

News Release



金沢大学

KANAZAWA
UNIVERSITY

平成25年2月1日

各報道機関文教担当記者 殿

平成25年度予算案について

平成25年度予算案の伝達が行われましたので、お知らせします。

本件照会先：

財務部財務企画課長 坂本

Tel： 264-5041

担当：

広報戦略室 松本

Tel： 264-5024

平成25年度政府予算案(金沢大学関連)の概要

○特別経費(新規)

事業名	事業概要	事業実施主体	事業計画期間
イオン液体駆動型 里山バイオマス・リファイナリーに関する教育・研究拠点形成	持続可能な炭素循環社会の実現を目指し、“イオン液体”という新奇な物質群を用いた里山バイオマス・リファイナリーに関する教育・研究の拠点形成を行い、グローバルな高度技術者を育成、国内外のバイオマス利用関連分野へ輩出し、グリーン・イノベーションを推進する。	理工研究域 サステナブルエネルギー研究センター	平成25年度 ～平成29年度計画
日本海域を中心とした環境学教育共同利用拠点の展開 ー臨海実験施設の拠点化による教育関係共同利用の推進ー	環日本海域環境研究センター・臨海実験施設(能登町小木地区)を環境学の教育共同利用拠点(H24.7.31 認定)とすることにより、日本海側の中央に位置するという立地条件と日本海特有の多様な生物を有効に活用して、海洋を基盤とした環境学における幅広い知識を持った人材を育成する。	環日本海域環境研究センター	平成25年度 ～平成28年度計画

特別経費とは、運営費交付金対象事業費の一部であり、概算要求により、各大学の個性に応じた意欲的な取組や新たな政策課題等への対応を支援するものである。

平成25年度政府予算案 特別経費(プロジェクト分)新規事業の概要

事業名	イオン液体駆動型 里山バイオマス・リファイナリーに関する教育・研究拠点形成
事業概要	持続可能な炭素循環社会の実現を目指し、“イオン液体”という新奇な物質群を用いた里山バイオマス・リファイナリーに関する教育・研究の拠点形成を行い、グローバルな高度技術者を育成、国内外のバイオマス利用関連分野へ輩出し、グリーン・イノベーションを推進する。
事業実施主体	金沢大学（理工学研究域、自然科学研究科ならびにサステナブルエネルギー研究センター）、北海道大学、東京大学、学習院大学、法政大学、石川県立大学、大阪大学、神戸大学、九州大学、産総研、理化学研究所、米国ノートルダム大学、米国ブルックヘブン国立研究所、米国アルゴンヌ国立研究所、トヨタ自動車、コスモ石油、関東化学、広栄化学工業、ハリマ化成、花王、三菱ペークライト
事業計画期間	平成25年度～平成29年度（5年）
1. 事業の目的、必要性・重要性、取組内容の概要、期待される効果	<p>【目的】 “イオン液体”を用いた里山バイオマス・リファイナリーに関する教育・研究の拠点形成を行い、グローバルな高度技術者を育成・輩出、グリーン・イノベーションを推進し、「金沢モデル」として国内外へ発信する。</p> <p>【必要性・重要性】 東日本大震災後の石油輸入の激増で石油に変わるエネルギー源、化学資源の確保が急務となっており、里山のバイオマスを原料として燃料や化成品を製造するバイオマス・リファイナリーを実践できる人材を輩出する必要がある。</p> <p>【取組内容の概要】 大学院博士前期課程に「里山バイオマス・リファイナリー技術コース」を設置し、“イオン液体駆動型里山バイオマス・リファイナリー”に関する高度技術者を育成する。コースの内容としては、講義、実習、課題研究を行い、特に、実習においては、パイロットプラントを用いた実践的な手法による高度技術者育成の教育を行う。 平成25年度は、国内外のバイオマス・リファイナリー関連情報収集を行い、カリキュラム体系、科目などの講義内容について検討する。なお、実習に関して3つのプロセス（前処理、醗酵生産、低分子化）のための実習用パイロットプラントおよび関連分析機器の選定・導入・立ち上げを行う。また、講義や実習に反映させるための先端的な知見をさらに得るための、先行的な研究を行う。次年度以降、平成28年度からの技術コース実施に向け、講義教材の開発、実習内容の開発に取り組む。</p> <p>【期待される効果】 バイオマス・リファイナリーを通じてエネルギー・資源問題を解決できる人材が輩出され、次世代の日本のエネルギー問題を解決するとともに、地球規模での低炭素社会の実現のための重要な役割を果たす。</p>
2. 第2期中期目標及び中期計画との関連性	金沢大学は、第2期中期目標・中期計画において、『地域と世界に開かれた教育重視の研究大学』を実現するため、「国際通用性のある教育によって高度専門職業人及び総合的教養を有した幅広い職業人の養成に努める」こととしている。本事業は、実践的な技術を有した高度職業人の育成を行う教育プログラムを構築するものであり、中期目標・中期計画に合致するものである。
3. これまでの取組実績	本事業の基礎となる取組実績として、イオン液体を用いた先進的なバイオマス・リファイナリー研究を行い、JSTの競争的資金ALCAIに採択された。里山里海再生学プログラムとして、数多くの地域連携プロジェクトを推進してきた。学内にサステナブルエネルギー研究センターを開設し、持続可能エネルギー研究者のネットワークを構築した。

事業名：イオン液体駆動型 里山バイオマス・リファイナリーに関する教育・研究拠点の形成

背景・課題

東日本大震災後の石油輸入の激増で、石油に変わるエネルギー源、化学資源の確保が急務。



里山のバイオマスを原料として燃料や化成品を製造するバイオマス・リファイナリーを実践できる人材を輩出する必要がある。

石油リファイナリーから
里山バイオマス・リファイナリーへの「転換」



数億年



石油・天然ガス

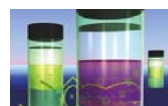


目的・ねらい

“イオン液体”を用いた里山バイオマス・リファイナリーに関する教育・研究の拠点形成！

①大学院博士前期課程に「里山バイオマス・リファイナリー技術コース」を設置し、“イオン液体駆動型里山バイオマス・リファイナリー”に関する高度技術者を育成する。

②グローバルな高度技術者を育成・輩出するとともに、グリーン・イノベーションを推進し、「金沢モデル」として国内外へ発信する。



効果

- ①バイオマス・リファイナリーを通じてエネルギー・資源問題を解決できる人材を輩出できる。
- ②日本のエネルギー問題を解決するとともに、地球規模での低炭素社会の実現のための重要な役割を果たす。



事業名：イオン液体駆動型 里山バイオマス・リファイナリーに関する教育・研究拠点の形成
効果：里山バイオマス・リファイナリーの教育・研究拠点への発展



平成25年度政府予算案（教育関係共同実施分）新規事業の概要

事業名	日本海域を中心とした環境学教育共同利用拠点の展開 －臨海実験施設の拠点化による教育関係共同利用の推進－
事業概要	臨海実験施設を環境学の教育共同利用拠点とすることにより、日本海側の中央に位置するという立地条件と日本海特有の多様な生物を有効に活用して、海洋を基盤とした環境学における幅広い知識を持った人材を育成する。
事業実施主体	日本海域環境学教育共同利用拠点（環日本海域環境研究センター 臨海実験施設）
事業計画期間	平成25年度～平成28年度（4年）
<p>1. 事業の目的・目標、必要性・緊急性、第2期中期目標及び中期計画との関連性</p> <p>【目的・目標】</p> <p>日本海側の中央に位置する優れた立地条件と豊かなリソースを活かし、生物系と化学系を融合した環境学を広く効果的に提供し、海洋を基盤とした環境学における幅広い知識を持った人材を育成する。</p> <p>【必要性・緊急性】</p> <p>生物多様性に加え、海洋基本法制定により、環境の知識を有した海洋学に精通した研究者・技術者及び海洋教育に携わる人材の育成が喫緊の課題である。</p> <p>【第2期中期目標及び中期計画との関連性】</p> <p>金沢大学は、第2期中期目標・中期計画において、『地域と世界に開かれた教育重視の研究大学』を実現するため、「現代的課題の一つである環境問題に関する見識を備えた人材を育成するため、学士課程（教養教育・専門教育）及び大学院博士前期課程に、それぞれの課程に応じた環境教育のプログラムを構築する。」こととしている。本事業は教育関係共同利用拠点として環境学における幅広い知識を持った人材を育成するものであり、金沢大学の第2期中期目標・中期計画に合致する。</p>	
<p>2. 事業の取組内容</p> <p>日本海側の中央に位置した能登半島という優れた立地条件を活かし、豊かなリソースと充実した施設を有効に活用し、すで実績をあげている体験的教育の共同利用をさらに推進し、共同利用を発展させる。</p> <p>25年度においては、公開臨海実習を夏季・秋季に開催、韓国の連携大学との国際実習を開催、大学コンソーシアム石川との連携による実習を開催、他大学実習の全国展開及び教育支援を行い、実習環境の整備を行う。</p>	
<p>3. 事業の実現に向けた実施体制等</p> <p>臨海実験施設内の教職員の会議で、共同利用に関する対応を協議し、併せて、企画・立案のコーディネートを担当する特任助教（1名）及び実習担当特任助手（1名）を配置することにより、円滑に共同利用を推進する。なお、本施設の所属組織である環日本海域環境研究センター所属教員の全面支援により、多様な分野での教育・実習が可能な体制をとっている。</p> <p>また、学内外からの委員で構成した教育関係共同利用拠点運営委員会（以下「運営委員会」という。）を設置し、共同利用の計画を審議するために運営委員会を開催、共同利用の実施について自己評価を毎年度実施し、次年度の共同利用に反映させる。</p>	
<p>4. 事業達成による波及効果等（学問的効果、社会的効果、改善効果等）</p> <p>海洋を基盤とした環境学について生物系と化学系を融合した教育を実施することにより、環境学についての幅広い知識を持った人材が育成される。これにより、日本海はもとより、環日本海域についての海洋環境学の専門家が輩出され、海洋中の環境汚染の解決にも繋がるものであり、国が推進するグリーン・イノベーションにも貢献できる。</p>	
<p>5. これまでの取組実績</p> <p>全国臨海・臨湖実験所ネットワークとの連携による公開臨海実習（単位互換）を実施、大学コンソーシアム石川との連携による石川県内の公立・私立大学に対する実習（単位互換）を実施、他大学実習における教育支援など、様々な共同利用を実施してきた十分な実績がある。</p>	

日本海域を中心とした環境学教育共同利用拠点の展開

—臨海実験施設の拠点化による教育関係共同利用の推進—

背景・課題

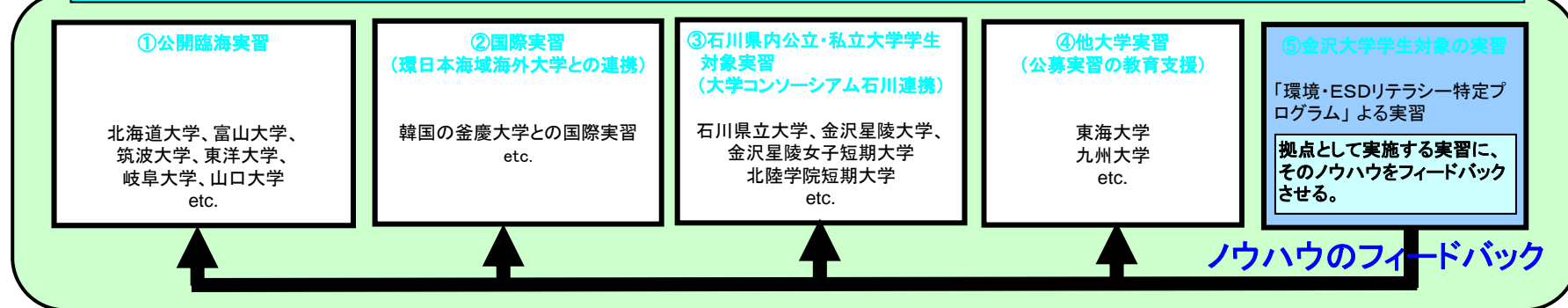
生物多様性に加え、海洋基本法制定により、環境の知識を有した海洋学に精通した研究者・技術者及び海洋教育に携わる人材の育成が喫緊の課題である。

目的・ねらい

日本海側の中央に位置する優れた立地条件と豊かなリソースを活かし、生物系と化学系を融合した環境学を広く効果的に提供し、海洋を基盤とした環境学における幅広い知識を持った人材を育成する。



すでに実績をあげている以下の体験的教育の共同利用をより推進し、共同利用を発展させる。



期待される効果

- ・環境学についての幅広い知識を持った人材の育成
- ・共同利用の増加、新たな共同利用の展開への期待、より充実した教育関係共同利用拠点活動の推進