「ものづくりからことづくりの建設技術者」へ

和合館工学舎が設立・開校

地域の社会基盤整備と建設文化を担う地域建設業と行政の「建設総合技術力向上」を目指し、志を同じくする地域建設業が手を組み一般社団法人・和合館工学舎（代表理事・小野貴史小野組代表取締役社長）を6月18日に設立した。地域建設業で働く者または目指す者に加えて、行政や企業、教育・研究機関、そして地域・市民組織とも広く連携し、実践的な社会人教育を行う学び舎としての役割が期待される。21日にフォレスト仙台で開かれた開校式では、その活動理念に掲げる「和合」に賛同する同志たちが一堂に会し、「ものづくりからことづくりの建設技術者」をテーマに、より良い社会基盤をつくる強固な支え手となるこれからの地域建設企業と技術者のあり方を探った。

アカデミックな技術者養成

代表理事　小野　貴史

和合館工学舎は、文化・技術の交差点としての役割を考えて英名を「カルチャー・クロッシング・センター」と名付けました。仙台の地を本部に選んだ理由は、産学官の連携が進んでおり、特に東日本大震災以降、建設技術者の必要性がどこより認識された土地だからです。

設立のきっかけは、今西肇東北工業大学名誉教授をわたしが経営する小野組の技術顧問に迎えたことです。当初は自社の技術者の教育をお願いしておりましたが、それを社内にとどめず、日本全国の技術者教育に広げようと考えました。わたしは2011年の東日本大震災当時、全国建設青年会議の会長を務めていました。これをきっかけに全国の同志との絆が生まれたこともあり、今回の設立に際してはそのOBでつくる地域建設業新未来研究会（CCA）のメンバーに最初に声を掛けさせていただきました。

人手不足や働き方改革に始まる現場の生産性向上に向けた取り組みは著しく、これからの地域建設業の技術者は、よりアカデミックにならなければ対応ができない状況が生まれつつあります。より難しい技術や倫理観、ゼネラリストとしての社会教育も必要だと考えています。皆さまの協力を得て、ここから第1歩を踏み出していきます。

シンボルマーク

「Unfinished Moon―未完成な月」

小さな点が集まり不完全な三日月から円を描き、やがて満月へ。満月には未だ至らない道半ばの月。志を持ち、高みへと目指す姿を表す。月に見守られながら勉学に勤しむ姿とも重なる。

「地方が救う日本の危機―人生100年時代をインフラが創る」

豊かな暮らしへ積極財政を

特別講演　全日本建設技術協会会長　大石　久和

いまの日本は深刻な危機にある。世界中の国を見渡しても1995年以降全く経済成長していないのは日本と、内戦を繰り返していたリビアだけだ。経済成長がなければ税収は伸びない。それはつまり国から国民に届くお金も少なくなるということだ。財務省や経済学者、メディアが財政危機をあおり過ぎた、歳出削減と消費増税にのめり込み、未来への投資が大きく縮小した結果、インフラの整備水準も先進各国から大きく劣後した。これに加えて国民の貧困化と経済成長の低迷による税収不足が財政のさらなる悪化を招いている。

世界に先駆けた超高齢化社会が現実のものとなった。生産年齢人口はピークアウトし、最盛期から1000万人以上減ったことで、あらゆる前提条件を見直さなければならない。生産性を高めなければGDPもさらに減少していくだろう。人口が減少するからインフラへの投資が必要なくなるのではない。少子高齢化に起因する担い手不足をカバーし、労働生産性を高めるために必要なのが質の高いインフラだ。

いまわれわれの生活を支える根幹的基礎であるインフラは、過去からの仕送りだ。それに支えられている現役世代が、将来世代に向けて贈り物をしない自由を持てるはずがない。自然災害から暮らしと生命を守るのが〝防災インフラ〟であり、国の経済競争力を保障し、経済を成長させるのが〝交通インフラ〟だ。

例えば道路。いまは平均連絡速度を指標としているが、経済効率の観点からは到達時間がより重視される。より早く走れるような移動速度と移動容量を確保することが求められる。働き方改革と称して国が企業の経営に口を出すのではなく、経営者が決められる環境を整備することが国の役割ではないか。

米国のトランプ大統領は昨年の一般教書演説で今後10年間で1兆5000億ドルのインフラ投資法案を提出した。自国の経済活動の活性化に必要なインフラへの投資であり、国民にはそれを享受する権利があると訴えかけた。各国のトップもインフラ整備の必要性を説いており、インフラが二流の国は国力も二流になる。質の高いインフラなくして経済成長なし、生産性向上なくして経済成長なし、経済成長なくして財政再建はあり得ない。

さらに言えば国債の発行は、将来世代へのツケ回しではない。その償還金を受け取るのは将来世代であり、国債の負担が残ることはない。〝平成〟の時代は緊縮財政のもと、経済が低成長となり、国民の貧困化を招いた。新たな〝令和〟の時代には、積極財政で経済を成長させ、税収を増やし、国民が豊かになる暮らしを目指す必要がある。

地域社会における建設技術者の役割とその教育

パネルディスカッション出席者

〈コーディネーター〉
今西肇和合館工学舎学舎長（東北工業大学名誉教授）
〈アドバイザー〉
大石久和全日本建設技術協会会長
〈パネリスト〉
石井敏東北工業大学工学部建築学科教授
寺島一夫宮城県山元町農業委員会副参事
橋本正志日本技術士会東北本部参与
深松努仙台建設業協会会長
八島和彦みやぎ工業会ものづくり企業設置事業統括コーディネーター

今西氏

石井氏

寺島氏

橋本氏

深松氏

八島氏

今西　ものづくり中心の時代から、この先の地域では、ことづくりから始めて、ものづくり、維持管理まで求められる時代になります。その中でそれぞれの立場から、技術者教育の役割と課題、社会構造の変化を踏まえた地域における社会基盤を支える技術者・技能者の地位向上・人材確保への取り組みを紹介して下さい。

社会とつながる建築教育を実践

石井　東北工業大学では、建学の精神のもと、地域社会に貢献する設計者、建築技術者となる人材を育てています。知識や技術を教えているものの、大学の中では現実にものをつくることができないという矛盾を抱えています。深松組と共催したマンションのリノベーションコンペでは、学生がものづくりの楽しさと同時にコストや施工性という〝現実〟を強く意識することにつながりました。これからも〝社会とつながる建築教育〟を意識し、さらに推し進めていきます。

100年単位のビジョン共有

寺島　行政の技術者として、東日本大震災からの復旧・復興事業に携わりました。膨大な事業を抱えて予算を執行するため、全国の自治体からの応援職員を募りましたが、確保できたのは希望の8割程度にとどまりました。行財政改革とともに特に技術系職員のマンパワー不足を痛感しました。そのため、町内3地区の新市街地整備にあたりCM（コンストラクション・マネジメント）を導入することで、民間に事業を管理してもらいました。100年単位のまちづくりという大きなビジョンを共有しながら事業を進めました。

橋本　建設コンサルタントの中で、技術士はとても重要な役割を担っています。ただ、大手企業の技術者は30歳代で技術士資格を取得していますが、地方の中小企業の技術者はRCCM（シビルコンサルティングマネジャー）の取得にとどまり、技術士は大手企業退職者の再雇用などでしのいでいるのが現状です。入札参加資格など企業経営の観点からも中小のプロパー技術者の技術士資格取得が課題になっています。

深松　1997年に建設バブルが崩壊した後、宮城県が一般競争入札を導入して価格競争が本格化しました。企業として健全な経営状態でなければ技術者は抱えられませんでした。さらに建設投資が落ち込んだ民主党政権時代には全国で技術者のリストラや採用抑制が続き、いまは30歳代の技術者はほとんどいないため、新人とベテランという親子のような年齢差で現場を管理しています。一方、現場を支える技能者も65歳以上が最も多い年齢層になっています。あと数年たてば彼らの国宝級と呼べる建設技術が失われます。発注する側の技術者も減る中、自然災害から守る国土の面積は変わりません。子や孫の時代が心配になります。地域建設企業の技術者・技能者を準公務員扱いにした上で、官民一体で国土を守る仕組みが必要です。

自己研さんの意欲を喚起

八島　宮城県内の高校卒業生はこの10年間で3000人減少し、2万人を切りました。5年後にはあと2000人減ります。就職希望者は卒業生の23％に当たる4500人ほどですが、3年以内に辞めてしまう早期離職率は全国1位で40％を超えています。大手はほぼ希望どおりに採用できていますが、中小零細企業は苦戦しています。そうした中で企業が学生に売り込むためには、社長が自社の未来の姿を話せなければなりません。魅力ある企業づくりには、いま働いている社員の満足感が必要です。早期離職の防止には、企業内での資格取得の取り組みと、それに対するインセンティブがかぎを握ります。常に自己研さんに取り組む意欲を喚起する環境づくりが大切です。

今西　社会の環境が変化する中、この先の時代に必要とされる技術者・技能者の役割はいかがでしょうか。

最新技術の扱いと技能継承が課題

橋本　土木分野ではICT、IoT（モノのインターネット）が急速に浸透しつつあります。最先端技術を導入することで人手不足や働き方改革に対応しようとしていますが、最新の技術を使いこなせる技術者の育成が必要です。その一方、これまで培ってきた技術や技能の伝承も懸念しています。

人も会社もより高み目指す

深松　建設業の早期離職率は全国平均46％ですが、先日訪れた北海道では56％になります。特に仕事の幅が広い地域建設業の現場監督には知識と技術、人間力を備えた〝スーパーマン〟が求められます。また、外国人の技能実習生も単なる安い労働力だと思っては間違いです。日本のファンになってもらいたいという姿勢で接しています。少ない人数で効率よく国土を守るためには官民双方の技術者のスキルアップが欠かせません。企業にとって維持は衰退と同じで、人も会社もより高みを目指す必要があります。

寺島　今後の課題として震災復興で整備したインフラが、ある時期に一斉に更新を迎えます。取捨選択しつつ、長寿命化による〝攻めのメンテナンス〟が必要になります。使いながら更新していく上で、住民の生活環境を維持しながら更新していく技術が求められます。

石井　最近の学生は何かと楽な方に逃げがちです。夢や目標に対するモチベーションを根付かせ、困難を乗り越えられるタフな人間を育てることが大学の役割です。技術や知識よりも大切な夢や目標に向かう姿勢を教え、あとは実社会で鍛えてもらいたい。

今西　建設業には1つのプロジェクトを通して夢や希望を持ちやすい環境があります。他産業ではいかがでしょうか。

八島　製造業では機械を動かせる人がいなくなり、工場をたたむケースが増えています。従来の大企業をピラミッドの頂点とする産業構造が崩れつつあります。自社のセールスポイントを磨き、違う分野に出て行かなければ生き残れないという危機感を持つ経営者もいます。

今西　昔に比べて学生は安定を志向するようになっています。こうした時代の中で地域における社会基盤を支える技術者の地位向上・確保に向けた今後の取り組みを聞かせて下さい。

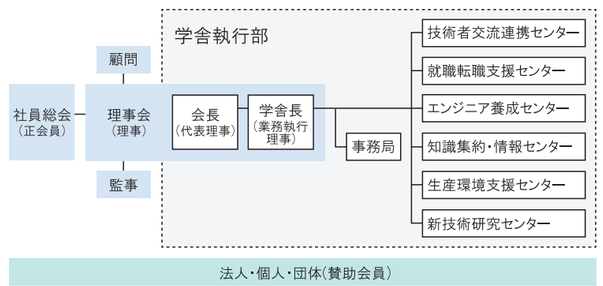
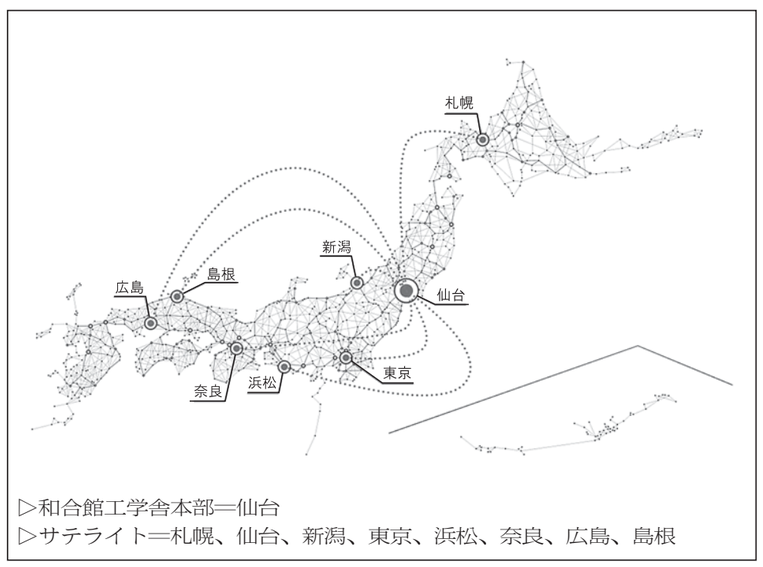
石井　東北工業大学の工学部建築学科は2020年4月から建築学部になります。これまでよりも入学定員が増えます。工学部という枠を出て、直接見える形で建築を社会にアピールします。建築を志し、学んだ学生を社会に送り出し、将来の担い手となる建築技術者の確保に貢献していきます。実社会や企業とのつながりをつくりながら、学問が実践につながる教育に取り組みます。

寺島　われわれは行政側の技術者である前に公務員として、公共から調達する主体としての説明責任が求められます。先を読み、本質を見て、ものごとをつくれる能力が大切です。地域の一員に位置付けられ、頼られる技術者が育ってほしいと思います。

深松　毎年1回、東北工業大学で講演していますが、学生には〝次に大きな地震が合ったときに県民を救えるのはあなたたちだ。日本を守る職業に就いてほしい〟と必ず呼び掛けています。われわれが発信し続けなければなにも変わりません。就職活動を控える大学3年生らに実社会との接点をつくること。そうした活動を和合館工学舎がサポートしてくれることを期待しています。

経営者が輝き挑戦する存在に

大石　これまでの〝受注産業〟という業態はそれほど長続きしない。発注者とともに創造する、一緒に考えてつくっていく存在になるだろう。公物管理も面としてエリア全体に携わるようになるのではないか。i―Constructionの導入がさらに進み、さまざまな技術で武装することで建設業は先端的産業に生まれ変わる。これからは〝強い受注者〟が〝強い発注者〟を育てる時代になる。強い受注者には判断力と経験、知識、人間力が求められる。もちろん経営者には社員がスキルアップするための投資も必要になる。建設企業の経営者の経営力が問われる時代になる。経営者がもっと輝き、新しいことに挑戦していく存在であってほしい。

技術者の交差点へ役割果たす

今西　これまでの〝守る〟だけではなく、これから〝チャレンジ〟していく建設業でなければならないことを強く感じました。その中で和合館工学舎が技術者の交差点としてその役割を果たしていければ幸いです。