

薬草園の花だより

第30号

2021年（令和3年）8月30日発行

■第30号に寄せて

不定期で刊行してきた『薬草園の花だより』も第30号を迎えることができ、これまでに写真を入れて取り上げた植物は延べ209種となりました。花の中にはあっという間に咲き終わってしまうものもあり、咲いている時期をねらって掲載するのはなかなか難しいものです。先日、薬草園の野本さんから「温室のパンウコンが咲きました」という連絡があり、その日は手が空かなかったので翌日見に行こうかと思ったらもう花が終わっていました。この花は一日花なのです。ただ、野本さんが撮影しておいてくださった写真がありますので掲載させていただきます。この植物の学名は *Kaempferia galanga* (ショウガ科)、江戸時代に長崎に滞在した博物学者ケンベル (E. Kaempfer) に因むものです。



パンウコン（野本有香氏撮影）

新たに緊急事態宣言が出された自治体もあってとても厄介な状況になっておりますが、皆様、新型コロナウィルス感染（COVID-19）には十分に気をつけましょう。ワクチン接種がなかなか進まない中、本学にての接種が進んでいることは悦ばしいことのひとつといえましょう。一方、本来ならば世界中からの観客の歓声でわいたはずのオリンピックやパラリンピックもほとんどが無観客での競技開催となり、COVID-19 の影響をもろに受けてしまいました。実は私は、シティキャストとしてのボランティアを志願し講習会にもかかさず参加して本番に備えてきたのですが、実際の活動の機会を失ってしまいました本当に残念に思っている一人です。

もしかしたら涼しいままに終わるかと思っていた夏でしたが、8月末となって猛暑日が続くなど、結局は暑い夏となりそうです。夏の暑さに辟易する一方、それでも「行く夏」には一抹の寂しさを感じるものですね。夏といえば、うちわにスイカ、浴衣に花火という風情も少しずつ変わりつつあるものの、私は花火にはとくに「行く夏を惜しむ」気持ちを抱きます。今年は大きな花火大会は軒並み中止となつたのですが、8月28日（土）の夕方6時からNHK-BSPにて「長岡の大花火 2021スペシャル」（2019年放送の再放送）という番組がありました。以前にも見た番組ですが、各花火の点火前に会場での女性によるアナウンスの「打ち上げ開始でございます」というなんとも独特なアクセントと言い回しを懐かしみつつ、3時間にわたる放送、結局最後まで見（魅）せられてしまいました。花火は一瞬で開花し消えるので鮮やかに記憶にも残り、感動も一入なのでしょうか。そして、花もやがて消えてしまうので強く心に残るのでしょうか。私は講義や、講演、収録などに臨むとき、この花火や花のような印象を与えられればいいなと思いつつその場に立ってきたつもりですが、さて思い通りになっているかどうか。（日本薬科大学薬用植物園長／船山信次）

■今咲いています・見頃です

暑い日々が続いているとはいえ、夏も終わりに近くなっています。夏場は咲く花が少ない時期でもあります。いわゆる雑草は容赦なく繁茂します。この雑草との闘いが過ぎれば秋本番となります。今回は少々地味ですが、ニラとキバナオウギについて紹介することにしました。

（ニラ）

ネギ科のニラ (*Allium tuberosum*) が花を咲かせています。なかなかに端正な花で美しいものです。ニラはもともとユリ科に分類されていましたが、現在はネギ科となっています。この仲間にはニンニク (*A. sativum*) もふくまれています。ニンニクと言うと臭いというイメージが真っ先にわきそうですが、その花もなかなかにきれいです。キャンパス内にはノビル (*A. grayi*) が自生しているのがみられますが、その花もよく似ています。

ニラの臭気成分はニンニクの臭気成分と同じくアリシンという含硫化合物です。このアリシンは、ニラにアリインという形で含まれているものが分解して生成するのです。そして、このアリシンはビタミンB₁と結合してアリチアミンを生成します。ビタミンB₁は不安定な物質ですが、このものがアリシンと結合したアリチアミンの形となると安定化し、さらに、体に吸収しやすくなります。そのため、ビタミンB₁に富むレバーとニラの組み合わせのニラレバ炒めは理にかなっている料理といえます。



ニラ

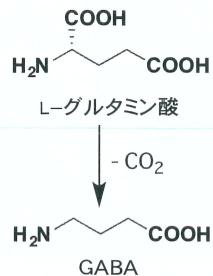
さて、食べ物の香りに関して五葷（ごくん）というものがあります。五葷とは、仏家または道家において食することを禁じられた食べ物であり、仏家では、ニンニク、ラッキョウ、ネギ、ヒル、ニラの五つ、道家では、ニラ、オオニラ、ニンニク、アブラナ、コエンドロの五つです。五葷はまた、五辛（ごしん）ともいいます。いずれも香りの強い食べ物です。仏家にて禁じられた食べ物、道家にて禁じられた食べ物のいずれにもニラとニンニクが入っていることに注目されます。

《キバナオウギ》

マメ科のキバナオウギ (*Astragalus membranaceus*) はとても地味な植物ですが漢方では大変に重要な生薬である「黄耆（おうぎ）」の基原植物のひとつです。今、花が咲いています。実は、園長の薬学部卒業論文は『黄耆の血圧下降成分』でした。黄耆のメタノール抽出物に動物実験で血圧を下げる作用のあることは古くから知られていたのですが、その活性成分は不明のままでした。卒業研究でこの生薬に取り組んだ若き日の園長は、黄耆のメタノール抽出物を調製し、このエキスを種々の方法を駆使して分画し、ラットに手術をほどこして観血的に血圧を測定できるようにしたものに投与して確かめていきました。その結果、活性成分は水溶性物質でアミノ酸の一一種であることが判明、さらに分取薄層クロマトグラフィーなどで精製し、活性成分を単離しました。この化合物は機器分析と直接比較の結果、GABA (γ -aminobutyric acid) であることが判明し、この結果をドイツの学会誌に発表し、これが私の処女論文となりました。

1970 年代当時は生薬学研究といえば新規な成分の単離とその化学構造研究が主だったものですから、学会では「なんだ GABA の報告かいな」という印象でした。しかし、ご存知の様に現在 GABA は種々の面から注目されている化合物です。園長はこの GABA を漢方に使われる生薬の有効成分として 1970 年代に初めて報告した研究者となったわけです。この結果は日本薬局方解説書にも引用されています。

GABA は L-グルタミン酸が脱炭酸して生成するアミノ酸です。とくに脳内で生成した GABA は鎮静性の伝達物質となっており、ギンナンを多量に食べて起こる中毒はギンナンに含まれるギンコトキシンという毒が脳内での GABA 生成を阻害するために起きるものです。このギンナン中毒のしくみについては『薬草園の花だより』第 5 号に書きました。



■次のような植物が開花中です

行く夏を惜しみながら咲いている花をいくつか紹介いたします。暑い日々とはいえまもなく 9 月です。やがて秋本番となり、秋の花々が咲き始める事でしょう。

夏の花としてどうしてもヒマワリを紹介したくなります。今は種が実って首を垂れていますが、薬用植物園の入り口を少し入ったところでこの夏を謳歌していました。青空に映える植物ですね。また、この夏の発見のひとつですが、ヤブガラシ（別名ビンボウカズラ／桶川市にて）がこんなに端正な花をつけることを初めて知りました。本学構内や薬用植物園内では昨年のこぼれ種から育ったヒャクニチソウやトレニアなども夏の名残のようにところどころに見られます。



ヒマワリと青空



ヤブガラシ



ヒャクニチソウ



トレニア

■薬用植物園からのお知らせ

《また種々の行事ができますように》

薬用植物園ではこの時期には例年七夕祭りをしてきましたが、今年は学生さんの入構制限などもあり、祭りをしないでしまいました。今後、また種々の行事を考えていますが、学生さんたちの姿がないと行事となりませんね。やはり大学は学生さんたちが主役とあらためて感じます。自由に入構できるようになったら是非薬用植物園に足を運んでください。

発行：日本薬科大学薬用植物園