

道産コーンウイスキープロジェクト

岩田 聡

森林総研の島田卓哉さんが出された「野ネズミとドングリ」という本を読みました。ドングリに含まれるタンニン、タンパク質を体外に排出する働きをもつため、体にはよくないのだそうです。それでもドングリをせっせと集めて食べるアカネズミがどう対応しているのか、それを解き明かしていく研究について書かれています。一つ一つなぞを解明していく過程が「これぞ研究」という感じです。この研究を支える研究者、学生、ご家族が折々に登場し、研究に必要なデータをとる作業に真摯に向き合う姿に（しかも相当な労力をさいている）、とてもあたたかい気持ちになります。

この本の中で、各種のドングリの特性が紹介されています。北海道の代表的な樹木であるミズナラのドングリは、タンパク質が少なく、タンニンなどのフェノール化合物が多い特徴があるようです。野ネズミにとっては栄養価が小さく、あまりおいしくないのかもしれませんが。

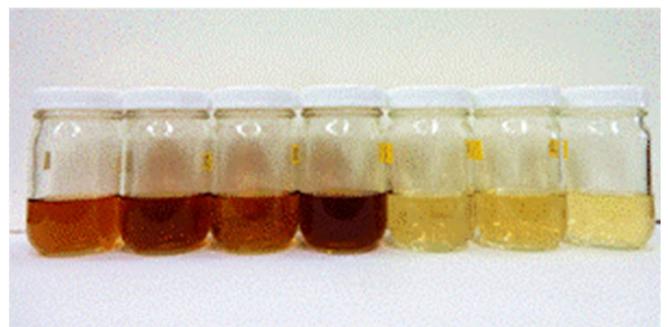
樹木に含まれるフェノール化合物はタンニンだけでなく、バニラの香りのするバニリンをはじめいろいろな種類があり、このことが人間にとって都合よくなるものとしてウイスキーが挙げられます。ウイスキーの樽としてミズナラが注目されるのは、ミズナラのもつフェノール化合物が、樽の中に貯蔵された原酒のアルコールに溶け出しウイスキー独特の香りや味わいをつくるからです。

道総研では、道産コーンウイスキープロジェクトとして、道総研全体で横断的に研究を進めながら民間企業や団体と連携して、研究成果となるウイスキーをつくる取り組みを昨年の2021年から始めました。これは、道総研の農業研究本部で開発したトウモロコシを粉碎したコーングリッツというお菓子などに使われる粉を活用し、コーングリッツをどのように発酵・蒸留するのがよいのかを食品加工研究センターで、蒸留により得られたアルコールをどのような樽で貯蔵することがよいのかなどを林産試験場でそれぞれ研究し、トウモロコシなどを原料にしたウイスキーをつくらうというものです。道総研で製造にあたっての手法を研究・開発し、それと並行して、農協、農業法人、蒸留所、流通業者などが連携して、ウイスキーの原料を生産、蒸留、製造、販売していくことを企画しています。

林産試験場の担当分野は、蒸留したアルコールを貯蔵する樽についての研究です。高い濃度をもつア

ルコールを樽に貯蔵すると、樽を介して内部と外部で“もの”が行き来する、いわゆる「呼吸」がみられます。そして呼吸の際に樽の材料である木材に含まれるフェノール化合物が溶け出します。アイスクリームのバニラのような香り、アーモンドのような香り、フローラルな香り、さまざまなフェノール化合物が溶け出し、樽の中に貯蔵されたアルコールに味や香りをつけ加えていくのです。

林産試験場では、いろいろな樹種の木片を加熱したあとガラス容器のアルコールにつけ込み、それぞれの変化を把握しました（写真）。ミズナラだけでなく、イタヤカエデ、アカエゾマツなどアルコールにつけると、樹種によって色や香りに違いが生じることがわかりました。色の濃いもの、淡いもの、甘い香りやフローラルなものなど多様なのです。アカエゾマツはヤニ臭くなりそうですが、マツ独特の香りはありませんでした。イベントなどにおいて香り体験をしてもらったところ、「フルーティである」「甘く強い香りがする」「梅酒みたい」など樹種によって評価もいろいろでした。



写真

ウイスキー樽の内部を焼く処理と同じように表面を焼いた木材のスティックを60%のエタノール水溶液に約22週間浸漬したもの。左から、イタヤカエデ、オニグルミ、ミズナラ、ホワイトオーク、カラマツ、アカエゾマツ、トドマツ。

オリジナルなウイスキーづくりに向けてはどのフェノール化合物がどのような香りと味わいを生み出すのか今後さぐる必要があります。原料となるトウモロコシの品質、蒸留方法、樽の中での熟成というそれぞれの条件によりできあがるウイスキーは異なり、この中からフルーティで、バニラやフローラルな香りと味わいをもつ道産ウイスキーが生まれる可能性があるのです。

(林産試験場長)