

【研究ノート】

日本語論述文に埋蔵されている未知・未踏の価値を発掘する研究

～ 『人の営みを見える化』する「インテリジェンスマイニング®手法」とは？ ～
Research to discover the value of the unknown, unexplored, which is buried in the
Japanese discussion sentence, by “Intelligence Mining ®” technique.

長谷川 博彰

【要約】

私たち日本人が、空気や水のように意識せずに日常的に使っている日本語、どこにでも存在している日本語に埋蔵されている未知・未踏の価値を発掘する手法、及びその社会的意義について適用事例を用いて述べる。筆者が2000年に開発した「インテリジェンスマイニング®」という手法を用い、日本語文章、いわゆる自由文に含まれている、読んでも分からない、読んでも見えてこない因子・要素・要因を発掘する研究である。

「文は人なり」、「文は体を現す」と言われているが、その感覚はつかめるものの定性的であるため、比較や評価（点数化）には困難を極めている。「インテリジェンスマイニング®」という手法を用いることで、この感覚的な部分を定量化（数値化）できるため、「新しい単位」の創造ともいえる。

（1）序論

日本語が他の言語と大きく異なる特徴は、助詞と助動詞という品詞が極めて多いことである。この助詞と助動詞は、日本語が豊かで、巧みで、微妙な表現を可能にしているが、一方、「日本語は曖昧」という外国からの批判もある。

英語にも助動詞は存在するが、その数は日本語の比ではない。英語の助動詞は6種類であるが、日本語は26種類も在る。助詞、いわゆる“てにをは”も、26種類在る。

英語が表現できる対象は、状態・存在・行動についてのみであるが、日本語は、この他に、意識・感情・情景・感覚などの微妙な表現ができる言語なのである。

「私“は”長谷川です。」「私“が”長谷川です。」における「は」と「が」には、日本語独特の違いがある。これが、意識の差異である。豊富な助詞と助動詞は、書き手の意識や思考の微妙な表現を豊富にしている。この助詞、及び助動詞の特性と役割に着目し、『人の営みを見える化する』研究が、「インテリジェンスマイニング®」手法の主題である。

例えば、企業の顧客、イベントへの参加者、飲食店に来るお客様に「自由文記述式ア

ンケート」に記述してもらうことで、本音や本心を探ることが可能になる。また、企業や職場組織の人々に、同様に「自由文アンケート」に書き込んでもらうことで、企業や組織の文化や風土を「見える化」できるようになる。企業文化は、それを構成する社員やスタッフの意識と思考の積み上げから成っているからである。

文部科学省は、2015年（H27年）6月に、大学入試センターの試験方法を改革すると発表した。その趣旨は、記述式や論述式の試験方法に変革することで、従来のマークシート方式では、見えなかった『受験生の思考力』をみようという説明である。次代を担う若者の高等教育面で、「思考力」に注目すべきとの文部科学省の判断である。

文章構造的には、助詞、及び助動詞の使い方にも思考力は現れる。「インテリジェンスマイニング[®]」手法は、「思考力の定量化（点数化）」の指標づくりにも有効である。

（2）準備

文章を品詞ごとに分解し解析する手法は、米国発の手法である「テキストマイニング」が有名である。英語は単語間にスペースが在り、単語の分解は極めて容易であるが、日本語は単語が繋がっているため難しい。さらに、区切る位置によって意味が変わってしまうことがある言語である。

名詞と助詞の分解、動詞と助動詞の繋がり方も「助動詞の活用形」が数種類あり複雑であるため、前述のテキストマイニング手法、日本語では“形態素分析”と呼称しているが、いずれも困難を極めている。

インテリジェンスマイニング[®]手法に使用している分解・分析エンジンは、これらの課題をクリアしている技術である。助詞や助動詞までを正確に分解できる技術は、筆者の認識では他には無い。

（3）本論

論文、小論文、自由文アンケート文、パブリックコメント（文章・文節）、SNS（facebook、twitter等）の投稿文などの日本語文章を対象に、日本語文に埋蔵されている価値を発掘する研究である。目的別には、次のような結果・実績があるが、今後の適用・応用の可能性を含めて述べる。

- ① 企業の文化・風土診断：社長を含む経営者層、役員・管理職、一般社員から自由文形式回答文群から、経営の問題を浮き彫りにする。その後、経営課題を確定し、経営改革の出発点にする。詳細：『企業診断』（同友館／2005年11月号）に寄稿
- ② 日本語リテラシーの向上支援：オリジナルの分析・診断手法による、文章力、思考力、表現力等の“見える化”（数値化）により、日本語リテラシーが向上される。学生、会社員、新入社員、電子メール文等が対象。

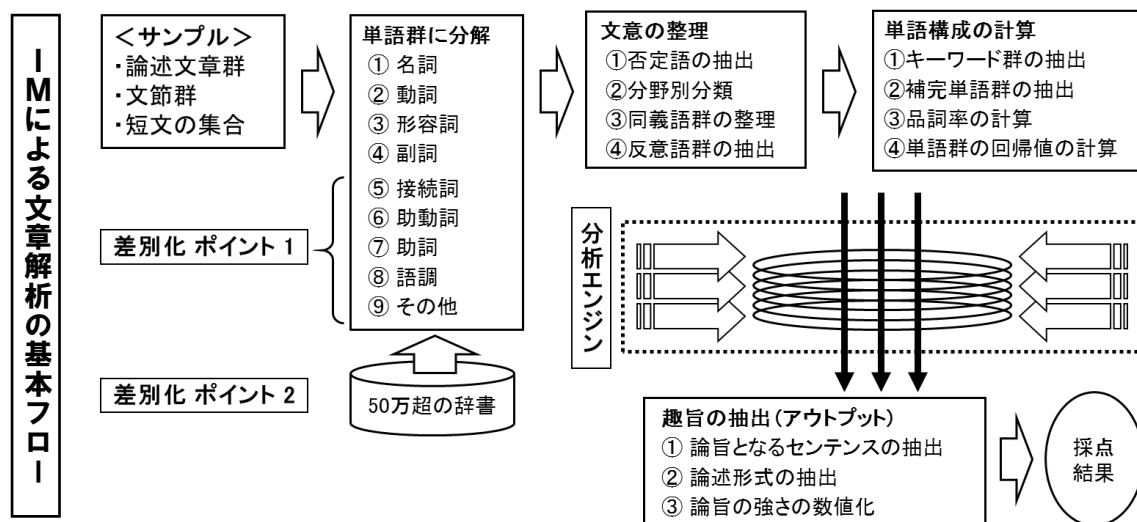
- ③ 自由文アンケートから本音・本質の発掘支援：顧客の声、民意・パブリックコメントから、回答者の本音や本心、或いは本質を発見・発掘する。一般的には、自由記述ではなく、所謂、選択式アンケートが主流であったが、回答者の答えたい選択肢が無い、答えが誘導される、次の行動に繋がらないなどという選択式アンケートの問題点が表面化してきている。これらを解決するには自由文形式が最適であるが、今までは、その分析や整理する技術が無かったため、選択式アンケートに依存せざるを得なかった。
- ④ 小論文（約 1,000 文字）から「個性・強み・素養」発掘支援：企業の人材採用の指標化、人材マッチング企業の紹介基準の指標化等に適用する。人材の採用時や紹介時、そのほとんどは、履歴書、職務経歴書、及び、面接であるが、履歴書や職務経歴書に記載されている学歴や資格、経験に着眼し、本人の素養や価値観が見えない場合が多く、結果、ミスマッチングが起きている。
- ⑤ 論文作成の基準確立支援：論文形式の標準化の基準を確立する。学会等の基準や標準化ガイドラインに沿って標準化が確立される。
- ⑥ 論文作成能力の向上支援：論文診断結果に基づき、指摘点の改善を踏まえ推敲する。これを繰り返すことで、作文能力が向上される。
- ⑦ 「取扱説明書」の文章品質向上支援：当学会刊行の『取扱説明書ガイドライン』に基づき制作される取扱説明書の文章品質の検証。
- ⑧ 「PL 検定」に併設する論述試験による検定の価値向上支援：当学会が関与する「PL 検定」に論述試験（約 1,000 文字）を併設し、「PL」分野への取り組み意識と理解度、受検者の日本語リテラシー、個性・強み等を診断し、受検者の未来設計支援（強みの活用、適職性等）に役立てる。
- ⑨ 大学入試センター向け論述試験の採点支援：2016 年発表の文部科学省指針の「大学入試センター改革」の実現を支援する診断システムを提供する。大学入試センターの受験者は、毎年、約 53 万人であるが、客観性、同時性、短期性を踏まえ一つの指標で診断採点することで、採点者の「説明責任」を担保する。
- ⑩ 大学入試を目指す、中高校生の論述力向上支援：前述の「大学入試センター・改革」に伴い、中学、高校においても論述や記述の訓練が必要となるため、訓練の成果評価面で支援する。
- ⑪ “大学 IR“(文科省) 研究への参画：同じ学生から年度毎に収集した論述文データを収集した経年に亘る学生の変化を定量的に観察し、成長度合いを推し量ることが可能となる。すなわち、文科省が推進する大学 IR(Institutional Research) の重要な評価指標の一つと成り得る。同省は、平成 24-25 年度文部科学省大告書（全 39 頁）を公開している。

(4) 結論

「インテリジェンスマイニング®」手法は、2000年から分析・診断と検証をPDCAループでフィードバックしながら、15年間、研究と実証実験を繰り返してきている。その結果、企業の文化診断と改革支援、企業の採用アセスメント、顧客自由文アンケートから広告キャッチの生成、個人の個性・強み・素養の見える化による未来設計支援、教育機関における日本語リテラシーアップ（文章力アップ）など、多くの実績を残してきた。

今年度から、静岡大学でも教授、現役学生等を交えて、「文章と思考力の相関性」の検証が開始される。文科省が推進する「大学IR」、教育立国につぼん戦略、大学入試センター改革と一体となって次代を担う人材の発掘と育成、及び、人材活用にこの研究を活かしていく。

また、世の中が益々多様化、複雑化する現代において、「民意」（世論・世評・風評）や「顧客の声」（マーケティング）を正確に迅速に掌握する仕組みが求められているため、それを実現するプラットフォームの構築にも、この研究が必須であると考えている。「インテリジェンスマイニング®」手法による文章解析のフロー概念図を下記に示す。



(静岡大学情報基盤センター 客員教授)