

ICAS 活動予定

第4回 ICAS サステナフォーラム開催

【日時および開催場所】

○8月7日(火)13:30~16:30

水戸キャンパス共通教育棟 2階 23番教室

○8月8日(水)12:50~15:50

日立キャンパス都市システム工学科大学院講義室

【講師】

デニス・ベルガド(Dennes Bergado)氏  
アジア工科大学(AIT)教授

【テーマ】

東南アジア地域社会における持続可能性(8/7)  
気候変動が東南アジアの自然災害へ及ぼす影響(8/8)

農学部国際シンポジウム開催

【開催日】 9月3日(月)~5日(水)

【開催場所】 阿見キャンパス

【テーマ】

Ecological Service Functions for Sustainable  
Agriculture in Asia

詳しくは ICAS 本部まで

ICAS 活動報告

集中講義サステナビリティ学入門

6/9・6/23・7/7 隔週土曜に3回に渡り集中講義を行いました。全学部から教員が登壇し、様々な視点からサステナビリティ学の講義を行いました。各日最後の1コマでは学生からの質問に答える形式でパネルディスカッションを行い、活発な議論が交わされました。

第3回 ICAS サステナフォーラム

7/13(金)第3回 ICAS サステナフォーラムが開催されました。今回は韓国農漁村社会研究所所長の権 寧勤(クォン・ヨンゴン)氏を招いて「韓国におけるサステナビリティの現状と課題」についての講演・質疑応答を行いました。聴講した学生からは「貴重なお話が聞けてよかった」という感想が多数寄せられました。

ICAS on Media

ここでは ICAS のメディアでの活動を紹介します

6月27日(火)から、**茨城新聞連載がスタートしました!!**

毎週火曜日「暮らし」欄にて連載中。

ICAS 本部にて閲覧できます。

ICAS/IR3S Calendar

4月	新年度スタート		
5月	5/11(fri) 第2回 ICAS サステナフォーラム 5/14(mon) ICAS ゼミスタート	10月	10/2(tue)茨城大学・社会連携事業会講演会 ISCIU-3 10/6(sat).7(sun) 国際学生会議 in Mito 初旬第4回 ICAS サステナフォーラム IR3S 10/18(tue) 北九州シンポ(専門家会合) ~20(thu)「アジアの循環型社会の形成を目指して」
	IR3S 5/30(wed) 中国浙江大学シンポ ~6/2(sat) 「循環経済と持続可能な社会」	11月	11/18(sun) 阿見町3大学交流事業
6月	6/9(sat)「サステナビリティ学入門」第1日 6/23(sat)「サステナビリティ学入門」第2日	12月	12/18(tue) 教育国際シンポジウム in Mito 12/21(fri) ICAS 第1部門ワークショップ 12/21(fri)~23(sun)杉浦淳吉准教授集中講義
		1月	IR3S 温暖化 FP シンポジウム
7月	IR3S 初旬 インド Office 開設(WS 開催) 7/6(fri)小宮山東大総長講演会 7/7(sat)「サステナビリティ学入門」第3日 7/13(fri)第3回 ICAS サステナフォーラム IR3S 7/17(tue).18(wed) IR3S 国内ワークショップ	2月	IR3S 2/2 公開シンポジウム IR3S 温暖化国際シンポジウム in Hawaii
	8月		8/7(tue).8(wed)第4回 ICAS サステナフォーラム
9月	9/3(mon)~5(wed) 農学部国際シンポジウム IR3S 9/18(tue) エネルギー持続性フォーラム ~19(wed) with IARU 9/20(thu) ベトナム・日本国際シンポジウム ~22(sat) in Vietnam	3月	地域サステナシンポジウム in Mito

\*網掛けは継続される企画です  
\*予定は変更になる場合があります

ICAS の予定に関するお問い合わせは ICAS 本部まで  
icas@mx.ibaraki.ac.jp



今回も第2回の「適応策とは」に引き続き、ICAS 特任研究員の田村誠さんによる「環境家計簿」についてのお話です。サステナブル知識がどんどんたまっていきますねー！

### 「環境家計簿」

今年5月24日に安倍首相は国際交流会議「アジアの未来」にて、「美しい星50」を発表しました。これは、3つの柱からなります。第1の柱は、「世界全体の排出量を現状に比して2050年までに半減する」という長期目標及びその実現に向けての「革新的技術」とそれを中核とする「低炭素社会づくり」という長期ビジョンの提唱です。第2の柱は、2013年以降の温暖化対策の国際的な枠組みの構築に向けた3原則の提唱です。第3の柱は、我が国として、京都議定書の目標達成を確実にするため、国民運動を展開するという取組です。第3の柱のなかで、「1人1日1kg」の温室効果ガスの削減という国民運動を提唱しました。

温室効果ガスの削減を行うための第一歩は、まず自分自身の排出量を知ることです。日常生活からのCO<sub>2</sub>排出量を知るには、環境家計簿という方法があります。環境家計簿はその名の通り、家庭の環境負荷を家計簿の要領でチェックします。定期的に自宅へ送られる電気、ガス、水道などの公共料金の請求書をご覧ください。これらには月々の請求金額とともにその使用量が記載されているはず。これに表のCO<sub>2</sub>排出係数を乗じるだけで環境家計簿を作成できます。仮に1ヶ月200[kWh]の電気を使用すれば、 $200 \times 0.39 = 78$ [kg]のCO<sub>2</sub>を排出していることとなります。これらを総和したものが日常生活の環境負荷として求められます。環境家計簿は、普通の家計簿と同じ効果を持っています。つまり、CO<sub>2</sub>排出量を減らす=資源利用量を減らす=家計も楽になる、といった構図が浮かび上がります。

少々意外に思われるかもしれませんが、我々人類は温度計と同様の「排出量計」なるものを使ってCO<sub>2</sub>排出量を直接計測している訳ではありません。企業の環境報告書や世界各国のCO<sub>2</sub>排出量なども、実は環境家計簿と基本的に同じ原理で推計されています。後者は、IPCC(気候変動に関する政府間パネル)が定めたガイドラインに沿って、業種や燃料などの排出源に係数をかけて間接的に算定されています。

それでは、CO<sub>2</sub>排出量を1人1日1kg削減するにはどうしたらよいのでしょうか。エネルギーや資源の使用量を削減するのが第一の方法です。これは私たちの生活様式を見直すことで達成されます。“チームマイナス6%”の「1人1日1kgのCO<sub>2</sub>削減」応援キャンペーンでは、具体的な削減方法を紹介しています(<http://www.team-6.jp/try-1kg/>)。もう一つの方法は、排出係数そのものを削減することです。これは個人の対策ではなく、省エネルギー化などの技術開発で達成されます。その他にどんな削減方法があるか、皆さんも考えてみてはいかがでしょうか。

環境家計簿作成のためのCO<sub>2</sub>排出係数一覧

項目	項目	単位	排出係数
エネルギー	電力	kgCO <sub>2</sub> /kWh	0.39
	都市ガス	kgCO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	2.1
	LPG	kgCO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	6.5
	ガソリン	kgCO <sub>2</sub> /ℓ	2.3
水道		kgCO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	0.36
廃棄物	PETボトル	kgCO <sub>2</sub> /本	0.07
	アルミ缶	kgCO <sub>2</sub> /本	0.17
	スチール缶	kgCO <sub>2</sub> /本	0.04

出典:環境省(2006)「家からのCO<sub>2</sub>削減は素排出量算定用排出係数一覧」などから作成



イラスト By R.H



6月8日に閉幕したドイツG8サミットで、「2050年までに温暖化ガスの排出を半減させることを含む、EU・カナダ・日本における決定を真剣に検討する」ことで合意に至りました。環境サミットとも呼ばれる来年7月の洞爺湖サミットに向け、主要国では今後温暖化対策の具体的議論が進められます。これに向け、ICAS/IR3Sも活発に取り組んでいく予定です。

### ICASのメンバー紹介



ICAS 兼務教員  
**加藤 亮**  
(農学部)

星座 おうし座  
趣味 ラクロス  
(ゴーリー)

好物  
霞光荘にある他人のプリン

#### ひとこと自己紹介

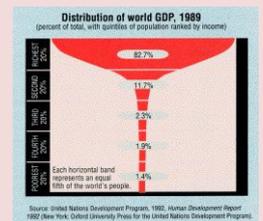
農学部の水環境再生工学研究室で講師をしています。研究内容は、農業地域からの排水の水質問題です。大学近辺の水田や畑、畜産地帯が主なフィールドですが、インドネシアやラオスの調査もしています。排水は河川や湖沼の水質汚濁を引き起こすと言われています。しかし、水田には、脱窒と呼ばれる、水中や土壌中の窒素を大気に戻す微生物活動があることも知られており、水質浄化機能もあることが明らかになってきました。また、排水量は農業用水量によって大きく異なり、用水量は人為的に管理されているため、自然の状況だけを測定していても、分からないことが多いです。このように、複雑なメカニズムを持つ農業用水・排水であるため、気候変動の影響を大きく受けると考えられます。これから、農業用水・排水の質・量の変化を予測するモデルの作成と、適応策メニューを検討していきたいと思います。

ところで、ICASで色々な人々と知り合っただけですが、研究をして論文を書くこと、学生の皆さんと議論してお互いに育つこと、自分の分野の研究を他の人にわかりやすく説明すること、大型の研究予算を申請すること、どれもこれも難しいし、時にストレスフルなのですが、アダプテーション(適応策)といった自分の知らなかったことが今までの研究に付け加えられるというのは、面白くて、わくわくしています！皆さんと一緒に「概念形成」することが楽しみです。

### サステナ用語集

貧困問題あるいは南北問題は、サステイナビリティ学を語る上で必要不可欠なテーマです。右は、国連開発計画(UNDP)が『人間開発報告』で紹介した通称「シャンペングラス」と呼ばれる図を示しています。世界人口の僅か2割がGDP、貿易等の経済活動の約8割を独占し、残りの8割の人々が2割にも満たない富を分け合っているという、経済構造の現状を表現しています。

#### 世界の経済構造



UNDPより作成

サステイナビリティ学連携研究機構(IR3S)より発行されている学術誌「サステナ」、第4号茨城大学(ICAS)責任編集号がついに生まれだ！各キャンパスにて配布中。

詳しくはICAS本部まで



### Editor's note

あっという間に梅雨を迎え、そして梅雨が明け本格的な夏が到来しました。ICAS本部のアサガオも暑さにバテ気味です。秋以降はイベント目白押しなので忙しくなりそうです！

By R.H