

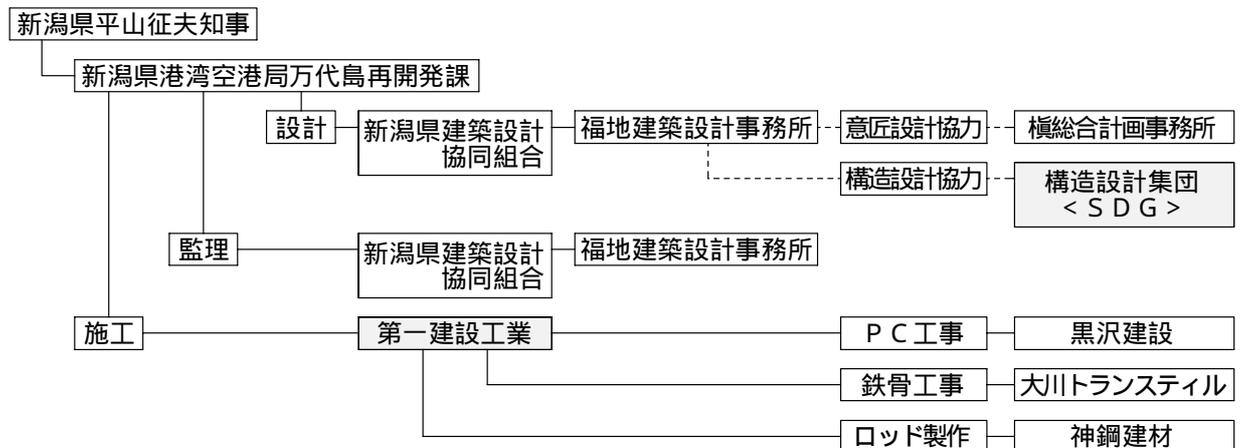
朱鷺メッセ連絡橋事故について

東京都港区西麻布2-24-3-401
株式会社 井上博設計事務所
代表取締役 井上博

筆者は建築構造の専門家である。本件の実質的設計者であるSDGの渡辺邦夫氏とは、1981年の構造家懇談会（現在の(社)日本建築構造技術者協会）設立以来の心を許した知友でもある。しかし、このような個人的関係は全く別としても、今回の事件発生後の新潟県の動きには公憤を感じざるを得ない。誠実なプロフェッショナルである構造設計家が、日本的な「ムラの原理」によって押し潰されようとしている事実を前にして、プロとしての公的な意識や立場から傍観は許されないとして、本稿を執筆しているものである。

1. 公共工事発注に関する曖昧さ

発注形態は下図の通りである。



朝日新聞新潟版2003年12月20日の記事によれば、新潟県は地元業者育成のため5千万円以下の設計は全て新潟県建築協同組合に発注する事になっており、仕事は組合員の福地建築設計事務所が担当したとされている。さらに福地建築設計事務所は、意匠設計協力を楨総合計画事務所に、構造設計協力をSDGに委託した。この協力形態に関し、当時の新潟県万代島再開発課の方から協力の働きかけがあったと思われる。その際、

- (1) 県は具体的な役割分担、責任の所在の確定や指示を行ったのだろうか？
- (2) また、どうしてこの様な複雑な発注形態となっているのであろうか？

SDGとしては構造設計協力を引き受ける以上は、費用の点は別としても当然監理協力も視野に入っていた筈であろう。しかしながら後述するように、県の担当レベル及び福地建築設計事務所とSDGとの間には、監理行為に対する考え方が、まるっきり食い違っていたようである。

SDGの経歴を見ると、非常に独創的な構造方式を屢々実行してきている。この連絡橋の話も、雑誌日経アーキテクチャの2003年11月10日号の79頁の記事によれば、

「構造は単純で、柔らかい骨組み。敏感な歩行者が揺れを感じるような構造だった」と渡辺氏は言う。一方で、第一建設工業の土井氏は「簡単な構造とは思えない。建築部門で担当したが、同様の形式の橋は施工した経験がなかった」と話す。

この短い記事ほど、本件工事の特徴を浮き彫りにしているものはない。構造設計協力者は自分の経験を踏まえて「そんなに困難な工事ではない」と思い、施工者は生まれて初めての難工事だと受け止めているのである。東京を拠点として、活躍の舞台を世界に広げ、時代を先取りしたような先端的技術をほぼ日常的に駆使している構造設計家と、地域社会において地道に生きている施工者との、またそしてこの特殊技術に日常的には接していない人々（技術者を含む）の“生きている場”の違いを、私はこの短い記事の中に感じるのである。発注者であり統括管理者であった県再開発課の担当者の談話も、一緒に取材して貰いたかったところである。

2. 県当事者には工事の難易度についての考察はあったのか？

筆者が思うに、恐らく県の担当者は、この工事の難易度など全く考えてもいなかったのではなかろうか？ これまでの工事には、今回のような独創的工事は含まれていなかったと思われる。県の担当者としては、これまでは統括指揮者としての特段の努力を払わなくても、工事は常識的に進んで大過なく竣工するのが常であったろうし、今回も単なる陸橋と見れば、さしたる難工事とは思えなかったであろう。ところが実際には、プレストレス工事＋斜張弦工事という、一筋縄では行かない工事だったのである。そしてまたそれ故にこそ、事故調査委員会の人達も、日本でも例が少ない特殊な構造と指摘しながら（上述の日経アーキテクチャ79頁）、後述するような平成13年初頭のジャッキダウン事故の後遺症が、今回の落下事故の遠因として尾を引いていることに気付かなかったのであろうと推察するのである。

3. 県当事者には特殊な工事に対する監理の重要性の認識がなかった

通常の四角四面の事務所ビルや集合住宅等の場合には、戦後の昭和30年代から数えても、既に50年に及ぶ知識と経験の集積がある。これらの場合に

は、上述したように、全体の統括管理者が特段の指揮能力を発揮しなくても工事がほぼ順調に進むことは、今や建設業界の常識となっている。

しかしながら今回の連絡橋は、渡辺邦夫という構造家の天才的頭脳によって考案された特殊な構造物である。このような形態の橋は、その部材の1個1個、結合部の1ヶ所1ヶ所に至るまで、細心綿密な製法と組立の技法が必要である。

特に今回の工事は当初は5スパンの連続梁として設計されていたのに、施工中のある日突然に4スパン（H.12年度工事）と1スパン（H.13年度工事）に分離され、そのことの事前の通達が、設計者SDGにはなかったと聞いている。5スパンとしての釣合を保っている構造物の端部の1スパンを無計画に切り離せば、残りの4スパンには当然のことながらアンバランスのしわ寄せがくるものであるが、素人には力の釣合のアンバランスは目に見える筈がない。たとえ建築工事のプロであったとしても、構造学の素養と経験のない人には、このことは直感的には理解できないことである。県当局は、この1スパン切り離しを工事監理者である福地建築設計事務所に伝えたとしても、そのことが構造設計者であるSDGに速やかに伝達されなかったのは、SDGが構造の工事監理協力の要請を受けていなかったからである。これは返す返すも残念なことであり、ここまで懸命に工事遂行に努力してこられた県当局、福地建築設計事務所、第一建設工業及び協力業者の皆さんにとっては、大変に傷ましい結果を招いた。

それでも臨時支保工の追加費用や、工期延長という代価を支払いながらも、何とか平成12年度工事は完成したかに見えた。

4. 平成12年度工事のジャッキダウンやり直しのツケが平成15年8月の落橋事故となった

平成13年2月～3月におけるジャッキダウンのやり直しは、目には見えなくても深い疵跡が床版や斜張材や鉄骨に不発弾として残されており、それが2年4ヶ月の後に爆発したものである。

県の事故調査委員会の公式発表も間近であるが、一方、施工者、部材製作者側でも、それぞれに実験や考察の資料を用意している。最終的にどのような判決（？）が出されるかは、現時点ではまだ不明というしかないが、筆者としては上述の不発弾説を考えるものである。そしてこの事故のトータルの捉え方を一口で言えば、

結論：全ての原因は工事全体の司令塔不在であった。