

# 福岡市内の事例に基づく横断歩道橋の経年劣化の状況と今後のあり方に関する検討

福岡大学 正員 渡辺 浩 千田 知弘

## 1. はじめに

横断歩道橋とは、道路を横断する歩行者の安全確保のために道路を跨いで架けられた橋のことである。その多くは歩道部分の占有面積を抑えるため鋼製であり、階段数を抑えつつ桁下高を確保するため2主桁桁で中路や下路のものが多い。それらは一見似通っているが、細部を見るとそれぞれ個性的な諸元を有している。

高度成長期には通学児童の安全確保を目的として写真-1のような横断歩道橋が多数設置された。それらは設置後40～50年を経て劣化が目立ってきている上、地域性的変化により必要性がなくなったことから撤去される例も見られるようになってきている。今後これらの高齢の横断歩道橋の管理が問題になると考えられる。一方で、近年設置されるものは都心部の商業施設や駅に付属するものが増えている。これらにはバリアフリー化や美観的配慮など、高度成長期に整備された横断歩道橋とは大きく異なる性格を有している。

図-1は福岡市内の横断歩道橋の年代別の設置数である。設置地域から1970年代には幹線道路の整備により、1990年代には都市基盤整備によるものが多いことがうかがわれる。この傾向は全国的にも同様である。

このように多様な横断歩道橋を今後も適切に利用、管理していくためには、それらの現状把握と評価が必要不可欠である。本文は、福岡市で供用されている横断歩道橋の現地調査を行うとともに、その結果を踏まえて今後の横断歩道橋のあり方について検討した結果を報告するものである。

## 2. 横断歩道橋の劣化状況の調査

福岡市内に設置されている横断歩道橋のうちの27橋について、外観の遠望目視と、路面からの近接目視ならびに打診による調査を行った<sup>1)</sup>。それらの一例を写真-2～6に示す。桁の外表面は写真-2のように広範囲に渡って塗膜の劣化とさびが発生しているものがあった。局所的なさびは写真-3のような主桁上フランジ添接部や路面の縁で多く

見られた。排水口については写真-4のようにほとんど機能していないものがあった。階段部では凹凸部が多いことから局所的な劣化が多く見られたが、写真-5のように踏板や蹴上げ面の薄い鋼板にさびによる穴があいている事例も見られた。

表-1はこれらの結果を部位ごとの損傷の割合としてとりまとめたものである。高齢でも補修や塗装更新により美しいものが存在する一方で、橋脚地際部や階段部では60%を超えるものに防食機能の劣化が見られた。また欠損や変形等の深刻な損傷も少数ながら存在した。以上のことから、高齢のものについては抜本的な補修の是非の検討が必要なもの少なからず存在していることがわかる。



写真-1 1968年に設置された横断歩道橋

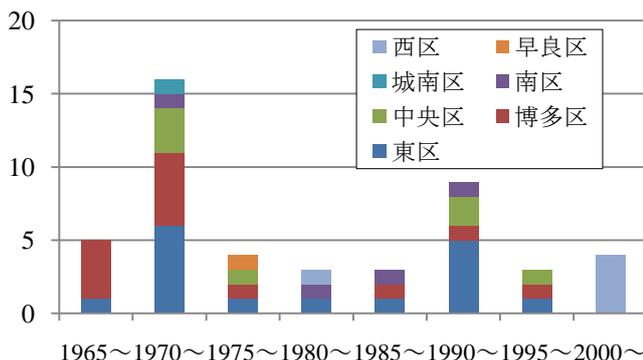


図-1 福岡市内の横断歩道橋の年代別の設置数

損傷	橋脚	階段部	通路部	排水装置
目立った錆	41%	37%	19%	15%
防食機能の劣化	62%	63%	41%	-
すりへり	19%	22%	-	-
路面の凸凹	-	11%	22%	-
土砂詰まり	-	-	-	26%
欠損・変形	4%	-	11%	8%



写真-2 主桁外面の広範囲に渡るさび



写真-3 主桁上フランジ添接部のさび



写真-4 機能を失いつつある排水口



写真-5 階段部の劣化



写真-6 桁カバーを有する横断歩道橋

一方で 1990 年代以降に架けられたものでは写真-6のように桁カバーを有しているものばかりであった。これらはいずれも都心の商業施設に付属したもので桁下からの美観性に配慮されたものである。現状では若齢のため問題はないと考えられ

るが、劣化状況を確認する作業がきわめて複雑となるため、長期的な維持管理においては課題であるとも言える。

### 3. 横断歩道橋の今後の在り方について

前述のように、横断歩道橋は主に高度成長期に横断歩行者の安全確保を主眼に設置されたものと、都市基盤整備の一環として近年設置されたものに大別できる。

前者については、地域環境の変化により利用状況が思わしくないものも存在する。劣化が目立つものもあるため、まずはその存続の是非について検討すべきである。存続させる場合には、精密な診断を行って抜本的な補修の要不要を検討する必要がある。設置場所によってはエレベータの設置等のバリアフリー対策も必要になるかもしれない。あるいは、利便性と維持管理コストを勘案して撤去するのもひとつの方向性であるが、何らかの交通弱者への配慮は必要であろう。後者については現状では問題はないかもしれないが、長期的にはその点検を容易にするための点検通路の設置など、点検のための検討と実践が求められる。

### 4. まとめ

本文では、福岡市内の横断歩道橋の経年劣化の状況を調査すると共に、今後の横断歩道橋のあり方について考察した。その結果、高齢の横断歩道橋には全般的に劣化が見られることがわかった。これらについてはその存続の是非、抜本的な補修の要不要、バリアフリー等の付加価値アップの検討が必要である。また、美観性も重要ではあるは、それとトレードオフになる維持管理性との関係を今一度整理する必要があると考えられる。

近年では橋梁の維持管理の必要性が当然のように言われるようにはなったが、建設コストの圧縮傾向によりそれに費やす費用は増えてはいない。このような状況でも市民の利便性を確保しながら第三

者被害を防止するためには、その場対応ではないしつこい対応と発想が求められるところである。

### 参考文献

- 1) 国土交通省九州整備局「維持管理マニュアル」