

SAISEIニュース



明けましておめでとうございます。
本年もよろしくお願い申し上げます。
地域再生推進室一同

目次：

トピックス	1
再生地域を訪ねて	2
支援措置研究所	6
国際的ネットワーク を活かした地域再生	9
伝道師リレー連載	11
東三河地域再生における 豊橋技術科学大学の取組	15
お知らせ	26

トピックス

地域再生基盤強化交付金の予算枠が大幅に拡大

道、汚水処理施設、港の3分野について省庁の枠を超えて類似の補助金を一本化して創設した地域再生基盤強化交付金の平成18年度政府予算が下記のとおり決定し、予算枠が大幅に拡大するとともに、対象事業の拡大も認められました。今後とも、地域の自主裁量性を向上させた交付金を活用した地域再生の取組を総合的かつ効果的に推進していきます。

1．平成18年度概算決定額（平成17年度予算額）

地域再生基盤強化交付金 1,377億円（810億円） 対前年度1.7倍

2．制度の拡充

道整備交付金

- ・広域農道の事業主体に市町村を追加。

汚水処理施設整備交付金

- ・合併処理浄化槽の設置に伴う単独処理浄化槽の撤去を一定の範囲内で助成対象化。

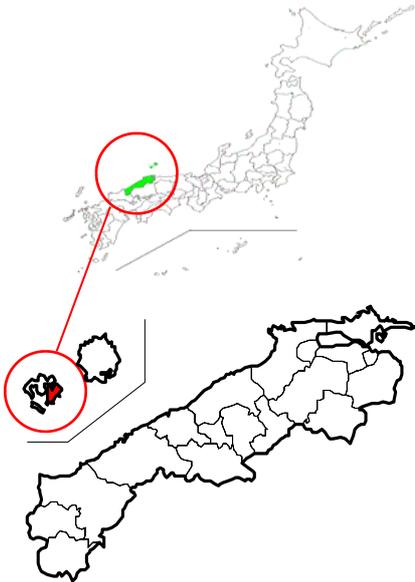
港整備交付金

- ・都道府県が港湾管理者である地方港湾の所在市町村による事業実施。
- ・離島の地方港湾における交通機能（駐車場）用地の整備の交付対象化。
- ・離島において実施される事業に対する離島振興法と同等の交付率嵩上げ。

3．運用の改善

関係省庁と連携し、交付申請の窓口（ワンストップ窓口）の利用向上のため、一層の事務の効率化・簡素化を推進。

再生地域を訪ねて



島根県海士町

海士デパートメントストアープラン

～「選ばれし島まるごと届けます」～

海士（AMA）町の課題

島根県の七類港から高速船で約1時間半。海士町は、島根半島の沖合い約60kmの日本海に浮かぶ大小180の島からなる隠岐諸島の一つ、中ノ島で、人口2500人余りの小さな島です。大山隠岐国立公園に指定されるなど、豊かな海に囲まれ、また、鎌倉時代に承久の乱に敗れた後鳥羽上皇が流され一生を終えた島として知られ、貴重な文化遺産や史跡が数多く残った島です。

海士町では、少子高齢化が進行しており、高齢化率は平成16年度で40%近く、出生率は4.0%で全国平均と比較し大きく下回っています。年間出生数が10人を下回る年もあり、それに伴う人口減少は、地域全体の活力の低下にもつながる深刻な問題となっています。

海士町の地域再生計画

海士町の地域再生計画（海士デパートメントストアープラン～「選ばれし島まるごと届けます」～）は、2度の内閣総理大臣認定により、平成16年度から地域雇用機会増大支援事業（プラス事業）、まちづくり交付金（～平成20年）、平成17年度には、地域通貨モデルシステムの導入支援、地域提案型雇用創造促進事業（パッケージ事業）〔～平成18年度〕の支援措置を得ており、町が一丸となって自立を目指し、地域再生に取り組んでいます。

地域提案型雇用創造促進事業（パッケージ事業）

離島である同町では、人材の集中している首都圏からの人材の招致や企業等へ出向くには、多くの日数と経費を要します。このような問題を抱えるなか、平成16年度よりプラス事業、平成17年度には同事業の後継事業であるパッケージ事業の採択を受け、専門家の招致・企業への派遣などによる、島内人材のスキルアップが可能となりました。支援措置を活用し地域のポテンシャルを最大限に発揮するため以下のようなプログラムが実施されています。

新凍結技術（ハイテク）・伝統製塩法（ロウテク）の導入における人材育成

新冷凍技術活用方法（ハイテク）の習得

平成17年度から稼働している細胞を壊さない冷凍新技術（注）を用いたCAS凍結センターでは、鯛・イカ・岩かき・海苔等の魚貝・海藻類を合わせて50種類以上原材料に用いることからCAS凍結機と各原材料とのマッチングが必要であり、衛生管理を含め商品化の鍵でした。このような課題を解決するため、加工工場・開発研究所・流通関連企業への派遣、及び、専門家招致により人材育成を図っています。

具体的には、加工技術・衛生管理者講習会等3回、関連セミナー3回が開催されており、受講者からは「製造工程での動線、温度管理などマニュアルでは分からないので、現場での指導は直ぐに実践できる」と言った声があり、また、生産者からは、「これなら都会の消費者も納得して頂けるはず！」といった意見が聞かれました。



（注）CAS凍結機内に磁場を発生させ食材内の水の分子を均一化させることにより、細胞・組織を破壊することなく、いわゆるドリップ（食品から出る液汁）は全くでない形で、解凍後も旨み、食感、色、艶、風味、香りを蘇らせることが出来る新技術。

伝統製塩方法（ロウテク）の習得

海士御塩司所での天然塩づくりのきっかけは、昔の製法を知る高齢者からの発案から始まりました。これを製品化するためのプロセスは、工房の建設から加工品への展開に至るまで、島外で実績のある人材の指導により、大きな流れを生み、動き出しました。塩を用いた特産品づくりにおいては、新鮮なイカを使った「塩辛」の製造・塩蔵処理方法、「梅干し」の原料となる梅木の植樹から管理方法等、伝統的な手法と裏付けされた知識・技術の基礎セミナー1回、更に専門的な分野別の加工技術指導講習が3回開催されています。



地域通貨

海士町が地域通貨を導入する最大の理由は、島の経済活性化にあります。特に、観光客の消費（外需）は島の経済にとって極めて重要な要素であり、地域通貨を活用して需要拡大の政策的な誘導を行うこととしています。

海士版地域通貨は、「離島のハンデをアドバンテージに」という逆転の発想から、「隠岐の国・海士町は海外だ！」と言う基本コンセプトの下、日本円と等価で交換する仕組みで、加盟商店のみが最終的に日本円に換金可能としました。また、島の歴史文化に基づく独自のデザインによる紙幣方式の採用により、島内で地域通貨が循環する仕組みを構築している点や、対象に観光客を含んでいる点が特徴となっています。

平成17年8月から、島の玄関口である菱浦地区から始まった海士町の地域通貨は、1892年夏に訪島した小泉八雲（ラフカディオ・ハーン）ゆかりの地であることから、「ハーン（HEARN）」と名づけられました。



地域通貨「ハーン」は、1000ハーンと500ハーンがあり、それぞれ1000円と500円と交換することができます。行政機関では、昨年12月の賞与を自主的に紙幣「ハーン」に交換したことから、既に約300万ハーンが島内で流通しています。

平成17年12月15日～平成18年1月31日の間、海士町では、ICTを活用した地域通貨モデルシステム実証実験が行われています。この実験では、紙幣「ハーン」を住基カードの独自利用領域を利用して、電子「ハーン」としてポイント化していきます。

電子「ハーン」の実証実験を行うことにより、利便性の向上や安心・安全を実現可能にしてくれるセキュリティ面を確認することで、将来の地域通貨「ハーン」の姿を模索することとしています。

更に、住民には地域通貨を住基カードと一体化することで、住基カードを活用したワンストップ・サービスによる満足度の向上を図り、行政も窓口業務の効率化など、社会的効用の増大を図ることとしています。

今後は、菱浦地区から町内全地区へ、町内住民から観光客へと拡大・発展させ、通貨の自然な発展形式に則りながら、通貨の貨幣的側面ばかりではなく、通貨を対話と交流の一表現と捉えて海士町独自の地域通貨モデルを全国へ発信することを目指して、地域にしっかりと根ざした夢のある地域通貨制度を開発・運営していく予定とのことです。

特区を活用した隠岐牛のブランド化

海士町では、平成16年3月に構造改革特区の内閣総理大臣認定を受けて、建設業から農業への参入が可能となりました。建設業者の子会社として立ち上がった「隠岐潮風ファーム」は農地を活用しながら畜産業への参入が行われました。そして、土木現場から発生する伐開木のチップと自社から排出される家畜糞尿を活用してつくる堆肥化に着眼し、同年11月に「潮風万作」（しおかぜまんさく）という良質な堆肥を完成させました。更に水稻農家と提携し、飼料となる稲わらと自社堆肥の物々交換の仕組みを作り上げることにより、島内自給・完全循環型の農業経営が目指されました。

肥育技術は、島の環境を活かして生産し、東京食肉市場とも繋がりをもつ町唯一の肥育農家が指導にあたりました。充実した隠岐の放牧環境は、飼育環境の視察・指導に訪れた東京食肉市場関係者の面々の目にとまり、本年3月には、「島生まれ、島育ち」の隠岐牛が東京食肉市場に初出荷される予定です。



支援措置研究所

地域提案型雇用創造促進事業（パッケージ事業）

1. 支援措置の内容

この支援措置は、雇用創造を促進するため、地域の自主性・創意工夫ある取組を支援するものです。

具体的には、有効求人倍率の平均が概ね1倍未満である地域等の雇用機会が少ない地域において、雇用創造に自発的に取り組む市町村、地域の経済団体等から構成される協議会が提案した雇用対策事業であって認定地域再生計画に位置づけられたものの中から、コンテスト方式により雇用創造効果が高いものを選抜し、当該協議会等に対してその事業の実施を委託することにより地域における雇用創造を支援するもので、1地域1年度当たり2億円を上限とし、同一地域における事業期間は3年を上限としています。

初年度である平成17年度は、第1回認定（平成17年7月19日）で42件、第2回認定（平成17年11月22日）で1件の合計43件の地域再生計画が当該支援措置を盛り込んだ形で内閣総理大臣認定を受けています。

都道府県名	申請主体名(地方公共団体名)	地域再生計画の名称
第1回認定(平成17年7月19日)		
北海道	札幌市	先進性を活かしたニュービジネスの街、人にやさしいおもてなしの街“さっぽろ”雇用創出計画
北海道	函館市	函館雇用創出計画
北海道	旭川市	旭山動物園を起爆剤とした観光振興による地域活力再生構想
北海道	恵庭市	花のまち・恵庭『開花』プロジェクト
北海道	倶知安町	国際リゾート都市“くっちゃん”の確立
北海道	下川町	小さくてもきらりと輝く町・しもかわ再生計画
北海道	利尻町	自信と誇りで豊かな島暮らし
北海道	滝上町	「農・林・観」連携による地場産業振興計画
青森県	青森市	市民の活力による雇用促進プラン
岩手県	二戸市、浄法寺町	地域産業の特色を活かし潜在力を発揮した雇用創出プラン
岩手県	田野畑村	特A級の自然資源を核とした体験型観光の推進による地域再生計画
秋田県	男鹿市	なまはげの里「男鹿半島」地域再生プラン
山形県	朝日町	しっかりした暮らしを築くエコミュージアムのまち実践計画～朝日町エコミュージアム型産業の創造～
山形県	最上町	最上の幸(さち)を活かした総合型産業の確立による雇用機会増大促進プロジェクト
新潟県	妙高市	妙高ナチュラルファクトリー再生計画
富山県	氷見市	地域資源保全・活用型産業の振興による雇用促進プラン
京都府	京丹後市	人材育成及び新規事業開拓研修を通じた地域産業の再生と雇用機会の創出(京丹後市達人養成・鉄人育成プロジェクト)
大阪府	堺市	「自由都市・堺」再生計画
大阪府	貝塚市	企業誘致のインパクトを活かした雇用機会創出事業計画
大阪府	枚方市	枚方市地域活性化支援計画
大阪府	八尾市	『ものづくりのまち・八尾』担い手育成計画
大阪府	東大阪市	東大阪モノづくり人材育成計画

兵庫県	尼崎市	ものづくり「産業・キャリア」サポート計画
鳥取県	日南町	地球環境にやさしい新森林業の形成
島根県	大田市、温泉津町、仁摩町	輝き再び石見銀山計画(地域資源を活用した産業・観光再生計画)
島根県	美郷町	美しき郷の“地産地生”プラン～“美郷物語り”～
島根県	海士町	海士デパートメントストアープラン～「選ばれし島」まるごと届けます～
広島県	呉市	呉ものづくり産業振興・雇用創造促進計画
愛媛県	愛南町	第1次産業における「愛なんブランド」創出によるまちづくり計画
高知県	高知県、大方町	「知」のネットワークが生む地域の活力 テレワークを用いた地域再生プラン
福岡県	福岡県、飯塚市	”e-ZUKAトライバレー構想”の実現に向けた雇用増大プラン
福岡県	北九州市	若年人材の育成による重点産業活性化事業
佐賀県	佐賀県、伊万里市、武雄市、有田町、西有田町、山内町、塩田町、嬉野町	伊万里・有田焼地域再生計画
長崎県	島原市	島原健康半島構想
長崎県	五島市、壱岐市、対馬市、新上五島町	「ながさき・しま自慢ネットワーク観光」による地域活性化計画
熊本県	熊本県、熊本市、菊池市、富合町、大津町、菊陽町、合志町、西合志町、西原村、御船町、嘉島町、益城町	くまもと半導体関連産業地域再生計画
熊本県	荒尾市	地場産業と住民の共生対流による起業創造と雇用機会の増大
大分県	豊後高田市	豊後高田「昭和の町」づくり計画 ～「昭和の町」を核とした商業と観光の一体的振興をめざして～
宮崎県	宮崎県、宮崎市、清武町、田野町、佐土原町、高岡町、国富町、綾町	みやざきITクラスター形成による雇用促進プラン
鹿児島県	名瀬市	離島奄美の特性を生かした創造的で多様な産業の活性化計画
鹿児島県	瀬戸内町	「海の宝・山の宝」癒しの島づくり
沖縄県	沖縄市	「国際文化観光都市 チャンプルー・ルネッサンス計画」
第2回認定(平成17年11月22日)		
福岡県	福岡県、立花町	“かぐや姫さがし”の里づくり計画

2. 具体的な事例(富山県氷見市)

富山県氷見市は、能登半島の東側基部に位置し、東は富山湾に面し、西から北にかけては石川県と、南は高岡市と隣接しています。

市域の約60%を占める丘陵地には緑豊かな自然が残されており、緩やかに弧を描きながら伸びる19.5kmの海岸線は、美しい砂浜から荒々しい断崖まで変化に富み、能登半島国立公園にも指定されています。晴れた条件の良い日には、富山湾に浮かぶようにそびえる立山連峰の雄大なパノラマが眺望できます。

また、氷見沖は大陸棚が発達しており、冬のブリや夏のマグロを初めとし、季節を問わず多くの水揚げを誇る良い漁場となっています。

しかしながら、半島の基部という位置や地形から大きな河川がないため水には恵まれず、平野部にあっては地盤が弱いという関係から、大きな企業の誘致という成果は挙がらず、雇用の場が少ないことから、毎日1万人余りの市民が市外の職場に通勤している状況にあり、また、市外の高等教育機関への進学者も、市内の企業での就職を諦め、市外・県外で就職する傾向が強く、人口減少、地域活力の低下等の大きな要因ともなっていました。

また、前述の雄大な自然景観や新鮮で豊富な食材を初めとする豊かな地域資源を保全・活用する産業を核として地域の活性化に取り組んでいるところで、その中心である観光産業も国内経済の影響や観光形態の変化等により落ち込み傾向にあり、その他の産業でも公共事業等の減少などにより沈滞傾向であるため、市内における雇用情勢は大変深刻な状態となっています。

平成14年度を初年度とする氷見市の第7次総合計画でも、「四季を彩る花とみどりの庭園都市づくり」「6万人定住と200万人交流の都市づくり」「きときと（生きがいいという意味）の食文化の発信都市づくり」を重要なまちづくり戦略と位置づけ、産業振興が進められてきています。

平成17年7月19日に内閣総理大臣認定を受けた氷見市の地域再生計画「地域資源保全・活用型産業の振興による雇用促進プラン」は、若者定住の基礎となる企業誘致の推進、花とみどりのまちづくりと食文化発信を進めるための専門技術者育成対策、ホスピタリティ向上による交流人口拡大のための地域人材資質向上対策、豊かな食材を全国に発信するための販路拡大・経営支援などの事業を実施することによって、観光・交流人口の増大、観光客の購買等による経済効果の他産業への波及、定住人口の拡大、更には、地域コミュニティの活性化等につなげ、地域の再生を図るものです。

同計画に盛り込まれた国の支援措置である地域提案型雇用創造促進事業（パッケージ事業）では、氷見市のまちづくり戦略に寄与する企業（フローラルガーデン等）が必要とする専門知識・技術を有する人材の育成や園芸関係全般の詳細な解説ができる人材を育成するほか、市内の民宿や料理店の調理技術の向上を図る講習会を実施する「専門技術者育成対策」、観光リピーターの確保を図るため、喜ばれる接客方法やマナー、観光情報の発信方法等を学ぶ研修会・セミナーを開催する「地域人材資質向上対策」、市内の地場産品の販路拡大のため、専門家を招聘してのPR戦略のノウハウを学ぶセミナーを実施するほか、アグリビジネス等への事業拡大、新規創業を希望する事業者に対し、専門家による労務管理や経営戦略等のコンサルティングを実施する「販路拡大・経営支援対策」の3本の柱から成っています。なお、氷見の協議会に対する国（財団法人高齢者雇用開発協会）からの委託費は、平成17年度は33百万円、平成17年度～平成19年度の総額（予定）は123.7百万円となっています。



初年度である本年度は、例えば、「専門技術者育成対策」の一つである「食の道場開催事業」では、イタリア料理の第1人者である片岡護シェフ（東京都港区西麻布レストラン「アルポルト」）を招聘し、イタリア料理編が開催されました。第1回目は昨年10月5日に35名が参加し、受講生からは「氷見の食材をうまく扱い、イタリア料理の第1人者として素晴らしい腕前で教えてくれた」等、大変好評を得て、早速自分の店のメニューに加えた方も出ました。第2回目（12月6日）は、30名の参加で、受講生の一部が下ごしらえや料理のサポートをする等、先生と生徒が一体化した中で講習が進められ、前回以上に有意義な講習となりました。第3回の食の道場は本年の2月20日（月）に開催が予定されています。

また、協議会各会員の実務担当者を委員として構成する運営委員会も活動を開始し、事業計画に沿った適切な事業の実施について尽力しています。本年度の各種事業の実施については今後の第4四半期に集中していますが、実施される研修会やセミナーが各受講者にとって有意義なものとなり、更には地域産業の活性化に結びつき、これにより新規雇用の創出・雇用の安定につながっていくことが期待されます。

国際的ネットワークを活かした地域再生

立命館アジア太平洋大学アジア太平洋部 / 大学院 教授 小方昌勝さん

「地域再生」には、先ず「地域の活性化」を図ることから始めることが必要である。では、そのためにはどのような対応が考えられるだろうか。私が専門とする「観光学」の視点から、「ゆかり」、「人材（ヒューマンウェア）」、「広域連携」、「情報共有」、「共同研究体制」の5つのキーワードに沿って、その背景と課題を検証しつつ、以下に対応案を示したい。



その1. 「ゆかり」の活用

国際観光において、ある地域を訪れる動機は大きく分けて2つあると言われている。一つは、自分の身边では見たり、体験したりすることができない「エキゾチズム」であり、もう一つは、自分が住む地域と他所との歴史的・文化的・社会的な「つながり」の確認である。特に、後者の場合は、「つながり」と密接な関係にある「ゆかり」が重要な主題となり得る。例えば、韓国と別府、中国と福岡、ドイツと京都などの相互関係で他の追従を許さない「ワン・アンド・オンリー」（唯一無二）の素材を発掘し、観光資源化を図ることである。その地域に限定された深い「ゆかり」は、その地域にとっては貴重な資源であり財産であるので、その活用は地域活性化の大きな起爆力となることは確実である。

ケーススタディ

ロンドン郊外にある夏目漱石の書斎 今は立派な「漱石博物館」となっているが、かつては現地の人にも忘れられていたような場所で、日本人の団体がバスで乗り付け始めてから注目されるようになった。このことは、どんなに知られていない町や地域でも、他所との深いつながりのある「ゆかり」を掘り起こせば、地域の活性化に役立てることができるという好例である。その他の例 - 旧東ベルリンにある森鷗外の書斎；別府を訪れたヘレンケラー、郭沫若、三島由紀夫、織田作之助等々

その2. 「人材（ヒューマン・ウェア）」の育成

従来の町づくりは、主として「ハードウェア」（モノ）と「ソフトウェア」（ノウハウ）を核に展開されたため、現場の企画・運営面の実践力不足が多くの失敗例を生み出す原因となってきた。それ故、これからはハードウェアとソフトウェアを自由に使いこなせる「ヒューマン・ウェア」（ヒト＝人材）の育成を最優先に町づくりが進められるべきである。今後国際的な展開を意図している地域においては、コンサルタント会社等のプロと同レベルで判断と活動ができる即戦力のある人材の確保が不可欠である。そのためには、国内外の関係専門機関や研究所、大学、企業、NGO等の協力による実務経験型人事交流（オン・ザ・ジョブ・トレーニングによる）、外部専門家ネットワークの指導による協働・育成システムなどの導入が有効であろう。そうして得られた人材は、その地域とその魅力を最も熟知しており、今後の地域の活性化の中心的人材となることは確実である。

その3 . 「広域連携」のネットワークづくり

現在の旅行者は一度に複数の目的地を訪れる傾向にある。そうした多様な旅行者のニーズに応えるには、個々の都市、国、地域だけで取り組むだけでは限度があり、都市や国、広域連合、更には民間業者と行政がそれぞれの役割を明確にし、その地域が一体となった魅力ある目的地となるように、総合的、計画的、戦略的に活動を推進することが求められる。具体的には、自然、文化、地域社会の伝統や生活様式などの資源を最大限に活用した取り組みを推進すること、都市、国、地域、官民の連携の基に、従来から実施している個々の誘致宣伝の実施方法や効果を再検討し、より効果的な広報活動を展開すること、地域の特産品等と観光を結びつけた広域振興策を研究すること、都市、国、地域間の周遊ルートを推進すること、多様化する旅行者のニーズを十分に把握するとともに、地域が一体となって広域観光を推進すること、等である。以下に観光分野における都市・地域間の協力連携体制を通して成功している例を紹介する。

ケーススタディ

- (1) ドイツ・ロマンチック街道 第二次世界大戦終了後、戦禍を免れた米国から多くの旅行者が祖先の故郷である欧州を訪れ、戦後の欧州復興を強く支えたが、戦災で多くのものを失ったドイツには提供できる観光資源には限りがあった。しかし、米国からの欧州訪問客を掴み、新生ドイツの再建に役立てようと考えたドイツの旅行関係者は「米国に無く、米国人が魅力を感じるもの」という視点から徹底的に分析・研究した結果、「米国に無いもので、魅力となるものは“中世”である」また「ドイツには戦災に遭わなかった中世からの歴史を持つ中小都市がまだ存在する。これを繋いだ中世観光都市ルートを“ロマンチック街道”として売り込もう」と決めたのである。

ケーススタディ

- (2) ルータ・マヤ 中央アメリカに位置するメキシコ、グアテマラ、ベリーズ、エルサルバドル及びホンジュラスの5カ国では、「先史古代文明」は主要な観光資源であり、この地域の観光振興策の一つとして「ルータ・マヤ」と呼ばれる多国籍プロジェクトが推進されている。ルータ・マヤとは「マヤ(人)の道」という意味である。かつてマヤ文化が存在した地域の観光の潜在力を開発するための広域のプロジェクトであり、これら5カ国の公的・私的観光機関、企業、協会が展開する共同計画である。

その4 . 「情報共有」の拡大

最近アジア地域で猛威を振るっている「SARS」や「鳥インフルエンザ」等の伝染病災害は、以前は各国・地域が単独で対応したため、伝染病の特徴や発生原因、その対応策等の背景の知識不足により、情報隠しや情報の公表遅れなどが生じ、その結果、被害の拡大を許してしまった。しかし、こうした災害には科学的分析と適切な対応策の早期実施が最も効果的であることから、今は、かなりのレベルまで改善されている。とはいえ、開発途上国等における理解と対応はまだ十分ではなく、今後ともこうした伝染病の発生・拡大が起こる可能性は否定できない。したがって、こうした恐ろしい伝染病の広がりを阻止するためには、発生地及びその周辺地域における迅速かつ正確な情報の発信が急務である。と同時に、過去に苦勞して対応し、効果のあった予防策や緊急対応策に関わる「経験情報」についても都市、国、地域が日常的に共有していれば、災害の拡大阻止に役立つであろう。

その5 . 「共同研究体制」の確立

現在勤務している「立命館アジア太平洋大学（APU）」（大分県・別府市）は、学生と教員の半数が外国人という世界でも珍しい国際大学であるが、そこでの経験では日本人及び国際学生（75カ国）の多くが、日本を含むアジア太平洋地域の観光産業に強い興味を抱いており、在学中に日本国内やアジア太平洋諸国における短期留学・インターンシップを経験している。観光学に限れば、従来からの欧米「観光学」が中心の研究のみではなく、「アジア（太平洋）における、アジア（太平洋）のための、アジア（太平洋）人による」観光学の確立が夢であるが、その為には、アジア太平洋地域が中核となる共同研究体制を固め、少なくとも世界共通語である「英語」による研究成果と研究データの発信が望まれる。今はまだ、アジア太平洋観光学の追究には、アジア太平洋地域の多様な言語が立ちほだかり、観光学確立の大きな障壁となっているのが現状である。また、昨年11月に当大学で開催した「世界観光学生サミット」には世界31カ国・地域の78大学およびAPU（含む20カ国）から400名を超える学生が集まり、緊急の課題を討議し、交流する貴重な機会を得た。この時に感じたことだが、こうした機会は一過性に終わらせず、恒常的かつ日常的に協力して交流、研究する体制を確立することによって、研究成果と人材を地域の活性化に役立てていくことが、今後の世界と地域の発展にとって不可欠である。

伝道師リレー連載（第7回）
北海道 企画振興部地域振興室地域政策課
佐藤靖史さん



1 . はじめに

新年、明けましておめでとうございます。北海道の地域再生伝道師の佐藤です。
本年もどうぞよろしくお願いいたします。

さて、北海道における地域再生業務は、毎年のように実施される機構改正の影響もあり、昨年4月から、新たなメンバーが新たな気持ちで取り組んでいます（担当して1年未満ということで、試行錯誤の状態が続いているとも言いますが・・・）。

2 . 地域再生の取組み

昨年を振り返りますと、知床の世界自然遺産への登録をはじめ、北海道新幹線の着工、更には駒大苫小牧高校の夏の甲子園連覇や旭山動物園の躍進など、北海道にとって、明るい出来事が続いた1年でした。

しかしながら、足下を見つめると、本道経済を取り巻く環境はまだまだ厳しい状況が続いています。

このような厳しい状況を打開するために、特区や地域再生といった制度があると思うのですが、道内の地域再生計画は26件にとどまっています（特区計画は多いのですが・・・）。

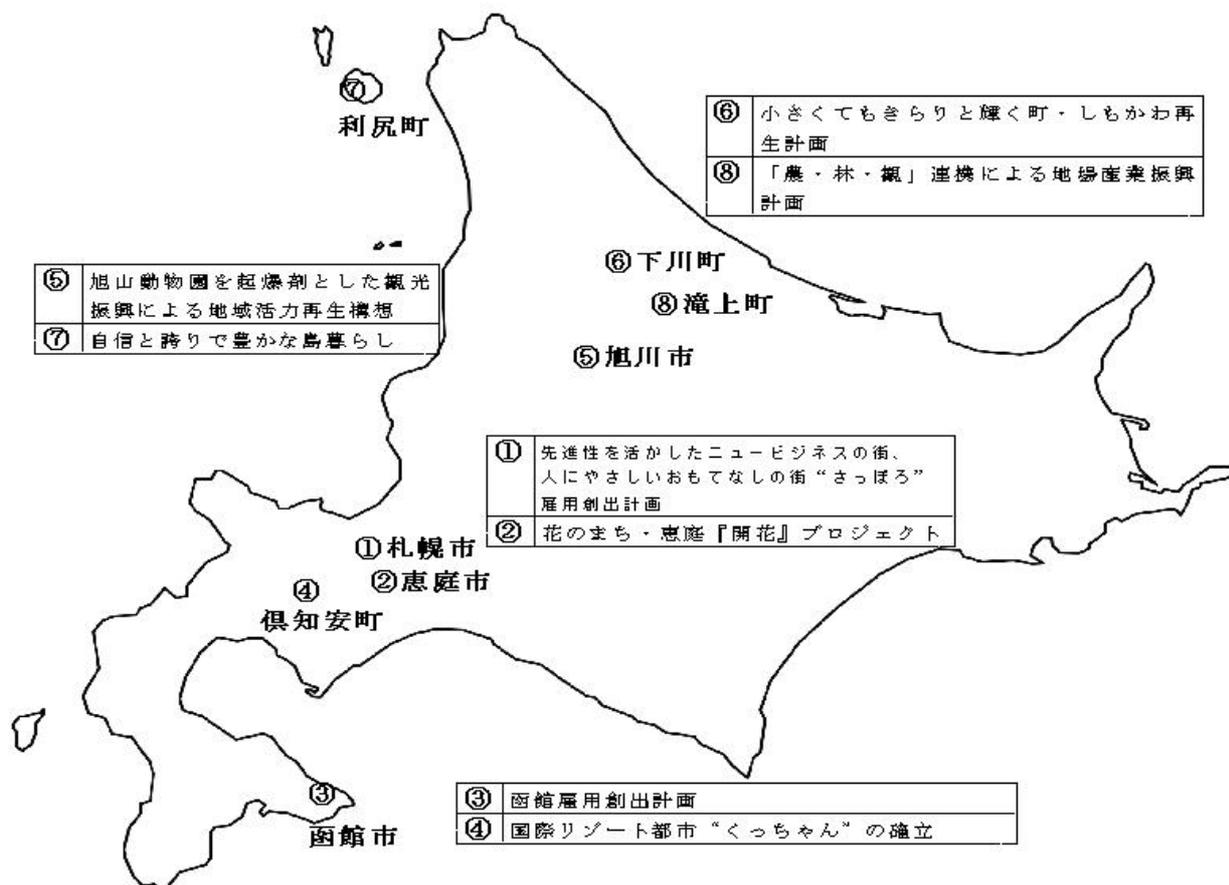
地域再生計画の認定状況

区 分	旧プログラムに基づく認定				地域再生法に基づく認定			計
	第 1 回	第 2 回	第 3 回	小 計	第 1 回	第 2 回	小 計	
北海道	13	2	2	17	8	1	9	26
全 国	214	36	28	278	453	110 1	552	840

この数字の推移をみる（全国と比較する）と、地域再生法が施行されてからの認定件数の低迷が目立ちます。これは、全国的には地域再生基盤強化交付金を活用した計画が多く認定されていますが、道内からは上記交付金を活用した計画認定がゼロであることが主な要因と考えています。

他方、最近の道内の地域再生計画の特徴として、地域提案型雇用創造促進事業（パッケージ事業）を活用した計画が8件も認定されています。これは、厳しい雇用情勢を反映して、人口180万人の札幌市から人口数千人の町村まで、多くの市町村が意欲的に上記事業の提案に取り組んだことが主な要因と考えています。

本道においてパッケージ事業を活用した地域再生計画



これらの計画のうち、特徴のある計画をいくつかご紹介すると、

倶知安町「国際リゾート都市“くっちゃん”の確立」

スキーのメッカ・ニセコ地域は、今、最高の雪を求めて訪れるオーストラリアからの観光客で賑わっています。また、オーストラリア資本がスキーリゾートの建設を計画するなど、本格的な国際リゾート地として発展することが期待されます。

こうした地域特性や資源を活かして、外国人観光客へのホスピタリティ向上を図るための事業などを実施することにより、地域経済の活性化を促進し豊かなまちづくりを目指します。



北海道遺産に選定された「スキーとニセコ連峰」



オーストラリア人観光客で賑わう町の居酒屋

利尻町「自信と誇りで豊かな島暮らし」

利尻町においては、時に漁業の妨げとなり使い道のなかった雑海藻を“資源”として活用し、植物の「押し花」や「押し葉」と同様の作品づくりを楽しむ「海藻押し葉」の取り組みを進めてきました。

この「海藻押し葉」のインストラクターなどを養成することにより、忘れられていた宝（資源）を蘇らせて地域の魅力を増大させるとともに地域の人々の自信と誇りを取り戻し、地域の再生を目指します。



利尻町のコンブ漁



「海藻押し葉」の作品づくり

伝道師リレー連載コーナーとは

各県地域再生伝道師の方にお国自慢、自己紹介、業務紹介、エピソードなど自由に使っていただけるようなコーナーです。ルールは、執筆していただいた方が次の伝道師の方を指名していく、リレー方式です。皆様のご協力をいただき、楽しく、親しみやすいコーナーにしていきたいと思います。第七回目は、島根県からのバトンを受けた北海道さんをお願いしました。

3. 活動状況

地域再生業務を担当するまで、私自身、特区や地域再生という言葉は知っていましたが、その制度の内容はあまり知りませんでした。こういった経験を踏まえ、市町村をはじめとする地域の方々に、多少なりとも制度の内容を知っていただく、あるいは、興味を持っていただくことを目標として、様々な取り組みを進めています。

特に、地域再生については、支援措置がメニュー化されていますので、市町村をはじめとする地域の方々に、その支援措置に興味を持ってもらい、活用に向けてアクションを起こしてもらうことが重要と考えております。

このため、市町村や地域の方々からご要望があれば、伝道師が説明に出向くなど、積極的に対応することを心がけています。

また、特区や地域再生については、内閣府から多くの情報が発信されますので、市町村をはじめとする地域の方々と情報を共有するため、昨年10月からメールマガジンを発行しています。

4. チャレンジパートナー特区

ところで、特区や地域再生という制度は、国段階における規制緩和や支援ですが、都道府県段階でも規制緩和等が必要ではないか、という観点から、昨年3月に道版特区である「北海道チャレンジパートナー特区」制度を創設しました。

昨年3月の制度創設以来、これまで3回ほど計画認定申請を受付けました。この結果、既に1つの特区が誕生するとともに、現在、2つ目の特区計画の認定に向けて庁内調整を進めています。

北海道チャレンジパートナー特区計画の概要

区 分	認定された計画	認定申請中の計画
申請主体	上磯町	長沼町
計画の名称	保健・福祉一体化推進特区	長沼町グリーン・ツーリズム推進特区
計画の概要	上磯町保健センターを拠点として保健や福祉などの各種サービスを一体的・総合的に提供	国の認定を受けた特区計画と相俟って、長沼型グリーン・ツーリズムを推進
道に求める支援措置	補助金で整備された施設の有効活用の促進(保健センターにおいて、保健関連事業に加えて、福祉関連事業を実施することを容認)	特定プロジェクトチームの創設 農家民宿及び濁酒の製造に関して、食品衛生法施行条例における施設基準のあり方等を検討 濁酒製造や衛生管理などについての助言・指導
摘 要	平成17年9月5日認定	平成17年7月、国から「どぶろく特区」の認定(変更)を受ける

「長沼町グリーン・ツーリズム推進特区」につきましては、支援措置としては「特定プロジェクトチームの創設」及び「濁酒製造や衛生管理などについての助言・指導」とされており、地域再生的な色彩となっております。しかしながら、その検討テーマは、都道府県条例で規定されている施設基準のあり方等の検討であり、特区の色彩もあわせもった内容となっております。

なお、福井県の武部伝道師から、既に県独自で農家民宿に対する営業許可（食品衛生法）の規制緩和を実施したとの情報をいただきましたので、今後とも、関係部局との協議を進めてまいりたいと考えています。

5. おわりに

日頃から、知事は「厳しい局面を乗り越えていくためには、北海道の知恵と力を結集することが何よりも大切」と申しておりますが、まさに、特区や地域再生という制度は「地域の知恵と工夫」が問われています。

このため、今後とも、市町村をはじめとする地域の皆様と様々な議論を積み重ね、具体的なニーズ等を掘り起こしながら、伝導活動に努めてまいりたいと考えています。

そろそろ次にバトンタッチしたいと思います。次回は山梨県の手塚伝道師さんをお願いしたいと思っております。この機会に「伝道師リレー連載」を読み返してみたところ、これまで関東地域の伝道師の方は登場されたことがないので……。

よろしく願いいたします。

— 次回執筆、山梨県手塚伝道師よりお願いいたします！ —

東三河地域再生における豊橋技術科学大学の取組 - 地域の特色を活かした地域連携の推進 -

地域における大学は、地域にとって重要な知的・人的資源であり、大学の地域貢献が今後は地域再生を図る上で大切な要素と言えます。そこで、開学当初より地域に根ざした産学連携、地域連携を展開してきた豊橋技術科学大学（豊技大）の東三河地域を中心とする地域貢献の取組について御紹介します。

1. 東三河地域の特色と課題

東三河の中心都市、豊橋市（人口38万）は、全国の地方都市と同様に、大型店舗の郊外立地や公共施設の郊外移転等により、中心市街地は居住人口の減少と高齢化、商業機能の相対的衰退、青空駐車場の増加など低未利用地化が進行し、建物の老朽化と未更新状態が目立っています。

また、東三河は、近い将来発生が予想されている東海・東南海地震の震源域である太平洋沖の駿河・南海トラフに近く、これらの地震の激しい揺れにより、著しい地震災害が生じるおそれがあるとして、地震防災対策強化地域の指定を受けています。豊橋市は、平成16年に地震被害想定調査を実施し、これに豊技大も積極的に参加し、問題点の洗い出しや防災都市づくりにも大いに協力しています。

また、日本一の自動車輸出入を誇る自動車ハブ港湾である三河港とその周辺は、自動車の生産拠点、各種関連企業などが集積する日本有数の自動車産業圏です。その中央に位置する豊橋地区は、多数の自動車研究開発・生産拠点に容易にアクセスできるという立地上の特色があります。このような状況の下、豊橋を中心とする三河港地区が、自動車分野では唯一「国際自動車特区」として採択されています。この中では、ソフト・ハード面の流通、販売展示機能、リサイクル・新エネルギー・ITSなどの技術集積に加えて、豊技大を中心とした自動車関連の新技术、環境・リサイクルに係る研究開発及び国際的な人材育成が謳われています。

2. 豊技大の地域活性化への取組

【1】地域協働まちづくりリサーチセンターの取組

豊技大は、国立大学法人化後、学内研究組織の再編に取り組み、地域づくり・まちづくり、環境、防災分野の先進的学術研究拠点の形成を目指して、平成17年4月に地域協働まちづくりリサーチセンター（CCR）を設置しました。

以下では、CCRの概要を紹介した上で、センター設置の背景となってきた豊技大の地域活性化のための地域貢献プロジェクトの事例を御紹介します。

CCRの目的と事業

- CCRは、地域の各種団体組織との連携・協働の下に、学内関連教員の分野横断的な連携により、
- (1) 地域・都市の再生に寄与する地域協働プロジェクトの実践
 - (2) まちづくり、地域防災、環境管理等に寄与する技術開発研究と成果の地域社会還元
 - (3) まちづくり・地域づくりに関わる市民と自治体の意識啓発・人材育成

を推進し、安全・安心に暮らせる活力ある地域づくりに貢献し、国内外に地域づくりモデルとして発信することを目的としています。

CCRは、「まちづくり」「災害対策」「環境管理」の3つのコアで構成され、コアを横断する総合的なプロジェクトにも柔軟に対応できる組織構成を採用しています。

また、すでに豊橋市、田原市、鳳来町（現新城市）と豊技大は包括協定を結び、共同研究員の受入れや学外センター分室の設置など、自治体との連携事業の具体化を進めています。

地域防災面では、全国初の取組みとして地元複数自治体と豊技大が「東三河地域防災研究協議会」を平成15年7月に立ち上げ、地域の切実な災害対策に資する調査研究と防災意識啓発・人材育成事業を進めています。

空き店舗を活動拠点としたまちづくりNPOとの連携協働によるまちなか活性化支援プロジェクト - 実践的都市計画教育を目指して -

豊技大建設工学系都市地域計画研究室は、豊橋市中心市街地の活性化を支援し、学生が地域の人々と共にまちづくりを考え、行動する実践的教育の実験的試みとして、平成13年6月に空き店舗が目立つ「花園商店街」の一角に、NPO法人「東三河ハートネット」と共に、まちなか活性化支援のための活動拠点を開設、3年間にわたって様々な取組みを行ってきました。



表 これまでに取り組んだ主な活動のリスト

活動時期	主な活動の内容	特徴等
平成 13 年 7 月	花園商店街「花夕まつり」への参画	地元商店街組織に協力支援
平成 13 年～14 年	花園・魚町地区懇談会を立ち上げる	地元住民、行政とともに商店街活性化に向けた勉強会や講演会を開催
平成 13 年 12 月	車椅子によるタウンウォッチング	
平成 14 年 7 月～12 月	「まちなか活性化交流イベント」 1) まちなか・まちづくり連続講座 2) まちなか・まちづくりシンポジウム 3) まちなか再生ワークショップ 4) まちなかまちづくりイベント	行政、TMO 豊橋まちなか活性化センター、豊橋商工会議所、豊橋青年会議所、地元商店街、愛知大学等 11 の団体が連携協働して複数の連続企画を半年間にわたって開催。
平成 14 年 8 月 平成 15 年 8 月 平成 16 年 8 月 平成 17 年 8 月	サマーカレッジチャレンジショップ(第 1 回、2 回、3 回、4 回)	中心市街地の空き店舗を夏休み期間中の約 1 ヶ月だけ借り受け、豊技大、愛知大学、豊橋創造大学の学生が自ら企画、運営等すべてを行う期間限定のチャレンジショップを開催。まちなか活性化に一役かっている。3 回目より豊橋市の補助金も受けて、夏の定着したイベントへ発展している。
平成 13 年 平成 14 年	豊技大学生による授業「建設設計演習」の成果発表会	まちなか再生をテーマとした設計演習課題の成果物を市民向け発表会でプレゼンテーション



左上：まちなかまちづくり講座、中上：シンポジウムのパネルディスカッション風景、左下：第 1 回サマーカレッジチャレンジショップのオープニング風景、中下：まちなか再生ワークショップ

この取組みは、豊技大の競争的経費「教育研究活性化経費」の助成を受けて行われたもので、得られた成果は、平成 16 年度現代的教育ニーズ取組支援プログラムに採択された「地域協働型工房教育プログラムの開発と実践」（地域活性化）（後述）の一つの基礎となっています。

また、第 1 回サマーカレッジチャレンジショップの会場となった空き店舗を豊技大は、豊橋市から借り受け、平成 16 年 9 月に駅前サテライトオフィスを開設、市民公開講座や学生の研究成果発表会の会場として、あるいは教員の研究打合せ場所として利用し、まちなか活性化に一役買っています。

CCR は、土地・建物所有者の土地活用に対する意識を変え、まちなかの魅力づくりのため、自治体や民間との連携事業を通じて意識啓発に貢献していく予定とのことです。

東三河地域防災研究協議会（東三河の各自治体と大学との連携による広域的取組）

東三河地域防災研究協議会は、東三河の自治体と豊技大が協働して地域の防災に関わる研究や市民への啓蒙活動を進める目的で、平成 15 年 7 月に設立されました。地震に対する防災対策を中心に、広く地域の防災を自治体と大学が協力して進めていくことを目指しています。現在協議会には 4 市（豊橋、豊川、新城、田原）4 町（音羽、一宮、小坂井、御津）1 学（豊技大）が参加しており、各自治体の防災担当者のための研修会や視察、市民のための公開シンポジウム（地震防災セミナー）の開催などを、各自治体が供出した運営費で実施しています。また、CCR が窓口となって自治体から直接研究委託を受け、自治体の実情を踏まえた課題について調査研究を実施しています。平成 17 年度までに実施した研究は以下の通りです。研究費の総額は年間 1000 万円程度です。

- ・障害者、高齢者等の量的分布と災害規模に応じた避難支援の方式、拠点確保の検討
- ・災害規模に応じた公共避難拠点の収容力の検討
- ・FRP連続繊維シートを用いた木造家屋の耐震補強法の開発
- ・幹線道路における橋梁の耐震性・地震損傷センシング
- ・防災まちづくり推進のためのアクションプランニング手法の調査研究
- ・三河湾沿岸・遠州灘での津波高さや危険度の詳細予測
- ・医療設備の転倒防止方法・転倒防止のための免震化に関する調査研究
- ・地震時における急傾斜地の危険度評価法の調査研究

得られた研究成果は、委託先への報告と同時に、協議会の総会に合わせて発表会（写真）を開催し、広く一般に公開しています。また、平成18年度には、参加全市町が共同で防災啓発を目的とした研究に取り組む予定になっています。

協議会はまだ3年目ですが、以上のような種々の活動を通して、自治体間では防災情報の共有や協働した取組が進められ、防災対策面での連携が深まっています。また、豊技大としても、地域の防災という重要な課題を通して地域貢献できる場を与えられ、研究の成果が目に見える形で施策等に生かされることに意義があるとともに、また実践的な研究は教育面でも高く評価されています。このように、地域と一体となった防災研究への取組は、豊技大にとってもメリットの多いものとなっています。

今後は、参加市町の連携を更に強化し協働した取組を推進することが必要です。また、大学側はこれまでの主として建設工学系教員の対応に加え、他分野の教員の研究への参画が期待されます。



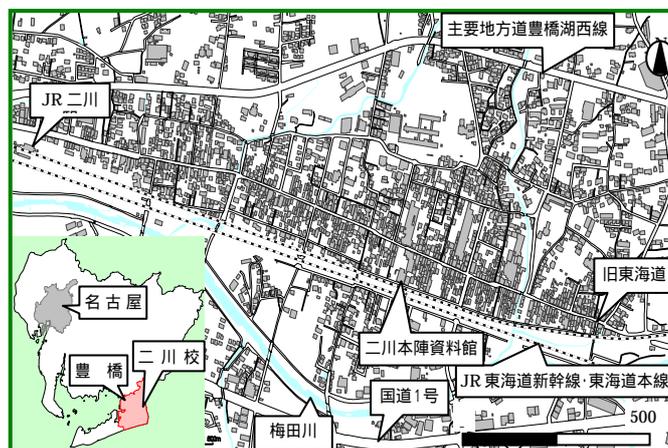
写真 研究成果発表会の様子

二川地区における歴史的町並みを含む密集市街地の防災まちづくり 旧東海道宿場町の面影を残す二川地区

豊橋市の東端に位置する二川地区は、旧東海道の宿場町としての面影を残しています。またJR二川駅の南には国道1号を挟んで「豊橋市総合動植物公園」があり、潜在的に魅力ある地域資源を有しています。しかしながら、住宅の建替えが進み歴史的町並み景観が失われつつあります。また、旧街道は朝夕の交通ラッシュ時の抜け道となるなど、交通問題が地域住民を悩ませています。

まちづくり活動の発端と経緯

このような二川地区は、平成10年度に豊橋市の「人にやさしいまちづくり」モデル整備地区に指定され、これを契機に、大学、NPO、行政と地元住民による参加型まちづくりに取組み始めました。平成10年、11年の初動期を経て、平成12、13年にはワークショップによる整備素案づくりに取組み、住民主体による整備計画を策定しました。これらのまちづくり活動の成果が、平成14年8月の地元住民による任意の「二川・大岩まちづくり協議会」の結成へと結びつき、現在までに、住民主体の多様な取組を大学、行政、地元協議会の連携・協働により実施してきています。



二川地区の位置図

防災まちづくりの経緯

平成14年初め、東海地域のほぼ全域が東海地震の災害対策強化地域の指定を受け、これを契機に、二川・大岩まちづくり協議会では、平成15年度には日本建築学会東海支部主催「歴史的木造密集市街地における住民参加型地震防災まちづくりの意識啓発活動」の対象地区に選定され、防災まちづくりワークショップを実施しました。また財団法人ハウジングアンドコミュニティ財団の助成を受け、防災マップづくりに取り組み、全戸配布によって防災意識向上を図ってきました。



旧東海道の町並み



修復元された本陣

都市再生モデル調査での取組

豊橋市と豊技大が共同で提案した都市再生モデル調査では、地区住民の防災意識の高まりを活かし、歴史的町並み景観に配慮しながら地区の防災性能を上げていくための市街地整備素案づくりを実施しました。旧街道住民、まちづくり協議会の方々と共に、豊技大都市地域計画研究室が開発を進めている防災まちづくり支援システムを活用して、整備案の具体的な検討が行われました。



住民と共に旧街道をチェック



システム利用による検討の様子

これらの成果から、現在地区内の東町町内会では豊橋市まちづくり景観条例を活用した具体的な町並み景観整備に向けたルールづくりに動き出しています。また来年度は、これらの動きに応えるべく、豊橋市とCCRの連携協働による整備事業計画策定を始める予定です。

【2】地域再生への教育からのアプローチ

- 現代的教育ニーズ取組支援プログラム：地域協働型工房教育プログラムの開発と実践 - 現代的教育ニーズ取組支援プログラムの概要

本プログラムは、豊技大の教育理念である実践的、創造的かつ指導的技術者育成の格段の推進を目指して、地元自治体、NPO法人等の地域組織との協働による複数の実践的教育プログラムを開発し、大学の特色である「小人数教育」・「らせん型教育(注)」システムの中に位置づけ、特に地域を教育研究のフィールドとする課程、専攻の学生に対する実践を試みるものです。これらを通して、大学のある東三河を中心に地域の防災、環境、まちづくり、福祉、教育等の分野における地域活性化に資すると共に、技術者としての倫理観と創造性・指導性を備えた地域社会を想う人材育成の一層の進展を図ることを目的としています。具体的には、技術者倫理教育の充実を図ることを前提に、1) Project-based Learning (PBL) (学部3年次又は4年次)、2) 公募型卒業研究(学部4年次)、3) 学生提案型地域活性化プロジェクト支援事業(大学院)を基本とする地域協働型工房教育プログラムを開発、実践しています。

PBL授業の企画と実施

PBLは、「らせん型教育」システムの中で、卒業研究に取り組む前段階(第3年第3学期又は第4年第1学期)において、社会貢献を実感し自らの研究テーマに関連する地域課題に対する認識を深めていく授業と位置づけられています。学生自らが地域社会での実体験を通して研究テーマを考え、課題解決に向けた分析・企画立案・表現を試みることで、自主性の涵養と自己発見を促すと同時に、企画案を地域に発信していくプレゼンテーション能力、コミュニケーション能力の涵養を目的としています。

(注) 豊技大の教育は、基礎と専門を交互に発展的に教育するらせん構造の教育システムに沿った、学部・大学院の一貫教育を最大の特徴としており、これを「らせん型教育」と呼んでいます。

これにより学生自身が後に行う卒業研究に対する目的意識が明確となり、より意識的に課題解決のため技術応用、社会経済的背景を踏まえた対策等の工学的探求が促進されることが期待されています。(図1参照)

PBL授業の一例である、「駅前再開発計画(空間情報設計演習:複合文化施設計画)」では、建築設計の実際のフローを体験することに重点を置き、地域の実際に即した設計提案を行っています。豊橋市が計画している生涯学習センター、地域図書館、演劇を中心としたホールの3施設を総合して創る豊橋東口駅南土地区画整理事業の構想に対して、意匠、構造、環境の3領域の視点で、再開発計画の提案を行い、CADやGIS(地理情報システム)といった情報技術を駆使して具体化させています。

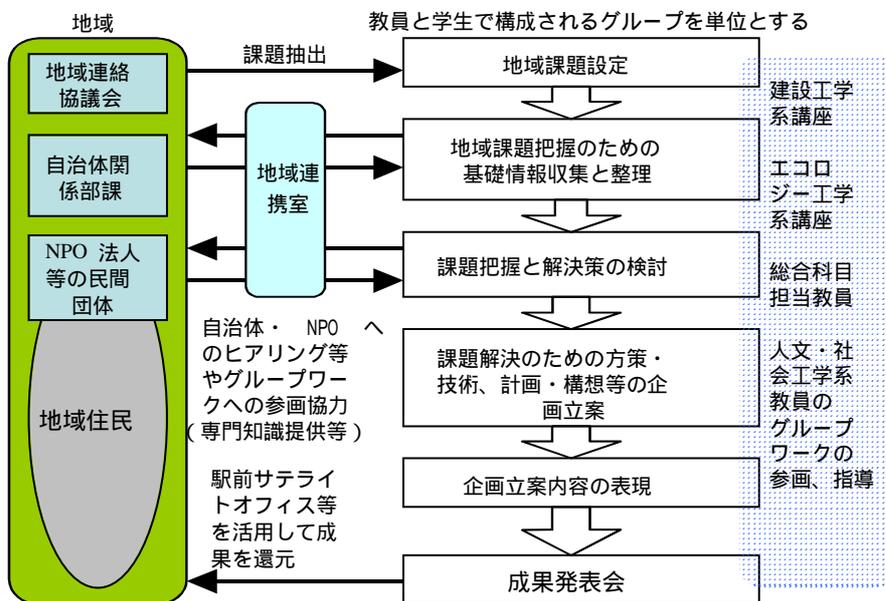


図1 PBL授業における演習プロセスの例

公募型卒業研究

公募型卒業研究では、地域の自治体や民間団体等と所属研究室の協働によって地域の生の課題を解決していくための方策や技術を科学的に提案することの必要性和重要性を学ぶものです。ここで培われた実経験を踏まえて、学生自らが地域の課題に目を向け、地域社会の人々との人的・物的交流を図り、自らが課題解決のための方策・技術を科学し、それを提案し情報発信する、そして地域社会へ貢献していくことの大切さを認識させることを目指しています。

(図2参照)

公募型卒業研究のテーマの例としては、「中心市街地活性化の障害となっている『しもた家』(“商売をやめた家”)の存在理由」の分析や「チタン新建材を活用した建築デザインやオブジェの提案」等があります。

後者は、豊橋市を中心とする東三河地域に、チタンの新技術、新製品の開発により新しいチタン産業の集積を目指して豊橋商工会議所を中心として設立された、東海ものづくり創生協議会「チタノミックス研究会」からの応募を受諾したもので、2006年の豊橋市制100周年を記念して製作される映画「早咲きの花」にも登場する「ええじゃないか」を表現するオブジェを提案するものです。

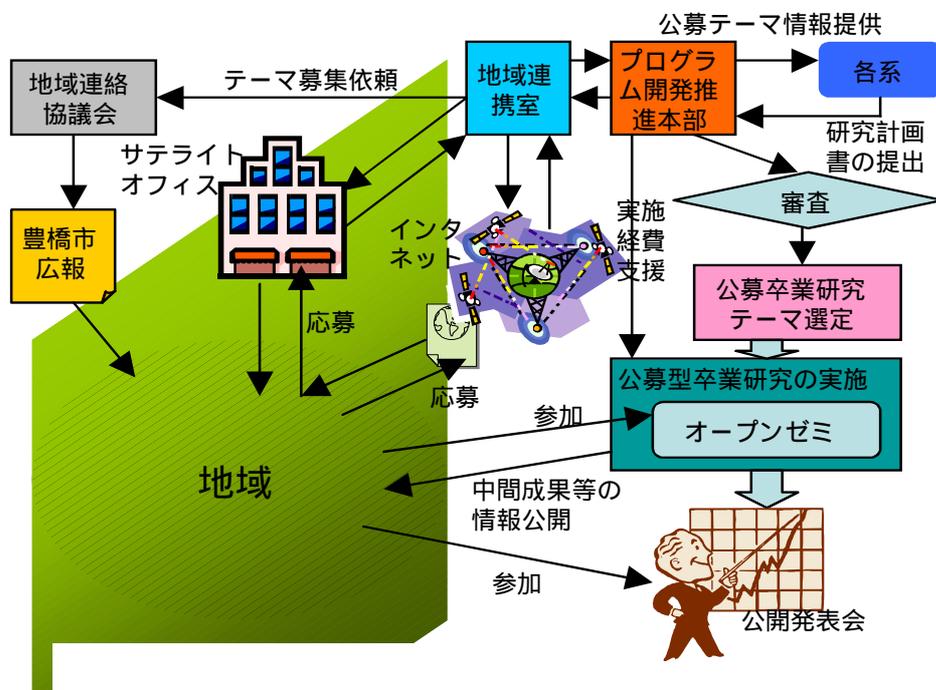


図2 公募型卒業研究の実施イメージ

「ええじゃないか」は、豊橋に端を発するといわれる幕末のムーブメントで、豊橋市・豊橋商工会議所はこれを豊橋PRの素材としています。その一環としてチタン製のオブジェを市内に設置し、「ええじゃないか」の豊橋、「チタンの産業集積を目指すまち」豊橋を、市民はもとより全国へ発信することを目的としています。キャラクターとして、市在住の口ウ彩画家栃久保操氏が映画のために制作した東三河地域にゆかりのある鬼の絵が採用され(図3)、氏の軽快な鬼のイメージを立体的に構築し、チタンの材料としての先進性を表現するため、レーザー切削加工機や3次元造形機といった先進のデザインテクノロジー(意匠や製作方法を考え、実現するための情報技術)を採用し、豊技大の競争優位性であるものづくり技術と、人々に訴えるデザイン性の融合した研究となっています。



チタンの高発色性を活かした栃久保画伯の鬼図



チタンの発色性を活かした提案オブジェ

図3

【3】未来ビークルリサーチセンターの取組
- 国際自動車特区における研究拠点として -

自動車は、人類に対し、高速性、利便性など正の側面を持つ一方で、環境破壊、安全技術の不完全さなど早急な解決策が求められる問題も生み出してきました。大学の役割として、技術科学的貢献を通して車社会そのものに対する新規パラダイムの提言を行うだけでなく、地域社会の変革を通してその具体像を示すことも重要と考えています。

未来ビークルリサーチセンターは、国の構造改革特区として「国際自動車特区」の認定を受けた地方自治体等と連携し、「未来社会の新しい輸送機器」に関する技術科学を先導する統合学術研究拠点として、平成16年度に誕生しました。センターでは、統合学術研究拠点として、環境、安全、情報、生産及び経営の5つの学術コアを形成し(図4)、各コア間の分野横断的連携体制の下、研究の推進と社会への技術科学の発信を行っています。また、豊技大で採択されている2つのCOE、1つの「特色ある大学教育支援プログラム」との連携も緊密に行っています。特に、平成17年度からは、文部科学省の特別教育研究経費(連携融合事業)により助成を受け、地域との連携強化をバネとして活動を本格化しています。

研究面では、核となる研究テーマとして、『交通事故ゼロ』、『地域産業振興』、『ゴミゼロ・地域環境保全』、『自動車基礎技術』の4つのテーマに対し、5つの「未来ビークルリサーチセンター連携融合プロジェクト研究」が実施されています。また、外部から客員教授を招いて行う5つのプロジェクト研究も進行中です。これを支える研究組織として、18の研究テーマ毎にグループ化された延べ58名の教員が活動を行っています。



図4

センターの重要な活動としては、豊橋市、田原市など近隣自治体から地域社会・産業が抱えるニーズ、研究課題等について講演会や交流会等を通じてリサーチし、産学官ネットワークの構築や研究開発の支援を通じてこれを解決することが挙げられます。

以下に、各研究コアでの代表的な取組内容を御紹介します。

**燃料電池から自動車リサイクルまで
- 先行技術と後処理の両様の環境問題への取組 -**

自動車由来の環境負荷を減らす技術のほか、燃料転換、燃焼制御、部材の軽量化、安全確保等を通して地球環境保全に役立つ研究開発を進めているのが環境コアです。燃料電池、燃焼技術、自動車リサイクル、リサイクル可能複合材料の4つのグループから構成されています。

燃料電池グループは地域の公益企業グループとの共同研究を平成16年度から2件スタートさせました。一つは「家庭用固体高分子形燃料電池発電システムの効率の検討」です。図5のような特別な燃料電池を作り、運転条件と発電効率・総合エネルギー利用効率との相関、二酸化炭素排出削減への寄与などを定量化しています。もう一つは「耐水性水素吸蔵合金を利用した水素貯蔵・供給システムの開発」です。高圧水素ガスを用いなくて特殊な合金粉末に水素を吸蔵させ、燃料電池へ水素を供給するタンクを開発するもので、図6の軽量タンクの中にカプセル状の合金を装荷して構成されます。水を寄せつけず水素だけを吸蔵・放出できるため、燃料電池の膜・電極接合体(MEA)が含有する水分による性能劣化をゼロにできます。

平成17年度には、連携融合プロジェクト「最先端磁気センサ技術を応用した劣化及び溶接の検査システム」も始めました。図7は、SQUIDと略称される超高感度磁気センサを自動車用水素タンクの検査に応用している例で、人為的に発生させた渦電流に由来する磁場の僅かな歪を検出して、微小欠陥を外から検知しています。

このグループは構成員が8名と最大規模であり、ほかに、130 程度の中温、数%の相対湿度で使用できるプロトン電解質シート・MEA化技術の開発、燃料電池用ナノカーボンの合成なども行っており、地域の多数の企業と連携をとっています。

燃焼制御グループは世界唯一の「自由ピストン型急速圧縮機」を有しており、燃料噴霧の高度微細化により低エミッション化・高効率燃焼を実現させました。高精度化学反応機構モデルに基づく燃焼反応の理解、着火前後の反応・流動制御、大気中の有害物質の拡散・反応過程の解明など、燃焼の入口から出口までの全体を見据えた研究アプローチに特徴があります。

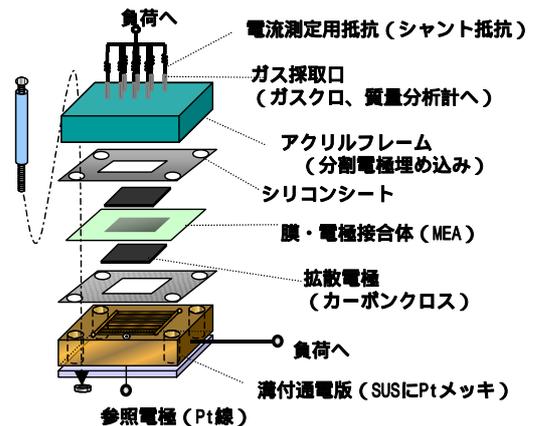


図5 データ取得用燃料電池構成図

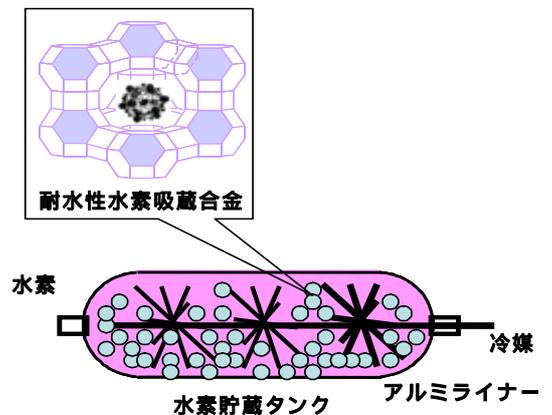


図6 燃料電池用水素供給タンク

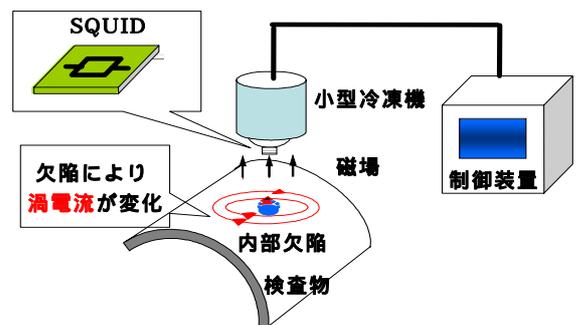


図7 水素タンクの超高感度非破壊検査システム

自動車リサイクル技術グループは、自動車解体の省力化・高速化のほか、フロンの分解・利用に注力しています。平成17年度に立ち上げられた連携融合プロジェクト「廃自動車の効率化解体と難処理廃棄物(フロン類)の高度処理及び再利用」では、自動車用フロンの分解拠点設置が成果として期待されており、地域分散型廃棄物処理・再資源化のモデルケースとなります。図8は実験プラントの全体像です。フロンを火炎反応・触媒反応・プラズマ反応の三者一体で完全分解する点、分解物を消石灰Ca(OH)₂との反応で蛍石として回収し再利用する点などが特筆されます。

リサイクル可能複合材料グループは、板材のプレス成形とこれを元に戻す技術の確立を目指しています。個人・小規模輸送の比重の高まりとともに多品種少量生産システムが求められていますが、その際の小型化、軽量化、再利用性、デザインの多様性等を支えるものがリサイクル可能熱可塑性樹脂複合材料です。成形実験とシミュレーション解析により、コーナー部で問題になる繊維低減を最小限に抑えるための繊維配向の割り出しに成功しています。

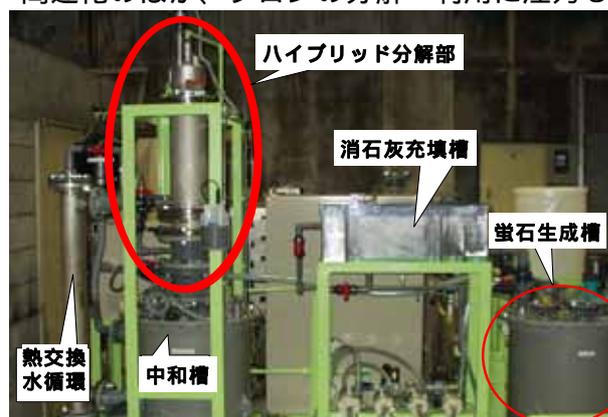


図8 フロン分解・蛍石回収実験プラント

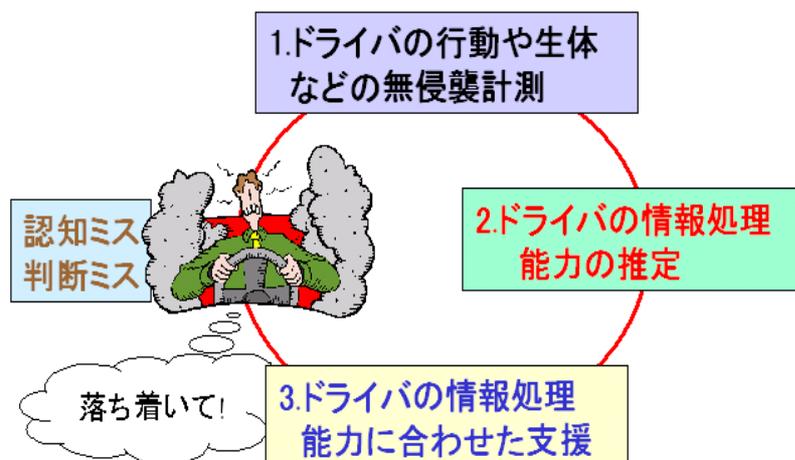
交通システムや交通事故対策などの安全問題への取組

愛知県は全国で有数の交通事故多発県であり、交通安全は大きな研究テーマです。豊技大では、未来ビークルリサーチセンター内に、機械、電子・情報、土木・建築などの専門家を集めて交通安全グループを結成しました。同グループは、様々な研究課題から先端技術を利用したドライバ・道路・自動車一体化の智能交通システムITSの研究テーマを見出し、その研究開発・提案を目指しています。その研究対象として、ドライバに適應した安全運転支援システム、交通流情報を利用した交通案内システム、音声・画像を統合した車々間・車路間通信システム、の3つが考えられています。

・ドライバに適應した安全運転支援システムは、個々のドライバの個性や精神状態に合うような人間に優しい運転支援システムの実現を目指しています。この研究では、まず、ドライバの個性や精神状態（心理・生理状態）などによる情報処理・判断能力を解析し、ドライバの安全運転に対する適性を客観的に評価することによって、誤認識・誤判定の確率を判定します。さらに、ドライバの状況に応じて適切な情報提供や警告を行い、運転時の覚醒度・集中度を維持するための支援を行います。

・交通流情報を利用した交通案内システムは、ソフト的な対策により渋滞や交通事故などの交通問題を緩和することを目指しています。この研究では、交通流理論と高度なITSを結合し、ミクロ・マクロ的交通流解析を行って、交通錯綜が生じる区間で、目的地に応じた最適走行車線を指示し、スムーズな交通流を実現する案内システムを開発します。また、事故が多発する見通しの悪い箇所では、事前に対向車の情報提供や警告も行います。

・車々間・車路間通信システムは、適應型ドライバ安全運転支援システムと交通流情報を利用した交通案内システムに対して、音声・画像を統合した通信システムによってサポートするものです。この研究では、音声情報、画像情報を知的に統合し、人間の社会活動などの意味づけを利用した、効率的かつ誤差の少ない通信手法を開発することとしています。



ITによる輸送技術の高度化

情報コアでは、カーナビのようにユーザーが様々な情報を取り出し活用するシステムの使い勝手を良くする研究「マルチモーダルインタフェース」やETCのような技術で車と道路の間や車々間で情報交換を行い安全で渋滞のない交通を実現するための基礎技術「アドホックネットワーク」の研究などが行われています。

マルチモーダルインタフェースの研究においては、音声、映像、キーボード、身振り手振りなどの様々な情報伝達方法が混在する中で、情報をシームレスにやりとりする方法の世界標準化に取り組んでいます(図9)。このような標準化は、機動力が高く小回りのきく中堅・小規模企業が、大企業に先駆けて先端的な商品や技術を提供する道を開きます。そして地域において標準化の中心となる研究者との密接な連携ができることは、その可能性を高めます。

また、多数の車がお互い自律的に情報を交換するアドホックネットワークの研究からITS開発への貢献が行われています。車々間通信は、道路を走っている車の大多数に通信装置が装着されていないと現実的ではありません。もし、地域で新たな自動車特区提案が行われ、それを活用した大規模実験ができれば、研究を躍進させることができ、装置開発と普及によって地域経済にも好影響が出ると豊技大は考えています。

この他、デジタル化したリアルな身体モデルを利用して工場での組み立て作業のシミュレーションが行われています(図10)。これは、生産効率を飛躍的に高めると同時に、安全性と人間性を確保する技術を提供するものです。

異種金属接合や軽量自動車材料などの材料、加工技術への取組

CO₂などの温室効果ガスによって引き起こされる地球温暖化が人類の生存環境を脅かす大きな問題となっています。このため、国内の全排出量の2割弱を占めている自動車のCO₂排出量の削減は重要な問題です。削減のためには、自動車の燃費を改善する必要があり、そのために自動車の車重の約2割を占めている車体構造の軽量化に取り組む必要があります。軽量化には、アルミニウムなどの軽金属を使用することが有効です。そこで、コスト面と安全面を両立するために鉄鋼材と軽金属を併用したハイブリッド構造車体が注目されています。しかし、既存の溶接技術では、鉄鋼材料とアルミニウムで安定な接合体の作製が困難です。生産コアでは、このような異種金属の接合に対し、摩擦攪拌作用を用いて固相状態で連続接合が可能な技術を開発しました(図11・12)。また、自動車の軽量化とともに高度安全性の実現のために、高衝撃吸収能の発泡アルミニウム開発も進めています。

生産コアでは、このように安全面とコスト面に優れた生産技術を実現するために基本材料技術・加工技術の研究に取り組み、地域の自動車関連産業への貢献を目指しています。

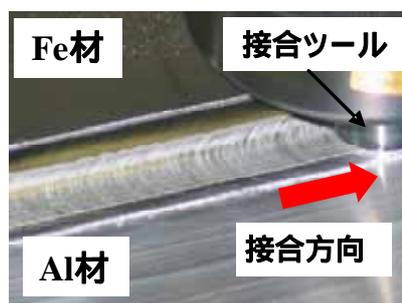


図11 摩擦攪拌作用を用いた異種金属接合



図12 2mの鉄/アルミ接合体

WebベースMMIシステムの開発



図9 マルチモーダルインタフェースの研究

デジタルヒューマンを用いた組立作業シミュレーション

- ・高品位動作データを用いた緻密なシミュレーション
- ・Web技術に基づく低コストの運用
- ・XMLを用いた簡略なカスタマイズ



自動組み立てラインの効率性の評価と設計支援

図10 デジタルヒューマンの研究

地域産業の柔軟化に向けた経営戦略に関する取組

未来ビークルリサーチセンターの経営コアでは、地域産業の柔軟化に向けた技術的経営手法（MOT）の開発を進めています。愛知県を中心とした中部圏には自動車産業が一極集中しています。その現状分析と今後の可能性をMOTの観点から検討しています。東三河地域の製造業を特長づける中小企業による下請け制度の開発・生産の仕組みの合理性と限界を再検討することを試みています。従来注目されてきた、機械金属加工業系の開発・生産の分業システムに加えて、エネルギー技術、情報技術、バイオ技術、ナノ技術などでの開発・生産の現状、課題、将来性を明らかにします。

裾野の広い三河地域の自動車産業が、今後、他の技術・製品・企業・産業をスピンアウトできる柔軟性を、不確実性の高い事業環境下において、経営やプロジェクトが持っている意思決定の選択権や自由度を分析する方法（リアル・オプション）を応用して、MOTの観点からプロジェクト投資の意思決定に関する経済性を検討しています。また、経営戦略的な側面から、地域産業構造の再生を支援する方策を探求しています。

具体的な取組例としては、三河地域の輸送機器企業が成長するためには、SCM(サプライチェーンマネジメント)における補修部品の需要予測精度向上と最適在庫配置に関する研究が行われています。

3. 豊技大が考える地域再生への今後の展望

豊技大の西永頌学長は、新時代を迎えた豊技大の将来計画等について、以下のように述べています。「本学を含め、国立大学は平成16年4月より国立大学法人となりました。法人化後も、運営に対する国のサポートは依然として大きな部分を占めていますが、大学は、基本的には政府から独立し自由に運営することが許されることになりました。この自由度を利用し、国立大学は、産学連携、社会連携を非常に活発化して来ています。特に、地方都市に設立されている国立大学は、地方自治体と連携し新たな活動の分野を開拓しています。

一方、地方自治体も国からの税源移譲を受け、今までの国からの補助金のみで頼るやり方から離脱し、地方独自の施策を実行する時代が来ようとしています。これが、実際に可能になるには、地方自治体も自身の組織と運営を大幅に見直し、財務体質を抜本的に改める必要があります。この流れにあって、自治体と大学は新たな協力関係を開拓することが可能になると考えます。本学が既に始めている防災における東三河地域の自治体との協力関係はこの先駆けであり、このように大学の力を利用することにより、各自治体がばらばらに行っていた施策を統一し効率化することが出来るばかりでなく、大学が自治体同士を結ぶ役割も果たすことが出来ます。

今後、防災だけでなく、町起こしや、市民教育、青少年の技術科学教育、地元産業振興など極めて広い範囲で自治体と大学が連携できます。大学側のメリットは、何と言っても大学の財政的基盤の確立です。法人化後、大学は今までのように政府～文部科学省からの財政のサポートに頼るだけではなく、財源のマルチ化を図る必要があります。もちろん、文部科学省からの財政サポートは今後も重要ではありますが、近い将来はその比率をなるべく低くする必要があります。現在、他省庁からのサポートや企業との共同研究が文部科学省からのサポートに次ぐ財源ですが、今後は、地方自治体との協力による財源確保が重要と考えています。地方自治体の研究・開発部門を大学が受け持ち、その成果を自治体にお返しし、地方の産業・文化・教育の向上に資するという役割です。

現在、本学が計画中的地域連携の構想は2つあります。第一は、農業と技術科学との境界領域の開拓です。豊橋・田原地区は農業生産高では日本一の地域であり、その高いポテンシャルを生かし、本学の先端技術を利用した先端農業・バイオ分野の開拓を行います。本学が、本年、開学30周年を迎えるにあたって、それを記念して先端農業・バイオリサーチセンターの設立を計画しています。

その構想を図13に示します。

第二の構想は、東三河地域(豊川流域)における総合的学術の対流活性化事業拠点です。本拠点は新城市に置き、“三河コンヴェクションアカデミー(仮称)”と称します(図14)。本事業は、愛知大学と共同で行うものであり、本拠点には本学の地域協働まちづくりリサーチセンター及び未来環境エコデザインリサーチセンター分室と愛知大学三遠南信地域連携センター分室、地域連携技術科学相談室等を置くとともに、ウィークエンドセミナーや地域交流研修を通し、地域のかたがたとの交流も図る計画です。

将来は、この拠点を柱の一つとし、静岡県天竜川流域にまたがる地域を対象とする広域環境問題にも取り組む予定です。」

今後の豊技大の新規分野や広域での地域貢献が期待されます。

地域への貢献に向けた計画

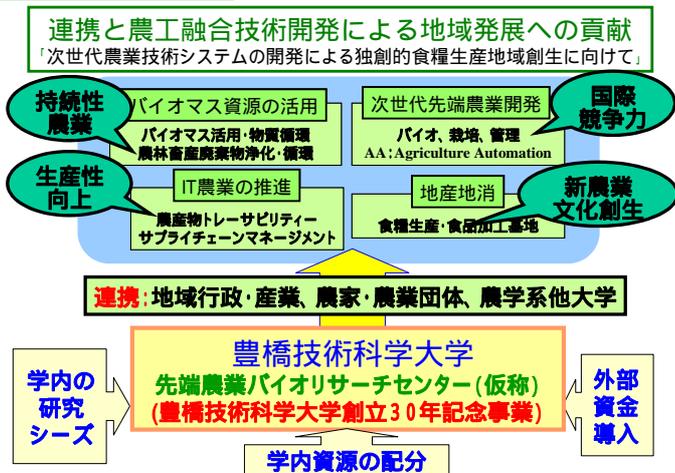


図 1 3

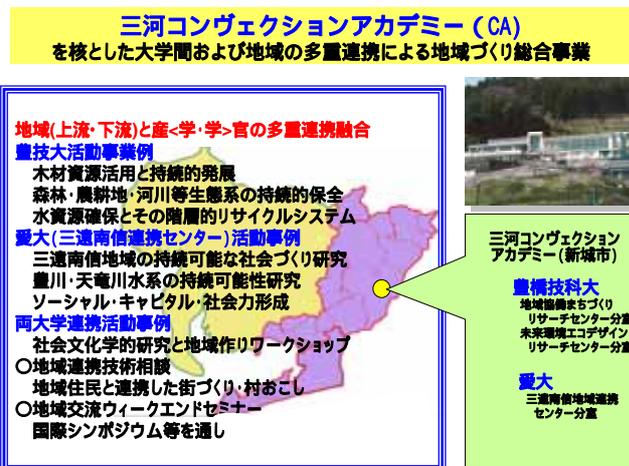


図 1 4

お知らせ

構造改革特別区域計画の第10回認定申請及び地域再生法に基づく地域再生計画の第3回認定申請については、平成18年1月23日(月)から平成18年2月1日(水)までとなっております。事前相談も随時受け付けております。認定申請を御検討している地方公共団体の皆様はお早めに御相談下さい。

大学を活用して地域全体を発展させる方策等について意見交換を行う

「大学と地域再生 タウンミーティング イン 神戸」が2月19日(日)に開催されます。

詳しくは、ホームページ(<http://www8.cao.go.jp/town/>)を御覧下さい。

登壇者 中馬地域再生担当大臣、薬師寺総合科学技術会議議員、田中まこ(神戸フィルムオフィス代表)

編集後記



新年明けましておめでとうございます。本号を皆様が御覧になる頃には、遅すぎるとは思いますが。

私事ではございますが、昨年11月に煙草を止めました。若干の禁断症状も乗り越え2ヶ月を経過しています。

「地域再生」の推進と共に「自分再生」の取組も推進してまいりたいと思います。しかし、煙草を止めると太ってしまうのは、なぜなのでしょうかね。ランニングと禁煙による「自分再生」への相乗効果に期待しています。

内閣官房地域再生推進室
内閣府地域再生事業推進室
〒105-0001

東京都港区虎ノ門1-23-7
第23森ビル 6階

電話 03(5521)6718

FAX 03(3500)0560

Email: i.chiiki@cas.go.jp

地域再生本部 HP
<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/tiikisaisei/index.html>