

そもそも災害は産業に大きな影響をもたらす。メディア、広告にとっても同様である。現在の全国規模の大手新聞と密接な資本関係を保ちながら展開している日本のテレビメディアの勢力図や広告産業の発展を遡ると、1923年9月1日に発生した関東大震災に源流を辿ることができる。

なかでもメディアとして最も大きな影響を受けたのが、震災当時の主たるマスメディアの新聞であった。当時は、『東京日日新聞』『報知新聞』『時事新報』『東京朝日新聞』『國民新聞』という東京5大新聞が大きな部数を誇っていたが、他にも様々な新聞社が数多く存在した。

関東大震災により、多くの新聞社は壊滅的な打撃を受けた。被災した新聞社は新聞活字を収集することと、印刷所の確保に奔走した。だが、取材を継続することや、東京近辺で新たに印刷所を確保することは容易ではなかった。その結果、この大震災を原因として、5大新聞のうち、『報知新聞』（『読売新聞』に合流）、『國民新聞』（現『東京新聞』）の部数は大幅減となり、その勢いを失っていった。そして、『時事新報』『やまと新聞』『中央新聞』『萬朝報』など、明治期から続く伝統のある新聞が消えていく契機となった（大広、1994）。

その中で、大阪出自の2つの新聞社が台頭してくる。大阪毎日新聞社の傘下にあった『東京日日新聞』（現『毎日新聞』）と大阪朝日新聞社の傘下にあった『東京朝日新聞』（現『朝日新聞』）は、関西の支社や他の新聞社と協力して情報収集や印刷を行うことで、この危機を乗り越えたのである。『東京日日新聞』は火災を免れ、震災2時間後には号外を出すに至っている。『東京朝日新聞』は浦和まで原稿を持参、そこから電話による大阪までの通信手段を確保し、9月10日に号外を発行するなど、新聞刊行を徐々に再開した。

すなわち、大阪・東京に2つの拠点を持つ、レジリエンス（回復力）を備えた新聞社2社だけが震災を持ちこたえ、その後の全国拡大へとつながっていった。東京にしか広告・販売拠点を持たない、産業基盤が脆弱であった新聞社は、震災を契機に淘汰された。また、正力松太郎は震災の翌年、経営難に陥った読売新聞社を買収し、現在に至る拡大の基礎を作った。関東大震災が新聞業界再編に大きく影響を与えたのは紛れもない事実なの

防災コラム 高齢者施設の水害時垂直避難における支援特性が避難完了時間に与える影響に関する研究

厚生労働省によると、高齢者福祉施設利用者のケアなど避難先での業務継続に不安を抱いている施設は、対象となる洪水浸水想定区域内や土砂災害警戒区域内にある2,172施設のうち1,627施設（約75%）である。災害の進行状況によっては、施設の職員が参集できず、避難誘導のための体制が確保できない事態も想定され、地域の実情を踏まえた、施設利用者の家族や地域住民、地元企業等との間で避難誘導を支援してもらうための連携体制を構築することが必要である。

そこで本研究では、避難の実効性を高めるための方策として周囲との連携が挙げられている高齢者施設において、支援特性が避難完了時間に与える影響について調べることにし、高齢者施設における効果的な避難支援を提案する。本研究では、千葉市にある特別養護老人ホームへのヒアリングを元に、高齢者施設における水害時施設内避難の業務プロセスの構築、業務量の評価、人員配置に関するシミュレーションモデルを構築した。その結果、施設の2階への垂直避難では、介護士と無資格者の両方で避難完了までの時間が変わらず、早期の支援が有効であることから、周辺事業者や周辺住民との早期での避難支援を実現させるための連携が有効であることが分かった。また、施設の3階への垂直避難では、介護士と無資格者に違いがあったが、エレベーターの待ち時間がボトルネックとなり限定的な効果に留まった。さらに、3階への垂直避難において担架も用いて利用者を移動させた場合、エレベーターのみで利用者を移動させた場合に比べて、避難完了時間を短縮できることを示した。このことから、施設の3階への垂直避難では、エレベーターがボトルネックとなること、介護士が多く存在する場合には担架での垂直避難を同時に行うことが有効であることを定量的に示した。ただし、担架で高齢者を移動させる場合には、支援者の負担をどのように軽減できるかが今後の課題である。（東京大学大学院工学系研究科社会基盤学専攻 伊東恵朗、沼田宗純）

関東大震災はメディアや広告産業に大きな影響を与えた。東京にしか拠点のなかった新聞社は、淘汰され、『毎日新聞』『朝日新聞』という大阪の二大紙を後ろ盾に持つ『東京日日新聞』『東京朝日新聞』はその協力で事業を継続して部数を伸ばしていった。正力松太郎が震災後買収した読売新聞社も、震災を契機に拡大していった。また、震災の影響で、各地域で不足する商品の広告を扱うようになった結果、全国的な広告出稿の前提が出来上がった。

准教授 関谷 直也

である。

広告もその機能を如何なく発揮した。

『東京日日新聞』では、震災直後から多くの広告が掲載されている。刊行再開直後の9月11日の『東京日日新聞』は、その構成の半分を広告が占めていた。広告は、通信機能が断絶された中で、真に「お知らせ」、伝言版の代わりとして重要な役割を担うこととなった。

震災直後の広告の内容は、一般の読者に企業の状態や復興の経過を知らせるものや、社員へ集合をかけるもの、仮営業所の案内、営業所の移転や店舗営業開始の報告（「荷車・ジャツキ・畳大安売」「土蔵修繕」「焼跡迅速整備請負」「看護婦十名募集」）などの様々な「お知らせ」からなっていた。企業だけでなく、大学や病院などあらゆる組織が広告を掲載していた。震災直後、広告はまさに「お知らせ」という社会的機能を担うこととなった。

また、当時の日本は、関東で日用品を生産し、それを地方で販売するという流通形態であった。そのため震災後、全国的に物資不足に陥った。このとき、当時の有力広告会社であった万年社は、東北、関東、関西、九州で、モノ不足に陥った商品を調べ、広告主にその地域で不足する商品の広告をすることを提案したという。震災直後は広告の申し込みが皆無になったが、この方針によって、普段の数倍の広告を扱うことが可能になり、その結果として地方の物資不足の改善にも役に立ったのだという。そして、この災害を契機に、広告会社の営業は全国展開していくことになるのである。

また、他方でちょうどこの頃、放送メディア（ラジオ）への関心が高まっていた。関東大震災の直後では、朝鮮人や中国人の虐殺事件へとつながったといわれる流言が大きな問題となった。そのことが「人びとに、『ラジオさえあれば流言飛語による人心の動揺を防げたであろう』という思いを起こさせ、放送事業開始の要望が急速に高まっていく」（竹山昭子 2002『ラジオの時代』）のである。その後、震災を契機に、ラジオの実用化が急激に進んでいったのである。

全国メディアの展開の基礎と、産業基盤たる全国的な広告出稿の前提ができあがった契機は、関東大震災であったのである。

編集後記 CIDIR の窓から

2013年10月16日に台風26号の通過に伴う豪雨により伊豆大島で発生した土砂災害は、私にとって衝撃的な災害であった。地震学をバックグラウンドにして研究していたため、伊豆大島の災害と言えば「噴火」と固定概念で信じ込んでいた。また、伊豆大島は学生を連れていく観測実習の好きなフィールドの一つであった。噴火で流れた溶岩や火山弾、地層大切断面のスケールの大きな曲がった地層、と学生に地球の息吹を感じてもらえる、まさしく恰好なフィールドであったのである。しかし考えてみれば、山に向かう道は斜面もきつくと、火山噴出物に覆われた表層は、水を含めば滑りやすかったに違いない。地球の息吹を感じてもらえるフィールドは、裏を返せば様々な事象がおこる可能性をはらんだ場所であるということであろう。この災害は、いろいろな視点で災害の可能性について考えていかないといけないとつくづく思い知らされた出来事であった。本号は、その伊豆大島について、日頃より自然災害に立ち向かう先生方によって様々な視点から原稿をいただくことができた。やはり、固定概念にとらわれず、起こりうる可能性のある災害を広い視野で予測し、常日頃から準備し対処していくことが重要であることを実感した。 (飯高)

NEWSLETTER CIDIR 第58号 2023. 3. 1

Center for Integrated Disaster Information Research

編集後記 CIDIR の窓から

CIDIR Chronicle (2022. 11. 1 – 2023. 1. 31)

NOVEMBER

- 7 沼田准教授、国土交通省国土交通大学主催、令和4年度特別課程水害に対する危機管理能力向上研修（砂防会館別館）にて講義「ラウンドテーブル」
- 9 片田特任教授、東京海上研究所主催セミナーにて講演「日本の防災の向かうべき方向性」
- 9 沼田准教授、国土交通省国土交通大学主催、令和4年度特別課程水害に対する危機管理能力向上研修（国土交通省国土交通大学校）にて講義「災害対応演習」
- 10 第142回ライフライン・マスコミ連携講座開催「原子力災害への当時のハイパーレスキュー隊の活動に係る指揮者の判断」
- 10 沼田准教授、一般財団法人生産技術研究奨励会2022年度顕彰授賞を受賞「研究テーマ 災害対応トレーニングセンターの設置と運営」
- 10 沼田准教授、第18回 効果的な応援・支援に向けた災害対応の標準化研究会（BOSS研）（オンライン）を開催「神戸市のBOSSの活用事例、木更津市のBOSSの活用事例」
- 14 東大生協「福島産直フェア」に関谷准教授、小山特任教授が協力
- 19 関谷准教授、日本学術会議農学委員会・食料科学委員会合同東日本大震災に係る食料問題分科会主催 公開シンポジウム「東日本大震災に係る食料問題フォーラム2022－原子力災害11年の総括と福島県農林水産業の復興－」登壇
- 21 インドネシア・ジャワ（Java）島で21日、マグニチュード（M）5.6の地震が発生し、602人が死亡、700人以上が負傷（12月17日AFP）
- 26 沼田准教授、兵庫県広域防災センター主催、令和4年度ひょうご防災リーダー養成講座（兵庫県広域防災センター）にて講義「地域の自主防災組織におけるタイムラインを活用した災害対応図上訓練」

DECEMBER

- 1 沼田准教授、公益社団法人日本技術士会近畿本部2022年技術士全国大会実行委員会委員主催、公益社団法人日本技術士会近畿本部2022年技術士全国大会（東京都総務局総合防災部）にて講演
- 1 第143回ライフライン・マスコミ連携講座開催「分子ウイルス学からみたCOVID-19の現況と今後の見通し」
- 4 南米コロンビアの北西部で豪雨により土砂崩れが起き、バスが土砂の下敷きとなり少なくとも34人が死亡（12月5日ロイター）
- 5 目黒センター長、自治大学校にて講義「災害危機管理」
- 9 酒井教授、NPO法人日本防災環境主催「災害リスクマネジメント研修（地震編）」講義
- 10 片田特任教授、黒潮町主催 黒潮町事前復興まちづくり計画シンポジウムにて講演「まちの“いま”と“未来”について考えよう」
- 15 沼田准教授、第19回 効果的な応援・支援に向けた災害対応の標準化研究会（BOSS研）（オンライン）を開催「高齢者施設のBCPの現状について」
- 16 マレーシアの首都クアラルンプール近郊のスランゴール(Selangor)州にあるキャンプ場で16日、土砂崩れがあり、子ども4人を含む19人が死亡したほか、14人が依然行方不明（12月16日AFP）

Contents

- 特集：伊豆大島土砂災害から10年 2-3
- 連載：関東大震災100年・これからの100年
第6回 関東大震災とメディア 4
- 防災コラム：高齢者施設の水害時垂直避難における支援特性が避難完了時間に与える影響に関する研究 4
- 編集後記：CIDIRの窓から 4

CIDIR Chronicle (2022. 11. 1 – 2023. 1. 31)

- 17 酒井教授、成蹊大学 Society 5.0 研究所主催「災害を減らすために使える技術はあるのか」講演
- 17 12月17日から降り続いた記録的な大雪により、北海道他5県で死者11名、5県で重傷者31名の被害（12月27日消防庁）
- 18 フィリピン南部や東部を中心に1週間余りにわたって断続的に大雨が降り、各地で洪水が発生。13人が死亡（12月27日NHK）
- 19 沼田准教授、時事通信社主催、地方行政誌第11179号（p. 2-p. 7）に寄稿「東大 生研DMTCの取り組み（上）災害対策を体系的に学習 オンライン講座が開講 市区町村の業務実態踏まえ」
- 19 関谷准教授の著書『災害情報 東日本大震災からの教訓』（東京大学出版会）が、第31回2022年度大川出版賞を受賞
- 21 米カリフォルニア州北部で20日、マグニチュード（M）6.4の地震が発生し、当局によると少なくとも2人が死亡、11人が負傷（12月21日AFP）
- 21 12月21日から降り続いた記録的な大雪により、北海道他4県で死者8名、北海道他6県で重傷者19名の被害（12月27日消防庁）
- 22 沼田准教授、時事通信社主催、地方行政誌第11180号（p. 6－p. 9）に寄稿「東大 生研DMTCの取り組み（下）受講・修了者の人的交流を促進－災害対策の体系的な学習、オンラインで可能に」
- 26 米国で寒波により9州で計47人が死亡（12月27日AFP）
- 31 山形県鶴岡市西目地区で大規模な土砂崩れが発生、住宅などあわせて17棟が倒壊し2人が死亡（1月11日NHK）

JANUARY

- 10 沼田准教授、第20回効果的な応援・支援に向けた災害対応の標準化研究会（BOSS研）（オンライン）を開催「平成27年9月関東・東北豪雨災害における常総市の対応に学ぶ」
- 12 第144回ライフライン・マスコミ連携講座開催「ハイレジリエントな未来を共創するNTTデータの取組み」
- 12 米カリフォルニア州で相次ぐ嵐により大規模な洪水や土砂崩れなどが発生し、少なくとも18人が死亡（1月12日AFP）
- 13 北海道倶知安町の羊蹄山（標高1898メートル）で雪崩が発生し、10人が巻き込まれ1人が死亡（1月13日北海道放送㈱）
- 14 酒井教授、山梨県富士山科学研究所主催「山の動きに応じた安全行動をとるためには」講演
- 21 片田特任教授、江東五区主催 江東五区広域避難推進シンポジウムにて講演「江東五区広域避難実現に求められること～社会的気運の醸成～」
- 22 目黒センター長、日本建築学会災害委員会市民企画講座「迫りくる大規模地震災害を前に私たちがすべきこと－最近の地震災害からの教訓を踏まえて－」において基調講演「確実にやってくる巨大地震対策のあるべき姿－最重要課題とその改善策へのヒント」
- 31 長野県小谷村の白馬乗鞍岳の天狗原東側斜面（標高約2100メートル）で雪崩が発生し、4人が雪崩に巻き込まれ2人が死亡（1月31日jiji.com）
- ★ 目黒センター長、コミュニティFMラジオで毎週日曜日14:00～14:55に、防災ラジオ番組「みんなのサンデー防災」を実施

特集 伊豆大島土砂災害から10年——伊豆大島の土砂災害と今後の火山噴火——

伊豆大島土砂災害が突き付けた課題

情報学環総合防災情報研究センター・特任教授 田中 淳

伊豆大島で発生した土砂災害では、14世紀に噴出した溶岩流の上に堆積していた火砕物等が流出し、神達地区を直撃し、更に島内最大集落である元町を襲った。火山地域ゆえの災害だった。その結果、死者36名、行方不明3名の人的被害を生み、住家被害に限っても全壊50棟、大規模半壊11棟、半壊16棟、一部損壊77棟に達した（大島町資料、平成28年3月）。

この土砂災害は、土砂災害対策に多くの課題を突き付けた。ひとつに流木対策である。斜面に生えていた広葉樹は根が浅く、土砂とともに流木となって、集落を襲った。土石流に流木が混ざることによって破壊力が増しに加えて、橋等に流木が引っかかり土砂を堰き止めたことから、行き場を失った土砂は沢から周辺の宅地に流れ込んだ。住家に大きな損傷を与え、人的被害を大きくした一因だった。さらに、道を防ぎ、応急復旧を妨げた。大きな岩や今回のような流木が含まれる土石流では流体力が強く、今回の災害で詳細に調べた結果、2階に避難した方の25%が亡くなってしまった。

土砂災害では立ち退き避難が求められる。しかし、今回の事例では夜間であったことに加えて、降雨強度が極めて強かったことが避難行動を大きく制約した。今回の降雨量は、狩野川台風の48時間雨量448mmをはるかに超え、24時間降水量で824.0mmに達した。とくに日付が変わった10月16日0時頃から降雨は急激に強まり、1時間雨量で最大122.5mmという雨が、立ち退き避難を難しくした。住民の話によると、懐中電灯を付けても、手前の雨で光がはね返され、玄関から一歩先は何も見えず外に出るところではなかったという。これほどではなくとも、土砂災害では最後の一押しとなる雨が強くなることも多く、それ以前の早めの避難が求められる。

苦悩の日々

「過去にかけ崩れが発生した事例に相当する総雨量と1時間雨量を既に超えています。今後60ミリ前後の雨が数時間続くと土石流が発生する危険もあります。」大島町役場では、大雨対策会議が行われていた。そして、町長は、土砂災害特別警戒区域に避難指示の発令を決断した。

2022年台風第8号は暴風域を持たず、前線も解析されていなかったため、暴風・大雨警報が発表される可能性は小さいと考え、8月12日の会議において、避難所準備・監視態勢とすることを決定していた。台風は、翌日17時過ぎに伊豆半島へ上陸、レーダーエコーなどから警報級の大雨にはなりそうもないと判断し、引き続き、監視態勢とした。ところが、状況は一変する。台風のアウトバンドと局地的な前線がマージし、21時に1時間雨量48ミリ、22時に80ミリを観測、21時17分に大雨警報、同24分記録雨、同29分土砂災害警戒情報、同59分線状降水帯による大雨情報が発表された。わずか40分余りの間に、避難指示の発令を迫るかのように、これだけの気象情報が発表されれば、事態はかなり切迫していると思われるかも知れない。しかし、過去70年間の土砂災害と雨量との統計的な関係によれば、人家被害を引き起こす土石流の発生までには、まだ余裕があった。冒頭で述べた避難指示の発令は、新たな雨雲の形成などによる大雨の継続の可能性を考慮しての安全面に配慮した決断であり、住民に周知されたのは、土砂災害警戒情報の発表から約1時間45分経ったのであった。

2013年伊豆大島土砂災害後に、それまで、人家被害のない急傾斜地でのかけ崩れを事例として低く設定されていた土砂災害警戒情報の基準値をさらに8割に引き下げて、避難情報の発令に直結する運用に変更された。これにより、大雨警報や土砂災害警戒情報と避難情報が高頻度に発令され、住民は情報慣れを起こし、避難率が低下するという課題を抱えてしまうことになった。これは、重大な問題を含んでいる。このまま、土砂災害警戒情報の発表に即して、躊躇いなく避難情報を発令し続けると、空振りが多発し、結果として、避難しない人たち、つまり、将来の犠牲者を作り出していることになるかも知れないのである。

早めの避難の契機のひとつが土砂災害警戒情報である。今回の伊豆大島では、前日の夕刻18時05分に発表された。その直前には20mmを超える雨が降り続いてしたが、その後はいったん収まっていた。しかも、平成20年に大島町に土砂災害警戒情報が導入されて以降、大島町に対して7回発表されたが、いずれも空振りに終わっていた。それ以上に、土砂災害を気にする住民は少なかったようだ。むしろ、台風ということで暴風や高波を心配した人が多い。急のために風や高波の来ない神達の実家に避難していたという話も複数耳にした。

しかし、この神達地区に大金沢からの土石流が流域界を越えて流れ込んだのである。実は、東京都が作成していた「東京都土砂災害危険箇所マップ」では大金沢や八重沢に挟まれた神達地区には土石流危険箇所は示されていなかった。その後、ハザードマップは改訂されたが、微地形をハザードマップに反映していくために、時間的にも経済的にもその把握を容易とする技術開発が求められよう。

土砂災害から人命を守ることは難しい。その難しさを改めて突き付けた災害だった。その解決に向けて、ここでは若干迂遠にみえるが、土砂災害に関する基本的な情報を、研究者や実務者が利用できる情報共有の仕組みを社会の側が用意することを提言してみたい。たとえば発生の有無や発生時刻の特定は、その時の降雨量との正確な比較を可能とする。今回、火山地域であったことから地震計が土砂崩落の衝撃を捉え、土砂災害の発生時刻の推定の可能性を示したが、停電情報や携帯の停波、道路の不通など社会にある情報の共有に期待したいのである。社会の中に薄くであっても広く遍在する情報の活用は、ひとり土砂災害の問題に限らず、多くの災害において被害軽減に向けた一つの方向だと思う。

大島町防災対策室 防災情報アドバイザー、気象予報士 加治屋 秋実

そこで、大島町では、土砂災害警戒情報が発表されても直ちに避難情報を発令するのではなく、過去の土砂災害と雨量との関係、雨の実況と予想などを総合的に判断して避難情報を発令するなど、空振りを減らすための工夫を行うことにした。ただし、災害を引き起こすような雨は、突然に強まり、短時間の内に事態を深刻化させる。このため、この運用方法には、慎重な的確な判断が必要となる。避難が遅れるようなことは、決してあってはならない。このようなとき、大島町防災対策室は緊張感に溢れている。また、避難する側の住民の理解も不可欠である。避難指示は、土石流の危険性があると判断したときに発令されるからである。

本事例の総雨量は331ミリ、最大1時間雨量は84.5ミリを観測し、外輪山でかけ崩れが発生したが、人家被害はなかった。避難率は、前回10.7%より向上したものの14.6%であった。課題は未解決のままである。避難は永遠の課題であると人は言う。苦悩の日々は、いつの日に安らぎを覚えるのだろうか。

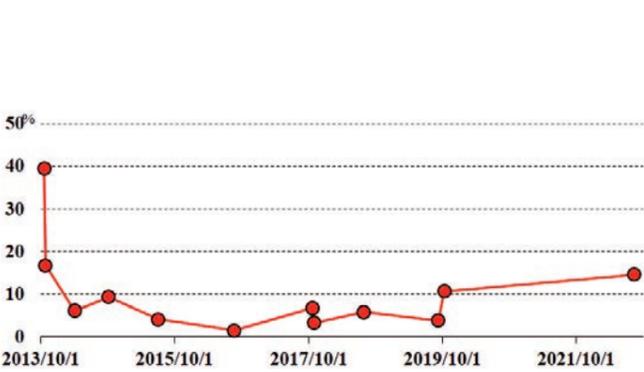


図 2013年10月19日～2022年8月13日の大島町における土砂災害に対する避難率（避難対象者数に対する指定避難所への避難者数の割合）の経過

災害情報と教育現場

死は目の前に在った。伊豆大島の高校に勤務していた私が、自然災害の恐怖に身をさらしたのは、1986年伊豆大島噴火、割れ目噴火の爆発音に怯えながら、棧橋で家族や同じ集落の人々と共に救助船を待っている時である。入港してくる自衛艦を迎えて、行列する島民の間から歓声が上がったが、船は他の集落の孤立住民の救出を優先するために、誰も乗せずに再び棧橋を離れて行った。

教育現場は必ずしも、「人命を守る」ことを最優先にして、組み立てられているわけではない。あくまで授業や行事といった、日常の教育活動が主体である。阪神・淡路大震災や東北地方の悲惨な津波を経験して、防災体制も少しは進んだろうが、肝心の人命を守るという大前提が、根づいているとは思えない。いじめによる児童・生徒の自殺、幼児の送迎バスでの事故の多発等を見ても、それは明らかだろう。教育や保育という仕事が多くの人命を預かるものだという研修が、行われたという話も聞いたことがない。それがなされていれば、大川小学校の悲劇も避けられたに違いない。学校は未曾有の災害が迫っても、日常の価値観を捨てられなかったのだ。

教育現場における災害対応の問題点は、基底的な情報である〈インテリジェンス〉の忘失にある。災害情報といっても対象になるのは表面的なく〈インフォメーション〉ばかりで、その根底に在る自然と人間の在り方という〈インテリジェンス〉に関しては、論じられることもない。防災教育にしても、サバイバル術に止まる。死という、誰もが避けがたい自然に基づく防災について、学校や寺院などでお話しする機会があったが、聞いてくれるのは生徒や老人たちで、教員や防災関係者からは疎んぜられた。

具体的な災害対応ということでは、刻々と変化する状況の下、さまざまなレベルの〈情報問題〉が生じたが、主な3点を挙げて締めくくりにしよう。

次の伊豆大島噴火での心配事と次に目指すべきこと

東京大学名誉教授 森田 裕一（現：防災科学技術研究所）

1986年11月15日から始まった前回の伊豆大島噴火では、最初の数日間は観光客の噴火見物を受け入れるほど島全体に余裕があったが、11月21日に始まった山腹割れ目噴火直後から一挙に緊迫した状況になり、ほぼすべての住民が島から避難することになった。しかし、その約1ヶ月後には避難が解除されて多くの島民が帰還した。これは後になって正しい判断であったと言えるが、当時の火山研究者は薄氷を踏む思いで火山活動を注視していたであろう。なぜなら伊豆大島では約1400年前にカルデラを形成した大規模な噴火（S2噴火）があったし、1777～1778年の噴火（安永噴火）では半年程度の間隔で3回の大きな噴火があり、3回目が最も大きな噴火であったとされている。万一、全島避難解除後に大規模な噴火が発生していたら、大きな混乱と被害が生じていたであろう。伊豆大島のような玄武岩質マグマの火山では、色々な深さにあるマグマ溜まりが複合的に作用して、規模の大きな噴火に至ることがある。そのため、噴火後は特に注意深く観測データや噴出した火山灰等の分析を通じて、活動の推移を多方面の研究分野から調査する必要がある。また、この噴火活動は1990年10月の噴火を最後として一旦息息したが、火山性微動の発生は1990年代半ばまで続き、火山活動は長い間継続した。このように火山噴火は長期に継続し、しかも活動終息は後になって初めてそれとわかる。その間、長期にわたり常に災害の発生に備えなければならない。これが他の自然災害との大きな違いである。

多くの犠牲者を出した2014年の御嶽山噴火を契機に改定された活動火山特別措置法により、火山防災対策は確実に進歩した。しかし、次の噴火でうまく機能するか少し不安がある。避難の引き金として使われる噴火警戒レベルは、今後発生する噴火規模や様式の予測ではなく、発生後の状況を根拠に「高齢者等避難（避難準備）」、「避難」に相当するレベル4、

1. 事前の情報判断の甘さ

教員は活火山を抱える島に赴任するに当たって、その意識を持たされたり危険性を教えられる機会は無かった。島の教育委員会が発行し、小学生が学習する教科書でも、三原山の噴火は穏やかな性格のものだと説明されていた。

当然教員も生徒たちも、自分たちが破壊的な能力を持つ活火山の麓で、日常生活を送り、それが災害に直結しかねないことなど、まったく意識していなかった。まして大島測候所の一技官が、発災前年にある雑誌で、大島噴火の過去のサイクルからして、次の噴火が近づいているのを警告されていたことなど、知るよしもなかった。火山と人間に関する基礎的な認識と、そこに生じるかも知れない危険についての〈インテリジェンス〉を、欠いていたのである。

2. 基本的な情勢判断の歪み

防災無線の在りようがそれだ。台風シーズンに警戒を呼びかける程度で、普段流されるのは、行政的な連絡などの生活情報が大半だった。結果、防災無線という意識は、島民の間では薄れていた。教員や生徒の中でも、関心は皆無に近かった。

そんな中で最初の噴火が始まったが、観光に依存した島の経済はそれを歓迎し、電話で爆発音が聴けるサービスまで始まった。島民のみならず、全国に向けてまったく誤ったメッセージを発したのである。教育現場もそれを鵜呑みにし、火山性地震や空振りが頻発していたにもかかわらず、人として当然の「恐怖」という貴重な〈一次情報〉は、無意識のうちに抑圧されていた。

3. 情報の信頼性

避難対応に関しての警察と地元消防団の判断と指示が、大きく相反することがあった。島民が正しく選択したのは、日頃の信頼関係に支えられた消防団の判断・指示だった。情報の信頼性というものが、生身の人間によって担保されていることを再認識させた。

5を発表することが多い。しかも現在のレベル判定基準は、1986年噴火の観測事例に偏重し、観測データのないS2噴火や安永噴火の想定が極めて少なく、避難解除後の噴火活動の再活発化にうまく対応できるか不安である。一方で過度に危険回避側に運用して避難が長引けばその弊害も大きい。2000年に噴火した三宅島では2005年の全島避難解除後1年以上経過した時点でも約2割の島民が戻っておらず、噴火後の長期避難による社会・経済活動の衰退は否めない。噴火対応では、他の自然災害へのように前兆を的確に捉えて避難を促すだけではなく、噴火後の効率的な復興も考慮に入れ、今後の噴火の推移や規模、様式等の予測に基づく柔軟な防災対策を取ることが理想である。

噴火規模・推移の予測は最新の火山学の水準でも極めて困難である。火山現象は地盤（固体）とマグマ（流体）に加えて火山ガス（気体）が相互に作用する複雑な現象である。噴火規模・推移を予測して減災に繋げるには様々な学術分野の連携が不可欠であるが、国立の大学、研究機関の法人化以降、設置者や専門分野を異にする個々に独立した機関の自発的な努力だけでは連携体制構築に限界がある。火山防災の高度化には、これらの積極的な連携を促す仕組みの創設がすぐにでも必要である。また、噴火後は観測データとともに噴出した火山灰等の特性からマグマの起源を知ることが重要である。立ち入り規制等で火口付近での調査・観測できず火山活動の正確な推移が把握できないという隘路を、上記の連携体制を中核として調査研究者の安全を最大限確保した上で解決すべきである。

ここでは次回の伊豆大島火山噴火の際の心配事を述べたが、同様のことが日本全国の活火山すべてについて言える。わが国の火山防災対策はまだまだ課題が多く残っている。