

2018

平成30年度

神戸大学学術・産業イノベーション創造本部
社会実装デザイン部門

活動実績報告書



目次

1. 外部資金獲得	.....	1
2. 産官学民連携	.....	1
3. その他		
3.1 オープンイノベーションの推進	.....	2
3.2 認知症予防プロジェクト	.....	2
3.3 他の研究科との連携	.....	2
3.4 本学ブランド戦略立案のためのトライアル	.....	3
3.5 その他	.....	3

1. 外部資金獲得

- ・環境省「CO² 排出削減対策強化誘導型技術開発・実証事業」(平成 29～31 年度：2 億 4 0 0 0 万円)の 2 年目。三宮地下街でのエネルギー消費量半減の目標に目途をつけた。
- ・環境省「再生可能エネルギー電気・熱自立的普及促進事業」(平成 30 年度：1 0 0 0 万円)に採択され、神戸大学病院の再生可能エネルギーを利用した熱源リニューアルの事業化計画を策定した。
- ・環境省への横浜高速鉄道のトンネル冷却制御システム、NEDOへの小型軽量真空断熱配管(仮称：神大スマートパイプ)の継手センサ開発の翌年度申請の準備をした。
- ・民間共同研究案件では、さんちかモデルの展開フィージビリティスタディとして成田空港(大和総研より)、関西空港(SSCLより)の翌年度受け入れの仕込みを行った。
- ・文部科学省 データサイエンティスト育成事業への申請支援。大阪大の下で、滋賀大、同志社大とともに連携校の位置付けで採択された。今年度の割当予算は900万円。(5年間の総額は1,500万円)。
- ・文部科学省 数理・データサイエンス教育の全国展開の加速化事業への申請支援。数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアムを構成する拠点校に協力するもので、学部教育の協力校の位置付けで2019年度から3年間の予算承認を受ける(1,500万/年)。
- ・文部科学省 卓越大学構想への申請支援。内閣府 地方大学・地方創生交付金：県・市・連携候補大学との事業デザインと連携交渉に関与。申請自体はペンディング。

2. 産官学民連携

- ・超スマート社会(Society 5.0)の実現に向け、神戸大学と協働する一般社団法人「超スマート社会研究機構(SSCL)」を2018年7月にSSC推進室メンバーで設立した。
- ・神戸の未来創造型まちづくりを目指す公民学プラットフォームとして、神戸大学が主導で市民参加型の神戸アーバンデザインセンター(UDC078)を2018年8月に設立した(センター長はじめ主要役員は神戸大学教員)。
- ・RA協議会全国大会(9/19-20：神戸大)で「超スマート社会実現に向けたオープンイノベーション」のタイトルで産官学民連携セッションを実施した(オーガナイザー：富田)。
- ・国際産官学連携活動として、アムステルダム大学を始めとした複数の欧州大学と神戸大学とで日欧URRA連携プラットフォームの構築を行った。EARMA(欧州URA会議)にて合同セッションを実施し、2017年より継続して日欧連携の強化を図っている。
- ・欧州大学(ヤゲボ大学、ハンガリー科学アカデミー、エディンバラ大学、シェフィールド大学、セントアンナ大学)に訪問し、神戸大学との共同研究の可能性を探るコンタクト会議を行った。その成果として、神戸大学とハンガリー科学アカデミー及びシェフィールド大学との産官学連携の共同研究プロジェクトを立ち上げる検討をスタートした。
- ・神戸大学ポートアイランド構想の中核となる企業との戦略的協業の実現に向けて、神戸大学医学部附属国際がん医療・研究センター(ICCRC)と共同研究先企業との大型共同研究テーマの選定および事業戦略策定等をステアリングコミティ委員として推進し、4つの大型共同研究を支援した。
- ・組織対組織連携の構築モデルの確立：関西の空調機メーカー(A社)・外資系重機製造メーカー(B社)の執行役員レベルとの対話から企業の戦略に則った包括連携デザインを試行している(2019年度に継続)。A社は産学連携戦略、B社はエンジニア・イノベーター教育がテーマ。

- ・再生可能エネルギー実装に関する産学官コミュニティの形成を行った。
- ・約20年前に運営されてきた「システム懇談会21」の趣旨を継承した懇談会形式の「新システム懇談会」の発足に関わり、第1回会合を10/12、第2回会合を1/28開催。中小企業の方、神戸市の方、大学の先生方ら、20数名によるクローズドな懇談会。情報とアイデアを交流しながら、未来の基盤技術やシステム技術とその実現の方策を語り合うとともに、多様な人々のネットワークを形成することで、新産業のネタが生まれることが狙い。

3. その他

3.1 オープンイノベーションの推進

新産業創出のためには、大型プロジェクト成功への推進マネジメントが重要であり、文部科学省「オープンイノベーション機構の整備事業」に応募。書類審査を通過し（応募19件中12件）、7/26 サイトビジット、8/9 面接審査まで進むも、最終的には不採択（12件中8件採択）となった。

2019年度に再度応募すべく、採択された大学等を訪問しヒアリング調査を実施するとともに、文部科学省や採択大学主催のシンポジウムに参加し、採択されるための要件を明確化した。

分析結果をもとに、神戸大学OBの中から産業界で活躍されている方を探し当て、統括クリエイティブ・マネージャー候補とするとともに、事業化成功が見込める神戸大学の特長を示せる研究開発プロジェクトを選定し、関係先との調整を図った。また、OI推進のために必要となる学内制度改革、参画教員へのインセンティブのしくみ化を専門職員と検討を重ねるなど申請準備を整えた。

3.2 認知症予防プロジェクト

本学では保健学、医学、人間発達環境学、およびシステム情報学の研究科を横断した認知症の予防、つまりPAD (Preventive Alzheimer Disease) プログラムの社会実装活動と民間企業との共同研究を強化に向けて活動を開始した。

社会実装では、神戸市内の介護施設との長期的横断研究を開始、当該研究の考え方を基盤とした運動プログラムを構築し、神戸新聞社と連携、神戸市に数拠点を有する神戸新聞文化センターでの特別講座の提供を開始した。2025年までに3,000人の参加を目指す。

また、家庭での早期介入を想定した指標開発に向けてメーカーとの共同研究を開始しており、その傍ら、AMEDとの意見交換会や経済産業省からのヒアリング対応を行った。

今後は兵庫県とWHO神戸らとの共働により、長期的に市民に対して運動・認知機能に関する住民調査を行い、既存データと突合して長期観察することにより、以下のことを明らかにする予定である。

- ・認知症リスク者、運動器障害リスク者、生活習慣病リスク者の同定と推移の観察
- ・認知症リスク者の特徴の探索
- ・認知症発生の要因の観察

研究コホート規模は2,000-3,000人予定となっており、これらのことが明らかになれば、より効果的な介入が可能となるため、発症メカニズムについても追及していく。

3.3 他の研究科との連携

○未来道場との連携

- ・次世代アントレプレナー育成事業 (EDGE-NEXT) : 問題解決と価値創造についてのアクティブラーニング (Creative School 基礎編、応用編) を立ち上げ、平成30年度の共通教育 (総合科目)

にて開講。応用編においてはコープこうべ等との連携体制の構築を行い、企業（団体）の課題を題材にソリューション創出を行った。

- ・価値創造についての国際ワークショップ（Asia-Pacific Workshop for Value Creation 2018）をハワイ・ホノルル拠点で開催した（ハリケーン襲来による非常事態宣言発令のため一部開催）。神戸大学未来道場、国立台湾大学、ハワイ J A I M S から再エネ未来社会構築に関わる研究者を招聘し、未来社会構築に関わるプロセスについて討論を行った。
- ・神戸リサーチコンプレックス：科学技術イノベーション研究科忽那教授主宰の「戦略的アントレプレナー育成プログラム」における「デザイン思考と事業戦略」の講義を担当した。
- ・医学部附属病院が中心となって進めている「医療機器開発エキスパート」においてニーズ探索プログラムを担当。
- ・国際組織 Global Conference for Creating Value に運営委員として参画。

○数理・データサイエンスセンター運営への参画

- ・数理・データサイエンスセンター開講講義「日本総研オープンイノベーションワークショップ」を共同企画・実施した。
- ・企業との共同研究の窓口を担い、電機メーカー、金融会社やIT系の会社など約10社との契約締結に貢献した。NDAや共同研究契約の内容について相手先企業との折衝窓口を務めるとともに、打合せに参加し共同研究の計画通りの推進をサポートした。また、新規の共同研究を成立させるべく仕込み、折衝を行った。
- ・また、平成31年度は、デジタルトランスフォーメーション概論などデジタル人材育成に向けた教育プログラムの開発と実施に協力する。この活動と関連し、一般社団法人デジタルトランスフォーメーション研究機構の立上げを計画している。この法人は、社会人向け教育、社会実装のための応用研究の推進を通じて、大学としての収益増を目差すもので、5月末までに立上げる予定。

3.4 本学ブランド戦略立案のためのトライアル

○本学ブランド力向上に寄与し得る農学系学内特定研究者に対するファンド獲得その他サポート

- ・神戸ビーフ®に代表される黒毛和牛研究に従事する学内特定研究者の研究資金獲得のための各種サポートおよび研究チームへの参加を行った。
- ・本学ブランド力向上の一環として、特に神戸市内へのインバウンド向け広報を検討した。具体的ケースとして3月末新規オープン予定の神戸ビーフ館への世界的著名度のある神戸牛とのタイアップを意識した本学研究者実績売込みのための関係者への了解を得てチラシを作成した。

3.5 その他

○社会活動

- ・兵庫県 環境農政課「農」イノベーションひょうご 企画運営委員
- ・兵庫県 環境農政課 次世代施設園芸モデル団地運営協議会 委員
- ・兵庫教育大学 文部科学省「未来プロジェクト」 運営評価委員

○講義など

- ・企業社会論A、B（共通教育）
- ・Creative School 基礎編・応用編（EDGE-NEXT）
- ・「志」講義（理学、工学、農学、海事科学の1回生対象）
- ・バイオ産業論（農学部）