

地方都市における土木技術者の不足に関する調査と分析

長崎大学工学部 正員○富 樫 宏 由
 長崎大学工学部 正員 後藤恵之輔
 長崎大学工学部 正員 高 橋 和 雄
 長崎大学工学部 正員 岡 林 隆 敏

1. はじめに 全国の国立大学の土木系学科で改組が進められているが、学生の入学定員は据置きかやや減少傾向にある。「大学卒の土木技術者の供給は充たされているか」に対して、大都市圏では特殊な能力・センスをもった人材を除けば、「不足していない」との認識である。四全総には、安全でうるおいのある国土の形成に向けて活力に満ちた快適な地域づくりがうたわれている。地域環境の整備、都市の再開発、防災などに果たす土木技術者の役割は大きい。にもかかわらず、土木技術者の大半は、大都市圏へ集中しており、地方都市における土木技術者は大幅に不足していると実感している。技能労働者の不足については、具体的なデータがあるものの、土木技術者の不足は、まだ把握されていないようである。そこで、本研究では、地域における土木技術者の人材アンケートを実施し、地方都市における土木技術者の不足、不足の原因、影響、今後の見通し、およびどのような分野の人材を要するかについて調査した結果を報告するものである。

2. アンケートの配布対象 「地域の土木技術者の確保について」の6項からなるアンケートを作成して、平成2年11月に212郵送した。アンケートの配布先は、土木技術者のいる地域の職場とし、地方自治体(九州地区の県、県庁所在地の市、長崎県下の全市、その他卒業生が在籍する都道府県・市)、建設コンサルタント九州支店、建設会社の九州支店、地域の建設業(地場の建設業、製造業、測量設計業、地質業など)である。12月末までの回収数181(回収率85.4%)で、このうち、土木系大学卒業生を採用している167を分析の対象とした(表-1)。

表-1 アンケートの配布と回収状況

	地方自治体	建設コンサルタント九州支店	建設会社九州支店	長崎県下の建設業	計
配布数	37	64	53	58	212
回収数	32	59	45	45	181
有効数	31	58	44	34	167

表-2 土木系学科の卒業生を採用していますか
 毎年、採用している 71.0%
 時々、採用している 29.0%
 率85.4%)で、このうち、土木系大学卒業生を採用している167を分析の対象とした(表-1)。

表-2 土木系学科の卒業生を採用していますか

	地方自治体	建設コンサルタント九州支店	建設会社九州支店	長崎県下の建設業	全体
毎年、採用している	71.0%	72.4%	100.0%	17.6%	68.3%
時々、採用している	29.0%	27.6%	0.0	82.4%	31.7%

3. 人材不足の現状と分析 表-2、3に大学の土木系学科の卒業生の採用実績と確保の状況を示す。全国規模の建設会社では「毎年採用している」が、地域の建設業では「時々採用している」割合が高い。地方自治体は、「毎年採用している」が71.0%であるが、離島など一部の地域を除いて「確保できている」と答え

表-3 土木系学科の卒業生を確保できていますか

	地方自治体	建設コンサルタント九州支店	建設会社九州支店	長崎県下の建設業	全体
できている	90.3%	53.4%	65.9%	20.6%	56.9%
できていない	9.7%	46.6%	34.1%	79.4%	43.1%

表-4 土木技術者は不足していますか

	地方自治体	建設コンサルタント九州支店	建設会社九州支店	長崎県下の建設業	全体
非常に不足している	3.2%	36.2%	13.6%	29.4%	22.8%
やや不足している	45.2%	62.1%	70.5%	58.8%	60.5%
不足していない	51.6%	1.7%	15.9%	11.8%	16.8%

ている。建設コンサルタントは採用状況が地方自治体と同程度であるが、「確保できていない」の割合が46.6%に達する。地域の建設業は、「確保できない」の回答が79.4%ときわめて高く、地域では人材が確保できないことを示している。

表-5 不足している理由は何ですか

	建設コンサルタント九州支店	建設会社九州支店	長崎県下の建設業	全体
回答数	57	37	30	124
人材を確保できない	82.5%	75.7%	93.3%	83.1%
先行きの見通しがつかないので採用できない	1.8%	8.1%	3.3%	4.0%
その他	15.8%	16.2%	3.3%	12.9%

表-4は、「土木技術者は不足していますか」に対する回答である。「非常に不足している」は、建設コンサルタント36.2%、長崎県下の建設業29.4%が高く、「やや不足している」を含めると95.3%、88.2%が「不足」としている。全国規模の建設会社は、「やや不足している」とする回答が70.5%を占めるが、「非常に不足している」とする回答は少ない。地方自治体では、「不足

している」と「不足していない」の割合が同程度である。建設コンサルタントでは人手不足がかねてから指摘されていたが、地域の建設業もかなり深刻であるといえる。それでは、「不足している理由は何ですか」と尋ねたところ、表－５に示すように、各業種とも「人材を確保できない」ことを理由に挙げている。「先行きの見通しがつかないので採用できない」はきわめて少ない。次に、「土木技術者不足が生産面、資金面などの事業活動に影響を与えていますか」の問に対して、表－６の結果を得る。「影響はない」とする回答はきわめて少ない。業種によって著しい差はなく、「深刻な影響が出ている」約20%、「何らかの影響が出ている」約60%、「今後、影響が出る」約20%である。約80%が「現在影響が出ている」と回答している。「現在の土木技術者不足はいつまで続きますか」に対する回答は、表－７のとおりである。「現在の状況がしばらく続く」、「今後さらに深刻になる」が80～96.5%（全体90.3%）を占める。建設コンサルタントに、「現在の状況がしばらく続く」とする回答が多い（64.9%）。建設業では、全国および地域の区別なく、「景気衰退とともに解消する」と13%が回答している。

4. 今後必要な人材の分野 「あなたの会社ではどのような分野の人材を希望されますか」に対する回答（複数回答有）は、図－１のとおりである。「施工」が最も多く、次いで、「技術開発」、「設計」、「計画」が同程度で、以下「調査」、「新規事業」、「維持管理」の順となる。業種別にみると、建設コンサルタントでは、「施工」、「計画」、「調査」、建設業では、「設計」、「技術開発」、地域の建設業では、「設計」が多い。また、「新規事業」と回答した企業に対して、「どのような新規事業、あるいは補強したい部門を考えていますか」と聞いた結果は、図－２のとおりである。「都市計画・まちづくり」が最も多く、「ウォーターフロント開発」、「景観」がこれに次ぐ。「地球環境」、「地中・宇宙」はこれからのニーズであるが、まだウェイトは低い。業種別にみると、どの分野においても「都市計画・まちづくり」が最も多い。建設コンサルタントでは、「景観」が２番目である。これに対して、全国・地域の建設業とも、「ウォーターフロント開発」が「都市計画・まちづくり」と同程度に多い。

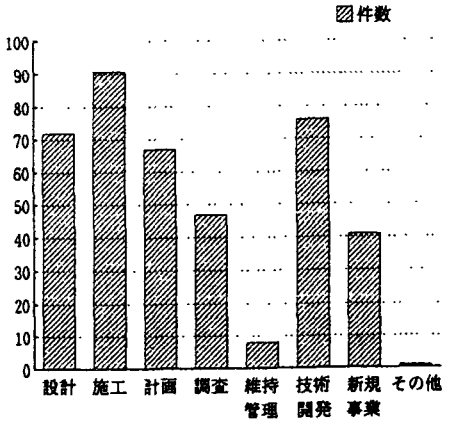
5. まとめ 本調査によって、地域の土木技術者の不足の現状とその分析および今後の人材の分野が明らかにされた。地域の人材確保に向けて、地域の大学としても取り組むことが必要と考えられる。アンケートに協力された関係者の皆様に謝意を表する。

表－６ 土木技術者不足が生産面、資金面などの事業活動に影響を与えていますか

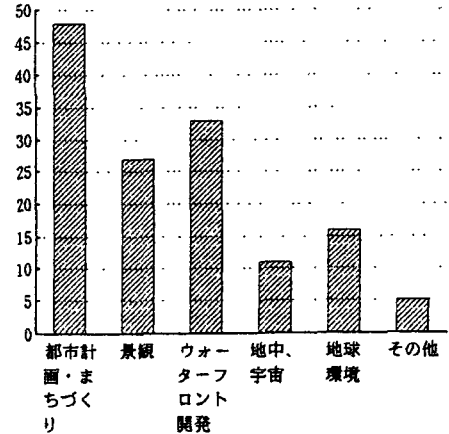
	建設コンサルタント 九州支店	建設会社 九州支店	長崎県下の 建設業	全体
回 答 数	57	37	30	124
深刻な影響が出ている	17.5%	18.9%	23.3%	19.2%
何らかの影響が出ている	57.9%	64.9%	60.0%	60.0%
今後、影響が出る	22.8%	16.2%	13.3%	18.4%
影響はない	0.0	0.0	3.3%	1.6%
その他	1.8%	0.0	0.0	0.8%

表－７ 現在の土木技術者不足はいつまで続きますか

	建設コンサルタント 九州支店	建設会社 九州支店	長崎県下の 建設業	全体
回 答 数	57	37	30	124
現在の状況がしばらく続く	64.9%	38.5%	40.0%	51.6%
今後さらに深刻になる	31.8%	46.1%	40.0%	38.7%
景気衰退とともに解消する	3.5%	12.8%	13.3%	7.3%
わからない	0.0	0.0	6.7%	1.6%
その他	0.0	2.8%	0.0	0.8%



図－１ 必要な人材の分野(N=136)



図－２ 新規事業あるいは補強したい分野 (N=136)