

活動總括

活動總括

1 各部門のまとめと全体総括

保健学研究科長 對馬 均

1) 情報収集部門

< 成果 >

各種研修会の開催案内を研究科教員へ配信し、参加を勧めるとともに、情報収集部門が主催し、勉強会「青森県緊急被ばく医療マニュアル」の概要についてを開催した。多くの教員がこれまで何らかの形で被ばく関連事業に参加している他、約半数の教員が関連施設の見学、基礎研修を受講したことにより、今後、被ばく医療教育の準備を進める上で土台となる基本的事項、取り組み姿勢が構築された。

渉外活動の成果としては、本プロジェクトに対する青森県や青森県放射線技師会の窓口が確保されたことや、北海道での被ばく医療行政の現状として、既存の研修プログラムの有効活用が中心であり、積極的な被ばく医療の人材育成の予定はないことが確認された点があげられる。また、被ばく医療に関する先進機関である広島大学、長崎大学を訪問し、関係者から貴重な助言・情報を得るとともに、今後の連携協力関係を構築することもできた。この訪問を通して、両大学とも、コメディカルスタッフの人材養成については、その重要性は認識されているものの、正式な教育課程での教育には着手されていないことが確認された。また長崎大学山下教授からは放射線看護教育のコアカリキュラムを提案していただいた。

活動を通して入手した各種情報資料は整理され、「被ばく医療研修室」に収納し、管理・保管されている。

< 課題 >

研修を受ける教員の専門によっては、一度の研修では理解することが難しい内容があり、受け入れ側の条件が整うのであれば理解の程度を深めるため、再度の研修を実施することが望まれる。収集した資料・書籍等を閲覧が容易なように冊子体とする準備を進めているが、今後は立ち上げが遅れているホームページの開設に向けて取り組みを強化する予定である。また、渉外活動としては、原子力発電所立地県に加え、放射性物質等処理施設を有している都道府県の行政対応の情報収集も必要と思われる。

2) 教育研修部門 - 国内研修班

< 成果 >

活動総括

当初企画した研修計画のうち、「防災訓練」以外は全て実施した。延べ 127 名の教員が研修を受け、緊急被ばく医療に対する意識の向上とともに実際的な知識・技術を獲得することができた。しかし、今後、緊急被ばく医療演習（仮称）を教育・指導するためには、さらに十分な技術の獲得が不可欠であるという点も明確となった。

研修参加者からは、緊急被ばく医療人材育成に対する教育内容および教育方法に対する具体的な提案が多く寄せられた。

< 課題 >

研修の効果を上げるためには、緊急被ばく医療人材育成のために必要な研修内容の把握と精選が必要であるが、この点については、情報収集部門との連携・協働を強化することで問題解決を図ることとする。また、今年度参加できなかった青森県の防災訓練への参加を実現し、事故時における地域住民の健康問題や不安等の理解や、緊急被ばく医療の一連の流れの理解に努める。

受身の研修から脱却し、緊急被ばく医療支援人材育成に焦点を当てた教育・研修体制整備に向けた調査研究を推進し、教育者の立場での知識・技術の向上を図ることも必要と思われる。その意味から、「緊急被ばく医療の実際」に関する学内研修を数回にわたり実施し、確実な知識・技術の定着を図る取り組みについても検討し、実現を図る。

過去の事件事例の中から人材育成に役立つ情報を解析し、教育プログラムの構築に資するとともに、平成 22 年度からの人材育成を視野に入れ、教育で使用するテキスト・教材等の作成に取り掛かる。

3) 教育研修部門 - 国際研修部門

< 成果 >

米国での被ばく医療教育や被ばく医療に関わる処置体制について理解を深められたことは大きな成果であった。さらに実習を通して、米国の方式と本邦の方式・考え方の違いも理解できた。こうした点は、本学での教育プログラムを構築するにあたり、大いに参考になると思われる。また、この研修で使用された資料は、学部または大学院での被ばく医療に関わるカリキュラムやシラバスの作成のための基礎資料になると考えられる。

放射線医学総合研究所での研修内容に REAC/TS で行われている内容を一部取り入れ、本学版の緊急被ばく医療マニュアルを作成して行くことが望まれる。また、実際の事故例・治療例の映像を多用した講義は視覚的な効果が高く、今後本学で教育内容を構築するにあたり、視聴覚教材としてこうした映像資料をそろえていく必要もあると考える。

< 課題 >

米国での研修を継続させる場合、放射線医学総合研究所を始めとする国内での研修との差別化をし、海外研修の意義を明確にしておく必要がある。

放医研での緊急被ばく医療に関わる講義・実習は、この REAC/TS の REM をベースとして構築されていることを考えると、基礎研修という目的であれば、放医研での研修で充分

と思われる。したがって、米国での研修は、教員の国際的な感覚を養うことや緊急被ばくに関わる国際的研究者との交流を第一義的な目的と考えるべきであろう。その意味からすると、REAC/TS 研修への参加者については、放射線医学総合研究所での研修に参加した人の中から、今後の教育に貢献できる教員を、委員会として推薦する方式とする。そして、推薦された参加者は、収集された研修資料を基に、事前に予習することが、REAC/TS での研修内容の理解に極めて重要である。

国立病院機構弘前病院の緊急被ばく医療施設については、本学のすぐ近くにあるという点では、研修の場所としてまた教育訓練の面でも有効に活用出来ると考えられる。しかし、機器の保守管理の面から使える機器がごく限られた状態にある点や、近く予定されている病院改築計画と本学救命救急センターの開設に伴い、この施設の存在意義が大きく後退することも予測される。本学救命救急センターが完成するまでの間は、こうした設備面での制約はあるが、実地研修の場として活用させていただくことは可能と思われる。

4) 教育研修部門 - 人材育成カリキュラム検討班

< 成果 >

各種の研修活動に参加し、人材養成のための情報収集に努めた。12 月からは人材養成のための WG を立ち上げ活動が開始された。人材育成の到達目標を共有するため WG 間調整会議を持ち、緊急被ばく医療で求められる人材養成の到達目標、コアカリキュラム、各 WG 間の役割分担について確認が行われ、それに基づいて各 WG での検討が進められた。

こうした活動を通して、具体的な教育内容の検討も予定よりは遅れがちではあるが、人材養成に関する活動目標はほぼ達成できたと考える。ただし、WG 立ち上げの遅れや人材育成の到達目標を明確化が遅れたこともあり、今後のカリキュラム改正に向けた時間的余裕のない点や、活動目標に掲げた日本原燃の緊急時救急体制に関する講演を担当実施できなかった点は反省点としてあげられる。

< 課題 >

現状では各部門がそれぞれ活動目標を達成することに終始し、各部門間の統合が不十分であった。今後は、委員会や各部門は全体としての人材育成の目標を見据えて、各部門間の活動を委員会内のみでなく、研究科内外にオープンにし、委員会のみならず、研究科全体としてさらには大学全体として意思統一を図る必要がある。

当初計画案に沿って平成 22 年度からの学部教育、大学院教育の開始を目指すには、平成 21 年 6 月を期限としてカリキュラムの検討、改定を行う必要があることから、集中的に作業を進める必要がある。また、核燃料再処理施設や原子力発電施設を持つ地域というの特性を活かした緊急被ばく医療人材育成カリキュラムを打ち出すことも必要である。

一方、学部学生対象とした緊急被ばく医療への関心調査、現職者の緊急被ばく医療に関する意識・大学院への進学意思の調査、企業や自治体を対象とした出口調査を実施することも必要である。こうした一連の調査により、学部学生の準備状況（レディネス）の構築

活動総括

や、大学院への進学・学修意欲の高揚を図るとともに、大学院で被ばく医療に関する高度な専門知識・技術を身につけた人材の需要状況や、必要とされている人材像が明らかとなると思われる。

5) 検査部門

< 成果 >

今年度は人材育成の目標設定および他機関との連携整備を目標として、訪問調査・研修を中心に活動を行った。先行機関での訪問調査や研修を通して、教育カリキュラムの作成に向けた教育概要案の作成に取り組んだ。教育目標としては、緊急被ばく検査として、物理学的線量評価、核種同定、生物学的線量評価（染色体検査）、内部被ばく検査等に対応できる人材、ならびに、被ばく患者の検体保存や、被ばく後の経過観察や病態解析のための臨床検査を担当できる人材を育成することとして整理した。緊急被ばく検査士（仮称）の教育プログラムの確立を目指し、授業科目・授業概要案を作成するとともに、放医研、日本原燃、環境科学技術研究所等の訪問・研修を通して、教育プログラムや研究課題での連携・協力について協議を行った。

被ばく医療検査体制の整備という点では、弘前大学大学院医学研究科、青森県と連携し検査体制を整備する必要があることから、弘前大学大学院医学研究科との連携協議を進めており、今後、青森県とも具体的な連携協議を進める予定である。

被ばく検査に関する研究については、研究部門と連携しながら研究開発に主眼をおいたテーマが設定され、開始されたが、現時点では特筆すべき成果は上がっていない。今後、染色体研究と併せて生物学的線量評価に向けた研究を引き続き行う予定である。

< 課題 >

作成された教育概要案を精査し、教育部門との協議により、具体的カリキュラム案を作成することが第一の活動目標である。

専門家育成のためには研修・実習が必須であることから、研修・実習体制の整備という点では、学内実施が可能な項目を抽出し、施設利用等の協議を開始するとともに、実施困難な項目については外部機関との連携を構築する。被ばく医療に密接に関係する染色体検査は、その特殊性により、学生の関心も薄いのかせ実情である。そのため、学生の興味・関心を高める意味から、染色体検査の有用性や専門家による先端研究に関する講演会を頻回に開催するとともに、関連学会にも積極的に参加し、情報収集と人的ネットワークの形成を推進する。被ばく検査に関する研究については、種々の機器類の整備が進んでいることから、研究開発課題の推進にさらに力を入れて取り組み、その研究成果の公表にも力を入れ、積極的にアピールしていく必要があると思われる。

6) 研究部門

< 成果 >

緊急被ばく医療に関する研究テーマとして、「造血幹細胞の放射線感受性とサイトカインの作用に関する研究」「放射線に対する遺伝子応答に関する研究」「放射線に対する細胞外マトリックスの影響に関する研究」「実験動物モデルによる放射線応答の解析」を掲げ、活動成果として原著論文 5 編、国際学会発表 9 編、国内学会発表 21 編を報告した。また学内での報告会では、人材育成の観点から大学院生 3 名による発表も行なった。

< 課題 >

個々の研究を推進・発展させることはもちろんであるが、研究部門の活動が特定の分野に偏る傾向が認められることから、個別的取り組みだけでなく、被ばく医療コメディカル人材育成に視点をのこした、研究科全体として被ばく医療研究の基盤醸成計画・戦略を構築することが課題といえる。

7) 全体総括

本プロジェクトは、平成 20 年度特別教育研究経費（連携融合事業）による緊急被ばく医療支援人材育成及び体制の整備事業の一環として、平成 19 年度約 1 年間の準備期間を経て、平成 20 年度から 5 ヵ年計画として正式にスタートした。事業開始にあたって設定立案した目標・計画に沿って着々と組織的な活動が行われ、当初の年度目標として掲げた事項はほぼ達成された。得られた成果のまとめについては前項で述べたとおりであるが、今年度の取り組みでの最大の目標は、我が国における緊急被ばく医療の現状について、多方面から情報を収集するとともに、関連施設の視察・見学・研修を通して、大目標である緊急被ばく医療支援バックアップ体制を担いうる人材育成に必要な課題を明らかにすることにあった。この目標に向けて、必ずしもこの領域に明るくない大多数の研究科教員が、まず緊急被ばく医療現状を知り、放射線・放射線障害・放射線防護の実際について学習し体験することから取り組みが開始されたといっても過言ではない。ある意味では、このようにすべての教員が一つの目標に向けて、一丸となって動き始めたことが、最大の成果かもしれない。

我々の進む道筋を客観的に評価していただくため、我が国におけるこの分野のエキスパートの方々に専門家委員をお引き受けいただき、2 回にわたって我々の取り組みに対する外部評価を受けることができた。この外部評価を通して、当事者の立場では気づかない多くの貴重なご意見やご提言をいただくことができ、次年度に向けた課題が浮き彫りにされた。

この 1 年間の取り組みの結果として、明らかとなった課題は少なくないが、前例もなく、半ば手探りに近い形で開始された事業であることを考えると、それは当然の結果であり、そうした課題を把握するための 1 年間であったと言えるかもしれない。一連の活動が進むことで、本邦初の「被ばく医療コメディカル人材育成」への期待と責任の大きさが改めてクローズアップされるのは必至と思われる。幸い、学内外の多方面にわたる協力・支援体制も少しずつ強化されてきており、今後、当初計画の軌道修正、ブラッシュアップを図りながら、目標達成に向けてさらに努力する必要があると考える。

2 次年度への課題

保健学研究科長 對馬 均

今年度の総括から、明らかとなった課題は以下のように整理できるものと思われる。

1. 人材育成に必要な「求められる人材像」の明確化
2. 蓄積した情報の中から、わが国において緊急被ばく医療に関わるコメディカル人材を育成するにあたって課題となる諸事項の解析
3. 教育課程の編成に必要な知識体系の精選
4. 教育・研究、社会貢献を念頭に置いた組織的・戦略的な事業推進
5. 出口管理を視野に入れた関連機関との連携
6. 学生や一般社会に向けた本プロジェクトの重要性と魅力のアピール

具体的な課題への対応としては次のような取り組みが必要となる。

組織改革

人材需要状況のための調査委員会の立ち上げを含め、活動組織を見直し、活動のステップアップを図る。組織作りに当たっては、協力者を募る形ではなく、改めて領域・分野から委員を選出するなど、全教員が必ずどこかに所属し、役割を担う方式をとることが望まれる。

研究の組織化

研究は分野ごとに重点課題を設定するなど、個々の研究課題・計画を集めるだけでなく、全体的な研究醸成計画の視点が必要と思われる。そのためには、広く課題を募集しインセンティブに研究費を配分するなどの方策も有効と思われる。

ホームページ作成

対外的な情報発信基地としてのホームページを早急に立ち上げる。まずは、その前段階としてパンフレットを作成し、HP コンテンツ材料とする。

海外研修の強化

オークリッジORISE以外の海外研修先の開拓も必要と思われる。特に、被ばく看護について先進的な取り組みを行っている施設に若手看護教員を派遣するなどの取り組みが必要と思われる。

学外に向けた成果公開

現時点で実施可能なレベル・方法での現職者研修会を開催することを次年度の目標の一つとして掲げることも必要かもしれない。また、第2回国際シンポジウムの開催計画を始める。

資料 < 委員会要項 >

弘前大学大学院保健学研究科緊急被ばく医療検討委員会要項

平成20年4月1日制定

(目的)

第1条 弘前大学大学院保健学研究科(以下「本研究科」という。)に、本研究科における緊急被ばく医療支援人材育成及び体制の整備等に関して検討するため、弘前大学大学院保健学研究科緊急被ばく医療検討委員会(以下「委員会」という。)を置く。

(審議事項)

第2条 委員会は、次の各号に掲げる事項を審議する。

- (1) 本研究科における緊急被ばく医療支援人材育成の体制整備等に関する事。
- (2) 本研究科における緊急被ばく医療支援の調査、研究及び検査体制の整備等に関する事。
- (3) その他本研究科における緊急被ばく医療支援等に関する事。

(組織)

第3条 委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

- (1) 研究科長
- (2) 副研究科長
- (3) 領域代表者
- (4) 学事委員長
- (5) 学務委員長
- (6) 研究科長が指名する教員
- (7) その他研究科長が必要と認めたる者

(委員長及び副委員長)

第4条 委員会に委員長を置き、研究科長をもって充てる。

- 2 委員会に副委員長を置き、委員の互選によって決める。
- 3 副委員長は委員長を補佐し、委員長に事故があるときは、その職務を代行する。

(任期)

第5条 委員の任期は、本委員会の任務が終了するまでとする。

(部門)

第6条 委員会に、第2条各号に掲げる事項に関し、具体的・専門的作業を行うため、次の各号に掲げる部門を置く。なお、各部門は相互に連携・協力するものとする。

- (1) 情報収集部門
 - (2) 教育・研修部門
 - (3) 研究部門
 - (4) 検査部門
- 2 各部門には、リーダーを置き、第3条第2号から第6号までの委員のうちから、委員の互選によって決める。
 - 3 各部門のリーダーは、本研究科教員の中から協力者を募り作業を行うことができるものとする。

(専門家委員会)

第7条 本研究科に、被ばく医療に関する国内の有識者を構成員とする弘前大学大学院保健学研究科緊急被ばく医療専門家委員会(以下「専門家委員会」という。)を置く。

- 2 専門家委員会に関して必要な事項は、別に定める。

(庶務)

第8条 委員会の庶務は、保健学研究科事務部において処理する。

(その他)

第9条 この要項に定めるもののほか、委員会に関し必要な事項は、別に定める。

附記

この要項は、平成20年4月1日から実施する。

弘前大学大学院保健学研究科緊急被ばく医療専門家委員会要項

平成20年4月1日制定

(目的)

第1条 弘前大学大学院保健学研究科緊急被ばく医療検討委員会要項(以下「委員会要項」という。)第7条第2項に基づき、弘前大学大学院保健学研究科緊急被ばく医療専門家委員会(以下「専門家委員会」という。)に関し、必要な事項を定める。

(任務) 第2条専門家委員会は、次の各号に掲げる事項を任務とする。

- (1) 本研究科における緊急被ばく医療支援等について、専門的な立場からの助言、指導等に関すること。
- (2) 本研究科における緊急被ばく医療支援等に係る外部評価に関すること。
- (3) 委員会要項第3条第7項に基づく同委員会への出席。

(組織)

第3条 専門家委員会は、本研究科長が指名する、被ばく医療に関する国内の有識者若干名をもって組織する。

(委員長)

第4条 専門家委員会に委員長を置き、委員の互選によって決める。

(任期) 第5条委員の任期は2年とし、再任を妨げない。

(会議)

第6条 会議は、委員長が招集し、その議長となる。2 専門家委員会が必要と認めるときは、委員以外の者の出席を求め、意見を聞くことができる。

(庶務)

第7条 専門家委員会の庶務は、保健学研究科事務部において処理する。

(その他)

第8条 この要項に定めるもののほか、専門家委員会に関し必要な事項は、別に定める。

附記

この要項は、平成20年4月1日から実施する。

< 委員会記録 >

平成 20 年度第 1 回保健学研究科緊急被ばく医療検討委員会議事要旨（平成 20 年 4 月 25 日）

報告事項

1. 委員会の構成員について
医学研究科救急・災害医学講座浅利靖教授に本委員会へ参加願うことが報告された。
2. 改修工事について
緊急被ばく医療人材育成のため、戦略的経費で要求した A 棟 3 階の改修工事が認められた。
3. 高度救命救急センター設置検討委員会専門委員会報告
附属病院の概算要求事項について、基本構想のブラッシュアップを行っており、5 月 1 日(木)に学長を交えた委員会が開催される。
4. 平成 21 年度概算要求について
4 月 11 日(金)文部科学省へ事前説明に赴いた。
4 月 16 日(水)財務部との事後打合せで、高度救命救急センター及び本研究科健康支援科学領域の設備も盛り込んで要求していくこととなった。
5. 専門家委員会について
本日現在、2 名の専門家委員会委員の委嘱依頼が未回答である。

審議事項

1. 副委員長の選出について
副委員長に木田和幸委員が選出された。
また、各部門のリーダー及び構成員については、引き続き前年度と同様とすることが確認された。
2. 平成 20 年度実施計画及び予算執行計画について
 - 1) 実施計画について
委員長から、配付資料により実施計画の説明があった。
 - 2) 予算執行計画について
柏倉委員から、配付資料により説明があり、原案では不足額が生じることから、審議の結果、事務経費及び教育・研修&情報収集部門の予算額は原案どおりとし、検査及び研究部門の予算を減額することとなった。
また、事務作業担当アルバイトの謝金については、謝金による継続的な雇用は認められないため、今後方策を検討することとなった。
3. 放射線医学総合研究所との連携について
協定締結について学長へ相談したところ、弘前大学として包括的な協定を締結する旨の考えが示されたため、今後は、総務部と協議して 5 月末の委員会までに実現に向けた検討をすることとなった。

今後のスケジュール

1. 専門家委員への委嘱依頼の回答が揃い次第、第 1 回目の専門家委員会の開催通知を行う。
2. 年度計画に沿って事業を開始することが確認された。

その他

事務作業担当者の採用に関して、雇用計画策定のために連休明けまでに各部門の希望業務を調査の上、総務グループへ提出することとし、次回委員会で担当業務及び指揮系統等の確認を行うこととした。

次回開催予定 5 月 30 日(金)15:30～(専門家委員会と同時開催)

以上

平成 20 年度第 2 回保健学研究科緊急被ばく医療検討委員会・第 1 回専門家委員会合同会議議事要旨(平成 20 年 5 月 30 日)

冒頭、對馬委員長からの挨拶後、各委員の自己紹介があった。

説明・報告事項

1. プロジェクト経緯説明

對馬委員長から配付資料により、現在に至るまでの経緯及び組織と役割分掌の説明があった。

2. 長期計画ならびに今年度計画説明

資料により現在進行中の概算要求等長期計画及び平成 20 年度の活動計画の説明があった。

3. 各部門での活動進捗状況報告

(1)情報収集部門木田委員から、資料 8 により進捗状況の説明があった。

関連して對馬委員長から、概算要求書で触れられている広島及び長崎大学との連携について、医学研究科長を通じ両大学の担当者の紹介を受けたので、近々情報収集を兼ねて訪問する予定である旨の報告があった。

(2)教育・研修部門西沢委員から、資料により活動計画の説明があった。

また、浅利委員から原子力安全研究協会主催の「緊急被ばく医療講演会・実務セミナー」に関する補足説明があった。

(3)研究部門柏倉委員から、5 月 23 日に検査部門との合同会議を開催したこと及び今年度の予定として、6 月と 7 月に研究セミナーを企画し、9 月以降も継続的に実施する計画で、専門家委員会開催に併せて、中間報告と成果報告を行うこと及び明石委員の助力により、研究メンバーの助教 1 名をフランス IRSA の研修に派遣することで準備を進めているとの報告があった。

(4)検査部門佐藤委員から、包括協定締結前であるが、線量評価等の実験では、設備等の制限もあるので放射線医学総合研究所の協力を仰ぎたいとの依頼があった。

4. 専門家委員会メンバーからのコメント

(1)片桐委員

教育・研修に関して、防災関連、特に緊急被ばく関係の研修については、体系化されて文部科学省の下で実施されている。そこでは何を求めるのか、何が提供されているのかをきちんと整理して、目的を明確に持ち参加してもらいたい。

自身、防災に携わる者として、全体としてどのような作業対応が求められるのが念頭にあり、そこで活動する時に、どうゆう組織・個人と連携が必要なのかが重要になる。災害時は人と情報のやり取りで全体が動いていく、特に緊急被ばく時は、県の関係各所との連携をとって対応する必要がある。また、相手は地域住民なので、きちんとした情報提供ができるのか、不安に対する対応も必要となる。

どういうフィールドでどうゆう役割を求められるか、それにきちんと対応できる基礎知識、それを含めて防災の観点から必要とする技能の習得を目標に、目的意識を明確にして各種研修に参加願いたい。

有事の際は、実際にどういうことが場面として起こり得るのかは、事業者の方が詳しいので、きちんと話をして情報交換を行うことにより、自分たちの枠組みが明確になると考える。

(2)吉田委員

染色体の分野では、人材育成が懸案となっており、非常に差し迫った問題である。この分野は形態学に分類されているが、遺伝子分野で塩基配列が解明されている中で、形態学を志す人材は少ない。この機会に連携をとって形態学ばかりではなく、染色体の解析や分析のできる人材を育成していきたいと考えている。人材育成は、学問的なものだけではなく、緊急被ばく医療の線量評価の観点からも重要な事項だと考えているので、弘前大学の学部学生、大学院生で興味をもってやってくれる人がいれば、どんどん教育・研修を進めて人材を確保していきたい。

(3)明石委員

被ばく医療の分野は、非常に狭く海外での学会等でもほぼ同じメンバーが顔を揃える。構造として例えば、日本原燃の再処理を指導してきたフランスの国営企業アレヴァ社は、その放射線管理をフランスの IRSA が担い、オークリッジ国立研究所の染色体の指導をしているのが広島大学であったり、この世界は非常に狭い。事故が少ないためその研究者が少ないということは大変良いことであるが、ごんまりとしたグループなので的確な情報を持って、研究で何処かが経験した情報をみんなで共有できるようにしなければならない。日本は事故が少ない反面、経験が非常に劣るという点もあるので、外国とつきあうことは、大変な所もあるが、それぞれの研究施設の特徴もあるのでそこと上手くつきあう。例えば四川省(地震による核関連施設の被害)の放射線漏洩情報も殆ど IRSA が握っており、それぐらい偏よっ

ているので、どうゆうテーマで、興味で、ではなくて、何時、何が起きて、どのような点が問題か、それを我々、弘前大学が見て今後どういう方向へ持って行くかという点から外国とつきあっていくと、一歩進んだ自分たちの経験が共有できるようなシステムになるのではないかと考えている。

(4)桑原委員

資料の長期計画であるが、20年度に専門家・現職者教育を計画、21年度に大学院教育に向けた調査・研究開始及び学部教育の立案、22年度に学部教育、23年度に大学院教育開始ということであるが、5年間の中で博士課程を修了して人材育成課程で育った者を輩出できないことになる。文部科学省が5年間で人材の輩出を期待していれば、23年から大学院修士課程の教育が始まることは、ちょっと遅い気がする。現職の方について放射線医学総合研究所や日本原燃に出向かれて研修するのはよるしいのだが、やはり大学院教育も学部教育と同時に、前倒しで取り組むことも必要である。また、大学院プログラムがあれば社会人のブラッシュアップにも有効である。

指摘を受けて、對馬委員長から、計画を前倒して大学院教育をスタートする準備が必要と考えている旨の発言があった。

今後の予定

1. 放射線医学総合研究所との包括協定締結について

對馬委員長から、次のとおり経緯説明があった。

3月開催のWGの席上、明石委員から協定締結について話題提供があり、学長と相談した結果、包括的な協定を弘前大学として締結する方向で検討するよう指示があった。

現在、事務局で準備作業を進めており、資料9のような流れになると思われるので、できるだけ早期に協定を締結したいと考えている。

また、放射線医学研究所では他大学等と協定を締結しているということなので、その内容を参考に相互に協議して進め、6～7月には協定を締結したい。

2. 合同会議開催予定について

合同会議は、年3回予定しており、秋口と年度末を予定している。

3. その他

浅利委員から冒頭で紹介のあった7月23日にMCCで開催する「緊急被ばく医療講演会・実務セミナー」について、今年度の講習・実習予定、規模等についての説明があった。

(1)併せて、浅利委員から以下の発言があった。

被ばく医療に関して、現状を把握するために青森県の策定したマニュアル(実効性は少ないが)を参考にしてもらいたいとの提言があった。その中では、まだ住民への対応措置の部分が弱いため、将来的には、青森県の弱い部分を本学のような組織が補い、避難所へ出かけて説明等の活動をする必要がある。また、原子力安全委員会の「被ばく医療のありかたのマニュアル(改訂作業中)」も参考になるため併せて一度ご覧いただきたい。

もう一点、東通村の原子力発電所が点検作業中で、原子炉内部を見学するチャンスなので下北周辺の市町村の機関等を含め、紹介できる。

(2)次に片桐委員から以下の発言があった。

どういうフィールドで何が求められるかという面からすると見ることは非常に価値があると思われる。今年は原子力総合防災訓練が、総理参加で10月頃、福島県の福島第一原発で予定されている。緊急被ばく医療活動は県が主導で行われ、患者が発生して指定の医療機関、最後は放医研にという形になるのだが、そういう搬送の課程、救護所での活動等流れとしてはこういう動きもあるということで参考になると思われる。そもそも今の訓練には実効性で疑問はあるが、今後、青森県の緊急被ばく医療に関連して、実効性がある訓練をどうやって構築すべきかとの議論に繋がると思うので、良いことと今後に繋げるためにはどうあるべきかを併せて体験できると考える。

(3)関連して、明石委員から以下のとおり発言があった。

防災訓練に関連して、柏崎原発での訓練時、被ばく医療の専門家と電力関係者との見解の相違があった。被ばく医療は、住民と事業所を区別しない、10条通報、15条通報は住民のためにあるが、電力関係者は、そこまで至らなければ施設外に患者は出せないと主張する。我々は、10条通報、15条通報に関係なく事業所で事故が発生した場合、労災であれ何であれ医療機関、県の被ばく医療としては患者を診なければいけないとの主張の違いから見られるように、訓練も実効的ではなく、被ばく汚染した患者が出た場合、何をするのがベストなのかということがまだ通らない部分がある。医療の立場からすると何が良いのか、実効的に動かすにはどうすればよいのか考えて行かなければならない。

(4)放射線事故医療研究会等について

明石委員から、9月6日(土)広島市で放射線事故医療研究会及び医療フォーラムが開催される旨の紹介

があった。

4. 専門家委員会委員長の選出について

合同委員会終了後、専門家委員の互選により、桑原委員を専門家委員会委員長に選出した。

以上

平成 20 年度第 3 回保健学研究科緊急被ばく医療検討委員会議事要旨（平成 20 年 6 月 25 日）

報告事項

1. 部門メンバー強化について

6 月 12 日付けで研究科長から各部門のメンバーを強化のため、積極的な参加依頼及びリーダーからの協力要請があった場合の協力をお願いした。

2. A 棟 3 階研修室改修工事について

6 月 20 日に建築関係の業者と電気関係の業者が決定し、昨日、現場確認があった。なお、設備関係の業者決定が遅れている模様である。

今後、工事の日程調整を行い、7 月中に着工の予定である。

3. 高度救命救急センター概算要求について

既に新聞報道等で報じられているが、県の保健医療計画への掲載や市町村の支援を受けることとなり、文部科学省へ概算要求書を提出した。

4. 平成 21 年度概算要求書(継続分)の提出について

配付資料のとおり、最終版を提出した。最終的に、設備費は高度救命救急センター関連が除かれ、被ばく医療解析システム及び被ばく医療教育研修システムだけの要求となった。

5. IRSN での長期研修について

教授会でも報告したが、配付資料のとおり、放射線生命科学分野高橋賢次助教の長期研修の準備が進行中である。

6. 広島・長崎訪問計画について

佐藤医学研究科長から両大学の担当者を紹介いただき、研究科長、木田副研究科長及び柏倉教授の 3 名で、7 月 17 日に広島大学を訪問し、情報収集等を行う予定である。

なお、長崎大学は 9 月を予定している。

審議事項

1. 放射線医学総合研究所との包括協定書の草案について

委員長から配付資料により草案の説明があり、意見交換の後、「協力」を「連携」に修正及び第 2 条に「(4) 被ばく患者の治療に関すること。」を加えて原案とすることとした。

2. プロジェクト事務担当者について

委員長から、配付資料により事務分掌の説明があり了承された。

今後は、早急に補充協議の手続きをし、人選を進めていくこととなった。

3. ORISE 研修計画について

オークリッジでの短期研修について、配付資料により説明があり、8 月と 9 月の 2 つのコースに各々 2 名申込みをすることで西澤委員が状況等を調査することとなった。

今後の課題とスケジュール

1. 各部門年度計画スケジュール表の作成について

委員長から、後日、フォーマットを送付するので、次回の委員会までに作成するよう依頼があった。

2. 教育カリキュラム策定に向けた基本方針確認作業について

委員長から、今年度の取り組みで等を基に、今後、最終的な目標であるカリキュラム策定の作業が必要となるため、そのイメージ共有のために概念図作成の依頼があった。

関連して、若山委員から大学院についてはコース設定等自由度が高いが、学部に関しては、カリキュラム改正の手続きが必要となること及び部門毎に WG を設置してもらいたいと考えている旨の発言の後、種々意見の交換があった。

3. 研修計画・ORISE 派遣者について

西沢委員から国内研修について、日本源燃と東通原発の間で、9月中旬から下旬で日程を調整してもらっていること及び放射線医学総合研究所での研修を3月2日から6日までの間で明石センター長へ調整の依頼をしている旨の報告があった。

4. 人材養成目標設定・ロードマップ作成について

委員長から、各部門で被ばく医療人材育成の目標設定の依頼があった。

5. 長期計画を視野に入れた医学部・医学研究科・附属病院との連携強化について

委員長から、被ばく医療人材育成の概算要求に関連し、小川理事から5年で終了するのではなく次の5年計画につなげることが必要との指摘を受けているので、今後は、治療・医療も念頭に置き、関連する部門との連携強化が必要との考えが示された。

その他

1. 浅利委員から、7月23日にセミナーを開催する旨の案内があり、医学研究科と保健学研究科が共催で開催するため、スタッフとしてワンポイントの参加も可能であるとの説明があった。

2. 木田委員から、第5回緊急被ばく医療放射線継続セミナー(7/30～8/1)の案内をしていたが、参加希望者がいなかった旨の報告があった。

3. 柏倉委員から、7月18日(金)放射線医学総合研究所主任研究員を招きセミナーを開催する旨の案内があった。

4. 浅利委員から、9月6日(土)に広島市開催される放射線事故医療研究会及び医療フォーラムと9～10月にかけて青森県で被ばく医療のセミナーや訓練が予定されている旨の紹介があった。(詳細は、後日)

次回開催予定 7月30日(水)14:30～

平成20年度第4回保健学研究科緊急被ばく医療検討委員会議事要旨(平成20年7月30日)

報告事項

1. 緊急被ばく医療に係わる講演会・実務セミナーについて

7月23日に医学研究科と保健学研究科が共催で医学部コミュニケーションセンターにて開催され、73名(うち保健学研究科17名)の参加があった。

2. 国内研修(日本原燃、東通原発)について

西沢委員から、9月29日～30日の日程で参加希望者を募ったところ、21名(うち9月29日のみ3名)参加の予定であること、9月29日のみ参加者の利便性を考慮し宿泊地を三沢で検討している旨の報告があった。研修プログラムを先方と協議するので、希望等があれば8月8日までに申し出願いたい。

3. IRSNでの長期研修について

放射線生命科学分野高橋賢次助教の長期研修の準備が順調に進んでいる。

4. 放射線医学総合研究所との包括協定について

総務部で放射線医学総合研究所と協議のうえ締結に向けた作業が進められている。

5. プロジェクト事務担当者について

補充協議が承認され大学事務経験者を中心に人選しているが、採用は平成20年10月以降となる見込みである。

6. 各部門年度計画スケジュールについて

各部門リーダーから、配付資料によりスケジュールについて説明があった。

7. 広島大学訪問について

7月17日に研究科長、木田副研究科長及び柏倉教授の3名で広島大学を訪問し、情報収集等を行った。

審議事項

1. 第2回専門家委員会について

委員長から、第1回専門家委員会は2名の欠席者があったことから、第2回専門家委員会は予め専門家委員に日程照会を行い、開催日時を決定したいとの説明があり、意見交換の結果、10月上旬・中旬の期間で検討委員会委員の都合を伺い、候補日時を決めた後、専門家委員に照会することとした。

今後の予定等

1. ORISE 研修計画について

オークリッジでの短期研修について、8 月のコース状況等を調査したところ既に定員に達していたとの説明があり、10 月と 2 月のコースに申込むこととした。

2. 長崎大学訪問計画について

9 月 16 日に研究科長、木田副研究科長及び柏倉教授の 3 名で長崎大学を訪問し、情報収集等を行う予定である。

3. 人材養成ロードマップ・人材養成概念図について

若山委員から人材養成ロードマップ及び人材養成概念図の提示があり、委員長から各部門でブラッシュアップを行うよう依頼があった。

4. その他

西沢委員から、本委員会の状況を研究科教職員に知っていただきたいので議事要旨をサイボウズのファイル管理に掲載してはどうかとの発言があり、併せて、今後研修の機会が増えることから研修レポートの書式もサイボウズのファイル管理に掲載してはどうかとの発言があり、後日、掲載することとした。

次回開催予定 8 月 27 日(水)14:30～

平成 20 年度第 5 回保健学研究科緊急被ばく医療検討委員会議事要旨（平成 20 年 8 月 27 日）

報告事項

1. 放射線医学総合研究所との包括協定書(案)について

8 月 25 日の役員会で承認され、後日、調印が行われる予定である。

2. 緊急被ばく医療に係わる講演会・実務セミナー研修について(資料 19)

西沢委員から配付資料に基づき、研修の成果、人材育成の貢献の可能性、研修上の問題点と課題について報告があった。

3. 東通原発と日本原燃の視察研修計画について

西沢委員から、配付資料に基づき視察研修計画について説明があった。なお、視察スケジュール等は引き続き調整する予定である。9 月 17 日教授会終了後オリエンテーションを実施する計画であり、参加者に周知することとなった。

4. ORISE 研修計画について

10 月のコースに西沢義子教授、西澤一治教授、野戸准教授及び大場助教の 4 名が申し込んだ。10 月 19 日～10 月 26 日の日程で参加する予定である。

5. 高橋助教の IRSN 長期研修について

放射線生命科学分野高橋賢次助教の長期研修について、ビザが交付され準備が整った旨報告があった。9 月 8 日成田空港出発で日程調整中である。

審議事項

1. 人材養成ロードマップ・人材養成概念図について

若山委員から人材養成ロードマップ及び人材養成概念図の説明があり、種々意見交換の結果、名称・職名を含め引き続き検討していくこととなった。

今後の課題とスケジュール

1. 長崎大学訪問計画について

9 月 16 日 9:00 に研究科長、木田副研究科長及び柏倉教授の 3 名で長崎大学を訪問し、情報収集等を行う予定である。

その他

1. 第 2 回専門家委員会について

10 月上旬・中旬の期間で検討委員会委員のご都合を伺ったが適切な日時が見あたらないこと及び第 2 回専門家委員会開催日に各部門の中間評価を実施したいことから各部門の状況等を勘案し、10 月 27 日～11 月 21 日の期間で各専門家委員会委員に日程照会することとなった。

2. 国内研修計画について

9 月 6 日(土)広島で開催予定の第 12 回放射線事故医療研究会・平成 20 年度緊急被ばく医療全国拡大フ

オーラムに齋藤(久)教授及び野坂助教が参加する予定である。また、9月8日(月)～9月12日(金)放射線医学総合研究所で開催予定の放射線看護課程へ井瀧講師及び富澤講師が参加する予定である。

3. 高橋賢次助教の壮行会について

本日、18時から会議室において高橋賢次助教の壮行会が行われる。

次回開催予定 10月1日(水)10:20～

平成20年度第6回保健学研究科緊急被ばく医療検討委員会議事要旨(平成20年10月1日)

報告事項

1. 研修報告

資料により9月開催の研修報告があった。また、関連して西沢委員から9月6日広島で開催された検討会・フォーラムに参加した野坂助教からCD-R等関連資料の提出があり、総務事務室に設置して閲覧することとなった。

2. 長崎大学訪問調査報告

9月16日に長崎大学大学院医歯薬学総合研究科原爆後障害医療研究施設を訪問した。当日は同施設長山下俊一教授が応対し施設の取組状況等の説明を受けた。席上、特に被ばく医療看護については、WHOとのコネクションを得ることができる可能性についてセッションを受けた。

また、被ばく医療人材育成についての協力も快諾された。

3. 青森県緊急被ばくマニュアル研修会報告

木田委員から、9月24日に青森県健康福祉部医療業務課中島氏を講師に招き開催し、21名の参加者があった旨報告があった。

4. 東通原発と日本原燃の視察研修印象報告

西沢委員から、29日に東通原発で22名、30日に日本原燃で18名の参加があった旨の報告の後、参加した委員から現場を見学することで今までの研修・実習がより具体的に理解することができたこと等の感想が述べられた。

関連して浅利委員から、原子力発電所等の事業所の大部分では1名の看護師しか配置されておらず、その業務は産業医の補助が主となっているため、現場の事故で救急患者が発生した場合は、ほとんど対応できないのが現状である。そのため、(本プロジェクトにより)養成した看護師のニーズは非常に大きいとの説明があった。

また、若山委員からは、人材育成の出口論について、なかなかイメージがわかかなかったがだんだん具体化できるようになってきた旨の発言があった。

5. 放医研との包括協定調印式について

資料により、10月2日に行われる調印式(出席者:学長、小川理事、医学研究科長、保健学研究科長及び総務部長)の説明の後、プレス発表(案)を検討し原案を一部修正し総務部へ送付することとした。

6. 原子力安全委員会緊急被ばく医療担当委員の弘前大学視察訪問について

浅利委員から、9月30日に原子力安全委員会へ出向いたこと、10月16日の午後、被ばく医療担当の久住委員が青森での講演会終了後に学長への表敬訪問、附属病院視察等及び医学研究科長及び保健学研究科長と面談する予定である旨の報告があった。

7. 専門家委員会の開催について

専門家委員の日程を優先して調整した結果、11月13日に開催することとなった。当日に向けて、これまでの取組を発表して専門家委員に評価してもらう(中間評価)ので各部門においては発表の準備をお願いしたい。

関連して柏倉委員から、専門家委員から開催時間等の照会が来ていることから、早急にプログラムを決定したいとの提案があり、関係資料を今週中に柏倉委員へ送付することとなった。

8. ORISE 研修準備経過報告

西澤委員から、出発手続きが完了した旨の報告があった。

9. IRSN 便り

当日配付資料のとおり、高橋助教からのメールが紹介された。

10. 検査部門スタッフの放医研訪問報告

佐藤委員から、9月11日～12日に体制整備のために放射線医学総合研究所をスタッフ8名が訪問し、それぞれ専門分野での経過報告等及び今後の協力等についての打合せを行った旨の報告があった。

審議事項

1. 緊急被ばく医療支援体制整備に伴う事務担当業務について(資料 24)
委員長から委員会で事務担当者の雇用を決定し採用を待つばかりとなっているが、適任者が見つからないため、当面の間、学生アルバイト2名で対応することとした旨の説明の後、柏倉委員から資料により、依頼業務と依頼経路等の説明があった。
2. 専門家委員長の委員会出席について
柏倉委員から、今後、カリキュラムの策定や大学院教育等で専門的見地から意見をいただきたいので、専門家委員から桑原委員長に毎回委員会へ出席願いたい旨の提案があり、了承された。

今後の課題とスケジュール

1. 放医研協定(10月2日)
2. ORISE 研修(10月19日～26日)
3. 専門家委員会の開催(11月13日)

その他

1. 被ばく医療研修室等の引き渡しについて
9月末で改修中のA棟3階の改修工事が完了して引き渡しになった旨報告があった。

次回開催予定 11月13日(木)時間未定

平成 20 年度第 7 回保健学研究科緊急被ばく医療検討委員会・第 2 回専門家委員会合同会議議事要旨(平成 20 年 11 月 13 日)

報告事項

1. 今後のスケジュールについて
(1)教育・研修部門西沢委員から、2月にORISE短期研修 Health Physicsに教員2名の派遣を予定していること、3月に放射線医学総合研究所にて緊急被ばく医療・教育研修会を予定していること、国立病院機構弘前病院との連携について、今年度中に訪問等を計画しているとの報告があった。
(2)研究部門柏倉委員から、検査部門と相互に連携して積極的に研究を進めていくこと、また、六ヶ所村にある環境科学研究所との連携を図るため11月14日に訪問し、保健学研究科の取り組みを説明する予定であるとの報告があった。
(3)情報収集部門木田委員から、引き続き情報を収集していきたいとの説明があり、関連して対馬委員長から、できればホームページを開設し情報発信を行いたいとの発言があった。桑原委員から、ホームページは学生募集等にも有効であるので、ホームページを積極的に活用したほうがよいとの発言があった。
(4)浅利委員から、高度救命救急センター設置の経緯及び進捗状況について説明があった。現在、建物設計の最終案を詰める段階にあり、地下に被ばく医療関係のエリアを設け、そこで処置を行う構造で、緊急時以外は実践的な訓練・実習の場として活用する構想であることも紹介された。また、資料により10月29日に実施された青森県原子力防災訓練の説明があり、次回からは弘前大学として参加したほうがよいとの案内があった。
2. 専門家委員会委員からのコメント
(1)吉田委員
染色体の分野では解析の能力維持が非常に重要である。被ばく医療研修が頻繁に行われているが、研修で学んだものをどこまで維持できるかが非常に重要であり、そのための体制を学内で整える必要がある。被ばく事故は頻繁に発生するものではないが、常日頃からの訓練が大切で、学んだことを繰り返し身に付け専門知識を維持することが学生への教育にも重要となってくる。
(2)片桐委員
緊急被ばく医療は、実働として機能できる体制、きちんと能力を発揮できる人材を整備することにより体系化される。おそらく起こらないだろうということへの備えが大切で、実際にどうということが想定されるのか実働にできるだけ近い環境で対応能力を常時維持できるように訓練するのがよいと思う。

核テロ対策の訓練が多くなっているが、原子力施設の災害より現場活動としてイメージできるので、それにも対応できるよう今後頭に入れておく必要があると思う。なお、昨年のグアムでの訓練映像があるので、機会があれば紹介したい。

(3)近藤委員

これまでいくつかの研修を受けているので、今後はいままでのことをどのように体系化していくかが重要となる。それが最終的には教育に反映されることになる。

研究については、国際雑誌にエビデンスとして出すことにより評価につながる。医療との直結が今後見込まれるとのことであるので、具体的な医療が弘前大学でできるようになれば、素晴らしい連携ができ、発展が期待できる。

(4)河内委員

非常によいプロジェクトを進めていると感じている。国の総合訓練が年1回、その他に原子力施設のあるところでは毎年訓練が行われているので、機会があれば視察するとよいと思う。

緊急被ばく医療の線量評価は体系化が必要である。大勢の人が被ばくすることは多くはなく、生体のサンプルはその人1人に限られる。しかも時間との勝負であり、どの時間にとった試料であるかが重要になる。誰がどのような処理をするのかが頭にないと試料は途切れてしまうため、緻密に計算し手順を体系化しないと総合的な評価はできない。弘前大学で人材育成を行うためには体系的にきちんと押さえていかなければいけない。普段から先端的なことをやりながら技術を確保しておかないと人は育たず、そこで途切れてしまうので、継続することが重要であり、広く全体的に構築していただきたい。

(5)桑原委員

自身の研鑽と教育の同時進行は大変であるが、先生方の向上が急務であると思うので、継続して取り組んでいただきたい。他大学が追随するかもしれないので、他大学との違いを明確にし、特殊性を出す必要がある。特殊な知識や技量をもった看護師の養成は全国的にも類をみないので、是非取り組んでいただきたい。青森県放射線技師会との協力の話があったが、弘前大学の取り組みを聞きもう一度勉強したいという弘前大学卒業生等の社会人再教育の需要があると考えるので、青森県放射線技師会等との協力は必要である。また、臨床工学士や JABEE 等学内的にでも特別な称号を付与できないかとも考える。

次回開催予定 12月18日(木)16:00～

平成20年度第8回保健学研究科緊急被ばく医療検討委員会議事要旨(平成20年12月18日)

報告事項

1. 平成20年度中間評価報告会評価結果について

對馬委員長から、配付資料のとおり、専門家委員会各委員から評価結果が出されたので、今後は、評価結果のポイントを整理して次回へつなげたいとの報告があった。

また、先日の学内向け報告会に関して、研究科内で温度差が感じられるので、サイボウズのファイル管理に掲載するだけでなく、ニュースレター等研究科内向けの広報活動にも力を注ぎたいとの意見が示された。

関連して桑原専門家委員長から、今回の中間評価結果には非常に有用な意見もあるので、それらをシラバスの策定、研究に役立ててもらいたいとの意見があった。

2. 環境科学技術研究所訪問報告

柏倉委員から、11月14日に環境科学技術研究所を訪問した際の報告があった。

また、研究環境(特に動物実験)が非常に良い上、先方から共同研究協定を締結する用意があるので、今後は学長へ相談後、具体的な手続きに入る検討を始めたいとの提案があり了承された。

3. 第28回日本看護科学学会交流集会報告

西沢委員から、以前、専門家委員会の片桐委員から紹介されていた大分県立看護科学大学学長の草間教授と福岡の学会で大学院修士課程におけるナースプラクティショナー(NP)養成に関する研究集会があり、その席上面会することができた旨の報告があった。

今後は、被ばく看護師(仮称)の認定形態として大学院の教育課程で既にある専門看護師の他に各大学が立ち上げ始めているNPの制度も検討の余地があるのではないかとの意見が述べられた。

また、参考資料として現在認定されている専門看護師・認定看護師一覧の配付があった。

4. カリキュラム検討ワーキング報告

若山委員から、学部、大学院及び現職者のカリキュラム検討WGを立ち上げ、本日は、本委員会後大学院カリキュラムのWGを開催する。

当面は、平成 22 年度を目標にして、大学院のコースや学部の履修科目を設定しカリキュラムへ掲載する予定である旨の報告があった。

今後の課題とスケジュール

1. 平成 20 年度緊急被ばく医療・教育研修会(H21.3.4-6 放医研)
西沢委員から、配付資料により今年度の参加者の確認と予定表の説明及び 2 月中にガイダンスと事前研修会を開催予定である旨の報告があった。
関連して西沢委員と浅利委員から、事前研修会等への協力の申し出があった。
2. 検査部門カリキュラム班の広島放影研訪問調査(H21.1 月計画)
対馬委員長から、具体的な臨床検査体制構築の調査のため、検査部門の協力員を派遣する旨の報告があった。
3. 緊急被ばく医療国際シンポジウム(仮称)開催
柏倉委員から、配付資料に基づきシンポジウム開催の提案があり、種々意見交換後、開催に向けて準備を開始することとなった。

その他

1. 高度救命救急センターの概要について(追加資料)
浅利委員から、資料に基づき概算要求中(財務省へ提出済み)の高度救命救急センターの概要説明があった。

次回開催予定 1 月 29 日(木)16:00

平成 20 年度第 9 回保健学研究科緊急被ばく医療検討委員会議事要旨(平成 21 年 1 月 29 日)

説明・報告事項

1. 緊急被ばく医療教育研修会(放医研)の進捗状況について
西沢委員から、3 月 4 日～6 日、放医研で開催される研修会についての進捗状況について報告があった。2 月 18 日に事前オリエンテーションを実施する予定である。関連して西沢委員から、研修前に実施する事前学習について、日程は未定だが実施予定であるとの報告があった。
2. 緊急被ばく医療関連資料の閲覧について
西沢委員から、昨年来購入した緊急被ばく医療関連資料について、サイボウズのファイル管理に掲載したいとの提案があり、了承された。また、対馬委員長よりインターネットに関する緊急被ばく医療情報源のリストもあれば良いのではと提案があった。
続いて、西沢委員から 1 月 22 日に国立病院機構弘前病院を訪問し、弘前病院の緊急被ばく医療施設見学について依頼したところ、訪問曜日は金曜日で快諾いただいたとの報告があった。最初は委員会のメンバーで訪問したいとの意見が述べられ、引き続き具体的な計画を進めることとなった。
3. 放射線影響研究所(広島市)訪問報告
資料により、佐藤委員から 1 月 25 日～26 日に検査部門として放影研を訪問した旨の報告の後、非常に有意義な訪問であり、今後検査部門として何をやっていくか道筋が明るくなったとの感想が述べられた。
4. 国際シンポジウム(仮称)の開催進捗状況について
柏倉委員から、現時点では 8 月を予定しており、シンポジスト数名が決定したこと及び加藤研究・産学連携担当理事から大学としてサポートをする旨の申し出があったことの報告があった。また、青森県に共催を依頼する為、企画書が完成した段階で対馬委員長、柏倉委員が青森県原子力安全対策課を訪問することとなった。
5. 情報収集・管理部門報告
木田委員から、1 月 15 日に青森県原子力安全対策課を訪問し、詳細な研修年間スケジュールを提供していただいたとの報告があった。
6. カリキュラム検討 WG 報告
若山委員から、大学院・学部・現職者それぞれの WG の活動状況について報告があった。続いて対馬委員長から、地域的なショートプログラムとしての内容を出していくことが必要性としてあり、そこから独自の切り口や新しいプログラムができていくのではないかという発言があった。関連して、桑原専門家委員長から、全体の定員は若干名ではなく、ある程度の人数をカリキュラムの中で育てていくことが必要ではないか等の意見が示された。

審議事項

1. 平成 22 年度概算要求について

對馬委員長より、文科省への最終提出(6月)に向け、意見を集約し随時ブラッシュアップしながら財務部、文科省と折衝して行くので協力願いたいとの依頼があった。

2. 平成 20 年度予算について

資料により 12 月末現在の予算執行状況について説明があった。続いて、對馬委員長より今年度にできるものは前倒しし、有効に使っていききたいとの発言があった。

3. 平成 20 年度成果報告会の開催について

柏倉委員から、日程は 3 月 23 日に決定している旨の報告があり、専門家委員の先生のご都合を考えた場合、時間は 1 時間半から 2 時間以内で実施したいとの提案があり了承された。また、関係資料を 2 月 16 日迄に柏倉委員へ提出することとなった。

4. 人材育成に関わる入口、出口調査の計画について

若山委員から、資料により調査計画について説明があった。意見交換の後、對馬委員長から調査担当者に関しては委員会にこだわらず適切な方を選し、組織を作った上で進めて行くという提案があり了承された。関連して、若山委員から、ホームページを作り内外に PR していく必要があるとの発言があり、作成に向けて予算を有効に使って行くこととなった。また、桑原専門家委員長から、出口調査については大学院修了者のみに対して行うのか、学部卒業者も含めて行うのか、研究科全体として検討する必要があるのではないか等の意見が示された。

その他

1. 弘前大学附属被ばく医療教育研究センター(仮称)について

對馬委員長から、1 月 22 日に医学研究科長、附属病院長及び保健学研究科長で話し合いがもたれた旨報告があった。位置づけは全学の附置センターで生涯学習センター的な扱いで考えていく。名称は「弘前大学附属被ばく医療教育研究センター(仮称)」である。なお、設置時期については未定である。

次回開催予定 2 月 27 日(金)14:30

平成 20 年度第 10 回保健学研究科緊急被ばく医療検討委員会議事要旨(平成 21 年 2 月 27 日)

説明・報告事項

1. 各部門報告

(1)情報収集部門木田副委員長から、2 月 24 日に柏倉委員、大場助教で北海道庁及び札幌医科大学を訪問したとの報告があった。続いて柏倉委員から、北海道の被ばく医療の現状について、防災的な形の取り組みはなされているが、教育的な部分については、積極的な取り組みは行われていない状況であるとの報告があった。

(2)教育・研修部門西沢委員から、3 月 4 日～6 日、放医研で開催される研修会について、出発準備が完了したこと及び、2 月 18 日に事前オリエンテーション、2 月 20 日に事前学習が行われ、事前学習については、FD 活動の記録としても掲載していくこととなった旨の報告があった。

続いて、西沢委員から、資料により来年度の ORISE 短期研修 Radiation Emergency Medicine の予定が示され、参加スケジュールを考えた場合、9 月 15 日～18 日のコースが適正ではないかとの提案があり、了承された。参加人数については、参加者の ORISE 短期研修経験も考慮し、最低 2 人から検討していく。参加者の人選については、看護師と放射線技師を中心とし、放医研の研修の受講者から希望者を募り、ORISE 短期研修経験者と未経験者の組み合わせで検討していくこととなった。

続いて、西沢委員から、緊急被ばく医療施設見学のため、委員会のメンバーで国立病院機構弘前病院を訪問する際の日程について、3 月 13、27 日のいずれかの午後で検討願いたいとの依頼があり、本委員会終了後に検討することとなった。

(3)研究部門柏倉委員から、資料(40)により、緊急被ばく医療国際シンポジウム(仮称)の進捗状況について報告があった。7 月 31 日にウエルカムレセプションを行う予定であり、引き続き開催に向けて準備を進めていくこととなった。

2. カリキュラム検討 WG 報告

若山委員から、2 月 23 日に各 WG 間の教育内容の調整を目的とし、会議が行われた旨の報告があった。

今後の予定としては、各 WG リーダーが中心となり、3 月中をめどに人材育成に関わるコアカリキュラムの分担について検討し、それを基に各 WG において、内容を検討して行く予定である。続いて西沢委員から、22 年度からのカリキュラム改正に向けて、締切を明確にした上で作業を進める必要があるとの意見が示され、6 月を目標に検討を進めることとなった。

審議事項

1. 講演会(教育・研修部門)の開催について

資料により、西沢委員から、開催案について説明があり、講演テーマについて種々意見交換の後、對馬委員長から、本研究科の取り組みへの提言として、各先生に自由にテーマを設定していただくということで良いのではという意見が示され、引き続き具体的な計画を進めていくこととなった。

2. 平成 20 年度活動報告会の開催について

資料により、柏倉委員から、開催案について説明があった。当日は、活動報告会終了後に外部評価委員会を開催し、その後、被ばく医療検討委員会を開催する予定である。続いて、對馬委員長より、当日は学長が参加予定であるとの発言があり、引き続き開催に向けて準備を進めていくこととなった。

3. 平成 20 年度予算について

資料により、1 月末現在の予算執行状況について説明があった。続いて、今年度分の予算執行に関しては、柏倉委員と事務局で調整する旨の提案があり、了承された。

4. 人材育成について

資料により、若山委員から、各人材育成 WG で検討を進める中で、委員会において確認が必要となった事項について説明があった。種々意見交換の後、学部教育については、21 世紀教育科目の中に、基礎的科目の講義を行う保健学科のコース等を設定し、それを基にして、看護専攻と放射線専攻の応用的科目を、専門科目の中に取り込んで行くという基本方針で進むこととなった。

大学院教育については、共通コア科目を従来通り必修とし、他に被ばくコースの設置を検討する。定員については、各領域から若干名という構えで進むこととなった。現職者教育については、当面は対象を看護師と放射線技師とし、内容に関しては、放医研で行われている研修と同等レベルのものを目指し、反応に応じてグレードアップを考える方向で検討することとなった。

その他

1. 平成 20 年度の報告書作成について

對馬委員長より、平成 20 年度の報告書作成について、4 月に全体として取りまとめ、発行する旨提案があり、了承された。

< 桑原専門家委員長のコメント >

当初より大分イメージとして把握できるようになって来た。先生方のご努力を尊敬している。3 月 23 日の外部評価委員会において、評価委員の先生方は、被ばく医療人材育成カリキュラムにかなり注目するであろう。若山先生は大変かと思うが、よろしく願いたい。

次回開催予定 3 月 23 日(月)17:00

平成 20 年度第 11 回保健学研究科緊急被ばく医療検討委員会・第 3 回専門家委員会合同会議議事要旨(平成 21 年 3 月 23 日)

専門家委員会委員からのコメント

(1) 吉田委員

平成 22 年度から学部教育・大学院教育がスタートするならば、全体的に進み方が遅いような印象を受けた。報告会においても、教育研修のための具体的な学部教育案が出ていないが、その点の調整はどうなっているのか。

(2) 明石委員

成果を国内外問わずアピールできる体制まで持っていけないと、大学としての使命にならない。発表の仕方についても、可能な限り国外にアピールできるような教育システムを作成すれば、大学の存在意義が見え易くなるのではないかと。

(3) 近藤委員

前回に比較して、今回着実に進展している印象を受ける。目標年度に向けて、確実に可能な部分から実

施して欲しい。保健学科全体で 5 つの専攻があるので、お互いに連携する形を充実していけば良いのではないかと。また、様々な教育研修に参加しているが、それをより具体的に大学院教育等に生かし、日本初の保健学科専攻のカリキュラムを作成できるのかという点が、今後非常に期待されることである。非常勤講師を導入するなどし、次世代に託すことも踏まえて、弘前大学が核となり何ができるかが問われている。そういった部分も関連すれば、非常に良いものができると思う。

(4)片桐委員

全体が共通に描けるゴールを持ち得ていない印象を受けた。緊急被ばく医療関係人材育成として役割を体系化し、可能な限り認知する必要があるのではないかと。また、大学に入学を希望する学生に対して、魅力をアピールする必要があると感じる。また、教育研修で各地に出向いているが、今後は人材育成のために、目的意識を持って整理していかなければならないと感じる。

(5)河内委員

研修に参加し、何を学ぶのかということより、どういう方が参加しているのか、そこに参加している方々はどのような仕事に携わり、どのような研究をしているのかということが重要である。講義を受けるのではなく、研修がどのような部分に役立っているのかという視点で情報を集めなければならない。研究については、3 つの専攻が絡んでいるということで、お互いにどのような協力ができるのかという部分を密にディスカッションしていく必要がある。おそらく研究でも、その部分が一緒に絡んだテーマを取り上げていく必要があるのではないかと。

(6)桑原委員長

研修で何を学んで来たかということより、講師、参加者がどのような資格を持っているかを把握することが重要ではないかと思う。情報収集とはそのようなことではないかを感じる。また、大学院は 4 領域、学部は 5 専攻であるが、並行して進んで行けるのかというのが率直な意見である。情報をお互い共有し、協力し合って進めていかなければならない。将来的にも支援していきたい気持ちがあるので、遠慮なく相談していただければと思う。

検討委員会委員からの感想・今後の課題

(1)佐藤委員

検査部門では被ばく検査士という方向をある程度持って進んできた。今後も 5 専攻が協力し合い、理念・目的に立ち返って進めていく必要があると考える。

(2)柏倉委員

人材育成の意味もあり、今回も学生からの報告を行った。また、研究については、被ばく医療という一つのフィールドの中で、他専攻の教員とも積極的に協力し、国際情報発信をして行きたい。長い目でコメントを頂戴しながら進めて行きたい。

(3)浅利委員

高度救命救急センターについて、大学病院で委員会ができ内容を検討している。相当な設備が必要であるが、俟約をしながら進めていきたい。平成 22 年 3 月 31 日までは設備が完成する予定である。

(4)西沢委員

教育研修について、一指導者としてどう進めるかとなると、まだ意識が低い部分があるという印象である。平成 22 年度からの教育に向けて、教材、テキストなどを作成することにより、自分達の知識と技術を確認していくことに繋がると考えている。可能な限り、実施に向けて努力していきたい。

(5)西澤委員

教育研修部門においては、教育を開始する段階で指導方法が全く白紙状態であったため、被ばくに対しての、現場での指導ノウハウをまず理解しなくてはならなかった。また、一度参加しただけでは指導できるようにならないため、何度も参加し、それを集約して指導する体系を作っていかなければならないと感じる。ご指導頂きながら道を探っていきたい。

(6)木田委員

専門家委員の先生より、別の角度からの情報収集があるのではというお話を頂き、なるほどと思った。被ばく医療、関連部門の組織は広く、奥深いと感じている。他の部門の知恵を集め、専門家委員の先生の指導を仰ぎながら今後進めていきたい。

(6)若山委員

人材育成 WG の活動では、考えが形で見えていない部分がある。平成 22 年度から教育を実施するという目標設定をし、学部教育は 1 年生からスタートするが、比較的内容的には進めやすい部分である。平成 24 年度までの間には一部修正も加え、大学院教育も同時スタートということになる。大学院教育に関しては比較的 WG の活動も進んでおり、科目内容等も決定しつつあるが、誰が指導するかということが問題である。当初は我々が指導する予定であったが、すぐには追い付かない面もあり、専門家委員の先生方にも

ご協力頂き、あるいは我々が各地へ外向き力を付けていきたい。そういった点を更に明確にし、状況を全体に示しながら進めていく必要がある。

(7) 對馬委員長

一年間進めてきて、どれだけの形になったものが見えてきたか、改めて自覚させて頂いた。今後は、人材育成において 5 つの専攻の特徴を生かしながら、一年のまとめとして、行ってきたことを見直し、報告書をまとめていきたいと考えている。

その他

1. 緊急被ばく医療国際シンポジウム(仮称)の開催について

對馬委員長から、国際シンポジウム(仮称)の開催を 8 月に予定しており、生体応答科学研究センターが核となり、研究部門において準備を進めている旨報告があった。続いて、明石委員や研究科教員から支援を受け、私たちにできる形で、国際的にアピールしていきたいと考えているとの発言があった。関連して柏倉委員から、当シンポジウムは来年度から発足する奨励基金をベースに進める旨報告があり、現在座長が未定となっている為、専門家委員で、ご協力をいただける先生にはご協力願いたいとの発言があった。

2. 弘前大学附属被ばく医療教育研究センター(仮称)について

對馬委員長から、「弘前大学附属被ばく医療教育研究センター(仮称)」を全学の附置センターとして位置づけるようにと、学長から話があった旨報告があった。続いて、本プロジェクトの取り組みを契機とし、連携しながら、センターへ移行して行く方向で考えている旨の発言があった。

3. 平成 20 年度の報告書作成について

對馬委員長から、平成 20 年度の報告書作成について、3 月中を目途に各部門の活動報告をまとめる作業に取り掛かり、4 月 3 日(金)を目途に専門家委員の先生方のご意見の取りまとめ、4 月末までに発行したいとの発言があった。

次回開催予定未調整

平成 20 年度第 12 回保健学研究科緊急被ばく医療検討委員会議事要旨(平成 21 年 3 月 31 日)

審議事項

1. 学務委員長・医療生命科学領域代表者の交代に伴う委員構成について

学務委員長交代に伴い、来年度より中村敏也教授が委員として参加し、現委員長の若山委員は来年度も委員を継続することとなった。また、医療生命科学領域代表者の交代に伴い、来年度より佐藤公彦教授が委員として参加し、現代表者の佐藤達資委員は今年度限りで退任することとなった。

2. 平成 20 年度報告書作成に向けた総括について

資料により、對馬委員長から、報告書作成・全体の統括に向けての目次案が提案され、了承された。また、各部門の報告書の提出期限は 4 月 3 日とし、全体の総括の完成の目途としては 4 月末日としたいとの発言があった。

3. 平成 20 年度予算執行状況について

資料により、對馬委員長から 3 月末現在の予算執行状況について説明され、種々意見交換の結果、今年度の予算の使い方の反省点を活かし、来年度からは、軌道修正を図りながら教員の理解を得た上で進めて行くこととなった。また、予算管理の面においては、財務会計システムとの時差が生じる面など課題があるが、来年度からは再検討し可能な限り改善していく方向で進むこととなった。関連して、對馬委員長より、今年度制作できなかったホームページについては、来年度 4 月、報告書が完成した段階で、発注できる段階に持っていききたいとの発言があった。

説明・報告事項

1. 緊急被ばく医療国際シンポジウム(仮称)の開催準備状況について

資料により、柏倉委員から、かねてより申請中であった、平成 21 年度弘前大学学術研究奨励基金 Hirosaki University International Symposium 計画書が採択された旨研究推進課から連絡があったことの報告があった。実行委員会を発足し、5 月末迄に各発表者及び座長に正式に依頼文書を発送し、併せて、発表者には要旨(英文)の提出を依頼すること、シンポジウム終了後、弘前大学出版会より抄録の出版を計画している旨報告があった。また、当日のランチョンセミナーを計画するにあたって、協賛先について紹介願いたいこと及び外国人招聘者の観光について協力願いたい旨の依頼があった。続いて、シンポジウムにおける発表の言語について意見交換がされ、對馬委員長より、今後の継続性を考えた場合、英語に限定せず、可能

であれば英語で行うという方向で進めてはどうかと提案があり了承された。

2. 講演会(教育・研修部門)の開催準備状況について

西沢委員から、緊急被ばく医療人材育成研究会、教育研修部門・情報収集部門講演会の開催準備状況について説明があった。現在ポスターを作成中であり、4月15日付のINFO-HIROに開催案内を掲載する予定であること、人材育成研究会の内容としては、学部教育・大学院教育・現職者教育のWGにおいて、現段階で作成しているカリキュラムについてのご助言をいただく予定であること、講演会の開催場所については、24講義室に決定した旨報告があり、開催に向けて準備を進めていくこととなった。

その他

1. カリキュラム検討WGについて

若山委員から、3月12日(木)に行われたリーダー・サブリーダー会議での方針決定を受け、各WGで具体的なカリキュラム内容の検討を進めている段階であるとの報告があった。続いて、対馬委員長から、カリキュラム改正を考えた場合、努力目標として6月という締切りがあるが、急いで見切り発車をすることは避け、場合によっては少し締切りを遅らせるなど、中途半端な形にならないような方向も視野に入れ、引き続き努力をお願いしたいとの発言があった。

以上

保健学研究科被ばく医療検討委員会

對馬 均（研究科長：委員長）
木田 和幸（副研究科長：副委員長，情報収集部門リーダー）
西沢 義子（健康支援科学領域代表：教育研修部門リーダー）
佐藤 達資（医療生命科学領域代表：検査部門リーダー）
柏倉 幾郎（大学院学事委員長：研究部門リーダー）
若山 佐一（保健学科学務委員長：教育研修部門リーダー）
西澤 一治（放射線生命科学分野：教育研修部門リーダー）
浅利 靖（医学部附属病院 救急災害医学講座）

弘前大学大学院保健学研究科
緊急被ばく医療人材育成プロジェクト
平成 20 年度活動成果報告書

発行年月日：平成 21 年 5 月 29 日
発行者：弘前大学大学院保健学研究科
編集：保健学研究科被ばく医療検討委員会
〒036-8564 弘前市本町 66-1
Tel 0172-39-5911