

徳島大学工学部 正会員 廣瀬 義伸

徳島大学大学院 正会員 近藤 光男

京都大学大学院 正会員 青山 吉隆

1. はじめに

われわれは、平成5～7年度にかけて土木史研究委員会近代土木遺産調査小委員会によって実施された、科学研究費総合研究A「近代土木遺産の全国調査ならびに歴史的構造物の体系化と評価」において、四国地方全域の調査を担当した。本稿では、このときに行った現地調査の結果の概要をまとめ、四国地域において特徴的な構造物について紹介する。

2. 調査対象の構造物と集計結果

われわれが当初調査の対象とした構造物は、明治維新以降第2次世界大戦終了時までの期間に着工あるいは竣工し、現存する土木構造物全てである。当初、事前調査として構造物のリストアップ作業を行った。建設省・各県・各市町村の土木関係各署・教育委員会、JR四国・四国電力等の各機関および土木史の研究家の協力を得て、集計した結果、県別・種類別の構造物の数は、表-1に示すとおりであった。これらの構造物については、先の関係機関および研究家より、関連資料を取り寄せ、現地調査の資料とするともに、データベース化する際の参考資料とした。

表-1によれば、県別では、大きな河川が多い徳島県においては、橋梁、水門、河川・海岸の構造物が多く残されている。しかし、県別の構造物数の多寡は、必ずしも正確な実態を反映しているとはいえない。構造物の種類別にみると、橋梁が過半数となっている。そのほかでは、隧道、堰堤、河川・海岸、その他がほぼ同数の30件前後である。香川県をはじめ、瀬戸内海沿岸部に多くみられる、ため池・灌漑施設等の農業土木施設はほと

んど含まれていない。また、現地調査は、概ね3～4日の行程で、7年度終了時までに計16回行った。

表-1 当初対象とした県別・種類別構造物数

	徳 島	香 川	愛 媛	高 知	種別計
橋 梁	72	39	53	51	215
隧 道	8	7	7	6	28
水 門	8	2	1	1	12
堰 堤	7	7	10	8	32
河川海岸	10	9	9	6	34
建 屋	2	3	3	0	8
そ の 他	5	10	14	4	33
県別計	112	77	97	76	362

3. 四国における近代土木遺産の分布の特徴

四国地域は、中央部に急峻な四国山地を持ち、可住地面積が少ないという地形的な特徴を持っている。また、歴史的には古くから文化的に特徴的な発展を遂げたところでもある。気候的には、南部は雨が多く、台風の常襲地帯であり、北部は内陸性の少雨の気候である。

このため、地形的、自然的な条件に即した形式の土木構造物の分布がみられる。例えば、山間部では、大規模な堰堤、道路アーチ橋、屋根付の木橋が散見される。また、四国地域は、全般に社会資本の整備および更新が十分に進んでいる地域が少ないため、比較的近代土木遺産の範疇に含まれる構造物が建造当時のまま、一部補修を受けながら残されているケースが多く見られる。県別にみると、徳島県は、河川に関連する構造物が多く残されており、愛媛県では、道路・鉄道に関連する

キーワード：土木史，近代土木遺産，四国地域

〒770 徳島市南常三島町2-1 Tel: 0886-56-7340 FAX: 0886-56-7341

構造物が多い。また、比較的高い技術・意匠面の特徴を持ち、希少性の高い構造物が残されている。香川県は、近年道路整備が急速に進んでいることもあり、古い道路橋などは、次第に姿を消しつつあるが、高知県では、比較的多く残されているといった特徴があげられる。

4. 愛媛県における特徴的な近代土木遺産

ここでは、現地調査の結果、特に重要度が高いと考えられる構造物のうち、愛媛県の事例について、簡単に紹介する。他県で注目すべき構造物については、講演時あるいは、別の機会に紹介する。

1) 別子銅山関連構造物(愛媛県新居浜市)

住友財閥の繁栄の礎となった別子銅山の鉱山関連の構造物群であり、一部はマイントピア別子というテーマパークに保存されているが、周辺の山中には鉱山鉄道跡、坑口跡等、数多くの土木施設がほとんどそのまま残されており、産業遺構として重要である。

2) 小島芸予砲台跡(愛媛県今治市)

これは、明治中期にロシア海軍の侵攻に備えて、島全体が要塞化されている。このため、本来は、近代土木遺産の構造物としては、範疇外の構造物群である。大正末期に陸海軍の軍事演習の爆破目標とされたため、破損している施設もあるが、全体に保存状態が良く、歴史遺産、また、当時の施工技術資料として重要である。

3) 長浜大橋(愛媛県喜多郡長浜町)

これは、愛媛県北西部の肱川河口に昭和10年に完成した、全長226mのバスキュール式鋼製開閉橋である。これは、当時長浜町が、肱川水運を利用した木材の集散地として繁栄していたため、機帆船や筏の通行に支障とならないように計画されたものである。現在稼働しているこの形式の開閉橋は、日本で唯一であるという意味でも貴重である。

4) 屋根付き橋群(愛媛県喜多郡河辺村)

現代のように、様々な素材が容易に利用可能になるまでは、大分県に多い石橋群のように、周辺に豊富な材料が利用されたケースが多い。愛媛県中西部の山間地域では、以前は数多くの

木橋が仮設されていたという。また、それらの多くは、屋根付きであったが、これは、防腐が目的であった。河辺村においては、現在7つの屋根付きの木橋が残されており、橋のデザイン、工法は様々であるが、これだけの数が現在も残されているのは珍しい。橋の用途としては、人道・軽車両の通行に供されているものや、神社の参道として利用されているものもある。また、ほとんどの橋で、屋根や桁の下空間が近隣の住民の倉庫代わりに利用されているなど、橋本来の用途以外の利用がされているところも興味深い。河辺村も、村おこしの目玉として、保存・PRに努めているところである。

5) 石手川橋梁(愛媛県松山市)

これは、伊予鉄道横河原線の松山市～石手川公園間の石手川にかかる橋梁であるが、明治25年完成の英国製、ポニー型下路プラットラス橋であり、リベットではなく、全てピンで構成されていること、100年以上もの間大きな改修もなく、架設当時のまま、現役で利用されているところが珍しい。

5. おわりに

本稿では、四国地域で実施した近代土木遺産の現地調査の結果に基づき、地域的な特徴、および、特筆すべき愛媛県の構造物について、数例を紹介した。四国地域は、現在では、文化・人口および産業面での活力が低調な地域であるが、明治初期には、比較的人口・文化・産業のポテンシャルが、高かったこともあり、当時としては、比較的高い土木構造物が整備され、その後の更新が停滞したために、そのまま残されているケースが多いと考えられる。また、四国では中世より、四国霊場八十八カ所巡り（通称：お遍路さん）が行われていたこともあり、昔からの「へんろ道」とよばれる街道が四国全域にみられ、このへんろ道に対象となる橋梁が見られるケースが多々あった。

今後は、過去に収集した資料類の体系化とデータベース化を進めるとともに、こういった地域特性や文化と土木施設の整備との関連性の観点も含めて、さらに調査・分析を進める予定である。