

保有スキル等の見える化手段と活用状況(アメリカ、カナダ、ドイツ)

JETRO/IPA New York

1 各国における保有スキル等の見える化施策と企業・個人による活用状況

世界経済フォーラム(World Economic Forum)によると、様々な業界分野におけるデジタルトランスフォーメーション(DX)ニーズに対応するため、2022年までに推定1億3,300万件の新規雇用が創出される見込みである¹。他方で、IoT、AI(ロボット)、ビッグデータなどの技術革新に伴い、これらの雇用には全く新しいスキルが求められることから、労働市場におけるスキルギャップは今後ますます拡大し、2030年までに10億人以上を再教育する必要性も指摘されている²。こうした状況において、職務内容及び職務に求められるスキルを明確にすることは、人材の流動性や労働生産性を高めるために重要な要素の一つであり、以下では、アメリカ、カナダ、ドイツにおいて、テクノロジーを用いて職業・スキルの見える化を推進している主な事例を紹介する。

(1) アメリカ

a. O*NET

「職業情報ネットワーク(Occupational Information Network: O*NET)」は、米労働省雇用訓練局(U.S. Department of Labor Employment and Training Administration: ETA)が1999年に一般公開した総合職業情報データベースである³。2020年11月時点で、974種の職種⁴について仕事内容や求められるスキル・知識・能力等に関する詳細情報を無償提供しており⁵、O*NETのデータを基に構築された3つの主要ウェブサイト(①仕事内容及び求められる知識・スキル等から職業情報を検索・参照できる「O*NET Online⁶」、②個人の特性や経歴を基に適職を提案する自己分析ツール等を提供する「My Next Move⁷」、③②の退役軍人向けサイト「My Next Move for Veterans⁸」)への月間来訪件数は300万以上に上る⁹。

図表1:「O*NET Online」のトップページ



出典: O*NET

¹ <https://www.weforum.org/agenda/2018/09/future-of-jobs-2018-things-to-know/>

² <https://www.weforum.org/agenda/2020/01/reskilling-revolution-jobs-future-skills/>

³ <https://www.bls.gov/careeroutlook/1999/Spring/art01.pdf>

⁴ <https://www.onetcenter.org/overview.html>

⁵ O*NET データベースは、①労働者の特性(能力、仕事への興味・価値観等)、②労働者に求められる要件(スキル・知識、教育)、③労働者の経験(予め求められる経験や研修スキル)、④職業要件(作業・活動内容)、⑤労働者の特徴(賃金・雇用見通しなど)、⑥特定の職業に関する情報(職務名と職務内容、必要なテクノロジースキル/ツール等)、の6つの主要データから構成されるO*NETコンテンツモデルを基盤とする。<https://www.onetcenter.org/content.html>

⁶ <https://www.onetonline.org/>

⁷ <https://www.mynextmove.org/>

⁸ <https://www.mynextmove.org/vets/>

⁹ <https://www.rti.org/impact/occupational-information-network-onet>

O*NET は、キャリアカウンセラーや学生・求職者、企業、研究者、アプリケーション開発者等により幅広く利用されており¹⁰、求職者は、自分が就きたい職業の具体的な仕事内容や賃金・雇用見通し、求人情報、求められる知識・スキル・経験や職業訓練機関に関する情報を得られるほか、自分の保有するスキルから職業検索を行うことも可能である。また、企業の人事担当者は、O*NET の情報を参照し、求人(職務)情報の記述プロセスや、従業員の再教育といった人的資源計画の管理プロセスを効率化できる¹¹。

図表 2: O*NET データベースにおける「コンピューターユーザーサポート・スペシャリスト」の職業情報の例



※カスタムレポートでは、求められるタスク、スキル、知識、能力等について、重要度又はレベル別に表示できる。

出典: O*NET

b. Learning and Employment Record (LER)

米労働力政策諮問委員会 (American Workforce Policy Advisory Board: AWPAB¹²) は 2019 年 9 月、米労働者のあらゆる学習履歴と職務経歴をシームレスに統合するデジタルデータ標準 (Interoperable Learning Records: ILRs) に関するホワイトペーパーを発表した¹³。現在「Learning and Employment Record (LER)」に改称されているこのデータ標準は、個人の医療・健康等に係る様々な情報を蓄積し関連医療機関の間で参照できるようにする電子健康記録 (Electronic Health Record: EHR) に類似したシステム規格で、個人の大学等の教育機関の学習データ、(業界認定資格等を含む) 研修・職業訓練データ、軍事教育データのほか、職務経歴や収入に関する情報を蓄積記録し、個人、教育機関、企業、政府機関の間で共有できるようにすることを目指している。同システムが実現すれば、個人は学歴・職歴・資格(スキル)に関するデータを統合管理し効果的なスキル(キャリア)アップにつなげられるほか、企業は雇用要件データと

¹⁰ <https://www.dol.gov/agencies/eta/onet>

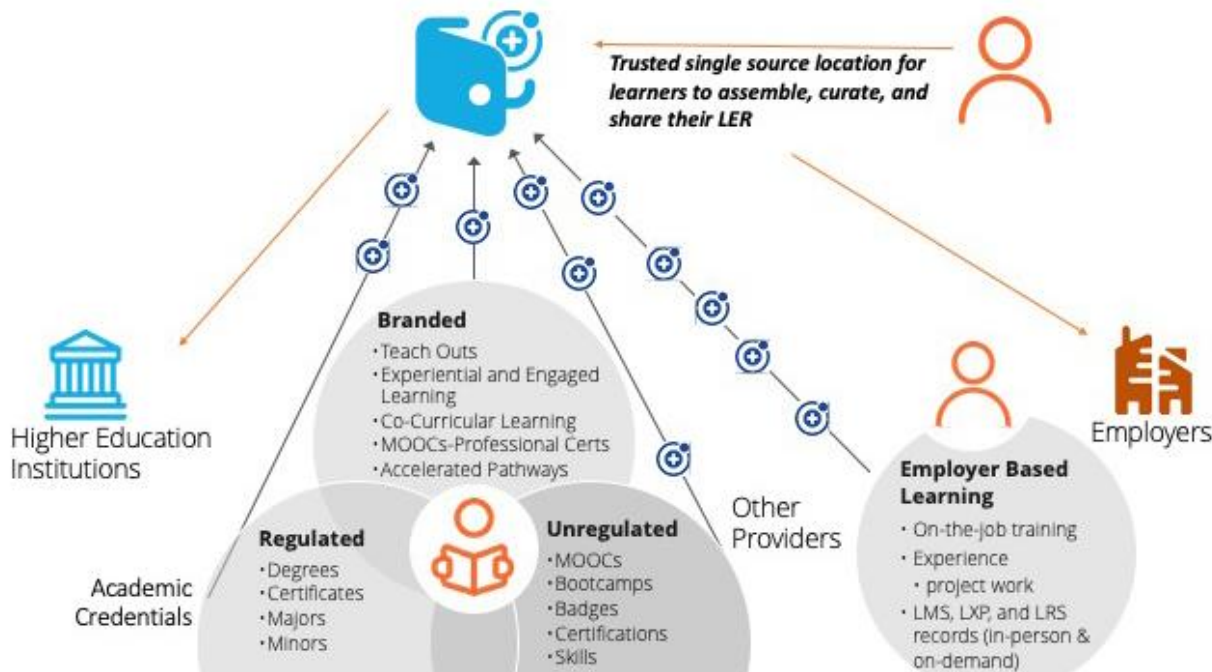
¹¹ <https://www.onetcenter.org/action.html#toolkit-for-business>

¹² 米労働者のための国家諮問委員会の設置に関する 2018 年の大統領令 13845 で新設された機関。AWPAB のメンバーには、米商務省と、IBM 社、Walmart 社、Salesforce 社、Workday 社といった企業、ウェスタン・ガバナーズ大学 (Western Governors University) 等の教育機関が含まれる。<https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/executive-order-establishing-presidents-national-council-american-worker/>

¹³ https://www.commerce.gov/sites/default/files/2019-09/ILR_White_Paper_FINAL_EBOOK.pdf

連携させることでスキル・能力を重視した人材雇用プロセスを効率化することが可能であり、教育機関は変化の著しい求人市場のニーズに応じたカリキュラム設計やキャリアサービスを提供できるようになると期待されている¹⁴。

図表 3: LER の仕組み



出典: Twitter¹⁵

AWPAB のホワイトペーパーでは、LER システム実現に向けた課題として、各職業の特性をいかに標準化して定義するかや、スキル分類及び資格定義手法の一貫性の確立、個人・企業・教育機関・その他のステイクホルダがデータを改ざんすることなく安全にアクセスできるようにすること等が挙げられており、データの信頼性を担保するため、ブロックチェーンに代表される分散型台帳技術の活用も提案されている。LER は 2020 年 7 月にソフトローンチされ、現在、米 T3 Innovation Network 社の協力の下、米商工会議所財団 (U.S. Chamber of Commerce Foundation) が中心となってユースケースが整理され、パイロット版の試験運用が開始されている¹⁶。

c. アプレントイス(見習い)制度

報酬制の企業内研修(OJT)プログラムと座学(学校教育)を組み合わせる高いスキルを要する専門職への道を支援するアプレントイス制度(apprenticeship¹⁷)は、オバマ前政権及びトランプ政権による助成金制度等を通じてプログラムの拡充・強化が図られている¹⁸。2017 年 1 月から 2019 年までに累計 705,000 人以上が同プログラムに参加しており、2009 年以降、同プログラムの参加者数は 128%増加している¹⁹。高卒者及び大学生が企業と通常 2~6 年間の契約を結び、見習いが給料をもらいながら実地研修を積むことが

¹⁴ <https://lerhub.org/s/curators/ilr-utilities/GPRNsnPxFn3XE7Qbs>

¹⁵ <https://twitter.com/NSClearinghouse/status/1305530001744420864>

¹⁶ <https://www.uschamberfoundation.org/t3-innovation-network/ilr-pilot-program>

¹⁷ アプレントイス制度は 1937 年より米労働省が所管する。 <https://www.dol.gov/general/topic/training/apprenticeship>

¹⁸ <https://www.cnbc.com/2017/06/15/trump-wants-a-10-fold-increase-in-apprenticeships-in-five-years-with-the-same-budget.html>

¹⁹ 現時点で、実際のシステム運用時期等に関する見通しは示されていない。

<https://www.dol.gov/agencies/eta/apprenticeship/about/statistics>

できるアプレントイス制度を活用する動きは全米で広がっているが、コロラド州では、高校生を対象に、州のコミュニティカレッジの単位及び業界スキル認定資格も取得できるアプレントイス制度を推進し、全米の注目を集めている²⁰。

コロラド州では 2016 年、起業家 Noel Ginsburg 氏が州政府、地域企業、慈善団体と共同で非営利機関 CareerWise Colorado²¹を設立し、スイスのアプレントイス制度をモデルとした通常 3 年間のアプレントイスプログラムを 2017 年に立ち上げ、地域企業 44 社の協力を受け 100 人以上の高校生の見習い受け入れを開始した²²。CareerWise は 2019 年時点で 3 回のコホートプログラムを運営し、3 年間で 400 人以上の見習いが参加、地域の協力企業数は 100 社以上に増え、業界も製造、金融サービス、ビジネスオペレーション、ヘルスケア、IT、教育、不動産管理など多岐にわたっている²³。CareerWise は、プログラムに参加する企業、教育機関、高校生(見習い)を結ぶ仲介機関として機能し、見習いの募集や基礎訓練、カリキュラムの作成、企業の見習い監督者/メンター育成などを CareerWise の職員が全面的に支援している²⁴。

図表 4: CareerWise のアプレントイス制度のタイムライン(上)と品質保証技術者(QA technician)見習いが追加コースワークで取得できる認定資格及びコミュニティカレッジでの履修コース例

	1 年目	2 年目	3 年目
高校 (数学、科学、言語、芸術等の必須科目)	週およそ 3 日間	週およそ 2 日間	なし
企業 (実地研修)	週 12~16 時間	週 20~24 時間	週 32~40 時間
追加コースワーク (各職業に特化したスキル取得のための研修カリキュラム)	職業に関連した業界認定資格の取得		コミュニティカレッジのコース履修(約 1 学期分)

出典: CareerWise

Higher Ed Coursework (Year 3)			
Course	Description	Approx. Cost*	
CIS 118 Intro to PC Applications	This course introduces basic computer terminology, file management, and PC system components.	\$800	
CSC 119 Intro to Programming	Focuses on a general introduction to computer programming. This course emphasizes the design and implementation of structured and logically correct programs with good documentation.	\$800	
CNG 125 Networking I	Provides students with the knowledge necessary to understand, identify and perform necessary tasks involved in supporting a network. Covers the vendor-independent networking skills and concepts.	\$800	
CIS 240 Database Design/Dev.	Covers database design, data modeling, transaction processing, and introduces the Structured Query Language for databases.	\$800	
BUS 217 Business Communications	This course includes the fundamentals of business communication and an introduction to international communication.	\$800	
Suggested Credentials			
Credential	Organization	About	Exam Cost
IT Fundamentals	CompTIA	IT Fundamentals+ (ITF+) certification from CompTIA is ideal for those considering a career in IT or who work in an allied field that requires a broad understanding of IT. This certification focuses on essential IT skills and knowledge	\$2495 w/instructor led training course
Certified Tester	ISTQB	The 2018 Foundation Level qualification is suitable for anyone who needs to demonstrate practical knowledge of the fundamental concepts of software testing.	\$229
Google IT Support	Google/Coursera	This five-course certificate, developed by Google, includes innovative curriculum designed to prepare you for an entry-level role in IT support.	\$49/mo through Coursera

※追加コースワークにかかる費用は全額企業が負担。コースワークの具体的な内容は、各企業及び見習いのニーズなどを考慮して決定される。

出典: CareerWise

²⁰ <https://www.ncsl.org/research/education/colorado-s-careerwise-apprenticeship-program.aspx>

²¹ <https://www.careerwisecolorado.org/en/>

²² https://www.urban.org/sites/default/files/publication/102373/careerwise-case-study-of-a-youth-apprenticeship-intermediary_0.pdf

²³ <https://www.careerwisecolorado.org/en/business/current-employers/>

²⁴ <https://www.careerwisecolorado.org/en/howitworks/>

コロラド州デンバーに拠点を置く保険会社 Pinnacol Assurance 社は、2019 年までに熟練スタッフの 3 分の 1 が職場を離れ始めるベビーブーマー世代の大量退職の影響を懸念し、業界で求められるスキルニーズに合った人材を育てられるアプレントイス制度に注目、CareerWise の 2017 年のコホートプログラムで 20 人の見習いを採用した²⁵。同社の見習いは、主に保険請求、保険引受、カスタマーサービス、IT 業務を担うチームをサポートし、簡単なタスクであれば正社員の 75～80%の生産性で業務を遂行、正社員はより深い知識を必要とする業務に専念できるようになったという。Pinnacol 社は、プログラム終了前に 5 名の見習いを正社員として採用する決定を下しており、この内ソフトウェア開発者として採用された 1 名については、採用コストの大幅な削減につながり、大きな投資効果を上げたとしている²⁶。

d. Microsoft 社の「Global Skills Initiative」

Microsoft 社は 2020 年 6 月末、世界 2,500 万人を対象にオンライン教育を通じてデジタルスキルの取得を支援する世界的なプログラム「Global Skills Initiative」を発表した²⁷。同社は、新型コロナウイルス(COVID-19)の世界的な流行に伴い、世界における 2020 年の失業者は約 2 億 5,000 万人に達すると予測し、今後 AI、クラウド・データ等のテクノロジーの活用が進む中で、失業に悩む人々及び既存従業員の再教育に必要なのはデジタルスキルであると提言する。

同プログラムにおいて、具体的に Microsoft 社は、LinkedIn の膨大なキャリア／スキルデータ(LinkedIn Economic Graph²⁸)を基に、①求人数、②過去 4 年間における求人数の伸び、③生活できる賃金水準、④オンラインに必要なスキルを学習できること、という 4 つの条件を満たす最も需要の高い 10 種の職業²⁹及び各職においてニーズの高いスキルを特定³⁰している。同社は、LinkedIn Learning、Microsoft Learn、GitHub Learning Lab の 3 つのプラットフォームを通じて、基礎・応用知識及び実践スキルを習得するためのオンラインコンテンツ³¹や Microsoft 社認定プログラム³²を無償又は割安価格で提供³³しているほか、LinkedIn のスキルベースのキャリアパス検索ツール³⁴や求人検索機能³⁵を通じて、各コースで認定資格を取得した求職者の就職活動も支援している。

図表 5: ソフトウェア開発者向けコースで提供されている Microsoft 社認定資格

使用プラットフォーム	主なコースの例	関連資格
Microsoft Azure	<ul style="list-style-type: none"> • Azure Fundamentals • Create serverless applications • Secure your cloud applications in Azure 	Microsoft Certified: Azure Fundamentals Microsoft Certified: Azure Developer Associate
Microsoft 365	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft 365 Fundamentals 	Microsoft 365 Certified: Fundamentals

²⁵ <https://www.careerwisecolorado.org/en/pinnacol/>

²⁶ https://www.urban.org/sites/default/files/publication/102373/careerwise-case-study-of-a-youth-apprenticeship-intermediary_0.pdf

²⁷ <https://blogs.microsoft.com/blog/2020/06/30/microsoft-launches-initiative-to-help-25-million-people-worldwide-acquire-the-digital-skills-needed-in-a-covid-19-economy/>

²⁸ <https://economicgraph.linkedin.com/>

²⁹ ①ソフトウェア開発者、②セールスパーソン、③プロジェクトマネージャー、④IT 管理者、⑤カスタマーサービス・スペシャリスト、⑥デジタルマーケター、⑦IT サポート／ヘルプデスク、⑧データアナリスト、⑨金融アナリスト、⑩グラフィックデザイナーの 10 種。 <https://opportunity.linkedin.com/skills-for-in-demand-jobs>

³⁰ <https://cloudblogs.microsoft.com/industry-blog/microsoft-in-business/ai/2020/10/19/get-digital-skills-for-in-demand-jobs-free-training-and-low-cost-certifications-available-now/>

³¹ 批判的思考などのソフトスキル、ビジュアルコラボレーションツールの活用法を習得するためのコンテンツも含まれる。

³² コースを受講し試験に合格するとデジタルバッジを取得できる。

³³ COVID-19 の影響で職を失った求職者は、2020 年末まで、通常 100 ドル以上の Microsoft 社認定プログラムを 15 ドルで受講できる。

³⁴ <https://linkedin.github.io/career-explorer/>

³⁵ <https://www.linkedin.com/jobs/?src=re-other&veh=cloudblogs.microsoft.com%7Cre-other&trk=li-jobsindemand-softwaredev-en>

	<ul style="list-style-type: none"> • Extend Microsoft 365 – Fundamentals 	Microsoft 365 Certified: Developer Associate
Microsoft Power Platform	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Power Platform Fundamentals • Automate a business process using Power Automate • Get started using Common Data Service 	Microsoft Certified: Power Platform Fundamentals Microsoft Certified: Power Platform App Maker Associate
Security	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft 365 Fundamentals • Threat Modeling Security Fundamentals • Protect Identity and Access with Microsoft 365 	Microsoft 365 Certified: Fundamentals Microsoft Certified: Azure Security Engineer Associate

出典: LinkedIn³⁶

e. Google 社の「Career Certificates」

Google 社は 2020 年 7 月、大学学位に代わる新たなスキル認定教育プログラム「Google Career Certificates」を発表した³⁷。同社で国際部上級バイスプレジデントである Kent Walker 氏は、同プログラムについて、アメリカで 2010 年以降に創出された仕事の 3 分の 2 は高レベル又は中レベルのデジタルスキルが必要であり、学費の高騰で多くのアメリカ人が大学に進学できなくなりつつある状況を踏まえ、デジタルスキルを要する仕事を得る上での経済的な問題を解決するための職業訓練プログラムと位置付けている。Google 社は、①データアナリスト、②プロジェクトマネージャー、③UX デザイナー、といった高需要のテクノロジー分野におけるエントリーレベルのスキルを取得できるコース³⁸を、オンライン学習プラットフォームの Coursera 上で提供する予定であり、コース受講に学位や経験は不問で受講期間はわずか 6 カ月間、Google 社では関連職の雇用プロセスにおいて、コースを修了して取得できる同社認定証(デジタルバッジ)を大学学位と同等とみなすとしている³⁹。現時点で各コースの具体的な内容・提供時期については明らかにされていないが、受講費用はそれぞれ月額 49 ドル、受講者のニーズに応じた奨学金制度も用意されている。

なお、Google 社は、2018 年 1 月に立ち上げた「Google IT 認定プログラム (Google IT Certificate Program⁴⁰)」の一環で、既に Coursera 上で、「Google IT サポートプロフェッショナル認定⁴¹」コースを提供しており、Walker 氏によると、これまでに数千人が同認定コースでスキルを身に付け、就職及び収入を増やすことに成功しているという。Google 社はコース修了者に対し、実務経験を積むためのアプレンティスシップ(見習い)の機会を提供しているほか、Bank of America 社、Walmart 社、GE Digital 社、Intel 社を含む 50 社以上の大手企業が参加する Google 社のキャリア認定人材パイプラインコンソーシアム⁴²のネットワークを通じて認定を受けた求職者情報を共有し、就職先の支援サポートも行っており、Google Career Certificates プログラムで新設されるコースの修了者についても同サポートが提供される予定である⁴³。

³⁶ <https://opportunity.linkedin.com/skills-for-in-demand-jobs/software-developer?trk=li-jobsindemand-softwaredev-en>

³⁷ <https://blog.google/outreach-initiatives/grow-with-google/digital-jobs-program-help-americas-economic-recovery>

³⁸ 各コースは Google 社の専門技術者が内容を設計し教鞭をとる。 <https://grow.google/certificates/>

³⁹ <https://medium.com/illumination/google-career-certificates-6-months-professional-courses-is-set-to-replace-college-degrees-3b21c7e57b23>

⁴⁰ https://grow.google/intl/ALL_ca/programs/it-support/

⁴¹ https://grow.google/programs/it-support/#?modal_active=none

⁴² <https://grow.google/employers/>

⁴³ <https://blog.google/outreach-initiatives/grow-with-google/digital-jobs-program-help-americas-economic-recovery>

図表 6: Google IT サポートプロフェッショナル認定コースの概要

	エントリーレベルスキル認定コース* (Google IT Support Professional Certificate)	やや上級者向けスキル認定コース (Google IT Automation with Python Professional Certificate)
提供開始時期	2018 年 1 月	2020 年 1 月
受講費用	月額 49 ドル	月額 49 ドル
コース概要	テクニカルサービスの土台になるコンピューターネットワーク、OS、システム管理 / IT インフラサービス、セキュリティに関する 5 講座で構成される	業界ニーズの高い Python や Git、IT オートメーションに関するスキルを習得できるコースで、トラブルシューティング / デバッグ、構成管理 / クラウドに関する講座を含む 6 講座で構成される
主な学習スキル	<ul style="list-style-type: none"> ✓ カスタマーサービス ✓ トラブルシューティング ✓ ネットワークプロトコル ✓ クラウドコンピューティング ✓ Windows OS ✓ Linux コマンドライン ✓ システム管理 ✓ 暗号化技術(アルゴリズム) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Python プログラミング ✓ プログラミングの基礎概念 ✓ Python の基本構文・データ構造 ✓ Python のコードテスト ✓ タスク自動化 ✓ トラブルシューティング / デバッグ ✓ バージョン管理 ✓ 構成管理 ✓ オブジェクト指向プログラミング(OOP) ✓ 開発環境の設定 ✓ 正規表現(REGEX)

*同認定コースは、米教育協議会(ACE)が行っている高等教育に相当する非正規教育の単位推薦サービスで、大学の関連学士課程における計 12 単位分の学習に相当するとの推薦を受けている。

出典: 各種資料を基に作成

(2) カナダ

a. Job Bank

「Job Bank⁴⁴」は、1996 年の雇用保険法 (Employment Insurance Act⁴⁵) を受け、カナダ政府は国内全土のあらゆる求人情報を網羅⁴⁶した同国最大規模の求人サイトである。雇用・社会開発省 (Employment and Social Development Canada: ESDC) が各州政府と共同で運営しており、15 万以上の雇用主が利用、毎月およそ 8 万件の求人情報を掲載、毎日数千人に上る求職者がサイトを訪れている⁴⁷。同サイトにリスト化されている職業の求人情報は、カナダ政府の国内職業分類 (National Occupational Classification: NOC⁴⁸) データ及び各職業に求められるスキル (知識) 分類⁴⁹に基づいている。求職者は、Job Bank を活用して、職種、場所、キーワード等で条件を指定して仕事を検索したり、保有スキルデータ等に基づくキャリア

⁴⁴ <https://www.jobbank.gc.ca/home>

⁴⁵ 失業者の所得保障及び職業訓練等の積極的雇用政策を含む法律を受けて、それまでカナダ連邦政府が提供していた職業紹介及び職業訓練プログラムは各州政府の管理下に置かれることになった。

⁴⁶ アプレントイス等の求人情報も含まれる。

⁴⁷ <https://www.jobbank.gc.ca/aboutus>、<https://www.jobbank.gc.ca/intro/recruitandhire>

⁴⁸ 雇用・社会開発省 (ESDC) とカナダ統計局 (Statistics Canada) が共同で運営するデータベースで、カナダ全体における職業を約 500 項目に厳選して分類している。

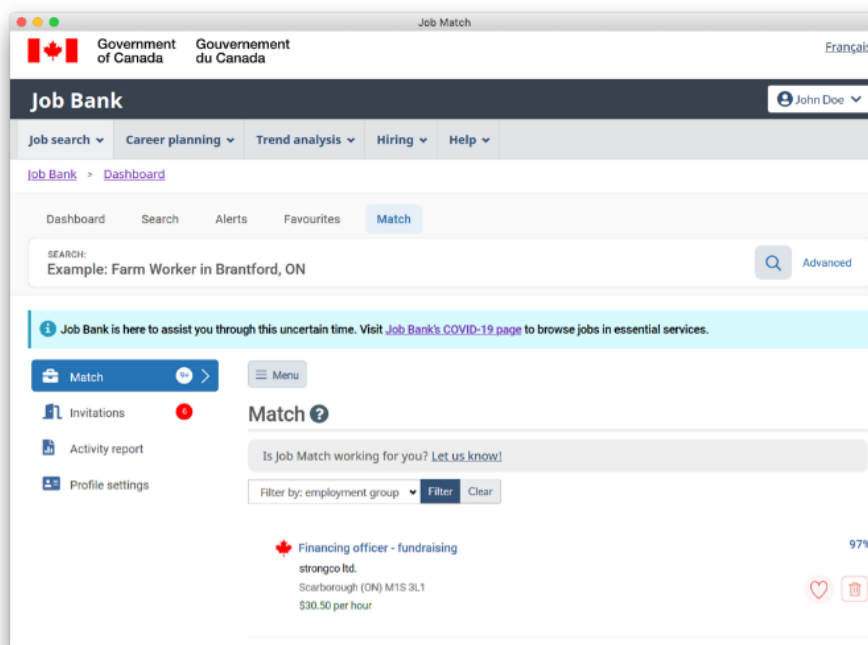
<https://noc.esdc.gc.ca/Home/Welcome/86b67f89f838443686e13eb100c68ed2>

⁴⁹ <https://noc.esdc.gc.ca/SkillsTaxonomy/SkillsTaxonomyWelcome/66b92a963d2243a5ab24cabec4980402?GoCTempLateCulture=en-CA>

プランニングツールを利用したり⁵⁰、労働市場における各職種の賃金・雇用見通しなどのトレンド情報にもアクセスしたりできるようになっている⁵¹。

また、2017 年には、Job Bank に登録している雇用主の求人情報と求職者のマッチングサービス「Job Match⁵²」の提供も開始されている⁵³。同サービスでは、求職者は、電子メールアドレス、社会保障番号、氏名、生年月日、母親の旧姓といった個人情報を登録してアカウントを作成し、学歴、職歴、経験・スキル情報を入力してプロフィールを設定、特定の基準(スキル、学位、資格スキル、経験、場所等)に基づいて求人情報とのマッチング度合いをシステムが 1~5 段階で評価し、雇用主から求人応募の招待を受けることが可能である⁵⁴。

図表 7: Job Bank サイトにおける「Job Match」サービスの管理画面



出典: Job Bank

b. SkyHive 社の「Skills Matching Recruitment and Training」プラットフォーム

カナダのバンクーバーに本社を置く 2017 年創設の SkyHive 社⁵⁵は、同社が「Quantum Labour Analysis」と称する機械学習技術を用いて、Fortune 1000 企業や政府機関に対し、職種ではなくスキルレベルでの従業員の労働力/労働市場分析サービスを提供している⁵⁶。同社のプラットフォームは、世界の労働市場における人材需要・供給データをリアルタイムで分析し、組織内の将来的なスキルニーズを予測、人材雇用にかかる時間を 30%削減するスキルベースのジョブマッチング機能やスキルギャップを埋めるための従業員向けスキルアップ教育ニーズの特定機能⁵⁷などを通じて、組織における人員配置計画を効率的にサポート

⁵⁰ <https://www.jobbank.gc.ca/career-planning/skills-knowledge>

⁵¹ <https://www.jobbank.gc.ca/trend-analysis/search-occupations>

⁵² <https://www.jobbank.gc.ca/findajob/match>

⁵³ <https://www.canadim.com/blog/job-match-service-work-canada/>

⁵⁴ 求職者のプロフィール情報と雇用主の求人情報に、学位、資格スキル、経験、場所といった基準になる情報を対応させ、合致する基準が多いほど、高い評価が下される(最高評価は 5)。なお、Skill Match サービスにおいて、雇用主はプロフィール情報を有する求職者の個人情報にはアクセスできない。

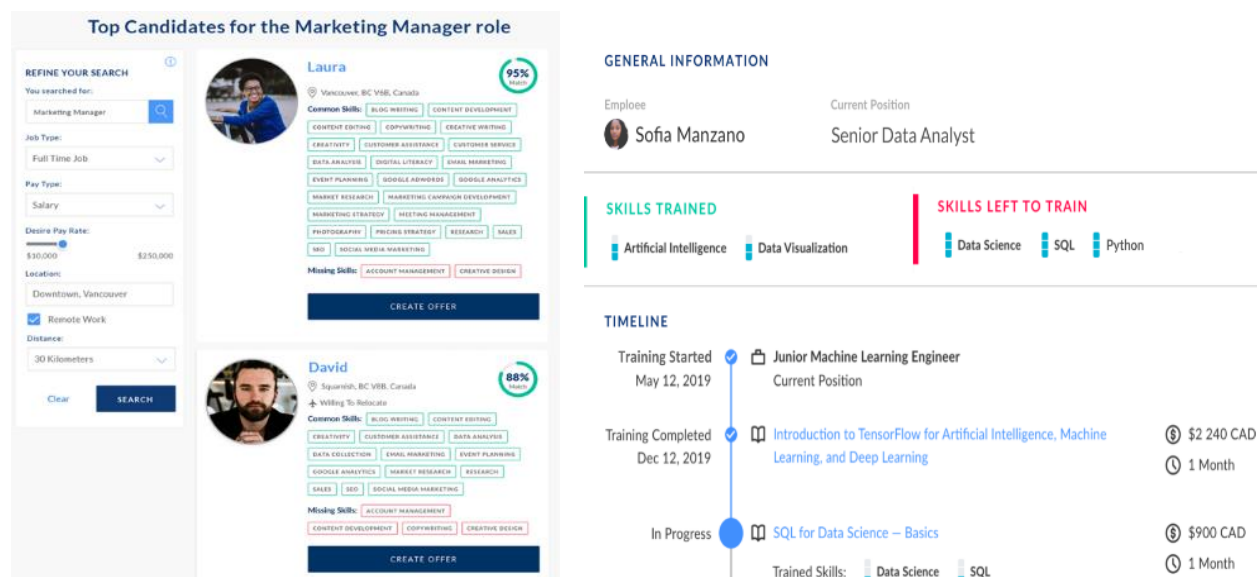
⁵⁵ <https://www.skyhive.io/en-ca/enterprise>

⁵⁶ <https://getlatka.com/companies/skyhive>

⁵⁷ SkyHive 社の AI エンジン、従業員のワークプロフィールデータをスキルデータに換算し、当該データとあらゆる職業デー

する⁵⁸。革新的な求人採用手法を用いて失業・不完全失業問題に対応することを事業目標に掲げる SkyHive 社は、女性、若者、移民、先住民、退役軍人といったカナダ及び世界において従来過小評価されてきたグループの就業を支援するために取り組んでおり、B Corporation⁵⁹の認証も取得している⁶⁰。SkyHive 社は 2020 年 3 月、COVID-19 の感染拡大の影響でカナダ国内における看護師不足が表面化した際、政府の要請を受けて、国内の移民スキル分析データと看護師の職業タスク及び求められるスキルデータを照合し、国内のフィリピン人家政婦から人員補充を行うことを短時間で提案しているほか、カナダの看護師の 72% はフィリピン人であることも明らかにしている⁶¹。

図表 8: SkyHive 社の AI エンジンを用いたスキルベースのジョブマッチング機能(左)と従業員向けスキルアップ教育ニーズの特定機能(右)



出典: SkyHive

(3) ドイツ

a. アプレントイス制度

ドイツのアプレントイス制度においては、デュアルシステム⁶²として知られる職業教育訓練 (Vocational Education and Training: VET) 制度が有名である。ドイツの中等学校を修了した若者の 3 分の 1 以上は職

々から抽出されたスキルデータとを比較し、従業員に最適なキャリアパスと将来的に取得すべきスキル情報を特定することで、組織の労働力を最大限に高め、従業員の離職率の低下、多様な人材の受け入れを支援する。

⁵⁸ <https://www.skyhive.io/en-ca/enterprise>、<https://www.skyhive.io/en-ca/data>

⁵⁹ 米非営利団体 B Lab が運営する認証制度で、従業員、顧客、サプライヤー、コミュニティ、環境に利する (B Lab の設定する基準を満たした) 活動を行っている企業に対して与えられる民間認証。現在、世界 74 カ国、3,600 社以上の企業が B Corporation の認証を受けている。<https://bcorporation.net/>

⁶⁰ <https://www.prnewswire.com/news-releases/skyhive-a-canadian-technology-company-leads-the-way-on-the-future-of-work-300659803.html>

<https://trainingindustry.com/press-release/learning-technologies/skyhive-raises-8m-in-series-a-financing-as-it-continues-reskilling-the-world/>

⁶¹ <https://www.cm.com/news/running-your-business/accenture-looks-to-shake-up-tech-investing-with-project-spotlight?itc=refresh>

⁶² 企業と雇用契約を締結し、報酬付きで訓練を受けながら職業学校 (Berufsschule) に通って基礎的な理論を学習する。理論と実践を組み合わせることで特定の職業に就けるよう若者を養成する方式。

業訓練学校に進み、その内の3分の2の若者(毎年およそ50万人)がVET制度を選択⁶³、同プログラムを修了した若者の約70%が見習い先の企業に就職している⁶⁴。自動車整備士、電気工、銀行員、販売員、調理師、花屋、肉屋、パン屋など、連邦就業教育法(BBiG)で認められているVET制度の職種はおよそ330種類⁶⁵で、職種に応じて2~3年半の訓練期間を経て最終試験に合格すると商工会議所発行の職業スキル認定を受けられる⁶⁶。ドイツの職業学校はおよそ43万社の企業と提携しており、大手企業の80%以上が見習いを受け入れている⁶⁷。

図表 9: VET 制度における産業エレクトロニクスエンジニアのプログラム概要(例)

職業概要	工業用電気装置、機械、工場設備機器の設置・修理。事務所及び工場の作業場における関連機器の修理や動作説明を行う
訓練期間	3.5年
学習内容	各機器の部品の組み立て、電気パラメーターの測定、制御システムの点検手法について学習する。訓練終了時には機械制御のインプットや機械の設置設計も行えるようになる
特殊要件	回路配置の設計には空間覚のほか製図スキルも求められる。また、電気パラメーターの算出のための計算能力や、電子システムを扱う上での技術的知識や機械操作技能も必要である
報酬 (月額税込み給与額)	1年目: 976~1,047 ユーロ 2年目: 1,029~1,102 ユーロ 3年目: 1,102~1,199 ユーロ 4年目: 1,141~1,264 ユーロ

出典:ドイツ連邦政府⁶⁸

b. 外国人熟練労働者向け資格認定

熟練労働者不足問題への対応策の一環で、2012年に成立した職業資格認定改正法(Anerkennungsgesetz)により、ドイツでは国外の専門資格等を有する外国人の資格認定手続きが簡素化された⁶⁹。連邦法/州法で規制されている医者、弁護士、エンジニア、教師を含む600種類以上の職業が認定対象となり、ドイツ国外で取得した資格の認定を受けたい外国人は、当該資格の取得を証明する文書を提出するか、こうした書類がない場合には、サンプルワークの提供又は就職を希望する企業の面接・実地試験の場で能力を具体的に示すことが可能である。外国人の職業資格の評価・認定はドイツ商工会議所(IHK)が担い、こうした活動を支援する専門中央機関⁷⁰が設立されたほか、ドイツ政府は、2020年11月時点で世界97カ国における4,200以上の職業プロフィール情報と認定資格に関する情報をまとめたポータルサイト(BQ-Portal⁷¹)や、外国人が職業資格認定を受けるためのプロセスを職業・資格等から検索できるツールなどを提供する情報ポータルサイト(Recognition Portal⁷²)を開設している。

⁶³ 職業訓練学校に進む若者の内、デュアルシステムを選択しない若者(毎年約23万人程度)は、ヘルスケア分野など、特定の業界分野における職業に向けてフルタイムで職業学校に通う。

⁶⁴ <https://www.cleanenergywire.org/factsheets/how-germanys-vocational-education-and-training-system-works>

⁶⁵ <https://www.ausbildung.de/berufe/glossar/>

⁶⁶ <https://www.bibb.de/en/77203.php>

⁶⁷ <https://www.cleanenergywire.org/factsheets/how-germanys-vocational-education-and-training-system-works>

⁶⁸ <https://www.make-it-in-germany.com/en/study-training/training/profiles/industrial-electronics>

⁶⁹ 外国人労働者、特に認定に時間がかかるEU域外で専門技術を習得した熟練労働者の資格認定を簡素化することで、高度な技術を有する外国人の受け入れを促進することを目的としており、改正法案では申請から認定まで全ての手続きを3カ月以内に行うことと定めている。https://www.jil.go.jp/foreign/jihou/2011_5/german_01.html

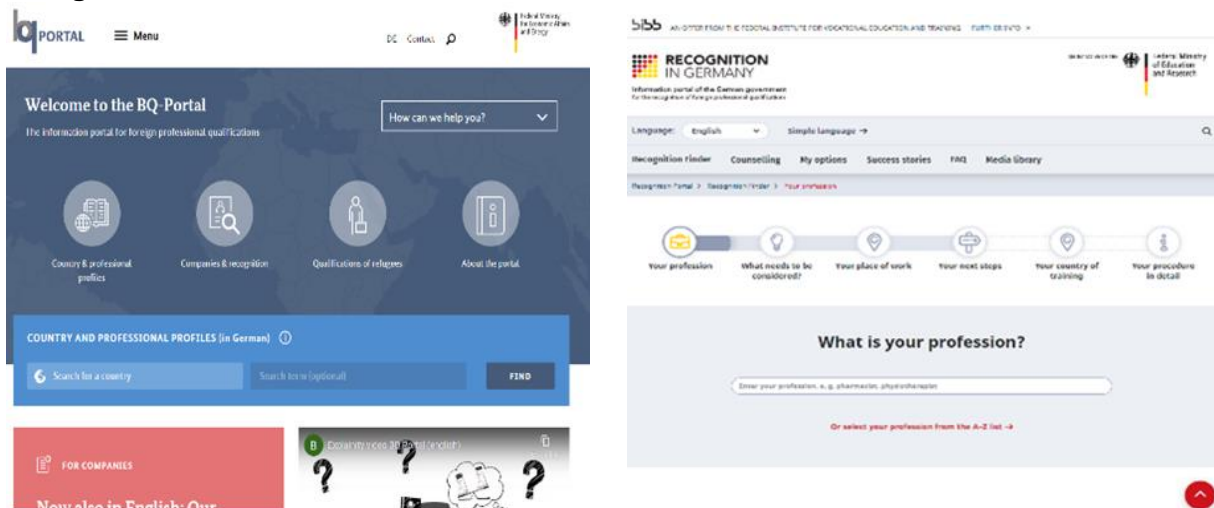
⁷⁰ 主に、ドイツ商工会議所海外スキル認定機関(IHK FOSA)やヘルスケア分野における職業諮問機関が新設された。

⁷¹ <https://www.bq-portal.de/en>

⁷² <https://www.anerkennung-in-deutschland.de/html/en/index.php>

ドイツ連邦教育研究省(BMBF)によると、2012～18年までに14万件以上の資格認定申請が提出されている。2018年には、提出された計39,000件の資格認定申請の内34%が看護関連の資格で、全体の52.2%がドイツ政府による完全認定を受け、9.7%が部分認定を取得、35.5%は2018年中に認定プロセスを完了できず審査中であるが、認定を拒否されたケースはわずか2.3%となっている。また、全体の20%の申請はドイツ国外に住む外国人であり、ドイツ政府は貿易振興機関を通じた支援活動を強化するなどし、国外にいる熟練労働者の受け入れを積極的に推進している⁷³。

図表 10: ドイツ国外の職業プロフィール情報・認定資格に関する情報をまとめたポータルサイト「BQ-Portal」(左)と外国人が職業資格認定を受けるためのプロセスに関する情報を提供する情報ポータルサイト「Recognition Portal」(右)



出典: BMWi、BMBF

2 各国企業における社員の保有スキル等の見える化手法

Deloitte社の2019年グローバル人材トレンド調査(2019 Global Human Capital Trends)によると、「従業員は組織内よりも組織外の方が職を見つけ易い」と回答した企業の割合は全体の50%以上に上っている⁷⁴。世界の多くの企業は、スキルギャップを埋めるために組織外の人材にすぐに目を向けがちであるが、適切なスキルと能力を備えた人材を見つけるのは容易でなく、組織内の既存の従業員を再教育する方が時間・コスト面でより効率的に優秀な人材を育成できると考えられている。しかしながら、各従業員個人、部署、組織全体で労働力のスキル・能力を明確に把握している企業は稀であり、多くの従業員は組織内の具体的な有効求人及び就業機会について理解していない。職務型の雇用システムを採用するアメリカ、カナダ、ドイツでは、企業で即戦力となるスキル・能力を備えた人材が求められ、採用選考のプロセスや採用者の学歴・経歴等に関する情報の真正性を担保する手法も似ている(図表 11 参照)が、以下では、テクノロジーを用いて従業員の保有スキル等を見える化し、従業員のスキルアップ機会(再教育プログラム)を提供している各国企業の主な例を紹介する。

⁷³ https://www.refernet.de/dokumente/pdf/2020_SD_DE.pdf

⁷⁴ <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/focus/human-capital-trends/2019/internal-talent-mobility.html>

図表 11: アメリカ、カナダ、ドイツにおける採用慣行の比較

	アメリカ	カナダ	ドイツ
求人応募書類の提出方法	応募には、履歴書(resume/CV)と応募理由を簡潔に記したカバーレター(Cover Letter)を用意し、企業のオンラインサイト又はGlassdoor等の求人検索サイトの公式応募フォーム(Job Application Form))、又は電子メールからこれらの書類を送信することが一般的である。応募フォームは、履歴書にある個人情報、学歴、職歴、資格等の情報のほか、前職場の上司など求職者の身元照会先に関する情報の記入が求められるケースが多い。小売・ホスピタリティなどの一部の業界企業では、求人を募集している職場に求職者が直接出向いて紙の応募フォームに直接記入して提出するプロセスが一般的である	求職者は履歴書とカバーレターを準備し、企業のオンラインサイト又はJob Bank等の求人検索サイトの応募フォームからこれらの書類を送信することが一般的である。なお、カナダ国外で高等教育学位を取得している場合、カナダ移民局が認定する機関にて学歴査定(Educational Credential Assessment: ECA)を通じて証明を受けることも可能である	通常、求職者はカバーレターと本人の写真入り履歴書を郵送、又は電子メールで送信して応募(身元照会者の情報や履歴書記載の取得資格を証明する証書のコピーも添付)する
応募時に社会保障番号の提出を義務付けているか否か	応募フォームに社会保障番号の記載を求める雇用者もあるが、求職者による情報記載の義務はない。通常は、採用が決定した段階でバックグラウンドチェックを目的として雇用者が求職者に番号の提供を求める		応募時ではなく、採用時に社会保障番号のほか、健康保険番号、納税番号等の個人情報の提出が求められる
採用する求職者情報の真正性を担保する方法	求職者の採用にあたり、95%の米企業がGoodHire社などの専門企業に委託し、当該求職者の犯罪・事故歴、債務、その他信用情報の照会、学歴・職歴の確認、前職での職務能力に関するヒアリング、薬物テスト、ソーシャルメディアへの投稿内容等、何かしらのバックグラウンドチェック(身元調査)を行っている	雇用者は求職者の同意の下、バックグラウンドチェックを行うことが法的に認められており、学歴(資格)・経歴審査や身元照会、自動車事故調査、信用情報調査などが含まれる	求職者のバックグラウンドチェックについては、求職者が外国人(移民)であった場合の就労規制に対するコンプライアンス調査や、教師、医療関係者、セキュリティサービス分野の職などにおいて求められる資格証明書を有しているかの審査のみが企業に義務付けられている。一方、身元照会や学歴審査は、求職者の同意の下で、一般的に実施されている

出典: 各種資料を基に作成

(1) アメリカ

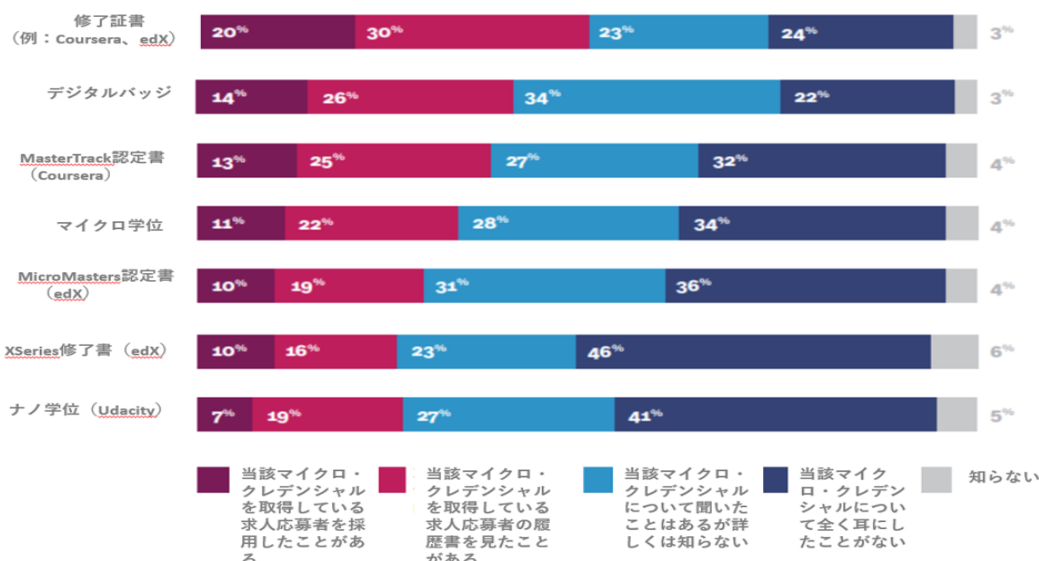
アメリカでは、人材・雇用コストを削減しスキルギャップ問題に対応する手段として、デジタル認証(digital credential)／デジタルバッジ(digital badge)が近年注目を集めている⁷⁵。デジタル認証は、特定の専門分野における学習の成果を電子的に証明する仕組みであり、学習者はLinkedInやFacebookなどのソーシャルメディア及び電子メール、個人ウェブサイト上で共有(表示)し、学習成果をウェブ上で示すことが可能である⁷⁶。デジタルバッジは、非営利団体Mozilla Foundationが2011年、オンラインでの学習の成果(資格)情報を収集しバッジを認証・発行できるようにするオープンソースのデジタルバッジ規格「オープンバッジ

⁷⁵ <https://resources.credly.com/blog/can-digital-credentials-save-your-company-money>

⁷⁶ デジタルバッジには、学習者が終了した学習内容・質を示すためのメタデータが埋め込まれており、バッジをクリックすることで、当該学習者がいつ・どのような機関が提供する・何の学習プログラムを・どのような評価基準で修了したかの詳細を把握できるようになっている。<https://www.neigerdesign.com/insights/blog/blog-post/item/what-are-digital-credentials>

(Open Badges)⁷⁷」を公開して以来、多様な教育分野で活用が拡大しており⁷⁸、edX、Coursera、Udacity といった大規模公開オンラインコース(MOOC)プラットフォームの成長に伴う短期集中型認定コースで習得できるマイクロ・クレデンシアル(micro credentials)の発展⁷⁹もデジタルバッジの普及に寄与している。ノースイースタン大学高等教育・人材戦略未来センター(Northeastern University's Center for the Future of Higher Education and Talent Strategy)が 2018 年 12 月に発表した調査レポート(Educational Credentials Come of Age: A Survey on the Use and Value of Educational Credentials in Hiring)によると、例えば、求人採用プロセスにおいて edX が提供している大学院レベルのコースを複数まとめた MicroMasters 資格⁸⁰を取得している応募者の履歴書を見たことがあると回答した米企業の人事担当者⁸¹の割合は 29%、同資格を取得した応募者を実際に採用したと回答した割合は 10%である一方、同資格について全く耳にしたことがないと回答した割合は 36%である⁸²など、主要な MOOC プラットフォーム等で提供されているものも含め、マイクロ・クレデンシアルは人事担当者の間でまだまだあまり知られていない。

図表 12: 米企業の人事担当者間での主なマイクロ・クレデンシアルの認知度



※マイクロ・クレデンシアルの呼称は複数あり、主要 MOOC プラットフォーム上で異なる商標サービス名で有償提供されている。Coursera や edX が提供する修了証書(Verified Certificates)は、一部の無料オンライン講座についてテスト評価などを基に、受講者に本人認証を必要とする電子修了証書を発行する有料オプションサービス。Coursera の MasterTrack 認定書は edX の MicroMasters 認定書に類似したサービス。edX の XSeries 修了書及び Udacity のナノ学位は、テクノロジーやビジネス分野を中心に、複数の講座を一連のコースにして特定のテーマについて学習できるよう設計されている。

出典: Northeastern University's Center for the Future of Higher Education and Talent Strategy

⁷⁷ 2015 年にオープンバッジ 2.0 規格が公開され、2016 年に e ラーニング教育分野における国際標準化団体 IMS Global Learning Consortium がこれを国際標準として認定、同年後半からオープンバッジ規格の管轄は同団体が担っている。
<https://openbadges.org/about/>

⁷⁸ <https://www.instructure.com/portfolium/blog/history-of-digital-badges>

⁷⁹ 個々に細分化された特定の分野におけるソフト/ハードスキル、知識、経験を有していることを証明するマイクロ・クレデンシアルは、2013 年に edX が同プラットフォーム初のマイクロ・クレデンシアル(Xseries)の提供を開始して以来、他の主要プラットフォームでも提供されるようになっており、2019 年末時点で 800 種類以上に上っている。
<https://www.classcentral.com/report/list-of-mooc-based-microcredentials/>

⁸⁰ edX が提供しているマイクロ・クレデンシアルの一つで、マサチューセッツ工科大学(MIT)やコロンビア大学、ペンシルバニア大学など、米著名大学も多数参加する特定の専門分野における大学分野のコースを複数まとめて提供しているオンラインプログラムで、修了すると MicroMasters Program Certificate を取得できるほか、実際に大学の修士プログラムに申し込むこともできる。<https://www.edx.org/micromasters>

⁸¹ アメリカ国内の様々な業界企業における 750 人の人事担当者を対象に実施した調査。

⁸² https://www.northeastern.edu/cfhets/wp-content/uploads/2018/12/Educational_Credentials_Come_of_Age_2018.pdf

アメリカでは現在、マイクロ・クレデンシャルは大学の学位にプラスして取得するものとみられているが、ノースイースタン大学の調査では、マイクロ・クレデンシャルにより今後 5～10 年間で大学の学位を重視する傾向は弱まると考える人事担当者は 55%に上っている。米 IT 業界団体 CompTIA による推定データでは、アメリカにおける IT 職関連の欠員数は現在 70 万人以上に上り⁸³、人材不足が特に深刻なテクノロジー業界では、Adobe 社、Dell 社、IBM 社、Microsoft 社、Oracle 社といった大手テクノロジー企業を中心に、デジタルバッジ(マイクロ・クレデンシャル)を活用して、業界ニーズを踏まえたスキル人材の育成及び従業員の再教育に積極的に取り組む動きが広がっている⁸⁴。

中でも IBM 社は、オープンバッジ規格を用いたデジタルバッジプログラム(IBM Digital Badge Program⁸⁵)を 2015 年に立ち上げ、大きな成果を上げている企業の一つである。クラウドコンピューティングや AI などの最先端技術を扱う上では、急速に発展するテクノロジーの変化に遅れずについていくことのできるスキルを有する人材が求められる。IBM 社は、従来の大学の学位制度ではこうした人材の育成に必ずしも対応できないとの考えから、人事制度にデジタルバッジを導入⁸⁶、ビッグデータ分析など特定のテーマについて求められるスキル(能力)を基礎・中級・上級・エキスパートのレベル別に分けて認定教育プログラムを設計した⁸⁷。2015 年のパイロットプログラムの成功を受けて同社はその後プログラムを拡大、現在、同社が事業を展開する世界 195 カ国における組織内の全ての部門でバッジを発行し、およそ 2,500 のプログラムにおいて発行されたバッジの数は 2020 年 8 月時点で 300 万個に上っており、バッジプログラムも同社従業員のみにとどまらず、同社の顧客、パートナー、学生などが利用するようになっている⁸⁸。

図表 13: IBM 社の従業員プロフィールページに表示される取得済みデジタルバッジ

The screenshot shows a BluePages profile for David Leaser. The profile includes a photo, name, title, and contact information. A status message indicates he is out of the office from 11/21/2017 to 12/02/2017. The 'IBM Credentials' section is highlighted with a dashed green box and shows two digital badges: 'IBM Foundations of Digital Badge Program' and 'IBM Design Thinking Practitioner'. Below the badges, there is a link to 'View all credentials' and a small profile for Robert McDonald, Vice President, Support Transformation And Training.

出典: IMS Global

⁸³ <https://www.cnbc.com/2019/06/18/there-are-70000-open-tech-jobs-here-is-how-firms-are-hiring-for-them.html>

⁸⁴ <https://www.randstadrisemart.com/blog/reskilling-post-covid-19-digital-badging-can-address-acceleration-toward-digital>

⁸⁵ <https://ibm.co/31KfEVv>

⁸⁶ IBM 社はデジタル認証の発行・管理を行う Credly 社のデジタルバッジ管理プラットフォーム「Acclaim」を活用している。

⁸⁷ <https://resources.credly.com/resources/case-study-ibm?hsCtaTracking=ae1f8971-d47f-4562-bd74-ef59df8dba0b%7C64ef200a-27ce-4d4d-a886-574b6409abf1>

⁸⁸ <https://www.ibm.com/blogs/ibm-training/do-digital-badges-really-provide-value-to-businesses/>
<https://www.ibm.com/blogs/ibm-training/ibm-issues-its-three-millionth-digital-badge-and-disrupts-the-labor-market-in-the-process/>

IBM 社のデジタルバッジプログラムは、同社の従業員ディレクトリシステムや従業員向け AI(Watson)ベースの学習プラットフォーム「Your Learning」とも統合されており、各従業員はこれまで取得したバッジ情報を基に、専門性や関連スキルを考慮して次に取得すべきバッジや組織内で需要の高い役職・スキルに関する情報を得られるようになっている⁸⁹。2016～18 年までに IBM 社の 20 万人以上の従業員が計 65 万個に上るバッジを取得しており、各従業員がスキル学習に費やす時間は年間平均 60 時間に上る。AI、解析、クラウドコンピューティング、IoT、サイバーセキュリティ関連の高度なデジタルスキルを有する同社の従業員は 2013 年時には全体の 30%にすぎなかったが、現在その割合は 80%に達している⁹⁰。バッジを取得した同社の 87%の従業員がより積極的に仕事に取り組むなど、デジタルバッジプログラムは従業員のエンゲージメント向上に寄与しており、同社のマネージャーの 70%以上が従業員のパフォーマンス評価にバッジを利用している。また IBM 社では、デジタルバッジデータを活用して世界各国における人材プール及びスキルギャップの把握に役立てており、例えばビジネス部門では、新商品をリリースする際に特定の地域におけるスキル人材と必要なスキル人材について定量的なデータを算出し、対策を講じることが可能である⁹¹。

IBM 社は最近、テック人材不足が叫ばれる中、大学の学位ではなく現場で即戦力となるスキルを有する人材の育成・採用を重視する「ニューカラー・ジョブ(New Collar Jobs)イニシアチブ」を立ち上げている。同イニシアチブに関して IBM 社は、サイバーセキュリティ、クラウドコンピューティング、コグニティブビジネス、デジタルデザインといった業界で最も成長の著しい分野においては、四年制大学を卒業していなくても、オンライン上のスキル認定プログラムを修了するなどし専門知識を有していれば積極的に採用する方針を示しており、過去数年間における同社のアメリカの新規採用者の 10～15%はこうしたニューカラー人材が占めるとし、こうした人材を育成するための認定プログラム⁹²にも注力している⁹³。

(2) カナダ

キャリアカウンセリング及びキャリア開発の教育・研究を推進するカナダの慈善団体 CERIC が最近実施した調査によると、リーダーシップ、批判的思考、プランニング、コミュニケーションといったスキル(能力)を有する従業員の発掘に困難を強いられていると回答したカナダの企業幹部の割合は 70%に上っている⁹⁴。実践的なスキル開発・研修を重視する声が高まる中、カナダのコミュニティカレッジ及び技術研究機関を代表する CICan(Colleges and Institutes Canada)は 2019 年、職場統合学習(Workplace Integrated Learning: WIL)プログラムへの学生の参加を奨励すると同時に、プログラミングなどの専門知識からコミュニケーションなどの汎用的で様々な仕事に応用可能なスキル(transferable skill)まで、企業ニーズを反映したスキルベースの学習を推進する方針を発表⁹⁵するなどの動きもみられる。

企業における従業員教育では、バンクーバーに本社を置くカナダの大手通信事業者 Telus 社がユニークで革新的な従業員育成手法を推進していることで知られ、同社はこれまで、カナダのトップ雇用主 100 社リスト、及び米人材開発協会(Association for Talent Development:ATD)による人材開発で成功している最も優れた企業に複数回選ばれている⁹⁶。世界 8 カ国におよそ 4 万人の従業員を要する Telus 社は、仕事に求められる重要なスキルや能力は、様々な仕事仲間と相互にコミュニケーションを取ることで学習することが有効であるとの考えから、ソーシャル／コラボレーションツールを多数導入し、各従業員が双方向の研修機

⁸⁹ <https://www.imsglobal.org/sites/default/files/summitDCpres/022818-Panel-Hiring-Talent-Development.pdf>

⁹⁰ <https://workflow.servicenow.com/employee-engagement/adopting-skill-based-hiring/>

⁹¹ <https://www.ibm.com/blogs/ibm-training/do-digital-badges-really-provide-value-to-businesses/>

⁹² <https://www.ibm.com/training/newcollar>

⁹³ <https://www.ibm.com/blogs/ibm-training/how-do-we-skill-up-the-next-generation-of-it-talent-ibm-has-a-plan-with-new-collar/>

⁹⁴ <https://ceric.ca/canadian-business-divided-on-best-way-to-tackle-skills-gap/>

⁹⁵ <https://www.collegesinstitutes.ca/news-centre/perspective/perspectives-january-14/>

⁹⁶ <https://reviews.canadastop100.com/top-employer-telus>

<https://www.td.org/magazines/td-magazine/telus-reveals-its-secret-to-success>

会に参加したり、仕事のノウハウ／スキルや実践的な業務習慣を共有したり、仕事へのアドバイスの提供等を容易に行える環境を整備している⁹⁷。Telus 社は、オープンソース及び自社技術を用いて「Habitat Social」と称する組織内ソーシャルメディアプラットフォームを開発しており⁹⁸、同プラットフォーム上では、wiki ベースの組織内のリーダー向け職業プロフィール情報と特定の役職に就く組織内リーダーがキャリアパスの道筋を簡単に説明するビデオファイルなどを通じて、従業員のキャリアビジョンの特定や組織内のリーダーシップ職に求められる仕事内容や能力等について意見交換できる「キャリア開発ポータル (Career Development Portal)」のほか、四半期ごとに開催されるおよそ 6 週間にわたる組織内リーダー養成に向けた「Lead and Grow」シリーズにおいて、特定のテーマ(コラボレーション、商品・サービス、顧客ファースト等)に関する組織内外の幹部によるウェブキャストやミニブログを用いたリアルタイムでの意見交換を組織全体で推進している⁹⁹。

図表 14: Telus 社の「Habitat Social」上で配信されている動画の例



出典: SlideShare

これらのツールを導入したことで、Telus 社の従業員のエンゲージメントは、2007 年時の 53%から 2015 年には 87%に上昇している¹⁰⁰。また同社では、インターネットアドレスを無制限に持てるようにするため、新バージョンのテクノロジーを導入する必要が生じた際に、トロントの同社エンジニアが当該テクノロジーに対する理解を組織内で迅速に広めるために講じた手段は、専門家による一連のオンライン学習コースを提供することではなく、複数のディスカッションフォーラムやミニブログ、ウェブキャスト、疑似学習コースなどを通じ

⁹⁷ <https://www.digitalistmag.com/executive-research/telus-engages-employees-pervasive-learning/>

⁹⁸ 同プラットフォームを利用する上で、各従業員はスキルや従事しているプロジェクト、関心のあることなどに関するプロフィール情報を登録する必要がある。<https://www.itbusiness.ca/news/three-ways-of-building-employee-engagement/44361>

⁹⁹ <https://www.chieflearningofficer.com/2012/06/18/how-telus-keeps-learning-plugged-in/>

¹⁰⁰ <https://www.slideshare.net/soccnx/how-telus-used-collaboration-to-change-our-culture-and-drive-business-results-63377469>

た wiki ベースの学習ハブの構築であり、コラボレーションツールは組織内スキル学習の在り方に大きな影響を与えている¹⁰¹。

(3) ドイツ

デュッセルドルフに本社を置く化学・消費財メーカーHenkel 社は、①家庭用洗剤を製造するランドリー・ホームケア、②シャンプーや染髪剤等を製造するビューティケア、③接着剤やシーリング剤を製造する接着技術の 3 つの分野において世界 120 カ国で事業を展開するグローバル企業である。製造事業に従事し研究開発に多額の資金を投じる多数の企業がイノベーションを通じて生き残っては消えているが、2017 年よりビジネスのデジタル化に注力する Henkel 社では、従業員のスキル教育及び能力開発を継続的に行うことが Unilever 社、P&G 社、Johnson & Johnson 社といった競合企業との競争で優位に立つために欠かせないと考えており、将来的なビジネスニーズを基に、全 53,000 人の従業員のデジタルスキル教育を推進する「デジタルスキルアップイニシアチブ」を立ち上げている¹⁰²。

Henkel 社は、商品の生産工程に係る現場作業員から社内のシニアマネージャー、幹部に至るまで、同社の多様な地位・職に就く全ての従業員がスキル開発プログラムを享受できるようにするため、①基本デジタルスキル教育 (Digital BaseFit) と②専門デジタル教育 (Digital ExpertFit) の 2 段階構成でプログラムを設計しており、①の BaseFit プログラムは、AI、ロボット工学、ビットコインなど最先端のテクノロジー分野における基本的な知識をゲーム/クイズベースの学習モジュールを通じて学べるようになっている¹⁰³。②の ExpertFit プログラムは、Henkel 社の世界 1 万人のマネージャー職に就く従業員を主な対象に、Accenture 社の協力を得て開発しており¹⁰⁴、プログラムの開発にあたっては、マーケティング、セールス、人事、IT を含む 10 のビジネス部門で、将来的なデジタルスキルトレンド予測及び 2018~19 年にかけて実施された各部門における従業員による任意のスキル評価テスト結果を基にスキルギャップを把握し、各部門のスキルニーズを考慮した学習プログラムを策定、解析し、e コマース、将来的な労働力の調達などに関連したスキル取得にフォーカスした各プログラム¹⁰⁵は、Cornerstone OnDemand 社のクラウドベースの学習プラットフォーム上で提供されている¹⁰⁶。

Henkel 社の従業員は①及び②のプログラムの受講を期待されてはいるが、義務ではない。しかし、プログラムが開始されてから間もない 2019 年 11 月までの 1 年間で、これらのデジタル学習に従業員が費やした時間は計 10 万時間以上に上り、マーケティング部門の従業員による専門プログラムの受講割合は 92% に上るなど、多くの従業員が積極的に参加している。これらのプログラムは、あくまで各従業員が自己啓発のために用いることを意図しており、マネージャーが各従業員のスキル評価スコアを閲覧することはない。Henkel 社のグローバル人材管理部門を率いる Lucas Kohlmann 氏は、「我々が築きたいのは、何をどのように学習・成長すべきかを各従業員に命じるのではなく、従業員自らが継続的に学習し成長したいと考え

¹⁰¹ <https://www.chieflearningofficer.com/2012/06/18/how-telus-keeps-learning-plugged-in/>

¹⁰² <https://www.henkel.com/press-and-media/press-releases-and-kits/2019-03-28-henkel-starts-worldwide-digital-upskilling-initiative-923688>
<https://www.hrmagazine.co.uk/article-details/upskilling-and-human-digitisation-at-henkel>

¹⁰³ Digital BaseFit プログラムは、「maize.PLUS」などの革新的な e ラーニングプラットフォームを提供する H-Farm 社と共同で開発された。

¹⁰⁴ また Accenture 社は、Henkel 社のクラウドベースの人事システムにおいて、各従業員のパフォーマンス評価や習得している専門能力・スキル等を把握するための新たな人材管理プロセス機能や、特定の役職に求められる技術的スキルや採用候補者の履歴書に求められる記載事項などを特定し新規採用プロセスをサポートするツール (Recruiter Toolbox) の開発も支援している。https://www.accenture.com/_acnmedia/PDF-139/Accenture-Henkel-Setting-Up-Skilling-Up.pdf#zoom=40

¹⁰⁵ 2020 年はじめ時点で、マーケティング、IT、調達、人事、企業コミュニケーションの 5 部門においてフルプログラムが提供されている。

¹⁰⁶ <https://www.cornerstoneondemand.com/company/news/press-releases/henkel-selects-cornerstone-drive-agility-and-employee-engagement/>

られる文化であり、スキルアップの価値を自身で見出すことが重要だ」と述べている。BaseFit プログラムは現在、業界の最新テクノロジー分野において必須とされる基本知識の習得を目標として設計されているが、今後は同学習レベルを中級レベルに底上げするほか、ExpertFit プログラムも上級レベルから業界をリードするレベルに引き上げる方針である¹⁰⁷。

3 今後の展望と日本への示唆

新型コロナウイルス (COVID-19) の影響で、従業員が企業に求める対応は大きく変化し、より多くの従業員がコロナ禍における在宅勤務などの就業スタイルの変化に伴う新たなスキル習得に加え、身体面だけでなくメンタル面での健康のサポートに積極的に取り組むことを雇用主に求めるようになってきている。しかし、IBM 社が 2020 年 10 月に発表した調査レポート (Accelerating the Journey to HR 3.0) は、スキル人材不足や従業員の燃え尽き症候群 (バーンアウト)、企業合併等に伴う組織編成といった問題への対応に追われる企業幹部と従業員の間で、こうした対応への考え方に大きな差があることを明らかにしている¹⁰⁸。世界 20 カ国 15 の業界分野における 1,500 人以上の人事部門の幹部に対する意識調査や COVID-19 に関する消費者調査などを基にした同調査によると、新たな就業スタイルに必要な従業員のスキル習得を支援していると回答した企業幹部は全体の 74% であるのに対し、従業員の間で同様に考える割合はわずか 38% にとどまっている。また、労働者の身体・メンタル面での健康をサポートしていると回答した企業幹部の割合は 80% に上るが、従業員の間でこうしたサポートを実感している割合は全体の 46% にすぎない。

IBM 社によると、デジタル時代に今後企業が目指すべき人事「HR3.0」は、①深いパーソナライズと経験を重視し、②スキルを企業の中核に据え、③AI ベースのデータドリブンな意思決定を行い、④アジャイルを実践、⑤評判リスクを下げ透明性と信頼性の維持に常に努めるという 5 つの特徴を備える。現在 HR3.0 を実現している企業は世界の 10% 程度にすぎないが、世界の人事機能において HR3.0 に向けた変革の機は熟していると回答した人事部門の幹部の割合は 3 分の 2 以上に上っている。また IBM 社は、同レポートにおいて HR3.0 を実現するために企業が取り入れるべき具体的な活動分野 10 項目を提示しており、以下の表にその内容を整理する。

図表 15: 人事改革 (HR3.0) に向けて企業が取り入れるべき主な活動分野 10 項目

	主な活動分野	企業における意義	インパクト
1	継続的かつ透明性のある手法で従業員のパフォーマンスを評価	明確かつ継続的な指導とパフォーマンス評価を行うことは、従業員及びパフォーマンス問題に積極的に取り組むために不可欠である	非常に高い
2	新たなリーダーシップの役割への投資	リーダーとしての役割には新たなスキルと振る舞いが求められる。強力なリーダーに求められるスキル/能力を分析・予測し、研修プログラムに投資することが望ましい	非常に高い
3	アジャイル/デザイン思考を有する組織機能の形成	人事部門は様々な業務、報酬、パフォーマンス管理、職場の生産性ツールなどを通じてアジャイルチームの設計・管理を支援できる体制を整える必要がある	非常に高い
4	公平かつ透明性のある手法を用いたパフォーマンス/スキルに応じた報酬制度	在職期間に応じた古い報酬モデルはトップ人材の成長とイノベーション、雇用を妨げる	非常に高い

¹⁰⁷ <https://www.hrmagazine.co.uk/article-details/upskilling-and-human-digitisation-at-henkel>

¹⁰⁸ <https://www.ibm.com/downloads/cas/OLR4N1WK>

5	ワークフローの中で継続的にスキルを習得	従業員とそのリーダーは、企業文化に組み込まれた公式・非公式な学習プログラム等を通じて常に専門スキルを伸ばす必要がある	高い
6	意図的な体験プログラムの設計	従業員は、高度にパーソナライズされ、各従業員のニーズに対応し継続的に向上できる有意義な体験に期待している	高い
7	HRテクノロジーポートフォリオの近代化	クラウドベースのアーキテクチャへの移行はスピード、拡張性、柔軟性を実現する	高い
8	データドリブンなインサイトの適用	組織のパフォーマンスを理解／管理／継続的に向上させる上でピープル・アナリティクス(人材データの分析・活用)は不可欠である	高い
9	他のビジネス人員の再(スキル)教育	人事部門は戦略的アドバイザー／信頼できる指導者／データドリブンな問題解決者としての役割を果たす必要がある	高い
10	戦略的な人材調達	トップ人材は予想だにできなかった場所からやって来る可能性が高く、企業は競争力を維持する上で最適な人材を発掘するため企業内外であらゆる可能性を探らなければならない	高い

出典: IBM

ビジネス環境の急速な変化に加え、公衆衛生、社会不安、サイバーレジリエンスなどの様々な問題への対応を迫られる中、企業の人事部門は単なる労務管理にとどまらず、経営戦略に結び付いた人材育成や評価を行うことが求められるようになってきている。「HR3.0」は、AI ツール及びデータドリブンな最先端のソリューションを用いて組織内の人材のスキル・能力を見える化し、アジャイルな人材コンサルティング組織として人事部門を改革するもので、IBM社は業界・規模を問わずあらゆる人事部門で達成可能としている。日本においても、新卒一括採用といった日本的雇用慣行の変化と共に、中途採用や派遣、兼業・副業、業務委託など雇用・就業形態が多様化する中、従来培ってきた経験や記憶、勘といった主観的なアプローチに加え、人材を客観的な観点から分析するピープル・アナリティクスが重視されるようになっており¹⁰⁹、それぞれのスキル(能力)に見合った仕事への効果的なマッチングや再教育を推進することで、企業内で各個人が持つ能力を最大限に活かせる人材管理体制の整備につながる事が期待される。

※ 本レポートは、その内容に関する有用性、正確性、知的財産権の不侵害等の一切について、当組織が如何なる保証をするものではありません。また、本レポートの読者が、本レポート内の情報の利用によって損害を被った場合も、当組織が如何なる責任を負うものではありません。

¹⁰⁹ <https://rc.persol-group.co.jp/column-report/201909020001.html>