

スイスの建設業と職業訓練

研究第一部 勝山 浩利

1. 背景・目的

我が国の建設産業は、人材不足が顕在化しているなか、生産性の向上や経営/労働環境の改善を通じた業界の育成を進める必要がある。

本稿では、スイスの建設業の概観ならびに学校と職場での OJT を平行する特徴的なデュアル教育システムによる職業訓練制度について報告する。

2. 調査結果

(1) スイスの特徴

スイスはドイツ、フランス、イタリア等と国境を接する内陸国で、国土、人口ともに我が国の 1/10 程度である。

GDP に対する建設投資額は約 10%と我が国同様であるが、建設分野の就業人口は 26 万 9,000 人で、一人あたりの生産性は我が国の 3 倍程度となっている。



図 1 スイス地図

表 1 基礎データ

	日本	スイス
国土面積(km ²)	378,000	41,290
人口(万人)	12,680	842
名目 GDP(兆円)	532.2	80.8
建設投資額(兆円)	50.8	8.2
同対 GDP 比(%)	9.5%	10.1%
建設業者数(千社)	468	22
就業者数(全産業)(千人)	64,010	4,600
建設就業者数(千人)	5,020	269
全就業者に占める割合(%)	7.8	5.8
生産性(建設投資額(億円)/人)	10.1	30.4

(2) スイスの建設業

公共事業では分離発注が一般的で、15 万～200 万フランでは指名競争入札、200 万フラン以上では一般競争入札が採用される。落札基準はいずれの方式でも、価格および過去実績等を加味して決定される。なお、コンサルタントは入札書類作成、審査/評価など、入札に係る大部分の役割を担う。

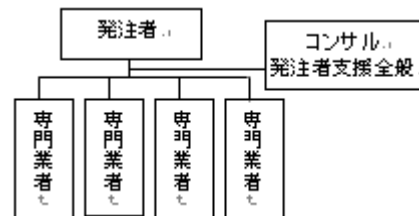


図 2 分離発注による工事実施体制

建設投資の約 2/3 は民間事業で、特に住宅関連の投資割合が高い(全体の 46%)。公共事業においても建築分野の投資割合が高い(公共事業の 44%)。

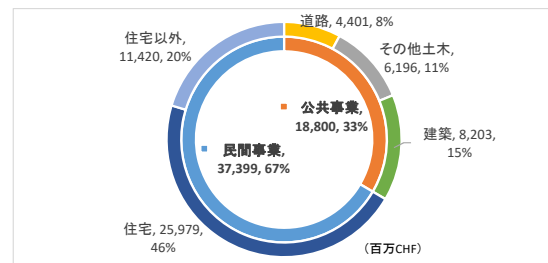


図 3 建設投資額

(2) 技能労働者の賃金

法律に基づく最低賃金制度はないが、労働協約により、職業訓練や実務経験をベースとした階級に基づく基準賃金が定められている。

表 2 スイス産業別協約 土木工事基準賃金

単位: スイスフラン	時給	備考
C: 作業工	26.30	
B: 専門知識を有する作業工	29.50	
A: 技能工	31.25	連邦認定職業証 EBA
Q: 認定技能工	32.00	連邦認定能力証 EFZ
V: チームリーダー	36.45	

*地域や職種等に応じて複数の賃金設定がある

*2019 年 1 月～。毎年賃金改定交渉が行われる

*1 スイスフラン=約 110 円

(4) 職業訓練制度

a. スイスの教育制度

スイスでは義務教育である9年間の初等教育および前期中等教育を終了した学生の大部分(約9割)は後期中等教育の課程に進む。

日本の普通科高校に相当する、ギナウジウムへの進学はわずか2割程度で、大部分は職業訓練をベースとした、中等職業専門校(FMS、3年)や職業訓練学校(3～4年(EBA認定)もしくは2年(EFZ認定))に進む。

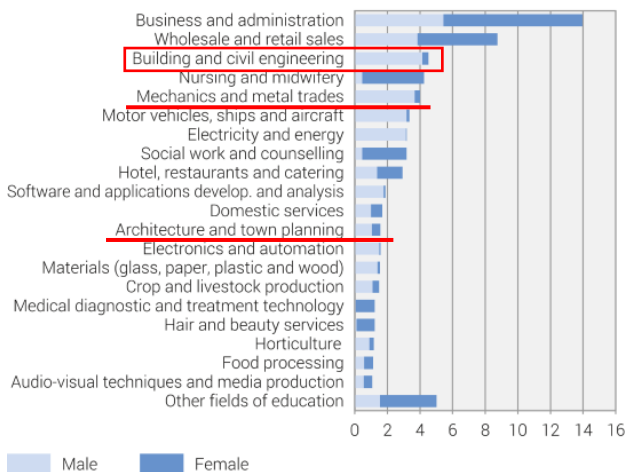
これらの内、職業訓練学校で、座学および実習と職場での実習を同時並行的に進めるデュアル教育と呼ばれる仕組みを採用している。

b. 建設分野の職業訓練

スイスの職業訓練(後期中等教育)において、建築/土木技術者の訓練者数は約16,000人(全職業中3位)で、2017年には約4,400人(同3位)が卒業資格を得ている。

Diplomas in basic vocational education and training, 2017

By ISCED field of education, in thousands



Source: FSO – Vocational education and training statistics (SBG-SFPI) © FSO 2018

図4 人気のある職業訓練(訓練生数)

建設分野の職業資格は約50種類あり、これらに対応する職業訓練コース(表3)がある。

表3 建設(土木系)分野の職業資格の一例

道路工	Strassenbauer EFZ, EBA
壁工 *躯体工事全般	Maurer EFZ
基礎工	Grundbauer EFZ, EBA
軌道工	Gleisbauer EFZ, EBA
解体工/はつり工	Bauwerkrenner EFZ

c. 職業訓練の内容

EFZに通う訓練生は、まず建設会社に所属し、会社より訓練学校(業協会等が運営)に派遣される。

ベルン州の壁工の例では、訓練校において3年間で18週間の受講が必要となり、3週間のコースを毎年2回受ける。訓練校では実技と理論の両方を学ぶ。

残りの日は所属する会社の建設現場にて実地経験を積み、毎日の作業を日誌に記載し学校に提出する。



写真1 壁工による型枠大工スキルの研修風景

訓練生は3年間の訓練期間中も約1,000(1年目)～2,000(3年目)フランの月給を会社から得る。3年間の訓練を終え、学校の試験に合格し連邦職業資格(EFZ)を得て本採用されると、労働協約のQクラス(認定技能工)に相当する、約5,500フランの月給が約束される。

このような賃金システムにより労働者は守られている一方で、賃金の見合わない労働者は雇用されない(解雇される)との厳しい側面もある。

3. おわりに

スイスには上記に示した職業訓練の他にも、建設技能労働者の継続教育/キャリアアップの仕組みがあり、建設業の入職者に対する魅力を高めている。

今後は、これらのキャリアアップの仕組みや訓練のカリキュラムや運営/財源といった詳細、ならびに高い生産性の理由などについて、更なる調査が必要である。

本稿は国土交通省 国土技術政策総合研究所 社会資本システム研究室が発注し弊会が受注した「平成29年度 建設コスト及び労働条件に関する米国等との国際比較調査業務」、「平成30年度 建設コスト及び長期品質確保等に関する米国等との国際比較調査業務」の結果の一部をもとに、一部情報を更新/追加して取りまとめたものである。

