

## 大災害から復興に向けて



西村 泰弘\*

3月11日に過去に経験をしたことのない未曾有のM9.0という大地震と大津波に東日本が襲われた。そして、この被災により福島第一原発が危機的状況になり、政府・東電等が必死にその対応にあたっている。この原稿を書いている3月末時点では、これらの原因や被災状況の全容が判明していない状況ではあるが、今感じることを書かせてもらいたい。

地震や津波の大きさ、被害や影響の大きさ、どれも我々の想定や予想を超え、先の見えない状況になっている。死亡者や行方不明者、避難者の実態が、被災後20日近く経っても全容が掴み切れていないし、被災者の困窮は厳しくなっている。国民の多くが何かをたくて居ても立ってもいられない状況と思う。

この実態を見るにあたって、我々土木技術者が築いてきた「人々が安全に暮らせる国土づくり」とは何かということを考えさせられる。三陸地方は、過去の津波の経験から、岩手県の宮古市田老地区に高さ10m、延長2.4kmという巨大防潮堤を築くなど、各地に防潮堤が整備されてきた。また、津波に備えた警報や避難などの防災体制も最も進んだ地域でもあった。しかし、高さ20mを超える津波に三陸各地の防潮堤は破壊され、予想を超える津波の早さに大勢の方々が避難しきれなかった。我々の今の技術では、地殻の変動や自然の猛威には敵わないということを思い知らされた。多くの土木技術者が自分達の力のなさに無力感を抱き、何をすべきなのかに悩んでいるのではと思う。これは、土木技術者だけではなく、地震や津波を研究してきた研究者達も同じように感じていることと思う。

塩野七生さんは、著書でローマの英雄カエサル「人間ならば誰でも現実のすべてが見えるわけではない。多くの人は見たいと欲する現実しかみていない」という言葉を引用している。土木技術の世界だけではなく、すべての世界に言えることではあるが、自分達の想像もしくは理解できる範囲でのみ、物事を語り決めることが多い。今回の災害で、我々人間が分かっていることは、ほんの一部で未解明の事柄がどれほど多いのかを改めて思い知らされた。我々が築いてきたものは、経験や知識を基に、仮説を立て造りあげられた世界である。我々の理解や予想を超えたことが起こったとき、

謙虚にそして前向きに捉えていくしかない。

我々の技術は、過去の経験や知識を基に、経済コストも含めた様々な制約条件を設け、最適解を求めようとしてきた。この最適解はあくまでも我々の描く世界の中での解でしかなかった。ここに、これまでの経験や知識では予測できない事象や条件を可能な限り設け、その対応を考えることができるのか。おそらくリスク管理、危機管理というのは、この想定外の事象や事柄を如何に想定内のものにするのかで、その信頼度が変わってくるのであろう。福島原発の事故も、その全容が不明なので軽々しい発言は避けたいが、マスコミの情報によると、これほどの津波被害は想定されておらず、電源設備等が津波により損壊した。確率の低い事象であっても、発生した場合の危険度から検討すべき事項だったのかもしれない。

一方、被災地の方々が、深い悲しみに耐え、秩序ある避難と助け合いをしている姿に、世界各地から驚きと称賛、そして敬意で励まされている。また、国内でも被災地を救う活動の輪が広がっている。最近の日本の姿を嘆く人々が多い中、日本人の持つ我慢強さや思いやりが息づいている。日本という国を立て直すため、皆が一つになることで、この厳しさを乗り越えられるのではと思えてくる。

被災地では、行方不明者の捜索や避難者の救援、物資の輸送、仮設住宅の建設など至急行わなければならないことが山ほどあり、住民とともに行政や警察、消防、自衛隊、そして建設業界、ボランティアなどが力を合わせ懸命に頑張っている。未だ復興に向けた見通しがたっていないが、安全な地域社会をどう築いていくのか。今の土木技術や科学技術に何もできないとは思わない。今回の大惨事を二度と起こさないためにも、この大災害をしっかりと分析し、地域を造り直すことも、我々の大事な任務である。明治と昭和の三陸津波のことは有名であるが、西暦869年に歴史上東北地方最大級と言われる宮城県の大賀城周辺を襲った貞観津波の記録がある。今回の津波による浸水規模から類似点を指摘する声がある。過去の歴史や現実を直視し、そして人間の英知を結集して、真摯に地域を再興していくことが、我々の果たすべきことと感じている。

(独)土木研究所 寒地土木研究所 審議役\*