

2021年度 東北地方
オンライン調査

「東日本大震災における避難所で発生した
DV・メンタルケア・プライバシーの問題」

実施結果報告書

企画者：埼玉大学教養学部 近藤久洋

1. 調査目的

2011年3月11日14時46分宮城県男鹿牡鹿半島沖を震源にマグニチュード9.0のこれまでに類を見ないほどの大きな地震が発生した。正式名称を「平成23年東北地方太平洋沖地震」と名付けられたこの災害により多くの物的被害、人的被害を日本は被った。この災害による死者は2021年時点で1万5889人、行方不明者は2526人とされており、岩手県、宮城県、福島県を中心に多くの人名が奪われた。死因の多くは地震直後に発生した10メートル近い津波であった。津波により被害地域は人命だけではなく、家屋や道路といった生活基盤、さらには人々とのつながりといった地域コミュニティまで、ハード・ソフトの両面を失い、震災から11年経過した現在でも復旧・復興作業は続いており震災以前のような賑やかな地域は戻っていない。経済に与えた影響も非常に大きく、被害総額は約16兆9000億円とされている。これは世界銀行の発表によると災害による損失では世界で最も多額であるとされている。また、この地震による被害は津波だけではない。福島県での原発事故をも引き起こした。原子炉を覆っていた建屋が水素爆発で吹き飛び、通常の2,500倍程度の放射性ヨウ素が空気中へと放たれた。これを受け、政府は最終的に原発から半径20キロ圏内を警戒区域として当該地域の住人を避難させた。震災一週間後の避難者数は86,739人であった。これは震災に関連した人の避難者数であり、福島第一原発事故による避難者数を含めると10万人を優に超えている。

今回我々はこの避難者の方々が利用した一次避難所に注目した。特に震災直後に開設された避難所には多くの問題が存在していた。避難者数に対して避難所の数が不足していたこと、緊急時のため最低限の人権やプライバシーしか保護されていないところが多く、場所によっては最低限すら確保されていなかった。また2013年に発行された報告書によると、ストレスなど様々なマイナスの感情が女性や子供に向けられ、今回現地調査の対象とする東北3県（岩手・宮城・福島）では暴力や性暴力が70件行われた。これに加え、衛生的な問題、食糧不足、教育機会の不足などの問題も発生した。これらの問題を考えるにあたり、避難所運営に携わる地方自治体やNGO、実際に避難所で生活された方の声に耳を傾けることで、報告書や数値では分からないより詳細な実態に触れていきたいと考える。避難所で起こる問題は国内情勢や置かれている状況は違うが、諸外国における難民キャンプでも発生している可能性は十分に考えられる。また、東北地方の発展と再開発は途上国の発展にも共通する点が必ず存在すると考える。以上のことを踏まえて今回の調査の目的を下記の通りとする。

1. 東日本大震災発生後の避難所で起きた問題、ここでは特に女性や子供への暴力、メンタルケア、プライバシーの保護、トイレ問題、について、被害にあった東北地方において、

避難所支援などの活動を行う団体へのオンラインでの聞き取り調査を通して理解を深める。

2. その問題点を改善するための解決方法を考え、今後の避難所運営に関する対策を作成する。
3. 日本で起きた問題を途上国や難民キャンプの問題と関連付け、発生しそうな問題を予測し、対策を練る。
4. 現地調査終了後には調査結果をまとめ、発表を行なうことで、人々の問題意識を高め、今後の避難所運営がよりよいものとなるよう努める。

以下、それぞれの分野ごとの問題意識と調査の意義を記述する。

<分野目的>

(1) 女性や子供に対する暴力

世界各地で災害発生後に避難した先で女性や子供が暴力の被害を受けることが問題視されている。WHO は災害発生場所が先進国、途上国にかかわらず、こういった暴力が起こる可能性があるとしている（WHO、2005）。日本では阪神淡路大震災発生後に女性に対する暴力、東日本大震災発生後に子どもに対する暴力が注目されるようになった。東日本大震災女性支援ネットワーク（現減災と男女共同参画社会 研究推進センター）による『東日本大震災「災害・復興時における女性と子供への暴力」に関する調査報告書』から、女性や子どもが夫（現在及び元夫）や交際者から身体的、精神的暴力を受けたり、避難所住民や避難所のリーダーから性的な嫌がらせを受けたりしていたことが明らかになった。しかし当時はこのような暴力に適切な対応がとられなかった場合も多く、これは今後も大規模な自然災害が発生し避難所を運営していく上で、解決しなければならない重要な課題である。

東日本大震災における避難先での女性と子供への暴力の問題への理解を深め、今後の支援や対策を探ることを分野目的とし、

- ・ 当時の避難所が抱えていた暴力に関する問題はどのようなものであったか。
- ・ 災害発生後、どのような要因によって暴力が引き起こされたのか。
- ・ 当時の避難所運営ではこれらの暴力は認識されていたのか。また、認識されていた場合どのような対策がとられていたのか。
- ・ 身体的、精神的に苦しい状態で、少しでも安心することができるような避難所を運営していくために、平時から行なわなければならないことにはどんなことがあるのか。

以上のことを本分野における調査項目とする。

(2) メンタルケア

災害が発生し、住居や家族を失ったり不自由な生活を長期間強いられたりすることで人々の精神は多大な不安にさらされる。それにより災害発生から何年経っても心の傷が癒えず、最悪の場合自殺にまで追い込まれる場合がある。東日本大震災の被災地の1つである、宮城県の病院における震災後ストレス外来受診患者を対象とした調査結果によると、うつ病性障害と診断された患者は25.4%、心的外傷後ストレス障害（PTSD）は12.7%であった。PTSDの診断基準が症状の発現がストレス因子から少なくとも6か月後の場合であることから、災害直後にその症状がない人にもPTSDやうつ病性障害の発症を予防するための心理的支援が必要であると考えられる。また、子どもの方が大人よりもPTSDやうつ病を発症しやすいこと、避難所で生活する時間が長い女性や高齢者の方がPTSDのリスクが高いことから、支援が必要な対象に沿った心理的支援が必要である。

災害によって人々が多くのものを失い、コミュニティが崩壊し、医療体制も逼迫している中で被災者への心理的支援のあり方を考えるため、

- ・ 避難所の環境がメンタルヘルスに与える影響と、それにより人々（性別、年齢、健康状態などの条件も考慮）に起こる問題はどのようなものであったか。
- ・ 震災から10年以上たった現在、被災者の精神状態は当時の環境によってどのような影響を受けているか。また精神状態の改善や症状の緩和のためにはどのようなアプローチが必要か。
- ・ メンタルケア支援に携わる人々（医療従事者、支援団体、ボランティア、政府、地方自治体、被支援者など）が震災当時困難や改善点だと感じたことはどのようなことか。
- ・ 当時行われた支援の成功・失敗事例と次起こる災害に向けたメンタルケア支援計画の現状をどのようなものか。また、それが被支援者に有効な策であるか。

以上のことを本分野における調査項目とする。

(3) 避難所の下水道・プライバシーに関する問題

東日本大震災の被災により、上水道のみならず、下水処理場の崩壊によって下水道が機能せず、トイレが使用できないなど、避難所生活に大きな打撃を与えた。その対応策として、仮設トイレの普及が進められたが、それが届くまでの期間は避難所によって違い、最も普及されるまでに時間がかかった避難所は2か月以上もその普及を待っていた。しかし、その仮設トイレがマイノリティへの排除が少ない設計である場合や、排泄物処理が間に合わずに機能しないなどの問題が避難所で見られた。

さらに、大震災時の避難所では、プライバシーの問題も随所に見られる。避難所の間仕切りの設置が取り組まれていないことや、一人当たりの居住スペースが十分に確保されていないな

ど、プライバシーの侵害につながる問題が見られた。また、避難所内での男女別の配慮が、「具体的に検討中、取り組まれていなかった」という割合が 62.5%と高く、男女別のトイレ設置や、避難運営への女性参加など、女性への配慮が十分になされていなかった。

これらのことから、避難所での下水道・プライバシーの問題への解決策を探り、これからの避難所の在り方を考えるため、

- ・ 避難所にトイレがない生活は避難者にどのような精神的苦痛を与えたのか。また、下水道が崩壊した時に、避難者が精神的苦痛を感じないような対応策にはどういったものが考えられるのか。
- ・ 下水道処理施設復旧までの弊害にはどのようなものがあり、これらの災害時の弊害から今後予想される困難はどういったものか。また災害時の下水道処理施設の早期復旧に向けたアプローチとしてどのようなものが考えられるか。
- ・ 避難所で、プライバシーに対する配慮がどのようになされていたのか。また、今後の避難所運営においてどのような配慮をするべきと考えられるか。

以上のことを本分野における調査項目とする。

2. 実施機関とスケジュール

実施期間：2022年3月2日（水）、3日（木）、5日（土）、11日（金）

月日	時間	調査対象団体
3/2	9:30-10:10	しんぐるぺあれんと F・福島
	13:30-15:00	仙台市南蒲生浄化センター
	16:00-17:20	ハーティ仙台
3/3	13:30-15:00	ウィメンズスペースふくしま
3/5	10:30-12:00	福島大学地域未来創造機構 うつくしまふくしま未来支援センター 天野和彦教授
3/11	10:00-11:30	相馬広域こころのケアセンターなごみ

上記目的実現のため、現地調査は下記プログラム内容で構成される。

※避難所支援という特性上、複数の分野にまたがる団体がある。

(1) 女性や子供に対する暴力

- ・ しんぐるぺあれんと F・福島

- ・ハーティ仙台
- ・ウィメンズスペースふくしま
- ・福島大学地域未来創造機構うつくしまふくしま未来支援センター 天野和彦教授

(2) メンタルケア

- ・しんぐるぺあれんと F・福島
- ・ハーティ仙台
- ・ウィメンズスペースふくしま
- ・福島大学地域未来創造機構うつくしまふくしま未来支援センター 天野和彦教授
- ・相馬広域こころのケアセンターなごみ

(3) 避難所の下水道・プライバシーに関する問題

- ・仙台市南蒲生浄化センター
- ・しんぐるぺあれんと F・福島
- ・ウィメンズスペースふくしま

3. 参加人数

氏名	性別	役割
近藤 久洋 (教員)	M	調査活動/論文指導
加芝 晃永 (学生・代表)	M	参加学生の統率/調査対象先との連絡・/スケジュール管理/担当回の司会・進行など
酒林 海成 (学生・副代表)	M	代表の補佐 / 担当回の司会・進行
佐藤 寧音 (学生)	F	担当回の司会・進行
杉 直樹 (学生)	M	担当回の司会・進行
松本 未羽 (学生)	F	担当回の司会・進行
三谷 拓未 (学生)	M	担当回の司会・進行

教員 1 名、学生参加者 6 名

4. 事前研究会・事前準備

資料を収集・検討のうえ、研究会を4回程度開催した。担当者はレジュメをオンラインで共有のうえ、報告した。

1. 4月28日：東日本大震災についての概要
2. 5月12日：女性と子供に対する暴力
3. 5月19日：避難所でのメンタルケアについて
4. 5月26日：避難所の下水道（トイレ）に関して

※大学の授業実施の都合上、事前研究会と実際の調査活動の間に長期間の空きがあったため、研究会とは別に事前準備を行った。また、上記の事前研究会・事前準備と並行し、各自訪問先団体候補をリサーチし、訪問可否を問い合わせた。

5. 事後研究

- ・ 各自の研究テーマについての論考を取り纏めた。
- ・ 内容：小論文執筆（分量A4で5枚程度）
- ・ 論文提出：小論文を6月30日（木）までに提出を求めた。小論文のテーマは、東北オンライン調査の内容を踏まえつつ、各自の専門研究テーマと合うものとした。単なる事実報告や感想文ではなく、論理的かつ資料・経験・事前研究会・現地調査結果に基づいた説得力ある論文の作成を目指している。文献・インタビューからの引用も必ず示し、対外的に発表できる水準を目指し、最終的には担当教員近藤がPDF化し報告集としている。

6. 企画・実施者総括

2015年度から、埼玉大学教養学部「国際開発学演習」では、学生主体の現地調査を毎春行ってききた。これまで、ルワンダ共和国で「ポスト・ジェノサイドの開発戦略」（2015年度）、カンボジア王国で「カンボジアの開発戦略」（2016年度）、ヨルダン・ハシェミット王国において「ヨルダンにおける難民支援の現状と水問題」（2017年度）、ネパール連邦民主共和国で「ネパールにおける震災復興の現状とジェンダーに関する問題」（2018年度）、ラオス人民民主共和国で「ラオスにおける不発弾・教育・保健衛生・森林保全の問題」（2019年度）と題し

て、それぞれ現地調査を行ってきた。学内での学びに基づき、学外で現地調査を行ってきたのは、実践性・現場指向・政策指向が極めて高い国際開発学において、現地調査が必要な学びの一部を構成すると同時に、現地調査を通じて調査対象に何らかの貢献をするという姿勢を必要とするからである。

しかしながら、世界的に長期化するコロナ禍は、実践性・現場指向の強い国際開発学においても著しい試練ともなった。実施から6年目となる2020年度には現地調査の準備を行ってきたものの、実施を断念せざるをえない状況に追い込まれた。2021年度になっても、現地調査から研究を組み立ててゆくことについて先行きが見通せず、学生がコンペティション形式で調査のフィールドの選定を進めたものの、バングラデシュの教育問題と東北被災地での問題について二正面で事前研究してゆくことを余儀なくされた。最終的には、海外渡航での現地調査は世界各国での感染状況と水際対策の厳しさを考慮し断念することとなり、東北被災地における現地調査に一本化した。それにもかかわらず、2022年春に日本国内での新型コロナ感染状況が著しく悪化した。そのため、国内での現地調査をオンラインに切り替えざるを得なかった。

本現地調査は、2021年度の国際開発学演習のプログラムの一環として、準備・実施したものである。上記「調査目的」にあるように、本調査は「避難所」という被災直後の極限の環境下で発生した問題やそれに関連するメンタルケアのあり方、悪化した下水道処理問題という非常に具体的な問題に焦点を当てている。

現地調査にあたっては、こうした具体的問題を現場で担ってきた諸機関への聞き取り調査が不可欠である。学生の関心に合致する活動を行っている関係者が親身なご対応をくださったこともあり、幸いにも、これら具体的な問題についての詳細な情報を得ることができた。書籍・論文やウェブサイト以外から、問題を調べ上げてゆく現地調査を通じて、学生は非常に良い刺激を得たのではないかと考えている。実際に、現地調査のデザインは学生がイニシアチブと責任感をもって組み立て、特に、面談時の質問の組み立てから、面談の議事進行まで、学生が進行することができた。今後、学生の中から、開発途上国・援助・防災といった関連するイシューについて一層の研究と関与を深める者が輩出されれば、本現地調査に関わった者としてはありがたい限りである。

この現地調査の企画を実施するにあたり、特にオンラインでのインタビューで数多くの関係者にご協力を頂いている。このプログラムの収穫は、これらの関係者の尽力なくしては得難いものであった。

学 生 论 文

東日本大震災の経験から再考するコミュニティ参加の重要性 —自治的避難所運営を例に—

教養学部グローバル・ガバナンス専修
国際開発論専攻 4年 加芝 晃永

1. はじめに

2011年3月11日に発生した東日本大震災では、日本の観測史上最大の地震であり、世界でも1900年以降4番目の巨大地震であった。この災害による死者・行方不明者は12都道府県でみられ、死者1万5,883人行方不明者2,676人（平成25年5月10日警察庁発表）という極めて深刻な被害をもたらした¹。死因の多くは地震直後に発生した津波であり、福島県相馬では9.3m以上の津波があったとされている²。また、この地震による被害は津波だけではなく福島県での原発事故をも引き起こし、国は原発事故直後から避難指示を発出し、徐々に避難指示が解除されていったが、現在でも帰還困難区域が残されている³。

以上のような被害をもたらした震災直後に開設された避難所には多くの問題が存在していた。避難所数の不足により最低限のプライバシーしか保護されていない状況や、暴力・性暴力の発生、衛生的な問題や食糧不足、教育機会の不足などの問題も発生した。

今回の調査活動はこうした東日本大震災発生時に避難所で支援活動を行っていた団体や避難所閉鎖後も継続的に活動している団体、避難所の運営に携わっていた方々に聞き取り調査を行うことで、災害時に必要となる対策・支援について考察することを目的に実施した。

本稿では、東日本大震災の際の避難所運営に携わっていた方々の経験について、調査活動の結果をまとめるとともに、その経験から途上国開発に活かせることとしてどのようなことが考えられるのか、という点を考察していく。

2. 東日本大震災発生後における避難所運営について—『さすけなぶる』を例に—

上述したように、本稿では東日本大震災の経験として、避難所の運営体制に注目した。そのため今回の調査活動では、東日本大震災発生後における避難所運営について知るために、福島大学うつくしまふくしま未来支援センター特任教授である天野和彦氏への聞き取り調査を行った。天野教授は東日本大震災発生後、県の職員として、ビッグパレットふくしまでの避難所運営に携わっていた。ビッグパレットふくしまは、東日本大震災時に福島県最大級の避難所となった施設であり、原発事故避難者約3,000名が数ヶ月に渡って避難所生活を送った避難所でもある。そのビッグパレットふくしまでの避難所運営に携わった経験をもとに、天野教授は『さすけなぶる』というワークショップ型防災教育ツール⁴を考案している。

この『さすけなぶる』は、福島県の方言である「さすけねえ」と持続可能であるさまを意味する「sustainable（サステイナブル）」を組み合わせた造語である。「さすけねえ」は、

¹ 国土交通省、「平成25年度版防災白書」, 第1部 第1章 1 東日本大震災の概要。

² 農林水産省、「東日本大震災 地震と津波の被害状況」。

³ ふくしま復興ステーション HP より。

⁴ 似た取り組みとして静岡県が2007年に開発した、避難所運営ゲーム（HUG-ハグ）がある（<https://www.hamamati.com/bousai-top/hug>）。

福島弁で「心配ない・問題ない」という意味であり、『さすけなぶる』は心配がない状態を持続させることを意味している。この『さすけなぶる』は、想定外の事態に対しても、学習者の人生経験を生かして、被災者の幸せを最優先とした柔軟な対応の視点を身につけることを目的とした意思決定シミュレーションゲームである。

この『さすけなぶる』において、天野教授は「全体」を見るだけでなく「個」を見ることの大切さを主張しており、その大切な考え方として「さすけなぶるの5つのキー」を主張しており、その詳細は以下の通りとなっている。

表1:『さすけなぶる』の5つのキー

さりげなく	被災者の声に耳を傾け、生活環境の改善を進めよう。 (声には「大きな声」と「小さな声」があることを忘れずに)
すばやく	被災者の生活(暮らし)実態や課題をしっかりと把握しよう。 (時間経過によるニーズ変化があることを忘れずに)
けむたがらずに	被災者同士、被災者と支援者等が交流できる場をつくろう。 (主体は被災者であることを忘れずに)
ないものねだりはやめて	地域の専門機関や団体等のネットワークを活用し、課題解決を進めよう。(「できない」ではなく、「どうすればできるか」の視点で！)
ふる(ぶる)さとのような	被災者の参画による自治的な組織をつくろう。 (避難生活は、生活再建の第一歩であること忘れずに)

出典：さすけなぶる HP⁵をもとに筆者作成

3. 自治的な避難所運営

表1でも記載したように天野教授は避難所運営において、被災者の参画による自治的な組織を作ることの重要性を説いている。本章では調査で聞くことのできた具体的なエピソードを紹介しながら、東日本大震災時での自治的な組織・避難所運営がどういったものであったかを説明していく。

天野教授への聞き取り調査において、初めに尋ねたことは、どのようなきっかけにより自治体制が形成されるのかについてである。これに対する回答は、避難者に交流の場を提供したというものであり、具体的には足湯とサロン⁶の活動であった。こうした活動により、被災者同士、および避難者と支援者(ボランティア)との交流が生まれ、やがてそれが住居エリアごとの自治体の形成につながったという。ここで重要なことは、避難所は新たにできるコミュニティではないということである。天野教授によると、被災した住民のゴールは生活再建であり、避難所運営では本来存在したコミュニティにあったつながりを思い出させることが重要となるということである。こうしたつながりを思い出させることは、自治的な組織形成だけでなく被災者のニーズを把握することにもつながった。交流の場所があることで大小ある被災者の声を拾うことができる場の創造にもつながったのである。

次に被災者のストレスが軽減された瞬間についての質問では、草むしり会や花植え会といった活動を行った際に、多くの被災者が参加を希望したことがあり、閉塞的な避難所生

⁵ さすけなぶる公式サイトより。

⁶ これらの活動については、本調査活動の際に聞き取り調査をした避難所支援団体でも行っていたことが確認できており、自治活動だけでなく避難者のニーズをとらえるためにも有効な活動であることが分かった。

活の中で、被災者は何かをしたいというニーズを持っていることがわかる。こうしたニーズを満たすための支援、今回の場合であれば花植えに必要な道具などの準備、をすることで、避難所の中のコミュニティの活性化へとつながるのである。以上の内容が避難所における自治的な組織の形成に成功したエピソードである。

また調査では、今後似たような被害が起きた場合に、運営の立場でできることや、避難所運営マニュアルの作成に活かすべきところなど、将来的なことについても尋ねた。まず運営の立場からできることとしては、先述したように交流の場の提供と自治活動の促進は変わらず重要であるとの回答であった。これらは地域作りやコミュニティ活動に大事な視点であるとし、例として日本の戦後復興の際の公民館の役割が挙げられた。文部科学省が出している「公民館（日本語版）」パンフレットでは、「地域住民の教え合い・学び合いや、自主的な学びの支援をコンセプトとする社会教育施設＝公民館が、世界で初めて、第二次世界大戦直後の日本に生まれました」⁷としている。天野教授はこうした社会教育施設としての公民館等により人と人がつながる環境を作り、人を育てるということが重要であるとしている。次に避難所運営マニュアルの作成に生かすべきところとしては、想定外なことが起こると想定しておくことが必要としている。マニュアルがあったとしてもそれでカバー仕切れないことが起こる場合や、そもそも手元にマニュアルがない場合もある。以上に加えて、マニュアルがあることで運営する側の考え方が固定されてしまい、緊急時の対応に時間がかかってしまうといったことも考えられる。そのため臨機応変な対応が必要となり、ここでも上記のような社会教育施設などによる教育も重要となってくるのである。一方で、以上のような社会教育施設の課題として、

4. 途上国への転用と課題

本章ではこれまでの内容をもとに、自治的組織の形成や避難所運営といった東日本大震災での経験を、どのように途上国での難民キャンプや防災活動などに活用できるのかを検討するとともに、それを行う上での課題となるものを考察する。

(1) 難民キャンプ

UNHCRによると、難民キャンプは、迫害や生命の危険から逃れ、国境を越えてきた難民にとって、難民キャンプは安全を保障し、住む場所や食べ物、水、衣類、医薬品、生活用品などを提供してくれる場所⁸と表現している。同時に、生命の危機を乗り越えた後には、職業訓練などのプログラムが難民に提供され、それは難民が援助に頼らずに自立して生きてゆくための、大きな支えになるとしている。しかしながら、職業訓練などだけで十分な支援になっているのだろうか。確かに職業訓練などで援助に頼らなくても良い能力の養成につながる可能性もある。しかしながら、難民が避難した地域に定住する場合を考えると、職業訓練などだけでは不十分であるのではないだろうか。

ここで東日本大震災での自治的組織の可能性について考えてみる。難民キャンプの存在する地域に公民館のような社会教育施設があれば、難民に対する教育支援だけでなく、難民以外の地域住民との交流の場としても良い効果が期待できるのではないだろうか。また、そういった活動が行われることで難民自身の当事者性を刺激し、より自治的意識の強化が期待でき、難民へのエンパワーメントにもなるのではないだろうか。このように東日本大震災における、自治的組織による避難所運営は、難民への地域定住支援のきっかけとなる可能性がある。

⁷『「公民館（日本語版）」パンフレット』，文部科学省。

⁸『難民キャンプでの生活』UNHCR。

一方課題としては、東日本大震災では被災者、支援者どちらもの多くがほぼ日本人であり、共通の言語や文化、アイデンティティを持っていたことや、震災以前からの地域での関係構築の経験などにより、自治的組織の形成が比較的容易になった可能性があることも否定できない。難民と難民受け入れを行う国で扱う言語や文化などの違いにより、東日本大震災での経験を簡単には実現できない可能性がある。また、東日本大震災で行われた足湯やサロンといった、避難者同士のコミュニケーションのきっかけ作りとなったものも、難民キャンプの状況によっては難しいことも考えられる。実際東日本大震災時においても、ビッグパレットふくしまは電気と水は安定している一方、そのほかの避難所はそこまで充実していなかったことから、ビッグパレットふくしまに他の避難所の人々が集めてきたというエピソードも天野教授から聞くことができた。

また、公民館パンフレットによると、日本の公民館の普及の理由には、政府による公民館及び公民館の業務に密接な関係がある社会教育専門職員の資格についての制度策定といった、体系的に施策が講じられたこと等が背景にあるとされている。こうした面からも難民の受け入れ国でこうした制度が策定され、かつそれが持続的に続いてゆくかについては大きな懸念が残る。

以上のように自治的組織による避難所運営には今後の難民支援に対する可能性がある一方で、その実現にはある程度の条件などの様々な課題があることも否定できない。

(2) 防災活動

これまでに見てきた東日本大震災における自治的組織の存在は、震災前のコミュニティの再形成や、避難所での生活の改善という復興的視点での有効性を協調する面が強かった。しかしながらこの自治的組織の存在は、防災の面でも一定の効果が期待できるのではないだろうか。豊田・鐘ヶ江(2012)では、国内的にも国際的にも推進されている住民参加型防災マップづくりに関して、参加者・不参加者双方を対象に効果の評価を行った。その結果、マップづくりに参加した住民には既存の研究の通りの効果が見られた一方で、不参加者へのマップ配布の効果については、マップ上に載せた情報は認知されるものの、それに基づいた行動にはつながらず、効果は限定的である事を明らかにした。このことからコミュニティ防災はよりそのコミュニティ内の住民を巻き込むほど高い効果が得られることが指摘できる。こうした考えのもと地域に自治的組織があることで、既存よりも広い範囲で住民を巻き込んでのコミュニティ防災活動が期待できるのではないだろうか。

一方で課題としてネパールを例に考えてみる。ネパールは2015年に中西部でマグニチュード7.8の大地震が発生し、建物の倒壊、雪崩、土砂災害などにより甚大な被害が発生した。廣畑(2017)はこの地震からの災害復旧に関して、インフラの復旧や崩壊建物の再建作業が遅れていることの要因として、①政治的動揺により復旧問題に集中して取り組めていない、②民族問題やインドとの関係が物流の阻害要因になったこと、③内陸国のために製造業の競争力が弱く、輸入依存型の経済構造が復旧用物資の調達に制約要因となっていること、以上の3点があげられていた。この先行研究では分析が復興活動ではあるが、これらの要因のうち、①の政治的動揺については今回議論してきた自治的組織の防災分野への転用において、影響があると考えられる。今回の天野教授への聞き取り調査で、自治的な避難所運営を行う上で、運営者としてそのきっかけを作るためのアクションが重要であるということを知ったが、政治的動揺などにより、行政の対応力が低下している場合にそのきっかけづくりの活動が十分に行えない可能性がある。

また、途上国においては経済的な理由など、予算の都合上防災への投資が満足に行うことができるかについて不明瞭であるということについても課題として考えられる。

4. おわりに

これまで東日本大震災での自治的避難所運営に注目し、その効果と途上国への転用可能性について考察してきた。途上国で自治的避難所運営を実現させるには、いくつもの課題が考えられる一方、それらの課題を乗り越えることができれば、大きな開発効果が期待できるのではないだろうか。もちろん盲目的に自治的組織の形成を推奨するわけではなく、国際開発における心構えとして、主体となるのは現地の人々であり、そうした考えを深める上で、この自治的組織・避難所運営は良い事例といえるのではないだろうか。

最後に、今回の調査でお世話になった、しんぐるまざーずふぉーらむ・福島、ウィメンズスペースふくしま、ハーティ仙台、仙台市南蒲生浄化センター、相馬広域こころのケアセンターなごみの各団体、福島大学天野教授、埼玉大学近藤教授、同じゼミのメンバー、そして調査に関わってくれた方々に深く感謝を申し上げる。

参考文献

- ・ 荻野剛史(2014)「インドシナ難民の生活問題解消に向けた地域支援者によるサポートの特性」, 社会福祉学, 第 55 巻, 第 1 号, pp. 100-112, (https://www.jstage.jst.go.jp/article/jssw/55/1/55_KJ00009557730/pdf)。
- ・ 加朱将也(2021)「難民キャンプにおけるスポーツを通じた教育援助の意義—シリア難民キャンプにおける参加型アクション・リサーチを用いた活動を事例として—」, 国際開発研究, 第 30 巻, 第 1 号, pp. 91-106, (https://www.jstage.jst.go.jp/article/jids/30/1/30_91/pdf)。
- ・ 斎藤文彦(2006)「参加型開発の背景と理念」, 熱帯農業, 50 巻, 5 号, (https://web.archive.org/web/20200323231655id_/https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsta1957/50/5/50_5_254/pdf)。
- ・ 豊田祐輔・鐘ヶ江秀彦(2012)「住民参加型防災マップづくりのコミュニティ防災への効果に関する研究」, 立命館国際地域研究, 第 35 号, pp. 25-43, (<https://core.ac.uk/download/pdf/60536579.pdf>)。
- ・ 廣畑伸雄(2017)「ネパールの大地震からの災害復旧 —政治・民族・経済的制約要因—」, MACRO REVIEW/29 巻 (2017), 1 号, (chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.jstage.jst.go.jp/article/jmr/29/1/29_5/pdf-char/ja)。
- ・ 「『公民館 (日本語版) パンフレット』」, 文部科学省, (2022 年 6 月 28 日アクセス (https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2010/09/13/1292569_2.pdf))
- ・ 「さすけなぶる公式サイト」, ホームページ (2022 年 6 月 28 日アクセス (<http://www.sasuke-nable.com/>))。
- ・ 「難民キャンプでの生活」, UNHCR, (2022 年 6 月 28 日アクセス (<https://www.unhcr.org/jp/camp>))。
- ・ 「難民キャンプの現状や問題点とは?」, 国際協力 NGO ワールド・ビジョン・ジャパン ホームページ, (2022 年 6 月 28 日アクセス (https://www.worldvision.jp/children/crisis_06.html))。
- ・ 「東日本大震災 地震と津波の被害状況」, 農林水産省, (2022 年 6 月 28 日アクセス (https://www.maff.go.jp/j/pr/aff/1105/spe1_01.html))。
- ・ 「ふくしま復興ステーション HP」, (2022 年 6 月 28 日アクセス (<https://www.pref.fukushima.lg.jp/site/portal/>))。

- 「平成 25 年度版防災白書」，内閣府，〈2022 年 6 月 28 日アクセス〉
(https://www.bousai.go.jp/kaigirep/hakusho/pdf/H25_honbun_1-4bu.pdf)。

東日本大震災の下水道インフラ早期復興の要因は何か

教養学部グローバル・ガバナンス専修
国際開発論専攻 4年 酒林 海成

1. はじめに

2011年3月11日14時46分宮城県男鹿牡鹿半島沖を震源にマグニチュード9.0のこれまでに類を見ないほどの大きな地震が発生した。正式名称を「平成23年東北地方太平洋沖地震（以下、東日本大震災とする）」と名付けられたこの災害により多くの物的被害、人的被害を日本は被った。この災害による死者は2021年時点で1万5889人、行方不明者は2526人とされており、岩手県、宮城県、福島県を中心に多くの人名が奪われた。死因の多くは地震直後に発生した津波であった。津波により被害地域は人命だけではなく、家屋や道路といった生活基盤、さらには人々とのつながりといった地域コミュニティまで、ハード・ソフトの両面を失い、震災から11年経過した現在でも復旧・復興作業は続いており震災以前のような賑やかな地域は戻っていない。経済に与えた影響も非常に大きく、被害総額は約16兆9000億円とされている。これは世界銀行の発表によると災害による損失では世界で最も多額であるとされている。また、この地震による被害は津波だけではない。福島県での原発事故をも引き起こした。原子炉を覆っていた建屋が水素爆発で吹き飛び、通常の2,500倍程度の放射性ヨウ素が空気中へと放たれた。これを受け、政府は最終的に原発から半径20キロ圏内を警戒区域として当該地域の住人を避難させた。しかし、避難所での生活は衛生問題や食糧不足、教育機械の不測などの問題をもたらした。本稿では、その中の衛生問題に関わる下水道インフラの被害とその復旧に焦点を当て、仙台市南蒲生浄化センターを例に下水道インフラの被災による人々の生活への影響や復旧作業に重要なアクターの検討をしていきたい。

2. 調査目的・内容

東日本大震災により、上水道のみならず、下水処理施設の崩壊によって下水道が機能せず、トイレが使用できないなど、避難所生活に大きな打撃を与えた。その対応策として、仮設トイレの普及が進められたが、それが届くまでの期間は交通インフラの被災状況の関係で避難所によって違っていた。そのうち、仮設トイレが普及されるまでに最も時間がかかった避難所は2カ月以上もその普及を待っていた。しかし、その仮設トイレがマイノリティへの排除が少ない設計であったり、排泄物処理が間に合わずに機能しなかったりなどの問題が避難所で見られた。また、避難所のトイレの構造について「高齢者や身体に障害がある方には、階段や手すりをつける必要などの改善が必要」（仙台市、2012）であるように、マイノリティへの対策がなされておらず、マイノリティへの負担が大きいという問題があった。このことから下水道処理施設の早期復旧は、衛生面やマイノリティへの配慮などの問題を改善するためにも重要なことである。

そこで今回は仙台市南蒲生浄化センターを調査対象地とし、下水道インフラ復旧に関して情報を集めるとともに、職員の方々にインタビューする中で、当時の現場の状況を整理してゆく。仙台市南蒲生浄化センターは、仙台市の汚水の約七割、日平均で約32万m³の下水処理を担う下水処理場である。調査対象地の決定は、次のような理由に基づいている。通常、同程度の面積の建物構築であれば、10年程度かかるとされていたが、仙台において

は 4 年半程度で仮復旧することに成功し、下水道インフラの早期復旧を達成した。この経験は、これからの震災早期復興や途上国でインフラの早期整備に通ずるものがある。

これらのことから、今回の調査目的として、

- ・ 下水道処理施設復旧までの弊害には何があったのかを調査し、これらの災害時の弊害をまとめることで予想される困難を推測し、災害時の下水道処理施設のさらなる早期復旧に向けたアプローチについて考える。
- ・ 下水道処理施設復旧の早期復旧の要因とアクター、そしてその役割を整理することを目的とし、途上国の下水道インフラ普及の促進・阻害要因追求に応用する。

以上の調査目的から、東日本大震災による下水道インフラの復旧に関して明らかにしていきたい、日本国内で他の地域が同じような被害を受けた時の早期復旧に向けたアプローチや途上国の下水道インフラの整備に向けたアプローチをも明らかにしていきたい。

3. 東日本大震災による避難所・下水道インフラへの影響

(1) 東日本大震災による避難所のトイレ問題

東日本大震災により避難した人々は、命は救われたものの避難所での生活では多くの問題に直面し、精神的にもかなりの苦痛を与えられた。その中でも、避難所のトイレの問題はかなり深刻であり、大きく分けて以下の 2 つの問題が顕著に現れた（以下、日本トイレ研究所、2013、『東日本大震災 3.11 のトイレ』を参考）。

一つ目が、水洗トイレが使えなくなったことである。この問題は、停電、断水、給水管や汚水処理施設の損傷など、多くの理由によって引き起こされた。また、排泄物の処理が不可能になったことで、水洗トイレとして機能しなくなったところも存在した。2 つ目が、排泄が適切に処理されないことである。この問題は先にも述べたように、仮設トイレが交通渋滞や道路の寸断により、搬送が遅れたことに起因する。具体的には、3 日以内に仮設トイレが行き渡った自治体は 34% であり、最も日数を要した自治体は 65 日もかかったという。以上の 2 つの避難所のトイレの問題は、健康状態にも大きく影響を及ぼした。

水洗トイレが機能しないことや仮設トイレの普及が遅れたことで、トイレ内の悪臭がひどくなり、トイレに行かなくなるという避難者が存在した。そうすると、①排泄物の未処理や悪臭→②トイレに行きたくなくなる→③水分や食事の摂取を控える→④体力低下→⑤呼吸器感染症や脱水症状、エコノミークラス症候群¹の発症、というように健康状態が悪化していく要因にもなっていた。

このことから、避難所でのトイレの状況は場所によって異なるが、多くの場合悲惨なものであり、下水道インフラの早期復旧の重要性が窺える。

(2) 東日本大震災による下水道インフラへの影響

避難所のトイレ事情が深刻であることは確認できたが、では、その根本の原因である下水道インフラの被災に着目する。東日本大震災による下水道インフラへの影響を整理した国土交通省（2011）によると、「震災当初は 129 箇所の下水処理施設が被災し、そのうち 48 箇所が稼働停止に陥った」という。仙台市建設局の報告によると、今回の調査対象地である仙台市南蒲生浄化センターは、「主要な土木・構築物が破壊され、機械・電気設備が冠水、流失という被害を受けていた」（仙台市建設局、2015 年）。仙台市南蒲生浄化センター職員である三浦浩二氏、菅野氏は、「水処理（下水処理）施設と汚泥焼却施設の 2 設備

¹ エコノミークラス症候群とは、長時間、足を動かさずに同じ姿勢でいると、足の深部にある静脈に血の塊ができ、この血の塊の一部が血流にのって肺に流れて肺の血管を閉塞する症状を指す。

が中心的に被害に遭い、そのうち前者は全壊であり、後者は前回までは至らなかった」という。この被害の違いに関しては、水処理施設は海側に建っていることでほとんどの設備が津波により水没して使用不能となったのに対して、汚泥焼却施設は海側の水処理施設によって波力が減衰され、浸水深が浅かったことで被害が水処理施設より軽度で済んだと指摘している。

南蒲生浄化センターは（以下、南蒲生浄化センター復旧方針検討委員会（2011）を参考とする）、「市街地から処理場までの地形的要因及び施設配置により、無動力で自然流下による簡易処理機能が確保できる南蒲生浄化センターの特長」（2011）があり、震災前の全ての機能が使える訳ではないが、「下水の使用制限措置や大規模な溢水が発生しない等、下水道の汚水排除機能が健全に維持された」（2011）。そのため、大部分は破壊されたものの地形的要因の優位性によって、仙台市の下水処理の制限等はなかった。このことから、下水処理施設の立地の良さが避難所のトイレの状況にも影響し、自然流下システムがない下水処理施設が破壊された地域の避難所は、避難所のトイレ問題を深刻化させたということになるだろう。

4. 下水道インフラ復旧の促進要因とアクター

下水道インフラの早期復旧が望まれる中、その期待に応え南蒲生浄化センターは5年という短期間で復旧工事が完了した。さらに、従前の機能回復にとどまらず、「Build back better（より良い復興）」を目指した方針が決定し、災害に強く、環境にも配慮した未来思考型の水処理施設として復旧した。以下では、この下水処理施設の復旧にはどのようなアクターが活躍し、早期復旧の要因となったのかを述べていきたい。

（1）南蒲生浄化センター復旧方針検討委員会

早期復旧の要因となったものとして、南蒲生浄化センター復旧方針検討委員会の存在が大きかったと言える。この委員会は、仙台市の大半の汚水処理を担う南蒲生浄化センターの東日本大震災による壊滅的な被害を受け、その復旧方針を検討するために設置された。東北大学大学院工学部研究科の大村達夫教授を委員長に日本下水道事業団の所長らで構成され、4回の委員会が開催された。委員会開催にあたり、復旧に向けた課題の整理をした上で、以下のような提言をしている（『仙台市蒲生浄化センター復旧方針に係る提言書』による）。

- ① 暫定処理期間中の段階的水質向上への取り組み
- ② 被災前の特徴であった無動力（自然流下）による簡易処理機能の継続
- ③ 自然流下機能の確保、復旧期間や事業費などの観点から現用地での復旧
- ④ 津波による再度災害の回避と津波に対する作業員の安全確保
- ⑤ 環境負荷低減への取り組みと将来にわたる持続可能な施設としての再構築

以上のような提言をもとに、第1回検討委員会が開かれたのは平成23年6月14日と、震災から3ヶ月ほど経った時であった。その後、約一ヶ月に一回、委員会が開催され、場内の視察から、被災調査結果の報告や本復旧案の選定について話された。第一回検討委員会の中で、水質試験はいつ完了するかという質問に対し、事務局側から「下水道事業団に委託しておりますが、緊急を要するという事で国の災害査定を待たずに対応して」（南蒲生浄化センター復旧方針検討委員会、2011）いるということから、早期対応の姿勢が見受けられる。国土交通省も、「災害査定を待たずに被災直後から応急工事が可能であることや災害査定は地方公共団体の準備ができ次第、速やかに実施するなど、公式に先の被災後の対応は許可している」（国土交通省、『災害復旧事業の主な流れ』）。第3回、第4

回検討委員会では、本復旧案の選定に着目し、多くの議論がなされた。ここでは、様々な復旧案の中で、どの案が効率性、安全性、コスト面などに優れているかが議論された。最終的には上記の提言に関して最も実現可能な案が、平成 23 年 9 月 5 日に決定され、9 月 15 日に仙台市長へ提出された。第 1 回検討委員会からおよそ 4 ヶ月という短期間で調査報告や復旧案の選定などが行われ、南蒲生浄化センターの復旧方針が定まった。

このことから、南蒲生浄化センター復旧方針検討委員会は、復旧作業の主体ではないものの調査報告による共有や本復旧の選定など、これからどのように普及を進めていくかを定める重要な役割を果たした。そのため、南蒲生センターの早期復旧の要因となることは間違いなく、その構成要因に東北大学や東北工業大学の教授を採用したことで、現地のことに詳しい人々の知見を大いに発揮できたことも十分な要因だと言える。しかし、委員会を支えた事業団体に目を向けなければ、復旧作業の内面を探ることはできないだろう。そこで以下では、この検討委員会を支えた日本下水道事業団について述べていくことにする。

(2) 日本下水道事業団

経済成長に伴う都市部の人口増加によって、人々の生活環境と水質保全が重要視されてきた昭和後期では、全国的に下水道整備が進められてきたが、下水道技術者の不足問題が顕在化した。そのような問題に解決すべく、昭和 47 年に下水道事業センター（日本下水道事業団）が設立した。水道事業推進のため国及び地方公共団体が一体となって設立したセンターは、技術援助を主たる業務として、下水道計画の策定等に関する援助を行うほか、委託を受けて終末処理場等の建設を行い、また、国及び地方公共団体から業務運営費補助金を受けて下水道技術者の養成訓練と新技術の開発、実用化のための試験研究を行う等、いわば下水道事業促進のための支援組織として活動してきた。その後、下水道事業センター法の一部改正に伴い、センターの建設業務を中心のものに変更するほか、業務組織機構などを拡充して、昭和 50 年、日本下水道事業団（以下、JS とする）が発足した。平成 15 年から、この事業団は地方公共団体の共通の利益となる事業等の実施主体として、地方公共団体が主体となって業務運営を行う「地方共同法人」となった。そのため、地方公共団体の委託に基づく業務が迅速に行えるほか、従来、地方公共団体が行っていた補助金交付申請など、工事実施に伴うほとんどの事務を JS に任せることができ、地方公共団体の負担が大幅に軽減される。

東日本大震災による下水道インフラへの被害に対しても、地方公共団体からの委託を受け、「JS が復興建設に関する発注の仲介をしてくれた」（南蒲生浄化センターの職員の方による）ことで、その後の復興を円滑に行うことができた。さらに、東日本大震災をはじめ、熊本地震など、JS の災害支援では、「災害復旧に必要な職種の職員を揃えた、「災害復旧支援隊」を集中的に被災地に投入し、災害実態の調査の支援や、検討委員会に参加したように災害復旧方法に関する助言」（日本下水道事業団体、『災害時の緊急支援～災害支援の経験を活用して、7 つの総合事務所を拠点とした支援体制を強化～』）を行い、被災地の下水道インフラの円滑な復旧を支えている。

以上に見たように、日本には下水道インフラを専門的に扱う地方共同法人が存在しており、国よりも地方公共団体との密接な関係によって、復旧に早期対応できるような仕組みが整っている。そのため、東日本大震災における南蒲生浄化センターの復旧も例に見ない早さで行うことができ、仙台市に住む人々の下水道インフラに関する不安を取り除けたといえよう。

(3) その他の考えられる要因

これまで南蒲生浄化センター復旧方針検討委員会と日本下水道事業団の存在が南蒲生浄化センターの早期復興に関する内容を見てきたが、その他にも下水道インフラの早期復旧に活躍した要因として、2 つのアクターの存在が考えられる。一つ目が、企業の存在である（南蒲生浄化センターの職員の方からのインタビューを参考）。津波による影響で、

被災地は土砂や瓦礫などによって道路が塞がれ車の侵入ができない状態であった。そこで、侵入経路を確保するためにゼネコン会社である安藤ハザマが復興作業を志望する声があり、被災 5 日後には作業に着手していた。その企業は南蒲生浄化センターの建設当初から関わりのあったため、内部の設備や瓦礫の撤去にはその力を利用することができた。

二つ目が、自衛隊の存在である。東日本大震災の発生を受けて、防衛省は発生 4 分後に防衛省災害対策本部を設置し、自衛隊においては、発生後 11～19 分後には情報収集のための航空機を発進させ、迅速な対応が見られた。また、南蒲生浄化センターでは、ヘドロのようなものが地面に堆積していたため、進入路の確保ができなかったが、先述の企業に加え、自衛隊にその解決を依頼することで、内部の調査を早い段階で行えるようにした。

以上の 2 つアクターの存在は、実際に内部の調査を行うものではないものの、その前の段階である瓦礫や地面に堆積したヘドロの撤去を迅速に行ったことで、早期復旧には欠かせないアクターだったと考えられる。前者の企業に関しては、地域の連携からなされた早期の対応であり、後者の自衛隊の対応はこれまでの震災経験からの知見を活かした対応が見られた。

5. おわりに

本稿では、衛生問題に関わる下水道インフラの被害とその復旧に焦点を当て、仙台市南蒲生浄化センターを例に下水道インフラの被災による人々の生活への影響や復旧作業に重要なアクターの検討をした。下水道インフラの被災による影響は、水洗トイレが使えなくなることや、それによって悪臭が伴ったことで、エコノミークラス症候群を引き起こすなど、多岐にわたる影響が見られた。この東日本大震災の下水道インフラの早期復旧から、日本政府という大きな単位での対応も必要だが、南蒲生浄化センター復旧方針検討委員会や現地の企業の協力など地域単位での対応の必要性が明らかになった。

また、日本では日本下水道事業団という下水道インフラに関して専門的なアクターが存在しており、その機能が然りとしていることも早期復旧に大きな影響を与えたことも明らかである。この経験から、途上国での下水道インフラの整備に向けて政治的なアプローチと同時に、このような下水道インフラに特化した専門機構の存在とその機能を明らかにすることで、下水道インフラの阻害要因や発展要因を確認することができるだろう。しかし、本稿では地元住民など最小の単位に対してアプローチができておらず、途上国についても国民の考え方が大きく起因している場合が考えられるため、これからの課題としていきたい。

参考資料

- ・ 国土交通省 (2012) 『東日本大震災からの復旧・復興への歩み-下水道施設-』。
- ・ 国土交通省 『災害復旧事業の主な流れ』 (<https://www.mlit.go.jp/river/bousai/hukkyu/pdf/00-index-nagare.pdf>) (2022.4.28 アクセス)。
- ・ 笹本 浩 (2011) 『東日本大震災に対する自衛隊等の活動 ~災害派遣・原子力災害派遣・外国軍隊の活動の概要~』 参議院、外交防衛委員会調査室。
- ・ 仙台市 (2012) 『東日本大震災に関する市民アンケート調査』。
- ・ 仙台市建設局 (2015) 『東日本大震災における仙台市下水道復旧・復興の記録』。
- ・ 南蒲生浄化センター復旧方針検討委員会 (2011) 『仙台市南蒲生浄化センター復旧方針に係る提言書』。

- 南蒲生浄化センター復旧方針検討委員会（2011）『第 1 回南蒲生浄化センター復旧方針検討委員会 議事録』。
- 日本下水道事業団『災害時の緊急支援 ~災害支援の経験を活用して、7 つの総合事務所を拠点とした支援体制を強化~』（<https://www.jswa.go.jp/saigai/saigai/pdf/sm-1.pdf>）。

避難所の環境が及ぼす精神面への影響とその対応 —東日本大震災と途上国災害—

教養学部グローバル・ガバナンス専修
国際開発論専攻 4年 佐藤 寧音

1. はじめに

2011年3月11日に起きた東日本大震災は、津波や原発事故など多くの災害を引き起こし甚大な被害をもたらした。震災から10年以上経過した現在においても、その影響は被災地に様々な形で残っている。今回の調査では、避難者の方々が利用した避難所、仮設住宅等の避難施設に注目した。避難者数に対して避難所数が不足していたことやプライバシーが確保されていないこと、暴力や性暴力の発生など多くの問題を抱えていた当時の避難所の状況は日本にとどまらず、諸外国における難民キャンプなどにも共通する問題であると予想される。

今回の調査で自身は、震災による人々の精神面への影響に関心を持ち、調査を進めた。それは、外傷に比べ精神面に負った傷への対応は各避難所で違いがあり、被災者の今後に大きな影響を及ぼすと考えたためである。そこで、被災時におけるメンタルヘルス支援はどのようにあるべきかを本稿の **question** として設定する。被災時の強烈な記憶による心的外傷を始めとする、今後の生活への不安や避難所環境が引き起こすストレスといった精神面への影響やそれに伴い起こる問題、当時や現在の対応について、関係する団体や個人にインタビューを実施した。そこから分かったことを、難民キャンプ問題と併せて考え今後の避難所のあり方を、特にメンタルケアの側面について考察していく。

2. 災害時におけるメンタルヘルス

災害が発生し、住居や家族を失ったり不自由な生活を長期間強いられたりすることで人々の精神は多大な不安にさらされる。それにより災害発生から何年経っても心の傷が癒えず、最悪の場合自殺にまで追い込まれる場合がある。日本心身医学会の調査によると、東日本大震災の被災地の1つである、宮城県の病院における震災後ストレス外来受診患者のうち、うつ病性障害と診断された患者は25.4%、心的外傷後ストレス障害(Post Traumatic Stress Disorder : PTSD)¹は12.7%であった²。心的外傷後反応には、強度の不安や緊張、不眠と悪夢、物音に対する過敏な反応、体験した出来事の想起や再体験とその回避、気分の落ち込みや動揺、イライラ感などがある。これは被災者誰もが体験するような正常範囲の反応から、心的外傷後ストレス障害(PTSD)と呼ばれる病的な反応まで、その程度や持続期間は様々である。また、北島・溝口が行った阪神淡路大震災における神戸市の避難所におけるアンケート調査によると、外傷体験をもつ被災者に、入眠困難やイライラ感の反応が多く出現する結果が出た。個人スペースやプライバシーを保てない環境で長く暮らすことによって、反応がより顕著になったと考えられる。また、避難所では人々が集団で扱われるため心的外傷を自覚しにくいこと、男性に比べ女性は避難所で過ごす時間

¹ 生死に関わるような体験をし、強い衝撃を受けた後で生じる精神疾患。

² 福土審、庄司知隆、遠藤由香、大災害のストレスと心身医学：仙台・宮城からの速報、心身医学、52、pp. 388-395、2012。

が長いことから症状の男女差が生じていること、女性や高齢者は被災による心的外傷後反応のハイリスク群であること、親しい人の死、住居の全壊などにより心的外傷が重く、避難が長期化し、暴露期間が長くなると、心的外傷後反応から移行して PTSD や鬱病を発症する危険があることなど多くのことがこの調査で判明した³。PTSD の診断基準が症状の発現がストレス因子から少なくとも 6 か月後の場合であることから、災害直後にその症状がない人にも PTSD やうつ病性障害の発症を予防するための心理的支援が必要であると考えられる。

事前調査から見えた災害時のメンタルヘルスにおける課題として、今後の人生に大きく影響が出る分野にもかかわらず優先順位が低いこと、避難所で自分のメンタルヘルスの変化を自覚し、対応をより早く行えるような環境づくりが必要なこと、メンタルケア支援の認知度向上・範囲拡大・地域差解消、閉鎖的な地域での支援団体・地域行政機関間の連携向上などが挙げられる。

3. 世界の“避難所”におけるメンタルヘルス支援について

災害や争いが起こり被災者が多く発生するのに伴い、世界各地で避難所運営が行われてきた。本章では 2 つの事例を取り上げ、国におけるメンタルヘルス支援の位置づけや状況、特徴などを説明する。そして、東日本大震災の事例と比較し、共通点や相違点を分析する。

(1) タイの事例 (イザンベール、2012)

2004 年のスマトラ島沖地震で被災した、タイ南部における当時のメンタルヘルス支援について紹介する。2004 年当時のタイのメンタルヘルスケアシステム状況は、医療分野での国家支出においてメンタルヘルスケアに費やされたのは 3.5%に過ぎず、非常に貧弱なものであった。施設面でも、精神科単科の専門病院は首都バンコクと大都市に集中し、地方の住民にはアクセスが困難になっている。また、精神科医が極端に少ないという課題があった。支援の具体的な内容としては、以下が挙げられる。1 つ目は、メンタルヘルス移動チームが病院と連携し、避難キャンプや避難所へ精神科医を含むチームが車によって被災者のもとへ赴くというものである。これにより、限りある人的資源をフル活用してメンタルヘルス初動体制の始動が可能となった。2 つ目は、持続的回復のためのコミュニティのネットワーク強化である。これは、コミュニティの活動の促進、「家庭訪問」やコミュニティの保健事情の評価により地域のつながりを強めることにつながった。3 つ目は、タイならではの支援として、NGO とタイ仏教僧の草の根人道支援による「こころのケア」が挙げられる。孤児に対する深い愛情を注ぐ、タイ仏教の説法によるケアであり、宗教から精神面へアプローチする効果がどのように表れるのか興味深い事例である。

このように、タイにおけるメンタルヘルスケア支援は、国連機関、国際機関、国家、大規模 NGO などによる人道支援に加え、ローカルな伝統、文化、宗教による小規模支援を行っていたという特徴がある。

(2) クロアチアの NGO「スンツォクレット (Suncokret)」の事例 (友松、梅村、佐藤、武田、2003)

東西冷戦が背景で起こったクロアチアの内戦で生じた難民に対する、クロアチアの NGO であるスンツォクレットの支援が挙げられる。一般的に難民キャンプでは、小さな家屋での密集した生活、不衛生なトイレ、汚染された飲料水などが原因で、呼吸器・消化器感染症の流行が起こっている。また、キャンプの拡大によって難民同士・地元住民との争いや

³ 北島謙吾、溝口淳二、震災避難住民の心的外傷後反応;阪神淡路大震災 被災者のメンタルケア活動を通して、三重県立看護大学紀要、1号、pp. 5-9、1997。

暴力、そして交通外傷も増加した。さらに、大量の降雨が無秩序に造成された難民キャンプで地すべりなどの自然災害を引き起こし、多くの人々がその被災者となった。難民キャンプのひとつであるプーラ（Pula）・キャンプには、クロアチア政府派遣のカウンセラーが週 1 回来ることになっている。キャンプの難民に対し国連難民高等弁務官事務所（UNHCR）やクロアチア政府は、必要最低限の生活必需品を支給するのみで精神面の支援はほとんどなかった。このような状況で難民に対し社会的心理的支援を行っているのが、クロアチアの NGO であるスツオクレットだ。この団体は、困窮者の生活水準向上、地域社会の再建、市民社会の持続的な発展を活動目的としており、難民を始め障害者、老人、幼稚園児、様々な民族を対象に、工作・絵画・コンピューターの指導や文化交流、ワークショップの運営など、教育的・レクリエーション的活動を行っている。ボランティアはキャンプ内の空き部屋を利用し難民と共に生活する。そして各部屋を訪問し個人的に交流したり散歩に連れ出したりすることで難民の気分転換をはかる。また、文化紹介や演奏、ビンゴやカードゲームなどのイベントを開催し難民同士の交流を生むことで、閉鎖的でマンネリ化したキャンプ生活をする難民に精神的安らぎを与えている。また、女性の難民向けに編み物教室を開催し、交流の場、わずかではあるが収入源、自由時間を有効活用するための術をもたらした。

この支援事例の特徴として、人々の交流が生まれにくい環境へのアプローチを中心に行っていることが挙げられる。これは、次章で述べる東日本大震災での、サロンや足湯の開催など交流の場を提供する支援と意図が共通していると考えられる。また、難民とボランティアが共に生活しているという特徴があり、被災者と支援者の信頼関係を築く上で注目すべきだと考える。

4. 東日本大震災におけるメンタルヘルスの捉え方、支援について

以上で、世界のメンタルヘルス支援について事例と共にそのあり方を考察した。本章では世界と日本の災害におけるメンタルヘルスに対する意識や支援内容を比較するため、東日本大震災の支援事例を対象に設定する。そして、今回の調査のメインである、震災当時に活動していた団体や個人へのインタビューによって得られた避難所環境や被災者の様子などの情報を、以下で団体ごとに述べそれらの特徴を分析する。

（1）相馬広域こころのケアセンターなごみ

相馬広域こころのケアセンターなごみは、被災者や精神科疾患の方などを対象に訪問看護や相談活動を行っていて、震災発生の二週間後から支援を開始し、そこから一年半活動を続けた。人々が避難所に移ったタイミングで、急激な環境変化によるストレスから、不眠、体重減少、血圧の上昇、脆弱性のある人はうつ状態になったという。また、仮設住宅に移った際には、生活リズムの悪化や仕事が見つからないストレスからアルコール依存症や生活習慣病の悪化が人々に見られた。また、年齢ごとの相談内容に特徴はあるかについて、40～60代は鬱傾向の方が多く、若年層は不安定な親によるストレスを感じ、未成年は転校が増えることで人の信用が難しいという回答を得た。団体の相談者への対応について、一人になることを望んでいるかなど本人の意思を汲み取ることに注力していたという。自分の気持ちや内面を表現してもらうことで具体的な対応をしていた。その把握方法として、団体支援者の会議への参加、保健センターとの情報交換が挙げられた。そして当時の困難として、支援者側のメンタルケア、人手不足、人々のメンタルケアについての知識不足が挙げられた。

相馬広域こころのケアセンターなごみは、被災者一人ひとりの状態や意思を重視するという特徴の支援を行っていたと言える。

(2) しんぐるまざあず・ふぉーらむ

しんぐるまざあず・ふぉーらむは、児童扶養手当制度を改善するためにシングルマザーが集まって任意団体として 1980 年に発足し、2002 年に NPO 法人になった当事者中心の支援団体である。当事者の経験をもち、かつ専門的な支援の資格とトレーニングを受けた支援者が、シングルマザーに寄り添いながら必要な支援を行う団体である。震災に携わった経緯は、所属人員の安全確認をした際に被害の大きかった沿岸部の人と連絡が取れず、一番大きい避難所に避難していると聞き駆けつけたのがきっかけとなっている。衛生面の劣悪さから、自分の団体員だけを助けるという状況ではなく、女性と子どもを助けなければならないという気持ちだったという。震災から二か月経った 5 月に、避難所の空いたスペースで女性専用のお茶会を開き、縫い物などをしながら悩みを聞くことを行った。また、団体の電話番号が書かれたカードを女子トイレなどに設置し配布することで、生理用品などの物資を配ったり、相談を受けたりする活動を行った。避難所支援での困難は、余震で子どもが泣き苦情が入ること、DV の被害者と加害者の元夫が再会してしまうこと、他の避難所紹介の要望、寝たきりの高齢者の病状が悪化することなどを挙げていた。また、年配の男性が避難所を仕切っていたことから、下着を配る時などのプライバシーが守られていなかったことも挙げていた。団体は「自分達がやる」と強く主張し、縄張り意識を持つ人たちと争い引き下がらなかったのが良かったと述べている。これらの経験から、あらかじめ災害前から女性が運営に携われるような組織作りが必要だと感じたと言う。女性のアイデアが活かした一例として、若い女性が夜、体を触られて寝られないという事案が発生したが、避難所の女性専用スペースで仮眠をさせることで対応したというものがある。

また、団体は支援者も避難者であるという視点から、職員のためのマッサージも行った。当時のボランティアや物資が全く来なかった状況では、他県を頼るのではなく自分たちで行動するといった福島県民の連携や困っているときはお互い様という精神が生まれたのは良かったと述べていた。女性や子どもの相談を多く受けていた団体は、その中で学習支援の相談が多かったと感じていた。避難所の小中学生は義務教育であったため学校に通えたが、高校生はバスも走っておらず通学ができなかった。団体に学習支援が可能な職員がいなかったため、知り合いの退職教員に学習支援を依頼した。

しんぐるまざあず・ふぉーらむの支援の特徴として、対象を女性に特化し、女性特有の問題に対応していること、支援者も避難者という視点を持っていること、人手不足の中でも元々のつながりを活用してそれを補っていたことが挙げられる。

(3) 天野和彦教授

天野教授は、福島大学で災害社会学を専門分野に特任教授として教鞭を執っている。また震災当時、福島県内で最大規模といわれた避難所「ビッグパレットふくしま」の運営支援を行っていた経験から、避難所の代表という立場から見た避難所運営の様子について様々なお話を伺うことが出来た。まず震災直後の教授は、多くの人と共にビッグパレットへ強制避難した。その数は 3,000 人近いものだった。そこで感じたのは、人とのつながりを断たれた人たちが集合した結果、コミュニティが崩壊し皆無だったという。また、その解決に向け教授は、足湯やサロンといった交流の場の提供、復興に重要な自治活動の促進を提案・実行した。福島大学の生徒などによる足湯ボランティアでは、リラクゼーションや傾聴が効果を発揮し、人々の表情を取り戻した。また、自治活動の促進は現在も続けているそうだ。その理由として、公民館は戦後復興の拠点というように、避難所だけでなく普段の地域コミュニケーションの基盤づくりが復興の早さを左右すると強く感じたからだという。そして「人」という視点や当事者意識の重要性についてもお話ししていた。同じ命を生きているという共感から、一人ひとりとの対話やメンタルケアの必要性が実感できるという。

教授は運営側や代表という立場の難しさについても述べていた。避難所では、自分のした選択が人の命を失わせることがあるため、10 分に一回決断を迫られるのがとても辛かつ

たという。当時教授の決断を都度追認していた稲垣さんという方の存在が、メンタルの維持に大きな役割を果たしていたこと、代表は環境の調整者であるべきというお話から、支援者に対するメンタルケア支援の大切さに気付いた。

今回の調査目的のひとつである、難民キャンプなどとの関連についても伺った。当時、福島に国際 NGO がたくさん来たことから、自分たちが難民という扱いを受けていると感じたという。郷土愛や骨を故郷に埋められないという悲しみ、故郷を失うかもしれないといった部分で難民問題と共通すると教授は考えていた。故郷は場所というより人同士とのつながり、関係性であり、災害によってそれが奪われると述べていた。

教授のお話から分かる支援についての考え方として、支援者・代表者へのメンタルケアや自治活動の促進、地域コミュニティ基盤の強化が必要な要素であることが言える。

5. おわりに

以上が、避難所や難民キャンプについての調査、インタビュー内容である。外傷とは異なり、目に見えず残り続ける可能性の高い心的外傷や避難所の環境によるストレスは、被災者に長期的な悪影響を及ぼし病に発展する危険をもたらす。今後の避難所のあり方を考える上で、メンタルケアについての知識不足、地域コミュニティ強化、支援者への支援などといった多くのキーワードが調査から見えてきた。難民キャンプでは、治安や宗教・民族間の問題など日本に比べ不安材料が多いと言える。そういった中で、「サイコロジカル・ファーストエイド」を始めとするメンタルケア支援の必要性は、現在の世界的な認識から高めていく必要があるだろう。一方、世界と日本に共通して、NGO などの団体のメンタルケア支援は意欲的に行われた例が多くあるという今回の発見から、政府としての支援レベルを向上させつつ団体への活動支援を促進することが今後効果的だと考えられる。支援内容としては、孤独を感じやすい避難所という環境を理解した上で、話を聞く、人とのつながりを生み出す機会を提供する、リラクゼーション効果を与えられる支援が特に必要だと考える。メンタルケア支援には信頼関係の構築が必須のため、時間をかけて対話するアプローチをどの避難所においても真っ先に始めるべきだと強く感じた。今回の調査で、災害後の不安定な精神状態がいかに今後の生活に影響するか、その認識を広めていくことが世界的に求められると分かった。そしてそれが地域単位で広がっていくことで、メンタルケア支援のネットワーク強化につながるだろう。

参考文献

- ・ イザンベールまみ (2012) 「災害・紛争等緊急時メンタルヘルス分野における有効な国際的人道支援の進展:スマトラ島沖大地震・インド洋津波によるタイの被災とケアの事例」、『九州国際大学法学論集』、18号、pp. 189-226。
- ・ 伊関敏夫 (2013) 「〔報告〕被災地の現状とメンタルヘルス支援について～特定非営利活動法人『心の架け橋いわて』の活動を通じて～」、『東北文化学園大学看護学科紀要』、2巻、第1号。
- ・ 大谷順子 (2013) 「人間の安全保障と自然災害」、『大阪大学大学院人間科学研究科紀要』、39号、pp. 89-106。
- ・ 小関俊祐 小関真実 大谷哲弘 伊藤大輔 (2013) 「東日本大震災被災生徒の PTSD 症状と抑うつに及ぼす心理的要因の影響」、『ストレス科学研究』、28巻、pp. 66-73。
- ・ 北島謙吾 溝口淳二 (1997) 「震災避難住民の心的外傷後反応;阪神淡路大震災 被災者のメンタルケア活動を通して」、『三重県立看護大学紀要』、1号、pp. 5-9。
- ・ 白子隆志 白子順子 (2021) 「バングラデシュ南部避難民に対する Red Cross Red

- Crescent Emergency Field Hospital での外科支援」、『日本災害医学会雑誌』、26 巻、2 号、pp. 62-68。
- 栗田梨津子（2019）「オーストラリアのアフリカ人難民をめぐる「社会統合」に関する一考察--人道支援の与え手と受け手の関係に着目して」、『コンタクト・ゾーン』、11 号、pp. 3-31。
 - 竹沢尚一郎 伊東未来 大倉弘之（2020）「国内避難民としての福島原発事故避難者の精神的苦痛に関する研究—苦難の人類学へ—」、『西南学院大学国際文化論集』、35 号、pp. 39-114。
 - 友松篤信 梅村理恵子 佐藤聖月 武田弘樹（2003）「NGO のフィールドメソッド〔1〕 難民支援」、『宇都宮大学国際学部研究論集』、15 号、pp. 55-64。
 - 松本和紀 松岡洋夫（2014）「東日本大震災の精神医療における被災とその対応 :宮城県の直後期から急性期を振り返る」。

震災後の東北地方における女性に対する人権問題の要因

教養学部グローバル・ガバナンス専修
国際開発論専攻 4年 杉 直樹

1. 概要・目的

2022年3月に東北地方において現地調査（今年度はオンラインで実施）を行った。調査では主に2011年3月11日に発生した「平成23年東北地方太平洋沖地震」直後における災害復興問題・避難所問題や問題解決方法、そして日本で起きた問題を開発途上国における女性に対する人権問題と関連付け、発生しそうな問題を予測し対策を練ることであった。また、現地調査では災害復興問題・避難所問題を調査するにあたり3つの分野目的に細分化して調査を行った。

- 1) 避難所の下水道・プライバシーに関する問題
- 2) メンタルケア
- 3) 女性や子供に対する暴力

そこで、本小論文では3) 女性や子供に対する暴力における調査内容を下に震災後の東北地方における女性への人権問題について記していく。現地調査において子供の暴力に対する調査は十分に行えなかったため、本小論文においては主に女性に焦点を当て記してゆく。また、本小論文の構成として、まず震災後の東北における女性への暴力の実態についての事前調査内容を記し、事前調査において調査できなかった内容を現地調査の報告から震災後の東北地方における女性の人権問題の要因検討を行う。そして、最後にまとめを記してゆく。

2. 事前調査内容

東日本大地震直後の事前調査において実際に女性と子供への暴力がどの程度発生していたのであろうか。東日本大震災女性支援ネットワーク調査チーム報告書Ⅱ「災害・復興時における女性と子供への暴力に関する報告書」（2015年）による報告を下記にまとめる。

表1 調査票の回答者について (n=82)

調査票の回答者	人
被害を受けた人	2
被害の目撃者	7
被害を受けた人から直接聞いた	69
被害を受けた人の家族から聞いた (被害を受けた人が子どもか自分自身では報告できない場合に限る)	4

表2 報告された加害・被害がおきた地域 (n=82)

都道府県名	件
岩手県	14
宮城県	29
福島県	27
その他	12

(東日本大震災「災害・復興時における女性と子供への暴力」に関する調査報告書 p.32より引用)

表1では暴力の目撃者、被害を受けた人から聞いた人、そして実際に被害を受けた方からの回答者数である。表2では加害・被害が起きた地域を数値化している。表1を見ると

実際の被害者より第三者からの報告が多くなっている。そして表 2 では震災の被害が最も大きかった東北 3 県（岩手、宮城、福島）が回答の 90%ほどを占めていることがわかる。

表 3 被害者と加害者の年齢*

	被害者 (n=82) (人)	加害者 (n=85) (人)
子ども	11	4
20-29 才	13	5
30-39 才	24	15
40-49 才	7	12
50-59 才	13	17
60 才以上	10	10
不明	4	22

* 同一加害者が複数に加害していた事例、1 人の被害者が複数の加害者から暴力を受けた事例があった。複数の加害者がいる事例は、正確な人数が不明な場合が大部分で、その場合は最小値の 2 人とカウントした。これらを総合すると、少なくとも 85 人の加害者が把握された。

表 4 加害・被害が生じた時期 (n=82)

時 期	(件)
2011 年 3 月 (11 日-末)	16
2011 年 4-6 月	29
2011 年 7-9 月	15
2011 年 10-12 月	11
2012 年 1-3 月	6
2012 年 4 月以降	4
詳細不明 (2011 年中)	1

(東日本大震災「災害・復興時における女性と子供への暴力」に関する調査報告書 p.33 より引用)

表 3 では被害者と加害者の年齢が記されており、表 4 では加害・被害が生じた時期が記されている。表 3 における被害を受けた 82 人の性別内訳は女性 77、男性 3 人、性別不明が 2 人であった。また、加害者 85 人の性別内訳は男性が 82 人、女性が 2 人であった。表 4 における加害・被害が生じた時期として実際の事例は震災直後から行われており、一番多い時期が 4-6 月であり、29 件発生していたことがわかった。また、震災発生から時期が進むにつれて被害件数が減っていることがわかる。

表 6 被害者から見た加害者との関係 (複数回答) *

加害者	DV (47 人)	DV以外 (48 人)
夫・元夫	40	-
交際相手・過去の交際相手	4	-
家族 (義理の家族、母親の交際相手を含む)	3	9
避難所住人やリーダー	-	19
震災支援者・ボランティア	-	6
震災対応をしている同僚、支援している相手など	-	5
友人・知人・顔見知りの人	-	3
見知らぬ人	-	6

* 加害者の人数は 85 人であるが (表 3 の脚注参照)、同一加害者が複数の被害者に暴力をふるった場合もあるので、別々に人数に数えると、加害者の延べ人数は 95 人となる。

(東日本大震災「災害・復興時における女性と子供への暴力」に関する調査報告書 pp. 34, 35 より引用)

表 6 では被害者から見た加害者との関係が記されているが、この表から加害者に相当するのは夫・元夫である。夫と元夫の比率はこの調査票からは判断できていない。

このように、東日本大震災後は男性による女性への暴力が行われていることが調査報告書からわかる。また、表 2 では震災の被害が最も大きかった東北 3 県（岩手、宮城、福島）が回答の 90%ほどを占めていることから、男性による女性への暴力には地域的な要因が潜んでいると考えられる。つまり、地方ならではの伝統・文化的な要因から女性の人権が蔑ろにされている可能性がある。事前調査において、地域的な要因を調査することができなかったため、次の項目では現地調査による報告から震災後、男性による女性への暴力が行われていた要因を検討、また、男性による暴力の対策措置が行われていたのかを記してゆく。

3. 現地調査報告

東日本大地震直後の男性による女性への暴力要因について調査するにあたり、現地調査では NPO 法人ハーティ仙台、NPO 法人ウィメンズスペースふくしまからそれぞれお話を伺った。調査方法は事前に提出したインタビュー内容にお答えいただく形式となっている。

まず、NPO ハーティ仙台では暴力被害女性、主に DV・デート DV および性暴力（セクハラ、ストーカーなど）被害女性のサポートを目標に活動している。被災当ても暴力に関する相談対応などを行っていた。以下が調査における質問事項と回答である。

・NPO ハーティ仙台調査報告

質問事項	回答
1,当時の活動内容、現在も支援が続いている事例	<ul style="list-style-type: none"> ・ 当時は避難所の受け入れ活動 ・ SNS による相談窓口
2,震災前後に DV が増加もしくは減少したか	<ul style="list-style-type: none"> ・ 増加しているが今まで見えなかった事例が顕在化した認識
3,DV が行われている要因	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域によっては男尊女卑があるため ・ 男性のストレス発散対象に
4,更生プログラムの効果	<ul style="list-style-type: none"> ・ 日本では効果なし
5,震災後の夫婦の関係性	<ul style="list-style-type: none"> ・ 共依存が顕著化
6,女性に対するメンタルケア	<ul style="list-style-type: none"> ・ コミュニティの提供

出典：インタビュー結果から著者が作成。

NPO ハーティ仙台の調査結果をまとめると、当時の活動内容として主に避難所の受け入れ活動を行い、今現在でも SNS による相談窓口で被害を受けている、また被害の後遺症を抱えている女性のケアをしていることがわかった。また、震災前後に DV が増加、もしくは減少したかの質問に対し、増加現象ではあるが、震災前に行われていた DV が報告されていなかっただけであり震災によって DV の事例が避難所による生活などから目に見え始め、問題になったことによって顕在化した認識であることがわかった。NPO ハーティのスタッフが考える DV が行われていた要因として、地域によっては男尊女卑により女性が男性のストレスの発散対象になっているとのことである。そのような夫婦の震災後の関係性としては共依存が顕著化されており、離婚が行われていないケースが多いことがわかった。そして、そのような女性に対するメンタルケアとして、NPO ハーティ仙台ではコミュニティの提供を行い同じ様な境遇の女性に避難所を設けているとのことである。

次に、NPO 法人ウィメンズスペースふくしまでは主に性別格差や暴力に苛まれることのない社会にしていくために女性による女性のための支援活動を展開している。また、多様な価値観や生き方が認められ、男女が対等な社会の実現を目指している。

・NPO 法人ウィメンズスペースふくしま調査報告

質問事項	回答
1 震災前後に DV 増加もしくは減少したか	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2011 年 1～6 月：152 件→2012 年 1～6 月：418 件（福島）増加
2, 更生プログラムの効果	<ul style="list-style-type: none"> ・ 効果なし
3,性暴力の大きな要因・震災との要因	<ul style="list-style-type: none"> ・ 人権教育が根付いていないこと ・ 男尊女卑社会
4,性暴力の対策	<ul style="list-style-type: none"> ・ 人権教育のカリキュラム化
5, 女性に対するメンタルケア	<ul style="list-style-type: none"> ・ 子育て世代に対するサロン

出典：インタビュー結果から著者が作成。

NPO 法人ウィメンズスペースふくしまにおける調報告をまとめると、震災前後に DV 増加もしくは減少したかの質問に対し、福島県における DV の報告数が 2011 年 1～6 月では 152 件であったのに対し、2012 年 1～6 月では 418 件と増加していたことがわかった。また、これらの DV の加害者に対する構成プログラムでは効果がないとのことである。そのような DV や性暴力の大きな要因として、NPO 法人ウィメンズスペースふくしまは、男尊女卑社会が広まっており、そのような社会では人権教育などが行われていないと考えている。そして、NPO 法人ウィメンズスペースふくしまでは被害者の女性に対するメンタルケアとして子育て世代に対するサロンなどを行い、NPO ハーティ仙台と同様、コミュニティ提供を行い女性への避難所を設けていることがわかった。

今回の現地調査内容から、震災前後と比べ女性への暴力件数は上昇していることがわかった。また、震災後の東北地方において、このように女性への暴力が未だ行われていた理由は男尊女卑などの伝統・文化が継承されている可能性が高いことであろう。また、災害や避難所の生活から男性のストレスが溜まり、ストレスの発散の吐口を女性に向けていることがわかった。このようにストレスの吐口を女性に向けられるのも男尊女卑社会の影響であろう。そして、女性へのメンタルケアとして、同じような経験をしている人々が集まるコミュニティを提供している。加えて、日本において加害者向けの更生プログラムが機能しているとはいえないため、東北地方における男性による暴力の対策としては根本的な人権教育などの変革が必要であることが今回の現地調査でわかった。

4. まとめ

今回の現地調査において東北地方における人権教育の成果までは調査することができなかったため人権教育の優位性を判断するのは困難であった。また、今回は女性と子供の権利を目的として調査を行っていたが子供の権利までは十分に調査することができなかった。これらの反省点は次回のインドにおける現地調査で活かしていきたい。だが、男尊女卑などの考えはある種の教えによる伝統・文化であると考えられるため、人権教育など根本的から改革を行うことで女性への暴力が容認されない伝統・文化が上書きされる可能性は高いと考えられる。よって今後は実際に人権教育などを実践してきた事例や成果などを調べていきたい。また、今回の現地調査において調べきれなかった子供の人権なども含め女性の人権問題については今後も関心を深めてゆきたいと考える。

参考文献・補足資料

- ・ 幅崎麻紀子 2007 「女性に対する暴力についての現状分析」、『女性に対する暴力の現状と課題 -開発援助機関の取り組み-』、独立行政法人国際協力機構 国際協力総合研修所、pp. 7-36。
- ・ 東日本大震災女性支援ネットワーク、2015、『東日本大震災「災害・復興時における女性と子供への暴力」に関する調査報告書』。
- ・ 2022年3月2日 NPO 法人ハーティ仙台 オンラインインタビュー。
- ・ 2022年3月3日 NPO 法人ウィメンズスペースふくしま オンラインインタビュー。

平成 23 年東北地方太平洋沖地震からみる性別役割分担

教養学部グローバル・ガバナンス専修
国際開発論専攻 4 年 松本 未羽

1. はじめに

2011 年 3 月 11 日 14 時 46 分、日本は、牡鹿半島付近を震源とするマグニチュード 9.0 の過去にない大地震に襲われた。平成 23 年東北地方太平洋沖地震と名付けられたこの地震により、岩手県、宮城県、福島県を中心に多大な被害が生じ、2022 年 3 月 1 日時点で死者は 19,759 人、行方不明者 2,553 人、負傷者は 6,242 人、全壊家屋は 122,006 棟、半壊家屋は 283,160 棟に上る(消防庁災害対策本部 2022)。震災当時から政府、自治体、NGO をはじめとし、さまざまなアクターが携わり復興が進められてきているが、その過程では、避難所運営やプライバシーの保護、メンタルケアなど多岐にわたる課題が存在しており、現在でも震災の爪痕は大きく残されている。

本稿では、特に、震災時にどのような性別役割分担が可視化されたのかという点に焦点を当て、平成 23 年東北地方太平洋沖地震に関するインタビュー調査をもとに震災時の性別役割分担について報告し、今後の課題について考察する。

2. 平成 23 年東北地方太平洋沖地震において避難所における女性への配慮に努めた団体

今回は、避難所運営に携わった方々や団体を対象としたインタビュー調査を行った。以下の二団体は、中でも避難所における女性への配慮に努めた団体であり、ここではそれぞれの活動について述べることとする。

(1) ウィメンズスペースふくしま

ウィメンズスペースふくしまは、「DV などの暴力被害を受けた女性たちの回復と自立を支援」することを目的に、2007 年、50 数名で設立された。地域への DV 防止啓発、支援者養成講座などの開催や郡山市男女共同参画センター「女性のための相談日」の面接相談を担当するなど、地域に根ざした女性支援民間団体として DV 被害から生活再建を図る女性たちの支援に尽力してきた。

震災直後に急遽避難所に指定された郡山市のコンベンションホール・ビッグパレットふくしまに駆け付け、しんぐるまざあず・ふぉーらむ・福島とともに、避難した母子家庭の市内の母子生活支援施設入所を郡山市に要望し、2011 年 4 月 12 日には、複数の女性支援団体と共に、富岡町と川内村、郡山市に対して支援の要望書を提出した。期限の 15 日になっても回答はなかったが、支援物資が山積みされているスペースの一角に会議テーブルといすを持ち寄り、女性のための相談コーナーを設けた。2011 年 5 月には、県男女共生センターとの連携により、カーテンで仕切った女性専用スペースが災害時の避難所内女性専用スペースとして全国で初めて開設された。女性スペース内には、「ホッとカフェ」や授乳や休憩ができる畳敷きのスペースも設けられ、常設して日にちが経つと、次第に相談する人も現れた(一般社団法人ふくしま連携復興センター 2021 : 40-41)。ビッグパレット・ふくしまの避難所が 2011 年 8 月に閉鎖された後も、電話相談やワークショップを通し、女性の支援に力を入れている。

(2) しんぐるまざあず・ふぉーらむ・福島

1996年、郡山市在住の母子家庭の母親10人による自助グループ「いいであいネットワーク」が誕生し、子どもの託児活動を主とする相互扶助活動が開始された。2006年に「しんぐるまざあず・ふぉーらむ・福島」に改称し、2007年にNPO法人になった(一般社団法人ふくしま連携復興センター 2021:44)。

「震災発生時、ビッグパレットふくしまにたくさんの方が避難していることを聞き、3月半ばに最初に入ったが、避難所の中は衛生的にも難しい状況で、本当にひどかったため、「母子家庭の支援だけ」といえるような状況ではなく、女性と子どもの支援を行わないといけないと考えた」という。何度も郡山市の災害対策本部に女性だけの家族や乳幼児を抱えた女性のための避難所を要望したが受け入れられず、複数の女性団体と共に、富岡町・川内村の災害対策本部にも要望書を提出した(一般社団法人ふくしま連携復興センター 2021:46)。

また、同書によれば、全国各地の企業に電話をかけ、女性や子どもたちが必要とする物資の寄付を募る活動や避難者を支援する町村役場職員や社協職員、ボランティアなどの支援疲れのケアにも並行して力を入れたとされる(一般社団法人ふくしま連携復興センター 2021:47)。そのほかにも、女子トイレの中に支援連絡先を記載したカードを掲示する活動、保養合宿といった幅広い方法で人々を支援してきた。ビッグパレットふくしまの開鎖後も、ものづくり講座や農作業体験の導入により人々の支援を継続している。

(3) インタビューから伺える、避難所運営における性別配慮に関する課題

以上のように、二つの団体を含む多くの人々の連携により、女性へ配慮された避難所運営が進められてきた一方で、人々の中には性別役割分担が強く根付いており、避難時においてもそれが適応されることがインタビューを通して明らかとなった。次節では、可視化された性別役割分担について実際のインタビュー回答を踏まえつつ考察することとする。

3. インタビューから伺える性別役割分担

(1) 避難所における支援物資の配給

しんぐるまざあず・ふぉーらむ・福島へのインタビューでは、次のような発言があった。

- ・ 「どこの避難所でも、男性が仕切っている。下着配布の時とかも。」
- ・ 「縄張り意識が強い男性もいて、『誰の許可とってここにいるんだ』という発言も受けた。」
- ・ 「強気に出られる女性がいればいいけど、引き下がっちゃう人が多かった。災害が起きる前から、女性が運営に携われるような仕組みが必要。」

以上から、①男性が避難所運営の中心を担っていること、②男性が中心に支援物資の配給を行っていること、③女性が支援物資を受け取りにくい状況があること、④女性が発言を抑制される状況があること、⑤震災以前から仕組みを整える必要性があることがうかがえる。

(2) 避難所における家事

ウィメンズスペースふくしまへのインタビューにおいて、次のような発言があった。

- ・ 「奥さんが食事の支度をしない時や炊き出しをさっさと取りに行かない時に、『なにをやっているんだ』と男性が怒っているのを、よく見聞きした。」
- ・ 「寝ているだけの男性が、『何もたもたしているんだ、さっさとしろ』という。」

- ・ 「女性は、食事の用意を自分の役割だと考えているので、男性に対して申し訳ないと思ってしまう。女性が申し訳ないと思っているから、男性が強く言ってもいいんだと考えてしまう。」
- ・ 「女性は、起きて食事の支度をして、夫を送り出し、食事をして寝るといったような日常生活を我慢しなければならないことや担っていた子どもの世話や洗濯といった役割を担うことができないことに悩んでいた。」

以上の発言から、①避難所において、「食事の支度」は、奥さんの、すなわち女性の役割であると考えられる男性が多くいること、②避難所における「食事の支度」を自分の役割であると考えている女性がいること、③男性と女性それぞれの認識が、男性による、女性への接し方をより家父長的にしていることが考えられる。

一般社団法人ふくしま連携復興センターによりまとめられた『FUKUSHIMA の 10 年 震災・原発事故に向き合った市民団体 50 の物語』においても、ウィメンズスペースふくしまへの取材に関して以下のような記述がみられる。

- ・ 「女性(妻)の多くは、食事や水、衣類の支援物資を受け取る列に並ばされる一方で、男性(夫)たちは『何やってんだ。さっさと取りに行けよ。』と声を荒げる。」(一般社団法人ふくしま連携復興センター 2022 : 37)。
- ・ 「支援物資の配給の列に並ぶことや針仕事が『女性の仕事』と決めつけられている。」(一般社団法人ふくしま連携復興センター 2022 : 41)。

以上のことから、食事の支度に加え、水や衣類の用意など、入浴や洗濯、裁縫といった家事に関係する役割を、避難所において男性(夫)は女性(妻)に求めていると考えられ、男性(夫)は、たとえ手が空いている場合でも、自分は指示を出す、あるいは支度をしてもらう側であり、女性(妻)が従う、あるいは支度をする側であると考えていると推測される。

(3) 震災時の支援金を受け取る世帯主

ウィメンズスペースふくしまへのインタビューでは、次のような発言がみられた。

- ・ 「男性の直の声は聞いていないが、“世帯に一括で届いた”賠償金や助成金は、世帯主である男性や親世代にしか届かなかった。ギャンブルやお酒に使ったり、女性にお金を使ったりする男性が多くいた。」
- ・ 「世帯主にお金振り込まれている。お金の管理を夫が担っていて、夫がお金をだししる。子どもへの食事や買い物等でも、女性は逐一報告し、頭を下げなければならない。」

また、同じく平成 23 年東北地方太平洋沖地震において支援に尽力した八幡悦子を含む二人を対象としたインタビュー記事からは、次のような記述もみられた(朝日新聞デジタル 2020 年 3 月 20 日)。

- ・ 「宮城県内に住む 60 代後半の女性は、こう話す。2011 年に東日本大震災が起きた時は、夫と農業を営んでいた。自宅と畑が浸水し、被災者生活再建支援金が支払われたはずだが、世帯主に振り込まれる制度のため、夫の通帳にいくら入ったのかも知らない。」
- ・ 「DV や性暴力の被害者支援を続ける NPO 法人「ハーティ仙台」の代表理事、八幡悦子さんは、震災後、一括で手に入るお金を使ってしまう夫に苦しむ女性を数多く見聞きした。」

以上のことから、平成 23 年東北地方太平洋沖地震が発生した地域では、世帯主である男性(夫)が、家計においてお金を管理する権限を持つ世帯が存在しており、世帯が補助金等の制度を利用し、資金を得ることが可能な場合であっても、獲得した資金を男性(夫)がすべて使い、女性(妻)やその子どもは、その恩恵を受けられない状況が形成されていると考えられる。

4. 災害復興からみえる日本におけるジェンダー平等への課題

これまで、平成 23 年東北地方太平洋沖地震にて女性への支援に尽力した団体へのインタビューから伺える男女の性別役割について述べてきた。ここでは、災害からの復興にあたって今後取り組むべき課題について、ジェンダー平等¹の視点から考察することとする。

第一に、あらゆる分野において、女性参画の仕組みを整えることが挙げられる。2021 年の日本のジェンダーギャップ指数は 0.656 であり、世界では 156 か国中 120 位と位置付けられる(世界経済フォーラム 2021)。先進国の一つとみなされる一方で男性優位が根強く残っており、家庭内では、女性が家事・育児・介護に費やす週平均時間は男性の約 4.7 倍であり(男女共同参画白書 2020)、他の先進諸国と比較しても男女間の差は大きいと考えられる。女性の活躍推進は、多様な視点を備えることにつながり、イノベーションが促進されるとともに、経済社会に活力がもたらされるため、より一層取組を加速させることが必要である(国土交通省 2021)とされつつも、大きな改善には至っておらず、こうした普段の生活や社会におけるジェンダー間の不平等が、震災という緊急時においても、人々の認識として如実に表れたと考えられる。

第二に、女性参画の仕組みを早急に整えることに加え、補助金等の支給において、ジェンダー平等の視点を組み込むことが求められる。一般世帯において、男性が世帯主である割合が 74.7 パーセント(総務省 2017)であることや婚姻後に夫の氏にする割合が 96 パーセント(厚生労働省 2017)であることなどに代表されるように、男性中心の傾向が根強く残っていることや、インタビューにおいてみられたように、男性中心の世帯構成により恩恵を受けられていない女性や子どもが存在することを深く認識し、一人ひとりに支援がいきわたるよう、行政の仕組みを改善する必要があると考えられる。また、新型コロナウイルスの蔓延を受け、給付金が支給された際にも同様の問題が発生しており(朝日新聞デジタル 2020 年 6 月 14 日)、世帯主中心の補助金等の給付を見直すことで、震災だけではなく、その他緊急時においてもより多くの人々への支援を届けることが可能であると考えられる。

第三に、男性側の意識を変革していく必要があると考えられる。男女共同参画社会に関する世論調査において、家庭生活において男女の地位は平等になっていると思うかという項目では、「男性の方が優遇されている」(「男性の方が非常に優遇されている」・「どちらかといえば男性の方が優遇されている」)とする者の割合が 44.9%、「平等」と答えた者の割合が 45.5%であったが、「平等」と答えた者の割合は男性で高くなっている(内閣府 2019)。また、「夫は外で働き、妻は家庭を守るべきである」という考え方について、どう考えるかといった質問では、「どちらかといえば賛成」・「賛成」とする者の割合が合わせて 35.0%、「反対」・「どちらかといえば反対」とする者の割合が 59.8%であったが、性別に見ると、前者の割合は男性で、後者の割合は女性で、それぞれ高くなっている(内閣府 2019)。ここから、女性と比較して男性のほうが、ジェンダー平等であると考え人の

¹ ジェンダー平等とは、「男性と女性が同じになることを目指すものではなく、性別にかかわらず人生や生活において、さまざまな機会が平等に与えられ、自己実現の機会を得られるような社会の実現を目指すこと」である(JICA 2015)。

割合が多いと考えられ、現代社会の中心となることが多い男性の問題意識を高めていく必要があると考えられる。

第四に、男性側の意識の変革に加え、女性側の意識の変革も求められると考える。インタビューにおいて、男性(夫)に申し訳なさを感じている女性(妻)が存在しており、両者の認識が、男性の権威性をさらに強めていると考えられることから、女性においても性別役割分業を見直す意識が求められると考えられる。ウィメンズスペースふくしまは、女性が子どもを専門の保育士に預け、子どもから離れて、二時間程度自分と向き合う時間を作るといった女性のメンタルケアを行っており、「今の自分を知る」「私の中のとらわれ」「私を大切にしよう」などといったテーマで語り合いをし、自己尊重の支援をしている。このような自分自身や社会を見直す機会が、女性にとっても、また、男性にとっても意識の変化につながるのではないだろうか。

5. おわりに

今回の調査では、震災により男女の区別なく人々が被害を受け、男性(夫)と女性(妻)が同様の被害状況や環境に置かれている場合においても、男性と女性それぞれが性別役割担当にもとづき行動していることが明らかになった。震災により、男性(夫)も女性(妻)も、すべてを失ったという同様の環境にあっても、避難所において、男性(夫)は権威的に指示を出す状況が多く見られた一方で、女性(妻)は食事の支度や配給の受け取りと家族への分配、裁縫などを強いられる状況にあることがインタビューより読み取れた。さらに、男性(夫)が世帯に一括で入る補助金を自由に使用する権限をもつ場合が存在しており、女性(妻)や子どもはその恩恵を受けられない状況も報告されていた。

今後発生する災害への備えには、性別分業を超えるジェンダー平等の視点を組み込むことが求められており、女性参画の仕組みと行政の仕組みの整備に加え、自己や社会を見つめなおす機会を構築していくことが有効なアプローチであると考えられよう。また、地震等の自然災害を何度も経験してきた日本において可視化された性別分業という課題へのアプローチは、途上国における自然災害対策においても、新たな視点の導入として寄与すると考えられる。

参考文献

- ・ 朝日新聞デジタル 2020年3月20日 「被災者支援、届かぬ女性たち DVの夫が独占、なぜ」 <https://www.asahi.com/articles/ASN325TX8N32UCLV01F.html> (2022年6月27日最終アクセス)。
- ・ 朝日新聞デジタル 2022年6月14日 「10万円給付、「世帯主の口座に」で見えたもの」 <https://www.asahi.com/articles/ASN6F7FJRN68UTFL004.html> (2022年6月27日最終アクセス)。
- ・ 一般社団法人ふくしま連携復興センター 2021 『FUKUSHIMAの10年 震災・原発事故に向き合った市民団体50の物語』。
- ・ ウィメンズスペースふくしま 「ウィメンズスペースふくしま プロフィール」 <https://nwsfukushima.jimdofree.com/%E3%83%97%E3%83%AD%E3%83%95%E3%82%A3%E3%83%BC%E3%83%AB/> (2022年6月27日最終アクセス)。
- ・ 江原由美子 2013 「フェミニズムと家族」 『社会学評論』、第64巻4号、pp. 553-571。
- ・ 厚生労働省 2017 「平成28年度人口動態統計特殊報告「婚姻に関する統計」の概況」。

- 三具淳子 2007 「妻の就業決定プロセスにおける権力作用ー第1子出産前の夫婦へのインタビューをもとにしてー」『社会学評論』、第58巻3号、pp. 305-235。
- しんぐるまざあず・ふぉーらむ・福島 「団体概要」
<http://smff.jp/publics/index/17/> (2022年6月27日最終アクセス)。
- JICA 2015 「JICA 事業におけるジェンダー主流化のための手引き【都市開発・地域開発】」。
- 消防庁災害対策本部 2022 「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)について(第162報)」。
- 世界経済フォーラム 2021 『Global Gender Gap Report 2021』。
- 総務省 2017 「平成27年国税調査 世帯構造等基本集計結果」。
- 孫 詩彧 2019 「家事育児の分担に見る夫と妻の権力経験ー育児期の共働き家庭の事例を用いてー」『家族社会学研究』、第31巻2号、pp.109-122。
- 男女共同参画企画局 2020 『令和4年版 男女共同参画白書』。
- 内閣府 2021 『国土交通白書 令和3年度版』。
- 西村純子 2001 「性別分業意識の多元性とその規定要因」『年報社会学論集』、2001巻14号、pp.139-150。
- UN Women 2021 “Whose time to care: Unpaid care and domestic work during COVID-19”.
- UN Women 2021 “Women in politics: 2021”.

震災復興と開発についての考察 —水道インフラの側面から—

教養学部グローバル・ガバナンス専修
国際開発論専攻 4年 三谷 拓未

1. はじめに

本稿は昨年度に開催した現地調査を基に作成したものである。当初予定していた国外もしくは国内での現地調査は、コロナ禍のため実施が困難となった。しかし、オンラインでの開催ではあったものの、各団体・個人のご協力の下、インタビュー調査を実施することができた。本稿はオンラインでの現地調査に基づき、作成したものである。

今回の調査の目的は、日本の震災復興の過程は発展途上国での開発に繋がられるのかを確かめることにある。震災地域の復興も発展途上国の開発も同様に何もないゼロからのスタート（もしくはリスタート）に変わりは無いと考える。数年で主にハード面では復興にたどり着ける日本の復興過程を参考にすることで、開発に少しでも貢献するための教訓を見出す。

本稿の流れを以下で説明する。の流れを以下で説明する。まず始めに、東日本大震災の詳細と被害状況、現在の復興状況を確認し、今回開催したオンライン現地調査の概要をまとめる。次に調査結果として復興過程や研究内容を確認する。次に復興過程や研究内容を基に開発に活かせる部分の考察を行う。最後に開発に繋げるための問題点や条件を模索し、より震災復興を活かすための提案を行う。

2. 東日本大震災の概要

(1) 人的被害、物的被害

東日本大震災は2011年（平成23年）3月11日14時46分18秒に三陸沖の宮城県牡鹿半島の東南東130km付近、深さ約24kmを震源とする地震である。マグニチュード9.0であり、日本国内史上最大規模、世界第4位の規模の地震であった。被害状況は1都1道11県に及んでいる。人的被害は死者18,425人（岩手県4,675人・宮城県9,543人・福島県1,614人）、行方不明者2,526人、負傷者不明となっている。津波による溺死が約90%を占めている。物的被害は全壊が約129,000棟、半壊約265,000棟、一部損壊が約743,000棟、津波による浸水被害は約36,000棟になっている。停電や断水が幅広い地域で発生し、被害総額は約25兆円にもなると予想され、被害額では世界第1位となっている。避難者数は124,594人であり、現在は約35,000人が避難を続けている。避難地域は全国47都道府県の905市町村に存在している。自県外への避難者数は福島第一原子力発電所の影響を受けている福島県が最も多い。

(2) 水道インフラへの被害

今回は調査団の意思としてインフラ分野では水道インフラに特化して、調査を行った。また、多くの復興に関する資料が残されていること、インタビュー先のアポイントメントの事情により、水道インフラの復興に着目して調査を進めた。

水道設備への被害は1都10県に及び総延長66,881 kmに対して642 kmが被害を受けた。今回調査対象となった宮城県では39市町村で総延長9,763 kmに対して312 kmが被害を受けた。その他は福島県、液状化現象が広範囲に発生した千葉県で被害が多くなった。次に水道施設への影響である。震災当初は稼働停止が48処理場、施設は損が63処理場であった。ポンプ場は稼働停止が79カ所、施設は損が32カ所である。

今回現地調査を行った仙台市南蒲生浄化センターの特徴と被害状況をまとめる。仙台市の約7割、日平均で約32万m³の下水処理を担う下水処理場である。震災直後に発生した大津波によって構造物や設備が壊滅的な被害を受けた。海側の施設は水に浸かり機械、電気系統が使用不可能になったが、山側の設備は海側の施設に守られる形になり、被害が軽減した。

3. 研究・調査の詳細

今回の現地調査は事前の文献調査とオンラインによるインタビュー調査の二段階に分かれている。仙台市南蒲生浄化センターの復旧・復興の記録（仙台市ホームページ）によると、仙台市南蒲生浄化センターは上記の被害を受け、施設が停止した。下水道設備の破損は異臭等の問題に繋がり、早期回復が重要課題となった。従来の施設に機能復旧するのではなく、地震等の災害に強く環境配慮もできる未来志向型の下水処理場として再建する事が求められた。そこで仙台市は現地の瓦礫処理、施設取り壊し作業に加えて有識者による「南蒲生浄化センター復旧方針検討委員会」を設立した。震災後5年が経過した2016年に復旧作業が完了し、未来志向型の施設が完成した。以上が我々の事前調査で判明した事実の概要である。事前の文献調査に基づき、行ったインタビュー調査では下記の問題が確認された。

震災直後は先述したように下水処理施設は活動停止していたが、災害用トイレ、仮設トイレを使用して対処した。海に下水を流すためには処理が必要とされる。仙台市は高地にあり、浄化センターは市内より低い地形にあるため、電気系統が故障していたが、自然と浄化センターに下水が溜まる環境になっていた。しかし処理活動は行えないため、下水は溜まり続けた。復旧の順序としては瓦礫の撤去、通水活動、仮設施設の建設となった。多くの活動にはゼネコンなどの建設業界の企業が協力をしていた。検討委員会では従来通りの設備を作るのか、長期的な志向を持って作り直すのかが大きな議題になった。結果的に未来志向型の設備を建設したが、施設の大きさや設備は下水処理をする地域の規模や環境を考慮した上で決めるため、十人十色の選択肢がある（仙台市南蒲生浄化センター職員の回答より）。

4. 発展途上国における水道インフラの整備

今回の調査では東日本大震災後の水道インフラの復興過程に着目して研究に取り組んだ。復興の技術を途上国の発展に活かすためにはどのような方法や手段が用いられるべきかを考察する。まず、世界の水道インフラの現状を確認する。

（1）世界の現状

2015年時点で24億人が衛生施設（トイレ）を利用できず、内10億人が野外排泄をしていると言われている。これらの現状は水因性疾病の原因やプライバシーの保護の観点から問題視されている。日本では普及率が79.7%、シンガポールでは100%になっているが、インドネシアやフィリピンでは3%前後と非常に低い数値を示している。都市化・工業化が進む途上国では、排泄物の処理だけではなく工業廃水の問題も大きくなっている。下水処理施設が整備されていない地域が多く、工業廃水はそのまま河川に流される。生活排水も

河川に流されるか、その場に放置されてしまい劣悪な衛生環境の改善が途上国の発展の中には含まれている。下記では途上国における下水道処理整備の過程や問題点について述べる。

(2) 問題点と課題

途上国において最初に問題となるのは排除方式と各家庭との接続の問題である。排除方式とは下水の中でも雨水と汚水（工業排水や生活排水）を1つの下水道管にまとめて処理場まで運ぶ合流式と、雨水と汚水を別の水道管に流し、雨水はそのまま河川へ、汚水は処理場に流す分流式が主流となっている。各家庭からの接続はさらに困難を極める問題である。多くの途上国では法律や制度上、各家庭から公共の水道管までの接続料が個人負担となっている。そのため、個人的に負担したくない国民は汚水をそのまま河川に流すか、道路などの敷地外に放棄することが多い。

次に問題となるのが人口に対する処理能力の低さが挙げられる。日本のように大規模で充実した設備があるのではなく、小さな浄化槽や沈下槽だけがある。また、施設の管理体制が整っていないため、建設された施設が使われていない箇所も少なくない。以上の問題点の他にも多くの課題が挙げられる。設備の構造物の耐久性、地盤への対応等も大きな課題として捉えられている（ワールドワイド下水道）。

(3) 整備の過程と解決方法

上記の問題に対する対処方法を述べる。まず、各家庭からの接続に関しては法律の整備、及び、政府もしくは海外からの資金援助が必要となる。各家庭の所得が高い地域であれば、法律の整備を行うことで公共の水道管まで各家庭から下水道を延ばすことができる。所得の低い地域であれば資金援助を行い、公的な力で整備する。排除方式に関しては各地域に雨量等の気候に合わせて変更することが良い。しかし、雨量の多い地域では雨水用の水道管が整備されている箇所もあり、既存の水道管を使用する事も考えられる。人口に対する処理能力、管理能力の低さは処理場を多数建設するのではなく、大型の設備を数カ所整備することに取り組む。しかし、途上国においては機能性よりも自然に近くランニングコストや建設コスト、運転管理の簡易性が重視されてしまう。この事実を加味して面積あたりの効率が低い施設の建設が行われている。

5. リサーチクエスチョン

東日本大震災の災害復興の経験は途上国の発展に活かせるか。

6. 考察

(1) 条件整理

今回の現地調査・事前調査を踏まえた上で、日本の震災復興の過程を途上国の開発に活かす上で、成功させるための条件を考察することとする。

一つ目は先述したように途上国においても法律や制度が整っていることである。日本では水道インフラに関しては公共事業であり、地方自治体を中心となって整備を進める。一方途上国では資金不足により住民が直接、水道管の整備料を負担することになる場合が多い。この状況では水道インフラが無くても生きてこられた事実を踏まえて、整備に積極的にはならない。

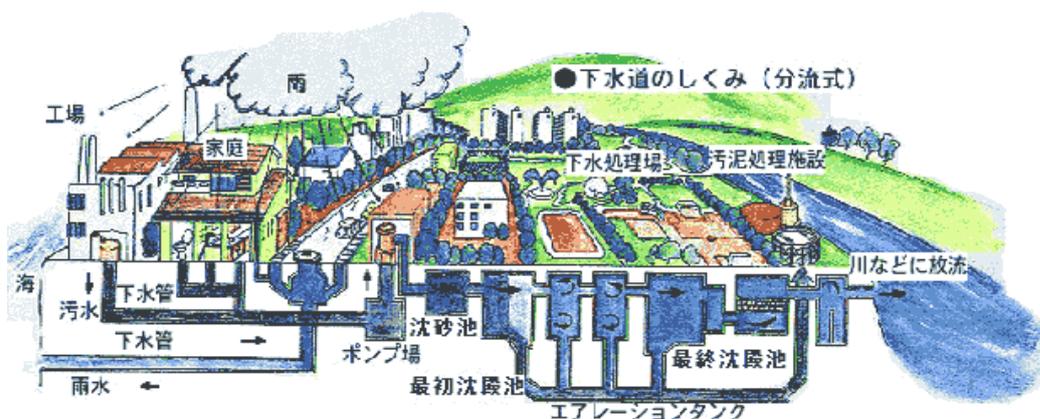
二つ目の条件は資金の量である。東日本大震災の場合は資金の準備ができており、復旧作業をすぐに始められる状況であった。途上国では財力不足である上、様々な問題に資金が使われているため、水道インフラの整備に十分な資金が準備できない。

三つ目の問題は住民の意識向上にある。途上国においては水道インフラに対する問題意識は低い。この問題に関しては水道インフラだけではなく、その他の開発問題に対しても共通して言えることである。

(2) 震災復興と開発のつながり

ゼロから水道インフラ整備を行う事に違いは無いが、日本と先進国には法律の違いや公的組織の強さの違いなど大きな差がある。水道インフラを整備するためにはまず、この政府組織などの政治面を整備する必要があると考える。日本のように地方自治体が率先してインフラの整備に関わっていれば、日本の技術は活かせる。国民の意識の高まりが見られないため、運転管理体制が簡易的であり、地域住民に必要性を理解してもらえない施設で無ければいけない。図1は日本の下水処理の仕組みであるが、下水処理に最低必要なものは水道管、ポンプ場、処理場である。

図1：下水道の仕組み



出典：国土交通省

日本では水道管は整備されているため、処理能力を上げたい場合は処理場とポンプ場を作れば良い。しかし、途上国では処理場は建設されても水道管が整備されておらず、処理場まで汚水が運ばれない。つまり、途上国において本当に必要なものは処理施設や処理技術ではなく水道管の整備にあると考えられる。日本の復興と途上国の開発では現実的に考えると前提条件が大きく異なるため、震災復興の過程を役立てる事は厳しいと判断できる。

7. まとめ

今回の調査において日本と途上国の間には大きな溝があり、震災復興の過程を開発に活かすことは厳しいことが判明した。水道インフラにおいては水道管の整備が元々行われており、公的組織の制度が整っているためすべてが壊れた状態からでも震災から4年という比較的短期間で機能を修復することができた。しかし、技術的には継承することが可能であり、途上国においても条件さえそろえば短期間で水道インフラの整備が可能になる。条件は水道に関係することでは無く、政治面や精神面など幅広く多岐に及ぶ。また、必要とされているものは高い技術力では無く、日本に当たり前のようにある下水処理システムである。震災復興の過程をそのまま途上国で活かすことはできないが、参考にはできよう。劣悪な衛生環境での生活により多くの死者が出ているのは事実である。多くある課題の中でも優先順位を高めて対処していくことが必要となる。

8. 参考文献

- ・ 国土交通省、「下水道のしくみ」
(<https://www.mlit.go.jp/crd/city/sewerage/data/basic/sikumi.html> : 2022年6月28日アクセス)。
- ・ JICA、「世界の汚水市場ビジネス予測」
(https://www.jica.go.jp/aboutoda/sdgs/news/ku57pq00002jdrb9-att/20190313_09.pdf : 2022年6月28日アクセス)。
- ・ 仙台市、「南蒲生浄化センター復興・復旧」
([hshomu/kurashi/machi/lifeline/gesuido/gesuido/shinsai/fukkyu_fukkou.html](https://www.city.sendai.jp/hshomu/kurashi/machi/lifeline/gesuido/gesuido/shinsai/fukkyu_fukkou.html) : 2022年6月28日アクセス)。
- ・ 仙台市南蒲生浄化センター職員の質問回答 (2022年3月3日)。
- ・ 内閣府、「防災情報」 ([bousai.go.jp](https://www.bousai.go.jp) : 2022年6月28日アクセス)。
- ・ 原田・渡部・藤井・安井 (2019) 「下排水系が未発達な東南アジア途上国における低水量・低濃度下水の将来変化」 ([ja.jst.go.jp](https://www.jst.go.jp) : 2022年6月28日アクセス)。
- ・ 復興庁、「復興の現状と取組」 ([reconstruction.go.jp](https://www.reconstruction.go.jp) : 2022年6月28日アクセス)。

埼玉大学教養学部教養学科グローバル・ガバナンス専修
国際開発学演習 東北調査チーム一同

2022年7月4日