

# 機械翻訳ビジネスの成功要件あるいはMTで金持ちになる方法

河野 弘毅

一般社団法人日本翻訳連盟

## 1 はじめに

現在の通訳業界は零細企業が多数を占める小規模な業界であるが、機械翻訳技術の進歩がこの業界の規模や構造を一新する可能性がある。そのときがくれば新しい市場の誕生にともない大きなビジネスチャンスが生まれるはずだが、機械翻訳の関連ビジネスであるというだけで成功が約束されるわけではない。

この発表では経営戦略やマーケティングの分野で一定の支持を得ている経験則を通訳業界に適用し、機械翻訳というイノベーションが社会に普及する過程で避けて通れない事業化の成功要件について検討する。主要な結論は以下の二点である。

- (1) 機械翻訳は通訳業界に典型的な「破壊的イノベーション (disruptive innovation)」をもたらす技術であり、従来の通訳業界のビジネスモデルを延長して機械翻訳技術の事業化に適用しても期待した成果を得られない可能性が高い。
- (2) 機械翻訳のような「破壊的技術」の事業化にあたっては、経営戦略とマーケティング戦略の両面において他の業界で有効性が実証された方法を通訳業界にも適用できる。

なお、この発表は筆者の個人的見解を表明するものであり、筆者が所属する組織の見解とは関係ない。

## 2 通訳業界の現状

調査会社によると通訳業界の世界市場は2014年に約372億ドルの規模があり、2018年までに470億ドルに成長すると推定されている [1]。世界市場に日本が占める割合を5%と仮定すると、国内の通訳業界は約2,000億円～2,500億円の規模があると推定される。この推定金額は、日本翻訳連盟が2013年に実施した業界調査に基づく調査対象771社の翻訳事業売上高推計 (2,097億円～2,336億円) [3] とおおむね一致する。

また、市場構造としては、国内における業界最大手企業 (株式会社翻訳センター、証券コード2483) の売上が約92億円 (2015年3月末) であり、翻訳業界団体である日本翻訳連盟には約180社の翻訳会社が加盟しているが [2]、多くの通訳者および翻訳者が業界団体には未加盟のまま個人または零細企業の業態で営業しているため [3]、業界に存在する事業者数の総計 (個人と法人の合計数) は数千にのぼると推定され、いわゆるロングテールの業態であることが統計的にも確認されている。

## 3 通訳業界と機械翻訳技術

通訳業界は機械翻訳技術に早くから関心を持ってきたが、その姿勢は期待と不安が入り交じったアンビバレンツなものである。翻訳会社はそれが自社の利益になる限りにおいて機械翻訳の利用を肯定的にとらえている場合が多く [4]、翻訳者は過去から近年にいたるまで機械翻訳に対して否定的にとらえている場合が多かった [5]。

一方で機械翻訳技術を研究開発する研究機関やメーカーではいわゆる「自動翻訳」の実現を目指す活動が主流であり、機械が人間を支援する「翻訳支援システム」の開発を目指す活動は近年まで活発ではなかった [6]。

近年における統計的機械翻訳の成功と普及がこの流れを変えた。機械翻訳の研究開発者にとって通訳業界は対訳コーパスのもととなる「言語資源」の供給元として認識されるようになり、通訳業界関係者にとって機械翻訳は原価低減と納期短縮の手段として期待されるようになった結果、この数年で通訳業界関係者と機械翻訳関係者の距離は一部で急速に縮まりつつあることが関連業界団体のイベント参加者の変化から読み取れる。

「翻訳支援システム」については1990年代における「翻訳メモリ」機能の導入以降は画期的な進展がみられなかったが、2010年代に入って台頭したクラウド型翻訳支援ツールに機械翻訳の機能が組み込まれたこ

とによって産業翻訳の現場における機械翻訳技術のスムーズな利用が可能になり、この数年で翻訳支援システムとしての機械翻訳の利用が急速に伸びている [7]。

## 4 対訳コーパスの蓄積をはばむ業界構造

上に述べたとおり通翻訳業界関係者と機械翻訳技術者の距離は縮まったが、機械翻訳が潜在的に備えている可能性を開花させるためには、まだこの先にいくつものハードルを越える必要がある。

機械翻訳のさらなる普及のためには性能（翻訳品質）の改良が不可欠であり、性能改良に必要な要素のひとつに良質な対訳コーパスの供給があげられる。通翻訳業界でもこのことは理解されており、クラウド型翻訳支援ツールの実用化によってコーパス蓄積の作業環境は整いつつあるが、翻訳物の知的財産権の権利関係を明確にするという顧客（ソースクライアント）との関係調整と、機械翻訳のポストエディットを引き受けてくれる作業者の不足を克服するのに欠かせない翻訳者との関係調整の、2つの構造的な課題を解決できていないために、期待されるような対訳コーパスの蓄積がまだ実現できずにいる。本稿では後者の問題（翻訳会社と翻訳者の関係の調整）を先に検討する。

機械翻訳に対して否定的な意見をもつ翻訳者が多い理由は、これまで翻訳会社が機械翻訳技術の特性を理解することなく、従来の翻訳プロセスはそのままに「下訳」として機械翻訳の出力を翻訳者に提供し、それで作業効率があがるはずだという予断のもとに翻訳単価の切り下げを翻訳者に強いる状況が一部にあったためと考えられる。その現場を経験した翻訳者が機械翻訳のポストエディットに対して否定的な意見をもつようになるのは当然のことであるが [5]、状況をよく観察すれば、機械翻訳の利用により翻訳効率が上がること自体が否定されているのではなく、機械翻訳の導入により得られた効率改善の定量的評価とその成果分配に関する合意形成がないままに単価の契約が結ばれたことに対する不満が機械翻訳自体に対する不満に転嫁されていることがわかる。

この問題を解決するには翻訳会社側が翻訳者との契約内容（課金基準など）を根本的に見なおすとともに、対訳コーパスの収集と活用の業界横断的プロセスを主体的に駆動する必要があるが、従来の通翻訳業界のビジネスモデルでは通翻訳会社は通翻訳者の代理人（エージェント）として機能してきたため、通翻訳会社自体が通翻訳者を主体とする従来の業務プロセスや

力関係に束縛されていて、言語資産が中心となる次世代のビジネスモデルに移行できずにいる。

## 5 破壊的イノベーションとしての機械翻訳技術

このような通翻訳業界の現状は、巨視的にみればこの業界がシュムペーターの指摘した「新結合（イノベーション）」の機会に遭遇している状況であると解釈できる。シュムペーターは新結合の形態を5つあげているが、通翻訳業界に対する機械翻訳技術の適用はその形態のうちの「新しい生産方式の導入」ないし「原料あるいは半製品の新しい供給源の獲得」とみなすことができる [8]。

イノベーションの実現にあたってはすでに他の業界で多数の知見が蓄積されており、イノベーションを実現する主体はどのような企業であるか、あるいはどのような経営戦略をとることによってイノベーションの成果を得ることができるかについて一定の共通理解が得られている [9]。

クリステンセンはその著書『イノベーションのジレンマ』で、イノベーションをもたらす新技術を持続的（sustaining）なものと同破壊的（disruptive）なものに区分けた。「持続的技術」は既存の顧客が今まで評価してきた性能指標にしたがって既存製品の性能を向上させる。他方、「破壊的技術」は従来とはまったく異なる価値基準を市場にもたらし、主流市場においては既存製品の性能を一般的に下回る。しかし、破壊的技術は主流から外れた少数の、たいていは新しい顧客に評価される特長があり、破壊的技術を利用した製品のほうが低価格、シンプル、小型で使い勝手がよい場合が多い [9]。

破壊的技術は、成功している企業にとって既存の顧客が望む製品をもたらさないため、経営者は顧客の意向を反映して破壊的技術には投資しない。ところが破壊的技術の進歩のペースが早いと、今日は顧客のニーズを満たせなかった製品が明日はニーズを満たせるようになる場合がある。成功しているがゆえに破壊的技術への投資を行なわなかった企業がこの事態に気付いて後から破壊的技術に投資しても手遅れになることが多い。この現象を「破壊的イノベーション」と呼ぶ。

クリステンセンはディスク・ドライブや掘削機など複数の業界で実際に起きた事例を分析して「破壊的イノベーション」の法則を抽出したが、この法則は通翻訳業界における機械翻訳技術やクラウドソーシング技術（＝翻訳案件と多数の通翻訳者をウェブ上でマッチ

ングすることによって従来よりも短時間かつ低価格で翻訳を提供するサービス)において成立する可能性が高いと筆者は予想している。これらの技術とそれが市場で獲得している顧客が、まさに前述した破壊的技術の特徴を備えているからである。

## 6 誰が破壊的イノベーションを担うのか

従来の通翻訳業界において成功している企業がのままの業態で破壊的イノベーションを実現するのは難しい。これらの破壊的技術を実用化するのは、破壊的技術が最初に獲得できる小さな市場の売上でも十分に意味ある金額として喜ぶことができる規模の企業、すなわち通翻訳業界でいえば売上が数億円程度の企業になる可能性が高い。実際に過去5年間に、それ以前の通翻訳業界ではみられなかったベンチャー企業の創業や台頭が国内外で続いている(機械翻訳ではみらい翻訳、八楽、バオバブ、クラウドソーシング翻訳ではGengo、GMOスピード翻訳、Conyac、翻訳管理システムではSmartlingなど)。

これらの新興企業は従来の通翻訳業界が主要な市場として考えていなかったニッチ市場にいる顧客に対してサービスを提供している。それぞれが独自のアイデアで新しいサービスを提供しており、新規であるだけに失敗する確率も高いが、試行錯誤を繰り返す粘り強さがあれば、破壊的イノベーションの商品化に必要な知識を蓄積していくことだろう。いずれそのような新興企業の中からメインストリーム市場の獲得に成功する企業があらわれた時、破壊的イノベーションが現実のものとなる。

なお、通翻訳業界の既存企業であっても、既存の部門とは別に独立した部門として経営資源を配分し、既存の部門とは異なる価値判断に基づく経営目標を設定できるのであれば、その新規事業部門は上述した新興企業と同等の役割を果たすことができる可能性があるが、そのためには新規事業部門に専属の人員を充てる必要がある。通翻訳業界の企業規模では新規事業であっても既存事業と兼務で取り組むケースが多く、兼務で破壊的イノベーションを実現するのは困難と思われる。

## 7 マーケティングにおける挑戦

前述した新興企業はいずれもそれぞれのニッチ市場をすでに獲得しているが、そこからメインストリーム市場に進出するには、ハイテク製品のマーケティング理論において「キャズム」(深い溝)と呼ばれる困難を乗り越える必要がある[10]。過去にキャズムを越えられなかった機械翻訳ベンチャーとしてSYSTRANやLanguage Weaverの事例がある。

キャズムを越えるには、自社が提供する商品の価値を少数のイノベーター(ハイテクオタク)やアーリー・アダプター(ビジョン先行派)だけが認めてくれる状態から、価格と品質を重視する多数派が認めてくれる状態へと移行しなければならない。そのためにはメインストリーム市場を細分化したうえで設定したニッチ市場に的を絞って攻めることから着手するのが鉄則とされている。

ここで、前半に棚上げした顧客との調整について検討する。顧客との調整と翻訳者の調整という2つの構造的課題のうち、先行して解決すべき問題は後者にある。後者の調整が実現できれば産業翻訳における機械翻訳の導入率はおそらく50~80%の水準に向けて上昇していくはずであり、そこで蓄積された言語資源を対訳コーパスとして活用することで品質改良と納期短縮が実現できることが理解されれば、顧客との調整は時とともに実現していく期待が持てる。新興企業にとっては、みずから設定した「メインストリームに位置するニッチ市場」でそのような理解ある顧客を育てることが、破壊的イノベーションとしての機械翻訳普及の突破口となるだろう。

## 8 アカデミアへの期待

機械翻訳の研究開発には「自動翻訳」を志向する方向性と「翻訳支援システム」を志向する方向性があることは前半で述べたが、翻訳の利用者が最終的にはかならず人間である以上、自動翻訳といえども大局的には翻訳支援エコシステムを構成する要素とみなすことができ、研究開発の視点からも魅力ある分野となり得るように思う。

機械翻訳の研究者の中からこの技術の事業化に取り組む若者があらわれ、数々の困難を克服して言葉の壁が取り払われた世界を実現してくれることを期待する。

## 参考文献

- [1] Vijayalaxmi Hegde, “At the stands now: The Language Services Market: 2014,” Common Sense Advisory Blogs, June 26, 2014.
- [2] 一般社団法人日本翻訳連盟ホームページ、翻訳会社リスト、2016.
- [3] 一般社団法人日本翻訳連盟、2013 年度翻訳白書、pp. 8-10、2014.
- [4] 川口寅之輔、欧米との貿易摩擦と言葉の問題ー機械翻訳を考える、日本翻訳連盟会報第 1 号、p. 1、1982.
- [5] Chris Durban、杉本優訳、翻訳で失敗しないためにー翻訳発注の手引き、pp.11-12、2012.
- [6] 野村浩郷・田中穂積編『bit 別冊・機械翻訳』、共立出版、1988.
- [7] Memsorce Blog, “Post-editing in Memsorce,” 08/18/2015.
- [8] シュムペーター、経済発展の理論、岩波文庫、上巻 pp. 182-183、1926.
- [9] クレイトン・クリステンセン、イノベーションのジレンマ（増補改訂版）、翔泳社、2001.
- [10] ジェフリー・ムーア、キャズムー新商品をブレイクさせる「超」マーケティング理論（増補改訂版）、翔泳社、2014.