

平成23年度 文部科学省「博士課程教育リーディングプログラム」

放射線災害復興を推進する フェニックスリーダー 育成プログラム

*Phoenix Leader Education Program (Hiroshima Initiative)
for Renaissance from Radiation Disaster*

外部評価報告書 – External Evaluation Report – 2013.4



広島大学
– Hiroshima University –

目 次

I 総 括

1 特に優れた点として次のことがあげられる。	1 ページ
2 主な改善を要する点として次のことがあげられる。	3 ページ
3 「1」及び「2」のほか、さらなる向上が期待される点として次のことがあげられる。	5 ページ

II 基準ごとの評価

基準1 目的

観点 本プログラムの目的が、文部科学省による「博士課程教育リーディングプログラム」の目的である「俯瞰力と独創力を備え広く産学官にわたりグローバルに活躍するリーダー」の育成に合致したものであるか。	7 ページ
---	-------

基準2 実施体制

観点2-① プログラムにおける指導・支援体制が、プログラムの目的を達成するために、適切なものとなっているか。	9 ページ
観点2-② プログラムにおける企画・運営・連携体制が、プログラムの目的を達成するために、適切なものとなっているか。	9 ページ
基準2 実施体制 総合評価	10 ページ

基準3 担当者及び教育支援者

観点3-① プログラムにおける教員組織編成の方針が確立され、教育研究に係る責任の所在が明確になっているか。	12 ページ
観点3-② プログラムにおいて学生の指導を担当する教員は、「放射線災害の複合的な被害からの復興を横断的かつ統合的にマネジメントする「フェニックスリーダー」を育成する」というプログラムの目的に対して適切か。	12 ページ
基準3 担当者及び教育支援者 総合評価	13 ページ

基準4 学生の受け入れ状況

観点4-① 教育の目標に沿って求める学生像及び入学者選抜の基本方針などの入学者受入方針が明確に定められ公表、周知されているか。	15 ページ
観点4-② 入学者受入方針に沿って適切な学生の受入方法が採用されており、実質的に機能しているか。	15 ページ
観点4-③ 入学者受入方針に沿った学生の受け入れが実際に行われているかどうかを検証するための取り組みが行われており、その結果を入学者選抜の改善に役立っているか。	16 ページ
基準4 学生の受け入れ状況 総合評価	16 ページ

基準5 教育内容及び方法

観点5-① 教育の目的や授与される学位に照らして、授業科目が適切に配置され、教育課程が体系的に編成されており、授業科目の内容が、全体として教育課程の編成の趣旨に沿ったものとなっているか。	18 ^{ページ}
観点5-② 分野横断型の指導により多様な背景を持つ学生を学位授与へと導くプロセスの管理及び透明化の手段を備えているか。	18 ^{ページ}
観点5-③ 高度な研究及び実践に豊富に接する中で魅力ある教育を実践し得るよう に教育機能の充実が図られているか。	19 ^{ページ}
観点5-④ 国際的な課題解決に向けて活躍する人材を育成するために、国際的なコミュニケーション能力や交渉力を高めるためのさらなる工夫と努力がなされているか。	19 ^{ページ}
基準5 教育内容及び方法 総合評価	20 ^{ページ}

基準6 教育の成果

観点 学生が身につける学力、資質・能力や養成しようとする人材像等に照らして、その達成状況を検証・評価するための適切な取り組みが行われているか。	22 ^{ページ}
---	-------------------

基準7 学生支援等

観点7-① 優秀な学生同士が切磋琢磨し刺激しあう環境が構築できているか。	24 ^{ページ}
観点7-② 学業及び研究に専念できる、生活支援がなされているか。	24 ^{ページ}
観点7-③ 学生が主体的に独創的な研究を計画・実践できる工夫がなされているか。	25 ^{ページ}
基準7 学生支援等 総合評価	25 ^{ページ}

基準8 施設・設備

観点 プログラムにおける教育研究組織の運営及び教育課程の実現にふさわしい施設・設備が整備されているか。	27 ^{ページ}
---	-------------------

基準9 教育の質の向上及び改善のためのシステム

観点 プログラムにおける評価体制が、プログラムの実施状況を評価するために、適切なものとなっているか。	29 ^{ページ}
--	-------------------

III 評価結果集計表 31^{ページ}

IV 外部評価を受けて改善する事項 33^{ページ}

V 外部評価実施要項 39^{ページ}

I 総 括

※個人情報保護及び公正な評価のため、各外部評価委員は匿名の上、記号で表記した。

1 特に優れた点として次のことがあげられる。

委員 A:放射線災害復興のために幅広い知識を持ったリーダーを育成することは、これまで大学で行われてこなかった役割で、困難を伴うと思うけれど新たな課題に挑戦する価値のあるプログラムで大いに評価できる。

委員 B:原爆に続き、福島原発事故という原子力（放射線）災害を経験した我が国として、放射線災害の人材育成は喫緊の課題であり、しかも世界の将来に向けての課題でもある。そのプログラムが発展し、2月と7月の選抜によって将来性のある院生を得て着々と実績を上げていることは賛美にあたいする。

委員 C:放射線災害復興における人材育成に焦点を絞っている内容であるために、これからの日本社会からの期待度は極めて高いプログラムとなっており、その目的は高く評価される。具体的な教育内容は、俯瞰力を備え広く産学官にわたりグローバルに活躍するリーダーを育成するに必要な分野横断的なものとなっており、特にフィールドワークやインターンシップを積極的に活用する点で、育成される人材が直接的に社会の発展に大きく貢献することが期待される。また、学生選抜から施設整備に至るまで、放射線災害復興の考え方を緻密に反映した内容となっている。

委員 D:福島の原発事故では、国民、政府、行政機関に放射能に関する正しい知識・理解を共有できていないことが、不安、混乱の主因になり、対策の遅れにつながった。

一方放射線、原子力の平和利用は、今後益々世界的に増加していくことは確実で、原子力災害における危機管理（的確な状況判断と対応）が可能な人材の育成が急務である。

本プログラムは、時宜を得たテーマ設定であり、幅広い知識を持ち、俯瞰力、独創力、グローバル性を兼ね備えた人材育成の目的に適った内容になっている。

委員 E:放射線災害マネジメントについて科学的、社会的側面の両方において訓練されたリーダーが、今あるいはこれから先、早急に必要とされると予測される以上、そのような学位プログラムの必要性について、広島大学が現に公式に認めているということ自体が、ユニークで他に類を見ない当大学ならではの着眼点である。そして広島、長崎、東海村、福島等における不幸な放射線災害の経験が、広島大学でのこのプログラムの設立を、そのような学位カリキュラムが重要かつ必要であることを示すのにふさわしい世界的な象徴としている。

委員 F:全体としては、当プログラムは満足に構築されており、その実現に付随するメカニズムは、目的に対処するのによく適している。このプログラムが短期間で実現されていることは驚くべきであり、当プログラムが責任をもつすべてのものと、当プログラムの発展のうちに関わるすべてのものは、この実現によって祝福されるべきである。それらの研究環境が学生にもたらす利益は非常に有望であり、あらゆる要素が、近い将来このプログラムの成功的発展を導くにふさわしいものとなっている。

委員 G: a. STS アプローチ

所見:我々の知る限りにおいて、本プログラムは世界で初めての「放射線災害学」のプログラムである。本プログラムにおいては、STS アプローチを受け入れる準備があることが認められた。

助言:3 コースの中でSTSアプローチを継続的に実行するべきである。STSの側面は、社会復興コースで特に顕著なものとなるだろう。

b. 効果的なカリキュラム

所見:学生中心のカリキュラムは、新興の学術分野に関する科目を強化するために効果的な選択である。

助言:プログラムは、学生中心の学びをより強化するために、カリキュラムマッピングを継続するべきであろう。

c. 高いチームスピリットの維持

所見:我々は、プログラム運営の全てのレベルにおける関与とチームワークのセンスを称賛する。これは成功の基礎である。

助言:プログラムは、この関与を規則的または非公式の交流の場を設ける事で維持するべきである。この交流は、学生に運営担当者および自プログラム担当教員との相互作用の機会を与える。

d. 効果的な上位運営集団

所見:上位の運営集団の強力な決断によりプログラムは、グローバルな放射線災害の問題に取り組むための総合的な学術的背景およびコンピテンシーを備えた卒業生を輩出することが出来るだろう。

助言:プログラムは、現在の努力を継続し 2-e に後述するような常勤のスタッフメンバーを勧誘すべきである。

委員 H:・放射線災害対応のリーダーのための共通のトレーニングプログラムという構想は大変によく考えられたものである。これは、福島時代の後、原子力産業の安全性や一般的な放射線の安全利用に大衆の中に不安や不信が増大する、特に極めて重要である。

- ・総合的なプログラムの組織構造はうまくデザインされており、トレーニングカリキュラムの中に社会科学への導入の重要な機会を設けている。
- ・学位プログラムの設立における際立った制度的な支援、またプログラム責任者及びプログラムコーディネーターさらに各コースのリーダーと各研究科の教員による大変に強力なリーダーシップ。
- ・提案されているフィールドワークはカリキュラムの中で学生に実践的で、直接参加型の学習経験を提供する。
- ・内蔵された二重の評価システムは年度ごとの評価と年度を通した成長の振り返りを確約するものである。
- ・他に類を見ない素晴らしい学生支援が実施されている。

2 主な改善を要する点として次のことがあげられる。

<p>委員 A:ここで育つ学生は広い分野の知識を習得することが求められる。一方、若手研究者としてある分野で専門家としての自信を持たないとリーダーとしての役割を果たすことはできないと思われる。困難な課題であるが、幅広い分野の知識の習得と、ある分野の専門家として十分な知識を習得するためのプログラムになるように、指導者が努力することとそれが可能なプログラム体系であることが求められる。</p>
<p>委員 B:院生の恵まれた待遇と同じく、教官の待遇も、特に学外からの教官の待遇も重要である。</p>
<p>委員 C:分野の特性によって、俯瞰力を養う教育を行うことに比べ、独創力を養う教育が難しいことが想定される。そのためには、放射線災害や国際的なコミュニケーション能力を養う教育に加えて、その周辺に位置する医療全体の問題や社会問題についても学生の理解を深める教育が必要である。また、領域横断的な取り組みであるために、教員の能力をどのように高めるかについても工夫が必要である。</p>
<p>委員 D:大学側が準備するプログラムの仕組みや制度は、十分な準備のもと整備されているように思われるが、実社会いわゆる組織の中で活躍できる能力（リーダーシップなど）を育てるカリキュラムや仕掛け作りが望まれる。今後福島の見点を検証しながら、逐次改善していくことが肝要。</p>
<p>委員 E:この特別な教育的試みにおける、技能を備えた有能なリーダー達を輩出するという目的は、真の挑戦である。というのも技術的な知識と社会的な知識との統合は例外なく複雑で、通常の学位プログラムよりも非常に広範なカリキュラムが要求されるからである。しかもそのような広範なカリキュラムは、学生達に深刻な焦点のブレを起こし、それによってプログラムの到達度目標を下げざるを得ないということにもなりかねない。したがって、以下のことは、学生達がそれぞれの関心や適性に、より焦点を合わせる手助けとして、幾許かの寄与となりうるかもしれない。すなわち合衆国の多数の学位プログラムでは、この焦点が改善されたのだが、それは、学位カリキュラムの主専攻と副専攻の創設によると思われるのである。</p>
<p>委員 F:短期間でプログラムを進展させるためには、二つのポイントがある。一つは、プログラムの普遍的な性格を再強化すべく世界中から学生達を集めるために、国際的なプログラムとしてプロモーションを行うことである。</p> <p>そしてもう一つは、放射線災害の人的次元に関わるカリキュラムの諸科目を再強化することである。過去の経験は、この次元が技術的次元と同様に重要であり、災害後極めて長期間に渡って継続しうるものであることを示している。</p>
<p>委員 G:a. 国際学位 (PhD) のブランド化</p> <p>所見:本（プログラム修了時に得る）PhD には、まだ特定の名前がない。</p> <p>助言:PhD に分かりやすい名前を付けるのは、国際的なブランド化を進めるだけでなく、卒業生のコンピテンシーを反映した学位を授与するために特に重要で緊急なことである。振興の学術分野にとって最も大きな困難は、労働市場で認められることである。そこで、卒業生のコンピテンシーを反映した分かりやすい名称は不可欠である。</p> <p>プログラム mandate の第 2 章では既に分野を「放射線復興学」と呼んでいるため、この学位を“<i>PhD in Radiation Disaster Studies</i>”と呼べば筋が通る。</p>

b. 効果的な教授と学修

所見:教授法および学生の評価は、カリキュラムマップに特に記されていない。

助言:プログラムは多様な伝統的な講義を超えた多様な教授法によって、プログラムの各文書に記されているスキルやコンピテンシーを学生が身につけるようにしなければならない。それらの教授方法はセミナーや事例研究を伴う実習などを含む。

c. フィールドビジットおよびインターンシップ

所見:現在の自己評価報告書において、フィールドワーク（それらは短期であるためむしろフィールドビジットと呼ぶべきだろうが）に関しては安全に関する規則規定があり、放射線防護の方策への言及があるのみである。フィールドビジット、インターンシップの教育的な役割や目的は、明確には設定されていない。学修成果も述べられていない。

助言:プログラムおよび将来の世話機関は、継続的に教育目的および学修の成果に関して連絡を取り合うべきであり、明確に経験的な学修、省察的な実践、およびリーダーシップスキルの開発を奨励するべきである。実戦的な活動においては、各学生は洞察力に富んだ観察および省察を標準化されたログブックに書き記すべきである。ログブックの説明は次のサイトで見ることが出来る。<http://edis.ifas.ufl.edu/pdffiles/wc/wc05400.pdf>

d. より多くの社会科学研究者の必要性

所見:プログラムが既に社会科学者の貢献について、特に社会復興コースにおいて重視していることに満足している。しかし、47名の教員中、社会科学者は僅か2名である。

助言:大学は、人文社会科学分野からの教員を採用することに尽力すべきであろう。そうすることによって、プログラムの展望、使命、目標を支えることができる。

e. 専任職員の必要性

所見:現プログラム責任者、プログラムコーディネーター、その他の支援担当者は大変によく関与している。しかし、日常の活動の運営に専念する専任職員がいない。

助言:効果的で維持可能なカリキュラムの実施を保証するためには、大学は専任の上級職員を採用するべきである。上級職員は現プログラム責任者およびプログラムコーディネーターを補助する。少なくとも、専任の実施担当者一名が実施の初期段階では必要であろう。3年でプログラムが40名の学生を擁した時、増加した学生に対してより多くの人材が必要となる。プログラムは専任の実施担当職員とその助手を雇うべきであろう。この提案には2つの主な理由がある。まず、新たな専任職員は日常の運営、企画、政策立案に集中することができる。そして、これらの職員はプログラムの実施を維持することができるからである。

委員 H:・学位に説得力を持たせるため、また、市場におけるプログラムの成功のために、PhD に専門分野が必要である。おそらく Ph.D. in Radiation Disaster Management or Radiation Disaster Recovery Studies が適当であろう。

・学位プログラムの広告は *Nature*, *Science* といったインパクトの高い学際的な学術誌に掲載すべきである。同時に放射線学会 (Radiation Research Society) や日本放射線学会など幅広い、及び照準を定めた読者に向けて掲載すべきである。

3 「1」及び「2」のほか、さらなる向上が期待される点として次のことがあげられる。

委員 C:社会科学のバックグラウンドを有する人材が多く輩出されることが期待されるが、そのような学生を教育する際に、放射線災害が関係する自然科学をどのように教えるのかは大きな課題である。学生が放射線生物学や環境放射線学をいかに広い視点で理解できるようになるかが重要であり、そのためにこれらのカリキュラムの詳細な評価が必要となる。

委員 E:放射性物質に汚染された、あるいは被ばくした人々の治療優先順位の選別や管理における「実体験」による実践的な経験は、私が思うに全ての学生に求められるべきである。確かに、医療分野のプロフェッショナル達には、環境危機に際してそのような諸活動を遂行し、指揮することが命じられる可能性が十分ある以上、より厳格な鍛錬が必要とされる。しかし、この実践的なトレーニングは、放射線災害マネジメントの全てのレベルや側面におけるリーダー達が、汚染された、被ばくした人々の管理における基礎的な諸問題（そのような事件においては、あらゆるロジスティクスや資源が必要とされるため）を理解することが重要である以上、非医療コースの学生達にも求められるべきである。

この種の「実践的なトレーニング」を遂行しうるいくつかの方法がある。

例えば、広島大学、NIRS（放医研）、福島大学は全て、この種の優れたトレーニングプログラムを創設するための資源や、経験豊富な人材を有している。さらに、私たちは REAC/TS で、そのような一週間のトレーニングコースを定期的に世界規模で展開しており、広島大学の学生達は皆、もちろんいつでもこれらの REAC/TS のコースに参加することを歓迎する。

委員 F:福島県の地元の関係者とのコネクションによって、大規模で多彩な技術的、社会的、経済学的フィールドワークへ、学生達が直接参加することを保証するために、福島大学との協力体制を近い将来、強化することが望ましいだろう。

また同様に、過去、放射線災害に曝された世界中の場所への訪問を進展させるばかりでなく、そのような災害のマネジメント経験を直接的に持つような日本や海外の組織（大学、専門家集団、行政組織等）との協力関係を進展させることも望ましいであろう。

最後に、会談や、プログラムを構成する鍵となっているトピックスについての討論を通して学生達と直接的に、相互にプログラムの実績を評価するための機会を、外部評価委員会のメンバー達に提供する、年一回のシンポジウムから、様々な利点が得られることが思い描かれる。

委員 G: a. 科学的なコミュニケーションおよび英語

所見:プログラムは既に英語の上達とコミュニケーションのための授業を提供している。

助言:完全に英語を習得しなければグローバルリーダーにはなれない。プログラムがもう一歩前進するには、プロの「科学コミュニケーター」教員が担当する「科学コミュニケーション」の授業を正式に導入するべきであろう。

この種の授業は、学生が、科学者以外の相手、例えば制作担当者や多様な大衆、そして他のステークホルダーとの効果的なコミュニケーションの方法を学ぶこと可能にする。

b. 個別化された進路指導プログラムおよびメンタリング

所見:広島大学は、既に進路指導プログラムを持っている。

助言:実施の強化のために、より学生のニーズに応えるためにプログラムは進路指導プログラムの個別化を検討すべきである。実践的な活動として「上級生、下級生間のピア・メンターシップ」を開発することができるであろう。この取組は、現学生が次に来る学生を指導するものである。

c. カリキュラムマッピング Curriculum mapping

所見:我々は、ポートフォリオおよびカリキュラムマッピングの教育的な価値を認めている。しかし、現カリキュラムマップには学習目標とそれに適合した講義を示してはいるが、講義以外のセミナーや実習、実験実習といった他の教育方法が言及されていない。学生の評価方法も欠けている。

助言:カリキュラムにおける言及が欠けている部分は、プログラムの効果的な実施のために必要な部分である。プログラムは、教育的な原則および実施戦略を含む組織化されたカリキュラムマッピングの枠組みの構築を検討すべきであろう。

委員 H:プログラムの進歩および成熟と同時に、学生の成果を図る尺度が明確に定義され、プログラムの評価に組み込まれるべきである。

Ⅱ 基準ごとの評価

- ※ 評価結果の評点については、各委員の評価選択のうち「満たしている」を4点、「概ね満たしている」を3点、「部分的に改善の必要がある」を2点、「多大な改善の必要がある」を1点として算出した。
- ※ 平均評点 0～1.5 点未満を「多大な改善の必要がある」、1.5～2.5 点未満を「部分的に改善の必要がある」、2.5～3.5 点未満を「概ね満たしている」、3.5 点以上を「満たしている」として、□に✓を記入して最終的な評価を示した。

基準 1 目的

観点 本プログラムの目的が、文部科学省による「博士課程教育リーディングプログラム」の目的である「俯瞰力と独創力を備え広く産学官にわたりグローバルに活躍するリーダー」の育成に合致したものであるか。

【評価結果】 適した評価を一つ選び、□に✓を記入してください。

- 基準 1 を満たしている
- 基準 1 を概ね満たしている
- 基準 1 について部分的に改善の必要がある
- 基準 1 について多大な改善の必要がある

委員	A	B	C	D	E	F	G	H	平均
評点	4	4	4	4	3	4	4	4	3.88

【コメント】

委員 A: 福島東電第一原子力発電所事故からの復興は、今後も長期にわたる大事業であり、このためのリーダーの育成は時宜を得たプログラムである。

委員 C: 横断的かつ統合的にマネージできる人材を育成する教育において、俯瞰力を備えることは十分に理解できるが、それに比べ独創力を備えることが目的においてやや弱い印象を受ける。

委員 D: プログラムには医学・工学・社会学等、多様な学問分野を包含し、学外の研究機関による授業も取り入れ、国内外へのインターンシップやフィールドワーク等の体験教育も盛り込むなど、幅広い知識を持ち、判断力と行動力を有した国際的に活躍できるリーダーの育成に相応しい内容で、文部科学省の「博士課程教育リーディングプログラム」の目的に合っている。

委員 F: 過去の経験は、核及び放射線災害が多数の錯綜した科学的、人的諸次元を巻き込む複雑な状況であることを示してきた。そのような状況下での効果的なマネジメントは、堅実な分野横断的トレーニングを積み、問題となっている事柄を素早く理解し、決断を下すための能力を持った、学問、産業、そして行政の諸領域における専門家達を必要としている。このフェニックスリーダー育成プログラムは、これらのチャレンジに応ずるために構成されており、かつ文部科学省の支援によって、プログラム単体で、その諸目的に、完全に対応している。

委員 G: 総合評価 1-d をご参照ください。

委員 H: ・福島での災害後の社会の実際的なニーズに基づく、大変によく考えられた学位プログラムである。
・プログラムは、幅広い制度な支援を備えている。プログラムは既に機能しており、学士学生は授業を受けているため基準 1 は満たされている。

基準 2 実施体制

観点 2-① プログラムにおける指導・支援体制が、プログラムの目的を達成するために、適切なものとなっているか。

【評価結果】 適した評価を一つ選び、□に✓を記入してください。

- 観点 2-①を満たしている
- 観点 2-①を概ね満たしている
- 観点 2-①について部分的に改善の必要がある
- 観点 2-①について多大な改善の必要がある

委員	A	B	C	D	E	F	G	H	平均
評点	4	4	4	4	4	4	4	4	4

観点 2-② プログラムにおける企画・運営・連携体制が、プログラムの目的を達成するために、適切なものとなっているか。

【評価結果】 適した評価を一つ選び、□に✓を記入してください。

- 観点 2-②を満たしている
- 観点 2-②を概ね満たしている
- 観点 2-②について部分的に改善の必要がある
- 観点 2-②について多大な改善の必要がある

委員	A	B	C	D	E	F	G	H	平均
評点	3	4	4	3	4	3	4	4	3.63

基準 2 実施体制**総合評価**

【評価結果】 適した評価を一つ選び、□に✓を記入してください。

- 基準 2 を満たしている
- 基準 2 を概ね満たしている
- 基準 2 について部分的に改善の必要がある
- 基準 2 について多大な改善の必要がある

委員	A	B	C	D	E	F	G	H	平均
評点	3	4	4	3	4	4	4	4	3.75

【コメント】

委員 A: 指導教員として主任指導教員 1 名、副指導教員 2 名以上と十分な体制であると思うが、これらの教員間の連絡を十分に行うことが重要で、LEP だけに頼ることが無いように望む。

産学連携コンソーシアムは、産業界でリーダー育成の意義を理解してもらった重要な組織であり、設立に向けて準備中とあるが、加速する必要がある。

委員 C: 運営体制において、多数の委員会が設置され、役割分担が行われること自体はよいが、教員の負担を考えると、委員会をある程度統合集約することや、既存の組織の活用によって、より効率的な運営体制とするのもよいのでは。

委員 D: 産学官連携コンソーシアムの設立を準備中とあるが、メンバーには、放射線を取り扱っている企業や、放射線災害に曝されている地域・自治体・医療機関など、現場と直接向き合っている機関も加えて、授業等において学内中心のアカデミックな内容に偏らず、現場的・実践的なものを取り入れてはどうか。

大学は一般的に、医学・工学・教育学等の学問分野を横断した連携が弱い傾向にあると聴いているが、本プログラムの実施体制はプログラム責任者を軸に運営会議などを通して横方向の連携の強化を図っており、今後の運営に期待する。

委員 F: 「リーディングプログラム機構」の構造は、分野横断的なチャレンジに応ずるための効果的な研究組織を適切に設置することと、特別な諸委員会を通じて、学生達に適切なガイダンスとサポートを提供することという、二つの懸念に上手く対応している。核や放射線に関わる緊急事態と、その復旧のための準備やマネジメントの経験を持った専門家集団や産業界、行政機関との協力体制の創設は、学生達に幅広いインターンシップの機会を提供するための組織を完成させるためにも重要である。計画されている「産学官連携コンソーシアム機構」が、可能な限り早く設立されることが期待される。

委員 G: 総合評価 3-b をご参照ください。

委員 H: ・自然科学および社会科学両分野を含む学生の指導及び支援システムを提供するために確実な組織構造が機能している。

・トレーニングプログラムの顕著な長所は、学生が直接的な経験を得る事が出来るフィールドワークを備えることである。

・自然科学及び文化的分野の専門性を持つ学際的な指導教員が、各学生と組んでトレーニングプログラムの全ての面について指導を行う。

基準 3 担当者及び教育支援者

観点 3-① プログラムにおける教員組織編成の方針が確立され、教育研究に係る責任の所在が明確になっているか。

【評価結果】 適した評価を一つ選び、□に✓を記入してください。

- 観点 3-①を満たしている
- 観点 3-①を概ね満たしている
- 観点 3-①について部分的に改善の必要がある
- 観点 3-①について多大な改善の必要がある

委員	A	B	C	D	E	F	G	H	平均
評点	4	4	4	4	3	4	4	4	3.88

観点 3-② プログラムにおいて学生の指導を担当する教員は、「放射線災害の複合的な被害からの復興を横断的かつ統合的にマネジメントする「フェニックスリーダー」を育成する」というプログラムの目的に対して適切か。

【評価結果】 適した評価を一つ選び、□に✓を記入してください。

- 観点 3-②を満たしている
- 観点 3-②を概ね満たしている
- 観点 3-②について部分的に改善の必要がある
- 観点 3-②について多大な改善の必要がある

委員	A	B	C	D	E	F	G	H	平均
評点	3	4	4	4	3	4	2	3	3.38

基準 3 担当者及び教育支援者 総合評価

【評価結果】 適した評価を一つ選び、□に✓を記入してください。

- 基準 3 を満たしている
- 基準 3 を概ね満たしている
- 基準 3 について部分的に改善の必要がある
- 基準 3 について多大な改善の必要がある

委員	A	B	C	D	E	F	G	H	平均
評点	2	3	4	4	3	4	2	4	3.25

【コメント】

委員 A: 学生がリーダー育成という大きな目標に向かって進むとき、場合により、重責に耐えかねて不安になるような場合のメンタルケアの面からの支援が記載されていない。広大全体の中で対応するのであればそれを、他の対策があればそれを記載することが必要である。

委員 C: 充実した教員組織である。

委員 D: 本プログラムは放射線災害の復興学で、現場を重視した実践力を養う教育を目標にしていることから、フィールドワークを取り入れるなどの工夫も見られる。学内授業の教員においても、放射線を取り扱っている企業や、放射線災害に曝されている地域・自治体・医療機関など、直接現場と向き合っている機関の人材も加えて、学内や研究所中心のアカデミックな内容だけでなく、現場的・実践的なものをもっと取り入れてはどうか。

委員 G: 総合評価 2-d をご参照ください。

委員 H: ・トレーニングプログラムは、必要なフェニックスリーダー育成プログラムの調整や管理を行うための強力な指導力をもつチームを持っている。

・多様な専門コースの経験豊かな教員集団がプログラムのメンターとして働くために採用されている。

・個々の教員の専門性は、プログラムの総合的な内容のよりよい評価に資するものである。

基準 4 学生の受け入れ状況

観点 4-① 教育の目標に沿って求める学生像及び入学者選抜の基本方針などの入学者受入方針が明確に定められ公表、周知されているか。

【評価結果】 適した評価を一つ選び、□に✓を記入してください。

- 観点 4-①を満たしている
- 観点 4-①を概ね満たしている
- 観点 4-①について部分的に改善の必要がある
- 観点 4-①について多大な改善の必要がある

委員	A	B	C	D	E	F	G	H	平均
評点	3	4	4	4	3	4	4	3	3.63

観点 4-② 入学者受入方針に沿って適切な学生の受入方法が採用されており、実質的に機能しているか。

【評価結果】 適した評価を一つ選び、□に✓を記入してください。

- 観点 4-②を満たしている
- 観点 4-②を概ね満たしている
- 観点 4-②について部分的に改善の必要がある
- 観点 4-②について多大な改善の必要がある

委員	A	B	C	D	E	F	G	H	平均
評点	4	4	4	4	4	2	4	4	3.75

観点 4-③ 入学者受入方針に沿った学生の受け入れが実際に行われているかどうかを検証するための取り組みが行われており、その結果を入学者選抜の改善に役立てているか。

【評価結果】 適した評価を一つ選び、□に✓を記入してください。

- 観点 4-③を満たしている
- 観点 4-③を概ね満たしている
- 観点 4-③について部分的に改善の必要がある
- 観点 4-③について多大な改善の必要がある

委員	A	B	C	D	E	F	G	H	平均
評点	4	4	4	4	4	4	4	4	4

基準 4 学生の受け入れ状況
総合評価

【評価結果】 適した評価を一つ選び、□に✓を記入してください。

- 基準 4 を満たしている
- 基準 4 を概ね満たしている
- 基準 4 について部分的に改善の必要がある
- 基準 4 について多大な改善の必要がある

委員	A	B	C	D	E	F	G	H	平均
評点	3	4	4	4	4	4	4	4	3.88

【コメント】

委員 A: 連携している大学や機関のホームページに、このプログラムへのリンクを張る許可を得て、多くの機関で支援していることが分かるような状況にする努力が求められる。

委員 C: 極めて明確な入学者受入方針に沿って入学者選抜が行われている。

委員 D: 放射線、原子力の利用は新興国を含め世界的に増加しており、そうした国では放射線災害に対応できる人材の育成が課題となる。そのために最適なこのプログラムを広く国内外に知ってもらうため、情報発信に注力していただきたい。

委員 F: 学生募集の方針やシステムは良いが、プログラムの広報は改善されるべきである。プログラムの普遍的な性質を再強化するために、アメリカやヨーロッパからの 2, 3 人の学生を受け入れることは、プログラムにとっても利益になるであろう。

委員 H: ・小論文と口頭試問以外に標準化された入試が入学許可基準になっているか否かは不明である。

・学位プログラムの広告は *Nature, Science* といったインパクトの高い学際的な学術誌に掲載すべきである。同時に放射線学会 (Radiation Research Society) や日本放射線学会など幅広い読者、及び照準を定めた読者のそれぞれに向けて掲載すべきである。

基準 5 教育内容及び方法

観点 5-① 教育の目的や授与される学位に照らして、授業科目が適切に配置され、教育課程が体系的に編成されており、授業科目の内容が、全体として教育課程の編成の趣旨に沿ったものとなっているか。

【評価結果】 適した評価を一つ選び、□に✓を記入してください。

- 観点 5-①を満たしている
- 観点 5-①を概ね満たしている
- 観点 5-①について部分的に改善の必要がある
- 観点 5-①について多大な改善の必要がある

委員	A	B	C	D	E	F	G	H	平均
評点	4	4	4	3	3	3	2	4	3.38

観点 5-② 分野横断型の指導により多様な背景を持つ学生を学位授与へと導くプロセスの管理及び透明化の手段を備えているか。

【評価結果】 適した評価を一つ選び、□に✓を記入してください。

- 観点 5-②を満たしている
- 観点 5-②を概ね満たしている
- 観点 5-②について部分的に改善の必要がある
- 観点 5-②について多大な改善の必要がある

委員	A	B	C	D	E	F	G	H	平均
評点	4	4	4	3	3	4	2	4	3.5

観点 5-③ 高度な研究及び実践に豊富に接する中で魅力ある教育を実践し得るように教育機能の充実が図られているか。

【評価結果】 適した評価を一つ選び、□に✓を記入してください。

- 観点 5-③を満たしている
- 観点 5-③を概ね満たしている
- 観点 5-③について部分的に改善の必要がある
- 観点 5-③について多大な改善の必要がある

委員	A	B	C	D	E	F	G	H	平均
評点	3	4	3	4	4	4	4	4	3.75

観点 5-④ 国際的な課題解決に向けて活躍する人材を育成するために、国際的なコミュニケーション能力や交渉力を高めるためのさらなる工夫と努力がなされているか。

【評価結果】 適した評価を一つ選び、□に✓を記入してください。

- 観点 5-④を満たしている
- 観点 5-④を概ね満たしている
- 観点 5-④について部分的に改善の必要がある
- 観点 5-④について多大な改善の必要がある

委員	A	B	C	D	E	F	G	H	平均
評点	4	4	4	3	4	4	2	3	3.5

基準 5 教育内容及び方法**総合評価**

【評価結果】 適した評価を一つ選び、□に✓を記入してください。

- 基準 5 を満たしている
- 基準 5 を概ね満たしている
- 基準 5 について部分的に改善の必要がある
- 基準 5 について多大な改善の必要がある

委員	A	B	C	D	E	F	G	H	平均
評点	3	4	3	3	4	3	3	4	3.38

【コメント】

委員 A: 学習するときに、学生として学ぶ場合と、教師として教えるために学ぶ場合では、理解の深さが異なる。各学生の専門分野で教えるために学ぶ機会を設けると良いと思う。リーダーとしての資質を磨くにはリーダーとしての経験が重要である。各学生がプロジェクトを立てて、必要な物資、マンパワーを調達しプロジェクトをリーダーとして達成するための機会を設けるとよい。このリーダー育成プログラムは幅広い分野の知識の取得が求められる。一方、若手研究者はある分野の専門的知識を得て、学会発表や論文投稿などを通して、研究者としての自信を持つようになる。所属研究科で十分な研究成果が達成できるように配慮することが必要である。

委員 C: 放射線災害対応の基本は全人的な医療であるが、医療のバックグラウンドがない多様な学生が入学してくることを考慮すると、地域医療、老年医学、周産期医療などの医療の基本は少ない時間であっても共通科目として重視すべきである。また、放射線被ばくに関係することでは、医療被ばくは基本であり、放射線診断の実態とも合わせて、全員が学ぶ必要がある。

委員 D: 学生の学修状況の把握方法として、e ポートフォリオシステムの使用は、学修状況を全体的かつ、きめ細かく理解する上で効果的であると思う。それとともに、日頃から学生と教員・指導員間のフェース to フェースによるコミュニケーションが大事で、IT では表せない“生の声”を聴く機会を極力設けることも必要である。

社会に出てすぐにリーダーとして活躍することが求められている。リーダーシップ育成のためのカリキュラム（心理学、コミュニケーション論、地域社会学など）を充実させたほうがいい。また、留学生もいることから学生同士の交流や、自主的に共同して取り組む活動を常態化するような仕掛け作りを検討してはどうか。

委員 F: 世界に向けて、三つのコース（放射線災害医療コース、放射能環境保全コース、放射能社会復興コース）において提供されるカリキュラムは、プログラムの総合的な一貫性を保証し、分野横断的な目的に対応する。しかしながら、カリキュラムのより詳細な検討によって、自然科学や医学分野とその適用に偏重した不均衡が示されている。倫理的、政治的そして歴史的な側面を含む放射線災害の人的次元に、直接的に関わるようなトピックを、徐々に強化していくことは、実に有用である。復興段階のマネジメントにおけるソーシャルメディアの役割も、同様に思い描かれるべきである。放射線事故に苦しむ世界中の地域を訪問することで、フィールドワークは有益に補強されうるだろう。

委員 G: 総合評価 3-a 及び 3-b をご参照ください。

委員 H: ・プログラムは、導入としての共通科目、それに続く発展レベルの科目、共通コースワーク、フィールドワークおよびインターンシップと明確なカリキュラムを備えている。共通コースワークの分野横断的な性質は、フェニックスリーダー育成プログラムの特徴である必要な幅広い基礎的なトレーニングを提供するものである。

・トレーニングカリキュラムの一部としてフィールドワークとインターンシップを含むことはプログラムの重要な長所として捉えられる。

・大半の講義が日本語で行われるようであるが、留学生は日本語の補習授業を履修しなければならないのかが、明らかでない。

基準 6 教育の成果

観点 学生が身につける学力，資質・能力や養成しようとする人材像等に照らして，その達成状況を検証・評価するための適切な取り組みが行われているか。

【評価結果】 適した評価を一つ選び，□に✓を記入してください。

- 基準 6 を満たしている
- 基準 6 を概ね満たしている
- 基準 6 について部分的に改善の必要がある
- 基準 6 について多大な改善の必要がある

委員	A	B	C	D	E	F	G	H	平均
評点	3	4	3	3	4	4	3	2	3.25

【コメント】

委員 A: 知識・技術の取得の達成状況とともに、リーダーとしての資質の評価をするための工夫が必要である。

委員 C: ポートフォリオやレポートのような記述式の資料による評価だけでは、リーダー教育の評価は困難である。教育現場における何らかの双方向性の活動の評価を具体化する必要がある。

委員 F: カリキュラムマップの開発は、素晴らしい長所であり、e-ラーニングポートフォリオと共に、プログラム評価のための中心的なツールの一つとして、実に良く機能するであろう。プログラムの発展に応じてカリキュラムマップが定期的に改訂されることが重要である。またカリキュラムマップは、学生達の到達度を評価する際の、自己評価及び外部評価委員会のメンバー達による面談のためのガイドとしても機能するであろう。

委員 G: 総合評価 3-c をご参照ください。

委員 H: ・学生のための e-ラーニングポートフォリオデータベースの開発は、プログラムの長所として捉えられる。

・学生の業績評価の基準はまだ開発途上であり実施されていない。

基準 7 学生支援等

観点 7-① 優秀な学生同士が切磋琢磨し刺激しあう環境が構築できているか。

【評価結果】 適した評価を一つ選び、□に✓を記入してください。

- 観点 7-①を満たしている
- 観点 7-①を概ね満たしている
- 観点 7-①について部分的に改善の必要がある
- 観点 7-①について多大な改善の必要がある

委員	A	B	C	D	E	F	G	H	平均
評点	4	4	4	3	4	4	4	4	3.88

観点 7-② 学業及び研究に専念できる、生活支援がなされているか。

【評価結果】 適した評価を一つ選び、□に✓を記入してください。

- 観点 7-②を満たしている
- 観点 7-②を概ね満たしている
- 観点 7-②について部分的に改善の必要がある
- 観点 7-②について多大な改善の必要がある

委員	A	B	C	D	E	F	G	H	平均
評点	4	4	4	4	4	4	4	4	4

観点 7-③ 学生が主体的に独創的な研究を計画・実践できる工夫がなされているか。

【評価結果】 適した評価を一つ選び，□に✓を記入してください。

- 観点 7-③を満たしている
- 観点 7-③を概ね満たしている
- 観点 7-③について部分的に改善の必要がある
- 観点 7-③について多大な改善の必要がある

委員	A	B	C	D	E	F	G	H	平均
評点	4	4	3	4	3	4	4	4	3.75

基準 7 学生支援等 総合評価

【評価結果】 適した評価を一つ選び，□に✓を記入してください。

- 基準 7 を満たしている
- 基準 7 を概ね満たしている
- 基準 7 について部分的に改善の必要がある
- 基準 7 について多大な改善の必要がある

委員	A	B	C	D	E	F	G	H	平均
評点	4	4	3	4	4	4	4	4	3.88

【コメント】

委員 C: 経済的な学生の支援は十分に配慮されている。一方、主体的に独創的な研究をするための工夫については、このような経済的支援の他に、より実質的な教育内容における新規の取り組みが望まれる。

委員 D: 学生同士が施差琢磨し刺激しあう環境作りとして、学生の国際シンポジウムなどへの参加は良い取り組みと思う。さらに日頃から、学生同士が議論、発表しあえる機会、たとえば、学会や調査結果の報告会、講演会、研究会、勉強会等について、学生が自主的に企画・運営するように仕掛け作りを検討してみてはどうか。

委員 F: 学生達は手厚い金銭的支援と、高度で刺激的な環境、とりわけ毎年開催される国際シンポジウムにおいて、プロフェッショナルや国際的な専門家達と、年毎に対面することができるという可能性から、恩恵を受けている。学生達の学科やリーダーシップの習熟を進展させる機会を彼らに与えるための、小グループによるブレインストーミングなどの、より双方向的な性質を持ったこのような会合を、毎年開催することは興味深い。

委員 H: ・トレーニングカリキュラムの全ての面においてに類を見ない、素晴らしい学生支援が提供されていることはフェニックスリーダー育成プログラムのもう一つの特徴である。

基準 8 施設・設備

観点 プログラムにおける教育研究組織の運営及び教育課程の実現にふさわしい施設・設備が整備されているか。

【評価結果】 適した評価を一つ選び、□に✓を記入してください。

- 基準 8 を満たしている
- 基準 8 を概ね満たしている
- 基準 8 について部分的に改善の必要がある
- 基準 8 について多大な改善の必要がある

委員	A	B	C	D	E	F	G	H	平均
評点	2	4	4	4	3	4	4	4	3.63

【コメント】

委員 A: トレーニングセンターに関しては詳細な記載があるが、福島大学南相馬地域支援サテライトにおける演習の内容が漠然としていてよく分からない。

委員 C: 極めて充実した施設・設備が整備されつつある。

委員 F: 適切なメカニズムは十分である。福島大学との協力関係には、地元の人々や専門家達と直接コンタクトを取れるようなフィールドワークへ、学生達が参加する権利を与えるために、特別な配慮を行うべきである。このことは、プログラムの正否を握る鍵でもある。

委員 H: ・ トレーニングプログラムの設備と環境は、素晴らしいものである。

基準 9 教育の質の向上及び改善のためのシステム

観点 プログラムにおける評価体制が、プログラムの実施状況を評価するために、適切なものとなっているか。

【評価結果】 適した評価を一つ選び、□に✓を記入してください。

- 基準 9 を満たしている
- 基準 9 を概ね満たしている
- 基準 9 について部分的に改善の必要がある
- 基準 9 について多大な改善の必要がある

委員	A	B	C	D	E	F	G	H	平均
評点	3	4	4	4	4	4	4	4	3.88

【コメント】

委員 A: 今後のことであるが、評価委員の指摘、外部評価委員の指摘に対して、どのような対策が取られたか明らかにしていくことが必要。

委員 C: ファカルティ・ディベロップメントについても評価があることが望ましい。

委員 F: 本プログラムの自己評価、外部評価のシステムは双方共に適切であり、ふさわしい。将来的には、これらのシステムは、学生達と外部評価委員会のメンバー達との相互作用を再強化するのに有用となるであろう。毎年国際シンポジウムや、この機会におけるグループや1対1の多い面談における学生達の貢献度の増大は、諸課題の達成率に関して、プログラム全体の有効性をより正しく認識するために、外部評価委員会のメンバー達にとって価値あるものとなるであろう。

委員 H: 二重の評価体制は、自己評価委員会と外部評価委員から適切に構成されている。自己評価委員会はトレーニングプログラムの自己評価報告書を準備し、外部評価委員会に提出する。この委員会はプログラムにおいてなされた進展の徹底的な評価を保証し、プログラムの改善のためにあらゆる欠陥を明らかにするべく、審査し、報告書を作成する。

学問や産業、国際的な放射線の諮問委員会などの多様な専門家からなる委員達は、外部評価委員会を結成するために募集された。

Ⅲ 評価結果集計表

委 員		A	B	C	D	E	F	G	H	平均(基準)
基 準 1		4	4	4	4	3	4	4	4	3.88
基準 2	観点①	4	4	4	4	4	4	4	4	4.00
	観点②	3	4	4	3	4	3	4	4	3.63
	総合評価	3	4	4	3	4	4	4	4	3.75
基準 3	観点①	4	4	4	4	3	4	4	4	3.88
	観点②	3	4	4	4	3	4	2	3	3.38
	総合評価	2	3	4	4	3	4	2	4	3.25
基準 4	観点①	3	4	4	4	3	4	4	3	3.63
	観点②	4	4	4	4	4	2	4	4	3.75
	観点③	4	4	4	4	4	4	4	4	4.00
	総合評価	3	4	4	4	4	4	4	4	3.88
基準 5	観点①	4	4	4	3	3	3	2	4	3.38
	観点②	4	4	4	3	3	4	2	4	3.50
	観点③	3	4	3	4	4	4	4	4	3.75
	観点④	4	4	4	3	4	4	2	3	3.50
	総合評価	3	4	3	3	4	3	3	4	3.38
基 準 6		3	4	3	3	4	4	3	2	3.25
基準 7	観点①	4	4	4	3	4	4	4	4	3.88
	観点②	4	4	4	4	4	4	4	4	4.00
	観点③	4	4	3	4	3	4	4	4	3.75
	総合評価	4	4	3	4	4	4	4	4	3.88
基 準 8		2	4	4	4	3	4	4	4	3.63
基 準 9		3	4	4	4	4	4	4	4	3.88
平均(委員)		3.43	3.96	3.78	3.65	3.61	3.78	3.48	3.78	3.68

Ⅲ 外部評価を受けて改善する事項

外部評価結果によれば、基準 3, 5, 6 を除く各基準は「満たしている」と判断できる。そこで、「概ね満たしている」の評価結果となった基準 3, 5, 6 についてコメントを参照して課題を明らかにした上で改善策を示した。

なお、基準 3, 5, 6 以外の「満たしている」（総合評価の評点平均値が 3.5 以上）（31 頁参照）と評価された基準に関しても個別のコメントから課題を見出し「4 その他の基準に関する改善」として改善策を示した。

また、総括（1 頁～6 頁参照）において、「主な改善を要する点」（3 頁～4 頁参照）として複数の事項があげられた。その中で、前述の基準に関わる事項以外について課題を明らかにし、改善策を示した。

1 基準 3 「担当者及び教育支援者」に関する改善

【評価結果】

基準 3 に関する評価は、総合評価の評点平均が 3.25 であり、観点別に見ると観点 3-①の評点平均 3.88 で「満たしている」の評価であるのに対して、観点 3-②教員の適切性に関する評価の評点平均は 3.38 で「概ね満たしている」の結果となった。

【課題】

- 観点 3-②-1 メンタルケアの面からの支援者に関する評価
- 観点 3-②-2 直接現場と向き合っている人材による「現場的・実践的」な指導
- 観点 3-②-3 社会復興コース，社会科学分野のプログラム担当者の充実

【改善策】

課題番号	事項	時期
観点 3-②-1	全学的な学生のメンタルケアの仕組みについて，学生，主任指導教員及び副指導教員間での周知を徹底する。	4 月
観点 3-②-2	産学官連携コンソーシアムの立ち上げ及びそのメンバーがセミナー講師，博士論文研究基礎力審査（QE）の審査員等としてプログラムに参加する態勢を構築する。	～9 月
観点 3-②-3	放射能社会復興コース（社会科学分野）のプログラム担当者の追加等を行い，放射能社会復興コースの充実を図る。	～9 月

2 基準 5 「教育内容及び方法」に関する改善

【評価結果】

基準 5 に関する評価は、総合評価の評点平均が 3.38 で、観点別に見ると観点 5-①授業科目の配置及び内容の適切性に関する評価の評点平均は 3.38 の「概ね満たしている」の結果となった。

観点 5-①以外の観点に関しては「満たしている」という結果となった。

【課題】

- 観点 5-①-1 プロジェクトをリーダーとして達成するための機会
- 観点 5-①-2 所属研究科における十分な研究成果の達成
- 観点 5-①-3 学生及び教員・指導者間の日常的な対面コミュニケーション
- 観点 5-①-4 リーダーシップ育成のためのカリキュラム
- 観点 5-①-5 学生同士の交流や自主的に共同して活動に取り組む仕組み
- 観点 5-①-6 カリキュラムにおける自然科学・医療分野偏重の是正
- 観点 5-①-7 個別化された進路指導プログラム
- 観点 5-①-8 プログラムの目的にふさわしい教育内容及び方法の確立 (STS*, フィールドビジット, 科学コミュニケーション等)

* Sociotechnical systems

【改善策】

課題番号	事項	時期
観点 5-①-1 観点 5-①-5	フェニックスリーダーとしての自覚, 学生同士の交流や自主的に共同して活動に取り組むことを促すために学生による国際シンポジウムを企画・実施する。	～2月
観点 5-①-2	到達目標に対する評価基準表における研究能力を明示し研究成果を達成する。	～9月
観点 5-①-2	専門性を高め, 研究成果に結びつく長期フィールドワーク要領を策定する。	できるだけ早い時期
観点 5-①-3 観点 5-①-5	教員及び学生間のコミュニケーション, 学生同士の交流や自主的に共同して活動に取り組むためにリトリート及びセミナーを実施する。	通年
観点 5-①-4 観点 5-①-6	分野を超えた知識基盤及び実践技術を修得する短期フィールドワーク及び共通コースワークを実施する。	通年
観点 5-①-7	短期・長期インターンシップ受け入れ機関とのマッチングを行い, 進路指導プログラムを策定する。	できるだけ早い時期
観点 5-①-8	リトリートにおいて多様な講師を交え, 教育の内容や方法について共通理解を確立した上で, 必要に応じてプログラムの改善に反映する。	～9月

3 基準 6 「教育の成果」に関する改善

【評価結果】

基準 6 に関する評価は、「達成状況を検証・評価するための適切な取り組み」に関する単一の観点による評価であり、評点平均は 3.25 の「概ね満たしている」の結果となった。

【課題】

基準 6-1 フェニックスリーダーとしての資質を評価するための工夫

基準 6-2 カリキュラムマップの定期的な改訂

基準 6-3 カリキュラムマップにおける教育方法・評価方法の明示

【改善策】

課題番号	事項	時期
基準 6-1 基準 6-3	国際力、マネジメント力、学際力の評価基準表を作成し、フェニックスリーダーとしての資質を評価する方法を確立する。	4 月
基準 6-1 基準 6-3	e ラーニングポートフォリオにおける、学生の成果確認画面を追加し、フェニックスリーダーとしての資質を評価する。	4 月
基準 6-2 基準 6-3	カリキュラムマップに基づく授業計画及び実施に関するセミナーを開催し、教育方法・評価方法に関する共通理解を確立する。	～9 月
基準 6-2 基準 6-3	学生の成果及びアンケートに基づくカリキュラムマップの見直しを行い、フェニックスリーダーとしての資質の向上を図る。	～9 月
基準 6-3	カリキュラムマップに基づく学修の手引きを作成し、教育方法及び評価方法を可視化することにより、学修の合理化を図る。	～5 月

4 その他の基準に関する改善

【評価結果】

基準 3, 5, 6 以外の「満たしている」(総合評価の評点平均値が 3.5 以上) と評価された基準に関しても個別のコメントから課題を見出し、改善策を示した。

【課題】

- その他-1 産業界、行政機関との連携
- その他-2 学生の自主的活動を促す仕組み
- その他-3 ファカルティー・デベロップメントに関する評価
- その他-4 e ラーニングポートフォリオ等を活用した学生、プログラム活動の蓄積
- その他-5 プログラムの運営態勢の再編

【改善策】

課題番号	事項	時期
その他-1	産学官連携コンソーシアム支援機構を可能な限り早く設立し、産業界、行政機関との連携を深める。	できるだけ早い時期
その他-2	国際シンポジウムの企画等、学生の自主的活動を行うために大学院生室を設置する。	4 月
その他-3 その他-4	フェニックスリーダー育成プログラムの活動状況を蓄積し、教員間の情報の共有化を図る。	通年
その他-4	e ラーニングポートフォリオを活用した学生の活動報告を構築する。	通年
その他-5	プログラムの各種会議の整理を行い、より効率的なプログラムの運営態勢を図る。	4 月

5 総括評価に関する改善

【評価結果】

総括（1 点～6 点参照）において、「主な改善を要する点」（3 点～4 点参照）として複数の事項があげられた。その中で、前述の基準に関わる事項以外について課題を明らかにし、改善策を示した。

課題に示す事項は、複数の評価者から指摘されているものであり、プログラムの今後の展開において特に留意する必要がある。

【課題】

総括－1 カリキュラムにおける幅広さ（共通分野）と深さ（専門分野）双方の充実

総括－2 フェニックスリーダーの能力の特性を示す学位

総括－3 本プログラムの国際的な広報及び入学者の募集

【改善策】

課題番号	事項	時期
総括-1	カリキュラムマップ及び学生の学修成果に基づくカリキュラムの見直しを行い、プログラムと専門分野の充実を図る。	～9月
総括-2	学位の基盤となる放射線災害復興学の内容を確立するためにテキスト（教科書）を作成する。	できるだけ早い時期
総括-3	海外におけるプログラム説明会等の広報及び入試を実施する。	4月
総括-3	学際的及び照準を絞った国際・国内的学術雑誌における戦略的な広報を展開する。	4月

IV 平成24年度フェニックスリーダー育成プログラム 外部評価実施要項

1 平成24年度外部評価の目的

平成23年度文部科学省博士課程教育リーディングプログラムに採択された広島大学大学院放射線災害復興を推進するフェニックスリーダー育成プログラム（以下「フェニックスリーダー育成プログラム」という。）は、幅広い学際的な知識を基盤として放射線災害に適切に対応し、明確な理念の下で復興を指導できる判断力と行動力を有した国際的に活躍できるグローバルリーダー（フェニックスリーダー）を育成することを目的として、平成24年10月からプログラムを開始しました。

平成24年度の自己評価は、フェニックスリーダー育成プログラムの目的、実施体制、担当者及び教育支援者、学生の受け入れ状況、教育内容及び方法、教育成果の検証・評価、学生支援等、施設・設備の整備状況、教育の質の向上及び改善のためのシステム等について行い、その評価結果に基づき国内外の産学官界の有識者の先生に評価と助言を賜りフェニックスリーダー育成プログラムを全世界の期待に応える人材育成プログラムとしてさらに成長させることを目的とします。

2 日程表

- (1) 日 時 平成25年2月10日（日）8：30～12：00（昼食を含む）
- (2) 場 所 リーガロイヤルホテル広島 安芸の間（3階）



3 外部評価委員会委員(8人)

氏名	所属・職名
柴田 徳忠	(株)千代田テクノ大洗研究所研究主幹
長瀧 重信	公益財団法人放射線影響協会理事長
宮川 清	東京大学大学院医学系研究科教授
山下 隆	中国経済連合会会長
Dr.Albert Lee Wiley	オークリッジ放射線緊急時支援センター/訓練施設 (REAC/TS) 医療・技術理事
Dr.Jacques Lochard	国際放射線防護委員会 (ICRP) 第4委員会委員長
Dr.Rethy K. Chhem	国際原子力機関 (IAEA) 健康部長
Dr.Tom K.Hei	コロンビア大学教授・放射線腫瘍医療センター副所長

4 フェニックスリーダー育成プログラム(11人)

職名	氏名	所属	役割分担
学長	浅原 利正	学長	リーディングプログラム機構長
理事 副学長	岡本 哲治	社会連携・広報・情報担当	プログラム責任者 放射線災害医療コース担当
所長	神谷 研二	原爆放射線医科学研究所長	コーディネーター 放射線災害医療コース担当
教授	松浦 伸也	原爆放射線医科学研究所	コースリーダー 放射線災害医療コース担当
教授	静間 清	工学研究院	コースリーダー 放射能環境保全コース担当
教授	坂田 桐子	総合科学研究科	コースリーダー 放射能社会復興コース担当
教授	谷川 攻一	医歯薬保健学研究院	放射線災害医療コース担当
教授	細井 義夫	東北大学	放射線災害医療コース担当
教授	奥田 敏統	総合科学研究科	放射能環境保全コース担当
教授	浦邊 幸夫	医歯薬保健学研究院	放射能社会復興コース担当
特任教授	利島 保	医歯薬保健学研究院	放射線災害医療コース担当

5 外部評価の進め方

時間	事項	担当
8:30	開会挨拶	岡本プログラム責任者
8:35	フェニックスリーダー育成プログラムメンバー自己紹介	各自
8:40	外部評価委員自己紹介	各自
8:45	外部評価の進め方の説明	岡本プログラム責任者
8:50	フェニックスリーダー育成プログラムの概要説明	神谷コーディネーター
9:10	自己評価報告書の説明	岡本プログラム責任者
9:40	観点ごとの質疑応答	岡本プログラム責任者
10:00	休憩	
10:20	観点ごとの質疑応答	岡本プログラム責任者
11:00	外部評価のまとめ（ランチ含む）	岡本プログラム責任者
12:00	閉会挨拶	神谷コーディネーター

【お問い合わせ先Inquiries and Submission】

**広島大学大学院リーディングプログラム機構
教育・国際室コラボレーションオフィス**

**The Organization of Leading Graduate Education Program, Hiroshima University
Collaboration Office of Education and International Office**

〒739-8524 東広島市鏡山1-1-1

1-1-1 Kagamiyama, Higashi-Hiroshima, 739-8524

TEL: 082-424-6152・4638

E-Mail: leading-program@office.hiroshima-u.ac.jp

URL: <http://www.hiroshima-u.ac.jp/lp/program/ra/>