

委員, 所属	研究 内 容	研 究 室 URL
一瀬 宏 東京工業大学生命理工学院 教授	生体内で多彩な機能を営んでいるドーパミンと、ドーパミン合成に必須なビオプテリンの代謝制御と生理機能の関係を調べています。これらの物質が示す生理作用が、どのように制御されているかを調べていくと、合成酵素の活性調節ばかりでなく、細胞間の物質代謝が大きく関わっていることがわかってきました。神経や免疫の機能を含めて生体内での代謝制御により巧みにコントロールされている仕組みを解明し、疾患の治療や予防に結びつけたいと考えています。	http://www.bh4.bio.titech.ac.jp
林 秀行 大阪医科薬科大学医学部化学教室 教授	化学の言葉で自然とりわけ生命のしくみを理解するための研究を行っています。そのために、有機化学・物理化学・理論化学・生物化学など化学の諸分野にわたる研究方法論を駆使しています。 具体的には、ビタミンB6の生体内での活性型であるピリドキサル5'-リン酸が酵素タンパク質との相互作用を通して、どのようにアミノ酸基質の反応を触媒しているか、ということを追求しています。とりわけ、多彩な反応を触媒するピリドキサル5'-リン酸が酵素の中においては特定の反応を触媒するようになることは、酵素の2大特異性の中でも基質特異性に比べてまだ十分に理解されていない反応特異性の機構を明らかにするための格好の題材となるため、ピリドキサル5'-リン酸を補酵素とする酵素の反応特異性の機構の解明が中心的な研究となっています。最近ではピリドキサル5'-リン酸を補酵素とする酵素で最も複雑な機構を有するトレオニン合成酵素について、生成物支援触媒という新しい概念が成立し、それが本酵素の反応特異性において多彩な役割を担っていることを示しつつあります。	https://www.ompu.ac.jp/class/che.htm
栗原 達夫 京都大学化学研究所 教授	微生物を主な対象として、ビタミンB群などのバイオフィクターが関わるさまざまな生命現象の分子基盤解明と応用展開を目指した研究に取り組んでいます。特に、ビタミンB群から生成する補酵素に依存した新奇酵素や新奇代謝系の機能解析と応用、必須脂肪酸であるEPAやDHAの生体膜における生理機能や生合成・代謝に関する研究を重点的に行っています。	https://www.scl.kyoto-u.ac.jp/~mmsicr/mmstoip/Top.html
芦内 誠 高知大学農林海洋科学部農芸化学科 教授	脱石油化やCO₂排出量の削減に繋がる新素材として注目されているのが「ポリ-γ-グルタミン酸(PGA)」と呼ばれるバイオポリマー。納豆ネバの主成分として有名です。健康産業や化粧品分野での応用に加え、生分解性プラスチックやナノファイバー不織布等の先端機能材料への加工も可能な生体高分子物質であることが分かってきました。 PGAとビタミンにはちょっと面白い関係があります。野菜や発酵食品にも多い「葉酸」ビタミン。PGAと同じ基本構造のしっぽが付いてはじめて補酵素になります。大腸菌からヒトまで保存されている該「しっぽ」合成酵素とよく似たサブユニットタンパク質が「納豆菌PGA合成酵素複合体」からも見つかります。 当研究室は、PGAをはじめとする『生命とよく馴染むバイオポリマー』を『社会問題解決の切り札』にまで仕上げることをミッションとします。キーワードは『ひとを守るPGAナノファイバー／環境を守るPGAプラスチック』。詳しくはホームページ。ぜひご覧いただければと思います。	http://www.kochi-u.ac.jp/seimei/pickup/610_912.html
跡見 晴幸 京都大学大学院工学研究科合成生物科学専攻 教授	微生物や微生物機能の多様性に注目し、未だ認識されていない機能の同定やメカニズムの解明を目指している。具体的にはゲノム情報を基盤としてアーキアや極限環境微生物の代謝生理とそれらの応用に関する研究を進めている。中でもアーキアにおける補酵素・アミノ酸・核酸などの基盤生命分子の代謝に注目している。	http://www.sbchem.kyoto-u.ac.jp/atomilab/en/
生城 浩子 大阪医科薬科大学医学部生化学教室 講師	セラミドに代表されるスフィンゴ脂質は細胞の生存には必須の膜成分であり、そのホメオスタシスは生合成・代謝経路を通して厳密に制御されている。スフィンゴ脂質生合成の律速酵素であるセリンパルミトイル転移酵素や分解経路の重要な酵素であるスフィンゴシン1-リン酸リアーゼは、ビタミンB6を補酵素とする酵素であり、これらの詳細な酵素学的解析に取り組んできた。さらにセリンパルミトイル転移酵素と同じサブファミリーに分類されるビタミンB6依存性酵素である5-アミノレブリン酸合成酵素（ヘム生合成関与）やカビ毒生合成関連酵素、および、これら生体物質の代謝に関連するNAD(P)H依存性酸化還元酵素（ナイアシン）を対象として構造生物学的・酵素学的解析に取り組んでいる。	https://www.osaka-med.ac.jp/deps/med/staff/ikushiro
石堂 一己 徳島文理大学健康科学研究所 所長	・Quinolate Phosphoribosyl Transferase (QPRT) 結合分子の探索 活性型Caspase-3特異的結合タンパク質としてQPRTを同定した。QPRTはトリプトファンからNADを合成する経路の律速酵素である。これまで、QPRTはNAD産生との関係からベラグラや癲癇に関係する遺伝子である。QPRTをKnock-downすると過剰にCaspase-3が活性化し、M期終期特異的に細胞死が起こる。したがってQPRTとCaspase-3の結合を阻害する化合物を抗がん剤のシード化合物として探索している。	

小川 順 京都大学農学研究科 教授	微生物はビタミンB群の生産者であるとともに、補酵素としてのビタミンB群の特性に起因する酵素反応を介して様々な機能を発揮します。私たちは、ビタミンB群に根ざす多様な微生物機能を探索し、磨き上げ、実際に使われる形で世の中に送り出すことを目標に、以下の基礎、応用研究に取り組んでいます。 ・酸化還元反応、アミノ酸変換反応、脂質変換反応、核酸変換反応などのビタミンB群が補酵素となる微生物酵素反応の探索・解析とそれらの酵素が関与する代謝系に関する基礎解析 ・ビタミンB群が関与する酵素反応に起因する多様な微生物機能の、健康・食料生産・環境保全・石油からバイオマスへの原料転換・有用物質生産プロセス開発などへの応用。	http://www.hakko.kais.kyoto-u.ac.jp/ProfOgawa.html
片岡 邦重 金沢大学理工研究域物質化学系 教授	生物化学研究室では、生物の代謝や防御などに関わる、Cu, Feなどの金属イオンや補酵素（バイオファクター）を要求するタンパク質の構造・機能相関、及び分子進化について、分子生物学及び生物物理化学的研究手段を用いて基礎と応用の両面より研究を行っています。おもな研究対象はマルチ銅オキシダーゼ（ラッカーゼ、アスコルビン酸オキシダーゼ、ビリルビンオキシダーゼ、CueO）や窒素酸化物変換酵素（一酸化窒素還元酵素、亜硝酸還元酵素）です。他にも、プロモベルオキシダーゼや電子伝達タンパク質（シトクロム、ブルー銅タンパク質、フェレドキシン）、ferredoxin-NADPH酸化還元酵素についての研究も行っています。	http://chem.s.kanazawa-u.ac.jp/i/faculty/O6_bc.html
片岡 道彦 大阪公立大学大学院農学研究科生命機能化学専攻 教授	微生物酵素のもつ極めて優れた特徴のひとつである立体選択性を利用した、有用キラル化合物生産法の開発を行っている。例えば、NAD(P)H依存性酸化還元酵素によるカルボニル化合物の不斉還元による様々なキラルアルコール類の生産に成功している。さらに、これらの反応を触媒する酵素について構造機能解析を行うとともに、生産プロセスへの応用について研究を行っている。一方、本来、微生物が生産できない化合物を発酵生産させるために、遺伝子組換え技術によりB群ビタミン依存性酵素を含む人工合成経路を組み込んだ微生物を構築することで成し遂げようとしている。例えば、石油由来のポリマー原料であるプロピレンを生産するため、その前駆体であるプロパノールの発酵生産に取り組んでいる。脱石油社会に向けた取り組みのひとつである。	https://www.biosci.osakafu-u.ac.jp/FC
櫻庭 春彦 香川大学農学部応用生物科学科 教授	海底火山や温泉の源泉など、水が沸騰するような高温環境に生きている「超好熱菌」という微生物が生産する酵素は、高温でも茹で上がらない高い安定性を持つとともに、界面活性剤や有機溶媒などタンパク質を変性させる他の要因に対しても壊れにくいため、機能・構造解析に供しやすく、また様々な分野への応用が可能です。超好熱菌由来の酵素について、構造・機能相関から応用にわたる応用構造生物学的研究を行っています。ビタミンB研究委員会と関連する内容は以下の通りです。超好熱菌由来NAD(P)及びFAD依存性酵素について（１）新規酵素の構造解析、（２）耐熱化メカニズムの解明、（３）反応メカニズムの解明、（４）診断用酵素試薬の開発、（５）バイオセンサー素子としての利用。	https://www.ag.kagawa-u.ac.jp/sakuraba/index.html
柴田 直樹 兵庫県立大学生命理学研究科 准教授	X線結晶解析法を中心として、タンパク質・酵素の原子レベルでの立体構造を解析することにより、その機能や作用メカニズムを解明する研究を行っている。ビタミン B12に関して、以下の研究テーマについて研究を進めている。 1. アデノシルB12関与酵素、特にジオールテヒドラーゼ(DD)とエタノールアミンアンモニリアーゼ(EAL)について、立体構造に基づくアデノシルB12活性化機構と反応機構の解明 2. DD及びEALの再活性化因子が、失活した酵素から補酵素を取り除き、再活性化を促す仕組みの解明	http://kyoin.u-hyogo.ac.jp/summary/sci/naokishibata.html
白川 仁 東北大学大学院農学研究科 教授	ビオチンによる生活習慣病予防・改善に関して前臨床的研究を行っている。これまで、グアニル酸シクラーゼの活性化による高血圧改善作用や転写因子HNF4αの低下による糖新生酵素の発現上昇抑制を示してきた。これらのビオチンの作用に加えて、アデニル酸シクラーゼの活性化を介した性ホルモン産生上昇の分子機構の解明に取り組んでいる。また、トリプトファン代謝物によるアリール炭化水素受容体を介した炎症抑制作用について、解析を行なっている。	https://www.agri.tohoku.ac.jp/eiyo/index.html
高橋 祥司 長岡科学技術大学工学部生物機能工学専攻生物環境工学講座 教授	1. 微生物単離やゲノムマイニングによる新規なD-アミノ酸関連酵素やフラビン含有酸化還元酵素の取得とその構造及び機能の解析 2. D-アミノ酸関連酵素やフラビン含有酸化還元酵素を用いた新規な物質生産技術や分析技術の開発 3. D-アミノ酸高生産微生物の単離とそのD-アミノ酸の機能及び高生産機構の解析 4. D-アミノ酸高生産微生物を用いたD-アミノ酸発酵生産法及び新規な機能性食品の開発	https://envbiochem.amebaownd.com/

田中 智之 京都薬科大学 教授	・ヒスタミン生合成を介して制御される生理機能：ビタミンB6を補酵素とするL-ヒスチジン脱炭酸酵素(HDC)は、哺乳類ではヒスタミン合成の律速酵素です。HDC遺伝子欠損マウス等のツールを用いて、ヒスタミンの新たな生理機能の解明を目指しています。 ・マスト細胞の分化と機能制御：ヒスタミンはマスト細胞の産生する主要な起炎物質であるとともに、顆粒形成にも関わっています。マスト細胞の分化、成熟のメカニズム、およびその過程の機能変化を明らかにすることを通じて、炎症性疾患の病態形成を明らかにすることを目指しています。	https://labo.kyoto-phu.ac.jp/yakuri/index.html
津下 英明 京都産業大学総合生命科学部 教授	タンパク質複合体とBiofactorの関わりをX線結晶構造解析とクライオ電子顕微鏡による単粒子解析を用いて明らかにする。 (1) モノおよびポリADPリボシル化の細胞生物学：対象は細菌の二成分毒素およびモノADPリボシル化酵素、ヒトPARPなど。 (2) カルシウム結合によるタンパク質の安定性と調節 ウェルシュ菌の二成分毒素はアクチンをADPリボシル化する酵素Iaと、Iaを膜透過させるIbからなる。Ibは膜貫通型のβバレルを持つ膜孔に構造変化し(Ib膜孔)、Iaがこの中を通過する。単粒子解析により、Ib膜孔およびIaが結合したIb膜孔の構造を解析し、透過の直前の様子を明らかにした。またIaの単体、またアクチンとの複合体の結晶構造を明らかにしている。	http://www.cc.kyoto-su.ac.jp/~tsuge/tsugelab/member.html
中川 崇 富山大学医学部分子医科薬理学講座 教授	研究内容：ナイアシン/NAD代謝の生化学的解析と老化制御における役割の解明 ビタミンB3とも呼ばれるナイアシンは酸化還元反応の補酵素であるNicotinamide adenine dinucleotide (NAD) の生合成の材料として利用される。また、NADは補酵素としてだけでなく、脱アセチル化酵素SirtuinやポリADP-リボシル化酵素PAPRといった酵素の基質となり、タンパク質の翻訳後修飾にも関与している。そのため、NADはエネルギー代謝にとどまらず、分化・増殖といった様々な細胞内機能の調節を行っている多機能性分子であると考えられている。特に老化関連分子として重要なSirtuinはNAD依存性の脱アセチル化酵素であり、NAD代謝-Sirtuin経路を介した老化制御機構が注目を浴びている。我々の研究室では、質量分析計によるメタボロミクスやナイアシン/NAD代謝酵素の遺伝子組換えマウスを用いて、個体レベルでの精密な生合成経路の解明や、老化や老化関連疾患との関わりについて幅広く研究を行っている。	http://www.med.u-toyama.ac.jp/pharma/
中山 亨 東北大学大学院工学研究科 教授	研究内容：植物特化代謝産物の生合成経路の解明と応用 植物の生産する二次代謝産物（植物特化代謝産物）は化学的多様性の宝庫であり、その種類は100万にもおよぶと見積もられている。植物特化代謝産物はバイオフィクターとして作用するものが多く、その構造的多様性は、生理活性の多様性に直結している。植物特化代謝産物は生物医学、薬学、工学、農学等の多方面の産業において重要である一方で、その生合成経路には未解明の部分が多く残されている。こうした背景のもと、以下の研究を行っている。 1. フラボノイドをはじめとする植物特化代謝産物の生合成経路の解明 2. 植物特化代謝関連酵素の構造と機能に関する研究 2. 代替生物による植物特化代謝産物の生産 3. 植物特化代謝産物のバイオフィクター機能の開拓	http://www.che.tohoku.ac.jp/~seika/index.html
西山 真 東京大学アグロバイオテクノロジー研究センター 教授	私たちは、微生物の様々な代謝系に関わる酵素の構造と機能を研究することで、生物代謝システムの解明を目指しています。代謝系酵素の多くがB群ビタミンを補酵素としており、こうした研究により生命活動の理解に貢献できればと考えています。主な研究は以下の通りです。 1. アミノ酸や補酵素の生合成を担う酵素の構造、機能、調節機構 2. 非タンパク質性アミノ酸を含有する二次代謝生合成経路および新規酵素の構造と機能 3. タンパク質アシル化を介した糖および脂肪酸代謝酵素の機能調節機構	http://park.itc.u-tokyo.ac.jp/cbt/
新田 陽子 お茶の水女子大学 准教授	・ピリドキサル5'-リン酸依存性酵素の触媒機構に関する基礎研究 ・ヒスチジン脱炭酸酵素の活性制御と口腔アレルギー症候群対策 ・ヒスチジン脱炭酸酵素の活性制御とアレルギー様食中毒予防 ・芳香族アミノ酸脱炭酸酵素の活性制御と味覚との関連	https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/200000715_ja.html
野坂 和人 武庫川女子大学薬学部 教授	当研究室は、微生物およびヒトの栄養物質代謝を探索する研究室です。現在は主にビタミンB1すなわちチアミン代謝関連酵素の反応機構、阻害剤、発現調節機構に関する分子レベルでの研究を行っています。具体的には、好熱性古細菌、ピロリ菌、ユーグレナなどのチアミン生合成酵素やチアミン取り込み系の反応機構を解析しています。また、ヒトのチアミンピロホスホキナーゼ異常酵素の性質と病態との関連について解析しています。これらの研究成果はチアミンと疾患との関わりについての研究に結びつくだけでなく、新規の抗菌剤開発に应用されることが期待されます。	https://ph.mukogawa-u.ac.jp/~seika2/index.html

福渡 努 滋賀県立大学人間文化学部生活栄養学科 教授	B群ビタミンを通じた健康の維持・増進への寄与を目的として、B群ビタミンの代謝変動を明らかにし、B群ビタミン栄養状態の評価法の確立を目指した研究を行っている。主な研究内容は以下の通りである。 ・各ライフステージ、疾病がB群ビタミンの栄養状態におよぼす影響を解明する。 ・体内でB群ビタミンがどの程度機能しているかを評価するための新規生体指標を確立する。 ・食品中のB群ビタミンの生体有効性を算出する。 ・ナイアシン栄養状態に影響をおよぼす因子を明らかにするとともに、ナイアシン代謝変動が生体におよぼす影響を解明する。 ・トリプトファン・ナイアシン転換経路に影響をおよぼす因子を明らかにするとともに、トリプトファン代謝産物キヌレン酸の代謝変動を介した高次脳機能への影響を解明する。	http://www.shc.usp.ac.jp/fukkie/
三原 久明 立命館大学生命科学部生物工学科 教授	細菌のNAD(P)H依存性酵素の機能・構造解析、細菌のフラビン依存性D-アミノ酸脱水素酵素の機能・構造解析、細菌におけるD-リジン代謝に関する研究、モリブデン補酵素生成に関与する酵素の研究、含硫・含セレン補因子の生成の研究、システインデスルフラゼ・セレノシステインリアーゼに関する研究	https://mihalab2018.wixsite.com/mihalab
山地 亮一 大阪公立大学大学院農学研究科 教授	高等動物が生命を維持して恒常性を保つため、食物中の栄養素（ビタミン、ミネラル）だけでなく、例えばポリフェノールのような機能性を持つ非栄養成分が体内でどのように代謝され、またその代謝がどのように制御されているかを研究対象とすることで、生化学および分子生物学、細胞生物学の観点から、栄養素・非栄養素の生理的役割や栄養的疾患の発症機構を解明することを目的として研究している。メタボリックシンドロームやロコモティブシンドロームの予防・改善を目指し、特に骨格筋を質的・量的に向上させる食品成分に注目している。さらに性ホルモンは恒常性の維持に大きく影響するため、性差を意識して食品成分の機能性が発揮される分子機構にも注目している。	http://www.biosci.osakafu-u.ac.jp/NC/
渡邊 文雄 鳥取大学農学部 教授	1 食品に含まれるビタミンB12化合物の精密分析 2 ビタミンB12欠乏による代謝異常の解析 3 食用藻類に含まれる葉酸化合物の分析	http://researchers.adm.tottori-u.ac.jp/html/100000681_ia.html
準委員, 所属	研究 内 容	研究 室 URL
伊藤 智和 名古屋大学大学院生命農学研究科応用生命科学専攻応用酵素学研究室 講師	1. D-アミノ酸の機能と代謝に関する研究 われわれの生体を構成するアミノ酸は、その大部分がL型アミノ酸です。D型アミノ酸は、細菌細胞壁ペプチドグリカンや抗生物質中など、主に原核生物における極めて限られた生体成分として機能していると考えられてきましたが、植物、昆虫、また、ほ乳類においても、様々なD-アミノ酸が生成され、重要な生理機能を有していることが明らかとなりつつあります。我々は新規D-アミノ酸代謝酵素の同定や、その酵素学的解析、応用利用法の開発などを行っています。 2. ビタミンB6のホメオスタシスの分子基盤 ビタミンB6、特にピリドキサルリン酸は、様々なアミノ酸代謝酵素の活性型補酵素として、生体代謝において必須の役割を果たしています。この補酵素の生体内における動態や、ホメオスタシスの分子基盤には未だ不明な点が多く残されています。我々は、細胞内におけるビタミンB6恒常性の鍵因子であることが明らかとなりつつある「PLPBP(COG0325)タンパク質」の機能解析を中心に、ビタミンB6恒常性の分子基盤の解明を目指しています。	https://www.agr.nagoya-u.ac.jp/~bmm/ito/index_tomokazu_ito.html
小川 貴央 島根大学生物資源科学部生命科学科 准教授	植物における補酵素型ビタミンの代謝調節機構に関する研究 高等植物において、NADHやFADなどの補酵素は光合成、呼吸、脂肪酸代謝などの一次代謝に要求されるだけでなく、多様な二次代謝産物の生成にも必要不可欠であり、植物のあらゆる生理機能の根幹を担っています。しかしながら、これら補酵素の生成/分解による細胞内レベルの調節機構についてはほとんどわかっていません。そこで、NADHやFADを加水分解するタンパク質ファミリーを中心に、植物における補酵素の代謝調節機構を明らかにするとともに、それら補酵素の細胞内レベルの変化が種々の細胞応答に及ぼす影響について研究を行っています。	https://shimane-univ-biochemistry.jp
里村 武範 福井大学学術研究院 工学系部門生物応用化学講座 准教授	温泉の源泉や海底火山から噴出する熱湯、永久凍土、飽和塩濃度に達するよな湖など、私たち人間がとても生きることのできない過酷な環境にも生育できる微生物が存在しています。これらの微生物は極限環境微生物と呼ばれています。この極限環境微生物は一体どのような方法でこのような過酷な環境を生き延びているのかを生化学的に明らかにすることが目標です。また、極限環境微生物が生産する酸化還元酵素をバイオセンサーやバイオ電池用素子として応用利用したいと考えています。	http://www.acbio2.acbio.u-fukui.ac.jp/bioeng/suye/member.html

永田 宏次 東京大学大学院農学生命科学研究科応用生命化学専攻食品科学講座教授	1. 食品科学・健康科学において重要な食品タンパク質・低分子の構造と機能の解析 2. 食品の機能性とメタボロミクス ヒトの健康は、日々食べるもの・飲むものにより大きく左右されます。ヒトは雑食性なので、食品に含まれる化合物には動物・植物・微生物由来のものがあり、実に多様です。さらに、成熟・発酵・調理等によって、成分（間）の化学変化やタンパク質・澱粉など高分子の状態変化が生じます。このように、「食品」は、素材として多様な成分からなるだけではなく、口に入るまでに様々な加工を経て得られる産物なので、化学および物理学の観点からも、たいへん興味深い研究対象です。 当研究室では、食品の正の機能として、抗菌・抗ウイルス・抗がん・抗酸化・抗糖化に、負の機能としてアレルギー性に着目し、上記2つのテーマに沿った研究を進めています。 『食品機能成分の構造・機能解析』では、上記の各機能を担う食品成分の単離・同定（天然物化学）、特定した機能物質の作用機構解析（分子細胞生物学・物理化学）、複合体結晶構造決定による作用機構の可視化（構造生物学）を行っています。一方、『食品の機能性とメタボロミクス』では、NMRによる食品中の成分分析および多変量解析により、食品の経時変化（発酵・熟成など）の追跡、品種・産地の鑑別、味予測を進めています。今後、LC-MSなど他の分析方法も組み合わせる予定です。 これらの研究により、食品中の機能成分の分子の形や動きを可視化することで、働くしくみを原子レベルで解明するFood Molecular Anatomy（食品分子解剖学）を推進し、健康寿命の延伸に貢献することを目標としています。	http://park-ssl.itc.u-tokyo.ac.jp/fbsb/
薬師 寿治 山口大学生物機能科学科（大学院創成科学研究科）教授	酢酸菌の代謝、酵素、代謝工学 酢酸菌はお酢づくりに代表されるように、我々ヒトの食生活を豊かなものにしてきました。酢酸菌にはアルコール類の酸化が得意なものや、糖類の酸化が得意なものがあります。いくつかの酢酸菌はその酸化能力が産業に利用されています。私たちは、代謝や酵素の解析から、あるいは代謝工学的なアプローチを駆使して、酢酸菌にまつわる古い課題から新しい課題、あるいは未来に向けた課題に取り組んでいます。	http://ds0n.cc.yamaguchi-u.ac.jp/~obi/index.html
渡邊 彰 香川大学応用生物科学科 教授	キノコ（担子菌）は、菌糸体から子実体への顕著な形態変化機構を有するだけでなく、形成された子実体は食用種においては可食部となり、また、各種生理活性物質などを含むことから機能性食品としても注目されています。さらに、難分解性高分子化合物を分解する能力を保持するなど、担子菌は応用的利用が期待されるユニークな生物学的特徴を示します。 私たちは、このような担子菌が示す種々の生物学的特徴の解明と応用を目指し、細胞内代謝やバイオフィクター要求性酵素などの機能面から解析を行っています。	https://www.ag.kagawa-u.ac.jp/?research=%e6%b8%a1%e9%82%89%e3%80%80%e5%bd%b0%e3%80%80%ef%bc%88%e5%be%ae%e7%94%9f%e7%89%a9%e7%94%9f%e5%8c%96%e5%ad%a6%ef%bc%89