「反省」ー血液サラサラの誤解

反省その一
「血液サラサラ」は、なんとも響きがよい。なぜ？

思い当たるのは、童謡「春の小川」。現在の歌詞は昭和17年（1942年）に手直しされたものだが、元詩のほうがピッタリなのでそちらを引用すると、

春の小川は　さらさら流る
岸のすみれや　れんげの花に
匂いめでたく　色うつくしく
咲けよ咲けよと　ささやく如く

「春の小川」が、サラサラという擬音を通して、血液の流れに重なる。そして歌詞から連想されるのは、清く澄んだ水。清水（せいすい）をゴクゴクと飲めば、血中の「毒」だって押し流せそう。

だが、「血液サラサラ」ではそんなことはまったく言っていない。ご用心、ご用心。（余談だが、「春の小川」のモデルは、かって東京代々木にあった「河骨川（こうぼねがわ）」とか。東京オリンピック以後、地下の暗渠になってドロドロした水が流れている）

反省その二
いわゆる「血液サラサラ」の度合いを測定する装置があることを知らなかった上に、その測定方法を知らなかった。

NHKの「ためして合点！」で、血液が六角形の障害物を避けて流れる映像を見て、どのように撮影しているのかと思ってはいたのだが。

ところで、液体には「粘り」がある。水の「粘り」は小さいが、もしタンパク質（ゼラチンなど）やでんぷん（片栗粉など）のような巨大分子を水に溶かせば、「粘り」が目や舌で感知できるようになる。血液にも、血球以外に、いろいろなタンパク質が溶けているから、水より「粘り」が大きい。サラサラ度を正確に論ずるためには、「粘り」を測定する粘度計が必要になる。たとえば、一定量の液体がある毛細管を流れ下る所要時間を計れば、いろいろな液体の「粘り」を比較できる。だから、問題の装置が「粘り」を測定するのではないかと想像したが、間違っていた。

MC-FANという名前の付いた装置は、心臓部にシリコン単結晶基盤を精密加工した「毛細血管モデル」を備えている。その最上部には、毛細血管の太さに相当する幅７マイクロメートルのＶ字形の溝が何本か刻まれている。この上にガラス板を重ね、溝（切断面は三角形）に採取した血液を流す。血液の動きは、ガラス板を透かして顕微鏡で拡大され、モニターで観察される。その目的

は、赤血球、白血球、そして血小板の行動を肉眼で捉えることである。したがって、この装置が測定する「血液サラサラ」は、液体がサラサラと全く異なっている。

　赤血球は直径８、厚さ２マイクロメートルの大きさなので、「溝」を通るとき変形しなければいけない。そこで赤血球の変形能を見ることができ、白血球の粘着能や血小板の凝集能も分かる。さらに0.1mlの血液が通過する時間を計測する。63-97秒であれば、「サラサラ」だという。「ドロドロ血液」では、赤血球の変形が悪くて「溝」を通過しにくく、白血球が「溝」に張り付いたり、血小板が凝集したりして流れが悪くなる。（余談：血液の通過時間が63秒以下だと非常にサラサラなわけだが、それがよいのか悪いのかの言及がない。）

　どうも「血液サラサラ」の実態は、日常語の語感から大きくずれているようだ。