

四日市大学 令和2年度の研究実績報告書

<原文ママ> (学部別・五十音順・敬称略)

学部	連番	氏名	研究テーマ	進捗状況	著書(含出版確定)	論文(含投稿中)	学会発表	外部資金	翻訳・その他	芸術
総合	1	岩崎恭典	地域自治組織の形成方策	人口減少社会に対応して、これまでの公共のあり方を見直す場合、セーフティネットとしての広域・効率事務と、狭域・有効事務に分けて考える必要がある。その際、狭域・有効事務を、わがこととして、住民が担う仕組みこそが今後必要である。このところ、この仕組みを、手始めとして地域包括ケアシステム、コミュニティスクールと、たとえば、ワーカーズコレクティブの導入などを見据え、地域に根付かせる実践に取り組んでいるところである。	なし	1.「大都市における区の位置づけ-行政区、特別区、総合区」(『都市問題vol.111』、後藤・安田記念東京都市研究所、2020.6) 2.『松阪市超高齢社会対策検討委員会からの提言』(松阪市超高齢社会検討委員会、令和2年10月) 3.『大口町これからの地域づくり提案書』(大口町これからの地域づくり検討委員会、令和2年11月) 4.『新しい日常』と地域コミュニティ」(『ガバナンスNo.238』所収、21年2月、ぎょうせい) 5.「地域の自治力を高める―三重県における地域自治組織形成の20年史」(『YURO2020』所収、21年3月、四日市大学地域研究機構)	なし	なし	なし	なし
総合	2	岩崎祐子	地域金融機関のビジネスモデルに関する研究	金融機関の従来のリスク回避型のリスクマネジメントが資金循環にマイナスの影響を与えてきたとの考えのもとで、リスクを許容するという新たなリスクマネジメントの方法論の構造や仕組みを解明することを試みた。	なし	なし	なし	なし	「プロジェクトにおけるリスクマネジメントに関する考察」P2Mマガジン(国際P2M学会)2020年8月	なし
総合	3	岡良浩	おもてなし経営に関する研究	今年度はコロナ禍のため、地域企業を事例とした研究はすすめることができなかったが、おもてなし特別講義aにおいて、いくつかの企業についてコロナ禍での経営変化についての事例を知ることができた。現在、複数の研究者でコロナ禍が地域企業に与える影響について、調査を企画中である。	なし	なし	なし	なし	なし	なし
総合	3	岡良浩	まちづくりの経済効果に関する研究	四日市大学研究機構の公共政策研究所報告(YURO)に、いなべ市を事例とした受託研究を報告した。現在、論集への投稿を執筆中である。	なし	V いなべ市川原地区・活性化構想の策定と経済効果,2021.2.25,YURO2020公共政策研究所報告2020所収(p.36-45),四日市大学研究機構	なし	なし	なし	なし

学部	連番	氏名	研究テーマ	進捗状況	著書(含出版確定)	論文(含投稿中)	学会発表	外部資金	翻訳・その他	芸術
総合	4	奥原貴士	組織再編成功企業の財務特性－のれんと財務特性に着目した実証分析－	本研究の目的は、M&Aなどの組織再編によりのれんを計上した企業のその後の将来業績と、企業の財務特性との関係を明らかにすることである。本年度の研究から、期末キャッシュ保有量が組織再編後の追加投資・追加買収の効率性に対して影響を及ぼしていることが明らかになった。加えて、のれんと、有形固定資産や設備投資・研究開発投資・広告宣伝投資といったのれん以外の主要な資産・投資とでは、将来業績との結びつきや将来業績の不確実性が異なることが明らかになった。	なし	『四日市大学論集』、第33巻第2号、39-60頁、2021年3月。	国際会計研究学会第37回研究大会（於京都大学）、2020年8月30日。日本会計研究学会第79回大会（於北海道大学・北星学園大学）、2020年9月5日。	平成30年度科研費、若手研究（課題番号18K12908）。	なし	なし
総合	5	加納光	中国語語気助詞に関する一研究	従来の現代中国語統語論研究はその多くが印欧諸語の文法手法をもとにすすめられてきた。しかしながら、現代中国語文法は文法範疇と中国語形式とが基本的に対応する印欧諸語とは大きく異なり、言語表現の対象である現象・事象・心象などのコトガラを話し手あるいは書き手がどのように認識するのかにより文法形式が選択され、また話し手あるいは書き手がコトガラ全体をどのように捉えているか、あるいは一つの言語表現を構成する成分のうちどの成分を情報として取り立てるかなどによって表現形式が選択される性格が強い言語である。したがって、現代中国語の統語論研究はこの点を十分に踏まえながら言語分析を行うことが重要である。今年度は上述の視点から、語気助詞の機能について日本語の終助詞など他言語との比較・対照によりその機能、役割を分析した。ただ、研究はまだ途中段階であり、次年度も引き続き分析を継続していく予定である。	なし	なし	なし	なし	なし	なし
総合	6	鬼頭浩文	①災害支援体制の持続と、地域防災に中高大生が貢献する仕組みの地域社会への実装	①三重県教育委員会と連携して実施予定だった中高生学校防災ボランティア事業は中止となったが、大学生に関しては、四日市市が日本大震災支援の会として東北で1回だけボランティア活動が実施でき、消防団員として防災に貢献する活動も数回ではあったが実施できた。それ以外は、コロナの影響で研究が進まなかった。	なし	なし	なし	なし	なし	なし

学部	連番	氏名	研究テーマ	進捗状況	著書(含出版確定)	論文(含投稿中)	学会発表	外部資金	翻訳・その他	芸術
総合	7	小泉大亮	虚弱高齢者の歩行時における運動器評価に関する研究	本研究は虚弱高齢者（介護施設利用者）を対象として実施することを計画していたため、コロナ感染症の状況化では実施不可能であった。今後も困難なことが予想されるため、研究の変更など検討しなければならない。	なし	なし	なし	なし	なし	なし
総合	8	小林慶太郎	地方自治体におけるセクシュアルマイノリティ政策の導入と展開	しばしばLGBTと総称されるセクシュアルマイノリティへの対応について、実際にどのような取組みを始めた自治体があるのか、各地の自治体で始められている施策の内容などについて、情報を収集して整理を行っている。	なし	なし	「LGBTと行政 ―どのような政策が求められ、決定・実施されているのか―」（日本行政学会 2020年度研究会分科会C2＜ダイバーシティと行政＞）	なし	なし	なし
総合	8	小林慶太郎	基礎的自治体におけるミニ・パブリックス導入の課題と可能性	近年、無作為抽出した市民による「ミニ・パブリックス」といわれる手法によって、民意を捉えていこうとする取り組みが、散見されており、こうしたミニ・パブリックスを条例で位置づけ公的な取り組みとして導入している基礎的自治体の担当職員と、条例によるミニ・パブリックスの導入について、意見交換を行った。	なし	「地方自治の本旨とミニパブリックス」四日市大学研究機構『YURO2020』（2021年）	なし	なし	なし	なし
総合	9	杉谷克芳	1950年代後半における、初期スーパーの成立過程	戦後期の生協運動、とりわけ地域勤労者生協と米子西部生協、および、岡山県津山市における生協設立の運動とのそれに対する小売商の反生協運動や中政連運動について資料の分析をおこなった。また、反生協運動の過程でスーパーマーケットが誕生してくる経緯について、資料の分析をおこなった。	なし	なし	なし	なし	なし	なし
総合	10	高田晴美	『源氏物語』『東屋』巻論	『源氏物語』全54帖を、専門を異にする国文学研究者が1人1帖担当して論じるというプロジェクトに参画し、「東屋」巻を担当した。「くうすらばんやり姫」浮舟の物語始動—『源氏物語』の女君たちの〈人形〉（ひとがた）か？—というタイトルで論文を執筆し、久保朝孝編『源氏物語を開く—専門を異にする国文学研究者による論考54編』（武蔵野書院、2021年3月刊行）に所収。	（分担執筆）「くうすらばんやり姫」浮舟の物語始動—『源氏物語』の女君たちの〈人形〉（ひとがた）か？—、久保朝孝編『源氏物語を開く—専門を異にする国文学研究者による論考54編』武蔵野書院（2021年3月刊行）所収	なし	なし	なし	なし	なし

学部	連番	氏名	研究テーマ	進捗状況	著書(含出版確定)	論文(含投稿中)	学会発表	外部資金	翻訳・その他	芸術
総合	10	高田晴美	さくらももこの〈エッセイ漫画〉の語りの手法の模索・確立の過程とエッセイストへの道のりの研究	『さくらももこの社会学』共著プロジェクトに参画。〈エッセイ漫画〉『ちびまる子ちゃん』で有名なさくらももこが、デビュー前、デビューから『ちびまる子ちゃん』に至るまで、そして『ちびまる子ちゃん』連載初期と中期、後期で、地の文での主人公に対する個称がどのように変化していくかを分析し、さくらももこがいかにして〈エッセイ漫画〉の語りの手法を模索し、確立し、変化していったかなどを考察した。	(共著)「さくらももこ、エッセイストへの道―〈エッセイ漫画〉の確立から〈エッセイ〉執筆へ」、友原嘉彦編著『ちびまる子ちゃんの社会学』古今書院(2021年9月刊行予定)所収	なし	なし	なし	なし	なし
総合	11	鶴田利恵	WTO改革と自由貿易協定	国際貿易に関わる新たなリスク(WTOの弱体化、米中貿易戦争の激化、新型コロナウイルス)について、国内外の文献及び関連するデータの収集を行なった。さらに今後のWTOの存在意義や在り方、今後の自由貿易協定や経済連携協定の進展とWTOとの関連についても考察を進めている。	なし	なし	なし	なし	なし	なし
総合	12	富田与	①国連総会麻薬特別セッションの開催と米州の麻薬情勢	最近の米州における麻薬対策の変化に重点を移行し、今年度「米州の麻薬対策モデルの変化と国連の麻薬対策」として再構成のうえ、研究を継続している。	なし	なし	なし	なし	なし	なし
総合	12	富田与	②「表現の不自由展 その後」を巡る政策決定過程	「「表現の不自由展 その後」(あいちトリエンナーレ2019)を巡る「作品選定過程」、「展示決定過程」ならびに「展示中止決定過程」における表現の自由への「配慮」について」として論文に整理し、『四日市大学論集』に投稿した。	なし	「「表現の不自由展 その後」(あいちトリエンナーレ2019)を巡る意思決定過程について」『四日市大学論集』33(2), 241-270, 2021-03 四日市大学学会	なし	なし	なし	なし
総合	13	永井博	近代日本における＜捕虜＞言説の研究	上記研究テーマのうちの「戦陣訓」について論文を執筆した。	なし	「戦陣訓」論―その1・閉じられたことばの世界	なし	なし	なし	なし
総合	14	中西紀夫	ISO14001の動向	日本政府が進める「2050年カーボンニュートラル」という大きな目標に注目している。その一環として、ISO14001がどのような役割を果たしていけるのかを考察している。	なし	なし	なし	なし	なし	なし
総合	15	Felipe Ferrari	西田幾多郎における「場所」の動力学	本研究においては、西田幾多郎における「場所」の能動的な特徴がテーマとなった。Dynamics(動力学)の立場から、「場所」というのは、もの(あるいは、現象)が於いてある「等質的環境」(milieu homogène)ではなく、方向性を持つ力として考えられる。本研究の結果は査読され2020年6月にメキシコ国立自治大学の“Theoría. Revista del Colegio de Filosofía”という学術雑誌に投稿された。	なし	"La dinámica de basho La concepción de Kitarō Nishida del lugar como un campo de fuerzas" Theoría. Revista del Colegio de Filosofía, pp. 122-139, Universidad Nacional Autónoma de México, 2020年6月	なし	なし	なし	なし

学部	連番	氏名	研究テーマ	進捗状況	著書(含出版確定)	論文(含投稿中)	学会発表	外部資金	翻訳・その他	芸術
総合	16	本部賢一	北勢地区における移動制約者と公共交通機関の状況および福祉有償運送の必要性に関する研究	本研究の目的は、三重県いなべ市を対象とし、移動制約者の数と現在提供されている公共交通サービス及び福祉有償運送サービスのバランスを見て、「福祉有償運送サービスのさらなる提供が必要かどうかを見定める」ことである。昨年度は、競合相手であるタクシーの地域間移動の可視化を試みた。ビッグデータなので継続作業中である。作業完了後は、市内の公共交通サービスの手薄な地域が明らかとなるとともに福祉有償運送サービスの提供がさらに必要な地域を探ることができるようになる予定である。	なし	なし	なし	なし	なし	なし
総合	17	松井真理子	民主的ポピュリズムを可能にする条件の研究～コミュニティ・オーガナイズングを中心に	プレグジットやトランプ現象に見られるような「分断のポピュリズム」ではなく、民衆の参加を基盤とした真の意味での民主的なポピュリズムはいかにして可能なのかという観点で、英米のコミュニティ・オーガナイズングの手法を参考に研究を行った。その中で、日本の市民社会にとって特に参考になると考えられる、イギリスのコミュニティ・オーガナイズングの手法を紹介する文献の翻訳を共同で行い、出版した。	なし	なし	なし	なし	『社会はこうやって変える！ーコミュニティ・オーガナイズング入門』、2020年9月発行、法律文化社(著者 マシュー・ボルトン)(訳者 藤井敦史、大川恵子、坂無淳、走井洋一、松井真理子)	なし
総合	17	松井真理子	四日市市における食品ロスの削減を目指すコレクティブインパクトの研究	四日市大学の「特定プロジェクト研究」に選定された学内外の共同研究(2年目)として、①食品関連事業者の食品ロスの実態把握、②消費者の実態を問う「食品ロスダイアリー」の試行を行い、その分析を行った。またこれに関連して、公益財団法人ささえあいのまち創造基金と共に、日本におけるフードバンクの現状と「地域食堂」への貢献を切り口とした調査も行った。	『四日市大学食品ロスダイアリー試行調査報告書』、四日市大学、2021年3月	・「四日市市における食品ロスの削減を目指すコレクティブインパクトの研究」(四日市大学特定プロジェクト研究②中間報告)『YURO 2020』、四日市大学研究機構、2021年2月 ・「日本におけるフードバンクの現状と新たな可能性」、畑中純一・松井真理子、四日市大学論集 第33巻第1号、2020年	なし	なし	四日市大学「地域連携フォーラム」(2021年3月7日)での発表	なし
総合	18	三田泰雅	遠隔授業の推進	遠隔授業の推進そして教育効果の向上に向けて、遠隔授業推進WGのメンバーとして研究を行なった。	なし	なし	三田泰雅・前川督雄・片山清和・千葉賢「遠隔授業による成績と意識の分化」,大学教育研究フォーラム,2021.3.17,オンライン開催	なし	なし	なし

学部	連番	氏名	研究テーマ	進捗状況	著書(含出版確定)	論文(含投稿中)	学会発表	外部資金	翻訳・その他	芸術
総合	18	三田泰雅	ポスト産業化時代における産業都市のまちづくり	2019年に四日市市で実施した質問紙調査のデータを分析し、学会報告等を行なった。	なし	丹辺宣彦・三田泰雅・高娜, 2021, 「開発・公害の経験と産業都市の生活環境——三重県四日市市の地域イメージをめぐって——」 東海社会学会年報(13) (掲載決定) 丹辺宣彦・三田泰雅・高娜, 2021, 「四日市市における就労・移動とまちづくり (上)」 『名古屋大学社会学論集』 (41):37-58. 丹辺宣彦・三田泰雅, 2020, 「『四日市のまちづくりと市民活動に関する調査』単純集計」 丹辺宣彦編『「四日市市のまちづくりと市民活動に関する調査」報告書—新たな都市像の模索』 科研費報告書: 1-26. 三田泰雅, 2020, 「家族・親族ネットワークと移動履歴」 丹辺宣彦編『「四日市市のまちづくりと市民活動に関する調査」報告書—新たな都市像の模索』 科研費報告書:43-56. 三田泰雅・高娜,2020, 「四日市市の高齢者—生活課題と社会参加をめぐって」 丹辺宣彦編『「四日市市のまちづくりと市民活動に関する調査」報告書—新たな都市像の模索』 科研費報告書:76-102. 丹辺宣彦・三田泰雅, 2020, 「四日市におけるまちづくりの課題と可能性」 丹辺宣彦編『「四日市市のまちづくりと市民活動に関する調査」報告書—新たな都市像の模索』 科研費報告書:171-179.	三田泰雅・丹辺宣彦「ポスト産業化時代の産業都市——三重県四日市市の就労・移動と家族形成」,日本都市社会学会第38回大会, 2020.9.5, オンライン開催.	科研費 (基盤B)研究分担者	なし	なし
総合	18	三田泰雅	コレクティブインパクトと食品ロス	2019年に四日市市で実施した質問紙調査のデータを分析し、学会報告等を行なった。松井真理子・前川督雄・木村真知子と共同研究。	なし	三田泰雅・前川督雄・木村真知子・松井真理子「事業系食品ロスの背景」 『四日市大学論集』 33(1): 135-150.	三田泰雅「小規模事業所の食品ロス」 東海社会学会第13回大会, 2020.6.27, オンライン開催.	なし	なし	なし

学部	連番	氏名	研究テーマ	進捗状況	著書(含出版確定)	論文(含投稿中)	学会発表	外部資金	翻訳・その他	芸術
総合	19	Gordon Rees	Utilizing Performance-assisted Learning (PAL) in an Online Learning Environment	My original plan at the start of the 2020 academic year was to create and use rubrics for performance-assisted learning activities(PAL), and then do research on assessing PAL activities. However, because of the onset of the Covid-19 pandemic and the change to emergency remote teaching (ERT), it wasn't clear if performance oriented activities could be utilized in an online learning/teaching environment. My research focus changed to developing performance-assisted learning activities that could be used in ERT.I worked extensively at using a website called Flipgrid in the first semester to implement a variety of PAL activities on Flipgrid. At the end of the semester,I surveyed students and am now working on a paper where I hope to publish my research results later this year. In addition, I also did some research on PAL and creativity last year.I implemented an alternative ending writing project for a short story we read in one of my courses.I hope to measure the effect this creative project had on student motivation, and determine if it helped deepen understanding of content.I hope to publish a paper on this theme later this year, as well.	none	none	1. JALT PanSIG 2020- JALT PIE SIG Forum- Panel Discussion (Panelist) "PIE in the time of COVID-19-induced ERT" 2. JALT2020 - Panel Discussion (panelist- "Student motivation, teacher/student feedback and evaluation in the midst of Emergency Remote Teaching (ERT)" 3. JALT PIE SIG- The Second Performance in Education: Research and Practice Conference- (presentation) "Using Flipgrid to Implement Performance-assisted Learning (PAL) Activities in an Online Learning Environment" 4. JALT PIE SIG Spring Conference and Retreat- (presentation) "PAL Activities for Encouraging Creativity and Deepening Understanding"	none	none	none
総合	20	若山裕晃	アメリカ野球マイナーリーグにおけるメンタルトレーニング指導の実態調査	2013年3月、フロリダ州及びアリゾナ州のメジャー球団のキャンプ施設視察。15年8月、ミシガン州及びインディアナ州にてあるメジャーリーグ球団傘下マイナーチームのレギュラーシーズン中の活動を視察。16年3月、アリゾナ州のキャンプ施設視察。16年9月、アリゾナ州にてマイナー選手秋季教育リーグを視察。マイナーチームのメンタルトレーニング指導を担当する専属のスポーツ心理学者から各種手法の教示を受ける。18年3月、アリゾナ州のキャンプ施設にて、2名の球団専属スポーツ心理学者による選手への講義とメンタルトレーニング指導を視察。18年12月、アリゾナ州のキャンプ施設にて、彼らからチームビルディングプログラムの手法についてレクチャーを受けた。19年9月～11月、電話ミーティングにて、さらに彼らからレクチャーを受けた。20年度においては、コロナ禍の影響により渡米はおろか米国のスポーツ心理学者との連絡も困難な状況となったが、これまで収集した情報をまとめて発表した。	なし	竹原健太・鶴原清志・米川直樹・若山裕晃 (2021) 三重県フェンシング選手を対象としたメンタルサポート (まとめ)、スポーツ医・科学研究M I E、第28巻、23-27、(公財) 三重県スポーツ協会スポーツ医・科学委員会、	なし	なし	若山裕晃 (2021) 実戦で最善の準備を目指すメンタルスキルと失敗までも許容するチームビルディング、ベースボール・クリニック、3月号、40-43、ベースボール・マガジン社、	なし

学部	連番	氏名	研究テーマ	進捗状況	著書(含出版確定)	論文(含投稿中)	学会発表	外部資金	翻訳・その他	芸術
環境	21	井岡幹博	環境調査を目的としたGIS（地理情報システム）とモバイルPC使用の可能性の探求	環境調査において、モバイルPCやスマホは必要なツールとなってきた。モバイルPCによる環境情報取得には、計測地点の位置情報と画像の他に、対象物の計測情報が考えられる。また、環境情報はGIS（地理情報システム）と連動することによって、巨視的に一覧することや、他のデータとの重ね合わせによって多面的に観察することができる。令和2年度は、スマホのAR技術による対象物の計測の可能性を探った。具体的には、iOSデバイスとARKitを用いた3次元の計測を試みている。	なし	なし	なし	なし	なし	なし
環境	22	池田幹男	オールパスフィルタのインパルス応答を用いた音響インパルス応答の計測に関する研究	今年度は、オールパスフィルタの設計の基礎理論について、フィルタの次数分のデータより連立一次法手式を解いて設計する手法を確立することができた。この研究の結果、元となるデータの生成方法として現在は乱数を使用しているが、この元データとして規則性のあるものを使用することによって、さらにこの設計を拡張することができるが判明した。とくに、インパルス応答を量子化して、オールパスフィルタを再設計する手法を考案した。	なし	なし	なし	なし	なし	なし
環境	22	池田幹男	e-Learning システム Moodle のための教材開発に関する研究	令和2年度は、新型コロナウイルスのために、遠隔授業等でのMoodle利用が進み、その対応が必要となった。そのために、多くのコースの一括作成、多人数の一括登録、各コースへの学生の一括登録などの手法の開発が必要となった。いくつかの手作業による前処理、後処理が必要となるものの、電子データから一括して登録する手法を確立することができた。	なし	なし	なし	なし	なし	なし

学部	連番	氏名	研究テーマ	進捗状況	著書(含出版確定)	論文(含投稿中)	学会発表	外部資金	翻訳・その他	芸術
環境	23	大八木麻希	伊勢湾流域圏のマイクロプラスチック把握のための北勢海岸と河川調査	近年マイクロプラスチック（MP）の海洋流出が新たに地球規模の問題になっており、これらの問題を解決する基礎的な研究として、MPの個数がどのように分布しているのかを把握する必要がある。そこで本研究では三重県北勢・中勢地区の海岸ごとのMP量・種類の違いと、月ごとの変化について調査した。種類別にみると、徐放性プラスチックの個数が多いことから、プラスチック総量に徐放性の量が強く関係してしまうため他の種類ごとの月変動を見ていく必要がある。発泡性プラスチックは、高松や御殿場においては採取個数が比較的多いため月ごとの変化幅が大きく、白塚や長太ノ浦では採取量が少ない為、月ごとの変化幅が小さく継続的に一定量採取されることが示され、各海岸ごとに特性があることが明らかとなった。	なし	なし	山本登夢，大八木麻希，三重県北勢域における河川中のマイクロプラスチック分布特性，日本陸水学会東海支部会第23回研究発表会，オンライン開催 山口拓也，大八木麻希，三重県北勢・中勢におけるマイクロプラスチック分布特性，日本陸水学会東海支部会第23回研究発表会	なし	なし	なし
環境	24	片山清和	2型糖尿病のセルフマネジメントツールの作成	Androidスマホ向けの2型糖尿病のセルフマネジメントアプリを作成した	なし	なし	なし	なし	なし	なし
環境	24	片山清和	AIを用いた外来植物の判定	CNN（畳み込みニューラルネットワーク）の一種であるVGGを用いた外来生物の判定精度を測定した。 VGG16，VGG19での精度を測定した結果，まだ飽和していないことがわかった。 22層からなるモデルを作成した。	なし	なし	なし	なし	なし	なし
環境	24	片山清和	AIを用いた食品売上量の予測	食品売上量の予測に適する深層学習AIのモデルの探索を行った。評価結果より，CNN（畳み込みニューラルネットワーク）では予測に適さないことがわかった。予備評価より，RNN（再帰型ニューラルネットワーク）では予測可能性があることがわかった。	なし	なし	なし	なし	なし	なし

学部	連番	氏名	研究テーマ	進捗状況	著書(含出版確定)	論文(含投稿中)	学会発表	外部資金	翻訳・その他	芸術
環境	25	木村真知子	ワークショップにおけるコミュニケーション研究	グループでの制作活動で、同条件でもグループ内でのコミュニケーションの差で作品の出来に違いがある。役割分担の有無、人数の多い少ないなど様々なパターンで作業を行った。役割では、課題に興味を持って取り組む姿勢のある参加者で違いがあった。少なれば役割を与えても機能せず作品制作も覚束ない場合が多々あり、多ければ役割が無くても協力体制ができていった。人数では、5名を超えると“何もしない”メンバーが必ず現れ、コミュニケーションも偏りが出ていた。	なし	なし	なし	なし	なし	なし
環境	26	黒田淳哉	四日市市近郊の光害調査研究	夜間の人工照明は、我々の暮らしに安心と安全をもたらすだけでなく、経済活動における生産性の向上や、作業の効率化など、現代社会の人間生活にとって必要不可欠である。しかし、外灯の設置状態や、明るさの質と量が適切でない場合、光は自然環境に悪影響(光害)を及ぼす。現在、四日市市近郊の光環境の現況把握を目的として、光害調査を行っている。昨年度は、市内広域で調査を行い、現在、論文用にデータをまとめている。	なし	なし	なし	なし	なし	なし
環境	27	関根辰夫	ファイルメーカーによる学生生活向上のためのカスタムソリューションの開発	2017カリキュラムのもと、学生が履修登録をした際などに卒業に必要な単位にどのくらい足りないか？またこの科目を取るよりは、別な科目を登録した方が効率が良いなどと履修登録に関してのチェック用のソリューションを作成。当初のテーマは学生のために始めたものであるが、教員の立場でも使えるソリューションを開発中。	なし	なし	なし	なし	なし	なし
環境	28	田中伊知郎	人類に至る行動の進化	2020年5月に、草稿の校閲とデータ照合をお願いした先生とともども、コロナ感染対策のオンライン授業への対応に追われて、余裕がなくなり、その段階でストップしている。	なし	なし	なし	なし	なし	なし

学部	連番	氏名	研究テーマ	進捗状況	著書(含出版確定)	論文(含投稿中)	学会発表	外部資金	翻訳・その他	芸術
環境	29	千葉賢	伊勢湾の貧酸素水塊発生現象の解明	伊勢湾では第9次総量削減の目標設定に向けて検討が始まっている。これまでの規制で「海の豊かさ」は戻ってきていないことから、「海の豊かさとは何か」という点から議論を始めている。三重県の伊勢湾再生連携研究事業のメンバーとして検討に参加し、自分の担当として、マクロベントスと動物プランクトンの過去データを収集し整理した。昨年度に実施した植物プランクトンの過去データの分析を通じて、伊勢湾では植物プランクトン、動物プランクトン、マクロベントスの小型化が進行していることが判明した。これらは生態ピラミッドの下層を支える生物群であることから、「海の豊かさ」として実感される上位栄養段階の魚介類に大きな影響を与えていると考えられる。植物プランクトンの小型化と動物プランクトンの摂食圧の低下が基礎生産量を維持し、その結果、貧酸素水塊の強度や規模も減少しない。そして、貧酸素水塊の長期化は動物プランクトンやマクロベントスの生息に影響を及ぼしている。このような観点で、「海の豊かさの研究」の中に「貧酸素水塊の研究」を位置付けて研究を継続している。	なし	論文はないが、三重県に『伊勢湾再生連携研究事業「きれいで豊かな海」に関する報告書、令和3年3月』を提出した。	なし	伊勢湾再生連携研究事業として研究を実施。三重県からの資金援助を受けている。	なし	なし

学部	連番	氏名	研究テーマ	進捗状況	著書(含出版確定)	論文(含投稿中)	学会発表	外部資金	翻訳・その他	芸術
環境	29	千葉賢	伊勢湾の海洋ゴミの研究	2020年度は本学の特定期プロジェクトの予算と個人研究費で研究を進め、次の結果を得た。 ①吉崎海岸のマイクロプラスチックの定期調査：2019年12月から2か月毎の調査を実施し、徐放性肥料プラスチックの個数密度の年間変動のデータを得た。予想通りに6月に個数密度は一気に増加したが、その後も秋まで増減を繰り返し、徐放性肥料プラスチックが夏場も海岸に加入していることを明らかにした。 ②員弁川河川敷から回収したペットボトルの販売年代調査：庄内川の結果と同様に、1990年代からのボトルが多数回収され、販売年別のペットボトル数も、直近よりも過去のものが多かった。陸域の移流拡散モデルと河川域での漂流再漂流モデルを組み合わせて、販売年別ボトル数の年次分布の再現計算を行い、ペットボトルの陸から海洋への流出特性を検討した。 ③伊勢湾底泥中のマイクロプラスチックの分析方法の確立：過酸化水素水を用いる方法で、0.1mmまでのMPを分析できる方法を確立した。 ④伊勢湾産のマイワシの消化管内のマイクロプラスチックの分析：約50匹のマイワシを入手し、分析を始めたが、ほぼ全ての個体でMPを確認した。顕微FTIRでプラスチックの種類も分析した。	なし	論文ではないが、研究の一部を2020年度四日市大学研究機構の報告書に記載した。	なし	外部資金ではないが、四日市大学から特定プロジェクト研究として助成を受けた。	なし	なし
環境	29	千葉賢	里山環境の研究	学生の力を借りて、四日市大学周辺の半径約5kmの竹林の健全度調査を進め、GIS（地理情報システム）を用いてマップを作成した。その結果、竹林の全面積は448haで、その中の9割以上が5段階評価の健全度が1(非常に悪い)と2(悪い)に区別されることが分かった。また、現在の竹林の多くは、戦後の農地が放棄された場所に繁茂したものであり、里山を竹林が侵食しているというイメージとは異なることも明らかにした。荒廃した竹林が広がる四日市の現状は改善を要するため、自然豊かな地域社会の実現へに向けて、今回の調査結果が生かされることを期待している。 また、近赤外線カメラを搭載したドローンにより、特定外来生物アレチウリの分布調査を行ったが、NDVI等の植生指標を用いて、クズ等の他の植物との区分が可能との結果を得た。2021年度は内部川等で調査を継続する予定である。	なし	論文は無いが、特定プロジェクトの報告書を提出し、研究機構の年度報告として公表した。	なし	なし	なし	なし

学部	連番	氏名	研究テーマ	進捗状況	著書(含出版確定)	論文(含投稿中)	学会発表	外部資金	翻訳・その他	芸術
環境	29	千葉賢	英虞湾の水質予報の研究	2004年度から2010年度まで三重県地域結集型共同研究事業を通じて英虞湾の環境問題に関わった。その中で水質予報に取り組んだが、精度の面で思ったような成果を上げることはできなかった。三重県水産研究所から水質予報の研究の再開についての打診があり、2019年度は英虞湾用の簡易水質流動モデルを作成して再現計算を行ったが、観測値との一致度はかなり良好であった。現象を粗視化して捉えることに変更したことで計算時間が大幅に短縮され、モデルのパラメータ数を削減したことで、パラメータ調整も容易になった。2020年度は、モデルの再現計算の精度を詳しく調査するとともに、水質予測システムを構築した。毎週の水質定期調査や自動観測ブイからの水質データを逐次入力し、水質予測計算を行い、結果をWebページに表示するシステムを準備した。DNN（Deep Neural Network）を取り入れた水質予測モデルについても検討し、一定の精度を確保する目途をつけた。2021年月には英虞湾の水質予報システムの実験的運用を始める計画である。	なし	論文ではないが、「真珠養殖におけるAI・ICTを活用したスマート化促進事業にかかる水質観測ICTブイを用いた英虞湾漁場環境モデルの開発研究委託報告書」を作成して、三重県に提出した。	なし	三重県から委託研究の資金を得た	なし	なし
環境	30	廣住豊一	竹林間伐材由来の資材を連用した農耕地における土壌物理化学性の経年変化（継続）	四日市地域は豊富な竹林資源に恵まれている。しかしその一方で管理を放棄された竹林が問題になっている。そこで放棄竹林対策の一環として、竹林間伐材を肥料化し、有用な資源として活用することを目指す取り組みが行われている。 本研究課題では竹粉の利用促進をはかるため、農地に対する竹粉施与による「土づくり」効果について現地調査によって調べる。令和2年度は、令和元年度に引き続き、三重県四日市市堂ヶ山町にある竹粉施与試験田において、田植え前(4月)および稲刈り後(11月)に土壌調査を実施した。	なし	なし	小川 海都・横井 亮太・廣住 豊一(2020): 竹粉資材を施与した三重県四日市市堂ヶ山町水田における2か年の土壌環境変化. 2020年度農業農村工学会大会講演会講演要旨集: 295-296（開催日: 2020年8月25日～27日, 開催地: オンライン）	なし	なし	なし

学部	連番	氏名	研究テーマ	進捗状況	著書(含出版確定)	論文(含投稿中)	学会発表	外部資金	翻訳・その他	芸術
環境	30	廣住豊一	窒素肥料の施与頻度がトルコギキョウ花柄の挫折強度に与える影響	トルコギキョウは花色・花形が豊富で、フラワーアレンジメントやブライダルなど幅広いジャンルで使用され、生花店でも大部分の店舗で取り扱いが見られるわが国の主要な花きである。トルコギキョウは、キク、バラ、ユリ、カーネーションなどと並んで花き市場において重要な地位を占める。一方で、花が大型化・重量化したことにより、花柄の強度に問題が生ずることが懸念される。 本研究課題では、トルコギキョウの茎の強さを左右する要因を探り、花柄強度の高いトルコギキョウの栽培方法を開発するための栽培試験を実施する予定であった。しかし、新型コロナウイルス感染症拡大予防の観点から、令和2年度はトルコギキョウの栽培実験は実施しないこととし、前年度までの実験データの整理を中心に行った。	なし	なし	廣住 豊一・伊藤 裕香 (2021): トルコギキョウに対する根域冷却効果を検証するための実験装置の試作. 園芸学研究, 20(別冊1):305 (開催日: 2021年3月27日～28日, 開催地: オンライン)	なし	なし	なし
環境	30	廣住豊一	温泉水を用いた養液土耕袋培地栽培システムによるトマト果実高糖度化の効果検証	平成29年度COC1人1プロジェクト「北勢地域の温泉資源を活用した地域ブランド農作物創出への挑戦」によって得られた結果に基づき、亀山温泉「白鳥の湯」を用いたトマト栽培の手法について研究を進めた。 令和2年度は、亀山温泉「白鳥の湯」を活用した高糖度トマト栽培について、令和元年度に構築した袋培地栽培および点滴かんがいによる栽培システムを用いた栽培実験を継続した。本栽培システムを用いたトマト果実の高糖度化および高品質化の効果を検証するとともに、耐用年数・改善点等を調査した。	なし	なし	なし	なし	なし	なし

学部	連番	氏名	研究テーマ	進捗状況	著書(含出版確定)	論文(含投稿中)	学会発表	外部資金	翻訳・その他	芸術
環境	30	廣住豊一	安価なシングルボードコンピュータを用いた水耕栽培システムの開発	安価なシングルボードコンピュータの普及により、農業分野においてもコンピュータやネットワークを活用した栽培管理を自動化・省力化するシステムの構築が現実的なものとなってきた。本研究課題では、シングルボードコンピュータを用いた農作物の自律的な栽培管理システムの開発を目指した取り組みを実施した。令和2年度は、この栽培管理システムの基礎となる塩ビパイプを組み合わせた簡易な水耕栽培ユニットを製作した。また、シングルボードコンピュータを用いて、この水耕栽培ユニットの水温や栽培作物の生育状況をモニタリングするシステムを開発できた。	なし	なし	なし	なし	なし	なし
環境	31	Eric Bray	学生の学習を強化するためのラーニングジャーナル活用法	Last year, due to the corona virus pandemic, students had to be more responsible for managing their own learning. In my Travel English classes we used a Movie Journal where students were required to reflect on and write about a section of the movie that they watched for the class. This writing in the movie journal proved to be a good way to motivate students to engage with the movie and use English to express themselves.	none	none	none	none	none	none
環境	32	前川督雄	情報環境構造解析法の開発研究	環境から感覚系で受容する環境の情動的側面（これを情報環境と呼ぶ）のもつ情報構造を解析し、評価する手法の開発は重要な課題である。情報構造のうち、その時間的空間的密度、複雑性、変容性に注目し、フラクタル次元局所指数を指標とした解析手法の開発を進めている。 今年度、土器テクスチャーの視覚情報をもつ情報構造を評価することを試み、縄文土器と弥生土器の与える対照的なテクスチャー感に対応するフラクタル次元局所指数の特徴を抽出することに成功した。これを論文にまとめ、バーチャルリアリティ学会論文誌掲載が確定した。	なし	前川 督雄, 仁科 エミ, 河合 徳枝, 大村 六花, 本田 学, 大橋 力, 縄文土器・弥生土器テクスチャーの感性的評価にむけて ～フラクタル解析によるアプローチ～, 日本バーチャルリアリティ学会論文誌, 26 巻 1 号 72-75 (2021) DOI: https://doi.org/10.18974/tvrsj.26.1_72	なし	なし	なし	なし

学部	連番	氏名	研究テーマ	進捗状況	著書(含出版確定)	論文(含投稿中)	学会発表	外部資金	翻訳・その他	芸術
環境	33	牧田直子	池沼および海洋に棲息するプランクトンの調査研究	令和2年度は愛知県の水田、ダム湖および池沼にて調査研究を行った。水田は主にミジンコ類の調査を目的に、愛知県江南市および丹羽郡にある4カ所の水田で試料を採集した。ダム湖はプランクトンの種類組成の移り変わりを調べるため、令和3年2月から新城市にある朝霧湖と鳳来湖で調査を行っており、現在も継続中である。また、11月に愛知県立海翔高等学校の出張講義で採集した三ツ又池の試料については、報告書にまとめ、同校宛に送付した。	なし	なし	なし	なし	海翔高校出張講義報告書「「プランクトンの採集と観察」の観察結果」	なし
環境	34	武藤和成	学習指導要領と異文化理解教育の研究	歴史的な流れを意識して研究した。 2 学習指導要領は英語科を中心にしてみとめた。 3 異文化理解教育も学習指導要録も時代背景を意識し、着目した。 4 昭和、平成、令和という戦後の我が国の文部行政の根幹をなす学習指導要領について、 全体的な流れを把握し、異文化理解教育と対照しながらまとめた。	なし	四日市大学論集	なし	なし	なし	なし
環境	34	武藤和成	英文法大学入試問題の研究	1 高等学校で使用されているテキストの研究を行った。 2 約30年間の種々の大学入試問題集から、英文法の問題の研究を行った。 3 約30年間という期間で、大学の入試問題や入試問題集から、英語の入試問題の扱い方を検討した。	なし	なし	なし	なし	なし	なし
経済	35	李修二	1920～30年代の国際経済会議と国際連盟	当該年度は十分に研究を進めることができなかったが、研究の結果、次のような展望を持つに至った。すなわち、従来、通説的には、1920年ブリュッセル国際金融会議は国際金本位制再建に向けた会議であり、1927年ジュネーブ世界経済会議は国際貿易の保護主義傾向を緩和するための会議であったという見方が有力である。しかしながら、たとえば、購買力平価説を提唱したグスタフ・カッセルが1920年代を通じて国際連盟に関わって行なった業績などを考察すると、1920年代には何より再建金本位制の不安定性に対する対処・探求こそが国際経済問題の核心だったのではないかという仮説的展望を抱かせる。けれども、この点は、さらなる研究を要する。	なし	なし	なし	なし	なし	なし