

教育・就労のユニバーサルデザイン

関根 千佳・今井 朝子

多様な人々が、個人個人の能力を最大限に発揮して活躍できるインクルーシブな社会を構築するためには、高等教育機関そのものがユニバーサルデザインになり、多様な人々がそこで学べるようになる必要がある。そのためには、受験生が入学前から、ICTを使ってさまざまな情報を収集し、受発信し、共有する仕組みが必要である。また大学で教育を受けた多様な人々が企業や公的機関に就労し、社会の中で発言力を増すためにも、ICTの活用が欠かせない。高等教育のユニバーサルデザインを推進する際には、大学本体における受け入れ態勢やサービスの整備とともに、就学前および卒業後の支援体制やテレワークなどを活用した多様な働き方の推進も、大変重要なのである。本稿では障害を持つ高校生への、情報提供や就学準備などの進学支援について、海外および国内の事例を紹介する。また大学卒業生を受け入れる企業側の、テレワークなどの多様な働き方を提案する事例を紹介し、こうした活動がインクルーシブな社会を構築する上で重要な役割を果たすことを述べる。

キーワード

ユニバーサルデザイン、テレワーク、ワークライフバランス、在宅勤務、アクセシビリティ

1. はじめに

社会のユニバーサルデザインを実現するためには、高等教育を受け発言力のある障害学生を育成することが最も重要である。そのためには、高等教育のユニバーサルデザイン(Burgstahler et al., 2008)を進めるとともに、その就学前と後の体制も、同時に充実させていく必要がある。すなわち、障害を持つ高校生への大学進学に関する支援と、障害を持つ大学生が就労した後の体制整備である。本論文では、先進的な事例として米国での状況を説明し、その後、日本での状況について述べる。特に、障害を持つ高校生への進学支援として、「DO-IT Japan」の取り組みと、「科学へジャンプ」プロジェクトの取り組みを紹介する。また、就労後の雇用に関し、テレワークなど多様な働き方を推進することによって、障害を持つ大学卒業生の就労を始め、子育てや介護などさまざまなライフスタイルにも柔軟に対応できるインクルーシブな労働環境を実現している企業数社も紹介する。なお、本論文では多様な能力を持つ人々が、各々の能力を生かして活躍する社会をインクルーシブな社会と呼び、それを実現可能とする環境をインクルーシブな環境と呼ぶこととする。

2. 高等教育のユニバーサルデザイン

2.1 米国の大学における障害学生支援

米国の全ての大学には、障害学生支援センターが設置されている。1990年のADA(障害を持つアメリカ人法)施行以来、米国の高等教育機関において、障害を持つ学生の受け入れと支援は、当然のこととされている(ADA, 1990)。ADAは人権を守るための公民権法の一環として施行されたもので、人間の多様性を認め、個人の権利と自立を守るための法律として位置づけられている。既に、人種、皮膚の色、性別、国籍、宗教、年齢による差別をなくすための法律はあったが、障害による差別を禁止する法律に関しては政府が関係する活動に対する法律しかなかったため、1990年にADAが施行された。

弊社スタッフはこれまで、高等教育のユニバーサルデザイン研究のため、UCLA、UCバークレー校、CSUN(カリフォルニア州立大学ノースリッジ校)、スタンフォード大学、ハーバード大学、シアトルのワシントン大学、ギャローデット大学などの障害学生支援センターを訪問してきた。その多くにおいて、センター長自身が、重度障害を持つ当事者であり、かつ女性であることも多く、高等教育機関内部における多様性への取り組みを知る機会となった(関根, 2002)。

筆者が2008年3月に取材のため訪問した際には、スタンフォード大学の障害学生支援センターはDiversity & Access Officeという名称であり、教育のユニバーサルデザインを研究する組織も存在していた。センター長の

Rosa E. Gonzalezは電動車椅子使用者の女性であった。ここでは、学内に何人の障害者がいるか、質問してみたのだが、把握していないと回答された。理由は明快だった。車椅子ユーザーなど、もはやこのセンターに支援を求めては来ないのだ。すでに学内は建物もバスもアクセシブルで、不動産業者もニーズのある学生にはアクセシブルなアパートをあっせんするノウハウをもっているため、大学としての支援の必要が薄いという。センターでは主に視覚・聴覚などの情報障害や学習障害の学生へのデータ変換や情報提供などの支援、および学内スタッフへの情報提供や研修を行っているとのことであった。2008年現在、障害を持つ学生へのサービスは、学生の多様性に配慮するためのプログラムの一部となっており、性別、年齢、肌の色、宗教、LGBT、国籍や民族などと同様に、障害による差別を禁止している（LGBTとは、女性同性愛者（Lesbian）、男性同性愛者（Gay）、両性愛者（Bisexual）、トランスジェンダー（Transgender）の頭字語である）。外国からの留学生へのサービスと同じようにアクセシブルなホームページで情報が提供されている（Stanford University, Diversity & Access Office）。障害を持つ学生も、海外から留学する場合と同様に、学生生活を送るためのさまざまなサービスや情報が準備されているのである。更に、ワークライフバランスの相談を受ける部門を設け、育児や介護へのアドバイスを実施し、多様な人々が教育や就労の機会を平等に得られるようにしている。

2007年3月に学会参加のため訪問したボストンで、数名で訪れたハーバード大学でも、障害学生支援センター長であるMarie A. Trotterは肢体不自由の女性であり、マサチューセッツ州のADAの専門家でもあった。彼女は学内にたくさん存在する歴史的建造物を、その印象を崩さずにアクセシブルにする方法を語っていた。またテニア（終身教授）は超高齢になっても大学へ来る権利があるので、学生のみならず教授のためにも大学のユニバーサルデザインは必要と話していた。ハーバード大学は、可能な限り多様な人々が、教育活動や研究活動に参加できるようにすることが大学の使命であるとし、ADAやリハビリテーション法504条に準拠しながら平等なサービスを提供している。このため、障害への配慮だけではなく、留学生や育児中の両親へのサービスも充実しており、大学構内に託児所を設置している（Child Care@Harvard University, 2008）。

2.2 ワシントン大学DO-ITの取り組み

シアトルにあるワシントン大学の障害学生支援センターには、障害を持つ海外からの留学生を支援するチームがあり、ダイバーシティへの配慮が徹底している。このワシントン大学は、米国における高等教育のユニバーサルデザインを語る上で、大変重要な役割を担ってきた

ところである。ここには、1993年からSheryl Burgstahlerにより、DO-IT（DO-IT, 2008）という名前のプログラムが行われている。このDO-ITという名前は、‘Disabilities, Opportunities, Internetworking, and Technology’の頭文字をとったもので、英語において、「君がやるんだよ」と励ますときに使われる言葉（‘Do it!’）の韻を踏んでいる。

DO-ITは、最初はNSF（全米科学財団）のファンドにより設立されたが、現在では多様な公的機関や企業からの資金で運営されている。主な目的は、大学進学を希望し科学技術を学びたいという、障害のある高校生に対し、パソコン、インターネット、個々に必要な障害者支援技術を支給し、さらに先輩学生などのメンターをつけて、進学準備を行うことである。受験に際しての配慮を得る方法、授業における情報保障の取り方、一人で生活する技術などを1年かけて習得していく。二週間にわたるサマースクールで実際に大学生活を経験し、その後もずっと自宅からアクセスできるメーリングリストで情報交換を行ううちに、必要な支援をどうすれば的確に得ることができるかを経験できるようになっている。かつては英国のオクスフォード大学の宇宙物理学者ホーキング博士（ALS患者でもある）の特別授業が、インターネット経由で受けられたこともある。博士は、今も、このプロジェクトのオンラインでのメンターの一人である。高校生はここで各大学の情報や、Reasonable Accommodation（合理的な配慮）と言われる支援の受け方を学び、ワシントン大学だけでなく、MITやハーバード、スタンフォードやUCLAなどに進学していくのである。

このような活動を開始して15年ほどであるが、DO-ITは、現在、より幅広い活動を行うようになってきている。高校生への情報提供から一歩進んで、その学生たちが進学する大学の障害者支援センター、および大学スタッフや教授たちに対するさまざまな情報提供を始めた。提供している情報は、一般的な障害学生支援センターが提供しているような、学生へのユニバーサルな情報サービス、図書館におけるユニバーサルデザイン、授業における顔の向け方といった、多岐にわたる具体的な内容であり、それもアクセシブルな手段で提供されている。障害学生支援センターの、規模が小さなカレッジや、経験の少ない大学で喜ばれている。

さらにその学生が就労する際にも、企業に対し、同様の情報提供を行うようになったのである。どうすれば、大学で学んでいたのと同じ方法で、仕事を進めていけるのか、障害学生を受け入れたい企業に対しても有益なノウハウを提供できたのであった。DO-ITのプログラムを経て各大学へ進学した学生たちが、全米の大学の職員や教授たち、そして、各企業の人事担当者を教育していった、とも言えるだろう。政府の公共調達をアクセシブルなものしか認めないというリハビリテーション法508条

も、このような学生たちが、連邦政府や地方政府で多数働いていたから成立したといえる。

2.3 日本における高校生の進学支援プロジェクト

このDO-ITに影響を受け、日本でも、障害を持つ高校生への進学支援が始まっている。図1に示すDO-IT Japan (DO-IT Japan, 2008) は、2007年の夏に、東京大学キャンパスで初めて開催された。当時は広島大学にいた巖淵守准教授（現 東京大学特任准教授）は、米国のDO-ITに1年間参加してノウハウを得ていたため、長年、この企画を暖めており、今回の運営も中心となって引き受けていた。だが、場所としては電動車椅子利用などの重度障害を持つ高校生を十数名、1週間にわたって受け入れることが可能なホテルは都内にしかなく、東京での開催となったのである。また、東京大学でも、香川大学時代からこころリソースブックの編集に長く携わり、日本にDO-ITを初めて紹介した中邑賢龍教授を始め、自身も盲ろうの福島智教授や、日本の福祉工学の草分けである伊福部達教授など、バリアフリー・ユニバーサルデザインの研究者がこの数年で増えていたため、受け入れ態勢が整っており、今回の企画を実現することが可能となった。この他、愛媛、香川、金沢、日本福祉、早稲田など、全国の大学から参加した研究者が運営をサポートしている。

2007年7月の会では全国から意欲のある高校生が12

名、親元を離れて参集し、1週間の間、新宿の京王プラザから駒場の東京大学まで自力で通学し、大学の講義を受けたり、小宮山総長の話を聞いたりした。ICTの有効な使い方や障害を持って就労するという意味を知るため、企業訪問も行い、全盲のエンジニアであるマイクロソフトの細田和也氏に、仕事の進め方を聞くなどのセッションもあった。高校生にとって、大学進学後の支援や「合理的な配慮」の求め方を始め、就労後のイメージまでを一連の流れとして通して見ることでできる貴重な機会となった。2年目の2008年では支援企業も増え、多様な企業訪問を通じて、大学進学、その先の就労までを見通したさまざまな学びを得ることが可能となった。プログラムもより幅広いものとなっている。大学の模擬講義も範囲が広がり、訪問できる企業も多彩になって、理系だけでなく選択肢も視野に入れて、進路選択ができるようになったという。

また、2008年の夏には、九州大学の鈴木昌和教授を始めとするプロジェクトチームにより「科学ヘジャンプ」(科学ヘジャンプ, 2008)と名づけられた、視覚障害者向けのサマーキャンプが実施された。これは、視覚障害を持つ中学生・高校生に、科学の面白さを知っていただくという目的で開催されたものである。全盲や弱視の中高生が、さまざまな道具を使って理科の実験や科学に関する講義を受けていたが、この中にも、社会進出のためにICTが重要であるという考えから、コンピュータリ



図1 DO-IT Japan (出典：DO-ITサイト <http://doit-japan.org/about.html>)

テラシーや最新のIT技術に関するプログラムが組み込まれていた。このサマーキャンプは中学生も対象ということで、DO-ITと違って学校の教師または保護者とペアで受けることが条件になっていたが、このことは障害を持つ学生に対して進路のビジョンを提供するとともに、教師や親に対する情報提供や視野拡大の場としても有効に機能していた。保護者や教師向けに、各大学の支援体制や企業での就労実例などを話すというセッションもあった。学生の理科離れが進む中、視覚に障害を持つ学生への理科教育は困難な点も多く、学生の進路を狭める要因にもなっている。しかしICTを活用すればもっと楽しく科学が学べるということを、学生も教師も保護者も、知ることのできる機会となっていた。例えば「手で触れて楽しむ宇宙のすがた」「触って解けるルービックキューブ」といった講義は学生に大人気であったという。ICTが拓いていく未来の学びのイメージを示し、大きな可能性を感じさせてくれる企画であった。

このような「DO-IT Japan」も、「科学ヘジャンプ」も、障害を持つ学生が大学進学、就労を進める上で大変有効である。しかし、この2つとも、まだ財政的には基盤が弱く、年間を通じて数年、数十年にわたる支援が行える恒久的なものとはなっていない。今後も継続していくための、息の長い支援が必要である。もともと、日本国内においては、障害学生支援センターを持つ大学は数校しかなく、入学しても必要な支援が受けられなかったり、数名の熱心な職員のボランティアワークに依存していたりする場合も多い。独立行政法人 日本学生支援機構の2007年度の調査によれば、日本の大学に在籍する障害を持つ学生の数は約5400人と言われている（日本学生支援機構、2008）。これは全学生の0.17%である。これに対し米国では、障害を持つ学生数の11%にあたる約200万人が大学に在籍しているという。米国のDO-ITの卒業生たちが、全米の大学のスタッフや教授たちに、ユニバーサルな教材のあり方、講義の仕方を教え、各大学の支援センターを充実させていったように、日本においても、自分に必要な支援を、論理的に粘り強く求めていく当事者の存在が、高等教育のユニバーサルデザインを推進する上で、もっとも有効であると思われる。今後の展開に期待したい。

3. 働き方のユニバーサルデザイン

さて、大学を出て、学生たちは就職する。今では、優秀な障害を持つ学生は、障害を持たない学生よりも就職が早く決まる例もあるという。障害者の法定雇用率は、企業では1.8%、国や地方公共団体では2.1%であり、未達成企業は社名を公表されるため、障害者の就労に熱心な企業も増えてきている（労働省職業安定局、2000）。しかし、大学の障害学生の率が前述したように0.17%で

あることを考慮すると、高等教育は、産業界の要請にこたえているとは言い難い。

また、これまでよりも、はるかに責任の重い環境で、時間に制限のある中での仕事は、学生時代とは異なり、障害の有無にかかわらず、ストレスの多いものでもある。移動に時間がかかる運動機能障害、瞬時の判断に迷う視覚障害、気配の読みにくい聴覚障害を持つ社員は、就労の場において、不利な立場になる場合もある。

ここでも、ICTの活用は、仕事を進める上で大きな力になる（小林ら、2007）。高等教育でICTの利用と支援技術の有効活用を身につけた学生は、企業就労を果たし、実力を発揮している例も増えている。日本ではこれまで特例子会社に障害を持つ社員を集めることも多かったが、高等教育を受けた学生の増加により、障害者雇用のあり方も徐々に変わってきている。多様な働き方のニーズに応えている例をいくつか紹介する。

3.1 OKIワークウェル

OKIワークウェル（OKIワークウェル、2008）は、沖電気の特例子会社で、ホームページの制作などを請け負っている。2008年10月時点では、全社員51名のうち、障害を持つ社員は42名で、肢体不自由の社員が34名と多い。このほとんどが在宅勤務のテレワーカーである。毎日の仕事においては、勤務時間中、常に互いの声を聴くことができる、多地点音声コミュニケーションシステム「ワークウェルコミュニケータ」を開発し、利用している。互いが常にそばにいるという印象をもつことができるため、気軽に質問をしたり声をかけあったりすることができ、一体感の醸成に効果があるという。ただ、実際に運用してみると、在宅であるがゆえに、家族との会話が会社全体に筒抜けになったりすることもあったという。プライバシーとの兼ね合いも重要な要素なので、ミュート機能などが拡充され、より使いやすいものにするために改造を重ねているとのことである。

3.2 株式会社ユーディット

株式会社ユーディット（情報のユニバーサルデザイン研究所）（ユーディット、2008）は、オフィスを持たず、全員がテレワークを行っている会社である。1998年の設立以来、本社は社長の自宅であり、週一度、二時間程度、多様な社員がそこに集まって定例会議を行い、昼食後に解散するというスタイルをとっている。それ以外の時間は、基本的に在宅であり、みなし労働とされているため、実際の勤務時間は、各自がライフスタイルに基づいて自由に決めることができる。例えば子育て中の社員は、早朝5時から7時までと、子どもを保育園に送り出した後、お迎えにいく15時ごろまで働くということも可能である。また、夜型の社員は昼間よりも夜にシフトして働くことを選択する場合もある。時間は自分で管理

するものであり、期日までに自分で設定したアウトプットを出せれば、どこでいつ働いても構わない。

仕事はICT機器やウェブサイトなどの評価が中心であるが、顧客の求める品質や納期を守れたかに関しては、プロジェクト終了後の顧客満足度調査により、会社側で把握できるようになっており、その結果とかかったワークロードにより、賞与に差がつく仕組みとなっている。

グループウェア、ネット上の電話やチャット、代表電話にかかってきた内容を全員の携帯電話にメールで転送する秘書サービスなど、ICTを最大限に活用しており、そのワークスタイル自体も、在宅における長期のユーザー評価などを通じて、コンサルティングの一部となっている。ただ、社員間の情報共有や技術移転にはまだ課題があり、テレワーク環境におけるプロジェクト管理や労務管理については、自身を実験対象として研究が進められている。

3.3 ワイズスタッフ

北海道の北見市に本拠を持つワイズスタッフ（ワイズスタッフ、2008）は、電機メーカーに勤めていた田澤由利氏が設立した会社で、日本を代表するテレワーク企業である。在宅で働くことを希望する人々をネットワーク上で組織し、さまざまな調査や情報発信を請け負っている。「ネットオフィス」という概念を導入し、オンライン上でいかに意思疎通を行うかといったノウハウを蓄積してきた。政府は、テレワーカーを2010年までに就業者の2割にするという目標を持っているが、実際にはほとんど進んでいない（IT戦略本部、2007）。田澤氏はネット上で主に女性の声を集めて福田総理に届けるなど積極的にテレワークを推進している。2008年の11月には米国商務省により、米国のテレワークの現状を視察するため、3週間の米国滞在に招待された（インターナショナル・ビジター・プログラム）。子育て中や学齢期の子どもを持つ女性たち、家族を介護する女性たちが、キャリアを中断せずに、雇用を継続できる方法として、テレワークという選択肢がごく当たり前になっていく社会も、またユニバーサルデザインの社会と言えるだろう。

3.4 日本アイ・ビー・エム

日本アイ・ビー・エムでは、もともとフレックスタイムの柔軟な利用も可能であり、テレワークも世界的に受け入れられていたが、2000年ごろからは在宅が基本でときどき出社すればよいというパターンの働き方も、部門によってはごく普通のワーキングスタイルとなっている。これは必ずしも障害を持つ社員や女性に限ったことでなく、誰もが同じようにその方法を選べるものとなっている。もともと世界各国のアイ・ビー・エムには、1980年代から世界的なダイバーシティプログラムが推進されており、女性登用や障害者雇用、人種や宗教等に

おいてもインクルーシブな環境整備に熱心であった。日本の企業においては一般的な特例子会社は、持たないという方針のもとで障害者雇用を進めたため、日本アイ・ビー・エム社内には、車椅子ユーザーなど障害を持つ社員がごく普通に同じ組織に所属して働いている（日本アイ・ビー・エム、2008）。2003年には全盲の研究者である浅川智恵子氏が、米国女性技術者団体WITI（Women In Technology International）が選定する女性技術者の殿堂入りを果たすという快挙もあった。彼女は、2人の子どもを持つワーキングマザーでもあり、子どもを育てながら、立派な研究成果を挙げている。多様性を認めながらも、仕事のアウトプットで評価するアイ・ビー・エムの企業文化による部分が大きいと思われる。

3.5 NTTグループ

NTTデータでは、本社の女性社員を中心に、在宅勤務の実現に向けてのトライアルが何度も重ねられ、順調に利用者が増えているという（NTTデータ、2007）。障害を持つ社員の雇用も、特例子会社だけでなく、本社でも増えており、ICTを使った仕事においては、障害にかかわらず実力を発揮できる事例となりつつある。電子政府や電子自治体のアクセシビリティ向上などにおいて、当事者の声を活かせる余地はまだ多く、今後の更なる活躍が期待されている。

NTTグループ全体の障害者雇用率を達成する上では、Web作成などを請け負う特例子会社NTTクラリティ（NTTクラリティ、2008）を設立したことが、大きく貢献している。この会社は、これまで遠隔地にひっそりと建てられることの多かった各社の特例子会社と違って、NTTの武蔵野研究開発センターの真ん中に設置されている。そのため、多くの障害を持つ社員が、研究所の食堂や図書館などの一般的なファシリティを共有し、電動車椅子や白杖を持った社員が、研究所内のそこかしこに見られるという、日本アイ・ビー・エムのような雰囲気になっている。仕事はアクセシブルなホームページの制作や紙媒体資料の電子化サービス、コールセンター業務などであるが、障害者雇用のモデルとして各社から注目されており、クラリティ社員の存在が、NTT全体に及ぼす教育的効果は多大なものがある。ICTを使った仕事のあり方を研究する上でも、今後も大きな役割を期待する。

3.6 テレワークの功罪と今後の課題

テレワークの効果的な導入方法に関してはまだ研究の途上であり、社員や企業にとっての功罪に関しては、研究が進められている。組織に属して働くことが一般的と思いきこんでいる中年男性などの場合は、たとえ親の介護でテレワークを選択した場合にも、組織から切り離された孤独感を、なかなか払拭することができない。この場合は、朝夕、決まった時間に同僚と会話するといった、

一体感の醸成とともに、企業内の意思決定プロセスを明確化し、重要な意思決定の場から、自分だけ阻害されているという意識を持たせない工夫が必要である。

また、社会性を得る機会の少ない障害者や主婦の場合、企業内におけるさまざまな技術やノウハウを、OJTで受け取る機会が減少することにもつながり、結果として低い評価を受けやすく、昇進の道が閉ざされてしまう危険性もある。重度障害の社員もオンラインで常に情報交換を行いながら仕事をすることが可能であるのであれば、積極的に技術を磨く機会を見つけることや、メールなどでの正確な意思伝達によって、社会性を増す工夫が求められている。

育児中の人にとっては、時間管理、タイムマネジメントが、大変重要になってくる。自宅で仕事ができると、子供が急病の時や災害時にはすぐにかけつけることができる、早朝や深夜などに仕事をすれば子供と過ごす時間を増やすことができる、というメリットがある。しかしながら、納期のある仕事で時間配分がうまくできないか、仕事の量が能力を超えて多いと、むしろ家族と過ごす時間が減り、家事もできなくなるため、時間でなく成果で評価されるテレワークは、心理的な負担になる場合もある。本人の能力を見極めた、労使の協議が必要な場合もあると思われる。テレワークであっても、時間短縮が可能になる制度や、フルタイム・パートタイムなどの働き方を自由を選べるといった柔軟な制度も、検討されるべきである。また、子どもが小さいうちは、家では集中して仕事をすることができず、効率が落ちるため、思ったように能力が発揮できず、落ち込むこともあるため、オンライン上でもメンターやカウンセラーが有効である。

テレワークを導入すれば全てがうまくいくというわけではなく、ワークライフバランスを実現するという視点が必要である。そのためにはオランダのように労働者が働く時間を選択できる、ワークシェアリングのようなシステムも必要であると考えられる(内閣府, 2005)。ワークシェアリングは、高失業率を解消するために実施されたが、高失業率が解消されただけでなく、女性の労働力も増え、企業は優秀な人材を確保できるようになった。また労働者は自分の価値観に合わせて労働時間を選べるようになったため、ゆとりのある暮らしを実現できるようになった。日本ではなかなか成功事例がないが、ICTを活用して申し送りをするなどの工夫で、実現可能性は高まっており、今後の展開が期待できる。

テレワークは、家の中で仕事に集中できる環境を作り出す努力や、短い時間で集中して結果を出す努力をしないと、本人にも周囲にもストレスがかかる場合がある。在宅勤務者は、オフィスワーカーよりも、自己管理とプロジェクト管理に関する高い能力が必要とされるため、障害者やワーキングマザーにおいても、克己心と社会性が求められることがわかってきた。周囲の協力を集めな

がら、徐々に経験を積み、キャリアアップしていく志がないと、どのような仕事も続かないのだが、テレワークの場合、一人での意思決定が増えるため、その傾向が顕著にでるものと思われる。

また、管理する側にも心理的なストレスが大きい。オフィス内で見えていれればなにげなく会話できる内容も、メールだと陰悪になってしまうこともある。特にメンバーをまとめる総務担当などの心労は多大なものがある。個々の社員には、全体を見渡して動くという管理者側の苦勞が見えないため、つい自己中心的な発想をしてしまいがちで、それが管理者のストレスを生む。テレワークに慣れているマネジャーであればまだいいが、このワーキングスタイルに慣れていないマネジャーが、テレワーカーを部下に持った場合、全く新しい管理体制と意識を持つ必要があるが、現在そのような研修はないため、各社とも手探りの状態である。

テレワークは、家族と仕事の関係に関しては良い効果があるが、仕事仲間同士の関係に対しては悪い影響があることも報告されており、仕事仲間の関係を良好に保つためには、対面会議、会談を兼ねた昼食、社会的な活動などを意識的に計画する必要があることが指摘されている(Gajendran and Harrison, 2007)。テレワークに合った教育、人材マネジメント、仕事の分担や進め方、法的な整備など、更なる研究が必要とされている。

4. 障害者雇用に関する今後の課題

企業の障害者雇用は徐々に進み、テレワークなどの多様な働き方を推進する上で、大きな役割を果たしている。障害者の雇用やテレワークが、女性や高齢者、また要介護の家族のいる男性に対しても、有益な経験と情報を提供してきたと言えるだろう。だが、まだ課題は残されている。最大の課題は、就労に際し、また就労後において、ICTを使うスキルや社会性を磨くための場が、日本では少なすぎるということである。

例えば、各地には障害者ITサポートセンターがあり、各人の障害に応じた支援技術の処方やフィッティング、およびテレワークへの支援を行っているが、東京都は財政的な理由でこのセンターの見直しを行っているという。全国的にも評価の高い東京のセンターの行く末によっては、全国のセンターのあり方にも影響を与えることになり、今後も目を離せない状況である。同様の機能を持つセンターとしては障害者雇用促進事業団の運営する展示センターがあるが、OT(作業療法士)などの専門家がいいため、高価な機器も宝の持ち腐れ状態になっており、もったいないところである。むしろこの機器や機能を東京都の障害者ITサポートセンターに全面委託するくらいの、組織を超えた提携を行うべきであろう。

また、障害者雇用率に関しても、公的機関が率先垂範すべきであるが、不思議なことに、霞ヶ関においては、雇用のユニバーサルデザインが確保できている状況を見ることはない。車椅子や白杖を使う同僚に、一度も会ったことがないと証言する各省の職員は多い。特例子会社があるわけでもないのに、2.1%の法定雇用率を達成していることにはなっているが、実際にはパートやアルバイトだけでカバーしているのではないかと、常にささやかれている。多くの職員がICTなくしては仕事にならない現状であるのに、なぜ各省庁の障害を持つ職員が、全くICTの支援を必要としていないのか、謎は多い。就職後に病気やケガで障害を持つ職員も存在するはずなのだが、その人々が、ICTを使って、障害者雇用の進んだ前述の企業のような働き方をしているのかどうか、確認が必要である。

海外では、政府機関における障害者雇用は、ICTのユニバーサルデザインや、高等教育のユニバーサルデザインに、大きな影響を与えている。2001年6月に施行され、2009年に改正が予定されている米国のリハビリテーション法508条は、連邦政府におけるICTの調達基準を定めたもので、アクセシブルでないICT機器やWebサイトを購入した担当者が、提訴されるという厳しいものである。この背景には、連邦政府の17万人を超えると言われる障害を持つ職員の存在がある。職員がどこへ異動してもすべての機器が使えないと、仕事に支障が出る。政府内外のアプリケーションや情報提供がアクセシブルでないと、正確な判断ができない。そのような理由で、世界最大といわれる連邦政府のICT調達はアクセシブルなものだけとなり、米国の企業は、ICTのユニバーサルデザインに関して、急激に製品開発が進んだのである。障害を持つ職員への支援、ことに、ICT利用に関しては、国防総省の中のセンターであるCAPが、他の省庁にこの研修プログラムを有料で提供しており、高い利益を上げている（CAP, 2008）。

この傾向は、他の欧米各国でも同様である。2008年の9月にオタワのカナダ政府を訪れ、障害を持つ政府職員のICT利用を促進しているセンターを数箇所、訪問した。そのうちのひとつでは、9人のスタッフが、年間450名の障害を持つ職員のICT利用を支援しているという。それでも、そのセンターの年間予算は、同様の役割を持つ米国のCAPにおける一日分の予算でしかない、担当者は嘆いていた。多くの支援機器と専門のセラピストを揃え、障害を持つ新入職員、病気やケガで障害を持った職員、およびその同僚と上司など数名のチームに対し、その人の使える支援技術をフィッティングし、十分に能力を発揮できるまでサポートするという。

ここで、カナダ政府の担当者に、日本政府ではどのような支援体制があるのかと、質問されて回答に窮してしまった。筆者の知る範囲では、そのような支援センター

は存在しないからである。所沢にある国立リハビリテーションセンターなどでは、運動機能のリハビリは行いが、仕事をするための支援やICT利用の支援はあまり行われていない。もともと、中央省庁では女性の育児休職も取りにくく、男性の育児休業はほぼ絶望的という雰囲気であるため、ダイバーシティプログラムやテレワークそのものが、目標はありながらも、機能していない状況である。インクルーシブな労働環境は、中央省庁ではまだ先になるのだろう。

むしろ、地方自治体の方が、その点では意識が進んでいるかもしれない。電子自治体世界一となった三鷹市は、車椅子ユーザーである後藤氏が長く情報政策を担当していたことが重要であった。SEのローテーションを長くし、業者に対する技術交渉力を向上させたことが、使い勝手やアクセシビリティに配慮した電子自治体アプリケーションを増やしたのである。福岡市では情報発信のアクセシビリティを向上させるため、広報公聴課で視覚障害の職員を採用した。ICTが使える、技術や法律がわかる当事者が、行政の場が増えるということは、多様な市民を対象とする行政サービスを当事者目線で見直すとともに、職員への教育効果も高いものとなる。今後、中央省庁でも同様の展開を希望したい。

5. 高等教育のユニバーサルデザインに期待すること

以上、働き方のユニバーサルデザインについて述べてきた。今後の高等教育機関が、ユニバーサルデザインの社会に寄与する点は多大なものがあるが、高等教育機関が実際に寄与できるようになるためには、高等教育機関そのものがユニバーサルデザインになり、多様な人々が参加するようになる仕組みを構築しなければならない。欧米の企業や行政機関では、社員や職員が途中で障害を持つと、大学へ行かせる。そこには、障害を持つ人の情報発信や、情報保障に関するさまざまなノウハウが蓄積されているからである。社員・職員は、そこでICTと支援技術の使い方、支援を求める方法を学ぶ。そして、職場へ戻り、ICTを使ってまた仕事を始めるのである。退職し、障害者手当をもらって生きるよりも、同じ職場で働き続けることのほうが、本人にとっては生きがいにつながることであり、企業や行政にとっては熟練した社員・職員を手放さずに済むので、一挙両得なのである。まさに、魚を与えるより、魚の取り方を教える、という基本姿勢であり、技術と教育でインディペンデント（自立）を確立するという方針の具現化である。

多様な人々の中には、育児中の人や、高齢者も含まれる。日本の場合、育児をしながら大学で勉強したり、勤務したりする人の数が少ないことから、大学での託児所設置は進んでいない。アメリカの場合、大学や職場と自宅が近接しており、また車で通勤することが多いた

め、大学構内の託児所を有効に利用することができるため、ほとんどの大学で、託児所は当たり前存在している。日本の場合、地方では欧米と同様に車で通勤する人もいるが、都会では電車での通勤が多いため、むしろ自宅や最寄り駅での託児所が充実することが必要であると言われている。海外のシステムをそのまま受け入れずに、使う人のニーズを客観的に知った上で、日本の各地域の実情に合ったシステムを構築することが重要である。育児休業中に、大学に行くという選択肢ができれば、両親にとってもメリットは大きい。大学などで研究や勉強をする場合、時間的な融通が利くことが多いため、親は安心して子供を育てながら能力を伸ばすことができ、企業は最新の情報と新たなスキルを身につけた社員を得ることができる。高齢者が大学に通うことは、アメリカでは一般的なことであるが、日本でも増えている。大学教授を定年退職した後に、自分の夢であった他の分野の博士号をとるために学生になったケースもある。

今後、企業や行政職において、ますますICTを仕事に使うことが増えることが明白であり、また、世界最高齢国家として労働者の高齢化に直面することも明白であるならば、今後、日本の高等教育機関は、より多様なニーズや文化背景を持った学生たちに対し、ユニバーサルな学習環境を提供する義務がある。障害学生支援センターや託児所は、大学には、在ってあたりまえのものになるだろう。そしてそこで得られたノウハウは、企業に提供できるものとなる。これまでは、「障害があるから大学へは行けない」と思われていた。これからは、「障害を持ったのか、では大学へ行こう」という時代になるだろう。「子どもができたから大学で学べない」のではなく、「育児休業中に学位をとろう」という時代も来るかもしれない。欧米ではすでに当たり前のことなのだが。

これらを実現するためには教育機関は、学生たちがニーズを積極的に伝えられるような環境や、それに対して柔軟に対応できるような体制を整える必要がある。高等教育機関におけるユニバーサルデザインは、高齢社会日本のユニバーサルデザインの基礎となる。日本が国際社会の中で生き残っていくためには、より多くの人々が、人間の多様性を理解し、異なる考え方や文化を尊重できるようにする必要があるのであるが、その基礎を築くためにも重要な役割を果たすであろう。大学が、本来の意味で、人生のさまざまな局面における、生涯の学びの場、ライフロングエデュケーションとして機能することを願って止まない。

引用文献

ACCESSIBILITY@HARVARD UNIVERSITY (2008).

<http://www.accessibility.harvard.edu/> [アクセス日：2008年9月26日]

ADA (1990). Americans with Disabilities Act of 1990-ADA-42U.

S. Code Chapter 126.

<http://www.ada.gov/> [アクセス日：2008年9月26日]

ADIO (2008). The Assistive Devices Industry Office,

<http://www.at-links.gc.ca/as/zx20000E.asp> [アクセス日：2008年9月26日]

Burgstahler, E.G and Coy, R.C. (2008). Universal Design in Higher Education, Harvard Educational Pub Group, pp3-20.

CAP (2008). Computer/Electronic Accommodations Program, <http://www.tricare.mil/cap/index.cfm>, [アクセス日：2008年10月22日]

Child Care@Harvard University (2008).

<http://www.childcare.harvard.edu/>, [アクセス日：2008年9月26日]

DO-IT (2008). Disabilities, Opportunities, Internetworking, and Technology,

<http://www.washington.edu/DO-IT/>, [アクセス日：2008年9月26日]

DO-IT Japan (2008). Disabilities, Opportunities, Internetworking, and Technology Japan,

<http://DO-IT-japan.org/>, [アクセス日：2008年9月26日]

Gajendran, R.S. and Harrison, D.A. (2007). "The Good, the Bad, and the Unknown About Telecommuting: Meta-Analysis of Psychological Mediators and Individual Consequences", *Journal of Applied Psychology*, **92-6**, pp.1524-1541.

IT戦略本部 (2007). テレワーク人口倍増アクションプラン, <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/others/telework.html> [アクセス日：2008年10月22日]

科学ヘジャンプ (2008). 科学ヘジャンプサマーキャンプ 2008, <http://www.sciaccess.net/JSSC2008/>, [アクセス日：2008年9月26日]

小林 隆, 榊原直樹, 関根千佳, 遊間和子, 山田肇編 (2007). ITがつくる全員参加社会, エヌティティ出版, 東京, pp116-151.

内閣府 (2005). 子育て世代の意識と生活, 平成17年版国民生活白書,

http://www5.cao.go.jp/seikatsu/whitepaper/h17/01_honpen/index.html, [アクセス日：2008年10月27日]

日本アイ・ビー・エム アクセシビリティ

<http://www.ibm.com/accessibility/jp/ja/>

日本学生支援機構 (2008). 平成19年度 (2007年度) 障害学生の修学支援に関する実態調査,

http://www.jasso.go.jp/tokubetsu_shien/chosa0701.html [アクセス日：2008年10月22日]

NTTデータ (2007). NTTデータの「テレワーク (在宅勤務) トライアル」,

http://www.nttdata.co.jp/event/library/bs2007/day2/pdf/bs2007_03.pdf [アクセス日：2008年10月6日]

NTTクラリティ (2008).

<http://www.ntt-claruty.co.jp/>, [アクセス日：2008年10月2日]

OKIワークウェル (2008).

<http://www.okiworkwel.co.jp/>, [アクセス日：2008年10月2日]

労働省職業安定局 (2000).

http://www.jil.go.jp/jil/kisya/syokuan/20001128_01_sy/

20001128_01_sy_sankou.html [アクセス日：2008年10月22日]

関根千佳 (2002). 誰でも社会へ, 岩波書店, 東京, pp79-93.

Stanford University, Diversity & Access Office

<http://www.stanford.edu/dept/diversityaccess/index.html> [アクセス日：2008年9月26日]

ユーディット (2008). (情報のユニバーサルデザイン研究所),

<http://www.udit.jp/>, [アクセス日：2008年10月2日]

ワイズスタッフ (2008).

<http://www.5012.jp/ys/index.asp>, [アクセス日：2008年10月2日]



関根 千佳

株式会社ユーディット (情報のユニバーサルデザイン研究所) 代表取締役。九州大学法学部卒。日本IBM SNSセンター課長を経て、98年に(株)ユーディットを設立、現在に至る。総務省情報通信行政・郵政行政審議会、経済産業省日本工業標準調査会、内閣府バリアフリー推進功労者表彰委員会など、各省庁や自治体の審議会等に多数参加。美作大学客員教授、東京女子大学・東海大学・新潟医療福祉大学等の非常勤講師。福祉のまちづくり学会理事。ヒューマンインターフェース学会評議員。人間中心設計機構評議員。NTTドコモモバイル社会研究所理事。日本ベンクラブ会員。主な著書に「誰でも社会へ」(岩波書店 2002), 「スローなユビキタスライフ」(地湧社 2005), 「ITがつくる全員参加社会」(NTT出版 2007) 他 <http://www.udit.jp/>



今井 朝子

株式会社ユーディット (情報のユニバーサルデザイン研究所) 研究員。イリノイ大学シカゴ校コンピュータサイエンス学科修了。修士(工学)。東京大学大学院工学系研究科修了。博士(工学)。2004年4月より現職。研究分野は、ユーザビリティとユニバーサルデザイン。東京都福祉のまちづくり推進協議会委員、情報通信審議会情報通信技術分科会ITU-TおよびR部会専門委員(総務省)、官庁施設のユニバーサルデザイン実感評価手法検討委員(国土交通省)。ACM、ヒューマンインターフェース学会会員。

Universal Design for Education and Working

Chika Sekine · Tomoko Imai

Higher education institutions and services should be designed with Universal Design (UD) concepts to make diverse people study there. This is one of the most important factors to realize inclusive society where individuals are able to maximize one's potential abilities because empowered people by education will work at companies or public agencies to change society through their job. When designing higher education with UD, it is necessary to consider 'before and after' the higher education. Not only entering process or education at universities, but also it is important to deliver information to high school students, and follow up their career pass. In this paper, we will show some examples of the information and career services for diverse students in the U.S. and in Japan. We also discuss new working styles like teleworking.

Keywords

universal design, telework, work-life balance, work from home, accessibility