

2022

NO.44

MEIJO UNIVERSITY  
**NEWS**

名城大学 総合研究所

**Dynamic-Interface**

人・環境・未来に貢献する学術プロジェクト



## Message



総合研究所 所長  
**原 脩**

# 総合研究所NEWS(第44号)の発刊にあたって

名城大学総合研究所は、名城大学の専任教育職員相互または学外の研究者との共同研究を推進し、もって学術文化の進歩発展に寄与するために1994年4月1日に設置されました。以降、①研究および調査、②研究・調査の成果に関する広報、③研究会、交流会および各種講座等の開催、④学術研究奨励助成制度に関する事項、⑤その他目的達成に必要な事業、を取り扱い、現在250名を超える所員とともに研究事業を展開しています。

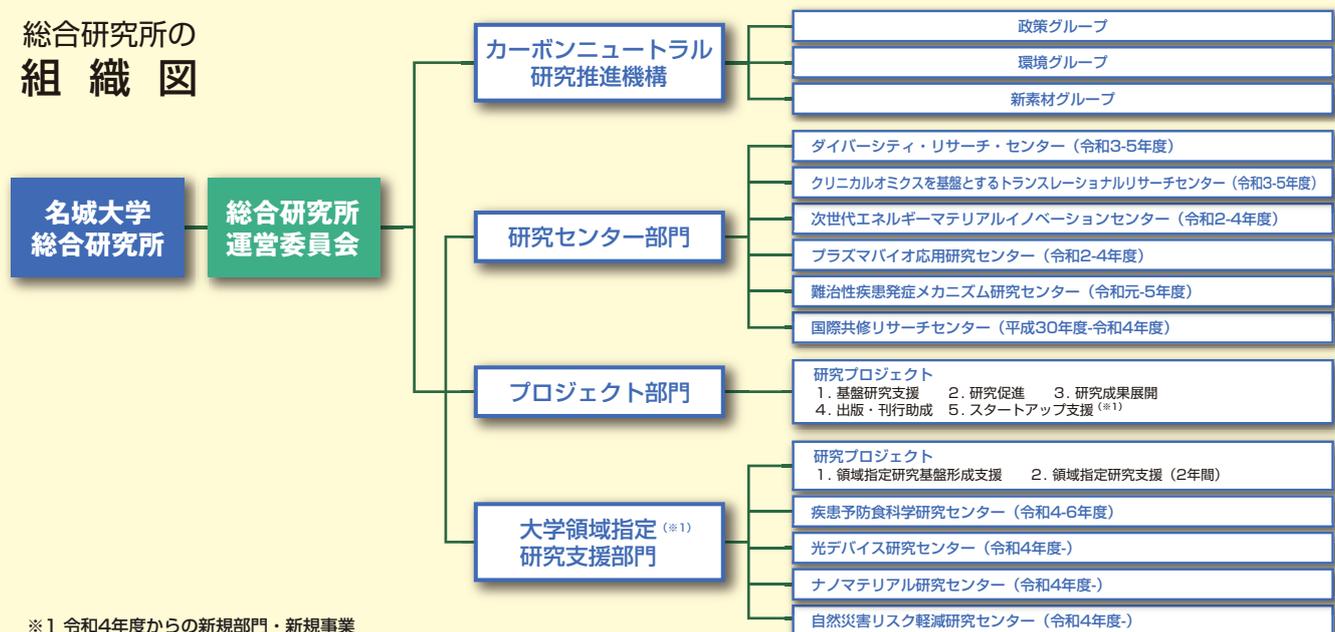
総合研究所では研究事業の展開とともに、その広報活動の一環として、当NEWSの発刊を行っております。このNEWSでは、総合研究所の行事や活動、研究センターや所員の研究紹介を掲載し、情報発信を行っております。また紀要および論文集を発刊し、所員の研究・調査の成果を広く世に広めております。

その一方で研究成果などを地域社会に還元するため、公開講演会を開催しています。例年、年2回開催しており、令和4年度に総合研究所内に「カーボンニュートラル研究推進機構(以下、CN研究推進機構)」を設置したことを記念して、令和4年度の前期は、7月13日にCN研究推進機構、学術研究支援センターと合同でカーボンニュートラル研究推進機構キックオフ特別講演会「ネオジム磁石の発明と工業化－研究者になって世界に貢献しよう」を開催しました。講師としてお招きした佐川真人氏(大同特殊鋼(株)顧問、CN研究推進機構シニアフェロー)からは、ネオジム磁石の発明と特許の出願に結び付けた自らの研究者人生を振り返り、成功に導いた秘訣として「考えて、考えて、考え抜くこと」を挙げられたご講演があり、大学人にとっても貴重な時間となりました。後期には10月10日にCN研究推進機構、学術研究支援センターと合同でカーボンニュートラル研究推進機構シンポジウムを開催し、吉野彰終身教授にご講演いただく予定となっております。このシンポジウムにおいても多くの方にご参加いただけることを楽しみにしております。

また、今年度より、学術研究奨励助成制度において、これまでの研究者個人やグループを支援する目的で設置していたプロジェクト部門、研究センター部門に加え、大学領域指定研究部門を設けました。この部門は、昨今の社会情勢を踏まえ、社会要請の高いテーマや大学独自の新たな研究拠点形成に向け、大学が主体的に研究テーマを設定し、更なる研究活動の活性化を推進する目的で新設しました。今年度は、ライフサイエンスとカーボンニュートラルをテーマに募集し、1グループ、5名の研究者が研究課題に取り組んでおります。将来的にそれぞれが大学を代表するような研究になることを期待しています。

最後に総合研究所では、自由な研究活動を活性化させ、外部資金の獲得に繋がるよう個人およびグループ研究を応援しています。本学専任教員は、研究課題を申請することで総合研究所の所員になることができ、上記の学術研究奨励助成制度への応募や天白13号館の施設利用申請等の制度を利用することができますので、学術研究活動の更なる発展や国際連携・研究拠点形成の実現に向けて、この総合研究所の制度を大いに活用していただければ幸いです。

### 総合研究所の組織図



※1 令和4年度からの新規部門・新規事業

# 令和4年度 総合研究所 REPORT

## 令和4年 4月

### ● カーボンニュートラル研究推進機構を設置

令和4年4月、学部を横断したカーボンニュートラル研究推進体制として総合研究所内に「カーボンニュートラル研究推進機構」を設置しました。本機構は、機構長の平松正行副学長、副機構長の大野栄治副学長のもと総活動する単位として3つのグループ(政策、環境、新素材)を設置し、テーマ創出、研究推進、研究成果の発信等の活動を実施していく予定です。

#### 【名誉顧問】

吉野 彰 終身教授

#### 【シニアフェロー】

佐川 真人 大同特殊鋼株式会社顧問

#### 【機構長】

副学長 平松 正行 教授(薬学部)

#### 【副機構長】

副学長 大野 栄治 教授(都市情報学部)

#### 【グループリーダー】

・政策グループ : 森杉 雅史 教授(都市情報学部)

・環境グループ : 吉永 美香 教授(理工学部)

・新素材グループ: 内田 儀一郎 教授(理工学部)

## 令和4年 7月13日

### ● カーボンニュートラル研究推進機構の特別講演会を開催

温室効果ガスの排出を実質ゼロとする「カーボンニュートラル」に関わる研究を推進するため、本学が2022年4月に立ち上げた「カーボンニュートラル研究推進機構」のキックオフ特別企画として、機構のシニアフェローに就任した大同特殊鋼株式会社顧問の佐川真人氏による特別講演会「ネオジム磁石の発明と工業化—研究者になって世界に貢献しよう」が7月13日、天白キャンパス研究実験棟IVで開催されました。教職員や学生、企業関係者ら70名が聴講し、メディアも6社が取材に訪れました。



講演で佐川シニアフェローは、企業で研究を続け、思考と実験を繰り返しては新たな発見とアイデアを次々と生み出し、39歳でネオジム磁石の発明と特許の出願に結び付けた自らの研究者人生を振り返りました。その上で、成功に導いた秘訣として「考えて、考えて、考え抜くこと」を挙げ、「人の知らないことを解明する研究者は最高の仕事。真のニーズを探し、真っ向から取り組んでほしい。研究者の皆さん、野心を持ってください」と呼びかけました。

講演後には参加者数名から質問も寄せられ、閉会の挨拶で副機構長の平松正行副学長は「佐川先生の講演から、カーボンニュートラルを目的としなくても、結果として後に役立つ研究があることが分かった。こうした研究も集めて発展させていきたい」と感想を述べられました。

## 総合研究所の年間スケジュール

4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
総合研究所紀要の発行			名城大学カーボンニュートラル研究推進機構キックオフ特別講演会		NEWS(前期)発行	名城大学カーボンニュートラル研究推進機構シンポジウム	総合学術研究論文集の発行	学術研究奨励助成費の募集	総合学術研究論文集・紀要の募集	学術研究奨励助成費の審査・決定	NEWS(後期)発行 研究センター(3年目)最終評価

令和4年度 名城大学総合研究所

## 学術研究奨励助成制度課題採択者一覧表

令和4年度の「学術研究奨励助成制度」の採択者、研究課題が学内の「学術研究審議委員会」において「獨創性・新規性・妥当性・社会性・計画性・実施体制」等の総合的な判断により決定されました。

### 1. 研究基盤支援事業費

**内容** 本学専任教員が、科研費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。

**助成額** 500千円以内/件(10件以内/5,000千円を限度)

### 2. 研究促進事業費

**内容** 本学専任教員が、募集対象の年度(令和3(2020)年度)に、科研費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%)」又は「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)

**助成額** 700千円以内/件(15件以内/10,500千円を限度)

### 3. 研究成果展開事業費

**内容** 本学専任教員が、科研費(継続を含む、延長を含まない)又は学外競争的資金に研究代表者として採択された評価の高い研究であって、募集対象年度(令和4(2021)年度)に採択事業の最終年度を迎え、今後いっそう飛躍が期待できるものを対象に助成する。ただし、科研費等の採択課題毎に1回の助成とする。

**助成額** 1,000千円以内/件(10,000千円を限度)

### 4. 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又は共著(本学専任教員のみ)で刊行予定のものであり、本大学に蓄積された、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。

**助成額** 1,500千円以内/件(2件以内/3,000千円を限度)

### 5. スタートアップ支援事業費(新規事業)

**内容** 研究シーズによる起業に向けた開発研究や起業に関する学外の研究助成(学外競争的資金)獲得を目指す研究を対象に助成する。

**助成額** 1,000千円以内/件(2件以内/2,000千円を限度)予定

## 6. 研究センター推進事業費

**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、①最先端レベルの研究プロジェクト、②学際的な共同研究事業、③研究分野に優れた業績のある教員との共同研究事業について、学内審査により研究拠点(研究センター)として承認されたプロジェクトを対象に、3年間助成する。

**助成額**▶ ① 助成額6,000千円以内/件 助成期間 3年 } 各1件以内  
② 助成額3,000千円以内/件 助成期間 3年 }

\*①の2年目以降の助成額は前年度の8割を限度とする。  
\*②の助成額は、助成期間中均等とする。

## 7. 領域指定研究基盤形成支援事業費(新規事業)

**内容**▶ 社会的要請の高いテーマに資する研究に準備状況を問わず、重要性、発展性が期待できる研究で、個人の研究を対象に助成する。(個人研究対象)  
◎令和4年度は、カーボンニュートラルをテーマといたします。

**助成額**▶ 1,000千円以内/件(3件以内/3,000千円を限度)予定

## 8. 領域指定研究支援事業費(新規事業)

**内容**▶ 社会的要請の高いテーマに資する研究で、原則個人研究、共同研究者を含め2名程度で、一定期間内に成果が期待できる研究を対象に助成する。  
◎令和4年度は、カーボンニュートラルをテーマといたします。

**助成額**▶ 2,000千円以内/件(2件以内/4,000千円を限度)  
助成期間2年間 予定

## 9. 領域指定研究センター推進事業費(新規事業)

**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、①ライフサイエンスをテーマとした社会要請の高い研究プロジェクト、②個々の研究活動を補完することで成果が期待できる共同研究事業、③研究分野に優れた業績のある教員との共同研究事業について、学内審査により研究拠点(研究センター)として承認されたプロジェクトを対象に、3年間助成する。

**助成額**▶ 10,000千円以内/件(1件以内) 助成期間3年間 予定  
\*助成額は助成期間中均等

◆ 研究基盤支援事業費 ◆

番号	学 部	職 名	代表者氏名	研 究 課 題	金額(千円)
1	理 工 学 部	准教授	今井 大地	高品質窒化物系混晶半導体薄膜のサブキャップ領域に起因する熱発生・輸送過程解析手法の構築	500
2	農 学 部	教授	林 利哉	低温乳酸発酵によって派生する食肉由来ペプチドの解析とその機能性評価	500
3	農 学 部	准教授	近藤 歩	サボテンから探る植物の環境ストレス応答機構	500
4	薬 学 部	教授	小田 彰史	酵素によらない生体反応のメカニズムおよび生体分子に与える影響のin silico解析	500
5	薬 学 部	教授	湯川 和典	放射状グリア細胞体トランスロケーションと脳梁形成におけるプレキシシンA3の役割解明	500
6	薬 学 部	准教授	衣斐 大祐	セロトニン5-HT <sub>2A</sub> 受容体刺激を介した抗うつ作用の神経・分子基盤の解明	500
7	薬 学 部	准教授	根岸 隆之	有機ヒ素化合物による脳内アストロサイトの特異的異常活性化の原因解明:ヒト由来神経系細胞における細胞種・薬物代謝能・異常活性化相関解析	500
8	薬 学 部	助教	西川 泰弘	テンプレート効果を利用する高効率ペプチド合成法の開発	500
9	薬 学 部	助教	近藤 啓太	高速攪拌造粒機を用いた無溶媒非晶質化・被覆造粒技術の開発	500
合計					4,500

◆ 研究促進事業費 ◆

番号	学 部	職 名	代表者氏名	研 究 課 題	金額(千円)
1	理 工 学 部	教授	熊谷 慎也	プラズマ遺伝子導入における物質透過性向上メカニズムの解析	700
2	理 工 学 部	教授	成塚 重弥	アモルファス層を用いたGaNヘテロリモートエピタキシーの低転位化	700
3	理 工 学 部	准教授	赤堀 俊和	歯科用銀合金の異常硬化機構を利用した力学的特性改善	700
4	農 学 部	准教授	濱本 博三	藻類由来高分子質の活用を基点とした機能性酸化反応場の構築	700
5	農 学 部	准教授	長田 典之	暖温帯林に共存する落葉広葉樹の展葉フェノロジーの温暖化応答予測	700
6	農 学 部	准教授	藤 茂雄	ニンジン種子における植物ホルモン解析	700
7	薬 学 部	准教授	小島 良二	タウ遺伝子選択的スプライシングバリエントの量的発現調節における分子シャペロンOsp94の機能解明	700
合計					4,900

◆ 研究成果展開事業費 ◆

番号	学 部	職 名	代表者氏名	研 究 課 題	金額(千円)
1	理 工 学 部	准教授	神藤 定生	シアノバクテリアによる革新的なエチレン生産技術の研究開発	1,000
2	理 工 学 部	准教授	大知 聖子	テキストマイニングによる中国北朝の石刻史料(墓誌)の分析と文化的影響関係の復元 —模倣と流行を中心に	1,000
3	農 学 部	教授	氏田 稔	ヒトリンパ球早期活性化マーカーCD69の糖結合特異性の解析と喘息予防食品成分の探索	1,000
4	農 学 部	教授	加藤 雅士	糸状菌における鉄の恒常性維持機構の包括的理解	1,000
5	農 学 部	准教授	志水 元亨	大気圧プラズマを用いたリグニン分解技術の開発と応用	1,000
6	農 学 部	助教	長澤 麻央	うつ病の栄養学的予防法の探究を推進する上で重要な意欲障害モデルの確立	1,000
7	薬 学 部	准教授	岡本 誉士典	リソホスファチジン酸受容体1欠損ラットの作製および乳腺発がん解析	1,000
8	薬 学 部	准教授	輪島 丈明	ヒト組織感染モデルを用いた治療効果を指標とする新たな治療薬評価系の開発	1,000
9	薬 学 部	助教	青木 明	SARS-CoV-2変異株のスクリーニング検査に利用可能な複数変異識別方法の構築	1,000
10	薬 学 部	助教	橋本 和宜	生体外物質による糖尿病リスクに関する評価系確立	1,000
合計					10,000

◆ スタートアップ支援事業費 ◆

番号	学 部	職 名	代表者氏名	研 究 課 題	金額(千円)
1	薬 学 部	助教	近藤 梨沙	植物由来イソフラボンを用いた肺癌に対する新規治療薬の研究開発	1,000
合計					1,000

◆ 「研究センター推進事業費」【継続(2年目)】 ◆

番号	研究代表者			研究センター名	金額(千円)
1	薬学部	教授	柳澤 聖	クリニカルオミクスを基盤とするトランスレーショナルリサーチセンター	4,800
2	法学部	教授	近藤 敦	ダイバーシティ・リサーチ・センター	3,000
合計					7,800

◆ 「研究センター推進事業費」【継続(3年目)】 ◆

番号	研究代表者			研究センター名	金額(千円)
1	理工学部	教授	内田 儀一郎	次世代エネルギー材料イノベーションセンター	3,840
2	理工学部	教授	伊藤 昌文	プラズマバイオ応用研究センター	3,000
合計					6,840

◆ 「研究センター推進事業費」【継続(4年目)】 ◆

番号	研究代表者			研究センター名	金額(千円)
1	薬学部	教授	山田 修平	難治性疾患発症メカニズム研究センター【事業期間:5年間】	2,560
合計					2,560

◆ 「研究センター推進事業費」【継続(5年目)】 ◆

番号	研究代表者			研究センター名	金額(千円)
1	外国語学部	教授	西尾 由里	国際共修リサーチセンター	1,000
合計					1,000

◆ 領域指定研究基盤形成支援事業費【新規】 ◆

番号	学部	職名	代表者氏名	研究課題	金額(千円)
1	理工学部	教授	太田 貴之	固体高分子型燃料電池用非白金炭素触媒の新規還元手法の開発	1,000
2	理工学部	教授	益田 泰輔	カーボンニュートラル実現のためのセキュリティチェックに基づく系統制約向け調整力の調達	1,000
3	理工学部	准教授	才田 隆広	電気化学的な手法によるポリマーからモノマーへの変換	1,000
合計					3,000

◆ 領域指定研究支援事業費【新規】 ◆

番号	学部	職名	代表者氏名	研究課題	金額(千円)
1	理工学部	教授	景山 伯春	再生可能資源生産に応用可能なシアノバクテリア株の創製【事業期間:2年間】	2,000
2	薬学部	准教授	坂井 健男	多段階連続反応による天然物様縮環アミンライブラリの構築【事業期間:2年間】	2,000
合計					4,000

◆ 領域指定研究センター推進事業費【新規】 ◆

番号	研究代表者			研究センター名	金額(千円)
1	薬学部	教授	村田 富保	疾患予防食科学研究センター【事業期間:3年間】	10,000
2	理工学部	教授	竹内 哲也	光デバイス研究センター【事業期間:3年毎継続】	20,000
3	理工学部	教授	丸山 隆浩	ナノマテリアル研究センター【事業期間:3年毎継続】	10,000
4	理工学部	教授	小高 猛司	自然災害リスク軽減研究センター【事業期間:3年毎継続】	10,000
合計					50,000

## 令和4年度 名城大学総合研究所 学術研究奨励助成制度 採択研究紹介

研究センター部門



### 疾患予防食科学研究センター

研究代表者 薬学部 教授 村田 富保

- 令和4年度 研究センター発足
- 令和4年度 学術研究奨励助成制度  
領域指定研究センター推進事業費採択

日本では超高齢化社会が進み、人生100年時代の到来といわれ、医療費・社会保障費の確保、さらには医療制度の維持が困難になりつつあります。そこで、人が「自立」して「健康」に「長く」生きることができる期間、すなわち、健康寿命を延ばすことは、人が豊かな人生を過ごすためには必要不可欠です。そこで、病気になってから治療するのではなく、健康なうちに、病気になるようにする「予防医学」の重要性が指摘されています。予防医学においては、三段階の予防があり、「生活習慣を改善して健康を増進し、生活習慣病等を予防する一次予防」、「疾病の早期発見や早期治療を実施する二次予防」、「疾病の治療を受けた後に、身体の機能維持・回復を図るとともに、疾病の再発・合併症を予防する三次予防」があります。

今回、疾患予防食科学研究センターを設立した目的は、ライフサイエンスをもとに予防医学を確立するために、「食」と「栄養」を科学で捉え、「病気ではないが、健康でもない状態」、すなわち、未病の状態を改善するための機能性表示食品及び特定保健用食品を開発することにあります。本学が総合大学であることを強みに、本研究センターは、食と健康に関する研究を専門とする農学部教員と理工学部教員、疾患の発症メカニズムをもとに天然資源と健康に関する研究を専門とする薬学部教員がメンバーとなっており、学部間での研究協力体制を構築し、研究を進めています。さらに、企業との連携で、食物や天然資源に含まれる機能性成分の研究を進めています。そこで、本センターの研究プロジェクトの一端を以下にご紹介します。

1) 腸内環境は食事を通して外部環境と体内をつなぐ入り口であり、腸内環境を改善することは、糖尿病や循環器疾患といった生活習慣病の発症抑制、免疫力の増強や感染症の予防につながる事が知られており、腸内環境の改善をもたらす機能性食品成分を探索しています。現時点では、麹菌及びその産生物質が、腸内プロバイオティクスによる腸内環境を整えることを発見しており、腸内フローラの悪化にもとづく生活習慣病や感染症の予防効果が期待できる機能性成分が同定されつつあります。

2) 内臓脂肪の増加を伴う肥満の状態では、脂肪組織・肝臓・膵β細胞で慢性炎症が生じていることが知られており、抗炎症活性を有する機能性食品成分を発見することで、肥満に伴

う糖尿病の発症を予防したいと考えています。現時点では、食物のみならず天然資源の成分からも、脂肪細胞の分化・肥大化を抑制する機能性成分や血糖値の上昇に伴ってインスリン分泌を促進する機能性分子を既に発見しており、機能性成分の作用機序を分子レベルで研究しています。

3) 高齢化に伴って易感染者が増加する傾向にあり、「食」により感染症を予防する新たな健康戦略が望まれており、病原体の病原性低下や免疫賦活作用を有する機能性食品成分を発見したいと考えています。また、高齢化に伴って発症する骨粗鬆症や筋力低下が、高齢者のQOLを著しく低下することから、骨密度の低下や骨格筋の萎縮を抑制する機能性食品成分の探索も進めています。

4) 日本では、死因別の死亡率の第一位はがんであり、がんの根本的な治療薬の開発が重要であることはもちろんのこと、がんにならないための予防医学なアプローチも重要であることが指摘されています。そこで、腸内環境を適切にコントロールして、がんの発症を抑制する免疫システムを増強する新しいタイプの機能性食品成分を発見し、がんの発症を予防したいと考えています。

5) 自律神経のバランスが崩れることで、体に不調が出ることは、様々な病気の発症や悪化につながることは臨床的に広く認められています。そこで、自律神経機能を調節する機能性食品成分を発見することで、自律神経の乱れが引き起こすストレス性の不安や鬱を予防したいと考えています。現在、特定の食物の抽出成分がストレス性の脳機能障害を抑制することを見出しており、新規の機能性成分の同定を試みています。

6) 食品に含まれる機能性成分の効能や体内吸収を高めるための化学修飾方法を独自に開発しており、今後、本研究センターで同定された機能性成分に化学修飾を加えることにより、効能が高く、体内吸収が良い機能性分子を創り出したいと考えています。

以上、疾患予防食科学研究センターを設立することにより、最先端のバイオテクノロジーを駆使して、予防医学の観点から、健康長寿社会の実現に向けた新しいタイプの機能性表示食品や特定保健用食品を本学から創出し、社会に貢献したいと考えています。

名城大学 総合研究所

令和4年度 学術研究奨励助成制度・領域指定研究センター支援事業費

## 疾患予防食科学研究センター

Center for Preventive Food Science

センター代表者 村田 富保 (薬学部)

### 健康社会を支える疾患予防食科学の 創造を目指します

生活習慣病



認知症



## 疾患予防食品

感染症



がん

人が「自立」して「健康」に「長く」生きることができる期間、すなわち、健康寿命を延ばすことは、人が豊かな人生を過ごすためには必要不可欠です。

そのためには、「病気ではないが、健康でもない状態」、すなわち、未病の状態を改善することが重要です。

疾患予防食科学研究センターでは、疾患を未病の状態ですべて予防するため「食」「栄養」を科学で捉え、未病の状態を改善する機能性表示食品・特定保健用食品の開発を目指します。

### 組 織

薬学部：村田 富保、打矢 恵一、井藤 千裕、輪島 文明、橋本 和宜

農学部：加藤 雅士、志水 元亨、長澤 麻央

理工学部：本田 真己



名城大学

# 「紀要」と「総合学術研究論文集」の発行

## 紀 要 第27号 目次

### ◇研究報告

大電力パルススパッタリングを用いた硬質炭素薄膜の高速成膜技術の開発

太田 貴之

自己吸収プラズマ光源を用いた反応性プラズマの吸収分光計測  
—水素プラズマ中の原子状ラジカルの挙動解析—

竹田 圭吾

リモートエビタキシーを用いたマイクロチャンネルエビタキシーの改善  
一木 伸仁, 丹羽 和希, 成塚 重弥, 丸山 隆浩  
各熱処理を施した $\alpha + \beta$ 型Ti-5Al-2Sn-2Zr-4Mo-4Cr 鍛造材の  
ミクロ組織変化

赤堀 俊和, 田中 沙季, 新家 光雄

Co触媒からの単層カーボンナノチューブ成長過程のその場XANES測定

柄澤 周作, 才田 隆広, 成塚 重弥, 丸山 隆浩  
Nbドーパ酸化チタンナノシートの酸素還元活性  
—Nbドーパが触媒活性に与える影響—

才田 隆広, 舟橋 奈央, 増山 美優, 丸山 隆浩  
圧縮センシングによる微弱ラマンスペクトルの復元

木村 隼, 來海 博央

圧縮センシングによる2次元ラマンイメージング画像の復元

木村 隼, 來海 博央

Mixed Realityによる人口ロボット相互作用の直感的操作

関山 浩介, 中村 晃己, 柴田 憲秀

低応力三軸度における高強度鋼材(SBHS500)の延性破壊に関する実験的研究

池田 修斗, 劉 巖, 葛 漢彬

POC透水性舗装における雨水浸透流出過程の水理モデリング  
—実スケールの野外実験に対する再現性向上の取り組み—

原田 守博, 小出 祥大

超高層住宅の孤立居住問題に対する計画・管理手法

—アジア4都市の研究協力者への専門家調査—

高井 宏之

耐塩性シアノバクテリアの耐塩性機構における塩誘導性1,6-ビスリン酸アルドラーゼの関与

景山 伯春

テキストマイニングによる北魏墓誌の銘辞の分析

—KH Coderを用いた古典中国語(漢文)の数量的研究—

大知 聖子

合成生物学的手法によるCO<sub>2</sub>を資源としたバイオエチレン生産—  
RBS改変によるACO大量発現の試み—

神藤 定生

超臨界CO<sub>2</sub>を用いたトマトリコピンの抽出と異性化のワンステッププロセスの開発

本田 真己

フローリアクターを用いたトランス型カロテノイドの高効率シス異性化技術の開発

本田 真己

真正ラベンダーとラバンジンおよびレースラベンダーとの交雑親和性について

伊藤 日菜, 島田 大暉, 津呂 正人

ジフェニルリン酸アジドの活性化を利用するアミドからテトラゾール体の簡便合成

石原 稿太郎, 塩入 孝之, 松儀 真人

多糖類と陽イオン性アクリルアミド型合成高分子の複合化による固相反応用素材調製法の検討

濱本 博三, 上山 華穂, 戸川 景太

溶存有機物の凝集に低分子有機酸が与える影響

村野 宏達, 磯井 俊行

シロイヌナズナと寄生植物ストライガにおける種子の発芽

—SMAX1依存性種子発芽はGAシグナルをバイパスする—

藤 茂雄

読み間違いの認知プロセス

安原 和也

糖尿病性腎症の発症機構の解明 ACAA処置メサンギウム細胞培養液中のボドサイト障害分子の探求

永松 正, 村瀬 満祐, 白崎 啓太郎, 山田 雄斗

超低温粉碎及び乾式せん断技術による機能性複合粒子の設計

丹羽 敏幸, 坪井 大樹, 近藤 啓太

牛車腎気丸の糖尿病性末梢神経障害改善作用メカニズムの解明  
—牛車腎気丸の健常および糖尿病マウスにおける末梢血管拡張作用について—

能勢 充彦, 古田 聖尊, 稲垣 晃熙, 浅田 和泉, 日坂 真輔  
アンメットニース創薬分子研究センター

原 脩, 森 裕二, 松儀 真人, 北垣 伸治, 坂井 健男

西川 泰弘, 吉田 圭佑, 中村 修一

統合失調症様プレキシシA1欠損マウスにおけるPVニューロン減少の成因に関する研究

—プレキシシA1欠損PVニューロンにおける酸化ストレス亢進—

湯川 和典, Mst Sharifa Jahan, 都築 孝充, 根岸 隆之

血清中のエストロゲンを簡便に抽出できる方法の開発

—充填剤HLBおよびPRIME HLBの比較—

岡本 啓士典, 青木 明, 神野 透人

ゲニステインによるヒト乳がん細胞株MDA-MB-231の細胞内リピドーム変化

岡本 啓士典, 青木 明, 神野 透人

マルチキナーゼ阻害薬の解毒機構における動物種差の解明

加藤 美紀, 小島 綾華, 曾我部 鮎果, 灘井 雅行  
ヒトプロテアソーム $\alpha 7$ と $\alpha 6$ サブユニットにより形成されるヘテロ  
リング形成とその応用

栗本 英治, 曾根 由利香, 森川 真衣, 河村 怜奈  
青木 由華, 今井 麻由奈

環化-3-aza-Cope-Mannichカスケードによる Cephalotaxineの  
全合成

坂井 健男, 森 裕二

ラット小脳由来アストロサイトにおけるジフェニルアルシンの  
細胞毒性とチオール基

—グルタチオンと解毒薬としてのチオール基含有化合物—

根岸 隆之, 佐々木 翔斗

脳内性ホルモンレベルと社会性行動との関連

間宮 隆吉, 小田 浩史, 森下 憧也, 衣斐 大祐, 平松 正行

マウス褐色脂肪組織の熱産生機能に対する良姜抽出物の影響

青木 明, 岡本 誉士典, 神野 透人

肥満マウスのインスリン抵抗性の改善に対する運動とケルセチン  
投与の併用効果

都築 孝允, 加順 梨紗, 根岸 隆之, 湯川 和典

糖ペプチドに対するセリン残基選択的アシル化反応の開発

西川 泰弘, 松井 孝美, 竹本 昂平, 原 脩

治療抵抗性統合失調症患者におけるCYP2D6遺伝子多型解析

吉見 陽, 中村 真理子, 内野 里香, 竹内 一平, 宇野 準二

藤田 潔, 野田 幸裕

キャリア選択における21世紀型スキルに関する海外留学のイン  
パクト

西尾 由里, 二神 真美, 宮崎 新

総合学術研究論文集 第21号 目次

◇学術論文

高炉スラグ微粉末および低品質再生骨材を用いたコンクリートの  
性能評価

舟木 聡良, Nguyen Anh Duc, Nguyen Van Huynh, 道正 泰弘  
タモギタケ $\beta$ -グルカンのM2マクロフェージ分化作用と抗炎症効果  
—タモギタケ $\beta$ -グルカンのマクロフェージ分化調節作用—

湊 健一郎, 富田 沙織, 高田 琴巳, 近澤 美歩

日本産ミズオオバコの光合成における無機炭素の利用機構に関  
する研究

蔣 維, 汪 光熙

ニワトリZPDの重合または凝集に対するCa<sup>2+</sup>の関与の解析

岡 智成, 白倉 智裕, 氏田 稔, 奥村 裕紀

アスパラギン酸残基のスクシニイミド形成機構の解析

—ペプチド結合のイミノール化を伴わない反応機構の探索—

仲吉 朝希, 加藤 紘一, 栗本 英治, 高橋 央宜, 小田 彰史

青酸配糖体含有食品からの迅速なシアン化合物抽出法の開発と  
薬学教育への適用

植田 康次, 森 葉子, 岡本 誉士典, 青木 明, 神野 透人

血糖自己測定器を用いる $\alpha$ -グルコシダーゼ阻害活性簡易試験法の  
開発

市原 菜月, 柴田 梨奈, 山本 風紗, 高谷 芳明

細胞性粘菌Dictyostelium discoideumの予定胞子細胞誘導  
因子の生合成についての考察

サルマ ブルカイダ, 早瀬 和喜, 齋藤 玉緒, 高谷 芳明

血栓症に効果のある食品の探索に向けたqNMRの応用

市原 菜月, 森崎 里香, 村松 まりあ, 佐藤 一, 高谷 芳明

# 総合研究所のご紹介

## 1. 総合研究所とは

平成6年4月1日、「学際的共同研究の推進」「専門領域を超えた多様な人材交流」  
「研究成果の社会への還元」を目的として設立しました。

## 2. 総合研究所「所員」になるには

本学専任教員が研究課題を申請することで、所員になることができます

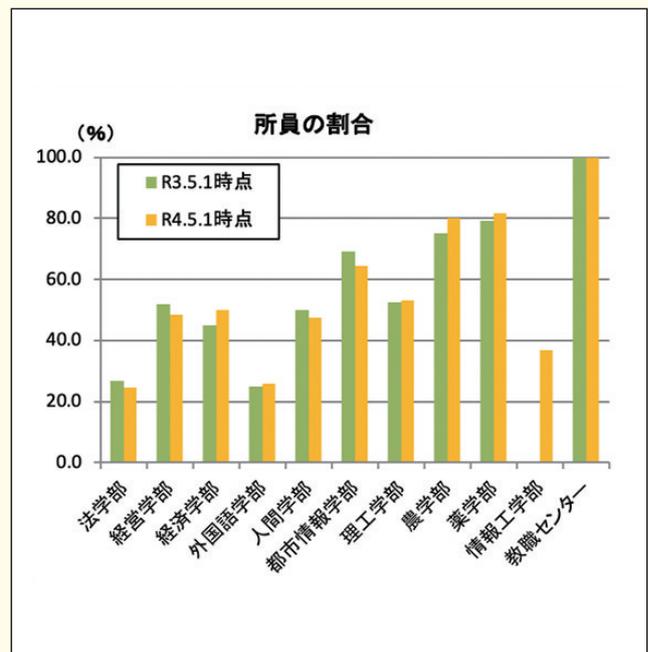
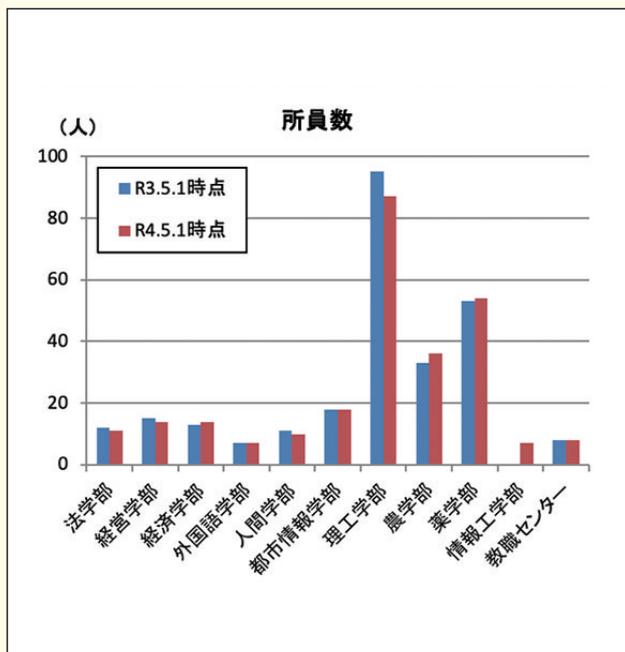
(学外者・非専任教員は、「研究員」になることができます。)

- ・申請は随時受け付けております。
- ・一度登録すると、申出がない限り退職するまで継続されます。

### ★所員になるメリット

- ① 学術研究奨励助成費の申請・獲得ができます(審査あり)。
- ② 研究センターを設置することができます(審査あり)。
- ③ 総合学術研究論文集・紀要へ投稿できます。

## 3. 学部別の所員数と割合 (令和3年度・令和4年度)



名城大学総合研究所

〒468-8502 名古屋市天白区塩釜口1丁目501番地  
TEL(052)832-1151 FAX(052)833-7200