

欧州における歩道橋デザインの現代的傾向

熊本大学工学部 学生会員 ○山本 祐輝
熊本大学工学部 正会員 増山 晃太

熊本大学大学院 正会員 星野 裕司
熊本大学大学院 学生会員 尾野 薫

1. 背景・目的

わが国では、従来土木構造物をつくることが主な目的となり、機能性・効率性を重視するあまりにデザインに対する配慮が欠けていた。橋梁をはじめとする公共構造物や公共施設のデザインは、都市の文化をかたちづくる上で重要な要素である。橋梁の中でもヒューマンスケールな土木構造物である歩道橋に注目してみる。歩道橋と言えば、道路横断橋のことを指していた時代が長く続いたが、現在では、歩道橋デザインの社会的要請も変わりつつあるのではないかと考えられる。つまり、歩道橋は、ただ渡るだけのものではなくなっている。

近年では、北九州市門司港レトロ地区に架かる「ブルーウィングもじ（1993 年）」や東京都多摩市の「鶴牧西公園歩道橋（1990 年）」など構造的にも意匠的にも優れ、また景観に配慮された歩道橋も出てきている。

欧州では、構造や意匠の面で優れていて、場所の特性や歴史性、素材やディテールに配慮された歩道橋が数多く存在している。また、歩道橋のみを対象とした賞も充実しており、歩道橋の社会的な価値が認められている。しかし、日本において歩道橋のデザインは欧州に比べるとあまり進んでいない。

そこで本研究では、Footbridge Awards の受賞作品の文献資料から歩道橋デザインの傾向や重要な点を捉え、欧州における歩道橋デザインの考え方を明らかにし、今後の日本における歩道橋をデザインする際の示唆を得ることを目的とする。

2. 研究対象

本研究では Footbridge Awards を研究対象とする。Footbridge Awards とは、2002 年にパリで開催されて以来、3 年ごとに歩道橋の設計、建設、維持管理に携わる人のための定期的な国際会議として開催されている。また、Footbridge Awards の目的は以下のように記されている。

Aim of conference (2011)

The investment costs, technology and execution time are crucial issues nowadays, so it is important to discuss solutions which are inexpensive and universal. Then, the main objective of the conference, except for the presentation of impressive architectural and engineering achievements, is also the introduction of universal, aesthetic footbridges made from various materials of high quality and durability. Problems that remain still current are the comfort of usage and creation of a data base on dynamic features of footbridges.

Footbridge Awards は、コスト・技術・製作時間を今日の重要な問題としており、その解決策を議論することを重要視していることが目的からわかる。それぞれの問題について、デザインの工夫によって建設された歩道橋が受賞作品として選出されているため、Footbridge Awards を研究対象とすることは妥当であると考ええる。

3. 分析対象

Footbridge Awards 2011/2014 受賞作品 11 作品を分析対象とする。受賞作品は、Aesthetics/Technical とスパン長ごとに分類されており、short(up to 30m)/medium(30m to 75m)/long(over 75m)の3つに分かれる。しかし、2014 では Aesthetics/Technical は、1 つにまとめられており、Jonathan speirs footbridge lighting award と Renovation and Reuse という受賞部門が追加されている。受賞作品を表 1 にまとめた。なお、この表は「Footbridge2011」¹⁾と「Footbridge2014- Bridge Design & Engineering」²⁾をもとに作成した。

また、本研究では Footbridge Awards 2011/2014 受賞作品の文献資料を用いて分析を行う。Footbridge Awards において発表されている 2011/2014 の受賞作品の文献資料のみを本研究では扱う。

4. 分析方法

本研究では以下の方法で分析を行う。研究にあたりまず全ての対象作品の文献資料の訳出を行った。

- 1) 受賞作品について、Footbridge Awards が公開している文献資料をもとに過去 2 年間の傾向について考察する。
- 2) Footbridge Awards 2011/2014 の全受賞作品 11 作品を対象に文献資料から歩道橋デザインについてのキーワードを抽出する。
- 3) 文献資料より抽出したキーワードを整理・分類する。

限られた文字数の文献資料では受賞作品に対してのデザイン傾向の全容は把握できないが、Footbridge Awards が公開している資料は、デザインの核心に絞った内容が記載されていると考えたため、本研究の分析対象として妥当であると考える。

5. 歩道橋デザインの現代的傾向

分析対象となる受賞作品 11 作品の文献資料を訳出し、文献資料を精読し、キーワード抽出する。その後、図 1 に示すような関係図等を用いて、キーワードを整理・分類していき、分析を行う。関係図は、設計を行う際の条件と実際のデザインの関係を表したものである。条件には、場所性や地域性というものが含まれている。またデザインは、構造形式の決定・形状の決定・材料の決定に分けられた。

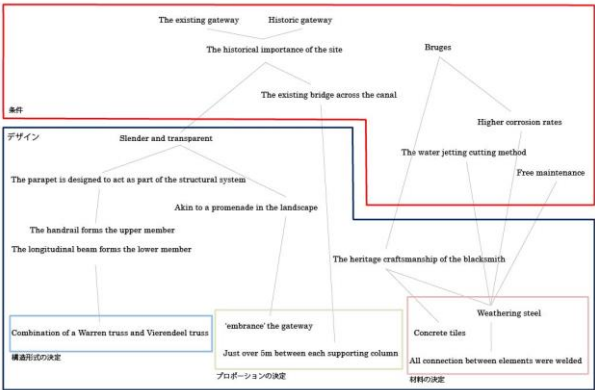


図 1 キーワード関係図 (Smedenpoort Twin Bridge)

6. おわりに

今回は、受賞作品の文献資料から、歩道橋のデザインについての傾向や重要な点について分析を行った。文献資料からでは、歩道橋デザインの全容を知ることは出来ないため、今後は現場視察やデザイナーへのヒアリング調査等を行い、文献資料と合わせて分析・考察を進め、より明確な歩道橋デザインの一示唆を得る。

【参考文献】

1) 「Footbridge2011」, <<http://www.footbridge2011.pwr.wroc.pl/>> (参照 2016-01-07)

2) Bridge Design & Engineering (2014) 「Footbridge awards 2014」, <<http://www.bridgeweb.com/>> (参照 2016-01-07)

表 1 Footbridge Awards 2011/2014 受賞作品

	Short span	Medium span		Long span		
2011						
	Castleford Footbridge	Te Rewa Rewa Footbridge		Rhein-Herne Canal Footbridge		
	Stalhillebrug	Knokke-Heist Footbridge	Riverside Footbridge	Rhein-Herne Canal Footbridge		
2014	Short span	Medium span		Long span	Lighting Award	Renovation and Reuse
	Smedenpoort Twin Bridges	Jarrolld Bridge		Bow River Bridge	Castle Green Bridge	Mala Panew River Bridge