

茨城大学・研究室紹介④

茨城大学の研究室をご紹介します。研究室との連携をご希望の方は茨城大学学術企画部研究協力・地域連携課専門員(地域連携担当)細谷真好氏まで。
TEL 029-228-8605 FAX 029-228-8586

新田洋司研究室 (農学部生物生産科学科)



本研究室では、「バイオ燃料・地域農業イノベーションの研究」に取り組んでいます。「バイオ燃料」とは生物体から作るエタノールなどの燃料ですが、米国などではトウモロコシやダイズなどを材料とした結果、食料や食品価格の高騰を招いてしまっています。したがって、バイオ燃料作物には食料生産・経済と競合しない作物を選択する必要があります。

本研究室では「スイートソルガム」(写真)に着目し、耕作放棄地などでの栽培を目指しています。スイートソルガムは一般に栽培されている「ソルガム」の一種ですが、地上部は5メートルにもなり、茎に多量の糖をためます。この糖を発酵させてエタノールを作るのです。バイオ燃料作物の代表格「サトウキビ」は亜熱帯・熱帯でしか栽培できず、収穫まで1年から1年半かかるのに対して、スイートソルガムは日本各地で栽培が可能で、4ヶ月で収穫できます。全国に38万ヘクタールも広がる耕作放棄地(茨城県は全国2位)を利用すれば、食料生産と競合するおそれは低いと考えられます。本研究室では、全学的な研究プロジェクトの一環として、スイートソルガムの糖収量を高める栽培方法などについて研究を進めています。

そのほか、本研究室では「茨城県産米の品質・食味評価とさらなる向上」に関する研究も行っています。米粒・炊飯米の電子顕微鏡観察や成分分析などによる解析です。

立川雅司研究室 (農学部地域環境科学科)



2007年10月より茨城大学農学部准教授に着任しました。現在は、緑環境システム科学カリキュラム地域経営科学研究室におきまして、主として、次のような課題について研究しています。

①遺伝子組換え作物の「共存」政策に関する調査分析 ここ10年近く遺伝子組換え作物に関する生産流通および規制に関して、アメリカ、EU、中国など諸外国の動向を調査分析すると共に、農林水産省など関係機関に提供してきました。最近では、EU諸国が、遺伝子組換え作物と有機農業との「共存」をいかに図ろうとしているのかについて、現地調査を踏まえつつ、政策分析を行っています。これまで消極的にみえた

欧州各国では遺伝子組換え作物の栽培が徐々に拡大していますが、各国がその政策の中で、どのように遺伝子組換え作物を位置づけようとしているのか、共存政策の分析を通じて考察しています。

②ナノテクノロジーの食品・農業への応用と影響 一見、農業や食品とナノテクノロジーは関係が薄いように見られますが、そうではありません。科研費補助金により、ナノテクノロジーが食品や農業にどのように応用されつつあるのか、またそれによってフードシステムがどのような影響を受けるのか、また消費者や市民はこうした技術革新に対して、どのように声を発することができるのかという点について研究を行っています。この最後の点に関しては、参加型テクノロジーアセスメント手法を適用したイベント(「ナノトライ」)を、北海道大学科学技術コミュニケーター養成ユニットと連携して実施しました。結果については、下記のサイトをご覧ください。<http://costep.hucc.hokudai.ac.jp/nanotri/>