

II. 工種篇

コミュニティ 集会施設





目次

目次	224
1. コミュニティ	225
4 6 0 1 災害時の集落機能	
参考 4 6 中越地震における避難	
1	
4 6 0 2 住民の安全確認は集落で	
4 6 0 3 仮設住宅の入居は集落単位でまとまって	
4 6 0 4 被災地域住民ニーズとボランティアのコーディネート	
4 6 0 5 泥棒とボランティアの識別	
2. 集会施設	
2.1 避難機能	231
4 6 0 6 集落単位の避難	
4 6 0 7 集会所は震災時における一時的避難施設	
4 6 0 8 集会所が避難施設に利用される条件は安全・安心	
4 6 0 9 集会所を避難施設とする条件は「安全」「安心」「使いやすさ」	
2.2 施設の整備水準	235
4 6 1 0 集会所の避難機能を高めるには先ず耐震化	
4 6 1 1 施設の安全性では二次災害にも強いことが求められる	
4 6 1 2 避難場所の広さは一人畳一枚以上が目標	
4 6 1 3 集会所の計画では一番遠い人の到達距離を考慮	
4 6 1 4 集会所整備は空地確保を併せて	



4 6 0 1 災害時の集落機能

大きな災害にあっても農村集落はまとまりを失いませんでした。仲間が無事かどうか確認し合ったり、被害状況や復興支援に関する情報を集めてきたり、炊き出しを行ったり、困っている高齢者を助けたり、支援物資を公平に分け合ったり、多様な機能を発揮しました

中越地震のとき、集落はまとまりを失わず、様々な機能を果たしました（表）。災害時に発揮される集落の機能としては次のようなものが挙げられます。

1. 安全確認・確保機能： 被災直後に、住民を広場や公民館などの安全な場所へ誘導したり、安否未確認の住民がいる場合に探索し、安否を確認する機能。
2. 情報収集・共有機能： 被害状況や支援に関する情報を収集するほか、朝礼をしたり、役員が伝令にまわったり、掲示板に張り出したりして、避難生活に関わる情報を住民間で共有する機能。
3. 避難生活互助機能： 被害の小さい世帯・住民が、被害の大きい世帯・住民の生活を扶助したり、子供や老人といった弱者の避難生活を青壮年が扶助したりする機能。
4. 資源公平分担機能： 支援物資など避難生活に必要なものを、世帯数などに応じて公平に分配する機能。
5. 義務公平負担機能： 避難生活に必要な役割・当番を、世帯単位などに公平に負担してもらう機能。
6. 自律的合意形成機能： 復興計画・事業などに関して住民が集まって話し合い、今後の方向を自律的に見だし、合意形成にいたる機能。

表 中越震災時における集落機能の事例

避難生活ステージ	集落機能が働いたと見なされる避難行動・復興活動	機能の種類
震災直後	・ 橋の三叉路に9戸が集まった。山の上に2戸が逃げたが、三叉路に集合した方の住民が懐中電灯を振り回して迎えにきて集落全戸（11戸）が合流した。それから公民館に行き1夜をすごした。	安全確認・確保
	・ 道が両方切断されていたため「早めに脱出しなければいけない」と判断し、橋の三叉路に「SOS」を描いた。	安全確認・確保
	・ 耐雪設計の車庫に班単位に避難した。	安全確認・確保
避難生活時	・ 毎朝8時に朝礼を行った。	情報収集・共有
	・ 地区独自に炊き出しを行った。	避難生活互助
	・ 仮設住宅に入居できるまで避難家族を車庫や公民館に収容し続けた。	避難生活互助
	・ マイクロバスを借りて、集落全員で区長の嫁の実家に風呂を使いに行った。	避難生活互助
	・ 支援物資を地区の人口割りで平等に配分した。	資源公平分配
	・ 自衛隊の炊き出し等に対応するため各班1日1人（世帯主）の労働力を供出するように当番制（徴兵制と呼ばれる）とした。これは兼業化が進行する中、地区に残っている専業農家等に負担が集中するのを避けるためである。	義務公平負担
	・ 地区ごとに連絡長体制（連絡長→班長）を構築した。	情報収集・共有
仮設住宅入居時	・ 一斉除雪（途中で抜ける人は地区の代表に断って抜けること）	義務公平負担
	・ 一斉除雪（高齢世帯等の不参加を認める）	避難生活互助
	・ 元の集落に帰るか帰らないかを6回議論を重ねてきたが、3月上旬に集団移転を正式に決めた。	自律的合意形成
	・ 移転先のどの区画に配置されるかは、くじ引きで決める。	資源公平分配

参考461 中越地震における避難

罹災直後、小千谷市の災害対策本部は、避難所の状況把握も困難で、連絡手段も確保できませんでした。避難所の全体像を把握できたのは地震発生五日後の10月27日でした。避難所は予想外に分散しており、市が予定していた指定避難所64ヶ所（うち基幹避難所12）を大きく上回り、ピーク時には市指定避難所や民間施設等の臨時避難所を含めて136箇所（避難住民29,243人）におよびました。

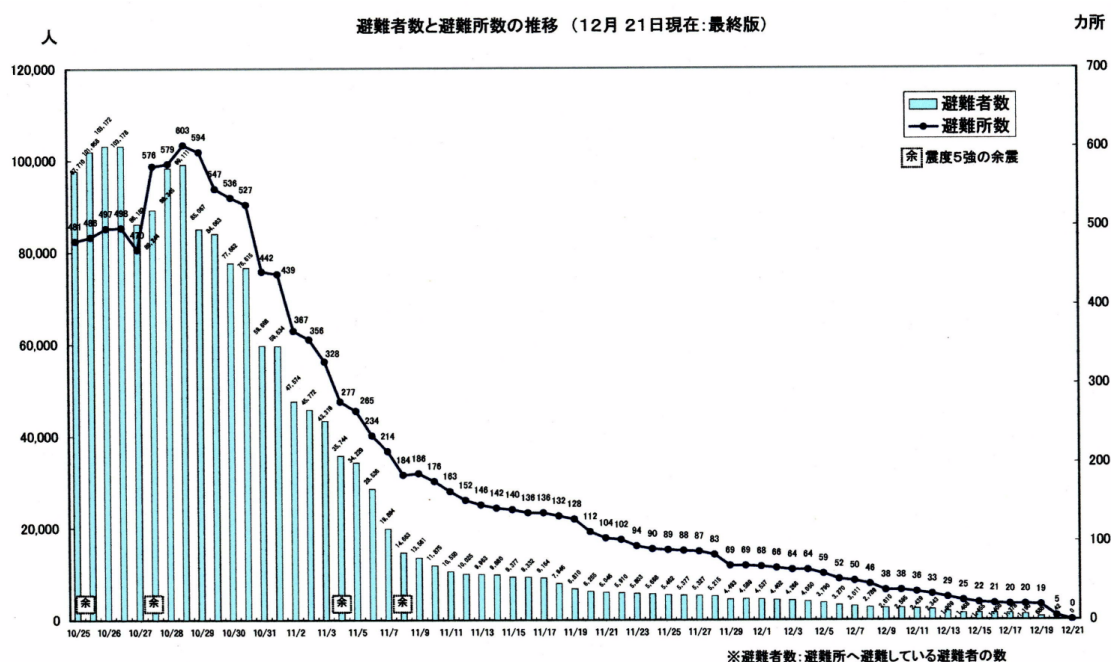
中越地震における避難形態は、概ね6つに区分できます。

①市が管理運営した指定避難所（主に市街地にある基幹避難所）、②地区協議会や町内会が管理運営した避難所（右記以外の市指定避難所及び町内集会施設等）、③隣近所による車庫等の共同生活（広場・路上や個人住宅、車庫）、④自衛隊テント（地震発生後二週目から）、⑤民間企業が提供した大規模避難所、⑥自家用車・テント等による個人避難（集落から離れて河川敷等に避難）

基幹避難所は、地区内に住まいのある職員が管理運営責任者として避難所を開設することになっており、中越地震でも災害対策本部との連絡や避難所の運営にあたりました。職員が何らかの理由で対応できなかった地区では、協議会や町内会が担当したケースもありました。

避難所の数は、地震発生後1週間くらいは変化がありませんが、それを過ぎると急速に減少し、2週間ほどで多くが解散します。他の生活条件の選択肢がある場合には、窮屈な避難生活はこの程度の期間が限度であると思われます。

被災の程度にもよりますが、中越地域では2週間を経過すると集団的な避難をした地区以外では、住民の所在も概ね確認され、農家の農地への関心も戻っていたようです。農家への意向確認もこうした避難の状況を考慮して行うことが望めます。



新潟県中越大地震災害対策本部（2004），<http://www.pref.niigata.jp/>

4 6 0 2 住民の安全確認は集落で

大きな地震の直後は行政機関も麻痺しており、住民の安全確認や確保ができないことが予想されます。住民の安全確認は集落（地域の自治組織）で行うよう防災計画を立てておきます

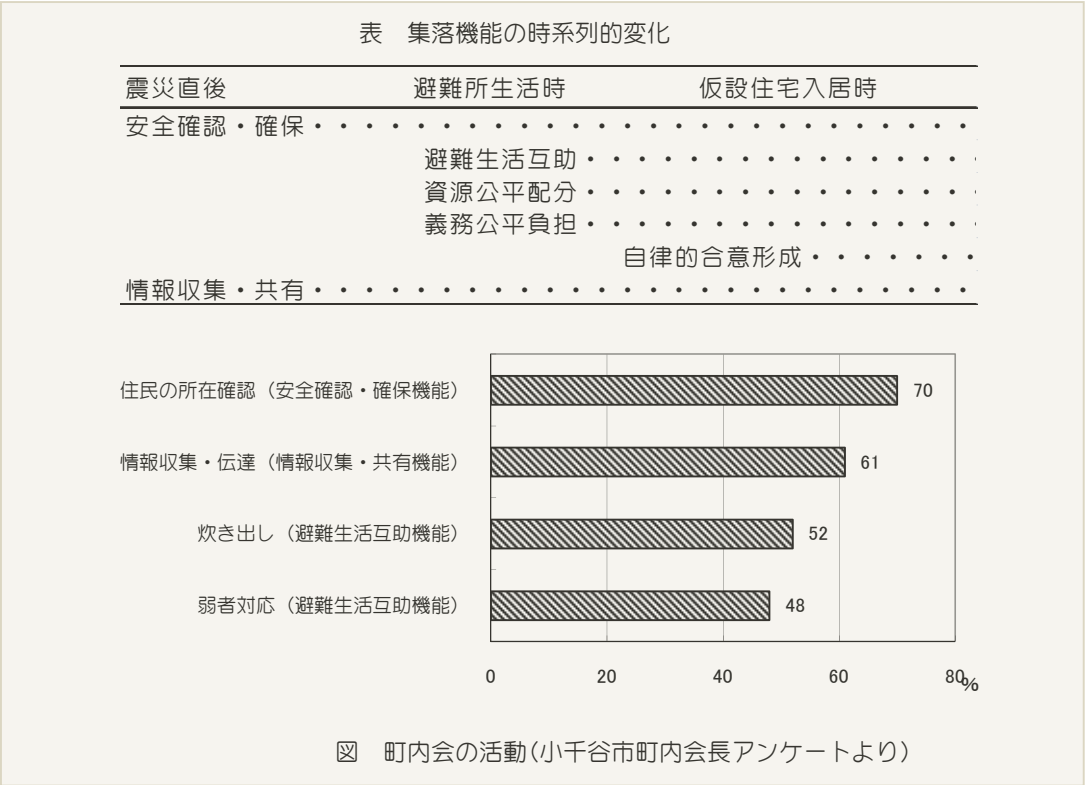
中越地域で注目すべき事項は、行政機関が麻痺している段階で、住民の安全確認が集落によって行われたことです。中越地域では多様な集落機能が発揮されました（図1）が、地震発生後の時間経過に沿って整理すると次のようです。

まず、地震直後には①安全確認・確保機能が発揮されました。避難所に落ちついた段階では、②避難生活互助機能、③資源公平分配機能、④義務公平負担機能等の平常時にも見られるような相互扶助的な機能が確認されました。次に、仮設住宅に入居して復興に向かう段階では⑤自律的合意形成機能が発揮されました。

また、どの時点においても⑥情報収集・共有機能が発揮されました。

阪神・淡路大震災の神戸市では約3割の自治会しか機能しなかったのに対して（NIRA1995）、中越大震災では集落が機能し、とりわけ住民の安全確認・確保機能は多くの集落で発揮されました（図2）。

なお、山間部の10戸未満の高齢者ばかりの集落では、まとまった避難行動がとれないというケースがありました。このような集落は事前に把握し、住民の安全確認システムを予め構築しておく必要があります。



[参 考]

NIRA（1995）「大都市直下型震災時における被災地域住民行動実態調査報告書」

4 6 0 3 仮設住宅の入居は集落単位でまとまって

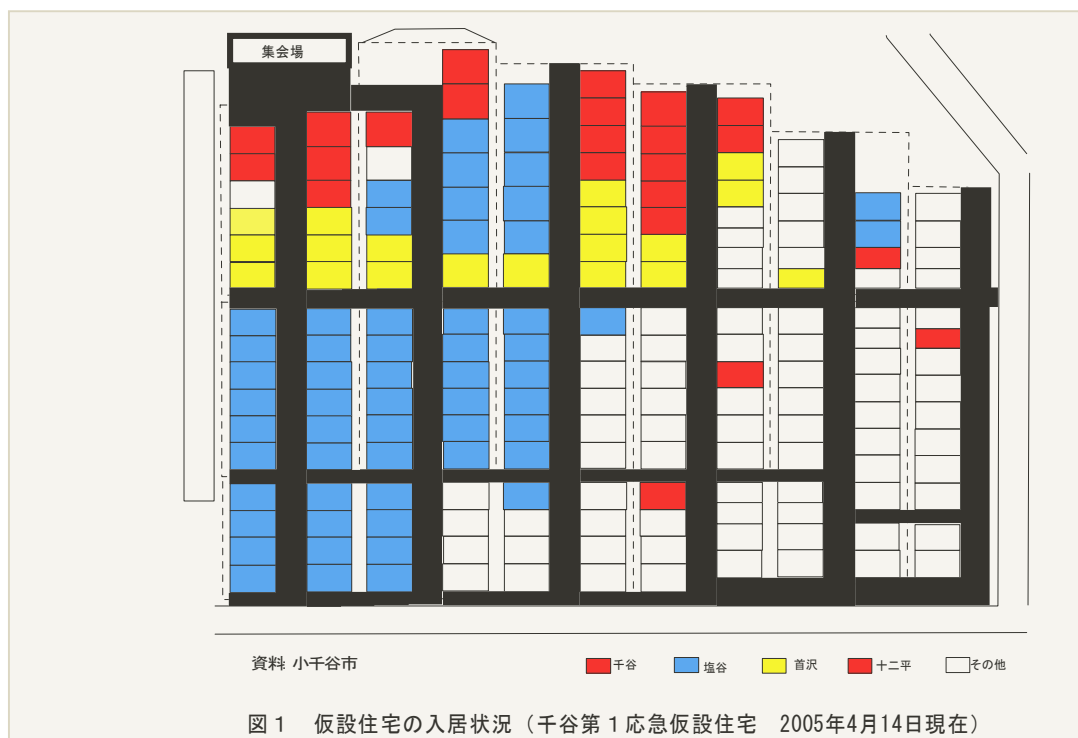
仮設住宅に入居しても、避難住民がお互いに助け合ったり、情報がきちんと伝達されたり、復興について話し合ったりできるように配慮する必要があります。このためにはできるだけ集落単位でまとまって入居し、集会所等のコミュニティ施設を配置もすることが望まれます

阪神・淡路大震災時に神戸市では、高齢者や障害者等の社会的弱者を優先的に抽選で入居させる方式を取りました。しかし、コミュニティのまとまりは配慮されなかったため、社会的弱者の割合が高い特異な「要援護者コミュニティ」を新たに形成することになったことが問題点として指摘されています（山下・菅 2002）。

中越大震災の小千谷市では、17 個所に 870 戸の仮設住宅が建設され、2004 年 12 月 13 日時点での入居者は 792 戸（入居率 91%）でした。最も大きな団地は 204 戸、最も小さな団地は 11 戸です。住宅タイプは 3 種類あり、内訳は 1DK（1 人用）119 戸（14%）、2DK（2～3 人用）596 戸（69%）、3K（4～5 人用）155 戸（18%）です。

仮設住宅団地における集会所や談話室は、避難生活を送っている住民が復興について話し合ったり、情報交換を行ったりするには大変便利な施設です。小千谷市の 17 仮設住宅団地のうち、比較的大規模な 4 団地で集会所が、8 団地で談話室が設置されました。

千谷第 1 応急仮設住宅（178 戸）における地区別の入居状況を下図に示します。避難指示が出され、全住民が避難した地区の住民は、まとまって入居しています。集落に近接して集会場がある（図の左上部）ため、集落単位で復興に関する情報の伝達や、地域の復興計画についての話し合いなどが、日常的・密接に行うことができました。



[参 考]

山下・菅(2002)「震災ボランティアの社会学：＜ボランティア＝NP0＞社会の可能性」ミネルヴァ書房

4 6 0 4 被災地域住民ニーズとボランティアのコーディネート

全国から多くのボランティアが来ますが、被災住民のニーズに合った活動ができる体制の整備が必要です。受け入れ体制が不備であると、かえってボランティアを世話する手間が増える場合もあるため、住民ニーズとボランティアをコーディネートする仕組みが必要です

1. ボランティア来訪者数の推移

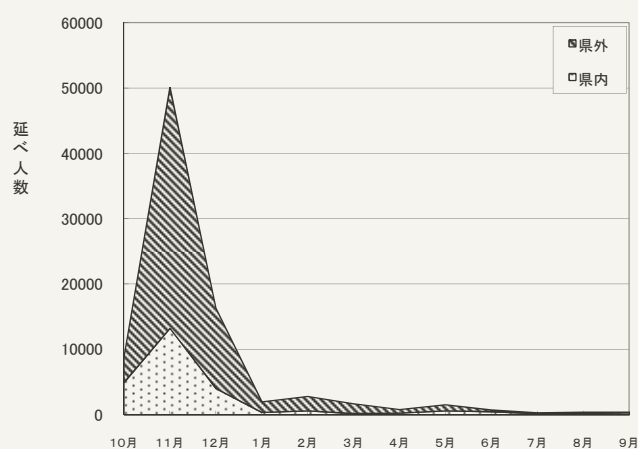
中越大震災では、2004年10月～2006年3月31日までに、延べ92,262人のボランティアが被災地域全体で受け入れられました（新潟県災害対策本部、図1）。月別に見ると2004年11月が最も多く、1ヶ月で延べ5万人を超えました。ところが被災者が仮設住宅に入居しはじめた12月には2万人を下回り、積雪期の2005年1月～3月は2千人前後で、2005年4月以降はほとんどの月で千人を下回りました。

ボランティアが最も多かった2004年11月を見ると、県内から延べ13,244人、県外から延べ36,864人で、県外からの来訪者ボランティアが県内からの来訪者の約3倍でした。

2. 被災住民の要望

ボランティアに対する評価の被災住民への聞き取り調査によると、震災直後の混乱した状況（治安も不安定）での緊急支援よりも、落ち着きを取り戻した段階で必要となる倒壊家屋のあとかたづけ等の支援の方に強い期待が示されました。また肉体労働による支援だけではなく、地区に駐在してボランティアをコーディネートするなど、事務局機能を果たす支援への期待が強く示され、こうした人達への評価は高かったのです。

ボランティアを受け入れた自治体は、被災当初の混乱期を抜け出すと、ボランティアセンターやその支所（長期滞在ボランティアが駐在）等を設置して（図2）、被災地域住民のニーズとボランティア労働力をマッチングさせるシステムを構築しました。このようなコーディネートをする仕組みをつくることによって、ボランティアの労働力が有効に配置されるようになりました。



(2004. 10-2005. 9)

図1 中越震災におけるボランティア数の推移

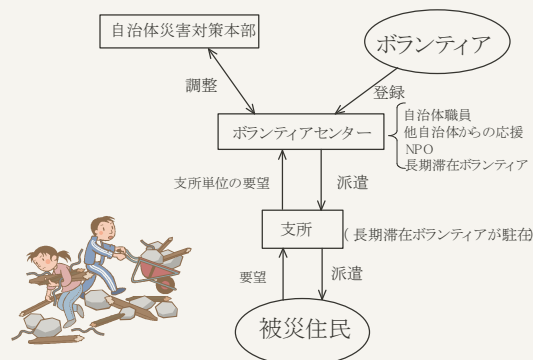


図2 住民ニーズとボランティアをマッチングさせる仕組み

4 6 0 5 泥棒とボランティアの識別

災害時には泥棒が暗躍するため、被災住民はボランティアに対しても強い警戒心を抱き、頼ることに躊躇します。住民が安心してボランティアを頼れるようにするには、ボランティアと泥棒を識別する仕組みが必要となります

中越地震でも、災害につけ込んで様々な犯罪が発生しました。新潟県警の「犯罪発生警報（震災関連）」によると、屋根の簡単な修繕に対する高額請求といった悪質商法や、留守宅からの現金・証書等の盗難、義援金募集と称した悪質詐欺などが発生しました（表1）。

そこで、泥棒の被害を警戒した集落の中には、独自にバリケードを築いて外部からの進入を防ぐいだ集落もあります。また、泥棒とボランティアの区別が付きにくいいため、「ボランティアお断り」とした集落もありました。

全国各地からボランティアが駆けつけてくれても、泥棒との見分けがつかないかぎり安心して頼ることができません。そこでボランティアを明確に識別できる仕組みが必要となります。

識別の仕組みとして、川口町災害ボランティアセンターでは、ガムテープでつくった名札を一般ボランティア全員に貼り付け、リーダーには写真入り名札をつける方式をとりました。物資が無い状況でガムテープの名札はなかなか良いアイデアですが、これはすぐに泥棒に真似されてしまったため、写真入り名札を全員に携帯してもらう方式に変えました。ボランティア識別の仕組みも随時変更する必要があります。

表 中越震災時の被災者に対する犯罪の事例

悪質商法	
	・ レンタル簡易トイレの執拗な勧誘
	・ 家屋、屋根の簡単な修繕による高額請求
	・ 一方的な見積もりによる仮設小屋の売り込み勧誘
	・ 高額な屋根修理の一方的契約
	・ 公務員をかたっての寄付金要求（被災地以外）
被災者をねらったドロボー	
	・ 自宅駐車場や路上駐車中の車から現金が盗まれる
	・ 避難で留守になった家から現金や証書等が盗まれる
	・ 避難所や復旧現場等で目を離したスキにバッグ等が盗まれる
	・ 壊れた車庫から駐車中の営業車が盗まれる
悪質詐欺	
	・ 安否情報番組で知人の消息を確認した女性に対して電話で消防関係者を名乗り、知人が現金振り込みを要求しているとして金をだまし取るうとした。
	・ 震災の義援金の募集と称して、各戸を訪問して現金を要求し、金をだまし取るうとした。
	・ 被災地の男性に電話で、家族が交通事故を起こして被害者をヘリコプターで緊急輸送する必要があるとして300万円の口座振り込みを要求してだましとった。
資料：新潟県警「災害発生警報（震災関連）」	

4 6 0 6 集落単位の避難

中越地域の農村では集落を単位とした避難行動がとられました。このため、避難施設の計画においても集落を単位とした行動や活動を支援できるよう配慮する必要があります

1. 集落の拠点としての集会場

中越地域の避難行動の特徴は、集落を単位として多様な活動が行われるなど(図)、農村コミュニティの機能が有効に機能したことです。災害対応における農村地域と都市地域の差異はこうした点に特徴的です。集落を単位とした避難活動を支える施設として集会場を位置づけ、災害後の連絡体制等を作り上げることが農村地域に適合する条件になると思われます。

2. 小千谷市池中新田での避難行動

小千谷市池中新田はこうした事例の典型と考えられます。池中新田では地震直後、市指定避難所である小学校に住民が集まったのですが、施設の損壊が大きく避難できません。他の施設も検討したのですが損壊が大きい・狭いなどの理由で利用できず、結局、役員の判断で、個人所有の農業用ビニールハウス4棟に避難しました。ビニールハウスは「3集落住民が入れる広さがあり」「構造が地震に対して安全」と判断されたのです。また、避難期間中は、炊き出しやトイレ・風呂の設置のほか、集会を開いて情報連絡や対策を協議しました。集落住民総出で各戸のブレーカーやガス配管の確認をしたほか、損壊屋根の補修、隣組単位での夜回りなど自主的活動が多様に行われました。

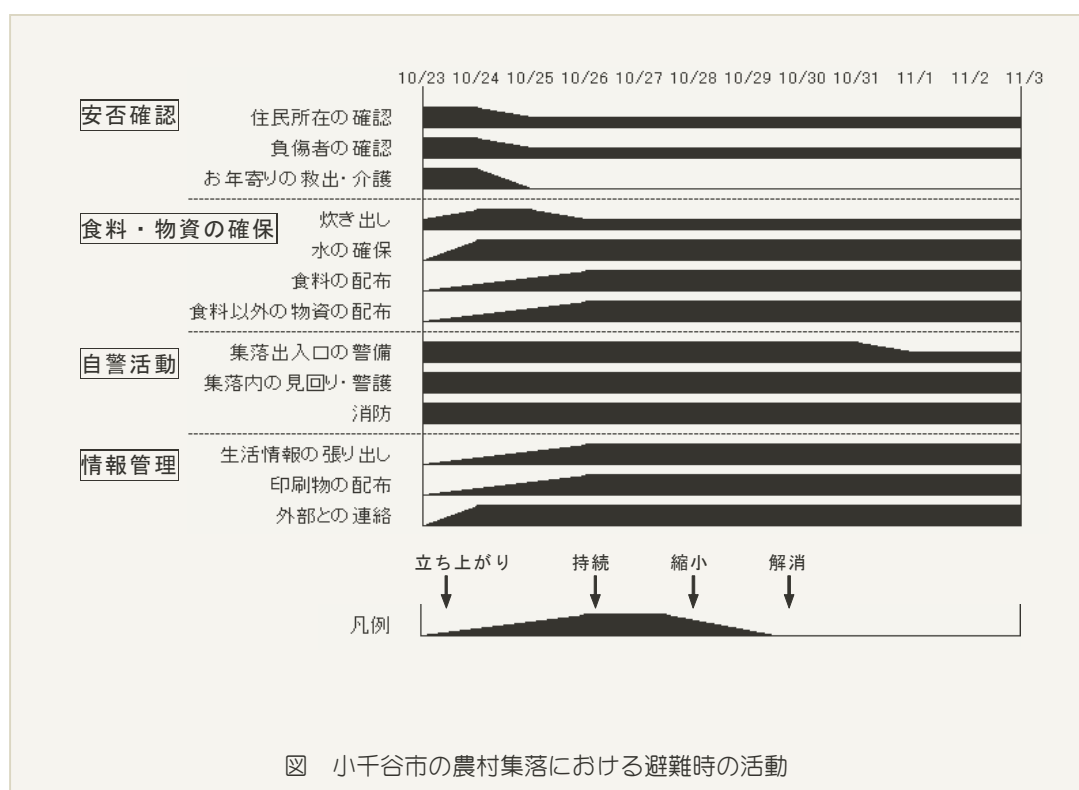


図 小千谷市の農村集落における避難時の活動

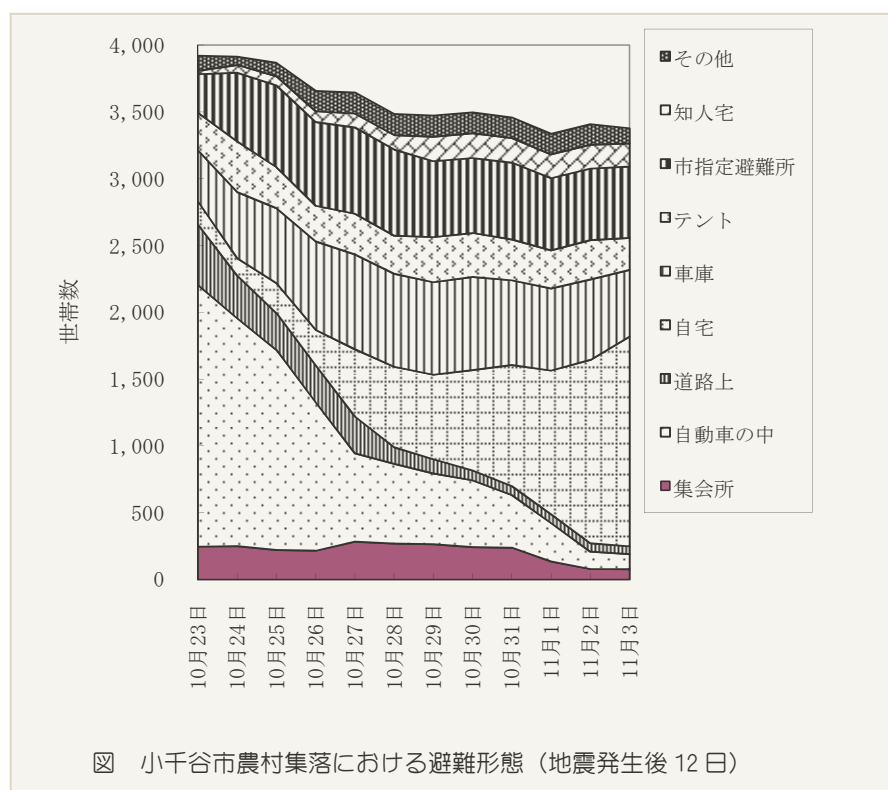
4 6 0 7 集会所は震災時における一時的避難施設

震災時に、集会所は集落コミュニティの避難機能が期待されます。しかし、集会所が果たす役割は、仮設住宅等に移行するまでのせいぜい2週間程度の比較的短い期間の避難機能です。集会所計画においては、一時的な避難機能を満たす整備を目標とするのが適当です。

集会所の避難機能の計画では、長くて2週間程度の比較的短期の避難が可能な施設として位置づけるのが適当と考えられます。これ以上の避難に対しては、仮設住宅等のより長期の避難生活に対応したものが中越地域では選択されました。集会所の避難機能は、仮設住宅等の安定的な避難や帰宅に移行するまでの短期間に対応する一時的避難施設とでも呼ぶべきものです。

中越地区では集会所の利用は図のようでした。利用された施設の比率は低かったのですが、2週間程度にわたり避難所の機能を果たしました。この期間は、炊き出しや物資の配布、災害弱者への共助などが多くの集落で行われましたが、これらは被災に伴う悩みや苦しみを吐き出し、共有し、助け合う機会となりました。しかし、被害の小さい地区は早い時期から協同的取り組みは行われなくなり、相当大きな被害を受けた集落でも多くは2週間程度で終わりました。

集会所で集団的避難生活を経験した住民の意見でも、2週間が限界ではないかという声が多いようでした。狭い場所でプライバシーの確保もできずに長期に生活する忍耐はこの程度が限界とのことでした。一方、被災者は、当座の避難から生活の再建に向かってそれぞれが取り組みを始め、仮設住宅等の建設・入居もこの時期になると徐々に可能となります。



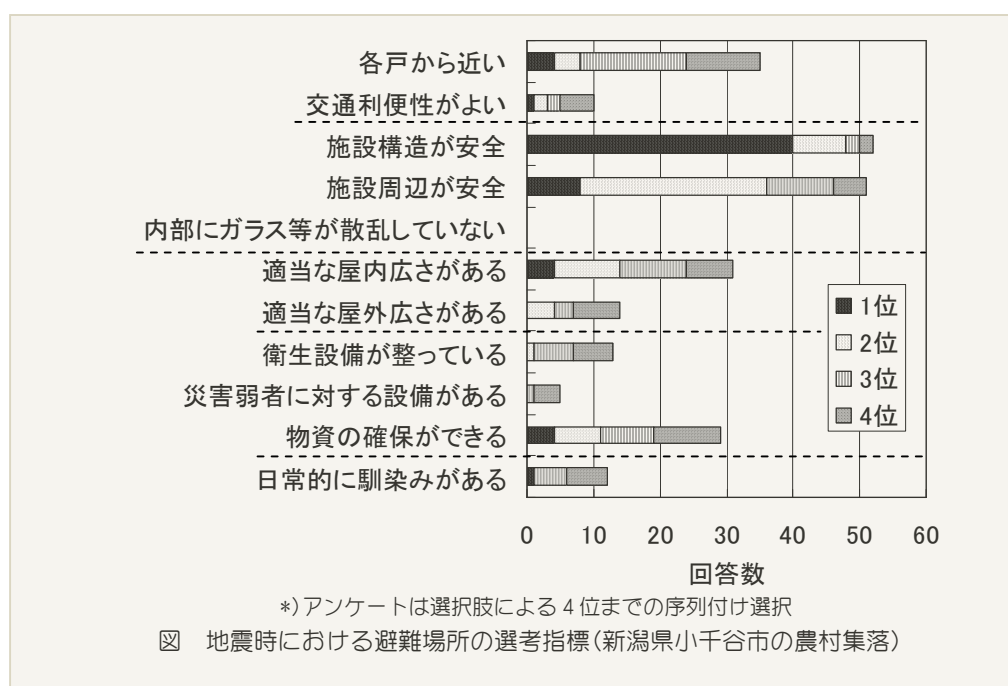
4 6 0 8 集会所が避難施設に利用される条件は安全・安心

大震災時に住民が避難施設を選定する際の最も優先順位の高い要素は安全・安心でした。安全は施設の構造面や周辺の地盤等が災害に対して安定しているという客観的条件であり、安心とは心理的な満足に基づく条件です。これらを同時に満たした集会所が、避難施設として有効利用されるのです

住民が地震時に避難場所の選定をする際の第一の条件は、「安全・安心」であることがアンケート調査で明らかになりました(図)。住民は、経験をしたことのない激震を受けて動揺した状態で、先ず安全で安心できる場所を探したのです。このため、集会所が避難施設として利用されるには、物理的に「安全」で、何より心理的な「安心」を与えることが第一の条件であることを念頭に置いた計画作成が求められます。

避難場所としての「安心」の条件として、中越地域のアンケートでは、①避難施設が耐震構造であるなどの構造的安全性をもつことのほか、②施設が立地している場所及び周辺の地盤の安定性や③施設周辺に立木が無いことなど施設周辺が安全であることがあげられました。①は施設の設計や耐震補強などに関わるが、②③は施設の位置選定に関わる条件です。

周辺に立木の無いことを条件とした住民は、路上で一時避難したものも少なくありませんでした。中越地域では伝統的に防風林として杉が宅地周辺に植えられ、独特の景観を形成してきましたが、杉は根が浅いため倒伏が危惧されたのです。住民は経験的に杉が地震に弱いことを知っていたのです。安全確保のため、根回りがゆるんだ杉の大木の多くが地震後に伐木されました。



4609 集会所を避難施設とする条件は「安全」・「安心」・「使いやすさ」

集会所を避難施設として計画する場合、①物理的・構造的な安全、②心理的な安心、③物理的・心理的な利用しやすさを併せて検討し、これらを総合的に満足する施設を目標とします

避難施設が満たすべき条件は先ず第1に、「安全」・「安心」ですが、これが「利用しやすい」施設であることも大切です。これらの関係を示すのが図で、施設計画においては、これらを総合的に検討する必要があります。

安全とは、施設が物理的・構造的に破壊から免れる条件を備えていることを意味しています。安心とは、こうした安全の条件を備えた上で、心が安らぐ条件を備えていることを意味します。中越地域では、木造より鉄筋構造の建物が、避難所の中では二階より一階が安心できると住民は感じたのです。安心というのは、心理的側面があるため安全のような基準化は難しいのですが、今後の防災計画に於いてはこうしたことも考慮する必要があると思われます。

避難所としての使いやすさというのは、①集会所までの距離が近い、経路の安全が確保されているといった接近性（アクセス）、②集落の人が全員避難できるか否かといった収容性、③日常からよく使われているか否かといった親和性などが関係します。

興味深いのは、中越地域では日常的に利用率の高かった集会場ほど避難所としての利用率も高い傾向が見られたことです。施設計画においては、親和性に対する配慮は不足しがちですが、利用・管理計画の作成段階で工夫することが望まれます。

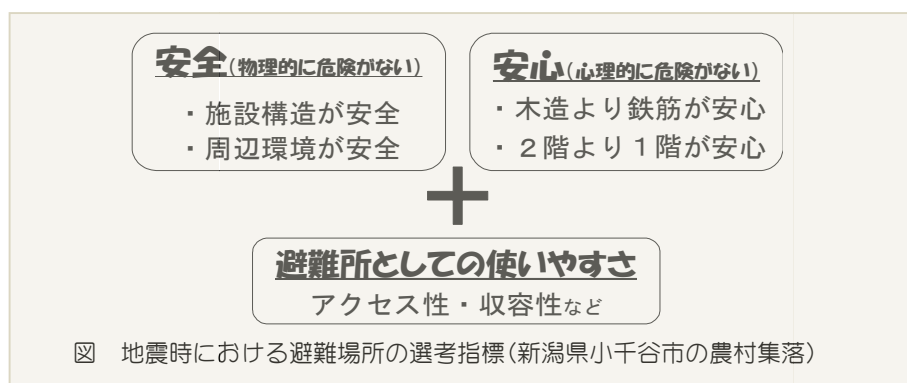


写真 皆と一緒に安心(撮影：長谷川秀樹氏)

4 6 1 0 集会所の避難機能を高めるには先ず耐震化

住民は耐震性に不安のある施設を震災時の避難場所として利用しません。避難所に予定されている集会所では、先ず耐震強度を確認し、不足するものには耐震化を図る必要があります。

中越地域の地震避難時における安全・安心への強い関心は、集会所の利用においても特徴的傾向がみられました。住民は2階建ての集会所に避難した際に一階を優先的に利用する傾向が強かったのです。聞き取り調査では、2階にいるのは不安であったと回答する人が多く、被災時の記憶が2階にいることへの心理的圧迫になったものと思われました。

こうした傾向は、客観的には安全性が確保された鉄筋コンクリート構造の集会所でも同様に認められました。これは、何より、住民が「安心」できる施設形態を検討する必要があることを示しています。事実、中越地域では比較的使用度が高かったのは一部損壊に止まった施設であり、半壊以上の被害を受けた集会所を避難施設として利用した比率は大きく低下しています(図1)。わずかの損壊であっても、強い地震を経験した住民は施設利用に不安を感じたのです。

そこで、施設の安心の条件として、先ず集会所の耐震化を検討する必要があります。小千谷市の例では、建築基準法における耐震基準が改定(1981)される以前に建設された集会所の多くは半壊から全壊の比率が高く、改訂後に建設された施設は、無傷あるいは一部損壊程度に止まったものが多かったのです(図2)。また、施設は地震に耐えたとしても、床にガラスが散乱した施設は敬遠される傾向がありました。機密性の確保も含めて強化ガラスの使用を検討する必要があります。

今日では個人住宅でも耐震補強が進められていますが、集会所が災害時に選択されるには、自分の住宅にいるより安全であると多くの住民を感じる構造をもつことが必要な条件となります。

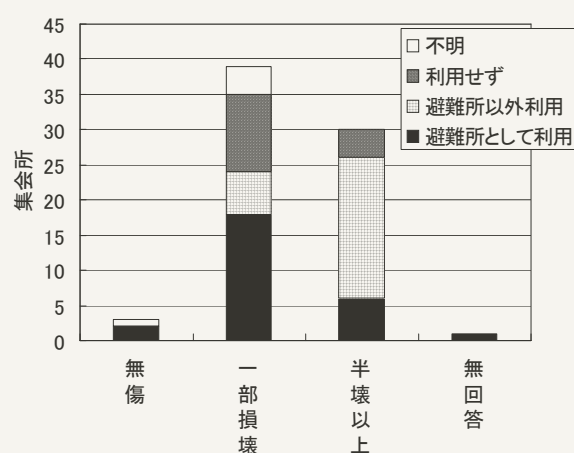


図1 集会所の被災状況と避難所利用

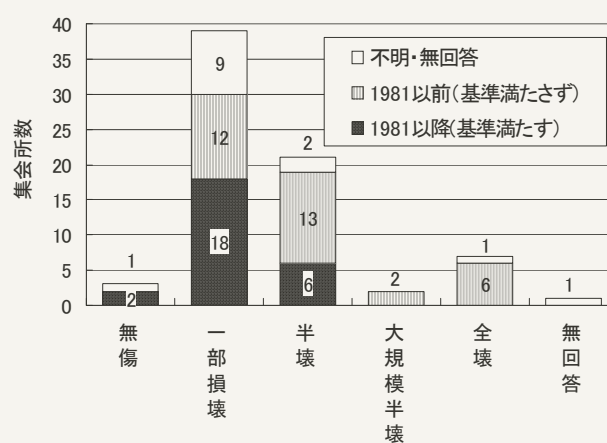


図2 集会所の建設年度と避難所利用

4 6 1 1 避難施設の安全性は二次災害にも強いことが求められる

住民が避難所を「安全」とであると認めるのは、二次災害にも安全であることが条件となります。地震の二次災害には、火災、津波・河川氾濫、土砂災害等がありますが、それらを回避できる施設配置、あるいはそれらに耐えうる周辺環境の整備が求められます

「地域防災データ総覧―地域避難編（消防科学総合センター、1997）」では、避難地・避難所の安全性は次の3点に要約されています。

- ①避難の動機となった、一次災害からの安全性
- ②一次災害によって引き起こされる二次災害からの安全性
- ③避難地内で新たに発生するかもしれない災害に対する安全性

避難所が「安全」とであると住民が認識するためには、一次災害だけでなく二次災害に対する安全性も大きな意味を持っています。そこで、二次災害を回避できる施設配置や、二次災害に耐えうる周辺環境の整備が不可欠です。

小千谷市でも、二次災害に対する安全と係わる項目を検討すると、改善が必要な施設が幾つか見られました(表)。とりわけ、地盤災害・土砂災害に特徴的事例があり、建設位置の選定に課題があることを示しました。

(1)グラウンドが地割れした例： 地震直後、基幹避難所である東山小学校（平 14 開校）に住民は向かいました。しかし、盛り土造成された小学校のグラウンドに大きな亀裂が走っていたのです。余震も続いていたため住民は恐怖で校舎に近寄ることができず、結局、小学校より小規模だが地盤が安定した、鉄筋コンクリート構造の施設に避難しました。中越地域では盛り土部の被害が顕著で、安全性の観点から施設建設の位置選定に教訓を残しました。

(2)避難所裏の斜面が崩壊した例： 山新田集落は基幹避難所の若柝小学校に避難したのですが、学校裏の養鯉池が崩壊し、グラウンドに土石が流れ込みました。住民は小学校は危険であると判断し、数日で山新田集落開発センターに避難場所を移しました。

表 二次災害に対する安全項目と実態

安全項目	実 態
土砂災害	地すべり発生箇所にある集会施設は多かったが、直接的に斜面崩壊が被害を与えた例はない。
地盤災害	集会施設の地盤が崩壊または亀裂が生じた集会所は4施設あった。中でも、U集落ふれあいセンター裏の斜面が崩壊した
水害	Y集会所は、地区内を流れるA川の河道閉塞で起きた氾濫による水害を受けた
雪崩	雪崩危険箇所（新潟県土木部）に建つ集会所は1箇所あった（東山地区I集会所）



写真 陥没し亀裂が走る東山小学校グラウンド
(市報おぢや 2004. 11. 10 号より引用)

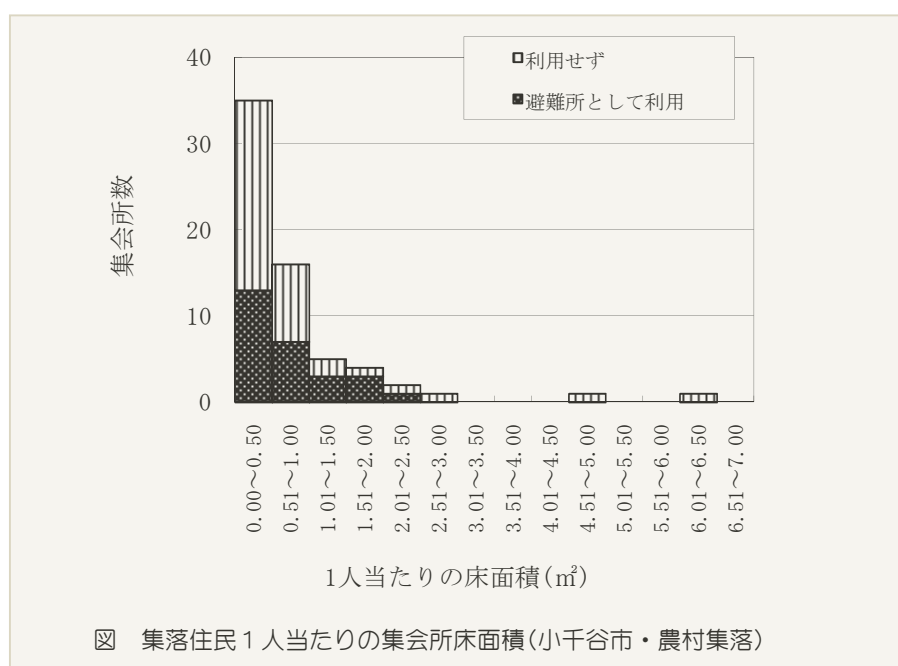
4 6 1 2 避難場所の広さは一人畳一枚以上が目標

集会所を避難所として使う場合に必要な広さは、避難期間によっても異なりますが、一時的避難を行う場合には、一人当たり畳一枚以上が目標です。これが確保できない場合には、最低限度として1㎡/人以上が目安となります

避難施設の広さには、いくつかの基準があります。地域防災データ総覧(消防科学総合センター, 1997)は「原則として2㎡/人以上、やむを得ない場合には1㎡/人以上」としています。これが基本的な目安となりますが、避難者一人当たり畳1畳分程度の確保が望ましいと考えられます。この広さがあれば、避難住民は取りあえず手足を伸ばして眠ることができます。新潟県の地域防災計画・震災対策編(2004)でもこの値が考慮されているようです。畳一枚の面積は、1.6㎡(0.9m×1.8m)程度です。集会場の必要面積は、一人当たり面積に利用者である集落住民の人数を掛けた値となります。

しかし、実態ではこうした広さをもつ集会所は大層少ないのが実状です。中越地域の小千谷市では、多くの集会場の広さが1㎡/人以下です(図)。集会場の広さは、避難施設として捉えると、面積条件を満たしていません。多くの市町村でも同様の傾向があるものと考えられますが、集会場の規模は防災面から再検討の必要があると思われます。

しかし、過疎が進む地域や規模の小さい集落で、こうした条件をすべて満たすのは困難と考えられます。そこで、次善の対策として、最小限満たすべき面積を考えると阪神淡路大震災の避難では、短期であれば1㎡/人程度でも対応可能であったことが示されています。また、中越震災では、老人や子供、病人などの災害弱者を収容し、その他の人は車庫等に避難した事例もみられます。これらをミニマムとしてとらえ、避難所として利用する集会所の面積の検討・改善が求められます。



4 6 1 3 集会所の計画では一番遠い人の到達距離を考慮

避難するときに集会所が遠すぎでは利用できません。位置選定を工夫して、片寄った場所を選定せず、災害時に誰もが安全に集会所に到達できる距離となるように配慮します

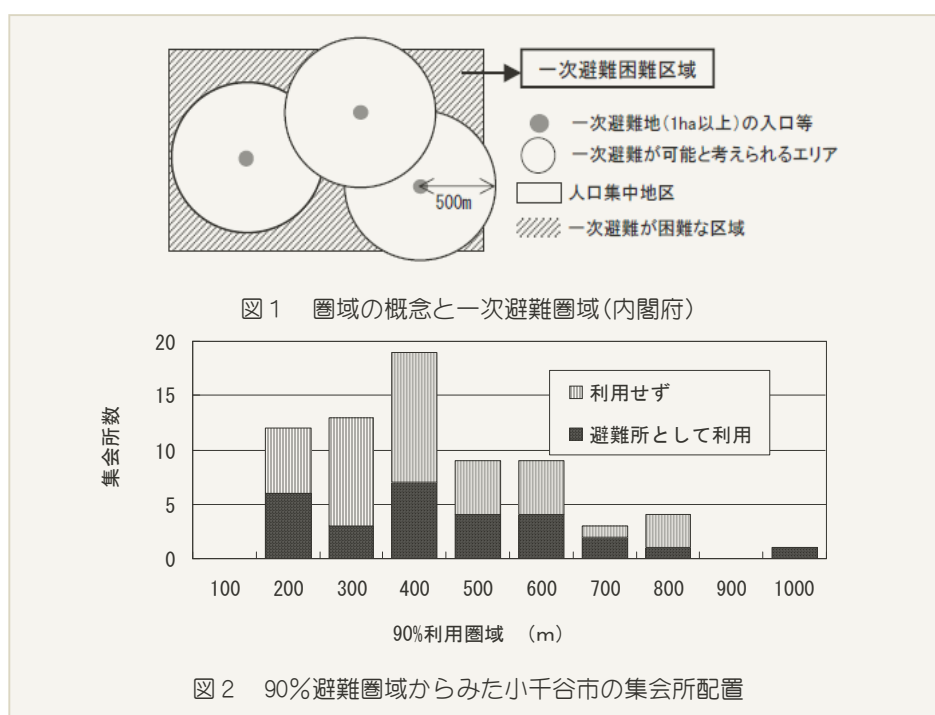
集会所との距離は、災害時に到達する上で大きな意味をもちます。遠いと、とりわけ災害弱者といわれる老人・子供の避難が困難になります。そこで、避難所までの到達距離について幾つかの基準が示されています。

農村部の避難地に関して、大阪府では「第2次地震防災緊急事業五箇年計画（平13-17）」で、「住民が（中略）、一時的に集合する場所として、農村集落からおおむね1km以内で、他に公共施設がない農村公園、コミュニティ施設を一次避難地に指定」しています。

また、内閣府は人口集中地区では一次避難地（近隣住民が避難する面積1ha以上の公共空地）からの距離が500mの圏域内を一次避難が可能なエリアとしています。これは、都市部での安全等を考慮した適切な距離圏域（図1）を意味しています。

最も大きな値を提示しているのは、「地域防災データ総覧—地域避難編—（消防科学総合センター）」で、避難所の位置について「（災害弱者である老人および子供の）歩行限界距離が1.5～2.0kmであることを考慮」することが必要であると述べています。歩行限界距離とは、災害時における性別・年齢別の避難能力限界を示しています。

小千谷市の実態をみると、90%の集会施設利用者が含まれる圏域（90%利用圏域）はすべての施設で1km以内であり、大阪府の農村集落の避難基準や、高齢者・子供の歩行限界距離基準を満たしています。しかし、内閣府が示す一時避難距離500mを基準にしたときには約2割がこれを満たしていません（図2）。農村部では集落が分散しているため、条件を満たすことが困難な場合もありますが、位置選定においては、不便な遠隔の住宅までの距離を考慮する必要があります。



4 6 1 4 集会所整備は空地確保を併せて

集会場には駐車場等の空地がありますが、災害時には大切な場所となります。避難・連絡・炊き出し等の場所を確保するためのテントの設営等に多くの集落で活用されました。集会場は、災害時の集落住民の拠り所となるため、中に入れなくても多くの役割が期待されます

集会場の空地（オープンスペース）は、風雨・降雪などの天候が変化した場合には屋内空間に比べて環境は劣りますが、利用の方法や目的に対する制限が少なく、炊き出しや物資保管、就寝、駐車など多様な機能に使うことができます。小千谷市でも、空地のある集会場は、建物が破損して入れない場合にも、住民への連絡、物資の配布、炊き出し等の拠点として利用されました(写真)。

しかし、空地も舗装の状態によって利用形態は異なりました(表)。コンクリートやアスファルトで舗装されていると積極的に利用されたのですが、舗装がない施設では利用率は低かったのです。舗装のある方が環境条件が天候に左右されにくいと考えられます。事実、可成り広い空地(公園)を付帯している集会で、これを利用しなかった事例があります。公園の排水が悪く日頃から湿潤状態であるのを住民が嫌ったとのことでした。舗装だけでなく排水性にも配慮が求められます。

広さも大切です。広いほど多様な利用ができますが、最小限の目安として 50㎡(車 7～8 台分程度)を基準として、小千谷市の集会場を調査したところ、約 9 割が条件を満たしていました。小千谷市で集会場の空地が広く利用されたのは、適当な広さがあったこととも関係すると思われます。



写真 災害時の拠点となった集会場の空地(04. 10. 31：冬井集落)

表 集会施設の空き地の有無と災害時の利用率の関係				
空き地の有無		該当数	利用数	利用率
あり	コンクリート・アスファルト（道路・駐車場含む）	15	12	80%
	コンクリート・アスファルト+裸地	22	15	68%
	裸地のみ	25	10	40%
なし		0	0	0%

コミュニティの被害と復旧の取り組み



小千谷市東山地区では、地区の人口が減少したが、地区を支えていくための熱心な話し合いが、住民と行政との間で進められた／小千谷市小栗山／06. 08. 25



家財も震災時そのままで全村住民が避難した／内部は全く手が付けられていない／05. 07. 11／旧山古志村



在来工法による住宅の修復／被災住宅の建て替えによる急激な景観変化が危惧されるが、こうした取り組みは大きな救いである／兵庫県淡路島からやってきた業者／05. 07. 23／旧小国町法末



地震で芋川の水面にまで滑落した牛舎／牛舎は道路脇にあったが一瞬にして十数メートルの高度を牛と共に落下した／写真の道路面も元の位置から数メートル降下している／05. 07. 11／旧山古志村池谷・芋川上流部



新たな住宅を建てる人も現れた／秋の日差しの中でバックホウのエンジン音がリズムを刻む／希望という言葉の思い浮かべる／05. 11. 05／旧山古志村池谷



檜の木集落の移転集落／尾根沿いに伸びる／戸数は減ったが活力が戻ってきた／07. 10. 25／旧山古志村・池谷