

[科学随想] Glass と Glacier

寺井 良平

(日本山村硝子株式会社・ニューガラス研究所・元所長)

スイスに旅行した。そして「氷河特急」に乗り、サンモリッツからツェルマットまでの完全乗車証明書を貰った。名前は「氷河特急」だが、窓からの景色を見る限り、氷河を直接間近に目撃することはなかった。スイスの氷河は年々縮小しているという。氷期と間氷期の大きな変動サイクルによるのか、あるいは最近の地球温暖化によるのか、その点は明らかではないが、氷河先端の「氷舌端」がかなりの速度で後退しているのは事実だ。「氷河特急」が走り始めた60年ほど前には、この列車からも氷河を望むことができたという。

終点ツェルマットに一泊して、その翌日登山電車でゴルナグラート3089mに登り、初めて眼下に氷河を見た。グレンツ氷河、モンテローザ氷河、ゴルナー氷河、シュヴァルツ氷河、ブライトホルン氷河、そしてそれらを集めた巨大なウンター・テオドール氷河。これには圧倒された。あれは凄かった。ビデオを見直すと、今でもその時の感動が甦る。

氷河のことを英語で「glacier」というが、これが奇妙にガラス「glass」という言葉と共通するよう思われ、帰ってからいろいろ辞典を繰ってみた。氷河「glacier」というのは英語でもフランス語でも同じつづりであり、ドイツ語でも「Gletscher」というから、三者何れも同根の言葉であろう。ラテン語では「氷」のことを glacies、フランス語では glace というので、「氷河・glacier」の起源もこの辺りにありそうである。ところが、「氷」は英語で ice、ドイツ語で Eis であり、ゲルマン語系（英語、ドイツ語、…）とイタリアック語系（ラテン語、フランス語、…）できれいに分かれている。しかし「氷山」は、英語（iceberg）、ドイツ語（Eisberg）、フランス語（iceberg）のすべてで全く同じ言葉である。つまり現在ヨーロッパ各国で使われている類似の言葉：「氷、氷山、氷河」を見ただけでも、それぞれその成立に単一基準は存在せず、かなりの違いのあることが分かる。

一方、「ガラス」については、英語の glass、ドイツ語の Glas がその基礎にあるが、この言葉がどこから来たのか、諸説あって判然としない。

イタリアック語系では、「ガラス」は vitrum（ラテン語）、verre（フランス語）、vitro（イタリア語）、vidrio（スペイン語）であり、何れも「glass」と直接のつながりはない。つまり「glass」はゲルマン語系の言葉ということになる。長谷川¹⁾は「古代の人は体に緑の草（grass）からとった青緑色の塗料を塗って、おしゃれをしていた。ガラス（glass）という言葉はこの塗料からきたといわれている。その頃のガラスは、原料のけい砂（sand）などに酸化鉄（Fe₂O₃）が多く混じっていたため、製造したガラスの色がこの緑の草のような青緑色をしていたので「ガラス」と呼ばれたようである」と書いているが、その出典は示されていない。この「草」



と「ガラス」の色の類似性から「glass」という名前が発祥したという長谷川の論法は、いくら例証不足で、牽強附会の感がある。また、いろいろ字引を調べてみても、長谷川の議論に見られるような gla- と gra- の混用は殆ど存在しない。

ただ長谷川の説で注目されるのは、「ガラス」の名の起源に「青緑色の塗料に使う植物」が関係していると述べている点である。羅英辞典によれば、ラテン語「vitrum」という言葉は、「ガラス」という意味以外に、もう一つ、藍（インディゴ）の原料となる「大青（タイセイ）」という植物をも意味することが記されている。多分長谷川の考察はこの辺りから類推されたのではなかろうか。更にもう一つ面倒なことがある。ラテン語の「タイセイ」には vitrum 以外に glastum という言葉があるのである。これも「ガラス」に似ていて、まことにややこしい。

由水²⁾もまた、ラテン語の「ガラス・vitrum」が「海藻・vitrum」から来たという説のあることを紹介している。確かに天然アルカリ鉱物の得られない地域では、古代ガラスのアルカリ原料に、海に近いところでは、海浜の植物や海藻の灰が使われたことは事実である（上松³⁾）。また内陸部にあっては、麦、麦わら、あるいはブナの木などの灰が使われている（森林ガラス）。だから「ガラス・vitrum」の語源を海藻や植物に求めたとしても一向におかしくはない。しかし、海浜、内陸いずれにしても、ガラスのアルカリ原料として用いられた数ある植物の中から、特に「大青」が「ガラスの名の起源」に選ばれたというのであれば、やはりそれなりの文献上の証拠や分析データを示す必要があるであろう。ところがガラス原料として用いられた植物には、上松³⁾が Douglas の文献から紹介しているように、海浜ではヒジキ、ケルプ、葦、菅、あるいは藺（イグサ）などが、内陸では麦やブナ以外にもカシワ、ナラ、カシ、クワ、更にはリンゴまで上げているけれども、「大青」または「大青に近い植物」の名は見られない。したがって「大青・vitrum」がラテン語「ガラス・vitrum」の語源であるという説には疑問が残る。あるいは少なくとも証拠不十分であるというべきであろう。

一方、ヨーロッパで人気のある Maurach の説⁴⁾は、紀元1世紀頃、ドイツにおいて、装飾品としての琥珀（ラテン語で glesum、アングロ・サクソン語で glaer）が次第に枯渇し、その代替品として、ローマやライン川沿岸のフランクからガラス（vitrum）が入ってきたとき、この新しい装飾材料に「ガラス・glass」という名を与えたと説く。

しかし、由水²⁾はこの説に批判的である。彼は次のように述べている。「ガラスがゲルマン世界に入った時に、現物に付随して言葉が入ったとすれば、当然に、ラテン語のガラスを意味する言葉の vitrum が入ったはずである。vitrum が入らないで、glaesum が入ったのだとすれば、琥珀とガラスを、ゲルマン人は区別できなかったということになる。いかにゲルマン人が野蛮人であったとしても、自国に産する琥珀とガラスの区別がつかないはずはなかろう」というのである。

しかしながら、現在のドイツ語で Bernstein と呼ばれている琥珀も、もともとMaurachのいうように、古くには「Glaer」と呼ばれていたことは確かだし、杉江⁵⁾のいうように、この「Glaer」などの北欧の言葉がむしろ逆に南に伝えられ、ローマ人に受け継がれて「glaesum」となった可能性さえあるように思われる。

この杉江の説⁵⁾で面白いのは、glass の語源として、「……然るに天然産物である琥珀が、人工製品であるglassに転用されるようになったのは、……おそらく西暦前2世紀の中頃……その時代のフェニキア人とギリシャ人の商人により、東洋からガラス製模造真珠が始めて北欧へもたらされた事実」によると述べ、更に「ここで天然の琥珀とガラス製模造真珠とは、いずれも滑らかで光沢があり、且つ透明であるという互いによく似た性質があったので、それまで知られていなかったガラス真珠に、その国の産物であるglaesumの語を転用したのが、そもそものGlasの語源であろうといわれている」と記述している点である。彼も出典を示していないので、もう一つ不明確ではあるが、Maurachの説と細部を除いてよく一致しているといえる。仮にガラス製模造真珠をガラス製トンボ玉のような装飾品とし、東洋をペルシャまたはローマとすれば、殆ど同一の資料に基づいているように思える。中でも彼の文脈で、「……英語のglass及びドイツ語のGlasの語源は、普通のゲルマン語(英独スカンジナビア語など)であるgleissen(輝く)、glitzen(キラキラ光る)、Glast(光輝)などに関係のあることは明らかである」という記述には説得力がある。

由水²⁾も「ガラス・glass」という言葉の起源については、この「キラキラ光る」という語源説をとり、ゲルマン語のglast(キラキラ輝く)がガラスの語源ではないか、と書いている。

最近、岸井⁶⁾はglassの語源を論じて、この言葉が今日の印・欧・和蘭語の源である古代ゲルマン語に由来すると述べている。彼は広範な文献を渉猟し、ゲルマン語の一派で、ラテン語とも交流のあった古代チュートン語において、ガラスは「glaso, glazo」と呼ばれていたことを述べ、これが「輝く」という意味の印欧基語の語幹「gla-, glo-」に由来し、gold, glowも同語源から出たものであるとするオックスフォード英語語源辞典の記述を紹介している。

確かに現代ドイツ語にはglasten, glaesten, glaenzenという動詞があり、何れも「輝く」とか「キラキラする」「光沢がある」という意味がある。「輝く」という動詞には他にも杉江⁵⁾のいうように、gleissen, glitzernという言葉もあり、名詞ではGlanz, Gleissが「光、光輝、光沢」などに当たる。これらは英語のglare, gleam, glisten、あるいはglitterなどと共に何れも「光、光る」の意味をもつ。またglo-で始まる言葉にも「光」に関したものが数多い。

しかし、岸井⁶⁾は「琥珀・gl(a)esum」と「glass」の由来に関連して、印欧基語の北ヨーロッパ成立説にはまだ疑問が残るといい、その歴史的背景の再検討が必要であると付言している。

したがって、必ずしも最終的な結論に到達したわけではないが、

今までの議論を総括すれば、「glass」という言葉の起源は、どうやら古くからヨーロッパ北部のゲルマン民族の中で使われていた「キラキラ光り輝く」という言葉に由来する可能性が最も高いように思われる。

今日、「ガラス」という言葉には、高温で溶融して作られる工学的な「ガラス」材料(material)というイメージが強いけれども、古くには、むしろその物質材料の状態(state)を表わす言葉、つまり「光り輝く」という意味の方に重点があったものと思われる。それを支持する記述がMaurach⁴⁾の引用するMathesiusの著書「Sermon of Glassmaking (1562)」の中に見られる。彼は、ここでは、「ガラス」という言葉が工房・工場で溶融して作られるガラスばかりでなく、「表面がスムーズで、滑らかで、虹彩や艶をもつ」という状態を表わす場合にも使われていることを述べ、「我々はpure, bright, clear, transparentであって、冬に純水の冷却で作られる氷のようなsmoothな、あらゆるものに「glass」という名を与える」という記述がある。つまり、16世紀当時には、「ガラス」という言葉は、ガラス材料そのものと、その状態を表わす場合の両方の意味で使われていて、おそらくこの両者はまだ未分化のままであったということが想定される。更にいえば、ガラス自体のもつ「キラキラ光り輝く」という意味の中には、「氷のようにスムーズで滑らかな」という意味合いも残っていたように思われる。その名残が、現代英語の「glace」には「滑らかな、艶のある」という意味があり、「glacis」には「なだらかな斜面」という意味がある。

以上のことを取りまとめて私の独断をいえば、「ガラス・glass」という言葉は、全く「氷河・glacier」と同根の言葉であって、しかも、その両者の根底には、「キラキラ輝くもの」や「氷のように滑らかなもの」といった意味の、古代の人々の気分が、それこそタップリと詰め込まれているように、私には思えるのである。

[参考文献]

- 1) 長谷川保和, 「魅惑のガラスノート」, 内田老鶴園, (1993).
- 2) 由水常雄, 「ガラスの話」, 新潮社, (1983).
- 3) 上松敏明, 「板ガラス文化史ノート」(1995); R.W.Douglas & S.Frank, A History of Glassmaking, G T Foulis & Co. Ltd., (1972).
- 4) H.Maurach, Proc. Internal. Comm. Glass, 2 (1955)103.
- 5) 杉江重誠, 「日本ガラス工業史」, 日本ガラス工業史編集委員会刊, (1949).
- 6) 岸井 貢, 「「ガラス」の語彙・古語と語源」
Material Integration, 12 [7-11](1999).

