

AIR-G' エフエム北海道 北川久仁子のbrilliant days×Fで

利用部 微生物グループ 原田 陽

■はじめに

令和4年6月24日（金）午後3時過ぎに、ラジオ番組に出演しました。番組パーソナリティの北川久仁子さんと電話インタビューでのやりとりを誌上で紹介します。

■イントロ

（北川さん）原田さんは、林産試験場でどんな研究をされているのですか？

（原田）最近では、河畔林（川のほとりの林）に生えているけど、あまり利用されていないヤナギで、美味しいシイタケを栽培する研究¹⁾、きのこで健康成分のGABA^{※1}（ギャバ）を増やす研究¹⁾をしてきました。

※1 アミノ酸の一種で血圧を抑える効果、リラックス効果がある。

■北海道はきのこ王国！？

（北川さん）北海道は全国的にみて、食用きのこの生産量は多いんでしょうか？また、どんなきのこが生産されているんですか？

（原田）北海道の主要なきのこの生産量は、17,136トン（令和2年）、全国4位で意外と生産量が多いのです。生シイタケ生産量は、全国2位。タモギタケ（図1）は、1位です²⁾。

（北川さん）タモギタケ？あまり店頭で見ないような気がしますけど・・・

（原田）独特の風味があり、出汁のよく出るきのこです。北海道には根強いタモギタケファンがいますので、スーパーでも、よく探すと見つかるはずですよ。一方で、水煮加工品（業務用、給食用）、健康食品として生鮮品より多く流通しています。

（北川さん）タモギタケは加工品として多く使われているから、スーパーではあまり見ないのですね。他にはどのようなきのこが生産されていますか？



図1 北海道らしいきのこ

左：タモギタケ 右：エゾユキノシタ

（原田）先ほどの話に戻りますが、北海道で生産されるきのこの種類としては、シイタケ、エノキタケ、ナメコ、マイタケ、ブナシメジ、エリンギ、キクラゲなどがあります。

（北川さん）北海道らしいきのこってありますか？

（原田）先ほどのタモギタケのほかにも、エゾユキノシタ（図1）というきのこがあります。

（北川さん）どのようなきのこですか？

（原田）エノキタケの野生型です。お店でよく見る白いエノキタケと違って、茶色で傘の成長を促す栽培法で作られています。うま味や甘味が強いのと、ぬめりが強くシャキシャキとした食感に特徴があります。

■あまり知られていないきのこ³⁾

（北川さん）一般にあまり知られていない北海道のきのこはありますか？

（原田）ムキタケ（図2）、トキイロヒラタケ（図2）があります。品種改良は進めているものの、スーパーなどで見るまでには、まだ時間がかかりそうです。旭川近郊の直売所や道の駅などでは購入できることもあります。

（北川さん）きのこの品種改良ってどのようにするのでしょうか？



図2 あまり知られていないきのこ

左：ムキタケ 右：トキイロヒラタケ

(原田) きのこの傘から孢子をとり、発芽した菌糸でたくさんの掛け合せを作って、数百、数千種類の菌糸を作るのです。その中から、きのこの発生量が多いもの、美味しいきのこができるものを選んでいきます。

(北川さん) それは大変な作業ですね。

(原田) きのこにとっては熾烈なサバイバルしれつですね。

(北川さん) 話は戻って、ムキタケやトキイロヒラタケはどんなきのこですか？

(原田) ムキタケは黄金色の傘とツルリとした食感、歯ごたえが特徴です。トキイロヒラタケは、字の如く朱鷺色（ときいろ）で料理に彩りを添えることができます。優しい味わいがクリームシチューやパスタに合います。健康成分エルゴチオネイン※2が多いことも特徴です。

また、マッシュルームは、これから生産量が増えそうなきのこです。うま味や甘味が濃厚で食感も特徴的です。洋食だけでなく、和食（味噌汁など）にも合いそうで、生産者さん等のレシピの提案により、需要を拡大しているところです。

※2 強い抗酸化作用を持つアミノ酸の一種でアンチエイジングが期待される。

■研究者ならではのおすすめの食べ方は？

(北川さん) 研究者ならではのおすすめの食べ方はありますか？

(原田) 素材としての使い方を紹介します。乾燥シイタケを水で戻す場合、15℃以下、できれば冷蔵庫に入れて一晩戻します。うま味や甘味に関係するアミノ酸が増えるだけでなく、健康成分のGABA

(ギャバ) というアミノ酸も増えます。

水戻しの後、うま味成分のグアニル酸を加熱により増やします。カツオ節は熱湯に投入して出汁をとりますが、シイタケは水から加熱しないと良い出汁はとれません。

うま味成分としてアミノ酸のグルタミン酸、核酸のグアニル酸、イノシン酸があります。グルタミン酸と核酸成分をブレンドすることで、味の相乗作用が生まれます。カツオ節やコンブとの合せ出汁が美味しくなる理由です。

(北川さん) 少し変わった戻し方があるそうですが、教えていただけますか？

(原田) 乾燥シイタケを水で戻す代わりに、トマトジュースで戻すんです。シイタケには、トマトに多く含まれるグルタミン酸をGABA（ギャバ）に変換する酵素が含まれます。また、トマトとシイタケ出汁のうま味が合わさって、意外な組み合わせで美味しくなります。

乾燥シイタケをトマトジュースで戻して、パスタソース、ミネストローネ（図3）、リゾットに使うと美味しいですよ。一度だまされたと思って、お試しください。サラサラタイプのトマトジュースが使いやすいです。

(北川さん) はい、試してみたいです。美味しそうですね。では、最後に一言お願いします。



図3 トマトジュース戻しシイタケの入ったミネストローネ

■エンディング

(原田) これから夏本番です。バーベキューで肉厚シイタケを焼くとジューシーで美味しくおススメです。でも、きのこは少し消費が落ちる時期でもあります。

道総研では、きのこ生産者、食品メーカー等異業種連携が大事と考え、きのこの消費を増やす取り組みも進めています。例えば、マイタケ酵素で肉質を軟らかくした鹿肉ジンギスカン^{4, 5)}もあります。道産きのこを栽培したい⁶⁾、加工食品を作りたいという要望、相談をお待ちしています。

(北川さん) 将来自分もきのこ栽培してみたいです。その時は相談したいです。

(原田) 是非お待ちしております。

■おわりに

特集テーマ「ワンダフルきのこワールド」ということで、「きのこ博士に聞く」、「キノコの菌糸体がカバンに！？」、「北海道のキノコ事情」、brilliant days×F的「人気きのこランキング」が取りあげられました。人気ランキングではシイタケが一番でしたが、当场でも関わりの深いタモギタケやユキノシタもランキングに入っていたので、少し安心しました。

テンポの良い北川さんの語り口にのせて、北海道のきのこ、道総研の取り組みを少しでも発信する機会を得られたことはとても有意義だと思いました。AIR-G'番組関係の皆さまにこの場を借りて、感謝申し上げます。

■参考資料

- 1) 原田陽：食を意識したローカルなきのこの研究開発，農工研通信，185，2-9（2018）
- 2) 北海道水産林務部：北海道特用林産統計
https://www.pref.hokkaido.lg.jp/sr/rrm/04_mokusan/tokusantoukei.html
- 3) 道総研林産試験場：道産ニュータイプきのこレシピ集，
<http://www.hro.or.jp/list/forest/research/fpri/manual/kinoko5/kinoko.htm>
- 4) 道総研林産試験場：林産試験場のきのこ研究開発，
<https://www.hro.or.jp/list/forest/research/fpri/kids/donna/sikumi/sikumi-6.html>
- 5) (株)郊楽苑ホールディングス，熟成北海道産鹿肉ジンギスカン
<http://kourakuen-hd.com/venison0605/index.html>
- 6) 道総研林産試験場：【きのこ】意外と知らないきのこの生長を見てみようーこれであなともきのこ博士？ー
https://www.youtube.com/watch?v=CfJI0hWY5_M