

10月15日はきのこの日

利用部 微生物グループ 北村 啓

■はじめに

「きのこの日」は、きのこの消費拡大と生産振興、健康食品としての有用性への理解を深めることを目的として、日本特用林産振興会が1995年に制定しました(図1)。10月は、きのこが多く取り扱われる秋の時期にあたり、冬場の鍋需要を前に消費拡大のためのイベント等にも適していることから、10月15日に定められました。

今月15日は「きのこの日」です。皆さんに美味しいきのこを楽しんで頂きたいため、本稿では、きのこの呈味成分(食品の味や風味を生み出す物質)について解説し、また筆者が最近気に入っている食べ方について紹介します。

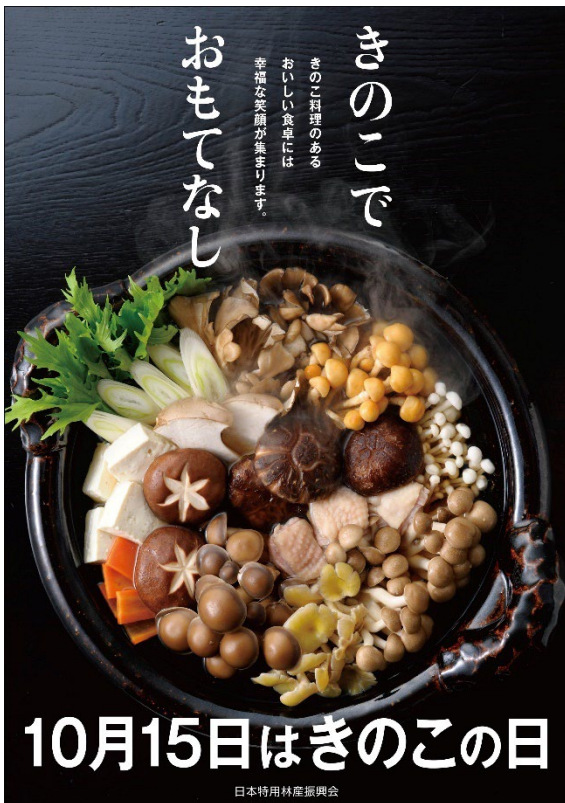


図1 きのこの日のポスター
(日本特用林産振興会より提供)

■きのこの呈味成分と特性

きのこの主な呈味成分としては、うま味を感じさせるグアニル酸という核酸や、グルタミン酸等のアミノ酸、また、甘味を感じさせるセリン等のアミノ酸、グルコース等の糖や糖アルコールがあります

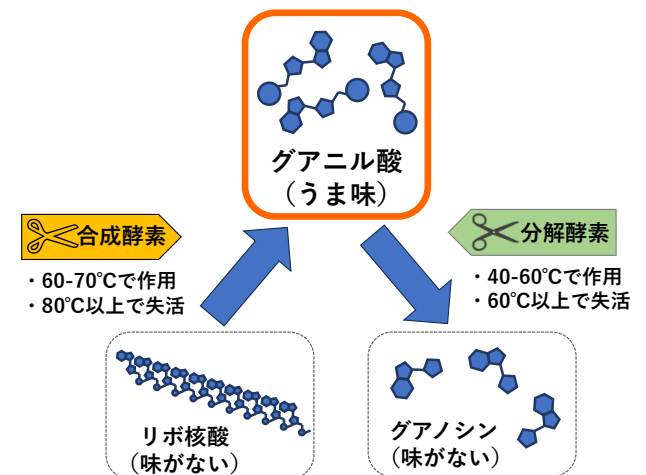
(表1)。このように、きのこの味は様々な呈味成分によってもたらされています。

表1 きのこの呈味成分

うま味		甘味
核酸	グアニル酸	
アミノ酸	グルタミン酸 アスパラギン酸	セリン スレオニン グリシン アラニン
糖 糖アルコール		グルコース トレハロース マンニトール

これらの呈味成分の中で、特にグアニル酸はきのこの代表的なうま味成分であり、昆布のグルタミン酸や鰹節のイノシン酸と並ぶ日本の三大うま味成分の一つです。グアニル酸は、グルタミン酸やイノシン酸と組み合わせることで、うま味の感じ方が何倍にも大きくなります。実は、グアニル酸は生のきのこにはあまり含まれておらず、調理の過程でリボ核酸が分解されて生成する成分です。調理の際に一工夫することで、その生成量をさらに増やすことが可能です(図2)。

☆グアニル酸を増やす調理方法



40~60°Cの温度帯をできる限り早く通過させ、
60~70°C近辺で調理すると旨味がたっぷりに！

図2 グアニル酸の生成および分解条件
(参考文献1の図2を改変)

グアニル酸を増やすには、分解酵素の活性温度であ

る 40～60℃をできる限り短い時間で通過し、合成酵素の活性温度である 60～70℃をキープすることが重要です^{1, 2)}。普段の調理でここまで細かい温度を気にすることは難しいと思うので、筆者が行っている簡単な目安をお伝えします。まず、鍋にきのここと水を入れて加熱し、鍋底から小さな気泡が立ち始めたらすぐに弱火にして 10 分程度その状態を維持します。その後しっかりと沸騰させて、きのこに火を通します。些細なことではありますが、これだけでグッと旨味を引き出すことが可能です。また、一度きのこを冷凍してから調理することも、グアニル酸を増やす方法の一つです³⁾。

さらに、きのこを美味しく食べるには鮮度がとても重要です。きのこを買う際には、ハリがあって身が締まっており、色が鮮やかなものを選ぶと良いです。鮮度が落ちてくると、色がくすんで柔らかくなったり水っぽくなったりするほか、エタノールの様な匂いが出てきます。なるべく新鮮なうちに食べるのが理想ですが、すぐに使わない場合には冷凍または乾燥（詳細は当場の既報⁴⁾をご参照ください）すると長持ちします（図 3）。



図 3 保存袋に入れて冷凍（上）、乾燥（下）



■きのこのおすすめレシピ

筆者が最近気に入っているきのこのポタージュの

レシピをご紹介します。このレシピは同僚から教えてもらったものですが、色々なきのこの旨味が活きていて、コンソメ等入れなくても塩だけで十分美味しくなります。

きのこのポタージュ

【材料 5～6 人分（作りやすい分量）】

○お好みのきのこ・・・2～3 パック

※今回はシイタケ、マイタケ、マッシュルームを使用

※ナメコやエノキタケなどぬめりのあるきのこは食感がポタージュに向かないため避ける

○タマネギ・・・1 個

○塩・・・ひとつまみ

○油（炒める際に使用）・・・少々

○バター・・・20g

○牛乳・・・1 リットル

【作り方】

きのこことタマネギを薄切りし、油を敷いた鍋に入れ、塩ひとつまみを振って炒めます（図 4 上左）。しんなりして鍋底に溜まった水分が蒸発するまで炒めたら、火から下ろします。ハンドブレンダーでなめらかなペースト状になるまで攪拌し（図 4 上右）、バターを加えます。牛乳を加えて火にかけ、味が足りなければ塩を足して完成です（図 4 下）。



図 4 調理の様子

ペーストの状態で冷蔵保存（2～3 日）または冷凍保存（2 週間程度）が可能です。食べたいときに、牛乳

を加えて電子レンジで温めるだけですぐ食べられますし、冷たい牛乳を加えて冷製スープにするのもおすすめです。

■おわりに

10月15日は「きのこの日」です。本稿では、呈味成分や食べ方について紹介しましたが、きのこは様々な機能性成分が含まれていることが報告されており、林産試験場で開発した品種についても免疫力を高めることが明らかになっています⁹⁾。筆者が学生時代に所属していた研究室では、恩師から「毎日実験しなくても良いから、毎日きのこを食べなさい」と指導を受け、さすがに毎日ではありませんが、なるべく食べるよう心がけていました(図5)。そのおかげか、比較的風邪などの体調不良は少なかったように思います。これから秋も深まり、気温も下がってくる季節です。暖かい鍋物等できのこを食べて、美味しく健康管理をして頂きたいと思います。



図5 市販されている様々なきのこ

■参考文献

- 1) 齋藤沙弥佳：林産試だより，9月号，p.7-8(2018).
<https://www.hro.or.jp/upload/8570/1809-7.pdf>
- 2) 澤田崇子：シイタケの核酸関連物質に関する調理科学的研究，日本調理科学会誌，31，89-95(1998).
- 3) 石黒弥生ら：冷凍した食用担子菌類の嗜好性，日本食生活学会誌，17，247-254(2006)
- 4) 原田陽：林産試だより，12月号，p.12(2013).
<https://www.hro.or.jp/list/forest/research/fpri/dayori/1312/1312-4.pdf>
- 5) 佐藤真由美：林産試だより，6月号，p.1(2016).
<https://www.hro.or.jp/upload/8390/1606-1.pdf>