

フジの蔓は右巻きか?

著者	鈴木 三男
著者別表示	Suzuki Mitsuo
雑誌名	植物地理・分類研究
巻	41
号	1
ページ	45-46
発行年	1993-06-25
URL	http://doi.org/10.24517/00055692



○鈴木三男：フジの蔓は右巻きか？ Mitsuo SUZUKI: Is Twisting Direction of *Wisteria floribunda* Dextrorse?

良く似た植物が思いがけない形質で簡単に識別できる例にフジ属のフジ（ノダフジ）*Wisteria floribunda* とヤマフジ *W. brachybotrys* があり、互いに蔓の巻き方が逆であることが知られている。ところが実際に巻き付いた蔓を見てそれがこのどちらであるかとなると大変困ってしまう。保育社の図鑑（北村・村田，1971）ではフジは右から左へ巻くと書いてあり、平凡社の日本の野生植物（大橋，1989）では左から右へ巻く、そしてそれぞれヤマフジはその逆と書いてあるからである。身近にある図鑑類を見てみるとフジを右巻きとしているのは牧野新植物図鑑（1970）、大井（1978）の新日本植物誌、北村・村田（1971）、岩波の生物学事典（山田他，1983）など日本の植物を勉強する上で、よく目にする本が多い。一方、左としているのは木原（1950）とそれを採用した熊沢（1979）があり、また上述の日本の野生植物や園芸大事典（高野，1990）など、最近の本に多い。今、目の前にしている蔓は右巻きなのだろうか左巻きなのだろうか。

実際のフジの蔓の巻き方はヤマフジ（Fig. 1 B, C）の逆、すなわち Fig. 1 A であり、村田らはこれを右巻きと、一方、大橋らは左巻きと称している。このように右、左が研究者によって全く逆転してしまうことは古くからのことのように、長い間、論争と言うよりはそれぞれ別な立場をとった表現がなされてきており、それが巻き性の表現において大変な混乱をもたらして来ている。しかもその論争は混乱を増すばかりで決着を見ず、たどり着いた結論は、使う度にどちらを右、どちらを左と定義して使わざるを得ないという現状にある。しかし、右、左の言葉を使う度に定義しなくてはならないのは甚だ面倒であり、なんとか右、左の用語の統一が計れないものかとの苦心がなされてきている。その中で有力な統一方法に他の左右性の定義になるべく合わせようとする努力があり、その最も適当なものとしてネジの螺旋と進む方向が挙げられている。通常のネジは右ネジと呼ばれるが、これはドライバーを右方向、すなわち時計の回る方向に回すと進む。これと同じ巻き方をした蔓を右巻き、逆のネジ（左ネジ）と同じ巻き方の蔓を左巻きとしようと言うのである。基本としてはネジの頭を求基側で、ネジの先端を求頂側とする。そうすると、蔓を根元から先端へ進む方向を辿った螺旋とねじ山の一致を見ればよいことになる。これだと、ネジを逆、すなわち求頂側と求基側を上下逆転しても螺旋の方向は変わらないので問題はない。

この定義に従えば大橋（1989）の言うようにフジは左巻き、ヤマフジは右巻きと言う事になる。しかしこれでは納得しない人がいる。村田（1990）は自らも関与した小学館の園芸植物大事典で自分の考えとは逆の左右

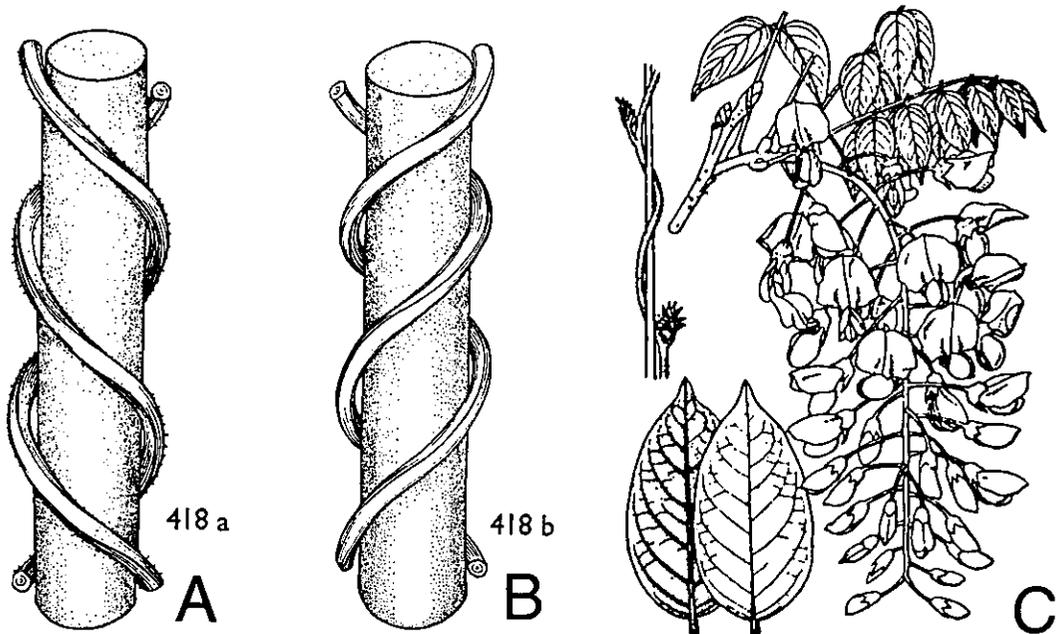


FIG. 1. A, B: STERN (1980)の解説図。Aには中心から見て右巻き（外から見て左巻き）、Bにはその逆の解説がある。C: 牧野新植物図鑑（1970）のヤマフジの図、これを図鑑では左巻きと呼んでいる。

の定義を採用した(高野, 1990)ことに不満を表明し、左右性はその都度定義して使うべきだとその正論を述べたが、後になって多数決で決めるようなことではなく、言語学者も交えて十分論議すべきだと言いつつも、ヘクソカズラの巻き方を例に、やはりフジと同じ巻き方は右巻きとすべきだと強硬な態度に変わった(村田, 1992)。しかし、植物学関係者は右、左両論並立で、言語学者を交えて検討したところで、植物からは決めようがないから他の定義(この場合はネジ)に合わせるか、との考え方をとらない限り結論はえられまい。つまるところ、他の明確な定義に合わせるか、従来、日本の植物分類関係の多くの人がとってきた定義、これに根拠があるとは思えないが、その定義をとるか、の問題になる。

村田(1990, 1992)によるとフジの巻き方を右とする根拠は、植物を記載する上でよく参考にされる Stern の Botanical Latin (1980) の表現が挙げられる。この本では図 (Fig. 1 A, B) を入れて、右とは(北半球の中、高緯度地方で: 鈴木注, 以下同) 太陽の昇る方向であるとする定義から、つるの巻き方を、Fig. 1 の A を「中心(すなわち巻かれている棒から)見て右巻き」、続けて括弧書きで「外から見れば左巻き」としている。この解説は至極当然の事で、これから A を右巻き、B を左巻きとは呼べない。つまり巻き性を巻かれている棒から見るか、巻いている状態を外側から見るかを決めてかからなければ呼びようがないのである。前者の視点は観察者が巻いている蔓の内側、つまり棒の位置にあり、後者は植物を観察対象として「外」から見ており、これはネジの定義に一致する。一方、つるの巻き方を「アサガオを上から見て、つるが外側から中心へ、蚊取線香の渦巻のようにどちらに巻いているか、時計と一致すれば右、その逆なら左」と見る視点もあるが、これは賛成し難い。時計を裏から見てみぎひだりを議論する人はいないが、蚊取線香は裏返せば逆、つまり蔓の巻きを下から見れば逆になるし、そもそも植物は下から上へと成長して行くのが普通で、これを上から観察するという視点はとりにくい。

これらのことを考えると、下から茎頂に向って、蔓の巻いて行く方向を指先で追って行ったとき、時計と同じ方向に巻いているもの (Fig. 1 B) を右巻きとするほうが、遙かに理解し易いし、混乱も起きにくいと思うが如何であろうか。過去の使われ方の正統性を議論しても始まらないし、多数決でやってもしかたがないことは村田 (1990, 1992) の言うとおりでである。このへんで(右)ネジと一致する方向、つまりヤマフジを右巻き、フジはその逆の左巻きとすることにしたらどうであろうか。そしてこの右、左の定義は蔓の巻き方に限らず、互生葉序の基礎螺旋や、茎のねじれ、アサガオの蕾の巻き方など、植物の螺旋性全てに適用したらどうだろうか。この定義でただひとつ気になるのは、花の場合である。花は通常、上から眺めるもので、花式図もその視点で描かれるものであるが、この定義では蚊取線香よろしくそれをひっくり返してみなければならぬ。しかし、植物が求頂的に成長するのは変らない原則なので、この場合もひっくり返して見ることに躊躇することは無い。

引用文献

- 木原 均, 1950. 植物の左右性. 中村健児 (編), 現代生物学の諸問題, p.11-30. 増進堂, 東京.
北村四郎・村田 源, 1971. 原色日本植物図鑑, 木本編 I, p.344. 保育社, 大阪.
熊沢正夫, 1979. 植物器官学, p.157-158. 裳華房, 東京.
牧野富太郎, 1970. 前川文夫他 (編), 牧野新日本植物図鑑, 第 20 版, p.303. 北隆館, 東京.
村田 源, 1990. 右巻きと左巻き. 園芸植物大事典第 6 巻月報 p.8. 小学館, 東京.
村田 源, 1992. ヘクソカズラのつるの巻き方. 植物分類, 地理 43: 154.
大橋広好, 1989. 佐竹義輔他 (編), 日本の野生植物, 木本 I, p.247-248. 平凡社, 東京.
大井次三郎, 1978. 日本植物誌, 顕花編, 改定増補新版, p.811. 支文堂, 東京.
STERN, W. T. 1980. Botanical Latin. Second ed., third imp., p.346-347. David & Charles, London.
高野泰吉, 1990. 巻き性. 相賀徹夫 (編著), 園芸植物大事典 6, p.240. 小学館, 東京.
山田常雄他 (編). 1983. 岩波生物学事典, 第 3 版, p.1071. 岩波書店, 東京.
(〒 920 金沢市丸の内 1-1 金沢大学教養部生物学教室 College of Liberal Arts, Kanazawa University, Kanazawa 920, Japan)