The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	インターネットを活用した次世代型言語学習環境について
Author(s)	細谷, 行輝
Citation	サイバーメディア・フォーラム. 2016, 17, p. 1-2
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/70403
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

巻　頭　言

インターネットを活用した次世代型言語学習環境について

サイバーメディアセンター
マルチメディア言語教育研究部門
教授　細谷　行輝

サイバーメディアセンターの創設時（2000 年）、言文ドイツ語からサイバーへと配置換えとなった筆者が、大阪大学 CALL（Computer Assisted Language Learning）システムを構築するに当たっての全責任を担うことになった。パソコンやワークステーションレベルのコンピュータには、プログラミングの観点から日常的に触れてはいたが、全学の言語教育に提供する大規模なシステムとなると、未経験部分が多く、責任の重さに潰されそうな毎日であった。システムを受注する業者との神経的な駆け引き、システム導入後の維持管理の難しさ等々、2000 年に初導入した CALL システムは、現行の 7 教室（含：全学共通推進機構の 2 教室、箕面キャンパスの 1 教室）とは異なり、たったの 2 教室ではあったが、当時の堀井助手と私の二人で、1 時限目の授業から夕方まで、毎日、CALL 教室を見回り、正常に稼働しているか、授業に支障を来たしてはいないか、等々、当時の心境は、子供たる CALL システムを生み出した母親の心境にも似ていた。

それから 16 年を閲し、現在は、CALL 授業から WEB 授業へと移行するための基盤構築に時間を取られている。無論、対面授業には対面授業の良さが、CALL 授業には CALL 授業の良さがあるが、WEB 授業では異なる見地からの利点が多々ある。その一つがビッグデータの自動収集並びに自動分析機能である。筆者は長年の言語教育の経験から、データに基づく手厚い教育（Data Education）の可能性を探ってきた。すなわち、例えば 50 名の受講生の参加する対面授業があったとする。この 50 名の受講生の個々のデータ（例えば、学習時間量、成績の変化、学習上の弱点、ノルマの達成度等々）を対面授業で教師が把握するのは、大きな負担となる。一方、WEB 授業ではこれらのデータの自動収集・分析が可能であり、当該基準点に達していない学生、ノルマを果たしていない学生に対して、その旨、メールで自動通知し（教師の負担は増えない）、学習を鼓舞する事も可能である。

ただし、上記、データの自動収集・分析を実現するには、WEB 教材自身が現行のスタティックな教材からダイナミック教材へと変化しなければならない。ダイナミック教材とは、WEB 教材のどの部分にいつアクセスし、どれぐらい滞在して、どの程度理解したか、理解の難しかった教材内容は何か、当該教材中の練習問題の得点率はどうか、クラスの平均値に比して、どのあたりに位置するのか、最終予想評価は何か、等々、生身の教師に代わって、様々な学習データを自動収取・分析し、自動で学生にフィードバックする機能を有する教材である。また、この種のダイナミック教材が、簡単な講習を受けるだけで、ややもするとコンピュータの操作に不慣れな文系教師でも、容易に作成可能なシステム、ダイナミック教材作成システムが必須であり、そのプロトタイプ（原型）の作成に筆者は今時間を取られている。これは、デジタルの特性（データの再利用とデータの共有）を徹底的に追求した仕組みであり、再利用、部分修正が容易に実現する。これにより、デジタルと言いながらも、世界中で類似した WEB 教材を作っている（一種のアナログ的な作成に留まっている）現状、類似した部分は共有し、独自部分のみ作成する等、真の意味でのデジタル化を実現することになり、従来の WEB 教材作成にかかる大規模なコストと時間の大幅減が可能となる。

因みに、筆者らは、とりわけ言語文化研究科、文学研究科の支援を得て、このダイナミック教材を使った実例として、2014 年から、次世代型市民講座を毎年秋、2 週間に渡って開講している（受講生の質問にも教師が丁寧に応答するため、市民からの評価が極めて高い）が、これはネットタイプの授業であり、受講生と接する機会が殆ど無いまま、担当講師は 2 週間後には評価を出さなければならない。その際、手厚い教育を目指すならば、当然のことながら、学習者個々人の学習に関するビッグデータを活用することが大前提となる。大阪大学の言語教育でも、e-Learning 化が構想されているが、その実を上げるためにも、この種のダイナミック教材を提供していく計画である。

最後に、言語教育にコンピュータは馴染まない、とする考え方が今なお散見されるが、果たしてそうであろうか。対面授業の価値は永久に残るものの、教師の負担を増やすことなく、データに基づいた手厚い教育（Data Education）を実現するには、学習者個々人の学習データが必須であろう。また、e-Learning 形式の授業では、現在の所、ブラウザを使用することになるため、発音面での訓練等に不向きとされてきたが、例えば、Google の音声認識関連機能を取り込むことにより、任意の単語・文を合成音（この合成音の質について言文のネイティブ教員に尋ねたところ、十分使えるとの返答があった）として読み上げさせたり、学習者の発音が得点評価されたり、加えて、学習者が、パソコンのマイクに向かって、発音するだけで、その生の声が自動で瞬時にサーバに送られ、教師はクリックするだけでその学習者の生の声を確認・評価できる仕組み等々が、現行のプロトタイプ版でも実装されており、WEB 化、e-Learning 化の素地は出来つつあると思われる。