

(1) 地域参加型研究プロジェクト

No.	区分	部局名	代表者	事業名	事業概要
1	調査型	地域学部	竹川 俊夫	地域共生社会の実現に向けた住民主体の持続可能な地域づくりに関する調査研究	近年、国が掲げる「一億総活躍プラン」のもと、「地域包括ケアシステム」をバージョンアップし、制度や分野ごとの「縦割り」や「支援される側・する側」という関係を超え、地域住民と多様な専門機関が協働しながら地域課題を把握するとともに、地域丸ごとの包括的な支援体制の構築を目指す「地域共生社会」の実現が市町村に求められている。法改正を受けて全国的に取り組みがスタートしているものの、国からのトップダウンの性格が強い本政策については、財政危機を背景として行政主導による住民動員型の地域づくりにつながることや公的責任の曖昧化を危ぶむ声もあるため、真に住民主体と呼びうる「地域共生社会」の実現手法を模索する必要性に迫られている。そしてそのためには、トップダウンに抗しうる小地域レベルからの実践の積み上げこそが重要だと考えられる。そのため本研究は、地域住民の主体的な学びと参画を基礎とした「持続可能な地域共生社会」の実現方策を明らかにすることを目的とし、自治体ではなく敢えて住民自治（地域運営）組織と連携した実態調査とそれに基づく地域づくりの方針の検討を行う。具体的には、地域共生社会に向けた個別の取り組みが芽生えつつある鳥取県南部町をフィールドとし、南部町のなかでもとりわけ住民主体の防災活動や地域福祉活動が活発な東西町地域振興協議会を調査対象とする。そして、①東西町（約400世帯）の住民調査（アンケート調査/フォーカスグループインタビュー）、転出者調査（アンケート調査）を行い、地域課題や住民意識を明らかにした上で、②社会的対話（ワークショップの開催）によって地域課題の共有を広く図った上で、③コミュニティプラン（第3期地域づくり計画書）の策定と実施を通じて社会実装に取り組む。
2		医学部	上田 悦子	要配慮者が利用する鳥取県中部地域の給食施設における災害時の食の備えに関する調査研究	ライフラインが断たれるような大災害発生時には食事環境が一変する。そのような事態に備え一般家庭では、災害発生直後3日分程度の非常食の備蓄が推奨されている。一方、要介護者や乳幼児などの要配慮者（いわゆる災害弱者）においては、災害発生時にはよりその影響を強く受けると考えられるが、食事や栄養の環境に配慮されるべき自治体等の指針は充分であるとは言えない。そこで、このような要配慮者が利用する給食施設を対象とした「平成28年鳥取県中部地震」発生時の食事提供の実態とその後の対応や備蓄に関するアンケート調査を行い、被災経験やその後の対応状況の分析をもとに各施設での災害時の食時提供に関する備えを促すとともに、地域や行政を含めた要配慮者への今後の食支援に配慮すべき提言を行うための基礎資料を得ることとした。
3		工学部	桑野 将司	交通不便地域での共助的移動サービスの導入可能性の検討	過疎化と高齢化の進行が顕著な地方都市郊外部や中山間地域では、主な交通手段として自家用車が利用される一方で、車を運転できない高齢者や子どもの多くは世帯内の構成員による送迎によって外出している。しかし、送迎活動によって送迎者の自身の活動は疎外され、また火送迎者は必ずしも希望する時間に外出できないなど、双方の活動は時間的に大きく制限される。また、今後は独居高齢者の増加や送迎者の高齢化も予想されることから、世帯内の送迎の持続可能性は高いとはいえない。本研究は、地方都市郊外部における高齢者や子どもといった自動車を運転できない交通弱者の移動手段を確保するために、世帯間の送迎を中心とした地域内での共助による新たな移動サービスの導入可能性についての検討を行う。
4		地域価値創造研究教育機構	成清 仁士	鳥取市東郷地区の過去・現在・未来を地図で探る「どんなまち」研究プロジェクト	鳥取市東郷地区の将来像について地区関係者で議論し方向性を見出していくために、古地図等を通して同地区の歴史的な変遷を整理分析するとともに、現在における様々な主題図を地区関係者参画のもとで作成し重ね合わせ、地区の特性に係る基盤情報として共有する。それらの地図情報は、地区に新たな居住者を招き入れるための情報発信にも活用する。また、他地区との比較によって地区の特性を再確認するための材料として利用する。
5			成清 仁士	SHOTOKU-CHO 101デザインプロジェクト — とりぎん文化会館及び周辺エリアの賑わいづくりを考える実証研究 —	鳥取市中心市街地「とりぎん文化会館及び周辺エリア」（本プロジェクトにおいて「SHOTOKU-CHO 101」のエリア愛称を提案）を対象地域として、文化的拠点エリア再構築を目指した実証研究を行う。具体的には、①問題分析と課題設定、②予備的実証実験、③課題解決策の検討、④実証実験、⑤課題解決策パネル展示を通じた意見集約を行い、研究成果をまとめて⑥政策提言を行う。本プロジェクトは、H30年度「とりぎん文化会館及び周辺エリアの賑わいづくりを考える懇談会」（事務局：鳥取県地域振興部文化政策課）で議論された地域課題に対し、同懇談会メンバーを含む公民学のチームによってさらに実際的な動きを起こしていくことを試みるものである。
6			堤 晴彩	智頭産スギをクラフトビール醸造樽材として活用した地域創生地産地消プロジェクト — 地域生態系内における調和性の観点から —	鳥取県智頭町では、スギ材利用促進を図るため、スギ材の使い道を多様化することが期待されている。そこで申請者はこれまで、智頭のスギを樽材として利用したクラフトビール製造というユニークな地域活性化事業を試みることで、連携先のタルマーリー等と議論を進めてきた。しかし、全国各地での競合が激化する地域活性化事業において、いかに製品を差別化し、付加価値を賦与できるかが大きな課題となる。そこで本事業は、智頭町の地域資源（智頭産のスギ等）を使うことにおける意義を、「調和性」という言葉をキーとした自然科学の観点から学問的に支持することで、差別化と付加価値の賦与を導く。

No.	区分	部局名	代表者	事業名	事業概要
7	実践型	地域学部	大元 鈴子	山間地域における地域資源価値の内部による「見出す型」と外部からの「創出型」事例の交流発展による「観光コリドー」の構築の検討	智頭町の山菜料理屋「みたき園」は、山深い渓谷にもかかわらず国内外からの大変多くの客が訪れる。その運営は、開業時と変わらず地元芦津集落の住人であり、業務のほとんどが地元住民により担われている。近い将来、高齢化によりみたき園での業務継続が難しくなる人が多い一方で、多様な人々を広く受け入れ、地域で暮らし始める基盤づくりにも貢献している。隣接する岡山県西粟倉村では、「森のうなぎ」を養殖する「エーゼロ株式会社」や、智頭急行で「チーズ列車」を走らせる一般社団法人チーズ観光協会など、外部からのトレンドを持ち込み、地域資源をあらたな視点で活用する企業の活動が活発である。みたき園では、園主の高齢化により、近い将来世代交代が計画されている。本プロジェクトは、これまでの伝統と日本の原風景を守りつつ、客・従業員双方の高齢化や異なる世代のニーズにこたえるための運営について、次期園主とともに「将来設計図」を検討する。また、地域資源価値の外部からの「創出型」（西粟倉）と内部による「見出す型」（みたき園）の交流を促進し、山陰山間地の観光コリドーを構築を目指す。
8			白石 秀壽	小売マーケティングにおけるビッグデータの分析と活用	多く小売業者がPOSレジやポイントカードシステムを導入することで、「いつ」「誰が」「何を」「どれだけ」購入したのかというデータを収集し、そのデータを駆使して効果的なマーケティング政策を策定して、高業績をあげてきた。しかし、県内の小売業者においては、データ分析のスキルを有する人材や単純に人的資源が不足しているため、消費者の購買履歴データを活用することができないでいる。そうした状況に鑑みて、本事業では、県内で活用されずに埋もれているPOS (point of purchase, 購買時点) データを発掘・分析することで、県内消費者の購買行動のメカニズムを明らかにする。そして最終的にはデータ提供企業に対して効果的なマーケティング政策の提案を行う。
9		医学部	角南 なおみ	発達障害傾向のある子どもに対する学校生活全般における学級集団を考慮した教師の関わり方の検討	本事業は、通常学級において発達障害傾向を持つ子どもを考慮した学級集団における教師の関わり方を明らかにすることを目的とした3年間計画の研究である。初年度（H29）は、学級集団の中での対応に着目したインタビューによる質的分析、次年度（H30）は、道徳授業の数量的・解釈的分析、最終年度は、学校生活全体における事例分析を試みる。これらの結果を踏まえ、学級集団という視点から有効な支援方略について検討する。これにより、その対応に苦慮する教師にとって通常学級という場を考慮した実践的示唆が得られると考えられる。さらに、これらの知見を教師に還元し実践と研究の往還することで教師および発達障害児を含めた子どもたちに多大な貢献が見込まれる。
10			井上 雅彦	知的障害児者支援施設における行動障害評価のためのアプリケーションの開発	重度知的障害のある人の10～15%に自傷・他害・逸脱などの行動上の問題が報告されている。近年これらの行動に効果が実証されている機能分析による治療は、家庭、学校、施設などコミュニティで実施されるものが増加しており、日常場面での正確な行動記録の収集と評価が課題となっている。本研究は、日常場面で治療の専門性のない親や教師、支援職員などが行動を正確に記録することを支援するアプリケーションを開発するものである。最終的には鳥取県厚生事業団と連携して毎年実施している強度行動障害支援者養成研修においてこのアプリを活用することでその効果を検証し、成果物として地域の支援機関に広く提供することで知的障害者とその家族のQOLの向上に寄与するものである。
11			深田 美香	鳥取県西部白ねぎ農業従事者の腰痛予防および改善方法の検討	鳥取県における白ねぎ生産はブランド化されており、新規就業者が増加傾向にある。そこで、継続的かつ効果的な白ねぎ生産を行うために身体機能の維持が必要となる。平成30年度に白ねぎ農業従事者の腰痛実態調査を行い、腰痛の発生に関連する要因を明らかにした。明らかになった腰痛の発生に関連する要因をもとに腰痛に関連する身体機能や作業姿勢について、プロジェクトチーム（西部総合事務所・生産者代表など）と白ねぎ生産者に対して効果的かつ普及可能な腰痛予防および改善方法について定期的情報交換を行いながら検討していく。これにより、医療者のみの視点だけではなく、現場の生産者の方々と協働して作業姿勢や作業環境を検討することで、より多角的に腰痛対策方法の検討が可能となる。
12			工学部	三浦 政司	AI・IoT時代の地域人材育成に向けた企業連携型社会教育の開発と試行
13		谷本 圭志		コミュニティの主体的な関与による買い物支援ビジネスモデルの構築	高齢社会においては、集落に商品を運ぶという形態での買い物支援が有効と考えられる。しかし、その支援を行政や事業者だけに頼ってはいは、担い手や採算性の確保に限界がある。一方、公共交通の分野ではUberのように「住民がサービスの担い手として関与する仕組み」が期待されている。そこで、この仕組みに基づくビジネスモデルが買い物支援にどのように応用・拡張できるのかを実践的に探求する。具体的には、南部町役場と同町における小売事業者（丸合）と連携し、市場調査、仕組みの開発、フィージビリティスタディを行い、新たなモデルの実現可能性について検討する。
14		三浦 政司		AIを用いたジビエ肉質判定システムの開発	ジビエ（狩猟で得た天然の野生鳥獣の食肉）の品質は、長年ジビエ肉を扱ってきた料理人など数少ない専門家でないとの確信に判断することができず、ジビエの流通過程における課題の一つである。そこで本研究では、人工知能の技術を用いることで誰でも簡単にジビエの肉質を判定することのできるシステムの構築に取り組む。地域のジビエ関連事業者との連携のもと、多数のジビエ肉の画像データと品質ラベルのついた学習用データを収集し、深層学習（ディープラーニング）の技術によって精度の高い画像分類アルゴリズムを実現することを目指す。

No.	区分	部局名	代表者	事業名	事業概要
15	実践型	工学部	増田 貴則	マイクロナノバブル発生装置による活き魚のストレス低減効果の実証	兵庫県北部地域では、地元企業を中心にMNB（マイクロナノバブル）発生装置を用いた活魚鮮度維持システムの導入を図ろうという模索がなされている。従来システムに比べ鮮度の維持につながっているという証言は多いものの、その有用性やメカニズムは十分には明らかにされておらず、付加価値の向上にはいたっていない。本プロジェクトでは、地域の事業者と連携し、MNB発生装置を用いた飼育水槽にて畜養環境を模擬した実験を行い、採取した水試料と魚体試料から水質および魚体のストレスホルモンを分析することによって、MNB発生装置を用いた鮮度維持システムの有効性を明らかにする。
16		農学部	齊藤 忠臣	VR鳥取砂丘システムの開発と観光・教育・研究への利活用	本研究プロジェクトでは、鳥取砂丘全域対象としたVR（バーチャルリアリティ）システムを開発し、これを観光・教育・研究等の広い分野で活用することを目的としている。VR空間の構築にはUAV（ドローン）の空撮画像を元に作成する3次元モデルを利用し、システムの開発はメンバ募集型プロジェクトに参加する学生が主体となって進める。システムは砂丘が観光地として潜在的に抱える、過酷な気象条件、広大かつ起伏に富む地形、建造物・案内板等の未設置といった課題を克服し、誰もが・いつでも・どこからでも美しく雄大な砂丘の景観を楽しむことができるツールとなる可能性を秘めている。また、特徴的な動植物や地形・地質を紹介するバーチャル案内板等を設置することにより、研究者らの最新の研究成果と利用者を直接結びつけるプラットフォームとしても機能し、環境教育等への波及効果も高いものと期待される。
17	発展型	地域学部	筒井 一伸	多様な市民参加の場に資する対話のプロセスデザイン	多様な市民参加の場が混在する今日、ステークホルダーの対話を成立させるためには、専門知識や価値観のギャップを許容する一方で、ある程度の対話作法を共有する必要がある。特に潜在的な課題や倫理的な課題等、課題の認識にばらつきがある議題を検討の俎上にあげることには困難が伴う。対話の参加者間に知識量や価値観の差が存在することに加えて、自身のアイデアや思想を言語化することに習熟していない参加者が含まれることが問題をより複雑にする。そこで本研究では地域課題に関与するステークホルダーが協働して地域課題を同定し解決するための対話方法論を構築する。また現状では対話内容の記録・対話プロセスの計測・成果の可視化が極めて高コストであり、対話の社会的な効用を損なっている。そこで本研究では対話の測定・構造化手法の確立およびその自動化を目指す。
18		医学部	萩野 浩	鳥取県民における転倒・骨折要因の検討と骨折予防教育プログラムの開発	鳥取県民における骨折・転倒の要因について疫学的に調査し、その原因を解明すると同時に、疫学調査結果を工学的手法を用いて分析し、いくつかの項目を入力することで個人に適切な転倒・骨折予防策がとれるような運動・栄養及び生活指導方法が導き出せるアルゴリズムを開発する。また、考案したアルゴリズムを用いて地域住民を対象とした転倒・骨折予防教育プログラムを開発し、米子市の地域高齢者に対して実践し、転倒と骨折の軽減に寄与できるかについて検証していく。
19		連合農学研究科	児玉 基一郎	未発掘地域資源であるローカル酵母の活用による地域産業創造・地域活性化プロジェクト	酵母は、発酵食品・飲料の製造に用いられ、われわれにとって最も身近な有用微生物である。さらに酵母は、風味や香りの面で様々な付加価値を発酵生産物に付与する。近年、一般的な市販酵母とは異なる、自然界から新たに分離されたいわゆる“天然（野生）酵母”を、製パンや酒類醸造に活用する例が増加している。これは、食品・飲料に関する自然志向、また、製品の差別化・付加価値の賦与に関連した流れである。本事業では、二十世紀梨など特徴的な地域資源からユニークな“ローカル酵母”を発掘・開拓し、地元自治体、地域グループとの密な連携により、オンリーワンの新規商品開発・産業創造による新たな地域価値創造を目指す。