

平成 20 年度年報

Annual Report 2008

四日市大学環境情報学部

Faculty of Environmental and Information Sciences

Yokkaichi University

平成 21 年 3 月 March 2009

目次

| | |
|--------------------------------|----|
| 第1章 教員別研究・教育報告 | 3 |
| 1.1 粟屋 かよ子, AWAYA Kayoko | 4 |
| 1.1.1 研究活動 | 4 |
| 1.1.2 教育活動 | 5 |
| 1.1.3 社会活動 | 5 |
| 1.2 井岡 幹博, IOKA Mikihiro | 6 |
| 1.2.1 研究活動 | 6 |
| 1.2.2 教育活動 | 7 |
| 1.2.3 社会活動 | 7 |
| 1.3 大倉克己, OHKURA Katsumi | 8 |
| 1.3.1 研究活動 | 8 |
| 1.3.2 教育活動 | 8 |
| 1.3.3 社会活動 | 9 |
| 1.4 小川束, OGAWA Tsukane | 10 |
| 1.4.1 研究活動 | 10 |
| 1.4.2 教育活動 | 11 |
| 1.4.3 社会活動 | 12 |
| 1.5 加納 光, KANO Hikaru | 13 |
| 1.5.1 研究活動 | 13 |
| 1.5.2 教育活動 | 13 |
| 1.5.3 社会活動 | 13 |
| 1.6 北島 義信, KITAJIMA Gishin | 14 |
| 1.6.1 研究活動 | 14 |
| 1.6.2 教育活動 | 15 |
| 1.6.3 社会活動 | 15 |
| 1.7 黒島哲夫, Kuroshima Tetsuo | 17 |
| 1.7.1 研究活動 | 17 |
| 1.7.2 教育活動 | 18 |
| 1.8 城之内 忠正, JYONOUCHI Tamamasa | 19 |
| 1.8.1 研究活動 | 19 |
| 1.8.2 教育活動 | 20 |
| 1.8.3 社会活動 | 20 |
| 1.9 武本 行正, TAKEMOTO Yukimasa | 21 |
| 1.9.1 研究活動 | 21 |
| 1.9.2 教育活動 | 23 |
| 1.9.3 社会活動 | 23 |

| | | |
|--------|------------------------------------|----|
| 1.10 | 田中 伊知郎, TANAKA Ichirou | 25 |
| 1.10.1 | 研究活動 | 25 |
| 1.10.2 | 教育活動 | 26 |
| 1.10.3 | 社会活動 | 26 |
| 1.11 | 田中 正明, TANAKA Masaaki | 27 |
| 1.11.1 | 研究活動 | 27 |
| 1.11.2 | 教育活動 | 27 |
| 1.11.3 | 社会活動 | 27 |
| 1.12 | 千葉 賢, CHIBA Satoshi | 29 |
| 1.12.1 | 研究活動 | 29 |
| 1.12.2 | 教育活動 | 30 |
| 1.12.3 | 社会活動 | 30 |
| 1.13 | 高橋 正昭, TAKAHASHI Masaaki | 31 |
| 1.13.1 | 研究活動 | 31 |
| 1.13.2 | 教育活動 | 32 |
| 1.13.3 | 社会活動 | 33 |
| 1.14 | 都島 功, TSUSHIMA Isao | 34 |
| 1.14.1 | 研究活動 | 34 |
| 1.14.2 | 教育活動 | 34 |
| 1.14.3 | 社会活動 | 35 |
| 1.15 | 中西 紀夫, NAKANISHI Norio | 36 |
| 1.15.1 | 研究活動 | 36 |
| 1.15.2 | 教育活動 | 36 |
| 1.15.3 | 社会活動 | 37 |
| 1.16 | 新田 義孝, NITTA Yoshitaka | 38 |
| 1.16.1 | 研究活動 | 38 |
| 1.16.2 | 教育活動 | 38 |
| 1.16.3 | 社会活動 | 39 |
| 1.17 | 波多野 憲男, HATANO Norio | 40 |
| 1.17.1 | 研究活動 | 40 |
| 1.17.2 | 教育活動 | 40 |
| 1.17.3 | 社会活動 | 40 |
| 1.18 | 播磨 良紀, HARIMA Yoshinori | 41 |
| 1.18.1 | 研究活動 | 41 |
| 1.18.2 | 教育活動 | 42 |
| 1.18.3 | 社会活動 | 42 |
| 1.19 | Eric Bray | 44 |
| 1.19.1 | 研究活動 | 44 |
| 1.19.2 | 教育活動 | 44 |
| 1.20 | 前川 督雄, MAEKAWA Tadao | 45 |
| 1.20.1 | 研究活動 | 45 |
| 1.20.2 | 教育活動 | 46 |
| 1.20.3 | 社会活動 | 46 |

| | | |
|--------------|---|-----------|
| 1.21 | 牧田 直子, MAKITA Naoko | 48 |
| 1.21.1 | 研究活動 | 48 |
| 1.21.2 | 教育活動 | 49 |
| 1.21.3 | 社会活動 | 49 |
| 1.22 | 山本 伸, YAMAMOTO Shin | 50 |
| 1.22.1 | 研究活動 | 50 |
| 1.22.2 | 教育活動 | 50 |
| 1.22.3 | 社会活動 | 51 |
| 1.23 | 吉山 青翔, YOSHIYAMA Seisho (王 青翔, WANG Qing-xiang) | 52 |
| 1.23.1 | 研究活動 | 52 |
| 1.23.2 | 教育活動 | 53 |
| 第 2 章 | 学部としての活動 | 54 |
| 2.1 | 活動記録 | 54 |
| 2.2 | トピックス | 55 |

前書き

この『平成 20 年度年報 (Annual Report 2008)』は環境情報学部の専任教員の平成 20 年 (2008 年) 4 月から平成 21 年 (2009 年) 3 月までの 1 年間の研究活動，社会活動を記録したものです。本年報の目指すところは専任教員の主として研究活動に関する自己点検をするとともに，その公開によって環境情報学部のイメージを少しでも広く知っていただくことにあります。

本年報では，記載範囲をこの 1 年間に限定しているため，各教員の研究，社会活動の最新情報を知ることができる一方，学部総体としてのアクティビティをはかる目安ともなっております。本年度も非常に活発な研究，社会活動が行われ，学術，社会の両面において貢献することができたと自負しております。今後さらに，本年報所収の各教員の報告を契機として，共同研究など外部との交流が盛んになれば望外の喜びです。

『年報』は，まだほんの 12 年間の蓄積にすぎませんが，その間の教員と学部の足跡を通覧することは将来への反省ともなり，自信ともなり，さらに希望ともなります。引き続き関係各位のご理解とご鞭撻のもとに，積極的な研究，社会活動を進めて行く所存です。今後とも多くの方々の一層のご理解を賜れますように工夫を加えて行きたいと思っております。ご意見があればぜひともご一報くださるよう，お願い申し上げます。

平成 21 年 (2009 年) 3 月
四日市大学環境情報学部

教員・各種委員一覧

| 氏名 | 職名・学位 | 委員会(印は委員長) |
|-------------------|------------|--|
| 学部長大倉克己 | 教授・農学博士 | 大学協議会, 自己点検・評価, 国際交流, 入試試験, カリキュラム, キャリアサポート |
| 学科長播磨良紀 | 教授・文学修士 | カリキュラム |
| 入試広報室長千葉賢 | 教授・工学博士 | 大学協議会, 入学試験, 入試実施採点, 情報センター運営 |
| キャリアサポートセンター長北島義信 | 教授・文学修士 | 大学協議会, 四日市大学学会, キャリアサポート, 国際交流, 職員共済会 |
| 情報センター長植田栄二 | 教授 | 自己点検・評価, 情報センター運営() |
| 粟屋かよ子 | 教授・理学博士 | 自己点検・評価, カリキュラム |
| 井岡幹博 | 教授・農学修士 | 教務, 全学教務 |
| 小川束 | 教授・博士(学術) | 四日市大学学会, 全学教務 |
| 黒島哲夫 | 教授・農学修士 | |
| 城之内忠正 | 教授・工学修士 | コンピュータセンター運営, ホームページ運営, 年報編集 |
| 武本行正 | 教授・農学博士 | カリキュラム |
| 田中正明 | 教授・博士(農学) | 公開講座運営, 共同研究 |
| 都島功 | 教授・工学博士 | 留学生支援 |
| 豊島正実 | 教授・工学修士 | |
| 新田義孝 | 教授・工学博士 | 自己点検・評価, 安全衛生, 国際交流 |
| 波多野憲男 | 教授・工学博士 | |
| E. ブレイ | 教授・教育学修士 | 論集編集 |
| 前川督雄 | 教授・工学博士 | カリキュラム |
| 山形多聞 | 教授 | 共同研究, 職員共済会 |
| 山本伸 | 教授・教育学修士 | 全学学生, 学生 |
| 吉山青翔 | 教授・博士(理学) | 全学学生, 学生, 論集編集 |
| 加納光 | 准教授 | 国際交流, 教務, 留学生支援 |
| 田中伊知郎 | 准教授・理学博士 | 四日市大学学会 |
| 中西紀夫 | 准教授・法学修士 | 公開講座運営 |
| 本部賢一 | 准教授・博士(工学) | ホームページ運営, 教務 |
| 牧田直子 | 准教授・博士(学術) | |

第1章 教員別研究・教育報告

各教員の研究・教育報告の記述項目は大きく、研究活動、教育活動、社会活動からなる。

研究活動における本年度の研究課題・概要、創作課題・概要は2008年度の研究課題および創作課題の概要を記載したものである。発表論文・図書は、2008年度に発表した論文、図書、あるいは作品を記載したものである。2007年度以前に発表した論文・図書、作品に関しては、前年度以前の『年報』を見られたい。学部ホームページにも掲載している (URL: <http://www.yokkaichi-u.ac.jp/kankyo/>)。なお本欄には、研究の最新情報を記載するため、投稿中のものも含んでいる。口頭発表欄は、2008年度中に開催された学会、研究会における研究発表、あるいは各種展示会における作品の出品について記載したものである。

教育活動における専任科目は本学部での担当講義科目を、兼担科目は総合政策学部や経済学部での兼担科目を、兼任先(担当科目)は他大学への非常勤と担当科目を、それぞれ記載している。また、これらの項目に該当しない教育活動がある場合は、特別な教育活動に記載している。各教員の講義概要については、『平成20年度環境情報学部シラバス(講義要項)』(四日市大学教務課)を見られたい。

社会活動における学会委員は学会における委員活動を、共同研究は他組織との共同研究を、外部委員は審議会委員などの学識経験者としての社会活動を、それぞれ記載している。また、講師欄には各種講演会における講演の記録を、学術論文以外の発表物に研究活動の範疇に入らない発表物を記載している。

なお、教員の記載順序は五十音順である。

1.1 粟屋 かよ子 , AWAYA Kayoko

1.1.1 研究活動

本年度の研究課題・概要, 創作課題・概要

定年まであと1年、従って自分の研究課題も退職後の生活設計とつながる形になりつつある。昨年は研究課題と関わる実践的テーマとして3つ掲げたが、それは現時点でも変わらないので、再度掲げておく。

1. 大矢知・平津地域の産廃不法投棄問題を地元住民とともに解決する
2. 四日市公害の真の克服を市民とともに目指す
3. 学生(若者)を育てつつ, とともに人類社会の未来を探る

今年度、1に関しては、廃棄物問題が現代文明の危機の根底に横たわっているという認識を強く持つに至った。同時に、全国一の規模のこの産廃不法投棄問題の具体的解決が容易ではないこと、したがって全国の動きとも連帯して県や国の姿勢を変える必要性を痛感している。2に関しては、市民とともに「四日市公害・環境市民学校 2008」(代表: 粟屋、市制 111 周年記念事業)を9回講座シリーズで企画することができたのは、自分にとっても大きな経験であり、手ごたえを感じた。現在これを土台に、さらに来年度の取り組みも計画中である。3に関しては、複数の学生が市民学校に参加し、その後、自分の意志で独自の調査活動をしたり、ボランティア活動をしたり、工場見学など企画している。それらを見ていると、自分自身の励みにもなり、また身の引き締まる思いがする。

発表論文・図書, 作品

1. 『四日市公害を語る—野田之一氏と澤井余志郎へのインタビュー—』76頁(共著)四日市大学・四日市学研究会 2008年3月
2. 「三重県四日市市大矢知・平津地域における産業廃棄物不法投棄の経緯」(単著)日本の科学者 Vol.43No.7pp4-9
3. 「四日市市富田地区における地下水汚染について」(共著)四日市大学環境情報論集第12巻第2号 pp39-42 2009年3月

口頭発表・学術講演

1. 「廃棄物処分場周辺地域の水質・土壌汚染について」(共著)日本水環境学会年会 2008年3月20日
2. 「四日市市大矢知・平津地域産業廃棄物不法投棄事件」(単著)第17回総合学術研究集会・産廃分科会 2008年11月24日
3. 「四日市市富田地区における地下水汚染について」(共著)三重県公衆衛生学会 2009年1月9日

1.1.2 教育活動

専任科目

環境物理学 a, 環境物理 b, 環境のための基礎物理, 自然と人間, 基礎セミナー, 専門セミナー, 卒業研究セミナー

特別な教育活動

1. サマースクール(サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト)『高松干潟を科学する』3日目第2講「高松干潟の保全について」2008年8月7日

1.1.3 社会活動

外部委員

1. 三重県環境審議会委員
2. 三重県公害事前審査会委員
3. 大矢知・平津事案における「三者協議」参画者(2008年10月より)

特別な社会活動

1. 第2回富田地区地下水調査結果報告会 (共著) 2008年12月5日
2. 「NPO 環境市民大学よっかいち」を立ち上げ、その代表となり、『四日市公害・環境市民学校2008』を企画し、2008年7月～2009年3月の9回講座シリーズを実施。

学術論文以外の発表

1. 「「ヨッカイチ公害」はいま、何が問われているのか」(単著) 『ごんずい』(水俣病センター相思社機関紙) 108号 pp.11-14 2008年11月
2. 「四日市港長期構想(第一次案)に対する見解と要望～真の「地域に貢献する、なくてはならない存在としての四日市港づくり」をめざして～」(単著) 四日市港長期構想(第一次案)へのパブリックコメント 2008年9月
3. 「四日市港長期構想(第二次案)に対して～自然との共生と住民主体の形成が鍵～」(単著) 四日市港長期構想(第二次案)へのパブリックコメント 2009年1月9日
4. 「産業廃棄物問題—その発生と責任を問う—」(単著) 『四日市公害・環境市民学校2008』の第8回講座 2009年2月14日

1.2 井岡 幹博 , IOKA Mikihiro

1.2.1 研究活動

本年度の研究課題・概要，創作課題・概要

1. 三重県地域結集共同研究「閉鎖性海域の環境創生プロジェクト」のフォローオン

「流入負荷計算のプログラム開発」および「英虞湾集水域の汚濁負荷発生に関わる点源と面源の調査」のテーマに関連して，追加の作業を行い，結果を学会その他で発表した．

- 英虞湾集水域の汚濁負荷量の推定．英虞湾集水域からの汚濁負荷について，窒素，リン，CODの年間負荷量を源単位法と物質流下モデルによる算出の2つの推定を行った．源単位法においては，18の土地利用ごとの非特定汚染源，生活排水，特定事業所，宿泊・飲食施設，家畜等の特定汚染源に分けて，原単位を推定し，負荷量を推定した．物質流下モデルによる算出では，集水域を主要河川の5河川集水域と，その他の志摩町集水域，阿児町・大王町集水域，浜島町集水域の8集水域からの汚濁負荷を物質流下モデルに基づいて算出した．原単位法，物質流下モデル，過去の負荷量推定結果を比較検討し，窒素，リンについての負荷量の推定値を結論付けた．結果を7月6日から11日まで米国ボストンで行われたIGARSS2008，および「海洋と生物」6月号において発表した．

2. 産業廃棄物不法投棄に関する周辺地下水調査およびGISデータ整備

四日市市大矢知・平津地内における産業廃棄物不法投棄に関して，周辺の地下水調査を行っている．不法投棄場周辺における地下水のCOD，ホウ素，フッ素，砒素などの調査を行った．

発表論文・図書，作品

1. 「集水域における土地利用と海域への負荷」海洋と生物，Vol.30 no.3, pp341-347, 平成20年6月
2. 「英虞湾の潮止め池における海水の移動および栄養塩の挙動」四日市大学環境情報論集，第12巻第1号，pp29-38，平成20年9月
3. 「四日市市富田地区における地下水汚染について」四日市大学環境情報論集，第12巻第2号，pp39-42，平成21年3月

口頭発表・学術講演

1. 「Estimation of the Load of Total Nitrogen and Total Phosphorus in the Enclosed Bay Watershed using GIS」IGARSS2008, 平成20年7月
2. 「大学内及び周辺地域における環境実地教育」日本環境教育学会第19回大会，平成20年8月

1.2.2 教育活動

専任科目

データベースプログラミング, コンピュータグラフィックス, プログラミング3, 環境のための統計学, 基礎セミナー(メディア情報処理), 専門セミナー(メディア情報処理), 卒業セミナー

兼任先(担当科目)

1. 三重大学(数値計算と統計処理, 情報数学概論, 情報数学演習)
2. 四日市医師会看護専門学校(情報科学)
3. ユマニテク東洋医療専門学校(コンピュータ概論1, コンピュータ概論2)

特別な教育活動

1. キャリア基礎科目A(4月~7月)
2. 初級システムアドミニストレータ試験勉強会(7~8月, 2~3月)
3. サマースクール「高松干潟を科学する」(8月1日)
4. コミュニティカレッジ「初級シスアド講座」講師(9月5,9日)
5. 留学生弁論大会ライブ配信(10月26日)

1.2.3 社会活動

講師

1. 三重県立飯南高校出張講義(9月11日)
2. 暁高校高大連携授業(9月24日)

1.3 大倉克己, OHKURA Katsumi

1.3.1 研究活動

本年度の研究課題・概要, 創作課題・概要

1. 歪みゲージ変位計による植物の環境ストレス診断

本研究は広島大学との共同研究である。茎や果実の形態的变化が数ミクロン精度で計測できる歪み計を用いて、いろいろな植物の茎や果実の径変化と環境ストレスの関係を調べてきた。その結果、茎や果実の直径は、日中あるいは明所で収縮し、夜間あるいは暗所で膨張することが明らかになった。これは、日中、気孔が開いているため、蒸散が活発になり、吸水が間に合わなくなることによって、茎が細くなり、逆に夜間は、気孔が閉じているため、蒸散は少なく、茎が太くなると考えられる。今年度は、我々の考察を検証するために、トウモロコシを用いて、気孔の開閉が根圏の水分状態とどのような関係があるかを調べる実験を行なった。水分レベルの異なる土壌をもちいて、トウモロコシを育て、葉の裏側の気孔をレプリカ法で写し取り、光学顕微鏡で観察した。観察結果は現在、検討中である。

2. 異なる植生における土壌小動物分布の違い

トビムシ、ササラダニのような土壌小動物も、他の動植物と同様に環境によって種類や個体数が異なるであろうと考えられる。今年度は、雑木林、杉林、竹林の3植生を選び、それぞれの植生の土壌から小動物をツルグレン法で抽出し、実態顕微鏡下で同定、計数を始めた。短くても1年間は小動物の抽出を続けるので、現在も実験を継続している。植物の枝葉は土中で分解されると腐植物質になるが、その過程で、雑木林に多いコナラやアベマキの枝葉、杉の枝葉、竹の枝葉の間では分解中の中間生成物が異なると考えられる。これらのことが、どの程度、土壌小動物の分布に影響するのかを調査するのも、本研究の目的の一つである。

発表論文・図書, 作品

1. The N-deficiency damps out circadian rhythmic changes of stem diameter dynamics in tomato plant. Plant Sciences 174, p183 - 174 (2008)(共著)

1.3.2 教育活動

専任科目

環境生物学, 環境生物学B, 環境生化学, 応用生物学, 基礎セミナー, 専門セミナー, 卒業研究セミナー

特別な教育活動

1. 高校生対象サマースクール『高松干潟を科学する』実施責任者、独立行政法人科学技術振興機構支援 サイエンスパートナーシップ事業

2. 出張講義 『植物のおもしろさ』 四日市農芸高校，2009年2月23日

1.3.3 社会活動

共同研究

1. 1. 活動テーマ : ニホンリスが生息できる環境つくり 研究グループ : 守山
リス研究会

1.4 小川束, OGAWA Tsukane

1.4.1 研究活動

本年度の研究課題・概要, 創作課題・概要

1. 建部賢弘の数学に関する研究 (科学研究費補助金 (基盤研究 (C) 一般) に基づく研究)

昨年度に引き続き『綴術算経』の現代語訳, 英訳を中心として, 建部賢弘の数学に関する基本資料の整理および建部賢弘を含む江戸前期の数学を鳥瞰するための研究を進めた。

1. 『綴術算経』は建部賢弘が享保7年(1722年)に著し, 後に將軍徳川吉宗に献上されたといわれる数学書である。本書には小数第41までの円周率の計算 (Romberg法) や, 円弧の長さの無限級数展開 (Taylor展開) を述べたものとしてつとに有名である。ここ数年の研究の成果として, 本書の現代語訳と英訳を進めている。また, 珠算家の協力を得て, 建部の円周率計算のそろばんによる再現を始めた。
2. 今年度は建部の師として建部に大きな影響を与えた関孝和——彼はまた近世日本数学の基礎を築いた数学者として重要な意義をもつ——の没後300年の記念すべき年であり, 関孝和の数学についても研究を進め, 『関孝和論序説』(共著, 岩波書店) を出版することができた (共著)。

なお, 2008年は3月の『建部賢弘の数学』(共著, 共立出版) と合わせて, 関孝和, 建部賢弘に関する研究書をそれぞれ刊行でき有意義であった (年度をまたぐのであるが, ここに付記しておきたい)。

2. 数学史京都セミナー

数学史のセミナーは本年度も継続された (4月19日, 5月17日, 6月21日, 7月27日, 9月6日, 11月9日, 12月20日, 2009年2月28日, 3月15日)。昨年度に続き『同文算指』(1613) およびクラヴィウスの *Epitome Arithmeticae Practicae* (1585) の併読を進めた。

3. 『関孝和集』の編纂

2009年脱稿を目指して『関孝和集』の編纂作業を進めている。本集は『関孝和全集』(大阪教育図書) での研究の蓄積の上に, さらに学術的価値の向上を目指して進めているものである。

発表論文・図書, 作品

1. 「円周率, 円弧長, 球の体積の計算」『数学文化』第10号 (2008年7月), 38-50。
2. 「自然数の冪乗和とベルヌーイ数」『数学文化』第10号 (2008年7月), 51-66。
3. 「関孝和の角術」『数学文化』第10号 (2008年7月), 67-75。
4. 「関の数学をめぐる謎」『数学文化』第10号 (2008年7月), 95-99。
5. 「『海島算経』で学ぶ数学」『数学教育』609 (2008年8月), 68-71。

6. 『関孝和論序説』(岩波書店, 2008年12月, 上野健爾, 小林龍彦, 佐藤賢一と共著)

口頭発表・学術講演

1. 「関孝和と建部兄弟の円周率計算」数学文献を読む会(4月4日, 共立出版).
2. 「関孝和と建部賢弘の円周率計算」日本科学史学会(5月24日, 電気通信大学, パネルディスカッション).
3. 「関孝和とその後継者達」日本数学協会文化講演会(6月7日, 東京大学).
4. 「関孝和の数値計算について」京都大学数理解析研究所研究集会(8月5日, 京都大学数理解析研究所).
5. “Theories of circles originated by Seki and Takebe Katahiro,” International Conference on History of Mathematics in Memory of Seki Takakazu (1642? -1708), August 29, Tokyo University of Science.
6. 「速算・暗算による計算」数学教育の会(9月14日, 学習院大学).
7. 「西脇利忠『算法天元録』にみる未知数消去の理論」堺・南大阪地域学研究会(10月18日, 大阪府立大学).
8. 「関の時代と数学」関孝和三百年祭記念講演会「和算と東北大学」(11月15日, 東北大学).
9. 「関と消去理論」関孝和三百年祭記念講演会「和算と東北大学」(11月15日, 東北大学).
10. 「関孝和の数学と現代数学」日本数学協会文化講演会(上野健爾と協同発表, 11月29日, 東京大学).
11. ”The Bernoulli Numbers discovered by the Pre-modern Japanese Mathematician Seki Takakazu,” International Program for a Study of the History of Mathematics in East Asia (IPSHMEA) I-4, March 21, 2009, Mejimura.

1.4.2 教育活動

専任科目

基礎数学 a, 微分積分 2, 線型代数, 環境の数理 1 (以上前期), 微分積分 1, 微分積分 1. 環境数値解析法, プログラミング 1 (2 コマ), 環境の数理 2, 基礎数学 b (以上後期).

兼任先 (担当科目)

1. 九州大学大学院・理学府・講師(「数理科学特別講義」, 集中講義, 2009年2月2日~6日).

特別な教育活動

1. ときめき ひらめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI（日本学術振興会・研究成果の社会還元・普及事業，8月8日，四日市大学），講師（テーマ：「円周率を計算した人々」）。
2. 第6回けいはんなセミナー（京都大学理学研究科数学教室 21世紀 COE 事業，2009年2月6日～9日，けいはんなプラザ）講師，セミナー指導（テーマ：「安島直円『円理二次綴術』ほか」）。

1.4.3 社会活動

学会委員

1. 日本数学協会幹事。
2. 和算研究所研究委員会委員。

講演

1. 数学史連続講義（京都大学理学研究科数学教室 21世紀 COE 事業，2009年3月7日～10日，京都大学）講師（テーマ：「京都大学蔵『三木流算書』（全31冊）の全貌」，3月8日）。

共同研究

1. 京都大学数理解析研究所共同研究集会「数学史の研究」。

1.5 加納 光, KANO Hikaru

1.5.1 研究活動

本年度の研究課題・概要, 創作課題・概要

従来の現代中国語統語論研究は印欧諸語の分析方法をもとに進められてきた。しかしながら, 現代中国語は, 文法範疇と文法形式とが基本的に対応する印欧諸語とは大きく異なり, 言語表現の対象である現象・事象・心象などのコトガラを話し手或いは書き手がどのように認識するのかにより文法形式が選択され, また話し手或いは書き手がコトガラ全体をどのように捉えているのか或いは一つの言語表現を構成する成分のうちどの成分を情報として取り立てるのかなどによって表現形式が選択されるという性格がより強い言語である。したがって, 現代中国語の統語論研究はこの点を十分に踏まえて言語分析を行うことが重要であると考えられる。今年度も, 上述の視点から中国語の談話分析を通し, 現代中国語の様々な言語表現の発話のメカニズムを解明することにより当該表現の機能上・用法上の働きを明らかにしていくことを中心とした研究を進めていきたいと考えている。

1.5.2 教育活動

専任科目

中国語コミュニケーション基礎 1, 2, 中国語コミュニケーション 1, 2, 中国語講読表現 1, 2, アジア文化論 アジアコミュニケーション論 日本語コミュニケーション 1, 2 (全学共通科目)

兼任先 (担当科目)

ユマニテク東洋医療専門学校 (中国語)

特別な教育活動

暁高校との高大連携講義担当 「日本語弁論大会」への出場者に対する弁論指導

1. キャリア基礎科目 a, b (留学生クラス担当)

1.5.3 社会活動

外部委員

1. 尾張旭市立小中学校通学区域審議会委員

1.6 北島 義信, KITAJIMA Gishin

1.6.1 研究活動

本年度の研究課題・概要, 創作課題・概要

1. 西洋近代の価値観の再検討

西洋近代を人類の普遍的モデルとして捉える思考に対しては、第三世界のみならず欧米でも、批判的検討がなされるようになってきた。本年度は、第三世界における「欧米中心主義批判」の共通項を明らかにすることを中心課題とした。具体的には、1970年代から第三世界の社会変革に大きなインパクトを与えた思想の共通性をイランのアリー・シャリーアティーのイスラーム復興主義と南アフリカのステーブ・ピコの黒人意識運動の分析を通じて明らかにした。その結果、両者には地域に根ざした伝統文化（イランのイスラーム、南アフリカのキリスト教）と現代の社会変革の課題の結合が共通に見られることが明らかとなった。この成果は、『地域文化研究』第11号に論文として掲載された。欧米中心主義的価値観を乗り越える方向性を日本において考える場合、近代以前の日本を揺るがした思想・社会理論の再評価が必要である。この視点に立って、私は親鸞の思想と浄土真宗の社会理論を継続的に研究している。本年度は、親鸞の『顕浄土真実教行証文類』の「化身土文類」の分析を、「外教釈」における顕密体制のイデオロギー批判、親鸞における神祇観の特徴と現代的意義を中心に研究した。この成果は、6月の地域文化学会で報告された。

2. アフリカ英語文学研究

アメリカ主導による世界の政治・文化のグローバリゼーションは基本構造にあるのは、「欧米近代」の価値観の絶対化である。そこにおいて政治と文化は不可分のものとなっている。それへの抵抗には、解放の神学、アフリカの状況神学、中東地域のイスラーム復興運動などが見られる。これらはいずれも、土着文化の現代的主体的把握が基礎になっている。その代表となる文学作品にグギ・ワ・ジオンゴの小説『悪魔を十字架刑に』（1980年）があるが、この作品の翻訳をようやく完了した。3月に私は渡米し、カリフォルニア大学アーバイン校で著者グギ・ワ・ジオンゴ氏（カリフォルニア大学アーバイン校教授）にお会いして、アフリカ文学の課題についてインタビューを行うことができた。また上記作品日本語版への序文執筆の快諾をえることもできた。この長編小説の翻訳は、2010年秋に門土社より出版が予定されている。欧米近代の価値観に対するアフリカ側からの問題提起の特徴の一つには、文学レベルでは「マジカル・リアリズム」の手法が存在する。この手法は現実の社会・政治のリアルな描写だけにとどまることなく、地域に根ざした民話・神話・キリスト教をそこに絡ませたものである。そうすることによって、植民地主義と奴隷貿易によって、「破壊され」「断片化」された、「アフリカ」の「全体性」の新たな復元化を目指すのである。本年はグギの作品を中心に「全体性」の意義を研究した。

発表論文・図書, 作品

1. 「文化とイデオロギー」(アリー・シャリーアティー著)(翻訳・解説、共著)、四日市大学環境情報論集第12巻第1号、2008年9月
2. 「裸の歌」(翻訳、マンドラ・ランガ著)(単著)、『季論21』第2号(本の泉社)、2008年10月

3. 「アリー・シャリーアティーとスティーブコ - その思想的共通性」(単著)、『地域文化研究』第11号、地域文化学会、2008年12月
4. 「バラク・オバマの勝利演説が語りかけるもの」、『黒人研究』No.78、黒人研究会、2009年3月
5. 「文化としての『虫送り』行事」、『TRIO』Vol.10 三重大学大学院人文社会科学研究所、2009年3月

口頭発表・学術講演

1. 「日本における宗教と共同体 - 土着宗教と浄土真宗を中心に - 」、地域文化学会発表、2008年6月21日、中央大学理工学部

1.6.2 教育活動

専任科目

英語コミュニケーション基礎、英語コミュニケーション1、英語コミュニケーション2、英語講読表現、欧米文化論、異文化社会コミュニケーション論、キャリア基礎A・B

兼任先(担当科目)

三重大学教育学部、「国際理解と共生社会」、「教育開発支援論」

特別な教育活動

1. 出張講義:「異文化論」、員弁総合学園高校、2007年9月～2008年1月

1.6.3 社会活動

学会委員

1. 黒人研究会(The Japan Black Studies Association) 代表
2. 地域文化学会理事
3. グローバル・ネットワーク 21(GN21) 理事
4. 多民族研究学会理事

講演活動

1. 社団法人四日市労働基準協会特別講演:「安全と共生」(2008年4月13日、四日市市民文化会館第二ホール)

2. 第20回愛知サマーセミナー特別講師：「アフリカ文学の魅力」(2008年7月21日、愛知淑徳高校)
3. ユーユーパートナー会講演：「混迷する現代社会をいかに生きぬくか」(2008年11月11日、ユーユー会館)

1.7 黒島哲夫, Kuroshima Tetsuo

1.7.1 研究活動

本年度の研究課題・概要, 創作課題・概要

四日市大学におけるメディア・リテラシー開発

1. 出版文化全般にわたる研究：

講義「出版文化論」を構成する上での文献的な調査, 資料の収集を継続的に行っている。特に, 人類がメディアを使用し始めた頃の考古生態人類学的研究成果を著した文献類, 記事類の収集, また, マルチメディアが浮上してきた 1980 年代から現在にかけて, 出版という概念も大きく変貌してきており, この変貌する実状を克明に追跡し, 記録することも重要な課題となっている。さらに, IT 時代となり, 個人の情報活動が多様化するなかで, 発信する前に既存のメディア状況を点検して評価できる能力の開発が求められている。メディア・リテラシーの必要性を啓蒙し, メディア・リテラシー力を開発するプログラムの体系化と教育現場への応用が急務となっている。以上を踏まえて, 情報環境学, あるいは感性科学の視点から, 人類のメディア活動全般にわたるさまざまな局面, なかでも出版活動を, 文化論的に, あるいはメディア・エコロジー的に解説するための思考実験を, 講義内容の開発をとおして追究している。

2. マルチメディア化したメディア状況を個人の環境化で実現できるリテラシーの開発：

現在のメディア状況の特質すべき傾向として, ビデオが個人のコミュニケーション・ツールとして, 大いに市民生活の局面で活用されはじめている現実がある。また, 携帯電話でテレビ放送が受信できたり(ワンセグ方式)して, 個人を取り巻くビデオ環境に大きな変化が生じている。You Tube の標語を借りれば, Broadcast Yourself が凄まじい広がりを持ち始めた。メールに添付するビデオ・レターなどの原始的な使用例から始まり, 授業内容を podcast 化して配信するなど, ネットを介したビデオ・コミュニケーションの形態が革命的に, 多岐にわたり進化している現実を深く認識したい。この認識の上に立って, 次世代型のメディア・リテラシー開発を考慮すべき時節になっている。具体例としては, アップルの MacOS X で実現している統合型アプリ iLife (iPhoto, iMovie, iWeb, GarageBand) や iWork (Pages, Numbers, Keynote), あるいはマイクロソフトの Office, Adobe の Creative Suite などを使いこなせた先に広がる表現の可能性を追求させるための教習プログラムの開発を目指している。感覚的な表現ではあるが, 学生としてセミナーではオフィスのパワーポイントやキーノートを使ったプレゼンが当たり前に出て, 卒論や卒業制作では, ビデオ・プレゼンテーションされたコンテンツを当たり前で DVD 化し, 完全なメディア・パッケージとして残せるまでのリテラシーを追究させる。

3. 四日市大学におけるメディア・リテラシー開発プログラムの社会的検証とプログラム精度の徹底化：

社会全体が劇場化, すなわちメディア化した状況下において, さまざまな情報機器を駆使して情報を発信することは当たり前になっているが, その情報がいかなる社会性を帯びるのかと言った観点での点検と評価は, なかなか難しい。現在の日本の教育制度においては, 情報充満時代の「しつけ」ともいふべき教育が完全に欠落しており, 簡単にネットストーカーを生んでしまったり, アダルト・コンテンツに手を染めてしまう状況が存在する。あるいは,

引きこもり型の青少年層が自殺仲間と知り合うためにインターネットが活用されている。このようなネガティブな動きを知り、より客観的な態度でネット社会を健全かつ防衛的に生き抜くためのメディア・リテラシー教育の開発は、大学における社会的責務である。そこで、2001年度から出版メディア論2において、メディアを客観的に点検する課題として、特にインターネット・メディアに特化した評価作業を継続的に進めてきた。2002年度からは、より実践的な評価作業をシリーズでレポートさせ（メールでの提出：全5つの課題でのレポート）、受講生のレポートを受講生のみが閲覧できるセキュリティーを設けたHPに掲載し、受講生相互にレポートを閲覧できる状況下で授業を進めた。メディア状況を観察し、自ら評価し、その結果をレポートし、さらに受講生全員がそれらのレポートを共有化出来るスタイルの授業を8年間続けてきた。そろそろ、この方面での成果や事例研究を報告すべき段階に来ていると考えている。また、電子出版セミナー卒業生の中には、コマーシャル फिल्मの制作現場の助監督、広告宣伝の印刷物を取り仕切るアートディレクター、あるいは大手新聞広告への企画を調整するクリエイティブ・ディレクターとしてメディアの最前線で活躍した人材がいる。これらの卒業生の動向を恒常的に着目して、当セミナーで実施してきたメディア教育プログラムの実効性を検証するべき時節になっている。また、これらの人材を講義やセミナーに招聘し、現場からの活きた話題を凱旋講義させたいと計画している。

発表論文・図書，作品

1. IMARGIN DVD 4 2009.1.30 電子出版セミナー第9期生, 第10期生共同制作作品

1.7.2 教育活動

専任科目

出版文化論, 出版メディア論1, 出版メディア2, 基礎セミナー1, 基礎セミナー2, 専門セミナー, 卒業研究セミナー, (環境情報学概論1, 環境情報学概論2: メディアコミュニケーション学科取りまとめ担当者)

特別な教育活動

- 山城組春祭りへの体験学習企画の運営および引率 2008.5.24-5.25

1.8 城之内 忠正, JYONOUCHI Tadamasa

1.8.1 研究活動

本年度の研究課題・概要, 創作課題・概要

1. 本学部における情報コースの再考

本学部の情報コースは, 2001 年度に情報アプリケーションコースとしてスタートした。当初は, 基礎ゼミをコースとして行う等の取り組みをしていたが, その後, 各ゼミ毎の少人数教育に力を入れる方向に転換され次第にコースとしての意味を失っていった。コース制の形骸化を打破するために卒論の発表会を情報コースの合同ゼミ発表会とする試みが行われ一定の成果が上がっている。しかしながら, 私のゼミ生の中には卒業要件の主コースとして, 情報コースの単位を取得するのか環境コースの単位を取得するのか悩んでいる学生もいるのである。情報コースが形骸化しコースのアイデンティティが失われているのである。履修指導によって情報コースを指導しても限界が見えてきたようだ。やはり, 基礎ゼミのような場を使ってコース制の長所を引き出す取り組みが求められている。

以上のような形骸化について環境コースの教員と相談した結果, 基礎ゼミにおいて従来はゼミ内でうまく機能していた演習を, 情報コース全体で共通に行うことで教育の標準化を進めてコースとして機能させるような合意に達した。

2. 猫頭式の応用

オブジェクト指向ソフトウェア開発手法を提案してきたわけであるが, テスト駆動開発等の例からわかるように問題を分割しては小さい問題順に着実にソフトを作る手法を「猫頭式プログラミング」と命名した。この開発手法はオブジェクト指向だけでなく, 手続きプログラミングにも使えることが明らかであったが, そのうまく機能する仕組みは仕事を実行したり, 少し難しい作業等の様々な問題に応用できることがわかった。そこで, その仕組みを論文「猫頭式プログラミングの応用: 仕事の進め方」にまとめた。

3. 猫頭式へのマインドマップの応用

猫頭式の本質は, 問題を小さく分割してやさしい順に解決する点と, その問題が解決されチェックされるまでは次の問題に移らないことである。別の問題に移り余りする余地が無いほど, 問題を小さく分割することが「猫頭式」の本質である。しかしながら, 問題を分割する一般的な手法が存在しない点が課題であった。

マインドマップはテーマを中心に描いて, そこから連想される語句やイメージを放射状に分岐する枝の上にまとめて書く手法であり, 頭の中の概念を可視化するものである。論理的には単純なツリー構造であるが, 中心イメージからの発想の広がり, 中心イメージに回帰して問題から離れない働きがある。これはまさにイメージというアナログ情報をデジタル化していることに他ならず, 問題の細分化と構造化に利用できるはずである。

早速ソフト開発には有用であることが検証できたわけであるが, マインドマップの習熟にかなりの時間を要することがわかってきた。マインドマップの教育法を工夫し, 習熟を目指すことも考えられるが各問題分野に特化したカタログ的なモデル図を用意する方が現実的と思われる。情報を構

造化して表現するために、いきなり UML を使うのは難易度が高すぎるが、マインドマップのような簡単でゆるい表現のほうが思考を制限せずに情報のデジタル化を助けるものと思われる。

発表論文・図書，作品

1. 「猫頭式プログラミングの応用：仕事の進め方」四日市大学環境情報論集，第 12 巻第 1 号，2008 年 9 月

1.8.2 教育活動

専任科目

プログラミング 1，コンピュータリテラシ，情報処理 2，基礎セミナー，専門セミナー，専門セミナー

特別な教育活動

1. AO 入試合格者事前授業「コンピュータ入門」講師 (2008 年 9 月 20 日)
2. コミュニティカレッジ「初級シスアド講座」運営 (9 月初旬)・講師

1.8.3 社会活動

講師

1. 出張講座「コンピュータとインターネット」久居農林高校 (2008 年 11 月 27 日)
2. 暁高校高大連携授業 (10 月 27 日)
3. 出張講座「プログラミングの体験授業」桑名工業高校 (2009 年 2 月 13 日)

1.9 武本 行正, TAKEMOTO Yukimasa

1.9.1 研究活動

本年度の研究課題・概要, 創作課題・概要

1. SO_x, NO_x等の大気拡散の研究

現代社会において, 人々の生活に影響を与える大気汚染物質は各種あるが, 四日市公害で喘息の原因となった SO_x(硫黄酸化物) ならびに NO_x に焦点をあてて被害予測をする. この基礎となる発生源量の推定と拡散計算を実行している. 3次元の一般曲線座標系 (General Curvilinear Coordinate) の大気汚染濃度予測計算モデルでは, 地面に起伏があったり, 丘陵地帯や山脈がある場合, その地形に沿った計算ができる. このような場合 (四日市の場合は丘陵地帯がある) にはきわめて有効である. そして, 大煙源以外の中小煙源についても鬼頭准教授らと再計算を行い, 回帰分析をして精度の向上に努めている. 一方, 平坦な地形の時は, 3次元直交座標系 (Cartesian Coordinates) での大気汚染濃度計算モデルを用いた解析で十分であろう. そこで, 3次元直交座標系での風速場と拡散場を交互に時間発展的に解く簡便なプログラムを開発した. そして, ICETTと共同で調査研究を実施している, 中国の天津市内にある発電所や工場からの排煙ならびに飲食店や家庭暖房からの SO_x の拡散を (石炭使用量から) 想定して, 着地濃度予測を行なった. また, NO_x についてはゼミ生諸君や市内の高校生らと 24 時間暴露のパッシブサンプラーにて四日市地域の地上濃度測定を継続的に実施している. さらに, 中国内蒙古自治区の包頭市の大気環境改善策について, ICETT と共同で国際協力銀行の依頼により, 現地調査・提言を実施した. 四日市の過去の SO_x の環境汚染についてはより高精度にすべく, 100m メッシュ間隔で拡散シミュレーションを実施したいと考察中である.

2. 水理学・河川水質関連の調査

波高および流れ場と溶存酸素量 (DO) の拡散場を交互に時間発展的に解くプログラムを開発したので, 矩形の港湾における湾口部での潮位の変動 (M2 分潮) と湾内へ流入する流量一定の小河川を想定して, その DO の拡散状況を把握すべく, テストランを実行した. なお, 今回は塩分濃度や水温の変動は考慮せずに一定値を与えている. 過去数年間に亘って, 地元の朝明川を対象に水質の測定を実施した. 朝明川は, 鈴鹿山脈に源を發し, 四日市市北部を流れて伊勢湾に注ぐ中小河川である. この川の流域は, 下流域の住宅地を別にすれば, 山地と農耕地が大部分をしめ, 水質も比較的良好と言える. 川の底質は, 上流域には礫或いは砂礫が認められるが, 全体に砂質の占める割合が高く, 中流域ではほとんどが砂底となっている. 調査では, 水素イオン濃度 (pH) はほぼ中性 (= 7) で, 値は 7 以上 9 未満で, 8 を超えることは非常にまれであった. このことから, 我々が調査したポイントは, 工場・家庭の排水に含まれる汚染物質や酸性雨による影響がさほどないと思われる. 電気伝導率 (EC) は, データにばらつきはあるものの, だいたい 130 μ S/cm 前後であり, 塩素イオンを含む水道水 (250 μ S/cm) よりイオンが少ないことになる. 溶存酸素 (DO) の平均は 9 ~ 10 ppm 程度で, 冬場は水温が下がるため, DO 値が高くなっている. 調査したときの水温と照らし合わせるとほぼ飽和状態を示しており, 水中に住む生物にとっては十分な環境といえる. 飽和状態が続いている理由は水底の豊富な植物による活発な光合成によって発生した酸素が溶け込んだものと思われる. COD 値 (有機汚濁) は時々高い結果を示したが, 平均は 3 ~ 4 ppm 程度で, 水の汚れに不快を感じる程度ではない. 降雨時には, 雨が降つ

た影響で有機物が混入し高い数値になった時もある．全リン（T - P）は平均 0.4ppm 程度で，全窒素（T - N）は平均が 1.2ppm 程度であった．

3．水質・土質の改善や土壌汚染の調査

中国の土壌汚染に関してモイオン環境財団から資金援助を受け，大倉教授中心に共同研究として北京大学の環境学院と協力して，天津市の郊外の圃場で実態調査研究を開始し，現在奮闘中である．特に，重金属汚染についてはファイトレメディエーションにより，植物体に吸収させて土壌の改良をはかるべく，同定をしつつある．これの分析に関しては三重県・保健環境研究部と協力した研究でもある．さらに，廃棄物処理や土壌汚染について，「四日市地域の廃棄物問題を考える会」にて大矢知の投棄問題（全国一という不名誉な記録）を課題として解決したい．高橋教授らと地下水の水質など調査中である．

発表論文・図書，作品

1. 「公害防止管理者試験 [公害総論] 短期合格テキスト & 問題集」，武本行正，pp.1-227, 日本能率協会マネジメントセンター, 2008 年 6 月.
2. Ground Water and Soil Pollution near Ohyachi-Heizu Waste Disposal Site, J. Faculty of Environmental and Information Sciences, Yokkaichi Univ., Vol.11, No.2, pp.27-31, M.Takahashi, K.Awaya, M.Ioka and Y.Takemoto (2008).
3. “Economic Aspects of Environmental Investment in Plant Facilities in Yokkaichi”, J. Faculty of Environmental and Information Sciences, Yokkaichi Univ., Vol.11, No.2, pp.45-54, Y.Takemoto and H.Kitou (2008).
4. “Diffusion Field Computations of Sulfur Dioxide in Yokkaichi in the Past”, J. Faculty of Environmental and Information Sciences, Yokkaichi Univ., Vol.11, No.2, pp.33-43, Y.Takemoto, Y.Oka, H.Kitou and K.Ohkura (2008).
5. 「工場起因の SO₂ 拡散と健康被害のシミュレーション」第 65 回全国大会講演集，鬼頭浩文・武本行正・中野諭・酒井祐司・定方正毅，関西大学，経済政策学会 (2008. 5).
6. 「四日市における過去の SO₂ 濃度分布推計－拡散シミュレーションと線形回帰分析」2008 大会講演論文集，鬼頭浩文・武本行正・中野諭・酒井祐司・定方正毅，神戸大学，日本流体力学会 (2008. 9).
7. 「河川水質調査と環境教育」四日市大学環境情報論集，武本行正・谷崎智子，Vol.12, No.1, pp.71-97 (2008).
8. 「四日市富田地区における地下水汚染について」四日市大学環境情報論集，高橋正昭・粟屋かよ子・井岡幹博・武本行正・郭鵬，Vol.12, No.2, pp.39-42 (2009).
9. 「大気汚染調査と環境教育」四日市大学環境情報論集，武本行正・矢口芳枝・谷崎智子，Vol.12, No.2, pp.43-61 (2009).

口頭発表等

1. 「廃棄物処分場周辺地域の水質・土壌汚染について」第42回水環境学会年会発表会，栗屋かよ子・高橋正昭・井岡幹博・武本行正，名古屋大学，水環境学会(2008).
2. 「四日市市富田地区における地下水汚染について」第61回三重県公衆衛生学会総会抄録集，48 - 49頁，高橋正昭・栗屋かよ子・武本行正・郭鵬(2009, 伊勢市生涯学習センター).

1.9.2 教育活動

専任科目

環境のための基礎生物，環境工学，環境情報学概論(分担) コンピュータリテラシー、コンピュータシミュレーション(環境情報学部)

兼任先(担当科目)

1. 情報科学概論(三重大学共通教育)
2. 情報数学要論(三重大学教育学部)

1.9.3 社会活動

学会委員等

1. 核融合科学研究所共同研究員，プラズマ核融合学会代議員
2. 雨水資源化システム学会評議員
3. 廃棄物学会東海北陸支部，常議員

外部委員等

1. APEC 環境技術交流促進事業運営協議会会員
2. 三重県環境審議会環境影響評価委員会委員
3. 四日市市環境審議会専門部会部会長
4. 三重県自動車排出窒素酸化物等総量削減計画策定協議会幹事会委員
5. みえ新産業創造交流会(環境分野)部会員
6. 伊勢湾学セミナー設置運営懇談会委員
7. いなべ市環境審議会会長・水道水源保護審議会委員
8. 三重県立朝明高校・学校評議員

講師等

1. 出張講座「最近の環境諸問題」三重県立飯南高校
2. 学内講座「大気・水質のデータ処理」私立暁高校

1.10 田中 伊知郎, TANAKA Ichirou

1.10.1 研究活動

本年度の研究課題・概要, 創作課題・概要

1. 人類にいたる社会的伝達の進化

親から子へ直接物質として渡される DNA 以外の手段によって, 世代を越えて情報を伝達する (以下社会的伝達と呼ぶ) は人類の重要な特徴であり, 人類の進化に伴い発展してきた。この解明のため, 人類に近縁な霊長類を対象として研究を行った。より自然に近い物を対象とするため, 飼育下の実験でなく, 野外のニホンザル (長野県志賀高原の地獄谷野猿公苑) を対象にした観察研究を行った。さらに, 過去 20 年間のビデオデータを横断的に再解析した。その結果, 子供の相互交渉行動獲得には, 親などの行動相手からのフィードバックが効果を及ぼすと示唆され, 現在, 海外の学術雑誌投稿のため共同研究者とともにビデオデータ解析における観察者間信頼性の確保に努めている。

2. 霊長類と外部吸血寄生虫との共進化

上記の研究は, 外部寄生虫の除去行動を対象としたが, 外部寄生虫の生態が従来の予測と違うことがわかってきた。そこで, 長野県の許可を得て日本獣医生命科学大学・つくば産総研と共同でニホンザルの捕獲調査を行い, 外部寄生虫 (サルジラミ) を採取した。本年度は, サルジラミの DNA 配列を解析し, 分岐年代を推定した。その結果から, 宿主の分類群 (霊長類) の分岐年代と異なっていることが判明した。つまり, 共生細菌が宿主替えをすることが明らかになり, 共生細菌の進化に新しい問題を提起することができた。以上を, 日本霊長類学会で発表し, 国際英文査読学術誌 (分担は計画立案・長野県への野生動物捕獲許認可申請・サルジラミの採取) に受理された。

発表論文・図書, 作品

1. Takema Fukatsu, Takahiro Hosokawa, Ryuichi Koga, Naruo Nikoh, Takuya Kato, Shin-ichi Hayama, Haruo Takefushi and Ichirou Tanaka. Intestinal endocellular symbiotic bacterium of the macaque louse *Pedicinus obtusus*: distinct 4 endosymbiont origins in anthropoid primate lice and the Old World monkey louse. *Applied and Environmental Microbiology*, (in press).

口頭発表・学術講演

1. 霊長類に寄生するシラミ類の細胞内共生細菌: その系統関係と進化的起源, 深津武馬 (産総研・生物機能工学), 細川貴弘 (産総研・生物機能工学), 古賀隆一 (産総研・生物機能工学), 加藤卓也 (日本獣医生命科学大・野生動物学), 羽山伸一 (日本獣医生命科学大・野生動物学), 竹節治夫 (地獄谷野猿公苑), 田中伊知郎, 第 24 回日本霊長類学会大会, 明治学院大学, 2008 年 7 月

1.10.2 教育活動

専任科目

環境心理学・環境のための基礎生物・コンピュータリテラシー(基礎コンピュータ)・プログラミング1・環境のための基礎化学・環境化学計算・環境情報学概論1・環境情報学概論2・基礎セミナー1・基礎セミナー2・専門セミナー

1.10.3 社会活動

学会委員

1. 日本人類学会評議員
2. 日本人類学会 AS 論文奨励賞選考委員会委員長

講師

1. 高大連携授業，日本最古の土偶から稲作まで人間の体の中に潜む祖先の姿運動パターン(人類の進化と化石)，三重県立飯南高等学校(2008.5.29)
2. 高大連携授業，地球の気候変動と昔の人々，私立暁高等学校(2008.9.24)

1.11 田中 正明, TANAKA Masaaki

1.11.1 研究活動

本年度の研究課題・概要, 創作課題・概要

本年度の調査, 研究の目的と概要

1. 湖沼のプランクトン相, 或いは河川の付着藻類の分類学的な研究を中心にして, これらの種類
或いは群集が有している水質汚濁や富栄養化等の指標性を検討し, 類型化を計った.

本年度のゼミの取り組みと概要

本ゼミにおいては, 顕微鏡一つを武器として環境問題と取り組むというスローガンに, 湖沼や河川の生物相の把握や水質判定, さらに処理方法の検討等に取り組んでいる.

また資格の取得として, 生物分類技能検定或いは公害防止管理者を目指しており, 各々の学生に実際の共同研究の一部を分担させることでより理解を深め, その後の質の高い卒業論文の作成にもつなげるよう努めた.

発表論文・図書, 作品

1. 「プランクトンから見た本邦湖沼の富栄養化の現状」, 第 372 報-第 383 報, 水, 第 50-5 巻, 第 715 号-第 51-4 巻, 第 729 号 (12 報文)
2. 「アマモ (*Zostera marina* Linnaeus) に付着する珪藻類について」, 四日市大学環境情報論集, 第 12 巻, 第 2 号
3. 「日本産の鰓脚類 (オナガミジンコ属 *Diaphanosoma*) の 3 種」(共著), 同上

口頭発表・学術講演

1. 国内の湖沼における浮遊性珪藻群集の長期的変化について, 日本珪藻学会第 28 回研究集会, 2008 年 10 月, 山梨

1.11.2 教育活動

専任科目

昆虫学, 海洋環境学, 森林学, 生物分類, 基礎セミナー, 専門セミナー, 卒業研究セミナー

1.11.3 社会活動

学会委員

1. 日本河川湖沼研究会会長
2. 日本珪藻学会運営委員、庶務幹事

外部委員

1. 国土交通省ダム発電放流量検討委員会委員
2. 四日市市ごみ減量等推進審議会会長
3. 三重県安全性確認調査技術専門会議委員
4. 三重県環境保全事業団安全管理委員会会長
5. (財)ダム水源地環境整備センター設楽ダム技術検討委員会委員

1.12 千葉賢, CHIBA Satoshi

1.12.1 研究活動

本年度の研究課題

1. 英虞湾の環境動態の研究

平成 14 年から 19 年まで、三重県地域結集型共同研究事業「閉鎖性海域の環境創生プロジェクト」に加わり、英虞湾の環境問題を研究した。その中では、湾の流動と水質を中心としたが、集水域や底質の調査にも研究を拡大して、集水域を含む英虞湾域全体の物質循環を最終的に求めて、湾の環境悪化の原因を探った。これらの研究成果を 2008 年 3 月末に刊行した「英虞湾物質循環調査研究報告書」にまとめたが、その後、その結果をさらに集約して「海洋と生物・英虞湾特集号 Vol.176 (2008 年 6 月号)」にまとめた。

2. 環境動態予測モデルの改善と運用

2007 年度から 2008 年度にかけて、英虞湾の流動と水質の予測システムの開発と運用を行った。これは、英虞湾の環境モニタリングシステムの水質観測データを入力データ(同化データ)として用い、3 種類の数値モデル(3 次元流動モデル、水質モデル、底質モデル)を連動させて、英虞湾の流動と水質の予測計算を行うものである。水質予測は短期(1 週間程度)と中期(1ヶ月間)の 2 種類について行った。研究は科学技術振興機構(JST)と三重県の補助により実施した。2008 年度末に予測結果の精度評価を行い報告書を作成した。予測システムの運用については当面休止し、今後は蓄積したデータを用いて予測モデル改善の研究を行う予定である。

発表論文

1. 流動場の特徴と海水交換特性, 千葉賢, 山形陽一、海洋と生物、第 30 巻, 第 3 号, 263-271, 2008
2. 水質の特徴と経年変化, 原口浩一, 増田健, 山形陽一, 千葉賢, 海洋と生物, 第 30 巻, 272-282, 2008
3. 底質の特徴と底質悪化現象, 山形陽一, 千葉賢, 原口浩一, 清水康弘, 百島則行, 久野章仁, 松尾基之, 海洋と生物, 第 30 巻, 第 3 号, 283-294, 2008
4. 基礎生産と動植物プランクトンの特徴, 増田健, 千葉賢, 谷村篤, 畑直亜, 原口浩一, 海洋と生物, 第 30 巻, 第 3 号, 328-334, 2008
5. 集水域における土地利用と海域への負荷, 高橋正昭, 井岡幹博, 千葉賢, 篠田成郎, 海洋と生物, 第 30 巻, 第 3 号, 341-347, 2008
6. 英虞湾の物質循環と底質悪化原因の検討, 千葉賢, G. A. Anggara Kasih, 山形陽一, 前川行幸, 松田治, 海洋と生物, 第 30 巻, 第 3 号, 348-359, 2008
7. Early Diagenetic Model for Sediment of Ago Bay Japan, Comparison between Steady State and Dynamic Calculation with Seasonal Variation, G.A. Anggara Kasih, S.Chiba, Y.Yamagata, Y.Shimizu, and K.Haraguchi, Ecological Modelling, Vol.215(1-3), 10-39, 2008

8. Application of the early diagenesis model to Ago Bay sediment, Japan: Comparison of the sediment characteristics between two observation sites, Anggara Kasih G.A., S.Chiba, Y.Yamagata, Y.Shimizu, K.Haraguchi, Global Environment Engineering Research, Vol 16, 51-61, 2008

口頭発表

1. Nutrients, Organic Carbon and Oxygen Budget in Semi-Enclosed Ago Bay, Japan , Satoshi Chiba, G.A.Anggara Kasih, Yoichi Yamagata, Osamu Matsuda, EMECS 8 , Shanghai , 2008 October
2. Effects of phytoplankton vertical migration on the formation of oxygen depleted water in a shallow coastal sea, Koichi Haraguchi, Tamiji Yamamoto, Yasuhiro Shimizu, Satoshi Chiba, Masayuki Nagao, EMECS 8 , Shanghai , 2008 October

1.12.2 教育活動

専任科目

コンピュータ科学, 情報処理 1 (ハードウェア), プログラミング 2 (C 言語), アプリケーション演習 b (データベース), 基礎セミナー 1, 基礎セミナー 2, 専門セミナー, 卒業研究セミナー

特別な教育活動

1. 情報科学部顧問
2. 英虞湾環境研修

1.12.3 社会活動

外部委員

1. 英虞湾自然再生協議会・副代表

講師

1. 暁高校高大連携授業, 環境データの検索とグラフ化の手法, 平成 20 年 11 月
2. 四日市大学サマースクール, 干潟の役割と干潟再生, 平成 20 年 8 月
3. 暁高校高大連携授業, コンピュータと暗号の深い関係, 平成 21 年 2 月
4. 三重県立四日市農芸高校出張講義, 英虞湾と干潟, 平成 21 年 2 月

1.13 高橋 正昭 , TAKAHASHI Masaaki

1.13.1 研究活動

本年度の研究課題・概要，創作課題・概要

1．大学周辺の地下水汚染調査

大学周辺では商工業用地造成や日本最大の廃棄物不法投棄をはじめとする廃棄物埋立てなどによる地下水汚染が心配されている。当該地域は過去から豊かな地下水がある場所でもあるが、多くの地点で湧水に悪臭や着色が認められていることから大矢知不法投棄場所周辺および下流域にあたる富田地区などに広範囲における井戸水や湧水を対象とした調査を行った。この調査で調査地点の半数で悪臭が認められ、広範囲の地域においてヒ素、溶解鉄、マンガンなどの汚染が認められた。

2．簡易分析法の開発

四日市市内の地下水でヒ素汚染が認められていることから、ヒ素の分析が重要となっている。ヒ素の化学分析法は発色試薬に有害な有機溶剤を使用し、操作が煩雑であることから簡易な分析法が望まれる。このために横浜国大で開発されたガス検知管を用いた簡易測定法に着目し、これの改良を行うことにより環境基準レベルの微量分析が可能となった。この方法を用いて地下水中のヒ素濃度分布を求めた。

3．研修の実施

施設見学や自然体験などを通し、学生の環境科学への関心、意欲向上を図るため、見学会や各種のサマースクールを単独あるいは他ゼミとの共同により実施した。

1. 英虞湾におけるサマースクール研修（08年8月）
2. モンゴル、ウランバートルにおける現地のエコアジア大学との交流研修会（08年8月）
3. 夏合宿（08年6月）
4. 電力施設見学会（09年2月）
5. 県内の施設見学（通年）

発表論文・図書，作品

1. 高橋正昭、井岡幹博、千葉賢；英虞湾の潮止め池における海水の移動および栄養塩の挙動、四日市大学環境情報論集第12巻第1号、p29-p38 (2008)
2. 高橋正昭、粟屋かよ子、井岡幹博、武本行正；四日市富田地区における地下水汚染について、四日市大学環境情報論集第12巻第2号、p39-p42 (2009)
3. 高橋正昭；夏季環境スクール（モンゴル研修）の学習効果、四日市大学環境情報論集第12巻第2号、p31-p38 (2009)

4. 高橋正昭、井岡幹博、千葉賢、篠田成郎；集水域における土地利用と海域への負荷、海洋と生物、Vol30-3 (176), p341-p347 (2008) 生物研究社
5. 高橋正昭他 4 5 名；英虞湾物質循環調査研究報告書-ゆたかな里海の創造に向けて-、三重県 (2008)
6. Takahashi Masaaki, Ioka Mikihiro, Chiba Satoshi, Kokubu Hideki; Nutrients transfer between the sea and artificially enclosed waters, Proceedings of Mie-Bioforum 2008, Shima-Isobe, p567-p572 (2008)

口頭発表・学術講演

1. 高橋正昭、深谷百合子；リン酸鉄含有汚泥の資源化, 第 19 回廃棄物学会, 京都大学 2008 年 11 月 20 日
2. 高橋正昭、粟屋かよ子、井岡幹博、武本行正；大学内及び周辺地域における環境実地教育、回日本環境教育学会第 19 大会, 学習院女子大学 2008 年 8 月 3 日
3. 高橋正昭、粟屋かよ子、武本行正；四日市富田地区における地下水汚染について、第 61 回三重県公衆衛生学会総会、伊勢市生涯学習センター、2009 年 1 月 9 日
4. Takahashi Masaaki, Ioka Mikihiro, Chiba Satoshi, Kokubu Hideki; Nutrients transfer between the sea and artificially enclosed waters, EMECS-8, 27th Oct. Shanghai (2008)
5. Takahashi Masaaki, Ioka Mikihiro, Chiba Satoshi, Kokubu Hideki; Nutrients transfer between the sea and artificially enclosed waters, Mie-Bioforum 2008, Shima-Isobe, 3rd Sep. Shima-Isobe (2008)

1.13.2 教育活動

専任科目

基礎セミナー，専門セミナー，卒業研究セミナー，環境特殊講義，環境測定実験（大気），環境衛生学

特別な教育活動

1. 富田地区における地下水調査結果について（富田市民センター、平成 20 年 12 月 5 日）
2. 出張講座（飯南高校、海翔高校）
3. 音地図研究会（NPO 音の泉サロン主催、平成 20 年 11 月 23 日）
4. サマースクール（モンゴル研修 8 月 20 日-30 日、英虞湾環境研修 8 月 11 日-13 日、高校生対象 8 月上旬）
5. JICA 依託「中央アジア水質モニタリング」研修（ICETT からの依頼、11 月 13 日）

1.13.3 社会活動

外部委員

1. バイオマス焼却灰の再資源化による持続可能なバイオマス生産の要素技術開発評価委員（NEDO 王子製紙）
2. 水環境学会東海支部理事
3. NEDO 委託平成20年度「未利用資源からのリン、カリウムの省エネルギー型回収技術開発の先導調査」委員会ワーキンググループ員
4. 大矢知・平津事案に係る3者協議委員

1.14 都島 功, TSUSHIMA Isao

1.14.1 研究活動

本年度の研究課題・概要, 創作課題・概要

1. ロジスティクスシステムの研究: 物流ネットワークの計画問題

最近、生鮮食料品以外の食品に対しても消費者は鮮度の高い商品を要求する。また、商品寿命が極めて短くなってきており、無駄な在庫は許されない。このような状況のため、高い鮮度で、しかも、物流コスト、在庫量を低減できる物の流れの管理運用方式が望まれている。そのような管理運用方式として、3つの骨子からなる方式を考案した。第一の骨子として、品目の売上特性により、直送と母倉庫経由とに輸送を分離する。第二の骨子は、A商品の輸送量の、各地方倉庫への配分の工夫である。第三の骨子は、商品特性の変化への対応である。考案した方式の有効性を従来方式との比較で計算機シミュレーションで評価したところ、物流コストで15%、在庫維持月数で50%低減できる見通しを得た。

2. エレクトロニック・コマース (EC) 時代のビジネスシステムの研究

ECの世界の進展はきわめて早く、今年度は最新の現状を把握するための勉強会をゼミで実施した。具体的には、企業と消費者間のECでは、新しい方向であるブログ・SNS・コミュニティ機能に注目した。また、マーケティングの分野では、急激に伸びているネット広告とeマーケティングの現状把握をした。さらに、信用という面で強みを持っている、インターネット (Click) 現実の店舗/流通機構 (Mortar) を組み合わせたクリック&モルタル方式を動向を調査した。この現状把握をもとに、今後、ECの将来動向を見極める。

1.14.2 教育活動

専任科目

データ統計処理, アプリケーション演習 a, 経営情報システム論 a, 経営情報システム論 b, オペレーションズリサーチ, 基礎セミナー1, 基礎セミナー2, 専門セミナー

兼担科目

Eコマース (経済学部), 経営情報論 (総合政策部)

特別な教育活動

1. キャリア基礎 B (10月~11月)
2. コミュニティカレッジ「初級シスアド講座」(システム分析、計画手法について) 講師 (9月11日)
3. 三重県立四郷高校への模擬講義「情報技術を活用したビジネスシステムについて」(12月16日)

4. ゴルフ部顧問

5. 自動車部顧問

1.14.3 社会活動

学会委員

1. 日本ロジスティクスシステム学会評議員

1.15 中西 紀夫 , NAKANISHI Norio

1.15.1 研究活動

本年度の研究課題・概要，創作課題・概要

1. 罪刑法定主義の変遷とその動向

罪刑法定主義は 800 年近い歴史があり、誤審をしない為にも刑事裁判では必要不可欠なものである。そしてわが国の裁判制度は自白を必要とする法廷証拠主義ではなく、裁判官の自由な判断に委ねる自由心証主義であり、これは裁判員制度を定める裁判員法にも明文化されている。さらに裁判員法では法律知識の豊富な人を裁判員の対象から外しているのである。陪審員制度とは違い、合議制で職業裁判官からの説明を受けることができるが、意図的な誘導が行われない保証はあるのか、不安を感じざるを得ないのである。また、ヨーロッパ等の参審制のように任期制でもないのに裁判員に量刑まで判断されるというのは、制度的に欠陥と言わざるを得ないであろう。わが国では現在、起訴された事件の有罪率が、99.9 %とされているが、最近、明らかになった富山の冤罪事件、個人的には限りなく無実のように思えてならない袴田事件等も含まれているのである。このような事にはならない為にも、すべての国民がこの原則を認識する必要があるであろう。

発表論文・図書，作品

1. 「罪刑法定主義の変遷とその動向」単著、四日市大学環境情報論集大 2 巻第 1 号、2008 年 9 月 30 日

1.15.2 教育活動

専任科目

法学，環境のための法学，環境法，環境マネジメント法，卒業研究セミナー

兼任科目 (担当科目)

教養の社会科学 (憲法) [総合政策学部]、経済法・経済法 b [経済学部]

兼任先 (担当科目)

ユマニテク東洋医療専門学校 (法学概論)

特別な教育活動

1. 四日市大学キャリアサポートセンター・キャリア基礎 A (前期)、キャリア基礎 B (後期) 担当
2. 卓球部顧問
3. ボウリング部顧問

1.15.3 社会活動

学会委員

1. ビジネス・ロー研究会顧問

外部委員

1. いなべ市情報公開・個人情報保護審査会 (2008年4月4日～現在に至る)

講師

1. 四日市大学環境情報学部サマースクール「ラムサール条約とは？」四日市大学 (2008年8月7日)

その他

1. 四日市大学公開講座司会 じばさん三重 (2008年11月15日)
2. 四日市大学E M S・環境管理責任者 (2005年4月1日～2009年3月27日)

1.16 新田 義孝 , NITTA Yoshitaka

1.16.1 研究活動

本年度の研究課題・概要, 創作課題・概要

エネルギー環境教育で根本的に何を理解させたら良いかを検討し、エネルギー環境教育学会の全国大会でのパネル討論、同学会誌へ検討結果を報告した。さらに、豪州でのエネルギー環境教育の実態について、クィンズランド工科大学の専門家等を取材し、2011年に従来の州毎のカリキュラムが全豪統一カリキュラムになる準備が進行中であること、そのフレーム案を調査した。2009年度後期からの講義「科学技術概論」の準備を兼ねて、科学技術が現在社会のもたらした功罪を整理し、次年度の「サステナビリティ」研究への礎とした。

発表論文・図書, 作品

1. 「電気エネルギー概論」依田正之編 第1及び2章 オーム社 平成20年12月15日刊
2. 「エネルギー環境リテラシー私案」、エネルギー環境教育研究 vol.3, No.1 p.37-41 (Dec.2008)
3. 「切り札は資源の開発と節約利用：地球温暖化防止・サミット後の課題」、旬刊世界と日本 No.1121 (内外ニュース) 平成20年8月15日
4. 「平成20年度海外環境スクール実施報告」、四日市大学環境情報論集 第12巻第2号 (2009.3) p.63 - 66

1.16.2 教育活動

専任科目

資源エネルギー論、地球環境論、基礎セミナー、専門セミナー、卒業研究セミナー

兼任先 (担当科目)

同志社大学ビジネススクール 非常勤講師 (国際連携科目 A: エネルギー資源論)

特別な教育活動

1. 海外での「環境スクール」企画、実施・引率 (上記 発表論文・図書 4.) 2008.8.20-30
2. ゼミ活動：発電所等エネルギー施設見学・研修 2008.9.4 - 5 中部原子力懇談会三重支部殿の全面的協力により、中部電力奥矢作第一水力発電所、瑞浪超深地層研究所、核融合科学研究所の三施設を訪問した。今回より当学留学生支援センターの協力で留学生も参加した。
3. ゼミ活動：ドイツトリア単科大学大学院生との意見交換会 2009.2.12-13
4. 高大連携授業 (暁高等学校) 2008.10.27 および 11.10. の2回

1.16.3 社会活動

学会委員

1. 日本マクロエンジニアリング学会 副会長
2. 日本エネルギー環境教育学会 副会長
3. 日本エネルギー学会会員
4. 日本エネルギー資源学会会員
5. 日経産業新聞コラムニスト

外部委員

1. エネルギー環境教育情報センター エネルギー・コーディネーター指導委員

講師

1. 山形県酒田市青年会議所勉強会：環境と省エネについて ' 2008.5.13.
2. 津市民社党三重県総支部 政治スクールみえ：環境問題について '2008.6.23.
3. 内外ニュース講演会：地球環境問題とエネルギー；種々ある疑問 ' 2008.6.23(福岡市)、2008.7.18(新潟市)、2008.8.18(小倉市)、2008.11.17(仙台市)
4. 原子力懇談会東海支部講演会：地球環境問題とエネルギー '2008.6.14(津市)、2008.7.5(名古屋市)、2008.7.31(名古屋市)
5. 久居農林高校：地球温暖化とエネルギー '2008.6.10
6. 鹿児島県市町村振興協議会：地球環境問題とエネルギー；種々ある疑問 ' 2008.8.8
7. 二世経営者研究会：地球環境問題からみた中小企業のビジネスチャンス ' 2008.12.17(東京)、2009.3.17(大阪市)
8. 内外経営調査会；地球環境問題とエネルギー；種々ある疑問 ' 2009.2.10(三島市)
9. 地球温暖化防止シンポジウム「カーボンオフセットに期待する」基調講演・パネル討論司会 2008.9.14(四日市市総合会館)：当大学卒業生でクィンズランド大学修士、京都大学修士、滋賀県立大学修士の三名を招いてのパネル討論。

1.17 波多野 憲男, HATANO Norio

1.17.1 研究活動

本年度の研究課題・概要，創作課題・概要

四日市市の都市構造に関する研究

「四日市の都市構造に関する研究」は四日市大学就任以来一貫して進めている研究テーマである。特に，四日市公害を都市計画論的に研究することを課題とし，四日市の工業都市としての建設が始まった戦前の地方都市計画委員会の四日市都市計画臨海土地区画整理計画，今の中心市街地の構造を決定付けた戦災復興土地区画整理の計画，石油コンビナートを中心とした都市形成に影響をもたらした 1960 年四日市総合開発計画の構想等の資料を収集し，分析を行っている。これまでの発表論文は「戦前の四日市都市計画に関する研究ノート」(四日市大学環境情報学部論集，1999.9)、「四日市公害対策マスタープラン」(幻の都市計画，2006.3 樹林舎刊)「四日市公害と都市計画」(日本環境会議市民講座，2006.10)である。

発表論文・図書，作品

1. NPO 日野・市民自治研究所定例研究会「四日市公害と都市計画」(2008.1.21)
2. NPO 日野・市民自治研究所研究報告会「日野市の都市計画の歩みと変貌する現在」(2008.12.7)

1.17.2 教育活動

専任科目

都市計画論 a，都市計画論 b，地域開発と環境，都市活動と環境，社会環境デザイン概論 1，社会環境デザイン概論 2，環境情報学概論 1，環境情報学概論 2，基礎ゼミ(居住環境と都市計画)，専門ゼミ(居住環境と都市計画)，卒論ゼミ(居住環境と都市計画)

1.17.3 社会活動

外部委員

1. 三重県都市計画審議会小委員会(基本方針策定委員会)委員

共同研究

1. 「区画整理研究会」NPO 法人区画整理・再開発対策全国連絡会議
2. 「都市計画研究会」NPO 法人日野・市民自治研究所

1.18 播磨 良紀, HARIMA Yoshinori

1.18.1 研究活動

本年度の研究課題・概要, 創作課題・概要

1. 織豊政権期および江戸時代の地域史研究 織豊政権の地域的な政治展開を究明するため、畿内及び同近国地域を対象として研究を進めている。そういった関係もあり、『愛知県史』・『三重県史』・『亀山市史』・『新修豊田市史』などの自治体史編さんにも関わっている。本年度は、北伊勢の戦国期に関する研究を行なった。発表論文・図書, 作品1は、昨年四日市大学で行なわれた四日市学のシンポジウムを収録した四日市大学・四日市学研究会のブックレットで、「織田・豊臣政権期の北伊勢」と題する講演をまとめ、シンポジウムの収録, 全体の原稿化・編集・校訂などを行なった。その他に、『愛知県史』や『亀山市史』の発刊に向けての編集作業に取り組んだ。
2. 織豊期の政治史研究 日本の中世から近世の移行期の特質を明らかにするため、当時期に登場した織田・豊臣政権を対象とした政治史を研究課題としている。特に豊臣政権の政治構造についての研究を課題としている。本年度は豊臣政権の成立に関する研究, 太閤-関白関係や秀次事件などについての研究などに取り組んだが、具体的研究成果をあらわすまでにはいたらなかった。
3. 公害史研究 四日市公害についての歴史的意義を明らかにする研究を行なった。発表論文・図書, 作品2は、公害や環境問題史の概説書であり、その中で「第2部 被害の実例に見る公害問題・環境問題の展開」「2 戦後(3) 四日市公害」を執筆した。四日市公害の発生から判決までの歴史的展開を述べた。発表論文・図書, 作品3は、四日市大学・四日市学研究会のブックレットで、2005度・2006度の四日市大学環境情報学部で行なわれた「公害史」での、四日市公害訴訟原告の野田之一さんと四日市公害の記録者である澤井余志郎さんのインタビューを収録したもの。その司会を務め、原稿化・編集・校訂などに携わった。
4. その他 発表論文・図書, 作品5は、日本の祭りや神事などの年中行事についての辞典で、「桑名神社比与利祭」・「桑名中臣神社御車祭」・「桑名石取祭」・「多度大社上げ馬神事」・「敢国神社敢国祭」を執筆した。

発表論文・図書, 作品4は、ここ数年つづけている連載の史料紹介で、四日市市立博物館の市民ボランティアの方々が解読された同館所蔵の「四日市宿清水本陣文書」を添削・校訂したもので、併せて同文書の解説も執筆している。

発表論文・図書, 作品

1. 『四日市学講座3 戦国時代の北伊勢』(四日市大学・四日市学研究会, 2008年3月)
2. 小田康徳編『公害・環境問題史を学ぶ人のために』(世界思想社, 2008年10月)
3. 『四日市学講座2 四日市公害を語る - 野田之一氏と澤井余志郎氏へのインタビュー - 』(四日市大学, 2008年3月)
4. 山田邦明他編『年中行事大辞典』(吉川弘文館, 2009年3月)

5. 四博古文書会「四日市宿 清水本陣文書(十)」(『四日市市立博物館紀要』第15号, 2008年3月) 監修・校訂

口頭発表・学術講演

1. 和歌山地方史研究会・研究幹事勉強会「書評川端泰幸『日本中世の地域社会と一揆』」(和歌山県立博物館, 2008年5月11日)
2. 長久手町郷土史研究会25周年大会「天正十二年の戦いと羽柴秀吉文書」(長久手町役場大研修室, 2008年9月21日)

1.18.2 教育活動

専任科目

環境情報学特殊講義, 環境情報学概論1, 環境情報学概論2, 環境史, 歴史学, 地域社会の歴史, 基礎セミナー1, 基礎セミナー2, 専門セミナー, 卒業研究セミナー

兼任先(担当科目)

愛知学院大学(日本史特講A-1・2) 放送大学(放送大学連携公開面接授業, 2008年11月15日「織田政権から豊臣政権へ」)

特別な教育活動

AO入試合格者事前指導「読書・論文指導」

1.18.3 社会活動

学会委員

1. 織豊期研究会幹事・会計担当
2. 戦国・織豊期研究会代表幹事
3. 中世史研究会委員

外部委員

1. 四日市市立博物館評議委員(副委員長)
2. 四日市市立図書館評議員
3. 愛知県史織豊部会専門委員
4. 三重県史編さん専門委員(中世史)

5. 亀山市史歴史合同部会古代中世部会執筆委員
6. 新修豊田市史古代・中世部会編さん執筆委員
7. 古座町史編纂委員

講師

1. 四日市市の祭りを知ろう第1回講座講師「四日市祭り入門」(諏訪神社社務所, 2008年5月8日)
2. 四日市市立博物館講座第2回講演「四日『市』の成立」(四日市市立博物館, 2008年7月5日)
3. 菰野町歴史講座講演「北伊勢と天下人 - 信長・秀吉・家康と北伊勢の関わり - 」(菰野庁舎会議室, 2008年9月6日)
4. 『古座町史料 捕鯨編』発刊記念講演会講演「古座浦捕鯨絵巻の世界」(串本町役場古座町分庁舎大会議室, 2008年11月21日)
5. 出張講座「むかしの環境問題」, 三重県四日市農芸高校, 2008年12月2日

1.19 Eric Bray

1.19.1 研究活動

本年度の研究課題・概要，創作課題・概要

This year I worked in a variety of areas. My main area of research was to explore how vmail (Video Mail) could be used to give my seminar students intercultural communicative experiences with students from other countries. My seminar students exchanged vmail with students from Hungary and the United States on topics such as popular music, fashion and current events. Work was begun arranging contacts for the following year with teachers in Taiwan, the Philippines, Thailand and Turkey.

In addition, I began work on activities to be included in a new English conversation textbook designed for lower level university students. The initial piloting process was finished in December of 2008 and publication is scheduled for October of 2009.

発表論文・図書，作品

1. Predictors of Learning Satisfaction in Japanese Online Distance Learners (with Kumiko Aoki and Larry Dlugosh). Feature article in the International Review of Research in Online Distance Learning, Vol 9, No. 3 (March, 2008)

口頭発表・学術講演

1. “Using Roleplay Successfully in Japanese Classrooms” Presentation at the JALT (Japanese Association of Language Teachers) Annual Conference 2008, Tokyo, Japan November 1, 2008
2. “Intercultural Competence in a Local Context: Fostering Intercultural Competence among Japanese EFL Students”(with Kumiko Aoki) Presentation at SIETAR (Society for Intercultural Training and Research) Global Congress 2008, Granada, Spain October 23, 2008
3. “Collaborative Learning through ICT for Intercultural Development”(With Kumiko Aoki) Poster Session at the 8th Annual World CALL (Computers and Language Learning) Conference. Fukoka, Japan. August 6, 2008

1.19.2 教育活動

専任科目

英語コミュニケーション基礎, 英語コミュニケーション 1 , 英語コミュニケーション 2, 基礎セミナー, 専門セミナー, 卒研セミナー (English Language and Culture through music and film)

兼任先 (担当科目)

1. 京都産業大学 (Discussing the News,Cinema English)

1.20 前川 督雄, MAEKAWA Tadao

1.20.1 研究活動

本年度の研究課題・概要, 創作課題・概要

1. 有限生態系におけるプログラムされた自己解体の研究

地球生態系は空間的・物質的に閉鎖系を成しており、地球生命は有限の環境条件を最大限に活かす様々な形質が進化してきている。そのひとつとして大橋は「プログラムされた自己解体モデル (PSD モデル)」を提唱しており、筆者らの研究グループはその検証実験を人工生命と原生動物を連携させて用いて進めている。PSD モデルから導かれる「生体分子内共有結合階層化モデル」とその有効性の検証 (昨年度年報に報告) について、学術論文を *Artificial Life* 誌に掲載した (発表論文 No.1)。

2. メディア情報が人間に与える生理心理的影響の研究

人類の遺伝子が育まれた熱帯雨林の情報環境は、超高密・超複雑・超変容性の性格を有している。一方、人間が作りだしたメディア情報は規格や技術の限界から、熱帯雨林環境情報に比べてより低密・単調・一様にならざるをえない傾向がある。そのため、最新のメディア技術を楽しむことが、遺伝子の適合した情報環境から大幅にはずれた情報環境に囲まれる事態を招いている。この状態が人の脳・こころ・からだにどのような影響を与えるのかを解明し、その対策をとることは重要な課題である。

今年度、ハイパーソニック・サウンドのもつ超高密・超複雑・超変容性の音響構造について詳細な検討を行い、学会発表を行った (口頭発表 No.1, No.2)。また、HDTV の4倍の密度を有する4K映像の収録・評価実験プロジェクト (総務省 SCOPE) において、超微粒子点描を駆使したアブストラクト表現で現代美術を先導するインドネシア最高峰の造形美術作家マデ・ウィアンタ画伯の作品群を素材とする超高密・超複雑・超変容性モデルコンテンツ「Wianta Galaxy」を呈示試料に、脳波・血中生理活性物質を指標にした評価実験を実施した。

3. 超高密度視聴覚情報のマルチメディア記録・処理技術の研究開発

人間によりよい効果を与える超高密度視聴覚情報は、熱帯雨林の環境情報や様々な民族の培ってきた伝統的な祝祭・音楽などに豊かに含まれている。これを記録することは重要な課題となる。

今年度、マレーシア共和国ボルネオ島の熱帯雨林における環境音の収録を行い、超高密・超複雑・超変容性のハイパーソニック・サウンドの収録に成功した。また、大友克洋原作・監督のアニメ『AKIRA』のBD版制作に参加した。96kHzまでの超高周波成分をおさめたドルビー TrueHD 5.1ch サラウンド (192kHz 24bit サンプリング) を市販メディアとして世界で初めて実現した (作品・イベント参画 No.1)。そして、JAPAN 国際コンテンツフェスティバル (CoFesta) で超高密度視聴覚メディア呈示を行った (作品・イベント参画 No.2)。

発表論文

1. "An Effective Hierarchical Model for the Biomolecular Covalent Bond: An Approach Integrating Artificial Chemistry and an Actual Terrestrial Life System", Tsutomu Oohashi, Osamu Ueno, Tadao Maekawa, Norie Kawai, Emi Nishina, Manabu Honda, *Artificial Life*, Vol. 15, No. 1: 29-58 (2009) <http://www.mitpressjournals.org/toc/artl/15/1> <http://www.mitpressjournals.org/doi/pdf/10.1162/artl.2009.15.1.15103>

口頭発表

1. "ハイパーソニック・サウンドの音響構造について(その1) - グルジア伝統ポリフォニー - ", 森本雅子, 河合徳枝, 八木玲子, 本田学, 前川督雄, 仁科エミ, エルコマイシビリアンゾール, 大橋力, 日本音響学会 2009 年春季研究発表会講演論文集, 2-8-6, (2009.3)
2. "ハイパーソニック・サウンドの音響構造について(その2) - 日本伝統楽器音の超知覚情報 - ", 仁科エミ, 森本雅子, 八木玲子, 福島亜理子, 本田学, 前川督雄, 河合徳枝, 大橋力, 日本音響学会 2009 年春季研究発表会講演論文集, 2-8-7, (2009.3)

特許

1. 特許公開 2008-278999 振動呈示装置

作品・イベント参画

1. ハイパーソニック Blu-ray Disc 『AKIRA』, バンダイビジュアル株式会社, BCXA-0001, 2009.2 発売 (ハイパーソニック・シグナルプロセッシング)
2. JAPAN 国際コンテンツフェスティバル (CoFesta) 最新デジタル映像音響技術が開く新世界, 2008.10.18-19 (技術スタッフ) 1) ハイパーメディア・コンテンツの衝撃 Part? ~ 知覚を超えるコンテンツがよびさます美と感動そして健康と快適の脳機能 ~ ハイパーソニック・ブルーレイ・ディスク 『AKIRA』 2) ハイパーメディア・コンテンツの衝撃 Part? ~ 知覚を超えるコンテンツがよびさます美と感動そして健康と快適の脳機能 ~ ハイパーソニック・4K コンテンツ 『エコ - スケープ・ウィアンタ・ギャラクシー』 <http://www.dcaj.org/cofesta2008/shinsekai.html>

1.20.2 教育活動

専任科目

マルチメディア論、環境デザイン論、視覚伝達デザイン、メディア産業論、セミナー

1.20.3 社会活動

学会委員

1. 映像情報メディア学会 編集企画幹事

2. 日本バーチャルリアリティ学会 ウェアラブル/ユビキタス VR 研究委員会委員
3. 国際会議 International Conference on Artificial Reality and Telexistence (ICAT2008) プログラム委員
4. エンタテインメントコンピューティングシンポジウム (EC2008) プログラム委員

共同研究

1. 総務省戦略的情報通信研究開発推進制度 SCOPE「画像効果評価のための超高精細映像撮影・編集・表示技術の研究(061303020)」研究分担者(H18～20年度)

講師

1. 暁高校高大連携授業「生命とコミュニケーション」(2008年9月24日)

1.21 牧田 直子 , MAKITA Naoko

1.21.1 研究活動

本年度の研究課題・概要 , 創作課題・概要

1 . プロタミンによる長鎖 DNA の凝縮転移についての研究

プロタミンは精子核内で DNA を折り畳むのに主要な役割を果たすカチオン性タンパク質である . サケ由来のプロタミン (Salmine) によって引き起こされる長鎖 DNA 分子の凝縮に対する塩濃度の効果を , 蛍光顕微鏡による単分子観察によって詳細に調査した . 1 mM , 10 mM , 100 mM と塩濃度を上げていくと , DNA が凝縮し始めるプロタミン濃度が低くなっていき , 1 M という高塩濃度ではプロタミンによって DNA が全く凝縮しないことが明らかとなった . これらの結果をプロタミンの濃度対塩濃度の相図にしてまとめた . プロタミンによる DNA 凝縮には至適塩濃度があるという特徴が明確になった . 以前に研究した 3 価低分子カチオンであるスペルミジンによる DNA 凝縮に対する塩濃度の効果についてもスペルミジンの濃度対塩濃度の相図にして比較を進めている .

2 . アルブミンによる長鎖 DNA の折り畳み転移についての研究

高分子による DNA の凝縮は様々である . 上記のプロタミンのようなカチオン性高分子の場合は , DNA の負電荷を中和するようにして直接結合して DNA を凝縮させる . 一方 , ポリエチレングリコールのような中性高分子存在下で塩を添加すると凝縮することが知られている . アニオン性高分子の場合は , 多価カチオンによって凝縮した DNA をほどく効果があることが知られている . 本研究で用いたアルブミンは細胞内に多く含まれるアニオン性のタンパク質であり , 分子生物学の実験では溶液環境を crowding (混み合った) 状態にするために用いられている . アルブミンは溶液中に塩が存在しないと溶けにくいという性質があるため , 使用時に塩を添加する . crowding 効果が得られるほど高濃度のアルブミン溶液中で塩濃度を上げていくと , DNA が凝縮することを発見した . また , 塩濃度が 200mM 以上になると逆にほどけた DNA が増えることから , アルブミンによる DNA 凝縮についても至適塩濃度がありそうだということが明らかになった . 凝縮のメカニズムについては , 理論的な計算によって解析中である .

発表論文・図書 , 作品

1. "Folding transition of a single semiflexible polyelectrolyte chain through toroidal bundling of loop structures", Takafumi Iwaki, Naoko Makita and Kenichi Yoshikawa, J. Chem. Phys., 129 (6), 065103-1 - 065103-13, 2008.
2. "Folding transition of a single semiflexible polyelectrolyte chain through toroidal bundling of loop structures", Takafumi Iwaki, Naoko Makita and Kenichi Yoshikawa, Virtual J. Biol. Phys. Res., 16 (4), 2008.

1.21.2 教育活動

専任科目

環境化学 a、環境化学 b，環境分析化学・実験（前期・後期開講），基礎セミナー I，基礎セミナー II，専門セミナー，卒業研究セミナー

1.21.3 社会活動

外部委員

1. 三重県環境審議会委員

講師

1. 出張講義 三重県立久居農林高等学校，『生体内環境』，2008年5月27日

1.22 山本 伸, YAMAMOTO Shin

1.22.1 研究活動

本年度の研究課題・概要, 創作課題・概要

1. 英語圏カリブ文学研究

本年度も, 引き続きカリブ海地域の文学研究およびそれを発展的に応用したグローバリゼーション論およびローカリズム論の展開と, カリブ海, 沖縄, 紀南地方の里山に共有される文化的価値観のもつ近代的, 現代的意味についての研究を展開している。カリブ文学研究については, 東京新聞・中日新聞に「世界の文学」の原稿を寄稿, また一昨年に台湾の学会に招聘されたときに発表した内容が学術雑誌「Asian Ethnicity」に掲載された。またアメリカ文学会や黒人研究の会の全国大会でもシンポのパネリストとしてカリブの文学を中心に論じた他, 科研費の研究協力者としてシンポに出席したりした。

2. グローバリゼーション研究

グローバリゼーション論については, これは所属するアカデミック NPO「グローバルネットワーク 21」(GN21)の研究会や出版活動, およびポップカルチャー学会の大会等を通じて展開することができた。

発表論文・図書, 作品

1. 論文「ドラゴンの問い-カリブ文学に描かれたフォークロアとしてのマスカレード」(『英語文学とフォークロア』南雲堂フェニックス)
2. 論文「Swaying in Time and Space: The Chinese Diaspora in the Caribbean and Its Literary Perspectives」(Asian Ethnicity, Routledge, Philadelphia, USA)
3. 評論「世界の文学-ジョージ・ラミング」(『東京新聞』『中日新聞』)

口頭発表・学術講演

1. 発表「Swaying in the Heat of the Islands-カリブ文学と「平和」(黒人研究の会, 広島, 6月)
2. 発表「カリブ文学における Jumbie Bird-その象徴性と意味」日本アメリカ文学会全国大会, 福岡, 10月)
3. 講演「英語圏カリブ文学における「揺れの美学」とその可能性」(名古屋市立大学, 12月)

1.22.2 教育活動

専任科目

英語講読表現 1, 欧米コミュニケーション論, 基礎ゼミ, 専門ゼミ, 卒研ゼミ

兼任先(担当科目)

三重中京大学法経学部(講読英語,総合英語),沖縄国際大学大学院(英米文学特殊講義・夏期集中)

1.22.3 社会活動

学会委員

1. ポップカルチャー学会(APOCS)副代表
2. グローバルネットワーク21(GN21)常任理事
3. 多民族文化研究会(MESA)理事
4. Asiatic(マレーシアの学術雑誌)編集委員

外部委員

1. 文部科学省認定実用英語検定二次試験面接官
2. 外務省外郭団体「日本フレンドシップ協会」講師
3. 南島文化研究所特別研究員

1.23 吉山 青翔, YOSHIYAMA Seisho (王 青翔, WANG Qing-xiang)

1.23.1 研究活動

本年度の研究課題・概要, 創作課題・概要

1 「エレン・H・リチャーズの『The Art of Right Living』環境思想における“Work”地位, および人生との関連性」

エレン・H・リチャーズ(1842~1911)の“The Art of Right Living”(正しい生活の技術)はすなわち「第4の“R”」環境思想であり, リチャーズの環境思想の中に最も重要な部分の一つである。平成20年度では, 平成19年度までの研究に続き, リチャーズの「第4の“R”」環境思想における「Work」の地位, および人生との関連性を中心として調べてきた。

リチャーズは「正しい生活の技術」の項目として, 医学的に食事・睡眠・運動・娯楽」を論じていることに対し, 「仕事(Work)」について人生に関連して哲学的に展開している。人間は「生きるために働く者」と「働くために生きるもの」に大別できる。前者の場合

合は働くこと(Work)が単なる生きる手段としての仕事であり, 後者の場合は働くこと(Work)が人間にとって, 金を稼ぐ手段を超越した, より深い意義をもつ創造活

動である。リチャーズの「The Art of Right Living」環境思想の中では「Work」が前者より後者のほうに重要な位置を付けられている。リチャーズによれば, 人間には心的にも自然環境に適應できるようになるには正しい食事の技術や正しい睡眠の技術など同様に“the art of right work”も欠かせないものである。この「正しい仕事の技術」を身につければ, どんな単調・辛い仕事に就いても(いや, それをせざるを得ない!), きつといつか喜び=人生のきらめきが飛んできて, 楽しい人生を歩むことができるようになるだろう。

2 「大学教養科目としての「東亜数学史」の内容選択上の問題点」

「東亜数学史」, あるいは「東アジア数学史」は中国数学史を主とする日本数学史(=和算)・朝鮮数学史・ベトナム数学史からなっている, 旧漢字文化圏に発展してきた伝統数学の歴史を指している。現在日本において, 四日市大学をふくむ3, 4校の大学でなんらかの名称で「東亜数学史」の科目を設置している。ちなみに四日市大学環境情報学部で「非西欧科学思想史」と, 筆者(吉山)が現在兼務している愛知県立芸術大学では「自然科学史B」という科目名で設置されている。大学教養科目として, 「東亜数学史」の内容の選択に対し, 二つの問題の解決が期待されている。(1)東亜数学史の体系化について 現在大学での授業では特例を除いて, 一科目の授業が一学期で15回しかないのである。15回の授業で, 近代西欧数学が誕生までの間に旧漢字文化圏において発展してきた数学の歴史とその後に西洋数学の受容史をすべてカバーすることがありえないので, 内容的には選択する必要がある。残念ながら, 東亜数学史をふくんで, 東亜科学史がいままでに体系化されていないので, 適切な内容の選択が至難であると思われる。(2)文系と理系のクラス分割について 数学史の授業を受けるには受講者にそれなりの数学知識が必要である。高校で文系・理系クラス出身の学生と一緒に数学史を学ぶには従来文系クラスの者には, とくに近代数学にかかわる部分ではかなりきついである。内容的に近代数学誕生以前のものに限定するか, あるいは, 履修者を高校時の所属クラスによって, クラスを分割するかも考える必要のある問題である。

発表論文・図書，作品

1. 「エレン・H・リチャーズの「第4の“R”」環境思想における“WORK”の地位、及び人生との関連性」(論文・単著)、『四日市大学環境情報論集』第12巻第1号(2008年9月)第17 - 27頁
2. 「エレン・H・スワロー・リチャーズ」(分担執筆・単著)，日本科学者会議編集『環境事典』(東京・旬報社、2008年)
3. 「和算と外国数学の関係」(分担執筆・単著)、佐藤健一他編『和算の事典』(朝倉書店)原稿提出済み。

口頭発表・学術講演

1. 「エレン・H・リチャーズの「第4の“R”」環境思想の栄養学的・医学的構造」(研究発表・単著)，日本環境学会第34回研究発表会，2008年8月10日，於：富山県立大学
2. 「エレン・H・リチャーズの「第4の“R”」環境思想における「Work」と自然環境との適応、さらに人生との関連」(研究発表・単著)，総合人間学会第3回全国大会，2008年6月8日，於：明治大学駿河台キャンパス。
3. 「The Challenge of Choosing the Subject Matters of “The History of the Eastern Mathematics” as a General Course at Colleges」(研究発表・単著)，東アジア数学史研究国際プロジェクト」第4回例会，2009年3月21日，於：明治村博物館。

1.23.2 教育活動

専任科目

西洋科学思想史，非西洋科学思想史，環境倫理学，中国語コミュニケーション1，2，基礎セミナー，専門セミナー，卒研セミナー，環境情報学概論1，環境情報学概論2

兼任先(担当科目)

愛知県立芸術大学非常勤講師，「自然科学史A，B」担当

特別な教育活動

- 1.

第2章 学部としての活動

2.1 活動記録

- [5月24日～25日] 山城組春祭りへの体験学習企画の運営および引率（黒島）
- [5月27日] 出張講義 三重県立久居農林高等学校、『生体内環境』（牧田）
- [5月29日] 出張講座「日本最古の土偶から稲作まで人間の体の中に潜む祖先の姿運動パターン（人類の進化と化石）」、三重県立飯南高等学校（田中伊知郎）
- [6月10日] 出張講座「地球温暖化とエネルギー」久居農林高校（新田）
- [8月] サマースクール（サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト）『高松干潟を科学する』2008年8月（大倉，栗屋，千葉，中西）
- [8月20日-30日] 海外での「環境スクール」 企画，実施・引率 （新田）
- [9月11日] 三重県立飯南高校出張講座（井岡）
- [10月～2月] 暁高校高大連携授業（井岡，田中伊知郎，城之内，武本，千葉，新田）
- [11月27日] 出張講座「コンピュータとインターネット」久居農林高校（城之内）
- [12月2日] 出張講座「むかしの環境問題」，三重県四日市農芸高校（播磨）
- [12月16日] 出張講座「情報技術を活用したビジネスシステムについて」三重県立四郷高校（都島）
- [2月13日] 出張講座「プログラミングの体験授業」桑名工業高校（城之内）
- [2月23日] 出張講座『植物のおもしろさ』 四日市農芸高校（大倉）
- [2月] 出張講座「英虞湾と干潟」三重県立四日市農芸高校（千葉）
- 出張講座「最近の環境諸問題」三重県立飯南高校（武本）
- 出張講座 飯南高校、海翔高校（高橋）

2.2 トピックス

- 学内オリエンテーリングと新入生合宿

4月7日(月)・8日(火)に、新入生合宿が湯ノ山温泉グリーン・ホテルで行なわれました。今回は、ホテルに向かう前に学内オリエンテーリングを実施し、学生たちのグループが、大学内の諸施設などをまわる企画も加わりました。そのせいもあって例年以上に学生の懇親の深まりがよかったようで、ホテル到着後の学生スタッフによる学科懇親会や夜のグループ懇親会も充実していたようでした。翌日の学科オリエンテーションも寝る学生も少なく学生も集中していたようで、履修指導も真剣に取り組んでいました。大きな問題もなく無事狩猟できたことは、実行委員の先生方、また学生スタッフ、協力をしていただいた先生方のお力だと思えます。

- 環境情報学部スポーツ交流会開催

一年生スポーツ交流会が5月21日(水)第4講時に開かれました。この交流会は1年生を中心としてスポーツを通してさらなる懇親を深めることを目的としたもので、毎年各学科のファカルティ・アドバイザーの教員を中心に開かれています。約60名の学生と十数名の教員がソフトボール・バスケットボール・バドミントン・卓球、さらに大学の周辺を見て回る野外散策に、学科の枠を超えて学生たちは楽しみました。

- 英虞湾の環境研修参加者募集

環境情報学部の夏の企画として、8月11日～13日の2泊3日で、英虞湾の環境研修を行います。英虞湾の自然観察や海洋観測体験を行ない、環境保全運動に参加したり、またシーカヤック体験などを行ないます。高橋・千葉両先生を中心に実施いたしますが、広く学生の参加を求めていますので、各ゼミなどでも学生に声をかけて下さい。

- 環境情報学部の高大連携が放送される

6月17日(火)午後5時40分からの三重TV「ワイドニュース」で、「進路選択に役立て『高大連携授業』～四日市大学・久居農林高校～」と題したニュースが放送されました。これは、四日市大学環境情報学部と県立久居農林高校との高大連携授業の取り組みを、牧田直子准教授の久居農林高校での授業風景や、同高校の西島教諭・四日市大学岩崎教学部長談話などを交えて報じたものです。久居農林高校の進路選択にこの環境情報学部との高大連携授業が役立っていることがよくわかるニュースでした。

- 環境情報学科川越火力発電所見学

6月25日(土)「環境情報学概論1」の授業の一環で、環境情報学科1年生等45名と7名の教員が川越火力発電所を見学に行きました。最初に、発電所の担当者の方に発電所の構造などの概要を模型などを使って説明していただきました。環境への配慮がなされていることや、蒸気タービンのしくみなどを学びました。その後実際の施設見学を行ない、さらにバスでタンク・や煙突なども見て回りました。同発電所のコンパニオンとして活躍されている新田ゼミの卒業生の方にも出席していただき、学生たちにはよい勉強の場となりました。

- よみがえる「古座の捕鯨」 串本町史料捕鯨編の発刊記念講演(和歌山)11月24日17時3分配信 紀伊民報

串本町史編さん委員会(立花秀治委員長)は22日、串本町西向の町役場古座分庁舎で「古座町史料・捕鯨編」の発刊記念講演会を開いた。町史編さん委員会の委員である大阪電気通信大学教授の小田康徳さんと四日市大学教授の播磨良紀さんが、編さん作業で明らかになった地元の捕鯨の様子を解説。参加者は、絵巻などにありありと描かれた捕鯨の様子に感心しながら聞き入っていた。小田さんらは地元の人でつくる古座古文書研究会の会員らと協力し、旧古座町役場に保管されていた古文書を整理、編集し、今年3月、捕鯨編を発行した。小田さんは「古座のくじらとり-資料から分かること」、播磨さんは「古座浦捕鯨絵巻の世界」をテーマに講演した。小田さんは、古座の捕鯨の始まりは、言い伝えによると元和年間(1615~1624)か、万治年間(1658~1661)だったと説明。太地や三輪崎(新宮市)など他の地域の捕鯨が個人経営だったのに対し、紀州藩が経営する藩営捕鯨だったことを特徴に挙げた。当時地元には、藩の出張役人や漁師、庄屋などでつくる捕鯨組織「古座鯨方(くじらかた)」が置かれ、漁師の雇用や漁の指示、商人への販売などが行われていた。捕鯨時期は12月中旬から4月中旬ごろにかけてで、1シーズンに平均14頭の鯨を捕っていたようだが、漁獲には波があり、何度か経営危機もあったようだと話した。古座鯨方は、廃藩置県によって1873年までにはなくなり、その後も地元で捕鯨業を続けたが経営は厳しく、1890年には古座の捕鯨は終わったと解説した。小田さんは「今では地元の人でも、捕鯨が行われていたことを知らない人もいるが、これだけ具体的に経営状況を記録しているものが残っていた。これを誇りとして、これからも大いに研究していかなければいけないと思う」と語った。今回編さんした古座町史料・捕鯨編には「熊野古座浦捕鯨図」(個人蔵)、「紀州熊野浦捕鯨図屏風」(県立博物館蔵)、「古座浦捕鯨絵巻」(国文学研究資料館蔵)など6点の資料も載せており、播磨さんは、当時の鯨捕りを描いた色鮮やかな絵巻の写真を上映しながら解説した。「勢子(せこ)舟」や「網舟」など、漁に使った舟の絵を示しながら、小回りの利く舟で鯨を追い、銚(もり)を投げて捕らえる「突き取り法」から、太地で生み出された、網で鯨を囲み、銚を打つ組織的な漁法「網掛け突き取り法」に発展したと説明。捕鯨に使う銚などの道具や旗、解体した鯨の部位を描いた絵があることも紹介した。また、古座の捕鯨絵巻には写しも多く存在することを示し「古座の捕鯨は有名になり、江戸時代の人も重要視していたことがうかがえる」と語った。講演の後には、立花委員長が司会を務め、編さんに協力した地元の人によるパネルディスカッションもあった。

- I M A Tの大学院修士課程の学生との交流

昨年度に引き続き、ドイツのトリア単科大学と立命館大学アジア太平洋大学との合同大学院である I M A Tの大学院修士課程の学生が三重県の招きで四日市を訪れ、四日市大学との交流を行いました。今回は 2009 年 1 月 11 日に I C E T Tで合同研究会を行い、日本側からは I C E T T、三重県・四日市市の環境への取り組みの紹介に加えて、当大学環境情報学部学生 5 人が、自ら調査した地元リサイクル企業などの現状をパワーポイントを使いながら英語で発表しました。翌 12 日には、I C E T Tが準備した企業訪問を行ない、世界的な技術を誇る金型製造業サンユー技研をバスで訪問しました。サンユー技研では、当大学卒業生が環境への取り組みを説明していただき、通訳なしでしたが、十分友情を深めあう機会となりました。



