いられているようである。それについて大庭(2001)は、“自分探し”は我々が自己意識をもつ限り一生ついてまわる問題であるのに対し、“私探し”は今の自分への違和感や不満を核とするものであろうと明確に区別する。ここからは、“自分探し”は、我々の自己というものは生涯かけて形成するものであるという認識のもとに展開される自己実現のプロセス(Maslow,1954)であるのに対し、“私探し”とは、自己への不適応状態を解消するための適応のプロセス(Rogers,1951)であるととらえることができる。後者についての考え方は、「自分らしさ」は結局は自己肯定の意識であるとする芳賀(1999)などによっても支持されることである。ただし、いずれも、ごく単

純に言ってしまうと、自分自身のより最適なあり方を模索あるいは追求する志向性という点では共通しているようである。その質的意味合いが多様なのである。

そのような質的意味合いの違いはさておき、上記のような文脈を伴う自己への問いを抱く心性は、一般的に“自分探し”と称されているのが現状のようである。あまたの出版物のタイトルや当事者たちの語りにおいても、“自分探し”“私探し”の用語の弁別がなされていることはほとんどなく、多くの者が“自分探し”という言葉を用いて論考を進めている。よって、本研究では、以後、“私探し”も含め、“自分探し”という語彙を用いることとし、その質的意味合いを包含することをねらい、「自己の最適なあり方を模索する心性」を、自分探しの定義とする。

ただし、先に述べたように、その質は多様である。様々な文献を概観する限りでは、現在、自分探しをめぐる議論が展開されるパターンは、概ね次の3つにまとめることができるように思われる。

第1のパターンは、自分探しをする喜びや生きていく上での自分探しの必要性や意義を強調するものである。当事者あるいは当事者を支援する立場によって書かれることが多く、たとえば日常をつづったエッセイの中で、自分探しや自分探しの仕方が語られ、自己存在の自覚やそれを受容していく過程などが描かれ、自分として生きる喜びがつつられる(館野,2003など)。それに伴い、自分探しをするためのコツやヒントが説かれたりもする。また、そのような“自分への気づき”を促すためのワークブックの類も少なくない(宗像,1997など)。ここでの“自分探し”とは、自己理解の意味合いが強く、それまで気づかなかった自分のあり方への気づきを求める営みと解釈されるところが大きい。もちろん、何らかの活動を通して新たに“本当の自分”と思えるようなところに気づくことは確かにあるだろうが、ここでは、探される自分は現在の自分の中にすでにあり、ちょっと見方を変えたり感じ方を

1 本研究は、平成15-16年度日本学術振興会科学研究費補助金(若手研究B、課題番号15730299、研究題目「価値観における時代的特徴と普遍性について」)、及び、平成18-20年度日本学術振興会科学研究費補助金(若手研究B、課題番号18730405、研究題目「現代青年期の様相と自己意識の功罪について」)の助成を得て行われた。

2 もちろん、成人期を超えてもアイデンティティを繰り返し構築し直す可能性がある現代においては、自分探しの問題は青年期に限ったことではない。

変えたりすることによって見つかるもの、という前提がおかれている印象を受ける。

第2のパターンは、“本当の自分”を求めての実際的な“自分探し”行動へと踏み出した者——旅行に出かけたり留学したり、特殊な職業をめざしたりするという、典型的な“自分探し”行動の具現者——への取材をもとにしたルポルタージュなどである。「今の自分は“本当の自分”ではない」という気持ちにつき動かされている場合も少なくないようである。第1の論調が、日常生活の枠の中で、また、現状の自分に対してなされる自分探しであるのに対し、日常の枠を越えて、何らかの活動を行い、そこで生み出される新たな自分を探していく、いわば実験的になされる自分探し実践である点がここにおける特徴といえる。「自分が創られる」過程に焦点が当てられているのである。

これらは当事者本人によって書かれることもあれば（竹中,2002など）、当事者にある程度関与した観察者によって書かれることもある（吉川,1999など）。後者の場合、自分探しの渦中にある者のもつ、生き方を模索する真剣さに対しては肯定的視線が注がれるが、その行動の妥当性や生き方全体におけるビジョンに対しては疑問が投げかけられていることもあるようである。だが、自分探しそのものの絶対的価値はある程度認めつつ、人生における自分探しの意義とは何か、という問題提起がメインとなることが多いようである。

第3のパターンは、なぜ自分探しが起こるのかを問いの中心に据え、その背景に踏み込んで要因の説明を試みたり、その行動の本質について明らかにしたりしようとするものである。当事者とは一定の距離を保ち、彼らを分析的にとらえる立場にある者によって書かれることが多い。自分探しを全体として批判的に考察し、それを打開する方向性を検討する。専門的立場を生かして、その背景にある心理的要因や、自分探しに傾倒しないための方略などを検討したりするものである。ここでは、自分探しが人生においてどのような意味をもつのかということはさておき、自分探しの心性の弊害が説かれることが少なくない。特に、完全なるものとして存在する孤高のユートピア的なものとして“本当の自分”をとらえ、それと現実の自分との相違に悩むことの不毛さ、「今の自分は“本当の自分”ではない」という思いにとりつかれた、社会や他者に対する消極的態度や、規制に対する無責任な態度が批判される（三浦,2005など）。

以上のように、現在、異なった立場や観点から“自分探し”論が様々に展開されている。同じ用語を用い

ながらも、探される“自分”という対象の定義からして、共通していないように思われる。また、一人の人間の自己への問いについて、“自分探し”か“私探し”か、定めるのが難しいこともある。まずは、“自分探し”の類型を整理し、その特徴を整理した上で、自分探しにまつわる心理を論じるべきであろう。

先の大庭（2001）をふまえると、“自分探し”とされる様々な心理状態を整理する次元は、「現状の自己に対する違和感や不満を抱いているか否か」「今後さらに自分を成長させていこうとしているか否か」にまとめていけるのではないかと考えられる。自分探し論の展開パターンの3分類をふまえてみても、「現状への違和感や不満」を前提としているか否かという点、「新たな自分に出会う行動」をしているか否かという点において整理が可能である。第1・第2のパターンでは、共通して「新たな自分に出会う行動」が語られるが、第1パターンでは「現状への違和感や不満」を前提としないのに対し、第2パターンにおいては「現状への不満」が大きな動機となっている。そして第3のパターンにおいては「現状への違和感や不満」に焦点づけられ「新たな自分に出会う行動」をしない点に非難が注がれる。

本研究ではこの点に立脚し、今の自分についての不満を基礎とした“自己違和感”の程度、および、実際に新たな自己を見出そうと様々なことを試みようとする“自己開拓意識”の程度の2軸から、自分探しの質を整理したい。

2. 自分探し類型を規定する自己違和感と自己開拓意識の特徴

自己違和感と自己開拓意識の特徴は、それぞれどのようなものとして理解していくことができるであろうか。ここでは、それら概念の特徴とそれらについての本研究での検討の視点を述べる。

(1) 自己違和感について

自己違和感とは、自分が求める自分の姿と、日常における社会や関係性において立ち現れてくる“現実の自分”との間に、ズレを感じていることを示すものである。それはすなわち、自己への否定的感情を伴うと考えられる。理想自己と現実自己の不一致（Rogers, 1951）、こうありたい自分やこうあるべき自分、あるいは他者が思っている自分と、現実の自分との不一致（Higgins, Klein, & Strauman, 1987）が自己への否定的感情を喚起することは広く知られるところである。

そしてそのような自己認識がももとの否定的感情の根拠となることによって、さらにはそこに注意が向けられることによって、否定的感情がより促進していくことも心理過程として確認されている (Scheier & Carver, 1976)。つまり、自己違和感、日常における否定的感情、そして自己に対する否定的な感情と相互作用の関係にあると考えられる。

加えて、自分でもとらえ難い不安定な感情状態が、不安定な自己像を構成していることも考えられる。たとえば、中間・小塩 (2007) では、日々の活動や人間関係の中で起こる出来事によって喚起される感情、すなわち本来は自己以外のものに対して抱かれる感情を、自己感情へと連動しやすい人とそうでない人がいることが報告されている。外的な出来事に伴って自己に対する変化させてしまうと、安定した自己像を結ぶことは非常に難しくなるだろう。その不安定さの中で、自己のあり方に対する疑問が生まれてもおかしくない。その状態から、自分であることへの不安定感を高めることも十分予想されることであり、アイデンティティ感覚が低下した状態と非常に類似していると考えられる。

(2) 自己開拓意識について

それに対して自己開拓意識は、肯定的感情、否定的感情いずれとも関連する可能性が指摘される。

肯定的感情については、自尊感情が十分に高い人はさらなる自己向上をめざすこと (Rosenberg, 1965) が古くから指摘されているように、自己への肯定的な感情こそが自己開拓への動機を高めるとする見方も多い (Taylor & Brown, 1989)。加えて、自己をさらに向上させたいという意識を抱くことそれ自体が、自己感情を肯定的にする作用をもつことも示唆されている (水間, 2002a, 2002b)。

だが同時に、自己開拓は、否定的感情と関わる自己違和感がきっかけとなって生じている可能性も指摘される。たとえば自己客体視理論においては、自己に意識を向けた際に認識される自己評価基準と現実自己とのズレが自己への不快感情を喚起し、それが自己を向上させる動機となる場合があること (Duval & Wicklund, 1972) が指摘される。また、先にあげた自分探しについての第2の分類に属する本においては、日常に対する不満や自己への否定的感情がきっかけとなって、自己開拓が始まるプロセスが多く見受けられる。そこまで強い感情でなくとも、日常で抱く何気ない不満が、結果として自己開拓の動機になったことは第1

の分類においてもしばしば観察される。

ところで、自己開拓の意識が高い状態とは、現在の感情や自己のあり方はともかくとして、自らが自己を見出し、それを最適な方向へと形成していこうとする意識が高まっている状態であると考えられる。だが、自己開拓を行いながらも「これでいいのだろうか」という自己への迷いが強くなれば、次第にその意識は低下するであろう。翻って考えると、自己開拓の意識が保たれているということは、それを低下させるほどには自己効力感が低下していない、つまり、自己形成における自己効力感がある程度は保たれている故であると考えられるのである。よって、自己開拓意識は、自己形成に関して、それをやればできると感じる自己効力感と関連すると予想される。さらにその成果として、自己存在への信頼感も高められているかもしれない。

3. 本研究の目的

以上をふまえ、本研究では、以下の2点を目的とする。

第1の目的は、自己違和感および自己開拓意識の次元から自分探しの類型を設定することである。具体的には自己違和感および自己開拓意識の次元からなる自分探し尺度の作成である。尺度の妥当性に関しては、上記をふまえ、以下の仮説を設けて検討することとする。

仮説1：自己違和感は、アイデンティティ確立の程度と、負の関係にある。

仮説2：自己違和感は、自己感情や生活感情の否定性と、いずれも正の関係にある。

仮説3：自己開拓意識は、自己形成への効力感と正の関係にある。

仮説4：自己開拓意識は、アイデンティティ確立の程度と、についても併せて検討する。

第2の目的は、第1の目的によって設定される自分探しの各類型の特徴をとらえることである。先に論じた自己感情および生活感情の様相が類型によってどのように異なるのかを踏まえた上で、各類型の自己意識の特徴についてさらに検討する。

ここで検討する自己意識については、自己意識特性の程度、および、自分についての考え方の2点から検討する。

自己意識特性は、自己への注意の向け方の様式をとらえるため、Fenigstein, Scheier, & Buss (1975) によって検討されたところのものである。Fenigstein ら

によると、我々の自己意識は、古くから、動機、感情、理念などのように、それを経験している本人にしか観察できない自己に注意を向ける“私的自己意識”と、容姿容貌や外見行動などのように、他者にも観察可能な自己に注意を向ける“公的自己意識”とに区別できると考えられてきた³。

公的自意識の高い人は、他者からみられる公的な自己に注意や関心を向けやすく、そのため、他者の示す非言語的な態度に敏感であり (Fenigstein, 1979)、他者の目を意識して自己表出の仕方をコントロールしていること (Scheier, 1980; Carver & Humphries, 1981)、同調行動を多く示すこと (Froming & Carver, 1981) などが報告されており、他者との関係によって規定される社会的アイデンティティを重視する (Cheek & Briggs, 1982) とされる。

一方、私的自意識が高い人は、自己の感情状態の知覚が鋭敏であること (Scheier & Carver, 1976; Scheier, Carver & Gibbons, 1979)、自分自身の知覚をより正確に出来るのでその評価に対しては外的な情報にまどわされないということ (Gibbons, Carver, Scheier, & Hormuth, 1979) などが知られており、他者との関係によらない個人的アイデンティティを重視する (Cheek & Briggs, 1982) とされる。

自分についての考え方については、そもそも自己をどのようなものとしてとらえているのかという、個人の“自己観”について検討する。ハーマンスとケンペン (溝上・水間・森岡訳, 2007) は、個人内に唯一絶対的な知者を想定し、そのもとに自己が統合されていくとする自己の中核を想定する“中心化された思考”に基づく自己論と、自己の中核を否定し、多様なアイデンティティを許容する“脱中心化された思考”に基づく自己論とがあるとまとめる。この知見を援用し、自己論において展開されている自己についての考え方の相違を、個人の自己観の相違をとらえる枠組みとする。

方 法

手続き

下記の調査内容を含む調査用紙 (A4判、小冊子

型) を作成し、大学の講義時間の最後に配布、回答後、回収箱に提出するよう指示した。回答者は、大学生167名 (男子16名、女子151名、平均年齢21.33 ($SD=2.91$) 歳) であった。調査時期は、2004年2月～3月であった。

調査内容

自分探しの2次元に関する項目 “本当の自分”、“本当の私”、“自分探し”、“私探し”、“生き方探し”のテーマ、および、“〇〇症候群”などの言葉を用いた、生き方や対人関係に関する呼称などをタイトルとした書籍を収集し、そこにある記述や、関連した心理を示す既存の尺度を参考にしながら、自分探しにおける自己違和感、自己開拓の概念規定に基づき、それぞれを表現する項目を各6項目ずつ、12項目作成した。「非常によくあてはまる」～「まったくあてはまらない」の5件法でたずねた。

“自分探し”心性の項目 自己違和感および自己開拓意識は、本研究では“自分探し”心性を整理する枠組みである。当然、そこには、自分探しの心性が伴っていると考えられる。そこで、尺度の基準関連妥当性検討のため、本研究の自分探しの定義に基づき、「私には、私自身でさえも知らない部分があると思う」「私は、もっと幸せになれると思う」「私は、自分自身の生き方は1つとは限らないと思う」の3項目を設定し、いずれも「あてはまる」～「あてはまらない」の5件法で回答を求めた。

アイデンティティ確立尺度 下山 (1992) によるアイデンティティ尺度のうち、アイデンティティ確立に関する下位尺度10項目を用いた。「自分の生き方は、自分で納得のいくものである」「私は、十分に自分のことを信頼している」「私は、自分なりの価値観をもっている」などの項目からなる。主体性、個性、社会性といった青年期後期の発達課題と深く関わり、社会的状況におけるアイデンティティの確立について問うものとされる。「非常によくあてはまる」～「まったくあてはまらない」の5件法で回答を求めた。

自尊感情尺度 自己についての感情状態を測定するために用いた。Rosenberg (1965) の10項目の日本語

3 Duval & Wicklund (1972) は、われわれの意識の向かう対象は、自己である場合と外的環境である場合とに分かれるとし、前者の場合を自己客体視 (objective self-awareness) の状態と名付けた。それをもとにして、Fenigstein, Schier, & Buss (1975) は、日常において自己客体視状態へと至りやすい特性の個人差を“自己意識特性”と名付け、その特性を測定するために自意識尺度 (self-consciousness scale) を作成したところ、上記の2種類の自意識が区別されることが明らかになったのである。それ以後、それぞれの自己意識の状態が異なる心的作用をもたらすこと、個人に関する異なった側面と関連することを示す研究が蓄積されている。

版(桜井訳,1997)。「非常によくあてはまる」～「まったくあてはまらない」の5件法で尋ねた。

主観的幸福感尺度 日常における生活感情を測定するために用いた。伊藤・相良・池田・川浦(2003)によって作成された、心理的健康を測定する簡便な尺度とされる。WHO 開発の心の健康評価質問紙をもとに項目内容が整理されたものである。15項目よりなる。「非常によくあてはまる」～「まったくあてはまらない」の5件法で回答を求めた。

自己形成意識・努力主義尺度 自己形成に関する効力感を測定するため、水間(1988)による自己形成意識尺度の“努力主義”尺度の項目を用いた。“努力主義”の項目は、「一度自分で決めたことは途中でいやになってもやり通すよう努力する」、「他の人に認められなくても、自分の目標に向かって努力したい」、「どんな不幸に出会ってもくじけないだろうと思う」などである。7項目のうち、「他の人に認められなくても、自分の目標に向かって努力したい」のみ、文意が他と異なると判断して削除し、6項目を用いた。「非常によくあてはまる」～「まったくあてはまらない」の5件法で回答を求めた。

自己意識尺度日本語版 Fenigstein, Scheier, & Buss (1975)の自己意識特性を測定する尺度の日本語版(菅原,1984)である。原版が、“私的自己意識”、“公的自己意識”、“社会的不安”の3因子からなるのに対し、この尺度は社会的不安の項目を除く“私的自己意識”、“公的自己意識”の2因子から構成されている。21項目。「非常によくあてはまる」～「まったくあてはまらない」の5件法で回答を求めた。

自己観についての項目 個人がどのような考え方を自己について持っているかについて、個人内の素朴な自己理論の相違を検討するため、自己論における見解の相異をもとに、下記項目を設定し、それぞれ4件法で回答を求めた。「1.あなたがめざしているのは、次のA/Bのうちではどちらですか; A:何か特別な才能があるわけではないが、一般的に何でもできること/B:色々なことができるわけではないが、ある一つのことにとてすぐれていること」、「2.あなたがめざしているのは、次のA/Bのうちではどちらですか; A:柔軟に変化し続けていける自分/B:確固とした揺らがない自分」、「3.あなたは、どこかに“本当の自分”というものが存在すると思いますか」。1,2に対しては「A」「どちらか」というと「A」「どちらか」というと「B」「B」の選択肢を、3に対しては「はい」「どちらか」といはい「どちらか」といはいえ「い

いえ」の選択肢をそれぞれ設けた。

結 果

1. 自分探し尺度の作成

(1)項目分析および因子構造の検討

12項目について、因子分析(主因子法、バリマックス回転)を行った。もともとの仮説および初期の固有値の推移(第1因子から順に、2.532, 2.374, 1.102, 1.063…)から、2因子解を採用した。第1因子が“自己開拓因子”、第2因子が“自己違和感因子”に相当するものであった。さらに、尺度構造の信頼性を確かめるため、いずれの因子にも負荷量の低い(.300以下)項目を削除し、9項目について確認的因子分析を行った(AMOS, 4.0を使用)。結果、 $\chi^2_{(26)}=29.524$, $p=.288$, $GFI=.961$, $AGFI=.933$, $CFI=.988$, $RMSEA=.029$ であり、十分に高い適合度が得られた。 $AIC=67.524$ であった(Table 1)。潜在因子間の相関係数は $r=.005$ であった。

Table 1 自分探し尺度の確認的因子分析結果(AMOS 4.0によって検討)

項目	因子負荷量		共通性
	I	II	
【自己開拓因子】			
自分の能力を最大限に伸ばせるよう、いろいろなことをやってみたい。	.802	0	.643
新しいことやちがうことをいろいろしてみたい。	.749	0	.561
新しい自分に出会えるような事柄には、興味がある。	.685	0	.469
自分と違う生き方や考え方も、どんどん自分の中に取り入れる。	.404	0	.163
【自己違和感因子】			
自分の本当にやりたいことは、今やっていることとは別にあるような気がする。	0	.727	.529
何となく、今の私は、仮の姿であるような気がする。	0	.677	.458
私の決断は、現時点での「とりあえず」のものであることが多い。	0	.666	.444
心のどこかで、今の自分ではない自分を求めているところがある。	0	.431	.186
自分が思っている「私」と人の思っている「私」は、あまり一致していない。	0	.367	.135
α	.743	.709	
因子寄与	1.837	1.751	3.588
因子寄与率	20.407	19.454	39.861

各因子に高く負荷する項目の単純合計得点を算出し、それぞれ、因子名に基づき、自己開拓得点、自己違和感得点と以下、よぶこととした。自己開拓得点の平均値は15.176($SD=2.454$)点、自己違和感得点の平均値は15.642($SD=3.659$)点であった。

それぞれの得点について、自分探し心性として設定した3項目の得点との相関関係を検討した結果、Ta-

ble 2の通りであった。弱いながらも有意な正の相関関係が認められた。ここから、2つの下位尺度はいずれも、自分探しの心性に関連するものであると理解された。

Table 2 自己違和感・自己開拓意識と自分探し心性との関係

	自己違和感	自己開拓
私には、私自身でさえもまだ知らない部分があると思う。	.241**	.178*
私は、自分自身の生き方は一つとは限らないと思う。	.215**	.279***
私は、もっと、幸せになれると思う。	.177*	.224**

(*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$)

(2)アイデンティティおよび自己感情、生活感情との関連の検討

自分探しの2次元として得られた自己違和感得点および自己開拓得点のそれぞれについて、自尊感情、主観的幸福感、アイデンティティ確立、努力主義との相関係数を求めた。それに先立ち、各尺度の項目分析を行った。アイデンティティ確立尺度については、1次元で解釈されたが、信頼性を低下させている2項目が指摘されたため、それを除く8項目を合計して得点を算出することとした($\alpha = .840$)。自尊感情尺度は1次元での解釈が妥当であり、信頼性も十分に高かった($\alpha = .839$)。幸福観尺度は2因子での解釈可能性も示唆されたが、1次元での内的一貫性は十分にあり($\alpha = .836$)、またもともと1因子構造を想定されていたことを踏まえ、ここでも1因子での解釈を採用することとした。努力主義の6項目についても信頼性は十分にであった($\alpha = .732$)。

各尺度得点との相関関係を検討した結果はTable 3の通りであった。

Table 3 自分探しと自尊感情、幸福感、アイデンティティ、努力主義との関係

	自尊感情	幸福感	アイデンティティ確立	努力主義
自己違和感	-.602***	-.448***	-.422***	-.179*
自己開拓意識	.055	.142	.185*	.374***

(*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$)

自己違和感は、自尊感情、幸福感、アイデンティティ確立と有意な負の関係にあり、仮説1、2は支持された。自己開拓意識は、努力主義と有意な正の関係にあり、仮説3は支持された。また、アイデンティ

ティ確立とも弱いながらも有意な正の関係がみとめられ、仮説4は支持された。

自分探し心性において想定した2次元について、自己違和感は否定的感情を伴うもの、自己開拓意識は自己形成への効力感を伴うものと予想していた。それらはいずれも支持され、自分探しの心性を整理する際に用いることのできる、基準関連妥当性を満たす尺度が作成されたと考えられた。

2. 自分探し類型の特徴

自分探しの下位尺度得点の上位・下位50%によって被験者を分類し、その組み合わせによって、自分探しの類型を設定することとした。各得点のそれぞれの群における該当人数および割合(%)はTable 4の通りであった。

Table 4 自分探しの下位尺度得点の組み合わせによる群の該当者数(%)

	自己開拓意識	
	高	低
自己違和感・高	51 (30.5) : HH群	32 (19.2) : HL群
自己違和感・低	31 (18.6) : LH群	46 (27.5) : LL群

この群を独立変数とし、自尊感情得点、幸福感得点、自己意識得点(私的自己意識得点、公的自己意識得点)、および、自己観に関する項目の得点の差をそれぞれ一要因分散分析によって検討した⁴。多重比較にはTukey法を用いた。

結果はTable 5の通りであった。自己観についての得点は、「A」あるいは「はい」の方向性を4点として数値化した。各項目欄には、高い得点が意味するところを表記してある。

自尊感情、幸福感については、自己違和感の高低が得点の差に影響を与えていた。自己違和感の程度が同じである場合には、自己開拓意識が高い方がより得点が高いようであったが、有意ではなかった。

私的自己意識については、自己違和感が高く自己開拓意識が低い場合に最も得点が低く、自己開拓意識が高い場合には自己違和感の程度によらず高い得点を示していた。公的自己意識については、自己違和感も自己開拓意識も低い場合に最も得点が低く、いずれかが高ければ得点はそれより高く、両方高い場合に最も得点が高くなっていった。

4 自己意識尺度については、主因子法バリマックス回転による因子分析を行い、従来通りの2因子を抽出した。各下位尺度の信頼性は、私的自己意識 $\alpha = .848$ 、公的自己意識 $\alpha = .882$ であり、いずれも十分であった。

Table 5 自分探し傾向の類型による自己意識特性および自己観の得点の差 a)

	HH	自己違和感×自己開拓意識		LL	F 値	群間差
		HL	LH			
自尊感情	2.841 (.604)	2.638 (.580)	3.487 (.634)	3.420 (.540)	$F(3,153)=18.686^{***}$	HL, HH<LL, LH ^{***}
幸福感	2.684 (.357)	2.480 (.289)	3.029 (.384)	2.887 (.346)	$F(3,152)=15.544^{***}$	HL, HH<LL, LH ^{***}
私的自己意識	5.204 (.826)	4.472 (.848)	5.251 (.880)	4.846 (.903)	$F(3,152)=6.138^{**}$	HL<HH, LH ^{**}
公的自己意識	5.512 (.670)	5.007 (.749)	4.945 (.969)	4.476 (.894)	$F(3,152)=12.610^{***}$	LL<HL [*] ; HL, LH<HH [*] ; LL<HH ^{***}
1.何でもできる	2.08 (.877)	2.19 (.693)	2.00 (.730)	2.17 (.851)	$F(3,155)=.408$	n.s.
2.柔軟に変化	2.96 (.880)	2.47 (.761)	2.81 (.833)	2.98 (.683)	$F(3,155)=3.195^*$	HL<LL, HH [*]
3.本当の自分	2.84 (.912)	2.44 (.801)	2.68 (.832)	2.50 (.937)	$F(3,155)=1.811$	n.s.

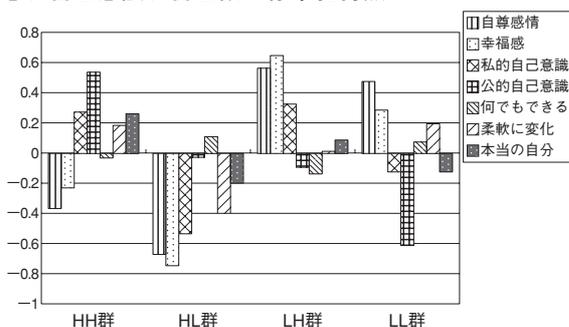
(*** $p<.001$, ** $p<.01$, * $p<.05$)

a)表中の数値は各群における得点平均値である。括弧内は標準偏差である。

自己観については、自己違和感・自己開拓意識共に低い場合あるいは共に高い場合に理想の自己のあり方として「確固とした揺らがない自分」ではなく「柔軟に変化する自分」を選ぶ傾向がみられた。特に自己違和感のみが高い場合との差が有意であった。「本当の自分があると思うか」「何でもできる方がいいか1つのことができるのがいいか」については、類型による得点の差は見られなかった。

続いて、各類型の特徴を把握しやすくするため、各得点値を標準化したグラフを Figure 1 に示す。

Figure 1 自分探し各類型における、自尊感情、幸福感、自己意識、自己観の標準化得点



自己違和感・自己開拓意識共に高い類型 (HH 群) は、私的自己意識・公的自己意識いずれにおいても得点が高く、自己の内面に向き合いながらも、他者の評価も気にしながら自己を査定しているのではないかと考えられる。自尊感情、幸福感は相対的には低い。この状態と自己については柔軟に変化するあり方を自己の理想としていることを併せると、確固たる自己を定めることに抵抗があるのではないかと考えられる。HH 群は、自分探し傾向が高い群であるが、何か1つの答えを見つけているわけではないのである。し

かしながら、有意差はみられなかったが、他の群と比べて「本当の自分がどこかにある」とする自己観が高いことも特徴といえる。これは、「柔軟に変化する自分」を理想とする考え方と矛盾しているようにも思われる。むしろ、「1つに定めたくない」という意識がありながらも、「どこかにある本当の自分を探したい」を求める気持ちが、終わりなき自分探しを導いているのかもしれない。

自己違和感が高く自己開拓意識が低い類型 (HL 群) は、確固とした揺らがない自分を求めているにもかかわらず、私的自己意識が最も低いのが特徴といえる。自尊感情、幸福感も低く、自信のなさや確固とした自分を築きたいという意識が共に強い群であり、アイデンティティ拡散群として理解することが可能な群と解される。

自己違和感が低く自己開拓意識が高い類型 (LH 群) は、公的自己意識が低く私的自己意識が高いことから、人にどう見られているかにとらわれず、自分と向き合うことができている群であると考えられる。自尊感情、幸福感も高く、自己を対象化しながらも肯定的感情を維持できているようである。人の目を気にせず、自己に向き合うことを楽しんでいる群であり、自己形成、自己実現を積極的に楽しんでいる群といえよう。このタイプの者たちの自分探しは、キャリア形成などで必要とされる文脈に位置づけられるものと考えられる。

自己違和感・自己開拓意識共に低い類型 (LL 群) は、HH 群と同様、柔軟に変化するあり方を自己の理想としている。だが HH 群と違って自尊感情や幸福感が高く、特に公的自己意識が低いことが特徴である。この群は、人から自分がどう見られるかという意識からは解放されており、自分にも満足している。また、

自己を1つに定めることも求めていないので、流動的な、自己にこだわらない生き方を楽しんでいると思われる。このような状態の者は、自分探しの心性からは最も遠いようである。

LL群をのぞく3群はいずれも、何らかの“自分探し”をしている群であると考えられるが、その自分探しにどのような自己意識が伴っているかによって、その質は多様であることがとらえられた。

考察および今後の課題

本研究では、現在“自分探し”、“私探し”という言葉でとらえられている現象を“自己への違和感”、“自己開拓意識”の2軸からとらえ、それぞれの軸の特徴およびそこから得られる類型の特徴について検討した。

まず、同じく“自分探し”と表されるものであっても、自己への意識のあり方によって、その心理状態は大きく異なることが示された。これより、同じく“自分探し”という言葉で議論されている内容であっても、自分探しが用いられる文脈を考慮したり、どのような現象について言われている自分探しであるのかを理解したりしながら、その言葉の質を見極めていく重要性が示された。

そして、自分探しという心性は、先に見たように、「もっと幸せになれる」という思い、「私にはもっと知らない私があるだろう」という思いと関わるものである。そこで出会いを求められる“知らない私”とは、自分のことをより好きになれるような“私”存在であろう。ただし、“自己違和感”と“自己開拓意識”の組み合わせによる類型の特徴に関する分析からは、求め方によってはかえってその実現を遠ざけるようであることが示された。

自分探しの類型による自尊感情および幸福感の得点を比較したところ、いずれも、LH群（“自己違和感得点×自己開拓得点”の組み合わせ。以下同）、LL群、HH群、HL群の順に高かった。幸せや、好きになれる私を求めての自分探しではあっても、自己違和感を抱くにとどまる、つまり、そこからの具体的な行動がなされない場合は、むしろその願い故に対極の方向へと進んでしまうようであることがうかがえる。同時に、幸福感や自尊感情の低さが自己違和感を高めていることも十分考えられよう。日常において、幸福でない感じ、自分に価値がないと思う感じを抱くことが、自己への違和感をもたらし、自分探しの心性を加速させていくのかもしれない。それを示すのが、LL群のLH

群に次ぐ幸福感や自尊感情の高さである。自分に何も求めずにいられるということが、安定した適応状態の1つの指標なのかもしれない。

今後は、本研究で得られた知見が、実際の就業問題やキャリア形成とどのような関連をもつのかについて、検討が要されるところである。

また、ここから先は憶測であるが、自分探しに関する以下のようなプロセスも想定できる。

①日常における自尊感情の低さや幸福感の低さが、自己違和感という形で自分探しのきっかけをもたらす。②そこから、実際に何らかの自己開拓を行うことで徐々に幸福感や自尊感情は高まっていく。③さらに、自分探しを行う者の意識の中心が、自己違和感から自己開拓へと傾くと、もっと幸せになりたいという、目的にかなうような自分探しプロセスが展開されるようになる。④そして、幸福感や自尊感情が十分に満足されることによって、自分探しへの意識は低下する。この場合には、自己開拓のみが高い場合よりも、幸福感や自尊感情は若干低下するが、相対的には高い状態にとどまっている。⑤その安定した状態がゆらぐような出来事に出会うことによって、つまり、再び幸福感や自尊感情が低下させられることによって、自己への違和感が生じ、再び自分探しが始まる。

このようなサイクルによって、我々は、自己と向き合い、調整を続けているのではないだろうか。

その際、注目したいのは、自己開拓への移行である。自己意識得点の差の検討からは、特に自己開拓意識と関係があると考えられるのは私的自己意識であった。私的自己意識といっても、とらえられる自己自体は、もちろん他者との関わりの中で概念化されたところも大きいであろう。だが、“自分が他人にどう思われているのか気になる”、“自分についてのうわさに関心がある”などが高い負荷量をもつ公的自己意識の場合、自己をとらえる主体として優勢をもつのは個人の内面における他者である。それに対して“しばしば、自分の心を理解しようとする”、“常に、自分自身を見つめる目を忘れないようにしている”といった項目が高い負荷量をもつ私的自己意識の場合は、他者ではない“私”がそれをとらえる主体として構築される。自己に向き合う際のこの相違が、“自分探し”の様相を決定づける一因となっているのではないかと考えられる。

もちろん、今回の研究では群間差の検討しか行っておらず、上記プロセスをとらえるには縦断的検討が必要になる。これも今後の課題である。

引用文献

- Carver,C.S. & Humphries,C. 1981 Havana daydreaming: A study of self-consciousness and the negative reference group among Cuban Americans. *Journal of Personality and Social Psychology*,40,545-552.
- Cheek,J.M. & Briggs,S.R. 1982 Self-consciousness and aspects of identity. *Journal of Research in Personality*.16,401-408.
- Duval,S. & Wicklund,R.A. 1972 *A theory of objective self-awareness*. New York:Academic Press.
- Fenigstein,A. 1979 Self-consciousness,self-attention, and social interaction. *Journal of Personality and Social Psychology*,37,75-86.
- Fenigstein,A., Scheier,M.F., & Buss,A.H. 1975 Public and private self-consciousness:Assessment and theory. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*,43,522-527
- Froming,W.J. & Carver,C.S. 1981 Divergent influences of private and public self-consciousness in a compliance paradigm. *Journal of Research in Personality*.15,159-171.
- Gibbons,F.X., Carver,C.S., Scheier,M.F., & Hormuth, S.E.1979 Self-focused attention and the placebo effect:Fooling some of the people some of the time. *Journal of Experimental Social Psychology*.15, 263-274.
- 芳賀 学 1999 自分らしさのパラドックス 富田英典・藤田正之(編) 1999 みんなぼっちの世界 恒星社厚生閣, pp.19-34.
- ハーマンス・ケンペン 溝上慎一・水間玲子・森岡正芳訳 2006 対話的自己—デカルト/ジェームズ/ミードを超えて— 新曜社 (Hermans,H.J.M. & Kempen, 1993 *The dialogical self: Meaning as movement*. San Diego,Calif:Academic Press.)
- Higgins,E.T., Klein,R.L., & Strauman,T.J. 1987 Self-discrepancies: Distinguishing among self-states, self-state conflicts,and emotional vulnerabilities.In K. Yardley & T.Honess (Eds.), *Self and identity:Psychosocial perspectives*, pp.173-186. Chichester,England: Wiley.
- 伊藤裕子・相良順子・池田政子・川浦康至 2003 主観的幸福感尺度の作成と信頼性・妥当性の検討 心理学研究,74,276-281.
- Maslow,A.H. 1954 *Motivation and personality* (Second edition). New York:Harper & Row. (小口忠彦訳『人間性の心理学』産能大学出版部,1987)
- 三浦展 2005 仕事をしなければ、自分みつからない。 晶文社
- 水間玲子 1998 理想自己と自己評価及び自己形成意識の関連について 教育心理学研究,46,131-141.
- 水間玲子 2002a 理想自己を志向することの意味—その肯定性と否定性について— 青年心理学研究,14,21-39.
- 水間玲子 2002b 自己形成意識の構造について—これまでの研究のまとめと下位概念間の関係の検討— 研究年報(奈良女子大学文学部),46,131-146.
- 宗像恒次 1997 自己カウンセリングで成長する本 DAN ぼ
- 中間玲子・小塩真司 2007 自尊感情の変動性における日常の出来事と自己の問題. 福島大学研究年報, 3,1-10.
- 大庭健 2001 私という迷宮 専修大学出版会
- Rogers,C.R. 1951 *Client-centered therapy:Its current practice,implications and theory*. Boston:Houghton Mifflin.
- Rosenberg,M. 1965 *Society and the adolescent self-image*. Princeton University press.
- 桜井茂男 1997 現代に生きる若者たちの心理 風間書房
- Scheier,M.F. 1980 Effects of public and private self-consciousness on the public expression of personal beliefs. *Journal of Personality and Social Psychology*.39,514-521.
- Scheier,M.F. & Carver,C.S. 1976 Self-focused attention and the experience of emotion:Attraction, repulsion, elation,and depression. *Journal of Personality and Social Psychology*,35,625-636.
- Scheier,M.F., Carver,C.S., & Gibbons,F.X. 1979 Self-directed attention,awareness of bodily states, and suggestibility. *Journal of Personality and Social Psychology*,37,1576-1588.
- 下山晴彦 1992 大学生のモラトリアムの下位分類の研究—アイデンティティの発達との関連で— 教育心理学研究,40,121-129.
- 菅原健介 1984 自意識尺度 (self-consciousness scale) 日本語版作成の試み 心理学研究,55,184-188.
- 竹中司郎 2002 この時代!もう一つの自分探し—四国八十八ヶ所— 東京図書出版会

舘野智子 2003 幸せ探し自分探し—とやま・家族の
肖像— 北日本新聞社

Taylor,S.E. & Brown,J.D.1988 Illusion and well-being:
A social psychological perspective on mental health.
Psychological Bulletin,103,193-210.

上野千鶴子 1987 増補<私>探しゲーム ちくま学
芸文庫

吉川秀樹 1999 バンコク・自分探しのリングームエ
タイを選んだ五人の若者— めこん

渡辺三枝子・E.L.ハー 2001 キャリア・カウンセリ
ング入門—人と仕事の橋渡し— ナカニシヤ出版

平成19年度奨励的研究助成予算「プロジェクト研究推進経費」

No.	所属学系	代表者氏名	研 究 課 題
1	人間・心理	水野 薫	学校・家庭における発達障害をめぐる適応上の問題の改善に関する総合的研究
2	外国語・外国文化	衛藤安治	英語の歴史的变化とその誘因について
3	法律・政治	松野光伸	小泉内閣期の行政区画再編が地域社会に与えたインパクトに関する基礎的研究
4	法律・政治	塩谷弘康	地域における法律相談と法学教育
5	社会・歴史	菊地芳朗	福島県域における歴史的景観復元の基礎的研究
6	経 済	清水修二	地方建設業の再編と東北地域経済の構造分析
7	数理・情報	篠田伸夫	学校教育での情報セキュリティ教育に関する研究
8	機械・電子	高橋隆行	安全・安心機能を持つ人間共存型ロボット全身被覆用圧力分布センサの開発
9	物質・エネルギー	大山 大	ボトムアップ合成法による分子複合系の構築と機能
10	生命・環境	塘 忠顕	人間－自然環境系における環境保全と環境維持システムの総合的理解に関する基礎的研究

奨励的研究助成予算「プロジェクト研究推進経費」成果報告書

人間・心理学系 水野 薫

外国語・外国文化学系 衛藤 安治

研究課題	研究課題
<p>学校・家庭における発達障害をめぐる適応上の問題の改善に関する総合的研究 —不適応の背景要因の解明と改善への具体的対応の究明—</p>	<p>英語の歴史的変化とその誘因について—語彙と語順—</p>
<p>1) 支援研究 発達障害のある非行少年に対する支援研究 (生島) 非行少年に対する臨床実践を通じて、非行態様の分析、障害特性に応じた支援や指導の在り方について研究した。成果は、関連学会で発表し、「犯罪心理臨床」(編著、金剛出版)や「スクールカウンセリングマニュアル—特別支援教育時代に」(共著、日本小児医事出版社)などを公刊した。 子ども虐待と軽度発達障害の関連と学校における援助策について(渡辺) 被虐待児並びに発達障害のある児童に対する臨床心理的援助に関する調査と分析を行った。研究成果は福島大学心理臨床研究第3号ならびに福島大学総合教育センター紀要第5号に掲載予定である。 発達障害児の早期支援のあり方に関する研究(松崎) 本学と姉妹提携を結んでいるミドルテネシー州立大学の早期支援センター HELP の所長らを招いて12月15日に附属特別支援学校と共催で国際シンポジウムを開催した(昼田・松崎・鶴巻)。 発達障害児の不応答性行動のマネジメントと、それにかかわる親への指導の検討(昼田) 松崎とともに学内で開設している早期療育組織である「つばさ教室」で研究課題を実施している。自閉症やADHDをもつ子どもの親6名を対象に、ペアレント・トレーニング(PT)を計7回、実施した。研究の成果は、11月22日に教大協の研究集会で発表した(松崎、昼田、鶴巻)。 発達障害の障害特性に応じた読み書き支援(鶴巻) 小学校通常学級に在籍する児童の問題行動に対する支援方法を応用行動分析の観点から検討した。教師の支援方法の工夫により、当該児童及びクラス内の他の児童も着席し授業に集中できるまでに変化した。</p> <p>2) 調査研究 発達障害といじめ・いじめられ関係に関する調査研究(水野) 発達障害児・者の親の会を通して、学校における過去から現在までのいじめの実態に関するアンケート調査を実施した。研究成果は、福島大学臨床心理研究第3号への掲載、及び、関係諸学会で発表予定である。 不登校の児童生徒における発達障害の実態に関する調査研究(中野) 本研究は不登校児童生徒の中に発達障害を疑われる子どもがどの程度いるのかについて、県北・県中地域にある小・中・高校、計395校を対象にして、調査を実施した。その結果、不登校児童生徒の千人当たり出現率は、小学校2.9、中学校27.4、高校7.3であり、不登校者中に占める発達障害の割合は、小学校16.2%、中学校8.1%、高校13.3%であった。</p>	<p>本研究の最終的な目的は、英語の歴史的変化を包括的に観察、分析することであるが、今年度はその第一段階として、1) 語彙の意味変遷、2) 動詞句内部の語順変化を中心に研究を進めた。 1) 古英語の動詞 <i>weorðian</i> について2種類の古英語韻文作品、<i>Beowulf</i> (英雄詩) と <i>Andreas</i> (宗教詩) における用例を比較検討することによって、意味の変遷に関する調査結果をまとめた。後期古英語散文について、簡便な調査を実施した。 2) 「目的語—動詞(OV)」と「動詞—目的語(VO)」の語順交替について、Fox and Pesetsky (2005)、Biberauer and Roberts (2005)、及び Zwart (2005) による分析を取り上げ、それぞれの分析が抱える理論的問題点を整理・検討した。その結果、統語上の要因のみならず、韻律上の要請への言及が不可欠であることが明らかになった。今後、統語論と音韻論のインターフェイスの観点から、さらに研究を推進する予定である。 今年度の具体的な成果は、以下のとおりである。</p> <p>平成19年8月 論文“Hearg and weoh in <i>Beowulf</i>, ll. 175—8 a.”を「英語史研究会」のホームページで公開中。 平成19年8月 イギリス・キングスカレッジロンドンで開催されたLinguistics Association of Great Britain 2007 meeting (英国言語学会2007年次大会)にて口頭発表を行った。 平成19年10月 フランス・高等師範学校 (École normale supérieure) で開催されたLe septième Colloque de Syntaxe et Sémantique à Paris (第7回パリ統語論・意味論学会)にて口頭発表を行った。 平成20年2月 イタリア・パドヴァ大学で開催されたThe 34th Incontro di Grammatica Generativaにてポスター発表を行った。 平成20年2月 ドイツ・バンベルグ大学で開催された30. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Sprachwissenschaft (ドイツ言語学会第30回年次大会)にて口頭発表を行った。</p> <p>平成20年10月刊行予定の『忍足欣四郎都立大名誉教授追悼記念論文集』に収録されることが決まっている。</p>

法律・政治学系 松野光伸

法律・政治学系 塩谷弘康

研究課題	研究課題
小泉内閣期の行政区画再編が地域社会に与えたインパクトに関する基礎的研究	地域における法律相談と法学教育—大学の果たすべき役割を探る
<p>本共同研究は、法律・政治学系政治研究グループの平成19年度計画「地域におけるガバナンスとコミュニケーションの変容に関する実証的研究」に基づいてなされたものである。</p> <p>学系プロジェクト採択にともない、8月7日にメンバーが集まり、秋以降の計画を立て、各自の分担を確認した。「行財政グループ」「地方政治グループ」「コミュニティ・グループ」という3つのグループを作り、研究の実施については、基本的にはこのグループ主体で進められた。</p> <p>給付された研究費を利用9月28日、同29日の2日間、大黒が関連テーマのシンポジウム2本に参加するため、東京に出張した。また、同年11月24～25日に、松野が東京の全国町村会館で実施された関連テーマのフォーラムに参加するため出張した。さらに、20年2月26～29日、功刀が岡山市に出張し、1960年代の広域合併に関する資料調査を実施した。同年2月29日～3月2日に、荒木田が大森文書の調査・複写のために首都大学東京に出張した。</p> <p>すでに公刊された研究成果としては、</p> <p>①功刀俊洋「革新市政発展前史」『行政社会論集』第20巻第2号、2008年1月</p> <p>②今井照『「平成の大合併」と自治体選挙』辻山幸宣他編『自治体選挙の30年』（公人社、2007年）がある。</p> <p>①は、1950年代の後半に、社会党系市長の当選が続出したが、その原因の一つは、昭和の大合併による周辺町村住民の合併推進派市長への不満があったことを論証した成果であり、②は、「平成の大合併」に付随した自治体選挙でどのような政治変容がみられたかについて論じたものである。</p> <p>ほかに、今井照『「平成大合併」の政治学』（公人社、2008年）および今井照「市町村合併に伴う自治体政治動向について（2007）—自治体選挙、国政選挙、直接請求等の集計・分析—」『自治総研』通巻第353号、2008年、が近刊予定である。これらはいずれも今年度のプロジェクト研究に沿った成果であることも付記しておく。</p> <p>また、9月中旬に2回、科学研究費補助金申請について打合せを実施した。その後も引き続き検討会議を重ね、今年度の学系プロジェクト研究の延長上に、科学研究費補助金（基盤研究（B））に「小泉内閣期における行政区画再編が地域社会に与えた影響についての基礎的研究」（平成20～24年度）というテーマでアプライしている。</p>	<p>法律・政治学系法律分野では「地域における法学教育と法的実践」をテーマに、毎年度調査研究活動が続いている。2007年度は「地域における法律相談と法学教育—大学の果たすべき役割を探る」をテーマに、弁護士不在市町村を多く抱える「司法過疎地域・福島」において、法学教育及び法律相談の実態について調査研究を行い、リーガル・サポート体制を確立する上で大学が果たすべき役割を明らかにすることにした。5月30日の学系会議でプロジェクト研究推進経費の申請を決定し、8月3日の法律分野会議で調査の役割分担等を決定した。12月から3月にかけて、福島県消費生活センター、消費者教育支援センター、福島県女性のための相談支援センター、福島県地方自治局人権擁護課、法テラス福島、福島県国際交流協会、郡山市企画部広聴広報課市民相談室、日本司法書士会連合会などで聞き取り調査を実施し、3月4日及び5月29日に報告会を実施した。現在、調査結果をまとめつつ行政社会論集に発表する準備を進めているところである。</p> <p>以下、2～3事例を紹介する。福島県国際交流協会の相談業務については、自己決定をサポートするための橋渡しをするという立場で行っていること、相談内容が広範囲にわたることから相談を専門機関につないでいくことが重要であり、連携関係を確認しておくことが重要であること、相談を受けるためには相手方との信頼関係が必要であり、これまでの実績の積み重ねが将来の相談の基礎になることなどが明らかにされた。</p> <p>福島県消費生活センターの啓発・教育活動については、悪徳商法について広報活動や出前講座を通じて積極的に啓発活動を行っていること、受講生に合わせてレジュメやビデオなどの教材を工夫していること、しかし活動に見合う予算が十分確保されていないこと、法学教育の観点からは今後大学と消費生活センターの相互交流が必要であることなどが明らかにされた。</p> <p>消費者教育支援センターの啓発・教育活動については、教員向け消費者教育研修会の開催や講座への講師派遣、企業や地方自治体が作成した消費者教育資料の表彰、国や地方自治体からの委託による消費者教育用教材やパンフレットの作成、シンポジウムや見学会の開催など多様な活動を行っていること、しかし教員研修、教材作成、消費者教育マニュアル作成などをつうじた学校教育現場との結びつきを強める必要があること、また財政難のため従来より事業を縮小せざるを得ないことなどが明らかにされた。</p>

社会・歴史学系 菊地芳朗

経済学系 清水修二

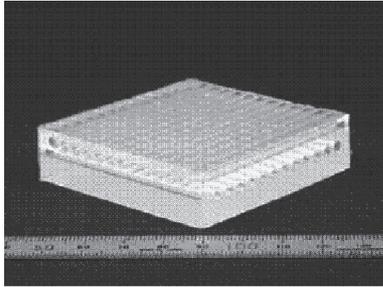
研究課題
福島県域における歴史的景観復元の基礎的研究
<p>本研究は、福島県域に所在する様々な歴史資料のなかで、地域特有の歴史的景観を形成するうえで重要な役割を果たした歴史資料の調査分析をつうじ、福島県域の歴史的特質の究明を目的とする、通史的かつ基礎的な取り組みである。</p> <p>本研究は、本学の社会・歴史学系に所属する教員3名を主体に、生命・環境が矩形に所属する地質学専門教員1名が加わって実施した。具体的には、各メンバーによる個別研究および共同研究、そして報告会を実施した。実施した個別研究と共同研究は次のとおりである。</p> <p>菊地芳朗は、本宮市に所在する庚申壇古墳の発掘調査実施して、古墳立地パターンの把握とその分析を行い、ここに古代安達地域のエリート墓群が出現するにいたった歴史的過程や背景を分析した。</p> <p>伊藤喜良は、中世の中通り（仙道地域）の主要幹線であった奥大道の現地調査を通じ、この地域の政治権力と、交通・流通等の関わりについて明らかにし、仙道地域の歴史的景観と、歴史的位相を追究した。</p> <p>吉村仁作は、明治初期に建設された「万世大路」の調査をつうじ、近世から近代にかけての街道の残存状況調査研究に取り組んだ。</p> <p>長橋良隆は、地質学の立場から、古墳から出土する各種石製遺物の産出地分析、阿武隈川流域交通路の地質的検討、万世大路開削地の地質的検討を行い、福島県域の歴史的景観の形成背景を究明した。</p> <p>そして、2008年2月7日には本プロジェクト研究の報告会を開催し、社会・歴史学系構成員による研究成果の共有を図った。</p>

研究課題
地方建設業の再編と東北地域経済の構造分析
<p>地方自治体における入札制度改革は、指名競争入札から一般競争入札への転換を主要な内容としているが、東北地方だけをとってみても、改革の度合いや内容には差異があり、そこにはそれぞれの地域経済の現状が反映している。また公共工事の激減に入札改革の影響も作用して、苦しい経営環境の下、建設業界における再編成が進行している。本研究プロジェクトは、東北地方を主たる対象にして、こうした動向を調査し、建設業界の再編や入札制度改革の課題を探ることを目的にしている。</p> <p>現地調査は以下の通り実施した。①2007年9月青森・秋田・岩手調査（清水・藤本）。各県庁、県建設業協会、および新分野進出業者のききとりと視察。②同月九州調査（藤本）。九州地方整備局（福岡）および旧港湾開発局（下関）でのききとり。③11月宮城・山形調査（清水・藤本・小島）。各県庁並びに新分野進出業者のききとりと視察。④同月喜多方市調査（清水・小山・飯島・藤本）。新分野進出業者の聞き取りと視察。⑤08年3月長野県調査（清水・藤本）。県庁および県建設業協会のききとり。</p> <p>成果としては現在までのところ、（1）清水の研究ノート「地方自治体の入札改革の諸問題」、（『福島大学地域創造』18-2）（2）清水の小論「入札制度改革は非情な遵法原理主義か」（同19-2）（3）経営戦略研究会での清水の研究発表「公共入札制度改革の論理と問題点」（4）清水の日本弁護士連合会におけるパネル討論、がある。</p> <p>入札改革のシステムの多様性、指名制度改革の各県ごとの濃淡、建設業界の業態転換の成否を左右する条件、等において知見が得られた。</p>

数理・情報学系 篠田 伸夫

機械・電子学系 高橋 隆行

研究課題
学校教育での情報セキュリティ教育に関する研究
<p>「コンピュータ・ウイルス」や「ボットネット」、「フィッシング詐欺」等、情報ネットワーク基盤の悪用による重要な情報の漏洩・損失等が大きな社会問題となっている。社会問題の広がり大きいことから、情報セキュリティに対する脅威は、組織だけでなく、個々の利用者・情報機器に対して直接迫っており、技術的な対応にとどまらず、それぞれの情報メディアの特性を知った上で、各人がセキュリティ意識を向上させることが必要になっていることを示している。「情報セキュリティ総合戦略」(経済産業省,2003)では、社会に対する普及啓蒙活動の一つとして、学校教育の場面においても、セキュリティに対する意識をつける必要性が挙げられている。</p> <p>学校教育においても、利用している情報メディアの背景や特性について、理解を深める教育を学校教育の中に位置づけることが必要であると考え研究を進めた。</p> <p>①情報セキュリティ教育のためのe-Learning/情報交換システムの構築と評価</p> <p>学校教育の中で情報セキュリティ教育が必要であるとはいえ、どちらかという「性悪説」的な前提が必要な情報セキュリティ教育については、現時点では、教員側でも戸惑う部分が多い。そこで、情報セキュリティ教育に関する情報提供及び情報交換のためのサービスを構築し、運用している。</p> <p>②情報メディア教育担当教員に対するアンケート調査</p> <p>最も一般で使われている情報通信機器、携帯電話に関連する情報セキュリティ教育(迷惑メールや出会い系、いわゆる「学校裏サイト」など)は、学校教育の中だけでなく、家庭教育においても必要である等の意見は予備調査で得られた。調査の経過、結果については、整理がすみ次第、順次webページで公開する。</p>

研究課題
安全・安心機能を持つ人間共存型ロボット全身被覆用圧力分布センサの開発
<p>本研究では、接触・衝突検知能力に加え、“心地よい触感”を有する接触センサを開発することを目標としている。試作成形したセンサを図1に示す。寸法は61mm×61mm×15mmである。これに直径3mmの管状空気室を縦横それぞれ12本埋め込んである。</p> <p>心理評価実験では、視覚スライドを用いた実験の結果得られたLPPや前期陰性成分と情動との関連についての知見が、触覚刺激を用いた実験にも応用可能かどうかを検討した。本実験では計4種類のサンプルを用いた。触覚刺激は2種類ずつ実験に用い、被験者の左右の手の下に設置した。被験者には、実験終了後にVisual Analogue Scale (VAS)を用いて各素材の触り心地に関する主観的報告を求めた。課題中の脳波は頭皮上18部位から、Czを基準電極として導出し、オフラインで両耳朶(A1,A2)の平均電位に再基準化した。事象関連電位は、視覚刺激(動作指示)の提示時点を基準とするもの(S-Lock ERP)と、触覚刺激への接触時点を基準とするもの(R-Lock ERP)の2つの加算波形を算出した。</p>

<p>図1 試作した全身被覆センサ (性能試験用サンプル片)</p>
<p>触り心地に関するVASの得点を素材ごとに算出し、統計的検定にかけたところ、最も柔らかい素材に「心地よさ」を感じるという主観評価の結果が得られた。しかしながら、R-Lock ERPでは、電位も比較的小さく、波形も視覚スライドを提示した際の波形と大きく異なっており、視覚刺激に関する知見を、触覚刺激を用いた本実験結果に応用することは難しいと考えられた。しかし電気刺激や振動刺激を用いた先行研究では、LPP様の波形が多くの研究で認められていることを考えると、自発的接触ではなく、被験者が受身的に素材に接触する(パッシブタッチ)刺激提示方法を用いて同様の実験を行う必要があることが示唆された。</p>

物質・エネルギー学系 大 山 大

生命・環境学系 塘 忠 顕

研究課題

ボトムアップ合成法による分子複合系の構築と機能

本プロジェクトは、3種の材料（超高感度検出材料、超高選択性材料、および外部刺激に応答したスイッチ素子）開発へ向けて研究を行った。以下、それぞれのテーマについての成果を述べる。

超高感度検出材料においては、Turn-On型のオブティカルセンサーを開発するために、蛍光色素の一種であるテトラフェニルボルフィンやフルオレセインを有機合成し、TOF-MSにてその構造同定を行った。その後、直径50 μm の球状アクリル酸系高分子樹脂（ポリマー）に蛍光色素を吸着させた。このポリマーの蛍光特性を調査して、ガスに対する応答性を検討した。その結果、幾つかのアミン類に対して、Turn-On型の蛍光発光が観察され、定量的な蛍光強度の発光が確認された。

超高選択性材料においては、ペンタメチルシクロペンタジエニル配位子を持つ鉄カルボニル二核錯体と赤色セレンおよびジフェニルアセチレンとの熱反応により、アセチレンの活性化が起こり、ジセレンに変換され配位子として取り込まれた四鉄—セレンクラスター化合物が形成されることを見出した。また、このクラスターがハロゲン化アルキルの1つであるヨウ化メチルに対してマイルドな条件下で反応するという超高選択性機能を有することが明らかとなった。この反応ではヨウ化メチルのメチル基がクラスター中のジセレン部位に特異的に求電子付加することがクラスターのX線結晶構造解析により明らかとなり、本クラスターが複数の金属に囲まれたジセレン配位子を持つ分子複合系であることが選択性発現の原因となっていることを解明できた。

外部刺激に応答したスイッチ素子においては、機能性有機物としてキノン部位を有するポリピリジル化合物を合成し、金属ルテニウムと結合させることで、無機—有機分子複合系化合物の合成に成功した。この新規化合物の物性を明らかにするとともに、X線結晶構造解析により分子構造を決定した。さらに、この化合物を用いて酸化還元挙動を詳細に検討したところ、水素イオン存在下で化合物の酸化還元に伴うキノン／ヒドロキノン間の可逆的な分子変換が観測された。この現象を利用することで、水素イオン濃度に応答したスイッチ素子へ展開できるものと期待される。

研究課題

人間—自然環境系における環境保全と環境維持システムの総合的理解に関する基礎的研究

本プロジェクトでは、下記のテーマごとに、諸問題に関する実態把握と現象理解に関する研究を行った。

1. 昆虫相に関わる諸問題把握とその保全に関する研究（塘 忠顕）：ふくしま県民の森にて、昆虫相調査を実施した。蝶類は5科57種の分布を確認し、その種構成及び1993年の文献記録との比較から環境評価を行った。また、県民の森における蝶類マップを制作・印刷した。水生昆虫類、アザミウマ類についてもそれぞれ9目6科189種、2科34種を確認した。以上の結果をフォレストパークあだたらで開催された発表会で発表した。

2. 地質・火山に関わる諸問題把握とその保全に関する研究（長橋良隆）：フォレストパーク周辺の土壌試料に含まれる砂粒と火山砕屑物質の含有量の層位変化を調べた。その結果と含まれる火山ガラスの色や形態および安達太良山を含む周辺火山の噴火史から、この火山ガラスは約5400年前に噴出した沼沢湖火砕堆積物起源のものである可能性が高い。よって、フォレストパーク周辺に分布する黒色土壌の形成は少なくとも5400年前にまでさかのぼることが明らかになった。

3. 森林土壌の微生物代謝による大気とのガス交換に関する研究（難波謙二）：土壌有機質層内の小動物や微生物の生息環境や生態を解明する端緒として、落葉広葉樹林と針葉樹林土壌の10cm程度までの微量気体成分の深度別濃度を2007年10月と2008年2月の2回測定した。二酸化炭素濃度は大気濃度の表層から深部方向に増加した。メタン濃度はいずれも、大気濃度と同程度の表層濃度から深部に向けて減少した。一酸化炭素濃度は表層も一般的な大気濃度よりも高く、土壌深部方向に減少した。

4. 原生林がほとんど見られない地域の二次的自然の植生および植物相の保全管理方法の研究（黒沢高秀）：福島市小鳥の森でサンコウチョウの営巣行動と植生について調査を行った。また、福島市小鳥の森とフォレストパークあだたらでタニギキョウの生態の調査を行った。福島市小鳥の森の植生と鳥の生息状況の関係について報告書にまとめた。クマガイソウ生育地保全の提言を学会で口頭発表し、二次的自然の外来植物問題と対策についてシンポジウムで講演を行った。

上記の研究成果をまとめて報告書「自然と人間」を刊行した。

平成19年度奨励的研究助成予算「学術振興基金・学術研究支援助成」

助成要件①（科研費不採択による助成）

No.	所属部局	所属学系	氏名	研究課題
1	共生システム理工学類	機械・電子	二見亮弘	非単調 FES によるヒト運動制御機能の解析
2	経済経営学類	経済	森 良次	19世紀バーデン小営業政策の歴史的基盤に関する研究
3	共生システム理工学類	物質・エネルギー	佐藤理夫	化合物半導体を用いた新水素透過媒体による高純度水素製造手法の研究
4	人間発達文化学類	人間・心理	水野 薫	WISC-III 知能検査の再評価間隔の妥当性に関する研究
5	人間発達文化学類	人間・心理	渡辺 隆	子ども虐待の予防・介入・援助モデルと実践的援助技法の開発に関する総合的研究
6	行政政策学類	法律・政治	大黒太郎	「極右」政党の政権参加と年金・医療保険制度改革：オーストリアを中心にして
7	行政政策学類	社会・歴史	今西一男	都市縮減下の郊外住宅団地におけるコミュニティ・シンクタンクの成立条件に関する基礎的研究
8	共生システム理工学類	物質・エネルギー	島田邦雄	NC マシン等の自動工作機を使った複雑形状物体製作における省力化された新しい工程の構築
9	共生システム理工学類	物質・エネルギー	大山 大	白金含有分子を用いた水素生成反応とその機構の解明
10	共生システム理工学類	数理・情報	樋口良之	機械車両による道路除雪システムの最適設計
11	共生システム理工学類	物質・エネルギー	金澤 等	分子量制御高分子量タンパク質モデルの新製法

助成要件②（大型の競争的資金獲得支援経費）

No.	所属部局	所属学系	代表者氏名	研究課題
1	共生システム理工学類	物質・エネルギー	杉森大助	未使用セルロース資源の有効利用技術の開発

奨励的研究助成予算「学術振興基金・学術研究支援助成」成果報告書

共生システム理工学類 二見亮弘

経済経営学類 森良次

研究課題	研究課題
<p style="text-align: center;">研究課題</p> <p>非単調 FES によるヒト運動制御機能の解析</p> <p>運動制御は、運動指令の調節においてフィードバック情報が実時間的に利用されるかどうかで、閉ループ制御と開ループ制御に大別できる。ヒトの運動制御では一般に、正確さが必要な遅い運動では閉ループ制御、感覚情報の利用が間に合わない速い運動では開ループ制御が用いられると考えられるが、それぞれの神経機構での学習過程については不明な点が多い。本研究では、運動指令から筋張力に至る筋の入出力特性を機能的電気刺激(FES)で人工的に変化させ、遅い運動においても脳が開ループ制御を用いざるを得ない新奇な状況を作り出し、運動制御の学習と計算原理に関する実験的知見を得ることを目的とした。</p> <p>実験では、被験者を椅子に着座させて下腿を垂下させ、膝伸展筋群である大腿四頭筋を皮膚表面電極で電気刺激しながら下腿傾斜角に関する目標追従運動を行わせ、目標追従誤差の学習曲線を得た。電気刺激強度は膝伸展筋群の筋電図振幅に非単調増加関数をかけたもので調節した。被験者は、オシロスコープ画面にアナログ的に提示される下腿傾斜角と台形波状に変化する目標値が一致するように随意的運動を行った。</p> <p>約20秒の追従タスクを5分の休憩をはさんで10試行程度行う間に、目標追従の平均2乗誤差は8度程度から4度程度に減少することが、複数の被験者で確認された。また、その学習曲線は電気刺激強度の決定に用いる非単調増加関数の形状に依存することが確認された。この運動制御では、脳からの運動指令と下腿傾斜角の関係が非単調な関係になるため、学習の初期には帰還制御によって振動的な制御結果となるが、次第に振動的では無くなることから開ループ制御に移行したことが推定された。膝伸展力についての目標追従運動と同様な検証を行うこと、外乱を加えて関節のスティフネスを評価すること、膝屈曲筋群の筋電図を同時計測などが今後の課題である。</p>	<p style="text-align: center;">研究課題</p> <p>19世紀バーデン小営業政策の歴史的基盤に関する研究</p> <p>19世紀末のドイツでは、近代的工業発展の帰結として中間層の「没落」が全国的に社会問題となり、これへの政策的対処である中間層政策が保守的政治動機に基づき展開された。ドイツ南西部・バーデンにおいては、小営業政策が1840年代に始動し、各種営業・技能教育の制度化がすすめられた。その政策目的は、ツunft制度を近代化することで、手工業・小営業者を近代的経済発展の過程に即応させ、「国家市民」たる手工業者エリートを育成することにあった。</p> <p>こうした政策が1840年代にバーデンで始動した背景には、18世紀中葉以降継続的に進行した人口増加の特殊南西ドイツの現象である農村小営業の拡大という事態が存在し、また資本制経済の発展に伴い、そうした手工業・小営業者の没落危機が競争力問題を顕在化させたという経過があった。</p> <p>小営業政策の主たる対象となったシュバルツバルト時計産業では、前三月革命期には、独立ないしは半独立の時計工が農工複合経営を営み、広範な社会的分業関係を形成し、世界市場で確たる位置を占めていた。しかし1840年代に入ると時計産業は危機の時代を迎え、バーデン政府により「ゲマインデ自治」の担い手と指定された時計工の没落が憂慮されることとなる。</p> <p>その主たる原因は、旧態依然の製品デザインと製法への固執及び「粗製濫造」問題の発生という供給側に求められる。しかしこうした競争力問題は、単に時計工の退嬰的態度に起因するものではない。むしろより根源的には、継続的な人口増加現象を背景に、時計産業に過剰人口が殺到し、その結果、製品と製法の革新なしに生産が拡大し、手工業的技能養成制度が弛緩したために生じた事態と理解すべきである。品質とデザインにおける競争力欠如という問題の背景には、こうした過剰人口問題が存在したのである。</p> <p>他方、時計産業の競争力問題がなぜ1840年代に至り顕在化したかについては、需要側にその原因を求める必要がある。すなわち、シュバルツバルト時計の主要な輸出先である諸外国の保護主義的関税政策と、とりわけ「製造のアメリカン・システム」に基づく合衆国木製時計産業との市場競争が、シュバルツバルト時計産業の構造問題を一挙に噴出させることになったのである。</p> <p>工業化の帰結として中間層の「没落」が社会問題化する以前の1840年代、シュバルツバルト時計産業は「アメリカの脅威」に早期的にさらされ、過剰人口問題に起因する競争力問題を露呈したのである。バーデン小営業政策は、かかる事態への対応として意義づけることができる。</p>

共生システム理工学類 佐藤理夫

人間発達文化学類 水野 薫

研究課題	研究課題
化合物半導体を用いた新水素透過媒体による高純度水素製造手法の研究	WISC-Ⅲの再評価間隔妥当性に関する研究
<p>p型化合物半導体中では水素がプロトンとして移動するという新しい発見に基づく「水素選択透過媒体」に関して、水素透過機構に関する考察・関連する学術情報の収集・ガス透過実験装置を作成するにあたっての情報の収集を行った。</p> <p>半導体結晶中での水素イオン（プロトン）の移動速度を推定するための、拡散係数などの輸送パラメータについては、報告例がほとんど無かった。半導体中の元素の移動速度は、結晶性の差や添加する不純物量の差により、大きく異なることもわかった。提案している水素透過媒体は多結晶であり、またp型不純物を多く添加するため、単結晶・純物質で得られたデータを用いて解析することは適切でない。透過性能を記述する基礎的データは、自ら実測する以外にない。</p> <p>水素気流中で加熱した雰囲気中で、セラミクスと金属部品との間で気密を保つ方法などの装置作成ノウハウと、水素ガス中の不純物を連続的にモニターする手法などを調査した。実験装置を作成するための機器・部品類の情報は、バイオマスエネルギー活用技術の研究など、他の研究にも活かされている。</p> <p>燃料電池など、高純度水素を必要とする新エネルギー技術についても、技術レベルや実用化の見通しなどの調査を行った。定置型・熱電併給型の分散発電について、エネルギー利用効率の向上と二酸化炭素排出削減の効果をまとめ、3月の応用物理学会の環境関連のシンポジウムにおいて招待講演を行った。</p> <p>科研費申請の他、水素技術の研究開発を支援する基金に大型（一年間・980万円）の予算申請を行っている。</p>	<p>1 問題の所在と研究の目的 発達検査はその性格上、被験者が検査問題や課題解決方法を覚えてしまったり慣れが生じてしまったりすることによる練習効果が生じることがある。多くの臨床現場では、発達の状況や療育の効果の確認のために WISC-Ⅲ 知能検査を実施しているが、再評価間隔に関しての信頼できる研究はない。そこで本研究では、再評価間隔と検査結果の得点の上昇の関係を分析し、臨床場面において有効に活用できる再評価間隔について明らかにする。</p> <p>2 研究方法 ①対象児：福島大学臨床心理教育相談室、精神科、心療内科、東京都内の通級指導学級、教育相談機関利用する発達障害児のうち、WISC-Ⅲを2回以上実施し、FIQ70以上を示した幼児・児童・生徒 ②分析の方法：VIQ、PIQ、FIQ及び群指数の数値の変動、各下位検査の数値の変動を、実施間隔との関連で統計的に分析する。</p> <p>3 結果と考察 ①調査結果の概要 分析対象総数 105名 内 再評価 A) 1年未満20名、B) 1～2年54名、C) 2～3年 31名 これらのⅢ群で男女差、年齢、医学的診断、IQに有意差はなかった。 ②分析結果の概要 ・再評価時のIQ、群指数の変動 再評価間隔ごとに、1回目と2回目の得点変動の平均値を算出及び、分散分析を実施した結果、POとFD、PSにそれぞれ、5%、5%、1%水準の有意差がみられた。Speed Testで構成されるPIQ、PO、PSは1年以内に再評価すると、10ポイント前後上昇するが、2年後には大きな上昇は見られなくなることが分かった。 ・下位検査の評価点の変動 絵画配列と記号探しに群間にそれぞれ1%、5%水準の有意差があった。 ・実施間隔とIQ、群指数、評価点の相関係数 PIQ-0.34 (1%)、FIQ-0.34 (1%)、PO-0.24 (5%)、FD-0.22 (5%)、PS-0.21 (5%)で実施間隔と有意な相関が認められた。再評価間隔と得点上昇には、一定の関係があるということが分かった。 *研究の成果は、日本児童青年精神医学会第48回大会にて発表した。</p>

人間発達文化学類 渡 辺 隆

行政政策学類 大 黒 太 郎

研 究 課 題

子ども虐待の予防・介入・援助モデルと実践的援助技法の開発に関する総合的研究

軽度発達障害と子ども虐待の関連について検討した。多くの調査研究で、AD/HDやPDDなどの軽度発達障害のある子どもは虐待を受けやすいことされている。軽度発達障害のある子どもは、素質的に親にとって育てにくいために子育ての負担が大きく、親子の情緒的関係の形成が困難なことが原因と考えられる。

一方、軽度発達障害全般に遺伝的要因の影響が他の障害や疾病では考えられないほど大きい。また、障害の診断基準は満たしてはいても、親や近親者が障害特性と類似する性格特性を持つことが臨床的には非常に多い。親自身も子どもと同じ特性があるために、自分の問題の本質を客観的に理解できないことがあるが、親自身が子どもと同じ特性があることは臨床的有効な働きをすることもある。子どもの体験や気持ちが自らの経験から直感的に理解し、経験者でなければ分からない有益な助言ができるかもしれない。面接で親子の関係を扱うときは、子どもと親のそれぞれの特性と、その特性がもたらす関係の特徴の両方を検討する必要がある。

本研究では、このような面接の方略や技法を、「発達障害の事例への心理教育的アプローチ」として、心理教育の視点から介入のモデルを整理した。発達障害のあることも虐待の事例に対する介入方策は既に発表しているが、本研究では親子に共通する特性や障害に起因する類似性に介入の焦点を合わせる方策を心理教育的技法として発展させた。このような方策は、実際の相談場面で援助の方略の得られやすい実践的な方略であるので、心理臨床の専門家ばかりでなく子ども虐待に関わる多くの専門家が共通して用いることができると考えられる。

以上の研究成果の一部は日本家族・研究家族療法学会大会で発表し、福島大学心理臨床研究及び福島大学総合教育センター紀要に掲載する予定である。

研 究 課 題

「極右」政党の政権参加と年金・医療保険制度改革：オーストリアを中心にして

本研究最大の目的は、「極右」政党を組み込んでオーストリアで2000年に登場した右派連合政権によって実現した年金・医療制度改革において、「極右」政党が独自に果たしたインパクトを確定することであった。

右派連合政権の年金・医療制度改革は、80年代のヨーロッパで保守政党主導で実現した福祉制度改革とも、また90年代に社会民主主義政党主導で進んだ「第3の道」による制度改革とも異なっており、その独自の性格が、「右翼」政党の政権参加によるインパクトとみなすことが可能である。

第一に、「家族の価値」と「ネオリベラル政策」との統合による福祉国家改革構想という形で、保守政党と「極右」政党との近接性が示された。

第二に、「極右」政党の政権参加とそれによる右派連合政権の成立によって、これまでの大連合政権時とは異なり、連合政権内部の凝集性が獲得され、政策実施への政治的基盤となったこと。

第三に、「既得権益批判」を最大の党勢拡大の源泉としてきた「極右」政党は、社会団体との関係を重視して大胆な政策転換を躊躇しがちな保守系国民党への圧力をかけ続け、また、国民党の側もその圧力を、政治的に最大限に利用しながら、利益構造の大胆な組み換えが進んだこと。

第四に、以上を通じて、よりラディカルな福祉制度改革が進んだ。

奨励的研究助成予算は、それを受けた研究を基礎にしなが、科研費申請による研究活動のさらなる進展を期待するものである。本研究成果を生かしつつ、「極右政党の政権参加と福祉制度改革の比較政治」と題して、2008年度の科研費基盤研究(C)を得た。新たな研究は、オーストリアの経験を基軸に、同様に「右翼」政党が参加したイタリア・オランダの経験の実証研究を加え、それを同時期に左翼政党主導で進んだ福祉制度改革との比較研究を目指すものである。

行政政策学類 今西一男

共生システム理工学類 島田邦雄

研究課題	研究課題
都市縮減下の郊外住宅団地におけるコミュニティ・シンクタンクの成立条件に関する基礎的研究	NCマシン等の自動工作機を使った複雑形状物体製作における省力化された新しい工程の構築
<p>人口減少時代への移行により、我が国の都市は「成長」と「開発」から「縮減」と「再生」の時代へと転換している。この変動が及ぼす都市居住地域での生活環境変化という動態を読み解き都市計画論的課題を設定するとともに、その再生に向けて現状認識、問題発見・共有、対応方策検討、問題解決実践を行う住民組織である「コミュニティ・シンクタンク」の成立条件を検討することが本研究の目的である。</p> <p>本研究は主に以下の2点に即して計画・実行した。</p> <p>(1)都市縮減という概念の設定とその郊外住宅団地における問題の発現を住民の生活環境との接点から把握する：文献・資料等の収集を行い、既存研究・政策の概観・整理を中心に検討した。都市の縮減とは人口減少や施設の老朽化といった、定量的問題にとどまるものではない。むしろ、住民のライフスタイルの変化に伴う生活環境の陳腐化という定性的問題が大きい。都市計画論的課題はそうした変化を見据えた、持続的な「まちづくり」のしくみを郊外住宅団地が持ち合わせてこなかったことに大きいという結論を得た。</p> <p>(2)この生活環境問題にとりくむ住民活動の論理とその成立条件をめぐる論点を抽出する：(1)をふまえ、住民自身がそうした生活環境問題を解決しようと組織する、コミュニティ・シンクタンクの成立条件を把握・検討するための事例研究に重きを置いた。申請者は平成15年度から福島市蓬莱団地における住民活動「福島南地区を考える会」による「まちづくり」に参画しているが、本研究と関連づけて同会が生活環境問題をテーマ化し、その解決を担う組織としてNPO法人化等を検討する実践に関わった。その結果、平成20年度に向けてNPO法人化の具体化が進展する段階に至り、その過程から知見を得た。</p> <p>以上の研究成果については平成20年度において、『住民による「まちづくり」の作法』（仮題）として出版・公表する予定である。</p>	<p>地場産業における加工の工業的分野の中で、研磨における工業技術の向上は、地域における工業が抱える重要な課題であり、その中で、比較的大きな面精度での研磨から、ナノマシンやマイクロマシンの製作時におけるナノオーダーでの超精密研磨まで、現在の研磨におけるプロセスを省力化し研磨コストを下げることは、企業における経済的な問題から、早急に解決しなければならない課題の一つである。</p> <p>そこで、本研究では、NCマシンで加工した後に研磨する手法を確立し、加工から研磨までの一連の作業を確立することにより、省力化と機械化、大量生産を図ることを目的とした。これは、本申請者が、これまでの研究で開発した研磨手法は、間隔を最大8mm浮かせて研磨できる非接触式研磨であるので、これをNCマシン等の自動工作機に搭載することにより、あらゆる複雑な形状物体をも確実に研磨することが可能であることを背景にしている。具体的には、凹凸などのあらゆる形状をもつ自由曲面や、エアコンのスクロール式多枚羽根や小型タービン・ポンプ等における多段式の多枚翼などの複雑形状の物体における研磨を可能にする研磨技術をNCマシン等の自動工作機に搭載し、加工から研磨まで一貫して製作する手法を確立することとした。</p> <p>これまで本申請者により得てきた研究成果である研磨工具をNCマシン等の自動工作機に搭載し、研磨試験を行った。まず、通常の加工バイトで複雑形状を有する凹凸面を加工し、次に、研究成果で得た研磨工具をNCマシン等の自動工作機に搭載して研磨を行った。具体的には、</p> <p>(1)従来、SUS304等で成功してきたMCF（本申請者により開発してきた流体）の研磨液を用いて、NCマシン等の自動工作機を使って、色々な種類の複雑形状を有する凹凸面の研磨をまず試行的に行った。その結果、アクリルの材料において、非常に有効な研磨面を得ることができた。</p> <p>(2)MCFの研磨液の組成と永久磁石の形状や磁場強度を変えて、最適な研磨条件を探した。その結果、球状の磁石を用いることが最適であるという重要な知見を得ることができた。</p>

共生システム理工学類 大 山 大

共生システム理工学類 樋 口 良 之

研究課題

白金含有分子を用いた水素生成反応とその機構の解明

水素の生成を目的とした分子触媒の創製は、再生可能エネルギー獲得の観点から極めて重要であり、特に最近、白金化合物を触媒とした水素供与体からの水素生成反応が注目されている。本研究では、水素生成反応に関連した白金および機能性有機化合物から構成される複合分子の合成ならびに物性評価を行った。

最初に、白金複合分子の合成を行った。原料の白金化合物 (K_2PtCl_4) とポリピリジル系有機化合物 (tpy) とを反応させ、続いて共役系を延長するためにアセチレン誘導体を組み込んだ複合分子 ($[Pt^II(tpy)(C\equiv CR)]^+$) を合成した。次に、この分子を化学的に酸化して、対応する白金 (IV) 化合物への変換を試みた。酸化剤に塩素ガスを用いたところ、分子の一部が壊れてしまったため、よりマイルドな酸化剤である臭素を用いた。ところが室温では塩素と同様に分子が壊れてしまい、低温下 (マイナス20度) で酸化を行うことにより、臭素が酸化的付加した化合物 ($[Pt^{IV}(tpy)(C\equiv CR)Br_2]^+$) が高収率で得られた。

得られた化合物について、各種分光学的手法 (質量分析、核磁気共鳴、赤外分光、可視紫外分光、ラマン分光、および蛍光分光) によりキャラクタライズした。その結果、白金 (IV) 化合物は対応する白金 (II) に比べて著しくモル吸光係数や発光強度が低いことを確認した。さらに、この化合物について単結晶X線構造解析を行い、分子構造を明らかにした。

本研究では、実際に合成した化合物を用いて光水素発生反応を検討するには至らなかったが、導入する有機分子の置換基を系統的に変換することにより、化合物内の電子状態やエネルギーレベルを精密に制御することが可能となり、様々な波長の光に応答した光化学反応を起こすことが期待される。

研究課題

機械車両による道路除雪システムの最適設計

道路除雪システムの状況を継続して調査した。道路除雪作業の設計と除雪機械の運用に関連するヒアリングおよび実地調査を、福島県、新潟県、山形県で行った。また、除雪機械車両についても、メーカーを訪問し、設計開発技術者と交流し、資料収集を進めた。

総合的な道路除雪システムの最適設計を進めるために、実地調査などで得られた知見をもとに、機械車両、使用環境、評価を構成する要因をモデリングし、特性要因図で表現した。機械除雪の評価では、路線付近住民、自動車などの運転者、歩行者、環境負荷、運用保守保全、運転安全および操作性などを分析した。また、このモデリングに基づき、理想的な機械除雪と機能不全の状態を定義した。機能不全の状態である排雪不能となる限界状態について、実務上有用な平衡方程式を検討することができた。特に、今年度の調査・研究では、ドーザ式除雪車両とロータリ式あるいはバケット式の除雪車両の連携作業、加えて、これまで着目されることが少なかったトラックによる輸送、排雪といった部分についても考慮したことで、限界状態の平衡方程式の検討が進んだ。

また、散水消雪や無散水融雪などのシステムと比較して、環境負荷や運用コストが低いとされる機械除雪に関する環境評価関連のデータを収集することができ、システム設計において環境面を考慮した指針の検討という設計者ニーズの大きい課題についても言及できるようになった。

継続的に行っているシステムシステムシミュレータの開発、改善も進めた。

想定外の成果として、実地調査の中で、除雪車両が、散水消雪施設の路面上のノズルを破損させることを指摘する関係者が多く、散水消雪、機械除雪の関係者間での情報共有を提案し試みた結果、さらなる課題も洗い出され、現場実務者に歓迎された。

共生システム理工学類 金澤 等

共生システム理工学類 杉森大助

研究課題	研究課題
分子量制御高分子量タンパク質モデルの新製法	未利用セルロース資源の有効利用技術の開発
<p><緒言></p> <p>N-カルボキシアミノ酸無水物（アミノ酸 NCA）の重合は1930年代から研究されてきた。分子量分布の狭いポリペプチドが得られるという仮説の下に、1980年代には更に盛んに検討された。しかし、2004年、Kricheldorf（ドイツ）は「副反応のために、単分散で高分子量のポリペプチドを得る事は困難である」という論文を出した。一方、本研究者はアミノ酸 NCA の結晶構造と固相重合の関係、及び溶液重合を検討してきた。その結果、厳密な条件で高純度のアミノ酸 NCA を用いれば、アミン開始によって、不可能といわれた単分散のポリペプチドが得られるという仮説をたてた。更に、多くのアミノ酸 NCA は生成ポリペプチドに溶媒がないため、水が混入しなければ溶液重合は困難であるが、アミノ酸 NCA を結晶で重合させる方法（固相重合）では、全ての重合が可能であるとみられた。</p> <p><実験></p> <p>アミノ酸 NCA はアミノ酸またはグルタミン酸ベンジルエステル（BLG）とホスゲン誘導体を用いて合成した。ヘキサン-酢酸エチル混合溶液で数回の再結晶化で精製し、純度はイオンクロマトによる塩素分析から決定した。最終の再結晶および反応仕込は-10℃のドライボックスで行った。固相重合は NCA 結晶をヘキサンに沈めた状態で、アミン開始剤を加えて行った。アミノ酸 NCA の溶液にアミンを開始剤として加えて溶液重合を行った。ポリマー分子量分布は GPC 測定（溶離液：LiBr（20mM）/検出器（Viscotek T60A, TOSO-RI-8020）で、光散乱、粘度、屈折率から求めた。</p> <p><結果・考察></p> <p>GPC 測定による分子量分布測定は、3種の検出器を用いる事により、誤測定が避けられるとみた。その結果、3種の溶媒でほぼ単分散のポリペプチドが得られた。典型的な値：溶液重合生成 PBLG 試料で、$M_w/M_n=1.01$、$M_n=15800$、$M_w=16000$。溶剤の極性が増すと水分の混入が起こりやすいために、分子量制御は難しくなる事がわかった。</p> <p>なお、これまで全アミノ酸 NCA で可能と考えられたアセトニトリル溶液中の不均一重合は水の混入がないと進行しにくいと見られた。アミノ酸 NCA 結晶のヘキサン中の固相重合のみが溶剤のない全てのアミノ酸 NCA（グリシン、アラニン、バリン、ロイシンなどの NCA）の重合に対応可能であった。</p>	<p>まず、東北農政局よりバイオマス活用に関する委員会の参加要請を受け、東北地域のバイオマス量や活用事例についての情報を得るとともに、講習会の座長を務めるなどの支援を行った。バイオ燃料に関する展示会・講演会に参加し、休耕田を活用した米エタノール製造技術など、バイオエタノールの最新動向を得た。</p> <p>雑誌・コピー用紙・トイレトペーパーなどを溶解してパルプ化して、繊維の観察を行った。雑誌は繊維以外の不純物を多く含み、極端に短くなったと思われる繊維も少量存在した。主たる繊維の長さには大きな差が無いことが確認できた。</p> <p>県内各地から土などのサンプル100種類を採取し、週刊マンガ雑誌紙片を唯一の炭素源として微生物の探索・分離を試みた。しかしながら、目的とする微生物を分離することができなかった。この結果を受け、微生物分離源として昆虫の腸内細菌をターゲットとした。その結果、ある昆虫の腸内から週刊マンガ雑誌紙片を37℃、中性（pH7）で数日で分解・糖化する微生物2種類を獲得することに成功した。また、当該微生物培養液からは、セルラーゼ活性の存在を示唆する0.1g/L還元糖と2mg/Lグルコースが検出された。いずれの微生物も菌体外に酵素セルラーゼを分泌していることがわかり、現在それら酵素の精製を行っている。</p> <p>次に、ICPなどの金属イオン分析法を用いたセルラーゼ活性の高感度測定方法を考案した。銅フタロシアニン結合型セルロース（Pc-Cel）を合成し、セルラーゼを作用させると、Pc-Cel から銅の化学種が放出される現象を見出した。その銅イオン濃度をICP発光分光分析装置で測定することで、セルラーゼ活性の高感度測定に成功した。セルラーゼ濃度と放出された銅イオン濃度には相関関係が見られた。また、本測定法を用いることで酵素の速度論解析（Michaelis-Menten 曲線の特徴が観察）ができることがわかった。その他、pH 条件や温度条件を含めた反応系の最適化を行った。</p>

平成19年度奨励的研究助成予算「奨励的研究経費」

No.	所属部局	所属学系	氏名	研究課題
1	人間発達文化学類	健康・運動	杉浦弘一	バスケットボールのゲーム分析に関する研究
2	人間発達文化学類	文学・芸術	澁澤 尚	『列子』の異境譚における至人描写に関する研究
3	行政政策学類	社会・歴史	佐々木康文	インターネット社会が東北地方の中小零細酒造業に与える影響に関する研究
4	行政政策学類	外国語・外国文化	真歩仁しょうん	Self-evaluation of errors among language learners
5	経済経営学類	経 営	櫻田涼子	組織変革によるキャリア・プラトー現象とインセンティブの変化
6	経済経営学類	経 営	川上昌直	パフォーマンス別に見る企業リスクの実証分析
7	経済経営学類	経 済	河原伸哉	環境と貿易に関する政治経済の理論的研究
8	経済経営学類	経 営	遠藤明子	小売商業の営利的自由と商業集積の公共性に関する理論的検討
9	経済経営学類	経 営	衣川修平	繰延税金の測定単位の研究 ―グループピング会計構築に向けて―
10	共生システム理工学類	物質・エネルギー	高貝慶隆	ヒト血清中の微量有害物質の高感度分析システム
11	共生システム理工学類	生命・環境	市井和仁	地球システム統合モデルを用いた地球温暖化予測の不確定性の要因の特定

奨励的研究助成予算「奨励的研究経費」成果報告書

人間発達文化学類 杉 浦 弘 一

人間発達文化学類 澁 澤 尚

研 究 課 題	研 究 課 題
バスケットボールのゲーム分析に関する研究	『列子』の異境譚における至人描写に関する研究
<p>バスケットボール競技中にゲーム分析ソフト (Cyber-Sports for Basketball Version 4.0) を用いて、リアルタイムにゲーム分析を行うことにより、選手自身のゲームへの取り組み方がどのように変化するかを検討した。</p> <p>対象ゲームは第8回東北学生バスケットボールリーグにおける福島大学女子チームの全6試合 (1次リーグ5試合、入れ替え戦1試合) とした。従来使用してきたゲーム分析は通常のゲームスタッツ (シュート数とシュート率、ファウル、ミスプレイの種類、リバウンド数、リバウンド獲得率) であった。ゲーム分析ソフトではかなり多くの分析ができるが本研究では一般的なゲームスタッツの他、個々の選手のショットエリア等を選手にフィードバックした。フィードバックはハーフタイムに行った。</p> <p>フィードバックまでの時間は従来5分程必要としていたのに対し、分析ソフトでは全く時間を要しなかった。ハーフタイムが10分しかない競技現場ではこの時間差は非常に大きく、紙ベースでは後半の直前にしか分析結果をフィードバックできなかったのに対し、分析ソフトでは前半終了後直ぐフィードバックでき、ハーフタイムの間に後半に向けて十分選手同士戦術の確認や修正を議論することができた。</p> <p>また従来記録してきたミスプレイの種類と数について選手も指導者も試合中のフィードバックよりは試合後のフィードバックを求めていることが確認された。一方分析ソフトでフィードバックされるショットエリアの情報は、チームオフェンスの確認、およびディフェンスのポイント確認に非常に有用であり、後半の戦術確認・修正に大きな効果をもたらした。特に選手はこのショットエリアの情報を有用であると考えておることも確認された。また選手は自チームの情報よりも対戦チームの情報を重要視していることも分かった。</p>	<p>列子が関尹子に、至人 (真人) について尋ねた話が黄帝篇にみえる。そこには「其の性を壹にす」などと、「純氣之守」すなわちあるがままの純粋な心の保持がしきりに述べられている。このような至人は、『列子』において具体的にはどのように描かれていたのか。</p> <p>黄帝篇は、老人商丘開が、富貴者范子華に、打ちのめされながらも決して疑わず、私心を棄て去り、ただあるがまま純一な心を保った結果、水に溺れず火に焼かれなかった姿を描く。これはまさに関尹子が列子に語った至人像と符合するものである。さらに、同篇によれば、列子自身は「乗風の術」を能くしたとされるが、風を禦するその術を学んだ列子は、竟に五官を超越した至人の境地に到達する。それは、是非利害は廃棄され、目耳鼻口の区別は消滅し、精神は沈静、肉体は融解するという混沌の境地である。その結果、虚空を歩き風に乗ること (履虚乘风) がなかったという。このように、偉大な自然の要素と合一した列子も、純真な心を保持した商丘開とともに、『列子』における至人の代表的な姿であるといえよう。</p> <p>翻って『列子』所載の楽園住民をみても、その性格が『列子』における至人像とよく重なることが知れるのである (特に「華胥氏之国」。「華胥氏之国」「終北」国住民の描写は、五官に頼ることなく、ただあるがままに自然で、柔弱なる至人的性格が否定形表現を通して良く伝わってこよう。特に五官の超越は、それを意味する「虚」が『列子』の思想的眼目とされることから分かるように、『列子』の至人描写における常套表現である。それは、常に「耳を用ひず、目を用ひず、力を用ひず、心を用ひず」などと否定形を連ねて描かれるのである。それは、至人が常人の反立として想定される以上、当然の結果であろうが、『列子』においては、楽園に住まう人々の描写にも多用されており、その性格が至人と懸隔ないことを強調しているのである。</p> <p>以上のように、当該研究によって、『列子』中の楽園住民の性格と至人像との関係について明確な結論が得られた。今後はさらに、「列子の新研究」のようなかたちで、これまでの研究成果とあわせてまとめたいと考えている。</p>

行政政策学類 佐々木 康 文

行政政策学類 真歩仁しょうん

研究 課 題

インターネット社会が東北地方の中小零細酒造業に与える影響に関する研究

本研究の目的は、ネット上の口コミやネット取引が消費者の購買行動を大きく左右しつつある近年の流れが、東北地方の文化的な産業の一つである日本酒醸造業に与える影響を明らかにすることである。平成19年度は、主に、酒造産業の現状に関する書籍や資料の検討、複数の酒販店と酒蔵に対する聞き取り調査を行い、以下のようなことが明らかになった。

消費者は、酒を購入する過程で、ますますサーチエンジンによる情報検索やウェブ上の口コミを参考にするようになりつつある。また、ネット取引によって、従来の制限をこえた酒の購入を行うようになりつつある。

このようなネットを経由した購買活動の増大は、例えば、こだわりをもって特徴のある酒を醸造しているが、特徴のある酒であるが故に、その酒のことを十分に理解し、消費者に説明できなく少数の意識の高い酒販店でなければ取引関係を結べないような地方の酒蔵に対してメリットをもたらし部分がある。つまり、そのような酒蔵と取引関係を結んでいる少数の酒販店が対面販売しか行っていないければ、その酒が流通する範囲は非常に狭くなってしまいう可能性が高い。しかし、その酒販店が、対面販売に加えてネット販売も行っていれば、取引のある酒販店が少数であったとしても、酒の流通範囲を全国的に広げられる可能性がある。

しかしながら、このようなネットを経由した取引は、酒の流通範囲を拡大させる可能性をもつ一方で、消費者と酒販店の関係を希薄化する面を持つ。つまり、ネットを利用した取引では、実際の対面販売のように、時間をかけてじっくりと商品を説明しながら販売することが困難となり、どうしてもドライで一方的な商品購入・販売になりがちである。それ故、ネット取引の場合には、酒の特徴を消費者に対して十分に伝えてもらえる場として機能すると期待された酒販店が、そのような機能を十分に発揮できないこともありえる。

このように、簡単に関係を断ち切ったり、他への関係に切り替えることが容易なネット取引によって、これまでにない範囲で酒が流通する可能性がある一方で、酒販店が消費者に対して十分に説明する関係が築きにくいと、消費者は酒の本当の価値や消費と保管の適切なあり方を知る機会を失い、販売者としての酒販店もそのような情報を知らせるチャンスを失っていく可能性がある。それ故、インターネット取引の増大によって、簡単に他へと移動していく一方で気まぐれな消費の波に翻弄されることはあっても、地方の小さな酒蔵がよき理解者を増やしてその存立基盤を維持・拡大していくような状況を作り上げることが難しくなる恐れもある。

なお、上に述べたような状況をネット上の書き込みなどがどのように補っているのかについては今後の研究課題である。

研究 課 題

Analyses of English error gravity: Discrepancies between Japan's University students and their native and non-native English-speaking teachers
英語誤りの重み付け：日本の大学生と英語教師の相違

This project has given me an opportunity to investigate how students and teachers approach the evaluation of student listening skills via an in-class dictation quiz. Students and teachers were recruited from Ibaraki University, the Miyagi University of Education, Fukushima University, and the Fukushima National College of Technology. In response to concerns raised in earlier research on second language evaluation, dictation, and error gravity, I designed a quiz that consists of a series of sequential instructions that creates its own situated listening context as it progresses, one which thereby approaches that of naturally occurring discourse.

The study compares 183 university students' and five professors' evaluations of student dictation responses. After completing the quiz, students were first asked to exchange papers, then to mark each question on a 0-5 point scale; teachers later collected all papers and assigned final marks on the same scale. The non-native speaking professors in this study did not evaluate their student errors significantly more harshly ($t=0.582, p<0.05$) than native-speaking professors, a finding that conflicts with many (though not all) previous studies. While the scale of this project was not large enough to determine evaluation patterns conclusively, it suggests that evaluative gaps between entire populations of native and non-native-speaking teachers may not be significant.

While I had originally expected teachers to be more lenient than their students (based on a pilot project last year), the teachers involved in this experiment tended to mark papers an average of 10.3% more severely than their own students. Student and teacher rankings of quiz questions according to difficulty corresponded remarkably well, and teachers and students in fact gave identical marks on 54.33% of all individual questions. Despite these apparently similar approaches to marking, however, error evaluations from the two groups diverged significantly on the more challenging questions. Inversely put, there were few gaps between student and teacher conceptions of what constitutes an acceptable response on those questions that were relatively easy. But the harder the questions became, the more likely teachers were apt to deduct more marks than their students for the same errors.

This study could be expanded upon and improved in future research in the following ways:

- 1) steps could be taken to ensure that teachers do not see marks given by students, and are therefore definitely not influenced by them in their own evaluations;
- 2) the study could also include the evaluations of non-teaching native English speakers, the ostensible "target receivers" of students' English output;
- 3) different teachers could be asked to mark the same results, or a sample of these results from classes other than those they teach (samples could be scanned, and other evaluators' marks deleted);
- 4) one could also address concerns raised by Stig Johansson in the 1970s, that "[future] studies should investigate not only how receivers react to particular cases of deviance but also why they react in the way they do." (*Studies of Error Gravity*, p.72);
- 5) more information could be collected on the academic backgrounds of student evaluators, who in this study were anonymous;
- 6) finally, the fundamental question remains as to whether an evaluation of student language ability should be considered interval-based data (measurable on a scale of equal intervals and subject to parametric statistical tests) or ordinal (or a ranking, and therefore best analysed with non-parametric tests).

The preliminary results of this project have been summarised and submitted to the presentation screening committee of the Japan Association for Language Teaching or JALT (全国言語教育学会). The conference is scheduled to be held in Tokyo in November 2008.

経済経営学類 櫻田涼子

経済経営学類 川上昌直

研究課題	研究課題
組織変革によるキャリア・プラトー現象とインセンティブの変化	パフォーマンス別に見る企業リスクの実証分析
<p>本研究の目的は、組織変革による組織構造の変化がインセンティブ構造の変化や各人のキャリアの停滞を表すキャリア・プラトー現象に対してどのような影響を及ぼすのかを明らかにすることである。1990年代以降、日本企業は急激な経営環境の変化を背景に、組織のスリム化やフラット化に代表される組織変革を行い、不要な管理職ポストを整理したといわれている。しかし、組織変革やそれに伴う組織構造の変化が、実際に企業で働く従業員のインセンティブ構造やキャリアに対して、どのような影響を与えているのかという点についての研究は少ない。そこで、本研究では組織構造と個々人のキャリアやインセンティブの関係を明らかにすることを目的とした。</p> <p>上記の目的を果たすために、平成19年度は主に文献研究によって、次の2つの点を明らかにすることを試みた。第1点目は、組織変革、特に組織のフラット化とは、企業にとってどのような意味を有しているのかという点を明らかにすることである。第2点目は、組織の変革に伴い、各従業員が抱えているキャリア・プラトー現象の特徴およびインセンティブ構造がどのような影響を受けるのかという点である。</p> <p>その結果、組織のフラット化に関しては、ケーススタディーによる個別具体的な研究の蓄積はなされているものの、体系的な研究の蓄積はまだほとんどなされていないことが明らかになった。また、先行研究においてはフラット化により組織の根底にあるパラダイム自体が変容している可能性を示唆しているが、それが組織の中で具体的にどのような次元において、どのような形であらわれているのかという点において、今後更なる検討が必要であることが示された。以上のことを踏まえて、今後組織と個人のインセンティブの関係の枠組みを精緻化するとともに、データによる実証分析を行い、本研究の2つめの課題に関しても体系的な視点を示す予定である。</p>	<p>東証一部上場企業のリスク報告実態について、実態調査を行った。これは、上場企業に課せられるようになった「事業等のリスク」に報告されている、記述内容を分析することで行った。</p> <p>具体的には、企業ごとのリスク報告件数の違い、さらには業界ごとでどのようなカテゴリーのリスク報告件数が最も多いのかを調査した。調査対象企業は東証一部上場企業で、2005年12月および2006年3月に決算を行った1034社である。その結果として、現在話題になっている「内部統制のリスク」ではなく、「経営戦略にかかわるリスク」が最も企業の関心の高いリスクであることがわかった。</p> <p>この発見事実は、われわれが「戦略リスクのマネジメント」の重要性を論じる上で、非常に大きな意味をもっている。</p> <p>当該実態調査に関して、以下の著書にその結果を記載した。なお、パフォーマンス別に分類することは経費と時間の関係上、次回への課題となった。</p> <p>川上昌直「戦略リスクのマネジメント ―経営戦略に基づく体系的研究の必要性―」『福島大学地域創造』第19巻第1号：61-75.</p>

経済経営学類 河原伸哉

経済経営学類 遠藤明子

研究課題

環境と貿易の政治経済に関する理論的研究

本研究は、環境政策に関する意思決定が、国家間でのような影響を及ぼし得るのかという問題を理論的に考察するものである。具体的には、一国における厳格な環境政策の導入が、他国において採用され得る環境政策に対して、政治的な意思決定プロセスを通じて、どのような影響を及ぼすのかという問題について理論的な考察を行った。

近年、地球環境問題に対する関心が高まるにつれて、環境問題を国際的な視点から分析する重要性が認識されている。一方、既存研究の多くは、政府による政策決定の過程に関して詳細な分析が行われておらず、多くは、従来型の規範的・実証的な分析に焦点が置かれてきた。本研究は、政策決定の過程における政治家、利益団体等の役割に焦点を当てることにより、今後の地球環境問題や京都議定書に代表される多国間環境協定の有効性などを議論する際の新たな視点を提供することを試みるものである。

平成19年度においては、まず理論モデル構築のための準備として、本研究テーマと関連のある既存研究をレビューした。その上で、環境の外部性、環境政策、環境保護団体等をモデルに組み込んだ国際貿易の一般均衡モデルを構築した。構築されたモデルを用いて、一国における厳格な環境規制の導入が、他国において決定される環境政策および環境汚染の水準に与える影響について考察した。分析の結果得られた結論は以下の通りである。大国による厳格な環境規制の導入は、財の国際価格を変化させ、他国における国内産業の生産活動や企業の利潤に影響を及ぼす。このような変化は、その国において、国内産業保護を目的とする利益団体や環境保護団体の形成に影響を与える。現在は、より単純化されたモデルを用いて解析的結果の導出を行っている。今後は、それらに加えて、数量的手法を用いた分析も行い、得られた結果を整理し、国内・国際学会において研究成果の報告を行う予定である。

研究課題

小売商業の営利的自由と商業集積の公共性に関する理論的検討

わが国の中小小売商の苦境とその主な出店地である中心市街地の商業集積（商店街）の空洞化は、年々深刻になっている。従来は法規制によって中小小売商の保護が図られてきたが、近年は市場競争を重視する流れが強まり、規制緩和が進められている。しかし商店街の空洞化は、市場競争などの経済的な側面にとどまるものではない。治安や景観の悪化、買い物行動における自動車依存など、様々な問題を孕んでいる。そこで現在「まちづくり」という公共的な視点から、商店街について議論する必要性が高まっている。

このような背景のもと、本研究では、小売商業の営利的自由を保障しつつ、商業集積の公共性が保たれるための条件を明らかにすることを全体構想としている。それに向けて平成19年度は、商業集積を対象にした商学および経営学分野の研究について文献展望を進めた。これにより先行研究では、商業活動を主に経済的な側面から捉えてきているものが多く、商業集積の公共性に関しては理論的に脆弱な状態にあることがわかった。そして、この状態を解決するには学際的かつ体系的な研究が必要であることが先行研究においても認識されているものの、現時点ではほとんど行われていないことが明らかになった。

今後はこれを踏まえて、異分野の知見を取り込み、小売商業の営利活動と商業集積の公共性について学際的・体系的な分析枠組みを構築することを目指す。

経済経営学類 衣川 修平

共生システム理工学類 高貝 慶隆

研究課題	研究課題
繰延税金の測定単位の研究 ―グルーピング会計構築に向けて―	ヒト血清中の微量有害物質の高感度分析システム
<p>繰延税金資産・負債の会計測定についての研究をおこなった。これについては大別して、①伝統的な会計概念にしたがって測定する方法と、②経済学的アプローチから会計概念を拡張して測定する方法、の二つの方法に分けられる。今期は主に①の方法に基づく測定方法について考察した。</p> <p>この方法によれば、まずその前提条件として、法人税の費用性が前提条件となり、そして収益・費用の対応関係から外れたものが繰延税金資産・負債としてバランス・シートに計上されることになる。このような損益計算書を重視するアプローチは、すなわち期中のフロー取引を重視するアプローチと同義である。よってそのような期中の取引単位が会計測定の単位となるため、繰延税金をグルーピングして測定する方法は許容されても簡便法的位置づけに留まることになる。</p> <p>繰延税金をグルーピング測定する方法は、最終的な経済的帰結を重要視するアプローチから要請されると推測され、この点についてはこのようなグルーピング測定を用いる減損会計の理論構造の解明を通して、今後研究を進めてゆきたいと考えている。</p> <p>以上の研究成果は、以下の場において公表された。 「第15章 税効果会計」『会計利潤の計算方法』同文館出版社,2008年3月。 「法人税の性格についての一考察」ビジネスアカウンティングラボラトリー第22回, 北海道大学,2007年8月8日。</p>	<p>多くの市民の生命や健康に対する環境汚染物質の影響を診断するためには、採血による体内情報の入手が必要不可欠である。そのために信頼できる測定法によって、絶えず変動する健康状態を素早く・正確に分析・評価しなければならない。申請者は、高速・高倍率濃縮システムを応用し、微量の血清サンプルから微量変異原物質を迅速かつ正確に計測することに成功した。生体試料中の分子レベルの変異原物質の高感度分析システムを構築した。</p> <p>本分析システムは、試料体積スケールの異なる2種類の濃縮分離システム、具体的には固相抽出法と均一液液抽出法を組み合わせることで、μLレベルの微量のサンプル溶液をクロマトグラフ (HPLC) に注入できる手法である。連続するダウンサイジング濃縮と、試料の完全注入することで、分離と濃縮を兼備する分析プロセスである。本研究では、発癌性物質である多環芳香族化合物 (PAHs) の分析を行った。ヒト血清、ウサギ血清、ヤギ血清を使用して、標準添加法によって分析システムの有効性を確認した。その結果、30分以内に5%の誤差範囲でpptレベルの発がん性物質を分析できた。</p> <p>本研究により、濃縮の融合のみで被検体のpptレベルの計測でき、従来把握できなかった環境汚染物質のヒトに対する暴露状況が間接的に把握できる。従来では、多量のサンプルを処理するためには、多くの時間と熟練した技術が必要であったが、この分析システムを使用することで、これらの問題を根本的に解決することができる。特に、従来1検体3時間以上かかっていたものが、数分で処理することが可能となり、かかる費用も1/10以下にすることができた。</p> <p>Y.Takagai, "Preconcentration Coupling System for Chromatographic Techniques", Asia Young Analytical Chemist Session 2007-Tokyo Conference 2007-(幕張メッセ国際会議場) 2007.8.30</p> <p>高貝慶隆, "濃縮分離のトータルダウンサイジングと変異原性物質の迅速分析", 第1回 みちのく分析科学シンポジウム (東北大学) 2007.7.27</p>

共生システム理工学類 市井和仁

研究課題

地球システム統合モデルを用いた地球温暖化予測の不確定性の要因の特定

地球温暖化の将来予測のためには、「炭素循環—気候結合モデル（地球システム統合モデル）」が重要視され、世界中でこの種のモデルが開発されている。これらのモデルの相互比較によれば、個々のモデルの予測値に大きなばらつきがあり（例：IPCC（気候変動に関する政府間パネル）の第4次報告書）、モデルが未成熟であることが分かる。この原因としては、陸域炭素循環モデルや気候モデルの不確定性などの様々な要因が考えられているが、具体的には特定されていない。予測のばらつきの原因を特定し、それを改善することが、より正確な地球温暖化予測の第一歩となる。

本研究では、この要因を「シンプルな地球システム統合モデル（4-SCEM; Ichii et al., 2003）」の解析により探り、他の地球温暖化予測モデルの改善への指針を与えることと、このモデルによる地球温暖化予測をより精度の高いものにすることが目的とした。地球システム統合モデルによる地球環境変動予測において、地球温暖化予測の不確定性を生み出す要因として、以下を仮定した。

(1)モデルの検証に用いる観測データの誤差による不確定性 (2)モデルパラメータの不確定性 (3)モデルチューニング精度に関する不確定性 (4)モデル構造に関する不確定性。

解析の結果、(3)や(4)における不確定性が温暖化予測の不確定性の主要因になっていることが分かった。特に将来の陸域炭素循環の変化（光合成の応答）の不確定性が重要であり、今後の重点的な研究が必要であることが分かった。本研究で推定された地球温暖化モデルの不確定性の要因は、他のより複雑な地球温暖化予測モデルへの指針となり、地球温暖化予測モデル界全体の発展に貢献することが期待される。

平成19年度研究業績一覧

平成19年(2007年)4月1日～平成20年(2008年)3月31日

人間・心理学系

五十嵐 敦

- 【論文】** キャリア教育への取組みとその課題—
キャリア形成における発達と社会の視点
— 単著 月刊「進路指導」 第81
巻第3号 2008.3
- 中高年の発達について 単著 日本
歯科医師会雑誌 第60巻第11号 2008.3
- 【調査報告】** 働く人々のメンタルヘルスに関わる要因
について 単著 産業保健情報誌
「さんぽ福島」 第18号 2007.3
- これからの職場におけるメンタルヘルス
を考える 単著 産業保健情報誌
「さんぽ福島」 第19号 2007.11
- 【学会発表】** 中学生の社会的行動についての研究
(44) 日本教育心理学会第49回総会
関文科大学 2007.9
- 大学卒業後のキャリア形成に関する研究
日本心理学会第71回大会 関東洋大学
2007.9
- 大学卒業者調査から見た就職に関する諸
要因の特徴 第29回キャリア教育学会
研究大会 関多摩美術大学 2007.10
- 働く人々のメンタルヘルスに関わる要因
について(3) 第15回日本産業ストレス
学会 関杏林大学 2007.12
- 中学生の社会的行動についての研究
(51) 第19回日本発達心理学会
関大阪国際会議場 2008.3

生島 浩

- 【著書】** 非行—彷徨する若者、生の再構築に向け
て 共著 ゆまに書房
- 社会のなかの刑事司法と犯罪者 共著
日本評論社
- 犯罪心理臨床 共編著 金剛出版
- 【論文】** 保護観察の技法 単著 更生保護
58巻4号 2007.4
- 非行臨床における家族支援 単著
更生保護 59巻2号 2008.2
- 更生保護における実践研究—説明責任と
しての課題— 単著 更生保護と犯
罪予防 149号 2008.2
- 【調査報告】** 平成18年度福島大学総合教育研究セン

ター附属臨床心理・教育相談室活動報告
中野明德・青木真理・水野薫・渡辺隆
福島大学心理臨床研究 2号 2007.7

総合教育研究センター「教育実践研修講
座」2006年度活動報告 中野明德・青
木真理・水野薫・渡辺隆・鈴木庸裕・宮
前貢 福島大学総合教育研究センター
紀要 4号 2008.1

【学会発表】 犯罪心理臨床の説明責任 単独 日
本犯罪心理学会第45回大会 関福島
2007.9

困難な問題行動への対応 単独 日
本生徒指導学会第8回大会 関東京
2007.11

【書評】 廣井亮一著「司法臨床の方法」 精神
療法 33巻5号 2007.10

石川義博著「少年非行の矯正と治療」
家族療法研究 24巻2号 2007.8

板橋 孝幸

【著書】 『勤労青少年教育の終焉—学校教育と社
会教育の狭間で—』 共著 随想舎

『近代日本教育会史研究』 共著
学術出版会

『地域に根ざした学校づくりの源流—滋
賀県島小学校の郷土教育—』 共著
文理閣

【論文】 「福島大学における『授業アンケート』
の現状と課題—主要国立大学との比較を
通して—」 『福島大学総合教育研究
センター紀要』 第3号 2007.7

「東北大学工学部のポートフォリオによ
る『学習の成果』検証取組みの成果と課
題—『学習等到達度記録簿』に関する学
生・教員対象アンケート実施結果報告
—」 関内隆、宇野忍、葛生政則、北
原良夫 『東北大学高等教育開発推進
センター紀要』 第3号 2008.3

【調査報告】 「戦前における教員住宅と『部落分
住』」 『日本教育史往来』168号 第
168号 2007.6

『渋谷忠男教育実践資料集』 白井嘉
一、二谷貞夫、田中武雄、木全清博、斉
藤利彦、和井田清司、梅野正信、木村博
一、武藤拓也、石井建夫 「戦後日本
における教育実践の展開過程に関する総
合的調査研究」2007年度科学研究費補助

金(基盤研究B)研究成果報告書(研究代表者:臼井嘉一) 第1集 2008.3

【学会発表】 「戦後日本の教育実践(1)―戦後日本における実践理論の形成と展開―」

日本教育学会 関慶應義塾大学 2007.8

「戦後日本の教育実践(2)―地域教育実践の事例的研究(上越地域・奥丹後地域を中心に)―」 共同発表 日本教育学会 関慶應義塾大学 2007.8

「大正・昭和戦前期農村郷土教育におけるカリキュラム改造と村内教育体制の構想」 日本社会科教育学会 関埼玉大学 2007.10

大宮 勇雄

【論 文】 レッジエミリアやニュージーランドの保育者には「子ども」がどのように見えているのだろうか 現代と保育 69号 2007.11

「発達の連続性」は保育の質を高めるか?―幼稚園教育要領・保育所保育指針改定案の批判的検討(上) 保育情報 no.375 2008.2

ニュージーランドでは「幼小接続」がどのように議論されたか―幼稚園教育要領・保育所保育指針改定案の批判的検討(下) 保育情報 no.376 2008.3

保育者の技量や持ち味を生かすか殺すか、それが「自己評価」の問題だ 現代と保育 70号 2008.3

角間 陽子

【調査報告】 青年と高齢者をつなぐ世代間交流―ライフ・ストーリー・インタビューを中心に― 単著 世代間交流 Intergenerational Interchange 第2号 2007.12

世代間交流によるエイジング学習を導入した家庭科教育プログラムの開発研究 単著 平成18年度～平成19年度科学研究費補助金若手研究(B)研究成果報告書 2008.3

【学会発表】 複合施設における世代間交流の現状と課題 日本家政学会第59回大会 関岐阜 2007.5

中学生のコミュニケーション能力形成における世代間交流の影響 日本家政学会第59回大会 関岐阜 2007.5

家庭科教育における世代間交流とエイジング学習に関する研究 日本家庭科教育学会第50回大会 関東京 2007.6

世代間交流活動に対する家庭科教育の学習効果の検討 日本家庭科教育学会

2007年度例会 関東京 2007.12

木暮 照正

【論 文】 地方国立大学における公開講座の在り方～「公開講座・公開授業アンケート」を振り返って～ 福島大学生涯学習教育研究センター年報 第13巻 2008.3

【学会発表】 社会的できごとの生起時期推定における加齢差 日本認知心理学会(第5回大会) 関京都大学 2007.5

地域住民を対象にした高齢者の調査研究の実際～社会的できごとの記憶評価を中心に～ 日本心理学会(第71回大会) 関東洋大学 2007.9

時間評価における加齢差―注意機能との関連性から― 日本心理学会(第71回大会) 関東洋大学 2007.9

白石 昌子

【論 文】 身体運動を伴う幼児の音楽表現をみる目線 季刊音楽文化の創造 cmc No.46 2007

【調査報告】 「福島県における子育て支援建ち・子育て支援に関する調査研究」報告書 原野明子・音山若穂・郭小蘭・鈴木祥子 福島県社会福祉協議会 2008.3

鈴木 庸裕

【著 書】 テキスト特別ニーズ教育 共著 ミネルヴァ書房

スクールソーシャルワークの可能性 共著 ミネルヴァ書房

スクールソーシャルワーク論 共著 学苑社

【論 文】 スクールソーシャルワーカーの人材養成 『学校ソーシャルワーク研究』(日本学校ソーシャルワーク学会編) 第2号 2007.8

子どもの人権擁護を担う地域のコーディネーター 『生活指導研究』(日本生活指導学会編) エイデル出版 第24号 2007.10

福島県における地域福祉充実のための活動推進に関する調査報告 共著 『福島大学地域創造』 19-1 2007.9

地域における子育て支援・児童虐待防止に関する調査研究 共著 『福島大学総合教育研究センター紀要』 4号 2008.1

教師のための学校ソーシャルワーク 単著 『福島大学総合教育研究センター紀要』 4号 2008.1

- 【学会発表】 北米における人材養成 第2回日本学校ソーシャルワーク学会 関大阪市内
2007.7

対人援助職の専門性をいかに養成するか
第25回日本生活指導学会 関北海道大学
2007.9

千葉 桂子

- 【論文】 大学生の被服製作実習における導入段階のグループ製作について 東北家庭科教育研究 第6号
2007.6

知的障害児の衣生活支援を試みて—衣服の選択と自己決定— 繊維製品消費科学会誌 48巻12号
2007.12

- 【学会発表】 上肢動作に不自由がある場合の装身具の装着動作について 発表者名：千葉桂子, 菅野悦子 日本家政学会第59回大会 関長良川国際会議場
2007.5

知的障害児のカラー・コーディネートに関する支援の試み—衣服選択における自己決定— 日本繊維製品消費科学2007年次大会 関大妻女子大学
2007.6

鶴巻 正子

- 【論文】 TEC (The Education Cooperative) における特殊教育プログラム 右高真由美 福島大学総合教育研究センター紀要 第3号 51-58
2007.6

ADHDのある子どもへの漢字の書字指導—コンピュータを用いた支援法の開発と個別式eラーニングの可能性— 齋藤はるか 生涯学習教育研究センター年報 第13巻 57-62
2008.3

Self-esteem enhancement in children with attention-deficit/hyperactivity disorder Tohoku Psychologica Folia Volume 66
2008.3

- 【学会発表】 Teaching Handwriting of Chinese Characters to Children with ADHD. Association for Behavior Analysis International, 33rd Annual ABA Convention ABA Program 128 International Symposium 関サンディエゴ
2007.5

発達障害幼児の保護者支援の在り方と課題 —福島大学「つばさ教室」でのペアレント・トレーニングの取り組みから— 松崎博文・昼田源四郎 第26回日本教育大学協会全国特殊教育部門合同研修会熊本大会要項, 51-54 関熊本市
2007.11

中野 明德

- 【論文】 H.S. サリヴァンの人格発達論 福島大学心理臨床研究 第2号
2007.7

学校不適応生徒の「自己愛脆弱性」の検討 天海久 福島大学心理臨床研究 第2号
2007.7

高等学校におけるピア・サポーター養成講座の試み 福島大学心理臨床研究 第2号
2007.7

中学校教師のストレスに関する日米比較 昼田源四郎・松崎博文・飛田操・初澤敏生 福島大学総合教育研究センター紀要 第4号
2008.1

- 【調査報告】 平成18(2006)年度福島大学総合教育研究センター附属臨床心理・教育相談活動報告 青木真理・生島浩・水野薫・渡辺隆 福島大学心理臨床研究 第2号
2007.7

2006年度臨床心理・教育相談室「フレンドルーム」活動報告 田村悠・天海久・荒川映子・齊藤麻里他 福島大学心理臨床研究 第2号
2007.7

2006年度臨床心理・教育相談室「スマイル会」活動報告 深谷妙子・小山亮子・加藤弘晃・青木真理 福島大学心理臨床研究 第2号
2007.7

総合教育研究センター「教育実践研修講座」2006年度活動報告 青木真理・生島浩・鈴木庸裕・宮前貢・水野薫・渡辺隆 福島大学総合教育研究センター紀要 第4号
2008.1

中間 玲子

- 【著書】 あなたとわたしはどう違う? 共著 ナカニシヤ出版

絶対役立つ教育心理学 共著 ミネルヴァ書房

- 【論文】 自尊感情の変動性における日常の出来事と自己の問題 小塩真司 福島大学研究年報 3
2007.12

- 【学会発表】 A study on the self-exploration during adolescence 13th European Conference on Developmental Psychology 関Friedrich Schiller University of Jena. in Jena, Germany
2007.8

“真の自己” 観念の所有とキャリア形成との関係 日本教育心理学会第49回総会 関文教大学越谷キャンパス
2007.9

自己探求的心性と自己意識および感情との関連. 日本心理学会第71回大会 関東洋大学白山キャンパス
2007.9

心理学者、実質的FDへの挑戦 日本心理学会第71回大会 関東洋大学白山キャンパス
2007.9

中村 恵子

【論文】 Temperature Dependence of Fraction of Frozen Water in Solutions of Glucose and its Oligomers, Dextrans, and Potato Starch P.Pradipasena, J.Tattakul and O.Miyawaki Food Science and Technology Research vol.13, No.4 2007

【学会発表】 野菜の好き嫌いと家庭での料理方法について 日本家政学会 図長良川国際会議場 2007.5

福島県における米の摂取・調理状況と米に対する意識調査(第1報) 日本調理科学会 図お茶の水女子大学 2007.8

中村哲也

【論文】 「朝の読書」が問いかけるもの 単著 国語教育研究 423号 2007.7

文学作品の特性と読みの指導—「ごんぎつね」の語りの構造を中心に 単著 福島大学人間発達文化論集 6号 2007.12

浜島 京子

【調査報告】 「家庭科が育てる力を探究する—高等学校男女必修の成果に関する生徒・社会人・教師への全国調査から—」 渡邊彩子・浜島京子 日本家庭科教育学会誌 50巻・4号 2008.1

【学会発表】 ①小・中・高を通じた家庭科学習者の家庭科及び家庭生活の意識・実態—教員養成系及び多種分野の大学生調査より— 佐々木 渉・浜島京子 日本家庭科教育学会第50回大会 図国立オリンピック記念青少年総合センター 2007.7

②台湾の初等教育における家庭生活関連学習について 浜島京子・清百世・白間有希 日本家庭科教育学会東北地区会平成19年度大会 図秋田大学教育文化学部 2007.11

松崎 博文

【論文】 「困り感」に寄り添う細やかな支援 松崎博文・本多環 福島大学総合教育研究センター紀要 第4号 2008.1

【学会発表】 発達障害幼児の保護者支援の在り方と課題—福島大学「つばさ教室」でのペアレント・トレーニングの取り組みから— 松崎博文・昼田源四郎・鶴巻正子 第26回日本教育大学協会特殊教育研究部門合同研究集会 図熊本大学 2007.11

文学・芸術学系

新井 浩

【実技】 蝶が舞う森—環— 175×60×60cm 第82回国展彫刻部 図国立新美術館 会員 2007.5

蝶が舞う森<放つ>ほか35点出品 60×25×35 新井浩彫刻展 個展 図ギャラリー マスガ 画廊企画 2007.5

奏—何処へ— 38×38×29 第31回国画会彫刻部の試み展 図東京都美術館 彫刻部企画 2007.12

奏—此処へ— 22×8×12 YEAR END EXHIBITION OF MINI-SCULPTURE 図ギャラリー せいほう 画廊企画 2007.12

響—pear—ほか2点出品 36×17×27 波動展 図矢吹町ふるさとの森芸術村 画廊企画 2007.12

片野 一

【実技】 木工作品「海原の向こうから」 第29回日本新工芸展 図国立新美術館 会員として出品 2007.5

木工作品「木画盆・セルティックの声」 第25回新工芸会東北展 図仙台メディアテーク 会員として出品 2007.7

木工作品「潮風にのって」 第25回新工芸会東北展 図仙台メディアテーク 会員として出品 2007.7

勝倉 壽一

【著書】 歴史小説の空間 単著 和泉書院

【論文】 「安井夫人」の問題 福島大学人間発達文化学類論集 5号 2007.6

『懐硯』「後家に成ぞこなひ」の解釈 解釈 53巻9・10号 2007.10

金谷 昌治

【実技】 東京ハルモニア室内オーケストラ第34回定期演奏会(協演) 東京ハルモニア室内オーケストラ 日本室内オーケストラ協議会 図東京文化会館小ホール 2007.5

相曾健一郎ヴァイオリンリサイタル通奏低音担当(協演) カトリック埼玉教区 図カトリック大宮教会聖堂 2007.10

東京ハルモニア室内オーケストラ第35回定期演奏会(協演) 東京ハルモニア室内オーケストラ日本室内オーケストラ協議会 図東京文化会館小ホール 2007.10

箱根の秋音楽祭 東京ハルモニア室内オーケストラ演奏会 (協演) 東京ハルモニア室内オーケストラ 箱根仙石原文化センター 2007.11

セミナーレ・カメラータ第7回コンサート (協演) セミナーレ・カメラータ 箱根テルサ FT ホール 2008.2

澁澤 尚

【論文】 崑崙と明堂—孔穴名の源流— 『日本鍼灸史学会論文集』 第3号 2007.11

陸游と菰—放翁詩作をめぐる本草学的考察— 『學林・白川静先生追悼記念論集』 第46・47号 2008.3

健康・運動学系

工藤 孝幾

【論文】 系列動作のモデリングにおける学習方略に関する研究 片平智幸 福島大学人間発達文化学類論集 (社会科学部門) 第6号 2007.12

黒須 充

【著書】 総合型地域スポーツクラブの時代 第1巻 部活とクラブとの協働 編著 創文企画 p.1—pp.26, pp.69—pp.169 2007.10

【調査報告】 ドイツにおけるスポーツクラブ 月刊みんなのスポーツ 2007年8/9月号 2007.8

スポーツは人生を豊かにする 月刊女子体育 2008年2月号 2008.2

ドイツのスポーツクラブ運営に関する現状と課題 指導者のためのスポーツジャーナル Vol.275 2008.2

総合型地域スポーツクラブが地域に果たす役割 月刊マナビィ 2008年/No.81 2008.3

トップレベル競技者のセカンドキャリア支援に関する調査研究事業報告書 文部科学省スポーツ・青少年局競技スポーツ課 2008.3

東北におけるスポーツ交流と地域活性化 東北開発研究センター 2008.3

佐々木武人

【学会発表】 精神科患者への運動療法の適用とその効果について 日本健康行動科学会第6回大会 山形大学 2007.11

杉浦 弘一

【学会発表】 福島大学学生版日常生活活動量調査票 (FUPAQ) 作成の試み 日本体力医学会東北地方会 福島市 2007.6

【実技】 福島大学女子バスケットボール部 (ヘッドコーチ) 平成19年度 東北地区大学総合体育大会 第3位 2007.6

福島大学女子バスケットボール部 (ヘッドコーチ) 第8回東北学生バスケットボールリーグ 1部第5位 2007.9~10

福島大学男子バスケットボール部 (ヘッドコーチ) 第8回東北学生バスケットボールリーグ 2部南奥羽地区第2位 2007.9~10

鈴木裕美子

【調査報告】 4) 生涯学習におけるダンス—地域主催の行事におけるアトラクションとして—

【学会発表】 3) 地域スポーツとダンス 第59回舞踊学会

外国語・外国文化学系

池澤 實芳

【論文】 浪漫主義詩人・雷石楡の誕生—一局清の『沙漠の歌』批判及びその他— 商学論集 76巻1号 2007.9

井本 亮

【論文】 「向き」を表す副詞的成分をめぐる—「机に茶碗をさかさまに置いた」の成立条件— 日本語文法 7巻2号 2007.9

【学会発表】 情態修飾関係の分類について 現代日本語文法研究会 八洲学園大学 2007.10

衛藤 安治

【書評】 家入葉子著『ベーシック英語史』(ひつじ書房) 大修館『英語教育』2月号 56・12 2008.2

霜鳥 慶邦

【著書】 『D.H. ロレンスとアメリカ/帝国』 共著 慶應義塾大学出版会

【論文】 「ベデカー時代の世界を旅するには—20世紀前半地中海世界の旅戦略」 単著 『英語青年』 第153巻第8号 2007.10

「女神になったマリンチェ—『羽鱗の蛇』とアステカの記憶」 単著 『英文学研究』 第84巻 2007.12

【訳書・翻訳】 『D.H. ロレンス書簡集 IV : 1913年』
共訳 松柏社 2007.9

『D.H. ロレンス書簡集 V : 1914年』
共訳 松柏社 2008.3

【学会発表】 <シンポジウム> 「トラベル・ライティ
ングの行方」 2007年度大塚英文学会
大会 圏筑波大学大塚キャンパス
2007.4

【書 評】 「第一次大戦と起源／期限なき記憶」
『英語青年』 第154巻第1号 2008.3

Gunske von Kölln, Martina

【論 文】 Erfordernisse an die Glossarerstellung
—Rezenson zu 『単語集XXL ドイツ語
—日本語』, Glossar zum Lehrbuch
『Schritte international 1』, Hueber Ver-
lag, 2007, 商学論集第76巻第1号
[The Shogaku Ronshu, Journal of Com-
merce, Economics and Economic His-
tory, 76/1], 福島大学経済学会
[Fukushima University, The Economic
Society of Fukushima University],
pp. 53—63. 2007.9

Learning more than English as a foreign
language : Are textbook designs fit for
OLE classrooms ? , Jalt Pan-SIG 2007
Conference Proceedings, (online version:
<http://www.jalt.org/pansig/2007/HTML/GVK.htm>). 2007.9

Zusatz-Lehrmaterialien im japanischen
Lernkontext : Erfordernisse an die Glos-
sarerstellung am Beispiel des deutsch-ja-
panischen Glossars 『単語集XXL ドイツ
語—日本語』 für das Lehrbuch 『Schritte
international 1』, Hueber Verlag, 2007, On-
line version : <http://www.deutsch-in-japan.de/lektorenrundbrief/rdbrief31.html#glossar> 2007.7

【学会発表】 『Mist ist nicht unbedingt ein Hunde-
haufen "Ü berlegungen zur Unterst ü
tzung der Wortschatzarbeit durch lernf
ö rdernde Glossare", Jalt 2007 第33
回全国語学教育学会国際大会 圏東京国
立オリンピック記念青少年総合センター
2007.11

Are textbook designs fit for our current
OLE classrooms ? , Jalt Pan-SIG 2007
仙台 圏東北文化学園大学, plenary
presentation. 2007.5

【実 技】 指導：外国語教員の授業見学とカウンセ
リング 2007.4～2008.3

【書 評】 Zusatz-Lehrmaterialien im japanischen
Lernkontext : Erfordernisse an die Glos-

sarerstellung am Beispiel des deutsch-ja-
panischen Glossars 『単語集XXL ドイツ
語—日本語』 für das Lehrbuch 『Schritte
international 1』, Hueber Verlag, 2007,
in: Lektorenrundbrief Nr. 31, pp. 10—13.
2007.7

佐野 敦至

【著 書】 プログレッシブ仏和辞典 第2版 共
同執筆 小学館 2008.3

根本 典子

【論 文】 「表面接触を表す動詞と動能構文の適合
性について —統語的特性の決定に關与
する意味側面に関する一考察—」 英
語語法文法研究 第14号 2007

A Constructional Analysis of Bodily Mo-
tion Expressions English Linguistics
Volume 24, Number 2 2007

林 修

【著 書】 仏検公式問題集2008年度版準一級 共
著 駿河台出版社 2008.3

ノイズとダイアローグの共同体 共著
筑波大学出版会 2008.3

【学会発表】 La Reception de l'Oeuvre yourcenarienne
au Japon 国際ユルスナル研究学会
クレルモンフェラン・ブレーズパスカル
大学 (フランス) 2007.11

福富 靖之

【学会発表】 The Internal Structure of Japanese *Wh*-
Phrases 4th Workshop on Altaic in
Formal Linguistics 圏Harvard Univer-
sity 2007.5

Japanese Right Dislocation: A Preliminary
Study On Linguistic Interfaces
圏University of Ulster 2007.6

Ka-doo-ka: Disjunction of Clauses 9th
Seoul International Conference On Gen-
erative Grammar 圏Kwangwoon Univer-
sity 2007.8

Ka-doo-ka : Disjunction of Questions
LAGB Meeting 2007 圏King's College
London 2007.8

The Internal Structure of Japanese *Wh*-
Phrases Le septieme Colloque de
Syntaxe et Semantique a Paris 圏Ecole
Normale Superieure 2007.10

Ka-doo-ka as a complex *wh*-phrase
The 34th Incontro di Grammatica Gen-
erativa 圏University of Padova 2008.2

Right Dislocation in Japanese: A Prelimi-

nary Study Rightward Movement in
a Comparative Perspective ㊦University
of Bamberg 2008.2

吉川 宏人

- 【論 文】 ゴーゴリ『狂人日記』—二つの戯曲の狭
間で— スラヴィアーナ 22号
2007.12

法律・政治学系

今井 照

- 【著 書】 自治体職員制度の設計 共著 公人
社
自治体のアウトソーシング 単著
学陽書房
自治体選挙の30年 共著 公人社
- 【論 文】 「市町村・都道府県・国の相互人事交流
（「出向」の動向） 『住民行政の
窓』 306号 2007.4
「自治体の現場力」 『年報自治体
学』 20号 2007.7
「公共サービス改革法の概要と課題」
『市民政策』 54号 2007.11
「自治体職員の仕事をどう再構築すべき
か」 『月刊自治研』 580号 2008.1
「市町村合併に伴う自治体政治動向につ
いて（2007）—自治体選挙、国政選挙、
直接請求等の集計・分析— 『自治
総研』 353号 2008.3
「市民参加・市民協働の論点」 東京
都市町村職員研修所編『翔』 11号
2008.3
- 【学会発表】 「自治体における市場化テストの課題と
展望」 公共政策学会 ㊦東北大学
2007.6
「自治体人事行政と成績・実績主義」
自治体学会 ㊦舞鶴市 2007.8
「自治体政策決定の論点—住民投票と首
長マニフェスト評価」 日本地方自治
学会 ㊦東洋大学 2007.11

功刀 俊洋

- 【論 文】 革新自治体史のなかの飛鳥田神話 行
政社会論集 20巻2号 2008.1
地方政治における戦後体制の成立 年
報日本現代史（現代史料出版） 13号
2008.5
社会党市長の急増と分解と後退 行政
社会論集 21巻1号 2008.7

小島 定

- 【論 文】 （露文） Восприятие работ Макса
Вебера в России в начале XX века
и « вебер - овский ренессанс »
конца XX века. « Пути России:
преemptивность и прерывистость
общественного развития », Москва
IV 2007
（« Пути России: п реemptивность
и прерывистость общественного
развития », Москва, Московская
высшая социальных и экономиче
ских наук, X IV, 2007. С. 51—67..）
- 【調査報告】 マックス・ヴェーバーとロシア宗教思想
の交錯 （平成18—19年度科学研究費
補助金研究成果報告書） 2008.6

中里見 博

- 【著 書】 比較判例ジェンダー法 共著 不磨
書房
ジェンダーの基礎理論と法 共著
東北大学出版会
マイノリティとネーション 共著
岩波書店
- 【論 文】 「セックスワーク論」：ジェンダー研究
におけるトロイの木馬—青山報告へのコ
メント お茶の水女子大学21世紀
COEプログラム F-GENS Publication Se-
ries 34 2008.3
ポルノグラフィと性暴力—ポルノ被害の
可視化に向けて 戦争と性 26
2007.7
解体されるべき男らしさとは何か 現
代のエスプリ別冊「セルフ・アイデン
ティティ 拡散する男性像」 2007.4
- 【訳書・翻訳】 女の地位、男の国家 単著 辻村み
よ子他編『世界のジェンダー平等—理論
と政策の架橋をめざして』東北大学出版
会 2008.3

社会・歴史学系

阿部 成治

- 【論 文】 住戸規模の地方差とその背景に関する研
究—多雪地方と南海地方の比較を中心と
して 木内 望 日本建築学会計画
系論文集 622号 2007.12
- 【調査報告】 ドイツの土地利用計画における新規住宅
用地算定と小規模集落の扱い 都市計
画報告集 No.6—2 2007.9

- 【学会発表】 福島市における区域区分後の人口変動に関する研究 日本建築学会 圏福岡大学 2007.8

加藤 眞義

- 【論文】 「生命介入の時代の「人格」理解のために—ドイツ社会理論のコミュニケーション概念を手がかりに—」 『行政社会論集』 第20巻第4号 2008.3

高橋 準

- 【書評】 「ジェンダーに敏感でありたいと願う読み手と、そして描き手/書き手のために」(押山美知子、『少女マンガジェンダー表象論—“男装の少女”の造形とアイデンティティ』、彩流社、2007年) 図書新聞 2822号 2007.5
- 「『ことば』という制度と実践」(中村桃子、『性』と日本語』、日本放送出版協会、2007年) 図書新聞 2859号 2008.2

丹波 史紀

- 【著書】 格差・貧困と生活保護 共著 明石書店
- 【論文】 中山間地の災害復興と被災者生活再建の課題 単著 地域創造 19巻第1号 2007.9

牧田 実

- 【論文】 国生審「コミュニティ」報告の特徴と問題 『コミュニティ政策』 第5号 2007.7
- 東京のモデル・コミュニティ—東京都武蔵野市西久保地区 『コミュニティ政策』 第5号 2007.7
- 【学会発表】 地方圏における地域住民組織の現段階—福島県での連携・協働を中心に— コミュニティ政策学会第6回大会 圏早稲田大学 2007.7

経済学系

阿部 高樹

- 【論文】 "FISHERIES MANAGEMENT SYSTEMS IN AUSTRALIA:QUEENSLAND STANCE" (研究ノート) Chika Ohashi 『福島大学地域創造』 第19巻第2号 2008.2
- 【調査報告】 「ホッキガイの資源管理型漁業—宮城県山元町漁協の事例—」 小島彰・井上健 『福島大学地域創造』 第19巻第1号 2007.9

「ホッキガイの資源管理型漁業—苫小牧漁協、いぶり中央漁協虎杖浜支所・白老支所・登別支所の事例—」 井上健・小島彰・星野珉二 『福島大学地域創造』 第19巻第2号 2008.2

飯島 充男

- 【調査報告】 アーバンフリンジにおける開発圧力の実態と開発規制制度に関する日英比較研究 Mike Beazley, 鈴木浩 科学研究費・研究成果報告書 2008.3

熊本 尚雄

- 【訳書・翻訳】 デビッド・M. クレプス『MBAのためのマイクロ経済学入門Ⅰ—価格と市場—』 共訳 東洋経済新報社 2008.3

小島 彰

- 【調査報告】 ホッキガイの資源管理型漁業 阿倍高樹・井上健 福島大学地域創造 19巻1号 2007

小山 良太

- 【著書】 軽種馬経営財務管理指導教本 共著 中央畜産会
- 【論文】 経営所得安定対策と集落営農の課題 東北農業経済研究 第25巻1号(通巻50号) 2007.8
- 過疎・中山間地域を巡る政策変化と今後の振興課題 Think Tank Fukushima NEWSLETTER No.38 2007.7
- 【調査報告】 「JA伊達みらいにおける営農指導体制と組合員組織の活性化」 『日本農業の縮小・再編下における農協経営の危機と打開の方向』 農業・農協問題研究所 2008.3
- 「農産物流通構造と産地戦略の課題」 『五所川原農業活力推進計画及びアンケート・ヒヤリング調査報告—集落と営農の新たな挑戦—』 2008.3

「水田経営所得安定対策(品目横断的経営安定対策)の導入に伴う農地の権利移動の変化等について—宮城県角田市—」 『平成19年度構造改善基礎調査報告書』 東北農政局 2008.3

地方都市と農山村をつなぐネットワーク型の地域づくり Think Tank Fukushima NEWSLETTER No.41 2008.3

ホッキガイの資源管理型漁業—鶴川漁協・ひだか漁協の事例— 初澤敏生・東田啓作 地域創造 第18巻第2号 2008.2

協同組合の再構築と組織運営の課題 労農のなかま No.508 2007.9

【学会発表】 新システム下における農協の米需給調整の役割 日本協同組合学会 函島根大学 2007.10

米政策改革下における生産調整の問題点 日本農業市場学会 函愛媛大学 2007.7

【書 評】 谷口信和・李侖美著『JA（農協）出資農業生産法人一担い手問題への新たな挑戦』農山漁村文化協会・2006年 協同組合研究 第26巻第2号（通巻74号） 2007.8

佐野 孝治

【論 文】 ベトナムにおける国際NGOの展開（I）—発展プロセスと全体像 『福島大学地域創造』 第19巻第2号 2008.2

初澤 敏生

【著 書】 世界の国々を調べる 共著 古今書院

【論 文】 中学校教師のストレスに関する日米比較 中野明德、昼田源四郎、松崎博文、飛田操 福島大学総合教育センター紀要4 2008.1

ホッキガイの資源管理型漁業 小山良太、東田啓作 福島大学地域創造 19.2 2008.2

【学会発表】 カマボコ製造業の地域的特性 東北地理学会 函仙台市戦災復興記念館 2007.5

地場産業の構造変化と存立基盤 経済地理学会 函福島大学 2007.7

北海道むかわ町におけるホッキガイの資源管理 日本地理学会 函獨協大学 2008.3

山川 充夫

【論 文】 改正まちづくり三法がめざす都市構造とは 福島大学地域創造 19巻1号 2007.9

福島県商業まちづくり条例の意義 地域経済学研究 17号 2007.5

福島県商業まちづくり条例の意義と課題 中小商業研究 92号 2007.7

地域社会と共生する商店街 地理 52巻11号 2007.11

【学会発表】 福島県商業まちづくり条例施行の効果 日本地理学会 函独協大学 2008.3

経営学系

櫻田 涼子

【著 書】 『入門 組織行動論』 共著（第4章担当執筆） 中央経済社

【論 文】 「組織フラット化に伴うインセンティブ構造の変容—キャリア・プラトー現象を通じて—」（日本経営学会第80回全国大会自由論題稿）『新時代の企業行動—継続と変化—」（経営学論集第77集）日本経営学会編、千倉書房 172—173頁 2007.9

林 正

【著 書】 国際ビジネス理論 共著 中央経済社 2008.3

【論 文】 研究開発機能の対外直接投資と投資受入国に内在する技術の獲得 —日本製薬産業に関する実証分析— 国際ビジネス研究学会年報 第13号 2007.10

【訳書・翻訳】 国際ビジネス研究の新潮流 共訳 中央経済社 2008.3

【学会発表】 研究組織におけるプロジェクトリーダー自律性と管理の葛藤— 組織学会 函神戸大学 2007.6

研究活動における自律性の付与 —プロジェクトリーダーによる弊害の克服— 研究・技術計画学会 函垂細垂大学 2007.10

技術のスピルオーバーと海外研究開発拠点の成果 —海外研究開発拠点の成果が本国研究開発拠点において活用される前提条件— 国際ビジネス研究学会 函高崎経済大学 2007.10

数理・情報学系

石井 博行

【論 文】 Kowalevski's exponents of two or three dimensional perturbed Yang-Mills equations 人間発達文化学類論集 第5号 2007.6

Kowalevski's exponents of some nonlinear differential equations 人間発達文化学類論集 第6号 2007.12

石岡 賢

【著 書】 商品開発・管理入門 共著 中央経済社

【論 文】 Managing Product Technology and Style with Sustomer Focus Kazuhiko Yasuda Proceedings of the 14th International

Product Development Management Conference Part 2 (3) 2007.8

Product Management Strategies for a Technology Product Market Kazuhiko Yasuda Proceedings of the Portland International Conference on Management of Engineering and Technology '07 2007.8

A Study on Product Development Management for Technology Product Market Kazuhiko Yasuda Proceedings of the 8th Asian Pacific Industrial Engineering and Management Systems Conference 2007.12

革新的製品市場における製品開発コンセプトの構築 福島大学年報 Vol.3 2007.12

【学会発表】 デザインファクターを考慮した製品開発の戦略的マネジメント 研究・技術計画学会 2007.10

神長 裕明

【論文】 A Visual Bookmark Sharing System Considering Retrieval Scenes and Its Evaluations Shoichi Nakamura, Hirokazu Shirai, Setsuo Yokoyama, and Youzou Miyadera Proc.The IEEE 21st International Conference on Advanced Information Networking and Applications, IEEE Computer Society Press pp.730-737 2007.5

WEB上での話題の遷移過程に着目した情報探索支援手法の提案 井口智之・横山節雄・宮寺庸造・中村勝一 電子情報通信学会技術研究報告. ET, 教育工学 Vol.107, No.327 pp.33-38 2007.11

Web探索支援のための話題遷移過程の着目箇所・ページクラスタ抽出手法 井口智之・横山節雄・宮寺庸造・中村勝一 電子情報通信学会技術研究報告. ET, 教育工学 Vol.107, No.536 pp.119-124 2008.3

董 彦文

【論文】 A Case Based Reasoning System for Customer Credit Scoring: Comparative Study of Similarity Measure Proceedings of The 51st Annual Meeting of the International Society for the Systems Sciences CD-ROM, Tokyo, Japan 2007.8

An Application of Support Vector Machines in Small-Business Credit Scoring Proceedings of The Second International

Conference on Innovative Computing, Information and Control (ICICIC2007) CD-ROM, Kumamoto, Japan 2007.9

【学会発表】 ヒューマンエラーの観点に基づく個人情報漏えい事故の脅威と発生頻度の算定手法に関する考察 小針亮子, 董彦文 日本経営工学会 圏東京 2007.5

日常業務データに基づく取引先信用評価のための評価指標選択に関する研究 日本経営工学会 圏小樽 2007.9

中村 勝一

【論文】 A Real-time Monitoring System for Programming Education using a Generator of Orogram Animation System Youzou Miyadera, Kunimi Kurasawa, Nobuyoshi Yonezawa, Setsuo Yokoyama Journal of Computer Vol. 2, No. 3, pp.12-20 2007.5

A Visual Bookmark Sharing System Considering Retrieval Scenes and Its Evaluations Hirokazu Shirai, Hiroaki Kaminaga, Setsuo Yokoyama, Youzou Miyadera Proc.The IEEE 21st International Conference on Advanced Information Networking and Applications, pp.730-737, IEEE Computer Society Press 2007.5

A Learning Environment for Understanding of Program Division Patterns Keisuke Suzuki, Setsuo Yokoyama, Youzou Miyadera Proc.11th International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information and Engineering Systems, in LNAI 4694, pp.554-566, Springer 2007.9

研究情報推移グラフによる情報の個人管理・共有手法 宮寺庸造, 横山節雄, 夜久竹夫 電子情報通信学会論文誌 Vol.J91-D, No.3, pp.639-653 2008.3

【学会発表】 プログラミング学習状況把握のためのハイブリッド学習環境の構築 電子情報通信学会 教育工学研究会 圏岩手 2007.7

WEB上での話題の遷移過程に着目した情報探索支援手法の提案 電子情報通信学会 教育工学研究会 圏金沢 2007.11

研究活動支援における場面に適応的な情報抽出・視覚的提示手法 電子情報通信学会 教育工学研究会 圏徳島 2008.3

Web探索支援のための話題遷移過程の着

目箇所・ページクラスタ抽出手法 電子情報通信学会 教育工学研究会 函徳島 2008.3

星野 珙二

【論文】 定期発注方式における安全在庫量の最適化～品切れコストが所与の場合 単商学論集 第76巻第4号 2008.3

【調査報告】 アンケート調査による福島県内自治体および企業の情報化の現状と課題 青木正彦・野木俊宏・赤坂真一 地域創造 第19巻第2号 2008.2

ホッキ貝資源管理型漁業 井上 健・阿部高樹・小島 彰 地域創造 第19巻第2号 2008.2

機械・電子学系

石原 正

【論文】 Design of critical control systems for non-minimum phase plants via LTR technique T.Ono IEEJ Trans.on Electronics, Information and Systems 127巻・5号 2007.5

Davison type integral controllers for time delay plants using a simplified predictor J.Wu and Q.M.J.Wu Control and Intelligent Systems 35巻・3号 2007.6

【学会発表】 Design of generalized disturbance cancellation controllers via singular LTR H.-J.Guo The 2007 International Conference on Mechatronics and Information Technology 函Gifu, Japan 2007.12

小沢 喜仁

【論文】 Mechanical Behavior of Composite Material System with Lightweight in Temperature Condition Kikuchi,T.,Watanabe,M.and Yabuki,K. Proceedings of The Seventh International Congress on Thermal Stresses (2007-6), pp.733-736.

Mechanical Characteristic of Bacterial Cellulose Composite Materials Kikuchi, T. Proceedings of The 16th International Congress on Composite Materials, (2007-7), pp.416-417 (Book of Abstract), File No.TuGA 1-03 (CD-ROM, Full Paper of 6 pages).

Reinforcing Mechanism for Three Dimensional Micro-Structure of Bacterial Cellulose Composite Materials Tokio Kikuchi, Masayoshi Watanabe and Ko-

chi Yabuki Proceedings of The Sixth Korea-Japan Joint Symposium on Composite Materials (2007-11), pp.733-736.

【学会発表】 Mechanical Behavior of Composite Material System with Lightweight in Temperature Condition Kikuchi,T.,Watanabe,M.and Yabuki,K. The Seventh International Congress on Thermal Stresses 函国立台湾科学技術大学(台北市) 2007.6

バクテリアセルロースを用いたフォーム材の構造 菊地時雄、小沢喜仁、渡邊真義、矢吹浩一 プラスチック成形加工学会年次大会 2007.6

Mechanical Characteristic of Bacterial Cellulose Composite Material Kikuchi,T. The 16th International Congress on Composite Materials 函京都国際会館(京都市) 2007.7

マイクロガラスバルーンを用いた軽量複合材料の機械的特性に及ぼす温度の影響 菊地時雄、渡邊真義、矢吹浩一 日本航空宇宙学会 第49回構造強度に関する講演会 函コラッセふくしま(福島市) 2007.7

マイクロガラスバルーンを用いた有機複合材料の温度特性 菊地時雄、渡邊真義、矢吹浩一 日本機械学会年次大会 函関西大学工学部(吹田市) 2007.9

Reinforcing Mechanism for Three Dimensional Micro-Structure of Bacterial Cellulose Composite Materials Tokio Kikuchi, Masayoshi Watanabe and Koichi Yabuki The Sixth Korea-Japan Joint Symposium on Composite Materials 函Pohang University of Science and Technology (POSTECH), Pohang, Korea 2007.10~11

バクテリア・セルロースを用いた複合材 菊地時雄、渡邊真義、矢吹浩一 九州大学応用力学研究所主催、日本複合材料学会関西支部共催の研究集会「ナノ複合材料の創製および評価に関する研究」 函九州大学応力研・福岡市 2008.1

三次元強化構造を有するバクテリア・セルロース複合材料の開発 菊地時雄、渡邊真義、矢吹浩一 J-COM37-材料・構造の複合化と機能化に関するシンポジウム 函同志社大学今出川キャンパス寒梅館(京都市) 2008.3

【特許】 多孔質体および多孔質体の製造方法 菊地時雄・小沢喜仁・高橋隆行 特願2007-231769

柴原哲太郎

- 【論文】 診療情報の患者による携帯可能なシステムの技術開発 吉川聡, 高嶋幸男
生涯学習教育研究センター年報 13巻
2008.3

田中 明

- 【論文】 Evaluation of adaptation to visually induced motion sickness based on the maximum cross-correlation between pulse transmission time and heart rate. Sugita N, Yoshizawa M, Abe M, Tanaka A, Watanabe T, Chiba S, Yambe T, Nitta S. J Neuroeng Rehabil 4 2007.9

A pilot study on pupillary and cardiovascular changes induced by stereoscopic video movies. Oyamada H, Iijima A, Tanaka A, Ukai K, Toda H, Sugita N, Yoshizawa M, Bando T. J Neuroeng Rehabil 4 2007.10

Detection and quantification of calcifications in intravascular ultrasound images by automatic thresholding. Santos Filho E, Saijo Y, Tanaka A, Yoshizawa M. Ultrasound Med Biol. 34·1 2008.1

Quantitative evaluation of effects of visually-induced motion sickness based on causal coherence functions between blood pressure and heart rate N. Sugita, M. Yoshizawa, A. Tanaka, K. Abe, S. Chiba, T. Yambe, S. Nitta Displays 29·2 2008.3

Fractal dimension of 40 MHz intravascular ultrasound radio frequency signals. Santos Filho E, Saijo Y, Tanaka A, Yambe T, Yoshizawa M Ultrasonics 48·1 2008.3

- 【学会発表】 Coronary plaque classification with intravascular ultrasound radio-frequency signal analysis using self-organizing map ICU 2007 ⑧Paris, France 2007.4

Radio frequency signal analysis for tissue characterization of coronary artery: in vitro intravascular ultrasound study 29th International Symposium on Acoustical Imaging ⑧Shonan, Japan 2007.4

Evaluation of adaptation to visually induced motion sickness by using physiological index associated with baroreflex function The 29th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society ⑧Lyon, France 2007.8

Estimation of effects of visually-induced motion sickness using independent component analysis. The 29th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society ⑧Lyon, France 2007.8

Morphological approach for the functional improvement of an artificial myocardial assist device using shape memory alloy fibres. ⑧Lyon, France 2007.8

Blood flow visualization of left atrial spontaneous echo contrast (SEC) using gradient based optical flow estimation. ⑧Lyon, France 2007.8

ESTIMATION OF MAXIMUM VENTRICULAR ELASTANCE UNDER ASSISTANCE WITH A ROTARY BLOOD PUMP The 2nd Meeting of the International Federation for Artificial Organs ⑧Osaka, Japan 2007.10

EVALUATION OF Emax ESTIMATION BASED ON MOTOR CURRENT AND ROTATIONAL SPEED 15th Congress of ISRBP ⑧Sydney, Austraria 2007.11

投薬時における血圧-心拍数間の最大相互相関係数 ρ_{max} の変化 第46回日本生体医工学会大会 ⑧仙台 2007.4

補助人工心臓制御法と左心室仕事量の循環系シミュレータを用いた検討 第46回日本生体医工学会大会 ⑧仙台 2007.4

心拍-血圧変動間の因果コヒーレンス関数による減効果の評価 第46回日本生体医工学会大会 ⑧仙台 2007.4

加速度センサを用いた心室細動・心室頻拍の検出 第46回日本生体医工学会大会 ⑧仙台 2007.4

容積脈波の独立成分分析による生理指標の抽出 第46回日本生体医工学会大会 ⑧仙台 2007.4

自己組織化マップを用いた血管内超音波画像の自動解析 第46回日本生体医工学会大会 ⑧仙台 2007.4

定常流型補助人工心臓の制御方式の相違が自己心に与える影響 第45回日本人工臓器学会大会 ⑧大阪 2007.10

福田 一彦

- 【著書】 眠りの科学とその応用 (第2章 学校教育と睡眠) 単著 (分担執筆)
CMC 出版

- 【論文】** Does television viewing cause delayed and/or irregular sleep-wake patterns?
Asaoka,S.,Fukuda,K.,Tsutsui,Y.& Yamazaki, K. Sleep and Biological Rhythms 5,1, 2007.4
特集に寄せて：睡眠学への心理学の貢献
福田一彦 生理心理学と精神生理学 25巻1号 2007.4
子供と青年における睡眠パターンと睡眠問題 浅岡章一、福田一彦、山崎勝男 生理心理学と精神生理学 25巻1号 2007.4
小学生から成人まで利用可能なストレス反応質問紙（健康調査）の作成 石原金由、福田一彦 ノートルダム清心女子大学紀要 31巻1号 2007.5
- 【学会発表】** 情動スライドにより喚起される事象関連電位の左右差について 第25回日本生理心理学会 函札幌 2007.7
メロディらしさの異なる音列の各構成音に対する事象関連電位の比較 第25回日本生理心理学会 函札幌 2007.7
仮眠後の睡眠慣性がエラーモニタリング機能に与える影響 第25回日本生理心理学会 函札幌 2007.7
睡眠による記憶・技能の向上—近年の発見と今後の発展— 第71回日本心理学会 函東京 2007.9
心理学における睡眠研究（16）—子どもの睡眠の現状と問題点— 第71回日本心理学会 函東京 2007.9
音列のメロディらしさの違いによる事象関連電位の変化 個々の音に対する反応の比較 第71回日本心理学会 函東京 2007.9
保育園の昼寝は是か非か 活動量連続記録を用いた検討 第71回日本心理学会 函東京 2007.9
睡眠慣性がエラー反応のモニタリングに与える影響 第71回日本心理学会 函東京 2007.9
定年退職と精神健康（4）—性差による違いを中心に— 第71回日本心理学会 函東京 2007.9
保育園児の昼寝と夜間睡眠との関係 活動量連続記録を用いた検討 第32回日本睡眠学会 函東京 2007.11
テレビ視聴スタイルと睡眠パターンとの関係 第32回日本睡眠学会 函東京 2007.11

情動スライドによって喚起された快・不快と関連する前頭部事象関連電位の左右差について 第37回日本臨床神経生理学学会 函宇都宮 2007.11

メロディらしさの異なる音列に対する事象関連電位の比較：音の進行に伴うメロディ処理の変化について 共 第37回日本臨床神経生理学学会 函宇都宮 2007.11

二見 亮弘

【論文】 Temporal Resolution of the Skin Impedance Measurement in Frequency-domain Method. T.Fukumoto,G.Eom,S.Ohba,R.Futami and N.Hoshimiya IEEE Transactions on Biomedical Engineering Vol. 54, No.1, pp. 170-173 2007

Gyro-Mouse for the Disabled: 'Click' and 'Position' Control of the Mouse Cursor. Gwang-Moon Eom, Kyeong-Seop Kim, Chul-Seung Kim, James Lee, Soon-Cheol Chung, Bongsoo Lee, Hiroki Higa, Norio Furuse, Ryoko Futami, and Takashi Watanabe International Journal of Control, Automation, and Systems Vol. 5, No.2, pp. 147-154 2007.4

【学会発表】 局所筋電駆動型電気刺激装置を用いた回復期片麻痺症例に対する歩行中の足関節制御 関和則、二見亮弘、半田康延 第14回日本FES研究会学術講演会講演論文集, pp. 48-51 函岡山市 2007.12

山口 克彦

【論文】 Angle-resolved analysis of magnetic hysteresis for micro-magnetic clusters with local deformation Kenji Suzuki, Osamu Nittono, Toshiyuki Takagi and Koji Yamada Physica B 403, pp. 354-359 2008

【調査報告】 UV-LIGAを用いた微細磁気構造をもつ磁性体めっきパターン形成による磁気スケールの開発 入野野修 JST産学共同シーズイノベーション化事業顕在化ステージ報告書 2007

【学会発表】 Angle-resolved analysis of magnetic hysteresis for micro-magnetic clusters with local deformation hysteresis modeling and micromagnetics 2007 函ナポリ（イタリア） 2007.6

磁気光学効果を用いたFeスパッタ薄膜の動的磁化過程測定 第32回日本応用磁気学会学術講演会 函東京（学習院大） 2007.11

局所変形磁気クラスターの磁化過程モン

テカルロシミュレーション 第32回日
本応用磁気学会学術講演会 ㊦東京(学
習院大) 2007.11

物質・エネルギー学系

猪俣 慎二

【調査報告】 Co(acac)₂(acac=アセチルアセトナト配
位子)および Co(NCS)₂(py)₄(py=ピリジ
ン配位子)を用いるコバルトセンの新規
合成法の開発 篠田綾・沢田繁信・村
田由香里 共生のシステム 6巻
2008.3

【学会発表】 新規な架橋配位子 μ_3 -S₃C₂(H)(CO₂Me)₂の
形成を伴う混合配位子三鉄クラスターの
合成と性質 第57回錯体化学討論会
㊦名古屋 2007.9

新規ジチオカルバマトヘキサスルフィド
亜鉛錯体の反応性 平成19年度化学系
学協会東北大会 ㊦山形 2007.9

佐藤 理夫

【著 書】 水素利用技術集成 Vol.3-加速する実用
化技術開発- 共著 エヌ・ティー
・エス

【論 文】 直接燃焼型コージェネレーションによる
廃食用油のエネルギー高効率利用 単
著 福島大学研究年報 第3号
2007.12

【調査報告】 廃食用油・油脂含有廃棄物を用いたコー
ジェネレーションシステム 単著
共生のシステム Vol.6 2008.3

【学会発表】 事業所用分散発電システムの近未来
第55回応用物理学関係連合講演会 ㊦日
本大学・船橋 2008.3

酸化セリウム系精密ガラス研磨材のリユ
ース・リサイクルシステム 第55回応
用物理学関係連合講演会 ㊦日本大学・
船橋 2008.3

島田 邦雄

【論 文】 Flow characteristics of ER fluid in the
model damper Hiroshi YAMAGUCHI,
Xinrong ZHANG and Daisuke INOUE
International Journal of Applied Electro-
magnetics in Materials Vol. 25, No. 1-4,
pp. 583-588, 2007.5

A heat conduction approach to a paral-
lel duct-type energy conversion device
utilizing a magnetic fluid International
Journal of Applied Electromagnetics in
Materials Vol. 25, No. 1-4, pp. 267-271,
2007.5

A new magnetic polishing liquid
(MPL) proposed for contact force-
free surface finishing: part 1, behaviour
under magnetic field and fundamental
performance in metal surface finishing
Yongbo WU, Kenji TETSUKA, Masana
KATO, and Yat Choy WONG International
Journal of Applied Electromagnet-
ics in Materials Vol. 25, No. 1-4, pp. 89-
94 2007.5

Polishing inner capillary walls by a mag-
netic compound fluid Hitoshi NISHIDA,
Makoto GOTO International Journal
of Applied Electromagnetics in Materials
Vol. 25, No. 1-4, pp. 25-29 2007.5

Vibration response of a silicon rubber
membrane containing a magnetic com-
pound fluid induced by an impulsive
magnetic field Yasushi IDO, Shin
ISHIDA International Journal of Ap-
plied Electromagnetics in Materials
Vol. 25, No. 1-4, pp. 151-155 2007.5

Possibility of utilizing MCF in viscous
damper of passive type Hideto
KANNO International Journal of Ap-
plied Electromagnetics in Materials
Vol. 25, No. 1-4, pp. 119-125 2007.5

Investigation of efficiency of a parallel
duct-type energy conversion device util-
izing a magnetic fluid Kunio SHIMADA
International Journal of Applied Electro-
magnetics in Materials Vol. 25, No. 1-4,
pp. 113-117 2007.5

MR fluid damper composed of different
size of particles Hideto KANNO, Junji
OGAWA International Journal of Ap-
plied Electromagnetics in Materials Vol. 25,
No. 1-4, pp. 109-112 2007.5

磁場に反応する新しい機能性流体を用い
たフロートポリシングの研究 松尾良
夫, 山本慶太 日本実験力学会誌
Vol. 7, No. 2, pp. 168-176 2007.6

Study on New Float Polishing with the
MCF, Yoshio MATSUO, Keita
YAMAMOTO and Yaoyang ZHENG
Journal of Achievements in Materials and
Manufacturing Engineering Vol. 23, No. 2,
pp. 91-94 2007.8

磁気混合流体(MCF) ゴムにおける電
子加熱用材料としての有用性に関する基
礎的研究 西村修次, 鄭耀陽 日本
実験力学会誌 Vol. 7, No. 3, pp. 25-31
2007.9

- 磁気機能性流体による管内面研磨に対する流体力学的考察 西田均, 後藤誠
日本実験力学会誌 Vol. 7, No.3, pp. 62-68 2007.9
- MCF 導電性ゴムを利用した触覚センサの試作に関する基礎研究 鄭耀陽
日本実験力学会誌 Vol. 7, No.3, pp. 32-37 2007.9
- 円形強磁性シリコンゴム膜-磁性流体連成系の交流磁場に対する振動特性 井門康司, 山田智哉 日本実験力学会誌 Vol. 7, No.3, pp. 45-50 2007.9
- 磁気機能性流体による細管内面研磨の提案と技術的検討 西田均, 後藤誠
日本実験力学会誌 Vol. 7, No.3, pp. 56-61 2007.9
- 水晶ウエハの薄片化加工における MCF (Magnetic Compound Fluid) 研磨工具の基本加工特性 呉勇波, 手塚賢治, 山本慶太 日本実験力学会誌 Vol. 7, No.3, pp. 19-24 2007.9
- A New Float-Polishing Technique with Large Clearance Utilizing Magnetic Compound Fluid Yoshio MATUO, Keita YAMAMOTO and Yongbo WU International Journal of Abrasive Technology 2007印刷中
- ハプティックロボットセンサの要素材料のための感温性と導電性を兼ね備えた MCF ゴムの開発 鄭耀陽 日本実験力学会誌 73 巻, 735 号, B 編, pp. 2269-2274 2007.11
- Research on new float polishing technique with the magnetic compound fluid Yoshio MATSUO, Keita YAMAMOTO and Yaoyang ZHENG International Journal of Computational Materials Science and Surface Engineering Vol. 1, No. 5, pp. 594-606, 2007 2007.12
- MCF を用いたアクリル樹脂の表面処理 松尾良夫, 山本慶太 マグネティックス研究会資料 MAG-08-8, pp. 37-42 2008.1
- Fundamental performance of magnetic compound fluid polishing liquid in contact-free polishing of metal surface T. Furuya, Y. Wu, M. Nomura, K. Yamamoto Journal of Materials Processing Technology Vol. 201, pp. 536-541 2008.3
- Haptic sensor utilizing MCF rubber, Yaoyang ZHENG Proceedings of International Conference on Advanced Technology in Experimental Mechanics 2007 P-52 2007.9
- Influence of magnetic field distribution on inner tube walls polishing using magnetic compound fluid Hitoshi NISHIDA, Yasushi IDO, Proceedings of 13th International Symposium on Applied Electromagnetics and Mechanics pp. 195-196 2007.9
- Vibration properties of a coupled system of a magnetic fluid layer and a magnetic rubber membrane Yasushi IDO, Tomoya YAMADA Proceedings of 13th International Symposium on Applied Electromagnetics and Mechanics pp. 285-286 2007.9
- Temperature sensitive rubber utilizing MCF (magnetic compound fluid) Yaoyang ZHENG and Yasushi IDO Proceedings of 13th International Symposium on Applied Electromagnetics and Mechanics pp. 287-288 2007.9
- 【学会発表】** MCF ゴムの導電性特性 第19回電磁気力関連のダイナミックシンポジウム 図東京 2007.5
- Study on New Float Polishing with the MCF, International Conference on Achievements in Mechanical and Materials Engineering, 図ポーランド 2007.5
- High electric conduction sensitive rubber utilizing MCF (Magnetic compound fluid) 11th International Conference on Magnetic Fluids 図スロバキア 2007.7
- MCF ゴムの力学特性に関する研究 日本実験力学会2007年度年次講演会 図東京 2007.8
- 導電性ゴムの特性に関する研究 共著 日本機械学会2007年度年次大会 図吹田 2007.9
- Influence of magnetic field distribution on inner tube walls polishing using magnetic compound fluid 13th International Symposium on Applied Electromagnetics and Mechanics 図アメリカ 2007.9
- Vibration properties of a coupled system of a magnetic fluid layer and a magnetic rubber membrane, 13th International Symposium on Applied Electromagnetics and Mechanics 図アメリカ 2007.9
- Temperature sensitive rubber utilizing

MCF(magnetic compound fluid)
13th International Symposium on Applied
Electromagnetics and Mechanics ㊦ア
メリカ 2007.9

Haptic sensor utilizing MCF rubber
International Conference on Advanced
Technology in Experimental Mechanics
2007 ㊦福岡 2007.9

磁気混合流体を用いた管内面研磨にお
ける磁場分布と圧力分布の関係 磁性流
体連合講演会 ㊦名古屋 2007.12

強磁性シリコンゴム膜-磁性流体連成系
の印加磁場に対する応答特性 磁性流
体連合講演会 ㊦名古屋 2007.12

【特 許】 導電性複合材料およびその製造方法
島田邦雄, 高橋隆行, 小沢喜仁, 福田一
彦, Zheng Yaoyang, Jeong Song Hee
特許出願 PCT/JP2007/55107

立体カム機構 高橋隆行, 島田邦雄,
小沢喜仁, 福田一彦, Zheng Yaoyang,
Jeong Song Hee 特許出願2007-
144504

杉森 大助

【著 書】 各種手法による有機物の分解技術 共
著 (株)情報機構

【調査報告】 有機物循環システムの構築に関する調査
研究-第2章下水余剰汚泥の減量化およ
びバイオ燃料化技術の開発に関する調査
研究 平成19年度福島県受託事業・有
機物循環システムの構築に関する調査研
究報告書 2008.3

下水汚泥の減量化および燃料化技術の開
発 自然共生・再生研究: 共生のシス
テム 6 2008.3

【学会発表】 *Streptomyces griseocarneus* NBRC13471由
来スフィンゴミエリナーゼの精製とキャ
ラクタリゼーション, 遺伝子クローニン
グ 杉森大助・椎原美沙・劉曉麗酵素
工学研究会第58回講演会 ㊦東京大山上
会館 2007.10

下水汚泥の減量化およびバイオ燃料化技
術の開発 杉森大助・石川晋三・石川
大輔 第37回石油・石油化学討論会
㊦札幌コンベンションセンター
2007.10

Purification, characterization, and gene
cloning of sphingomyelinase C from
Streptomyces griseocarneus NBRC13471
Daisuke Sugimori Enzyme Engineer-
ing XIX ㊦Harrison Hot Springs, BC,
Canada 2007.9

Purification, characterization, and gene
cloning of sphingomyelinase C from
Streptomyces griseocarneus NBRC13471
Daisuke Sugimori The 13th Sym-
posium of Young Asian Biochemical En-
gineers' Community (YABEC2007)
㊦Korea University, Seoul, Korea
2007.10

金属イオンを指標物質とする酵素の定量
法-銅フタロシアニン結合型セルロース
を用いるセルラーゼのICP分析 小玉
賢志・古川真・杉森大助・佐藤理夫・高
貝慶隆 第69回分析化学討論会 ㊦名
古屋市国際会議場 2008.5

Streptomyces griseocarneus NBRC13471由
来スフィンゴミエリナーゼの精製と特徴
杉森大助・椎原美沙・劉曉麗 第6回
脂質工学研究部会 ㊦メルパルク京都
2008.2

Streptomyces griseocarneus NBRC13471由
来スフィンゴミエリナーゼの精製と諸性
質 杉森大助・椎原美沙・劉 曉麗日
本農芸化学会2008年度大会 ㊦名城大
2008.3

銅フタロシアニン結合型セルロースの分
解反応に基づくセルラーゼ酵素のICP
発光分光分析 小玉賢志, 古川真, 杉
森大助, 佐藤理夫, 高貝慶隆, 日本
分析化学会東北支部「みちのく分析科学
シンポジウム」 2008.7

高貝 慶隆

【論 文】 Adsorption behaviors of the high-valence
metal ions on desferrioxamine B immo-
bilization nylon 6,6 chelate fiber under
highly acidic condition Y.Takagai, A.
Takahashi, H.Yamaguchi, T.Kubota,
S.Igarashi Journal of Colloid and In-
terface Sciences 313巻 2007.9

【学会発表】 少量サンプルの効率的濃縮システムの開
発と多環芳香族化合物の蛍光検出-
HPLC 第68回 日本分析化学討論会
㊦宇都宮 2007.5

Coupling Preconcentration System for
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons prior
to High Performance Liquid Chromatog-
raphy with Fluorescence Detector
31st International Symposium on High
Performance Liquid Phase Separations
and Related Techniques ㊦ベルギー・
гент 2007.6

濃縮分離のトータルダウンサイジングと変
異原性物質の迅速分析 第1回みちのく
分析科学シンポジウム ㊦仙台 2007.7

Preconcentration Coupling System for Chromatographic Techniques and Its Application to Environmental Pollutants
Asia Young Analytical Chemist Session
2007 関千葉 2007.8

入戸野 修

【著 書】 材料科学への招待「新しい視点に立って」 共著（編者）7刷発行 培風館 2008.3

材料の科学と工学1－材料の微細構造
共著（編者）4刷発行 培風館 2007.9

材料の科学と工学2－金属材料の力学的性質 共著（編者）4刷発行 培風館 2007.9

材料の科学と工学3－材料の物理的・化学的性質 共著（編者）4刷発行 培風館 2007.9

「表面処理技術」（材料の科学と工学の基礎） 単著 県北技塾テキスト 2007.11

【論 文】 Angle-resolved analysis of magnetic hysteresis for micro-magnetic clusters with local deformations K.Yamaguchi, K. Suzuki, O.Nitto, T.Takagi & K.Yamada Physica B,, 403 354-359 2008

【学会発表】 局所変形磁気クラスターの磁化過程モンテカルロシミュレーション 山口克彦, 鈴木健司, 入戸野修, 高木敏行, 山田興治 第31回日本応用磁気学会学術講演会 関東京 2007.9

磁気光学効果を用いた Fe スパッタ薄膜の動的磁化測定 尾澤喜絵, 山口克彦, 入戸野修 第31回日本応用磁気学会学術講演会 関東京 2007.9

生命・環境学系

石田 葉月

【著 書】 持続型社会は近づいたか 単著 日本経済評論社

市井 和仁

【論 文】 Evaluation of snow models in terrestrial biosphere models using ground observation and satellite data: Impact on terrestrial ecosystem processes Ichii K., White M.A., Votava P., Michaelis A., Nemani R.R. Hydrological Processes 22, 347-355 2008.1

Developing a continental-scale measure

of gross primary production by combining MODIS and AmeriFlux data through Support Vector Machine approach Yang F., Ichii K., White M.A., Hashimoto H., Michaelis A.R., Votava P., Zhu A.X., Huete A.R., Running S.W., Nemani R.R. Remote Sensing of Environment 110, 109-122 2007.9

【学会発表】 Objective refinements to a diagnostic terrestrial biosphere model using satellite data: North America carbon and water cycle simulations AGU Fall Meeting 関San Francisco 2007.12

地上観測・衛星データ・陸域生物圏モデルの統合解析：観測データの空間的スケールアップとモデル改善のための解析例 長期生態系モニタリングの現状と課題－温暖化影響と生態系応答 関つくば 2007.11

地上観測・衛星データ・陸域生物圏モデルの統合解析：観測データの空間的スケールアップとモデル改善のための解析例 地上観測・衛星観測・モデル結合による陸域炭素循環・水循環研究の展開 関つくば 2007.8

陸域生物圏モデルの階層的な改善手法の検討：衛星データの利用 第3回東海地区リモートセンシング研究集会 関岐阜 2007.6

稲森 悠平

【著 書】 生態修復技術と管理指針 共著 科学出版社（中国）

排水・汚水処理技術集成 共著 エヌ・ティー・エス

【論 文】 Detection of Defluvicoccus-related Glycogen-accumulating Organisms in Enhanced Biological Phosphorus Removal Processes T.Kondo, Y.Ebie, S.Tsuneda Microbes and Environments 22 (2) 2007

Analysis of the Characteristics of CH₄ and N₂O Emission in the Bench-scale Lagoon System T.Kuwabara, Y.Kimochi, K-Q Xu, M.Matsumura Japanese Journal of Water Treatment Biology 43 (2) 2007

Stability and dynamical behavior in a lake-model and implications for regime shifts in real lakes T.Amemiya, T.Enomoto, A.G.Rossberg, T.Yamamoto, K.Itoh Ecological Modelling 206 (1-2) 2007

- Analysis of the Characteristics of CH₄ and N₂O Emission in the Bench-scale Lagoon System T.Kuwabara,Y.Kimochi,K-Q Xu,M.Matsumura Japanese Journal of Water Treatment Biology 43 (2) 2007
- Evaluation of the Role of the Aquatic Plants in Floating Type Edible Aquatic Plant Purification System T.Kuwabara, M.Matsumura, N.Hayashi, K-Q Xu Japanese Journal of Water Treatment Biology 43 (2) 2007
- Degradation of the Cyanobacterial Hepatotoxin Microcystin by Bacteria Isolated from a Monoxenic Culture of the Flagellate *Monas guttula* N.Fujimoto,N.Ohno,K.Tanaka,I.Narahara,A.Ohnishi,M.Suzuki,N.Iwami,M.Mizuochi Japanese Journal of Water Treatment Biology 43 (2) 2007
- 水生植物群落が浮遊微生物現存量に及ぼす影響 林紀男、中野芳雄、尾崎保夫 日本水処理生物学会誌 43 (2) 2007
- Analysis of the Relationship between Ammonia Oxidizing Bacterial Populations and Nitrification Efficiency in Full-Scale Advanced Johkasou Using Different Structured Carriers by Real-Time PCR G.Nakagawa,Y.Ebie,S.Tsuneda,M.Matsumura,K-Q Xu Japanese Journal of Water Treatment Biology 43 (3) 2007
- Nitrification of landfill leachate using immobilized nitrifying bacteria at low temperatures K.Isaka,S.Yoshie,T.Sumino,S.Tsuneda Biochemical Engineering Journal 37 2007
- 細菌による溶存態有機物分解に及ぼす繊毛虫の影響 田中伸幸、国安祐子、板山朋聡 日本水処理生物学会誌 43 (4) 2007
- Use of real-time PCR to examine the relationship between ammonia oxidizing bacterial populations and nitrogen removal efficiency in a small decentralized treatment system 'Johkasou' G.Nakagawa,Y.Ebie,S.Tsuneda,M.Matsumura Wat.Sci.and Technol. 55 (7) 2007
- Influence of plant species and wastewater strength on constructed wetland methane emissions and associated microbial populations Y-H Wang,R.Inamori,H-N Kong,K-Q Xu,T.Kondo,J-X Zhang Ecological Engineering 32 2008
- Nitrous oxide emission from polyculture constructed wetlands:Effect of plant species Y-H Wang,R.Inamori,H-N Kong,K-Q Xu,T.Kondo,J-X Zhang Environmental pollution 152 2008
- 【調査報告】 中国の水環境の現状と汚水処理事業の進展 徐開欽、稲森隆平 用水と廃水 49 (5) 2007
- 環境農業直接支払制度を具体化した「環境こだわり農業」による水環境保全 徐開欽、稲森隆平 用水と廃水 49 (6) 2007
- 生物処理における資源化微生物、月刊食品工場長 稲森隆平、孔海南 月刊食品工場長 (120) 2007
- 生物処理における障害生物の制御(前編) 稲森隆平、孔海南 月刊食品工場長 (121) 2007
- 生物処理における障害生物の制御(後編) 稲森隆平、孔海南 月刊食品工場長 (122) 2007
- 生物処理におけるバルキング原因糸状微生物の制御(前編) 稲森隆平、孔海南 月刊食品工場長 (123) 2007
- 生物処理におけるバルキング原因糸状微生物の制御(後編) 稲森隆平、孔海南 月刊食品工場長 (124) 2007
- バイオ・エコ技術を活用した中国への水環境再生保全戦略 稲森隆平、虻江美孝、徐開欽 月刊下水道 30 (11) 2007
- 生物処理における微生物付着法(前編) 稲森隆平、孔海南 月刊食品工場長 (125) 2007
- 生物処理における微生物付着法(後編) 稲森隆平、孔海南 月刊食品工場長 (126) 2007
- 国立環境研究所における環境保全再生研究を振り返って CROSSつくば (27) 2007
- 生物処理における包括固定化法 稲森隆平、孔海南 月刊食品工場長 (127) 2007
- リン回収技術の現状と将来展望 虻江美孝、近藤貴志、徐開欽、常田聡 再生と利用 30 (117) 2007
- 深刻さ増す中国のアオコ問題：対策に本格的取組み―「第7回江蘇科学技術フォーラム」に参加して― 徐開欽、須藤隆一 用水と廃水 49 (12) 2007

生物処理における微生物自己造粒法（前編） 稲森隆平、孔海南 月刊食品工場長 (128) 2007

BIO・ECO SYSTEM を活用した我が国の対策を踏まえた中国における水環境保全再生戦略（1） 徐開欽、稲森隆平、虻江美孝、須藤隆一 水 50 2008

生物処理における微生物自己造粒法（後編） 稲森隆平、孔海南 月刊食品工場長 (129) 2008

バイオエコシステムを導入した高度処理による水環境保全再生 稲森隆平、徐開欽、虻江美孝 水 新年増刊号 2008

BIO・ECO SYSTEM を活用した我が国の対策を踏まえた中国における水環境保全再生戦略（2） 徐開欽、稲森隆平、虻江美孝、須藤隆一 水 50 2008

マイクロコズムによる外来微生物の影響評価 稲森隆平、孔海南 月刊食品工場長 (130) 2008

有機性排水処理で働く細菌の分離法 稲森隆平、孔海南 月刊食品工場長 (131) 2008

重金属メチル水銀・鉛の健康・発達影響用水と廃水 49 (4) 2007

地球規模の新興感染症による生態系への影響 用水と廃水 49 (5) 2007

水産資源の再生 用水と廃水 49 (6) 2007

ゲンジボタルの餌起因の外来貝類 用水と廃水 49 (7) 2007

熱帯植物種子由来の凝集剤 用水と廃水 49 (8) 2007

下水道における地球温暖化・省エネルギー対策 用水と廃水 49 (9) 2007

海水マグネシア系土壌硬化剤 用水と廃水 49 (10) 2007

水源の再生と排水処理技術 用水と廃水 49 (11) 2007

カエルツボカビ症の新検出法 用水と廃水 49 (12) 2007

気候変動と日本海のモニタリング 用水と廃水 50 (1) 2008

青潮の原因となる無酸素水塊 用水と廃水 50 (2) 2008

病原微生物の制御法 用水と廃水 50 (3) 2008

【学会発表】 New Probes and Autofluorescence Observation that Distinguish each Subgroup of Deffluvicoccus-Relative G-Bacteria in a Wastewater Treatment Process American Society for Microbiology General 107th Meeting ㊦Toronto 2007.5

Identification of Bacterial Population Involved in the Methane Oxidation-Coupled Nitrate Depletion under Oxygen-Limited Conditions by Using Stable-Isotope Probing American Society for Microbiology General 107th Meeting ㊦Toronto 2007.5

Evaluation of constructed wetland system with multiple aquatic plant International Conference on Multi Functions of Wetland Systems ㊦Padova 2007.6

Present Conditions of Water Resources and the Trends of Preservation Restoration Counter-measures Symposium on Water Pollution Control and Restoration Techniques of Lake Dianchi and International Symposium on Eutrophication Control and Management of Lake Erhai ㊦大理 2007.8

Countermeasures on Eutrophication and Global Warming using Aquatic plant Symposium on Water Pollution Control and Restoration Techniques of Lake Dianchi and International Symposium on Eutrophication Control and Management of Lake Erhai ㊦大理 2007.8

A Two-Stage Process for High-Rate Hydrogen and Methane Production from Food Waste 11th World Congress on Anaerobic Digestion ㊦Brisbane 2007.9

Slanted Soil Chamber Systems as a Decentralized Gray Water Treatment The 5th International Symposium on Sustainable Sanitation ㊦Tokyo 2007.9

Effects of Operational Conditions on the Performance of Gray Water Treatment by Slanted Soil Chamber System The 5th International Symposium on Sustainable Sanitation ㊦Tokyo 2007.9

生活排水対策としての浄化槽の高度化のための解析評価 第10回日本水環境学会シンポジウム ㊦熊本 2007.9

生活排水に由来するリンの回収・資源化 第10回日本水環境学会シンポジウム ㊦熊本 2007.9

- 生ごみ破碎バイオマス処理派生汚泥の特性と資源化 第10回日本水環境学会シンポジウム 函熊本 2007.9
- 地球温暖化・富栄養化対策のための水・物質循環のあり方 第10回日本水環境学会シンポジウム 函熊本 2007.9
- 水処理プロセスにおける除去・廃棄から回収・資源化へのパラダイムシフト 化学工学会第39回秋季大会 函札幌 2007.9
- リン資源回収型栄養塩類除去プロセスにおける微生物叢と処理性能の関係解析 化学工学会第39回秋季大会 函札幌 2007.9
- 中国における藍藻類水の華予防対策・湖沼保全とBIO・ECO SYSTEMによる再生 中国江蘇省科学技術 FORUM 函南京 2007.9
- Characterization of the Microbial Community in the Anaerobic/Oxic/Anoxic process without excess sludge production 2nd IWA ASPIRE 函Perth 2007.11
- 人工湿地における水生植物の水質浄化機能と温室効果ガス発生機構への影響解析 日本水処理生物学会第44回大会 函富山 2007.11
- 有機性排水対策としての傾斜土槽法における原水性状と浄化効果の関係解析評価 日本水処理生物学会第44回大会 函富山 2007.11
- 生活排水の鉄電解法導入高度処理浄化槽の発生汚泥のリン含有および回収特性の解析 日本水処理生物学会第44回大会 函富山 2007.11
- 水素・メタン発酵プロセスの効率化を目指した低水素分圧条件下での乳酸発酵抑制効果の解析 日本水処理生物学会第44回大会 函富山 2007.11
- ディスポーザ導入型排水処理システムにおける有機炭素成分に着目した生物処理機能解析 日本水処理生物学会第44回大会 函富山 2007.11
- ディスポーザ排水処理システムにおける有機物負荷と汚泥特性との関係解析 日本水処理生物学会第44回大会 函富山 2007.11
- 有機系排水流入時における anammox 反応場の処理性能および細菌群衆構造の変化 日本水処理生物学会第44回大会 函富山 2007.11
- 沈水植物の浄化・成長特性に及ぼす環境因子の影響解析 日本水処理生物学会第44回大会 函富山 2007.11
- Strategy on Preservation and Restoration of East Asian Lakes for Eco-Sound Water Environment Establishment 7th Workshop on TEMM agreed Fresh Water (Lakes and Marshes) Pollution Control Project 函Toyama 2007.11
- Comparison of Different Typical Constructed Wetlands on Domestic Wastewater Treatment under Low C/N Ratio Loading and Their Potential GHG Emissions 7th Workshop on TEMM agreed Fresh Water (Lakes and Marshes) Pollution Control Project 函Toyama 2007.11
- Functional analysis in decentralized domestic wastewater treatment system "Johkasou" for prevention eutrophication 7th Workshop on TEMM agreed Fresh Water (Lakes and Marshes) Pollution Control Project 函Toyama 2007.11
- Field and lab experiment of slanted soil chamber system as a decentralized gray water treatment The 5th International Symposium on Southeast Asian Water Environment 函Chiang Mai 2007.11
- Effects of circulation ratio in domestic wastewater and disposer wastewater treatment Johkasou 8th IWA Specialized Conference on Small Water and Wastewater Systems (SWWS) and 2nd IWA Specialized Conference on Decentralized Water and Wastewater International Network (DEWSIN) 函Coimbatore 2008.2
- Recovery Oriented Phosphorus Adsorption Process in Decentralized Advanced Johkasou 8th IWA Specialized Conference on Small Water and Wastewater Systems (SWWS) and 2nd IWA Specialized Conference on Decentralized Water and Wastewater International Network (DEWSIN) 函Coimbatore 2008.2
- Treatment Characteristics of Domestic Wastewater by Four Different Constructed Wetlands and Its Emissions of Greenhouse Gases 第42回日本水環境学会年会 函名古屋 2008.3
- フロート式水耕栽培浄化システムの機能と水質改善効果の解析 第42回日本水環境学会年会 函名古屋 2008.3

- On-Site 型リン除去・回収プロセスを用いたリン資源回収システムの最適化
第42回日本水環境学会年会 匿名古屋
2008.3
- ガス曝気システムを組み込んだ水素・メタン発酵システムの処理影響解析 第42回日本水環境学会年会 匿名古屋
2008.3
- 沈水植物の存在の有無のサヤミドロの発生特性およびモノアラガイによる捕食分解能解析 第42回日本水環境学会年会 匿名古屋
2008.3
- ディスポーザ排水の有機炭素成分を指標とした生物処理機能解析 第42回日本水環境学会年会 匿名古屋
2008.3
- ディスポーザ排水と生活排水の生物可溶化・資化特性比較解析 第42回日本水環境学会年会 匿名古屋
2008.3
- 鉄電解脱リン法を導入した高度処理浄化槽における発生污泥からのリン回収特性
第42回日本水環境学会年会 匿名古屋
2008.3
- 高濃度事業場系排水を対象としたメタン発酵・窒素除去効率化のための適正条件の解析 第42回日本水環境学会年会 匿名古屋
2008.3
- 実家庭に設置した傾斜土槽法の生活雑排水の処理性能解析 第42回日本水環境学会年会 匿名古屋
2008.3
- ステップ流入方式を導入した傾斜土槽法における生活雑排水の処理特性 第42回日本水環境学会年会 匿名古屋
2008.3
- フロート式水耕栽培浄化法における植物体・根圏生長特性と浄化効果の関係解析
第42回日本水環境学会年会 匿名古屋
2008.3
- 抽水植物が人工湿地の水質浄化および温室効果ガス発生機構に及ぼす影響 第42回日本水環境学会年会 匿名古屋
2008.3
- 水処理システムの微小動物群集構造の18SrRNA遺伝子を指標とした解析 第42回日本水環境学会年会 匿名古屋
2008.3
- 木村 吉幸**
- 【論文】** 福島県域尾瀬におけるニホンジカ越冬状況について—平成17年度調査結果—
内藤俊彦 福島生物 第50号 2007.8
- 群馬県域尾瀬におけるニホンジカの植生攪乱—平成18年8月の調査結果— 内藤俊彦・内藤俊茂 福島生物 第50号 2007.8
- 【調査報告】** 尾瀬地域におけるニホンジカの植生攪乱状況—平成19年(2007)の調査報告—
内藤俊彦 尾瀬の保護と復元 第28号 2008.3
- 尾瀬地域の両生・爬虫類 菅原宏理・内藤俊彦 尾瀬の保護と復元 第28号 2008.3
- 黒沢 高秀**
- 【著書】** Flora of Mustang, Nepal. 共著(分担執筆) Kodansha Scientific Ltd. 2008.5
- 【調査報告】** 地域の植物保全の科学 単著 福島の進路 296号 2007.4
- 福島県の維管束植物相の研究の現状と課題 単著 福島生物 50号 2007.8
- 尾瀬国立公園の自生維管束植物チェックリスト 単著 福島大学地域創造 19巻 2007.9
- 植物資料収集とデータベース化から見えてきた福島県内の水域生態系の変遷(3) 裏磐梯の水生・湿地生植物: 38—43 黒沢高秀・安斎(渡辺)智美・渡辺優樹・佐久間美幸・細島尚子 共生のシステム 6号 2008.3
- 福島市小鳥の森の植生～開設時からの植生の変化と鳥類の生息状況分析の試み～
阿部香・黒沢高秀・鈴木弘之 福島大学特定研究 [自然と人間] 研究報告 7号 2008.3
- 鏡の山や周回道路沿いの森林生・草地生植物, 湖岸と松虫の原の湿地生植物
単著 南湖のいきもの植物編 2008.3
- 松川浦生物おもしろ話, 松川浦生物図鑑
植物 単著 まるごと松川浦 2008.3
- 南湖の植物Ⅱ, 福島大学・県南建設事務所共同研究「[南湖公園保全・利活用計画] 策定における基礎資料作成」報告書 福島大学共生システム理工学類生物多様性保全研究室・南湖植物研究グループ, 福島 2007.3
- 【訳書・翻訳】** 国際植物命名規約(ウィーン規約) 2006日本語版 共訳 日本植物分類学会 2007.11
- 【学会発表】** クマガイソウ(ラン科)の繁殖生態と保全 黒沢高秀・伊東英恵・稲田晴菜・清原一樹 日本植物学会第71回大会 圏東京理科大学 2007.9

「侵略的外来生物問題基礎知識」「水辺の侵略的外来植物問題と駆除の試み」
黒沢高秀 日本生態学会東北地区会第52回大会公開シンポジウム東北地方の侵略的外来生物問題 —その被害と対策—
☎福島大学 2007.11

裏磐梯曾原湖…外来生物で在来生物相が壊滅した湖 細島尚子・佐久間美幸・渡辺優樹・安斎(渡辺)智美・黒沢高秀
日本生態学会東北地区会第52回大会公開シンポジウム東北地方の侵略的外来生物問題 —その被害と対策— ☎福島大学
2007.11

クマガイソウ(ラン科)の生活史と好適環境. 黒沢高秀・伊東英恵・稲田晴奈・清原一樹 日本生態学会東北地区会第52回大会 ☎福島大学 2007.11

国史跡名勝南湖の植物の年代変化と消滅した植物復元の試み 黒沢高秀・中野晋太・藤田正明 日本植物学会東北支部会第20回大会 ☎秋田県立大学
2007.12

福島市笹森山におけるクマガイソウのマルハナバチによる訪花頻度,送粉頻度,および結実率 黒沢高秀・伊東英恵
第3回国際シンポジウム・アジアのランの多様性と保全 ☎国立科学博物館筑波実験植物園
2007.12

クマガイソウ(ラン科)の保全に必要な環境は? 黒沢高秀・伊東英恵・稲田晴奈・清原一樹 第3回国際シンポジウム・アジアのランの多様性と保全
☎国立科学博物館筑波実験植物園
2007.12

国史跡名勝南湖(福島県白河市)の植物相の変化と消滅した植物復元の取り組み
黒沢高秀・中野晋太・藤田正明・岡千照
日本植物分類学会第7回大会 ☎首都大学東京
2008.3

後藤 忍

【論文】阿武隈川流域における仮想集水域指標による評価 共生のシステム vol.6
2008.3

【調査報告】木質バイオマスの環境教育における利活用について 木質バイオマスの環境教育における利活用に関する報告書
2008.3

小山 純正

【論文】Acupuncture stimulation to the sacral segment affects the state of vigilance in rats. Hui Wang, Yoshiyuki Tanaka, Eichiro Jodo, Yukihiko Kayama, Akihiro

Kawauchi, Tsuneharu Miki, Manabu Otsuki, Neurosci. Res 57 2007.4

脳幹網様体賦活系の各種神経細胞と覚醒機構 高橋和巳 Clinical Neuroscience 25・4 2007.4

睡眠学研究および睡眠医療の重要性と福島県の状況 香山雪彦, 高橋和巳, 福田一彦, 浅岡章一, 大槻学 福島県保健衛生雑誌 17・1 2007.9

過眠症の脳内機序 高橋和巳, 高草木薫 睡眠医療 2・2 2008.1

【学会発表】Hypothalamic regulation of muscular tonus -involvement of orexinergic and GABAergic neurons The 2nd international symposium on Mobiligence in Awaji ☎淡路島 2007.7

歩行及び筋緊張調節機構に対するオレキシン入力役割 第1回 Motor Control 研究会 ☎岡崎市 2007.7

Regulation of muscular tonus through hypocretinergic and GABAergic systems 5th congress of the World Federation of Sleep Research and Sleep Medicine Societies, Program ☎ケアンズ(オーストラリア) 2007.9

A temporal sequence of activity changes among wake- and sleep-promoting neurons in the brainstem and posterior hypothalamus in mice. 5th congress of the World Federation of Sleep Research and Sleep Medicine Societies, Program ☎ケアンズ(オーストラリア) 2007.9

尿のマイナートラブルを見過ごしていませんか? 基礎から鍼灸臨床まで—鍼灸師が知っておきたい知識と技術? 基礎医学の立場から 第9回(社)全日本鍼灸学会近畿支部指定講習会 ☎高槻市 2007.9

Neuronal activity in the paraventricular nucleus during penile erection in unanesthetized rats 第30回日本神経科学大会 ☎横浜市 2007.9

マウスの覚醒ニューロン、睡眠ニューロンが示す睡眠・覚醒移行期における活動変化の順序 第30回日本神経科学大会 ☎横浜市 2007.9

睡眠・覚醒の移行期において脳幹及び視床下部のニューロンが示す活動変化の順序 第40回東北生理談話会, 仙台 ☎仙台市 2007.10

REM睡眠中の血圧変動に対する視床下部と脳幹の役割 日本睡眠学会第32回定

- 期学術集会 圏東京 2007.11
- 鍼刺激と睡眠 全日本鍼灸学会 福島
地方会 圏福島市 2007.11
- 結節乳頭核ヒスタミンニューロン活動が
覚醒状態の発現に果たす役割 第11回
日本ヒスタミン学会 圏富山市
2007.12
- 脳幹の筋トーン調節系に対する神経性
入力について 特定領域研究(移動
知)班会議「身体・脳・環境の相互作用
による適応的運動機能の発現—移動知の
構成論的理解—」 圏松島町 2008.3
- 鈴木 浩**
- 【著 書】** ベトナムの住宅事情 共 日本建築
学会建築経済委員会・住宅の地方性小委
員会・単行本
- 【論 文】** 東北におけるコンパクトシティのあり方
と地域循環型経済システム構築の方向
単 日刊建設産業新聞 2007.8
- 人口減少・高齢社会のまちづくりで求め
られるシニア向け居住空間 単
『月刊シニアビジネスマーケット』 第
37号 2007.8
- ベトナムの住宅事情 単 日本住宅
会議『住宅会議』 第72号 2008.2
- 【学会発表】** 住生活基本計画および地域住宅計画の策
定事例にみる特徴と課題—福島県の場合
三宅醇、眞嶋二郎 日本建築学会
圏福岡大学 2007.8
- 千葉 養伍**
- 【学会発表】** アケビ果皮中の新規オリゴ糖の単離と構
造解析 日本応用糖質科学会 圏藤沢
市 2007.8
- 塘 忠顕**
- 【論 文】** Structure of the ovary and "nurse cells"
in a freshwater ostracod, *Cyprinotus ue-
noi* Brehm (Podocopida: Cypridoidea)
K.Ikuta, F.Maruo, T.Makioka Zoological
Science 24 (9) 2007.9
- Ultrastructure and formation of ball-
shaped structures in the oocytes of
phlaeothripine thrips *Bagnalliella yuccae*
(Insecta: Thysanoptera) A.Nagashima
Proceedings of Arthropodan Embryologi-
cal Society of Japan 42 2008.3
- 【調査報告】** 阿武隈川水系摺上川ダム直下流域におけ
る底生動物相—2007年の調査結果から—
共生のシステム 6,44—53 2008.3
- 福島県中通り地方北部(福島市,二本松
市,大玉村)のゲンゴロウ相(昆虫綱:
鞘翅目) 中西さやか 福島生物
(50),61—6 2007.8
- 卵が語る昆虫の環境適応と進化 福島
の進路 (297),33—36 2007.5
- ふくしま県民の森の水生昆虫相—フォレ
ストパークあだたら内の3水系と人工
池,及び杉田川に生息する水生昆虫—
山口咲恵,嘉納裕輔 福島大学プロ
ジェクト研究[自然と人間] (7),
5—16 2008.3
- ふくしま県民の森[フォレストパークあ
だたら]の蝶相 山口咲恵 福島大
学プロジェクト研究[自然と人間]
(7),17—22 2008.3
- ふくしま県民の森[フォレストパークあ
だたら]のアザミウマ相—秋季の調査で
記録されたアザミウマ類(昆虫綱:総翅
目)— 吉澤領 福島大学プロジェ
クト研究[自然と人間] (7),23—28
2008.3
- 【学会発表】** "Paraneoptera": a comparison of ovarian
structures 日本節足動物発生学会第4
3回大会 圏筑波大学 2007.7
- ユッカクダアザミウマ(総翅目・クダア
ザミウマ亜科)の卵形成について 長
島歩美 日本昆虫学会第67回大会
圏神戸大学 2007.9
- 長橋 良隆**
- 【論 文】** Stratigraphy of the Pliocene to Lower
Pleistocene marine formations in Japan
on the basis of tephra layer correlation
Nagahashi, Y. and Satoguchi, Y. The
Quaternary Research (Daiyonki-Kenkyu)
46・3 2007.6
- 長野県,高野層ボーリングコア(TKN—
2004)に挟むする広域テフラ層の層序と
編年 長橋良隆・佐藤孝子・竹下欣宏
・田原敬治・公文富士夫 第四紀研究
46・4 2007.8
- Origin of a voluminous iron-riched high-
K rhyolite magma erupted in the North
Japan Alps at 1.75 Ma: Evidence for
upper crustal melting Kimura J. and Na-
gahashi Y. Journal of Volcanology and
Geothermal Research 167 2007
- 蛍光X線分析におけるガラスビード法と
粉末プレス法との比較評価 高瀬つぎ
子・長橋良隆 福島大学地域創造 19
・1 2007.9
- 伝九郎用水口付近に露出する足跡化石を
埋めるスコリアの岩石学的特徴 野尻
湖火山灰グループ・野尻湖地質グループ

- 野尻湖ナウマンゾウ博物館研究報告 16
2008.3
- 【学会発表】** 陸域と海域をむすぶ対比のツールとしての
の広域テフラ層 日本地質学会 函札幌
2007.9
- 近畿地方の第四紀テフラ層序に基づく大
規模爆発的噴火の頻度 日本地質学会
函札幌 2007.9
- 日本列島周辺の最終間氷期の環境変動？
陸域と海域の比較と統合— 日本地質
学会 函札幌 2007.9
- 男鹿半島北浦層の火山灰層序について
共著 日本地質学会 函札幌 2007.9
- 日本テフラデータベース (J-Tephra) の
構築 日本第四紀学会 函神戸
2007.8
- 後期新生代、東北本州弧における大規模
珪長質マグマ組成の時空変遷 日本鉱
物科学会 函東京 2007.9
- 永幡 幸司**
- 【論文】** Acoustic environmental problems at tem-
porary shelters for victims of the Mid-
Niigata Earthquake Koji Nagahata,
Norio Suzuki, Megumi Sakamoto, Fumi-
nori Tanba, Shin-ya Kaneko, Tetsuhito
Fukushima, Acoustic Science and
Technology 29 (1) 2008.1
- Acoustic environment problems at tem-
porary houses for victims of the Mid-
Niigata Earthquake Koji Nagahata,
Norio Suzuki, Megumi Sakamoto,
Fuminori Tanba, Shin-ya Kaneko, Tet-
suhito Fukushima Proc.The 2nd In-
ternational Symposium on Design of Ar-
tificial Environments 2007.11
- The effect of BGM from shops on the
adequate sound levels for acoustic-sings
for visually impaired, Katsuya Yamauchi,
Koji Nagahata, Mari Ueda, Shin-ichiro Iwa-
miya Proc.The 2nd International Sym-
posium on Design of Artificial Environ-
ments 2007.11
- On the relationship between acoustic en-
vironment problems at temporary shel-
ters and stressful experiences: the Mid-
Niigata Earthquake Koji Nagahata,
Norio Suzuki, Megumi Sakamoto, Fumi-
nori Tanba, Shin-ya Kaneko, Hideyuki
Kanda, Tetsuhito Fukushima Proc.in-
ter-noise 2007 2007.8
- 【調査報告】** 視覚障害者が考える街頭宣伝放送の適切
な音量について 上田麻里, 永幡幸
司, 山内勝也 日本騒音制御工学会研
究発表会講演論文集 2007.9
- 育児中の母親は選挙時の街宣車放送をど
のように聞いているか 有永由子, 永
幡幸司 日本音響学会騒音・振動研究
会資料 N-2008-20 2008.3
- 【学会発表】** 音環境の政治的正しさについて—音環境
のバリアフリーをめぐる— 日本音
響学会春季研究発表会 函習志野
2008.3
- Acoustic environment problems at tem-
porary houses for victims of the Mid-
Niigata Earthquake The 2nd Interna-
tional Symposium on Design of Artificial
Environments 函Fukuoka 2007.11
- On the relationship between acoustic en-
vironment problems at temporary shel-
ters and stressful experiences: the Mid-
Niigata Earthquake inter-noise 2007
函Istanbul 2008.8
- 震災避難所における音の問題とストレス
の関係—新潟県中越地震の避難所におけ
る音の問題について (3)— 日本音
響学会秋季研究発表会 函甲府 2007.8
- 中村 泰久**
- 【著書】** 「天文学大事典」項目：「連星」, 「近接
連星 (系)」, 「食連星」, 「ロッシュロー
プ【連星の】」, その他 共著 地人
書館 2007.6
- 【論文】** A Photometric Analysis of the Close Bi-
nary System EG Cephei NAKAMURA
Yasuhisa, SAWADA Chihiro and SUGI-
MOTO Yoshiaki Bull.Fac.Human De-
velopment & Culture Fukushima Univ.
No.6, pp.7-16 2007.12
- 【学会発表】** W UMa 型接触連星 UY UMa の測光解
析 加藤 篤, 吉田加奈子, 中村泰
久, 伊藤芳春 日本天文学会2007年秋
季年会 函岐阜大学 2007.9
- 食連星の周期変化 O-C 図に現れるある特
徴の解釈について 加藤篤, 中村泰久
日本天文学会2008年春季年会 函Olym-
pic 記念青少年総合センター 2008.3
- 『月』の学び再考 —『月の満ち欠け』
の小学校理科での取り扱いについて考え
る— 佐藤満美子, 加藤篤, 中村泰久
日本理科教育学会第47回東北支部大会
函岩手大学 2007.11
- “元素の起源と分布”をどう学んでくる
のか—学校理科, 教科書等での扱い—
中村泰久, 遠藤絢香, 小瀧拓也, 杉田一
馬 日本理科教育学会第47回東北支部

- 大会 関岩手大学 2007.11 (1), p225 2007.3
- 渡邊 明**
【著 書】 気候が変わる 単 歴史春秋社 2007.11
【論 文】 東北地方の局地風 単 日本気象学会東北支部創立50周年記念論文集 2007.6
 東北地方の2006年冬季の降雪特性 単 東北の雪と生活 Vol.22 2007.10
 福島県における降雹災害 単 東北地域災害科学研究 Vol.44 2008.3
 数値モデルによる降雹予測について 単 東北の農業気象学 Vol.52 2008.3
【調査報告】 高精度1km降水量データ作成手法の開発 単 共生のシステム Vol.6 2008.3
 雨水によるイオン降下量と河川水への負荷の推定 単 共生のシステム Vol.6 2008.3
【学会発表】 東北地方の2006年冬季の降雪特性 単 日本雪氷学会東北支部 関秋田 2007.5
 2次元降水量測定の精度向上のためのX-band radar観測 日本気象学会 関東京 2007.5
 梅雨前線に伴うバンド状降水システムの構造 日本気象学会 関札幌 2007.10
 数値モデルを用いた降雹予測について 日本農業気象学会東北支部 関福島 2007.11
 X-band radarによる2006年梅雨観測 日本気象学会東北支部 関仙台 2007.11
 福島県における降雹災害 日本自然災害学会東北支部 関八戸 2008.1
- 渡辺 英綱**
【論 文】 Influence of Loxoprofen Use on Recovery from Naturally Acquired Upper Respiratory Tract Infections: A Randomized Controlled Trial Masashi Goto, Takashi Kawamura, Takuro Shimbo, Osamu Takahashi, Masahiro Ando, Koichi Miyaki, Takahiko Nohara, Hidetsuna Watanabe, Isamu Suzuki, Mitsuru Aono and for the Great Cold Investigators-II Internal Medicine Vol.46, P1179-1186 2007.8
 体温と生活習慣および各種罹患率との関係 渡辺英綱、渡辺厚、酒井コウ、川上敦子 CAMPUS HEALTH 44
- 高血圧性腎障害における安静時血漿レニン活性、アルドステロン濃度の関与 渡辺英綱、重富秀一、加藤哲夫、渡辺毅 日腎会誌 49 (3) AbsNo, P-131, p252 2007
 精油の抗肥満効果—肥満と心の関係に着目したアプローチ— 元永千穂、河野齊治、原田健、渡辺英綱、国枝里美、櫻井和俊 Aroma Research Vol.8 No.2 2007
【調査報告】 福島大学での麻疹対策と麻疹抗体価の検討 渡辺英綱 東北学校保健学会会誌 第55号、p33-34 2007
【学会発表】 非アルコール性脂肪肝炎における生活習慣要因および尿中8-OHdGとの関連性 第104回日本内科学会総会講演会 関大阪国際会議場、大阪 2007.4
 白血球数とインスリン抵抗性および各種危険因子との関連性 第50回日本糖尿病学会年次学術集会 関サンフェスタ、仙台 2007.5
 メタボリックシンドローム形成要因としての生活習慣因子 第45回全国保健管理研究集会 関別府ビーコンプラザ、別府市、大分県 2007.10
 腹囲基準とBMIより見たメタボリック症候群診断基準の問題点 第45回全国大学保健管理研究集会東北地方研究集会 関秋田県 秋田ビューホテル 2007.7
 高血圧性腎障害における安静時血漿レニン活性、アルドステロン濃度の関与 第50回日本腎臓学会学術総会 関静岡県 オークラアクトシティホテル浜松 2007.5
 福島大学での麻疹対策と麻疹抗体価の検討 第55回東北学校保健学会 関岩手テクノホール、盛岡市、岩手県 2007.9

福島大学研究年報編集・投稿規定

I、性格規定

1. 本研究年報は、大学が重点的に配分する研究経費に基づく研究成果を公表することを目的とする。
2. 大学が重点的に配分する研究経費は、以下のとおりである。
 - (1)奨励的研究経費
 - (2)学術振興基金・学術研究支援助成
 - (3)プロジェクト研究推進経費
3. 本研究年報は、論文、研究成果報告書、及び前年度研究業績一覧をもって構成する。論文、研究成果報告書、及び前年度研究業績一覧の詳細については、以下に記載する。

II、募集・刊行

1. 本研究年報に関する原稿の募集期限は9月末日とし、同年12月31日付けで刊行する。
2. 論文については投稿締め切り日をもって受理日とし、論文末尾にこれを記載する。

III、担当委員会及び事務局

1. 本研究年報の編集及び出版にかかる作業は研究推進委員会内に設置される研究年報編集委員会が行い、投稿論文の掲載の可否、研究成果報告書、及び前年度研究成果一覧の体裁や形式にかかる調整を担当する。
2. 本研究年報の刊行にかかる事務は研究支援グループが行い、発送業務は附属図書館及び関係部署において行う（送付先が大学の場合は附属図書館宛に送付）。

IV、論 文

1. 論文は、前年度の重点的予算に基づく研究成果を論文形態で公表するものであり、その内容により「論文」と「調査報告」に分けられる。「論文」には査読（レフェリー）制度を適用する。
2. 「論文」「調査報告」は刷り上がり10頁（400字詰め原稿用紙換算で50枚）を上限とし、下限は定めない。
3. 「論文」「調査報告」が制限頁数を越えた場合は、当該論文の投稿者（単位）が越えた分の必要経費を負担する。負担額は別に定める。
4. 本年報に掲載された「論文」「調査報告」の著作権は福島大学に帰属する。ただし、著作者（単位）自身は、自分の論文、調査報告の全部または一部を複製、翻訳、翻案などの形で利用することができる。なお、研究年報の全容は原則として電子化するものとし、附属図書館ホームページを通じてコンピュータ・ネットワーク上に公開する。
5. 「論文」「調査報告」は9月末日までに研究支援グループに提出する。

V、禁止事項

1. 本研究年報に掲載される論文は、未公刊のものに限る。研究者の倫理に基づき、論文の盗用、ならびに二重投稿を禁止する。
2. 論文の盗用、二重投稿と認められる行為があった場合は、その内容に基づき一定期間本研究年報への投稿を認めない。
3. 論文の盗用、二重投稿と認められる行為があった場合は、大学の説明責任に基づき、その事実関係、大学の処置について本研究年報誌上に公表するものとする。

VI、査 読

1. 本研究年報に掲載する論文に査読を義務づける。
2. 編集委員会は査読者2名を選任し、論文の査読を依頼する。査読期間はおおむね2週間以内とする。
3. 査読者は、必要があれば助言を付して、当該論文の本年報への掲載の可否について編集委員会に意見を述べる。投稿者は助言を参照のうえ、必要があれば論文の加筆、訂正等を行うものとする。

Ⅶ、研究成果報告書

1. 大学が重点的に配分した研究経費による研究成果の報告を、本研究年報に掲載する。
2. 大学から重点的研究経費の配分を受けた者（単位）は、別に定める様式により4月末日までに研究成果報告書を研究支援グループに提出する。

Ⅷ、前年度研究成果一覧

1. 本研究年報に、全教員の前年度（4月1日から翌年3月31日まで）1年間の「研究業績リスト」を掲載する。新規着任教員についても、前年度の全業績を掲載する。
2. 「研究業績リスト」の掲載項目は、以下のとおりである。
 - (1)著書……書名、単著、共著、共編著等の別、出版社名
 - (2)論文……論文題目、共同執筆者がある場合はその氏名、掲載誌名、巻号、刊行年月
 - (3)調査報告（判例批評等を含む）……題目、共同執筆者がある場合はその氏名、掲載誌名、巻号、刊行年月
 - (4)訳書……単著、共著、共編著等の別、出版社名
 - (5)学会発表……発表題目、学会名、場所、発表年月日
 - (6)実技に関する業績……開催者名（競技会、展覧会、演奏会等の名称）、題目（競技名、作品名等）、成績、開催年月日
 - (7)書評……題目、掲載誌名、巻号、刊行年月
 - (8)特許……特許名、発明者名、出願番号
3. 教員は別に定める様式により、9月末日までに「研究業績リスト」を編集委員会に届ける。

Ⅸ、配 布

本研究年報の配布先は、以下のとおりとする。

- (1)国立国会図書館
- (2)本学と機関誌交換による研究交流のある全国公私立大学、短期大学、国立工業高等専門学校
- (3)海外の交流協定締結大学
- (4)福島県立図書館、ならびに県内公立図書館
- (5)本学教員
- (6)上記以外に、本年報の配布を必要とする機関

Ⅹ、編集細則、執筆要領

本研究年報の編集にかかる細則、ならびに執筆要領は別に定める。
本規定は平成17年11月2日から施行する。

福島大学研究年報 第4号

発行2008年12月

編集・発行者

国立大学法人福島大学

〒960-1296 福島市金谷川1

TEL (024) 548-8009

代表者 今野 順夫

印刷所 山川印刷所

(非売品)

ANNUAL RESEARCH REPORT OF FUKUSHIMA UNIVERSITY
Vol. 4

CONTENTS

Introduction

Toshihiro KUNUGI

Articles

Adsorption of Surfactant and Ammonium Ion to Chemically
Modified Cellulose Fiber Hitoshi Kanazawa and Tetsuo Onami 1

A study on types of self-exploration patterns and their features :
From two axes regarding feelings of self-incoherence and
intentions to self-development Reiko NAKAMA 7

A List of Research Reports (April, 2007 — March, 2008) 17

A List of Research Activities (April, 2007 — March, 2008) 37

December 2008 Fukushima University