

城西大学薬学部 白瀧 義明 (SHIRATAKI Yoshiaki)

トウガラシ *Capsicum annuum* L. (ナス科 Solanaceae)

連絡先：城西大学薬学部
shiratak@josai.ac.jp

秋風が頬に心地よく吹き抜ける頃、ハイキングをしていると山裾の畑のあちこちで赤い実を付けたトウガラシの株を見かけることがあります。トウガラシ（唐辛子、蕃椒、中国名：辣椒^{らっしょう}）は、熱帯アメリカ（メキシコ～ペルー）原産の多年草または低木（日本など温帯では一年草）で、草丈は40～60cm。茎は多数に枝分かかれし、卵状披針形の葉は互生で柄が長く、7～9月頃、直径2～3cm、雄しべ5～8本、5～7裂した花冠の白い花を横向きにつけます。花後、上向きに緑色で内部に空洞のある細長い実がなり、熟すると赤くなります。品種によっては丸みを帯びたものや短いもの、色づくとき黄色や紫色になるものもあります。トウガ



写真1 トウガラシ（花）



写真2 トウガラシ（果実）



写真3 トウガラシ（鷹の爪）（果実）



写真4 トウガラシ（ピーマン）（果実）



写真5 トウガラシ (ハバネロ) (果実)



写真6 トウガラシ (パプリカ) (果実)



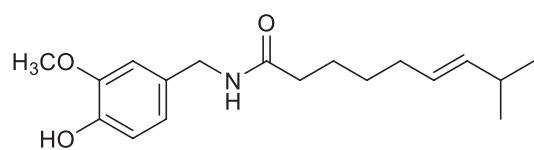
写真7 トウガラシ (シシトウガラシ) (果実)



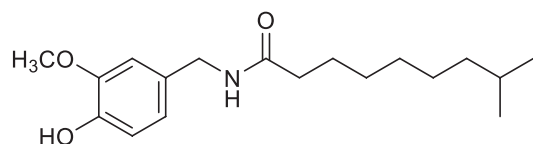
写真8 トウガラシ (万願寺とうがらし) (果実)

ラシは、1493年、新大陸到達で知られるクリストファー・コロンブス Cristoforo Colombo (イタリア語) がスペインへ持ち帰ったことによりヨーロッパ全域に広がり、以後、シルクロードを経てインドや中国に伝わり、日本へは、16～17世紀に複数のルートで伝わったとされ、1542年にポルトガル人によってタバコとともに伝来したという説や1592年の豊臣秀吉による朝鮮出兵のとき、種子が導入されたという説などがあります。果実は香辛料や野菜として食用にされ薬用にもなり、まさに薬食同源です。野菜として馴染み深いピーマン、パプリカ、シシトウガラシ (シシトウ) などもトウガラシの栽培品種になります。一般的には、果肉が薄く甘味があるベル型の中果種をピーマン、甘味がある果肉が厚い大果種をパプリカ、辛味のない小果種をシシトウガラシ、辛味があり香辛料として使われる小果種をトウガラシとよんで区別しています。日本特産種では、辛味の強い品種に、鷹の爪、八房、伏見辛などがあり、辛味がほとんどない種の代表がシシトウガラシで、京野菜の万願寺とうがらし、伏見とうがらしなどが知られています。食用にするのは主に果実で、世界中で香辛料として使われていますが、中には伏見辛のように、葉の部分を食用にできる品種もあり、特有の芳香と苦味、ピリッとした辛さが好まれ、佃煮やしそ巻きなどに使われます。トウガラシとは別種に多年草で茎が木質化するキダチトウガラシ (木立唐辛子) *C. frutescens* があり、シマトウガラシ (島唐辛子)、タバスコペッパー、プリッキーヌーはこの系統となります。また、強烈な辛さで知られるハバネロ、ブートジョロキアも別種の *C. chinense* です。

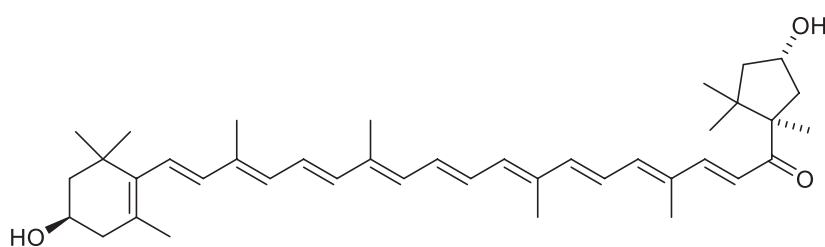
薬用としては、秋に赤熟した果実を採取し、陰干ししたものをトウガラシ (蕃椒, *Capsici Fructus*) といひ、第17改正日本薬局方では、換算した生薬の乾燥物に対し、総カプサイシン (辛味成分の *(E)*-capsaicin



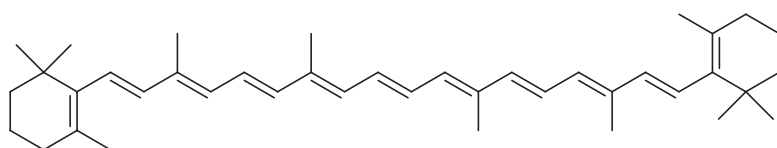
(E)-capsaicin



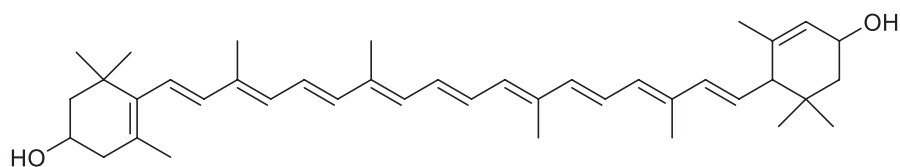
dihydrocapsaicin



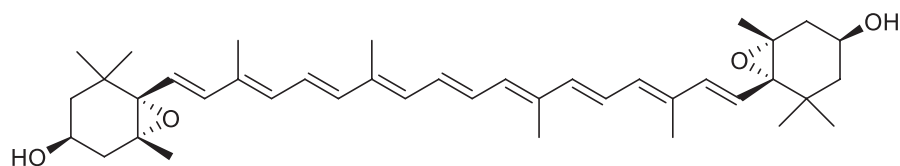
capsanthin



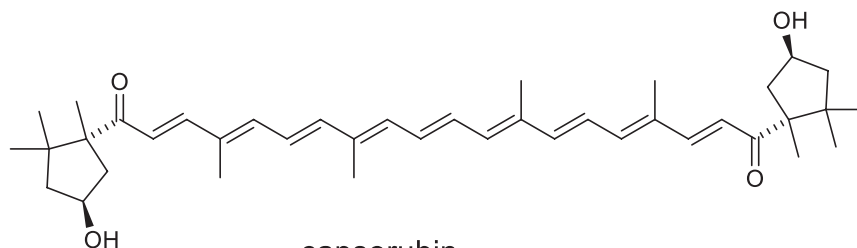
β -carotene



lutein



violaxanthin



capsorubin

図1 成分の構造式

および dihydrocapsaicin) を 0.10% 以上含むものと規定し、食欲増進、消化促進、唾液分泌促進などを期待した辛味性健胃薬として収載されています。また、エタノールを加えて製したトウガラシチンキ Capsicum Tincture (腰痛、肩こり、筋肉痛、リュウマチ、関節炎、神経痛などの皮膚刺激薬) やトウガラシ・サリチル酸精 Capsicum and Salicylic Acid Spirit (局所刺激、育毛、養毛剤) の製薬原料となっています。成分としては、辛味成分として (*E*)-capsaicin, dihydrocapsaicin, カロテノイドの capsanthin, β -carotene, lutein, vioraxanthin, capsorubin などが報告されています。民間療法では、食欲不振や消化不良、胃腸が冷えているときの腹痛・下痢などに細かく刻んだトウガラシが用いられます。薬味として用いられる七味唐辛子は、トウガラシ (唐辛子) を主体にして、山椒、胡麻、麻子仁 (麻の実) : 以上共通、その他、陳皮、罌粟子 (芥子: ケシの実)、青海苔、紫蘇、生姜などで構成されています。また、足のしもやけ予防や保温には、靴の中のつま先部分にガーゼなどに唐辛子 1~2 個を包んで入れておくとよいそうです。なお、辛味成分の capsaicin は種子のつく胎座に多く含まれ、トウガラシは胎座で capsaicin を作り出しています。Capsaicin は果皮にも含まれていますが、胎座ほど多くありません。Capsaicin は種子にはほとんど含まれていないため種子だけを食べると辛味を全く感じません。トウガラシには、辛いものとそうでないものがありトウガラシはどのようにして capsaicin を生合成しているのかは、とても興味のあるところです。

トウガラシには防虫効果のあることが古くから知られ、米、書物、人形などの保存や衣装箱に入れて防虫剤とし、また、倉庫などでトウガラシの粉を燃やしてネズミの駆除にも利用されました。トウガラシを焼酎に漬けて作った自然農薬やトウガラシを野菜畑のあちこちに植えて虫よけにする利用法もあります。



写真 9 七味唐辛子



写真 10 生薬 A: トウガラシ (蕃椒)



写真 11 生薬 B: トウガラシ (蕃椒)



写真 12 生薬 C: トウガラシ (蕃椒)