

## 江戸のフランクリン

作家 童門冬二

## 雷を掴まえよう

電気の研究といえばアメリカのベンジャミン・フランクリンと、フランスのダリバールが有名だ。ただダリバールの場合は、フランクリンの理論を知ってその実験が一部未完成な部分を、補完して成功したと伝えられる。フランクリンの実験は1749年（寛延2年）、ダリバールは1752年（宝暦2年）のことだ。

日本にフランクリンたちと同じ実験をした人物がいた。和泉国（大阪府）熊取村の郷土中喜久太（なか・きくた）だ。喜久太の師は大坂（阪は明治以後）の有名なオランダ学者橋本宗吉だ。喜久太は師からよくエレキテルの話を書いた。

「エレキテルってなんですか」「触れるとビリビリとくる」「雷みたいなものですか」「そうだ。雷もエレキテルだ」これをきいて喜久太は持前の好奇心に大きく首を上げさせる。（そうか、雷もエレキテルなのか。それでは雷を掴まえてやろう）と思い立った。

この発想はフランクリンも同じだ。かれも教会の高い尖塔の中に小さな実験部屋を造って雷雲を待った。ダリバールはパリの丘に13メートルの長い棒を立てて、雷に接触させた。

喜久太の家の庭に松の古木があった。高さ38メートルというから相当に高い。喜久太は（この松を利用して雷を掴まえてやろう）と考えた。や

り方は宗吉先生が教えてくれた・雷を受けとめる金属を用意する。・針金がいいだろう・針金が雷を捕えるのだが、高い木の上だと針金を持っている人間を直接襲うから危険だ・そこで多少工夫をしたほうがいい

ということだった。そこで喜久太はつぎのようなことを考えた。

・松の木の頂上ちかくに木製の桶をおく・桶の中から竹を突き出させる・竹の先に針金をつけて地上に垂らす・喜久太自身は台の上に乗って針金を握り、雷を待つ・検証者として知人をひとり待機させ、雷を掴まえた時は自分の指に近づけさせる・指と指の間で火花が散ればエレキテルが流れた証拠になる

フランクリンは鉄の棒を実験室の外へ出して雷の接触を待った。ダリバールはガラス壘に真鍮の針金を巻いて雷の接触を待った。

「嫌だ俺は。雷に打たれて死にたくねえ」

喜久太に頼まれた知人はビビった。それを無理矢理説得し、礼をはずむからといって協力させた。やがて空で雷雲がひろがり、ピカピカ光った。「くるぞ」喜久太は緊張し興奮した。「指を出せ！俺の指に近づけろ！」そう叫んだ途端、喜久太と知人の指の間で火花が散った。

「エレキテルだ。雷を掴まえたぞ！」台の上で喜久太は躍り上がった。

## 実験を理論化する師

喜久太はこの体験をさっそく師に話した。宗吉はフムフムとうなずきながら熱心に話をきいた。メモも取った。きき終ると宗吉はいった。「喜久太君、このことを本に書いてもいいかね」「どうぞ。私は文章は苦手ですから」

喜久太はその時の経験を絵にして師に呈上した。宗吉は「エレキテル究理原」と題する本を出版し、宗吉の経験図を挿絵代りにした。今も残るこの絵によって、喜久太の身を呈した実験光景がよくわかる。

喜久太の師橋本宗吉は大坂の傘職人の家に生まれた。子供の時から家業の傘に紋を描く仕事を手伝わされた。しかし記憶力が抜群で、体内に神秘的な能力を秘めていた。この能力を見抜いたのが間(はざま)重富だ。重富は十一屋とよばれる大きな質屋だった。十一屋というのは、客から預かる質物保存の倉を十一も持っている、という意味だ。豪商だ。

若い時から天文学・暦学に興味をもち、その方面の大学者麻田剛立(あさだ・ごうりゅう)の門人だった。のちに同門の高橋作左衛門(大坂城の役人)と共に、幕府天文方(気象台)に招かれ“改暦”の大仕事に従事する

宗吉はこの時、間の助手として大活躍をする。宗吉はオランダ語に精通し、ヨーロッパの科学にいろいろ関心を持っていたが、一番心を寄せていたのがエレキテルだった。

## 自然界の理を人間道徳に

エレキテルはすでに奇才平賀源内も扱っていた。しかしその用途は医療用か見世物かだった。宗吉はこれに不満と疑問を持っていた(エレキテルは学問の対象ではないのか)

と考えていた。とくに天文学に通ずるかれは、雷雲とのかかわりで学説にまとめたかった。門人中喜久太の実験は「雷と電気の同一性」を証明してくれた。いままで読んだオランダ書の中でも宗吉の胸に残る言葉がいくつもあった。それは、

「電気(エレキテル)は玩具ではない。物理学のものである」という考え方だ。喜久太の実験報告はこの考え方に自信を与えた。かれは奮い立ち、いままでエレキテルに関して外国から学んだことや、自分の考えを体系化して理論を組み立てた。

先に書いた「エレキテル究理原」の序文の中で、かれはつぎのようにのべている。

「エレキテルは天地の巨大な世界からけし粒ほどの小さな世界まで同じ理を通じていることを知らせる。風雨・雷電・地震・流星などの天界の現象を、そのまま人間の手近な所で実現させ、実験できる。そのことは宇宙の動きを身近に感ずることでもある」。

そしてこの自然界を貫くひとつの理(法則)は、人間が道徳や倫理を深める一助になるとも告げている。

「自然認識を人間の行為に結びつけよう」

という主張だ。喜久太の松の木を利用して掴まえた雷様は、こうして宗吉の高邁な理論の中に、発展的解消を遂げたのであった。