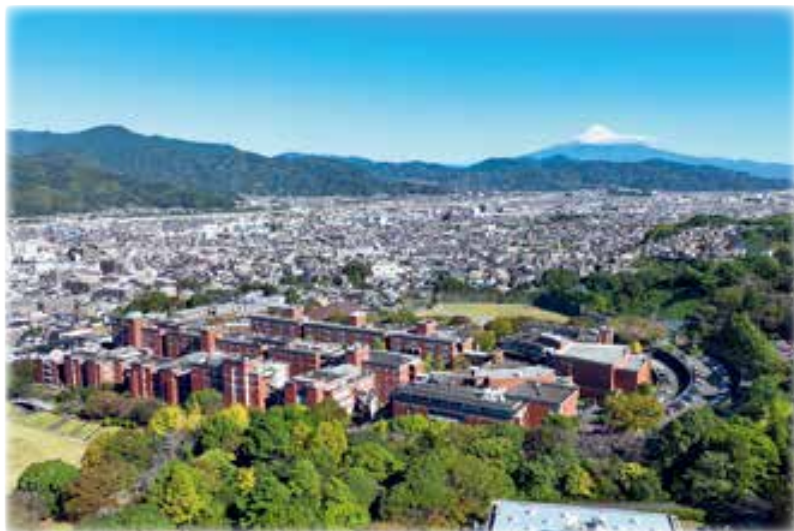


2025

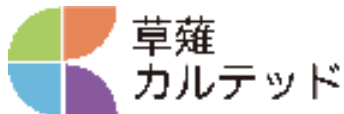
静岡県立大学 産学官連携 研究シーズ集

University of Shizuoka Research Profiles



SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS

静岡県立大学は持続可能な開発目標 (SDGs) を支援しています。



草薙駅周辺エリア・有度地区を対象に、地域の
魅力向上や課題解決に取り組む法人です。

草薙カルテッドが行っている事業

■地域の賑わい創出を目指した
JR 草薙駅前の広場活用



■コミュニティスペースの運営
(コラボレーションスペース Takt)



■産学官民が連携した
プロジェクトの促進



■地域福祉の向上を目的とした
勉強会やイベントの実施



■地域の伝統・文化を
伝承していくための取り組み



大学生がやりたいことを実践
したり、同じ思いを持った人
と繋がれる機会を日々作って
います。学生ホールのベンチ
の製作も一緒に行いました。

(2023年11月9日)

静岡県公立大学法人との「有度・草薙地域まちづくり協創協定書」を締結



学生の自主的・実践的な地域での学びを支援するとともに、
有度・草薙地域のまちづくりをさらに推進するため、
「有度・草薙地域まちづくり協創協定書」を締結しました。
今後も、学生や先生、事務局の皆様と連携しながら、地域の
魅力をより一層高めていけるよう取り組んでまいります。

私のあ！が見つかる講座の運営



「みなくる」出前講座を共催



草薙カルテッドの詳細は
HP からご覧ください



静岡県立大学は、5 学部と大学院（1 学府、3 研究科）、短期大学部を有する総合大学として、特色ある教育研究活動を実践する教員数約 300 人、学生数約 3,000 人の総合大学です。入学生の 6 割は県内出身者であり、卒業生の 6 割は県内に就職する、地域に密着した大学です。

本学が地域から求められる大学であり続けるためには、地域産業の活性化に資する人材育成機能と研究資源であることが必要となり、これらに答えるには、日常的、持続的な研究活動の実践が鍵となります。

産業界から求められる人材像は、「問題発見能力」および「チームワークになじむコミュニケーション能力」で、これは研究の遂行に必要な能力と同じです。その研究人材の蓄積を進めるためには、研究志向のある大学院学生を集めることが重要です。研究志向の学生を集めるには、教員自身の研究に独自性があり、研究内容が周囲から認められる必要があります。現任教員の努力は勿論ですが、そういう資質をもった教員を積極的に採用し、研究力の向上を推し進めます。

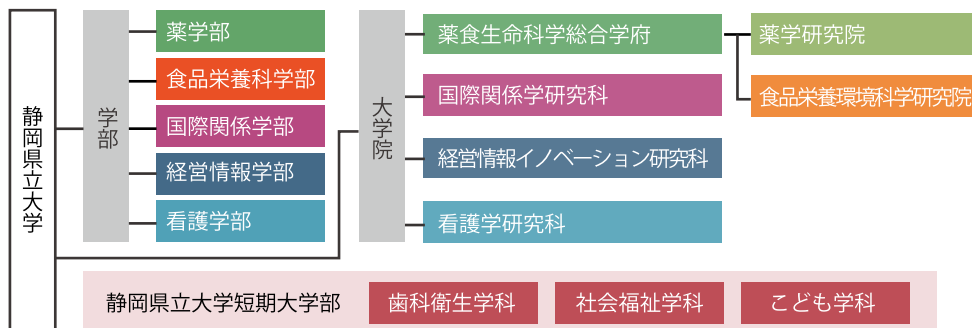
研究資源については、大学の研究内容が産業界に余り知られていない点にも問題の一つがあるようです。研究内容の広報と、研究ニーズの収集の両方向の活動が必要であり、その活動を行って参ります。大学の研究成果を普及や還元するという一方通行の関係ではなく、大学の研究成果を地域と共有できるよう努力するのが良いと考えます。

上記に加えて、近年では、研究成果のオープンアクセス化、産学連携によるオープンイノベーションの推進が大学に求められています。本学の研究成果を国内外に広く発信し、国内外からヒト・モノ・カネ・情報を集積する、グローバルな大学を目指して、研究力の向上に努めて参りますので、本学活動への御理解、御協力を賜りますようお願い申し上げます。

静岡県公立大学法人 理事長 兼 静岡県立大学・同短期大学部学長 今井 康之

静岡県立大学について

「地域をつくる、未来をつくる」をキャッチフレーズに、本学で得られた研究成果を広く積極的に社会に還元する、産学民官連携活動に取り組んでいます。



共同研究 企業研究者等と本学研究者とが共同で研究

本学の研究担当者と企業研究者が対等の立場で共通の課題について共同で研究します。

受託研究 企業等から研究委託費を得て本学研究者が研究

企業等（委託者）から委託を受けた研究課題について、本学の研究担当者が研究を行い、研究成果を委託者に報告します。

奨学寄附金 学術研究や教育の推進のための寄附金

特定の用途や研究分野、研究者を指定していただいたうえで、本学規程に基づき、その用途に沿って活用させていただきます。

共同・受託研究と異なり、寄附＝民法上の贈与行為となりますので、寄附者が研究成果の報告等の見返りを求めることはできません。

	共同研究	受託研究	奨学寄附金
研究報告	研究成果を共同で 取りまとめ	研究成果 及び収支報告	報告の義務なし
契約書の有無	要		不要
間接経費割合	直接経費の 18%以上	直接経費の 18%以上	寄附金総額の 12%以上
	(政府の共通指針は直接経費の 30%)		
知的財産の権利所属	貢献度に応じてそれ ぞれが持ち分を持つ	大学に帰属	
研究費の支出内容	研究目的を遂行するために必要な支出内容		制約無し
研究費の執行期限	契約に定められた期日 (年度を跨ぐ場合も有効)		無し
税金の優遇措置	あり		

※ 税金の優遇措置については経済産業省「特別試験研究費税額控除制度ガイドライン」を参照

お問合せ窓口

御質問や御相談はお気軽にお問い合わせください。

地域・産学連携推進室

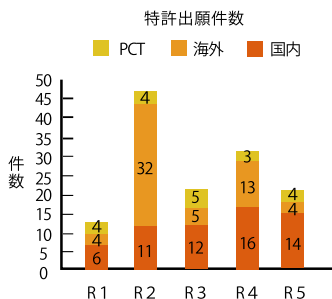
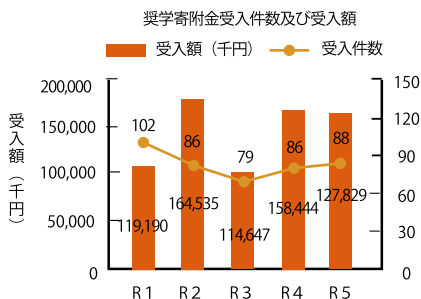
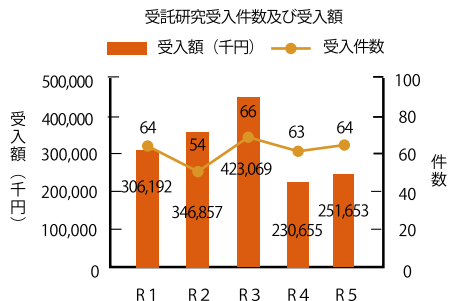
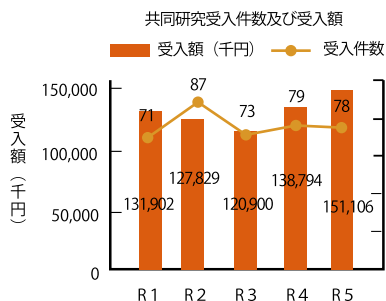
〒422-8526 静岡市駿河区谷田5 2 番 1 号

T E L : 054-264-5124 / M A I L : renkei@u-shizuoka-ken.ac.jp



外部資金受入等の実績

外部資金受入等の実績



産学官連携の新たなかたち

共同研究、受託研究、奨学寄附金以外の産学官連携の取組をご紹介します。地域企業との連携深化を図ることができ、地域産業の発展に寄与することを目的としています。

共同研究テーマ公募

地域企業の株式会社テクノスルガ・ラボは、これまで本学との間で受託・共同研究を行ってきました。新たな研究テーマを探るため、共同研究テーマ公募を本学全教員に対して行い、研究プロジェクトがスタートしています。

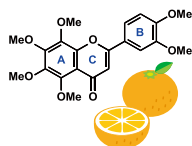
寄附講座

本学薬学研究院は、株式会社伊藤園からの寄附を受けて、「茶健康科学講座」を設け、3年間（R5-R7年度）、茶の健康効果を調べる臨床研究に取り組みます。

新たな産学連携の取組

近年、企業との間で「組織」対「組織」による連携を行う大学が増えています。社内人材へのリスキリング教育、新たな分野で行う共同研究テーマのディスカッション、研究機器設備の相互共同利用など、大学あるいは学部による連携が可能です。

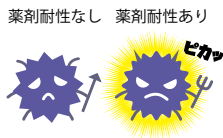
柑橘果皮由来ノビレチン試薬



薬学部 菅敏幸 准教授
ウシオケミックス株式会社
富士フィルム和光純薬株式会社

天然物からの抽出が困難であるノビレチンを合成品として量産することに成功。既存品のおよそ 1/20 という低価格化の実現によって、これまで不可能であった多くの実験動物での試験が可能となった。

シアリダーゼ蛍光試薬



薬学部 鈴木隆 教授
広島国際大学
東京化成工業株式会社

薬剤耐性のあるインフルエンザウイルスに反応して光る試薬。耐性ウイルスの分離にも利用可能なため、ウイルスの薬剤耐性のメカニズム解明等の研究や、新薬開発の進展に期待できる。

静岡在来自然薯むかご羊羹



食品栄養科学部 三好規之 教授
有限会社丁子屋

とろろの原料となる自然薯の副産物「むかご」を使用した和菓子を開発。「むかご」に含まれるジオスゲニンを食品成分として摂取した場合、大腸がん予防作用等を示すことが動物実験で確認されている。

アメールトマト



経営情報学部 岩崎邦彦 教授
株式会社サンファーマーズ

高精度かつ、リコピン、ビタミン類、ギャバなどの機能性成分が多く含まれたトマト「アメール」「アメールルピンス」のマーケティング研究を行い、販路拡大、ブランド力強化に貢献。

イズシカめんち



食品栄養科学部 市川陽子 教授
ごはん屋さくら

獣臭を抑え、シカ肉初心者でも気軽に食べることができるとメンチカツ。県東部で増えすぎたニホンジカの食害問題に着目し、管理捕獲したシカ肉を食資源として活用するための研究から生まれた。

お口の訓練給



短期大学部 歯科衛生学科
森野智子 講師
株式会社けんだいパートナーズ

口腔トレーニング用の棒付き給。舌の筋肉を使い、唾液の分泌を促すことで口腔機能を改善させる。糖類を使用していないので、小さな子どもや糖尿病患者でも安心して使用することができる。

コリバクチン検査



薬学部 渡辺賢二 教授
株式会社アデノブイラメント

大腸がん患者の7割が感染している「コリバクチン産生菌」を簡便に検出する方法を開発。受診者の負担が少なく、がんになりやすい腸内環境を持つハイリスクの人を見つけ出すことが可能。今後も、大腸がんの予防と早期発見への貢献が期待される。

木製メディカルキット



短期大学部 社会福祉学科
松平千佳 教授
株式会社ウッディジョー
NPO 法人ホスピタル・ブレイ協会

医療体験の不安感を軽減する木製のメディカルキット。組み立てたキットは、色をぬるなどしてオリジナルの作品に仕上げるなどが可能。子どもが人形遊びに使うなどして、遊びの中で病氣や治療と向き合うことができる。

意外と熱海アプリ



経営情報学部 渡邊貴之 教授
株式会社 JTB 静岡支店
熱海市
熱海市観光協会

熱海市の観光スポットを案内する観光アプリ。歴史文化施設「起雲閣」や「日田向別邸」で楽しむことができる特設コンテンツが表示される。また、AR機能や360度パノラマ画像や解説動画で、教養や知識を深めることもできる。

焼津&八雲 YY プロジェクト



国際関係学部 細川光洋 教授
焼津市観光協会ほか
焼津小泉八雲記念館

「焼津&八雲 YY(ワイ) プロジェクト」を発足。文学を文化資源ととらえ、地域の新しい魅力づくりに取り組んでいる。学生の発案・デザインによる手ぬぐいや、焼津市役所と共同でやいちゃん LINE スタンプを商品化。

テアフラビン紅茶 テアフラビンドロップス



薬学部 竹元万壽美 客員教授
横山食品株式会社

有機溶媒等を使用せず、国産の茶葉と水のみを使用した酵素発酵で製造されたテアフラビンパウダーを用いた商品。体内に吸収されやすい遊離型テアフラビンを多く含む。

ムスリムおもてなしガイドブック



国際関係学部 富沢壽勇 特任教授
富士農商株式会社

日本などの非イスラーム圏で、地域の特色を生かしたハラル食品開発のためのサプライチェーンを例示し、ムスリム観光誘致の地域モデルを提唱。

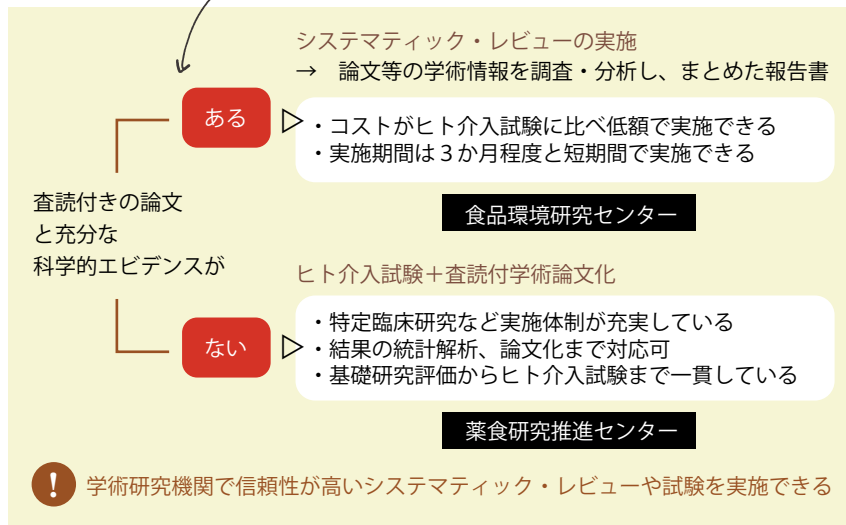
機能性表示食品

事業者の責任で、科学的根拠を基に商品パッケージに機能性を表示するものとして、消費者庁に届け出られた食品

自社商品に機能性を表示するメリット

- ・商品パッケージに健常者の健康維持に関わる機能性を表示することができる
- ・商品へ付加価値を与えることにより、他社商品との差別化ができる

一貫した支援体制で「機能性表示食品」の届け出をサポート！



機能性表示食品に関するお問合せ先
静岡県立大学 事務局 教育研究推進部
地域・産学連携推進室
(054) 264-5124
公益財団法人 静岡県産業振興財団
ウェルネス・フーズ 産業支援センター
(054) 254-4513

本学の認定ベンチャーを御紹介します

Website はこちら ▶



認定 年度	企業・団体名	本社	関係教員名 ※退官済	主要事業
H26	天然新素材科学研究所 株式会社	静岡県	※吉岡 寿	化粧品及び衛生材料向け多糖誘 導体原料の開発および製造・販売
H26	エウレカ・ラボ 株式会社	静岡県	※片山 誠二	各種機械・装置の開発研究、そ の他知財化及び事業化
H27	株式会社 ワークシフト研究所	東京都	国保 祥子	子育て中の女性等への教育プロ グラムの提供
H29	特定非営利活動法人 ホスピタル・プレイ協会	静岡県	松平 千佳	病院や療育施設等にいる子ども や在宅の病児・障がい児に遊び (ホスピタル・プレイ) を届ける 事業、ホスピタル・プレイ普及 のための教育研究事業
H30	有限会社エクストラ	静岡県	※石川 准	視覚障害者向け支援機器の企画、 開発、輸入、販売
H30	マービット合同会社	岐阜県	渡邊 貴之	デジタルサイネージ等の ICT シス テム及びソフトウェアの企画・開発 ・販売・教育
R1	株式会社アデノプリベント	愛知県	渡辺 賢二	大腸がんの予防を目的とした診断 キットの製造及び販売、診断キッ トを用いた顧客生体試料の分析受託
R1	株式会社 396 バイオ	静岡県	原 清敬	細胞、微生物及びその利用に関 する事業
R2	株式会社 グリーンインサイト	静岡県	※小林 裕和	バイオテクノロジーによる商品 及びサービスの企画、開発、製 造及び販売
R3	Luna RD 株式会社	静岡県	浅井 知浩	最先端のナノ DDS 技術を駆使し た医薬品・ワクチンの開発
R5	合同会社 DigSense	静岡県	伊藤 圭祐	AI によって食品のキャラクター セットを予測する、Flavor index サービスの提供
R6	株式会社なまけもの	静岡県	高林佑介 (学生)	健康教室の企画・運営、介護施 設へのイベント提供
R6	株式会社 Quantaris Lab	東京都	徳村 雅弘	GCMS を用いた受託分析と機器 の販売 / コンサルタント業務

薬学部

竹内 英之 (生化学分野)	1	内田 信也 (実践薬学分野)	38、39
高橋 忠伸 (生化学分野)	2	柏倉 康治 (実践薬学分野)	38、39
紅林 佑希 (生化学分野)	3	三浦 基靖 (実践薬学分野)	38、39
吉成 浩一 (衛生分子毒性学分野)	4	河本 小百合 (実践薬学分野)	38、39
志津 怜太 (衛生分子毒性学分野)	5	眞鍋 敬 (医薬品化学分野)	40
石川 智久 (薬理学分野)	6	小西 英之 (医薬品化学分野)	41
木村 俊秀 (薬理学分野)	7	岩本 憲人 (医薬品化学分野)	42
金子 雪子 (薬理学分野)	8	山口 深雪 (医薬品化学分野)	43
山口 桃生 (薬理学分野)	6	橋本 博 (生命物理化学分野)	44
浅井 知浩 (医薬生命化学分野)	9	原 幸大 (生命物理化学分野)	45
小出 裕之 (医薬生命化学分野)	10	菱木 麻美 (生命物理化学分野)	46
米澤 正 (医薬生命化学分野)	11	洲上 壮太郎 (生命物理化学分野)	47
佐藤 拓海 (医薬生命化学分野)	12	濱島 義隆 (医薬品創製化学分野)	48
疋田 智也 (医薬生命化学分野)	13	江上 寛通 (医薬品創製化学分野)	48
窪田 辰政 (身体運動科学分野)	14	山下 賢二 (医薬品創製化学分野)	48
ホーク フィリップ (科学英語分野)	15	原 雄二 (統合生理学分野)	49
轟木 堅一郎 (生体機能分子分析学分野)	16	平野 航太郎 (統合生理学分野)	49
古庄 仰 (生体機能分子分析学分野)	17	村上 光 (統合生理学分野)	50
兒島 憲二 (生体機能分子分析学分野)	18	梅本 英司 (免疫微生物学分野)	51
滝田 良 (医薬品製造化学分野)	19	中西 勝宏 (免疫微生物学分野)	51
近藤 健 (医薬品製造化学分野)	19	大橋 若奈 (免疫微生物学分野)	52
吉村 文彦 (医薬品製造化学分野)	20	岡村 洋 (免疫微生物学分野)	
稲井 誠 (医薬品創製化学分野)	21	森 潔 (分子臨床薬理学分野)	53
渡辺 賢二 (生薬学分野)	22	寺尾 知可史 (ゲノム病態解析分野)	
長田 裕之 (生薬学分野)	23	山田 浩 (茶健康科学講座)	57
佐藤 道大 (生薬学分野)		河合 保枝 (茶健康科学講座)	57
岸本 真治 (生薬学分野)	24	創薬探索センター	
渡邊 正悟 (生薬学分野)		浅井 章良 (薬学研究院附属創薬探索センター)	54
尾上 誠良 (薬剤学分野)	25	澤田 潤一 (薬学研究院附属創薬探索センター)	54
佐藤 秀行 (薬剤学分野)	26	小郷 尚久 (薬学研究院附属創薬探索センター)	54
山田 幸平 (薬剤学分野)	27	村上 央 (薬学研究院附属創薬探索センター)	54
近藤 啓 (創剤科学分野)	28	薬食研究推進センター	
照喜名 孝之 (創剤科学分野)	29	山田 静雄 (薬学研究院附属薬食研究推進センター)	55
畑中 友太 (創剤科学分野)	30	伊藤 由彦 (医薬品情報解析学分野)	56
森本 達也 (分子病態学分野)	31		
刀坂 泰史 (分子病態学分野)	31		
砂川 陽一 (分子病態学分野)	31		
黒川 洵子 (生体情報薬理学分野)	32		
坂本 多穂 (生体情報薬理学分野)	32		
清水 聡史 (生体情報薬理学分野)	32		
児玉 昌美 (生体情報薬理学分野)	32		
賀川 義之 (臨床薬剤学分野)	33		
辻 大樹 (臨床薬剤学分野)	34		
内野 智信 (臨床薬剤学分野)			
谷澤 康玄 (薬局管理学分野)	35		
伊藤 邦彦 (臨床薬効解析学分野)	36		
井上 和幸 (臨床薬効解析学分野)	37		

食品栄養科学部

熊澤 茂則 (食品分析化学研究室)	58
本田 千尋 (食品分析化学研究室)	58
下山田 真 (食品工学研究室)	59
村上 和弥 (食品工学研究室)	59
増田 修一 (食品衛生学研究室)	60
島村 裕子 (食品衛生学研究室)	60
江木 正浩 (食品有機化学研究室)	61
繁田 堯 (食品有機化学研究室)	61
鮎 信学 (ケミカルバイオロジー研究室)	62
伊藤 圭祐 (食品化学研究室)	63

寺田 祐子 (食品化学研究室)	64
伊藤 創平 (食品蛋白質工学研究室)	65
藤浪 大輔 (食品蛋白質工学研究室)	66
本同 宏成 (食品物理学研究室)	67
中野 祥吾 (食品生命情報科学研究室)	68
千菅 太一 (食品生命情報科学研究室)	
河原崎 泰昌 (生物分子工学研究室)	69
小林 公子 (人類遺伝学研究室)	70
大原 裕也 (人類遺伝学研究室)	70
三浦 進司 (栄養化学研究室)	71
佐藤 友紀 (栄養化学研究室)	71
細岡 哲也 (栄養生理学研究室)	72
伊美 友紀子 (栄養生理学研究室)	72
三好 規之 (生化学研究室)	73
林 久由 (生理学研究室)	74
ヘムストック ウェンディ (生理学研究室)	74
保坂 利男 (臨床栄養学研究室)	75
榊葉 有希 (臨床栄養学研究室)	75
新井 英一 (臨床栄養管理学研究室)	76
川上 由香 (臨床栄養管理学研究室)	76
栗木 清典 (公衆衛生学研究室)	77
串田 修 (公衆栄養学研究室)	78
桑野 稔子 (栄養教育学研究室)	79
秦 俊貴 (栄養教育学研究室)	79
市川 陽子 (フードマネジメント研究室)	80
大槻 尚子 (フードマネジメント研究室)	80
江口 智美 (調理科学研究室)	81
角替 弘規 (教育学研究室)	82
太田 敏郎 (教育学研究室)	83
雨谷 敬史 (大気環境研究室)	84
野呂 和嗣 (大気環境研究室)	85
大曲 遼 (大気環境研究室)	
永井 大介 (グリーンケミストリー研究室)	86
岡本 衆資 (グリーンケミストリー研究室)	87
牧野 正和 (物性化学研究室)	88
徳村 雅弘 (物性化学研究室)	89
谷 晃 (植物環境研究室)	90
増井 昇 (植物環境研究室)	90
原 清敬 (環境工学研究室)	91
小林 亨 (生態発生遺伝学研究室)	92
明正 大純 (生態発生遺伝学研究室)	92
谷 幸則 (環境微生物学研究室)	93
梅澤 和寛 (環境微生物学研究室)	94
伊吹 裕子 (光環境生命科学研究室)	95
小牧 裕佳子 (光環境生命科学研究室)	96
田村 謙太郎 (環境生理学研究室)	97
唐木 晋一郎 (環境生理学研究室)	98
内田 邦敏 (生体機能学研究室)	99
岩瀬 麻里 (生体機能学研究室)	99

茶学総合研究センター

中村 順行 (食品栄養環境科学研究所附属茶学総合研究センター) ...100

斎藤 貴江子 (食品栄養環境科学研究所附属茶学総合研究センター) ...101

食品環境研究センター

若林 敬二 (食品栄養環境科学研究所附属食品環境研究センター) ...102

薬科 力 (食品栄養環境科学研究所附属食品環境研究センター) ...103

国際関係学部

青山 知靖 (メディアコミュニケーション論 情報教育)

飯野 勝己 (哲学 言語哲学 コミュニケーション論) ...104

飯野 光浩 (開発経済学 開発援助論 国際経済関係論) ...105

石井 由香 (国際社会学 マイグレーション研究) ...106

石川 義道 (国際経済法) ...107

大塚 協太 (家族社会学 ジェンダー社会学 歴史社会学) ...108

大野 均也 (中国近現代史 東アジア国際関係史 現代中国研究) ...109

岡村 明夢 (第二言語習得理論 英語教育学) ...110

奥蘭 秀樹 (現代韓国政治外交)

木澤 景 (倫理学 日本倫理思想史) ...111

北野 嘉章 (国際組織法) ...112

栗田 和典 (西洋史学 (18世紀イギリス史))

剣持 久木 (フランス現代史 歴史認識) ...113

小窪 千早 (フランス現代政治 欧州統合 欧州の外交・安全保障) ...114

小谷 民菜 (ドイツ文学)

湖中 真哉 (地域研究 人類学) ...115

小針 進 (現代韓国・朝鮮社会学 北東アジア地域研究) ...116

酒井 彩 (日本語教育)

坂巻 静佳 (国際法) ...117

佐藤 真千子 (アメリカ政治・外交・歴史 国際政治) ...118

澤崎 宏一 (文処理 第二言語習得) ...119

澤田 敬人 (比較国際教育学 教育社会学 オセアニア研究) ...120

塩崎 悠輝 (イスラーム学 地域研究) ...121

鈴木 さやか (日本古典文学) ...122

須田 孝司 (第二言語習得理論 心理言語学) ...123

園田 明人 (心理学) ...124

孫 暁剛 (生態人類学 人文地理学 アフリカ地域研究) ...125

高畑 幸 (都市社会学 多文化共生論) ...126

竹部 歩美 (国語学 国語史) ...127

田村 敏広 (言語学 英語学 認知言語学 意味論 語用論) ...128

坪田 光平 (移民研究 マイノリティ論 教育社会学) ...129

ティハーン ジョナサン (教育ゲームとシミュレーション 教授法教育) ...130

寺尾 康 (心理言語学 音韻論 認知科学) ...131

富沢 壽勇 (文化人類学 東南アジア地域研究) ...132

長野 明子 (言語学 英語学 対照言語学 形態論 語形成) ...133

奈倉 京子 (文化人類学 中国地域研究) ...134

西村 晶絵 (フランス文学) ...135

橋川 裕之 (西洋中世史 ビザンティン帝国史 ギリシャ文化史) ...136

橋本 勝（教育社会学）	137
浜 由樹子（国際政治学 国際関係史 ロシア地域研究）	138
平山 洋（倫理学 日本思想史学）	139
ファイファー マティアス（文化社会学（映像文学 音楽））	140
二羽 泰子（共生の社会学 クロス・マイノリティ研究 文化変容）	141
細川 光洋（日本近代文学（吉井勇・谷崎潤一郎・寺田寅彦） 国語科教育法）	141
堀内 賢志（国際関係論 比較政治 ロシア地域研究）	142
前山 亮吉（比較政治学 日本政治史 政治制度論）	143
松森 奈津子（政治思想史 地域研究（スペインイリスパノアメリカ） 国際関係論）	144
宮崎 晋生（経営学 国際経営論）	145
村橋 勲（文化人類学 地域研究（アフリカ） 難民・強制移動研究）	146
望戸 愛果（アメリカ史 歴史社会学）	147
森 直香（スペイン文学・文化 比較文学 スペイン語教育）	148
森山 優（日本近現代史（政治・外交史））	149
山下 光（国際政治学）	150
山本 健介（中東地域研究）	151
吉田 航太（文化人類学 科学技術社会論 東南アジア地域研究）	151
吉田 真樹（倫理学 日本倫理思想史）	152
米野 みちよ（フィリピン地域研究 民族音楽学）	152
米山 優子（イギリス文化・文学 社会言語学）	153
リダン ボール アラン（異文化間コミュニケーション コンピュータ支援言語学習）	154

経営情報学部

天野 政紀（函数論 複素解析学 タイヒミュラー空間論）	155
天野 ゆかり（介護福祉論 臨床倫理 医療介護人材）	156
井本 智明（統計科学 環境統計）	157
岩崎 邦彦（マーケティング）	158
上野 雄史（財務会計）	159
上原 克仁（人的資源管理論 労働経済学 人事経済学）	160
内海 佐和子（建築計画 都市計画）	161
大久保 あかね（観光学）	162
大久保 誠也（情報セキュリティ 量子計算）	163
沖本 まどか（国際貿易論（理論研究） ミクロ経済学 戦略的貿易政策の理論）	164
小田 紘久（医用画像処理）	165
落合 康裕（経営戦略 事業継承 ファミリービジネス）	166
カウクルアムアン アムナー（観光科学）	167
岸 昭雄（土木計画学 都市経済学）	168
木村 綾（地域福祉 コミュニティワーク）	169
国保 祥子（組織マネジメント ソーシャル・ビジネス 女性管理職の育成）	170
小西 敦（地方自治 行政学 行政法 財政学）	171
相良 陸成（ヒューマンロボットインタラクション 人工知能 機械学習）	172
竹下 誠二郎（比較ガバナンス 日本多国籍企業の戦略 国際経営）	173
玉利 祐樹（行動意思決定論 社会心理学 計量心理学 消費者行動論）	174
寺崎 竜雄（観光政策 地域資源管理 エコツーリズム）	175
野口 理子（行動経済学 健康）	176

東野 定律（公衆衛生学 社会福祉学 医療介護制度論）	177
藤本 健太郎（社会保障政策論）	178
松岡 清志（行政学 公共政策 地方自治）	178
武藤 伸明（組合せ論 グラフ論）	179
森 勇治（公会計論 管理会計論 起業家論 イノベーション論）	180
八木 健祥（観光政策論 交通経済学 金融論）	180
湯瀬 裕昭（情報教育 防災情報システム 福祉情報工学）	180
六井 淳（人工知能 機械学習 知能情報処理 音楽情報処理 動画情報処理 圧縮符号化）	181
渡邊 貴之（シミュレーション 経営情報システム）	181

看護学部

浅原 久恵（基礎看護学）	
荒井 孝子（環境看護学）	
池田 麻左子（小児看護学 重症心身障がい児看護 小児高度看護実践）	182
伊藤 純子（公衆衛生看護学）	196
井上 健一郎（環境免疫毒性学 呼吸器病学 アレルギー学）	
植田 春美（終末期看護）	183
太田 尚子（母性看護学 助産学）	184
大和田 裕美（母性看護学 助産学）	185
加藤 京里（基礎看護学）	186
加納 江理（在宅看護 難病看護 看護管理）	
栗田 真由美（公衆衛生看護学）	
小泉 祐貴（精神看護学）	203
近藤 美保（精神看護学）	207
柿 みのり（在宅看護学）	
佐藤 浩一（精神保健看護学）	
佐藤 理乃（老年看護学）	187
佐藤 瑠美（公衆衛生看護学 地域看護学 社会デザイン学）	188
菅原 清子（基礎看護学）	189
鈴木 郁美（成人看護学 リハビリテーション看護学）	190
鈴木 千智（公衆衛生看護学）	
鈴木 和香子（小児看護学）	
高橋 明味（母性看護学・助産学）	
篁 宗一（精神保健学 精神看護学）	191
竹熊カツマタ 麻子	
富安 真理（在宅看護 訪問看護）	
中岡 正昭（成人看護学）	192
中川 有加（母性看護学 助産学）	193
中村 卓樹（成人看護学）	
永谷 実穂（母性看護学 助産学 ウィメンズヘルス）	194
長屋 和美（母性看護学 助産学）	195
根岸 まゆみ（看護教育 国際保健 国際看護 災害看護）	
野津 美香子（老年看護学）	197
長谷部 美紀（成人看護学）	198
畑中 純子（公衆衛生看護 産業看護）	
濱井 妙子（国際保健学 保健学 疫学 基礎医学系）	

林 みよ子 (クリティカルケア看護 脳卒中看護 家族看護) ……199	
福島 恭子 (母性看護学 助産学) ……200	
藤田 景子 (助産学 母性看護学 ウィメンズヘルス) ……201	
藤田 登志美 (公衆衛生看護学)	
星 有紀 (成人看護学) ……202	
前野 真由美 (成人看護学) ……204	
丸山 始美 (小児看護学) ……205	
操 華子 (感染管理 感染症看護 感染予防技術 基礎看護学)	
三崎 健太郎 (環境毒性学)	
三沢 萌加 (基礎看護学) ……206	
森 洋子 (在宅看護学)	
梁川 明 (小児看護) ……208	
山下 早苗 (看護倫理 小児がん看護 小児看護教育) ……209	
山田 紋子 (がん看護学 周術期看護学) ……210	
山本 祐子 (在宅看護学)	
渡邊 順子 (基礎看護学 看護教育学 看護管理学)	

短期大学部

有元 志保 (イギリス文学) ……211	
上田 一紀 (社会情報学 情報法 メディア法)	
高田 佳輔 (社会心理学 社会学 心理学) ……212	
竹下 (石塚) 典子 (栄養学 生理学) ……213	
林 恵嗣 (運動生理学 環境生理学) ……214	
金山 圭一 (歯学 骨代謝 時間生物学 労働衛生 医療者教育) ……215	
鈴木 桂子 (口腔保健学 病態栄養学)	
小林 由佳梨 (口腔保健学 歯周病学) ……216	
仲井 雪絵 (小児歯科学 社会歯科学 行動科学 母子歯科保健 周産期口腔保健) ……217	
長谷 由紀子 (プロフェッショナリズム 医療コミュニケーション) ……218	
中村 和美 (歯科衛生学)	
野口 有紀 (歯科衛生学 口腔衛生学 公衆衛生学) ……219	
藤田 美枝子 (口腔保健学 予防歯科学) ……220	
松原 ちあき (高齢者歯科 障害者歯科)	
山本 智美 (歯科衛生学)	
吉田 直樹 (歯科医学 歯周治療学) ……221	
安 瓊伊 (介護福祉 高齢者福祉) ……222	
江原 勝幸 (ソーシャルワーク) ……223	
大石 桂子 (介護福祉学)	
奥田 都子 (生活経営学 介護福祉教育 家族福祉) ……224	
尾崎 剛志 (障害者福祉 精神保健福祉)	
加藤 (伊藤) 恵美 (社会福祉)	
木林 身江子 (介護福祉)	
佐々木 将芳 (社会福祉学 児童家庭福祉 障害児・者福祉 発達支援)	
鈴木 俊文 (社会福祉学 介護福祉学) ……225	
高木 剛 (高齢者介護 介護福祉教育) ……226	

中澤 秀一 (社会政策 社会保障) ……227	
濱口 晋 (介護福祉)	
松平 千佳 (ソーシャルワーク Hospital Play に関する分野) ……228	
及川 直樹 (幼児体育 発育発達)	
甲賀 崇史 (幼児教育) ……229	
小林 佐知子 (心理学) ……230	
副島 里美 (保育学)	
崔 美美 (保育学 日韓比較文化)	
永倉 (山本) みゆき (児童学 保育学)	
藤田 雅也 (美術教育) ……231	
松浦 崇 (児童家庭福祉 教育福祉 社会的養護) ……232	
山本 学 (音楽 音楽教育学 保育の表現領域) ……233	

言語コミュニケーション研究センター

アルシャフスカヤ エカテリナ (国際関係メディア研究)	
田中 裕実 (英語教育学 英語教授法 第二言語習得)	
ノールズ ローレンス (TESOL (英語教授法))	
藤森 敦之 (第二言語習得研究 言語学 (統語論インターフェース))	
ヘルナンデス ハワード ハロルド (戦略的メディア)	
ローレンス ジェイコブ (英語教育)	

グローバル地域センター

栗倉 大輔 (日本経済史 日本産業史)	
小川 和久 (外交・安全保障 (平和構築) 危機管理)	
柯 隆 (中国経済論 開発金融論)	
鴨川 仁 (大気電気学 地球電磁気学) ……234	
酒井 敏 (地球流体力学)	
楠城 一嘉 (地球科学 地震学) ……235	
西 恭之 (国際安全保障論 危機管理)	
濱下 武志 (アジア地域研究 中国近現代経済史)	
横井 香織 (東アジア近代史)	

生命科学のフロンティア～糖鎖機能の本質の理解と革新的オリジナル創薬への応用



薬学科(生化学分野)

たけうち ひでゆき

竹内 英之

- 連絡先 TEL: 054-264-5725
E-Mail: htakeuchi@u-shizuoka-ken.ac.jp
- ホームページ <https://w3pharm.u-shizuoka-ken.ac.jp/biochem/>

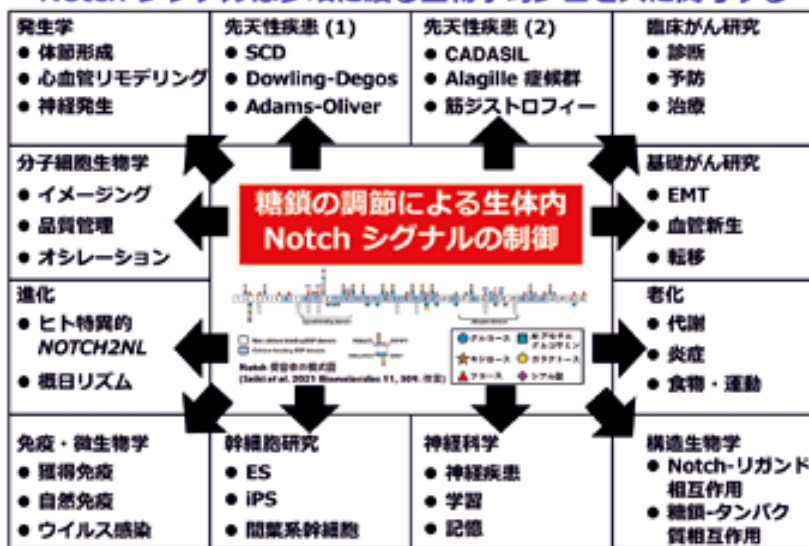
キーワード

グルコース、幹細胞、骨格筋、筋ジストロフィー、酵素、質量分析、シグナル伝達、Notch シグナル、癌



Notch シグナルは、進化的によく保存された細胞間シグナル伝達経路で、幹細胞の機能など様々な生物学的プロセスを制御しています。Notch シグナルの異常は、癌や筋ジストロフィーなど多くの病気の原因となることが分かってきました。私は、Notch 受容体が正常に働くためには、グルコースなどの糖鎖で直接修飾される必要があることを世界で初めて発見し (Cell 2008)、その生体内機能に関する研究を地道に続けています (PNAS 2011, Nature Chemical Biology 2015、Nature Chemical Biology 2016、PNAS 2018)。さらに、この糖鎖修飾を人為的に改変させることで Notch シグナルを制御するための化合物探索を行っています。これにより、人類の健康増進、健康長寿に貢献します。詳しくは研究室ホームページをご覧ください。

Notch シグナルは多岐に渡る生物学的プロセスに関与する



アピールポイント

生命機能に決定的に重要な糖鎖を見つけています。病気の予防、診断、治療、健康長寿を志向する共同研究を広く募集します。



薬学科(生化学分野)

たかはし ただのぶ

高橋 忠伸

- 連絡先 TEL: 054-264-5722 FAX: 054-264-5722
E-Mail: takahasi@u-shizuoka-ken.ac.jp
- ホームページ <https://w3pharm.u-shizuoka-ken.ac.jp/biochem/>

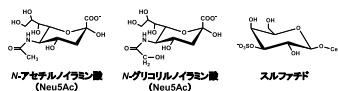
キーワード インフルエンザウイルス、ヘマグルチニン、ノイラミニダーゼ、シアリダーゼ、糖鎖、阻害剤、検出、感染、薬剤耐性



ウイルスには糖鎖へ結合するタンパク質や、結合した糖鎖を切断する酵素を持つものがあります。インフルエンザウイルスや一部のパラミクソウイルス（ムンプスウイルス、ヒトパラインフルエンザウイルス）は、細胞表面から伸びている糖鎖の末端に存在するシアル酸に結合するタンパク質（ヘマグルチニン）を持っています。さらに、ウイルスは糖鎖からシアル酸を切断する酵素（ノイラミニダーゼ、シアリダーゼ）を持っています。私たちは、ウイルス感染における糖鎖の機能解明やウイルスタンパク質の機能から、糖鎖の構造や機能がウイルスに対する創薬などの利用技術に応用できないか研究しています。シアル酸を切断するウイルス酵素の蛍光イメージング剤を開発したことから、薬剤耐性インフルエンザウイルスの検出やウイルス株の単離法などを含む蛍光イメージング剤の応用方法についても研究しています。さらに、糖鎖に結合・切断するウイルスタンパク質の機能に作用して抗ウイルス作用を発揮する低分子化合物や食品由来成分も研究しています。

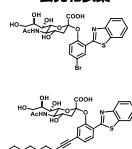
Compound	R ₁	R ₂
1	Br	H
2		H
3		H
4		H
5	H	
6	H	
7	H	
8	H	
9	H	

ウイルス酵素の蛍光イメージング剤の評価

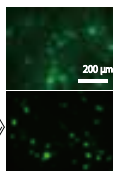


ウイルス感染に関与する糖(鎖)

蛍光化試薬



インフルエンザウイルス感染細胞を蛍光化



ウイルス酵素の蛍光イメージング剤の開発



薬剤耐性株の分離

カテキン無

エビガロ
カテキンガラート



エビガロカテキンガラートのムンプスウイルス感染阻害効果(青色が感染細胞)

アピールポイント

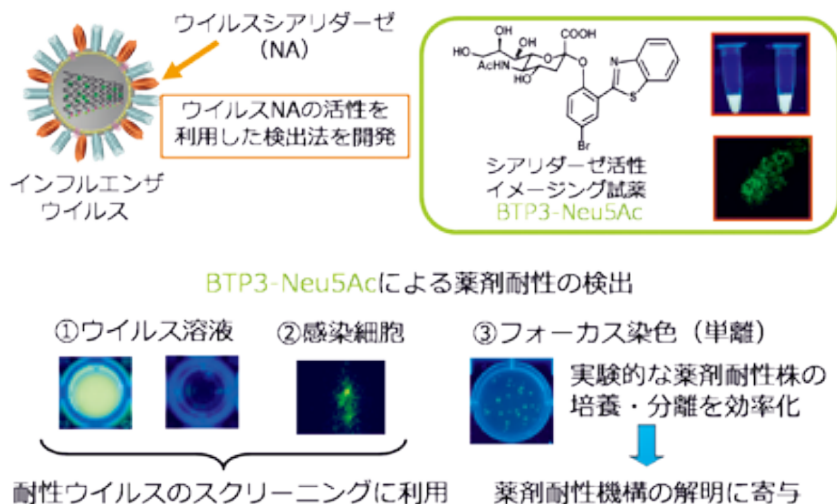
- ウイルス感染阻害剤の探索
下記特許の技術移転先企業を探しています。ご興味のある企業様はご連絡ください。
- 「新規化合物及び該化合物を含む蛍光組成物」特許第 6493964 号

キーワード

ウイルス、糖鎖、蛍光プローブ、インフルエンザ、シアリダーゼ、感染制御、ウイルス検出、薬剤耐性、衛生検査



ウイルスや微生物の中にはヒトなどの動物宿主への感染の際に宿主の持つ糖鎖を利用して感染を起こすものが多く知られています。例えばインフルエンザウイルスでは、シアル酸を持つ糖鎖に結合して感染を引き起こし、ウイルスが宿主細胞から出て新しい宿主へ移る時は糖鎖上のシアル酸を切り取ることで細胞から離れていきます。私たちはこうしたウイルスと糖鎖の関係に注目し、ウイルスが糖鎖をどのように利用しているかを明らかにすることで、感染の制御やウイルスの検出法への応用を目指しています。インフルエンザウイルスがシアル酸を切り出すシアリダーゼ活性を高いレベルで持つことに注目し、シアル酸構造を有する蛍光プローブによりインフルエンザウイルスの感染の検出や薬剤耐性の有無を迅速かつ簡便に検出する手法を開発し、その応用を目指しています。



アピールポイント

インフルエンザウイルスの酵素活性を利用した新規蛍光検出法を開発しました。衛生検査や臨床診断への応用を目指しています。

国民衛生向上と創薬への応用を目指した化学物質の安全性科学



よしなり こういち

薬学科(衛生分子毒性学分野) 吉成 浩一

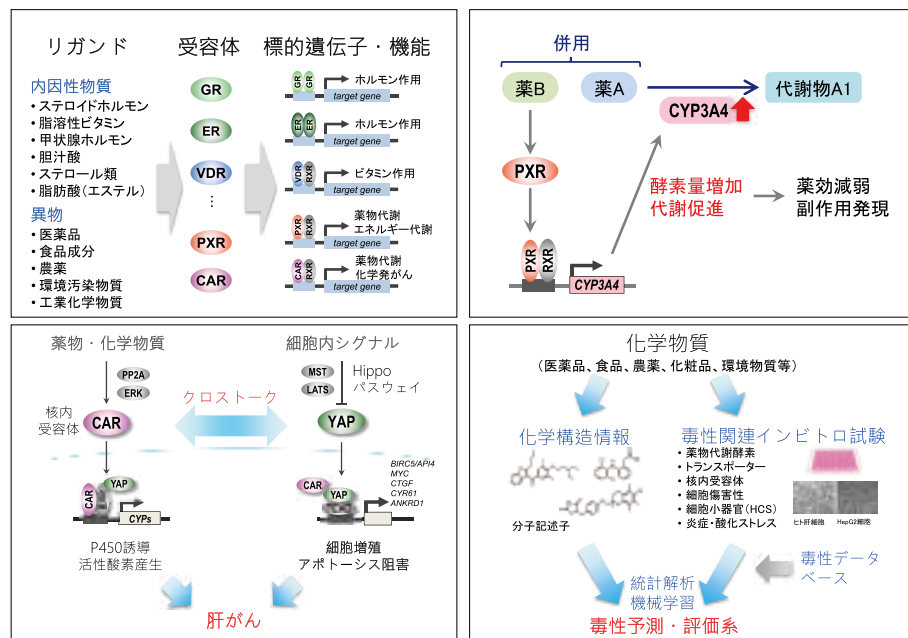
●連絡先 TEL: 054-264-5685 FAX: 054-264-5685

キーワード

薬物代謝、薬物間相互作用、薬物、食品相互作用、肝毒性、安全性評価系、発がん



医薬品や化粧品、農薬、健康食品・サプリメントなど、有益な作用をもった化学物質の開発と利用は人類が健康で豊かな生活を営むためには欠くことができません。一方で、医薬品の副作用、化学物質による環境汚染など、化学物質の有害作用による健康被害がしばしば認められ、これらに対する社会的関心が高くなっています。化学物質の解毒には、肝臓に高発現する薬物代謝酵素が主要な役割を果たしており、その活性の制御には、核内受容体と呼ばれる一連の科学物質応答性の転写因子が働いています。また、核内受容体はホルモン作用、エネルギー代謝、発がんにも関与し、化学物質の有害作用発現と関連していることも知られています。私達は、薬物代謝酵素と核内受容体に着目して、化学物質の毒性発現機序解明、安全性評価・予測系の開発などを行っています。



アピールポイント

薬物代謝や化学物質による肝毒性の基礎研究を推進し、薬物や食品などの化学物質の安全性を簡便に評価可能な試験系の開発を目指しています。

肝における核内受容体の活性調節機構や新規機能の解析

しずりょうた
薬学科(衛生分子毒性学分野) 志津 怜太

- 連絡先 TEL: 054-264-5680 TEL: 054-264-5685
- ホームページ <https://w3pharm.u-shizuoka-ken.ac.jp/eisei/>

キーワード

核内受容体、薬物代謝酵素、肝機能、肝がん



核内受容体は、ヒトでは 48 種類存在し、生体機能の根幹に関わっている重要なタンパク質（転写因子）です。

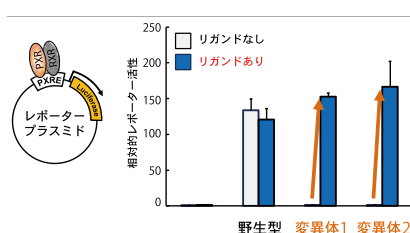
私たちは、医薬品、サプリメント、食品添加物、工業化学製品や農薬などの非常に多くの化学物質に日常的に曝されながら生活しています。私たちの肝臓にはこれら化学物質を無毒化し、積極的に体外に排泄する機能が備わっており、肝臓内の核内受容体はその機能の中核を担っています。そのほかにも、肝臓内の核内受容体は、肝臓の発生や再生、糖質・脂質・コレステロールの合成や代謝、胆汁酸の排泄など、肝機能のマスターレギュレーターとして非常に多岐にわたる機能を有しています。私は、創薬やレギュラトリーサイエンスへの応用を見据え、これら核内受容体の活性化調節機構や新規機能の解明を目的として研究を行っています。

TR-FRET(時間分解蛍光-蛍光共鳴エネルギー点達法)により、簡便でスループット性の高い核内受容体活性化の評価。



リガンドが結合したときのみFRETが観察されるため、核内受容体リガンドのスクリーニングに利用可能。

レポーターアッセイにおいてリガンドへの応答性を著しく向上させた核内受容体変異体の作製に成功。



アピールポイント

欠損型マウスを用いた表現型や分子機序の解析、組換えタンパク質を用いた構造解析など、核内受容体機能について様々な角度から研究を行っています。

慢性肝疾患発症に關与する細胞内情報伝達機構の解析と疾病予防への応用

いし かわ とも ひ さ やま ぐ ち もも か

薬学科(薬理学分野)

石川 智久、山口 桃生

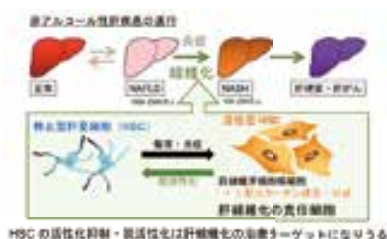
- 連絡先 TEL : 054-264-5694
E-Mail : ishikat@u-shizuoka-ken.ac.jp
- ホームページ <https://w3pharm.u-shizuoka-ken.ac.jp/pharmaco/>

キーワード 慢性肝疾患、肝線維化、非アルコール性脂肪肝炎 (NASH)、肝硬変・肝がん、生活習慣病、薬物スクリーニング、天然由来成分、食品由来成分、肝星細胞



肥満人口の増加に伴い、非アルコール性脂肪肝炎 (NASH) などの慢性肝疾患の患者数が増加しています。慢性肝疾患の予後不良を決定づける因子は肝線維化であり、肝硬変や肝がんの原因ともなります。しかし、いまだにその有効な予防・治療法はありません。肝非実質細胞の一つである肝星細胞 (HSC) は、肝傷害時に活性化され、コラーゲンを産生・分泌するため、活性型 HSC は肝線維化の責任細胞と考えられています。そのため、静止型 HSC から活性型への活性化を抑制すること、あるいは活性型 HSC を静止型へと脱活性化させることは、肝線維化の予防や治療のターゲットになりえます。

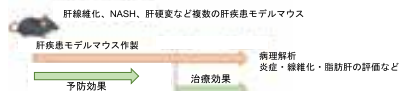
本研究室では、肝線維化責任細胞 HSC を用いた細胞内分子メカニズムの解析に加え、肝疾患 *ex vivo* モデルおよび肝疾患モデルマウスを用いた肝臓生組織、個体での検討を行い、抗線維化候補化合物を探索し、細胞内情報伝達機構の解析と疾病予防・治療薬への応用を目指し研究を行っています。



肝線維化責任細胞を用いた候補治療薬の探索 (in vitro)

肝疾患 *ex vivo* モデルを用いた候補治療薬の探索

肝疾患モデルマウスを用いた候補治療薬の探索 (in vivo)

アピール
ポイント

肝線維化の責任細胞である肝星細胞の活性化を分子レベルから個体レベルまで解析することができ、肝線維化の疾病予防・治療薬開発を目的とした研究を行っています。

新たな糖尿病治療薬の開発



薬学科(薬理学分野)

き むら とし ひで
木村 俊秀

●連絡先 TEL: 054-264-5692 FAX: 054-264-5696

●ホームページ <https://w3pharm.u-shizuoka-ken.ac.jp/pharmaco/>

キーワード

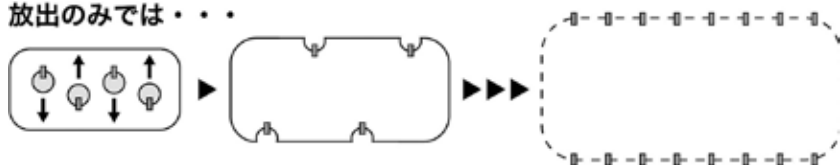
糖尿病、インスリン、血糖値、ランゲルハンス島、
シグナル伝達、細胞



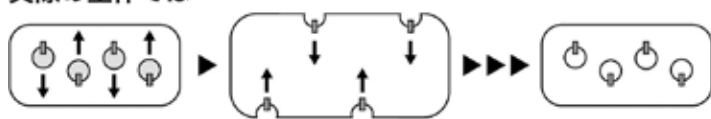
我が国の糖尿病の大半を占める2型糖尿病の原因としては、血糖を下げるホルモンであるインスリンの分泌障害が大きな割合を占めています。そのため、インスリン分泌細胞の疲弊を伴わない糖尿病治療法の開発は焦眉の課題です。

インスリンを取り囲んでいた膜成分や分泌に関わったタンパク質は、分泌後に細胞内へ回収されなくては、次の分泌に備えられないばかりか（インスリン分泌不全）、細胞膜上への過度な集積が生じて細胞死を引き起こします（膵B細胞の脱落）。一方、SU薬に代表されるこれまでの糖尿病治療薬はインスリン分泌を促進しますが、回収機構には影響を及ぼしません。そのため、旧来の治療薬を長期間投与した細胞では、治療薬の効果が弱まるとともに、インスリン分泌細胞の疲弊をひきおこします。本研究のねらいは、これまでブラックボックスであったインスリン分泌細胞における回収シグナルの全貌を解明することで、新たな糖尿病治療薬のターゲット分子を同定することです。

放出のみでは・・・



実際の生体では・・・



放出後のリサイクリング経路が細胞の恒常性を保つ

アピールポイント

- (1) 細胞がインスリンを分泌する機構の解析
- (2) 細胞が血糖を感知する仕組みの解析
- (3) 糖尿病治療のターゲットとなる分子の探索
- (4) 糖を認識する受容体の同定とその機能解析

膵β細胞を標的とした糖尿病治療標的分子の探索と評価

かね こ ゆき こ

薬学科(薬理学分野)

金子 雪子

- 連絡先 TEL: 054-264-5691 FAX: 054-264-5696
E-Mail: ykaneko@u-shizuoka-ken.ac.jp
- ホームページ <https://w3pharm.u-shizuoka-ken.ac.jp/pharmaco/>

キーワード

糖尿病、インスリン分泌、膵β細胞



2型糖尿病は、インスリン分泌機能の障害や、β細胞量の低下が一因となる疾患です(図1)。当研究室では膵β細胞機能障害および細胞量低下の抑止を目指し研究を行ってきました。方法として、マウスより単離したβ細胞や株化細胞を用い、インスリン分泌反応や、血糖推移、遺伝子・タンパク質発現解析、遺伝子組み換え実験を用いて、インスリン分泌やβ細胞機能維持に関わる分子・物質の探索や機能解析を行っています。

また、天然成分の膵β細胞に対する作用についても研究を行っており、これまでに、柑橘果皮成分ノビレチン(J.Functional. Foods,2017,Phytomedicine Plus,2022,Frontiers in Nutrition,2024)や茶カテキン類、オリーブ葉含有フラボノイド(Biol Pharm Bull,46(4),2023)や温泉成分である硫化水素(FEBS Letters,583,2009)など様々な天然物由来成分の膵β細胞に対する効果の検証を行っており、抗糖尿病効果の化学的立証を試みています。

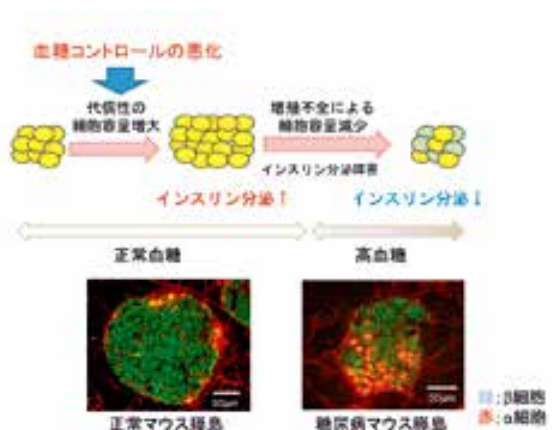


図1: 糖尿病発症までにたどる膵β細胞の運命

アピールポイント

膵β細胞を標的とした新たな糖尿病予防、治療効果の評価を得意としています。

脂質ナノ粒子を用いた核酸送達システムに関する研究



あさ い とも ひろ

薬学科(医薬生命化学分野)

浅井 知浩

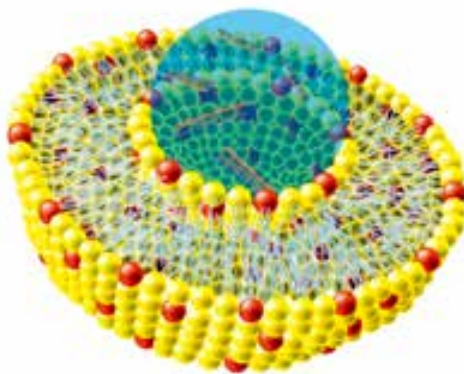
- 連絡先 TEL: 054-264-5703 FAX: 054-264-5705
E-Mail: asai@u-shizuoka-ken.ac.jp
- ホームページ <https://w3pharm.u-shizuoka-ken.ac.jp/radiobio/>

キーワード

脂質ナノ粒子、リボソーム、薬物送達システム、核酸送達システム、核酸医薬、siRNA, mRNA, がん、医薬品



私は、脂質を基盤とするナノ粒子(脂質ナノ粒子)を用いた薬物送達システム(DDS)に関する研究に取り組んでいます。近年は特に脂質ナノ粒子を用いた核酸(siRNA, miRNA, mRNA)送達システムの開発研究に注力しています。リボソーム等の脂質が原料の粒子は、以前から医薬品や化粧品等の分野で幅広く実用化されてきました。近年では、脂質ナノ粒子技術の進展によって世界初のRNA干渉薬やCOVID-19に対するmRNAワクチンが誕生し、先端医療に大きく貢献しています。当研究室では異分野連携および産学官連携を積極的に推進し、まったく新規の脂質誘導体ならびに脂質ナノ粒子を開発しています。我々が保有する技術シーズは、独自の脂質ナノ粒子技術です。自身の専門分野がDDSということもあり、真理を探求する基礎研究で得られた成果は、いずれ何らかの形で臨床応用に結実させたいと考えています。



脂質ナノ粒子の模式図

アピールポイント

下記特許の技術移転先企業を探しています。ご興味のある企業様はご連絡ください。

- ・「核酸導入用脂質誘導体」特許第 7016084 号(日本)、US11034708(米国)、EP3611178(欧州)、CN110506047B(中国)
- ・「脂質および組成物」PCT/JP2022/017539

プラスチック人工抗体の難治性疾患への応用

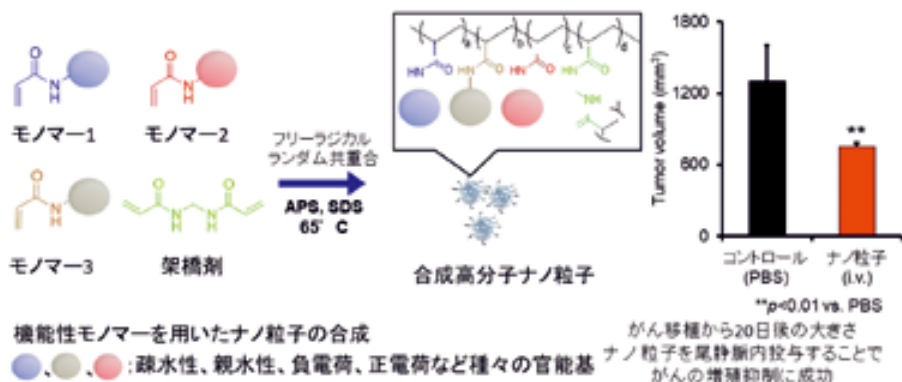
こ い で ひ ろ ゆ き
薬学科(医薬生命化学分野) **小出 裕之**

● 連絡先 TEL: 054-264-5701 FAX: 054-264-5705

キーワード

がん, ナノ粒子, 抗体, 血管新生

合成高分子ナノ粒子は、機能性モノマーをフリーラジカルランダム共重合により合成される 50 ～ 80nm 程度の微粒子です。このナノ粒子は、それぞれの機能性モノマーの性質により、標的分子と水素結合、静電的相互作用、疎水性相互作用を介して、抗体のように強く、そして選択的に結合することができる、いわば“プラスチック人工抗体”です。この高分子 NPs は、安価で生体内で安定な機能性材料として、病気の診断や分子生物学的評価の材料、毒素やウイルスの解毒剤として利用できる可能性を秘めています。現在我々は、がん新生血管構築の主要タンパク質である vascular endothelial growth factor(VEGF) に相互作用を示すナノ粒子を開発し、がん治療への応用を試みています。



アピールポイント

機能性材料を用いた安価で安定なプラスチック人工抗体の開発



よね ざわ せい

薬学科 (医薬生命化学分野)

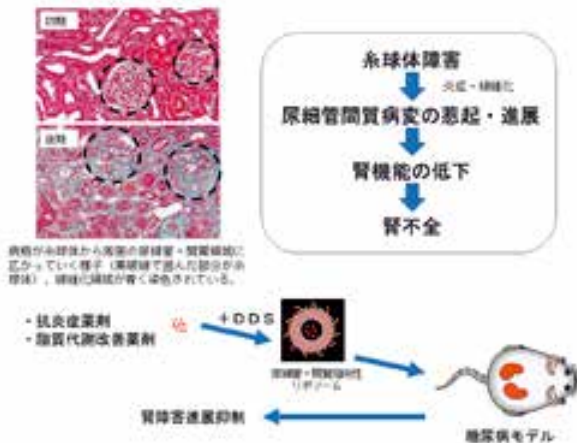
米澤 正

- 連絡先 TEL: 054-264-5700 FAX: 054-264-5705
- ホームページ <https://w3pharm.u-shizuoka-ken.ac.jp/radiobio/>

キーワード

糖尿病, 腎炎, 薬物送達システム, 脂質代謝, リボソーム

腎機能の低下は糸球体への障害から始まり、尿細管間質における病変の惹起・進展による慢性炎症や線維化により引き起こされます。これまで腎を標的とする薬物送達として、リボソームを用いて糸球体を標的とすることにより疾患の原因を抑えようとするものはありましたが、その疾患原因は代謝的要因や遺伝的要因など多岐にわたります。本研究ではドラッグデリバリーシステム技術を応用し、これまで誰も達成していない『腎尿細管・間質領域』への薬物送達を成し遂げ、腎障害の進展を抑制することを目指しています。治療のターゲットとしては、炎症や線維化を抑制することに注目しているのはもちろんですが、そのほかにも脂質代謝などにも関心を持って研究を行っています。原因の除去・根治が困難な腎疾患に対する新たな治療戦略を構築し、効率的な進行速度抑制を実現することによって患者QOLの向上に寄与することが最終的な目標です。



アピールポイント

糖尿病性腎症の進行により透析が必要となってしまう患者数は年々増加し続けており、本研究結果が国民の健康・福祉に及ぼす社会的な意義は極めて大きい。

がんmRNAワクチンの開発を目指した脂質ナノ粒子に関する研究



薬学科(医薬生命化学分野)

さとう たくみ

佐藤 拓海

●連絡先

E-Mail : stakumi@u-shizuoka-ken.ac.jp

●ホームページ

<https://w3pharm.u-shizuoka-ken.ac.jp/radiobio/>

キーワード

脂質ナノ粒子、薬物送達システム、がん、mRNA



COVID-19 に対する mRNA ワクチンの承認を契機に、mRNA は様々な疾患に対する革新的な創薬モダリティとして注目されています。しかし、mRNA は生体内で不安定なため、医薬の実用化には効率的かつ安全な細胞内送達技術の確立が必要です。

mRNA を細胞内へ送達するための技術として、脂質ナノ粒子は重要な役割を果たし、私たちはこの脂質ナノ粒子に関する研究に取り組んでいます。私は、特にがんワクチンの送達キャリアとしての脂質ナノ粒子の設計に重点を置いて研究を行っています。がんワクチンの送達キャリアとしての脂質ナノ粒子は、mRNA を分解から保護するだけでなく、細胞内に取り込まれた後に安定的かつ効果的な免疫系の活性化を誘導する必要があります。現在、新規の脂質誘導体および脂質ナノ粒子の設計・開発を進め、がん mRNA ワクチンの機能や安全性の評価を行い、がん mRNA ワクチンの創出を目指しています。

アピールポイント

がん mRNA ワクチンの有益な送達キャリアとなる新規脂質ナノ粒子の開発



薬学科(医薬生命化学分野)

ひき た とも や

疋田 智也

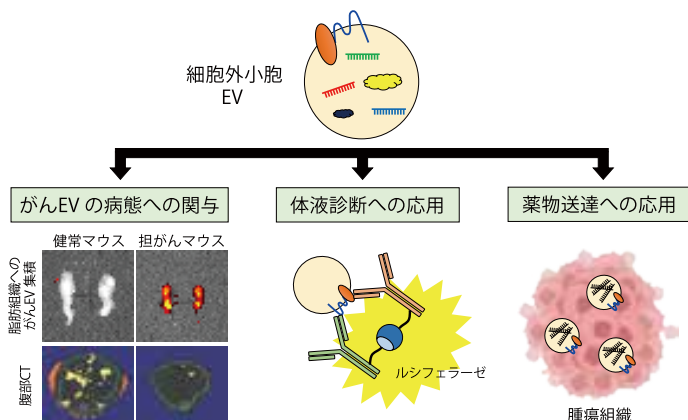
- 連絡先 TEL: 054-264-5702
E-Mail: thikita0810@u-shizuoka-ken.ac.jp
- ホームページ <https://w3pharm.u-shizuoka-ken.ac.jp/radiobio/>

キーワード

細胞外小胞、がん、病態解明、体液診断、薬物送達



細胞外小胞 (EV: Extracellular Vesicles) は、核酸やタンパク質、脂質や代謝物などを内包する膜分泌小胞であり、細胞間の情報伝達媒体として機能します。がん細胞は、正常細胞とは質的に異なる EV を多量に分泌し、自身の増殖や転移を促進することが知られています。これまでに我々は、発光をベースとした EV の定量、イメージング系を構築し、がん EV が脂肪組織へ集積、脂肪分解を誘導することを発見しました。多くのがん患者では、脂肪代謝異常が起こり、あるがん病態を引き起こす可能性が示唆されています。現在は、EV による脂肪分解機構の解析を行うとともに、内包分子の違いに着目した体液診断への応用や、情報伝達媒体としての機能に着目した薬物送達への臨床応用研究を実施しています。



アピールポイント

細胞外小胞の基礎、応用研究を通して、がんの新たな治療・診断法を提案します。

個々の学生が輝く教育方法の開発をめざして

薬学科(身体運動科学分野)

くぼ た たつ まさ

窪田 辰政

●連絡先 TEL: 054-264-5491 FAX: 054-264-5491

キーワード

自己効力感, 心理的サポート, 成功体験, SAT 法, 教授法

教育現場における課題として、勉強やスポーツといった活動において、時として学生の自信度の低さが観察される。自信の喪失は、意欲低下や失敗経験の要因となり、さらなる自信度の低下を招きかねない。

自信を育む教育介入として、筆者は学生への心理的サポートに着目・実践し、心理学や教育学の専門知識を必要としない、実用性の高い教育法の開発を試みた。その結果、テニスのような実技科目や、ゼミでの文章力向上など、多様な分野において成果が得られた。

大学時代までの自信の積み重ねが、社会に出た後も自発的に挑戦し、成長する学生を育てることに繋がる。今後も学生が自信をつけられるように教育イノベーションに取り組み、自ら心身の健康と成長を管理できる学生を育てたいと考えている。

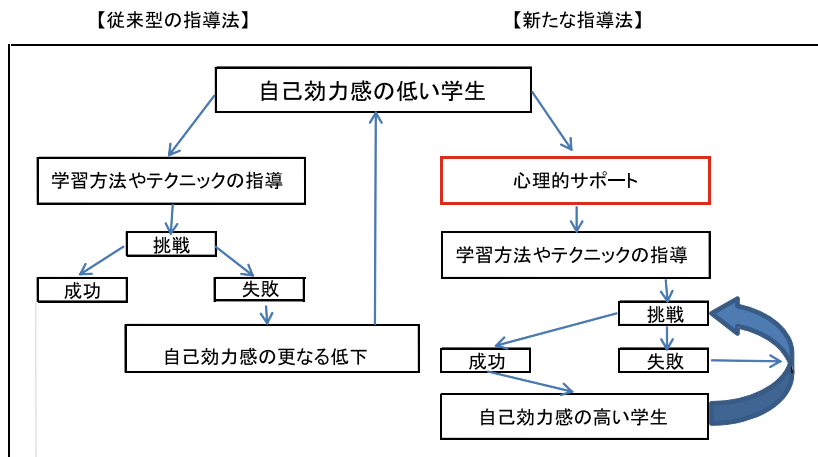


図1 自己効力感を育む教育方法(©窪田辰政,2012)

アピールポイント

健康運動心理学を背景とした教育に関わる講演や相談など、一定の協力はできる。

日本人学生を対象とした科学英語の教材開発



薬科学科(科学英語分野)

●連絡先 TEL: 054-264-5504

ホーク フィリップ
(HAWKE Philip)

薬学部

キーワード

科学英語, 応用言語学, アカデミック・ライティング,
英語プレゼンテーション, 英語表現データベース



科学の国際化に伴い、科学を専攻する学生にとっても、英語の重要性は高まっています。科学英語研究室の授業では、学部生は、大学での研究活動のためだけではなく、より高度な知識を持った薬剤師になるために必要な科学基礎英語を身につけることができます。また、大学院生は、独自の研究成果をまとめ上げるために、より専門的な科学英語を習得することを目指します。この授業を履修した多くの県大生が世界の舞台で活躍しています。

本研究室では、科学を専攻する学生の英語コミュニケーション能力を向上させるための教材を開発しています。この活動の一環として、本研究室は『日本人研究者のための絶対できる英語プレゼンテーション』を出版しました。この教材は、科学者や薬剤師が実際に使用する科学英語に関する独自の研究をもとに、応用言語学の観点から作成されました。また、本研究室では、科学分野における研究論文や国際学会での口頭発表を分析し、実際のかつ実用的な英語表現のデータベースを作成しました。

そして、科学英語の習得に役立つ語彙や文法、論旨構成に関する分析を行い、より効率的な教材の開発に取り組んでいます。これらの取り組みを通して、本研究室では、学部生だけではなく大学院生にもふさわしい科学英語教材の開発を行っています。さらに、国内外の研究・教育機関に所属する科学者との学際的な連携を通して、情報通信機器を活用した科学英語学習の環境整備についての実践を深めています。



アピールポイント

科学分野の研究活動で実際に使われている生きた英語を分析して、次世代を担う科学者を育成するための英語教材を開発しています。

微量生体成分の高感度・高選択的分析法の開発



薬学科(生体機能分子分析学分野)

とどろき けんいちろう
轟木 堅一郎

(本研究内容についてご興味のある方は、地域・産学連携推進室までご連絡ください。)
TEL : 054-264-5124 E-Mail : renkei@u-shizuoka-ken.ac.jp

●ホームページ <https://w3pharm.u-shizuoka-ken.ac.jp/analchem/>

キーワード

クロマトグラフィー, 蛍光分析, DNA アプタマー,
バイオアナリシス, 質量分析



近年の分析装置の発展により分析化学者や特殊技術を持たなくとも比較的容易に殆どの化合物を高感度分析できる時代になりました。そんな中でも分析困難な、あるいは分析が煩雑な対象物は未だ数多く存在します。私達はこのような問題を独自のアイデアで解決すべく日夜研究を行っています。私達は抗体医薬を特異的に認識する3次元構造のDNA構造(アプタマー)を開発し(図1)、これを用いた抗体医薬の新たな血中薬物濃度分析法を開発しました(図2 特許第6793917号)。また、企業のニーズに応え、食品中ヒスタミンの検出試薬の開発(図3, 特許取得済)や微量試料中の低濃度アミノ酸分析, 医療機器の適正使用のためのオンサイト簡易蛍光分析法の開発なども行ってきました。私達の研究は医療や食品科学, 生命科学における『分析できない』の克服に繋がると考えています。



図1 抗体医薬ベシズマブを特異的に認識する DNA アプタマー

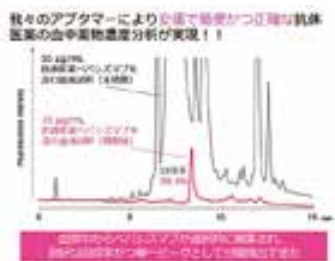


図2 DNA アプタマーにより精製した後血中ベシズマブのHPLC クロマトグラフ

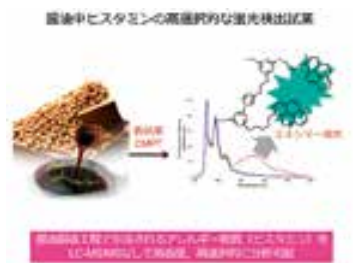


図3 醤油中ヒスタミンの選択的な蛍光検出試薬

アピールポイント

微量生体成分分析, 分析試薬開発, オンサイト分析法開発など皆さんのニーズに幅広く対応できると思います。お気軽にご相談ください。

生体内低分子化合物の変動解析を可能とする高感度分析法の開発と応用

ふるしょう あおぐ

薬学科(生体機能分子分析学分野) **古庄 仰**

●連絡先

TEL: 054-264-5654

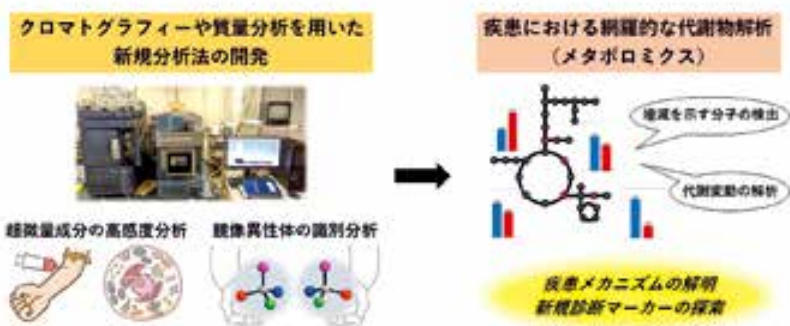
E-Mail: furusho@u-shizuoka-ken.ac.jp

キーワード

メタボロミクス, アミノ酸分析, キラル分離, クロマトグラフィー, 質量分析



がんや糖尿病などの様々な疾患において、アミノ酸や有機酸といった生体内分子の含量に変化が生じます。生体内の代謝物を網羅的に分析するメタボロミクスによって代謝変動を捉えることで、疾患メカニズムの解明や新規診断法の開発に繋がることが期待できます。生体内に微量にしか存在しない分子や疾患における変動が僅かな分子を測定するためには、高い感度と選択性を兼ね備えた分析法が必要です。我々は液体クロマトグラフィーや質量分析を利用して、アミノ酸をはじめとする低分子化合物のメタボロミクス解析に取り組んでいます。対象物質の誘導体化や分析・検出条件を工夫することで、現在、細胞レベルでの分析を実現しています。また多くの生体内分子はキラルであり、鏡像異性体間で代謝経路や生理機能が異なるため、これらを識別した分析法の開発にも取り組んでいます。



アピールポイント

食品や生体試料における様々な低分子化合物の分離分析に取り組んできた経験があります。

オンサイトでの迅速・簡便な核酸増幅検査法の開発

薬学科(生体機能分子分析学分野)

こ じ ま けん じ
児 島 憲 二

- 連 絡 先 TEL : 054-264-5654
E-Mail : kojimak@u-shizuoka-ken.ac.jp
- ホームページ <https://w3pharm.u-shizuoka-ken.ac.jp/analchem/>

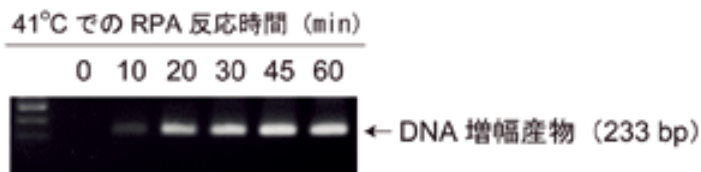
キーワード

リコンビナーゼポリメラーゼ増幅、核酸増幅検査、
 酵素性能改変、感染症検査



核酸増幅検査では、検体中の核酸を試験管内で爆発的に増幅させて、ごく微量の核酸しか存在しない感染初期でも感染を知ることができます。代表的な核酸増幅検査である PCR 検査は、反応液の温度を上げ下げするため、特別な装置が必要であり、核酸増幅反応にある程度の時間がかかります。そこで、私たちはヒトの体温付近 (37 ~ 45℃) の一定の温度で核酸増幅が可能なりコンビナーゼポリメラーゼ増幅 (RPA) に着目しています。RPA は 2006 年に初めて報告されて以降、感染症検査への利用に関する論文が多数報告されています。私たちは、RPA を用いた核酸増幅検査のさらなる迅速化や検出感度の向上を目指し、RPA に用いる酵素の機能改変などに取り組んでいます。また、RPA の 37℃ 付近の一定温度で核酸増幅できる特長を活かした新規な研究手法を開発したいと考えています。

41℃, 10 min の RPA 反応で DNA をおよそ 1000 倍増幅できた



アガロースゲル電気泳動
 (臭化エチジウム染色)



装置を用いずに
 ・ 37 ~ 45℃ で保温する技術
 ・ DNA 増幅産物を検出する技術
 があれば…

装置を全く用いずに迅速・簡便な核酸増幅検査が可能

アピール ポイント

企業での酵素の開発・製造の経験もあり、さまざまな酵素の組換え体の発現・精製、酵素活性測定、機能改変を行ってきました。

元素・結合・反応場の特性を活用する有機反応開発と分子機能

たき た りょう こん どう まさる

薬学科(医薬品製造化学分野) **滝田 良、近藤 健**

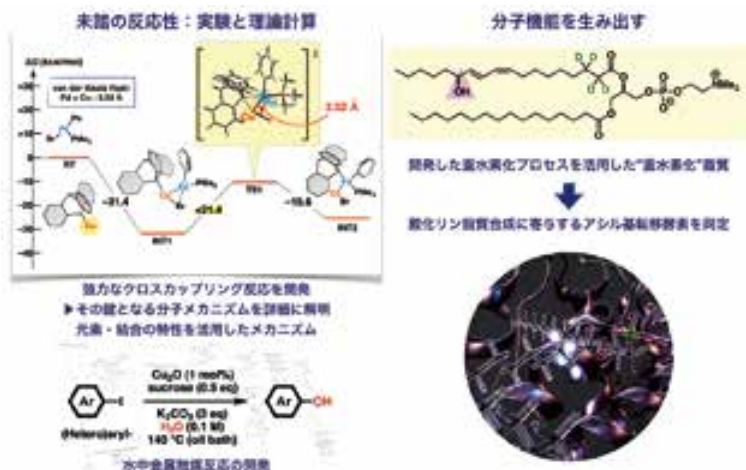
- 連絡先 TEL: 054-264-5746
E-Mail: takita@u-shizuoka-ken.ac.jp
- ホームページ <https://www.us-yakuzo.jp>

キーワード

触媒, 計算化学, 元素, 重水素, 分子設計, 水中反応, 反応機構, 脂質・脂肪酸

わたしたちは有機化学研究を中心に、元素・結合・反応場などの特性を活用する反応性開拓を土台として、創薬科学や生命科学に資する次世代分子設計基盤の構築を目標としています。実験化学と理論計算の両輪で、未踏の反応性・物性・機能を追求します。また、異分野との連携・密接なリンクを重視し、望みの分子機能の獲得を目指します。共同研究も積極的に行うことで、幅広い分子科学研究を展開しています。主なテーマを以下に記します。

- 1 多様な元素・結合・反応場の特性を活用する触媒設計指針と有用官能基導入法の開発
- 2 高活性・高選択性を実現する分子メカニズムの解明
- 3 脂質・脂肪酸の有用分子プローブの創製と生命科学への展開
- 4 医薬品として期待される生物活性を有する天然物の全合成



アピールポイント

特許：「重水素化標識化合物およびその製造方法」（特許 7441475 号）
重水素を含め、多様な元素の特性を活用したユニークな反応開発・分子設計に挑戦しています。

三次元的に複雑な構造を有する生物活性天然物の全合成研究



薬学科(医薬品製造化学分野)

よし むら ふみ ひこ

吉村 文彦

- 連絡先 TEL: 054-264-5740
E-Mail: fumi@u-shizuoka-ken.ac.jp
- ホームページ <https://www.us-yakuzo.jp>

キーワード 生物活性天然物, 全合成, sp^3 炭素豊富化合物, 第四級不斉炭素, 不斉合成, 合成反応の開発, 電子環状反応, シアノエン反応, N-シリルケテンイミン



飽和結合に富む化合物 (sp^3 炭素豊富化合物) は、平面性が高い化合物とは異なり三次元的に広がった構造をとります。医薬品や農薬の開発において、これらの化合物は標的生体分子と特異的かつ強固に相互作用する可能性が高いため大きな注目を集めています。しかし、 sp^3 炭素豊富化合物の合成は、クロスカップリング反応の進展に伴い合成が容易になった平面性化合物の合成と比べると、炭素骨格の構築、官能基の変換、および立体化学の制御に課題があるため困難です。

私たちは sp^3 炭素豊富化合物のなかでも、特に合成が難しい「第四級不斉炭素」が密集した生物活性天然物の化学合成（全合成）を行っています。また、複雑な有機化合物の合成に役立つ反応や効率的な分子構築法の開発にも取り組んでいます。

参考文献（オープンアクセス）：有機合成化学協会誌, 78, 1085 (2020)

(1) 独自の有機分子構築法を駆使して生物活性天然物を合成



(2) 複雑な構造をもつ有機化合物の合成に役立つ反応の開発



医薬品・農業分野への応用、バイオプローブとして利用

アピールポイント

- 三次元的に複雑な有機化合物を自在に合成します。
- 第四級不斉炭素の構築法のノウハウを提供できます。



薬学科 (医薬品創製化学分野)

いな い まこと

稲井 誠

(本研究内容についてご興味のある方は、地域・産学連携推進室までご連絡ください。)
TEL:054-264-5124 E-Mail:renkei@u-shizuoka-ken.ac.jp

キーワード

天然物全合成, アルカロイド, ポリフェノール,
カテキン, ケミカルプローブ



自然は人間の叡知を超えた構造と活性を有した化合物を創造するため、天然物は生理活性化合物のシーズの宝庫である。これまでも、優れた活性を有する化合物が微生物や海洋生物などの天然素材から数多く見いだされ、医薬品のリードとなっている。しかし、有望な生理活性を有しながら未だ有効利用に至っていない多くの天然物が存在する。天然からの供給は微量であり、研究が停滞することで活性発現機構や代謝経路が解明されていないからである。当研究室では、医薬品開発が期待される天然物の全合成研究を基軸に様々な研究を展開する。例えば、生理活性発現の機構解明を目的としたプローブ分子を創出しケミカルバイオロジー研究を行っている。当研究室では、以下の標的化合物の自在な化合物の設計と提供を可能とする、効率的かつ柔軟な合成法の開発を行っている。



Fig 1



Fig 2

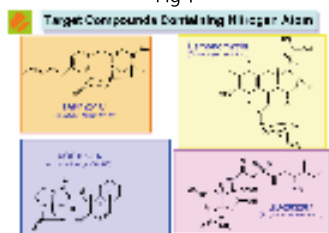


Fig 3



HPアドレス <http://www.us-yakuzo.jp>

アピールポイント

大量供給が可能な「力量ある合成」の有機合成の「力」と、誘導体による構造活性相関やプローブ分子への展開も可能な「柔軟な合成」の「技」を両輪として研究、教育を進めている。下記特許の技術移転先企業を探しています。ご興味のある企業様はご連絡ください。
「S-ICA リボシルホモシステインの製造方法」特許第 7109056 号

大腸がん診断バイオマーカー



薬学科(生薬学分野)

わたなべ けん じ

渡辺 賢二

- 連絡先 TEL: 054-264-5662 FAX: 054-264-5666
- ホームページ <https://sweb.u-shizuoka-ken.ac.jp/~kenji55-lab/>

キーワード

天然物化学, シンセティックバイオロジー, 大腸がん原因物質, コリバクチン, 大腸がん診断バイオマーカー

我々の研究開発の目的は、大腸がん原因物質と予測されているコリバクチンの立体化学を含む化学構造を決定し、有効なバイオマーカーとして実用化することです。

コリバクチンは大腸菌 IHE3034 株が哺乳類細胞に感染した後、哺乳類細胞からの何らかのシグナル物質によって誘導される化合物であると予測されています。従って、未だ化学構造は明らかにされていません。しかしながら、大腸がん発症患者の 66.7% から本菌が検出されています (Arthur J.C. et al., Science, 2012)。そこで我々は、本化合物の正体を有機化学的に明らかにし、大腸がん形成メカニズムの解明および予防のためのバイオマーカーとしたいと考えています。

大腸がんの患者数は全がん患者のうち日本では 2 番、米国では 3 番目に多く、加えて死亡者数の多いがんとして知られている。それにもかかわらず有効な治療法や予防法が確立されていないことが挙げられます。しかし近年、本疾患の原因として病原性大腸菌 IHE3034 の感染が疑われるようになりました (Cuevas-Ramos, G. et al., PNAS, 2010)。この病原性大腸菌は強力な毒素コリバクチンを生産し、これが腸上皮細胞のがん化を誘発すると報告されました (Arthur J.C. et al., Science, 2012)。しかしながら、この大腸がん原因物質であるコリバクチンは大腸菌 IHE3034 が哺乳類細胞に感染してはじめて生産されるため単離は困難とされ、未だ化学構造は明らかにされていません。化学構造が不明な現状ではコリバクチンによる詳細な大腸がん発症メカニズムの解明や、治療法および予防法の確立は困難です。そこで我々は、既に獲得しているコリバクチン合成遺伝子群を用い目的化合物の生産を試みています。

コリバクチン研究開発の概要



アピールポイント

現在は大腸がん診断バイオマーカーを作製中です。

特許情報: カビ類ポリケチド合成遺伝子の酵母での異種発現

国際特許: 国際出願番号: PCT/JP2011/004566, 出願日: 平成 23 年 8 月 12 日

特許情報: コリバクチンおよびコリバクチン産出菌の検出方法および検出プローブ

国際特許: 国際出願番号: PCT/JP2018/031489, 出願日: 平成 30 年 8 月 27 日