分野横断的な取り組み

新潟県受託研究「中山間地域の再生を視野に入れた防災対策のあり方に関する研究」

生活安全部門・危機管理分野・田村　圭子（研究代表）
防災部門・複合防災分野・卜部　厚志
生活安全部門・生活安全ネットワーク分野・福留　邦洋
生活安全部門長・五十嵐由利子（総合アドバイザー）

1．調査背景と目的

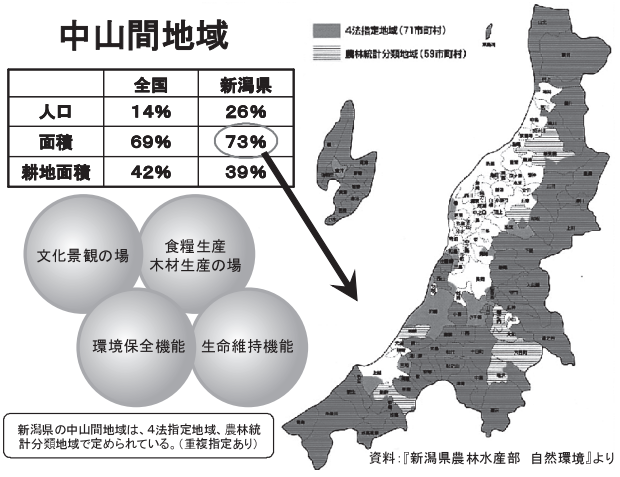
中山間地域は，全国土の69%を占めており，総農家数の43%及び耕地面積の42%を占め，総人口の14%の人たちが生活する地域である．新潟県では，中山間地域は，県土の73%，総人口の26%を占めており，中山間地域の防災力の向上は，新潟県全体の防災力の向上において大きな課題となっている．一方，社会全体の問題である少子高齢化は，中山間地域において過疎化を急速に推し進め，中山間地域の生活を大きく変容させている．2004年に新潟県で発生した豪雨水害，中越大震災の影響を受けた中山間地域においては，現在の中山間地域が抱える問題とその復興のあり方に社会の大きな関心が集まった．

自助・共助による地域力の低下，環境変化による地域社会の持続力の低下の中で，公助の果たすべき役割は一体何なのか．厳しい経済状況の中,効果的に中山間地域の防災力を向上させるための施策のあり方に対する概念構築のための研究は急務である．

調査は新潟県から委託を受ける形で実施された．調査の企画と実施にあたっては，新潟大学災害復興科学センター・田村圭子が中心となって担当したが，調査設計から報告書作成までの過程を以下の３つのチーム編成によって活動した．①研究者チームとして，長岡造形大学建築･環境デザイン学科　澤田雅浩講師，新潟大学災害復興科学センター　卜部厚志助教授，福留助教授，②新潟県職員チームとして，危機管理防災課　防災企画係　安田宏副参事・山本晋吾主査・田中敦主任，地域防災強化室　成海正幸主任・青木紀和主事，③学生チームとして，新潟大学教育人間科学部４年　佐藤瞬氏，若月綾子氏，原田裕子氏，の３チームである．また，新潟大学教育人間科学部　五十嵐由利子教授にはプロジェクト全体に対して，総合的な助言をいただいた．

地域属性の変化	高齢化･人口減少･地域の変化
地域生活	シンボル･行事･相互扶助･荒廃地生活範囲･他集落との関係･ボランティア･NPO組織･次世代
社会サービス	保険･福祉･医療･教育･社会基盤･交通機関･ゴミ
防災	被災体験･災害への心配や認識･防災への取り組み･避難･消防力･防災拠点･情報伝達･防犯･自給自足率
産業	主要産業･観光･特産品･雇用の確保･商店･新しい産業の立ち上がり･事業継続･離農
農業	水･農地内の共有管理（水路･排水路･草刈）
住民の気持ち	居住意思･共同作業への負担感･地域への誇り･人づき合いへの思い･生き甲斐･日常生活の過ごしやすさ
住宅	住宅内事故･暮らしやすさ･改修建替え希望･克雪･社会サービスとの関係･同居･食事･外出への不便さ
将来への展望	集団移転･合併への思い･広域連携･30年後の地域のイメージ

調査項目（文献から洗い出し）



2．調査の手続き

0）中山間地域を構成する重要要件の洗い出し

中山間地域に関して行われた先行調査研究のうち，2001年に実施された調査の文献から，中山間地域を構成する重要な要件であると判断されているものを洗い出し，そこから２）のヒアリング調査の調査項目の決定を行った．検討した主な文献は以下のとおりである．

① 『集落の衰退による地域の社会基盤等への影響に関する調査報告』国土交通省都市･地域整備局　地方整備課，平成13年３月

② 『過疎地域における広域連携に係る基礎調査　報告書』５）総務省自治行政局　過疎対策室，平成13年３月

③ 『過疎地域等における集落再編成の新たなあり方に関する調査報告書』６）総務省自治行政局　過疎対策室，平成13年３月

1）中山間地域におけるヒアリング調査の実施

中山間地域の実態を知るために，新潟県上越・中越・下越地域からそれぞれ調査対象市町村を３点選び，地域のキーパーソンにインタビュー調査を実施した．①調査地点ならびに調査対象者を選出，②インタビュー調査を実施，③インタビュー内容を集約，④インタビュー内容の集約結果をカテゴリー化の手続きで実施した．

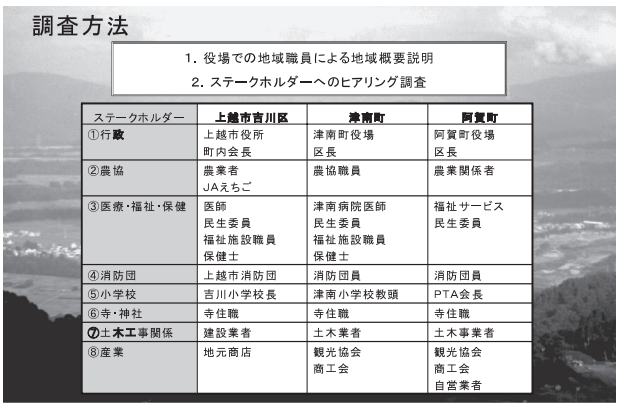
2）中山間地域の強み・弱みを分析

中山間地域における効果的な防災戦略を拘置する前提として，中山間地域がもつ強み・弱みを見きわめるためのSWOT分析を実施した．①インタビュー内容の集約結果をもとに，それぞれのカテゴリー結果をもとにSWOT分析*を実施する，②SWOT分析の結果を図示・記述し，考察を加える，の手続きで実施した．

＊SWOT分析とは，主にマーケティング戦略や企業戦略立案で使われる分析のフレームワークのことで，組織の強み，弱み，機会，脅威の４つの軸から評価する．



地域	①吉川区	②津南町	③阿賀町
人口・世帯数 (H17年)	5,242(208,082)人 1,482 (69,108)世帯 (( )内は上越市)	11,719人 3,571世帯	14,704人 5,087世帯
高齢化率 (H16,10,1)	30．3%	34．4%	38．5%
積雪深	129cm	261cm (H18年2月に416cmを記録)	100cm
交通	高速道路ICが地域のそばにある。他地域への便は良い。	高速道路、新幹線が通っていない。他地域への便悪い。	高速道路ICが地域に直結。他地域への便は良い。
合併	調査年に14市区町村が上越市に合併。(吸収合併)	合併していない。	調査年に4市町村が阿賀町に合併。(新設合併(対等合併))
地勢	上越市街地から吉川区中心地は平坦だが、その反対側には山地が形成されている。	長野県境の地域。町内を4つの河川が通おり、河岸段丘が作られている。	福島県境の地域。町中心地は平坦だが、周囲は山岳地帯となっている。
調査日	8月7日～8日	7月14日～15日	8月9日～10日



ステークホルダー	上越市吉川区	津南町	阿賀町
①行政	上越市役所 町内会長	津南町役場 区長	阿賀町役場 区長
②農協	農業者 JAえちご	農協職員	農業関係者
③医療・福祉・保健	医師 民生委員 福祉施設職員 保健士	津南病院医師 民生委員 福祉施設職員 保健士	福祉サービス 民生委員
④消防団	上越市消防団	消防団員	消防団員
⑤小学校	吉川小学校長	津南小学校教頭	PTA会長
⑥寺・神社	寺住職	寺住職	寺住職
⑦土木工事関係	建設業者	土木業者	土木事業者
⑧産業	地元商店	観光協会 商工会	観光協会 商工会 自営業者

3．調査結果の概要

1）中山間地域におけるヒアリング調査の実施

上・中・下越から３つの市町村（上越市吉川区，津南町，阿賀町）を調査対象地域として選択した．それぞれの地域において地域の41人のステークホルダーに対しインタビュー調査を行った．調査時間は１時間半から２時間であった．それらのインタビュー結果のテープ起こしの内容を検討し，

インタビュー内容の集約を行い，その結果，770項目の中山間地域に関する知見が抽出された．さらにそれら770項目のカテゴリー化を行った．

2）中山間地域の強み・弱みを分析

１）のヒアリング調査において明らかになった，770項目の知見を用いて，カテゴリーごとに中山間地域の環境分析を行った．本カテゴリーは「全体」と称されるもので，ここでは中山間地域の課題を大きな視野で捉えた発言を集約したものを紹介する．

① 強み「中山間地域には中山間地息特有の防災力を有している」VS機会「防災の課題と地域の課題は同じ部分も多い」

住民の感覚として，中山間地域特有の防災力が存在することを実感する発言であり，地域の強みとして評価される．その具体的な内容については，これ以降のカテゴリーで示されるが，しかしその中で「中山間地域の防災力はこれだ」という明確な姿は残念ながら見えにくい．

対象者順

通し番号	対象者	対象者内	地域	対象者属性	インタビューまとめ結果	インタビューカテゴリー
1	1	1	津南町	民生委員	私が民生委員を担当している地域は平成18年豪雪において高齢者が過酷な状況におかれた	豪雪
2	1	2	津南町	民生委員	私の地域で生活が苦しい人はいるが、生活保護を受けている人は現在1世帯もない	地域の特性
3	1	3	津南町	民生委員	高齢化した地域の雪対策は、公の補助をうける道もあるその際に補助を受けることが出来る基準を満たしているかどうかの判断が難しい	民生委員
4	1	4	津南町	民生委員	地域には落雪式・融雪式といった雪下ろしの手間を軽減した住宅もある	住宅
5	1	5	津南町	民生委員	集落の道路について、町から除雪のサービスを受けている	道路
6	1	6	津南町	民生委員	雪国に特有の高床式の家については、高齢者にとっては高齢化すればするほど暮らしにくい住環境となる	住宅
7	1	7	津南町	民生委員	平成18年豪雪はマスコミの取材が激しかった	マスコミ
8	1	8	津南町	民生委員	新潟県豪雨水害や震災の時は、ボランティアに行きたかったが、簡単にはできなかったボランティアの参画には、なにがしかの仲立ちの仕組みが必要である	災害支援
9	1	9	津南町	民生委員	津南町では全戸に広報無線が設置されており、日常生活に役立っている	防災対策
10	1	10	津南町	民生委員	集落における障害者の問題についても心配がある	保健・福祉
11	2	1	津南町	自治会関係者	中越地震の時、区長は高齢独居世帯、高齢者夫婦世帯に安否確認の電話をした	災害対応
12	2	2	津南町	自治会関係者	大割野地区は町場であり、所帯数は約480位もある	地域の特性
13	2	3	津南町	自治会関係者	冬場の雪処理のための水量さえちゃんと確保できれば豪雪は怖くない	雪害
14	2	4	津南町	自治会関係者	災害対策本部は生活弱者である老人の雪かきを優先的に行う	雪害
15	2	5	津南町	自治会関係者	区民会館(避難所)の雪かきは業者に依頼している	雪害
16	2	6	津南町	自治会関係者	若い人たちが除雪に関心を持たなくなったのは、ここ数年の少雪のせいである	雪害
17	2	7	津南町	自治会関係者	積雪により住民が町に閉じ込められる事で商店街は潤う	雪害
18	2	8	津南町	自治会関係者	雪下ろしをしてくれる人がいれば依頼した方が安く上がる	雪害
19	2	9	津南町	自治会関係者	冬季は業者が主体になり、除雪をする冬季グループができる	建設業
20	2	10	津南町	自治会関係者	高齢者世帯には人が定期的に巡回する仕組みがある	地域活動
21	2	11	津南町	自治会関係者	区内には役員が20人おり、春の総会で今後の方針について話し合う	地域活動
22	2	12	津南町	自治会関係者	区長は遠出している時でも有事の際は指示を出す	災害対応
23	2	13	津南町	自治会関係者	高床式住宅や融雪設備の設置に関する助成金の拡充が必要	住宅
24	2	14	津南町	自治会関係者	若い役員は、労働審議などの前に地域を回り地域のことを学ぶ	地域活動
25	3	1	津南町	商工会関係者	農家は個人でしている人もいるが、受委託している人もいる	農業
26	3	2	津南町	商工会関係者	津南は働く場があっても、人がこない、事務の仕事があればいいかと思う	地域特性
27	3	3	津南町	商工会関係者	津南町ではスキー場はあるが集客できていない	観光

インタビュー内容を集約→770項目の抽出→カテゴリー化

ただし，中山間地域においても都市においても「社会の防災力」自体の定義がまだ確立していない中で，以降のカテゴリーの分析結果は大きな示唆を与える生活なっている

一方,「防災の課題と地域の課題は同じ部分が多い」との認識が示されており,これは外部に対する機会として捉えられる．頻発する災害に対応するため防災対策への関心が高まっていること，日本の国土の７割を占める中山間地域に対する対策への関心が高まっていること，これら双方の課題を相互作用の中で解決できる対策を構築することは大きな効果が期待され，課題解決の後押しとなる．

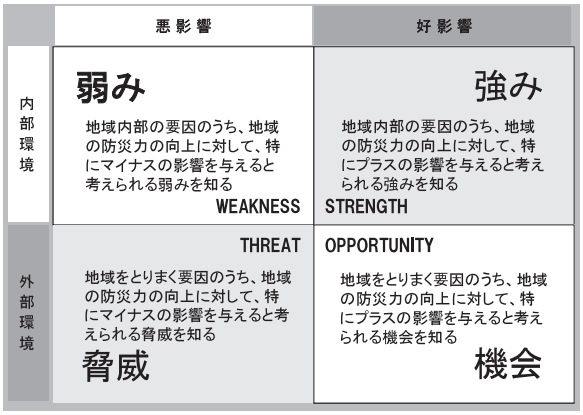
「中山間地域の防災力」の更なる解明と向上のための対策，そして地域の課題解決に対する長期的な戦略の構築を同時に推進する必要がある．

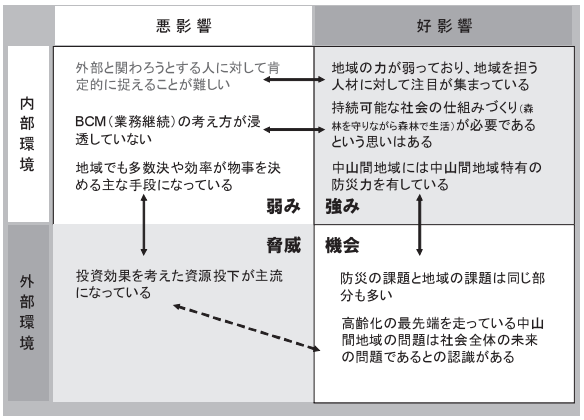
② 強み「持続可能な社会の仕組みづくりが必要（例:森林を守りながら森林で生活）であるという思いがある」VS 弱み「BCM（業務継続）の考え方が浸透していない」

長年にわたる都市への人口集中による社会の日本の価値観の変化の中で，これまで中山間地域は日本の原風景を守ってきた．地域の担い手が減少し，荒廃地が水の流れを変えることで土砂災害が頻発する中，国土の保全の観点からも持続可能な社会の仕組みづくりの必要性が痛感されている．一方，業務継続のためのBusiness Continuity Managementに関する理解や技術についての認識は低く弱みとなっている．持続可能な中山間地域の仕組みづくりにBCMの考え方を導入することがSolutionのひとつとして想定される．

③ 強み「地域の力が弱っており，地域を担う人材に対して注目が集まっている」VS 弱み「外部と関わろうとする人に対して肯定的に捉えることが難しい」

地域の担い手が減少する中，地域内であれ，地域外であれ，地域に入り込んで，地域を担う人材には注目が集まっていることは強みであるが，逆に地域外と関わりながら生活しようとする地域内の人に対しては地域から突出する人間として肯定的評価を得られていない現実がある．今後若い世代の地域への定着を目指すためには，住まいは地元，仕事はITなどを用いて広域に活躍という価値観をうまく浸透させることができなければ難しい．若い世代の定着は防災力の向上にも好い影響を与えると考えられるので，このあたりの価値観について変化を起こすことができる方策を考える必要がある．





④ 脅威「投資効果を考えた資源投下が主流になっている」VS弱み「地域でも多数決や効率が物事を決める主な手段になってい」VS 機会「高齢化の最先端を走っている中山間地域の問題は社会全体の未来の問題であるとの認識がある」

バブル経済が終了し，日本経済が厳しい状況を迎える中で「投資効果を考えた資源投下」が当然のこととして捉えられ，中山間地域からの企業の撤退が進むことは脅威である．しかし，地域内を見てもその価値観はやはり「多数決や効率」が物事を決める主な手段となっており，少数派の価値が反映されにくい現実がある．中山間地域には厳しい世の中ではあるが，中山間地域のみならず日本全国で急速に進む高齢化・少子化の波は，今までの効率だけに着目した価値観ではひずみが出ることは認識されており,高齢化の最先端を行く中山間地域で高齢社会に対応する効果的なモデルを提示することができれば，日本の価値観においても着目される機会となることも可能である．

４．調査結果に基づく提言の実施

調査結果に基づき，１）中山間地域の環境のまとめ，と２）今後の中山間地域の再生を視野に入れた防災対策について今後必要となることがらについて提言を行った．

１）中山間地域の防災をとりまく環境のまとめ

本調査における，地域のキーパーソンによるインタビュー調査から明らかになった中山間地域の防災力の現状を概観する．

① 少子高齢化や人口減少の影響で，地域の自助・共助の力が弱まっているとインタビューをうけた全ての人々が認識して

いた

② しかし，集落が現存しているところでは，共有地の管理や毎年の雪対策などに対して，現在でも共助の力を結集して対応が可能であるとの認識をしている

③ 地域のつながりは依然強く，ある程度の集落の危機（小規模な土砂災害，雪害，子どもの安心・安全の見守りなど）については，自分たちの力で対応できている

④ 中山間地域ならではの特長，例えば，防災無線などの整備率が町場より高い，集落内に食糧の自然発生的な備蓄が存在する，についてはあまり認識されておらず，具体的に地域の防災対策に生かしきれてはいない

⑤ しかし，地域住民の想像をこえるような災害，たとえば新潟県中越地震規模の災害が発生した場合，共助の仕組みの網から「とりこぼされる」人が出て，人的被害が発生するのではという危機意識を持っているキーパーソンは多かった（実際に平成18年豪雪を経験している津南町では対応がおぼつかないと感じている人が多かった）.

⑥ 物理的に地域の拠点（役所，JAの支店，銀行の支店，店舗など）が減少している中で，今後も地域の資源となっている拠点（役所，JAの支店，銀行の支店，店舗に加え，交番，消防署，郵便局など）が地域から消えるのではないかという危機感は非常に高い

⑦ 拠点の減少が相次ぐ中，行政や医療･保健・福祉の関係者に防災面での公助を期待する気持ちは強いが，具体的に何をしてもらえれば効果的な対策に結びつくかについては地域でも認識はまちまちである

２）今後の展開の概観

上述の１）のような中山間地域の状況を受け，中山間地域の特性に応じた効果的な防災戦略構築を構築する必要がある．そのために本調査では「集落が中心となって地域が有する被害軽減力（被害が発生したときに地域の力で被害が拡大しないように取り組む力)」について明らかにした．しかし，①少子高齢化，人口減少により今後ますます自助・共助の力が弱まることが想定される，②地域の拠点において，今後も統合・合併・撤退が進み，地域の拠点整備はより広域化する，ことなどから，今後はさらに「集落の枠を超えて，より広域的な地域が有する機能を集結することで，中山間広域防災地域の被害抑止力（被害が発生しないように取り組む力)」を向上させることが必要となってくる．中山間地域に現存する機能をいかに効率よく結び合わせ，効果的な仕組みを構築するかが今後の課題といえる．

具体的な方法としては，①中山間地域で被災した中越地域において機能した被害軽減力・被害抑止力の現状を知ることで，中山間地域の潜在力を知る，②中山間地域における防災機能の空間配置を明らかにし，どのような機能を統合して用いることが効果的な知る，ことが必要となる．①については引き続き被災地の現状をインタビュー調査から明らかにする質的調査法を用いることが可能であり，②については，モデル地域を選定し，公共施設や店舗・支店などの地域拠点の場所とその機能，消防団などの地域の防災の担い手の居場所や機材の置き場所，地域内備蓄の量，平時の物流量などを明らかにする量的調査法とそれらの空間配置を行うためにGISなどのツールを用いることが可能になる．②の結果を用いながら，①の知見を具体的に地域に運用する戦略を考えることで，集落を超えた中山間広域防災地域の設定とその対策の構築が可能になると考える．