

研究論文

福井県における建設業の課題とその対策についての一考察

A Study on the History of the Development of the Chemical Industry in Fukui and Future Issues

禿 寿*

はじめに

- I. 建設業とは
 - II. 建設投資からみた建設業
 - III. 地域特性からみた建設業
 - IV. 建設業の抱える問題
 - V. 建設業の労働環境
 - VI. 持続的な発展ための対策
- おわりに

情報通信技術やIT技術などあらゆる技術の発達により経済やビジネス、個人の生活に至るまで、ありとあらゆる選択が複雑さを増していき、今後、我々は今まで以上に将来予測が困難な時代であるVUCA【Volatility（変動性）、Uncertainty（不確実性）、Complexity（複雑性）、Ambiguity（曖昧性）】時代を生きていくこととなる。そういった困難な時代の中では、自分が住んでいる地域の強みを理解していかなければならない。本論では、福井県が持つ様々な強みの中から建設業に注目をした。本県において建設業は、県内総生産の10%を占める主産業であるにもかかわらず、その研究がほとんど蓄積されていないためである。

本論では、はじめに建設業とはいったいどのような産業なのかを明らかにし、その後、建設投資や地域特性から本県において建設業が盛んな原因を確認する。そして、若者の建設業離れや建設業の高齢化といった、建設業が抱えている課題について今後の対策を述べる。

キーワード：建設業, 地方創生, 福井県

* 福井県立大学地域経済研究所

はじめに

わが国では、戦前から高度経済成長期、バブル期、そしてバブル崩壊後の30年と多少の波はありながらも、建設業は人々の生活の質を高めるために公共事業を中心にインフラ環境を整えてきた。建設業は、国民の日々の暮らしに欠かせないインフラ（社会資本）を整備する必要不可欠な業種である。内閣府が毎年報告している県民経済計算によると、2018年度の総生産において建設業は約32兆800億円であり、これは全体の5.67%を占めている。従業者数においても、2021年9月の建設業における従業者数は495万人であり、これは全体の7%を占めている。福井県においても、2018年度県内総生産3兆4595億円の内、建設業はそのうちおよそ10%である3563億円を生産しており、この比率は年々増加している。また、福井県民経済計算によると2018年度の本県における建設業の従業者数は3万8099人であり全体の9%を占めている。本県の建設業がもつ経済力や雇用力が全体に占める比率は全国のものと比較して、その比率が両方とも上回っており、本県が特化している産業の一つであるといえる。

一方で、建設業は、わが国及び本県の経済を支えている重要な産業であるにもかかわらず、バブル崩壊以降、建設需要が減少したことや、肉体労働であるため体力が必要であり、建設現場における衛生面や安全面の心配から、いわゆる3Kと呼ばれるなど、建設業に対するイメージは悪化している。しかし、これから高度経済成長期に建設した多くの構造物も更新時期を迎えていることや、いつ起きてもおかしくないと言われている首都直下地震

や南海トラフ地震に備えて耐震・制震対策も急がれている。建設業の役割が今後より重要になっていくことは明らかである。

本県だけではなく、わが国、そして世界レベルで、今後さらに将来予測が困難なVUCA【Volatility（変動性）、Uncertainty（不確実性）、Complexity（複雑性）、Ambiguity（曖昧性）】時代が到来する。その困難な時代の中では、自分が住む地域の産業の強みを理解していくことが生きていくうえで今まで以上に必要となってくるであろう。現在の本県の強みは第二次産業である。第二次産業は、鉱業、建設業、製造業の三業種に大きく分類されるが、その中でも製造業と建設業に特化しているのが本県の特徴である。本県における製造業に関する研究は南保(2019)や禿(2021)が行っているが、筆者が知る限り建設業に関する研究はあまり蓄積されていない。本論の目的は、かつて建設王国¹と呼ばれた本県の建設業が抱える問題を整理し、明らかにすることである。そして、建設業が持続的に発展していくためのアプローチを示す。

I 建設業とは

そもそも建設業とはいったいどのような産業なのであろうか。建設物や道路や橋などのインフラは多くの人に大変身近なものであるが、一括りに建設業界といってもその裾野は広く、建設業界全体を理解している人は決して多くない。事業の規模ひとつとっても、町の大工から大手ゼネコンまで千差万別である。本節では、建設業界とはどのようなものなのかを説明する。

建設産業人材確保・育成推進協議会（2016）

によると、建設業の役割は大きく三つある。一つは、橋やダム、道路などインフラの整備である。インフラの整備は経済を活性化し、人々の安全・安心な暮らしを確保するために社会から必要とされており、これが建設業の第一の役割となっている。そして第二の役割として、住宅や研究施設、文化施設・スポーツ施設、タワーなどの建物をたてることである。わが国では、様々な用途や規模の建物が全国各地の至る所に建設されている。最先端の建設技術を結集した高層ビル、伝統に裏打ちされた木造住宅など、長年培ってきた技術で人々の暮らしを支えている。第三の役割は、地域の安全を守ることである。わが国では、毎年各地で大規模な自然災害が繰り返されている。一般財団法人国土技術センターによると、多くの種類がある自然災害の中でも地震災害が多く、大地震であるマグニチュード6以上の地震が日本付近だけで全世界の20%も発生している。地震以外にも、大雨、台風、豪雪などの被害が毎年あり、地域密着の建設会社は、災害が発生したら被災地に一番乗りして復旧にあたっている。また、インフラの老朽化に対しても、その維持・補修にあたり、地域の安全を守っている。このように、建設業はインフラを整備し、建物をたて、地域の安全を守ることで国民生活を支えているのである。

次に、建設業の工事業を確認していく。阿部（2020）によると、建設業として許可を受けられることができる29業種のうち、土木一式工事業²と建築一式工事業³の二つが「総合的な企画・指導・調整のもとに土木工作物（建築物）を建設する工事」で、そのほかは27の専門工事業に分類される（表1）。建設工

事業では、主に土木一式工事業や建築一式工事業を引き受けている元請けとなる会社が設計図書に基づいて資材を調達し、下請け専門工事業に外注し工事を進めている。

元請会社の役割は、発注者の求める建設物を納期通りに引き渡すために、専門工事業者を統括して工程や品質、原価、安全などの管理を行う。そのため、工事現場で目にする建設会社の名前は元請会社であるが、実際に現場で働いている多くは下請会社の作業員となっている。例えば、マンション建設工事では、「とび・大工・コンクリート工事業」がくい打ちや杭抜き、土砂の採削、盛上げ、足場の組立、鉄骨組立て、コンクリート工事等を行う。そして、「鋼構造物工事業」が鉄骨工事、「鉄筋工事業」が鉄筋の組立て、「大工工事業」がコンクリートの型枠の組立てを行っている。設備関係では、「電気工事業」や「管工事業」が電気設備や空調、給排水の工事を行う。そして「大工工事業」や「内装仕上げ工事業」が室内の工事を行い、「防水工事業」や「塗装工事業」「タイル・れんが・ブロック工事業」が外部の仕上げや防水工事を行い、「ガラス工事業」がガラス・サッシの取り付けを行っている。このように、一つの建造物を立てていくために多くの専門工事業種の作業員が携わっている。

また建設業の特徴の一つが典型的な受注産業である、ということである。建設業と製造業は同じモノづくり産業であるが、一定の生産工程に従って生産する製造業とは、この受注産業という点で大きく異なる。橋やダム、トンネルといった社会資本（インフラ）から学校や図書館、マンションやホテルといった建築物は受注生産のため、仕様や工期、品質な

表1 建設工事の種類とその内容

建設工事の種類	建設工事の内容
1. 土木一式工事	総合的な企画、指導、調整のもとに土木工作物を建設する工事（補修、改造又は解体する工事を含む。以下同じ。）
2. 建築一式工事	総合的な企画、指導、調整のもとに建築物を建設する工事
3. 大工工事	木材の加工又は取付けにより工作物を築造し、又は工作物に木製設備を取付ける工事
4. 左官工事	工作物に壁土、モルタル、漆くい、プラスター、繊維等をこて塗り、吹付け、又ははり付ける工事
5. とび・土工・コンクリート工事	①足場の組立て、機械器具・建設資材等の重量物のクレーン等による運搬配置、鉄骨等の組立て等を行う工事、②くい打ち、くい抜き及び場所打ぐいを行う工事、③土砂等の掘削、盛上げ、締固め等を行う工事、④コンクリートにより工作物を築造する工事、⑤その他基礎的ないしは準備的工事
6. 石工事	石材（石材に類似のコンクリートブロック及び擬石を含む。）の加工又は積方により工作物を築造し、又は工作物に石材を取付ける工事
7. 屋根工事	瓦、スレート、金属薄板等により屋根をふく工事
8. 電気工事	発電設備、変電設備、送配電設備、構内電気設備等を設置する工事
9. 管工事	冷暖房、冷凍冷蔵、空気調和、給排水、衛生等のための設備を設置し、又は金属製の管を使用して水、油、ガス、水蒸気等を送配するための設備を設置する工事
10. タイル・れんが・ブロック工事	れんが、コンクリートブロック等により工作物を築造し、又は工作物にれんが、コンクリートブロック、タイル等を取付け、又ははり付ける工事
11. 鋼構造物工事	形鋼、鋼板等の鋼材の加工又は組立てにより工作物を築造する工事
12. 鉄筋工事	棒鋼等の鋼材を加工し、接合し、又は組立てる工事
13. 舗装工事	道路等の地盤面をアスファルト、コンクリート、砂、砂利、碎石等により舗装する工事
14. しゅんせつ工事	河川、港湾等の水底をしゅんせつする工事
15. 板金工事	金属薄板等を加工して工作物に取付け、又は工作物に金属製の付属物を取付ける工事
16. ガラス工事	工作物にガラスを加工して取付ける工事
17. 塗装工事	塗料、塗材等を工作物に吹付け、塗付け、又ははり付ける工事
18. 防水工事	アスファルト、モルタル、シーリング材等によつて防水を行う工事
19. 内装仕上工事	木材、石膏ボード、吸音板、壁紙、たたみ、ビニール床タイル、カーペット、ふすま等を用いて建築物の内装仕上げを行う工事
20. 機械器具設置工事	機械器具の組立て等により工作物を建設し、又は工作物に機械器具を取付ける工事
21. 熱絶縁工事	工作物又は工作物の設備を熱絶縁する工事
22. 電気通信工事	有線電気通信設備、無線電気通信設備、ネットワーク設備、情報設備、放送機械設備等の電気通信設備を設置する工事
23. 造園工事	整地、樹木の植栽、景石のすえ付け等により庭園、公園、緑地等の苑地を築造し、道路、建築物の屋上等を緑化し、又は植生を復元する工事
24. さく井工事	さく井機械等を用いてさく孔、さく井を行う工事又はこれらの工事に伴う揚水設備設置等を行う工事
25. 建具工事	工作物に木製又は金属製の建具等を取付ける工事
26. 水道施設工事	上水道、工業用水道等のための取水、浄水、配水等の施設を築造する工事又は公共下水道若しくは流域下水道の処理設備を設置する工事

27. 消防施設工事	火災警報設備、消火設備、避難設備若しくは消火活動に必要な設備を設置し、又は工作物に取付ける工事
28. 清掃施設工事	し尿処理施設又はごみ処理施設を設置する工事
29. 解体工事	工作物の解体を行う工事

出所：国土交通省「建設工事の内容、例示、区分の考え方(H29.11.10改正)より著者作成

ど発注者の様々な要望があってはじめて作り始められる。そのため仕事量の変動が大きく、繁忙期を想定して人員を確保すると、閑散期では余剰人員が多く発生してしまうという問題があり、自社で直接雇用する人員の割合は他の産業と比べて低くなっている。このように建設業は雇用条件が不安定であるにもかかわらず労働集約産業となっているのも特徴の一つである。建設構造物は短期間での大量生産が難しく、現場で人の技術や力に頼るところが多くなっている。大きな工事現場では一日に1000人以上の人が工事に従事することも決して珍しくない。実際、大成建設によると、東京2020オリンピック・パラリンピックのメインスタジアムである国立競技場では、累計約150万人、ピーク時には一日約2800人が工事に従事した。一般財団法人福井県産業会館によると、本県においては大型多目的ホールであるサンドーム福井が建設される際には、一日多いときで700人、累計15万人が従事した。

雇用条件が不安定であるにもかかわらず労働集約産業となっている建設業において、建設工事の需要変動に対応するための労働力供給として下請け構造がはじまった。そして建設工事の専門化・分業化から、下請会社のさらに下請け、つまり重層下請け構造が進んだ。元請会社も信頼できる下請会社に優先的に仕事を発注するため、元請け・下請けの関係は

双方にとってメリットのある仕組みであったが、元請会社の経営不振から度重なるコストダウンの圧力がかかるなど問題も残っている。

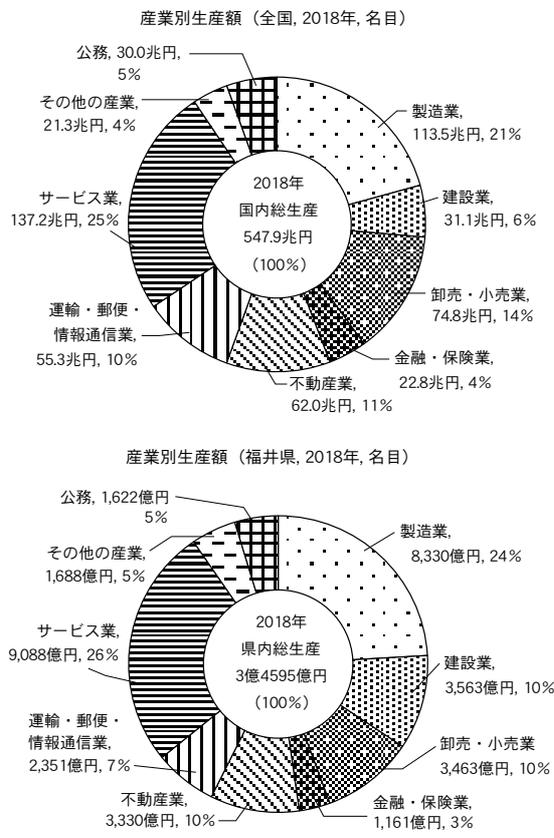
建設業の3つの役割や建設工事には多くの種類があること、そして受注産業であり労働集約産業であるという、大きな外観が把握できたところで、次節ではわが国および本県の建設業の持つ経済力の大きさについて確認していく。

Ⅱ 建設投資からみた建設業

図1は2018年におけるわが国及び本県の産業別生産額を示したグラフである。2018年におけるわが国の国内総生産は547.9兆円であり、建設業が占める構成比はそのうち6%である31.1兆円を生産している。一方で本県においては、県内総生産3億4595億円のうち、建設業はそのうちおよそ10%である3563億円を生産している。本県の建設業が全国と比較してその総生産に占める構成比が4%ポイントも高く、建設業が県内の経済に与える影響が大きいことが見て取れる。

図2は、1990年度から2020年度におけるわが国の建設投資⁴の推移である。1991年度をピークに2012年度まで建設投資は減少し、その後増加傾向にあることがわかる。これは、1987年に施行された「総合保養地域整備法」

図1 全国と福井県における産業別生産額とその構成比

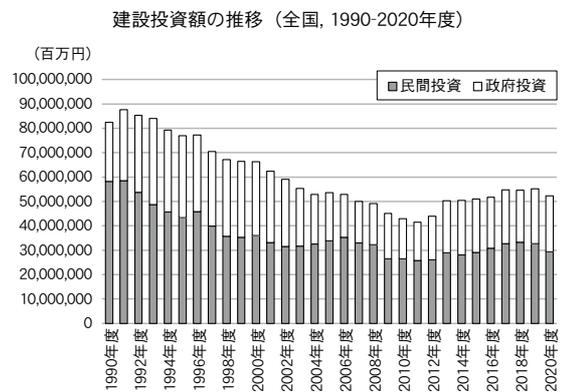


出所：内閣府「国民経済計算」より作成

(通称リゾート法) や1988年から1989年にかけておこなわれた「ふるさと創生事業」等に象徴される地方への公共投資の拡大政策やバブル景気によって建設業が過度に熱狂していたためである。米田(2010)は、建設業が膨張した背景には、円高の進行と内需拡大の要請による地方への公共投資増加という、プラザ合意に端を発する二つの要因があるとしている。

円高によって海外から安い農産物や木材が入ってきて、国内の農業や林業の衰退がはじまった。製造業も円高に対応するためにアジアを中心に工場の海外移転をはじめ、国内工場の閉鎖が相次いだ。いわゆる産業の空洞化

図2 全国における建設投資の推移

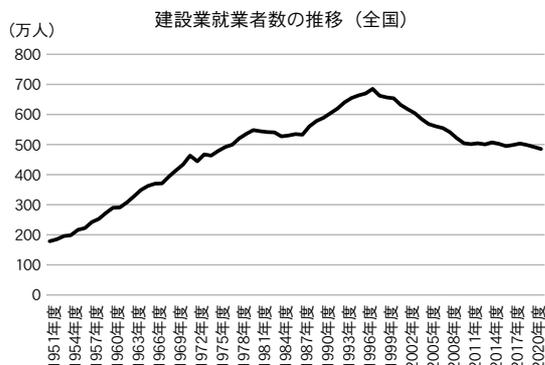


出所：国土交通省「建設総合統計」より作成

がはじまり、国内の工場で働いていた人の雇用が失われていった時期である。こうした円高に伴う動きの中で、農林業から建設業へ、そして製造業から建設業へと、就業者が移動した。図3は1951年から2018年までの建設業就業者数の推移である。戦後から建設業就業者数は増加の一途を辿っていたが、1978年頃に一時停滞している。しかし、1985年のプラザ合意以降、バブル崩壊の1990年代半ばまで建設業従事者の数が再び増加していることが見て取れる。

また、プラザ合意直後の1987年には「第四次全国総合開発計画」が策定され、「多極分散型国土の形成」という基本理念のもと全国総合開発が進行し、リゾート施設など、民間による地方への建設投資が急拡大していった。しかし、1991年度をピークに、バブル崩壊により建設需要が大きく減少し、地方への民間投資が減少し、地方経済が落ち込むこととなる。このバブル崩壊以降の民間投資の落ち込みをカバーしているのが政府による地方への公共投資、つまり政府投資の増加である。バブル崩壊以前と比べて、1993年度か

図3 全国における建設業就業者数の推移



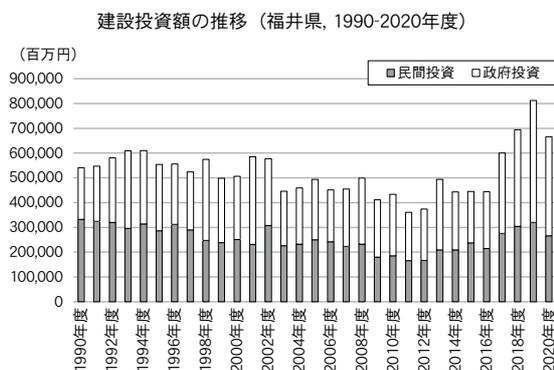
出所：総務省統計局「労働力調査」より作成
 注：各年の就業者数は各年1-12月の就業者数の平均人数である

ら2001年度にかけて政府投資の比率が大きいことが確認できる。不況の際、政府は建設業に投資することで雇用の受け皿を大きくすることが期待されているためである。しかし、雇用の受け皿を増加させる機能としての政府投資は、長くは続けられず2000年代から建設投資は大きく落ち込むこととなる。2011年度からは東日本大震災の復興や台風災害や水害などからの復旧や対応により再び政府投資が増加することとなり、2012年12月には第二次安倍晋三内閣による目玉政策アベノミクスにより「国土強靱化」が重要テーマの一つに据えられ、建設投資増加はさらに後押しされた。また、2020東京オリンピックに向けて民間投資も増加するなど建設投資は増加傾向であった。このように上り調子であった建設投資であったが、2020年代初頭からの新型コロナウイルス感染症の拡大とそれに伴い発出された緊急事態宣言により経済活動が急速に停滞したこともあり、2020年度以降の建設投資は減少している。この新型コロナウイルス感染症による影響は今後も続くと予想されており、建

設投資は再び停滞することが容易に予想される。全国ではバブル崩壊以降、建設投資が大きく減少し、2012年度以降の回復も緩やかなものであったが、その間、本県の建設投資の推移はどのようなものであったのだろうか。

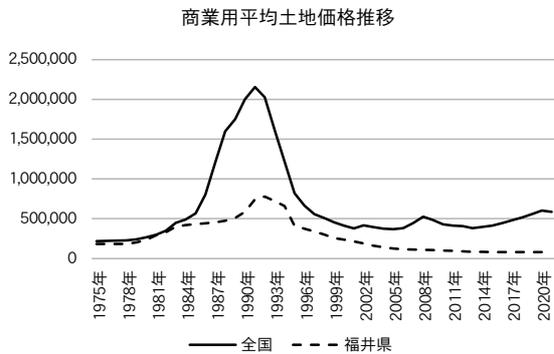
1990年度から2020年度における本県での建設投資の推移を表したものが図4である。本県における建設投資額の推移は全国との同推移と比較して、その動向が異なっていることが一目でわかる。はじめに、1990年代半ばのバブル崩壊による負の影響を受けるまで、全国では建設投資が急拡大していたが、本県でも1990年代前半において建設投資が急拡大まではいかないまでも増加傾向であった。これは先にも述べた、1987年の「総合保養地域整備法」(リゾート法)が契機となり、日本全国で「町おこし、村おこし」がブームとなっていたためである。福井県史⁵によれば、「奥越高原リゾート構想」は1990年5月に国の承認をうけ、福井県・勝山市・東急不動産・熊谷組などの出資による、第三セクターの法恩寺山リゾート開発株式会社により、スキー場・ゴルフ場を中心とした長期滞在型の

図4 福井県における建設業投資額の推移



出所：国土交通省「建設総合統計」より作成

図5 全国および福井県における商業用平均土地価格の推移

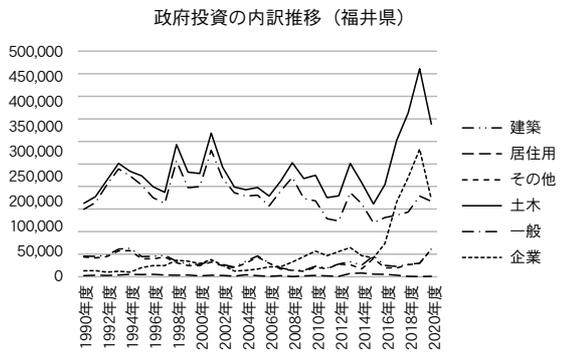


出所：国土交通省「建設総合統計」より作成

リゾートがめざされたとされている。リゾート施設は、高度経済成長にともなう所得水準の上昇と余暇の増大、そして自動車の普及もあり、大いに盛り上がった。リゾート開発以外にも、「人希（ニンキー）の里公園整備事業」（上志比村）や「オタイコ・ヒルズ整備事業」（織田町）、「みずとみちアメニティ整備事業」（上中町）など、それぞれの特産品や文化的バックグラウンドを生かした地域づくりが、各省の補助金を得て推進されたのもこの時期である。また、「みくに文化未来館」（三国町）、「ハートピア春江」（春江町）など地域の中核的コンベンション施設の建設も相次いだ。

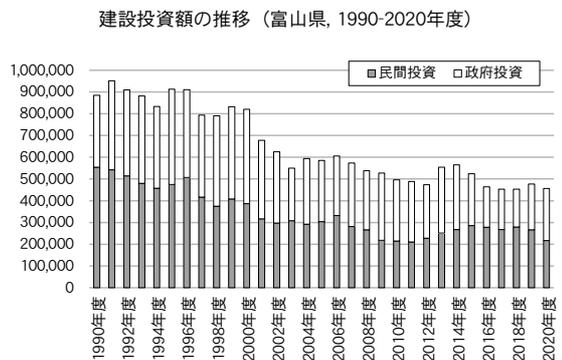
また、バブル崩壊による建設投資の落ち込み幅が、全国と比較すると本県では小さいことも確認できる。これは、民間企業による住宅や土地売買に関する投資が本県では全国ほど盛り上がらなかったためであると考えられることができる。図5は全国及び本県での商業用平均土地価格の推移を表したものである。本県ではバブル期において、土地価格は上昇しているものの全国での平均土地価格の4分の1程度であることがわかる。またバブル崩壊

図6 福井県における政府投資の内訳



出所：国土交通省「建設総合統計」より作成

図7 富山県における建設投資額の推移



出所：国土交通省「建設総合統計」より作成

後においてももともとの平均土地価格の上昇分が低かったため、全国と比較すると平均土地価格が大幅に減少していないことも確認できる。2010年代後半から政府投資が大きく伸びているのは、2023年度末の北陸新幹線開業に向けて、その工事が進められていることが大きな要因となっている。政府投資の内訳の推移を確認すると、土木と企業に対する投資が2010年代後半から急増していることが確認できる（図6）。また2020年度において急減している理由は、新型コロナウイルス（COVID-19）蔓延防止のための政府による

緊急事態宣言が発出されたため、各種工事が一時的に止まったことが原因であると容易に想像できる。そのため、本県における北陸新幹線開業後の2023年度以降は政府投資が減少することが考えられる。図7は、同じ北陸地方であり北陸新幹線がすでに開業している富山県の建設投資額の推移である。富山県では2014年度に北陸新幹線が開業したが、その後政府投資が減少しているのがわかる。

本県において、北陸新幹線開業以降、そしてコロナ禍以降も建設業が持続的に発展していく可能性はあるのだろうか。かつて「建設王国」と呼ばれた本県の地域特性を次の節では確認していく。

Ⅲ 地域特性からみた建設業

本県の地域特性を語る上で、本県は降雪地域であるということは避けては通れない。福井県を含む北陸地方は、世界的にも有数な多雪地帯となっている。これは、「西高東低」の冬型の気圧配置に伴い、上層の強い寒気と、シベリア寒気団によって気層に不安定が生じるためである。特に、嶺北の奥越地方は県内の他地域と比べて気温が低く、積雪量も多くなっている。2021年1月には、本県において24時間で100センチの積雪を超える記録的な大雪が発生し、最大約1500台を超える自動車が動けなくなり、自衛隊に災害派遣を要請したことも記憶に新しい。この嶺北を中心とした大雪の影響で、この年の除雪費は県と17市町村合わせて131億円が見込まれた⁶。1963年（昭和38年）1月には、いわゆる「三八豪雪」と呼ばれる豪雪被害によって本県では家屋の倒壊はもちろん人的被害など、大きな

被害をもたらした。また、国鉄北陸線や、京福・福鉄の私鉄がストップし、また国道八号をはじめ主要国県道が車両通行不能に陥り交通網は完全に麻痺し、社会的機能も大きく損なわれた⁷。気象庁のデータによると、三八豪雪時、福井市では213センチの積雪があり、2022年1月現在においても観測史上最高となっている。その後も、1981年（昭和56年）の五六豪雪、2006年（平成18年）の一八豪雪と、本県は定期的に豪雪被害に悩まされている地域である。

また、本県は国内屈指の降雪地域であると同時に、降水地域でもある。2004年（平成16年）7月に発生した「福井豪雨」では、九頭竜川水系の足羽川や清滝川などの9か所で堤防は決壊、氾濫し、鉄道は寸断され道路は川となった。国土交通省（2005）によると、人的被害は死者4人、行方不明者1人、負傷者9人であり、住家被害は全壊69棟、半壊140棟、一部破損229棟とされている。また1965年（昭和40年）9月には、「四〇・九三大風水害」がある。福井県によると⁸、わずか9日間に二つの台風と集中豪雨があいついで襲来し、福井県下一円に甚大な被害をもたらしたとされており、死者33人、重軽傷者192人、家屋全半壊5,719棟、一部破損58,518棟の被害があったとされている。これらのように本県は、大規模な水害や降雪被害に遭ってきた地域である。このことから、本県は、降雪や水害といった自然災害の脅威から地域住民を守るため、土木業種、また、車社会であるため道路の維持補修など、つまりインフラを整備するための投資比率が高いことが予想できる。

国土交通省が公表している建設総合統計で

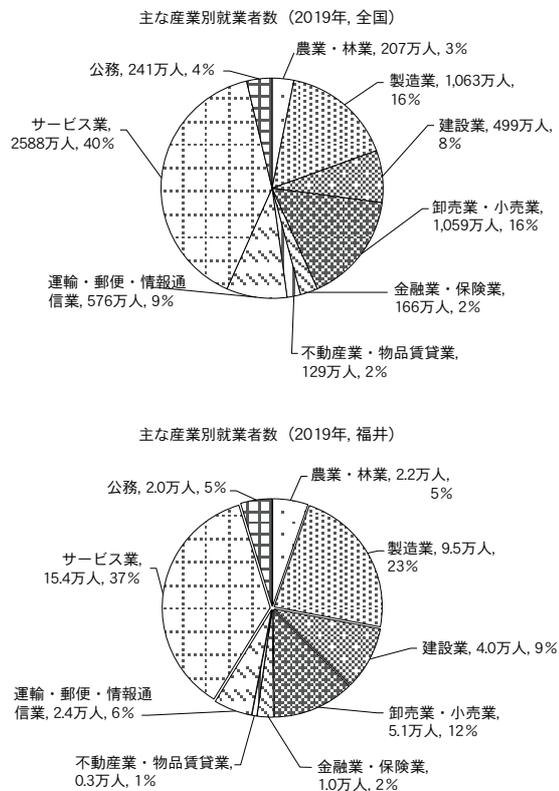
は、土木の内訳を、「治山・治水、農林水産、道路、港湾・空港、下水道、公園、災害復旧、土地造成、鉄道・軌道、電気・ガス、上・工業用水道、廃棄物処理、維持補修、その他」の14種に分類されている。この内、除雪に関する費用は維持補修に含まれている。本県における2020年度の維持補修費は82億円であり、全国では上から23番目に高い⁹。本県の県内総生産が全国順位42位¹⁰であることから、維持補修費がいかに高いかがわかる。国内最大の豪雪地帯である北海道と新潟県においても維持補修費にかかっている金額は高い¹¹。一方で、維持補修費にかかっている金額が低い都道府県は、和歌山県や山口県、大分県や宮崎県と雪がほとんど積もらない地域であることから、豪雪地帯では維持補修費が大きくなっていることがわかる。

以上のことから、本県は降雪を中心とした自然災害が多く起こる地域のため、その脅威から守るため維持補修費など土木業種に対する建設投資が高く、本県が建設王国と呼ばれる一因になった考えることができる。建設投資の推移からみた本県の建設業は全国と比較したら、いまだその衰退をみせていない一方で、大きな問題も抱えているといわれている。それが建設業に携わる労働力不足である。次節では、わが国及び本県の建設業が抱える労働力不足問題について確認をしていく。

IV 建設業の抱える問題

図8は、総務省統計局が公表をしている2019年におけるわが国と本県の主な産業別就業者数を円グラフで表したものである。円グラフの中の数字は、その産業における就業

図8 全国と福井県における主な産業別就業者数



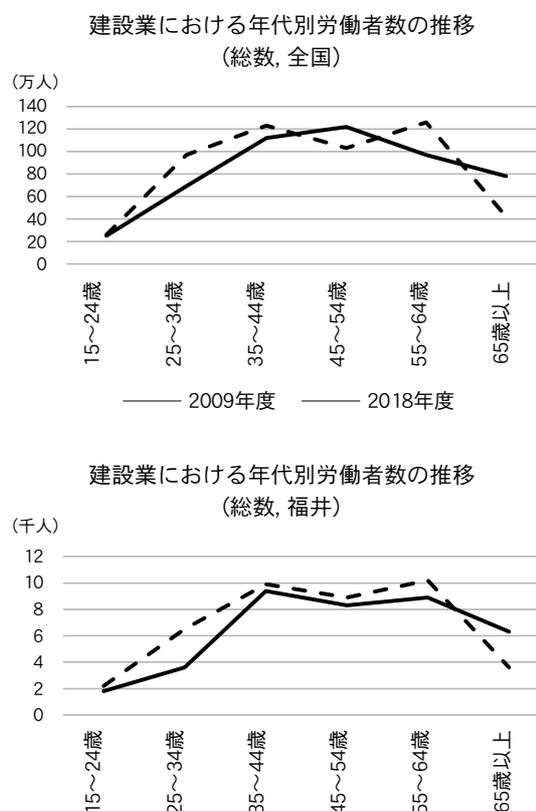
出所：総務省統計局「労働力調査」より作成

者数（万人）とその就業者数が全体に占める比率である。全国における産業別就業者数では、サービス業が最も多くその比率は40%であり、次点で製造業16%、卸売・小売業16%、運輸・通信・情報通信業9%と続き、建設業は全就業者の8%が従事しており、その数はおよそ500万人である。一方、本県ではおよそ9%の就業者が建設業に従事しており、その比率は全国より1ポイントだけ高い。このように、全国および本県において建設業に従事する人の割合は決して小さくない。また、前節図4で示した建設業就業者数の推移をみても、1990年代後半のピーク時からはその従業者数は減少しているものの決して大

幅に減少しているわけではない。建設業界において労働力不足問題は本当に起きているのであろうか。

東日本大震災による復興需要が始まる前の2009年度とコロナ禍前の2018年度の建設業における年代別労働者数を示したものが図9である。2009年度と2018年度では、建設業労働者数の年齢構造が異なっており、この差は統計的にも有意である（カイ二乗検定、 p 値 <0.01 ）。2009年度では、35～44歳そして55～64歳の労働者数が多い二峰性のグラフであったのに対し、2018年度では45～54歳労働者数の多い単峰性のグラフになっている。2009年では二峰性であったのに対し、2018年度時点では単峰性になった理由として、2009年度時点での35歳～44歳の労働者が2018年度では45～54歳の労働者へと移動し、2009年度時点で55～64歳の労働者数の多くは2018年度では引退したからだと考えることができる。また2018年度では2009年度と比較して、15～44歳の建設業労働者数が少なく、65歳以上労働者の数が多いことも確認できる。つまり、建設業において若者の労働者が少なくなり高齢化が進んでいることがわかる。そして、労働者の高齢化が今後進行してだけでなく、2018年度における35～54歳の労働者が引退していく2030年以降、急激な労働者不足に陥っていくことは自明である。本県においても2009年度と2018年度の建設業における労働者の年代別構造において統計的に差はない（カイ二乗検定、 p 値 >0.1 ）ものの、ほとんどの年齢層でその労働者数が減少していることがわかる。全国では高齢化が進んでいるのに対し、本県では高齢者も含めて建設業労働者が減少して

図9 全国と福井県における主な産業別就業者数

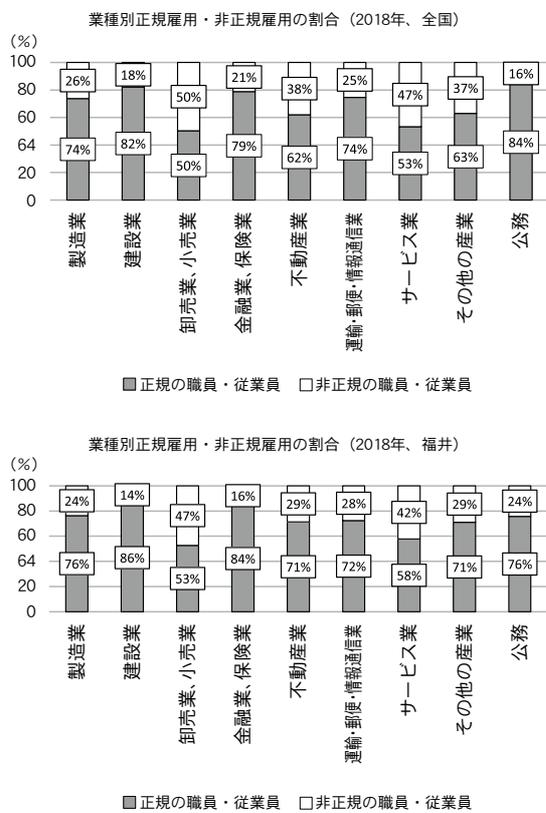


出所：総務省統計局「労働力調査年報」，
福井県「福井県就業実態調査」より作成

おり、特に若者（15～34歳）の建設業労働者数の減少は著しい。前節でも述べた通り、本県は降雪を中心に自然災害の多い都道府県のひとつであることから、その働き手がいなくなることは大変危惧すべき内容となっている。

建設業界はDX（デジタル・トランスフォーメーション）が進行している業界の一つであり、少し前に言われていたような3K（きつい・きたない・危険な）労働という考え方は既に古くなりつつある。しかし、いったいなぜ若者たちは建設業に就かないのであろうか。次節では、本県の建設業における雇用環境を確認していく。

図10 全国と福井県における業種別正規雇用・非正規雇用の割合



出所：総務省統計局「労働力調査」、福井県「福井県就業実態調査」より作成

V 建設業の労働環境

2018年の全国と本県における主な産業別、正規・非正規の職員・従業員数の割合を表したものが図10である。

全国においては、最も正規雇用の割合が高いのは公務の84%であり、次点で建設業の82%となっている。本県においては、正規雇用の割合において、建設業は公務より高い86%となっている。つまり、建設業は公務と同等、本県に至ってはそれ以上に正規雇用の割合が高く、この不安定な時代にとってそれは働き手に大きな強みとなっている。建設

表2 建設業における男女別正規雇用・非正規雇用の割合

		正規の職員・従業員	非正規の職員・従業員
全国	男性の割合	86%	14%
	女性の割合	66%	34%
福井県	男性の割合	90%	10%
	女性の割合	64%	36%

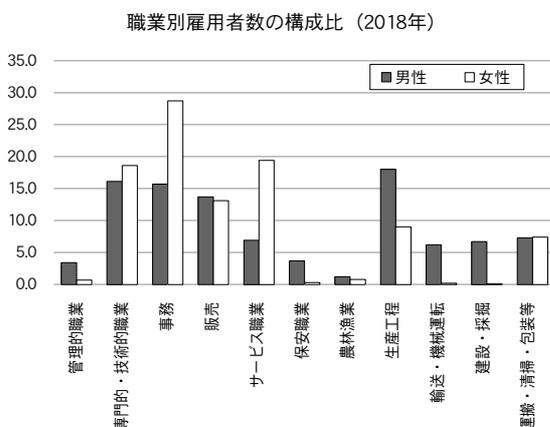
出所：労働力調査、福井県就業実態調査

業における正規雇用の割合を男女別に表したものが表2である。

全国及び本県において、およそ90%の男性が正規雇用であるのに対し、女性の正規雇用の割合は65%程度となっており、男性と大きな差があることがわかる。これは建設業だけに起きている問題ではなく、産業全体で女性の正規雇用の割合は男性と比較して20~30ポイントほど低くなっている。男女別で大まかな仕事内容を表した職業別雇用者数の構成比を表したものが図11である。男性雇用者は専門的・技術的職業や事務、販売、生産工程、輸送・機械運転、建設・採掘などその職業内容は多種にわたる。一方で女性雇用者は、輸送・機械運転や建設・採掘に占める構成比がほとんどなく、事務が突出していること確認できる。女性労働者は男性労働者と比較して、非正規雇用かつ事務従業者が多いということである。このように雇用形態からみた環境では、建設業は正規雇用の割合が高く、女性労働者の正規雇用の割合も他の産業と比較して低いというわけでもない。雇用形態からみた建設業は決して魅力がないというわけではない。次に、建設業における労働者の給与面の状態を確認する。

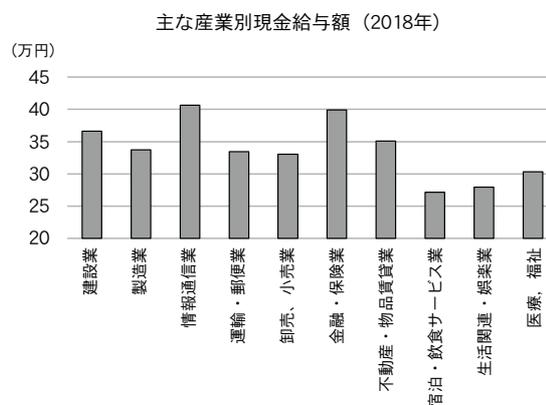
図12は、2018年の全国における主な産業

図 11 職業別雇用者数の構成比



出所：総務省統計局「労働力調査年報」より作成

図 12 主な産業別現金給与額



出所：厚生労働省「賃金構造基本統計調査」より作成

別現金給与額である。情報通信業が唯一、40万円を超えており、次に金融・保険業の39.9万円が続く。情報通信業を代表する会社には、NTTやソフトバンクグループ、KDDIといった携帯通信会社やフジ・メディア・HDや日本テレビHDなどテレビ業界も含まれている。金融・保険業には、信頼度が高く、収入も安定しやすい銀行員が含まれるなど、情報通信業や金融・保険業は若者からの人気も高い産業となっている。産業別現金給与額において、その二つの産業に続くのが建設業である。建設業は、仕事の成果が目に見える形ではっきりと表れ、大規模な建設物では地図にも残るやりがいのある仕事というだけでなく、給与面においても他の産業と比較し魅力的なのである。しかし、いくら給与面がよくてもそれが蔓延している過重労働によるものであれば、もちろん若者はその業界を敬遠するであろう。次に建設業の労働時間について確認していく。

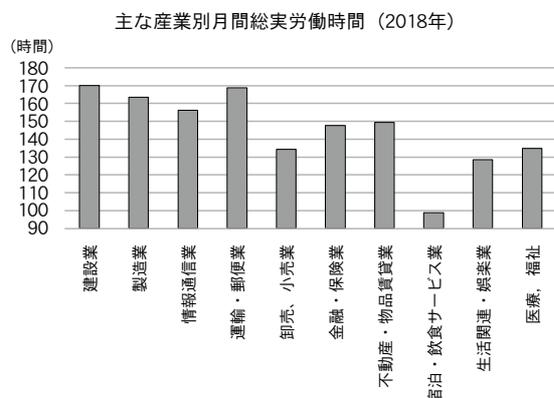
2018年における主な産業別月間実労働時間数を表したものが図13である。月平均労働時間

が多い順から、建設業170時間、運輸業169時間、製造業163時間、情報通信業156時間、不動産149時間、金融・保険業148時間、卸売・小売業134時間となっており、建設業の労働時間が最も高くなっている。年間休日総数においても、建設業は製造業や情報通信業、金融・保険業と比較すると決してよくない。このことから、建設業は他の産業と比較して給与面では優れているが、一方で労働時間は長く、休日が少ない業界であるということがわかる。このことが若者の建設業離れにつながっている一因である。これらのことを踏まえたうえで、次節では建設業が持続的な発展をしていくための重要なアプローチを述べる。

VI 持続的な発展ための対策

建設業が抱える大きな問題として、若者の建設業離れ、本県においてはさらに全年齢層の建設業離れがある。そして、その大きな要因は3K労働と呼ばれるように建設業全体に

図13 主な産業別月間総実労働時間



出所：厚生労働省「労働統計要覧」より作成

おける世間の抱える暗いイメージと、その労働時間の長さや少ない休日数である。これらのことを払拭し、建設業界で働きたいと思える人材がいま以上に減少しないために、今後は女性が働きやすい雇用環境を整えることも含めたダイバーシティ推進、DX、そして海外をより一層意識することが重要となってくる。この節では、これらを順に説明し、建設業の持続的発展の一因となることを期待する。

はじめに、ダイバーシティの推進から述べる。パーソナル総合研究所によると、ダイバーシティとは「多様性」を意味し、ビジネスの分野では国籍・性別・年齢などの区別なく多様な人材を積極的に登用する戦略のことを意味する。企業がダイバーシティを推進することで、優秀な人材の確保やイノベーションの創出につながり、世界での競争力の獲得や業績向上、生産性向上などといったメリットが期待できると言われている。経済産業省(2021)によると、ダイバーシティ経営を積極的に行う中堅・中小企業は、そうでない企

業と比べて「新入社員の採用」や「正社員全体の定着」「人材育成・能力開発」「会社や仕事に対する満足感」「売上高」「営業利益」といった点で経営成果が良くなっているとされている。このようにダイバーシティを推進することによるメリットは多くある。

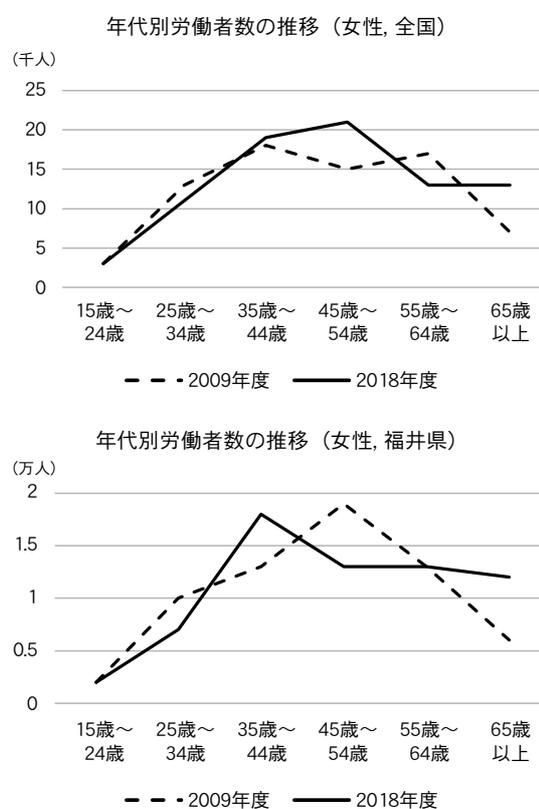
ダイバーシティを推進するにあたって次の三点が重要となってくる。一点目が、経営者の取組みである。この経営者の取組みとしては、多様な人材の活躍の経営ビジョンの盛り込み、経営姿勢・理念が従業員に浸透するための行動などが含まれている。二点目は現場管理職の取組みである。この現場管理職の取組みには、経営戦略と個々の業務を紐づけた業務指示や人材のキャリアの希望に即した業務付与、多様な人材が活躍可能な職場づくりなどがある。三点目は人事管理制度の整備である。この人事管理制度の整備としては、勤務環境・体制の整備、能力開発支援施策の整備、そして評価・報酬制度の整備などが含まれている。これら三点が揃った中堅・中小企業はそうでない企業と比べて経営成果がよいとされているが、建設業においては、三点目の勤務環境・体制の整備に含まれる、女性が働きやすい雇用環境を整えることがさらに重要になると考える。

女性の働きやすい雇用環境を整えることの重要性から述べる。はじめに、建設業に問わず、従来の日本企業の雇用環境は男性の正社員を前提としたものとなっており、結婚・出産・子育てで一度離職した女性労働者が就業を継続する割合は決して高くない。内閣府(2019)によると、2010年から2014年において第1子出産前後に女性が離職する割合は46.9%であり、依然として高くなっている。

図14は、わが国及び本県の建設業における年代別女性労働者数である。2018年度の全国における女性労働者数は、15～24歳から35～44歳において右肩上がり増加していることが確認できる。一方で、本県において女性労働者数は、15～24歳から35歳～44歳まで右肩上がり増加しているものの、25～34歳の女性労働者数、つまり若者の女性労働者数の伸びが全国と比較して少ないことが確認できる。建設業において女性の定着促進に向けて官民一体となって積極的に取り組んでいる国土交通省（2020）によると、本県における女性定着に関する課題等として次のことが挙げられている。①結婚・出産等で退職する女性が多い、②働きやすい職場環境を整えることに対する負担、③経営者の意識改革、である。女性建設業労働者数を確保していくために、これら3つの課題について対策をしていくことが建設業界において必要となってくる。

建設業といえば力仕事がほとんどで男性の仕事というイメージが強いが、男女問わず活躍できる業界である。例えば、建設デザインにおいては女性の感性や視点から捉えられたデザインセンスを求められることが多い。ただ品質やコストなどの要求を満たすだけでなく、その上で独創性を求められるのである。この独創性は男性ばかりで考えるのではなく、女性視点で考えられたほうが、そのデザインが多岐にわたり顧客にとって魅力的に映るということは言うまでもないだろう。このように事務系職員としてだけでなく、技術者や技能者として女性労働者を含めた多様な人材を確保することはより魅力的な企業へとつながっていく。

図14 年代別労働者数の推移



出所：総務省統計局「労働力調査」、福井県「福井県就業実態調査」より作成

しかし、女性が建設業で働くことには多くのハードルがいまも残っている。例えば、厚生労働省委託母性健康管理サイトによると、建設業で働く女性に「働き続けるために必要なこと」を聞いたところ、「上司・同僚等の職場の理解が得られやすいこと」、「夫の積極的なサポートを得られること」、「保育園に子どもを預けられること」が83%と高く、次いで「妊娠・主産に関連した仕事上の問題について、相談できる窓口があること（75%）」が多くなっている。つまり、女性建設業労働者の多くは、上司や同僚の職場の理解がなかなか得られず、夫のサポートも少なく、保育

園に子どもを預けることも難しく、妊娠・出産に関連した仕事上の問題について、相談できる窓口が少ないと感じているということである。また、女性労働者の1日の平均労働時間において、妊娠してもその労働時間がほとんど変わっていないという結果もある。その理由の多くが妊娠中の残業の免除について、請求しなかったのが免除されなかったが多く、請求したくてもできなかったというものである。女性労働者を確保していくために、このような多くの問題を解決していく必要がある。これらの問題を解決していくために、国土交通省（2014）による「もっと女性が活躍できる建設業行動計画（10のポイント）」では、次のことが書かれている。

1. 建設業界を挙げて女性の更なる活躍を歓迎
2. 業界団体や企業による数値目標の設定や、自主的な行動指針等の策定
3. 教育現場(小・中・高・大学等)と連携した建設業の魅力ややりがいの発信
4. トイレや更衣室の設置など、女性も働きやすい現場をハード面で整備
5. 長時間労働の縮減や計画的な休暇取得など、女性も働きやすい現場をソフト面で整備
6. 仕事と家庭の両立のための制度を積極的に導入・活用
7. 女性を登用するモデル工事の実施や、女性を主体とするチームによる施工の好事例の創出や情報発信
8. 女性も活用しやすい教育訓練の充実や、活躍する女性の表彰
9. 総合的なポータルサイトにより情報を一元的に発信

10. 女性の活躍を支える地域ネットワークの活動を支援

上記の行動計画は、女性だけに当てはまらず年齢・性別問わずに魅力的であり、全体的に減少している建設業労働者の増加につながるであろう。これらを達成していくために本県では建設業における女性の定着促進に向けて次のような取組みを行っている。例えば、競争入札参加資格において、「女性技術者を雇用する事業所」や「審査基準日の直前2年間において、育児休暇を6か月以上取得した技術職員を雇用している事業所」、「『くるみん¹²⁾』の認定を受けている事業所」、「『ふくい女性活躍推進企業プラス+』に登録されている事業所」といった項目について加点評価を行っている。また、建設業の担い手確保や育成事業を目的とした多くの交流会やセミナーを開催している。令和元年においては、女性技術者交流会の開催や今後の女性活躍を議題とした経営者セミナーの開催、県内の工業系高校や工業専門学校への建設業PRのための小冊子作成・配布を行っており、令和2年度においても女子学生と女性技術者の交流会開催といったものを行っている。県内の建設業経営者は、本県の開催しているセミナーに積極的に参加し、女性労働者に対する意識改革を行い、女性の働きやすい環境について考えていくことが必要である。

女性の活躍推進を含むダイバーシティ経営を積極的に推進している事例の一つとして、本県発祥であり、準大手ゼネコンの1社である熊谷組の取組みを紹介する¹³⁾。熊谷組は、2016年社内に「ダイバーシティ推進室」を新設し、性別、年齢、国籍、性自認・性的

指向 (LGBTQ)・障害の有無にかかわらず、すべての人が生き活きと働くことのできる職場環境の実現に向けて動いている。熊谷組では「ダイバーシティ推進室」設置から5年が経過し、その成果は目に見えて現れている。例えば、従業員一人当たりの売上が増加を続ける中、時間外労働は減少している（月平均社員一人当たり19時間減）。また、女性社員の活躍は目覚ましく、女性管理職の数や建設現場配置の技術系女性は大きく増加しており、そのことが評価され、経済産業・東京証券取引所から「なでしこ銘柄¹⁴」にも選定されている。熊谷組はこの他にもダイバーシティ推進が評価され「PRIDE ブロンズ賞¹⁵」受賞や、「えるほし¹⁶（三段階目）」取得、「新・ダイバーシティ経営企業100選¹⁷」にも選定されている。熊谷組は、ダイバーシティ推進に全力で取り組むことで、人材の確保だけでなく、多様な考え方を受け入れ認め合うことで、経営においてはビジネスフィールドが広がり、多岐にわたる市場獲得に向けて動いており、成果が実際に出ていることから、ダイバーシティ推進は今後も引き続き重要であるとしている。

しかし、人口が右肩下がりに減少している本県において、女性労働者の確保だけでは労働者不足は解決できない。少ない人材でより効率的に働くことがさらに必要となってくるであろう。この効率的に働くという点において重要となってくるのが、DXである。

建設業も含めて県内の中小企業が少ない人材でより効率的に働くために、先ず経営者がDXについて正しい理解をしていかなければならない。先ず、DXとは、デジタル・トランスフォーメーションを略したもので、2004

年にスウェーデンの大学教授エリック・ストルターマン氏が提唱した「デジタル技術が人々の生活を、あらゆる面でより良い方向に変化させる」という考え方から始まったものであり、経済産業省（2018）によると「企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること」と定義されている。つまり、DXとはIT技術を用いて製品に効率よく付加価値を付けることだけではなく、企業文化や風土の変革もDXの対象なのである。DXと似た意味でIT化というものがあるが、経済産業省によると、DXとIT化の違いについてDXの「X」はトランスフォーメーション（変革）なので、業務などの「変革」が踏まれていなければならないとしている。例えば、会計ソフトのデータを、顧客管理や原価管理にフィードバックするような業務フローをつくり、組織の「変革」につなげていくようなイメージである。他にも、コスト低減による競争力向上や、リモートワークなどの働き方改革も、ビジネスモデルや業務の「変革」を目的としていけば、それはDXとなる。つまり、IT技術を使ってなにかしらの変革を起こすことがDXである。DXの失敗例として、企業の経営者がDXを理解しておらず明確なビジョンも持っていないにもかかわらず、DXやIT化といった言葉が流行っているということだけでDXを部下に丸投げをする、ということが挙げられる。DXを成功させるためには、先ず、経営者がDX及びデジタル技術を理解し、DXに対する意

識を全社で共有することが重要なのである。

建設業界は、他の業界と比較してIT化やDXが進んでいる業界の一つである。例えば、阿部（2020）によると、建築設計事務所や建設会社でBIM（Building Information Modeling）の普及が進んでいる。BIMは、コンピューター上に作成した三次元の建物モデルで、意匠表現や構造設計、設備設計の他、コストや仕上げなどの情報も加えて一つのデータで管理することができる。実際の建築物を施工する前に、データを活用して、意匠、構造、設備などの様々な仕様やコストを管理し、環境性能の確認や効率の良い施工計画を立てることが可能となるわけである。建設する際に、二次元の図面でイメージしていた建物がBIMの活用によって三次元で建物をイメージできるため、建物のイメージを共有しやすくなり、性能、構造などの解析も簡単に行うことができるようになる。また、3Dプリンタの活用もIT化及びDXの推進へとつながっている。3Dプリンタで部材を作ったり、建物を建てることができれば、これまで工場や建設現場で行われていた「切る」「削る」といった作業がなくなり、工場から施工現場に運び込む材料の種類も大幅に減らすことができるであろう。

BIMや3Dプリンタの活用以外にも、上空からカメラを搭載した飛行ロボット（ドローン）を活用した大規模工事の施工管理や建設現場の測量、ビルやインフラ設備の点検・メンテナンスが積極的に行われてきており、ドローンパイロット育成の講習会も多く開かれている。DXを活用している事例として、大手建設機械メーカーのコマツのICT建機を駆使したスマートコンストラクションや、セン

シンロボティクスが竹中工務店などと共同で2022年2月から始めるドローンを活用した建設現場の屋内巡視実証サービスなどがある。

また、建設業界でのIT化やDXは、5G時代の到来でも急速に進んでいくことが予想される。例えば、建設機械や資材などの運搬用車両の無人遠隔自動操縦は今後全国的に普及していくこととなるだろう。これまで、建設機械は緻密な操作が必要であることから、4G通信で行う無人遠隔自動操縦ではどうしてもタイムラグが発生していたが、5G通信になることで大容量のデータをタイムラグなしで伝達できるようになる。国土交通省（2021）は、令和7年度までに災害復旧現場における現場実装を行い、5Gを活用した無人化施工における災害復旧の効率化・迅速化を目指している。

また、5G通信によって、ドローンによる現場の測量解析もさらに精度が増していくであろう。このように5G通信の広がりによって、普及していくことが見込まれている無人遠隔自動操縦機に対応できることによって、現場オペレーターの人材不足に悩まされることが減少していく。経済産業省（2016）によると、本県における建設業事業の約60%が1-4人以下の中小企業となっており、人材不足に悩まされていることは簡単に予測できる。建設業界において、IT化やDXは人材不足に対応するために必須となっていく。

本県の建設業が持続的な発展をしていくための対策として最後に挙げるのが、外国人労働者を含めた海外情勢をより一層意識することである。出入国在留管理庁によると、2021年6月末の在留外国人数（総数）は282万3565人である。内訳としては、中国が

最も多く745,411人（在留外国人全体に占める構成比26.4%）、次いでベトナム450,046人（同15.9%）、韓国416,389人（同14.7%）、フィリピン277,341人（同9.8%）となっている。2008年には48万だった外国人労働者数は、2020年には172万人とたった12年間で約3.58倍の人数になり、その数は大きく増加している。外国人労働者が日本で働くためには、①身分に基づき在留するもの、②就労目的で在留が認められるもの、③特定活動、④技能実習、⑤資格外活動（留学生のアルバイト等）のいずれかの就労資格が必須であり、③の「特定活動」以外はその数が大きく増加している。わが国の建設業における日本人労働者が減少し、それが今後も続いていく現状において、外国人建設労働者は重要な存在である。外国人労働者が働くことのできる5つの就労資格のうち、外国人建設就労者は「特定活動」に含まれる。特定活動の外国人労働者数の全体に占める構成比は2.6%と低くなっている。これは建設業に携わるもの労働者はほかの産業と比較して、熟練した技能が求められるためである。また建設業はコミュニケーションが多く必要な業種であり、言語の問題によりトラブルや事故が発生しないように、丁寧なコミュニケーションが求められる。外国人労働者を雇用することは文化や言語の面において、苦勞することはもちろんあるが、昨今の翻訳ソフトの発達によりそのハードルは今後とも低くなっていくであろう。しかし、日本人労働者を雇用するより、外国人労働者を雇用することは確かにそのハードルが高くなっているが、そのハードルを越えるだけのメリットは十分にある。不足している労働者が確保できるというだけでなく、若く活気のある外

国人労働者は高齢化の進んでいる建設業界において、会社全体の士気を上げることが期待される。また、会社が海外展開を考えている場合、その国出身の外国人労働者は現地の言語に精通しているだけでなく、文化の違いも理解しているため、円滑にコミュニケーションが進めやすい。海外展開を考えていない場合においても、日本人労働者とは異なった文化で育った外国人労働者は、新たな視点から物事を指摘してくれるであろう。そのためにも、外国人労働者を少しでも迎えやすくする環境づくりをしていく必要がある。例えば、わが国で働く外国人労働者は、ただでさえ同胞が少なく十分なコミュニケーションも取れない不安な環境の中で生活しているにもかかわらず、昨今の新型コロナウイルスの広がりやそれに伴う海外渡航の禁止、香港での大規模デモ、ミャンマーでのクーデターなど、すぐに家族のもとに帰ることのできない外国人労働者にとって海外情勢は非常に大きな心配事となっている。そのため、外国人労働者が安心して働くことができるように長期休暇を取りやすくする制度設計が大事である。このことは外国人労働者にとっては非常に魅力的に映る。我々は外国人労働者を都合のよい労働力として捉えがちであるが、同じ人間として相手の立場を尊重していくことがさらに不可欠となっている。

おわりに

情報通信技術やIT技術などあらゆる技術の発達により経済やビジネス、個人の生活に至るまで、ありとあらゆる選択が複雑さを増していき、今後、我々は今まで以

上に将来予測が困難な時代であるVUCA【Volatility（変動性）、Uncertainty（不確実性）、Complexity（複雑性）、Ambiguity（曖昧性）】時代を生きていくこととなる。そういった困難な時代の中では、自分が住んでいる地域の強みを理解していかなければならない。本論では、本県が持つ様々な強みの中から産業に注目をした。あらゆる産業の中でも、第二次産業、とりわけ製造業や建設業が本県の持つ強みである。製造業に関する研究は南保（2019）や禿（2021）が行っているため、本論では建設業に特化をして、その課題を整理し、建設業が持続的な発展をしていくための対策を述べた。

本県の県内総生産に占める建設業の構成比は10%を占めており、国内総生産のうち建設業が占める構成比6%と比較して高い割合であることがわかる。本県の県内総生産に占める建設業の構成比が大きくなる要因の一つとして、豪雪地帯であるということがある。本県は、定期的に豪雪被害に悩まされる世界的にも有数の豪雪地帯となっており、自然災害といった脅威から地域住民を守るためのインフラ整備が不可欠なのである。例えば、全国トップクラスの車社会である本県において、雪の降り積もった翌日に公道の除雪をしなければ大渋滞は避けられない。このような環境の中、本県の建設業が抱える重要な問題として、建設業に携わる労働者の人材不足、そして高齢化が挙げられる。

本県だけではなく全国的に若者の建設業離れが問題となっているが、若者だけでなく高齢者も含めて建設業従事者が減少しているのが本県の特徴である。先に述べた通り、豪雪地帯でありながら車社会でもある本県におい

て、建設業従事者の数が減少し続けていることは大変危惧すべき内容となっている。建設業は他の産業と比較して、正規雇用が多く賃金が高いにもかかわらず、若者が避ける理由として3K労働であるというイメージがいまも根強く残っているためである。実際、建設業は労働時間が長く、休日日数が短くなっており、このことは女性労働者が建設業で働くためのハードルを非常に高くしている。

今後、人口が減少している本県において建設業従事者を確保していくことはさらに困難になっていく。そのためにもいまずぐにでも対策すべきアプローチとして、女性が働きやすい労働環境を整えることも含めたダイバーシティ推進、DX戦略、そして海外をより一層意識することを本論では述べた。ダイバーシティ推進や女性が働きやすい労働環境を整えるということは、老若男女かかわらず人が集まりやすくなるということだけでなく離職率も減少する。しかし、少子高齢化が進み人口が減少している本県において、ダイバーシティ推進だけでは十分ではない。次に大事になってくるのがDXである。経営者がDXを正しく理解し、推進していくことは一人当たりの労働生産性を増加させることにつながる。設計においては、BIMを使った三次元の建物モデルで、意匠表現や構造設計、設備設計の他、コストや仕上げなどの情報も加えて一つのデータで管理できるようになることで、少ない人材でより効率的に働くことができる。また、作業現場においても5G通信の発達により建設機械や資材などの運搬用車両の無人遠隔自動操縦がこれまで以上に普及していくであろう。また、DX以外に人口減対策として期待されているのが、外国人労働者

の積極的な雇用である。外国人労働者を雇用することは文化や言語の面で苦勞することがあるが、不足している労働者が確保できるというだけでなく、若く活気のある外国人労働者は高齢化の進んでいる建設業界において、会社全体の士気を上げることが期待される。そのため、外国人労働者を少しでも迎えやすくする環境づくりをしていく必要がある。これらのアプローチをしていくことは、建設業が持続的に発展に繋がっていくであろう。

一方で、本論で残された課題も多くある。アプローチの一つであるDXには多額の初期投資が必要であろう。中小企業がほとんどである本県の建設業においてその資金力に関する考察が本論では落とすことができなかった。また、現地調査や建設業特有のくじによる競合がどのような影響を与えているのか考察が出来ていないこと、人材派遣がメインである外国人材をどのように確保していくかも具体的な提案ができていないことも課題である。したがって、残された多くの課題については引き続き研究を継続し、持続的な地域発展の一助となるよう研鑽を積んでいくこととしたい。

【参考文献】

- ・阿部守 (2020) 『図解入門業界研究 最新建設業界の動向とカラクリがよ〜くわかる本 [第4版]』 秀和システム
- ・一般財団法人国土技術センター「国土を知る / 意外と知らない日本の国土」
<https://www.jice.or.jp/knowledge/japan/commentary12>
- ・一般財団法人福井県産業会館「サンドーム福井ができるまで」
<http://www.sankan.jp/sundome/construction/>
- ・熊谷組 (2021) 「KUMAGAI UPDATE 83」熊谷組
https://www.kumagaigumi.co.jp/company/add/update/kumagai_update_83.html
- ・建設産業人材確保・育成推進協議会 (2016) 『建設業界ガイドブック2016』 建設産業人材確保・育成推進協議会
- ・厚生労働省 (2021) 「労働統計要覧」厚生労働省
- ・—— (2021) 「賃金構造基本統計調査」厚生労働省
- ・厚生労働省委託母性健康管理サイト「建設業で働く女性の母性健康管理の実情」
<https://www.bosei-navi.mhlw.go.jp/kensetsu/report/>
- ・国土交通省 (各年版) 「建設総合統計」
- ・—— (2005) 「検証 2004年の自然災害福井豪雨」国土交通省
https://www.mlit.go.jp/river/pamphlet_jirei/bousai/saigai/2005/14.pdf
- ・—— (2014) 「もっと女性が活躍できる建設業行動計画 (10のポイント)」国土交通省
<https://www.mlit.go.jp/common/001052117.pdf>
- ・—— (2017) 「建設工事の内容、例示、区分の考え方(H29.11.10改正)」国土交通省
<https://www.mlit.go.jp/common/001209751.pdf>
- ・—— (2020) 「建設産業における女性の定着促進に向けた取組について」国土交通省
https://www.mlit.go.jp/totikensangyo/const/totikensangyo_const_tk1_000088.html
- ・—— (2021) 「インフラ分野のDXの全体像」国土交通省
https://www.mlit.go.jp/tec/tec_tk_000089.html

- ・ 経済産業省（各年版）「工業統計表」経済産業省
 - ・ —— 「DXとIT化の違いについて」
<https://mirasapo-plus.go.jp/hint/15869/>
 - ・ —— （2021）「リーフレット（～3拍子で取り組む～多様な人材の活躍を実現するために）（2021年3月公表）」
<https://www.meti.go.jp/policy/economy/jinzai/diversity/index.html>
 - ・ 出入国在留管理庁（2021）「新たな外国人材の受入れ及び共生社会実現に向けた取組」
<https://www.moj.go.jp/isa/content/001335263.pdf>
 - ・ 総務省統計局（各年版）「経済センサス」総務省統計局
 - ・ —— （各年版）「労働力調査」総務省統計局
 - ・ —— （2020）「労働力調査年報」総務省統計局
 - ・ 大成建設「プロジェクト～新しい国立競技場は一大成建設」大成建設
<https://www.taisei.co.jp/kokuritsu/project.html>
 - ・ 禿寿（2021）「福井県における化学産業発展の歴史と今後の課題についての一考察」『ふくい地域経済研究第33号』福井県立大学地域経済研究所
 - ・ 福井県（各年版）「福井県就業実態調査」福井県
 - ・ —— （2018）「福井県民経済計算（平成30年度）」福井県
<https://www.pref.fukui.lg.jp/doc/toukei-jouhou/kenmin08sna.html>
 - ・ 福井県編（1996）『福井県史 通史編6 近現代二』福井県印刷出版協同組合
 - ・ 内閣府（2018）「県民経済計算」内閣府
 - ・ —— （2019）「共同参画2019年5月号」内閣府
<https://www.gender.go.jp/public/kyodosankaku/2019/201905/201905.html>
 - ・ 南保勝（2019）『地域経営分析—地域の持続的発展に向けて—』晃洋書房
<https://www.gender.go.jp/public/kyodosankaku/2019/201905/pdf/201905.pdf>
 - ・ パーソナル総合研究所（2018）「企業がダイバーシティを推進するためにすべきこととは？」
<https://rc.persol-group.co.jp/learning/stratified/column/201812200051.html>
 - ・ 米田雅子（2010）「業種を越えた「複業化」で建設業の再編・再生を進めつつ地方の自立型産業の創出を推進する」『北陸の視座 vol.23号』一般社団法人北陸地域づくり協会
<http://www2.hokurikutei.or.jp/lib/shiza/shiza10/vol23/topic2/>
- 注)
- 1 南保（2019）は、福井県では土木・建設分野では全国的に名高い企業が数多く誕生した地域であるということから、かつて建設王国と呼ばれていたと説明している。
 - 2 土木一式工事業では、ダムや河川、トンネル工事、道路、下水道、橋、鉄道など、様々なインフラをつくることで、人々の安全な生活を支えている。また、自然を多く取り入れた河川の護岸づくりにみられるように、環境に配慮した土木技術も発達している。土木工事は、橋やダムなどの目立つ建造物だけではなく、都市型水害に対処するために道路の下に水を調整するためのトンネルを掘ったり、道路の材料に廃棄物を再生処理したブロックを使ったりするなど、普段人目につかないところでも社会に貢献するなどしている。暮らしに必要なものを作り出すことが土木工事業の大きな役

- 割である。
- 3 建設工事業は、学校や図書館、病院などの公共施設やスポーツレジャー施設、マンション、ホテル、工場など、こうしたあらゆる建築物をつくる仕事であり、人々の「活動空間」を作り出す産業である。また、新築の建物だけではなく、既に建っている多くの建物にも免震・耐震・制震技術を取り入れた工事がおこなわれている。人がより快適に過ごせる空間をつくるのが建設工事業の大きな役割である。
- 4 建設投資推計は、わが国の全建設活動の動向を出来高ベースで把握するものであり、国内建設市場の規模とその構造を明らかにすることを目的としている。わが国の建設投資は社会資本ストックの充実、民間企業設備の拡大としての目的は勿論のこと、国民経済の中で大きな役割を有しており、GDPに占める割合も民間消費支出に次ぐ高い水準である。この建設投資による市場活力への影響、政策手段としての有効性、生産・社会資本の整備等建設投資が与える影響は極めて大きいものがある。
- 5 福井県史近現代二 第六章 「地方の時代」の諸問題
- 6 中日新聞「除雪費80億円超不足見通し 今冬131億円見込む」2021年1月16日
<https://www.chunichi.co.jp/article/186450>
- 7 福井県史通史編6 近現代二より
- 8 福井県史通史編6 近現代二より
- 9 また、本県における土木全体に占める維持補修費の比率は2.4%となっている。全国における平均比率は3%なので、本県の維持補修費は高いがそれが土木全体に占める比率は特別大きくないことがわかる。この比率は、石川県では2.5%富山県では2.4%と北陸三県は同程度の比率となっている。
- 10 内閣府(2018)「県民経済計算」より
- 11 2020年度における維持補修費は北海道が184億円、新潟県が150億円であり、それぞれ維持補修費にかかっている金額の全国順位が上から9番目、11番目と高くなっている。
- 12 厚生労働省によると、「くるみん」とは「子育てサポート企業」として、厚生労働大臣の認定を受けた証であるとされている。厚生労働省「くるみんマーク・プラチナくるみんマークについて」
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kodomo/shokuba_kosodate/kurumin/index.html
- 13 熊谷組(2021)「KUMAGAI UPDATE 83」より
- 14 経済産業省・東京証券取引所選定。女性の活躍推進に優れた上場企業3600社中、令和元年度は46社選定(建設業2社)
- 15 任意団体「work with Pride」が策定。セクシャルマイノリティ(LGBTQ)への取組みを行っている評価指標。
- 16 厚生労働省が「女性活躍推進法」に基づき一定基準を満たし、取組みの実施状況等が優良な企業を認定する制度。熊谷組は全ての基準を満たし3段階目を習得。
- 17 経済産業省が、多様な人材の能力を最大限引き出し、経営成果につなげている企業を選定する。