

新潟県中越地震 農村地域自治災害対応能力調査 (現地調査報告書)



新潟県中越地震農村地域自治災害対応能力調査グループ
(日大系長研究室 + 昭和女子大瀬沼研究室)

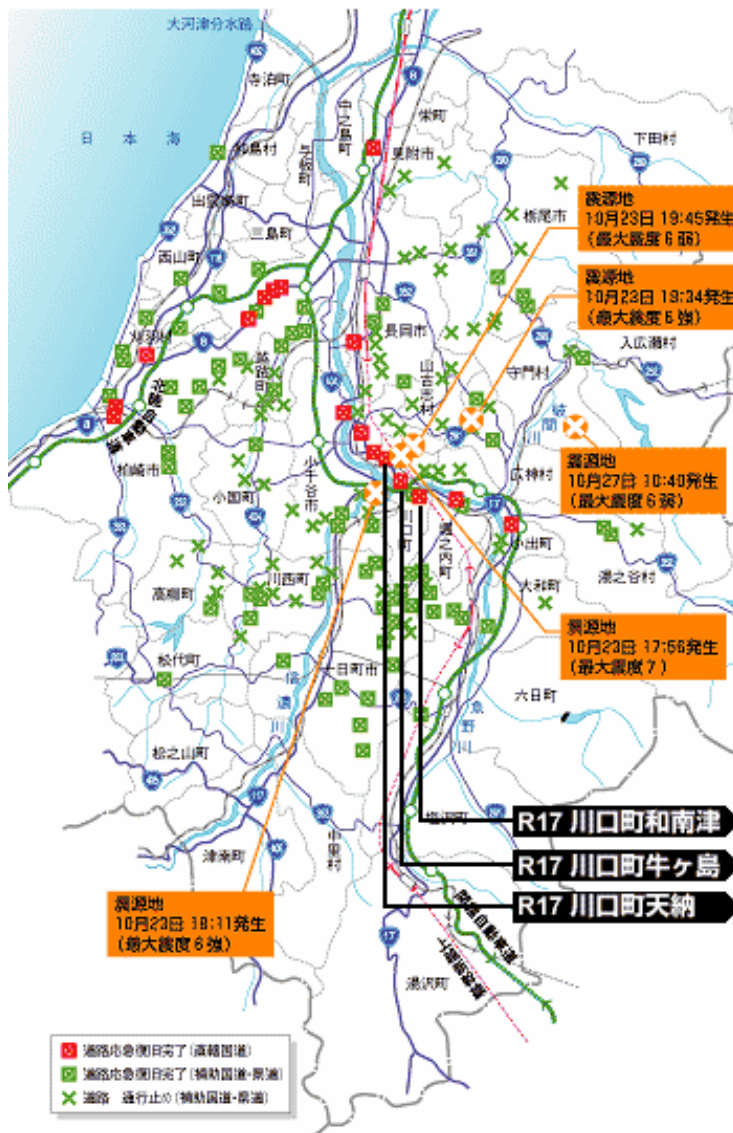
目次

はじめに	1
1. 十日町市東下組地区の概要	3
2. 地震発生に伴う被害発生状況	6
3. 地震発生後の行動	9
4. 地震発生後の行政への連絡	14
5. 避難所での生活	15
6. 地区の復旧経過	20
7. 復興に向けて	22
8. 他の集落の状況	25
現地調査レポート	31
新潟県中越地震緊急報告会（1月7日）発表レジュメ	36
中越地震調査から考えた農村計画に関する一考察 系長浩司（日本大学生物資源学部教授）	41

はじめに

2004年10月23日、17時56分に発生したM6.8、最大震度7を観測した“新潟県中越地震”は、その後の断続的に、しかも長期間にわたって多発した強い余震と、世界屈指の土砂災害多発地帯という立地特性、さらには台風23号などの降雨による地盤の緩みなどの悪条件が重なり、この地方の広範囲にわたる大きな被害をもたらした。

この地震の特徴として、大きくクローズアップされた事象の一つとして孤立集落の多発が上げられる。マスコミでも大きく取り上げられ、いまだ復興のめどが全くついていない山古志村をはじめとして、被災地域(4市2町1村)内では、最大61の集落が孤立している。



「ほっと・ほくりく」2004年12月/北陸信越国土交通局 より引用

今回の一連の調査では、孤立を経験した十日町市東下組地区を中心に、川口町田麦山地区などの現地踏査を通じた被災状況の確認、ならびにインタビューを通じた被災直後の住民の行動、孤立下における集落の自立性や問題点、さらには復旧・復興段階の課題等を明らかにしてきた。

これらの結果は農村地域の非常時における自立のみならず、平時も含む農村地域の自立のあり方についての研究を進める上での材料としていきたい。

なお、既に調査実施時点において、個々によって時間に関する記憶などが曖昧になっていたが、極力複数の方々の記憶を頼りや、地元自治体のデータなどをもとに修正を施しているが、完全に一致しない場合もある点については、ご容赦いただきたい。

調査の概要

現地調査

11月5日～7日：十日町市東下組地区

11月23日：川口町田麦山地区

12月3日～4日：川口町田麦山地区 / 十日町市東下組地区



調査グループメンバー

糸長浩司 / 浦上健司 / 前野真吾（日本大学）

瀬沼頼子（昭和女子大学）

～ 謝 辞 ～

震災復興の多忙な時期にもかかわらず、本調査に対して多大なる協力いただいた被災者の方々には心より感謝いたします。

1. 十日町市東下組地区の概要

地区は7つの集落（部落）から形成されており、世帯数は95、人口は300人程度の地区（大字）である。夫婦だけ、もしくは独居という高齢者世帯が2割程度ある。

東下組地区の人口・世帯数

	世帯数	人口
仙之山部落	18世帯	61人
平部落	13世帯	56人
澁野部落	22世帯	104人
二子部落	20世帯	73人
願入部落	6世帯	29人
慶地部落	3世帯	4人
塩野部落	13世帯	52人

ゴシック：H16.10.23 斜体：H15.3.31現在

若い人たちは建設業や、サラリーマンとして生計を立てており、土日に農業を営む兼業農家である。近年では下条や十日町周辺に居を移すものの、地区内に作業所を残し、農繁期に地区に通いながら農業を営む者も多く存在しており、慶地や願入、塩野などの集落ではそのような“通勤農家”が多く見られる。特に慶地には多くの家屋が見られるが、そのほとんどが作業所になっている。



図中の“下り木（サガリキ）”には現在、定住者がいないため集落の数としてカウントされていない。

東下組地区

インフラは電気のほかは、数集落に簡易水道が整備されている程度にとどまる。下水処理は、合併処理浄化槽で対応している。ガスは全て世帯でプロパンを使用している。

財産区などの共有財産は持っておらず、共有財産といえば、神社や少しばかりの山林、集会場

などが部落の共有財産である。かつては住民が薪や山菜を採取するための共有林を所有していたが、今日までに払い下げ（分割）を行っている。

なお、今回の話題の中心である地震に対しては、住民から下記のような回答を得ている。

住民の声

- ・台風はたくさん来るところであるが、地震は昔からこない。地震で家から逃げ出るといことはなかった。新潟地震のときが最初で、最後の記憶だろう。戸外に出ると、田んぼの水が揺れていたのを覚えている。あのときは横揺れだった。
- ・83歳で今年の夏に亡くなった人の話の中にも、この辺で地震が起きたという話は聞いたことが無かった。
- ・200年位前に、大きな山崩れがあったという話は聞いたことがある。
- ・関東などと違って地震が、頻繁にあるわけではない。そのため、備えや心構えができていないのに、ドカンと大きな地震にこられてしまって、困惑している。小さな地震が頻発して、エネルギーが少なくなっている関東などがうらやましい。
- ・地震を想定していなかったため、農協の地震保険に入っていない。農協も地震保険への加入は勧めなかった。

しかし、十日町市には地震発生の確率が高いとされる十日町断層があり、1998年2月21日には震度4が観測され、2001年1月4日には震度5弱を記録している、決して地震の少ない地域とは言いがたい状況にある。今回の地震では17時56分の本震において震度6弱、18時34分頃の余震時に最大となる震度6強を観測している。

なお、市の指定する集落ごとの災害時避難所は、小学校区にならって下記のようになっている。

各集落ごとの市の指定避難所

集落	一時避難所	収容避難所
平部落	東下組小学校グラウンド	東下組小学校屋内体育館
澁野部落		
二子部落		
願入部落		
慶地部落		
仙之山部落	下条小学校グラウンド	下条小学校屋内体育館
塩野部落		

振興会について

地区の振興会（東下組振興会）は、戦後にできて55年くらい経つ。下条村が十日町市に合併（昭和30年2月1日）と同じ頃の設立である。

振興会長の選挙は無く、部落ごとに2名前後の選考委員を出し、16～7人が選考委員会を組織し、地区の中での適任者をお願いすることになっている。現在の振興会長は、就任から6年目（2年一期で3期目/平成17年3月で満了）。

振興会の役職は、会長、副会長2人、会計、庶務、監査2人で、全部落に役職が割り当てられることになる。会長を除く6人は部落推薦で一人ずつ選出され、そのメンバーに対する役所の割り当ては会長が権限を持っている。青年会長だとか、他の肩書きがあるので、振興会に入

るといったことはない。

振興会費は世帯あたり三千円程度。部落費とは別に集めている。部落費は部落によって幅がある。振興会に対しては市から助成金が出ていたが、今年の春から打ち切られた。振興会費は、市内に 16、7 位ある地区に対して出されており、総額で 250 万円くらいであった。道路維持などの作業も担うため、山地のほうに手厚かった。

なお、部落ごとに部落長、市の嘱託員がそれぞれ別々に存在しているが、振興会とこれらの役職の人々は直接的には関係がない。

2. 地震発生に伴う被害発生状況

(1) 道路

地区の主な道路は県道と市道であるが、各地で土砂の崩落によって道路が塞がれたり、陥没などが発生している。農道も多くの箇所です断されている。

県道と市道が土砂崩れでふさがれたことによって、地震の発生した10月23日から数日間、地区のすべての集落は孤立することとなった。



主な道路の通行止め箇所

(2) 大規模土砂崩れ

土砂崩れは道路付近のみならず、地区内各地で発生している。しかし、山古志村のように、これらが直接的に人家に影響を及ぼすような箇所は発生しなかった。



地区内の主な土砂災害発生箇所

国土交通省新潟県中越地震情報集約マップより引用

二子部落

住宅や宅地への大きな被害が多発しており、離村世帯や生活改善センターでの避難生活世帯などを、最も多く出してしまった集落である。地区のほとんどの土蔵も袴が壊れるなどの被害を出しており、解体されたものも2~3棟ある(12月3日現在)。

また、部落を取り巻いている山地斜面も多数崩壊しており、その被害の大きさが視覚的にも伝わってくる。ため池に土砂が崩落するなどの被害や、農地のひび割れや崩壊、農道の遮断など生産基盤への被害が発生したところも多い。中には、農道が途絶えたため、収穫をあきらめた農地(ソバ)や、農道が寸断されたことによって農機具が置き去りになるなどの事態も発生している。このような被害に見舞われ、住民からは来春の農業生産は困難であるとの声も聞かれる。



二子部落の斜面崩壊の様子(12月4日)

願入部落

大きな被害を受けた住宅は1軒で、この世帯は小学校の避難所解散後も生活改善センターでの生活を強いられていた。また、幾つかの世帯では、水道と併用している沢や井戸の水が枯れている。田んぼに掛けるため池では、水が漏れてしまったところや、水源の水が枯れてしまったところなどが発生している。

農地や農道についても、地割れや崩落によって大きな被害を出している。

また、地区を流れる小河川には土砂がなだれ込み、自然ダムが発生している。最大で10aくらいにまで育つと考えられているが、決壊しても、甚大な被害をもたらすには至らない程度の規模であるという。



崩壊した農地(12月3日)

慶地部落

集落を貫通する県道が、集落の両側で寸断（土砂崩壊）されたため、孤立した地区の中での孤立という事態の発生した集落である。

定住者の家屋への損傷はほとんどなかったものの、農道はいたるところで亀裂が生じたり、崩落していて農業基盤への被害が多く発生した。

谷を隔てて西側に立ちのぼる斜面は、地震によって全て崩落してしまった。紅葉の最盛期で、赤い屏風を拡げたような風景だったというが、地震発生後はむき出しの土の壁となっている。これにより、崖下約 100m を流れている河川（貝ノ川）は、一部を土砂でせき止められて自然のダムができている。



土砂が道路を塞いだ現場跡（11月7日）

塩野部落

集落外へ通じる道が、全て土砂によって寸断され孤立している。

土蔵や物置の多くが傷んだ上、大きな被害を受け住居も 2 軒発生している。すでに 1 軒は解体しており、もう 1 軒は冬が明けて、春の状態を見て住み続けることができるかどうかの判断をするということである。その一方で、地区内で唯一、市役所の住宅診断が 12 月に入っても一度も実施されていないという状況（農協の共済の判定は、すでに来た）に見舞われている。電話をしているものの、市役所の被害判定は来ていないという。

農地や農道などの生産基盤は、他の集落と同様の被害が出ており、来年は自給程度の作物しできないのではないかという話しも出ている。

3. 地震発生後の行動

(1) 地震発生当夜から避難所への移動まで

地区の7部落中、5部落（塩野、仙之山を除く）が東下組小学校の学校区にあたる。

避難勧告の出ている期間中、学校に避難した部落は6つの部落である。これらは県道沿いの部落であり、避難所に来なかった塩野部落だけは市道沿いにある。塩野は4日間孤立していたが、その間、水は確保できていた。塩野と願入で共用している簡易水道用の貯水タンクには、水が残っており、支援が到着するまでの間はそれを利用していた。そして、4日目には電気も開通しており、結局小学校には来なかった。

澁野、平の2つの部落は、避難所となった小学校が近かったこともあり、地震発生の当日に体育館、校庭（自動車の駐車スペース）に避難していた。

二子は地震発生の当夜、集落内の道路の広がった場所2箇所に分かれて車を止めて、車中泊で過ごし、24日の朝になって小学校に移動した。

願入では、振興会長の家の前に車を止めて震災後二晩を過ごした後、避難所に移動している。

【10月23日】



【10月24日】



【10月25日】



【10月26日】



地区内での避難の推移（地震発生後4日間）

県道沿いの6集落の中でも最奥地にある慶地は、地区内で孤立しており、25日の夕刻になって避難所に移動した。但し、この時点でも道路は閉ざされていたため、部落から土砂崩壊現場

までは車で移動し、土砂崩れの現場を徒歩で渡り、消防団の用意していた車に乗り込み、学校へと移動した。住民の中には足腰の弱い老人もいたので、土砂崩れの現場を消防団員に背負ってもらっている。避難所に入った6つの部落では、最後の合流となった。

二子部落

地震発生後、部落内の道路2箇所（かつての上村と下村）に分かれて、車中で一晩を過ごした。避難場所に来ていない世帯の安否確認に消防団が出向き、住民の多くが道路に出て車中で過ごしている旨を告げ、避難を促している。

下村の避難場所の選定にあたっては、電柱や電線の無いこと、孤立した根の浅い樹木（杉や、桐など）が立っていないこと、土手に木の植わっていないことなどに注意した。

地区の振興会長が地区内の各集落の安否確認を行う際に、小学校への避難を促しているが、地震発生当日は集落にとどまり、翌朝になってから小学校に避難している。



被災した家屋（11月5日）

二子のAさん（60代女性）の行動

夫は畑でそばの収穫、自身は農作業（トマト栽培に使った支柱を抜いていた）を終えて、家の前を掃除しようと考え箒を取りに玄関に入ったところに、大きな揺れが立て続けに2回（P波とS波？）きた。立っていることもできず、前に倒れるかたちで転んでしまった。家の中では家財が倒れたり、飛んだりしている。ふと見上げると、風除室に設置してある灯油タンクがある。これが走ってくる（倒れてくる）と潰されると思い、必死になって屋外に這出た。

夫は「早く出て来い」と農地で叫んでいる。屋外に出た後、畑のところでブルーシートの敷いてある（広げて干していた）上に逃げた、家屋が倒壊しても下敷きになることはないし、シートがあれば地割れがきても大丈夫だということを考えた。しばらくして、電灯（懐中電灯）と人影がこっちに寄ってくるのが見え、隣の独り暮らしのおばあさんであることがわかった。家の前でうろうろとしていて危険なので、その人を自分たちのいる場所に早く来るように促した。何度か叫んだが、返事もなく無言のまま2人の場所にやってきた。3人で畑のシートの上でうずくまっていた。

その後、ドドドドドと音（地鳴り）がしたかと思うと、バリバリバリと生木を裂く音がして、ザザザザと裏山が落ちた。暗闇のため見えなかったが、家の横を流れる水路に大水が走った。そのため、崖下にあるため池に土砂が崩れ落ちたということがわかった。間をおい

て計 4 箇所が落ちた。

1 時間くらいは、そこでおとなしくしていた。真っ暗で、辺りも静まり返っていたので、近所の人たちがどうしているのかも分からなかった。普段であれば、何かあれば声を張り上げあって、所在を確認しあうなどしているが、恐ろしさのあまりそれができなかった。動くのも不安で、じっとしていた。

消防団が安否の確認にやってきて「村の中心の危険でないところで、みんな車の中に避難しているから、どうですか」と避難を促された。車の中で長時間過ごすことも想定して、暖かくなるものと思って家の押入れに行ったが取り出せず、慌てていたので布団一枚を持ち出したにとどまった。そして、軽自動車に 3 人乗り込んで移動した。

近所の人たちは、すでに孤立した木のない場所、電柱や電線のない場所などの点を配慮しながら、安全なところに避難していた。かつて風で根の浅いスギの木などが倒れている光景などを目の当たりにしているの、孤立した木や根の浅い木、土手に植わっている木などには気をつけている。

夜も更け 12 時くらいになった頃、避難していた場所の近くに住んでいる姪が自宅（被害が酷くなかった）に入って、子供のおやつとパン、牛乳、お茶などを持ってきた。それを食べたら、お腹の空いていたことに気づいた。

月夜の晩で、月の光が煌々と照っていたので、なんとなく安心した。が、月が隠れるとひっそりとした。その夜は一晩中、ヘリが何度も上空を行き来していた。

一夜を狭い車中（軽自動車に 3 人）で、同じ姿勢でいるのは苦しかった。

二子の B さん（70 代女性）の行動

台所で夕飯の支度をしていたら、雷が落ちるような音がしたので、夕立が来たのかと思った瞬間、棚に上げていたものが色々と落ちてきた。そこで地震であったことに気づく。音が先に来たのだった。火は使っていなかったが、ガスの元栓を何とか締めて、スリッパを履いたまま外に飛び出た。

外では家の周りではなく、道路に出て木の下（根の浅くない）でしゃがんでいた。実家に行こうと思ったのであるが暗いことや、（余震で）揺れがくる恐怖から、しゃがんでいるのが精一杯であった。

そこへ本家の人「かあちゃんいたかい」といって、懐中電灯をつけてやってきた。そして、広い道に出してある車に連れていかれ、車中で避難して夜を明かした。車中ではラジオを聴いていたが、ガーガー、ガーガーしていてあまりよく聞こえなかった。

願入部落

部落の 6 世帯は、振興会長宅の前道路に車を連ねて、地震発生後 2 日間を車中で過ごした。部落の避難場所となった道路にいなかった世帯に対しては、消防団が迎えに行った。会長宅では、夕食の準備をしていてご飯が炊けていたので、おにぎりを作って振舞った。水は会長宅の玄関付近にある池のそばの井戸と、引き込んである沢の水で確保し、前者を料理、後者で茶碗などを洗うのに用いた。

また、会長宅（家の一角で、農機具店を息子が経営）にある発電機を利用して、光を確保していた。

一晩明けた段階に小学校に行こうという話もあったが、動物を飼っているし、瀧野（避難所）にいても大勢の人がいて、大変だということにとどまることにした。2 日間の料理は、全員

の分を振興会長宅で作っていた。嫁（若い女性）たちが料理は作っていた。

3日目の朝になって、県道につながる道路が寸断されると、避難所への移動もままならなくなるとして、避難に踏み切った。ペットを飼っていた振興会長宅では、犬は人に迷惑をかけるので、避難所には連れて行かなかったが猫は連れて行き、車の中で飼っていた。



避難スペースになった道路（12月3日）

慶地部落

部落住民は全部で4人（3世帯／男性1名、女性3名）しかおらず、地震に際して心配なのは足腰の弱い独居老人1名ということで、地震発生直後、部落長はこの家に向かう。この女性は、八寸角の柱が数本も入っている家に住んでおり、倒壊の危険はないと考えたので、家にいるように促した。心配を解くために、その晩は家の前に車を横付けして部落長が見張りについた。

被害はほとんどなく（部落長は、地質が硬いため被害が少なかったと分析している）、全員自宅で過ごすことができ、エネルギーはプロパンガスや灯油を使っていた。普段から使うことのない薪を使うことはなかった。部落長宅では、井戸水を利用しているが、発電機があったのでポンプアップが可能であった。

足腰の弱い独居世帯は通常、井戸水のくみ上げにポンプを使っていた（もう一軒は、沢水を引いてきている）ので、水が確保できなかった。そのため、部落長宅でつくった食事を届けていた。



八寸角の柱のある住居（11月7日）

このようにして被災後も全員が集落にとどまり続けたが、男手が一人であったため被災後の集落を一人で仕切り続けていた、部落長自信が疲れを感じたので、25日の夕刻に消防団の協力を得ながら、避難所に移動することにした。しかし、避難勧告の解ける前の10月29日の昼には、住民全員で集落に戻っている。

なお、電気の復旧は27日で他の集落よりも遅かった。

塩野部落

部落では、震災後道路の広がった場所、2箇所に分れて避難し、車の中で過ごした。誰かが招集をかけたのではなく、自然と2箇所に集まってきたといった感じであった。消防団が避難を促すようなこともなかった。月の夜で陥没やヒビも良く見えた。二晩を車の中で過ごしたという人もあったようであるが、多くの住民は23日の夜中になって自宅に戻っていた。



避難スペースになった道路（12月3日）

地震発生直後、部落の集会所（かつての冬季分校、部落の共有財産）に避難する者は誰もいなかった。ガラスが3枚割れるなどして、結局、最後まで避難所としては利用しなかった。

地震発生の当日も含めて、食事は各家庭で用意していたという。囑託員の世帯では、カセットコンロを用いて食事を作っていた。最初のうちは、蛇口の水（願入と共用している簡易水道の給水タンクに残されていた水）を使っていたが、宅地内にある、かつて使っていたが、今は使っていない井戸水を使用ことはなかった。3日目（10月25日）になってタンクの水が尽きるも、水も含まれる救援物資が届けられた。通常、水は澁野の井戸から願入を経由してポンプアップしたものを、貯水槽に貯め、塩野に下ろして使っている。願入と共用のタンクである。

食事の配給（給食）は、最後まで実施されなかった。

（2）ケガ人発生への対処

二回目の地震で、地区ではケガ人が一人発生している。64、65歳の方が、ガラスでケガをしたという。ケガ人は5～6人の消防団員の手によって、下条の病院まで運ばれた。土砂崩れ箇所は、タンカを使って徒歩で運んだ。出血がひどく、一ヶ月くらいは入院していたという。

4．地震発生後の行政への連絡

(1) 振興会長の行動

地区内の安否確認

地震発生後、自分の部落（願入）の安否を確認した後、他の部落についても安否を確認するために回ってみると、平、澁野では小学校に自主的に避難していた。二子では道路に避難していた。「すでに2つ部落が小学校に避難しているので、二子も小学校に避難してはどうか」と勧めた。

土砂崩れによって地区内で孤立していた慶地部落については、電話での連絡によって安否確認ができた。

行政への連絡

地区内の安否を確認し、囑託員の代表と2人で市役所に向かった。その頃すでに仙之山では土砂崩れが発生しており、車を先に進めることができないので、そこに車を置き歩いていくと、東下組で母が一人暮らししている家族の人が土砂崩れの反対側(下条側)で立ち往生しており、そこで車の鍵を交換して、その車を使って市役所に向かって、20:30頃に到着した。

市役所で「崩壊箇所は県道だから、市では対応できない。すぐに振興局（新潟県）の方に行ってくれ」との旨を伝えられた。振興局に行くと、土曜日であるにもかかわらず、たまたま局の宴会のある日だったとのことで、事務所には職員がみんないた。担当には「この後、病人などが出るかもしれないので、とにかく道を開通させてくれ」と話すと、十日町市北部の土木作業を請け負うことの多い「下条地区の建設業者に、状況を伝えておくように」との指示を受けた。「ただし、機械の配置をこの夜のうちにしておいても構わないが、明朝の9時に担当者が行くまでは作業を開始してはならない」という注意も受けた。地区に戻る際に、振興局で話されたことを建設業者に伝えたところ、機材はその晩のうちに配置し、そして翌日の9時には作業が開始された。そのため、24日中には一車線開通し、緊急車両のみの開通が可能になった。

(2) 塩野部落の囑託員の行動

塩野部落は前述のように県道から外れていることもあり、地震後、地区内にある他の6集落とは別行動をしている。

部落の内部のことは部落長の管轄であるが、部落内の出来事などを市に連絡、報告するのは囑託員の役割となっている。

市役所への連絡は、翌日電話で行った。電話では、市道が土砂崩れによって寸断されていることなどを知らせたので、すぐに市役所が道路を見に来た。

5 . 避難所での生活

いずれかの集落が学校の体育館、駐車場で避難生活を送っていた期間は、10月23日から11月3日までの12日間に及んでいる。地震が発生しなければ24日には、創立130周年記念式典が行われる予定であったため、体育館には紅白の幕が張られ、なんとも奇妙な避難生活を送ることになった。

なお、地震後早い段階から家に帰宅している人もいた。掛け水などにしている家（ポンプに関係なく水を確保できる世帯）では、自宅に戻って自炊をしていたが、自宅に生活の場を戻しながらも炊事が困難なため（物理的にも、時間的にも）に、食事だけは避難所に食べに来る人もいた。

（1）食料・エネルギーの調達

一部の集落が避難していた地震発生当夜の学校では、各家庭から米や調味料（味噌、醤油）、畑の野菜、冷蔵庫内の食材などを持ち寄って焚き火や、カセットコンロを用いて料理をしていた。家にセットしてあるプロパンガスは、持ち込むことはできなかったようであった。

給水車到着までの間、水は学校のタンクにたまっているものを使用したり、井戸や沢など簡易水道以外の水源を持つ家の水を持ち込んでいた。

停電であったため、照明はつかなかったが、年寄りと子どものいる体育館内は持ち込んだ発電機と投光器で照らされていた。布団は家の中に入れるような人だけが持ち込んでいたようであったが、互いに貸し借りしあっていた。

なお、薪は現在も普段、薪ストーブなどを使っている家庭にストックされていたものを持ち込んでいる。カセットコンロは避難所生活を送る期間中、最終的には5台くらい持ち込んでいた。

2日目以降になるが、文化祭（開校130周年記念式典）のために用意してあったお菓子なども、学校の先生から提供を受けている。



残された各地からの救援物資（11月6日）

【主な経過】

- 10月25日(3日目): 孤立の解消(県道の開通)とともに、給水車(和光市)と救援物資が午後になって到着
- 10月26日(4日目): 電気、水道復旧
- 10月30日(8日目): 自衛隊(炊事部隊)の到着
~ 10月31日(9日目): 避難勧告解除 ~
- 11月3日(12日目): 避難所解散(以降、生活改善センターが一部住民の避難所)

道路の開通(3日目の午後)すると、すぐに和光市の給水車がやってきた。非常に早い到着であると感じたが、給水車は地震の翌日に市に到着しており、道の開通に向けてスタンバイしていたとのことであった。救援物資もこのときに入ってきた。なお、十日町市では“災害相互応援協定”を東京都葛飾区、埼玉県和光市、埼玉県北本市、富山県魚津市と締結しており、地震直後からこれらの都市から救援物資が持ち込まれている。

(2) 避難所の自治

避難生活を支えた農村社会

文化祭(震災翌日の10月24日に開催予定であった)や、6月の運動会など、小学校の児童が11名しかいないこともあり、学校行事は全て地区ぐるみの活動になっている。このようなときに振興会は、中心的に関わっている。これらの活動を通じて、イベントなどをボランティアで支えることが身についている。

日ごろから地震も想定していないし、地区をあげての防災訓練などは手がけてこなかった。消防団が“消防訓練”を年に2回実施しているのみである。地域の行事などを介した日頃からの地域内連携が、功を奏したのではないかと感じている。

災害対策本部

朝の挨拶として、振興会長が避難所の住民の前で話をすることは数回あったが、被災者全員を集めたミーティングなどは実施しなかった。

期間中に何かあった場合には、振興会メンバー7人と嘱託員(塩野部落を除く)6人、市の職員(地域に在住の人)校長先生の計15名で組織された“災害対策本部”で話し合いをもった。避難所での生活に関わる規定なども決めた。

なお、校長先生(上越市在住)は、開校130周年記念式典の準備から、地区の孤立のため取り残されてしまったのであるが、震災後4日間の避難所運営を手伝っていた。

避難所での生活規定

避難所での生活については、朝8:30に朝食が終わると、11時までは自由時間。11時には避難所に戻って、昼食の準備と食事。13時から再び自由時間として、16時には戻るようにという規則を設けた。その間、男性は自宅に戻って家の片づけをしたり、女性は避難所の炊事の準備などをしていった。いちいち避難所に戻らせるのは食事のこともあるが、自宅などにおける作業に際しての安否確認の意味もあった。

なお、振興会長宅では牛(肥育牛)を飼っているが、避難所の午前、午後の自由時間のうちに1時間ずつ、時間を見つけては世話に行っていたという。搾乳でなかったのが、助かったと述懐している。

消防団

消防団は地区に一つの分団があり、現在 50 名程度の団員数になっている。

部落によっては、住民の安否確認に際して消防団が巡回する場面もあつたりと、地震発生直後から活躍している。避難生活になってからも、ケガ人や高齢者など移動の支援、夜の警戒(24 時間体制)、道路の警戒、通電時の漏電による火災発生を防止するため、通電前に各世帯のブレーカーを確認して回るなどの任務に就いていた。

避難所の担い手

避難勧告発令中は、ほとんどの人が会社を休んでいたようだ。特別に出社しなければならない人以外、基本的に全員休んでいた。県道は当初、緊急車両以外通行禁止であったが、どうしても出社を余儀なくされる人たちが車で出入りしていた。特にとがめるようなことはしなかった。パートに出ている女性たちもみんな休んだ。

女性の活躍は大きかった。婦人会はないが、料理教室などのサークル活動、日々の付き合いなどが機能した。女性は女性の同士で役割分担を行い、自発的に炊事などの避難所の運営に関わっていた。まかないは、最大で 267 人分を用意していた。

その後、自衛隊が 30 日～1 日までの予定で、炊事部隊出してくれたが、3 日の昼(避難勧告の解除)まで延長してくれた。自衛隊の救援が入るまでの間、炊事を担っていた婦人部(15 人程度)は、自衛隊到着後も手伝っていたが、負担は軽減された。

その間、男たちは薪を集めたり、水を運んだり、自由時間に家の片づけをしてくるといった作業に携わっていた。

避難所には学校の先生方もいたので、子供たちの面倒を見てくれた。トランプしたりしていた。良くやってくれた。年寄りや非番の女性なども部落ごとに、子どもたちの面倒を見ていた。

(3) 情報収集

避難勧告が解除(10 月 31 日)される 3 日前くらいに、NHK の提供でテレビがついた。その間は、ラジオだけが情報収集手段だった。ラジオといっても、主に携帯ラジオを使用していたので受信するのもたいへんだった。

(4) 健康の維持

3 日に一度くらい医師の検診が来ている。このような検診は生活改善センターに移ってからも行われており、医師は十日町病院や中条病院など市内の病院を始め、栃木や山形、富山などの医師もいた。12 月 4 日には岩手県立医大の医師が生活改善センターを訪問し、体の不調がないかどうかを尋ねていた。

(5) 避難所生活の収支

この間の費用負担については、2 日間は各々が食料等を持ち寄り、3 日目からは避難物資が入ってくるようになった。その間、清涼飲料などはまとめ買いし、領収書なども取っておいた。避難勧告が出されていたことも 4 日目までは知らなかった。市に対して請求をすると、「清涼飲料などは対象外」として一部の領収書の精算を拒まれたが、事情を説明して全額(11 万円くらい)を精算している。

米や味噌などは無償提供扱いであったが、米や飲料については、支払いを受けた。農協から 150 キロが運び込まれたので、その金額を請求した。各々が供出した米については申告するよ

うにさせて、最終的に各家庭に対しては米を返すようにした。



130周年記念式典に向けて準備の進んでいた小学校体育館（11月6日）

住民の声

- ・避難生活を終えてから、暖かい食事の取れた避難所として、東下組地区の避難所は市内でも評判になった。
- ・新潟日報の新聞記者の話によると、東下組の避難所はまとまりが良い、団結力があるらしい。マチの避難所では揉めごともあり、大変だったらしい。ここではそういったこともなく、地震で不安はあったが、みんながいて安心できた。

“市報とおかまち”から

「市報とおかまち」では、12月10日号、25日号で“忘れられない日 中越大震災、それぞれの10.23”として市民の避難生活の様子を伝える特集を組んでいる。東下組地区の記事（レポート）を以下に掲載する。

地震は、夕食の準備をしているときにきました。電気はすぐ消え、台所の水盤につかまっているのがやっとなりました。外に避難すると、はだしやパジャマ姿で飛び出した人もいました。家や山が揺れているのが薄闇の中に見えました。すぐに家で5合のご飯が炊き上がっていたのを思い出し、それを小さいおにぎりにして、分け合って食べました。願入ではあの日、6軒・28人が家にいました。

翌日、全員で相談して東下組小学校に避難することにしました。そこには東下組地区のほとんどの人が避難していましたね。

小学校と中学校のPTAの女性を中心に、食材や炊事道具を持ち寄って約270人のまかないをしました。みんなよく知っている人だけですから、気持ちよくまかないができたと思います。避難所を閉じるとき、お年寄りからまかないの私たちにねぎらいの言葉があり、とても印象に残っています。

（願入 / 40代主婦）

小学校創立130周年記念式典と文化祭の前日準備がちょうど終わったときで、私たち教員は全員が残っていました。翌日夕方までに、体育館やグラウンドに地区の人たちが続々と避難してきました。

全校児童11人の無事な姿を見たときは本当にほっとしましたね。

市内の小学校は休校になりましたが、私たちは25日から青空教室を始めることにしました。子どもたちを1か所に集めて、いつも目が届くようにしていました。それでも、無意識のうちに何回も何回も人数を確認していましたね。青空教室では、体育館やグラウンドを教室代わりに作文、工作、読書、ボランティア活動などをしました。子どもたちも自分たちにできることを考え、お年寄りのために肩たたきをしたり、励ましのメッセージを書いて渡したりしました。

子どもたちは避難所で働く大人たちの姿を間近に見て、人が助け合うことの大切さを心から理解してくれたと思いますね。

（東下組小学校教諭 / 20代女性）

6. 地区の復旧経過

地震発生後の地区の復旧状況は、下表の通りである。

被災後の経過

集落等 月日等		東下組地区					塩野
		瀧野、平	二子	願入	慶地		
10月23日	1日目	×孤立 避難指示発令	小学校に避難(以降、避難所となる)	道路に避難(2箇所)	道路に避難	××孤立 自宅で生活	×孤立 道路に避難(2箇所) 自宅
10月24日	2日目	避難勧告に変更		AM: 避難所入り	道路に避難		
10月25日	3日目	AM: 孤立解消 PM: 給水車到着 救援物資到着			AM: 避難所入り	夕刻: 避難所入り	救援物資到着
10月26日	4日目	電気復旧	水道復旧	水道復旧			孤立解消 電気復旧
10月27日	5日目					電気復旧	
10月28日	6日目	一般車両通行再開					
10月29日	7日目					孤立解消	
10月30日	8日目	自衛隊到着					
10月31日	9日目	避難勧告解除					
11月1日	10日目						
11月2日	11日目						
11月3日	12日目	避難所解散 新避難所開設					
11月4日	13日目	小学校再開					
11月5日	14日目						
11月6日	15日目				水道復旧		水道復旧

仙之山の状況は未把握

(注)

- ・給水車は、災害応援協定を結んでいる和光市のものであった。
- ・11月3日(12日目)の“新避難所開設”は、東下組小学校の避難所は解散に伴って、地区の“生活改善センター”を避難所にしたことを意味する。地区には家屋や宅地への被害がひどく自宅に戻れない世帯が4世帯(13名)出ているため、小学校に近接するこの施設を新たな避難所を開設したものである。

なお、地区は全域でプロパンガスを使用している。地震発生と同時に、供給のストップされる装置(マイコン制御システム?)が作動したため、屋内への供給が遮断されていたが、復旧作業は迅速に行われた。

(1) ボランティアの受け入れ

地区では、復旧作業にボランティアを受け入れる例が少なかった。地区で最もボランティアを活用していた世帯は、同じ部落に住む姪が「ボランティアを受け入れて作業が捗ったので、頼んでみたら」との奨められたことを契機に、頻繁に受け入れるようになったとしており、親類の奨めがなかったら、受け入れることはなかったと話している。

11月6日現在では、自宅が駄目になったのは切ないが、避難所で共同生活していると、皆の顔が見れて楽しい。ボランティアも来ているので、今のところ気がまぎれる。怖いのはこの後に、雪が降ると精神的に辛くなると思うと話しており、日替わりで全国からいろいろな人が、ボランティアとしてやってくる状況を楽しんでいた。

住民の声

- ・ボランティアに関する悪い情報だけが流れていて、外部の人間を心からの信用することは難しい。
- ・ボランティアというものに慣れていないので、作業などは頼みづらい。振興会長などが、頼むといいということに触れ回ってくれるといいのだが。
- ・ボランティアに何を頼めば良いのかが、わからない。自分自身でも、どこから作業に手を付けたらいいのかもわからない状況である。

11月7日以降、この世帯のボランティア受け入れ状況を見て、避難所生活を続けている世帯の中にはボランティアを受け入れた世帯もあったということで、時間はかかったもののボランティアの受け入れは広がった。

なお、“十日町市ボランティアセンター”は11月下旬に解散している。

(2) 震災ゴミの処理問題

復旧作業、特に個々の自宅の作業に伴って、震災ゴミの発生は深刻化している。「焼いても、焼いてもゴミが減らない」と吐露するほど、家の片付けなどを進める一方でゴミが発生している。しかし、言葉にあるように農地や宅地で、しかも分別せずに“焼いて”おり、地区のいたるところで大量の煙が上がっている。

住民の声

- ・大きな車で頻度を増やして、ゴミ回収などをしてくれると良いのだが。
- ・自分の目の前にゴミがたくさんあると、自分の目の前からなくしたくなる心情が働き、不法投棄などに発展してしまう可能性もある。
- ・リサイクル法にかかっている家電の引き取りも、震災時には特例が欲しい。

市役所では、10月25日より11月31日までの期間、ゴミ処理場への持込みゴミは“可能な限り分別”ということを許可し、さらに震災ゴミについては指定袋に入れなくとも無料にする特例を設けていた。

7. 復興に向けて

(1) 生産基盤の復旧

幹線道路の復旧工事については、一通り終了している。冬季の生活に関わる、除雪の実施についても行政から約束されている。当面の大きな課題になっているのは、農地や農道などの生産基盤の復旧である。

農地関係では雪解けとともに田畑の復旧が必要になるだろうし、農道が落ちているところも多数あることから、これらの復旧を振興会として強く要望している。来春、農作業を再開したいと考えている。市内で最も大きな被害を出した地区であり、来年の生活が困る旨、行政に話している。しかし、来春の耕作には間に合わない、農地も出てくるのではないかと考えている。

土地改良は来年度から着手の予定で、5年がかりの計画で基盤整備が入る。対象地は各部落に点在しており、工区は東下組で一本化となる。他地域に比して、遅い。山の中なので。今回の地震で傷んだ部分が丁度、基盤整備対象の場所になっているというケースも出てくる。魚沼米の産地であるだけに、水稲作の基盤整備（水路、水田）である。

なお、受益者負担は5%という最低水準にとどまっている。平場と異なり、生産に費用がかかることからこの水準に抑えてもらった。

市道や県道の復旧、農業基盤の再生など、地域全体に関わる要望は振興会で行い、部落それぞれの事情に応じた要望は部落から要望することになっている。個々の田畑やため池の被害状況、農道の被害状況などは、部落がそれぞれ調査し、それぞれが市役所に出している。

また、地区では水の管理は、団地ごとに受益者が行っている。そのため、組合にまではなっていないが、このような管理組織が部落内にいくつもある。願入では5つの管理体（団地）がある。管理単位ごとに被害状況を確認して、市に被災状況の報告をし、修繕にかかる補助などをもらうことになる。

(2) 避難生活の継続

新たな避難所（生活改善センター）での生活は、二子と願入の4世帯（13名）でスタートした。ここでは、小学校で地区全体が避難所生活していたときのような時間管理もされていない。避難生活者には、市から一日3食の弁当が配達されている。そのほか、ペットボトル入りの飲料やカップラーメン、缶詰など、小学校に避難所を解説していた頃に届けられた救援物資が、大量に残されており、これらも食べている。また、自宅の片付けなどに戻った合間に簡単な煮物を作ったり、漬物を取ってくるなどの持ち寄りも行われている。

時間に関しては、弁当の配給されてくる時間が決まっているため、その時間に合わせて互いに配慮しながら生活しているようであった。朝は出発前に皆で食事を済ませ、昼は12時頃に弁当を取りに来て自宅に持ち帰る人もあれば、避難所で済ませていく人もあるといった具合に個々の、その日の状況によって異なっている。夜については、概ね皆で食事を取るようになっている。そのため、自宅の片付けを夜にも行う場合には、避難所で夕食を済ませてから再び出向くような生活を送っていた。

ここでの生活者の多くは高齢者であったが、2名の40代の女性を中心にあって、食事に際してお茶の準備、関係者への電話対応をはじめとして、避難所生活を切り盛りしている印象を受けた。

このようにして、風呂以外の寝食の全てをここで営んでいる。風呂については居住には耐えないが、風呂だけは機能するような被災者世帯では、家の片付けの後に風呂を浴びるケースも

ある。しかし、基本的には入浴施設などを使用しているようで、一週間くらい風呂に入れないという人もいる。11月6日には、県から避難所の生活者全員の入浴施設への送迎サービスの実施にかかる申し出の連絡が入っている。12月3日時点では、松之山へ送迎つきで風呂に入り一度行ったとしている。



東下組地区生活改善センター（11月6日）

なお、瀧野在住の市職員が避難所生活での不具合などを毎日聞きにきており、避難所の黒板に緊急連絡先として携帯電話の番号を書き残している。

避難所生活者の感想として、生活改善センター（避難所）に移ったばかりのころは、大きな余震も多かったが、大勢いるので安心だった。寝ているときに地震が起きても、起こしてもらえるとという安心感があったという声も聞かれた。

（3）仮設住宅への引越し

生活改善センターの避難所生活を続けていた4世帯のうち、願入部落の一世帯（6人）は11月中下旬頃、二子の一世帯（3人）が11月30日に帰宅しており、12月3日現在で、避難世帯は2世帯（4名／二子地区の世帯）であった。

残った2世帯は仮設住宅（下条地区に建設中）に申し込んでいるらしいが、12月までに帰宅した世帯は仮設に入らないとしている。しかし、仮設に申し込んだ一世帯（夫妻2人）は、すでに地区内の本家（独居）の一室を借りて、生活することを決定している。冬季に自宅の雪掘り（雪下ろし）をするにも、来春からの農作業をするにも、下条からの通いの生活は困難であるとの判断によるものである。

もう一世帯（2人）は、12月半ばに下条の仮設住宅に入る予定。下条の仮設住宅は、市内でも最も遅い完成、引越しとなる。

なお、避難所で生活している人たちに、地区内で仮設住宅に入る予定者の状況を聞くと「世話になっている立場なので、そういった話題を聞く立場ではない」という回答を得ている。

（4）離村者の発生

この震災が原因で、地区を離れることになった人が発生した集落は二子と塩野の2集落である。

逆に願入では、年内に1世帯が集落を出ることが、震災以前から決まっていた。下条に家を買って居を移す準備を進めていたところだったが、その家に被害が出てしまい、比較すると願

入の方の自宅のほうが被害は浅かったため、当面集落にとどまって生活することになったという。

二子部落

二子では、3世帯が離村に向けた行動をとっている。

まず、最初のケースが前述の地震発生直後、隣の夫婦と一緒に畑のビニルシートの上に避難していた独居老人である。震災の翌朝、埼玉県飯能市（道の通じていた長野、飯山方面を經由して、夜通し車を走らせてきたという）に暮らしている息子が独居老人を引き取りに来た。本人は部落で生活し続けることを望んでいたが、家の全壊判定を受けたこと、普段世話になっている隣の夫婦が仮設住宅に入る（この世帯も全壊判定を受けていた／後に半壊判定に変更、部落内の本家の一部屋を借りて生活することになった）ことになるため、一人暮らしの日常生活に不安を抱えるため息子にはあきらめるように説得されたとのこと。11月6～7日に家の冬支度をしに家族と部落に戻ってくるまでは、部落での生活の可能性を期待していたようであるが、家を出るときよりも、家の状態が酷くなっていることを受けて、部落での生活を断念したと話している。が、その後、春の状況（積雪による影響度合い）を見て、部落に戻ることも検討しているという。

次に集落を去っていったのは、3日目の道の開通とともに息子が迎えに来て、息子のもとに引き取られていった世帯（2人）である。

そして、避難所での生活を終えた後、家族全員（三世代同居）で嫁の出身地である上越市に引っ越したケースもある。しかし、一緒に上越に行った両親は、地域になじめずに2人で戻ってきている。3人の子供は地区の保育園に2人、小学校に1人が通っていたが、これにより地区から子供が減ってしまった。

塩野部落

塩野では、地震のときに家屋が大きく傾いてしまった世帯（古くからの大きな家）が、家を解体し、集落を出て行った。もともと年寄りの2人暮らしで、しかもおじいさんは入院中であった。いずれにしても、長くは住めないであろうということで家を壊し、おばあさんは長男（中条）のところに引き取られた。

このほか、家が傷んでいて、この冬は住めないということを経由に小千谷の連れ合い（？）のところに出发したケースがある。冬の間、家がもてば帰ってくるとのことである。



すでに解体を終えた離村世帯の家屋 / 右側（12月3日）

8 . 他の集落の状況

11月～12月までの3度の現地入りにおいて、下図に記した3つの集落（部落）の住民から地震発生当日の様子や、その後の避難生活についての話を聞く機会を得ている。



(1) 小千谷市岩沢地区大崩部落(11月7日時点)

大土山(オオツチャマ)という地名であったが、百年以上前*に大きな土砂崩れ(地すべり?)があったときに、地元の人が大崩と呼ぶようになったといわれている。現在、正式な地名となっている。

地震によって孤立した。道路はマンホールが飛び出たり、段差ができたりにしていた。但し、被害は出ているものの住めなくなったような家はない。隣接している戸屋部落(北に700mくらい)では、つぶれた家も出ていると聞いている。

地震発生後、3回目の大きなゆれまでの間は、みんな外に出ていたが、次第にかまぼこ車庫に集まった。かつて学校だった施設は避難所の指定を受けているが、むしろ危険なため誰も避難しなかった。

部落には70人いるが、2箇所に分かれて鉄骨づくりのかまぼこ型の車庫に避難した。車庫の選定にあたっては、二階を張ってあることと、地山の上に築いてあるという点に留意したという。いくら良い建物であっても地盤が悪かったら危険なので、盛り土したところに建っている車庫は避けた。道路も盛り土をしたところが崩れている。

高齢化の進んでいる部落であるため、年寄りの避難は大変だった。杖をついて普通の平地を歩くのも大変な人たち(当然、車庫までの道のりは杖をついて移動してきた)を、かまぼこ型の車庫まで避難させ、さらに手摺りもついていない車庫の二階に避難させるのは難儀であった。

地震が発生した日の夜は、年寄りと女性はかまぼこ車庫に、男は露天(道路)で火を焚いた。道路で薪を焚いたりしてはいけないうのであろうが、そんなことは言っていられなかった。当日は炊き出しを行わなかったため、自宅で地震発生前に食事を済ませた人は夕食を食べたし、そうでなかった人は夕食を取らなかった。

24日の朝になって、大きな鍋を持ち込んで炊き出しを行った。4~5日は避難所で炊き出しを行った。米も野菜もあるし、食材の調達には問題なかった。

孤立解消とともに市役所に発電機を取りに行き、照明を確保した。それが入手できるまでは、照明といえば懐中電灯くらいであった。

結局、都合11日間、かまぼこ車庫が避難所になっていたが、途中で自宅に戻ってしまう人もいた。

自衛隊はこなかったが、冬井部落には炊事の部隊が来ていたのかもしれない。食事は、冬井まで取りに行っていた。

(十日町まで車に乗せてもらった人にヒアリング)

小土山(コツチャマ)という地名は、現在も同地区内にある。

*200年前に二子部落で、大きな地すべりがあったということであるから、このときのものであるかも知れない。

(2) 川口町田麦山地区(11月23日時点)

向山部落

地震が発生した当日は、1回目の揺れで、相川川の県道209号線側(川の左岸)の法面が落ちた。2回目の地震が来て、橋が落ちたら大変だということで川を渡り、県道に出ると、近所の人々が「ここなら危なくない」ということで集まっていた場所に合流した。暗くて辺りは見えなかったが、法面(だと思う)が川に落ちる音が、ザザザザと聞こえた。



相川川に一部が崩落した県道(11月23日)

消防団の車が来て、「みんな小学校に行っているぞ」と話したので、その日の夜のうちに学校(後も継続して避難所)へ移動した。小高部落だけは当初、土砂崩れの影響で、地区の中でも孤立していて学校には来ることができなかつたため後日合流した。

子犬を飼っていたので、学校と一緒に連れて行つたが、周りの迷惑になるので困っていた。しかし、学校の前にあるお宅が玄関のところにつないでおいても構わないということを出てくれたので、そこにつながせてもらうことができたので、助かった。

学校では校庭に車を止めて車中で過ごすなど、校庭で過ごしていた。校舎などの建造物内で過ごすのは怖かつたらしい。その後、校庭にテントやブルーシートなどを持ち出したり、紅白幕を持ち出して風除けなどを設えた。学校のストーブも持ち出して、寒さをしのいだ。その日のうちに学校の空き地に、穴を掘ってブルーシートで囲ったトイレを3箇所作った。だんだん崩れてくるようなトイレだったが、男衆が手際よく準備した。

翌日(10月24日)は、小学校の文化祭を控えていた。文化祭では、例年子供たちの栽培したもち米を使って餅つきをする。そのため、PTAが下準備をしてあったことに気づいた。もち米も、汁用の具も用意してあり、さらに薪も竈も用意をしてあったので、夜中の12時から3時頃まで餅つきして、食事の準備をした¹。

地震発生当日のみならず、最初の頃はラジオを聴いていても、川口の情報はまったく流れなかつた(後に、川口町自体が孤立していて、マスコミも町に入れなかつたことを知るが)。近隣市町村(長岡や小千谷、山古志)の情報ばかりが流れていたため、他の地域はもっとひどい被害が出たのだろうと、皆で思い込んでいた。

3日目には自衛隊の救援が来たが、それまでの間は皆が家から米を持ち出し、もちをふかす釜で炊いた。慣れないことなので、おこげもできたがおいしかった。

水は山水を使用した。普段から飲用として使っている家の水を飲料水として使い、普段あまり使っていない家の水は食器を洗うなどの用を足す水とした。小学校には最大で700人、現在

でも 300 人の住民が避難生活をしている。

当初は、マスコミはもちろん、行政も来なかった。そんな中、このムラに「東京百姓の会²」に所属している神奈川県伊坂さん（学習院大学講師）³がやってきた。川口町自体が孤立していたので、なかなかたどり着けず、東京を出てから丸 2 日もかかってムラにやってきた（本震から 3 日目に到着）との話だった。



向山集落へと続く道（11月23日）

この地区では、死者が出なかったことが本当に、不幸中の幸いと言わざるを得ない。倒壊家屋の下敷きになって亡くなってしまった老人を出した集落では、避難生活をしていても、地震発生当夜の助けを求める声が皆の耳から離れず、ずっと落ち込んでいるという。そういった暗さは、この地区では味わうことなく済んでいる。しかし、電気は通じたものの、ガスや下水などの復旧にも目処が立っておらず、今後は仮設住宅への引越しもせねばならない。先のことを考えると憂鬱になる。

部落を離れることになった家も一軒出てしまった。一人暮らしをしていた老人男性で、子どものところに出て行った。

（農作業を手伝った世帯の女性にヒアリング）

- 1：児童と保護者、教師が食べる分しか材料は用意されていなかったため、一人が口にできたもちも、せいぜいおはじきを一回り大きくした程度のもだったという。
- 2：向山部落にある“まぼろし食堂”が核になって受け入れをしており、この部落を拠点に活動している。耕作放棄された水田を使って、米作りなどを手がけている。活動開始から 3 年目（住民談 / 新聞記事によると 5 年目）の交流になっている。
- 3：ボランティアを組織化するために行政と掛け合うとともに、東京の知人に被災状況をメールで連絡。その友人がインターネットの掲示板に書き込みを行うと、ボランティアを希望する申し出が相次ぎ、町全体のボランティアセンター（10月30日に設置）よりも先に田麦山のボランティアセンターが立ち上がったのだという。

小高部落

田麦山の中で 3 日間くらい孤立していた。住民の間では「ムラ（田麦山地区の他の部落）からは、忘れられていた」「空から見ても、家の倒壊、崩壊したところが少ないので、目立たなか

ったのかも知れない」という声も聞かれる。

孤立していた3日間は広場にシートを敷いたり、テントを張って、全世帯（25軒/106人）が集まって生活していた

部落には土建関係の会社があり、そこで所有している発電機で電気を起こし、電気釜でお米を炊いて握り飯を作った。大根の汁物も作ったりした。

水は井戸があったので、そこから確保していた。

新潟地震に遡るまで、大きな地震の記憶はない。豪雪といっても、昔は3メートルも積もっていたものが、最近は少なくなっていた。山に囲まれて静かで、暮らしやすい部落であった。

しかし、部落を流れる川（相川川）の上流に、土砂崩れの影響でダムができてしまった。決壊などの危険もあることから、この部落で生活を続けることは、危険なので部落のみんなに移転することを決めた。

（家の窓に雪囲いを設える作業を手伝った独居老女にヒアリング）

11月25日に町長が、新潟県に対して集落移転の支援を正式に要望している。



座屈して傾いた農機具庫（11月23日）



土砂崩れによって発生した自然ダム（12月3日）

(3) 向山部落 (集落排水復旧工事関係者 / 12 月 3 日)

集落排水は、小高までカバーしているが、向山は集落排水の処理場のある場所と小高の間で最も低い場所になっている。そのため、このポンプ場 (向山) で圧を掛けて、処理場に下水を送っている。

この冬、小高には住民が戻らないことが決まったので、小高の復旧工事はストップしている。ここ (向山) には冬の間、2 世帯が戻ってくることが決まっているので、集落排水の修復工事を進めている。穴を掘ってみたら、ここ (向山ポンプ場) で下水管が落管していた。

(集落排水のポンプ場付近で復旧作業の任に就いていた土木作業員)



向山中継ポンプ場 (12 月 3 日)



接合部の外れていた集排の管 (12 月 3 日)

仮説：農村集落は孤立下においても自立している

被災直後、震災被害を伝えるマスメディア、特にテレビでは「多数の孤立集落の発生」「都市に避難する農山村住民」「避難所での極度な食料不足」といった報道が目についた（当初の報道は明らかに孤立集落といえば山古志村の情報、物資の不足といえば小千谷を始めとする都市部の避難所に取材が集中し、しかも整理がなされないまま次々と流されていた）。筆者は農山村が都市に比して最も強みを見せる瞬間の一つとして、自然災害発生などの非常事態における対応力であると認識していた。農山村の有する物質・エネルギー側面のストック、農村の強固過ぎるほどの結束力が自然災害などの非常時に機能すると考えられていた。しかし、このような情報に接する限り、少なくともその強みは見られない。むしろ、地震に起因する地すべりが被害を大きくしており、農山村はそのような危険な場所に展開されているとの印象を受ける報道であった。

そのため、筆者らはこれまで考えていた「被災地の孤立農山村集落において自立性は機能しているはず」との仮説を検証するとともに、今後の農山村集落の災害時の自立を考える上での留意点を明らかにするために現地調査を企図した。

現調査の実施に当たっては、地震発生後、極力短期間のうちに着手したいと考えたことから、被災状況にかんがみボランティア活動を手がけながら被災者にインタビューする方法を採ることとした。

11月5日～7日、十日町市東下組地区に初回の調査を実施した。その後、11月23日には新潟大学の震災調査チームが指定した“激震ゾーン”の南端に位置し、被害規模も大きかった川口町田麦山地区に入るとともに、12月3日～4日に田麦山と東下組の両地区の調査を実施した。

広域災害における情報収集の混乱

初回の調査に入った対象地の選定にあたっては、被災後に孤立を経験するとともに、調査時点においても孤立下に近い状況にある集落であるという点を重視することとした。情報収集にあたっては、日々情報の更新がされていることから、最新の情報を得られると考え WEB に情報を求めることとした。しかし、いくつかの省庁、県、市町村といった具合に情報発信を行っており、しかもそれぞれの主体によって情報が異なるという問題に直面することになる。そこで、日に3回程度の情報更新を行っていることや、防災情報の集約先と考えられる内閣府の防災担当の WEB 情報をもとに調査対象地を選定することを決めた。なお、下の枠内の情報は、調査対象集落を選定するにあたって、最終的に用いた WEB の PDF ファイルを抜粋したものである。

(2) 孤立の状況 (消防庁他調べ：10月30日14時00分現在)

- ・ 山古志村：各所で孤立 → 10月27日 全員避難完了
- ・ 十日町市：2カ所（樽沢地区、塩又地区）で孤立 → 10月25日孤立解消（迂回ルートにより対応可能）
7カ所（願入地区、平地区、瀧野地区、塩野地区、慶地地区、菅沼地区、大池地区）（車道通行は不可能であるが、徒歩による通行は可能）
- ・ 小千谷市：池ノ平地区孤立 → 10月27日 全員救出完了
- ・ 自衛隊災害派遣、海上保安庁災害派遣、緊急消防援助隊、警察広域緊急援助隊において搬送・救出活動を実施

その際に注目した情報が、「十日町市：7カ所……（車道通行は不可能であるが、徒歩による通行が可能）」という下りであった。自動車の通行が制限されるということは、物資の輸送も制約され、自立の試される状況が続いていることを意味する。このような判断から、11月5日～7日、十日町市東下組地区（枠内に記載された“願入地区”“平地区”“澁野地区”“慶地地区”が域内に点在）において避難生活の状況を調査することを決定した。しかし、現地に到着してから知ることになるが、この情報には誤りがあり、地震発生後3日目の10月25日には土砂が取り除かれており、28日は一般車両の通行も再開されていた。

今回の震災では、阪神での経験が随所に生かされていたと考えるが、一方で阪神において経験しなかった、対応がマニュアル化されていない事態には混乱していた。各地の最新情報の一元化もこれに当てはまる。今回の地震は、阪神に比べて被災地が広範囲に及び、多くの自治体が被災しているため、最新情報を集約、更新していくことが困難であったと考えられる。加えて孤立集落の多発が、地元自治体ですら各地の被災状況を詳細に把握しきらなかったため、被災情報の集約に混乱をきたしたものとする。

孤立下における集落の物質・エネルギーの自給

孤立下における避難生活では水、食料、エネルギーともに、周辺環境から獲得するか、備蓄分を活用することで充足されている。孤立集落では、これらを地域内で自給していたのである。

食料については、主食となる米は各家庭に確保されており、集落全体で見れば収穫後なので相当量ストックされていた。中には、家屋の被害が大きく米を持ち出せない世帯もあったが、住宅の9割が全半壊した田麦山においても、孤立下に極端な食料不足を招くことはなかった。当然、野菜などはちょうど収穫期にあたるものが多かったこともあり、畑から直接獲得している。また、古くは雪によって冬季に閉ざされる暮らしをしていた土地だけに、油や調味料などを余分にストックしておく習慣が残されていたと、地元の高齢者は話している。このようなことも幸いしたと考える。

水は給水タンクなどに貯水されていたもの、井戸水や沢水などを組み合わせた利用がなされている。しかし、共同の避難生活を送らずに個々の住宅で孤立下の生活を送っていた、東下組地区塩野集落では、独自の水源を持たない世帯が、簡易水道の給水タンクに残された水のみを使用している。今回のケースでは、貯水が尽きると同時に救援物資として水が届けられ、水不足には至らずに済んだとしている。実際に給水が途絶えた場合には、複数の水源を有する周辺住宅から供給を受けたとも考えられるが、いずれにしても多様な水源を確保している世帯があることが前提となる。重要な機能は複数確保しておくことが、非常時においても自立を支えていくことに寄与する。

エネルギーについては、薪、プロパンガス（カセットコンロ）、ガソリン（発電機）の3種が使用されていた。が、プロパンガスについては、カセットコンロの使用であり、家屋に備えられたプロパンを切り離して使用するケースは見られなかった。一方、各集落に発電機が常備（災害用の至急品でなく、個人所有が多い）されていたのは意外であった。なお、薪の確保先は多くの場合、今日でも薪を使用している世帯のストック分を持ち込んでいる例が多いようである。

とまれ、都会で食料の不足を訴えているときに、農村地域では数百人分の“温かい食事”を自らまかなっていたのである。そして、これを支えたのは多様なライフラインであった。平時より多様な手法を組み合わせることでこれらを確保していたシステムがうまく機能し、被災下においても自給を支えていた。いずれにしても、近年なおざりにされてきた、伝統的な小規模分散型システムを複合的に配してきた農村の生活空間構造を点検、再評価することは重要である

非常時における農村コミュニティの結束力

今回の調査では、地震発生直後に家を飛び出した時点から、地縁による行動が始まっていることがわかった。そして時間の経過とともに、隣近所～集落～地区（概ね小学校区レベル）のように、段階的により大きな単位のコミュニティでの行動に発展している。なお、水害で多くの犠牲を出した高齢者世帯の初期の避難は、今回の事例地においては大きな問題は生じなかった。

初期の安否確認に消防団が行動したことをはじめ、構成員のそれぞれが自発的に役割分担をするとともに、互いに支えあいながら、避難生活という非常事態をヨコの連繋で乗り越えていた。特に現場レベルでは、個々の能力に応じた役割分担と、相互補完が成立していた。高齢化の進んでいる地域であったが、相互補完の成立する程度の若者がいたからこそ、大きな問題が発生することなく避難生活が送れた可能性が高い。となると、高齢化の進んだ限界集落においては、非常事態においてサポートしてもらおう力を外に頼ることも必要になってくるのかもしれない。

一方、タテシステムの指揮やマネジメント力も機能していた。東下組では、一般住民の防災訓練はなかったものの、このように避難生活がうまく機能した原因を日ごろのイベントに取り組んできた成果としている。イベントという非日常への取り組みが、災禍という非日常に機能したという点は興味深い。もちろん、日常における結束などがなければ、イベントなどの非日常的な機会も創出されなかったのであろうが、独自の対策本部の設立、個々の能力に応じた行動など、迅速かつ、的確な、鮮やかともいえる対応は機能しなかったものとも考える。特に非常事態にも関わらず、避難所生活における会計が機能していたことには、驚きを感じずにはいられない。

なお、田麦山においても東下組と同様に、ヒアリングや各種新聞報道などを通じ、コミュニティの結束力によってこの事態を乗り越えていることがわかった。

ムラを離れる人々への農村コミュニティの対応

田麦山と東下組では大きく異なる展開であった。前者は集落への被害が大きく避難所生活の開放とともにほとんど（9割）が仮設住宅に入る、後者は集落への被害が比較的小さくごく少数の人間しか仮設住宅に入らないという状況であった。東下組の被災者が仮設住宅に入る場合には、旧村の中心地であった下条に整備されるものに入居することになる。これに対して、被災者自身は冬季に自宅の雪掘り（雪おろし）に通うことの困難さや、春以降の“通勤”農業を続けることの困難さを危惧している。一方、自宅で生活ができる他の集落住民は「下条からであれば、十分に通えるだろう」と冷静、というよりも冷淡な反応である。

田麦山では、町が提案した仮設住宅建設候補地のうち、約半数程度が地区から4～5キロ離れた運動公園内であったことを受けて、「地区から出たくない」と反発し、住民間でまとまった土地を捻出できる畑地に約半数の仮設住宅が建設できないかと逆提案している（県が難色を示すも町の後押しもあり、仮設住宅の建設はここに決まった）。

非常事態が住民の大多数に関係するものである場合には、コミュニティの結束力は非常に硬いものとなるが、多くの住民にとって非常事態が終わりを告げると、残されたものは自己の問題としてその非常事態に対さねばならないのかもしれない。とまれ東下組の避難生活時の結束力が、その終了とともに薄れていく様は極めて印象深いものであった。

また、離村を選択ケースについては、今回の調査で見える限り、家屋への被害が甚大だった高

齡者世帯に集中しているようだった。そして、都市部で暮らす家族の判断ということもあろうが、比較的短期間のうち(地区の避難所が解散する前など)に離村している点が特徴的である。

その一方で都会に出たものの、なんとか集落にとどまることを模索するケースも見られる。豪雪地帯において、損傷の大きな住居に冬季の生活を続けることは現実的ではないため、「春を待って、住居の状況を見てから判断する」としている。

いずれにしても、高齢化する農山村集落においては、地震による初期の避難行動はもちろんであるが、住居という生活の城が甚大な被害に見舞われた際、生活再建時にも弱さも露呈してしまう。特に、建て替えが必要なほどの大きな被害を受けた場合、高齢者世帯では建て替えを可能にする資金力、担保力がなく、結果として離村を選択せざるを得ない状況も出てくると考えられる。

一方、初期段階で離村を決断するには至らなかったものの、農業生産基盤の被害状況、復旧のいかんによっては、来春以降の離村者が増加する可能性を否定できない。被災地に住み続けることへの必然性を失い、周辺都市部などに移るケースである。この場合、高齢者よりもむしろ、兼業(普段都会で働いている)世代に多発すると想定される。

仮設住宅に入る人のケースも同様であるが、行政は被災者の個人資産に対して、市民が期待するほど大きな保障ができない(保障をしない)。2005年1月にカルフォルニアを襲った豪雨では、山崩れによって大きな被害を受けた地区が発生しているが、その復興に際して税金を投入することへの疑問の声が投げかけられている。「あらかじめ危険の予測できる地域に住まうことは、自己責任(個人の趣向)に関わるのではないのか」というのが理由らしい。鳥取県西部地震の復興に際して、県が独自に実施した「住宅復興等補助金」のような例は極めて稀なケースである。このような状況の中で、住民個々、特に運の悪かった弱者がより大きな負担を背負わなくてはならないような仕組みではなく、例えばかつての頼母子講や郷倉のような、地域が一体となって災禍の乗り越えていくシステムを講じていくことも必要になるのではなからうか。特に今日の財政難の中で、何かにつけて自己責任が問われるようになってきた社会においては、重要な課題である。

既に人口の減少が限界にまで達している農村集落において、一世帯の社会減の及ぼす影響は大きい。災禍に見舞われても揺るがない農村コミュニティ作りが必要であると考える。

農山村地域のライフライン整備のあり方

川口町田麦山地区では、ライフラインを簡易水道のみならず、都市ガス、農集排などの都市型のインフラに依っていた。農山村への過剰なインフラ整備は、今回のような甚大な災害に見舞われた際、復興の足かせになる恐れがある。被災度合いの差があり一概に比較はできないものの、東下組のライフラインの完全復旧は2週間程度、田麦山は1ヶ月半(12月3日時点で復旧工事中)を経ても完全ではなかった。神戸でも都市ガスの完全復旧は約3ヶ月にも及んでおり、プロパンガス(2週間)に比して災害復旧面での弱さを露呈している。

中越地方は、専門家の間では地震の危険もかねてより指摘されてきた地域であるが、土砂災害という自然災害の危険性は住民の間にも広く知られている地域である。このような環境下において生命線を、都市型インフラへの依存度を高めていくことは適切な方策といえるだろうか。先に見たように、今回の災禍では農村本来の重要機能(水、エネルギーの確保など)を、小規模分散型で複合的に確保していたことが自立した避難生活の実現に貢献している。一方、今回の調査では、冬の間には帰宅する二世帯のために、処理場から遠く離れた集落への集排水管を突貫工事で復旧している。この二世帯にとっては集落排水が生命線になっており、この復旧がなけ

れば生活ができないのである。家の点在する山村では、家々をつなぐ管がどこで切れているのかを特定するのが困難で、工事は難航していた。

また、そもそも投下効率の面でも、農村への都市型インフラの整備は非効率的であると考えられる。これは今後、データの検証を行っていく必要があるが、人口密度の低い農山村において、人口密度の高いことを前提とした都市型ライフラインは、受益者あたりの投資額に大きな隔たりが生じることになると考える。これを上述のように災害危険性の高い農山村地域に整備していくことは、ランニングコスト面でも負担が大きなシステムになるものと考えられる。

非常事態への対応と復旧、投下効率といった側面から、農山村の伝統的なライフラインを見直すとともに、農村の風土や環境に適したシステムのあり方について、自ら基準、価値尺度をもつこと（自律）も必要なのかもしれない。

新潟県中越地震発生下における 孤立農村集落の自立性



新潟県中越地震農村地域自治災害対応能力調査グループ
浦上 健司（日本大学）



現地に向かった動機

災害時こそ、農山村は強かったのではないのか？

- 60箇所以上にも及ぶ孤立集落が発生
- 悲惨さばかりが目につく報道
- 都市に支えられる(救いを求める)農山村の姿



孤立集落で“自立性”は機能している！

- 被災下で、自給度の高さとコミュニティの結束力で淡々と生活している -

農山村に欠けているもので、非常に困っているものがあれば、今後の仕事に反映させていきたい！



自分の手がけた幾つかの計画の“防災”部分は本心だった？

本日の報告 (仮説) 孤立集落で“自立性”は機能している！

↓
十日町市東下組：11月5～7日

エネルギー・食料等の自給、コミュニティの結束力で被災に対応
(仮説) 他の集落でも同様に、この事態を乗り越えている！

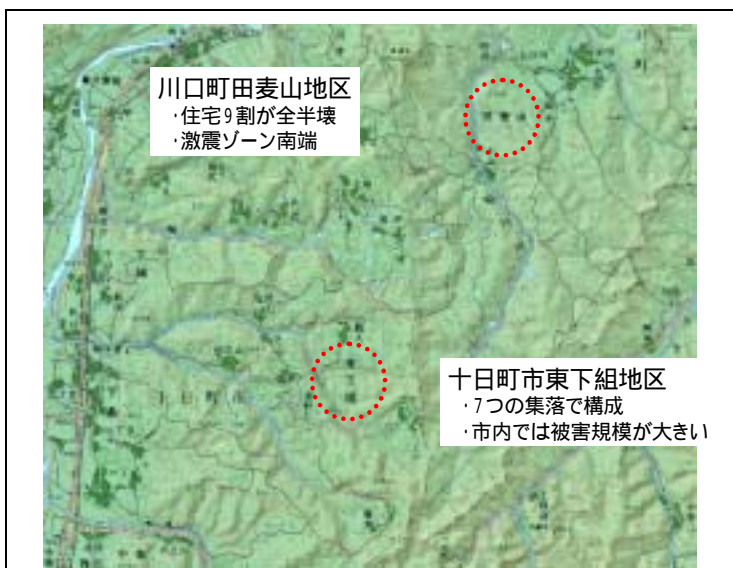
↓
川口町田麦山：11月23日

甚大な被害の見舞われたとされる地区でも同様だった
(仮説) 間雲なインフラ整備が、被災地の復旧に大きな足かせとなってしまう可能性がある！

↓
田麦山、東下組：12月3～4日

少なくとも、小規模分散型と復旧までの時間が圧倒的に異なる

データ収集、調査を継続



初回訪問に『十日町市東下組』を目指した理由

孤立し続けている集落はないだろうか？

情報が一元化されていない中で、最も信頼できる情報筋は？

↓
(2) 孤立の状況 (消防庁勧誘へ：10月30日14時00分現在)

- ・ 山古志村：各所で孤立 → 10月27日 全員避難完了
- ・ 十日町市：2カ所 (糠沢地区、塩又地区) で孤立 → 10月25日孤立解消 (迂回ルートにより対応可能)
- ・ 7カ所 (懸入地区、早地区、栗野地区、塩野地区、栗地地区、菅沼地区、大池地区) (車道通行は不可能であるが、徒歩による通行は可能)
- ・ 小千谷市：津ノ平地区孤立 → 10月27日 全員救出完了
- ・ 自衛隊災害派遣、海上保安庁災害派遣、緊急消防援助隊、警察広域緊急援助隊において搬送・救出活動を実施

<http://www.bousai.go.jp/> より

↓
孤立に近い状態で生活を送っているだろう！

結果としては、3日目に車道も復旧していた・・・



地震発生直後の行動(避難)パターン

自宅を飛び出す人が多い

家財が飛んでくる、家屋が倒壊する危険がある

集落(近所)で集合(安否確認がなされる)

主に道路: “安全な場所”と判断した根拠は曖昧な感もあるが…
電線の影響が少ない、根の浅い木が単独で立っていないなど

集落単位の自主的な判断で行動

避難指示が発令されていたが、伝わっていなかった!
避難所へ移動開始 / 自宅に戻る

十日町市東下地区(二子)のある世帯の事例

(地震発生時) 夫はそば畑で収穫作業、妻は玄関にいた



(一回目直後) 妻は灯油タンクの下敷きになることを懸念し、家を
脱出して農地のブルーシートを広げてあった場所に避難
隣の独居の婦人が合流



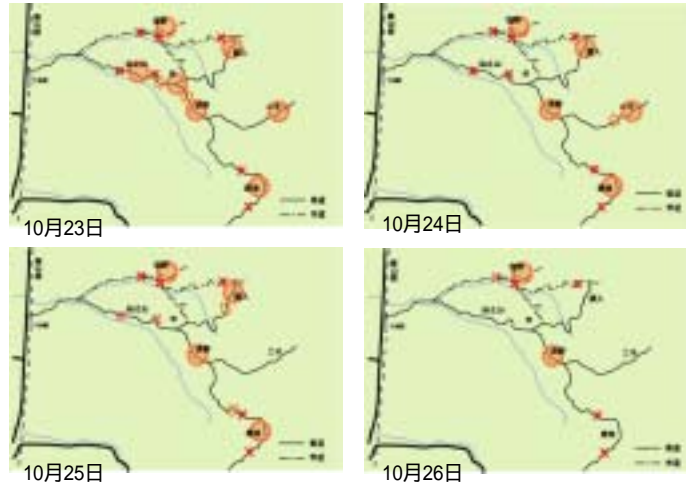
(一時間後?) 消防団が安否確認の巡回にやってくる
地区住民の避難している道路に車で移動(3人)、車に持ち込
んだのは車内で長時間過ごすための布団を一枚



(午前0時頃?) 姪が自宅(避難場所付近)に、簡単な食料を取り
に戻り、それを支給される
口に入れると、空腹であったことに気づく

翌朝、小学校へ移動開始

集落レベルから、大字レベルでの避難生活へ



避難生活段階

物質・エネルギーの自給

救援物資到着までの間、地域内で十分に賅っていた！

食料：被害の少ない住宅や畑などから持ち寄る(米、味噌、醤油、野菜、冷蔵庫にあった生鮮食品など)

上水：簡易水道や建物のタンクなどの貯水、普段から利用している井戸や沢の水

中水：普段あまり利用していない沢や井戸の水

エネルギー：薪を中心に、発電機(ガソリン)、カセットコンロ(プロパンガス)



農村社会(コミュニティ)の力

- ・マネジメントでは、農村のヒエラルキー構造がうまく機能
- ・作業レベルでは、住民のヨコの連携がうまく機能

復旧・復興段階

物質・エネルギーの自給

小規模分散型で複合的なシステムの適正評価が必要？

都市型インフラ：大規模集約型のシステムは、分散型の居住形態をなす農山村には合わない？ 外部に依存しすぎ？

農村社会(コミュニティ)の力

都市型の自己責任社会？ 農村の活力の低下？

弱者救済：

離村者に留まらせる決定的な支援はできなかった・・・？

避難所生活を継続する者、仮設住宅へ行く者に何をし
てあげられたのか・・・？



域内でできないことに対して、外の力を頼ることも必要？

ムラの閉鎖性：よそ者(ボランティア)は怪しい・・・

ライフラインについて

十日町市東下組地区
〔水道〕一部簡易水道
〔下水〕合併処理浄化槽
〔ガス〕プロパンガス

ライフライン復旧状況

市町村	十日町市	川口町
水道	1568	1600
電気	0	1340
都市ガス	0	1600

川口町田麦山地区
〔水道〕簡易水道
〔下水〕集落排水
〔ガス〕都市ガス

10月29日の時点で差が生じているが…
読売新聞調べ

川口町の都市ガス復旧
1300 / 1600供給世帯
300世帯が供給停止
(12月1日現在)

→ 普及率ほぼ100%

生活基盤の復旧状況

	東下組	津野・平	二子	勝入	慶地	塩野	田麦山	小高
10月23日 1日目	孤立	小学校に避難	道路の広い場所2箇所	孤児会員宅前	孤立・孤立	孤立	孤立	孤立
10月24日 2日目		小学校入り	小学校入り	孤児会員宅前	孤立	孤立	孤立	孤立
10月25日 3日目	孤立解消 給水車(和光市)到着 救援物資の到着(午後)			午前小学校入り	夕刻避難所入り	救援物資(水)が到着	自衛隊到着	孤立解消
10月26日 4日目		電気復旧	電気復旧	電気復旧	電気復旧	孤立解消		
10月27日 5日目					電気復旧			
10月28日 6日目	一般車両通行再開				孤立解消			
10月29日 7日目								
10月30日 8日目							孤立解消	
10月31日 9日目								
11月1日 10日目								
11月2日 11日目								
11月3日 12日目								
11月4日 13日目								
11月5日 14日目								
11月6日 15日目								
11月7日 16日目								
11月21日 30日目								
11月22日 31日目								
11月23日 32日目								
12月3日 42日目								
12月4日 43日目								

東下組のライフライン復旧後も、田麦山では日常生活を送ることのできない状況が続いており、災害復旧の観点からインフラ整備について検証することも必要？

地区ライフライン復旧 水電復旧 水電復旧

避難所300名 ガス、下水復旧 工事中

ライフライン未復旧

まとめ

- 被災下における農山村の自立性は、物質・エネルギー面、社会面で機能し、被害を最小限にとどめる働きをしていた
これを支えた小規模分散型システムを複合したシステムの見直しも必要？
- 非常事態下はコミュニティ力が試されたが、日常に戻るにたがって個々の力が試されるようになってくる
離村者や仮設住宅に引越す人を支えられたのか？
- 農山村は自然とともに暮らしているため、様々な自然災害と隣りあわせで暮らしており、それに応じたシステムの構築も必要
復旧・復興のしやすさという観点も農山村の設計には必要？

中越地震調査から考えた農村計画に関する一考察

糸長浩司（日本大学生物資源学部教授）

はじめに

今回の中越地震に伴い、農村計画の計画的課題、農村整備のあり方について再考し、非常時に対応した農村計画のあり方、非常時から正常時への復興過程における農村計画、正常時における農村空間、農村生活環境のあり方について考えてみたい。

今回の中越地震発生時から、何らかの調査活動を考えていたが、十分な対応がとれないままに時間が過ぎる中で、研究室OBの浦上君が率先して被災現地でのボランティア活動とその合間での聞き取り調査を実施したいということとなり、糸長研究室として当面の調査グループを結成した。

被災地での孤立集落、農村集落が被災状況下で、悲惨な状況がマスコミで報道され、中山間地域での高齢化、過疎化の中で、非常の厳しい否定的な報道が多くされていた。その時の疑問としては、都市型地震災害と異なり、農村型地震災害では、緊急的避難及び、その後の避難生活・復興生活においても、農村的な紐帯、地縁的つながりでの対応があるはずであるという思いや、また、都市とは異なり、自給自足性が都市より高い状況にある農村地域では、非常時において、この自給自足の体力、耐久力が発揮されているものと感じていた。浦上君の現地からの第一報で、このような農村自治力、自給自足力における災害対応能力を示す事例地として十日町市東組地区の事例も報告され、その気持ちを強くした。

また、一方で、中越地域だけではないが、農村の生活環境整備近代化の中で、道路網整備等の公共事業による農村生活環境が進められてきたが、その公共的施設が地震により破壊され、それを生命線とする農村生活の破綻が報告される。自然災害が頻繁に起こる農村地域において、災害との柔軟に対応していくための、農村環境の利用・整備・管理・維持・修復・回復等のあり方を考えることの必要性も感じた。また、農村兼業化の中で、「土建的産業」が農村経済の一翼となってしまった農村経済社会のあり方、農村環境整備手法のあり方についても再考する必要性を感じた。

1. 農村地域自治災害対応能力

日大糸長研究室関連4人の調査グループの現地調査（12月3日～4日）でのテーマは、「中山間集落での生活環境災害状況と避難・回復経緯にみる農村地域自治災害対応能力調査 - 十日町市東下組地区を対象として - 」とし、調査目的としては、「今回の中越地震は中山間地域の地震として注目されている。持続的で安定して維持されてきた農村空間も、現実には非常に厳しい、地滑り地等の危険な自然環境の中にあることが改めて示され、また、近代的な農村生活環境整備手法のあり方に関しても再考を示している」と考える。しかし、その自然災害に対して、避難方法、避難生活、日常への回復行動等で、集落、旧村レベルでの日常的な地域自治が、底力を示し、農村地域自治の災害対応能力を発揮した。この点は、11月5日の浦上健司による、十日町市東下組地区でのボランティア活動時での調査から指摘できた。しかし、一方で、高齢化農村等の中山間地域の持つ課題が、地震災害を契機に噴出してきている面もある。本調査では、十日町東下組地区を対象として、中山間集落での主に生活環境の災害状況及び、避難・回復経緯を調査し、地域自治における災害対応能力に関して明らかにする。」とした。農村地域での災害時における農

村自治能力を立証することを目的とした。この点に関しては、十日町市東下組での浦上君のボランティア活動を含めた献身的な調査活動とその現地調査報告によって、明らかになった。特に、[基礎集落自治] - [旧村自治(地区振興会)/小学校区]という身近な生活圏域での日常的な自治能力が試されたともいえる状況である。特に、緊急避難時には振興会会長、消防団の役割が大きかったといえよう。また、避難生活を送る上で、婦人達の献身的な努力も見逃せない。やはり、顔の見える範囲での日常的なつき合いが効をそうしている。

2. 災害生存資源ストック力

一方、自給自足力はどうか。災害時での食料、燃料、水、排泄処理等に関しては、都市とは異なり、そのストック力が効果を発揮していた。基本的生存資源に関して身近な生活領域の中に用意されており、それを協同的に活用することがスムーズに行われた。豪雪地帯でもあり、雪によって孤立する暮らしの伝統性があることもこの生存資源ストック力を維持してきたともいえる。水道網、下水道網、都市ガス網整備等の農村近代化は、農村の持つこの基本的生存資源力を都市型のピラミッドフロー型に変更する傾向にあるが、東下組での対応事例では、まだ、その生存資源ストック力の存在を示している。

道路復旧用の重機、緊急時での発電機活用等、近代的な自給自足力も用意されていた。農村兼業化にともなう土建業、自動車修理業等の農村自営業の存在である。農村の土建経済化の問題は別として、農村における多面的な業師達の存在が、緊急災害時の足腰の強さとして、生かされたともいえる。かつては、もっと、青年層も多く、より足腰が強かったとも考えられるが、それに代わるものとして、重機、機械の存在があった。

3. 農村生活環境整備のあり方について 自給多重型生活環境づくり

孤立集落としてクローブアップされた地域は、道路網の寸断が問題となり、孤立した集落である。道路整備は、戦後、農村地域の生活環境整備の主要なテーマとして進められ、生活改善要求としても地域住民の第一的なものであった。道路網が整備されることで、日常生活圏域の拡大、生活必需品の広域的需要が一般化することで、道路網に対応した自動車交通依存型の生活スタイルが定着した。そして、道路網整備等の公共事業は、一方で村の貴重な経済事業となり、村の経済社会を支えるものとなった。上水道整備も、各集落の簡易水道を廃止して、村一括の上水道への一本化も進められた。道路網、上水道網の整備が完了すると次は、集落下水道整備である。平地の塊状集落のような一定の住宅密度がある集落だけでなく、中山間地域の散在集落においても大規模な公共事業として集落下水道事業が進められた。集会施設、生活改善センター等についても同様である(今回の地震避難生活で、この種の集会所、生活改善センターがどの程度活用されたかを調査する必要があるが)。川口町等では都市ガスまで農村生活基盤施設としてパイプラインが整備されてきた。農村での生活に伴う全てのインフラが都市型インフラとして整備されることを良しとし、シビルミニマムに対応するルーラルミニマムの目標として整備された。

参考 川口町集落排水施設事業費(昭和60年~平成8年)

「川口農業振興地域整備計画書基礎資料」(平成16年4月)より 抜粋計算
受益戸数(人口) 312戸(1336人) 町全世帯数=1522世帯(H12)
管延長 14693m

総事業費 12億7800万円(約 400万円/戸)

この農村近代化、農村都市化戦略の上に進められてきた農村の空間・経済・社会の近代的都市型整備路線は、持続的な(自然災害時というカタストロフィー時も含めて)生活環境基盤としての機能を果たせないことが鮮明となった。近代都市のような一本のライフラインに頼ることの脆弱な構造を農村生活環境も持ってしまった。この路線での回復・維持を持続しつづけていくのか。近代的な公共投資をして得た農村生活環境を維持しつづけるためには、それなりの維持管理費用を持続的に負担し続けなければならない。それが可能なのか。

都市とは異なる分散的居住を強いられる農村生活環境は、いつでも孤立化(自立化/自給自足化)を強いられる環境にある。この特性の上に、身近な生活領域の中での、孤立化に耐えられる、耐久型、生き残りの出来る生活環境基盤づくりが必要となる。災害時のサバイバルストック型生活環境づくりである。これをここでは、「自給多重型生活環境」づくりとする。この非常時対応型生活環境づくりの計画論は、近代的な公共事業投資型の農村生活環境整備・維持・管理の路線に対しての補完的なものとなるだけでなく、近代的公共事業投資型を代替するものとなる。

4. 農村居住立地の不安定性 災害対応型重層的な暮らし場づくり

中越地域は、地滑り等の心配される地域、砂防事業もある地域である。農林事業による地滑り対策事業投資も長年進められている地域である(下記の参考資料参照)。このような比較的不安定な地質である地域での農村居住計画論について改めて考察する必要がある。自然災害と共存した農村居住をどうするか。今回の地震災害は、このような脆弱な地質、不安定な土地の中での居住の不安定性を示したともいえる(超長期的に見れば、地震国日本そのものの自体の不安定性もあるが)。

参考 「地すべり等防止対策法」に基づく防止区域内での「地すべり対策事業費」

(新潟県長岡地域振興局農林振興部作成 のパンフレットより 平成16年4月)

山古志村(昭和50年~現在)	受益面積	353ha	約	23億4100万円
川口町(昭和40年~平成10年)	受益面積	346ha	約	9億9900万円
小千谷市(昭和46年~現在)	受益面積	715ha	約	11億9900万円

農村近代化は、災害対策に関しても、その定住性と生産の安定性を持続的に対応するために、大規模な土木工事的公共事業で自然災害を封じ込めるといった硬直的対応をしてきた。それが安定性を確保すると思われ、当たり前となったが、実際の大規模な台風と地震災害の前には、その限界を露呈したともいえよう。もっとも今回の地震災害による被害の複合的原因については、森林施行不足等による保水能力低下等も含めて総合的な解析や、自然ダムを形成した山古志村等での土砂崩壊メカニズムと森林資源管理状況との対比による崩壊要因分析が必要となっている。

参考 川口町の森林状況「川口農業振興地域整備計画書基礎資料」(平成16年4月)

森林面積 3329ha(町面積の66%、ほとんど民有林で、1ha未満保有=65%、5ha未満で96%の零細林家で放置型森林状況)

人工林面積 580ha(人工林率:17.4%、県平均人工林率20.7%より低い)

古千谷地域森林組合の従業員数=4人で弱小森林組合

「農村集落は、必ずしも安定的な基盤の上に立地していない」ということを明記しておくべきである。農村居住の安定性、持続性を、かつては、災害時の緊急避難等（洪水等）で柔軟に対応していた（災害と柔軟につき合っていた）。例えば、長野県千曲川沿い等でみられる割替農地制度は、その歴史的事例ともいえる。洪水常襲河川地域での、洪水災害に対して、集落全員での災害負担の平等負担原則で、河川沿いの農地の活用を継続してきた。自然災害に対する協同的負担原則であり、災害がもたらす土壌の恵みも平等に享受するという仕組みである。

自然災害に対応し、自然との協調的つき合い方のできる農村環境づくりが求められよう。検討すべき項目を加除書き的に述べる。

災害予知能力のアップ（過去の災害、ハザードマップを含む）

災害タイプ別での安全な場所のランク付けと避難経路、避難力所の確定

災害種類別での複数の災害経路

基礎集落での一次避難力所、二次避難力所の複数の確定と生活支援物質の確保

旧村レベルでの避難生活力所・施設の活用対応策（複数）

避難生活が孤立化、長期化を想定した、生存的生活資源の自給多重的確保策

災害米蔵、水槽、薪蔵、自然エネルギー装置（小水力発電、ソーラー発電）等の確保
復興支援拠点共同住宅づくり

復興過程が長期化する場合、復興現場の近場での臨時的でも安定的に暮らし、落ち着いて復興活動ができる、「復興支援拠点共同住宅」のような施設整備が必要か。

避難生活拠点施設としての集会・学校・公共施設等の建築・敷地活用計画

集落における災害弱者（高齢者、非健常者、子ども等）救済システムの確立

災害脱落者を出さない地縁的協同的復興支援システムの確立

天災は、生活弱者にもっとも重くのしかかる。また、集落中での暮らしの継続が危ぶまれている人達の離村に拍車をかける。このことは、今回の中越地震が高齢、過疎化の中山間地域であったことでその傾向を示している。被災を期に、その復興過程において離脱していく人達である。農村コミュニティはこの離脱者をどう地域社会としてくい止めていくか、救済していくかが問われよう。復興力を個々の被災世帯の経済力に任せるとする国の姿勢に対して、復興力を地域コミュニティ（町村行政も含めて）でどう養っていくのか。「個々の世帯の復興こそ、地域社会の復興となる」、そのための、住宅コミュニティ資本、公共施設整備、土地利用計画・利用管理システム等を検討することが必要となる。財産区等の共有財産による災害復興支援財源を継続的に確保していく等も必要となろう。

災害対応型ランドスケープデザイン（土地利用計画）

防災的視点からの土地利用計画の見直し（森林計画、保安林計画、農林地・居住地、水計画等）

と、防災のための土地利用管理の優先順位、災害タイプ別危険箇所、耐久度別公共施設配置、復興優先順位づけインフラ整備等、災害対応型の総合的なランドスケープデザインとそれを実践していくための、経済・社会・環境の総合的な仕組みづくりが必要となっている。