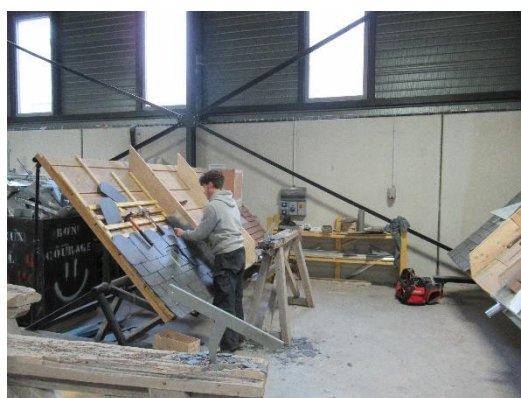


ヨーロッパ視察 報告書



視察 2020年2月22日(土)～2月29日(土)

2020年 5月
一般社団法人 建設産業専門団体連合会

参加者名簿

所属・役職は2月22日時点

	氏名	所属	役職
1	蟹澤 宏剛	芝浦工業大学	教授
2	大井 裕子	国土交通省	専門工事業・建設関連業振興室長
3	辻 美知子	辻和建设(株)	代表取締役
4	山岡 吾郎	山岡建設工業(株)	代表取締役
5	細谷 芳久	(株)城北建設	代表取締役
6	渡辺 一幸	(有)一城組	代表取締役
7	福井 正人	福井建設(株)	代表取締役
8	佐藤 隆彦	(株)ヤマコン	代表取締役社長
9	長谷川 恭裕	中央建設(株)	代表取締役社長
10	岡田 宏章	練成工業(株)	代表取締役社長
11	渡辺 睦翁	翁有建設(株)	代表取締役
12	原田 宗亮	(有)原田左官工業所	代表取締役社長
13	河合 滋	ハマニ(株)	代表取締役社長
14	藤原 透	(株)左官工業藤原組	代表取締役
15	岩田 正吾	正栄工業(株)	代表取締役
16	叶 順哉	KANO CENTRE (株)	代表取締役
17	樋脇 毅	高千穂鉄筋(株)	代表取締役
18	池田 洋一	(株)ダイニッセイ	代表取締役社長
19	國井 均	(株)芳和建设工業	代表取締役
20	宮村 博良	(株)宮村鉄筋工業	代表取締役
21	古澤 英樹	(株)マルショー鉄筋工業	代表取締役
22	山本 俊輔	(株)ディビーエス	代表取締役
23	小柳 倫	(株)豊和鉄筋産業	常務取締役
24	飛田 拓也	飛田鉄筋工業(株)	工事課長
25	野原 数生	野原産業(株)	相談役
26	伊東 弘樹	(株)東京志村	代表取締役
27	大澤 豊樹	恒和工業(株)	代表取締役
28	高木 星子	芝浦工業大学	蟹澤研究室研究生
29	梶原 真央	(一財)建設業振興基金	企画広報部職員
30	河原 隆章	(一社)建設産業専門団体連合会	上席調査役

全日程表

日 時	場 所	備 考
2月22日(土)	移動 羽田 ⇒ パリ	パリ泊
2月23日(日)	資料整理	パリ泊
2月24日(月)	10:00 コンパニオン・デュ・ドゥヴワール=ツール・ド・フランス労働者協会 (AOCDTF) シャン=シュル=マルヌの職人の家 12:00 アトリエ見学 13:00 AOCDTF メンバーとのランチ会合 16:00 フランス土木業連合会 (FNTP)	パリ泊
2月25日(火)	移動 パリ ⇒ ロンドン 15:00 CLC (The Construction Leadership Council) CITB(Construction Industry Training Board)	ロンドン泊
2月26日(水)	10:00 World Skills UK 15:00 CSCS Ltd (Construction Skills Certification Scheme)	ロンドン泊
2月27日(木)	11:00 Waterman Group 12:30 Waterman Group メンバーとのランチ会合 午後 ロンドン市内視察 (民間職業訓練施設訪問中止に伴い)	ロンドン泊
2月28日(金)	10:00 オフィスビル建設現場視察 (77 coleman) 移動 ロンドン ⇒ 羽田	機内泊
2月29日(土)	帰国	

視察団団長 蟹澤 宏 剛（芝浦工業大学建築学部 教授）

労働協約で強制しなくても市場原理によって技能者の賃金は適正水準を保てること、および、建設キャリアアップシステム（CCUS）の手本となった英国の CSCS カードのシステムについて学ぶことが今回の視察の主目的であった。フランスについては、米国とも英国とも異なる歴史ある職人育成システムの概略を知り、次の視察のテーマを設定するための知見を得ることを目的とした。

フランスにおいて学んだのは、ツールド・フランス=巡歴による職人育成システムである。このシステムは 15 世紀に遡る伝統があり、出職である建設職人のみならず、靴職人、パン職人などの居職にも普及しているギルドの重要な機能でもある。訪問した「職人の家」は、若い入職者が最初に入る寄宿舎付きの訓練校で、多くのボランティアや寄付金で運営されている。ここで教えるコンパニオン人達は、巡歴を終えて一人前になった職人達である。

職人の処遇については、英米に比して高くはない印象を受けたようであるが、ギルドの存在も相まって社会における職人の位置づけが確立していることが重要である。実際、この職人育成のシステムはユネスコの無形文化遺産になっていることからしても、ものづくりに関わる職人の社会的地位が低くはないことがわかる。

このような大きな仕組みを日本が構築することは不可能に近い。しかし、アプレンティス（徒弟）の制度で若者を受け入れて産業全体で基礎的教育訓練を施し、巡歴により多くの企業を経験し（最近では国外も必須）、一人前になった職人は企業等に雇用されつつも、業界全体の仕組みとして「有給休暇金庫」があることなどは一考すべき価値がある。労働時間を貯金するという概念はドイツにもあるが、繁閑という建設業界の宿命を解決するための一つの方策であることは確実である。

英国の CSCS カードは、建設業就労者（約 240 万人）の 80%に相当する実に約 193 万枚という普及状況であった。不所持の大多数は日本でいう町場の住宅現場であり、ゼネコンの多くが入場を制限していることもあって野丁場での普及率は 100%に近いと考えて良いようである。この制度が導入されたのが 1995 年であるが、最初の 5 年では 16.5 万人しか加入しておらず、急速に普及し始めたのは 10 年目以降である。その契機は建設現場の安全衛生を問題視した当局が規制強化をちらつかせたことに危機感を持った業界が、安全衛生の基礎的試験に合格した証でもある CSCS カードの普及を進めたことにあったという。現在、英国では 2018 年に策定された、建設コスト 33%減、工期 50%短縮という大きな目標（Construction Sector Deal）に向けた様々な政策を実行中であるが、不法就労の排除、担い手の確保、生産性や働く人の賃金向上、すなわち建設業の構造改善に関わる様々な施策は、CSCS を前提としなければなしえなかったであろう。

英国は労働協約ではなく、市場原理で技能者の賃金が決まるが、専門工事会社の職長クラスが日本円換算で 600 万円から 1000 万円クラスと高水準であった。英国の市場原理が日本のそれとは異なるのは、日本が元請と下請といった力関係を含むのに対し、英国にはそれがないことである。この点を理解するのが日本人には難しいが、英国では、元請、下請（下請というよりは専門工事業と考える）それぞれの QS（日本でいう積算士だが位置づけが全く異なる）が代理人として契約や調整をおこない、変更や不具合の責任関係を明確化するので力関係による片務性は生じにくい。例えば、元請の都合で工期が延長されれば、その分の経費等が専門工事会社にも支払われる。

また、NVQ による能力が明確化されており、職長 (supervisor)、現場監督 (site manager) 等の役職と能力の関係も認知されているので報酬の相場が形成されやすい。さらには、技能者が雇用される場合においても、相場以下の賃金しか支払われなければ、他社へ転出されるリスクがあるので下方硬直化しにくいのも日本との差異である。日本の能力評価に対して、技能者を引き抜かれる等の声が少なくないが、その考えは元下関係と同様に片務的である。

今回、その他にも様々な学びがあったが、CCUS と能力評価の普及と促進、技能者の処遇の改善、担い手確保に向け、昨年の米国、そして今回の英仏にある以下のような仕組みや制度の検討が必用である。

アプレンティス (Apprenticeship : 近代徒弟制度)

日本的な徒弟と区別するためにアプレンティス (近代徒弟制度) と呼ぶことにする。フランス、英国とも存在し、昨年の米国にもあった。豪州やドイツにもあるから、先進国で、この仕組みがないのは日本だけと捉えた方が良いかも知れない。アプレンティスは、働きながら週末や集中的に OFF-JT をおこない、3-4 年程度で一人前に育てる制度である。建設業において、個社で人材育成をすることが困難であることは疑いの余地はない。特に、汎用的な技能はそうであり、今後とも技能が不要になるとは考えられないことに鑑みても、アプレンティスの仕組みづくりは必須である。また、能力評価システムもアプレンティスがあれば、レベルの明確化に寄与することは確実である。

Levy : 賦課金

英国の Levy のように業界団体に徴税に相当する権限を付与するのは無理だとしても、CCUS の利用料の一部を人材育成基金として積み立てるような仕組みや建退共の掛け金のような仕組みは不可能ではなかろう。例えば、200 万人の技能者が年間 200 日稼働しているとすれば、1 円の賦課金あたり 4 億の基金になる。

アプレンティスの実現には財源が必須であり、新たな仕組みを構築する以外に方法はない。現行制度では、控除が受けられる特定増益法人への寄付というような扱いもあるが、任意の制度では限界がある。やはり、何らかの新たな仕組みの構築が必用である。それが叶うのであれば、フランスのような有給休暇金庫制度も夢ではなく、建設業界の魅力向上の大きな材料になることは間違えない。

能力と職位の関係の整理

能力に応じた相場を形成するには、呼び名の整理も必用である。現状、能力評価基準では、班長 → 職長 → 基幹技能者としているが基幹技能者以外は多義的で曖昧である。日本語では従来の固定観念に囚われてしまうのであれば、例えば、Apprentice → Journeyman → Foreman → Supervisor → Manager というように英語化してしまっても良いのではないか。このイメージであれば、欧米のみならずアジアでも共有できる。

また、英仏ともに学歴と職業訓練教育レベルを摺り合わせる制度構築を始めていたが、ものづくりの現場で働く人の地位向上を図るには、こうした取組も必用である。学校行政と職業訓練行政の調整は簡単ではないが、例えば、現在試行しているレベル4までの能力評価をレベル5や6に拡大し、対応する学歴と職業能力の整合を図ることなどは可能である。そうなれば、建設業界全体の評価制度としての位置づけも確立することになる。

3カ国を訪問して、それぞれに異なる制度やシステムを学んだ。共通しているのは、建設現場の労働環境は厳しく、故に担い手確保は簡単ではなく、何も手を打たなければ不法就労の温床となりやすいことである。また、まだまだ生産性向上の余地は大きく、機械化やITの活用が急務であること、しかしながら、現場の作業がなくなることはないことは確実であること、などである。

故に、様々な方策が必要になるのであるが、その基板となっているのが、米国はユニオンであり、フランスはギルド、英国はCSCSによる対象の特定である。それ以上に裾野が広く、一人親方問題などが残ってしまうのが建設産業の難しさであることも確認できたが、CCUSによって日本が漸く他国の数十年前と同じ入り口に立てたことの重要性を認識しなければならない。また、各国とも次の一手まで考えられており、我々に与えられた時間は多くはないことである。

今回の視察は、世界にコロナ禍が蔓延する直前のギリギリのタイミングで実施出来た貴重な体験であった。この知見は、日本の専門工事業と建設産業全体の将来ビジョンに生かされなければならない。参加された専門工事業界のリーダーであるべき皆さんの行動力に期待したい。

コンパニオン・デュ・ドゥヴワール=ツール・ド・フランス労働者協会

(AOCDTF Association Ouvrière des compagnons du devoir et du tour de

組織の概要

フランスでは、中世から職人が職業ごとに結社を作り、親方に賃金交渉をしたり、他から来る職人を見習いとして修行させた「コンパニオナージュ」という職業訓練制度が続いている。AOCDTFは、1941年に設立された国内最大のコンパニオナージュ団体で、約10,800人の会員がおり、見習訓練センター（CFA）、宿泊施設を所有している。年間約1万人の若者が、昼は職業訓練、夜と土曜日は、CFAで技術や一般教養を学び、職業適性証（CAP）取得を目指している。我々が訪問した「シャン=シュル=マルヌの職人の家」は、AOCDTFが所有する施設。



シャン=シュル=マルヌの職人の家



職業訓練風景



訓練生と一緒に食堂にてランチ

訪問の目的

- ◇フランスの巡歴職人制度に基づいた、職人の育成や職業訓練の現状について
- ◇フランス最大のコンパニオナージュ団体AOCDTFの取り組みについて 他

ヒアリング概要

(先方対応者)

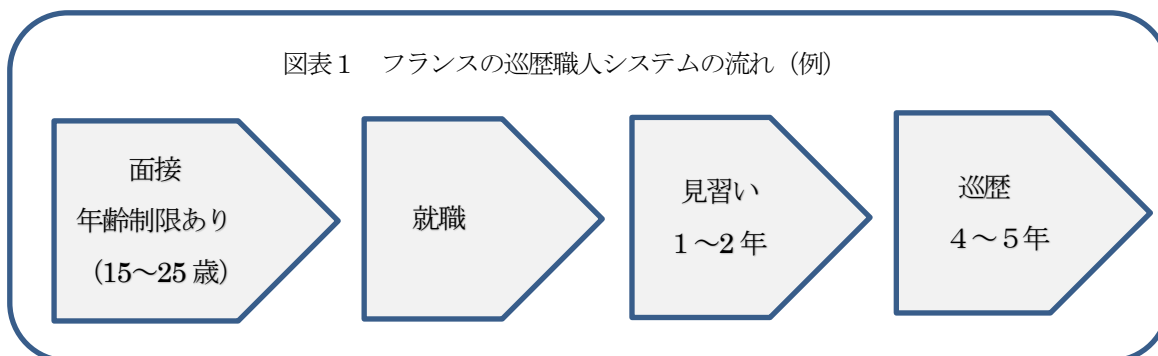
Jean Mopin 氏 (視察団受入調整担当)

Xavier Mailhol 氏 (シャン=シュル=マルヌの職人の家 施設責任者)

Elsa Fontanille 女史 (渉外担当) / Marc Jarousseau 氏 (イル=ド=フランス地域代表)

Aurélie Laversanne 氏 (国際担当)

図表1 フランスの巡歴職人システムの流れ (例)



【フランスの巡歴職人制度（コンパニョナージュ）について】

○フランスの巡歴職人の仕組みは、15世紀頃に始まったと言われ、労働者が労働者のために考案した教育訓練方法で、16~17世紀には職業だけでなく、出自や宗教に応じてコンパニオン結社ができ、大工、石工などの建設関係を皮切りに、靴職人、パン職人等と種類が増えた。

○産業革命と第一次世界大戦の際に消滅の危機があったが、現在まで続いており、2010年に、この伝承制度はユネスコの無形文化遺産になった。

○現在、フランスには3つのコンパニョナージュ団体(AOCDTF、ユニオン・コンパニョニック、コンパニョニック連盟)があり、AOCDTFは最大組織。

【AOCDTFの取り組みについて－「職人の家」の運営－】

○AOCDTFは、約10,800人の会員がおり、1,300人の従業員、5,000人のボランティア、28,000社のパートナー企業で運営され、国内180箇所に見習訓練センター(CFA)、宿泊施設を所有している。

○施設維持財源は、寄宿生からの食費・宿泊費で賄われ、教育訓練財源は、企業からの寄付で賄われている。コンパニョナージュはフランス政府が奨励していることから、国からの補助金も受け取っている。予算は年間9,000万ユーロ程度。

○建設分野、製造分野など33職種に分かれ、1年間で約1万人近くの若者が訓練している。

【AOCDTFの取り組みについて－職人育成に向けた、若者の職業訓練－】

○志願するには15~25歳という年齢条件がある。半日面談を行い、若者が職種に対する愛着や意欲等の確認を行う。その後、半年間就職活動を支援し、多くの者はパートナー企業に就職する。

○2ヶ月間施設で訓練を受け、インターンシップを行い、1、2年でCAPを取得。

○給与は企業から支払われ、見習い段階(15~25歳の若者)については、最年少(15歳)でも、フランス労働法(Code du travail)で定められている法定最低賃金の50%が支払われ、高卒(バカロレア取得済み)は75%支給される。巡業段階の若者は、有資格労働者なので、少なくとも100%支払われる。

○見習い後の巡歴は、1人ずつ個別化されたプロジェクトを持って、年に1、2回、エリアや企業を変えながら、4～6年間続けられ（うちの1年間は、海外で過ごすことが義務付けられている）、現在、年間約8,000人の若者が巡歴経験をしている。

○世界各地にいる800人のボランティア（コンパニオン経験者）に支えられ、2019年には、406名のコンパニオン訓練生が世界中で巡歴（日本にも造園2人・機械工2人・パン職人2人・屋根職人1人が巡歴中。国外での巡歴を義務付けしたのは2019年から）。

【AOCDTFの取り組みについてー広報活動ー】

○広報活動を重要視しており、毎年2回（1月、3月）職人の家をオープンハウスにして新規募集の一助としている（2020年1月の時は約27,000人の若者が訪問）。

○巡歴職人制度は、雇用に直結した制度であることから、就職率が高い点を若者だけでなく家族にもアピールしている。最近では、若年層を意識したデジタル的広報として、YouTuberとのコラボなどの斬新な取り組みも行っている。



オープンハウスの広告



AOCDTFの広報誌

[主な質疑応答]

Q. 巡歴の証明書はあるのか？

A. 若者と、企業、訓練センターが法的な枠組みとして成り立っており、訓練センターが管理をしているため、証明書と言うよりは、三者による定期面談が中心となっている。

Q. 女性の割合はどのくらいか？

A. 事務局は半分くらいで、コンパニオン全体で約13%、建設業に限ると約5%

Q. 人気の職種は？

A. 女性だと、パティスリー、家具職人、レンガ職人。男性だと、大工、家具職人など。

Q. 25歳以上は何故対象でないのか？

A. 見習いから1人前になるのに時間がかかるため。

フランス土木業連合会

(FNTP La Fédération Nationale des Travaux Publics)

組織の概要

フランスの公共事業を行っている企業（フランス国内に約 8,000 社）を支援する事を目的に設置された団体で、専門的知識を共有したメンバーで構成された 8 つの委員会を運営し、12 の地域連盟と 15 の専門組合と連携し活動している。

公共事業を行っている企業の利益促進、公共事業部門における初期および継続的な訓練支援、若者の雇用支援等に対する取り組みも行っている。



パリ 17 区にある FNTP 本部



会議風景

訪問の目的

- ◇フランスの建設業の現状について
- ◇フランスの建設技能労働者の処遇等について
- ◇建設業における職業訓練について 他

ヒアリング概要

(先方対応者)

Richard Lenglet 氏

(トレーニング担当副局長)



FNTP のホームページ

【フランスの公共工事について】

○年間予算（2018年度） 410億ユーロ（うち国外31億ユーロ）

○発注者内訳

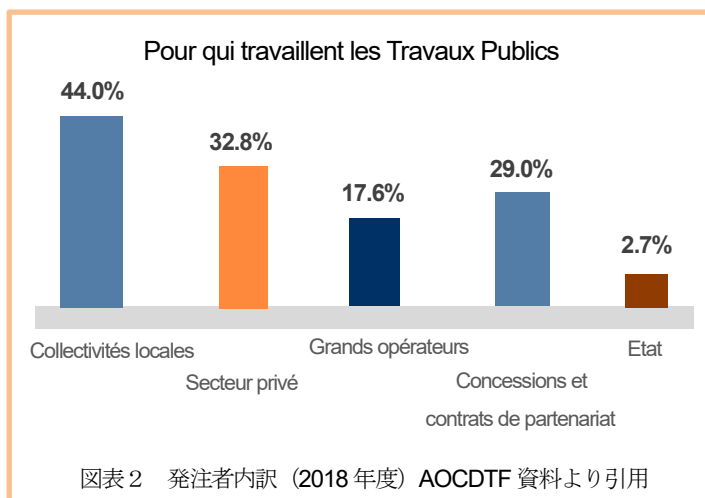
自治体	44%
民間	32.8%
電気・ガス	17.6%
コンセッション パートナー契約	29%
その他	2.7%

○業者数 8,000社

○所属労働者（フルタイム換算）

約300,000人

CDI	256,000人
CDD	4,000人
派遣契約	32,000人
見習い	8,000人



フランスの雇用形態

① 無期限雇用契約（CDI Contrat de travail à Durée Indéterminée）

：合意に基づく解雇や労働者側からの契約破棄も可能。解雇の場合は退職金が出る。福利厚生等はCDDとCDIで同じ。CDIが基本であり、書面による契約がない場合にはCDIと見なされる。

② 期限付雇用契約（CDD Contrat de travail à Durée Déterminée）

：一定の条件のもと、18ヶ月雇用できる。期限切れると雇用期間中の報酬全額の10%が手当として支給される。

③見習(Apprentis)：1～2年間、特殊な期限付きの労働契約。企業に従業員として在籍し、同様の福利厚生を受ける。

【フランスの労働条件について】

○賃金

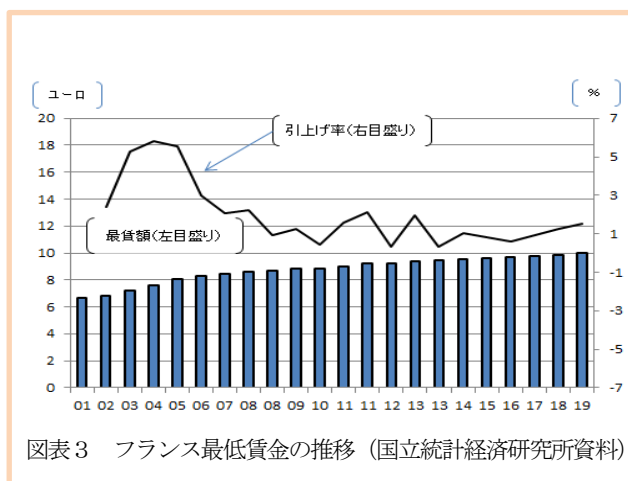
①法定最低賃金（SMIC）

⇒ 10.15ユーロ/時間

(2020.2時点 円換算で約1,188円)

※同時期の日本（東京）1,013円

②団体協約で定められている最低賃金



○有給休暇

「有給休暇金庫」がある職種は、雇用主ではなく、業界全体で有給休暇の財源を確保している金庫から、年5週間の有給休暇が与えられる。

○労働時間

① Cadre (管理職)

管理職、管理職候補の者を指し、基本的にBAC+5 (修士号) 以上の学歴の持ち主が結べる契約体系。一週間の労働時間は決まっているものの、基本的に成果主義。残業代が出ない。

② Non-Cadre (スタッフ職)

BAC+3 (修士号なし) の者が結べる契約体系で、スタッフ職のようなもの。

決められた仕事を淡々とこなすイメージで、管理職になることはない。

一週間の労働時間は基本的に35時間で、それ以上働く場合は残業代が出るか、休暇を与えられる。

【フランスの教育と職業訓練について】

初等教育 (小学校) 6~10 歳、

中等教育前期[コレージュ] (中学校)

11~14 歳

⇒この段階で職業紹介を行う。

中等教育後期[リセ] (高校)

14~18 歳

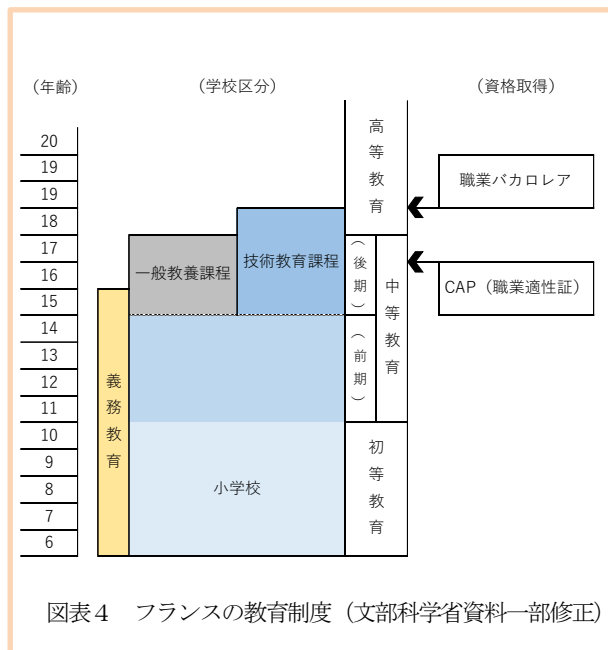
①普通/技術バカロレア (3年間)

大学進学希望者が選択

②CAP 取得 (2年間)

↑ 取得後、2年間の教育を得れば、職業バカロレアの取得も可能

AOCDTF が支援している層



バカロレアについて

- ・フランス教育省が発行する中等教育レベルの国家資格 (高校卒業証明書)
- ・技術、職業バカロレアは、NVQ (国家による公式な学位・資格レベル認定制度) のレベル4
- ・バカロレアの取得率 (2018 年) は約 80% ※ちなみに、1900 年は 1%

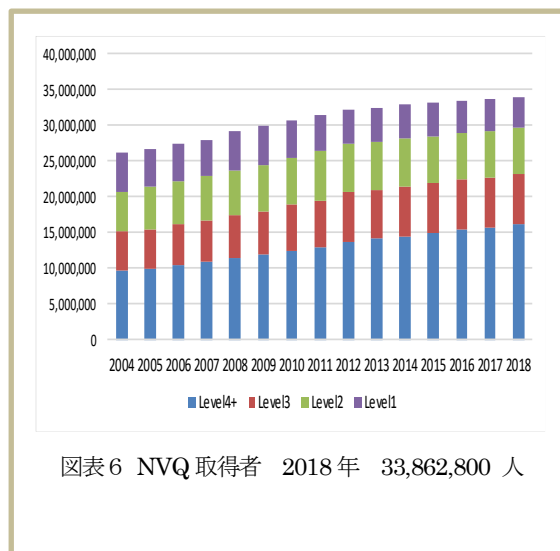
NVQ(National Vocational Qualifications)について

1986年に設定された「全国職業資格」。様々な職業技能の能力を共通の評価基準で評価し、職業訓練のプロセス・成果の評価により資格を取得する。年齢制限や学歴は関係なく、誰でも受験可能。

図表5 NVQのレベル分け

Level	必要な能力
1	定型の作業ができる
2	定型の作業ができ、ある程度の変化に対応できる。仕事に対する責任や自主性を持つ。
3	非定型の作業ができ、作業指導などの監督的な能力も持つ
4	複雑で技術的・専門的な作業が可能で、他の作業員の仕事に対する責任や人材・資材の配置についても責任を持つ
5	予測困難な事態に対応でき、計画、設計、実行、評価、分析、判定における責任を持つ

建設業を含む11分野約700職種
(全産業の9割以上の職種)



【若者の職業意識の変化】

- 若者が無期限雇用労働契約に対して、魅力を感じなくなっている。
- 定着率が低下し、キャリアパスが機能しなくなっている。

[主な質疑応答]

Q. 建設業に従事する人の平均年収は？またそれを幾らにしたいと考えているのか？

A. 若者離れは、報酬額だけが原因ではなく労働条件によるものが大きい。悪天候や騒音、埃など悪条件も多いが、それでも建設業で働きたいと思う若者が増えるよう、二年前からキャンペーンを行っている。人気ラジオでSNSの発信、また教育省と連携して14～19歳を対象に現場見学会も行っている。

ただし、それだけで採用増にはつながらないため、2019年には業界最低賃金を割増し（管理職2.34%）した。機械化やパワースーツの活用等、技術的イノベーションも使い、労働条件の改善に努めている。

Q. 日本では、建設業は他産業に比べ、労働生産性が悪いと言われるが、フランスは？

A. 4年前から工事量が増えており、労働生産性は上がってきている。それ以前の8年間は、建設業は停滞し危機的状態にあった。その際は労働生産性に目を瞑ってでも、雇用件数を維持することを優先した。現在、仕事量増加による労働者不足の中、生涯訓練で注力

しているのは、労働者の多能工化である。多能工化により、労働時間を平準化することで、労働生産性の向上にもつながると考えている。

Q. 外国人労働者はどれくらいの比率で働いているか？

A. 国籍や人種による統計は把握できていない。国内公共工事の場合は、工事を受注した海外企業が、自国の労働者を連れてくるというケースは発生している。海外企業に所属する外国人労働者に対しても、法律上の最低賃金を支払わなければならない。フランスの行政機関では、労働省が管轄している。

Q. 若手人材確保のために、一番力を入れている取組は何か？

A. 奇跡的手法は無い。しかし、若者が建設業で働きたいと思うことが重要である。そのために建設業（公共工事）では、キャリアパスが可能であることをアピールする。また、最先端の新技术や新素材に真っ先に関わることが出来る、ということも魅力的なのではないか。一方で、工場での製造するプレハブ工法により、現場作業を減らす方向性も強まっている。3Dプリンターを用いた設計も今後発展していくだろう。

Q. フランスでは、元請が技能労働者を直接雇用しているのか？

A. 公共工事では下請比率は低い。特殊工法（例：凍結工法）においては共同事業体をつくることもある。民間建築工事においては、公共工事に比べ下請比率は上がる。ただ工事規模にもよるが、様々な事業形態があり、下請ではないが多くの事業者が関わることはある。

Q. 日本では一人親方が増えると労務単価が下がるが、フランスではどうか？

A. 公共工事では無いが、民間工事では同じ傾向はある。

Q. 法定最低賃金と団体協定最低賃金はどれくらい違うのか？

A. 一番低いレベルで比較して15~20%程度。フランスには7つの労働組合があるが、加入している労働者は3~4%とかなり低比率である。

Q. 若手確保のために、日本では日建連が優秀な技能労働者（職長）の年収を600万円以上にすると掲げている。フランスでは具体的金額はあるのか？

A. FNTTPでは公表はしていない。公にすると会員同士で競争優位が生じてしまう。

建設業訓練委員会 CITB(Construction Industry Training Board)

組織の概要

〈 CITB 〉

1964年に制定された職業訓練法（Industrial Training Act）に基づき設立された。この法律に基づき、参画企業から負担金（levy）を徴収している。

Levy を活用して、企業のためでなく、建設業界全体の課題解決や職業訓練、広報活動に使用している教育省の傘下にある組織。



会議風景



CITBの監督官庁である教育省

〈 CLC 〉

代表メンバーは、業界の代表者などの12人から構成されており、政策提言などを通じて、建設業界の課題に取り組んでいる組織。

直近の取り組みでは、ビジネス・エネルギー・産業戦略省と連携して2018年に作成した「Construction Sector Deal」が有名。



会議風景



連携先のビジネス・エネルギー・産業戦略省

訪問の目的

- ◇イギリスの建設業の現状について
- ◇イギリスの建設技能労働者について
- ◇イギリスの職業訓練の現状について 他

ヒアリング概要

(先方対応者)

Robert Girvan 氏 (Senior policy and Government relations adviser at CITB)

Ian Woodcroft 氏 (CITB)

Gavin Fraser 氏 (CLC)

Peter Payen 氏 (CLC)

【イギリスの建設業について】

○工事量

2008年の金融危機により2009年に大きく下落したが、近年徐々に増加し、回復している。

公共工事はメンテナンス中心、民間住宅需要は増加。

○建設業者

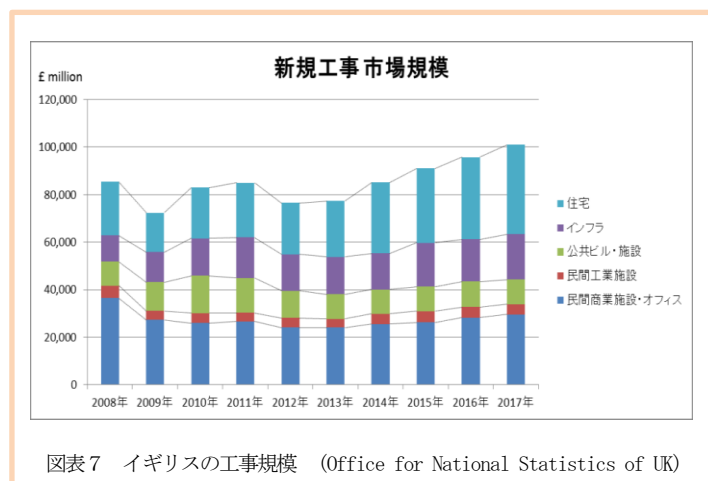
全産業に占める建設業の割合は6%程度。建設企業の約90%が中小企業となっている。

○建設労働者

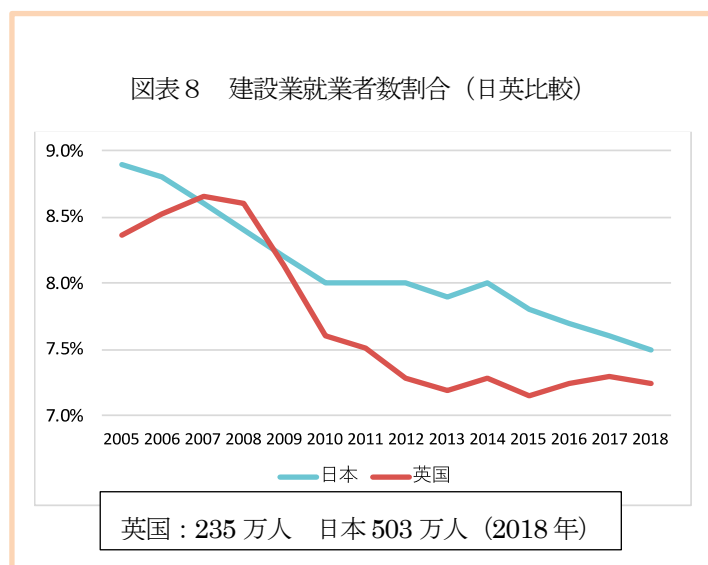
約2.4百万人の建設労働者がおり、うち14%が外国人労働者となっている。ロンドンエリアに限定すると、外国人労働者の割合は50%にのぼる。

一人親方は他産業より多く36%を占め(全産業では13%)、外国人労働者に限定すると、50%を占めている。

日本同様に高齢化も進んでおり、



図表7 イギリスの工事規模 (Office for National Statistics of UK)



約2割が定年を迎える年齢であり、人材不足状態は解消されていない。

○建設業へのイメージ

親の約80%は、建設産業で働くことの重要性を理解していると言われていたが、自分の子供が建設業に就職することには、約30%しか賛成していない。

【CITBの取り組みについて —建設業界に多くの人材を引き込むための活動—】

○多くの人材を建設業界に引き込み、定着させることを目標に活動。

○CSCSカード取得に関するHSE (Health Safety and Environment test) を実施。

※「HSE test」については、「CSCS Ltd」の個所で詳述

○活動資金は、参画企業から徴収するlevy (会員企業が従業員に払っている給与0.35% 3年に一度見直し) が原資。現在、年間約1億8,000万ユーロ (約240億円)。

○アプレンティス(Apprentice)の育成、生産性の向上、中小企業支援、労働安全衛生の改善を重要事項と捉え、キャリアパスの明確化、標準化・資格化の推進、訓練の充実などを行い、業界とともに資金調達、政策への反映などを進めている。

※「アプレンティス」については、「Waterman Group」の個所で詳述

○職種別に現状と今後の需要率などを調査し、それをもとに、職業訓練のプログラムなどを計画(配管工や電気設備士などの需要が常時高い)。

○広報活動に力を入れており、学校を訪問し、業界の魅力をアピールしたり、HPにクイズを掲載して親近感を持てるように工夫している。また、「Go Construct」というWebサイトでは、建設業界でのキャリアサポートや、魅力を伝える活動をしている。そのほか、建設業界以外の人(人口の40%を占める女性や移民などのマイノリティーの人などを含む)への広報として、「Future made」も運営している。



Go Constructの一部



Future madeの一部

【CLCの取り組みについて —政府と一緒に業界の課題を浮き出させ、その改善策を提言—】

○直近の大きな取り組みは、2017年に出されたマッキンゼーのレポート(McKinsey Global Instituteから発表された、「テクノロジー、仕事、労働の未来 Technology, jobs, and the

「future of work」と題されたレポート)を受けて、ビジネス・イノベーション・技能省(現;ビジネス・エネルギー・産業戦略省)等と連携して、2025年までの取り組み目標を掲げた政策提言として「Construction Sector Deal」を打ち出した。



「Construction Sector Deal」の冊子

「Construction Sector Deal」に関する流れ

(イギリス建設業界の主な課題)

- ・他産業に比べて、新技術導入が遅れて生産性が低い
- ・技能工の高齢化や外国人労働者への依存により、国内労働力が不足している
- ・中小企業が多いため、業界内部が細分化され、コントロールが効きづらい
- ・設計と施工のズレにより、品質の欠乏が起きている



(マッキンゼーレポートにおける建設業界を含めた再生に向けた主な提言 2017年)

- ・雇用・スキル・収入をめぐるグローバルな認識と変革
- ・デジタル化の課題と可能性(推進)
- ・オートメーション化と技術が働き方に与える影響の大きさ

レポートにおいて、「人材」という点で注目すべきは、米国やEUでは、労働市場から退出している「未利用」の人口が2億8500万人も存在し、失業に加えて、こうした未利用の「過少雇用」も含めると、世界全体では生産年齢人口(Working-age population)のうち、なんと30~45%が「不稼働」の状態にあると試算されている。

不稼働の要因の一つに、「教育」を挙げ、科学、技術、工学、数学などいわゆるSTEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) 教育だけでなく、コミュニケーション、チームワーク、時間厳守といったソフトなスキルだと指摘している。



(Construction Sector Deal の策定 2018年)

- ・技術革新 新技術導入に伴う投資(約1.1億ポンド)
- ・入札制度改革 維持コストを含んだ生涯コストを踏まえた入札方式
- ・技能工の確保対策

(Construction Sector Deal の現状・効果)

- ・大規模な予算投資 1.7 億ポンドの予算措置
- ・入札制度の見直し 生涯コストを算出し、比較できるソフトを開発中
- ・技能工の確保育成 アプレンティス支援 (CITB がスポンサーの Apprenticeship の場に、約 23,800 人が参加)

(Construction Sector Deal の今後)

建設コストの 33%削減、工期の 50%短縮の目標をどのように達成するか、政策の効果をどのように評価するか検討していく

【CLC が捉えている建設業界の今後及び建設業界の技能訓練の現状】

- ・一番伸びが大きいのは住宅分野。今後 5 年間で 2.6%の雇用需要の伸びが見込まれ、建設業においては、17 万人程度の新規入職者の確保が必要。
- ・約 17%の事業主が一年間のうち一定期間に必要な労働力を確保することができていない。
- ・新規雇用を試みても、半数近くはリクルートが困難な状況にある。
- ・申し込みがあっても、当人の技能・技術不足で採用できないケースも多く、現有の建設労働者の勤務時間増などを生じさせている。
- ・採用増加のために、工夫を重ねている事業主は多いが、処遇改善につながる策を講じる割合は低い。
- ・人材不足から、移民労働者を雇用する割合は増加している。

＝提供レポート「Construction Skills Network」 「Skills and Training in the Construction Industry」より＝

[主な質疑応答]

Q. 若い人から人気がない要因は何か？

A. マッチメイキングの問題で、雇用者側が欲しいと思っている職種と、働く側がやりたいと思っている職種がうまく釣り合いが取れてないために、Construction 業界自体に人気がないように見えている。これは、職種の認知度の差にもよると考えられる。

また、既存の教育システムが学校教育中心になっており、職業訓練教育が手薄になっていたことが要因である。解決するため、A level と同様の職業訓練教育レベルの T level を制定し、職業訓練教育の制度を確立しようとしている。

※「A level」及び「T level」については、「World Skills UK」にて詳述

Q. Apprenticeship 以外での建設業界への参入方法は何か？

A. Apprenticeship 以外のルートとして、元軍隊、刑務所出所の人、高齢者も入れた生涯教育のカレッジのプログラムの中に、Constructionが入っている。私たちの考えでは、今後5年で19万人の募集が必要なため、これまでは少なかった女性や他国籍の人がApprenticeshipなどに、入りやすいようにしたい。

Q. 景気に左右され、人手が余ったり、不足したりする際の対応は？

A. 景気が悪い時に、能力のある人を維持するのは非常に必要で、Apprenticeshipに限定し、回答すると、例えば、大手建設会社パビリオンが倒産した際、彼らはApprentice 5%を占める約1,200人を抱えており、その者たちの訓練維持するために、CITB、CLCや政府が協力して、70%~80%を他の会社に入れることができた。

景気が良い時は、不明だが、工期が遅れるのではないかと。

Q. 休みの体制はどうなっているのか？

A. システムとしては、土日休みで、祝日8日間、これに加えて労働契約で、年間25日間の休みの取得が義務。ただし、状況は会社によって変わり、大きい会社であるとその通りのことが多いが、現場の状況にもよって変わる。一般的には月曜から金曜日までで、長くても7:00~17:30、18:00の勤務時間である。

Q. 精神的な病気との休暇日数や長時間労働、年収などの労働環境の関係性はどのように考えているのか？

A. 働き方への考え方の変化によって、起きていると考えられる。21世紀(millennium)世代と呼ばれる1980年代以降生まれの人たちによると、給料とか時間数ではなく、仕事へのやりがい・達成感や、時間などに囚われないフレキシブルな働き方を重視するものが増えており、建設業がこの考え方へ対応が遅れているためではないかと考えている。

World Skills UK

組織の概要

CITB、NOCN (National Open College Network) などの団体、大学等の教育機関、雇用主等約 2,000 近くと連携して、年間 15 万人近くの若者に対して、70 以上の技術・技能スキルを提供し、アプレンティス教育、技術・技能教育等の向上及び普及促進のために、国内外で活動している組織。イギリスの技能五輪に対する取り組みの中心組織としても有名。



会議風景



ロンドンオリンピック会場建設にも携わった

NOCN CEO の Hastings-Evans 氏

訪問の目的

- ◇イギリスの職業訓練の現状について
- ◇アプレンティスについて 他

ヒアリング概要

(先方対応者)

Graham Hastings-Evans 氏 (CEO of NOCN)

Harkesh Ram 氏 (Construction Skills Manager, Dudley College)

Jill Goddard 女史 (Head of Planning and Funding, WorldSkills UK)

【World Skills UK が捉えるイギリス建設業の課題】

○最大の課題は、「建設業におけるデジタル化の遅れ→生産性が上がらない」「技能工不足→産業の衰退」が主な点。

○技能工については、新しい技術取得のための訓練や若者の間で魅力的と捉えられている多能工訓練プログラムの推進が重要。

○技能工を訓練する指導員のスキルアップが重要。

【職人の地位向上に不可欠な「T Level」の推進】

○NVQ やBTEC などの資格制度を含め評価システムの再整備が進められている。

○イギリスには、学生が就職しつつ、見習いとして建設業界で働くというシステム(アプレンティスシップ)が構築されており、この制度を利用して、若者を業界に引き込み、技能工を育てていく事を目的に「T Level」が創設され、World Skills UK も推進している。

「BTEC」について

イギリスの中等教育卒業認定、継続教育認定を行っている商業技術教育委員会 (The Business and Technology Education Council、BTEC) が所掌。

BTEC の認定は、GCSE (1-2 レベル)、一般教育修了上級レベル (レベル3)、大学学位 (レベル4-7) と等価である。

イングランド、ウェールズ、北アイルランドの多くの大学において入学適正評価に用いられており (特にレベル3)、多くの大学では条件付き入学が可能である。

※GCSE (General Certificate of Secondary Education) ・ ・ 義務教育段階修了試験

「T level」について

アプレンティスの推進に見られるように、イギリスの教育プログラムにおいては、学歴と職能レベルを対応させる取り組みが進められている。すなわち、アプレンティスシップなどの職業訓練において、学位などと同様の資格を得ることができるシステムの構築である。これにより、若者の就職や教育に幅が広がり、技能工への参入がしやすくなると考えられる。

イギリス政府は、教育省に「アプレンティス」や「T level」を担当する専門の副大臣を置くなど、協力に推進を図っている。

「T level」は、「A level」と呼ばれる高校卒業レベルに対応した職業訓練を形成し、2020年9月から実施する。建設業は、最初に取り組む6産業に選ばれ、分類としては、「Design」「Surveying」「Planning」となっている。

2020年9月より、政府が多額の投資をして、10の大学で「T level」のプログラムを開始する。プレゼンをいただいた、Harkesh Ram氏が所属するDudley Collegeもその一つで、1000人/年程度の規模からスタートさせる。



Gillian Keegan 担当副大臣

(2020.4)

この取り組みでは、雇用が伴っているため、給料を得ることができ、授業料などは国の支援によって補われているため、大学などと違い、学費などの負担はない。

建設業だけでなく、金融関係や医療関係においても「T level」がある。

【World Skills UK が行っている様々な取り組み】

World Skills UK の取り組みは、多種多様であり、また世界的な規模のものまで幅広い。



World Skills UK のプログラムを紹介したパンフ(左) 技能体験、職業紹介や企業との対話ができる World Skills UK Live のポスター(中央) 技能五輪の様子(右)

[主な質疑応答]

Q. 外国人技能労働者の変動は今後起こるのか？

A. 外国人の割合は、技能工の不足動向にかかわらず、10~14%で上がったり下がったりするものの、基本的に横ばいであり、これは過去100年を見ても大きい変化はない。

EU 離脱による EU からの流入は減少が見込まれるが、旧大英帝国からの流入が増加する可能性が高く、統計的に見ると、割合にはそこまで影響がないのではないかと考えている。

Q. T level における政府、教育機関の具体的な連携はどうなっているのか？

A. 政府からの支援は手厚く、教育省を中心に関連した各省庁と連携し、教育機関とも協力しながら、資金援助や広報活動などを行っている。

Q. T level の雇用での企業、教育機関、受講者の連携体制はどうなっているのか？

A. 受講者は、教育機関に申請し、その後、教育機関とともに、雇用主と契約する。申請や契約の際は、親同伴で、試用期間も確保されている。

CSCS Ltd (Construction Skills Certification Scheme)

組織の概要

建設現場における安全衛生管理及び専門資格の必要性が課題となっていた中、1995年に設立された非営利団体で、建設現場で必要な技能の資格証明カード(CSCS card)を発行している。



会議風景



日本のCCUSのベースとなっているイギリスのCSCS

訪問の目的

- ◇CSCS カードについて
- ◇イギリスの建設技能労働者について 他

ヒアリング概要

(先方対応者)

Garry Mortimer 氏 (CSCS Service Delivery Manager)

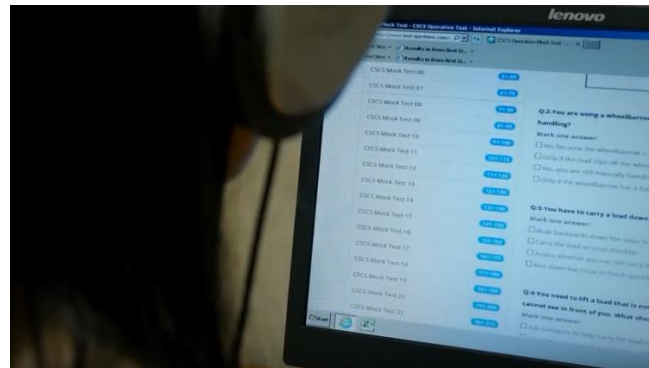
Graham Wren 氏 (CSCS Chief Executive)

【CSCS の制度について】

- 安全衛生確保の必要性から、1995年から開始されたHSEテスト(Health, Safety and Environment test)に合格したということを証明するスキーム。
- パソコンを使用し45分間で50問のタッチパネル式で回答する。内容は14分野(高所作業、玉かけ等)があり、建設業における安全衛生全体を網羅している。
- HSEテストの内容は、CITBが管理している。



HSE テスト問題集



タッチパネルでの回答の様子

テストの種類

- Operatives Test
- Specialist Test
- Manager and Professional Test

Health, Safety and Environment test が出題する主な範囲

- 一般的義務
- 事故防止と報告
- 保健福祉
- 高所作業
- 個人保護器具
- 騒音振動

【CSCS Ltd の取り組み -CSCS カード発行・管理-】
(CSCS カード発行累計数)

1995年にカードの発行がスタートした。年数を掛けて順調に発行(取得)枚数は増加している。2001年から急激に増加したのは、建設現場において事故が多発して、このままでは罰則を強化しようとする政府の動きに対して、業界が率先して導入を進めた事が大きい。2016年から2019年の間に一時減少したが、これは、CSCS側が安全管理のみを重視する傾向を改善するために、技能や資格が伴わない者のカード更新をさせなかったためであり、保有ニーズが高いことに変わりはない。

	カード保有数
1995年4月	0
1995年12月	800
2001年12月	165,000
2005年12月	816,000
2007年12月	1,135,000
2011年12月	1,710,000
2016年12月	1,988,589
2019年12月	1,928,157

図表9 カード保有数推移

(CSCS カードの保有状況について)

CSCS カードについて法的所持義務はない。しかし、公共発注者、元請、下請全てがカード保有の重要性を認識していることから、Commercial分野の多くの現場では、所持が義務付けられている。イギリスの建設技能労働者の多くが保持している。

(CSCS カードが証明するもの)

○安全衛生の知識

建設労働災害減少を求めた政府の要請に呼応し誕生したカードであることから、安全確保の知識が問われる HSE テストに合格してから 2 年後でないと、カード取得申請はできない。また日々変化する安全衛生知識に対応するため、5 年ごとの更新時には必ず HSE テストを受けることが条件となっている。

○保有資格の証明

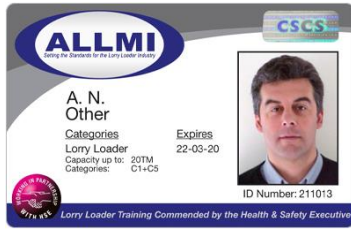
2000 年より、安全衛生の知識(HSE テスト合格)以外に技能、資格などをカードレベルと連動させることになった。NVQ の国家技能資格、学術的な資格 (CIOB (Charter Institute of Building 建設技術者協会) など)、エンジニア・鑑定士などの各種資格がカードの裏面に記載されている。

(CSCS カード発行先について)

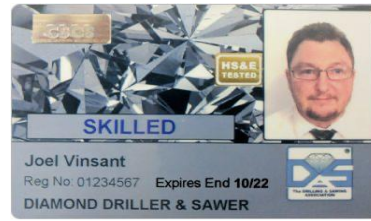
CSCS カードの最大発行元は、CSCS Ltd であり、カード保有者(2019 年の約 190 万人)のうち 140 万人分発行している。CSCS Ltd 以外にも電気工や配管工等の専門職種については、それぞれカード発行機関があるが、これらのカードも統一されており、現在 35 団体が CSCS Ltd と連携し、CSCS のロゴ入りで発行されている。

Partner Card の種類

- | | | |
|------------------------------|--|-----------------|
| ①ACAD (アスベスト除去) | ②ACE (エンジニア) | ③ADIA (自動ドア) |
| ④ADSA (自動ドア) | ⑤ALLMI (運搬車運転) | ⑥ARMI (アスベスト除去) |
| ⑦BFBi (自動販売機設置) | ⑧CCDO (解体) | ⑨CISRS (足場) |
| ⑩CPCS (プラント) | ⑪CSR (プラント) | ⑫CSWIP (溶接) |
| ⑬DHF (門扉設置) | ⑭Drilling and Sawing Association (掘削) | |
| ⑮EUSR (設備) | ⑯FISS (フェンス) | ⑰GEA (車庫機器) |
| ⑱ICATS (工業用塗装) | ⑲Institute of Explosive Engineers (火薬) | |
| ⑳JIB PMES (配管) | ㉑LEEA (昇降機) | ㉒LISS (造園) |
| ㉓MPQC (プラント) | ㉔NPORS (プラント) | ㉕PAL (電源) |
| ㉖Q-card (ガラス) | ㉗SAFed (検査) | ㉘SEIRS (保管機器) |
| ㉙SICCS (店舗備品) | ㉚Skillcard (冷暖房・空調) | ㉛SNIJIB (配管) |
| ㉜SSPC Trainthepainter (工業塗装) | ㉝TICA (断熱) | ㉞TTM (交通整理) |
| ㉟ESC (電気) | | |



運搬車オペレーター (ALLMI 発行)



掘削 (Drilling and Sawing Association 発行)



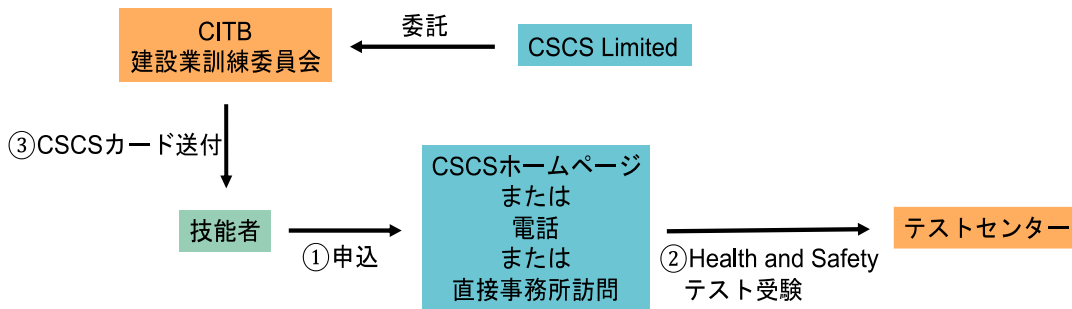
冷暖房・空調 (Skillcard 発行)
(赤丸の箇所に CSCS ロゴがある)



工業塗装 (SSPC Trainthepainter 発行)
(所有資格の記載がある)

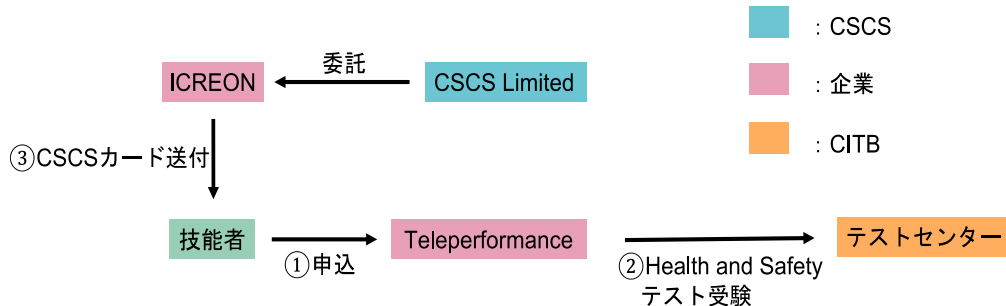
図表 10 CSCS カードに係る関連機関 (CITB、CLC、CSCS Ltd) のスキーム

2019年12月まで CITB (カード管理)



2019年12月から CITB (HSE テストのみ) CLC (規則管理) CSCS (カード管理)

⇒手続き処理時間の短縮、偽造カード不正防止阻止に対応するため



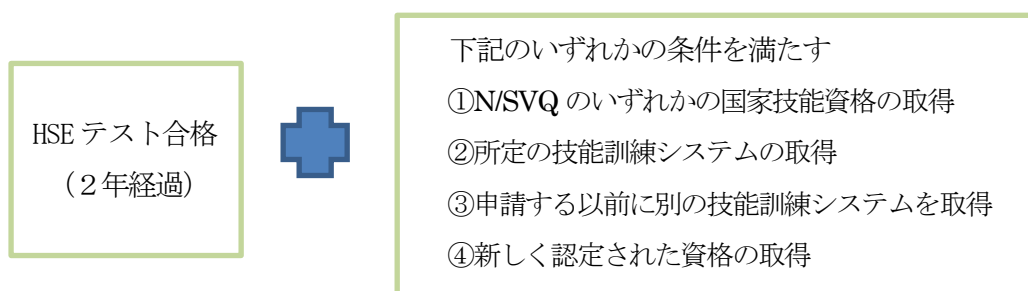
芝浦工大蟹澤研究室作成資料参照

(CSCS カードの取得方法について)

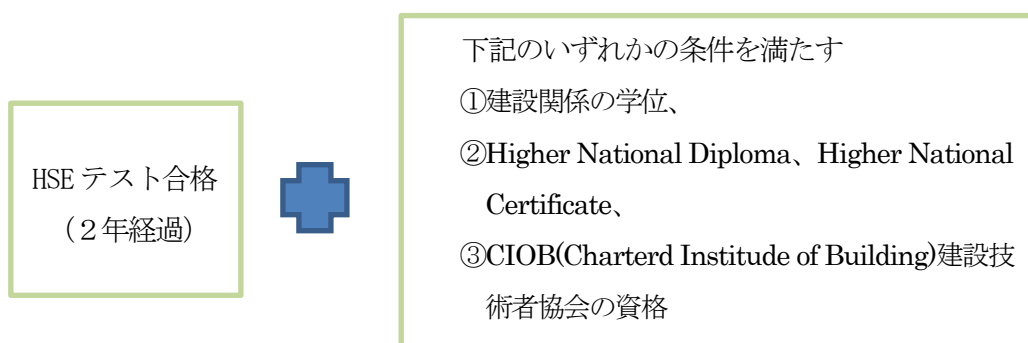


図表1 1 CSCS カードの取得ルート (プレゼン資料より)

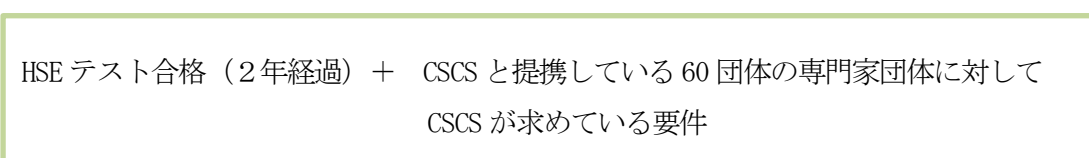
①Vocational : 技術・職能に応じたレベル2のカードから緑、青色等のカードを取得



②Academic : 学校で建設専門の教育を受けてカードを取得



③Professional : 専門協会の認定や公的認定を取得している建築士や鑑定士、サーベイヤー、積算士がカードを取得



(CSCS カードの色分けについて)

色	職種・対象者
Red	Apprentice/ Experienced Technical, Supervisor or Manager/ Experienced Worker/ Trainee Card/Provisional (temporary card only)
Green	Laborer
Blue	Skilled Worker
Gold	Advanced Craft/ Supervisory
Black	Manager
Yellow	Construction Site Visitor card
White	Academically Qualified Person/Professionally Qualified Person
	Partner Card Schemes

①赤色：訓練生 (Qualification)、資格保持者 (Occupation)



1) Apprentice：見習い

徒弟制度利用者用のカード

必要な資格：徒弟制度に登録している証明

期限：4 か 5 年（更新不可）



2) Trainee Card：訓練生

資格取得のための訓練をする人（現場職種、学位、専門職種など）

必要な資格：名前、登録している NVQ コース名、登録日

期限：5 年（更新不可）



3) Experienced Worker:現場経験のある現場建設労働者

NVQ Level2 以上を取得するためのカード

必要な資格：名前、登録している NVQ コース名、登録日

期限：5 年



4) Experienced Technician, Supervisor or Manager

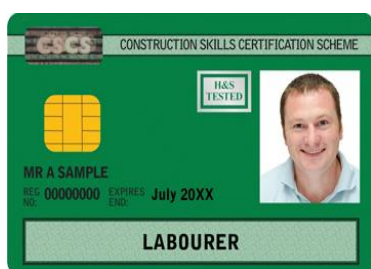
:現場経験のある技術者、監督者、マネージャー

技術者、監督者、マネージャー が NVQ Level3 以上を取得するためのカード

必要な資格：名前、登録している NVQ コース名、登録日

期限：5 年

②緑色：資格保持者 (Occupation)

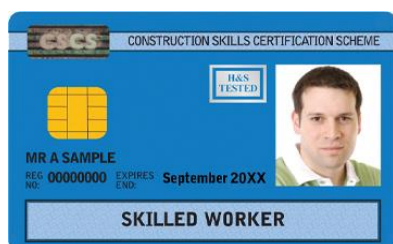


1) **Laborer**：建設現場労働者

現場で働く人のためのカード

必要な資格：NVQ Level1 など

期限：5年更新



2) **Skilled Worker**：熟練技術者

現場経験豊富な建設現場労働者のためのカード

必要な資格：NVQ Level2 など

期限：5年更新

③金色、黒色：資格保持者 (Occupation)



1) **Advanced Craft**：上級技術者

熟練技術者として働く建設現場労働者のためのカード

必要な資格：NVQ Level3 以上など

期限：5年更新



2) **Supervisory**：監督者

建設現場での監督者または管理者のためのカード

必要な資格：NVQ Level3 以上など

期限：5年更新



3) **Manager** マネージャー

建設現場での管理経験のあるより上級の監督者管理者のためのカード

必要な資格：NVQ Level5 以上など

期限：5年更新

④白色：その他



Academically Qualified Person
学歴（建設関連学位）所持者



Professionally Qualified Person
建設関連専門資格所持者



Visitor 訪問者
⇒2020年8月末に廃止

(CSCS カード取得による変化について)

- HSE テスト合格を条件と課しているため、安全意識が高まり、現場事故が減少している。
- 雇用者や現場監督が、現場労働者の保有資格を掌握できるようになった。
- カードの中には個人情報できるだけ入れないようにしており、また、他のシステムとの連携には、パスワード管理を徹底するなどカード保有者も安心できる。
- カードレベルと給与は連動している。しかし、カード保有から生じているのは、給与レベルアップではなく、個人のレベル（ステータス）アップ意識の向上。

(CSCS カードに関する新たな取り組みについて)

○オンライン申請

2019年12月より、カードの申込み方法がオンラインに移行した(従前は、平日の8時～18時まで)。これにより、24時間365日申請が可能となり、申請から5～6日でカードが発行されるようになり、大幅に期間が短縮された。今後は、より効率化を図り、申請から2日後に発行可能にするのが目標である。

ただし、課題もあり、①HSEテスト受験時の顔時写真をCSCSカードに転用するスキームを構築したがトラブルが続いている、②紙ベース(経歴証明)での書類提出との併用状態等をどう解決していくかが重要。

オンライン申請画面

○「Smart Card」

現在、カードはICチップ式になっており、データ運用がしやすく、パソコンや携帯端末でのデータの確認が可能で、現場での管理の簡略化、偽カード防止に役立っている。また、カードの応用方法として、現場の入退場の管理、出勤前に現場データの送付が可能である。

カードのICチップ自体は、カードの表面に書いてあるデータのみが添付されており、オンラインシステムに接続することによって、カード所持者の現場経験などが閲覧可能になっている。



◇何故「smart card」を進めているのか

- ・カードはカードリーダーからPCへ取り込めるだけでなく、現場の状況に応じて、スマートフォンやタブレットを使い利用することが出来る。
- ・カードの基礎情報(HSEテスト結果、保有資格等)だけでなく、現場の入退場、現場における所定の技能工であることの証明、受入教育、経験現場等の情報が分かり、また出面の確認も出来る。
- ・生体認証技術の進歩で、簡単な指紋や顔のスキャンにより、資格、トレーニング、給与計算、医療記録にアクセスすることが出来る。
- ・作業者が手腕の振動にさらされるログを記録し、作業者が規定範囲以上の振動を受けている場合には警告を発出や、建設車両を開始するためのキーとして機能することができ、適切な資格を持つ人だけがそれらを操作することが出来る。

「Smart Card」の効果については、「Site manager」、「Head Office」様々な観点からビデオにて紹介している（下記サイト参照）。

<https://www.youtube.com/watch?v=34DArkSfGtA>

<https://www.youtube.com/watch?v=D-GY4YeF-2Y> 等

◇「CSCSカード」の偽造問題解決に大きく貢献

イギリスにおいては、多くの現場でカードの保有が必要となるため、建設技能労働者はカードを持たなければ現場で働けなくなるまで厳しい環境となった中、偽造カードが多く作られ社会問題となった。

その意味で、カードの偽造防止の効果をも持つ「Smart Card」の導入により、偽造カードが減少している。

[主な質疑応答]

Q. カード所持者の社会的地位の確立や認知度はどのぐらいか？

A. 詳細なデータはないが、ステータスは上がり、給料が上がっているのは事実である。一般の人からの認識は少ないが、建設業界内での認知度は100%といえる。しかし、Commercialではない、個人住宅での修理などでは必要がないとされており、所持者はあまりいない。今後は、個人住宅分野においても反映させていきたいと考えている。

Q. 個人住宅と commercial でそれぞれ、どのぐらいの建設労働者がカード保有しているか？

A. CSCS は資格の発行団体のため、詳細な人数は把握していないが、就業者の70~80%が Commercial で、残りの20~30%が個人住宅である。(Commercialには大規模住宅も含まれている。)

Q. 1995年のシステム開発以来、どれ位の期間を経て正常運用できるようになったか？

A. 紆余曲折があったが、2つ大きな変化を経て正常運用できるようになった。

2001年に政府が建設業の死亡事故の多さを鑑みて、政府が罰則をつけようとした時に(2001年)カードの発行数が増えたが、技能と結びついていなかった技能と結びつけてのカードの発行に変化をさせ(2019年の減少時)、正常に運用している。

Q. 現場監督を除いた、建設職人としての CSCS カードの所持率はどれ位？

A. 80~90%が所持している(大規模現場は CSCS カードが無いと入場できない為)

民間工事レベルだと不法労働者(カウボーイビルダー)がいる(小規模工事だと CSCS カードは無くても入場できる)。

Q. 登録された個人情報への規制はどうなっているのか？

A. General Data Protection Regulation に基づき、個人情報は基本的に入れず、データにアクセス可能なのは雇用者などと限定的にし、パスワードなどを設定し、配慮している。

※General Data Protection Regulation(GDPR EU 一般データ保護規則)

欧州議会・欧州理事会および欧州委員会が欧州連合(EU)内の全ての個人のためにデータ保護を強化し統合することを意図している規則である。欧州連合域外への個人情報の輸出も対象としている。

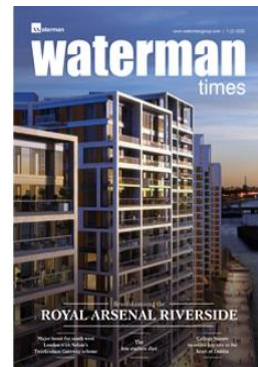
Waterman Group

会社の概要

1952年に設立された創業70年の建築設計のコンサル会社で、1988年にロンドン証券取引所に上場。2017年に建設技術研究所の完全子会社になった。主力は土木、建築設備、環境の3分野。アプレンティスシップについても積極的に受け入れをしている。

従業員約1,300名 (2018年)

売上高1億4,000万ポンド (2018年)



広報誌「Waterman Times」

訪問の目的

- ◇アプレンティス制度について
- ◇アプレンティス採用・活用について 他

ヒアリング概要

(先方対応者)

Craig Beresford 氏 (Waterman Group, COO)

Nick Harrison 氏 (Waterman Group, Group Learning & Development Manager)

Alex 女史 (財務担当)

岩田 通明 氏 (建設技術研究所)



会議風景



Waterman Group, COOのCraig Beresford 氏

【イギリスのアプレンティス制度について】

学生が就職しつつ、見習いとして建設業界で働くというシステム構築をしている。CITBのlevyとは別に全産業に担い手育成のためのlevyが課されており、それを活用してアプレンティス制度が運用されている。雇用者が負担している以上、アプレンティスを雇用するインセンティブにもなっている。

【Waterman Group におけるアプレンティスに関する取り組み】

- アプレンティスの制度が始まってから浅いが、すでに23名を採用している。誰一人辞めていない。
- 23名のうちの一人は、教育省が行っている広報活動の一つ「Fire it Up」で取り上げられている六人のうちの一人に選ばれた。
- 5年間4日はオフィスで仕事をし、週1日は大学などの教育機関に行って勉強する。
- 給与は支払っているが、学費は2017年に導入されたLevy（売上高300万ポンド以上の会社に、給与総支払額の0.5%を課されている）が活用されている。
- 行政やチャリティ団体との連携、他の企業との交流で、情報をアップデートし、よりよい事例を参考に改善をはかりながら取り組んでいる。

図表 12 イギリスにおける Levy (2017~)

LEVY=訓練税



企業

政府が認めた団体等 (CITB) が徴収

全産業的に徴収

2つの LEVYがある



教育省「Fire it Up」に採用された WatermanGroup のアプレンティス

Waterman Group が実施する Apprenticeship プログラム

- ・ A level（高卒レベル）や BTEC(高専資格)所持者を受け入れている。
- ・ 「Civil engineer」「Building Service Design Engineer」「Environment Practitioner」の3種類がある。
- ・ 週4日はオフィスで仕事をし、週1日は大学などの教育機関に行って勉強。ただし、期間内の20%は現場外の学習を必要とするため、週1日の教育機関での学習に加え、オンライン学習、建設現場見学、プレゼンテーションなども行う。

- ・週 4 日の仕事においては、現場や発注者とのミーティングにも参加する。
- ・CPD（継続学習）も必須となっている。
- ・プログラムの間に、**Incorporated Engineer (IEng)**という資格を取得し、卒業する際は、専門的な資格への受験が可能となっている。

Apprenticeship	Entry Requirements	Format
Civil Engineer (Level 6)	<p>A Levels: Minimum B, B, C required to include Maths (at least grade B) and Physics or Chemistry</p> <p>BTEC Level 3: Minimum D, D, M required in general 'Engineering' or 'Civil Engineering' (or Level 3 Civil Engineering Apprenticeship)</p>	<p>1 day per week at university - <i>BEng Civil Engineering</i></p> <p>4 days per week at Waterman London office (near London Bridge Station)*</p>
Building Services Design Engineer (Level 6)	<p>A Levels: Minimum B, B, C required to include Maths (at least grade B) and Physics or Chemistry</p> <p>BTEC Level 3: Minimum D, D, M required in general 'Engineering' or 'Building Services' (or Level 3 Building Services Apprenticeship)</p>	<p>1 day per week at university - <i>BEng Building Services Engineering</i></p> <p>4 days per week at Waterman London office (near London Bridge Station)*</p>
Environmental Practitioner (Level 6)	<p>A Levels: Minimum C, C required in Science and/or Geography</p> <p>BTEC Level 3: Minimum D, M, M in a related subject such as Environmental Science or similar</p>	<p>1 day per week at university - <i>BSc Environmental Science</i></p> <p>4 days per week at Waterman London office (near London Bridge Station)*</p>

図表 13 Waterman Group のプログラム一覧 (Waterman Group プレゼン資料より)

(Waterman Group が述べるアプレンティスのメリット)

◇アプレンティス（本人）にとって～普通大学卒業者(Graduated)との違い～

- ・大卒者は、卒業までに学費 800 万がかかっているが、アプレンティスは学費負担（Levy の活用）がなく、給与が得られる（卒業後に学費を給与より返済しているケースもあり、貯蓄面も大きい）。
- ・大卒者は、卒業して就職してから技術・技能を身に着けるが、アプレンティスは、彼らよりも早く技能・技術を習得できる。
- ・アプレンティスは、Waterman Group プログラムにおいては、1 年目に 17,500 ポンドぐらいの給料が得られる。2 年目、3 年目と毎年上がり続け、2,000 ポンドずつぐらい増えていく。卒業する 5 年目になると、大体 27,000～30,000 ポンドになる。Waterman Group の大卒者は、新卒だと 25,000～26,000 ポンドとなるため（年収で約 150 万円差）、アプレンティス経験者の方が、高い給与が得られる。

◇企業にとって～企業が負担している Levy を活用した人材確保・育成～

- ・学費は、Levy で賄われており、それを支払っている企業が活用しないのはもったいない。
- ・アプレンティスシップ経験者は、この業界で働くことへの意識が高いものが多く、企業にとっても必要な人材である。

(Waterman Group が考えるアプレンティスシップの課題)

- ・大卒よりも低評価に見られ、アプレンティス制度の内容・プロセスがややこしいと感じられ、限定的なシステムだと思われる点を払拭する必要がある。
- ・導入されたばかりの制度であり、上記のイメージを払拭させるためにも、積極的な広報活動が必要である。
- ・5年間のプログラムは長く、メンタルのサポートが非常に重要な要素である。企業側として、環境やメンターとなる人を用意して、サポートしていく必要がある。

[主な質疑応答]

Q. 週1日の大学などでのプログラムは既存の大学のプログラムなのか、Apprenticeship 専用のプログラムなのか?

A. 企業と大学などで話し合い、Apprenticeship の一環として、独自のプログラムで行っている。

Q. アプレンティス制度を知ってもらうために、会社として具体的にどのような広報活動をしているか?

A. 学校訪問などで PR をしている。アプレンティス本人にも STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) やアンバサダー (子供たちに理系の魅力を伝える伝道者) になってもらい、近い世代同士やりとりできる機会も設けているし、彼らに自分のブログでアピールすることを推奨している。

Q. アプレンティス制度推進における政府の役割は大きいのか?

A. 政府が主導して制度を推進している点は大きい。政府が決断した理由は、技能者不足が深刻で、建設業以外も含めて、全産業で不足しているためことが背景としてあり、政府主導がいかにかアプレンティス制度を成功させたいかが強く伝わる。

Q. 自社のアプレンティスに対する不安はあるか?

A. 大学だけではなく、働きながら学位を取ろうとする若者は優秀でやる気も高い。2017年からの制度なので、アプレンティス期間を最終的に終えるのは2022年。その後引き続き働いてもらえるようにすることが課題であり、会社にとっても力量が問われる。若いうちから訓練されてやる気の高い若者が、他の会社から引き抜かれのではという心配はある。

現場視察（77 Coleman）

開発元について

◇鹿島ヨーロッパ（KAJIMA EUROPE）

イギリスの他ドイツ、フランス、ポーランド、チェコなどで事業展開あり、英国ではデベロッパーとしてロンドンのオフィスビルなどの不動産開発やPFI案件を取り扱っている。

鹿島ヨーロッパの子会社として、開発事業を統括する KAJIMA ESTATE(EUROPE) LIMITED（UK、France）、建設事業を受け入れる KAJIMA EUROPE DESIGN & CONSTRUCTION(Poland、Czech)がある

今回の視察先は、KAJIMA ESTATE (EUROPE) LIMITED がロンドンシティで開発中のオフィスビル。

◇Volker Fitzpatrick 社

視察現場の施工を担当している、土木、道路、ビル建設、鉄道工事などが主分野のイギリス大手建設会社。オランダのボルカヴェッセル社のUK組織で、売上高：年間約9.4億ユーロ、従業員数：約2500人。

ヒアリング概要

（先方対応者）

竹井 弘 氏 （ Kajima Europe Ltd. 取締役 ）

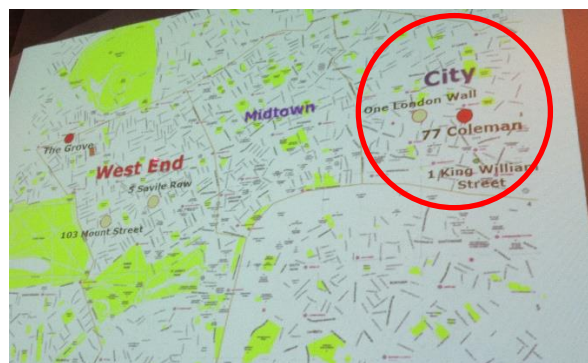
佐治 広樹 氏 （ Kajima Estates(Europe) Ltd. 副社長 ）

James Starkey 氏 （Kajima Properties (Europe) Ltd. 営業部長 ）

Peter Jones 氏 （ Volker Fitzpatrick 労働安全衛生部長 ）。



現場視察前のプレゼンテーション



現場は金融街「シティ」内（地図右側）

【視察現場概要（建物） ーイギリス（ロンドン）の建設事情ー】

○1990年築のオフィスビル（地上6階、地下2階）のビルを2015年に買い取り、地上8階建てのビルにリノベーション。

○リノベーションのポイント

- ① 既存の躯体を活かして、2フロア増築
- ② メインエントランスの場所を変更（今後完成予定の地下鉄新駅へのアクセスを考慮）、公共歩行通路の延伸（行政の指導によりビルの前後道路を結ぶ動線づくり）、オフィス以外にも店舗が入れるよう用途変更（1階のオフィスを店舗へ）。
- ③ ファサード（建物の正面をなす外観）の改装



元々のビル（55 Moorgate）



77 colman 完成予想図



地上階は歩行通路、店舗と大改装

ーロンドンの建設事情ー

- ・ロンドン市内は近年、リノベーション物件の需要が高まっている。
- ・ロンドン（Cityエリア）では、混雑緩和策として自動車でなく自転車利用が奨励されているため、自転車ラック設置が多い（本建物も地下の駐車場を146台収容の自転車ラックへと変更した）。
- ・イギリスでは近年、建物の高機能化（更衣室、シャワー、男女兼用のスーパートイレの設置）が求められている（本建物も設置）。

【視察現場の概要（工事） ー工事の苦労ー】

○CITYエリアは、条例により解体作業時間が1日2時間を3回までに制限されている。そのため、解体工事だけで約1年半かけている。

○CITYエリアは、ビルが密集している場所も多く、更にこの建物は、隣接するビルと壁を共有している部分があったため、時間を短縮して荷重を小さくして地盤補強を不要にするために鉄骨造で増築するなどの工夫をしている。

○エレベーターのシャフトが建物のコア部分にあたり、取り除くために一時的な支保工を必要とした。両サイドに密接したビルがあるため、この解体後工事最大の難関であった。



エレベータシャフトがあった
フロア中央部



屋外作業風景



工事現場外観

【視察現場の概要（建設技能労働者等）－現場に従事するスタッフ達－】

- 現場は、120人位が常時作業している。Managerが10人位（うちFitzpatrick社のmanagerは3人）、下請け会社（contractor, built service, super adviser）など1社3～4人ずつ位、その他各社からの監督など。
- Fitzpatrick社は、Build UK（イギリスの建築業界の発展ために、施主、ゼネコン、事業組合から構成される組織）のメンバーであることから、Build UKが義務づけているCSCSカードの保有を守り、全ての従事者がカードを保有している。
- 週45時間（勤務時間 8:00-17:00）工期の関係で土日に工事する場合には手当を必ず支給（超過勤務も）。

＝答えづらい、給与についてお伺いしました！＝

☆Site manager（専門工事業の職長）

年収：4～6万ポンド（税込） ≒530～800万円

年金、ボーナス、福利厚生、社用車は別

☆Manager（電気関係）

年収：6.5万ポンド（税込） ≒860万円

15年目、Apprenticeship経験者（多くの経験・資格は高い給与につながる）

【視察現場の概要（安全衛生）－徹底されている安全とCSCSカードとの関連－】

- 毎朝7：30の朝礼時に安全確認をする。夕方にもミーティングを行う。
- 元請の安全責任は勿論のこと、下請企業も労働者を安全に働かせる義務があり、従わない下請企業は現場から外される。
- CDM規制（2015年に、イギリスがいち早く発注者や設計者への責務を施工者や作業員の責務とともに罰則付きの規定を作った）がしっかり守られている。
- CSCSカード所持は、HSEテストに合格が条件のため、安全に対する意識が高く、安心して現場に従事させられる。

○安全確保のために、カードにより個人の経験をチェックするのみならず、プロジェクト開始時研修でRAM（リスク査定）のブリーフィングを行い、Tool Box Talks 研修をOJTで随時行っている。また、行動を通して人々と対話を持っていこうというPALと呼ばれるプログラムを活用し、現場で働く人の安全衛生の理解を深め、行動を変えていくことで安全性を高めている。



作業着の腕にはPLAN（計画）ATTITUDE（心構え）
LEAD（導く）SHARE（責任）の文字が



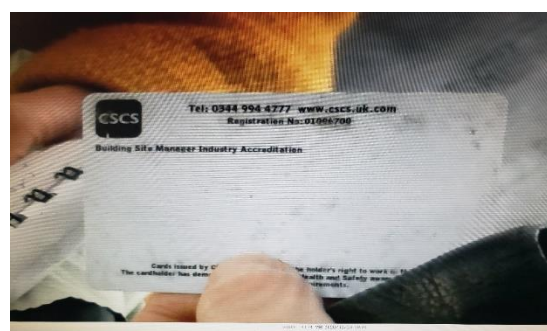
整理された作業現場

【視察現場における CSCS カードの運用・活用】

- CSCS カードは、建設従事者の経歴、資格を証明できるメリットがあり、適切なトレーニングを受け、十分な能力、資格を持っている証拠となっている。イギリスの建築業界がより安全なものになっていく助けとなるものである。
- 当該現場において、必要な資格、人員も管理でき、不正なカード保有者や当該現場に必要な資格以外の資格保有者を管理できる。
- カードは、現場従事者の仕事への意欲（これだけの資格を持っている、資格を取るために経験を積み重ねている等）をも見極めることができる。



現場を案内していただいた7人うちのお一人
Anthony Clarke 氏のカード



裏面には「ビルディング・マネージャー」の表記

【視察現場における入退場管理】

- 現場においては、必ず、CSCS カードを保持する。

○カードの有効性へのセキュリティは厳しく、最低3つの認証をクリアしないと有効なカードとみなされないようになっている。チェック方法は以下の通り

① CITBの「online checker」



② CSCSの「Go Smart」



③ 「M site」



この現場では入場時にカードをチェックしてM site（指紋認証現場入場システム）と同期させ、指紋認証で出入りしている。リアルタイムで現場入場者が個人名で把握でき、勤怠管理も行える。今後は、顔認証のM siteを導入予定。

ヨーロッパ視察 各訪問先の注目ポイント

AOCDTF (仏)

- ◆職人の経済的地位が決して高いとは言えないフランスにおいて、コンパニオン経験者は他の職人よりも高く評価され、ほとんどが仕事に就けている。その下支えとなっている、働いて稼ぎながら訓練を受けるシステムを職人、訓練生自らと、パートナー企業が支えている AOCDTF の人材育成の取り組み。

FNTP (仏)

- ◆失業期間中の訓練システムや無期限雇用契約 (CDI) 後の手当には公的資金が使われ、有給休暇は、有給休暇金庫の原資を元に5週間与えられている。企業は賃金の1%を生涯教育のための負担金として払うこととなっており、これを原資に労働者は1日から数ヶ月の訓練を受けることができる、フランスの職業訓練に対しての様々な支援策 (日本には無いスキームも)。

CITB、CLC (英)

- ◆職業訓練税 (Levy) を企業から徴収している。労働者側は、職業訓練に関しての費用負担が無く、企業側も、費用負担をしていることから職業訓練に積極的に関わっている。

World Skills UK (英)

- ◆学歴のレベルと職能のレベルを合わせようとイギリス政府が立ち上げた「T Level」や職業訓練税 (Levy) を活用したアプレンティス制度の推進が重要と捉え、多くの機関と連携して人材確保促進に向けた取り組み。

CSCS Ltd (英)

- ◆CSCS カードを業界が自ら導入し、業界全体で現場の安全確保のためには必要と認識し、法的保有義務は無いのに、ほとんどの現場従事者が所持している。更にレベルと給与は連動しているが、建設技能労働者にとってカード保有は、資格取得や技術・技能のレベルアップに繋がる大切なモノとの意識が高い。

Waterman Group (英)

- ◆職人のアプレンティスや T Level の重要性を理解し、自らの社において、採用や育成プログラム策定を行っているだけでなく、積極的に広報活動も行い、制度の推進を図っている。

77 Coleman : 現場 (英)

- ◆現場でのカード保有は徹底され、活用方法も日々創意工夫がなされている。

アメリカ視察（2019）と今回のヨーロッパ視察を終えて

（アメリカ合衆国：絶対的な力を持つユニオン）

- ・ユニオン加入率は、エリアによって様々であるが、20%以下と決して高くはない。しかし、ユニオンの力は強く、ワシントン、ニューヨークの一等地に本部ビルを構えるなど存在感は大きい。処遇や地位を高めるために、自ら訓練をして質を高め、競争力を持つ努力をしていることから、ユニオンワーカーは現場で安心して使用できると認識され、募集には多くの求人者が集まる（発注者の中には価格優先で、ユニオンよりも安い非ユニオンの採用割合が増えている現場もある）。
- ・建設労働者の社会的地位は決して高くないが、処遇（給与）面では、製造業や学校の先生よりも高い（日本の建設技能労働者よりももらっている）。
- ・建設業の人気は高く、業界の平均年齢も若い。担い手不足の課題には直面していない。
- ・一人親方については、アメリカでも問題になっている（統計的にも数字が把握できない）。

（イギリス：政府、業界が一丸となつての人災確保・育成を推進）

- ・建設業従事者の高齢化（約2割近くが数年で定年を迎えてしまう）、若年入職者の減少により人材不足は危機的状況にある。
- ・学歴重視の社会風潮は依然として続いており、技能者の社会的位置づけは高くない。
- ・人材不足、技能・技術の伝承が危機的な状況と捉え、政府自らが、アプレントイスシップやTレベルに力を入れて取り組んでいる。
- ・担い手育成のための資金は、Levyを企業より徴収し、確保している。
- ・資格制度の見直しや若者へのイメージアップは、業界が率先して取り組んでいる。
- ・業界が率先して取り組んでいる最たるものが、CSCSカードである。
- ・安全衛生を含んでいる点は、日本のCCUSとの差異点。
- ・イギリスの安全衛生は、現場における死亡、怪我を減らすことは勿論のこと、精神疾患により、現場に従事できない者を減らす改善策に力を入れるなど、意識が高い。
- ・訓練をする必要性は政府も業界も強く認識しているが、最終的には自らの努力でステップアップすることが自らの収入アップにつながるという個人の意識が強い。
- ・一人親方（カウボーイビルダー）については、イギリスでも問題になっている。

（フランス：人材確保・育成策を業界団体主導の下で推進）

- ・学歴重視の社会風潮はイギリスと同じ。
- ・15歳（日本の中学卒業レベル）で、学問の道に進むか、仕事の世界に飛び込むか選択を迫られる。
- ・建設労働者（15歳で仕事の世界に進んだ人が多い業界）の社会・経済的地位は決して高くなく、地位向上のために、AOCDTF等の組織が尽力している。

結 び に

岩田 正吾（一般社団法人 建設産業専門団体連合会 副会長）

今回の視察の目的

専門工事業界を取り巻く環境は急速な変革を求められており、そのスピードは日に日に増している感がある。働く職人達はそのスピードについていけず、国やゼネコン、業界団体が勝手に進めているような声さえ聞こえ始めている。

そのような背景の中、個社や職種ごとの対応ではなく専門工事業界としてあるべき姿を追求し、職人たちが安心して未来予想図の描ける仕事にしなければならない。

それが建専連の役割であり、次世代へと継承していくうえで最重要課題と捉えている。

今回の視察はこのような意味において、
日本の常識に縛られがちな我々の視座を世界に切り替えること
専門工事業界が業種を越えて問題意識を共有すること
参加メンバーを核とした次世代が団結すること
を目的とし労務職を中心に6団体30名の参加を得ての渡欧となった。

欧州の視察を通じて感じたことは、教育制度については100年にも及ぶ歴史があり、次世代の求人なども個社での限界を、産業として取り込む大胆な施策を展開しており、その結果、求人効果のみならず教育レベルの可視化や教育施設の効率化を可能としている。

また企業に雇用されたうえで、国の費用で長期間の教育を行い、平日は現場、土日は学校へ通えるなど、素人から職長までの分りやすい教育カリキュラムとなっていた。

一番驚いたのは国が教育税を課税し、それを財源にしていることである。

建設業のみではなく、税率は違うものの他産業においても同じように課税し社会としてそれを受け入れているのである。

この衝撃は今回の一番の成果であり、日本がここまで至には、法制度、発注方式等、様々な検討が必要であり、相当な時間を要するであろう。

しかし、これからの建専連の提言における大きなヒントになったように思う。

欧米の視察を契機として、世界の建設業界のあり方や仕組み、またデメリットについてもしっかりと勉強し、これからの建専連が政策提言のできる組織へと変革を遂げることを目標としたい。

全ては、安全、安心な高品質のものを提供するという事を建設現場の施工を通じて、国民からの理解を得る事であり、その延長線上には、職人たちの明るい未来予想図があると確信している

本報告書は、視察団メンバーのヒアリングレポート、議事メモ
芝浦工業大学・蟹澤研究室作成資料、各種提供資料等を参考に
しながら、作成いたしました。