巻頭言

中越地震から10年、新潟地震から50年

丸井 英明 まるい ひであき
新潟大学 災害・復興科学研究所 特任教授

本年は新潟地域にとって、かつて経験した大規模な地震災害からの節目の年である。未だ記憶に生々しい中越地震から10年が経過する。甚大な被害を受けた中山間地域の被災地も一連の復興過程を経て、現在は新潟県震災復興支援課により復興過程の詳細な検証作業が行われている段階にある。それ以前の地震災害と較べて何が異なっていたのか。何に重点を置いて復興事業を実施したのか。例えば、阪神淡路大震災の復興過程からどのような教訓を得て参考としたのか。新潟県は中越地震直後に復興ビジョンを作成し、それに沿って復興作業が進められた。結果としてどこまで出来たのか、何が課題として残ったのか。復興過程の検証と総括は、今後も起こり得る地震災害からの速やかな復興を考えるとき、有効な示唆を与えるものであると考える。

ところで、中越地震の被災形態の最大の特徴は、斜面崩壊や地すべりなどの土砂災害が甚大であった点にある。そのことが、道路、鉄道などの基本的な社会基盤や住宅等の甚大な損傷をもたらした由縁である。したがって、適切な砂防計画に基づく迅速な土砂災害対策を実施することは、被災地域の速やかな復興にとって不可欠の前提条件であった。実際、関係諸機関の必死の努力の傾注により、ほぼ２年半というきわめて短い期間内で土砂災害に関する災害復旧は成し遂げられた。その際、速やかな復旧のためには必ずしも原形復旧にこだわらない柔軟な対応がなされた。例えば、側壁斜面で甚大な地すべり災害が発生した油夫川においては、発生土砂を盛土材料として有効活用し、当初の河床を全般的に数m上げる形で計画・施工がなされたことは特筆される。安全な生活空間の確保という復興の基礎的な条件が速やかに実現され、比較的早い段階で地域の再生の緒につくことができた。

一方、昔の新潟地震からはすでに半世紀が経過する。この時の臨海都市域の被害の状況は大きく異なる。何よりも地盤の液状化災害による被害が甚大であった。さらに、石油タンクの爆発・炎上も顕著な特徴であった。周知のように50年前の新潟地震を契機として、地盤の液状化現象に対して集中的な調査・解析が進められた。世界中の研究者の関心を集め、一挙に液状化のメカニズムの解明と対策工の提言がなされるに至った。新潟地震当時においても、被災状況の実態調査は実施されており、被災対応に関する総括もなされている。しかしながら、なにぶんにも50年も前の出来事であり、現役の防災担当者で当時直接経験した人は今ではほとんどいない。新潟地震の教訓に関する的確な伝承が必要とされる。

他方、中越地震では地震に起因する土砂災害あるいは斜面災害が甚大であったことが特徴的であり、地震後に一連の集中的な調査･研究がなされたことから、相当の知見が集積された。また、中越地震で始めて注目され、試行錯誤的に実施された地すべりダム対策は、重要な技術的経験を蓄積する機会となった。その際設置されたテック・フォースという対応班は、その後の2008年の岩手・宮城内陸地震時や2011年に紀伊半島で台風12号により多数形成された地すべりダムに対する速やかな対策の実施に際し、絶大な効果を発揮したことも特筆される。

さて、将来起こり得る地震災害の軽減を考えるならば、残念ながら地震発生の予知・予測ということに関しては、実用上の精度では現在なお不可能であり、近い将来においても無理であろうと考えられる。我々になし得ることは、過去の災害時の経験と教訓を総括し、将来発生するであろう地震災害に対し、被害を出来るかぎり少なくすることである。そのために、過去の地震災害に関する知見を風化させることなく、適切に整理して次の世代に伝承することがきわめて重要であると考える次第である。その際、多くの地震災害を通して共通に検討されるべきことと、それぞれの地震ごとに異なる被害の様相との両面を的確に把握しておくことも必要である。

実際、50年前の新潟地震と10年前の中越地震では、その被害の様相は大きく異なっている。また、中越地震以降に発生した一連の内陸地震を振り返ってみても、それぞれにおいて被害の形態や規模は大きく異なる。もちろん、2011年に発生した東北地方太平洋沖地震は、マグニチュード9.0という1000年に一度の規模の巨大海溝型地震であり、現在に生きる我々が、これまでに経験した如何なる地震災害とも異なっていたことは当然である。にもかかわらず、広範囲に及ぶ被災状況のなかの、特定の地域や特定の現象に注目した場合には、これまでの地震災害の経験が参考になる場合もあると考えられる。東日本大震災の全体としての被害範囲は比較困難なほど大きいが、ある地域の復興ということを考えた場合には、被災地域が限定的であった中越地震災害からの復興の事例が参考になる点も多々あると考えられる。節目の年に際して、中越地震と新潟地震のそれぞれの記憶を新たにし、経験と教訓を風化させることなく次代に伝承しなければならないと考える。