

## 第5章 むすび

「鋼構造におけるコンクリートの活用」を、「従来は荷重分担を無視して用いられてきたコンクリートに荷重の一部でも分担させるようにする」および「従来は鋼のみで構成された部位にコンクリートを用い、施工の容易性あるいは経済性を実現する」ことと捉え、適用範囲がなるべく広い方策を探って部会活動を重ねてきた。そして、その目的にかなう研究として、「鋼橋脚のコンクリートフーチングへの固定工法」および「鋼単純桁構造の連続化」を選定し、W. G. を組織して、調査研究を行った。これらの課題を選定したのは、まえがきにも述べたとおり、いずれも、適用範囲が広く、有用であると考えたからである。

この活動の課題は、適用範囲が広く経済的で施工の容易な形式が提案できるかどうかという点にあった。この点に関しては、可能な形式は多岐にわたることから、新形式の構造を提案することはそれほどの困難は伴わなかったといえる。しかし、その構造形式を適切に評価することにやや欠けている点は否定できない。すなわち、施工の難易の評価、工費の評価などは必ずしも十分におこなわれたとは言えない。また、一般の構造に適用する場合に必要なデータを提供するとともに提案した構造が所期の性状を示すかを明らかにしようとして、実験その他をおこなったが、これが十分に目的を達成しているかといわれれば、時間的制約その他で必ずしも十分とはいえない。このような反省点があるものの、「鋼構造におけるコンクリートの活用」という課題には、ある程度貢献できたと考えている。

まえがきで述べたように、鋼構造においてコンクリートを活用する方策としては、本報告書に述べられたものに限るものではなく、様々考えられる。また、実構造物でコンクリートが巧みに活用されている例も少なくない。しかし、これらの多くは、特定の構造にのみ適用できるもので、一般的に採用できる方策を見出すことは必ずしも容易でない。このような中で基本的に重要なことは、鋼材とコンクリートとの間における応力伝達メカニズムの解明である。これに関しては、現在までに数多くの研究がなされ、また、そのまとめとしての state-of-the-art report も多く公表されている。それにも関わらず、ある構造でコンクリートの活用を考えようとする場合、これらの研究成果が必ずしも十分な情報を与えていないことに気づくのも事実であり、本部会の場合も例外ではなかったのである。この理由は明確ではないが、一つには、影響因子の数が極めて多いことにあるのではないかと推定される。この点に注意を払って、調査研究を行えば、ある程度の成果が期待できるので、本研究部会で今後検討を続けていくべきテーマとして、この応力伝達メカニズムの解明を取り上げたいと考えている。