



茨城大学

地球変動

適応科学
研究機関

ICAS

INSTITUTE FOR GLOBAL CHANGE
ADAPTATION SCIENCE

気候変動への適応
安全で豊かな社会
サステイナビリティの実現

“Living with Global Warming”

地球温暖化と共に生きる——21世紀に生きる私たちに、そんな時代がすでに到来しています。CO₂などの温室効果ガスを削減する緩和策はもちろん大事ですが、それだけで地球温暖化を完全に止めることはできません。そこで求められるのは、変化しつつある環境に私たちがどう適応していくかです。そのために必要なのは、私たちの対話と叡智です。そして、誰の命も犠牲にしないサステイナブル(持続可能)な社会の構築を目指すことが共通の課題となります。

ICASのこれまで・これから

茨城大学地球変動適応科学研究機関(ICAS)は、持続可能な地球・社会・人間システムを追求するサステナビリティ学のニーズの高まりを受け、2006年に設立され、学内の全学部やセンターから分野を越えた多彩な研究者が集っています。当初から「適応」を看板に掲げてきたICASは、2018年に成立した気候変動適応法を受け、対応を迫られる各自治体などをサポートするニーズにも応えていきます。

学外の諸機関との連携と展開

一般社団法人サステナビリティ・サイエンス・コンソーシアム(SSC)やベトナムの日越大学をはじめ、学内外の組織とも連携し、気候変動の緩和策・適応策、災害に対する防災・減災等々の諸問題に対し、学際的・超学際的な研究・教育活動を積極的に展開しています。たとえば、国文学研究資料館との共同研究では、歴史を踏まえた未来の防災を考える「典籍防災学」の創造にも取り組んでいます。

将来世代へ確実なバトンを

一人の人間が生きられるのは、長くてもたかだか100年。しかし私たちは子孫を残すことで、サステイナブルな命を進化の過程とともに繋いできました。ICASは、現在を生きる私たちだけでなく、将来の人たちにも思いを寄せ、サステイナブルで確実なバトンを渡すために現在やるべきことを見極め、それらにこれからも真摯に取り組めます。

アイキャス

ICASはサステイナブルな社会の構築を目指します！

ICASの特色

研究と教育の共進化
人々の知の抽出 / 科学との対話
市民とのCo-design・社会実装

— 超学際的な協働 —



プロジェクト実績例

- ◎【環境省】S-14「気候変動に伴う沿岸地域の脆弱性評価と適応策の費用便益分析」(2015-2019)
- ◎【環境省】適応イニシアティブ「ベトナムでの適応策策定支援」(2017-)
- ◎【文科省】SI-CAT「気候変動の農業影響と適応策」(2015-2019)
- ◎【国文学研究資料館】共同研究「歴史資料を活用した減災・気候変動適応に向けた新たな研究分野の創成」(2017-2019)
- ◎【茨城町】地域連携「郷土料理つと豆腐プロジェクト」(2014-2017)
- ◎【NEXCO東日本】クズプロジェクト「大学・企業・住民で考える未来志向型の高速道路緑地管理手法」(2018-)

気候変動の影響予測と 適応技術・政策

第1部門

地球システム研究

気候変動などの現象やメカニズムの解明、
それらへの適応・緩和に向けた理工学的手法の開発

気温や豪雨に関する気候変動予測、沿岸域等での気候変動の影響評価、土木技術
やITを活用した適応・緩和技術の開発などを通じて、気候変動への適応・緩和
の道筋を示し、持続可能な社会づくりを支援する研究を行っています。



海岸侵食の影響を受けるベトナムの教会

第2部門

農業・生態系研究

気候変動に適応した農業のあり方、
生態系の機能や保全等についての探究

気候変動下での持続可能な土地利用・農牧業システム、適応型栽培技術の開
発、および生態系における植生回復や土壌・水系物質循環保全などをテーマと
しています。



インドネシアの農場視察

第3部門

人間・社会システム研究

安全・安心が得られる生活圏計画、
政策等についての創案

サステイナブルな都市生活圏の計画づくり、気候変動に脆弱な国々における気
候安全保障に関する研究をはじめ、大災害時などに顕在化しやすい社会的な不
平等の現状を捉え、社会的公平をいかに実現させるかを追究しています。



津波被害を受けたタイの学校

Research

サステナビリティの 視点を持った人材の育成



大学院サステナビリティ学教育プログラム

人文科学研究科、教育学研究科、理工学研究科、農学研究科からなる
全4研究科の大学院生が参加



科目群

科目名

基盤科目

サステナビリティ学最前線
(※SSC参加大学との英語による遠隔講義)
地球環境システム論Ⅰ・Ⅱ
持続社会システム論Ⅰ・Ⅱ
人間システム基礎論Ⅰ・Ⅱ

演習科目

国際実践教育演習 (タイ・ベトナム)
国内実践教育演習 (茨城町・常総市)
ファシリテーション能力開発演習Ⅰ・Ⅱ
サステナビリティ学インターンシップ

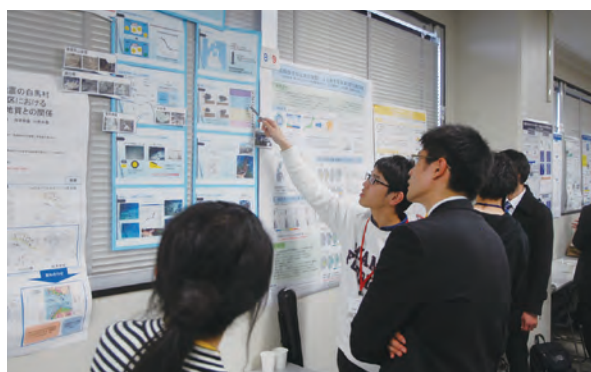
専門科目

各研究科が指定する科目

■SSC*参加大学



※SSC：一般社団法人サステナビリティ・サイエンス・コンソーシアム



学生サステナビリティ・フォーラム

分野を超えた学生の研究交流

年に1回実施される「学生サステナビリティ・フォーラム」では、普段はなかなか交流を持つことが少ない日立、水戸、阿見の3キャンパスの学生、教職員が一堂に会し、ポスター発表をします。学会とは異なる異分野の人々との交流から新たな発見や学びの機会を得ることができます。

日越大学 気候変動・開発プログラム

VJU: Vietnam-Japan University
MCCD: Master's program in Climate Change & Development

2018年9月から気候変動・開発プログラム開講

ベトナム・ハノイの日越大学において、修士課程、気候変動・開発プログラムが新しく開講しました。茨城大学は日越大学幹事校として当プログラムの開発と運営に主導的に携わっています。国際的な学術環境において、気候変動に関する高度な知識と技術を持った国内外で活躍できる人材の育成を目指します。

修士プログラム

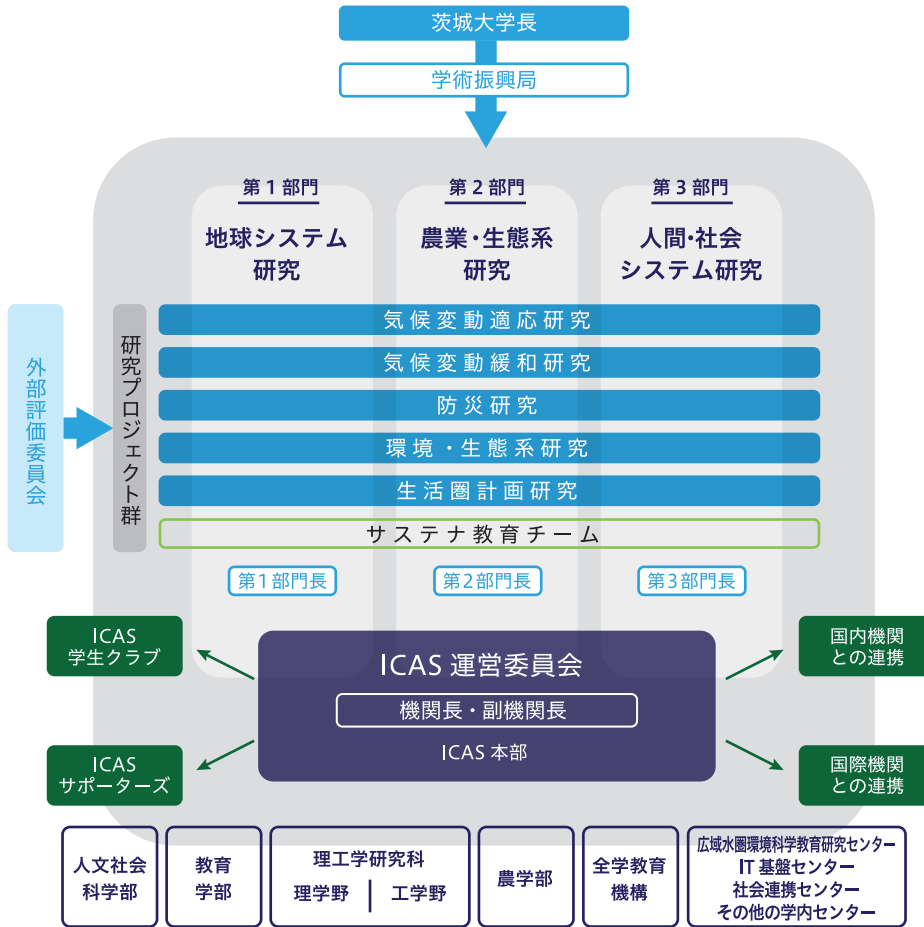
幹事大学

気候変動・開発	茨城大学
地域研究	東京大学
公共政策	筑波大学
企業管理	横浜国立大学
ナノテク	大阪大学
社会基盤	東京大学
環境工学	立命館大学・東京大学



Education

■ ICASの組織と運営



■ 出版

『サステナビリティ学をつくる』(新曜社、2008)

三村信男・伊藤哲司・田村誠・佐藤嘉則編

『茨城大学発：持続可能な世界へ』(茨城新聞社、2010)

茨城大学ICAS編

『ポスト震災社会のサステナビリティ学：

地域と大学の新たな協働をめざして』(国際文献社、2014)

田村誠・伊藤哲司・木村競・加藤禎久・坂上伸生編／三村信男監修

『気候変動適応策のデザイン』(クロスメディア・マーケティング、2015)

太田俊二・武若聡・亀井雅敏編／三村信男監修



茨城大学 地球変動適応科学研究機関 (ICAS)

〒310-8512 茨城県水戸市文京 2-1-1

茨城大学環境リサーチラボラトリー棟内

TEL | 029-228-8787

FAX | 029-228-8584

E-mail | icas-con@ml.ibaraki.ac.jp

URL | <http://www.icas.ibaraki.ac.jp>

Facebook | <https://www.facebook.com/icas.ibaraki.univ>