

地域防災の担い手としての地域建設業の重要性と若手技術者育成について

一社) 和合館工学会 フェロー会員 ○須藤 達美
正会員 小野 貴史

1. はじめに

温暖化の影響により豪雨の発生日数が増加傾向を示すとともに、令和元年東日本台風等の広域かつ甚大な被害を伴う水災害が高頻度で発生している現状を鑑み、河川行政は令和2年7月に「気候変動を踏まえた水災害対策のあり方について」の答申を踏まえる形で水災害対策の方針を「流域治水」に転換した。これに伴い、流域内の治水に寄与する施設や用地は劇的に増加し、一般にそれらの建設や維持管理を担う地域建設業の役割も増大した。また、今後、治水整備が順調に進捗し大規模な災害を抑制できたとしても温暖化による降雨の激甚化は止まらず、広域での小規模な氾濫や地すべり、構造物の劣化等の自然現象は増加するものと推測される。

一方で、建設業、とりわけ地域建設業に入職する人材は減少傾向を示しており、既に顕在化している高齢化と相まって、地方の自然災害への備えは危機的な状況にあると言わざるを得ない。本文では、災害に計上されず注目されにくい氾濫等の自然現象が地方で増加している可能性を示すとともに、最新の建設業就業者の動向を年齢・産業・地域別に整理した上で、地域建設業育成の重要性とその方策について論じる。

2. 豪雨の発生規模と潜在的被害の関係

近年の豪雨による風水害は、平成30年7月豪雨（小田川等）、令和元年東日本台風、令和2年7月豪雨（球磨川）等、枚挙にいとまがない。しかし、総降水量が多くても被害が比較的軽微な年の豪雨はほとんど注目されない。至近の例では、平成30年7月豪雨とほぼ同等の雨域と総降水量がありながら、広域かつ大規模な被害が発生しなかった令和3年8月の大雨が挙げられる（図1、表1）。

通常の被害の集計では、土砂災害等、直接的又は人家に被害が及んだもののみが対象となるため、例えば、地すべり等の総降雨量との因果関係が深い自然現象の発生件数等で比較した場合、その差異が相対的に少ない可能性がある。河川管理施設被害においても、堤防浸食や河床低下、構造物被害等は洪水継続時間に依存する場合があり、被害に計上されないまでも劣化に大きく影響している可能性がある。温暖化による降雨特性変化が今後も継続・拡大する限り、これらの潜在的被害は増大を続け、いずれ改修や予防の対策等が必要となる。その際の工事は小規模で広域に及びかつ件数が膨大であるため、その多くを地域建設業が担わざるを得ない。

3. 建設業就業者の動向と地域・年齢格差

建設業就業者は、バブル経済崩壊以降も増加を続け、平成9年にピーク（685万人）に達して以降長らく減少傾向にあったが、平成22年からは安定し500万人前後で推移している。他産業との比較においては、若手の入職者が少なく中高年層が多い傾向にあり、かつそれが年々顕著となっていることから、将来的に就業者が急減する可能性が高いとする予測が一般的である。図2は、最新の統計から建設業就業者数の経年変化を整理

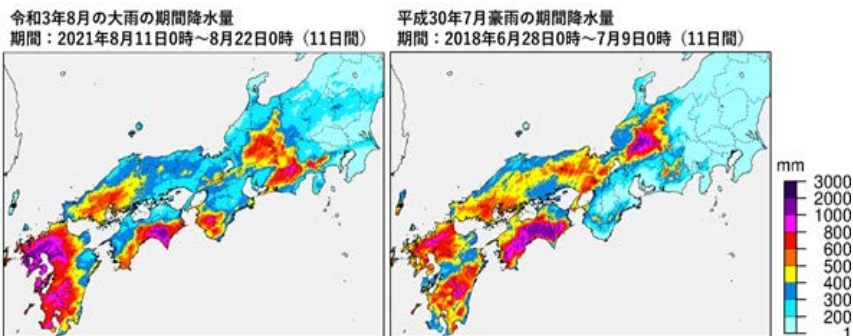


図1 総降水量の比較 左:R4.8及び右:H30.7¹⁾

表1 水害に伴う被害の比較 左:R3.8及び右:H30.7²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾

	平成30年7月	令和3年8月
期間総降水量(11日間)	991億m ³	942億m ³
人的被害(死者不明数)	245人	13人
住家被害	21,296件	8,209件
土砂災害(人的・人家被害)	2,581件	413件
河川管理施設被害	国管理	34水系53河川
	都道府県管理	109水系399河川
		17水系24河川
		20水系29河川

ある。河川管理施設被害においても、堤防浸食や河床低下、構造物被害等は洪水継続時間に依存する場合があり、被害に計上されないまでも劣化に大きく影響している可能性がある。温暖化による降雨特性変化が今後も継続・拡大する限り、これらの潜在的被害は増大を続け、いずれ改修や予防の対策等が必要となる。その際の工事は小規模で広域に及びかつ件数が膨大であるため、その多くを地域建設業が担わざるを得ない。

キーワード 地域建設業、水災害、地域防災、人材育成、建設業就業者

連絡先 〒112-0004 東京都文京区後楽1-1-13 小野水道橋ビル4F

一社) 和合館工学会 東京事務所 TEL03-3813-2287

したものである。29歳未満については、2011年の東日本大震災頃を契機として下げ止まり、その後は微増傾向にある(図中①)。55歳以上も依然として高い割合にあるものの、全産業との乖離の拡大はなくなり安定している(図中②)。これらの結果は、建設産業が平均的な産業の年齢構成に戻りつつあることを示すものであり、建設業の魅力が相対的に向上したものと評価できる。一方で、55歳以上の傾向に対し65歳以上が急増している現実(図中③)、ボリュームゾーンの更なる高齢化に加え、もともと就業者が少ない世代が年齢を重ねた結果であり、この層が数年以内に退職することを考慮すると、近未来における建設業就業者数の減少は、実現性がより高まったと判断できる。

この状況を高卒や大卒といった20代前後の新卒の建設業への入職者の視点から考えると、職業選択の時期に大きな影響力を与える親世代は既に少なく、祖父母世代に移行しつつあるということであり、肌感覚としての「学生の建設業への理解不足」の要因の一つを説明するものであると同時に、今後この傾向が加速する(マイナー産業への転落)ことを示唆するものである。

更に図3に示す地方別の比較を見ると、全体的には29歳以下の減少と55歳以上の増加の傾向が認められるものの、その傾向が緩やかな南関東に比べ、全国平均や特に東北地方は顕著であることがわかる。このように、建設業就業者における問題は首都圏より地方の方が相対的に深刻な現状にあり、先述の温暖化の進行に伴う自然災害の増加が確実視される中、地域建設業の存続のために残された時間は極めて少ないと判断できる。

4. 地域建設業育成の方向性

先述の通り、地方における建設ニーズの増大と就業者の減少への対応は、地域建設業において極めて重大かつ喫緊の問題である。ただし、これまでも同様の認識がある程度あった中で根本的な解決に至っていない難しい問題でもある。大学関係者等からは、東日本大震災や最近の豪雨被害等を子供や学生時代に体験したことで、防災について興味を持つ学生は多いと聞く。彼らの関心を繋ぎ留め入職に導くためには、現行のシステムでは不足している「建設業の本質を学ぶ機会の増加と就職までの継続」が主要な課題と考える。その解決策としては、働き方改革等の業界自体の努力も不可欠であるものの、「業界の正しい理解に資するインターンシップのあり方」や「大学教育と地域建設業の連携」、「入職後の離職の抑制のためのリカレント教育の場の提供」等の額との連携が極めて重要と考える。なお、具体的な取り組みについては関連論文の中で紹介する。

5. おわりに

地域建設業における担い手の確保は、地域防災力を維持する上で不可欠である。この解決策に向け、課題がありながら本論文では触れられなかった女性の活用や他産業からの入職等についても引き続き検討したい。

参考文献

- 1) 日本気象協会 令和3年8月の大雨における降水量と被害発生の特徴 令和3年8月27日 p2
- 2) 内閣府 平成30年7月豪雨による被害状況について 2019.1.9 p4
- 3) 内閣府 令和3年8月の大雨による被害状況について 2021.12.14 p2
- 4) 国土交通省 平成30年7月豪雨による被害状況等について(第52報)
- 5) 国土交通省 令和3年8月11日からの大雨による被害状況等について(第28報)
- 6) 政府統計の総合窓口 年齢階級, 産業別就業者数 第10~13回改定産業分類による他

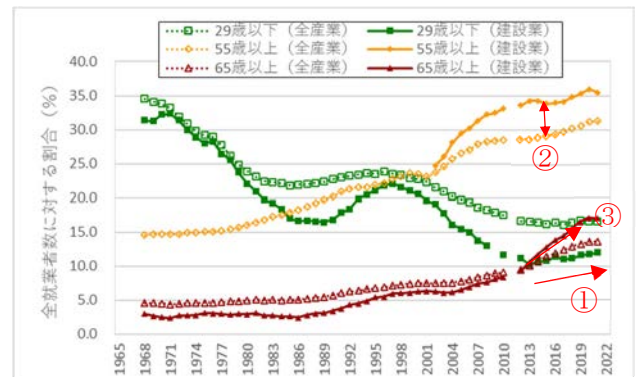


図2 建設就業者の年齢別割合の推移と比較⁶⁾

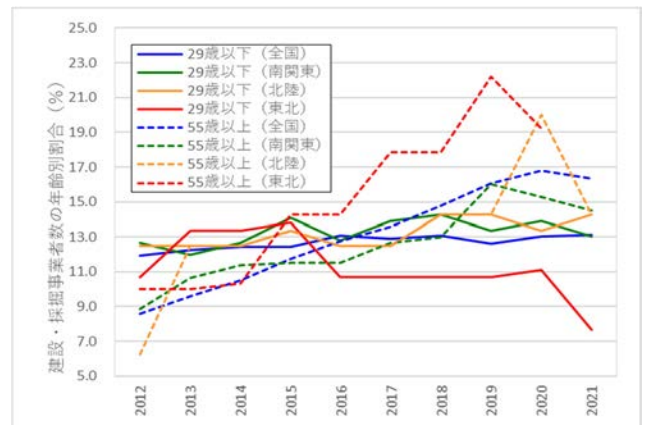


図3 建設就業者の年齢別割合の地方別推移⁶⁾