



交通事業本部 交通第2部
技術士（建設部門） 塩原 龍法

このたび、弊社が受注した「日高自動車道 日高町 清島橋予備設計外一連業務」におきまして、平成24年度北海道開発局優良工事等表彰（局長賞：業務部門）を受賞させて頂き誠にありがとうございました。この場をお借りして、関係各位に対して心から御礼申し上げます。

本業務は、室蘭開発建設部が整備を進める日高自動車道のうち、門別厚賀道路2工区清島地区にあって、砂利採石場跡地のため池を渡る箇所に計画された「清島橋（橋長L=210m）」の橋梁予備設計であり、既往の道路設計、測量および地質調査成果に基づいて各種比較検討を行い、技術的・経済的判断を踏まえた最適な橋長および橋梁形式（上部・下部・基礎工）の選定を行ったものです。

予備設計にあたっては、軟弱な底部堆積層を伴う大水深ため池を跨ぐ特殊交差条件、軽種馬牧場地における環境条件、路線全体施工計画におけるクリティカル工区といった、難易度の高い当該橋梁固有の特性を十分に踏まえ、以下に示すような各種計画および比較検討に注力しました。

- ・ ため池を跨ぐ特殊交差条件に対しては、支間長210mの単径間ニールセンローゼ案も比較に加え、アーチ部材からの雪氷落下防止対策に関する事例収集検討を行って、その対策費用も考慮した上部工形式選定を行いました。また、大水深での施工性を踏まえた検討により橋脚基礎形式（水上吊降し式ニューマチックケーソン）を選定しました。
- ・ 軽種馬牧場地における環境条件に対しては、現地環境モニタリングを提案実施して、橋梁計画への影響要素を明らかにするとともに橋梁計画に反映しました。また、ため池の水質汚濁防止への配慮として、起点側土工部および橋面排水を橋梁添架管にて導水する計画を提案しました。
- ・ 施工計画においては、不確定要素であった路線全体施工計画に対して、各想定ケース毎の影響を評価して橋梁形式比較要素として盛り込むとともに、進入方法や新技術を活用した仮橋計画および水質汚濁防止対策も含めた入念な施工計画を立案しました。

当設計では、上記のような多岐に亘る検討を行い、施工確実性向上やコスト縮減につながる各種の提案が出来た事、事業全体における位置づけを意識した迅速な対応を心掛けた事が高い評価に繋がったものと考えております。

このような特殊橋梁の基本計画に携われた事は、橋梁設計技術者としての私の将来において大変貴重な経験になるものと確信するとともに、局長表彰の栄誉を賜ったことに一層の感慨を覚えるところであります。

最後になりますが、本業務の遂行にあたり御指導を賜りました室蘭開発建設部苫小牧道路事務所の皆様、ならびに業務実施において協力を頂いた弊社交通第2部、環境部、地質部の関係職員の皆様に対して、重ねて御礼を申し上げます。