

## 平成 27 年度 成果情報 C6

### [成果情報名] タイ伝統発酵食品データベースの構築

[要約] タイの伝統発酵食品を原材料に基づき分類し、特徴、製造方法、栄養情報および画像を整理し、データベースを構築してインターネット上に公開した。

[キーワード] タイ、発酵食品、データベース

[所属] 国際農林水産業研究センター 生物資源・利用領域

[分類] 研究 A

---

### [背景・ねらい]

タイでは伝統的に近隣諸国の影響を受けた多様な発酵食品が製造・利用されており、それらの製造技術、発酵微生物および特徴的成分を利活用することにより、地域食料資源の高付加価値化が可能になると考えられる。東南アジアの伝統発酵食品に関する情報を網羅的に収集整理したものは数少なく、また、かつてタイのカセサート大学がまとめた書籍 *The traditional fermented foods of Thailand (Bhithakpol et al., 1995)* も絶版となり入手困難である。近年、微生物分類技術や成分分析技術の進歩により新たな情報が蓄積してきたことから、JIRCAS における微生物研究の成果も反映させ、それらを取りまとめて、インターネット上のデータベースとして、研究者・行政関係者のみならず広く一般に、使いやすい形で情報提供することを目指す。

### [成果の内容・特徴]

1. タイの伝統発酵食品 86 種類を原材料に基づき、水産物 (26 種類)、畜産物 (8 種類)、果物 (17 種類)、野菜 (23 種類)、米 (6 種類)、大豆 (4 種類)、その他 (2 種類) に分類し、タイ各地における呼称、材料の詳細、発酵条件、微生物、製造方法、食べ方、一般栄養成分情報および画像を整理した (図 1～3)。
2. 発酵食品から同定された乳酸菌等の新規の情報を記載している。(図 2)
3. とりまとめた情報について、原材料ごとに検索しやすいように構成し、「タイの伝統発酵食品データベース」として、JIRCAS ホームページで公開している (図 4)。

<https://www.jircas.affrc.go.jp/DB/DB11/>

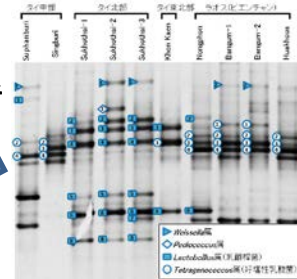
### [成果の活用面・留意点]

1. 東・東南アジアには発酵微生物や製造技術が共通する伝統発酵食品が多く、情報共有により、タイ以外の国においても製造法の改善、品質向上および新たな加工食品開発等への発展が期待される。
2. 今後さらに、未同定の微生物や生理機能性成分などについて研究を進め、データベースに新たな情報を追加する。
3. 本データベースは、JIRCAS が主導して立ち上げた「アジア食料資源ネットワーク」の活動の一環であり、今後もアジアの多様な食料資源の情報を発信する予定である。

[具体的データ]



DNA 分析



**Microorganisms**  
 Bacillus subtilis, Bacillus licheniformis, Micrococcus sp.,  
 Pediococcus sp., Staphylococcus epidermidis,  
 Staphylococcus sp., Tetragenococcus halophilus,  
Tetragenococcus muriaticus, Lactobacillus acidipiscis

図1 食品の写真の一例(発酵米麺)

図2 淡水魚の塩辛様発酵食品(Plua-raa)から同定された耐塩性乳酸菌(下線部)について新規の情報を追加

Chemical composition

Moisture (%)	Protein (%)	Fat (%)	Fibre (%)	Ash (%)	NaCl (%)	Total invert sugar (%)	Acidity as lactic acid (%)	pH	aw
69.3	5.6	1.1	0.9	0.7	0	0.1	0.2	4.0	0.92

図3 成分分析データの一例(発酵米麺)



図4 タイの伝統発酵食品データベースホームページ画面

[その他]

研究課題：東アジア・東南アジアの地域食料資源に関する研究ネットワーク構築

プログラム名：開発途上地域の農林漁業者の所得・生計向上と農山漁村活性化のための技術の開発

予算区分：運営費交付金 [食料資源利用]

研究期間：2011～2015 年度

研究担当者：中原和彦・丸井淳一郎、Wanchai Panthavee・Gassinee Trakoontinakorn・Plernchai Tangkanakul (カセサート大学)、

発表論文等：

1) Bhithakpol et al. (1995) The traditional fermented foods of Thailand. ASEAN Food Handling Bureau.

2) Marui et al. (2015) Biosci. Microbiota Food Health. 34: 45-52

3) データベース「The traditional fermented food of Thailand」 <https://www.jircas.affrc.go.jp/DB/DB11/>