



「決断科学」大学院プログラムを開始

－ 5年一貫の教育プログラムにより広く産学官にわたりグローバルに活躍するリーダーを養成

概要

これからの時代を牽引するグローバルリーダーには、専門分野における世界でトップレベルの業績、持続可能性に関する広範な知識に加え、専門・学際科学の成果を統合し、課題解決への決断を下すための新たな学識を持ち、国際社会においてプロジェクトを提案し、明確なプレゼンテーションによって人々を説得し、さらに課題解決に向けての協働作業を組織・推進する指導力が必要とされています。

九州大学では、5年一貫の教育プログラムにより、3つの学識（専門性・学際性・統域性）と4つの実践的能力（国際力・研究提案力・プレゼンテーション力・指導力）を修得させ、広く産学官にわたりグローバルに活躍できる人材の養成を開始します。

背景

我々は今、地球環境と文明社会の持続可能性という大きな課題に直面し、気候変動・市場のグローバル化・急速な人口変動などの諸課題に対して、さまざまな決断に迫られています。

このため、科学を基盤としてこれからの時代を牽引するグローバルリーダーには、専門分野における世界でトップレベルの研究業績に加え、自然科学・社会科学を統合した問題解決型の新しい科学（統域科学 **trans-disciplinary science**）を開拓し、適確な決断を通じて人類社会の持続可能性達成に大きく貢献する能力が求められています。

内容

九州大学では、これらの要請に応えるため、地球環境と人類社会の持続可能性に向けてのオールラウンド型科学として、「**決断科学**」(**decision science**)を開拓し、広く産学官にわたりグローバルに活躍できる人材の養成を行う教育プログラム「持続可能な社会を拓く決断科学大学院プログラム」を開始します。

決断科学とは、さまざまな不確実性の下で、価値観の多様性を考慮しながら最善の決断を行い、その決断を成功に導く方法論に関する科学であり、この新たな科学は、複合的で不確実性を持つ現象についての洞察と俯瞰的理解、不合理性を伴う人間行動・心理の体系的理解、および地球環境と人類社会が直面する諸課題についての統域的理解によって成り立ちます。

グローバルリーダーには、人類的課題の解決に対する強い使命感を持ち、多くの人から信頼される人格を備え、また、決断を成功に導くためには、説得力のある目標を提示するとともに、チームメンバーの熱意と創造性を引き出し、目標達成に向けての協働作業を組織する能力が必要と考えています。

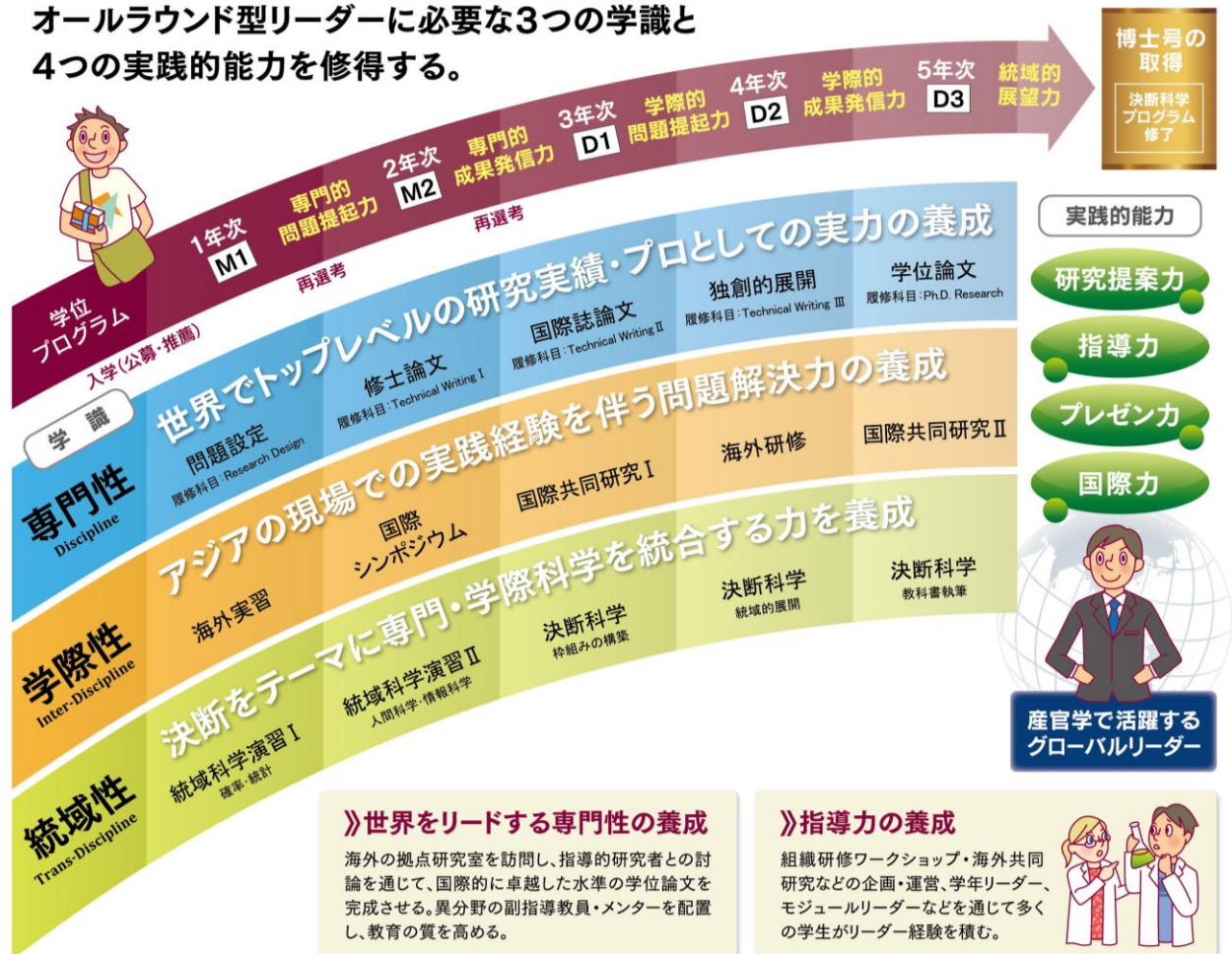
本プログラムで、専門分野における世界でトップレベルの業績、持続可能性に関する広範な知識に加え、専門・学際科学の成果を統合し、課題解決への決断を下すための新たな学識を持ち、国際社会においてプロジェクトを提案し、明確なプレゼンテーションによって人々を説得し、さらに課題解決に向けての協働作業を組織・推進する指導力を有するグローバルリーダーを養成します。

本プログラムでは、「地球環境と人類社会の持続可能性に向けて取り組むべき重要課題」として以下の5課題を選定し、企業、自治体などの協力を得て、国内外の現場でこれらの課題解決を目指すプロジェクトに参加し、現場経験を積みながら、課題解決型の科学を実践的に学んでいきます。

- ①環境（環境保全）：地球環境変動に対する対策をとり、生物多様性などの自然資本の劣化を防ぐ。
食糧生産・エネルギー供給と環境保全の両立を通じて、持続可能な環境利用を実現する。
- ②災害（防災・復興）：災害時の被害を最小化し、災害に対する復興力の高い社会システムをつくる。
- ③健康（健康改善）：高齢化社会（先進国）、人口急増社会（発展途上国）双方における健康の改善をはかる。従来の医療の枠組みを超えて、社会的な健康管理システムを確立する。

- ④統治（ガバナンス）：縦割りを打破し、法律・制度・経済のよりよいガバナンスを確立する。
 （法的拘束力または上位圧力を行使して統治する「ガバメント」に対して、集団が自らを円滑に統治することが「ガバナンス（統治）」である。
- ⑤人間（人間の社会的協力）：人間をよりよく理解し、社会におけるさまざまな対立・不安を解消し、多様な価値観を持つ市民の協力・協働を発展させることによって豊かな社会を作る。

オールラウンド型リーダーに必要な3つの学識と 4つの実践的能力を修得する。



【本プログラムに協力いただく企業、自治体等】

企業等：九州旅客鉄道（株）、京セラ（株）、（株）建設技術研究所、トヨタ自動車（株）、（株）野村総合研究所、（株）日立製作所、富士通（株）、三菱商事（株）、合同会社カルナヘルスサポート、グラミンググループ（グラミン・コミュニケーションズなど）、一般社団法人コンサベーション・インターナショナル・ジャパン など

自治体：福岡県、糸島市、唐津市、福岡市 など

外国機関：Stockholm Resilience Centre, ARC (Australian Research Council) Centre of Excellence for Environmental Decisions など

【課題解決を目指すプロジェクトの一例】

◆カンボジア森林プロジェクト（環境モジュール）

開発に伴い森林減少が深刻化しているカンボジアにおいて、持続可能な森林利用を目標に、自然科学と社会科学の共同研究を実施する。

カンボジアではまだ低地熱帯林が大面積で残っているが、経済発展に伴い急速にゴム園などに換えられつつある。低地熱帯林の保全は、地球温暖化対策のうえでも重要なので、REDD+（先進国資金により発展途上国の森林保全に支払いを行う国際メカニズム）のパイロットプログラムが実施されているが、REDD+実現には、森林面積監視技術の開発、資金メカニズムの開発など、自然科学・社会科学両面での研究開発が必要である。

九州大学はカンボジア林野庁と学術交流協定を結び、カンボジアの持続可能な森林利用実現を目標に、森林の炭素蓄積・水循環・生物多様性のモニタリングや、REDD+に関わる社会科学研究を推進してきた。しかし、究極的な問題解決のためには、人口動態やエネルギー需要まで視野に入れた研究と政策提言が必要とされている。このプロジェクトに大学院生とともに取り組み、カンボジアの持続可能な森林利用に向けての選択肢を探索し、実現可能な最善の政策と、社会的な合意形成の道を探る。

◆ **バングラデシュ疾病管理プロジェクト（健康モジュール）**

バングラデシュはいまだ貧困が深刻な国のひとつであり、感染症の発生率や分娩時の異常による母子死亡率が高い。また近年、ファーストフードなどの糖分や脂質の多い食品が普及し、肥満とそれに続く生活習慣病が急激に増加している。バングラデシュでは、九州大学はグラミンググループ（マイクロファイナンスによる女性の自立支援でノーベル平和賞を受賞）と共同研究で、ITを最大限に活用した健診システムと遠隔医療を組み合わせた効率的な保健医療システムを展開しており、2012年度には8500名が受診した。

バングラデシュは無医村の地域が多いが、薬局はどの村にもあり、また携帯電話網がほぼ完備されているので、ITを活用した遠隔医療が可能である。さらに、グラミンレディ医療版のビジネスモデルを構築中であり、またグラミンググループの一員であるアシル准教授がアタッシュケース型ポータブルクリニック（血糖系、血圧計、アンドロイド端末などを組み合わせたシステム）を開発した。このような新たなアイデア・システムを実行に移しながら、現地の保健医療状況、社会状況、宗教、食習慣や気質、など情報を最大限取り入れた上での統一的解決策を探るプロジェクトに大学院生とともに取り組む。

■ **今後の展開**

本年7月～8月の間に試行プログラムを実施し、今秋より本格的に教育プログラムを展開する予定です。なお、本教育プログラムは、文部科学省の平成25年度「博士課程教育リーディングプログラム」に申請しているプログラムです。

また、伊都キャンパス内に建設予定のドミトリーⅢ内に、講義やセミナー等で使用できるスペースを設け、決断科学ライブラリーとして選定する約100冊の本も配架し、定期的に学生リーダー会議を開催するなど、教育プログラムを学ぶ学生が寝食をともにし、日常的に切磋琢磨できる空間を提供する予定です。

【お問い合わせ】

○九州大学大学院システム生命科学府 教授 矢原 徹一
(プログラムコーディネーター)

電 話：092-642-2622

FAX：092-642-2645

E-mail：yahara.tetsukazu.164@m.kyushu-u.ac.jp

○九州大学学務部学務企画課

電 話：092-802-5916、5928

FAX：092-802-5990

E-mail：gakikaku@jimu.kyushu-u.ac.jp