

V. 指摘事項および提言のまとめ

V. 指摘事項および提言のまとめ

IV.に掲載した各外部評価委員の報告書から指摘事項及び提言を項目ごとに要約すると以下のようになる。ここに○：評価された事項、●：改善を指摘された事項、である。

1. 全体的所見

- ほとんどすべての研究上の発見は他の多くの国々で発生する類似の状況に対してもあてはまる。さらに国際的にもこれら価値ある研究成果にアクセスできるようにし、かつそれらを国際的な厳しい評価にさらすことで防災研究所の研究者達は賢明にかつ思慮深く彼らの研究の多くを国際水準の英語で広めてきた。経済学からいくつかの用語を借りてくれば、防災研究所は極めて競争的な研究市場の中で競争し、成功を収めてきている。事実、防災研究所は個々の研究者のみならず国内外の研究機関との間の親密かつ刺激に富んだ関係にとっても協力的なアプローチを採用している。
- 社会のニーズに応えるよう、抜本的な組織改革がなされ災害科学の進展、社会との連携、国際協力に関して多大な努力が払われている。
- 人文科学分野や外国人の教官の採用など、他の大学附置研究所に先駆けて実行していることは高く評価できる。
- 永年にわたり防災に関して優れた研究・教育成果をあげてきたことを評価する。
- 自然災害を研究する研究機関として、もっとも広い分野をカバーするところとして、常に他の類似の研究機関の先を走っている。
- あらゆる想定される災害を取り扱う世界で唯一の国立研究・教育機関であるという点から特筆できる。研究の質は、あらゆる国際的水準から見て最優秀に分類される。
- 評価プロセスの第1段階は自己評価である。自己評価では研究機関のすべての構成員による討議を通じて現時点のプログラムの良い点や悪い点が評価される。そして将来展望や進むべき方向に関するガイドラインが定められる。このような評価のプロセスが防災研究所において始まっている。
- 2月12日開催の外部評価会議における質疑応答および議論は非常に刺激的であった。参加者を鼓舞するような効果的で開かれた外部評価会議を組織したすべての教官と自己点検評価委員会の委員を賞賛したい。この刺激こそが研究計画の評価を行うことの価値である。
- 国立の研究機関については、世界中の多くの地域でなされているように、それらが社会において果たす役割が再評価されなければならない。

2. 研究所の改組・拡充

- 防災研究所の設置目的を“災害に関する学理の研究及び防災に関する総合研究”に改め、自然現象の予知・予測、災害の防止・軽減のための構造的な対応法の研究、被災する側の人間・社会の問題を人文・社会科学・計画科学・危機管理を含めた研究、などを有機的に結びつけた総合的な研究の推進をはかる方向は適切・妥当である。
- 防災に関する学術、技術の進展ならびに防災をとりまく社会情勢の変化に対して機敏に組織改革をおこ

ない、効果的な研究を行ってきた点に敬意を表す。

- 新設された総合防災部門において新しい分野の開拓が進行しており、組織充実の成果が現れ始めている。
- 都市防災、津波防災、災害にかかわる社会的・人間的研究など、新しい分野を切り開いている努力を多としたい。
- 防災研究所では基本的には大学の講座と同様に小規模なグループ単位の構成をとっている。大学の構造を防災研究所に持ち込むことによって防災研究所は機動的な研究グループの構成に関する柔軟性が損なわれている。京都大学に対比して防災研究所の役割をもう一度評価し直し、総合的かつ学術的な研究をより志向した組織を構成されるよう奮闘されることを提言する。
- 研究部門と研究センターという2つのタイプの組織の違いは評価者にはあまりはっきりしない。たとえば洪水に関わるすべての活動を1つの研究部門に統合し、対応する研究センターとの間の強い結びつきを確立する事が有効ではないか。
- 防災研究所が研究所に関する文書を改定する際には、研究部門と研究センターとの間の主な違いは何かということに関して説明されることを望む。
- 総合防災研究部門と巨大災害研究センターの役割の違いがよくわからない。この2つの組織が一体化した方が効率が上がるのではないか。
- センター群の内、火山活動研究センターはとりわけ小規模である。独立したセンターとして存立する以上、少なくとも2部門相当の研究者で構成することが望ましい。
- 総合的学術としての取り扱いをさらに強力で推し進められたい。
- 災害における社会・経済学的側面の研究に取り組むべく、その視野を広げられたい。
- 大気・水災害分野は災害科学と環境科学との境界領域にも目を向け積極的なチャレンジを。

3. 研究活動；研究業績

- 個人的・個別的な研究、研究センターのグループ的・プロジェクト的研究、内部組織をこえた共同研究プロジェクト、国際共同研究、特別調査研究等、多種多様な研究の仕組みで広範多岐にわたる研究課題の多くについて防災研究所は中核的役割を果たし、学術的にも研究活動の促進にも大きく貢献している。
- 研究活動が極めて活発に行われていることに対して大いに評価したい。
- 世界的にみても一流の研究者が各個研究において優れた才能を発揮していることが理解できる。
- 研究部門やセンターの研究室はいくつかの研究分野から成っている。研究分野は防災研究所における仕事の単位を形成している。なされる仕事の質は一般に非常に高く、質においては世界第1級である。これらの研究分野に属している研究者は一般にレベルの高い専門家として確立している。彼らの多くは卓越した国際的な名声を得ている。数多くの基調講演や招待論文が防災研究所のスタッフによって発表されるし、多くの研究者は国内外の学術誌の編集者を務めている。
- 研究業績については概ね評価できるが、研究成果が学会や社会に十分に還元されていないケースも見受けられる。重要な研究成果については然るべき学術誌に公表し、学会内での成果の共有を図る必要がある。
- 審査付きの国際的学協会誌の論文が極めて少ない研究者もいる。研究成果の年報掲載をもってよしとし、研究論文として完成させることが少しおざなりになっていないだろうか。
- 一つの研究部門とほとんどの研究センターでは1年間に書かれる英文の論文が1研究者当たり1本に満

たない。中期的には2編を目標とすることとして、短期的な目標として一人当たりの年間の英文論文数を少なくとも1編執筆するよう奨励することが望まれる。

- 一部の研究部門では研究課題が分散し過ぎて散漫となり、部門としての研究の指向性に欠け、研究の重点的課題・成果がわかりにくい。
- 研究所の業績は個々の研究者の業績の集積として評価するしかないのかもしれないが、少なくとも防災研究所の場合にはそれではいけないのではないかと。防災研究所の研究成果は学問研究に留まることなく、実際の行政の施策として取り入れられていかなければならない。そのためには論文としての研究発表だけでなく、例えばマスメディアを通じての行政への提言とか助言とかも、業績として評価されるべきではないか。
- 防災研究所年報の性格を変え、各研究分野、研究領域、大プロジェクト等の研究成果を数年毎にまとめてテーマ別特集を順次その内容をわかりやすく紹介するというスタイルのものにすることを提案したい。それは関連専門機関のみならず、一般社会への広報としての役割を果たすことにもなる。防災研究所の顔がより鮮明に見えてくるであろう。研究論文はそれぞれ適切な学協会誌等に投稿し、著者、論文、報告文等出版物のリストを研究所研究業績として作製しておけばよい。
- 日本人の著者の論文からの引用が支配的であるが、防災研究所が並行して行われている研究の引用はあまり一般的でない。このことは防災研究所における活動や研究部門が極めて仕切をつけられたものとなっていること、それぞれの研究分野が独自に活動を行っていることを物語っている。部門内では研究分野間の垣根を破るための努力が払われている例はあるものの、研究分野間の垣根を越えた連携はあまり明白ではない。
- 定期的なミーティングは、研究分野や部門間の連携をより一層深めていくために有効である。他の研究分野が行っていることを互いに知ることができれば、研究分野は共同研究に関して、より強い動機をもつかもしいない。何らかの強制的な参加を伴う部門横断的な、または防災研究所全体にわたるセミナーを開催することは良い手であろう。
- 日本語で書かれた論文の題目と要旨の英訳をリストアップされることを望む。もし日本語の文書が外国人の学者や実務家にとって直接的に興味があるのであれば、彼らはその文書を翻訳してもらうようにアレンジされることができるようになるのである。

4. 共同研究・COE活動

- 共同研究プロジェクトに関しては多様な形態が取られており、防災研究所が災害科学の拠点として活動していることがうかがえ、高く評価される。
- これまでの長年にわたる自然災害科学総合研究班の活動拠点としての他に、国内外の関係研究者との共同研究の実施、研究集会の開催など共同利用の推進の努力を高く評価したい。
- 国際共同研究の中のIDNDRでは限られた期間と予算の中で、しかも発展途上国という厳しい条件の下で、これらプロジェクトが遂行され、多くの成果を収められていることは高く評価される。
- アジア地区における突発災害に対して研究面から機動的な対応を行う国際戦略は重要な提案であり、その成果を大いに期待したい。
- 学生との交流とは対照的に、外国人研究者との協力は特筆すべきものである。東アジアにおいて良好な

研究協力が存在しているようである。外国人研究者は、他の日本の研究所出身の研究者も同様に、すばらしい実験観測施設を使用することができるという利点を持つ。

- 共同利用研究所へ転換して短期間であるにもかかわらず、共同研究についてはそれなりに実績を積んでいることがうかがえる。しかし、センター内の異なる研究領域間や部門間などの所内横断的共同研究はそれほど活発でない。もっと所内横断的な共同研究も推進しては。
- COEとして着実にその方向に向かっているとはいえ、本来の機能を果たすまでには至っていない。
- 所外の研究者との共同研究の数が大幅に増えていることはわかるが、そのための財政的措置があまりにも小さいのでは。また、研究期間も短すぎるのでは。採用課題の数を減らして予算額を増やすべきでは。予算額を少ないままにするならば、若い研究者のみが応募できるように年齢に制限を付けるなどの工夫を。
- 数多くの共同研究が精力的に遂行されていることはわかるが、一件あたりの予算が少ない。重点配分による効率的な執行ができないか。
- 共同研究のオーガナイズ、遂行のための負担が相当程度増加しているのでは。これが各個研究、とくに若手研究者のポテンシャルを低下させないような配慮を期待したい。

5. 教育活動

- 教授・助教授一人あたりの受け入れ大学院生数が平均1.8人というのは少ない。また、PDレベルの研究員、留学生等も少ない。
- 大学院生が少ないということは、知の継承という観点からも問題がある。留学生の受け入れ体制の整備も含めて大学院生の数の充実を図る必要がある。
- 大学院における授業への貢献は当然のこととしても個人的に指導する修士・博士課程の学生数が今のレベルにとどまり、修士号及び博士号の授与数が現在程度であるならば、大学の附置研究所である必要がどこまであるか。
- 助教授を含めた、もっと多くのスタッフが学位論文の主査として博士後期課程の学生を指導できるような体制の確立が必要である。
- 研究科に比べて研究所所属の大学院生が少ない点に問題を抱えているようであるが、防災問題は元来、ある程度の経験をつんだ研究者・技術者にとっては魅力的であるが、フレッシュな学部段階の学生にはあまり魅力的ではないという根本的なところが大学院生が少ない原因になっているのではないだろうか。他機関と共同でその重要性和魅力のPRに努力を払うと同時に、社会人学生の枠を思い切って増やすのは賢明な策の一つであると考えられる。
- 研究はともかく、特に教育に対してどのような取り組みを考えているのか。それに対する回答の一つがShadow Curriculumに示されているのだろう。
- 災害科学を担う幅広い研究者を含む人材を養成するために、従来の分野別専攻に加えて災害科学を専攻する独自の大学院課程を創設することが望ましいか否か真剣に検討すべき時期にきている。
- 現時点において、外国出身の大学院生のトレーニングに関しては防災研究所はわずかな役割しか果たしていない。学生の交換が促進されるのは時の流れである。この問題の一般的な解決は英語での正式な講義を増加させたり、英語で成し遂げられた仕事に基づいて上級の学位を取得する機会をより多く与えることなどによって達成させる。同時に、より下位のレベルでは実験技術や数値モデリングに関する近代的な技

術に関する、技術者や学生のためのトレーニングコースが有用である。

6. 組織・管理運営・人事

- 教官人事にあたって候補者を公募する方式が導入され、より一層開かれた人事になっている。活性化のため人事の流動性を高めようとする努力を評価する。
- 所長の地位はやや弱いように思われる。すなわち所長は彼の同僚の同意なしに主要な変革を実施することができない。さらに、このような変革を成し遂げるためにはあまりにもわずかな時間しか与えられていない。より長い在任期間の所長を持つことがより効率的であるかどうかを検討することは一考の価値がある。
- 生産的な研究者が6年間の研究所での仕事の後に1年間のサバティカル休暇を取る得点を得る定期的なサバティカルシステムが防災研究所において導入されることを望む。
- 各研究部門の相互の関連性が明らかになっておらず、各研究部門の独立性が強いという従来の体制が未だ払拭し切れていないのでは。各研究部門ができるだけ密接な関係を保てるような運営を。
- 研究課題を中心に研究者が部門の壁を越えて適切な研究グループを組める柔軟な組織が肝要。
- 正規スタッフのインブリーディングの比率が非常に高い。インブリーディングレイショを低く保つことがCOEとしての必須の条件の一つである。
- 現地採用の支援職員は別として研究者としての助手の処遇・配置について考慮する必要がある。ルーチン的・業務的観測をかかえる僻地の小さな附属観測施設については全国的な視点からの検討が必要か。
- COEのステイタスを持ち、全国利用型研究所であるから、幅広く全国ベースで研究を展開するとともに、そのためにも人事並びに大学院生の募集を全国規模で。
- さまざまな面で、大学本体との交流を拡充する方向での努力を。
- 現在十分に活用されていない人的資源、とくに女性が徐々に研究所における研究・教育活動に活用されることが重要である。
- 常勤スタッフとしての女性の研究者にあった記憶がない。このような状況は可及的速やかに変革されなければならない。
- カバーする研究・観測・調査分野の広さ、年間予算等に比べて、技術ならびに事務スタッフの数があまりにも少ない。このため、教官の研究・教育へ専念すべき時間が相当制約されることが危惧される。
- 円滑な共同利用を維持し得る基盤的組織・体制を整備観測システムをきちんと維持・管理し、信頼性の高いデータを収集・解析し、さらにそれらを必要とする人たちに提供することが、自然災害研究の基礎的で重要な分野であることは間違いないが、時間的にオープンエンドの観測研究を、少ない研究者の組織が維持し続けることを正当化することは難しくなる。このような仕事は徐々にアウトソースして行くことを考えざるを得ない。
- 災害観測実験センター、地震予知研究センターおよび火山活動研究センターには助手以上のスタッフのほぼ半分が属しているようである。これらセンターに所属する観測所、実験所をどう考えるかが、将来の防災研究所の在り方を決める一つの大きな要因となる。
- 外国人研究者を受け入れることは教官や研究者にとって簡単な仕事ではなく、非常に時間を消費する仕事である。外国科学者受け入れ計画の運営において教官を支援することを職務とする事務局が必要である。

- 教官を支援し、技術提供・認可・特許申請を適切に管理する新しい管理部門を防災研究所あるいは京都大学に設立することが重要である。

7. 社会との連携

- 研究所スタッフとの議論から、国内の学会に参加することが研究者と実務家との出会いの場を提供し、著しいアイデアの交換がこのようなミーティングの間に生じていることがわかった。多くの密接な交際が卒業生がちよくちよく彼らの恩師に相談を持ち掛けたり、教授たちが委員会の会合で助言を申し出るという日本の伝統の中に存在する。
- 産業やエンドユーザーが研究成果を利用できるようにする技術移転センターなど、他の国々に見られる至れり尽くせりの努力は見出せない。
- 防災研究所の研究者は自然災害の科学的なプロセスを解明し、人間の生命や資産に対する災害の打撃を軽減するという目標に向かって研究を遂行している。それが防災研究所の社会に対する寄与である。研究成果をもとに安全や資産保護のために人々が要望するビジネスに発展させる余地がある。防災産業、災害関連情報伝達産業など。
- 研究成果の社会に対するわかりやすい広報のあり方を模索して社会貢献を。
- 公開講座等を通して社会との連携の取り組みがなされているが、市民への啓蒙活動という立場から、もう少し回数を増やすなどの努力が望まれる。
- 防災研究所が何を行っているかを国民に明らかにすることが必要である。防災研究所は全ての種類の災害に関する専門家を抱えている。これらの専門家は自らをマスメディアに対して利用可能なものであるようにしなければならない。すなわちインタビューパートナーとしてテレビ番組に出演したり、新聞に短い記事を書いたり、といったことである。University day や Science day に防災研究所を一般に公開するというアイデアは防災研究所が達成した内容を示す素晴らしい機会であると思う。
- 膨大な知見の蓄積がある防災研からの情報発信が必ずしも多くない。
- 防災研が発展途上国等を対象として技術移転プロジェクトに積極的に参加していくことは使命である。
- 現存する産学連携は研究所における研究・教育と関連する分野においては推し進められるべきであり、そうすることによって産学連携の利益が最終的に一般大衆にも理解されることになる。
- 防災研究所には一般大衆とさらに幅広い接点を持つことが期待されており、一般大衆に対する情報集約・発信基地としての役割を担うべく努力せよ。
- 研究論文だけでなく、研究者一人一人の、例えばマスメディアを通じての行政への提言とか助言といった外部に向けての活動についても評価の対象とすべき。
- 防災に関する投資効果（研究投資も含めた）の研究を総合的に行い、国民の理解を得る必要がある。

最後に、外部評価者の一人からいただいた自己評価プロセスに関する質問票の提言があったので、以下に記しておく。

1. あなたの研究グループの過去の研究のうちどれが最も重要な研究なのか？

- a. あなたの研究分野・領域における（それぞれの研究者の）5つの重要な研究論文の題目
- b. 最も重要な実用上の貢献（もしあれば）

2. あなたの研究の長期的目標は何であり、どのようにしてそれを達成しようとしているのか？

- a. 採ろうとしている方策は何か？計画はあるのか？
- b. どのようにしてこれらの成果をユーザーに提供しようとしているのか？

3. 防災研究所の他の研究分野や領域とどのようにして協力しているのか？それはどのセクションとか？

- a. 共同研究プロジェクトを通じて。
- b. 同じトピックに関する個別のプロジェクトを通じて。

4. 防災研究所はより効率的な運営を実現するためにどうすべきであると考えているのか？

- a. 全員の目標がすべての研究分野・領域からなる協力委員会によって設定されるような強力な組織構造によって。
- b. 各々の研究分野・領域の教授が下す決定に任せることによって。

5. 現在の組織の問題点は何であると考えているか？

- a. 現在及び将来の研究に関する直接的な支援に関して
- b. 共通の活動（たとえば、コンピュータサービス、GIS、リスク分析に関する支援グループなど）に関する制度に関して

防災研究所の自己点検評価委員会がこの質問票を評価し、このリストを追加・削除して、研究所内の研究者が答えるべき修正された質問票を用意されることを提言する。