農村コミュニティの災害対応機能の回復に向けて

For Revival of Disaster Prevention Function of the Rural Community

重 岡 徹*

Tetshshi SHIGEOKA

1 はじめに

編集委員会より「平時から災害に備えるコミュニティのあり方」というテーマを頂いたが、「災害に備えるコミュニティ」という言葉の解釈に悩んだ。というのも、日本村落研究学会の2014年度大会テーマセッション「災害を処遇する家と村」において、災害と村落の／災害に対する村落（研究）のあり方が深く問われたことを改めて思い出したからである。このセッションで報告した山泰幸は災害に備える農村の事前復興の取組みを考えるにあたり、「[災害にだけ強いコミュニティ]というのは考えにくい。・・・平時時にはコミュニティとしての体をなしていないにもかかわらず、災害時にだけ強くなるコミュニティを意図的に作り出すことは相当困難である」と指摘したうえで、災害に備える村のあり様を「平時時の様々な活動においてもしっかりとしているコミュニティであれば、それ（災害に強いコミュニティ：筆者挿入）を意図的に作り出す」ことができる「災害にも強いコミュニティ」という考え方を提示した¹⁾。この山の指摘は、「災害に備えるコミュニティ」という言葉の文字面で表意される以上の意味を指摘している。

本稿では、この指摘をベースにして、「平時から災害に備えるコミュニティ」を文字通りに「災害に備える」ための「コミュニティの在り方」について考えるという解釈ではなく、災害への備えを埋め込んでいるコミュニティの在り方と解釈して、検討を進める。

2 災害への備えが埋め込まれた農村コミュニティ

コミュニティは、原理的には、ある一定の範囲において成員の間に共同意識と共有の文化が成立している多目的な社会集団である。一方で、コミュニティの現実態は、地域性や歴史などにより多様であるが、さしあたり、ここでは農村地域のコミュニティ＝農村コミュニティ（農村地域社会）を念頭に置いている。

平時から災害に備える農村づくりを目指すためには、農村コミュニティの平時での活動の中に災害への備え、ないし災害からの立ち直りの契機を埋め込むことであ

る。それでは平時の活動とは何かが問われることになるが、この点については福與徳文が整理した農村地域社会に必要とされる機能が参考になる。福與によれば農村地域社会には①資源管理機能、②地域振興機能、③自治機能、④生活互助機能、⑤価値・文化維持機能、⑥災害対応機能があり、地域社会は住民の生活に必要とされるこれら機能が果たされるように構造が決められているという²⁾。これに従えば、農村コミュニティは、その構造に災害対応機能がすでに埋め込まれていることになる。これは本稿において重要なところで、コミュニティにおいて災害への備えは、「埋め込む」ものではなく、「埋め込まれた」ものなのである。

このように考えると「平時から災害に備えるコミュニティの在り方」は、埋め込まれている災害対応機能を掘り起こす、あるいは回復する・再生するという観点から検討すべきであろう。見方を変えれば、農村コミュニティが本来有している災害対応機能が働かなくなっている、働きが鈍っているなどの機能が低下していることから、災害に備えるコミュニティという問題が提起されるということになる。かくして、本稿の問題関心は、農村コミュニティの災害対応機能が何故低下したのか、そして低下した機能を回復・再生するためにはどうすればいいのかに焦点することになる。

3 農村コミュニティの災害対応機能

昨今、頻発する豪雨や地震など自然災害の脅威が大きくなる中で、災害に強い地域づくりへの社会的関心が高まっている。2017年8月に閣議決定された新たな土地改良長期計画において、「農村協働力を活かした防災・減災力の強化」が政策目標の一つとして掲げられ、「日頃から想定外を想定するといった地域住民の防災意識を高め、災害時の人命への影響を軽減するため、・・・地域のコミュニティを活用した防災・減災活動等のソフト対策を推進する」と明記された³⁾。ここには災害に強い農村地域づくりを目指して、農村協働力や地域コミュニティを活用することを提唱しているのだが、農村コミュ

*農研機構 農村工学研究部門 Institute for Rural Engineering, NARO

Keywords：1）農村コミュニティ、2）災害対応機能、3）ワークショップ

ニティには、本来、災害対応機能が埋め込まれていることや、それを掘り起こし、あるいは回復・再生することによる地域の防災力・減災力の向上を図るという発想は見られない。そもそも、基礎的機能としての災害対策機能が低下している農村コミュニティをいかに活用しても、災害に強い農村地域を目指すことは困難であろう。

災害に強い農村地域づくりは、農村コミュニティの災害対応機能を回復・再生することこそが課題であり、そのためには、農村コミュニティが本来有している災害対応機能を再確認することから始めるべきである。

ところでコミュニティが有する災害対応機能とは、福興によれば「地震や水害などの自然災害時に、住民の安全を確認したり、安全な地域に誘導したりする機能」と説明される。これは発災直後の避難行動などに果たすコミュニティの機能に焦点を当てたものであるが、災害に備えて住民の生命・安全を守る機能まで含めるのが妥当と考える。この点については、山が提唱する「被災を想定し、地域住民が地域全体の弱点を自ら発見し認識したうえで、その克服策を自ら考えて被災前から実行する」という「事前復興」の考え方が参考になる。これは、災害社会学が提示しているコミュニティのリスクに対する「脆弱性」とその対抗概念としての「復元＝回復力」の考え方⁴⁾を下敷きにしており、災害への対応能力は、コミュニティの内部に蓄積された結束力やコミュニケーション力などのソーシャル・キャピタルを原動力とした防災・減災行動を遂行する能力と考えられている。

これらの考え方を参照し、ここでは農村コミュニティの有している災害対応機能を、災害を前提とし、被災によるコミュニティのダメージを可能な限り少なくするための、被災前からの予防機能と被災時のコミュニティの動揺を合理的に制御する集団的な行動機能として考える。

4 災害対応機能の低下したコミュニティ

農村コミュニティが平時においてその機能を十全に果たしていれば、「平時から災害に備えるコミュニティの在り方」をあえて検討する必要はない。それを農村計画のテーマとして掲げるのは、現下の農村コミュニティが機能不全を来しており、災害対応能力が低下している状況を映し出しているからであろう。

農村コミュニティの衰退について、ここで検討するものではないが、災害対応能力の低下の実態は少しばかり考察が必要である。

2005年9月に九州・中国地方に大規模な土砂災害をもたらした台風14号の事例から考えてみたい。

この台風災害は、土石流が中山間集落を襲ったものであるが、そこでは住民が土石流発災を予見しながらも早期の避難行動ができずに犠牲者を出してしまった。早期

に避難しなかった理由として、被災現場住民から次のような声⁵⁾が寄せられた。

- ・毎年台風が来ているので、台風襲来には慣れてしまっていて、避難まで考えなかった。
- ・テレビでも情報が流れる一方で、行政の情報伝達頻度が少なく、聞き逃した。
- ・既存の広報では避難する意欲が出てこない。
- ・目の前の河岸浸食や農地決壊の方が気になり、裏山が危ないという認識はなかった。
- ・夜中、台風が吹きさす強い雨の中、避難する方がむしろ怖い。
- ・近くに避難所がなかった。近くに避難所がないと誰も避難しない。
- ・危ないのはわかっていて家で警戒していた。
- ・避難するよう言われたが、家や家畜を放っておけず母屋の隣の牛小屋にいた。
- ・家や農具が心配で避難の決心が付かなかった。

これらの声からは、避難行動に際しての自治会や隣組といったコミュニティによる避難誘導の存在が見えてこない。実際、この災害時で住民が避難行動判断を依拠した先は、ほとんどが行政（市）あるいはメディアにあったようで、自治会などのコミュニティに判断を仰いだ様子は見られない。寄せられた声は、住民が激しい豪雨の中に孤立している状況を生々しく伝えており、また住民が依るべき避難行動の規範を持っていなかったことを窺わせる。つまり、被災した集落ではコミュニティの災害対応機能が低下していたか、もしくは働いていなかったのである。

この集落がこれまで豪雨や地震と無縁であったわけではないし、新規に形成されたコミュニティでもない。また、自治体による防災訓練や発災時での避難経路や避難場所を示した防災マップも自治体から自治会に、自治会から住民に周知もされていた。にもかかわらず、台風襲来直前になってもコミュニティの災害対応機能が発揮できなかったのは、コミュニティそれ自体における災害対応機能の自覚の欠如、もしくは住民のコミュニティ災害対応機能に対する認識・理解の不足によることが大きかったのではないだろうか。さらに推論すれば、コミュニティの有している／有していた災害対応機能が、自治体（行政）の防災対策の中に取り込まれてしまって、防災については行政に依存する体質に変化してしまったとも考えられる。

いずれにせよ、コミュニティの災害対応機能の低下は、コミュニティが災害対応から疎外された状態と捉えることができる。コミュニティが自ら保持しているはずの機能を見失う、あるいは住民がコミュニティの災害対応機

能を見失った状況と考えることができよう。

5 災害対応機能の回復・再生に向けて

見失った災害対応機能をコミュニティが取り戻すためには、まずコミュニティの災害対応機能をコミュニティ自ら再認識することが重要と考える。

コミュニティは住民の生命・安全を守る災害対応の義務を有しており、またその義務を果たす能力を持っていることを自覚することである。コミュニティだからこそ住民共同での災害に備える活動が可能となり、被災を見据える住民共有の防災規範を提示することができる。このことを住民が改めて理解するようになれば、コミュニティは自らの災害対応機能を掘り起こし、それを回復・再生することが可能になる。

この道筋を実行しているのが山梨県甲府市帯那地区である。地区では、5年間をかけてコミュニティの災害対応機能を回復し、今年9月には地区独自の防災行動規範の見直しを行っている。地区では、ICTを活用した雨量自主観測システムを活用した新たな防災行動指針をとりまとめるなど、災害対応機能の再生に成功している。そこで、本稿の結論として、本地区が取り組んだコミュニティの災害対応機能の掘り起こしから再生までの過程を示して、農村コミュニティの災害対応機能の再生の糸口としたい。

帯那地区は甲府市から昇仙峡へ抜ける傾斜地に位置する中山間農業集落である、帯那山の傾斜面に集落が張り付いていることから、ほぼ全域が県指定の土砂災害警戒区域にスッポリと指定されている。このため、山梨県、甲府市ともに地区の防災対策に向けてハード事業（砂防事業、ため池改修事業、農地保全事業）を導入する一方で、市主導での防災訓練や防砂マップの住民への配布などソフト対策にも力を入れていた。ところが地区では自ら災害対応に向き合うことなく、行政に依存する傾向が強かった。

(1) 気づき—手作り防災マップ—

地区が災害対応機能の回復に取り組む契機となったのが、農地・水支払交付金（現在の多面的機能支払交付金）による地域づくり活動の中で地域資源の掘り起こしを目的に実施した集落点検ワークショップ（以下、WS）活動であった。自治会に準じた地域活性化組織が主導する集落点検で地区内の水路や道路、ため池などでの危険箇所をチェックする作業が、地区で起こりうる災害についての自主防災検討WS開催の契機となった。この検討WSの中で住民から「ここでもいつ災害が起こったとしても不思議ではない。災害は他人事ではなく、我が身に降りかかるものとして地区防災をみなすべきではないか」、「豪雨や地震は、我が地区に起こらないとは言えな

いのだから、我々自身が防災意識を我がこととして持っておくことが自分自身を守ることになる」といった意見が出され、WSのテーマが「手作り防災マップづくり」へと展開することになった。

手作り防災マップづくりWSは、①災害リスクの現状把握、②住民視点からのリスク評価、③自宅と災害リスク・避難経路の関係評価、④行政（県）が公開している土石流警戒マップとの重ね合わせ、の4ステップの作業で実施された。詳細については参考文献⁶⁾を参照されたい。このWSにより、住民は地域環境に顕在・潜在化する災害リスクを認識・理解するとともに、災害時での避難経路や避難場所などを共通で確認し、災害への備えは我々自らも考え、行動を起こさなければならないことに気づいた。この気づきが、帯那地区（コミュニティ）の災害対応機能の掘り起こしにつながっていった。

(2) 行動—雨量の自主観測—

手作り防災マップWSに取り組む過程で、地区の雨量を自分たちで観測すると災害に備える意識が持続できるのではないか、と意欲的な提案が住民からなされた。これを受け自治会では、住民でも取り回しできる簡易雨量観測閲覧システムを導入し、2014年6月から雨量の自主観測に取り組むこととなった。

雨量観測は初めてであることから、住民の観測データへの関心は高く、梅雨時期を過ぎた8月に観測結果をWSにより検討することになった。

参加した住民の関心は、比較的まとまった降雨のあった7月9日の雨量データに集中した。17時から19時までの本地区の雨量が、地区から4.5km離れた甲府市街に位置する甲府気象台が観測した雨量よりも多く、また本地区で降雨が始まった17時の時点では甲府市街ではまだ雨が降っておらず、市街地に先行して降雨が始まっていることがわかったのである。これを題材にして参加住民の検討は進み、1) 降雨のパターンは低平地部と山間部で大きな違いがあること、2) 最近の豪雨の特徴として、極めて狭い範囲で集中的に発生すること、3) 降雨傾向に地域間格差が大きいことなどが話題となった。

こうした検討から、豪雨災害に対して住民が能動的かつ迅速な避難行動できるように、地区自ら雨量の観測を行うことが重要であると認識され、表1の自主観測活動の運用規定が取りまとめられることになった。

(3) 規範—防災行動指針—

雨量の自主観測は、地区のコミュニティ活動として定着し、これが地区の災害対応機能を再生する原動力となった。

住民にとって、観測された雨量から災害リスクを直感的に判断することは難しい。そこで地区では、自主観測

表1 地区組織による自主雨量観測運用規定
地区組織による自主観測活動の運用規程（平成26年5月～11月の試行運用）

組織対応	観測部設置 ・協議会の自主観測専門部会 ・10人構成 (協議会役員から選出)	観測員任命(4人)	常時在宅している観測部員 (=協議会役員)
	・部長は協議会長 ・閲覧タブレット5台を常設	住民への閲覧アプリ配布	住民は閲覧アプリで随時観測データを閲覧可能
	観測器設置場所選定 ・協議会役員(37人)で検討 ・手作り防災マップ作成時の住民意向を踏まえ検討 ・設置場所所有者の許可申請	観測器の設置・メンテナンス 観測方法の考案	
		観測部が設置工事 観測員がメンテナンス	観測器は2基設置 スマートフォンの再起動、 バッテリー交換など
観測方法	観測員がタブレットで確認 ・観測結果は日誌(雨日誌)に記録 ・天気予報で観測タイプを判断 ・激しい雨量を観測したら部長に連絡	定時観測(毎日) 強化観測(弱い降雨時) 〃(普通降雨時) 〃(強い降雨時) 非常時観測(影しい降雨時)	2回/日:8, 16時 4回/日:6, 10, 14, 18時 7回/日:6, 8, 10, 14, 18, 20時 12回/日:2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24時 毎時(24回/日)

表2 自主防災行動指針

日常的雨量表現	自主観測雨量の基準(mm)			防災行動指針
	1時間	6時間	24時間	
おしめり	～3	～10	～20	自治会長、土地改良区役員、消防団は観測機器の動作確認を行う。
降ってきた	3～5	10～15	20～25	自治会長、土地改良区役員、消防団は降雨の推移に注意を払う。
大降りだね	5～10	15～20	25～30	自治会は監視態勢に入る。地区役員・組長等と防災行動の協議に入る。
大変な降りだね	10～	20～	40～	自治会、住民全員は警戒態勢に入る。自治会役員等は関係機関と緊密に連絡を取る。自治会長は行政防災部局に防災対応について打診。

で得られた雨量データを自主防災行動に結び付けるために、雨量を住民が日常的会話で使っている言葉で表現し、それを防災行動に対応させた地区独自の雨量基準を考案した。

地区には降雨の強さを表す言葉として“おしめり”、“降ってきた”、“大降りだね”、“大変な降りだね”という表現がある。これらの言葉による降雨強度の測り方は、個々人で異なっている。これを雨量の自主観測データを使って、4つの言葉に対応する地区統一の雨量基準が決められた。これに各雨量が観測された時の地区の防災行動のとり方が検討されて、表2の自主防災行動指針がまとめられたのである⁷⁾。

6 結語

自主防災行動指針には自治会、土地改良区、消防団など地区自治活動の主要なメンバーの防災行動規範が示されており、「平時から災害に備えるコミュニティ」が体现されているといえよう。

しかし、本稿の問題関心に即して帯那地区の取り組み

内容を改めて評価すれば、この指針の取りまとめに至る過程―「気づき」「行動」「規範」―に、農村コミュニティの災害対応機能の再生の糸口が見いだせると思う。地区は、最初から自主防災行動指針の作成を目指していたわけではない。集落内の危険箇所や避難経路を検討する手作り防災マップを作成しようとしただけであった。しかしその検討作業が雨量の自主観測という発想を生み出して、自治活動による雨量自主観測を実施することになった。さらにその観測活動から雨量の程度に応じた防災行動指針が考案されることになった。

この活動過程は、住民による自主的、自律的な展開であった。これこそ、コミュニティには、その基本機能として災害対応機能が埋め込まれていることを指し示すものではないか。住民が地区の災害リスクに気づいたことがきっかけとなって、コミュニティの災害対応機能が発動し、災害を前提とし、被災によるコミュニティのダメージを可能な限り少なくするための被災前からの予防活動(減災活動)がはじまり、被災時のコミュニティの動揺を合理的に制御する集団行動(防災活動)が準備された。この展開過程あるいは運動様態こそが「平時から災害に備えるコミュニティ」の本質である。しなやかな農村づくりによる減災は、コミュニティに埋め込まれた災害対応能力を掘り起こし、回復・再生することが、なにより重要なことであろう。

参考文献

- 1) 山泰幸(2015):災害に備える村の事前復興の取り組み―徳島県西部中山間地の事例から―、年報村落社会研究51, 154-156.
- 2) 福与徳文(2011):地域社会の機能と再生―農村社会計画論, 8-11, 日本経済評論社.
- 3) 農林水産省(2016):新たな土地改良長期計画について, pp.31, <http://www.maff.go.jp/j/press/nousin/keityo/attach/pdf/160824-1.pdf> (参照2017年10月26日).
- 4) 浦野正樹(2007):災害社会学の岐路―災害対応の合理的制御と地域の脆弱性の軽減, 災害社会学入門, 38-39, 弘文堂.
- 5) 高橋和雄, 河内健吾, 近藤久泰, 中村聖三(2008):2005年台風14号における土砂災害警戒情報の運用と鹿児島県内市町村および住民の対応, 自然災害科学26(4), p.349.
- 6) 重岡徹, 山本徳司(2013):防災・減災意識を醸成する「手作り防災マップWS」プログラム, 水土の知, 81(8), 13-17.
- 7) 重岡徹, 吉迫宏, 福本昌人(2017):我がこと防災意識の醸成による地域防災力の維持・向上, 水土の知, 88(12), 掲載予定

Keywords: 1) Rural Community, 2) Disaster Prevention Function, 3) Workshop