

デジタルスキル標準を意識したDX人材の育成を大学に期待

デジタル技術がさまざまな社会変革を生む時代、特定の産業分野に限らず、全ての業種・エリアでDXに関わるデジタル人材が必須になっています。経済産業省は、そうした人材の基準を具体的に整理し、必要な知識・スキルを「デジタルスキル標準(DSS)」として定義しました。これにより、個人の学習や企業の人材育成に役立ててもらおうという狙いがあります。

DSSは2種類あります。1つは「DXリテラシー標準」です。これは、全てのビジネスパーソンが身に付けるべき知識・スキルを定義したものです。DX参画に必要なマインド・スタンスや知識・スキル、行動例、学習項目例を示しています。もう1つの「DX推進スキル標準」では、DXを推進する人材を5類型(ビジネスアーキテクト、デザイナー、データサイエンティスト、ソフトウェアエンジニア、サイバーセキュリティ)に整理しています。ここでは、5類型の下位区分であるロール、全ての人材類型・ロールの共通スキルリストを示しています。ロールとは、組織・企業や個人が活用しやすいように、人材類型を業務の違いでさらに詳細に区分したものです。こうした人材の基準がさらに活用され、デジタル人材の育成が推進されることが重要と考えています。

商務情報政策局 情報技術利用促進課 課長補佐
中野 亮



人材の活躍の場である各地域においても育成と活用が繋がることが必要であり、産学官の連携によるデジタル人材育成の取り組みなども進みつつあります。例えば、北海道では、産業界、教育機関、行政機関等が「北海道デジタル人材育成推進協議会」を組織、各大学がカリキュラムを強化し、北海道大学・北見工業大学・北海学園大学では、実務家教員派遣などに取り組んでいます。下関市立大学では社会人向け履修証明プログラムの開設、秋田県立大学ではデータ活用による品質管理や製造プロセスの改善を実践できる人材の育成プログラムを行うなど、地域企業と連携した取り組みが進められています。多くの大学が数理・データサイエンス・AI教育を行っています。社会で求められる力の基準として、DSSのDXリテラシー標準も参照していただきたいと思ひます。加えて、AIをはじめとした先端分野の人材育成も大学に期待しています。

経産省に聞く!

半導体は成長を約束された産業分野、日本全体で半導体人材を増やしていきたい

世界の半導体市場規模は、2020年時点では約50兆円でしたが、2030年には150兆円規模になる見通しです。生成AIが注目を集める中、それを実行するハードウェアに欠かせない半導体は、さらに需要が伸びていくでしょう。世界中でこの成長産業の誘致合戦が激しく繰り広げられており、わが国も当然、積極的に投資しています。しかし、人口減少が急速に進む中、たとえ多くの生産工場をつくっても、これを支える人材が足りなければ、持続可能にはなりません。われわれが今、半導体関連の人材育成を重視するのはこうした背景があります。

半導体人材の育成には、高度な専門教育が必要です。1つの大学、個別の企業、あるいは自治体の努力だけでは、育成が難しいでしょう。そこで、大学や高専などの高等教育機関と産業界、自治体、当省と文部科学省が連携して、地域ごとに半導体人材育成の基盤を設けたのが、現在、6地域にある半導体人材育成等コンソーシアムです。そこでは、地域の産業特性と人材ニーズをふまえながら、実践的な研修やインターンシップ等を順次実施していく予定です。さらに、技術研究組合最先端半導体技術センター(LSTC)を6つのコンソーシアムのハブとして、地

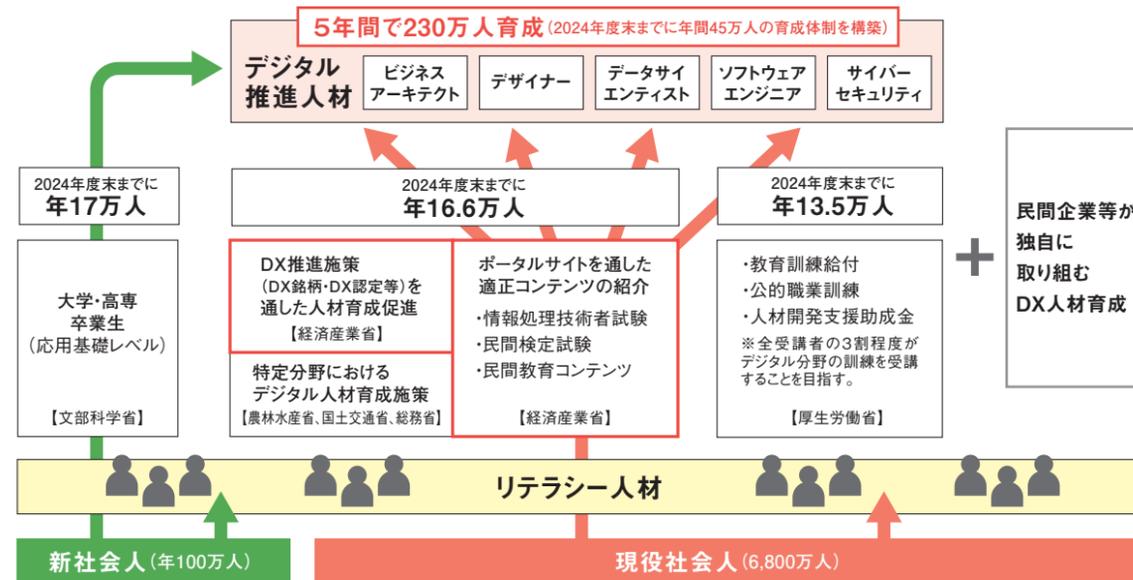
商務情報政策局 情報産業課 総括係長
塩野 恵也



域をまたいだリソースの融通や好事例の共有を図っていきます。われわれとしては、この成長産業を国内にしっかり根づかせたい、そのためには日本全体で半導体に関わる人材を増やしたいという考えがあります。半導体人材というと電気・電子分野の専門家をイメージしますが、そうとも限りません。自動運転に特化したAIが登場すれば、半導体もそれに特化したものが求められます。周辺技術に精通した人材も必要でしょう。また、AIや半導体の新たな活用場面を考えるという点では、企画立案能力に長けた人材、例えばテック系の分野に興味がある文系人材の活躍も期待されます。各地域の大学で、地域外の大学や、海外の大学・企業との連携も拡大しています。このようにネットワークが広がるのが、コンソーシアムにとっても有益です。半導体は、あらゆる分野に関わる可能性を秘めた産業なので、ぜひ、多くの大学に、強みを生かして、関わっていただきたいと思ひます。

経済産業省の施策

【図表1】デジタル田園都市国家構想基本方針:デジタル人材の育成目標の実現に向けて



※ 経済産業省商務情報政策局「デジタル推進人材育成の取組について」(2023年9月)

【図表2】半導体人材の育成に向けた取り組み状況

地域単位の取組(地域コンソーシアム)		
九州半導体人材育成等 コンソーシアム (産)ソニー、JASM、TEL九州、SUMCOなど (学)九州大、熊本大、佐世保高専など (官)九州経済産業局、熊本県など <input checked="" type="checkbox"/> 今後、魅力発信コンテンツ作り、教育・産業界、海外との連携強化等を検討。	東北半導体・エレクトロニクス デザインコンソーシアム (産)キオクシア岩手、TEL宮城など (学)東北大、一関高専など (官)東北経済産業局、岩手県など <input checked="" type="checkbox"/> 企業訪問、半導体製造プロセスの実習等、半導体産業の魅力発信に向け取組を検討。	中国地域半導体関連産業 振興協議会 (産)マイクロンなど (学)広島大、岡山大、呉高専など (官)中国経済産業局、広島県など <input checked="" type="checkbox"/> 今後、半導体関連スキルマップの作成やワークショップの実施等を検討。
中部地域半導体人材育成等 連絡協議会 (産)キオクシアなど (学)名古屋大、岐阜高専など (官)中部経済産業局、三重県など <input checked="" type="checkbox"/> 今後、工場見学会、インターンシップ、特別講義等を検討。	北海道半導体人材育成等 推進協議会 (産)ラピダスなど (学)北海道大、旭川高専など (官)北海道経済産業局、北海道など <input checked="" type="checkbox"/> 今後、実務家教員派遣、工場見学等を実施し産学の接点作りを強化。	関東半導体人材育成等 連絡会議 (産)ルネサスなど (学)茨城大、小山高専など (官)関東経済産業局、茨城県など <input checked="" type="checkbox"/> 今後、工場見学会、インターンシップ、魅力発信イベント等を検討。
産業界の取り組み <input checked="" type="checkbox"/> JEITAによる出前授業、工場見学、高専カリキュラム策定への貢献等	教育機関の取り組み <input checked="" type="checkbox"/> 高専における半導体カリキュラムの実施、大学での研究開発を通じた人材育成等	国の取り組み <input checked="" type="checkbox"/> 成長分野の国際競争力を支える、デジタル人材育成推進協議会の実施等
LSTC(技術研究組合最先端半導体技術センター)の取り組み <input checked="" type="checkbox"/> 産官学の連携促進の旗振り役、プロフェッショナル・グローバル人材の育成		

※ 経済産業省「半導体・デジタル産業戦略検討会議」の資料より

DXや半導体分野の人材育成を支援

人口減下でも継続的な経済発展のためには、生産性の向上が必須だ。そのためにはDXが欠かせない。国家戦略「デジタル田園都市国家構想」では、「5年間で230万人のデジタル推進人材の育成を目標に掲げている(図表1)」。その達成のために、経済産業省はデジタル人材に必要なスキルを「デジタルスキル標準(DSS)」として整理し、必要な支援を行っている。企業のOJTだけでは、デジタル人材の育成は十分ではない。大学も数理・データサイエンス・AI教育に力を入れているが、社会で必要とされるスキルの育成という点ではDSSを意識した教育も求められるだろう。

成長分野で求められる人材育成も重要だ。特に半導体分野では、今後10年間で4・3万人の人材が不足するとの予測もある。今、半導体人材育成をめざすコンソーシアムは全国に6つあり(図表2)、いずれも地域産業の特色やニーズに応じて産学官が連携を強化している。半導体は活用の裾野が広く、分野横断的な研究が求められる。各大学には強みを生かした人材育成が期待される。

※ Digital Skill Standards

取材・文/本間学 撮影/岸隆子