

## 気候変動と計画避難

関西大学社会安全学部 教授 元 吉 忠 寛

### はじめに

私が最初の就職先である防災科学技術研究所で働き始めたころのことである。調査の打ち合わせをしているときに、話題が地球温暖化の話になった。ある研究者が「世間ではいろいろと言われていますが、気象の専門家の中で地球温暖化を本気で信じている人は少数派ですよ。最近の気温上昇は、ヒートアイランド現象によるものと考える人のほうが多数派だと思いますよ」と言った。

私の専門は心理学なので、地球温暖化についての専門的な知識はほとんど持ち合わせていなかったが、なんとなく地球温暖化には懐疑的だったこともあり、その時はその言葉を素朴に信じた。そして、それから二十年近くが過ぎた。今や地球温暖化、気候変動を疑う専門家はほとんどいないだろう。

心理学の分野でも、気候変動に対する関心は高まっており、気候変動に関連した心理学の専門書もいくつか刊行されている。また、気候変動という言葉は用いられてはいなかったが、環境配慮行動や防災行動に関する心理学的な研究は昔から行われてきており、知見も蓄積されてきている。例えば、地球温暖化や災害がもたらすリスクを伝えてもなかなか人々の行動は変わらないことや、具体的な行動の実行には、周囲の人々からの影響力が大きいことなどが指摘されている。しかし、人々の行動が劇的に変化することは非常に難しい。近年の豪雨災害でも、人々の逃げ遅れの問題が繰

り返し指摘されている。気候が「変動(変化)」しているのであれば、避難にも「変化」が必要なのではないだろうか。

### 理想的な避難のかたち

私たちが目指す理想的な避難は、次のようなかたちではないだろうか。気象や河川、地形などの情報を科学的に分析し、どこで災害が発生するかを的確にできる限り早く予測する。その予測にしたがって、そこに住む人々に避難情報を伝え、避難所に避難してもらう。そして数時間後に実際にその場所で災害が発生する。人々は災害が発生する前に危険な地域からは逃げており、家屋などの浸水被害は生じたものの、失われた命はなかった。科学技術の勝利である。めでたし、めでたし。

科学技術の発展によって、将来、本当にこのようなストーリーが実現することができると考えている専門家は多いのだろうか。確かに、台風の進路予測や降雨量の予測などの精度は飛躍的に上がっている。しかし、災害の発生予測の精度はそれに比べると決して高いとは言えず、今後、精度を高めることも非常に難しいと考えられる。したがって、災害の発生を的確に予測し、人々に避難情報を伝え、逃げるべき人には逃げてもらい、逃げる必要のない人には避難情報が出なくなるというようなストーリーが実現することについて私は否定的であり、理想的な避難のかたちは幻想であるとさえ考えている。

## 計画運休の導入と認知の広まり

2014年の台風19号の接近に伴って、JR西日本がはじめて大規模な計画運休を実施した。当時は、計画運休を評価する声もあった一方で、大手私鉄は運休せずに運行していたことから、JR西日本の運休に対して否定的な意見も出ていた。その後、2017年の台風18号の接近時や、2018年の7月豪雨、台風20号の接近時にも、関西では計画運休が行われた。それにともない商業施設や店舗が臨時休業するという対応が取られるようになってきた。2018年の台風24号の接近時には関東地方でも大規模な計画運休が行われた。また2019年の台風15号でも関東地方で計画運休が行われた。

前日など早い段階で計画運休が実施されることを人々に伝えることで、混乱は予想されたほど大きくはなくなっている。以前は、危険な状態になって、動けなくなるまで鉄道を動かして、結果的に人々が閉じ込めや足止めにあうというのが普通であったが、今は、危険な状況になる前の早い段階で、計画運休を実施することが社会的に認知されつつあるといえる。しかし、計画運休はまだはじまったばかりであり、今後、計画運休を行っても実際に大きな被害が発生しない事態が繰り返されると、計画運休による経済的な損失の大きさなど否定的な評価も出てくると予測される。しかし、何も起こらなかったというのはあくまで結果論であり、計画運休を受け入れる社会体制を整え、人々の認識を改めていく必要があるだろう。

## タイムラインと計画避難

台風など事前に災害の発生がある程度予測できる災害の場合には、事前の行動計画を策定するためにタイムラインが導入されるようになってきた。もともとは、災害が発生することを前提として、行政や関係機関などの関係機関が事前に取りべき行動を「いつ」「だれが」「何をするか」に着

目して時系列で整理したものであったが、家庭や個人の避難についても応用できるということで、マイ・タイムラインや避難行動タイムラインが広まってきている。筆者も、2016年に「タイムラインで学ぶ防災対策」を作成し、台風接近時の家庭における行動計画の作成を防災教育の中で取り入れてきた。

これを作成した当初は、避難開始のタイミングは避難勧告が出たときだと考えていたし、避難する先は避難所だと考えていた。しかし今ではそのような考えを改めなければならぬのではないかと考えている。タイムラインで考えるべき行動は、計画運休のように、かなり早い段階で、念のために安全を確保する行動であり、このような新しい避難を「計画避難」と呼びたい。

計画避難で、まず大切なのはその家族にとって台風による災害が発生した場合に、命を守ることのできる安全な場所とはどこなのかということをとことん考えることである。それは避難所である必要はないし、むしろ避難所でない方がいい。プライバシーの確保されない、空調もない不快な場所に行くのは嫌だし難しい。しかも計画避難は、数十年も、台風が近づくたびに念のためにしなければならない行動であるため、ハードルが高い行動だと継続できない。日常生活の延長上として安全を確保でき、自宅と同じくらい快適に過ごせる場所を探すことが重要なのである。したがって、自分にとって快適に過ごせる安全な場所はどこかを考え、もしもそのような場所が思い浮かばなければ、そのような場所を作るところからはじめることが重要なのである。

避難のタイミングとしては、「早め」が重要だといわれている。避難情報のレベル化が実施されるようになり、一般的には「早め」とは高齢者等の避難に相当するレベル3だと考えられている。しかし、計画運休における「早め」を参考にすると、人々の避難行動もレベル3の情報がでてから行動するのでは遅すぎ、避難情報が出るよりも、

ずっと早い段階で計画避難を開始している必要があるだろう。

台風が自分の住む地域に近づくということがわかったら、台風が接近する一日前くらいから子どもが住むマンションに遊びに行って孫と遊びながら一泊するとか、とても現実的には思えない極端な例ではあるが、台風の進路を避けて一泊二日の

温泉旅行に出かけるなんてことも計画避難では考えられるかもしれない。タイムラインで、避難情報にしたがって避難所に行く計画を立てるのではなく、念のために事前に自分にとって安全で快適な場所に移動しておくという計画避難を考え、それが実行できる社会になれば、災害で失われる命は減るのではないだろうか。