

室蘭市「橋のまち顔づくり事業」

New Facade of Muroran with Hakucho Bridge

山田 進** 下澤 定男***

By Susumu Yamada** and Sadao Shimozawa ***

1. 白鳥大橋

白鳥大橋は、中央径間720mの東京以北最大の吊り橋で、平成10年の完成に向け現在、ケーブルの後期工事が進められている。この完成により、室蘭市の都市構造がU字型から環状型へと大きく変化し、都市機能や港湾機能の飛躍的な向上とともに、西胆振圏域への大きな波及効果が期待されている。

また、道路機能ばかりではなく、その優雅で雄大な姿は、地域の新しいランドマークとして、これからの都市景観の形成に大きな比重を占めるとともに、新しい観光資源としても大きく期待されている。

室蘭市は橋による新たな都市機能向上に対応した施設配置や土地利用等への取り組みを進めているところであるが、完成に合わせた取り組みとして、橋への親しみや付加価値を一層高めるため、橋のライトアップ・イルミネーションの実施とともに、橋の眺望地点整備を行う「橋のまち顔づくり事業」を進めている。

2. 眺望地点の整備

白鳥大橋は市内の広範な地域からの眺望が可能で、各地点からのそれぞれ特色有る橋の景観を目にすることが出来る。この特色を生かし市民への愛着を高めるためとともに、観光資源としての活用に向けて、優れた眺望地点4カ所を整備することとした。

・祝津公園展望台（近景）

架橋地点の近接地からの橋の軸方向に沿った躍動的な橋の景観を楽しむ

・白鳥湾展望台（近景）

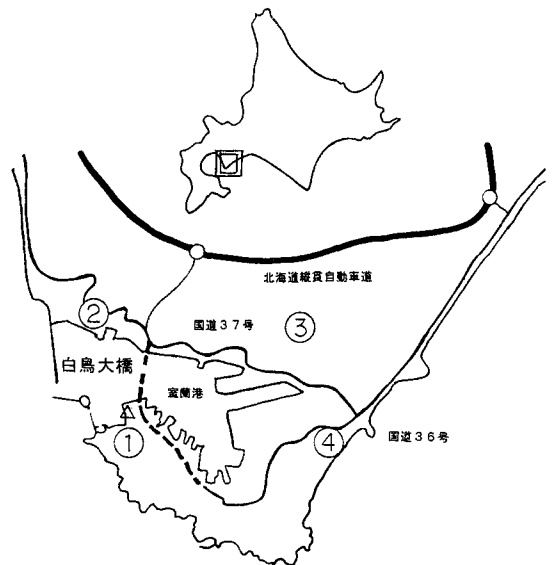
架橋地点に近接する港外側の横方向から白鳥が羽を広げた様な雄大な景観を楽しむ

・八丁平展望台（中景）

港内方向の中景（約5Km）で、大黒島が橋の中央に位置する特徴的な景観が楽しめる。

・潮見公園展望台（遠景）

港内方向の遠景（約7Km）で、手前の工場群の景観と対比した白鳥大橋の優雅な姿を見ることが出来る。



* キーワード 地域計画、景観

** 室蘭市企画振興課長

*** 室蘭市企画振興課 副主幹

〒051 室蘭市幸町1-2

TEL 0143-22-1111 FAX 0143-24-7601

- ①祝津公園展望台 ②白鳥湾展望台
③ 八丁平展望台 ④潮見公園展望台
△風力発電機設置予定地点

図-1 橋のまち顔づくり事業位置図

3. 白鳥大橋ライトアップ・イルミネーション

室蘭では、ライトアップやイルミネーション等の
景観照明への取り組みとして、昭和62年の高炉休
止問題を期に市民による室蘭ルネッサンス運動の一
環として、絵鞆半島中央にある測量山のテレビ塔群
を希望の光として市民の浄財によりライトアップす
る運動が展開されていたこともあり、白鳥大橋のラ
イトアップ・イルミネーションについては、多くの
市民から実施に対する強い要望があった。

この様なことから、市の事業として、主塔のラ
イトアップとメインケーブルのイルミネーションを行
うこととした。

実施に向けての照明形態や手法については、橋の
デザイン・色等についての検討を行っていた「白鳥
大橋景観検討委員会」での推奨案や、「白鳥大橋航
行安全調査」での照明の光度や角度等の安全性を踏
まえた検討を行った。

特に、イルミネーションについては、取り付ける
位置が高所で、自然条件も厳しいことから、メンテ
ナンスフリーと長寿命の無電極放電管を採用してい
る。また、個々の器具の明るさを16段階に個別に
制御が可能なことから、端部や塔頂からの順次の点
灯・消灯や走行点灯、白鳥の羽ばたきをイメージし
た点灯などが可能となっている。

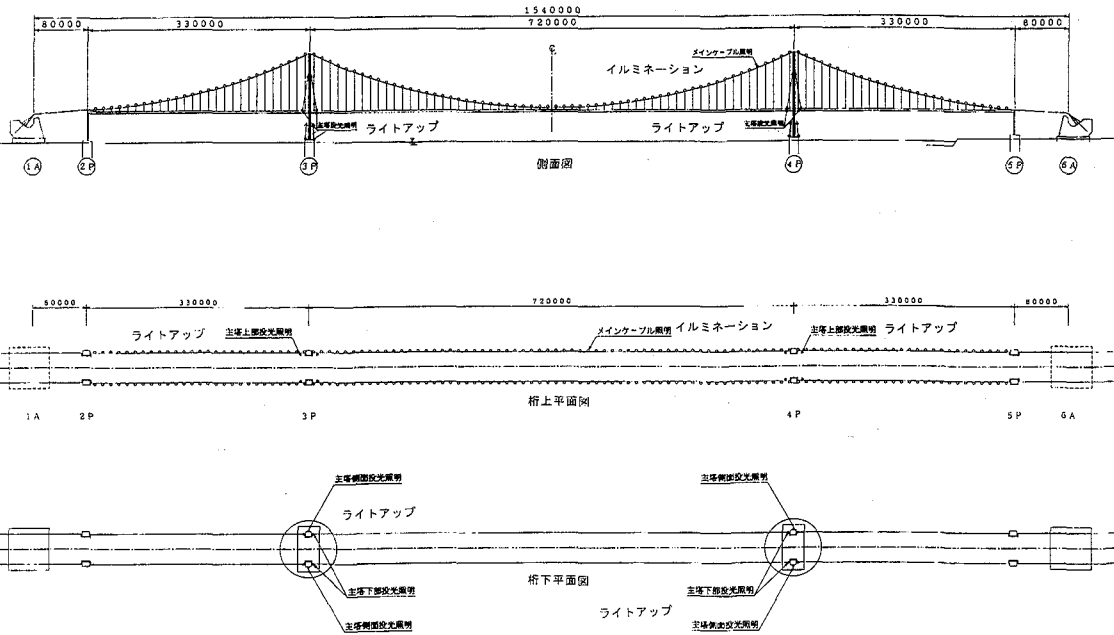
○設置器具の概要

・ライトアップ

メタルハライドランプ	1000W	桁上	32基
		基礎上	32基
	400W	基礎上	24基

・イルミネーション

ミネーション	27W無電極放電管	228個
側塔—330m—主塔—720m—主塔—330m—側塔		
27個	60個	27個



図ー2
白鳥大橋ライトアップ・イルミネーション設置図

4. 風力発電

ライトアップ・イルミネーションの検討の中で、景観の向上とは言えエネルギーの無駄使いに繋がる側面もあることから、自然エネルギー等の利用について検討を行い、風が強いというマイナス面を逆に利用する風力発電をライトアップ・イルミネーションの電源として導入することとした。

風力エネルギー利用はオランダの風車に代表される様に古くから利用されており、近年は、地球温暖化防止等に向けた2酸化炭素削減への取り組みの一つとして、300kWから500kW級の大型の風力発電機が実用化しており、海外ではこれらを数百基設置した大規模な風力発電所（ウィンド・ファーム）も建設されている。

風力発電は年平均風速で約5m/s以上が一応の適地とされており、年平均風速6.4m/sが推定（注）される白鳥大橋付近は300kW級の風力発電機で年間約40～50万KWhの発電量が期待される。しかし、「風まかせ」という側面もあることから、ライトアップ・イルミネーションの定時的な運用には北海道電力（株）の協力が不可欠であり、電力系統との逆潮流有りの系統連携システムを行うこととしている。

注：北海道開発局室蘭開発建設部による白鳥大橋

建設現場でのH=60mでの観測値からのH=30mの推定値

5. 終わりに

室蘭地域は、北海道の工業発展の先導的な役割を担ってきたが、我が国の産業構造の大きな変化等から、地域の経済活動の低迷とともに、人口減少や都市機能の縮小が進んでいる。

白鳥大橋が「夢の大橋」としてその構想が提唱された時代とは、経済状況や時代背景が大きく変わってきているが、橋の完成による環状交通網を活用した各都市機能の着実な連携・形成を進めていくことが求められている。

この「橋のまち顔づくり事業」により、環状都市としての新しい町の姿や新たな都市景観への親しみを市民意識の中に深めることが、「サークル都市室蘭」の形成の第一歩になるものと考えている。

