



**一般社団法人サーキュラーエコノミー推進機構**

「財界」にインタビューが掲載されました。2018年8月7日

米国で44～99万人、日本でも25万人が不足していると言われる中――

# 「天学と企業のマッチングで新たな産業を 生み出すデータサイエンティストの育成を！」

「データを分析するアナリストはいるが、データを基に新しい事業を企画するプランナー的な要素を持った人が少ない」と語る望月氏。産学連携でデータサイエンティストを育成しようという動きが出てきた。ITのプラットフォームづくりでは米アップルやグーグルなどの企業に後れをとっている日本。リアルとバーチャルが入り乱れる時代にあつて、なぜデータサイエンティスト育成なのか。そして、日本が生きる道とは――。

東京中小企業投資育成社長  
(元経済産業事務次官)

望月 晴文

Mochizuki Harufumi

## 人材育成のインフラをつくるのが急務

――望月さんは今年3月から一般社団法人「サーキュラーエコノミー推進機構（Circular Economy Organization）以下、CEO」の理事長に就任しました。このCEOとはどんな組織であり、何を目的として設立されたのか。まずはここから説明してもらえますか。

望月 ここ数年、あらゆるものがネットにつながるIoTやAI（人工知能）、ビッグデー

タ、クラウドといった様々な技術の発展により、全ての企業が、そして、あらゆる産業が変革の時を迎えています。

特にモバイル機器の普及やビッグデータに代表されるように、コンピュータの情報処理能力が格段にアップし、世の中で処理するデータ量が飛躍的に増えている。それこそ毎年、倍々ゲームで増えているような状態ですから、それら大量の情報処理して付加価値のあるものに仕向けていく必要があるんです。

それを行うのがデータサイエンティストなのですが、残念ながらデータサイエンティストの育成は日本ではあまり進んでいません。そこで、このままでは日本の産業界の将来が危ないということで、大学と企業とが連携して優秀なデータサイエンティスト、産業界が真に求めるような人材を育成するインフラをつくるのが急務であると考えました。そこで立ち上げたのがCEOということです。

――これは産学連携ですか、それとも省庁も巻き込んで

の産官学の連携ですか。

望月 もちろん、われわれがやるうとしてるのは産官学の連携ですが、そうはいっても、基本は産学連携で課題を解決することが目的となります。

要するに、かつてIT業界が伸びてきた頃に、SE（システムエンジニア）が足りなくなるというので、大学で情報処理学科をつくったりして、産官学でSEの育成をしてきました。

ところが、大学や大学院で情報処理の勉強をした人は結構いるんですが、需給のアンバラ

スがあつて就職がきちんとできていない。つまり、人材活用が十分できていないわけです。

――そうこうしているうちに、時代が変わり、データサイエンティストのような新しい役割を持った人材が求められるようになりまし。蓄積した膨大なデータを解析することで新しい価値を生み、新しい産業をつくる。今はそういう人材が求められているのです。

――なるほど。新しい事業や産業をつくりだす、クリエイティブな人材が必要だということですね。

望月 ええ。従来のままでは一つの事業には成り得なかったものが、膨大なデータを解析することで事業になり得るようになったんですね。それで今、民間企業が新しい産業をつくるうとしていますが、今までのSEや情報処理学科で訓練され

た専門家の人たちが、この世界で十分に活用されているわけはありません。

## データ解析能力と ビジネス力を融合して…

――以前から、ポスドク問題といつて、せっかく博士号（ドクター）を取得したのに大学や研究機関に空きが無く、民間企業も採用に消極的で、それまで研究してきたキャリアを生かすことができないという研究者がいますよね。こうした人材を生かす手はないんですか。

望月 まさにこうした人たちをも訓練したいと思っっているんです。これまでの大学研究、特に理系大学では、アカデミア志向で研究さえしっかりしていればいい、どちらかというと頭でっかちな人材を育成してきました。

――ですから、企業側も30歳近くになって初めて世間に出てくる人材を採用するよりは、大学院に進学しなくても若い人たちに採用した方がいいという考えに

なっている。でも、これではダメだと。こうした人材を何とか生かす方法はないだろうかと思っ。このCEO設立ですから、ある意味で、ポスドクの学生はわれわれのターゲットでもありますね。

――要するに、今まで大学が育ててきた学生とデータサイエンティストでは求められる能力が違うんですね。

望月 仰る通りです。データを分析するだけならアナリストです。しかし、今の企業が求めているのは、膨大な情報の中から新しい文化なり、産業を見つけて出して、こういうことができるはずだという企画ができる人です。つまり、プランナー的な要素を持った人を企業は求めています。

――要は分析力と企画力を持った人材ということですか。

望月 はい。ある種、文理融合の世界で、データ解析能力とビジネス力を融合して、新しい世界が生まれると思うんです。もちろん、データを分析する

## 米中摩擦、地政学リスク、人手不足の中―「混沌を生き抜く」仕組みづくり 《ソサエティ5.0を確かなものに》



もちつき・はるふみ

1949年神奈川県生まれ。73年通商産業省入省。経済産業省大臣官房商務流通審議官、中小企業庁長官、資源エネルギー庁長官を経て、2008年経済産業事務次官。10年内閣官房参与（11年9月退任）。同年10月日本生命保険相互会社特別顧問（13年4月退任）。13年6月より東京中小企業投資育成代表取締役社長就任。現在は日立製作所、伊藤忠商事の社外取締役をつとめる。



大学と企業が連携し、産業界が求めるデータサイエンティストの育成が始まった

人も必要ですし、大学で基礎研究を学ぶ人もそれぞれに大事なんですが、従来の日本の技術者育成システムにおいては、新しい事業や産業を創り出すことの訓練ができていないわけです。ですから、われわれが企業と大学などの研究機関をマッチングさせることで、時代が求める人材を養成していこうと。それがCEO設立の目的ですね。

### シリコンバレーモデルの日本版育成システムを

——では、具体的にCEOではどのように産業界が求めるデータサイエンティストを育成していきますか。

**望月** 事例を説明する前に日本の現状を知ってもらいたいん

——今は至る所でデータサイエンティストの人材争奪戦が繰り返されていると言っていますが、どれくらいの人材が必要なんですか。

**望月** データサイエンティストは米国で44〜99万人、日本でも25万人が不足していると言われます。ですから、全く人手が足りていないということ、われわれは問題解決能力を持ち、民間・アカデミア問わず広く活躍できる人材を育成したいんですね。

ですから、われわれは世界で数名しかいないようなトップレベルの人材を育成するというよりは、大工の棟梁のような、業界のトップ500に入るくらいの実務的な人材を育成しようと考えています。

——各事業の中核を担うような人材ということですね。

**望月** ええ。当初の企業数は基本的に多様な業種から選ばようというところで、日本を代表する10数社で始めました。これからは参加企業をさらに募って50社

ですが、今の企業は、優秀なデータサイエンティストを確保したいけど、業務に適したデータサイエンティストがいなくて、しかも、人事の人たちもどんな人を採用しているのかわからないという悩みがあるんです。

一方、大学側も何を勉強すればこの研究分野が将来活用できるかわからない。また、企業でデータサイエンティストになるためにどんなスキルが必要なのか、学生もわからないと悩んでいるわけです。

われわれがやろうとしているのは、これらをマッチングして、各企業に必要な人材の見極め、そして、企業と大学の人材マッチングをします。その上で企業の現場に学生を送り込んで現場に必要な基礎教育をし、実務や経験のスキルの底上げを図るといいう仕組みをつくりま

**望月** 要するに、大学側に事業をプランニングできるように、学生の訓練の場が無いというこ

程度まで増やしたいと思っ

——です。初年度は40〜50人程度しか育成できませんが、できるだけ早く毎年100人くらいは輩出していきたい。もちろん、そのためには大学の数も今の5大学からさらに増やしたいと考えています。

### 日本はバーチャルの世界で海外勢と戦っても分が悪い

——米国ではグーグル、アップル、フェイスブック、アマゾンの頭文字をとって「GAFAM」と言われ、中国でもバイドゥ、アリババ、テンセントが「BAT」と呼ばれるなど、IT企業が台頭しています。それなのに日本からこうしたプラットフォーマーとなる企業が出てこないというの、どういう理由があると思いますか。

**望月** プラットフォームにもいろいろあつて、例えば、米国のIoTとドイツのインダストリー4.0（第4次産業革命）は微妙に違います。

とですから、まずは訓練する場所づくりが必要なんです。

そのため4月から始まった新年度から東京大学や京都大学、慶應義塾大学などの5大学7学科、企業側ではアクセシブリティ、野村ホールディングス、アステラス製薬、日立製作所、NTTドコモなどの一流企業が参加して、大学と企業のマッチングをやり始めています。

大学と企業が共同で育成プログラムを考えて、例えば、学生から人気のあるアクセシブリティでは7週間のプログラムの中で、実際のアクセシブリティのビッグデータを活用してデータサイエンティストのスキルをた

——これはインターンシップと同じですか。

**望月** インターンシップに近いですが、少し違う。インターンシップは大抵その会社に入ることが第一の目的ですが、これは別にその企業に必ずしも入社しなくてもいい。データサイエンティストの基礎ができれば、

米国のIoTはインターンシップの世界のプラットフォーマーの話で、GAFAMもBATもこの類です。一方、ドイツは工場場のモノづくりを効率よくしようという世界の話で、どちらかというと、米国はバーチャルとリアルとバーチャルを結び付けようとしているんです。

では、日本はどういうのが強いかと言ったら、例えば、日立にIoTプラットフォーマー「ルマダ」というのがありますが、これはどちらかというとドイツに近くて、やはり、リアルの世界とバーチャルの世界をつなぐプラットフォーマーなんです。

今はご存じのように、リアルとバーチャル双方が入り乱れる時代になっていますから、日本はバーチャルの世界で海外勢と戦っても分が悪い。日本の強みを発揮するにはリアルな世界に戦いの土俵を近づけることです。

——自分たちの強みを発揮できる分野で戦うべきだと。  
**望月** そうです。アマゾンや

他の進路を見つけても問題ありません。

プログラムを終えた学生には証明書を発行します。だから、雇う側の企業にとっては、この人は専門の訓練を受けた人なんだということが分かります。

特別な資格を取得できるわけではないけれど、本人のブランド力が高まるし、米シリコンバレーでは、そうしたプログラムを修了した学生の価値はすごく高くて、卒業後の給与もすごくいいそうです。

——これは米国には同じような仕組みがあるんですか。

**望月** 米国では約400の大学と約200の企業が連携して、すでに同じような仕組みができあがっています。人材供給側の大学と、受け入れ側の企業にそれぞれコーディネーターのような人たちがいて、彼らがマッチングを行うんです。簡単にいうと、われわれは、シリコンバレーモデルの日本版データサイエンティスト育成システムをつくらうとしているんです。

グーグルはバーチャルな世界で強いけれど、リアルな世界と分断しているのは大きな成長が望めないというので、どんどんリアルの世界に入り込んできている。一方、リアルな店舗を持っている小売業者はほとんどネット通販などの世界に入ってきているわけです。

ですから、バーチャルの世界ではすでにGAFAMのような企業に席巻されたかもしれませんが、リアルな世界ならまだまだ日本は強いんです。その意味では、リアルとバーチャルが入り乱れた世界においては五分五分の戦いができるはずなんです。

こうした時代になると余計に企業にとって重要になってくるのが、リアルな世界で起こったビッグデータをどう解析し、どうやって新事業を創出していくかということです。そこにこそデータサイエンティストの役割があるのだと思いますし、われわれも優秀な人材を育成することで日本経済の活性化に貢献したいと考えているんです。

## 米中摩擦、地政学リスク、人手不足の中「混沌を生き抜く」仕組みづくり 《ソサエティ5.0を確かなものに》