

社会連携本部 分野・領域

●文化分野（5領域）

歴史・文化領域

地域が固有にもっている歴史や文化は、それぞれが今日における我々の生活の礎となっている。したがって、地域の歴史や文化における知識や新たな発見は、我々の生活のルーツを探ることであり、地域の将来についても示唆を与える。この領域は、特に、地域の歴史や文化、さらに風土、慣習等を扱う分野。さらに、人権やジェンダーの問題を含む分野。

（歴史、文化、芸術、言語、風土、伝統、人権、ジェンダーなど）

産業・企業領域

この領域は、企業活動における諸問題とそれらを集計した産業単位における地域産業の現状と課題、展望などを対象とする。地域産業の活性化のためには、地域の企業が活性化することが必要条件であり、そのために時代の潮流を踏まえた企業戦略や組織に関する研究は不可欠である。また、地域活性化のために地域産業の集積及び新産業創出を視野に入れた問題を扱う分野。

（企業戦略、企業組織、産業集積、産業創出、ベンチャー、知的財産、経営など）

教育領域

学校教育及び社会教育に関する諸課題について基礎的・実践的研究を行うとともに地域における学校・社会教育の充実発展を目的として連携協力を行う。

具体的には、現職教員研修への協力、国際理解教育・情報教育・環境教育などの新たな教育領域への対応や不登校・いじめ等の生徒指導上の諸問題等、さらに青少年などを対象とした科学・技術教育の啓蒙活動などを扱う分野。

（学校教育、社会教育、教員研修、科学・技術教育、情報教育、生徒指導など）

国際問題領域

地域においても国際化時代への対応が避けて通れない時代となっていることは、周知のことである。そして、より積極的に国際化を図った地域が発展する可能性も秘められている。この領域では、各国の経済事情の研究と我が国の地域経済・社会との関係に焦点を当て、特に岡山地域における国際化社会への対応や国際的連携、NPOやNGO活動等を対象とする分野。

（国際交流、国際貢献、文化共生、NPO、NGO、地域社会、国際紛争など）

公共政策領域

国や地方公共団体など公的部門が立案し実施する政策は、一般に公共政策と呼ばれており、我々の日常生活に深く関連している事柄である。したがって、これらの政策が意味する効果や評価を客観的に行うことは、これからの住民参加型社会の形成において重要なことである。

この領域は、主として法律と経済の観点から、公共政策全般及び各論に関して学際的な取り組みを行うことによって、政策提言までも視野に入れた課題を扱う分野。

（公共部門、行政、政策、評価、法律、金融、物流、地方自治など）

●環境分野（2領域）

資源・社会基盤領域

資源のリサイクルの促進、廃棄物の最適管理、より安全で適切な最終処分法の開発等に関するマネジメントの確立、資源枯渇の回避のための物質エネルギーの高効率有効利用・変換技術の開発、グリーンケミストリ技術の開発、さらには環境保全技術の開発等についての研究分野。

また都市と農村を対象として、社会経済活動とそれを支える開発が環境に及ぼす影響を明らかにするとともに、環境と調和した地域社会を実現していくための社会基盤と空間の創出、並びに大気、水、土壌、生物等の資源の持続的利用や循環の維持管理に関する計画と技術について教育・研究を行う分野。

（資源管理、廃棄物、リサイクルグリーンケミストリ技術、環境保全技術、循環型社会、都市基盤整備、経済的政策、安全性評価、森林管理、農村環境など）

地域・地球環境領域

近代工業社会は人類に豊かで快適な生活を提供したが、一方で地球温暖化、オゾン層の破壊、酸性雨等の地球環境問題、ダイオキシンをはじめとする環境ホルモン汚染、工場跡地の土壌汚染、工場廃水による水域汚染等の非常に多くの地域の環境問題を引き起こしてきた。さらに、大量消費を特徴とする豊かな生活はそれを支えてきた資源そのものの枯渇を引き起こし、かわりに大量の廃棄物を発生させている。持続可能な社会の構築を目的として、広い範囲の研究を行う分野。また持続可能な社会の構築を目的としての教育（E S D）について、N P Oと協働するなど社会貢献を行っている。

（地域環境、地球環境、環境行財政、環境学習、環境法、環境と健康、エネルギー、バイオマス、E S D、水質管理、有害化学物質、公衆衛生など）

●自然分野（4領域）

生産基盤システム領域

製造業に関連した機械、システムの開発・設計・製造・利用の技術や、関連する材料、生産、エネルギー、計測などの基礎技術について研究開発を行う。また、システムの基礎、応用やシステムの知能化、計算機応用、ロボット工学など、及びこれらの基礎となる物理・物性学について研究・開発を行う分野。

（材料の特性・強度・変形、機械の設計・生産・加工、熱・流体エネルギーと計測、生産システムと管理工学、ロボティクス、メカトロニクス、制御工学、インターフェイス、基礎物理、物性物理、量子物理、界面科学など）

機能材料・物質科学領域

様々な物質や新しい機能を有する材料の開発を目指し、その基礎となる分子・反応化学について研究・開発を行う。また、材料の作製、調整、合成、構造や性質、種々の分析並びに解析、生産プロセスについて研究・開発を行う分野。

（ナノ材料、機能材料、ハイブリッド材料、高分子、液晶、光学材料、電子材料、触媒、プラント、有機合成、分析など）

農業領域

地域の農家、農業団体、行政及び農学・農業・食品関連企業の企画立案や問題解決に対する技術支援、連携を行うとともに、企業などと共同で先端的な農業技術の開発プロジェクトを推進する分野。農学部、資源生物科学研究所を中心に問題解決やプロジェクト研究、食農教育に当たっては附属山陽圏フィールド科学センターを研究・教育の「場」として活用する。

（農業全般、作物、園芸、畜産、農業機械、微生物、食品、有機農業、環境保全型農業、遺伝子組み換え、食農、農業経営、食の安全など）

電子・情報科学領域

電気、電子、情報、通信などの工学分野に関連した、電気システム、電子システムの研究開発を行う。また、情報工学の基礎、応用や、通信、ネットワークなどに関連した研究・開発を行うとともに、技術支援を行う分野。

（電子関連機器・システム、電子回路、論理回路、各種デバイス、半導体、並列計算・分散処理等計算技術、言語理解、画像処理・図形認識と解析、圧縮・暗号化・修復等信号処理技術、移動体通信、各種計測技術など）

●生命分野（6領域）

バイオ・生物工学領域

分子生物学、分子遺伝学、発酵学を基盤として、生物の巧妙かつ精緻な生命活動を解析し、得られた知識や成果、並びにバイオテクノロジー技術を駆使し、創薬資源、バイオ医薬品、生物資源開発、生物機能開発などに応用し、最先端のバイオ関連分野の構築をめざす分野。細胞工学、組

織工学を応用し胚性幹細胞の操作による臓器再生医療などを遂行する分野。

(バイオテクノロジー、分子生物学、分子遺伝学、発酵学、生物機能、細胞工学、再生医療、生命倫理、胚性幹細胞など)

医薬品開発領域

新薬（医薬品・医薬部外品・化粧品）の開発には、医療現場での情報収集と分析、開発の方針と戦略が必要であり、その上に立った新規化合物の創製（合成、発酵、培養、抽出など）、化学構造の決定、物理化学的性状の把握、並びに、薬効・毒性、生体内動態の把握、さらに製剤化や有用性や安全性の臨床評価などを行う分野。また、臨床開発、工業的生産などの研究・開発を行う分野。ゲノム解析、ゲノム創薬、遺伝子治療ベクタ等もこの領域に含まれる。

(新薬開発、化粧品、医薬部外品、薬効評価、合成、製剤化、ゲノム創薬、遺伝子治療ベクタ、テーラーメイド医療、薬物代謝、毒物・毒性など)

基盤生命科学領域

受精卵から精緻な制御による個体形成、生殖の調節、先天異常の解明、胚性幹細胞などを用いる基盤研究。微生物感染症、ガン、アレルギーなどの発症メカニズムに関する研究。生活習慣病である糖尿病、高血圧、動脈硬化症などの発症と生体の恒常性維持やダイナミズムの解明を目的とする分野。また、高次の脳機能を分子生物学的、生理学的、行動科学的に解明する研究分野。

(生命体形成機能、生体防御、生殖、発生、胚性幹細胞、脳機能、記憶、HIV、BSE など)

医用材料・技術・システム開発領域

医学、歯学、薬学、工学領域の技術融合、異分野との技術融合としてナノテクノロジー、情報科学及び工学技術を駆使して、新しい時代にふさわしい医用材料、歯科用材料、医療機器並びに人工知能技術によるその統御システム開発を行う。手術ロボットの開発、進化するIT環境に対応する高度情報ネットワーク技術や遠隔医療支援システムの開発を目指す分野。

(ナノテクノロジー、人工知能、医用工学、医用材料、手術ロボット、遠隔医療など)

生物資源関連領域

食糧、森林資源やエネルギーの確保を目的に、植物の環境シグナルの認識、応答に関する基礎的研究、遺伝子操作による作物、樹木の生産性向上の研究、食資源動物(陸生及び水圏動物)の発生工学的研究、有用遺伝子の探索と機能解析、安全な高度受容性食資源のデザインを行い、受容性及び生産効率において特に優れた形質を持つ食資源動物の開発を行う。また、新規有用性物質、生理活性物質の研究から機能性食品への応用をめざす分野。

(食資源、動物資源、植物資源、森林資源、栄養性、受容性、有用物質生産、有用遺伝子、生理活性物質エネルギー、バイオマスなど)

健康・福祉関連領域

少子高齢化社会をより快適にするための研究・開発する分野。健康科学、スポーツ医学や健康補助食品、サプリメントなど病気の予防や健康保持に関する分野。また、在宅介護や医療福祉を支えるシステムや介護ロボットを含む医療福祉機器の研究・開発を行う分野。

(健康科学、スポーツ医学、健康補助食品、サプリメント、在宅介護、医療福祉、介護ロボット、福祉機器、リハビリテーション、予防医療、歯科材料、歯磨剤など)

●その他

その他領域

岡山大学は総合大学として、あらゆる研究領域に対応できる体制にある。本領域は、上記 17 領域でカバーできない個別の課題、また、人文社会科学、生命科学、自然科学の複数の領域に関する総合的な課題について、必要に応じて研究グループを組織し、社会的なニーズに応える。