



鈴木浩平

東京都立大学教授

◆巻頭言◆ 機械工学分野からの期待

機械工学分野で地震工学に携わってきた者として、今回の日本地震工学会の発足を大変に嬉しく思う。私の所属する日本機械学会は、会員数4万数千人であり学会規模としては、土木学会や建築学会などにひけをとらぬ大学会であるが、カバーする領域が広範囲であり地震工学に関連する仕事に係わる会員は決して多くない。

このことからこの分野の研究者、技術者の情報交流や研究発表の場もかなり限定されたものになっていたことは否定できなかった。日本地震工学会の発足は、これらの人達に大きなチャンスを与えるものと期待する。

周知のように、兵庫県南部地震(1995)では、神戸製鋼所を始め、多くの生産企業で、各種の機械設備、工場生産ライン、クレーン、タンク、配管系などに深刻な被害が生じた。トルコ・コジャエリ地震(1999)、台湾集集地震(1999)においても、石油コンビナート、発電施設などにおいて、機械系設備やタンクなどに甚大な損傷が生じた。

一般に、機械系の構造物はその機能上の制約から建築・土木構造物とは異なり、直接衆目にさらされない設置状況にあるため、それらの被災状態や地震対策が見えにくかったが、生産活動の復旧を含む生産基盤(ライフライン)への影響を考えると、その地震対策の重要性は理解されよう。

従来、機械の分野においては、原子力、化学プラント、クレーン、

タンクなど、対象設備により監督官庁が異なることも多く、個々の施設に関する特定の機関ごとに耐震対策が講じられてきており、地震工学分野の発展の趨勢を展望した視野での検討がなされ難かった。機械系の構造・設備の多くが単体としてではなく、建築物や他の構造物との複合系として設置されている(多くの“取り合い”をもっている)ことを考えると、他分野との共業によるアプローチは、焦眉の課題といえる。先に述べた最近の地震による被害をみても、多くの損傷は機械本体ではなく、他の構造物との“取り合い”部や、支持・拘束された領域に集中していることは、上記の視点での横断的知見の集約が望まれていることを示している。

日本地震工学会の設立が、機械工学分野での地震工学研究者、耐震技術者、さらには、振動、材料、エネルギー、流体、制御など機械工学の基幹分野で活躍する人々にとり、魅力的な“情報交流”の場になることを念願している。

最後に、地震工学に関心をもたれる多くの機械系研究者、技術者の入会を心から希望しています。