

学部長挨拶



久留主 泰朗
茨城大学農学部長

古来、「酒は百薬の長」と云われてきました。はたして本当でしょうか？ いずれにせよ、現在では、どんなに美味しいお酒でも飲み過ぎに注意しましょうが結論になりそうです。もちろんお酒は嗜好品ですので、私たち人間の健康には、たとえ一生飲まなくても差し支えありません。しかしながら、「食は百薬の長」となれば全く違う見方で日頃の食事を考えなければなりません。

平成25年度から本格的に開始した「茨城大学農医連携事業」は、「食は百薬の長」として、特に心身の健康を維持・改善するための研究を推進するものです。今のストレス社会を生きるために、心理的なメンタルケアとは別に、日頃の食事あるいは園芸など農学の得意とする分野を通じて心身の健康維持に関与する因子を探そうとするものです。そのためには、農学のみならず医学の分野の研究も必須となります。

本事業は、本学農学部隣接した茨城県立医療大学と東京医科大学茨城医療センターの研究者にも参加していただく医学と農学の共同研究体制が最大の特徴です。また、茨城県は全国屈指の農業県で、多くの「食資源」があります。このような事業の取組みを推進することにより、食と健康の関連の解明が一層明らかになるのではと期待しています。本事業へのみなさんのご支援、どうぞ宜しく御願い申し上げます。

4つのサブテーマ

テーマ1 農産物の収集・保存・栽培・品質評価・系統解析 (シーズの収集・保存)

農業産出額全国2位の茨城県産農産物を、心身の健康を維持・改善する天然物シーズとしての視点で探索収集します。

収集した生物資源は、生息個体を維持するとともに、他のテーマや育種改良に利用する基礎データを得るための品質評価や系統解析を行います。

写真右上: クリ(阿見町)
右下: ブルーベリー(つくば市)
左上: フクレミカン(つくば市)
左下: ナシ(岩間町)



テーマ2 生理的解析装置を評価系とする作業療法 (シーズ活用)

精神疾患患者や高齢者を対象に、活動量計等を用いて、園芸作業や動物との触れ合いが人の生理的活動に与える影響を解析します。

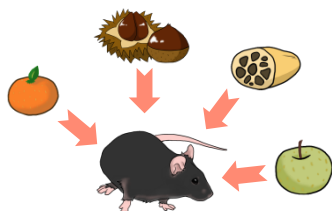
また、フィールドサイエンスセンターを活用した園芸療法及び動物介在療法の実証試験を行うことで、作業療法による症状の改善と脳の活動変化を観察し、園芸療法、動物介在療法の客観的評価法を開発します。



テーマ3 動物行動解析装置を評価系とする農産物の健康機能性探索 (機能性探索)

農産物の心身の健康維持・改善機能を評価するため、テーマ4のモデルマウスに対するテーマ1の農産物を用いた栄養試験を実施し、農産物摂取によるモデルマウスの行動への影響を動物行動解析実験系で多角的に評価します。

心身への健康機能性を探索する農産物としては、茨城県南部特産品であるフクレミカン等を予定しています。



テーマ4 心身の健康不全モデル動物の開発 (動物モデル開発)

物理的ストレス(音、振動等)を自動的にマウスに負荷する装置を開発し、うつ病や睡眠障害など心身の健康不全モデルマウスの作製が可能となるシステムを立ち上げます。

また、モデルマウスの行動および生理特性、生化学、分子生物学的特性を多角的に解析し、健康不全の状況を把握します。



背景

これまでのストレスや精神疾患に関する研究は、医学を中心にして進められてきており、食や睡眠、運動、園芸作業、動物との触れ合いなどの生活スタイルに根付いた多様かつ多角的な学問的領域の連携が十分であったとはいえません。

この様な事から、農と食と心身の健康を「心身の健康科学」ととらえ、生活基盤に根付いた多様かつ多角的な研究を推進することが、日本が抱える課題解決に向けて必要となっています。

農医連携事業では、3大学(茨城大学、茨城県立医療大学、東京医科大学茨城医療センター)の特色を活かした、心身の健康を維持・改善する農医連携研究を推進します。

これにより、「農」「医」の境界領域に農と食と心身の健康に係る「心身の健康科学」の創設が可能となるとともに、設置形態の異なる3大学の特色に基づく連携協働による教育研究の深化やこれまでにない新たな大学院レベルの共同教育研究組織の設置につながる事が期待されます。

事業の目的

- 医療系大学との連携による機能強化
- 心身の健康を維持・改善する研究(心身の健康科学)の推進
- 「心身の健康科学」の創成に向けた、「知」の体系化と基盤の構築

事業メンバーコメント



豊田 淳

農学部 飼料資源科学研究室
動物栄養学、行動学(サブテーマ3,4)

私は茨城大学にやってきてから16年経ちましたが、茨城県の素晴らしい農産物、畜産物、水産物、それに地酒に魅了されています。これらの恵まれた「財産」から、心身の健康の維持に貢献する栄養因子を探索することが、本事業の目標です。また、この探索に必要な心身の健康不全モデル動物の作製も行います。農学部のおとなりにある、県立医療大、東京医大との協同により、今までに例のない地域連携型の研究プロジェクトに育てたいです。ご期待ください！



小松崎 将一

農学部 農業安全管理学研究室生理学的解析システムを用いた園芸療法の評価(サブテーマ2)

いままで経験的に実施されてきた園芸療法についてフィールドレベルでのデータを積み重ね、機能性・効率性 方が高いプログラム策定のための手法を作成します。これにより園芸療法の「茨城モデル」を作成することが目標です。



井上 栄一

農学部 園芸学研究室
果樹園芸学(有用植物資源の探索とDNAマーカーによる分類:サブテーマ1)

ニホンナシ、ニホングリ、ブルーベリーなどの果樹作物を対象としてDNAマーカーの開発と高度利用に関する研究を行っています。プロジェクトでは、茨城県内外の機能性植物を広く探索し、発掘する役割を担っています。皆さんのまわりに珍しい植物資源がありましたら一声おかけください。

これまでの成果 (抜粋)

論文

『Differential expression of genes encoding neurotrophic factors and their receptors along the septal-temporal axis of the rat hippocampus』

Atsushi Toyoda, Wataru Iio, Tatsuhiko Goto, Hiroaki Koike, Takamitsu Tsukahara
Animal Science Journal (印刷中)

『Subchronic and mild social defeat stress accelerates food intake and body weight gain with polydipsia-like features in mice』

Goto T, Kubota Y, Tanaka Y, Iio W, Moriya N, Toyoda A
Behavioural brain research 270 339-348 2014年5月

書籍・その他

『持続可能な農業と自然共生, ポスト震災社会とサステナビリティ学』

小松崎将一・八木岡敦・伊藤崇浩
国際文庫社 2014年

学会発表・その他

『ブルーベリーのSSR マーカーを用いたスノキ属22種の分類』

宮下千枝子・井上栄一・楢川聡・山田哲也・荻原勲
園芸学会平成26年度春季大会 2014年3月30日

お問い合わせ

茨城大学農学部 飼料資源科学研究室

豊田 淳 E-mail : atoyoda@mx.ibaraki.ac.jp

TEL : 029-888-8505

Twitter



Facebook



特設サイト

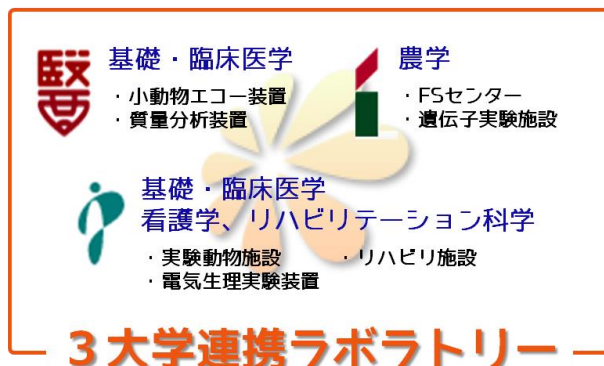


連携ラボラトリーの設置

3大学連携ラボラトリーを設置し、心身の健康に関する研究を推進することで「心身の健康科学」の体系化を進めるとともに、更なる教育研究資源の連携とシェアの充実を図ります。

連携ラボ内部には、コーディネーターと3大学の主任研究者からなる「連携ラボ運営会議」を設置し、連携ラボの運営や研究テーマに関する様々な意思決定を行います。

また、コーディネーター役を担う研究者を学外から招へいするとともに、外部の専門家等をメンバーとする「アドバイザリーボード」を設置し、教育研究資源の連携とシェアに関するルール設定や研究テーマに関する自己点検評価を行うなど、農医連携研究の推進体制を整備します。



外部連携機関	アドバイザリーボード	内部連携
<ul style="list-style-type: none"> 大学 学術研究機関 研究開発機関 地方自治体 民間企業 	<ul style="list-style-type: none"> 外部専門家 外部有識者 設置母体関係者 	<ul style="list-style-type: none"> 人文学部 教育学部 理学部 工学部

