

レシピの読みづらさ

小野塚知二

この連載では、レシピと、楽譜と、工業図面を取り上げて、実用なテキストがどのように読みづらいのか考えてきました。実用的なテキストとは、書き手が、何らかの意味・意図を書き留めて、読み手（利用者）がそれを読み、理解して、書き手の意図に沿った作業・行為を進めることができるように書かれ、読まれるはずで、実用的なテキストには常に明晰な意味が書き込まれているのでしょうか。

この連載で取り上げたテキスト

楽譜はさまざまな記譜法のうち、現在の日本で最もよく見掛ける五線譜を取り上げました。図面は、飛行機の三面図（なしその一部）を取り上げました。飛行機はあらゆる機械のうちで、その機能や性能が外形に最もよく表現されている（外形の自由度が低い）ので、三面図を眺めるだけで、設計者や注文者が何を考えていたのかがわかりやすいからです。

レシピと五線譜と工業図面のうち自然言語（に近い仕方）

のが本連載の狙いです。レシピ、楽譜、図面とそれぞれ九回ずつ取り上げたのはいずれも統語論的には読めるのですが、意味論的には首を傾げたくなるようなテキストでした。

三つの技の領域——料理、音楽、工業

音的要素を何らかの規則で組み立てて何かを表現することにより人の役に立つ（食事時の無聊をなぐさめ、信仰心や武威を誇示する）のが音楽であり、木材や金属の部品を特定の目的のために組み合わせることで何らかの機能を発揮させるのが工業です。食材を組み合わせることで、祝い・弔意・好意や距離感を演出するのが料理です。

こうしてみるなら音楽と工業と料理は同形の営みなのですが、そこには相違もあります。近世以降の西洋音楽では、音的要素を組み立てる規則はかなり明示的に設定され、対位法、和声学、管弦楽法などの仕方で記述され、教科書もあり、学校で教えることが可能です。それはいわゆるクラシック音楽に限らず、一九世紀末以降の商業的ポピュラー音楽も同様で、記譜法、教科書・学校の三点セットが確立しています。ポピュラー音楽以外の本来の意味での民衆音楽には、西洋でも必ずしも三点セットは完備していませんが、クラシック音楽とポピュラー音楽の三点セットが動員されて、世界各地の民衆音楽が音的要素を組み立てる規則はある程度は記述しうるようになっていきます。民族音楽学とは西洋の三点セットで西洋以

で記載されているのはレシピだけで、楽譜や工業図面には、通常の文字はほとんど記載されていません。それらは専用の記号や諸種の線で記されています。それでも、それらはやはりテキストとして書かれ、読まれています。

これらのうち、統語論的（≠文法的）に非文のテキストや、図学の規則を無視した騙し絵やありえない図面、記譜の基本規則から外れた五線譜は取り上げませんでした。それらは端から読めないものなので、読みづらさを考察する対象としては不適だからです。文法的に成立しないテキストは実用的には役立たないので、仮にそうしたレシピ・楽譜・図面が書かれたとしても、文法的に修正されて、統語論的に読めるものに改訂されるでしょう。わたしたちが通常、目にするレシピ・楽譜・図面が非文であることはまずありません。

それらは統語論的には読めるテキストなのです。それでも読めないものや読みにくいものが出現するのはなぜか、しかし、それらが「読めてしまう」のはなぜかを考えようという外の音楽を記述しようとする試みでした。むろん、最後の演歌師・桜井敏雄（一九〇九〜九六）が、「私らもう、唄い方が近代化されていますが、昔の演歌調は、ギターには合いませんが、自分の心で長くも引っぱれば短くもなる。マがよくて、そこになんともいえない情がある」と述べたように、西洋音楽の三点セットによる記述には当然、限界があります。しかし、ここで西洋三点セットによる記述が難しいとされる演歌自体が、近代西洋音楽の影響を密かに導入したものの、耳では「日本風に聞こえる」近代日本の民衆音楽ですから、西洋音楽と日本の民衆音楽の間に明晰な線を引くことは容易ではありません。この点については、拙稿「音楽的嗜好の伝播と横領——近代日本の民衆音楽の経験に注目して」（嗜好品文化研究会『嗜好品文化研究』第二号、二〇一七年三月）を参照してください。

技とは人の行いだから、言語化できる領域は多くないと考えられがちですが（人の行いの五領域（知、技、思想、感覚、力）については拙著『経済思想史——生きられ、行われた思想の系譜』（日本経済評論社、二〇二六年（近刊））序章を参照してください）。標題のない絵画や彫刻や台詞を伴わない舞踏・バレエのように、一見したところ何の言語も帯びていないものでも、技は多くのことを物語っています。機械や建物・船舶などの設計図や計算書は、機械産業や建築業という技の領域で実際の活動を行う際の副産物であり、それは非常に多

くのことを物語っており、設計図さえあれば、ほとんど同じものを作ることができます。さらに、機械自体は通常の意味での言語ではありませんが、容易に言語化しうる（より正確にいうなら、設計の段階でいったん十分に言語化されたものを製造工程で非言語的な物象へと変換した）ものです。機械の現物を分解し、その構造・寸法・材質を緻密に調べることによって、設計過程で意図された言語は再現することが可能です。これを「逆行分析 (reverse engineering)」と呼びます。工業では技は表面的には言語として現れていませんが、技の行為や製品そのものに言語が込められているのです。技とはこのように言語化された営みです。

逆行分析に注目するならば、近代工業は西洋音楽よりも紛れなく一義的に、現物から図面・計算書・仕様書を再現できます。近代工業製品は世界中どこで誰が逆行分析をしても、同じ現物を対象にするならば、必ず同じ図面になります。近代工業とは設計者の意図と図面・計算書と現実の製品とがいつどこでも一対一で対応するように進化し、独特の言語化の方法を確立した技なのです。音楽を耳で聴いてそれを譜面に書き取る場合、西洋音楽では採譜者によって若干の相違が発生する可能性はあるものの、聴音や採譜の訓練を受けた者なら大差ない譜面に逆行分析しうるでしょう。料理を食べて、それを逆行分析するのは工業製品と比べるなら絶望的なほどに困難で、音楽と比べても結果に大きなばらつきが発生します。

らのレシピに対応する調理過程を逐一経験させ、(3)その調理過程を経て実際に生み出される料理を味わい、おしゃべりをし、歌って、踊って、楽しむという食の一連の過程を体験させなければなりません。(2)のうち調理もどきはロボットを用いるなら擬似的には可能ですが、味覚・嗅覚・触覚を駆使して調理過程にフィードバックすることは現状では不可能です。(3)もまったく不可能です。話し、歌い、踊るロボットは作製可能かもしれませんが、それを「楽しむ」というところに高い壁があります。AIに実際の料理を食べさせて、それを逆行分析するということも現状ではまったくできません。(2)と(3)の要件を味覚や嗅覚のセンサーの問題だと考えている人がいますが、これは誤解です。光や音のセンサーで人の視覚・聴覚を解析・再現することはいまでは可能ですが、味覚・嗅覚・触覚はいずれも複数の受容体からの情報を脳で統合して感知しています。味覚・嗅覚・触覚それぞれ複数の受容体が生成する信号を統合する脳のメカニズムはほとんど解明されていませんし、解析もできていません。したがって、右の(2)も(3)も当分はAIには無理なのです。

レシピは予備知識なしに読めるのだから、レシピと調理と実際の料理との間の距離は、楽譜・演奏・音楽や図面・製造・製品との距離よりも小さいかというところ、そういうことは全然ならないのには右のような事情が作用しています。

料理を定義したり、言語化したりするのは決して容易なこ

ともそも食べたものの味・香り・食材や食感を記憶するのは容易ではありませんし、それを実際の料理として再現したり、レシピとして言語化する能力も工学教育や音楽教育ほど容易には養成できません。それゆえ、料理の技それ自体が十分に言語化されたのは一九世紀末のフランスやイタリアのように稀ですし、しかも、フランス料理が言語化されるには英国という触媒が不可避的に作用していました(連載第一回「労働者階級のための平易な料理の本」二〇二四年八月)。

レシピはなぜ読みづらいのか

では、レシピと楽譜と図面とを比べるならば、どれが一番読みやすいでしょうか。レシピは通常は自然言語で書かれているので、特殊な記号や線で描かれる楽譜や図面よりも読みやすいと思われるかもしれません。確かに、そこに書かれていることだけを理解するならば、レシピはほとんど予備知識なしに読むことはできます。五線譜や近代工業図面は読むのにそれなりの素養が必要になります。

ここで、読みやすいか否かは、たとえばAIが「テキストを読む」ような仕方では読めるかどうかは指していません。AIは語句間の関係性を確率として読んでいるだけです。AIにレシピを読み取らせても、そこから、調理を行い、実際の料理を作るということはできません。それが可能になるためには、(1)AIに膨大なレシピを読んで覚えさせ、(2)それ

とではなく、それはおそらく料理の本質に関わる特性でしょう。工業製品なら現物を分解して各部品の寸法や重量や材質や加工方法を調べる技法は古くからありました。種子島にもたらされた先込式火縄銃を容易に国産化でき、またペルシャ、インド、中国など世界各地でも同様の国産化が可能だったのはそれが工業製品だったからです。近世以降の西洋音楽も五線譜記譜法の発展により、かなりの精度で音楽を再現し、それを採譜することができます。ただし、半音より細かな微分音を用いる音楽(オスマン帝国宮廷音楽の九分の一音や北インドの四分の一音)の場合、それらは半音に丸めるほか採譜の方法がないから、五線譜は万能の記譜法ではありません。日本の能の謡曲には、絶対的な音高はなく、相対的な音の高低いイントネーションと、複数の者が歌う場合の音程のずれで独特の歌唱世界が展開するので、それは五線譜には記譜できず、現在でも謡曲本の形でしか表せません。こうした限界はあるものの、五線譜は料理を記すレシピよりもはるかに再現性が高く、記録者による差異が発生しにくい紛れのなさを備えています。

では、言語を用いた明晰な記述というところからほど遠いレシピは、なぜ読めてしまうのでしょうか。そこには、食の文脈や「書脈」が関わっているのです。

おのづか・ともじ

東京大学特任教授/名誉教授