

- 2002
- 2003
- 2004
- 2005
- 2006
- 2007
- 2008
- 2009
- 2010
- 2011
- 2012
- 2013



Message



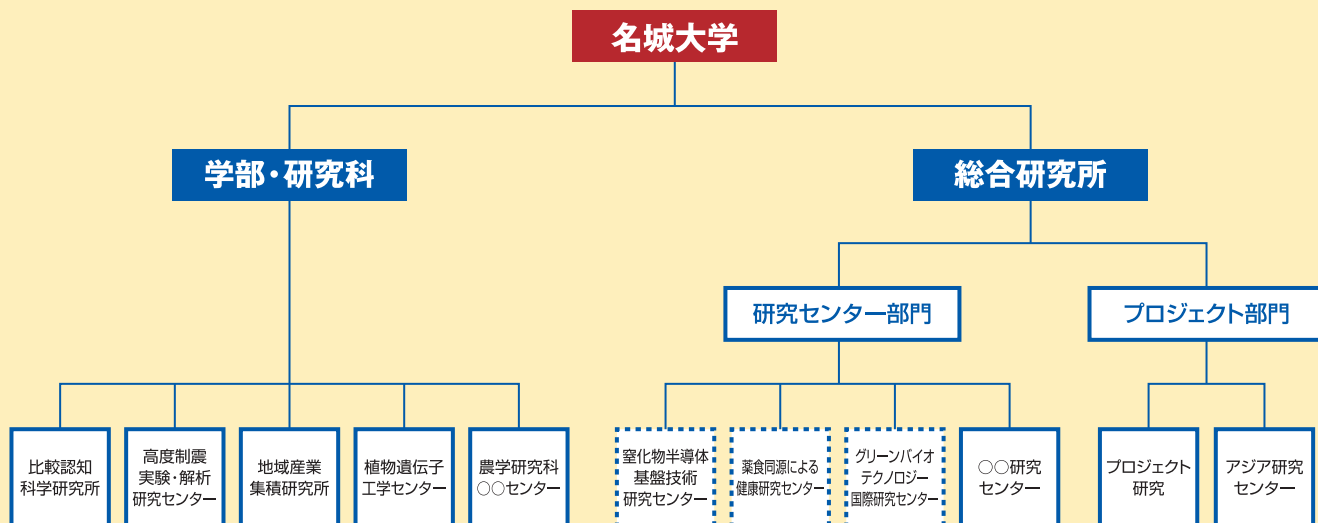
総合研究所 所長
森 裕二

ご挨拶

平成23年4月1日から総合研究所長に就任しました森 裕二です。総合研究所は、総合大学としての特色を活かし、高度な学術研究や学際共同研究を推進するための全学的な研究所として平成6年4月に発足し、本年で18年目を迎えました。

その間、ハイテクリサーチセンター事業の展開、学内助成制度の整備、アジア研究所およびジェンダー研究所の設置など、多くの成果を挙げてきました。しかしながらその間、総合研究所とその他の研究所との組織上の位置づけの問題や学術研究奨励助成制度のあり方、また本学の研究活動が外から見えにくいなどの解決すべき問題が生じてきました。こうした状況を踏まえ、平成21年度から名城戦略審議会の教学将来構想検討部会において「総合研究所体制の見直し」が検討されてきました。同年12月に提出された報告書の中で、『今後の総合研究所の役割として、本学の独自性を反映した高度な学際研究を推進するための研究拠点をつくり、育てることが、大学全体の研究活動力を高めるために重要である』との提言が出されました。これを受けて組織の見直しが行われ、平成23年度4月から、総合研究所の下の研究組織として、最先端レベルの研究や学際的共同研究をグループで推進する「研究センター部門」と、個々の研究課題に基づいて個人または複数の教員が研究を行う「プロジェクト部門」が設置され、新たなスタートを切りました。本年度は3つの研究センターが採択されました。多くのプロジェクト研究と併せて、教員の皆さんが、中部地区の中核的私立総合大学として個性輝く特色ある大学を目指して、活発な研究活動を展開されることを期待しています。皆様のご協力とご支援をいただきますようお願い申し上げます。

総合研究所・センターの組織図



平成23年度 名城大学総合研究所 「学術研究奨励助成制度の推進課題」決定

平成23年度の「学術研究奨励助成制度の推進課題」が学内の「総合研究所運営委員会」「学術研究審議委員会」において「独創性・新規制・妥当性・社会性・計画性・実施体制」等総合的な判断により決定されました。

1. 挑戦的基盤研究事業費

内容 本学専任教員が、科学研究費補助金をはじめ学外の研究助成(学外競争的資金)獲得のための準備段階の研究で、個人の研究を対象に助成する。

2. 基礎的研究促進事業費

内容 本学専任教員が、募集対象の前年度(平成22年度)に、科学研究費補助金に研究代表者として、より発展をめざす研究計画で申請を行ったが、採択に至らなかったものの審査結果が「A(上位20%)」または「B(上位20%~50%)」を対象に助成する。(研究分担者を伴うグループ研究を含む)

3. 研究成果展開事業費

内容 本学専任教員が、募集対象の前年度(平成22年度)に、科学研究費補助金(継続を含む)又は学外競争的資金(年額100万円以上)に研究代表者として採択された評価の高い研究で今後いっそう飛躍が期待できるものを対象に助成する。(研究分担者を伴うグループ研究を含む)ただし、科学研究費補助金等の採択課題毎に1回の助成とする。

4. 高度化研究推進事業費

内容 戦略的基盤形成事業および旧ハイテク・リサーチセンター等の高度化推進事業のうち、優れた研究成果により発展性のある場合、学内審査により総合研究所所属の研究センターとして承認された研究を対象に助成する。
また、各省庁等の大型プロジェクト事業の終了後に、総合研究所所属の研究センターとして継続する場合も同様とする。最長3年間とする。

5. 共同研究推進事業費

内容 学際のおよび学内外の研究機関と共同研究する場合、学内審査により総合研究所所属の研究センターとして承認された研究を対象に助成する。最長3年間とする。

6. 戦略的研究推進事業費

内容 本学専任教員の複数名からなる研究グループの行う共同研究を推進するための研究を対象に助成する。ただし、研究遂行上必要な場合は学外の研究者の参加を認める。

7. 出版・刊行助成事業費

内容 学術的に価値が高い研究成果で、通常の出版が困難である本学専任教員の単著または共著で刊行予定のものであり、本学に蓄積された、豊かな学術活動の成果を社会に公開するための学術書・教科書・啓蒙書等の出版・刊行を対象に助成する。

8. アジア研究プロジェクト

● 戦略型プロジェクト

内容 「アジアにおける持続可能な発展モデルの摸索」に資する研究テーマや名城大学アジア研究の発展に資するものを助成対象とする。また、本学との海外協定校(あるいは協定締結を計画している大学・研究機関)との共同研究プロジェクトや文理融合型の学際的総合研究の推進に資するものも望まれる。

● 公募型プロジェクト

内容 アジアの理解と発展・交流に資する全てのプロジェクトを助成対象とする。以下のプロジェクトタイプのどちらかを選択する。
1. 研究プロジェクト
2. 国際学術交流・国際協力プロジェクト

◆ 「挑戦的基盤研究事業費」 採択者一覧 ◆

	所属学部等	職名	研究代表者	研究課題	配布額(千円)
1	法学部	教授	近藤 敦	憲法および国際人権法の整合性をめぐる比較研究—とりわけ市民的および政治的権利に関する研究	500
2	理工学部	教授	丸山 隆浩	半導体基板上への単層カーボンナノチューブ高密度水平配向成長	500
3	理工学部	准教授	赤堀 俊和	高密度格子欠陥を用いた金属系バイオマテリアルにおける力学的生体適合性の改善	500
4	理工学部	准教授	土屋 文	ラジカル含有フッ素樹脂系イオン交換膜を用いた水素酸素マイクロ燃料電池の開発	500
5	理工学部	助教	景山 伯春	死海産シアノバクテリアにおけるアルカリフォスファターゼの機能解析	500
6	農学部	教授	日野 輝明	森林に生息するニホンジカによる系外資源利用の評価	500
7	農学部	准教授	大浦 健	新奇有機ハロゲン物質群の環境動態解析と生体影響評価	500
8	農学部	准教授	林 義明	牛と山羊の放牧を用いた耕作放棄地再生における野草の除去効果と栄養素動態	500
9	薬学部	准教授	大津 史子	高齢者の副作用の発生要因、原因薬剤及び初期症状の解明	500
10	薬学部	助教	奥田 知将	粉末分散添加デバイスと気液界面細胞培養系を組み合わせた新規評価系による粉末吸入剤の薬物吸収特性評価	500

	所属学部等	職名	研究代表者	研究課題	配布額(千円)
11	都市情報学部	教授	若林 拓	交通工学・交通心理学・自動車工学の三分野を融合した事故発生メカニズムの解明と交通安全対策の構築法	500
12	都市情報学部	准教授	杉浦真一郎	改正介護保険法による地域包括支援センターの設置・運営状況と地域支援事業の効果に関する研究	500
13	大学学校づくり研究科	教授	黒田光太郎	電子顕微鏡の科学技術史—理論発展と機器開発	500
計					6,500

◆「基礎的研究促進事業費」 採択者一覧◆

	所属学部等	職名	研究代表者	研究課題	配布額(千円)
1	理工学部	教授	高橋 友一	BDIモデルによる避難エージェントの心理モデルの検討	800
2	農学部	准教授	津呂 正人	遺伝子情報を活用したラベンダーの香質改変	800
3	農学部	准教授	湊 健一郎	食品因子における咀嚼と免疫調節作用との関係について	800
4	薬学部	教授	岡本 浩一	近赤外蛍光標識siRNA微粒子吸入剤の肺内動態評価	800
5	薬学部	教授	野田 幸裕	幼若期の環境ストレスによる精神機能への影響と障害発症脆弱分子の探索	800
6	薬学部	准教授	井藤 千裕	植物資源より、ヒスタミン放出抑制活性を指標とした新たな抗炎症作用分子の探索研究	800
7	薬学部	准教授	栗本 英治	Emp46p/47pのコイルドコイル領域を応用した新規pH応答性バイオ素子の開発	800
8	薬学部	准教授	平松 正行	ストレスによる脳機能障害とその代償機構の解明	800
9	薬学部	助教	植田 康次	水銀毒性メカニズムの解明：標的分子としてのDNA/RNAの重要性	800
10	薬学部	助教	岡本誉士典	マウス胚性幹細胞を用いた新規幹細胞化学発癌評価システムの構築	800
計					8,000

◆「研究成果展開事業費」 採択者一覧◆

	所属学部等	職名	研究代表者	研究課題	配布額(千円)
1	理工学部	助教	鈴木 秀和	高スループットを実現するAndroid向け暗号化通信プロトコルの開発	1,000
2	理工学部	准教授	岩谷 素顕	窒化物半導体およびSi半導体を用いたハイブリッド・タンデム太陽電池	1,000
3	理工学部	准教授	竹内 哲也	高効率青色面発光レーザー表現に向けた要素構造の開発	1,000
4	理工学部	教授	來海 博央	EBSD法とチップ増強型偏光近接場ラマン分光法によるハイブリット評価を用いた歪マッピング技術の開発	1,000
5	理工学部	准教授	久保 貴	吸光スペクトル法による高分解能3成分変動濃度測定システムの開発	1,000
6	理工学部	助教	岩下健太郎	ハイブリッド連続繊維緊張材および緊張接着補強技術の開発	1,000
7	理工学部	助教	崔 瑛	小土被りトンネルにおける地山改良工の地盤沈下抑制メカニズムの解明と設計基準の提案	1,000
8	理工学部	教授	高井 宏之	公的宿泊施設の地域に果たす役割と有効利用手法—周辺立地施設や地元自治体方針との連携による更なる展開—	1,000
9	理工学部	教授	寺西 浩司	骨材の影響を最適化するコンクリートの調合・材料設計法に関する研究	1,000
10	農学部	教授	松儀 真人	フルオラスエンコード法を用いる生理活性ペプチドの液相コンビナトリアル合成	1,000
11	薬学部	教授	能勢 充彦	漢方処方における「甘草」配合の意義に関する基礎的研究	1,000
12	薬学部	教授	森 裕二	ポリ環状エーテルの新規収束的合成法の開発と天然物合成への応用	1,000
13	薬学部	准教授	丹羽 敏幸	超低温粉碎技術による医薬品ナノ結晶の創製と製品化への発展	1,000
14	薬学部	助教	間宮 隆吉	不安や恐怖感に曝された時に起こる身体機能障害の機構解明	1,000

	所属学部等	職名	研究代表者	研究課題	配布額(千円)
15	都市情報学部	教授	張昇平	コンサバティブ・デザインによる都市雨水排除システム計画の課題に関する調査研究	1,000
16	教職センター	准教授	平山勉	ユビキタス映像記録視聴システムを活用した教職課程履修生の教育実践能力育成支援	1,000
17	総合研究所	教授	高倍昭洋	メチル基供与体の代謝工学とそれを利用した環境ストレス耐性植物の作出	1,000
計					17,000

◆「高度化研究推進事業費」採択者一覧◆

	所属学部等	職名	研究代表者	センター名	配布額(千円)
1	理工学部	教授	赤崎勇	窒化物半導体基盤技術研究センター	10,000
2	総合研究所	教授	高倍昭洋	グリーンバイオテクノロジー国際研究センター	9,000
3	農学部	教授	小原章裕	「薬食同源」による健康研究センター	7,000
計					26,000

◆「戦略的研究推進事業費」採択者一覧◆

	所属学部等	職名	研究代表者	研究課題	配布額(千円)
1	理工学部	教授	成塚重弥	グラフェンと半導体との融合に向けた、グラフェンシートのパターン化成長技術の研究	3,000
2	農学部	准教授	新妻靖章	沿岸海洋生態系保全のための沿岸性海鳥を用いた沿岸海洋ホットスポット特定手法の開発	2,980
計					5,980

◆「出版・刊行助成事業費」採択者一覧◆

	所属学部等	職名	研究代表者	研究課題	配布額(千円)
1	人間学部	教授	村松定史	旅と文学	710
2	都市情報学部	教授	赤木博文	生活基盤型社会資本の経済分析	1,170
計					1,880

◆アジア研究プロジェクト「戦略型プロジェクト」(新規)採択者一覧◆

	所属学部等	職名	研究代表者	研究課題	配布額(千円)
1	経済学部	教授	佐土井有里	ASEAN+4(日・韓・中・インド)における経済統合の深化と持続的発展研究	2,000
計					2,000

◆アジア研究プロジェクト「戦略型プロジェクト」(継続)採択者一覧◆

	所属学部等	職名	研究代表者	研究課題	配布額(千円)
1	経済学部	准教授	谷村光浩	グローバル化とアジア	3,000
2	薬学部	教授	小嶋仲夫	ES、iPS細胞の分化過程に作用するアジア圏特有の新規天然資源の構造活性相関	3,000
計					6,000

◆アジア研究プロジェクト「公募型プロジェクト」(新規)採択者一覧◆

	所属学部等	職名	研究代表者	研究課題	配布額(千円)
1	法学部	教授	肥田進	東アジアにおける非伝統的安全保障と国際協力	950
2	農学部	教授	道山弘康	東南アジアの深水地帯における浮稲栽培の地域および国による違いならびにそれらの将来展望	1,000
3	農学部	教授	礪井俊行	ブータン国ガサ県におけるマメ科緑肥作物の窒素固定量推定	500
計					2,450

総合計					75,810
-----	--	--	--	--	--------



窒化物半導体 基盤技術研究センター

理工学研究科 教授 赤崎 勇

本研究センターでは、Ⅲ族窒化物半導体の究極性能を極限まで引き出すデバイス群の実現と、その実現に必要な基盤技術の構築を目指す。デバイスの例として、効率200lm/W以上演色指数80以上を両立する理論極限白色LED（現状の2倍の性能向上）、変換効率60%以上の太陽電池（現状の3倍の性能向上）、通信・映像・照明機能が融合した青色面発光レーザー、シリコン素子の100倍の電力量を扱える電力変換素子など低炭素社会実現に欠かせない様々な究極デバイスを考えている。2014年頃までに基盤技術として窒化物半導体新規材料および新規構造を創製し、2015年以降にその基盤技術による究極の窒化物半導体デバイス群を本センターから発信する。構成メンバーは、本学理工学部上山教授、竹内准教授、岩谷准教授、および名古屋大学大学院工学研究科天野教授の四名である。本研究センターの名称は、窒化物半導体「基盤技術」研究センターであり、窒化物半導体に関する新しい基盤技術なくして新しい究極デバイス群の実現は困難であるという発想に基づいている。

ところで、名城大学における窒化物半導体の研究は1992年に天野助教授（当時）とともに開始した。これまでに窒化物半導体に関する研究組織として、センターという名称を有するのは、文部省設置による「ハイテクリサーチセンター（HRC）」と、経産省支援による「LED共同研究センター」があり、今回、名城大学学術研究奨励制度により本センターが設立された。HRCは、2004年に「窒化物半導体研究センター」として引き継がれている。その成果は、窒化ガリウムの結晶品質の著しい向上に端を発し、世界初となる量子ナノ構造や誘導放出を実現するなど、基礎からデバイス応用にまで多岐にわたり、青色LEDや紫色レーザーダイオード実現に多大なる貢献をしてきた。また、LED共同研究センターは2011年に設立され、窒化物半導体研究センター発の技術が実を結んだLED産業への直接的な貢献を目的として、産学連携による共同研究を開始したと

ころである。このような状況において、本センターは今一度、窒化物半導体研究センターが設立当初に担った窒化物半導体結晶およびその積層構造の品質向上に注力する。

窒化物半導体は従来の半導体にはない究極性能を有するが、それを完全には引き出すデバイスが実現できていない理由は主に二つある。(1)窒化物半導体が有する広大なバンドギャップ範囲(0.7~6.0eV)を余すことなく活用できていない、すなわちバンドギャップ全範囲でのヘテロ接合が実現できていないことと、(2)pn接合への電流注入が未だ大きく制限されている、すなわち低抵抗p型窒化物半導体が広い組成範囲において得られていないことに起因する。この(1)(2)の制約を打破すべく、(a)新規材料と、(b)新規構造の二つの手法による新たな基盤技術を創出する。具体的には、(a)新規材料として、ボロンやアンチモンを含む全く新しい窒化物半導体混晶を創製し、その高品質化によるデバイス応用を目論む。ボロンやアンチモンを含む高品質混晶が形成可能になれば、格子を一定に保ったままバンドギャップを変えられることが可能になり、ほぼバンドギャップ全範囲においてヘテロ接合が可能になる。また、アンチモンを含む混晶では、p型不純物であるMgのp型活性化エネルギーが大幅に低下し、低抵抗p型窒化物半導体が得られる可能性もある。(b)新規構造では、GaN、AlGaNやGaInNなどの既存の材料を用いて、すでに本研究グループが見出しつつある超格子格子緩和層、ナノコラム低転位層などの新規構造をさらに推し進めて格子歪や高抵抗などの課題解決を目指す。最終的には、(a)と(b)の双方を組み合わせた相乗効果による特性向上も追究する。

以上、本研究センターでは、窒化物半導体におけるこれからの技術革新を支える基盤技術を構築し、窒化物半導体が本来備える究極性能を余すことなく引き出すことが最大の目的である。そして、その成果を学術論文・国際学会や上記センター共催のシンポジウムを通じて社会に広く発信する。

目的 窒化物半導体究極デバイス実現に向けた基盤技術の構築

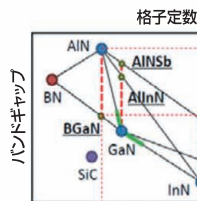
課題 全領域 (AlN/GaN/InN) での「高品質ヘテロ接合」「低抵抗p型伝導」の実現

新規窒化物半導体混晶

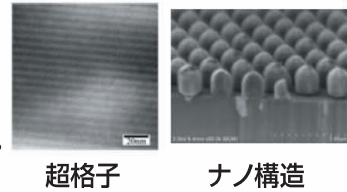
新規超格子・ナノ構造

基盤
技術

B、Sb 導入
↓
格子整合
可能

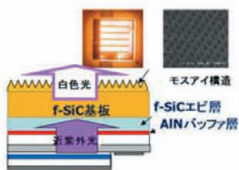


超格子・
ナノ構造
↓
格子緩和・
低抵抗



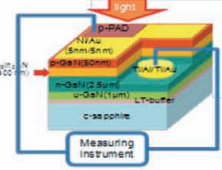
究極
デバイス
例

超高効率白色 LED



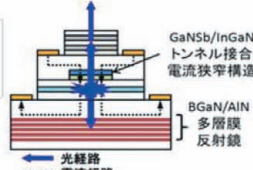
200 lm/W, CRI 80
⇒現状の2倍

超高効率太陽電池



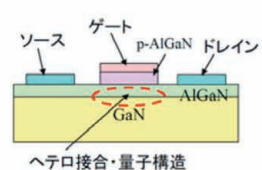
変換効率60%
⇒現状の3倍

青色面発光レーザ



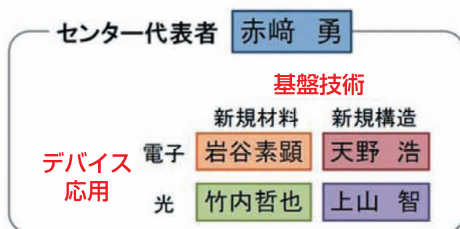
光密度1kW/cm²
⇒現状の30倍

電力変換素子

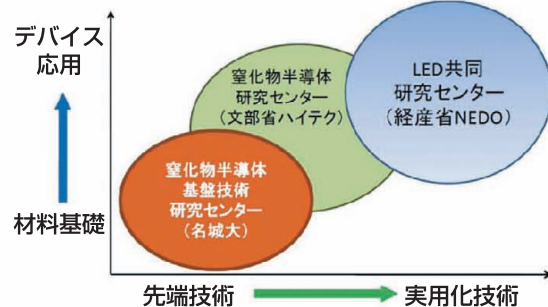


耐圧2kV
⇒現状の100倍

組織 次世代窒化物材料および先端研究に注力可能な体制



研究員:7名、博士課程:5名、修士課程:41名、学部生:21名
名古屋大、リソシオン大、エルシードなど多数の国内外連携



研究組織 (研究代表者及び研究分担者)

代表・分担	氏名	所属	職名
研究代表	赤崎 勇	名城大学 理工学研究科	教授
研究分担 (学内)	上山 智	名城大学 理工学部	教授
	竹内 哲也	名城大学 理工学部	准教授
	岩谷 素顕	名城大学 理工学部	准教授
研究分担 (学外)	天野 浩	名古屋大学大学院 工学研究科	教授



薬食同源による健康研究センター

農学部 教授 小原 章 裕

食品が有する機能は3つあると理解されている。その中で第一次機能はいわゆる栄養機能である。第二次機能は嗜好や食感という我々の精神活動にも影響する感覚機能である。さらに、第三次機能は、ここ数十年の間に新たに科学的に多くの知見が明らかになっている機能で、我々の健康の維持・増進における重要な役割を果たす生体調節機能である。この機能を利用した健康食品として知られる特定保健用食品や栄養補助食品などは、国民の健康に対する不安や関心を反映して、マスコミなどにも大きく取り上げられ期待が寄せられている。

一方、現代の医療は大きな転換期を迎えている。即ち、肺結核やその他感染症など外来微生物やウイルスによる疾患を対象としていた時代から、生活習慣病やアレルギー疾患、自己免疫疾患やガンなど、生活習慣や自己の細胞の変異によるものへと大きく変わってきている。また、この疾病構造の変化に対応する医薬品の開発は未だ不十分である。

未曾有の経済発展に伴う食生活を始めとする生活環境の大きな変化、生活様式の多様化など、この半世紀の間に人類の歴史上みることができない大きな変化に直面している。これら大きな生活および環境の変化による生活習慣が起因となる疾患患者が増加しているというのが現実である。主な疾患としては、ガン、心筋梗塞や脳出血・脳梗塞などの循環器系の疾患、重症化した糖尿病やその合併症などが挙げられ、これらは現在の日本人の死亡原因の主要な順位を占めている。これらの発症には、それぞれの疾患の原因となる生活習慣因子が挙げられる。一方、病巣を分子レベルでみてみると、制御しきれなかった活性酸素種によって生体成分にダメージを受ける『酸化ストレス』が大きな要因であると近年の研究で明らかにされている。また、酸化ストレスを低減化する食品因子をうまく摂取することで抑制することも分かっている。具体的な例として、酸化型のLDLコレステロールが発症に大きく関係する動脈硬化症を主要因とする心筋梗塞において、活性酸素を消去する効果を有するポリフェノール化合物(レスベラトロール)を含む赤ワインを摂取するフランス人の罹患率が、同様の食生活をしている他のヨーロッパ諸国に比

べて低いという事象の一因であると言われている(フレンチパラドックス)。

このような状況の下、「食」の機能性や安全性を正当に評価すると共に、新たな「食」の生理機能を見出し積極的に活用する試みは重要な課題である。また、その活用による疾病の予防や制御、さらに「薬」としての応用へと展開することが本研究センターの目的である。新たな健康素材の開発ならびにその活用法を「食育」「薬育」として内外に発信することは学問の府としての大学に課せられた使命あると考えている。

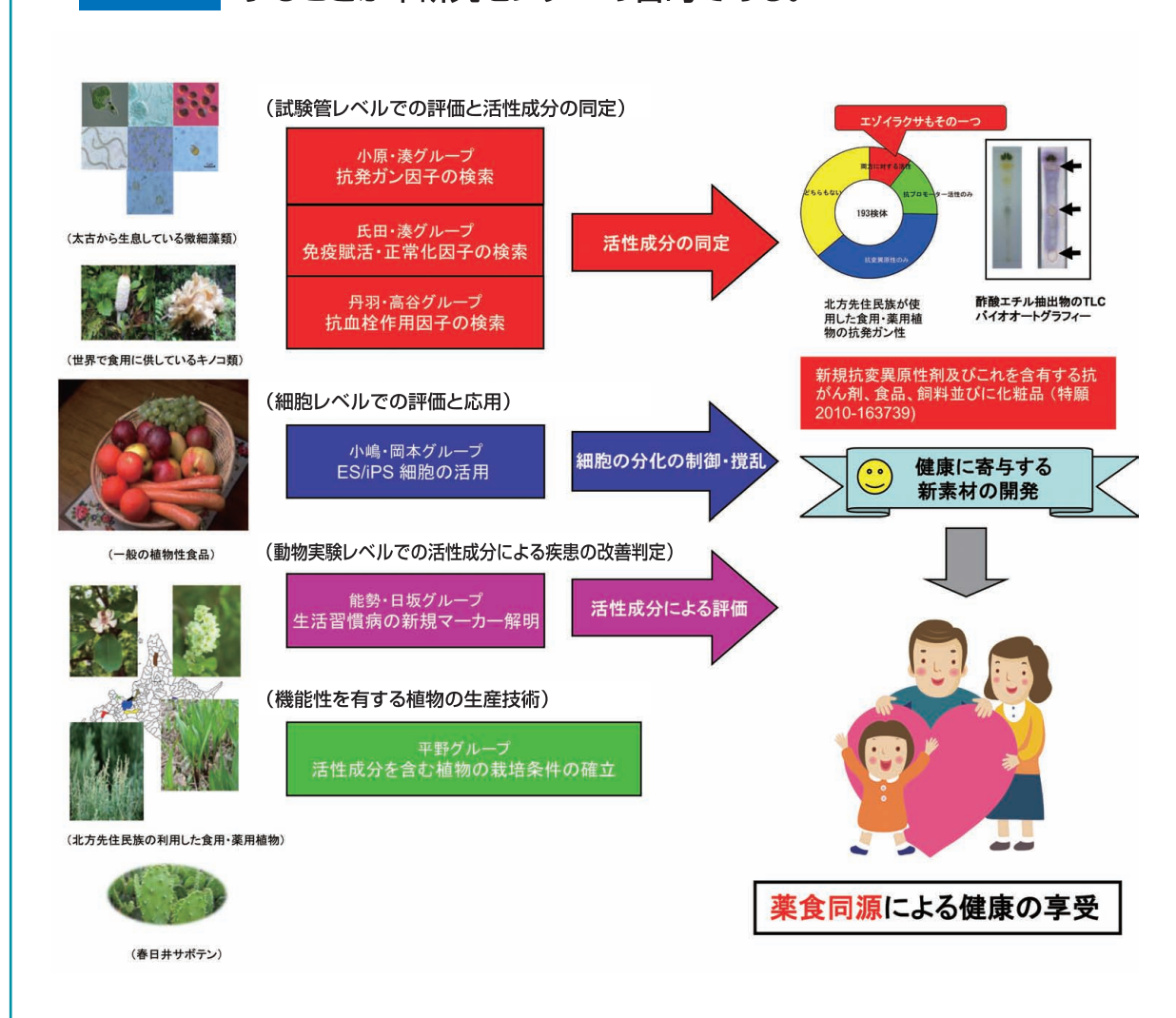
本プロジェクトは、果物や野菜だけでなく北海道の北方先住民が古くから利用してきた薬用・食用植物、キノコや微細藻類、農学部発祥の地である春日井市がブランド化を推進しているウチワサボテンなど世界中で食用に供されている植物性食品を研究試料として、薬学部、農学部にも所属する研究者が有する独自のアプローチを行い、連携しながらの科学的な解析を行う。具体的には、農学部：小原、湊グループや薬学部：丹羽、高谷グループで主に研究試料からの有用成分の探索や単離・同定、さらに薬学部：小嶋、岡本グループは未分化(ES/iPS)細胞を活用して疾患発症機構および食品摂取による制御法を解析するとともに、農学部：氏田、湊グループにより免疫系への作用も確認する。また、薬学部：能勢、日坂グループが疾患モデルなど*in vivo*での評価ならびに新規バイオマーカーの探索を行う。さらに、農学部：平野は有用植物を見出した後に、その効率的な栽培や供給法の開発へと展開する。このように研究期間を通じて、課題となる疾患の予防や治療に結びつく素材の開発を目指し、その有用性評価ならびに臨床介入へと繋げる。

これら研究成果は、高齢社会を迎え、社会問題になっている種々の疾患に対して安全な食品を素材として疾患の予防を行い、「健やかな高齢社会を構築することに寄与する」という社会的意義を有していると考えている。

最後に、本プロジェクトが「平成23年度名城大学学術研究奨励助成制度 高度化研究推進事業」に採択された事を深謝する。

目的

「食」の機能性や安全性を正当に評価し、新たな「食」の生理機能を見出し、疾病の予防や制御さらに「薬」としての応用へと展開することが本研究センターの目的である。



研究組織（研究代表者及び研究分担者）

代表・分担	氏名	所属	職名
研究代表	小原 章裕	名城大学 農学部	教授
	小嶋 仲夫	名城大学 薬学部	教授
研究分担 (学内)	丹羽 正武	名城大学 薬学部	教授
	能勢 充彦	名城大学 薬学部	教授
	高谷 芳明	名城大学 薬学部	准教授
	氏田 稔	名城大学 農学部	准教授
	平野 達也	名城大学 農学部	准教授
	湊 健一郎	名城大学 農学部	准教授
	岡本 誉士典	名城大学 薬学部	助教
	日坂 真輔	名城大学 薬学部	助教



グリーンバイオテクノロジー 国際研究センター

総合研究所 教授 **高倍昭洋**

急速な世界人口の増加と発展途上国の生活水準の向上は、食糧・エネルギーの更なる供給を必要としている。しかし、地球上の陸地の多くは塩・乾燥の影響を受けており、これ以上の耕作地の拡大は困難な状況である。したがって、塩・乾燥地などの厳しい条件下でも生育可能な植物の育成、およびシステムの開発が求められている。

一方、地球表面の7割を占める海洋の中にあって、沿岸域は豊富な栄養塩の流入と光エネルギーのため、本来豊かな生態系のものであるが、近年の埋め立て等により様々な問題を抱えている。

このように、陸の塩・乾燥地域における生物生産性向上と海域環境における豊かな生態系の保存・発展は、人類に課せられた緊急で重要な課題である。

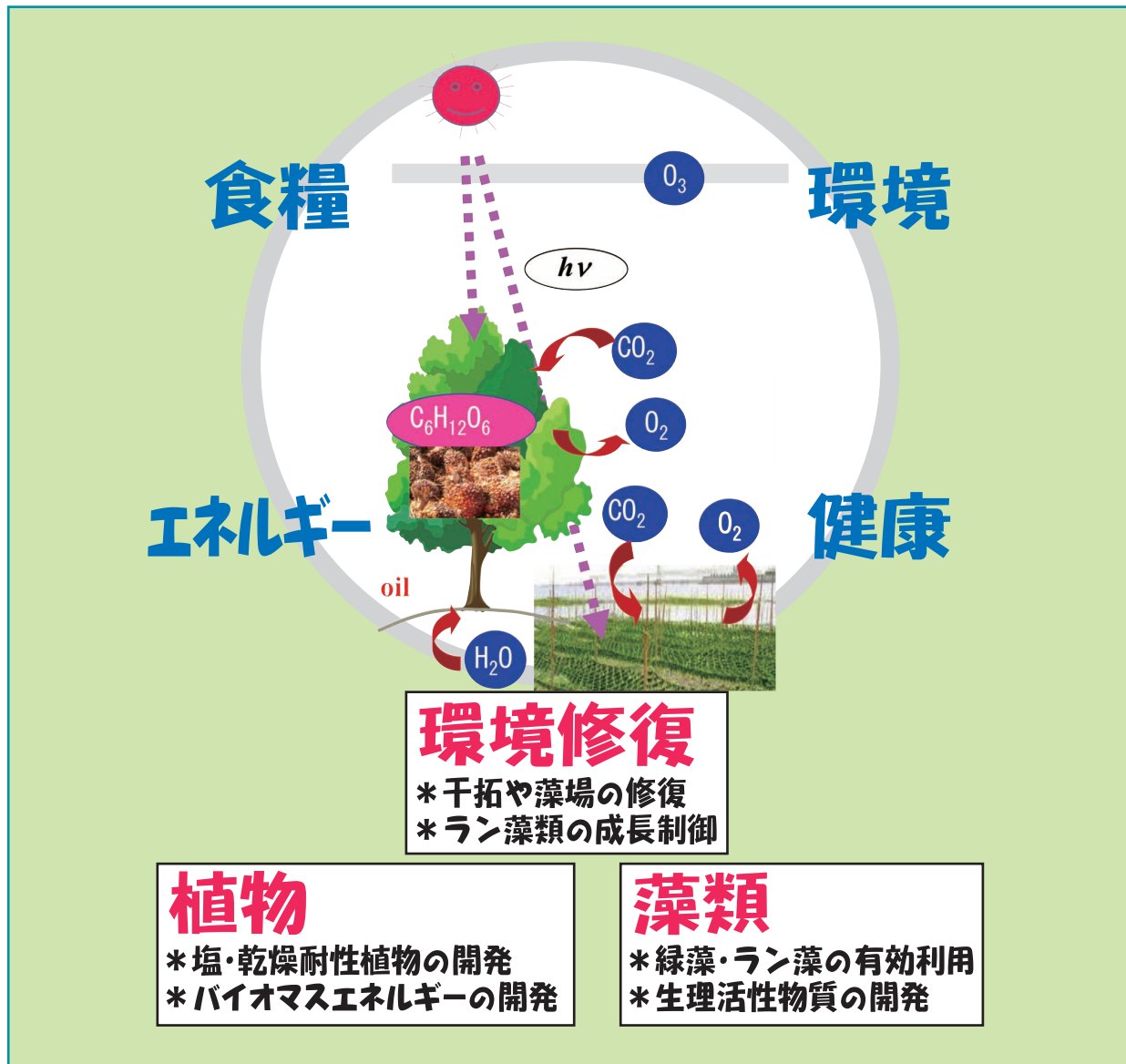
グリーンバイオテクノロジー国際研究センターは、塩濃度の高い環境に生息する生物の仕組みを深く理解し、これら地域における持続可能な植物生産の方策を解明すると共に、沿岸域の豊かな生態系を修復するための植物利用、水質浄化の効果、水産資源の回復、環境修復の経済効果等について新たな知見を得ることを目的とする。そのために、名城大学のこの分野の研究者をはじめ、タイ、インドアラブ首長国連邦、など世界の研究者との連携のもと、新たな学問体系の確立を目指す。

グリーンバイオテクノロジー国際研究センターは、便宜上、1) 植物グループ、2) 藻類グループ、3) 環境修復グループに分けるが、相互の密接な連携のもと研究を展開する。植物グループは、1-1) 塩・

乾燥耐性植物の開発、1-2) バイオマスエネルギーの開発を中心に進める。藻類グループは、2-1) 緑藻・ラン藻の有効利用、2-2) 生理活性物資の開発を中心に進める。環境修復グループは、3-1) 干潟や藻場の修復、3-2) ラン藻類の成長制御を中心に進める。

名城大学はすでにタイのチュラロンコン大学、BIOTEC、チェンマイ大学と国際交流協定を結んでいるが、本国際研究センターでは、これら研究機関のメンバーとの共同研究の推進をはかる。さらに、他の研究機関との共同研究を進め、この分野におけるセンターとしての役割を果たす。

グリーンバイオテクノロジー国際研究センターでは、1) 国際シンポジウムの開催、2) 研究者の受け入れ・派遣に努める。とりわけ、大学院生の学位取得に貢献し、国際的に活躍できる若手研究者の育成に努める。



研究組織（研究代表者及び研究分担者）

代表・分担	氏名	所属	職名
研究代表	高倍 昭洋	名城大学 総合研究所	教授
研究分担 (学内)	田中 義人	名城大学 総合学術研究科	教授
	景山 伯春	名城大学 理工学部	助教授
	森 裕二	名城大学 総合学術研究科	教授
	原田 健一	名城大学 総合学術研究科	教授
	平松 正行	名城大学 総合学術研究科	准教授
	鈴木 輝明	名城大学 総合学術研究科	特任教授
	高倍 鉄子	名城大学 総合研究所	特任教授
研究分担 (学外)	中田 喜三郎	東海大学 海洋学部	教授
	蒲原 聡	名城大学 総合学術研究科	特任教授
	Icharoensakdi Aran	タイ チュラロンコン大学 理学部	教授
	AK Rai	インド バラナスヒンズー大学 理学部	教授
	Rungaroon Waditee-Sirisattha	タイ チュラロンコン大学 理学部	講師
	Suriyan Cha-um	タイ BIOTEC	主任研究員
Vandna Rai	タイ BIOTEC	主任研究員	

「紀要」と「総合学術研究論文集」の発行

紀 要 第16号 目次

◇ 研究報告

- 気象不確実性下における稲作収量リスクの計測
 — 確率的優越性の適用による — 平見慎太郎
- ヨーグルトの発酵過程におけるずり弾性率と粘度の変化
 前田 三郎, 前林 正弘, 大場 正春, 伊藤 美緒
- DSCを使用した炊飯米の再糊化熱の測定
 — 炊飯後の経過時間と再糊化熱量の関係 — 岩島 典子, 前林 正弘, 大場 正春
- 異方圧密粘土の繰返しせん断試験
 小高 猛司, 板橋 一雄, 福沢 宏樹, 三好 直輔
- ポーラスSiC蛍光基板を用いた純白色LEDの可能性の検証
 — 高演色固体蛍光体実現に向けて — 上山 智, 岩谷 素顕, 竹内 哲也, 赤崎 勇
- 学校不適応予防に向けたコンサルテーション活動に関する研究
 — スクールソーシャルワークの視点から — 曾山 和彦
- サンデン株式会社における
 マテリアルフローコスト会計の展開 東田 明
- 声道断面積関数を用いた
 GMMに基づく歌唱音声の声質変換システムの構築
 坂野 秀樹, 川上 裕司, 板倉 文忠
- 山地河道における粗度抵抗の取り扱いに関する実験的検討
 溝口 敦子
- 大学における管理職研修の開発と課題
 — ロンドン大学教育学院におけるアカデミック・アドミニストラティブ研修 — 中島 英博
- 香り提示システムの試作とドライバの覚醒効果への応用
 山田 宗男, 中野 倫明, 山本 新
- アンケート調査からみた高齢入所者の社会的属性
 — 北京市の高齢者福祉施設の利用実態に関する研究 I — 鈴木 博志, ゲンラム, 川本 貴哉
- 粘弾塑性サスペンション要素法による
 コンクリートの収縮解析 平岩 陸
- レトルト加熱を施した食肉製品の機能性評価に関する研究
 林 利哉, 小川 幸彦, 芳賀 聖一
- ドパミンと銅あるいは鉄によるDNA損傷と遺伝子発現阻害
 植田 康次, 岡本誉士典, 小嶋 仲夫
- 分子シャペロンOsp94による神経変性疾患に関わる
 変性タンパク質凝集体の代謝制御 小島 良二
- 植物由来のヘビ毒中和薬剤の開発研究
 ニン・タンダ・アウン, 高谷 芳明, 二改 俊章, 丹羽 正武
- 泡盛蒸留残渣由来環状ジペプチドの応用研究
 古川 忠志, 高谷 芳明, 丹羽 正武

- TIS11ファミリー分子のストレス顆粒への
 移行に関する研究 村田 富保, 金田 典雄
- 統合失調症様マウスにおける
 ミクログリア内セマフォリン信号伝達機構の役割解明
 — セマフォリンによるミクログリア機能調節 — 伊藤 卓治, 吉田 謙二, 竹内 典子, 湯川 和典
- 人口減少時代の都市再生 — アメリカ・ドイツの事例を中心に —
 海道 清信, 村山 隆英
- ケーススタディ:トヨタと会計品質 國村 道雄
- SiC表面分解法による
 カーボンナノチューブ生成初期過程のその場観察
 — NEXAFS測定によるその場測定を試み — 丸山 隆浩, 榊原 悟史, 伊藤 宏晃, 成塚 重弥, 雨宮 健太
- 不飽和地盤中に残存する鉱物油の探査方法
 — 探査方法開発のための二次元土槽実験結果と数値解析結果の比較 — 日比 義彦, 加納 由貴, 大平 雄毅
- 超多収イネ品種の葉鞘における
 デンプン代謝関連酵素遺伝子の発現解析
 平野 達也, 太田 千尋
- セシウムエノラートの分子内ipso置換を利用した
 5, 4'-二置換型フラボン誘導体の効率的合成
 松儀 真人, 田崎 嵩英, 塩入 孝之, 田村 廣人
- ファーマコフォア検索を用いた新たながん標的分子の探索研究
 井藤 千裕
- マウス胚性幹細胞の細胞株間における神経/心筋分化特性の相違
 岡本誉士典, 小嶋 仲夫
- 介護保険の広域運営と保険者領域の変化 杉浦真一郎
- アンモニアガスを用いた液相成長法によるGaN薄膜の成長
 — 成長原理、新成長装置作製に関して — 成塚 重弥, 風間 正志, 山内 洋哉, 小島 春輝, 佐藤秀治郎, 丸山 隆浩
- S10-spc-alphaオペロンにコードされたリボソームタンパク質のMALDI-TOF MS分析に基づくPseudomonas属細菌の迅速同定法の確立
 堀田 雄大, 細田 晃文, 田村 廣人
- 噴霧急速凍結乾燥法で調製したsiRNA微粒子吸入製剤の
 肺組織遺伝子発現抑制効果の評価 岡本 浩一, 奥田 知将
- 肺内送達度モニター機能を搭載した遺伝子吸入製剤の開発
 奥田 知将, 岡本 浩一
- 死海の耐塩性ラン藻のナトリウムイオン濃度の
 制御機構の解明 高倍 昭洋

総合学術研究論文集 第10号 目次

◇ 総 説

スピン三角格子に基づく新規スピン相(量子スピン液体)・金属相・超伝導相の開拓

齋藤 軍治, 吉田 幸大, 大塚 晃弘, 前里 光彦, 清水 康弘

卵膜構成タンパク質からみた卵-精子相互作用の分子メカニズム
 奥村 裕紀

◇ 学術論文

法使用行動に対する評価の規定要因に関するサーベイ実験

— 質問票調査とインターネット調査の比較をまじえて —

前田 智彦

多項式近似におけるFavard型定理とJackson型定理について

酒井 良二, 鈴木 紀明

ラン藻類が産生するmicrocystinを分解する菌、B-9に対する種々の抗生物質の抗菌活性

原田 健一, 加藤 創, 辻 清美

6年制薬学教育の初級学年への

問題基盤型学習(PBL)の導入に関する考察

飯田耕太郎, 亀井 浩行, 半谷真七子, 野田 幸裕

ラット肝細胞におけるグルコキナーゼの核/細胞質間移行に対するD-ブシコースの影響

豊田 行康, 森 茂彰, 梅村 展子, 二村由里子

佐藤 寛之, 井上 博貴, 秦 毅司, 三輪 一智

田口 忠緒, 村尾 孝児, 西山 成, 徳田 雅明

自動車における完全重畳型ヘッドアップディスプレイの視覚情報受容特性

岡林 繁, 金子 航, 安藤 理恵, 伊藤 康児

消防職員の惨事ストレスに関する自己開示

— 同僚および家族に対する開示と精神的健康との関連 —

畑中 美穂

マウスを用いた薬物依存の分子メカニズムの解明

— 覚せい剤自己投与行動における腫瘍壊死因子TNF- α の関与 —

古関 竹直, 間宮 隆吉, 野田 幸裕, 鍋島 俊隆

ユビキタス映像記録視聴システムを活用した
 教職課程履修生の授業実践能力育成支援の試み

平山 勉, 後藤 明史, 竹内 英人

生育不良土壌より分離された糸状菌の植物生理活性物質

安達 卓生

Penicillium sp. が生産する植物生育調節物質

安達 卓生, 山田 哲也, 内藤 信輔

勝崎 裕隆, 今井 邦雄

アブラゼミ(*Gryptosaltria nigrofuscata* (Motschulsky))
 の抜け殻より分離された*Penicillium* sp.の生産する
 植物生長調節物質

安達 卓生, 山田 哲也, 小原 嘉彦

ビス(ペルフルオロアルカンシルホニル)

アミド系イオン液体の構造ならびに液体物性

吉田 幸大, 齋藤 軍治

金属酸化物ナノシートを用いた

多機能性粘弾性ナノコンポジットの開発

吉田 幸大, 齋藤 軍治

山羊の繋牧が雑草除去に及ぼす影響

林 義明, 黒部 貴秀, 石川 聡

ショック・ベクトル図による四輪電動車椅子の振動伝播特性

横森 求, 大野 哲也, 伊藤 康敬

心拍変動とSD法による四輪電動車椅子の乗り心地評価

横森 求, 伊藤 康敬, 大野 哲也

戦前期北米における安宅商会

— アメリカ国立公文書館所蔵史料の紹介 —

岡部 桂史

編集後記

本号では、新所長の森裕二先生のあいさつ、平成23年度総合研究所研究センター3件の紹介、学術研究奨励助成制度採択者一覧および「紀要第16号」「総合学術研究論文集第10号」の目次を掲載いたしました。

なお、このニュースの企画・編集は右記の企画広報担当と学術研究支援センターが担当いたしました。

企画広報担当

寺田 理枝 (農学部)

榎本 雅記 (法学部)

前田真一郎 (経営学部)

多和田昌弘 (理工学部)

和田 実 (人間学部)



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@ccmails.meijo-u.ac.jp