

□ 「起こっていなかったとしたら」 から考える東日本大震災

京都大学防災研究所巨大災害研究センター

教授 矢守 克也

1. あえて「IF」を問うてみる

「歴史にIF（イフ、もし）はない、あるいは禁物だ」。このように言われる。このフレーズ、「歴史とは何か」（岩波新書）などを通して日本でも著名な歴史学者 E.H. カーの講演がその発端になっているらしい。未練たらしく「あのときこうしていれば」と反実仮想することを常とする「might-have-been school of thought（こうだったらよかったのに学派、未練学派）」と称される歴史学派を批判するために、カーが用いた言葉だというのが通説のようである。たしかに、この批判が正鵠を射ているケースもあるだろう。

しかし、筆者は、防災・減災、復旧・復興について考える時、「歴史のIF」を問うことには一定の意義があるのではないかと思っている。その理由は、こうである。防災・減災、復旧・復興に関する研究や実践は、依然として「先例主義」である。東日本大震災を踏まえた南海トラフ地震・津波の「最大クラス」の想定、あるいは、地球規模の気候変動の影響を意識した「千年一」の水害予測など、先例、すなわち、かつて実際に起きたことが確認された事例ではなく、経験したこともない災害を念頭に置いて理論や実践を組み立てようとする動きもないことはない。

だが、全体的な動向としては、相変わらず、実際に起こった災害事例が、専門家、自治体職員、マスコミ、一般市民を問わず、多くの人びとの注

目を集めている。「××災害の検証報告」、「〇〇災害の教訓に学ぶ」—こういったフレーズはすべて、災害研究・実践が、いいでも悪いでも、「IF」ではなく現実に起きたこと（ファクト）に対してより大きな関心を向けていることを示唆している。災害研究は、「IF」ではなくファクト・ファーストなのだ。

しかし、ファクト中心のアプローチには、いくつもの落とし穴がある。たとえば、もっとも古典的な指摘として、ある先行事例（ファクト）から得られた教訓や学びが、次の事例あるいは別の事例では役立たないとか、悪くすると反作用（逆機能）するとか、こういった落とし穴を指摘する論者がいる。たしかにそうである。あるいは、矢守（2020）が述べているように、ファクト・ファーストな姿勢は、常に新しいファクトに飛びつき、それにとらわれるという悪癖を伴っていることも多い。言いかえれば、新しく登場したファクトがそれ以前の（ほんとはとても重要かもしれない）ファクトをマスキングしてしまうという落とし穴である。

ただし、より本質的で重要な落とし穴は、特に大きな被害をもたらす災害は、多くの場合、「未曾有」、「想定外」と形容したくなるような形でやってくるという事実認められる。「かつてない」、「経験したことがない」という形式で襲ってくる災害こそ、本来、私たちがしっかりマークすべき相手である。この仮想敵を念頭に置いたとき、

ファクト・ファーストの姿勢は少なくとも無条件に肯定できる戦略とは言えない。何しろ、最大の敵はかつてファクトになったことがないという形でやってくるのだから。

だからと言って、ファクトを単に無視すればいいということでは、もちろんない。ファクト（先例や過去事例）は、災害に関する研究・実践にとって、たしかに大切である。ただし、それをうまく活用するためには、ファクトに真正直にストレートに向き合うのではなく、その利用の仕方に「ひとひねり」必要なのだ。「ひとひねり」とはどのようなことか。節をあらためて解説しよう。

2. 「IF」を可視化する——「潜在的（ポテンシャル）」な災害事例

ここで言う「ひとひねり」のサンプルとして、筆者らは、「潜在的（ポテンシャル）」な災害事例をキーワードに一連の研究を進めている（たとえば、矢守（2020）、本間ら（2019））。こんな事例がある。2018年の西日本豪雨災害において、京都市内を流れる桂川の下流域（それなりに報道され世間の注意も引いた観光地嵐山周辺ではなく、それよりも下流域）は、危機的な状況にあった。辛うじて大難は逃れたが、この事実は、一部の専門家を除いてほとんど知られていない。社会の注目は、その当時もその後も、岡山県倉敷市真備地区で生じた甚大な被害や、愛媛県の肱川上流のダム操作の影響といったファクトに集中していた。

しかし、実際にはほとんど何ごとも起きてはいないが、クリティカルラインのわずか手前で事態がおさまっただけというケースも、れっきとしたファクトである。しかも、それらは、次に致命的な被害をもたらす事例になりかねない潜在的予備軍と言える重要なファクトである。ところが、こうした事例は多くの人の目に現れない、いわば陽の目を見ないファクトにとどまっている。そこで、筆者らは、これらに「潜在的（ポテンシャル）」

な災害事例という名称を与えるとともに（名称を付与することは、その出来事に現実感を付与する第一歩だから）、加えて、潜在性の強度を客観的に同定するための手法を開発して、それらの事例を一人前のファクト入りをさせようと試みている。その手法とは、アンサンブル気象予測を、未来予測（フォア・キャスト）の方向ではなく、過去検証（バック・キャスト）の方向で利用するというものである。

より具体的には、次のような手続きである。今、西日本豪雨と呼ばれている豪雨が西日本各地を襲おうとしていたとき、十分にあり得た複数の降雨シナリオ（その全体が「アンサンブル」と呼ばれる）のうち、桂川流域から十数キロしか離れていない由良川流域では、「アンサンブル」の中でも最も深刻な最悪のシナリオで降雨・河川流出が観測されていた。これに対して、桂川流域では最悪から数えて4、5番目のシナリオで事態が推移していた。しかも、上述の通り、両河川の流域はきわめて近接しており、両者が入れ替わっていても不思議ではなかった。さらに、もし入れ替わっていたとしたら—まさに「IF」、しかも、アンサンブル手法に基づいて科学的に十分にありえたことが示された「IF」である—桂川流域で大規模な洪水の可能性があったことが立証され、加えて、桂川流域の住民はその事実をほとんど意識していなかったことも社会調査を通じて明らかになった。

アンサンブル予測をバック・キャストすることは、「起こったこと／起こらなかったこと」という従来の二分法に基づくファクト像ではなくて、「十分に起こりえたけど、（たまたま）起こらなかったこと」という、もう一つのファクトの様相を浮かび上がらせる。実際に起きたことだけでなく、紙一重で起きなかったこと（言い換えれば、「IF」を考慮すれば十分に起こりえた潜在的な事例）に目を向けることこそが、ファクトを真に生かしつつ不確実な未来に対する本物の対処力を高めることにつながる。

3. 東日本大震災が起こっていなかったとしたら

東日本大震災から10年が経過した今という時点を意識した上で、災害研究・実践で「IF」を有効活用してファクトに「ひとひねり」加えるための方法を、もう一つ例示しておこう。それは、「もし、東日本大震災（東北地方太平洋沖地震）が起こっていなかったとしたら」と問うてみることである。多くの方、とりわけご遺族は「あの地震・津波さえなければ…」と反実仮想したい気持ちを今も強くお持ちだろう。それも「IF」にまつわる尊重しなければならない大切な感情である。ただし、ここで試みるのは、それとはまた違ったタイプの「IF」である。

2011年3月11日以後も日本列島には多くの自然災害が発生し、それらを経験しながら、私たちは、今、2021年3月を迎えている。この10年間に発生した災害事例を日本国内に限定してリストしたものが表1である。基本的には人的被害がより大きかった事例を中心にセレクトしたが、例外もある。何らかの客観的な基準に基づいて取捨選択したわけではないので、あくまでも例示と考えていただきたい。また、前節の議論を踏まえれば、これら顕在化した災害事例の背後に多数の「潜在的（ポテンシャル）」な事例が隠れているはずである。なお、ここで試みる「IF」（反実仮想）は、「東日本大震災が起こっていなかったとしたら」なので、当の東日本大震災、および、その余震もしくは遠方誘発地震とされている事例は削除してある。つまり、この表は、「東日本大震災が起こっていなかったとしたら」、私たちが今、目にしているであろう「この10年の主な災害年表」ということになる。

「その人の偉大さは、当人が成し遂げたことを見るより、もしその人物がいなければと想像してみるとよくわかる」としばしば指摘される。ここで試みている「IF」も同様の視点に立っている。

表1 この10年の主な災害年表

2011年 (H23)	平成23年7月新潟・福島豪雨、紀伊半島豪雨（台風12号）
2012年 (H24)	平成24年7月九州北部豪雨
2013年 (H25)	平成25年伊豆大島土砂災害（台風26号）、平成25年猛暑
2014年 (H26)	平成26年2月豪雪、平成26年8月豪雨（広島市土砂災害）、御嶽山噴火災害
2015年 (H27)	平成27年9月関東・東北豪雨（鬼怒川水害）
2016年 (H28)	熊本地震、鳥取県中部地震
2017年 (H29)	平成29年7月九州北部豪雨
2018年 (H30)	大阪府北部地震、平成30年7月豪雨（西日本豪雨）、台風21号災害、北海道胆振東部地震
2019年 (R1)	令和元年東日本台風災害
2020年 (R2)	新型コロナウイルス感染症、令和2年7月豪雨（球磨川水害）

発生から10年を経た東日本大震災の意味をあらためて見定めるためにも、あえて、「東日本大震災が起こっていなかったとしたら」を問うてみようというわけだ。

表1を眺めながら、東日本大震災がなかったとしたら、後続の災害はそれぞれどのような意味をもつものとして受けとめられていたか、被害や事後対応は同じようなものになっていたか、あるいは、そのとき何に注目が集まっていたか、などと考えてみよう。また、東日本大震災がなければ、今、何に注意が向き、逆に私たちは何を知らずにいるか、何を「想定外」にした今があるか。このように想像をめぐらせてみよう。それによって、東日本大震災固有の意味が、言いかえれば、他の災害からは得られない東日本大震災だけが私たちに開示してくれた教訓が選別され可視化される。東日本大震災というファクトを重視するからこそ、あえて、「それが起こっていなかったとしたら」という「ひとひねり」を加えた上でファクトを眺めてみるわけだ。

もとより、この種の「IF」の思考実験に絶対の正解はない。読者におかれてはそれぞれブレーン

ストーミングを試みてほしい。以下は、筆者なりのプレーンで素直な受けとめ例である。表1を概観すると、全体に、地震・津波ないし火山災害よりも風水害のプレゼンスが大きい。東日本大震災を経たリアルな今ですらそうだから、それがなかったとしたら、地震・津波・火山災害と風水・土砂災害、それぞれに向けられる興味・関心の均衡は、現在よりも大きく後者に傾斜していただろう。

また、地震に絞ったとしても、鳥取県中部、熊本、大阪府北部、北海道胆振東部など内陸型地震が目立ち、それぞれの地震がもたらした被害形態などから推察して、阪神・淡路大震災以来の都市災害対策に加えて、大規模停電（ブラックアウト）、地震と土砂災害との連動などがより強いフォーカスポイントとなっていたと想像される。（なお、東日本大震災が起きていなければ、より確度の高い地震災害としてそれ以前から注視されていた宮城県沖地震が東日本大震災ほど巨大ではない規模でこの10年間に発生し、この年表の一項として加わっていたのではないかとの想定も一考に値する仮想シナリオの一つだとは思われる。）

こうして見てくると、海溝型地震に伴う津波がもたらす桁違いの被害、破局的な原発事故とその長期的かつ深刻な影響、広域かつ長期にわたる避

難生活がもたらした過酷な現実、サプライチェーンの途絶による広域かつ長期的な経済被害、集落や町のあり方を根本から変えてしまうような復旧・復興プロセス（正確には、そう簡単には復旧・復興しきれないという現実）—災害について考える時、今日私たちが当然のように念頭に置いているこういった事項こそが東日本大震災固有の項目群だとあらためて確認できる。

だからこそ、仮に、10年後の今、これらの項目への注意や関心に—後続の事例によるマスキングが影響したり、時の経過がもたらす風化が災いしたりするなどして—微塵なりとも緩みや弛みが見られるのだとしたら、それは厳に戒めるべきことだろう。そうした態度は、東日本大震災を、それこそ「起こっていなかった」ことにするに等しい暴挙なのだから。

【引用文献】

- 本間基寛・佐山敬洋・竹之内健介・大西正光・矢守克也（2019）アンサンブル予測を利用した平成30年7月豪雨のポテンシャル評価 京都大学防災研究所（編）平成30年7月豪雨災害調査報告書 pp.93-95.
- 矢守克也（2020）避難学を構想するための7つの提言 災害情報, 18, 181-186.