

I - 464

宮崎県の県・国道の道路橋の現況

宮崎大学大学院 ○学生員 由浅 直洋
 宮崎大学工学部 正 員 今井富士夫
 宮崎大学工学部 正 員 中沢 隆雄

1. まえがき

終戦時の宮崎県は財政力の豊かな都市の橋梁整備とは違い、台風銀座と言われるように台風災害に追いかけられながら1橋1橋架けていく状態であったため、約6割も木橋であった。しかしその後の昭和27年の道路法の改正、昭和29年を初年度とした「第1次道路整備5ヶ年計画」の制定により、着実に橋梁整備事業が行われており、道路橋では珍しい吊床版橋の架設にまで至っている。

本報告はdBASE IIIを用いて橋梁のデータシートを作成し、宮崎県内の道路橋の現状や歴史的な変遷について考察したものである。

2. 調査の概要

調査の対象は県内の一般国道と県道に架設されている道路橋に限定し、データは建設省および県の橋梁台帳、橋梁年鑑に登録されている14.5m以上の橋、1038橋を抽出した。調査項目は、1. 橋種、2. 竣工年次、3. 橋長、4. 最大支間長、5. 構造形式、6. 路線などである。これらの項目は材料や橋梁技術の進歩に高い相関性を示すものであり、県内の道路橋の変遷を検討するうえには基本的な事由である。また混合橋については、それぞれの橋種を個々に計上している。

3. 調査結果

図-1は戦後の橋種別にみた施工数の推移を示したものである。RC橋の施工は昭和29年度より始まった「第1次道路整備5ヶ年計画」の頃に急増したが、昭和35年以降減少傾向であり、現在はほとんど施工されていない。同様に鋼橋も昭和37年の全国総合開発計画に合わせて昭和40年代に数多く施工されたが、RC橋より橋数は多いものの施工数は減少している。対称的にPC橋は昭和26年に日本で初めて誕生して以来、宮崎県でも着実に施工数を伸ばしており現在は図-2に示すような橋種別割合だが、将来にはPC橋と鋼橋の割合が逆転することが考えられる。

図-3、4は施工数からみた構造形式別割合と橋種別の適用支間割合である。宮崎県では桁橋が89.5%と施工される橋梁の大部分を占めているのが判る。中小支間の単純な桁橋を架設する場合は施工上有利なPC橋を用いる傾向にあるため、図-1、2のような結果になっていると考えられる。

橋梁は道路改良計画の中で一つの構造物としてみなされ、道路改良と歩調を合わせて施工されるため、次に路線別にみた道路橋について述べる。ここでは建設省が管理しており主として平野部にある本県の主要国道10号線、220号線と山間部の国道218号線を考える。図-5は宮崎県の道路網である。

図-6ならびに図-7は3つの国道にかかる橋梁の施工数と総延長の推移をそれぞれ示したものである。橋梁の施工状態は技術的進歩はもちろんであるが、社会的、経済的

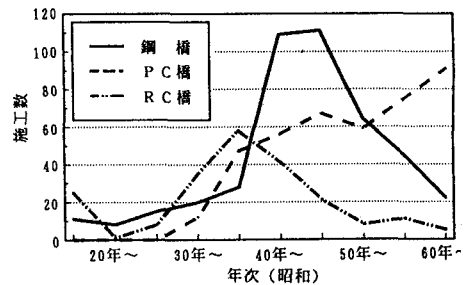


図-1 橋種別にみた施工数の推移

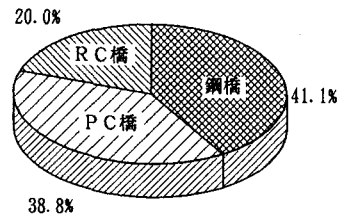


図-2 施工数からみた橋種別割合

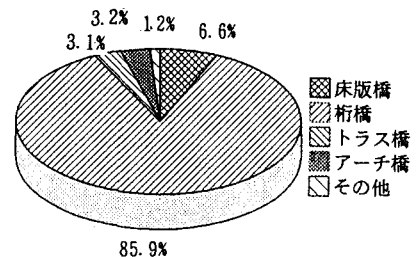


図-3 施工数からみた構造形式別割合

背景によるものも大きい。その歴史をたどっていくと、10号線は昭和27年に新道路法が制定されてから最初に道路整備が本格的に始まった路線であり、第4次の道路整備5ヶ年計画を経て約17年で5kmの橋が架けられている。220号線は宮崎県を代表する国定公園日南海岸を通るために観光道路としても多くの人々に利用されているが、昭和50年頃は観光宮崎の最盛期であり、昭和54年の第34回国民体育大会との関係もあり路線全体の整備がこの年代に行われた。218号線は急峻な山間部に位置する路線のため防災上問題が多いので、昭和46年に区間バイパス工事に着手しており、宮崎県内の支間100mを越える代表的な長大橋がこの路線に施工された。なおそのほとんどはアーチ系の鋼橋である。図-6、7の結果はこのような社会的情勢に符合している。

また宮崎県には国内外を通じて3橋しか施工例のない吊床版形式の道路橋、速日峰橋がある。

4. あとがき

本報告では宮崎県の国道と県道に施工されている道路橋の歴史的な変遷や実態について考察したが、得られた結論を要約すると技術的に進歩の著しいPC橋は今後も多く架設されていくと思われ、鋼橋は山間部での中大支間の橋梁に採用されるであろうが、RC橋は特殊な場合を除いては施工されないものと思われる。このことから歴史的に意義のあるRC橋や鋼橋の保存が今後の重要な課題となることが考えられる。

参考文献

- 宮崎県建設技術協会：宮崎県土木史，pp144～155，1989
九州地方建設局宮崎工事事務所：六十年のあゆみ，1989
土木学会西部支部：九州土木紀行，pp42～85，1989

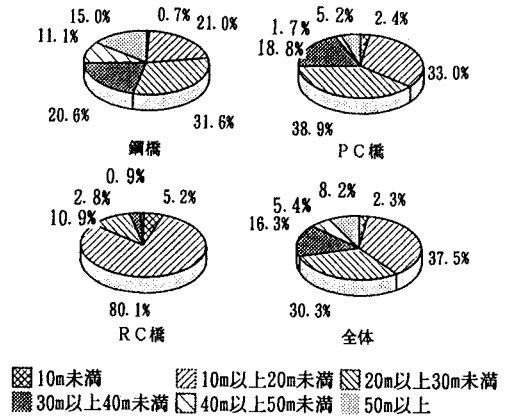


図-4 施工数からみた橋種別の適用支間割合

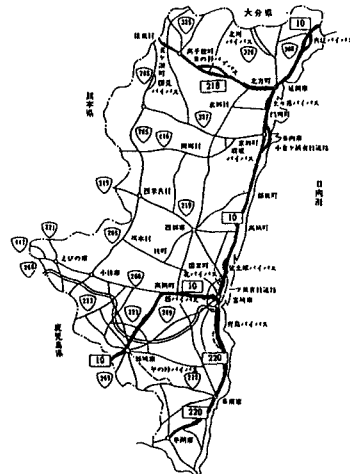


図-5 宮崎県の道路網

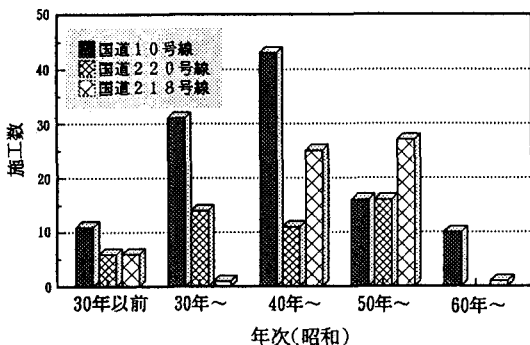


図-6 路線別の施工数の推移

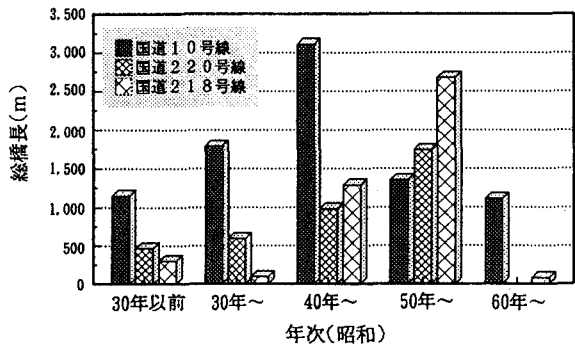


図-7 路線別の総延長の推移