

学術フロンティア

Frontiers of Science and Technology

名城大学生命薬学リサーチセンター

生命薬学リサーチセンターの開設



◆研究プロジェクト代表者
 大学院薬学研究科 教授
 鈴木良雄

平成12年度の文部省「学術フロンティア推進事業」に大学院薬学研究科のプロジェクト、「プロテオーム解析を基盤とするヒト疾患の創薬科学フロンティア」が認可されました。本プロジェクトは、ヒトの生命維持に影響する疾病を環境因子および生体因子の観点から原因を究明、その評価法・治療法・予防法を開発し、さらに新たな創薬科学へのアプローチを推進するものです。

21世紀には、ヒトの全遺伝子解読に基づく疾病関連遺伝子が特定され、個々の疾病の分子論的理解が進み、同定されたタンパク質およびそれを発現している細胞を標的としたゲノム創薬研究が大きく進展します。ゲノム解析→ゲノム科学→プロテオーム解析→バイオインフォマティクス研究の流れの中で、将来、発現したタンパク質の機能を解明するプロテオーム研究が主体となるでしょう。種々のヒト難治性疾患として知られるガン、脳神経障害、糖尿病、眼疾患、肝・腎疾患、免疫および生殖障害などは、生命維持に多大な影響をもたらしますが、薬物治療の領域において、対症療法から原因療法となるゲノム創薬へと大きな転換がなされ、より有効な治療法や予防法の開発が急務となっています。

ヒトの生命維持に影響する臓器疾患や障害は、空気や飲料水を含む水および食物、種々の重金属などの環境汚染物質および病原性微生物などの環境因子や、それらによって影響を受けるDNA、RNA、タンパク質、および細胞を結ぶ一連の生体因子が主な原因となってもたらされます。すなわち、細胞レベルにおける防御システムや免疫系を主体とする生体レベルにおける防御システムの乱れは、各々のホメオスタシスを制御できなくなり、種々の疾病へと結びついていきます。この環境および生体因子を基に、それぞれのヒト難治性疾患の原因をプロテオーム解析・研究へと導き、解析し、解明を計り、各疾病に対する評価法を確立し、治療法および予防法を開発を行い、新たな創薬科学への取り組みを総合的に推進する事を企画致しました。

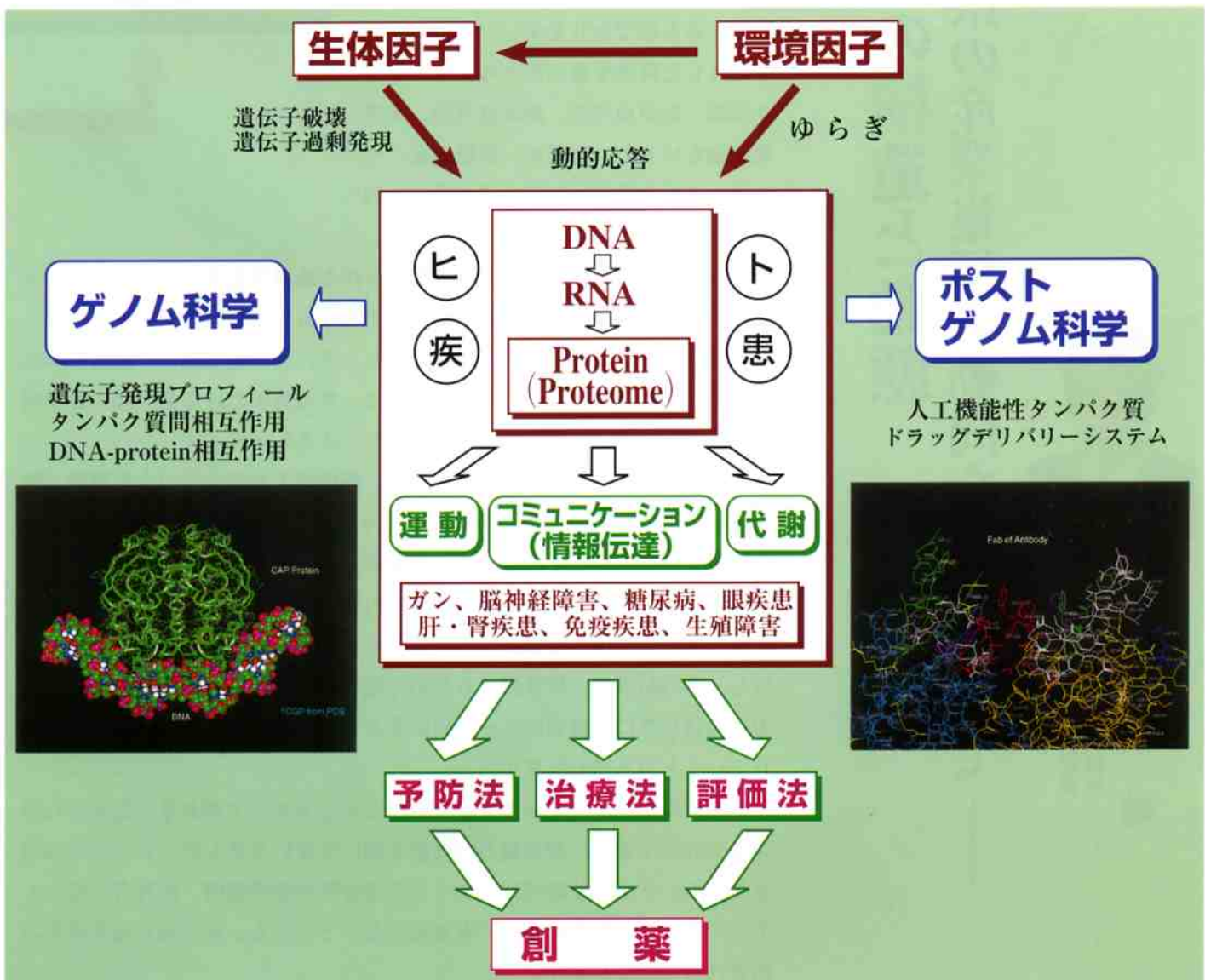
DNAチップ解析装置



当該研究組織は、ヒトの生命維持に影響する疾病の原因を環境因子および生体因子の観点から原因究明する2グループにわけ、各グループより導かれる疾病関連遺伝子とそれらにより発現するタンパク質および細胞を標的としたプロテオーム研究を行い、それらの分子論的理解を進めてまいります。また、第3のグループにより、プロテオーム解析を基にした各疾病に対する薬物予防、薬物治療、薬物動態およびその評価法の確立を行うことと平行して、新しい製剤化を目的としたドラッグデリバリーシステム(DDS)の構築および人工機能性タンパク質(抗体酵素)の創製を行い新規薬物療法をめざしたゲノムおよびポストゲノム創薬科学へと総合的な観点から展開してまいります。

以上述べましたように、本研究プロジェクトは、それぞれ分散して行われてきた生命薬学に関する研究を、プロテオーム解析のもとに統合的な考えで推進するものであり、いくつかの医療機関や学外の研究者はもとより、国外の一流研究者との共同研究や情報交換等の協力により、一層高度な研究を推進していきます。さらに、本大学既存のRIセンターおよび動物センターの一部を改造、統合し、新たに「生命薬学リサーチセンター」として発足を行い、医療に貢献できうる総合的な研究を推進してまいります。

◎ホームページ <http://www.yaku.meijo-u.ac.jp/frontier/index.html>



学術フロンティア

Frontiers of Science and Technology

名城大学地域産業集積研究所

地域産業集積の構造と動態

愛知県の産業集積の動向を中心として



◆研究プロジェクト代表者
 大学院商学研究科 教授
中根 敏晴

1 主体となる研究組織 「地域産業集積研究所」

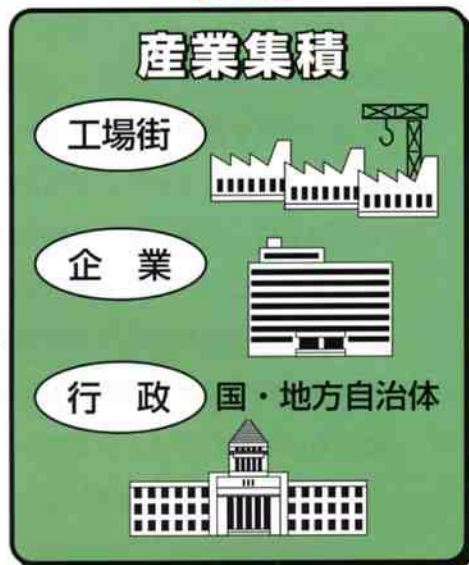
地域産業集積研究所は、産業が集中立地する地域の実態調査に基づき、愛知県をはじめとする地域の産業の構造と動態、及びその地域経済・地域生活への影響を分析する機関です。この種の研究は、従来、地域経済論、経済地理学等の分野で一定の成果が蓄積されてきました。当研究所の研究は、これらの成果を摂取しつつも、そこに地域内取引の特徴、企業間ネットワークの性格を分析する視点を加えることで、地域生活における産業の位置と役割、その変化の方向を多面的に解明しうるものであります。

こうした研究を進めるためには、中小企業論、経済地理学、地域経済論、産業集積論をはじめ、自動車、機械金属、その他の各種産業論、地域内諸企業の動向を把握するための企業論、経営管理論、会計学、企業間ネットワークの性格を形作る地域文化を分析するための文化論、思想論、企業間の情報交換の形態を分析するための情報ネットワーク論等、様々な分野の優れた専門研究と、それらの相互協力・融合が不可欠です。すぐれて学際的であると同時に、各分野における第一級の専門研究を必要とする、これまでにない試みといえましょう。

今日、企業間ネットワークの構造は、歴史的な大変化ともいえる事態（例えば「系列解体」など）を経験しつつあります。その動向は各地域の今後のあり方を大きく左右するだけに、研究者だけでなく、各企業の経営者、自治体関係者、当該地域の住民等、多くの関係者がこれに注目しています。当研究所の研究は、これらの人々の欲する情報をいち早く収集・整理・分析し、その結果を、政策提言も含めて地域に発信するものであります。その役割はまさに各地域のニーズに応えるものであり、今後、益々重要視されていくものと思われます。

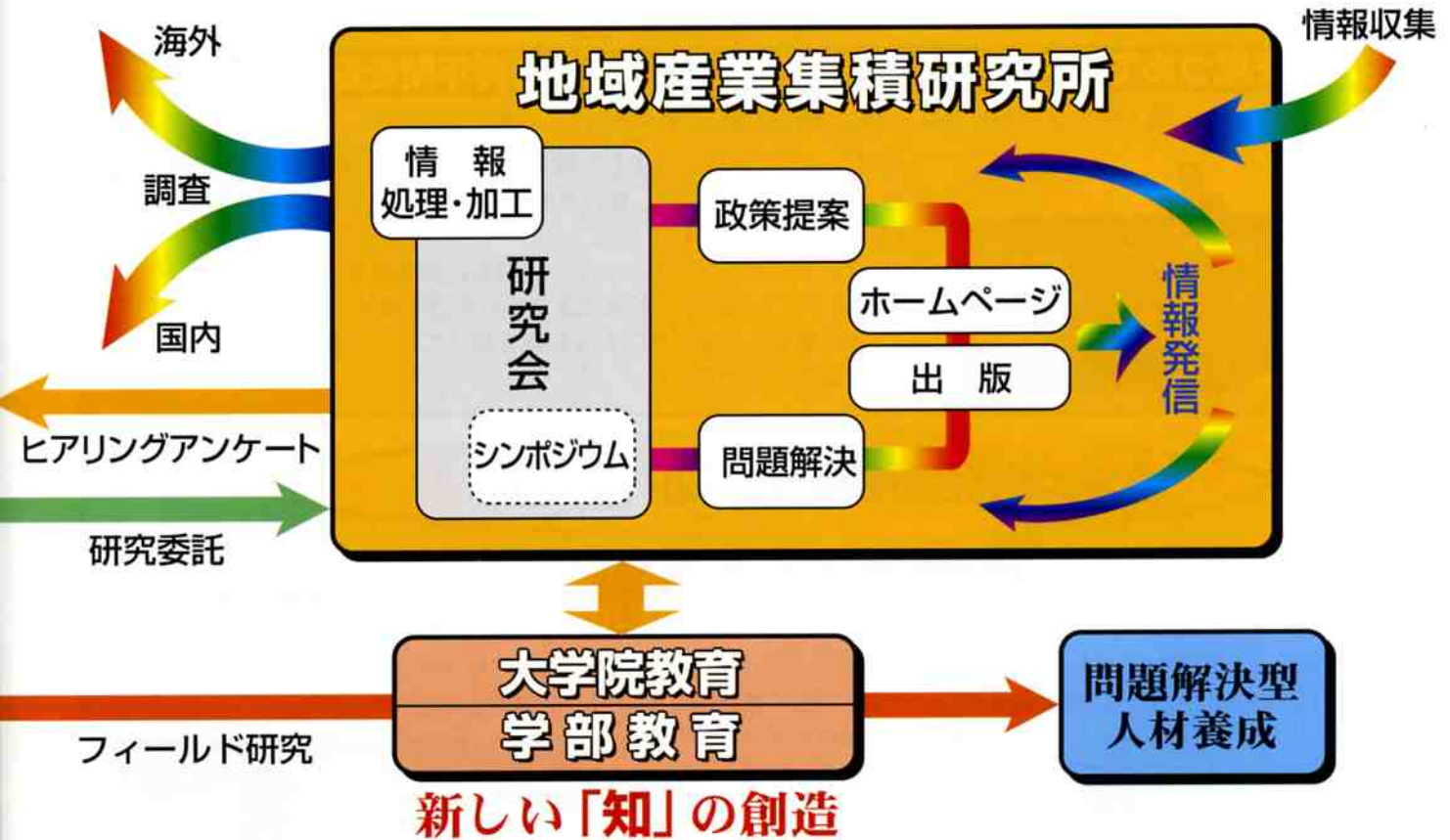
当研究所には、上記の各分野を専門とするスタッフがおり、従来から研究会や討論を重ね、相互協力の体制を築いてまいりました。ここを中核拠点として、さらに各地域に所在する関連分野の研究機関・研究者と協力していくならば、学界にとっても地域社会にとっても、有意義な成果が生み出されることでしょう。

●新しい 「地」



「知」を「地」から…

新しい「知」は、地域の現場や企業に、実際に足を運ぶことによってこそ得られます。



2 プロジェクト研究の概要

当プロジェクトが、考察対象とする地域の中心は愛知県です。従来、愛知県の産業集積は、往々にして、トヨタ自動車を中心に完成車メーカー、自動車部品メーカーが集中立地する企業城下町型のものとして捉えられてきました。この理解は確かに事実の一面を捉えているのですが、しかし自動車の他にも各種機械、金属製品、繊維等、様々な製造業が集積している当地域の構造把握としては、あまりにも単純化されすぎてい

ます。また自動車関連の産業集積も、今日では、メーカーの海外移転や系列を超えた取引の拡大などにより、徐々に姿を変えつつあります。当地域で進行している産業空洞化の動向と、その地域経済・生活への影響を解明するためには、従来の単純化された把握の仕方だけでは極めて不十分です。当プロジェクトでは、実態調査と多面的な地域研究に基づき、こうした不十分な把握を補い、愛知県の産業集積の構造と変化の行方を明らかにしようと考えています。

3 研究方法

愛知県の産業集積の構造を的確に把握するためには、他の産業集積地の構造との相違を明確にせねばなりません。他地域との比較分析こそが、当地域の特徴を真に明らかにするはずで。それ故、当プロジェクトでは、愛知県の分析と並行して、他の産業集積地の調査・分析がなされます。また、当地域の構造変化の行方は

トヨタ自動車の海外展開の動向にも大きく左右されます。それ故、トヨタ自動車の現地生産の調査も不可欠であります。以上の調査・分析を基礎として、当地域の産業集積の構造と動態を明らかにしようと考えております。

◎ホームページ <http://www.iid.gr.jp/>

開学75周年記念プレ事業

名城大学総合研究所 **公開講演会**

『生と死を見つめて PartⅢ —不登校の子どもたちの青年期を追いかける—』

講師：国立精神・神経センター国府台病院 心理・指導部長 齊藤万比古先生



9月23日(祝)に開催されました開学75周年記念プレ事業「名城大学Day in 名古屋」の一環として、総合研究所公開講演会が、名古屋国際会議場の白鳥ホールで開催されました。

当日は、悪天候にもかかわらず、一般市民の参加を含めた約200名が、「不登校の子どもたちが青年期に達しても自己を発見できず、“ゆるやかな自殺”とも感じられる引きこもり状態を続けていく」等の実態心理について真剣に聴講していました。

名城大学総合研究所 **公開講座**

—第4回 研究成果発表会—

みんながわかる やさしい科学 —大学の研究成果をわかりやすく解説します—

講演①「果実の世界」—果樹類果実の構造と機能を探る— 名城大学農学部 生物資源学科 教授 新居直祐

②「パーキンソン病の解明をめざして」—遺伝子導入動物を用いた神経細胞株樹立の試み—

名城大学薬学部 医療薬学科 教授 金田典雄

③「ヒューマンインタフェース」—環境と人間との情報のやりとり—

名城大学都市情報学部 都市情報学科 教授 岡林 繁

12月16日(土)午後1時から名城大学薬学部情報メディア教室において、名城大学総合研究所公開講座第4回研究成果発表会「みんながわかる やさしい科学 —大学の研究成果をわかりやすく解説します—」が開催されました。

今回は、一般市民や高校生にもわかる公開講座としたため、附属高校の生徒を始め多数の高校生や一般市民、大学関係者約230名が興味深く聴講していました。



名城大学組換えDNA講演会

講演①「遺伝子組換え微生物の発光を利用した環境モニタリング」

広島大学大学院 先端物質科学研究科 教授 大竹久夫先生

②「遺伝子工学による

植物生理活性タンパク質の改造」

名古屋市立大学 薬学部 助教授 水上 元先生

③「カビにおける酵素生産と遺伝子制御」

名古屋大学大学院 生命農学研究科 教授 塚越規弘先生

12月9日(土)午後1時から附属図書館多目的ホールにおいて、名城大学組換えDNA実験安全委員会と総合研究所が共催した組換えDNA講演会が開催されました。

同講演会は、名城大学における組換えDNA実験の安全と普及を目的として毎年開催されており、当日は一般市民、学生、教員など約70名が熱心に聴講していました。

「産学交流プラザなごや」
開催される

名古屋市商工会議所等主催による「産学交流プラザなごや」が名古屋市中小企業振興会館にて11月28日(火)・29日(水)の2日間開催され、本学からは9研究室と、産学連携相談ブースとして総合研究所研究支援室も出展しました。

このイベントは、地元中堅・中小企業が研究開発した新技術・新製品と大学・研究機関の研究成果などを同時に展示紹介して、企業と研究機関との間の技術や情報の交流を進め連携を深めるために開催されており、産学連携を全面に打ち出すため、例年「カレッジプラザ」と称していたものを、「産学交流プラザ」に名称変更したものです。

* 印は今後開催予定

講演会・シンポジウム

1 平成8年度採択 ハイテク・リサーチ・センター整備事業

「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：理工学研究科 赤崎 勇教授

日 時：平成12年9月24日(日)～9月28日(木)
 場 所：名古屋国際会議場、名城大学
 内 容：「窒化物半導体に関する名城大学国際シンポジウム」
 (ナイトライド国際シンポジウム)

日 時：平成12年6月23日(金)
 場 所：名城大学
 内 容：窒化物半導体研究センター成果発表シンポジウム

2 平成9年度採択 ハイテク・リサーチ・センター整備事業

「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 高信昭洋教授

* 日 時：平成13年3月17日(土)
 場 所：名城大学附属図書館
 内 容：研究成果発表会

3 平成10年度採択 ハイテク・リサーチ・センター整備事業

「環境重視型創製研究」

■研究代表者：薬学研究科 古川 宏教授

日 時：平成12年7月15日(土)
 場 所：名城大学薬学部
 内 容：第3回 研究成果報告会

日 時：平成13年1月27日(土)
 場 所：名城大学薬学部
 内 容：第4回 研究成果報告会

4 平成11年度採択 ハイテク・リサーチ・センター整備事業

「微生物の機能を利用した環境制御」

■研究代表者：農学研究科 原 彰教授

* 日 時：平成13年3月10日(土)
 場 所：名城大学附属図書館
 内 容：研究成果発表会

5 平成9年度採択 学術フロンティア推進事業

「量子情報論からの生命への接近」

■研究代表者：理工学研究科 藤本哲夫教授

* 日 時：平成13年2月27日(火)～3月1日(木)
 場 所：名城大学
 内 容：量子情報論国際研究会

6 平成10年度採択 学術フロンティア推進事業

「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：法学研究科 北川善太郎教授

* 日 時：平成13年3月3日(土)
 場 所：未 定
 内 容：第3回 オンライン日本法国際シンポジウム
 「段階的法学習と学習テスト」

* 日 時：平成13年4月4日(水)
 場 所：カナダ ヴィクトリア大学
 内 容：第4回 オンライン日本法国際シンポジウム
 「オンライン法学教育の課題と展望」

7 平成11年度採択 学術フロンティア推進事業

「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の研究」

■研究代表者：法学研究科 松浦 馨教授

日 時：平成12年9月8日(金)～9月9日(土)
 場 所：名城大学
 内 容：研究会「重要かつ興味深い仲裁法改正問題について」

日 時：平成12年11月25日(土)～11月26日(日)
 場 所：名古屋国際会議場
 内 容：「アジア・オセアニア国際商事仲裁シンポジウム
 —仲裁法改正問題—」

8 平成12年度採択 学術フロンティア推進事業

「プロテオーム解析を基盤とする ヒト疾患の創薬科学フロンティア」

■研究代表者：薬学研究科 鈴木良雄教授

日 時：平成12年10月28日(土)
 場 所：名城大学薬学部
 内 容：名城大学生命リサーチセンター講演会

* 日 時：平成13年2月10日(土)
 場 所：名城大学薬学部
 内 容：生命薬学リサーチセンター講演会
 「生命戦争 —薬剤耐性菌の現状とその対策—」

* 日 時：平成13年3月3日(土)
 場 所：名城大学薬学部
 内 容：生命薬学リサーチセンター講演会
 「生命・環境・創薬
 —21世紀のポストゲノム医療への挑戦—」

9 平成12年度採択 学術フロンティア推進事業

「地域産業集積の構造と動態」

■研究代表者：商学研究科 中根敏晴教授

* 日 時：平成13年2月10日(土)
 場 所：名城大学
 内 容：地域産業集積研究所国際シンポジウム

10 平成12年度採択 特許庁

「大学における知的財産権研究プロジェクト」

■研究代表者：法学部 北川善太郎教授

* 日 時：平成13年2月2日(金)
 場 所：ホテル・グランコート名古屋
 内 容：第1回 TLOシンポジウム
 「大学における知的財産政策と技術移転契約」

編集後記

総合研究所の活動状況等を広く広報するために発行したニュースも8号になりました。

今回は、平成12年度文部省「学術フロンティア推進事業」に選定された、大学院薬学研究科プロジェクト「プロテオーム解析を基盤とするヒト疾患の創薬科学フロンティア」を代表して鈴木良雄教授に、大学院商学研究科プロジェクト「地域産業集積の構造と動態」を代表して中根敏晴教授にそれぞれの研究内容を解説していただきました。

次号以降は、研究所所員の研究紹介、座談会記事などを予定しています。

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：日比野泰久(法学部) 渡辺俊三(経済学部)
 堀畑正樹(経営学部) 加藤芳文(理工学部)
 山岸健三(農学部) 武者一弘(教職課程部)
 大野栄治(都市情報学部) 永松正(薬学部)
 謝憲文(短期大学部)