

(独)教員研修センター

提案者:福井県

<p>提案の概要</p>	<p>(独)教員研修センター 教育課題研修課の移転又はセンターが行っている研修の一部の実施</p>	
<p>検討対象機関の概要</p>	<p>業務内容: 本センターは、文部科学省との密接な連携の下に、校長、教員その他学校教育関係職員に対する研修や各都道府県教育委員会等への研修に関する指導、助言及び援助等を行っている。                  職員数: 常勤職員39名(うち、近隣機関からの派遣職員として、茨城県3名、千葉県3名、栃木県1名、筑波大学6名、高エネ機構1名)、非常勤職員16名                  保有施設: つくば本部(①管理棟(事務室、講師用宿泊20室)、②講堂棟(304席)、③研修棟・第二研修棟・特別研修棟(合計19研修室)、④図書館、⑤研修生第一・第二・第三宿泊棟(合計300室)、⑥食堂棟(300席)、⑦研修生プラザ、⑧浴室棟、⑨洗濯棟、⑩体育館等) 建物延床面積19,450㎡、敷地面積67,559㎡                  東京事務所 学術総合センター11階 借用面積196㎡                  必要とされる機材: 研修機材(パソコン、スクリーン、講義録画システム、電子黒板など)                  協議対応: 研修の企画や運営について、文部科学省等と年間100日程度直接対面による意見交換・協議を行っている。                  対面者は文部科学省職員、大学教員、都道府県等教育委員会職員、民間職員等となる。                  対面者の住所は全国に分散しているが東京圏が多い。</p>	
<p>検討・評価のポイント</p>	<p>道府県の説明</p>	<p>各府省の見解</p>
<p>その機関の任務の性格上、東京圏にないか</p>	<p>当センターは、学校教育関係職員等に対する研修を実施する機関であり、東京圏への立地が不可欠な機関ではないと考える。  <input type="checkbox"/>各府省の見解に対する本県の説明                  交通利便性については、昨年7月に舞鶴若狭自動車道が全線開通し、今後は北陸新幹線の県内延伸や中部縦貫自動車の開通が予定されており、交通アクセスの向上が見込まれる。                  また、教育研究所のICTの充実を検討しており、ICT機器の活用により文部科学省との打合せに支障はないものと考えている。</p> <p>・本センターが実施する研修事業は、①全国から受講者が研修に参加しているため、一定の交通利便性が必要であること、②研修の実施に当たっては、文部科学省関係各課の職員と年間100日程度打合せを行っていること、③現保有建物の有効利用をしつつ、全国的な教師の育成拠点として本センターの機能強化が期待されていること、などから現在の所在地が適当と考える。</p>	

検討・評価のポイント	道府県の説明	各府省の見解
<p>機関の任務に照らした成果の確保・向上、行政運営の効率の確保</p>	<p>○成果の確保・向上 平成29年度には、県教育研究所を移転・機能強化する。新研究所では、県外の大学等から研究者を招へいし、福井大学などと連携した共同研究の実施、トップクラスの本県の学力・体力のさらなる向上に向けた授業改善の研究や独自教材の開発等を行うことを検討</p> <p>○業務運営の効率の確保 本県では、福井大学と連携して「学校拠点方式」による教員育成で成果をあげている。現在、国内外から年間2千名を超える教育視察を積極的に受け入れるなど、教員研修に協力できる体制が既に整う。 さらに、新たな県教育研究所では、退職教員を活用した若手教員への研修支援や模擬授業の実施、ICTを活用した研修等を行うなど、研究の成果を教育の場にすぐに活かしていく体制を整えることを検討</p> <p>○業務執行の効率性 北陸新幹線県内開業(平成34年度予定)により、今後、首都圏との交通ネットワークが強化される。 ※政府・与党において、福井駅先行開業を検討中 ICT研修室を活用した動画配信等により、効率性確保を検討</p> <p>□各府省の見解に対する本県の説明 今後、新研究所で行う研修については、福井大学教職大学院と研修体制を含めて連携を強化し、一層の研修体制の充実を図ることとしており、研修の質について一層の充実が図られるものと考えている。</p>	<p>・本センターが実施する研修事業は、従来文部科学省が実施していた研修をアウトソーシングしたものである。よって、国の教育施策や学習指導要領と密接に関連しており、その実施に当たっては、研修の内容、カリキュラム、研修手法、研修用資料等について、文部科学省関係各課の職員と本センターの職員が頻りに打合せを行って、研修を作っている。</p> <p>・誘致を希望している本センターの教育課題研修課とつくば本部とは、一体となって活動しており、一部活動のみを切り出すことは当該センターの業務遂行に支障が生じることが考えられる。</p> <p>・本センターでは、全国全ての地域の学校の管理職等中核的なリーダー育成を目的とした研修(教職員等中央研修)並びに学校組織マネジメント、道徳教育、学校教育の情報化、生徒指導、いじめ問題、キャリア教育、体力向上、健康教育、食育、学校安全など国全体として取り組むべき現在の喫緊の教育課題に関する指導者の養成を目的とした研修を実施している。したがって、本センターの研修受講者は、全国から推薦された教職員であり、国全体の教育水準の向上、教育改革の達成を目指して、全国的な取組状況、各地域の優れた実践、先進的な取組等を基に研修を構築している。</p>
<p>地域への波及効果・なぜその地域か</p>	<p>○当該分野における本県の特長 本県は、全国学力・学習状況調査、全国体力・運動能力、運動習慣等調査において、開始以来、学力・体力ともに全国トップクラスの成績を維持。また、社長輩出率は33年連続で全国トップと、実社会で活躍できる人材を輩出している。 今後さらに、県教育研究所および県職員や市町職員等の業務研修を行う県自治研修所を旧春江工業高校に移転し、研究機能を強化する。</p> <p>○今後期待される効果 同地には、国立教育政策研究所および国立青少年教育振興機構の移転を求めており、教員研修センターとあわせ、教育政策全般にわたり、研究・教育・実践機能をトータルに強化することが可能である。</p> <p>□各府省の見解に対する本県の説明 今後、新研究所で行う研修については、福井大学教職大学院と研修体制を含めて連携を強化し、一層の研修体制の充実を図ることとしており、研修の質について一層の充実が図られるものと考えている。</p>	<p>&lt;本センターがつくば市に設置された経緯&gt; 本センターの前身に当たる国立教育会館が、昭和39年6月に国立教育会館法に基づき、教育職員等の資質を向上しその指導力の充実を図るための全国的規模の研修施設として、東京都千代田区霞が関に設立された。(現在この施設は廃止) 当時、教職員の研修事業については、中央・地方を通じて拡大の方向にあり、国立教育会館も一般の教育関係者並びに一般の会館利用の増加に伴い、文部省主催の講座のために会場を十分に提供することが困難となってきた。 また、文部省においても本格的な長期宿泊型研修として、昭和45年から校長、教頭、中堅教員等を対象とする「教職員等中央研修講座」を開始したが、宿泊施設を持たない国立教育会館において全期間の研修を実施できない状況にあり、研修期間中他の宿泊施設(オリンピック記念青少年総合センターや国立青年の家など)を転々とするなど、研修の効果的な実施にあたって様々な支障を生じている状況にあった。このため、長期宿泊研修が可能な施設の設置について検討が進められた結果、昭和47年5月の筑波研究学園都市建設計画の閣議決定の中に、教育会館の分館を学園都市に建設する計画が盛り込まれ、つくば市に研修施設及び研修生宿泊棟などを有する本センターが建設された。 なお、本センターで実施しているキャリア教育、健康教育、体力向上等の研修は、筑波大学の教授と連携して研修カリキュラムを作成している。 また、平成20、21年度に、本センターの事業に、筑波大学と茨城県教育委員会が共同してモデルカリキュラムの開発に取り組んだことがある。 人事面についても、筑波大学より6名、茨城県教育委員会より3名、高エネルギー加速器研究機構より1名の職員が派遣されている。</p>

検討・評価のポイント	道府県の説明	各府省の見解
条件整備	<p>○施設確保・組織運営の工夫等 県教育研究所内への移転を検討。同研究所の研究者との連携、設備の活用により、費用・運営面の効率性を確保</p> <p>○職員の生活環境 民間賃貸住宅をはじめ中古住宅などにより対応可能</p> <p>□各府省の見解に対する本県の説明</p> <p>○受講者の宿泊施設 県教育研究所には宿泊施設は備えていないが、低廉な宿泊施設として、芦原青年の家や福井市少年自然の家があり、こうした施設を活用した研修も検討</p>	<p>つくば本部では、①管理棟(事務室、講師用宿泊20室)、②講堂棟(304席)、③研修棟・第二研修棟・特別研修棟(合計19研修室)、④図書館、⑤研修生第一・第二・第三宿泊棟(合計300室)、⑥食堂棟(300席)、⑦研修生プラザ、⑧浴室棟、⑨洗濯棟、⑩体育館等を保有している。</p> <p>本センターの宿泊施設は、最大300人規模の研修を安定的に開催できるよう300室保有しており、ほぼ年間を通じて長期の宿泊型の研修に活用している。</p> <p>研修を合宿型で行うことは、受講生同士の情報交換や自主研修の場が常時確保できるといった意義があり、研修会場と宿泊施設が一体化していることにより、より一層の研修効果があげられるものとなる。</p> <p>よって、研修の安定的・効果的な実施のためには、上記の施設が重要である。</p> <p>センター宿泊料金3,190円(税込。食事代は含まず。)</p>
その他特記事項		<p>・筑波研究学園都市は、首都への人口の過度集中の防止に資するために、昭和47年の閣議決定に基づき、つくば市に建設されたものである。「筑波研究学園都市は、首都およびその周辺から当該地区に移転し、もしくは新たに建設する国立の試験研究機関および国立の大学を中核とし、私立大学、民間研究機関の導入を図り、国の施策として総合的かつ組織的な研究学園団地をつくり、高水準の研究および教育を行うための拠点形成し、もって科学技術・学術研究および教育に対する時代の要請にこたえる」ことを目的としている。(昭和46年筑波研究学園都市建設計画の大綱)</p> <p>・教育再生実行会議(第7次提言H27.5.14)及び中央教育審議会(中間まとめH27.7.16)より、養成・採用・研修の各段階を通じた全国的な教師の育成拠点を、本センターが担うことが適切であるとの政策課題が提示された。これを踏まえ、文部科学大臣が、本センターを教師力向上の拠点とするため、「独立行政法人教員研修センター法改正案」を次期通常国会に提出することを表明した。(H27.10.26)</p> <p>・今回の県からの提案を踏まえ、喫緊課題研修の中で地方で開催可能なものについては、本センターと都道府県の共催事業として、当該都道府県が研修を開催できるようにしたいと考えている。なお、上記共催事業については、例えば、以下の要素を満たすなど、開催に当たっては総合的に判断するものとする。</p> <p>・学校現場の喫緊の課題に対応した先進校を有し、フィールドワークや協議等、より効果的な研修の実施が可能であること。</p> <p>・定員を満たす研修施設や宿泊施設を有する(可能であれば宿泊施設と一体型)など、一定の研修環境の質の確保が可能であること。</p>

<p>提案の概要</p>	<p>(独)理化学研究所 仁科加速器研究センター 生物照射チームの移転 (地方公共団体の研究機関として育種目的のビーム照射施設を唯一運用する若狭湾エネルギー研究センターの利点を活用し、野菜の品種開発を進めるため、生物照射チームの機能を移転。)</p>			
<p>検討対象機関の概要</p>	<p>職員数:常勤職員180名、非常勤職員76名 施設:占有フロア面積10,422m<sup>2</sup>(その他ユーティリティ施設用の敷地が必要)、留意事項:ウランイオンを光速の70%に相当する核子当たり345MeVまで加速可能な重イオン加速器施設が必要(生物照射チームでは現状核子当たり160MeVのアルゴンイオンが必要)。付帯設備として、重量加速器を支える建屋は平均4m厚のコンクリートの床、壁、天井が放射線遮蔽上必要であり、これを支える強靱な地盤が必要となる。これに加え、最大15MW程度を受電設備と冷却用に大量の中水また井水が必要。また、大学等関係機関との連携に必要な立地利便性を有することも必要。 研究概要:世界最高性能の重イオン加速器施設・RIビームファクトリーを用いた原子核物理分野における成果の創出を図る。 連携機関:東北大学、筑波大学、東京大学、京都大学、大阪大学、高エネルギー加速器研究機構など国内16機関と連携 事業規模:2,800百万円  ※生物照射チームは上記の一部。</p>			
<p>検討・評価のポイント</p>	<p>道府県の説明</p>	<p>各府省の見解</p>		
<p>研究能力の確保・向上</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="302 949 1561 1869"> <p>○研究環境の確保・・・資料1参照 若狭湾エネルギー研究センター(エネ研)では、平成12年から2種類の加速器を活用し、育種をはじめ陽子線がん治療や新機能材料等の技術開発を実施。大学・企業との共同研究は直近10年間で214件、特許技術取得22件、新品種登録5件の実績がある。</p> <p>○研究人材の確保 アジア諸国等から研究者等を受け入れ、植物の品種改良等に関する研究を実施。県立大学生物資源学部(定員50名/学年)は、生物資源を食糧・医薬分野等に利用する研究開発を担う人材を育成している。</p> <p>○研究資金の確保 県内企業との共同研究を行うための既存補助制度があるほか、研究成果の実用化を支援する各種助成制度がある。</p> <p>□各府省の見解に対する本県の説明 今回の提案は、エネ研内に仁科センターの分室を設置することにより、仁科センターの加速器設備の活用を継続しながら、エネ研が持つ軽イオンビーム照射の生物への影響に関する知見の追加や双方設備の特長を活かした研究を実施するというもの。したがって、移転により研究の幅が広がると考えている。 また、仁科センターにおいて、引き続き国内外の優れた人材を確保するとともに、福井を拠点として、生物照射に長けたエネ研の研究者や将来の生物資源研究を担う県内大学の人材を確保することで、研究活動の維持・発展が期待される。</p> </td> <td data-bbox="1561 949 2816 1869"> <p>○研究環境の確保 生物照射チームにおいては、仁科加速器研究センターの重イオン加速器(RIBF)で、高速の重イオンが生物に与える様々な効果の研究及びその応用として植物の育種を実施している。 こうした研究では、イオン種やエネルギー強度等について様々な条件を変えて実験を行い、目的とする反応(遺伝子の変異等)に最適な条件設定を探ることが重要である。つまり、イオンビームの飛程が長く、空気中・容器中の生きた試料に照射ができるという特長を持つ加速器が必要となる。よって、当該研究には、ウランまでの全元素を様々な条件でイオンビームとして照射できる、世界最高性能の加速器RIBFの利用が重要になる。 他方、福井に所在する若狭湾エネルギーセンターの加速器が照射できるイオンビームは炭素までであり、性能不足であるため、限定的な研究活動しか実施できない。</p> <p>○研究人材の確保 理化学研究所の研究活動を維持・発展させていくためには、国内外から世界的に優れた人材を確保することが不可欠であるが、県のご提案ではこうした観点についての具体的な説明が無く、質・量の両面において必要な研究者を確保できるかについては懸念がある。</p> <p>○研究資金の確保 上記の通り現在と同程度もしくは現在以上の研究環境を整備することは困難と考えられることから、これまでと同程度もしくはそれ以上の研究資金を外部より確保できるとは想定しにくい。</p> </td> </tr> </table>		<p>○研究環境の確保・・・資料1参照 若狭湾エネルギー研究センター(エネ研)では、平成12年から2種類の加速器を活用し、育種をはじめ陽子線がん治療や新機能材料等の技術開発を実施。大学・企業との共同研究は直近10年間で214件、特許技術取得22件、新品種登録5件の実績がある。</p> <p>○研究人材の確保 アジア諸国等から研究者等を受け入れ、植物の品種改良等に関する研究を実施。県立大学生物資源学部(定員50名/学年)は、生物資源を食糧・医薬分野等に利用する研究開発を担う人材を育成している。</p> <p>○研究資金の確保 県内企業との共同研究を行うための既存補助制度があるほか、研究成果の実用化を支援する各種助成制度がある。</p> <p>□各府省の見解に対する本県の説明 今回の提案は、エネ研内に仁科センターの分室を設置することにより、仁科センターの加速器設備の活用を継続しながら、エネ研が持つ軽イオンビーム照射の生物への影響に関する知見の追加や双方設備の特長を活かした研究を実施するというもの。したがって、移転により研究の幅が広がると考えている。 また、仁科センターにおいて、引き続き国内外の優れた人材を確保するとともに、福井を拠点として、生物照射に長けたエネ研の研究者や将来の生物資源研究を担う県内大学の人材を確保することで、研究活動の維持・発展が期待される。</p>	<p>○研究環境の確保 生物照射チームにおいては、仁科加速器研究センターの重イオン加速器(RIBF)で、高速の重イオンが生物に与える様々な効果の研究及びその応用として植物の育種を実施している。 こうした研究では、イオン種やエネルギー強度等について様々な条件を変えて実験を行い、目的とする反応(遺伝子の変異等)に最適な条件設定を探ることが重要である。つまり、イオンビームの飛程が長く、空気中・容器中の生きた試料に照射ができるという特長を持つ加速器が必要となる。よって、当該研究には、ウランまでの全元素を様々な条件でイオンビームとして照射できる、世界最高性能の加速器RIBFの利用が重要になる。 他方、福井に所在する若狭湾エネルギーセンターの加速器が照射できるイオンビームは炭素までであり、性能不足であるため、限定的な研究活動しか実施できない。</p> <p>○研究人材の確保 理化学研究所の研究活動を維持・発展させていくためには、国内外から世界的に優れた人材を確保することが不可欠であるが、県のご提案ではこうした観点についての具体的な説明が無く、質・量の両面において必要な研究者を確保できるかについては懸念がある。</p> <p>○研究資金の確保 上記の通り現在と同程度もしくは現在以上の研究環境を整備することは困難と考えられることから、これまでと同程度もしくはそれ以上の研究資金を外部より確保できるとは想定しにくい。</p>
<p>○研究環境の確保・・・資料1参照 若狭湾エネルギー研究センター(エネ研)では、平成12年から2種類の加速器を活用し、育種をはじめ陽子線がん治療や新機能材料等の技術開発を実施。大学・企業との共同研究は直近10年間で214件、特許技術取得22件、新品種登録5件の実績がある。</p> <p>○研究人材の確保 アジア諸国等から研究者等を受け入れ、植物の品種改良等に関する研究を実施。県立大学生物資源学部(定員50名/学年)は、生物資源を食糧・医薬分野等に利用する研究開発を担う人材を育成している。</p> <p>○研究資金の確保 県内企業との共同研究を行うための既存補助制度があるほか、研究成果の実用化を支援する各種助成制度がある。</p> <p>□各府省の見解に対する本県の説明 今回の提案は、エネ研内に仁科センターの分室を設置することにより、仁科センターの加速器設備の活用を継続しながら、エネ研が持つ軽イオンビーム照射の生物への影響に関する知見の追加や双方設備の特長を活かした研究を実施するというもの。したがって、移転により研究の幅が広がると考えている。 また、仁科センターにおいて、引き続き国内外の優れた人材を確保するとともに、福井を拠点として、生物照射に長けたエネ研の研究者や将来の生物資源研究を担う県内大学の人材を確保することで、研究活動の維持・発展が期待される。</p>	<p>○研究環境の確保 生物照射チームにおいては、仁科加速器研究センターの重イオン加速器(RIBF)で、高速の重イオンが生物に与える様々な効果の研究及びその応用として植物の育種を実施している。 こうした研究では、イオン種やエネルギー強度等について様々な条件を変えて実験を行い、目的とする反応(遺伝子の変異等)に最適な条件設定を探ることが重要である。つまり、イオンビームの飛程が長く、空気中・容器中の生きた試料に照射ができるという特長を持つ加速器が必要となる。よって、当該研究には、ウランまでの全元素を様々な条件でイオンビームとして照射できる、世界最高性能の加速器RIBFの利用が重要になる。 他方、福井に所在する若狭湾エネルギーセンターの加速器が照射できるイオンビームは炭素までであり、性能不足であるため、限定的な研究活動しか実施できない。</p> <p>○研究人材の確保 理化学研究所の研究活動を維持・発展させていくためには、国内外から世界的に優れた人材を確保することが不可欠であるが、県のご提案ではこうした観点についての具体的な説明が無く、質・量の両面において必要な研究者を確保できるかについては懸念がある。</p> <p>○研究資金の確保 上記の通り現在と同程度もしくは現在以上の研究環境を整備することは困難と考えられることから、これまでと同程度もしくはそれ以上の研究資金を外部より確保できるとは想定しにくい。</p>			

検討・評価のポイント	道府県の説明	各府省の見解
研究成果活用の確保・向上	<p>○産官学の連携体制・県政への反映          県内には、エネルギー研究開発拠点化計画に基づき、電子線照射施設やレーザー共同研究所、福井大学附属国際原子力工学研究所等が立地。福井大学産学官連携本部は、企業の研究開発支援や起業支援を担う。          また、本県では、新産業創出を目指す企業等が行う基礎研究や実用化研究に対する補助金等を制度化しており、これまでに150件を支援し、20件以上の実用化を達成          さらに、植物工場の整備費に対する支援や電気料金の実質的割引措置に加え、小規模農業業者が行う新たな作物導入を支援する全国初の農業応援基金の創設など、研究成果の普及支援策も充実している。</p> <p>□各府省の見解に対する本県の説明          仁科センターの分室を設置し、地方の窓口が生まれることで、都市圏において既存の産学連携体制を維持しつつ、エネ研を拠点として、福井県内のみならず、関西方面等への産学連携の強化・拡大が見込まれる。</p>	<p>○産官学の連携体制・県政への反映          既存の枠組みにおいても、産業連携本部を通じて産学連携を進めるための体制が整っている。ご提案のあった体制とこれまでの連携体制に整合性があるか不明確であり、これまでの連携体制に影響を与えないか懸念がある。</p>
地域の産業等への波及効果	<p>○当該分野における本県の特長          エネ研は公益財団の研究機関として、育種目的で活用できるビーム照射施設を唯一運用。理化学研究所仁科加速器研究センターと共同研究を実施している。</p> <p>○今後期待される効果          周辺地域には、多くの植物工場が整備されており、実証試験への協力や実際の生産システムへの活用などの展開が見込まれる。こうした研究成果は、全国の園芸施設への展開も可能          また、エネ研では、育種以外に粒子線がん治療や原子炉廃止措置などに必要なレーザー技術等の研究、放射線照射損傷評価等を実施しており、共同研究分野の拡大も期待される。</p> <p>□各府省の見解に対する本県の説明          エネ研内に分室を設置することにより、理研の他研究チームがビーム照射している場合など、RIビームファクトリーが活用できない時期にエネ研の加速器設備が使用でき、育種目的のビーム照射の機会が増加する。</p>	<p>○当該分野における本県の特長          生物照射実験には、イオンビームの飛程が長く、空气中・容器中の生きた試料に照射ができるという特長を持つ加速器が必要となる。RIビームファクトリーはウランまでの全元素を様々な条件でイオンビームとして照射できる場所、若狭湾エネルギー研究センターの加速器の性能で照射できるビームは炭素までである。このため、生物照射チームの研究活動をカバーすることは極めて困難であり、RIビームファクトリーから離れてしまうと研究効率の大幅な低下を招くことになる。移転には、こうした研究活動の停滞による国際競争からの脱落の懸念があると考えられる。</p> <p>○今後期待される効果          当該チームはすでに多くの地域や周辺の研究機関・民間企業等との密接な連携のもとで研究活動に取り組み、大きな成果を生み出しているところであり、移転によってこうした連携体制が崩れることが想定され、大きな損失となることが懸念される。</p>
運営の効率性の確保	<p>○業務執行の効率性          エネ研に近接する舞鶴若狭自動車道の敦賀南スマートインターチェンジが平成28年度に供用開始、北陸新幹線敦賀駅が平成34年度に開業予定であり、首都圏、関西からの交通環境は今後大きく改善する。</p> <p>□各府省の見解に対する本県の説明          分室の設置であれば、現在の職員体制を維持した形で実施できる。仮に新たな雇用が必要になるとしても、仁科センター全機能の移転に比べ、コストを抑えることができる。</p>	<p>○業務執行の効率性          移転した場合、移転した研究組織を支える新たな事務組織の配置、人員の雇用等が必要となり、その運営のための労力やコストが増大し、運営の非効率化を招くことになる。また、上記のとおり理研の総合力を損ねると考えられることから、研究成果創出の面でも効率性を損なうと懸念される。</p>

検討・評価のポイント	道府県の説明	各府省の見解
条件整備	<p>○施設確保・組織運営の工夫等 エネ研内に共同研究室や理研研究員の専用の研究室の整備などを検討。同センターの研究員との連携、研究設備の共同利用により、費用・運営面の効率性を確保</p> <p>○職員の生活環境 民間賃貸住宅をはじめ中古住宅などにより対応可能</p> <p>□各府省の見解に対する本県の説明 一部機能を和光地区に残すことにより、これまでの横断的な連携や知見の共有体制を維持しつつ、インターネット無料通話サービス等を使用することにより他部署との議論の機会は確保できるため、研究能力の大幅な低下にはつながらない。 外国人研究者に対する生活支援等に関しては、敦賀市内に「福井県国際交流嶺南センター」が設置されており、生活相談の他、外国人向けの無料法律相談等にも対応している。今後、同センターの機能強化も予定されていることから、外国人研究者およびその家族に対する生活支援の充実にも対応していきたい。</p>	<p>○施設確保・組織運営の工夫等 和光地区には脳科学や創発物性科学等の様々な分野の研究センターが集積し、各々の分野において世界最高水準の研究人材が集まっている総合力を活かし、分野を越えた研究活動を行う中で世界を先導する研究成果を生み出しているところであり、研究センター内あるいは他の研究センター(ライフサイエンスや物質科学等)との間で、日常的に最新の知見や実験結果等を交えながら議論を行い技術開発を行うことが不可欠である。本センターの一部の移転は、理研の総合力を活かした日常的な議論の機会が失われ、研究能力の大幅な低下などの深刻な影響が懸念される。</p> <p>○職員の生活環境 当該チームに在籍する外国人研究員の家族の生活環境や、生活支援については格段の配慮が必要となるが、この点について言及がない。</p>
その他特記事項	<p>今回の機関移転の提案にあわせ、「真菌類を用いた生理活性物質の探索とビーム育種による高生産株の獲得」や「植物工場作物の新系統育成と工場生産法の開発」、「適正線量決定過程の高度化」などの共同研究テーマについて、仁科センターに提案中</p> <p>□各府省の見解に対する本県の説明 エネ研は、大学等との共同研究により、真菌、細菌類および微生物に対するビーム照射に対応するスキルを有している他、かなり早期から植物工場用植物の研究に着手しており、特許取得の実績もある。分室設置により、仁科センターの加速器設備の活用を継続しながら、軽イオンビーム照射の影響に関する知見の追加や双方設備の特長を活かした研究が実施できる。</p>	<p>本共同研究に関しても、生物照射実験には、イオンビームの飛程が長く、空気中・容器中の生きた試料に照射ができるという特長を持つ加速器が必要となる。RIビームファクトリーはウランまでの全元素を様々な条件でイオンビームとして照射できる場所、若狭湾エネルギー研究センターの加速器の性能で照射できるビームは炭素までである。このため、若狭湾エネルギー研究センターの加速器の性能では生物照射チームの研究活動をカバーすることは極めて困難であり、RIビームファクトリーから離れてしまうと研究効率の大幅な低下を招くことになる。こうした研究活動の停滞による国際競争からの脱落の懸念等から、移転には大きな困難があると考えられる。</p>

提案の概要	「海洋生物資源国際研究センター(仮称)」の新設と併せ、本部研究推進部の機能の一部及び日本海区水産研究所を移転
検討対象機関の概要	<p>水産総合研究センター研究推進部 (職員数) 常勤職員32名(事務職12 研究職20)、非常勤職員8名(事務職7 研究職1)</p> <p>(現状の施設) 住所:神奈川県横浜市西区みなとみらい2-3-3 クイーンズタワーB棟15階 事務所(賃貸) 総面積 1,533㎡の一部</p> <p>(研究の実績) 研究開発及びさけますのふ化放流に係る企画立案、総合調整及び推進、外部資金の獲得並びに国内外の関係機関等との連携及び交流に関する業務を行っており研究開発業務自体は行っていない。また、本部機能として他部署(経営企画部、総務部)と一体的に業務を進めている。</p> <p>(共同研究) 共同研究契約:1件(平成27年8月現在)</p> <p>(主な連携先) 包括連携協定を締結している大学:東京海洋大学、北海道大学大学院水産科学研究院、長崎大学、横浜国立大学、東京大学、北里大学、鹿児島大学、女子美術大学 公立研究機関:(国研)宇宙航空研究開発機構</p> <p>日本海区水産研究所 (職員数) 常勤職員57名(事務職13 研究職26 船舶職18)、非常勤職員19名(事務職15 研究職4)</p> <p>(現状の施設) 住所:新潟県中央区水道町1丁目5939-22 調査船岸壁住所:新潟県中央区万代島 万代島ふ頭 ①敷地:総面積6,614㎡ ②建物:総延べ面積3,229㎡、庁舎(RC-2)、研究棟(RC-2)、実験棟5棟(RC-2他)等 ③必要となる施設・設備等:研究棟、実験棟、漁業調査船(156トン、全長39m)及びその専用岸壁、海水取水設備等が必要</p> <p>(研究の実績) 新潟庁舎に加え、小浜庁舎及び宮津庁舎を持ち、対馬海峡から青森県沖合に至る日本海全域を対象に、水産資源、水産海洋、増養殖等に関する研究開発をj実施。具体的には、資源評価及び評価手法の改良、気候・海洋環境変動と海洋生態系の解明、日本海砂浜・陸棚資源の複合管理方策の開発、本州日本海由来のさけますに関する調査研究、海洋生態系の構造と機能の解明、加入量・漁海況予測技術の開発、大型クラゲ等の有害生物の被害防止技術の開発等の研究課題を実施。これらの研究については、漁業調査船による調査が必須。</p> <p>(共同研究) 共同研究契約:2件(平成27年8月現在)</p> <p>(主な連携先) 水研センター内:中央水産研究所 包括連携協定を締結している大学:東京海洋大学、北海道大学大学院水産科学研究院、長崎大学、横浜国立大学、東京大学、北里大学、鹿児島大学、女子美術大学 公立研究機関:(国研)宇宙航空研究開発機構 民間団体:(社)漁業情報サービスセンター</p>

検討・評価のポイント	道府県の説明	各府省の見解
研究能力の確保・向上	<p>○産官学の連携体制・県政への反映          県立大学や水産試験場の産学官連携を目的とした若狭地域産学官水産連絡会議(事務局小浜市)や、ふくいオープンイノベーション推進機構が設置されている。          また、本県の試験研究機関および政策研究大学院大学を中心に、国内外の研究機関、企業等の参画を得て、「海洋生物資源国際研究センター(仮称)」の設置を検討。研究開発や実務研修に加え、連携する県立大学での人材育成にも対応する計画で、成果を我が国の水産業、食料産業の振興につなげる。</p> <p>□各府省の見解に対する本県の説明</p> <p>○国際シンポジウムの開催          県立大学海洋資源学部が、環日本海学術交流として、平成7年から韓国の全南大学(麗水大学統合)、中国の上海海洋大学と「海洋生物資源の有効利用と保全に関する国際シンポジウム」を開催している。途中から、中国の青島海洋大学、ベトナムの水産大学、東京海洋大学なども参加し、日本、韓国、中国の順序で隔年で開催している。</p> <p>○研究成果の還元          「海洋生物資源国際研究センター(仮称)」では、オープンラボラトリーや企業研修の受入を通じて、直接企業等への還元を目指している。</p>	<p>※本部(本部機能の確保)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・全国約45箇所の活動拠点を統括する総合連絡調整窓口であることから、全国レベルでの研究者の参集、行政ニーズへのきめ細やかな対応、業界団体との密接な連携が容易に行える必要がある。</li> <li>・クロマグロ、サンマ、ウナギ等の国際的な漁業資源管理を巡る国際会合に水産庁とともに出席するなど、行政との密接な連携が必要である(水産庁への外勤は年間延べ500回。本部からの海外出張:延べ20回(H26年度))。</li> <li>・各研究所の研究成果である知的財産については、本部において一括管理し、特許の申請等を実施しており、そのための利便性も確保する必要がある。</li> <li>・研究推進部は、経営企画部と一体となって、水産総合研究センター全体の企画立案、総合調整及び推進、外部資金の獲得並びに国内外の関係機関等との連携及び交流に関する業務を行っており、単独では機能しない。</li> </ul> <p>※日本海区水産研究所(海域の分担)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水産総合研究センターは、我が国周辺を複数の海域に分割し、全国各地の海区研究所がそれぞれの周辺海域を分担している。日本海区水産研究所は日本海を受け持っていることから、当該海域の調査研究が可能。ただし、日本海側各県へのアクセスも良い立地とする必要がある。</li> <li>・研究開発に係る企画調整を行う本部(横浜市)や全国対応を行う中央水産研究所(横浜市)との連携・調整を行うにあたり、交通利便性を確保する必要がある。</li> </ul>



検討・評価のポイント	道府県の説明	各府省の見解
研究成果活用の確保・向上	<p>○当該分野における本県の特長 本県では、漁獲量が減少する中、福井県漁連が魚介類の高付加価値化や水産加工施設の整備、養殖組合が新たな魚種の養殖に取り組み、水産物の生産額を5年間で20億円(22%)増加することを目指す。 また、県内には漁家が経営する民宿(漁家民宿)が約400件と全国最多。漁家民宿では、若狭ふぐに加え、新たな魚種の養殖や体験メニューの増加等の誘客促進策により、売上額5億円(14%)増を目指している。</p> <p>○今後期待される効果 高級魚の陸上養殖技術の開発や回遊性魚類の漁場予測に基づく効率操業など、水産業の生産性向上が期待される。</p> <p>□各府省の見解に対する本県の説明 ○新たな研究テーマ 本県での漁業と観光業の研究テーマが地方都市の活性化モデルとなる。水産物は単なる食料供給ではなく観光資源としても重要で、本県は漁業と観光業(漁家民宿)が密接に結びついており研究場所として最適地である。</p> <p>○波及効果 日本海区水産研究所が回遊魚の資源調査、「海洋生物資源国際研究センター(仮称)」が漁場予測に基づく効率操業の研究と研究内容を分担することで、水産資源を管理しながら効率的に漁獲する漁業操業が可能となるとともに、陸上養殖技術の開発を行うことで新たな地域の産業創出が期待できる。 また、国内外からの研究者や学生を呼び込むことで、地域のみならず、環日本海沿岸国への波及効果も期待できる。</p>	<p>※本部 (研究成果の還元) ・水産総合研究センターの研究成果の水産業界への還元は、東京に集中する行政庁、関係団体等を通じて行うことが多い。 ・本部から発信する研究開発成果は、東京に集中する行政庁・全国団体に提供されるとともに、全国紙・業界紙にも掲載され、それを全国各地の漁業者が活用することで、各地域の水産業振興に貢献している。</p> <p>(産学官連携) ・海洋に関する多くの企業・大学・研究機関等が集積する特長を生かし、海洋に関するイベントの主催、教育機会の創出・海洋環境の保全、大学等と連携した人材育成や企業のシーズ・ニーズのマッチングなどの海洋産業の振興などに取り組む「海洋都市横浜うみ協議会」の一員として、横浜市の海洋施策に貢献している。協議会は、イベント、教育、産業の3つのワーキンググループを設置し、水研センターは、イベント及び教育の分野に参画、水産や魚食に関する講演などを行う他、横浜で開催する国際会議の企画等に積極的に参加することとしている。さらに産業分野での参画についても要請されている。なお、役員1名を協議会理事として登録し、協議会全体の運営に関与している。</p> <p>* 主な参画機関 内閣官房総合海洋政策本部事務局、(研)海洋研究開発機構、(研)海上技術安全研究所、(独)航海訓練所、横浜国立大学、横浜市立大学、(一社)海洋産業研究会、(一社)日本船用工業会、(株)IHI、東亜建設工業(株)、日揮(株)、日本郵船(株)、横浜市 など22機関</p>
地域の産業等への波及効果	<p>○業務執行の効率性 移転先には、日本海区水産研究所小浜庁舎のほか、県立大学臨海研究センター、県水産試験場栽培漁業センターが隣接して立地しており、海水の取水施設やろ過施設施設、実験棟、研究棟の共同利用が可能である他、研究者、学生の共同研究、連携が密接に行える。</p> <p>□各府省の見解に対する本県の説明 ○管理部門 研究推進部の一部に加えて、日本海区水産研究所の移転を要望、さらに小浜庁舎もあることから、新たに管理部門を設置する必要はない。</p>	<p>※本部 ・研究開発の企画立案及び総合調整等を担っており、福井県からのニーズをより速やかに把握するなどの効果は無いとは言えないが、直接研究を行う部門ではなく、直接の波及効果はない。</p> <p>※日本海区水産研究所 要望に合った陸上養殖技術の開発や効率操業の研究は行っておらず、その面での波及効果は期待できない。その他、水産業の生産性向上への一定の波及効果は無いとは言えないが、福井県のみではなく日本海エリア全体の主要な研究課題を対象に研究開発に取り組み、研究成果を創出しており、特定地域への波及効果を目的としたものではない。また移転により日本海エリア全体に対する波及効果が低下することが危惧される。</p>

検討・評価のポイント	道府県の説明	各府省の見解
運営の効率の確保	<p>○施設確保・組織運営の工夫等 上記「運営の効率の確保」のとおり</p> <p>○職員の生活環境 民間賃貸住宅をはじめ中古住宅、小浜市営住宅への入居などにより対応可能</p> <p>□各府省の見解に対する本県の説明 ○施設確保・組織運営の工夫等 移転先には、取水施設等を有する日本海区水産研究所小浜庁舎や県立大学臨海研究センター、県水産試験場栽培漁業センターが隣接しているため、共同利用が可能である。 また、調査船の岸壁は500トンクラスの漁船でも停泊できる小浜漁港があり、利用可能である。 土地や不足する施設の確保については、「海洋生物資源国際研究センター(仮称)」を含めた小浜市堅海における水産学術産業拠点整備構想の中で、検討していきたい。</p> <p>○霞ヶ関へのアクセス 北陸新幹線の敦賀延伸により、東京への移動時間は短縮される。</p>	<p>※本部 (本部機能の確保) ・研究開発の企画立案及び総合調整等を担うため、行政庁や全国の自治体・業界団体とも連携して業務を行っていること、全国に点在する拠点の研究者が相当の頻度で本部に赴き検討会等を行っていること、全国の研究所担当者を一同に集め、会議を開催することなどから、そのための時間的・経済的利便性の確保が必要。</p> <p>(管理部門の新設) ・研究推進部のみが本部を離れる場合には独自の管理部門(総務・財務等)が必要となり、そのための人員、経費が新たに発生することとなる。</p> <p>※日本海区水産研究所 (交通利便性) ・本部、中央水産研究所や日本海エリア各県へのアクセスについて、時間的・経済的な利便性が確保される必要がある。</p>
条件整備	<p>□各府省の見解に対する本県の説明 ○事業所の合理化 日本海区水産研究所が小浜庁舎と統合することで、1事業所の合理化が可能になるとともに、宮津事業所へのアクセスは格段に向上し、同研究所内の連携強化が図られる。 また、本部研究推進部の同時一部移転に伴う管理部門の新設は不要と考えられる。</p>	<p>※共通 ・移転に際しての土地、施設整備についての具体的な考え方が明らかにされる必要がある。</p> <p>※本部 霞ヶ関への年間打合せ状況等(のべ500回、片道45分、650円)(平成26年度実績)</p> <p>※日本海区水産研究所 ・移転にあたっては、新たな実験施設や取水設備を含む施設全体の整備、調査船の岸壁の確保が必要となる。</p> <p>本部への年間打合せ状況等(のべ100回、片道180分、11,420円)(平成26年度実績) 中央水産研究所への年間打合せ状況等(のべ41回、片道240分、11,710円)(平成26年度実績) 日本海エリア各県への年間打合せ状況等(のべ505回)(平成26年度実績)</p>
その他特記事項		<p>※本部 ・水産総合研究センターでは、事業の効率的展開を図るため、類似する業務を行う事業所、近隣に立地する事業所の統合等の合理化を進めているところであるが、既存研究機能の部分的な移転や新たな管理部門の設置は、こうした方針に逆行することとなる。</p>

提案の概要	(独)産業技術総合研究所 つくばセンター(エネルギー・環境領域、生命工学領域、情報・人間工学領域、材料・化学領域、エレクトロニクス・製造領域)の移転(福井県の地域産業と結びつく分野の研究者を福井県工業技術センターに受け入れ、同センターの研究者等と連携し、共同研究を実施)
-------	---

検討対象機関の概要	<p>&lt;エネルギー・環境領域&gt;  <b>【概要】</b>世界的規模で拡大しているエネルギー・環境問題の解決に向けたグリーン・イノベーションの推進のため、温室効果ガスの排出量削減を実現する再生可能エネルギーなどの新エネルギーの導入を促進する技術(創エネルギー)、エネルギーを高密度で貯蔵する技術(蓄エネルギー)、エネルギーを効率的に変換・利用する技術(省エネルギー)、エネルギー資源を有効利用する技術、環境リスクを評価・低減する技術の開発を進めている。  <b>【人員】</b>常勤職員371人(研究職370人、事務職1人)、非常勤職員464人(研究職421人、事務職43人)  ※事務職(常勤)1人は領域の研究戦略部所属。研究ユニットに事務職(常勤)は所属していないが、事務部門に所属し、研究ユニットの支援を行っている  <b>【占有フロア面積】</b>37457.6平方メートル</p> <p>&lt;生命工学領域&gt;  <b>【概要】</b>新たな健康評価技術や創薬推進技術の開発、あるいは個人の状態に合わせて健康維持・増進・回復を推進する技術の開発により、ライフ・イノベーションに貢献している。  <b>【人員】</b>常勤職員284人(研究職283人、事務職1人)、非常勤職員315人(研究職292人、事務職23人)  ※事務職(常勤)1人は領域の研究戦略部所属。研究ユニットに事務職(常勤)はいないが、事務部門に所属する事務職(常勤)が研究ユニットの支援活動を行っている。  <b>【占有フロア】</b>19814.73平方メートル</p> <p>&lt;情報・人間工学領域&gt;  <b>【概要】</b>産業競争力の強化と豊かで快適な社会の実現を目指して人間に配慮した情報技術の研究開発を行い、情報学と人間工学を柱としたインタラクションによって健全な社会の発展に貢献している。  <b>【人員】</b>常勤職員250人(研究職247人、事務職3人)、非常勤職員209人(研究職181人、事務職28人)  ※事務職(常勤)3人のうち2人は領域の研究戦略部所属、1人は研究ユニットに幹部として所属。それ以外に研究ユニットに事務職(常勤)はいないが、事務部門に所属する事務職(常勤)が研究ユニットの支援活動を行っている。  <b>【占有フロア面積】</b>18616.95平方メートル</p> <p>&lt;材料・化学領域&gt;  <b>【概要】</b>産業の国際競争力強化とグリーン・イノベーション実現のため、競争力の源泉となる材料技術や化学技術の開発を推進している。材料技術と化学技術の融合による部素材のバリューチェーン強化の実現を念頭に機能性化学品の付加価値をより高める技術開発および新素材を実用化するための技術開発を通じ、素材産業や化学産業に寄与している。  <b>【人員】</b>常勤職員183人(研究職182人、事務職1人)、非常勤職員141人(研究職121人、事務職20人)  ※事務職(常勤)1人は領域の研究戦略部所属。研究ユニットに事務職(常勤)はいないが、事務部門に所属する事務職(常勤)が研究ユニットの支援活動を行っている。  <b>【占有フロア面積】</b>18419.33平方メートル</p> <p>&lt;エレクトロニクス・製造領域&gt;  <b>【概要】</b>IT機器の大幅な省エネ化と高性能化の両立を可能とする世界トップ性能のデバイスの開発と、省エネ、省資源、低コストな産業活動の実現を可能とする革新的な製造技術の開発を目指し、先端エレクトロニクスを基礎としたセンシング技術と革新的製造技術を結びつけることによって超高効率な生産システムを構築し、わが国の産業競争力強化に貢献している。  <b>【人員】</b>常勤職員303人(研究職302人、事務職1人)、非常勤職員267人(研究職236人、事務職31人)  ※事務職(常勤)1人は領域の研究戦略部所属。研究ユニットに事務職(常勤)はいないが、事務部門に所属する事務職(常勤)が研究ユニットの支援活動を行っている。  <b>【占有フロア面積】</b>31500.89平方メートル</p>
-----------	--

検討・評価のポイント	道府県の説明	各府省の見解
研究能力の確保・向上	<p>○研究人材・環境の確保  本県では、産学官金が連携し、県内中小企業の研究開発から販路開拓まで一貫支援する「ふくいオープンイノベーション推進機構」(FOIP)を設立。FOIPには、大学・研究機関等から600名を超える研究者が参画し、構成機関の研究員は組織の枠を超えて連携できる研究環境を確保。  また、FOIPの職員を産総研イノベーションコーディネータに登録し、産総研とのテレビ会議環境を整備済み。  炭素繊維複合材料に関しては、技術経営も含めた課題解決および支援を行う「ふくいCFRP研究開発・技術経営センター」(FCC)を福井県工業技術センター内に設置し、コンポジットハイウェイを形成する名古屋大学、岐阜大学、金沢工業大学等との研究者間の連携体制を整備している。</p> <p>○研究資金の確保  産総研の研究シーズを活用し、県内企業との共同研究を行うための技術開発補助事業を整備するほか、国の競争的資金を積極的に活用し、研究プロジェクトを推進する。</p> <p>□各府省の見解に対する本県の説明  コーディネータを常駐させるのではなく、産総研の研究者(非常勤でも可)が一定期間地方企業と現地で共同開発することで、研究効率が向上するとともに、地域企業技術者のスキルアップにもつながる。</p>	<p>本提案は研究拠点の移転や新たな設置ではないため、連携後の研究実施拠点はつくばセンターのままであることが想定される。現状においても福井県を含む全国にて連携プロジェクトを実施しており、人的リソースが極めて限られた中、特定の県にのみ連携拠点を設置して新たに担当者を常在させたとしても研究能力の確保・向上における効果は薄いと考えられる。</p>
研究成果活用の確保・向上	<p>○産官学の連携体制・県政への反映  工業技術センターの知財戦略として、年間約15件の特許出願を実施。主に特許の実施許諾により、研究成果の技術移転を推進。知財を通じた技術移転のノウハウを活かし、産総研との共同研究成果の技術移転を進める。  ※同センターの特許実施料収入は工業系の地方公設試で全国3位</p> <p>□各府省の見解に対する本県の説明  産総研の研究者が現地で地域企業と共同研究を実施することにより、地域資源を活かした発想の下、新たな知的財産が生まれ、より個性的な技術が地域に集積される。</p>	<p>現状においても福井県を含む全国にて連携プロジェクトを実施しており、人的リソースが極めて限られた中、特定の県にのみ連携拠点を設置して担当者を新たに常在させたとしても研究成果活用の確保・向上における効果は薄いと考えられる。</p>
地域の産業等への波及効果	<p>○当該分野における本県の特長  本県は、「開織技術」(海外特許取得)を用いた炭素繊維複合材料技術に強みがあり、既に量産技術を確立し、航空機部材としての採用実績をもつ。橋梁の長寿命化対策への活用について、東レと共同研究も実施。  また、眼鏡フレームの国内生産シェアの約95%を占めるなど、高度な精密加工技術をもつ企業が多く集積する。</p> <p>○今後期待される効果  県内企業による超小型衛星の開発、原子炉廃止措置に関する技術開発の加速化・実用化が期待される。</p> <p>□各府省の見解に対する本県の説明  前述の効果のほか、工業技術センター内に整備する「福井拠点」を中心に地域企業との共同研究の推進により、企業研究人材の育成が期待される。また、産総研の効果的な成果創出にもつながる。</p>	<p>産総研では既に、福井県下の産業支援機関にイノベーションコーディネータを1名委嘱しており、産総研リソースを十分に使える状態になっている。地元を熟知した担当者がある中で、新たに担当者を常在させても地方産業等への波及効果は薄いと考えられる。</p>

検討・評価のポイント	道府県の説明	各府省の見解
運営の効率の確保	<p>○業務執行の効率性 北陸新幹線県内開業(平成34年度予定)により、今後、首都圏との交通ネットワークが強化される ※政府・与党において、福井駅先行開業を検討中 クロスポスティング制度の利用により、工業技術センターの職員として、県内研究機関の施設・機器(工技センター428件等)の活用が可能</p> <p>□各府省の見解に対する本県の説明 産総研との連携協定の中で3つの分野(航空宇宙、ライフサイエンス、ロボット)に関する専門家(研究者)の派遣による連携スタイルを検討中であり、産総研本体にはあまり負荷のかからない、「福井拠点」に(非常勤)研究者がセンター内の研究インフラ等を活用した共同研究を実施できる環境を整える。</p>	<p>産総研では共同研究や受託研究等に向けて産学官を繋ぐ人材として、つくばセンターで約40人、地域センターで約30人の「イノベーションコーディネータ」を有し、連携プロジェクトの企画・調整・立案などを行っている。その活動は北海道から九州まで日本中余すところなくカバーしており、福井県における活動も進めている。人的リソースが極めて限られた中、特定の県にのみ連携拠点を設置して新たに担当者を常在させることは運営の効率化を妨げる。</p>
条件整備	<p>○施設確保・組織運営の工夫等 工業技術センター施設内への拠点設置を検討。同センターの研究員との連携、研究設備の共同利用により、費用・運営面の効率性を確保</p> <p>○職員の生活環境 民間賃貸住宅をはじめ中古住宅などにより対応可能</p> <p>□各府省の見解に対する本県の説明 福井拠点は連携活動のみならず、共同研究活動を行う拠点として整備する。地域企業との共同研究成果を挙げるには不可欠な体制であると考え、これまでにない新たな拠点モデルとして発信していきたい。</p>	<p>上記イノベーションコーディネータの活動は産総研の技術を、産学官に繋げていくことである。したがって産総研の中でイノベーションコーディネータは各領域、イノベーション推進本部、あるいは地域センターに所属し、現場の研究者と日々情報を共有しながら協力してコーディネート活動を行っている。連携活動のみを切り離して拠点を作るのは難しい。</p>
その他特記事項	<p>○東京一極集中是正の効果 福井拠点の設置・研究員派遣により、県内企業への研究開発支援体制が強化され、研究開発型企業の本県移転が期待される ※現在、産総研、NEDO、福井県3者間の連携協定について、今年度中の締結をめざして協議中(対象分野:航空・宇宙、ライフサイエンス、ロボット)</p>	

- 本県と福井大学は、「学校拠点方式」による教員育成で成果をあげている。独自の学力調査等とあわせ、実践の現場において間近に学ぶ環境を整備することにより、我が国の教員力を向上
- 平成29年度の県教育研究所の移転にあわせ、教員研修センターの言語活動指導者養成、小学校における英語活動等国際理解活動指導者養成研修等を本県において開催

## 本県移転のメリット

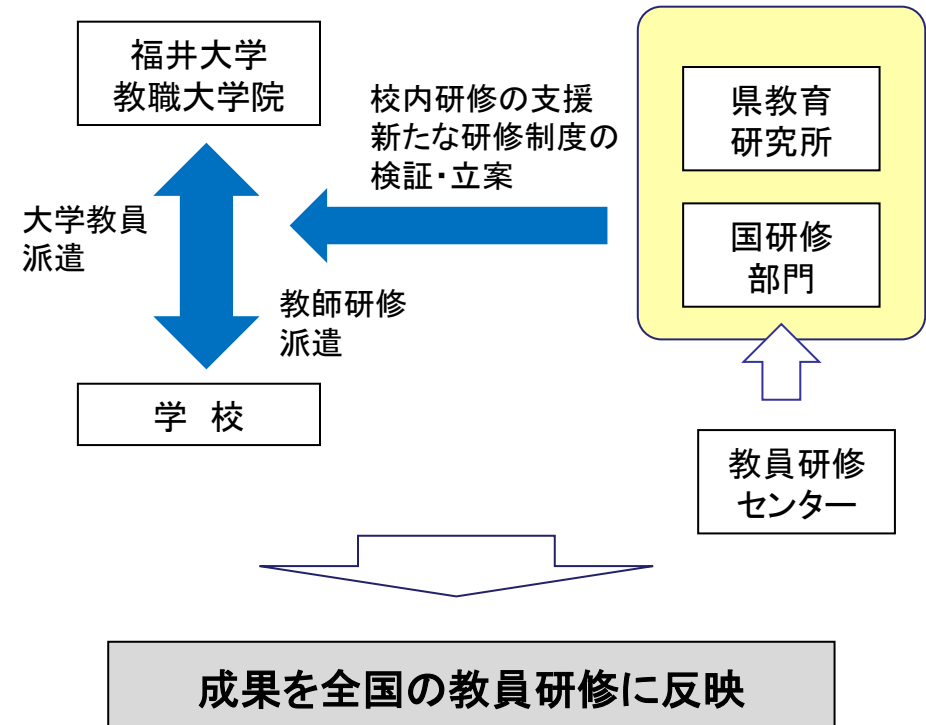
### [研究環境]

- ・大学教員が学校に赴き、学校の課題解決に協働で取り組む「学校拠点方式」による教師教育を実践
- ・福井県独自の「コア・ティーチャー養成事業」や学校拠点方式を活かした校内研修の充実等を実施
- ・0歳から高校卒業までの18年間の校種間連携を強化する福井型18年教育を実践。全国初となる公私校種を超えた幼児教育の指導者養成を実施

### [受入環境]

- ・国内外から年間2千名を超える教育視察受入れ実績あり

## 学校拠点方式を活用した研究強化



## 県教育研究所の移転に伴う機能強化(検討中)

- 調査研究部門の強化
  - ・県内外研究者との共同研究を行う先端教育研究機能の新設
- 福井大学教職大学院との連携による研修機能の強化
- ICTを活用した通信研修の充実

## 福井県で研修を実施するメリットについて

### ○授業研究成果を研修に活用

- ・全国トップクラスの学力・体力の基礎となる学校現場の取組みである授業公開や授業研究会に受講者が参加するなど、本県の授業研究の成果を研修に活かすことができる。
- ・福井県では、校内の授業研究会や小・中学校教育研究会の各部会等の活動が熱心であり、国内外から年間 2,000 人を超える視察者が福井県を訪問
  - ※6月には世界授業研究学会が主催する授業研究研修で、リー会長をはじめとするメンバー30名が福井県の授業研究の取組みを視察
  - ※11月にはJICAの課題別研修で、アジア・アフリカ7か国の教育省の小学校教育行政担当官が福井県を訪問し、学力向上の取組みを学習

### ○0歳から高校卒業までの18年間の校種間の接続を重視した「福井型18年教育」の成果を研修に活用

- ・全国にない取り組みとして、保幼小接続を重視したカリキュラムを策定するとともに、平成24年度に幼児教育支援センターを設置し、幼児教育を推進
- ・小学校、中学校教員による協働授業を実施するなど、小中連携を推進（福井県の小中教員の9割は小学校と中学校の両方の教員免許を保持）
- ・中学校教員と高校教員が相互に公開授業や授業改善交流研究会に参加したり、指導の系統性を重視した「中高接続ガイド」を策定するなど、中高連携を推進

### ○県独自教材作成等による国語学習や道徳学習の成果を研修に活用

- ・漢字の成り立ちから学ぶ白川文字学の独自教材を開発し、国語学習を充実
- ・福井ゆかりの偉人の生き方の独自教材を開発し、道徳の授業でふるさと教育を推進

### ○福井大学教職大学院との連携による研修体制の強化

- ・福井大学教職大学院の大学教員が学校に赴き、学校の課題解決に協働で取り組む「学校拠点方式」による教員育成を実践
- ・福井県教育研究所と福井大学教職大学院の連携をさらに強化し、研修体制の充実を福井大学と検討

## 教員研修センターからの受入れを希望する研修について

### ○誘致を希望する研修

研修名	研修内容	期間・場所	定員(H27)	希望理由
言語活動指導者養成研修 (国語力向上指導者養成研修)	○言語活動の充実方策に関する講義・演習等	○3日間 ○教員研修C (つくば市)	200名	○昭和26年度から県独自の学力調査を実施し、分析・授業改善を行うことで、小学校、中学校とも全国トップレベルの成績を維持 ○漢字の成り立ちから学ぶ白川文字学の独自教材を開発し、国語学習を充実。小学生の百人一首の活動も熱心であり、取組みを反映させて研修を充実
道徳教育指導者養成研修	○道徳教育の改善・充実に関する講義、演習等	○各3～5日間 ○教員研修C (つくば市) および6地域	計880名	○福井県では、ゆかりの偉人の生き方の県独自の教材を作成し、道徳の授業でふるさと教育を実施 ○県教育研究所のリニューアルに合わせて、ふるさと教育の研究を充実し、成果を反映して研修を充実
子供の体力向上指導者養成研修	○子供の体力向上に関する講義・演習	○各4日間 ○千葉県、佐賀県	計380名	○福井県では、昭和38年から実施する県独自の体力テストの結果を活かし、授業前・間等に持久走やなわとび運動等の体力向上策を各学校で実践 ○平成30年の福井国体に向け、生徒の体力向上を図っており、こうした取組みを反映させて研修を充実
小学校における英語活動等国际理解活動指導者養成研修	○児童が意欲的に取り組む外国語活動の設定・指導法等に関する講義・演習等	○3日間 ○教員研修C (つくば市)	110名	○英語教員の英検準1級の取得率が全国一であるなど、高い授業力を持った教員による英語教育を実施 ○県独自の英語教材の開発、生徒一人当たりのALT配置数が全国一、小学4年生から英語に慣れ親しむ活動を実施するなど、外国語教育を積極的に進めており、こうした取組みを反映させて研修を充実



研修名	研修内容	期間・場所	定員(H27)	希望理由
外国人児童生徒等に対する日本語指導指導者養成研修	○外国人児童生徒等の受入体制の整備、関係機関等の連携等に関する講義・演習等	○管理者コース 2日間 日本語指導者用コース 4日間 ○教員研修C (つくば市)	計110名	○英語教員の英検準1級の取得率が全国一であるなど、高い授業力を持った教員による英語教育を実施 ○英語教員と連携して国語教員等の英語力を高めていくこととしており、こうした取組みを反映させて研修を充実
健康教育指導者養成研修 (健康コース、食育コース)	○健康コース 保健教育、学校保健マネジメント等の対応に関する講義と演習 ○食育コース 学校における食育の推進に関する講義・演習	○各コース8日間 ○教員研修C (つくば市)	健康 330名 食育 170名	○朝食を毎日食べ、睡眠時間をしっかりとっている子供の割合が高く、子供の健康づくりを積極的に推進 ○全国から約200チームが参加する「高校生食育王選手権」や、食に関する理解、正しい食生活を推進する講座を開催するなど、食育を推進 ○こうした取組みを研修に取り入れることで、研修内容を充実
学校評価指導者養成研修	○学校評価の手法とその生かし方等に関する講義・演習等	○4日間 ○教員研修C (つくば市)	110名	○福井県では、平成19年度から、学校とPTA、自治会、公民館等の地域代表者で協議会を組織し、スクールプランの検証や学校評価の項目・指標等の改善検討を行う福井型コミュニティスクールを実施 ○こうした取組みを研修に取り入れることで、研修内容を充実

### ○新たな研修の提案

- ・アクティブ・ラーニングや18歳選挙権の導入などの新たな教育課題への対応が全国的に求められており、福井県でも教育研究所を中心に県内外の研究者等と連携して、教育研究を進めていくこととしており、研究成果を活用し、福井県で全国の教育関係者を対象とした研修を実施していただきたい。
- ・全国にない福井県独自の取組みである幼保小連携についての研修を福井県で実施していただきたい。

## 研修施設について

施設名 住所	研修施設			宿泊施設			料 金	最寄り駅からの距離
	種別	室数(室)	定員(名)	種別	室数(室)	定員(名)		
福井県教育研究所 坂井市春江町江留上緑8-1	大講義室	2	150、200	宿泊施設については、近隣のビジネスホテルや旅館等を利用			(5,000円～)	JR福井駅 約8.5km JR春江駅 約1km
芦原青年の家(移転後) あわら市北潟11字中ノ河戸地係	研修室(大)	1	90	和室・洋室	15	8	宿泊料	JR芦原温泉駅 約8km
	研修室(小)	1	40	指導員室	3	2	26歳未満 550円	えちぜん鉄道
	会議室	1	10	計	18	126	26歳以上 910円	あわら湯のまち駅 約6.5km
	体育館						館内食	
							朝食 410円・460円	
							夕食 770円・930円	
福井市少年自然の家 福井市脇三ヶ町66-2-10	研修室	1	150	和室	3	10	宿泊料 1,080円	JR福井駅 約9.8km
	体育館			和室	1	8	寝具費 280円	JR越前東郷駅 約2.1km
				和室	2	3	食事料金	
				洋室	20	8	朝食 360円・470円	
				計	26	204	夕食 650円・850円	
鯖江青年の家 鯖江市上野田町19-1	大研修室	1	50	和室	4	10	宿泊料	JR鯖江駅 約4.3km
	多目的ホール	1	60	洋室	10	8	26歳未満 550円	福井鉄道
	小研修室	3	30	指導員室	2	3	26歳以上 910円	西鯖江駅 約3.8km
	研修用和室	1	40	計	16	126	館内食	
	体育館						朝食 410円・460円	
							夕食 770円・930円	
中小企業産業大学校 福井市下六条町16-15	大教室	1	108	ツイン	22		ツイン 1,650円	JR福井駅 約4.3km
	特別研修会議室	1	31	シングル	1		シングル 3,730円	JR六条駅 約1.6km
	特別教室	1	63	計	23	45	※食事は指定業者から配食	
	演習室等	7	6～48					
	体育館							

- 仁科加速器研究センターと若狭湾エネルギー研究センターの種類  
の異なる加速器の強みを活かし、品種改良研究分野での研究を強化
- 同センター応用研究開発室の生物照射チームを若狭湾エネ研に移転  
(分室を設置し、双方の研究員を配置)



仁科加速器研究センター  
(埼玉県和光市)



若狭湾エネルギー研究センター  
(福井県敦賀市)

## ＜本県移転のメリット＞

- ・育種を目的としたビーム照射施設は国内4か所のみ
- ・若狭湾エネ研と仁科センターの加速器はイオンビームの種類が異なり、両施設の特長を活用した研究が可能

### ○若狭湾エネルギー研究センターの概要

若狭湾エネ研では、2種類の加速器を組み合わせた広範囲のエネルギービームを活用した研究が特徴

がん治療研究や原子炉構造材の損傷評価から品種改良研究による農業利用まで、様々な分野の研究とその実用化に成果

「照射可能なイオンビーム」：水素や炭素などの軽イオンビーム



シンクロトロン加速器



タンデム加速器

### ○仁科加速器研究センターの概要

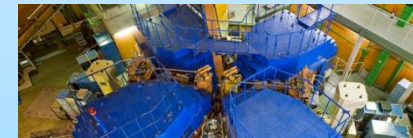
4種類のリングサイクロトロンに加え、理研線型加速器、AVFサイクロトロン、RIPS、BigRIPSなどの実験装置からなる施設

各実験設備を用いて、新たな原子核モデルの構築、元素の起源の解明といった根源的な研究が可能

「照射可能なイオンビーム」：炭素や鉄などの重イオンビーム



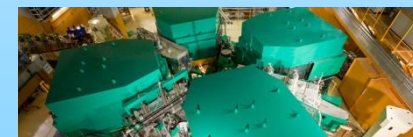
超伝導リングサイクロトロン「SRC」



理研リングサイクロトロン「RRC」



固定加速周波数型  
リングサイクロトロン「fRC」



中間段リングサイクロトロン「IRC」

## 各種イオンビームの照射を通じた共同研究の実施

- ex. DNA損傷・修復形成と突然変異率の関係性の解明
- 免疫機能物質に富んだ真菌類の新品種開発 等

## <移転に関する指摘事項>

⇒ 移転により世界最高の設備を使えなくなり、研究レベルの維持は困難

## <指摘事項に対する対応案>

仁科センターにおける重イオンビームの照射試験は継続し、若狭湾エネ研には軽イオンビーム照射に係る人員を配置(分室を設置) ※生物照射チーム人員:10名(うち、専任研究員3名、テクニカルスタッフ3名)

- 仁科センターでは実施できない軽イオンビーム(水素)を新たに照射することが可能
- 従来に比べ、軽イオンビームの照射回数が増加し、研究の効率化、データ収集の充実が図られる
- 双方の研究員が照射のノウハウや研究実績を共有することにより、研究レベルが向上

○イオンビーム照射可能日の比較(平成26年度実績)

※1 H:水素、C:炭素、Ar:アルゴン、Fe:鉄

※2 「-」は他の研究チームが使用するため、生物照射チームの利用不可

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
仁科センター	C: 1日 Ar: 1日 Fe: 1日	-	-	C: 1日 Ar: 1日 Fe: 1日	-	C: 1日 Ar: 1日 Fe: 1日	-	-	C: 1日 -	C: 1日 Ar: 1日 -	-	-	C: 5日 Ar: 4日 Fe: 4日
											Fe: 1日		
若狭湾エネ研	-	H: 2日 -	H: 4日 -	- C: 4日	-	- C: 2日	H: 4日 -	H: 4日 -	-	- C: 6日	- C: 4日	-	H: 14日 C: 16日

エネ研の加速器を利用することにより、照射回数が計30日増加(水素ビーム14日、炭素ビーム16日)

## <補足事項>

平成26年度より、内閣府のSIP(戦略的イノベーション創造プログラム)の中で、仁科加速器研究センターの生物照射チームを中心とした「戦略的オミクス育種技術の体系化」の研究に、若狭湾エネ研(および福井県立大)も参加。

→ 移転により、より密接な連携が可能

(1) 研究の実施状況

■エネ研の研究者（計 22 名）

- ・加速器室 : 研究者 2 名、運転員 9 名（計 11 名）
- ・生物資源研究室 : 研究者 4 名

■企業、大学等との共同研究数

H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	合計
7 件	17 件	22 件	26 件	28 件	26 件	23 件	31 件	20 件	14 件	214 件

※関西中京圏の大学等との共同研究 6 大学 15 件（H27.11 月現在）

■特許取得件数

H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	合計
—	—	—	1 件	1 件	2 件	2 件	4 件	6 件	6 件	22 件

■論文発表・学会発表数

	H21	H22	H23	H24	H25	H26	合計
論文発表数	36 件	19 件	16 件	32 件	27 件	21 件	151 件
学会発表数	35 件	40 件	36 件	80 件	79 件	55 件	325 件

■海外研究者・研修生受入れ

	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	合計
エネ研の取組み※	32 名	1 名	1 名	1 名	41 名	52 名	82 名	88 名	298 名
内、エネ研に受入れ	—	1 件	1 名	1 名	0 名	1 名	3 名	2 名	9 名
研究分野	—	品種改良	品種改良	品種改良	—	分子構造	生物照射等	品種改良	

※「エネ研の取組み」…エネ研の海外研究者受入制度等により、県内大学等で研究を実施する研究生を含む。

(2) 産業支援、産業集積の状況

■企業等の研究開発支援

	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	合計
件数	17 件	14 件	10 件	12 件	15 件	13 件	28 件	17 件	24 件	150 件

■県内の植物工場数

- ・全 14 施設（嶺北地域：5 施設、嶺南地域：9 施設）

- 本県では、国内外の研究機関・大学、企業等参画する水産分野の学術産業拠点づくりを構想。国際的連携による広域性回遊魚の資源管理や陸上養殖技術の開発など、新たな日本海漁業の研究を強化
- 学術産業拠点整備にあわせ、水産総合研究センター本部研究推進部および日本海区水産研究所を移転

## 海洋生物資源国際研究センター(仮称)

- 開設地:小浜市
  - 設置者:福井県
  - 活動内容:  
研究、実務研修、学位取得
  - 参画機関:
    - ・政策研究大学院大学
    - ・福井県立大学
    - ・福井県水産試験場 栽培漁業センター
    - ・**水産総合研究センター**  
(本部、日本海区水産研究所)
    - ・水産庁
    - ・水産系大学
    - ・水産系企業
    - ・JICAなど国際機関
- ロシア・中国・韓国等からの留学生・研究者も受入れ



## 機関移転による将来構想

	企画	教育	研究	研修
増養殖	政策大学		福井水試	
	福井水試			
	県立大学			
	水産C本部	日水研(資源生産部)	水産系企業	
	水産庁	水産系大学	留学生	
	国際機関	国外研究者		
資源管理	福井水試		福井水試	
	政策大学			
	県立大学			
	水産C本部	日水研(資源管理・環境部)		
	水産庁	水産系大学	留学生	
	国際機関	国外研究者		

福井県水産試験場栽培漁業センター

日本海区水産研究所 小浜庁舎



○本県では、産学官金が連携し、県内中小企業の研究開発から販路開拓まで一貫支援する「ふくいオープンイノベーション推進機構」を設置。今後、県外研究機関との連携協定締結などにより、研究開発の支援体制を強化

○産業技術総合研究所と連携協定を締結し、本県に連携拠点(福井拠点)を設置

## 支部機能を公設試内に設置、インフラ共有による集約化

非常勤(常勤)研究員は工業技術センターの分析・測定機器などのインフラを活用して共同研究を推進

工業技術センター職員が産総研イノベーションコーディネータ(ICD)として地域企業と橋渡し

### 地域企業との共同研究創出

産総研シーズ  
ICD, 研究員

ふくいオープンイノベーション推進機構  
(産学官金ネットワーク)

福井県工業技術センター

産総研・福井拠点

ICD, 研究員  
産総研シーズ

公設試

ICD, 研究員  
産総研シーズ

大学・高専

金融機関

産業支援機関

産総研・関西センター

次世代二次電池  
レーザ関連技術 など

産総研・つくば

MEMS  
表面処理  
3Dプリンタ  
ロボット など

産総研・中部センター

炭素繊維複合材料 など

これまでの支所とは違い、地方公設試と密接に連携し、地域企業との効率的な共同研究の推進のためのモデルケースとなる