

調査のポイント

2011年度を底に本県建設業の業況は比較的堅調に推移してきたが、近年はコロナ禍に資材価格上昇も加わって経営環境が悪化しつつある。本稿は統計データの分析を行いながら、近年の業界動向や今後の課題等を探るものである。

— 要 約 —

- 県内の建設投資額をみると、21年度は1996年度と比べて約5割の水準まで減少している。一方、群馬経済研究所の「企業経営動向調査」から県内建設業の労働力の状況を見ると、人員状況DIは「不足」が「過剰」を上回る状況が長期間続いている。
- 当研究所が一般社団法人群馬県建設業協会に行ったヒアリングによると、建設業界には、①人材の確保育成、②生産性の向上、③災害対応力の維持、等の大きな課題がある。
- 人材を確保するには、「生産性の向上」実現を通じて、3K職場といわれる就業環境の改善等を行っていく必要がある。「建設DX^(注)」は「生産性向上」のための有用な方法の一つになると思われる。

(注)建設DX:「DX(デジタルトランスフォーメーション)」は、「新しいデジタル技術を活用することで、既存のビジネスモデルそのものから脱却(変革)して、新たな価値を生み出せるビジネスモデルを再構築すること」である。「建設DX」とは、デジタル技術等を活用して、建設業務の省人化や高速化、高度化を劇的に進め、建設業のビジネスモデルそのものを再構築することである。

1. 群馬県の建設市場と業界の動き

(1)建設投資の推移

建物および構築物の年間生産高である建設投資額(出来高)をみると、21年度は6,947億円となっており、その内訳(割合)は、「民間・建築」3,681億円(全体の53.0%)、「民間・土木^(注)」584億円(同8.4%)、「公共・建築」341億円(同4.9%)、「公共・土木」2,342億円(同33.7%)となっている(図表1)。本県の建設投資は、底であった11年度(5,876億円)と比べれば1,100億円弱回復しているものの、1996年度(1兆3221億円)と比べて約5割の水準まで減少している。なお、本県の建設投資額(出来高)の推移は全国数値とほぼ同じトレンドで動いている。

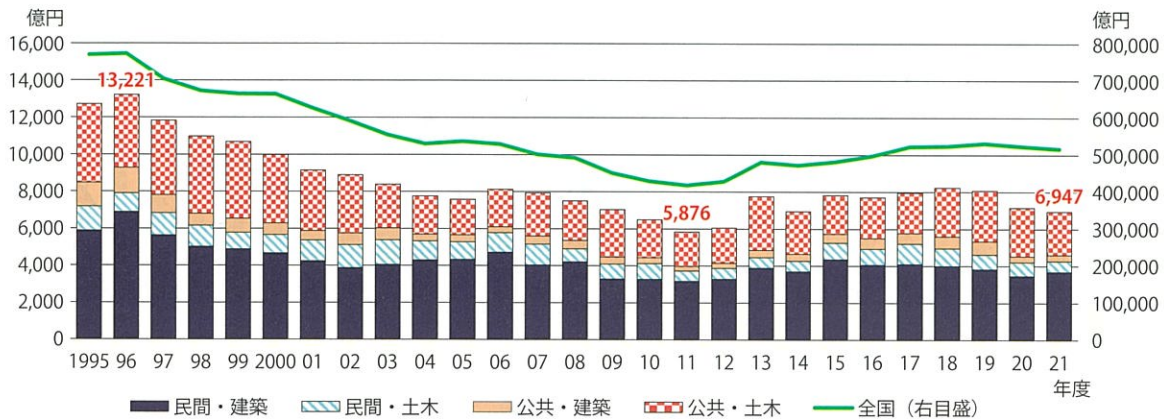
中・長期的に見れば、人口減少等による需要減で、住宅を中心に民間工事に関する建設投資額は今後減少していくとみられる。公共投資についても、民間ほどではないにせよ、漸減していくと予想される。

(注)民間・土木:民間機関における、発電用土木工事、鉄道工事、土地造成・埋立工事、埠頭・港湾工事、電気・通信等の電線路工事、ゴルフ場建設工事等が該当する。

①公共投資の動向

本県の公共投資の動きを東日本建設業保証株式会社の公共工事発注者別請負額でみると、景気対策に加えて本県と茨城県を結ぶ北関東自動車道の建設が本格化した1998年度に約4,000億円あった請負額は、2012年度には1,471億円まで減少した(図表2)。その後も

図表1 建設投資（出来高）の推移（全国・群馬県）



資料：国土交通省「建設総統計（年度報）」から群馬経済研究所が作成

図表2 公共工事発注者別請負額の推移（群馬県）



資料：東日本建設業保証株

低迷が続いたが、13年度以降は、国の八ッ場ダム本体工事や県のGメッセ群馬の建築工事などに代表される大型工事もあって、増加基調で推移してきた。しかし、21年度は「国」や「県」の発注工事が減少し、前年比15.9%減の約1,700億円であり、ピーク時（98年度）と比べれば、半分以下の水準に過ぎない。

②非住宅投資の動向

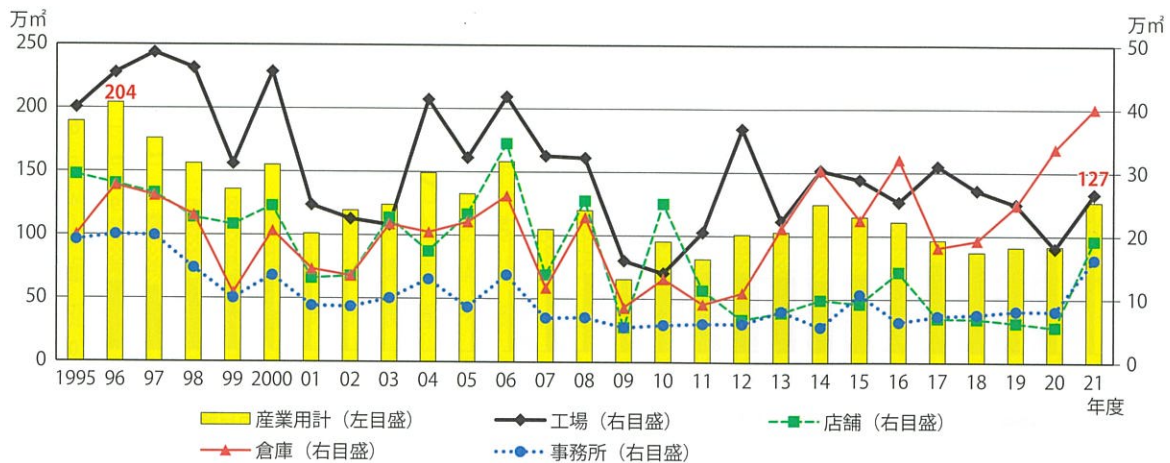
本県の非住宅投資の動きを、国土交通省の産業用建築物^(注)着工床面積でみると、「産業用計」は全体的には減少傾向にある（図表3）。2021年度の着工床面積は約127万平方メートルと前年比38.0%増加したが、1996年度（約204万平方メートル）の約6割の水準に

過ぎない。

なお、用途別にみると、「倉庫」は近年増加基調が続いている。本県において倉庫の着工面積が増加している要因としては、①高速交通ネットワークや接続する周辺道路の充実によって全国にアクセスしやすい立地、という物流上の最大の強みに加えて、②大消費地「東京」と適度な距離感でありながら、比較的割安感のある用地価格、③荷主となる製造業者の産業集積、④比較的自然災害が少ないこと、等が評価されているためだと考えられる。

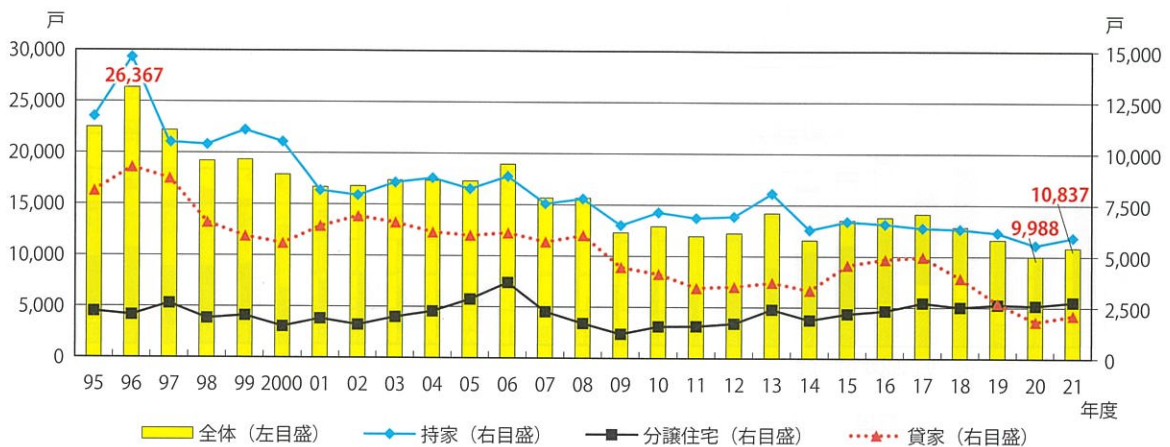
(注) 産業用建築物：着工される建築物全体から居住用に使われる建築物（居住産業併用建築物を含む）を除いたもの。

図表3 産業用建築物着工床面積推移（群馬県）



資料：国土交通省「建築着工統計調査」

図表4 新設住宅着工戸数の推移（群馬県）



資料：国土交通省「住宅着工統計」

③住宅投資の動向

本県における住宅投資の推移を国土交通省の「住宅着工統計」で見ると、着工数「全体」は振れを伴いながら減少基調にある（図表4）。20年度は9,988戸と、コロナ禍もあって前年比14.0%の減少となった。本県で年間着工戸数が1万戸を下回ったのは平成以降初めてであり、ピーク時（1990年度：3万1,693戸）の約3割の水準まで低下したことになる。なお、21年度はやや回復し、前年比8.5%増の10,837戸となっている。種類別にみると、「持家」と「貸家」は減少基調が明らかな一方、「分譲住宅」は比較的堅調に推移している。また、国立社会保障・人口問題研究所の「日本の世

帯数の将来推計（都道府県別推計）」（2019年推計）によれば、本県の一般世帯総数は既に減少基調に転じており、長期的にみて住宅着工数減少は避けられないとみられる。

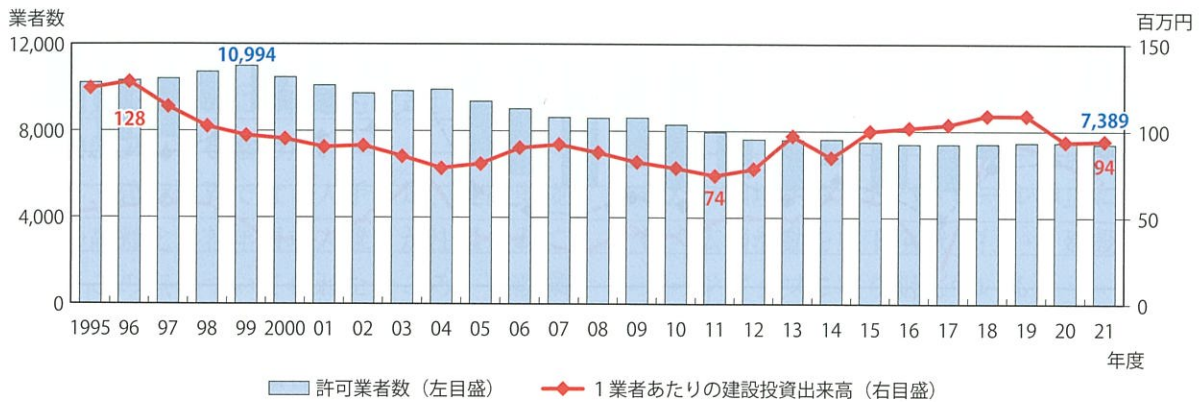
ただし、新幹線停車駅である「高崎駅」周辺については、東京へ1時間以内でアクセスが可能であり、利便性が県内でも極めて高いことから、今後ともマンション等の需要は安定的に推移すると予想される。

(2)本県建設業界の動き

①業者数と1業者あたりの建設投資出来高

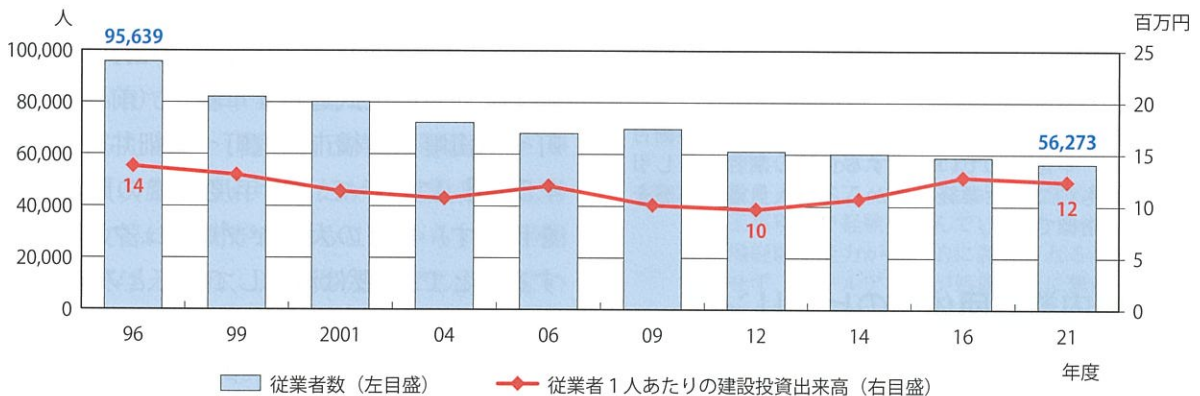
本県の「建設業許可業者数^(注)」は、バブル崩壊後の景気対策として相次いだ公共工事

図表5 建設業許可業者数と1業者あたりの建設投資出来高（群馬県）



資料：国土交通省「建設業許可業者数」（各年度末時点）、
国土交通省「建設総合統計（出来高）」

図表6 建設業従業者数と従業者1人あたりの建設投資出来高（群馬県）



資料：総務省統計局「事業所・企業統計調査」、「経済センサス基礎調査・活動調査」
国土交通省「建設総合統計（出来高）」

の増加に伴って1999年度まで増加したが、2000年度以降は緩やかな減少基調にあり、21年度は7,389業者となっている（図表5）。一方、許可業者の漸減と建設投資額の漸増が相まって、「1業者あたりの建設投資出来高」は11年を底として概ね緩やかな回復基調にあったが、20年度に前年比減少し、21年度は94百万円となっている。

(注) 建設業許可業者数

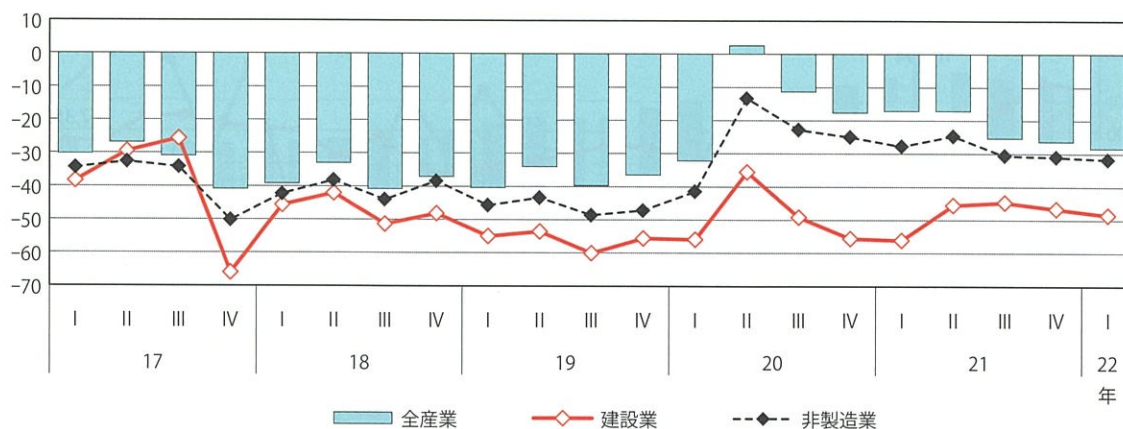
建設業法第3条は、「政令で定める軽微な建設工事（例えば、1件500万円未満の工事など）」以外の工事を請け負う場合は「建設業許可」が必要としている。各年度の許可業者数は「前年度の許可業者数＋新規許可業者数－（廃業届出業者数＋許可失効業者数）」で計算される。

②建設業従業者数と従業者1人あたりの建設投資出来高及び人員不足の状況

本県の「建設業従業者数」は、ほぼ一貫して減少傾向にあり、96年度の10万人弱から21年度には5万6,273人まで減少している（図表6）。一方、「従業者1人あたりの建設投資出来高」を見ると、緩やかな低下傾向にあったが、14年度以降は上昇基調となっており、「建設工事をより少ない労働者で施工する」動きがやや強まる傾向がある。

また、当研究所の「企業経営動向調査」から、本県における建設業者における労働力の過不足感をみると、建設業の人員状況DI^(注)（過剰－不足）は、17年第1四半期から5年以上に亘つ

図表7 人員状況DI（過剰－不足）の推移（群馬県）



資料：群馬経済研究所

て、一貫して「不足」超(グラフで言えばゼロを下回る)の状態が続いており、「全産業」平均よりも労働力の不足感はかなり強い(図表7)。

(注)人員状況DIは、人員が「過剰」とする企業の割合から「不足」しているとする企業の割合を差し引いたもので、企業経営者からみた人員過不足感を示す指標である。

2. 県内業界団体へのヒアリング

県内の建設需要の見込み、人手不足等の課題への取り組み状況等を知るため、当研究所では一般社団法人群馬県建設業協会(以後、「協会」と表示)にヒアリング調査を行った。

(1)建設需要の見込み

①当面(2~3年)

当面の県内建設需要については、公共工事は、コロナ禍や財政再建への対応が必要なことから、「県」の公共事業予算が大きく伸びることは予想しにくいとし、一方で、国土交通省などの「国」や「市町村」の公共事業は現状維持を見込む。

民間工事については、コロナ後を見据えた建設投資も見られ、横ばい程度の水準は維持するとみられるが、木材・鋼材等の資材価格の上昇や燃料価格が上昇する中で、厳しい経営環境が続くと予想している。

②中・長期的見込み

中・長期的な建設需要の見込みについては、公共工事については、「国」の公共事業は、国土交通省の上武道路4車線化(前橋市今井町~富田町、前橋市鳥取町~上細井町【延長4.5km】)について、23年度までの順次完成を目指す)などの大きなプロジェクトが完工することで、需要は減少していくとみている。一方、「県」の公共事業は、現状並みの予算規模を維持すると予想し、「市町村」の公共事業は、全体として予算が減少することはあっても、増加は見込めないとみている。

民間工事については、テレワークやワークライフバランス^(注)が普及し、東京一極集中から地方分散が進めば、災害が少なく交通の便が良い群馬県の優位性が高まり、民間投資増加も期待できると予想している。

(注)ワークライフバランス:「仕事」と「生活」のバランスがとれた状態を意味するが、実際は就労時間や就労環境の見直しによって「生活」を充実させるという意味で使われることが多い。

(2)建設業界の課題と対応について

「協会」では、①「人材の確保育成」、②「生産性の向上」、③「災害対応力の維持」が大きな課題と認識していることから、21年度の行動指針を「人を育て 生産性を高め 災害に備える建設業協会」と定めて活動してい

る。以下、それぞれの課題についての「協会」の認識と対応策を述べる。

①人材の確保育成

～課題克服のために「働き方改革」や業界の魅力度アップを進めたい～

近年、建設業界では「人手不足、建設業従事者の高齢化、若年層求人難」が注目されており、この点について尋ねたところ、建設業は65歳以上の就業者の割合が高い産業の一つで、今後大量の退職者が発生すると予想している他、他の産業との人材確保競争が激しくなっており、若年層の入職がなかなか進まない状況であるという（図表8）。

加えて、業界は「建設業の2024年問題」（建設業における労働時間の上限規制^(注1)が24年4月から適用開始となる問題）への対応を迫られている。わが国では、労働環境を改善するための「働き方改革関連法」が19年から順次施行されてきたが、建設業界は労働環境改善に時間がかかることから、5年間の猶予が与えられ、適用が先延ばしされていた。しかし、24年4月からは労働時間の罰則付き上限規制等の適用が始まる。

県内建設業界としても、時間外労働削減や週休2日制の実現等の「働き方改革」を進めるとともに、業界の魅力度アップに取り組む必要性を強く感じているという。「協会」では、群馬県、工業系の高等学校と「産学官連携会議」を組織し、生徒や保護者向けの説明会、工事現場の見学会、インターンシップ等、若年層にアプローチする様々な取り組みを進めている。加えて、沼田市にある一般社団法人利根沼田テクノアカデミーでは建設職人向けの職業訓練を実施している。なお、同アカデミーは全国から生徒を募集し、測量・

点検作業効率化のカギの一つとなるドローン操縦訓練コースを設置するなど、全国的な注目を集めているという。

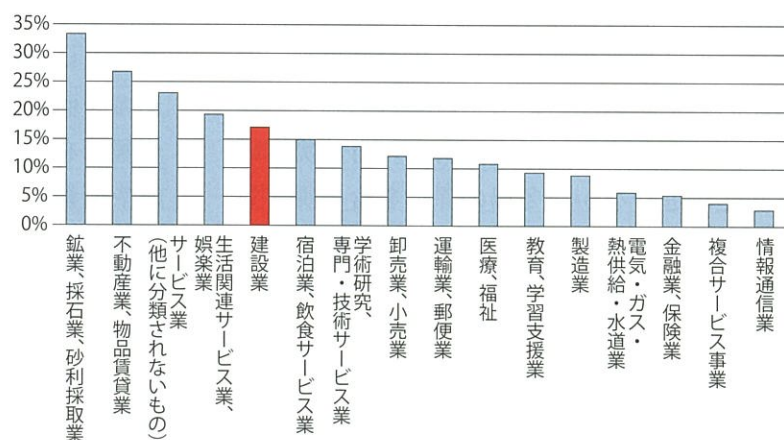
また、マスコットキャラクター「ぐんケンくん」や、道路クリーン作戦、女性で組織された「環境すみずみパトロール隊」による美化・広報活動を県下全域で行い、建設業のイメージアップに取り組んでいる。

さらに、建設業界は全国的に「建設キャリアアップシステム^(注2)（略称：CCUS）」の普及活動を進めている。本県でも国・地公体がCCUSモデル工事を実施したり、入札等において加点を行うなど、CCUSを導入した建設業者が入札競争等で優位になるような措置を行ってその普及を図っている。

(注1)時間外労働の上限は原則として月45時間・年360時間となり、臨時的な特別の事情がなければ法律上これを超えることができない。

(注2)建設キャリアアップシステム：技能労働者は様々な工事現場で経験を積んでいくが、一人ひとりの現場経験や能力が统一的に評価される仕組みが存在せず、スキルアップが処遇向上に繋がらない構造的な問題があった。そこで、一人ひとりの現場経験と技能に関する情報を業界統一のルールで蓄積して、処遇の改善や技能の研鑽につなげ、若手入職者に将来のキャリアパスを目に見える形で示すための仕組みとするべく、「建設キャリアアップシステム」が生まれた。具体的には、技能労働者がICカードを持ち、所有資格や仕事をした現場（現場に専用のカード読み取り機を設置）のデータ等をカードに記録していく。

図表8 「65歳以上」が就業者に占める割合（日本・2020年）



資料：総務省統計局「労働力調査」より当研究所作成

②生産性の向上

～ICTを活用した工事を進めるため、研修を実施～

建設業務が「屋外現場で一品受注生産を行う業務」であることから、悪天候による作業中断などの不確定要素に作業効率が左右される部分が多く、自動化・デジタル化が他の産業と比べて遅れがちであった。しかし、近年は国土交通省や地公体を中心とした「i-Construction（アイ・コンストラクション）^(注)」の推進によってICTを活用した施工方法も広がりつつあり、「協会」でも側面支援として、県内に居ながら最新の施工技術が学べるような「ICT施工研修」を毎年開催している。研修開始から5年が経過し、今では研修を受けた技術者たちが県内で発注される国・地公体の「ICT活用工事」の現場を牽引しているという。

(注)i-Construction：ICT技術を全面的に活用して建設業の生産性を向上させる取り組みである。例えば、土木工事におけるドローンを活用した測量や、ICT建機などを利用する「ICT施工」の活用が進められてきた。

③災害対応力の維持

～「限界工事量」維持の必要性を説く～

地元建設業者が災害予防・復旧のために迅速に活動できることが、地域の「災害対応力」であると「協会」は考えている。一方、近年は平時の工事量が不安定であり、「災害対応力の維持」が危機に瀕しているという。具体的には、地域建設業者向けの工事が減少し、災害時の応急対応などに当たる人員体制や装備を維持できなくなる懸念がある。自然災害の苛烈化が進むなか、冬場の除雪を含め災害対応業務が増える一方、いざという時のために備えておく熟練した人材や専用機械を維持するのに最低限必要な「限界工事量^(注)」を割り込む地域（特に山間部）が増えているという。「協会」は、災害対応の観点からもう一度地方の建設業のあり方を見直す必要がある

と考えており、「今のままでは災害対応がどんどん厳しくなっていく」と指摘する。

(注)限界工事量：同協会によれば、地域の建設業者が人員や機械を維持し続けるために必要な最低限の工事量のことを指し、これを下回ると除雪や自然災害への対応に影響が生じてしまうという。

3. 建設業界の課題克服のために

～「建設DX」は、「生産性の向上」を実現するためのカギ～

前章で挙げられた建設業の課題のなかでも「生産性の向上」を実現することが、業界にとって極めて重要だと思われる。なぜなら、「生産性の向上」を実現することは、労働環境の改善を通じて「人材の確保育成」にも繋がっていくからである。

近年よく聞く「DX（デジタルトランスフォーメーション）」の推進は、日本の産業界全体の課題となっており、建設業界もその例外ではない。少子高齢化で労働力の大幅増加が今後も見込めないとすれば、いかに人手をかけずに事業を維持・成長させるかが重要になる。それゆえIT活用等によって「仕事の仕方そのものを抜本的に変革すること」（建設業で言えば「建設DX」の実施）が求められている。

「建設DX」に繋がるIT技術例としては「Building Information Modeling（BIM）」が挙げられる。BIMでは、2次元の図面で従来行っていた設計作業に変えて、コンピューター上に3Dモデルを構築することで、2次元の図面を使用する場合に比べて関係者全員が図面を理解しやすくなり、速やかな合意形成や情報共有、作業の確実性・効率向上が期待できるとされている。また、3次元の形状情報に加えて、材料・部材の仕様や性能、仕上げ、コストなど多くの属性情報の一括管理・変更が行えるので、計画・調査・設計・施工・維持管理のあらゆる段階での作業を効率化できる。

また、AIやITを使えば、危険な建設作業を機械化することができる。5G等の通信技術発達による高度遠隔操作や、ドローンによる高所点検実施、建設作業を代行するロボット等の導入も大いに期待されるところである。

当研究所の企業経営動向調査結果からもわかるように、建設業において労働力は十分には確保できておらず、若手社員の成長に期待する猶予もない。これまでとは異なる作業の進め方を検討する必要がある、建設業界でDXを取り入れること（「建設DX」の実施）は最重要課題である。

一方、「建設DX」の実現には相応の投資コストも必要である。建設業に限らず、生産性を向上するために必要な投資を促すには、国・地公体等の推進政策や税制上の支援はこれまで以上に欠かせないと思われる。

おわりに

建設業は、「3K(きつい・汚い・危険)職場」と言われることがある。しかし、厚生労働省の賃金構造基本統計データで本県の場合をみると、建設業は「実労働時間」の長さで4位であるが、「1時間あたりの労働単価」の順位でも6位と、比較的上位にあることがわかる(参考1、2)。簡単に言えば、「本県においては、人手不足で労働時間は長い、それなりに稼げる業種」と言えるのではないだろうか。課題である「人手不足」を解決するには、「生産性向上」の実現を通じて、賃金水準や3K職場といわれる就業環境の改善など若年層が入職しやすい環境を整えていく必要がある。県内建設業界が「建設DX」によって「生産性向上」を図り、自らが提唱する「新3K(「給与」「休暇」「希望」が多い)職場」を実現していくことを期待したい。

参考1 業種別の実労働時間の順位(群馬県)

(単位:時間)

業種	実労働時間
運輸業, 郵便業	2,328
鉱業, 採石業, 砂利採取業	2,244
宿泊業, 飲食サービス業	2,220
建設業	2,208
製造業	2,196
学術研究, 専門・技術サービス業	2,172
サービス業(他に分類されないもの)	2,160
情報通信業	2,112
生活関連サービス業, 娯楽業	2,100
不動産業, 物品賃貸業	2,076
複合サービス事業	2,076
教育, 学習支援業	2,064
卸売業, 小売業	2,052
医療, 福祉	2,028
電気・ガス・熱供給・水道業	2,004
金融業, 保険業	1,872
産業平均	2,136

*常用労働者が10人以上いる企業の「一般労働者」のデータ
資料:厚生労働省「令和3年賃金構造基本統計調査」より当研究所作成

参考2 業種別の1時間あたり労働単価の順位(群馬県)

(単位:千円/時間)

順位	業種	労働単価
1	電気・ガス・熱供給・水道業	3.47
2	金融業, 保険業	2.87
3	学術研究, 専門・技術サービス業	2.66
4	教育, 学習支援業	2.57
5	情報通信業	2.50
6	建設業	2.38
7	医療, 福祉	2.24
8	鉱業, 採石業, 砂利採取業	2.21
9	製造業	2.15
10	複合サービス事業	2.13
11	卸売業, 小売業	2.09
12	不動産業, 物品賃貸業	1.91
13	運輸業, 郵便業	1.87
14	生活関連サービス業, 娯楽業	1.74
15	サービス業(他に分類されないもの)	1.57
16	宿泊業, 飲食サービス業	1.55
	産業平均	2.13