

MEIJO UNIVERSITY NEWS

RESEARCH INSTITUTE

NO. 5
1999

総合研究所創設5周年記念



人間 共生 福祉 国際 環境 科学 情報 未来

名城大学
総合研究所



兼松 顯
総合研究所 所長

総合研究所は、総合大学の特色を活かし、全学的な研究所として発足して本年度で5周年を迎えました。この間、岩垣雄一初代所長、2代目の古川 宏所長を中心に諸先生方のご尽力により、今日まで創設の趣旨を活かし、事業の目的にそって順調に進展して参りました。また、文部省私立大学学術基盤整備計画に基づく、学術フロンティア推進事業やハイテク・リサーチ・センター整備事業に、毎年、本学の研究組織が選定されている現状を鑑みますと、総合大学のメリットを活かした、文字どおり学術研究の中核としての総合研究所の果たす役割は、年々重要さを増してまいりました。

ハイテク・リサーチ・センター整備事業

平成8年度「新領域エレクトロニクスのためのワイドギャップ窒化物半導体の研究」

●研究代表者 大学院理工学研究科教授 赤崎 勇

平成9年度「遺伝子工学による環境耐性植物の創製」

●研究代表者 総合研究所教授 高倍 昭洋

平成10年度「環境重視型創薬研究」

●研究代表者 大学院薬学研究科教授 榎原 仁作

平成11年度「微生物の機能を利用した環境制御」

●研究代表者 大学院農学研究科教授 原 彰

学術フロンティア推進事業

平成9年度「量子情報論からの生命への接近」

●研究代表者 大学院理工学研究科教授 飛田 武幸

平成10年度「高度情報社会における知識情報システムの開発研究」

●研究代表者 大学院法学研究科教授 北川 善太郎

平成11年度「アジア・オセアニアの国際商事仲裁制度活性化の条件と方策」

●研究代表者 大学院法学研究科教授 松浦 馨

このような時期にあたり、3代目の所長の大役を仰せ付かり、責任の重大さを痛感いたしております。いまや、総合研究所は何を果たすべきかを問う時期であり、中部地区唯一の私学総合大学として個性の輝く特徴ある大学の発展をめざす本学にとって、21世紀初頭の社会の潮流と社会が大学に要請しているポイントをしっかりと見据え、総合研究所の目標を絶えず見直ししながら、目的達成のためのもっとも効率的な体制を組むことが重要であります。

このような状況下で、今後いかにして、総合研究所々員の研究活動を評価し充実させていくか、また学内外の学際的な共同研究をいかに推進させていくか、これらの研究成果がシーズとなり、真の産学連携による多様な専門領域の人材交流により大学と社会との関わりを持ちながら、いかに社会に研究成果を還元していくか等、色々な解決すべき問題が山積いたしております。

“動く”総合研究所として、研究支援室との密なる連絡を図りながら、今後とも総合研究所の整備充実に努力いたす所存でありますので、どうぞ忌憚のないご意見とご指導を賜りますようお願い申し上げます。

総研ニュース第5号の発刊にあたり、ご挨拶旁々ご支援のほどお願い申し上げます。



所員の研究

日本における規制緩和政策の展開と企業のシステム・行動について

◆短期大学部 教授 森田 信二

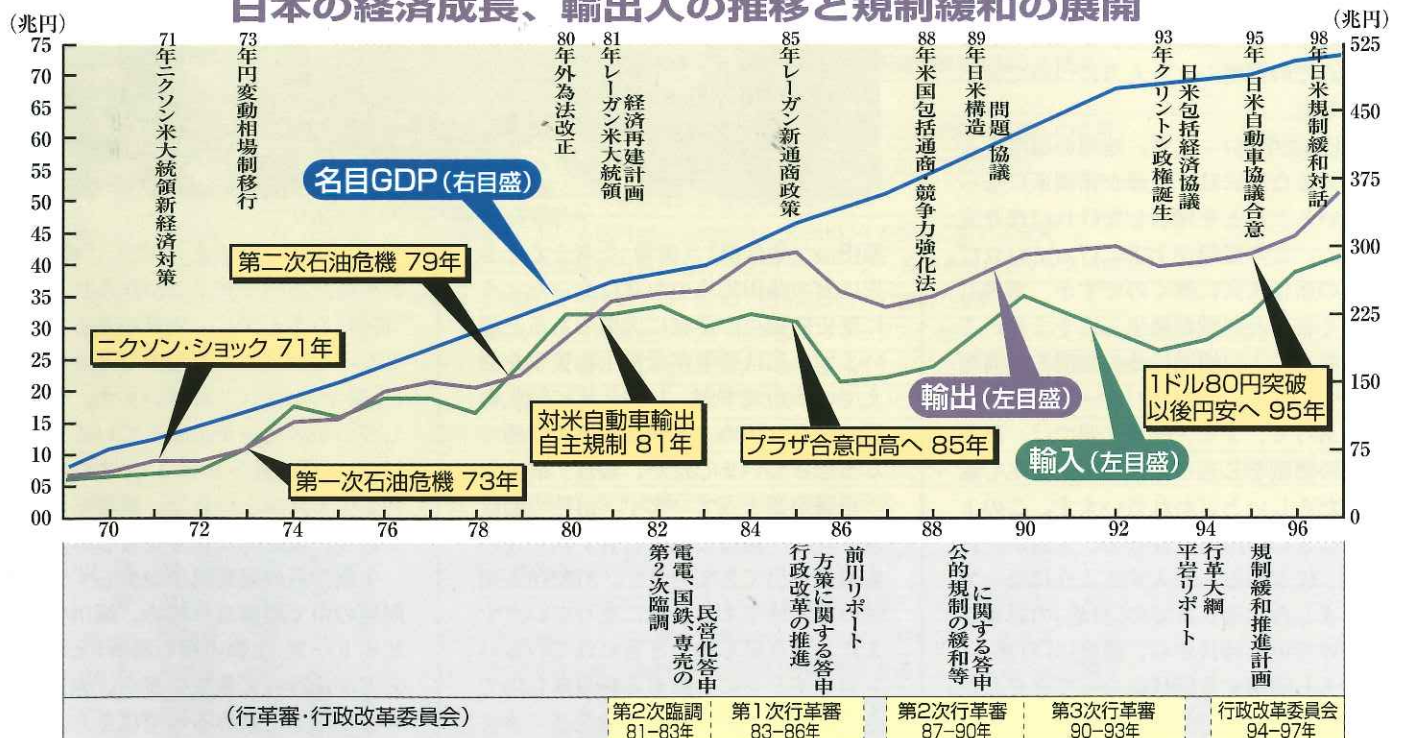
今日、先進諸国に共通するテーマとして公的規制の緩和・撤廃がある。一般に国等が特定の政策目的を達成するために企業・国民の活動に対して関与・介入する公的規制は、経済的規制と社会的規制に分けられる。特に、経済的規制の緩和による市場経済化の進展は、企業の事業環境(財・サービス、金融、労働関係等)を大きく変化させ、日本企業の管理・組織などの経営構造や価格決定における企業行動に影響を与えようとしている。

私達、短期大学部教員(右写真)は、各専門領域——谷江武士教授(持株会社解禁と連結会計)、謝 憲文助教授(大型店の規制緩和と流通システム)、伊藤志のぶ助教授(価格決定メカニズムと企業行動)——からそれぞれアプローチを試み、日本の規制緩和の展開が企業のシステム・行動に与える影響について共同研究を進めている。



91年に外資系小売業の進出の先陣を切った玩具の「トイズラズ」前の共同研究員、谷江武士教授、伊藤志のぶ助教授と現在内留中の謝憲文助教授

日本の経済成長、輸出入の推移と規制緩和の展開



私の担当した日本における政府による規制緩和の取組は、およそ3つの時期(上記図)に区分できる。(1) 臨時行政調査会(第2次臨調)による「行政改革」の一環として規制緩和の取組が始まり、(2)『前川リポート』に示された対外不均衡是正のための経済構造調整の推進として規制緩和への取組は画期(第2次行革審『公的規制の緩和等に関する答申』)を示し、(3)『平岩リポート』以降、グロー

バル経済化に対応した経済構造改革のための梃子としての規制緩和が官民一体となって本格的に展開されている。特に、90年代後半のグローバル化に対応した日本経済社会システムの再構築のための規制緩和の展開が、企業の経営システムに与える影響を持株会社解禁と連結経営・会計を中心に分析することが、私の今後の課題となる。

総合研究所座談会 第二回

総合研究所では、異分野間の研究者の交流を目的とした座談会を開催しています。第一弾では、生命を切り口として、座談会を開催し、その内容の一部を『生命の総合性』と題して、NEWS 第3号に掲載させていただきました。今回の第二弾では、『環境』をKey Wordとして、4名の方々に集まっていただき、それぞれの観点から環境についての懇談を行っていただきました。

環境問題～その解決は自然教育・環境教育から～

板橋(理工学部・司会)：今回は、総合研究所の「総合」の切り口として、『環境』としました。この環境という言葉は、現在問題となっている地球温暖化、海洋汚染、大気汚染といった地球規模の環境悪化の問題から、人口増加、生態系の保全、エネルギー、廃棄物、環境保全などの全地球的問題、さらにはより身近な生活環境など、幅広いとらえ方ができます。そこで、まず最初に、現在法学部において、環境論を教えている藤田先生から歴史的な視点での環境のとらえ方について伺いました。

藤田(法学部)：まず、地球の環境をとらえるためには、「地球が循環系になっている」ことを理解しなければなりません。この循環が上手に行っていれば、その系は永久に続くのですが、循環しなくなると問題が発生してきます。ごみ問題、人口問題はその典型的な問題でしょう。こうしたパターンは大昔からあって、シュメール文明では、農業用の灌漑をし過ぎて、塩害が発生し滅んだらしいと言われています。このように人口の増加に伴って、人間が「自然」にどんどん介入するようになってきました。それまでの「自然」の恩恵を受けていた時代から、過度に「自然」に介入し破壊する時代になってきました。特に、第二次世界大戦時からの「大量生産(化石燃料の利用)」、「大量消費」、「大量輸送」などが、更に激しい自然破壊・環境破壊を招く結果となっています。

では、今の環境問題をどの様に解決すればよいかというと、なかなか良いアイデアは無いのですが、まず、そうした歴史的な視点や思想的背景もきちんととらえることが重要ではないでしょうか。



▲建設省河川局パンフレットより

原田(健)(薬学部)：「環境」を考えると、先ほどの藤田先生のお話にあったように歴史的視点が非常に大切であると思います。私は薬学部で抗生物質学を教えているのですが、1940年代に抗生物質が作られ始め、人間は病原菌に勝てると思っていましたが、最近、病原菌の逆襲が始まっています。耐性の結核菌やコレラ菌など抗生物質が効かない病原菌が出てきています。MRSAも病院の中で感染する事態になっています。また、現在最も強いと言われているバンコマイシンにも耐える病原菌も出てきています。こうした状況を見てきますと、「神様は人間を減らして本格的に地球を救おうとしているのではないかと」さえ思えてきます(科学者らしくないかも知れませんが……)。

丸山(農学部)：歴史的な視点から、私は「文明というのは、後戻りできないものである」と考えています。それを批判しようがしまいが、進まざるを得

ないと思っています。ただし、「環境」という新たなパラダイムが作られ、この「環境」を考えずに、物事が進められなくなっています。その中でエコロジー(生態学)が目立っています。全体としての系の成長が止まっている天然林では、枯葉は養分となって、また新たな物が生まれるといった、循環系になっており、理想的な世界かもしれません。

生態学者の研究成果が少しずつ環境問題の中で理解され始め、河川では、ビオトープ(生物の棲む場所)という考え方が流行ってきています。「河川をコンクリートで固めるのではなく、生物の棲める場所にしよう」という考え方です。ただし、環境問題を考えるとき、生態学がどれほど寄与できるのかは今後の大きな問題ではないでしょうか。

原田(守)(理工学部)：私は、土木工学科で水文学を教えているのですが、治水問題に関連して、昔は人間に対しては不公平であったけれども、環境は守

られていたのではないかと思います。例えば、武田信玄は甲府の町を守るために、その上流で堤防(霞堤、信玄堤といひます)がわざわざ切ってあって、川が氾濫するときは、上流の農地が水に浸かるようにしました。封建時代であったから農民は我慢しなさいという、不公平があったわけです。

現代では堤防は連続しており、川のすぐ横は一見安全になるし、土地の高度利用もでき、農地が都市化されたり、工場地帯が広がり一見よく見えます。しかし、普通の堤防の設計では100~200年に一度の洪水を対象として設計していますので、一度そうした堤防が切れると、河川周辺の都市地域や工場地帯には大被害が生じることになります。

人間が自然にいろいろなことをしたから、自然からのしっぺ返しがいろいろと出てきたことが最近の問題となっているのでしょうか？

また、現在、皆さんが環境に過敏になっていますが、本当のところはもう少し長いタイムスパンで考えないといけないのではないかと思います。いろいろな水問題でも、もう少し時間が経たないと結果が出ないのではないのでしょうか。

丸山：林学の分野では、流域管理という考え方が一つの大きな流れになっています。都市問題というのは、流域問題であると思います。すなわち都市は下流で、森林が上流にあるわけですから、洪水などの水害を防ぐためには流域管理が必要になるわけです。

原田(守)：丸山先生のおっしゃる通り、河川は流域で考えないとダメだと思います。洪水は上流が原因で下流に起こりますし、生物も遡上・下流を繰り返します。交通手段としての川も上流と下流の人と物の流れです。ダムで水没する村とその水を使う下流の町。鮎の遡上のために河口堰を作るなどという上流の住民と洪水の危険を少しでも減らすために河口堰を作れという下流の住民。都会の人は田舎が緑豊かであって欲しい、開発して欲しくないと勝手に思っているが、田舎の人は都会の人と同じ生活をしたいし、同じ所得が欲しいと思っている。こうした二極化された問題はたくさんあります。

また、先ほど丸山先生が言われたように、建設省は河川を見直しています。河川法が100年ぶりに見直され、「治水・利水」に加え、「環境」に配慮しないといけないことになりました。そこでは、生態系に注目し、生物が棲める場所にしようとしています。河川生態学研究会を作って勉強会をしています。その構成メンバーは土木の専門家、化学と生物の専門家ですが、話を伺っても、単語や言葉の意味がわからない。また、生物学はそれぞれの専門に細分化されており、生態系全体を語る方はいないのが現状ではないのでしょうか。また、一方では、工学の専門家はすぐに、生態系のモデルは何か？と考えてしまう。

丸山：環境アセスメント法も変わり、生態系も考えないといけないのですが、実際に、生態系全体を考えられる人はいないでしょう。生態系は解明されていませんし、将来、解明できるかどうか怪しいのではないのでしょうか。現状では、コーディネーターがそれぞれの専門家の意見をとりまとめることしかできないのではないのでしょうか。

原田(健)：水に関連して、最近、水質の問題が大きく取り上げられています。内陸水の水質悪化の問題です。湖の水を水道水に利用しているところがありますが、そこには、毎年夏にアオコ(藍藻)が発生し、水質の改善が難しくなっています。一旦水質が悪化すると、対処療法的な対策しかできませんし、相当なお金を掛けないと改善できない状態になっています。

こうした環境悪化というのは、地球が出しているいろいろなシグナルであって、我々がそのシグナルを読み取る必要があるのではないのでしょうか？人間がしっかりと思想・背景で地球を管理していかなければならないことを、自然が突き付けているのではないのでしょうか？

丸山：最近感じるのは、自然に対する教育問題です。自然教育と言いながら、小学生に最初から、環境問題を教えています。草や木や虫の名前も教えずに、



▲建設省河川局パンフレットより

台所から出た中性洗剤によって川が富栄養化になるとか、牛乳一杯流すと水質改善にどれだけの水がいるとか、……

環境問題を考えるときには、自然教育というか自然の重要性を教えた上で、すなわち、自然に対する最低限の知識や認識があった上で、考えていくべきではないのでしょうか。

原田(守)：現在、庄内川沿いの小学校の教育プログラムの中に川を取り込もうとしており、私は学識経験者の一人として参加しています。低学年には河原での遊びを通して自然を理解させよう、中学年には川の仕組み(淵や瀬)や水の汚れを勉強させよう、高学年には上流と下流、山村と町、流域全体で川を理解させようと、考えています。

丸山：その時には、是非とも、川は怖いものなのだということも教育して欲しいと思います。洪水の時の自然のすごさを教えて欲しいと思います。

原田(健)：日本の教育は、あまりにもブラックティカルなことだけを教えすぎてきたのではないのでしょうか？日本人は狭い分野では頑張れるが、自分にとって広い意味で必要なサイエンスを身につけていない人が多いのではないのでしょうか？

最近の環境問題を考えると、今までの日本はテクノロジー偏重ではなかったかと思っています。こうしたことが、ある意味では環境破壊につながったのではないかと思います。今後、総合研究所においても、テクノロジーの専門家と生物学や生態学の専門家が意見をぶつけ合って、積極的に環境問題を話し合う場を作ると良いのではないのでしょうか。

座談会出席者の研究紹介



写真左より

- 板橋 一雄（理工学部土木工学科・教授）
【専門分野：地盤工学】 地盤構造の複雑さ、不均一さの表現方法に興味を持って調査・研究を行っています。
- 原田 守博（理工学部土木工学科・助教授）
【専門分野：水文学・水理学】 河川流域における水循環の再生と地下水の流れについて調査・研究を行っています。
- 原田 健一（薬学部薬学科・助教授）
【専門分野：機器分析学】 環境汚染が生み出す化学物質に関して、いろいろな角度から研究を行っています。
- 丸山 宏（農学部生物資源学科・教授）
【専門分野：造園学】 近代都市における公園・緑地の発達の歴史について比較研究を行っています。
- 藤田 衆（法学部法学科・教授）
【専門分野：フランス語】 19世紀の作家ネルヴァルを東方との関わりを主として研究しています。

名城大学公開講演会

— 第1回 研究成果報告会 — ■研究代表者 薬学部教授 柿原 仁作

薬学ハイテク・リサーチ・センター「環境重視型創薬研究プロジェクト」

- ◆開催日時：平成11年6月19日(土) 13:00～16:30
- ◆会場：薬学部6号館62教室
- ◆主催：薬学部・総合研究所

「植物廃棄物を研究素材とする抗酸化活性物質の探索」 —ブドウ「巨峰」のステルベノイド—

名城大学薬学部 教授（医薬資源化学研究室）丹羽 正武

「油糧種子油粕に含有される抗酸化成分の探索」

名古屋市立大学 薬学部講師（薬用植物園研究施設）永津 明人

「オピオイドによる脳機能の調節」

名城大学薬学部 教授（薬品作用学研究室）鶴飼 良

●ショート・トーク

「グリコシルフランを出発原料とする新規C-ヌクレオシドの合成」

名城大学薬学部 教授（医薬品機能化学研究室）前波 勇

「角膜実質細胞におけるプロテオグリカン合成について」

名城大学薬学部 助教授（放射化学研究室）中澤 清

「糖尿病治療薬の開発」

名城大学薬学部 教授（病態生化学研究室）三輪 一智

「エビネフリン生合成酵素の活性部位アミノ酸残基の検索」

名城大学薬学部 教授（生体機能分析学研究室）金田 典雄

総合研究所創設5周年記念

名城大学総合研究所 公開講演会

— 第3回 研究成果発表会 —

- ◆日時：平成11年6月26日(土) 13:00～17:00
- ◆会場：附属図書館5階 多目的ホール
- ◆主催：名城大学総合研究所

「高齢化社会と日和見感染症」

—エラスチン水解酵素はアスペルギルス症の病原因子となりうるか—

名城大学薬学部 教授 杉原 久義

「ヒマシ油の生産」

—ヒマにおける油の収量および品質の成立経過の解析—

名城大学農学部 助教授 道山 弘康

「規制緩和の展開と日本企業」

—持株会社解禁と連結経営・会計の動向を中心に—

名城大学短期大学部 教授 森田 信二・谷江 武士

「終末期における人間の精神」

—死を前に目覚めるもの—

名城大学理工学部 教授 馬場 俊彦

紀 要 第 4 号

目 次

■ 総 説

閉鎖生態系における植物生産

高野 泰吉

■ 学術論文

伊勢湾内の離島における漁港・海岸整備に関する調査研究
——クラスター分析による検討——

伊藤 政博、浅井 将昌、村上 廣

高温Heガス中のDCアーク放電による
単層カーボンナノチューブの大量作製

安藤 義則、趙 新洛

終末期において顕わとなる人間の精神面とその研究方法

馬場 俊彦、馬場 昌子、木全 幹夫

佐々木裕子、佐藤 栄子

セスバニア (*Sesbania rostrata*) によるリン酸アルミニウムからのリン酸の吸収と根からの有機酸の分泌

田中 啓文、吉澤 直人、磯井 俊行

■ 研究報告

安定化Galerkin法による可燃ガス内を伝播する
デトネーションの有限要素解析

滝 佳弘、下里 尚史、杉村 忠良
T.J.R. HUGHES

光合成における循環的電子伝達反応と塩ストレス応答

田中 義人、日比野 隆、石川 浩
小川 晃男、Hauling MI、高倍 昭洋

Ni合金基板を用いたYBa₂Cu₃O_x超伝導膜の作製

坂 えり子、松岡 是治、吉村 貴喜

近・現代インド思想からのメッセージ

森本 達雄

蛇毒より単離した血圧降下因子および

血液凝固因子の糖鎖の役割に関する研究

二改 俊章、小森由美子、杉原 久義

各種細胞内でのメチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)
の生存と抗生物質の 治療効果に関する研究

小森由美子、二改 俊章、杉原 久義

保険薬局の医薬品情報資料整備に関するアンケート調査

稲垣 員洋、岡本 能弘、西田 幹夫

高感度ヒト可溶性インターロイキン2受容体(sIL-2R)
測定法の開発と本法を用いた体液中sIL-2R値の測定

岡本 能弘、稲垣 員洋、西田 幹夫

食用植物に医薬資源を求めて

丹羽 正武

有毒ラン藻が産生するMicrocystinの生合成に
関する研究 (I)

——Microcystinとともに産生されるペプチド——

原田 健一、藤井 清永、Kaarina SIVONEN

海洋産ポリ環状エーテル天然毒の合成化学的研究

——メキシコ湾赤潮毒ヘミプレバトキシンBの合成——

森 裕二

植物資源からの低毒性抗がんプロモーターの探索と開発

井藤 千裕、古川 宏、十一 元晴

外因性内分泌攪乱化学物質の検出

——ショウジョウバエの雌・雄の値による——

古川 秀之、森田 真由美、山路 恵美

PCBで誘起される生体過酸化物生成に及ぼす

Epigallocatechin-3-gallateの影響

古川 秀之、兵藤 文紀

規制緩和の展開と日本企業

森田 信二、謝 憲文、谷江 武士、伊藤志のぶ

■ トピックス

Endomorphinsと学習・記憶

鶴飼 良

21世紀の中部圏と生涯学習

——自治体の役割は何か——

田子 健

■ 資料・その他

ラジオアイソトープを含む

シンチレーター廃液の処理方法の検討

——固体化による安全な保管方法の検討——

高橋 郁子、山下 浩司、中澤 清、西田 幹夫

■ 資料編

各学部等発行の平成10年度 紀要・平成9年度 年報

平成9年度 学術研究助成(特定研究助成)による研究概要報告

平成10年度 文部省科学研究費補助金による研究実績の概要

総合研究所研究支援室は諸領域の専門の学術研究 及びそれらを融合した学際的な学術研究を応援します!

研究支援室は、総合的に学術研究を支援するため、昨年6月に設置され、現在、文部省事業として7本のハイテク及びフロンティアの大型プロジェクトに加えて、同じく7本の政府出資金事業の受託性大型プロジェクトを事務処理面からサポートしております。

また、科学研究費補助金の申請から実績までのコーディネートを積極的に展開し、平成11年度には36件の研究課題が採択されました。

今後、総合研究所では、生涯学習ニーズの高まり、産学連携構想の胎動等を受けた学際的な教育研究の新しいビジョンの展開が予想され、研究支援室では、これらを有機的に社会とジョイントしてまいります。



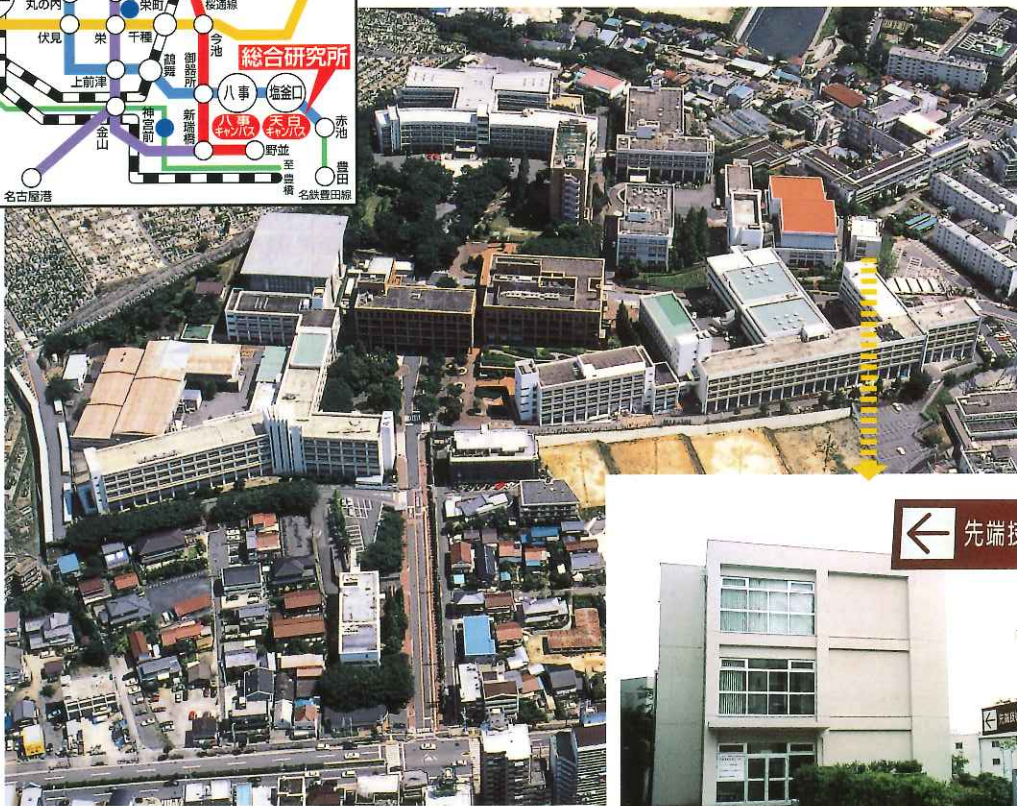
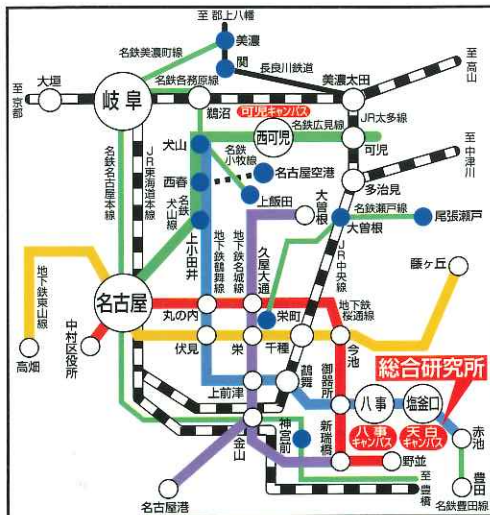
編 集 後 記

平成11年度においては、文部省私立大学ハイテク・リサーチ・センター整備事業が4年連続、さらには私立大学学術フロンティア推進事業が3年連続で選定され、本学の研究基盤は着実に整備されつつあります。

このNEWS No.5では、新所長の兼松先生のご挨拶と所員の研究として短期大学の森田信二先生に研究のご紹介を載せました。また、この研究所の総合性の一つの切り口として「環境」を取り上げ、第二回目の座談会を開催させて戴きました。座談会は数多くの興味ある議論で盛り上がったのですが、その一部を紙面2頁にまとめました。今後ともこの研究所の座談会を継続し、学部や専門を越えた議論の場になれば幸いと思っております。

なお、このニュースの企画・編集は、下記の専門委員会と研究支援室が担当しました。

専門委員会：小山 剛(法学部)、岸川富士夫(商学部)、板橋 一雄、多和田昌弘(理工学部)、山岸健三(農学部)、鶴飼 良、永松 正(薬学部)、平野隆之(都市情報学部)、宮内 博(教職課程部)、鈴木純義(短期大学部)



先端技術研究センター



発行 平成11年7月20日

名城大学 総合研究所

〒468-8502 名古屋市天白区塩釜口1-501

TEL(052)832-1151 FAX(052)833-7200

E-mail souken@meijo-u.ac.jp