



一般社団法人サーキュラーエコノミー推進機構

「産業立地」2018年7月号にインタビューが掲載されました。



談話室

これからの産業に必要な人材の育成 「データサイエンティスト」養成の基盤づくりについて

ビッグデータを解析し、商品やサービスの改善に役立てる「データサイエンティスト」が注目されている。あらゆるモノがネットにつながる「IoT: Internet of Things」や人工知能 (AI) の活用に欠かせない人材として、昨今、企業が確保を急いでいる。今回は、データサイエンティストの育成に取り組む一般社団法人サーキュラーエコノミー推進機構の宮内専務理事にお話をうかがった。



一般社団法人サーキュラーエコノミー推進機構 専務理事 ^{みやうち} 宮内 ^{よしこ} 淑子
(株)ワイ・ネット代表取締役社長

聞き手: 一般財団法人 日本立地センター 専務理事 ^{くろいわ} 黒岩 ^{おさむ} 理

3rd Platform: 最先端 ICT 分野の成長

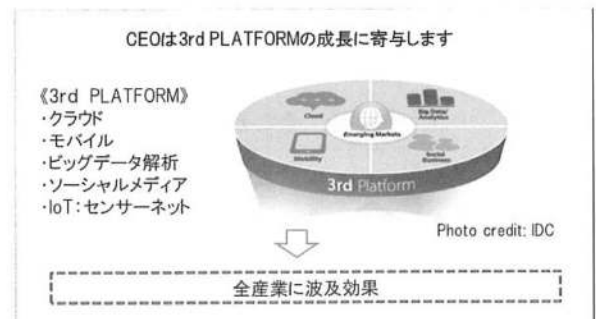
黒岩: データ分析の専門家「データサイエンティスト」の育成に取り組む一般社団法人サーキュラーエコノミー推進機構を設立されたと伺いました。まずは、設立の経緯・目的についてお聞かせいただけますか。

宮内: 今、世の中は、IoT、ビッグデータ、モバイル、クラウド、AIなどの技術の革新的な発展により、大変な勢いで変わろうとしています。私たちの生活も、そしてすべての企業あらゆる産業が変革の時を迎えています。これまでの延長線上では計り知れない、劇的な変化、指数関数的な変化が起きてきています。ですから、これまでの延長線上で物事を考えていては、失敗することも多々でてくると思います。3rd PLATFORMといわれるビッグデータ、モバイル、クラウド、IoT・センサーネット、ソーシャルメディアから生まれる経済効果は、全産業に波及し、成長率年15%以上といわれています。ICTの世界が年3.4%成長というのに比較すると、信じられない勢いの成長率です。素晴らしい経済成長が生まれようとしていると同時に、この波に乗り遅れたら、日本

は大変なダメージを受けることになるという危機感も同時に持つ必要があると考えています。

特に、このところビッグデータという言葉をよく耳にするとと思いますが、あらゆるものにセンサーが付き、様々なデータが集積され、私たちの生活からも大量のデータが集積されています。これらのデータが、すべての産業を横断してビジネスを変えようとしています。

航空会社では、飛行データや旅客や荷物の重量などの機内搭載情報などの分析に基づき、燃費効率の向上を図るシステムも採用されています。最近では、データ活用によって業務効率化をもたら



し、人材不足解決の糸口となっている事例もあります。物流業界ではドライバー不足が深刻な社会問題となっておりますが、今年（2018年）の6月1日から、日本ミシュランタイヤ㈱が、IoTを活用したトラックバス用のタイヤ管理システム「ミシュランTPMS（タイヤプレッシャーモニタリングシステム）クラウドサービス」を提供開始しています。このシステムによって、タイヤ交換などのメンテナンスを専用の運行管理者に任せ、ドライバーに目の前の運転に専念してもらうことで、輸送効率を高めることにつながっています。

このように、データをうまく活用することで、業務効率化や顧客満足度の向上のみならず、新産業の創出、資源の有効活用、省エネ対策・・・と新しい事業の可能性が広がっていきます。グローバル競争で日本が取り残されてしまい、国内経済が衰退してしまう前に、サービス業から製造業、第一次産業まですべての産業において、ビッグデータを組み合わせたイノベーションを起こしていくことが至要であるといえます。



「CEO会議ープログラム実施に向けてー」の様子

データサイエンティスト人材育成CEOプログラム実施にあたり、アドバイザーボードの大学教授とプログラム実施企業メンバーが一堂に集結してプログラム内容や研修生受け入れについて打ち合わせを実施しました。（2018年5月21日）

データサイエンティストの不足

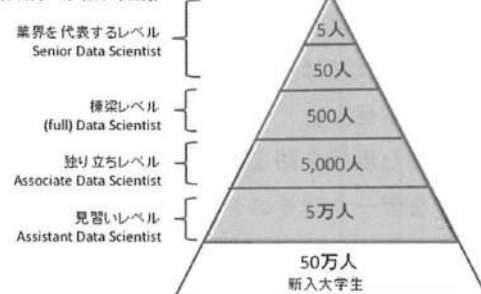
黒岩：イノベーションを起こすのがデータサイエンティストなのでしょうか。

宮内：そうですね。ところが、日本では真のデータサイエンティストの人財育成をするインフラが整っていません。このままでは日本の産業界の危機になるとの思いから、立ち上げたのが一般社団

データサイエンティストは今後も不足し続ける

- 米国：44～99万人（McKinsey GI）
- 日本：25万人（Gartner）

データサイエンティスト協会が定めたスキルレベル（2014年12月）



育成レベルと、毎年の育成目標人数

法人サーキュラーエコノミー推進機構（通称：CEO Circular Economy Organization）です。

産業界は問題解決能力をもつデータサイエンティストを欲しがっていますが、現状では、統計教育が数理教育に偏っており、実務における問題解決能力と必ずしも結び付いていないといわれています。このままだとデータサイエンティストは、今後も不足し続けるであろうともいわれており、日本の場合、その数は25万人とも26万人ともいわれています。

日本国内のデータサイエンティストのほとんどは、M&Aやヘッドハンティングを通じて獲得した人材で補っているのが現状です。とはいえ、それらの手段で得た人材は、給料など待遇の良い企業へと渡り歩き、企業への定着率が低いことが問題視されています。

また、データサイエンティストが触れるデータは、企業の極秘情報ともいえるので、企業はできるだけ自社の企業文化の中でデータサイエンティストを育成し、定着率を高めたいと考えています。しかし実際には、人材育成には長い時間を要することに加え、従来の採用方法では適切な人材を見極めることが難しいなどの課題があり、社内でのデータサイエンティストの育成・確保は進んでいません。1つの企業だけでそういった機能を担うには限界があるといえます。

他方、大学機関等の教育インフラに目を向けると、滋賀大学の「データサイエンス学部」新設（2017年4月）や広島大学の「情報科学部」の新設（2018

年4月)、横浜市立大学の「データサイエンス学部」新設(2018年4月)とデータサイエンティストを専門的に養成する教育機関の新規設置が近年増えてきています。ですが、現場で活躍できる人材が育つまでには10年余りの時間を要するという声もあり、それでは今高まっている市場ニーズには間に合いません。

そういった現状を踏まえ、即戦力として活躍できる優秀なデータサイエンティストの育成を日本国内で行うことが急務であると考え、2018年3月にデータサイエンティスト育成支援組織として一般社団法人サーキュラーエコノミー推進機構(2018年3月1日登記)を設立した訳です。理事長には、元経済産業省事務次官の望月晴文氏に就任して頂き、また、特別顧問として独立行政法人日本学術振興会理事長の安西祐一郎氏にもご協力を頂きました。他にも多くの方に協賛を得ながら、準備を進めてきました。

「データサイエンティスト育成プログラム」

黒岩: 具体的にはどのような仕組みで、データサイエンティストを育成していくのでしょうか。

宮内: プログラムづくりを思案していた当初、企業や学生が、データサイエンティストとしての就職・採用に関してどういった課題を抱えているのかヒアリングを実施しました。

学生側からは、「自身の研究をどうやって社会

で活用したらいいのか分からない」、「企業現場で活躍するにはどのようなスキルが必要となるのか分からない」といった意見がみられました。一方、企業側からは、「自社の業務に適したデータサイエンティストをどのように探したらいいのか分からない」、「データサイエンティストとしての技術を評価できる人事・採用スキルがない」という意見があがっていました。

そこで、学生と企業との双方間で、互いをよく知るためのマッチング期間(機会)を設けることで、それらの問題が解消できるのではと考えました。プログラムに参加することで、学生側にとっては、①データサイエンティストとしてスキルアップを図る機会となり、②自身の能力を存分に発揮するための具体的なイメージを掴む機会となり、さらに、企業側にとっては、③最適な人材確保につながる場となり得るような仕組みを目指しました。

具体的な関係機関だと、ご助言を頂くアドバイザーボードとして東京大学、京都大学、慶応大学、筑波大学、大阪大学の5大学と連携しています。それらの大学でデータ分析の基礎を学んだ大学院の学生を、教授より推薦していただき、当機構の水準を満たした学生からプログラム受講生を選出します。

受入れ企業としては、アクセンチュア(株)、

CEOの事業内容

- ◆ これからの産業界に必要な人財育成
- ◆ これからの産業界及び社会への貢献
- ◆ 学ぶ人の成長支援

大学・研究機関等へ

- ・ 大学・ポスドク等対象にデータサイエンティスト育成プログラムを実施
- ・ CEOプログラム受講者の就職支援
- ・ 大学・研究機関・学生等と企業との情報交流など

会員企業へ

- ・ 人財支援
- ・ 人財育成支援
- ・ 情報提供・情報交流など

サーキュラーエコノミーを支えるための支援を行い、社会が循環していくことに貢献していきます。

CEOの事業内容



東京大学で行われた「CEOプログラム説明会」の様子

<説明会概要>

対象：東京大学大学院情報学環 大学院生(修士課程・博士課程に在籍する学生)

会場：東京大学 本郷キャンパス「ダイワユビキタス学術研究館 石橋記念ホール」

日時：2018年6月19日

い空気」といった地方の価値に加え、利便性を確保することで、地方ヘデータサイエンティストなどのIT人材を呼び込むチャンスは多いにあると思います。是非、地方へのデータサイエンティスト誘致のモデルケースを作って頂きたいです。

黒岩：地方におけるIT産業振興の話では、福島県会津若松市が、震災後の復興に向けて、アクセシブルや富士通といったICT関連企業や、会津若松市、会津大学、地元企業が連携して、『スマートシティ推進協議会』という組織を立ち上げ、ICT産業の育成を進めてきました。会津若松市では海外企業も含め、多くのICT企業が集積するに至っています。地域活性化のモデルケースとして採択もされています。

ICTという最先端のツールを使い、東京一極集中モデルから、自立／分散／協調モデルを実現することによって地方都市の持続可能性を図ることが可能になるのではないかと思える前向きな事例だと思います。

地方の雇用の現場の意見として「人材がないから立地できない。企業がないから外に出ていくしかない」といった切実な声を聞きますが、データサイエンティストなどのIT人材が地方で活躍することで、少しでもいい経済循環が起こればと思います。

宮内：社会の中には、まだまだ活用しきれていないデータが多く眠っています。まさに今が千載一遇のチャンスで、この機会を逃せば、日本の産業

は世界では通用しなくなってしまうと考えています。手遅れにならないよう、データサイエンティストの育成に力を入れていきたいと思っています。

黒岩：お忙しいところお時間頂きまして有難うございました。

(文責：編集部)

<一般社団法人サーキュラー エコノミー推進機構の概要>



- 名 称：一般社団法人サーキュラーエコノミー推進機構
- 略 称：CEO(シーイーオー)(Circular Economy Organization)
- 設 立：平成30年3月
- 理 事 長：望月 晴文(元経済産業事務次官)
- 会員企業：理事会員12社、一般会員1社
(平成30年6月10日現在)
- 事務局所在地：東京都渋谷区広尾2丁目3番14号
- U R L : <http://ceoc.or.jp>

企業立地に向けた支援サービス

(一財)日本立地センターでは、以下のような課題を抱える自治体の方を支援しています。

- 工業団地をつくりたいので、開発手法を知りたい。
- 企業誘致活動を行いたい、手法がわからない。
- 企業の進出にあわせて、土地規制を解除したい。
- 他の自治体の企業立地関係の条例、制度を知りたい。
- 他の自治体の優遇制度を知りたい。
- 産業団地の候補がいくつかあるが、企業にとって最適な場所を知りたい。
- 人材確保や人材育成支援に積極的に取り組んでいる自治体を知りたい。
- 企業立地で成功している自治体を知りたい。

*その他、自治体のご要望により各種の企業誘致活動を受託します。お気軽にご相談ください。

一般財団法人 日本立地センター 産業立地部

〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台1-8-11 東京YWCA会館8階
TEL 03-3518-8962 FAX 03-3518-8969 URL <http://www.jilc.or.jp/>