

# 中部高等学術研究所 年報

令和 2 年度





# 目次

1. 中部高等学術研究所とは
  1. 1. 概要
  1. 2. 研究内容の変遷・過去の出版物
  1. 3. 研究所情報（所在地、組織図）
  1. 4. 所員（2020 年度）
  
2. 所員（専任）の研究教育活動
  
3. 令和元年度に開催された研究会・シンポジウム等
  
4. 国際ESDセンター
  4. 1. 国際ESDセンター主催・共催事業
    - （1）第11回中部大学ESD・SDGs研究・活動発表会
    - （2）第25回中部大学ESD・SDGsシンポジウム
  4. 2. 国際ESDセンター地域連携事業
    - （1）中部ESD拠点協議会主催事業
    - （2）愛知学長懇話会サステナビリティ・プロジェクトの実施支援
  
5. 国際GISセンター
  5. 1. 問題複合体を対象とするデジタルアース共同利用・共同研究拠点
  5. 2. アジアサマースクール

## 1. 中部高等学術研究所とは

### 1. 1. 概要

中部高等学術研究所は、1996年に大学直属の研究所として、また私立大学ではわが国初の大学共同利用研究所として設置された。以来「学問の再構築」を目的とした文系・理系の枠にとらわれない共同研究拠点として活動を行い、学内のみならず国内外の多くの学外研究者が研究活動に関与してきた。これまで、「アジアにおける伝統文化」、「人間安全保障」、「学問の再構築：はかる」、「高等教育を考えるーアウトカムズを中心に」等をテーマとして共同研究が行われた。その成果は、ユネスコ大学連合共同研究賞の受賞（2003年）、「<はかる>科学」（2007年 中公新書）や「変容する現代の大学教育を考える」（2012 風媒社）の上梓に繋がった。

2007年より新しいテーマとして、「持続可能な発展のための教育 (Education for Sustainable Development :ESD)」を取り上げ、この活動を中部大学の一つの核とすべく2009年に「国際ESDセンター」を研究所の附置センターとして開設した。更に2011年には、地理情報システム (Geographic Information System :GIS) の研究推進拠点として「国際GISセンター」を附置センターとして開設した。このセンターは、2014年に文部科学省より共同利用・共同研究拠点として認定された。中部高等学術研究所は、「持続可能な発展」が21世紀の人間社会の基本的な価値観になるとの認識に立ち研究を展開している。

## 1. 2. 研究内容の変遷・過去の出版物

### (1) 研究内容の変遷

中部高等学術研究所（以下「中高研」）は、1996年に、大学直属の研究所として設置された。研究所のその後を顧みると、大きく5つの時期に区分できる。

第1期は、加藤秀俊所長の時代（1996年4月～2001年3月）で、アジアに関する事項が主な研究テーマになっている。

第2期は、武者小路公秀所長（2001年4月～2003年3月）のもと人間の安全保障が中心課題に採用されている。

第3期は、飯吉厚夫総長が所長に就任した時期（2003年4月～2011年5月）からである。新しい研究テーマとして「学問の再構築」を取り上げ、その第一歩として文理融合的テーマ「はかる」が選択され、23回の研究会を経て、「はかる—はかりはかれる人と世界—（上下）」が出版された。また、同時に「<はかる>科学」が2007年に中公新書の1冊として上梓された。

この「はかる」の後継研究として、「高等教育を考える—アウトカムズを中心に—」と「春日井コモンズ研究会」（テーマとして「いのち」と「科学と私」が採択されている）が発足している。

第4期は、2007年より新しい活動として、「持続可能な発展のための教育(Education for Sustainable Development :ESD)」が取り上げられている。ESDの活動は、2002年のヨハネスブルグでの第2回地球サミットでわが国が提案し、それが採択されて、世界的に活動が展開されている事業である。中部大学は、「持続可能な発展」が、21世紀の人間社会の基本的な価値観になるとの認識に立ち、中高研で、それを基盤に、現在の学問体系を再構築しようとの意志をもって研究を展開してきた。

第5期は、稲崎一郎所長（2011年6月～2015年3月）のもと、中高研と密接な連携を保って活動してきた「国際ESDセンター」（センター長 稲崎一郎）を中高研の付置センターとし、2011年度から中高研の付置センターとして発足した「国際GISセンター」（センター長 福井弘道教授）と合わせて2つのセンターを包含する研究所となった。

これら2つのセンターの有機的な連携を通して、「持続可能性」を基盤にした学問の再構築と地理情報システム(GIS)を積極的に利用した新しい実学の推進拠点として中高研の研究活動は展開している。また、2011年9月にはアジア工科大学院との学術協力に関する提携を結び、国際的な展開も図っている。

第6期は、現在の福井弘道所長（2015年4月～）のもと、ESDとGISの二つのセンターの連携をさらに積極的に進めるべく、プロジェクトベースの共同研究もおこなわれるようになった。流域圏管理からSDGsの指標の可視化などをはじめ、デジタルアースのような情報・知識プラットフォームを構築して、地球的視野から地域のデザインを考え、環境や防災・減災など問題複合体に取り組む研究を深化させている。

## (2) 過去の出版物

### 1) 単行本・新書

- ◎ 『RICE in asia –Lives of Seven Farmers–』  
(2000年出版 A PRELUDE Book under a Unitwin-Unesco Project)
- ◎ 『「コメとアジアのひとびと」 –7人の稲作農民の生活史–』 (加藤秀俊 編)  
(2003年3月出版 ユネスコ(国連教育科学文化機関) UNITWIN(大学連合共同研究) 賞受賞)
- ◎ 『ラオスの楽器』 (藤井知昭監修)  
(2005年出版 中部高等学術研究所)
- ◎ 『はかる–はかりはかられる人と世界』 上下2巻 (阪上孝、長島昭編)  
(2004年6月~2007年1月 中部高等学術研究所共同研究会報告集)
- ◎ 『<はかる>科学 計・測・量・謀.....はかるをめぐる12話』 (阪上孝、後藤武編) 中公新書、中央公論新社  
(2007年10月出版 中部大学中部高等学術研究所創設10周年記念)
- ◎ 『高等教育のアウトカムズを考える–中部高等学術研究所 高等教育アウトカムズ研究会から–』  
(中部高等学術研究所編)  
(2010年12月出版、2005年6月~2006年3月、2007年5月~2008年10月 中部高等学術研究所共同研究会報告集)
- ◎ 『科学と“私”–科学技術社会における個人性の回復–』 (長島昭編)  
(2011年2月発行、2008年3月~2010年3月 中部高等学術研究所共同研究会報告集)
- ◎ 『変容する現代の大学教育を考える–学問の再構築を目指して–』 (中部高等学術研究所編) 風媒社  
(2012年3月出版)
- ◎ 『持続可能な社会をめざして–「未来」をつくるESD』 (飯吉厚夫、福井弘道、稲崎一郎編) 平凡社  
(2014年9月出版)

### 2) Studies Forum Series

- ◎01. 『21世紀はアジアの世紀か?』  
(1997年7月 中部高等学術研究所研究会)
- ◎02. 『変貌するアジアの農村』  
(1997年10月 オープンフォーラム)
- ◎03. 『タイにおけるコミュニケーション・ギャップ』  
(1998年2月 中部高等学術研究所研究会)

- ◎04. 『アジア諸都市における伝統文化とその変容～ポピュラー・カルチャーの形成～』  
(1998年2月 中部高等学術研究所共同研究会) 24,
- ◎05. 『アジア主義と普遍主義 — 文明間の衝突と対話』  
(1999年7月 中部高等学術研究所研究会)
- ◎06. 『共生のシステムを求めて～ 東南アジアを手がかりに ～』  
(1999年11月 中部高等学術研究所研究会)
- ◎07. 『諸民族の音文化（音楽）研究の課題と展望～ 新たな世紀を視座に入れつつ ～』  
(2000年1月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎08. 『宗教と国家統合～ ミャンマー連邦シャン州クン地区の事例の意味するもの ～』  
(2000年6月 中部高等学術研究所研究会)
- ◎09. 『音楽（音文化）研究の課題と展望』  
(2001年2月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎10. 第1回人間安全保障研究会  
『「人間安全保障」の研究と実践』  
第2回人間安全保障研究会  
『「人間安全保障」の操作的定義をめざして』  
(2001年10月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎11. 『イスラーム文化の諸相』  
(2002年3月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎12. 第3回人間安全保障研究会  
『「人間安全保障」の社会的・文化人類学的アプローチ』  
(2002年4月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎13. 第4回人間安全保障研究会  
『公衆衛生と「人間安全保障」』  
(2002年5月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎14. 第5回人間安全保障研究会  
『空とマンダラ』  
(2002年7月 中部高等学術研究所研究会)
- ◎15. 『人間と自然の共通の「安全保障」』  
(2002年7月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎16. 第6回人間安全保障研究会  
『宗教と「人間安全保障」』  
(2002年9月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎17. 『照葉樹林文化論をめぐって』  
(2002年10月 中部高等学術研究所研究会)
- ◎18. 第7回人間安全保障研究会

- 『科学技術と「人間安全保障」』  
(2002年12月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎19. 『アジアにおける文化クラスター(I)～ ラーマーヤナの地域変容 ～』  
(2003年1月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎20. 第8回人間安全保障研究会  
『人間安全保障教育』  
(2003年2月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎21. 第9回人間安全保障研究会  
『防災と「人間安全保障」』  
(2003年7月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎22. 第10回人間安全保障研究会  
『人間の安全保障委員会最終報告書について』  
(2003年7月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎23. 『南アジア北部と日本にみる人生儀礼の比較研究』  
(2003年7月 中部高等学術研究所研究会)
- ◎24. 第11回人間安全保障研究会  
『「人間安全保障」とリスク』  
(2003年10月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎25. 『アジアにおける文化クラスター(II)～ 現代都市文化の変容 ～』  
(2004年1月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎26. 第12回人間安全保障研究会  
『「人間安全保障」研究の課題と展望』  
(2004年1月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎27. 第1回共同研究「はかる－はかりはかられる人と世界」  
『“はかる”における相対と絶対共同研究』  
(2004年6月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎28. 第2回共同研究「はかる－はかりはかられる人と世界」  
『人間をはかる、社会をはかる(1)』  
(2004年7月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎29. 第3回共同研究「はかる－はかりはかられる人と世界」  
『科学技術史における感性と計量』  
(2004年9月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎30. 第4回共同研究「はかる－はかりはかられる人と世界」  
『世界をはかる“メタファー”：認知意味論の立場から』  
(2004年10月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎31. 第5回共同研究「はかる－はかりはかられる人と世界」



- 『古代シュメールでどのように穀物が量られ、土地が測られたか』  
(2004年11月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎32. 第6回 共同研究「はかる－はかりはかられる人と世界」  
『世界をコントロールする“メタファー”』  
(2004年12月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎33. 第7回 共同研究「はかる－はかりはかられる人と世界」  
『江戸の珠算文化とその情報源共同研究』  
(2005年1月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎34. 共同研究「アジアの文化クラスター(Ⅲ)」  
『時代認識の変容－英雄・カリスマ・アイドル像をめぐって－』  
(2005年1月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎35. 第8回 共同研究「はかる－はかりはかられる人と世界」  
『生物現象をはかる－モデル化と数量化の展開－』  
(2005年2月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎36. 第9回 共同研究「はかる－はかりはかられる人と世界」  
『学問の再構築について』  
(2005年4月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎37. 第10回 共同研究「はかる－はかりはかられる人と世界」  
『美をはかる(?)』  
(2005年5月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎38. 第1回 共同研究「高等教育アウトカムズ研究フォーラム」  
『教育評価方法の変遷と現状 倫理教育のアウトカムズ評価の事例と方法について』  
(平成17年6月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎39. 第11回 共同研究「はかる－はかりはかられる人と世界」  
『空間をはかる』  
(2005年6月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎40. 第12回 共同研究「はかる－はかりはかられる人と世界」  
『数量経済史という方法』  
(2005年7月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎41. 第13回 共同研究「はかる－はかりはかられる人と世界」  
『健康をはかる、病気をはかる』  
(2005年9月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎42. 第2回 共同研究「高等教育アウトカムズ研究フォーラム」  
『技術者倫理から科学技術倫理まで：現状と概念の整理－アウトカムズとは？ 研究評価の事例から－』  
(2005年10月 中部高等学術研究所共同研究会)

- ◎43.第 14 回 共同研究「はかる —はかりはかられる人と世界」  
『地表をはかる』  
(2005 年 10 月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎44.『アジアにおける文化クラスター(IV) —叙事詩の系譜と変容—』  
(2006 年 1 月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎45.第 15 回 共同研究「はかる —はかりはかられる人と世界」  
『こころをはかる：複雑系としての脳』  
(2006 年 1 月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎46.第 16 回 共同研究「はかる—はかりはかられる人と世界」  
『環境をはかる：技術者の視点』  
(2006 年 2 月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎47.第 3 回 共同研究「高等教育アウトカムズ研究フォーラム」  
『エンジニアリングデザインと技術者倫理』  
(2006 年 3 月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎48.第 17 回 共同研究「はかる — はかりはかられる人と世界」  
『気と脈で国土をはかる』  
(2006 年 4 月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎49.第 18 回 共同研究「はかる—はかりはかられる人と世界」  
『アフォーダンスという単位』  
(2006 年 5 月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎50.第 19 回 共同研究「はかる—はかりはかられる人と世界」  
『キログラムの再定義をめぐる最近の動き』  
(2006 年 6 月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎51.第 20 回 共同研究「はかる—はかりはかられる人と世界」  
『心を読み、はかり、つなぐ—アラビアからインドへ—』  
(2006 年 7 月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎52.共同研究「地域の持続可能な発展のための教育と人間安全保障」研究会  
(2006 年 9 月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎53.第 21 回 共同研究「はかる—はかりはかられる人と世界」  
『罪の重さをはかる』  
(2006 年 11 月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎54.第 22 回 共同研究「はかる—はかりはかられる人と世界」  
『文明／野蛮をはかる』  
(2006 年 11 月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎55.第 23 回 共同研究「はかる—はかりはかられる人と世界」  
『「文化の豊かさ」がはかれるか』

(2007年1月 中部高等学術研究所共同研究会)

◎56.第1回 共同研究「高等教育を考える—アウトカムズを中心に」研究会  
『大学に先生は必要か』

(2007年5月 中部高等学術研究所共同研究会)

◎57.第2回 共同研究「高等教育を考える—アウトカムズを中心に」研究会  
『大学の機能と高等教育のパラダイム』

(2007年7月 中部高等学術研究所共同研究会)

◎58.第3回 共同研究「高等教育を考える—アウトカムズを中心に」研究会  
『工学部の教育改革と教育におけるアウトカムズ』

(2007年9月 中部高等学術研究所共同研究会)

◎59.共同研究「持続可能な発展のための教育 (ESD) —第1回～第3回—」研究会  
(2007年7月 中部高等学術研究所共同研究会)

◎60.第4回 共同研究「高等教育を考える—アウトカムズを中心に」研究会  
『教育のアウトカムズを向上させるためのささやかな試み』

(2007年10月 中部高等学術研究所共同研究会)

◎61.第5回 共同研究「高等教育を考える—アウトカムズを中心に」研究会  
『わが国の科学技術政策の課題』

(2007年12月 中部高等学術研究所共同研究会)

◎62.第6回 共同研究「高等教育を考える—アウトカムズを中心に」研究会  
『学部教育が抱える問題への対応』

(2008年3月 中部高等学術研究所共同研究会)

◎63.プレ研究会 共同研究「春日井コモンズ」研究会

『コモンズの再構築』

『いのち—植物・動物・人間、科学・技術・文化—』

『いまだに「私」はデータをまとめられるか?—<ポストモダン>にかんする1つの  
思想史的考察』

(2008年3月 中部高等学術研究所共同研究会)

◎64.第7回 共同研究「高等教育を考える—アウトカムズを中心に」研究会  
『日本の科学/技術はどこへ行くのか』

(2008年4月 中部高等学術研究所共同研究会)

◎65.第1回 共同研究「春日井コモンズ」研究会

『科学と〈私〉—個体の消滅と復活』

(2008年6月 中部高等学術研究所共同研究会)

◎66.第8回 共同研究「高等教育を考える—アウトカムズを中心に」研究会  
『『教養』教育は可能か?』

(2008年6月 中部高等学術研究所共同研究会)

- ◎67.第2回 共同研究「春日井コモンズ」研究会  
『都市狩猟採集民の家—浅草・隅田川に建つ0円ハウス—』  
(2008年6月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎68.第9回 共同研究「高等教育を考える—アウトカムズを中心に」研究会  
『中央教育審議会報告「学士課程教育の構築に向けて」を読んで—日米両国における大学ビジョンの比較を中心に—』  
(2008年8月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎69.第3回 共同研究「春日井コモンズ」研究会  
『「いのち」と「ヒト」の原点を考える』  
(2008年9月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎70.第10回 共同研究 高等教育を考える—アウトカムズを中心に」研究会  
『新しい医科学への道—高橋暁正の目指したもの—』  
(2008年10月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎71.第4回 共同研究「春日井コモンズ」研究会  
『中国思想における「いのち」』  
(2009年9月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎72. 第5回 共同研究「春日井コモンズ」研究会  
『“生きている”を見つめ“生きる”を考える』  
(2009年9月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎73. 第6回 共同研究「春日井コモンズ」研究会  
『数量化社会のほころびと再生—“私”の視点から』  
(2009年8月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎74. 第7回 共同研究「春日井コモンズ」研究会  
『科学と「私」—問題の系譜』  
(2010年1月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎75. 第8回 共同研究「春日井コモンズ」研究会  
『自己主張としての文学の役割』  
(2010年1月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎76. 第9回 共同研究「春日井コモンズ」研究会  
『メディア技術は、どのような「コモンズ(共)」を出現させることができるか』  
(2010年2月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎77. 第10回 共同研究「春日井コモンズ」研究会  
『個人識別に関わる情報処理技術』  
(2010年10月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎78. 第11回 共同研究「春日井コモンズ」研究会  
『生命に目的はあるのか』

(2010年6月 中部高等学術研究所共同研究会)

- ◎79. 第12回 共同研究「春日井コモンズ」研究会  
『美術はいま何をやろうとしているのか—感覚の彼方・物質の彼方・行為の彼方—』  
(2010年7月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎80. 第13回 共同研究「春日井コモンズ」研究会  
『歴史学の終焉 —制度的歴史学の崩壊によせて—』  
(2010年7月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎81. 記念シンポジウム 春日井コモンズ  
『科学技術と個人』  
(2010年11月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎82. 第1回 共同研究「サステナビリティ研究会」  
『持続可能な地域』  
(2012年9月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎83. 第2回 共同研究「サステナビリティ研究会」  
『将来世代に優しい社会・環境を—エネルギー・環境問題を中心に—』  
(2012年3月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎85. 第4回 共同研究「サステナビリティ研究会」  
『東アジアの目で見える「グレーター・ナゴヤ」の戦略』  
(2013年3月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎89. 第8回 共同研究「サステナビリティ研究会」  
『都市の再生と河川—持続可能な発展をめざして—』  
(2013年3月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎90. 第9回 共同研究「サステナビリティ研究会」  
『地方政治は持続社会に貢献できるか?—犬山から飛騨へ、私の提言—』  
(2014年9月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎91. 第10回 共同研究「サステナビリティ研究会」  
『近代と未来のはざままで - 未来観の変遷と21世紀の課題』  
(2014年3月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎92. 第11回 共同研究「サステナビリティ研究会」  
『エコロジー、インダストリー、アートの観点から生物多様性に配慮したグランド  
(地)・デザイン〜生物多様保全という名のトポフォリア (場所愛)』  
(2014年3月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎93. 第1回 共同研究「寿命研究会」  
『無限か再生か—寿命をめぐる』  
(2014年7月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎94. 第2回 共同研究「寿命研究会」

- 『無限か再生かー17-18世紀における地球と人間の運命』  
(2014年10月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎95. 第3回 共同研究「寿命研究会」  
『無限か再生かー老年期の進化と人間社会の未来』  
(2014年12月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎96. 第4回 共同研究「寿命研究会」  
『無限か再生かー幸せと寿命ー現代幸福学入門』  
(2015年2月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎97. 第5回 共同研究「寿命研究会」  
『無限か再生かー時間次元の認知と寿命』  
(2015年5月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎98. 第5回 共同研究「寿命研究会」  
『無限か再生かー時間次元の認知と寿命』  
(2015年7月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎99. 第1回 共同研究「サステナブル流域水研究会」  
『東海地方における陸水の窒素循環・汚染の現状と課題』  
(2016年3月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎100. 第2回 共同研究「サステナブル流域水研究会」  
『流域再生を目指した自然共生型環境管理と水の質的改善』  
(2016年3月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎101. 第3回 共同研究「サステナブル流域水研究会」  
『都市・土地利用のデザインと水環境』  
(2017年3月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎102. 第4回 共同研究「サステナブル流域水研究会」  
『藤前干潟保全の歴史と現況を学ぶ』  
(2017年3月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎103. 第5回 共同研究「サステナブル流域水研究会」  
『総合型地圏水環境シミュレーション技術が描き出す流域水循環の動態』  
(2017年1月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎104. 第1回 共同研究「人文学の再構築」  
『ルネサンス期科学の歴史的意味』  
(2017年3月 中部高等学術研究所共同研究会)
- ◎105. 中部大学共同講義  
『リーダーとしてのゴルバチョフ・今日のロシアとヨーロッパの理解の根底』  
(2017年4月 中部高等学術研究所共同研究会)

1. 3. 研究所情報（所在地、組織体系、規程）

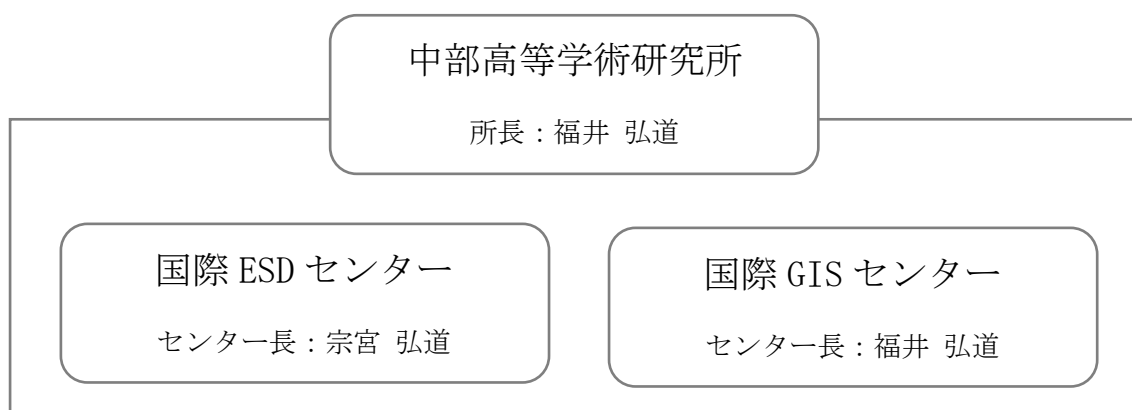
(1) 所在地等

所在地：〒487-8501 愛知県春日井市松本町 1200

設立年月日：1996年4月1日

所長：福井 弘道（中部大学中部高等学術研究所 教授/国際 GIS センター長）

(2) 組織体系



(3) HP

<http://www.isc.chubu.ac.jp/chukoken/>

#### 1. 4. 所員（令和2年度）

##### ◎ 所員教員

福井 弘道	中部高等学術研究所 所長/国際 GIS センター長
安藤 隆穂	中部高等学術研究所 教授
河村 公隆	中部高等学術研究所 教授
細川 昌彦	中部高等学術研究所 特任教授
竹島 喜芳	中部高等学術研究所 准教授
古澤 礼太	中部高等学術研究所 准教授
杉田 暁	中部高等学術研究所 准教授
安本 晋也	中部高等学術研究所 講師
平川 翼	中部高等学術研究所 特任助教
川村 真也	中部高等学術研究所 研究員
朱 琳	中部高等学術研究所 研究員
原 理史	中部高等学術研究所 非常勤研究員

##### ◎ 所員教員（兼任）

山羽 基	教授（工学部建築学科、国際ESD・SDGsセンター長）
林 良嗣	兼任教授（総合工学研究所教授）（持続発展・スマートシティ国際研究センター長）
石井 洋二郎	兼任教授（国際人間学研究科長）
本多 潔	兼任教授（工学部宇宙航空学科教授）
藤吉 弘宣	兼任教授（工学部ロボット理工学科教授）
南 基泰	兼任教授（応用生物学部環境生物学科教授）
玉田 敦子	兼任教授（人文学部共通教育科教授）
渡部 展也	兼任准教授（人文学部歴史地理学科准教授）
井筒 潤	兼任准教授（工学部創造理工学実験科准教授）
松田 一希	兼任准教授（創発学術院准教授）
岡本 肇	兼任准教授（工学部都市建設工学科准教授）
影浦 順子	兼任助教（現代教育学部助教）

##### ◎ 客員教授

石 弘之	（元東京大学大学院教授）
石田 芳弘	（元犬山市長、元衆議院議員）
岩本 涉	（国立文化財機構アジア太平洋無形文化遺産研究センター所長）
後 房雄	（愛知大学地域政策学部教授）



大西 隆 (豊橋技術科学大学学長)  
嘉田 由紀子 (元滋賀県知事)  
小林 光 (東京大学総合文化研究科 客員教授)  
小檜山 賢二 (慶應義塾大学名誉教授)  
崎川 茂郎 ((株) ソフトブリッジ グローバルスタディーズ顧問)  
嶋田 義仁 (元名古屋大学文学部教授)  
白幡 洋三郎 (国際日本文化研究センター 名誉教授)  
竹内 恒夫 (名古屋大学大学院環境学研究科 教授)  
長島 昭 (元中部高等学術研究所特任教授)  
野中 ともよ (ローマクラブ会員/NPO ガイア・イニシアティブ代表)  
三島 憲一 (大阪大学名誉教授)  
水田 洋 (名古屋大学名誉教授/学士院会員)  
水谷 孝次 (アートディレクター)  
盛岡 通 (関西大学名誉教授)  
森瀬 一幸 (岐阜女子大学特別客員教授)  
薬師寺 泰蔵 (SATREPS 運営統括 (PD))  
山内 睦文 (中部大学名誉教授)  
涌井 史郎 (岐阜県立森林文化アカデミー学長)  
Timothy Mousseau (サウスカロライナ大学教授)

◎ 客員准教授

野田 真里 茨城大学人文社会科学部 准教授

◎ 客員講師

中村 秀規 富山県立大学工学部環境工学科 講師

## 2. 所員（専任）の研究教育活動

### （1）福井 弘道

【著書・学術論文・研究発表・作品等】 ※（単）は「単著」「単演」、（共）は「共著」「共演」を示す  
〔論文（査読あり）〕

- 1)福井弘道 「Quick and low-cost high resolution remote sensing using UAV and aircraft to adress initial stage of disaster response」, IOP Conf. Series: Earth Environmental Science509 (2020) 012054, 2020年7月(共)
- 2)福井弘道 「Corection of Seasonal Effects on VIRS DNB Monthly Composites by Using Stable LitData and Regresion Convolutional Neural Network」, IEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARS 2020) ,pp.1508-151, 2020年10月(共)
- 3)福井弘道 「Normalization of VIRS DNB images for improve destimation of socioeconomic indicators」, International Journal of Digital Earth, Vol14, Issue5, pp.540-54, November,2020, 2020年11月(共)
- 4)福井弘道 「Toward Citizen Dialogue-led Environmental Governance: An Exploratory Case Studyin Post-Fukushima Japan」, Environmental Management67 (5) , 868-85 (2021), 2021年2月(共)
- 5)福井弘道 「ColChoice 普及啓発事業における「ナッジ」の活用」, 環境共生 Vol.37,No.1 (2021.3) ,83-92, 2021年3月(共)
- 6)福井弘道 「市民対話からの環境ガバナンスへーフクシマ後の日本における探索的事例研究」, Abstracts of JpGU-AGU Joint Meeting 2020, HCG28-1,1p. (2020), 2020年7月(共)
- 7)福井弘道 「Positioning Method for a Location Guidance System to Asist the Visually Impaired-Dual Antena GPS, Solar BLE Beacon,InvisibleQuickResponseCode-」, 電子情報通信学会技術研究報告 120, 1613-8 (2020), 2020年9月(共)
- 8)福井弘道 「デジタル急峻地形」, IDEASJointUsage/JointResearch Report2020,pp.107-12, (2021), 2021年3月(共)
- 9)福井弘道 「Interdisciplinary research centresasa research-based education platform: An exploratory study of the Digital Earth initiative」, IDEAS Joint Usage/Joint Research Report 2020, pp.47-51, (2021), 2021年3月(共)
- 10)福井弘道 「市民対話からの環境ガバナンスへ: 東日本大震災後の日本におけるフィールド実験」, IDEAS Joint Usage/Joint Research Report 2020,pp.53-63, (2021), 2021年3月(共)
- 11)福井弘道 「マインドクライメート研究 総括」, IDEAS Joint Usage/Joint Research Report 2020,pp.71-83, (2021), 2021年3月(共)

- 12) 福井弘道 「Feasibility Study of Precise Positioning for the Visually Impaired using QZSS and Dual Antenna GPS」, 電子情報通信学会総合大会抄録, B-19-19, 1p. (2021), 2021年3月 (共)

[研究発表・作品等]

- 1) 福井弘道 「RTKGNS 測位技術グループ」, aXis キックオフミーティング, 2020年7月, オンライン, 2020年7月 (共)
- 2) 福井弘道 「市民対話からの環境ガバナンスヘーフクシマ後の日本における探索的事例研究」, JpGU-AGU Joint Meeting 2020, HCG28-1, 2020年7月, オンライン, 2020年7月 (共)
- 3) 福井弘道 「画像認識技術を用いたチョウ斑紋地域変異の定量的考察」, 「問題複合体を対象とするデジタルアース共同利用・共同研究拠点」2020年度成果報告会, 2021年2月, オンライン, 2021年2月 (共)
- 4) 福井弘道 「準天頂衛星と2アンテナ式 GPS による視覚障害者用高精度測位に関する実証実験」, 電子情報通信学会総合大会 B-19-19, 2021年3月, オンライン, 2021年3月 (共)

[研究技術報告・資料、講演、シンポジウム等]

- 1) 福井弘道 「長距離無人機：デジタルアース・危機対策の視点から」, Japan Drone 2020-Expo for Commercial UAS Market-特別講演, 2020年9月 (単)
- 2) 福井弘道 「特別セッションコメンテーター」, 環境共生学会2020年大会, 2020年9月 (単)
- 3) 福井弘道 「災害別予測・解析技術開発」, SIP II プログラム会議評価会, 2020年10月 (単)
- 4) 福井弘道 「デジタルアース国際セッション モデレータ」, 人間安全保障学会特別シンポジウム, 2020年11月 (単)
- 5) 福井弘道 「気候変動と防災・減災」, 気候変動対策交流フォーラム, 2021年1月 (単)
- 6) 福井弘道 「気候変動適応のための脆弱性マッピング」, 気候変動適応における広域アクションプラン策定事業(中部地域「脆弱性・リスク分科会」), オンライン, 2021年1月 (単)
- 7) 福井弘道 「気候変動適応中部広域協議会報告」, 気候変動適応全国大会, オンライン, 2021年3月 (単)

(2) 河村 公隆

【著書・学術論文・研究発表・作品等】

[論文 (査読あり)]

- 1) 河村公隆 「Increase of High Molecular Weight Organosulfate With Intensifying Urban

- Air Pollution in the Megacity Beijing.」, *J. Geophys. Res.-Atmospheres*, 125, e2019JD032200, 2020. DOI: doi.org/10.1029/2019JD032200, 2020年4月(共)"
- 2)河村公隆 「Molecular characteristics of water-soluble dicarboxylic acids, oxocarboxylic acids, pyruvic acid and  $\alpha$ -dicarbonyls in the aerosols from the eastern North Pacific」, *Marine Chemistry*, 224, 103812, 2020. DOI: doi.org/10.1016/j.marchem.2020.103812, 2020, 2020年4月(共)"
- 3)河村公隆 「Timothy I Eglinton and Pingqing Fu, Source forensics of n-alkanes and n-fatty acids in urban aerosols using compound specific radiocarbon/stable carbon isotopic composition」, *Environ. Res. Lett.* 15, 074007, 2020. DOI: doi.org/10.1088/1748-9326/ab8333, Published 22 June, 2020, 2020年6月(共)"
- 4)河村公隆 「Multiphase MCM-CAPRAM modeling of the formation and processing of secondary aerosol constituents observed during the Mt. Tai summer campaign in 2014」, *Atmos. Chem. Phys.*, 20, 6725–6747, 2020, DOI: doi.org/10.5194/acp-20-6725-2020, published 8 June 2020, 2020年6月(共)"
- 5)河村公隆 「Molecular and spatial distributions of dicarboxylic acids, oxocarboxylic acids, and  $\alpha$ -dicarbonyls in marine aerosols from the South China Sea to the eastern Indian Ocean.」, *Atmos. Chem. Phys.*, 20, 6841–6860, 2020. DOI: doi.org/10.5194/acp-20-6841-2020, published June 10, 2020, 2020年6月(共)"
- 6)河村公隆 「Molecular characterization of firework-related urban aerosols using Fourier transform ion cyclotron resonance mass spectrometry」, *Atmos. Chem. Phys.*, 20, 6803–6820, 2020. DOI: doi.org/10.5194/acp-20-6803-2020, published June 10, 2020, 2020年6月(共)"
- 7)河村公隆 「Evidence for brown carbon absorption over the Bay of Bengal during the southwest monsoon season: a possible oceanic source」, *Environmental Science: Process and Impacts*, 22, 1743-1758, 2020, DOI: 10.1039/d0em00111b, published on 20 July 2020, 2020年7月(共)"
- 8)河村公隆 「 $^{13}\text{C}$  probing of ambient photo-Fenton reactions involving iron and oxalic acid: Implications for oceanic biogeochemistry」, *ACS Earth and Space Chemistry*, 4, 964-976, 2020, DOI: doi.org/10.1021/acsearthspacechem.0c00063, published on June 16, 2020, 2020年6月(共)"
- 9)河村公隆 「Chemical characterization of wintertime aerosols over the Arabian Sea: Impact of marine sources and long-range transport」, *Atmos. Environ.*, 239, 117749, 2020. Online July 17, 2020. DOI: doi.org/10.1016/j.atmosenv.2020.117749, 2020年7月(共)"
- 10)河村公隆 「Vertical distribution of particle-phase dicarboxylic acids, oxoacids and  $\alpha$ -dicarbonyls in the urban boundary layer based on the 325 m tower in Beijing」, *Atmos.*

Chem. Phys., 20, 10331–10350, 2020. Feb 14, 2020. Published on September 7, 2020.  
DOI: doi.org/10.5194/acp-20-10331-2020, 2020年9月(共)

11)河村公隆 「Distributions and sources of water-soluble organic acids in fog water from mountain site (Lake Mashu) of Hokkaido, Japan」, *Geochem. J.*, 54, 315-326, 2020.  
DOI: doi.org/10.2343/geochemj.2.0601, 2020年10月(共)

12)河村公隆 「Fluorescence characteristics of water-soluble organic carbon in atmospheric aerosol」, *Environmental Pollution*, 268, 115906, 2021. Published October 20, 2020. Doi: 10.1016/j.envpol.2020.115906, 2020年10月(共)

13)河村公隆 「Alpine snowpit profiles of polar organic compounds from Mt. Tateyama central Japan: Atmospheric transport of organic pollutants with Asian dust」, *Atmos. Environ.* 244, 117923, 2021. Available online 18 September 2020. DOI: doi.org/10.1016/j.atmosenv.2020.117923, 2020年9月(共)

14)河村公隆 「Low molecular weight dicarboxylic acids, oxocarboxylic acids and  $\alpha$ -dicarbonyls as ozonolysis products of isoprene: Implication for the gaseous-phase formation of secondary organic aerosols」, *Science of the Total Environment*, 769, 144472, 2021, DOI: doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.144472, 2021年1月(共)

15)河村公隆 「Molecular Markers for Fungal Spores and Biogenic SOA over the Antarctic Peninsula: Field Measurements and Modeling Results」, *Science of The Total Environment*, 762, 143089, 25 March 2021. DOI: doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.143089, 2021年3月(共)

16)河村公隆 「Influence of forest fires on the formation process of low molecular weight dicarboxylic acids,  $\omega$ -oxocarboxylic acids, pyruvic acid and  $\alpha$ -dicarbonyls in springtime fine (PM<sub>2.5</sub>) aerosols over Southeast Asia」, *Atmos. Environ.*, 246, 118065, 2021, DOI: doi.org/10.1016/j.atmosenv.2020.118065, 2021年2月(共)

17)河村公隆 「Why airborne transmission hasn't been conclusive in case of COVID-19? An atmospheric science perspective」, *Science of the Total Environment*, 773, 145525, 2021. DOI: doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.145525, 2021年2月(共)

18)河村公隆 「Compound-Specific Radiocarbon Analysis of Low Molecular Weight Dicarboxylic Acids in Ambient Aerosols Using Preparative Gas Chromatography: Method Development」, *Environ. Sci. Technol. Lett.*, 8, 135-141, 2021. DOI: dx.doi.org/10.1021/acs.estlett.0c00887, 2021年1月(共)"

19)河村公隆 「Hydroxy fatty acids in rainwater and aerosols from suburban Tokyo in central Japan: The impact of long-range transport of soil microbes and plant waxes」, *ACS Earth and Space Chemistry*, 5, 257-267, 2021. DOI: dx.doi.org/10.1021/acsearthspacechem.0c00275, 2021年1月(共)"

20)河村公隆 「Measurement report: Diurnal and temporal variations of sugar compounds

in suburban aerosols from the northern vicinity of Beijing, China - an influence of biogenic and anthropogenic sources], *Atmos. Chem. Phys.*, 21, 4959–4978, 2021. DOI: doi.org/10.5194/acp-21-4959-2021, 2021年3月(共)

21)河村公隆 「Distinctive sources govern organic aerosol fractions with different degrees of oxygenation in the urban atmosphere», *Environ. Sci. & Technol.*, 55, 4494-4503, 2021. Published March 23, 2021, <https://doi.org/10.1021/acs.est.0c08604>, 2021年3月(共)

22)河村公隆 「Impacts of chemical degradation on the global budget of atmospheric levoglucosan and its use as a biomass burning tracer», *Environ. Sci. & Technol.*, 55, 5525-5536, 2021. Published March 30, 2021. <https://doi.org/10.1021/acs.est.0c07313>, 2021年3月(共)

[研究発表・作品等]

1)河村公隆 「北極域で取得されたエアロゾルサンプルの水抽出物の吸湿性・CCN活性および表面張力測定：冬季～夏季の比較」, 第25回大気化学討論会、On-line, 2020年11月(共)

2)河村公隆 「Recent increases in the abundances of dicarboxylic acids and fatty acids in Antarctic ice core」, Goldschmidt Conference 2020, Honolulu, on-line., 2020年6月(共)

(3) 安藤隆穂

【著書・学術論文・研究発表・作品等】 ※(単)は「単著」「単演」、(共)は「共著」「共演」を示す  
[論文(査読あり)]

1)安藤隆穂 「『コンドルセと〈光〉の世紀—科学から政治へ』, 『社会思想史研究』第44号, 162–16頁, 2020年9月(単)

(4) 竹島 喜芳

【著書・学術論文・研究発表・作品等】 ※(単)は「単著」「単演」、(共)は「共著」「共演」を示す  
[論文(査読あり)]

1)竹島喜芳 「森林境界明確化とその前にあるもの」, 森林計画研究会 会報 (No. 478・479 合併号) 1-5, 2020年9月(単)

[研究技術報告・資料、講演、シンポジウム等]

1)竹島喜芳 「スマート林業を取り巻く「周辺事情」と「技術状況」」, 岐阜県森林技術開発・普及コンソーシアム研修会・岐阜県立森林文化アカデミー, 2020年11月(単)

2)竹島喜芳 「森林・林業分野におけるL5波,L1波の硬化と

期待」, 内閣府「令和2年度次世代の民生測位信号に関する性能調査」, 2021年3月(共)

(5) 古澤 礼太

【著書・学術論文・研究発表・作品等】 ※(単)は「単著」「単演」、(共)は「共著」「共演」を示す  
〔論文(査読あり)〕

- 1)古澤礼太『『プラスチック社会を考えるー産官学民によるSDGs都市づくりに向けて』, ISBN:978-4-831-4149-9, 古澤礼太, 宗宮弘明(編)中部大学アクタシリーズ3,風媒社, 総頁88頁, 2021年2月(共)
- 2)古澤礼太「A global ESD dialogue on the complementarity of traditional and modern knowledge:The contribution of the Ise-Mikawa Bay River-Basins ESD model towards the global realization of the SDGs」, Kinhide Mushakoji,Reita Furusawa. Multi-stakeholder Approaches to Education for Sustainable Development in Local Communities: Towards Achieving the Sustainable Development Goals in Asia,pp:3-40, UNESCO,2020, 2020年7月(共)

〔研究発表・作品等〕

- 1)古澤礼太「ガーナ共和国首都アクラ沿岸漁業における魚の仲買:ガ民族の小規模漁業の事例」, (オンライン発表)日本アフリカ学会第57回学術大会,2020年5月23日・24日,東京外国語大学(オンライン開催), 2020年5月(単)
- 2)古澤礼太「伊勢・三河湾流域圏でめざすSDGsの達成~人材育成の視点から~」, (パネリスト発表),第23回イベント学会研究大会,シンポジウム「愛・地球的イベント力によるSDGs共創」,2020年11月7日,THETOWERHOTELNAGOYA, 2020年11月(単)  
〔研究技術報告・資料、講演、シンポジウム等〕
- 1)古澤礼太「中部ESD拠点(RCEChubu)ユネスコGAPにおける5年間の活動」, (オンライン発表),国内RCE実務者会議, 2020年5月23日・24日,東京外国語大学(オンライン開催), 2020年5月(単)
- 2)古澤礼太「SDGsを達成するための地域特性を生かしたESD」, (講演),三河小中学校長会「校長研修会」, 2020年8月25日,西三河総合庁舎, 2020年8月(単)
- 3)古澤礼太「SDGsで拓く地域の未来」, (講演),春日井市民セミナー,2020年10月10日,市民活動支援センター(ささえ愛センター), 2020年10月(単)
- 4)古澤礼太「SDGsとは:「持続可能な開発」の系譜」, (講演),安城市教育委員会「SDGsを学ぶ:ジブンゴトとしてとらえるために」, 2020年10月24日,へきしんギャラクシープラザ, 2020年10月(単)
- 5)古澤礼太「地域で進めるSDGsの取組」, (講演),安城市教育委員会「SDGsを学ぶ:ジブンゴトとしてとらえるために」, 2020年11月14日,へきしんギャラクシープラザ, 2020年11月(単)

- 6)古澤礼太 「祭り と SDGs」, (パネリスト), あいち山車まつり日本一協議会・学校法人至学館コミュニケーション研究所: 第3回 共催研修会 (公開講座), 2020年12月1日, ウィンク愛知, 2020年12月 (単)
- 7)古澤礼太 「SDGs と教育, 愛知の教育のこれからを有識者が語る」, (パネリスト), 「教育者向け SDGs パネルディスカッション」, SDGs Festival in 名古屋丸の内 (主催: 東京海上日動火災保険株式会社), 2020年12月17日, 名古屋東京海上日動ビルディング, 2020年12月 (共)
- 8)古澤礼太 「The Traditional Knowledge based ESD Project on Bio-Cultural Diversity in The Ise-Mikawa Bay Watershed」, (オンライン発表) International Symposium "ICH's contribution to SDGs," International Research Centre for Intangible Cultural Heritage in the Asia-Pacific Region (IRCI), 28-Jan-2021, Online, 2021年1月 (単)
- 9)古澤礼太 「中部地域の SDGs ネットワーク」, (講演), 春日井商工会議所例会, 2021年2月18日, 春日井商工会議所, 2021年2月 (単)"
- 10)古澤礼太 「中部 ESD 拠点 (RCE Chubu) 5年間の活動」, (報告), RCE 国内会議 (RCE 岡山, 国連大学), 2021年2月18日, オンライン, 2021年2月 (単)
- 11)古澤礼太 「地域ぐるみで進める SDGs」, (講演), 愛知県生涯学習センター令和2年度 あいち地域共生フォーラム, 2021年2月21日, 愛知県教育会館, 2021年2月 (単)"
- 12)古澤礼太 「30分でわかる SDGs～春日井の SDGs を考える～」, (講演), 春日井ロータリークラブ第2469回例会, 2021年3月12日, ホテルプラザ勝川, 2021年3月 (単)
- 13)古澤礼太 「愛知学長懇話会 SDGs リレーシンポジウム (第10回) ～大学生 SDGs 研究・活動発表会 in SDGs Aichi EXPO 2020～報告書」, (編集), 2021年3月, 愛知学長懇話会 SDGs 企画委員会発行, 2021年3月 (共)"
- 14)古澤礼太 「『高山市 SDGs シンポジウム: 高山の未来を築くこれからのパートナーシップ』」, (編集), 2021年3月, 中部大学国際 ESD・SDGs センター発行, 2021年3月 (共)"
- 15)古澤礼太 「『持続可能な地域を創るポリシー・メーカーの育成 中部サステナ政策塾の取り組み Vol. 5』」, 古澤礼太, 川村真也, 松島有里 (編集), 2021年3月, 中部 ESD 拠点協議会発行, 2021年3月 (共)

(6) 杉田 暁

【著書・学術論文・研究発表・作品等】 ※ (単) は「単著」「単演」、(共) は「共著」「共演」を示す  
〔論文 (査読あり)〕

- 1)杉田暁 「Quick and low-cost high resolution remote sensing using UAV and aircraft to address initial stage of disaster response」, IOP Conf. Series: Earth Environmental Science 509 (2020) 012054, 2020年7月 (共)
- 2)杉田暁 「Toward Citizen Dialogue-led Environmental Governance: An Exploratory



- Case Study in Post-Fukushima Japan], Environmental Management6 (75) ,868-85 (2021), 2021年2月(共)"
- 3)杉田暁 「A Novel Tree Biomass Estimation Model Applying the Pipe Model Theory and Adaptable to UAV-Derived Canopy Height Models], Forests12 (2) ,258 (2021), 2021年2月(共)
  - 4)杉田暁 「市民対話からの環境ガバナンスへー Fukushima後の日本における探索的事例研究」, Abstracts of JpGU-AGU Joint Meeting 2020,HCG28-1,1p. (2020), 2020年7月(共)"
  - 5)杉田暁 「Statistical Analysis of Spatio-Temporal Structure of Localized Heavy Rainy Using High Resolution Precipitation Nowcasts」, Reports of Research Institute for Applied Mechanics, Kyushu University 1581-5 (2020), 2020年9月(共)
  - 6)杉田暁 「Positioning Method for a Location Guidance System to Assist the Visually Impaired-Dual Antenna GPS, Solar BLE Beacon, Invisible Quick Response Code」, 電子情報通信学会技術研究報告 120, 1613-8 (2020), 2020年9月(共)
  - 7)杉田暁 「Study on a Method for Estimating the Spatial Distribution of Vacant Houses Using Thermal Infrared Images and Visual Images Collected by a Drone」, 地理情報システム学会 第29回学術研究発表大会 講演論文集,5p. (2020), 2020年10月(共)
  - 8)杉田暁 「ドローンにより収集した熱赤外面像と可視光画像を用いた建物単位の空き家推定手法の研究」, Research Abstracts on Spatial Information Science CSISDAYS 2020, A03,1p. (2020), 2020年11月
  - 9)杉田暁 「A Feasibility Study of Precise Positioning for Pedestrian Trajectories Using QZSS CLAS and Dual Antenna GPS」, 電子情報通信学会技術研究報告 121,1 1-5 (2021), 2021年2月(共)
  - 10)杉田暁 「デジタル急峻地形」, IDEAS Joint Usage/Joint Research Report 2020,pp.107-12. (2021), 2021年3月
  - 11)杉田暁 「デジタルアースを利用したトリアージ情報伝達支援システム」, IDEAS Joint Usage/Joint Research Report 2020,pp.13-120. (2021), 2021年3月(共)
  - 12)杉田暁 「複合的な自然環境便益の時空間評価に関する基礎的研究」, IDEAS Joint Usage/Joint Research Report 2020,pp.137-140. (2021), 2021年3月(共)
  - 13)杉田暁 「ドローンを活用した,デジタルアース環境基盤データとしての絶滅危惧動物の生態調査」, IDEAS Joint Usage/Joint Research Report 2020,pp.151-154. (2021), 2021年3月(共)
  - 14)杉田暁 「無人航空機を用いた緑の回廊プロジェクト地域(ギニア)での森林測量と植林の地理モデル解析」, IDEAS Joint Usage/Joint Research Report 2020,pp.15-158. (2021), 2021年3月(共)
  - 15)杉田暁 「大規模降雨の発生位置と空間伝搬の統計的性質」, IDEAS Joint Usage/Joint Research Report 2020,pp.183-185. (2021), 2021年3月(共)

- 16) 杉田 暁 「ドローンを用いた大気流速場の局所計測」, IDEAS Joint Usage/Joint Research Report 2020, pp.187-189. (2021), 2021年3月 (共)
- 17) 杉田 暁 「Interdisciplinary research centres as a research-based education platform: An exploratory study of the Digital Earth initiative」, IDEAS Joint Usage/Joint Research Report 2020, pp.47-51. (2021), 2021年3月 (共)
- 18) 杉田 暁 「市民対話からの環境ガバナンスへ: 東日本大震災後の日本におけるフィールド実験」, IDEAS Joint Usage/Joint Research Report 2020, pp.53-63. (2021), 2021年3月 (共)
- 19) 杉田 暁 「マインドクライメート研究 総括」, IDEAS Joint Usage/Joint Research Report 2020, pp.71-83. (2021), 2021年3月 (共)
- 20) 杉田 暁 「ドローンにより収集した熱赤外面像と可視光画像を用いた空き家分布推定手法の研究」, IDEAS Joint Usage/Joint Research Report 2020, pp.87-101. (2021), 2021年3月 (共)
- 21) 杉田 暁 「Feasibility Study of Precise Positioning for the Visually Impaired using QZSS and Dual Antenna GPS」, 電子情報通信学会総合大会抄録, B-19-19, 1p. (2021), 2021年3月 (共)
- 22) 杉田 暁 「パイプモデル理論を応用した UAV 観測樹冠高モデルによる立木材積推定法」, 日本農業気象学会 2021 年全国大会 大会要旨集, DM16, 1p. (2021), 2021年3月 (共)

[研究発表・作品等]

- 1) 杉田 暁 「RTKGNSS 測位技術グループ」, aXis キックオフミーティング, 2020年7月, オンライン, 2020年7月 (共)
- 2) 杉田 暁 「市民対話からの環境ガバナンスへ: フクシマ後の日本における探索的事例研究」, JpGU-AGU Joint Meeting 2020, HCG28-1, 2020年7月, オンライン, 2020年7月 (共)
- 3) 杉田 暁 「ドローンにより収集した熱赤外面像と可視画像を用いた空き家分布推定手法の研究」, 地理情報システム学会 第29回学術研究発表大会, D24-1-4, 2020年10月, オンライン, 2020年10月 (共)
- 4) 杉田 暁 「ドローンにより収集した熱赤外面像と可視光画像を用いた建物単位の空き家推定手法の研究」, CSISDYAS 2020, A03, 2020年11月, オンライン, 2020年11月 (共)"
- 5) 杉田 暁 「画像認識技術を用いたチョウ斑紋地域変異の定量的考察」, 「問題複合体を対象とするデジタルアース共同利用・共同研究拠点」2020年度成果報告会, 2021年2月, オンライン, 2021年2月 (共)
- 6) 杉田 暁 「感染症パンデミックの時空間ダイナミクス解析」, 「問題複合体を対象とするデジタルアース共同利用・共同研究拠点」2020年度成果報告会, 2021年2月, オンライン, 2021年2月 (共)

- 7)杉田暁 「深層学習・ビッグデータを用いた人獣共通感染症パンデミックの要因解明および時空間分布予測」, 「問題複合体を対象とするデジタルアース共同利用・共同研究拠点」 2020 年度成果報告会,2021 年 2 月,オンライン, 2021 年 2 月 (共)
- 8)杉田暁 「デジタルアースを利用した避難情報伝達支援システム」, 「問題複合体を対象とするデジタルアース共同利用・共同研究拠点」 2020 年度成果報告会,2021 年 2 月,オンライン, 2021 年 2 月 (共)
- 9)杉田暁 「ドローンにより収集した熱赤外面像と可視画像を用いた広域を対象とした空き家分布推定手法の開発」, 「問題複合体を対象とするデジタルアース共同利用・共同研究拠点」 2020 年度成果報告会,2021 年 2 月,オンライン, 2021 年 2 月 (共)
- 10)杉田暁 「ドローンを用いた大気流速場の局所計測」, 「問題複合体を対象とするデジタルアース共同利用・共同研究拠点」 2020 年度成果報告会,2021 年 2 月,オンライン, 44228 (共)
- 11)杉田暁 「複合的な自然環境便益の時空間評価に関する基礎的研究」, 「問題複合体を対象とするデジタルアース共同利用・共同研究拠点」 2020 年度成果報告会,2021 年 2 月,オンライン, 2021 年 2 月 (共)
- 12)杉田暁 「ローカル SDGs 指標に基づく施策議論プログラムの ESD 活用研究」, 「問題複合体を対象とするデジタルアース共同利用・共同研究拠点」 2020 年度成果報告会,2021 年 2 月,オンライン, 2021 年 2 月 (共)
- 13)杉田暁 「準天頂衛星と 2 アンテナ式 GPS による視覚障害者用高精度測位に関する実証実験」, 電子情報通信学会総合大会 B-19-19, 2021 年 3 月,オンライン, 2021 年 3 月 (共)
- 14)杉田暁 「パイプモデル理論を応用した UAV 観測樹冠高モデルによる立木材積推定法」, 日本農業気象学会 2021 年全国大会,DM16,2021 年 3 月,オンライン, 2021 年 3 月 (共)

[研究技術報告・資料、講演、シンポジウム等]

- 1)杉田暁 「遭難救助活動に役立つドローン技術(回転翼機編)」, 北アルプス飛騨側登山道等維持連絡協議会「理事会」,2020 年 12 月,高山市, 2020 年 12 月 (単)

(7) 安本晋也

【著書・学術論文・研究発表・作品等】 ※ (単) は「単著」「単演」、(共) は「共著」「共演」を示す  
[論文 (査読あり)]

- 1)安本晋也 「Quantitative Environmental Equity Analysis of Perceived Accessibility to Urban Parks in Osaka Prefecture, Japan」, Applied Spatial Analysis and Policy, DOI <https://doi.org/10.107/s12061-020-09360-5>, 2020 年 10 月 (共)
- 2)安本晋也 「Effect of Ambient Temperature on Daily Nebulized Asthma Hospital Visits in a Tropical City of Dhaka, Bangladesh」, International Journal of Environmental Research and Public Health,18 (3) :890, 2021 年 1 月 (共)

- 3)安本晋也 「World Maps of 2100: An Afrasian Dream」, Journal of Area Studies, Vol.2 (Peking University) ,pp.39-51, 2021年3月(共)

[研究発表・作品等]

- 1)安本晋也 「中部大学と春日井市役所の共同 GIS 研究－救急車の到着時間および町内会加入率の分析－」, 中部 ESD 拠点 2021 SDGs フォーラム,口頭発表,中部大学, 2021年2月(共)
- 2)安本晋也 「GIS を用いた客観的および認知的日照アクセスの健康影響の分析－横浜市の事例研究」, 日本地理学会 2021 年春季学術大会,口頭発表,日本地理学会, 2021年3月(共)

[研究技術報告・資料、講演、シンポジウム等]

- 1)安本晋也 「感染症パンデミックの時空間ダイナミクス解析」, 2020 年度 中部大学 国際 GIS センター問題複合体を対象とするデジタルアース共同利用・共同研究拠点 成果報告会,口頭発表,中部大学, 2021年2月(共)
- 2)安本晋也 「深層学習・ビッグデータを用いた人獣共通感染症パンデミックの要因解明および時空間分布予測」, 2020 年度 中部大学 国際 GIS センター問題複合体を対象とするデジタルアース共同利用・共同研究拠点 成果報告会,口頭発表,中部大学, 2021年2月(共)

(8) 平川 翼

【著書・学術論文・研究発表・作品等】 ※(単)は「単著」「単演」、(共)は「共著」「共演」を示す  
[論文(査読あり)]

- 1)平川翼 「Alleviating the Burden of Labeling: Sentence Generation by Attention Branch Encoder-Decoder Network」, IEE Robotics and Automation Letters, Vol.5, No.4, pp.5945-5952, 2020年7月(共)
- 2)平川翼 「Normalization of VIRSDNB images for improved estimation of socioeconomic indicators」, International Journal of Digital Earth,pp.1-15, 2020年11月(共)
- 3)平川翼 「レシピ画像と説明文を活用した類似シーン検索による調理動画の要約」, 精密工学会誌,86巻,12号,pp.1026-1033, 2020年12月(共)[研究発表・作品等]
- 4)平川翼 「移動対象の属性と環境情報を導入した LSTM による経路予測」, 精密工学会誌,86巻,12号,pp.961-968, 2020年12月(共)
- 5)平川翼 「MT-DSD: Deconvolutional Single Shot Detect or Using Multi Task Learning for Object Detection, Segmentation, and Grasping Detection」, IEE International Conference on Robotics and Automation, pp.10487-10493, online, 2020年5月(共)
- 6)平川翼 「Correction of Seasonal Effects on VIRS DNB Monthly Composites by using

- Stable LIT Data and Regression Convolutional Neural Network」, IEE International Conference on Remote Sensing Symposium, pp.1508- 151,online, 2020 年 9 月 (共)
- 7)平川翼 「Video Object Detection and Tracking based on Angle Consistency between Motion and Flow.」, IEE Intelligent Vehicle Symposium, p.731-736,online, 2020 年 10 月 (共)
  - 8)平川翼 「Knowledge Transfer Graph for Deep Collaborative Learning」, Asian Conference on Computer Vision, p.203-217, online, 2020 年 12 月 (共)
  - 9)平川翼 「Spatial Temporal Attention Graph Convolutional Networks with Mechanics-Stream for Skeleton-Based Action Recognition」, Asian Conference on Computer Vision, p.341-357, online, 2020 年 12 月 (共)
  - 10)平川翼 「Improving Reliability of Attention Branch Network by Introducing Uncertainty」, International Conference on Pattern Recognition, pp.1-4, online, 2021 年 1 月 (共)
  - 11)平川翼 「Collaborative Learning of Generative Adversarial Networks」, International Conference on Computer Vision Theory and Applications (VISAP) ,pp.492-49,online, 2021 年 2 月 (共)
  - 12)平川翼 「3D Object Detection with Normal-map on Point Clouds」, International Conference on Computer Vision Theory and Applications (VISAP),pp.569-576,online, 2021 年 2 月 (共)
  - 13)平川翼 「Embedding Human Knowledge into Dep Neural Network via Attention Map」, International Conference on Computer Vision Theory and Applications (VISAP) ,pp.626-636,online, 2021 年 2 月 (共)

[研究発表・作品等]

- 1)平川翼 「遠距離物体検出に適したネットワークアーキテクチャ探索手法」, 自動車技術会 2020 年度春季大会, No.179,オンライン, 2020 年 5 月 (共)
- 2)平川翼 「Multimodal Attention Branch Network に基づく把持命令文の生成」, 人工知能学会全国大会 (第 34 回) ,3-GS- 1-05,オンライン, 2020 年 6 月 (共)
- 3)平川翼 「A3C における Attention 機構を用いた視覚的説明」, 人工知能学会全国大会 (第 34 回) ,6-GS- 2-04,オンライン, 2020 年 6 月 (共)
- 4)平川翼 「インタラクションを考慮したマルチブランチネットワークによる深層強化学習」, 人工知能学会全国大会 (第 34 回) ,6-GS- 2-05,オンライン, 2020 年 6 月 (共)
- 5)平川翼 「1D-CN による全方位 LiDAR データのセマンティックセグメンテーション」, 第 26 回画像センシングシンポジウム, IS1-20,オンライン, 2020 年 6 月 (共)
- 6)平川翼 「エキスパートの知見を取り入れたマルチスケール・アテンション機構による疾患識別」, 第 26 回画像センシングシンポジウム, IS1-30,オンライン, 2020 年 6 月 (共)

- 7)平川翼 「3次元ベクトル場を導入したCNによる人体の3次元姿勢推定」, 第26回画像センシングシンポジウム, IS3-40,オンライン, 2020年6月(共)
- 8)平川翼 「RepulsionLosを導入したSingle Stage Headles構造による遠方歩行者検出」, 第26回画像センシングシンポジウム, IS2-34,オンライン, 2020年6月(共)
- 9)平川翼 「衝突インタラクションを考慮した経路予測における評価指標の提案」, 第23回画像の認識・理解シンポジウム, IS1-1-2,オンライン, 2020年8月(共)
- 10)平川翼 「EchoStateNetworkにおける機能分化の誘発」, 第23回画像の認識・理解シンポジウム, IS1-2-1,オンライン, 2020年8月(共)
- 11)平川翼 「Spatial Temporal Attention Graphによる関節の重要度と関係性を考慮した動作認識」, 第23回画像の認識・理解シンポジウム, OS1-1B-1,オンライン, 2020年8月(共)
- 12)平川翼 「DepQ-Networkによるロボットの自律移動におけるAttentionbranchによる判断根拠の獲得」, 第23回画像の認識・理解シンポジウム, OS1-3A-3,オンライン, 2020年8月(共)
- 13)平川翼 「注視領域を考慮したGANによる識別に効果的なデータ増幅」, 第23回画像の認識・理解シンポジウム, OS2-1A-2,オンライン, 2020年8月(共)
- 14)平川翼 「Attention Pairwise Rankingによるスキル優劣判定における視覚的説明と高精度化」, 第23回画像の認識・理解シンポジウム, OS2-1B-1,オンライン, 2020年8月(共)
- 15)平川翼 「画像生成ネットワークの逆伝播に基づく繰り返し処理」, 第23回画像の認識・理解シンポジウム, OS2-2B-5,オンライン, 2020年8月(共)
- 16)平川翼 「知識転移グラフによるアンサンブル学習」, 第23回画像の認識・理解シンポジウム, OS2-3A-1,オンライン, 2020年8月(共)
- 17)平川翼 「画像生成ネットワークの逆伝播に基づく繰り返し更新による物体姿勢推定を用いた物体把持」, 第38回日本ロボット学会学術講演会, 1B2-03,オンライン, 2020年10月(共)
- 18)平川翼 「法線情報を追加した点群からの3次元物体検出の高精度化」, ビジョン技術の実利用ワークショップ, IS1-07,オンライン, 2020年12月(共)
- 19)平川翼 「視線情報を利用した一貫学習ベースによる自動運転制御の高精度化」, ビジョン技術の実利用ワークショップ, IS1-2,オンライン, 2020年12月(共)
- 20)平川翼 「Self-Attention Networksによる神経信号からの動作識別」, ビジョン技術の実利用ワークショップ, IS2-02,オンライン, 2020年12月(共)
- 21)平川翼 「Generative Adversarial Networksを用いたからあげピッキングにおける前処理としての画像変換」, ビジョン技術の実利用ワークショップ, IS3-16,オンライン, 2020年12月(共)
- 22)平川翼 「セマンティックセグメンテーションによる超高解像度画像からの変化点検出」,

動的画像処理実利用化ワークショップ, IS2-8,オンライン, 2021年3月(共)

[研究技術報告・資料、講演、シンポジウム等]

- 1)平川翼 「車載カメラ映像と動き情報による近未来キャプション生成」, パターン認識・メディア理解研究会, Vol.120,No.154,PRMU2020-10,pp.13-18,オンライン, 2020年9月(共)
- 2)平川翼 「Generative Adversarial Networks の共同学習」, パターン認識・メディア理解研究会, Vol.120,No.154,PRMU2020-14,pp.41-46,オンライン, 2020年9月(共)
- 3)平川翼 「把持動作結果を用いた追加学習による物体把持の高精度化」, 電気・電子・情報関係学会 東海支部連合大会,D4-1,オンライン, 2020年9月(共)
- 4)平川翼 「動作クラスのクエリに対応した ST による動作区間検出」, 電気・電子・情報関係学会 東海支部連合大会,F4-6,オンライン, 2020年9月(共)
- 5)平川翼 「[サーベイ論文] Deep Learning を用いた経路予測の研究動向」, パターン認識・メディア理解研究会, Vol.120,No.187,PRMU2020-18,pp.62-78,オンライン, 2020年10月(共)
- 6)平川翼 「複数解像度間の整合性を考慮した顕著性予測のモデル効率化」, パターン認識・メディア理解研究会, Vol.120,No.187,PRMU2020-25,pp.38-43,オンライン, 2020年10月(共)"

### 3. 令和2年度に開催された研究会・シンポジウム等

令和2年度、中部高等学術研究所主催の研究会として「人文学の再構築」研究会が開催された。概要は以下の通りである。

#### 「人文学の再構築」研究会

##### 1) 研究会概要

中世末期に大学を中心として人文学が成立した時点では、科学と技術との連携は無かった。科学は人文学に抱合されていたからである。また、技術は学問の枠外にあり、学問と技術は、お互いを無視する、あるいは蔑視しあうという関係にあった。ところが、16世紀、17世紀のいわゆる科学革命の中で、人文学から科学が自立し、科学と技術の連携も進んだ。こうした過程を進めたのは、大学というよりも、新しく成立してくる近代国家が設立したアカデミーであった。このことから、新しい形の学問の近代的な枠組みが定着するのは、フランス革命期の学問改革あるいはアカデミーの再編からだったのではないかと考えられる。その後、19世紀に科学と技術の結合がさらに進むと、一方で、科学技術が発展するが、他方で理系と文系の乖離が問題となった。特に世界大戦後には文系の側にも科学的な手法が入り、人文学自体が変質すると同時に多くの分野の影が薄くなってしまった。このため、今日「学問の社会史」というものを考える場合に、「科学の社会史」と同義語になってしまうような状況が生まれた。

本研究会を立ち上げるに際しては、人文学から科学が独立・自立する歴史的な過程をたどることで科学に対して人文学的な価値評価をすれば、理系と文系とのより強い緊張関係が作り出され、学問の将来を展望できるのではないかと考えた。科学の社会史を問い直すことによって、人文学的な価値意識によって科学の将来を論じることが可能ではないかというのが、この共同研究の趣旨である。本研究会では、学問の現状と課題について、歴史的、特に近代史的視点に立って反省的考察を加えることを試みる。検証結果は中部大学の研究と教育に生かすとともに、広く外部に問題提起を発信することを目指している。

##### 2) 世話人

安藤 隆穂 教授 全学共通教育部 全学総合教育科  
玉田 敦子 准教授 人文学部 共通教育科

##### 3) 開催実績

- ・令和2年度は2回開催



◎ 「人文学の再構築」第8回研究会

日 時：2020年12月12日（土）13時30分～16時00分

場 所：新型コロナウイルス感染症対策のため、Zoomでの開催

演題 「ロシア東欧亡命文学から、世界文学論へ—あるロシア文学研究者が歩んだ道」

演者 沼野 充義（名古屋外国語大学教授・副学長、東京大学名誉教授）

◎ 「人文学の再構築」第9回研究会

日 時：2020年2月27日（土）14時00分～16時30分

場 所：新型コロナウイルス感染症対策のため、Zoomでの開催

演題 「社会改革思想と優生学思想の親和性—19世紀末からナチス時代へ」

演者 大貫 敦子（学習院大学教授）

#### 4. 国際 ESD センター

##### 4. 1. 国際 ESD センター主催・共催事業

###### (1) 第 11 回中部大学 ESD・SDGs 研究活動発表会

日時：2020 年 11 月 11 日（水）15:30~18:30

場所：Zoom によるオンライン開催

開会の挨拶：国際 ESD・SDGs センター長 山羽 基

第 11 回中部大学 ESD・SDGs 研究・活動発表会の開催にあたって：  
中部大学学長 石原 修

第 1 セッション司会：川村 真也（国際 ESD・SDGs センター研究員）

学習教室きみいろの取組 ～誰一人取り残さない社会をめざして～  
三宅 涼（学習教室きみいろ、中部大学 人文学部）

学生を主体としたリスクマネジメント及び食品安全の標準化教育

細川 泰誠、近松 温志、志賀 勇斗、高山 稜矢、油井 宏真、石上 智裕、  
川口 賢吾、中山 貴文、永田 悠真、西田 宗平、野々山 昌汰、濱口 慶大、  
細江 一貴、本田 翼、山口 美春、渡井 瑞、渡邊 和志  
（中部大学 ESD エコマネーチーム、経営情報学部 経営総合学科）

地域在住高齢者の健康増進に関する活動

中嶋 穂乃佳（中部大学 COC、中部大学大学院 生命健康科学研究科）

ESD の活動とコロナ禍の中で学んだこと

代田 有咲、葉石 明日華、道城 友里愛  
（西南女学院大学ゴールデン Z クラブ、RCE 北九州）

給電網向け大電流（軽量）積層超伝導導体の研究開発

川合 修平（中部大学 工学部）

第 2 セッション司会：影浦 順子（経営情報学部助教/国際 ESD・SDGs センター運営委員）

学生と銀行による産学連携の SDGs 貢献の取り組み

磯野 啄己（千葉大学、環境 ISO 学生委員会）

多層多元的な出会いを生み出す実践～ESD を実質化するプラットフォームの創成をめざして～

後藤 聡美、渡邊 久美子、仮谷 海人、木下 栞、南川 魁生  
（神戸大学 ESD プラットフォーム WILL、RCE 兵庫-神戸）

水生生物に蓄積するマイクロプラスチックを可視化する新しい研究技術の確立の仕組み

三上 英希（中部大学大学院 応用生物学研究科）

SDGs 未来倶楽部 Sus-Teen! による ESD 活動

渡辺 萌華、小野 あん、南 優音、木村 ジャスミン  
（名古屋国際中学校・高等学校）

SDGs 推進に向けたオープンデータの取組とその利活用について -北海道を事例に-  
齊藤 詩穂、及川 環奈、早川 史織  
(酪農学園大学 農食環境学群ほか、 RCE 北海道道央圏)

討論 (質疑応答) 進行: 古澤 礼太 (国際 ESD・SDGs センター研究員准教授)

総括・閉会の挨拶: 伊藤 佳世 (経営情報学部准教授/国際 ESD・SDGs センター運営委員)

## (2) 第 25 回 中部大学 ESD・SDGs シンポジウム

○ 2020 年 12 月 12 日(土)

第 25 回 中部大学 ESD・SDGs シンポジウム

日時: 2020 年 12 月 12 日 (土) 14:00~16:30

場所: 飛騨・世界生活文化センター 食遊館 B1F 大会議室  
高山市千島町 900-1 (& Zoom によるオンライン開催)

第 1 部 基調講演: 演題「SDGs のパートナーシップで循環型社会を実現する」

講師 細田 衛士 氏 (中部大学 経営情報学部長・教授、慶應義塾大学 名誉教授)

第 2 部 パネルディスカッション

パネリスト

長瀬 雅彦 (株式会社 長瀬土建 代表取締役)

臼田 陽子 (医療法人同仁会 病児保育室プティそれいゆ 管理者)

溝際 清太郎 (株式会社 駿河屋魚一 代表取締役)

コメンテーター

竹内 ゆみ子 (認定 NPO 法人まちづくりスポット 代表理事)

中村 健史 (中部大学 客員教授、前高山市教育長)

ファシリテーター

古澤 礼太 (中部大学 国際 ESD・SDGs センター 准教授)

## 4. 2. 国際 ESD センター地域連携事業

### (1) 中部 ESD 拠点協議会主催事業

中部サステナ政策塾

- 中部サステナ政策塾 2020 年度 第 1 回講座 テーマ: 計画・政策を実行するプロジェクトづくりの楽しさ  
講師: 森 良 7 月 31 日 (金)
- 中部サステナ政策塾 2020 年度 第 2 回講座 テーマ: プロジェクトの企画立案 講師: 羽仁 カンタ 8 月 6 日 (木)
- 中部サステナ政策塾 2020 年度 第 3 回講座 テーマ: プロジェクト実施のプロセス 講師: 神田 浩史 8 月 27 日 (木)
- 中部サステナ政策塾 2020 年度 第 4 回講座 テーマ: プロジェクトのひろげ方 講師: 武田 裕希子 9 月 17 日 (木)
- 中部サステナ政策塾 2020 年度 第 5 回講座 テーマ: プロジェクトと行政連携 講師: 北川 正恭 10 月 15 日 (木)
- 中部サステナ政策塾 2020 年度 第 6 回講座 テーマ: プロジェクトの中間発表 (プレゼンテーションとワークショップ) 11 月 12 日 (木)
- 中部サステナ政策塾 2020 年度 第 7 回講座 テーマ: 愛知用水流域の地域課題を探る 愛知用水フィールドワーク 12 月 14 日 (土) ~15 日 (日)

- 中部サステナ政策塾 2020 年度 第 8 回講座 テーマ：プロジェクトのブラッシュアップ 講師：小田 真人 12 月 10 日（木）
- 中部サステナ政策塾 2020 年度 第 9 回講座 テーマ：プロジェクトブラッシュアップ（プロジェクトの可視化のためのワークショップ）1 月 14 日（木）
- 中部サステナ政策塾 2020 年度 第 10 回 最終発表会・交流会 中部 ESD 拠点「SDGs フォーラム 2021」2020 年 2 月 6 日（土）10:00~16:00

**【第一部】 オープニング・セッション**

開会のあいさつ 飯吉 厚夫

（中部 ESD 拠点 代表 [中部サステナ政策塾 塾長]、中部大学 理事長・総長）

趣旨説明 古澤 礼太（中部 ESD 拠点 事務局長）

特別講演「SDGs と文化：海の豊かさは誰のものか」講師：秋道 智彌

（山梨県立富士山世界遺産センター所長、総合地球環境学研究所名誉教授、国立民族学博物館名誉教授）

SDGs 活動報告（発表者紹介）

**【第二部】 SDGs 地域課題・活動発表セッション（SDGs に関する事例発表）**

グループ討論

全体討論

コメント：松浦 晃一郎（第 8 代ユネスコ事務局長、中部サステナ政策塾 特別顧問、中部大学学事顧問）

閉会のあいさつ 竹内 恒夫（中部 ESD 拠点運営委員長、名古屋大学大学院 名誉教授）

**（2）愛知学長懇話会サステナビリティ・プロジェクトの実施支援**

- 2020 年度第 1 回愛知学長懇話会 SDGs 企画委員会の開催 オンライン 11 月 20 日（火）
- かがやけ☆あいちサスティナ研究所成果発表会 2020【愛知学長懇話会 SDGs リレーシンポジウム（第 9 回）】の開催 会場：愛知学院大学 12 月 13 日（日）
- あいちサイエンスフェスティバル 2020 サイエンストークへの講師派遣（オンライン開催）
  - ①10 月 12 日（月）19:00~20:00 「宇宙船地球号と大陸間水・気候変動教育の創出 ～フランス・ブルキナファソ・日本から世界へ～」 宇土 泰寛（椙山女学園大学 名誉教授）
  - ②10 月 21 日（水）19:00~20:00 「ESD（持続可能な開発のための教育）とは～SDGs 達成に向けた教育」 曾我 幸代（名古屋市立大学大学院 人間文化研究科 准教授）
  - ③10 月 23 日（金）19:00~20:00 「人に行動を促すには？～道案内のインターフェースデザイン～」 富安 由紀子（名古屋学芸大学 メディア造形学部 教授）
- 愛知学長懇話会 SDGs リレーシンポジウム（第 10 回）」の開催 会場：オンライン（中部大学で実施）2021 年 2 月 5 日（金）

## 5. 国際 GIS センター

### 5. 1. 問題複合体を対象とするデジタルアース共同利用・共同研究拠点

現在人類は、自然災害のリスクから科学技術に伴うリスクに加え、地域・民族紛争ばかりか最近では地球温暖化といったリスクなど、様々なリスクを抱えています。これらのリスクは、相互に関連するとともに、ある局所的に突発した些細な事象が、急速に全球レベル波及し、人類の持続性の脅威にもなりかねません。

このような複合的かつ早急に対処を要するリスクに対応するためには、問題の把握と対応を実時間（リアルタイム）に行い、諸科学を横断して因果分析やプロセス分析を総合的に融合するといった、新しい問題対応手法が必要です。そこで中部大学では、その手法は、近年、成熟した技術となりつつある、GIS、空間情報科学（Geoinformatics）によるアプローチが有効であると考え、複数の研究者がコラボレーションをするための組織を創り、新しい問題対応手法の開発を研究しています。

5. 1. 問題複合体を対象とするデジタルアース共同利用・共同研究拠点

拠点の目的：

情報科学、リモートセンシング、GIS、社会工学等に関する研究者との共同利用・共同研究を通じて、サイバースペース上に構築される多次元・多解像度の地球（デジタルアース）の研究開発を行う。さらに環境、災害等の問題複合体の研究者に対し、デジタルアースを提供し、共同利用・共同研究により持続可能な社会を構築するため、問題複合体を解題し、合意形成に寄与するとともに関連諸科学の発展に貢献する。

	Phase I: DEの技術要素の統合	Phase II: 問題複合体の具体的事例への取り組み			
		スケール[大]	→ スケール[小]		
DEの開発項目 (技術要素)	1. 情報・データの収集・蓄積 (オントロジー、クリアリングハウス、メタデータ、空間情報基盤、Global Discrete Grid、VGI (Volunteered Geographic Information)、オープンデータ・ポリシー)		例: 地球温暖化適応策	例: 都市・地域の強靭化	
	2. 情報・データの処理・統合・流通 (不確実性可視化、相互運用、時空間データ同化、ジオブラウザ、センサーWeb、ビッグデータ解析)		Phase IIの具体的研究課題例	脆弱性評価・指標設定	災害に強く、持続可能な都市・地域の実現
	3. 意思決定支援 (多次元・多解像度情報の可視化、リスク・コミュニケーションの社会的実装、データ・ジャーナリズム)		Phase Iの具体的研究課題例	総合的な地球温暖化適応策	地球温暖化と原子力・再生可能エネルギー利用に関する合意形成

令和元年度採択共同研究：

カテゴリ 1：デジタルアースの技術要素の統合

1-1：リアルタイム・センシングデータ統合手法

研究課題番号：IDEAS202001

研究課題名：大規模衛星データの農業利用を目的としたスケーラブルなAPI、及びアプリケーションの開発

研究代表者：西内俊策（名古屋大学）

研究概要：農業現場での衛星データの利用と普及に先立ち、スケーラブルなアプリケーションに利用可能なデータAPIを設計・実装し、その上にアプリケーションを開発する。そして、牧草の季節変化を追跡する研究を遂行するケースにおいて、アプリケーション開発工程、処理に掛かる時間といった定量的な評価軸を用い、開発アプリケーションが大規模衛星データの農業分野における利用に貢献するかどうか検証を行うことを目的とする。

研究課題番号：IDEAS202002

研究課題名：センシングデータ/GISデータ/統計データを統合した移動販売のた

## めの AI 解析

研究代表者 : 長井正彦 (山口大学)

研究概要 : 本研究では、デジタルアースの技術要素の統合を目的とし、GIS データ、衛星データ、モバイルセンシングデータを融合し、過疎地域における移動販売の効率化を対象として研究を進める。高齢者人口や店舗情報等の GIS データ、周辺環境やその変化を観測する衛星データ、移動販売車の GPS 移動情報や気象データ等のモバイルセンシングデータ、さらに移動販売による販売データ等の統計データを統合し、販売箇所、販売商品、季節的な購買変化に対する AI 解析・予測へのデータパイプラインを検討する。特に、環境・災害監視や農業分野で用いられている標準データモデルやデータ API (OGC の WCS、WMS、SOS (Sensor Observation Service) 等) を効果的に利用し、これらの有効利用による買い物難民支援と移動販売の効率化支援といった新たなアプリケーションの開発を行う。

## 1-2 : 基盤データ構築および分析・不確実性可視化手法

研究課題番号 : IDEAS202003

研究課題名 : Airbnb データを用いたローカルな民泊需給のダイナミック価格形成要因の分析

研究代表者 : 仙石裕明 (東京大学)

研究概要 : 本研究ではこうしたデータを活用した価格・稼働率構造を明らかにすることで、民泊という業態の抱えるボトルネックの解消に貢献することを目的とする。民泊の抱えるリスクの定量化や、不動産の民泊転用評価を可能とすることで、日本が全国的に抱える空き家を新しい地域経済をつくる資源として再活用する一助としたい。

## 1-3 : サイエンス・コミュニケーション・システム開発

研究課題番号 : IDEAS202004

研究課題名 : 東日本大震災及び福島第一原発に関する「風評被害」の報道内容と地理空間上の分布に関する通時的な研究

研究代表者 : 酒井信 (明治大学)

研究概要 : 本研究はサイバースペース上に構築される多次元・多解像度の地球 (デジタルアース) の研究開発において、主として社会科学に関わる問題を表象する情報・データの収集・蓄積を行い、デジタルアース上において地理空間上の分布を、俯瞰的に分析することを目的とする。特に 2011 年 3 月から 2020 年の東日本大震災及び福島第一原発に関する「風評被害」に関する報道について、報道量・報道内容の分析を行

い、記事内で言及されている地名について3階層（都道府県、市町村、町名）に区分したメタデータを抽出し、デジタルアース上に配置することで報道分布の分析を行う。本研究では、このような新聞の報道量（報道数、文字数）と地理空間上の報道分布を分析することで、被災情報の伝達過程で生じる情報格差について可視化し、その格差が生じる要因について現実の被災状況と比較しながら、災害時の情報公開のあり方について考察することを目的とする。

研究課題番号：IDEAS202005

研究課題名：市民対話からの環境ガバナンスへ：福島で探る

研究代表者：中村秀規（富山県立大学）

研究概要：過去5年間にわたり、継続して、「東日本大震災を体験または経験した主権者である市民が、環境エネルギー政策に関し、市民どうして、また専門家と対話する方法」を、市民参加型・場づくり型事例研究によって追究してきた。その結果、提案した対話手法は、対話への態度をより肯定的にし、また自己内対話(熟慮)を促進することが示唆された。さらに実証的に検討を進めるため、高レベル放射性廃棄物処分問題を対象に、今年度は核被害が生じた原子力発電所立地自治体(今回初)において、無作為抽出された市民に対して案内を行い、異なる立場を有する専門家の参画を得て、論理と感情・価値観の双方に配慮した市民対話を実施する。

研究課題番号：IDEAS202006

研究課題名：蝶斑紋地域変異の定量的考察

研究代表者：矢後勝也（東京大学）

研究概要：中部大学へ移管中の「日本産蝶類藤岡知夫コレクション」は、日本産全種及び関連する近隣諸国標本の約22万頭を有する世界有数の貴重なコレクションであり、これを有効利用するために「データベース整備」、「ヴァーチャルミュージアム(WEBでの公開)」の作成が始まっている。一昨年度から、このデータベースをGBIF(地球規模生物多様性情報機構)に準拠した形式で、昆虫の採集記録情報の再編をおこない、上記のコレクションのデータを国際的に利用可能な自然史標本データとしての改訂作業を実施している。今年度は特にギフチョウに関して、今年中の公開を目指し、データベースを作成する。さらに、昆虫のような小型のオブジェクトは全体像を把握することはできても、細部の構造を肉眼で観察するのは難しいため、インタラクティブな操作で大画面での表示・観察を可能にするために開発したツール(拡大観察図鑑)と組み合わせる。それにより、研究者が顕微鏡を用いて観察する世界を多くの



人々が体験できるようになるサイエンス・コミュニケーション支援システムを開発し公開する。本支援システムを GIS データベースの情報と共にデジタルアース上で統合・可視化することにより、地球規模で蝶の斑紋などの研究が可能になる。さらに、本研究では、上述した「日本産蝶類藤岡知夫コレクション」を基盤とした「サイエンス・コミュニケーション支援システム」と植生や植物相等の GIS 関連データをデジタルアース上で統合することにより、生物と植物相（生息環境）の地域変容を明らかにできると考えられる。上述したコレクションのデータは膨大なため、時間の制約上、今年度は東海三県（岐阜県、愛知県、三重県）を対象とし、ギフチョウとその幼虫の食草であるウマノスズクサ科カンアオイ類の分布に着目し、その空間相関分布の検討をおこなう。昆虫の棲息地域は、環境条件の要素が大きく影響しており、地球温暖化・人工的環境破壊状況や人間の都市開発等の様々な環境変化に影響を受けている。デジタルアース上で地球温暖化・人工的環境破壊状況などの GIS 情報と生物棲息地情報の連携を可能とすることにより、上記のような問題複合体を解決するための様々な異なる意見間における議論根拠としてのデータの提供が可能となる。

研究課題番号：IDEAS202007

研究課題名：SDGs and the research-education-outreach interface: A study of human security, data science and online engagement in the Japanese contexts

研究代表者：Tong Vincent (Northumbria University)

研究概要：The overall goal of our study is to investigate the significance of the relationship between research, education and outreach in advancing SDGs, with a particular focus on the Japanese higher education institutions and academics based in Japan. Building on our findings from the funded project in 2018-20, we will focus on addressing the following themes, which are closely aligned with the core concepts in Digital Earth: Human Security (for studying the natural sciences-social sciences interface) / Data science (for studying the research-education interface) / Academics and institutions as key opinion leaders (for studying the human-institution interface). The three themes are inter-related and will allow us to address the following research question: How do academics and academic institutions in Japan engage with each other and with the general public for studying and improving human security – through data science in research and education?

#### 1-4：ビッグデータ解析

研究課題番号：IDEAS202008

研究課題名：深層学習・ビッグデータを用いた人獣共通感染症パンデミックの要因  
解明および時空間分布予測

研究代表者：安納住子（上智大学）

研究概要：本研究では、台湾において流行しているデング熱を対象に、深層学習、  
気候変動・環境変化を観測するリモートセンシングデータ、モノのインターネット(以  
下 IoT)により収集されるデング熱サーベイランスデータを応用し、デング熱流行要因  
の解題と、異なるアルゴリズムを用い予測モデルの精度比較検証を行うことにより、  
デング熱発生の時空間分布を予測し、流行防止に直結するモデルの確立を目指す。ま  
た、本研究では、深層学習、社会要因・自然環境要因・政治要因・経済要因・技術要因  
に関するオープンデータ、ビッグデータ、ゲノム情報を応用し、COVID-19 感染源の  
特定、ウイルス拡散に寄与している要因の解明、感染経路および伝播様式の解明、発  
生の時空間分布を予測し、流行防止に直結するモデルの確立を目指す。

研究課題番号：IDEAS202009

研究課題名：ドローンにより収集した熱赤外面像と可視画像を用いた広域を対象と  
した空き家分布推定手法の開発

研究代表者：秋山祐樹（東京都市大学）

研究概要：本研究では、広域を対象とした空き家分布推定手法の開発を目的とす  
る。具体的にはドローンに搭載した熱赤外カメラを用いて、対象となる建物の熱分布  
と可視画像を複数回撮影することで、建物単位で居住者の生活に由来する熱や夜間光  
の発生を把握し空き家か否かの判定を行う。また、自治体より収集した広域を対象と  
した空き家分布調査結果との突合により、本研究で開発する手法の信頼性検証を実施  
し、本手法の利点や限界を明らかにする。

研究課題番号：IDEAS202052

研究課題名：ビッグデータ解析による特定テーマ（例：貯水池）に関わる学術論文  
のデジタルアースへの統合

研究代表者：小田真人（神戸情報大学院大学）

研究概要：人口増加による灌漑用水需要と気候変動により、淡水資源の枯渇に対  
する対策が急務になっている。そこで、本研究では「貯水池」をキーにし、貯水池に  
関わる枯渇、汚染、生物資源、土木開発、利水、治水、紛争、文化、歴史など全方位の

論文を対象に、デジタルアース上にマッピングする。一つの貯水池に対し、紐づく学術論文を表示できれば、個別の「貯水池」に関わる課題のみならず、そのエリア全体の貯水池の課題の把握や、似通った気象条件・地理条件の別の貯水池の論文を参照することも容易になる。

## カテゴリ 2：問題複合体の具体的事例への取り組み

### 2-1：防災・減災情報のデジタルアースへの投入と利用サービス

研究課題番号：IDEAS202010

研究課題名：デジタルアースを利用した避難情報伝達支援システム

研究代表者：牧野秀夫（新潟大学）

研究概要：災害発生時における救急隊員や視覚障がい者等情報弱者の避難誘導を目的に、新しい屋内外測位技術を利用した避難情報伝達支援システムの研究を行う。ここでは、従来研究開発を進めてきた「災害派遣医療チーム（DMAT）支援用 GIS システム」をもとに、被災現場における個人の屋内外位置情報の把握と GIS による情報提供を可能とする。特に、正確に個人単位で現在位置を把握するための新技術として「2 アンテナ式携帯型 GPS」及び「非可視型 QR コードによる測位」を実現し、それらの情報を地図上に表示する。さらに、Web データ自動検索による大雨時の降雨量や火災発生状況といった時間的に変化する環境データを GIS 上で統合し、大型画面上で共有する。ここで、非可視型 QR コードは、路上の掲示板などに肉眼では見えない形の QR コードを隠しこむ技術である。これらの基礎研究成果をもとに、災害現場に関連する種々の情報をデジタルアース上で統合する。

研究課題番号：IDEAS202011

研究課題名：地震災害予測のための地球観測データのデジタルアースへの適用 -複合解析情報可視化の高度化と軽量化-

研究代表者：長尾年恭（東海大学）

研究概要：本研究では、活断層の応力状態を推定する方法として、直近の  $b$  値および  $p$  値などの地震活動から求められるパラメータの変動や GNSS 観測点データから計算した地殻変動データの解析を行う。地震データは主として気象庁一元カタログの物を使用するが、震源データの確定まで 24 時間以上のタイムラグがあるので、準リアルタイム性を考慮し防災科研の Hi-net による速報値データも使用する。

## 2-2：環境、エネルギー情報のデジタルアースへの投入と利用サービス

研究課題番号：IDEAS202012

研究課題名：複合的な自然環境便益の時空間評価に関する基礎的研究

研究代表者：林希一郎（名古屋大学）

研究概要：本研究では、UAV等を用いたデータ収集による経年データの収集とともに、愛知県、岐阜県等の航空機レーザー測量データの活用により、広域的なCO<sub>2</sub>固定量推計手法の開発を行う。これまでに開発してきた森林空間体積を用いたバイオマス量・CO<sub>2</sub>固定量推計モデルについて、愛知県や岐阜県内等でのデータ収集を更に進め、広域評価モデルへの拡張を試みる。このように生態系サービス評価モデルの広域化を進めることにより、デジタルアース（Japan）評価の一部を作成することを目的とする。

研究課題番号：IDEAS202013

研究課題名：市民の健康・環境コミュニケーションに資する熱環境に着目した公共空間のIoT化

研究代表者：安室喜弘（関西大学）

研究概要：本研究では、（1）ウェブアプリケーションによる健康増進型公園におけるWBGTの空間的な可視化のフレームワークの構築、ならびに、（2）人流データを用いた熱ストレス分析ツールの開発、また、（3）これらのツールを活用して吹田市域の日陰マップを対話的に利用する機能の構築を目指す。本研究により、市民と行政の健康・環境コミュニケーションツールの在り方について実践的な知見が得られ、その援用による健康、環境情報をデジタルアースに投入することで、気候変動への適応を中心に複合的な問題解決に資する。

## 2-3：その他持続的発展に関する情報のデジタルアースへの投入と利用サービス

研究課題番号：IDEAS202014

研究課題名：ローカルSDGs指標に基づく施策議論プログラムのESD活用研究

研究代表者：伊藤恭彦（名古屋市立大学）

研究概要：本研究では中部高等学術研究所の持つ自治体のSDGs指標やデジタルアース環境情報を用いた「見える化」した地域状況（地域SDGs状況評価データセット）に基づく議論プログラムを作成するとともに、中部地方ESD活動支援センターネットワークの行政の担当者や時代を担うユースの参加により議論の場を設営実証し、ESDフレームとしても用いることができる、実務に応用することを見据えた施策形成

議論に資する実装可能な地域課題検討プログラムを構築する。

研究課題番号：IDEAS202015

研究課題名：流域圏 SDGs 評価モデルの構築に関する研究 -三重県の流域圏を事例として-

研究代表者：水木千春（三重大学）

研究概要：本研究では、三重県内の 6 つの河川の流域圏を研究対象地域とし、まず、1)各流域における地域課題を明らかにし、2)それらの地域課題に対応する SDGs ターゲットの中で指標についての検討をする。その上で、3) 基準設定の概念が不明確な指標について、地域特性に応じた基準設定をすることで、グローバル指標に基づいた地域課題を捉えるためのローカル指標を作成する。4) 作成した指標を用いて、地域の SDGs 達成度を地理情報として可視化、及び評価が可能な GIS データベースを構築し、最後に、5) 上述したデータベースを援用し、地域の SDGs 活動の達成度等の評価し、地域のステークホルダーの活動へフィードバック可能な仕組みを構築する。以上により、流域圏単位での SDGs 活動の評価するモデルを構築することを目的とする。

研究課題番号：IDEAS202016

研究課題名：都道府県内の人間の安全保障指標 (HSI) の開発と DE 技術の適用-SDGs の実践の効果的な計測のために

研究代表者：峯陽一（同志社大学）

研究概要：本研究では、これまでに完成した日本全国版の人間の安全保障指数 (HSI) を基盤に、ひとりひとりの住民に近い地方自治体を単位として、それぞれが直面している課題を可視化することができないだろうか、という問題意識のもと、東日本大震災を経験した宮城県内の 35 市町村を単位とする「宮城県の人間の安全保障指標」(宮城県 HSI) を作成する。現地の大部分の自治体を訪問し、さらに情報公開請求をするなどしてデータを集める。宮城県 HSI は、全国版の手法を踏襲しつつ、入手不可能な変数については代替変数を検討する等、データを集め解析、可視化をおこなう。

#### 2-4：感染症対策に関する情報のデジタルアースへの投入と利用サービス

研究課題番号：IDEAS202051

研究課題名：感染症パンデミックの時空間ダイナミクス解析

研究代表者：佐々木真（九州大学）

研究概要 : 本研究では、最近深刻な問題となっている新型コロナウイルスをはじめとする感染症の時空間ダイナミクスを観測データから抽出することを目指す。新聞やインターネットのニュースでは、感染症の数理モデルを用いた予測等を目にする事があるが、多くは空間分布の発展を考えるモデルになっていないため、地域に応じた対策を考える事が困難な状況にある。感染者数の空間分布の発展を記述可能な数理モデルの構築が喫緊の課題となっている。そこで、本研究では新型コロナウイルス感染者数の空間発展を記述可能な数理モデル構築を目指し、感染者数の空間分布の観測データ解析およびモンテカルロシミュレーションを実施する。そして、モデリングに必要な基礎データを抽出することを目指す。

#### 一般研究

研究課題番号 : IDEAS202031

研究課題名 : ドローンを用いた大気流速場の局所計測

研究代表者 : 荒川弘之 (島根大学)

研究概要 : 本研究では、現在普及が進んでいるマルチコプターに代表されるドローンに着目した。ドローンにはカメラの他、自律飛行のための気圧センサーや傾きセンサー等多くのセンサーを積載している場合が多い。本研究では、ドローン搭載のセンサー群から局所的な大気の流れを三次元的に求め、デジタルアース上に付加することを目的とする。市販されているドローンの機能を用い、ドローンを持つ研究者や、それ以外の一般市民も計測に参加できるプラットフォームの基盤の構築を行う。以上により、地表面近傍の大気流れに関する問題のより効果的な対策を得ることを目指す。

#### 5. 2. アジアサマースクール

令和 2 年度は、新型コロナウイルス感染症の流行によりアジアサマースクールは中止となった。しかし、アジア工科大学院 (AIT) 側の担当教員と議論の機会を設け、来年度 (令和 3 年度) におけるサマースクールの現地開催の可能性や、あるいはそれが不可能である場合にはオンラインで開催できないか、その方向性について討議した。

中部高等学術研究所 年報 令和 2 年度

---

令和 4 年 2 月 24 日 発行

編集・発行

中部大学 中部高等学術研究所

〒487-8501 愛知県春日井市松本町 1200

<http://www.isc.chubu.ac.jp/chukoken/about/info.html>

