テキストマイニングで知る語学教師の発話嗜癖

砂岡和子1譚翠玲2

¹早稲田大学政治経済学術院 ²北海道大学国際広報メディア・観光学院院生

ksunaoka@waseda.jp chuiling.tam.s3@elms.hokudai.ac.jp

概要

大学中国語初級クラス授業での教師の発話をテキストマイニングにかけ、本人の言葉遣いの特徴を可視化する実験を行った。その結果、授業活動の定量的構造分析では見えない語学教員の発話嗜癖を観察することができた。教師⇔学習者⇔教材の三者間Interactionが形骸化しないよう、教師は自身の発話を自覚的にコントロールする必要があり、マイニングは発話振り返りのためのツールとして有効である。

1研究背景と目的

近年、学習者中心の教育に授業観の転換が強く求められ、コロナ禍によるオンライン教育を経て、どのように学習者が主体的・対話的で深い学びを実現できるのかが一層重要なテーマになっている[1][2]. Moore は教員と学習者との隔たりの関係を教育学的に説明する Transaction Distance Theory(交流距離理論)を提唱し、対話(dialogue)、構成(structure)、自律性(autonomy)が成功の鍵であると主張した[3].

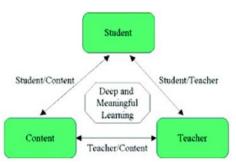


図 1 Types-of-interaction

Anderson 等はこのうちの「対話」を更に「教師⇔学習者」「学習者⇔教材」「教師⇔教材」に細分し図1,この3三者間のInteractionを活性化すれば、深く意味ある学びを学習者に提供できると説いた¹[8].

1.1 研究の目的

大学の中国語初級クラスでの教師の発話特徴を, テキストマイニングによって可視化を試みる.教室 での自身の言葉遣いの傾向を,直感的に知る手段と してマイニングが有効なことを実証するためである.

授業参与者の相互作用を分析する研究には、Class Action Research (AR), Learning Analytics (LA), 生体情報の適応,エスノメソドロジーによる会話分析など、さまざまなアプローチがある。外国語授業活動の実証的分析には、Flint [8]や COLT、FOCUS などの枠組みが使われる[9]。だが教育現場はそれぞれ学習環境や教育目的が異なり、授業参加者も同じではない。授業実践はどれも一回性で、かつ進行し続ける行為的現実(actuarily)であるため[10]、上掲の静態的構造分析が一般性を持つとは限らない。

そこで本稿は教師の授業発話をテキストマイニングにかけ、本人の言葉遣いの特徴を把握する実験を行う. 初任段階の教員は内容を教えることに注力する余り、自身の発話量をコントロールできない[11]. 他方、中堅・熟練教員は、担当科目の知識や教育技術に習熟する反面、教場での言葉遣いが習い性となり、形骸化に気が付かない場合が多い[12]. 普段意識しない発話の癖が、ワードクラウド上に浮かび上がれば、思い込みや知的孤立を回避する契機となろう.

1.2 観察対象とデータ

2021 年実施の某大学中国語初級クラス授業 (一コ

¹ これに「学習者間のインタラクション」を加えた研究に (Lave & Wenger, 1991[5]; Wenger, 1998[6]; Rovai, 2002[7]) などがある.

マ, breakout room2 回を含む約 60 分間)を録画し、全発話の文字書き起こしを行った. 授業形式は HyFlex²で、出席学生数は対面 7 名+オンライン参加が 36 名の計 43 名(欠席者 6 名). 全員中国語初修者.中国語ネイティブのベテラン教員 1 名で授業担当 (TA無). 録画当日の授業内容は、新しい課の単語の発音チェックと文型練習.学生は LMS (Moodle)での反転授業で予復習済み.

録画中の教師と学生の全授業活動を、Quality On The Line[13]の Benchmark に即し、Teaching&Learning の複数カテゴリーに分類し、それぞれ生起回数と所要時間を定量的に記述した。その結果、教員が全授業活動に占める割合は回数で(61.4%)、時間数で(72.0%)であった。約50名と語学授業としては大規模クラスを、遠隔と対面を双方に配慮しつつ運営する必要から、教員主導の授業になったと思われる。

教員活動の中身は、①学生へのフィードバック、②指名、③指示、④質問、⑤解説が上位を占めた(回数で①19.7%、②12.9%、③7.5%、④7.1%、⑤1.7%、時間比で①20.4%、②7.2%、③4.5%、④9.0%、⑤10.2%). 本教員の基本授業スタイルは、学生への丁寧な①フィードバックと③指示および④質問を、②個別の学生を指名しながら繰り返し行い、時折⑤解説を挟む形式であることが分かる.

2 分析方法

上記①~⑤の上位教員活動の録画書き起こしテキストを、それぞれカテゴリーごとにテキストマイニングにかける.解析には(㈱ User Local の AI テキストマイニング無料ツールを利用した³.無料版で可能な分析は、単語出現度(スコア順&頻度順)、共起キーワード、2次元マップ、係り受け解析、階層的クラスタリングがあるが、本文では単語出現頻度の結果のみを挙げる.なお個人情報保護の観点から、固有名詞は一般的な地名や姓氏に置き換えた.User Local は β 版で中国語解析も行えるが、日中英混在テキストには対応しないため、文字化け防止用に、中国語簡体字は繁体字で書き取った.日中同形漢字はマイニング表示では区別不能であるが、書き起こし原文で区別できる.

3 分析結果と解釈

単語出現頻度のワードクラウドから、本授業担当教員の使用語彙について、以下3点を指摘できる.
1)学習者への謙譲(例:くださる、もらう)、依願(例:お願い)、詫び(例:ごめんなさい、すみません)などの表現を多用する癖がある. 図 2、

3,4参照. 学習者の緊張や不安を和らげるためと 推測できるが、目標言語の習得に必要なコミュニケ ーションか否か再考の余地がある.



図 2 [指名]出現頻度順



図 3 [指示]出現頻度順

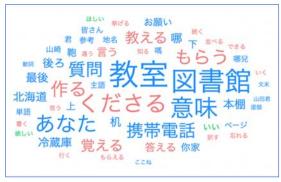


図 4 [質問]出現頻度順

² 学習者が対面,遠隔,非同期オンデマンドなど,時間的・空間的な制約なく授業参加可能な Instruction Model を指す. 本授業は対面と遠隔のみの HyFlex 授業.

³ UserLocal https://textmining.userlocal.jp

2)すべてのカテゴリーで日本語と中国語の併用または混用が多い. 図 2[指名]では、学生は中国語の発音で姓名を呼ばれるが、聞き取れないと、教員は日本語での指名に切り替える. 図 5[フィードバック]では、学生が良くできたことを褒める(非常、好)は中国語だが、日本語でも(すばらしい、良い、上手)と褒めている. 図 4 教員の質問は日本語が多い(例:冷蔵庫、携帯電話、本棚).

上掲 Quality On The Line による統計結果では、本授業での教員発話に占める中国語の比率は9%弱と極めて低い⁴. 中国語でのインプット、および語彙のバリエーションを増やし、学習者に中国語の産出を促す工夫が求められよう.

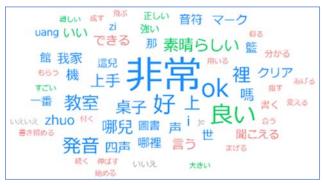


図 5[フィードバック]出現頻度順

3) 文法用語が多い. 図 6[解説]には「場所⁵,名詞, 主語,動詞,代名詞,指示」など文法解説の語彙が 目立つ. 教科書記載通りの説明は,教師⇔教材なら びに学生⇔教材間 Interaction の形骸化を引き起こす. 文法用語の使用を減らし,学習者のフレイズ産出を 優先する解説法を探求する必要がある.



図 2 [解説]出現頻度順

4 まとめと課題

外国語教師の授業中の発話には、二重の機能(Dual function) がある[15]. 一つは(A) 外国語習得用のト レーニング用言語, もう一つは(B) 学生とのコミ ュニケーションを図るための発話である. 実際の教 場では、両者が混然一体となって使われており、上 記テキストマイニングの分析結果からは、①フィー ドバック,②指名,③指示,④質問,⑤解説いずれ のカテゴリーにも, (A) (B) が併存し, かつ無 意識に混用されている. 学習者の受容と理解の負担 軽減には、上記指摘の如く、1) 普段教師が(B) と考える発話嗜癖に気づき、真正のコミュニケーシ ョン促進の言葉に改め、(A)との使い分けを意識 すること. 2) 多言語併用を管理して, 学習者の混 乱を小さくすること. 3) 文法用語等の専門語彙を 減らす、または言葉を置き換え、学習者が目標言語 を実際に使用する場面を増やすなど工夫が必要だ. マイニングの結果は、教授者が自身の言語使用の機 能と、それが学習に与える効果について、より自覚 的であるべきことを示している.

誤解が無いよう断っておくが、本教員の授業に対する学生評価は高い.他大学と共通で半期ごとに実施する学生アンケートでは、本大学教師の授業は、学生同士のペアワークやグループワークの機会、宿題や小テストへの取り組み、教員やクラスメートに気軽に相談や質問ができるなどの項目において、他校より平均値が有意に高く、授業中指名(質問)のチャンスも十分あると回答している(待刊).

一回ごとの授業は、社会的・文化的文脈に埋め込まれた動態的実践である.従って、授業分析も実践当事者である教師が、内省材料として主体的に利用することが望ましい.

発話嗜癖可視化に有用なテキストマイニングであるが、課題は、外国語授業の発話は多言語を基本とするのに対し、現今の言語処理ツールは単言語をドメインとする点にある。翻訳、音声認識、音声合成などあらゆるツールが、多言語混在テキストや音声の処理には対応していない.加えて中国語は日中同形漢字が存在し、解析ツールで両者を区別することが難しい。今回は手作業で入力テキストに工夫を加えたが、多言語混在音声や文書を扱えるツールがあ

⁴ 日本の公立高校英語授業で、母語使用の平均は50% [14].

⁵ 中国語の名詞には、場所名詞と一般名詞があり、文法機能が異なる.

れば、より簡便に語学授業のテキストマイニングを 実行できよう. 今後に期待したい.

謝辞

本研究の一部は JSPS 科研費 C (21K00773) の助成による. データ作成に (株)UserLocal の AI テキストマイニング無料ツールを利用した. 併せて感謝する.

参考文献

- 1. 文部科学省平成 29·30·31 年改訂学習指導要領 https://www.mext.go.jp/content/1421692 8.pdf
- 2. 文化審議会国語文科会.2019 年度日本語教育人材の養成・研修の在り方について(報告)改訂版 https://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkashingikai/kokugo/kokugo/kokugo_70/pdf/r1414272_04.pdf
- 3. Moore, M. (1989). Three types of interaction. American Journal of Distance Education, 3(2), 1–6.
- 4. Anderson, T. (2003). Modes of Interaction in Distance Education: Recent Developments and Research Questions. In M. Moore and G. Anderson (Eds.), Handbook of Distance Education. (pp. 129-144) NJ: Erlbaum.
- 5. Lave, J., & Wenger, E. (1991). Situated learning: Legitimate peripheral participation. Cambridge University Press.

https://doi.org/10.1017/CBO9780511815355

- 6. Wenger, E. (1998). Communities of practice: Learning, Meaning, and identity. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511803932
- 7. Rovai, A. P. (2002). Building sense of community at a

Distance. The International Review of Research in Open and Distance Learning, 3(1), 1-16.

https://doi.org/10.19173/irrodl.v3i1.79

- 8. Moskowitz, G. (1971). Interaction analysis: a new Modern language for supervisors. Foreign Language Annals. 5:211-21.
- 飯野厚(2008).「語学授業観察法の概観~FLint, COLT, FOCUS に焦点をあてて~」『清泉女学院短期

大学研究紀要』, 27 号. pp. 13-29.

- 10. 小田博志(2010). 『エスノグラフィー入門:<現場>を質的研究する』春秋社
- 11. 長門三成子(2010). 「実習生の教室談話の構造-教師と学習者のインターアクションを中心に-」 『日本語教育実践研究論文集』筑波大学大学院地域研究研究科 pp. 69-83.
- 12. 横溝紳一(2021). 『日本語教師教育学』 くろしお 出版
- 13. National Education Association (2000). Quality On The Line: Benchmarks For Success in Internet-Based Distance Education, The Institute for Higher Education Policy. https://www.ihep.org/wp-
- content/uploads/2014/05/uploads_docs_pubs_qualityont heline.pdf.
- 14. 中村啓子(2017).公立高校における「英語による授業」に対する英語教師の意識調査,Sophia University Junior College Division Faculty Journal, 第 38 号,31-46.
- 15. 靳洪刚(2018). 提问互动法: 语言课堂教师提问的 理论与实践. 国际汉语教育. 3(1), 46-62.