

# 中部高等学術研究所 年報

令和元年度





# 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（2019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10回中部大学ESD研究・活動発表会
    - （2）第19回中部大学ESD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ュミ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）

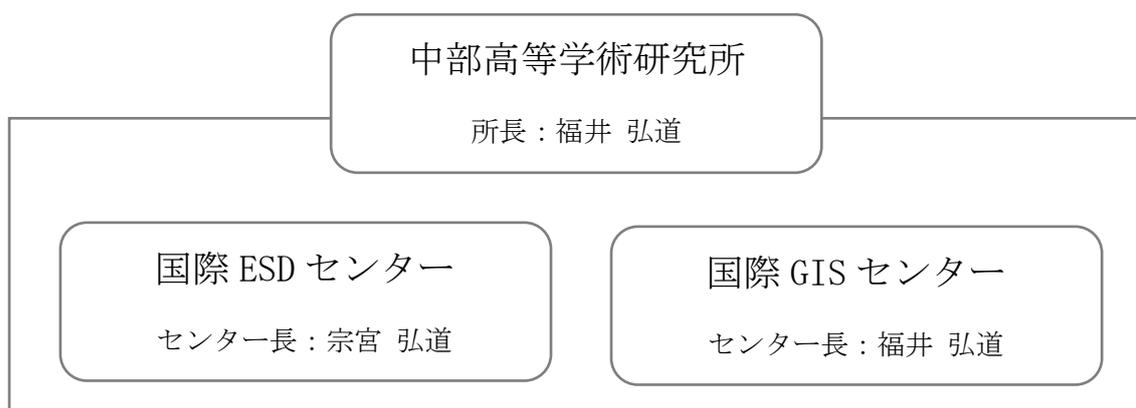
(1) 所在地等

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1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
佐々木 力	中部高等学術研究所 特任教授
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)

宗宮 弘明	兼任教授 (学長顧問) (国際 ESD 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 渉	(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

氏名	区分	共・単 著の別	著書・学術論文・研究発表・作品等・諸活動 の名称	発行所・雑誌（巻、号、頁）等又は学会 等の開催場所	発表年月
安藤 隆穂	B 2	単	公教育と道徳－フランス革命期公教育論争の 経験から	『法の科学』第50号, 107-111頁	2019年 9月
河村 公隆	C 1	共	人文学の再構築 第5回『礼拝の自由』が切り 拓いた新たな地平	Chubu Institute for Advanced Studies Studies Forum Series 110	2020年 2月
	B 1	共	Characterization of organic aerosols from a Chinese Mega-City during winter: predominance of fossil fuel combustion	Atmos. Chem. Phys., 19, 5147-5164 <a href="https://doi.org/10.5194/acp-19-5147-2019">https://doi.org/10.5194/acp-19-5147-2019</a>	2019年 4月
	B 1	共	Aromatic acids as biomass-burning tracers in atmospheric aerosols and ice cores: A review	Environmental Pollution, 247, 216- 228 <a href="https://doi.org/10.1016/j.envpol.2019.01.028">https://doi.org/10.1016/j.envpol.2019.01.028</a>	2019年 4月
	B 1	共	Levoglucosan as a tracer of biomass burning: Recent progress and perspectives	Atmos. Res., 220, 20-33 <a href="https://doi.org/10.1016/j.atmosres.2019.01.004">https://doi.org/10.1016/j.atmosres.2019.01.004</a>	2019年 5月
	B 1	共	Compound-specific stable carbon isotope ratios of terrestrial biomarkers in urban aerosols from Beijing, China	ACS Earth and Space Chemistry, 3, 1896-1904 <a href="https://doi.org/10.1021/acsearthspacechem.9b00113">https://doi.org/10.1021/acsearthspacechem.9b00113</a>	2019年 6月
	B 1	共	Dicarboxylic acids, oxocarboxylic acids and $\alpha$ -dicarbonyls and major ions in atmospheric aerosols from Mt. Fuji, Japan: Implication for primary emission versus secondary formation	Atmos. Res., 221, 58-71 <a href="https://doi.org/10.1016/j.atmosres.2019.01.021">https://doi.org/10.1016/j.atmosres.2019.01.021</a>	2019年 6月
	B 1	共	Dicarboxylic and oxocarboxylic acids in the Arctic coastal ocean (Beaufort Sea- Mackenzie margin)	Global Biogeochemical Cycles, 33, 927-940, 2019 <a href="https://doi.org/10.1029/2018GB006165">https://doi.org/10.1029/2018GB006165</a>	2019年 6月
	B 1	共	Tracing the relative significance of primary versus secondary organic aerosols from biomass burning plumes over a Coastal Ocean using anhydrosugars and stable carbon isotopes	ACS Earth and Space Chemistry, 3, 1471-1484 <a href="https://doi.org/10.1021/acsearthspacechem.9b00140">https://doi.org/10.1021/acsearthspacechem.9b00140</a>	2019年 7月
	B 1	共	Large contribution of fine carbonaceous aerosols from municipal waste burning inferred from distributions of diacids and fatty acids	Environ. Res. Commun. 1, 071005 <a href="https://doi.org/10.1088/2515-7620/ab34eb">https://doi.org/10.1088/2515-7620/ab34eb</a>	2019年 8月
	B 1	共	Nitrogen speciation and isotope compositions of aerosols collected at Himalayan forest (3326 m a. s. l.): Seasonality, sources and atmospheric implications	Environ. Sci. & Technol., 53, 12247- 12256 <a href="https://doi.org/10.1021/acs.est.9b03999">https://doi.org/10.1021/acs.est.9b03999</a>	2019年 9月
	B 1	共	Excitation-emission matrix fluorescence, molecular characterization and compound- specific stable carbon isotopic composition of dissolved organic matter in cloud water over Mt. Tai	Atmos. Environ., 213, 608-619 <a href="https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2019.06.034">https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2019.06.034</a>	2019年 9月
	B 1	共	Organic tracers of fine aerosol particles in central Alaska: summertime composition and sources	Atmos. Chem. Phys., 19, 14009-14029 <a href="https://doi.org/10.5194/acp-19-14009-2019">https://doi.org/10.5194/acp-19-14009-2019</a>	2019年11月
	B 1	共	High Loadings of Water-Soluble Oxalic Acid and Related Compounds in PM <sub>2.5</sub> Aerosols in Eastern Central India: Influence of Biomass Burning and Photochemical Processing	Aerosol and Air Quality Research, 19, 12, 2625-2644 doi: 10.4209/aaqr.2019.10.0543	2019年12月
B 1	共	Sources and Radiative Forcing of Brown Carbon in the High Arctic Atmosphere	Geophys. Res. Lett., 46, <a href="https://doi.org/10.1029/2019GL085318">https://doi.org/10.1029/2019GL085318</a>	2019年12月	

氏名	区分	共・単著の別	著書・学術論文・研究発表・作品等・諸活動の名称	発行所・雑誌（巻、号、頁）等又は学会等の開催場所	発表年月
河村 公隆	B 1	共	Water-soluble low molecular weight organics in cloud water at Mt. Tai Mo Shan, Hong Kong	Science of the Total Environment, 697, 134095 <a href="https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.134095">https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.134095</a>	2019年12月
	B 1	共	Large contributions of biogenic and anthropogenic sources to fine organic aerosols in Tianjin, North China	Atmos. Chem. Phys., 20, 117-137 <a href="https://doi.org/10.5194/acp-20-117-2020">https://doi.org/10.5194/acp-20-117-2020</a>	2020年1月
	B 1	共	Ice core records of biomass burning tracers (levoglucosan, dehydroabietic and vanillic acids) from Aurora Peak in Alaska since 1660s: A proxy signal of biomass burning activities in the North Pacific Rim	Atmos. Chem. Phys., 20, 597-612 <a href="https://doi.org/10.5194/acp-20-597-2020">https://doi.org/10.5194/acp-20-597-2020</a>	2020年1月
	B 1	共	Enhanced aqueous-phase formation of secondary organic aerosols due to the regional biomass burning over North China Plain	Environmental Pollution, 256, 113401 <a href="https://doi.org/10.1016/j.envpol.2019.113401">https://doi.org/10.1016/j.envpol.2019.113401</a>	2020年1月
	B 1	共	Observation of vertical profiles of NO <sub>x</sub> , O <sub>3</sub> , and VOCs to estimate their sources and sinks by inverse modelling in a Japanese larch forest	J. of Agricultural Meteorology, 76, 1-10 <a href="https://doi.org/10.2480/agrmet.D-18-00029">https://doi.org/10.2480/agrmet.D-18-00029</a>	2020年1月
	B 1	共	Light absorption, fluorescence properties and sources of brown carbon aerosols in the Southeast Tibetan Plateau	Environmental Pollution, 257, 113616 <a href="https://doi.org/10.1016/j.envpol.2019.113616">https://doi.org/10.1016/j.envpol.2019.113616</a>	2020年2月
	B 1	共	High daytime abundance of primary organic aerosols over Mt. Emei, Southwest China in summer	Science of the Total Environment, 703, 134475 <a href="https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.134475">https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.134475</a>	2020年2月
	B 1	共	Chemical composition of waste burning organic aerosols at landfill and urban sites in Delhi	Atmos. Pollution Res., 11, 3, 554-565 <a href="https://doi.org/10.1016/j.apr.2019.12.004">https://doi.org/10.1016/j.apr.2019.12.004</a>	2020年3月
	C 1	共	Molecular characterization of organic aerosols in the Kathmandu Valley, Nepal: insights into primary and secondary sources	European Geophysical Union 2019, Vienna, Austria	2019年4月
	C 1	共	Relationship of fungal spore organic tracer and <sup>137</sup> Cs in ambient aerosols from Fukushima: Nighttime emission of radioactive Cs by fungi	European Geophysical Union 2019, Vienna, Austria	2019年4月
	C 1	共	Tracing the relative significance of primary versus secondary organic aerosols in biomass burning plumes over a Coastal Ocean based on stable carbon isotopes and anhydrosugars	European Geophysical Union 2019, Vienna, Austria	2019年4月
	C 1	共	Vertical distribution of organic aerosols during the 2015 China Victory Day parade in Beijing: Insights from diacids, oxoacids and $\alpha$ -dicarbonyls	European Geophysical Union 2019, Vienna, Austria	2019年4月
	C 1	単	Fungal spores as emission sources of <sup>137</sup> Cs in ambient aerosols from Fukushima,	International Workshop on Surface-Earth System Science, Tianjin, China	2019年5月
	C 1	共	模擬原始地球大気におけるアミノ酸およびカルボン酸生成可能性の検討	日本地球化学会年会, 東京, 東京大学	2019年9月
	C 1	共	薪ストーブ煙突におけるカリウムの選択的除去: バイオマス燃焼トレーサー (Kとレボグルコサン)の再考	日本地球化学会年会, 東京, 東京大学	2019年9月

氏名	区分	共・単著の別	著書・学術論文・研究発表・作品等・諸活動の名称	発行所・雑誌（巻、号、頁）等又は学会等の開催場所	発表年月
河村 公隆	C 1	共	Preferential removal of potassium in the chimney deposits of woodstove: Reconsideration of biomass burning tracers (nss-K and levoglucosan)	American Geophysical Union (AGU) Fall Meeting, San Francisco, USA	2019年12月
	C 2	単	Molecular Distributions of Water-soluble Organic Acids in Aerosols, Rain, Snow and Ice: Implications for Atmospheric Environment and Climate Science	TROPOS, Leipzig, Germany	2019年 4 月
	C 2	単	Molecular Distributions of Water-soluble Organic Acids in Aerosols and Relevant Environmental Samples: Implications for Atmospheric Environment, Climate Science and Human Health	56th ANNUAL CONVENTION OF CHEMISTS, Indian Chemical Society 2019 and International Conference on Recent Trends in Chemical Sciences, Raipur, India	2019年11月
	C 2	単	温暖化のしくみと気候変動～いま、地球環境が危ない～	美濃加茂市地球温暖化学習会実行委員会、美濃加茂市生涯学習センター	2020年 2 月
	C 2	単	地球温暖化と大気エアロゾル研究	学内研究情報交換会、中部大学不言実行館アクティブホール(中止)	2020年 3 月
	C 2	単	大気エアロゾル中の菌類孢子有機物トレーサーと <sup>137</sup> Csの関係：福島県で採取した昼夜試料の解析結果	科学研究費（3.11福島原発事故関連）Web会議	2020年 3 月
	D	単	Editorial Review Board Member	Aerosol Science and Engineering	2019年 4 月
	D	単	Editorial Board	Atmosphere (MDPI Publishing, Basel, Switzerland)	2019年 4 月
	D	単	Co-Editor	Atmospheric Chemistry and Physics, European Geosciences Union	2019年 4 月
	D	単	Editorial Board Member	Atmospheric Environment	2019年 4 月
	D	単	Editorial Advisory Board member	Atmospheric Pollution Research (Turkish National Committee for Air Pollution Research and Control (TUNCAP))	2019年 4 月
	D	単	Scientific Advisory Board	ESPERE (Environmental Science Published for Everybody Round the Earth) Association	2019年 4 月
	D	単	Academic Advisory Committee	Institute of Surface-Earth System Science (ISESS), Tianjin University, China	2019年 4 月
	D	単	Editorial Board	International Journal of Oceanography	2019年 4 月
	D	単	プロポーザル審査委員	National Science Foundation (NSF, USA) その他5件	2019年 4 月
	D	単	Editorial Board Member	Scientific Reports	2019年 4 月
	D	単	国際学術誌論文審査	J. Geophys. Res.-Atmospheres, Atmospheric Environment その他約20件	2019年 4 月
	D	単	専門委員	日本学術振興会、審査・評価第一部会理工系小委員会	2019年 4 月
	D	単	Treibs Award committee member	Geochemical Society	2019年12月
	佐々木 力	B 2	単	資本主義「復古」の逆境の時代を闘い抜く：マルクス主義の現代的地平1	『未来』No. 598, pp.32-41
B 2		単	“アルマ・マテル”プリンストンでの学問修業：佐々木力学問への道程2	中部大学編『アリーナ』No. 22, pp.403-432	2019年11月
B 2		単	世界の数学史のなかの和算	『数学セミナー』Vol. 58, no. 12, pp. 52-57	2019年12月

氏名	区分	共・単著の別	著書・学術論文・研究発表・作品等・諸活動の名称	発行所・雑誌（巻、号、頁）等又は学会等の開催場所	発表年月
佐々木 力	B 2	共	『新しい科学の考え方をとめてー東アジア科学文化の未来』	中部大学編『アリーナ』特別号，総編集および論考執筆，p. 2-4「序論 自然についての考え方の大転換をめざして」，pp. 5-10「近代西欧の自然哲学・東アジアの自然観」，p. 37「第Ⅰ部門 自然観・自然哲学と文化的背景 序論」，p. 83「第Ⅱ部門 数学・精密自然科学思想 序論」，pp. 84-88「文化相関的数学哲学のイデーナー古代ギリシャ・古代中国と日本の数学」，pp. 89-105訳「数学的論証技法についてー西対東の証明のスタイル（イオアニス・M・ヴァンドラキス著）」，p. 160「第Ⅲ部門 医学と生物学思想・医療技術 序論」	2020年1月
	B 2	単	数学における革命とはどういうものか？ートーマス・S・クーンの科学哲学の光のもとでみた数学的真理	『京都大学数理解析研究所講究録別冊』2020年近刊（B81），pp. 71-104	2020年3月
	B 2	単	永続革命論から環境社会主義のプログラムへ：マルクス主義の現代的地平2	『未来』No. 599，pp. 28-37	2020年3月
杉田 暁	B 1	共	An End to End Process Development for UAV-SfM Based Forest Monitoring: Individual Tree Detection, Species Classification and Carbon Dynamics Simulation	Forests 10 (8) 680, 27pp. (2019).	2019年8月
	B 2	共	UAV-SfM技術を活用した森林の炭素固定両水系に関する研究	環境アセスメント学会第18回大会 研究発表会要旨集，1pp. (2019)	2019年9月
	B 2	共	Estimating Stem Volume of Coniferous Tree Species from a UAV-SfM Derived Canopy Model: An Application of the Pipe Model Theory	Proceedings of International Conference on Materials and Systems for Sustainability (ICMASS), 1pp. (2019)	2019年10月
	B 2	共	Estimation of Carbon Stock for Coniferous and Broad-Leaved Forests by Comparing UAV and LiDAR Methods	Proceedings of International Conference on Materials and Systems for Sustainability (ICMASS), 1pp. (2019)	2019年10月
	B 2	共	Multi-scale Remote Sensing for the Early Stage of Disaster Management	Proceedings of International Conference on Materials and Systems for Sustainability (ICMASS), 3pp. (2019)	2019年10月
	B 2	共	ドローンにより収集した熱赤外画像と可視光画像を用いた空き家分布推定手法の基礎的研究	地理情報システム学会 第28回学術研究発表大会 講演論文集，4pp. (2019)	2019年10月
	B 2	共	SINET広域データ収集基盤を利用した医療情報伝達支援システム-装置構成と経過報告-	地理情報システム学会 第28回学術研究発表大会 講演論文集，4pp. (2019)	2019年10月
	B 2	共	ドローンにより撮影した熱赤外画像と可視光画像を用いた空き家分布推定手法の検討	Research Abstracts on Spatial Information Science, CSIS DAYS 2019, 1pp. (2019)	2019年11月
	B 2	共	パイプモデル理論を応用したUAV-SfMによる立木材積推定法	日本農業気象学会近畿支部講演論文集 11, 1pp. (2019)	2019年11月
	B 2	共	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 2019, pp. 105-108	2020年2月
B 2	共	ドローンを活用した絶滅危惧種の生態調査	IDEAS Joint Usage/Joint Research Report 2019, pp. 123-127	2020年2月	
B 2	共	ドローン固定翼機をもちいた有明海の絶滅危惧種スナメリと人為的活動の動的競合の可視化	IDEAS Joint Usage/Joint Research Report 2019, pp. 131-134	2020年2月	

氏名	区分	共・単著の別	著書・学術論文・研究発表・作品等・諸活動の名称	発行所・雑誌（巻、号、頁）等又は学会等の開催場所	発表年月
杉田 暁	B 2	共	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 2019, pp.147-148	2020年2月
	B 2	共	ドローンを用いた大気流速場の局所計測	IDEAS Joint Usage/Joint Research Report 2019, pp.149-151	2020年2月
	B 2	共	空撮斜め写真を用いたネパールヒマラヤ・クンブ地域における近年の氷河変動	IDEAS Joint Usage/Joint Research Report 2019, pp.153-155	2020年2月
	B 2	共	An Exploratory Study of Synergistic Drivers in Advancing the Digital Earth Agenda in Japan	IDEAS Joint Usage/Joint Research Report 2019, pp.37-42	2020年2月
	B 2	共	市民からの環境ガバナンスへ	IDEAS Joint Usage/Joint Research Report 2019, pp.43-49	2020年2月
	B 2	共	スキー場における動的地図制作のための基盤データ開発	IDEAS Joint Usage/Joint Research Report 2019, pp.53-56	2020年2月
	B 2	共	ドローンにより収集した熱赤外画像を用いた空き家分布推定手法の基礎的研究	IDEAS Joint Usage/Joint Research Report 2019, pp.57-65	2020年2月
	B 2	共	山岳捜索救助・災害研究のための無人機空撮と地形モデリング	IDEAS Joint Usage/Joint Research Report 2019, pp.75-80	2020年2月
	B 2	共	準天頂衛星とモバイルSINETを用いたトリアージ情報伝達に関する基礎研究	2020年電子情報通信学会総合大会 大会講演論文集, 1pp.(2019)	2020年3月
	C 1	共	市販機へのF9P搭載と、GCPフロー写真地図の高精度化の試み	第8回低空空撮技術活用研究会, 王滝村	2019年8月
	C 1	共	Quick and Low-cost High Resolution Remote Sensing using UAV and Aircraft to address Initial Stage of Disaster Response	11th International Symposium on Digital Earth, Florence, Italy.	2019年9月
	C 1	共	Development and Implementation of Oblique Photo Browser	The 6th International Workshop of e-ASIA UAV Project, Development of Information Gathering and Utilization System Using Small UAV for Disaster Risk Assessment, Monitoring and Response, 4, Chubu University.	2019年9月
	C 1	共	UAV-SfM技術を活用した森林の炭素固定両水系に関する研究	環境アセスメント学会第18回大会, 4, 大阪市立大学	2019年9月
	C 1	共	Multi-scale Remote Sensing for the Early Stage of Disaster Management	International Conference on Materials and Systems for Sustainability (ICMASS), A9-I-1, 名古屋大学	2019年10月
	C 1	共	Estimating Stem Volume of Coniferous Tree Species from a UAV-SfM Derived Canopy Model: An Application of the Pipe Model Theory	International Conference on Materials and Systems for Sustainability (ICMASS), A9-I-5, 名古屋大学	2019年10月
	C 1	共	Estimation of Carbon Stock for Coniferous and Broad-Leaved Forests by Comparing UAV and LiDAR Methods	International Conference on Materials and Systems for Sustainability (ICMASS), A9-I-7, 名古屋大学	2019年10月
	C 1	共	ドローンにより収集した熱赤外画像と可視光画像を用いた空き家分布推定手法の基礎的研究	地理情報システム学会 第28回学術研究発表大会, F-2-3, 31, 徳島大学	2019年10月
C 1	共	SINET広域データ収集基盤を利用した医療情報伝達支援システム-装置構成と経過報告-	地理情報システム学会 第28回学術研究発表大会, D-4-3, 徳島大学	2019年10月	
C 1	共	ドローンにより撮影した熱赤外画像と可視光画像を用いた空き家分布推定手法の検討	CSIS DAYS 2019, A01, 東京大学柏の葉キャンパス駅前サテライト	2019年11月	

氏名	区分	共・単著の別	著書・学術論文・研究発表・作品等・諸活動の名称	発行所・雑誌（巻、号、頁）等又は学会等の開催場所	発表年月
杉田 暁	C 1	共	パイプモデル理論を応用したUAV-SfMによる立木材積推定法	日本農業気象学会近畿支部大会, 11, 堺市	2019年11月
	C 1	共	大規模降雨の発生位置と空間伝搬の統計的性質	「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」2019年度成果報告会, 中部大学	2020年2月
	C 1	共	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	「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」2019年度成果報告会, 中部大学	2020年2月
	C 1	共	デジタル急峻地形	「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」2019年度成果報告会, 中部大学	2020年2月
	C 1	共	ドローンにより収集した熱赤外画像と可視画像を用いた空き家分布推定手法の研究	「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」2019年度成果報告会, 中部大学	2020年2月
	C 1	共	ドローンを活用した絶滅危惧動物の生態調査	「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」2019年度成果報告会, 中部大学	2020年2月
	C 1	共	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」2019年度成果報告会, 中部大学	2020年2月
	C 1	共	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」2019年度成果報告会, 中部大学	2020年2月
	C 1	共	準天頂衛星とモバイルSINETを用いたトリアージ情報伝達に関する基礎研究	2020年電子情報通信学会総合大会, B-19-22, 広島大学	2020年3月
	C 2	単	空中写真の災害利用	第2回災害情報共有研究会, 関西情報センター	2019年7月
	C 2	共	遭難救助活動に役立つドローン等ICT技術	北アルプス飛騨側登山道等維持連絡協議会「理事会」, 高山市	2019年11月
	D		三重県自治体等に向けたドローン講習	小型UAVによる災害リスク評価・監視・対応システム開発プロジェクト, 熊野市	2019年4月
	D		三重県自治体等に向けたドローン講習	小型UAVによる災害リスク評価・監視・対応システム開発プロジェクト, 南伊勢町	2019年4月
	D		三重県自治体等に向けたドローン講習	小型UAVによる災害リスク評価・監視・対応システム開発プロジェクト, 熊野市	2019年5月
	D		焼岳火山噴火を想定したドローンのデモンストラクション	令和元年度高山市焼岳火山防災避難訓練, 高山市	2019年11月
	D		共同利用委員会委員	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」	
	D		中部支部 事務局	地理情報システム学会	
D		現地実行委員会 委員	プラズマ・核融合学会2019年年会		
竹島 喜芳	A 1	共	リモートセンシングの応用・解析技術	ISBN:978-4-86043-612-4, 株式会社NTS, 第3章・第1節・蓄積分布の推定, pp. 154-155	2019年8月
	A 2	共	持続可能な地域のあり方を考える：高山学をめざして	ISBN:978-4-86333-158-7, 株式会社あるむ, 森林政策を巡る最近の動, pp. 22-32	2019年12月
	C 1	共	流域圏保全学に向けた森林総合評価の試み	第32回水文・水資源学会研究発表会, 千葉工業大学	2019年9月
	C 2	単	二時期連動ビューアーの改良	CVビジネス研究会, 神戸市産業振興センター	2019年5月

氏名	区分	共・単著の別	著書・学術論文・研究発表・作品等・諸活動の名称	発行所・雑誌（巻、号、頁）等又は学会等の開催場所	発表年月
竹島 喜芳	C 2	単	Society5.0(X)においてGISはどのような使われ方をするのだろうか	FOSS4G Tokai, ヤフー名古屋オフィス	2019年 8 月
	C 2	単	ホーム・リモートセンシング時代を迎えて	国土調査実務者講習会, 岐阜産業会館第一会議室	2019年12月
	C 2	単	森林境界明確化とその前にあるもの	第67回森林計画研究会記念講演, 東京大学弥生講堂	2020年 2 月
	D	単	GIS研修	下北山村産業振興課, 下北山村役場	2019年 4 月
	D	単	精密森林管理論	愛媛大学リカレントコース・愛媛大学農学部	2019年 6 月
	D	単	森林計測技術論	愛媛大学リカレントコース・愛媛大学農学部	2019年 8 月
	D	単	境界確定	林業技士「森林評価」スクーリング, 日林協会館	2019年11月
	D	単	地図で見る春日井	春日井市議会勉強会, 中部大学	2019年12月
	D	単	森林測量	林業技士「森林経営」スクーリング, 主婦会館プラザエフ	2019年12月
	D	単	森林情報高度化研修	(公財) 兵庫県営林緑化労働飢饉, 兵庫県立森林大学校	2019年10, 11月
平川 翼	D	単	森林情報論実習	兵庫県立森林大学校, 兵庫県立森林大学校	2019年10, 11月
	B 1	共	Deep Learning-based Image Recognition for Autonomous Driving	IATSS Research, vol. 43, no. 1, pp. 95-103	2019年12月
	C 1	共	Attention Branch Network: Learning of Attention Mechanism for Visual Explanation	IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition, US	2019年 6 月
	C 1	共	Visual Explanation by Attention Branch Network for End-to-end Learning-based Self-driving	IEEE Intelligent Vehicle Symposium, France	2019年 6 月
	C 1	共	Adaptive Selection of Auxiliary Tasks in UNREAL	The 28th International Joint Conference on Artificial Intelligence, 2nd Scaling-Up Reinforcement Learning Workshop, Macau	2019年 8 月
	C 1	共	Attention Neural Baby Talk: Captioning of Risk Factors While Driving	The 22nd IEEE International Conference on Intelligent Transportation Systems, New Zealand	2019年10月
	C 1	共	Automatic Creation of Path Information on Digital Map	The 22nd IEEE International Conference on Intelligent Transportation Systems, New Zealand	2019年10月
	C 1	共	Coarse-to-Fine Deep Orientation Estimator for Local Image Matching	Asian Conference on Pattern Recognition, New Zealand	2019年11月
	C 1	共	Acquisition of Optimal Connection Patterns for Skeleton-Based Action Recognition with Graph Convolutional Networks	International Conference on Computer Vision Theory and Applications, Malta	2020年 2 月
	C 1	共	Simultaneous Visual Context-aware Path Prediction	International Conference on Computer Vision Theory and Applications, Malta	2020年 2 月
C 2	共	FlowNetCを導入したD&Tによる物体検出の高精度化	画像センシングシンポジウム, パシフィコ横浜	2019年 6 月	
C 2	共	Graph Convolutional Networksを用いた動作認識における最適なパターンの獲得	画像センシングシンポジウム, パシフィコ横浜	2019年 6 月	

氏名	区分	共・単著の別	著書・学術論文・研究発表・作品等・諸活動の名称	発行所・雑誌（巻、号、頁）等又は学会等の開催場所	発表年月
平川 翼	C 2	共	Neural Baby Talkによる注意喚起を目的とした運転シーンのキャプション自動生成	画像センシングシンポジウム, パシフィコ横浜	2019年 6 月
	C 2	共	SC-RRT*を用いた自動運転のための経路生成	画像センシングシンポジウム, パシフィコ横浜	2019年 6 月
	C 2	共	UNREALにおける補助タスクの適応的選択	人工知能学会全国大会, 新潟コンベンションセンター	2019年 6 月
	C 2	共	Multi-task DSSDによる物体一と物体把持位置の同時推定	日本ロボット学会学術講演会, 早稲田大学	2019年 9 月
	C 2	共	多品種ばら積みピッキングにおける物体間の上下関係の予測とデータセットの提案	日本ロボット学会学術講演会, 早稲田大学	2019年 9 月
	C 2	共	面セグメンテーションに基づく6D-PoseNetによる位置姿勢推定	日本ロボット学会学術講演会, 早稲田大学	2019年 9 月
	C 2	共	Binary-decomposed DCNNにおけるハイパーパラメータの自動最適化	ビジョン技術の実利用ワークショップ, パシフィコ横浜	2019年12月
	C 2	共	カメラ間の整合性を考慮した全周囲画像のセグメンテーション	ビジョン技術の実利用ワークショップ, パシフィコ横浜	2019年12月
	C 2	共	セマンティックセグメンテーションを用いた信号機認識	ビジョン技術の実利用ワークショップ, パシフィコ横浜	2019年12月
	D	単	動画を用いた深層学習に基づく経路予測	画像ラボ	2019年 7 月
	D	共	AIを利用した画像認識技術	島根産業技術センター	2019年 8 月
	D	単	深層学習に基づく経路予測 ～環境・属性・相互作用が経路に与える影響～	令和元年度電気・電子・情報関係学会東海支部連合大会, 大同大学	2019年 9 月
	D	共	CVPR 2019参加報告	情報処理, vol. 60, no. 11, pp.1134-1136	2019年10月
	D	単	製造現場へのAIの導入 ～AIを活用するためのプロセスについて～	航空機産業生産技術・品質保証研修会(第3回), 中部大学	2019年12月
福井 弘道	B 1	共	ナッジ活用のためのCOOL CHOICE 普及啓発事例のデザイン分析	環境共生学会学会誌「環境共生」2020年 36巻 1号 p.3-11	2020年 3 月
	B 2	共	Innovation journey of the Digital Earth Node (DEN): Experiences, ideas and future opportunities	Book of short Abstracts of conference of 11th International Symposium on Digital Earth (ISDE), At Florence, Italy, p100	2019年 9 月
	B 2	共	Quick and Low-cost High Resolution Remote Sensing using UAV and Aircraft to Address Initial Stage of Disaster Response	Book of short Abstracts of conference of 11th International Symposium on Digital Earth (ISDE), At Florence, Italy, p253-254	2019年 9 月
	B 2	共	Electricity Demand Monitoring in Japan by Using Time-Series DMSP Stable Lights Images and its Application to Long-Term Damage Assessment of Natural Disasters	Book of short Abstracts of conference of 11th International Symposium on Digital Earth (ISDE), At Florence, Italy, p267	2019年 9 月
	B 2	共	An International Collaboration towards Transformed Engineering Practice in Digital Earth	Book of short Abstracts of conference of 11th International Symposium on Digital Earth (ISDE), At Florence, Italy, p97	2019年 9 月
	B 2	共	Multi-scale Remote Sensing for the Early Stage of Disaster Management	Proceedings of International Conference on Materials and Systems for Sustainability (ICMASS), 3pp. (2019)	2019年10月
	B 2	共	SINET広域データ収集基盤を利用した医療情報伝達支援システム-装置構成と経過報告-	地理情報システム学会 第28回学術研究発表大会 講演論文集, 4pp. (2019)	2019年10月
	B 2	共	"Biggs + ACAD = ?" Evaluating an international authentic learning pilot in education for sustainable development	30th Annual Conference of the Australasian Association for Engineering Education, at Brisbane, Australia	2019年12月

氏名	区分	共・単著の別	著書・学術論文・研究発表・作品等・諸活動の名称	発行所・雑誌（巻、号、頁）等又は学会等の開催場所	発表年月
福井 弘道	B 2	共	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 2019, pp.105-108	2020年 2月
	B 2	共	ドローンを活用した絶滅危惧種の生態調査	IDEAS Joint Usage/Joint Research Report 2019, pp.123-127	2020年 2月
	B 2	共	ドローン固定翼機をもちいた有明海の絶滅危惧種スナメリと人為的活動の動的競合の可視化	IDEAS Joint Usage/Joint Research Report 2019, pp.131-134	2020年 2月
	B 2	共	空撮斜め写真を用いたネパールヒマラヤ・クンブ地域における近年の氷河変動	IDEAS Joint Usage/Joint Research Report 2019, pp.153-155	2020年 2月
	B 2	共	An Exploratory Study of Synergistic Drivers in Advancing the Digital Earth Agenda in Japan	IDEAS Joint Usage/Joint Research Report 2019, pp.37-42	2020年 2月
	B 2	共	市民からの環境ガバナンスへ	IDEAS Joint Usage/Joint Research Report 2019, pp.43-49	2020年 2月
	B 2	共	山岳捜索救助・災害研究のための無人機空撮と地形モデリング	IDEAS Joint Usage/Joint Research Report 2019, pp.75-80	2020年 2月
	B 2	共	準天頂衛星とモバイルSINETを用いたトリアージ情報伝達に関する基礎研究	2020年電子情報通信学会総合大会 大会講演論文集, 1pp. (2019)	2020年 3月
	C 1	共	Electricity Demand Monitoring in Japan by Using Time-Series DMSP Stable Lights Images and its Application to Long-Term Damage Assessment of Natural Disasters	11th International Symposium on Digital Earth, Sep. 2019, Florence, Italy.	2019年 9月
	C 1	共	Quick and Low-cost High Resolution Remote Sensing using UAV and Aircraft to address Initial Stage of Disaster Response	11th International Symposium on Digital Earth, Sep. 2019, Florence, Italy.	2019年 9月
	C 1	共	Development and Implementation of Oblique Photo Browser	The 6th International Workshop of e-ASIA UAV Project, Development of Information Gathering and Utilization System Using Small UAV for Disaster Risk Assessment, Monitoring and Response, 4, Sep. 2019, Chubu University.	2019年 9月
	C 1	単	Visualization Platform of Multiscale Spatial Information - Integrated usage of UAV, aircraft and satellite images for Disaster Management System	The 6th International Workshop of e-ASIA UAV Project, Development of Information Gathering and Utilization System Using Small UAV for Disaster Risk Assessment, Monitoring and Response, 4, Sep. 2019, Chubu University.	2019年 9月
	C 1	共	ナッジ活用のための省エネ行動普及啓発事例のデザイン分析	日本環境共生学会第21回学術大会, 知床ゆめホール斜里	2019年 9月
	C 1	共	Multi-scale Remote Sensing for the Early Stage of Disaster Management	International Conference on Materials and Systems for Sustainability (ICMASS), A9-I-1, 2019年10月, 名古屋大学	2019年10月
	C 1	共	SINET広域データ収集基盤を利用した医療情報伝達支援システム-装置構成と経過報告-	地理情報システム学会 第28回学術研究発表大会, D-4-3, 2019年10月, 徳島大学	2019年10月
C 1	共	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	「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」2019年度成果報告会, 2020年 2月, 中部大学	2020年 2月	
C 1	共	デジタル急峻地形	「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」2019年度成果報告会, 2020年 2月, 中部大学	2020年 2月	

氏名	区分	共・単著の別	著書・学術論文・研究発表・作品等・諸活動の名称	発行所・雑誌（巻、号、頁）等又は学会等の開催場所	発表年月
福井 弘道	C 1	共	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」2019年度成果報告会，2020年2月，中部大学	2020年2月
	C 1	共	準天頂衛星とモバイルSINETを用いたトリアージ情報伝達に関する基礎研究	2020年電子情報通信学会総合大会，B-19-22，2020年3月，広島大学	2020年3月
	C 2	単	GIS -Inspiring What's Next	第15回 GISコミュニティフォーラム開 会講演	2019年5月
	C 2	単	Research on Digital Earth- Towards Resilient and Sustainable Society	Asia Summer School Opening Lecture	2019年8月
	C 2	単	Digital Earth で考える宇宙船地球号の未来	国際シンポジウム 22世紀のためのわが家，ただ一つの地球のトリセツ Operation Manual of our home, one planet EARTH, for the 22nd Century	2019年8月
	C 2	単	名古屋市災害対策本部における防災情報共有・対応支援システムの構築－最先端・最強の災害対応を目指して	名古屋市防災図上訓練，名古屋市役所	2019年8月
	C 2	共	浸水把握および洪水氾濫シミュレーション広域被災予測技術開発	SIP II 国家レジリエンスの強化2019年度研究評価委員会，AP虎ノ門	2019年11月
	C 2	共	遭難救助活動に役立つドローン等ICT技術	北アルプス飛騨側登山道等維持連絡協議会「理事会」，高山市	2019年11月
	C 2	単	デジタルアースで考える宇宙船地球号の未来	プラズマ・核融合学会 第36回年会 特別講演	2019年11月
	C 2	単	「災害と情報」－想定外に対処するために	中部マーケティング協会会員公開講座，名古屋市	2020年2月
	C 2	単	Society5.0とデジタルアース－宇宙船地球号の未来を考える	中部地理空間フォーラム in 岐阜，岐阜市	
	D		理事（Councilor）	ISDE（International Society for Digital Earth）	
	D		委員	JAXA 大規模災害衛星画像解析支援チーム JAXA 水災害への利用検討WG	
	D		理事長 センター長	一般社団法人 環境創造研究センター 愛知県地球温暖化防止活動推進センター	
	D		理事	環境共生学会	
	D		チーフGISオフィサー	公益財団法人 岐阜県建設研究センター	
	D		理事	公益財団法人 中部電気利用基礎研究振興財団	
	D		拠点代表 共同利用委員会委員長	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」	
	D		中部支部 支部長	地理情報システム学会	
D		理事	人間安全保障学会		
D		委員	四日市市環境保全審議会		
D		座長	気候変動適応中部広域協議会		
古澤 礼太	A 2	共	SDGs時代の持続学のすすめ - あてになる人間への挑戦 -	ISBN:978-4-339-06650-0，コロナ社，行本正雄（編）（144頁），「SDGs時代におけるESDの役割」pp.1-17	2020年2月
	B 1	単	ガーナ共和国アクラの酒文化の動態：儀礼酒の変遷とヤシ酒の製造法	『アフロ・ユーラシア内陸乾燥地文明』8: 89-98	2020年3月

氏名	区分	共・単著の別	著書・学術論文・研究発表・作品等・諸活動の名称	発行所・雑誌（巻、号、頁）等又は学会等の開催場所	発表年月
古澤 礼太	C 1	単	The Bioregional ESD Model and SDGs - Local Challenges in Ise-Mikawa Bay Watershed -	2019 The 9th International Association of Educating Cities (IAEC) Asia-Pacific Regional Network Meeting", 17-18 October, 2019, Dangjin City, Republic of Korea	2019年10月
	C 1	単	ガーナ共和国（旧黄金海岸）の植民地文化	アフロ・ユーラシア内陸乾燥地文明 第3回国際シンポジウム「一带一路One Belt, One Road Initiative」アフロ・ユーラシア文明論から考える』, 2019年11月9-10日, 中部大学, 春日井市	2019年11月
	C 1	単	中部地区におけるSDGs達成に向けた人的ネットワーク構築イベント	原田 伸介, 古澤 礼太（口頭発表）, イベント学会第22回研究大会, 2019年12月17日, 日本青年館ホテル, 東京	2019年12月
	C 2	単	RCE Chubu:ESD for SDGs in a Bioregion	The 12th RCE Asia-Pacific Regional Meeting, 4-6 June 2019, Hangzhou, China	2019年 6 月
	C 2	単	企業におけるSDGsの今日的意義	リゾートトラスト社SDGs研修会, 2019年11月14日, リゾートトラスト本社, 名古屋市	2019年11月
	C 2	単	The Traditional Knowledge ESD Model in a Bioregion	International Researchers Forum: Perspectives of Research for Intangible Cultural Heritage towards a Sustainable Society. 17-18 December, 2019, Tokyo National Research Institute for Cultural Heritage, Tokyo, Japan	2019年12月
	C 2	単	SDGs時代の持続可能な開発のための教育(ESD)	令和元年度同塵会例会, 2019年12月1日 刈谷総合文化センター, 刈谷市	2019年12月
	C 2	単	SDGsを地域で進める3つのポイント	2019年度環境カウンセラー研修（中部地区）, 2020年2月12日, 環境省・稲永ビジターセンター, 名古屋市	2020年2月
	C 2	単	流域圏（生命地域）で取り組む ESD for 2030	RCE国内実務者会議, 2020年2月1日, 神戸大学, 神戸市	2020年2月
	C 2	単	地域でSDGsをすすめるためのネットワークづくり ～中部ESD拠点の取り組み～	SDGsあいちシンポジウム2020（主催：愛知県）, 2020年2月27日, ウィンク愛知, 名古屋市	2020年2月
	C 2	単	「家族の絆」の視点からSDGsのまちづくりを考える	令和元年度刈谷青年会議所2月例会, 2020年2月14日, 刈谷商工会議所, 刈谷市	2020年2月
	D	単	GAP Partner Network, Member (Forcal Point)	UNESCO, ESD GAP Partner Network	2019年
	D	単	理事長	特定非営利活動法人愛・地球プラットフォーム	2019年
	D	単	コーディネーター	ESDコンソーシアム愛知	2019年度
	D	単	委員	愛知学長懇話会SDGs企画委員会	2019年度
	D	単	理事	イベント学会	2019年度
	D	単	事務局長	中部ESD拠点協議会（国連大学認定RCE）	2019年度
D	単	委員（副座長）	中部地方ESD活動支援センター運営委員会（文部科学省・環境省）	2019年度	
D	単	副理事長	特定非営利活動法人愛・地球博ボランティアセンター	2019年度	
D	単	委員	名古屋大学附属高等学校 SGH運営指導委員会	2019年度	

氏名	区分	共・単著の別	著書・学術論文・研究発表・作品等・諸活動の名称	発行所・雑誌（巻、号、頁）等又は学会等の開催場所	発表年月
古澤 礼太	D	単	委員	愛知県教育委員会 ユネスコスクール支援会議	2019年度
細川 昌彦	C 2	単	新聞への掲載	産経新聞「日曜経済講座」への連載	2019年 1月
	C 2	単	新聞への掲載	産経新聞「日曜経済講座」への連載	2019年 3月
	C 2	共	テレビ出演	NHK日曜討論出演	2019年 4月
	C 2	単	新聞への掲載	産経新聞「日曜経済講座」への連載	2019年 5月
	C 2	単	講演	鉄鋼連盟	2019年 6月
	C 2	単	講演	岐阜県経済同友会主催講演会	2019年 7月
	C 2	単	新聞への掲載	産経新聞「日曜経済講座」への連載	2019年 7月
	C 2	単	講演	21世紀のエネルギーを考える会・みえ主催講演会	2019年 8月
	C 2	単	月刊誌への掲載	月刊VOICE 10月号	2019年 9月
	C 2	単	新聞への掲載	産経新聞「日曜経済講座」への連載	2019年 9月
	C 2	単	講演	内外情勢調査会東濃支部主催講演会	2019年 9月
	C 2	単	講演	内外情勢調査会主催講演会	2019年10月
	C 2	単	講演	日本商工倶楽部主催講演会	2019年10月
	C 2	単	講演	公益財団法人浩志会	2019年11月
	C 2		新聞への掲載	産経新聞「日曜経済講座」への連載	2019年11月
	C 2	単	講演	日本生産性本部主催講演会	2019年11月
	C 2	共	テレビ出演	NHK日曜討論出演	2019年12月
	C 2	単	講演	多治見商工会議所	2019年12月
	C 2	単	講演	名古屋ロータリー主催講演会	2019年12月
	C 2	共	テレビ出演	NHK日曜討論出演	2020年 1月
C 2	単	新聞への掲載	産経新聞「日曜経済講座」への連載	2020年 1月	
C 2	単	講演	日本経済研究センター主催講演会	2020年 1月	
C 2	単	講演	関西経済同友会主催講演会	2020年 2月	
C 2	単	月刊誌への掲載	月刊中央公論3月号	2020年 2月	
C 2	単	新聞への掲載	産経新聞「日曜経済講座」への連載	2020年 3月	
C 2	単	日経ビジネス電子版に記事掲載	毎月、計15回の記事掲載「深層・世界のパワーゲーム」	2019年 4月～	
安本 晋也	B 1	共	Effects of Short-term Exposure to Ambient Particulate Matter on the Lung Function of School Children in Dhaka, Bangladesh	Epidemiology, 30, S15-S23	2019年 7月
	B 1	共	Heat exposure assessment based on individual daily mobility patterns in Dhaka, Bangladesh	Computers, Environment and Urban Systems, 77, 101367	2019年 9月
	B 2	単	気候変動を考慮したデング熱の流行リスクの可視化－非線形に着目したデジタルアース研究の一例として－	ARENA 2020 新しい科学の考え方をとめてー東アジア科学文化の未来ー中部大学国際会議報告集, pp159	2020年 1月
	C 1	共	健康格差の要因としての環境正義：大阪府における夜間の騒音と日照の健康影響の分析	日本地理学会2020年春季学術大会、口頭発表、日本地理学会、駒澤大学（新型コロナウイルスの流行により大会は中止になったが、要旨の提出によって口頭発表したものと認定された）	2020年 3月
C 1	共	健康格差の要因としての環境正義：大阪府における夜間の騒音と日照の健康影響の分析	日本地理学会発表要旨集 738巻	2020年 3月	

氏名	区分	共・単著の別	著書・学術論文・研究発表・作品等・諸活動の名称	発行所・雑誌（巻、号、頁）等又は学会等の開催場所	発表年月
安本 晋也	C 2	共	World Maps of 100 Years: An Afrasian Dream	Area Studies Towards the 21st Century: Global Experiences and China Paradigms' International Conference, 口頭発表, 北京大学	2019年 4 月
	D	共	中部大学 中部高等学術研究所 平成30年度年報 監修・作成	中部高等学術研究所	2019年 3 月
	D	共	2100年の世界地図	岩波書店, 巻頭の世界地図12種を作成	2019年 8 月

### 3. 令和元年度に開催された研究会・シンポジウム等

令和元年度、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

- ・令和元年度は2回開催

◎ 「人文学の再構築」第6回研究会

日 時：2019年10月30日（水）15時30分～17時40分

場 所：中部大学リサーチセンター1階デジタルアース室

演題. 「人文学の再構築に向けて」

演者 石井 洋二郎（中部大学中部高等学術研究所・国際人間学研究科研究科長）

◎ 「人文学の再構築」第7回研究会

日 時：2020年2月6日（木）14時30分～17時40分

場 所：中部大学リサーチセンター2階大会議室

演題. 「人新世のあなたより — 技術の射程、人間性のゆくえ」

演者 深貝 保則（横浜国立大学 国際社会科学研究院教授）

#### 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 10 回中部大学 ESD・SDGs 研究活動発表会

日時：2019 年 7 月 10 日（水）15:30~18:30

場所：中部大学 不言実行館 2 階スチューデント・コモンズ

開会挨拶：国際 ESD・SDGs センター長 宗宮弘明

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

中部大学による持続可能な難民支援

大橋洋輝、朝倉美奈、伊藤悠起、今山皓喜、大塚愛梨、鈴木愛乃、  
長谷川紘平、光岡啓志、山下敦也（国際関係学部 国際学科）、  
周艶（学習教室きみいろ、人文学部心理学科）

学習教室きみいろの挑戦-地域との更なる協働を目指して-

山内美稀、森綾香（学習教室きみいろ、人文学部 心理学科）

学生を主体とした SDGs（持続可能な開発目標）及び超スマート社会に関する標準化教育

萩原悠平、小林将也、神谷鞠依、杉浦圭紀、倉知大就、志賀勇人、  
柴田瑠莉、高岡来輝、高山稜矢、寺澤祐哉、樋口雄大、宮本裕哉、  
油井宏真、石田亮太、梶間大誠、下田大輔

（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）

持続可能な暮らしと人間～平和をつくる・平和をつなぐ～

新川まや、桂嶽水瀬、佐藤僚太、西野友菜、佐藤舞夏、村松敬一、  
松下竜、石川賢太郎、佐野貴都（国際関係学部 国際学科）

低炭素社会の実現

服部夢大（経営情報学部 経営総合学科）

鳥居咲希（工学部 応用化学科）

居心地の良い高蔵寺ニュータウンへ

野上秀之、飯田千恵子、野田美智子、脇田武司（シニア大学 CAAC）

第 2 セッション司会：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）

岩手県での震災復興ボランティアに参加して、得たもの・感じたこと

野村朋紀、江村美玖（人文学部 英語英米文化学科）

ビオトープ作成プロジェクト

田中凌大、近藤泰介、太田日奈（応用生物学部 環境生物科学科）

発光生物学アウトリーチ：3 年間の歩みとこれから

内藤将志（大学院 応用生物学研究科）

What is the Virtual Water（招待発表）

谷俊輔（名古屋工業大学 社会工学科）、

高島蒼斗（名古屋工業大学 創造工学教育課程）

How to use food waste in China (招待発表)

片桐衣理、宮田涼太、関谷希沙理、中島もも霞、  
水野歌厘 (中部大学春日丘高等学校)

カンボジア ESD 研修報告 (招待発表)

守田愉、伊藤優希、安藤万織、金子夢芽、笠松耕大、小貝美空、  
阿部田真夕、小野田皓基、酒井俊輝、稲垣有人 (中部大学第一高等学校)

討論 (質疑応答) 進行: 山羽基 (工学部教授 国際 ESD・SDGs センター運営委員)

コメント: 岩本渉 (アジア太平洋無形文化遺産センター 所長、中部大学客員教授)

総括・閉会の挨拶: 山羽基 (工学部教授 国際 ESD・SDGs センター運営委員)

(2) 第 19 回 中部大学 ESD シンポジウム

○ 2020 年 2 月 22 日(土)

第 22 回 中部大学 ESD・SDGs シンポジウム

日時: 2019 年 5 月 22 日 (水) 15:30~17:00

場所: 中部大学 リサーチセンター2 階 大会議室

講演: 演題「日本・スウェーデン 150 年の友好と連携の成果を SDGs へ  
~エネルギーと環境の地球的課題解決に向けて~」

講師 ミカエル・テンドラー教授

(スウェーデン王立工科大学・アルベン研究所教授

スウェーデン王立科学工学アカデミー及びロシア科学アカデミー会員 専門はプラズマ物理)

○ 2020 年 2 月 22 日(土)

第 23 回 中部大学 ESD・SDGs シンポジウム

プラスチック社会から SDGs 未来都市へ

日時: 2019 年 12 月 11 日 (水) 13:30~17:00

場所: 中部大学 リサーチセンター2 階 大会議室

開会挨拶

石原 修 (中部大学 学長)

伊藤 太 (春日井市 市長)

講演

「循環経済の夜明け」

細田 衛士 (中部大学経営情報学部 教授)

「プラスチック社会から SDGs 未来都市へ」

那須 民江 (中部大学生命健康科学部 特任教授)

パネルディスカッション

パネリスト

【中部大学】

福田 雅夫 (応用生物学部 学部長)

堤内 要 (応用生物学部 教授)  
武井 史郎 (応用生物学部 講師)  
加々美 康彦 (国際関係学部教授)

【春日井市の産官民】

木野瀬 吉孝 (春日井商工会議所 副会頭、木野瀬印刷株式会社社長)  
加藤 裕二 (春日井市企画政策部 部長)  
松元 永己 (NPO 法人あいちかすがいっこ代表理事)

○ 2020年2月22日(土)

第24回 中部大学 ESD・SDGs シンポジウム

「SDGs 未来都市」を考える春日井市民フォーラム

日時：2020年1月25日(土) 10:00~16:00

場所：中部大学 不言実行館

【SDGs とのつながりを考える春日井市民団体交流会】

会場：中部大学 不言実行館 2階 スチューデント・コモンズ

※プレイベント (企画・運営：中部大学アクティブアゲインカレッジ [CAAC ])

【「SDGs 未来都市」を考える春日井市民フォーラム】

会場：会場：不言実行館 1階 アクティブホール

挨拶

石原 修 (中部大学 学長)

伊藤 太 (春日井市 市長)

中部大学からの提案

春日井市からの提案

春日井商工会議所・企業からの提案

春日井市民からの活動紹介と提案

全体討論

挨拶：宗宮 弘明 (中部大学国際 ESD・SDGs センター長)

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 2019年度 第1回講座 テーマ：中部サステナ政策塾の今年度の活動について 講師：竹内恒夫、石田芳弘 7月12日(金)
- 中部サステナ政策塾 2019年度 第2回講座 テーマ：環境問題から考える SDGs 講師：細田衛士 7月18日(木)
- 中部サステナ政策塾 2019年度 第3回講座 テーマ：環境問題から考える SDGs グループワーク：伊勢・三河湾流域地域の環境に関わる地域課題について 8月30日(金)
- 中部サステナ政策塾 2019年度 第4回講座 テーマ：環境問題から考える SDGs グループワーク：伊勢・三河湾流域地域の環境に関わる地域課題の解決に向けて 9月20日(金)
- 中部サステナ政策塾 2019年度 第5回講座 テーマ：社会問題から考える SDGs 講師：内山節 10月9日(水)
- 中部サステナ政策塾 2019年度 第6回講座 テーマ：社会問題から考える SDGs グループワーク：伊勢・

- 三河湾流域地域の社会問題に関わる地域課題を明確化する 10月31日(木)
- 中部サステナ政策塾 2019年度 第7回講座 テーマ：社会問題から考えるSDGs グループワーク：伊勢・三河湾流域地域の社会問題に関わる地域課題の解決に向けて 11月15日(金)
  - 中部サステナ政策塾 2019年度 第8回講座 テーマ：経済問題から考えるSDGs 講師：橘木俊詔 12月5日(木)
  - 中部サステナ政策塾 2019年度 第9回 揖斐川フィールドワーク 12月14日(土)～15日(日)
  - 中部サステナ政策塾 2019年度 第10回 テーマ：経済問題から考えるSDGs 講師：瀧澤美佐子、飯吉厚夫 2020年1月11日(土)
  - 中部サステナ政策塾 2019年度 第11回 テーマ：経済問題から考えるSDGs 2020年2月7日(金)
  - 中部サステナ政策塾 2019年度 第12回 最終発表会・交流会 中部ESD拠点「SDGsフォーラム 2020」 2020年2月22日(土) 13:30～19:30

### 【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)

2019年度中部サステナ政策塾の成果報告

特別講演「SDGsと地域・文化の多様性」講師：松浦 晃一郎氏

(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)

第二部の進め方 (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50の事例発表)

グループ討論

全体討論

コメント：川出 信之氏

(国連大学サステナビリティ高等研究 [UNU-IAS] プロジェクトアドバイザー)

総評：清水 拓哉氏 (内閣府地方創生推進室 参事官補佐)

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 特任教授)

### 【第三部】交流セッション

「味わって考える伊勢・三河湾流域圏のサステナビリティ」

#### (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

- 2019年度第1回愛知学長懇話会SDGs企画委員会の開催  
会場：中部大学名古屋キャンパス 10月7日(月)
- 第7回愛知学長懇話会SDGsリレーシンポジウムの開催 会場：南山大学 11月17日(日)
- あいちサイエンスフェスティバル2019サイエンストークへの講師派遣
  - ①10月7日(月) 18:30～20:00 @SMBCパーク栄 「避難の科学～津波からかしこく逃げる～」 清水 宣明 (愛知県立大学看護学部 教授)
  - ②10月8日(火) 18:30～20:00 @Cafe & Bar Perms 「宇宙船地球号の新たな操縦法を考える「地球未来社会設計学」」 井上 徳之 (中部大学超伝導・持続可能エネルギー研究センター 教授)
  - ③10月30日(水) 19:00～20:15 @S.Core 「地域に喜ばれる風力発電とは」 本巢 芽美 (名古屋経済大学経済学部・准教授)
- 2019年度第2回SDGs企画委員会の開催  
会場：中部大学名古屋キャンパス 2022年2月18日(火)

## 5. 1. 国際 GIS センター

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. 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・地域の強靱化 Phase IIの具体的研究課題例
	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)		総合的な地球温暖化適応策	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)		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	
	Phase Iの具体的研究課題例			

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：IDEAS201901

研究課題名： 現有の3D再構築技術に基づくモモ樹の整枝・剪定解析技術の他産地での実証

研究代表者： 高田大輔（福島大学）

研究概要： 昨年度までモモの整枝・剪定作業の理解促進を目指して、モモ樹体の三次元視覚化、モモの樹冠に関する表現型（直径、面積）の定量化評価や収量との関係を検討してきた。しかし、果樹では場所が異なれば、栽培方法も大きく異なる。また、プロ仕様のドローンはサイズも大きく搬送面・コスト面でも、汎用的な実用化が難しい。そこで市販のコンパクトドローンとカメラに切り替え、栽培方法条件の異なる2産地のデータ採取を行い、両者の比較を行うことを目的とした。昨年度までに得た、岡山県データ取得パイプラインのコンパクトドローンでの検討と新規に解析を行う福島県で実証し、スムーズな画像構築の可能性を検証した。本手法の地域間差に基づく差異を明らかとするためのパラメータを抽出し、この変数を計算することで、画

像データ収集方法と解析に必要なパラメータとして地域性を導入することに関する検討を行った。

研究課題番号：IDEAS201902

研究課題名：漁船を用いた海洋モバイルセンサーネットワークによる沿岸 CO<sub>2</sub>観測の実証

研究代表者：長井正彦（山口大学）

研究概要：本研究では、沿岸で航行を行っている漁船等に CO<sub>2</sub> 量や海面温度を GPS 位置情報と一緒に測定するセンサーを搭載しデータ取得を行うための海洋モバイルセンサーネットワークのプロトタイプシステムの構築を行った。太平洋および日本海沿岸を航行している船舶にシステムを搭載し、データの取得実験を行った。山口県宇部市から、四国や静岡県沿岸を通過して東京までの太平洋ルートと、関門海峡、福井県沿岸を通過して新潟までの日本海ルートにおいて実験を行った。観測は 3 分毎に、1-2 週間の航行の全行程で実施した。プロトタイプシステムで観測したデータは、温室効果ガス観測技術衛星 GOSAT (いぶき) の衛星データと比較検証を行った。GOSAT は、全球において、等間隔で CO<sub>2</sub> やメタンなどの温室効果ガスの濃度分布を 3 日に 1 回測定することができる。観測データの比較検証において、CO<sub>2</sub> 量の増減には同じ傾向が見られることが分かった。プロトタイプシステムで観測したデータは、データの共有と統合が重要になるので、SOS (Sensor Observation Service) によるデータ投入ライブラリの組み込みを行い、データ投入の簡略化を実証した。

研究課題番号：IDEAS201903

研究課題名：普及型フィールドセンサによる OGC 標準データの災害情報サービスへの提供の研究

研究代表者：保科紳一郎（鶴岡工業高等専門学校）

研究概要：近年の極端な気象現象が頻発しており、自然災害に対する防災・減災のために気象情報を取得するフィールドセンサが多く表れてきている。これらのフィールドセンサでは取得したデータの形式、送信方式が異なるため、ほとんどのフィールドセンサは互換性を持たない。データの送信手法を、Open Geospatial Consortium (OGC)標準で提案されるデータ書式やデータ送受信の標準化 Sensor Observation Service(SOS) に準拠させることで、異なる装置・サービスであっても容易にデータの送受信が可能となれば、フィールドセンサの低価格化と普及が期待できる。本研究ではフィールドセンサのデータ送受信に利用する SOS 準拠のためのソフトウェア開発

を行い、その実装例について示した。

#### 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 : IDEAS201904

研究課題名 : 都市計画情報を考慮したミクロな将来世帯数の推計手法の構築

研究代表者 : 仙石裕明 (東京大学)

研究概要 : コーホート要因法による人口推計では、人口増減を自然増減 (出生・死亡) と社会増減 (転出入) に依るとしている。社会増減では住宅地開発・交通インフラ整備などの社会的インパクトに起因し、正確な予測が困難となっている。現時点では社会増減は過去のトレンドから予測した仮定に過ぎない。本研究では転入・転出率といった集計データではなく、建物情報・居住者情報などの非集計情報に基づいた詳細かつ高精度な人口推計を目指した。

#### 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 : IDEAS201905

研究課題名 : Interdisciplinary research centres as a research-based education platform: An exploratory study of the Digital Earth initiative

研究代表者 : Vincent Tong (University of College London)

研究概要 : United Nations Sustainable Development Goals (SDGs) provide a comprehensive framework for addressing a wide range of global challenges。 Higher education institutions play a special role in advancing the SDGs。 Here I present case studies of Japanese academics working on sustainability research and education、 ranging from natural sciences to social science and policy。 The academics in this study are at different career stages and are from both research-intensive and teaching-focused institutions in Japan。 Qualitative research methods including questionnaires、 semi-structured interviews、 document analysis were used。 I discuss the significance of the research findings through the lens of leadership models and approaches to data in academic work。 In particular、 I will highlight i) the transformational potential of distributed leadership in research and education; and ii) the use of mixed and unstructured data for addressing transdisciplinary research questions。

研究課題番号：IDEAS201906

研究課題名：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

研究代表者：中村秀規（富山県立大学）

研究概要：2015年から2019年の5年間にわたって各年1回デジタルアースルーム（一時的サテライト含む）を活用して無作為抽出型市民対話を行い、環境政策に関する市民どうし、および市民と専門家の対話の方法について検証し、多角的参加型環境ガバナンスのための対話文化醸成の可能性を探った。テーマは高レベル放射性廃棄物処分とした。2019年度には愛知県春日井市と静岡県御前崎市の2会場をインターネットで接続して対話を行った。

研究課題番号：IDEAS201907

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」の報道内容の分析と地理空間上の報道分布に関する研究

研究代表者：酒井信（文教大学）

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、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、特に2011年3月から2019年9月まで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うことを目的とする。具体的な研究方法としては、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、デジタルアース上で地理空間上の分布等を、俯瞰的に分析する。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した。

研究課題番号：IDEAS201908

研究課題名：マインドクライメート研究：研究者の「研究観」の形成過程と実態調査

研究代表者：上野ふき（奈良先端科学技術大学）

研究概要：我々はどんなにデータを付き合わせても合意に至れないヒトの「非論理性」に関心を持っている。個人と集団の心情を形成する価値観、道徳観、世界観などの「観」をMind climate（以下MCと略す）と呼び、その実態、形成、変遷、社会

的機能を理論と観測の双方から分析していくことを目標に定めている。MC の発生・進化モデルの最終段階には「教育・政策」があり、その段階は現代社会において極めて重要かつ影響力の大きい領域であると考えている。本年度では、分野間で本来ないはずの壁がなぜ、どのように生じているのか、また越境マインドを持つ研究者の研究観はどのようなものなのか、を調べるために小規模の対話実験「マインドクライメート研究：対話型シンポジウム ヒトは科学的になれるのか」を開催し、様々な分野の研究者が自由に話し合う機会を設けた。

#### 1-4：ビッグデータ解析

研究課題番号：IDEAS201909

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空き家分布推定手法の研究

研究代表者：秋山祐樹（東京大学）

研究概要：近年、日本全国で空き家が増加し続けている。著者ほかは先行共同研究(IDEAS201808)において、ドローンと熱赤外カメラを組み合わせた機器を用いて、迅速かつ安価に空き家の現地調査を実施する手法の実現可能性を検討した。その結果、広範囲を対象とした空き家特定には、先行共同研究で使用した機器よりも高解像度のカメラでなければ、上空からの判別が困難なこと、また可視光（夜間光）を併用することで、判定精度を上げることができる可能性が示された。そこで本研究では先行研究の継続研究として以上の課題を克服し、ドローンにより収集した熱赤外面像と可視画像を用いて、空き家の分布推定を行う手法のさらなる高度化を実現することを目的とする。

#### 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：IDEAS201910

研究課題名：デジタル急峻地形

研究代表者：井上公（防災科学技術研究所）

研究概要：山岳・峡谷・海岸等の急峻な地形は急傾斜ゆへの転落事故、孤立、落石や雪崩、斜面崩壊等の災害が発生する。事故や災害の防止や捜索・救助のために急傾斜地形を正確に把握する必要があるが、既存の地形図やデジタル地表モデルは分解能が不十分で特に急傾斜地は正確に表現されていない。すなわち危険な場所ほど状況が把握できていない。本課題は山岳・峡谷・海岸の急峻な地形を地上・航空機・無人

機から撮影して3次元地形モデルを作成し、元画像とともにアーカイブ・公開して、事故や災害の対応とハザード評価に活用するためのシステムのプロトタイプを構築する。3次元急峻地形データベースは、地形・地質・生態研究・教育にも活用できる。図1は北アルプス穂高岳連峰を地上分解能30センチの国土地理院の空中写真のデジタル画像をもとにモデリングしたものである。これをベースに、事故の起こりやすい登山道や岩登りルートの周辺をドローン空撮で分解能を上げてゆく。

研究課題番号：IDEAS201911

研究課題名：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

研究代表者：牧野秀夫（新潟大学）

研究概要：大規模事故や災害対応に失敗する大きな原因のひとつに情報伝達の不備が指摘されている。すなわち、正確な情報の収集、判断、および的確な対応手段を日ごろから整える必要性である。そこで、本研究では、従来研究開発を進めている「災害派遣医療チーム(DMAT)支援用GISシステム」の改良と現場からのデータ入力のための新たなインターフェース開発を目的とした。今回は、準天頂衛星システム(QZSS)の通信機能を利用したトリアージ情報送信実験ならびにモバイル SINET を利用したクラウドGISによるトリアージ情報表示実験を行った。その結果、通信経路のバックアップ及び中部大学を経由したトリアージ情報表示動作を実現した。

研究課題番号：IDEAS201912

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-地震活動の確率論的時空間解析-

研究代表者：長尾年恭（東海大学）

研究概要：現在、住民が避難行動に移れるほどの地震の確度の高い予測は困難であると考えられているが、日本国内では様々な地球物理的観測が世界でも類を見ないほど稠密に行われており、2011年東北地方太平洋沖地震でも様々な前兆現象の可能性がある現象がその観測網でとらえられていた。これらの現象を中部大学のデジタルアースサーバ上で常時モニタリングするサービスを開発し、地下の様子を知り、地震発生危険性を把握し、その危険性を地域で共有することは可能と考えられ、これが本研究の目的である。これまでの研究では、地震前の前兆的な変動が報告されている地震活動の変化（地震の静穏化、 $b$ 値の時空間変動、前震の集中度）および地殻変動をweb上でモニタリングするシステムを開発した。今年度の研究では地震活動を統計的に捉え、その特徴を5つのパラメータで表すETASモデル（Epidemic-Type

Aftershock Sequence model [Ogata、 1988]) による解析を行い、地震断層ごとに ETAS パラメータを計算しデジタルアース上で可視化を行った。

## 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 : IDEAS201913

研究課題名 : GBIF に準拠した生物の地域分布可視化によるサイエンス・コミュニケーション支援システムの開発

研究代表者 : 小檜山賢二 (慶應義塾大学)

研究概要 : 中部大学に移管中の「日本産蝶類藤岡知夫コレクション」は、約 22 万頭の蝶類標本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と、ヴァーチャルミュージアムの作成が始まっている。標本の昆虫の採集記録には、種名/学名に加え、採集場所/採集者/採集日時など情報が記載されており、その記録は膨大であり、これらデータベースが整備された段階で、GIS 研究への適用が考えられる。本研究では、上記の蝶類データの整備、写真撮影、解析と他の GIS 関連データを統合することにより、時間軸を含む、サイエンス・コミュニケーション支援システムとしての GIS 研究の新しい分野を開拓することを目的とする。今年度は、上記のコレクションのうち、頭数が多く希少性の高い、ゴマシジミとギフチョウのデータベースを作成、分析をおこなった。

研究課題番号 : IDEAS201914

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 : 人間社会の自然に対する関与や自然資源の利用の増大が、複合的な環境問題をもたらし、またこれらの問題解決を困難にしている。今日、これらの問題に対して、時空間的に複合的なデータ分析を通じて、問題解決を目指す研究が活発化している。本研究では、人間と自然の相互作用を生態系サービスの側面にとらえ、それらを時空間スケールで分析を進める。多様な生態系サービスに対して、様々な解像度の分析スケールで情報を収集し、GIS を用いたプラットフォームの上にこれらの情報を整備しつつ、総合評価手法の研究を進める。本年度の研究では、UAV、航空機レーザー測量データ、ポールカメラ画像、現地調査を用いて生態系サービス評価手法、特に炭素固定量推計モデル等の評価を進めた。また、これらの調査データ及びその他データを活用し、引き続き全国版の生態系サービス評価モデル(炭素固定、森林体積、大気汚染等)の開発を進めた。

研究課題番号：IDEAS201915

研究課題名：市民と行政の健康・環境コミュニケーションツールとしてのウォーキング環境の可視化 -都市の熱環境に着目して-

研究代表者：尾崎平（関西大学）

研究概要：社会的変化としての高齢化による健康に配慮すべき人の増加や、地球的变化としての気候変動による暑熱環境の悪化する中で、健康維持、増進のために成人、高齢者が、安全にかつ、より積極的に都市空間に外出するための機会や場所の提供が求められる。本研究では、第一に、健康・環境の拠点となる公園の暑熱リスクの可視化ならびにアラートを発することを目的に WBGT の推定方法の提案を行った。第二に、暑熱リスクを軽減する徒歩経路の提示を目的にその算出手法を提案した。

研究課題番号：IDEAS201916

研究課題名：衛星ビッグデータを活用した準リアルタイム森林モニタリングサービスの構築に関する研究

研究代表者：岡島裕樹（九州大学）

研究概要：日本の宇宙利用産業は、多様な衛星データがある中で、その所在が分かりづらいという衛星データへのアクセシビリティの課題があると共に、衛星データを解析してサービス提供を行うサービスプロバイダーが不足しており、サービス導入が限定的という課題がある。これらの課題に対し経済産業省は衛星データプラットフォーム「Tellus」の運用を開始した。このような中、衛星データの活用が考えられる森林分野では、森林の無断伐採が問題となっている。そこで本研究では、Tellus を活用して森林モニタリングサービスのプロトタイプ構築を行った。その結果、Tellus では複数衛星や複数センサーで得られた衛星データを併用して観測頻度を高め易いこと、Tellus で伐採地候補の抽出が可能であることが明らかとなった。今後、Tellus を活用することで、衛星データの取り扱いが不慣れな地方自治体でも、簡便に伐採地の評価を行える可能性がある。

研究課題番号：IDEAS201917

研究課題名：ドローンを活用した絶滅危惧種の生態調査

研究代表者：渡辺信（琉球大学）

研究概要：テングザルは生物多様性ホットスポットの一つであるマレーシア、ボルネオ島の固有種であると同時に絶滅危惧種に指定されている。その個体数が減少し

た主な要因は人間の経済活動が引き起こした環境問題によるものである。こうした現況を把握するには主対象であるテングザルの生息状況を把握する必要があるが、従来の生息数確認調査は経験値で人為誤差が生じる目視観察に依存しており、熱帯林に紛れこんだ個体数を把握するだけでも相応のスキルと時間、労力が要求される。本研究ではドローン（無人航空機・UAV）を用いてテングザルそのものの生息状況とその生息環境を詳細に把握する。そしてドローン空撮から得られるデジタルデータから、テングザルとその存在環境の現状を文字通り俯瞰することにより、野生生物と人間が永続的に共生可能な方策を探求する。ボルネオマレーシア、サバ州、キナバタンガン下流域の熱帯林において、フィールド調査を実施した。

研究課題番号：IDEAS201918

研究課題名：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

研究代表者：森村成樹（京都大学）

研究概要：チンパンジーはアフリカの熱帯林に分布するが、生息地の多くが人間活動によって分断され、孤立した地域集団では近親交配がすすみ絶滅に向かっている。一方で、チンパンジーを絶滅に追いやる森林破壊は、地球温暖化にともなって乾燥地域を増大させると予測されており、やがては人類の好適な環境をも奪うことにもなる。こうした問題に対する取り組みとして、ギニアのボッソウ・ニンバ山周辺では分断された森を植林によって復元する「緑の回廊」を実施してきた。これまでの活動によって、無人航空機を使った土地利用図を作成できるようになり（IDEAS201714）、森林再生における最大の問題「野火」に取り組むこととした。本計画では、固定翼機を利用して緑の回廊とその周辺 100 平方 km を監視し、土地利用図の作成、二酸化炭素蓄積量の推定することを目的とした。ドローンを用いた総合的な森林再生活動によって、チンパンジーをアンブレラ種とするギニアの生物多様性を保全し（目標 15）、野火管理による二酸化炭素排出抑制効果（目標 13）を通じたギニア森林地方の生計改善を見据えた持続可能な開発を実現する一助にしたい。

### 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：IDEAS201919

研究課題名：市町村の SDGs を評価する市町村 SDGs カルテの作成

研究代表者：金子正美（酪農学園大学）

研究概要：本研究の目的は、2015 年に国連で採択された SDGs（持続可能な開発

目標)を、地域で実現するため、地域の状況を相対的に比較し、SDGsの進捗状況をモニタリングすることのできるSDGSカルテとその表示システムを開発することである。国連が定めたSDGsは、全てがグローバルな目標であるため、日本の地域の現状と比較した場合、地域にそぐわない目標も見られること、また、地域の現状が指標化されていないため、地域のSDGs評価が難しい状況となっている。このため、本研究では、市町村の住民がより分かりやすく地域のSDGsの状況を把握できるよう、国が公開している国土数値情報、国勢調査データ、環境省自然環境保全基礎調査データなどの統計データを用い、これらをGISデータベース化し、ESIR社のArcGISOnline、StoryMapにより、WEB上で地図データとしてビジュアルに表示できるシステムを構築した。

研究課題番号：IDEAS201920

研究課題名：日本におけるSDGsの実現にむけた人間の安全保障指数(HSI)の開発とDE技術の適用

研究代表者：栗栖薫子(神戸大学)

研究概要：持続的開発目標(SDGsは持続可能性を目的とした上昇志向の概念であるが、人間の安全保障は、現代社会が直面する様々なるリスクに着目し、それを予防し、危機に対応し、また平時へと復興するための、社会のリジリエンス(強靱性)およびリスクに対して脆弱な人々のエージェンシーを強化することに資する概念である。SDGsは先進国と途上国の区別なく、世界のすべての場所で達成されるべき目標であり、「誰も置き去りにしない社会」を日本が目指すためには、前述の特徴をもつ人間の安全保障の観点からのアプローチが急務となっている。そのため、本研究では、日本国内の地域的な格差や特徴を人間の安全保障指標(human security indicator: HSI)として可視化することを研究目標として設定した。本研究では、この人間の安全保障指標を地理的情報とその可視化システムと結びつけることにより、①日本におけるSDGsの実現において不可欠な人間の安全保障の状況について効果的に社会に発信し、②政策決定者にSDGsの基盤となる諸状況の理解を促し、政策策定における問題の優先度を提示し、意思決定を支援することを企図した。そのためデータの収集に着手し、指標化のための研究を行った。

#### 一般研究

研究課題番号：IDEAS201931

研究課題名：大規模降雨の発生位置と空間伝播の統計的性質

研究代表者 : 佐々木真 (九州大学)

研究概要 : 降雨の統計的性質の理解はその物理機構の理解だけでなく防災の観点からも重要である。突発的な大規模降雨の予測は難しいため、観測データを用いて、長期・広域にわたって、降雨の空間伝播特性や空間広がり等の統計的性質を整理することが重要である。本研究では、気象観測データにデータ駆動科学的手法を適用することで、突発的な大規模降雨に対してその特徴的な時空間特性を抽出し、地形との関連について調べた。対象としたデータは、気象庁・一般財団法人気象業務支援センターから配信を受け、共同利用に供している「高解像度降雨ナウキャスト」のデータを用いた。2019年8月29日のデータを対象とした。降雨量の長時間時間発展を数値データとして取得し、2次元空間上での降雨分布の時間発展について動的モード分解を適用した。

研究課題番号 : IDEAS201932

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 : 地表面近傍 (~地表 100 m 程度) の大気の流れ場(ビル風等)は生活に直結するものの、流れ場の測定はこれまで困難であった。本研究では、市販ドローンのシェアの70%を占めるDJI社製ドローン Phantom 3 シリーズの機体を2機用いて(それぞれ P3P、P3S と呼ぶ)、3次元風速測定を行った。ドローンが空間中に静止するホバリング状態の際、ドローンのプロペラ回転数、傾きセンサ等は、風速の向き・強さに影響を受ける。本研究ではこれらのデータから逆算して、ドローンが受ける局所的な流れ場を求めた。右図にドローン2機を高さ 51m において約 5m 離してホバリング状態とした場合の3次元風速推定結果を示す。センサの誤差によりノイズが見られるが、2機のデータに相関が見られる。複数機のドローンにより、高精度な大気流れ測定が見込まれる。

## 5. 1. 2. アジアサマースクール

国際教育の重要性と共に持続可能な開発のための GIS の重要性を鑑み、中部大学とアジア工科大学院(タイ)は 2011 年以降サマースクールを開催してきた。参加者は、GIS の tool としての有用性と共に発展著しいアジアの現状と問題に対する認識を深めるため、アジアの持続的開発と地理情報学 (GIS、RS など)、そして GIS がその諸問題にどのように貢献しているかを学ぶ。また、参加者には現地でアジアの急速な発展と問題を実感してもらいたい。講義はすべて英語で行われ、国際的な環境で英語による知識の吸収と共有の重要性を理解する。重要な目的のひとつは、国際色豊かなメンバーのグループで協調しつつ、リーダーシップを養うことである。アジア工科大学院の学生をはじめとする他国からの参加者も招待される。このサマースクールは、まさに多国籍な環境で行われる。

参加者：中部大学から 4 名、中部大学外から 11 名 (8 カ国：フィリピン、カンボジア、ベトナム、ネパール、スリランカ、ミャンマー、タイ、オーストラリア)

日程：2018 年 8 月 12 日～8 月 23 日

プログラム：

### 1. アジアの持続的な開発に関わる諸問題を学ぶ

講師による諸問題の解説

自然環境(森林とマングローブ)、歴史、都市問題、災害、インフラなど

### 2. GIS や RS などの空間情報処理技術とその持続的開発への貢献について学ぶ

講義と実習

### 3. 現地見学

自然、歴史、都市問題に関連する場所の見学、タイ進出の日本企業のひとつを訪問

### 4. 集中英語強化プログラム

プログラムの直前にアジア工科大学院にて 5 日の集中英語強化プログラムを設定します。大学、大学院での英語授業を理解することを目的にします。



中部大学およびアジア工科大学院の先生方とアジアサマースクールの参加学生



世界遺産アユタヤ遺跡へのフィールドワーク

