



SHIGOTO-BITO

社会の課題に最適解

アルゴリズム構築

蓄積されたさまざまなデータを使って、企業や社会が抱える課題の解決に協力するのが「データサイエンティスト」の仕事だ。なかでも伏下さんは、主に課題を解決するための手順「アルゴリズム」の構築に取り組んでいる。「自分の技術力がクライアント（依頼主）の役に立ち、ひいてはそれが社会全体の役に立つ魅力的な仕事です」と話す。

具体的に伏下さんが取り組んだ事例を紹介しよう。ある運送会社から「トラックのルートを決めるのが大変なので助けてほしい」という依頼があった。運送会社は、数千台のトラックを抱え、全国各地に荷物を届けている。だが、どの荷物を、どのトラックで、どこからどこまで運ぶかという無数の選択肢の中から、その都度、社員の手で効率的なルートを考えるのに苦労していたのだ。

伏下さんのチームは、①目的設定

②データ分析③アルゴリズムの検討④プログラミング——の順で課題に取り組んだ。まずは「良いルート」という漠然とした定義を具体的な数式に置き換え、次に運送会社の持っているデータを分析。そして、どういうアルゴリズムだったら効率的なルートを導き出せるのかを考え、プログラミングで実装する。こうしてコンピューターによって、より効率的なルートを割り出せるようになり、業務の効率化やガソリンの削減などにもつながったという。これまで人が経験や感覚をもとにやっていたことを、データを効果的に活用することで、課題解決につなげた好事例と言えるだろう。

伏下さんは「アルゴリズムは作ったらそれで終わりではなく、より精度を高めるためにその後も改良を続けていきます。そのためには、継続的にクライアントと話し合い、ほしいデータを出してもらえる『信頼関係』も大切になります」と話していた。



撮影・瑞穂

データサイエンティスト

ふし した なお や
MC DIGITAL 伏下直哉さん(26歳)

◆ 伏下さんの1日

- 10:30 ● 勤務開始
- 11:00 ● チームメンバーと一日の作業確認・相談
- 11:30 ● プログラミング
- 13:00 ● 昼食
- 14:00 ● 社内勉強会
- 15:00 ● チームメンバーが書いたプログラミングの確認
- 16:00 ● 社外の担当者を交えた打ち合わせ
- 17:00 ● プログラミング
- 19:00 ● 勤務終了

HISTORY

- 1996年 神奈川県横浜市で生まれる
- 2015年 相模原中等教育学校卒業
- 2019年 東京大学工学部卒業
- 2021年 東京大学大学院情報理工学系研究科卒業
- MC DIGITALに入社

： 趣味でプログラミング

大学では、機械学習を専攻、研究していたが、それと並行して趣味で「最適化」のプログラミングコンテストにも出場していたという。そうした自分の技術力を生かせる仕事をしたいと思い、データサイエンティストを選んだ。アルゴリズムを考えるのは難しいが、その分、やりがいも大きい。ただ、なかなか精度が上がらないこともあるため、粘り強く、試行錯誤が続けられる人は向いているのではないかと。伏下さん自身、自宅でシャワーを浴びている時にふと良いアイデアが降ってくることもあるという。

Q. この仕事に大切な要素は？

A. 主体性

主な仕事はアルゴリズムを考えることだが、データを分析するうちに、もっと優先して解決すべき別の課題が見つかることもある。そういう時には自分の仕事の枠を超えて課題設定そのものに意見を出すなど、主体的に関わる姿勢が大切という。



Q. この仕事に就くには？

A. 数理最適化などの手法

データサイエンティストは「数理最適化」や「機械学習」という手法を用いており、これらの知識があることが望ましい。こうした手法は中学、高校で習う数学を応用しているので、数学好きには向いているかも。



Q. オフの過ごし方は？

A. コンテストに出場

「競技プログラミング」というコンテストに出場している。普段、仕事で書くプログラミングとは違った面白さがあるという。もちろん実際の仕事にも生きることもある。中高生の参加者もたくさんいるので、興味がある人はぜひ調べてみて。



＋ マストアイテム

MUST-HAVE ITEM



外部ディスプレイ。プログラミングを書く画面のほか、チャットアプリなど同時に開きたいものが多く、一つの画面では作業効率が悪くなるため、欠かせないという。