

「AI搭載ロボットで 世界基準の外国語教育とグローバル人材育成を推進する」



田中良一さん

(株式会社 GLOBAL VISION 代表取締役社長) に聞く

今、第三次人工知能 (AI) ブームと言われています。今後、教育現場でも需要が高まり、導入が期待される、AI を活用した英会話ロボット Musio の実証実験・販売などを手がけておられる企業のひとつが株式会社 GLOBAL VISION です。こうした製品の実証実験・販売に至った経緯、そして、英語教育に対する思いを豊富なご経験から代表取締役社長・田中良一さんに大いに語っていただきました。

インタビュアー：CIEC 会誌編集長 横川博一

遺伝子研究から海外勤務へ

横川 今日はお忙しいところありがとうございます。私が本会誌の編集委員長になって初めてのインタビューとなりますが、どうぞよろしく願いいたします。

田中 こちらこそよろしく願いいたします。

横川 社長はずいぶんユニークなご経歴をお持ちのようですね。このような世界に入られたきっかけはどういったことでしょうか。

田中 私はもともと理学部の出身で、遺伝子の組み換えとかを大学でやっていました。コンピュータで実験をしながら解析していくというのをずっとやっていたんですが、自分がこの世界に向いているのかだんだん疑問を感じまして、途中で黙って経済学部の講義に出たり、就職の面接も、理系の企業ではなく商社とか銀行とか出版とかに行っただけです。

横川 入社後、アメリカに行かれたんですか。

田中 はい。もともと中学生向けの教材の編集などをしていました。特集等では、科学って何なのか、将来どうなるのか、そういういろんな話題を中学生にわか

りやすく特集記事で起こすようなことをしていました。ところが、当時の社長が、何を間違ったか、アメリカに支社をつくるって言いだして、それで私が選ばれたんです。英語も喋れないのに……。しかも当時は、行ったらいつ帰ってこられるかわからないんですよ (笑)。私、英語が喋れなかったものですから、社長に帰らせてくれて言ったことがありました。自分では役に立たないと。部下のアメリカ人と喋るのに、ひとつの要件だけで2時間もかかっているんですよ！後になって、なぜ私を選んだのか聞いたら一言、おまえはどこでも生きていけそうだったからと。それだけなんです。喜んでいいのか、悲しむべきか。ただ、英語を使って仕事をせざるを得なくなったとき、やっぱり言葉って大事だなってすごく感じました。文化も含めて。3か月くらいはテレビひねっても英語が雑音に聞こえるんですね、ジャーって。それから少しずつ単語が耳に入ってきて、6か月くらい経つとフレーズが入ってくるようになって、そうすると向こうにいて喋らざるを得ないんで、喋り始めたという感じですね。

横川 言葉はもちろん、文化も大事だと感じられたんですね。

田中 最初の9年間は編集の仕事が主でしたけれども、ビジネスの世界でも文章を書くというのはむしろ楽しいと

感じました。アメリカでもセクレタリーコースかジャーナリズムか、そういう学科を卒業しないとちゃんとした文章が書けないということが分かりました。その後もいろいろやりました。ベルリッツを買収したんで行けて言われて本社に行ったり、そうこうしていると、戻ってきてベルリッツのアジアをみたり、本社ではM&Aも担当したこともありました。本社勤務したら直ぐに、今度はアビバを買収したんで再建していか。私の人生ってまともなサラリーマン人生じゃなくて、考えてみると新規事業の開発か買収した会社の再建、こればかりでしたね(笑)。



企業人からみた外国語教育の目的

横川 まさにグローバルにご活躍されてこれたんですね。ところで、専門家の間でも英語教育の目的論についてはいろいろと議論があるんですが、外国語あるいは外国語教育というものを社長はどんなふうに見ておられるでしょうか。

田中 アメリカの大学ともお付き合いがあって議論することがあるんですが、ネイティブ並みの英語力といったようなものが本当に必要なんだろうか、と。たとえば、インドネシアの外相の英語、発音などはそんなにきれいじゃないんですよ。でもわかりやすいし、言いたいことが全部伝わるんですね。要するに「ネイティブイングリッシュ」じゃなくて、僕ら非英語圏で生まれ育った人間には、“good command of English”が大事なんじゃないかと。英語をどう使いこなして自分の夢を実現していくか、たとえば、横川さんのように研究したり、英語の先生になるとか、あるいは商社で働くとか。グローバル人材っていうのは、目的に合わせてどう言葉を使いこなせるようになっていくか、ということがもっとも大事じゃないかと思えますね。

横川 日本のように外国語として英語を教えたり学んだりする環境では、目標の設定がとてもむずかしいところがありますね。

田中 先日も弊社のグローバル教育研究所の先生方と議論したのですが、大学ですと、高校までに受験英語を終えてきた学生さんが世の中で活躍するグローバル人材に育てるために英語教育をどうするかということが問題になりますね。今までのような学習の仕方ですと、話すとか、相手とコミュニケーションをとるというトレーニングを受けたことがないので、海外に出て行くと、やっぱり損をしますね。どうして大学まで行って喋れないの、というのが海外の人が抱く純粋な疑問です。日本の英語教育というのは大学入試を頂点にして決まってきたものですから、そのところを今度の2020年の入試改革を含めてどこまで変えていけるんだろうかというようなことをすごく考えています。グローバル化というところから落とし込んでいって、大学の入試が変わる、内容が変わる、カリキュラムが変わる、ということ、今回は期待しています。

横川 日本では2020年の東京オリンピックに向けて自動翻訳機の性能向上が急ピッチで進められていますが、このようなものが進歩すると、英語が喋れなくてもコミュニケーションがとれて、日本の英語教育は不要になるということが言われたりしますが。

田中 向こうで求められるのは、下手でも個人の言葉で喋れるっていうことで、それができるとぐっと親近感が湧くんですね。自分で一生懸命喋ると伝わるんですよ、意外と。通訳を介するとそうはいかないんですね。企業でも従業員のマネジメントのためにもそうしていかうと。

横川 コミュニケーションというのは自分の言葉で自らが喋るというのが基本ですね。やはり一人ひとりが英語力をつけるというのは大事なことです。

田中 そうなんです。僕らの情報はどうしても欧米型です。たとえば、イランで事件が起きたとき、だいたいマスメディアは欧米型。しかし、僕らがビジネスでイランに行こうとなったときに、彼らは英語のホームページなりでいろいろ発信しているんですよ。彼らが事件をどんなふうに捉えているか、ネット(英語版)で見れば分かるんですよ。英語がわかる、使えるっていうのは自分

のビジネスにも自分の将来にもすごく役に立つ、というのは実感としてありますね。イラン＝イラク戦争のときにすごく実感したんですが、商社の情報は速いんですよね。その情報が一般の民間人に伝わり全部隣の国に逃げたんです。商社がチャーターした飛行機で逃げるんですよ。政府は議論しているんで、トルコに頼んでトルコの軍用機が救い出しに行ったのは、数日後なんですよ。やっぱり言葉を理解したり、コミュニケーションできると戦略も立てられますし、情報がないと戦略も立てられないですね。そういうときにやっぱり大事ななあって。

横川 なるほど。単に日本語を英語に機械的に置き換えたような、単に情報を交換するようなことでは通用しないということですね、このグローバル社会に。

田中 そうですね。日本語でも同じなんですけど、たとえば横川さんとお会いして、これが一度きりで終わるか、今後もネットワークを作って付き合っていくか、ちゃんと喋れないとうまくいきませんね。これはいけるとか、面白いとか、そういったセンスとか人間力といったようなものが本質的に必要なのかなと思います。そういった力を持っていても、言葉が通じなければ発揮しようがありませんね。



AI 搭載の英会話ロボット Musio

横川 そのような背景が、貴社のサービス提供や製品開発の原動力になっているのですね。

田中 そうです。人工知能 (AI) による自然言語処理技術をもった Musio (ミュージオ)、そして英語の発話の自動化や応答力の強化をめざした FunGo (ファンゴ) などの教材開発につながっています。

横川 私も貴社が開発した AI を活用した英会話学習ロボット Musio という製品のデモを見させていただきましたが、興味深い点がたくさんありました。これまでの英会話学習ソフトというところにはあらかじめ「答え」が入っていて、モデルに倣ってリピートしたり応答して、どれくらい発音が正確であるとか文法的に正しいとか、そういうことをレベル別にやっていくというのが主流だったように思います。そういうものは単調で、あまり面白くなく長続きしませんね。この Musio はその概念を覆したと言えるのではないかと思います。

田中 自分が聞いてみたいことを喋ってみて、それを Musio は知識データベースにアクセスして、レスポンスしてくれます。そのやりとりの経験もまた蓄積・記憶されていきます。

横川 実際のコミュニケーション環境にかなり近いですね。音声認識の精度も高く、意外と(?)自分の英語が通じて、きちんと文や文章で応答してくれるのはすごいなと思います。

田中 まだまだ発展途上の部分も多いのですが、最終的には、僕がもし喋ったとしたら、「田中、そこわからないよ」とか「それ、どういう意味?」って、人間と同じようにコミュニケーションできるところまで仕上げたいと思っています。そのためには、データベースとかブラウジングで判断する機能をもうちょっと進化させていかないとはいけません。また、Musio は、今のところ、いろいろ話して応えてくれますが、私が幼稚園生だとして Musio に話しかけると、すごく難しい応答がかえってくるんですよ。たとえば、「安倍首相って知ってる?」って言うと、安倍首相は何年生まれでどうこうって、そこまで聞いてないですよ。大人と子どもといったような違いに対応できるようにしていきたい。これは技術的には可能なんです。というのは、エンジンとデータベースを変えればいい。ただし、それは同じデータベースであっても、同じ年齢の中学生でもちょっとしか知識のない人とかかなり知識がある人がいますから、話の内容を分析しながらこのレベルの答えをしようとか、もっと詳しくしようとか。こういうことができるまで上げていこうと考えています。

横川 いずれ人間とロボットが本当の意味でのコミュニケーションができるようになると思いますね。これから期待したいのは、実際人間同士で喋ってみる

と、たとえば社長が非常にビッチの高い、声が高い、そうするとこっちは声が高くなって、そこは同調するんですね。それから、文の構造や単語なんかもそうで、たとえば社長が使った単語や文の構造、こういうのを相手も使うようになるんです。言語のいろいろなレベルで、英語では **alignment** って言うんですけど、同調する、同期していくんです。それで何となく一体感みたいなものが生まれてコミュニケーションが成り立つんですね。いわゆる波長が合ってきて、学習が進んでいくという可能性は十分にあります。

田中 先日もアメリカから CEO が来て会議を開いたのですが、まさにおっしゃるような意見がいっぱい出ました。

横川 最近、先生方の多忙さが話題になっていますが、そのあたりにも貢献するのでしょうか？

田中 どうすれば多忙な現場の先生方に有効に使っていただけるかということを考えています。たとえば、これですと、データが個別にとれますから、どんな状態で、どういった弱点があるかがわかりますね。そういったところは技術に任せて、先生はそのデータをもとにしてどう英語力を上げていくか、そういうことにも役立ちますね。Musio にはカメラもついていますから、喋っているところを撮って、これくらいお子さん喋れるようになりましたよと親御さんに見ていただくこともできるかもしれません。英語教育の本質的な点も含めて、まだまだ可能性が秘められていると思います。これができれば、現場の子どもたちと先生方をかなりサポートできるんじゃないかなと思っています。成績表などはプログラム組めばできますし、先生が手でやる必要はない。先生が時間をかけて作るというところの時間のロスを、本来先生がやるべき仕事に戻っていただくための道具として使えると思うんですよね。

Musio が英語教育を変える

横川 先生の役割も変わっていくということですね。

田中 先生もお感じになっていると思うんですが、先生の役割が「コーチング」になってきていますね。たとえば、スカイプを使って生徒たちがやりとりするのを先生は見守りながら、アドバイスをしたりするといった実践もありますね。先生がおっしゃったように、英語の知識だけじゃだめなので、プロジェクト型の英語でコミュニ

ケーションをとらなければならない環境をつくってあげることが大事ですね。そうすると、たぶんいろいろな国と一緒に働くことになっても、元々人は違うんだということが肌でわかって、そういうところから言葉の大事さというのにも身につくように思います。

横川 今、日本の英語教育も、入試をはじめとして抜本的改革を進めようとしています。そのような動きをどうお感じになっておられますか。

田中 文部科学省をはじめ国は、最終ゴールとしてどういう人材を育てたいのか、そうであれば入試はどうすべきか、授業はどうすべきか、っていうところからもっていかないと、入試だけ変えても仕方ありませんね。入試はあくまでも手段、その途中段階の話で、長期的な視野で逆算して、入試はどうあるべきか、授業はどうあるべきか、どういうカリキュラムが必要かを降ろしてこない、入試だけをいじっても最終的なゴールがないので、政争の具に終わってしまう議論じゃないかなという気がしますね。

横川 私は、たとえば学校の先生方が、英語ってこれぐらいできればいいんだよ、これぐらいできれば社会に出て結構仕事ができるんだよ、ということをどこかで語ってくれるといいと思っています。自分の体験でいいですから。そういうことを話してくれるとむしろ安心すると言いますか、目標がはっきりしてきますね。目標も示さず、よく分からないまま、盲目的に煽るのはよくありませんね。社長が先ほどおっしゃったように、民間の人が交流するのに必要なのは、今日本でこんなことやってるんだよね、といったことをざっくばらんにすぐに話してやりとりできる力が必要なんですけど、そういう力が全くつかないうちに難しいものを読んで、あるいは日本語に訳さないといけないようなものを読んで、入試をする。この Musio は、聞いて話すということが同時にできて、自分のレベルに合わせて変えてくれて、こっちはレベルアップしていくということが、一人でできる。みんな秘かに英語力を伸ばしたいと思っている。これがたぶん本質だろうと思うんですよね。

田中 今 20 代、30 代ぐらいの独身の女性から問い合わせが多く来ています。家に帰って英会話。これ実はアプリでもできるんです。でもこういうロボットにしたのは、人間として感じてほしい、親しみを感じてほしい、という思いもあるんです。また、英語がよく喋れる人

でも、自分より上手な人がいたら喋りにくいっていうのが日本人にはよくあって、特に中学生くらいですと、人前で喋ろうとしないんですよ。でも、これとだと喋れるんですよ。ある程度練習してからだと、一人で自信をつけて授業に出てネイティブの先生とも話せるといった、シャイな日本人にとっては効果があると思います。

横川 練習して授業に行くんですね。まさに反転学習ですね。

田中 はい、それだけじゃなくて、先生がこの子が英語が嫌いにならないよう楽しいお話を Musio にピュッと送ってあげると、Musio が「一緒に喋ろうよ〜!」とか「練習しよう!」、みたいになるといいねという話もできていますね。それは技術的にできないわけじゃないんですよ。そんなことも Musio に搭載できるといいなと考えています。

横川 それはおもしろい。もうひとつ Musio の興味深いところは、英語しか通じない、というところなんですよ。日本語が通じないから覚悟を決めて喋ってみるという環境ができるんですね。即興で喋るとか積極的に喋るということにつながるかもしれません。

田中 これには議論があって、質問だけは日本語でしょうかという話があったんですけど、この Musio のいいところがなくなるじゃないか、というので僕らが反対したんですよ。

横川 たとえばパラフレーズしてくれて、別な形で話しかけてくれると嬉しいですね。人間の先生方はふつうにやってることです。AI にはこういうことができるようになることを期待したいですね。

田中 そうなんですよ。僕も先生と同じことを考えていて、これを英語で何と言うかわからないというようなことを、単語を知らなくても聞き出せる力といったようなものをなんかできないかなと思っています。

横川 授業の中だとできるんですよ。そういう課題を与えて、こういうこと言いたい。言いたいけど、言えない、あっそういうときこういうふうに言ったらいいんだよ、ということのをさりげなく言う、それが力になっていくんですよ。そこは難しいかもしれないんですけどね。先回りして最初から教えてもだめなんですよ。

田中 そうなんですよ。僕なんか、言い訳になりますけど、英語の勉強をあんまりしてないから、向こうに行ってポキャブラリがすごく少ないんですね。表現の仕方は一年くらいするとだいぶ身につきます。ちゃんとした言い方とそうじゃない言い方があるというのがわかり始めて、ビジネスに使えるかという、使えない場合も多いんですね。英語は謙譲語とか丁寧語がないと言われるんですが、階級社会なので言葉や言い方が違うんですね。そういうところも含めて考えていかなきゃいけないだろうと思っています。

進化する Musio

横川 そろそろ時間がなくなってきましたが、今後どのような展開をお考えでしょうか。

木村¹ 教育現場で使われることを視野に入れて、様々な機能を追加する予定です。例えば、生徒や学生の顔を認識して、出席メールや顔写真が保護者に送信されるようなものを搭載する予定です。また、声紋分析もできるようになっています。将来的に試験などで使う場合を考えれば、替え玉受験ができませんね(笑)。



横川 顔認識ですか。ちょっと次元が違う話なんですけど、Musio にも目のようなものがありますが、視点というか視線を共有するというのがコミュニケーションでは重要で、共同注意 (joint attention) といわれています。目を見て話すとか、首がちょっと動いて同じ方向を向いて、あれは何か、みたいになると、人間がやっていることに近くなりますね。

田中 それ面白いですね。われわれの分析チームもその

1 株式会社 GLOBAL VISION 営業本部副本部長

あたりのことを考えていて、Musioの目がぐるぐる動いたときに喋りかけてください、としています。目が何かしらの合図になっています。

木村 Musioは表情で自分の感情を表現し、表情で現在の状態を表現します。今後は、Deep learningを基盤として、画像認識と自然言語処理技術によって、今見ている画像の内容を説明することができるような機能を搭載することを考えています。いわゆる、Scene Descriptionと呼ばれるものです。さまざまな機能も開発される予定です。Musioを中心として、いろんな形でかかわれる会社やパートナーも増えてくるのではないかと思います。

横川 これが家に一台あると、犬とかを飼う必要がなくなりますね(笑)。

田中 (笑)やはり好みがありますから、人によって着せ替えられたりすると楽しくなりますね。

横川 小学生がランドセルを自分で選べるのと同じようなバラエティがあってもいいのかもしれないですね。特に子どもは、愛着がわくかどうかというのは非常に重要ですもんね。

木村 そうですね。

横川 ロボットが必ずしも人間のような格好をしている必要はないと考えられていますね。人間に似ているほうがいいのか、そうでないほうがいいのか。

田中 何のためのロボットかですね。子どもだったらモチベーションや楽しいと思わないと使ってくれない。大人だったらアプリでもいいかもしれません。

横川 今後の話に戻したいと思いますが、社長が冒頭で、自分のことばで話すことの重要性についてお話しされましたが、一人ひとり置かれている場面や状況、目的が違いますが、この点にはどう対応できるでしょうか？

木村 Deep Learningによって、自然言語という用意されていない文章を生成していくというのがひとつの特徴ではあるのですが、やはり発達段階に応じていろんなシーンできちんと会話をしていくことができれば、より学習効果やモチベーションを高められるという意見があ

って、状況別の英会話という形でいくつかのパターンやプログラムも追加される予定になっています。

横川 これにぜひ学術英語(Academic English)みたいなものも加えて欲しいですね。

田中 そうですね。今もある程度応えられるようにはなっているんですが、会話モードを切り替えられるようにしたいと思います。データベースの用意の仕方だけなのでそんな難しいことではありません。

横川 これはまた別のニーズですけど、大学の研究者で海外から研究者を受け入れる、そうすると日常的にその人と一緒に生活することになるので、そのときに何を喋ったらいいか、ということが問題になってきます。学会では英語で喋れる。しかし、研究者との日常会話、研究室の中でのやりとりというのはまた違うんですね。その辺をどうしたらいいか、悩んでいる方は結構おられるんです。

田中 Musioも含めてモジュール化、データベースをつくってこうと考えています。たとえば、小学生から高校生、大学生までレベル別でやっていけるもの。あとは先生がおっしゃったように、レベルでなく目的別になると、言語体系も含めて違ってくるんですね。

横川 それはそれで一定のニーズはあると思うんですよ。みんな秘かに自分にあった英語力を身につけたいと思っている。

田中 先生のおっしゃること、すごくよくわかります。僕は仕事で行っているのがビジネスの英語を覚えるんですよ。ところが、休みとか同僚とご飯を食べに行ったりすると、さて何を話そうか、と。

横川 そういう意味でもMusioには可能性があると思います。今までは定型のある場面が想定された範囲内での旅行会話だったりビジネス会話だったと思うんですけど、実際にやりとりをしていくと、話題は予測できませんから、そのような学習では応用がきかないわけですね。もちろん、その基盤となる文法や表現の習得も軽視してはいけません。

田中 そうなんですね。文法や表現を意識せず使えるようになることも重要ですね。日本語で考えなくても言え

るトレーニングをしていこうというので開発したのが FunGo という教材です。これは、ターゲットとなる文法や表現をいわば強制的に繰り返し何度も話させることで、無意識な発話を実現しようとするものです。これは単なるパターンプラクティスでなく応用力が身に着くように開発されました。これと AI を合わせて活用するのが今のところベストだと考えています。

横川 これは音声認識機能を利用して、発音、ピッチ、リズム、強勢について採点されるようですね。このあたりは教室での一斉授業ではなかなか目が行き届かないところで、しかし、通じる英語のためにはリズムなどはとくに大事ですからね。英語教育現場にもいろいろと波及効果がありそうですね。

田中 英語の授業は英語で行うこととする、と言われていたようですが、そういった先生方にも役立てていただけるのではないかと考えています。

横川 他にもいろいろと活躍できる場面がありそうですね。ところで、最近、Technological Singularity の問題が議論されています。AI がいずれ知的にも人間を越えて脅威となるのか。

田中 それに関連して申しますと、やりとりする相手が野球好きだと、だんだん自分も野球好きになっていくようなんです。性格や好き嫌い、趣味といったようなものは、アイデンティティにかかわるもので、使うたびに変わると問題です。キャラクターをきちんと設定しなければならぬと思っています。また、やりとりしたことが知識として蓄積されていきますので、毎度毎度同じことを聞いたりすると、何度同じことを聞くんだ？とかあなたの方がよく知っているでしょうなどと、少し生意気(?) になったりもするようです。

横川 なるほど。やりとりも真剣にやらないといけませんね (笑)。AI とはそういうものなんですね。今までの英会話学習ソフトとは全然違いますね。

田中 これからどんどん進化すると思いますが、すごく長い文脈を喋っても、その一部しか答えてくれないのが実情です。文脈をデータ化して、質問したことがそれとどういう関係にあるか、どう答えたらいいかまではまだ時間がかかるようです。知識の面ではいいのですが、応用となるとまだまだ苦手で、さらに進化が必要ですね。

横川 教育をはじめとして、社会の中でうまく位置づくといいですね。

田中 私たちもそう期待しています。私たちが GLOBAL VISION という会社を設立したのは、明治維新来 148 年も英語教育をやっているわけですが、どうして喋れないの？ということ。僕も海外勤務を経験して苦労しました。これからは、先生も英語が十分使えて、生徒のみなさんも耳を鍛えて英語が十分使えるようになって欲しい。国の政策がいろいろと進んでいるようですが、民間企業でそれをサポートできることがあると思います。しかもスピードをもってできることがあるんじゃないかと思っています。

横川 とともに手を取り合って、いい教育ができるといいですね。今日は貴重なお話をいただき、本当にありがとうございました。

株式会社 GLOBAL VISION に対する問い合わせ
〒160-0023 東京都新宿区西新宿 1-13-12
西新宿昭和ビル 10F
電話：03-5909-1886 Fax:03-5909-1887
<http://www.global-vision.education/>