# HOKUGA 北海学園学術情報リポジトリ

タイトル	大手ハウスメーカーの施工体制と大工の分業・熟練
著者	木村,保茂; KIMURA, Yasushige
引用	開発論集(116): 109-144
発行日	2025-09-30

## 大手ハウスメーカーの施工体制と 大工の分業・熟練

#### 木 村 保 茂\*

目 次

#### はじめに

- 1. 大手ハウスメーカーとプレハブ工法
- (1) 鉄骨系ハウスメーカーのプレハブ工法
- (2) 木造系ハウスメーカーのプレハブ工法
- (3) 町場工務店の木造軸組工法とプレカット工法
- (4) 小括
- 2 大手ハウスメーカーの施工体制
- (1) 重層的下請構造の変化 ——「外部下請制」から「子会社施工体制」へ ——
- (2) 大手ハウスメーカーの施工体制
- (3) 小括
- 3. 大手ハウスメーカーの大工の分業
- (1) 積水ハウスの大工の分業
- (2) 旭化成ホームズの大工の分業
- (3) 住友林業とポラスグループの大工の分業
- 4. 大手ハウスメーカーの大工の労働と熟練
- (1) 積水ハウス (鉄骨) の大工の労働と熟練
- (2) 旭化成ホームズの大工の労働と熟練
- (3) 住友林業とポラスグループの大工の労働と熟練
- (4) 積水ハウス(木造)の内装大工の労働と熟練
- (5) 小括

むすびにかえて —— 建設キャリアアップシステムの現状と課題 ——

#### はじめに

建設業の特徴のひとつに重層的下請制がある。しかし、かつて町場(小規模住宅)には重層的下請制はなかった。町場では「親方―職人―見習」という職人集団の等級的編成が形成され、親方は発注者から直接仕事を請負う独立自営業者(地元工務店)として存在していた。高度経済成長期に入ると職人集団の等級的編成は、生産方法の変化(電動工具や新建材)などによって崩壊した。そこでは職人層の賃労働者化が進んだが、それは下請化ではなかった<sup>1)</sup>。また、地元工務店と職別工事業者の関係は「元請―下請」という縦の関係ではなかった。職別工事業者は生産手段と労働力を有し、地元工務店とは社会的分業関係を築いていた。

<sup>\*(</sup>きむら やすしげ) 北海学園大学開発研究所特別研究員

それに対して野丁場では、町場と異なり重層構造が展開していた。しかし、それは元請直営方式下の内部請負制が中心であった。そのため自社施工率が高く、外部下請率は低かった。下請率は 1950-60 年代までは  $15\sim20$  数%であった<sup>2)</sup>。しかし、この内部請負制は世話役制という重層構造を内包していた。そこでは世話役を頂点とする重層的雇用構造が形成されていた<sup>3)</sup>。

この世話役制度は技術革新によって機能を弱めていたが、その解体を決定づけたのは「責任施工体制」の成立である。「責任施工体制」への移行は1970年代から始まるが、それを後押ししたのは政財界の建設諸政策である。1970年代~80年代にかけて「建設雇用改善法」(76年)、「元請・下請関係合理化指導要領」(78年)、「21世紀への建設産業ビジョン」(86年)、「建設業構造改善の基本的方向」(88年)などが相次いで発表された。それを受けて大手ゼネコンは、下請の責任施工能力の向上と下請の再編・整備を行っていった40。

こうして「責任施工体制」は 1990 年代に確立するが、それは建設資本が一貫して追求してきた「労働者は管理するけれども自らは雇用責任を負わない」という体制の集大成ともいうべきものであった $^{5}$ )。それは新たな重層構造の成立を意味していた。それが外部下請制の重層的下請構造である。野丁場の下請率は 97 年には 70%に達した $^{6}$ )。

こうして形成された重層的下請構造(外部下請制)は、どのように町場に波及していっただろうか。それは大手ハウスメーカーの住宅建設への進出によってである。大手ハウスメーカーの住宅部門への進出は、大和ハウス(1959 年)を皮切りに積水ハウス(60 年)、ミサワホーム(67 年)などが続くが、本格的な進出は70 年代以降である。セキスイハイム(70 年)、旭化成ホームズ(72 年)、三井ホーム(74 年)、住友林業(75 年)などをはじめ、パナソニックホームズ(70 年代)、一条工務店(78 年)、スェーデンハウス(75 年)、大成建設ハウジング(94 年)、ポラスグループ(69)、タマホーム(78)、トヨタホーム(2003 年)などが、遅くとも 2000 年代にかけて進出していった70。

住宅分野への進出は大手ハウスメーカーだけでなかった。デベロッパーやビルダーも住宅分野へ進出した。デベロッパーとは、「土地の開発、建築、販売を行う不動産開発業者」のことである。大手デベロッパーには三井不動産、三菱地所、東急不動産、住友不動産、野村不動産、東京建物などがある。これら大手デベロッパーは超高層ビル、分譲マンション、分譲住宅をはじめ、戸建て注文住宅、リフォーム等に進出した。先の三井ホーム(大手ハウスメーカー)は三井不動産の子会社である。一方、ビルダーとは「完成した区画を購入し、住宅を建てる業者」で、分譲住宅(建売住宅、注文住宅)を建築している。ハウスメーカーのようには全国展開せず、2~3の複数県で事業展開している。

このように町場の住宅建設へは多くのハウスメーカー,デベロッパー,ビルダーが参入し,重層的下請構造(外部下請制)を形成していった。そして、そこには多くの町場工務店(職人含む)や一人親方が包摂されていった。重層的下請構造下で工務店・一人親方の請負単価は圧縮され、職人たちの賃金は減少していくが、そうした現象はすでに1990年代に現れていた。

「埼玉土建の大手資本従業者会議」(1997年) における発言, たとえば「10年前の単価にもどった」、「ここにきてとうとう職人の賃金を 2,000円下げざるをえなくなった」などは、そのことを如実に示している $^{8}$ 。こうした重層的下請構造はその後さらに再編され、今日に至っている。

大手ハウスメーカーの進出が及ぼした影響は、重層的下請構造だけではなかった。生産方法 や生産体制、労働や分業、雇用形態や賃金形態、人材育成の方法など、町場を含む住宅産業全 体に影響を及ぼした。もっとも、それらはすべてが負の側面というのではなかった。建設業の 働き方改革の一環を成す「建設業の評価基準」や「建設キャリアアップシステム」に繋がるも のもそれらには含まれていた。

本論文では、こうしたことに注意しながら大手ハウスメーカーの生産方法(プレハブ工法、パネル工法)、施工体制(請負構造、施工子会社、直営社員)、大工の分業(建て方、外装、内装)、大工の育成方法(認定訓練校、キャリアアップ)、大工の労働と熟練等について検討する。

本研究で使用する主な資料は大手ハウスメーカーの調査で得たインタヴュー資料である(積水ハウス教育訓練センター調査 2017~2018 年, 旭化成住宅建設調査 2017 年, 住友林業建築技術専門校調査 2017 年, ポラス建築技術専門校調査 2017 年)。また, この外にインターネットで集めた資料も使用する。

### 1. 大手ハウスメーカーとプレハブ工法

住宅の工法には建物の構造(骨組みの仕方)を指す「構造工法(構造形式)」と、施工方法を指す「施工方式(施工方法)」がある。前者は木造軸組工法やツーバイフォー工法、鉄骨造、鉄筋コンクリート造などである。後者はプレハブ工法(ユニット工法、パネル工法を含む)やプレカット工法などである。

これを町場工務店と大手ハウスメーカーに当て嵌めると,前者は木造軸組工法とプレカット 工法の組合せが中心である。それに対して後者は多様な組み合わせであるが,必ずプレハブ工 法とプレカット工法が含まれている。

プレハブ工法とは「主要構造部材(柱・壁・床・屋根など)を工場であらかじめ制作し、現場で組み立てる方式である」(国土交通省・プレハブ建築協会)。ただし、これにはプレカットは含まれない。この定義によると、大手ハウスメーカーの大半はプレハブ工法を展開していることになる。

そこで以下では2017~18年に行った調査を基に、大手ハウスメーカーのプレハブ工法を検討することにする。なお、その前に大手ハウスメーカーを鉄骨系と木造系に分類すると、以下の通りである。

①鉄骨系のハウスメーカー:大和ハウス、積水ハウス(鉄骨)、セキスイハイム、パナソ

ニックホームズ、旭化成ホームズ、大成建設ハウジング、トヨタホームなど。

②木造系のハウスメーカー: 住友林業, ミサワホーム, 三井ホーム, 一条工務店, スウェーデンハウス, タマホーム, ポラスグループ, 積水ハウス (木造) など。

なお,木造系には木造軸組工法系とツーバイフォー工法系がある。前者は住友林業,一条工 務店,タマホーム,ポラスグループなど,後者はミサワホーム,三井ホームなどである。

#### (1) 鉄骨系ハウスメーカーのプレハブ工法

#### (i) 積水ハウスのプレハブ工法

積水ハウスの住宅は鉄骨系と木造系がある。鉄骨系はフレキシブルβシステム(軽量鉄骨造)とダイナミックフレーム・システム(重量鉄骨造),木造系はシャーウッド構法(木造軸組工法)である。

鉄骨系はどちらもラーメン構造(柱と梁を剛接続)をベースとする鉄骨軸組みの鉄骨造である。柱・梁などの鉄骨構造材を工場で加工・溶接・塗装し、現場で組み立てるプレハブ工法である。フレキシブル $\beta$ システムは $1\sim2$  階の住宅、ダイナミックフレーム・システムは $2\sim3$  階の住宅である。どちらの住宅も外壁は ALC パネル工法(軽量気泡コンクリート)である。すなわち、工場で ALC パネルを製作し、現場で組み立てるプレハブ工法である。

一方、木造系のシャーウッド構法は、木造軸組工法とパネル工法(壁パネル)の組合せである。このうちパネル工法は、壁パネルを工場で製作し現場で組み立てプレハブ工法である。なお、シャーウッド構法では、木造軸組工法の弱点を補うため、工場で製作した金属メタルで柱と基礎を直接接合する基礎ダイレクトジョイント接合が用いられている。

同社のもう一つの特徴は、建築設計の基準寸法にメーターモジュールを採用していることである。通常、建築業では伝統的な尺モジュールが使われているが、同社ではメーターモジュールを採用することによって差別化を図っている。

こうした独自の工法に対応して各種の部品・部材が工場で生産される。プレハブ工法は一般に部品・部材の種類は多いが、積水ハウスの場合も多く、すべての工法を併せると数万点、1 軒に限っても数千点になるという。また、すべての部品・部材には、小さなビス・ボルトから大きな梁・柱まで番号が付いている。

「(工場で作る部品の種類は)何百ではない,何万です。ボルトをはじめ梁も柱もすべてあります,それ以外のものは使えません。すべてに品コードを打ってあり,何番がほしいという。何メートルが欲しいというのはうちでは通用しない。品番で言わないと。こういう品番が欲しいと言ったら,それは梁の何メーターのものだ,ベータ( $\beta$ )の4メーターもんだとなる。それから軸組のものでも何番だと言えば,3メーターの梁だというのが分かる。ビスもボルトも梁も柱もすべて品番は決まっています」(積水ハウス東日本教育訓練センター,2018年調査)

このように積水ハウスでは扱う部品・部材が多いが、鉄骨系と木造系で工場での生産割合は 異なる。鉄骨系の住宅は、先に見たように鉄骨部材から外壁パネル(ALC パネル)に至るま で工場で製作し、現場で組み立てる工業化住宅(プレハブ住宅)である。そのブレハブ率はき わめて高い。それに対して木造系の住宅は、木造軸組工法と ALC パネル工法の組合せであ る。プレハブ工法は外壁パネル(ALC パネル)だけである。木造系は「準プレハブ」といえ よう。

積水ハウスの部品工場は、主要なものだけで5箇所ある(東北・関東・静岡・兵庫・山口)。 工場にはロボットが導入されている。生産された部品は単品ではなく、複合パネルとして出荷 される。複合パネルとは軸組・外壁・サッシなどに20種類前後の部品が組み合わさったもの である。複合パネルは指定された時間に指定された建築現場に出荷され、組み立てられる。

#### (ii) 旭化成ホームズのプレハブ工法

旭化成ホームズのプレハブ工法は鉄骨系である。主力商品はヘーベルハウスである。その特徴は、ラーメン構造と ALC パネル工法の組合せである。前者は軽重量の鉄骨構造(柱、梁)を指し、後者はヘーベル板工法(外壁・屋根用)を指す。

ラーメン構造に使う軽重量鉄骨(柱・梁)やヘーベル板(ALCパネル)は、系列企業の工場(滋賀・厚木・栃木の工場)で生産される。ラーメン構造用に生産された軽重量鉄骨は単品ではなく、専用部品や接続部材と組み合わされた複合パネルとして現場に出荷される。複合パネルや部材・部品には番号がついているが、それらはいずれも積水ハウスに倣ったものである。また、複合パネルや部材・部品は指定された時間に指定された建築現場に出荷され、搬入された番号順に組み立てられていく。このシステムはカンバン方式に倣ったものである。

「ヘーベル板は床や壁ごとに番号が610の1200,1800と打っていて、その順番にトラックで積んで行く。トラックから降ろすと、その順番通りにつけていく。…必要なものを必要な時に届けるが、カンバン方式はトヨタでやっていた先生に教えていただいて、そういう配送資材システムを作った」(旭化成住宅建設、2017年調査)

旭化成ホームズの部品・部材の種類は、鉄骨系ハウスメーカーの中でも多い方である。これら部材で構造物(柱・梁・屋根)や外壁を組むが、それは「鉄骨ラーメン構造×ALC外壁×工場生産部材によるプレハブ工法」といってきわめてプレハブ率の高い工法である。

#### (2) 木造系ハウスメーカーのプレハブ工法

#### (i) 住友林業のプレハブ工法

住友林業の主要構法は、ビッグフレーム構法(BF 構法)である。その特徴は、①鉄骨構造のラーメン構造を木造住宅に応用したものである、②柱や梁に通常の5倍幅のビッグコラム(大断面集成材)を使っている、③そのビッグコラム同士をメタルタッチ接合している、などである<sup>9</sup>。これから分かるようにビッグフレーム構法(BF 構法)は木造軸組工法をベースとしたものである。

住友林業のもう一つの特徴は、パネル工法を用いていることである。パネル工法とは工場で

生産したパネルで構造体を組み立てるもので、プレハブ工法の一種である。住友林業のパネル は耐震性を強化する特殊なパネル(壁・床)であるが、プレハブ工法の一種である。

これらビッグフレーム構法で使うビッグコラムや木質パネル工法で使う壁パネル・床パネル, あるいはメタルタッチ用の金物などは住友林業の工場(鹿島・静岡・新居浜・伊万里)で 生産される。

このように住友林業の住宅は、工場で生産されたビッグコラムや木質パネル(耐震性の壁・ 床用)を使って現場で建てられる。しかし、その割合(プレハブ率)は鉄骨系の「完全プレハブ」より低い「準プレハブ」である。

#### (ii) ポラスグループのプレハブ工法

ポラスグループは、1969 年創業のハウスビルダーである。埼玉・東京・千葉の3都県を中心に分譲・建売・注文住宅を展開している。ハウスビルダーではあるが売上高は業界10位以内と、大手ハウスメーカーに匹敵している。

ポラスグループの主要工法は木造軸組工法であるが、パネル工法も取り入れている。それは 木質の部分パネル工法である。部分パネル工法とは構造(壁・床・屋根)の一部をパネルとし て工場で生産し、現場で組み立てる工法である。

ポラスグループのもう1つの特徴は、独自のプレカット工法を展開していることである。通常、プレカット工法は木造軸組工法の一部を加工する方法で、プレハブ工法ではない。しかし、ポラスのプレカット工法は通常の切断・加工にとどまらず、柱・梁や接合金物、合板まで一体設計・加工する高度なプレカット工法である。

同社は 1982 年にプレカット事業を開始し、現在では 5 箇所のプレカット工場を有している(茨城 2 か所、滋賀、東北、富士の各工場)。工場のプレカット生産高は業界 1 位の生産坪数(1,241,226 坪)で、市場シェアは 15%である。他社の追随をゆるさないプレカット技術・事業である。もっとも、このうち自社が使用するのは 1 割で、残りは他社(ハウスメーカー、地元工務店)からの注文である100。

以上から分かるようにポラスグループは、木造軸組工法をベースとする地域密着型のハウスビルダーである。しかし、部分パネル工法や高度なプレカット工法からポラスのプレハブ化は「準プレハブ」水準と言えるだろう。

#### (3) 町場工務店の木造軸組工法とプレカット工法

プレカット技術は大工不足を背景に 1970 年代に登場した。しかし、町場では大工の仕事を奪うものとして現場の反発を受け、その普及には時間を要した。それに対してハウスメーカーやハウスビルダーでは、効率化や品質向上を目指して早くから導入された。1980 年代にはプレカットの CAD/CAM 型ラインが開発され、プレカットはさらに普及していった。

「プレカットは1975年にうちが始めています。そこから数年たって集成材を世の中に広めた

のも当社です。CADもいち早く入れました」(住友林業建築技術専門校)。

こうしたプレカットの普及にともない、町場工務店でもプレカット技術を導入するようになった。その結果、木造軸組工法のプレカット率は 1990 年代~2000 年代にかけて急速に上昇した。「全国木造住宅機械プレカット協会」の調べによると、木造軸組工法におけるプレカット率は、1994 年  $26\% \rightarrow 99$  年  $48\% \rightarrow 2009$  年  $86\% \rightarrow 2018$  年 93%へと急上昇している $^{11}$ 。

プレカット工法は、従来、大工が行っていた墨付け・手刻み作業を工場の機械生産に置き換えた。プレカットにより品質の均一化や作業の効率アップが進み、大工の仕事は加工済み部材、既製部材の組立が多くなった。もっとも、何でもプレカット加工できるかというと、そうではない。単純な加工やカットであればプレカット加工の方が大工職人よりスピーディであるが、複雑な加工(機械の角度や力加減を微調整するような複雑な加工)になるとベテラン職人の高い技術・技能には適わない。プレカットが進んでいるのは建て方や外装であって、内装仕上げではプレカットは少ない。内装仕上げは熟練大工が行う複雑な加工作業が多いからである。

こうしたことも手伝って、ハウスメーカーが町場仕事に全面的に進出することはまだ困難である。新築住宅に占めるプレハブ住宅(木造造、鉄骨造、鉄筋コンクリート造)の割合は 2 割以下である。国土交通省によると、ここ 10 年間(2013 年度~2022 年度)の新設着工戸数に占めるプレハブ住宅の割合は 13.0%~15.9%である12)。

#### (4) 小括

本論の分析から分かるように、鉄骨系ハウスメーカー(積水ハウス・旭化成ホームズ)が工場で生産する部材数(鉄骨・ALCパネルほか)はきわめて多い。それは両社の住宅が主要構造部材(柱・梁・壁・床・屋根)を工場で生産し、現場で組み立てるプレハブ住宅(工業化住宅)だからである。

このようなプレハブ率の高さは両社だけでなく、鉄骨系ハウスメーカーの特徴である。たとえば、セキスイハイムの住宅(鉄骨ユニット)は、プレハブ率が80%以上にもなる<sup>13)</sup>。このように鉄骨系がプレハブ化しやすいのは、鉄骨部材の特性による。たとえば、鉄骨は寸法精度が高くバラツキが少ないため、高精度な工場生産が可能である。また、鉄骨は構造部材として強度が高く、ユニット化がしやすい。このように鉄骨部材の特性は工業化に適している。

一方,木造系,とくに木造軸組工法のハウスメーカー(住友林業,ポラスグループ,積水ハウス(木造))は、鉄骨系よりもプレハブ率が低い。木造軸組工法の特性(柱と梁で構造を組む)から間取りの自由度(設計の自由度)が高く、現場での加工・組み立てが多くなっている。このためプレハブ化が進んでも、鉄骨系のような「完全プレハブ」ではなく、「準プレハブ」である。

ただし、木造系の中にも、プレハブ率の高いハウスメーカーは存在する。たとえば、木造系 ハウスメーカーの草分け的存在であるミサワホームなどである。ミサワホームのパネル工法 は、床・壁・屋根などの構造部分をあらかじめ大きなパネルとして工場で製作し、現場で組み立てる大パネル工法である。このような大パネル工法のハウスメーカーはブレハブ率が高い傾向にある<sup>14)</sup>。

#### 2. 大手ハウメーカーの施工体制

#### (1) 重層的下請構造の変化 ——「外部下請制」から「子会社施工体制」へ ——

大手ハウスメーカーの住宅分野への進出は、1960年代に始まり70年代以降に本格化するが、それと同時に重層的下請構造(外部下請制)が町場に持ち込まれた。

柴田徹平は大手住宅企業の重層的下請構造の事例として、「電気工事士 G さんの事例」を紹介している。それは「元請・大手住宅企業」―「1 次下請・元請の子会社」―「2 次下請・地場工務店」―「3 次下請・電気工事会社」―「4 次下請・G さん」というものである。この重層的下請構造下で1 件 40 万円の電気工事は 4 次下請では 27 万 6 千円に減じている 15)。

この事例では、元請(大手ハウスメーカー)の子会社が下請けの中心に位置している。しかし、住宅分野へ進出した当初(1960年代~1970年代)、大手ハウスメーカーは子会社を持っていなかった。子会社を持っていたにしても、それはごく小さなものであった<sup>16)</sup>。大手ハウスメーカーの多くは、地域の下請け業者(工務店・専門業者等)に依存していた。それはまさに外部下請の重層的下請構造であった。

こうした重層的下請構造=外部下請制から「子会社施工体制」に移行するのは、1980年代~90年代以降のことである。この時期に大手ハウスメーカーの多くは子会社を設立していった。今日では大手ハウスメーカーの大半が子会社を持つに至っている。ちなみに、売上高・着工数の上位14社の大手ハウスメーカーのうち、「子会社を持っている」のは11社で、「子会社を持っていない」のはわずか3社である<sup>17)</sup>。

ところで、「外部下請制」から「子会社施工体制」への移行は、施工方法に大きな影響を及ぼした。メリットとしては、①子会社を通して施工プロセスや管理基準がコントロールしやすくなり、施工の質が向上する、②子会社を通して職人や現場の管理が強化しやすくなる、③子会社からの労働力調達が可能になる、などである。一方、デメリットとしては、①職人や管理者を社員として雇用するため、人件費が増加する、②子会社の運営にはオフィスや倉庫などの設備の維持が生ずる、などである。

このようなメリットとデメリットであるが、同じ「子会社施工体制」でも直営制と下請制ではメリット・デメリットの効果が異なってくる。メリット部分が多くなるのは「子会社直営制」であるが、逆にこの体制ではデメリット部分も多くなる。それに対して「子会社下請制」はデメリット部分が少なくなるが、逆にメリット部分も少なくなる。

このような特徴があるため 1980 年代のバブル経済下では、メリット部分の多くなる「子会 社直営制」が進んだ。しかし、バブル崩壊後のデフレ経済下(1990 年代)になると、逆にコ スト削減を求めて下請制(子会社下請制)への依存度が高まった。しかし、2000年代に入ると住宅業界の競争激化に加え、顧客ニーズの多様化や人材の安定的確保の必要性が高まり、施工の質を高めるために再度直営制(子会社直営制)が重視されている。

次項では、面接調査をベースに積水ハウスと旭化成ホームズ (鉄骨系)、住友林業とポラス グループ (木造系)を対象に、ハウスメーカーの施工体制について検討する。なお、必要に応 じて雇用形態 (直用社員と独立職人) やキャリア形成についても言及する。

#### (2) 大手ハウスメーカーの施工体制18)

(i) 積水ハウスの「子会社部分直営制+下請制 | と認定職業訓練校

積水ハウスの施工子会社は100%出資のH和建設である(表1)。同社は一次下請であるが、施工部門の中核企業として位置づいている。

同社の前身は積和工事(全国15社)であるが、1974年にH和建設(11社)に再編した。 なお、H和建設は2023年に、Hハウス建設(8社)へ名称変更している。

「子会社施工体制」のメリットは、先述したように品質管理や進捗管理・安全管理が強化しやすくなることである。しかし、積水ハウスの場合、子会社(H 和建設)の設立と同時にメリット部分を最大限に活かせる「子会社直営制」に移行したわけではない。「子会社直営制」に必要な労働力の安定確保、とくに施工の中心となる技能工の確保が不十分だったからである。技能工の確保と正社員化には認定職業訓練校の設立が必要であった。

積水ハウスが協力会社の運営する関東技術専修校(前身は神奈川積和会高等職業訓練校)を譲り受けて、職業訓練校の運営に乗り出すのは1992年である。それと同時に積水ハウス単独の認定職業訓練校になり、2007年にはさらに積水ハウス教育訓練センターに名称を変更している。このように日和建設が技能工(正社員)を安定的に確保するようになるのは、積水ハウスが単独の認定職業訓練校を持つようになる1990年代~2000年代のことである。

技能工の安定的確保が可能になった積水ハウスは、次第に「子会社直営制」に移行していった。しかし、それは「自社で直接工事を請負い、自社の従業員や職人で施工する」という「本来(100%)の直営制」でなく、直営と下請部分(協力会社・専門業者)を組合せた「子会社部分直営制+下請制」であった。H 和建設は全国に 11 社あるから、全国各地で「子会社部分直営制+下請制」が展開された。

それは具体的にどのようなものであったのだろうか。子会社(H和建設)と下請け(協力会社)の施工の分担関係を通じてみてみよう。

積水ハウスの中心的な職種は基礎職、建て方・外装職 (建て方・外装大工)、内装職 (内装大工)である。積水ハウスではこれを基本 3 職種と呼んでいる。このうち建て方・外装職は建て方と外装の両方をする職種である。他のハウスメーカーでは建て方と外装に分れているが、積水ハウスでは建て方・外装職という職種に統一している。

先にみたように積水ハウス(鉄骨)のプレハブ工法は独特である。プレハブ率は高く. ユ

表1 調査対象企業の概要

		义。 写有公义 14、 28、 28、 28、 28、 28、 28、 28、 28	X	
会社名	積水ハウス	旭化成ホームズ	住友林業	ポラスグループ
住宅分野進出	1960年	1972 年	1975 年	1969年
代表的構法	シャーウッド構法	ヘーベルハウス構法	ビッグフレーム構法	木造軸組工法
施工子会社	H和建設	A 住宅建設	Sホームエンジニアリング	<b>Pラテック ほか</b>
直営割合	基礎と躯体は直営, 内装は2割直営	直営 3.5~4割	直営4割	基礎と躯体は直営
雇用形態	正社員(基礎職,躯体職)	正社員(直営の全技能工)	契約社員大工→独立大工	正社員(直営の技能工)
技能工		木工4割,基礎職2割,躯体職2割,外接職2割,外接職2割	独立後は手間請負	
大工の分業	建て方・外装職、内装職	躯体職,外装職,木工	大工(分業なし)	大工(分業なし)
社内訓練校(コース名)	積水ハウス教育訓練センター(短期6か月〉 (躯体コース,内装コース)	A 建設技術教育センター〈普通1 年〉 〈木エコース〉 (基礎職, 躯体職はOJT)	住友林業建築技術専門校〈普通課程1年〉 程1年〉 (木造建築科…大工養成)	ポラス建築技術訓練校〈普通課程 1年〉 (建築科、インテリア科)
キャリアアップ	経験3年+Sハウス主任技能検定 →一人前 経験+Sハウス主任検定+α =10年目で独立		1~2年目(外部木工事) 3~4年目(外部工事と内部造作) 5~6年目(和室造作,一棟完工) 7年目(独立)	1~2年目 (フレーミング大工) 3~4年目 (セットアッパー大工) 5~7年目 (造作大工) 8年目 (社員大工 or 独立大工)
協力会社 (指定業者の割合)	指定業者制 (全体の8割)	指定業者制 (全体の6割)	指定業者制 (全体の6割)	指定業者制 (全体の7割)
賃金形態	正社員··月給制 独立大工 (少数)···請負制	正社員・・月給制	独立大工·-請負制 社員大工 (少数)·月給 or 請負制	造作大工・請負制

出所)各企業への面接調査より

ニット化された部品・部材が数多く使われている。中でもコア業務(基礎・構造部分)を担う 基礎職と建て方・外装職は使う部品・部材数が多い。そのため両職種は「H 和建設がほぼー 手に引き受けている」(積水ハウス中日本教育訓練センター、2018年調査)。

それに対して内装職は、協力会社(指定工事店で全国に存在)が引き受けている。もっとも、協力会社がすべてを引き受けているわけではなく、「8割が協力会社、2割が H 和建設」である(中日本教育訓練センター)。また、「積水ハウスの指定工事店の紹介」でも、指定工事店(284社)の職種は内装大工(造作大工)となっている(279社・98.2%)<sup>19)</sup>。このように協力会社は基本的に内装を引き受けているのである。

H和建設が基礎職と建て方・外装職を担い、協力会社が内装職を担うという関係は、一見、企業間分業のようにみえる。しかし、実際はそうではない。H和建設と協力会社の関係は、前者が施工管理や施工指示を出し、後者がそれを請負うという構造である。それは企業間分業ではなく下請関係である。

これから分かるように積水ハウスの下請構造は、その施工体制(「子会社部分直営制+下請制」)にも規定されて「子会社(一次下請)+協力会社・専門工事業者(二次下請)」が基本である。ただし、現場では職人不足や工期対応などで一人親方などを雇うことがある。その場合は三次下請である。しかし、公式発表では、国土交通省の通知が影響して「一次下請+二次下請」が多い<sup>20)</sup>。

ところで、基本 3 職種は積水ハウス教育訓練センター(認定職業訓練校)で育成される。同センターは、2014年にそれまでの普通課程(1年)を廃止し、短期課程(6ヶ月)へシフトした。それを機に積水ハウスの基幹職種である基礎職と建て方・外装職、および内装職を養成する「基本職種別コース」へと再編された。コースは基礎職と建て方・外装職を養成する「躯体・外装コース」と内装職を養成する「内装施工コース」である。前者では建て方・外装を中心に基礎も含めた訓練が、後者では内装施工の訓練が行われる。訓練期間は両者とも6ヶ月の短期である。そのため卒業後のキャリアアップ訓練が重要になる。

教育訓練センターを卒業した訓練生は所属先に戻り、キャリアアップ訓練に入る。キャリアアップの期間は9年である。最初の「1~3年」は実務経験(OJT 訓練)である。「3年未満では何もできないから、職長・親方に言われたことをやる」という。この3年間にほぼすべてのことを経験する。建て方・外装職ならチームリーダー以外のすべてを、内装職なら階段・床の間・和室を除くすべてを経験する。

つぎの「4~6年」では「セキスイハウス主任技能者検定」(主任技能者制度)を取得する。この主任技能者制度は1983年に創設され社内検定制度である。検定の対象は基礎職、建て方・外装職、内装職の3職種である。受験資格は実務経験3年以上である。現場責任者(現場の作業リーダー)になるには不可欠な資格である。

「7~9年」は最後の仕上げである。建て方・外装職ならチームリーダー, 内装職なら階段・床の間・和室等の仕上げである。

キャリアップ期間が終ると「独立」(10年目)である。独立には「会社からの独立」と、そうではなく「会社の現場責任者になる」の二通りがある。前者のケースは協力会社の社員に多い。協力会社が従業員を独立させるからである。その理由は、人件費の削減である。独立によって社員に掛かる社会保険費・福利厚生費・その他が不必要になる。

「社員として抱えていると、(協力)会社で(雇用保険・その他)掛けなければならないことが多くなる。それで会社から離してしまって仕事を回す。そういう考え方が主流です」(積水ハウス中日本教育訓練センター、2018年2月調査)

一方、後者のケースは、H和建設の社員に多い。9年という長いキャリアアップによって、技能・技術力だけでなく現場管理能力・部下指導力や品質・安全管理能力が形成される。こうした総合的な力は、現場責任者(リーダー)に必要不可欠である。そのため彼らの中から現場責任者が選抜される。

以上のように、「独立」には二通りのケースがある。積水ハウス・H 和建設の訓練生の場合、その選択は訓練生に任される。多くは後者のケース(現場責任者)を選ぶが、前者のケースの独立を選ぶ者もいる。その場合、彼らは「積水ハウス会」に入会しなければならない<sup>21)</sup>。 入会によって初めて積水ハウスグループの一員になることができる。

ところで、上で述べてきたキャリアアップ訓練は、2024年の「クラフター制度」の導入とともに大きく変わった。具体的には、①名称の変更(施工技能者からクラフターへ)、②職務等級の4段階化(ホープ、クラフター、チーフクラフター、マスタークラフター)、③多能工化の推進である。導入理由は、①職方の高齢化と若年就業者の減少が進み、若年技能工の育成が急務なこと、②2024年問題(年間時間外労働の上限規制)への対応、などである<sup>22)</sup>。

#### (ii) 旭化成ホームズの「子会社部分直営制+下請制」と「準社員制度」

旭化成ホームズの施工専門の子会社は A 住宅建設である (表 1)。同社は全国に 30 以上の施工拠点を持っている。もっとも、設立年は他の大手ハウスメーカーより遅い 1992 年である。設立と同時に「子会社施工体制」に移行するが、それ以前は他のハウスメーカーと同じく、地域の業者(工務店・専門業者等)に依存していた。ただし、他のハウスメーカーが重層的下請構造=外部下請制であったのに対し、旭化成ホームズは「元請直営制」であった。それについて A 住宅建設はつぎのように話している。

「昔は直接施工ということで、旭化成ホームズの工事課というところで、町場の工務店を採用してやっていたんです。大工が2,3人、鳶が数人いるようなところでやっていたんです。 月に2~3棟しかできないところを指定工事店にしてやっていたんです」(A住宅建設,2017年11月調査)

A 住宅建設の設立とともに「子会社直営制」に移行するが、社員は施工関係の技術者と技能工に限られている。

「A住宅建設は施工専門の会社です。だから営業マンも設計もいません。いるのは現場の施

工をする監督と実際に現場で働く技能工です」(A 住宅建設)

表 2 は A 住宅建設の従業員構成を示したものである。それによると従業員数は 950 人である。そのうち正社員が 647 人 (68%), 準社員が 300 人 (32%) である。正社員は技術職 (381 人・59%) と技能職 (266 人・41%) に分かれるが, 準社員はすべて技能職である。そのため技能職は全体の 60% (566 人) を占めている。このうち技能正社員 (266 人) の構成は基礎職 20%, 躯体職 20%, 外装職 20%, 内装職 (木工) 40%である。

従業員構成のうち技術職(正社員)は、施工現場の管理監督(工事の指示、職人管理、品質 チェック・進捗管理)を担っている。それに対して技能職(正社員、準社員)は主要な施工工程(基礎、建て方、外装、内装)を担っている。もっとも、正規の技能職は、この外に品質管理補助や後進育成にも携わっている。

以上が A 住宅建設の直営部分である。そこでは長期契約の非正規の技能工が準社員として位置付けられ、正社員と準社員による直営制が展開されている。しかし、すべてが「正社員+準社員」によって行われているのではない。直営制は全体の「35~40%」で、残りの「60~65%」は下請制である。下請を担うのは長期専属契約の指定業者(協力会社)や設備専門業者(電気、水道ほか)である。下請業者の下では4,000~5,000人が働いているが、その中には一人親方も含まれている。

「我々は職人をもっています、5,000人ぐらいいる。だから、毎日職人が4,000~5,000人現場で働いています。大工さんであれば一人親方の大工さんも一杯います」「私ども(直営)のシェアが35%から40%ぐらいあるのですが、残り60%から65%は既存の工務店さんに依存しています」(A住宅建設)

以上から分かるように旭化成ホームズの施工体制は、「部分直営制+下請制」である。より 正確には「子会社部分直営制+下請制」である。それは子会社(A 住宅建設)の技術職が管 理監督(施工現場の管理)を担い、施工に関しては直営(社員・準社員)と下請(協力会社と 専門業者)が担う「子会社部分直営制」である。この施工体制では子会社(A 住宅建設)が 一次下請、協力会社と専門業者(電気・配管・設備)が二次下請、一人親方が三次下請に位置

雇用形態		技術職	技能職					計	
		(施工管理・現場監督)	基礎職	建て方職	外装職	内装職	小計	(人)	(%)
正社員	(人)	380	53	53	53	107	267	647	68.3
	(%)	58.7	8.2	8.2	8.2	16.6	41.3	100.0	
準社員	(人)	0					300	300	31.7
計	(人)	380					567	947	100.0
	(%)	40.1					59.9	100.0	

表 2 A 住宅建設の従業員構成

出所) A 住宅建設資料, インターネット (「旭化成ホームズコンストラクション―企業情報」)

注)技術職は施工管理者,現場監督者など。

づいている。一人親方(三次下請)は職人不足や工期遅延の時などに雇われる。そいう意味では、旭化成ホームズの下請構造は「一次下請+二次下請+三次下請」である。しかし、公表では「一次下請+二次下請」が多い。

ところで、A 住宅建設の技能社員は、AJ 技能研修所で訓練される。AJ 技能研修所は木工 (内装大工)の早期育成と定着を目的に、2015年に設立された。同研修所の実績・蓄積を経て 2021年に A 建設技術教育センター (認定訓練校)が設立された。AJ 技能研修所時代は木工の養成訓練だけが行われていたが、A 建設技術教育センターでは木工を始め、基礎職・躯体職・外装職・配管職などの研修が行われている<sup>23)</sup>。

木工の訓練(A 建設技術教育センター)は新入社員全員による合同研修の後に行われる。 訓練期間は「5月~3月」までの11ヶ月間である。具体的には A 建設技術教育センター内での座学と基礎実技(5~9月),現場での応用実習(10~12月),A 建設技術教育センター内での振り返り研修(1~3月)である。A 建設技術教育センターを卒業すると所属先の企業に戻る。A 住宅建設の訓練生は正社員として各エリアに配属される。協力会社(指定工事店)の訓練生も所属先に戻るが,直ぐに A 住宅建設に派遣されるかどうかは分からない。それはともかくとして,職場での実務経験を積みながら一人前の木工になっていく。会社は A 建設技術教育センターの設置によって木工の一人前の年数を短縮したいと考えているが,まだ,実現していないという。

「木工事の技能工の一人前になる年数ですけれども、大体戦力になるまでに5年ぐらいかかっていた。それを3年ぐらいに短縮できないだろうかと。そのためには木工事にいる技能工を一箇所に集めて基礎的な技能を集中的に教え込んで、基礎的な部分をとにかく早期に取得させる必要性があった。それを目的のひとつとして掲げております」(A 住宅建設)

一方,基礎職・躯体職・外装職の研修は,AJ技能研修所時代にはなかった。当時は「職場(各エリア)でのOJT教育」(A住宅建設)が中心であった。しかし,A建設技術教育センターの設立以降,基礎配筋研修,躯体技能研修(鉄骨建て方研修)が行われている。

A 住宅建設の技能社員(基礎職・躯体職・外装職・木工)の賃金は,請負給・出来高給でなく職階制賃金である。同社には職階制度(R1~R7)があり,社内資格によって昇給・昇格していく。

「能率給はない。職階 (7段階) にしたがって給料は上がる。社内資格制度で、現場上司の推薦と面接などで2,3年おきに上がる」「職長はR3かR4で、技能工でも実力があれば、施工管理技士資格を持ってなくても上がれる。昇格は面接と上司の推薦。品質や生産性のチェックシートがあり、それに基づき推薦される」(A住宅建設)

#### (iii) 住友林業の「子会社部分直営制」と「下請制」

住友林業(表1)は、戦後の財閥解体を経て1948年に誕生した。当時の事業内容は建材・ 建具材や合板・集成材の卸売りが中心であった。同社が住宅販売に乗り出すのは子会社のスミ リン住宅販売を立ち上げた71年以降である。しかし、スミリン住宅販売は会社名が示すように住宅販売が中心であって、住宅づくり・建設は下請け(工務店)に依存していた。このような下請け依存から脱却するのは、1987年のスミリン建設の設立以降である。そこではスミリン建設を中心とする「直営制」(「子会社直営制」)が展開されていた。ただし、全住宅建設が「直営制」かというと、そうではなかった。その後も「下請制」は存続した。このように住友林業では子会社による「直営制」と工務店・協力会社による「下請制」が併存している。その割合は「直営制」が4割、「下請制」が6割である。

「Sホームエンジニアリングは住友林業の子会社なんですけど、100%直営の子会社です。全国の住友林業の家を建てている40%ぐらいがSホームエンジニアリング、残り6割が全国の協力工務店が建てています」(住林建築技術専門校、2017年調査)

では、どうして「直営制」と「下請制」が併存するようになったのであろうか。それは住友林業がプレカット工法や集成材の開発、あるいは通し柱の無い住宅づくりなど「革新的な住宅づくり」をしていたことと関係している。住友林業の「革新的な住宅づくり」は今では当たり前に認知されているが、当時はその効能がまだ検証されていなかった。そのため一般の工務店(下請け)は「革新的な住宅づくり」によるリスクを嫌がった。こうした状況を打開するには施工専門の子会社を作り、「直営制」による住宅づくりが必要であった。かくして、施工専門の子会社のスミリン建設を設立し、その直営下で住宅づくりと革新的な工法・技術等の「実験・実証」をすることにした。そこで開発された工法・技術は協力会社や工務店にも伝えられた。新しい工法・技術の「実験・実証」は、スミリン建設からSホームエンジニアリング(2006 年設立)になって以降も行われている<sup>24)</sup>。

「(現在の) Sホームエンジニアリング, 当時のスミリン建設ですけども, それができたのは 直営で全部うちがやろうとしたわけではないです。当時プレカットに切り替えたりとか, 集成 材を使ったりとか, 通し柱を無くしたりとか, スミリン独自の工法を色々改良していた。その 時に一般工務店さんにそれをやれといってもできないです, 嫌がって。ただ, スミリン自身の 直営であればやりますから。そこでいろいろ検証して, こうやればできるんでないの, そうい うものを示して工務店にさせてきた」(住林建築技術専門校, 2017 年 6 月調査)

「直営制」を担うのは社員である。2020年4月現在のSホームエンジニアリングの社員数は1,044人である。その内、施工管理等のスタッフが616人、技能職が428人である。技能社員が全体の4割を占めているが、その大半は大工である。

これから分かるように住友林業の「直営制」は、施工管理(現場監督)と主要施工部分を子会社が担う「子会社部分直営制」である。そこでは親会社の住友林業は元請として全体を統括し、子会社のSホームエンジニアリングは一次下請として現場の管理監督と施工の一部(基礎、建て方、外装、内装)を担っている。そして、それ以外の工程は下請けが担っている。その体制は正確には「子会社部分直営制+下請制」という。

Sホームエンジニアリングの技能社員は、住林建築技術専門校で訓練される。同校は住友林

業の企業内学校で、大工養成(木造建築科 普通課程1年)を目的に1988年に設立された。訓練対象はSホームエンジニアリングと協力会社の1年目社員である。定員は40人(後に60人→70人)で、これまでに約1,300人が卒業している<sup>25)</sup>。入校者は新規高卒者が中心であるが、その三分の一は生活困窮者の子弟である。

「生徒の3分の1ぐらいは母子家庭です,なかには施設育ちもいます」「親としてはそこそこの企業だし、全寮制で生活は困らないし、1年間は教えて貰えるし、給料も貰えるわけですから、ある程度安心だと」(住林建築技術専門校)

同校は認定職業訓練校である。そのためカリキュラムは職業能力開発促進法によって規定されている。訓練内容は集合訓練(学科、基礎実技)と分散訓練(応用実技)からなるが $^{26}$ 、レベルは基礎的なものが中心である。そのため一人前になるには一定の経験・キャリアアップが必要である。それを担うのが卒業後のキャリアアップ訓練である。その内容は、同校のキャリアアッププランによると、卒業後  $1\sim2$  年目は「1 チーム  $3\sim4$  人で外部木工事を担当。リーダの指示の下マニュアルに従い施工((C1)」、 $3\sim4$  年目は「1 チーム  $3\sim4$  人で内部木工事を担当((C2)」、 $5\sim6$  年目は「1 チーム 2 人で和室総仕上げを含む一棟を完工。技能レベル高く、施工スピードあり((C3)」、そして 7 年目は「S ホームエンジニアリングと工事専属契約を結び独立、あるいは社員大工として責任施工」である $^{27}$ 。

卒業生は「社員より独立して親方になりたい人が多い」(住林建築技術専門校)という。そのため大半の卒業生(契約社員)が独立する。独立すると一人親方として出発するが、仕事は全部 S ホームエンジニアリングから回してもらう。しかし、独立したと言っても、実質的には手間請負である。建て方や電気工事などは S ホームエンジニアリングの生徒(建て方見習い)や業者(電工など)を利用する。独立したとはいえ、S ホームエンジニアリング下に包摂されている。一人親方から業者(工務店等)になれるのは、その何分の一である。

「直営制」の大工職については以上の通りだが、この外にも「直営制」には左官、基礎工、建て方などが関わっている。左官に関しては 2020 年に左官科(定員 5 名)が発足し、基礎と建て方に関しては、「基礎や構造躯体の組上げ」の OJT 訓練が行われている<sup>28)</sup>。

以上は住友林業の直営部分(「子会社部分直営制」)についてである。それに対して残りの 「下請制」はどうであろうか。

「下請制」は住友林業の住宅建設全体の6割を占めている。ただし、「下請制」といっても全体の管理・統括は親会社(住友林業・元請)が担い、現場の管理(工程管理・品質管理・人員手配など)と施工作業は下請が担っている。この下請を請負うのは地方の指定業者(工務店)で、請負った仕事は主要な施工工程(基礎、建て方、内部造作等)に関しては自社(指定工務店)が請負い、その他(設備、電気など)は専門業者に委ねている。親会社と下請(指定工務店)の間には子会社は存在せず、下請(指定工務店)の責任施工である。そういう意味では、住友林業の「下請制」は「責任施工型下請制」である。住友林業では「専属契約業者制度」、「住友林業安全協力施工店会」、「施工パートナー推進センター」などを設け、下請の責任施工

能力の向上に努めている。

以上、住友林業の「子会社部分直営制」と「下請制」について述べてきたが、それらの下請 構造はどうだろうか。

まず「子会社部分直営制」の下請構造であるが、「一次下請+二次下請」が基本とされている。そこではSホームエンジニアリング(子会社)が一次下請、協力会社・専門業者が二次下請である。専門業者の下に一人親方(三次下請)が付くこともあるが、それは職人不足や工期遅延の時などである。

一方,「下請制」の下請構造は「一次下請+二次下請+三次下請」である。一次下請は指定 工務店,二次下請は専門業者,三次下請は一人親方や派遣的職人などである。このタイプは多 重層下請けが発生しやすい。

#### (iv) ポラスグループの「直営責任一貫施工体制」

ポラスグループは 1969 年に不動産事業からスタートし、70 年代に注文住宅・リフォーム事業に参入した(表 1)。その後、住まい関連の「戸建分譲・マンション・賃貸管理・ガーデニング」に事業を拡大し、91 年には社名をポラスグループに変更した。グループの親会社はポラス株式会社(以下、ポラス)である。親会社はグループ全体の統括をはじめ、元請として顧客への企画・提案や契約などをしている。グループの会社数は 25 社、従業員数は 4,069 人である(2017 年) $^{29}$ )。そのうち「正社員は 2,300 人ぐらい」で、残りは非正規であるという(ポラス建築技術訓練校、2017 年 10 月調査)。

ポラスグループの最大の特徴は、1982年から始まった「直営責任一貫施工体制」である。 それは住宅の企画・設計から施工、アフターメンテナンスまでの全工程をグループ内の企業で 連携して行う体制である。このような施工体制下で、ポラス(親企業)とグループ各社(子会 社)の関係はどのようなものだろうか。

ポラテックはポラスグループの中核企業であるが、ポラスの子会社である。それ故、両社は、形式的には「ポラス(元請)―ポラテック(下請)」の関係にある。しかし、実態は、ポラテックが顧客から直接工事を受注し、設計・施工管理・施工(一部)を担っている。そういう意味では、両者はどちらも元請の関係にある。この「二重元請」下で、ポラテックは「子会社元請け」として位置づいている。

2017年当時のポラテックの従業員は1,044人(非正規含む)である。職種は技術職・営業職・事務職がメインで、技能職はごく僅かである。社員の仕事は住宅の設計・施工管理とプレカット工場における生産管理がメインで、施工現場の技能作業は僅かである<sup>30)</sup>。したがって施工現場での作業の大半は他企業が担っている。

このようにポラスグループ (例, ポラテック) の「直営責任一貫施工体制」では, 施工の大半はグループの企業による「企業間分業」によって担われている。その企業の一つがポラスハウジング協同組合である。

ポラスハウジング協同組合は、ポラスグループの一員である。ただし、企業名から分かるように企業ではなく協同組合である。組合員の共同出資で運営する協同組合である。また、ポラスグループの技能者・技能社員が所属する技能者集団でもある。2017年当時、ポラスグループには約200人の大工がいたが、その大半がポラスハウジング協同組合に所属している。その内訳はフレーマー(建て方)90人、セットアッパー(外装大工)40人、造作大工(内装)70人、独立大工が約40人である。

「今,フレーミング大工から社員大工までが200人います。その他に独立大工が40人いるから,合計240人がこの(ポラス)グループで働いています」(ポラス建築技術訓練校)

ポラスハウジング協同組合は「建設工事の共同施工」「建設資材の共同購入」「建築積算と設備設計積算の支援」「大工の育成」などを行っている<sup>31)</sup>。その内で最大のものは「建設工事の共同施工」である。グループ各社(とくにポラテック)から委託された住宅建設は、組合員に振り分けられ、共同施工される。ポラスハウジング協同組合はポラスグループの「施工部隊」である<sup>32)</sup>。ポラスの「直営責任一貫施工体制」はグループ企業の連携や企業間分業をベースとしているが、ポラスハウジング協同組合は「施工(部隊)」という分業を担っている。

ところで、ポラスグループの「直営責任一貫体制」は建築工事のすべてをグループの社員で行うことを意味してはいない。全棟(注文住宅、分譲住宅)の建設には下請業者の協力が必要であり、400人前後の大工が手間請負で働いている。もっとも、それは内部造作だけに限られ、建物の構造物や外装はポラスグループのフレーマー(建て方大工)やセットアッパー(外装大工)が行っている。

「協力業者は山ほど居る。一人親方を入れるとなんだかんだ 400 人近くいる。…年間 3,000 棟の家をつくるが、フレーマー社員が 3,000 棟の骨組みを建てるわけです。建てた後に、うちの(社員の)セットアッパーや造作大工が入る現場もあれば、請負の大工(工務店)が入る現場もある。それは分かれています。…請負大工さんにお願いしているけど、工務店には丸投げしているわけではない。全部手間請けです」(ポラス建築技術訓練校)

このように「直営責任一貫施工体制」といっても、すべてをグループの企業が担っているのではない。下請業者との連携・協力が不可欠である。彼らは「ポラス協力会」に加入する協力会社である。ポラスグループと協力会社の関係は、前者がコア業務(基礎、建て方、外装、内装の一部)を担い、後者が仕上げ・周辺工程(内装ほか)を請負っている。

これから分かるようにポラスグループの「直営責任一貫施工体制」は、「直営制」と「下請制」を組合せた「部分直営制+下請制」、正確には「子会社部分直営制+下請制」である。 もっとも、子会社は元請(子会社元請)であるから「子会社元請部分直営制+下請制」ともいえよう<sup>33)</sup>。

その下請構造は「子会社元請+グループ企業+一次下請」である。元請は子会社(例,ポラテック)で、グループ企業は連携企業(例,ポラスハウジング協同組合)、一次下請は協力会社・専門業者などである。これがポラスグループの下請構造である。一人親方はポラスハウジ

ング協同組合に吸収されている、と思われる。

最後は、ポラスグループの技能者の養成訓練とキャリアアップについてである。ポラスグループの技能者は、基本的にポラス建築技術訓練校で養成される<sup>34)</sup>。同訓練校は 1987 年に設立の認定共同訓練校で、グループ 7 社(ポラテック、ポラスハウジング協同組合ほか)の出資により運営されている<sup>35)</sup>。訓練生はポラスハウジング協同組合に社員として所属し、そこから訓練校に派遣される。訓練科は木造建築科とインテリアサービス科で、訓練期間は 1 年である。前者は大工の養成、後者はインテリアプランナーとカラーコーディネーターの養成である。木造建築科の訓練生は、在学中に二級技能士の取得を義務付けられている。もしも取得しないと、卒業しても造作大工にはなれない。

卒業後はポラスハウジング協同組合に技能社員として戻る。そこではキャリアプランに基づいた OJT 訓練が待っている。木造建築科の卒業生のキャリアプランは,スリーステップ制である。それは  $6\sim7$  年で一人前になれるように設定されている $^{36)}$ 。第 1 ステップは「フレーミング大工のステップ」( $1\sim2$  年目),第 2 ステップは「セットアッパー大工のステップ」( $3\sim4$  年目),第 3 ステップは「造作大工のステップ」( $5\sim6\cdot7$  年目)である。各ステップを経て一人前になるキャリアプランである。各ステップを通らなければ一人前の造作大工にはなれず,フレーミング大工・セットアップ大工で終わってしまう。最後の段階まで行かず,途中のステップで終わる者は多い $^{37}$ 。

彼らフレーミング大工・セットアッパー大工は、ポラスグループの重要な戦力である。先に 建物の構造物や外装工事はフレーミング大工やセットアッパー大工が行うと述べたが、彼らが その技能社員なのである。

なお、彼ら以上に建物の構造物や外装工事で重要な役割を果たしているのは、「ステップ 1~2 年目」のフレーマー見習いと「ステップ 3~4 年目」のセットアッパー見習いである。数年間という期限付きではあるが、彼ら見習いはポラスグループの建て方と外装を担う重要な戦力である。スリーステップ制はフレーミング大工やセットアッパー大工の確保という点でも重要な役割を果たしている。

スリーステップ制をすべて修了すると、「一人前」である。一人前になると、社員大工を辞めて独立することができる。独立すると「匠会」に入会してポラスグループの仕事を請負うことができる。しかし、先のポラスハウジング協同組合の労働力構成が示すように、独立大工になるものは少ない。圧倒的に「社員として残る方が多い」(ポラス建築技術訓練校)という。

#### (3) 小括

1. 大手ハウスメーカーの施工体制は「部分直営制+下請制」が多い。「部分直営制」とは「施工の一部を直営で行うこと」であるが、4社すべてが「子会社による部分直営制」、すなわち「子会社部分直営制+下請制」である。もっとも、「子会社」といっても、積水ハウス・旭化成ホームズ・住友林業の子会社は親会社の下請である。それに対してポラスグルー

プの子会社は親会社と同格の元請である(「二重元請」関係)。そのため前3社よりも「直営制」に近い施工体制といえる。

「部分直営制+下請制」はハウスメーカー全体の特徴でもある。ハウスメーカーは2000年代に入ると住宅業界の競争激化や顧客ニーズの多様化、技能者不足が生じ、人材の安定的確保や施工の質の向上が求められた。それに対応したのが「部分的直営制+下請制」である。大手ハウスメーカーは施工子会社を作り、「子会社部分直営制+下請制」に移行していった。もっとも、「部分直営制」といっても、「直営制」に近いものから「下請制」に近いものまであるが、全体的には後者寄りのハウスメーカーが多い。

2. つぎは「子会社部分直営制」の直営部分(直営範囲)と直営割合(直営率)についてである。まず、直営部分であるが、それはコア業務(基礎・構造部分)と仕上げの一部(内装)からなっている。その作業範囲は「基礎」から「建て方―外装―内装」までである。「建て方―外装―内装」に対応する職種(大工)は、積水ハウスが2職種、旭化成ホームズが3職種、住友林業とポラスグループが1職種である。前2者は大工が分業化しているが、後2者は大工が分業化していない。

つぎは直営割合(直営率)である。インタビューによると、直営割合(直営率)は旭化成ホームズが35~40%、住友林業が40%である。なお、積水ハウスは基礎職、建て方・外装職、内装職に限ると、直営率は100%、100%、20%である。

一方, 直営技能工の割合は, 旭化成ホームズが 10% (直営技能工 567 人:下請技能工 5,000 人), ポラスグループが 33% (直営技能工 200 人, 下請技能工 400 人) である。

以上のことから直営割合(直営率)はポラスグループがもっとも高く、ついで住友林業、 旭化成ホームズ、積水ハウスと推測される。正確なことは分からないが、4社の直営率はハ ウスメーカー中では高い方である。4社はともに自前の認定訓練校を持ち、技能工・職人を 確保している。一方、多くのハウスメーカーは訓練校をもたず、技能工・職人の確保を他の 手段に頼っている。4社以外の直営率が低いと思われる理由である。

3. 認定職業訓練校では、主に大工の養成が行われている。住友林業とポラスグループは大工の養成(木造建築科)、積水ハウスは内装職(内装施工コース)と建て方・外装職(躯体・外装コース)の養成、、旭化成ホームズは木工(木工研修)の養成である。もっとも、認定訓練校だけでは一人前の大工は養成できない。一人前になるのに「最短でも6年、大体は8年~10年」かかるが、卒業時のレベルは3割位である。そのため卒業後のキャリアアップ訓練が不可欠である。

住友林業とポラスグループのキャリアアップ期間(大工)は「5~7年」である。それに対して積水ハウスのキャリアアップ期間(内装職)は「9年」である。後者は分業化しているにもかかわらずキャリアアップ期間が長い。それは技能・技術力の外に現場管理能力・部下指導力や品質・安全管理能力など総合的な現場マネジメント能力を育成するからである。住友林業・ポラスグループの育成目標が「一棟任せられる棟梁」「独立型棟梁」だとすると、

積水ハウスの目標は「現場責任者・リーダー」「マネジメント力」の育成である。

4. 最後は下請構造のタイプである。第1のタイプは、「一次下請(子会社)+二次下請(協力会社、専門業者)」である。これに三次下請(一人親方)が付くことがあるが、それは職人不足や工期遅延の時などである。このタイプは「子会社部分直営制+下請制」の企業に広く見ることができる(積水ハウス、旭化成ホームズ、住友林業、その他)。なお、2001年3月に国土交通省が通知を出して以降38)、下請構造は「一次下請+二次下請」という企業が多くなっている。しかし、実際はどうか分からない。

第2のタイプは「一次下請(協力会社)+二次下請(専門業者)+三次下請(一人親方外)」である。このタイプは「下請制」の企業に広く見ることができる(住友林業の一部,タマホーム,一条工務店,その他)。このタイプは丸投げや多層下請けが発生しやすく,たとえば,タマホームと一条工務店は,経済産業省から価格転嫁をする企業として2024年8月2日に名前を公表されている<sup>39)</sup>。

第3のタイプは「子会社元請+グループ企業+一次下請」である。これは「直営責任一貫施工体制」(ポラスグループ)でみることができる。元請は子会社(ポラテック,その他)で、一次下請は協力会社、専門業者である。元請以外のグループ企業は企業間分業という形で子会社元請に協力している。

#### 3. 大手ハウスメーカーの大工の分業

大工の仕事は、大きくは加工作業と組立作業に分かれる。前者は鋸、ノミ、鉋などを使って設計図面に従って木材を切ったり、表面を仕上げたり、ホゾ加工などをする加工作業である。 しかし、加工作業はプレカットやプレハブ工法・パネル工法などの登場によって大幅に減少している。鉄骨プレハブ系のハウスメーカーの中には現場での加工作業がほぼ皆無の所も生じている。

一方、組立作業は建物の骨組を作る「建て方」から始まり、外壁・屋根の下地組み、サッシ取付などの「外装」、建物の内部を仕上げる「内装」へと進む。大工の分業化が進んでいない町場では、一人の大工がこれらすべてを作業範囲にしている。それに対してハウスメーカーの大工は分業化が進んでいる。

以下では積水ハウス、旭化成ホームズ、住友林業、ポラスグループの大工の分業化について みる。

#### (1) 積水ハウス(日和建設)の大工の分業

積水ハウス(H 和建設)の大工は、建て方・外装職(建て方・外装大工)と内装職(内装 大工)に分かれている。このうち建て方・外装職は2工程(建て方と外装)を担当し、内装職 は1工程(内装)を担当している。 完全分業とは作業の各工程が完全に分業化されていることを指すが、積水ハウスの大工の場合は完全には分業化されていない。そういう意味では、積水ハウスの大工の分業は部分分業である。ところが、積水ハウスでは 2020 年代に入ると、部分分業を止めて大工の一貫施工へ転換していく。

積水ハウスは従来から「独立型棟梁」ではなく、「現場責任者型大工」の育成を目的としていた。そのため技能・技術力の育成だけでなく、総合的な現場マネジメント力(現場管理力、部下指導力、品質・安全管理力)の形成が目指されていた。事実、積水ハウスのキャリアアップモデルでは、職種の如何に関わらず「工事責任者」への道が強調されている<sup>40</sup>。

こうした動きは 2024 年に導入された「新人事制度」によって加速された。新評価制度では「スキル・マトリックを用いた多能工(基礎・建方・内装を横断的に担当)の育成」を謳っている<sup>41)</sup>。このことは従来の部分的分業(鉄骨系・木造系)からの転換を意味している。

部分的分業からの脱却の兆しは 2000 年以降始まるが、それが決定的になるのは 2020 年代の新人事制度・クラフター制度の導入である。それによって一環施工体制(多能工化)への移行が決定的になった $^{42}$ 。

#### (2) 旭化成ホームズ (A 住宅建設) の大工の分業

旭化成ホームズの施工体制は、すでにみたように「子会社部分直営制」である。子会社(A 住宅建設)は技能社員 266 人を雇用している。その内訳は基礎職が53~4人(2割)、躯体職が53~4人(2割)、外装職が53~4人(2割)、木工職が106人(4割)である。

この労働力構成のうち、大工は躯体職・外装職・木工職の3職である。躯体職とは軽量鉄骨や重量鉄骨で構造体を組み立てる「鉄骨建方」、すなわち建て方大工である。外装職は、躯体工事後の建物の防水・断熱・外壁仕上げをする外装大工である。最後の木工は、床下地(軽鉄+合板)や内装下地(軽鉄下地、石膏ボード張り)、あるいは簡単な仕上げ工事をする内装大工である。このように旭化成ホームズ(A 住宅建設)の大工は、各工程が明確に分離された完全分業である。

こうした完全分業制は木造系より鉄骨系のハウスメーカーに多くみられる。それは主要構造部(鉄骨フレームやユニット)の工場生産率が高いこと(積水ハウス, 旭化成ホームズ), 設計がモジュール化・規格化されて, 定型的・反復的な作業が多いこと(積水ハウス, 旭化成ホームズ), さらに作業工程が細かくマニュアル化・分業化されていること(旭化成ホームズ)などによる。

#### (3) 住友林業 (Sホームエンジニアリング) とポラスグループの大工の分業

住友林業とポラスグループは木造系のハウスメーカーである。木造軸組工法を主要な施工方法としている。そういうこともあって両社の大工は分業化していない。両社とも、一人の大工 (棟梁) が建て方—外装—内装のすべてを担う一貫施工型である。

一貫施工型といっても、それは一人前の大工になってからのことである。キャリアアップ中は建て方大工・外装大工・内装大工の完全分業型である。この分業型はキャリアアップの終了 (大工の独立) とともに一貫施工型に変わる。住友林業とポラスグループではこれが制度化されている。

以上、木造系ハウスメーカー(2社)の大工の分業化ついてみてきたが、木造系全体としてみれば、一環施工型は必ずしも多数派ではない。むしろ大工の分業化が進んでいる。木造系全体としては分業化が主流なのである。それを進めているのはパネル工法(木質パネル、大パネル)・プレカット工法・プレハブ化の普及である。たとえば、木質パネル工法の草分けであるミサワホームは、「木造建築物の大スパン化や中層化に対応する構法」を開発している<sup>43)</sup>。それは現場での加工や調整作業を不要化し、結果として分業化を促進している。また、それ以外でも工期短縮・作業効率化・品質均質化の追求は、結果として施工の標準化や分業化を進めることになる。

#### 4. 大手ハウスメーカーの大工の労働と熟練

- (1) 積水ハウス (鉄骨) の大工の労働と熟練
- (i) 建て方・外装大工の労働と熟練

すでに見たように積水ハウス(鉄骨)では、建て方と外装は分業化しないで、建て方・外装 職(建て方・外装大工)が担っている。

このうち建て方は構造体(柱・梁・床・屋根)の組み立てである。具体的には、クレーン工が吊り上げた鉄骨部材を建て方・外装大工が所定の位置に据付け、それをボルト締めほかで組み立てる。

これらの作業は標準化・マニュアル化されている。そのため仕様通りに正確にこなすことが 求められる。しかし、それには一定の熟練が必要である。たとえば、鉄骨が正確に位置してい るかどうか、水平・垂直の両方向の精度が求められる。この外にも鉄骨の組立てには、鉄骨構 造の知識・理解や高所作業の安全管理、あるいはクレーンエ・足場工との連携が求められる。

建て方の仕事は外装・内装のような個人労働ではない。通常、4~5人でチームを組んで行う集団労働である。そのため仲間とのチームプレイ(集団的熟練)が必要になる。

このように建て方の労働は簡単ではない。それに習熟するには一定の年数が必要である。とくにリーダーは難しい。個々の作業に習熟するだけでなく、掛け持ち現場の手待ち時間などをなくす「段取り力」や、チームをまとめたり・部下を育てたりする「管理能力」が求められる。その習熟には「早くても5年以上の経験が必要」と言われる(東日本教育訓練センター)<sup>44</sup>。

さらに、積水ハウスの「設計の自由度」(通し柱を必要とせず、空間を自由に設計するなど)<sup>45)</sup>が、建て方の仕事を難しくしている。「設計の自由」により、建て方の調整作業は増大

し、複雑化する。とくに、自由度が高いダイナミックフレーム・システムやフレキシブル $\beta$ システムの現場では、部材の納まり確認や調整作業などが多くなっている。

つぎは外装の仕事である。それは ALC パネル(軽量気泡コンクリート)による外壁施工, ドア枠・窓枠などのサッシ取り付け、シーリング処理・防水処理などである。これらの作業も標準化・マニュアル化が進んでいる。しかし、ここでも ALC パネルの据付けには精度が求められる。また、シーリングは防水処理に直結するため、きれいな仕上がりが要求される。なお、ここでも「設計の自由」は外装工事の現場調整や現場対応を増大させている。

以上,建て方・外装大工の労働と熟練についてみてきた。建て方,外装ともに標準化・マニュアル化が進んでいるが,熟練は必要である。それは現場調整力,集団的熟練,他職種との連携力など多様である。しかし,それらは「鉄骨組立て・ボルト締め」「ALC パネルの取付け」や「各種取り合い」 $^{46}$ などという特定工程に特化した熟練である。特化することによって作業の精度・スピード・安全性が増大する。そういう意味では,積水ハウス(鉄骨)の建て方・外装大工の熟練は,木造大工の熟練とは異なっている。

#### (ii) 内装大工の労働と熟練

積水ハウス(鉄骨)の内装職(内装大工)の仕事は、石膏ボード張り、床張り、階段・床の間等の造作、建具の取り付けなどである。熟練の習得は、階段や床の間を除けば3年で可能だという<sup>47)</sup>。しかし、部品・部材の工場生産率・プレハブ率は高く、現場加工はきわめて少ない。しかも、各作業は標準化・マニュアル化されている。だが、その熟練は決して低いものではない。その熟練は「図面・仕様書を読解し、施工に正しく反映させる力」、「工場で生産された部材をズレなく正確に収める力」、および「現場調整力・対応力」などである。「設計の自由」はここでも、これらの作業を複雑にしている。

以上、内装大工の熟練をみてきたが、ここでもやはり、その熟練は現場での加工技能ではなく、高い精度の仕上げ・収まり・取り合いといったものを指している。そういう意味では、木造大工の横に広がる熟練とは異なっているようである。

#### (2) 旭化成ホームズの大工の労働と熟練

#### (i) 建て方大工の労働と熟練

旭化成ホームズの大工の仕事は建て方、外装、内装に分業化している。そのうち建て方を担 うのは建て方大工である。なお、旭化成ホームズの職名は躯体職である。

建て方大工の主な仕事は、鉄骨部材・パネルによる構造物(柱・梁、床・屋根など)の組立てと ALC パネル(ヘーベル板)の据付である。前者の構造物の組立ては、クレーン工が吊り上げた鉄骨を図面通りに正確に組み立てることである。後者のヘーベル板の据付は、クレーン工が吊り上げたヘーベル板を正確に配置し、金物等で取付けることである。

これらの作業は業界1~2位という高いレベルで標準化・マニュアル化されている。それを

支えているのが一般のモジュール (910 mm) よりも細かい 305 mm 刻みのモジュールである $^{48)}$ 。このモジュールにより設計は細かく制約され,高いレベルの標準化・マニュアル化が可能になる。

「仕様は細かいです。軽鉄を組むと言っても、ひとつ1つの部品をどこにどう使うかを頭の中に憶えておかないと」「ヘーベル板、610の1200、1800の板を床に敷くとか壁に建てていくんですけど、それもどの順番に敷いたらいいかというのは全部決まっていて、その順番にトラックに積んでいく」(A 住宅建設)

こうした標準化・マニュアル化により、手工的部分はほぼなくなっている。そのため作業は一見きわめて簡単そうに見える。しかし、実際は積水ハウス(鉄骨)の建て方と同じように正確な「判断と精度」が求められる。それは鉄骨構造の理解と安全管理に関する知識、集団的熟練、クレーン工と連携する力、あるいは鉄骨組立ての高い精度などである。鉄骨組立てのズレはヘーベル板の取付け精度にも直結するため、高い精度の組立てが求められる。しかし、積水ハウス(鉄骨)の工法が鉄骨軸組工法なのに対して、旭化成ホームズの工法は重量鉄骨ラーメン構造と ALC 外壁パネルのプレハブ工法である。そのため、熟練度は相対的に低い。

#### (ii) 外装大工の労働と熟練

外装職(外装大工)の仕事は、ヘーベル板の取付けやサッシの取り付け・シーリング処理などである。これらの作業も細かい「305 mm 刻み」のモジュールによって、高レベルで標準化・マニュアル化されている。たとえば、ヘーベル板の取付けは「パネルを基準線に合わせ、ビスで固定」→「測定した寸法に基づいてパネルを切断、加工したエッジの面取り」→「加工したパネルの取り付け」という具合である<sup>49)</sup>。

しかし、ヘーベル板の取付けは、単なる取付け作業ではない。それには寸法・納まり・防水などのすべてに注意しながら取り付けるという「精度熟練」が求められる。また、サッシの取り付け・シーリング処理では高度な収まりと見た目の美しさが求められる。しかし、標準化・マニュアル化が進んでいる分、積水ハウスの外装大工より熟練度は低いと思われる。

#### (iii) 内装大工(木工)の労働と熟練

木工 (内装大工) の仕事は図面からの墨出に始まり、下地施工・ボード張り・内装仕上など の内部造作をほぼすべてを行うことである。その作業は、たとえば石膏ボード・クロス張り、壁・天井の下地施工、床仕上げ、階段・床の間、建具の取付けなど多様である。

「ゼネコンの場合は細分化されているけど、うちの場合は墨出から内部造作が終わるまで、 ほとんどすべての工事を行う。壁下地の組立てであったり、天井下地の組立て、石膏ボードと か。ボード工に頼まないで、全部うちの大工さんがやる」(A 住宅建設)。

その熟練は「多様な作業ができる多能性」と「高い仕上げ精度」である。後者に関してはミリ単位で納める高い仕上技術力が求められる。とくに、ヘーベル板の接合に関しては高い技

能・技術が必要とされている。その習得は「マニュアル・標準施工の手順の習得」→「現場での 実地訓練(OIT 訓練)」→「経験年数」である。一人前になるには長い年月を要するという。

「OJT でやって 5 年すると 1 人前になってというかたちなんです。 5 年も OJT 教えるのは大変だから、なるべく 3 年ぐらいにと思っているんですけど、まだわからないですね」(A 住宅建設)。

#### (3) 住友林業とポラスグループの大工の労働と熟練

住友林業とポラスグループは、ともに木造軸組工法をベースとしている。そのため大工の労働は一貫施工型である。一人の大工が「建て方―外装―内装」のすべてを担う一貫施工型である。仕事内容は、建て方(上棟)から外装(サッシ取付、防水シート貼り付け)、内装(石膏ボード貼り、階段・棚・建具)と多様である。

両社はともに木造系ハウスメーカーであるが、プレカット材の活用やパネル工法などで標準 化が進み、マニュアルが整備されている。

しかし、標準化が進んでいるとはいえ、大工の技量の発揮場面は多い。現場での調整作業や 臨機応変的な対応、幅広い技能などである。とくに内装仕上では技能差が生ずる。そこではプ レカットや標準化では補えない微調整や美観への配慮などが求められる。

#### (4) 積水ハウス(木造)の内装大工の労働と熟練

積水ハウス(木造)の内装職(内装大工)の仕事は、建て方一外装の後の内装工事である。 具体的には、石膏ボード張り、床・階段の施工、建具取り付けなどである。これから分かるように内装工程だけに限ると、住友林業やポラスグループの内装作業とほぼ同じである。

しかし、その熟練の質は若干異なる。積水ハウス(木造)の内装大工の熟練はマニュアル・標準仕様に沿った組立て・取付けが中心なのに対し、住友林業・ポラスグループの大工の熟練は、現場における加工技術、柔軟な手工的技能と応用力である。前者(積水ハウス)の熟練がマニュアル・図面仕様に沿った高精度な技術だとすれば、後者の熟練は状況に応じた柔軟な造作力・収まり力などである。そういう意味では積水ハウス(木造)の内装大工の熟練は、住友林業やポラスグループの内装大工の熟練よりも、積水ハウス(鉄骨)の大工の熟練に似通っている。もっとも、現在、積水ハウスは分業型から一貫施工型へ転換中である。そのため内装大工の熟練は、住友林業やポラスグループの内装大工の方へ変化してきていると思われる。

#### (5) 小括

鉄骨系は木造系に比べてプレハブ率が高い。積水ハウス(鉄骨)と旭化成ホームズでも、プレカットやパネル、その他、様々な方法でプレハブ化率を高めている。たとえば、鉄骨部材は 工場で切断・穴あけ・塗装・溶接され、現場ではボルト接合のみで済むようになっている。

こうしたプレハブ化・量産住宅化は大工の熟練に影響している。鉄骨系大工の熟練の特徴

は、部材や仕様の変更があってもマニュアルに沿って、決められた手順で正確に素早く実行することである。

それに対して木造系、とくに木造軸組工法の大工(住友林業、ポラス等)は幅広い技術が必要である。それには現場調整力・納まり力や手工的造作力、あるいは顧客対応力などである。 彼らが対象とする住宅は量産住宅ではなく、在来工法住宅である。それは一棟ごとに違いがあり、大工はその違いに対応する能力が求められる。

ところで、積水ハウスの木造住宅は木造軸組工法をベースにしている。しかし、プレハブ率の高さ・その他から、鉄骨系の住宅に近い特徴 — 量産住宅的な特徴 — を有している。そのため積水ハウス(木造)の内装大工の熟練は、鉄骨系の大工の側面も一部併せ持っている。当然、一人前になる年数は住友林業・ポラスの大工(造作大工)よりも短いと思われる。

しかし、実際はそうではなく、長い年数を要している。先の「大手ハウスメーカーの施工体制」  $(2 \, o(2))$  によると、積水ハウスの内装大工は教育訓練センター(6  $\tau$  月)を卒業後、9年のキャリアアップを経て、10年目に独立する。一方、住友林業の大工は技術専門校(1年)を卒業後、6年のキャリアアップを経て7年目に独立する。また、ポラスグループの大工は建築技術訓練校(1年)を卒業後、7年間のキャリアアップを経て8年目に独立する。

これから分かるように、積水ハウスの内装大工の訓練期間がもっとも長い。一般的には、分業型は一貫施工型より訓練・キャリアアップ期間が短いが、積水ハウスの場合は逆に長くなっている。それには以下のことが考えられる。

1つは、企業帰属意識・ロイヤルティ意識の涵養である。それは認定訓練校の在学中だけでなく、キャリアアップの期間中も行われる。訓練期間中の全寮制(共同生活)はマインド面の涵養に大きな役割を果たしているが、卒業後のキャリアアップ期間も企業帰属意識は涵養される。独立すると「積水ハウスとの関係においてマインド面の一体性が求められる」が500,このマインド面の形成にキャリアアップ期間は影響していると思われる。

2つは、定着促進・離職防止のためである。建設業の離職率は全産業の中でもきわめて高い。企業にとって熟練労働者の確保・定着促進は不可欠である。積水ハウスの長期のキャリアアップは囲い込み効果を発揮し、途中離職を防いでいる。同様に、規定年数に満たないと独立できない制度設定も、定着促進・離職防止の機能を果していると思われる。

3つは、企業イメージを高める方法としてである。職人(内装大工)の育成に要する年数を 長く設定することは「高い技術力の職人を抱えている企業」というイメージアップに繋がる。

以上のように積水ハウスの長期のキャリアアップ設定は、単に技能習得だけでなく、広い意味合いを含んでいる。

#### むすびにかえて ―― 建設キャリアアップシステムの現状と課題 ――

建設業の労働力不足は、1990年代後半から徐々に顕在化し、2000年代以降深刻化した。そ

の過程で建設労働力の高齢化と若年労働力の建設離れが進行した。2010年代には震災復興と東京五輪関連工事で労働力需要が急増し、労働力不足が深刻化した。建設労働力の高齢化は、2010年にすでに50歳以上が約半分を占めていた。一方、若年(15歳~24歳)の建設入職者数は1995年の約80万人(100%)をピークに減少し、2010年には19万人(24%)に落ち込んでいた。中でも、大工の減少は著しく、国勢調査によると1985年(約80万人)から2010年(40万人)の25年間で半減している510。かくして、建設業では若年入職者の確保・育成が喫緊の課題になっている。

このような課題に対応して、国土交通省の主導で導入されたのが建設キャリアアップシステム(Construction Career Up System)である。それは 2010 年代中頃から検討され始めた。課題は「個々の労働者の就業履歴が不明確なこと」「技能や資格が見えにくく評価されないこと」「重層的下請構造の中で賃金が不透明なこと」「社会保険未加入者が多いこと」などである。検討の結果、建設キャリアアップシステム(以下、CCUS)の目的として「技能者の就業履歴・資格のデジタル化と見える化」「技能者の処遇改善(経験・能力に応じた賃金支払い)」「企業の技能育成・評価の支援」「業界の透明性・公共事業への活用」などが設定された520。

CCUS の本格的運用は 2019 年 4 月から始まった。まず最初に目指されたのは技能者の登録である。国土交通省は、2023 年度末までに全建設技能者の登録を目指した。それについて東京建築カレッジはつぎのように話している。

「国交省が音頭とってやっている。CCUS を 2024 年の 3 月末までに全部の職人にカードを持たせると・・(だから) 2024 年以降になるとカードの情報でしか経験年数と見なさないようになる。国は本気です。CCUS を施策の中心としており、これがないと今後仕事がとれなくなると思う」(東京建築カレッジ、2019 年 10 月調査)

技能者登録の内容は基本情報(氏名、住所、連絡先)、所属企業、保有資格(施工管理技士、技能士)、就業履歴(現場での稼働記録)などである。この登録情報をもとに本人の能力評価が行われるが、それを行うのは CCUS と連携している各専門工事団体や業界団体である。たとえば、建築大工の能力評価は「建築大工技能者能力評価基準」(2019 年認定)に基づいて行われる<sup>53)</sup>。その作成委員会には JBN・全国工務店協会をはじめ全建総連、プレハブ建築協会、日本ツーバイフォー建築協会などが加入している。そういう意味では、建築大工の能力評価基準(レベル 1~4)は<sup>54)</sup>、町場大工からブレハブ大工まで幅広い大工を網羅している、といえる。

CCUS の技能者登録数は、国土交通省が狙ったようにはいかなかった。しかし、それでも初年度(19 年度末)の約 30 万人から 2024 年度末には 5 倍強の 163 万人へ増加した。それは建設技能者全体(302 万人)の 54%に相当する。ちなみに、技能者登録数は 2025 年 5 月末には 166.2 万人に増加している $^{55}$ 。

技能者登録数の増加がなぜ重要なのか。それは雇用改善・処遇改善に活かすためである。 CCUS の最大の目的は処遇改善なのである。CCUS による処遇改善が雇用改善計画に盛り込ま れるのは、「第 10 次建設雇用改善計画」(2021 年度~2025 年度) においてである。そこでは CCUS の能力評価制度への活用や CCUS による技能者の処遇改善などが謳われている。

こうして CCUS による建設雇用改善計画が始まるが、以下に処遇改善の事例をいくつか紹介しておこう。

- ①大和ハウス工業の事例:大和ハウス工業は2025年4月に「技能者キャリアアップ制度」を導入した。それはCCUSのレベル(2~4)に応じて手当を支給し、かつ大和ハウス工業の認定する優秀技能者(レベル2~4)に追加報酬を支給する制度である。支給額は、前者が50~200円/日、後者が450~1,800円/日である<sup>56</sup>。
- ②東急建設の事例: 東急建設では CCUS のレベルに応じて電子マネーを付与している。これは横浜建設一般労組が大手ゼネコン・住宅メーカー (33 社) を相手に交渉した際に (2025 年 4 月 17~18 日). 東急建設から得た回答である $^{57}$ 。
- ③西松建設の事例: 西松建設では協力会社の技能者を対象に、CCUS レベルに対応した優良 技能者制度を導入した。認定者にはレベルに応じて手当(500円~3,000円/日)が支給される<sup>58)</sup>。
- ④第10次建設雇用改善計画によると,技能レベルを技能者手当に反映する仕組みを導入・ 検討している元請企業は,令和5年が50社超,令和6年が60社超である<sup>59)</sup>。
- ⑤全建総連と東京土建(CCUSの関連団体)は、組合員に対して「多くの仲間が登録すれば、国や自治体、大企業への交渉力が高ま」るとして技能者の登録を訴えている<sup>60)</sup>。

これから分かるように CCUS を利用した処遇改善の動きは一定程度進んでいる。しかし、ここに示した事例は内容的には必ずしも詳しいものではない(例えば、ハウスメーカーが含まれてない)。そこで本論文で検討対象としてきた積水ハウス・旭化成ホームズ・住友林業・ポラスグループの CCUS 導入と処遇改善の状況についてみてみよう。

#### (1) 積水ハウスの場合

すでに先の2(2(i)でみたように、積水ハウスでは2024年に「クラフター制度」を導入した。そこでは4段階の職務等級が設けられた。「ホープ(新人)」「クラフター(一般技能者)」「チーフクラフター(職長)」「マスタークラフター(熟練指導者)」の4段階である。この職務等級制はCCUSの4段階等級制度に似ている。しかし、CCUSの評価基準が経験・保有資格・施工実績(職長・班長としての就業履歴)なのに対して、クラフター制度の評価基準は多能工度である。具体的には、自社の工程(建て方―外装―内装)をどれだけこなせるかという多能工化具合である。前者が業界全体の技能者の能力評価の見える化(熟練度、職務経験、保有資格)とそれにともなう処遇改善が目的なのに対して、後者は自社内の技能評価と処遇等によって人材の定着・育成と施工力強化を図ることが目的である。そのためCCUSとクラフター制度が連携するには、まず両者の対応関係の整理から始める必要があろう。

#### (2) 旭化成ホームズの場合

旭化成ホームズは工場での生産率(プレハブ率)が高く、かつ作業の標準化・マニュアル化が高レベルで進んでいる。そのため技能者の裁量はきわめて限定的である。さらに、労働の分化が進んでおり、熟練技能が個人に集約されにくなっている。このような状況では CCUS の評価基準は馴染みにくく、CCUSへの対応は形式的になりやすい。

#### (3) 住友林業の場合

住友林業には大工のキャリアアッププランがある。それは、①1年目・訓練生(住林建築技術専門校)、②2~3年目・・C1(外部木工事を担当。リーダの指示の下で施工)、③3~4年目・・C2(内部木工事を担当。施工の精度高い)、④5~6年目・・C3(和室を含む一棟を完工。技能レベル高く、施工スピードあり)、⑤7年目・・独立大工・社員大工である(以上、2(2) $\stackrel{(2)}{}$  参照) $\stackrel{(5)}{}$  。

こうした体系的なキャリアアッププランは CCUS の導入を容易にする側面と、逆に難しくする側面を有している。前者については、段階的なキャリアアッププラン(訓練生 $\rightarrow$ C1 $\rightarrow$ C2 $\rightarrow$ C3 $\rightarrow$ 独立大工・社員大工)は、CCUS の4 段階の等級制(初級 $\rightarrow$ 中堅 $\rightarrow$ 上級 $\rightarrow$ 登録基幹技能者)と親和的・整合的である。それは CCUS の導入を容易にする。それに対して後者の難しくする側面はキャリアアッププランの長さである。一人前の大工(C3)になるのに 5 $\sim$ 7年かかるキャリアアッププランは、CCUS の「中堅技能者(3年程度)」の 2 倍の長さである。この長さの違いは CCUS の導入を難しくする。もっとも、住友林業のキャリアアッププランは大工のキャリアアッププランであって、社内等級制ではない。そういう意味では CCUS と親和性を保つことは可能かもしれない。

#### (4) ポラスグループの場合

ポラスハウジング千葉は、2024年12月、「第3回建設人材育成優良企業表彰」で「優秀賞」を受賞した。受賞理由は「建設キャリアアップシステムの活用」、「技能や経験に応じた給与の引上げ」、あるいは「キャリアパスに基づいた計画的な人材育成」である<sup>62)</sup>。これから分かるようにポラスグループのキャリアパスは CCUS と親和的・整合的である。

では、そのキャリアパスはどういうものか。それは、①ポラス建築技術訓練校(1年目)、②フレーミング大工(2~3年目)、③セットアッパー大工(4~5年目)、④造作大工(6~8年目)、⑤社員大工(9年目~)、⑥建設マスター、というものである。①~④は訓練・キャリアアップ中の大工、⑤は「一人前の大工」(社員大工・独立大工)、⑥は社員大工から選ばれた「DQ 大工」<sup>(63)</sup> である(2(2)iv)参照)。

社員大工はスペシャリストとして腕を磨くが、ポラスグループではさらなる向上を目指すシステムとして「Design & Quality 大工制度(DQ 制度)」を設けた $^{64}$ 。先の「優秀賞」は、こうした「DQ 制度」を含むポラスの人材育成の取り組みに対してである。建設マスターは

「DQ 制度」の合格者で、かつその中から抜擢された大工に与えられる。彼らは「DQ 工事課」に所属するが、その割合は全体の 2%である  $^{(5)}$ 。彼らには腕だけでなく、図面展開力・顧客対応力・安全管理力などが求められる。

これから分かるようにポラスグループには大工の等級制が存在する。もっとも、それが何段階の等級制(例えば A・B・C の 3 段階)かは不明である。先にポラスハウジングの受賞理由に「建設キャリアアップシステムの活用」があったが、CCUS とポラス社内等級の具体的な対応関係は不明である。ポラスでは一人前の社員大工・独立大工になるのに 10 年(実務経験で9年)かかるが、CCUS の「中堅大工」は実務経験 3 年でなることができる。経験年数には大きな開きがあるが、どのようにその差を埋めているかは不明である。

以上、CCUS の導入やそれによる雇用改善・処遇改善の事例をみてきた。しかし、CCUS の普及や CCUS の処遇改善はまだ道半ばである<sup>66)</sup>。そこには多くの課題が残っている。

第1は、町場の登録問題と社会保険未加入問題である。登録者数は全建設技能者の半数を超えたが、CCUSの目指す「見える化」(技能者の能力評化など)を達成するにはまだ足りない。その原因の1つは、町場の一人親方や小規模事業者(中小工務店)の登録率が低いことである。それにはCCUS登録における手間問題や費用負担の問題、あるいは社会保険未加入問題などが関わっている。とくに、町場では中小工務店や一人親方を中心に社会保険の未加入者が多い。しかし、CCUS登録では社会保険加入状況の申請が必要不可欠である。また、たとえ未加入のままCCUSに登録できたとしても、社会保険未加入者は現場入場制限を受けやすく、履歴蓄積や評価がされにくい<sup>67)</sup>。このように町場の登録未加入問題は社会保険の未加入問題と大きく関わっている。

第2は、ハウスメーカーの登録問題である。ハウスメーカーの施工体制は重層的下請構造である。その下請構造は、「子会社部分直営制」では「一次下請(子会社)+二次下請(協力会社,専門業者)+(時々三次下請)」が、また「下請制」では「一次下請(協力会社)+二次下請(専門業者)+三次下請(一人親方)」が基本である<sup>(8)</sup>。このような下請構造では一次下請の登録は進むとしても、二次・三次以下の登録は困難である。事実、日本建設業連合会は「二次以下の下請企業においては登録が進んでいない」と言っている<sup>(9)</sup>。

第3は、CCUS 登録と一人親方問題である。一人親方が CCUS 登録をするには、技能者と事業者の両方の登録が必要である。しかし、CCUS の登録をしても処遇改善の対象にはなりにくい。それは CCUS が「雇用契約に基づく処遇改善」制度、すなわち雇用技能者が対象だからである<sup>70)</sup>。かくして、請負制(出来高制)の一人親方は処遇改善の対象になりにくいのである。

第4は、CCUSと改正建設業法の連動についてである。改正建設業法は、2024年6月に制定された。制定の背景には「担い手不足と高齢化」「低賃金と長時間労働」「資材高騰による労務費圧迫」などがある。改正の主なポイントは「建設労働者の処遇改善」「資材高騰への対応としわ寄せ防止」「働き方改革と生産性向上」などである。処遇改善で注目されるのは「労務

費の基準」の導入と「原価割れ契約の禁止」である。とくに、技能者の処遇改善を法的に裏付ける「労務費の基準」は重要である。その構成要素は賃金(基本給+諸手当)、法定福利費(社会保険、厚生年金の事業主負担分)、安全衛生経費、建退共掛金(退職金共済制度への掛金)からなっている<sup>71)</sup>。

国土交通省は、CCUS と改正建設業法を連動させて技能者の処遇改善を進めるために、「CCUS(建設キャリアアップシステム)利用拡大に向けた 3 か年計画」を発表した $^{72}$ )。それは改正建設業法制定の、わずか 1 か月後(2024 年 7 月)のことである。そこでは「『労務費の基準』に適合した賃金の支払い確保」等が謳われている $^{73}$ )。国土交通省はこれに基づいて「CCUS レベル別年収の概要」を公表したが、そこには職種別の年収がレベル別、上位・中位・下位別に示されている。ちなみに、建築大工のレベル別中位の年収は、「レベル 1: 4,920,000 円」、「レベル 2: 5,660,000 円」「レベル 3: 6,340,000 円」「レベル 4: 6,940,000円」である $^{74}$ 。

このように CCUS による処遇改善は、改正建設業法と連動しながら前進している。しかしなお、いくつかの課題・問題が残っている。ここでは以下の 2 つを上げておく。

その1つは、先に見た登録者数問題と一人親方問題である<sup>75)</sup>。その解決抜きに CCUS 制度は成り立たない。逆にいうと、この問題を解決すると CCUS 制度の効力は倍増するであろう。

その2は、「CCUSレベル別年収」の実効性確保の問題である。「CCUSレベル別年収」は「労務費の基準」のように法的に決められているわけではない。そのため賃金水準の設定には「CCUSレベル別年収」を参考にしながら、労務費基準の歩掛や労務単価を反映させることが必要である。また、「CCUSレベル別年収」が契約金額に反映された場合でも、その実効性確保のために「入り口段階」と「出口段階」の確保が必要である。前者については入札・契約時における「労務費・材料費等を明示した見積書の提出」、「標準見積書の普及・活用」、「元請による見積の尊重」などである。また、後者については賃金支払い時における「賃金台帳の確認」、「処遇優良事業者証の交付」、「悪質事業者の公表」、「建設 G メンによる監視」などである76。

(注)

- 1) 道又健治郎,木村保茂『建設業の構造変化にともなう建設職人層の賃労働者化と労働組合運動』 北海道大学教育学部産業教育研究施設研究報告書 9. 1971 年. 46~49 頁。
- 2) 日本産業教育学会編『産業教育・職業教育学ハンドブック』大学教育出版, 2013年, 144頁。
- 3) 1970 年代の世話役制については、高梨昌編著『建設産業の労使関係』東洋経済新報社、1978 年 を参照。
- 4) 木村保茂『現代日本の建設労働問題』学文社、1997年、81~89頁。
- 5) 木村保茂「リストラクチャリング下の重層的下請構造と教育訓練」建設政策研究所・中小商工業研究所『建設産業の現在』東信堂,1997年,208~209頁。
- 6) 前掲『産業教育・職業教育学ハンドブック』144頁。

- 7) 大手ハウスメーカーの進出先は注文住宅(町場)や分譲マンションなど(野丁場)であるが、それによって打撃を受けたのはゼネコンではなく、町場の工務店、一人親方、職人などである。
- 8) 宍戸出「大手資本の現場で苦しめられている仲間の実態」東京土建一般労働組合『建設労働のひるば NO.21』1997 年 1 月. 28 頁。
- 9) 永田萬享「認定職業訓練と技能者養成(1)」『福岡教育大学紀要 第71号』2022年3月,31頁。
- 10) ポラス「POLUS-記事ダイジェスト 2017」。
- 11) 林野庁『令和元年度森林・林業白書』の第1部第3章第3節「木材産業の動向」参照。
- 12) 国土交通省『令和5年度住宅経済関連データー』を参照。
- 13) インターネット: 「セキスイハイム 工場生産率 80%を超える独自のユニット工法」。
- 14) ミサワホームの「木質パネル接着工法」、スウェーデンハウスの「木質壁面パネル方式」、一条工務店の「壁パネル方式」は、いずれも大パネル工法である。そのためプレハブ率が高くなっている。たとえば、一条工務店のプレハブ率は80%を超えている。(インターネット:「パネル工法大辞典PANELLER―大手ハウスメーカーのパネル工法の性能は?」)。
- 15) 柴田徹平『建設業一人親方と不安定就業』東信堂、2017年、145頁。
- 16) たとえば、積水ハウスの子会社は積和建設であるが、その前身は小さな積和工事である。後に、 積和工事 15 社が合併して積和建設が設立された。
- 17) 売上高・着工数・その他から上位14社のハウスメーカーを選び、子会社の有無を調べた。その 結果は以下のとおりである。ハウスメーカー名、子会社名、設立年の順で記してある。なお、子会 社名は設立時の名前とは限らない。
  - (1)子会社を持っているハウスメーカー: ①積水ハウス (積和建設・1974年), ②住友林業 (住友林業ホームエンジニアリング・1985), ③セキスイハイム (セキスイハイムハウス・1985年), ④三井ホーム (三井ホームエンジニアリング・1988年), ⑤旭化成ホームズ (旭化成住宅建設・1992年), ⑥大和ハウス (TRD ホームズなど・1993年), ⑦ポラスグループ (ポラテック・1993年), ⑧大成建設ハウジング (大成ユーレック・1997年), ⑨ミサワホーム (ミサワホーム建設・1999年), ⑩パナソニックホームズ (パナソニックリフォーム・2019年), ⑪トヨタホーム (トヨタホームとうほく・2008年)。
  - (2)子会社を持ってないハウスメーカー; ①タマホーム, ②一条工務店, ③スウェーデンハウス以上, インターネット: 「各社のホームページ」, インターネット: 「公式サイトの沿革ページ」より。
- 18) 施工体制は大別すると、「直営制」「下請制」「部分直営制」に分かれる。「直営制」は自社で直接工事を請負い、自社の従業員で施工を行う方式である。「下請制」は元請が施工管理を担当し、施工は下請業者に委託する方式である。「部分直営制」は直営と下請の併用型で、施工の一部を自社の社員が担当し、他の工程を下請業者に委託する方式である。
- 19) 「Hハウス指定工事店の紹介」より(永田萬享「認定職業訓練と技能者養成(2)」『福岡教育大学 紀要第72号』2023年,20頁)。
- 20) 国土交通省の通知「建設業における適正な施工体制について」(2001年3月)では、発注者は「2次下請までを原則とし、3次以下の使用は例外的かつやむを得ない理由がある場合に限る」としている。
- 21)「積水ハウス会」は協力会社の労務管理の改善や労働保険の手続き等を行っている。それと同時に親会社の品質基準を満たすために、協力会社の評価システムのチェックを定期的に行っている。
- 22) インターネット: SEKISUI HOUSE「積水ハウス建設 高卒 "住宅技能工" クラフター 新施策で 採用・育成を大幅強化し、住宅職方で働く魅力をさらに向上」より。
- 23) インターネット:「グループ横断で建設技能者を育成する自社施設(旭化成ホームズ建設技術教

育センター) を開設 | 2021年3月29日。

- 24) 永田萬享「認定職業訓練と技能者養成(1)|『福岡教育大学紀要第71号』2002年、同上書、30頁。
- 25) インターネット:「住友林業公式ニュースリリース (2019 年 8 月 9 日)―住友林業建築技術専門校 開校30 周年の節目を迎える | より。
- 26) 認定職業訓練校の訓練内容については,前掲「認定職業訓練と技能者養成(1)」34~35 頁を参照 のこと。
- 27) 前掲「認定職業訓練と技能者養成(1)」39 頁, およびインターネット: 住友林業エンジニアリング「技能職(大工職・左官職・躯体職)の研修とキャリア | を参照。
- 28) インターネット:「住林エンジニアリングの採用情報サイト―技能職の研修&キャリア―」より。
- 29) POLUS 「はじめましてポラスグループです―ポラスグループ概況」2017年7月。
- 30) 同上書およびインターネット: polus.co.jp「職種紹介・ポラスグループ」。
- 31) インターネット: 「ポラスハウジング協同組合」。
- 32) 産労総合研究所『企業と人材―特集ポラスグループ』2017年2月号, 4頁。
- 33) たとえば、ポラテックはポラスの子会社として直営施工しているが、施工の一部を協力会社に発注する元請一下請関係を併せ持っている。したがって、その体制を「子会社元請部分直営制+下請制」あるいは「非下請子会社部分直営制+下請制」ということもできる。
- 34) ポラス建築技術訓練校の訓練内容とキャリアプランについては、ポラスグループ『ポラス建築技術訓練校入校案内 学ぶ×働く』を参照。
- 35) 前掲『企業と人材―特集ポラスグループ』 3頁。
- 36) 同上書, 6頁。なお,各ステップには指導員が付く。たとえば,第1段階のステップ(フレーマー)は現場指導員が4ヶ月間だけ付く。
- 37)「今, うちにいる 200 人の大工のうち, 造作大工は 70 人ぐらいだから, その下 (フレーマーやセットアッパー) に滞留しているということです」(ポラス建築技術訓練校)
  - 「700人以上,今まで生徒を採っていて,残っているのが240人ということは,3分の2は辞めているわけです。大工にもならないし,会社も辞めていると」(ポラス建築技術訓練校)
- 38) 前掲・国土交通省「建設業における適正な施工体制について」(2001年3月)
- 39)「朝日新聞デジタル | 2024年. 8月3日。
- 40) 積水ハウスのキャリアアップモデルでは「外装の施工からスタートし、すべての工種を経験して工事責任者へ」といっている(インターネット:積和建設グループ 2023 リクルートサイト「キャリアアップ」より)。
- 41) インターネット: 積水ハウス「プレスリリース」2023年5月30日(「積水ハウス建設 高卒 "住 宅技能工" クラフター 新施策で採用・育成を大幅強化し、住宅職方で働く魅力をさらに向上」より)。
- 42) 同上のインターネットより。
- 43) インターネット: 不動産ニュース「大空間可の独自構法を注文住宅で採用/ミサワ H」2017年3月30日。
- 44) 前掲「認定職業訓練と技能者養成(2)」22頁。
- 45) インターネット: Sekisui house「積水ハウスの建てるノウハウ」、インターネット; 注文住宅サイト「ミライイエ」2022.12.1 (「積水ハウスは高い? 積水ハウスの特徴やメリットを徹底解説」) より。
- 46)「取り合い」とは、異なる部材や工種の接点部分の納まり・接合の処理などを指す。鉄骨系では 取り合いの精度が品質を決定することが多い。
- 47) 前掲「認定職業訓練と技能者養成(2) 23 頁。

- 48) インターネット; 「ヘーベルハウス モジュール」より。
- 49) インターネット:「標準仕様〔外壁材〕③ヘーベルパワーボードを施工」より。
- 50) 前掲「認定職業訓練と技能者養成(2)」38頁。
- 51) 木村保茂「東日本大震災復興と公的職業訓練(2)」北海学園大学『開発論集第 100 号』2017 年, 134 頁。
- 52) インターネット:国土交通省「建設キャリアアップシステム要件定義書」、インターネット:国土交通省「建設キャリアアップシステム」より。
- 53) 国土交通省「建設大工技能者能力評価基準 令和元年 10 月 31 日認定 より。
- 54) 建設大工の評価基準は以下の通りである。
  - ①レベル1…初級技能者,②レベル2…中堅技能者(実務経験3年以上),③レベル3…職長・熟練技能者(実務経験7年以上),④レベル4…管理的技能者・登録基幹技能者(実務経験10年以上)。
- 55) 建設業振興基金「建設キャリアアップシステムの運営状況について | 2025 年 6 月 13 日。
- 56) インターネット:大和ハウス工業「国交省の CCUS を利用した技能者の手当支給制度『技能者 キャリアアップ制度』の導入」より。
- 57) インターネット:建設横浜一般労働組合「(大手企業交渉) CCUS レベル評価 現場で電子マネーを付与しより。
- 58) インターネット:国土交通省「CCUSの能力評価等を活用した処遇改善の取組例」より。
- 59) 第68回労働政策審議会(職業安定分科会雇用対策基本問題部会建設専門労働委員会)「第10次 建設雇用改善計画(令和3年度~令和7年度)の実施状況について」より
- 60) インターネット:東京土建「建設キャリアアップシステムの『技能者の能力評価制度,専門工事業者の見える化評価制度がはじまっています』|より。
- 61) 前掲「認定職業訓練と技能者養成(1)」39 頁, およびインターネット: 住友林業エンジニアリング「技能職(大工職・左官職・躯体職)の研修とキャリア」。
- 62) インターネット: 国土交通省「Press Release」令和6年11月21日。
- 63) インターネット:ポウハウス「腕の良い職人育成システム(Design & Quality 大工制度)」。
- 64) 同上「腕の良い職人育成システム (Design & Quality 大工制度)」, およびインターネット; ポウハウス「高性能住宅に欠かせない大工の腕とその見極め方/ポラスの施工力を支える大工育成システムとは」。
- 65) インターネット:ポウハウス「テクノロジー・生産施工―施工のスペシャリストチーム―」, インターネット:ポウハウス「腕の良い職人育成システム (Design & Quality 大工制度)」。
- 66) 技能者登録数は166万人超,就業履歴累計は2億件超と、制度インフラとしては定着しているが、能力評価を受けた技能者はまだ12万人程度であり、処遇改善に直結する運用は限定的である(インターネット:国土交通省「〔CCUSポータル〕能力評価制度について」2025年5月31日)。
- 67) インターネット:建設キャリアアップシステム登録・運用サポート「CCUS と社会保険未加入問題の関係」、インターネット:国土交通省「建設キャリアアップシステム技能者向け手引き〔就業履歴蓄積のポイント〕」。
- 68) 本論文の 2(3)を参照のこと。
- 69) インターネット:日本建設業連合会「CCUS 普及に係る目標達成のための日建連の推進方策 2025」。
- 70) インターネット:国土交通省「CCUS 拡大に向けた3か年計画(概要)」、インターネット:国土 交通省「CCUS3カ年計画案でレベル応じた賃金・手当促進、適正企業の宣言制度創設」、インター ネット:「一人親方は CCUS 技能者登録のみで大丈夫? 事業者登録との違いと注意点を解説」よ

n .

- 71) インターネット:「〔完全解説〕労務費の基準とは? 改正建設業法に基づく計算方法と見積実務ガイドしより。
- 72) インターネット: 国土交通省「CCUS 拡大に向けた 3 か年計画 (概要) |。
- 73) インターネット: 「令和6年~の3か年計画で何が変わる? CCUS 建設キャリアアップシステムの利用拡大①経験・技能に応じた処遇改善 |。
- 74) インターネット:国土交通省「建設キャリアアップシステム (CCUS) におけるレベル別年収の 公表」。なお、「職種別のレベル別年収」は、主に職種ごとの熟練度と実勢賃金・賃金調査をベース に設定されている。それによると建築大工の賃金は必ずしも高くなく、型枠大工の方が大きく上回っている。このように職種別賃金には熟練度以外の要因が大きく関わっている。
- 75) インターネット:国土交通省「建設業における担い手確保に向けた取り組み」、インターネット:建設キャリアアップシステム処遇改善推進協議会「一人親方の処遇改善に関する申し合わせ」。
- 76) インターネット:国土交通省「労務費・必要経費等を内訳明示した見積もりの普及に向けて」、インターネット:日本建設業連合会「『労務費見積り尊重宣言』実施要領」、インターネット:国土交通省「労務費・賃金の支払いの実効性確保」、インターネット:日本工業経済新聞「〔労務費基準〕支払い実行性確保を議論/事業者公表など合意」、インターネット:建設ドットウェブ「〔事例で解説〕建設 G メンは何をチェックする? 『標準労務費』『原価割れ契約』違反の実態と対策」より。