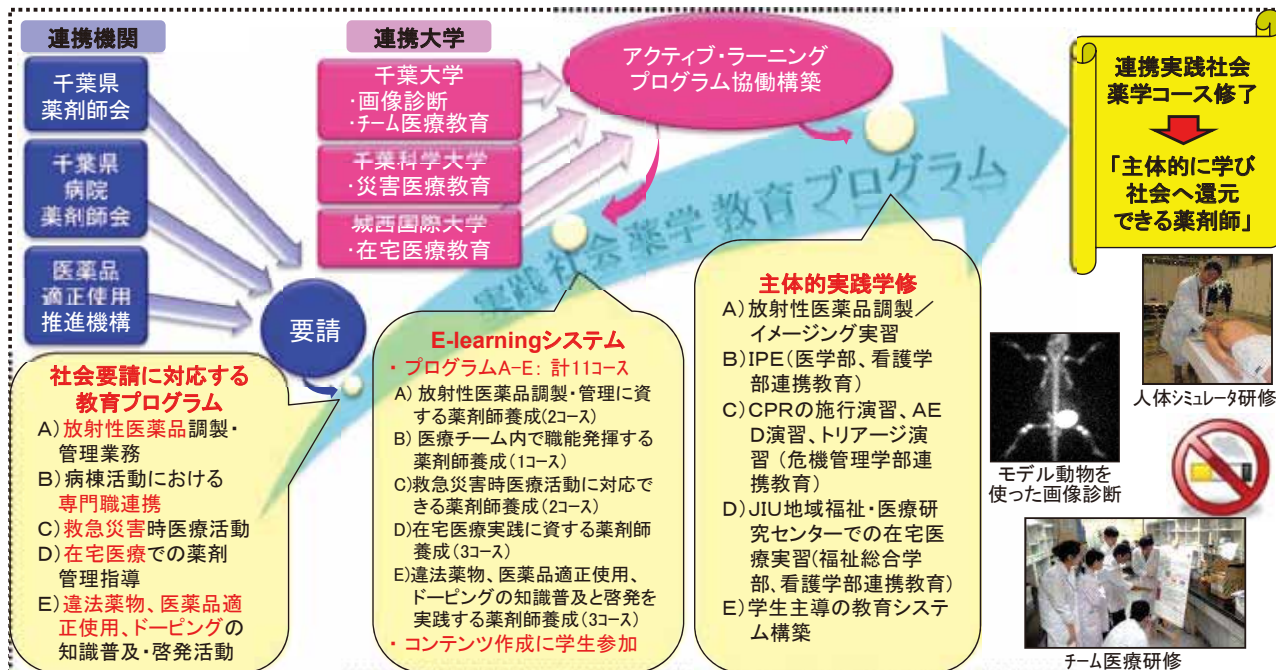


取組名称：実践社会薬学の確立と発展に資する薬剤師養成プログラム

取組大学：千葉大学（代表校）、城西国際大学、千葉科学大学

本プログラムは、千葉県下三大学が連携し、社会の高度化した要請に応えることのできる薬剤師の養成を行う取組みである。現在薬剤師の関与が強く望まれている職務であるA)放射性医薬品調製・管理業務、B)病棟活動における専門職連携、C)救急災害時医療活動、D)在宅医療での薬剤管理指導、E)違法薬物、医薬品適正使用、ドーピングの知識普及・啓発活動について、アクティブ・ラーニングを取り入れた実践社会薬学教育プログラムを三大学が協働して作成する。更に本プログラムを三大学が特徴的に有する教育プログラムと融合し、千葉県薬剤師会、千葉県病院薬剤師会、医薬品適正使用推進機構等との連携の下、社会の要請に対して主体的に学び社会へ還元できる薬剤師教育を行う。



―連携取組で育てたい人材像とは―
この取組では、高いコミュニケーション能力やブレインテーション能力を身につけ、薬に関わる社会問題の解決に貢献できる薬剤師の育成を目指す。

―そのような人材を必要とする背景には、どのような課題があるのでしょうか。―
千葉県では、医療過疎問題の解決として、在宅医療の普及が必要とされており、在宅医療に積極的に取り組む薬剤師の養成が望まれています。また、大震災の経験から、災害時における薬剤師の仕事と役割を教育する必要があります。最近、違法薬物の使用が社会問題となっており、そのような違法薬物を許さない社会の構築が急務となっています。薬学生を中心として違法薬物に対する正しい知識を若い世代に広げる取組が重要です。

―なぜ3大学で連携することになったのですか。―
薬学部では薬学6年制教育が導入され、より高度な薬剤師の育成をしてきました。千葉大学薬学部は先進医療やチーム医療教育の充実を進めてきました。千葉科学大学は日本で唯一、危機管理学部があり、災害時の薬剤師の役割を教育する上で最も適した教育環境です。城西国際大学薬学部は在宅医療を含め、地域医療に関わる薬剤師を養成してきました。今回のプログラム開発実践は、このような特徴ある3大学の教育活動が基礎となっていました。

―取組は5年間実施します。どのような計画を立てていますか。―
平成24年度は授業内容の整備と授業に必要な教材の調達を行います。授業の基礎的な教育には、ラーニングを利用するためシステム作りを行います。平成25年度から5コース、11の授業を展開します。取組の期間終了後もステークホルダーや各大学との協力により、本プログラムを継続して行く予定です。

―この事業に採択されたことで、新たにどのようなことができるようになりますか。―
この取組では、新たに実践社会薬学教育を行います。「社会薬学」について、薬物治療のみに止まらず社会において薬に関わるあらゆる問題に対する学問的取組と定義しています。これまで薬学部では取り上げて来なかったテーマについて演習・実習を含めて実践的に毎年50人程度の学生が学びます。授業の基礎的な教育及び演習・実習のために、eラーニングシステムや人体シミュレー



ターなどの購入に経費を使用します。

―取組の中には、各大学等で行っていた活動のレベルアップを図るものもあると思いますか、それはどのようなものですか。―
違法薬物防止や薬物の適正使用についての啓蒙活動をアクティブ・ラーニングとして受講生が積極的に取り組みます。学生が開発した教材を使い、若者が若者を教えるプログラムを展開します。毎年30人程度、実践的に取り組みます。学生はブレインテーション能力を高め、社会問題に取り組む力を伸ばします。

―連携の成果はどのような形で社会に示すことができるのでしょうか。具体的な成果指標のイメージはありますか。―
学生はプログラムを受講すると高いコミュニケーション能力、およびブレインテーション能力を身につけることができます。能力の向上は、コース修了発表をもって確認します。そのような学生を平成28年度までに2500人を目標に社会に送り出します。病院や薬局で薬剤師勤務をしながら、社会問題の解決にも広く活躍するよう全力で取組を進めてまいります。

ステークホルダーからのメッセージ

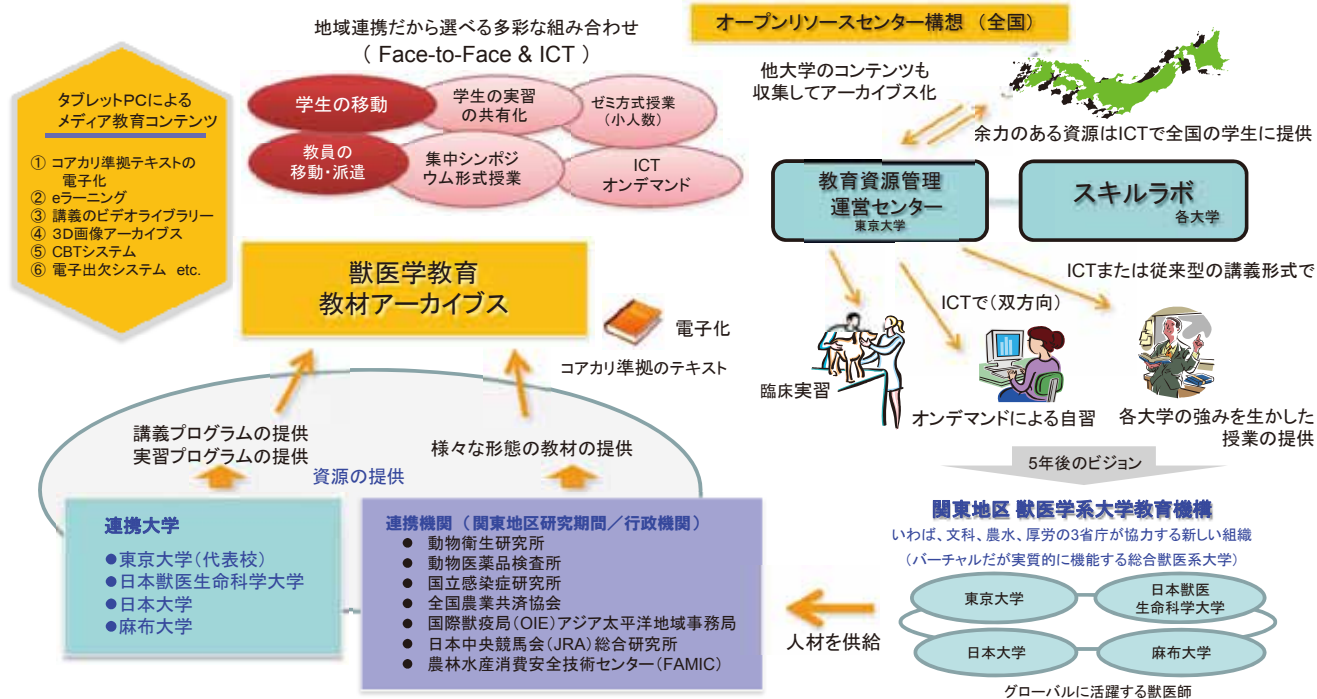
千葉県薬剤師会 会長 麻生 忠 男

千葉県薬剤師会では、千葉県における医療過疎や医薬品の適正使用について積極的に関わり、また災害時における薬剤師活動を支援すべく備えて参りました。現在、このように薬がかかわる様々な社会問題に対し薬剤師の活躍の場が広がっておりますが、大学において積極的に考え問題解決にあたる薬剤師の育成は遅れているといわざるを得ません。学生時代における基礎的な薬学や薬剤師業務に関する技術研修のみではなく、実践的な社会薬学教育プログラムの確立について要請をしてまいりました。3大学の力を結集し、新しい教育モデルを構築し実践できる人材の育成に期待しています。

取組名称：グローバル社会を担う次世代型獣医学系大学教育機構の構築

取組大学：東京大学（代表校）、日本大学、日本獣医生命科学大学、麻布大学

近年、国際的通用性をもつ獣医師養成教育の質保証システムが提唱され、我が国でも対応が急務となっている。本申請は、我が国の獣医学生の37%が在籍する関東地区の4獣医学系大学と、この地域の研究・行政機関が連携して、新しいコンセプトの次世代型獣医学系大学教育機構を構築することを目的とする。本事業では、情報通信技術(ICT)を活用して、各大学や連携機関のもつ教育コンテンツをアーカイブ化し、新設する教育資源管理運営センターに蓄積するとともに、共通化教材による効率的な教育システムを構築する。また、学生や教員の移動が可能な立地条件を活かして交流授業を行うほか、各大学に特色あるスキルラボを設置して学生の技能習得と向上を図り、生命倫理を重視する動物医学の修得に不可欠なFace-to-Faceによる実践的な教育を充実させる。これらにより、獣医学教育の質保証を担保するとともに、グローバルに活躍できる人材の育成を目指す。



連携取組で育てたい人材像とは。この取組で目指すのは、高度な技術と知識を兼ね備えた、グローバルに活躍できる獣医師の育成です。—そのような人材を必要とする背景には、どのような課題があるのでしょうか。グローバル化で国境を越えてやってくる動物の感染症や畜産物の安全性、ペットの高度医療への対応など、獣医師に求められる社会のニーズは多様化・激変しています。国際機関でも獣医学教育の質保証が提唱され、国際的通用性をもつ我が国の獣医学教育システムの構築は急務です。—なぜこの4大学で連携することになったのですか。連携する関東地区の4大学には、全国の獣医学生の37%（各学年約350人）が在籍し、周囲には関連研究・行政機関が集中しています。生命倫理に基づく動物医学の習得を目指す獣医学では、学生と教員が顔を合わせて実施する教育は不可欠であり、人の移動が可能な立地条件を活かした地域連携と分野連携とを合体した形で事業を展開するためです。

取組は5年間実施します。どのような計画を立てていますか。平成24年度は、情報通信技術（ICT）を活用したシステム開発を始めると共に、各大学における学生の技能習得のためのスキルラボの設置を進めます。平成25年度は、教育コンテンツをアーカイブ化し、連携による学生・教員の移動を具体化します。平成26年度は、共通化教材を活用した講義を始めます。平成27年度は、評価とフィードバックにより講義実習を充実発展させます。平成28年度には、シラバスを完成させ、本事業を完了します。取組期間終了後も、構築したリソースシステムをメディアセンターとして恒久化し、継続していきたいと考えています。

この事業に採択されたことで、新たにどのようなことができるようになりますか。獣医学教育の質保証をするためのコアとなる科目（コアカリキュラムに基づく51科目）に加え、グローバル社会に対応するアドバンス科目を備えたシラバスを、連携校と連携機関で作成していきます。多様化し、高度に専門化した獣医学教育分野をカバーしながら、社会のニーズに対応した教育が可能になります。毎年、約350人の学生が受講します。

取組の中には、各大学等で行っていた活動のレベルアップを図るものもあると思いますが、それはどのようなものですか。各大学に設置されるスキルラボで実習教育の充実を図ります。連携機関と共に手薄な教育分野や、より専門的な分野について、講師派遣や教材の電子化とICT活用で、教材を共有化し、バーチャルな教育機構を構築します。



毎年約350人の連携校の学生がこれらの科目指導を受けることができます。ICTを活用した教育教材により、学生は、よりいっそう自学自習することが容易になり、また、視覚的に疑似体験することが、効率的で最新の教育を受けることが可能になります。

連携の成果はどのような形で社会に示すことができるのでしょうか。具体的な成果指標のイメージはありますか。比較的低コストで持続更新可能な、効率的な教育資源としてバーチャルな次世代型獣医学教育機構を構築し、今後の激変する社会のニーズに対応できる獣医師を育成することができそうです。能力の向上は、ステークホルダーとなる獣医学関連機関からの学生評価をもつて確認します。国際的通用性を持つ日本の獣医師の育成は国益に直結します。そのような人材が、グローバル社会で広く活躍するように全力で取組を進めてまいります。

ステークホルダーからのメッセージ

農林水産省動物医薬品検査所 所長

農林水産省動物医薬品検査所は、動物薬事に関する行政、検査技術及び調査研究を3本柱として業務を遂行しています。近年の動物感染症の流行に伴い新たに開発される動物用ワクチンなどの品質・有効性・安全性の確保や、動物用抗菌性物質製剤の使用による薬剤耐性菌の出現といった新たな課題に対し、科学を基礎として施策に取り組んでいます。このような背景から、連携取組には動物用医薬品分野におけるレギュラトリーサイエンス（行政科学）を基礎としたさらなる獣医学教育の充実について要請をしました。東京大学のほか関東の獣医学系の3つの私立大学の力を結集し、新しい教育モデルを構築し、動物感染症への対応や産業動物・小動物臨床など社会ニーズに応えられる人材を育成することは、我が国の畜産の振興のみならず公衆衛生の向上につながります。そのため、動物医薬品検査所としては、実習の提供、連携取組のうちの教育コンテンツの作成、講師の派遣といった場面に参画し大学等と協働し、獣医学教育の充実に貢献したいと考えています。この取組を通じて、社会ニーズに十分対応できる獣医学教育体制が整備されることを期待しています。

取組名称：東京コンソーシアムを基盤とした大学院疾患予防科学コース設立
取組大学：東京医科歯科大学（代表校）、お茶の水女子大学、学習院大学、北里大学

急激な進歩を見せている生命科学分野において、高度な専門的知識と社会の要請に適合した汎用的能力を備え、オピニオンリーダーとなる人材の育成と社会への輩出が大学院教育に求められている。本取組では、東京の中心部にあり、生命科学の教育研究に関して互いに補完的な特色を有している東京医科歯科大学、お茶の水女子大学、北里大学、学習院大学の4大学が中核となり、関連する学協会、企業等のステークホルダーの協力のもと、生命科学分野人材育成のための大学院教育課程を体系化する。博士課程における「疾患予防科学コース」の設置、共通カリキュラムの開発による教育研究水準の一層の高度化、学生支援（インターンシップや学外研修）・国際化事業の共同実施、共同研究体制や地域連携の共同推進を行うことにより、東京都における生命科学の知の拠点となることを目指す。



連携取組で育てたい人材像とは。
この取組で目指すのは、疾患予防科学分野においてゴールを見据えた研究（社会への還元）を実施できるような国際感覚豊かなオピニオンリーダーとなる人材を育成したいと考えています。
— そのような人材を必要とする背景には、どのような課題があるのでしょうか。
現代の日本は人類初の超高齢化社会へ突入しましたが、疾患の予防に関する科学はまだ始まったばかりであり、疾病予防を指導できる人材の育成は日本が取り組むべき重要なテーマです。一方、疾患予防を含むライフサイエンスの分野の急速な研究の進展は、新たな産業創出の機会でもあり、日本の成長戦略の視点からも最も重要な課題です。
— なぜこの4大学で連携することになったのですか。
4大学は近距離に位置し、またライフサイエンスの分野において、お互いに補完的な関係にあることから、生命科学分野の世界的な拠点となることを目指して平成21年より取り組んで参りました。取組は5年間実施します。どのような計画を立てていますか。
2年間は「疾患予防科学コース」に必要な教育コンテンツの準備を行い、平成26年度に本コースを東京医科歯科大学とお茶の水女子大学の博士課程に設置し、4大学で連携して教育研究指導を行います。また、これまでの事業（修士課程の教育高度化、学生支援、社会協働）についても本コースの設立に併せて発展的に継続していきます。
— この事業に採択されたことで、新たにどのようなことができるようになりますか。
ステークホルダーの積極的な参画が可能となり、社会ニーズをプログラムに導入することで、即戦力となるような人材育成も可能となります。また、疾患予防科学コースを体系的に構築することで、現代の日本の大きな課題の解決に一石を投じます。このような一連の活動には、外部諮問委員会からの客観的な評価を加えることで、社会と一緒に教育システムを作り上げます。これに伴い、4大学がリソースの共有を図ることで学生に最高の学びの機会を創出します。なお、本コースには、毎年6～10名の入学者を予定しています。

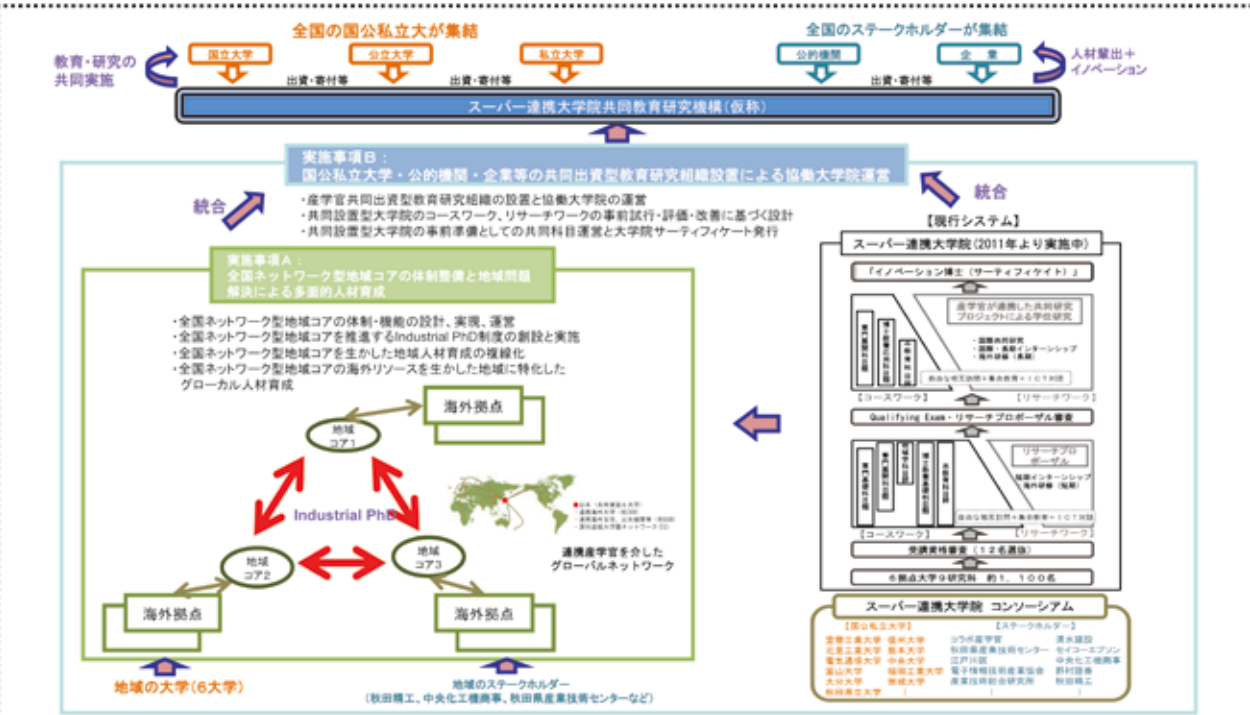
取組の中には、各大学等でこれまで行っていた活動のレベルアップを図るものもあると思います。それがどのようなものですか。
ステークホルダーを中心に、社会からのニーズを踏まえたプログラム作りに取り組めます。また、これまでのシラバスの共有化から一歩踏み出して、複数の大学の教員による指導体制、研究室ローテーションによる教育、それぞれの大学の施設の共有化による学び・研究の機会の創出、国際化プログラムの共有化など、1大学ではできなかった取組を実施いたします。さらに、既存の修士課程を発展的に継続し、修士課程修了者の新たな途となる博士課程を設立し、即戦力として活躍できる人材を毎年6～10名輩出します。
— 連携の成果はどのような形で社会に示すことができるのでしょうか。具体的な成果指標のイメージはありますか。
学生・留学生は本プログラムを通して、日本で最高の学びの機会を得るのみならず、自らの可能性を最大限に広げる機会となります。本コースを修めた学生は医療機関・公的機関・テラメード医療産業・疾患予防産業というフィールドで広く活躍できるよう全力で取組を進めて参ります。
ステークホルダーからのメッセージ
大日本印刷株式会社（DPI） 役員 杉本 登志樹
大日本印刷は将来を見据えライフサイエンス分野の研究開発を精力的に行っています。より医療分野、予防医療分野への発展を目指しており、本連携取組には、これら分野の人材育成への直接の関与について要請をいたしました。4大学の力を結集し、新しい教育モデルを構築し、予防医学に携わり、社会に貢献するために本連携取組の取り組み、大学等と協働の取組を推進し、この取組を通じて、予防医学の普及を期待しております。



取組名称：産学官協働ネットワークによるイノベーション博士養成と地域再生

取組大学：電気通信大学（代表校）、室蘭工業大学、北見工業大学、富山大学、大分大学、秋田県立大学

地域の枠を超えた広域産学官協働ネットワークを結成し、異なる特色を持つ大学と地方が強みを活かし、1地方だけではなし得ないイノベーション創造型人材育成と地域活性化に貢献する取組である。本取組では、全国の特徴ある国公立6大学間連携を軸に、産官との強い協働体制で試行中の地域社会などアカデミア以外の様々な分野で活躍するイノベーション博士養成プログラムを基盤にし、地域の人材の育成と課題解決をセットにした(A)全国ネットワーク型地域コアの体制整備と地域問題解決による多面的人材育成と、その実績を踏まえて、地域や国公立大学の枠を超え、産官も含めた(B)国公立大学・公的機関・企業等の共同出資型教育研究組織設置による共同大学院運営を目指す。



―連携取組で育てたい人材像とは。

この取組で目指すのは、イノベーションのリーダーとしての専門的能力と、俯瞰力やマネジメント力など広範で多面的な能力を備えたイノベーション博士人材の育成です。

―そのような人材を必要とする背景には、どのような課題があるのでしょうか。

日本はこの20年余の間、経済のみならず多くの分野で活力をなくしており、復活・再生が強く望まれています。地域の再生ひいては日本の再生には、地域社会の課題解決に挑戦し、イノベーションを主導できる博士レベルの高度人材の育成が必要不可欠かつ喫緊の課題です。

―なぜこの6大学で連携することになったのですか。

本連携取組の6大学は、その地域独自の特色ある教育研究機能を有しており、地域の文化や伝統産業などの地域リソースを戦略的に活用し、各地域の強みを全国的規模で連携・融合させることでシナジー効果を生み、地域の活性化を促すことができます。また産学官協働による教育プログラムを企画・運営することで社会の様々な分野で活躍できる博士の育成が可能になります。

―取組は5年間実施します。どのような計画を立てていますか。

取組の目的達成に向け二つの計画を立てています。第一は、地域の課題解決と人材育成をセットで実施する産学官連携地域コアを設立した上で、これら6地域コアが全国的に連携してシナジー効果を発揮できるネットワーク体制を整備し、その試行を通して効果を実証します。第二は、産学官の共同出資等によってスーパー連携大学院を名実ともに産学官連携による教育研究組織の新しいモデルとすべく制度設計と設立準備を行います。

―この事業に採択されたことで、新たにどのようなことができるようになりますか。

これまでは、地域の活性化はその地域で解決しようとし、効果に限界がありました。この取組では、新たに地域間のネットワークを活用し、新しい知の融合とそれを担う高度人材の育成を有機的に一体化し、各地域の特色を生かしつつ、全国同時に地域を再生し、日本全体の再生に貢献します。

―取組の中には、各大学等でこれまで行っていた活動のレベルアップを図るものもあると思います。それがどのようなものですか。

本連携取組により、6大学で推進してきたスーパー連携大学院のカリキュラムを拡充でき、遠隔講義配信システムの能力を強化できるようになります。

―連携の成果はどのような形で社会に示すことができるのでしょうか。具体的な成果指標のイメージはありますか。

本事業により以下の成果を目標としています。
・イノベーション博士人材の輩出（日本の再生、地域の再生の核となり、アカデミア以外の分野で活躍する人材、約10名/年）
・地域コアの全国ネットワーク化による地域の活性化（6地域コアの設置、約15件/年の地域内共同研究、約15件/年の地域間共同研究）
・継続して安定的なイノベーション博士育成が行える体制の構築、そのための産学官協働大学院基地の建設等の検討案を提示

ステークホルダーからのメッセージ

秋田県産業技術センター所長 斎藤 昭 則

地域の活性化を図る上で、地域経済の自立が必要で、これには、そこできいきく働く人材を増やすことが不可欠です。そして、従来型の誘致企業の生産拠点から開発型企業への転換と創出が必要であり、このため、新しい着眼点を持つ人材の育成が重要です。たとえば、ものづくりにエンジニアリングとサイエンスを導入できる人、感動や共感を産む文化を付加できる人、複雑に絡みあった課題を解きほぐすことができる人、などです。それには、今までの専門課程を修めただけではなく、複雑な課題に果敢に挑戦できる人材の養成所が必要です。本スーパー連携大学院がそれを担うことで、こうした人材が育ち、イノベーションが地方から進展できるものと期待します。

