

ジャパン・スポットライト 2020年1/2月号掲載（2020年1月10日発行）（通巻229号）

英文掲載号 <https://www.jef.or.jp/jspotlight/backnumber/detail/229/>

日下一正氏（一般財団法人国際経済交流財団 会長）

コラム名：Publisher's Note

（日本語版）

想定外？ 頻発する自然災害

—如何に100年に一度のリスクを理解し、それらに備えるか—

“契りきな かたみに袖を しぼりつつ 末の松山 浪越さじとは”

10世紀平安時代に読まれた和歌（百人一首 清原元輔）は、「津波が高い山を絶対越さないのと同じように二人の愛も変わらないと誓ったのに」と謳い、10世紀の平安初期、東北で起きた巨大地震、貞観地震（869年）の記憶が刻み込まれているといわれている。

1万8千人の死者を出した2011年の東日本大震災以降、公衆の災害に対する関心、感度は上がってきており、ここ数年の台風による九州、広島、関東、東北の暴風、豪雨、洪水などによる多くの人命の損失及び地域社会の崩壊の被害については大きくメディアの報道するところとなった。東日本大震災に際して、またそれ以降100年に一度、100年に一度の災害なので、備えようがなかったというセリフがしばしば聞かれる。しかし本当に想定外だったのだろうか、想定外で正当だったのだろうか？

「天災は忘れたころにやってくる” Disaster strikes when we least expect it”」という言い回しが有る。人間の記憶つまり、世代の記憶、社会ないし組織の記憶が短いのではないかということに対する警鐘である。しかし冒頭の和歌にある様に1100年前には津波で東北地方は大海のようだったと記録されており、1896年にもこの地域を明治三陸大津波が襲い、沿岸の集落のほとんどが瞬時に壊滅し2万2,000人の人命を奪っている。数千人の死者を出し4人しか生き残らなかった1933年（昭和8年）の昭和三陸大津波三陸町では、38mの高さまで波が及び、「想へ惨禍の大津浪（大津波の災いを忘れるな）此処より下に家を建てるな」との碑が建てられた。

しかしこの碑が広い地域で思い起こされたのは、8年前に過ぎなかった。

長い歴史の中で過去の大災害はしばしば神話、昔話、村の言い伝えの形を取って、現代に伝えられている。また数百年にわたり住居地とされてきたところは被害を受けにくく、新しく開発されたところ、つまり何らかの理由で長年住むことを避けてきたところで土砂崩れなど災害が多く、また地名に水に因んだ名称が付いているところは軟弱な地盤で液状化を含め地震の揺れも強く、低地で洪水の被害が大きい事例が多いことも示唆に富むところである。グローバルにも都市化が進み居住地域が拡大する中で、共同体の記憶は伝承されにくくなってきている。

これを補完するのが科学技術の革新である。AI による洪水予測モデルや衛星観測に浸水範囲の解析などにより、ハザードマップが急速に進化してきている。これらを如何に強靱かつスマートなインフラ投資及び管理に活かし、また知見及び緊急情報をコミュニティにどうタイムリーに伝えていくかはこれからの課題である。

自然災害のマグニチュード及び頻度について、地球温暖化に起因するという見方が広く伝播し、温暖化の緩和(mitigation)の運動につながっている。もっとも、極端な気象現象特にハリケーンによる経済的被害が注目されているが、欧州の再保険会社の分析によると、過去 100 年をとっても自然現象の激化より、富と人口増大つまり都市化による被害増大の寄与度が大きいといわれている。しかしながら、環境の観点からの警告の副次的効果は、社会の啓発 (awareness の向上) と起こっていることへの適応(adaptation)という側面で、自然災害の防災、減災のための水災害適応型都市づくりなどインフラ整備や各国政府の対応能力の強化が進んでいることである。日本における近年の事例を見ても、災害弱者つまり防災への投資及びオペレーショナルな対応の能力開発(capacity building)の遅れている地域、住民、地方自治体の対応を強化していくことが課題である。

起こる確率の非常に小さい、しかし起これば致命的な被害を受ける tail-risk にどう対応していくか、人口の集積していない地域で巨額なインフラ投資を支えることが可能なのかなど難問は多い。

アジア地域においては 2004 年にはスマトラ島沖地震による津波のため 22 万人を人命が奪われている。近隣の国に津波の予測が伝わらなかったことも被害を拡大している。2015 年に「世界津波の日(World Tsunami Awareness Day)」が国連で決議された。2019 年は、重要インフラへの損害や基本サービスの途絶を削減することに集中的に取り組むこととしている。日本やインドネシアの経験と対策を共有してより安全な地域を創っていこうとの試みである。

(了)