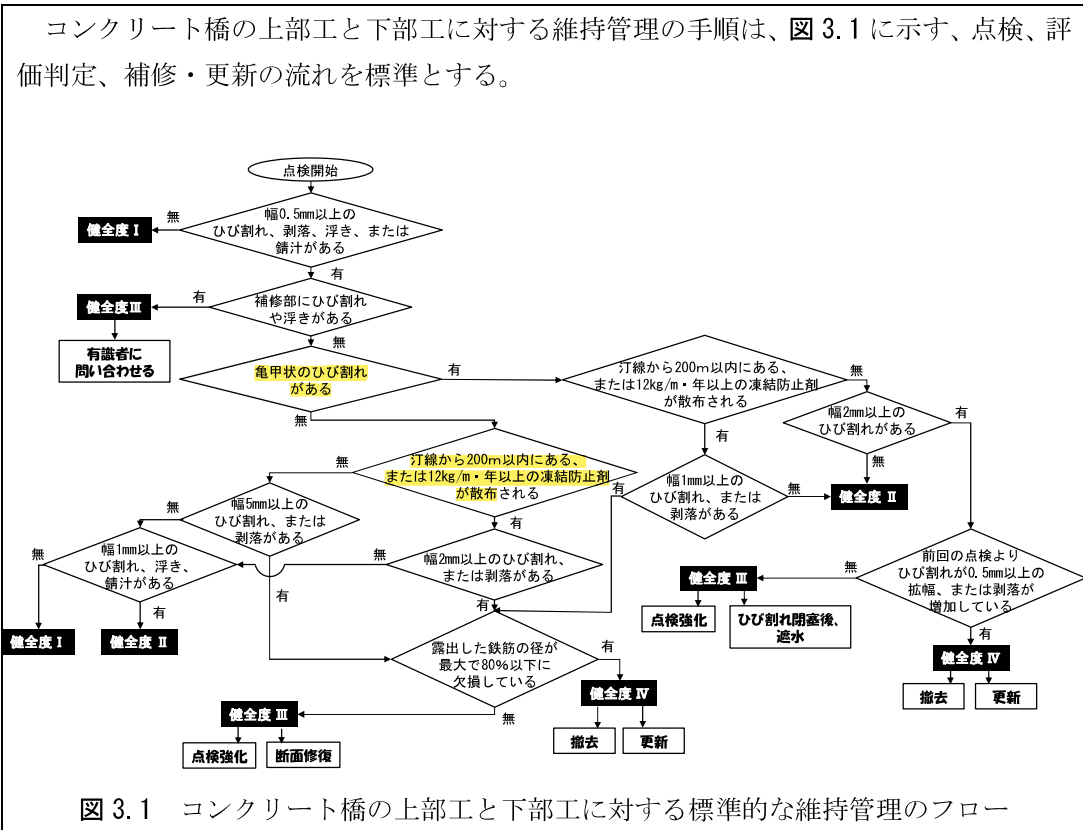


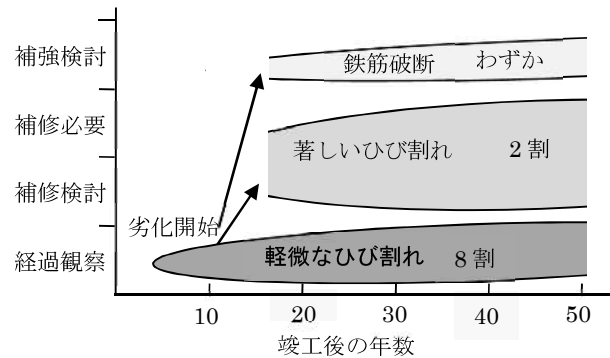
3章 維持管理の手順



【解説】

土木学会 コンクリート委員会 材料劣化が生じるコンクリート構造物の維持管理優先度研究小委員会により編集された「材料劣化が生じるコンクリート構造物の維持管理優先度研究小委員会 (342 委員会 (第 2 期)) 委員会報告書」によれば、北陸地方の市町村が管理する短支間橋梁のように維持管理水準を高く設定せず、かつ農業用水を跨ぐために第三者影響は無視できる場合、耐荷性能限界まで使用した後に供用停止するシナリオのライフサイクルコストが最も安価になる。すなわち、闇雲に補修することを避けるシナリオが、最も経済的である。したがって、このフローでは、一切の予防保全を実施しないことにした。また、事後保全は、塩害に対しては耐力の著しい低下が生じていなく、ASR に対しては劣化の進行速度が遅く、いずれも補修効果を期待できる場合に限り、実施することにした。すなわち、塩害に対しては鉄筋の欠損量が少ない場合、一方 ASR に対してはひび割れ幅の増加量が少ない場合に限って、補修を実施することにした。さらに、解図 3.1 によれば、ASR の劣化進行は軽微なひび割れが生じた状態のままで済む場合が 8 割である。したがって、ASR の可能性がある場合でも、一度の点検だけで補修の要否を判定するのではなく、前回の点検 (ここでは、5 年前の近接目視点検を想定している) よりひび割れ幅が 0.5mm 以上増加し

ている場合に限り、撤去（廃橋）あるいは更新することにした。ここで、ASR のひび割れ幅が既に大きくさらに進行中の場合は、補修・補強により劣化進行を抑制する効果を期待できないため、特に短支間橋梁であれば架け替えが安価になると考えた。



解図 3.1 ASR を有するコンクリート構造物の劣化進行イメージ

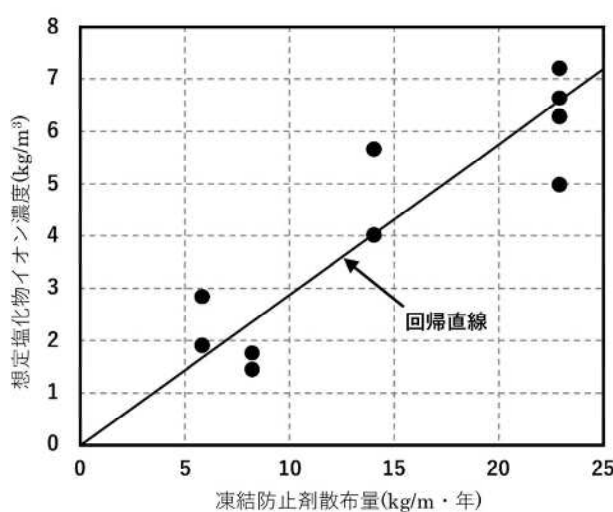
(参考：河野広隆、コンクリート構造物のアルカリ骨材反応劣化進行と維持管理のあり方に関する研究、京都大学、博士論文)

このフローでは、点検の際に調査する項目を、ひび割れの幅と形状、および剥落、浮きや錆汁の有無とした。ここで、亀甲状のひび割れは、ASR による劣化の主たる特徴である。したがって、このフローでは、**専門家による調査や特別な機器を用いた調査を避けるため、特徴的なひび割れの有無で、ASR の可能性を判断することにした。また、高強度のプレテンション PC 桁では、腐食によるひび割れは発生していなくても、錆汁が生じ、その段階で鋼材が破断している場合がある²⁾。したがって、ひび割れの有無のみならず、浮きや錆汁の有無も調査することにした。**

飛来塩化物イオン量の多い北陸地方においても、土木研究所資料 第 3175 号「飛来塩分量全国調査 (IV)」p.27 によれば、海岸線からの距離が 300m を超えると、100 年以上経過しても鉄筋は腐食しないと試算されている。その後、国総研資料 第 55 号「コンクリート橋の塩害対策資料集」p.60 によれば、海岸線からの距離が 700m を超えると、鉄筋は腐食しないと試算されている。したがって、鉄筋の腐食を許容しない水準で維持管理するならば、汀線から 700m をしきい値として、塩害の影響を区分することが望ましい。しかしながら、市町村が管理する短支間橋梁においては、鉄筋の腐食は許容した上で、陥没や落橋を防ぐ水準で維持管理してもよいと考えた。ここで、海岸線に近いほど劣化は進行し³⁾、特に 200m 以内では、劣化の顕在後は早くに補修する必要性が指摘されている⁴⁾。そのため、このフローでは、汀線から 200m をしきい値として、塩害の影響を区分することにした。

2) 朝倉啓仁ほか：コンクリート橋の塩害損傷である錆汁と腐食ひび割れの発現順序に関する一考察、土木学会第 71 回年次学術講演会講演概要集、Vol.5、pp.1117-1118、2016
 3) 高橋毅、田中泰司：新潟県沿岸部における橋梁の塩害劣化の実態分析、コンクリート工学年次論文集、Vol.35、No.1、pp.829-834、2013
 4) 前田圭ほか：鹿児島県における橋梁群の維持管理に係わる環境外力の影響評価に関する一考察、土木学会第 71 回年次学術講演会講演概要集、Vol.5、pp.899-900、2016

北陸地方でさえも、市町村道への凍結防止剤の散布は少ない。ただし、国道や高速道路で車両に付着した塩化物イオンが、近接する市町村道に影響を及ぼす可能性もある。ここで、中日本高速道路株式会社管内の高速道路における凍結防止剤散布量と表面塩化物イオン濃度の関係を、**解図 3.2** に示す。また、上述の海岸部の塩害においては、汀線から 200m をしきい値としており、土木学会 2018 年制定コンクリート標準示方書【維持管理編】 p.143 によれば、表面塩化物イオン量は 3.0~4.5kg/m³ に相当する。この値は、**解図 3.2** によれば、凍結防止剤散布量が 11~17kg/m・年に相当する。そのため、このフローでは、凍結防止剤散布量が 12kg/m・年をしきい値として、塩害の影響を区分することにした。



解図 3.2 凍結防止剤散布量と表面塩化物イオン濃度の関係

(参考：酒井秀昭、凍結防止剤散布地域の橋梁壁高欄の塩化物イオン濃度の予測方法に関する研究、土木学会論文集 E、Vol.66、No.3、pp.268-275、2010)

補修部におけるひび割れや浮きは、再劣化が原因で生じたと考えられる。この場合、補修時期、補修材料、補修範囲等のいずれが悪影響を及ぼしたかを明らかにし、以後の同様な状態への対策に役立つ必要がある。そのため、北陸地方の有識者、例えば**解表 1.2** に示す大学や高専の教員やコンクリート診断士等へ問い合わせることにした。

市町村にとって、この**フローを使用する長所**は、1) **劣化要因を特定せずに措置方法を選定できる**、2) **基本的な点検対象はひび割れ幅、剥落、鏽汁、浮き等だけであり、専門的な知識や機材を用いなくても調査できる**、3) **近々の課題である事後保全に対応している**、点である。特に 3) に関しては、**解表 1.4** の④を考慮した。また 1) に関しては、足場を仮設し

補足：塩化ナトリウムを主成分とする凍結防止剤や、酢酸カリウム、酢酸ナトリウム、ギ酸カリウムおよびギ酸ナトリウムを主成分とする融雪剤は、ASR を助長する。そのため、北陸地方では使用してはいけない。

て点検した直後に、該当箇所へ効果をj確認している方法の補修を点検者が施せば、補修設計や補修を改めて個別に発注する手間を省け、合理化を図れる。これにより、**解表 1.4** の⑥に対応できる。

ここで、道路橋の性能に影響を及ぼす主要な部材として、高欄、地覆、伸縮装置、支承などではなく、先ずは上部工と下部工を優先的に対象とした。なお、前述の国総研資料 第 55 号「コンクリート橋の塩害対策資料集」p.75 によれば、上部工の損傷度と下部工の損傷度は、同一傾向になることが報告されている。したがって、上部工と下部工を区別せず、標準的な維持管理のフローを策定した。

また、北陸地方の市町村が管理する道路橋の多くはコンクリート橋であり、鋼橋は少ない。そのため、この手引きは、コンクリート橋に対する点検、評価判定、補修・更新の手順を対象としている。鋼橋の維持管理のフローについては、土木学会 鋼構造委員会 鋼構造の残存耐荷性能評価と耐久性向上方策研究小委員会が編集した「鋼構造シリーズ 18 腐食した鋼構造物の耐久性照査マニュアル」等が参考になる。これによれば、例えば凍結防止剤の散布量が $1\text{kg/m}^2 \cdot \text{年}$ 以下であれば、耐候性鋼桁への影響は小さいことが紹介されている。また、飛来塩化物イオン量が 0.05mdd 以下の海岸部であれば、耐候性鋼桁を使用できるとの知見がある。これらの情報と **図 3.1** のフローを参考にしつつ、鋼橋特有の点検、評価判定、補修・更新を手順化することが望ましい。なお、次章以降の方法は、鋼橋にも適用できる。

4 章 点検方法

- (1) 前回の定期点検における健全度が I および II の場合、**タブレット**や簡易なチェックシートを用いるなどの簡易な方法により点検してもよい。
- (2) **前回の定期点検における健全度が III で、特殊な足場等を必要とせず近接目視が可能**な場合、**コンサルタントなどの専門家による点検**が望ましい。なお、包括的な一括発注により、委託費は削減される場合もある。

【解説】

(1)について **解表 1.4** の⑤を踏まえて、陥没や落橋のおそれが少ない場合には、簡易な方法による点検を推奨する。ここで、**新潟市や糸魚川市が管理する一部の橋梁に対しては、タブレットを用いた点検^{5),6),7)}が実用され、合理化に資する効果が確認されている。**

また、加賀市が管理する一部の橋梁に対しては、項目を限定した簡易シートを用いた点検が実装されており、合理化に資する効果が確認されている。

- 5) 井林康ほか：スマートフォンを用いた住民参加型の橋梁点検システム構築と実用化に向けての検討、コンクリート構造物の補修、補強、アップグレード論文報告集、Vol.17、No.1、pp.631-634、2017
- 6) 佐々木悠祐ほか：タブレット端末を用いた橋梁概略点検システムの実地調査による有効性の検討、土木学会第 70 回年次学術講演会講演概要集、Vol.6、pp.665-666、2015
- 7) 丸山久一、田中泰司：北陸における橋梁の老朽化の現状と課題、第 6 回社会資本整備セミナー、2012

(2)について 前回の定期点検における健全度がⅢの場合には、**専門家により5年以内の陥没や落橋の可能性を評価判定すべく**、従来の近接目視点検方法を推奨する。ただし、SIPインフラによる成果を含め、ドローンや高性能カメラを含むロボット技術が開発され、近接目視点検と同等な結果が得られることが確認されている⁸⁾。このような方法により点検すれば合理化が図られ、**解表1.4の⑤に対応できると考えられる。**

なお、短支間橋梁では極めて稀であるが、仮設足場、橋梁点検車やロープアクセスなどを用いて点検する場合もある。それらの橋梁の全体あるいは一部に対して、同等あるいはそれ以上の精度の結果が得られるならば、ロボットを用いた点検も可能である。あるいは、ロボットを用いた点検と、近接目視点検を組み合わせることも、可能である。これらにより、点検時期の選択の自由度の向上、点検費用の低減、および点検時間の短縮を図れることが期待される。

5章 措置方法

- (1) **健全度がⅢで、補修せずに点検強化する場合、5年を待たずに近接目視点検する。**
- (2) **凍結防止剤や飛来塩分の影響を受ける健全度がⅢのコンクリート橋に対して補修する場合、ひび割れ、剥落、浮きや錆汁が顕在化した面の全体を断面修復する。また、補修材料や補修範囲は必ず記録する。**
- (3) **凍結防止剤や飛来塩分の影響を受けない環境下で、亀甲状のひび割れは発生しているものの、それが進行していない健全度がⅢのコンクリート橋に対して補修する場合、ひび割れを樹脂注入等で閉塞し、内部鉄筋への腐食要因物質の浸透を防ぐとともに、シラン系表面含浸材等で遮水対策する。また、補修材料や補修範囲は必ず記録する。**
- (4) **健全度がⅣで、更新する場合、耐久性の高い材料を用いることが望ましい。**

【解説】

(1)について 点検強化も措置のひとつである。ここで、点検強化としては、点検頻度を増加する、あるいは点検精度を向上する策がある⁹⁾。**短支間橋梁では、点検精度を向上するより点検頻度を増加することが安価**であり、合理化に資すると考えた。また、「変状に気付いたら市役所や町役場へ連絡して下さい」との案内板を該当の道路橋に設置することも、日常的に人が通行する道路においては有効である。

健全度がⅢに至った原因が、過酷な環境作用の場合、補修後も同様な厳しい環境にさらさ

8) 戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) インフラ維持管理・更新・マネジメント技術 SIP インフラ地域実装支援チーム編：SIP インフラ新技術地域実装活動報告書 ～地域のインフラ維持管理の今後に向けて～、土木学会、2019

9) 土木学会コンクリート委員会 材料劣化が生じたコンクリート構造物の構造性能研究小委員会編：材料劣化が生じたコンクリート構造物の構造性能、コンクリート技術シリーズ Vol.71、2006

れ、再劣化が進行する可能性が高い。また、健全度がⅢに至った原因が、低品質な材料の場合、補修後も既存部材の劣化は進行する可能性が高い。この場合、数年程度ごとの再補修を繰り返すことになり、その都度に補修費用を要することになり、経済的ではない。したがって、ライフサイクルコストを鑑みると、できる限り補修せずに、点検強化による措置で供用し続け、健全度がⅣになったときに、更新あるいは撤去することが合理的である。

(2)について 鉄筋腐食が顕在化した短支間のコンクリート橋においては、ひび割れ、剥落、浮きや錆汁の顕在化した部位のみならず、部材の全面へ、発錆限界濃度を超える高濃度な塩化物イオンが浸透していることが多い。そのため、腐食による劣化損傷が顕在化していた箇所のコンクリートのみを取り除いただけでは、その後に他の既設コンクリートで鉄筋が再腐食することが確認されている。したがって、対象の面の全体を断面修復することにした。

また、補修を先進している JR や NEXCO においても、確実に効果のある補修工法の精査は継続して進められている。したがって、市町村においても、試験施工を含めて実施した場合のデータを蓄積することは重要である。

(3)について ASR によるひび割れの閉塞には、有機系あるいは無機系の注入材がある。また、幅が 0.6mm 以下のひび割れに対してはシラン系表面含浸材の塗布で吸水量を抑制できるとの報告もある¹⁰⁾。さらに、解表 1.4 の⑦を踏まえて、北陸地方の市町村が管理する道路橋に対する簡易補修工法に関する試験施工を実施しており、「ひび割れ注入工法」および「剥落部の補修工法」の効果について調査している。今後費用対効果が評価されるので、適切な補修工法が選定されたら、この手引きを改良することにする。なお、(2)と同様に、補修のデータを蓄積することは重要である。

(4)について 北陸地方では良質で安定したフライアッシュが流通しており、またそれを混和したコンクリートの配合設計・製造・施工に関するマニュアル (<http://www.rikuden.co.jp/ash/attach/14040301.pdf>) も整備されている。これを用いることで、塩害や ASR の進行を低減できることは明らかにされており^{例えば 11),12)}、また温度ひび割れも低減でき¹³⁾、北陸新幹線の延伸工事を含めて、新潟県、富山県、石川県および福井県では実用化が進んでいる¹⁴⁾。したがって、更新により同様な環境作用を受ける橋梁に対しては現橋よりも長寿命化を図るべく、同時に地域環境に優しい社会基盤の整備を図るべく、混和材としてフライアッシュを 15~20% でセメントに内割置換したコンクリートを用いることを推奨する。

なお、解図 2.2 に示すとおり、著しい初期不具合を有する道路橋の耐久性は極めて低い。

10) 久保善司ほか：ひび割れ部におけるシラン系含浸材の適用性に関する研究、コンクリート構造物の補修、補強、アップグレード論文報告集、第 16 巻、pp.545-550、2016

11) 宮里心一ほか：北陸産分級フライアッシュによるコンクリートの遮塩性向上効果に関する地域特性を踏まえた評価、コンクリート工学年次論文集、Vol.35、No.1、pp.163-168、2013

12) 広野真一、鳥居和之：北陸地方を代表する安山岩系骨材のアルカリシリカ反応性とフライアッシュによる抑制機構、セメント・コンクリート論文集、第 66 巻、pp.499-506、2013

13) 伊藤始ほか：分級フライアッシュの混和によるコンクリートの温度ひび割れ抑制効果の検討、コンクリート工学年次論文集、Vol.35、No.1、pp.1267-1272、2013

14) 石川太郎ほか：北陸新幹線におけるフライアッシュコンクリートの適用と試験施工、コンクリート工学年次論文集、Vol.40、No.1、pp.123-128、2018

したがって、更新においては、不具合がない構造物を建設しなければならない。そのため、プレキャスト製品を使用することが望ましく、一般に材料費、施工費と規制費等を含む建設費の総額は安価になる。

さらに、当該橋における将来の維持管理に要する費用が、地域の利便に資する効果と比較して、大幅に超過していれば、管理対象からの除外（撤去）も検討することが望ましい。この場合、既に安全性や使用性が低下しているならば、一定期間は通行止めにして、従来の利用者の迂回状況等を把握してから撤去（廃橋）の可否を判断すると、地域の利便性に及ぼす影響を考慮できる。

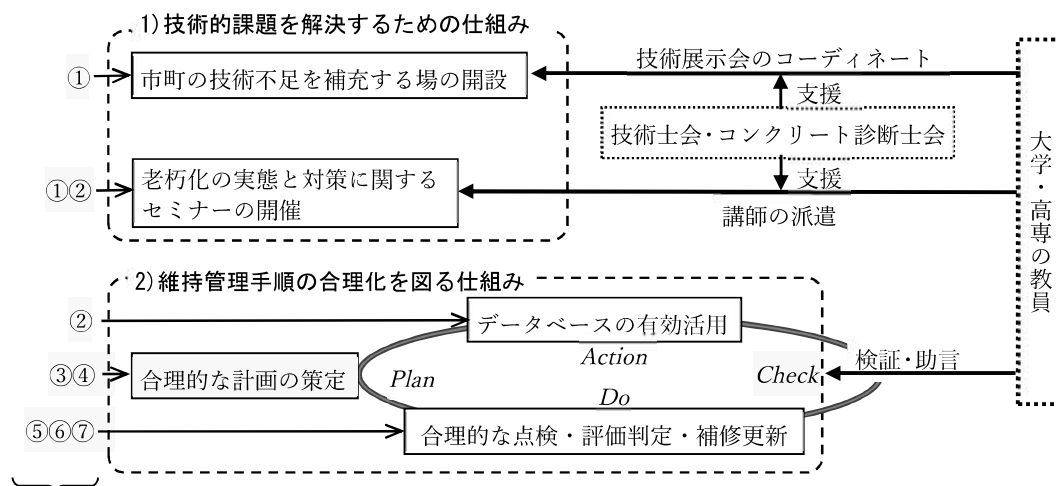
6章 手引きの運用

この手引きは、北陸地方の大学・高専の教員と市町村の職員が継続的に連携し、さらに必要に応じて技術士やコンクリート診断士、各県のセンターや公社、およびインフラメンテナンス国民会議等も交えて、協同で改善を図ることとする。

【解説】

解表 1.4 を踏まえて、市町村の課題を解決するための方策を解図 6.1 に示す。すなわち、「1)技術的課題を解決するための仕組み」および「2)維持管理手順の合理化を図る仕組み」を継続する必要がある。ここで、国土交通省、NEXCO、JR や県などにおいては、有識者も交えた委員会の場が設けられており、上述 1)の技術的課題への対応が図られている。さらに、高速道路、新幹線や港湾等の特定の構造物を対象にした、点検、評価判定、補修の流れはマニュアル等として整備されており、2)の維持管理の合理化への対応も図られている。ただし、解表 6.1 に示すとおり、道路橋を管理する組織によって、事情は異なる。したがって、国道や高速道路に対する維持管理の手順や方法を、市町村道の維持管理へ全て同様に転用することは困難である。

また、点検、評価判定、補修・更新のフローについては、図 3.1 に示した版を、運用しながら改善することで実装は進む。したがって、解図 6.1 に示す PDCA サイクルをまわしながら、標準版の更新や、各市町村の自然環境や社会環境を踏まえたカスタマイズ化を図ることが望ましい。



解表 1.4 の No

解図 6.1 市町村道の課題を解決するための仕組み

解表 6.1 道路橋の管理者の比較

項目	国道	高速道	県道	市町村道
職員		多	⇔	少
橋長		長	⇔	短
予算		多	⇔	少
関連組織	土木研究所	NEXCO 総研	センターや公社	—

河川距離に基づく地域別腐食環境レベルの推定

ESTIMATING THE LEVEL OF CORROSIVE ENVIRONMENT BY REGION BASED ON RIVER DISTANCE

前田 健児*1
Kenji MAEDA

鈴木 啓悟*2
Keigo SUZUKI

近藤 泰光*3
Yasumitsu KONDO

ABSTRACT Effective bridge management can be achieved by grasping salt damage locally and taking a maintenance strategy according to the corrosive environment classification of the area. The purpose of this study is to understand the corrosive environment by region, and to clarify the corrosion rate by region by exposure tests using monitoring steel plates. Then, by regression analysis of the corrosion and their causes, we clarify the tendency of the corrosive environment and the amount of adhering salt, and propose a method for estimating the corrosive environment based on the river distance.

Keywords : 維持管理, 橋梁, 腐食, 付着塩分, 河川距離
Maintenance, Bridge, Corrosion, Adhering salt, River distance

1. はじめに

高度成長期に多数建設された道路ストックが高齢化し、腐食や疲労など、経年に伴う損傷が顕在化してきている。市町村が管理する橋梁では、通行止めや車両重量の通行規制が約2,000箇所におよび、5年間で2倍と増加し続けている[1]。また、我が国の道路橋の総数は約73万橋といわれ、建設後50年以上経過する道路橋の割合は、2018年3月で約25%、2023年3月で約39%、2033年3月には約63%となり[2]、増加する経年橋梁を効率的かつ適切に維持管理することが求められる。

その中でも鋼を主材料とした道路橋(以下、鋼橋)は小スパン橋梁から長大橋梁に至るまで多様に適用され、重要なインフラの1つである。鋼橋の主要な損傷の一つに腐食があり、損傷の進行によっては機能や耐久性に大きな影響及ぼす。架替え工事を実施した鋼橋において、改良工事および幅員不足などの機能上の問題によるものを除くと、上部構造の損傷、耐荷力不足が主な理由であり、この上部構造の損傷が原因とされる鋼橋において、鋼材の腐食が60.8%

を占める[3]。

大気腐食環境下において、水分と塩化物の供給といった環境作用によって腐食速度は異なる。塩害に着目すれば、道路橋示方書では我が国を地域別に3対策区分に分け、さらに海岸からの距離に応じて塩害の対策区分を設定することとしている[4]。この対策区分に応じた橋梁の設計やメンテナンス戦略を取ることによって腐食環境に応じた効果的な橋梁マネジメントを取ることができる。

塩害の環境作用評価には飛来塩分の計測があり、また腐食速度評価にはモニタリング鋼板やACMセンサなどを用いたモニタリング手法などがある。環境作用評価は腐食に影響を及ぼす地域的な外乱評価であり、腐食速度評価は橋梁単位、部材単位などの局所的な腐食評価であるが、腐食速度評価の手法を多数の橋梁に適用すれば地域や地勢に応じた腐食環境の傾向性を把握できる可能性がある。

鋼橋の腐食因子を考える上で橋梁全体に影響する因子と、橋梁の支承部やウェブ下部などのような局所的な範囲に影響する因子に分けられる[5]。橋梁の全体に影響する因子は、橋梁の設置する地域や周辺地形によって決まる。主な影響因子は飛来塩分、凍結防止剤、湿度、温度であり、飛来塩分や凍結防止剤の飛散には風が影響を与えるため、気象因子が橋梁全体の腐食状況に影響を与える。

地域別の腐食環境を把握するうえで、継手部の排水不良や排水施設の状況など構造的要因を排除し、

*1 福井県吉野瀬川ダム建設事務所
(〒915-0872 福井県越前市広瀬町113-5)

*2 福井大学准教授 工学領域 建築建設工学講座
(〒910-8507 福井県福井市文京3-9-1)

*3 福井県土木部 三国土木事務所
(〒913-8511 福井県坂井市三国町水居17-45)

多くの橋梁に共通する一般適用構造部位をモニタリング対象とすれば、地形や気象に基づいた地域別の腐食環境を把握できる可能性がある。

腐食損傷の激しい地域と穏やかな地域が明らかにできれば、橋梁補修の優先順位の適正化や橋梁の維持管理費の平準化・縮減に寄与し得る。さらに、維持管理費の縮減や補修方法の適切な選定へとつながるほか、橋梁更新のケースに対しても有益な情報を資する。

本研究では、腐食環境を地域別に把握することを目的として、モニタリング鋼板を用いて既設橋梁設置型ワッペン式曝露試験および既設橋梁における付着塩分のモニタリングを行い、地域別腐食速度と環境作用を明らかにする。そのうえで腐食と環境作用を回帰分析することで腐食環境と付着塩分量の傾向性を明らかにし、河川距離に着目した腐食環境の推定手法を提案する。最後に、この提案手法を用いて福井県下の橋梁を対象に分析し、その結果をここに報告する。

2. 評価対象地域と橋梁の選定

図1に対象橋梁の位置図を示す。対象橋梁は福井県内の鋼橋とし、県内全域を網羅できるように概ね20km間隔に選定する。福井県の飛来塩分量には一定の偏りがあり、福井県北部（嶺北地域）の海岸では4.310mdd(mg/dm²/day)や24.118mddなど非常に多い。これに対し、福井県南部（嶺南地域）では0.331mddと比較的少なく、嶺北地域と嶺南地域では大きな差がある[6]。飛来塩分や付着塩分が鋼橋の腐食に影響を与える[7,8]ことから、福井県内を嶺北地域と嶺南地域の2つの地域に分けることとする。嶺北地域の



図1 位置図

9地点と嶺南地域の6地点の橋梁諸元、形式、防錆仕様、環境条件および地理的諸元を表1に示す。

鋼橋の腐食損傷は桁端部が顕著となる傾向があるが、桁端部の腐食損傷は伸縮装置部からの排水状況に影響を受けやすく、地域別の腐食を検討するうえでは、構造的要因の影響を受けにくい箇所での評価することが適当である。飛来塩分の堆積による影響を受けるのは内側の下フランジ上面であると考えられるが、橋梁縦断勾配や部材の傾きにより、伸縮継手や排水施設からの雨水が下フランジの勾配等に合せて流れ、構造的要因の影響を受ける箇所であるため、下フランジ上面での評価は地域別の腐食を検討する上では適当ではないと考えられる。さらに、下フランジ上面は塵埃の堆積による影響が生じやすく、局部的に差が生じやすい。これに対し、ウェブ面はすべての橋梁で垂直であり、結露時の垂れの起点になりやすいプレートやボルトなどの平滑でない部位を除けば構造的要因の影響を受けにくく、地域別の腐食を検討する上では適当と考えられる。

表1 橋梁諸元、形式、防錆仕様、環境条件および地理的諸元

地域名	地点名	橋長 (m)	径間数	形式	防錆仕様	環境条件	離岸距離 (km)	標高 (m)	周辺状況
嶺北地域	SS	126.50	3	鈑桁	塗装	住宅地	2.4	1	河川
	TO	62.00	1	箱桁	塗装	海岸	0.1	8	河川
	NN	19.00	1	鈑桁	塗装	田園	4.2	149	河川
	OT	155.00	7	箱桁	塗装	住宅地	9.1	127	線路
	HM	10.60	1	鈑桁	塗装	田園	20.9	260	河川
	YK	179.50	5	鈑桁	塗装	田園	16.0	15	河川
	NS	76.00	1	鈑桁	塗装	山地	55.3	558	湖沼
	KY	335.00	6	箱桁	塗装	住宅地	34.5	119	河川
	NK	162.60	3	鈑桁	塗装	住宅地	20.4	35	河川
嶺南地域	SMi	47.40	1	箱桁	塗装	海岸	0.0	35	海岸
	DU	48.00	2	鈑桁	塗装	住宅地	3.7	17	河川
	UR	38.50	1	鈑桁	耐候性	田園	10.5	60	河川
	KU	345.00	8	箱桁	塗装	住宅地	1.1	1	河川
	SMo	38.20	1	鈑桁	塗装	山地	9.2	107	河川
	AO	35.97	1	鈑桁	塗装	田園	1.0	8	河川