

平成30年度

弘前大学外部評価報告書

弘前大学外部評価委員会

2019年3月





学長・理事ヒアリング
(平成31年1月24日)



ヒアリングに答える佐藤学長
(平成31年1月24日)



評価チームによる
医学研究科・附属病院ヒアリング
(平成31年1月29日)

- 目次 -

外部評価委員名簿	1
総評	2
法人全体の評価	5
各部署の評価	
人文社会科学部	7
教育学部・附属学校園	10
医学研究科、医学部附属病院	13
保健学研究科	16
理工学研究科	18
農学生命科学部	21
地域社会研究科	24
被ばく医療総合研究所	25
地域戦略研究所	27

- 外部評価委員名簿 -

委員長	長 澤 秀 行	公益財団法人とかち財団理事長 前帯広畜産大学学長
	岡 井 眞	岡井公認会計士事務所長 公認会計士・税理士
	新 妻 二 男	岩手県教育委員会委員 前岩手大学教育学部学部長
	尾 野 恭 一	秋田大学医学系研究科長・医学部長
	上 泉 和 子	青森県立保健大学学長
	早 下 隆 士	上智大学理工学部 教授 前上智大学学長

- 総評 -

外部評価委員会
委員長 長澤秀行

国立大学はあらゆる地域で高等教育へのアクセスが可能となるように設置され、地域活性化の中核的拠点、地（知）の拠点としての役割を担い、社会・文化・産業の発展を支えてきた。国が進める地方創生政策における、国立大学の果たす役割は大きい。

弘前大学は、運営費交付金の3つの重点支援の枠組みにおいて、「地域のニーズに応える人材育成・研究を推進する（地域貢献型）」を選択し、世界水準の研究推進を基盤としたグローバル人材の育成を目標としている。今回の外部評価委員会による書面審査およびヒアリングにより、各部局において多くの伸長すべき点といくつかの課題が指摘されているが、課題はいずれも対応策が講じられている。

したがって、弘前大学が地域活性化の中核的拠点、地（知）の拠点として役割を十分に果たし、高度なグローバル人材を育成するとともに、教育の基盤整備や地域との連携を強化し、国際化と多様性の一層の強化が推進されていることは高く評価する。

大学のガバナンス改革は、国立大学が法人化されて以降、各大学の課題とされている。学長の選考方法については、依然として構成員の投票による大学が多く、実際には意向投票により自動的に選考している大学もある。弘前大学では、教職員への意向投票を実施せず学長候補者へのヒアリング等を通じて学長選考会議が主体的に学長選考を行っており、先進的である。また、COI 担当副学長を設置するなど、学長補佐体制の整備と IR 機能が強化され、学長からの特命事項に関する調査をおこない、IR データ管理システムにより教育研究活動データを収集・蓄積し、組織評価等の大学運営に活用している。さらに、学部長および研究科長の部局内における候補者選挙を廃止し、学長が直接選考する仕組みを整備している。これらのことは、様々なデータを基盤とした大学のビジョンや大学経営方針を各部局が共有し、学長のリーダーシップが十分に発揮される環境が整っているものであり高く評価したい。

大学執行部との意見交換では、以下の項目が注目された。

- 1) 世界を視野に置くグローバルな学生教育に力点を置くために、教育と研究が一体となってカリキュラムが構成されている。また、法人の基本的な目標に沿って、全学

的に「教職共同」の精神で取り組んでいる。

- 2) 卒業後の進路として、都市部への一極集中や大企業への就職が増加している現状において、COC、COC+の推進により、地（知）の拠点形成に向けてオール青森で取り組んでおり、地元への学生の地域定着率アップを目指している。
- 3) 組織評価はチャレンジ性を要素に加え、研究評価は相対評価を導入するなど教員業績評価制度の見直しを行い、全学的視点による教員配置を実施している。
- 4) ハード面とソフト面、双方から情報セキュリティ対策を講じている。
- 5) 弘前大学は、県内唯一の国立大学法人として、地域の発展に資する使命がある。平成 30 年度に、地域の拠点として地域創生本部を設置し、各自治体と包括連携協定を締結し、実質的な連携強化を進めている。
- 6) 財務内容の改善については、青森県局長経験者および金融機関 OB を渉外担当として配置し、情報収集とともに企業訪問を積極的に行い、寄附金獲得に大きな成果を上げている。
- 7) 施設整備において、S 評価を受けた施設すべての予算を獲得したことは、まさに教職共同の成果であり、施設整備は教育研究の推進に反映されることから、高く評価したい。
- 8) 教育戦略室において、アンケートを実施し不断の教育改善に取り組み、PDCA サイクルを運用して3つのポリシーを体現した教育課程の編成や具体的なアクションプランを策定している。また、キャリアセンターを改組してキャリア教育を推進することにより、学生の地元定着率向上を目指している。大学独自の奨学金の検討、あるいは障がいをもつ学生の支援方を充実させるなど、学生の視点に立った大学運営が見られる。
- 9) 「研究者が気持ちよく取り組んでもらえる環境の整備」に関して、URA の増員、地域戦略研究所の3つの部門が一体となって事業を進める体制の整備、若手研究者の支援増強、知財教育の推進、地域貢献へのアピールなど、大学が組織的に取り組む様子が見られる。

「放射線科学」および「被ばく医療」を支える国際的な教育研究拠点の構築、少子高齢化・人口減少社会に対応した社会医学の総合的な教育研究拠点の形成、地方創生を担う教育研究拠点としての積極的な貢献とイノベーションの創出に関する取り組みの実施、を「戦略性が高く意欲的な目標・計画」に掲げ、法人の機能強化に向けて積極的に取り組んでいる。

北東北地域の総合大学である弘前大学は、再生可能エネルギー、環境、被ばく医療、食の4つを重点分野に位置づけ、地域活性化の中核的拠点として役割を果たすために、教育研究と地域連携を進めている。これらの目標達成のために、学長がリーダーシップを発揮し、新しい教員業績評価制度の構築や、女性教員の採用促進のための制度新設など、法人の基本的目標に沿って、全学一丸となって計画が進められている。

- 法人全体の評価 -

新 妻 二 男 委員

大学の基本的目標について

(1) 大学の基本的目標の基本方針に関して

《伸長すべき点》

- 1 弘前大学が北東北地域の総合大学として地域活性化の中核的拠点の役割を追求するべく第二期中期目標・中期計画以来、「再生可能エネルギー」、「環境」、「被ばく医療」、「食」の4つのテーマを大学の重点分野として位置づけ、地域との連携・協力を図りながら教育研究を推進してきたことは着実に成果を上げており、地域からの期待も大きくなっている。
- 2 特に、総合大学（5学部）としての教育研究資源を有効に活かした4つの重点分野は地元青森県の地域課題に真正面から取り組むものとなっており、まさに学部の枠を超えた大学のプロジェクト研究と呼ぶに相応しい内実を実現している。加えて、こうしたプロジェクト研究への取り組みが地域の信頼と期待を呼び起こし、さらなる地域連携を広げる契機となっている

《改善すべき点》

- 1 4つの重点分野のプロジェクト研究がそれぞれに地域貢献（イノベーション創出や人材育成等）の成果を生み出していることを大学の内外に発信することで、大学の使命としての地域貢献を大学内はもとより広く地域に認知、意識化してもらう必要がある。そのためには、今以上にプロジェクト研究の活動や成果の可視化（アピール）を工夫することが求められる。（情報の共有、広報の強化等）
- 2 今後に向けては現在の4つの重点分野の研究体制や研究内容の不断の見直しだけでなく重点分野そのものの再構成、例えば現状の取り組みを広げ、深める形での人文や教育系の資源を活かしたプロジェクト（地域課題としての貧困や防災、地域文化の振興、芸術・スポーツや教育の振興等）なども視野に入れていく必要がある。それが、翻っては地域連携や地域貢献の可能性を広げることにもなる。

(2) 管理運営のための組織体制に関して

《伸長すべき点》

- 1 学長のリーダーシップの下で全学的な合意形成を図り、大学としての基本的目標を実現するために、大学の組織体制や管理運営の在り方を不断にそして迅速に見直し、先送りすることなくその都度対応を図ってきたことは、今後も継承されるべき大学運営の姿である。(地域連携室の設置や研究科の再編計画など)

《改善すべき点》

- 1 学内的に(例えば教職員だけでなく学生に)どの程度認知されているかという課題もあるが、外部から見た場合、教員組織としての教育研究院と教育組織としての学部や大学院との関係や役割の違い、附置研究所と学内共同教育研究施設の位置づけや役割の違い、さらには〇〇本部と〇〇機構の違いなど、組織図を見ただけでは見分けがたい。大学の一体化を表現し、動きやすい体制づくりという意味で、また外部からの判りやすさ(アプローチのしやすさ)という点からもできるだけシンプルな組織体制が求められる。

(3) 施設マネジメントに関して

《伸長すべき点》

- 1 多様化する教育研究活動のニーズに対応するためにも、教育研究活動の機能強化に対応するためにも、そして何よりも学生のキャンパスライフ(学生の居場所づくり)にとって、施設設備の計画的維持・保全や整備・活用は施設の増設等が困難ななかでは、大学の目標実現のために欠くことのできない重要な課題となっている。文京町地区に限られるとは言え、キャンパスマスタープラン等の活用に期待したい。

(4) 研究活動に関して

《伸長すべき点》

- 1 学内の研究助成事業の推進、特に若手研究者への支援事業を意識的、継続的に展開していることは、若手研究者の定着を促すだけでなく、科研費や外部資金の獲得に繋がる可能性も高い。加えて「異分野連携型若手研究支援事業」は大学の一体化を促す、あるいは象徴する研究支援活動であり、今後とも全学的な地域課題解決型の研究活動の起爆剤となることを期待したい。

- 人文社会科学部 -

岡 井 真 委員

新 妻 二 男 委員

教育活動について

《伸長すべき点》

- 1 中期計画の目標である「地域の人材や資源を活用した実践的な授業を拡充し、地域志向科目を 200 科目以上開講する。」については、概ね順調に推移しており、特に地域志向科目の増加が顕著であり、学部の理解と取り組みの進展が窺える。なお、企業との連携に基づく寄付講義は実践的なキャリア教育としても意味があり、今後は連携先を自治体や各種法人等にも広げられれば学士課程の 5 コース全体で実現できる可能性もある。
- 2 中期計画の「地域の社会人の学び直しのための教育プログラムを開発する。」については、人文社会科学研究科の「人文社会科学研究科市民カレッジ」が注目される。市民カレッジは弘前教室と青森教室（青森サテライト）で開講されており、受講者と研究科との接続を考慮して、受講者の修得単位（「修了証書」を発行）を研究科の授業の履修単位として認定する仕組みを作っている。市民カレッジと人文社会科学研究科との接続が広がれば、将来的に地域社会研究科への接続も広がる可能性がある。
- 3 学生・院生の主体的・能動的学びを支援する学修環境の整備（学生共同研究室、学部大学院共通学習室、学生サロン等）が計画的に進められている。学部の施設・設備が学生・院生にとっての学舎であり、居場所として機能するようになれば、帰属意識も高まることになる。
- 4 「学生の主体的研究および教員による研究指導を活性化・可視化する循環型教育カリキュラム形成」プロジェクト事業は、学部に設置している「地域未来創生センター」の事業として学部全体で取り組むプロジェクトとなっている。その成果が冊子に纏められ、高校訪問やオープンキャンパス等で配布・活用されていることは、教員の教育力の質保障及び学生教育の質の高さを証明することにもなり、高校や保護者からの信頼を得る手段（効果の大きい広報媒体）としても有効である。

研究活動について

《伸長すべき点》

- 1 中期計画に沿った学部の研究水準及び研究実績を向上させるための措置として、学部

教員全てが参加する弘前大学特定プロジェクト教育研究センターとして「地域未来創生センター」と「北日本考古学研究センター」を設置している。両センターを中心とする組織的な研究は、文化財の保存活用に関する研究、地域における人口減少問題への対応、食の問題への対応等、文理融合型の研究方法を駆使して、地域課題解決型の研究を広範に創出し、発展させてきている。

社会との連携（地域貢献活動）について

《伸長すべき点》

- 1 学部に設置されている「地域未来創生センター」と「北日本考古学研究センター」は、学部の研究活動の拠点（中心組織）であるだけでなく、学部の社会貢献・地域貢献のための活動を担う組織としても多様な取り組みを展開している。今後地域の課題やニーズと大学等の教育・研究資源のマッチングを考えた場合、「地域未来創生塾@中央公民館」などは、研究科の「市民カレッジ」との連続性（学部と大学院の関係）の強化や、他部局（教育学部、生涯学習教育研究センター等）との連携など事業として様々な可能性（伸びしろ）を持っている。

《改善すべき点》

- 1 グローバル化への対応で海外の研究機関・大学等との教職員・学生の国際交流において、人や文化の交流に加えて、研究レベルでの交流（共同研究等）も視野に入れていく必要がある。
- 2 学部に設置されている「地域未来創生センター」と「北日本考古学研究センター」が学部の研究活動や地域貢献活動に重要な役割を果たしている（果たすはずの）存在であるが、大学の『概要』や組織図等でほとんど可視化されていない。飽くまで大学内での措置なのか大学外（外部）に開かれた組織なのかが不分明である。

その他

- 1 学生の支援のための保証人説明会及び面談を丁寧に実施していることや学生の主体的な学びのための起業家育成プロジェクトが経済産業省の「産学連携サービス経営人材育成事業」に採択されるなど、学生の生活支援、人材育成支援に積極的に取り組んでいる。
- 2 グローバル化への対応ではグローバル実践科目の英語での授業や海外の協定校の拡充、学生の派遣の拡充などの取り組みを積極的に展開している。

- 3 研究科の学位授与方針や成績評価に関する成績評価の規定、成績分布表等が不分明（未策定、未実施）だとすれば、早急の対応が求められる。
- 4 学部の入学者に占める県内出身者の比率の増加に対して、県内就職率が並行していくための対応がますます求められてくる。

- 教育学部・附属学校園 -

岡 井 眞 委員

新 妻 二 男 委員

教育活動について

《伸長すべき点》

- 1 教育学部は「ミッションの再定義」に基づいて、中期計画においては教員養成に特化（純化）し、地域（青森県）の教員養成の拠点となるべく「三つのポリシー」に即して様々な改革を実施している。
- 2 入試改革においては平成 29 年度に実施した入試（30 年度入学生）からいち早く A O 入試を導入し、学校教員養成課程の小学校コースの定員の 30%（25 名）を充当させている。その結果、小学校コースにおいては入学者の 6 割以上を青森県の高校出身者が占める状況が生まれている。A O 入試は「総合型選抜」と言われるように学力、意欲ともにバランスのとれた学生を獲得できるシステムであり、今後の推移を見守る必要はあるにしても、十分な成果を上げている。
- 3 教育課程（カリキュラム）改革においては、「教職入門」（必修）に教職大学院の院生（現職教員）を活用し、またキャリア教育の一環として開講されている「教職発展演習」（選択）では教職大学院の教員を講師として活用するなど、学部学生の教職への意欲付けや実践的指導力の向上を図る工夫が見られる。これらは学生や院生にとっての意義だけでなく、今後の学部と大学院の連携や接続を考える上で貴重な経験となっている。
- 4 実践的指導力向上の要とも言える教育実習では、通常の実習に加えて、附属小学校において 1 年間の長期継続型教育実習（T u e s d a y 実習）を実施し、学部と附属の連携を強化しながら、実習の省察システムの深化を図っている。
- 5 卒業・就職支援に関しては、学生生活支援として学部の学生の相談窓口となっている教育実践総合センター学修支援部門の活動、就職に関しては教職キャリア支援を担当する教職支援室、就職支援委員会がそれぞれに、そして連携して活動を展開している。学生にとって学部にある身近な支援体制は、心強いものである。
- 6 平成 29 年度に設置されたばかりの教職大学院が独立行政法人教職員支援機構の「教員の資質向上のための研修プログラミング開発支援事業」に採択され、それが県教委との連携によるミドルリーダー養成プログラム開発に結びつくなど、教職大学院及び青森県の現職教員研修の新たな可能性を広げている。

《改善すべき点》

- 1 カリキュラム改革に関わって、教育学部としては教員養成の充実、特に実践的指導力の向上が課題となるが、「教養教育の充実」や「地域科目の増設」等の改革とどのようにバランスをとるのが課題となる。教養科目も地域科目も教員養成の要である実践的指導力の向上と対立、矛盾するものではないが、限られた卒業単位数のなかでの配分や位置づけ・関係性等についても今後検討する必要があるだろう。
- 2 実践的指導力の向上に関わって、附属校園や教職大学院との連携協力は実現されているが、ミッションの再定義で示された「学校現場で指導経験を有する教員の割合 20% 確保」を活かすことを考えれば、今後学部内における教科専門と教科教育を往還する授業づくりの検討。両者をコラボさせた授業実践の検討と確立。

研究活動について

《伸長すべき点》

- 1 学部として青森の地域課題の解決のための総合的・学際的研究に学部や研究科の枠にとらわれず積極的参加していること。また各附属校園もそれぞれが研究課題を持ち、研究成果を地域に発信・還元していること。学部も附属校園も地域の課題研究をベースにした地域貢献となっている。
- 2 学部・附属校園の研究機能の向上を図るべく、学部独自に「新任教員スタートアップ 研究助成」、「学部内奨励研究助成」を実施している。また、附属校園の教員に対して、学部教員との共同研究助成を行うなど、研究基盤の整備に力を注いでいる。

社会との連携（地域貢献活動）について

《伸長すべき点》

- 1 事業として取り組んでいる活動を見ると、学部も附属校園も地域と連携しながら自らの資源を活かした事業を多彩に展開しており、地域貢献の実も上がっている。注目すべきは、青森県や市町村教育委員会、学校や自治体、教育関連機関・団体等からの要請や依頼が年々着実に増加していることである。これは教育学部が学校教育や社会教育の拠点として期待されていることを表すものであり、こうした地域で展開されている日常的な教育活動への支援こそが地域貢献の要諦である。
- 2 インクルーシブ教育の推進や研究の強化を図るべく、附属小学校に学習支援室を設置し、また附属特別支援学校ではスポーツ庁の「Special プロジェクト 2020」を受託する

ことで、地域の関係者の参加を得て「障害児・者のスポーツ活動実践事業実行委員会」を設置し、障害者スポーツの拠点化に向けた制度設計を行うとともに各種事業を展開している。

その他（全体を通しての改善点）

- 1 学部改革と連動させる形で附属校園の改革が進められている。（校園長の公募や33人学級への移行等）。今後の検討課題としては、少子化のなかで、また学生定員の減少を踏まえて地域のなかで附属校園が一人勝ちにならないような配慮も求められてくる。こうした改革も地域貢献の一環となる。
- 2 基準ごとの自己評価を見ると、基準6-3（教育課程の編成及び授業科目の内容の水準）の学部の履修モデルの作成や基準6-4の（適切な授業形態、学習指導方法）の研究科の履修登録の上限設定（CAP制）に関する規定、基準6-5（学位授与方針に則した履修指導）の留学生に対する情報提供、基準6-6（成績評価）では研究科の成績評価基準等々、未達成・未実施の項目が散見されている。
- 3 入学者に占める県内出身者の比率が増加するなかで、並行して卒業者の県内就職率を上げるための対応が求められている。
- 4 教員業績評価においては、教育学部教員の多様性に対応した評価の在り方が試行されているが、教員のインセンティブに関わることでもあり、公平性・納得性を得られるものになることを期待したい。

- 医学研究科、医学部附属病院 -

尾野 恭一 委員

上泉 和子 委員

《伸長すべき点》

- 1 弘前大学が近年、顕著な業績を挙げている大学全体としての戦略的取組みの一つに、平成 17 年に始まった「岩木健康増進プロジェクト」を元に発展してきた少子・超高齢化社会問題に関する取り組みがある。平成 25 年に文部科学省から革新的イノベーション創出プログラム「COI STREAM」に採択され、平成 28 年には「地域科学技術実証拠点整備事業」全国 22 拠点の一つに採択されており、日本をリードする研究拠点へと発展してきている。それに伴い、健康長寿社会の実現を目的とした教育研究拠点である「健康未来イノベーションセンター（全学組織）」が設置された。医学研究科は、本センターにおいて中心的役割を果たしている。
- 2 医学研究科の研究活動は、上記全学的プロジェクトに後押しされる形で、多くの寄附講座・共同研究講座が設置され、共同研究が行われるなど、良好である。科学研究費補助金等の外部資金の獲得状況は増加傾向にあり、教員の研究意識が高く保たれていると判断される。
- 3 平成 31 年 1 月時点で、基礎講座 15、臨床講座 31、寄附講座 11、共同研究講座 11 があり、教員数は医学部と附属病院を合わせて 328 名にのぼる（このうち女性が 20.4%）。多くの共同研究講座および寄附講座は、教育・研究の活性化に有用であり、積極的な取り組みと評価できる。とりわけ、多くの寄附講座および共同研究講座が、上に述べた全学的プロジェクトと密接に繋がっており、医学研究科として人的にも精力を注いでいることが見て取れる。
- 4 平成 28 年度から組織評価実施規程を制定し、各部局の教育研究活動等の状況を明らかにして、大学全体の教育研究等の質の向上及び機能強化の推進を図っている。競争的資金の獲得や国際共著論文の発表、S あるいは SS 研究数等において、医学研究科が先頭に立って大学をリードしている。
- 5 教育面においては、国際基準を踏まえた医学教育分野別評価を平成 32 年度に控え、組織・体制の見直しを着実に進んでいる。既存の「医学教育センター」を改組し、学務、カリキュラム、臨床能力開発、IR、学生生活支援、国際交流を担当する。在学生の成績評価やそれに基づいた入学定員の配分など、既に PDCA サイクルの一環として機能して

いる。

- 6 学生のリサーチマインド育成のための取り組みとして、医学科 3 年次全員に対して英語での研究発表を課している。研究室研修終了後も配属先の講座で研究を継続させた学生が、英文論文を発表し学会賞を受賞するなど、研究志向の学生への教育・支援が成果を挙げている。
- 7 附属病院の経営改善に向けた収支に係る取り組みにより、収入が大幅に増収（平成 28 年度は 2.5 億、平成 29 年度は 15 億円の増収、いずれも前年度比）している点は高く評価できる。

《改善すべき点》

- 1 医学部学生教育において、地域定着卒の臨床研修医の義務履行状況を確認した際に、複数人の義務違反が確認された点を指摘させていただいた。平成 30 年 4 月以降に初期研修を行う研修医には「確認書」を提出させることとした。その結果、義務違反者の数が前年度に比べ 3 割以下に抑制できた。

《その他》

- 1 「世界に発信し、地域と共に創造する弘前大学」をスローガンに掲げ、北東北の地域活性化の中核的拠点の役割を追求していくために様々な創意工夫がなされている。とりわけ、「被ばく医療」と「超高齢化社会問題」への取り組みについては、近年大型プロジェクトに採択されるなど高く評価されているが、これまで 10 年以上にわたって、一歩一歩堅実に遂行してきた実績の積み重ねであり、弘前大学のスローガンを具現化する活動として高く評価でき、今後の発展を大いに期待している。
- 2 教育面においては、医学科の定員において、卒業後一定期間青森県内で地域医療に貢献することを条件とする、いわゆる地域定着卒の定員数が比較的多いのが医学科の特徴である。現在、1 年次入学者 112 名 + 2 年次学士編入学 20 名の合計 132 名のうち 67 名を地域定着卒として受け入れている。入学後の成績をフォローし、その結果が入学定員へと反映されている。一方、ストレート学部卒業率は 86-90%、医師国家試験合格率は直近 2 年ほど新卒で 90%をわずかに超える程度で推移しており、学生の学力向上へ向けての取り組みが必要ではないかと思われる。組織再編により設置される「医学教育センター」の取り組みに期待したい。
- 3 国の医師確保対策事業が将来的に終了することが見込まれており、それに伴って弘前

大学の入学定員も検討する時期に来ている。

- 4 医師の養成を主体としたカリキュラムを構築する一方、リサーチマインドの涵養にも取り組んでいる。研究室研修や、期間終了後の研究継続など、きめ細やかなカリキュラムが組み立てられており、学生時代に行った研究により学会賞を受賞するなど、成果を挙げている。
- 5 平成 28 年、29 年に新設された寄附講座の中には、青森県や弘前市、つがる西北五広域連合、秋田県大館市等の自治体からのものが多く含まれている。これらの地域は医師不足が深刻であり、地域医療支援が主たる目的である。寄附講座の設置を大学の社会貢献として評価するのではなく、地域医療の問題点として取り上げるべきである。医学科においては、地域定着卒業生、保健学科においては奨学金や就職準備金などの工夫、医学科での寄附講座の設置などの対策を行っても、依然として青森県における専門職医療人の不足には十分対応できていないのが現状である。
- 6 社会貢献については、冒頭の「超高齢化社会問題」に関する活動に加えて、小児に対する様々な取り組みも取り上げておきたい。「子どものこころの発達研究センター」を中心に、子供のメンタルヘルス、非行、不登校、いじめへの対応として、発達障害児の療育、保育士支援等の活動を行っている。

- 保健学研究科 -

尾野 恭一 委員

上泉 和子 委員

《伸長すべき点》

- 1 全学的な被ばく医療への取り組みにおいて、保健学研究科においても、教育、研究の方面からすぐれた成果を示している。看護学専攻では、平成 27 年から「放射線看護専門看護師」分野の教育課程が開始され、高度実践看護師の育成が開始したこと、「放射線看護教育支援センター」を開設し、現職の看護専門職への教育研修を行うなど地域人材の育成にも尽力している。数少ない被ばく医療の分野での人材育成について今後の活動が期待される。また、諸外国の被ばく医療に関する人材育成の観点から、同研究科被ばく医療コースへの海外からの留学生を受け入れるなど、海外に対する教育・研究への貢献にも尽力していることを評価する。
- 2 研究活動においては、被ばく医療に関する諸外国との共同研究、プロテオグリカン研究を主体とした、地域の健康課題解決に向けた研究において、顕著な成果を示している。教員、大学院生ともに、被ばく医療関連の科研費等の研究費獲得の向上、研究成果の報告等、着実に取り組まれていることは評価できる。
- 3 教育活動においては、地域の人材や資源を活用した実践的な授業を拡充するという目的のもと、地域志向科目を創設するなど、地域貢献型大学として貢献している。

《改善すべき点》

- 1 大学院教育へのシフトを明示したことは評価できる。しかしながら、少子化の流れの中で、学部志願者が減少していることをふまえば、大学院教育へのシフトをどのように進めるか、学士課程との連動をふまえ、具体的な計画が必要であろう。
- 2 看護学専攻においては、青森県の看護人材の不足、附属病院の看護職の不足といった課題がある中で、県内定着への貢献の声がある。一方で大学院教育へのシフトを目指す方向性の中で、どのような看護人材を育成するのか、方針を検討する必要があるのではないか。

《その他》

- 1 原子力関連施設を擁する地域特性に鑑み、全学的な「放射線医学」及び「被ばく医療」

にかかると教育・研究の国際拠点を構築することを中期計画に掲げ、「放射線看護専門看護師」養成のための課程設置や「放射線看護教育支援センター」の開設、看護教員・看護職への研修会等、「被ばく医療」に関する様々な活動を行なっている。一方で、青森県における看護師の不足には十分対応できていないのが現状である。放射線に関する知識を有するグローバルな人材の育成と青森県の看護職不足への対応は、一見方向性が異なるように思われる。地域の課題に対する対応についても、取り組みがなされるべきではないか。

- 理工学研究科 -

早 下 隆 士 委員

長 澤 秀 行 委員

理工学研究科は、理工学に関わる研究を第一義とし、科学技術の高度化・多様化に順応することのできる高度専門職業人の育成を目指している。理工学部では、平成 28 年度に自然エネルギー学科新設を始め、応用計算科学、医用システムの各コースや、防災関連分野の拡充など、各学科の機能強化を目的とする学部改組を行っている。学部と大学院の 9 年間、3-3-3 体制での一体型教育を考え、大学院の定員増も行っている。平成 29 事業年度の組織評価は、全学で最も高く、弘前大学の教育研究の中核を担う学部・研究科である。

教育活動の状況について

《伸長すべき点》

- 1 入試では、選抜区分ごとの募集定員の見直しを行い、全ての学科で募集定員の 20%を AO 入試により選抜するようにしている。
- 2 理工学部の 6 学科を改編し、3 年次・4 年次での教養教育科目の履修を必修としている。
- 3 保護者を対象として、在学生の学習状況や進路状況の個別相談などの保護者懇談会を、弘前市や札幌市で実施している。同様に AO 入試合格者の保護者に対して、入学後の学習や進路状況の説明会を実施している。
- 4 県内インターンシップの拡充を図り、インターンシップの単位認定制度を導入している。
- 5 男女共同参画活動の一環として、県内の女子高校生を対象とした女性研究者・技術者の次世代育成を目的とする「女子高生工学系キャリアサポート」を実施している。
- 6 HIROSAKI はやぶさカレッジやグローバル人材育成事業を利用して、学生の海外派遣プログラムを推進している。
- 7 専門教育における英語による授業として、英語演習を必修科目として各学科に開講している。
- 8 留学生の入学試験への志願者数は、平成 28 年度の 18 名から、平成 29 年度の 42 名と増加しており、受け入れ留学生数も平成 28 年度の 27 名から、平成 29 年度の 30 名に増加している。

《改善すべき点》

- 1 理工学研究科の定員充足率が低い点への対応。学部・研究科独自のアンケート調査が行われておらず、学部・研究科の教育課程全体を視野に入れた教育内容・方法の改善に向けた PDCA サイクルの実施と、これに関する教育の質保証体制の構築（関連するが第 3 期認証評価においては、全学的観点から大学（執行部）が検証し改善する内部質保証システムとして、全学内部質保証推進組織（教育推進機構？）の設置が望まれる）。

《その他》

- 1 理工学部、理工学研究科に特に求められる女性研究者支援への取り組み促進。留学生に対応できる英語教育実施体制の検討。

研究活動の状況について**《伸長すべき点》**

- 1 学術成果の客観的指標に基づき、理工学研究科教員が学内研究助成制度にて「卓越研究者」に選定され、国際水準にある物質科学研究を他機関との共同研究により実施している。
- 2 弘前大学機関研究「地域の医療・健康のための高度医用システムの開発と地元企業へのインキュベーション」を実施している。
- 3 「岩木健康増進プロジェクト」に参画することで、弘前大学 COI 革新的「健やか力」創造拠点事業との連携を推進している。
- 4 理工学研究科教員が主体となり日本液晶学会討論会など 13 件の学会及びシンポジウムを開催している。
- 5 科学研究費補助金の獲得では、基盤研究（B）の採択件数が増え、採択額ベースで前年度比 1.5 倍となっている。
- 6 受託研究・共同研究では、平成 27 年度に比べ、受託研究の契約総額で約 2 倍、共同研究の契約総額で約 4 倍で平成 28 年度と同等の高い水準を維持している。

《改善すべき点》

- 1 特になし

《その他》

- 1 特になし

社会との連携等の状況について

《伸長すべき点》

- 1 高大連携事業「ひろだいナビゲートキャラバン」で県内 3 高校に対して、模擬講義と進学相談を行っている。
- 2 東北 6 国立大学法人理工学系学部合同入試相談会を仙台で開催している。
- 3 弘前大学理工学部、八戸工業高等専門学校、岩手大学理工学部、一関工業高等専門学校の 4 校学術交流会を行っている。
- 4 五所川原高校理数科、三本木高校 SG クラス、弘前南高校 SSH クラス、青森高校を対象に、理工学部において青森県高等学校理数系課題研究発表会を行っている。
- 5 環境省の「地域適応コンソーシアム事業」から事業を受託し、近隣自治体の下にある農業研究機関、水産研究機関との間で、作物の育成や被害データを扱う連携を行い、自治体が行う気候変動適応策の策定支援を進めている。また環境省の「平成 29 年度風力発電等にかかるゾーニング導入可能性検討モデル事業」に青森県が採択されたことから、この枠組みの中で洋上風況解析や風力発電導入に関わる地域環境調査を行っている。

《改善すべき点》

- 1 特になし

《その他》

- 1 特になし

- 農学生命科学部 -

早 下 隆 士 委員

長 澤 秀 行 委員

農学生命科学部は、平成 28 年度から「食」と「国際化」というキーワードを基に、学部改組を行っている。特に食品分野の教育コースを新設し、食産業への貢献強化を目的とした生物資源学科から食料資源学科への改組、および地域農産物の輸出を担う人材養成のために、園芸農学科を国際園芸農学科に改組を行っている。地域活性化の拠点大学としても、農学生命科学部の役割は重要である。

教育活動の状況について

《伸長すべき点》

- 1 新たな学部共通科目として、「国際食料流通論」や「起業ビジネス論」など現場に直結する科目の配置や、グローバル人材養成のために「海外研修入門」科目を導入している。「海外研修入門」を必修とする国際園芸農学科では、アメリカ・タイ・ニュージーランド・フランス・中国・台湾の 6 ヶ国、選択とする生物学科、分子生命科学科、食料資源学科、地域環境工学科では、アメリカ・タイ・オーストラリアの 3 ヶ国で本科目を実施している。
- 2 高大連携事業では、県内の農業高校生などを対象とした「アグリ・カレッジ」を実施し、先端技術の紹介を行っている。また大学院への進学を希望する学部 4 年次生に対し、大学院科目の前倒し履修させる大学院入学前学習システムを導入し、大学院での勉学意欲向上に繋げている。
- 3 教育の質向上に対する取り組みとしては、全学で実施している学生の授業評価アンケートの他に、学部独自のアンケート調査も実施し、教育改善に役立てている。農学生命科学研究科においても、研究科独自のアンケート調査が実施されており、学部と同様に教育改善に役立てている。また教育の質保証に対して、地域環境工学科農業土木コース（JABEE 認定プログラム）が、2016 年度から 6 年間認定されていることも高く評価できる。
- 4 農学生命科学研究科の国際性を養う教育上の工夫として、すべてのコースでプレゼンテーション演習 I、II を必修科目とし、英語による論理的なプレゼンテーション方法などの発表技法を実習させている。また学術研究プログラムでは、「科学英語」と「学会等発

表」を必修科目としている。

《改善すべき点》

- 1 農学生命科学研究科の定員充足率が低い点への対策。留学生に対応できる英語教育実施体制の充実。

《その他》

- 1 特になし。

研究活動の状況について

《伸長すべき点》

- 1 東日本大震災復興にかかる支援として、農地からの塩分及び放射性物質の除去法として、植物によるファイトレメディエーションを中心とした研究プロジェクトを実施している。
- 2 以前まで個々で行っていたセミナーを、学部研究推進セミナーとして集約し、研究分野の最新の話題や推進方策などの情報交換を行い、研究の活性化に繋げている。
- 3 科研費獲得向上のために、全学の科学研究費申請の基本方針に基づき、申請率、新規採択率、採択額の目標値を各教員に示し、その申請の義務化を行っている。採択率向上のために「科研費アドバイザーシステム」を導入し、平成 21 年度まで 20% 台であった採択率が、近年では 50% まで増加する成果を上げている。
- 4 学部内の研究活性化のために、ミッション達成経費の一部、及び競争的資金獲得向上対策経費を準備し、研究支援を行っている。

《改善すべき点》

- 1 特になし

《その他》

- 1 特になし

社会との連携等の状況について

《伸長すべき点》

- 1 地域連携の推進のために、農学生命科学部と地域との協議会を開催している。また、学部独自に設置している地域連携室において、地域住民からの質問や要望に応える活動を行っている。
- 2 JICA の草の根技術協力事業に弘前市と共に採択され、学部が有するリンゴ生産から加工に渡る広汎な技術と知見を生かして、ブータン国におけるリンゴ生産に関わる人材育成に貢献している。
- 3 学部附属藤崎農場で開発・育種した赤い果肉りんご「紅の夢」について、藤崎町や平川市及びいくつかの企業と紅の夢を用いた栽培・加工研究を行っている。
- 4 農林水産物に関する研究成果を生かした製品の開発販売を行う弘前大学発ベンチャー企業「ルビー・ディー」を創設し、「紅の夢りんごエキス入り美容液マスク」を販売している。
- 5 白神酵母として単離した菌株を活用した日本酒醸造の取り組みとして、平成 28 年度の「白神の里 山助」の販売に続き、白神酵母を利用したリンゴシードルの新製品（キモリの「雪室シードル」）を開発している。
- 6 白神山地から分離した乳酸菌の発酵液から、フェイスマスクと石けんを開発し、販売している。また、黒ごぼうの機能性研究の成果を生かした製品「だぶる黒茶」、「黒ごぼう入り野菜だし」を地元企業と開発し販売している。

《改善すべき点》

- 1 特になし

《その他》

- 1 特になし

- 地域社会研究科 -

岡 井 真 委員

新 妻 二 男 委員

《伸長すべき点》

- 1 地域に根ざした独立研究科として地域課題解決に向けて広範な社会人を対象とした「人口減少社会における地域創生とは」や「ポスト地方創生」などをテーマにした公開セミナーを実施している。また、青森県の受託事業として「あおもりツーリズム創生塾」を開設し、まち（むら）あるき、食文化体験等の講義やフィールドワーク、そしてワークショップ等を実施し、地域の観光人材の育成に貢献している。
- 2 地域社会研究科を中心に領域横断型で実施してきた集落点検調査の成果を踏まえて、青森県の受託研究『地域づくりインターンシップ』、『地域住民が主体となって取り組むための「地域デザイン」の策定』、『農山漁村「地域経営」の推進に係る現地サポート及びガイドラインの作成』を実現している。
- 3 地域社会研究科が実施している地域課題解決のための様々な取り組みは、学生・院生（の交流）と地域住民の交流を生み出すだけでなく、研究科院生のインターンシップ教育として、また研究能力の育成にとっても有効である。

《改善すべき点》

- 1 書面調査資料（基準ごとの自己評価）の基準 6-1 から 6-8 までの基準について不明であり、判断ができない。
- 2 研究科の院生教育の教育課程の内容や特徴等について不明である。（ほとんど触れられていない）、また、今後に向けての入学者の確保の方策（大学院改革）や在籍院生の滞留（長期履修生）の問題（メリット、デメリット）、さらには院生の修了後の動向についての説明・可視化が必要である。

- 被ばく医療総合研究所 -

尾野 恭一 委員

上 泉 和 子 委員

《伸長すべき点》

- 1 弘前大学が近年、顕著な業績を挙げている大学全体としての戦略的取組みの一つに、「放射線科学」及び「被ばく医療」の教育・研究の拠点形成がある。本研究所は、その中心的役割を担う施設として平成 22 年に設置された。本研究所の研究に関する活動は年々着実に進歩を遂げ、近年文部科学省、IAEA、国内の大学、原子力規制庁など、国内外の様々な機関からの要請あるいは事業を積極的に受け入れ、次項 2～4 に示す人材育成と研究活動を行なっている。
- 2 文部科学省アジア協力プログラム、IAEA の緊急被ばく医療体制における染色体線量評価の整備のための技術研修の受け入れ機関として海外からの客員研究員を受け入れている。
- 3 国内外の公募研究等による共同研究活動の基幹研究機関として、筑波大学アイソトープ環境動態研究センターとともに活動している。「放射性物質環境動態・環境および生物への影響に関する学際共同研究」においては、平成 28 年度 16 課題を採択した。
- 4 原子力規制庁の原子力規制人材育成事業に採択され、被ばくに関する様々な人材育成プログラムを行っている。
- 5 平成 28 年度（調査期間：2006-2015 年）、平成 29 年度（調査期間：2007-2016 年）において国際共著論文数がそれぞれ 125 編、133 編と活発な学術活動が行われている。科学研究費や共同研究費、競争的外部資金の獲得状況も良好である。

《改善すべき点》

- 1 保健学研究科の評価資料によれば、「放射線看護専門看護師」養成のための課程設置や「放射線看護教育支援センターの開設、看護教員・看護職への研修会等、「被ばく医療」に関する様々な活動が行われている。こうした教育活動に対して、本研究所は何らかの役割を果たすべきではないか。研究所という性質上、教育に関する評価の対象外であることは理解できるが、一方で、看護教員や看護職が放射線について学ぶ上でも、放射線の専門家が直接担当する方が効果的ではないかと思われる。

- 2 FD への出席もゼロが続いており、本研究所の教員が教育に全く関与していないように見受けられるのは残念である。「被ばく医療」と「放射線医学」に弘前大学の全精力を注ぐ以上、意識を共有するよう努めるべきではないか。

《その他》

- 1 科学研究費のみを見ると、平成 29 年度が新規採択ゼロで直接経費も大幅に減少している。しかしながら、前年度には新学術研究 1 件を含め 10 件が採択され新規採択率が 70% を超えており、単年度のみで判断すべきではない。科研費以外の競争的外部資金も着実に確保しており、6 名の専任教員での実績からすれば、高く評価すべきと判断する。

- 地域戦略研究所 -

早 下 隆 士 委員

長 澤 秀 行 委員

2018 年に弘前大学附置研究所である北日本新エネルギー研究所と食料科学研究所が一体となり、地域戦略研究所となった。本研究所は、新エネルギー研究部門、食料科学研究部門、戦略企画部門からなり、研究者をはじめとした地域の方々を結びつけるハブとしての機能を兼ね備え、物理的なエネルギー資源の開発および利活用、食料資源の高付加価値化、大学としての教育を通じた人的資源の発展に貢献する目的の研究施設である。本研究所が青森市に設置されている地域的な利点を活かし、青森県や青森県内の市町村、企業や農業協同組合、漁業協同組合との地域連携活性化が重要なミッションとなっている。

教育活動の状況について

《伸長すべき点》

- 1 特になし

《改善すべき点》

- 1 特になし

《その他》

- 1 特になし

研究活動の状況について

《伸長すべき点》

北日本新エネルギー研究所：

- 1 NEDO の再委託事業を受託し、青森県の実情に適した太陽電池パネルの企画開発に向けて、太陽光発電設備の積雪荷重に関する研究を実施している。青森市からの受託事業により、実用化に向けたバイオマスガス化炉のデモ機的设计・試作を実施している。むつ市、北日本新エネルギー研究所、中部電力（株）の 3 者で、むつ市燧岳地域地熱資源開発のための調査研究に関する連携協定を締結している。風力エネルギーの青森研究会を設置し、スマートメンテナンス、機械化、産業創造、陸上計画、洋上計画の 5 テーマ

において、産学官連携のプラットフォームを構築している。再生可能エネルギーの漁業利用の一環として、漁港内で魚介類を養殖するためのモニタリング・環境保全システムを開発し、県からの受託により実証実験を実施している。

食料科学研究所：

- 1 (株)ふかうら開発との共同開発で「深浦産低・未利用海藻を利活用した商品作りに資する研究開発」から継続している深浦産海藻を活用した「もずく酢」の商品開発を行っている。青森市からの受託研究「青森市産農林水産物の高機能ブランド化に関する調査研究及び研究開発」において、青森市産の規格外品のトマトを使ったトマト加工原料及びその加工品の研究開発を行っている。(有)サンマモルワイナリーと「青森県産果実を利用した発泡性ワイン作りに資する研究」の共同研究を実施し、スパークリングワインの生産を開始している。

《改善すべき点》

- 1 特になし

《その他》

- 1 特になし

社会との連携等の状況について

《伸長すべき点》

北日本新エネルギー研究所：

- 1 北日本新エネルギー研究所と(株)みちのく銀行間で、新エネルギー分野における連携に関する協定を締結している。「戦略的地域課題解決研究スキームの開発―県内モデル地域における社会実装研究―」が、弘前大学学長リーダーシップ経費事業として採択されている。

食料科学研究所：

- 1 農林水産省の革新的技術開発・緊急展開事業「北日本食の成長戦略による青森県水産物の高機能ブランド化と輸出促進に資する実証研究開発」を実施し、(株)オカムラ食品工業及び青森県産業技術センター内水面研究所と連携し、生食用サーモンの大規模陸上

養殖技術の確立及び青森県産サーモンのテストマーケティング手法の構築を行っている。
特にサーモン養殖では、白神の水を活用した青森県産サーモン中間育成システムとして
養殖技術の有用性が実証されている。

《改善すべき点》

- 1 特になし

《その他》

- 1 特になし