



この「防災総研 NewsLetter」は当研究所の教員、職員、研究員などの関係者が研究活動や最近の防災総研の動きなどについて語るもので

発行：国士館大学 防災・救急救助総合研究所 TEL：042-339-7191 〒206-0032 東京都多摩市南野2丁目11番1号

「スポーツによる復興支援」

体育学部 教授

田原 淳子



2023年2月6日にトルコ・シリア大地震が発生し、おびただしい数の死傷者、被災者が出ていた。突然、大きな揺れと共に一瞬にして建物が倒壊し、被害は広範囲に及んだ。日本を含む国際社会から支援に駆け付けるも、復興までには長期的な支援が求められる。

私の専門領域は体育・スポーツ科学であり、一見、防災とは結びつきにくいかもしれない。だが、振り返ってみると、体育・スポーツ関係者も大規模な災害が起きたときに心を痛め、自分たちにできることは何かと模索してきた。

1995年1月17日、阪神・淡路大震災が発生したとき、イチロー選手が所属していたオリックス・ブルーウェーブの仰木監督（当時）は「優勝して神戸の人たちを勇気づけなければ」と思ったという。無観客さえ想定されたその年の開幕戦は、3万人を超える満員の観客で埋め尽くされた。ユニホームの右袖には“がんばろう KOBE”というスローガンが縫い込まれ、選手たちも被災している中、オリックスはそのシーズンを初のリーグ優勝で飾った。

2011年3月11日に発生した東日本大震災から3か月後、女子サッカー日本代表のなでしこジャパンはドイツで開催されたFIFA女子ワールドカップ（W杯）で優勝した。この快挙は日本サッカー界にとどまらず、壊滅的な震災に打ちひしがれた国民を勇気づけた。選手たちには「W杯で優勝し、女子サッカーで日本に元気を送りたい」という強い思いがあった。W杯の期間中、被災地の光景が織り込まれた映像を見て、最後まで一生懸命頑張る姿を見せることが自分たちの責務だということを何度も確認したという。

このように、自国や地元の選手の活躍によって国民や地域の人々が鼓舞されてきた例は枚挙にいとまがない。また、選手たちも被災した人々を元気づけることや応援してくれる人々に喜んでもらうため、といった「世のため、人のため」という気持ちを強く持つことで、より高い競技力を発揮することができたのではないかと思われる。

スポーツの力で人々を元気づけるという発想は、本学の客員教授でもあった嘉納治五郎（1860～1938）に遡ることができる。周知のとおり嘉納は柔道の創始者であり、アジア初の国際オリンピック委員会（IOC）委員で日本オリンピック委員会（JOC）を兼ねた大日本体育協会（現日本スポーツ協会）の創設者である。

今から約100年前の1923年9月1日、神奈川県相模湾北西沖を震源とするマグニチュード7.9の地震が発生し、死者・行方不明者は10万5千人に及んだ。関東大震災である。嘉納は、こういう時だからこそ日本人が震災に負けていないことを世界に示すべきだと主張し、翌1924年パリオリンピックへの日本選手団の派遣を決断する。9月に予定されていた全日本選手権競技会を11月に延期して代表選手を選考。パリ大会で日本選手はレスリングの銅メダルのほか、陸上競技と水泳で入賞するという画期的な成功をおさめ、続くアムステルダム（1928）、ロサンゼルス（1932）、ベルリン（1936）の各大会での活躍に弾みをつけた。

嘉納が目指したのは国際的な競技力の向上ばかりではない。震災直後からスポーツやオリンピックを通して社会の復興を目指し、避難場所として計画された公園に競技場の設置を提案した。関東大震災後に内務大臣として入閣した後藤新平（1857～1929）は嘉納に協力し、都内に生涯スポーツの拠点となる3大公園（隅田、錦糸、浜町）のほか小学校に隣接する運動場を兼ねた52の小公園が建設された。スポーツを社会の復興に役立てようとしたのである。

嘉納の精神は、現在のJOCにも引き継がれている。JOCは、2011年10月から2021年3月までの10年間にわたり東日本大震災復興支援事業を実施した。数多くの支援活動の中で、JOCならではの活動を2つ紹介しよう。

「オリンピックデー・フェスタ」では、多くのオリンピアン、アスリートが被災地や避難所を訪ね、「運動会」、「オリンピアンとのQ&A」、「サイン会」などを通じて、地元の人々とふれあつた。また、「視察団派遣」では、被災県に居住し震災によって家族を失うなどした将来を担う若手選手に、オリンピック大会を身近に体験する機会を提供した。派遣した大会は、ユース冬季大会（2012/インスブルック）、ロンドン大会（2012）、ソチ冬季大会（2014）、平昌冬季大会（2018）の4大会で、計59名の中学生が「日本代表」として世界トップレベルの競技を視察した。

避難生活が長期化すると、被災者の健康維持が課題になる。せっかく助かった人々に環境の悪化等による二次災害や関連死が起きないようにしなければならない。被災者が被災前の日常生活を取り戻すまでを復興と考えれば、できるだけその期間が短くなるように多方面にわたる集中的な支援が求められよう。防災と災害復興のために寄与できる体育・スポーツの役割は決して小さくないと思われる。

本学では、総合大学という強みを活かして多角的で有機的な研究と支援が可能であると思われる。防災研がコントロールタワーになって、防災と復興支援に関する学際的な取り組みが一層推進されることを期待したい。

田原 淳子……横浜国立大学教育学部卒業、同大学院教育学研究科（修士）、中京大学大学院体育学研究科（博士）修了。中京女子大学（現志学館大学）講師・准教授を経て、2006年本学体育学部に着任。専門は、近代オリンピック史、オリンピックの理念と教育、スポーツ倫理、スポーツとジェンダー論等。

してる?
知ってる?

『首都直下地震で火災を広げないために』

首都直下型地震では火災により甚大な被害が想定されますが、通電火災対策と初期消火で被害は大きく減らせます。通電火災は停電の復旧によって、散乱した室内の電気ストーブなどに通電し、近くの可燃物に着火して起きます。したがってブレーカーを落として避難することが重要です。また初期消火には事前の準備も必要です。アパート等の共同住宅では消火器の設置が義務付けられていますが、一戸建て住宅にはありません。各家庭で消火器を備えておきましょう。





1. はじめに

災害への備えとして教育訓練が欠かせないことは周知の事実である。しかし市民や事業者等は主業務の傍らで訓練に取り組む必要があり、デパートやホテルなど特定用途防火対象物では消防法で必要最小限とする年2回の法定消防訓練等を実施するに甘んじる状況も散見される。本研究では、教育訓練の望ましい程度を示す基準として個人の防災能力を定量的に評価し、到達目標を数値的に示すことで主体的な学修を可能とする手法について考察した。

2. 災害対応能力基準の作成

本論での災害対応能力基準は、DMLS (Disaster Management Levelling System: 災害対応能力評価基準)と呼ぶこととした。DMLS は防災に係る教育訓練に一貫して活用可能な定量評価基準であり、1) 職業評価、2) 教育訓練、3) 実務評価、4) 業務としての災害出動経験、5) 3日以上の災害ボランティア経験、6) 趣味評価の6項目をそれぞれABC評価し(場合によってAAも含む)、それらのABC評価を3のべき乗をもとに数値換算(C:1点、B:3点、A:9点、AA:81点)を行うものである。

2.1 職業評価(表1)

職業によっては、その職務において、自身もしくは他人の身体・生命の安全に直接的に関与する内容のものがある。当該職務の遂行にあっては、例えば労働安全衛生法に基づく特別教育のように、必要な技能に関する教育訓練が存在する場合があり、その教育訓練で学習した知識や技術は、災害対応能力評価にも援用可能であると仮定した。あわせて、当該職務の勤務経験自体にも災害対応に資する効果があると仮定した。職業の区分については、総務省統計局「労働力調査平成30年版」にて用いられている職業区分を流用している。

表1 職業評価基準

| | |
|----|--|
| C | 施設等において不特定多数の利用者に接する環境で従事する職業であって、B評価以上の内容に該当しないもの |
| B | 当該職域において、労働安全衛生法に基づく特別教育等、主に自分自身の安全のために、安全に関する教育訓練を受けている職業 |
| A | 第三者の生命・身体の安全に関与する職業 |
| AA | Aの評価に加えて、職務遂行上、自分自身の安全へ危険が及ぶ可能性のある職業 |

2.2 教育訓練評価(表2)

災害対応に関する教育訓練を、その教育法によって分類する。学び手に継続的かつ自律的な学習を促す、いわゆるアクティブラーニングにおいては、学習の成果は、記録され評価がなされない限り無形であり、他者と共有できる学習のエビデンスとはならないとされ、故に、評価内容の程度を、教育法の分類に採用した。

表2 教育訓練評価基準

| | |
|---|---|
| C | 教育内容を読み解き、視聴、実技等の手法で体験させるもの |
| B | 教育訓練の過程で、学び手が、失敗、誤用、誤解を自発的に経験できる機会が用意され、かつ、失敗と正解が明確に展示されるもの |

| | |
|---|--|
| A | 教育訓練の成果が公平かつ公正な基準によって定量的に評価され、その結果が個々人に提供されるもの |
|---|--|

2.3 実務評価(表3)

英語の慣用句でも When it comes to learning something, nothing beats practice. と言われるよう、実践に勝る訓練はない。そこで、学び手の現在の職業における、災害対応に資する実務(実践)経験もまた、災害対応能力評価に援用可能であると仮定した。

表3 実務評価基準

| | |
|---|---------------------|
| C | 1回経験(それぞれの実務ごとの評価) |
| B | 複数回経験(それぞれの実務ごとの評価) |

2.4 業務としての災害出動経験

実務経験のうち、災害時の職務としての災害時の出動・活動経験は災害対応能力の評価に値する。職務としての活動であることから、1回の災害活動をAA評価とした。

2.5 3日以上の災害ボランティア経験

実務経験のうち、ボランティアとして災害時の出動・活動経験は災害対応能力の評価に値する。ボランティアとしての活動であることから、1回の災害活動をA評価とした。

2.6 趣味評価

ライセンス取得が前提となるスクーバダイビングに限らず、登山など特にアウトドアと総括されるスポーツなど趣味の分野においても、その実践にあっては、自身の身体・生命に影響するおそれのある危険への接近が想定され、その問題を回避するべく習得する知識、技術は、災害対応能力評価に援用可能であると仮定した。経験期間3年以上のものに関してA評価とした。

3. おわりに

DMLS はその人員が持つ災害対応に資する能力をそれぞれのパラメータ毎に評価しつつ、それらを1つの数値としてまとめることで、例えば現場経験の長い50代の警備員と質の高い教育訓練を数多く受講している40代というような比較しづらい対象も同じ尺度でどちらの災害対応能力が高いのかを、迅速に把握できるところに特徴がある。

DMLSにおいて算出されたDML値は、消防吏員や元自衛官等の現場経験豊富な人材は400程度、民間でも経験豊富な人材は100程度を示していることから、DML値が3桁あれば、災害対応において主体的に活動できる人員として位置付けて良いのではないか。一方、組織内に2桁前半の人員しかいない場合は、いざという時に心配である。災害発生時、組織内で災害対応が積極的にできる人材の不在、または不足は現状の災害対応に係る問題点及び課題として数値化することが可能である。

月ヶ瀬 恭子—プロフィール—

2004年に国士館大学体育学部スポーツ医科学科1期生卒業。2020年に博士(救急救命学)取得。救急救命士として、「ひとりで多くの人が助かる社会を作りたい」という思いを胸に、幅広い年齢層を対象に実践型防災・救急教育に力を注いでいる。

インドネシアにおける防災の現状とその課題

国士館大学 21世紀アジア学部講師 ジャクファル・イドルス



はじめに

インドネシアは赤道をはさんで、インド洋と太平洋の間、南北 1900 km、東西 5100 km にわたって散在する大小約 1 万 7,500 の島々からなる世界最大の島嶼国家である。国土は約 192 万平方キロメートルで日本の約 5 倍である。人口は 2.7 億人（2021 年）で世界第 4 位である。

地質構造はユーラシアプレートやオーストラリアプレート、太平洋プレート、フィリピン海プレートがせめぎあう環太平洋火山帯に属し、熱帯の高温多湿な気候に覆われているため、地震・津波や火山噴火、森林火災、洪水、土砂災害など、大小多様な自然災害が頻発する世界有数の災害国である。

本稿ではアジアにおいても災害大国インドネシアにおける防災の現状とその課題について概略する。

1. インドネシアの災害の現状

インドネシアでは 2004 年にマグニチュード 9.1 の地震がスマトラ島の西部で発生し、大規模な津波（インド洋大津波と呼ばれる）が時速 800 km で遠く離れたタイやスリランカなど海外の沿岸部を襲い多くの死傷者を出した。インドネシアだけでも、死者は 16 万人以上で、被災者は 53 万人以上に達する。また、スマトラ島沖では、2005 年にもマグニチュード 8.6 の地震が発生し、世界でも有数の地震の多発地帯となっている。その後、2006 年ジャワ中部沖地震（5,778 人死亡）、2010 年ムラピ山の噴火（275 人死亡）、2016 年スマトラ島西部パダン沖地震（1100 人死亡）、2018 年スラウェシ島地震（4,340 人死亡）、毎年全国各地で洪水・土石流など大小規模の震災が数多く発生してきた。

2021 年だけでインドネシアでは 28 回の災害が発生した。これはアジアにおいて災害発生数が最も多い国である¹。

2. インドネシアにおける防災体制の現状

2004 年の「インド洋大津波」による甚大な被害が出た結果、インドネシア政府は防災体制を本格的に着手する。防災先進国の日本政府や JICA の支援もあり、2007 年に『防災法』がはじめて制定され、それに基づいて 2008 年に国家防災庁 (BNPB: Badan Nasional Penanggulangan Bencana, National Disaster Management Agency) が設立された。その後、全国地方自治体レベル（34 州、約 500 県・市）において地方防災局 (BPBD) が設立される。BPBD は BNPB の地方支部ではなく、国家防災庁との調整のもと地方の防災政策の策定・調整をおこなう責務を持つ地方防災組織であるとされた²。BPBD が全国の自治体に設置され始めてまだ 20 年も経っていないため、その体制を機能させるためには専門家集団の養成が緊急の課題となっている。

その他、“Desa Tangguh Bencana”（デサ・タング・ブンチャナ「災害に強靭な村」）と呼ばれる取り組みも推進されている。基礎自治体である県・市よりも小さな村落 (Desa) 単位で、防災への対応能力を高めることを目的とした制度である³。インドネシアにおいては “gotong royong”（ゴトン・ロヨン「相互扶助」）という農村共同体の相互扶助の慣習が根強く残っている。この伝統的制度は防災対策においてもその役割は有効と考えられるため各 BPBD が主導しながら、村落毎のリスクの把握や防災計画づくり、官学民の連携によるリーダーの養成が大きな目標となっているが、こ

こでも誰がどの様な方法でこの制度を機能させられるのかが大きな課題となる。

3. 災害の被害が大きくなる要因のひとつ—人々の防災意識の問題点

上記の様に法整備、政府組織や制度が新しく作られたものの、実際に災害が起きたら、その制度は充分に機能せず、かなり大きな被害が発生した。これは、インドネシア人の防災に対する個々人の意識の低さにもその要因があると考えられる。例えば、災害の危険性が指摘される地域に避難のあり方に関しては次のような状況から防災に対する意識の貧弱さが分かった。

今まで大丈夫だったからと住み続ける事例は数多くある。また災害発生時、人々にとっては家畜、自動車、バイクが自宅や生命と同じくらい重要な「資産」だと考え、それらを守りたいため避難しない。または、皆なバイクや自動車に乗って避難する結果、渋滞で洪水から逃げられなくなるケースが数多くある。スマトラ地震での津波はその代表的事例である⁴。命を守ることを最優先に徒步避難を呼び掛けるだけでは、なかなか困難である。

私が属するインドネシアの最大民族のジャワ人は運命主義態度を持っている。「人生は神が予定したもの」と意識しているため、どれほど人が立派に人生計画を立てようとも結果を決めるのは神である⁵ という運命主義的態度が現在でも強く信じられており、それは防災対策にも大きな影響を与えている。2010 年ムラピ山の噴火により避難命令が出されても数多く死者が出た背景にはこのような意識が強く関係づけて理解できる。

4. むすびにかえて

インドネシアにおける本格的な防災対策は 15 年前から始まったばかりである。そのため、防災に関する社会の意識がまだ広く行きわたっていないのが実情である。しかし、ここ十数年に気候変動や環境崩壊による災害もより一層多様になり、発生回数も年々増加している。また、近年、インドネシアの経済成長による社会や町の発展に伴い守られるべきものが増えるため、防災対策は迅速かつ積極的に社会に浸透させることが急務となる。防災先進国であり、インドネシアと災害環境が非常に似ている日本の豊富な経験に基づく防災対策の知識が非常に重要かつ貴重なものである。日本の協力と指導を心から願っている。

- Asian Disaster Reduction Center (2021) "2021 Annual Report with Section on Disaster Data", <<https://www.adrc.asia/publications/annual/21/21eng/pdf/7-OE.pdf>>
- Susilastuti, "Indonesia Country Profile 2016", National Disaster Management Authority
- BNPB "Tentang Desa Tangguh Bencana" <<https://siaga.bnbp.go.id/destana/tentang>> (閲覧日: 2022 年 12 月 10 日)
- Tribunnews, <<https://www.tribunnews.com/regional/2016/03/02/jalur-evakuasi-tsunami-di-padang-macet-total>> (閲覧日: 2022 年 12 月 5 日)
- マルバングン・ハルジョウイロゴ、染谷臣道(訳)、宮崎恒二(翻訳)『ジャワ人の思考様式』めこん

ジャクファル・イドルス —プロフィール—

インドネシア出身、2005 年に国立ガジャマダ大学卒業、2006 年に国士館大学大学院に入学。2019 年に政治学博士号取得。日本の災害対策や復興に関心を持ち、「ふくしま再生の会」の活動に参加、福島県飯舘村に度々足を運んでいる。現在は 21 世紀アジア学部の講師、専門は東南アジア地域研究。



冬季活動報告

2022年度の防災総研

当研究所では、JICAから研究助成を受け、「草の根支援活動」として、カンボジアにおける病院前救急医療体制の支援を行っている。その一環として、12月8日にカンボジア保健省から3名の医官が来日され、日本の救急医療体制の現状を視察し、そのアテンドを行った。

訪問先として、広尾にある日本赤十字社医療センター、多摩救急相談センター、多摩消防署、第八消防方面本部消防救助機動隊、立川防災館、稻城消防本部等々を視察した。

また、本学スポーツ医科学科の授業「救急処置法実習D」も興味深く見学された。



國土館史 資料室

「國土館アーカイブズ」 にみる「防災」

第4回

資料保存と「レスキュー」活動

國土館の歴史を知り、ひいては将来を展望するうえで重要なものが「資料」、つまり「アーカイブズ」である。國土館史資料室は、例えば本学の草創期に創立者柴田徳次郎らがどのような教育を目指したのかを理解するため、あるいはキャンパスをどのように拡張し校舎を整備したのかを知るための諸資料を、収集・整理し利活用の便を図ることがひとつの役割である。これらを活用することで、私学としての存在価値を高めるとともに、将来を展望するための一助となる。当然、このような歴史的資料を失うことは組織自らの存在意義を危機にさらす可能性があり、「資料保存」の業務も大変重要なファクターとなっている。この最終回では、資料の「レスキュー」活動を紹介するとともに、その損失危機への対応を考えてみよう。

資料レスキューへの取り組みは、1995年の阪神・淡路大震災時に発足したボランティア団体「歴史資料ネットワーク」の活動を契機に、現在では全国に拠点が設けられて多様な救済活動が行われている。近年では報道等によって全国的な資料レスキューの認知度も高まり、災害時の活動のひとつとして位置付けられるようになっている。

例えば2011年の東日本大震災では、被災した自治体庁舎で使用される現用文書の復旧をはじめ、博物館・美術館などが所蔵する文化財、さらには個人所有の資料修復に至るまで、幅広いレスキュー活動が行われた。この活動には、全国の関連機関・企業に携わる多くの人々が、ボランティアや一時派遣のかたちで現地に赴き、現在でも継続されている。これらは、本紙第10号(第1回)で紹介した国会図書館の東日本大震災アーカイブ「ひなぎく」から一端を知ることができる。

また近年の首都圏の事例として、2019年の台風19号で地階の収蔵庫が水損被災した川崎市市民ミュージアムでの活動があり、この詳細はホームページから活動の経過を確認できる。これらのレスキュー活動の「教訓」は、災害による資料の焼失対策や水損対策など、保存科学の分野を深化させている。

國土館はその歴史的資料を損失した経験も有し、例えば1945年5月の戦災では当時の保管文書の焼失が確認される。先の百年史編纂事業では、失われた約30年の記録の補完のため学外機関等に残る関連資料や後年の記録・回顧談を活用したが、これらは再活用を図るために当室で整理・保存を施している。今後、これらの収集資料を失わないよう、また万一の「レスキュー」危機を回避するため、資料室の保管体制も整備・改善を講じなければならない。また、本学各組織において現時点で作成される現用資料には、将来、歴史的資料として重要な役割を担う可能性がある点も組織的な認識を高めたいものである。



レスキュー前の東日本大震災被災資料
(釜石・個人蔵)

國土館史資料室

熊本 好宏

防災コラム

海外での防災に関する意識や教育



台湾、アメリカ(ジョージア州)、そして日本で生活してきた自分の経験に基づいて、それぞれの国での防災に関する意識や教育の違いについて話したいと思います。まず台湾は地理的に日本と似ているため、起こる自然災害も日本と似ています。時代のせいでもありますが、小学校卒業まで台湾で過ごした私は、当時「地震が来たら、机の下に潜って」以外に何も教えられませんでした。しかし、1999年の「台湾921大地震」が起きて以来、人々の意識や防災教育が変わって、政府や学校やコミュニティ等では積極的に防災教育を取り入れて、2000年には「災害防止救助法」が施行され、近年日本とのコラボレーションも進んでいるようです。一方、ジョージア州は比較的災害が少ない地域で、最も一般的な災害は激しい雷雨による洪水やハリケーンや竜巻です。しかし、学校で受けた防災教育は「爆弾予告による避難」、「学校銃撃」、「建物火災避難」でした。日本に来て、「東日本大震災」を経験してから、事前の準備や日々の訓練の重要性を実感しました。皆様も自分が住んでいる環境及びそれに合わせた「防災」の再認識や準備を是非していきましょう。

防災・救急救助総合研究所
職員

ペング・ツーユー