

資料

中国雲南省の「糸引き納豆」

難波 敦子, 成 暁*, 宮川金二郎**

(常磐会短期大学, * 中国科学院昆明植物研究所, ** 元 香川大学教育学部)

原稿受付平成9年7月2日; 原稿受理平成9年11月8日

Natto in Yunnan Province, China

Atsuko NANBA, CHENG Xiao* and Kinjiro MIYAGAWA**

Tokiwakai College, Osaka 547-0031

* Kunming Institute of Botany, The Academy of Science of China, Kunming 650204, China

* Faculty of Education, Kagawa University (retd.), Takamatsu 760-0016

A search for the correlation between Japanese and Chinese food cultures identified the production of natto, a non-salted and fermented soybean product, in China. Natto is prepared by Jingpo-zu in Dehong Thai-zu Jingpo-zu Province of Yunnan in China. Boiled soybean covered with bamboo grass, straw or loquat leaves is left to ferment in a bamboo basket. After fermentation, it is eaten with pepper, or salt and pepper is added to produce a seasoning like Japanese miso. Salted natto is also dried for storage as drynatto, and some natto is used to prepare Shui-douchi a kind of supplementary food. Our search indicates that the natto line from Nepal via Bhutan and Myanmar that has been presented by Sasaki can be extended to Yunnan in China.

(Received July 2, 1997; Accepted in revised form November 8, 1997)

Keywords: natto 納豆, China 中国, Jingpo-zu 景颇族, Shui-douchi 水豆豉.

1. 緒 言

日本の納豆は寺納豆・浜納豆などの加塩大豆発酵系のものと、糸引き納豆の無塩大豆発酵系のものとに分けられている。前者は大豆を蒸煮し、味噌・醤油などと同じく *Aspergillus oryzae* 群のカビによる大豆コウジをつくり、濃塩水に仕込んで長期間熟成させた後、豆粒を崩さないで乾燥させたものであり、後者は蒸煮大豆に納豆菌 (*Bacillus natto*) を生育させ、数日で大豆表面が納豆菌で覆われ、粘質物が生成して糸を引くことから糸引き納豆と言われるものである。両者は異なるカテゴリーに属する納豆であり、通常日本で納豆といえは後者を指す。加塩大豆発酵食品は中国、韓国、および日本に古くから存在する醬、味噌、溜の類であり、中国を起源とすることは明らかである。一方、無塩大豆発酵については日本の糸引き納豆（主発酵微生物: *B. natto*）、インドネシアのテンペ (*Rizopus* 属)、ネパールのキネマ (*Bacillus subtilis*) などが知られ、また中国の古典文献「斎民要術」(篠田 1981: 川村

1986) に記載されている淡豉が無塩発酵に属するのではないかとされているが、まだ解明されていない。

中尾 (1972) や佐々木 (1982) 等は無塩大豆発酵食品は照葉樹林帯の文化形態の一つとしてとりあげ、日本の糸引き納豆は伝来食品であるとの考えを示している。一方、山内 (1992) や太田 (1993) は微生物の種類がそれぞれ異なること、日本での稲作文化の広がりの中で偶然的に誕生したものであり、日本独自の食品であるとしている。このように日本の糸引き納豆については二つの異なる見解が示されているが、議論の中心である中国での無塩大豆発酵食品についてはほとんど知られていない。最近中国における糸引き納豆状食品についてはテレビ (小泉 1997) などで報道されているものの、文献上では明らかではない。

著者らは中国雲南省西南部一帯 (西双版纳傣族自治州, 思茅地区, 臨沧地区, 大理白族自治州, 保山地区, 德宏傣族景颇族自治州) の少数民族の食文化について数年にわたって調査し、今回、徳宏州のミャンマー国

境に近い瑞麗市、畹町市の周辺で日本の糸引き納豆に相当する大豆発酵食品を見聞したので報告すると共に、無塩大豆発酵食品について考察したい。

2. 調査場所および調査時期

(1) 調査場所

雲南省徳宏傣族景頗族自治州瑞麗市、瑞麗市より東北約 50 km ほどの戸育郷および畹町市から東へ 60 km ほどの東山郷弄丘村、いずれも景頗族集落 (図 1)。

(2) 調査時期

1997 年 5 月。

3. 結 果

(1) 瑞麗市の市場にて

瑞麗市のほぼ中央にある市場では図 2 に示すように、竹で編んだ $40 \times 20 \times 15$ cm ほどの楕円形の籠に表面はやや黒っぽいが、中は黄褐色の糸引き納豆が売られていた。箸で引き上げると糸を引き、納豆臭がする。小粒の大豆が用いられている。ここでの作り方は、蒸煮大豆を楕円形の竹籠に移し、竹籠を積み重ねて放置するだけである。竹籠に付着している微生物によって継続的に発酵させているものと推定される。売られている納豆の横にはきざみ唐辛子が置かれている。この唐辛子は納豆をそのまま食べる場合に納豆と混ぜて食べるためのものである。

(2) 瑞麗市戸育郷の景頗族集落にて

瑞麗市から北東約 50 km の戸育郷景頗族集落の農家では藁で編んだ袋に蒸煮大豆を入れて放置する方法がとられているが、笹を竹籠の底と内側の回りに張り、蒸煮大豆を入れて発酵させることもある。またビワの葉や藁を竹籠の内側に張って発酵させることもある。図 3 は笹を用いた例を示してくれた例である。納豆の食べ方は糸を引くようになればそのまま唐辛子などと共に食べることもあるが、塩を加えて納豆を潰し、バナナの葉に包んで (図 4) 熟成した段階で調味料として油 (脂) を使用しない料理に用いるのが一般的とのことである。

(3) 潞西市東山郷弄丘村の景頗族集落にて

潞西市東約 80 km の東山郷弄丘村景頗族集落では柚木葉、藁、ビワの葉を用いて発酵させる。糸を引くようになれば塩を加えて潰し、薄いレンガ状に成形して天日で乾燥させ (図 5)、小さく割って保存する。レンガ状に成形するときに唐辛子を加える場合もある。調味料として用いたり、乾燥させたものを油で揚げて

食べるようである。また壺に納豆、塩、ショウガ、唐辛子、木クラゲ、酒などを入れ、少々の水を加えて 3 カ月以上放置して熟成させる。これを水豆豉 (図 6) と呼び、なめ味噌風に食べる。

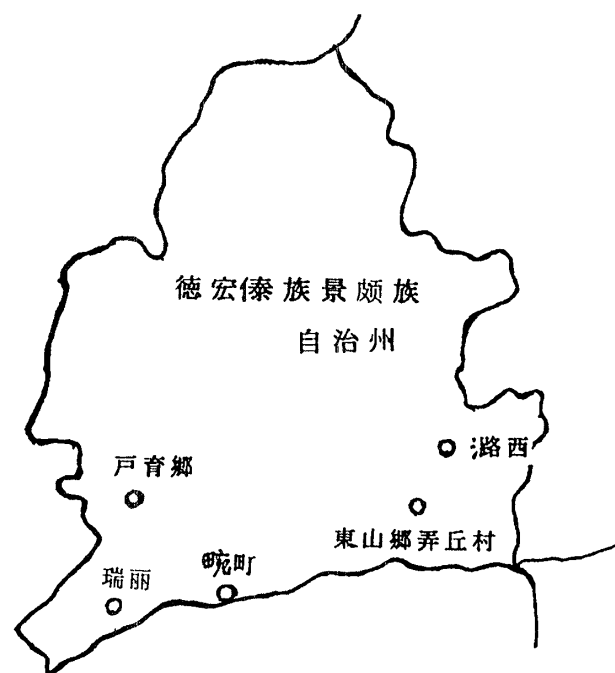


図 1. 上：雲南省概略図 (斜線：徳宏州)，下：徳宏傣族景頗族自治州 (徳宏州) 概略図，○：調査地点

中国雲南省の「糸引き納豆」



図 2. 瑞麗市内の市場で売られている糸引き納豆



図 5. レンガ状に成形して乾燥させた糸引き納豆

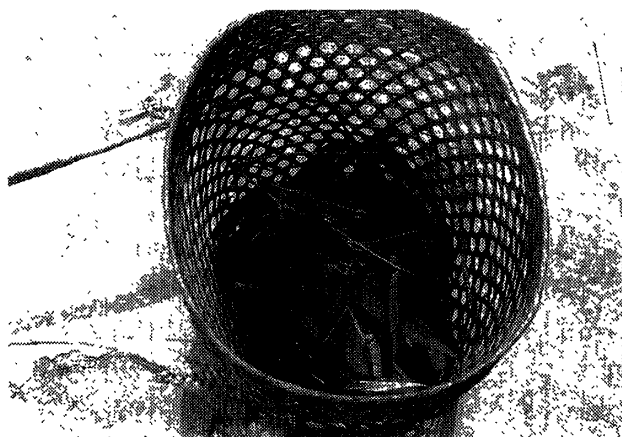


図 3. 竹籠に笹を敷いて糸引き納豆を作る

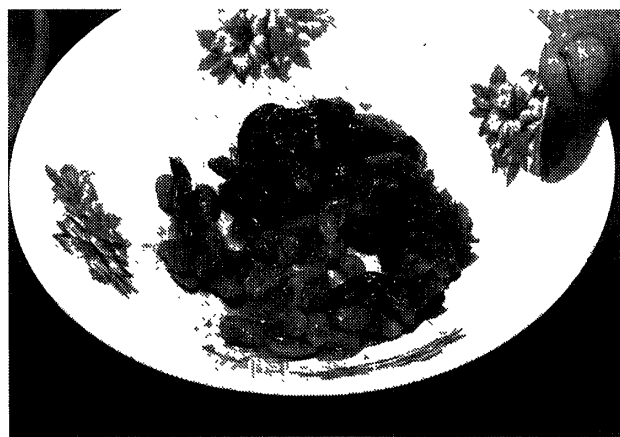


図 6. 糸引き納豆のなめ味噌風加工（水豆鼓）



図 4. 糸引き納豆に塩を加えて臼で潰し、バナナの葉に包んで熟成させる

4. 考 察

中尾（1972）によれば無塩大豆発酵食品はインドネシアのテンペ、ネパールのキネマおよび日本の糸引き

納豆の3例であり、この3点を結んだ三角形をナットウの大三角形と呼び、照葉樹林帯の中心である中国雲南省をその仮説中心において、そこから各地へ他の文化要素も複合して伝播したのではないかと推定している。佐々木（1982）は東ブータンのリビ・イッパ（腐った大豆の意）とネパールのキネマとの類似性から、ネパールのキネマからブータンのリビ・イッパ、中国の淡鼓、塩鼓、豆醬をへて日本の味噌や納豆に至る照葉樹林帯・東亜半月帯に沿った大豆発酵食品の連鎖説をとっている。中尾はまた日本の加塩発酵の醬・味噌類と糸引き納豆とを区別して、加塩大豆発酵は中国北部の文化であり、無塩大豆発酵は中国南部の文化であるとしている点で佐々木の東亜半月帯ナットウ連鎖説とはやや異なるが、いずれも日本の糸引き納豆は照葉樹林帯の文化形態の一つとして認識している点では同じである。

一方、山内（1992）・太田（1993）等はテンペの発

酵微生物は *Rizopus* 属のクモノスカビであり、キノコのそれは *Bacillus subtilis*, 日本の納豆微生物は *Bacillus natto* であり、それぞれ微生物が異なること (*B. natto* および *B. subtilis* は同じ属の微生物であるが), および日本での糸引き納豆の発祥伝説には偶発的なものが多く、原料として豆があり、煮豆を植物性材料に包んで放置しておけば、その包んだ材料から、その地域に付着している独自の微生物によって長い歴史の間に生まれたものであるとし、日本の糸引き納豆は日本独自のものであるとの考えを示している。以上の二説が日本の糸引き納豆に関する流れである。

著者らはかねてより、中国雲南省でビワの葉を用いて糸引き納豆をつくるとの話を聞いていたが、その詳細は明らかではない。今回雲南省徳宏州南部のミャンマー国境に近い景頗族集落で藁、竹、笹、ビワの葉などを用いてつくる日本の糸引き納豆類似の無塩大豆発酵食品を見聞した。日本の納豆と同じく糸を引き、納豆臭も同じである。景頗族は山間少数民族であり、稲藁の入手は一般には困難ではあるが、入手可能な集落では藁を用いている。藁の入手が困難な場合には竹、笹またはビワなどの葉を用いる。発酵に関与している微生物は現在のところ明らかではないが、藁を用いていることから枯草菌ではないかと想像される。また竹はイネ科植物であり、竹や笹にも枯草菌が付着していると推定できる。著者らは微生物についての菌学的な同定は行っていないことから、現時点では発酵に関与する微生物については全く推定の域を出ない。

この景頗族のつくる納豆は、唐辛子を加えてそのままでも食べられている。この食べ方は日本での醤油や芥子を混ぜる食べ方に等しいが、通常は塩や唐辛子を加えて潰し偏平に成形して乾燥させるか、または加塩した後にバナナの葉に包み長期熟成させた後に調味料として使用されている。この熟成方法は佐々木によるブータンのリビ・イッパの熟製法に類似するが、リビ・イッパの熟成は無塩とされている。しかし、もし糸引き納豆に加塩しないで潰して熟成させたとすればどのような熟成過程をたどるのであろうか。納豆生成菌以外の雑菌による腐敗の可能性は極めて高い。しかし、著者らはブータンのリビ・イッパについては調査していないのでこれ以上の言及は避けたい。

景頗族にみるように、糸引き納豆は一般には加塩乾燥、加塩熟成または水豆豉のように加塩なめ味噌風に加工されている。これらの加工された糸引き納豆はもはや糸を引くことはなく、外観上からは糸引き納豆が

加工されたものか否かの判断は難しい。著者らも雲南省南部の各地の市場で丸い偏平状に乾燥させた味噌状の大豆発酵食品を見ることがあったが、「乾燥させた豆豉：ミソ」との答えから糸引き納豆の加工なのか否かを確認することなく見過ごしていたことも事実である。

最近、雲南省西双版纳傣族集落での大豆発酵食品の加塩加工の様子が小泉(1997)によって報道されている。それによれば、竹籠の内部を大葉(バナナの葉か?)で覆い蒸煮大豆を入れ、バナナの葉で覆って放置して発酵させたものである。納豆臭はするがあまり糸を引かないとのことである。発酵日数が不足しているためにあまり糸を引かないのか、そのような性質の発酵菌によるものなのかについては明らかにされていない。いずれにせよ、そのまま食べることなく、さまざまな香辛料を加え、加塩して臼で潰して調味料に加工している。これらのことを踏まえれば、雲南省西南部ではかなり広い範囲で糸引き納豆的な無塩大豆発酵食品が存在するものと考えられる。しかし日本におけるように糸引き納豆そのものを食べることは極めてまれであり、加塩して二次加工されている。したがって、糸引き納豆は加塩大豆発酵食品と誤解されているように思える。通訳を担当してくれた湖南省出身の舒 清宇(現香川大学4年生)は「故郷でも稲藁を使った日本の納豆様のものがあり、糸を引くがその段階では食べない。塩を加えて熟成させて日本の味噌のようにして調味料として使用する」と言う。これは景頗族の加塩熟成と全く一致する。また加藤(香川大)によればミャンマー北部のカチン州バンモー(景頗族の居住地)の市場でもソク・サク・ラップと言われる大葉に包んで発酵させた糸引き納豆が売られているとのことである。

著者らの調査した景頗族は「祖先はチベットの方から移住してきた」と言い、「糸引き納豆のこの作り方は景頗族のもの」と言う。糸引き納豆の文化は少なくとも景頗族の一つの文化であることには間違いはない。加藤らが糸引き納豆を見聞したミャンマーのカチン州は景頗族の居住地であり、また中国雲南省の景頗族の90%が著者らの調査した地区に居住している。以上のことを総合すると、佐々木(1982)の提唱する納豆線をブータンのリビ・イッパ、ネパールのキノマからミャンマー北部のソク・サク・ラップを通り中国雲南まで延長することが可能となる(図7)。小泉が報道しているように西双版纳の傣族も糸引き納豆の文化を持

中国雲南省の「糸引き納豆」

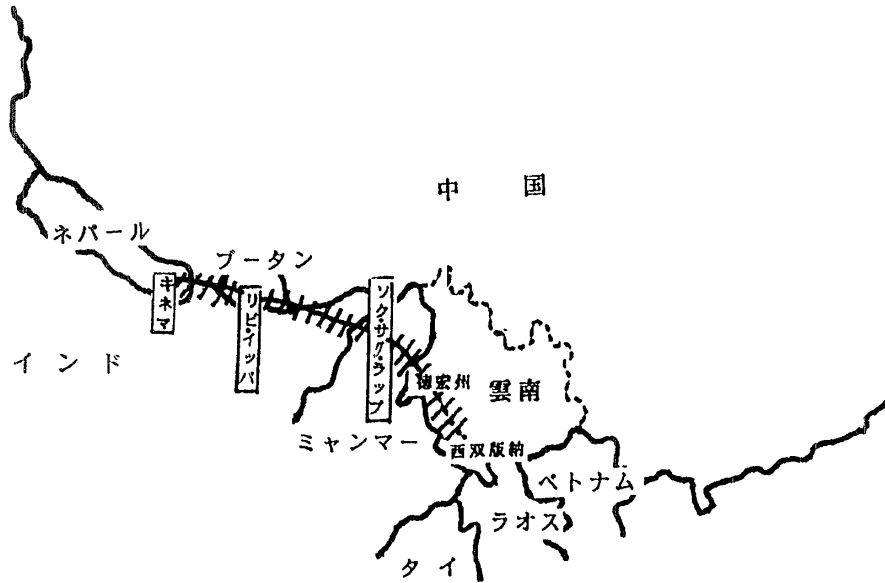


図7. ネパールから中国雲南省に至る納豆線

っているようである。これは景颇族（12万人）の大半が居住する徳宏州には景颇族の数倍もの傣族が生活を共にしていることから景颇族の納豆文化が傣族に伝わり、雲南省西南部一帯に居住する傣族に伝播したと考えると不自然ではなからう。

著者らも糸引き納豆の文化を南方文化と捉えている。しかし日本の糸引き納豆との関連について考察するには、いまだ資料が不足である。中国南部および東南アジア、特にラオス北部ならびにベトナム北部における無塩大豆発酵食品の存在などについて詳細な調査が望まれる。また先に述べたように本調査は微生物学的な検討は全く行っていない。この立場からの調査もあわせて詳しく検討する必要がある。その時点で日本の納豆との関連について再考察したいと考えている。

本調査にあたり、ご支援をいただいた中国科学院昆明植物研究所楊 崇仁教授ならびに華南植物研究所周文華主任研究員に深く感謝申し上げます。

引用文献

- 川村 渉（1986）『味噌醤油の百科（日本の食文化大系10）』，東京書房社，東京，221
 小泉武夫（1997）『発酵食品のルーツを求めて—中国雲南紀行NHK衛星第2』，NHK，2月23日
 中尾佐助（1972）『料理の起源（NHKブックス）』，日本放送出版協会，東京，121
 太田輝夫（1993）『伝統食品の知恵』，柴田書店，東京，141
 佐々木高明（1982）『照葉樹林の道（NHKブックス）』，日本放送出版協会，東京，127
 篠田 統（1981）『中国食物史』，柴田書店，東京，81
 山内文男（1992）『大豆の科学』，朝倉書店，東京，121