

災害論の新たな展開に向けて

山崎 憲 治

要旨 本稿は明治大学での講義を基礎に、災害論の新たな展開を思考したものである。災害を介して地域の実態を知ることができる。災害では、地域が抱える課題や矛盾が顕著に現れることから、災害は地域の現実を知る鍵になる。地理という科目を教えるにあたって、災害は有効なアプローチと内容をもつ教材を学生に提供すると考えた。

戦後日本を襲った水害事例を分析すると、被害当時の社会・経済的な背景や、被災地域の課題が明らかになる。被災地域の課題に関して、筆者は「水害はそれぞれの地域が抱える課題が、異常な自然営力を介して一気に顕在化する」ものであるという結論を導いた。これは、他の自然災害にも適応できる見方である。災害を一時の衝撃としてだけでなく、復旧・復興、さらには予知・警報のステージまで含めて、全体的なプロセスとして捉えることが重要である。同時に、大災害が多発する日本の被災状況を踏まえて、あらたな災害「観」を打ち立てようとした。その観点においては、災害をトータルに捉えることが重要である。特に、災害を受容する文化は、減災に導くとともに、災害に対する耐久力にもなる。

災害は地域が抱える vulnerability の顕われである。筆者は、災害の構造を地域の内発力と外部からの支援力との関わりの中かで考えた。阪神淡路大震災と東日本大震災の犠牲者をみていくと、多くの高齢者が犠牲となった。同時に、被災地域における災害とその避難に関する学習は、被災を最小にする上で意義があった。

東日本大震災では、岩手県の小中学校での学校管理下での犠牲がゼロであった。彼らは、津波の恐ろしさと避難の仕方を学校で学んでいた。その事実も、災害を受容する文化の重要な柱の一つである災害学習の有する可能性を明らかにした。災害を克服する過程で、災害を受容する文化は新たな地域資源となる可能性を秘めている。それは、構造物による国土強靱化を目指す計画とは異なる方向である。最後に、災害に関する学習は災害と資源を一体として捉えることになることも、災害を受容する文化を構築することは災害の新たな研究への道に繋がることを強調しておきたい。

キーワード：災害、脆弱性、復興、災害文化、災害学習

I はじめに

明治大学での20年間の講義（地誌学概論、地理学）を総括する時になった。何をなすことができ、何が不十分だったのか、本学での講義を終えるにあたり、これまでの講義内容と研究のかかわりを振り返り、今後の研究のあり方を自らに課す必要があると思われる。講義では多くの問題を論議し、受講者に問いかけてきた。そのうち、もっとも多くの時間を割いたのは、災害についてであった。

災害を通して地域を知ることができる。筆者は、「災害は、地域の抱える課題や矛盾を、異常な自然的営力を介して、一気に顕在化させる」（山崎、2013）と定義した。ここから災害全体の構造や災害と社会との接点が浮かび上がる。災害は、地域の課題を顕在化させるから、地理・地誌という科目を展開する上で、極めて有効な切り口と内容を提供する。

本稿は、このような視点を踏まえて、災害研究の新しい方向や方法を提示するとともに、「新しい災害観」を打ち立てようとするものである。そのために、まずこれまでの災害研究の成果を確認する（第Ⅱ章）。その上で、戦後日本を襲った災害を遡り、当時の時代背景と地域課題を検討し明らかにする。ここでは、災害において発生頻度が高い水害を取り上げ、戦後の水害の特色、変容を地域との関わりにおいて捉えようとした。水害には社会・経済的背景がある。このことを水害統計から明らかにする。また、個別事例の研究の中から課題や研究方法の特色を示した（第Ⅲ章）。水害分析は地域が有する脆弱性の解明につながる。脆弱性の解明はいずれの災害にも共通して問われる課題である。ここでは、災害に通底する本質を探るために、災害をトータルに捉える視座を明示し、脆弱性解明へのアプローチを明らかにした。このアプローチによって、研究の新たな展望につなげることが可能となった（第Ⅳ章）。

次に、発生頻度は低くなるが、震災研究を取り上げ、そこから見える脆弱性の解明と防災への道を示した（第Ⅴ章）。阪神淡路大震災と東日本大震災の二つの震災の犠牲者の男女別年齢別構成を通して、この災害の特徴を捉えるとともに、犠牲回避を図る上で何が有効かを問うた。阪神淡路大震災からはコミュニティの活動を、東日本大震災からは災害学習の重要性を指摘する。その上で、災害に備えるレジリエントな地域づくりに向けた教訓と新しい災害研究の展望をはかる（第Ⅵ章）。東日本大震災の本格的復興が叫ばれている今日、復興の中心に、被災の分析から示された災害学習を据えることが極めて肝腎である。被災から生まれる災害学習は、次の災害への適切な対応を可能にする資源となるものであり、レジリエントな地域づくりにとって不可欠な要素となる。災害研究を展開する上で、さらに今後の防災を考える上でも、災害学習を柱とする災害文化という領域の確立や、災害—資源を貫く視座の策定が欠かすことのできない内容であることを明らかにし、新しい災害研究を展望しようと考えた。

II 水害には地域性がある

1. 災害研究の動向

本稿全体にかかわる課題である、従来の水害・災害論をフォローしてみよう。災害研究における方法論の展開の中に、それぞれの時代が抱える背景を知ることができ、また、課題の解決に向かう動きがどのように進んだかを示すことになるからである。

戦後直後からの水害調査をもとにして研究方法を展望した石井（1958）は、水害の発生機構と被害構造を統一的・動的に把握し、災害が生産力構造の中に胚胎される社会矛盾の地域における発現であることを明確にしている。森滝（1967）は災害の社会的背景を強調し、被害の階層性を災害研究の主軸に据えることで、天災論を克服する方向性を示した。中野・門村・松田（1969）は災害研究を地域研究の素材として工業化・都市化に伴う災害の変質過程を論じ、危険度・災害予測にGISが有効であることを論じている。

アメリカ合衆国における災害社会学の研究成果を踏まえ、日本における災害社会学あるいは災害心理学の確立をもとめた、一連の研究成果が1970年代末から相次いで刊行されている（東京大学新聞研究所、（1979；広瀬、（1981；東京大学新聞研究所、（1982；安倍・秋元、（1982）。広瀬（1984）は自然的・人為的素因と被災者の側にある脆弱性が結びついたところに災害が生まれることに注目した。アメリカ合衆国では、Gilbert F White & J. Eugene Hass（1980）が自然災害研究の重要性を市民へアピールし、研究成果を市民に還元し評価を求めることで、研究費の確保と展開を図るといふ、災害研究の現状と展望を示した。日本でも翻訳された。ここではシナリオ法で災害分析の可能性が解説され、この方法の有効性が研究成果と展望に結びついていく。1970年代のアメリカ合衆国において災害研究の予算獲得と議会対応の上で、この書物が果たした役割は小さくなかった。

応用心理学の分野からの災害研究は、新たな視点を提起した。危機場面における人間行動科学での研究や、災害文化へのアプローチという新しい視座を持っていた（安部・三隅・岡部編、1988）。その一方で、脆弱性への接近が必ずしも明らかでなく、地域や社会の矛盾に踏み込むという課題は先送りされていった。阪神淡路大震災以後、都市地域を対象とする災害研究が活発に展開された。そのうちの一つである河田（1998）は、都市防災における脆弱性の克服と市民のネットワーク形成に焦点を当て、減災にむけた災害論を展開した。

2000年以降における英語圏の地理学関連雑誌に公表された災害関係論文の研究動向を検討した祖田（2015）は、研究が三つの分野に焦点化されていることを報告している。すなわち、空間論としての研究、人間一環境論としての研究、新たな学際性・社会性の枠組を意識する研究である。これらの焦点を本稿に引き寄せて考えれば、災害に対する脆弱性には地域性が示されること、災害文化の追求から新たな人間一環境論の展開の可能性を展望できること、海外で

も災害文化の資源化の道が検討されていること、となる。また、災害研究が求める学際的アプローチは同時に、地理学の根本にある自然と人間に関わる「問」と「解」につながることも忘れてはならない。これらの観点から、災害研究における本稿の積極的な位置づけも可能になると思われる。何よりも海外での災害研究動向を見渡す中で、災害という新領域の知の形成に地理学が果たす可能性は小さくないことを知ることは意義深いと思える。

2. 地域性を有する水害

中学・高校・大学の授業の中で「洪水は人間にとって悪いものですか」と問いかけると、大多数の生徒・学生は「悪いもの」と答える。「人間に益をもたらした洪水もあります。具体例を考えてください。」と重ねて質問する。世界史の学習では「エジプトはナイルの賜物」という事項を既に学んでいるのだから、洪水を利用し人間にとって益に転じさせる例は知っているはずである。しかし、それを日本の洪水に関わって考察するには至らない。これは単に一部の学生の不十分な理解のためではなく、日本の河川政策を反映するものでもある。

日本において河川管理の基本が、低水工法から高水工法に転じたのは1896（明治29）年の河川法成立以降のことである。河川法が求めたものは、洪水を狭い堤外地に押し込め、洪水の堤内地への流出を抑え、小作料の安定を確保しようとした地主出身の議員の意向を実現するものだった。「洪水は害をもたらす」という考えは、河川交通の衰退や河川管理を国家が担う直轄河川の指定に伴い、住民に深く浸透していった。それは、住民が地域の川とどう関わるか、という課題にもつながっていった。

豪雨、洪水、水害は異なる現象である⁽¹⁾。豪雨を現在の技術で止めることはできない。しかし予想、予知、警告はかなり正確にできるようになった。洪水は緑のダム、コンクリート・ダム、水田の保水・遊水機能の確保、流域の保水を高める土地利用規制、水利施設等によってコントロールがある程度まで可能である。その努力が続いている。「邪魔者」だから「一刻も早く海に流してしまえ」という発想は後退しつつある。同時に洪水（の利用）が水資源確保の上で不可欠であることは言うまでもない。一方で、水害は人や社会に害をもたらすものである。豪雨と異なり対応によって、被害をゼロにすることが可能である。同時に、対応がまずければ、被害は拡大することにもなる。そのために、多様な対応策が取られることになる。構造物による安全確保は、予算を前提に、予算の範囲で想定した安全確保の姿である。洪水を構造物で押さえ込み、水害を起こさないことを完全に実現することは難しい。ソフトな対応策を具体化する動きや、流域を一体のものとして捉えることが始まったが、成果をあげるには相当の時間と重層的な実施策が求め続けられる。それは、水と人との関わり合い全体を問う課題でもあるからである。

一方、「近年経験したことのない豪雨」が頻発する中で、柳田（2014）が指摘するように、「天

災論」によりどこを求め、水害は不可抗力の結果とする主張が強調される傾向が見られる。「想定外」という言葉が連発され、これにより本来果たすべき責任を回避する手法に転じていることが危惧される。

水害には、二つとして同じものがない。ただし、類似した水害が多発し、被災地が繰り返し同様の水害を経験し、水害常襲地が生まれることも多い。地形の条件が、類似の水害を発生させる可能性は高い。その一方で、同種の地形条件でありながら、水害の発生を食い止めている事実があることも、おさえなくてはならない。

類似の自然条件にある川であっても、同じ川は二つとしてない。安芸（1985）は、川はそれぞれが異なる「相」を有していることを富士川の砂礫の調査から明らかにし、いずれの川も異なる特徴を持っているという河相論を展開した。そして、それぞれの特性に応じた対応策・治水策が必要なことを説いた。川に独自の「相」があることは、自然的条件にとどまらず、地域住民の河川との関わり方も反映するものでなければならないことを明らかにした。

川を上流・下流で捉え直すと、地域対立が見えることが少なくない。上流地域は水利慣行においても、洪水対応でも、有利な立場にあることが多い。さらに、高水工法の治水事業が展開し、河川への洪水リスクが高まる中で、特定の地域が新たな水害常襲地に転じることも少なくない。左岸と右岸の対立も生まれる。堤防高は治水慣行の焦点になってきた。名古屋では、天領側の堤防があえて高く強化されてきた。そのような防水慣行の歴史は名古屋だけでなく、「論所堤」という名称が現代に残る地域では地域対立の妥協として慣行が作られてきた（宮村，2010）。東京の荒川でも、同様の事例を見ることができる。荒川放水路を建設した当時は、左岸は農業的土地利用が大半を占める地域であり、右岸は都市的土地地用の高い地域のため、左岸の堤防高が低く抑えられていた（土屋，2014）。都市化の進行とともに、左岸に住宅街が生まれ水害リスクが高くなっても、堤防高が直ちに直視され変えることは実現していない。

3. 流域全体を見据えた対応策

流域の中で、特に水害リスクが高い地区に、強固な治水事業を展開しリスク軽減に努めた事例は治水史の上でも著名な事例になることが多い。事業の展開により、名君として名を残すこともしばしば見られる⁽²⁾。これらの歴史的事業の展開は、河川と地域の関わりを示す事例にもなっている。一方、治水事業がなかなか期待される効果を実現できず、次の時代へ先送りされ、はじめて治水が実現した例も少なくない⁽³⁾。上流部での水害防御策が下流部の新たな水害要因になる例は少なくない。高水工法は、事業が展開する中で、河川とくに下流部や特定の地域への洪水負担を増加させる。利根川の八斗島周辺の破堤の歴史や2017年発生した鬼怒川の逆流洪水氾濫は流域住民の不安を高めている。高度成長期以降、急速に宅地化が進み、地表がコンクリートに覆われて流域の遊水機能が低下した都市中小河川では、特定地域の治水策が下流域

の洪水危険負担を増す例は少なくない（山崎 1994）。

治水を治山とつなげて論じ実践した熊沢（1971）は「山川は国の本なり」として、山が茂れば保水機能が生まれるとともに、土砂流出もなく、洪水の憂いもなくなると主張した。治山治水を進めることは、「富有の大業を生ずること上げて数えがたし」として、今日の流域管理につながる発想を記している。畠山（2014）は「森は海の恋人」として、山に植林し、海を豊かにする活動を続けている。海、山、流域を一体として相互の関わりの中で捉えることによって、防災という成果も生まれていく。人間らしい生存が地域の中から国土空間整備（ラウムオルドヌク）として実現する開発計画に焦点を当てた実践は、石井（1986）によるドイツの事例から知ることができる。水害防災に焦点をあてて地誌研究を行えば、地域間対立を孕みながらも、一定の成果を実現するすじ道をつける可能性はあると思われる。

4. 新たに水害のリスクを抱える地域

土地利用が変化しアスファルト・ジャングル化が進む都市では、流域の保水、遊水機能が低下している。これに対応するための複雑化した利水・排水システムが新たな水害リスクを生み出し、地域課題となっている（山崎，1994）。内水氾濫であり、特に都市河川の水位上昇に伴う水害である。マンホールのふたが跳ね上がり、そこから排水が噴出する光景がみられる場合には、同時に周辺住宅では排水口から下水が逆流している可能性が強い。河川の縁まで住宅が建設され、都市河川はあたかも巨大なU字溝となっている。合流式の下水システムでは、豪雨時に下水を河川に直接排水することになる。水位の急上昇は、逆流の可能性を生む。河川改修ができない中で、地下遊水施設の建設が進められているが、洪水のピークカットに止まるものである。豪雨の時間と降水量の基準を引き上げれば、新たな施設建設が必要になるという構造の中での治水策である（山崎，1994）。

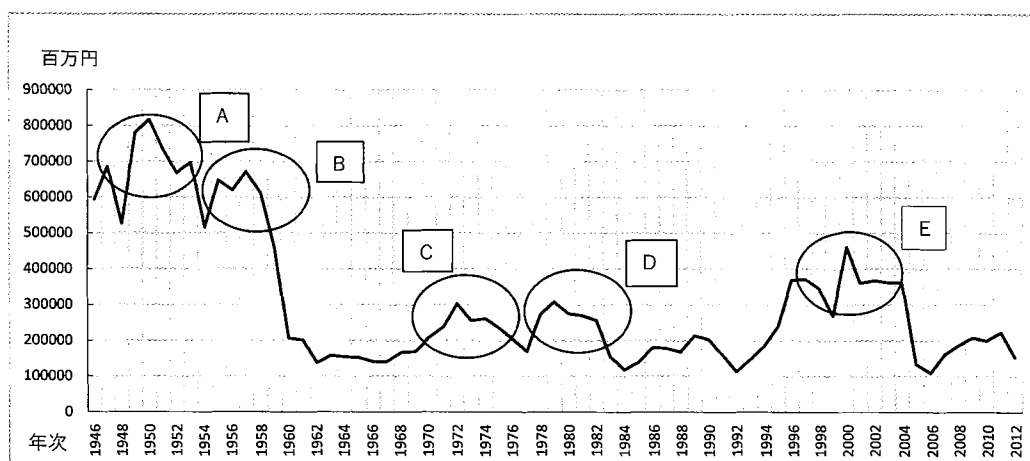
日本の大都市は河川下流部の沖積平野に立地する。巨大な地下施設の建設が目白押しである。高速道路、地下鉄、そして地下街が建設され続けている。これらの施設の多くが海拔高度が極めて低い、あるいはゼロメートル地帯に建設されている。これらの施設がある地域を巨大水害が襲う危機は、地球温暖化に伴う集中豪雨の多発、高潮や大地震に伴う堤防崩壊や津波で、高まっていると考えてよい（河田，2016）。

水害は地域が抱える課題を反映している。水害を通して地域が見えてくる。水害は自然営力を素因とする災害である。素因そのものが、地球規模の、あるいは人間の側が引き起こす変化にみまわれている。地域が変容するとともに、水害も変化・激化する。そこで、次章では水害の被害動向から、日本の戦後の水害の変容を追うことにする。

Ⅲ 水害には社会・歴史的背景がある

1. 水害被害金額から見る戦後の水害の特性

『水害統計』は1946年から刊行されている統計書である。国内で発生した水害を各年で、規模、地域、原因、河川別に数値で示している。第1図は各年の一般資産等被害金額を、2005年を基準とするデフレートで計算し、その数値を5経年の移動平均で示したグラフである。一般資産等というのは、一般資産被害額と農作物被害額と営業停止損失額をあわせた数値である。この図から戦後の日本における水害の傾向や特徴を把握しようとした。



第1図 一般資産等被害金額5経年移動平均

注：各年の名目被害金額等を1996年を基準にしたデフレートで、5経年の移動平均で示した。
資料：『水害統計』（国土交通省）各年版より作成

このグラフをみると、一般資産等被害金額等は1940年代後半から1950年代後半まで極めて高い数値が続く。その後、1960年代になると低下する。しかし、減少が続くわけではなく、年間2000億円前後を底にしなが、いくつかの高まりが存在する。これらの一般資産被害金額等が高まる期間に多発した水害には、どのような社会背景があるのか。具体的に検討してみると、それぞれの時代の水害の特徴が見えてくる。第1図に示されるピークAからEの水害多発期について検討する。

日本において水害は発生頻度の最も高い災害である。毎年のように熱帯低気圧が日本に上陸する。近年では集中豪雨が頻発し、短時間記録的豪雨は多くの観測点で過去の数値を塗り替えている。気候変動が水害発生に影響する段階に入ったと思われる。一方、近年の人口減少に悩む地域の水害は、資産が集中する都市地域の水害と比較して、金額面で過小に評価される恐れがある。人口減少地域、過疎地の水害が統計数値で軽視されることになっては、弱者に重い負

担がかかるという災害の本質を見抜けなくなる恐れが生まれている。この点も、数値の背後にある水害の姿であることを考慮しながら、5つのピークについて考察してみよう。

2. 水害多発期の社会的背景

第1表は、5つの一般資産被害金額ピーク時における水害の時期、代表的な水害、被災地域、社会背景を一覧表で示したものである。

第1表 1945年以降の一般資産等被害金額のピークをつくった水害とその社会的背景

ピーク	期間	代表的な水害	地域と時代背景	要因と課題
A	1945～1954	枕崎台風、カスリーン台風、アイオン台風、デラ台風、ジュン台風、洞爺丸台風	戦後復興期、破堤による沖積平野の水害	治水費の捻出困難、高水工法の矛盾、予報や警戒情報の遅れ、大河川の破堤と農業生産停滞、食糧危機を加速、戦後復興を遅らす
B	1957～1959	諫早豪雨、狩野川台風、伊勢湾台風	高度成長前期、都市の拡大・成長	土石流、高潮、安全な都市計画の欠如
C	1971～1974	47年七夕水害、都市近郊水害	人口が集中する都市及び近郊と人口流出する過疎地域がともに水害に悩む	都市と農山村の高度成長期の変貌、過疎化とスプロール問題
D	1979～1982	長崎水害、東京の水害	都市中心部、情報から孤立	都市中心部の防災が追いつけない、専ら社会、情報社会
E	1998～2004	東海水害、福島・新潟水害	都市、地方都市、過疎地	産業の空洞化、選択と集中の中で災害の拡大・深刻化、高齢社会、気候の変化、豪雨の多発

資料：著者作成

最初のピーク A は、1945年から1954年にあたる。台風襲来多発期にあたり、多くの河川で溢水、破堤が生じた。戦時中に河川の管理予算が極端に少なくなり、治水の遅れが深刻な課題になっていった。一方で1896年の河川法以降、高水工法が取られた結果、下流部の堤外地への洪水負担が重くなり、破堤という最悪の状況が発生した。1947年のカスリーン台風による利根川栗橋での400mにも及ぶ右岸の決壊は、大量の洪水流が、江戸時代以前の旧利根川流路に沿う形で埼玉県東部を流下し、桜堤を突破して東京都に侵入して、江東デルタを水没させた（東京都、1947）。また、当時は台風の進路予測が難しかった。加えて、米軍からの情報を受けるといった形で、天気図が作成されていたため、国民への情報提供が遅くなった。枕崎台風で示された「空白の天気図」（柳田、2011）や1954年の洞爺丸台風の悲劇は、天気予報の的確さ、正確さを強く要求することとなった。一級河川の破堤は、大河川の沖積平野全体に洪水が広がるという状況を生み、食糧生産の低下につながった。治水事業費が国民総生産と比較して、20%を超える年（1946年、1947年）も見られ、戦後復興そのものを遅らせることになった。

ピーク B は、1957年から1959年にあたる。1950年の朝鮮戦争特需で日本経済は復興期を迎える。1956年の経済白書が「もはや戦後ではない」と謳い挙げ、高度経済成長が始まる。この時期、戦災復興都市・名古屋を巨大な台風が襲い、一夜にして5,000名の命が奪われる水害が発生した。海からの高潮が、高度成長期の建築ブームで港内、貯水場に集積されていたラ

ワン材を伴って、旧干拓地の低地部に造成された住宅、工場地域を襲った。旧干拓地での地下水のくみ上げに起因する地盤沈下は、ゼロメートル地帯を拡大させた。しかも、その事実は多くの住民には認識されていなかったため、被害を拡大させる要因になった。また、2ヶ月以上にわたる湛水地域を生むことになった（伊藤，2009）。伊勢湾台風の前年に狩野川台風が伊豆半島を襲い、多くの犠牲者を生んでいる。石井（1960）は狩野川上流部のわさび生産農家を聞き取り調査し、小規模零細農家ほど深刻な影響を受けるという、「被害の階層性」を明らかにしている。また、この台風は東京西部の郊外の新興住宅地で浸水被害を発生させ、都市近郊水害という「新しい水害」を生み出すことになる。

ピーク C は、1971 年から 1974 年にあたる。高度経済成長に伴って、第一次産業を主産業とする地域から労働力が都市へと急速に吸引された。若年、壮年の働き手を奪われた農山村では、それまでの土地利用が粗放化し、耕作放棄地や山林の荒廃が広がっていった。流域から保水、遊水機能が失われ、洪水や土石流が頻発する状況が生まれた。土石流は過疎の村の人命を直撃する水害である（山崎，1975）。一方、多くの人口が流入した都市の郊外では、農業地が急速に宅地化されることになる。水田のもつ遊水地機能が削られ、わずかな盛り土で形成された宅地は湛水水害を受ける土地に変化する。都市近郊の水田で虫食い状に都市的土地利用が進みスプロール地域が生まれ、そこに水害常襲地域が出現することになる（山口ほか編，1978）。

ピーク D は、1979 年から 1982 年にあたる。交通や情報が寸断状況に陥ると、パニックが生まれることが少なくない。水害に襲われた都市の中心部は、そこにたまたま居合わせた人も含めて脆弱な状況に陥る。乗車している人が車ごと洪水に飲み込まれていく。地下街に逃げ込むことは、危機を一層拡大することになる。1982 年の長崎水害は、坂の町長崎で多くの土石流、斜面崩壊を生むと同時に、中心部で新たな都市水害の出現を見ている（長崎県土木部，1983）。アスファルトに覆われ、流域の出水・保水機能が変化した都市では、河川水位が急上昇して、内水氾濫が出現する。ハードな構造物による出水管理は、設定されたキャパシティの範囲内でしか効力が実現できない。ソフトな技術と連携して初めて効果が期待されるのだが、居住者が転出し夜間人口が少なくなった都市の中心部（インナーシティ問題を抱える）では特に難しい課題になっていく。長崎水害で生まれた新しい都市型水害は、多くの都市の共通課題に転じていった。

1980 年代以降、しばらくピークがなかったが、ピーク E の 1998 年から 2004 年にかけて、一般資産等被害金額が再び増加している。年間 3000 億円以上の一般資産等被害金額になる年は、1998 年から 2000 年の 3 年間と 2004 年である。どのような水害が発生したのか。2000 年には東海水害が、2004 年には福島・新潟を襲う水害が発生している。東海水害の死者は少数であったが、愛知県や静岡県では一般資産被害金額等で高額の被害が発生した。名古屋の庄内川の放水路的機能を持つ新川が 100m にわたって破堤し、新興の住宅地が一気に水没した。名

古屋市は伊勢湾台風経験から、危険地域の住民を一軒一軒確認して避難させていた。これが犠牲者を最小に留めている。水害発生は中核都市ばかりではない。2004年の水害は新潟の見附市で発生した。信濃川に流入する五十嵐川が破堤して、水田の中に立つ学校が一時孤立状態に陥った。また同年には、台風が連続して上陸するとともに、豪雨が日本各地を襲い、日本各地が断続的に長期に渡って水害に見舞われた。地方都市やさらに過疎地での水害も多く発生した。大都市、地方中小都市、過疎地いずれもがそれぞれの地域で特有の水害リスクを抱え、しかも「近年まれに見る豪雨」に直面する事態が生まれた。高齢社会の弱さや、人口減少で集落維持が難しくなる地域が抱えるリスクは、災害によって地域社会そのものが維持できなくなるという危機を生み出した。

一般資産等被害金額を介して、日本の戦後の水害を概観すると、いくつかのピークが存在する。しかも、それぞれの水害多発期には、日本における社会構造、経済的背景が色濃く反映されている。水害は地域が抱える課題を反映することが示されている。前章に続いて、本章では、水害はそれぞれの時代が抱える課題や結果が映し出されることが分かった。このように、「水害とは、地域の抱える課題や矛盾を、異常な自然営力を介して、一気に顕在化」した姿であることが明らかとなった。

Ⅳ 災害の本質を探るには脆弱性解明へのアプローチが不可欠

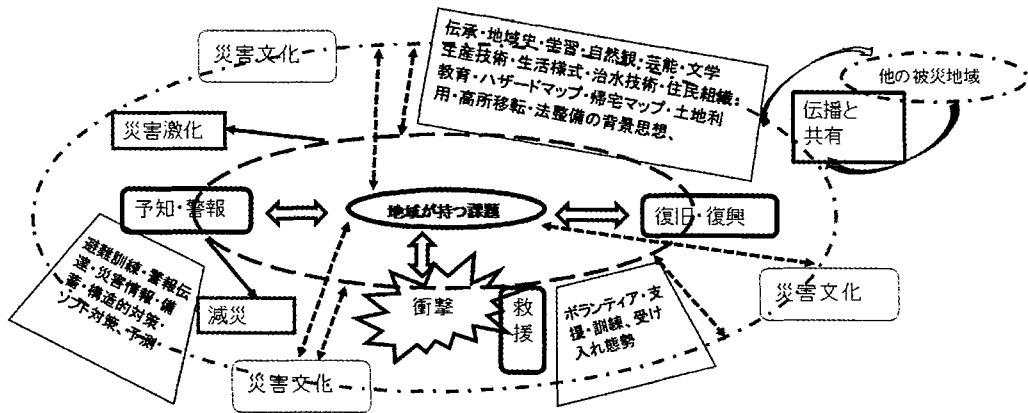
1. 水害をトータルに捉える視点の確立

第Ⅱ章、第Ⅲ章では、水害が地域性や社会や時代を反映して発生していることを学んだ。ここでは水害の衝撃（発災）段階に焦点が当てられていた。しかし、時代や社会経済との関わりがあり、しかも地域の弱点が反映されるとすれば、時間軸を長くにとって水害を捉えることが求められる。衝撃（発災）前後、すなわち予知・警報や復旧・復興の段階でも、地域が抱える弱点や社会・経済のあり方が反映されると考えられる。水害を一時の衝撃に限って見るのではなく、予知・警報や復旧・復興段階も含めたトータルに捉える視点が、水害の実態を見る上で必要となる。復旧・復興段階では、地域の将来像が映されることが少なくない。激甚災害被災地に指定されると、工事車両が列をなす復旧工事が展開し、労働市場が拡大するが、原則2年の事業が終了するとともに、当該地域の経済活動が一気に冷え込み、新たな労働市場を求めて当該地域から人が流出せざるを得ない状況に陥る。衝撃時に吹き出した矛盾が、復興段階では一層拡大した形で地域を覆うことになる。このような状況の出現は水害だけではなく、いずれの災害でも共通して見られる。水害を導入としながら、災害に向かい視野を広げてみる。

2. 災害の展開過程

第2図は、災害の展開過程を示しているが、二重の楕円でその構造を模式化した。災害は一

時の衝撃に止まらず、予知・警報から復旧・復興段階という一連の過程として捉えられる。この流れを内側の楕円で示した。それぞれの段階で地域の課題が関わっていることを押さえておきたい。災害は、素因の共通性から繰り返されることが多いが、全く同じ災害が起こることはなく、減災に向かうこともあれば、あるいは被害が複雑になり拡大することもある。災害には一連の展開過程があり、それぞれの過程ごとに減災の機会がある。反面で、それが誤った対応になれば、被害を拡大深化させる条件を作ることにもなる。



第2図 トータルにとらえた災害像 (著者原図)

外側の楕円は、それぞれの過程での人間や社会の適応、対応の諸形態を表している。衝撃が起これば、当初はコミュニティ内部での相互支援しか得られないが、その後、外部からの救援活動が進み、同時にボランティア活動も展開する。近年、大災害が続発する中で、被災地での受け入れ態勢が確実に育ってきている。復旧・復興過程に入ると、災害に対する学習が展開し、あるいは伝承が掘り起こされ、新たな災害対応に進化する。自然観や生活様式にも変化を及ぼすことも少なくない。行政はハザードマップを作り、また帰宅マップや災害対応書が編纂されることも多い。文学の中に災害が登場し、被災者の内面が描かれることも進む。また、災害に対する法整備も進む一方で、情報をコントロールする動きも生まれていく。災害の予知、あるいは被害を軽減する活動や対応策も講じられるとともに、ハードな対策も展開する。これら対応諸形態を災害文化としてとらえ、その醸成と伝播が災害の有効な軽減策になりうることに注目したい。この外側の楕円で示す事項まで含めて災害をトータルに捉えることが重要である。

3. 脆弱性 (vulnerability) の構造

Vulnerability は一般に脆弱性と訳されるが、ユーイット (2006) が『現代思想』に提起した論文の訳者は、この語を「危険誘発性」と訳している。災害が地域の抱える課題を引き金に

発生し、以下のような事情を考慮すると、この「危険誘発性」という訳も、意味深い。

災害研究では、被害の階層性を明示することで、天災論を克服してきた経緯がある。誰もが平等に自然の異常な力の前に立たされる。しかし、被害は平等に降りかからない。被災の現場をつぶさに見れば、これまで見てきたように結果は明らかである。壊滅的打撃を受け、立ち上がることが困難な状況に陥る人が生まれる一方で、安全地帯に住居を構え、被災を軽減するとともに、災害復旧事業で経済的にも社会的にも地位を確保し、さらなる発展成長を遂げる人も生まれる。復旧・復興事業では、優先順位の高いものから順に、被災地域に多くの資金、物資、労働力が投入される。深刻な災害であればあるほど、政府・自治体が投下する金額は多く、事業は長期化する。復興は特定のハード事業に特化することが多くなる一方で、被災地域の企業活動は下請けに止まり、地域産業の拡大や、新たな事業展開が難しくなる。復興とは、かけ離れた「取り残され感」が被災地域や被災者を覆うことも少なくない。

脆弱性は、被害の階層性に注目することで明らかになる。被害の階層性によって、災害の実態を知ることになる。天災論では原因の追究も、防災・減災に向けた動きも閉ざされてしまう。最も厳しい被害を受けた地域や被災者に注目し、その実態を明らかにし、原因を探ることが災害研究の第一の課題であり、脆弱性の発見である。地域の脆弱性が解明され、社会構成員の中で実質的に影響を受ける脆弱な階層が明示的になる。ここに注目すると、被害の実態から本質が示されるようになる。戦後日本の水害研究において、この脆弱性という視座の確立が、原因究明を進め、減災・防災に貢献した。

一方、危険誘発性という訳は、弱点をそのまま放置し、情報を公開せず、秘密のベールで覆い隠し、責任追及を免れるためにとられる手法への批判でもある。それとともに、この手法を住民が暗黙のうちに受け入れる状況を示す面もある。「そんなひどいとは、知らなかった」、「優れた技術なのだから、そのような初歩の誤りは起こるはずがない」、「自分が犠牲者にならなくてよかった」、そして「風評被害」がある。福島に関わってよく聞かれる言葉であるが、同時に戦争やホロコーストでも語られることが多い。「不都合な事実」を隠し、「正常化の偏見」に陥る方向が作られていく。これは個人の気づきや心構えに止まらず、コミュニティレベルから国家、さらには地球規模でも展開している。

4. 脆弱性 (vulnerability) の克服は地域の内発力と外部支援により可能

被害を軽減する上で、地域社会の内発力を発揮していくことが肝腎である。衝撃時、外部から支援が得られない状況で命をつなぐ力を発揮するのは自助であり、コミュニティ内の相互支援である。ここでは被災者間の相互支援によるユートピア (ベレッカ, 2010) が形成されることが少なくない。コミュニティの内発力が発揮され、それが脆弱性をカバーする唯一の道を作っていく。時間の経過とともに、コミュニティ外部からの救援や支援が入ってくる。被災地を外

部支援の受け入れ態勢が迅速に作られるか否かは、命を救う道に直結する。

復旧・復興の過程では、外部の支援は二面性を持つことになる。被災地域の内発力と外部からの支援が合わさり地域の復興を実現するのか、それとも被災地を「ショック・ドクトリン」(ナオミ, 2011)の展開の対象として、収奪の機会及び場所として捉えられるかである。後者の場合、被災地域から労働力、資源、資金が地域外に流出し、地域の脆弱性は一層高まる方向に進む。一方、内発力が生まれず、外部からの支援も受けられない場合、当該地域は衰退、脆弱性は一気に高くなる。内発力は発揮されるが、外部からの十分な支援がない場合は、復旧を超えることは少なく、地域の脆弱性は克服されない(山崎, 1996)。「限界集落」といわれる地域が被災した場合、集落維持が大変厳しい状況に陥る。外部からの支援、ボランティア活動が、当該地域の生産活動を維持し、新たな仕組みが編み出され、地域に自信と誇りが芽生え、集落の維持が安全確保につながる例も見られる。

予知・警報過程でも、被災地域が内発力を発揮し、外部からの情報や支援を活用し、避難ができる体制が作られれば、地域の危機は減少する。一方、外部の情報や支援がありながらも、地域の内発力が発揮されない場合は「正常化の偏見」に陥り易く、地域の脆弱性は拡大する。外部からの情報や支援があっても、それを的確に地域住民に伝えることができない状況が生み出されると、地域の脆弱性は一気に高まる⁽⁴⁾。

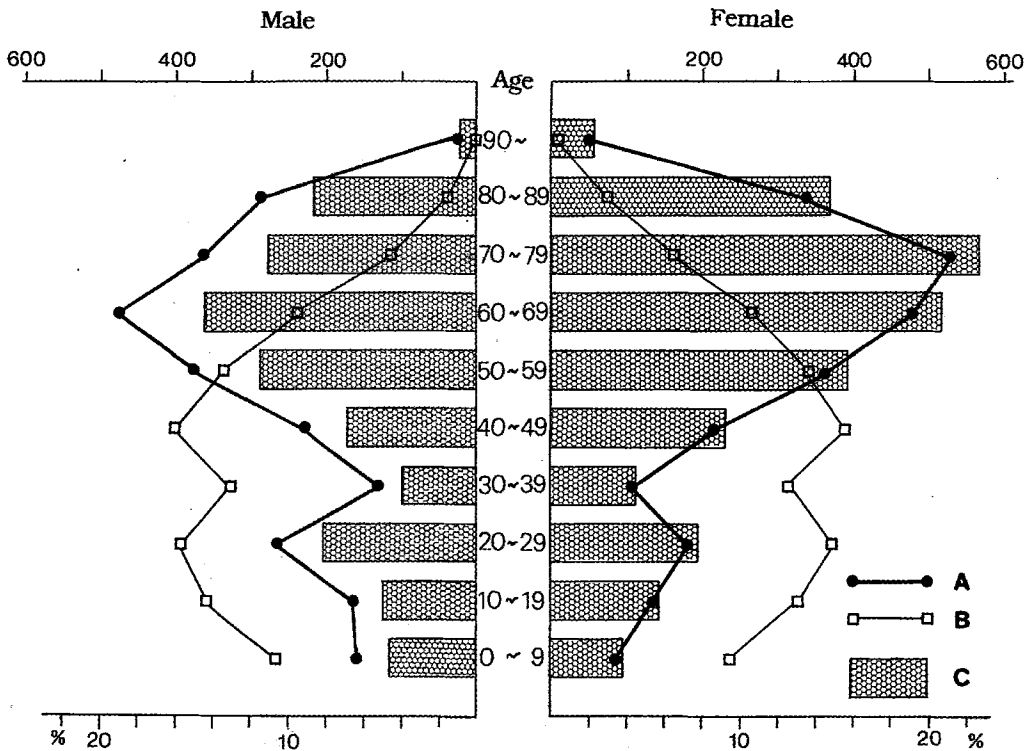
V 脆弱性と防災の可能性を二つの大震災にみる

1. 阪神淡路大震災の犠牲者の男女別、年齢階層別構成

1995年1月17日午前5時46分、淡路島と神戸市でマグニチュード7.6の直下型地震が発生した。死者・行方不明者6,437名、住宅全壊104,906棟、半壊7,132棟、全半焼7,132棟を数えた。早朝であったため、死者の多くは家屋の倒壊と火災によるものであった。

第3図は読売新聞に公表された犠牲者を資料に、年齢及び男女別年齢別に集計したものである(石井ほか, 1996)。どのような特色が見えるであろうか、列挙してみると、①60歳以上の高齢者の犠牲者が年齢構成割合に比較して極めて多いこと、②男女別の犠牲では男性よりも女性が多いこと、③運動能力では高いと思われる20歳代の犠牲者が10歳代、30歳代に比較して高く、またこの年齢階層だけ女性よりも男性が多いこと、がわかる。これらの数値に阪神淡路大震災の特色を読むことができる。

早朝の地震であり、就寝中の人も少なくなかった。木造2階立ての住宅で一階部分が倒壊する被害が多かった。深夜に手洗いを多く使用する高齢者は、就寝場所を手洗い所に近い1階にしていることが多かった。この部分の倒壊が犠牲者を生むことにつながった。一方、男女別では、既にこの時間、女性のかかなりの部分が朝食の準備のために、台所に出ていた。台所は大きな柱で守られることは少なく、ここも一気に倒壊する部分に当たっていた。台所に立つという



第3図 激甚被害地区における男女別犠牲者数と犠牲者・人口の年齢構成の比較

A：犠牲者の年齢構成比 B：年齢別人口構成割合（1990年） C：犠牲者数（1995年2月28日現在）

激甚被害地区は西宮市、芦屋市、東灘区、灘区、兵庫区、長田区を対象とし、これらの自治体の数値を総計したものを図示した。

資料：1990年国勢調査および読売新聞社、1995により作成。

出典：石井ほか（1996）より転載

家事労働の担い手である女性が犠牲になってしまった。ジェンダーの課題が見えてくる。

③の問題で犠牲の多い地区の多くは阪神電車やJRの駅から300～500mに位置している。これらの地区には独身者向けの集合住宅が多い。短大・大学などの学業を終え、あるいは就職や転勤に伴い転出するものも少なくない。しかし、駅に近いという利便性は居住者の新規転入を容易にさせていく。建設後の経過年数が比較的長い集合住宅であっても転入者が見られ、古い集合住宅が多く残る地域を形成していく。この集合住宅の1階部分は2階部分に比較して防犯上の理由や家賃の相対的安さから、单身男性の居住空間になることが多い。このような背景から、1階部分の倒壊によって、多くの犠牲者が生じた。

冬季夜間の手洗い問題から就寝する部屋の倒壊で発生した犠牲、あるいは家事の担い手が台所で犠牲になったケース、古い集合住宅の1階部分に居住していた人の犠牲、これらが犠牲者の年齢や性別の構成に深くかかわっている。

2. 延焼を食い止めたコミュニティ

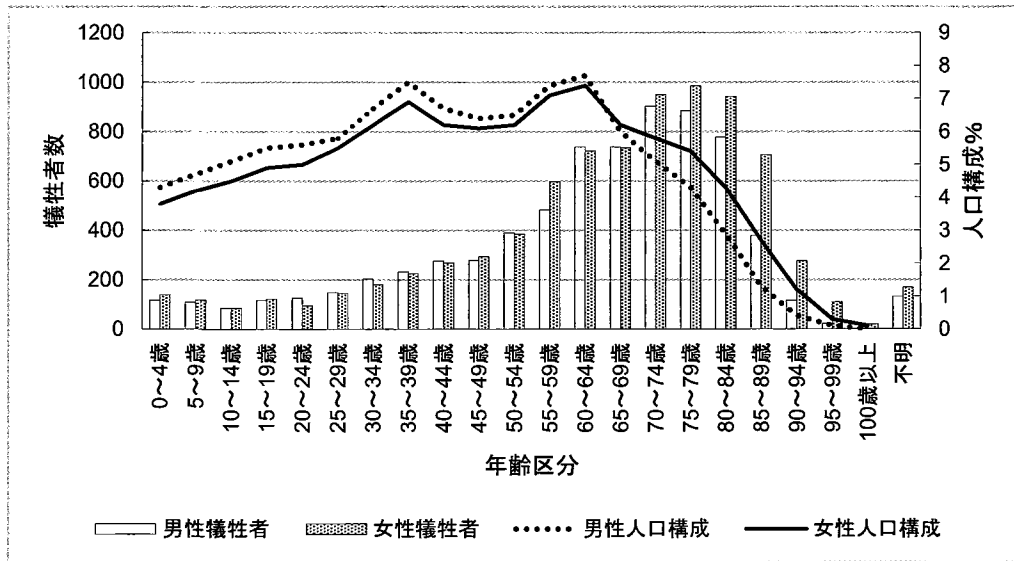
神戸市長田区はこの災害で激甚な被害を受けた。特に火災による犠牲が大きかった。関東大震災以降、都市を襲う地震では、地震と火災は犠牲者を拡大させる要因になってきた。消防車が動けない、消火栓が機能しない状況の中で、初期消火をコミュニティの力で実現することが、被害を最小に食い止める大きな力となる。長田区の中で真野地区は延焼を地域の力でくい止めている。バケツリレーという報道もあったが、実際には地域内にある自動車ファンベルト工場の自衛消防組織が、手押しポンプと自家発電で汲み上げた井戸水を用いて消火作業を進めた。地域の消火にあたった工場の自衛消防組織は震災時に急遽活動したのではなく、それ以前から地域の工場として地域活動に積極的にかかわっていた。このことが、迅速な消火活動につながった。この地区では倒壊した家屋から多くの人救出されている。単身高齢者と高齢者が属する町の町会長が毎週食事を共にする（弁当は神戸市が支給）活動が1980年代から行われていた。そのため、町会長は高齢者が家の中でどの部屋に寝ているかまで知っていることが多かった。倒壊し生き埋め状態になった人を、たまたま道路に止めてあったブルドーザーを運転できる町会長がおり、そのブルドーザーを使っての初期救出活動が展開された。地域の内発力の育成とその実践が、衝撃直後の孤立した中で有効に働き、脆弱性を軽減できた事例となった。

3. 東日本大震災の犠牲者数から見えてくる脆弱性

2011年3月11日、三陸沖中部から茨城県沖までのプレート境界部分を震源域とするマグニチュード9.0の逆断層型超巨大地震が発生した。死者16,019名、不明3,805名、負傷6,121名、住宅全壊118,621棟、半壊181,801棟、被害の多くは巨大津波によるものだった。

第4図は東日本大震災の犠牲者を男女別の5歳階層の年齢構成で示したものである。ここから二つの特色が読み取れる。すなわち、①65歳以上の高齢者の犠牲が絶対数で多く、構成割合でもきわめて高いこと、②反対に、最も犠牲者数の少ない年齢層が10～14歳であること、の2点である。

①に関して、犠牲者のうち65歳以上の高齢者が占める割合は女性で58.2%、男性で53.7%である。福島、宮城、岩手の沿岸部市町村の年齢別人口構成で高齢者の割合は、女性26.0%、男性20.1%であるから、相対的にも絶対的にも高齢者に、犠牲が集中した。高齢者に対する支援、つまり警報から短時間で安全な場所へ避難を可能とするようなハードとソフトの実行プログラムの確立・実施が後回しにされていた。高齢者は運動能力が劣るために、犠牲になったのではない。弱者に対する支援・保護を社会が十分に果たしていない弱点が現れたのだ。津波において高齢者が常に犠牲者の多くを占めることはない。山下（2005）は、1933年に発生した昭和三陸地震により発生した大津波による岩手県の犠牲者を集計しているが、年齢構成で7.5%を占める61歳以上が、犠牲者構成割合で9.1%に留まり、高齢者が常に犠牲者の多数を占めて



第4図 年齢別犠牲者数(人)と人口構成(%)

資料：2012年3月11日『毎日新聞』に公表された犠牲者名から作成。人口構成は2010年国勢調査から得た。

はいないことを報告している。今回の津波犠牲者の過半が65歳以上の高齢者で占められていることは、日本の社会が高齢者の安全に十分な体制をとっていない事実を示している。被災地域が日本のかなりの部分を占めることから、日本が抱えている課題が異常な自然力のもとで、一気に顕在化したと考えられる。

4. 教育の力と可能性

前節でみた特徴②に関して、犠牲者の年齢構成でボトムを形成するのは、男女とも10～14歳である。これが第二の特色である。人口構成比では女性45%、男性5.1%であるが、犠牲者数に占める割合はそれぞれ1.0%、1.2%である。運動能力の点で考えれば、10歳代後半あるいは20歳代が運動能力は高い。10～14歳は、小学校4年生から中学3年生までの年代である。小学校あるいは中学校の災害学習が、この年代の子どもを救ったとあってよいだろう。岩手県の小学校、中学校では、学校管理下での犠牲者は一人も出ていない(山崎, 2012a)。生徒が在校中だった沿岸部の学校はいずれも、集団で高台に避難している(山崎, 2012b)。小学校4年生になれば、運動能力とともに危機に対して自分で判断する能力も期待できる年齢である。10～14歳における犠牲者の少ない数値は学校での津波学習がその成果を示したものと見える。沿岸部で高台に位置する小学校では、校長を先頭に教職員が、保護者を学校に引きとめ、沿岸低地部に下ることを許さなかった例もある⁽⁵⁾。

3月11日、多くの小・中学校では集団で避難し安全を確保し、犠牲を最小にとどめた。そ

それぞれの地域で、これらの学校と同様に組織的に避難し危機を回避することができれば、いずれの年齢構成階層でも犠牲者数を、ここまで下げることができるということを示している。犠牲者を少なくする上で学校が果たした役割とその内容はどのようなものであるか、それを将来に向けて広げ、確実なものにすることができるか、復興期の課題である。この方向での被災地域の活性・復興を実現することが問われている。学校が実践した津波学習を、地域をつくる上に活用することが重要課題になっている。

このように、東日本大震災の犠牲者の年齢構成にみられる二つの特色には、今日の日本がかかえる課題と、災害を克服するヒントが示されている。

VI 災害文化の可能性を探る

1. 資源となる災害

前掲の第2図で災害の全体像を示した。この全体像の外周楕円に関わって論じてみよう。復興が、大幅な復興予算の下で、大規模な構造物を建築することに焦点を当てられがちである。さらに、これらの建設が進むと、復興があたかも完成したような印象を与える傾向が強い。構造物の建築が地域の安全確保に直結するのか。巨大な衝立のような高層壁で海と隔てられた海辺の生活を強いることが、安全を確保することだと言いきることはまずできない。過去の事実をどう現在に活かすのか、災害が地域の課題を顕在化させることを示してきたが、この視点抜きに全国一律の基準のもとで構造物を作ることに特化する復興は、むしろ危険を増幅させる結果になりはしないだろうか。コンクリートの耐久年数は50年余り、毎年劣化が進み、半世紀後に膨大な経費を必要とする再構築が求められる。これに対して、災害文化に焦点を当てれば、新たな対応にも、他の地域の災害にも活かすことも可能である。何よりも構造物建設に関わる経費に比較すれば、はるかに低コストである。

寺田(1948)は「難難辛苦汝を玉にす」という諺や、「災害は生命の醸母である」という言葉を用い、災害を糧に新たな成長を実現する契機と位置付けている。災害を資源に転換させるとは随分と刺激的だが、水を具体例にすれば納得が得られる。降雨が異常に増大すれば洪水となり、少なければ干害になる。洪水をどう調整し、水を保つか、資源化を図ることが干ばつへの対処となる。洪水と干ばつを統一的に捉える視点は歴史の中で育ってきた。災害が地域の弱点や課題の顕在化なら、これを克服し安全を確保する有効な道を付けるのも、その展開の中での安全確保の体験・経験である。これこそが、新たな地域資源に転じていくと考えられる。マイナスだった事項をプラスに転じる、これは資源化の大きなポイントとなる。冬の豪雪をもたらす季節風や冷害につながる「やませ」を用いた風力発電で、町民の電気消費量の1.8倍をも発電している岩手県葛巻町の事例は可能性の提示である(中村, 2014)。石井(1981)が示した資源的価値を活かす実践例と位置付けられる。災害文化の醸成を図る中に、資源化の道に光

があたる。災害を通して地域を見る，ここから地域の課題の克服を実現し，資源という具体像を示す道が開かれていく。内発力・災害文化を地域資源に発展させるという基軸を設定することが可能だ。

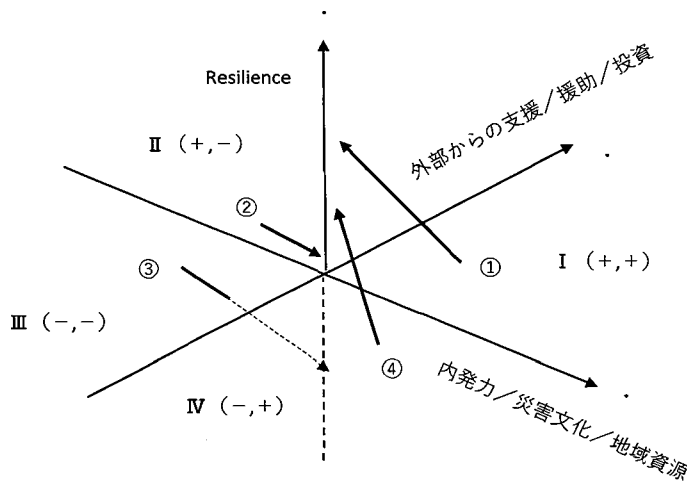
その一方で，支援・援助・投資という基軸も設定可能である。この基軸でマイナスの領域では，支援と称して，被災地から人，もの，金を奪う，混乱に乗じ緊急事態と称して一気に収奪する動きもある。極端な場合は，「ショック・ドクトリン」として被災地あるいは被災国から巨大な利益を合法的に「奪う」ことまで展開される。他方，外部の支援が有効に被災地で機能し，地域の活力が発揮されることも少なくない。個人レベルの投資が被災地域に有効に投資され，地域の産業を育成する成果を上げ，地域の連携や地域の可能性に結びつく動きが生まれることもある。

2. 災害文化を資源化することで何が実現されるか

災害文化の資源化は，resilience（可塑性・復興）の具体化につながる。第5図は地域の内発力・災害文化・地域資源化と外部からの支援・援助・投資が織り成して生まれる resilience を図化したものである。ここで指標軸の一つに用いた資源化とは，地域の内発力を元に資源に転じることを意図している。資源を可能性の束と解釈すると，災害を介して新たに生まれた地域が有することになる災害文化が，地域資源として具体化する道筋を示そうとしたものである。外部からの支援，連携そして投資を，もう一方の基軸に据えた。二つの基軸が作り出す resilience の指標については，地域の安全を確保でき，インフラ整備に止まらず，本格的復興の展開を実現するという階梯を考えた。

前述したように，東日本大震災で最も犠牲者数が少なかった年齢階層は10～14歳であった。学校において災害学習が展開された岩手県沿岸部の小中学校では，近隣の高台への避難が展開された。鶴住居の小学校，中学校で防災学習を指導した片田（2012）はその柱を，率先して避難すること，できることを最大限に行うこと，想定にとらわれないこと，という3点に集約している。これが「釜石の奇跡」と呼ばれている避難を実現したといわれている。子ども達の実践が，親や地域を動かしたことは大きい。子どもの中に経験が生き，自らが大人になった時，経験したことの価値と意義を後世につたえることは極めて重要だ。教材化し，現地で追体験できる環境を確保することで，他地域や異種の学校での災害学習に繋ぐことが可能となる。

教材化に焦点を当て，災害文化とその資源化が，外部とのかかわりとともに作る resilience を措定してみる。第5図の第I象限は，外部（地域外部からの支援，援助，投資の指標），および内発（地域の内発力，災害文化，資源の指標）がともにプラスの領域（+，+）を示す。そのとき何ができたか，何をすべきかを具体的に示す教材がもつ resilience を表している。災害学習を展開する上で優れた「教科書」，さらには「観光資源」としての役割を果たすものを



第5図 内発力/災害文化/地域資源化と Resilience 筆者原図作成

考えた。現場に学ぶという基本を活かした教材を考えてみよう。1933（昭和8）年の昭和三陸地震に伴う津波から生まれた姉吉の碑⁽⁶⁾や田老の碑⁽⁷⁾には「此処」と云う安全の具体性が示され、後のフィールドワークで追体験できる教材化の可能性を持っている。修学旅行や企業内研修で被災地の現実に学び、生活する地域でこの学びを活かすことは、大いに奨励される。具体的な場所と行動様式を現地で追体験できるトレイルや施設が整備され、受け入れ態勢の確立が地域資源化の鍵となる。

第Ⅱ象限（指標では（外部＋，内発－）の領域）では、災害を一般化する傾向が生まれる。安全教育や命を大切にしましょう、という類の教材が全国や関係地域に配布され、それに準じた学習が展開される。時には冊子や資料が全戸・全員に配布され、学習が実施される。ところが配布＝学習という流れが生まれると、「学習したのだから命を守るのは自己責任です」とも、とらえられかねない結論が導かれていく。被災した状況を示す遺跡や資料が「復興事業」という大規模工事で消されることも少なくない。「語り部」は時間とともに活動を小さいものにせざるを得なくなる。「生きた」資料の存続が先細りとなり、代わって一般化が台頭することで、最も肝心なりアリティを失う道を進むことになってしまう。このように展開した場合の resilience を第5図②で示した。

第Ⅲ象限（外部－，内発－）では、時間の経過とともに災害が発生したことすら、記憶や記録から消えてしまう。教材を作ることは全く試行されない。第5図③で示されるように、災害体験を消し去ることで「安心」が得られるという resilience のマイナス方向へ進んでしまう。

第Ⅳ象限（外部－，内発＋）の領域では、伝統文化や記録に災害の姿を止めることが多い。外部からの支援がなければ、閉ざされた地域内の伝承に止まり、それを存続させることが主要な地域課題になってしまう。この伝承が衝撃（発災）時、効果の高い対応策に直結するとは必

ずしも言えない。衝撃後、新たな意味が付与され、その内容が次の時代に引き渡されることがある。地域の過去の災害を知る上で大きな材料を提供する。しかし、伝承者の後継や資料の保存や開示問題が常に付きまとい、厳しい災害実態を「抽象化」というベールをかぶせて示すことも少なくない。ここでは伝統を地域の中に継続する力が第一に問われていく。外部の支援があると第Ⅰ象限への展開が見られることも少なくない。

確かに、被災者にとって震災を思い出すことは厳しいことだ。しかし、震災遺構を地域の宝にし、災害克服を続けていくことは、地域の将来をつくることにつながる。被爆地広島や長崎が資料館を作り市民の平和活動を下支えていることが、この町が世界への「平和」発信地になっている事実を考えれば、「艱難辛苦汝を玉とす」と云う活動は resilience の中心に位置づくべき内容と思える。

Ⅶ おわりに

世界中で異常気象が顕在化し、国際社会が危機感を共有する時代に入った。このような状況にもかかわらず、米国トランプ大統領のパリ協定離脱は、地域ファーストの主張が持つ「畏」を明らかにしている。想定外の事態を強調し自己責任が問われ、一方で責任の所在を見えにくくさせていく事態は、日本に限られることではない。“Think Globally, Act Locally”という言葉は1960年代の環境問題から発せられたが、水害においても、治水が流域全域を対象にする一方で、水防は地域対立を内包するものであった。他地域との対立は、これを技術の進歩や、民主的な調整の中から、「地域の川」という方向へと展開され、その解消を図ることが期待された。しかし、実際には地域住民は川そのものへの関心を希薄化する方向にある。地域の水問題という視点が弱体化し、水害対策は国や行政組織の仕事であり、住民がそのサービスを受けるといった構造が増強されている。水への関心が、構造物への関心へ、構造物の建設が防災や復興の姿に置き換わり、さらには強靱な国土づくりに等記号で結ばれる中では、本格「復興」は遠のくばかりだ。

本稿は明治大学での講義を基礎に、災害論の新たな展開を考察したものである。第Ⅱ章では、災害の研究動向をフォローして、本研究の意図と、水害には地域性があることを明らかにした。第Ⅲ章では、戦後の水害を概観することで、水害多発期の社会背景を示した。この二つの章から「水害は地域が抱える課題や弱点を、異常な自然営力を介して一気に顕在化した」ものであるという内容を導いた。これは水害に限ることではなく、他の自然災害にも適応できる概念である。災害を単なる衝撃としてではなく、予知・警報あるいは復旧・復興のステージまで含めた全体の構造から捉えられることを考察した。トータルに災害を捉える上で、災害文化という概念は極めて肝要であり、これは減災に深くかかわることに注目した。また、地域の脆弱性 (vulnerability) の顕われである災害の構造を、地域の内発力と外部からの支援力の関わりの

内に示した。第V章では、二つの巨大な災害を考察した。阪神淡路大震災と東日本大震災の犠牲者の男女別、年齢構成から、この二つの災害の特色を示した。地域の課題やどの年齢階層に社会的圧力がかかっているのかを示した。高齢者は逃げ足が遅かったために、犠牲になったという非科学的な見方を否定し、高齢者が逃げ切れない社会が今日の日本で作られていることを明らかにした。第VI章では、被災を最小にした地域の事例を紹介し、災害学習の有する可能性を提示した。東日本大震災で、岩手県の小中学校での学校管理下での犠牲がゼロであった事実は、災害学習が果たす役割を明示している。災害学習は災害文化を構成する大きな柱である。災害を克服する過程で、新たな資源となる可能性を秘めている。構造物による国土強靱計画とは全く異なる方向である。災害学習は地域資源の掘り起こしにもつながる点を強調するとともに、災害—資源を一体としてとらえる視座を示すことで、新たな災害観への道を模索した。

注

- (1) 佐藤武夫・奥田稜・高橋裕 (1964) は、災害の基本構造を示し、いかなる災害にも第一次の要因があり、それを「素因」と呼んだ。水害の素因としては、豪雨、台風、高潮、津波、豪雪をあげている。なお、災害を引き起こす要因には「必須要因」、「拡大要因」があり社会・経済との関わりの中で災害を問わねばならないことを示している。
- (2) 釜無川、御勅使川の洪水をコントロールする上で、霞堤、石積み出し、将棋頭に分流施設を設け、河川の付け替え、三社神社とその祭りまで用いるハード・ソフトな多様な水管理法を用いて、洪水流を軽減させ甲府盆地を守った武田信玄の治水策は鎗矢である。信玄は巨大な水の営力を逆らわずに治めるという戦略をとった。これは孫子の戦法や四書六経から学んだといわれる。中国四川の成都盆地に流入する岷江にある約2250年前に建設された都江堰と類似の治水、利水方法がとられている。加藤清正は水理調査をもとに、新田開発と治水技法を生み出している。地形条件を活かし、流路変更・新川掘削、流域に嚮堰などを設け遊水機能を持たせ、石刻（いしばね）と呼ばれる水制工、斜堰の配置と取水、洪水流下に時間差をつけ、白川や緑川の管理をすすめた（和田，2003；谷川編，2006）。
- (3) 薩摩藩による、濃尾平野三川治水事業は土厩治水事業（1753年～1755年）として53名の割腹者（総奉行である平田鞠負も自死）と32名の病死者、40万両以上の出費で展開された。困難な事業は幕府の薩摩藩に対する締め付け策でもあった。しかし、高い治水効果を上げるには、三川を分けそれぞれ河川ごとに治水を施すデレケの立てる治水策を待たねばならなかった（木曾川町，1981）。
- (4) 東日本大震災で、宮古市田老地区では185名の犠牲者・行方不明者がでた。「万里の堤防」と称された10mの高さの防浪堤があるから、住民は避難しなかった。防潮堤を過信していた、逃げない住民の「気づき」や「心構え」が醸成されていなかった、という「説」が見られる（林・鈴木編著（2015）『レジリアンスと地域性』p. 51）。3mの津波情報がテレビ等から流れ、その後電源が切れたため、その後の新たな情報が伝わらず、避難を遅らす結果を招いている。当日、住民が信頼を寄せている田老支所からの緊急避難放送が流れてこない。町からの情報が自家発電で動く緊急放送で流れるはずだ、新しい情報が流れないのは、地域の安全が確保されているのだという認識を有していた住民も多くいたと思われる。3月9日の余震で津波警報を発した緊急避難放送の電源が、OFFにされていたのを、田老のNPOが明らかにしている（第三回世界防災会議ポスターセッションでNPO田老が提示したポスターによる）。しかし、防浪堤は津波の第一波を食い止め、町への侵入を6分間あまり遅らせた。防浪堤を監視していた教職員の大声で、田老一中校庭に避難していた生徒120名は、瓦礫が押し寄せるなか、校庭に避難してきた幼稚園児30名、高齢者10名を高台に引っ張って避難し、全員が逃げ切っている。
- (5) 大船渡市蛸ノ浦小学校は、海拔20mの高台にある。保護者が児童を引き取りに来て、校長は玄関に

立って、保護者ともに学校に待機するよう説得し、親子共々犠牲を生まなかった。学校から出れば、海拔0mに近い海岸の道路に下りなければならず、危険地域に子どもを送り出すことになることを校長は認識していた。

- (6) 重茂半島の姉吉集落の入り口に設置されている津波記念碑である。そこには「高き住居は 児孫の和楽 思え 惨禍の大津波 此処より下に 家を建てるな 明治二十九年、昭和八年にも 津波は此処まで来て 部落は全滅し、生存者は 僅かに前に二人、後ろに四人のみ 幾年経るとも 要心あれ」と七五で書かれ、耳からも内容が伝わる工夫がされている。
- (7) 1934 (昭和9)年に朝日新聞の義捐金と有志の負担で建設された田老第一小学校に隣接してある記念碑である。そこには「一大地震の後には津波が来る 一地震があったここにきて一時間我慢せ 一津波に襲われたらどこでもこのくらい高いところへ逃げろ 一遠くへ逃げては津波に追いつかれる 一常に近くに高いところを用意して置け」と書かれている。これを書いた当時の村長関口松太郎は、10mの防浪堤と高台避難を第一にできる区画整理事業を実施している。

文献

- 安芸皎一 (1985) 『川の昭和史』, 東京大学出版会。
- 安倍北夫・秋元律郎 (1982) 『都市災害の科学』, 有斐閣。
- 安部北夫・三隅二不二・岡部慶三編 (1988) 『自然災害の行動科学』, 福村出版。
- 石井素介 (1958) 「戦後における災害論の展開」, 『駿台史学』 (8), 150-160。
- 石井素介 (1960) 「狩野川水害における農業被害の構造」, 『地理学評論』, 33-3, 78-87。
- 石井素介 (1981) 「災害論覚え書—社会地理学的視点からの一考察」, 『駿台史学』 (54), 1-27。
- 石井素介 (1986) 『西ドイツ農村の構造変化』, 大明堂。
- 石井素介・山崎憲治・生井貞行・内田博幸・岡沢修一 (1996) 「阪神・淡路大震災における人的被害と避難の地域構造」, 『地理学評論』 69-7, 559-578。
- 伊藤安男 (2008) 『台風と高潮災害—伊勢湾台風—』, 古今書院。
- 片田敏孝 (2012) 『人が死なない防災』, 集英社新書。
- 河田恵昭 (1998) 「都市防災」(所収: 未来への提言『大震災以降』, 岩波書店)。
- 河田恵昭 (2016) 『日本水没』, 朝日新聞出版会。
- 熊沢蕃山 (1971) 『大学或問』(所収: 『日本思想体系第30巻 熊沢蕃山』, 岩波書店)。
- 木曾川町 (1981) 『木曾川町史』。
- ケネス・ヒューイット (訳者: 新田啓子) (2006) 「災害の社会構築が除外してきた視点」, 『現代思想』 34-1, 182-201。
- 佐藤武夫・奥田穰・高橋裕 (1964) 『災害論』, 勁草書房。
- 祖田亮次 (2015) 「人文地理学における災害研究の動向」, 『地理学論集』 90-2, 16-31。
- 谷川健一編 (2006) 『加藤清正 築城と治水』 富山房インターナショナル。
- 土屋信行 (2014) 『首都水没』, 文春新書。
- 寺田寅彦 (1948) 『災難雑考』(所収: 『寺田寅彦隨筆集第五巻』, 岩波文庫)。
- 東京大学新聞研究所 (1979) 『地震予知と社会的反応』, 東京大学出版会。
- 東京大学新聞研究所 (1982) 『災害と人間行動』, 東京大学出版会。
- 東京都 (1947) 『東京都水害誌』。
- ナオミ・クライン (幾島幸子・村上由見子訳) (2011) 『ショック・ドクトリン (上・下)』, 岩波書店。
- 長崎県土木部 (1983) 『7.23 長崎大水害誌』。
- 中野尊正・門村浩・松田磐余 (1969) 「地域の変化に伴う災害の変質」, 『人文地理』 21-6, 55-70。
- 中村哲雄 (2014) 「逆境が創造の原点」(所収: 山崎憲治・本田敏秋・山崎友子編『3.11 後の持続可能な社会をつくる実践学』, 明石書店)。

災害論の新たな展開に向けて

- 島山重篤 (2014) 『森は海の恋人』, 文藝春秋。
- 林良嗣・鈴木康弘編著 (2015) 『レジリエンスと地域創生』, 明石書店。
- 広瀬弘忠 (1981) 『災害への社会科学的アプローチ』, 新曜社。
- 広瀬弘忠 (1984) 『生存のための災害学』, 新曜社。
- ベレッカ・ソルニット (高月園子訳) (2010) 『災害ユートピア』, 亜紀書房。
- 宮村忠 (2010) 『水害 治水と水防の知恵』, 関東学院出版会。
- 森滝健一郎 (1967) 「災害研究の基本的諸問題」, 『人文地理』 19-5, 53-68。
- 柳田邦男 (2011) 『空白の天気図』, 文春文庫。
- 柳田邦男 (2014) 『「想定外」の畏』, 文春文庫。
- 山口不二夫・西山卯三・島崎稔・新井信男・森滝健一郎編 (1978) 『現代日本の都市スプロール問題』, 大月書店。
- 山崎憲治 (1975) 「災害後の就業構造の変化について」, 『経済地理学年報』 21-1, 53-68。
- 山崎憲治 (1994) 『都市型水害と過疎地の水害』, 築地書館。
- 山崎憲治 (1996) 「水害からの復興—コミュニティの内発力をめぐって」, 『水資源・環境研究』 (9), 45-56。
- 山崎憲治 (2012a) 「災害文化の醸成は復興への確かな路」, 『地理教育』 (41), 45-56。
- 山崎憲治 (2012b) 「『命てんでんこ』の実践から災害文化形成へ」, 『地理』 57-5, 72-79。
- 山崎憲治 (2013) 「風水害」(所収: 人文地理学会編『人文地理学事典』, 丸善出版), 608-611。
- 山下文男 (2005) 『津波の恐怖』 東北大学出版会。
- 和田一範 (2003) 『信玄堤 千二百年の系譜と大陸からの潮流』, 山梨日日新聞。
- Gilbert F White & J. Eugene Hass (中野尊正・安倍北夫監訳) (1980) 『自然災害への挑戦』, プレーン出版。

Towards a new development of disaster study

YAMAZAKI Kenji

This paper is based on a lecture at Meiji University, thinking about a new development of disaster study. It is possible to understand the actual condition of the stricken area through disaster study. In being affected by disasters, the problems and contradictions the stricken community had carried come into sharper relief, so the study on disasters are the key to understanding the reality of the stricken area. Results of disaster studies provide interesting educational materials with an effective approach and content to the subject of geography.

On analyzing flood damage that hit Japan after Second World War, the social and economic background of the ages being struck by damage and regional issues become evident. On regional issues, author led to consequence that “flood damage is a process that the local issues of each stricken area become to head at a stroke through intermediary of the abnormal natural work force”. This view can adapt to other natural disasters. It is important to capture the total process of disasters not only as a temporary shock but also the process including restoration / reconstruction or prediction / warning stages. At the same time, based on the current damage situation in Japan where great disasters occur frequently, author tried to set up “a new point of view” on disasters. In its point of view, it is important to comprehend the total damage situation by disasters in the stricken area. Especially, the accepting culture disaster draw attention as lessening the impact of disasters and being resilient in the face of disasters.

Disasters are manifestations of the vulnerability of the stricken area. Author thought about the damage structure by disaster within the context of the local internal forces and the external support capacity. In comparison with the Great Hanshin-Awaji Earthquake and the Great East Japan Earthquake, a lot of elderly people became the victims of disasters. At the same time, learning the disaster and the evacuation in the stricken area lessened the impact of disasters.

Pupil in elementary and junior high schools in Iwate Prefecture did not become the victim by the Great East Japan Earthquake. The pupil had learned the fear of Tumami and how to escape. The fact revealed the possibility of learning the disaster and the evacuation that is an important pillar to accepting culture disaster in the stricken area. In the process of overcoming disasters, the accepting culture holds the promise of new regional resources, making a different goal from the fundamental plan for acquiring regional resilience by the built environment like a high bunk. Lastly author emphasizes that learning the disaster and the evacuation treats disaster and resources as a unit, and creating to accepting culture disaster in the stricken area leads to the way to new view on disasters study.

Key words: disaster, vulnerability, resilience, accepting culture disaster, learning disaster.