

地方自治体における橋梁長寿命化修繕計画の実施状況に関する調査

山口大学大学院 学生会員 ○山本恵利華
山口大学大学院 正 会 員 麻生 稔彦
極 東 興 和 非 会 員 坂田安莉波

1. はじめに

我が国の多くの橋梁は、高度経済成長期を中心に建設されており、その多くが建設後 50 年以上を経過しようとしている。老朽化が進むに伴い、橋梁の維持管理および更新に必要な費用の増大は確実である。そこで、国土交通省は更新投資の抑制と橋梁の安全性の確保を並列して進めるために、点検・補修の時期や予算配分を計画するアセットマネジメントの取り組みを促進している。しかし、地方自治体が管理する道路橋においては、この取り組みがなされていない橋梁が少なくなく、このように安全性が確保できていない橋梁は交通規制等の措置を取らざるを得ないのではないかと考える。さらに、この問題は自治体の規模が小さくなるほど深刻になり、対策が遅延すると予想する。

そこで本調査では、地方自治体における橋梁長寿命化修繕計画の実施状況、問題点および体制の実態解明を踏まえて、今後の橋梁維持管理についての課題について検討する。

2. アンケート調査

2.1 アンケート対象と構成 中国、九州地方の政令指定都市を除く全 376 市町村を対象にアンケート調査を実施した。このうち、全体の約 41.8%にあたる 74 市 66 町 17 村の計 157 市町村から回答を得た。今回実施したアンケートは、Ⅰ. 自治体の橋梁の維持管理体制、Ⅱ. 自治体が管理する橋梁、Ⅲ. 橋梁アセットマネジメント、Ⅳ. 橋梁の維持管理をする上での問題点の 4 つの章から構成されている。

2.2 アンケート結果

Ⅰ. 自治体の橋梁の維持管理体制 表-1 に自治体の平均職員数を示す。部署職員に対する土木職職員の割合は市で 54%、町で 34%、村で 23% であり、0 人である自治体も少なくない。ここに、部署職員とは、橋梁の維持管理を扱っている部署の職員、土木職職員とは、大学、高等専門

学校、高等学校で土木分野の学科を卒業した職員を指す。土木職職員数は自治体全体での数であるため、橋梁の維持管理の仕事を扱っている土木職職員はさらに減少すると考えられる。

Ⅱ. 自治体が管理する橋梁 今回アンケートに回答した自治体が管理する橋梁(以下、管理橋梁とする)数の平均は、市で 679 橋、町で 141 橋、村で 63 橋であった。管理橋梁のうち、橋長

15m 未満の橋梁が、約 8 割、橋梁形式においてはコンクリート橋が約 8 割を占めている。

Ⅲ. 橋梁アセットマネジメント 管理橋梁のうち、橋梁長寿命化修繕計画の対象となる橋梁(以下、対象橋梁とする)数の平均は、市で 479 橋、町で 93 橋、村で 59 橋であり、管理橋梁のうち対象橋梁は、市で 71%、町で 66%、村で 95%を占める結果となった。また、管理橋梁のうち、全橋梁を橋梁長寿命化修繕計画の対象としている自治体は、市で 59%、町で 62%、村で 75%であった。その他の自治体は、一部の橋梁を橋梁長寿命化修繕計画の対象から除外している。

表-1 平均職員数

	全職員 (人)	部署職員 (人)	土木職員 (人)
市(72)	891.3	20.4	11.1
町(65)	141.3	10.0	3.4
村(17)	91.2	4.8	1.1

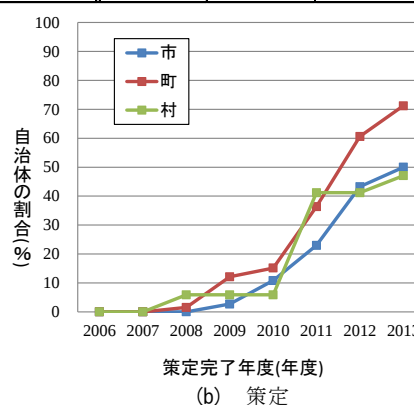
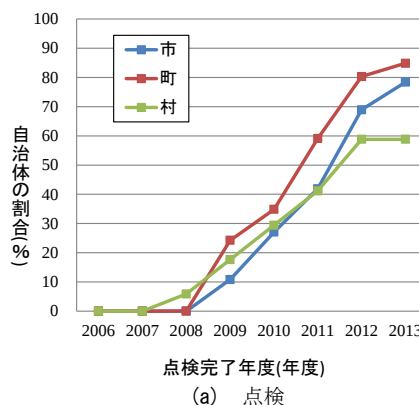


図-1 橋梁長寿命化修繕計画実施状況

図-1 に、橋梁長寿命化修繕計画策定に向けた点検(以下、点検とする)が完了した自治体および橋長長寿命化修繕計画の策定(以下、策定とする)が完了した自治体の割合を示す。図-1 より、点検および策定は進みつつあることが明らかとなった。また、表-2 に、点検が完了した橋梁、点検で修繕が必要であると判断された橋梁(以下、要修繕橋梁とする)、策定が完了した橋梁、さらにそれらの橋梁の対象橋梁に対する割合を示す。表-2 より、対象橋梁のうち要修繕橋梁は自治体平均で 2 割程度である。さらに、図-2 に、2009～2012 年度の橋梁の修繕状況を示す。図-2 より、橋梁の修繕を計画通りに実施できていない自治体があることが明らかとなった。

IV. 橋梁の維持管理をする上での問題点 表-3 に、橋梁の維持管理をする上での問題点の集計結果を示す。表-3 より、自治体は橋梁の維持管理をする上で、技術不足、人員不足、予算不足に特に問題を感じていることが明らかとなった。

a) 技術不足 技術不足を感じている自治体のうち、土木に関する技術教育および技術の継承に取り組んでいる自治体は、市で 51%、町で 37%、村で 35%であり、橋梁の維持管理において大学等との技術連携を行っている自治体は、市で 45%、町で 22%、村で 12%であった。大学等による維持管理技術についての再教育の場が提供された場合に参加の意向をみせた自治体は、市で 85%、町で 67%、村で 41%であった。また、技術不足対策に関する国への要望として、「講習会等の技術支援、技術向上のためのサポートを期待する」という回答が得られた。

b) 人員不足 表-4 に、部署職員 1 人あたりが管理する橋梁数および人員不足を感じている自治体の割合を示す。表-4 より、部署職員 1 人あたりが管理する橋梁の多少にかかわらず人員不足を感じている自治体があることが明らかとなった。また、表-5 に、2009～2013 年度の土木職の採用状況を示す。表-5 より、村では既卒のみ採用していることが明らかとなった。これは、即戦力を求めているためではないかと考える。

c) 予算不足 予算については、国や県への要望について自由回答欄を設けたところ、国の補助金への期待が大きい結果となった。

3. おわりに

今回対象とした自治体のうち、橋梁長寿命化修繕計画を計画通りに実施できていない自治体があることが明らかとなり、その問題として、技術不足、人員不足、予算不足が挙げられた。今後、老朽化が進行した橋梁が増大する中で予防保全を推し進めるためには、現状を把握し対策案の構築を図り、国や県、あるいは自治体同士が協力することが必要であると考え。

表-2 各橋梁数の平均

	対象橋梁 (橋)	点検済橋梁 (橋)	要修繕橋梁 (橋)	策定済橋梁 (橋)
市(74)	479.5	427.5	71.1	307.8
[割合]		[89%]	[15%]	[64%]
町(66)	92.6	92.2	19.7	74.4
[割合]		[100%]	[21%]	[80%]
村(15)	59.2	54.5	17.3	34.1
[割合]		[92%]	[29%]	[58%]

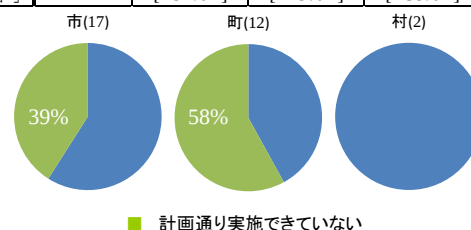


図-2 橋梁の修繕状況(2009～2012 年度)

表-3 橋梁の維持管理をする上での問題点

	技術不足 (%)	人員不足 (%)	予算不足 (%)	資料なし (%)	その他 (%)
市(78)	81	70	73	74	8
町(66)	88	80	76	64	7
村(17)	100	71	65	47	12

表-4 部署職員が管理する橋梁および

人員不足を感じている自治体の割合

	部署職員1人あたりが管理する 橋梁数(橋)	人員不足を感じている自治体の割合				
	回答数(件)	～20	20～40	40～60	60～80	80～
市	部署職員1人あたりが管理する 橋梁数(橋)	～20	20～40	40～60	60～80	80～
	回答数(件)	21	18	18	7	8
	人員不足を感じている 割合(%)	71	72	56	100	75
町	部署職員1人あたりが管理する 橋梁数(橋)	～10	10～20	20～30	30～40	40～
	回答数(件)	24	24	7	3	6
	人員不足を感じている 割合(%)	67	92	100	100	67
村	部署職員1人あたりが管理する 橋梁数(橋)	～10	10～20	20～30	30～40	40～
	回答数(件)	5	4	1	1	2
	人員不足を感じている 割合(%)	40	75	100	0	100

表-5 土木職職員の採用状況

(2009～2013 年度)

	市	町	村
回答数	62	52	14
新卒採用(%)	58	14	0
回答数	60	52	14
既卒採用(%)	52	23	13