

V. 外部評価者からの意見書

防災研究所で開催した外部評価委員会の後、下記の 4 項目について各外部評価委員の所見を書面で求めた。各委員から寄せられた所見を次ページ以降に示す。

- (1) 防災研究所の組織・運営について
- (2) 防災研究所の研究活動について
- (3) 全国共同利用研としての役割・研究ネットワークの構築について
ならびに共同利用・共同研究拠点申請について
- (4) その他、お気づきになられたこと

(1) 防災研究所の組織・運営について

防災分野を専門とする研究者の数を考えると、一つの組織に 100 名近くの教員を擁し、自然災害と総合防災に取り組む世界で唯一の大学附置研究所であるという防災研究所の役割は、極めて重いものがあると思います。防災研究所はこの点を十分に認識して、2005 年には 5 研究部門 6 センター、4 研究グループ制に改組し、基礎研究と応用研究、文科系と理科系を含めた非常に幅広いこの分野を適切にカバーしつつ研究・教育を進め、さらに世界に開かれた大学として国際交流を積極的に進めており、当初の目的を十分に果たしたと評価します。組織の運営も、所長の下にそれぞれ将来計画検討、研究・教育、対外広報を担当する 3 副所長を配し、うまく運営されているという印象を持ちました。

前回の外部評価で少ないと指摘された博士号取得者の数でも、H9-13 年度の 5 年間で 61 名であったものが、H14-18 年度の 5 年間で 93 名と倍近くに増えました。大学附置研究所であることを考えると、これは特筆すべきものと思います。ただし、教授 34 名、准教授 31 名という陣容からするとこの数は決して多いとは言えません。博士号取得者の増加は、社会人学生や留学生数の増加を図るなどの取り組みの結果なのかも知れませんが、詳しい説明がなかったので良く分かりません。いずれにしても、これまでの取り組み結果を分析したうえで、さらなる増加を目指して、一層の努力を期待したいと思います。防災学の次代を担う後継者の育成は喫緊の課題ですから。

(2) 防災研究所の研究活動について

私の専門である地震火山の分野では、防災研究所の教員はフィールドに根ざした研究を中心にして非常に立派な研究業績をあげてきたという認識をかねてから持っていました。今回外部評価の機会を得て、それは地震火山の分野に限ったことではなく、全体が高いレベルの研究活動をしていることが理解できました。査読付論文の数が一人当たり 3 編程度であるというのはその表れだと思います。

一方で、研究活動のさらなる活性化をはかる努力を期待したいと思います。その一つの方法として、せっかく広い分野にまたがる多数の研究者を擁しているのだから、それらの中での共同研究を積極的に推進するなど、この利点を十分に活用した研究活動の展開をはかることを検討して欲しいと思います。おそらく、防災研究所が企画する共同研究として H19 年度から始めた「特別事業」はそれを目指したものなのでしょう。しかし、この事業に対する評価が具体的に記述されていないので、必ずしもよく分かりませんでした。この事業についても、きちんとした評価分析をした上で、さらなる活性化への努力を期待します。

(3) 全国共同利用研としての役割・研究ネットワークの構築について ならびに共同利用・共同研究拠点申請について

自然災害と総合防災に取り組む唯一の大学附置研究所であり、これまでも開かれた運営体制の基に共同利用研究所として共同研究を推進し、全国の防災研究の中核的役割を果たしてきた実績から、防災研究所が共同利用・共同研究拠点になるのは当然のことであるし、また、その責をきちんと果たして欲しいと、所外の多くの研究者が共通して認識しているところだと思えます。また、申請書（案）に記述してある目的・計画・体制はおおむね妥当と思われます。今後も、申請書（案）に記述してある通り、防災研究におけるわが国のプレゼンス向上に最大限努めて欲しいと期待します。さらには、わが国における防災研究のプレゼンス向上にも力を発揮して欲しいと期待します。

（４）その他、お気づきになられたこと

西日本の15箇所に配置した地震、火山、地すべり、水理、海象、砂防等の実験所・観測所は、共同利用施設として、他にはない極めて貴重な財産だと思えます。特に、この分野の研究には長期間のデータ蓄積が必要なこと、近年、フィールドに根ざした教育研究を行う機会が減ってきていることなどから、その重要度はますます高まっていると言えましょう。これらの貴重な施設を active な形で存続させ、有効活用をはかるよう努力していただきたい。

(1) 防災研究所の組織・運営について

これまでの組織・運営のしくみは特に大きな問題点なく推移してきたように思える。しかし、20年度の学位授与機構による評価結果を受けて作成される第2期中期計画の中では定員管理などいっそう厳しくなることが予想される。また、今後も就学人口の減少傾向が続く中で、大学教員採用可能数の見直しも行われるであろう。

そのような状況の中で、これまで防災研究所が採用してきた部門・センターごとにほぼ固定していた定員枠についてはかなりの規模で見直す必要が生じる可能性がある。そのような事態に対処するためには、部門・センターの枠を超えた入事構想を取り扱う仕組みが必要であろう。常に研究所の将来構想との関連でどの分野に定員を配置するかなどを考慮する機能を持つ必要があると思われる。

また、平成22年度から、これまで独立に展開してきた地震予知・火山噴火予知研究が統一プロジェクトとして推進されることになっている。この流れをうけて、地震・火山グループの組織を見なおす必要はないであろうか。人材の交流も含めて検討の余地があるかもしれない。

(2) 防災研究所の研究活動について

活発な研究活動が展開されていることは外部評価資料からもうかがい知ることが出来るが、更に積極的に国際誌への投稿が行われることが期待される。研究機関の評価を公表論文の数だけで行うべきでないことは十分承知しているが、学位授与機構による評価も含め国際誌へ公表した論文数が評価軸の中心にあるという現況では、それなりの努力をせざるを得ないであろう。年報に優れた成果が公表されていることは理解しているが、研究所が大学の中で存在感を保ち続けるには、よりサーキュレーションのよい雑誌へも研究成果を公表することも必要であろう。

(3) 全盟共同利用研としての役割・研究ネットワークの構築について ならびに共同利用・共同研究拠点申請について

全国共同利用研として多くの共同研究を推進してきたことは評価に値する。特に、2年間の継続申請を認めている点は、短期間の研究では成果が見えにくい自然災害などの研究を推進する上で重要だと考える。

私に関係する分野では、火山活動センターによる共同研究は特筆すべきものがあると考えられる。アクセスが比較的容易な火山として、ほぼ連続時に活動している桜島火山は日本の火山学にとって最良の野外実験場といってもよいが、火山活動センターは地質から地球物理観測に至るまでの広い分野での共同研究を実施して、日本の火山学の底上げに重要な貢献を行ってきた。また、同センターが国内の火山研究グループの実験場としてインドネシアの活動的火山を位置

づけ、我が国の火山グループの中核としてインドネシアとの共同研究を進めつつあるが、長年にわたってインドネシアの火山観測グループとの緊密な関係を育んできた同センターの努力があったからこそ実現したものであり、我が国の火山観測研究のレベル引き上げに重要な役割を果たすと考えられる。

(4) その他、お気づきになられたこと

団塊世代の退職時期に遭遇し、防災研究所でも技術職員の世代交代の時期を迎えていることと思われる。最近の経済事情を反映して、優れた技術や経験を有する人材が恒常的な職を求めているという状況が存在する。さらに昨今博士取得者が急増したこともあり、博士取得者が技術職員として就職することも十分にあり得る。このような部分から優れた技術職員を確保することができれば、研究所の使命を果たす上で強力な戦力となり得るであろう。しかし、技術職員の給与体系が旧態然としており、中途採用に関しても低給与でしか雇用できないなど、優秀な人材を採用するには困難な状況が存在する。全国の研究所が結束して技術職の待遇改善の方策を探り、優秀な技術職員を確保できる状況を作り出すことは出来ないであろうか。

平成 20 年度京都大学防災研究所外部評価委員
大妻女子大学教授 藤吉洋一郎

拝復

先日は、京都大学防災研究所の外部評価の会議に委員として参加させていただき、まことに有難うございました。また、宇治川のラボラトリーを見学する機会を与えていただき、厚く御礼申し上げます。

以下のとおり、外部評価委員の一人として、京都大学防災研究所への講評を申し上げます。

(1) 防災研究所の組織・運営について

独立行政法人化後の厳しい情勢の中で、京都大学防災研究所は大変よくやっておられると思います。

(2) 防災研究所の研究活動について

防災研究の草分けとして、京都大学防災研究所は常に他をリードし、大変よくやっておられると思います。

(3) 全国共同利用研としての役割・研究ネットワークの構築について ならびに共同利用・共同研究拠点申請について

様々な制約がある中で、京都大学防災研究所は大変よくやっておられると思います。

(4) その他、お気づきになられたこと

宇治川のラボラトリーを見学した際に、大変印象に残ったことが 2 つありました。一つは電気代の予算が予め確保されていないため、研究者がそれぞれの研究費の中から拠出しあって対処しているというお話です。私どもの見学にはあえて必要だったとは申し上げませんが、実際に施設の機器が作動しているところは、一つも見ることができませんでした。そのことの是非をいいたいのではなく、そこまで予算の制約に研究の現場が追い込まれていて、いいのだろうか？と疑問に思ったことです。

それからもう一つは、これもやはり予算上の制約からということでしたが、敷地内のあちこちが、草ぼうぼうのままになっていたことです。オープンキャンパスで訪れた見学者のアンケートにも、「セイタカアワダチソウをどうして刈らないのですか？」という、半ば抗議の質問が寄せられていたと聞きました。冬枯れの時期でも、決して見過ごしにできないあちこちの藪の姿に、心が痛みました。地域の人々にとっては、研究所は自慢の種というか誇りの対象であってほしいものです。ま

た，そのような地域の誇りとなるような環境の中でこそ，いい研究ができるのではないかと思います．施設のメンテナンスを決して研究者の皆さんの負担にすることのないような，条件整備をぜひともお願いしたいと思います．以上，意見を申し上げました．お役に立てば幸いです．

(1) 防災研究所の組織・運営について

- ・ 適切に実施されていると思う。
- ・ 助教，准教授の任期制（再任有）は考えられないか。防災研のよい研究環境を 10 年程度の任期で多くの人に経験してもらおう事で防災研のネットワークが広がる事が期待できる。人を増やすのは難しいであろうから。

(2) 防災研究所の研究活動について

- ・ よい研究をすることがもっとも大切。それが外から見えなければならぬ。アウトリーチ，PR などが本来なすべき仕事を圧迫しないようにすべき。
- ・ 防災研究の研究（人，施設（フィールド），情報）に魅力を感じて人（院生，海外の研究者）が集まってくるのが望ましい。
- ・ 年報が研究所を代表するものなら，その分野の研究に影響を与えるようなもの，その分野で活用されるようなものなど研究所の評価が上がるものを選んで掲載する。防災行政，防災技術をリードできるようなものが望ましい。
- ・ 上記にもれた個人の主張の強いもの，萌芽的なもの，若手の研究は学会誌に投稿するように誘導する。
- ・ 災害調査は最近，学会や大学の一番乗り争的な雰囲気がある。一番乗りしてメディアに露出する事も必要だが，調査のレベルで勝負して欲しい。

**(3) 全国共同利用研としての役割・研究ネットワークの構築について
ならびに共同利用・共同研究拠点申請について**

- ・ 共同研究は活発に行われてきたと思う。5 年の中でも，もう少しやり方に工夫（試み）があっても良かったかもしれない。
- ・ 共同研究に共同研究者が支出した経費も尋ねてデータとして記録する。予算をばら撒くだけでは面白くない。
- ・ すでに論文としてまとめた研究の基礎データなどを公開する。研究所の PR になり，共同研究をしたくなるように誘導するきっかけにもなることが期待される。
- ・ 共同研究等は数が多すぎないか。
- ・ 自然災害研究協議会は，研究班で大きな予算を持っていた時に比べると小さくなってしまった。地方大学の地元連携の一つとして防災調査や対策への関与が取り上げられる。地元を立てる傾向になっているが，世話役も仕方ない。
- ・ 拠点への申請は当然である。

- ・ アジアへの展開は良いが、研究者を受け入れて育てることを優先する。そうでないと、時間を取られて成果が上がらない、肝心の国内の研究も中途半端になる可能性がある。適切な分野、センターが対応するのが良い。
- ・ 海外にサテライトを考えてはどうか。海外の大学の一部屋をベースとし、教員を送って共同研究を行い、学生を指導する。
- ・ 社会科学的なアプローチは、テーマによるが最適な人と、その時々に必要なに応じて共同するのが良い。内部に取り込むと、その人に合わせて研究課題を選定する事になりかねない。これは、環境についても同様と思う。
- ・ 環境については、なぜ防災研でと感じる課題が見受けられる。あくまでも防災に関連したテーマが防災研を分かりやすくするのではないか。
- ・ 研究課題の公募の、4) 特定研究集会、6) 施設・設備利用型共同研究は良いと思う。
- ・ 一般共同研究でも防災研の既往のデータの活用するものを優先して良いと思う。
- ・ 滞在型共同研究・・・地方自治体、民間、独法からの内地留学の受け入れを待つだけでなく、一本釣りに勧誘するのが良い。

(4) その他、お気づきになられたこと

- ・ 防災研の成果は一般市民に知らせるのも良いが、本来は防災行政に反映されるべき。分野によると思うが、防災研の研究成果で、防災行政に当然採用されるべきものが採用されていないケースも見受けられる。個人ベースで内閣府の委員会に関係するのも必要だが、関係省庁、消防研、土研、国総研、森林総研などとの定期的な情報交換も良いかもしれない。競争的資金も良いが、これら独法からの委託研究を仕掛ける事も安定的な予算確保として考えられる。

(1) 防災研究所の組織・運営について

●災害発生時の救命，災害後の中長期にわたる心身ケアなど，人命救済は防災・減災の最優先項目である，加えて，健全な経営が困難な状況にある人工林・農地は単なる産業施設ではなく流域の構成要素であり，それらの管理・運用は土砂災害・洪水など災害をもたらす自然現象への影響因子である．出水時の流木被害，氾濫許容の治水，有休農地への一次貯留など営農・営林や土地利用形態は洪水災害と無縁ではない．工学・理学・情報科学に加えて医療系，農林系の研究科・専攻との教育研究上の連携も必要である．

●技術職員には専門的職能が求められ人材育成に年限を要する．しかし，近年，職員の定員削減が進んでいるため，新規採用時から技術を修練し一人前の技術職員にまで育成できるだけの人材資源の余裕がない．限られた定員の中で技術職員の能力を維持するためには，社会の関係諸分野から中途採用による即戦力をリクルートすることも一つの有効な方策と考えられる．

●「災害を風化させない」が叫ばれることは，人々の意識の中で災害の風化が着実に進行していることの裏返しでもある．規模の大きな災害ほどリターンピリオドが長く，災害情報を新鮮な状態で維持することが難しい．以上二点からも歴史災害研究の重要性は明らかであり，防災研究所の教員はこれまでも個別に歴史災害の優れた成果を残してきたが，個人レベルに限らず研究組織にこの種の分野を位置づけることも考えることができる．

●多くの大規模な隔地施設を擁する防災研究所は，日本にとっての財産である．全国共同利用施設としてこれを維持するために，京都大学だけではなく国立施設として国も京都大学のパートナーとして維持管理システムを構築しなければならない．大渦波浪観測システム撤去工事のように，京都大学が概算要求で対応するばかりではなく国の補助事業として大学研究施設の維持管理を戦略的に実施することが必要と考える．

●共同研究が広く展開され施設の共同利用状況が良好である．特に，共同研究の採択実績を見る限り，京都大学の元教員など関係者に偏ることなく，真の意味で外に開かれた共同研究を実施していることがわかる．また，共同研究・研究集会防災研究所の拠点機能を十分に果たしている．施設の利用規程上，可能かどうか承知しないが，民間機関による施設利用の促進についても検討して頂ければと考える．もし，それが現行ルールでも可能であれば，必ずしも民間の施設利用が活発とは言えないので，促進することを検討頂きたい．

●教員の公募は適切に運用され，内外に人材を求めていることが確認できる．防災研での研究環境を広く全国の研究者が享受できるような内地留学的システムのより充実することを期待する．

(2) 防災研究所の研究活動について

●防災研究所の研究業績が世界第1級であることは自明であり，多くの貴重な研究成果を国内外に間断なく発信している．外部評価者（道奥）は日常的に神戸大学都市安全研究センター所属教員と教育研究活動をともし，研究科・学部の教員と研究所の教員の職務内容，研究のあり方を日常的

に考えている。言うまでもなく、研究所・研究センターは研究を本務とするため、それらに所属する教員は研究科・学部など教育部局所属の教員よりも多くの時間を研究に割くべきであり、より多くの研究成果を出すことが研究部局所属教員の使命であると考え。防災研究所と他大学の業績を比較すれば前者が優位であることは明らかであるが、研究所機能を客観的に評価するために、京大内の関連教育部局との業績比較をして頂きたい。研究所に配属される学生数はかなり少ないと考えるが、もしそれが原因で研究科・学部より防災研究所の業績が劣るとすれば、防災研究所に配置された教員人材・研究施設がその能力・性能を發揮できるようにまでシステムや仕組みが追随しておらず、学生配置が研究活動の律速因子であることの証左となる。適切なたとえかどうかわからないが、機能に見合ったソフトウェアがインストールされていない高機能コンピュータのような状況では、所属教員にとっても不幸である。世界一級の教員と施設を要する防災研究所に、より多くの学生（学部生も運用面で配属数を増加させる）が配属されるように学内的措置が必要と考える。「研究所」は研究科以上の研究業績を発信すべきと考えるが、神戸大学では研究センターと研究科教員に同じ学生数を配属しているにも関わらず、残念ながらそのような状況になっていないことが上記のような意見を出す背景にある。学内調査の上、京都大学において研究所教員が研究科専任教員以上の業績を生産しているのであれば、上記の懸念は不要となる。

（3）全国共同利用研としての役割・研究ネットワークの構築について ならびに共同利用・共同研究拠点申請について

- 総合的な防災研究拠点を目指した構想となっているが、社会科学への研究展開は記載されているものの人文科学分野の記載が若干希薄なように見える。旧帝大の中の文理両分野でバランスがとれているのは東京大学と京都大学だけであり、その他の旧帝大は総合大学でありながら理系に偏重した構成になっている。学内だけでも総合的な防災研究所が実現できる resource があるという京都大学の利点を生かし、研究所の総合化を目指して頂くことを期待する。
- 共同利用施設として再編されて間もないために既存の組織枠組みを前提とした構想になっていると考えられるが、社会と自然の変動が顕著にあらわれる中で、斬新な組織構成、あるいは変動に応じてアダプティブに運用できる部局があってもよいと考える。
- 30 数名の教授からなる組織において三名もの副所長を配置していることは執行部体制の強化という面で高く評価できる。この場合に所長一名体制に比べて物事の決定プロセスが調整型になりすぎないかということにも留意されたい。大きな方向転換を図る場合には多少の不協和音を乗り越えるために所長のリーダーシップに大きなプライオリティをおいた運営方式の方が望ましい場合がある。
- 防災事業の主たる当事者は行政機関であるため、研究成果が政策・行政施策に反映されることが前提である。経営組織や外部評価に行政の防災担当関係者を入れることも一つの経営方法と考えられる。理事会・評議会のような通常の執行部組織と拠点運営委員会との機能面での違いが明確でないように思う。また、教授会の役割が図的には小さく見えるが、機動性を重視するためにはこのような構成にならざるを得ないのであろうか。
- 一般大学では助教定員がほとんどなく、若手研究者に時間をかけて養成することはできない。現在では、かつての助手に代わる制度としては学振特別研究員くらいしかないので、Dr.やポスドク対象の研究助成を防災研究所で設置することも必要である。共同研究プログラムが科研費に相当するとすれば、学振に相当するような若手研究者育成プログラムを設置すれば、研究所の共同性をさらに強化することができるのではないであろうか。

(4) その他、お気づきになられたこと

●政策に反映し得る学術成果を発信することは、学術機関の重要な使命であるが、防災研のミッションを国や地方自治体の防災施策への「助言」に限定するのではなく、トップレベルの大学附置研究所として政策「提言」にまで踏み込む機能を期待したい。防災研の教員の多くが個人レベルで政策に大きく貢献していることは周知であるが、優れた研究者の集う場であるばかりでなく、研究所が組織的に政策提言機能を有することによって法令改正にもつながる大きな社会的影響力を発揮できる。学術会議の提言の多くが必ずしも政策への影響力をもたないことに見られるように、現在の日本社会においては学術の影響力が脆弱すぎるので、学術機関の社会的影響力が過大であることを懸念する必要はない。防災研究所のように大きな組織力を持つ大学・研究所には、防災分野での学術会議的機能を担うことを期待する。

●学術成果に基づく提言先は国だけではなく、むしろ防災・減災業務の直接施行者である市町村自治体でもある。防災研からの発信影響力が自治体に効果的に及ぶように国と協力することが必要である。

●「社会への情報発信」は、研究所から社会に向けた一方向ではなく、双方向であるべきである。しかしながら、例えば、単に災害認知社会を醸成するための啓発・啓蒙活動は、防災研究所ではなく行政の仕事であり、行政ができる業務までを防災研究所が担う必要はない。研究所の広報は学術成果に基づいた成果に限定し、研究成果の社会への還元とみなされるものに特化した情報発信に心がけて頂きたい。その際には、技術的・専門的知見を社会に翻訳するインタプリタとしての役割を果たすことを期待する。社会への情報発信に専念するばかりに、学術という大学本来の使命から離れたイベント機関に陥る事例が他大学に見られ、例えば、「社会への情報発信」自体も防災研究の対象とすること、発信が社会への直流ではなく交流であるための方策に関する社会科学研究も検討頂ければ、他に類を見ない総合的な防災研究機関が実現すると考える。

●防災研究所はその名称を変えることなく減災を研究主軸に位置づけ、総合防災グループを編成するなど、自然現象が引き起こす直接災害だけではなく、人文・社会要因が引き起こす二次的・間接災害への取り組みを追加した総合防災の研究機関へとシフトしてきたことは大きく評価される。総合的な防災研究を実質化するために、個別研究の深化に加えてマルチメジャーの研究者を育成するなど複数分野の同化を進めて、防災研究分野を再編して頂くことを期待する。その際には災害関連の国や他大学の主軸研究所（地震研、防災科研、etc.）とのさらなる連携強化によって各研究機関の機能分担を戦略的に進めてほしい。共同利用・共同研究拠点構想においても防災研究所の総合性をセールスポイントとしている。さらに、防災研究所を含む全国の大学に設置された小規模研究センターが有機的に連合する場合の幹事研究機関の役割を果たし、あるいは全国規模・国際規模の研究活動を進める場合のハブ機能をさらに高めて頂きたい。

(1) 防災研究所の組織・運営について

○地方の観測所の運営との関連では、その地域に開かれた研究所にすることにより、地方自治体の協力も得られることを考慮すべきである。

(2) 防災研究所の研究活動について

○科学研究費の申請率が100%であり、採択率が50%であるのは、さすが研究所であり、評価できます。支援体制がある程度できているようですが、今後とも続けてほしいと思います。

○完全査読付論文が年に一人あたり2-3編との事であり、評価できるが、これは研究所全体の平均であり、各センターごとに見たらどうなるのでしょうか。バラツキはないのでしょうか。

○また、国際雑誌、国内雑誌、そのほか、で分類したらどうなるのでしょうか。

○つくば市の防災科研や活断層センター、産業総研地質調査所などは、多くの有益な防災情報を日常的に発信していますが、貴研究所は災害調査結果や成果、観測データを適宜発信していますが、防災教育・研究に役立つ普及的な発信も期待したいと思います。

(3) 全国共同利用研としての役割・研究ネットワークの構築について ならびに共同利用・共同研究拠点申請について

○全国共同利用については、今後とも継続することが期待されます。

○研究ネットワークについては、とくに地方の観測所を抜本的に改組して、地域に開かれた、防災研の窓口にすべく人材の配置も考慮すべきである。

○また、最近では、各地方の大学に、「防災センター」とか「危機管理センター」などが多くできつつあり、それらとのネットワークが築かれることが期待されます。

(4) その他、お気づきになられたこと

全体として、研究所としての役割は十分果たされていると思いますが、技術職員の高齢化、自然災害研究協議会の運営など、問題も多く残されているようです。

とくに自然災害研究協議会については、京大防災研だけの問題でなく、参加している各大学や独立行政法人防災科学技術研究所、自然災害学会などを含めて、わが国の防災研究に責任を負っている組織全体の問題だと思いますので、全体で議論できる場を作っていただくのが1つかと思います。