きのこエキスの官能特性に及ぼす原料乾燥の影響

利用部　微生物グループ　東 智則

研究の背景・目的

現在，道総研ではコンブやシイタケなど従来の調味素材とブリ節などの新たな素材を複合した，付加価値が高い調味料の開発に取り組み，各素材の加工条件が官能特性に及ぼす影響を調べています。本発表ではシイタケなど数種のきのこを対象として，官能評価により乾燥条件が風味に与える影響を，さらにTDS法*により味の持続性について調べました。

*TDS法:Temporal dominance of sensations　うま味，苦味等複数の味の経時変化を同時測定する方法。

研究の内容・成果

シイタケ，タモギタケ，エノキタケ，マイタケを40℃，50℃，60℃，LP法*の4種類の条件で24時間乾燥し，水戻しの後，5分間煮沸して抽出したエキスの官能評価を行いました。

*LP法:40℃ 2時間 → 1℃／時間で60℃まで昇温 → 60℃ 2時間

■きのこエキスの官能評価（図1）

- ▸シイタケ：乾燥条件50℃，60℃の比較的高温でうま味，甘味が強く感じられました。
- ▸タモギタケ：40℃，LP法は酸味を強く感じる特徴がみられ，60℃の総合評価が他の条件と較べ顕著に高い傾向がみられました。
- ▸エノキタケ：60℃で香りが他の条件よりも強い傾向がみられました。
- ▸マイタケ：LP法，40℃の総合評価が比較的高い傾向がみられました。60℃で苦味・渋味が強くなりました。

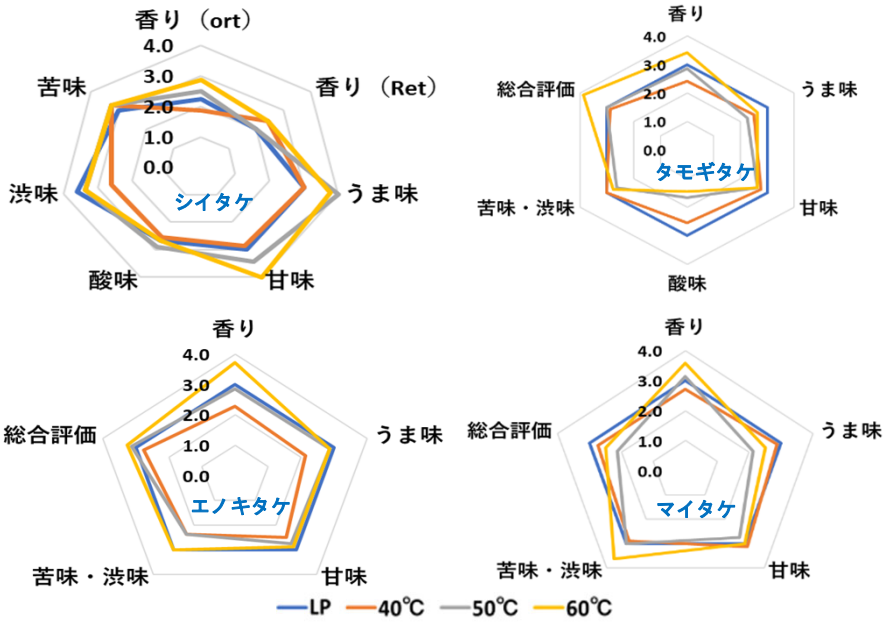

図1　異なる条件で乾燥したきのこの官能評価結果

■TDS法によるエキスの味の持続性評価

- ▸マイタケ（図2）は，LP法で乾燥したエキスでうま味の持続時間が長く，苦味・渋味はほとんど感じませんが，50℃，60℃ではうま味よりも苦味・渋味が優位になる傾向が認められました。
- ▸シイタケは60℃のうま味の持続時間が長く，40℃，LP法で乾燥したタモギタケは初めに酸味を強く感じた後にうま味を感じ，エノキタケは40℃，LP法で乾燥すると甘味を強く感じた後にうま味を感じるなど，乾燥条件により味の経時変化に差異がみられました。

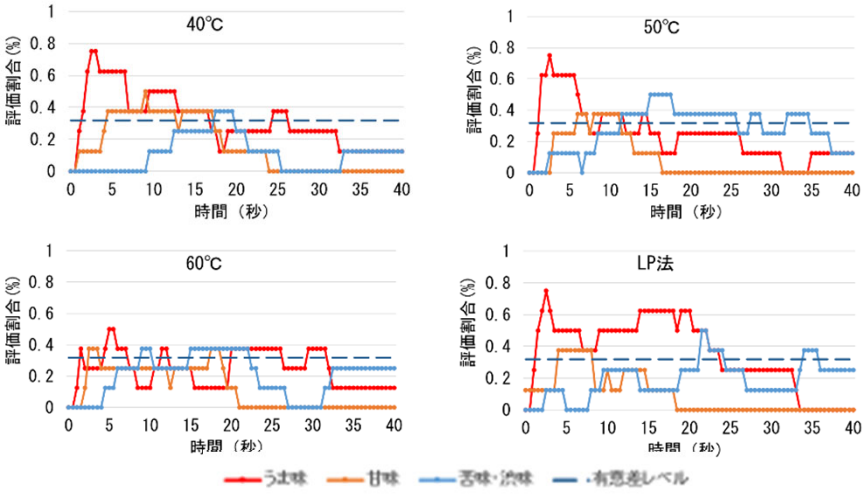

図2　マイタケエキスのTDS評価結果

今後の展開

官能評価で高評価となる，あるいはうま味が持続する乾燥条件が，きのこの種類で異なることを把握しました。今後は水産物エキスとブレンドした調味料の開発に展開していく予定です。