

平成 19 年度年報

Annual Report 2007

四日市大学環境情報学部

Faculty of Environmental and Information Sciences

Yokkaichi University

平成 20 年 3 月 March 2008

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	4
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 植田 栄二, UEDA Eiji	8
1.3.1 研究活動	8
1.3.2 教育活動	9
1.3.3 社会活動	9
1.4 大倉克己, OHKURA Katsumi	10
1.4.1 研究活動	10
1.4.2 教育活動	11
1.4.3 社会活動	11
1.5 小川束, OGAWA Tsukane	12
1.5.1 研究活動	12
1.5.2 教育活動	14
1.5.3 社会活動	14
1.6 加納 光, KANO Hikaru	15
1.6.1 研究活動	15
1.6.2 教育活動	15
1.6.3 社会活動	15
1.7 北島 義信, KITAJIMA Gishin	16
1.7.1 研究活動	16
1.7.2 教育活動	17
1.7.3 社会活動	17
1.8 黒島哲夫, Kuroshima Tetsuo	19
1.8.1 研究活動	19
1.8.2 教育活動	21
1.9 城之内 忠正, JYONOUCHI Tamamasa	22
1.9.1 研究活動	22
1.9.2 教育活動	23
1.9.3 社会活動	23

1.10	武本 行正, TAKEMOTO Yukimasa	24
1.10.1	研究活動	24
1.10.2	教育活動	26
1.10.3	社会活動	26
1.11	田中 伊知郎, TANAKA Ichirou	28
1.11.1	研究活動	28
1.11.2	教育活動	28
1.11.3	社会活動	29
1.12	田中 正明, TANAKA Masaaki	30
1.12.1	研究活動	30
1.12.2	教育活動	30
1.12.3	社会活動	30
1.13	千葉 賢, CHIBA Satoshi	32
1.13.1	研究活動	32
1.13.2	教育活動	33
1.13.3	社会活動	34
1.14	高橋 正昭, TAKAHASHI Masaaki	35
1.14.1	研究活動	35
1.14.2	教育活動	37
1.14.3	社会活動	37
1.15	都島 功, TSUSHIMA Isao	38
1.15.1	研究活動	38
1.15.2	教育活動	38
1.15.3	社会活動	39
1.16	豊島 政実, TOYOSHIMA Masami	40
1.16.1	研究活動	40
1.16.2	教育活動	41
1.16.3	社会活動	41
1.17	中西 紀夫, NAKANISHI Norio	42
1.17.1	研究活動	42
1.17.2	教育活動	42
1.17.3	社会活動	42
1.18	新田 義孝, NITTA Yoshitaka	44
1.18.1	研究活動	44
1.18.2	教育活動	44
1.18.3	社会活動	45
1.19	波多野 憲男, HATANO Norio	46
1.19.1	研究活動	46
1.19.2	教育活動	46
1.19.3	社会活動	46
1.20	播磨 良紀, HARIMA Yoshinori	48
1.20.1	研究活動	48
1.20.2	教育活動	49

1.20.3	社会活動	49
1.21	Eric Bray	51
1.21.1	研究活動	51
1.21.2	教育活動	52
1.22	前川 督雄, MAEKAWA Tadao	53
1.22.1	研究活動	53
1.22.2	教育活動	54
1.22.3	社会活動	54
1.23	牧田 直子, MAKITA Naoko	55
1.23.1	研究活動	55
1.23.2	教育活動	56
1.23.3	社会活動	56
1.24	山形 多聞, YAMAGATA tamon	57
1.24.1	研究活動	57
1.24.2	教育活動	57
1.24.3	社会活動	57
1.25	山本 伸, YAMAMOTO Shin	58
1.25.1	研究活動	58
1.25.2	教育活動	59
1.25.3	社会活動	59
1.26	吉山 青翔, YOSHIYAMA Seisho (王 青翔, WANG Qing-xiang)	60
1.26.1	研究活動	60
1.26.2	教育活動	61
第 2 章	学部としての活動	62
2.1	活動記録	62
2.2	トピックス	63

前書き

この『平成 19 年度年報 (Annual Report 2007)』は環境情報学部の専任教員の平成 19 年 (2007 年) 4 月から平成 20 年 (2008 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 11 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 20 年 (2008 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, 全学教務, 国際交流, 四日市大学学会, 公開講座, 入試試験, カリキュラム, 入試実施専門, キャリアサポート
学科長 播磨良紀	教授・文学修士	入試実施専門, 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, 入試実施専門, 入試実施採点
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
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 (), 職員共済会
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
小川束	教授・博士(学術)	四日市大学学会
黒島哲夫	教授・農学修士	教務
木村敬	教授	論集編集
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	入試実施専門, カリキュラム, 自己点検・評価
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	全学学生, 留学生支援, 学生
豊島正実	教授・工学修士	職員共済会
新田義孝	教授・工学博士	
波多野憲男	教授・工学博士	自己点検・評価, 全学教務
E. ブレイ	教授・教育学修士	論集編集, 公開講座運営
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
吉山青翔	教授・博士(理学)	
加納光	助教授	国際交流, 教務, 留学生支援
田中伊知郎	助教授・理学博士	
中西紀夫	助教授・法学修士	個人情報保護委員会
本部賢一	助教授・博士(工学)	ホームページ運営, 教務
山本伸	助教授・教育学修士	全学学生, 学生, 入試実施専門
牧田直子	講師・博士(学術)	情報センター運営

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2007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、2007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。2006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、2007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19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 栗屋 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

ようやく環境問題に全面的に関われるようになってきたわけであるが, 私の場合, この研究課題は実践的課題と分かちがたく結び付いてくる. そのことは四日市という地域の過去と現在の環境をテーマにしたことから来る. 現在取り組んでいる具体的な(研究課題と関わる実践的)テーマは以下ようになる.

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

ところで昨年, 著書『破局—人類は生き残れるか—』(海鳴社)を書き上げて後, 自然科学的アプローチ偏重による限界を感じるようになった. その意味からも, 2007年8月には四日市公害の激基地であった磯津に居を移し, 12月には環境社会学会に加入し, 社会学的研究方法にも学びながら, 新たな気持ちで課題と取り組むことにした.

なお狭い意味の研究とは直接結びつかないが, 3番目のテーマが, 私にとっては極めて切実な(実践的)教育課題となってきた.

発表論文・図書, 作品

1. "Ground Water and Soil Pollution near Ohyachi-Heizu Waste Disposal Site"四日市大学環境情報論集・第11巻第2号, 2008年3月, pp.27-31(共著)
2. 「三重県の開示文書にみる大矢知・平津地域産業廃棄物不法投棄の経緯」四日市大学環境情報論集・第11巻第2号 2008年3月, pp.113-136(単著)

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)廃棄物学会 2007年11月19日
2. "Ground Water and Soil Pollution near Ohyachi-Heizu Waste Disposal Site"(共著) International Symposium on EcoTopia Science (ISETS07) (名古屋大学エコトピア科学研究所主催)2007年11月23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. リデュースの勧めのための講演とワークショップの指導（四日市市内小学生対象）四日市青年会議所主催 2007年9月7日
2. 暁-高大連携授業「5公害を学ぶ」の第4講「現代の公害=廃棄物問題を考えよう」2008年1月28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・平津地区処分場跡地保全・活用検討委員
4. 大矢知・平津事案における掘削調査のサンプリングの指示・分析評価等を実施する学識経験者6名からなる会の委員（2007年10月より）

学術論文以外の発表

1. シンポジウム「ここまで来た地球温暖化と対策 これからどうなる」コーディネーター（中部の環境を考える会 第26回総会記念シンポ）2007年6月30日
2. 「大矢知・平津地内廃棄物不法投棄について 第2回シンポジウム」（大矢知の環境を守る会との共同企画）2007年7月5日
3. 「(社)東京産業廃棄物協会の女性部施設見学会」講師 2007年11月11日
4. 「大学周辺の地下水調査報告会」講師（富田地区市民センター企画）2007年11月12日
5. 「人類は生き残れるか～『破局』を通して」 科学史学会東海支部11月例会にて発表 2007年11月17日
6. 「プサンの市場を散策して」『環境と創造-特集：環境を考える韓国の旅-』（中部の環境を考える会）No.25, pp.48-49, 2007年12月（共著）

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」への参画

研究テーマのうちの「環境動態シミュレーションモデルの開発」のサブテーマ「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」を担当している。平成 19 年度は、以下の項目について、作業を行い、報告書を取りまとめた。

- 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, 源単位を推定し, 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。源単位法, 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。
- 点源と面源の調査。英虞湾集水域の土地利用区分 (10m メッシュ) および各小集水域における土地利用形態を算出した。また, 標高データ (等高線データ) から落水線を算出した。特定汚染源 (生活排水, 特定事業所, 宿泊・飲食施設, 家畜等) を含めて, 「英虞湾物質循環調査研究報告書」に掲載されている。

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。不法投棄場周辺約 18 箇所における地下水の COD, ホウ素, フッ素, 砒素などの調査を行った。地元住民に調査結果の報告を行った。

発表論文・図書, 作品

1. 「IT Text 情報処理学会編集 人画像処理」オーム社 平成 19 年 12 月
2. 「英虞湾流入河川中の栄養塩の挙動について」四日市大学環境情報論集, 第 11 巻第 2 号, pp19-26, 平成 20 年 3 月
3. 「Ground Water and Soil Pollution near Ohyachi-Heizu Waste Disposal Site」四日市大学環境情報論集, 第 11 巻第 2 号, pp27-32, 平成 20 年 3 月
4. 三重県地域結集型共同研究事業 閉鎖性海域における環境創生プロジェクト「英虞湾物質循環調査研究報告書 ~ゆたかな里海の創生に向けて~」三重県, 平成 20 年 3 月

口頭発表・学術講演

1. 「簡易試験法を用いた廃棄物処分場周辺の地下水調査事例」日本環境教育学会 第18回大会, 2007年5月
2. 「英虞湾集水域の栄養塩負荷の現況について」第42回日本水環境学会年会, 2007年3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. キャリア基礎科目B(10月~11月)
3. 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)
4. コミュニティカレッジ「初級シスアド講座」講師(9月11, 12日)
5. AO入試合格者事前授業(コンピュータ入門)講師(2月16日)

1.2.3 社会活動

講師

1. 暁高校高大連携授業(10月22日)

共同研究

1. 地域結集型共同研究事業「閉鎖性海域における環境創生プロジェクト」

1.3 植田 栄二 , UEDA Eiji

1.3.1 研究活動

本年度の研究課題・概要 , 創作課題・概要

1. 経営者の研究

現代社会において、人々の生活に最も影響を与える組織体は企業である。株式会社が私企業であっても企業の身勝手は許されず、許容範囲での自由行動を営む認識が必要である。株式会社の特質は、出資者と経営者の機能的分離にあり、したがって、これを経営する主役は経営者である。社会的責任を企業に結びつける考え方に対して、ここでは、責任の所在を明確にするため経営者に結びつける考え方を主張したい。株式会社の成長と共に経営者の倫理と責任の問題が浮上してきた。

2. 社会的責任の研究

経営者に求められる社会的責任の意味を考えると、基本的には企業の目的を達成すること、すなわち組織体の維持と成長を図ることである。ここで問題になるのは、国際化・情報化社会を迎えて、経営者の資質と考えられるものであり、具体的には人間性の問題、企業認識の問題、そして経営能力の問題などが問われるのである。経営者が企業をどのように認識し、企業の内外の環境変化に対してどのように的確に対応するかという能力が問題になる。要約すると、社会の目的や価値に照らして期待される経営方針を設定し、これを決定して実行する責任が経営者に課せられるのである。

3. その対象と内容の研究

社会的責任における「社会的」という表現のなかには2つの意味がある。第1はその対象の問題であり、第2はその期待にこたえるという内容の問題である。前者については、直接的には企業とかわりをもつ利害関係集団に対するものであり、さらに拡大して社会全体や地球全体を包含するものである。後者については、それぞれの立場から求められる精神的・物質的・経済的・社会的などの欲求を意味する。こうした視点から、今日では、自然環境の保全問題や人類の生存問題なども含めて、善行的な意思決定と行動が経営者に求められる時代となった。

4. 新しい責任論の研究—環境問題に注目して—

経営者の社会的責任を整理すると、第1に企業の目的を達成すること。第2に道義的・法律的に反する行為をしないこと。第3に企業本来の目的にとどまらず、人類にかかわる諸問題の解決に積極的に貢献し、広く環境改善と向上に取り組み、後世のためによりよい地球環境を真剣に考えるべきであるという「新しい責任論」の台頭である。従業員の地域活動への参加、各種機関への補助、人類の福祉と繁栄のための研究開発、自然環境保全への貢献などがこれである。企業の評価基準として精神的価値に対応する「企業の社会的貢献度」が注目され、わたくしの当面の研究は経営者と環境問題を結びつけて考えることである。

1.3.2 教育活動

専任科目

経営学，環境のための経営学，経営環境論 1, 2.

兼任科目

経営学原理（経済学部），経営学，経営管理論（総合政策学部）

兼任先(担当科目)

名古屋産業大学大学院非常勤講師（経営環境特論）名古屋産業大学非常勤講師（経営学，環境経営論）

1.3.3 社会活動

外部委員

1. 四日市市人事給与制度研究会委員, 2005年8月
2. 四日市市特別職報酬等審議会会長, 2007年12月

1.4 大倉克己, OHKURA Katsumi

1.4.1 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る。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。

昨年度は、アロエおよびハシラサボテンの茎径変化を測定した。アロエやサボテンはCAM植物と呼ばれ、光合成過程の中の炭素固定機構が多くの植物の場合のC3固定やトウモロコシやサトウキビなどのC4固定とは異なっている。CAM植物は、夜間、気孔を開いて、二酸化炭素をC4化合物であるオキサロ酢酸に取り込み(C4固定)。昼間は、気孔を閉じて、蓄積したリンゴ酸を脱炭酸し、二酸化炭素をカルビン回路に送る(C3固定)。このようなCAM植物の気孔の開閉から、CAM植物の茎径は、昼間太くなり、夜間細くなると予想した。そこで、アロエやハシラサボテンの茎系変化を調査した。結果は、予想に反して、アロエやハシラサボテンの茎径はC3、C4植物と同じように、昼間、収縮し、夜間、膨張した。

今年度は、アロエを用い、気孔の開閉を経時的に計測し、茎の収縮・膨張に同調しているかを調べた。まず、アロエの気孔の開閉の特徴を観察する方法を検討した。基本的には、これまでどおりの簡易レプリカ法で観察は可能であるが、開いているか、閉じているかを見極めるのに経験が必要であった。観察には、8時、12時(正午)、16時、20時、0時にアロエ葉の裏から気孔のレプリカを取り、光学顕微鏡で開いている気孔、閉じている気孔、半ば開いている気孔を計数した。

3計数の観察平均から、アロエの気孔もC3、C4植物と同じように朝から正午にかけて、開いている気孔の数は増加し、正午から16時の間に最大となり、夕方にかけて気孔は閉じ始め、夜にはほとんどの気孔が閉じることが明らかに成った。今年度は、アロエの生育を阻害しない程度の土壤水分条件下で気孔開閉の観察を行ったが、次年度は、砂漠のような乾燥土壤水分条件下で同じような観察を行い、茎の膨張・収縮と同調するかを調査する予定である。

2. 植物による水銀汚染土壤の浄化

本研究は、中国南京農業大学園芸学部、三重県科学振興センター、保健環境研究部資源循環課との共同研究である。

昨年度にも報告したように、本研究の目的は、水銀で汚染された土壤を、水銀を高濃度に蓄積する植物に水銀を吸収させ、植物体を持ち去ることで土壤を浄化するというものである(phytoremediation)。これまで、水銀鉱山跡地に生長する植物20種、食用野菜10種を調査したところ、アジサイが最も水銀を吸収・蓄積することが明らかになった。

今年度も昨年度同様に、南京農業大学の実験圃場の一画に、硫酸水銀を散布し、アジサイと、対照としてトウモロコシを植え、アジサイが圃場条件化でも水銀を多く吸収・蓄積するかを調べた。昨年と同様、アジサイはバイオマス単位重量あたりでも、全バイオマスあたりでも、約2-3倍の

水銀を吸収していることが明らかになった。

今後は、栽培条件を変えて、アジサイがより多くの水銀を吸収する条件を探す予定である。

発表論文・図書，作品

1. Depression of sink activity precedes the inhibition of biomass production in tomato plant subjected to potassium deficiency stress. Journal of Experimental Botany, Vol. 58(12) p. 1-12, 2007
(共著) The N-deficiency damps out circadian rhythmic changes of stem diameter dynamics in tomato plant. Plant Sciences に受理，印刷中(共著)

1.4.2 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. 出張講義 『植物のおもしろさ，あれこれ』 久居農林高校，2008年1月29日
2. 出張講義 『植物のおもしろさ，あれこれ』 四日市農芸高校，2008年2月25日

1.4.3 社会活動

共同研究

1. 活動テーマ：東海地域における広域的なエネルギー環境教育普及の為の実践と評価に関する研究．研究グループ：四日市大学エネルギー環境教育研究会代表：大倉克己

1.5 小川束, OGAWA Tsukane

1.5.1 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)

4年間の予定で科学研究費補助金が交付されたのを契機として, これまで進めていた『綴術算経』の現代語訳, 英訳, 『建部賢弘著作集』などの研究を総合して, 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ている (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. また建部賢弘の時代, 人, 数学に多角的に焦点を当てて, 『建部賢弘の数学』 (共立出版) を出版することができた (共著) (2) 『建部賢弘著作集』の編纂事業は単なる著作集の出版ということにとどまらず, 日本数学史におけるテキスト批判, 解釈批判の刷新を目指すものである. 著作集は現在編纂中の『関孝和集』にならうとも考えている.

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14日, 6月3日, 6月23日, 7月28日, 9月16日, 10月20日, 11月17日, 2008年1月19日, 2月23日, 3月15日). 本年度は関孝和 (?-1708) の『括要算法』 (1712) を終了し, 『同文算指』 (1613) およびクラヴィウスの Epitome Arithmeticae Practicae (1585) の併読に入った. また, 京大文学部の杉山正明先生のグループとモンゴル時代の暦を巡る共同研究「暦算の会」を進めることになり, 準備のセミナーを4回開催した (4月7日, 5月12日, 6月9日, 9月29日).

3. 『関孝和集』の編纂

来年度脱稿を目指して『関孝和集』の編纂作業を始めた. 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.

4. 数学教育の研究

数学教育の会 (学習院大学) で「商品価値の PQS モデル (谷口モデル)」と「数学が役に立つということについて」という題して2度講演をした. また名古屋大学の数学教育セミナーにおいて「励ましとしての数学史」と題して講演をした.

5. 暗算研究

日本数学協会の重点研究項目としてとりあげられた暗算の研究について, パネルディスカッションと徐思衆『中国珠算心算大全』 (杭州大学出版社, 1996) の紹介をした.

発表論文・図書，作品

1. 「『綴術算経』の「自質説」について——現代語訳の試み」『数理解析研究所講究録』（京都大学数理解析研究所）1546（2007年4月），163–174.
2. Tsukane Ogawa e Kenji Ueno, "Il Giappone nel periodo Edo," *La matematica* (Giulio Einaudi, 2007): 387–399.
3. 「和算に見る計算力」『科学』77.10（岩波書店，2007年10月）1054–1056.
4. Mitsuo Morimoto and Tsukane Ogawa, "The Mathematics of Takebe Katahiro: His Three Formulas on an Inverse Trigonometric Function," *Sugaku Expositions*(AMS), 20.2(2007): 237–252.
5. 「著者とともに体験する数学者の仕事（書評）」『中央公論』2007年12月号，275.
6. 「江戸時代の遊びの中から数学の重要な考え方を学ぶ」『数学教育』（明治図書，2008年1月）26–29.
7. 「暗算をめくって」『数学文化』9（日本評論社，2008年1月），50–72（共著，パネルディスカッションの記録）.
8. 「速算式暗算法についてI（加減法，乗法）——徐思衆『中国珠算心算大全』の紹介」『数学文化』9（日本評論社，2008年1月），81–93.
9. 「和算から洋算へ」『科学』78.1（岩波書店，2008年1月）73–75.
10. 『建部賢弘の数学』（共立出版，2008年3月，佐藤健一，竹之内脩，森本光生と共著）
11. 「関孝和によるベルヌーイ数の発見」『京都大学数理解析研究所講究録』（印刷中）

口頭発表・学術講演

1. 「暗算をめくって（パネルディスカッション司会）」日本数学協会総会（2007年5月20日，東京大学）.
2. 「江戸時代の円周率計算」日本科学史学会・科学史学校第20期（7月21日，国立科学博物館）.
3. 「速算式暗算法について」日本数学協会年次大会（8月18日～19日，埼玉大学東京ステーションカレッジ）.
4. 「関孝和によるベルヌーイ数の発見」（京都大学数理解析研究所研究集会（数学史の研究）（2007年8月22日～25日，京都大学数理解析研究所））.
5. 「商品価値のPQSモデル（谷口モデル）」数学教育の会（2007年9月1日～2日，学習院大）.
6. 「『括要算法』巻元」関孝和没後300年記念・『括要算法』連続講読会（2007年12月2日，鶴舞図書館）.
7. 「『括要算法』巻亨」関孝和没後300年記念・『括要算法』連続講読会（2008年1月2日，鶴舞図書館）.
8. 「数学が役に立つということについて」数学教育の会（2008年1月12日，学習院大学）.

9. 「高次連立方程式を解く——関孝和の考えたこと」(2008年1月13日, 京都大学) .
10. 「励ましとしての数学史」数学教育セミナー(2008年1月26日, 名古屋大学) .
11. 「関孝和の数学と建部賢弘」広島大学理学部数学教室談話会(2008年1月29日, 広島大学) .
12. 「『括要算法』巻貞」関孝和没後300年記念・『括要算法』連続講読会(2008年3月2日, 鶴舞図書館) .
13. "Calculation of pi by Seki Takakazu and Takebe Brothers," International Program for a Study of the History of Mathematics in East Asia (IPSHMEA) I-3 (2007年3月20日~26日, 中国・天津師範大学数学科学学院) .

1.5.2 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)

特別な教育活動

1. 入試合格者事前指導「数学」講師(2008年8月8日)
2. 第5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, 2008年2月15日~18日)講師, セミナー指導(テーマ「井関知辰著『算法發揮』」) .
3. 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, 2008年3月6日~10日)講師(「京都大学数学教室所蔵の和算書について」) .

1.5.3 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. 関孝和没後300年記念・『括要算法』連続講読会(全4回)企画, 講師(2007年12月2日, 2008年1月6日, 3月2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」 .

1.6 加納 光, KANO Hikaru

1.6.1 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。

1.6.2 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

1. キャリア基礎科目 a, b (留学生クラス担当)

1.6.3 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

1.7 北島 義信, KITAJIMA Gishin

1.7.1 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．日本ではまだ充分に取り組みられていないこの問題について，私は日本の仏教（浄土真宗），アフリカにおけるキリスト教（状況神学），中東・アジアにおけるイスラーム（イスラーム復興主義），における共通項（「存在の非分離性」：空・縁起，ウブントゥ，タウヒードなどの概念の共通性）を深化させることを通じて，オリエンタリズムに収斂される近代欧米的価値観とは異なる価値観の明確化に取り組んでいる．また，19世紀後期における日本の近代化と国家神道の結合は欧米近代の価値観と密接な関係があることを，「国学」と欧米中心主義の比較検討を通じて深めている．日本の近代化と国家神道の結合の問題は，宗教と国家の関係の問題でもある．日本における主流となる宗教，すなわち「仏教」と「神祇思想」の相互関係，及びそれらと国家との関係を歴史的に明確にすることも重要な課題の一つである．

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の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，中東地域に顕著に見られるイスラーム復興運動などが見られる．これらはいずれも，欧米近代の価値観の批判的検討と土着文化の融合が基礎になっている．ナイジェリアの作家ベン・オクリ（1959-）は，1980年代後半からこの融合を通じて，支配に対する抵抗のあり方を示した．その手法は「マジック・リアリズム」と呼ばれるものであり，アフリカの神話に見られる「現実世界」と「死後の世界」交流を通じて，従来とは異なった角度から現実批判をおこなうものである．この手法は，アフリカ民衆には親しみのある，わかりやすものでありながら，政治権力者からは批判をうけにくいものである．ベン・オクリのみならず，直接的に現実の社会・政治批判を行う作家，フェスタス・イヤイ（1947-）も，短編「差し出す子どもを一人だけ選べ」においては，ベン・オクリと同じ手法を用いている．「マジック・リアリズム」的手法は，すでにエイモス・チュチュオーラが用いており，アフリカ文学の底流に存在していたものであった．またグギ・ワ・ジオンゴの小説『悪魔を磔刑に』（1980年）にも，その傾向を見ることが出来る．しかしながら，「マジック・リアリズム」の手法が体系化され，それがアフリカ文学の一つの潮流になったのは80年代後半であり，その大成者の一人がベン・オクリなのである．「マジック・リアリズム」はアフリカ文学のみならず，ラテンアメリカの文学においても一つの潮流となっている．本年度は，このような「マジック・リアリズム」の全体的把握に取り組み，この成果は「ポストコロニアル文学研究会」（於中京大学，11月）から依頼された学術講演に反映された．

発表論文・図書，作品

1. Black Studies in Japan, Focusing on Globalization and the Japanization of Black studies, 『四日市大学環境情報論集』第11巻第1号，2007年9月30日
2. 「文明と近代化」アリー・シャリーアティ著（訳・解説）北島義信，『地域文化研究』第10巻，地域文化学会，2007年12月1日
3. 「黒人研究と平和」，『黒人研究』No.77，黒人研究会，2008年3月

口頭発表・学術講演

1. 「アンリ・ロペス (Henri Lopes) の短編集 Tribaliqes (1971年) におけるリアリズム」，黒人研究会9月例会（2007年9月22日，於キャンパスプラザ京都）
2. 「翻訳，論争，相互作用 - 『ブラック・アテナ』の日本語訳の文化政治性」，單徳興博士（国立台湾中央研究院歐美研究所副所長）講演の英語通訳，GN21主催『ブラック・アテナ』発刊記念シンポジウム，於京都タワーホテル（2007年5月8日）

1.7.2 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

1.7.3 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

講演活動

1. 演題「仏法と平和憲法」，つしま9条の会2周年のつどい（つしま9条の会主催），津島文化会館小ホール，2007年6月9日
2. 演題「イスラームとは何かを知ろう」，第19回愛知サマーセミナー実行委員会主催，於名古屋市立大学医学部，2007年7月23日

1.8 黒島哲夫, Kuroshima Tetsuo

1.8.1 研究活動

本年度の研究課題・概要，創作課題・概要

出版文化全般にわたる研究：

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. マルチメディアオーサリング全般にわたる開発と研究：

電子出版セミナーを運営する上で求められる各種アプリケーションへのアプローチ方法，パソコンからさまざまな素材やコンテンツを効率的に制作出来るようになるためのプロトコルの開発，教習者のレベルに応じた作品サンプルの作成，また，既存の出版物やオンライン上に存在する各種マニュアル類の収集と教育現場への適用にあたっての検討などを，私設のラボ（情報工房伽藍）を中心に進め，その成果を教育現場に移植している。

2006 年度前期から，メディアコミュニケーション学科になって初年度生に当たる第 8 期生を中心に第 9 期生，第 10 期生も参加して，これまでの先輩たちの業績を土台に，長期にわたる大きな共同制作プロジェクトを計画してきた。第 8 期生たちは 2 年間をかけて長編アニメに挑戦したいと発案し，オリジナル・ストーリーを基にしたアニメーションを，準備に 1 年間，実際のオーサリングにさらに 1 年間をかけて見事完成させ，成果は imargin DVD 3 となってパッケージ化出来た。セミナーを始めた 1998 年から丁度 10 年目にして，大きな成果を生み出した。これは，このアニュアル・レポートで書き続けてきたメディア系のメディア・リテラシー開発の取り組みに対する発想法が，大きく結実した成果だと考えている。また私設のラボを中心に開発してきた教育プログラムが実効性のあるものであったことを示している。それら成功の要因については，環境情報論集第 11 巻第 2 号に詳細に渡って報告している。

3. メディア・リテラシー・プログラムの充実化：

社会全体が劇場化，すなわちメディア化した状況下にあって，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」ともいえる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7年間続けてきた。そろそろ、この方面での成果や事例研究報告をまとめる段階に来ていると考えている。

4. メディアミックス時代における新しいクリエイター像、新しいプロデューサー像の追求：

本学部メディアコミュニケーション学科の学生が卒業後、制作現場へ就職し、実際的な制作活動を開始するにあたって必要となるメディア・クリエイターとしてのビジョンを、明確に学生へ提示していく必要がある。そこで、次世代を担うメディア・クリエイターに求められる諸条件を整理して、論理化していく作業が急務となっている。

論理化すべき項目としては、ネットワーク社会対応型のコンテンツ・クリエイターとしての知識と技量の体系化、デジタルコンテンツのメディアミックス的運用における諸メディアへのアプローチ方法やコーディネーションをする上での方法論、および、ITを活用した新しいコミュニケーション技術（ビデオ・チャットやメールの仕事への応用、ブログを活用した論議やコンテンツ作成など）への適応性の確立である。そして最大の課題は、社会性を持ち得る情報のコーディネーションとはどのようなものかといったジャーナリスティックな価値観、あるいはマーケティング的な発想の問題である。

以上の観点からすると、imargin DVD3「モッソラー 妄想人宇宙（ソラ）の大学デビュー」（約42分）を完成させた2年間長期アニメプロジェクトでは、完全なオンライン制作とオンライン・コラボレーションを、アップルが提供している.mac（ドットマック）サーバーを介して実行した。この取り組みにおいて、電子出版セミナーの最終形ともいえるモデルが構築された。完全なセキュリティのもとで、アニメ素材ファイルのアップロード、動画化、PDFによる絵コンテの共有化、だめ出し作業と制作上のスケジュール管理や事務連絡のブログ化など、WEB2.0時代の最新プロトコルを全て使い切っており、絶大な効果を体験した。この制作プロセスとオンライン制作の概要は、環境情報論集第11巻第2号において詳しく報告している。

現在、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、メーカーの宣伝部で広報宣伝活動のコーディネーター業務についている者、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だした人材がいる。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学生に提供出来る情勢となってきた。

発表論文・図書，作品

1. IMARGIN DVD 2 四日市大学におけるメディア・リテラシー開発：その3 ~ WEB2.0時代のメディア・クリエイター育成プログラムについて / 事例研究：2年間をかけて取り組んでいるアニメ・プロジェクトの経過から ~ 四日市大学環境情報論集第11巻第2号 2008年3月
2. IMARGIN DVD 3 2008.1.29「モッソラー 妄想人宇宙（ソラ）の大学デビュー」

1.8.2 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・引率 2007.5.19~5.20

1.9 城之内 忠正, JYONOUCHI Tadamasa

1.9.1 研究活動

本年度の研究課題・概要, 創作課題・概要

1. ロゴ・プログラミング環境の実装

プログラミングはコンピュータを理解し, コンピュータ科学を発展させるための根幹を成すものであるが, しかしながら, プログラミングを苦手とする学生が増えていると実感している. HTML のタグは理解できるがプログラミングは面倒くさいようである. HTML のタグとプログラミングの違いは, 命令の順番に意味があり, 順番を考えて組み立てられるかどうかということである. つまり, 段取りが大事なのである. この命令の順番をわかりやすく教える教材としてロゴが考えられている. 亀を動かしてその軌跡によって図形を描くことで順番に意味があることを理解させるものである. 命令の結果がすぐに表示されるため直感的にわかりやすく, 順番の大切さを理解することができる. このロゴの考え方を, ロゴオブジェクトとして Web 学習システムに組み込み, 演習教材を作成した. 初心者や高校生の見学者でもたやすく理解できる演習課題となっており, 命令の順番の他に繰り返しや関数を教えることにも向いている.

2. Web 学習システム上の論理回路演習用の論理素子オブジェクトの作成

従来ブレッドボードで作成していた演習を Web 学習システム上に実装した. 従来は, 標準 IC から論理回路や順序回路を作成することを, ブレッドボード上の配線を実現していたが, 実験用ボード等の関係で大人数での実習が難しく, 長時間の実験となってしまう, 演習を受講できる学生を制限していた. この実験と同等のものをコンピュータ上に用意し, プログラミングを使った配線によって演習が行えるようになった. 配線をコンピュータ上で行うことで, 大人数に対して安全に短時間で実習できるようになった意義は大きい.

3. Web 学習システム上の CPU 回路演習教材の作成

コンピュータの仕組みを教えるにはコンピュータを作ってみることが一番である. 標準 IC から組み立てていけばコンピュータを完全に理解することができるはずである. しかしながら, 簡単な CPU でも標準 IC を数千個は使用するため道具も不足し時間もなため実習として成り立たない. そこでレジスタやセレクタ・メモリ・ALU 等の基本部品を用意して, それらを組み合わせるコンピュータを作る演習問題を作成した. CPU の制御部分を組み合わせ論理回路で実装すると複雑になるので, その部分はプログラミングで実装する演習課題となっている. 単純な組み合わせ論理回路の実装は, 論理回路演習教材で原理的に実装できることを示しているの, プログラミングによって記述させている.

発表論文・図書, 作品

1. Web 学習システム「アルゴリズム」(<http://eis.yokkaichi-u.ac.jp/WBT/main.html> の Web を使った学習を開き, 左メニューのアルゴリズム)
2. Web 学習システム「論理回路」(同じく開いたページの左メニューの論理)

1.9.2 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(2007年12月)
2. 暁高校・高大連携授業「コンピュータの仕組み」講師(2008年1月)

1.9.3 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」飯南高校(2007年12月13日)

1.10 武本 行正, TAKEMOTO Yukimasa

1.10.1 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. この案件は石炭から天然ガスへの居住区暖房と工場の燃料転換の事例であるので, 継続調査したい.

2. 伊勢湾・英虞湾や有明海の海況の研究

伊勢湾は東京湾と並んで汚濁の進んだ海域で, その原因としては, 湾口が狭く湾中央が盆状にへこんだ閉鎖的な構造のために外洋との海水交換が悪いこと, 水平規模が約 50km であるのに比べて平均水深が約 20m と極端に浅水深であること, 周辺に名古屋などの大都市を抱え汚濁負荷が大きいことが考えられる. そこで, 大学独自の数値シミュレータを開発し, 計算方法や乱れを表現するモデルなどの研究を進めること, また伊勢湾の流れ場の解析を実施して結果を公表してゆくことには意義があると考えた. 現在, 千葉教授と研究を進めているところである. さらに, 英虞湾についても三重県との共同研究「閉鎖性海域における環境創生プロジェクト」に千葉, 井岡, 高橋, 田中先生とともに参加し, 英虞湾の BOX Model や汚濁負荷量の算定を進めているところである.

3. 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. また, DO の計算に際しても, 海面の物理的な再曝気の項のみを評価し, 植物・動物プランクトンや海草等による光合成や呼吸, 代謝分解, 底面の泥との交換等については考慮していない. また, 将来は, 実際の観測データを加味し, 光合成等の寄与をある程度把握して DO や COD 値の予測ができるようにしたいと考えている. また, D

Oのボックスモデル等で、内湾のDO生産量を把握できないか検討中である。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、鈴鹿山脈に源を発し、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9~10ppm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4ppm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、雨が降っ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。

4. 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。高橋教授らと調査中である。

発表論文・図書，作品

1. 「公害防止管理者試験[水質]短期合格・問題集」, 武本行正, 高橋正昭, 田中正明, pp.1-349, 日本能率協会マネジメントセンター, 2007年4月.
2. Analysis of Mass Transfer in the Ago Bay using the Box Model, 6th Asia Pacific Conf. on Sustainable Energy and Environmental Technologies, MMD4, pp.1-6, Kasetsart Univ., Bangkok, Thailand, Y.Takemoto, M.Ioka and S.Chiba (2007).
3. Ground Water and Soil Pollution near Ohyachi-Heizu Waste Disposal Site, Proc. Intl. Symp. on EcoTopia Science 2007, ISETS07, pp.990-994, EcoTopia Science Institute, Nagoya Univ., Nagoya, Japan, M.Takahashi, K.Awaya, M.Ioka and Y.Takemoto (2007).
4. 「廃棄物処分場周辺地域の水質・土壌汚染」第18回研究発表会講演論文集, D8-1, 877-879頁, 栗屋かよ子・高橋正昭・井岡幹博・武本行正, つくば国際会議場, 廃棄物学会(2007.11, つくば市).

5. 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).
6. “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).
7. “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).

口頭発表等

1. “Diffusion Field Computations of Sulfur Dioxide in Yokkaichi in the Past”, The Clean Technology Initiative Workshop on Energy Efficiency for Asian Countries , Y.Takemoto, 27 Sept. 2007 (held at Yokkaichi Univ. and ICETT , Yokkaichi , Japan).
2. 「三重・四日市の大気・水域環境」カナート会第9回年次交流セミナー，グリーンホテル（湯ノ山温泉，菰野町），武本行正，京都大学農学部水資源利用工学研究室（2007.9）.
3. 「四日市の大気環境（特にPM微粒子）ならびに伊勢湾の海の状況」，『四日市の今を語る』，武本行正，四日市商工会議所連続講座（2007.11）.
4. 「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，粟屋かよ子・高橋正昭・井岡幹博・武本行正，名古屋大学，水環境学会（2008.3）.

1.10.2 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）コンピュータシミュレーションと同演習，卒業研究セミナー（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）

1.10.3 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. 三重県との共同研究「閉鎖性海域における環境創生プロジェクト」共同研究推進委員
8. いなべ市環境審議会会長・水道水源保護審議会委員
9. 三重県立朝明高校・学校評議員

講師等

1. 出張講座「伊勢湾の状況と魚たち」三重県立飯南高校, 2007年5月
2. 出張講座「海や湾の環境」三重県立久居農林高校, 2007年9月
3. 出張講座「大気と水の環境」三重県立四日市農芸高校, 2007年11月
4. 出張講座「最近の環境諸問題」三重県立飯南高校, 2008年1月

1.11 田中 伊知郎, TANAKA Ichirou

1.11.1 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解明され, 日本霊長類学会と日本人類学会で発表した。現在は, 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. 相互交渉における情報の伝達

上記から, 相互交渉におけるフィードバックが情報伝達に重要とわかったので, 状況論的アプローチの側面からデータの解釈を開始した。また学習・教育に対する状況論的アプローチの人類における事例として, コンピューター教育の機会があったので, そこからどのように教育者と受講者で共通の操作がなしえるのか, 教育者がいなくなってもその操作を受講者が発展できるのかについて調べて, 霊長類の相互交渉解析の比較素材とできるように努めている。

発表論文・図書, 作品

1. Ichirou, Tanaka. 2007. Book review: Harriet J. Smith. Parenting for primates (Harvard University Press, Cambridge, 2006). Primates 48: 86

口頭発表・学術講演

1. ニホンザルにおける毛づくろい相手の行動変化とかき分け行動の関連, 田中伊知郎, 第 23 回日本霊長類学会大会, 滋賀県立大学, 2007 年 7 月
2. ニホンザルにおけるシラミ卵取り行動の発達と毛づくろい相手の行動変化の関連, 田中伊知郎, 第 61 回日本人類学会大会, 日本歯科大学新潟生命歯学部 2007 年 10 月

1.11.2 教育活動

専任科目

環境心理学・環境のための基礎生物・コンピュートリテラシー (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

1.11.3 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 (2007.6.14)

1.12 田中 正明, TANAKA Masaaki

1.12.1 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がらよう努めた.

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」, 第 360 報-第 371 報, 水, 第 49-5 巻, 第 700 号-
第 49-4 巻, 第 714 号 (12 報文)

口頭発表・学術講演

1. 雨竜沼の珪藻 (共著), 日本珪藻学会第 27 回研究集会, 2007 年 11 月, 豊田市
2. 北海道北部の腐植性湖沼の珪藻植生 (共著) 同上

1.12.2 教育活動

専任科目

陸水学, 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

1.12.3 社会活動

学会委員

1. 日本河川湖沼研究会会長

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. 四日市市地球温暖化対策地域協議会会長
4. 三重県安全性確認調査技術専門会議委員
5. 三重県環境保全事業団安全管理委員会会長
6. (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

1.13 千葉 賢, CHIBA Satoshi

1.13.1 研究活動

本年度の研究課題

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。これらの研究成果は、「英虞湾物質循環調査研究報告書」と「海洋と生物・英虞湾特集号 Vol.176」にまとめた。また、環境動態予測システムを立ち上げ、計算結果を Web ページ (<http://www.agobay2.jp>) に公開した(2008 年現在公開中)。07 年末から 08 年 5 月頃までは、研究成果を報告書や雑誌にまとめる作業に多くの時間を費やした。2008 年度は、三重県からの研究予算を用いて、英虞湾の環境動態予測モデルの予測精度改善に関する研究を進める予定である。また、地域結集型共同研究事業の成果を引き継ぐ形で、志摩市が英虞湾自然再生協議会を立ち上げた。この協議会は「自然再生推進法」に基づくもので、市民、水産業者、行政関係者、研究者などがメンバーとして加わり、現在は合意形成に向けて勉強会を続けている。この協議会で副代表を務めることになり、勉強会の資料作りなども手伝っている。本年度は、これらの活動とともに、地域結集型共同研究事業で得たデータを整理して、論文の執筆を進める予定である。

1. 環境動態予測モデルの改善と運用

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システムの開発を進めている。水質予測は短期(1 週間程度)と中期(1 ヶ月間)の 2 種類について行う。平成 19 年 8 月にシステムを稼働させ、その後はモデルの精度改善に取り組んでいる。計算には気象予測値と外洋水質の予測値が必要であるが、気象庁と JCOPE グループが頒布しているデータを利用している。それらのデータは、それぞれの機関が保有する世界最速レベルのスーパーコンピュータを用いて計算されたものであり、それらの地球規模の予測データを読み込んで、我々の予測システムで高速パソコンを用いて沿岸の狭い海域の流動と水質を計算する。気象予測は既に実用化しているが、沿岸海域の水質も一定の精度で予測可能となってきた。今後、研究を進めることで、沿岸海域の科学的な環境管理や水産資源管理に役立つものと考えられる。

発表論文

1. Environmental Monitoring System of Ago Bay, S.Chiba, Y.Yamagata,S.Ueno, S.Yuasa, O.Matsuda, T.Kato, Oceanis,33(3-4),2007
2. 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
3. Application of the early diagenesis model to Ago Bay sediment: Comparison of the sediment char-

acteristics between two observation sites, Anggara Kasih G.A., S.Chiba, Y.Yamagata, Y.Shimizu, K.Haraguchi, will be appeared on Journal of Global Environment Engineering

4. Numerical model on the material circulation for coastal sediment in Ago Bay, Japan, Anggara Kasih G.A., S.Chiba, Y.Yamagata, Y.Shimizu, K.Haraguchi, submitted to Journal of Marine Systems
5. 英虞湾の物質循環 (第2章), 千葉賢, 英虞湾物質循環調査報告書, 3-82, 2008
6. 英虞湾の流動 (第3章), 千葉賢, 山形陽一, 英虞湾物質循環調査報告書, 83-128, 2008
7. 英虞湾の水質 (第4章), 原口浩一, 千葉賢, 清水康弘, 奥村宏征, 山形陽一, 増田健, 英虞湾物質循環調査報告書, 129-172, 2008
8. 英虞湾の底質 (第5章), 山形陽一, 千葉賢, 清水康弘, G.A.Anggara Kasih, 百島則幸, 国分秀樹, 渥美貴史, 石樋由香, 原口浩一, 久野章仁, 松尾基之, 畑直亜, 英虞湾物質循環調査報告書, 173-268, 2008
9. プランクトンと基礎生産 (第6章), 増田健, 谷村篤, 千葉賢, 畑直亜, 田中正明, 原口浩一, 山形陽一, 英虞湾物質循環調査報告書, 269-312, 2008
10. 集水域の特徴と海域への負荷 (第7章), 高橋正昭, 国分秀樹, 井岡幹博, 篠田成郎, 千葉賢, 英虞湾物質循環調査報告書, 313-352, 2008
11. 英虞湾流入河川中の栄養塩の挙動について (第2報), 高橋正昭, 井岡幹博, 千葉賢, 四日市大学環境情報論集, 11, No.2, 19-26, 2008

口頭発表

1. 英虞湾の環境動態予測 英虞湾の物質循環と環境動態予測モデル, 三重県地域結集型共同研究事業「事業終了報告会」, 平成19年9月18日
2. Utilization and Future Perspective of Automatic Environmental Monitoring System in Ago Bay Restoration Project, Osamu Matsuda, Satoshi Chiba, Proceedings of 2nd International Workshop on Management and Function Restoration Technologies for Estuaries and Coastal Seas, Nov.30,2007

1.13.2 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1 (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

情報科学部顧問, 女子サッカー部顧問

1.13.3 社会活動

外部委員

1. 英虞湾自然再生協議会・副代表
2. 三重県産業廃棄物抑制等事業認定委員会

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 19 年 11 月
2. 三重県立水産高校出張講義, 英虞湾の環境, 平成 20 年 2 月

1.14 高橋 正昭 , TAKAHASHI Masaaki

1.14.1 研究活動

本年度の研究課題・概要，創作課題・概要

1．閉鎖性海域における環境創生プロジェクト

1. 英虞湾流入河川の栄養塩負荷量の把握生活排水の流入により英虞湾の汚染が進行している．流入する栄養塩の挙動を把握するため志摩市内の6河川において平常日あるいは雨天時に採水し，COD，窒素，リンなどの調査を行った．これらの結果から湾に流入する栄養塩の負荷量を算出した．
2. 英虞湾内の閉切り堤内池の水質挙動の解析英虞湾奥には多くの小規模干潟が存在していたが，その多くが干拓や港湾建設により失われている．干拓され耕地となったものの多くが，その後，耕作が放棄された結果，閉切り堤内池となっている．陸域排水の多くが，池を通して英虞湾に排出されることから池が環境に果たしている影響を明らかにすることが英虞湾の環境回復にとって重要となっている．志摩市阿児町立神地内の2ヶ所の池を選定し水質等の調査を行った．

2．大学周辺の地下水汚染調査

大学周辺には開発による商業団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井戸水や湧水，浸出水など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，ヒ素，溶解鉄，マンガンなどの汚染が認められた．

3．資源化研究

下水汚泥の減容技術として乾燥処理法がある．この処理により汚泥は1/5に減容し，さらに悪臭の発生が少なく，取り扱いが容易となるなどの利点があり，技術開発が進められている．乾燥汚泥は肥料や土壌改良剤としての利用が考えられているが，実用化が遅れている．そこで乾燥汚泥の肥料化について研究を行った．

発表論文・図書，作品

1. Masaaki Takahashi, Kunihiko Sato, Susumu Kato, Hideo Enjyoji; Technique for Recovering Phosphorus from Sewage Sludge, Proceedings of Advances in Ecomaterials (ICEM8 2007), p389-395 (2007)
2. Takahashi Masaaki, Okui Masayoshi, Shirahige Nariyoshi, Iida Katsumi, Sato Kunihiko; Application of Carbonization Technique for Tyre Waste Recycle, Proceedings of 6th Asia Pacific Conference on Sustainable Energy and Environmental Technology (APCSEET2007), RXN5 (2007)

3. Masaaki Takahashi, Kayoko Awaya, Mikihiro Ioka, Yukimasa Takemoto; Ground Water and Soil Pollution near Ohyachi-Heizu Waste Disposal Site, Proceedings of International Symposium on EcoTopia Science, p990-p994 (2007)
4. 高橋正昭, 井岡幹博, 千葉賢; 英虞湾流入河川中の栄養塩の挙動について, 四日市大学環境情報論集第 11 巻第 1 号, p35-p42 (2007)
5. 高橋正昭, 井岡幹博, 千葉賢; 英虞湾流入河川中の栄養塩の挙動について (第 2 報), 四日市大学環境情報論集第 11 巻第 2 号, p19-p26 (2008)
6. Masaaki Takahashi, Kayoko Awaya, Mikihiro Ioka, Yukimasa Takemoto; Ground Water and Soil Pollution near Ohyachi-Heizu Waste Disposal Site, 四日市大学環境情報論集第 11 巻第 2 号, p27-p31 (2008)
7. 公害防止管理者試験 [水質] 短期合格テキスト & 問題集, 日本能率協会マネージメントセンター発行, 2007 年 4 月 (共著)

口頭発表・学術講演

1. 奥井正儀, 白髭成義, 飯田雄己, 高橋正昭; 下水汚泥の乾燥処理による資源化, 第 18 回廃棄物学会, つくば国際会議場 2007 年 11 月 20 日
2. 粟屋かよ子, 高橋正昭, 井岡幹博, 武本行正; 廃棄物処分場周辺地域の水質・土壌汚染について, 第 18 回廃棄物学会, つくば国際会議場 2007 年 11 月 20 日
3. 高橋正昭, 粟屋かよ子, 井岡幹博, 武本行正; 簡易試験法を用いた廃棄物処分場周辺の地下水調査事例, 日本環境教育学会第 18 回大会, 鳥取環境大学 2007 年 5 月 26 日
4. Masaaki Takahashi, Kunihiko Sato, Susumu Kato, Hideo Enjyoji; Technique for Recovering Phosphorus from Sewage Sludge, Advances in Ecomaterials (ICEM8 2007), London, 10 July (2007)
5. Takahashi Masaaki, Okui Masayoshi, Shirahige Nariyoshi, Iida Katsumi, Sato Kunihiko; Application of Carbonization Technique for Tyre Waste Recycle, 6th Asia Pacific Conference on Sustainable Energy and Environmental Technology (APCSEET2007) 10 May, Bangkok (2007)
6. Masaaki Takahashi, Kayoko Awaya, Mikihiro Ioka, Yukimasa Takemoto; Ground Water and Soil Pollution near Ohyachi-Heizu Waste Disposal Site, International Symposium on EcoTopia Science, Nagoya, 23 Nov. (2007)
7. 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挙動, '07 SAS Intelligent Symposium, 東海大学, 11 月 15 日 (2007)
8. 高橋正昭, 井岡幹博, 千葉賢, 篠田成郎; 英虞湾集水域における栄養塩の負荷の現況について, 第 42 回日本水環境学会年会, 名古屋大学, 2008 年 3 月 20 日
9. 高橋正昭, 井岡幹博, 千葉賢, 国分秀樹; 防潮堤により閉め切られた池の水質挙動, 第 42 回日本水環境学会年会, 名古屋大学, 2008 年 3 月 20 日
10. 粟屋かよ子, 高橋正昭, 井岡幹博, 武本行正; 廃棄物処分場周辺地域の水質・土壌汚染について, 第 42 回日本水環境学会年会, 名古屋大学, 2008 年 3 月 20 日

1.14.2 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

特別な教育活動

1. 大矢知産業廃棄物不法投棄周辺の地下水調査結果について（大矢知環境を守る会と共催，平成19年7月5日）
2. 出張講座（四日市農芸高校，飯南高校，久居農林高校）
3. 地下水の現状について（富田地区主催平成19年11月12日）
4. 音地図研究会（NPO 音の泉サロン主催平成19年11月23日-11月24日）
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，12月10日）

1.14.3 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. 三重県地域結集型共同研究事業 雇用研究員

共同研究

1. 閉鎖性海域における環境創生プロジェクト（三重県地域結集型共同研究事業，三重県産業支援センター）

1.15 都島 功, TSUSHIMA Isao

1.15.1 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におけるスケジューリング手法の研究

流れ作業ライン型の工程に相対するジョブショップ型の工程での搬送車群運行制御方式を開発した。搬送車は各作業ステーションへアクセスできるという自由度の高い搬送手段であり、各作業ステーションからの搬送要求にどの搬送車を割り付けるかという組み合わせにより効率が大きく左右される。また、作業ステーションへ物を搬送できるかの条件(搬送可否条件)、どの搬送要求から優先的に搬送すべきかの条件(搬送優先条件)は制御対象ごとに異なり、これらの条件は頻繁に変更される可能性が高い。そこで、搬送可否条件に基づき多数の搬送要求から搬送可能なものを選択し、選択された搬送要求に対し搬送優先条件に基づき搬送優先度をつけるという条件判定的な問題と、条件変更に影響されない、優先度付けされた搬送要求への搬送車割り付けのための組み合わせ問題に分離する方式を提案した。また、搬送車の割り付けについては高効率な汎用的アルゴリズムを開発した。グ手法を開発した。

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

本年度は、「放送サービスの技術革新による今後の課題」、「音楽配信ビジネスの現状と今後」、「オンライントレードの問題点と市場に与える影響の考察」、「インターネット広告の現状と普及拡大への課題」、「企業経営におけるマーケティングのマネジメントに関する考察」などのテーマを取り上げ、4年ゼミ生の卒業研究としてまとめさせた。

1.15.2 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, Eコマース, 専門セミナー, 卒業研究セミナー

特別な教育活動

1. キャリア基礎 B (10月~11月) ゴルフ部顧問
2. AO 入試合格発表事前授業 (コンピュータ入門) 支援
3. ゴルフ部顧問
4. 自動車部顧問

1.15.3 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

講師

1. 出張講座，久居農林高校「IT技術を活用したビジネスシステムについて」，2008年1月15日

1.16 豊島 政実, TOYOSHIMA Masami

1.16.1 研究活動

本年度の研究課題・概要, 創作課題・概要

1. スタジオ, ホールの音響設計及び音響材料の研究

制作現場としてのスタジオの設計, 測定及び評価

- スロベニア放送局内オーケストラリハーサルスタジオの設計及び研究
- モスクワ・カルチャーセンターの音響設計—モスクワ市に新設された 2000 人のモスクワ・カルチャーセンター・コンサートホールに隣接するスタジオ郡の設計, 研究
- カタールレコーディングスタジオの設計, 研究

2. 映画の音響の研究

映画音声用スタジオ及び試写室の基本構想策定, 映画会社のスタジオコンプレックスの設計, 研究

3. ハイパーソニックの研究

熱帯雨林に代表される自然音に豊富に含まれる超音波成分はヒトをリラックスさせる. 超音波を含んだ再生音による町の活性化を国際科学技術振興財団と共同研究, フィジビリティースタディを終了. フィールドスタディとして彦根市に展開, 基点となるハイパーソニックササウンドスタジオを設計, 超音波帯域における材料の音響特性の測定, 研究

発表論文・図書, 作品

1. Pro Audio 誌 ”Acoustics of Dae Dok Church Korea”
2. B M G レコード視聴室設計
3. スロベニア放送局オーケストラ用スタジオ設計中
4. 映画会社の映画制作スタジオコンプレックス設計中
5. 都内に映画音声用制作スタジオコンプレックス設計
6. モスクワ レッドヒルカルチャーセンター スタジオ郡設計中
7. 韓国太田市に大型教会設計, 完成 11 月
8. カタール レコーディングスタジオコンプレックス設計中

口頭発表・学術講演

1. スタジオ音場空間の設計について 韓国ソウル芸術大学 3 月
2. ホールの音響設備について 韓国ソウル芸術大学 3 月

1.16.2 教育活動

専任科目

音楽環境論 1, 2, イベント制作論, 基礎セミナー 1, 2, 専門セミナー, 卒業研究セミナー

特別な教育活動

1. ゼミ生による諏訪公園ライトアップ PA 11 月から 2 月
2. 名古屋市主宰のデザインコンペにてゼミ生による作品を出展 10 月
3. 音響, 照明, 映像ゼミ合同卒業制作作品発表上映会 (スタジオにて) 2 月

1.16.3 社会活動

外部委員

1. 音響家協会評議委員
2. 音響コンサルタント協会副会長
3. 日本オーディオ協会編集委員
4. デジタルコンテンツ協会 委員
5. 日本音楽スタジオ協会理事

講師

1. 録音の歴史 サウンドビレッジ
2. 日本工学院 ”レコーディングスタジオについて”

共同研究

1. 「脳にやさしい街づくりのための超高密度メディア技術の研究開発」 国際科学技術振興財団

1.17 中西 紀夫 , NAKANISHI Norio

1.17.1 研究活動

本年度の研究課題・概要，創作課題・概要

1. 『環境と法』

上記のテーマの著書を嵯峨野書院から単著で出版することが決定し，現在執筆中である．本書の目的は，大学の「法学等」の講義で使用する教科書を最優先としつつ，公務員試験や企業の就職試験，さらには法律系の各種資格及び検定試験等にも充分対応する方向で進めている．また日常生活においても必読の書となることはもちろん，近く導入される裁判員制度にも対応する予定である．構成は6章から成り，既存の法では，憲法・民法・商法・民事訴訟法・刑法・刑事訴訟法の六法を中心に環境法・環境マネジメント法・経済法等も入れる予定である．

1.17.2 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，専門セミナー，卒業研究セミナー

兼担科目 (担当科目)

経済法 a・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 B「新聞の読み方とまとめ方?~?」(2007年10月9日，10月16日，10月23日，10月30日，11月6日)
2. ボウリング部顧問

1.17.3 社会活動

学会委員

1. 社団法人日本私立大学連盟「人文・社会科学分野の研究促進に関する協議会」登録者
2. ビジネス・ロー研究会顧問

講師

1. 四日市大学公開講座「『裁判員制度』を理解する」じばさん三重 (2007年10月13日)
2. 朝明高校学生来訪「環境と法」(2007年6月22日)
3. 四日市大学出張講座「環境と法」三重県立飯南高校 (2007年9月20日)
4. 暁高校学生来訪「公害と法」(2007年11月5日)
5. 員弁総合高校学生来訪「環境と法」(2007年11月16日)
6. 四日市大学出張講座「環境法とISO14001」三重県立四日市農芸高校 (2008年2月26日)

その他

1. みえアカデミックセミナー 2007 司会 三重県生涯学習センター (2007年7月21日)
2. 四日市大学EMS・環境管理責任者 (2005年4月1日～現在に至る)
3. 四日市大学EMS・ISO委員会委員長 (2005年4月1日～現在に至る)
4. 四日市大学ISO14001・ISC〔国際規格審査登録センター〕によるサーベイランスでの開始会議と終了会議の進行役 (2008年2月22日)
5. 四日市市EMS内部環境監査員 (2001年度に登録)

1.18 新田 義孝 , NITTA Yoshitaka

1.18.1 研究活動

本年度の研究課題・概要，創作課題・概要

21世紀のエネルギー資源，環境問題を解決する方向性を検討し，「持続可能な地球をつくるマクロエンジニアリング」として上梓した．特にエネルギー自給率4%，穀物自給率28%でしかないわが国には，海水ウラン回収の開発をプロジェクト化してある程度の規模のプラントによる経済性を含めた将来性を早急に検討すること，広大な海域を有効利用して海洋に鉄分を散布して漁業資源の増産を図ることなどを提言した．大学の英語学習でエネルギー環境問題をも勉強できるように，「Learning to Live with the Environment」をクイーンズランド大学 Kaye Spark 博士と共著で上梓した．エネルギー環境を教育に如何に導入するかについて，講演を通じて啓蒙活動を行うとともに，日本エネルギー環境教育学会等の学会誌編集長として学会内外での議論の活性化を図ってきた．石炭灰を主原料にした土壌改良材を開発し，インドネシアにてチークの苗60本に施用してその生育に役立つことを確認し，国際学会で報告した．

発表論文・図書，作品

1. 「持続可能な地球をつくるマクロエンジニアリング」(北星堂書店)2008.8.
2. 「Learning to Live with the Environment」(北星堂書店)2008.3.Dr Kaye Spark との共著
3. 'Recycling of coal ash to ameliorate acid soils', Asia Pacific Conference of Sustainable Energy and Environmental Technologies 2007. Proceeding p.39.(2007.5.9) Bangkok
4. 「社会的にみた医療の技術革新とコストダウン」病院 第66巻 第7号 2007.7.1 P.554 - 558

1.18.2 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. 出張講座：愛知県立海翔高等学校 「エネルギーと地球環境」2008.2.6.
2. ゼミ活動：発電所等エネルギー施設見学研修 2008.9.13 - 14
3. ゼミ活動：佐渡島朱鷺放鳥餌場づくりボランティア活動 2008.8.6 - 13

1.18.3 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
4. 日本エネルギー資源学会

外部委員

1. 内閣府原子力委員会政策評価専門委員
2. 日本産業協会消費生活アドバイザー委員
3. 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. 社会経済生産性本部講演会 「現場力」2007.4.25 第一ホテル（東京）
2. 四日市市民大学熟年クラス始業式記念講演「地球温暖化防止とエネルギー対策」2007.5.24
四日市市総合会館
3. 平成 19 年度中部原子力懇談会岐阜支部総会記念講演「地球環境問題とエネルギー」2007.6.4.
岐阜都ホテル
4. 中部原子力懇談会主催セミナー（エネルギー環境研究会）「エネルギーデータから世界を読む」2007.6.9. 名古屋商工会議所，2007.6.16 長野ホテルメトロポリタン，2007.7.28. 三重ア
トス津
5. 名古屋商工会議所エネルギー部会「エネルギーと地球環境」2007.6.11 . 名古屋商工会議所
6. IMC 主催 IT 関連メーカー懇談会第 23 回例会「地球温暖化とエネルギー」2007.7.30 新大阪
丸ビル新会館
7. 平成 19 年度産研テクノサロン「地球温暖化とエネルギー」2007.7.31. 大阪大学中ノ島センター
8. 放射線利用振興協会主催：平成 19 年度原子力体験セミナー「エネルギー利用と地球環境概
論」2007.10.9 若狭湾エネルギー研究センター
9. 四日市大学公開講座「エネルギーと環境問題」2007.10.27 じばさん三重
10. NACS 名古屋主催：省エネ出前講座講師養成講座「省エネを考えよう」2007.11.3. ハート
フルスクエア G

1.19 波多野 憲男, HATANO Norio

1.19.1 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

足元の地域をフィールドとした研究は，都市計画研究姿勢としても学生教育の点でも大切だと考えている。「四日市の都市構造に関する研究」を四日市大学就任以来進めている。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。「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)。

発表論文・図書，作品

1. 「四日市公害と都市計画」(日本環境会議・四日市環境再生まちづくりプラン検討委員会『地域計画・行財政部会報告書』2007.6)

1.19.2 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)

兼任先(担当科目)

津市立三重短期大学「生活環境論」

特別な教育活動

1. 暁学園高大連携授業講座『公害を学ぶ』「四日市公害の立地責任と都市計画」(2007.11.19)
2. キャリア教育「キャリア基礎 A」

1.19.3 社会活動

学会委員

1. 日本建築学会ラーバンデザイン小委員会

2. 日本建築学会地域共生小委員会
3. 日本建築学会東海支部都市計画委員会

外部委員

1. 四日市市開発審査会会長
2. 三重県開発審査会委員
3. 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

1.20 播磨 良紀, HARIMA Yoshinori

1.20.1 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
2. 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』・『亀山市史』などの自治体史編さんにも関わっている. 本年度は, 豊臣政権期の紀伊国支配に関する研究を行なった. 併せて江戸時代の紀伊国の捕鯨についての研究を行なった. 発表論文・図書, 作品 1 は, 和歌山県新宮市熊野川町の歴史を編纂した自治体史で, 第 1 編「通史編」「一古代・中世の熊野 4 織田政権と熊野」, 「二近世の熊野川町域 1 豊臣政権と熊野」, 第 2 編「部門編」「二近世 1 天正の熊野一揆」を担当執筆した. 熊野の中世から近世の移行期の歴史的展開について同時代史料を中心に叙述し, 従来の熊野一揆の評価などについて新たな見解を示した. 発表論文・図書, 作品 2 は, 和歌山県東牟婁郡串本町の古座町の歴史を編纂した自治体史で, 江戸時代に紀伊国で太地とともに盛んであった捕鯨に関する史料集である. 旧古座町伝来の古文書を中心に, 全国に残る古座浦の近世・近代の捕鯨関係の文献史料を集めた古文書編と, 捕鯨絵巻などの絵画資料を集めた絵画編からなり, 史料校訂, さらに絵画資料の編集および解説を担当した.
3. 織豊期の政治史研究 日本の中世から近世の移行期の特徴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や太閤-関白関係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.
4. その他 発表論文・図書, 作品 3 は, 2006 年 9 月 2・3 日に三重県津市リージョンプラザで行なわれた中世都市研究会 2006 年度三重大会」のシンポジウムの記録で, 第 1 部全体討論「都市をつなぐ」のシンポジウム部分の編集を行なった. 当日のシンポジウムの司会進行も担当し, 原稿化・編集・校訂などに携わった. 発表論文・図書, 作品 4 は, 2006 年 11 月 22 日に愛知大学文学部で行なわれた「人文社会系教育についてのディスカッション」での講演をまとめたもので, 四日市大学短期大学部・四日市大学などでの自身の教育実践について述べている. 発表論文・図書, 作品 5 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. 『熊野川町史』通史編 (新宮市熊野川町, 2008 年 3 月)
2. 『古座町史料 捕鯨編』(和歌山県東牟婁郡串本町, 2008 年 3 月)
3. 『中世都市研究 13 都市をつなぐ』(共著, 新人物往来社, 2007 年 9 月)
4. 「『教研』から F D 教育へ-自分と周辺の教育実践-」(『愛知大学文学部 FD 通信』愛知大学文学部 FD 委員会, 2007 年 3 月)

5. 四博古文書会「四日市宿 清水本陣文書(九)」(『四日市市立博物館紀要』第14号, 2007年3月) 監修・校訂

口頭発表・学術講演

1. 「四日市町を歩く」(2007年度戦国・織豊期研究会, 2007年7月27日)
2. 四日市大学四日市学研究会シンポジウム「戦国時代の北伊勢」講演「織田・豊臣政権期の北伊勢」(四日市大学, 2007年11月29日)

1.20.2 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(地域史特講1 C-a・b)

特別な教育活動

AO入試合格者事前指導「読書・論文指導」

1.20.3 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
3. 中世史研究会委員

外部委員

1. 四日市市立博物館評議員
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. 亀山市史歴史合同部会古代中世部会執筆委員
5. 古座町史編纂委員
6. 熊野川町史通史編執筆委員

講師

1. 四日市市市民大学講座Gコース「意外と知らない！四日市～先人・偉人たちから学ぶ四日市
第1回市のはじまりから町・湊の発展へ～家康と四日市のつながり～」(四日市市文化会館, 2007年8月10日)
2. 四日市市立図書館地域学習講座「四日市のまちのはじまり」(四日市市立図書館, 2007年8月19日)
3. 四日市大学公開講座「天下分け目の戦いを考える～天正12年の戦いを中心に～」(じばさん三重, 2007年11月17日)
4. 常磐のまちを考える会歴史講座「中世末期～近世初期における北伊勢～信長・秀吉・家康による支配と民衆～」(常磐地区公民館, 2007年12月7日)
5. 出張講座「『もののけ姫』と環境問題」, 三重県立北星高校, 2007年6月7日
6. 出張講座「むかしの環境問題」, 三重県四日市農芸高校, 2007年12月27日

1.21 Eric Bray

1.21.1 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 several areas:

1. I completed my Phd. by writing a dissertation on the experiences and opinions of students in one of Japan's few online distance learning universities. The study also included a review of the research done on Japanese learners in a variety of contexts. There are some educators that believe distance learning via computers may be at odds with students preferences for education that involves face to face contact with the instructor and other students, however, the results of this study indicated this school was able to attract students suited to the demands and opportunities presented by this form of educational delivery.
2. I began work on a project with a team of educators to develop methods and materials that could be used to help Japanese develop Intercultural Competence through the use of Information Technology. This is a kakenhi projected funded by Mombukakuso that is being coordinated by the team leader, Kumiko Aoki, at the National Institute of Multimedia Education. We have two years to complete this project.
3. I began work on a project to develop curriculum to use when using movies in English language classrooms.

発表論文・図書，作品

1. "Japanese Online Distance Learners' Opinions and Learning Preferences: A Mixed Methods Study" Doctoral Dissertation. University of Nebraska-Lincoln. August, 2007
2. "Predictors of Learning Satisfaction in Japanese Online Distance Learners" (With Kumiko Aoki and Larry Dlugosh). Conference Proceedings of the Association of Pacific Rim Universities International Conference. Bangkok, Thailand, December, 2007
3. "Learning Satisfaction of Japanese Online Distance Learners: Survey Results (With Kumiko Aoki and Larry Dlugosh). Conference Proceedings of the International Conference of Technology in Higher Education and Training. Kumamoto, Japan, July, 2007

口頭発表・学術講演

1. "Predictors of Learning Satisfaction in Japanese Online Distance Learners", Paper presented at the Association of Pacific Rim Universities International Conference. Bangkok, Thailand, December 12, 2007
2. "Learning Satisfaction of Japanese Online Distance Learners: Survey Results (with Aoki Kumiko) . Paper presented at the 7th annual International Conference on Technology in Higher Education and Training. Kumamoto, Japan, July 11, 2007

1.21.2 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. 独立行政法人メディア教育開発センター, 客員教員, April 2006-現在
2. 京都産業大学 (Intermediate News Discussion, English through Role-play)

1.22 前川 督雄, MAEKAWA Tadao

1.22.1 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に・物質的に閉鎖系を成しており, 地球生命に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」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・原生動物を用いて進めている.

実験にあたり, 効果的かつ集中的な自己解体现象を原生動物テトラヒメナに誘導する手法を検討し, パルス熱ショック法の開発に成功した(学会発表 No.1). 当該手法を活用して得られた検証結果(昨年度年報に報告)は学術論文 No.1 として掲載予定である.

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・重複雑・超変容性の性格を有している. 一方, 人間がつく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享受することが, 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, マレーシア国ボルネオ島の熱帯雨林の音環境を再現する試みを京都大学総合博物館において実施した(http://www.kyoto-u.ac.jp/notice/05_news/documents/070621_12.htm 参照)

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.

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評価実験用モデルコンテンツの試作(展示・照明・撮影・編集)を実施した.

学術論文

1. "Effectiveness of hierarchical model for the biomolecular covalent bond: An approach integrating artificial chemistry and an actual terrestrial life system", Oohashi T., UENO O., Maekawa T., KAWAI N., Nishina E., Honda M., Journal of Artificial Life (編集)

学会発表

1. ”プログラムされた自己解体モデル検討のためのパルス熱ショック法の構築”, 上野修, 前川督雄, 本田学, 仁科エミ, 河合徳枝, 大橋力, 第 30 回日本分子生物学会年会・第 80 回日本生化学会大会合同大会, 1P-0442 (2007)

特許

1. 特許第 3958279 号 可搬型音楽生成装置
 2. 特許第 4009660 号 陽電子放射断層撮像装置とそれに用いる振動呈示装置
 3. 特許第 4009661 号 振動呈示装置
 4. 特許第 4101220 号 環境設定装置
-
1. 特許公開 2007-147604 陽電子放射断層撮像装置とそれに用いる振動呈示装置
 2. 特許公開 2007-190408 振動呈示装置 (特許第 4009661 号)
 3. 特許公開 2007-218921 陽電子放射断層撮像装置とそれに用いる振動呈示装置 (特許第 4009660 号)

1.22.2 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

1.22.3 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. 論文誌・国際会議など 各種査読委員

1.23 牧田 直子, MAKITA Naoko

1.23.1 研究活動

本年度の研究課題・概要, 創作課題・概要

1. スペルミジンによる DNA 凝縮転移に対する塩濃度の影響の研究

スペルミジンは細胞内に普遍的に存在する低分子カチオンであり, DNA と結合して凝集させることが知られている. 長鎖 DNA を用いた場合, スペルミジンによって引き起こされる凝縮転移は, 広がった状態と凝縮した状態との間の不連続な転移であることが知られていたが, 本研究の高濃度の塩 (1 価カチオン) を共存させることによって, 部分的な凝縮構造を経て完全に凝縮するという様式であった. ただ, この転移様式が連続的なか不連続的なかということを結論づけるのは非常に難しい. 現在は理論的な研究との共同研究を進めている.

2. STPR による長鎖 DNA の折り畳み転移についての研究

カイコの遺伝子発現の調節因子として新たに発見されたタンパク質の 1 つとして, Fibroin-modulator-binding protein-1 (FMBP-1) があり, FMBP-1 には STPR (scoree and three amino acid peptide repeat) と呼ばれる DNA 結合ドメイン部分があることが知られている. 本研究では, STPR が長鎖 DNA 分子に及ぼす影響を蛍光顕微鏡を用いた単分子観察によって明らかにした. STPR はカチオン性の高いタンパク質であるが, 本研究では非常に低濃度で DNA 凝縮構造体を形成させることを発見した. また, STPR による DNA の折り畳み転移について, 蛍光色素の結合様式の違いによる影響や塩濃度の効果についても調査した. 蛍光色素については, 観察に使用する濃度が非常に低いため, 折り畳み転移に対する影響はほとんどなかった. 塩濃度については, 高濃度になるほど DNA を凝縮させるのに必要な STPR 濃度が大きくなることがわかった. DNA の凝縮構造を電子顕微鏡で観察したところ, 低分子化合物によって形成される秩序的な凝縮構造 (トロイド型) と類似の構造であることが明らかとなった.

3. 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 を折り畳むのに重要なカチオン性タンパク質である. 本研究では, サケのプロタミン (Salmine) を用いて長鎖 DNA 分子を凝縮させる実験を行った. この研究でも塩濃度の効果を調査したが, プロタミンは生理的な塩濃度 (~100 mM) で非常に強い DNA 凝縮能を発揮することが明らかとなった. DNA を完全に凝縮させる最小のプロタミン濃度において, プロタミン由来のプラスの電荷と DNA のリン酸由来のマイナス電荷とを比較すると, DNA のマイナス電荷の方が大きいことがわかった. DNA は完全に凝縮すると電荷は 0 になることが知られており, プロタミンによる DNA 凝縮ではプロタミンだけでなく溶液中の塩も巻き込んで凝縮体を形成している可能性が示唆された. また, 塩濃度は生理的な濃度よりも小さくても (1 mM まで調査) プロタミンによる DNA 凝縮は生じるが, 1 M という非常に高濃度になると全く凝縮を引き起こさないこともわかった.

発表論文・図書，作品

1. 「スperlミジンによる DNA 凝縮転移に対する塩濃度の影響」四日市大学環境情報論集, 第 11 巻第 2 号, 2008 年 3 月, 1-10.
2. 「STPR による長鎖 DNA 分子の折り畳み転移」四日市大学環境情報論集, 第 11 巻第 2 号, 2008 年 3 月, pp. 11-18.

1.23.2 教育活動

専任科目

環境分析化学・実験，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

1.23.3 社会活動

講師

1. 出張講義 三重県立久居農林高等学校，『生体内環境』，2007 年 10 月 30 日

1.24 山形 多聞 , YAMAGATA tamon

1.24.1 研究活動

本年度の研究課題・概要，創作課題・概要

1. ハイパーソニックサウンドと絵画

大橋力氏総合プロデュース，ビデオテック森俊文氏監督 昨年に続きマデ・ウヤンタの作品のなかから超細密に描かれた絵を選び4Kのハイビジョンカメラで撮影，投影しそれにハイパーソニックサウンドを流す ことで聞こえてないはずの音，見えてないはずの絵を体感し，リラックスすることで，アルファー波が出ることの研究 その為にはどのようなライティングが必要かの実験と（本庄早稲田スタジオに於いて本来映画撮影に使用される高輝度の照明器具を使用し，絵画の特性を引き出すことに成功）収録

2. 芸能山城組「春祭り」の舞台照明プラン

3. 芸能山城組による 三井55ひろばでの「ケチャ祭り」

4. 四日市諏訪公園の交流館においてイルミネーションライトアップと噴水に対しての音と光のイリュージョンの発表

発表論文・図書・作品

1. なごやデザインウィークディスプレイコンペ06に出展・佳作賞受賞（学生指導）

1.24.2 教育活動

専任科目

映像環境論1・2 メディア産業史 イベント制作論 基礎セミナー1・2 専門セミナー，卒業研究セミナー

特別な教育活動

1. ゼミ生によるテレビスタジオ見学研修
2. 照明器具メーカー照明デザイン会社へ見学及び研修

1.24.3 社会活動

講師

1. 三重21世紀ゼミナール 四日市商工課 9月

四日市市文化振興基金活用事業審査委員長

1.25 山本 伸, YAMAMOTO Shin

1.25.1 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。まずカリブ文学研究については, 2007年4月に欧州黒人研究学会(CAAR)の国際学会(マドリッド)において「Communicating with the Invisible and Inaudible Worlds - Danticat, D'Aguiar and Japanese Fast Food Restaurant」と題して, ハイチ系アメリカ人作家と沖縄文化の死生観との共通点について発表, 同時に同パネルの司会, 2007年6月に二度台湾から招聘を受け, はじめの育達商業技術学院(台北郊外)では「“Like It or Not”- English as a Tool for Contextualization and Subjectivization」と題して, 大学の非英文科学部の英語授業におけるカリブ文学教材使用の意義について発表, 二度目の国立中山大学(高雄)では「Swaying in Time and Space: The Chinese Diaspora in the Caribbean and Its Literary Perspectives」と題して, 中国系カリブ作家の特徴等について発表した。後者の成果は, 台湾の学術雑誌「Asian Ethnicity」(近刊)に掲載される予定。また, 9月の『図書新聞』に書評『慟哭のハイチ』を執筆, 2月の『東京新聞』『中日新聞』にはガイアナ出身の中国系カリブ女性作家のジャン・ロウ・シャインボーンについての評論を寄稿。著書としては, 5月に『木と水と土と』(共著, 金星堂)を出版, 木とカリブの関わりに商店を当てた論文「掘り起こされる記憶, 刻まれる魂」を寄稿した。

2. グローバリゼーション研究

続いてグローバリゼーション論についてであるが, 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, およびポップカルチャー学会を通して行うことができた。

発表論文・図書, 作品

1. 論文「掘り起こされる記憶, 刻まれる魂」(『木と水と土と』金星堂)
2. 書評「トウガラシの小さな旅」(『図書新聞』)
3. 書評「慟哭のハイチ」(『図書新聞』)
4. 評論「世界の文学-シャインボーン」(『東京新聞』『中日新聞』)
5. 論文「Swaying in Time and Space: The Chinese Diaspora in the Caribbean and Its Literary Perspectives」(Asian Ethnicity 近刊)
6. 書評「Commerce in Color」(African American Review 近刊)

口頭発表・学術講演

1. 発表「Communicating with the Invisible and Inaudible Worlds - Danticat, D'Aguiar and Japanese Fast Food Restaurant」(CAAR マドリッド大会, 4月)
2. 講演「“Like It or Not”- English as a Tool for Contextualization and Subjectivization」台湾・育達商業学院, 6月)
3. 発表「Swaying in Time and Space: The Chinese Diaspora in the Caribbean and Its Literary Perspectives」(台湾・国立中山大学, 6月)
4. 講演「描かれ続ける 見えないもの とその意味-宮沢賢治からトドロフ, ダンティカ, ダギョア, そして大城立裕まで」(MESA, 立教女学院短大, 10月)

1.25.2 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2, 英語講読表現1, 欧米コミュニケーション論, 基礎ゼミ, 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)

1.25.3 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

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

1.26.1 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』における環境思想の医学的構造」

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。2006年度に続き, 2007年はリチャーズの「第4の“R”」環境思想の医学的構造を中心として, リチャーズ環境思想の研究を展開してきた。リチャーズによれば, 自然環境に適応するには, それに適応できる心身とも健全な人間を育成しなくてはならない。このような有能な人間の育成には国家・社会・行政が健全な生活環境をつくるだけでなく, 人間自身は正しく生活環境を利用し, 正しい方法で生活するのも必須である。リチャーズの「第4の“R”」は具体的に日常に注意を払う「常時的行為」——「セーフな水・新鮮な空気の摂取」と「間歇的行為」——「食事・睡眠・運動・娯楽・仕事」という五つの項目からなっている。リチャーズは『正しい生活の技術』の中で, 自然環境に適応できる人間の育成を焦点に, 医学の観点に立って, この「常時的行為」と「間歇的行為」を論じている。とくにその中にある「仕事の哲学」と「喜びの哲学」思想は遥かに環境学の枠組みを越えて, 近代社会に暮らすわれわれ「文明人」にとって普遍的な意義を持っているのである。

2. 「日本における飛鳥・奈良時代の算博士制度と和算の関連性」

和算とは通常江戸時代に発達してきた日本の伝統数学を指し, 江戸時代以前の日本の数学が「和算以前」とされており, 和算にとって, その時期がまったく無意味だと, 日本科学史で一般に思われている。しかし, 一般論として, 新しい学問の誕生はそれに関する知識そのものの蓄積期, 体系化期, そして, 基盤の整備期が必要である。和算の場合もその例外ではない。和算に対し, 7世紀から16世紀末にかけての間にまさに基盤の整備期と数学知識の蓄積期である。この時期がなかったら, 17世紀においての和算の誕生がありえなかったでしょう。和算のこの知識そのものの蓄積期と基盤の整備期に決定的な役割を果たしたのは飛鳥・奈良時代の「大学寮」の「算道コース」に関する「算博士制度」である。

発表論文・図書, 作品

1. 「逆境と人生——社会環境上の平等権利のための闘争——」(論文・単著), 名古屋工学教育センター『キャリアオフィス年報』第2号(2007年4月), 第37 - 49頁
2. 「科学史入門: <算木>を超えた男~もう一つの近代数学の誕生と関孝和」(論文・単著), 日本科学史学会『科学史研究』第46巻(No. 242, 2007年夏), 第97 - 101頁
3. 「エレン・H・リチャーズの「第4の“R”」環境思想の医学的構造」(論文・単著), 『四日市大学環境情報論集』第11巻第2号(2008年3月)第97 - 111頁

口頭発表・学術講演

1. 「エレン・H・リチャーズの『正しい生活の技術』の環境思想の構造」(研究発表・単著), 日本科学史学会第54回年会・総会, 2007年5月27日, 於: 京都産業大学
2. 「環境科学の成立—エレン・H・リチャーズとエルンスト・H・ヘッケルの比較—」(研究発表・単著), 日本科学史学会東海支部第71回例会, 2007年5月12日, 於: 名古屋市千種区三喜神社
3. 「エレン・H・リチャーズによる社会環境倫理問題の提起」(研究発表・単著), 日本環境学会第33回研究発表会, 2007年7月7日, 於: 東京農工大学府中キャンパス
4. 「エレン・H・リチャーズの『正しい生活の技術』における社会環境思想」(研究発表・単著), 社会思想学会第32回年会, 2007年10月13日, 於: 立命館大学衣笠キャンパス
5. 「文明と文化の概念上の非一致性, 及び社会との関連」(研究発表・単著), 社会文化学会第10回全国大会, 2007年12月9日, 於: 三重大学生物資源学部
6. 「中国唐代<明算科>制度が日本の和算へ与えた影響」(研究発表・単著), 東アジア数学史研究国際プロジェクト」第3回例会, 2008年3月21日, 於: 中国・天津師範大学数学学院

1.26.2 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. 三重県立飯南高等学校出前講義講師, 講義題目「エコロジーとは何か」, 2007年11月1日

第2章 学部としての活動

2.1 活動記録

- [5月19日～20日] 山城組春祭りへの体験学習 (黒島)
- [5月] 出張講座「伊勢湾の状況と魚たち」三重県立飯南高校 (武本)
- [6月7日] 出張講座「『もののけ姫』と環境問題」, 三重県立北星高校 (播磨)
- [6月14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)
- [9月] 出張講座「海や湾の環境」三重県立久居農林高校 (武本)
- [9月20日] 出張講座「環境と法」三重県立飯南高校 (中西)
- [10月30日] 出張講義「生体内環境」三重県立久居農林高等学校 (牧田)
- [11月1日] 出張講義「エコロジーとは何か」三重県立飯南高等学校 (吉山)
- [11月] 出張講座「大気と水の環境」三重県立四日市農芸高校 (武本)
- [12月13日] 出張講座「コンピュータとインターネット」飯南高校 (城之内)
- [12月27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)
- [9月～1月] 出張講義:「異文化論」員弁総合学園高校 (北島)
- [11月～1月] 暁高校高大連携授業 (4回) (井岡, 千葉, 田中, 武本, 城之内)
- [1月] 出張講座「最近の環境諸問題」三重県立飯南高校 (武本)
- [1月] 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)
- [1月] 出張講座「IT 技術を活用したビジネスシステムについて」, 久居農林高校 (都島)
- [2月] 出張講義「英虞湾の環境」三重県立水産高校 (千葉)
- [2月6日] 出張講座「エネルギーと地球環境」愛知県立海翔高等学校 (新田)
- [2月16日] AO 入試合格者事前授業「コンピュータ入門」(井岡, 城之内)
- [2月26日] 出張講座「環境法と ISO14001」三重県立四日市農芸高校 (中西)
- 出張講座四日市農芸高校, 飯南高校, 久居農林高校 (高橋)

2.2 トピックス

- 「環境特殊講義」始まる

4月17日(火)第3時限目「環境特殊講義」が始まりました。この講義は毎年テーマを決めて、オムニバス形式で、外部講師を中心に環境に関する内容を取り扱うものです。今年度は粟屋・高橋両先生のコーディネートで、「公害問題から環境問題対策へ」というテーマで授業が進められます。第1回目の講義では、今後の講義内容が説明され、そして学生は公害問題や環境問題への関心についてのレポートを提出しました。なお、講義内容は以下のとおりです。

- 4月17日 オリエンテーション
- 4月26日 公害史1(播磨)
- 5月1日 公害史2(粟屋)
- 5月8日 藤原町カドミウム公害事例
(河田昌東 本学非常勤講師)
- 5月15日 四日市公害裁判と住民運動
(野呂汎 弁護士)
- 5月22日 四日市公害事例(野田之一・澤井
余四郎・伊藤三男 語り部)
- 5月29日 大矢知廃棄物不法投棄事例(松永
隆雄・前川都直 大矢知の環境
を守る会)
- 6月5日 宇宙のビッグバンと太陽と地球温
暖化(坂井誠 アメリカンパテ
ントサービス)
- 6月12日 地球環境問題と日本の国際協力
(村山政充 ICETT 顧問)
- 6月19日 屋内汚染を考える シックハウス
症候群と化学物質過敏症
(城ノ口隆 ダイヤ分析(株))
- 6月26日 産業廃棄物リサイクル最前線
(大西健 三重中央開発(株))
- 7月3日 里山の再生を目指して(笹野博
かわしま里山を愛する会)
- 7月10日 産業廃棄物の現状と課題(畑中
幸市 三重県産業廃棄物協会)

- 新入生オリエンテーション合宿の放送

4月24日(火)FM四日市「面倒見のいい大学」の収録が行なわれ、本部先生が出演されました。テーマは今年度の環境情報学部の新入生オリエンテーション合宿についてで、その目的・概要、懇親会の様子などが話されました。放送は、5月11日(金)午前8時~8時5分で、他にも5月4日に岡崎庶務課長(元学生課長)、18日に経済学部の富田先生が、新入生オリエンテーション合宿について話されます。

- 環境情報学部の3教員から水質の問題集を出版

このたび本学部の武本行正・高橋正昭・田中正明の3教授によって『公害防止管理者試験〔水質〕短期合格テキスト&問題集』(日本能率協会の出版マネジメントセンター、税別2800円、A5版349頁)が出版されました。公害防止管理者試験は、経済産業省が管轄する国家試験で全13種類あり、試験実施は年1回で行なわれています。環境情報学部では合格者に本人の申請により単位を付与しています。本書の特色は、コンパクトで短期に実力がつくことを目指し、問題演習中心の構成にしている点、また水質関係の公害防止管理者1種~4種に的を絞って項目を設定している点などです。さらに初心者にもわかりやすく、平易な記述に心がけています。この本で環境情報学部の学生さんが勉強し、合格者が増えればよいですね。

- 社会環境デザイン学科学生への募集停止の通知

4月25日(水)午後12時~12時20分に社会環境デザイン学科2年生に、午後1時~1時20分に同学科1年生に、それぞれに対して同学科募集停止について説明が行なわれました。副学長・教学部長・学部長・学科長によって話がなされ、募集停止になっても何ら在学生には影響がなく、当初の予定通りの教育が行なわれることが伝得られました。しかし、実際学生にはかなりショックだったようで、今後そうした学生の精神的な面でもケアをしていくよう努めていくことも必要でしょう。

- 山本教授 CAAR 国際会議参加

4月18日~23日にスペインマドリッドで行なわれた第7回CAAR(欧州アメリカ黒人研究学会)に、山本伸教授が参加されました。同学会は、アメリカ黒人の歴史・社会・文化などに関する国際的研究学会で、世界中に約200名の会員がいます。山本教授は同会議で、「近代とグローバル化する黒人存在」のテーマのパネルの司会、さらに「カリブ文学に見られる目に見えない、耳に聞こえないものとのコミュニケーションと沖縄のグローカリゼーション」の報告を行ないました。報告ではいろいろと議論が展開し、同教授によると大きな収穫を得たということです。

- 学部長・学科長の高校訪問

5月15日、大倉学部長・播磨学科長で、三重県内の飯南高校・久居農林高校・四日市農芸高校へ高校訪問に行きました。これらの高校は環境情報学部と高大連携授業を行なっており、今後関係を強めるために訪問をいたしました。そこでは、新学部長就任の挨拶、社会環境デザイン学科の募集停止と2学科体制になったことの説明、さらに高大連携のさらなる強化について話し合いました。各高校の校長先生、もしくは教頭先生らと好意的にお話が出来、今後とも協力をつづけていくことが確認されました。以後も他の高校への訪問も計画しています。

- スポーツ交流会の実施

5月16日(水)第4講時に、新入生スポーツ交流会が開かれました。この催しは、新入生に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、学科の枠を超えて学生たちは楽しみました。これは毎年一年生を対象に実施されており、各学科のファカルティ・アドバイザーの教員を中心に進められました。4講目に講義のある学生は残念ながら参加できませんでしたが、約50名の学生と十数名の教員がスポーツに熱中いたしました。競技は、ソフトボール・テニス・バスケットボール・バレーボール・バドミントン・卓球で、その他に大学の周辺を見て回る野外散策もありました。このように、スポーツを楽しんで有意義な時間を過ごすことができました。そして、当初の目的である学生同士の懇親も深まったようで、これから新入生たちは大学生活を満喫していくことでしょう。

- メディアコミュニケーション学科環境情報学概論体験学習企画「山城組春祭」見学バス旅行の実施

メディアコミュニケーション学科では、昨年に引き続き、環境情報学概論の体験学習企画として、東京の「なかのZERO大ホール」で毎年開催され続けている「山城組春祭2007」を見学する車中1泊の弾丸ツアーを実施しました。この春祭は、当学科メディア系の山形教授が照明監督を勤め、総プロデューサーは顧問の大橋力先生です。また、前川教授は演奏および演技陣の一人としてステージを踏んでいます。音響面でも豊島教授が山城組をサポートしており、まさに当学のスタジオに込められたコンセプトの源流となす音響照明空間、共同制作の手本が示されるイベントです。2年目となる今年は、メディアコミュニケーション学科31名全員が参加。バスを使っての東京遠征は、19日早朝7時50分大学を出発(出発の時、播磨学科長はわざわざ見送りに来てくださいました。感謝 <m(..)m>)、午後2時40分頃にはホールに到着し、さっそくリハーサルを見学。開演は5時、終演は7時半。終演後、撤収を始めている舞台を前に、山形教授から、舞台や照明、ホールの造りについての講義があり、8時頃ホールを出て中野駅へ。JRで新宿へ出て、バス集合場所となった工学院前にて一端解散し、学生たちには、食事や散策のための自由時間を設けました。11時には再集合して帰路につき、翌朝5時半には大学に到着。この後バスは富田駅まで電車を使うメンバーを運んで、富田駅で最終解散となりました。なお、この企画では、学生からは参加費(バス料金と公演チケット代)として7千円を徴収しました。先輩学生のお世話係が2名参加し、バス旅行の引率には3名の教授陣があたり、現地では3名の教授陣が待機。まさに学科をあげての取り組み。公演後の学生たちからは、驚きと、ある種のショック状態に陥っていた表情が印象的でした。学科として、初年時導入教育の大きな目標として、昨年度から「体験学習」をうたっていますが、この車中1泊弾丸ツアーは、今後も体験学習企画として継続していきたいと願っています(黒島 記)

- メディアコミュニケーション学科 1 年生用メーリング・リストの運用実験

今年の環境情報学概論では、教員から学生たちへのきめの細かいアプローチ、コミュニケーションの綿密さを補う目的で、mc2007 というヘッダーのアドレスによるメーリング・リストを始めています。このMLへは、1 年生全員のパソコン・アドレス（大学、自宅）と携帯メール・アドレスを登録させています。環境情報学概論運営ワーキング・グループの教員（加納先生、山本先生、前川先生、黒島）も同じくパソコン・アドレス、携帯アドレスを登録しています。主な使い方としては、授業時にもれた連絡事項の伝達、レポートなどの期日や意識を惹起するための働きかけ、先の研修旅行中などでの各種連絡事項などですが、使える局面は他にもいろいろありそうです。1 例として、本日の内容を掲載します。

事例) 2007 年 5 月 22 日 17:50:04:JST 発信 mc2007@ml.yokkaichi-u.ac.jp こんにちは！黒島です。明日の 3 限目の概論は、先週に引き続き、クラスルームの後、スタジオでケチャに取り組みます。先週と同じく、座り込める服装で来てください。次に、明日は、山城組春祭体験学習についてのレポートの提出日です（詳しくは、先週配ったバス旅行案内 2 ページ目の項目 5 . をみてください。）クラスルームの時に提出してください。 m(_)_m

次に、来週から始まる文学作品を朗読し、感想文に添削を受ける講読授業の第 1 回目課題も、明日が提出期限です。それぞれ忘れないように！ 添削を受ける講読授業のレポートの提出方法については、明日のクラスルームで詳しく説明しますが、教務課の入り口の横にあるレポート提出用のボックスに、それぞれ「前川クラス用」「山本クラス用」のボックスを設置しましたので、その中に締切日までに入れてください。 m(_)_m

来週から、環境情報学概論はレポートと朗読の授業となり、どんどんお勉強モードになっていきます。レポートは、自己表現の場だと考えてください。あるいは、アピールの場だとも言えます。ピンバシ、表現しちゃいましょう!!!! \ (^o^) / (黒島 記)

- 「環境特殊講義」が新聞掲載

5 月 22 日（火）第 3 講目の「環境特殊講義」では、四日市公害訴訟原告野田之一さん、四日市公害市民塾代表の澤井余四郎さんらを迎えて、四日市公害についての講義が行なわれました。これについて 5 月 23 日（水）の『中日新聞』が「四日市公害思いを語る 四日市大 原告被告患者ら特殊講義」と記事として取り上げました。講義での野田さんや澤井さんの発言が掲載され、四日市大学での同講義の様子が紹介されています。

- 環境情報学科川越電力館見学

5 月 23 日（水）環境情報学科では、「環境情報学概論 1」の授業で体験学習の一環として中部電力川越電力館を見学に行きました。井岡・高橋・武本・城之内・牧田の各教員の引率で、約 50 名の学生が参加し、発電所のメカニズムなど多くのことを学びました。初めて見学をした学生が多く興味関心が高まったようでした。

- 武本・新田教授，高橋特任教授国際会議へ出席

5月上旬にをテーマとするしたアジア太平洋国際会議（6th APCSEET）が，タイのバンコクで開催され，環境情報学部から武本・新田教授，高橋客員教授が参加しました．この会議は，2003年に四日市でも開催され，そのときには学長主催の懇親会も行なわれました．今回のテーマは，6回目の「環境技術と持続可能なエネルギー問題」で，New Zealand や Australia からの参加者もあまりありませんでしたが，タイの研究者とは旧交をあたためた会議となりました．

- 社会環境デザイン学科大矢知産業廃棄物不法投棄現場を見学

6月20日（水）社会環境デザイン学科1年生は，大矢知産業廃棄物不法投棄の現場へ見学に行きました．この場所は不法投棄された産業廃棄物の量が日本一ということで，新聞でも全国報道され，議会でも問題となったところです．学生たちは，事前にこの問題についてのビデオで学習し，同学科教員とともに現地を見学いたしました．粟屋教授の案内のもと，産廃でできた山などその現状に学生たちは驚いた様子でした．

- 大倉学部長中国南京農業大学での共同研究に参加

5月25日から29日まで，大倉学部長は中国南京市の南京農業大学に出張され，植物を使って水銀汚染土壌を浄化するための共同実験を行ってきました．これは，昨年からはじめられた三重県科学技術振興センター環境保健研究部資源循環課と共同研究で，南京農業大学の実験圃場で人工的に水銀汚染土壌をつくり，水銀を多く吸収するアジサイがその水銀汚染土壌からどれくらい効果があるのかを調べるものです．昨年は雨の中で実験でしたが，今年は約33度の気温で晴天でしたので実験は昨年よりスムーズに行えたということです．

- 播磨学科長の教育実践報告が出る

昨年11月22日に，愛知大学文学部で「人文社会系教育についての出ディスカッション」で，播磨学科長が「『教研』からFD教育へ—自分と周辺の教育実践—」という講演を行ない，このほどその報告集である『愛知大学文学部FD通信2006』が出されました．この講演は同学科長の約20年間の教育実践をまとめたもので，四日市大学短期大学部から現在の四日市大学環境情報学部での教育の取り組みを述べています．

- 社会環境デザイン学科2年生四日市北部清掃工場を見学

6月27日（水）社会環境デザイン学科2年生は，四日市北部清掃工場に見学に行きました．この工場は四日市市の家庭から出る一般ゴミを処理する施設で，特にダイオキシン対策に力がいられています．最初にビデオをみて，そのあと施設見学や工場長の説明がありました．質疑の場も設けられ，学生からも残った焼却灰の処理やその問題性などの質問も出て，廃棄物問題などを深く学ぶ有意義な機会となりました．

- 地球温暖化シンポジウムで粟屋教授がコーディネーター

6月30日（土）名古屋市の生協生活文化会館で，シンポジウム『ここまで来た地球温暖化と対策 これからどうなる』（主催：中部の環境を考える会）が開かれました．内容は，1．地球温暖化と気象の現状（興語基宏：日本気象協会）2．温暖化対策の国際的状況（高村ゆかり：龍谷大学教授・国際法）3．市民レベルでの取り組み（大久保ゆり：CASA事務局）という3報告があり，そのあと粟屋かよ子教授がコーディネーターとして討議が進められま

した。短時間ではありましたが、150名にも及び参加者（四日市大学の学生も数名参加）のもと、盛りだくさんの内容が熱心に話し合われました。

- 産廃不法投棄シンポジウムで高橋教授報告

7月6日（金）四日市市大矢知地区市民センターで、「四日市市地域の廃棄物問題を考える会」主催の「産業廃棄物不法投棄を考えるシンポジウム」が開かれました。このシンポジウムは、国内最大の産廃不法投棄を抱える大矢知地区で、今年1月県が産廃を土で覆うことを措置命令をしたことを受けて開かれました。高橋教授は、「周辺地区の地下水調査結果について」という報告で、処分場周辺の地下水の調査結果を報告し、環境基準の1.2～2倍のヒ素が検出されたことを述べられました。

- 粟屋教授CTYにインタビュー出演

7月24日の午後6時CTYニュース・エリア便（20分間）の中の一部に、粟屋教授のインタビューが放送されます。これは、7月24日が四日市公害判決35周年を迎えるため、「四日市公害を風化させないように」という特集で、粟屋教授など3人の方のインタビューがなされます。粟屋教授は、公害から最近のフェロシルト問題や温暖化を含めた地球環境問題などを話される予定です。

- 武本・新田両教授TV出演

7月24日（火）午後6時10分からNHKTVの「ホット・イブニング」に、武本・新田両教授が出演されます。四日市公害判決35周年を振り返り、その経験をいかした海外での取り組みを紹介するもので、武本教授が天津プロジェクト、新田教授が瀋陽でのアルカリ土壌改良でのプロジェクトについて話されます。

- 桑名西高校への訪問

7月19日（木）大倉学部長・播磨学科長・武本教授3人で桑名西高校を訪れました。この訪問は同校の永年使われた庭池が濁ってしまい、また安全面から改修をすることになったため、改修や浄化の方法など専門家の立場からのアドバイスを求められたからでした。現状の様子をみて、水の循環方法や薬剤、また中に入れる植物でのことなど、いろいろと話しました。桑名西高校とは環境クイズを行なうなど環境情報学部とのつながりもあり、今後もこうした協力関係が続けられればよいでしょう。

- 授業マナーに関する会議開催

7月25日（水）授業マナーに関する会議が、環境情報学部教員14名・教務課職員1名の参加のもと開催されました。昨今授業態度が悪い学生が見受けられるようになり、先日その実態を調査した「受講マナーに関するアンケート」を実施し、また教員にも、学生の受講マナーをどのようにみて、また対応しているかなどのアンケートを行ないました。それらの結果をもとに、教務委員会主催で今回の会議が開かれました。井岡教務委員長の司会のもとで、最初に播磨学科長から今回のアンケートのまとめが行なわれ、フリートーキングで話し合いがなされました。学生が他人に迷惑をかけていない行為（居眠り・他のことをするなど）への寛容さと問題視していないことをどう考えるか、学生へどこまで指導すべきか、出席管理システムの扱いの問題、授業科目の連携の問題、アンケートに出てきている授業への不満、学生に何を教えるのか、など様々な議論が展開されました。環境情報学部では、今年2月の初年度教育に関する会議に続く教育論議の場となり、今後も学部全体で教育に関しての話し合いができればよいかと思っています。

- 社会環境デザイン学科学生バーベキューで楽しむ

7月27日(金),社会環境デザイン学科1年生と教員で,学内でバーベキュー大会をいたしました.目的は,学生と教員との懇親を深めるもので,前期試験終了後学生・教員が馳せ集まりました.準備は結構大変でしたが,学生は暑い(熱い)中,炭をうちわで扇いだり,野菜を切ったりと大活躍し,楽しく会話もはずんで懇親をはかることができました.ある学生などは,最近牛肉をたべていないからと,よろこんでおいしそうに食べていました.次回もう少し涼しい時期に企画ができればと思います.

- 新田教授が新著を刊行

このたび新田義孝教授が『持続可能な地球をつくるマクロエンジニアリング-トリレンマへの挑戦-』(北星堂)を出版されました.本書は,トリレンマと称される,「経済発展」「エネルギー・資源」「地球環境」という要素が並存不可能なトレード不可能な状況にいかにかに挑戦していくかという,新田教授のお考えが切々と述べられています.また,「地域拠点大学」としての四日市大学での取り組みなども触れられており,四日市大学の存在を示していただいています.

- 武本先生お元気!

一部の方はご存知のことですが,10月15日(月)に三重大学で講義を行っていた武本行正教授が,気分が悪くなればそのまま三重大学付属病院に入院されました.本日学部長・学科長・大川教務主任で,お見舞いに行きましたが,その後お具合もよくなれば,来週にでも復帰される予定です.病気の原因はよくわからないとのことですが,念のためにいろいろと検査をされ,そのため1週間ほど入院されたそうです.幸い問題もなく無事退院となりそうで,お見舞いに訪れた時も病室には不在で,図書館でコピーをとられていたというお元気さでした.いつもご多忙で走り回られている武本先生ですから,休むよい機会になったことなのかもしれません.

- 粟屋教授「リデュースのすすめ」講演

去る9月8日(土),社団法人四日市青年会議所主催の『リデュースのすすめ』が,本町プラザ(市民交流会館)1階ホールで,青年会議所のメンバーなど100名の参加者のもと行なわれました.そこでは粟屋かよ子教授の講演,そのあとワークショップ形式の勉強会がもたれ,そこでも同教授が指導者として参加しました.粟屋教授は,講演で3R(Reduce, Reuse, Recycle)のうち,もっとも本質的なものがリデュースであり,この観点から私たちの生き方そのものを見直す必要があることを力説されました.勉強会では,グループに分かれて,どのようなものが不要であるかその根拠も含めて具体的に議論し,最後に各自が発表いたしました.デポジット三重の事務局長である樋口和男さんにも協力もあり,大変に有意義な会となったようです.

- AO入試合格者事前授業行なわれる

12月15日(土)に,AO入試合格者に対しての事前授業が行なわれました.環境情報学科9名・メディアコミュニケーション学科4名,計13名の合格者が全員参加しました.今年度は,従来までの英・数・読書指導・コンピュータ実習という形態から,コンピュータ実習と「大学での学び方」という講義の2つを学ぶというように変更いたしました.コンピュータ実習は井岡・都島先生,「大学での学び方」は中西先生と播磨学科長が行ないました.各授業とも参加者は熱心に聞き,また取り組んだり,やる気のある学生が多いようでした.そ

のあと懇親会が開かれ、上記4名の先生に、さらに大倉学部長、北島CSC長、加納・本部両先生もご参加いただき、学生と懇談を深めました。例年に比べ学生も積極的で、自己紹介でもよくしゃべるなど、終始和やかな雰囲気です。最後は大倉学部長の「サル」ではなく「ゾウ」の姿勢で学んでほしいという、意味深いお話で楽しい会を終えることが出来ました。

- 第2回「光の贈りもの 音と光のファンタジー」12月22日に開催

12月22日(土)午後6時30分から四日市市諏訪公園で、映像ゼミ・音響ゼミによる「光の贈りもの-音と光のファンタジー-」で開催されます。これは両ゼミの学生の演出による音楽とイルミネーションで構成されるイルージョンで、第1回目は11月23日に「星と月」というテーマで行なわれました(詳細は『ANYTIME』124号参照)。今回のテーマは「クリスマス」ですので、ファンタジックな世界が展開されることと思われまます。ぜひ時間のある方をご覧ください。なお、第3回目は2月24日(日)に開催されます。

- 2月5日に四日市港見学会

四日市大学・四日市学研究会では、第2回「地域体験学習会」として四日市港の見学会を開催いたします。普段四日市のことをわかっているようですが、知らないことも多く、より四日市の理解を深めていただくための催しです。日時は2月5日(火)午後12時30分~16時の予定です。四日市港管理組合の巡視船に乗って船上視察を行ない、四日市港ポートビルから同港を展望し、そして管理組合の方からレクチャーを受けディスカッションを行ないまます。

- トリア単科大学(ドイツ)/立命館アジア太平洋大学(大分県)の来学

三重県および四日市の国際提携の一環として三重県を訪問しているドイツのトリア単科大学と別府市の立命館アジア太平洋大学の教官・学生が1月17日に来学しました。今回の来学の目的は、「大学における環境人材育成について」のシンポジウムを四日市大学と開催することでした。本学を代表して環境情報学部から新田教授と新田ゼミの学生新井隆大・福留寿人両君がシンポジウムに参加しました。井上四日市市長、本学の宗村学長の挨拶に続き、トリエ大学のミカエル・プリエト講師の「トリア大学の取り組み」、四日市市環境部の服部氏の「四日市市の環境に関する取り組み」の講演があり、次に新田教授が「四日市大学環境情報学部における環境・エネルギー教育の実例」を話され、新田ゼミの教育方法を中心とした講演がなされました。さらに新田ゼミの新井隆大君は、ゼミで経験したことを実例をあげて話をしました。パネルディスカッション「今後の環境人材育成の方向性について」では、本学総合政策学部の国保教授をコーディネータとして進められ、トリア大学のプリエト講師、学生のニーナー・ルンゲさん、新田教授、新田ゼミの福留寿人君がそれぞれパネリストを務めました。環境技術の国際化、人材養成の国際化など幅広い議論が交わされました。

- 社会環境デザイン学科1年生と教員との懇親会開催

1月16日(水)に、社会環境デザイン学科では、1年生と教員の懇親会を開催いたしました。社会環境デザイン学科で1年間過ごしてきたことや「環境情報学概論」の受講などの学生の感想や、また教員からの学生へのメッセージなど、わきあいあいとした雰囲気です。そして、3月30・31日には、同学科全体での合宿を行なうことも決定しました。来年度からそれぞれゼミに配属されますが、今後も学科全体としても、いろいろな取り組みをしていくことなども話されました。

- 電子出版セミナー制作アニメーション試写会開催

1月29日(火)午後1時からスタジオで、電子出版セミナーによるアニメーション試写会が開かれました。これは、同セミナーが2年間にわたって共同制作した作品の完成試写会で、学生・教職員、関係者などが集まり鑑賞しました。作品は、「モソラー-妄想人の大学デビュー-」で、引っ込み思案の大学2年生聖宇宙(そら)くんが、自分のアイデンティティを問い、過去の自分を振り返って、自己変革をして大学デビューしていく様子を描いたものでした。ストーリーなど全編オリジナル作品で、メッセージ性に富む非常に完成度の高いもので、参加者は大きな感銘を受けました。

- 粟屋教授など「四日市学研究会」の取り組み新聞掲載

1月29日(火)の中日新聞の「学生新聞」コーナーに、四日市大学の「四日市学研究会」の内容が大きく掲載されました。「わが街研究 市民に還元 四日市大学の教員有志」というタイトルで、11月に開催された「戦国時代の北伊勢」のシンポジウムや、万古焼の見学会などの取り組みが紹介され、そして、この会とも関わって産業廃棄物問題に取り組んでいる粟屋かよ子教授のインタビューが掲載されています。地域に根ざして活動をする四日市大学が印象づく記事でした。