

栗山町橋梁長寿命化修繕計画

令和2年3月

栗山町 建設課

橋梁長寿命化を進めるための方策について

北海道栗山町役場 建設課

1. 栗山町の概要

栗山町は、道都札幌市や港湾苫小牧市、新千歳空港に約1時間の道央軒圏に位置し、東西17.5km、南北25.1km、総面積203.84km²を有し、北は屈足山系と東は夕張山系につづく緩やかな丘陵地帯で、夕張市に接しています。南西を蛇行しながら流れる夕張川は、由仁町、長沼町との境界となり、やや南北に細長い町が形成されています。特に北西部では、国道や鉄道が通る交通の拠点として中心市街地が形成され、道内各地からのアクセスの良さが魅力となっています。

町名の由来としては、アイヌ語の「ヤム・ニ・ウシ＝栗の木の繁茂しているところ」に起源し、1949年（昭和24年）の町制施行に伴い改称されました。

開拓の歴史としては、1888年（明治21年）、宮城県角田藩士の泉麟太郎（イヅミリンタウ）らが鋤をおろしたことに始まり、この地を「角田村」と名付け、農業を基盤産業とし、次第に盛んになった商業や工業と共に、バランスのとれた田園都市として発展してきました。

栗山町の人口は、1963年（昭和38年）の24,572人（世帯数4,970戸）をピークに、現在2020年（令和2年）3月1日は11,608人（世帯数5,824戸）となっています。

栗山町における主な道路の実延長は、一般国道234号と国道274号で国道12.2km（舗装率100%）、道道3号札幌夕張線、道道30号三笠栗山線、道道45号恵庭栗山線外6線で道道52.1km（舗装率100%）、町道297.3km（舗装率61%）となっており、高速道路の道東自動車道も通過しています。また、町内を流下する河川としては、1級河川石狩川水系の雨煙別川、阿野呂川、時登川、杵臼川、栗山幹線用水路等の多数の河川があります。

1985年（昭和60年）に御大師山で生息が確認された【オオムラサキ】は、日本昆虫学会により『国蝶』に定められており、栗山町は日本の北東限地域となっています。

滝下地区に生息する【オオムラサキ】は、黄色の斑点の一部が三日月型なのが特徴で、95%以上の確率で区別可能なことから国内唯一の亜種として1996年に『クリヤマエンシス』という学名が命名され、これを機に、栗山町のシンボルとして自然環境を保護する意識が高まり、町民と行政が一体となった取り組みが行われています。

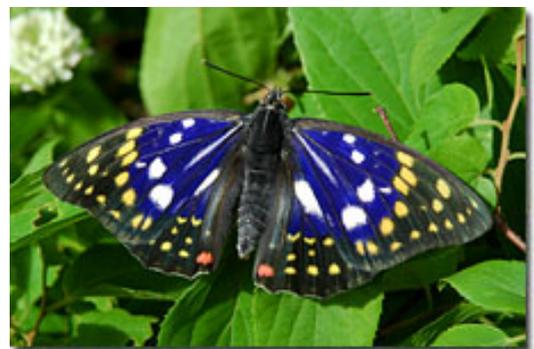


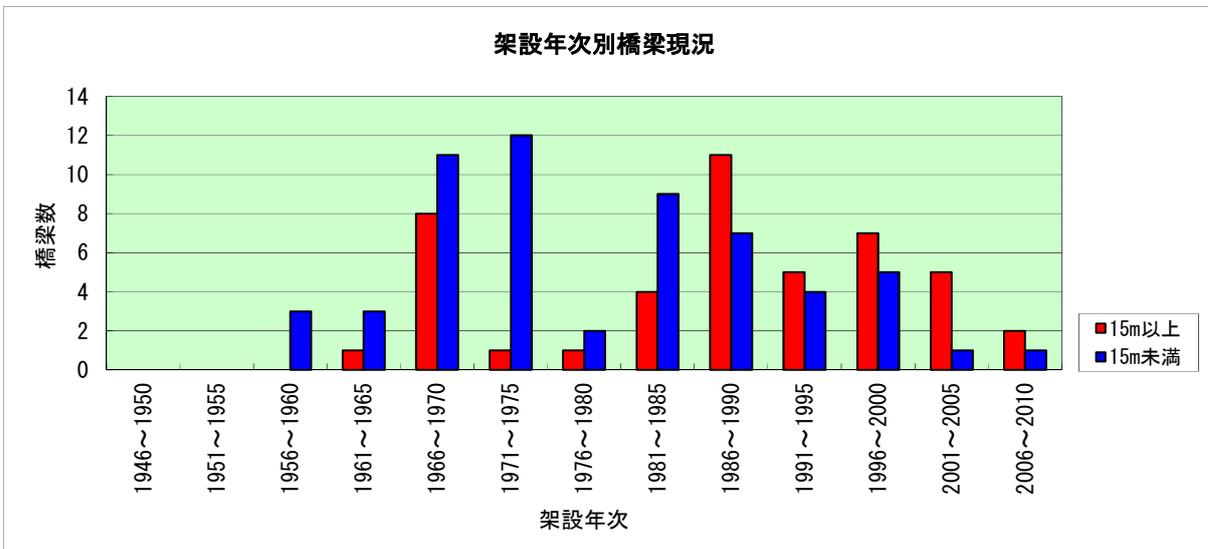
写真-1.オオムラサキ

2. 背景・目的

栗山町が管理する道路橋梁は、107橋（令和2年1月末現在）あり、橋長15m以上の橋梁数は46橋、橋長15m未満の橋梁数は61橋を管理しています。

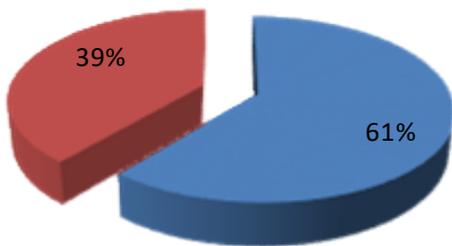
このうち建設後50年を経過した「高齢化橋梁」は26橋あり、全体の24.0%を示しています。10年後にはこの割合が39.0%、20年後には70.0%と増加する見込みであり、急速な橋梁の高齢化が進み、今後補修補強を行うための費用が大幅に必要となることが予想されます。また、厳しい財政事情が続くなかで、合理的、効率的な手法による公共資産の維持管理が強く求められています。

表-1.架設年次別橋梁現況一覧表



10年後の橋梁数

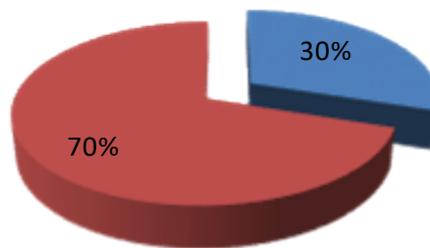
■ 50年未満 ■ 50年以上



2030年時に架設後50年を越える橋梁数

20年後の橋梁数

■ 50年未満 ■ 50年以上



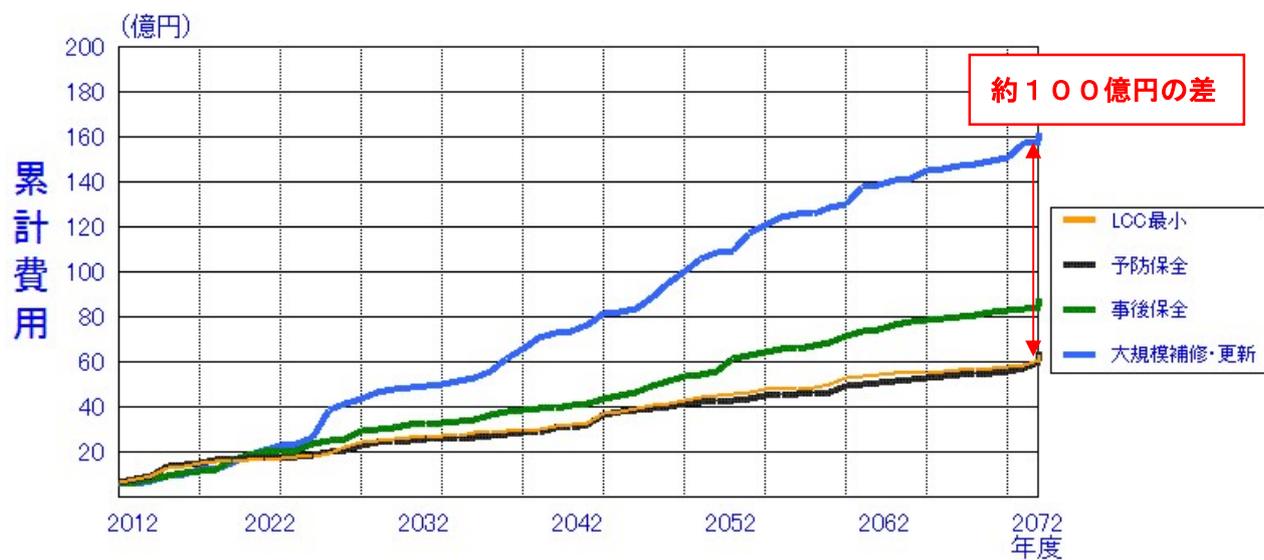
2040年時に架設後50年を越える橋梁数

このような背景から、高齢化した橋梁に対して、適切な点検と評価に基づく補修補強を実施することにより、橋梁の長寿命化を図り、道路橋梁の安全・安心を確保するとともに、今後増加が見込まれる橋梁の修繕や架替え経費について可能な限りコストを縮減するために、栗山町としては橋梁長寿命化修繕計画に取り組んでおります。

保全・更新費用の推移

栗山町

計算橋梁総数: 104



※BMSによる試算結果

3. 長寿命化修繕計画の対象橋梁

栗山町が管理する橋107橋全ての橋梁を対象としています。

4. 健全度の把握及び日常的な維持管理に関する基本的な方針

1) 健全度の把握の基本的な方針

栗山町で管理する道路橋梁の健全度把握のための橋梁点検については、2014年（平成26年度）から2018年（平成30年度）の5箇年において全ての道路橋梁107橋を実施しております。

点検要領は、「道路橋に関する基礎データ収集要領（案） 国土交通省国土技術政策総合研究所（平成19年5月）」を基に、委託による現橋橋梁点検調査を行い、「北海道版市町村橋梁点検データ入力システム」により成果を作成し、健全度の把握を行っております。

また、橋梁の損傷の早期発見、早期治療を目指すために、定期的な橋梁点検（1回／5年毎程度）を実施し橋梁の損傷を早期に把握し、予防保全的な補修補強計画を計画的に実施し、将来的な維持管理費の縮減・平準化を図ります。

2) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

橋梁を良好な状態に保つため、日常的な維持管理として、パトロール、清掃などの実施を徹底する。

5. 対象橋梁の長寿命化および修繕・架替えに係わる費用の縮減に関する基本的な方針

健全度の把握および日常的な維持管理に関する基本的な方針に基づき、予防的な保全を行うことで、修繕・架替えに係わる事業費の大規模化および高コスト化を回避し、ライフサイクルコスト（LCC）の低減を図っていきます。

これらを踏まえ、現時点では長寿命化修繕計画の策定に当たっては、「公共土木施設長寿命化検討委員会」から報告を受けた健全度評価手法を「市町村橋梁管理システム」による橋梁マネジメントシステム（Web版）より得られた出力データを基礎資料として、現状に合った解析や「橋梁点検対策優先順位の考え方」などを参考に優先順位付けを行います。