

§ 8. 今後の鋼斜張橋の発展に向けて

部会活動により得られた特性の主なものを挙げてみると。

- ①鋼はP Cに比して支間長の増加に比例して死活荷重比の減少が著しい。(但し、支間300m以上では、その限りではない。)
- ②斜張橋においては先進国であるヨーロッパ地域において、1985年以降、長大支間の鋼斜張橋は架橋されていない。(除く、ノルマンディー橋)
反面P C斜張橋は、支間の長大化がはかられ、架橋実績も伸びている。
- ③我国の斜張橋に関する工費を比較すると、鋼とP Cとの差異は認められない。
等となっている。

また、F. Leonhardtは長大斜張橋について

- ・ P C斜張橋では最大支間700m
 - ・ 複合斜張橋では、最大支間1000m
 - ・ 鋼斜張橋では、最大支間1800m (メッシナ海峡で提案)
- 級の架橋が現在可能であろうと述べている。

すなわち支間の長大化は、鋼斜張橋の優位性を裏付けるものであるが、その際次の技術的問題の解決も要求される。

- ①従来のように、桁の作用軸力を全て圧縮力にする構造ではなく、主桁が部分的に引張力を負担する構造にする。
このことにより鋼の特性は、更に生かされる。
- ②主桁の軸圧縮力に対しては、タワー付近はコンクリート桁で対応し、支間中央部は鋼桁で対応する。
- ③その他として、ケーブルのバネの限界をどのようにして設定するか。また主桁の曲げ剛性をどこまで小さく出来るか。その時の耐風安定性の問題等。

今後の鋼斜張橋は

- ①従来以上に、構造材料の特性を生かした設計にする。
- ②構造特性を生かした架設工法を開発する。

③主桁に特殊結合ジョイントを採用

（ 特殊結合ジョイント （ 水平力は伝達しない
せん断力は伝達する
曲げモーメントは伝達しない ） ）

④部定式主桁の採用

等の技術開発を進めることにより今後の長大化に向けて、鋼斜張橋の発展を期待したい。