

全国高等学校土木教育研究会 幹事 おかだ あつし 岡田 篤
(宮崎県立延岡工業高等学校 所属)

建設マネジメント技術 2026 年 1 月号 83



図-2 全土研 YouTube チャンネル

と、その専門知識の育成にあると考えられています。建設業は、災害発生時に初動対応を行うなど、**当たり前**の生活を支える基盤であり、建設業なしには**当たり前**の生活は継続できないため、人材確保が重要です。そのため、生徒を土木系企業に送り出すことは重要ですが、その前提として、**土木系学科の教員を確保し、質の高い教育を提供することが最も重要であると認識しています。**

(2) 高等学校土木教育が抱える課題

① 深刻な教員の人材不足と高年齢化

公益社団法人全国工業高等学校長協会の資料によると、令和6年の土木教員および実習助手などの数は約690名で、そのうち**50歳以上が47.3%を占めており、高年齢化が進んでいます。今後10年でその半数が代替わりする見込みです。また、建設系学科（土木、建築、設備など）では、慢性的に約60名の教員等の欠員があることが示されており、特に東北、九州地区で欠員が多い傾向が見られます。工業科目の教員免許を取得できる大学が限られているため、高校教員の人材不足は解消が難しいのが現状です。教員不足が深刻化**する中で、新規採用教員を確保できなければ、欠員がさらに増加する見込みです。教員の仕事は授業、校務分掌、保護者対応、部活動と多岐にわたり、教員を目指す人が減少していることも影響を及ぼしている可能性があります。

② 生徒確保の難しさ

公立高校への志願倍率の低下は近年特に顕著であり、私立高校への進学が加速しています。土木科や土木系学科を持つ学校の志願倍率は、1倍を超えている学科もあるものの、それらは主に拠点となる学校であり、**拠点校から離れるほど倍率が1倍を切る傾向が強くなります。**学校によっては、学科存続の危機を迎えているところもあります。

③ 教育環境の現代化の遅れ

土木教育の現場では、特にICT技術などの**新技術に触れる機会が乏しい**という課題があります。高額な機器の導入が難しいため、実習が従前のものとなる場合が多く、教科書の情報が古くなることもあります。

教育設備の老朽化や更新の遅れも問題です。最新の施工機械やICT機器を導入できる学校は限られており、教育内容と現場ニーズとの乖離が生じています。これに対しては、自治体や産業界からの支援を得て、産学官連携による教育環境整備が求められます。

3. 建設産業界における若年者の入職促進の課題と求める取り組み

一般社団法人日本建設業連合会のデータによれば、29歳以下の若年層の建設業就業者数は、過去20年でおおよそ88万人から56万人に減少しています¹⁾。つまり、若者就業希望層が30万人以上減少しているといえます。また、2023年の「雇用動向調査」によると、建設業への新規入職者数は約27.8万人、離職者数は約28.1万人であり、入職超過率が-0.1ポイント（すなわち、離職者が若干入職者を上回る）というマイナスの状態でした²⁾。災害大国といわれる我が国において、建設業は人命と財産を守るための根幹をなす業種です。地震、豪雨、土砂災害など多様な自然災害に対処するには、基盤整備と維持管理に携わる人材が不可欠であり、その基礎教育を担っているのが高等学校の土木系学科であるといっても過言ではありません。

現在，高校生に対する建設系の求人は増加傾向にあり，地元の大手建設会社や専門工事業者の求人だけでなく，**大手ゼネコンも高校生への求人活動を再開**するなど，高校生の進路選択の幅が大きく変化しています。若年者の採用は建設業界の喫緊の課題です。

(1) 若年者入職促進の課題

① 建設業のイメージの課題

建設業には「誰でもできる」，「勉強しなくてもいい」といった安易なイメージや，「**土木=きつい仕事**」という誤解が根強く残っています。また，建設業を知らない若年者は，施工管理技士や監理技術者など，どの仕事にも資格が必要なことを知らず，そこにギャップを感じる人が多いようです。技術職（設計・施工管理など）は，過去の減少期を経て，再び30万人台後半の就業者数で推移しています。技術職がやや持ち直している一方で，技能職（現場作業主体）は減少が続いているという構図があるようです¹⁾。

② 情報提供の不足とミスマッチの懸念

生徒たちは，進路情報として，**給与体系**に関する情報が最も不足していると感じています。また，進路が決まっていない生徒は給与に加え，**休日日数**も意識しています。高校生の就職活動は，ある時期まで一人一社制であり，高校生が最適な企業を選ぶことは容易ではありません。

そこで近年，一人一社制の見直しの議論がなされています。すでに，沖縄や秋田など複数応募可能な県もあります。一人一社制の企業にとってのメリットは，計画採用ができ，求人数が少ない時でも，多くの生徒に比較的公平に応募の機会が与えられること等が挙げられます。一方で，継続採用できている企業にとっては効率的な仕組みであるものの，新規参入する企業にとっては排他的な仕組みともいえます。その上で，複数応募にシフトした場合には，就職試験の長期化や若年者労働力の県外流出などの懸念があり，今後の推移を見届ける必要があります。

(2) 建設業界に求める取り組み

建設業界は，教育業界，官公庁と協力し合い，人材を確保する必要があります。若年者に就業先の一つとして建設業を選んでもらうためには，大人が歩み寄ることが必要ではないでしょうか。

① 処遇改善と正確な情報発信

・**給与体系，福利厚生，休日に関する情報提供の充実**が求められます。宮崎県立延岡工業高等学校在籍の生徒に実施したアンケートでは，公務員を希望する生徒ほど休日を大切にしたい傾向がありました。建設業への入職を意識させるためには，**週休2日制の普及**についての情報提供が必要です。

・建設系の学校では，土木，建築を併設している場合，土木系の就職者が増加している傾向にあります。公共工事における完全週休2日制の定着により，生徒が土木系の企業を希望する傾向が強くなっているようです。

・求人票の充実はもちろん，**企業のウェブサイトやSNSでの継続的かつ正確な情報発信**が貴重な情報源となります。ただし，過剰な待遇やイメージ先行の情報は，ミスマッチにつながるため避けるべきです。

・仕事に必要な資格や仕事内容についての情報が不足しているため，これらも明確に伝えるべきです。建設業界において，資格がなければ仕事が限られ，給与も伸びないことを理解していない希望者が多く，その意識を変えることも必要だと思います。

② 多様な人材確保と働き方改革

・**建設ディレクター**のような新しい職域は，男性主体の職場環境から女性が担い手として入職しやすい環境を整えることが期待されます。これにより，工業高校以外の生徒（商業系など）にも求人の幅を広げる可能性が増えました。

・**建設DXの進展**により，困難だった作業を効率化し，現場に出向かずとも作業ができるようになり，**障害者の雇用機会も拡大**する期待があります。

・**施工管理技士の受験要件緩和**は，工業高校を卒

業した生徒が即戦力として早く資格試験に取り組めるようになると期待されています。その中でも、「施工管理技士補」になることで、仕事の幅も広がってきます。

- ・「建設キャリアアップシステム（CCUS）」の導入は、地方の建設業界において、自身のキャリアを公的なシステムで補完し、人材確保の有効な手段として期待されます。特に、再就職を行う際には、経歴証明・資格登録を使い、就職に有利に働くことが期待されます。

③ 教育連携と体験の機会提供

- ・インターンシップや現場見学会、卒業生講話などの就業体験は、生徒の建設業に対する意識付けを行い、「建設業で働くことの価値」を伝えるために必要です。インターンシップ経験により、建設業へのイメージが好転した事例があります。生徒と直接関わる機会を活かし、入職につながるようにするためには、企業が、社員教育以上に生徒への関わりを学ぶ必要があるのではないのでしょうか。
- ・構造物は一点ものであり、半永久的に使われるという建設業の特徴や、その施工方法、社会にもたらすメリットを若者に伝えることが重要です。学校現場でも、建設業が携わる構造物の重要性やその性質について説明しています。しかしながら、それを伝えられるのは授業を受けている生徒に限られ、一般的な周知にはなっていないことも問題となっています。
- ・最近では、中学生対象の学校説明会や部活動の試合にも保護者が参加する傾向が強まっており、就職先選別に保護者が影響を与えるため、**保護者を巻き込んだ説明会**が求人獲得につながると考えられます。合同企業説明会に保護者が参加できるところや、学校によっては保護者向けの現場見学会のツアーを行っているところもあります。保護者に知っていただくことで、生徒へも伝わるという循環も大切になっています。

④ OJT と社員教育の改善

- ・入社後の OJT が十分に機能せず、仕事の面白さや充実を感じられずに離職する者が多いとい

う現状があります。企業には、入社した社員を十分に教育するノウハウの確保や、**外部教育機関を活用した指導**が有効と考えられます。

- ・社会人経験が浅い新入社員（高校卒業生）に対し、小学校や中学校のように「さん」や「くん」などの敬称を付けて呼ぶなど、**自己肯定感が満たされるような教育体系**や、きめ細やかな指導者の対応が離職防止につながると考えられます。これは、インターンシップの受け入れも同様で、社風が生徒にそのまま伝わってしまうこともあります。

4. 2025 年度全国（長野）大会の概要

全土研は、5 年に 1 回全国大会を実施しており、**2025 年度には長野県で開催**しました。この大会は、現在の組織統合に向けた重要な節目となりました（写真－1）。



写真－1 2025 年度 全国（長野）大会

(1) 東西の高等学校土木教育研究会の統合に向けて

東西の高等学校土木教育研究会は、少子高齢化に伴う教員減少や学校・学科の統廃合により、総会や事務局業務の持ち回りが困難になってきたため、全土研に業務機能を統合し、新しい時代の研究会づくりが検討されています。

統合のメリットとしては、主に次の点が挙げられます。

- ・全国組織としての機動性の向上
- ・全国の活動の情報共有が広がる

- ・ 総会・研究協議会の一本化
 - ・ 全国団体（産学官）との窓口の一本化によりスムーズな働きかけが可能となる
 - ・ 土木教育の方向性の統一，団結して活動することによる業界への影響力
- 統合の懸念事項としては，次の点が挙げられています（図－3）。

統合した場合のデメリット

問題点1
・ 総会等の参加が困難 ・ 総会開催場所の範囲拡大により，参加が困難となる
問題点2
・ すり合わせの必要性 ・ 東西研究会における事務局等のローテーションの相違によるすり合わせの必要性。
問題点3
・ 意思伝達の鈍化 ・ 研究会の過大化による意思伝達の鈍化

図－3 統合に向けた懸念事項

- ・ 総会開催場所の範囲拡大により，参加が困難となる（旅費負担増や移動の困難性）
- ・ 東西研究会における事務局等のローテーションの相違によるすり合わせの必要性
- ・ 研究会の過大化による意思伝達の鈍化

懸念事項の解消に向けた方向性として，総会においては，現地会場に加えて，リモート接続（ライブ配信）または動画配信を併用することで，現地参加が難しい学校でも情報共有がしやすい体制を整えていきます。統合時期については，令和9（2027）年度からをめどとして検討を進めています。

統合後の組織構築の方向性として，次の案が検討されています（図－4）。

統合後の組織構築の方向性

組織構成について

提案1
現役職員の教育研究組織とする これまで通り，現役の教職員を会員として，その相互の研鑽を行う教育研究組織であることは大前提としている。
提案2
総会・研究協議会は従前の大会を開催 大規模な大会と意識せず，全土研の総会として，開催県，開催地域の良さを生かすやり方で進めていきたい。
提案3
各地区から代表者で幹事会を構成する 各地区からの意見集約及び情報伝達をスムーズに行うためにも，幹事会の構成は各地区から代表者をお願いしたい。
〈役員構成案〉
会長（1名）＋副会長（1名）＋常任幹事（1名）＋各地区代表幹事（9地区×2名）＝21名 →議決権あり ＋顧問（常務役員）→議決権なし

図－4 組織構成（案）

- ・ 現役職員の教育研究組織とする
 - ・ 総会，研究協議会は，東西の従前の大会を踏襲する（大規模な大会と意識せず，開催県の良さを生かす形で進める）
 - ・ 各地区からの代表者で幹事会を構成し，意見集約と情報伝達をスムーズにする
 - ・ 役員構成案として，「会長（1名）＋副会長（1名）＋常任幹事（1名）＋各地区代表幹事（9地区×2名）＝21名（議決権あり）」の構成や，顧問（相談役会，議決権なし）の設置が検討されている
- 総会・研究協議会の開催方法については，リモート併用に加え，事前にアンケートを集約すること，教員相互の研修効果を高めるために毎年8月に行われている土木学会夏期講習会を合わせて実施すること，教員個人間のネットワークを深めるために教育懇談会も実施することが提案されました。

- (2) 東日本および西日本の高等学校土木教育研究会の発展的な統合に向けたアンケートについて
その上で，「東日本および西日本の高等学校土木教育研究会の発展的な統合に向けたアンケート」を行い，結果を分析しました。

回答があったのは，119件で，各校1名が回答することになりましたので，回答率73.4%（119件／162校中）と7割以上の結果となりました。回答においては，現地参加・YouTube等を視聴して回答している方が7割以上でした。各地区ともに均等に回答いただけているようです（図－5）。

統合の時期については，約60%が令和9年度からと回答しています。少数意見の中でも，「早期に」という意見があり，統合時期は，令和9年度から進めていくことに，おおむね合意していると捉えていいと思われます。ただし，少数意見の中には，「体制を整えてから」という意見もありました（図－6）。

統合の方向性は，全土研として全国的な「機動性，情報共有，および対外的な発信力を高めること」に主眼を置いてほしいことがうかがえます。統合後の組織は，現役職員が中心となり，幹事会を地区代表で構成することで意思伝達の鈍化を防

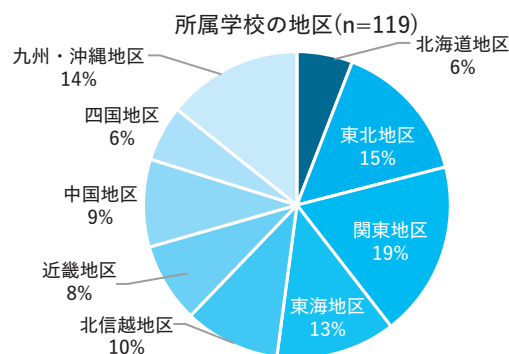


図-5 統合に向けたアンケート（地区別回答割合）

統合の時期について(n=119)

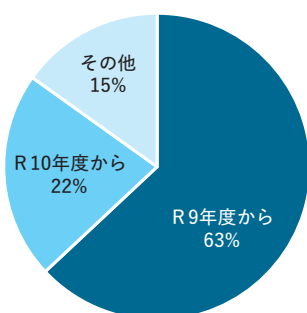


図-6 統合に向けたアンケート（統合年度）

ることができそうです。また，地理的な参加困難を克服するために，総会・研究協議会においてハイブリッド形式（現地＋リモート）を併用し，土木学会夏期講習会との連携や教育懇談会を通じて，教育実践の質の向上と教員間のネットワーク強化を目指すことができます。

5. 今後の展望

全土研は，東西組織の統合を目指し，**高校土木教育を発展させていく契機**と捉えています。

今後は，統合によって得られる**全国組織としての機動性や発信力の向上**を活かし，次の取り組みを推進していくことが重要となります。

(1) 専門分野における情報と連携の強化

全国の活動情報を共有することで，i-Construction, DX化，グリーンインフラなどの**最新技術や業界の動向**に関する情報をいち早く得て，授業内容を最新に保ちます。また，企業や研究機関とのネッ

トワークを築くことで，教材開発や生徒のインターンシップ先の確保につなげます。

(2) 教育実践の質の向上と課題改善

他校の教員との情報交換を通じて，効果的な実習指導法や新しい評価方法などの具体的な教育実践のヒントを得ます。また，全国組織として，土木系学科特有の業務（安全管理や現場見学の引率など）における課題について，**組織として改善を要求する力**を生み出し，教科の声として届けやすくします。

(3) 社会への影響力と魅力の発信

土木教育の重要性や魅力を社会に発信する活動を通じて，土木業界全体の発展や技術者の育成に貢献し，土木系学科の社会的地位向上につなげます。これにより，将来的な生徒募集にも貢献できる可能性が高まります。

特に，今後の課題として，**高校生だけでなく小中学生へのアピール方法の確立**が挙げられます。学科存続の危機を迎えている学校もある中で，高校生が小学生へのPRを行うなど，親しみやすい説明を通じて，土木への意識を変え，保護者へのアプローチをしやすくする取り組みが期待されています。

少子化が顕著な時代においては，全土研が中心となり，建設業界，官公庁，学校が協力し合い，**情報の共有を行うことができるプラットフォーム**を構築し，この苦難を乗り切ることが大切だと思います。

【参考文献】

- 1) 一般社団法人日本建設業連合会「建設業デジタルハンドブック」
<https://www.nikkenren.com/publication/handbook/chart6-4/index.html#link18>
- 2) 厚生労働省「雇用動向調査」
- 3) 教育新聞「今日の教育ニュース 2023-09-13」, BRANU 株式会社「若年層の建設業界への就職意識に関する調査」