

# 東日本大震災緊急報告

## 見えなくなる被災者

——三陸海岸の被災地域の今

三宅 諭 *satoshi MIYAKE* (岩手大学准教授)

### はじめに

本稿執筆時点で東日本大震災から2カ月が過ぎ、がれき撤去の進捗にも地域によって差が見られるようになってきた。都市部など主要な地域の復旧は進んでいるものの、いまだに水道、電気の復旧していない地域があるなど、今回の災害が未曾有の規模であったことをあらためて感じさせる状況である。

### 岩手県の被害状況

#### ①人的被害

5月10日現在の岩手県の被害(表1)を見ると、死者4,407人、不明者3,260人であり、ほとんどが沿岸部である。避難者36,494人(表2)を含めると、被災者は44,161人であり、これは岩手県沿岸人口の約15%になる。

市町村別に見ると、陸前高田市が圧倒的に多く、被災者の約4割を占めている。今後、この原因究明が進められることだろうが、総じて沿岸南部の被害が大きいことは震源や地形との関係を感じさせる。

#### ②家屋被害

岩手県の発表によると、家屋倒壊数は沿岸の19,562棟だけでなく内陸でも150棟であることから、津波被害だけでなく地震による被害もあったと推測される。津波で流されたために地震被害を明らかにすることは難しいが、大船渡市では津波前にならぬ家屋が倒壊したという証言もあり、細かなヒアリング調査が必要である。また、内陸部では4月9日の余震によって建物被害が出たという証言も多いので、その点も踏まえて分析が必要であろう。

#### 避難所の状況

避難者数は36,494人であるのに対して避難所は353カ所と少なく、避難所に避難している人は15,180人と避難者数の半数以下である。しかし、内陸部の避難所に避難している人が2,293人であり、ほとんどが沿岸地域で避

表1 岩手県沿岸部の人的被害状況  
〔岩手県災害対策本部発表資料をもとに作成〕

市町村名	人口 (H23年1月現在)	死者 (人)	行方不明者 (人)
陸前高田市	23,181	1,472	729
大船渡市	40,676	310	153
釜石市	39,131	828	533
大槌町	15,251	764	952
山田町	18,672	411	490
宮古市	58,926	561	378
岩泉町	10,616	7	0
田野畑村	3,834	14	22
普代村	3,075	0	1
野田町	4,618	38	0
久慈市	36,588	2	2
洋野町	17,844	0	0
合計	272,412	4,407	3,260

表2 市町村別避難所数と避難者数  
〔岩手県発表資料をもとに作成〕

	市町村名	避難所数	避難者数 (人)	在避難所人数 (人)	在宅通所人数 (人)
沿岸部	陸前高田市	87	14,080	2,860	11,220
	大船渡市	55	5,049	1,684	3,365
	住田町	0	0	0	0
	釜石市	52	3,548	2,033	1,515
	大槌町	34	5,263	1,859	3,404
	山田町	32	2,787	1,850	937
	宮古市	26	2,470	1,798	672
	岩泉町	4	212	209	3
	田野畑村	5	430	232	198
	普代村	1	2	2	0
	野田村	8	298	298	0
	久慈市	1	62	62	0
	洋野町	0	0	0	0
内陸部	盛岡市	5	376	376	0
	八幡平市	2	169	169	0
	雫石町	5	382	382	0
	葛巻町	1	4	4	0
	紫波町	1	79	79	0
	矢巾町	1	48	48	0
	花巻市	8	666	666	0
	遠野市	0	0	0	0
	北上市	10	195	195	0
	西和賀町	1	51	51	0
	奥州市	5	140	140	0
金ヶ崎町	2	27	27	0	
一関市	6	150	150	0	
平泉町	1	6	6	0	
合計	353	36,494	15,180	21,314	

難していることがわかる。できるだけ地元に近いところ、知っている人と一緒にいたいという声が多く、地域やコミュニティへの意識が強く影響している。岩手県の場合、内陸部から沿岸まで車で2時間半程度かかるため、地元とのつながりが薄れる不安も感じている。都市部以外では、避難所生活にも慣れ、気心知れた人と生活しているために快適という声も聞こえる。ある地域では高齢者が避難所に戻ったり、避難所に来ると元気になるという話もある。

一方、避難所以外の場所に避難している人が半数以上を占めることも特徴的である。津波被害の特徴は家が元の場所がないということである。家を失った人はすべて流されているのに対し、家の残った人は少なからず何かが残されている。被災直後は同じ被災者であったが、被災状況が明らかになるにつれ、家のある人は家屋を失っ



写真1 田野畑村羅賀地区 (がれき撤去前)



(がれき撤去後)



写真3 田野畑村羅賀地区 (がれき撤去の進む陸地に対して壊れた防波堤の残る漁港)



写真2 田野畑村島越地区 (がれき撤去前)



(がれき撤去後)



写真4 住田町仮設住宅

[筆者撮影]

た人に配慮し、自ずから避難所を離れていくことが多い。避難所では支援物資や食事が提供されるのでまだ配慮が行き届くが、在宅者は自ら避難所に出向かない限り物資支給はなく、避難所よりも厳しい日々を過ごしている。このような在宅避難者への配慮こそ今求められている状況である。

また、市街地周辺の避難所はメディア等で取り上げられることも多く、早い時期から大量の支援物資が届いたのに対し、小さな漁村部のお寺などは行政に避難場所として位置付けられていないため、支援物資が届かない状況であった。ボランティアによってそのような小さな避難場所への供給も行われるようになったが、避難場所による差異の解消、心理的負担軽減などが課題として見えてきた。

### 仮設住宅建設の進捗

仮設住宅についてみると、設置場所あたりの建設戸数があり多くないことから、地形的特徴により用地の確保が難しいことがわかる(表3)。仮設住宅への入居時期が懸念されていたが、現在、県内沿岸191カ所に10,463戸を建設予定である。すでに入居済みのところもあるが、

7月までに全戸入居を目指している。当初の希望戸数よりも建設予定戸数は少なくなっているが、用地確保が難しいことだけでなく、地域内の空き家への入居等により仮設住宅を希望しない人も増えており、必要戸数は今後とも変化していくことから柔軟な対応が期待される。

また、仮設住宅への入居については、過去の教訓を踏まえた取り組みが見られる。例えば田野畑村では3カ所の仮設住宅に集落単位で入居することになっているし、山田町ではなるべく従来地区の近くに入居できるように建設を計画している。ただし、市街地では必要戸数が多いのに対して浸水区域も広く、仮設住宅用地確保が難しいために住民の希望に応えられない状況も生じている。さらに住田町では独自に木造の仮設住宅を建設している。

一方、仮設住宅への入居が進むにつれ、従来の場所に残された住民の不安も増している。特に漁村部では集落のほとんどが被災したところも多い。集落人口の大多数が将来移転することを選択した場合には、移転まで既存コミュニティを維持できるのか、また移転後のコミュニティはどうなるのかが現実問題として意識されつつある。

### おわりに

今回の東日本大震災は地震被害、津波被害だけでなく、これからの復興でも被災者を生み出しかねない。被災程度の違いから避難生活の違いが生じている現実を認識する必要がある。また、避難所だけでなく残された人もまた被災者であることを忘れてはいけない。われわれは二次、三次の被災者を生み出さないように広い視野で復興に向けて取り組むことが期待されている。

市町村名	設置場所数	建設予定戸数
陸前高田市	30	1,645
大船渡市	23	1,398
住田町	3	93
釜石市	28	2,263
大槌町	28	1,702
山田町	28	1,428
宮古市	43	1,504
岩泉町	3	143
田野畑村	3	144
野田村	1	128
久慈市	1	10
洋野町	1	5
合計	191	10,463

表3 仮設住宅設置場所数と建設予定戸数  
〔右手県発表資料をもとに作成〕



写真1 震災1週間後の志津川

## 仮の施設／エンジニアのバラック

竹内 泰 yasushi TAKEUCHI

(宮城大学事業構想学部デザイン情報学科准教授)

2011年3月11日14時04分。

私は、インドネシア西スマトラ州パダン市<sup>★1</sup>の行政官に一本のメールを送信した。前書きに、「ここ数日、宮城でも地震が多く、みな気になっています。大きいのが来なければいいのですが……」と書いた。

14時46分。

三陸沖を震源とするマグニチュード9.0の海溝型の巨大地震が発生した。

宮城県の発表した罹災概況図では、県内ほとんど全域において震度6弱～6強の揺れに見舞われ、沿岸部のほぼすべてが津波の被害にあっていることが示されている<sup>★2</sup>。

津波の被害は、特徴によっていくつかに大別できる。気仙沼や石巻、東松島のような都市部の津波災害、気仙沼から南三陸町志津川、女川町など三陸特有のリアス式海岸漁港の津波被害、塩釜市や仙台港などの港湾部の津波被害、多賀城市から仙台市、名取市、岩沼市、亶理町、山元町に至る海浜に沿った平野部の津波被害などである。地形や都市形成によって、ケース・バイ・ケースで被害状況が異なる。今後のまちづくりにおいては、エリアごとの被害実態から、丁寧な計画の策定が求められる。高地移転などの方針もあるが、すでに高地の農地に自前の仮設住宅を建設する動きがあるだけでなく、高地の宅地開発を目論む開発業者がうごめき始めていることも現地では聞かれる。理念と構想のある土地利用方針が必要である。土地所有に関する方針が示されないと話は始まらない。

被災地の生活復興は、仮設住宅の設置が基礎となるが、同時に産業の復興も成し遂げなければ、将来に向けた展望は開けない。都市部や港湾部では集積した産業、漁港は漁業、平野部は農業の復旧がまずは必要である。三陸の漁港では、都市機能全般が消失するという被害に見舞

われていることから、さまざまな都市施設の復旧も急務である。阪神・淡路大震災の経験を基に2000年に発足した「仮設市街地研究会」<sup>★3</sup>の活動成果と、仮設住宅以外の多様な仮設施設群の必要性は大いに注目されるべきである。加えて、漁業を生業とする人々にとって、津波の被害にあった浜での空間も必要となる。ここから、あらゆる場所における仮設産業施設の必要性も強調しておきたい。

震災直後からある漁業者と出会い、ひとつのプロジェクトが生まれた。彼は南三陸町志津川のカキ養殖業者である。養殖業にとって、海は農地と同じ<sup>★4</sup>であり、必要な時期に必要な作業を行っておかないと、その年の収穫は無い。時期を逸することで復興の契機を失う。彼ら漁業者にとって生業を成立させる最前線の空間が番屋である。番屋は、漁業者たちの集会場であり、作業場であり、休憩所であり、事務所であり、日々の作業の始まりと終わりに必要な空間である。漁業者と語るなかで、その生業とつながった空間の意味を知った。避難所に散り散りになった仲間たちがもう一度集まる場所が必要だ。「番屋をつくりましょう」。われわれはともに動き始めた。

とはいえ、ひとりではまったくの無力であるため、実現に向けて仲間に協力を要請した。恩師からの紹介で大学を拠点とするネットワーク「木匠塾」<sup>★5</sup>の協力が得られた。岐阜の加子母の工務店、林業組合から木材（構造体と床材）の提供を受けた。仮設のバラックではあるがエンジニアリングの導入が必要だ。材はプレカット、自力で即構可能で、災害時に有効な工法である。外壁と屋根の合板は、石巻の被災した合板工場から、海水と泥をかぶり一般流通しない材料をお願いし安く譲り受けた。材料のカットをできるだけ少なくするため、モジュールを意識した。建設にあたっては志津川の棟梁に指導をお



写真2 仮設産業施設の設計開始



写真3 漁協との相談



写真4 町との相談



写真5 漁協青年部との相談



写真6 現地確認 自衛隊との相談



写真7 岐阜県加子母での木材積み込み



写真8 初日:床組



写真9 初日:トラック荷台をスクリーンに反省会



写真10 1日目:躯体組み



写真11 2日目:屋根組み



写真12 3日目:外壁および防水工事



写真13 4日目:建具工事



写真14 4日目:完成。祝いの餅まきに町のみなさんが集まる

[筆者撮影]

願っていた。彼の家も工作所も津波によって無い。参加した学生たちは、東北の学生を中心に、木匠塾に参加する関西の学生、震災直後から情報交換をしていた東京の学生、震災後いち早く仮設住宅のあり方を提示した横浜の学生たちも駆け付けた。漁業者の協力も強力であった。木材の運搬（志津川と加子母、30時間で往復走破）、建設の協力、機材の提供、参加学生たちの食事や就寝場所にいたるまで提供いただいた。実働の4日間、ここが被災地であることを皆が忘れた。カンパを募集し、必要な経費にあてた。今も、次の仮設産業施設を設置するために、カンパを募集している。

地元の漁業者たちを中心とし、数多くの方々の協力が結集し、自力で空間が生み出された。この地の漁業が復興していく兆しが、この空間から見えた。

今後、災害時、必要な時と場所と工法が選び取られ生み出される仮設建築物のあり方を、この番屋は問いかけるであろう。

#### 注

★1—2009年9月30日に発生した西スマトラ沖地震により、インドネシア西スマトラ州パダンでも深刻な被害が発生した。2009年11月、インドネシア政府およびUNESCOの要請から、東京文化財研究所を中心に調査団が組織され、歴史的建造物および歴史的地区についての被害状況調査が行われ、歴史的建造物の復旧計画、歴史的地区の復興計画のための指針および行動計画を立案、報告書としてまとめた(報告書は下記からダウンロード可能 [http://portal.unesco.org/geography/en/ev.php-URL\\_ID=12397&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/geography/en/ev.php-URL_ID=12397&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html))。2011年1月にはインドネシアでの震災後のまちづくりに関するワークショップ、また、インドネシアの行政官を日本に招き、神戸など日本でのまちづくり事例の見学とワークショップを行ったところであった([http://portal.unesco.org/geography/en/ev.php-URL\\_ID=13526&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/geography/en/ev.php-URL_ID=13526&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html))。

★2—宮城県ホームページ。

[http://www.pref.miyagi.jp/seisaku/sinsaihukkou/kihonhousin/1\\_zentai.pdf](http://www.pref.miyagi.jp/seisaku/sinsaihukkou/kihonhousin/1_zentai.pdf)

★3—2000年に発足した自主研究会。阪神・淡路大震災での支援を契機に、仮設のまちが被災住民の復興までの暫定的な生活を支える場として重要であることを世界の震災地において研究・調査・提言を行っている。参考図書：仮設市街地研究会『提言！ 仮設市街地—大地震に備えて—』(学芸出版社、2008)

★4—海には所有権がないため、農地とまったく同じではないが、区画を使用する権利はある。

★5—1991年に岐阜県高根村から始まった活動。参加する大学と地域とが連携し、環境教育を視点に活動を行っている。具体的には、建築専攻の学生が中心となって、木のものづくりを行う。岐阜、奈良、京都、神戸、滋賀、秋田などで活動が展開されている。



写真1 4月30日の村の静かな春の風景



写真2 までいな暮らし普及センター。後ろに見えるのが飯館村役場庁舎(2010年4月の開所式)

## 東京電力福島第一原発大災害による被害農村の苦闘

糸長浩司 *koji* ITONAGA (日本大学生物資源科学部教授)

東京電力福島第一原発事故は、まだ収拾の目途が経たない。地震と津波の天災に加えて、施設の耐震問題、対策のミス、防災計画の不備等が重なる大人災である。建築および地域社会の安寧と幸福を目標とした建築学会には、施設破壊の原因や避難計画の矛盾の解明等の責務がある。

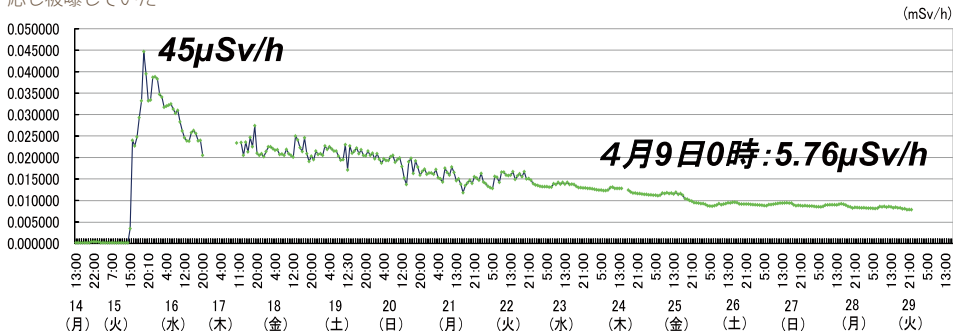
筆者は原発事故での計画的避難区域の飯館村の村づくりに約20年間かかわる。福島県北東部に位置し、平均標高450m、総面積230.13km<sup>2</sup>の約75%を山林が占め、なだらかな地形に約6,100人、約1,800世帯の住む高原の村である。村民と行政の協働による手づくり型の村づくりを進め、方言の、までい(じっくり、丁寧に)をキーワードに、エコロジカルな村づくりを発信してきた。大都市一極集中のために建設されたともいえる原発の暴走により、壊滅的被害を受けている。

飯館村は、原発からは30km以上も離れているが、3月15日の爆発による放射性物質の飛来により汚染された。事故後すぐに筆者は飯館村後方支援チームをつくり、村行政や村民への助言、放射能調査と解析と情報提供、国への避難および対策要望等を行ってきた。執筆時の5月下旬、村に残ることを希望する高齢者、子どもや自分たちの健康リスクを心配する若者や女性たち、村の維持に関心の高い行政との葛藤が続く。

筆者らは大震災直後の3月15日から支援体制に入り(<http://www.ecology-archiscape.org/>のHPで開示中)、義援金集めやスタッフの浦上健司が役場に入り、情報支援等を担った。村南部での放射線量率が非常に高いなかで、村に緊急的集団避難行動を助言し、村外への一部の集団避難行動も実施された。3月末には、スタッフの小澤祥司と京都大学原子炉実験所の今中哲二助教たちとで、村全域での線量率調査と土壌分析が実施された。

今中らの速報(<http://www.rri.kyoto-u.ac.jp/NSRG/>)には、「村の南部地域では、北部に比べて大きな放射線レベルが認められ、……毎時10 $\mu$ シーベルトを超える放射線レベルが認められた。この地域での車内での最大値は毎時20 $\mu$ シーベルトであった。この地点における車外道路上(地上約1m)の線量は毎時24 $\mu$ シーベルトで、隣接している畑地では毎時30 $\mu$ シーベルトであった」で、非常に高い放射能の汚染を示した。さらに、広島大学の遠藤暁准教授の土壌分析では、「採取土壌の<sup>134</sup>Csと<sup>137</sup>Csの

図1 役場周辺の空間線量の推移(3月15日～29日)。3月15日に、原発施設の爆発での放射性物質が村に降っているのに、村民、行政職員は野外で浜通からの避難者に対応し被曝していた



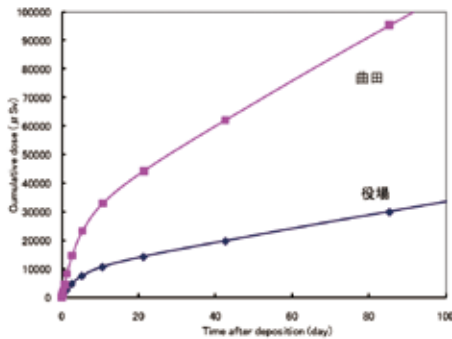
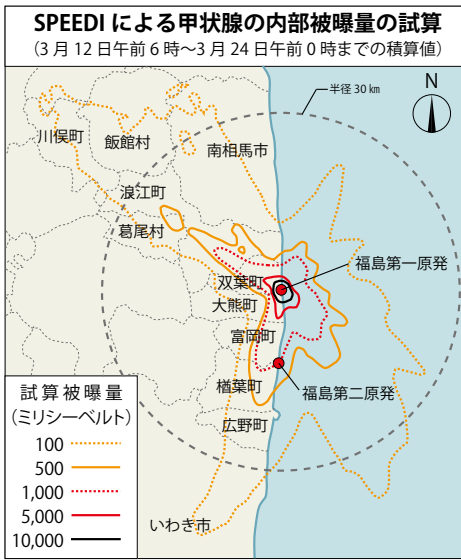


図3 役場及び南部の長泥曲田での累積放射線量予測[作成:遠藤暁准(広島大学)]

図2 政府が3月23日に開示したSPEEDIのデータ。放射線の被曝は同心円の広がりではなく、地形、気象条件で異なり、北西部の飯館村に汚染が及ぶ

平均濃度は、それぞれ17 Bq/gと21 Bq/gであり、『放射線障害防止法』の下部規則『放射線を放出する同位元素の数量等を定める件』において“放射性物質”として扱うべき濃度としてそれらの核種に対して定められている10 Bq/gを超えている」とあり、高い所の土壌の<sup>137</sup>Csは218万Bq/m<sup>2</sup>であり、チェルノブイリでの強制避難区域の55万5千ベクレルの4倍の値であった。遠藤の試算では、南部の土壌からの放射線量は3カ月で90mシーベルトの累積放射線量を超え、チェルノブイリレベル以上ともいえる深刻さが指摘され、4月初旬には、筆者らは全村での緊急避難行動や除染対策を村や国に要望した。この調査結果はその後、文科省が5月6日に公開した放射能汚染マップ図とも非常に一致し、政府の対応の遅さと情報隠蔽ともいえる状態に憤慨する。

4月13日の衆議院議員会館での院内セミナー報告で、筆者らは原発からの同心円的な圏域的避難指示という政府の防災対策の矛盾を指摘し、政府の初動体制の不備、放射線量率モニタリングによる避難指示、短期・中長期の放射線被害対策、村民の内部被曝の検証と「放射線管理健康手帳」等による長期的健康対策等を政府に要望した。また、大気、水、土が放射能で汚染されているのに、環境基準法13条では放射能汚染は環境省の管轄外であり、緊急の法改正も必要である。

村民有志が結成した「負けねど飯館」(4月26日)への支援も行っている。行政は村に近い福島市内に仮庁舎を移し、主要な企業を村内に残す計画でいる。一日も早く復興を願う気持ちは理解しつつも、長期にわたる放射能汚染を考えると、次世代の健康と復興の力を維持するためにも、健康リスクの少ない場所で村づくりの人材育成をする「まδειな避難村」の建設を筆者らは提案している。「まδειな避難村」を幾つか分村として建設し、集団農場、集団工場、共同市場を設け、雇用とコミュニティ

を再構築し帰村に備える。伝統的な行事をきちんと行い、子どもたちに見せ継承することも重要である。飯館村の放射能除染のための調査研究機関とプロジェクトも提案している。

放射能は目視できないからこそ怖い。里山の多い飯館村では、森や農地の土壌に半減期が30年と長い放射性セシウムが累積し、長い期間の被曝が心配される。詳細なモニタリングに基づく多様な土壌修復の行動を、行政、村民、研究者、民間企業、

NPO等の協働で長期的に取り組む必要がある。

原発に頼らないサステナブルな社会の実現が急務である。自然は時には猛威を奮うが、自然が持つレジリエンス力(復元力・弾性)を人間が引き出し、また、地域社会の弾性力を高め、美しい里山に被災者もしくは被災者の子孫が戻れる日が一日でも早く訪れることを願ってやまない。そのためにも、的確な避難行動、避難村(飯館村の分村)を構築し、長期的な視点での飯館村の再生シナリオをつくり、村役場および村民に提案し、実現していきたい。

図4 文科省が5月6日に開示した土壌汚染状況図。4月初旬に今中哲二たちが開示した現地調査結果と飯館村は酷似している

