

科学で感じる四季

⑥ ヒガンバナ

松田 久司さん
京都薬科大教授(生薬学)

まつだ・ひさし 1956年富山県出身。88年に京都薬科大薬学研究所博士課程を修了し、薬学博士。企業での研究職勤務を経て、96年に京都薬科大助教授、2013年から現職。

◀ヒガンバナの球根。毒が含まれる一方、生薬としても用いられてきた(京都市伏見区・京都薬科大薬用植物園) —松田教授提供
▼「伝統的な薬は科学的に探究し得る可能性が広がる分野」と語る松田さん



一般の方が安易に食べたり用いたりしてはいけません。人間はこの植物の毒を弱めながら生活に生かしてきたのです」

「毒であり薬でもあるのですね。先生はヒガンバナ科の研究をされています。」

「今研究を進めているのはネギです。意外に思われるかもしれませんが、遺伝子の情報を基にした最新の植物の分類では、ネギはヒガンバナ科なのです。」

「ネギは風邪に効く」という話を一度は耳にした方はおられると思います。現在はネギに含まれる新しい化合物を九つ見つけ、ネギの「薬効」のメカニズムについて研究しています。ほかにも世界各地の伝統的な薬の有効成分を調べており、インドやスリランカで糖尿病予防に用いられるサラシアという植物に含まれる血糖値を下げる成分を特定し、機能的表示食品として商品化されたこともあります」

「確かに漢方薬など伝統的な薬については『あやしい』という声を聞くことがあります。それは薬の含有成分の作用機序が科学的に詳しく分かっていないからだだと思います。とはいえ、伝統薬は長年にわたる取捨選択によって今日まで残っているといえますし、そもそも何か一つの成分によって効果が現れるわけではないのです。例えば高血圧などに用いられる漢方薬『三黄瀉心湯』の研究で、血管の収縮を弛緩させる成分を数種類特定したのですが、これらを混ぜると効果が強まる傾向が見られました。つまり他の含有成分と作用し合って効果が出ているのです。そう考えると伝統薬は非科学的ではなく『未科学的』な分野、まだまだ科学的に探究し得る可能性が広がる分野だと思います」

秋のお彼岸ごろになると、川の土手や田んぼのあぜ道などに鮮やかな紅色の花が点々としている光景を目にすることができます。花の名前はヒガンバナ。「あの世」を連想させる名を持つこの植物は、球根に毒を持ちながら生薬として使われるなど人の生活とも密接に関わってきました。9月は薬用植物や伝統的な薬に詳しい松田久司・京都薬科大教授に話を聞きました。

(聞き手・山田修裕)

「ヒガンバナといえば、花弁の独特な形や鮮やかな色合いが印象的です。」

「ヒガンバナは中国原産の多年草です。日本で見られるものは種子を作らず鱗茎(球根)の分裂によって繁殖し、秋のお彼岸ごろになると花を咲かせます。別名として、天上の花を意味するマンジュシャゲ(曼珠沙華)やテンガイバナなど仏教思

「ヒガンバナは身近な場所で見かけます。確かに人里など身近なところに生えていますね。人々は他の雑草の生育を抑制する物質を含むヒガンバナを田んぼのあぜに植えて土地の管理に役立てたり、家の壁土に練り込んでネズミよけとしてきたとの報

告もあります。また他の動植物への対策だけでなく、人間自身の健康・生命のために用いられてきた歴史もあります」
「どういうことですか。」
「例えば、昔は作物が取れないなど飢饉の時に毒を抜いたヒガンバナの球根を食用としていました。球根をすりつぶして水によくさらすと毒が溶け出す一方、デンプンは溶けずに沈みます。あく抜きのように毒を減らす方法が知られていたのです。また『石蒜』という生薬として知られ、たんを除去させたり毒物を吐き出させたりする目的に使われてきました。また民間療法としては新鮮な物をすりおろして足の土踏まずに貼り、足のむくみなどを取るためにも用いられました。有毒ですので

有毒でも薬、食用、壁土にも利用

「私も風邪気味の時に漢方薬を飲みますが、どんなメカニズムで効果が出ているのかなど分かりにくい印象があります。」

「確かに漢方薬など伝統的な薬については『あやしい』という声を聞くことがあります。それは薬の含有成分の作用機序が科学的に詳しく分かっていないからだだと思います。とはいえ、伝統薬は長年にわたる取捨選択によって今日まで残っているといえますし、そもそも何か一つの成分によって効果が現れるわけではないのです。例えば高血圧などに用いられる漢方薬『三黄瀉心湯』の研究で、血管の収縮を弛緩させる成分を数種類特定したのですが、これらを混ぜると効果が強まる傾向が見られました。つまり他の含有成分と作用し合って効果が出ているのです。そう考えると伝統薬は非科学的ではなく『未科学的』な分野、まだまだ科学的に探究し得る可能性が広がる分野だと思います」

秋のお彼岸ごろ、川の土手を鮮やかな紅色に染めるヒガンバナ
(2018年9月、大津市内)

