

## 第5章 海外関係

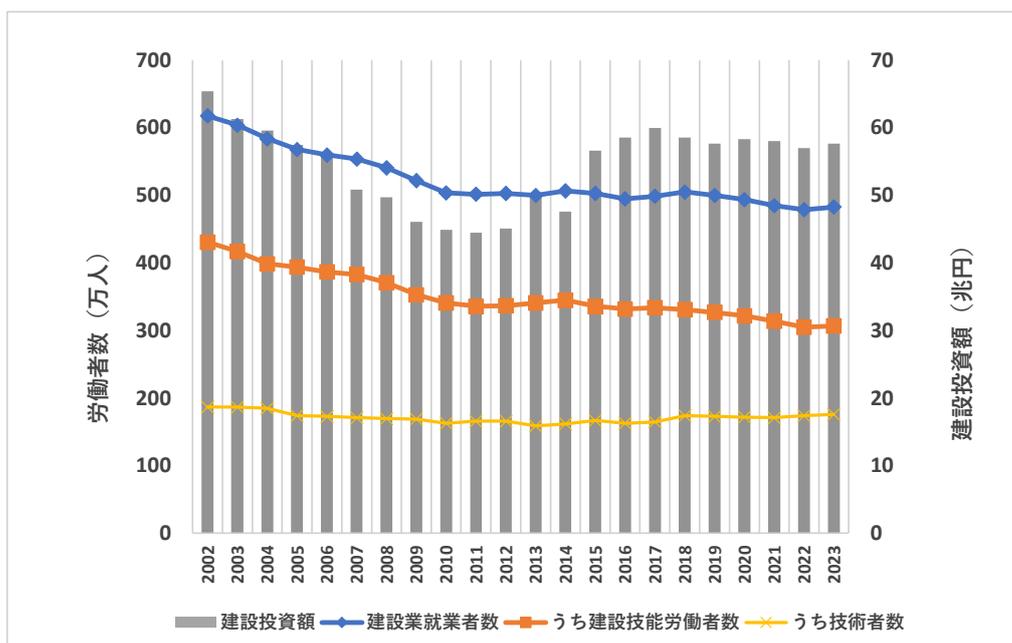
### Theme 11 『米国建設業の職種分類と技能労働者育成』

#### 1. 本調査研究の背景と目的

##### (1) 我が国における建設業の担い手不足

我が国の建設投資はバブル崩壊以降、長期にわたり低迷していたが、2011年以降は東日本大震災の復興事業、東京オリンピック・パラリンピックによる民間設備投資の増加、2014年に策定された国土強靱化基本計画によるインフラ投資などの影響を受け、2013年以降徐々に回復し、現在も堅調に推移している（図表1）。一方、建設業就業者数は減少しており、人材確保・育成は建設業で喫緊の課題となっている。

図表1 建設投資額と建設業就業者数の推移



（出典）国土交通省「建設投資見通し」及び総務省「労働力調査」を基に当研究所にて作成

担い手確保に向けては技能労働者の処遇改善が求められており、他産業より賃金が低く、就労時間も長い環境を変えていく必要があるとされている。一方、専門工事会社の立場では、コスト削減を求められた際に材料費を削減できず、結果的に労務費にしわ寄せが生じてしまうというリスクや、労務費として積算された金額が元下関係を経る中で専門工事会社の技能労働者に適切に渡っているかという問題がある。そのため、国土交通省では職種別の労務費に関する

基準となる標準労務費の策定を進めている。

また、既存の技能労働者の離職率を低減するためには長期にわたり建設業で働くことで賃金上昇が見込める仕組みが必要と考えられ、これまでも国土交通省や業界団体において、技能労働者のキャリアアップや賃金上昇に関する様々な施策が実施されてきた。特に、2019年から運用が開始された建設キャリアアップシステム（以下「CCUS」という。）は、技能労働者の保有資格や就業履歴をカードに登録・蓄積し、それらのデータを基に技能労働者を4段階のレベルに区分することで、彼らの能力に応じた賃金上昇につなげることが期待されている。しかし、建設経済レポート No.76「Theme 8『建設キャリアアップシステムの普及がもたらす効果』」で実施したアンケート調査では、専門工事会社のなかで CCUS のレベル別年収を給与体系の参考にしている企業は2023年9月時点で2.30%にとどまっており（図表2）、既存の能力評価制度が必ずしも技能労働者の年収に反映されているわけではない。

図表2 CCUS “レベル別年収” の給与体系への参考意向

選択肢	回答数	割合
参考にした	24	2.30%
現在参考にしていないが、参考にする予定	106	10.16%
現在参考にしていない、今後参考にするか未定	480	46.02%
現在参考にしていないし、今後も参考にしない	159	15.24%
公表されたレベル別年収を知らない	274	26.27%
総計	1,043	100%

（出典）一般財団法人建設経済研究所「建設経済レポート No.76」

技能労働者の育成訓練では、費用負担についての問題がある。我が国では企業に雇用されている技能労働者が研修や能力開発のための訓練を受ける場合、その費用は基本的に雇用主が負担することとなっている。建設業では2023年時点で資本金1億円未満の中小企業が99%<sup>1</sup>を占めているが、人手不足で工期が逼迫する中、技能労働者を現場作業から離して研修に充てることは中小企業にとって大きな負担となる。

このような問題意識の下、本調査研究では、技能労働者の職種分類や育成に関する多様な情報を収集し、我が国の技能労働者の確保・育成に資することを目的として、米国の職種分類、処遇、社会的地位などの情報を整理し、我が国の現況と比較して提示する。米国ではユニオンやアプレントイスシップなど、建設技能労働者の育成訓練制度が体系化されている。ユニオンに所属する技能労働者は米国の建設技能労働者全体の約1割<sup>2</sup>で、全技能労働者の実態を表すものではないが、ユニオンにおける育成訓練制度は我が国にとっても非常に参考になる。なお、本調査研究では、より実態に近い情報を得るために米国にて現地調査を行い、現地の業界団体やユニオンなどにヒアリングを実施した。

<sup>1</sup> 国土交通省「建設業許可業者数調査」

<sup>2</sup> 米国労働統計局「Union Membership and Representation」

<http://ghhttps://www.bls.gov/iag/tgs/iag23.htm#workforce>（2024年12月9日閲覧）

## 2. 米国建設業の概況と職種分類

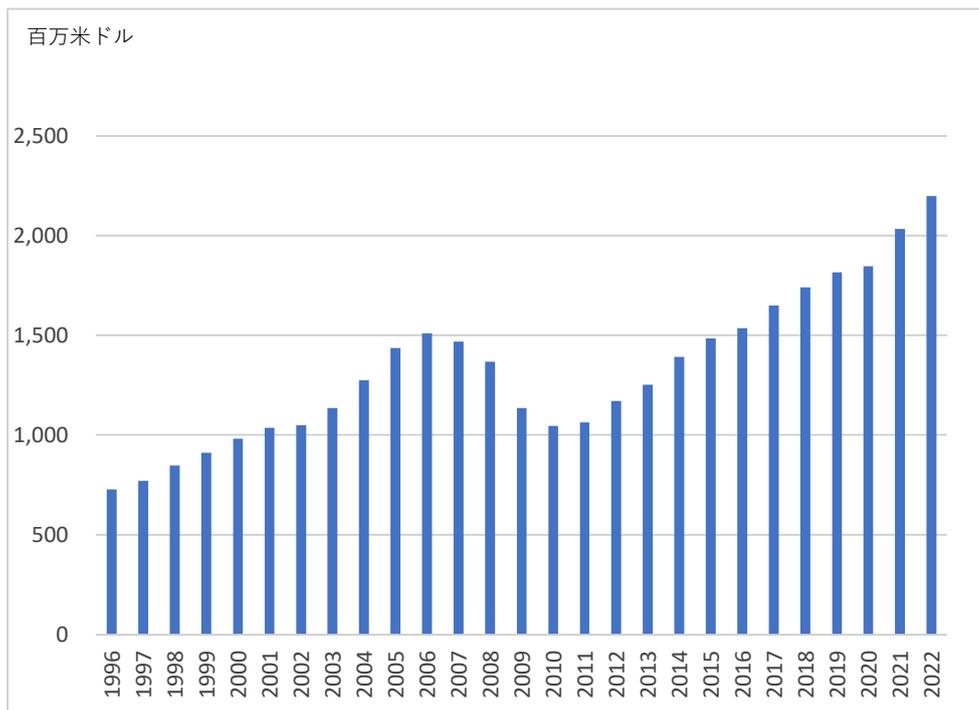
### (1) 米国建設業の概況

#### ① 建設投資の現況

OECDの統計データによると、2022年の米国の建設投資額は約2兆1,985億ドル（約339兆円<sup>3</sup>）でGDPの約8.4%を占めている。図表3で米国の建設投資額の推移をみると、2009年のリーマンショックの影響により一時的に投資額は減少したものの、直近10年間では増加し続けていることが分かる。

また、2022年の建設投資額の内訳（図表4）をみると、住宅分野が4割以上を占めている。土木分野への投資額は1割程度であり、我が国と比較すると低い水準であるが、米国では高速道路の維持管理や、水道水に含まれるPFAS（有機フッ素化合物）など水道整備に関する課題が多く残されており、土木分野への投資の増加が期待される。

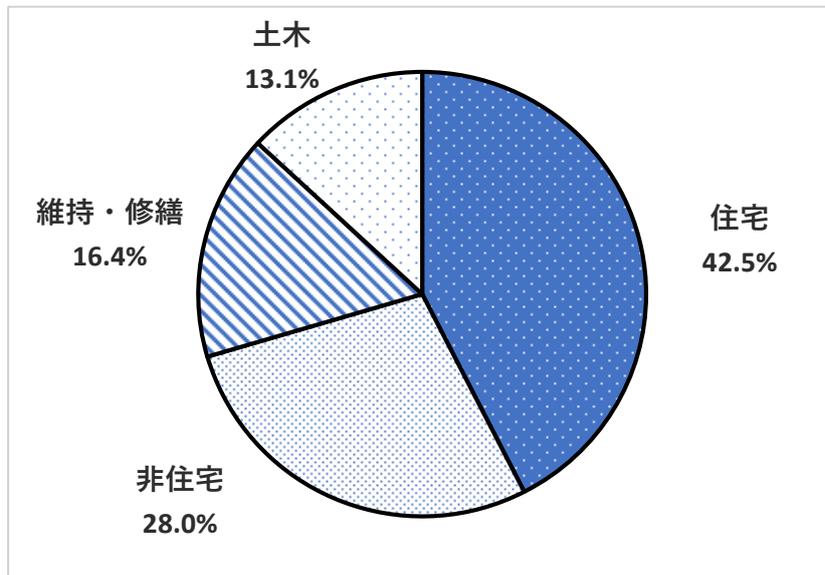
図表3 米国建設投資額の推移



（出典）OECD「Annual GDP and components」を基に当研究所にて作成

<sup>3</sup> 2025年1月末レート（1ドル=154円）換算。以降でも本レートを適用する。

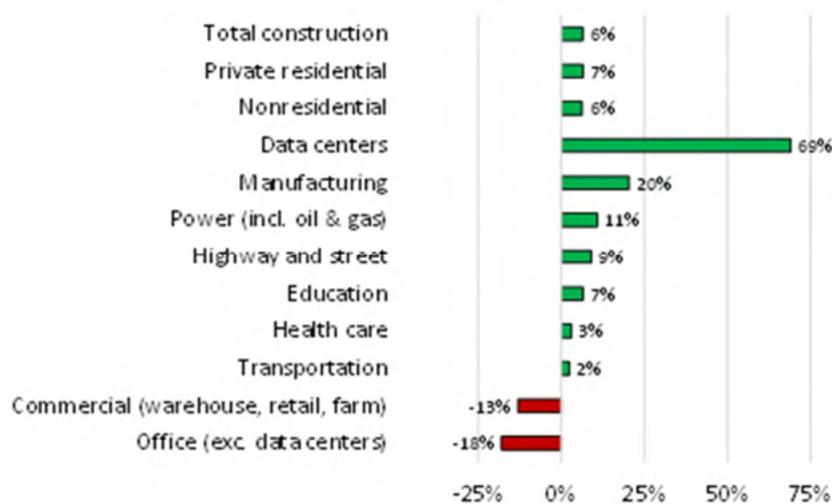
図表4 米国の建設投資額の内訳（2022年）



（出典）Bureau of Economic Analysis 「Gross Output by Industry」を基に当研究所にて作成

The Associated General Contractors of America（米国ゼネコン協会、以下「AGC」という。）の建設動向・見通しのデータ（図表5）によると、2023年の米国建設投資額はAIや電気自動車関連の需要によりデータセンター建設の受注が増加し、引き続き成長が期待されている。データセンターに対する投資額は前年度比で7割近く増加した一方、新型コロナウイルスの影響で全国的に在宅勤務が主流となったことでオフィスへの投資額は減少しており、今後の見通しははっきりと分かっていない。

図表5 建設投資額の前年比増減率（2023年5月～2024年5月）



（出典）The Associated General Contractors of America 「Construction Trends & Outlook」

## ② 建設投資に影響を与える法律

近年の米国建設市場と雇用に大きな影響を与えているのが、バイデン政権下で可決された以下3件の法律である。

### (a) Infrastructure Investment and Jobs Act（インフラ投資・雇用法、以下「IIJA法」という。）

2021年に成立し、米国史上最大規模のインフラ投資について定められている。IIJA法により連邦政府は2022年からの5年間で総額約1兆2,000億ドル（うち、新規投資分5,500億ドル）を支出する権限が与えられ、老朽化した道路や橋梁の補修・再建など、米国内でのインフラの改良と維持修繕を行う。予算のうち、道路や橋梁の維持修繕に1,100億ドル、バスなど公共交通機関の更新に390億ドル、高速通信網や電力供給網の整備に各650億ドルが充てられる。これにより、米国内の交通網やインフラの近代化が進み経済成長が促進され、建設業の雇用増加につながることを期待されている。

### (b) Inflation Reduction Act（インフレ抑制法、以下「IRA法」という。）

IRA法は、2022年に米国のインフレ率が前年比8.5%という40年ぶりの高水準に達したことを受け、インフレ抑制を目的として制定された。インフレの原因はエネルギー価格の高騰にあると考えられており、エネルギー価格を安定させることでインフレ率を抑え、個人消費と経済成長を促す。最低法人税率の設定等によって得られた財源を元に、10年間でエネルギー安全保障と気候変動分野に3,690億ドルが投資される。また、エネルギー産業で働く人々の労働条件を改善するために、米国政府が認定する登録アプレントイスシッププログラムに参加する見習いを雇用し、適切な賃金や福利厚生を支払う企業への税制優遇措置などの労働基準も設けられた。

### (c) CHIPS & Science Act of 2022（半導体製造促進インセンティブおよび科学法、以下「CHIPSプラス法」という。）

CHIPSプラス法は中国との競争を念頭に、米国の半導体供給能力の拡大と市場シェアの回復を目的として2022年に制定された。米国内の半導体製造施設建設や設備投資を行うプロジェクトに5年間で総額390億ドルの資金援助を行うことや、25%の投資税額控除などを定めている。

## ③ 労働市場の現況

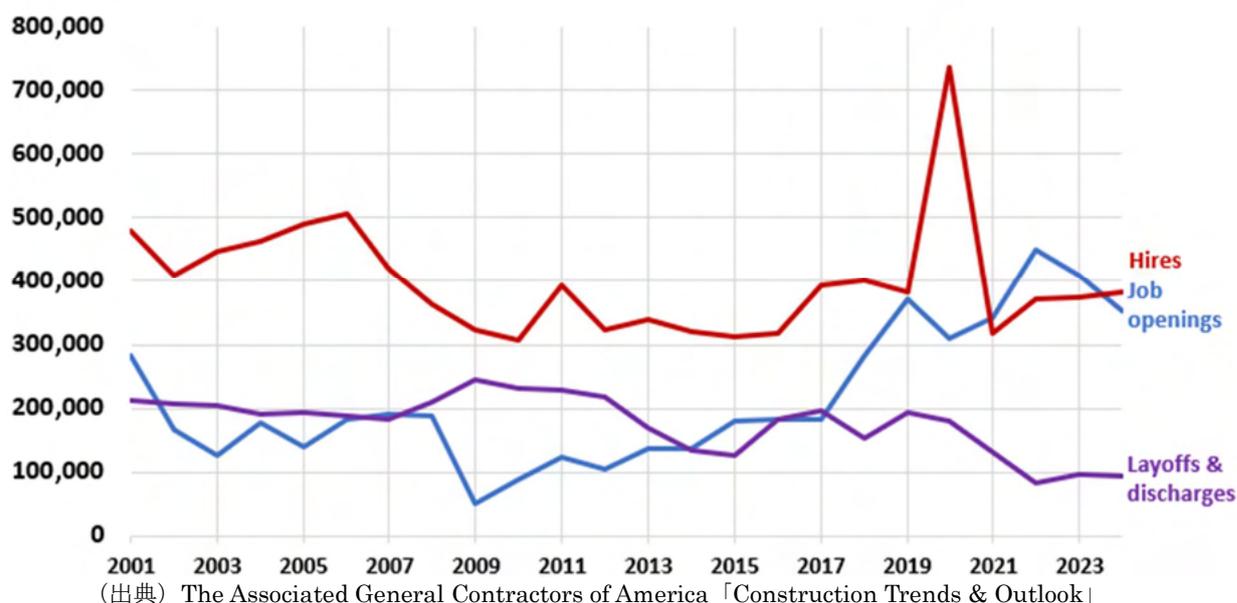
バイデン政権下で可決されたIIJA法、IRA法、CHIPSプラス法により、建設業における雇用増加につながる効果が期待されている。実際に、バイデン大統領の就任から2023年11月までの間に建設業では92,400人の雇用が創出されており<sup>4</sup>、これは1990年以降で最高水準となる。

---

<sup>4</sup> 日本貿易振興機構「バイデン米政権がインフラ投資雇用法による建設雇用増の成果を発表(2023年11月26日)」<https://www.jetro.go.jp/biznews/2023/11/de06af47da732013.html>

これらの政策により多くの雇用が創出された一方で、建設業界の人手不足は深刻化している。図表6は米国建設業におけるJob Openings（求人）、Hires（雇用）、Layoffs & Discharges（レイオフ及び解雇）の数を示している。求人数は2009年以降増加基調にあり、レイオフ及び解雇数は減少基調にあることが分かる。米国のゼネコン団体で米国の建設労働力の現況についてうかがったところ、「2019年ごろまでは求人数よりも雇用数が多かったが、最近ではその差が縮まり、求人数と雇用数がほぼ同じになっている。高齢化や親の介護などを理由に退職する人も多く、建設企業は人材確保に苦労している。また、建設業は他業種と比べ外国人労働者への依存度が高く、特に非住宅建築では適切な就労許可を得ていない技能労働者が多いと考えられる。トランプ大統領の就任により、労働市場は影響を受けることになるだろう。」とのコメントがあった。

図表6 Construction job openings, hires, layoffs & discharges

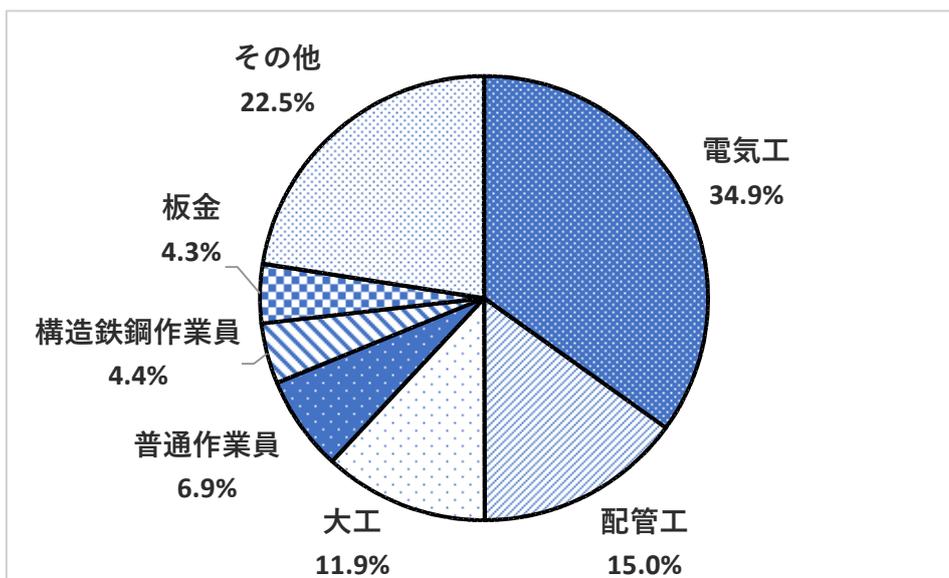


#### ④ アプレントイスシップ

アプレントイスシップとは日本語で「見習い」を意味し、一定期間、標準賃金より低い賃金で働くことを条件に、現場や座学で指導を受け、技能のあらゆる側面について広範な訓練を受ける職業訓練制度である。受講者は無料で職種について学びながら仕事に就き、給料を得ることができる。この制度は建設業のみならず、製造業や農業など他業種でも運用されているが、訓練を受ける Apprentice（以下「見習」という。）の大半は建設業に従事しており、2020年には米国の全産業で約27万人いる見習のうち、68.4%にあたる約18.8万人が建設業に従事して

いる<sup>5</sup>。アプレントゥィスシップで最も人気のある職種は建設業では電気工で、全米の建設業界で働く見習約20万人のうち、電気工が約35%を占める（図表7）。その主な理由としては、賃金が高いことに加えて、電気工事が必要となる資格の取得に際し必要となる多額の費用が、アプレントゥィスシップを経ると無料で取得できることなどがあげられる。

図表7 アプレントゥィスシップ修了生の職種別の割合（2010～2016年）



（出典）Institute for Construction Employment Research 「The State of Registered Apprenticeship Training in the Construction Trades」を基に当研究所にて作成

## (2) 職種分類

### ① 米国建設業の職種分類

米国の技能労働者がもつ技能について明らかにするために、職種分類情報を整理した。米国建設業の職種分類は州や地域により制度が異なるが、全体の傾向を明らかにするために、建設業の新規入職者向けのアプレントゥィスシップのうち米国政府が認定する登録アプレントゥィスシッププログラムの中から、技能労働者に該当する職種を抽出しリスト化した。また、米国労働統計局より公開されている職種別の平均年収をリストの右欄に併記した。米国の職種分類とその賃金の実態について、図表8に示す。

<sup>5</sup> 米国労働統計局「Employment and Training Administration」  
<https://www.dol.gov/agencies/eta/apprenticeship/about/statistics/2020#:~:text=In%20FY%202020%2C%20more%20than,apprenticeship%20system%20in%20FY%202020.>（2025年2月10日閲覧）

図表8 米国の職種分類

No.	Construction Trades	職種	概要	平均年収 (\$)
1	Audiovisual Equipment Installers and Repairers	オーディオビジュアル 機器設置工および修 理工	オーディオ、テレビ受信機、ステレオシステム、ビデオシステム、ま たはその他の電子エンターテインメント機器の設置、修理、メンテナ ンスを行う。	57,120
2	Boilermakers	ボイラーメーカー	固定式蒸気ボイラーおよびボイラー室の補助装置を製造、組み立て、 保守、修理する。ボイラー炉の清掃や付属品の検査なども行う。	74,330
3	Brickmasons and Blockmasons	レンガ工およびブ ロック工	レンガ、構造タイル、コンクリートブロック、ガラスブロックなどの 建築資材をモルタルやその他の物質で敷き詰めて結合し、壁、仕切 り、アーチ、下水道、その他の構造物を建設する。	63,580
4	Carpenters	大工	コンクリート型枠、間仕切り、垂木などの建築骨組み、木製の階段、 窓枠、ドア枠など、木材でできた構造物や備品の建設、組み立て、設 置、修理などを行う。キャビネット、サイディング、乾式壁、断熱材 を設置することもある。	61,790
5	Carpet Installers	カーペット設置工	カーペットを床に敷き、パッドを取り付け、床材を整える。	53,600
6	Cement Masons and Concrete Finishers	セメント石工および コンクリート仕上げ 工	さまざまな工具を使用して、床、歩道、歩道、道路、縁石などのコン クリート打設面を滑らかに仕上げる。歩道、縁石、側溝の型枠を揃 え、隙間を補修し、のこぎりを使用して伸縮継ぎ目を切断する。	57,750
7	Commercial Divers	商業ダイバー	さまざまな工具を使用しながら水面下で作業し、構造物の検査や施工 を行う。	77,920
8	Construction Laborers	建設労働者	建設現場で肉体的労働を伴う作業に従事する。現場の清掃や準備、支 柱・足場の設置、瓦礫や廃棄物の清掃、他の職種の補助など作業内容 は多岐にわたる。	50,220
9	Crane and Tower Operators	クレーンおよびタ ワーオペレーター	クレーンおよびタワークレーンを操作する。	82,120
10	Dredge Operators	ドレッジオペレ ーター	浚渫船を操作して砂、砂利、またはその他の材料を取り除き、掘削し て航行可能な水路を維持する。	49,350

## 第5章 海外関係

No.	Construction Trades	職種	概要	平均年収 (\$)
11	Drywall and Ceiling Tile Installers	乾式壁および天井タイル設置工	建物の天井や内壁に、石膏ボードやその他の壁板を貼り付ける。防音タイルや衝撃吸収材のブロック、シートを設置することもある。石膏、耐火材、防音材の支持基盤として、建物の壁や天井に木製、金属製、またはロックボード製の板を固定する作業員も含む。	61,840
12	Earth Drillers, Except Oil and Gas	地面掘削工（石油およびガスを除く）	さまざまなドリルを操作して、地下水や塩の堆積物を採取し、採掘や発破の使用の準備をする。	60,480
13	Electrical and Electronics Repairers, Powerhouse, Substation, and Relay	電気・電子機器修理、発電所、変電所および中継装置	発電所や変電所内に設置された電気機器の検査やメンテナンスを行う。	74,530
14	Electrical Power-Line Installers and Repairers	電力線設置および修理工	電力または配電システムで使用されるケーブルまたはワイヤを設置・修理する。送電塔を建てる場合もある。	74,730
15	Electricians	電気技師	電気配線、機器、備品の設置、保守、修理を行う。街灯、インターホンシステム、電気制御システムの設置や保守を行う場合もある。	67,100
16	Elevator and Escalator Installers and Repairers	エレベーターおよびエスカレーターの設置および修理工	エレベーターやエスカレーターを設置、修理、または保守する。	102,520
17	Excavating and Loading Machine and Dragline Operators, Surface Mining	掘削・積込機およびドラグラインオペレーター、露天採鉱	採掘現場で重機を操作し、材料を掘削して積み込む。	59,600
18	Explosives Workers, Ordnance Handling Experts, and Blasters	爆発物作業員、兵器取り扱い専門家および爆破作業員	爆発物を設置して爆発させ、解体したり、土、岩、その他の材料を緩めたり、除去したり、移動させる。	75,010
19	Fence Erectors	フェンス設置工	フェンスおよびフェンスゲートを設置・修理する。	46,890
20	Floor Layers, Except Carpet, Wood, and Hard Tiles	床工（木材、硬質タイルを除く）	衝撃吸収材、防音材、装飾材のブロックまたは板を床に設置する。	58,120

No.	Construction Trades	職種	概要	平均年収 (\$)
21	Glaziers	ガラス工	窓、天窓、店舗の正面、ショーケース、または建物の正面、内壁、天井などにガラスを取り付ける。	60,120
22	Heating, Air Conditioning, and Refrigeration Mechanics and Installers	暖房、空調および冷凍設備の整備工および設置工	石油バーナー、熱風炉、暖房ストーブなどの暖房、セントラル空調、HVAC（暖房・換気・および空調）、冷蔵システムを設置および修理する。	58,450
23	Helpers-- Brickmasons, Blockmasons, Stonemasons and Tile and Marble Setters	ヘルパー（レンガ工、ブロック工、石工、タイル工および大理石工）	高度な技能を必要としない作業に従事し、レンガ工、ブロック工、石工、タイル工や大理石工を補助する。材料や工具の使用、供給、メンテナンス、および作業エリアと機器の清掃なども行う。	45,740
24	Helpers--Extraction Workers	ヘルパー（採掘作業員）	高度な技能を必要としない作業に従事し、掘削作業員、爆発物作業員、採掘機械操作員などの採掘工を補助する。業務には、機器の供給や作業エリアの清掃が含まれる。	48,140
25	Helpers--Installation, Maintenance, and Repair Workers	ヘルパー（設置、保守、修理作業員）	車両、産業機械、電子機器のメンテナンス、部品交換、修理において、設置、保守、修理作業員を補助する。他の作業員への工具、資材、消耗品の提供、作業エリア、機械、工具の清掃のために資材や工具を保管するなどの業務に従事する。	38,810
26	Installation, Maintenance, and Repair Workers, All Other	設置、保守および修理作業員（その他）	さまざまな種類の製品や機器の設置、管理、修理を行う。	49,740
27	Insulation Workers, Floor, Ceiling, and Wall	断熱作業員（床、天井および壁）	バット、ロール、または吹き付け断熱材を使用し、構造物を断熱材で覆う。	52,320
28	Insulation Workers, Mechanical	断熱作業員（機械）	パイプやダクト、その他の機械システムに断熱材を取り付ける。	59,860
29	Mechanical Door Repairers	機械式ドア修理工	自動ドアおよび油圧ドアの設置や修理を行う。	52,160
30	Millwrights	ミルライト	レイアウト計画、設計図、その他の図面に従って、機械や重機を設置、解体または移動する。	65,000

## 第5章 海外関係

No.	Construction Trades	職種	概要	平均年収 (\$)
31	Mobile Heavy Equipment Mechanics, Except Engines	移動式重機整備士 (エンジンを除く)	建設、伐採、採掘で使用されるクレーン、ブルドーザーなどの移動式機械、油圧、空気圧機器の点検、調整、修理などを行う。	62,380
32	Operating Engineers and Other Construction Equipment Operators	オペレーティングエンジニアおよびその他建設機械オペレーター	モーターグレーダー、ブルドーザー、スクレーパー、コンプレッサー、ポンプ、ショベル、トラクター、フロントエンドローダーなどの重機のうち、1種類または複数の重機を操作し施工に従事したり、機器の修理やメンテナンスを行う場合もある。	65,950
33	Painters, Construction and Maintenance	塗装工、建設およびメンテナンス	ブラシ、ローラー、スプレーガンを使用して、壁、機器、建物、橋など構造物の表面を塗装する。	51,490
34	Paperhangers	クロス工	内壁や天井に装飾用の壁紙を貼る。壁や看板などの表面に広告ポスターを貼ることもある。	60,430
35	Paving, Surfacing, and Tamping Equipment Operators	舗装、表面仕上げおよび締固め機械オペレーター	路盤、駐車場、空港の滑走路や誘導路にコンクリート、アスファルトなどを塗布したり、砂利、土などを固めるために使用する機器を操作する。コンクリートおよびアスファルト舗装機械のオペレーター、石材散布機のオペレーターが含まれる。	55,530
36	Plasterers and Stucco Masons	左官工および漆喰工	内装または外装用の漆喰、セメントなどの材料を塗布する。	58,400
37	Plumbers, Pipefitters, and Steamfitters	配管工、配管設置工および蒸気配管工	水、蒸気、空気、その他の液体やガスを運ぶパイプラインまたはパイプシステムを設置・修理する。暖房および冷房装置を設置する場合もあり、スプリンクラー設置工も含まれる。	68,240
38	Radio, Cellular, and Tower Equipment Installers and Repairers	無線、携帯電話およびタワー機器の設置工および修理工	無線の送信、放送、受信機器および双方向無線通信システムの修理、設置、または保守を行う。	55,890
39	Reinforcing Iron and Rebar Workers	鉄筋工	コンクリート型枠に鉄筋またはメッシュを配置してコンクリートを補強し固定する。	60,270
40	Riggers	リガー工	建設プロジェクト、製造工場、伐採場、船舶、造船所などで索具を設置または修理する。	63,510

No.	Construction Trades	職種	概要	平均年収 (\$)
41	Roofers	屋根ふき工	建物の屋根をスレート、アルミニウム、木材などで覆う。	55,920
42	Security and Fire Alarm Systems Installers	セキュリティおよび火災警報システム設置工	セキュリティおよび火災警報の配線と機器の設置、プログラミング、保守、修理を行う。	60,250
43	Sheet Metal Workers	板金工	ダクト、排水管などの板金製品を製造、組み立て、設置、修理する。暖房、空調、またはその他の目的で使用されるプレハブの板金ダクトを設置する板金ダクト設置工も含まれる。	67,980
44	Stonemasons	石工	歩道、縁石、床用の特殊な石を敷き、橋脚、壁、橋台など石造りの構造物を施工する。	59,260
45	Structural Iron and Steel Workers	構造鉄鋼作業員	鉄または鋼の桁、柱など構造部材を持ち上げ配置し、構造躯体を形成する。また、金属製の貯蔵タンクを組み立て、プレハブの金属製建物を組み立てる。	68,690
46	Tapers	シール工	石膏ボードまたは他の壁板の継ぎ目をシール施工し、壁面の塗装やクロス貼りの準備を行う。	69,400
47	Telecommunications Equipment Installers and Repairers, Except Line Installers	電気通信設備設置工および修理工（回線設置工を除く）	敷地内の電話、ケーブルテレビ、インターネットなど通信機器の保守や修理を行う。	56,730
48	Telecommunications Line Installers and Repairers	通信回線設置および修理工	光ファイバーを含む通信ケーブルの設置および修理を行う。	54,600
49	Terrazzo Workers and Finishers	テラゾー作業員および仕上げ工	テラゾーを床、階段、キャビネットの備品に塗布し、耐久性と装飾性に優れた表面を作る。	54,160
50	Tile and Stone Setters	タイルおよび石材工	壁、床、天井、カウンタートップ、屋上デッキに、タイルや石材などの材料を貼る。	54,780
51	Welders, Cutters, Solderers, and Brazers	溶接工、切断工、はんだ付け工およびろう付け工	金属部品を溶接または接合したり、加工した金属製品の穴、へこみ、継ぎ目を埋める。	61,170

(出典) 米国労働省「Apprenticeship USA」及び米国労働統計局「Occupational Employment and Wage Statistics」を基に当研究所にて作成

② 我が国との比較

米国の建設技能労働者がもつ技能の実態を知るために、米国の建設業技能労働者の職種分類と、我が国のCCUS職種分類を比較した(図表9)。比較は、以下のルールを定めて実施した。

- 我が国の職種分類はCCUSの大分類コードを基準とし、米国で該当する職種があれば同じ行の右欄に併記する。米国の職種分類が「我が国の職種分類と同一ではないが、類似する作業内容を含む」場合は、類似する職種分類の下に一行追加し列記する。我が国の職種分類と類似する職種がない場合は、最下部に列記する。
- 公共事業労務費調査の結果を基に国土交通省が作成した「CCUSレベル別年収の概要」から、一部職種の年収(レベル3中位)を併記し、米国の職種別平均年収と比較する。
- 米国で実施した現地調査から推察される日米の職種分類の類似点や相違点について情報を整理し補足する。

図表9 職種分類の比較(日本・米国)

No.	日本	平均年収(¥)	米国	平均年収(\$)
01	特殊作業員	-	-	-
02	普通作業員	-	建設労働者	50,220
		-	地面掘削工(石油およびガスを除く)	60,480
03	軽作業員	-	-	-
		-	ヘルパー(レンガ工、ブロック工、石工、タイル工および大理石工)	45,740
		-	ヘルパー(採掘作業員)	48,140
		-	ヘルパー(設置、保守、修理作業員)	38,810
04	造園工	5,240,000	-	-
05	法面工	-	-	-
06	とび工	6,370,000	-	-

No.	日本	平均年収(¥)	米国	平均年収(\$)
07	石工	-	石工	59,260
08	ブロック工	-	-	-
09	電工	5,880,000	電気技師	67,100
		-	オーディオビジュアル機器設置工および修理工	57,120
		-	電気・電子機器修理、発電所、変電所および中継装置	74,530
		-	電力線設置および修理工	74,730
		-	無線、携帯電話およびタワー機器の設置工および修理工	55,890
		-	セキュリティおよび火災警報システム設置工	60,250
		-	電気通信設備設置工および修理工(回線設置工を除く)	56,730
		-	通信回線設置および修理工	54,600
10	鉄筋工	6,360,000	鉄筋工	60,270
11	鉄骨工	-	構造鉄鋼作業員	68,690
12	塗装工	6,420,000	塗装工、建設およびメンテナンス	51,490
13	溶接工	-	溶接工、切断工、はんだ付け工およびろう付け工	61,170
14	運転手(特殊)	-	-	-
		-	クレーンおよびタワーオペレーター	82,120
		-	掘削・積込機およびドラグラインオペレーター、露天採鉱	59,600
		-	ミルライト	65,000
		-	オペレーティングエンジニアおよびその他建設機械オペレーター	65,950
		-	舗装、表面仕上げおよび締固め機械オペレーター	55,530
		-	移動式重機整備士(エンジンを除く)	62,380
15	運転手(一般)	-	-	-
16	潜かん工	-	商業ダイバー	77,920

第5章 海外関係

No.	日本	平均年収（¥）	米国	平均年収（\$）
17	潜かん工世話役	-	-	-
18	さく岩工	-	-	-
19	トンネル特殊工	-	-	-
20	トンネル作業員	7,830,000	-	-
21	トンネル世話役	-	-	-
22	橋りょう特殊工	-	-	-
23	橋りょう塗装工	-	-	-
24	橋りょう世話役	-	-	-
25	土木一般世話役	-	-	-
26	高級船員	-	-	-
27	普通船員	-	-	-
		-	ドレッジオペレーター	49,350
28	潜水士	-	-	-
29	潜水連絡員	-	-	-
30	潜水送気員	-	-	-
31	山林砂防工	-	-	-
32	軌道工	-	-	-
33	型わく工	6,460,000	-	-
34	大工	6,340,000	大工	61,790
35	左官	6,180,000	左官工および漆喰工	58,400
		-	テラゾー作業員および仕上げ工	54,160
36	配管工	5,760,000	配管工、配管設置工および蒸気配管工	68,240
37	はつり工	-	-	-

No.	日本	平均年収(¥)	米国	平均年収(\$)
38	防水工	6,420,000	-	-
			シール工	69,400
39	板金工	6,490,000	板金工	67,980
40	タイル工	5,240,000	タイルおよび石材工	54,780
41	サッシ工	6,620,000	-	-
42	屋根ふき工	-	屋根ふき工	55,920
43	内装工	6,490,000	-	-
		-	カーペット設置工	53,600
		-	乾式壁および天井タイル設置工	61,840
		-	床工(木材、硬質タイルを除く)	58,120
		-	クロス工	60,430
44	ガラス工	5,900,000	ガラス工	60,120
45	建具工	-	-	-
		-	機械式ドア修理工	52,160
46	ダクト工	5,530,000	-	-
		-	暖房、空調および冷凍設備の整備工 および設置工	58,450
47	保温工	6,140,000	断熱作業員(床、天井および壁)	52,320
		-	断熱作業員(機械)	59,860
48	建築ブロック工	-	-	-
		-	レンガ工およびブロック工	63,580

No.	日本	平均年収(¥)	米国	平均年収(\$)
49	設備機械工	-	-	-
		-	ボイラーメーカー	74,330
		-	エレベーターおよびエスカレーター の設置および修理工	102,520
		-	設置、保守および修理作業員(その 他)	49,740
50	交通誘導警備員A	-	-	-
51	交通誘導警備員B	-	-	-
52	その他	-	爆発物作業員、兵器取り扱い専門家 および爆破作業員	75,010
			セメント石工およびコンクリート仕 上げ工	57,750
-	-	-	フェンス設置工	46,890
-	-	-	リガー工	63,510

(出典) 一般財団法人建設業キャリアアップシステム「登録申請書コード表」、国土交通省「CCUS レベル別  
年収の概要」、米国労働省「Apprenticeship USA」を基に当研究所にて作成

(a) 我が国との類似点

- 比較に当たって、我が国の職種分類は CCUS の大分類コードを用いたが、実際の建設現場ではさらに細分化されている場合が多い。米国内でも、州や地域により職種の分かれ方には違いがある。また、受注量が多く技能労働者の全体数が多い都心部では技能の専門化が進んでいる一方、受注量が不安定で技能労働者が少ない地方部では、一人で広い作業範囲を担う傾向にある。

(b) 我が国との相違点

- 米国では、重機オペレーターは建設業の中でも人気の職業で「クレーンおよびタワーオペレーター」の平均年収は 82,120 ドル(約 1,270 万円)と、他職種の平均年収 50,000～70,000 ドルに比べ、高い水準にある。米国のユニオン関係者への取材では「米国の建設技能労働者にとって数学は大きな障壁となっている。特に重機オペレーター、配管工、電気技師など資格が必要な職種で試験に合格するには、高校で数学を学んでいる必要がある。」とのコメントがあった。また、米国の建設業では技能労働者のドラッグ使用が大きな問題となっており、過剰摂取により多くの死者を出している。建設業の中でも特に高い安全管理能力が求められる重機オペレーターは、こうした背景からも労働市場での供給量が少なく、賃金が高くなっていると考えられる。
- 米国にはとび工に該当する職種はないが、多くの職種では足場の訓練を受けており、基本

的な技能は習得している。一方、実際の現場で足場を組むには資格が必要となるため、すべての技能労働者が足場を組むわけではない。建設現場では躯体工事を行う鉄筋工や構造鉄鋼作業員（鉄骨工）が足場を組むこともあるが、カリフォルニア州では大工が足場を組むことが多く、州により違いがみられる。

- 米国のユニオンでは土木の専門工（図表9 No.17～25に該当する職種）に該当する職種はなく、普通作業員や個別の専門工が該当分野の作業を行う。例えば、我が国の特に小規模な土木工事では鉄筋と型枠の作業は同じ技能労働者が作業することが多いが、米国ではこれらの作業は異なる技能労働者が行うことが多い。
- 技能労働者は個々の専門的な技能を身につけたうえで、一部の技能については職種に関係なく対応できるよう訓練されている。足場や溶接の技能は、多くの職種で訓練されている。
- 鉄筋工と構造鉄鋼作業員は **Iron Worker** と呼ばれ同じユニオンに所属し同じ訓練を受けている。
- 米国の専門工事会社では、職種を変更する技能労働者が存在する可能性はあるものの、2つの職種を同時に担う者はほとんどいない。

### 3. ユニオンにおける技能労働者の育成

#### ① ユニオンの概要

米国の建設技能労働者の人材育成で大きな役割を果たしているのが、ユニオンである。米国のユニオンの社会的地位や役割は、我が国の労働組合とは異なる。米国のユニオンは、特に高い技能をもつ技能労働者が加盟する労働組合であり、業界横断的に結束して元請や発注者と賃金や労働条件の交渉を行うため、強い影響力を有している。

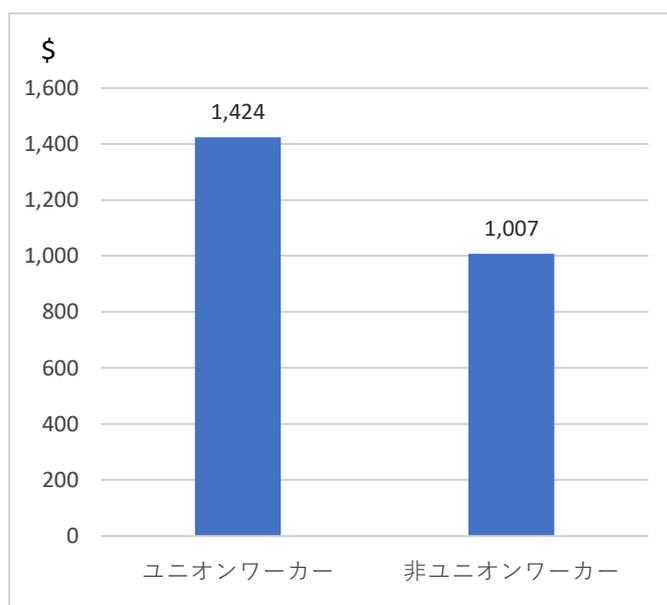
米国における労働組合の唯一のナショナルセンターは **The American Federation of Labor and Congress of Industrial Organizations**（アメリカ労働総同盟・産業別労働組合会議、以下「**AFL-CIO**」という。）で、中央組織として労働者全体の労働条件の方向性を打ち出したり、政策における業種間の調整を行う。影響力のある産業別労働組合の大半が **AFL-CIO** に加盟しており、北米のユニオン本部にあたる **North America's Building Trades Unions**（北米建築労働組合、以下「**NABTU**」という。）もこの **AFL-CIO** 下にある。**NABTU** はワシントン D.C. に本部を置き北米の建設技能労働者 350 万人を代表する労働組合で、その使命は「世界で最も安全で生産性の高い技能をもつ建設技能労働者を育成し建設現場に配置するとともに、技能労働者にとって建設業界でのキャリアが中流階級への道とつながるよう、賃金と福利厚生を確立し、保護すること」とされている。具体的な取組としては、賃金を含む労働条件の交渉やアプレントイスシッププログラムの開発などがあげられるが、その運営費は入会金、会員に対する賦課金、出版物の販売などで賄われている。**NABTU** には職種グループ別に 14 のユニオン団体が加盟し全国的に組織化されているが、実際の活動は地域単位で置かれる支部（ローカ

ル・ユニオン) で実施されている。

ユニオンに所属する技能労働者(以下「ユニオンワーカー」という。)は一定の訓練を受けており、一般的には生産性が高く質の高い施工を行うとみなされているため、非ユニオンワーカーよりも給与が4割程度高い(図表10)。加えて、社会保険、医療保険、退職金などの福利厚生が充実していることや、学歴や経歴に影響されずキャリア形成ができることから、ユニオンワーカーは若者からも人気の職業と認識されている。

ユニオンワーカーが高い賃金を維持できる主な理由は、発注者・元請・ユニオンの間で締結される Project Labor Agreement (以下「プロジェクト労働協約」という。)にある。ユニオンワーカーはユニオンに所属しながら、プロジェクトに従事する際には専門工事会社やゼネコンに雇用されるが、このプロジェクト労働協約には労働時間、雇用条件、賃金、安全規定、苦情処理手続きなど該当プロジェクトに関するあらゆる労働条件が定められている。プロジェクト労働協約により、ユニオンワーカーは高い賃金と福利厚生を得ることができ、元請企業は訓練された技能労働者を確保し、ストライキを未然に防ぎ、高品質な施工や工期遵守を期待できる。

図表10 ユニオンワーカーと非ユニオンワーカーの1週間の平均収入(2023年)



(出典) 米国労働統計局「Union Membership and Representation」を基に当研究所にて作成

ユニオンの加入率は州により異なるが、米国労働統計局のデータによると、2024年時点では米国の建設労働者のうち11.2%がユニオンに所属していた。なお、戸建て住宅やリフォーム業の現場にはユニオンワーカーはほとんどいないが、多くの大規模商業ビルやホテル、インフラプロジェクトはユニオンワーカーにより施工されるため、地域やプロジェクトの種類により、その構成率には大きな差がある。

図表11 NABTU に加盟する職種グループ別ユニオン団体

ユニオン名	主な職種
International Brotherhood of Electrical Workers (IBEW)	電気工
International Brotherhood of Teamsters (Teamsters)	ドライバー
International Union of Bricklayers and Allied Craftworkers (BAC)	れんが工、タイル工、テラゾー作業員
International Union of Elevator Constructors (IUEC)	エレベーター工
International Union of Painters and Allied Trades (IUPAT)	塗装工、クロス工、ガラス工、床工
Laborers' International Union of North America (LIUNA)	建設労働者
Operative Plasterers' and Cement Masons' International Association (OPCMIA)	左官工、石工
International Association of Sheet Metal, Air, Rail and Transportation Workers (SMART)	板金工
United Association – Union of Plumbers, Fitters, Welders and Service Techs (UA)	配管工、設備工
United Union of Roofers, Waterproofers and Allied Workers (Roofers)	屋根ふき工、防水工
International Union of Operating Engineers (IUOE)	重機オペレーター
International Brotherhood of Boilermakers, Iron Ship Builders, Blacksmiths, Forgers and Helpers (Boilermakers)	ボイラーメーカー、溶接工
International Association of Heat and Frost Insulators and Allied Workers (Insulators)	断熱作業員
International Association of Bridge, Structural, Ornamental and Reinforcing Iron Workers (IW)	鉄骨工、鉄筋工

(出典) North America's Building Trades Unions 「Affiliates」 を基に当研究所にて作成

## ② ユニオンワーカーのキャリアパス

ユニオンの正規の熟練労働者は **Journeyman** と呼ばれる。ユニオンワーカーの **Journeyman** のうち、約 6 割は NABTU またはローカルユニオンが企画・運営するアプレントイスシップを修了することで **Journeyman** の肩書が与えられ、正規のユニオンワーカーとして認められる。

アプレントイスシップの期間は職種により異なるが、建設業では一般的に 3～5 年間であり、週 32 時間の OJT と週 2 回の夜間クラス（座学）により構成され、その間の給料はユニオン、技能労働者、雇用主が共同で管理する基金から支給される。座学の講義内容は職種により異なるが、初期段階では工具や資材についての講義を受け、後期にはより高度な実習や、設計図の読み方や専門知識に関する講義を受ける。見習の収入は **Journeyman** の 40～50% からスタートするが、訓練期間中は 6 か月～1 年ごとにレベルが上がり、それに伴い賃金も 5～10% ずつ上がっていく。

アプレントイスシップを修了する頃には、見習は建設業や職種に関する幅広い知識だけでなく、プロジェクト管理の中間管理職として働くためのマネジメント能力も身につけている者も

いる。また、一部のプログラムでは単位を取得し準学士号を取得することもでき、将来的に経営者や管理者になった際に資格として活用できる。

ユニオンでアプレントイスシップを経ずに **Journeyman** となる残りの4割は、非ユニオンワーカーの中で一定の技能を既に有している者が、短期間の訓練を経て認定される。ユニオンの職員が SNS などを通じて高い技能をもつ技能労働者を探し、ヘッドハンティングにより入職するケースもある。

ユニオンワーカーはユニオンに所属しながら専門工事会社やゼネコンに雇用されプロジェクトに従事するが、プロジェクトごとに雇用される者もいれば、長年同一企業に勤め続ける者もいる。原則として、**Journeyman** になってからの給料は経験や熟練度に応じた賃金体系ではないが、建設現場で職長など役職を与えられると手当などがつく。サンフランシスコ市のユニオン関係者にユニオンワーカーのキャリアアップについてうかがったところ、「米国では現場の施工管理を行う **Super Intendent** と呼ばれる役職があるが、その約8割が大卒である。現場監督になるためには10年以上の経験年数が必要となるが、こうした技術者に昇格させることも一つのロールモデルとしたいと考えている。ユニオンワーカーが、将来的に建設現場で指導的な役割を担う人材になるための一歩を踏み出すことができるよう努めている。」とのコメントがあった。

### ③ 育成資金と育成機関について

NABTU は北米で1,900以上のアプレントイスシッププログラムを運営しており、年間約20億ドル(約3,080億円)が投資されている。プログラムの費用については、基本的にはその半分を技能労働者(見習及びユニオンワーカー)、半分を雇用主が負担し、ユニオン、ユニオンワーカー、雇用主が共同で管理する基金で運営されている。ユニオンワーカーは、訓練費用として時給ベースで一定額を基金に納めており、サンフランシスコ市の配管工のユニオン(UA Local 38 Plumbers, Steamfitters & HVAC/R)では、訓練費用として3.5ドル/時間が徴収されているとのことであった。これは、現役のユニオンワーカーが将来の人材のために訓練費用を負担していることを意味する。

**Journeyman** の技能向上のためにも、定期的に訓練が実施されている。NABTU へのヒアリングでは、「ヴァージニア州北部では、多くのデータセンターが建設されており、**International Brotherhood of Electrical Workers Local Union 26** (電気工ローカルユニオン) は、データセンター建設に従事するユニオンワーカーのために、既存の訓練センターを改修した。データセンターを建設する企業が1社しかない場合、何十万ドルも投資して1つの仕事のために訓練センターを設立・運営することはないだろう。我々の育成訓練制度は多数の雇用主に提供され、彼らが必要になった際にはいつでもユニオンワーカーを確保できるようにしている。私たちは建設業界のあらゆる職種の労働者を代表しているからこそ、このような形で業界に貢献することができる。」とのコメントがあった。

## 4. 技能労働者の確保・育成に向けた提言

ここまで米国建設技能労働者の職種分類、処遇、社会的地位について、我が国のものと比較しながら提示してきた。これらの情報を参考に、我が国の技能労働者の確保・育成に向けた提言を以下に示す。

### (1) 技能労働者の育成訓練

我が国の建設業の人手不足に対処するためには、新規入職者の増加や離職率の低減による「人材確保」だけでなく、既存の技能労働者の技能向上による「人材育成」を通じて、建設現場の生産性を高めることも重要である。技能労働者の育成訓練に当たっては、厚生労働省や都道府県などから交付されている補助金給付や資格取得支援があるが、より効果的な育成手法の確立を目指し、育成訓練内容、財源、管理体制を更に強化していく必要がある。本調査研究で行った米国事例調査を基に、我が国の技能労働者の育成訓練に関する提言について、以下に示す。

#### ① 育成訓練内容

米国では、職種グループ別に構成されるユニオンがユニオンワーカーに育成訓練を行い生産性と品質の高い施工を行っている。ユニオンの新規入職者に向けたアプレンティスシップでは、政府、ユニオン幹部、雇用主だけでなく、より詳細に実務を理解している技能労働者も議論に参加し、その訓練内容を検討している。また、キャリアを経たユニオンワーカーに対しても定期的に訓練を実施しており、市場の需要分析に基づいて地域・職種別に訓練内容を更新している。我が国でも、訓練機会の提供自体が目的とならないよう、地域・職種別に必要な訓練とその効果をより具体的に分析したうえで、訓練を実施することが重要である。

#### ② 財源

育成訓練の財源に関しては、最終的に誰がその恩恵を受けるのか合理的な判断が必要となる。米国のユニオンでは、ユニオンワーカーの時給から一定額を徴収し、ユニオン、ユニオンワーカー、雇用主が共同で管理する基金に積み立て、育成訓練費用に充てている。これは「単価の高いユニオンワーカーが継続的に仕事を得るためには、集団全体の技能レベルを常に更新し、発注者から『質の高い技能を提供する技能労働者』として認められることが不可欠である。」という共通認識に基づいていると考えられる。つまり、訓練で得た技能は最終的にユニオンワーカー自身に還元されるという考えのもと、訓練費用は雇用主だけでなく自身も負担している。我が国でも、訓練を受けた技能労働者の技能が向上し、それに伴い賃金が上昇することを客観的に証明できるのであれば、雇用主だけでなく育成訓練費用としてキャリアを経た技能労働者

から賦課金を徴収することも一案である。それが最終的には工事完成物が正当な対価として認められれば、負担した訓練費用は雇用主や技能労働者にも還元されるだろう。

### ③ 管理体制

我が国の専門工事業の職業訓練は職業訓練校や専門工事業団体が行う職業訓練によるものが多いが、費用や指導員の確保などの課題がある。訓練が一過性の企画で終わることなく、継続的な体制を構築するためには、各専門工事業団体が職種ごとの育成内容を検討し、専門工事業団体として体系的に整備していく必要がある。個々の団体で育成訓練の組織体制を構築することが困難な場合は、富士教育訓練センターなどの既存の訓練施設を活用することも考えられる。

## (2) 技能労働者のキャリアアップと処遇改善

これまで我が国の建設業の人材確保は、賃金水準アップのほか、休暇取得促進や残業時間の規制に重きが置かれてきたが、人材確保のためには休暇取得の促進だけでなく、経験や技能レベルに応じて高い給与を得られる仕組みを構築すると同時に、それを技能労働者に明確に伝え、広く社会的にも認知してもらう必要がある。

### ① 方法

米国のユニオンでは「高い技能をもつ技能労働者には高い給与と福利厚生が保証される」という仕組みが実現しており、ユニオンワーカーは発注者や元請業者と労働条件を取り決めるプロジェクト労働協約において、高い賃金や労働条件が保証されている。米国労働統計局のデータによると、2024年時点でユニオンに所属する建設技能労働者は全米で11.2%であるが、大規模な公共工事の多くがユニオンワーカーにより施工される。

我が国でもキャリアアップに伴う賃金上昇が見込める建設業界を目指し、2019年よりCCUSの運用が開始されたが、「1.本調査研究の背景と目的」でも示したとおり、専門工事会社のなかでCCUSのレベル別年収を給与体系の参考にしている企業は、2023年9月時点で2.30%にとどまっている。また、国土交通省のCCUSポータル<sup>6</sup>によると、CCUSの登録者数152万人のうち、評価レベル3以上の評価を受けているのは約8万人で、全体のわずか5%程度である。

多くの技能労働者が技能向上を図るよう建設企業及び技能労働者本人らに促すためには、公共工事でCCUSレベル上位者を一定割合以上起用した場合に経営事項審査や総合評価方式の

<sup>6</sup> 国土交通省「【CCUSポータル】の能力評価制度について」

[https://www.mlit.go.jp/totikensangyo/const/totikensangyo\\_const\\_fr2\\_000040.html](https://www.mlit.go.jp/totikensangyo/const/totikensangyo_const_fr2_000040.html) (2024年12月4日閲覧)

加対象とすることや、レベル判定に応じた賃金、手当を支給することなど、皆が理解しやすいインセンティブの付与が必要である。

## ② 財源

CCUS のレベルに応じて賃金・手当を支給する場合、財源確保の方法として、公共事業では当該費用を予定価格の内訳に明記するオープンブック方式による入札などがあげられる。2024年6月に改正された第三次・担い手三法の中の建設業法第20条では、建設工事請負契約を締結する際、元請企業は発注者に対し材料費、労務費等の経費の詳細な内訳等を記載した見積書を作成する努力義務規定が新たに設けられた（2025年12月施行予定）。

民間発注者との契約においては、総価方式ではなくコストプラスフィー方式などにより、CCUS でレベル上位にある技能労働者数に応じて請負価格に反映させるなど、そして、それにより工事の高品質が確保されるなど、発注者が納得できるよう積算の明確化があげられる。

「CCUS 利用拡大に向けた3か年計画」（2024年7月国土交通省策定）では、経験・技能に応じた処遇改善について手当制度の充実を関係業界に働きかけることや、レベルに応じた賃金支払の確認システムの構築などが盛り込まれている。担い手確保のための処遇改善においては、専門工事会社に過度の負担が集中することのないよう、民間発注者を含む関係者が一体となって官民連携による財源確保が必要である。

## (3) 多能工の育成

多能工とは、建設業に限らず製造業でも一般的に用いられる用語で、「複数の技能を持ち、一人で複数の作業・業務をこなすことができる労働者」を指す。技能労働者数が減少する我が国の建設現場では生産性の向上が必要とされているが、多能工はその有効策の一つとして注目されている。米国の職種分類や技能労働者の育成訓練に関する施策では、我が国における多能工育成や現場の生産性向上につながる情報も多くあった。以下では、多能工の育成に関する考察を述べる。

### ① 共通技能の習得

多能工の活用について、理論上は多能工がいることで生産性向上や工期短縮が期待されるが、実務上は建築現場では専門性が重視されるため、多能工に対して肯定的な意見ばかりではなく、多能工を活用するのは難しいという意見もある。建設現場で働きながら複数の技能を身につけることは容易ではないため、育成訓練の過程でも技能労働者のモチベーション確保が必要となり、厳しい育成訓練はかえって離職につながるリスクもある。米国では、ユニオンワーカーとなるための見習い期間は約3～5年間とされており、取材では「技能労働者が個人レベルで2つ以上の専門技能を習得することは極めて稀であり、難しい。」というコメントがあった。

専門的な技能を複数兼ね備えることは難しいとされる一方で、米国のユニオンでは、足場の組立や溶接は専門工だけでなく、鉄工や大工など幅広い職種の技能労働者が訓練を受け、それぞれが足場や溶接の技能を踏まえて専門技能を身に着けているとのことであった。建設現場では、基本的な作業と応用力を要する専門的な作業があるが、まずは基本的な作業を幅広い職種の技能労働者に教育し、各職種が基礎的な部分の共通理解を持つことが建設現場での生産性向上につながるのではないだろうか。多能工を育成するためには、必ずしも現在細分化されている職種の集約にこだわらず、専門技能をもつ技能労働者が、その前後で必要となる作業のうち、基本的な技能を習得できるような育成訓練を行うことも一案としてあげたい。

### ② 職種の組合せ

多能工の育成訓練に当たっては、多能工に特化した専門工事業団体が存在しないため、訓練内容を企画したり、フィードバックできる人材が少ない。更に、建築分野では多能工で考えられる職種の組合せが無数にあり、すべての多能工に共通する適切な研修プログラムを考案することは難しいという問題がある。

米国ではデータセンターの需要増加に伴い、データセンター建設に携わる労働者のための訓練施設がユニオンにより設立されていた。このように「市場や工法の変化により技能に対する需要が変わるため、今後需要が高まる職種を特定し、それに向けた育成訓練内容の考案が必要となる。」という見解は、2023年度に当研究所が実施した欧州建設業団体への取材でも示されていた。

多能工の育成に当たっても、「多能工化しやすい職種の組合せ」ではなく、「職種別の将来的な需給バランス」を見据えて職種の組合せを考えることで、市場で需要の高い職種とそうでない職種のバランスを調整することができ、結果として技能労働者の賃金上昇につながると考えられる。当研究所の建設経済レポートでは、技能労働者の将来の需給ギャップの予測も行っているが、このような分析結果を、多能工化での適正な職種の組合せを考案するための判断材料の一つとして活用することも有効だろう。

### ③ チーム多能工の育成

米国のコンクリート躯体工事では、元請企業は鉄筋、型枠、コンクリート打設を1社に発注することが多いが、作業自体は複数の技能労働者が職種ごとにそれぞれ行う。これは我が国の専門工事業種区分で考えると、各作業員は異なる作業を行うが、1つの専門工事会社としていくつかの職能に該当することと同じであり、広い意味で下請工事を受注し施工する「チーム多能工」と言える。チーム多能工が実現すると、建設現場では専門工事会社による作業間調整が行いやすくなり、工程間の手待ち時間の削減による生産性向上が期待される。

我が国でも、株式会社大林組の多能工化推進プロジェクトとして取り組む Team 東北「躯体屋」JV では、それぞれとび土工事、鉄筋工事、型枠工事を行う3社が共同企業体（JV）を組

み、職種間の相互実技指導を行うことで多能工の育成を試みている<sup>7</sup>。チーム多能工の育成にあたっては、ゼネコンが主導して専門工事会社間の協力体制を整備することも一案である。

## 参考文献

- Cihan BilginsoyOrmistonRussel. (2024). The State of Registered Apprenticeship Training in the Construction Trades. Institute for Construction Employment Research.
- LaborDepartment ofU.S. (2024年7月19日). Industry Listings. 参照先: Apprenticeship USA: <https://www.apprenticeship.gov/apprenticeship-occupations/industry-listings?industryCode=23>
- North America's Building Trades Unions. (2024年12月3日). 参照先: NABTU: <https://nabtu.org>
- SimonsonKen. (2024年10月24日). Construction Outlook Presentation. 参照先: AGC The Construction Association: <https://www.agc.org/learn/construction-data/resources>
- U.S. Bureau of Labor Statistics. (2024年12月6日). Occupational Employment and Wage Statistics. 参照先: U.S. Bureau of Labor Statistics: [https://www.bls.gov/oes/current/naics2\\_23.htm](https://www.bls.gov/oes/current/naics2_23.htm)
- 一般財団法人建設業振興基金. (2024年12月25日). 建設キャリアアップシステム 登録申請書コード表. 参照先: [https://www.ccus.jp/files/documents/downloads/%E3%82%B3%E3%83%BC%E3%83%89%E8%A1%A8%E4%B8%80%E8%A6%A7\\_rev3\\_20200917.pdf](https://www.ccus.jp/files/documents/downloads/%E3%82%B3%E3%83%BC%E3%83%89%E8%A1%A8%E4%B8%80%E8%A6%A7_rev3_20200917.pdf)
- 上野貴弘. (2022年). 米国「インフレ抑制法案」における気候変動関連投資. 電力中央研究所 社会経済研究所.
- 中村哲宏. (2022). 「インフラ投資雇用法」と米国の交通インフラ政策. ワシントン国際問題研究レポート.
- 日本貿易振興機構. (2023年11月26日). ビジネス短信. 参照先: JETRO: <https://www.jetro.go.jp/biznews/2023/11/de06af47da732013.html>

<sup>7</sup> 一般財団法人建設業振興基金「第3部 多能工化の推進<事例2> (Team東北(株松居組・株大林組))」  
[http://ghttps://www.youtube.com/watch?v=Z3\\_s1EEwr0I](http://ghttps://www.youtube.com/watch?v=Z3_s1EEwr0I) (2025年1月8日閲覧)