



建設技術者の人材育成・確保の取組について

国土交通省北海道開発局
室蘭開発建設部技術管理課

1 はじめに

近年、建設産業の現場の担い手不足や若年入職者の減少が背景となり、現在及び将来にわたるインフラの品質確保とその担い手の中長期的な育成・確保を目的として、公共工事の品質確保の促進に関する法律（国土交通省）が、平成26年6月に一部改正されました。

建設就業者数の推移を図1に示します。全国では、平成27年が500万人で、ピーク時（平成9年）から約27%減、北海道では、平成27年が22万人で、ピーク時（平成7～9年）から約37%減となっています。また、建設就業者年齢構成の推移を図2で見ると、55歳以上の高齢層、29歳以下の若年層が占める割合の変動は、全国と北海道で同じ傾向を示していますが、北海道では、近年全国より高齢化傾向が強いことがわかります。

地域によっては、災害対応を含む維持管理を担う建設業者や技術者が減少することにより、技術力の低下や国民への安全・安心に支障が生じるおそれが懸念されます。室蘭地区は日高地域と胆振地域という広範なエリアを有し、胆振地域には工業大学をはじめ、専門学校、工業高校の専門教育機関があるものの、土木系の学生や生徒の確保が特に難しくなっています。さら

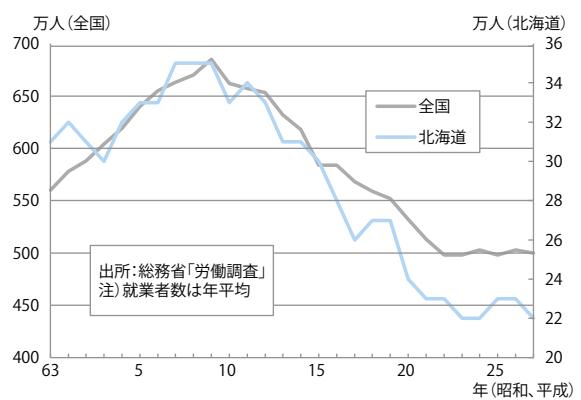


図1 全国と北海道の建設就業者数の推移

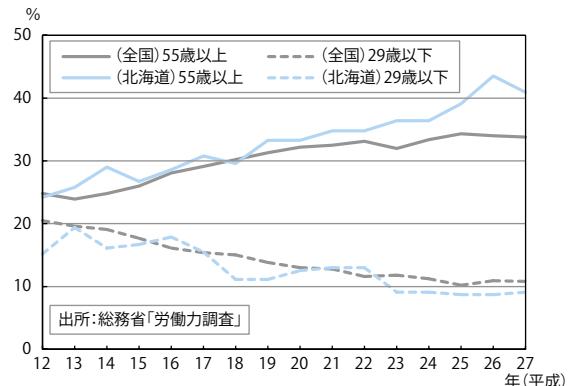


図2 全国と北海道の建設就業者年齢構成推移

に、日高地域には専門教育機関が無いなどの地域特性があります。地域の建設業が技術力を保持し、地域の安全・安心を実現していくには、日胆地区で若手技術者を育成し活躍してもらわなければなりません。そのためには、今後どのような取組や連携が必要なのか、技術者の確保・育成を行っていくことを主目的に、室蘭管内の官民が連携し、平成28年2月に「日胆地区これから建設技術者を育てる会」（以下、「育てる会」という）を設立しました（写真1）。

本稿では、国土交通省北海道開発局室蘭開発建設部で実施している、建設技術者的人材育成・確保に関する取組を紹介します。



写真1 「育てる会」会議状況

2 取組の概要

育てる会では、「建設産業担い手確保・育成コンソーシアム」（事務局：（一財）建設産業振興基金）の「地域連携ネットワーク構築支援事業」（事業管理者：（一社）室蘭建設業協会）を活用し、平成28年4月～30年3月までの2年間で「①官民連携によるインターンシップの実施」「②土木への理解を深める効果的な現場見学会等の実施」「③効果的な広報活動」「④地域内の関係機関と連携した技術者の担い手確保・育成のための取組」の4本柱を実施することにしました。

平成28年度は上記4本柱の内、①と②について重点的に取り組み、管内の土木系の学生を対象にした現場見学会も開催しました。

（1）官民連携によるインターンシップの実施

育てる会で実施するインターンシップの特徴は、官民一体で取り組むことにより3部門（建設会社、建設

コンサルト会社、官公庁）の仕事の内容と役割を学び、体験できるところにあります。対象にした学校は苫小牧工業高等専門学校と苫小牧工業高等学校で、（一社）室蘭建設業協会、日胆地区測量設計協会及び北海道開発局室蘭開発建設部が連携して取り組みました。インターンシップ後は、各カリキュラムや参加した感想等の修了レポートを書いてもらいました。

1) 苫小牧工業高等専門学校

2名の学生が「自分は何をしたいのか、何に向いているのか、今後の参考にしたい」という目的で参加しました。

- ・実施日：8月22～26日
- ・実施内容：建設産業の仕事と役割（講義）、構造物の点検実習、3Dレーザ測量体験実習、航空写真測量（デジタル図化機）実習（写真2）、ドローンシミュレータ操作体験（写真3）、建設現場見学、ICT勉強会、室蘭建設業協会との意見交換等。
- ・学生の感想、意見等：「3部門の仕事や役割を知ることができ、具体的なイメージがわいた。1つの会社のインターンシップに行くより、いろいろな体験ができたと思う」



写真2 航空写真測量（デジタル図化機）実習



写真3 ドローンシミュレータ操作

2) 苫小牧工業高等学校

「自分の進路の参考にしたい」という目的で9名の生徒が参加しました。

- ・実施日：9月5～7日
- ・実施内容：建設産業の仕事と役割（講義）、ドローン飛行実習、建設現場実習、橋梁点検実習（写真4）、室蘭建設業協会との意見交換（写真5：文末）等。
- ・生徒の感想、意見等：「自分が将来やりたい仕事が明確になった」「後輩たちの将来の参考になるため、この取組を継続して欲しい」「ハイテク機材に触ることができ、土木に対するイメージが変わった」

3) 官民連携によるインターンシップの取組結果

3部門合同の初めての取組でしたが、学生たちには大変好評でした。3部門の仕事や役割を少しでも知ってもらうことができ、当初の目的の一部が達成されました。ただし、台風の影響により重機試乗等の一部カリキュラムを変更せざるを得なくなり、学生たちにとっても残念なことでした。



写真4 橋梁点検実習（国道235号苫東大橋にて）

（2）土木への理解を深める効果的な現場見学会等の実施

1) 保護者を対象にした現場見学会

建設業の役割や仕事のやりがい等、建設現場の状況を理解してもらう事、及び学生たちの将来の方向性（就職）を決める上で保護者の意見は重要となるので、保護者を対象に現場見学会を開催しました（図3）。対象の学校は苫小牧工業高等専門学校と苫小牧工業高等学校で、（一社）室蘭建設業協会、日胆地区測量設計協会及び室蘭開発建設部が連携して取り組みました。現場見学会の後、土木に対するイメージや土木への就職等についてアンケート調査を行いました。出席できなかった保護者には、現場見学会の状況をビデオに撮ってDVDを送付し、あわせてアンケート調査を行いました。

- ・実施日：10月18日
- ・参加者数：7名
- ・実施内容：事業概要説明（官公庁）、ドローン飛行（建設コンサルタント会社）、建設現場の説明と入社1年目若手技術者の仕事内容の紹介や意見交換（建設会社）（写真6、7）。



写真6 ドローンの説明



写真7 若手技術者との意見交換（樽前山砂防見学にて）



図3 現場見学会のチラシ

2) 学生を対象にした現場見学会

9~10月にかけ管内土木系の工業高校、専門学校、大学の学生を対象に現場見学会を開催しました（写真8）。終了後、保護者と同様にアンケート調査を行いました。なお、工業高校との見学会では（一社）室蘭建設業協会と連携し、意見交換会も実施しました。



写真8 学生を対象とした現場見学会（豊郷トンネルにて）

3) アンケート調査結果

保護者と学生には「a) 土木へのイメージ」、「b) 土木への就職」、「c) 土木に就職するための要望」、「d) 今後の現場見学会への参加」について、さらに保護者には「e) 今後の現場見学会への希望」についてアンケートを行いました。

a) 土木へのイメージ（図4）

本アンケートは17項目について1点~5点の5段階で評価しました。各項目について良いイメージほど点数が高く、良くないイメージほど点数が低くなるように点数化しました。

全項目の平均点は学生3.54、保護者も3.54でした。内訳では保護者、学生ともにほぼ同じ傾向であり、社会貢献度と災害への貢献度が高く、やりがいがあり技

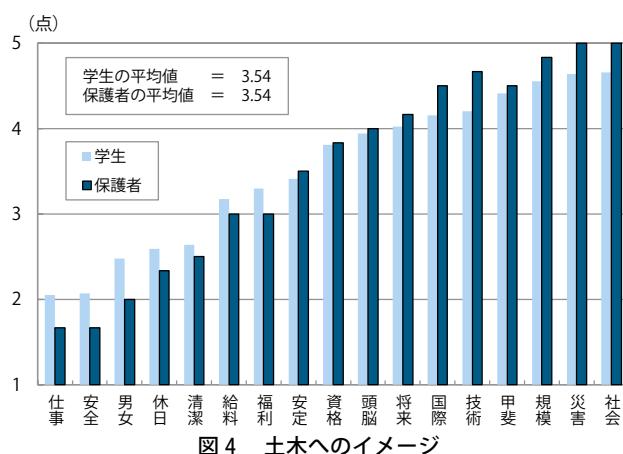


図4 土木へのイメージ

術革新が進んでいるイメージを持っていました。一方、以前から言われている「きつい」「汚い」「危険」といった、いわゆる「3K」が低評価でした。そのため、建設現場の仕事や休日等の実情について広く知つてもらうことや建設現場に女性を起用すること、福利厚生の充実もイメージアップに関し重要な要素であることが改めて確認できました。

b) 土木への就職（図5）

学生の80%が「就職したい」、16%が「わからない」でした。一方保護者の83%が「就職して欲しい」、17%が「わからない」で学生と保護者はほぼ同じ傾向でした。

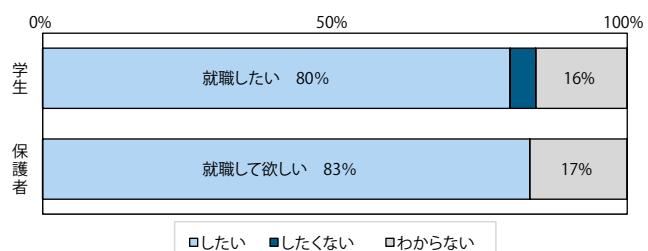


図5 土木への就職

c) 土木に就職するための要望（図6）

8項目についてどれか一つを選択する方法で行いました。学生は「手当」（手当も給料も高い多い事を望む）と「安定職業」（安定した職業）で約6割を占め、次に「残業」（残業が少なく休日がある）を望んでいますが、保護者は「安定職業」を1番に望んでいました。

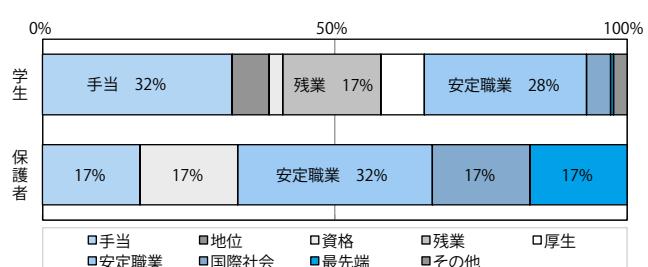


図6 土木に就職するための要望

d) 今後の現場見学会への参加（図7）

学生、保護者ともに「参加したい」が多く、関心度は高いものでした。

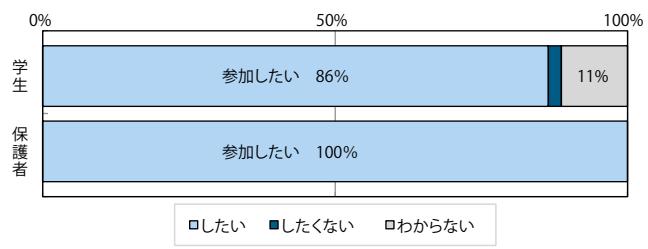


図7 今後の現場見学会への参加

e) 今後の現場見学会への希望

今回参加できなかった保護者へ理由を聞いてみたところ、「仕事」が一番多く57%、「日程が合わなかった」が28%でした（図8）。

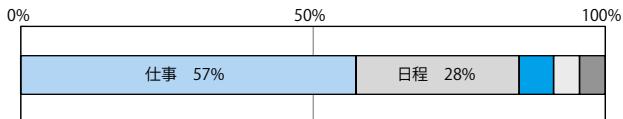


図8 参加できなかった理由

また、「参加したい」と回答した保護者を対象に、日時等今後の現場見学会への開催希望を聞いてみました。曜日は「平日」「土曜日」「日曜日」がそれぞれほぼ同数で、季節は「秋」が43%、時間は「午前」が56%で一番多くなりました（図9）。

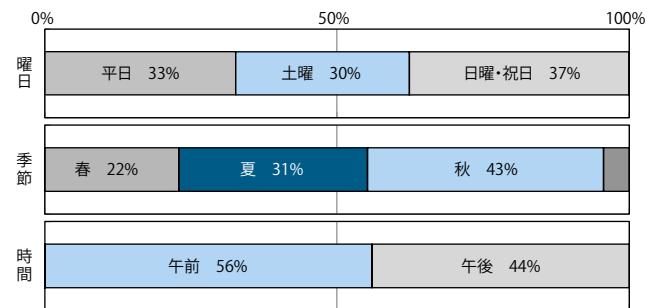


図9 保護者が見学会を希望する時期

f) その他（自由回答）

保護者からは、「子供が働くイメージがつかめた」、「人の生活に関わるやりがいのある仕事」、「ドローンを使った技術に将来性を感じ、興味がある」等、参加者全員が「土木へのイメージが変わった」と回答しました。現場見学会が土木へのイメージを大きく変えることがわかりました。また、学生からは、「土木に対するイメージが良い方向に変わった」「土木へ就職したい気持ちが高まった」との感想がありました。

4) 土木への理解を深める効果的な現場見学会等の取組結果

参加した学生、保護者ともに今後も現場見学会への参加に関心が高いことがわかりました。（一社）室蘭建設業協会との意見交換は、学生たちにとって、「直

接経営者から生の声を聞くことができた」等の意見があり、大変勉強になったようです。また、保護者は入社1年目の若手技術者（受注者）との意見交換に大変興味を持ち、好評でした。これらの取組により土木に対するイメージが良い方向に変わり、大変効果的だったと考えています。

3 今後に向けた取組

3部門が連携したインターンシップ及び学生及び保護者を対象にした現場見学会は、ともに好評で有意義なものでしたが、プログラムの内容や開催日程等の課題が残りました。今後に向け、関係機関と調整しながら課題に対応し、継続実施していきたい。

28年度は工業系の学校を取り組みましたので、今後は普通高校や小中学生も視野に入れた取組、また、土木の現場の施工状況や働く環境等をビデオに撮影配付し広く建設業を紹介、重機の試乗や展覧等で効果的な広報活動となるよう積極的に取り組んでいきたい。

4 おわりに

平成28年3月に閣議決定された第8期北海道総合開発計画では、地域消費型産業を始めとする地域経済の活性化に向け、建設業における中長期的な担い手の確保・育成を促進することにしています。

「育てる会」の取組が始まっていますが、このように取組を継続実施していくことで建設業界への理解を深め、若手技術者の確保・育成を実現できると考えます。今後も、地域ぐるみで建設技術者を育成し活躍してもらう取組を、各機関と連携し進めていきます。



写真5 (一社)室蘭建設業協会との意見交換にて