

東日本大震災に際しての 危機対応と 大学がこの経験から学ぶこと

吉武博通

筑波大学 大学研究センター長 大学院ビジネス科学研究科教授



写真/時事通信

3月11日に東北地方太平洋沖を震源とした東日本大震災が発生した。この度の震災は、地震だけでなく、津波、原発事故問題などが複合的に生じており、影響の長期化も懸念されている。震度6弱の烈震を受けた筑波大学の吉武教授に、大学のリスクマネジメントという観点から、各大学の初期対応や復旧・正常化に向けて今後大学がどのような役割を果たしていくべきかについて、緊急寄稿をいただいた。(編集長)

希望がもてる将来に向けた道筋づけが急務

世界有数の地震国であり、地震の活動期に入ったといわれる日本列島を2011年3月11日、マグニチュード9.0という巨大地震が襲った。東北地方太平洋沖地震(震災名:東日本大震災)と名づけられたこの地震は、兵庫県南部地震(震災名:阪神・淡路大震災)の約1400倍の規模といわれ、死者・行方不明者は4月7日午後8時現在で2万7426名と報じられている。

津波で生活基盤のすべてを失った人々も数多く、その救済に万全を尽くすとともに、将来に向けて希望が持てる社会・経済基盤を再構築するために、早急に道筋をつける必要がある。

また、今回の大震災は原発事故という極めて深刻な二次災害をもたらした。地震・津波災害に原発事故が重なることによって、日々の生活だけでなく、第一次産業から第三次産業まで、我が国の産業全体に甚大な影響が及んでいる。

地震発生をあらかじめ知ることはできなかったとしても、発生後に国として如何なる手を打つべきかについては、早い段階で大まかな全体像を描けたはずである。過去の自然災害で得た教訓を活かし、救援・救済から復旧・復興に至るまでの対策と責任体制などの構造を明らかにすることで、政府に対する国内外の信頼もいま以上に保たれたのではなかろうか。

千年に一度あるいは想定外という言葉が繰り返されている。自然の力の大きさの前に人間が如何に微力であるかをあらためて思い知らされたという実感を誰もが抱いたであろう。その一方で、被災者・避難者の生活や地域、社会・経済基盤を再生させられるのは人間であり、その人々が織りなす社会や組織の力である。

本稿では、この未曾有の危機に大学がどう対処してきたかを各校のホームページや筑波大学の事例などを基に振り返るとともに、大震災から大学は何を学び、何をなすべきかについて論じることとする。

物的被害が生じた大学・短大は262校

文部科学省が4月7日午前7時時点で把握している人的被害のうち大学・短大関係の死傷者は岩手・宮城・福島を中心に136人となっているが、この他にもおおくの行方不明者がいる。

また、物的被害が生じた大学・短大は、北海道・東北・関東など広範に及び、その数は262校にのぼる。ただ、被害の程度については大学間または学校内の建物間でかなりの差があるものと思われる。

筑波大学の場合、1973年の開学前後に建設された建物が多いことから、順次耐震補強を進めてきているが、「補強を終えた建物自体の被害はほとんどなく、損傷は未補強の建物に多い。老朽補修をしていない給水管からの漏水、固定のない棚の転倒などもあり、補強・補修や転倒防止対策の重要性を如実に示す結果となった」と矢部輝雄施設部長は話す。

各校のホームページで確認する限り、幸いにも、大学としての機能が損なわれ、授業開始の目処が立たないといったケースは見られないが、損傷による危険から立ち入り禁止となった建物、実験装置や分析機器の被害などの情報も多数あり、これらを利用した教育への影響や研究活動の停滞などが懸念される。また、蔵書の落下等により図書館が一時閉館となるという事態も生じている。

これらの人的・物的被害に加え、電気・水道・ガスの停止や食料・物資の不足などに見舞われた大学も少なくない。特に、停電した大学では、生命科学研究に用いる実験生物や遺伝子サンプルの保存に支障をきたすなど、研究活動に深刻な影響が出ている。

この他に、首都圏の大学では公共交通機関の全面運休により、学生・教職員や来校者等が構内で一夜を過ごしたり、一般の帰宅困難者のための施設開放に追われたりといった状況が生じた。

このように被害が極めて広い範囲に及んだこと、地域により被害の内容や程度が大きく異なることが、今回の大震災の特徴である。また、津波による冷却機能

の喪失に端を発した東京電力福島第一原子力発電所の事故、それを含めた電力供給能力の大幅な減少は、東日本のみならず我が国全体に重大な影響をもたらし、本稿執筆の4月7日時点で事態収拾の見通しすら立っていない。

発生時初期対応に対する平時からの備えが大切

大学の危機対応は、被害の程度やライフラインの状況などによって、地域ごと、大学ごとに異なるが、地震発生から現在までを振り返ってみると、多くの大学が概ね以下のような形で危機対応を進めてきたことがわかる。

地震発生直後に各大学が最初に手をつけたのは、①構内にいる学生・教職員・来校者等の安全確認、②施設の被害状況の一次的な確認、③安全な場所への誘導である。これを「発生時初期対応」と呼ぶことにする。

今回の地震では本震の揺れの時間が長く、いわき市小名浜で約190秒、東京大手町でも約130秒を記録し、

大震災における大学の危機対応

1st Stage 発生時初期対応

- 学生・教職員・来校者の安全確認
- 施設被害状況の一次確認
- 安全な場所への避難誘導

2nd Stage 組織的緊急事態対応

- 学内外の全体状況把握
- 当面の学事日程・業務運営・勤務体制の検討
- 情報受発信方法・窓口明確化と適時・適切な情報連絡

3rd Stage 復旧・正常化～全組織、体系的、計画的

- 施設・設備、ライフラインの復旧・正常化
- 学生対応・相談窓口、経済的支援、就職支援、メンタルケア
- 教職員に対する目配りとサポート

さらに本震から1時間以内にマグニチュード7.0を超える大きな余震が3回発生している。状況を認識し、冷静に判断をしたり、組織として対策行動を起こしたりできたのは、本震発生から1時間程度経過してからではなかろうか。

この間の行動は個人個人の判断に委ねざるを得ない。地震発生時に如何なる行動をとるべきかについて、平時に十分に考えておき、組織内でも確認し合っておくことが極めて重要である。

組織的緊急事態対応の基本は状況把握と情報連絡

次は、緊急事態に組織的に対処していくステージであり、「組織的緊急事態対応」と呼ぶことにするが、災害対策本部などを設置して対応した大学も多い。

各大学が最も力を入れたのは、①学内外の全体状況の把握、②当面の学事日程・業務運営・勤務体制の検討、③情報受発信方法・窓口の明確化と適時・適切な情報連絡、の3点に要約される。

学内外の全体状況の把握なしに、対策を講じることはできない。なかでも学生・教職員の安否、施設・設備やライフラインの状況、社会・生活を支える諸基盤への影響度合いの確認は不可欠である。

人的被害の大きかった地域の大学では、学生・教職員の安否確認に力を入れているが、概ね3月末までに確認が完了したようである。施設・設備やライフラインについては、構内点検を行って被害状況を把握することになる。東北大学では応急危険度評価として、建物の危険度を赤や黄などで表示し、周知を図っている。

当面の学事日程の検討では、特に国立大学後期日程入試が翌12日と13日に控えていたこともあり、短時間での判断が求められることになった。その結果、国立18大学が試験を中止(うち期

日変更実施は2大学、一部学部のみ期日変更実施が2大学)、国立37大学が試験時間の繰り下げを決定した。同じく両日に予定されていた公私立入試についても、公立27校、私立15校が試験の中止または試験時間の繰り下げを決定している(文部科学省調査結果より)。

また、重要な行事や諸手続きが最も集中する時期であることから、式典開催の有無や授業開始日程などの判断、入学予定者に配慮した手続き面での柔軟な対応などが求められることになった。卒業式については東日本の多くの大学で中止となったが、入学式については中止、延期、簡素な方式で実施など対応が分かれている。

卒業式が中止となった大学では、学位記について、郵送、事務室での受け取り、学科・専攻などの単位で集合して手渡しといった方法が採られたが、特に印象深いのは石巻専修大学の事例である。本館事務室前に受付窓口を設けて、ラジカセから校歌が流れる中、式典の中止を知らなかった学生や学内に避難していた学生に対して、学長や学部長が学位記を手渡したという。非常時にありながらの細やかな心配りは胸に響くものがある。

在学生や入学予定者に対する連絡、教職員への連絡、学外からの問い合わせなど、情報の受発信に関する問題は、緊急事態に際してとりわけ重要である。東日本全体で固定・携帯とも電話が繋がらない状況が続く、地域によっては停電でインターネットも使えないという状況が生じたが、比較的早期に携帯メールが使えるようになったといわれている。また大半の大学がホームページを学内外の関係者に対する主たる情報発信手段とし、停電地域の大学も解消後直ちにホームページによる情報発信を開始している。

今回の大震災は、携帯電話やインターネットが広く普及した社会が経験する初めての大規模自然災害でもある。このような時代における非常時の情報連絡・受発信のあり方を考える好機とすべきである。

復旧・正常化は全組織を挙げて計画的に推進

前ステージの対応に目処をつけながら、並行して「復

旧・正常化」に向けた業務を進めていかなければならない。

これも非常事態下の業務であることに変わりないが、前2つのステージに比べて切迫度は低くなり、全組織を挙げた体系的・計画的な取り組み、進捗状況や課題の全学での共有などが重要になってくる。

施設・設備やライフラインなど、大学の機能を支えるハード面の復旧は何よりも急がなければならない。被害がなく使用可とされた施設をフルに活用して大学機能を早期に復旧・正常化させると同時に、復旧に要する費用・日数を見積もり、方針を明確化した上で、計画的に取り組む必要がある。被害状況によっては多額の費用を要することから、国や自治体への予算要求や支援要請、将来の採算を見通した経営判断や資金借り入れなども必要となる。

個々の研究室レベルで購入した装置・機器などを含めると、大学・短大の被害総額は極めて巨額になると思われる。教育研究活動の停滞を避けるための国の適切な支援が強く臨まれると同時に、研究室・実験室レベルでの災害防止対策を含めて、地震に強い大学を作り上げるための自助努力や意識改革も不可欠である。

ライフラインについては、過去の災害時と同様に、今回も電気が最も早く回復し、上下水道やガスの復旧に時間を要するという状況が生じている。筑波大学の場合、地震発生の翌日の午前6時30分ごろに停電が解消したが、施設・設備の状態を確認しながらの通電作業に2日程度を要したという。

大学の機能を正常化させるためには、学生・教職員が安心して学修や職務に専念できるソフト面の環境整備も必要である。

学生については、授業・行事、施設利用、種々のサービス・手続き等に関する情報が適宜入手できること、問い合わせや相談の窓口が明確であることが、安心を得るために不可欠である。

また、保護者が被災した場合の経済的支援も必要である。日本学生支援機構では、災害救助法適用地域に居住する世帯で、当該災害で家計が急変したことにより奨学金を希望する学生については、該当者全員の推

薦を受け付けている。

独自に授業料減免措置を決定した大学も多い。例えば、東北学院大学の場合は、主たる家計維持者が死亡又は行方不明の場合、授業料1年分免除、自宅が全壊又は流失の場合、授業料前期分免除、半壊の場合、前期分を半額免除、などの措置を講じている。また、多くの大学で学納金の納付期限の延長措置がとられている。

就職活動時期と重なり、不安を募らせる学生もいることから、それらの学生に対する就職相談に力を入れる大学も多い。採用する企業の側も選考時期を遅らせるなどの対応を行っている。また、余震活動の長期化や原発事故の影響等により心身に変調をきたす学生も増えているという。メンタル面でのケアも重要な課題となっている。

また、自宅の被災や交通機関の運休などで仕事に戻れない教職員、犠牲になった肉親や避難している身内を思いながら仕事に取り組む教職員もいるだろう。最も多忙な時期に、仕事が中断し、再開後は通常業務に加え、災害対応業務をこなさなければならない。常勤・非常勤を含めた教職員に対する十分な目配りとサポートは大学トップや幹部教職員の重要な役割である。

原発事故の深刻な影響と国際交流の後退への懸念

原発事故については、次々と新たな問題が起り、1カ月近く経過した現在も事態収拾の見通しが立たず、政府や東京電力に対する国民の不信感は増すばかりである。

この影響で、福島県内の大学で入学辞退者が相次ぐ、といった報道がなされたが、原発事故理由の辞退者は少数と見られる。文部科学省や自治体などが環境放射能測定値を公表しており、各校とも健康への影響は心配なく、風評に惑わされないよう呼びかけている。大学自身も少数の辞退者やそれらの報道に動じることなく、新入学生や在籍生を立派に育てあげ、社会にその真価を示してほしい。

原発事故の影響で留学生が一斉に避難・帰国するという、国際交流促進を謳う我が国の大学にとって憂慮

すべき事態も生じている。

筑波大学には2000名近い留学生が在籍するが、渡邊和男留学生センター長によると、震災から3日後には約半数が大学を離れ、さらに1週間程度経った時点で大学に留まった学生は約700名になっていたという。友人を頼って関西方面に避難した者、出身国や派遣元大学の退避勧告、家族の勧めで帰国した者、出身国が用意したチャーター機で慌てて出国した者など、動機や退避先は様々である。

言語の問題もあり、非常時に正確で十分な情報が得られなかったことが不安を増幅させたことは想像に難くない。渡邊センター長は「留学生と指導教員間でいつでも気軽にコミュニケーションがとれる関係を築いておくことも重要」と指摘する。

海外の大学の中には、当面の間、日本への留学派遣の中止を決めたケースもある。原発事故の早期終息と、安全に対する国を挙げた対外広報が不可欠だが、個々の大学のレベルでも、留学生支援、言語環境や情報受信、協定校との連携のあり方などを根本的に見直す必要がある。

想定できないことが起こることこそ本当の危機

阪神・淡路大震災後に、関西学院大学はその体験を将来に生かすべく報告書にまとめた上で（『激震 そのとき大学人は 阪神・淡路大震災関西学院報告書』として日本経済評論社より刊行）、詳細な危機管理マニュアルの作成を試みたという。しかし、詰めていくと様々なケースが想定されてきりがない。そもそもあらかじめ想定できるような事態は本当の危機ではない。想定できないことが起こることが危機であり、それが重なることが一番怖い。大切なのは想定外の事態が起きた時にもきちんと対応できるフレキシブルな仕組みを作っておくことではないか、という考え方に辿り着いたという（本誌121/Jul-Aug.2003 p62-65より）。

大震災といっても地震の規模や特性、発生時間等により被害や対応も異なり、社会生活への影響も諸条件により違ってくる。しかしながら、関西学院大学が実

体験から導きだした上記の考え方は、今回の大震災とそれに続く原発事故の両方に照らしてみても十分に説得力を持つ。

大切なことは、備えられるものは平時から備えておくということである。先に述べた耐震補強、老朽補修、転倒防止のための什器の固定などは常に指摘されていたことである。その徹底度合いで被害に差が生じてくる。留学生の問題も平時のコミュニケーションが非常時の信頼や安心につながる。その上で、危機発生時に必ず実践すべきであり、実行可能である最低限の約束事を決めておき、全員で常に確認しておくことである。

今回の大震災で大学の危機管理上の課題が明らかになりつつあるが、一方で、全ての大学がその機能を維持し、被害の大きい大学でも連休明けの5月半ばごろまでには授業を開始できるとしていることは評価されてよい。未曾有の危機に際して、大学組織は十分に機能したとみることもできる。それをさらに高いレベルに引き上げていくためにこそ、大震災の体験を生かすべきであり、そのことが平時の組織力の強化にもつながるものと考えている。

大震災を機にこれからの大学を考える

大震災とそれに続く原発事故は、社会における大学の役割や教育研究のあり方など、これからの大学を考える上で重要な様々な課題や視点を投げかけている。

最も重要と思われる点は、知識の獲得・蓄積・活用についてである。専門家も一般人も知識の獲得にいま以上に貪欲になり、社会全体で知識の厚みを増していかなければならない。知識を一部の専門家が囲い込むことで馴れ合いが生じ、異なる見方も黙殺されることになる。その上で、確かな部分と不確かな部分の境界を明確にし、不確かな部分に危険が潜む可能性があれば、それが顕在化した時に対処できる術を社会や個人が身につけておかなければならない。

大学や高校の授業で地震・津波や原発・放射能の基礎を学ばせる必要もあろう。日本を知ると言いながら、日本史の学習は繰り返されるが、日本列島の地質構造



筑波大学中央図書館（本が落下し一時休館）

や地震・津波災害の歴史などは学ぶ機会が限られている。電力の3割近くを原子力に依存しながら原発や放射能の知識はマスコミ報道頼みでは心もとない。

大学は教員ポストという既得権を守ることで、学問構成に大きな変更を加えることなく時を刻んできた面がある。火山国であり、噴火被害が繰り返されるにもかかわらず、火山学者は全国でも少数という。

未曾有の体験をしたからこそ、求められる知識とは何かについて、あらためて考え直してみる必要もあるのではなからうか。

最後に、地震予知連絡会委員を務める若手地震学者の八木勇治筑波大学准教授に寄せてもらったメッセージを紹介し、本稿を締め括ることにしたい。

「東日本大震災を引き起こしたのは、日本の近代観測史上最大のマグニチュード9.0の巨大地震であった。この巨大地震の震源域は、地殻変動データから歪みが蓄積していることが明らかになっていた領域と一致している。残念ながら、多くの地震学者は、過去の地震活動のみに注目し、地殻変動から発せられている危険信号を十分に認識することができなかった。今回の地震は、自然現象を理解し、将来を予測するために、学際的な研究を深めていく重要性をあらためて教えてくれた。これから大学が果たすべき役割は大きい。」