

はちみつの測定から、研究へ

中原 聖 乃
(総合地球環境学研究所)

私は同位体を専門とする研究者ではなく、文化人類学を専門とする研究者です。同位体研究についての体験や測定については書けませんが、私の趣味にも同位体測定を役立てることができることをお伝えしようと思います。

いまははちみつブームだそうです。私もブームに乗って、旅行や出張の折には、当地のはちみつを探し回ります。お土産専用のお店よりも、スーパーマーケットや市場で求めます。そこには、現地の人々が日常的に使うものがあり、生活の息遣いを感じられるからです。ブラジルでは、ドイツ系移民でブラジルの文化人類学の父と言われる研究者を輩出した家系の農家を訪れ、はちみつを購入しました。どこの場所のはちみつも、花の種類が違うからでしょうか、独特な香り立つはちみつを楽しんでいます。

フィリピン出張でもいつものようにはちみつを求めました。しかし、これが偽物だったのです。

学会も終わり、トライシクルの中で運転手にはちみつを探していると告げると、ちょうど通りかかった市場に、はちみつを売っている店がある、ということです。寄り道してもらうことにしました(図1)。その市場には、新鮮な野菜や雑貨があり、フィリピンの人の台所、という感じを受けました。探し始めてほどなくすると、あるお店の奥の棚にはちみつがありましたので、購入することにしました。多少、茶色っぽい気がしたが、ペットボトルに売られているのがまたなんとも庶民らしく、つい買ってしまったのです(図2)。

ところが今回は、リュック一つで出張に came ました。はちみつは液体物なので、手荷物ではなく、預け入れ荷物として預けなくてははいませんが、はちみつを入れるバッグがありません。そこ

で、もうひとつリュックサックを購入し、はちみつを日本に持ち帰りました。

これほど素朴なボトルに入ったはちみつは初めてだったので、フィリピンの人たちの暮らしを思い描きながら、眺めていたのですが、帰国後一か月たっても一向に固まる気配がないのです。ふつうはちみつと言ったら、寒い冬には結晶化が進み、スプーンでガリガリ削って食べなければいけないのですが…。もしや「混ざりもの入りのはちみつ」



図1. 所狭しと雑多なものが並べられた市場の様子



図2. 棚の奥にひっそりと売られたはちみつ

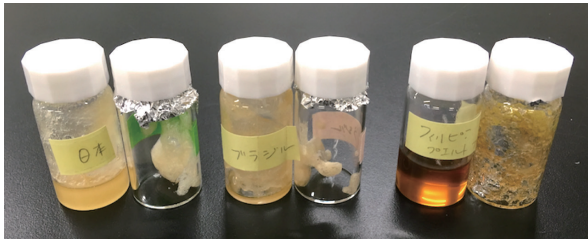


図3. 左から、今回測定した日本産はちみつ (A) 乾燥前・乾燥後、ブラジル産はちみつ (B) 乾燥前・乾燥後、フィリピン産はちみつ (C) 乾燥前・乾燥後

か？ と思い、手元にあった日本産とブラジル産のはちみつとともに、地球研の安定同位体分析機器で同位体分析をしてもらいました（図3）。

数日後結果が出ました。結果は「混ざりもの入り」どころか、ほとんど「混ざりもの」のはちみつでした（図4）。

思い返すと、棚への陳列の仕方がかなり不自然でした。おかしいと思っても本当のところはわかりません。同位体測定ならば、明確に数値化され、真偽が出ます。それが同位体測定なのです。

先ほど、私は文化人類学を専門とする研究者だと書きました。いま私は、マーシャル諸島における米国による核実験の被害にあったコミュニティの生活再建について研究しています。核実験で

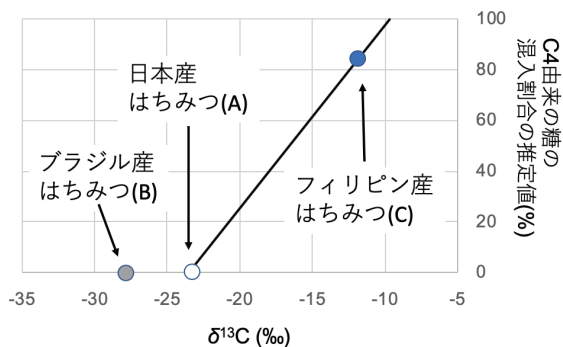


図4. はちみつを生産する植物は「C3植物」と呼ばれ、炭素同位体比（δ¹³C値）が低い（図の左の方）のに比べ、混ぜ物に使われるトウモロコシやサトウキビは「C4植物」と呼ばれ、それら由来の糖の炭素同位体比（δ¹³C値）は高い（図の右の方）という特徴があります。今回の分析結果では、80%以上が「混ぜ物」だと考えられました（正式にはAOAC国際規格 Method Number, 998.12に基づく測定法が必要です。今回は簡易的な分析によりました）。

人々が被ばくしただけではなく、放射能に汚染された故郷に戻れない人もいます。現在は被害に対して補償金が支払われているものの、補償金への過度の依存や、生活習慣病の蔓延、アルコールやドラッグ問題など、核実験の間接的影響が続いています。私はこのような影響を、主に現地の人びととインタビューを行って得られた「語り」によって明らかにしようとしています。ただ、この語りは、単なる思い違いや、あるいはそうであったならよかったのに、という気持ちから、結果的に間違った情報も含まれてしまいます。私は間違った情報は情報としての価値がないとは思っておらず、むしろ間違っただけで記憶しているその理由も含めての「人びとの記憶」だと捉えています。しかしながら、科学的に認められた方法論に裏付けされたデータによって、そうした「語り」とは違う種類の情報が得られれば、それは人々の現状をより多方面から説明することにつながるのではないかと考えます。補償金の額によって、あるいは、核実験の影響を受けた人とそうでない人との違いによって、食生活や体に取り込まれた化学物質は違うのかもしれませんが、人びとの体にはその痕跡が残ってはいないのでしょうか。

「昔は、捕っても捕っても魚がいなくならなかった」このような語りを単なるノスタルジーと片付けず、科学的なデータで裏付けることはできないのでしょうか。

趣味から始まった同位体測定への興味。いまは、自身の研究に生かす方法を模索しています。

著者情報



中原聖乃 総合地球環境学研究所
オープンチームサイエンスプロジェクト研究員。専門は文化人類学。

（2020年3月31日掲載）

（2020年4月7日改版）