The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	レジリエンスについて災害研究を通して考える
Author(s)	渥美, 公秀
Citation	未来共創. 2021, 8, p. 109-121
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/83899
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

論文

レジリエンスについて災害研究を通して考える

渥美 公秀

要旨

本稿は、災害研究にレジリエンスという概念を導入することによって生じる問題を検討したものである。まず、災害研究において、レジリエンスがどのように使われてきたかを持続可能な開発目標（SDGs）を参照しながら概観し、次に、レジリエンスと関連する概念 ── ヴァルネラビリティとサステナビリティ ── を採り上げて異同を吟味した。その結果、個人のレジリエンスと社会のレジリエンス、レジリエンスを認定する主体と実践、レジリエンスの背景を成す社会構想、レジリエンスの必要性といった問題が抽出された。

目次

はじめに
1. 災害研究におけるレジリエンス
2. レジリエンスとヴァルネラビリティ
3. レジリエンスとサステナビリティ
4. レジリエンスを考えていくこと

キーワード

レジリエンス
災害研究
ヴァルネラビリティ
サステナビリティ

大阪大学大学院人間科学研究科；atsumi@hus.osaka-u.ac.jp

はじめに

レジリエンスという概念は、多様な場面で、多様な意味を含んで使われてきた。日本語訳としては、回復力、復元力、強靭性など一定せず、個人の心理的な変容から、国土の現状、社会の動向、さらには、人類の進化に至るまで実に多様な場面で用いられている。レジリエンスは、それだけ守備範囲が広く、その概念を用いることによって様々な事柄について新鮮な考察が行えるということを示している。しかし、言い方を変えれば、レジリエンスは便利な概念であって、その概念を用いていれば何かを表現したことになるような気がするということも示している。

本稿では、災害研究の文脈でレジリエンスを反省的に考察し、今後検討すべきいくつかの問題を提示する。その際、災害研究においてレジリエンスとともに頻繁に持ち出される概念としてヴァルネラビリティとサステナビリティを採り上げ、両者の異同、それらを支える文脈に焦点を当てて、できるだけ他の分野の研究や多様な場面における実践と関係する問題を抽出する。以下では、まず、災害研究において、レジリエンスがどのように使われてきたかを概観し（第1章）、レジリエンスと関係する概念として、ヴァルネラビリティ（第2章）、サステナビリティ（第3章）との対応を検討する。本稿では、抽出された諸問題の解消に向けた研究や実践については今後の課題として指摘するに留める（第4章）。

1．災害研究におけるレジリエンス

災害研究においてレジリエンスという概念が目立つようになったのは、そう古いことではない。レジリエンスという概念を用いた災害研究を広くレビューしたManyena（2006）は、レジリエンスが現在のように頻繁に使われるようになった起源を2005年の第2回国連防災世界会議に求めている。続く2015年の第3回国連防災世界会議では、Build Back Better（日本語訳は“よりよい復興”）という語が広く認知されるきっかけとなった「仙台防災枠組み2015-2030」が採択され、レジリエンスに注目が集まった。

仙台防災枠組みは、持続可能な開発目標（SDGs）の設定と時期を同じくし

ており、SDGsの17の目標169のターゲット[1]のうち、特にSDGsの目標11に色濃く反映され、世界中で達成されるべき目標の1つとして認知されている。SDGsは、災害研究のテーマ設定などその動向にも大きく影響する。そこで、災害研究を概観する前に、SDGsにおいてレジリエンスという語がどのように使われているのかを見てみよう。もちろん、SDGsの目標やターゲットは相互に独立したものではなく関連し合っている（蟹江 2020）ので1つの目標を単独で達成しようとすることにはあまり意味がないし、SDGsは様々な市民が達成に向けた取り組みを実践することにこそ意味があるが、ここではレジリエンス（とその形容詞形であるレジリエント）といった言葉が用いられている様子を紹介する意味でいくつかの目標とそのターゲットを転載しておく。なお、訳は、蟹江（2020）に収録されているSDGsとターゲット新訳に依拠している（下線は筆者による）。

まず、目標11が直接関係している。目標そのものにも、また、その下位に位置づけられるターゲットにも見られる。

> 目標11　都市や人間の居住地をだれも排除せず安全かつレジリエントで持続可能にする
>
> ターゲット11b　2020年までに、すべての人々を含むことを目指し、資源効率、気候変動の緩和と適応、災害に対するレジリエンスを目的とした総合的政策・計画を導入・実施する都市や集落の数を大幅に増やし、「仙台防災枠組み2015-2030」に沿って、あらゆるレベルで総合的な災害リスク管理を策定し実施する。
>
> ターゲット11c　財政・技術支援などを通じ、現地の資材を用いた持続可能でレジリエントな建物の建築について、後発開発途上国を支援する。

さらに、レジリエンスという語は、他の目標やターゲットにも見いだされる。具体的には、

目標1　あらゆる場所で、あらゆる形態の貧困を終わらせる

ターゲット1.5　2030年までに、貧困層や状況の変化の影響を受けやすい人々のレジリエンスを高め……

目標9　レジリエントなインフラを構築し、誰もが参画できる持続可能な産業化を促進し、イノベーションを推進する

といった具合である。

蟹江（2020）は、レジリエンスを「回復力、立ち直る力、復元力、体制、しなやかな強さなどを意味する」として複数の訳語を想起するように促している。実際、ここまでに紹介した目標やターゲットを見ると、レジリエンスは、持続可能という言葉と併置されたり、人々のレジリエンスと表現されたり、建物やインフラの性質を示したり、多様な使い方をされている。SDGsは、国際的な政策課題としていわば総花的なものとならざるを得ないため、レジリエンスという語も様々な文脈で多様に使われていると考えておくのがよいだろう。

一方、レジリエンスという概念の多様性は、実は災害研究においても同様である。Maneyana（2006）によれば、定義だけでも12種類も見られるという。イギリスの代表的な災害研究者であるAlexanderは、レジリエンスを「ストレス下における人間の社会が示す、抵抗し、一体感を維持する強靭さ、および、災害の衝撃を低減し災害によってもたらされた新たな環境に適応する可塑性」（Alexander 2012）とし、レジリエンスという概念がその時々の社会的文脈に応じて変化しうることを指摘している（Alexander 2013）。具体的には、まず、レジリエンスの語源的探求を行って、それがラテン語のresilire, resilioの「跳ね返る」という意味に基づいていること、さらに様々な史料における使い方を分析する中で、時代ごとに、法、文学、政治的手腕、科学的方法、機械、児童心理学、工業、人類学、社会調査、経営といった多様な分野で使われてきたことを明らかにし、今後、レジリエンスの社会的、心理的、物理的、技術的側面が研究されるべきことを指摘した。その上で、レジリエンスという概

念は、われわれの適応過程（われわれが世界の変化に対して適応していくダイナミックな過程）と静かな抵抗の姿（われわれが世界の変化に対して抵抗を示すこと）との間を埋めていく概念であって、今後さらに多様な意味と使用法が蓄積されていくだろうとしている。

わが国でも、レジリエンスに注目した研究は行われてきている。例えば、林（2016）によると、1995年の阪神・淡路大震災以前の災害低減モデルでは、災害研究は、ハザード（災害因）、暴露量、ヴァルネラビリティ（脆弱性）といった3要因で議論されてきた。しかし、レジリエンスという概念が導入されてからは、レジリエンスモデルが用いられるようになり、レジリエンスを高めることが目標となったと整理している。レジリエンスモデルでは、災害低減モデルの自然科学的な3要因に加えて、人間の活動と時間という2要因が加わり、特に、人間活動という要因がレジリエンスとの関係で議論できることに注意を促している。

本稿では、こうした国内外の研究を契機として行われてきた膨大な研究を系統立てて紹介するのではなく、少々俯瞰的に、レジリエンスという概念が災害研究（さらに他の領域の研究）にもたらす意義を考察しておきたい。そこで、まずは災害研究においてレジリエンスと類似した文脈で使用される概念を採り上げ、それらとの比較を通じてレジリエンスという概念がもたらす意義や問題を抽出することにする。具体的には、ヴァルネラビリティとサステナビリティに注目する。

2. レジリエンスとヴァルネラビリティ

災害研究におけるレジリエンスが、災害からの回復力であると同時に、強靱さとして理解されるとき、関連する概念としてのヴァルネラビリティとの異同を明確にしておく方がよかろう。ヴァルネラビリティは、可傷性（傷つきやすさ）であり、また脆弱性という訳語も充てられるため、強靱さと脆弱さとは対を成すように見られるからである。実は、前章で参照したManyena（2006）は、ヴァルネラビリティについても先行研究をレビューし、20にわたる定義を見いだしている。そのため、多様な語義をもつ2つの概念を比較検討する

ことの危うさは否定できないが、本章では、レジリエンスを回復力、ヴァルネラビリティを脆弱性と見なして考察してみたい。

ここでは、レジリエンスとヴァルネラビリティは正反対の意味を持つ一対の概念なのか、あるいは、まったく別の独立した概念なのかといった問いを考えてみる。そこで、極めて簡素な建物であって風水害に対しては脆弱であるが、風雨が去ったあとに建物を再建することは容易であるという事例を考えてみる。この事例は、脆弱ではあるが回復力は大きい、すなわち、ヴァルネラビリティが大きく、レジリエンスも大きいという事態を表している。つまり、両概念は一対のものではなく、独立していると結論してよさそうである。

次に、両概念が独立であると考えてみると、4つの象限が得られる（図1）。先ほどの、ヴァルネラビリティもレジリエンスも大きい事例は第1象限に位置づけられる。同様に考えれば、第2象限のヴァルネラビリティは小さくレジリエンスは大きい、すなわち脆弱ではないし、回復力も大きいという事例も考えられる。十分に防災対策が施された主要都市（の主要地区）などが当てはまるだろう。第3象限では、ヴァルネラビリティは大きくないが、レジリエンスは小さいという事例であり、例えば、先進国である日本の各地を襲う災害では、それなりに災害から守られているが再建には時間を要する場面が思い浮かぶ。最後に、ヴァルネラブルであってレジリエンスも小さいという事例は、日本でも改善の見られない高齢者や、障害者・外国人などマイノリティへの被害集中である。結局、ある人にとってのレジリエンスは、別の人にとっ

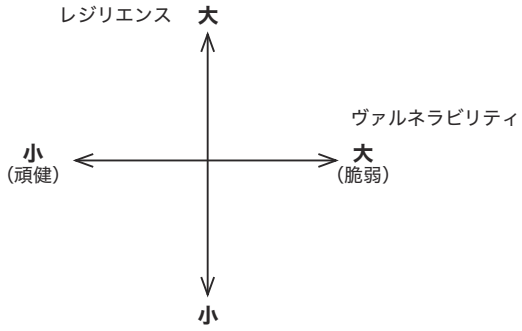

図1　レジリエンスとヴァルネラビリティ

てのヴァルネラビリティでもあり、そこに求められるのは、住民を中心に据えた活動ということに尽きるだろう。

レジリエンスとヴァルネラビリティの比較からは、レジリエンスの主体は何かという議論を考えたい。ここでは2つにわける。まず、個人のレジリエンスと集合体(例えば地域)のレジリエンスについて考える。例えば、金菱(2020)は、災害をインフルエンザととらえ、個人個人によって回復力(レジリエンス)が異なることをわかりやすく説明している。そして、人工的にレジリエンスを高めるのは予防接種ということになり、防災へと繋がるという論法である。一方、浦野（2007)は、レジリエンスがソーシャル・キャピタルに親和性があると指摘していた。すなわち、レジリエンスを地域コミュニティが脆弱性を吸収し、回復する力を保持しているかどうかを示す指標だと考える。その上で、レジリエンスを「地域内部に蓄積された問題解決能力」と捉えることができるとしている。個人のレジリエンスを考えることは、心理学の分野では当然のように行われてきたし、社会のレジリエンスを想定することも、地域防災など災害研究において極めて多様に想定されてきた（e.g., Patel, Rogers, Amlôt, & Rubin 2017)。

次に、ある対象に対してそれがレジリエントであると認定する主体について検討しておきたい。この問題は、ヴァルネラビリティについても同じ構造をもっている。すなわち、災害研究において、外部から被災地に接触し、当該地域のレジリエンスやヴァルネラビリティ、また、地域住民のレジリエンスやヴァルネラビリティを測定したり見極めたりして何らかのアドバイスを伝えるのは、専門家であって地域住民自身ではない。当然のように思えるこの構造には実践的に見逃されがちな問題が含まれている。極端に単純化して言ってしまえば、住民は日々レジリエンスを求めて生活をしているわけでもないし、ヴァルネラブルな現状を嘆いているわけでもないことが多い。専門家がヴァルネラブルだとか、レジリエントだとか評価をしたところで、住民は日々の生活を変えようという動機を持つことにはつながりにくい。本来、地域の防災にとっては、レジリエンス（やヴァルネラビリティ)という概念の先にある、例えば、補強工事といった実践的・実務的な活動こそが必要なのであるが、その促進には直接繋がらないようである。

レジリエンスという概念は、未だ何らかの活動への接続を導く段階ではなさそうである。例えば、リスクという概念であれば、安全のための活動が触発されることがあるだろう。また、健康という概念であれば、その達成のための行動が誘発されることもあろう。しかし、レジリエンス、とりわけ地域のレジリエンスとなれば、住民はいったい具体的にどのような行動を起こせばいいのかわかりにくい。すなわち、レジリエンスという概念を持ち出すことの意義は未だ明確ではないというのが現状である。

ここで新型コロナウイルスによる感染症の蔓延によって身動きがとれなかった災害ボランティア研究の動向から、社会のレジリエンスを考察していく筋道を例示しておこう。令和2年7月豪雨の観察から、災害ボランティアが被災地に行かない（行けない）ことによって、被災地のコミュニティに潜在していた互助システムが作動した可能性が報告されている（渥美 2021）。ここからは、災害ボランティア活動が、地域社会のレジリエンスを抑圧していた可能性、その抑圧の解除とレジリエンスの回復など、個人のレジリエンスではなく、社会のレジリエンスという捉え方から議論を展開する可能性が見いだされる。

3. レジリエンスとサステナビリティ

第1章でやや詳しく引用したように、レジリエンスないしその形容詞形であるレジリエントという言葉は、SDGsの目標やターゲットに頻出する。特に、目標11では、「都市や人間の居住地をだれも排除せず安全かつレジリエントで持続可能にする」という具合に、持続可能性（サステナビリティ）と併置されている。本章では、レジリエンスとサステナビリティとの関係を考察しよう。もちろん、サステナビリティについても多様な議論が存在するので、ここでは、レジリエンスには回復力、サステナビリティには持続可能な状態という訳語を充てて考察してみたい。

ここでは、人や地域が回復していくべき先として持続可能な状態を想定することについて検討してみよう。当然ながら、持続可能な状態にも多様なあり方があって単一ではない。災害研究においては、被災前の状態に戻すこと

を復旧、被災前の状態よりよい状態を導くことを復興として両者を区別してきた。気候変動といった大がかりな現象から日々の市場取引まで、現代社会を見れば、そもそも持続可能な状態はそうそう広く見られない。となれば、現代社会で災害に遭遇した場合、被災前の状態へと復旧することは、必ずしも持続可能な状態へと回復していくことにはならない。

林（2016）もレジリエンスは、基本的に回復力、すなわち災害前に戻る（自分は変わらないで環境を変える）という意味で「復旧」に親和性があるとしながらも、災害後の現実に合わせて自らを変えていく「復興」との関係も視野に入れている。ただ、ここで災害後の現実が想定されても、それはどこか自らが関われない世界、何か理想の世界であって、その実現に向けた施策等が勝手に進んでしまうように見えてしまうこともあろう。結局、サステナビリティに満ちた状態を仮定することは何も間違っていないが、そこへと回復する力としてレジリエンスを想定することには問題が残る。

事例を示しておこう。例えば、2004年新潟県中越地震は、少子高齢過疎化に悩む集落に壊滅的な被害を与えた。その被害から単純に回復するのであれば、それは少子高齢化と過疎化が進行していたという地震前の集落の現実が戻ってくることになる。それは望ましい状態（持続可能な状態）への回復ではあるまい。被災前の状態よりよりよい状態としてのサステナビリティが達成される状態へと“回復”していく力がレジリエンスということであれば、中越地震からの災害復興は、少子高齢過疎化を克服した持続可能な状態を目指すことになる。しかし、そのような持続可能な状態は、複数存在するだろう。どの状態を目指すかを、誰が決めるのかといったことは簡単な問題ではない。そこにレジリエンスという概念を導入することからいったい何が期待できるだろうか。

こうした議論は、ある状態の持続可能性と、それが損傷を受けたときの回復を考えるときに常に議論されるべき問題でもある。災害研究の文脈に限れば、政策的には創造的復興などと言われたりする。しかし、誰がどのように何を創造するのかということは必ずしも自明とは言いがたい。ここで必要なことは、まず持続可能な状態は複数存在するということを認め、どの状態に回復しようとするか、それはなぜかといったことは被災者自身が決定できる

ようにすること、そして、いつどのように回復するかも被災者自身が決定できるようにしていくことが重要ではなかろうか。

このように考えてみれば、災害前の状態よりもよりよい状態を目指すという意味でBuild Back Betterという言葉において何を問題にすべきかはより鮮明になる。もちろん、災害復興においては、災害前の状態を十分に考慮するという意味でBackという時間に関する方向性は必要であろう。また、持続可能な状態（サステナビリティ）に至っていない状況から、持続可能な状態を目指すのであるからよりよい状態を意味するBetterに関する視点も必要である。しかし、最も大切なことは、回復（レジリエンス）に繋がるBuildという言葉であろう。いったい誰が何をどのようにBuildするのか。何かをBuildしなければならないのか、むしろそもそもそのままではいけないのだろうかと問うことになるからである。Buildに関する議論を被災者自身が行わないならば、相変わらず社会指標の右肩上がりを理想とする社会の動向に都合よく飲み込まれてしまう。実際、災害研究においてレジリエンスを議論する際には、成長、開発、進歩・進展、効率、達成といった言葉で表されるような社会構想との親和性が感じられる。持続可能な状態（サステナビリティ）を達成することに向けてレジリエンスという概念を導入することによって、あるがまま、かけがえのない、最後の一人までといった言葉に親和性をもつ社会構想を抑圧することのないようにしたいものである。

4. レジリエンスを考えていくこと

本稿では、災害研究の文脈において、レジリエンスという概念を巡って考察してきた。要約すれば、レジリエンスの定義は一定せず、多様な定義とそれらに基づく多くの研究が展開されてきている。ただ、類似概念との比較検討を試みてみれば、レジリエンスの主体は個人なのか社会なのか、また、レジリエンスを認定する主体の陥穽、さらには、レジリエンスという概念を導入したことによって抑圧されてしまう社会構想が浮かび上がってきた。これらの問題は、何も災害研究に限定されたものではなかろう。例えば、心理学におけるレジリエンスにおいても、通常は個人のレジリエンスを議論するの

かもしれないが、最近注目されているオープンダイアローグを持ち出すまでもなく、当然ながら当事者と関わる多様な人々が関与して個人のレジリエンスが検討されるのであって、ますます個人のレジリエンスと社会のレジリエンスの関係について、また、その時の心理カウンセラーの位置づけなど議論を深めていけるのかもしれない。また、社会のレジリエンスが議論される場合に、回復する先の社会をいかに構想するかという問題は避けて通れないであろう。その際、社会はレジリエントでなければならないのか、言い換えれば、回復しなければならないのかという問いが封じられることがあってはならないだろう。このことは、レジリエンスが（国土）強靱化という訳語を当てられるような場合には、格別の注意をしておく必要がある。

本稿は、災害研究の文脈でレジリエンスを検討したものではあるが、災害多発時代に入った現代社会において、検討すべき課題の少なくともそのありかの方向を指し示すことができていればと願う。現代社会を生きるわれわれが等しくSDGsを尊重していくとするならば、そこに盛り込まれたレジリエンスという概念をより反省的に吟味しておく必要を感じるからである。

注

1　SDGsはその背後に、No one will be left behind（誰一人取り残さない）というさらに大きな目標があってこそ活かされる目標群であり、その視点から見れば、目標群の1つ1つは大きな目標を達成するためのむしろ手段であるとも言えよう。実は、災害に関する実践や研究は、誰一人取り残さないという大目標との関連で多様な目標やターゲットを交えて議論すると深まるが、ここではレジリエンスという概念との関係に絞って検討している。

参考文献

Alexander, D.E.
2012　Resilience against earthquakes: some practical suggestions for planners and managers. *Journal of Seismology and Earthquake Engineering*, 13: 109–115.

Alexander, D.E.
2013　Resilience and disaster risk reduction: an etymological journey. *Natural Hazards Earth System Science*, 13: 2707-2716.

渥美公秀
2014　「災害ボランティア：新しい時代へのグループ・ダイナミックス」弘文堂.

渥美公秀
2021 「新型コロナウイルス禍後の社会に向けて2－2020年10月災害ボランティアを巡って」災害と共生, 4（2）: 1-9.

林春男
2016 「災害レジリエンスと防災科学技術」京都大学防災研究所年報,59（A）: 34-45.

金菱清
2020 「災害社会学」放送大学教育振興会.

蟹江憲史
2020 「SDGs（持続可能な開発目標）」中公新書.

Manyena, S.B.
2006 The concept of resilience revisited. *Disasters*, 30: 434–450.

Patel, S. S., Rogers, M.B., Amlôt, R., & Rubin, G.J.
2017 What Do We Mean by 'Community Resilience'? A Systematic Literature Review of How It Is Defined in the Literature. *PLOS Currents Disasters*, Feb1 Edition 1. doi:10.1371/currents.dis.db775aff25efc5ac4f0660ad9c9f7db2.

浦野正樹
2007 「脆弱性概念から復元・回復力概念へ－災害社会学における展開」浦野正樹・大屋根淳・吉川忠寛編『復興コミュニティ入門』弘文堂、pp.27-34.

RESEARCH ARTICLE

Resilience in Disaster Research

Tomohide ATSUMI

Abstract

The present study investigated theoretical problems brought by the introduction of the concept of resilience into disaster research. First, I reviewed how the words, resilience and resilient, were used throughout the goals and targets of Sustainable Development Goals (SDGs). Next, I examined the similarities and dissimilarities between resilience and each of the two popular concepts in disaster research (i.e., vulnerability and sustainability). As a result, four potential problems were identified for the future theoretical examinations: individual and collective resilience, subjects identifying resilience and their practices, visions of society behind the concept of resilience, and the necessity of the concept.

Keywords : resilience, disaster research, vulnerability, sustainability