

JILPT 資料シリーズ

No.259 2022年8月

欧米諸国におけるデジタル技術の 進展を踏まえた公的職業訓練に関する調査 —アメリカ、イギリス、ドイツ、フランス—



独立行政法人 労働政策研究・研修機構
The Japan Institute for Labour Policy and Training

JILPT 資料シリーズ No.259

2022年8月

欧米諸国におけるデジタル技術の進展を踏まえた
公的職業訓練に関する調査
—アメリカ、イギリス、ドイツ、フランス—

独立行政法人 労働政策研究・研修機構

The Japan Institute for Labour Policy and Training

ま え が き

本報告書は、厚生労働省の要請を受けて当機構が実施した「欧米諸国におけるデジタル技術の進展を踏まえた人材育成政策等に関する調査」の結果を取りまとめたものである。アメリカ、イギリス、ドイツ、フランスの4カ国を対象に、各国の公的職業教育訓練の概要とともに、デジタル技術の進展を踏まえた公的職業訓練の制度や取り組みについて調査を行った。

本報告書が諸外国のデジタル化と人材育成政策の在り方について理解を深める一助となれば幸いである。

2022年8月

独立行政法人 労働政策研究・研修機構
理事長 樋口 美雄

執筆担当者（執筆順）

氏名	所属	担当
きたざわ けん 北澤 謙	労働政策研究・研修機構 調査部主任調査員補佐	序章 第4章
いしい かずひろ 石井 和広	労働政策研究・研修機構 調査部主任調査員補佐	第1章
ひぐち ひでお 樋口 英夫	労働政策研究・研修機構 調査部主任調査員補佐	第2章
いいた けいこ 飯田 恵子	労働政策研究・研修機構 調査部主任調査員	第3章

欧米諸国におけるデジタル技術の進展を踏まえた
公的職業訓練に関する調査
—アメリカ、イギリス、ドイツ、フランス—
目 次

序章	1
ポストコロナの状況下における経済成長の原動力としてのデジタル化と人材育成	1
職業訓練におけるデジタル分野の重点化	1
デジタル人材育成のために必要なプログラム	2
デジタル人材の定義づけ	3
本調査の概要	4
まとめ	7
第1章 アメリカ	8
はじめに	8
第1節 公的職業訓練制度の概要	8
1. 学校教育と職業訓練	8
2. 公的職業資格	14
3. バイデン政権の基本方針	15
第2節 「デジタル人材」の育成に関する公的職業訓練制度	16
1. 「デジタル人材」育成の現状	16
2. 「デジタル人材」育成の具体的取り組み	22
3. コロナ禍における人材育成策	28
まとめ	29
第2章 イギリス	31
はじめに	31
第1節 公的職業訓練制度の概要	31
1. 学校教育と職業訓練	31
2. 公的職業資格の概要	34
3. 対象者別の公的職業訓練施策	37
第2節 デジタル技術の進展を踏まえた公的人材育成施策	42
1. 現状と課題	42
2. 政府が支援するデジタル分野の人材育成	44
3. ウィズコロナ・ポストコロナを踏まえた追加的施策	50

まとめ	52
第3章 ドイツ	53
はじめに	53
第1節 公的職業訓練制度の概要	53
1. 学校教育と職業訓練	54
2. 公的職業資格の概要	57
3. 対象者別の公的職業訓練施策	59
第2節 デジタル技術の進展を踏まえた公的人材育成施策	61
1. デジタル化の進展と政府の取り組み—現状と課題	61
2. デジタル化の進展を踏まえた人材育成	75
3. ウィズコロナ・ポストコロナを踏まえた追加的な訓練促進施策	82
まとめ	83
第4章 フランス	85
はじめに	85
第1節 公的職業訓練制度の概要	85
1. 学校教育と職業訓練	85
2. 公的職業資格の概要	88
3. 対象者別の公的職業訓練施策	92
第2節 デジタル技術の進展を踏まえた公的人材育成施策	96
1. 現状と課題	96
2. 政府が支援するデジタル分野の人材育成	101
3. ウィズコロナ・ポストコロナを踏まえた追加的施策	105
まとめ	106

序章

ポストコロナの状況下における経済成長の原動力としてのデジタル化と人材育成

日本では新型コロナウイルス感染拡大の対策として、緊急雇用維持策が実施されている。今後はウィズコロナ・ポストコロナの状況下における新規雇用創出や既存の成熟産業から成長産業への雇用移行を目的とする積極的な雇用政策が重要となってくる。2021年6月18日に閣議決定された『成長戦略実行計画』では、デジタル化を新たな成長の原動力として、集中的な投資によるデジタル化の実装と環境整備の必要性が謳われており、行政機関や民間企業におけるデジタル人材の育成の促進が明記されている¹。2021年11月12日には、デジタル化に対応する人材育成について、3年間で4,000億円の新たな施策パッケージの創設が発表された²。

『成長戦略実行計画』の後継として、2022年6月7日に『新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画』が閣議決定された³。このグランドデザイン及び実行計画では、新しい資本主義に向けた計画的な重点投資として、「人への投資と配分」を掲げ、その中の「スキルアップを通じた労働移動の円滑化」という項目の中で、「デジタル人材育成・専門能力蓄積」が挙げられている⁴。企業が賃金を引き上げるためには付加価値生産性を向上する必要があるが、そのためにデジタル分野での人的投資を進めていくことが必要であり、デジタル人材を2022年現在の100万人から2026年度までに330万人に増やすとしている。人材確保のために、大学・教育機関においてデジタル人材に共通して求められる教育コンテンツの提供、企業の事例に基づいた実践的なケーススタディ教育プログラム等の実施、全国の大学等におけるAI、データ・サイエンス、数理等の教育の強化といった施策を実施することによって、5年間で230万人のデジタル人材を育成するという計画である。

職業訓練におけるデジタル分野の重点化

「新しい資本主義」の重要な柱の一つとして、デジタル田園都市国家構想（以下、『構想』という。）の基本方針が2022年6月7日に閣議決定された⁵。現状ではデジタル技

¹ 『成長戦略会議』（内閣官房成長戦略会議）（令和3年6月18日閣議決定）。本稿のウェブサイト最終閲覧日は、特に断りのない限り2022年6月27日である。

<https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/seicho/pdf/ap2021.pdf>

² 内閣官房人的資本への投資支援施策に関するアイデア募集。

https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/atarashii_sihonsyugi/pages/jintekishihon/index.html

³ 『新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画～人・技術・スタートアップへの投資の実現～』（内閣官房新しい資本主義実現本部新しい資本主義実現会議）（令和4年6月7日閣議決定）。

https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/atarashii_sihonsyugi/pdf/ap2022.pdf

⁴ 前掲注3の7ページ。

⁵ 『デジタル田園都市国家構想基本方針』（内閣官房デジタル田園都市国家構想実現会議事務局）（令和4年6月7日閣議決定）。

https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/digital_denen/pdf/20220607_honbun.pdf

術の利活用は、国内で地域間格差がある。デジタル化は、地方と都市の差を縮めることにつながり、人口減少、過疎化、産業空洞化等といった地方の社会課題を解決するための鍵であり、新しい付加価値を生み出す源泉であると位置づけている⁶。

東京圏への過度の一極集中を是正し多極化を図り、地方から全国へとボトムアップの成長を目指す『構想』は、「全国どこでも誰もが便利で快適に暮らせる社会」を目指してという基本的な考え方からもわかるように、デジタル化を押し進めることによって地方活性化につなげる『構想』である⁷。この『構想』の取組方針には、全労働者のデジタル・リテラシーの習得とビジネス・アーキテクトやデータ・サイエンティストといったデジタル推進人材の育成と確保が掲げられている⁸。その取組を進めるための重点領域として、「①デジタル人材育成プラットフォームの構築」「②職業訓練のデジタル分野の重点化」「③高等教育機関等におけるデジタル人材の育成」「④デジタル人材の地域への還流促進」の4つが挙げられている。

「②職業訓練のデジタル分野の重点化」では、労働者（離職者等）向けの支援である公共職業訓練や教育訓練給付において、IT分野の資格取得促進をはかり、企業（在職者）向けの支援である人材開発支援助成金において、IT技術の知識や技能の習得のための訓練に対して高率の助成を行い、企業によるデジタル人材育成を促進するとしている⁹。また、都道府県単位で実施されている訓練コースが地域のニーズに合った訓練となるよう、2022年10月に施行される改正職業能力開発促進法に規定された都道府県を単位とした地域の関係機関による協議会を活用し、デジタル分野を含む地域の今後の産業展開を踏まえた必要なスキル習得が可能となる訓練コースの設定を促進する¹⁰。さらに、「コロナ克服・新時代開拓のための経済対策」（2021年11月19日閣議決定）で創設された「3年間で4,000億円規模の施策パッケージ」に基づき、民間からの提案を踏まえて企業や労働者のニーズに合致したデジタル人材を育成できるように、人材開発支援助成金の訓練メニューの高率助成や教育訓練給付の指定講座の充実を図ることとしている¹¹。

デジタル人材育成のために必要なプログラム

2021年3月に策定された『第11次職業能力開発基本計画』（以下、『基本計画』という。）は、新型コロナウイルス感染症の影響によってデジタル技術の社会への実装が進展し、労働市場の不確実性が高まるなど、労働者を取り巻く環境が大きく変化していくことを想定して策定されたものであり、企業における人材育成や労働者の主体的なキャリ

⁶ 前掲注5の1ページ。

⁷ 前掲注5の2ページ。

⁸ 前掲注5の22ページ。

⁹ 前掲注5の24ページ、145ページ。

¹⁰ 前掲注5の24ページ、146ページ。

¹¹ 前掲注5の25ページ、146ページ。

ア形成の支援を目的とする職業能力開発施策の方向性を定めている。

『基本計画』には、今後必要となるデジタル人材を育成するために、以下のようなプログラムや講座が必要であるとしている¹²。(1) 全ての働く方々に必要とされる IT リテラシーの付与を推進する職業訓練プログラム、(2) 厚生労働省が関係省庁とも連携しつつ実施する IT 分野の訓練講座、(3) 高度な IT 人材の育成に係る訓練を実施した企業を対象とする訓練経費等の助成（例えば、人材開発支援助成金）、(4) 中小企業等の在職者を対象として、独立行政法人 高齢・障害・求職者雇用支援機構などの公的団体が民間を活用し、IT の活用による生産性の向上に向けた訓練プログラムの提供、(5) 離職者の IT スキル向上の促進を目的として、IT 活用スキルや基礎的な IT リテラシー等の習得に資する訓練を組み込んだ訓練コースの設定、この 5 項目である。

デジタル人材の定義づけ

デジタル人材と一口で言っても確定した定義があるわけではない。産業や業種の分野によって人材のあり方が異なる上、必要となるスキルや職務遂行能力のレベルによって多種多様な人材が想定される。デジタル人材がどのようなスキルを身につけた人材なのか。

例えば、『平成 30 年度労働経済白書』では、デジタル化が進んでいる産業において重視されるスキルについて、以下のように定義づけしている¹³。デジタル化が進んでいる産業では、幅広いスキルを向上させることが重要であり、特に「STEM」「数的思考力」「ICT」等の理系的なスキルに加えて、「セルフマネジメント」「マネジメント・コミュニケーション」のスキルも重要である。

『基本計画』において、デジタル人材を育成するためのプログラムや講座として、IT スキルや IT リテラシーの習得のための職業訓練が掲げられているが、「IT リテラシー」とはこういった能力なのだろうか。厚生労働省が 2017 年に発表した『平成 29 年度 IT リテラシーの習得カリキュラムに関する調査研究報告書』によると、「IT リテラシー」を次のように定義づけしている¹⁴。

現在入手・利用可能な IT を使いこなして、企業・業務の生産性向上やビジネスチャンスの創出・拡大に結び付けるのに必要な土台となる能力のこと。いわゆる IT 企業で働く

¹² 『第 11 次職業能力開発基本計画』11 ページ～13 ページ参照。

<https://www.mhlw.go.jp/content/11801000/000760059.pdf>

¹³ 厚生労働省（2018）『平成 30 年度労働経済白書—働き方の多様化に応じた人材育成の在り方について—』175 ページ、第 2-(2)-31 図「デジタル化が進んでいる産業において重視されるスキルについて」を参照。

https://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/roudou/18/dl/18-1-2-2_03.pdf

¹⁴ 『平成 29 年度基礎的 IT リテラシーの習得カリキュラムに関する調査研究報告書』（平成 30 年 3 月 PwC コンサルティング合同会社）参照。

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/jinzaikaihatsu/hellotraining/kisote_ki_it.html

者だけでなく、ITを活用する企業（ITのユーザー企業）で働く者を含め、全てのビジネスパーソンが今後標準的に装備することを期待されるもの。具体的には、(1) 世の中にもどのようなITがあり、それぞれどのような機能・仕組みを有しているか、どのような場面で活用されているかについての理解、(2) 企業・業務の課題解決場面に有用なITを選定し、そのITを操作して目的に合う情報を取得・分析・表現し、課題解決に繋げる能力、(3) ITを安全に活用するための情報セキュリティやコンプライアンスの知識、のことである。

このように、日本の労働政策におけるデジタル人材の定義では、能力レベルに幅があり、対象分野の範囲も広い。「STEM」「数的思考力」「ICT」等の理系的なスキルに加えて、「セルフマネジメント」「マネジメント・コミュニケーション」のスキルが重要である一方、IT技術を使いこなして、企業・業務の生産性向上やビジネスチャンスの創出・拡大に結び付けるのに必要な土台となる能力を備えた人材ということになる。つまり、全産業において基盤として必要となる幅広い、汎用性のあるスキルであり、技術的な知識だけでなく、企業の事業経営に関する知識も身につけた人材である。

本調査の概要

本稿は、以上のようなデジタル人材の定義に沿って、諸外国の公的職業訓練の特徴や実施状況、公的職業訓練プログラムにおいてどのようなデジタル人材がどのように育成されているかという視点に立って調査した結果報告である。公的職業訓練については、政府や公的機関が運営する職業訓練プログラムの他、民間組織が実施するプログラムに対して公的支援がなされている場合も調査の対象とした。調査の中心には、公的職業訓練を据えるため、デジタル人材のスキル・技能のレベルは、ミドルレベルからローレベル＝エントリーレベルが中心となる。ただし、スキル・技能レベルの区分が困難な場合、つまり、ハイレベルとミドルレベルの線引きが難しい場合、ハイレベルの人材育成を対象とする公的支援プログラムがある場合には、ハイレベルであっても調査対象としている。また、訓練参加者の観点で見た場合の調査対象は、求職者、失業者、在職者を問わず、就業経験のない新規学卒者も含んでいる。場合によっては就業前の学校教育で実施されている訓練プログラムも調査対象とした。以下は各国の調査結果の概要である。

(1) アメリカ

アメリカに公的な職業訓練施設はなく、訓練は大学、コミュニティカレッジ、民間事業者等で行われる。連邦政府または州等の地域政府は、これらの施設で訓練を行う個人や企業に助成金等を支給する形で国民に訓練機会を提供している。「デジタル人材の育成」に関する公的職業訓練もこうした枠組みの中で実施される。

バイデン政権は2021年3月に「米国雇用計画」を発表し、労働者の能力開発支援にあ

たって「人種・ジェンダーによる不平等をなくし、低所得で十分なサービスが行き届いていないコミュニティや、高校卒業前の学生が高給の職業に就くためのキャリアパスを構築する」ことを主眼とする政策を推進する方針を示した。技術革新や産業構造の変化に対応するとともに、デジタル技術を使用できるかどうかで生活や就労に格差が生じることを防ぐ観点から、デジタル・スキルの取得やデジタル人材の育成に取り組んでいく姿勢を強めている。

一方、連邦を構成する各州等では全米 50 州のうち 23 州及びコロンビア特別区（ワシントン D.C.）が「デジタル・スキル・ギャップに対処するための総合的な計画」を策定し、デジタル・スキルの育成に向けた取り組みを強めている。計画の策定にあたっては各地の行政、経済界、労働界、教育界の代表者らが参加する委員会等が「将来の仕事の変化」を踏まえて検討し、現場のニーズに適う政策を実現する試みがなされている。

（２）イギリス

イギリスにおける公的職業訓練の主な対象者は、若年層と低資格層（および失業者）である。中等教育修了相当のレベルの資格までが、主な補助の範囲となっている。デジタル・スキルは、近年、英語や数学とならんで習得が必須の分野と位置付けられ、教育機関において関連資格に関する訓練の提供が進められている。デジタル産業に留まらず、広範な業種での就労に必要な能力と捉えられており、公的職業訓練はその基礎となるスキルを提供しているといえる。また、デジタルデバイドの恐れのある低資格層に対しては、生活や就労に要する基礎的デジタル・スキルを習得するための訓練が無料で提供されている。一方で、デジタル産業で即戦力となりうる人材には、より高度な知識や能力が求められる傾向にあるとされ、職業教育はそうしたスキル需要に応えきれていないとの指摘もある。

なお、コロナ禍の雇用への影響に対応するため、政府は各種の訓練施策を打ち出し、デジタル分野は手法と内容の両面で、いわばその中心に置かれている。とりわけ、低資格の成人層に対するまとまった訓練の無料での提供は、従来なら訓練の受講が難しかった人々に新たな訓練機会を提供している可能性がある。

（３）ドイツ

ドイツにおける公共職業訓練の主な対象者は、若者を対象とする「初期職業訓練」と、初期訓練修了者や社会人等を対象とする「継続職業訓練」の 2 つに大別することができる。また、こうした職業訓練は、一義的には、企業（使用者）が自ら責任と費用を持ち、現場重視の実学主義によって人材育成を行っている。そして、職業訓練には、「教育」という観点が多く含まれることから、連邦教育研究省や所管の連邦教育訓練機構（BIBB）、州政府や地域の商工会議所、当該産業を管轄する連邦経済技術省が担う役割が大きい。

しかし、近年のデジタル化の進展により労働環境が大きく変わる中で、その流れに取り残されるリスクがある弱者に対する支援や継続訓練に政策的焦点が当たるようになったことで、労働社会省（BMAS）や地域の雇用エージェンシー（職業安定機関）が果たす役割は、従来よりも相対的に大きくなっている。

ドイツの場合、「デジタル化の進展を踏まえた人材育成」という文脈の主眼は、「デジタル分野の人材育成」ではなく、「デジタル化によって失業の恐れがある者」や「訓練機会の少ない低技能労働者や中小企業労使」に対する継続訓練の参加支援に力が置かれている。また、「デジタル分野の人材育成」については、全職種 of 訓練に共通する学習項目である「標準職業プロフィール項目」に、「デジタル化した労働環境」という分野が 2021 年 8 月から新たに加わる等、職種を問わない訓練生全員に対する基礎的なデジタル知識の習得と底上げに重点が置かれている。

（４）フランス

フランスにおける公的職業訓練には、学校教育における資格取得のための課程、学卒者（若年者）に対する見習訓練制度、失業者（求職者）に対する失業手当の給付を受けながらの職業訓練プログラム、在職者に対する職業訓練個人口座制度に則った講座の受講などがある。デジタル人材を育成する公的職業訓練は、既存の資格の中にデジタル関連の専攻が追加される形で施策が推進されている。

フランスにおけるデジタル化の推進戦略における人材育成は、2008 年に策定された「デジタルフランス 2012」の具体策の中に盛り込まれた。「デジタルフランス 2012」におけるデジタル人材の育成の基本方針として、学校教育および学卒間もない若年者を対象とする初期教育訓練を企業の人材ニーズに適合させるため、既存の職業分野とデジタル専門分野を連携させた訓練コースの設置が謳われている。

デジタル人材の育成を目的とする公的職業訓練は、基礎的な技能レベルでは、職業学習修了証（BEP）および職業バカロレアの専攻の中にデジタルシステムに関する訓練が設けられている。中程度の技能レベルでは、バカロレア取得後 3 年以上の経験に基づくデジタル関連の資格が設けられており、デジタル分野の訓練を専門とする見習訓練センターなどで課程を修了することによって資格が得られる。若年者、失業者、求職者、在職者それぞれの立場に対して、各種公的支援制度が設けられている。

コロナ禍の経済環境の変化に対して労働者が対応できる職業能力を身に着けるための追加的な予算も組まれている。情報通信分野の職業訓練を受ける者に対して、職業訓練個人口座の残高が不足している場合、国が支援する措置が取られているほか、電子機器やロボット等の新産業分野を支援する職業訓練のための投資プランが発表されている。

まとめ

各国の公的職業訓練によるデジタル人材の育成は、若年者や低技能者を中心として、主に基礎および中程度の技能レベルの技能の習得を目的として実施されており、大学等の高等教育を含めて学校教育の果たす役割が大きいと考えられる。アメリカではコミュニティカレッジ等大学の果たす役割が大きく、ドイツのデュアルシステム、イギリスのアプレントイスシップ、フランスの見習訓練制度などのように教育訓練施設に通いながら企業で実際に就業することで技能を習得する訓練方法をとっており、デジタル人材の公的職業訓練もその枠組みで推し進められている。

また、英米独仏では学校教育と職業訓練がそれほど明確に区分されていないという特徴がある。つまり、学校教育の枠内において資格取得のための職業訓練（特に初期訓練）が行われており、学卒者が被用者として就業しながら学校教育機関で職業訓練を受けることもある。これは一般的な公的職業訓練の特徴ではあるが、デジタル人材の育成もこの枠組みの中で行われている。

さらに、英米独仏の職業訓練には、特に若年者を対象とする訓練プログラムがあり、若年者や低資格者を中心として、公的資格取得を促進するかたちでデジタル人材の育成が推進されている。

第1章 アメリカ

はじめに

アメリカにおける公的職業訓練制度は労働力革新・機会法(WIOA)に基づき、州や市、郡などがそれぞれの地域に設置する「ワンストップ・センター」を通して実施することを基本とする。公的な職業訓練施設はなく、訓練は大学、コミュニティカレッジ、民間事業者等で行われる。連邦政府または州等の地域政府はこうした訓練を行う個人や企業に助成金等を支給する形で訓練機会を提供している。なお、在職者が職業上のスキルや知識を獲得するために、大学やコミュニティカレッジで学ぶことも一般的に行われている。

本章ではこうしたアメリカの職業訓練制度の基本的枠組みを概観したうえで、(1)デジタル技術の進展を踏まえた訓練の必要性がどのように認識されているのか、(2)具体的にどのような訓練が実施されているのか、を中心に紹介する。あわせて新型コロナウイルスの感染拡大に伴う職業訓練分野の対応についても述べる。なお、紹介する訓練の内容としては、「デジタル・リテラシー」といわれる基礎的なものから、労働者が転職や職種転換のために必要とするミドルレベルのものまでを想定している。

第1節 公的職業訓練制度の概要

1. 学校教育と職業訓練

(1) 初期教育と継続教育

就学義務に関する規定は州等により異なる¹。義務教育年限を12年とする州が最も多い。初等中等教育は5(初等教育)-3(前期中等教育)-4(後期中等教育)年制が一般的である。高等教育の機関には、4年制の大学(総合大学、リベラルアーツカレッジ等)、コミュニティカレッジ(2年制の公立短大)などがある。

アメリカの高等教育では、有給の職業実習と職業教育を組み合わせた「コーオプ教育」もよく行われ、実践的な職業能力の育成を支援している。また、職業に就くために初めて受ける初期教育だけでなく、初期教育を終えた後や就業後に受ける継続教育も高等教育機関で実施される。在職者が職業上のスキルや知識を獲得するために、大学やコミュニティカレッジで学ぶことも一般的である²。

アメリカの高等教育は多様な課程を包摂しており、州立大学やコミュニティカレッジでは特定職業に対応したきわめて実践的な教育も行っている。職業教育はコミュニティ

¹ 文部科学省(2021)『諸外国の教育統計』。

https://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/data/syogaikoku/1415074_00010.htm

² 独立行政法人大学改革支援・学位授与機構(2018)『高等教育における職業教育と学位ーアメリカ・イギリス・フランス・ドイツ・中国・韓国・日本の7か国比較研究報告』29ページ。

<https://niadqe.jp/wp/wp-content/uploads/2018/02/c002-1608-syokugyo.pdf>

カレッジの重要な機能のひとつである³⁴。また、多くの大学ではオンラインの授業を対面型の授業と組み合わせることにより、社会人向けに職業教育の対象を広げている⁵。

（２）労働力革新・機会法（WIOA）

アメリカの公的職業訓練制度は、労働力革新・機会法（Workforce Innovation and Opportunity Act, WIOA）（図表 1-1）に基づき、州や市、郡などの労働力開発委員会（Workforce Development Board, WDB）が、それぞれの地域に設置したワンストップ・センター（アメリカン・ジョブ・センター等）を通して実施することを基本とする⁶⁷。WDBの構成は、企業関係者が半数以上を占め、行政関係者、訓練提供者、労働者の代表ら加わる⁸。WDBは地域に密着した職業訓練政策の策定、管理、運営を行う。連邦政府の助成金（各州の人口構成や失業率等を勘案して配分）、州予算、民間企業や寄付金財団からの助成金を財源とする。

（３）ワンストップ・センターの機能

ワンストップ・センターでの職業訓練サービスでは、「キャリアサービス」と「職業訓練」という２種類の事業を実施する⁹。

「キャリアサービス」は①基本的キャリアサービス（求人情報の提供、職業紹介、職業訓練に関する情報提供など）、②個別キャリアサービス（カウンセリング、キャリアプランニング、短期職業訓練事前サービスなど。公的支援を受けている者、低所得者、読み書きなど基礎スキルが十分でない人、非自発的離職者へのサービスを優先する。）、③フォローアップサービス（ワンストップ・センターの支援で就職した者に対し、職場についてのカウンセリングなどを行う）、に大別される。

³ コミュニティカレッジを修了すると準学士号（associate degree）を取得でき、四年制大学への編入も可能になる。

⁴ コミュニティカレッジ内にワンストップ・センター（後述）を併設し、求職活動支援を行うところもある（久本 2014）。

⁵ 独立行政法人大学改革支援・学位授与機構（2018）『高等教育における職業教育と学位—アメリカ・イギリス・フランス・ドイツ・中国・韓国・日本の7か国比較研究報告』13 ページ。

<https://niadqe.jp/wp/wp-content/uploads/2018/02/c002-1608-syokugyo.pdf>

⁶ 訓練制度の詳細、具体的内容は州法等で規定している。

⁷ 米国各地に約 2,400 のアメリカン・ジョブ・センターが設置されている（連邦労働省 career one stop ウェブサイト）。

<https://www.careeronestop.org/LocalHelp/AmericanJobCenters/american-job-centers.aspx>

⁸ 連邦労働省（career one stop）ウェブサイト。

<https://www.careeronestop.org/BusinessCenter/TrainAndRetain/FundingEmployeeTraining/what-is-a-WDB.aspx>

⁹ 旧労働力投資法（WIA）の下では①求職情報を提供する「コアサービス」、②スタッフの支援の下でこれまでのキャリアの評価やケースマネジメントを行う「集中（intensive）サービス」、③「職業訓練サービス」という３段階の事業を実施すると規定していた。WIOAはこれを「キャリアサービス」と「職業訓練サービス」に再編した。また、前の段階のサービスを受けないと次の段階に進めなかった仕組みを撤廃。「キャリアサービス」を受けなくても、「職業訓練サービス」を受けられるようにした（原田 2017）。

図表 1-1 WIOA(労働力革新・機会法)に基づく職業訓練の枠組み

編	項目	主な内容
Title I 労働力開発活動	制度の調整	・州及び地域の労働力開発委員会の設置及び訓練計画の策定 ・業績評価の実施
	労働力投資活動及び提供者	・ワンストップ・センターの設置、 ・若年者、成年及び非自発的離職者に対する就業支援サービスの提供
	ジョブ・コア	・社会的に不利な立場にある青少年等を対象とする合宿方式の訓練の実施
	国家的プログラム(National Grant Program)	・先住民、移民、農場の季節労働者、16-24 歳の高校中退者 (Youth Build) 等への支援 ・職業訓練助成金 (Job Training Grants) 、 国家非自発的離職者助成金 (National Dislocated Worker Grants) の拠出
	行政管理	・助成金支給の要件、記録、手続き
Title II 成人教育及びリテラシー = 成人教育・家族リテラシー法 (Adult Education and Family Literacy Act、AEFLA)		・成人基礎教育、移民などを対象とする英語教育の実施
Title III ワグナー・ペイザー法の改正		・職業紹介、職業相談を行う雇用サービス事務所を全国に設置
Title IV 1973 年リハビリテーション法の改正		・障害者に対する職業訓練の実施
Title V 一般的規定		・1998 年労働力投資法 (Workforce Investment Act、WIA) から WIOA への移行に伴う経過措置

注：Title I と III は連邦労働省、Title II と IV は連邦教育省がそれぞれ所管している。ワンストップ・センターはこれらの支援の横断的窓口となっている。

出所：原田 (2017)、WIOA をもとに作成。

「職業訓練」は、「成人向け」「非自発的離職者 (dislocated worker) 向け」「若年者向け」の各プログラムを用意しなければならない。「成人向け」はアメリカで合法的に就労できる 18 歳以上の者、「非自発的離職者向け」は、工場の閉鎖や経済環境の変化等によって失業した者で、元の職種で就職できる見通しがなく、失業保険の受給資格があるか、失業保険給付を使い果たした者、「若年者向け」は、14～21 歳の学生または 16～24 歳の通学していない低所得者で、読み書きの能力が低いなど就職困難な者、をそれぞれ対象とする。

ワンストップ・センターは職業訓練を必要とすると判断した者に職業訓練勘定 (Individual Training Account) というバウチャーを発行する。訓練受講者はバウチャ

一を用いて、州当局等の認定を受けた教育機関や民間訓練事業者などで無料の職業訓練を受けられる。アメリカに公的な職業訓練施設はなく、訓練は大学、コミュニティカレッジ、民間事業者（自動車学校、コンピュータ専門学校など）等で行われる。訓練を希望する者は対象地域のワンストップ・センターに行き、ケースマネージャーと相談して、受講する職業訓練の種類と実施者（プロバイダー）を選ぶ。

在職者訓練（Incumbent worker training）にも、連邦政府からの助成金を利用できる場合がある。ただし、その助成額は、各地の労働力開発委員会が受け取る「成人向け」及び「非自発的離職者向け」助成金の合計の 20%を上限とする。企業は規模に応じて、こうした在職者訓練にかかる費用の 10～50%を負担し、残りを連邦政府が拠出する。企業負担分には訓練期間中に労働者に支払う賃金を含む。また、OJT に助成する仕組みもある（企業負担 50～75%）。

（４）見習い制度

「見習い制度」には「登録見習いプログラム（Registered Apprenticeship Program、RAP）」と「事前見習いプログラム（Pre-Apprenticeship Program、PAP）」がある。「登録見習い制度」は、事業主や事業主団体、労働組合などが共同で実施する職業訓練を、連邦政府や州政府で登録する制度である。OJT と職場外訓練を組み合わせ、専門職、熟練工を養成する。WIOA に基づく助成金の支給対象となる。訓練中は雇用扱いとなり、給与が支給される。2020 年度には全米で約 26,000 のプログラムが登録され、約 82,000 人が修了した。「事前登録見習い制度」は「登録見習い制度」にスムーズに参加できるよう、その職業で求められる知識などを事前に把握することを目的とする。

このほか当時のトランプ政権が 2020 年 5 月に「業界認定見習いプログラム（Industry-Recognized Apprenticeship Programs、IRAP）」を設けた。IRAP は連邦政府や州政府による登録を必要とせず、連邦労働省が事業主団体や労働組合などの第三者機関を「標準認定団体（Standards Recognition Entities、SRE）」と認定し、SRE が見習いプログラムの運営、監督を行うものである¹⁰。

（５）その他の公的職業訓練

外国からの輸入の増加、製造現場の海外への移転の影響を受け失業した労働者や企業に対する支援制度として、貿易調整支援（Trade Adjustment Assistance、TAA）プログラムがあり、この中に職業訓練に対する支援制度が組み込まれている。失業保険の給付

¹⁰ 連邦労働省は 2021 年 11 月 12 日、IRAP について、既存の見習い制度と重複する部分があることや、登録の手続きを省略すると訓練の質と安全性が低くなるおそれがあるとして、施行を取り消す行政規則案を発表した。パブリックコメントを募ったうえで施行する。バイデン政権はトランプ政権時代に施行した行政規則などの検証・見直しを行っており、今回の措置もその一環。連邦労働省ウェブサイト参照。
<https://www.dol.gov/newsroom/releases/ETA/ETA20211112>

期間(多くの州が 26 週間に設定)を終えた労働者がフルタイムの職業訓練を受ける場合、州の失業保険給付額に等しい額の貿易再調整手当 (Trade Readjustment Allowance, TRA) が支給される。対象労働者は失業保険と TRA を合わせて最大 130 週間分の給付を受けられる¹¹。

また、子どものいる世帯を支援する貧困家庭一時扶助 (Temporary Assistance for Needy Families, TANF) の受給者に対して、州などが職業訓練を提供する制度がある¹²。

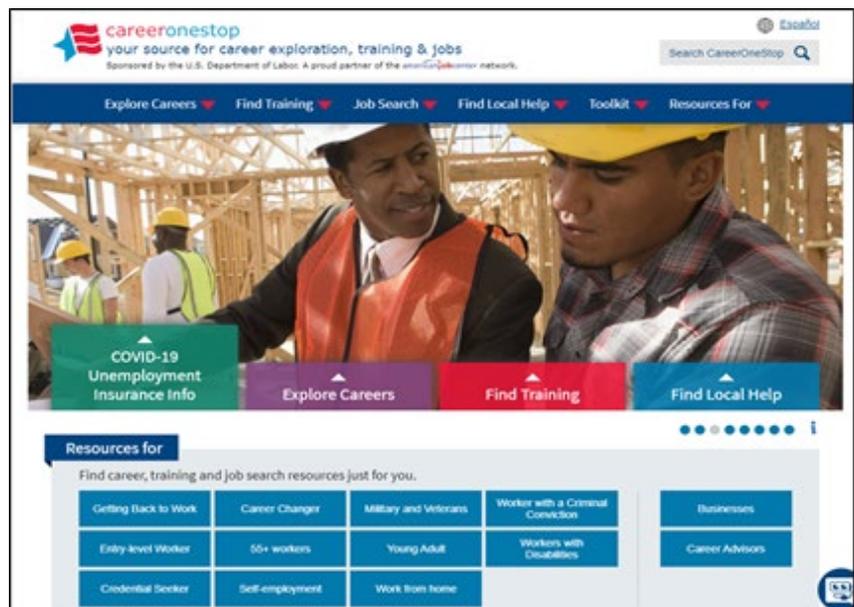
州によっては、職場を解雇され、新たな職業に就くための教育訓練を必要とする人に対して、通常の失業保険給付(最大 26 週間としている州が多い)及び高失業地域等に臨時的に適用する「延長給付 (Extended Benefits、最大 13 週間)」に加え、訓練のための「追加給付」の期間を設けている。

例えばカリフォルニア州やワシントン州では需要の高い職種でフルタイムの教育を受ける必要のある人などに対して、通常の失業保険給付(最大 26 週間)及び延長給付との合計で、あわせて最大 52 週間に達するまでの「追加給付(カリフォルニア州ではカリフォルニア訓練給付/California Training Benefits、ワシントン州では訓練給付プログラム/Training Benefits program という呼称を用

いる)」の支給期間を設けている¹³¹⁴。支給期間中、「積極的な求職活動」といった給付要件を免除するが、訓練受講者は訓練の進捗状況を当局に定期的に報告する必要がある。

受講可能な訓練について、カリフォルニア州では雇用開発局 (Employment

図表 1-2 career one stop ウェブサイト



¹¹ 連邦労働省ウェブサイト。 <https://www.dol.gov/agencies/eta/tradeact>

なお、1974 年通商法の規定に基づき、2022 年 6 月 30 日をもって同プログラムは終了し、新規受付を停止した。支援中の労働者に対しては、連邦政府と州政府が協力して支給期限まで支援を継続する(連邦労働省ウェブサイト参照。 <https://www.dol.gov/newsroom/releases/osec/osec20220701>)。

¹² 連邦保健・社会福祉省ウェブサイト。

<https://www.hhs.gov/answers/programs-for-families-and-children/what-is-tanf/index.html>

¹³ カリフォルニア州「カリフォルニア訓練給付」ウェブサイト。

https://edd.ca.gov/unemployment/Eligible_Training_Types_for_CTB.htm

¹⁴ ワシントン州「訓練給付プログラム」ウェブサイト。

<https://esd.wa.gov/jobs-and-training/training-benefits-program>

Development Department) の認定を受けた政府（教育機関等）、業界団体、労働組合、事業主などの実施する訓練、ワシントン州では「州労働力訓練・調整委員会（Workforce Training and Education Coordinating Board）や地域の労働力委員会の承認を受けたプロバイダーの実施による訓練、とそれぞれ規定している。

なお、連邦労働省雇用・訓練局は全米の職業訓練や資格に関する情報を包括的に検索できるポータルサイト「キャリア・ワンストップ（career one stop）」を運営している（図表 1-2）¹⁵。この中の「my Skills my Future」¹⁶というページからは、現在または過去に就いた仕事を入力して検索すると、関連する仕事とその求人情報、一般的な賃金水準、必要な教育水準、職業訓練情報を調べることができる。

（6）職業情報提供ウェブサイト「O*net」

連邦労働省雇用・訓練局が運営する職業情報提供ウェブサイト「O*net」¹⁷では、米国における職種を分類のうえ、それぞれの定義、職務内容、必要とするスキル・知識・能力、学歴、資格、賃金水準、求人（上記 Career one stop ウェブサイト関連ページへの案内による）などの情報を提供している。職業訓練に関する情報についても、求人情報と同様に Career one stop ウェブサイトの関連ページへと案内する形で提供している。これにより利用者は就職を希望する、または関心のある職種のページから、身近な地域の求人や訓練の情報を得ることができる仕組みになっている。

なお、「情報技術」に関する職種としては、「ビジネス・インテリジェンス・アナリスト」「その他のコンピュータの職業」「コンピュータ・システムエンジニア/アーキテクト」「コンピュータ・ユーザーサポート・スペシャリスト」「データウェアハウス・スペシャリスト」「ドキュメント管理スペシャリスト」「地理情報システム技術者」「情報技術プロジェクトマネージャー」「プロジェクト管理スペシャリスト」「マーケティング戦略担当者」「ソフトウェア品質保証アナリスト及びテスター」「ビデオゲーム・デザイナー」「ウェブ管理者」「ウェブ及びデジタル・インターフェイス・デザイナー」「コンピュータ・ネットワーク・アーキテクト」「コンピュータ・ネットワーク・サポート・スペシャリスト」「データベース管理者」「データベース・アーキテクト」「情報セキュリティ・アナリスト」「ネットワークおよびコンピュータ・システム管理者」「電気通信工学スペシャリスト」「コンピュータ・プログラマー」「コンピュータ・システム・アナリスト」「健康情報学スペシャリスト」「ソフトウェア開発者」「ウェブ開発者」などが掲載されている。

¹⁵ career one stop ウェブサイト。 <https://www.careeronestop.org/>

¹⁶ my Skills my Future ウェブサイト。 <https://www.myskillsmyfuture.org/>

¹⁷ O*net ウェブサイト。 <https://www.onetonline.org/>

2. 公的職業資格

アメリカの職業資格（免許）に関する法律は、一般に州政府が制定する¹⁸。多くの場合、各職業内の専門家で構成する「免許委員会（licensing board）」が運営・管理している。

労働統計局によると、アメリカにおける労働者の25%が何らかの資格（免許/license または認定資格/certification）を所持している（2020年）（図表1-3）¹⁹。

図表 1-3 雇用者に占める免許または認定資格所有者の割合（2020年）

(単位:千人)

			「免許(Lisence)」または「認定資格(Certification)」所有者							
	(%)		(%)		「認定資格」のみ所有 (%)		「免許」所有(あわせて「認定資格」を持つ者を含む) (%)		「免許」「認定資格」とも非所有 (%)	
16歳以上人口	260,329	100	44,405	17.1	4,127	1.6	40,278	15.5	215,924	82.9
労働力人口	160,742	100	38,729	24.1	3,585	2.2	35,144	21.9	122,013	75.9
雇用者数	147,795	100	36,906	25.0	3,390	2.3	33,517	22.7	110,889	75.0
フルタイム	123,188	100	32,191	26.1	3,023	2.5	29,168	23.7	90,997	73.9
パートタイム	24,607	100	4,716	19.2	367	1.5	4,349	17.7	19,891	80.8
非雇用者数	12,947	100	1,823	14.1	196	1.5	1,627	12.6	11,125	85.9
非労働力人口	99,587	100	5,676	5.7	542	0.5	5,134	5.2	93,911	94.3

出所：連邦労働省労働統計局。

「免許」は連邦政府や州政府等の政府機関が当該職業遂行のための法的権限を付与するもの、「認定資格」は非政府の認証機関が、仕事の遂行における知識またはスキルを持つことを伝えるために発行するものとそれぞれ定義している。このうち「免許」を取得している人の割合は22.7%である（「認定資格」も取得している者を含む）。「免許」は医師、看護師、教師、弁護士、会計士の資格などが該当する。「認定資格」の普及率が高い職業としては、「コンピュータ・ネットワーク・アーキテクト（LANなどの設計・開発・実装技術者）」（24%）、「情報セキュリティ・アナリスト」（18%）、「ネットワークおよびコンピュータシステム管理者」（15%）などがあがっている（2018年労働統計局調査）²⁰。

「コンピュータ・ネットワーク・アーキテクト」に関する全米の認定資格を Career One Stop で検索すると、約230機関（認証機関、訓練プロバイダー、民間企業等含む）の発行する1,300件ほどの認証がヒットする（2021年11月時点）²¹。

¹⁸ 連邦教育省ウェブサイト。 <https://sites.ed.gov/international/professional-licensure/>

¹⁹ 労働統計局ウェブサイト。 <https://www.bls.gov/cps/cpsaat49.htm>

²⁰ 労働統計局ウェブサイト。

<https://www.bls.gov/opub/mlr/2019/article/professional-certifications-and-occupational-licenses.htm>

²¹ 例えば、アメリカ教育認証協会（American Education Certification Association）の「コンピューター・スキル・スペシャリスト」 <https://www.aecacert.com/computer-skills-certification-exam>、コンピューター専門家認証機構（Institute for the Certification of Computing Professionals）の「コンピューター・サイエンティスト認証（Certified Computer Scientist）」。

<https://www.iccp.org/certified-computing-professional-ccp.html>、シスコ（Cisco）社の「CCNP（Cisco Certified Network Professional）データセンター認証」（ <https://www.cisco.com/c/en/us/training->

見習い制度については、「登録見習い制度」の修了者に連邦や州の見習局から「見習い修了証明書 (Apprenticeship Completion Certificate)」を発効している。

3. バイデン政権の基本方針

バイデン大統領は 21 年 3 月 31 日に「米国雇用計画 (American Jobs Plan、AJP)」を発表し、人材育成に関する新政権の基本方針や重点事項を明らかにした。

それによると、労働者の能力開発支援にあたっては「人種・ジェンダーによる不平等をなくし、低所得で十分な支援が行き届いていないコミュニティや、高校卒業前の学生が高給の職業に就くためのキャリアパスを構築する」ことを主眼とする。

具体的な政策は次のとおりである。

ア 「登録見習い制度」「事前見習い制度」への資金拠出を増やし、100～200 万の新規登録見習いプログラムを創出する。労働者の 75%以上を異なる性別の者が占める「非伝統的職業」(例えばアメリカの女性にとっては、溶接工、自動車修理工、配管工などが該当)の見習いプログラムの充実が効果的だと指摘している²²。

イ 中学、高校でのキャリア教育を拡充する。大学や企業などと連携し、学生を STEM (科学、技術、工学、数学) 分野、需要の高いセクターに結びつける技術プログラムを開発する。コミュニティカレッジとの協力により需要の高いスキルを身につけるための職業訓練を支援する。

ウ 「構造的な人種差別」や「持続的な経済的不平等」から十分なサービスを受けていない者への支援を強化する。

エ 「転職労働者プログラムとセクターベースのトレーニング」に注力する。自己の過失によらず失業した労働者が、必要なキャリア構築支援、新しいスキルの開発を受けられるよう、包括的なサービスの提供を保証する。対象となるセクターとして、「クリーンエネルギー」「製造」「介護」をあげている。

AJP は計画実施のため 1,000 億ドルの予算を計上した。だが、その後の連邦議会における法制化に向けた与野党及び与党内折衝の結果、予算規模の縮小を余儀なくされる見通しとなった。

バイデン大統領は 10 月 28 日に「より良き再建に向けた枠組み (Build Back Better Framework)」を発表し、AJP の内容の一部を盛り込んだ。これを法案化した「より良き再建法案 (Build Back Better Act) - 米国の家族と経済への変革的投資」(11 月 5 日連邦議会下院予算委員会発表) には、「労働者が高給の仕事を得るための訓練を受けやすいよ

events/training-certifications/certifications/professional/ccnp-data-center-v2.html?dtid=ossdc000283) など。

²² 連邦労働省は 2021 年 11 月 16 日、「登録見習い制度」の普及拡大をはかるため、その多様性、公平性、包括性、アクセシビリティの確保について関係者とのオンライン対話を始めたこと発表した。連邦労働省ウェブサイト。 <https://www.dol.gov/newsroom/releases/eta/eta20211116>

う、転職者、成人、若者の見習いなどの労働力開発に投資する」との方針が示されている。

第2節「デジタル人材」の育成に関する公的職業訓練制度

1. 「デジタル人材」育成の現状

(1) 「デジタル人材」の定義

アメリカにおける「デジタル人材」または「デジタル・スキル」の定義は明確ではない。連邦政府や州政府の方針、業界団体等の提言を見ても、AI (Artificial Intelligence、人工知能) の発展に対応した高レベルのスキルを意味する場合もあれば、IT (情報通信) 技術の進展に伴う働き方の変化に即したスキル、さらにはパソコンの基本ソフト (文書作成・編集、表計算等) の使用を含む基礎的な技術、パソコンやモバイルデバイスの使用といった「デジタル・リテラシー」を意味する場合もある。本項ではこうした「デジタル・スキル」のうち、主にミドルレベルまでのスキルを想定した人材育成、職業訓練の施策や取り組みを紹介する。

なお、「デジタル・リテラシー技能 (digital literacy skills)」については、「美術館・図書館サービス法」(第 9101 条(2)、合衆国法典 20 U.S.C. § 9101(2)) が「技術を用いて、利用者が情報を検索、評価、整理、作成、伝達できること (using technology to enable users to find, evaluate, organize, create, and communicate information)」及び「デジタル市民権と責任ある技術使用を高めること (developing digital citizenship and the responsible use of technology)」と定義している。

WIOA は州や地域の労働力開発委員会の機能のひとつとして、『デジタル・リテラシー技能』の強化に関する戦略の策定」をあげている。また、ワンストップ・センターなどで実施する「労働力準備活動 (Workforce Preparation Activities)」について、「個人に対して中等教育以上の教育、訓練、雇用につながる基本的な学力、批判的思考、デジタル・リテラシー、自己管理能力を総合して身に付けさせる活動またはサービス」と定義している。

このほか、デジタル技術が生活や職場など社会のすみずみに浸透すること、そしてこうした技術を使用、活用するためのスキルを、必要とするすべての人が身につけることについて、「デジタル・インクルージョン (digital inclusion、デジタル包摂)」という言葉がよく用いられている。

(2) 連邦政府の方針と「デジタル人材」育成の枠組み

技術革新に対応した人材の育成に関して、トランプ前政権は 2019 年 2 月 11 日に「AI における米国のリーダーシップの維持 (Maintaining American Leadership in Artificial Intelligence)」と題する大統領令を出した²³。この中で「米国は、AI テクノロジーを開

²³ 連邦官報 (84 FR 3967)。

<https://www.federalregister.gov/documents/2019/02/14/2019-02544/maintaining-american->

発、適用して、今日の経済と将来の仕事に対応するスキルを備えたアメリカ人労働者を訓練する必要がある」と主張。「米国人労働者が AI の機会を最大限活用できるよう、コンピュータ・サイエンスに重点を置いた STEM の教育訓練や見習い、スキルプログラムを実施する」との方針を示している。

バイデン政権の「デジタル人材」育成に関する基本方針は明らかになっていない。

ただし、AJP の内容を具体化した「インフラ投資雇用法案 (Infrastructure Investment and Jobs Act)」では、高速ブロードバンド環境を構築するため 650 億ドルを計上した (AJP の 1,000 億ドルからは削減)。この中にデジタル技術の利用をめぐる格差解消のための「デジタル公平化 (Digital Equity)」に関する条項を盛り込み、デジタル・リテラシー向上などの州政府等の取り組みに助成金を支給すると定めている。また、先述のように、AJP では①需要が高い分野での初期キャリア教育の拡充、②職種転換を含む労働者の再就職支援、③サービスが行き届いていない層に対する職業訓練の重視、といった方針を示している。こうした点からバイデン政権では、技術革新や産業構造の変化に対応するとともに、デジタル技術を使用できるかどうかで生活や就労に格差が生じることを防ぐ観点から、「デジタル人材」の育成に取り組んでいくとみられる。

(3) 州政府等の方針

デジタル技術の普及に向けた課題の解消に取り組む非営利団体「全国デジタル・インクルージョン (包摂) 同盟 (National Digital Inclusion Alliance, NDIA)」が運営するウェブサイト「州デジタル公平化スコア (State Digital Equity Scorecard)」²⁴によると、2021 年 11 月 1 日現在、全米 50 州のうちの 23 州²⁵及びコロンビア特別区 (ワシントン D.C.) で「デジタルスキル・ギャップに対処するための総合的な計画 (Comprehensive plan to address digital skill gaps)」²⁶を策定している。その主な計画と特徴的な政策を以下にあげる。

ア カリフォルニア州委員会「新しい社会契約」

州の「仕事の未来委員会 (the Future of Work Commission 労働界、経済界、教育界

leadership-in-artificial-intelligence

²⁴ 全国デジタル・インクルージョン同盟「州デジタル公平化スコア」ウェブサイト。

<https://digital-skills-map.digitalinclusion.org/>

²⁵ カリフォルニア、ワシントン、オレゴン、ネバダ、ユタ、コロラド、ニューメキシコ、アイオワ、ミズーリ、イリノイ、インディアナ、オハイオ、ミシガン、ウエストバージニア、ノースカロライナ、ルイジアナ、ニュージャージー、ロードアイランド、バーモント、ニューハンプシャー、メイン、アラスカ、ハワイの各州。

²⁶ 対象とする計画は「デジタル・リテラシーを超えたデジタル・スキルの必要性の高まりに対処するとともに、こうしたニーズを満たすための将来的なデジタル・スキル化に焦点を当て、一般的な再雇用 (re-employment) の取り組みを超えるもの」と定義している。こうした計画はブロードバンド化や、「将来の仕事 (future of work)」という表題のついた委員会の報告等によく含まれる。

の代表者や有識者、議会議員らで構成。知事が委員を任命)」が2021年3月2日に「仕事と労働者のための新しい労働契約 (A New social compact for work and worker's)」²⁷と題する報告をまとめた。今後10年間、①就労意欲があるすべての人への仕事の確保、②ワーキングプアの撲滅、③21世紀型の労働者給付モデルとセーフティネットの構築、④労働条件の高い仕事の増加、⑤技術革新や気候変動などの衝撃に耐えうる仕事やスキルの創出・育成、といった課題について大胆な新機軸 (moonshot) の目標を設定し、様々な利害関係者の間で「新しい労働契約」の締結に取り組む必要があると提言している。

「デジタル人材」の育成に関しては⑤の項目を中心に言及。2030年までに将来の仕事のニーズに対処するために「なされるべき仕事 (jobs to be done)」を特定し、これらの仕事で雇用される労働者の割合と、そのスキルを備えた労働者の数をともに2~3倍へと増やす目標を掲げている。

こうした雇用の創出は、主に民間部門が政府の支援・補助を受け、仕事の質に注意して投資することによる。スキルの育成に関しては、民間部門の投資を奨励するとともに、その優先順位を公教育、訓練機関、訓練施設、社会的雇用企業 (Employment Social Enterprises、社会的な問題解決の取り組みの一環として、職業訓練等の事業を営む企業)、見習いプログラムの実施者に提示する。対象となる仕事には、テクノロジー主導の未来を可能にし、基礎科学研究をさらに進めるためのSTEM分野などがあがっている。

将来の仕事を特定する基準は優先度や状況の変化に基づき、2年ごとに設定する。企業に対しては、現在実施している研究開発への投資と同様の方法 (法人税改定など) でも、人的資本や労働力への投資を奨励する。また、雇用主、訓練機関、コミュニティカレッジ、大学、社会的雇用企業との協力により、労働者が将来の仕事に必要なスキルを身につけられるようにする。

イ コロラド州「仕事と未来部門」年次報告

州知事が2019年9月、労働・雇用局 (Colorado Department of Labor and Employment, CDLE) の下に「仕事と未来部門 (Office of the Future of Work, OFOW)」²⁸をつくり、グローバルゼーション、技術の進歩、人口動態の変化などに伴い必要とされる教育、職業訓練、スキル、ツールなどを検討、提供している。OFOWは毎年、活動計画を策定するとともに、その実施状況を知事に報告する。

²⁷ カリフォルニア州労働・労働力開発庁ウェブサイト。

<https://www.labor.ca.gov/2021/03/02/californias-future-of-work-commission-issues-final-report-calling-for-new-social-compact/>

²⁸ コロラド州労働・雇用局「仕事と未来のオフィス」ウェブサイト。

<https://cdle.colorado.gov/future-of-work>

OFOW による主な活動に「デジタル・リテラシーとデジタル・インクルージョン」²⁹ や「リモートワーク」^{30 31}に関する取り組みがあり、関連する調査研究や情報及びツールの提供等を行っている。

「デジタル・リテラシーとデジタル・インクルージョン」に関しては「デジタル・スキル・カタログ」を作成し、日常生活、学習、仕事に必要な 244 のデジタル・スキルを分類・リスト化し、それぞれの概要を紹介している。

「リモートワーク」の関連では、CDLE と州労働力開発委員会（Colorado Workforce Development Council、CWDC）、州経済開発・国際貿易部門（Office of Economic Development and International Trade、OEDIT）、州経済開発委員会（Economic Development Council of Colorado、EDCC）などが連携し、「リモートワーク証明プログラム（Remote Work Certificate Program, RWCP）」を運営している。「労働者向け」と「経営者・管理者（スーパーバイザー、リーダー）向け」の二つの研修コースがある。受講者はフロリダ州立大学で該当する研修をコースを受講し、修了時に「リモートワーク証明書」の発行を受ける。「証明書」は履歴書への掲載などに活用できる。受講料は各コース 75 ドルで、政府機関等が負担する場合もある。

「労働者向けコース」は「リモートワークの戦略と考え方」「効果的なコミュニケーション」「リモートワークの課題の克服」「ツールとテクノロジー」「IT リスクの軽減」、
「経営者・管理者向けコース」は「組織文化とリモートワークの準備」「リモートワーカーの成功の要因」「ポリシーとプロセスの確立」「効果的なコミュニケーション」「パフォーマンス管理」「労働者の成功を促進する組織の創出」などの単位でそれぞれ構成される。

ウ ワシントン州委員会「政策レポート『仕事の未来』」

州労働力訓練・教育連携委員会（Workforce Training and Education Coordinating Board）が 2019 年 12 月にまとめた政策レポート「仕事の未来（Future of Work）」³²が、デジタル技術の進展に対応した労働者のスキルアップや生涯教育の重要性に言及している。

具体的な取り組みとして、①在職者訓練のための追加資金を求める労働力委員会への支持、②コミュニティカレッジ及びテクニカルカレッジ州委員会（the State Board for

²⁹ コロラド州労働・雇用局「デジタル・リテラシーとデジタル・インクルージョン」ウェブサイト。
<https://cdle.colorado.gov/digitalinclusion>

³⁰ コロラド州労働・雇用局「リモートワーク」ウェブサイト。

<https://cdle.colorado.gov/offices/office-of-the-future-of-work/remote-work-initiative>

³¹ ここでは「リモートワーク（remote work）」を「労働者が雇用主の事業所ではなく、別の場所で働く雇用形態」と定義している。location-neutral, flexplace, distributed work, telework といった呼称の働き方を含む。

³² ワシントン州労働力訓練・教育連携委員会ウェブサイト。

<https://www.wtb.wa.gov/planning-programs/future-of-work/>

Community and Technical Colleges、SBCTC) のカスタマイズしたトレーニングプログラムの拡張、③「生涯学習口座 (Lifelong Learning Accounts, LiLA) プログラム」(雇用主が労働者所有の教育貯蓄口座に資金を拠出し、労働者はこの資金を自身のトレーニングなどに使用できる)³³への支援、などをあげている。

(4) 各種政策提言等

仕事のデジタル化の現状とその対応策について、各種研究機関や団体等が近年、調査報告や政策提言をまとめている。主なものを以下に紹介する。

ア ブルッキングス研究所

ブルッキングス研究所 (Brookings Institution) は 2017 年 11 月、「デジタル化とアメリカの労働力 (Digitalization and the American workforce)」と題する報告書を発表した。2002～16 年における 545 の職業 (米国労働力の約 90% をカバー) のデジタル化の進展状況について、連邦労働省の職業データベース「O*net」の情報などをもとに分析。それによると、517 の職業で「デジタル化」の程度が上昇。高水準のデジタル・スキルを持つ労働者の割合は 5% から 23%、中水準では 40 から 48% にそれぞれ増加している (低水準は 56% から 30% へと減少)。企業の財務や営業の担当者、作業員や看護師に至るまで、あらゆる分野の労働者が、デジタル・スキルを必要とするツールの使用に、かなりの勤務時間を費やしている。

イ 全国スキル連合

各地の企業や労働者、大学などが参加する全国スキル連合 (National Skills Coalition、NSC) は 2020 年 5 月 20 日、「デジタル・リテラシーの新しい展望 (The New Landscape of Digital Literacy)」³⁴と題する報告書を発表した。経済協力開発機構 (OECD) による 2012～14 年の国際成人力調査 (PIAAC) の結果から、アメリカにおける労働者の 3 人に 1 人が基本的なデジタル・スキルを欠いていることを指摘している。それによると、13% はデジタル・スキルを持たず、18% は非常に限られたスキルしか持っていない。熟練度の基礎レベルに達しているのは 35%、高度な技術を備える者は 33% だとして、デジタル・スキル育成の必要性を訴えた。

そして、新型コロナウイルスのパンデミックは、医療従事者に遠隔医療を、小売労働者にカスタマイズされたアプリの使用による在庫管理を、教師にオンライン授業を、と

³³ ワシントン州労働力訓練・教育連携委員会ウェブサイト。

<https://www.wtb.wa.gov/planning-programs/past-workforce-projects/lifelong-learning-accounts/>

³⁴ 全国スキル連合ウェブサイト。

<https://www.nationalskillscoalition.org/resource/publications/the-new-landscape-of-digital-literacy/>

のように、事実上、すべての労働者にデジタル・スキルの重要性を浮き彫りにさせた
と指摘する。だが、多くの労働者は仕事の進化に対して迅速に適応するのに求められる
基本的なデジタル・スキルを身につけていなかったとして、「政策立案者は雇用主の意見
を取り入れ、状況に応じたデジタル・スキルの育成戦略を構築すべきだ」などと主張し
ている。

また、20年8月18日に発表した「回復への資金提供—公共政策は経済の変化に対応
するため、事業における従業員のスキル向上をどのように支援できるか（Funding
Resilience: How public policies can support businesses in upskilling workers for a
changing economy）」³⁵では、在職者の訓練が「不十分な資金」「訓練資格の制限」「企業
や労働者の負担への過度の依存」という3つの障壁のため進んでいないと問題視する。
州等の政策立案者に対して、デジタル・リテラシーの訓練が州の政策で許容される活動
であることを保障し、企業、教育界、民間事業者（プロバイダー）の取り組みを促進する
よう求めている。各州における在職者訓練の概要も掲載している。

ウ 全米知事協会

全米50州の知事らでつくる全米知事協会（National Governors Association）は2020
年7月に「混乱の時代における労働力政策の再考（Reimagining workforce policy in the
age of disruption）」と題する報告をまとめた³⁶。

報告は技術革新の進む混乱した社会の中で、各州が必要な労働者を確保するための対
策を列挙し（後述の第2項『『デジタル人材』育成の具体的取り組み』を参照）、「技術と
デジタル・リテラシーのギャップを埋めること」を提唱する。体験学習、若者の見習い、
デュアル・エンロールメント（高校生に大学、コミュニティカレッジでの履修登録を認
める制度）などにより、仕事ベースの学習（Work-Based Learning）へのアクセスを拡
大することなどをあげている。

たとえばテキサス州では高校卒業資格を持たない成人を所定の条件（当局に認定され
た試験に合格するなど）のもとで連邦ペル奨学金（低所得者向け給付型奨学金）の対象
とし、コミュニティカレッジなどで学べる制度「Ability To Benefit」について、こうし
た成人学生が州内の需要の高い業界で、OJT方式によるデジタル・スキルの養成プロ
グラムを受けられるようにしている。

³⁵ 全国スキル連合ウェブサイト。

<https://www.nationalskillscoalition.org/blog/industry-engagement/how-states-can-rev-up-their-recoveries-through-upskilling/>

³⁶ 全米知事協会ウェブサイト。<https://www.nga.org/futureworkforce/>

2. 「デジタル人材」育成の具体的取り組み

(1) 州政府等

アメリカにおける公的職業訓練制度は先述のとおり連邦政府ではなく、州等の地方政府が主体的に実施している。本項では第1項ウで紹介した全米知事協会の報告や NDIA のウェブサイト³⁷などをもとに、州政府等が実施する人材育成、職業訓練のうち、デジタル人材育成に関連する具体的取り組みをいくつか紹介する。いずれも企業等が企画段階から関与して主体的に行う訓練に行政が資金を投入する形をとり、現場のニーズにかなった訓練を実施しやすい仕組みとなっている。

ア カリフォルニア州「雇用訓練パネル」³⁸

カリフォルニア州では「高給の長期雇用」につながる在職者または失業者のスキル向上を支援する雇用訓練制度がある。州政府、企業、労働組合の代表者らで構成する「雇用訓練パネル (the Employment Training Panel、ETP)」が、州外での競争にさらされている企業の実施する職業訓練 (主に企業外で実施するもの) を承認のうえ、資金を助成する。1982年に設立され、州の特別給与税 (special payroll tax) である雇用訓練税 (the Employment Training Tax、ETT) を財源とし、1982年に設立された³⁹。

受講対象者は ETP の支援対象である企業で訓練を行う在職者 (単一の雇用主にフルタイムで 90 日以上雇用されている者等の条件あり)、または失業保険の給付を受けている転職者、過去 24 カ月以内に失業保険の給付期間を終えた者としている。

事業主は研修期間中、所定の賃金 (ETP 最低賃金) 以上 (または該当地域の最低賃金以上) の賃金を支払う必要がある。ETP 最賃は毎年、該当企業の所在する地方(郡)、対象者が新規採用者か否か、によって異なる水準が定められる。「高失業地域」⁴⁰にはこれより低い水準が設定される。

なお、離職率が 20% を超える事業主からの助成の申請は認められない可能性がある。

訓練を実施する機関として、コミュニティカレッジ、大学、民間訓練機関 (訓練サービスを提供してから 2 年経過し、ETP の認定を受けた者) などが指定されている。

訓練の方法には、教室 (クラス)、実験室 (ラボ)、E ラーニング、コンピュータベースのトレーニング (CBT) などのプログラムがある。これにより、ビジネス・スキル、コンピュータ・スキル、リテラシー・スキル、管理能力、製造スキルなどを学ぶ。

³⁷ 全国デジタル・インクルージョン同盟「州デジタル公平化スコア」ウェブサイト。

<https://digital-skills-map.digitalinclusion.org/>

³⁸ カリフォルニア州「雇用訓練パネル」ウェブサイト。<https://etp.ca.gov/>

³⁹ このほか、カリフォルニア州のエネルギー委員会やクリーン輸送プログラムから追加資金を受け取り、こうした事業に関連する訓練の実施を支援している。

⁴⁰ 州の平均失業率が 10% 未満の場合はその水準より 25 ポイント高い郡 (County)、10% 以上の場合は 15 ポイント高い郡、または大規模な失業者が発生し、かつ、この水準以上の失業率となっている郡内の特定地域 (市や国勢調査指定地域 Census Designated Places) と定義している。

なお、第二言語としての職業英語、基礎算数、基礎英語の研修は仕事に関連したものである必要があり、通常、1人あたりの訓練時間の45%を超えてはならない。

それぞれの訓練プログラムには最低受講時間と最高受講時間が定められている。例えば単一の事業者が行う通常の非新規採用者向け訓練は最低8時間、最高200時間である。

訓練費は企業が拠出し、訓練終了後、ETPが所定の金額（時間あたり）を上限に払い戻す。金額の水準は訓練対象者（新規採用者か否か）や訓練の方式等によって異なる。例えば新規採用でない者が教室形式の訓練を受けた場合、通常、1時間あたり20ドルとなっている。

「優先産業」（農業、健康関連、バイオテクノロジー、建設、グリーン/クリーンテクノロジー、商品輸送・輸送管理、情報技術システム、製造・食品生産、マルチメディア・エンターテインメント、技術サービスの各業種）や中小企業等の訓練に対しては、通常より高い訓練費を支給する。ETP利用企業の四分之三は従業員250人以下規模の中小企業である。

コンピュータ・スキルのトレーニングについては、以下のコースを設けている。

- ① オフィスオートメーションなどの環境下におけるソフトウェア・アプリケーションと機器の取り扱い
- ② Microsoft Office Suite（中級/上級）
- ③ コンピュータ支援設計およびコンピュータ支援製造（CAD / CAM）
- ④ コンピュータ・ネットワーク（ハードウェアとソフトウェアの両方を使用）：ローカルエリアネットワーク（LAN）、ワイド（WAN）など
- ⑤ コンピュータ・プログラミング：ソフトウェアとアプリケーションの設計と開発
- ⑥ デジタル・エンターテインメントとマルチメディア：エンターテインメントとマルチメディア業界の映画製作、編集、広告で使用されるさまざまなソフトウェア・アプリケーションのトレーニング
- ⑦ 製造資源計画（MRP） / ERP / SAP / Oracle：コンピュータ化されたスケジューリング、売上予測、資材資源計画、在庫管理、発注書追跡、原価計算、エンジニアリングおよび文書管理、人事、給与などの統合された資材管理および会計システム、および一般会計

2019～20年度（2019年7月1日～20年6月30日）は416社、8万5,642人が訓練を終え、7,652.5万ドルを助成している。

イ ペンシルベニア州「労働力・経済開発ネットワーク」⁴¹

ペンシルベニア州には「ペンシルベニア労働力・経済開発ネットワーク（the Workforce

⁴¹ ペンシルベニア州コミュニティ・経済開発局ウェブサイト。 <http://wednetpa.com/>

and Economic Development Network of Pennsylvania、WEDnetPA)」による企業への訓練助成制度がある。WEDnetPAは従業員のスキル向上により州内企業の国内及び国際競争力を高めるため、大学等の教育機関を中心に1999年に結成。企業に従業員訓練の助成金を提供する窓口として機能している。

助成金の財源は州コミュニティ・経済開発局（Department of Community and Economic Development）の予算である。同州における企業⁴²の従業員（在職者及び新入社員）訓練に対し、現在では一人あたり最大2,000ドルの資金を助成。各企業の1会計年度の上限は、10万ドルを超えてはならない。

また、助成金は5年間に2年連続または3年を超えて受け取ることはできない。従業員の離職率が25%以上の企業は対象外になる可能性がある。

訓練の受講対象者は、①同州に居住し、雇用されている、②福利厚生を除き、1時間あたり12ドル以上を得ている、③フルタイムの正社員として雇用され、フルタイムの福利厚生の対象となっている、ことなどを条件とする。

企業は助成金を幅広い訓練に使用できるが、従業員の現在または将来の昇進のためのスキルを構築するためのものでなければならない。訓練は①会計年度内（7月1日～6月30日）に完結する、②市場価格などの合理的な費用である⁴³、③各セッションの長さが30分以上である、ものと規定している。会社の説明会やOJTは該当しない。

助成金の利用にあたって、企業はオンラインで申請する。その際、実際に訓練を実施する機関等について、WEDnetPAに登録された州立大学やコミュニティカレッジ、その他の教育機関、または民間訓練機関等の中から選択する。オンラインで受講できる訓練も多いとみられる。申請が州に承認されたら、選択した教育機関等を通して訓練を実施する。訓練が完了したら州に書類を提出し、訓練費の払い戻しを受ける。

デジタル・スキルに関する訓練としては、コンピュータ操作（データベース・ソフトウェア、電子医療記録、プレゼンテーション・ソフトウェア、スプレッドシート、文書作成・編集）、ソフトウェアの実装・導入（コーディング/プログラミング、Eコマース、情報セキュリティ、ネットワーク管理、スクラム、ソフトウェア工学、ウェブサイトのデザインと開発）などをあげている。

2020～21年度（20年7月1日から21年6月30日）の助成額は合計818万ドルで、737社、2万741人が利用している。

⁴² 実店舗で販売を行う小売業（Brick-and-mortar retail businesses）や教育機関、雇用機関、ゲーム施設（Gaming establishments）などは対象外としている。

⁴³ 2020-2021 WEDnetPA Company Guidelinesによると、例えば「8時間のExcelコース」の市場レートが175ドルの場合、450ドルの訓練費は不合理で助成の対象にはならない。

ウ ワシントン州「ジョブ・スキル・プログラム」⁴⁴

ワシントン州では、コミュニティカレッジ等と企業が連携し、低所得または高失業、あるいは新しい産業が成長している地域で行う在職者及び新入社員向けの職業訓練を支援する「ジョブ・スキル・プログラム (Job Skills Program)」という制度を 1983 年以降設けている。雇用主は教育機関と連携し、そのニーズに即した短期訓練を実施する。州は認可した教育機関に同研修にかかる経費の半分を提供。残りの半分以上を事業主が負担する。技術的、経済的変化のために失業するリスクのある人々に訓練と雇用を提供することを目的とする。

制度を利用できるのは、同州で商取引、貿易、製造、サービスを提供する民間企業など。州社会福祉局に認可された公立・非営利の病院も含む。訓練プログラムの内容について、①「新入社員向け」の訓練は、新しい工場の開設前、または既存の会社や業界が拡大する時に行う、②「在職者向け」の再訓練は、会社が労働者を失業させないようにするため、または会社の産業競争力を高めるために必要なものとする、③在職者向けの「アップグレード訓練」は、昇進や昇格の資格を得るのに役立つものとする、と定めている。

制度利用のプロセスは次のとおりである。まず会社は最寄りのコミュニティカレッジまたはテクニカルカレッジに連絡し、ニーズを満たすトレーニングコースを話し合っ決めて決める。企業と大学など教育機関は助成金の申請書を州立コミュニティ・テクニカルカレッジ委員会 (SBCTC) に提出し、承認を受ける。州は SBCTC を通して、承認を受けた訓練にかかる資金を教育機関に提供する。

各会計年度で 1 事業者あたりに提供できる訓練費は、同プログラムに割り当てられた予算の 10% を上回らないものとする。また、事業者は原則として 5 年間につき 2 回を超えて申請することはできない。

予算支出に関する最新の州議会への報告 (2017~19 年度) によると、2018~19 年度の 2 年間に合計約 545 万ドルが、州の教育レガシー信託勘定 (the education legacy trust account) から支出された。

例えばワシントン州ヤキマのヤキマバレー大学では 2019 年に 73 万 6,426 ドルの助成金の給付を受け、プラスチック製品の製造・加工業であるマクラレン・プラスチック (McClarín Plastics) 社とシールドズ (Shields) 社の従業員 800 人に訓練を実施することになった⁴⁵。訓練の内容にはソフトウェア (マクロソフトのエクセル、ワード、パワーポイント等) の使用方法なども含まれる。

同州にはこのほか、新たに雇用機会を提供する企業などがコミュニティカレッジなどで行う職業訓練費を無利子で融資する「雇用主向けカスタマイズ訓練プログラム

⁴⁴ ワシントン州コミュニティ・テクニカルカレッジ委員会「ジョブ・スキル・プログラム」ウェブサイト。

<https://www.sbctc.edu/for-employers/job-skills.aspx>

⁴⁵ ヤキマバレー大学ウェブサイト。 <https://www.yvcc.edu/blog/job-skills-program-grants/>

(Customized Training Program for Employers)」という制度もある。訓練費の二分の一は税額控除の扱いを受ける。

エ ワシントン州「マイクロソフト社との提携による研修プログラム」⁴⁶

ワシントン州立図書館 (Washington State Library, WSL) では同州シアトル市郊外に本社オフィスのあるマイクロソフト社と提携し、「マイクロソフト・リンクトイン・ラーニング及びイマジン・アカデミー (Microsoft LinkedIn Learning & Imagine Academy)」によるオンラインの研修プログラムを州民等が無料で利用できるようにしている。プログラムの目的として「州民が急速に発展する 21 世紀の職場で競争力を高めるために、業界で認められた IT スキル、Microsoft Office 及びその他のソフトウェアに関する認定を取得できるよう支援する」ことなどを掲げている。

「マイクロソフト・リンクトイン・ラーニング」ではコンピュータ、インターネットなどの基礎知識から学べる。利用者は各地の公共図書館のウェブサイト等を通して、コンピュータ、モバイルデバイス、TV 上のアプリを使用して、いつでもどこでも学習できる。

「マイクロソフト・イマジン・アカデミー (MSIA)」では、WSL のウェブサイトを通して「生産性」「コンピュータ・サイエンス」「IT インフラストラクチャ」「データ・サイエンス」といった専門知識の研修プログラムを提供する。

州内の公立図書館やコミュニティカレッジ等では、Microsoft Office Specialist (MOS)、Microsoft Technology Associate (MTA)、Microsoft Certified Educator (MCE) といったマイクロソフト社認定の資格試験や、Quickbooks、Adobe Certified Professional、Unity Certified User、IC3 (アイシースリー) といったデジタル・スキルに関する国際資格⁴⁷の認定試験を受けることができる。州の居住者や従業員は無料で受験できるが、最大 30 ドルの料金がかかるものもある。

(2) オンラインによる無料学習ツール

連邦政府、州政府等が運営するポータルサイト⁴⁸では、基本的なソフトウェアの使用方法など基礎的なデジタル・スキルをオンライン上で無料で学んだり、スキルの習熟度を評価できるウェブサイトやツール等を案内している。その主なサイトを紹介する。

⁴⁶ ワシントン州立図書館ウェブサイト。 <https://www.sos.wa.gov/library/libraries/projects/ita/>

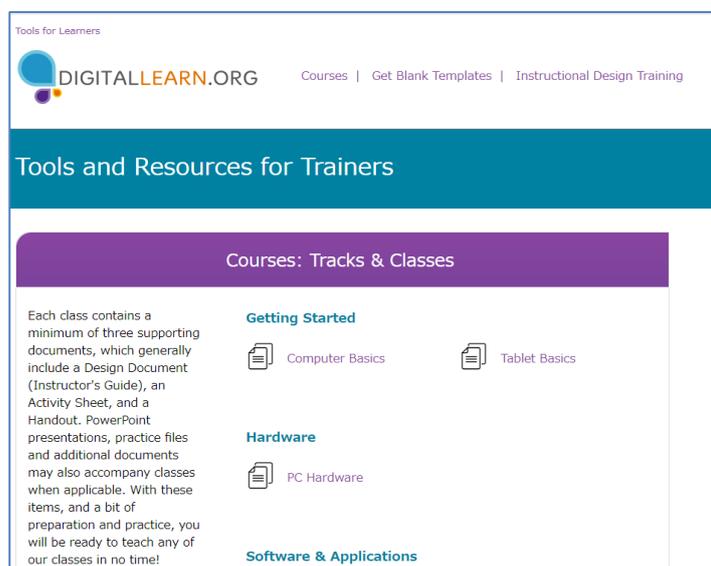
⁴⁷ いずれも英ピアソン VUE 社運営の事業体「サーティポート (Certiport)」が認定する国際資格。Quickbooks は会計ソフトウェアの使用、Adobe Certified Professional はデザインの作成や写真・動画の編集、Unity Certified User はゲームやアプリの開発、IC3 はデジタル・リテラシーに関する資格である。「サーティポート」ウェブサイト。 <https://certiport.pearsonvue.com/Certifications>

⁴⁸ 例えば、連邦教育省キャリア・技術・成人教育局が資金を提供するウェブサイト。「LINCS (The Literacy Information and Communication System) learner center」 <https://lincs.ed.gov/learner/resources/job-skills/>、など。

ア 全米公共図書館協会「DIGITAL LEARN.ORG」(図表 1-4) ⁴⁹

パソコンの基本的な操作・利用方法を各 10～20 分程度のナレーション付きスライド動画で学べる。マイクロソフトワード・エクセルなど基本ソフトの使用法のほか、スカイプによるビデオ通話、フェイスブック、グーグルマップ、オンライン・ショッピング、YouTube、クラウドストレージ、電子メールなど利用頻度の高いツール等の動画を提供している。ワードによる履歴書の作成やオンラインでの就職活動・求人募集方法を解説する動画もある。

図表 1-4 DIGITAL LEARN.ORG ウェブサイト



イ リテラシー・ミネソタ「ノーススター (NORTHSTAR)」(図表 1-5) ⁵⁰

非営利団体「リテラシー・ミネソタ」⁵¹は「NORTHSTAR」というデジタル・リテラシー、デジタル・スキル関連の評価システムを運営している。利用者はオンラインで基本的なコンピュータとインターネットのスキルの評価を受けられる。利用者は「基本的なコンピュータ・スキル (インターネットの基本、電子メールの使用、Windows OS、Mac OS)」「不可欠なソフトウェアスキル (Microsoft Word、Excel、PowerPoint、Google ドキュメント)」「日常生活で使用するテクノロジー (ソーシャルメディア、情報リテラシー、キャリア検索スキル、遠隔教育、デジタルフットプリント)」のカテゴリーごとに、スキルの取得状況の評価をオンラインで受けられる (利用にはユーザー登録が必要)。評

⁴⁹ 公共図書館協会「DIGITAL LEARN.ORG」ウェブサイト。 <https://www.digitalllearn.org/>

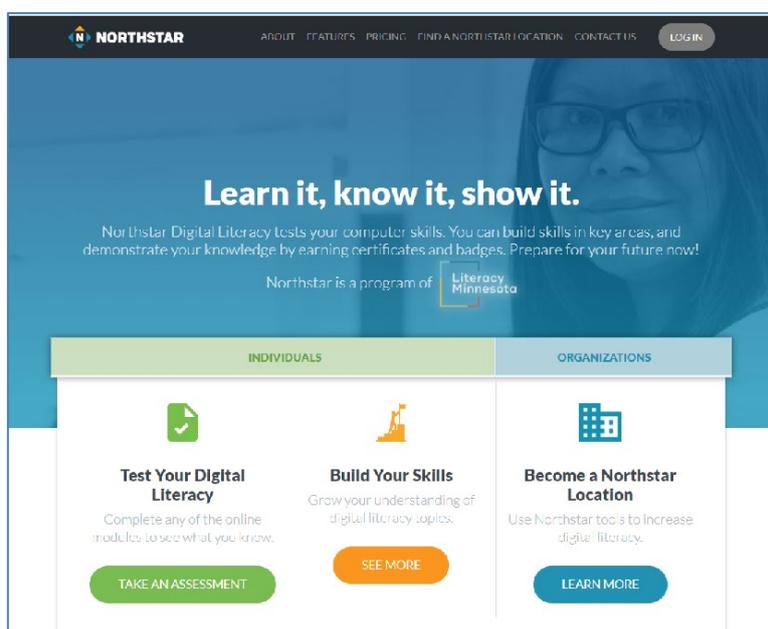
⁵⁰ NORTHSTAR ウェブサイト。 <https://www.digitalliteracyassessment.org/>

⁵¹ リテラシー教育の公平性確保や生涯学習、イノベーション向上などを目的に創設された。政府機関や民間企業等からの助成金、基金等で運営。2019-20年の年次報告によると、後述(注55)のアメリコー(AmeriCorps)という連邦政府のボランティア支援プログラムや州教育局、連邦教育省、連邦国土安全省、連邦労働省といった政府機関が運営費の約6割を支出している。

価は NORTHSTAR と契約する全米各地の公共機関、教育機関等で監督者のもと実施されるものもある。こうした実地テストに参加し、85 点以上を獲得した者には「デジタル・リテラシー証明書」が発行される。

評価を受験した利用者にはその結果とともに「必要とされる学習内容」も通知される。NORTHSTAR は全米各地の教育機関、図書館、労働力委員会、非営利団体、企業と契約し、有料のオンライン・トレーニングを提供している。利用者はこうしたトレーニングに参加することにより、必要なスキルを計画的に身につけることができる。

図表 1-5 NORTHSTAR ウェブサイト



3. コロナ禍における人材育成策

(1) 連邦政府

コロナ禍で連邦労働省は WIOA に基づく緊急事態への対応措置として、国家非自発的離職者助成金 (National Dislocated Worker Grants, NDWG) を各州や地域の労働局、労働力開発委員会等に支給し、職業訓練への資金援助を拡充した。

まず、連邦保険福祉省が新型コロナウイルスの感染拡大を公衆衛生上の緊急事態と認定したことなどを受け、連邦労働省は 2020 年 3 月 18 日、最大 1 億ドルの「Covid-19 非自発的離職者助成金 (DWGs)」を支給すると発表し、各州等からの申請の受付を始めた⁵²。

さらに 2021 年 6 月 29 日および 8 月 19 日に総額 9,000 万ドルの「公平な雇用回復による包括的でアクセス可能な再雇用のための国家非自発的離職者助成金 (CAREER (Comprehensive and Accessible Reemployment through Equitable Employment

⁵² 連邦労働省ウェブサイト。 <https://www.dol.gov/newsroom/releases/eta/eta20200318>

Recovery) NDWG)」を支給すると発表した。CAREER NDWG では各州の訓練機関、支援団体等が、支援の行き届いていない有色人種らのマイノリティグループ、長期失業者、失業保険給付を使い果たした者などを対象に実施する再就職支援目的の職業訓練、職業検索・職業訓練等に関わるシステム開発・整備などの費用を助成する。連邦労働省は 8 月 25 日、この支援の第一弾として 2,200 万ドル分の資金拠出先を選定した⁵³。それによると 1 件につき約 90 万ドル～300 万ドルの範囲内で 9 つの州や郡の職業訓練機関などに助成金を支出する。

(2) 州政府等

各州では「コロナ後」を見据えた人材育成の取り組みを進めている。

例えばワシントン州の労働力訓練・教育連携委員会は 2020 年 9 月に「労働力経済回復計画 (Workforce Economic Recovery Plan)」を策定した⁵⁴。その柱のひとつに「IT ベースのキャリア経路の再設計 (Reengineer Pathways to IT - Based Careers)」をあげ、具体的には①州全体のすべての業界セクターにおける IT の職業とキャリアパスをマッピング (抽出・整理・一覧化) し、利用可能なすべての教育及びトレーニングの資源と資格 (認証) を割り振る。このプロセスで見つかったギャップを埋める、②コンピュータを構築、改修、保守、アップグレードするように、個人をトレーニングする「コンピュータ・リサイクル・プログラム」を確立する、③ボランティア活動の拠点となる「ワシントン・サービス部隊 (Washington Service Corps, WSC)」⁵⁵内に「IT サービス部隊」を設け、支援が足りないコミュニティに有料の体験プログラムや IT サービスを提供する、といった政策を進める方針を示している。

まとめ

アメリカにおける公的職業訓練制度は、州や市、郡などがそれぞれの地域に設置する「ワンストップ・センター」を通して実施することを基本とする。公的な職業訓練施設はなく、訓練は大学、コミュニティカレッジ、民間事業者等で行われる。連邦政府または州等の地域政府は、これらの施設で訓練を行う個人や企業に助成金等を支給する形で国民に訓練機会を提供している。「デジタル・スキル」の取得に関する訓練もこの中に組み込まれており、企業の現場のニーズに即した人材の育成をはかっている。

⁵³ 連邦労働省ウェブサイト。 <https://www.dol.gov/newsroom/releases/eta/eta20210825>

⁵⁴ ワシントン州労働力訓練・教育連携委員会ウェブサイト。 <https://www.wtb.wa.gov/economic-recovery/>

⁵⁵ WSC では、公共サービスの十分に行き届いていない地域などで、防災、安全、経済的機会への参入支援 (デジタル・リテラシーの取得支援等)、教育、環境、健康といった分野のボランティア (17 歳以上の米国市民といった条件あり) を募り、関連する活動に従事させている。連邦及び州政府が活動費を助成する。こうした組織は「アメリコー (AmeriCorps)」といわれるプログラムに基づき各州にある。WSC では各ボランティアに手当 (月額約 1,500 ドル) や奨学金などのメリットを提供している。
ワシントン・サービス部隊ウェブサイト。 <https://washingtonservicecorps.org/>

2021年1月に発足したバイデン政権は、デジタル技術の進展を踏まえた包括的な人材育成の対応方針を明確にしていない。ただし、同年3月に発表した「米国雇用計画」では、労働者の能力開発支援にあたって「人種・ジェンダーによる不平等をなくし、低所得で十分なサービスが行き届いていないコミュニティや、高校卒業前の学生が高給の職業に就くためのキャリアパスを構築する」ことを主眼とする見解を提示した。そのうえで、(1)需要が高い分野での初期キャリア教育の拡充、(2)職種転換を含む労働者の再就職支援、(3)サービスが行き届いていない層に対する職業訓練の重視、といった重点方針を示している。さらに、AJPの内容を一部具体化した「インフラ投資雇用法案」には、デジタル技術の利用をめぐる格差解消のための「デジタル公平化 (Digital Equity)」に関する条項を盛り込み、デジタル・リテラシー向上などの州政府等の取り組みに助成金を支給すると定めた。こうした点から同政権では、技術革新や産業構造の変化に対応するとともに、デジタル技術を使用できるかどうかで生活や就労に格差が生じることを防ぐ観点から、デジタル・スキルの取得やデジタル人材の育成に取り組んでいく方針がうかがえる。

デジタル技術の進展に伴う人材育成の必要性については、多くの業界団体や州政府、研究機関等が政策提言を発表しており、現状の公的職業訓練政策がデジタル技術の進展に対応できていないことを問題視している。コロナ禍がデジタル・スキルを取得する必要性を高めたと指摘する報告もある。2021年11月1日現在、全米50州のうちの23州及びコロンビア特別区（ワシントンD.C.）で「デジタル・スキル・ギャップに対処するための総合的な計画」を策定するなど、州などの地域政府ではデジタル・スキルの育成に向けた取り組みを強めている。

なお、連邦政府はコロナ禍の影響で失業した労働者の訓練を支援するため、州等に数億ドル規模の助成金を支給している。

【参考文献】

原田圭子（2017）「労働力の革新及び機会に関する法律—アメリカにおける就業支援の取組」『外国の立法』No.271（2017年3月：季刊版）、国立国会図書館調査及び立法考査局。

久本貴志（2014）『アメリカの就労支援と貧困』日本経済評論社。

労働政策研究・研修機構（2020）『諸外国の民間職業訓練について—アメリカ、ドイツ、フランス、イギリス』JILPT資料シリーズNo.233。

労働政策研究・研修機構（2018）『職業訓練の効果測定制度に関する調査研究—アメリカ』JILPT資料シリーズNo.206。

労働政策研究・研修機構（2017）『諸外国における教育訓練制度—アメリカ、イギリス、ドイツ、フランス』JILPT資料シリーズNo.194。

リクルートワークス研究所グローバルセンター（2019）『米国の労働政策』。

【参考ウェブサイト】

厚生労働省「2020年海外情勢報告（アメリカ合衆国）」。

<https://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/kaigai/21/>

連邦労働省雇用・訓練局。<https://www.dol.gov/agencies/eta>

第2章 イギリス

はじめに

以下では、公的職業訓練¹におけるデジタル分野の教育訓練の状況を紹介する。

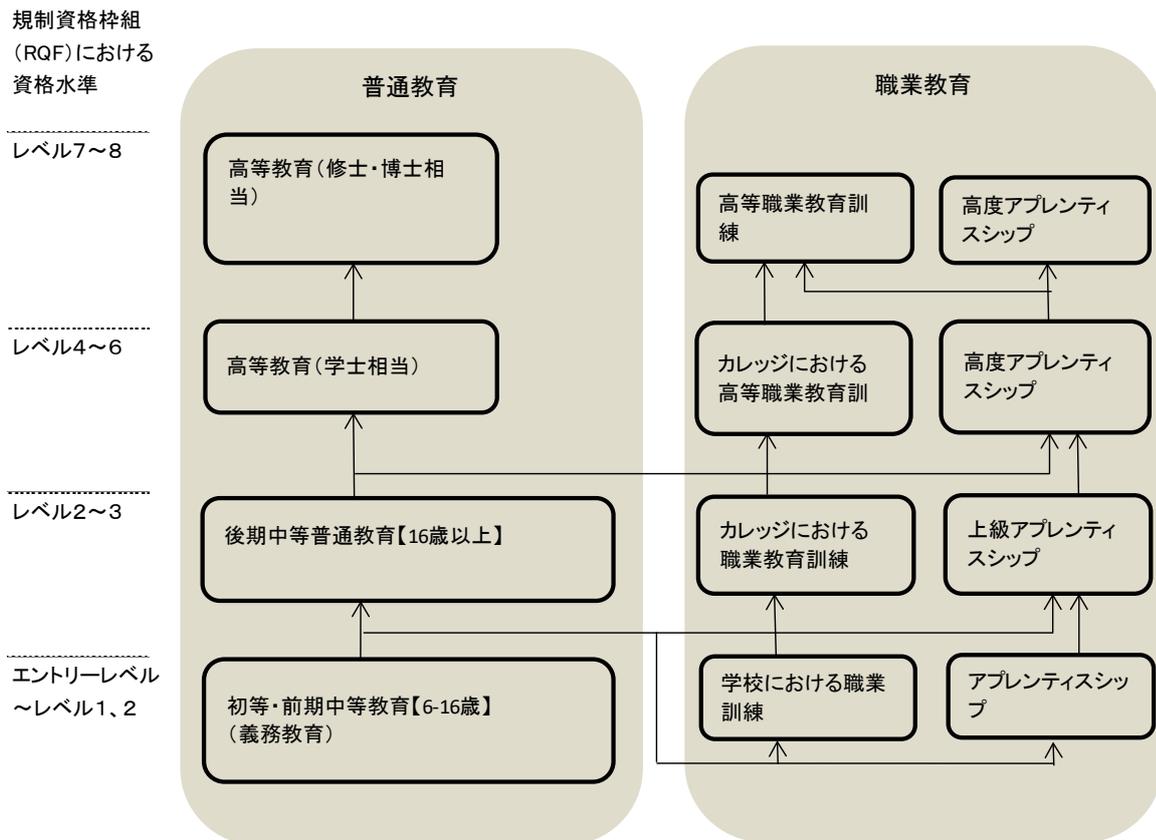
第1節 公的職業訓練制度の概要

1. 学校教育と職業訓練

イングランドにおける公的な職業教育訓練は、中等教育および中等教育終了後の継続教育において、主に公的に認証された教育・職業資格の取得を目的とするコースとして提供されている。実施の責任は原則として地方自治体が負う（一部の教育機関は政府直轄）。

普通教育と職業教育の大まかな対応関係を図表 2-1 に示す。

図表 2-1 普通教育と職業教育の対応



出所：Cedefop (2019)を元に作成。

¹ なお、イギリスにおける職業教育訓練政策は、イングランド、スコットランド、ウェールズ及び北アイルランドの各政府が基本的に独立した権限を有する。以下では、イングランドを中心に、公的教育訓練制度や利用状況現状を紹介する。

(1) 初期職業教育訓練

イギリスでは 2015 年に、教育または職業訓練の受講を義務付けられる年齢が 18 歳に引き上げられた。児童は、従来の義務教育年齢である 16 歳までに前期中等普通教育の終了時に、中等教育資格試験 (General Comprehensive Secondary Exam) を受験し、その成績が中等教育における修了資格となる。その後、大きくは高等教育への進学準備を選択する層²と、職業教育を中心とする継続教育を選択する層の二つに分かれる。教育省の統計によれば、全体の 49% が進学に向けたコースまたは進学準備のためのカレッジにおけるコースを選択、また 37% が継続教育を選択しており、このほか就職が 3% など (図表 2-2)。また、企業に雇用されて働きながら訓練を受講するアプレンティスシップ (企業における見習訓練) に 4% が進んでいる。次いで、後期中等レベルの普通教育または継続教育の終了以降、35% が高等教育に進学、10% が継続教育に、また 25% が就職、10% がアプレンティスシップに進んでいる。

図表 2-2 前期中等・後期中等レベルの教育訓練終了後の進路 (2017 年度、%)

前期中等		後期中等	
継続教育カレッジ等	37	高等教育	35
進学コース・カレッジ	49	継続教育	10
その他教育	1	その他	2
アプレンティスシップ	4	アプレンティスシップ	10
就職	3	就職	25
その他・不明	6	不明	19
計 (人)	517,634	計 (人)	534,328

出所 : Department for Education (2019) "Key stage 4 destination measures 2017 to 2018", "16 to 18 destination measures 2017 to 2018".

前期中等教育 (14~16 歳) における職業教育は、主に教育機関において提供される職業関連の科目を通じて実施される。生徒は、主要科目 (英語・文学、数学、科学、地理/歴史学、外国語) 以外に、職業資格 (レベル 1~2) の取得を目的としたコースを履修することができる。一方、後期中等教育 (16~19 歳) 相当の職業教育は「継続教育」(further education) と呼ばれ、継続教育カレッジ等の教育訓練プロバイダが実施を担う。通常、レベル 3 までの職業資格が対象となる^{3 4}。

また、アプレンティスシップ (見習い訓練) は、企業等に雇用されて実際の職場で就業しながら、職場および職場外での訓練を受けるもので、基礎レベルから高等教育相当レ

² 高等教育への進学希望者は、より高度な教育資格「A レベル」の取得を目的とするコースに進む。

³ 公的教育訓練の補助を所管する教育技能補助庁 (Education and Skills Funding Agency) の 2021 年度の補助対象資格リストでは、全体の 10 分の 1 (11,500 件中およそ 1,150 件) の資格がレベル 4 以上で、うち 875 件が 16~19 歳向けの提供について補助対象。

⁴ このほか、政府直轄の教育機関として 2011 年以降各地に設置されている University Technical College は、14 歳~19 歳層を対象に、普通教育と技術的な教育を併せて提供している。企業、大学が出資し、訓練プロバイダとのパートナーシップで運営されている。

ベルまで、企業が内容の作成にかかわった多様なプログラムが実施されている。政府は近年、アプレントイスシップを重点的な教育訓練施策の一つと位置付けており、これに関連して、2017年4月には、雇用主に対するアプレントイスシップ実施のための積立金制度（apprenticeship levy）が新設され、受け入れ促進が図られている⁵。一定規模以上の雇用主に対して、毎月、給与支払総額の0.5%の積み立てを義務付けるもので、これに10%の補助を上乗せしたものが、政府がウェブ上で提供する電子口座サービスに蓄積されてアプレントイスシップの実施に使用できる。積立金には、24カ月の使用期限が設けられており、期限内に支出されない場合は順次失効する。一方、制度の対象とならない中小規模の雇用主（および口座の蓄積額を超えてアプレントイスシップを実施する企業）については、実施費用の95%が補助される⁶。

（2）継続職業訓練

成人（19歳～）に対しては、上記の継続教育、アプレントイスシップのほか、よりレベルの高い職業訓練が、継続教育カレッジ、訓練プロバイダ、企業等によって提供されている。ただし公的補助の対象となる範囲は限定的で、低資格層の資格取得の支援が主眼となっている（図表2-3）。英語、数学およびデジタル・スキルに関する基礎的な資格は全年齢を通じて訓練費用の全額が補助されるが、19～23歳層については初回のレベル3資格、また24歳層以上は指定された一部のレベル3の資格までが全額補助の対象で、これを超えるもの（初回以外のレベル3の資格等）については、一部補助または貸付制度による。また、補助金の配分や支出を担う教育技能補助庁（Education and Skills Funding Agency）が指定する一部のレベル4以上の資格については、貸付制度（advanced learner loan）⁷を利用することができるが、高等教育相当の資格はこれに含まれない⁸。

⁵ 併せて、年間15,000ポンドまでの還付制度を導入することで、給与支払い総額が300万ポンドを下回る雇用主に対しては、実質的に積み立てが免除される。導入時の政府の試算によれば、積み立てが必要となる企業は全体の2%相当。

⁶ <https://www.gov.uk/employing-an-apprentice/get-funding>

⁷ コース修了後、給与額が所定の水準に達するまで返済が発生しない。

⁸ 例えば、高等教育相当のレベルに分類される職業資格 Higher National Diploma、Higher National Certificate、Foundation Degree など。

図表 2-3 成人の教育訓練に対する公的補助(2021 年度)

年齢	対象	補助内容
全年齢	・基礎的スキル(英語、数学)レベル2 ・基礎的デジタルスキル(～レベル1)	全額補助*
19～23歳	・初回レベル2・3フル資格 ・レベル2資格に向けた学習	全額補助
	・外国人向け英語(ESOL)(～レベル2) ・レベル2資格(初回以外)	一部補助(失業者は全額補助)
	・レベル3フル資格(初回以外)	貸付
24歳以上 在職/非失業者・低賃金層	・レベル3(初回、指定資格***)	全額補助
	・レベル2資格 ・外国人向け英語(ESOL)(～レベル2) ・レベル2資格に向けた学習	一部補助
	・レベル3資格	貸付
24歳以上 失業者・低賃金層**	・レベル2資格 ・外国人向け英語(ESOL)(～レベル2) ・レベル2資格に向けた学習	全額補助
	・レベル3(初回、指定資格***)	
	・レベル3資格以上	貸付
トレイニーシップ	・対象となる16～24歳は全額補助	

*法的権利をみとめられた資格取得のための訓練の一部として提供される場合。

**求職者手当や雇用・生活補助手当などの給付を受給している者。

*** レベル3以上の資格を未取得の19歳以上層向けに、予め指定された資格の取得を補助(adult offer)(後述)。

出所: Education and Skills Funding Agency (2021) "ESFA funded adult education budget (AEB): funding and performance management rules 2021 to 2022"より作成。

2. 公的職業資格の概要

上述のとおり、公的職業訓練は、概ね公的補助の対象となる職業資格に関する訓練といえる。公的補助の対象となる資格は、規制機関である Ofqual に登録されなければならない。各資格は、難易度とおおよその履修時間により、規制資格枠組み (Regulated Qualifications Framework : RQF) に位置付けられる。難易度はエントリーレベル及びレベル1～8の9区分で、各レベルに要する知識及び能力が定義される(図表2-4)。

資格の開発や認証手続きは、資格授与機関 (awarding organisation) が行う。一般的には、特定の職種に必要な知識や能力のレベルに応じた定義をベースに、評価方法や大まかな所要時間、資格取得後にどういった職業に就く道が開かれるか、などの内容で構成される。認証された資格は、定められた内容に基づき、教育機関や職業教育を提供するプロバイダによって提供される。

図表 2-4 RQF の各レベルの能力に関する定義

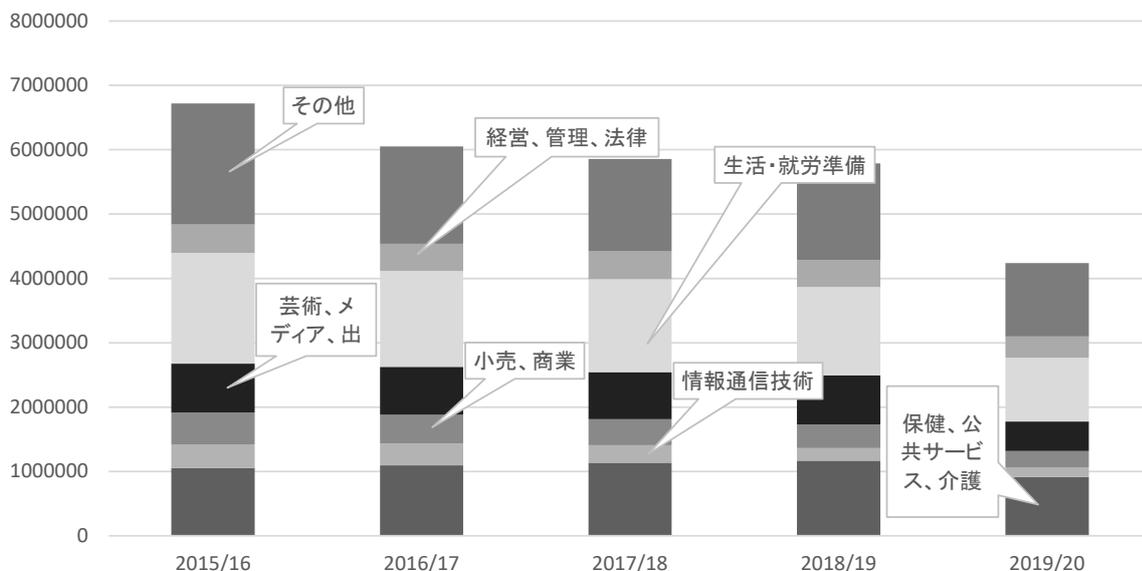
レベル	能力要件
レベル8	<ul style="list-style-type: none"> ・高度かつ専門的なスキルや技法を用いて、多くの複雑かつ互いに関連する要素を含む問題状況を概念化し、取り組むことができる。 ・適切な手法やアプローチを考案し、用いることができる。 ・仕事や学習の領域に、拡張または重要な変化をもたらす研究、開発または戦略的行動を開始し、設計、実行することができる。 ・仕事・知識の分野やより広い領域のために、行動、手法、結果とその短期的・長期的含意について批判的に評価することができる。
レベル7	<ul style="list-style-type: none"> ・専門的なスキルを用いて、多くの互いに関連する要素を含む問題状況を概念化し、取り組むことができる。 ・適切な手法やアプローチを決定することができる。 ・仕事や学習のための、またはこれに変化をもたらすための、研究、開発または戦略的行動を設計、実行することができる。 ・行動、手法、結果とその短期的・長期的含意について批判的に評価することができる。
レベル6	<ul style="list-style-type: none"> ・適切な手法、高度な認知・実践スキルを決定・精査・応用・使用し、限定的にしか定義されておらず、多くの互いに関連する要素を含む問題に取り組むことができる。 ・行動のために適切な研究や開発を用い、適切な場合には設計することができる。 ・行動、手法、結果とその含意について評価することができる。
レベル5	<ul style="list-style-type: none"> ・適切な認知・実践スキルを決定・応用・使用し、大まかに定義された複雑な問題に取り組むことができる。 ・行動のために適切な研究または開発を用いることができる。 ・行動、手法、結果について評価することができる。
レベル4	<ul style="list-style-type: none"> ・適切な認知・実践スキルや手法、手順を判別・応用・使用し、これに基づいて行動し、相当程度定義されてはいるが、複雑で非定型の問題に取り組むことができる。 ・手法や行動、結果の有効性や適切性を検証することができる。
レベル3	<ul style="list-style-type: none"> ・適切な認知・実践スキルや手法、手順を判別・選択・使用して、定められてはいるが、複雑かつ定型ではない問題に取り組むことができる。 ・行動のための情報収集として適切な調査を行うことができる。 ・行動がどの程度効果的であったかを検証することができる。
レベル2	<ul style="list-style-type: none"> ・適切な認知・実践スキルを選択・使用して、定められた、概ね単純な作業を完了し、簡単な問題に取り組むことができる。 ・適切な情報を判別、収集して使用できる。 ・行動がどの程度効果的であったかを判別できる。
レベル1	<ul style="list-style-type: none"> ・基礎的な認知的・実践的スキルを用いて、手順の定められた作業を完了できる。 ・適切な情報を選択・使用できる。 ・行動が効果的であったかを判別できる。
エントリー レベル1~3	<p>レベル3:最も基礎的な到達度から、主題や周辺環境に関連したスキルを用い始めるところまで発達する。</p> <p>レベル2:単純で慣れたタスク・行動を実行する。指示または予め練習した手順に従うことができる。</p> <p>レベル1:慣れた状況において、定められたタスク・行動を実行する。自身及び他者にとっての結果を意識することができる。</p>

出所：Ofqual ウェブサイト（Ofqual Handbook: General Conditions of Recognition）。
<https://www.gov.uk/guidance/ofqual-handbook/section-e-design-and-development-of-qualifications#level-descriptors>

年間の資格発行数を分野別に見ると、低資格層や学習困難者、障害者等が英語・数学など基礎的スキルを習得することを目的とした「生活、就労準備」のほか、「保健、公共

サービス、介護」、「芸術、メディア、出版」、「経営、管理、法律」などの分野で発行数が多い（図表 2-5）。なお、年々の減少は、2014 年以降に実施されている資格制度改革により、公的補助の対象となる資格や、教育機関の提供実績として認める資格が削減されたことを受けたものである⁹。

図表 2-5 分野別の資格発行件数の推移



出所：Ofqual (2021) “Annual qualifications market report: academic year 2019 to 2020”.
<https://www.gov.uk/government/statistics/annual-qualifications-market-report-academic-year-2019-to-2020>

同年、教育訓練機関が提供する資格には新たな資格区分が導入されている。まず、14-16 歳層向けに提供される職業資格については、従来よりも厳格な評価等を要件とする **Technical Awards** の区分が設定された。また、16 歳以上の継続教育でも、複数の区分が新設された。その一つ、**Applied General** は、職業分野に関する理論的な学習を行うレベル 3 の資格区分で、応用化学、ビジネス、スポーツなどの分野で提供され、修了後は高等教育機関（大学等）の提供する職業的コースに進むことができる。もう一つは、**Tech Level** と呼ばれる同じくレベル 3 の職業資格で、エンジニアリングや会計、ホスピタリティなど、特定の職種に関する専門的な知識の習得を目的とする¹⁰。加えて、**Tech Level**

⁹ 教育相の諮問により、キングズ・カレッジ大学のアリソン・ウルフ教授が 2011 年に作成した教育訓練に関する報告書は、義務教育年齢である 14～16 歳層、また義務教育修了後の 16～19 歳層のいずれに対する職業教育訓練も、高等教育への進学や良質な仕事につながっていないこと、英語・数学に関する達成度の低さ、成人アプレンティスシップ参加者が若年層の機会を圧迫していることなどを指摘、さらに、職業教育訓練の実施機関に対する予算制度（内容を問わず資格取得件数により補助）がこうした傾向を助長しているとして、多岐にわたる制度改革を政府に提言した。政府はこれを受けて、教育訓練の内容や予算制度の改革、アプレンティスシップ制度の簡素化、義務教育年齢からより広範な職業訓練の受講を可能とするなど、提案を大幅に受け入れる形で改革案をまとめた。

¹⁰ Department for Education (2013) ‘2016 performance tables: technical and vocational qualifications’

につながるレベル 2 の資格区分 Technical Certificate も設定された。各区分の資格発行数は図 2-6 のとおりである。

このほか、16～19 歳層に対しては、一般的な教育訓練とは別途、専門的な教育訓練プログラムである T レベル（後述）も提供されており、カリキュラムには専用の職業資格（Technical Qualification）が組み込まれている。

図表 2-6 職業資格の区分別・分野別発行数（2019 年度、件）

分野	Applied Generals	Tech Levels	Technical Certificates	Technical Awards	計
保健、公共サービス、介護	24,415	11,605	1,080	58,635	95,730
科学、数学	19,445	0	0	0	19,445
農業、園芸、飼育	0	8,995	2,470	1,845	13,310
エンジニアリング、製造技術	3,815	3,340	890	24,515	32,565
建設、都市計画、環境	45	1,285	1,275	4,520	7,125
情報通信技術	12,405	4,490	800	30,355	48,055
小売、商業	455	1,685	3,490	27,800	33,430
娯楽、旅行、観光	14,525	1,605	465	89,170	105,770
芸術、メディア、出版	12,130	3,975	405	101,505	118,020
社会科学	10,610	0	0	0	10,610
生活・就労準備	0	0	0	0	0
経営、管理、法律	41,065	5,515	6,700	44,430	97,710
計	138,915	42,500	17,575	382,780	581,770

出所：同上。

3. 対象者別の公的職業訓練施策

（1）若年者（見習訓練、デュアルシステム等）

上記のとおり、若年者向けの公的職業訓練は、主に継続教育及びアプレントイスシップを通じて実施されている。近年の各種の制度改革では、英語や数学、デジタル科目といった基礎的学力の強化を基盤に、より専門的な教育訓練への内容の高度化や、企業における実際的な訓練の重視などが志向されているといえる。

ア 継続教育

公的補助の対象となる 16～19 歳層向け教育訓練の実施に際しては、履修が教育資格であるか職業資格であるかの別にかかわらず、資格取得の教育訓練と資格外の活動を組み合わせた、いわゆる「16～19 歳向け学習プログラム」の提供が義務付けられている¹¹。一般的には、i)実質的な教育資格または実践的・技術的資格のための教育訓練、ii)職業体験のほか、iii)英語・数学（低資格者の場合）などの内容を含む。

(<https://www.gov.uk/government/publications/vocational-qualifications-for-14-to-19-year-olds>) における各文書による。なお、Tech Level 資格と併せて、同レベルの数学の資格及び課題研究 (extended project) を組み合わせたより高度な教育訓練プログラムとして、Technical Baccalauriate が提供されている。

¹¹ House of Commons Library (2019) “T Levels: Reforms to Technical Education”.

また、より高度な職業資格の取得に向けた技術教育コース「T レベル」の提供が 2020 年から段階的に開始されている（図表 2-7）。従来の職業教育訓練をより高度化、専門化することにより、高等教育への進学と並ぶ選択肢として位置付けることを目的としたもので、分野別（11 分野）¹²に 2 年間の職業別訓練コースが設定され、資格取得のための教育訓練や企業での実習に加え、英語・数学および基礎的なデジタル関連の学習などが含まれる。現在、デジタル分野や建築分野などで 10 コースが、T レベルの提供プロバイダとして認定を受けた 130 余りの継続教育カレッジ等で提供されている。

図表 2-7 T レベルで提供される訓練コース

開始時期	コース	分野
2020年度～	<ul style="list-style-type: none"> ・ 建設のための設計、測量、計画 ・ デジタルプロダクション、デザイン、開発 ・ 教育・保育 	建設 デジタル 教育・保育
2021年度～	<ul style="list-style-type: none"> ・ 建設のためのビルディングサービスエンジニアリング ・ 現場施工 ・ デジタルビジネスサービス ・ デジタルサポート、サービス ・ 保健 ・ 保健科学 ・ 科学 	建設 // デジタル // 保健・科学 // //
2022年度以降	<ul style="list-style-type: none"> ・ 会計 ・ 金融 ・ 法律 ・ 農業、土地管理・生産 ・ 飼育管理 ・ ケータリング ・ 工芸・デザイン ・ メディア、放送、制作 ・ エンジニアリング・製造のためのデザイン、開発 ・ エンジニアリング・製造のための保全、設置、修繕 ・ エンジニアリング、製造、加工、制御 ・ 経営管理 ・ 理容、美容、エステティック 	法・金融・会計 // // 農業・環境・飼育 // ケータリング・ホスピタリティ クリエイティブ・デザイン // エンジニアリング・製造 // // 経営・管理 理容・美容

出所：Department for Education ‘Introduction of T Levels’より作成。
 (<https://www.gov.uk/government/publications/introduction-of-t-levels/introduction-of-t-levels>)

各コースの訓練内容の構成（outline contents）は、対応する分野のアプレンティスシップの訓練基準（standards：訓練を通じて習得されるべき能力を規定）を元に作成されるが¹³、そのいずれのプロセスにも、各分野の雇用主が参加することで、スキルニーズを反映する仕組みとなっている。これに、各コース毎に選定された資格授与機関が具体的

¹² 農業・環境・飼育、経営・管理、ケータリング・ホスピタリティ、教育・保育、建設、クリエイティブ・デザイン、デジタル、エンジニアリング・製造、理容・美容、保健・科学、法・金融・会計の 11 分野。従来は、これに保安サービス、販売・マーケティング・調達、介護・観察・福祉、輸送・運送の 4 分野を合わせた計 15 分野が想定されていたが、これらについてはアプレンティスシップのみで提供されることとなった。

¹³ 各分野について設置された検討グループ（T レベルパネル：当該分野の企業等で構成）が作成、これに T レベル用の構成要素の内容を加えたものが T レベルのプログラムとなる。

な学習内容や評価方法等を加えて、プログラムが開発される¹⁴。

関連して、現在導入が進められているのは、レベル 4～5 相当のより高度な技術資格 (higher technical qualification) に関する認証制度である¹⁵。高度技術教育における資格の質を高め、進学やアプレントイスシップなどと並ぶ選択肢とすることを目的としたもので、T レベルの修了者が、さらに高度な技術資格の取得に進むことが想定されている。他分野に先行して、デジタル分野の認証済み技術資格の教育訓練が 2022 年 9 月から提供開始となる予定で、教育訓練機関がその準備に関して資金を要する場合、申請によりこれを補助する 15 億ポンドの基金 (higher technical education provider growth fund) が設置されている¹⁶。

イ アプレントイスシップ

職場における訓練を通じた実務能力の習得と、座学による理論の学習を組み合わせたコースとして実施されている。企業におけるフルタイムの雇用が前提となり、賃金¹⁷が支払われるほか、通常の被用者と同等の雇用上の権利 (有給休暇、出産休暇等) が保障される。訓練内容の難易度により、基礎 (intermediate)、上級 (advanced)、高等 (higher) および学位レベル (degree level) の各レベルに区分されている。訓練期間は、レベルにもより 1～5 年とされる。職種ごとに作成される訓練基準や訓練プログラムの内容の検討には、当該分野の複数の雇用主によって形成されるグループ (trailblazer) があたる¹⁸。グループには、訓練プロバイダやアプレントイスなどの意見を踏まえて、業種内の広範な企業のニーズを反映したプログラムを作成することが求められる。

政府は近年、アプレントイスシップを重点的な教育訓練施策の一つと位置付けており、これに関連して、2017 年 4 月には、雇用主に対するアプレントイスシップ実施のための積立金制度 (apprenticeship levy) が新設され、受け入れ促進が図られている。一定規模以上の雇用主に対して、毎月、給与支払総額の 0.5% の積み立てを義務付ける¹⁹もの

¹⁴ Department for Education (2018) “Digital: Digital Production, Design and Development T Level outline content: final version for Inclusion in ITT”.
(<https://www.instituteforapprenticeships.org/media/2942/digital-production-design-outline-content.pdf>)

¹⁵ Education and Skills Funding Agency ‘Higher technical qualifications (HTQs)’ 3 November 2021 (<https://www.gov.uk/guidance/htqs>)。Institute for Apprenticeship and Technical Education が資格の認証を担う。

¹⁶ Education and Skills Funding Agency ‘Guide to the higher technical education provider growth fund’ 5 July 2021.
(<https://www.gov.uk/government/publications/higher-technical-education-provider-growth-fund/guide-to-the-higher-technical-education-provider-growth-fund>)

¹⁷ 全国最低賃金制度により、最低賃金額が設定されている (2021 年度は時間当たり 4.30 ポンド)。なお、19 歳以上でアプレントイスシップの 2 年目以降の場合、通常の最低賃金 (19～20 歳で 6.56 ポンド、21～22 歳で 8.36 ポンド、23 歳以上は 8.91 ポンド) が適用される。

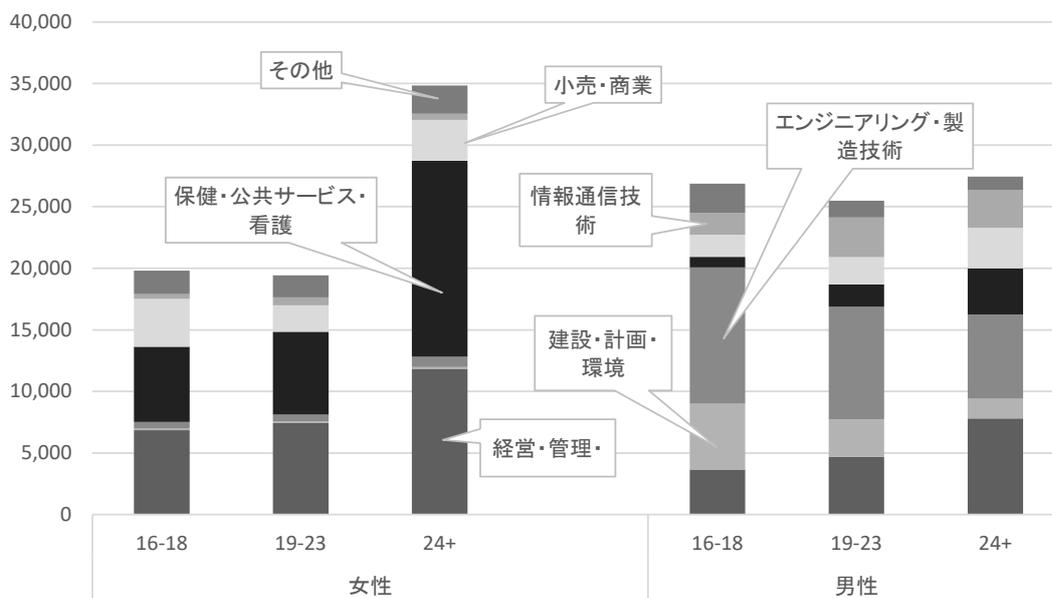
¹⁸ <https://www.instituteforapprenticeships.org/developing-new-apprenticeships/trailblazer-group/>

¹⁹ 制度自体は全ての企業に適用されるが、併せて年間 15,000 ポンドまでの還付制度を導入することで、給与支払い総額が 300 万ポンドを下回る雇用主に対しては、実質的に積み立てが免除される。導入時の政府の試算によれば、積み立てが必要となる企業は全体の 2% 相当。

で、これに 10%の補助を上乗せしたものが、政府がウェブ上で提供する電子口座サービスに蓄積されてアプレントイスシップの実施に使用できる。積立金には、24 カ月の使用期限が設けられており、期限内に支出されない場合は順次失効する。一方、制度の対象とならない中小規模の雇用主（および口座の蓄積額を超えてアプレントイスシップを実施する企業）については、実施費用の 95%が補助される²⁰。

なお、年間の新規参加者は 2019 年度で 32 万人、うち約半数を 25 歳以上層が占める。また、同年度の修了者数は 15 万人で、分野別にみると、「経営・管理・法律」（4 万 2,000 人）、「保健・公共サービス・看護」（3 万 5,000 人）、「エンジニアリング・製造技術」（2 万 9,000 人）などで多い。男女の別や年齢階層によって分布の傾向が異なり、特に女性では「経営・管理・法律」、「保健・公共サービス・看護」が年齢層を問わず大半を占め、また 24 歳以上層の修了者が他の年齢層より顕著に多い（図表 2-8）。一方、男性では「エンジニアリング・製造技術」の修了者が多くを占めるほか、情報通信技術の修了者も女性より男性で多い傾向にある。

図表 2-8 男女別・分野別・年齢別アプレントイスシップの修了者数(2019 年度、人)



出所：Office for National Statistics ウェブサイト。
<https://explore-education-statistics.service.gov.uk/data-tables/fast-track/81450e55-80bc-4db4-9f8e-cc7c3dd77433>

(2) 失業者

失業者に提供される教育訓練は、主として短期かつ相対的に低い水準の訓練となる。求職者手当及び雇用・生活補助手当（健康の問題から就労が困難な者に対する給付制度）の受給者に対して提供された訓練の内訳をみると、全体の約 6 割（20 万人）が 30 日未

²⁰ <https://www.gov.uk/employing-an-apprentice/get-funding>

満で、その大半をレベル 1 までの教育訓練が占めている（図表 2-9）。

図表 2-9 19～64 歳の求職者手当、雇用・生活補助手当受給者による継続教育の受講（2017 年度、人）

	教育訓練の所要期間(予定)					計
	～30日	31～90日	91～180日	181～360日	360日超	
エントリー・レベル1(英数、ESOL除く)	141,660	27,180	5,920	5,190	80	180,030
(英語・数学)	8,830	11,270	6,510	7,090	20	33,720
(ESOL)	1,850	15,560	9,810	4,060	-	31,280
レベル2(英数、ESOL除く)	43,980	11,900	4,530	2,820	40	63,270
(英語・数学)	1,020	1,950	1,510	3,540	-	8,020
(ESOL)	10	350	260	120	-	740
レベル2フル資格	1,250	1,120	750	2,180	10	5,310
レベル3	440	90	180	340	-	1,050
レベル3フル資格	80	390	620	2,410	10	3,510
レベル4以上	10	20	40	160	-	230
その他(レベルなし)	1,950	990	420	580	-	3,940
計	201,080	70,810	30,570	28,500	160	331,120

出所：Department for Education and Department for Work and Pensions (2019) 'Further Education for Benefit Claimants - England, 2017 to 2018'.
<https://www.gov.uk/government/statistics/further-education-for-benefit-claimants-in-england-2017-to-2018>

若年失業者（16～24 歳）については、就業支援プログラムとして「トレイニーシップ」が実施されている²¹。就労の経験が（ほとんど）なく、またレベル 3 以上の資格を持たない層が対象で、低資格等を理由に、アプレンティスシップや求職活動において困難に直面しており、プログラムへの参加により改善が見込めるとプロバイダや雇用主が判断した者に対して支援を行うものである。主な内容は、最長 6 カ月間（70～240 時間）の就業体験（work placement）のほか、就業準備のための訓練（履歴書の書き方、面接の準備、求職支援など）、また必要に応じて英語・数学の教育などの提供である。修了時には就業先の雇用主との面談が設定される。

なお、コロナ禍への対応策として、就業支援策等とならんで教育訓練に関する施策が導入され、24 歳以上層全般に対する初回レベル 3 資格（指定された資格）の取得に関する訓練の受講が全額補助の対象となるなど（後述）、資格取得や訓練受講の選択肢が拡大しており、訓練受講者の増加が予想される。

（3）在職者（企業における公的支援による職業訓練）

継続教育やアプレンティスシップは、若年層だけでなく成人にも利用可能な制度であり、実際にも資格取得者に占める成人層の比率は高いとみられる。相応部分を在職者が

²¹ <https://www.gov.uk/guidance/traineeship-information-for-trainees#who-can-apply>

占めていると推測されるが、具体的な規模は不明である。なお上述の通り、コロナ禍への対応策として24歳以上層に対する初回レベル3資格の全額補助が導入されており、これには在職者や低賃金層も含まれる。

第2節 デジタル技術の進展を踏まえた公的人材育成施策

1. 現状と課題

(1) デジタル化の進展を踏まえた政府の人材育成方針

ア 「デジタル戦略」

デジタル経済の発展に関する長期的プランとして、2017年3月に公表された「デジタル戦略」²²は、インフラ整備、スキル向上と包摂、ビジネス振興、企業のデジタル化、セキュリティ、公的サービスのデジタル化、データ利活用の促進を7つの柱として、政策的対応の現状や方針などをまとめている。このうち、スキル向上と包摂では、①デジタル社会からの疎外が生じる原因に取り組み、全ての人々がデジタルな世界を存分に利用するための能力を向上させること、②デジタル経済が進展する中で、個人や企業に必要な幅広いデジタル・スキルを向上させ、また労働生活を通じて人々のスキル向上や再訓練を支援すること、③官民及び非営利部門の強い協力関係により、デジタル・スキル不足に協調して取り組むことで個別に実施する以上の効果をあげ、どこに居ても、それぞれが求める訓練へのアクセスがより容易になるようにすること——を目的に掲げている。具体的な施策としては、基礎的なデジタル・スキルが不足している成人に対する無料での訓練の提供や、地域における自治体や企業、非営利組織等が協力してスキル不足に取り組むことを促す「デジタル・スキル・パートナーシップ」(後述)の導入などを挙げている。このほか、学校教育におけるデジタル分野の教員の拡大や能力開発、あるいはデジタル分野における女性労働者の拡大などの方針を示している。

イ 「産業戦略」

また、同年11月に公表された「産業戦略」²³は、能力開発や産業、インフラへの投資を通じた企業支援により、生産性向上と良質な雇用の創出、国民の稼得能力の向上を図る長期プランである。生産性向上の5つの基盤として、①アイデア、②人材、③インフラ、④ビジネス環境、⑤地域を挙げ、関連する各種施策を盛り込んでいる。併せて、重点業種(AI、航空、自動車など10業種)とのパートナーシップを通じた成長促進策や、AI・データ利活用、低炭素技術の適用といった課題分野で目標を定めている。デジタル分野に関連した能力開発の方針としては、中等教育におけるコンピュータ・サイエンス

²² Department for Community, Media and Sports (2017) 'Digital Strategy'. (<https://www.gov.uk/government/publications/uk-digital-strategy>)

²³ Department for Business, Energy and Industrial Strategy (2017) "Industrial Strategy: building a Britain fit for the future".

科目の質の向上や教員の訓練促進（及び履修者拡大）、従来の職業教育よりも専門性を高めた技術教育の導入、成人に対する基礎的デジタル・スキルの訓練受講の権利の保障、などを掲げている。

（２）デジタル人材育成に必要な職業訓練

「産業戦略」の実施状況をモニターすることを目的に設置された産業戦略委員会（Industrial Strategy Council）は、2019年の報告書²⁴において、デジタル化を含む経済の技術的な変化に伴って想定される労働者のスキル不足を予測している。オートメーションや AI の普及などにより、分析時点（2017 年）では職場でデジタル技術に接していない労働者の多くが、2030 年には仕事上でデジタル技術の使用を求められることになる、との想定に基づき、現在国内で就業する労働者のうち 510 万人が、2030 年には仕事の効果的な遂行に要するデジタル・スキル²⁵の深刻な不足状態に陥るとしている。このほか、何らかのスキル不足状態になる労働者は全体の 3 分の 2 に及ぶと報告書はみている。その一方で、職務に対してスキル過剰となる労働者も生じると予測されることから、こうした層に再訓練を通じて適切なスキルの習得を促すことが重要であると述べ、とりわけ既に労働市場にいる労働者に対する訓練に関する投資の拡大を、政府や雇用主に求めている。

また、デジタル・文化・メディア・スポーツ省が 2019 年に公表した雇用主のデジタル・スキル需要に関する報告書²⁶は、求人情報の分析に基づいてデジタル・スキル需要の現状を分析している。これによれば、求人の 75%で何らかのデジタル・スキル（基礎的スキルを含む）が前提とされており、デジタル・スキルを要する求人とこれを要しない求人の間では、平均で 29%の賃金差が生じている、と分析している。また、デジタル・スキルの需要を類型化（図表 2-10）、需要動向の予測等も踏まえ、特殊なデジタル・スキルが求められる仕事（例えばエンジニアや製造業向けのコンピュータ支援設計（CAD）、販売・マーケティング職向けの顧客対応管理ソフトなど）は、オートメーションによる雇用喪失の影響をより被りにくいと考えられるほか、IT 産業に限らず経済全般に仕事があり、キャリアの向上にも有利であるとして、求職者は基礎的スキルに留まらず、特殊スキルを習得すべきであると述べている。加えて、デジタル・スキルに対する需要の内容は地域によっても異なるため、訓練施策の決定は地域レベルで行うべきであるとしている。

²⁴ Industrial Strategy Council (2019).

²⁵ 報告書はこれを「基礎的デジタルスキル」(essential digital skills)と呼んでいるが、政府が普及を進めているそれとは異なる。

²⁶ Department for Digital, Culture, Media and Sports (2019).

図表 2-10 デジタル・スキルの類型

スキルの種類	デジタルスキルの類型	スキルの内容	典型的な職種
基本(baseline)	プロダクティビティ・ソフト	プロダクティビティ・ソフト (ワード、エクセル、経営資源 管理、プロジェクトマネー ジメント、SAP)のスキル	事務職、顧客サービス
特殊(specific)	ソフトウェアおよびプログラミング	プログラム言語(Java、 SQL、Python等)	プログラマー、ソフトウェア 開発者、データベース管理 者
	コンピュータ及びネットワークサ ポート	コンピュータシステム、ネット ワークの設置、サポート、管 理	ネットワーク管理者、ソフト ウェア開発者、ITユーザー サポート技術者
	データ分析	データ分析ツール(R、Stata、 Big Data、Data Scienceなど)	経営コンサルタント、エコノ ミスト、統計専門家、経営 アナリスト
	デジタルデザイン	デジタルプロダクション、グラ フィックデザイン、オンライン 広告のスキル	マーケティング準専門職、 グラフィックデザイナー
	CRM(顧客関係管理)	CRMソフト(Salesforce、 Microsoft Dynamics等)	販売職、マーケティング準 専門職、顧客サービスマ ネージャー
	デジタルマーケティング	デジタルマーケティング技術 (ソーシャルメディアプラッ フォーム等)、分析ツール (Google Analytics等)	販売・マーケティング専門 職、マーケティング準専門 職、人事担当者
	機械・製造技術	機械加工・エンジニアリング ソフト・ツール(CNC機械加 工、CAD)	機械オペレータ、土木技術 者、品質管理・計画技術者

出所：Department for Digital, Culture, Media and Sports (2019).

しかし、より専門性の高い職業資格（レベル 4～5）の提供には、供給と需要の両面で課題が指摘されている。教育省が 2018 年に公表した報告書²⁷は、高度な職業資格（レベル 4～5）の現状について分析している。これによれば、デジタル分野の資格に関する教育訓練の提供は、学校教育におけるレベル 3 までのものと、学位レベル（レベル 6～）のものに重点が置かれ、その中間にあるレベル 4～5 の資格の提供はごくわずかに留まっている。デジタル分野の雇用主の間では、こうした資格の認知度は低く、より高度な学習のための途中課程とみなされる傾向にあるとしている。報告書は、資格の設計や提供における企業の関与や、ニーズに合わせたカスタマイズが可能であること、また訓練内容やレベル、あるいは修了後のキャリアパスを明確に示すことなどの重要性を指摘している。

2. 政府が支援するデジタル分野の人材育成

(1) 主な訓練対象、レベル、支援内容

ア 公共職業訓練

上述の通り、公的補助の対象となる職業訓練の範囲は、概ね中等教育修了相当（レベ

²⁷ Department for Education (2018) “Good practice in Level 4 and 5 qualifications”.

ル 3) までで、教育訓練への参加が義務付けられている 19 歳以下層については、補助対象として認められた職業資格に関する訓練が無料で提供されるが、これを超える成人については、部分的補助または貸付制度が適用される。

なお上述の通り、政府は「デジタル戦略」の一環として、地方におけるデジタル分野の人材育成の促進を目的とする「デジタル・スキル・パートナーシップ」²⁸を導入している。地方自治体と地域企業、非営利部門間の協力により、地域のスキル需要に即した人材育成の促進やデジタルデバイドの防止をはかるもので、2018～2019 年にかけてイングランドの 6 地域²⁹で設置が認められた。所管のデジタル・文化・メディア・スポーツ省が公表した評価報告書³⁰によれば、主な活動内容は、若者のデジタル分野への参加促進、デジタル・スキル向上の支援、デジタル・スキルやこれに関する能力開発についての企業の啓発、デジタル・インクルージョンの支援、など。同省は、各パートナーシップに対して、専門部署による支援のほか、地域コーディネーターの人件費等の補助を行う。

また 2020 年 8 月には、基礎的デジタル・スキル（エントリーレベル～レベル 1）の一定レベルまでの習得が英語、数学と同様に権利として位置付けられ、資格取得のための訓練費用が全額公的補助の対象となっている。

イ 企業への公的支援

現在、企業が公的補助の対象となる資格訓練等の範囲外の人材育成を実施する場合に、これを補助する別途の制度はない。雇用主に対する支援としては、アプレントイスシップの実施費用に関する補助が主と考えられる。前述のとおり、アプレントイスシップ積立金制度においては、抛出対象となる雇用主に対しては積立額の 10%、それ以外の雇用主についてはアプレントイスの訓練費用（分野等により上限設定あり）の 95%が補助の対象となる³¹。

デジタル分野におけるアプレントイスシッププログラムは、現在 25 件が提供を認められている（図表 2-11）。レベルは 3 から 7（修士相当）まで、修了に想定される所要期間も最低基準となる 12 カ月から、最長で 48 カ月までと幅がある。各プログラムに設定されている訓練費用に対する補助額の上限（雇用主がアプレントイスシップ口座から支出できる年間の上限）は、内容や所要期間に応じて 9,000～2 万 5,000 ポンドとなっている。

²⁸ <https://www.gov.uk/guidance/digital-skills-partnership>

²⁹ Lancashire、Heart of the South West、West Midlands、Cheshire and Warrington、Cornwall and Isles of Scilly、South East の 6 地域。さらに 2020 年には、新たに West Yorkshire で設置が認められた。

³⁰ Department for Digital, Culture, Media and Sport (2021)。

³¹ <https://www.gov.uk/employing-an-apprentice/get-funding>。このほか、受け入れ 1 人当たり 1000 ポンドの支給と、恒久的な制度ではないが、受け入れ促進を目的とした奨励金 3000 ポンドが追加で支給されている。

図表 2-11 デジタル分野のアプレントイスシッププログラム

プログラム	レベル	補助上限	想定所要 期間(月)
ネットワークケーブル敷設者	3	£9,000	12
サイバーセキュリティ技術者	3	£11,000	18
データ技術者	3	£12,000	24
デジタルサポート技術者	3	£13,000	15
ITソリューション技術者	3	£13,000	18
ソフトウェア開発技術者	3	£15,000	18
情報通信技術者	3	£15,000	18
ラジオネットワーク技術者	3	£15,000	24
デジタルコミュニティ管理者	4	£13,000	24
データアナリスト	4	£15,000	24
デジタルアクセシビリティ専門家	4	£16,000	24
DevOpsエンジニア	4	£17,000	24
ネットワークエンジニア	4	£17,000	30
ビジネスアナリスト	4	£18,000	18
ソフトウェア開発者	4	£18,000	24
ソフトウェアテスター	4	£18,000	24
サイバーセキュリティ技術者	4	£18,000	24
データサイエンティスト	6	£19,000	36
サイバーセキュリティ技術専門家	6	£24,000	48
デジタルユーザエクスペリエンス専門家	6	£24,000	48
デジタル・テクノロジーソリューション専門家	6	£25,000	36
クリエイティブデジタルデザイン専門家	6	£25,000	36
AIデータ専門家	7	£17,000	24
ゲームプログラマー	7	£19,000	24
デジタル・テクノロジーソリューション専門家	7	£21,000	18

出所：Education and Skills Funding Agency ‘Apprenticeship funding bands’.
<https://www.gov.uk/government/publications/apprenticeship-funding-bands>

このほか、従業員の訓練とは異なるが、中小企業のデジタル化支援を目的に、現在適用地域が拡大しつつある **Made Smarter Adoption** プロジェクトは、その一環としてデジタル分野へのインターンの受け入れに一定の補助を行う³² ³³。インターンには、計 480 時間の就業で 5,760 ポンドが支払われる。

ウ 個人への公的支援

デジタル分野に限らず、個人が公的補助の対象となる資格訓練等の範囲外の教育訓練を受講した場合に、訓練費用に関して受けられる金銭的支援の制度はない。なお、公的予算により運営されている教育訓練プロバイダで訓練（無給の職業体験を含む）を受講する 16～19 歳層については、経済的な状況が訓練参加の妨げになっていると判断される場合、訓練に要する費用（書籍、訓練用の衣服等の購入費、交通費、昼食費等）の補

³² <https://www.gov.uk/government/news/8-million-government-boost-for-manufacturers-across-england-to-go-digital>

³³ <https://www.madesmarter.uk/adoption/internship-programme/>

助を受けられる場合がある（16-19 Bursary）³⁴。各プロバイダは、地域の困窮状況や前年度の実績等を考慮して配分された予算に基づき、個別の訓練参加者への適用の可否を判断するが、その際には世帯収入や実際に支援を要する費用の内容等を考慮することが求められる³⁵。

（２）デジタル人材の能力評価のための職業資格

公的補助の対象となる職業資格のうち、デジタル分野（IT User 及び IT Practitioner）に関連する資格は 2021 年 10 月時点で 470 件あり、その過半数（267 件）がレベル 2 まで、3 割弱（139 件）がレベル 3 の資格で、大半は 19 歳以下の履修者を補助対象としている。以下では、新たに導入された 16～19 歳層向けの T レベルにおける技術資格と、基礎的デジタル・スキルの資格の概要を紹介する。

ア T レベルのデジタル分野の資格

T レベルの教育訓練は、コース毎に取得可能な技術資格（technical qualification）を設定している。他分野に先行して、2020 年 9 月にはデジタル分野のコース「デジタルプロダクション、デザイン、開発」（Digital production, design and development）³⁶が導入された。同コースは、デジタル分野でのキャリアや希望する職種に関して一定の理解がある層を受講者として想定するもので³⁷、修了後に就き得るエントリーレベルの仕事として、ソフトウェア開発技術者、ジュニアディベロッパー、ジュニアウェブディベロッパーなどが挙げられている³⁸。また、同等レベルまたはより高度なアプレンティスシップに進むか、その機会がない場合は高度な職業資格³⁹の取得に進むこともできる。

訓練プログラムの開発には、BBC、BT、Cisco、Siemens などの企業のほか、専門組織などが協力している。プログラムには、「技術資格」に関する教育訓練（受講時間の目

³⁴ <https://www.gov.uk/1619-bursary-fund>

³⁵ 予算配分を担う Education and Skills Funding Agency のガイダンスは、できる限り現物支給によること、また教育訓練への参加態度等を適用の条件とすること等をプロバイダに求めている。
('16 to 19 Bursary Fund guide 2021 to 2022 academic year'.

<https://www.gov.uk/guidance/16-to-19-bursary-fund-guide-2021-to-2022-academic-year>)

³⁶ 「デジタルプロダクション、デザイン、開発」コースの訓練プログラムの開発は、Pearson 社が担った。従来の資格開発では、同一分野に多くの類似の資格が開発され、混乱を招いたとの反省から、各コースに対応した資格の開発は、単一の資格授与機関が請け負う形を取る。

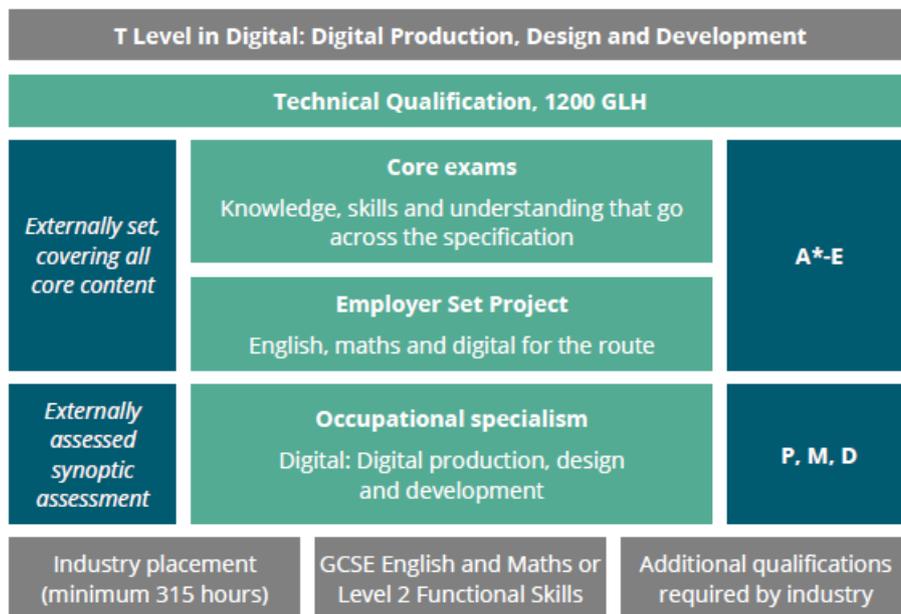
³⁷ なお、履修に際して保有資格は要件化されていないが、中等教育修了試験の一定水準の成績（英語・数学・科学など）や、関連するレベル 2 の資格を取得している場合、コース履修の成功につながりやすいとしている。

³⁸ 挙げられている職種はこのほか、Junior Application Developer、Junior Mobile App Developer、Junior Games Developer、Junior Software Developer、Junior Application Support Analyst、Junior Programmer、Assistant Programmer、Automated Test Developer。

³⁹ プログラミングに関する Higher National Diploma や Higher National Certificate、あるいは学位レベルの資格（Computer Games Programming BCs, Software Engineering BSc, Virtual Reality Design BA, Computing BSc, Digital Media Design and Development BSc or Computer Science BSc）が挙げられている。

安は 1,200 時間)のほか、職場での就業体験(最低 315 時間)、また必要に応じて英語・数学の履修等を含む。技術資格における学習は、さらにコア・コンポーネント(基礎となる学習内容)と専門的学習に分かれ(図表 2-12)、このうちコア・コンポーネントでは①問題解決、②プログラミング入門、③デジタル化の問題と影響、④法律上・規制上の要件、⑤ビジネスとしての状況、⑥データ、⑦デジタル環境、⑧セキュリティの各トピックを学習し⁴⁰、これに課題が加わる。また専門的学習では、ソフトウェアの作成に関する以下の課題を学ぶ。これには、①問題の分析により、ユーザのニーズに合わせた要件と受け入れ基準を決定する、②ソフトウェア開発にあたって、法律上及び規制上の要件に沿って倫理的原則を適用し、リスクを管理する、③信頼できる情報源を見出し、評価して利用する、④デザインする、⑤協調的な環境で制作する、⑥最低二つのプログラミング言語により実装する、⑦ソフトウェアをテストする、⑧ソフトウェアの改修、維持、サポートをする——の 8 項目がある。

図表 2-12 デジタル分野の T レベル訓練プログラムの構成



出所：Pearson “Digital: Digital Production, Design and Development T Level Technical Qualification”

イ 基礎的デジタル・スキルの資格

教育省は、2018 年に基礎的デジタル・スキルの枠組みを作成、翌 2019 年には全国基

⁴⁰ コースの学習内容には、英語、数学及びデジタル分野の能力要素が関連付けられている。例えばデジタル分野の能力要素は、以下の通り——D1:デジタル技術・デジタルメディアを効果的に使用する、D2:文書・デジタルメディアをデザイン・作成・編集する、D3:コミュニケーションと協力を行う、D4:数値データを加工・分析する、D5:オンラインにおける安全を意識し、責任あるふるまいをする、D6:コードとプログラム。

準（National Standards）⁴¹を公表している。基礎的デジタル・スキルの資格化（エントリーレベル及びレベル1）にあたり、習得されるべきスキルの内容を示したもので、大きくは①機器を使用し、情報を扱う、②文書の作成、編集、③情報のやり取りをする、④取引を行う、⑤安全を意識し、責任ある振る舞いをする——の5項目からなる。基準は、各項目について習得すべきスキル内容とその具体的な例を示している（図表2-13）。

図表 2-13 基礎的デジタル・スキルの基準におけるスキル内容（一部）

1. 機器を使用し、情報を扱う		
	エントリーレベル	レベル1
機器を使用する	ハードウェア、ソフトウェア、オペレーティングシステム、アプリケーションが何を指すかを知る。アプリケーションを見つけ、インストールする。システム設定を使用する（アクセシビリティに関する設定を含む）。	オペレーティングシステムとアプリケーションを常時更新する。
情報を探し出し、評価する	ハイパーリンクやメニュー、その他のナビゲーションを用いてオンラインコンテンツを閲覧し、必要な情報を見つける。情報やコンテンツを検索する。	効果や適合性、確実性を考慮しつつ、適切な手法を用いて検索や絞り込みを行う。結果は検索エンジンによって順位付けされていることを認識する。
情報を管理し、蓄積する	ファイルを開き、情報を閲覧し、適切なファイル名で保存する。情報をローカルまたはリモートのストレージに蓄積、管理し、検索するため、ファイルやフォルダで作業をする。	ファイルやフォルダ、階層、タグを用いて情報を管理、蓄積し、機器内や機器間で効率的な情報検索ができるようにする。
技術的問題を判別し、解決する	技術的問題の発生を認識し、単純な問題であれば解決し、解決が困難な場合は補助を求める。	オンラインチュートリアルや、よくある質問への回答、ヘルプ機能などを用いて、一般的な技術的問題を判別、解決策を適用する。
デジタルスキルを発達させる		デジタルスキルを維持・改善するための適切なオンラインの学習リソースを識別し、利用する。
※基盤的 (foundation) スキル 受講者によっては、エントリーレベルのコース開始に先立って、デジタル機器を初めて扱うにあたり、以下の基盤的スキルの学習が必要となる場合がある。 ・機器を立ち上げる（アカウントへのログイン、安全性に関連したパスワード等の更新を含む） ・機器を操作する（マウス、キーボードや、タッチスクリーンの使用） ・アクセシビリティツール（補助的機能を含む）の使用により、機器を使用しやすくする（画面設定の変更によりコンテンツを読みやすくする、等） ・機器のホーム画面を操作する ・インターネットに安全に接続し、ブラウザを開く（wi-fiを含む） ・機器上のアプリケーションを開き、使用する		

出所：Department for Education (2019) "National standards for essential digital skills".

この基準に基づいて資格授与機関（awarding bodies）が資格を開発、訓練プロバイダが各種のコースを提供している。デジタル・スキルがレベル1相当の水準に満たないと判定された19歳以上層については、訓練費用が全額補助されている。

また、基礎的デジタル・スキルの枠組みをベースに、履修者の就業や継続教育への進学などを支援する内容が盛り込まれた「機能的デジタル・スキル」(digital functional skill) 資格の導入も予定されており、2021年10月には学習内容の構成に関する文書⁴²が示さ

⁴¹ DfE (2019) "National standards for essential digital skills".

(<https://www.gov.uk/government/publications/national-standards-for-essential-digital-skills>)

⁴² Department for Education (2021) "Digital Functional Skills qualifications: subject content".

れたところである。基礎的デジタル・スキルと同様、資格取得のための訓練コースは全額公的補助の対象となる。

3. ウィズコロナ・ポストコロナを踏まえた追加的施策

(1) コロナ禍により失業した若年者や非正規労働者向けの IT 人材育成プログラム

新型コロナウイルスの感染拡大以降、政府が実施した人材育成施策のうち、デジタル分野に係るものを以下に挙げる。

ア Lifetime Skills Guarantee (低資格層に対する無料の職業訓練の提供) (2021 年 4 月～)

レベル 3 相当の資格を未取得の 18 歳以上層⁴³を対象に、政府が指定するレベル 3 の職業訓練を無料で提供する。2021 年 8 月時点で 443 件の資格が指定され⁴⁴、うち 37 件がデジタル分野の資格である。いずれもレベル 3 資格のため、難易度の位置付けは同等だが、資格取得までに要する受講時間 (guided learning hours) の目安は、180 時間前後から 540 時間まで幅がある (図表 2-14)。訓練費用の補助のため、2021 年度については 3 億 7500 万ポンドの予算が確保されている⁴⁵。

図表 2-14 Lifetime Skills Guarantee におけるデジタル資格の例 (2021 年 8 月時点)

資格名	概要	受講時間(目安)
BTEC Level 3 National Extended Diploma in Computing	コンピュータシステムの仕組み、セキュリティ(暗号化など)に関する学習	180時間
Level 3 Certificate in IT User Skills (ECDL Advanced) (ITQ)	事務処理ソフト(文書作成、表計算、プレゼンテーション、データベース等)の使用に関する学習	179時間
Level 3 Diploma in Information and Digital Technologies	プログラミング、コンピュータ数学、デジタル技術、モバイル機器用アプリの開発、ウェブ開発に関する入門	360時間
Level 3 Diploma in ICT Systems Support	システム、ネットワーク、ユーザ管理等に関する学習(顧客サポートを含む)	489～540時間

出所 : Department for Education 'List of free level 3 qualifications available to eligible adults'.
(<https://www.gov.uk/government/publications/find-a-free-level-3-qualification/list-of-free-level-3-qualifications-available-to-eligible-adults>)

イ 業種に特化した短期訓練 (Skills Bootcamps) (2020 年秋～)

19 歳以上層に業種別の 12～16 週の訓練と、地域企業による採用面接の機会を提供するもので、現在、建設業、デジタル分野、エンジニアリング、製造業、環境関連業、鉄道業の参加により、イングランド全体で 170 あまりのコースが提供されている⁴⁶。うち、

⁴³ ただし、19～23 歳層については従来から初回のレベル 3 資格の取得が全額補助の対象のため、実質的には 24 歳以上層が新たに全額補助を受ける権利を得るもの。

⁴⁴ 建築 (66 件) やエンジニアリング (50 件)、保健・介護 (50 件) などが多くを占める。

⁴⁵ コロナ禍を受けた雇用対策として 2020 年 7 月に公表された「雇用のためのプラン」(A Plan for Jobs) の一環として、能力開発のための National Skills Fund が設置され、25 億ポンドが確保されている。

⁴⁶ Department for Education 'List of Skills Bootcamps', 14 October 2021.

デジタル分野は 127 件で、ソフトウェア開発やサイバーセキュリティ、クラウドエンジニアリング、デジタルマーケティングなどのコースを含む。約 5,000 万ポンドが予算措置されている。

一部地域⁴⁷で 2020 年秋以降に試行された後、2021 年 4 月にイングランド全体に拡大した⁴⁸。先行分の実施状況に関する報告書⁴⁹によれば、受け入れ枠を大幅に超える申請があり（平均で 2 倍、地域によっては 4 倍）、2,500 人超の申請者のうちおよそ 820 人のみが訓練参加の機会を得たとされる。

ウ 無料動画による学習（Skills Toolkit）（2020 年 4 月～）

ウェブサイトでのデジタル分野や計算能力向上などの学習用動画を提供するもので、実用数学、コンピュータ基礎、個人の成長と発達、職業的発達、経営・財務、デジタルデザイン・マーケティング、コンピュータ・サイエンス、コーディングの 8 分野で、民間企業や大学、非営利団体などがコンテンツを提供している（図表 2-15）。Education and Skills Funding Agency が公表した利用状況に関するデータによれば、計 65 コースに対する登録者は、6 月時点で計 22 万 2,032 人、また視聴完了の報告者数はのべ 4 万 4,000 人であった。最も利用者が多かったのは、コンピュータ等の使い方に関する動画（‘Learn My Way’、学習の所要時間 4 時間未満）で、デジタル技術を通じた社会的疎外の改善を提唱する非営利組織 Good Things Foundation が実施している。次いで、IT 企業 Cisco の提供するコンピュータプログラム（Python）の基礎講座（‘Programming Essentials in Python’、同 70 時間）、ロイズ銀行によるデジタル機器やアプリケーションの使い方等に関する講座（‘Learn for Everyday Life’、同 4 時間未満）、などとなっている。

図表 2-15 Skills Toolkit で提供されているコース（登録者数上位 10 コース）

プロバイダ	コース	登録者数	完了者数
Good Things Foundation	Learn My Way	27,878	11,096
Cisco	Programming Essentials in Python	18,050	222
Lloyds Bank	Learn For Everyday Life	16,923	7,109
Open University	Everyday Maths	15,525	-
Good Things Foundation	Make it click	11,815	0
Corndel	Organisational financial management: an introduction	10,590	230
FutureLearn	Digital Skills: Social Media (for business)	9,898	2,491
Open University	Introduction to Bookkeeping	8,464	-
Virtual College	Growth Mindset	8,297	4,131
Open University	Learn to code for Data Analysis	7,566	-

出所：The Skills Toolkit ウェブサイト。

(<https://nationalcareers.service.gov.uk/find-a-course/the-skills-toolkit>)

(<https://www.gov.uk/government/publications/find-a-skills-bootcamp/list-of-skills-bootcamps>)

⁴⁷ West Midlands、Greater Manchester、Liverpool City Region、West Yorkshire、South West、East Midlands の 6 地域。

⁴⁸ House of Commons Library (2021).

⁴⁹ Department for Education (2021).

(2) コロナ後の経済再開に伴う人材不足への対応

コロナ後の経済再開と前後して生じている労働力不足は、主に保健・介護、宿泊・飲食、卸・小売、運輸などの業種で生じている。デジタル産業については、経済再開を受けた特別な施策は実施されていない。

まとめ

イギリスにおける公的職業訓練の主な対象者は、若年層と低資格層（および失業者）である。中等教育修了相当のレベルまでの資格に関する教育訓練が、主な補助の範囲となっている。職業的スキルとしては、入職から数年のレベルに相当すると推測される⁵⁰。近年は、アプレンティスシップに代表される実際の職場での訓練の重視や、また技術教育に見られる内容の高度化などで、スキル需要への対応や質の向上が図られている。

デジタル・スキルは、英語や数学と並んで習得が必須の分野と位置付けられ、教育機関において関連資格に関する訓練の提供が進められている。デジタル産業に留まらず、広範な業種での就労に必要な能力と捉えられており、公的職業訓練はその基礎となるスキルを提供しているといえる。また、デジタルデバイドの恐れのある低資格層に対しては、生活や就労に要する基礎的デジタル・スキルを習得するための訓練が無料で提供されている。一方で、デジタル産業で即戦力となりうる人材には、より高度な知識や能力が求められる傾向にあるとされ、職業教育はそうしたスキル需要に答えきれていないとの指摘もある。近年の各種の制度改革が、こうした評価を覆すに至るかは未だ明らかではない。

なお、コロナ禍の雇用への影響に対応するため、政府は各種の訓練施策を打ち出し、デジタル分野は手法と内容の両面で、いわばその中心に置かれている。とりわけ、低資格の成人層に対するまとまった訓練の無料での提供は、従来なら訓練の受講が難しかった人々に新たな訓練機会を提供している可能性がある。

【参考文献】

労働政策研究・研修機構（2017）『諸外国における教育訓練制度 —アメリカ、イギリス、ドイツ、フランス—』資料シリーズ No.194。

Cedefop (2019) "Vocational Education and Training in Europe: United Kingdom".

Department for Digital, Culture, Media and Sports (2019) "No Longer Optional: Employer Demand for Digital Skills".

Department for Digital, Culture, Media and Sport (2021) "Evaluation of the Local digital Skills Partnerships".

House of Commons Library (2019) "T Levels: Reforms to Technical Education".

Industrial Strategy Council (2019) "UK Skills Mismatch in 2030".

House of Commons Library (2021) "Coronavirus: Getting people back into work".

Department for Education (2021) "Skills Bootcamps wave 1: process evaluation".

⁵⁰ 上述のとおり、アプレンティスシップの修了に要する期間が1～5年程度であることによる。

第3章 ドイツ

はじめに

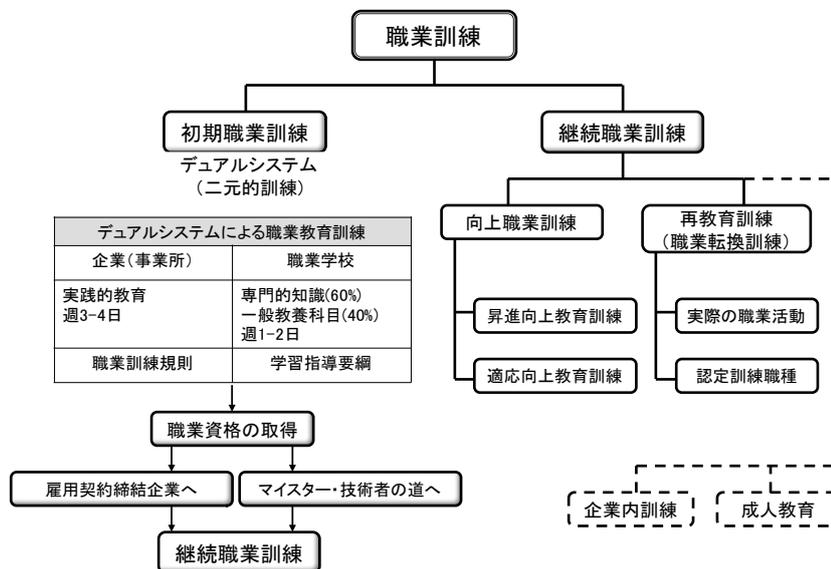
本稿は、デジタル技術の進展を踏まえた公的職業訓練をはじめとする人材育成施策の現状や課題をまとめたものである。

第1節で、職業訓練制度の概要を「初期職業訓練」と「継続職業訓練」に大別して説明し、さらに対象者別に分けて主な施策をまとめた。第2節では、1でドイツ政府の「人工知能（AI）戦略」の教育訓練分野に焦点を当てて紹介し、2でデジタル分野の人材育成について紹介する。ここでは、初期職業訓練内容の刷新や、参考としてIT専門職種の育成事例を紹介する。最後に、現在も続くコロナ禍における訓練分野の施策を紹介し、最後に簡単なまとめと所感を述べる。

第1節 公的職業訓練制度の概要¹

ドイツの職業訓練(Berufsbildung)は、若者を対象とする「初期職業訓練」と、初期訓練修了者や社会人等を対象とする「継続職業訓練（Weiterbildung）」の2つに大別することができる（図表3-1）。

図表 3-1 ドイツの職業訓練資格の取得構造



出所：労働政策研究研修機構（2012）をもとに作成。

¹ 労働政策研究研修機構（2012）「第3章 ドイツ」『諸外国における能力評価制度—英・仏・独・米・中・韓・EUに関する調査—』（資料シリーズ No.102）、厚生労働省（2021）『2020年 海外情勢報告』「第1章 欧米地域にみる厚生労働施策の概要と最近の動向」「第3節 ドイツ連邦共和国（Federal Republic of Germany）労働施策」（<https://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/kaigai/21/dl/t1-05.pdf>）等を主な参考とした。

初期職業訓練の中核を成すのは「デュアルシステム(二元的訓練制度) (duale Ausbildung)」である。デュアルシステムは職業学校に通いながら、主に企業において実践的な職業訓練(2~3年半)を受ける制度である。企業での職場訓練を希望する若者は、職業学校の生徒でありながら企業と職業訓練契約を締結して訓練生手当を受け取る職業人としての一面も持つ。

一方、継続職業訓練は、初期訓練修了者や社会人等を対象としている。さらなる職業能力の向上を目的とした「向上職業訓練(Fortbildung)」と、従来と異なる職種に就くために必要な職業能力を取得するための「職業転換訓練/再教育訓練(Berufliche Umschulung)」がある。また、ドイツの伝統的な職業資格として名高い「マイスター資格」取得のための職業訓練も、継続職業訓練に含まれる。そのほか企業内訓練や成人教育(生涯教育)も広い意味で継続職業訓練とされる。

以下、もう少し詳細に、学校教育も含めた訓練制度の概要を見ていく。

1. 学校教育と職業訓練

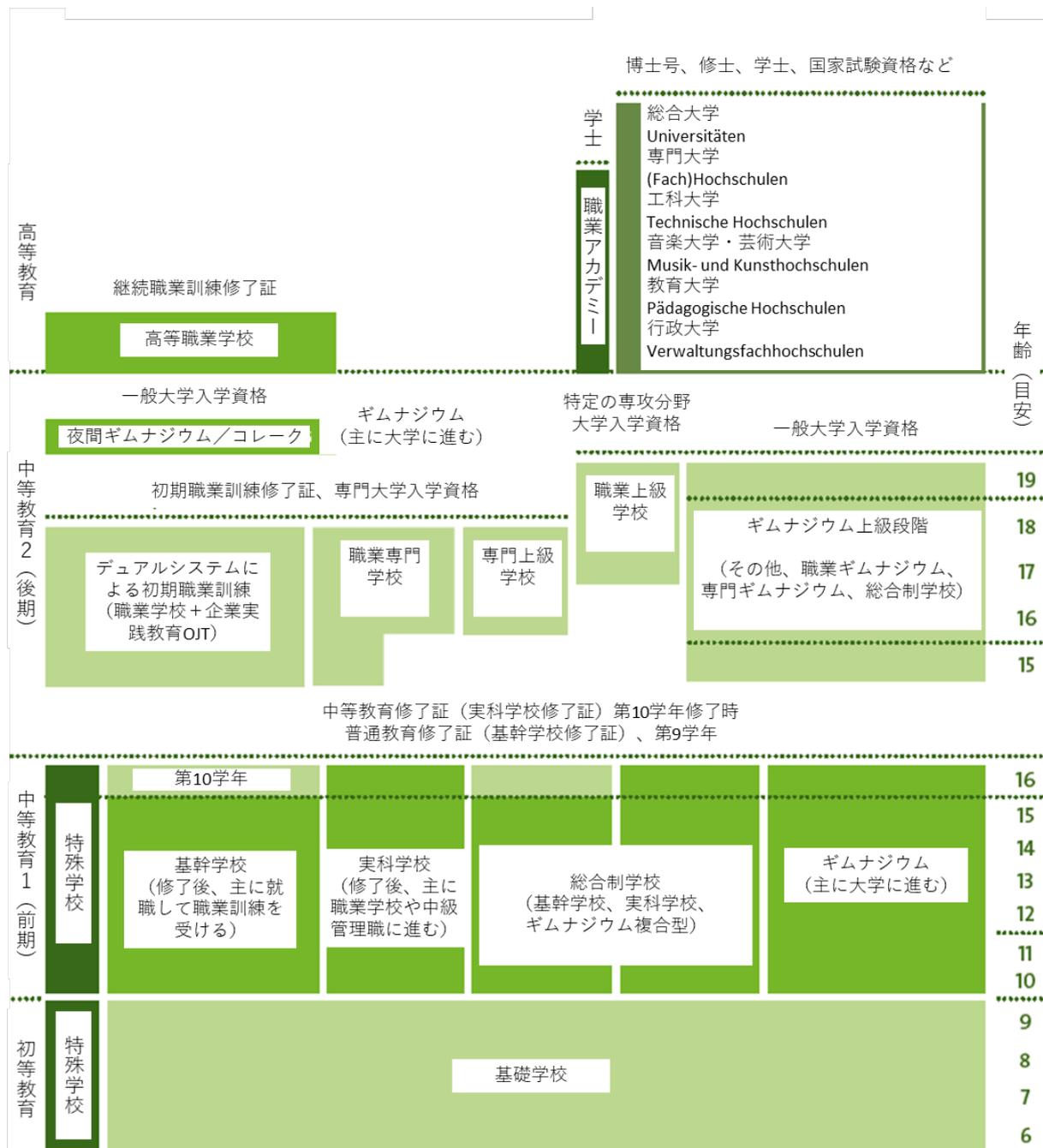
(1) 初期職業教育訓練

初期職業訓練には、初期職業訓練(いわゆるデュアルシステム)と全日制職業学校訓練がある。中核となるのは「デュアルシステム」である。企業での実践訓練(週3~4日)とパートタイムの職業学校での学習(週1~2日)を並行して行う二元的(デュアル)職業訓練を修了後、最終試験に合格することで取得できる。

訓練は、義務教育を修了した若者や大学入学資格(アビトゥーア)を取得した若者などを主な対象としている。初期訓練資格は、労働市場に入るための重要な要件となっており、継続職業訓練やさらに上の専門学校等に進むための重要な前提資格ともなっている。訓練への参加は自由だが、実際には訓練を提供する企業の訓練生求人基準が参加の可否に重要な要素を占めている。訓練内容は法律で規定されており、期間は職種や受講生の保有する資格によって2年~3年半となっている。最終試験は、訓練分野の理論と実習に関する筆記試験と口頭試験から成り、管轄の会議所が実施しており、試験に合格すれば職業資格を取得できる。ただし、初期職業訓練修了後、訓練先の企業にその訓練生を採用する義務はなく、また訓練生もその企業に就職する義務はない。なお、すでに当該の職業分野で雇用されており、規定された訓練期間の2倍の職業経験を有する者は、訓練への参加が免除され、最終試験のみを受験することができる。

図表3-2は、学校教育と職業訓練を含む教育制度の概要をまとめたものである。

図表 3-2 ドイツの教育制度



出所：KMK(2019)²をもとに作成。

訓練職種³及び訓練課程については、連邦経済エネルギー省（BMWi）や関係省庁が、連邦教育研究省（BMBF）との合意のもとに決定し、詳細については各地の職能団体（商

² KMK(https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Dokumentation/en_2019.pdf).

³ 公認訓練職種は、2021年8月時点で324ある。

(https://www.bibb.de/de/pressemitteilung_141987.php)。経済及び技術の変化に伴い、定期的に更新される。

工会議所、手工業会議所等)が定めている。訓練を希望する若者は、各職能団体から訓練機関として認定された企業と職業訓練契約を締結し、訓練生として手当を受け取りながら技術の習得に努める。なお、少子高齢化や進学率の増加等を背景として、デュアルシステムの訓練契約件数は、過去10年で57万から47万に減少している。特に2020年は、前年と比較して訓練締結数が大きく減少した(図表3-3)。

職業学校での教育費用は州が負担し、企業での訓練費用は、訓練生手当を含めて企業が負担する。地域の職業安定機関である雇用エージェンシー(AA)は訓練生の仲介及び相談支援を行っている⁴。

図表3-3 デュアルシステムの訓練契約件数等の推移(2011~2020年)(単位:件)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
訓練提供数	599,868	585,333	564,261	561,651	563,838	563,832	572,274	589,068	578,175	527,433
訓練希望者数(注)	641,796	627,378	613,284	604,590	603,198	600,876	603,510	610,032	598,758	545,721
訓練締結数	569,379	551,259	529,542	523,200	522,162	520,272	523,290	531,414	525,039	467,484

注:新規訓練締結数に加えて、連邦雇用エージェンシー(BA)に申請者として登録し、当該年の9月30日の時点で、まだ訓練ポストを探している者の数。

出所: BIBB (2021)。

(2) 継続職業訓練

初期職業訓練資格を取得後の継続職業訓練(Berufliche Weiterbildung)には様々なものがある。既述の通り、在職者(社会人)や失業者、求職者等のためのさらなる職業能力の向上を目的とした「向上職業訓練」や、従来と異なる職種に就くために必要な職業能力を取得するための「職業転換訓練/再教育訓練(Berufliche Umschulung)」のほか、ドイツの伝統的な職業資格である「マイスター資格(手工業マイスター)」取得のための職業訓練も、継続職業訓練に含まれる。

マイスター資格は2種類あり、1つは手工業マイスター、もう1つは工業マイスターである。後者は、工場等で監督者として働く技能労働者を指す(図表3-4)。

前者の手工業マイスター(Handwerksmeister)は、手工業者が初期職業訓練生及び職人の課程を経て、マイスター試験に合格することにより取得できる資格である。手工業の種類や手工業マイスターの資格、試験等については、「手工業規則法(Handwerksordnung: HwO)」で規定されている。マイスター資格を取得すると、初期職業訓練生を採用・教育する権利と、手工業の営業権を獲得できる。また、手工業事業所を創設及び継承するには、自らマイスター資格を有している必要があったが、同法改正により、マイスター資格を有する事業所責任者を雇い入れればよいこととされた。

なお、マイスター資格取得の支援措置としては、向上職業訓練支援法

⁴ デュアルシステム職業訓練に対して政府が資金を提供するのは、主に職業訓練規則に沿った訓練内容が提供できない中小企業支援の合同訓練施設「企業間職業訓練施設(ÜBS)」、学校(職業学校等)、訓練ポスト採用困難者(無資格求職者、長期失業等)への助成などが殆どである。

(Aufstiegsfortbildungsförderungsgesetz: AFGB または Aufstiegs-BAföG) による支援制度等がある。マイスターを含む向上訓練資格の取得等を支援するため、同法に基づき、連邦政府及び州政府から資金が拠出されている。訓練受講費や生活費等に対する助成で、年齢制限はない。

なお、中世から続く手工業マイスター制度は、今日ではその初期段階である徒弟修業部分（見習い訓練）がデュアルシステムと融合している。

図表 3-4 手工業マイスターと工業マイスター

	手工業マイスター	工業マイスター
資格の通用範囲	生涯通用	肩書は、企業に勤めて、企業内に当該ポジションがある限り通用
勤務先の規模	中小企業(最大従業員 300 人程度)	大企業(従業員 300 人以上)
身分	独立(小規模)経営者	製造、組立、工場管理分野の監督職、中間管理職。通常は職員(ホワイトカラー)として処遇。
立場	全従業員の上司	担当範囲の上司
評価者(試験実施機関)	手工業会議所の試験委員会	商工会議所の試験委員会
試験内容	1. 受験職種における専門実技試験 2. 受験職種における専門理論試験 3. 経営学、商学、法学 4. 職業教育学、教育学、労働教育学	1. 全職種共通の試験 2. 職種別専門試験 3. 職業教育学、教育学、労働教育学

出所：坂本（2006）p.135 を一部修正。

2. 公的職業資格の概要

職業訓練や資格認定に関する主要な法律は、1969年に制定された職業教育法(BBiG)や手工業法(HwO)である。このほかの関連法として、基本法(GG)、職業教育促進法(BerBiFG)、事業所組織法(BetrVG)、少年労働保護法(JArbSchG)、教育・訓練者の適格に関する規則の適用(AEVO)、社会法典第3編(SGB III)、向上訓練支援法(AFBG)、遠隔地教育保護法(FernUSG)、職業訓練前の職業能力認定に関する指令(BAVBVO)、継続訓練布告における認定及び証明書(AZWV)などがある⁵。

このような法律に基づいて行われる職業訓練によって取得する資格が「公的職業資格」とされる。

職業訓練研究機構(BIBB)が OECD と共同で 2003 年に発表した「ドイツ資格制度の役割」と題する報告書では、義務教育以降に得られる資格を、(1) 大学入学資格、(2) デュアルシステム職業訓練資格、(3) フルタイム職業訓練校による資格、(4) 高等教育機関による資格、(5) 継続職業訓練資格、(6) 非公式学習の認定、の 6 つに大別している⁶。この区分には学術教育資格も含まれているが、ドイツでは広義の意味で教育資格

⁵ BIBB(2011) Ute Hippach-Schneider, Kristina Alice Hensen (Eds.) *Germany VET in Europe – Country Report 2011*, Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB).

⁶ OECD/BIBB(2003) *The Role of National Qualifications System in Promoting Lifelong Learning- Background Report for Germany* (<https://www.oecd.org/germany/33774198.pdf>).

も公的職業資格の1つとして捉えられることが多い。

(1) 大学入学資格

大学入学資格(アビトゥーア)は、ギムナジウム、専門ギムナジウム、総合制学校のいずれかにおいて2年もしくは3年以上(州による)の学習課程を修了後、最終試験に合格すれば取得できる。大学入学資格取得者は大学等の高等教育に進む権利を有する。このほか夜間学校などで必要な学習課程を修了した19歳以上の職業訓練資格の保有者、もしくは私立学校や通信学習などの修了者も大学入学資格を取得できる可能性がある。試験は筆記試験と口頭試験から成り、不合格の場合は1年後の再受験が可能である。

(2) デュアルシステム職業訓練資格(初期職業訓練)

ドイツで最も人気が高い資格で、2021年8月時点で324⁷の公認訓練職種がある。既述の通り、この資格は、労働市場に入るための重要な要件となっており、継続職業訓練やさらに上の専門学校等に進むための重要な前提資格ともなっている。最終試験は、訓練分野の理論と実習に関する筆記試験と口頭試験から成り、管轄の会議所が実施する。

(3) フルタイム職業訓練校による資格

後期中等教育における全日制の職業校では、幅広い分野の資格を得ることができる。生徒は、1年～3年のコースを修了し、最終試験に合格すれば学校の修了資格と当該職業資格を取得することができる。義務教育修了者や大学入学資格者を対象としている。また、職業上級学校などでは一般教育コースもあり、専門大学あるいは大学への入学準備を目的としている。より職業を中心に据えた訓練プログラムと継続的な一般教育の双方を修了することが可能で、資格のダブル取得も可能である。なお、高等教育へ進むための資格は、デュアルシステムによる職業訓練資格を持つ若者も一定の要件を満たせば取得が可能である。

(4) 高等教育機関による資格

大学と専門大学で取得することができる。大学は、卒業後に独立した学術活動や責任ある立場の職業人に必要な知識、技能、手法を身につけることを目的としている。専門大学でも、学生が将来的に責任ある立場に就くことを目的としている。高等教育機関で得られる資格は、規定に沿って定められたコースを修了し、様々な科目の試験に合格し、筆記と口頭による最終試験に合格することで取得できる。ドイツの大学と専門大学には合わせて約1,500のコースがある⁸。

⁷ BIBB (https://www.bibb.de/de/pressemitteilung_141987.php) .

⁸ OECD/BIBB(2003).

（５）継続職業訓練資格

公的な継続職業訓練資格は、主に国、州、管轄の職能団体(例：商工会議所、手工業会議所等)によって管理される。このほか職業訓練校、会議所、個人レベルも含めて約 3,000 以上の職業資格が存在する⁹。

（６）非公式学習の認定

（１）から（５）までの資格は、全て最終試験に合格することが要件となっている。一方、非公式学習の認定は、原則として最終試験等の判定はない。非公式の学習として主に想定している「実際の職業経験」は認定を受ければ、デュアルシステム職業訓練資格の最終試験の受験要件となったり、職業学校への入学要件やマイスター資格試験の受験要件となる可能性がある。

以上を踏まえて、ドイツの資格制度の特徴として、（２）で述べた「デュアルシステムによる職業訓練資格(初期職業訓練資格)」を、国が人材能力開発政策の中核に据えていることが挙げられる。当該訓練資格に対しては国が責任を明確にし、資格取得にいたる訓練内容も含めて細部を規定している。また、多くの資格が当該資格を取得するための前提条件として事前の保有資格を求めているのに対して、デュアルシステムや全日制の職業訓練校で取得できる「初期職業訓練資格」だけが、義務教育修了のみを条件として公式に事前の保有資格を求めている（ただし、若年者に人気が高い訓練ポストには、事前の資格や応募条件が加えられている場合もある¹⁰）。

また、この 6 つに大別できる複数の資格制度は、それぞれの組織・機関が管轄しており、資格制度の改革やその手続き方法も異なり、多様性に富んだものとなっている。

3. 対象者別の公的職業訓練施策

（１）若年者（見習訓練、デュアルシステム等）

若年者向けの「初期職業訓練」に関しては、雇用エージェンシー（AA）による様々な支援プログラムや助成制度があり、それらは「社会法典第 3 編（SGB III）」で規定されている。主な内容は、以下の通りである。

ア 義務教育課程への支援

義務教育課程における対象者の職業への理解を深めるための「職業オリエンテーショ

⁹ OECD/BIBB(2003).

¹⁰ IAB

(<https://www.iab-forum.de/en/not-all-wishes-come-true-the-occupational-compromises-youths-accept-when-entering-vocational-training/>).

ン (Berufsorientierung)」や、義務教育課程の修了が困難で、その後の初期職業訓練の開始に支障がある生徒へ個別支援を行う「初期職業訓練スタートアップ支援 (Berufseinstiegsbegleitung)」等がある。

イ 初期職業訓練希望者 (困難者) への準備訓練

知識等が不足していたり、訓練先の企業が見つからない等の理由で初期職業訓練を始められない者などを対象とした初期職業訓練希望者に対する「準備訓練支援制度 (Einstiegsqualifizierung: EQ)」。企業がそうした者を受け入れて、基礎的な知識や能力の習得を目的とした訓練を実施する場合、雇用エージェンシー (AA) から実施企業に対し、訓練生 1 人につき月額 247 ユーロを上限とする訓練助成金が支払われる¹¹。

ウ 初期職業訓練の受講時支援

初期職業訓練中、訓練生に追加的な支援 (専門分野に関する理解やドイツ語面での支援等) を必要とする場合、教育機関による個別支援を行う「初期職業訓練同伴支援 (Ausbildungsbegleitende Hilfen)」がある。また、訓練先の企業を探す際、学校の成績等に問題を抱える者の訓練採用率を上げるため、該当者と企業の双方に採用後の支援を保障する「アシスト付き初期職業訓練 (Assistierte Ausbildung)」(最長 8 カ月) 等の措置 (訓練生に対する言語・学習支援、企業への行政手続き支援等) がある。

エ 初期職業訓練助成金

経済的に困難な状況にある訓練生向けには、雇用エージェンシー (AA) の「初期職業訓練助成金制度 (Berufsausbildungsbeihilfe, BAB)」による支援(住居費、生計助成)がある。助成金の上限は月額 723 ユーロ (2020 年 8 月以降) で、訓練先の企業が自宅から遠すぎる場合等、一定の条件を満たした場合に支給され、支給額は住居や訓練報酬額、両親や配偶者の年間所得等に応じて決定される¹²。

オ 訓練開始困難な若者等への支援

就学年齢を過ぎても初期職業訓練を開始できない若者等を対象とした支援としては、雇用エージェンシー (AA) の助成のもと、教育機関による個別支援を行う「初期職業訓練準備支援 (Berufsvorbereitende Bildungsmaßnahmen)」がある。座学と実習を組み合わせたプログラムが生まれ、義務教育課程が未修了の者は、必要な教科を履修するこ

¹¹ BA (<https://www.arbeitsagentur.de/vor-ort/moenchengladbach/einstiegsqualifizierung>), DIHK(<https://www.dihk.de/resource/blob/5772/ca30632cf2be17333cdd797693548647/merkblatt-einstiegsqualifizierung-data.pdf>).

¹² DHZ(<https://www.deutsche-handwerks-zeitung.de/berufsausbildungsbeihilfe-fuer-azubis-antrag-da-uer-und-hoehe-145830/>).

とで修了証（卒業証明書）を取得できる。

（２）失業者等への支援

失業者や求職者に対しては、職業や個人の特性を確認後、雇用エージェンシー（AA）と当該者の間で、今後の取組内容や計画等を記載した「統合協定（Eingliederungsvereinbarung）」を締結し、これに沿った就労支援が行われる。訓練を希望する者に対しては、雇用エージェンシー（AA）は訓練先となる企業の紹介を行ったりもする。

また、失業者に対する継続訓練が必要と雇用エージェンシー（AA）が判断した場合、当該失業者に「訓練クーポン（Bildungsgutschein）」が支給されることもある。クーポンには、訓練の目的や期間、適用範囲が明示されており、クーポン所持者は、リストの中から訓練機関を自ら選択し、訓練を受けることができる。支援内容は、必要に応じて、交通費や宿泊費、子の保育費なども含まれ、条件を満たせば訓練期間中も失業保険給付の支払いが継続される。

（３）在職者等への支援

在職者に対する継続訓練支援は近年大きな変化を見せている。技能資格が十分でない在職者については、資格取得のための継続訓練費の補助を受けられる。初期訓練修了者であっても、技能を十分発揮できない状態が少なくとも４年以上続く場合は、支援対象となる。支援は使用者に対する助成金という形で行われ、該当者は、訓練受講中も継続的に賃金を受け取ることができる。

なお、デジタル化の進展等による労働市場の構造変化や、人口動態の変化等による技能労働者の深刻な不足に対応するため、2019年１月から施行された技能習得機会法（Qualifizierungschancengesetz）により、継続訓練に関する助成が拡充された（第２節 1.（３）で後述）。

第２節 デジタル技術の進展を踏まえた公的人材育成施策

1. デジタル化の進展と政府の取り組み—現状と課題

（１）関連の主な戦略¹³

ドイツは2006年に初の科学技術イノベーション計画、「ハイテク戦略」を策定したが、これは2010年に発表された「ハイテク戦略2020」に引き継がれている。その中の複数ある同戦略のプロジェクトの１つが「第４次産業革命（インダストリー4.0）」と名付け

¹³ Huisman, A. (2020) *Vocational education and training for the future of work:Germany. Cedefop ReferNet thematic perspectives series.* (http://libserver.cedefop.europa.eu/vetelib/2020/vocational_education_training_future_work_Germany_Cedefop_ReferNet.pdf).

られ、その斬新な概念から内外で注目を集めた。

「インダストリー4.0」は、2006年に設置された政府諮問機関の「研究連合(Forschungsunion)¹⁴」が中心になり、その後「ドイツ工学アカデミー(acatech)¹⁵」等が加わって主な方針が策定され、2011年末に専用のプラットフォームが組織された。「インダストリー4.0」は、インターネット(例:ビックデータ)を徹底活用することで飛躍的な生産の効率化を進め、第4次産業革命を起こそうとするものである。

第1次産業革命は18世紀後半の「蒸気機関の発明による自動化」、第2次産業革命は20世紀初頭の「電動化と分業化」、第3次産業革命は「20世紀後半の電子制御による自動化」、そして21世紀の第4次産業革命として、ドイツは「スマート工場の実現(インターネットとモノの融合)」を目指している。なお、スマート工場の実現には、全く未知の新技术を用いるのではなく、既存の様々な分野の技術を応用してつなげていくことを想定している。最終的には、個々のニーズに応じた細かい加工や生産の自動化を可能にし、生産から消費に至る全行程の変革を目指している。

「インダストリー4.0」プロジェクトの進展に伴い、連邦労働社会省(BMAS)は2015年4月22日に「労働4.0(Arbeiten 4.0)」というフレームワークを立ち上げ、その中でデジタル化時代における労働上の課題を討議する場を設置した。同省はその後2016年11月28日に、白書「労働4.0(Weißbuch Arbeiten 4.0)」を発表した。これは、フレームワーク(対話プロジェクト)の成果をまとめたもので、デジタル化時代の労働に適應するための様々な労働分野の政策提案がなされている¹⁶。

同時期の2016年には、連邦教育研究省(BMBF)と連邦職業教育研究所(BIBB)が、仕事と職業教育・訓練分野のデジタル化に関する共同イニシアチブ「職業教育4.0(VET4.0, Berufsbildung 4.0)」というフレームワークを立ち上げた。これらは、大きく①職業と各分野のスクリーニング(初期訓練と継続訓練の再構築)、②デジタル知識・メディア能力の向上と訓練生や講師に必要とされるスキルの洗い出し、そのための特に中小企業への支援、③熟練人材(専門人材)の需要と確保、需要予測等の確立、の3つの柱に分けられる。この実現に向けて、「VET4.0」イニシアチブのもとで様々なプロジェクトが行われた。例えば、BIBBの主導で「Polarisation 4.0」プロジェクトが開始され、未来に必要とされる仕事やスキルの分析や代替されるリスクのある職業分析等が行われた。それに伴い、職業のスクリーニングと訓練規則¹⁷の更新等も行われた。さらに、IT

¹⁴ 「研究連合」は、企業、大学、研究機関の著名な代表者28人で構成されている。

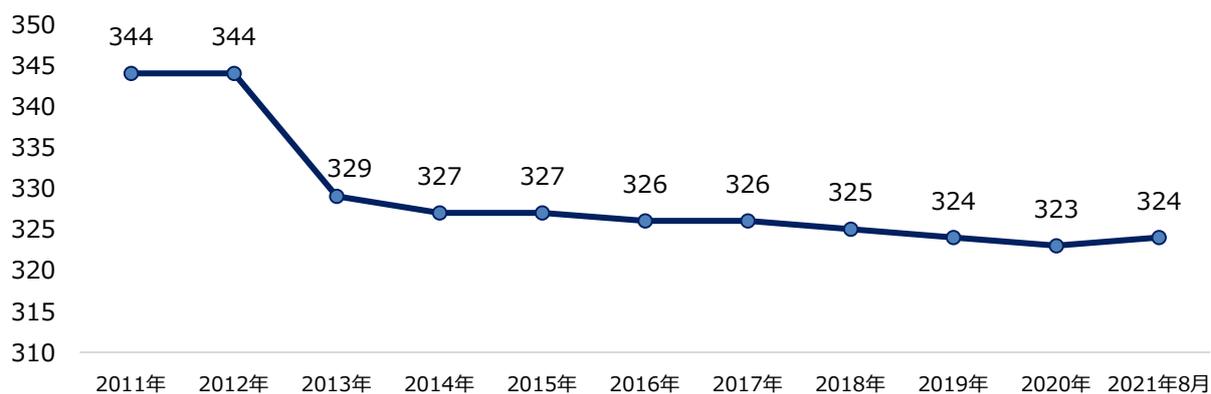
¹⁵ 「ドイツ工学アカデミー」は科学技術の専門家らが中心となって、政策立案者に対して技術的な評価や将来を見通した提案などを行う非営利組織である。

¹⁶ 具体的な提案内容については、労働政策研究研修機構・海外労働情報・フォーカス(2017年4月・ドイツ)「白書「労働4.0」ーデジタル化に対応した「良き労働」の実現に向けて(https://www.jil.go.jp/foreign/labor_system/2017/04/germany_01.html)」等に詳述されている。

¹⁷ 例えばIT専門職の初期職業訓練は、職業訓練法に基づき、「IT専門家訓練令(FIAusbV)」で訓練規則が定められている。

職業に関する予備調査は 2015 年 2 月から 2016 年 4 月まで行われ、IT に関する訓練の近代化の必要性について、企業経営者、人事担当者、IT 専門家、訓練関係者、労働者代表、若者・見習い代表団体、専門学校教師等に対するオンライン調査を行い、報告書の推奨事項に基づいて、訓練規則の更新の必要性有無の確認が行われた。さらに 2017 年 11 月には、「VET4.0—デジタル化の未来の機会」において約 450 人の専門家による会議が開催され、様々な意見やアイデアの情報交換や情報共有が行われた。その後、2018 年 6 月、ドイツ連邦議会は、「デジタル環境における職業訓練」の調査委員会を設立した。委員会は、未来の仕事における職業訓練の発展の見通しを分析し、経済的、社会的な動向可能性を調査し、政策立案者のための具体的な推奨事項を導き出すことを目的としている。例えば、中小企業が自社の設備では実施しきれない場合に訓練を補完するための企業間職業訓練施設(ÜBS)については、BIBB が、同施設の計画、設立、開発を支援し、2016 年以降、デジタル機器の購入に資金を提供することにより、これらの企業間職業訓練センターのデジタル化を後押ししている。

図表 3-5 職業訓練職種数の推移(2011~2021 年)



出所: BIBB (2021)、BIBB サイト (2021 年 8 月) をもとに作成。

上述のようなプロジェクトの影響もあり、ドイツの初期職業訓練の公認職種は、過去 10 年で続廃合が続き、2021 年 8 月時点で 324 となっている (図表 3-5)。

また、最新の技術や現場の要請に応じるため、2011 年からの 10 年間で、122 の訓練規則が更新された (図表 3-6)。

スキルの需要予測については、例えば「研究ネットワーク FreQueNz」において、体系的な記録と将来的なスキル需要の早期特定を行っている。また、連邦教育訓練研究所 (BIBB) とドイツ労働市場・職業研究所 (IAB) が共同で、ドイツ経済構造研究所 (GWS) 等の協力を得ながら、ビッグデータや AI 分析を使い、「資格と職業分野の将来予測

（QuBe）」の開発を行っている¹⁸。ドイツにおける熟練労働者の需要については、連邦労働社会省（BMAS）の「Fachkräftemonitoring」プロジェクトにおいて、予測や分析が行われている¹⁹。

図表 3-6 公認訓練職種の更新

	改定	新設	合計
2011年	15	1	16
2012年	5	0	5
2013年	12	2	14
2014年	9	0	9
2015年	17	0	17
2016年	9	0	9
2017年	12	0	12
2018年	24	1	25
2019年	4	0	4
2020年	11	0	11
合計	118	4	122

出所：BIBB (2021)。

国家レベルの大きな戦略策定状況に話を戻すと、直近の2018年には、2006年のハイテク戦略策定から4期目となる「ハイテク戦略2025」が策定され、現在も遂行中である。

なお、同年（2018年）には、連邦教育省（BMBF）、連邦経済エネルギー省（BMWi）、連邦労働社会省（BMAS）の三省が合同でとりまとめた「ドイツ人工知能戦略（以下、AI戦略）」が発表され、同年7月18日に連邦内閣が同戦略方針を採択した²⁰。

¹⁸ BIBB (<https://www.bibb.de/de/11727.php>).

¹⁹ BMAS Fachkräftemonitoring (<https://www.bmas.de/DE/Arbeit/Fachkraeftesicherung-und-Integration/Fachkraeftemonitoring/fachkraeftemonitoring.html>).

²⁰ ”KI-Strategie (<https://www.ki-strategie-deutschland.de/home.html>) ”, Bundesregierung (2018) *Strategie Künstliche Intelligenz der Bundesregierung* (<https://www.bundesregierung.de/resource/blob/975226/1550276/3f7d3c41c6e05695741273e78b8039f2/2018-11-15-ki-strategie-data.pdf?download=1>)を主な参考とした。

図表 3-7 ドイツ AI 戦略—労働分野の項目

基本コンセプト	重要項目
ア.人間中心主義の徹底	<ul style="list-style-type: none"> ・AI 導入時の従業員の関与を強化 ・多様性や個別配慮の必要性 ・関連省庁間の連携強化 ・国際的な基準設定のための国外対話の構築
イ.労働研究コンピテンスセンターを地域に設置	<ul style="list-style-type: none"> ・学術研究と労使現場の融合と実用化 ・企業の実験空間を活用 ・成果を中小企業へ確実に移転（AI の全体的な普及支援）
ウ.教育・訓練のデジタルインフラを整備・促進	<ul style="list-style-type: none"> ・全ての学校におけるデジタルインフラの促進 ・ラーニング・ファクトリー4.0 の伝播
エ.AI 専門家の育成、獲得	<ul style="list-style-type: none"> ・AI 基礎教育（プログラミング知識など基礎的なデジタル技能）を早期に幅広く伝える ・大学等における学際的な「AI」教育、AI 教授のポスト拡充の必要性 ・教員、訓練講師、試験官の知識・能力更新の必要性
オ. 教育・訓練の強化	<ul style="list-style-type: none"> ・早期に、敷居の低い、デジタル基礎教育の実施 ・「国家継続訓練戦略」の採択-「継続訓練」文化醸成の必要性 ・国内対話（関係者対話）の構築

資料: Bundesregierung (2018)をもとに作成。

これは、著しく発展し続ける技術分野に関する連邦政府の行動方針を提示したもので、政府が掲げるデジタル化実践戦略の一部にもなっている。以下に、労働関連分野にかかる AI 戦略の概要を紹介する。

（２）三省合同「AI 戦略」—労働分野を中心に

AI 戦略の中で、労働関連の主な重要項目は図表 3-7 の通りである。主に 5 つの事項があるが、特に訓練分野で重要なのは、「オ. 教育・訓練の強化」である。以下にその概要を紹介する。

ア 人間中心主義の徹底

AI 活用の増加とともに、労働をめぐる環境は変化している。人間と機械の間の作業分担を新たに再考する中で、技術の進展によって、人間の負担は軽減されるべきであり、人間ならではの能力（共感力、創造力、複雑な状況下における問題解決力等）を発揮できる環境にしなくてはならない。そのため、人間が技術に対応するのではなく、人間が必要とするものに合った技術が対応しなくてはならない（人間中心主義）。

この考えに沿って、特定技術を導入する際には、使用者のみならず、現場の当事者である「労働者」も積極的に関与することが重要である。

また、幅広い課題を AI の文脈で捉え、政策の縦割りによる弊害や重複を避けるため、関係省庁（連邦教育省、連邦経済エネルギー省、連邦労働社会省等）が連携して、共通の AI 技術普及コンセプト（人間中心主義）をさらに発展させて政策調整していく必要がある。AI の重要性は、「社会全体の労働者の福利と生産性向上を並行して実現できる」点に

ある。単純作業や危険作業は人間にかわって機械が肩代わりし、人間はよりクリエイティブ（創造的）な問題解決に集中できるようにすることが重要で、その実現のために AI を労働現場に導入にする際の、ソーシャルパートナー（労使）の役割と従業員の参画（従業員代表制度の関与）がとりわけ強調される。特に AI 化は従業員にとって多大な影響を及ぼすため、連邦政府は、今後さらに従業員代表委員会（Betriebsrat）の継続教育に関する発議権を強化する意向である。また、コンピテンスセンター²¹における学術的な研究（実験空間）において、企業やソーシャルパートナー（労使）が加わって行う AI 実用化に向けた活動を政府は支援する。その際、個別かつ構造的な継続教育に対する障壁となるものを取り除いていくことが重要である。そのため、ジェンダーや多様性の観点、自営業の状況は、この取り組み分野では特に考慮される。例えば男女によって異なるニーズや、特定の従業員グループ（時短正社員、低資格保有者、難民等）、さらに自営業者の継続教育に関するニーズなどである。

イ 労働研究コンピテンスセンターを地域に設置

労働研究に関する地域の「コンピテンスセンター」を設置し、AI 時代における労働研究を、より現場の労働環境の実態に即して実施する。

AI やデジタル化は労働や作業管理に大きな変化をもたらす。また、人間と機械（技術）の関わり方は、知識や資格、チームワークやリーダーシップ、安全衛生やデータ保護に関する諸問題など、企業文化そのものにも影響を及ぼす。そのため各地域の労働研究コンピテンスセンターでは、学術研究と労使現場を連携させながら、AI の活用方法の模索や良い労働環境作りに関する革新的な戦略などを生み出す必要がある。

企業の実験空間を利用することによって、一般的には予測が難しいとされる職場における AI と機械学習の影響を観察し、学術的に評価し、調整することが可能となる。連邦政府は「企業における学習・実験空間」のためのコンセプトを生み出し、「労働の新しい品質（INQA）」と題されたソーシャルパートナー（労使）が共同で実施するイニシアチブの下で、デジタル化と企業内の革新的ソリューション・アプローチを実証する。本コンセプトには、インターネット上のプラットフォーム「実験空間²²(experimentierräume)」が含まれ、これにより企業間の知見の共有が可能となる。

その際に特に重要なのは、労働者（管理監督者と一般従業員の双方）に対して必要な

²¹ コンピテンスは、資格や能力等を意味しており、コンピテンスセンターとは、地域の産官学（大学や企業、政府等）が連携・協力し合って、ある特定分野に関する研究をすすめ、製品化や実用化を目指す拠点を言う。

²² AI やデジタルを導入して実験に参加する企業は、専用ポータルサイトでプロジェクトの成果を発信したり、他企業との情報交換を行うことができる。また革新的なプロジェクトに対しては、一定の条件を満たせば助成金が支払われる（助成額の上限あり）
(<https://www.inqa.de/DE/initiative-und-partner/projektfoerderung/inqa-experimentierraeume/uebersicht.html>)。

知識や手法を伝授し、研究で得られた知見を、中小企業にも広めるための支援をしていくことである。

ウ 教育・訓練のデジタルインフラの整備・促進

ITに関する様々な知見を若い世代に幅広く伝えるために不可欠な(専門学校を含めた)全ての学校におけるデジタルインフラについて、学校のデジタル化プロジェクトを通じて促進する²³。全国的な支援の前提となるのは、基本法(GG)第104c条の改正²⁴である。連邦政府は各州が「デジタル世界における教育」戦略において学校・職業訓練学校・大学・継続教育の枠組みに対して定めた目的や取り組みを歓迎する。2018/2019年度に入学する生徒に対しては学校を卒業するまでに包括的なデジタル知識を身に付けることを目指す。そして学校教育においてデジタル化とその影響に関する基礎的な幅広い知識が教えられるようにする。

また、産業における自動化システムや本格的な機械システムの構造や設備に近いものを使い、実際の応用技術やプロセスなど現場の基礎となる要素を学習できる環境を形成するための「ラーニング・ファクトリー4.0」プロジェクトを広く行き渡らせ、AI方面の掘り下げも図る。「ラーニング・ファクトリー4.0」は、職業訓練と継続教育の場において産業のデジタル化をまさに肌で実感・体感できるような場となるだろう。

連邦政府はまた、教育プロセスの構築に向けた、個人および集団の教育成果を支えるデジタルメディアの利用を支援する。ここで考えられる研究テーマは、AIが学習プロセスにおいていかなる役割を担う可能性があるかを検討し、例えば独学時や個別の学習スタイルを支援するにあたり、学習プロセス診断ツールの可能性と限界などについて検討する。

エ AI 専門家の育成、獲得

AIの基礎教育を、必要に応じて職業訓練や継続教育のカリキュラムに統合する。特に大学において、AIを学際的な領域として理解し、AI教授ポストの拡充を図る。

必要となる(継続)教育プログラムの期間、費用等については今後議論を進める。デジタル化がもたらす各種の変化に照らし合わせ、必要に応じて、職業訓練と継続教育において、AIは、より考慮されなくてはならない。連邦政府は職業訓練および試験官に当たる人材のデジタル関連の資格取得を推進し、各州の教員の研修・養成を支援する。同様

²³ 同構想は、その後、コロナ禍におけるデジタル教育促進の必要性も加わり、取り組みが加速している。具体的には、DigitalPakt Schule等の協定を通じて学校の児童・生徒へのデジタル機器の貸出や、学校内のIT管理者の育成の後押し等が各種実施されている。BMBF (<https://www.digitalpaktschule.de/>)参照。

²⁴ 2018年に基本法第104c条の改正が行われ、従来の“財政的に脆弱な地方自治体のみ”に連邦政府は教財政支援をすと定められた制限が撤廃された。これにより全地方自治体に対する連邦政府のデジタルインフラ支援が可能になった(https://www.gesetze-im-internet.de/gg/art_104c.html)。

に、ソーシャルパートナー（労使）や企業におけるデジタル化関連の職場での専門的な継続教育に関するイニシアチブを支援する。

オ 教育・訓練の強化

連邦政府は、労使が適切な変化に備え、その過程をともに達成できるよう支援する。この分野について、特に「継続教育・訓練」戦略を国家レベルで迅速に実現していく。そのため、より柔軟で形式にとらわれないデジタル教育・訓練を設け、各種の資格の明確な位置付けや教育・訓練の品質の向上を目指す。各州において実施される努力を歓迎し、対話の場を設け、施策がどのようにより強化され、連邦政府のイニシアチブによって補完されうるかを協議する。

AI教育において、倫理や社会福祉的な観点は、より重きをおく必要がある。また今後は、可能な範囲でAIとも関連づけた、敷居の低い、あまり形式に囚われすぎない、なおかつニーズに合わせた（継続）教育プログラム（基礎的なデジタル技能等）を早期に幅広く伝えていけるよう支援する。教育、職業訓練、継続教育は、AIをも含むデジタル化がもたらす変化に対応していかななくてはならない。その際、デジタル化にまつわる原則的な問題はAI特有のものとは限らない。例えば、職業訓練が技術のみに焦点を当てたものであってはならず、最終的には技術についてはさることながら、デジタル化の一部としてのAIに関する「倫理的・福祉的・社会的要素」も考慮できる判断能力の備わった自立した人材の育成を目的とすることなどが挙げられる。人間の強みはまさに概念的・批判的思考、創造性、感情的知能、そしてコミュニケーションや協力といった重要な能力にあり、それらにおいてはいかなる技術システムよりも長けている。そのためAIの導入によって、必要な所に余力を生み、教育や継続教育の場で、社会性や創造性等の伝授を強化することが重要である。その際に重要なのは、「総合的な視点」である。課題は学校・職業訓練・大学における教育現場においてのみならず、職場における（継続）教育や学術研究の場にもある。そのため、全ての関係者が一丸となり、教育領域において努力を惜しまないことが求められる。

今後は、継続教育・訓練内容のほか、労働者が教育・訓練を受ける際の費用負担や、人的資源も含めた訓練時間について議論する必要がある。例えば、多くの中小企業では、日常業務の処理に手一杯で、従業員に対して必要な継続訓練を受けさせる余力が残っていない場合がある。そのため今後、中小企業に対しては事業所レベルの技能（資格）取得、およびターゲット層に特化した支援を推進し、中小企業向けの既存のサービスを強化する。

(3) 訓練分野の新しい3つの法律²⁵

ここからは、上述のAI戦略策定後、特に「教育・訓練の強化」について、具体的にどのような取り組みがなされたのかを紹介する。

これまでに訓練分野では、以下の3つの法律が新たに制定された。その根底にある概念は、戦略の中で語られた「AIの発展により、労働現場で必要とされる能力が根本的に変わり、将来的にも変わり続ける可能性がある。そのため、重要なのは早期に予防的な対策を講じることであり、また、労働者の就労期間全体を通して常にその能力を継続的に強化していけるようにすること」である。同概念に基づいて、2019年から2020年にかけて以下の3つの法律が施行された。

ア 技能習得機会法²⁶ (Qualifizierungschancengesetz²⁷) 施行 (2019年1月)

同法は一部を除いて2019年1月1日に施行された。中核となるのは、「デジタル化の進展に伴って業務が代替される可能性がある労働者」、「その他の形で構造改革の影響を受ける労働者」、「人材不足職種における職業教育訓練を目指す労働者」に対する「継続訓練²⁸(Weiterbildung)」の支援を拡大することである。これまでは、「職業教育修了資格を持たない労働者」、「失業の恐れがある労働者」、「中小企業の労働者」に支援対象が限定されていた。同法により、原則として全ての労働者に対して、その資格、年齢、事業所／企業規模にかかわらず、職業継続訓練支援を受ける可能性が開かれることになった。また、同時に連邦雇用エージェンシー(BA)による職業継続訓練と資格取得に関する相談サービスが強化された。

同法は、連邦政府の「技能習得強化策 (Qualifizierungsoffensive)」の一部をなし、「継続訓練支援を全ての人に拡大」、「失業保険対象者を拡大」、「失業保険の保険料納付者の負担を軽減」という以下の3つのポイントで構成される。

(7) 継続職業訓練支援を全ての人に拡大

全ての労働者が——その資格・能力、年齢、または働く事業所の規模を問わず——継続職

²⁵ BMAS (<https://www.bmas.de/DE/Arbeit/Aus-und-Weiterbildung/Weiterbildungsrepublik/Die-wichtigsten-Gesetze-im-Ueberblick/die-wichtigsten-gesetze-im-ueberblick.html>)。同法の経緯や詳細な解説については、山本陽大(2022)『第四次産業革命と労働法政策』労働政策研究・研修機構、pp.40-47を参照されたい。

²⁶ Bundesagentur für Arbeit.
(<https://www.rostock.ihk24.de/blueprint/servlet/resource/blob/4759200/5a446761dc4efff6d2f102319d3c944c/qualifizierungschancengesetz-data.pdf>) .

²⁷ 「職業資格付与機会強化法」や「資格取得機会法」と訳されることもある。

²⁸ 「継続訓練(Weiterbildung)」とは、技術が足りない者に対する職業訓練を指す。対象者には初期職業訓練である初期職業訓練(Ausbildungs)修了資格がない者も含まれる。なお、継続訓練には、技術進歩に対応できるよう職業能力及び職業知識の維持・向上を図るために行う訓練である「職業向上訓練(Fortbildung)」や、現在の職種では就職が難しいため、他の職種に就職(転換)するため必要な職業能力を付与する訓練である「職業転換訓練(Umschulung)」などが含まれる。

業訓練の支援を受けられるよう配慮している。要件となるのは、「労働者がデジタル変革、もしくは構造変革全般の影響を受けていること」、または「熟練労働者が不足する職業（ボトルネック職種）で働いていること」である。以前は、例えば、特に低資格者や中高年労働者に対する職業向上訓練が支援されてきた—このような既存の支援制度が同法に基づき、対象者が拡大された。

さらに支援給付（助成）もより拡充された。一定の要件下で、継続職業訓練費の助成に加えて、従業員（在職者）が訓練に参加している間の賃金も助成される可能性がある。

【支援企業規模と支援割合²⁹⁾】

企業規模	継続訓練費用助成	訓練中の賃金助成
従業員 10 人未満	100%まで	75%まで
従業員 250 人未満	50%まで	50%まで
従業員 250 人以上	25%まで	25%まで
従業員 2,500 人以上	15%まで	

ただし以下の場合には 100%まで支給：
 ・従業員 250 名未満の事業所における、45 歳以上の労働者と重度な障害を持つ労働者に対する継続訓練費用
 ・初期職業訓練未修了者が継続訓練を受講する場合の資金（労働者の性別や能力、企業規模は問わない）

(イ) 失業保険の対象者を拡大

2020 年 1 月 1 日からは、同法の下で失業手当 I (ALG I) の受給要件が緩和され、失業保護の対象が拡大した。これまで失業手当の請求には「離職前の 2 年間で通算 12 カ月以上」の保険料納付が必要だったが、2020 年 1 月 1 日以降は、「離職前の 30 カ月で通算 12 カ月以上」に要件が緩和された。また、短期雇用労働者に対する特例措置の要件も以下の通り緩和された。

- ・離職前 30 カ月の就労期間中、概ね社会保険に加入し、雇用契約が当初から 14 週間(従前は 10 週間)を超えない期限付き雇用であること。
- ・離職前の直近 12 カ月の賃金が、社会法典第 4 編 18 条 1 項の基準額の 1.5 倍(従前は基準額と同額)を超えていないこと。

(ウ) 失業保険の保険料納付者の負担を軽減

失業保険の保険料率を引き下げること定められた。2019 年 1 月 1 日より前は、労働者は保険料賦課対象となる賃金総額の 3% を失業保険に支払っていた。2019 年 1 月 1 日から、この保険料率が 2.6% となった。命令によってこの料率は 2022 年末まで時限的に

²⁹⁾ BMAS (<https://www.bmas.de/SharedDocs/Bilder/DE/Infografiken/Qualifizierungsoffensive/infografik-mehr-chancen.html>).

まず 2.5%へ、さらに 2020 年 1 月 1 日から 2.4%へと引き下げられた。それにより、全ての失業保険料納付者の負担が段階的に軽減された。

以上のように、技能習得機会法によって、労働市場における資格取得に関する取り組みが強化された。同法は、ドイツ社会法典第 2 篇 (SGB II) に基づく扶助給付を受けている者も対象となる。また、支援内容は継続訓練費用を完全ないしは部分的に負担するのみならず、賃金助成 (給与補助) も含む。中小企業には、大企業より高額な補助金が支給されることになった。

イ 明日の労働法 (Arbeit-von-morgen-Gesetz) (2020 年 5 月)

技能習得機会法に続き、「明日の労働法 (構造変革における初期訓練・継続訓練支援強化のための法律)」が 2020 年 5 月に可決・成立した。

これにより 2021 年 1 月以降、雇用エージェンシー (AA) による継続職業訓練支援の手続きが簡素化された。具体的には、技術変革によって企業の相当数の労働者に継続職業訓練が必要になる場合、従来のように従業員一人ひとりの要件確認や支援申請を行う必要がなくなった。これまでは訓練助成対象の使用者や労働者が狭く限定されていたが、「技術革新による代替可能性」を理由とした助成対象が労使ともに拡大され、申請も簡素化された。使用者は、従業員または従業員代表委員会の合意があれば、原則として、雇用エージェンシー (AA) への初回のみ申請で、支援給付を受けることができるようになった。

このほか、再就職支援会社 (Transfergesellschaft³⁰) の労働者に対する技能習得機会の改善、新規就職者に対する支援強化、求職者に対する、求職プロセスのデジタル化・効率化、従業員代表委員会のデジタル開催を可能にする等の規定も盛り込まれた。

上記に加えて「明日の労働法」は、操業短縮中の継続職業訓練も支援する。その目的は、使用者に対し、操業短縮による休業期間を継続職業訓練のために使用するインセンティブを提供することである。また、従業員に対して操業短縮の期間中に継続職業訓練を可能とする使用者は、事業所が単独で負担すべき社会保険料の半額の払い戻しを受けられるようになった。

ウ 「雇用確保法 (Beschäftigungssicherungsgesetz) (2020 年 12 月)

雇用確保法は、上述の「明日の労働法」引き継ぐ形で、2020 年 12 月に施行された。

³⁰ 雇用移転会社、トランスファー会社、移行会社という訳もある。Transfergesellschaft の詳細は BA (https://www.arbeitsagentur.de/datei/merkblatt-8c-transferleistung_ba015390.pdf) を参照。再就職支援会社の目的は、解雇対象となって従業員の再就職のために予め用意された訓練や資格取得コースを実施し、参加者を速やかに新しい雇用関係に入れることである。社会法典第 3 編 (SGBIII) 110 条、111 条で、BA の支援要件等が規定されている。

同法も、操業短縮による休業期間を従業員の継続職業訓練のために使用する事業主のインセンティブを強化している。ただし、「明日の労働法」との重要な違いが1つある。従前は「従業員が操業短縮による休業期間の少なくとも50%の期間に継続職業訓練を受ける場合に、その使用者は事業所が単独で負担すべき社会保険料の半額の払い戻しを受ける」とする規定だったが、この期間の制限が、雇用確保法によって撤廃された。

さらに、操業短縮期間中に開始された継続訓練が、社会法典第3編に基づく認定³¹を受けており、さらに120時間以上継続するなど、一定の基準に従って実施される場合、訓練費を、企業規模／事業所の規模に応じて定率で払い戻される（助成される）ことを定めている³²。

（４）「国家継続訓練戦略」とその中間評価³³

AI戦略では既述の通り、継続教育の強化という政府方針が示されていた。これに沿って、2019年には「国家継続訓練戦略」が政労使で策定された。上述の3つの訓練分野の新法もこの戦略の取り組みの一部とされる。以下にその概要と、策定2年経過後に出された中間評価（2021年）を紹介する。

「国家継続訓練戦略（Nationale Weiterbildungsstrategie, NWS）」は、2019年6月に政労使等17のパートナー³⁴によって共同で採択された。それまで若年者向けの「初期訓練」について政労使が連携を図ることはあったが、「継続訓練」について政労使が国家戦略を採択したのは初めてで、背景に、デジタル化の進展等による急速な変化に対応するため、在職者や求職者に対する「継続訓練」が欠かせないという関係者の共通認識があったとされる。

同戦略が特にターゲットとしているのは、継続訓練に参加する機会が少ない低技能の労働者や求職者等である。彼らが継続訓練に参加し、エンプロイアビリティ（雇用され得る能力）を高めるためには、まず前提条件として基礎的な技能を備えることが欠かせない。そのため、関係パートナーは、「識字能力と基礎的な技能の向上が必要」との認識

³¹ Zertifizierung sowohl für den Lehrgang als auch den Träger(<https://www.vbw-bayern.de/vbw/vbw-Fokusthemen/Fokus-Corona/Kurzarbeit/Leitfaden-Qualifizierung-in-Kurzarbeit-%E2%80%93-das-Besch%C3%A4ftigungssicherungsgesetz.jsp>).

³² 従業員数10人未満の事業所は訓練費の100%、同10人～249人は50%、同250人～2,499人は25%、同2,500人以上は15%。

³³ BMAS Umsetzungsbericht - Nationale Weiterbildungsstrategie. (<https://www.bmas.de/DE/Service/Publikationen/Broschueren/a805-umsetzungsbericht-nationale-weiterbildungsstrategie.html>)

³⁴ 具体的な17のパートナーは、次の通り；①連邦労働社会省（BMAS）、②連邦教育研究省（BFMF）、③連邦経済エネルギー省（BMW）、④州社会大臣会議（ASMK）、⑤州文部大臣会議（KMK；Kultusministerkonferenz）、⑥州経済大臣会議（WMK）、⑦連邦雇用エージェンシー（BA）、⑧ドイツ労働総同盟（DGB）、⑨金属産業労組（IG Metall）、⑩統一サービス産業労組（Ver.di）、⑪鉱業・化学・エネルギー労組（IG BCE）、⑫教育学術労組（GEW）、⑬ドイツ使用者団体連盟（BDA）、⑭ドイツ商工会議所（DIHK）、⑮ドイツ手工業中央連盟（ZDH）、⑯金属産業経営者連盟（ME）、⑰ドイツ化学産業使用者連盟（BAVC）である。

に基づき、ドイツ語の読み書きに関する能力や成人向けの IT スキルと数学スキルの向上に力を入れることとした。また、継続訓練への参加が少ない中小企業への支援や、デジタル化等の影響に晒される者への支援も重点事項とされた。

この戦略では、異なる立場の関係者が結束して、継続訓練文化の普及に向けた長期的かつ広範なパートナーシップを築くための手法として、「コミュニケーションプロセス（Austauschprozess）³⁵」が重視されている。また、同プロセスを通じて設定された 10 の活動目標に沿って、取り組みが行われた。

【10 の活動目標】

1. 継続訓練機会の透明性と機会の確保を支援する、
2. 支援格差を解消し、新しいインセンティブを生み出し、既存の複数の支援制度を適合させる、
3. 生涯にわたる継続訓練に関する国内の相談窓口を統合し、特に中小企業向けの技能開発に関する相談を強化する、
4. ソーシャルパートナー（労使）の責任を強化する、
5. 継続訓練プログラムの質の向上と、その評価に関する体制を強化する、
6. 職業教育と訓練を通じて労働者が習得した技能の可視性と認識を高める、
7. さらなる継続訓練プログラムとその資格を開発する、
8. 職業訓練を継続し続けるための中核的研究拠点としての教育機関を戦略的に開発する、
9. 継続訓練の現場を支援し、デジタル変革（デジタルトランスフォーメーション）に必要な技能を身につけさせる、
10. 継続訓練に関する統計の最適化と、その戦略的予測を強化する。

その後 2021 年に出された「Zwei Jahre Nationale Weiterbildungsstrategie（国家継続訓練戦略の 2 年）」と題する中間評価では、期間中に生じた新型コロナ感染拡大により、「デジタル主導の労働界の変革がさらに加速したこと」、「異例の状況や大変革期の中でも、継続訓練がレジリエンス（回復力）や競争力強化の中心的役割を担っていること」、「継続訓練は個人のキャリア展望の鍵を握ること」、「継続訓練は経済の安定や成長、社会的結束を左右すること」等の点が指摘されている。

その上で、これまでに合意された措置やイニシアチブの 4 分の 3 以上は実施済みであるか、実施中であったとして、次のような具体的な達成事項をあげ、さらに、残る複数の課題と期間中に新たに発生した課題を概説している。

³⁵ Austauschprozess の逐語訳は「交換プロセス」である。「Austausch（交換）」とは、情報、意見、経験の交換、対話、協議等の全てを含むため、ここでは「コミュニケーションプロセス」とした。

【達成された事項】

- ・関連政策の実施にあたり、個別に委員会が設置され、全ての戦略パートナーが会合を開き、必要なネットワークの調整を行った。その中で識字教育や基礎教育、カウンセリング（相談）、品質保証等の詳細な課題について、ワークショップ等で話し合いが行われた。
- ・「INVITE イノベーションコンペティション」や認定イニシアチブ「デジタル変革 Q4.0」など、継続教育のデジタル化の推進に焦点を当てた複数のプロジェクトが開始された。最初のプロトタイプ（試作）である「デジタルスキル証明書（注）（EDCI 発行）は、新しい Europass ポータルの立ち上げとともにリリースされた。
- ・「明日の労働法（2020年5月）」により、連邦雇用エージェンシー（BA）は、デジタル変革におけるエンプロイアビリティ（雇用され得る能力）を高めるために、構造変革期に必要とされる関連資格取得への支援を大幅に拡大した。同法はまた、特定の条件下で職業資格を取得するための訓練助成金に関する受講者の新しい法的権利を生み出した。
- ・新型コロナウイルス感染拡大の間、「雇用確保法（2020年12月）」は、専門的な継続訓練制度を簡素化し、さらに発展させることで、操業短縮中に職業訓練を受講するインセンティブを強化した。
- ・企業に対する支援が拡大され、生涯にわたり継続職業教育の必要性を高めるための持続可能な教育相談とガイダンスが確立された。
- ・継続職業訓練の内容をよりよく評価できるようにするため、透明で体系的な報告を確立するための複数のプロジェクトが開始された。その中で、テーマ別に職業訓練の品質保証に関する取り組み、認証方法、法的枠組みの在り方、参加者の視点からみた透明性の確保といった分野をカバーする実践指向の推奨次項が開発された。

【今後の課題】

- ・継続訓練への参加が少ない低技能の個人に特化して支援すること、
- ・既存の複数の支援提供プログラム間の一貫性をさらに高めること、
- ・継続訓練に対する全体的な投資をさらに増やすこと。この点に関して、中間評価における推奨事項は、「相談サービスの強化」、「非公式に取得した職業技能の検証の実施」、「補足的な訓練プログラムを通じて職業資格を持たない人々が職業資格を取得するのを支援すること」等である。

（注） 欧州域内での就業や学習のための地域間移動に際し、各人のスキルや、コンピテンス（能力）を適切に伝達する履歴書のようなもので、活動（例：出席したクラス）、評価（プロジェクトなど）、成果（例：開発されたスキル）、専門的資格（例：医師としての登録）、その他の資格などが記載されたデジタル証明書である。E-Seal で署名されており、EU 全体で法的な信頼性の推定と、同じ情報を含む紙ベースの資格情報との同等性を享受できる。

中間評価は、「同戦略はコミュニケーションプロセスを通じて、政労使学の間で新しい協力文化を確立した」としている。その上で、戦略の主な目的である「科学界と実務家の間のコミュニケーションを絶えず改善し、様々なターゲット層、特に中小企業労使の利用のしやすさと利用率を向上させる」ことが重要だと指摘した。

政府のプレスリリースによると³⁶、中間評価を受けて、フベルトウス・ハイル連邦労働社会相は、「我々は多くを達成したが、今後もさらにその道を進み続ける必要があり、社会的市場経済³⁷の未来がその取り組みにかかっている。課題は、経済的な競争にとどまらず、社会平和にも関わる。柱となる“デジタル化”や“エコロジカル革命³⁸”を社

³⁶ BMAS(<https://www.bmas.de/DE/Service/Presse/Pressemitteilungen/2021/viel-bewegt-viel-erreicht-noch-viel-zu-tun.html>).

³⁷ 社会的市場経済(Soziale Marktwirtschaft)とは、自由競争や経済的効率性を重視しながら社会福祉の進展を目指す仕組みのことである。

³⁸ 「エコロジカル革命」は、脱炭素化やCO2ニュートラルなど、今後、産業や経済に大きな変革をもたらすものとして、「デジタル化」による変革とともに語られることが多い。

会的に支援するためには、必要とする者の訓練助成の法的請求権が必要だ。これは親時間（育児休業）取得のように社会の中で当然視されるようにならなければならない。継続訓練は、キャリアアップへの新たな展望や機会創出を可能にする。一連の政策的取り組みによって、今後10年間で200万人が恩恵を受けるだろう。今後はさらに継続訓練を見直し、迅速に戦略を進展させる必要がある」とコメントした。

他方、アーニヤ・カリチェック連邦教育相（当時）は、「今後もドイツが国際競争力と革新性を保つためには、初期訓練を受け、さらに継続訓練によって、その知識と能力を常に最新の状態に更新し続けることが必要だ。継続訓練は、労働者個人にとってもキャリアアップの重要な土台となる。従って、我々が目標とするのは、職業人生全体において、定期的に継続訓練を受けることが誰にとっても当然かつ可能でなければならない。この目標達成に向けて、関係者は一丸となってこの2年間、国家継続訓練戦略に取り組み、一定の成果を上げた。しかし、まだ完全には達成しておらず、今後も引き続き政策的な支援をしていく必要がある。例えば、連邦教育研究省は連邦首相とともに、デジタル教育イニシアチブ（Initiative Digitale Bildung）を立ち上げ、教育におけるデジタル化促進のためのプラットフォームを構築した。同時に継続訓練へのアクセスを改善することで、個人のニーズに応じたより良い調整が可能となりつつある。継続訓練の普及に関しては、現場からのボトムアップ（下意上達）アプローチを重視する。従業員にどの資格や能力が、いつ必要となるかを一番よく知るのは企業であり、初期訓練をしっかりと受けた従業員を通じて利益を得るのはまさに企業自身である。従業員の資格・能力・知識レベルが高まれば企業にとってその分プラスとなる。ドイツの労働界にとって最適な継続職業訓練はそこから生まれるのであり、現場の見識と労使の智慧を信じる。これは、ドイツで実績がある古き良き補完性（Subsidiarität）の原則³⁹に沿ったものでもある」と述べ、継続訓練の発展に向けた取り組みに意欲を示した。

2. デジタル化の進展を踏まえた人材育成

（1）初期職業訓練の刷新⁴⁰

若者向けの初期職業訓練（デュアルシステム）は近年、時代の変化に対応するため公認職種の更新や、訓練内容の見直しが進んでいる。2021年8月1日からは、全ての初期職業訓練に共通して学ぶべき「標準職業プロフィール項目⁴¹（以下、「標準項目」）

（Standardberufsbildpositionen）」が刷新され、訓練内容が拡大し、「デジタル化した労

³⁹ ドイツの社会や福祉分野で用いられる概念。例えばドイツの福祉は「自助」を前提とおり、「自助」の限界を補うものとして、地域や国家等の連帯による相互扶助の仕組みがある（連帯性の原則）。ただし、連帯性原則による支援は、自助を阻害しないように行うこととされる（補完性の原則）。同様の考え方が職業訓練分野にも当てはまる。

⁴⁰ BIBB (https://www.bibb.de/de/pressemitteilung_141987.php) .

⁴¹ BIBB (<https://www.bibb.de/de/137874.php>) .

働環境」という新分野が加わった。8月1日に更新された8つの公認職種から順次拘束的に適用され、それ以外の訓練に対しては「勧告」として訓練計画に盛り込むことを促す。

連邦職業教育訓練研究機構（BIBB）⁴²によると、デュアルシステムには「訓練生の人格成長に寄与する」という重要な教育任務があり、自立的で責任感のある、社会的能力の高い熟練労働者への育成が重視されている。

そのため、従来から全職種に共通して身につけるべき技能・知識・能力を得るための訓練として、「標準項目」が設定されている。全ての訓練生がそれを学び、別途、各職業に必要とされる固有の訓練を受ける。共通して身につけるべき技能・知識・能力は、時代とともに大きく変化しており、近年その刷新が求められていた。そこでBIBBは2020年春に作業部会を立ち上げ、訓練関係者と議論を重ね、新たな「標準項目」を策定した。

刷新された「標準項目」は、①初期職業訓練実施事業所の組織、職業教育、労働法、労働協約法、②労働における安全および健康、③環境保護および持続可能性、④デジタル化した労働環境の4分野で構成されており、詳細は図表3-8の通りである⁴³。

従来の「標準項目」にあった「訓練実施事業所の組織」と「職業教育、労働法、労働協約法」は1つに統合され、さらに学習項目が追加された。「労働における安全および健康」には、「職場におけるリスクを確認し、評価する」に加えて、「通勤」も、考慮すべき側面として採用された。また、「環境保護」に、「持続可能性」が補足され、「環境保護および持続可能性」として、商品、サービス、材料、エネルギー等の利用に、持続可能性の3つの側面（経済的、環境的、社会的側面）の考慮や比較衡量が学習内容として加えられた。

「デジタル化した労働環境」は、今回新規に追加された分野で、ここでは、デジタル媒体やデジタルデータの取り扱いや、フェイクニュースの増加を背景として重要度が増す「情報収集・評価能力」等の学習が行われる。さらに、デジタルな労働環境におけるコミュニケーション能力および社会的能力も、社会の多様性と相互尊重の観点から考慮されている。

⁴² BIBBは、連邦教育研究省が所管する公的機関で、教育訓練に関わる調査研究、政府や訓練関係者への助言、訓練関係者との調整会議等の開催等多岐にわたる活動を行っている。

⁴³ BIBB (<https://www.bibb.de/dokumente/pdf/HA172.pdf>) .

図表 3-8 標準職業プロフィール項目の詳細

身につけるべき技能、知識、能力	
1	職業訓練実施事業所の組織、職業教育、ならびに労働法および労働協約法
	・ 訓練実施事業所（Ausbildungsbetrieb）の構成、基本的な労働・事業プロセスを説明する
	・ 職業訓練契約から生じる権利と義務、ならびに職業訓練関係の期間と終了について明示し、デュアルシステムの職業訓練における関係者の任務を説明する
	・ 職業訓練規則および事業所別の職業訓練計画の重要性、機能および内容を説明し、その実施に寄与する
	・ 訓練実施事業所に適用される労働法、社会法、労働協約法および共同決定法の規定を説明する
	・ 訓練実施事業所の事業所組織法または公勤務者代表法に基づく機関の基本原則、任務および活動方法を説明する
	・ 訓練実施事業所とその従業員の、経済団体および労働組合との関係を説明する
	・ 事業所別の報酬明細書の項目について説明する
	・ 労働契約の主要な内容を説明する
	・ キャリアアップと職業継続訓練の可能性について説明する
2	労働における安全および健康
	・ 職種に応じた労働保護規定・事故防止規定から生じる権利と義務を熟知し、それらの規定を適用する
	・ 職場および通勤における安全と健康のリスクを確認し、評価する
	・ 安全で健康的な労働について説明する
	・ リスク回避、ならびに自身と他者の心身のストレス回避のための技術的・組織的な措置を、予防的にも講じる
	・ 人間工学的な働き方を考慮し、適用する
	・ 事故発生時の行動方法を説明し、事故発生時に初動/応急措置を開始する
	・ 事業所別の防火規定を適用し、火災発生時の行動方法を明示し、初動消火の措置を講じる
3	環境保護および持続可能性
	・ 自身の業務範囲における、事業所に起因する環境・社会に対する負荷を回避する可能性を認識し、その改善に寄与する
	・ 労働プロセスにおいて、および製品、商品またはサービスに関して、経済的、環境調和的（umweltverträglich）および社会的な持続可能性の視点から、材料およびエネルギーを利用する
	・ 訓練実施事業所に対して適用される環境保護規制を順守する
	・ 廃棄物を回避し、物質と材料の環境に配慮したリサイクルまたは処理・処分を行う
	・ 自身の業務範囲に対して持続可能な行動のための提案を生み出す
	・ 事業所内の規定を順守した上で、経済的、環境的および社会的に持続可能な開発の意味において協力し、受け手に適したコミュニケーションを図る
4	デジタル化した労働環境
	・ 自身および事業所関連のデータならびに第三者のデータを取り扱い、その際にデータ保護とデータセキュリティに関する規定を順守する
	・ デジタル媒体および IT システムの利用におけるリスクを評価し、その利用時に事業所の規定を順守する
	・ 省資源の、受け手に適した効率的なコミュニケーションを図り、コミュニケーションの結果を文書化する
	・ コミュニケーションプロセスにおける異常を認識し、その解決に寄与する
	・ デジタル・ネットワークで情報を調査し、デジタル・ネットワークから情報を収集し、情報（外部の情報も含む）をチェックし、評価し、選別する
	・ 学習・労働技術、ならびに自己管理学習の手法を活用し、デジタル学習媒体を利用し、生涯学習の要求を認識し、引き出す
	・ 参加者（他の業務・事業分野の参加者も含む）とともに、デジタル媒体も利用して課題を計画し、処理し、設計する
	・ 社会の多様性を考慮した上で、他者の尊重を実践する

出所: BIBB Hauptausschuss des Bundesinstitut fuer Berufsbildung 勧告（2020）。

「標準項目」は今後、全ての公認職種の訓練実施計画に盛り込まれる。具体的には、2021年8月1日以降に発効する全ての改定・新設される公認訓練職種において拘束的に適用される。まず同日に改定および新設された8つの公認職種（①ビール醸造者・麦芽製造者（改定）、②電気電子技術者（改定）、③建物システムインテグレーション系電気電子技術者（新規）、④職業訓練法に基づく機械・駆動技術系電気電子技術者（改定）、⑤手工業法に基づく機械・駆動技術系電気電子技術者（改定）、⑥車両内装系機械工（改定）、⑦情報系電気電子技術者（改定）、⑧塗装工（改定））に適用された。それより以前に職業訓練法（BBiG）や手工業法（HwO）に基づいて定められた全てのデュアルシステムの公認訓練職種に対しては、新しい「標準項目」は、「勧告」の性質を有する。

BIBBはこれに先だって2021年6月から、連邦、労使、各州の代表者等の職業訓練関係者と連携して、刷新された「標準項目」に関するメディアキャンペーンを行い、関連パンフレットや説明動画の作成等を通じて訓練現場への導入支援をしている。フリードリヒ・フーベルト・エッサーBIBB所長は、刷新された「標準項目」について、「法律、安全、持続可能性、デジタル化の各分野を改定することで訓練をさらに魅力あるものにし、近未来の労働環境で喫緊に必要な資格・能力を習得することができる」と、公式サイト上で説明している⁴⁴。

（2）デジタル人材育成—IT人材の育成事例

ここでは、IT分野の人材育成を参考事例として紹介する。

ドイツでは近年、IT分野の人材不足が顕著で、2020年には8.6万のIT専門職の求人が空席のままとなっていた⁴⁵。そのため、IT人材不足の解消策の1つとして、IT技能を保有する外国人材の積極的な受け入れが近年進んでいる。2020年3月に専門人材移民法⁴⁶（Fachkräfteeinwanderungsgesetz）が施行され、IT分野の高度な実務経験のある第三国（EU域外）出身者は、就労に際して正式な資格の有無が不問とされた。ただし、当該労働者の質を担保するため、少なくとも3年以上のIT実務経験があり、年収5万1,120ユーロ以上（下限額は毎年調整。2021年時点）であって、連邦雇用エージェンシー（BA）の斡旋協定（Vermittlungsabsprachen）の枠内でBAが申請者の知識レベルを評価し、申請者の資格認定のために追加的に必要な資格取得措置が決定されていることを

⁴⁴ BIBB (https://www.bibb.de/de/pressemitteilung_141987.php) .

⁴⁵ Make it Germany (<https://www.make-it-in-germany.com/en/working-in-germany/professions-in-demand/career-it-specialists>).

⁴⁶ 同法は、複数の法律を同時に改正（または制定）する条項法であり、これにより、滞在法、社会法典第3編（SGB III）、職業資格評価法（BQFG）等の多岐にわたる法改正等が行われた。第三国（EU域外）の資格を有する外国人労働者の受け入れ枠を広げ、ドイツ企業が必要とする熟練労働者（Facharbeiter）の獲得を目的としている。第三国からの人材受け入れ促進策には、2012年に導入された大卒以上を対象とした「EUブルーカード（Blaue Karte）」がある。同制度における経験や実績をもとに、今回は「訓練修了資格を保有する専門人材」にも適用拡大することで、より幅広い人材の確保を目指している。

要件としている⁴⁷。

上述のような即戦力としての IT 人材の確保と同時に、ドイツでは国内の IT 人材の育成にも力を入れている。職業訓練法（BBiG）に準拠した公認の初期職業訓練（デュアルシステム）の中でも、「IT 専門職（Fachinformatiker/-in）」は、特に若年男性の人気の高い（図表 3-9、3-10）。

図表 3-9 職業訓練生数の多い訓練職種 上位 15 職種(2020 年)

男性				女性			
順位	訓練職種	人数	% (注 1)	順位	訓練職種	人数	% (注 1)
1	自動車メカトロニクス工	63,474	7.6	1	事務系商業職	46,047	10.3
2	電気設備工	41,517	4.9	2	医療助手	40,254	9.0
3	産業機械工	38,691	4.6	3	歯科助手	30,279	6.7
4	IT 専門職（情報技術者）	38,517	4.6	4	産業系商業職	26,025	5.8
5	衛生・暖房・空調技術系 設備機械工	36,780	4.4	5	小売系商業職	24,927	5.5
6	メカトロニクス工	26,184	3.1	6	販売職	19,152	4.3
7	小売系商業職	26,148	3.1	7	法律アナリスト	14,118	3.1
8	産業設備系電気設備工	21,756	2.6	8	理容・美容師	12,711	2.8
9	倉庫物流管理者	21,405	2.5	9	卸売・貿易系商業職	12,534	2.8
10	卸売・貿易系 商業職	19,554	2.3	10	金融系商業職	11,817	2.6
11	産業系商業職	19,005	2.3	11	税理士助手	11,679	2.6
12	販売職	18,753	2.2	12	ホテル専門職	10,569	2.4
13	事務系商業職	17,544	2.1	13	食品手工業専門販売職	8,625	1.9
14	切断機オペレーター	17,247	2.1	14	弁護士助手	6,384	1.4
15	家具職人	15,309	1.8	15	獣医専門職	5,790	1.3
合計（上位 15 訓練職種）		421,884	50	合計（上位 15 訓練職種）		280,991	63
合計（全職業訓練生）		839,766	100	合計（全職業訓練生）		449,193	100

注 1：全男性／全女性の職業訓練生における割合。注 2：Kaufmann/-frau は全て「商業職」と訳した。
出所：Destatis(2021)⁴⁸。

⁴⁷ Die Bundesregierung (<https://www.make-it-in-germany.com/en/visa/kinds-of-visa/specific-labour-market-access/it-specialists>).

⁴⁸ Destatis (<https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Berufliche-Bildung/Tabellen/liste-azubi-rangliste.html>) .

図表 3-10 IT 専門職— 訓練契約締結数の推移(2016~2020 年)

16年	女性	951
	男性	11,145
17年	女性	1,008
	男性	12,069
18年	女性	1,149
	男性	13,983
19年	女性	1,353
	男性	15,087
20年	女性	1,260
	男性	13,836

出所：BIBB (2021).

公認の IT 専門職訓練は、従来は「システム統合」と「ソフトウェア開発」の 2 つに分かれていたが、2020 年 8 月 1 日からは「IT セキュリティ (デジタルネットワーキング)」と「データ・サイエンス (データプロセス分析)」の 2 分野が新たに追加され、計 4 分野になっている⁴⁹。

IT 専門職の初期職業訓練は、職業訓練法に基づき、「IT 専門家訓練令 (Fachinformatikerausbildungsverordnung – FIAusbV⁵⁰)」において規定されている。それによると、訓練期間は原則 3 年で、訓練の途中で中間試験があり、訓練修了後に最終試験を受け、合格すれば当該職種 of 資格が取得できる (DQR/EQF 4 レベル⁵¹)。例えば、「IT 専門職のシステム統合」に関する初期職業訓練を修了すると、IT システムのデザインや導入、運用、顧客に対する的確な解決策の提示等のスキルが身につくとされる。

IT 専門職の訓練を提供している企業のサイト⁵²によると、バーデン=ヴュルテンベルク州北部の金属・電気産業の労働協約に基づき⁵³、IT 専門職の訓練生手当では他職種より相対的に高額で、訓練初年度が月額 1,037 ユーロ、2 年目に月額 1,102 ユーロ、3 年目に 1,199 ユーロ⁵⁴へ昇給する。訓練ポストに応募する志願者の採用に際しては、中等教

⁴⁹ BIBB 訓練職種一覧。

(https://www.bibb.de/dienst/berufesuche/de/index_berufesuche.php/certificate_supplements/de)。

⁵⁰ FIAusbV (<http://www.gesetze-im-internet.de/fiausbv/BJNR025000020.html>)。

⁵¹ 欧州各国で共通化や相互認定を促進する動きを背景として、8 段階に分類された欧州資格枠組み (EQF) に基づき、ドイツ資格枠組み (NQF) が設定されている。レベル 4 は、「総合的で変化のある学習分野または職業活動分野において、専門的課題を自律的に計画し、処理する能力がある」と見なされる。詳しくは労働政策研究研修機構 (2012) 「第 3 章 ドイツ」『諸外国における能力評価制度—英・仏・独・米・中・韓・EU に関する調査—』(資料シリーズ No.102) を参照されたい。

⁵² 訓練提供機関のサイト (<https://www.aubi-plus.de/berufe/fachinformatiker-fachinformatikerin-1551/gehalt/>)。

⁵³ 同じ訓練職種であっても、訓練提供地の労働協約によって、訓練手当の額は異なる。

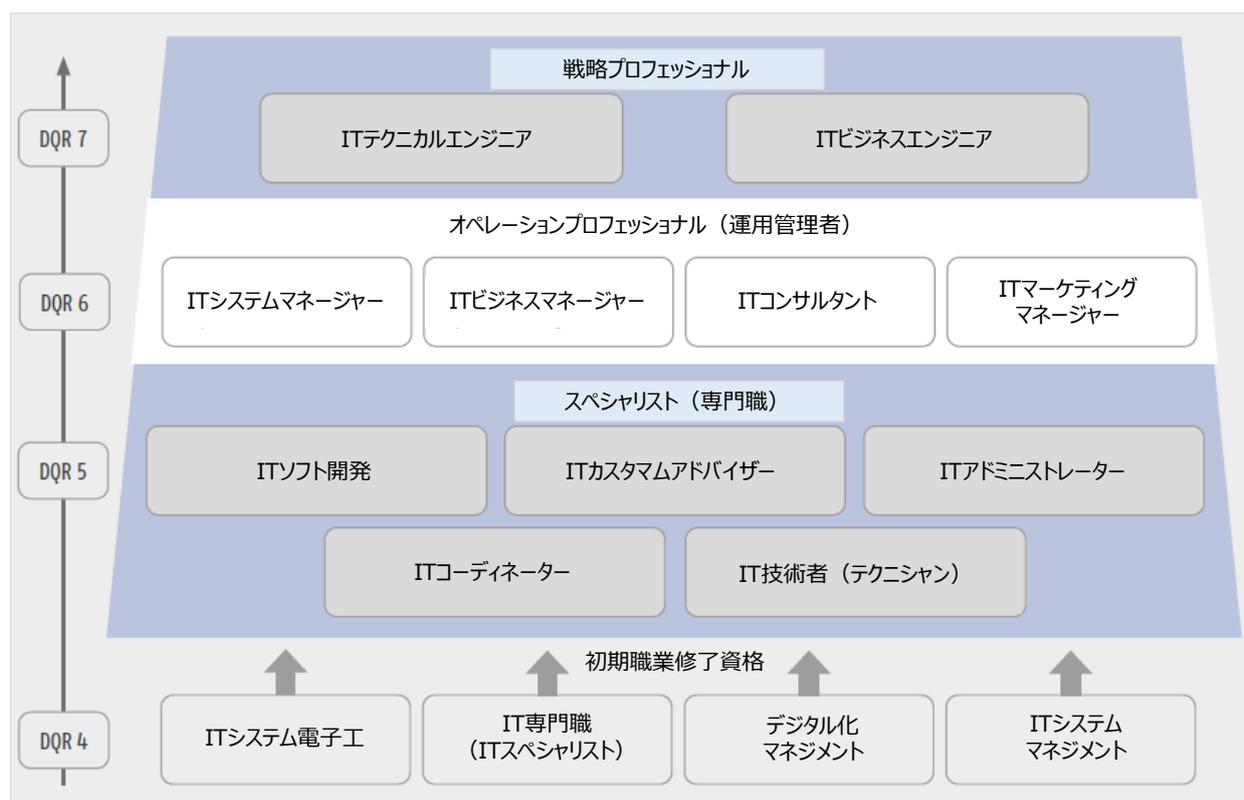
⁵⁴ SEW-EURODRIVE (https://www.sew-eurodrive.de/career/high_school_students/education_training/qualified_it_specialists_for_system_integration/qualified_it_specialists_for_system_integration.html)。

育を修了し、特に数学と英語の成績が優れている者を求める旨が記載されている⁵⁵。

IT 専門職の継続訓練については、より高度な職業訓練を受講する以外に、専門的経験や適性評価等の手続きを経て、「大学入学資格(HZB: Hochschulzugangsberechtigung)」を得ることも可能である⁵⁶。このように、継続訓練資格を獲得したり、専門学位を取得したりすれば、さらに年収は上がる⁵⁷。

なお、IT 関連の職業資格に関する制度概要は、図表 3-11 の通りで、それぞれの資格に応じた職業訓練がある。図表内には、DQR レベルの表記があるが、「ドイツ資格枠組み(Deutscher Qualifikationsrahmen)」の略語で、「欧州資格枠組み(EQF)」に対応している。EQF は、欧州諸国で「資格」のより良い比較可能性を提供しようとするもので、8 段階の水準に分かれている。これにより労働者や職業訓練生の資格や能力が各国で比較しやすくなり、使用者や各関係者、組織の詳細な理解が可能になっている。

図表 3-11 IT 関連の訓練と資格



出所：BIBB (2021)をもとに作成。

⁵⁵ AUBI-plus (<https://www.aubi-plus.de/berufe/fachinformatiker-fachinformatikerin-1551/>)

⁵⁶ BMBF (https://www.dqr.de/dqr/shareddocs/qualifikationen/de/Elektroniker-fuer-Informationen-und-Systemtechnik-Elektronikerin-fuer-Informationen-und-Systemtechnik_2.html;jsessionid=A3B7F197E3DF3C456F5791AD35F5B4C1.live472?nn=389230) .

⁵⁷ Studienzentrum "Gut Durchdacht" (<https://www.stzgd.de/weiterbildung/fachinformatiker-weiterbildung/>).

IT 関連の初期職業訓練修了後に、数年実務をこなすと、DQR5 スペシャリスト（専門職）の資格を取得し、中間管理職相当のポストに就くことができる。スペシャリストは、ソフト開発やカスタムアドバイザー（顧客への助言）など 5 つに大別され、さらに細かい職業資格に分類されている⁵⁸。なお、スペシャリスト（専門職）としての資格を取得するためには、実務経験以外に、特定の資格に関するプロジェクト実務を経験する必要がある。さらに上を目指す場合は、オペレーションプロフェッショナルや、更にもの戦略プロフェッショナルと呼ばれる資格を目指すことができる。こうした IT 関連職業資格と学術教育との対応状況は、図表 3-12 の通りである。

図表 3-12 IT 関連の職業資格と学術教育の対応状況

DQR	職業教育レベル	学術教育レベル
8		博士号
7	戦略プロフェッショナル	修士号
6	オペレーションプロフェッショナル（運用管理者）	学士号（大卒資格）
5	スペシャリスト（専門職）	
4	主に 3～3.5 年の初期職業訓練修了資格	
3	主に 2 年の訓練職種	中等修了資格
2		基幹学校修了資格
1		

出所：連邦教育研究省 DQR サイトをもとに作成⁵⁹。

3. ウィズコロナ・ポストコロナを踏まえた追加的な訓練促進施策⁶⁰

「デジタル化」という枕言葉はつかないが、コロナ禍における職業訓練の場を確保するため、政府は 2020 年以降、訓練生を引き受けて、職業訓練を実施する企業に対して報奨金を支給している。

2021 年 5 月末までは、従業員数 249 名までの中小企業に対して、新たな訓練生と職業訓練契約を締結するごとに 1 人につき 2,000 ユーロ、訓練規模を拡大する場合は 1 人に

⁵⁸ 山内麻理(2018)「SAP の成功：ドイツの制度環境からの一考察」『SEC journal Vol.14 No.1 Aug.2018』。

⁵⁹ BMBF (https://www.dqr.de/dqr/de/der-dqr/dqr-niveaus/dqr-niveaus_node.html)(<https://www.dqr.de/dqr/de/wem-nuetzt-der-dqr/berufstaetige/faq/deutscher-qualifikationsrahmen-faq>)のほか、木戸裕(2016)「ドイツの大学入学制度改革」『比較教育学研究』第 53 号、日本比較教育学会、pp.14-27 も参考にした。

⁶⁰ JILPT 海外労働情報（ドイツ国別労働トピック：2021 年 4 月）「コロナ下における若年者訓練支援」(https://www.jil.go.jp/foreign/jihou/2021/04/germany_02.html)、2021.6.22. ターゲス Schau (ARD) (<https://www.tagesschau.de/wirtschaft/unternehmen/heil-ausbildungsmarkt-101.html>) (<https://www.arbeitsagentur.de/bundesprogramm-ausbildungsplaetze-sichern/ausbildungspraemie>) .

つき 3,000 ユーロを報奨金として支給していた(職業訓練ボーナス、職業訓練ボーナス・プラス)が、2021 年 6 月以降は、従業員数 499 名までの企業にまで対象を拡大し、支給額もそれぞれ 4,000 ユーロ、6,000 ユーロへ引き上げた。

既述の通り、コロナ禍を背景に、デュアルシステムの訓練契約件数は 2020 年に大きく減少し、政府はこれを懸念すべきこととしている。ハイル連邦労働社会相は、“コロナ学年 (Corona-Jahrgang)” を作らないためにも企業の受け入れ体制の維持が大切だとして、同報奨金の活用を企業に対して訴えている。

まとめ

以上見た通り、ドイツにおける公共職業訓練の主な対象者は、若者を対象とする「初期職業訓練」と、初期訓練修了者や社会人等を対象とする「継続職業訓練」の 2 つに大別することができる。また、こうした職業訓練は、一義的には、企業(使用者)が自ら責任と費用を持ち、人材育成を行っている。さらに、職業訓練には、「教育」という観点が多く含まれることから、連邦教育研究省や所管の連邦教育訓練機構 (BIBB)、州政府や地域の商工会議所、当該産業を管轄する連邦経済技術省が担う役割が大きい。

しかし、近年のデジタル化の進展により労働環境が急速に変化する中で、その流れに取り残されるリスクがある弱者に対する支援や継続訓練に政策的焦点が当たるようになったことで、労働社会省 (BMAS) や地域の雇用エージェンシー (職業安定機関) が果たす役割は、従来よりも相対的に大きくなっている。

ドイツの場合、「デジタル化の進展を踏まえた人材育成」という文脈の主眼は、「デジタル分野の人材育成」ではなく、「デジタル化によって失業の恐れがある者」や「訓練機会の少ない低技能労働者や中小企業労使」に対する継続訓練の参加支援に力点が置かれている。また、「デジタル分野の人材育成」については、全職種の訓練に共通する学習項目である「標準職業プロフィール項目」に、「デジタル化した労働環境」という分野が 2021 年 8 月から新たに加わる等、職種を問わない訓練生全員に対する基礎的なデジタル知識の習得と底上げに重点が置かれている。

なお、ドイツでは 2021 年 12 月 8 日に、シュルツ新政権が誕生した。連邦労働社会相にはフベルトゥス・ハイル氏が留任し、訓練施策についても継続した取り組みが期待されている。なお、三党 (社会民主党、緑の党、自由民主党) 代表署名により、12 月 7 日に成立した連立協定書⁶¹によると、初期訓練・継続訓練については、時代の変化に対応するため、今後 4 年間で更なる拡充と強化が予定されている。その中で新たに「自由裁

⁶¹ 連立協定書「さらなる進化へ —自由・正義・持続可能性のための連立 (Mehr Fortschritt wagen— Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit)」
(<https://www.spd.de/koalitionsvertrag2021/>) .

量口座（Freiraumkonto）⁶²」を創設し、教育訓練費を積み立てる政策や、同口座を通じて、低所得者が訓練助成金を受け取る構想等が記載されており、今後も訓練施策の動向を注視していきたい。

【参考文献】

- BIBB(2011)—Ute Hippach-Schneider, Kristina Alice Hensen (Eds.) *Germany VET in Europe – Country Report 2011*, Bundesinstitut für Berufsbildung.
- BIBB (2021) Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.): *Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2021. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung*. Bonn 2021.
- Bundesregierung (2018) *Strategie Künstliche Intelligenz der Bundesregierung*.
- Huismann, A. (2020) *Vocational education and training for the future of work: Germany. Cedefop ReferNet thematic perspectives series*.
- Kultusministerkonferenz, KMK (2019) *Basic Structure of the Education System in the Federal Republic of Germany, Diagram*.
- OECD/BIBB(2003) *The Role of National Qualifications System in Promoting Lifelong Learning- Background Report for Germany*.
- 木戸裕(2016)「ドイツの大学入学制度改革」『比較教育学研究』第53号、日本比較教育学会
- 坂本明美編著(2006)『海外・人づくりハンドブックドイツ ドイツ』(財)海外職業訓練協会(OVTA).
- 厚生労働省(2021)『海外情勢報告 2020』。
- 山内麻理(2018)「SAPの成功：ドイツの制度環境からの一考察」『SEC journal』情報処理推進機構、Vol.14 No.1 Aug.2018。
- 山本陽大(2022)『第四次産業革命と労働法政策』労働政策研究・研修機構。
- 労働政策研究研修機構(2012)「第3章 ドイツ」『諸外国における能力評価制度—英・仏・独・米・中・韓・EUに関する調査—』(資料シリーズ No.102)。
- ほか各種サイト(脚注に記載)。

⁶² 現地複数メディアによると、「自由裁量口座（Freiraumkonto）」は、連立パートナーのFDPが導入を望み、雇用主から独立した口座（非課税）で、従業員が自らの希望に応じて訓練参加のために利用できる口座のようなものである。

第4章 フランス

はじめに

フランスにおける公的職業訓練は、初期教育訓練と継続職業訓練の二本柱からなる。初期教育訓練は、学校教育制度における職業リセ（高校）、普通リセの技術課程において実施されている。継続職業訓練は、若年者を対象とする見習契約、熟練化契約等、失業者（求職者）を対象とする雇用復帰支援手当（失業手当）の給付を受けながら雇用局（公共職業安定機関）の指導に基づく見習訓練センターや AFPA（全国成人職業訓練協会）、GRETA（学校グループ）等での職業訓練プログラムがあり、在職者に対しては職業訓練個人口座（CPF）、職業能力開発計画、再転換・昇進のための就労学習プログラム等がある。そうした学校教育及び職業訓練制度においてデジタル人材がどのように育成されているのか調査を実施した。本稿はフランスにおけるデジタル化の進展に伴う人材育成政策について、公的職業訓練に着目し、政府の方針や施策、職業訓練プログラムの特徴などについて文献調査を行った結果である。

第1節 公的職業訓練制度の概要

1. 学校教育と職業訓練

フランスにおける職業教育訓練制度は、「初期教育訓練」（formation initiale）と「継続職業訓練」（formation professionnelle continue）の二本柱からなる。「初期教育訓練」は、学校における教育と見習訓練からなる「若年者」を対象とする職業教育訓練である一方で、「継続職業訓練」は、主に地域や産業、企業によって実施される職業訓練であり、学校を修了あるいは中退した就労者及び求職者を対象とする就労と教育を交互に行う訓練である¹。

対象者や管轄、運営、実施機関を挙げて職業教育訓練の全体像を示したのが図表 4-1 である。

図表 4-2 は、学校教育と若年者対象の職業教育訓練の関係について、年齢、水準、分野別の体系を図示したものである。大きく 3 つに分類することができ、図表の左側、中央、右側と区分すると、左側は高等教育まで学術的な教育課程であるのに対して、中央はリセ（lycée、高等学校）以降が職業教育と並行する課程となっている²。右側は企業で見習訓練契約を締結して就労しながら、教育制度の一環として、見習訓練センター（CFA : Centres de formation d'apprentis）等で授業を受けて、資格取得を目指す課程である。

¹ 中道（2012）56 ページ参照。

² 夏目（2008）180 ページによれば、フランスの職業教育は、学校主体型であり、ドイツなどの企業主体型とは異なる。見習契約は、継続職業訓練に類するもので、就労と教育を交互に行うものであるが、これも国民教育・若者省の管轄となっているため、この点からも学校主体型だと言える。

図表 4-1 職業教育訓練制度の全体像

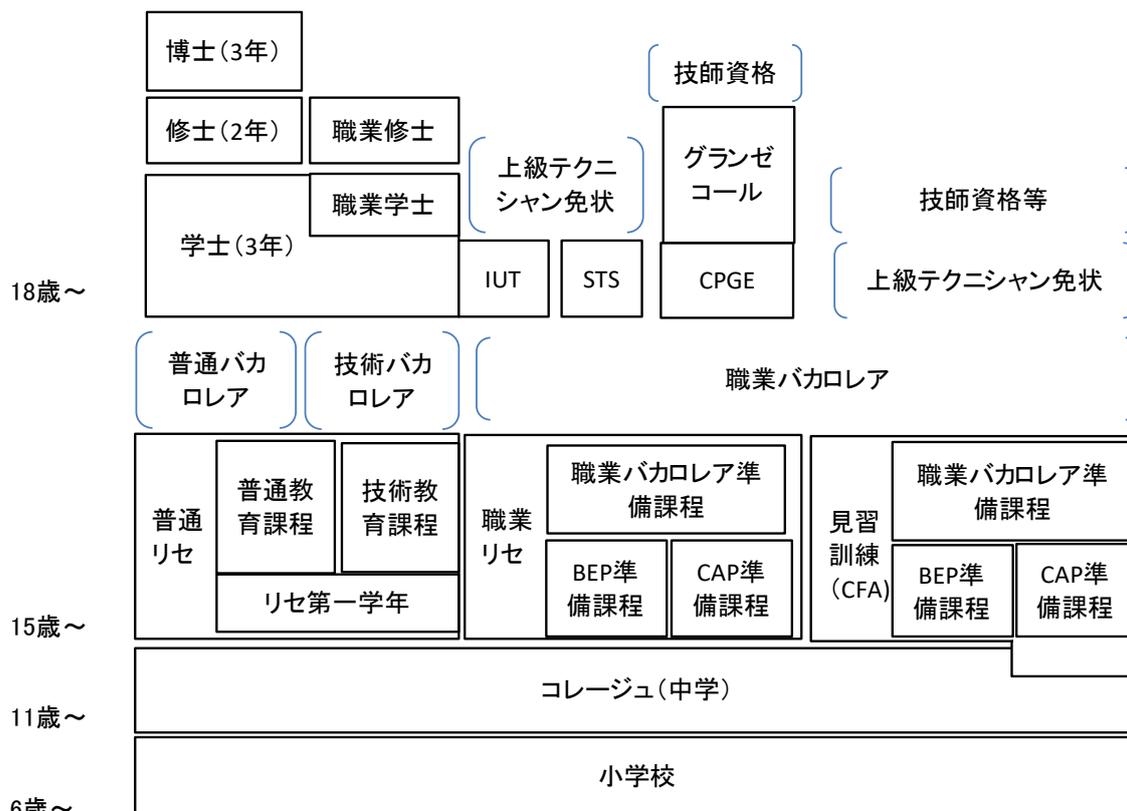
対象	若年者（16～25歳）				学校教育を離れた者	
	就業前若年者		就業（見習訓練）中の若年者		在職者	失業者・求職者
類型	初期教育訓練			実地訓練	理論教育	継続職業訓練
管轄	国民教育省	○			○	○
	高等教育省		○			○
	労働省					○
運営機関	地域圏				労使運営の公的機関	国（一部地域圏）
実施機関	普通リセ技術教育課程	職業リセ	大学附属機関	企業	CAF	企業、その他訓練機関（GRETA、CNAM等）

出所：高沢晶子（2012）等を参照して作成。

注：地域圏（région）とは、フランスにおける最も大きな地方行政区画で、全部で18ある。

CAF：見習訓練センター、GRETA：学校グループ、AFPA：全国成人教育訓練協会、CNAM：国立工芸院。

図表 4-2 学校教育と職業訓練制度の系統図



出所：Centre Inffo (2019)、Centre Inffo (2016)、夏目（2011）、アン・ソフィア・デュモール（2003）、五十畑（2015）、堀内（2013）、藤井（1993）等を参照して作成。

注：IUT：技術短期大学、STS：高等技術部門、CPGE：グランゼコール準備課程、BEP：職業教育上級免状、CAP：職業適格証。

（１）初期教育訓練

フランスの学校教育は、次の 3 つのレベルで構成されている。①初等前教育（*école maternelle*：エコール・マテルネル、任意だが実際には 3～6 歳の児童が全員通学）及び 6～11 歳の児童が対象となる初等（義務）教育（*école élémentaire*：エコール・エレメンタール）、②前期中等教育（*collèges*：コレージュ（中学校））及び後期中等教育（*lycée*：リセ（高等学校））、③高等教育である。

フランスの小学校は 5 年制（6 歳～10 歳）で、コレージュは 4 年制（11 歳～14 歳）である。前期中等教育までは義務教育である。

後期中等教育のリセには、3 つの異なる進路に従って普通リセ（普通課程、技術課程）、職業リセにわかれており、3 年間（15 歳～18 歳）行われる課程である³。

（２）継続職業訓練

継続職業訓練は、初期教育訓練（学校教育）を修了あるいは中退した若年者とともに、それ以外の成人も対象としている。この訓練は、学業をいったん終えた後に学習へと戻る機会を得ることによって、低資格または無資格で初期教育訓練を離れた者が資格を取得することを目的としている。それとともに、就労者個々人の職業能力の専門性を高めたり、自己啓発を目的とする場合もある⁴。

継続職業訓練は、図表 4-1 では見習訓練中の若年者、在職者、失業者・求職者を対象とする職業訓練である。また、図表 4-2 では CFA で実施される見習訓練が相当する。

企業で就労する従業員は、企業の規模や業種、雇用形態等に関係なく、職業訓練を受ける権利をもっている。この訓練には、①雇用主側の主導のもの、②従業員個人の意向に基づくものの 2 つに大別できる。①は、雇用主が作成する教育訓練計画（*Plan de formation*）に基づいて行われるもので、従業員は職務として職業訓練を受けることができるという制度である⁵。②は、法律で認められた従業員の権利として、従業員個人の意向に基づいて職業訓練を受けられるという制度である。すなわち、雇用主の意向に関係なく、休暇を取得して自らの選択する教育訓練を受けることが認められるというものである。雇用契約の種類が有期であろうと、無期であろうと認められる権利である。このタイプの種類として、後述する職業訓練個人口座（CPF: *Compte personnel de formation*）が該当する。その他に「個人教育訓練休暇」（CIF: *Congé individuel de formation*、「能力評価休暇」（CBC: *Congé de bilan de compétences*）、CDI（*Contrat à durée indéterminée*＝無期雇用契約者）を対象とする資格取得するための休暇⁶）がある。

³ Centre Inffo (2019), *Vocational education and training in Europe: France*. Cedefop ReferNet, VET in Europe reports 2018, pp.16-17.

⁴ 中道（2012）59 ページ参照。

⁵ 詳しくは、藤波・町田（2009）56 及び 68 ページ参照。

⁶ 公共サービスサイト（*Bilan de compétences d'un salarié en CDI*）参照。本稿のウェブサイト最終閲覧

2. 公的職業資格の概要

図表 4-3 は、職業能力水準が高校レベル（レベル 3、旧水準 V）以降の教育水準（学歴水準）とそれぞれの課程が取得を目的としている国家資格、学位免状を示したものである。

図表 4-3 教育水準と代表的な職業資格・学位免状

職業能力水準	学歴水準	代表的な職業資格・学位免状
(旧水準VI)	コレッジ（中学）第3学年履修	—
レベル3	職業リセ（高校）修了レベル	CAP（職業適格証） BEP（職業教育修了証）
レベル4	リセ最終学年修了レベル（リセ・職業リセ）（Bac+0）	BP（職業教育上級修了証） BT（テクニシャン修了証） 職業バカロレア（bac professionnel） 技術バカロレア（bac technologique）
レベル5	バカロレア取得後 2年の課程修了（Bac+2）	DUT（技術短期大学部修了証） BTS（上級テクニシャン修了証） DEUG（大学2年課程修了証書） DEUST（科学技術系短大学位）
レベル6	バカロレア取得後 3年以上の課程修了（Bac+3）	職業学士（licence professionnelle） グランゼコール 学士（licence）
レベル6	（Bac+4）	修士（maîtrise）
レベル7	（Bac+5）	博士（doctorat）

職業リセ、個人見習契約訓練、求職者訓練、

出所：政府公共サービスサイト（Quelle est la nomenclature des diplômes par niveau ? Vérifié le 23 février 2021 - Direction de l'information légale et administrative (Premier ministre)、夏目（2011）、日本労働研究機構（2001）等を参照し作成。
注：ただし、見習契約に基づく訓練による資格取得は主に、CAP、BEP、職業バカロレアである。

（1）職業適格証（CAP）

職業適格証（CAP : Certificat d'aptitude professionnelle）は、後期中等教育＝リセ（高校）2年修了レベルのレベル3（旧水準V）の資格である。主として職業リセで取得できる最初の職業資格であるが、CFA（見習訓練センター）、継続職業訓練、VAE（Validation

日は、特に断りのない限り 2022 年 6 月 22 日である。
<https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F3087>

des acquis de l'expérience : 職業経験認定制度、後述)でも取得可能な資格である⁷。特定の職種に関する基本的能力であり、主に事務職 (employé) や現場労働者 (ouvrier) レベルの職業能力を証明する国家資格である⁸。2022年6月現在、197種類の資格がある⁹。一例を示せば「パン職人」「靴製作職人」「石工職人」「生花販売」「時計製造」「配管工」「左官」「室内装飾」「車体修理」「道路建設作業員」などである。

(2) 職業教育修了証 (BEP)

職業教育修了証 (BEP : Brevet d'études professionnelles) は、CAPと同様にレベル3 (旧水準V) の資格である。2年間で取得可能であり、1つの職業領域内の複数の職務活動あるいは複数の職業領域に共通する機能への十分な技能的・一般的能力をもつことを示す資格である。BEPは、職業バカロレア準備課程に統合され中間修了証の意味合いになっている¹⁰。CAPより広範な訓練を受けた後に獲得できるが、職業バカロレア獲得への第一段階と見なされている¹¹。2022年6月現在、54種類の資格がある¹²。一例を示せば「機械生産」「工業製品・機械の保全」「土木工学」「印刷・メディア関連の製品開発・生産技術」「飲食業のサービスとマーケティング」「介護福祉サービスのガイダンス」などである。

(3) 職業教育上級修了証 (BP)

職業教育上級修了証 (BP : Brevet professionnel) は、熟練労働者資格の一種で、就業中の労働者の昇進を促すための資格である (レベル4 (旧水準IV))。2022年6月現在、48種類の資格がある¹³。受験には職務経験が必要であり、このため、継続職業訓練やCFAを通じてのみ取得可能である¹⁴。

⁷ 国民教育・若者省ウェブサイト (Voies de formation et diplômes, Le certificat d'aptitude professionnelle (CAP)) 参照。

<http://www.education.gouv.fr/cid2555/le-certificat-d-aptitude-professionnelle-cap.html#Préparation>

⁸ 国民教育・若者省ウェブサイト (Le certificat d'aptitude professionnelle (CAP)) 参照。

<https://www.education.gouv.fr/le-certificat-d-aptitude-professionnelle-cap-9959>

⁹ 国民教育・若者省学校教育総局ウェブサイト (Le certificat d'aptitude professionnelle (CAP)) 参照。

<http://eduscol.education.fr/cid47637/le-certificat-d-aptitude-professionnelle-cap.html#lien5>

¹⁰ 国民教育・若者省ウェブサイト (Le brevet d'études professionnelles (BEP)) 参照。高沢 (2012) 130ページによれば、BEPは2009年度入学より、職業バカロレア準備課程に統合された。

<https://www.education.gouv.fr/reussir-au-lycee/le-brevet-d-etudes-professionnelles-bep-7631>

¹¹ ただし、職業バカロレア取得のためにBEPを取得することは必須ではない (国民教育・若者・スポーツ省ウェブサイト (Voies de formation et diplômes, Le brevet d'études professionnelles (BEP)) 参照) (ウェブサイト最終閲覧日: 2021年11月15日)。

<http://www.education.gouv.fr/cid2558/le-brevet-d-etudes-professionnelles-bep.html>

¹² 国民教育・若者省学校教育総局ウェブサイト (Le brevet d'études professionnelles (BEP)) 参照。

<https://eduscol.education.fr/1922/le-brevet-d-etudes-professionnelles-bep#lien4>

¹³ 国民教育・若者省学校教育総局ウェブサイト (Le brevet professionnel (BP)) 参照。

<https://eduscol.education.fr/1915/le-brevet-professionnel-bp>

¹⁴ 高沢 (2012) 130ページ参照。

(4) 技術バカロレア・職業バカロレア

バカロレアは、フランスの教育制度における学業修了証 (diplômes professionnels) の1つで、中等教育(リセまで)の修了及び高等教育(大学以降)機関の入学資格の意味を持つ¹⁵。主に、リセの普通課程を卒業し、高等教育(大学など)への進学を目指す者は、普通バカロレア (baccalauréat général) の取得を目指す。リセなど中等教育機関修了後、就業を希望する者は、職業バカロレア (baccalauréat professionnel) を取得する選択肢もある。

職業バカロレア及び技術バカロレア (baccalauréats technologiques) は、それぞれ職業リセ、普通リセの技術教育課程3年修了後、対応する専攻分野のバカロレア取得試験に合格することにより取得できる資格である(レベル4(旧水準IV))。職業バカロレアは、職業リセの準備課程を修了することにより取得できる資格である。BEPやCAPと比べ、同様の専門分野でのさらに高度な教育訓練の証明となる。獲得後は、高等技術部門(STS)へ進んでBTSを得ることもできる¹⁶。技術バカロレアは、リセの技術教育課程(後期中等教育)修了と大学入学資格を併せて認定する資格である¹⁷。VAE(職業経験認定制度、後述)を通じて取得することもできる¹⁸。

職業リセでは、就職を希望する職種に応じて、様々な専攻分野がある。そこでは、専攻分野の専門的な勉強だけでなく、現場での実地研修が3年間に合計18週から22週取り入れられている。また、更に、総合教育(一般教育)として、フランス語や地理・歴史、倫理学、数学、外国語会話などが、必要に応じて、取り入れられている¹⁹。

職業バカロレアは、1985年に創設されたが、2022年6月現在、114の専攻分野がある²⁰。例えば、土木や商業、航空産業、料理、精肉や鮮魚の取扱い、パン・菓子製造、靴・革製品製造、写真、建築、エステや美容(散髪)、電気工事、測量、自動車整備、機械整備、保安、鋳物製造、木工、運輸、衣服品、歯科技工(義歯作成)、介護、ガス取扱いなど多岐にわたり、若年者の労働市場参入を支援している。

技術バカロレアには、主に健康及び社会(ST2S)、デザインと応用芸術(STD2A)、管理と運営(STMG)、産業と持続可能な開発(STI2D)、実験科学技術(STL)、演劇、音楽、ダンス(S2TMD)、ホテル及びレストラン(STHR)といった専攻分野がある²¹。

¹⁵ 国民教育・若者省ウェブサイト (Le baccalauréat, premier grade universitaire) 参照。

<https://www.education.gouv.fr/le-baccalaureat-premier-grade-universitaire-12020>

¹⁶ 藤波・町田(2009)59ページ参照。

¹⁷ 高沢(2012)130ページ参照。

¹⁸ 夏目(2003)77ページ参照。

¹⁹ 国民教育・若者・スポーツ省学校教育総局ウェブサイト (Direction générale de l'enseignement scolaire) 参照 (ウェブサイト最終閲覧日:2021年11月15日)。

<https://eduscol.education.fr/1916/le-baccalaureat-professionnel>

²⁰ 国民教育・若者省学校教育総局ウェブサイト (Le baccalauréat professionnel) 参照。

<https://eduscol.education.fr/1916/le-baccalaureat-professionnel>

²¹ 国民教育・若者省ウェブサイト (Baccalauréat technologique, mis à jour : février 2022) 参照。

<https://eduscol.education.fr/768/baccalaureat-technologique>

(5) 上級テクニシャン修了証 (BTS)

上級テクニシャン修了証 (BTS : Brevet de technicien supérieur) は、主に職業リセに付設されている STS (Section de technicien supérieur : 高等技術部門) の BTS 準備課程での 2 年の課程修了後、試験を受けて取得する資格である (レベル 5 (旧水準 III))。CFA (見習訓練センター)、継続職業訓練、VAE (職業経験認定制度) でも取得可能である²²。

(6) 技術短期大学部修了証 (DUT)

技術短期大学部修了証 (DUT : Diplôme universitaire de technologie) は、国立大学に付設されている IUT (Instituts universitaires de technologie : 技術短期大学) での 2 年の課程修了後、所定の単位数を取得すれば授与される (レベル 5 (旧水準 III))。

(7) その他、レベル 5 (旧水準 III) 以上の資格

DEUG (大学 2 年課程修了証書、Diplôme d'études universitaires générales) は、大学一般教育修了学位であり、DEUST (科学技術系短学位、Diplôme d'études universitaires scientifiques et techniques) は、大学第 1 期課程において就職を前提とした科学技術大学教育修了証である²³。

大学第 2 期以降の課程で取得できる学位・資格として、職業学士 (licence professionnelle) は、大学の通常のコースのほか、技術短期大学部、上級テクニシャン養成課程等の修了者を対象とする資格であり、1 年制課程を修了することで取得できる。グランゼコールは、大学第 3 期の課程を修了することによって取得できる資格である²⁴。

(8) 職業経験認定制度

職業経験認定制度 (VAE : Validation des acquis par l'expérience) は、職業経験に基づいて、無資格または低資格の者の職業能力を評価し、職業資格・学位免状の取得に導く制度である²⁵。2002 年の社会近代化法によって導入された。申請者の 1 年以上の職業経験を職業資格国家登録機関 (RNCP : Répertoire national des certifications professionnelles) に登録されている資格という形で認定する制度である。無資格または低資格であるが、職業経験がある者の職業資格取得を容易にして、雇用を促進することを目的としている。VAE によって取得できる主な職業資格には、①関係省 (国民教育・若者省、農業・食料省、連帯・保健省など) による資格、②公的機関、商工会議所等によ

²² 高沢 (2012) 130 ページ及び夏目 (2003) 78 ページ参照。

²³ 五十畑 (2015) 82 ページ参照。

²⁴ 大場・夏目 (2010) 124 ページ参照。

²⁵ 労働省ウェブサイト (Qu'est-ce que la VAE ?) 参照。

<https://www.vae.gouv.fr/la-vae/qu-est-ce-que-la-vae.html>

る職業資格、③業界ごとに付与される資格（CQP：Certificat de qualification professionnelle）などがある²⁶。

3. 対象者別の公的職業訓練施策

代表的な職業教育訓練制度を対象者別に適用対象を示したのが図表 4-4 である。本稿では太線内の部分について扱う。

図表 4-4 対象者別職業訓練施策

	見習 契約	熟練 化契 約	職業訓練 個人口座 (CPF)	統一参入 契約 (CUI)
若年者 16～25歳	○	○	○	
在職者			○	
失業者・求職者	○	○	○	
就職困難者	○	○	○	○

出所：公共サービスサイト、労働省ウェブサイト、雇用局ウェブサイトなどより作成。

（1）若年者（見習訓練、デュアルシステム等）

ア 就業前

第1節2.（4）において既述のとおり、普通リセの技術課程及び職業リセにおいて、3年の教育課程があり、その準備課程を修了することにより技術バカロレアあるいは職業バカロレアを取得できる。また、職業バカロレアの準備課程では、職業適格証（CAP）や職業教育修了証（BEP）が取得可能である。

イ 見習契約（見習訓練）

若年者を対象とする職業訓練の代表的なものが見習訓練制度である。この制度は、16から29歳の若年者を対象として、企業と見習訓練契約（Contrat d'apprentissage）²⁷を締結することにより、就労しながら訓練施設で一般教育、理論を習得し、中学レベルから大学レベルに至るまでの各種職業資格²⁸を取得させることを目的とする制度である²⁹。

²⁶ 労働省ウェブサイト（Vous êtes un professionnel de la VAE）参照。

<https://www.vae.gouv.fr/vous-etes-un-professionnel-de-la-vae/vous-etes-un-professionnel-de-la-vae.html>

²⁷ 中上（2009）では、「見習い養成契約」と訳されている。

²⁸ 高沢（2012）142ページによれば、見習訓練制度によって取得可能な資格は、中等教育レベルの職業資格（CAP、BEP、職業バカロレア、BP、BT）、高等教育レベルの職業資格（BTS、DUT、技師免状、上級商業学校免状）、その他、職業資格国家登録機関（RNCP）に登録されている職業資格である。

²⁹ 公共サービスサイト（Contrat d'apprentissage）参照。2018年までに締結された契約に関しては25歳を上限としていた、2019年以降に締結された契約に関しては上限が原則として29歳までとなっている。例外として、見習契約を継続して既に取得した資格よりも高度なレベルの資格取得を目指すために新た

取得をめざす資格によって1～3年の期間、見習訓練生は企業で有期雇用契約（CDD）の従業員として就労しながら、見習訓練センター（CFA）で座学を受講する³⁰。

ウ 熟練化契約

熟練化契約（Contrat de professionnalisation）³¹は、学業を終え資格取得を目指す16歳から25歳の若年者と26歳以上の求職者を対象として、就業期間を通して希望する職業教育訓練を受けることができる制度である。対象者は、雇用主との間で労働契約を締結し、その上で職業教育訓練機関等と訓練協定を締結した上で訓練を受けることになる。就業している期間のうち、15～25%（150時間以上）が訓練に割り当てられる。契約期間は、原則として6カ月から12カ月で、契約形態は「期間の定めのある雇用契約（CDD）」または「期間の定めのない雇用契約（CDI）」のいずれでもよい^{32 33}。

（2）失業者

失業者（求職者）は雇用局（ポールアンプロワ、公共職業安定機関）に登録して、カウンセリングを受けたのち、カウンセラーが必要と判断した職業訓練を、AFPA（Association nationale pour la formation professionnelle des adultes：全国成人教育訓練協会）やGRETA（Groupements d'établissements：学校グループ）、CFA（見習訓練センター）、CNED（Centre national d'enseignement à distance：国立遠隔教育センター）、商工会議所（Chambres de Commerce et de l'Industrie）、商業手工業会議所（Chambres des Métiers et de l'Artisanat）等の各種職業訓練プログラムを受講することになり、その支援を雇用局から受けることができる³⁴。求職者は、雇用局でのカウンセリングを受け、受講すべきトレーニングの指導を受け、AFPA等での受講の手順を受けることになる。

AFPAは、成人、求職者、被雇用者を対象とした、ディプロマ取得を目指すトレーニング・コースや再教育コースなどを開講している³⁵。GRETA（学校グループ）は、各地域

に見習契約を締結する場合、以前の見習契約が労働者自身の原因ではなく終了を余儀なくされた場合などは34歳を上限とする。また、障害者などについては年齢制限がない。

<https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F2918>

³⁰ 制度の詳細は、藤波・町田（2009）の59ページ以降を参照されたい。

³¹ 中上（2007）及び中上（2009）では、「専門化契約」と訳されている。

³² 労働省ウェブサイト（Le contrat de professionnalisation, publié le 14 septembre 2015）参照。

<https://travail-emploi.gouv.fr/formation-professionnelle/formation-en-alternance-10751/contrat-de-professionnalisation>

雇用局ウェブサイト（Les aides à la formation, Le contrat de professionnalisation）参照。

<https://www.pole-emploi.fr/employeur/aides-aux-recrutements/les-aides-a-la-formation/le-contrat-de-professionnalisati.html>

³³ 制度の詳細は、藤波・町田（2009）の110ページ以降を参照されたい。

³⁴ 雇用局ウェブサイト（Identifiez les organismes de formation）参照。

<https://www.pole-emploi.fr/candidat/en-formation/definir-vos-besoins/page.html>

³⁵ 労働省ウェブサイト（AFPA (Agence nationale pour la formation professionnelle des adultes) mise à

の成人継続教育を実施する公立教育機関のグループであり、職業適格証（CAP）から上級テクニシャン修了証（BTS）までの修了証を取得するための訓練講座を提供している³⁶。GRETA は、大学や普通リセの普通課程及び技術課程、職業リセと協力して訓練講座を提供している。GRETA にはフランス全土に 137 の拠点があり、各県に少なくとも 1 つの拠点が設置されている。サービスを提供できる施設は 4,750 以上ある。

なお、後述する職業訓練個人口座（CPF）は在職者を対象とする公的職業訓練として紹介しているが、過去に在職期間がある失業者は、自分の CPF の口座の残額に応じて職業訓練を受講することができる。

（3）在職者

ア 職業訓練個人口座（CPF）

在職者を対象とする職業訓練の代表的なものが職業訓練個人口座（CPF：Compte personnel de formation）」である³⁷。CPF は、民間部門における就業者に、職業訓練受講可能時間（権利）を付与するもので、個人口座に職業訓練受講可能時間を持つ者は、その時間分の職業訓練を受けることができる。この職業訓練にかかる費用は、労使同数職業訓練費徴収機関（OPCA：Organisme paritaire collecteur agréé）が負担する。CPF は、16 歳以上の労働者全員³⁸に自動的に開設され、完全引退まで保有し続けることになる。いったん労働市場から引退したものの、就労を再開した者（公的年金を受給しながら就業する者なども含む）は、職業訓練個人口座を再び利用することができる。職業訓練個人口座は、労働市場からの退出（引退）した時点でいったん閉められるが、再参入時に口座が復活し、閉鎖時に蓄積されていた時間が自動的に充填される。CPF は労働者本人に帰属し、転職したり失業者となっても保持され、就労者及び求職者全員が、就労の意思がある限り職業訓練を受講する権利（時間）を持つことができる。民間部門の被用者として就労した場合、CPF に職業訓練受講可能時間が蓄積される。就労した翌年の第 1 四半期（3 月頃）に、従業員の就労状況に関する雇用主からの申告（社会保険料の確定などのために義務付けられている）に基づき加算される。被用者自身が、口座に加算のための手

jour 21 décembre 2021) 参照。

<https://travail-emploi.gouv.fr/ministere/agences-et-operateurs/article/afpa-agence-nationale-pour-la-formation-professionnelle-des-adultes>

³⁶ 国民教育・若者省ウェブサイト（La formation continue des adultes à l'Éducation nationale）参照。

<https://www.education.gouv.fr/la-formation-continue-des-adultes-l-education-nationale-3035>

³⁷ 公共サービスサイト（Compte personnel de formation (CPF) - Secteur privé, vérifié le 28 avril 2022 - Direction de l'information légale et administrative (Premier ministre)）参照。

<https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F10705>

なお、この制度改正の経緯や背景については『ビジネス・レーパー・トレンド』2013 年 9 月号を参照されたい。

<http://www.jil.go.jp/kokunai/blt/backnumber/2013/09/040-056.pdf>

³⁸ 原則として 16 歳以上。ただし、例外として、見習契約を締結した場合は、15 歳以上が対象となる。ちなみにフランスの義務教育は、16 歳までである。

続きを特に行う必要はない。出産、育児、養子受け入れ、労災・職業病などを理由に休暇を取得している期間も、職業訓練受講可能時間の算定に考慮される（加算対象となる）。逆に、失業期間中は加算されない³⁹。

フルタイムまたはパートタイムの従業員の場合、口座には、年間最大 500 ユーロ加算され、上限が 5,000 ユーロに設定されている。フルタイムで 10 年間就労した場合に上限に達する。労働時間に応じて加算されるため、労働時間が法定労働時間または契約労働時間の半分未満である従業員の場合、口座に加算される額は労働時間に比例した額となる。年間労働時間を法定時間の 1,607 時間としている企業において、年間 700 時間就労した従業員の場合、口座に加算されるのは 217.80 ユーロになる⁴⁰。

イ 職業能力開発計画

職業能力開発計画 (Plan de développement des compétences) は、「職業訓練計画 (Plan de formation)」が 2019 年 1 月 1 日に改変されたものであり、雇用主が主導的立場に立って従業員の能力開発を実施する制度である⁴¹。

雇用主には、職業訓練に関して 2 つの義務、従業員の仕事への適応と職場への定着が課されている。この義務を負う手段の 1 つとして、職業能力開発計画が挙げられる（労働法典 L. 6321-1 条）。

この制度は、事業の規模に関係なくすべての企業が対象となり、職業能力開発計画を実施するかどうかの判断は、従業員の代表者との協議を経て決定される。法律によって雇用主は職業能力開発計画の実施が義務づけられているわけではないが、実施すること

³⁹ 2013 年 6 月に成立した雇用安定化法によって、従来あった「職業訓練を受ける個人の権利 (DIF: Droit individuel à la formation)」が CPF に改変された。DIF は民間企業の被用者も公務員も区別されない制度であったが、民間企業の被用者を対象とする CPF が創設され、公務員などは旧来の DIF を継続するかたちとなった。制度改正の経緯や背景については『ビジネス・レーパー・トレンド』2013 年 9 月号を参照されたい。なお、2017 年 1 月 1 日から公務員が、2018 年 1 月 1 日から自営業者が CPF の適用対象となっている。

公務員ポータルサイト (Fonction publique, Carrière et parcours professionnels, La formation professionnelle, Les dispositifs de formation, Le compte personnel de formation (CPF)) 参照。

<https://www.fonction-publique.gouv.fr/compte-personnel-de-formation-cpf>

政府訓練口座ウェブサイト (Plus de 3 millions de travailleurs non-salariés disposent de droits formation, Publié le 02 décembre 2020) 参照。

<https://www.moncompteformation.gouv.fr/espace-public/plus-de-3-millions-de-travailleurs-non-salaries-disposent-de-droits-formation>

⁴⁰ 公共サービスサイト (Compte personnel de formation (CPF) - Secteur privé, vérifié le 28 avril 2022 - Direction de l'information légale et administrative (Premier ministre)) 参照。

<https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F10705>

⁴¹ 労働省ウェブサイト (Plan de développement des compétences, publié le: 01.01.19 mise à jour: 05.10.21) 参照。職業訓練計画については、藤波・町田 (2009) 68~69 ページ参照。

<https://travail-emploi.gouv.fr/formation-professionnelle/entreprise-et-formation/article/plan-de-developpement-des-competences>

公共サービスサイト (Plan de développement des compétences, vérifié le 3 juin 2022 - Direction de l'information légale et administrative (Premier ministre)) 参照。

<https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F11267>

が推奨されている。雇用主によって計画的に実施される職業能力開発のため、労使合意が成立すれば、従業員は特段の理由がない限りは雇用主の指示に従って職業訓練を受けなければならない。従わない場合には、解雇事由となる場合もある。訓練中は就労したのものとして同額の給与や報酬を受け取り、訓練中の事故は労働災害の適用となる。訓練にかかる費用は会社側の負担である。訓練を実施した企業は、労使同数職業訓練費徴収機関（OPCA）から訓練費用に対する助成を受けることができる。従業員側から訓練を受けたい意向を伝えることも可能である。

ウ 再転換・昇進のための就労学習プログラム（Pro-A）

再転換・昇進のための就労学習プログラム（Pro-A）は「専門職業化期間（Périodes de professionnalisation）」が改変されたものであり、従業員が職場または職種の転換を目的とするプログラムである⁴²。対象者は、職業資格国家登録機関（RNCP）に登録されている専門資格に相当するレベルの資格を取得しておらず、かつ、バカロレア取得後3年（Bac+3）に相当する資格を取得していないことが条件となる。実習の訓練受講または取得した職業経験認定制度（VAE）のいずれかによって資格を取得できる。実習あるいは認証の期間は6～12カ月である。訓練の合計時間は少なくとも150時間であり、訓練は勤務時間中または勤務時間外に実施される。訓練が勤務時間外に行われる場合、従業員は雇用主から書面による同意を与える必要がある。

第2節 デジタル技術の進展を踏まえた公的人材育成施策

1. 現状と課題

（1）デジタル化の進展を踏まえた政府の人材育成方針

ア 「デジタルフランス 2012」

デジタル経済への投資は、経済の他のすべての産業部門の競争力を高めるために最も効果的であると考えられているが、他の先進諸国に比べて、フランスの投資額は少ないとされている。フランス政府は、デジタル経済への投資を倍増することによって、他の経済部門の成長につながると位置づけ、2008年10月20日に包括的な国家戦略「デジタルフランス 2012：デジタル経済発展のための計画（France numérique 2012, Plan de développement de de l'économie numérique）」を発表した⁴³。

⁴² 公共サービスサイト（Reconversion ou promotion par alternance (Pro-A), vérifié le 18 août 2021 - Direction de l'information légale et administrative (Premier ministre)) 参照。専門職業化期間に関しては、藤波・町田（2009）69～71 ページ参照。

<https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F13516>

⁴³ フランス政府サイト（vie-publique: France numérique 2012 - Plan de développement de l'économie numérique）参照。

<https://www.vie-publique.fr/sites/default/files/rapport/pdf/084000664.pdf>

<https://www.vie-publique.fr/rapport/30143-france-numerique-2012-plan-de-developpement>

この計画は、次の4つの優先事項に基づいている。

- ・すべてのフランス人のデジタルネットワークとサービスへのアクセスの実現。
- ・デジタルコンテンツの制作と供給体制の構築。
- ・企業、行政、個人にとってのデジタル技術の使用とサービスの向上と多様化。
- ・「デジタル革命」以前の枠組みで形作られた組織体制や管理方法をデジタル経済に適応させるという意味におけるガバナンスの近代化。

また、この計画の目的は、次の3つである。

- ・すべてのフランス人の高速インターネットの利用可能の実現。
- ・2011年11月30日までにフランスの完全デジタル放送への移行の実現。
- ・「デジタルデバイド」の削減。

この計画には、優先事項と計画の目的を実行するために154の具体策が盛り込まれている。具体策のアクション100からアクション103では職業訓練に関する施策が掲げられている（施策に関しては後述（第2節1.（2）アを参照））。

イ 「デジタルフランス 2012-2020」

「デジタルフランス 2012」の評価とその後の展望を示した「デジタルフランス 2012-2020」が、2011年11月30日に発表され、2012年以降の取り組みとして、①企業、特に中小企業におけるデジタル決済、②クラウドコンピューティングの支援、③超高速の固定・移動ブロードバンドの提供、④デジタルテレビの発展、⑤オンライン上での文化芸術関連のコンテンツの開発支援、⑥すべての企業、すべての職種におけるテレワークの一般化、⑦行政手続きのオンライン化推進の7項目が挙げられている⁴⁴。2020年以後の「デジタルフランス」については確認できていない⁴⁵。

ウ デジタル共和国法

フランスのデジタル化政策の基本的指針となるのが、2016年に制定された「デジタル共和国法（LOI n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique）」である。データの公開と利用の促進に関する第1編の「データと知の流通」、権利保護の強化に関する第2編「デジタル社会における権利の保護」、デジタル環境の整備とアクセス

economie-numerique

⁴⁴ フランス政府サイト（vie-publique: France numérique 2012-2020 : bilan et perspectives）参照。

<https://www.vie-publique.fr/rapport/30144-france-numerique-2012-2020-bilan-et-perspectives>

Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie, 2011, «France numérique 2012-2020, Bilan et Perspectives », novembre 2011.

<https://www.vie-publique.fr/sites/default/files/rapport/pdf/114000700.pdf>

⁴⁵ なお、人間とデジタル技術の関係について検討することを目的とした独立諮問委員会として、デジタル国家評議会（Conseil national du numérique）がある。

保障に関する第3編「デジタル環境へのアクセス」の3部構成になっている⁴⁶。この法律は、デジタル社会の構築に向けたインフラ整備や必要となる法整備を目的とした法律である。欧州連合データ保護規則の発効（2018年）に先立ち、デジタル社会における諸問題に対する諸政策を包括的に定めたものである。デジタル社会の形成のための基本方針が示された法律であるが、本調査の主たるテーマである人材育成の分野に関する規定は明記されていない。

エ「包括的デジタル技術の国家計画」

「包括的デジタル技術の国家計画（Plan national pour un numérique inclusif）」はデジタルデバイド解消のため、①情報技術の恩恵を受けられず社会から阻害され、より困難な状況に追い込まれてしまう人々を特定、②格差解消のためのソーシャルワーカーの養成、③市民サービスの要望受け付ける仕組みの中に訓練の必要性を申請する窓口を構築、④情報技術にアクセスが困難な人々に対して、デジタルパスを付与し、トレーニングワークショップに参加できるようにする仕組み（デジタル・メディエーション・センター）づくり、⑤デジタル社会の一体性を確立するため、地域ごとのインクルージョン戦略の推進、⑥全国的なパートナーシップ組織の設立、⑦デジタル・インクルージョンの問題を解決するために、長期的な視点にたって、持続的に対話する体制の構築、といった施策が掲げられている⁴⁷。

（2）デジタル人材育成に必要な職業訓練

フランスにおけるデジタル人材とは、さまざまな定義がなされているが、公的機関の職業分類を参照して、デジタル人材あるいはデジタル関連職業の一例を示す。

ア 「デジタルフランス 2012」における人材育成の具体策

「デジタルフランス 2012：デジタル経済発展のための計画」の第3章は、デジタル技術の活用方法とサービス内容を多様化に関する章となっており、第6節で「デジタル経済のニーズに適応するトレーニングの実施」に関して説明されている。デジタル分野における初期職業教育訓練には、既存の技術関連の専門分野だけでなく、情報通信科学技術（ICST）の確かな基礎が含まれている必要があるが、企業における従業員のデジタル分野のスキルを維持するためには、デジタル技術の開発に関して生涯にわたる訓練を提

⁴⁶ 村上裕章（2019）、127～130ページ、曾我部真裕（2019）、71～76ページ及び総務省（2017）「（4）フランスのICT政策の動向」『平成29年版情報通信白書』（第2部、基本データと政策動向、第7節 ICT国際戦略の推進）を参照。

⁴⁷ Secrétariat d'Etat au Numérique, 2018, Pour une France connectée, Plan national pour un numérique inclusif, #NumériqueInclusif, 13 septembre 2018.（ウェブサイト最終閲覧日：2021年11月15日）

https://societenumerique.gouv.fr/wp-content/uploads/2018/09/DP_SNNIVDEF2.pdf

供する必要があるとしている。

その上で、具体策のアクション 100 では、「初期教育訓練の企業のニーズへの適合」として、「専門化の構成要素は、情報科学と技術に関する初期の職業教育訓練の段階から体系的に統合する。関連する専門分野の定義づけは、高等教育機関と当該の産業部門の事業を行う企業との間の連携によって図られる」としている。

既存の職業分野に対して、デジタル専門職と連携させることを目的とする訓練コースの新設が必要となる。例えば、ソフトウェアプロジェクトマネージャー、法律とインターネットにおけるインターネットマーケティングとコンテンツ管理、マルチメディアと持続可能な開発、長期的なデジタルデータ保存訓練といった分野である。また、大学研究機関で開発されたデジタル技術の概念を企業において事業に活用する段階で必要となる専門的な使用法に関して、科学的な訓練コースとして開発と職業訓練を統合することが必要となってくる。

アクション 101 では、学校卒業間もない若年者と専門家養成のために大学におけるコースの設定として、ソフトウェアとインターネットの専門職に焦点を当てた、新たな学際的かつ専門的な訓練の提供が挙げられている。

アクション 102 では、デジタル分野の専門家としての知識を更新することを目的として、大学のデジタル技術の分野で生涯職業訓練コースを確立するとしている。

アクション 103 では「デジタル専門職のリポジトリ（情報の蓄積管理）の作成」として複数あるインターネット上のキャリアポータルを相互運用可能にすることが定められている。また、求人情報プラットフォームとのパートナーシップを締結することにより、関連情報の流れを促進し、どういった人材やスキルがどの地域で必要なのか顕在化するために関連情報の流れを促進する策が掲げられている。

イ 「デジタルフランス 2012-2020」における評価

「デジタルフランス 2012」の具体策アクション 100 と 103 は達成し、アクション 101 と 102 は実行中という評価になっている⁴⁸。大学等高等教育では、IT 関連の職業（ネットワークの保守・開発など）、メディア制作に関連する職業（コンピューター・グラフィックス、グラフィック・デザインなど）、プロジェクト・マネジメントに関連する分野（コンピューター・サイエンスのトレーニング・コース）が設置されている。上級テクニシャン修了証（BTS）、技術短期大学部修了証（DUT）の専門分野に関連する職業に関して、6万人の学生に対して雇用機会を提供している。また、ほとんどの大学のコースには、デジタル技術習得のための継続教育のプログラムが設置されている。

既述のとおり、2020年以後の「デジタルフランス」については確認できていない。経

⁴⁸ Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie, 2011, «France numérique 2012-2020, Bilan et Perspectives », novembre 2011, p.10.

済省の企業総局には「France Num」というデジタルトランスフォーメーションを推進するポータルサイトが設置されており、デジタルトランスフォーメーションの資金調達等の支援を行っている⁴⁹。

France Num は、デジタルエキスパートが主導する訓練活動を提供しており、オンラインまたは対面での無料の 2 週間または 3 週間のグループトレーニング・コースが実施されている。詳細については不明である。

ウ デジタル関連職業

フランスにおけるデジタル関連の職業については、政府サイト Via Compétences に示されている。インターネット、ビッグデータ、コンピューター・サイエンス、コンピューターゲーム、人工知能といった区分がなされた上で、個別具体的な職業が挙げられている⁵⁰。これらの職業はバカロレア取得後 1 年以降 (bac+1~) からバカロレア取得後 5 年 (bac+5) の職業訓練あるいは職業経験を経て身に着く職業能力とされている。それぞれ、インターネット、ビッグデータなどの分野における職業と取得に必要な職業訓練 (職業経験) のレベルについても、リンク先の関連サイトに示されている。

(7) インターネット

インターネット関連の職業として、モバイル・ウェブ開発者 (bac+1~)、ウェブ・アーキテクト (bac+5)、ウェブ・モバイル・プロジェクトマネージャー (bac+5)、ウェブ・インテグレーター、E トレーニング・プロジェクト・マネージャー、コミュニティ・マネージャー、ウェブ・デザイナー、ウェブ・セールス・エンジニアなどが挙げられている。

(イ) ビッグデータ

ビッグデータ関連の職業として、ビッグデータアーキテクト (bac+5)、データサイエンティストエンジニア、ビジネスインテリジェンス・ビッグデータコンサルタント、ビッグデータ分析エンジニア (bac+3) などが挙げられている。

(ウ) 情報科学 (Informatique)

情報科学あるいは情報工学関連の職業として、データベース管理者、ネットワークアーキテクト、IT プロジェクトマネージャー、システムエンジニア、IT セキュリティ専門家、IT 開発者などが挙げられている。

⁴⁹ 政府サイト (France Num, Le portail de la transformation numérique des entreprises) 参照。
<https://www.francenum.gouv.fr/france-num#missions>

⁵⁰ 政府サイト Via Compétences (Les métiers du numérique) 参照。
<https://www.via-competences.fr/pro/documentation/les-dossiers-thematiques/les-metiers-du-numerique/les-metiers-du-numerique-92815.kjsp>

(I) コンピューターゲーム (Jeux vidéo)

コンピューターゲーム関連の職業として、ゲームデザイン (訓練期間 3 年)、グラフィックス、コンピューター・プログラミング (3 つの主要な職業ファミリー)、QA (品質保証) テスター、ゲームデザイナー、コンピューターゲームプログラマー (訓練期間 5 年)、2D グラフィックデザイナー (訓練期間 3 年)、レベルデザイナー (訓練期間 3 年)、コンセプトアーティスト (訓練期間 2 年) などが挙げられている。

(オ) その他、業種におけるデジタル専門職

その他様々な業種において、デジタル技術の進展の影響を受けており、特定のスキルを必要とする特定の職業の重要性が高まっている。

建設・建築関連のデジタル職業として、デザイナー、3次元設計者 (bac + 2~)、ホームオートメーション技術者がある。コンサルティング関連では、ERP(Enterprise Resource Planning)コンサルタント (Consultant ERP) (bac+5)、e-レピュテーションコンサルタント (bac+3)、商取引関連では、ウェブマーケター、ウェブリファラー、ブランドマネージャー、オンラインブランドマネージャー、工業関連では、ロボット工学者 (bac+3)、プラスチックエンジニア (bac+3)、医療関連では、バイオインフォマティクス (bac+3)、医用画像エンジニアなどが挙げられている。

2. 政府が支援するデジタル分野の人材育成

(1) 主な訓練対象、レベル、支援内容

ア 学校教育におけるデジタル人材育成

職業リセで学ぶことによって習得できる職業バカロレアの 1 つに、デジタルシステム (Bac Pro Systèmes Numériques – SN) があり⁵¹、デジタルシステムオプション A (インフラ、住宅、サービス業の安全性とセキュリティ) (Systèmes numériques option A - Sécurité et sécurité des infrastructures, de l'habitat et du tertiaire)、デジタルシステムオプション B (視聴覚、ネットワーク、家庭用機器) (Systèmes numériques option B - Audiovisuels, réseau et équipement domestiques)、デジタルシステムオプション C (コンピューター・ネットワークと通信システム) (Systèmes numériques option C - Réseaux informatiques et systèmes communicants) の 3 つの分野に区分されている。その修了証である職業バカロレアを所持することは、情報・通信分野に関する一定の知識・技術を習得していることを意味する。一般消費者、専門家、産業部門において、デジタル技術を用いて、相互接続、通信、収束システムの形で運営、組織された機器や設備に対して、指示命令に基づいて作業を行うことができる技術者である。当該分野における事業の準

⁵¹ 国民教育・若者省学校教育総局ウェブサイト (Direction générale de l'enseignement scolaire) 参照。
<https://eduscol.education.fr/1916/le-baccalaureat-professionnel>

備、設置、実施、試運転、トラブルの予防・修正・補正のためのメンテナンス（診断、トラブルシューティング、修理）に関連する職務を遂行するための専門的なスキルを身につけている技術者である⁵²。

職業教育修了証（BEP : Brevet d'études professionnelles）は、職業バカロレア取得の前の段階の一定のレベルの課程を修了することによって取得できる資格である。職業リセで、職業バカロレアを目指す課程の中に、この職業教育修了証（BEP）取得が組み込まれている場合もあるが、職業バカロレア取得のために必要な学業修了証というわけではない⁵³。職業バカロレアと同様に、デジタルシステムに関する職業教育修了証（BEP Systèmes Numériques）がある⁵⁴。一般消費者、専門家、産業部門において、デジタル技術を用いて、相互接続、通信、収束システムの形で運営、組織された機器や設備に対して、指示命令に基づいて作業を行うことができる技術者である。当該分野における事業の準備、設置、実施、試運転に関連する職務を遂行するための専門的なスキルを身につけている技術者である⁵⁵。職業バカロレアのデジタルシステムと同様に3つの区分になっており、職業バカロレアのそれぞれの資格の中間的な修了証の意味合いがある。

既述の通り、職業能力資格には「職業適格証（CAP : Certificat d'aptitude professionnelle）」があり、2022年6月現在、197種類ある資格の中に、デジタル関連のものは見当たらない⁵⁶。職業教育上級修了証（BP : Brevet professionnel）についても、2022年6月現在、48種類ある資格の中にデジタル関連のものは見当たらない⁵⁷。

イ 公的職業訓練

デジタル分野の訓練を専門とする見習訓練センター、CFAduNumériqueは、図表4-3におけるレベル7及び6の専門的なトレーニングを提供している⁵⁸。CFAduNumériqueのパートナー機関の1つであるYnov Campusは、エクサンプロヴァンス、ボルドー、カサブランカ、リール、リヨン、モンペリエ、ナント、パリ、ラバト、トナカイ、ソフィ

⁵² 国民教育・若者省学校教育総局ウェブサイト（Bac Pro Systèmes Numériques – SN, Continuité pédagogique - Filière Systèmes numériques）参照。

<https://eduscol.education.fr/sti/formations/bac-pro/bac-pro-systemes-numeriques-sn>

⁵³ 国民教育・若者省学校教育総局ウェブサイト（Le brevet d'études professionnelles (BEP)）参照。

<https://www.education.gouv.fr/le-brevet-d-etudes-professionnelles-bep-7631>

⁵⁴ 国民教育・若者省学校教育総局ウェブサイト（Systèmes numériques (BEP)）参照。

https://eduscol.education.fr/referentiels-professionnels/bep_syst_num.html

⁵⁵ 国民教育・若者省学校教育総局ウェブサイト（BEP Systèmes Numériques, Continuité pédagogique - Filière Systèmes numériques）参照。

<https://eduscol.education.fr/sti/formations/bep/bep-systemes-numeriques>

⁵⁶ 国民教育・若者省学校教育総局ウェブサイト（Le certificat d'aptitude professionnelle (CAP)）参照。

<https://eduscol.education.fr/1923/le-certificat-d-aptitude-professionnelle-cap#lien5>

⁵⁷ 国民教育・若者省学校教育総局ウェブサイト（Le brevet professionnel (BP)）参照。

<https://eduscol.education.fr/1922/le-brevet-d-etudes-professionnelles-bep#lien4>

⁵⁸ CFAduNumériqueのウェブサイト（Édito）参照。

<https://www.cfadunumerique.fr/>

ア、ツールーズの 12 都市に拠点がある⁵⁹。Ynov Campus は、最新技術を統合した認定トレーニング・コースを備えており、将来の職業に向けた具体的なオリエンテーションを提供している。次の分野のトレーニング・コースが受講可能である⁶⁰。

- ・コンピューター・サイエンス（ソフトウェア開発、データベース、インフラストラクチャとネットワーク、またはサイバーセキュリティ）
- ・クリエイション&デジタルデザイン（ウェブ作成技術により、グラフィック・デザインの差別化、モーションデザインを用いてコンテンツのアニメーション化）
- ・オーディオ・ビジュアル（広告スポット、ウェブシリーズ、ドキュメンタリー、機関向けビデオなど）
- ・Web 管理（デジタルプロジェクトのすべての運用上及び戦略上の課題を理解し、それに対処することができる学際的な専門家）
- ・マーケティングコミュニケーション（E コマース、デジタルコミュニケーション、ウェブマーケティング）
- ・インテリアアーキテクチャ（描画から 3D まで、建設や装飾のテクニック）
- ・3D、アニメーション、コンピューターゲーム（モデリング、3D アニメーション、ナレーションとステージング、リアルタイムエンジン、VFX（Visual Effects：視覚効果））
- ・2D&デジタルイラストレーション（本、コンピューターゲーム、または漫画の作成において重要となる専門的なイラストテクニック全般）

（2）デジタル人材の能力評価のための職業資格

ア フランス国立工芸院（Cnam）

デジタル人材の能力評価のための修了証（公的資格）の 1 つに Cnam（フランス国立工芸院、Conservatoire national des arts et métiers）のデジタルパス卒業証書が挙げられる⁶¹。

教育システムから脱落してしまった若年者が、デジタル部門に関する職に就くことを支援するために設計された修了証である。

合計 560 時間のプログラムにおいて、1 カ月のうち 15 日が企業における実地のトレーニング、そのほかの 15 日が訓練施設でのトレーニングに割り当てられ、企業と訓練施設でのトレーニングを交互に編成された 6 カ月にわたるプログラムが実施される。

卒業生はレベル 4（旧水準 IV）に相当する次の職業資格を得ることができる。

⁵⁹ Ynov Campus ウェブサイト（12 CAMPUS DIGITAUX）参照。

<https://www.ynov.com/nos-campus/>

<https://www.ynov.com/formation/ynov-masteres/?domain=informatique%2520>

⁶⁰ Ynov Campus ウェブサイト（FORMATIONS）参照。

<https://www.ynov.com/formations/>

⁶¹ Cnam ウェブサイト（UNE PASSERELLE VERS L'EMPLOI, Le PASSE numérique）参照。

<https://formation.cnam.fr/le-passe-numerique-941983.kjsp>

・デジタルメディアーションとマルチメディアアニメーション (ROME コード E1101) :
この資格を取得することによって、仮想コミュニティファシリテーター、コミュニティ管理者、商用ウェブに関する職に就くことが期待される。

・デジタルサポート (ROME コード M1810) :
この資格では、コンピューター運用技術者、IT コミッショニングマネージャー、生産・IT 部門のリソースマネージャー、コンピューター・システム技術者といった職に就くことが期待される。

デジタルパス卒業証書は、実務での即戦力となるスキルを習得することが可能であり、卒業生は Cnam が設置する以下の学部認定のトレーニングを継続受講でき、更に高度な職業資格の取得が可能となる。例えば、以下のような資格がある。

- ・ウェブサイトプログラマー
- ・マイクロネットワークとインターネット保守技術者
- ・アプリケーション開発技術者
- ・モバイルアプリケーション・プログラマー
- ・RNCP レベル III 技術開発者資格⁶²
- ・ヴォーカンソンのエンジニア科学ライセンス⁶³
- ・ヴォーカンソン管理ライセンス

イ その他

その他のデジタル関連の職業資格として、既述のとおり、職業バカロレアのデジタルシステム (Bac Pro Systèmes Numériques-SN)、デジタルシステムに関する職業教育修了証 (BEP Systèmes Numériques) がある。

また、主に中学生から大学生向けの情報処理能力を評価する PIX システム (PIX : Plateforme d'évaluation et de certification des compétences numériques : デジタル・スキル評価および認定プラットフォーム) があり、情報処理及びインターネット利用に関する能力評価として活用されている。PIX は、2019 年秋に導入され、既存の情報処理・インターネット活用能力修了証 (B2i : Brevet informatique et internet) 及び情報処理・インターネット活用能力証明書 (C2i : Certificat informatique et internet) の第 1 段階に代わるものであり、評価はオンラインで行われる⁶⁴。インターネット活用能力証明書 (C2i) の第 2 段階は、主に大学生を対象として、より専門的な分野における情報処理・

⁶² RNCP は、職業資格国家登録機関のこと。

⁶³ ヴォーカンソン (Jacques de Vaucanson) は 18 世紀フランスの発明家であり、彼の発明品はフランス国立工芸院設立に深く関わっているという。

⁶⁴ 公共サービスサイト (PIX : Plateforme d'évaluation et de certification des compétences numériques, vérifié le 6 septembre 2021 - Direction de l'information légale et administrative (Premier ministre)) 参照。

<https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F19608>

インターネット活用能力が問われる証明書である⁶⁵。

さらに、既卒者である成年の情報処理・インターネット活用能力を評価した結果の修了証、情報処理・インターネット活用能力修了証（Brevet informatique et internet pour adultes (B2i adultes)）がある⁶⁶。この評価は、政府公認機関で実施される。

3. ウィズコロナ・ポストコロナを踏まえた追加的施策

新型コロナウイルス感染拡大とそれに伴う様々な移動や経済活動の制限措置は、フランス経済に大きな打撃を与えた。そのため、デジタル技術を活用する対策がとられたが、デジタル人材の育成を目的とする公的職業教育訓練に関する対策は以下のとおりである。

（1）コロナ禍における経済対策の中のデジタル人材の育成

政府は、2020年9月3日、フランス経済を変革し、活性化するための方策「France Relance」を発表した⁶⁷。その中の大きな柱の1つが、労働者の競争力確保のため、職業能力を向上することである。「France Relance」では、国外に移転した製造業の拠点のフランス国内への回帰が必要であるとしている。それを実現するためには、経済環境や情勢の変化に労働者が対応できる職業能力を身に着ける必要があり、大胆で有用な職業訓練が重要であると強調している。

France Relanceには、職業訓練個人口座制度（CPF）を利用して、情報通信分野の職種に関する職業訓練を受ける者に対して、必要であれば国から助成金を支給することが盛り込まれた。具体的には、CPF所持者（被用者や求職者、独立自営業者など）が、デジタル部門の職種（métiers du numérique）、例えば、ウェブサイトの作成・管理者、情報通信部門の技術支援者等に就くための職業訓練を受ける際、CPFの残高のみでは足りない場合、不足分を最大で1,000ユーロ支給することとなった⁶⁸。

（2）コロナ禍による影響を踏まえた今後の職業訓練方針

マクロン大統領が2021年10月12日に発表した投資プラン「フランス2030」は、

⁶⁵ 公共サービスサイト（Qu'est-ce que le certificat informatique et internet (C2i) ? vérifié le 1 juin 2021 - Direction de l'information légale et administrative (Premier ministre)）参照。

<https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F22720>

⁶⁶ 国民教育・若者省ウェブサイト（Le Brevet informatique et internet adultes）参照。

<https://www.education.gouv.fr/le-brevet-informatique-et-internet-adultes-2021>

⁶⁷ 労働省ウェブサイト（France Relance, plan de relance de l'activité）参照。

<https://travail-emploi.gouv.fr/le-ministere-en-action/relance-activite/#:~:text=Le%20plan%20de%20relance%20exceptionnel,conditions%20les%20plus%20favorables%20pour>

⁶⁸ 労働省ウェブサイト（Se former aux métiers du numérique en mobilisant son CPF et avec l'aide de l'État, c'est possible ! publié le 4 août 2021）参照。

<https://travail-emploi.gouv.fr/actualites/l-actualite-du-ministere/article/se-former-aux-metiers-du-numerique-en-mobilisant-son-cpf-et-avec-l-aide-de-etat>

2030 年を視野に入れた 5 年間で 340 億ユーロ規模の投資計画であるが、投資対象の重要分野として「脱炭素のためのエネルギー」「未来の輸送システム」「健康で持続可能な食品開発」「保健・医療」「宇宙及び海洋開発」などが挙げられている⁶⁹。電子機器やロボットを中心とした部品の研究開発に対して 60 億ユーロ、これらの新産業分野を支援するための職業訓練に 25 億ユーロが計上されている⁷⁰。戦略的に重要な部門において将来的に必要な能力を持つ者の育成が目的だとされており、エネルギー、工業、脱炭素型輸送の分野に関するトレーニングがそれに該当する。ロボット工学部門に 8 億ユーロが充てられ、人工知能に関する知見を統合して産業用ロボットの研究を開発するための 4 億ユーロが含まれる⁷¹。11 月 1 日には、2022 年予算として 35 億ユーロの計上が決定した⁷²。

まとめ

フランスにおける公的職業教育訓練には、学校教育における資格取得のための課程、学卒者（若年者）に対する見習訓練制度、失業者（求職者）に対する失業手当の給付を受けながらの職業訓練プログラム、在職者に対する職業訓練個人口座制度に則った講座の受講などがある。デジタル人材を育成する公的職業教育訓練は、既存の資格の中にデジタル関連の専攻が追加される形で施策が推進されている。

フランスにおけるデジタル化の推進戦略における人材育成は、2008 年に策定された「デジタルフランス 2012」の具体策の中に盛り込まれた。「デジタルフランス 2012」におけるデジタル人材の育成の基本方針として、学校教育及び学卒間もない若年者を対象とする初期教育訓練を企業の人材ニーズに適合させるため、既存の職業分野とデジタル専門分野を連携させた訓練コースの設置が謳われている。

デジタル人材の育成を目的とする公的職業教育訓練は、基礎的な技能レベルでは、職業教育修了証（BEP）及び職業バカロレアの専攻の中にデジタルシステムに関する訓練が設けられている。中程度の技能レベルでは、バカロレア取得後 3 年以上の経験に基づくデジタル関連の資格が設けられており、デジタル分野の訓練を専門とする見習訓練セ

⁶⁹ フランス政府サイト（vie-publique: Plan France 2030 : 30 milliards d'euros d'investissement sur les technologies de pointe, 8 février 2022）参照。

<https://www.vie-publique.fr/en-bref/281905-plan-france-2030-sur-linnovation-34-milliards-deuros-investis>

フランス政府サイト（France 2030 : un plan d'investissement pour la France demain, publié le 12 octobre 2021）参照。

<https://www.gouvernement.fr/france-2030-un-plan-d-investissement-pour-la-france-de-demain>

⁷⁰ France 2030 : Emmanuel Macron dégage 30 milliards d'euros pour son plan d'investissement, Le Monde, Publié le 12 octobre 2021.

⁷¹ France 2030 : 800 millions d'euros pour la robotique industrielle, annonce Macron, La Croix, 25 octobre 2021.

⁷² Plan France 2030 : une première tranche de 3,5 milliards dans le budget 2022, Le Monde, publié le 1 novembre 2021.

ンターなどで課程を修了することによって資格が得られる。若年者、失業者、求職者、在職者それぞれの立場に対して、各種公的支援制度が設けられている。

コロナ禍の経済環境の変化に対して労働者が対応できる職業能力を身に着けるための追加的な予算も組まれている。情報通信分野の職業訓練を受ける者に対して、職業訓練個人口座の残高が不足している場合、国が支援する措置が取られているほか、電子機器やロボット等の新産業分野を支援する職業訓練のための投資プランが発表されている。

【参考文献】

- アン・ソフィア・デュモール(2003)「フランスにおける成人のための職業教育訓練」『教育訓練制度の国際比較調査、研究—ドイツ、フランス、アメリカ、イギリス、日本—』日本労働研究機構、資料シリーズ No. 136、第3部、83～145 ページ。
- 五十畑浩平(2015)「フランスにおける職業教育の諸相」『社会政策』第7巻第2号(通巻第21号)73～92 ページ。
- 大場淳・夏目達也(2010)「フランスの大学・学位制度」『学位と大学 大学評価・学位授与機構研究報告・イギリス・フランス・ドイツ・アメリカ・日本の比較研究報告』独立行政法人 大学評価・学位授与機構、93～159 ページ、No. 1、July 2010。
- 総務省(2017)「(4)フランスの ICT 政策の動向」『平成 29 年版情報通信白書』(第2部、基本データと政策動向、第7節 ICT 国際戦略の推進)総務省、411～412 ページ。
- 曾我部真裕(2019)「フランスの「デジタル共和国法」について (小特集 先端技術のガバナンス法制をめぐる国内外の動向)」『法律時報』91 卷(6 号)、71～76 ページ、2019 年 6 月、日本評論社。
- 高沢晶子(2012)「第四章 フランス」『諸外国における後期中等教育後の教育機関における職業教育の現状に関する調査研究報告書』125～172 ページ(平成 24 年 3 月)(平成 23 年度生涯学習施策に関する調査研究、平成 23 年度 文部科学省委託)。
- 中上光夫(2007)「フランスにおける『職業訓練』と職業資格」『国際地域学研究』10 号、47～60 ページ、2007 年 3 月。
- 中上光夫(2009)「フランスの『職業訓練』の一断面—見習養成契約」『国際地域学研究』東洋大学国際地域学部、12 号、113～127 ページ、2009 年 3 月。
- 中道麻子(2012)「第2章 フランス」『諸外国における能力評価制度—英・仏・独・米・中・韓・EU に関する調査』労働政策研究・研修機構、資料シリーズ No.102、55～82 ページ。
- 夏目達也(2003)「職業教育訓練制度」(第2編)吉本圭一編著『海外・人づくりハンドブック® フランス 技術指導から生活・異文化体験まで』海外職業訓練協会、61～122 ページ、2003 年 8 月。
- 夏目達也(2008)「フランスの職業教育—学校主体の職業教育」太田政男・工藤毅編著『学ぶ はたらく つながる』かもがわ出版、180～187 ページ。
- 夏目達也(2011)「第5章 フランスの職業教育訓練と教員・指導員の養成」『諸外国における職業教育訓練を担う教員・指導員の養成に関する研究』雇用・能力開発機構職業能力開発総合大学校、161～216 ページ、2011 年 3 月。
- 夏目達也(2016)「フランスの大学における学生のキャリア形成・就職の支援」『名古屋高等教育研究』名古屋大学高等教育研究センター、第16号、111～132 ページ。
- 日本労働研究機構(2001)『フランスの労働事情』日本労働研究機構。
- 藤井佐知子(1993)「教育と選抜制度」宮島喬他編『フランスの社会』早稲田大学出版部、97～126 ページ、第5章所収。
- 藤波美帆・町田敦子(2009)「フランスの公共職業教育訓練」『欧米諸国における公共職業訓練制度と実態—仏・独・英・米 4 カ国比較調査—』労働政策研究・研修機構、JILPT 資料シリーズ No. 57、第2部第1章、41～135 ページ、2009 年 6 月。
- 堀内達夫・佐々木英一(2013)「フランスにおける職業教育」『日本と世界の職業教育』法律文化社、第4章所収、71～88 ページ。
- 村上裕章(2019)「デジタル共和国法——デジタル共和国のための 2016 年 10 月 7 日法律第 2016-321 号」『立法紹介』日仏法学会、30 巻、127～130 ページ。
- Centre Inffo (2016), *Vocational education and training in Europe – France*, Cedefop ReferNet VET in Europe reports; 2016.
- Centre Inffo (2019), *Vocational education and training in Europe: France*, Cedefop ReferNet, VET in Europe reports 2018.
- Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie, 2011, «France numérique 2012-2020, Bilan et

Perspectives », novembre 2011.
Secrétariat d'Etat au Numérique, 2018, Pour une France connectée, Plan national pour un numérique inclusif, #NumériqueInclusif, 13 septembre 2018.

(参照した主な各種ウェブサイト)

公共サービスサイト(<https://www.service-public.fr>)

国民教育・若者省ウェブサイト(<https://www.education.gouv.fr>)

国民教育・若者省学校教育総局ウェブサイト(<https://eduscol.education.fr>)

国立工芸院(Cnam)ウェブサイト(<https://formation.cnam.fr>)

雇用局ウェブサイト(<https://www.pole-emploi.fr>)

フランス政府サイト(<https://www.gouvernement.fr>)

フランス政府サイト(vie-publique) (<https://www.vie-publique.fr>)

労働省ウェブサイト(<https://travail-emploi.gouv.fr>)

JILPT 資料シリーズ No. 259

欧米諸国におけるデジタル技術の進展を踏まえた公的職業訓練に関する調査
—アメリカ、イギリス、ドイツ、フランス—

発行年月日 2022年8月31日

編集・発行 独立行政法人 労働政策研究・研修機構

〒177-8502 東京都練馬区上石神井4-8-23

(照会先) 研究調整部研究調整課 TEL:03-5991-5104

©2022 JILPT