

巻頭言

# 自然防災のパラダイム転換

---

東京工業大学 大学院総合理工学研究科 教授

大 町 達 夫

---

「誰でも地震なんかで死ぬのはいやだろう、それが地震工学の原点だ」と、学生時代に教わった。わずか30年前に過ぎないが、その間に社会は凄まじく変容した。しかし、自然災害は人類の歴史とともに常に人類の身近にありながら、相変わらず厄介な問題として未解決のまま残されている。自然の猛威に対して、生命・財産の安全をいかに効率よく守るかという自然防災の命題も太古から変わっていないが、実際にはこの分野にも、近年、大きな変容が見られる。

例えば、構造物の耐震性あるいは耐震設計の考え方に限っても、一昔前には、耐震性とは地震にあっても壊れないこと、耐震設計とは地震で壊れにくく設計することであり、「耐震とは地震に耐えること、地震によって損傷を受けにくい構造物は耐震性が大きい」(昭和46年版土木用語辞典, 土木学会)という考え方が一般的であった。しかし最近、耐震設計とは構造物を地震でどのように壊すかを考えて設計することの意味で使われることが多く、「..... 耐震設計にあたっては、どの程度の地震に対してどの程度の損傷にとどめるように設計するかという点が重要」(平成11年版土木用語大辞典, 土木学会)と考えられている。要するに、今後発生しうる最大級の強さの地震をも考慮に入れ、破壊領域まで追跡可能な構造解析を駆使して、より安全な構造物を合理的に設計しようとする方向への進化であって、その背景には近年における科学技術の進歩がある。

自然防災に関する科学技術の進歩は、一方で社会の底流にある自然災害観の変容をもたらし、両者は互いに車の両輪のように連携して、社会の防災力の向上に寄与するものと思われる。地震、洪水、暴風雨などの自然災害は、かつては天災地変と呼ばれることが多かった。そして、天災は誰にも予期できないものであり、人間の力ではどうすることもできない不可抗力と考えられていた。しかし近年、天気予報の精度は高まり、洪水や暴風雨の発生はかなり予期できるようになった。大地震でさえ、短期予測は無理でも長期予測は可能となり、しかも上述のように大地震も不可抗力ではなく、最新の耐震技術によって対処可能となりつつある。ただし、この対処の基本方針は、発生しうる最大級の地震の際にも、人命や社会に重大な危害を及ぼさない範囲で、ある程度の物的被害は許容するものである。すなわち、どんなに強烈な自然災害に対しても人命尊重大し人命保護を最優先し、人命損失の危険性を社会から極力排除することや、自然災害発生時には適切な対応によって災害規模を最小化することが、防災分野の当面の目標

とされている。そして、これらの目標達成のために、各種の研究開発や施策の実施に向けて多大な努力が傾注されてきた。しかし、両輪の残りの一方、すなわち災害観の変容は、未だ具体像が明確化していない。そこで法律の門外漢ではあるが、蛮勇を奮って次のような愚案を提示してみたい。

そもそも、我々が大地震のような自然災害の犠牲者にならないことは、日本国憲法で保障された生存権に関わる、基本的人権の一部と考えるべきである。憲法では、「すべての国民は、健康で文化的な最低限度の生活を営む権利を有する」(第 25 条第 1 項)とうたわれている。古来わが国では、地震や洪水などの自然災害にたびたび襲われてきたが、今や科学技術の進歩によって、自然災害の発生は予期不可能ではなくなり、自然の猛威も不可抗力ではなくなった。また国から個人にいたるまで、社会全般が経済的に豊かになり、計画的に社会の防災力を充実させることが可能な状況にある。このような状況においては、我々の生存権は、平常時はもとより自然災害時にも保障されるべきであって、個人の責任範囲外で自然災害の犠牲となり落命することは、健康で文化的な最低限度の生活を営む権利を有する国民としては、もはや受け入れられない。

従来、自然災害分野の研究開発や施策の主要なインセンティブは、大規模災害の発生であった。大規模災害が実際に発生し社会に強烈なインパクトを与えると、研究や施策が量的にも質的にも格段に進むが、やがて時間経過とともに低調になった。そして好調であった災害直後の状況を思い出せば、次の大災害の勃発を期待するという他力本願で、悪魔的な側面があった。これは自然防災の命題として、自然の猛威に対して生命・財産の安全をいかに効率よく守るかという、「守備」的命題だけが設定されていたことに起因するように思われる。これに加えて、災害時の生存権を堂々と主張して、基本的人権の実現という「攻撃的」命題も設定し、大いに活用する方向へパラダイム転換すべきでないかというのが、上記の愚案の主旨である。

先般行われた日韓共催 FIFA ワールドカップサッカーの試合でも、守備に偏して攻撃が手薄なチームが最後まで勝ち進むのは至難と見えた。防災とサッカーを同一視するつもりは毛頭ないが、自然災害との戦いに確実に勝利するためには、各局方面での戦術だけでなく、周到な戦略も重要と考え、愚見を述べてみた。