

## 自然がもたらす脅威にどう向き合うか

年明け早々に能登半島地震が発生し甚大な被害をもたらしました。その後も全国各地で地震が発生しており、日本列島で地震活動が活発化しています。豪雨災害も毎年のように発生しており、地球温暖化による気候変動で水害や土砂災害が激甚化、頻発化しています。まさに災害列島日本と言っても過言ではありません。このような自然がもたらす脅威にどう向き合うか。キーワードは「災害の自分事化」だと思います。

### 想定外?

能登半島地震は東北大学の遠田教授によると3,000～4,000年に一度とのことです。平成23(2011)年に発生した東日本大震災は1,000年に一度と言われていました。このような大災害が発生するとよく想定外と言われますが少し違和感があります。想定外というのは、全く考えてなかった、想像すらしてなかったというふうに思っていますが、そのような事象が起きるであろうことは専門家の間では十分認識されています。予算があればそういったことに耐えるものをつくるのは物理的には可能と思いますが、予算が無尽蔵にあ



るわけではありません。そこで、防災対策を実施するに当たっては計画規模を決定してそのレベルまで対策を講じることとされています。東日本大震災を受けて津波防災対策では、数十年から百数十年に一度程度の津波に対してハード対策により被害を出さない防災、数百年から千年に一度程度の津波に対してはハードとソフトで被害を最小化する減災を目標にしています。ハード対策だけでは災害に対応できないということで想定外ということではありません。これは他の防災対策も同じで、例えば、高規格堤防は計画規模の洪水までは河川の中で安全に流下させ、計画規模を上回る洪水に対しては、越水しても堤防が決壊することなく被害を最小化するものです。次に述べる流域治水も基本的には同じ考え方だと思います。

### 流域治水の推進

近年は地球温暖化による気候変動で水害、土砂災害が激甚化、頻発化し甚大な被害が発生しています。令和元年東日本台風災害や令和2年7月豪雨災害を契機に流域治水を推進することとなり、令和3(2021)年に特定都市河川浸水被害対策法等の一部を改正する法律(流域治水関連法)が成立しました。流域治水とは、図2にあるように河川におけるハード対策を一層進めるとともに、集水域(雨水が河川に流入する地域)から氾濫域(河川等の氾濫により浸水が想定される地域)にわたる流域に関わるあらゆる関係者が協働してハード対策・ソフト対策を一体となって治水対策を行うものです。

令和2年7月豪雨による球磨川洪水は計画規模を大きく上回る洪水で、堤防が決壊するとともに堤防から洪水が溢れて甚大な浸水被害が生まれました。このような洪水に対して被害を最小にするためには、集水域や氾濫域においてもハード対策とソフト対策を一体的かつ多層的に実施していく必要があります。集水域における森林整備や治山対策、ダムや砂防施設の整備、水田貯留、ため池の活用、雨水貯留施設の整備など、氾濫域においては水害リスクを踏まえた土地利用の規制・誘導や住居の移転、建築の許認可、住民の避難、企業の事業継続計画(BCP)の策定などです。避難さえすれば、ハード対策は必要ないとの考えがありますが、ハード、ソフト両面での対策を関係者が総力で実施する必要があります。ソフト対策だけでは貴重な人命と財産を守ることはできません。

### 災害の自分事化

流域治水においては、ハード対策だけでは激甚化する水害を防ぐことができないとの考えなのでソフト対策が有効に機能しなければなりません。ソフト対策の一つに住民の避難があります。東日本大震災の際に岩手県釜石市の小中学生が全員避難して無事でした。「釜石の奇跡」として知られています。生徒が迅速に避難し助かったのは、釜石市内の学校が片田敏孝東京大学特任教授(当時群馬大学教授)の指導で数年間にわたり取り組んできた防災教育プログラムの成果でした。しかしながら、避難がこのようにいつもうまくいくとは限りません。むしろ稀なことです。自治体から避難指示が出されても避難する人は少なく、多くの人は我が身に災害が起きるまで自分のことと思いません。長年生きてきてこれまで災害に遭ったことはない、自分は大丈夫と思ひ込み、我が身に降りかかってくるとは思ってなくて他人事なのです。そしていざ災害に遭うと、まさか自分がこんな目に遭うとは思ひもよらなかったということになります。災害を自分事化し災害時の行動を変えていくことが重要です。そのような問題意識から、国土交通省水管理・国土保



図2 流域治水のイメージ(国土交通省水管理・国土保全局提供)

全局は、令和5(2023)年「水害リスクを自分事化し、流域治水に取り組む主体を増やす流域治水の自分事化検討会」を設置し、災害を自分のこととして意識し、災害時の行動の変容を促す取り組みについて検討しました。それを踏まえて、(一財)国土技術研究センターは「災害の自分事化協議会」を設置し、災害の自分事化プロジェクトを進めることを提案しています。まさに的を射た取り組みだと思っています。災害について知ることが実際の行動に結びつくためには、「災害が自分に関係あることと認識する」「関わらなければならない」「具体的な行動内容を認識する」など災害が自分事化される必要があります。災害を知ることが自分事化により、災害時の行動に結びつきます。令和2(2020)年7月の球磨川水害では流域で50名もの命が失われました。球磨村の老人ホームでは14名の高齢者が避難できず亡くなりました。流域治水の取り組みが進んでいけば、川辺川ダムが完成していれば、災害の自分事化が浸透していれば、あのような大きな被害にはならなかったと思います。

片田教授は、「自然の営みに畏敬の念を持って、自らの命を守ることに主体性を持って」と言われています。自然がもたらす脅威に向き合う姿勢としてまさに至言です。



図1 災害の自分事化((一財)国土技術研究センター提供)