

# 民族誌の比較分析からみた伝統的炊飯の基本特徴とバリエーション

## Basic Features and Variations in Traditional Rice Cooking Techniques based on Cross-Cultural Comparisons

小 林 正 史\*

### 1. 目的と方法

#### 目的

米の栽培方法（畑ではなく水田で作る）と調理方法（炊く調理）は、麦類や粟稗などの他の穀物やオカズとなる植物一般と明瞭に異なる。一方、米の調理方法は、地域を超えた共通性（基本特徴）を持ちながらも、各地域の環境に合わせた違いもみられる。本稿の目的は、稲作農耕民の伝統的（＝薪と土鍋による）調理の民族誌比較を通して、伝統的炊飯方法の基本特徴とバリエーションを明らかにすること、および、そのようなバリエーションを生み出した要因を解明することである。

#### 伝統的炊飯の民族誌

稲作農耕民の伝統的調理民族誌では、20～30年ほど前までは普遍的に行われていた土鍋による炊飯が、現在ではスリランカなどを除いてほぼ消失してしまっている。炊飯では強火加熱が重要なため、熱伝導率が高い金属鍋に取って替わられたのである。一方、冷めにくさ（保温効率）が重視されるオカズ調理では、現在でも土鍋が多く使われている。筆者が土鍋による炊飯を観察できた例として、フィリピン・ルソン島山岳地帯カリング族、ラオス南東端アタプー県のオイ族、中部タイの3例がある（図1）。

カリング族では、1980年代後半に詳細な食文化調査を行った際には、オカズを煮る調理は全世帯とも土鍋ウパヤのみだったのに対し、炊飯に土

鍋イトヨムを用いていた世帯は村全体の1/4のみだった。そして、2001年の調査時では、炊飯用鍋は円筒形金属鍋カルデーロ（写真3）にほとんど取って替わられてしまっていた。

ラオス南東部アタプー県のオイ族では、通常サイズの炊飯用鍋は10年以上前に円筒形の金属製鍋に取って替わられたが、小型（大半が1.5リットル未満）の炊飯用土鍋モーカオによる炊飯が頻度は低いものの継続している。ウルチ米を主食とするオイ族では、1月半ばの「米倉の戸を開く儀礼」と6月の稲作開始儀礼において、伝統的なラオ酒（ストローで吸う）を稲のカミに捧げるが、その際に、各世帯で小型（1リットル未満のミニチュアを含む）の炊飯用鍋とミニチュアのラオ酒醸造容器を2個セットで供える（写真9）。このため大半の世帯が小型かミニチュアの炊飯用土鍋を保有しており、一部の世帯ではそれらを少人数用の炊飯（例えば、昼食時の子供用）に用いることがある。

中部タイ（コラート県を含む）の炊飯用土鍋モーカオによる炊飯は、20年ほど前までは農村部で普遍的に行われていたが、近年では円筒形の金属鍋や電気炊飯器に取って替わられた。しかし、モーカオ自体は製作が続いており、消し炭容器、骨壺、薬草煎じ用や湯沸し用、水田に付随する農作業小屋での調理などに使われている。本稿では、2006年夏にコラート県タゴコック村で観察したデモンストレーション炊飯の様子を記述する。

以上のように、筆者が「土鍋と薪による伝統的炊飯」を観察できたのは、「1980年代の詳細な食文化調査（フィリピン・カリング族）」、「稲作儀礼に用いられるために残存している小型炊飯用土

\* KOBAYASHI, Masashi  
北陸学院大学 人間総合学部 社会福祉学科  
文化人類学・考古学

鍋での一部世帯での炊飯（ラオス南東部アタプー県チョンブイ村のオイ族）、「現在では炊飯に使われることが殆どなくなった炊飯用鍋でのデモンストレーション炊飯（タイのコラート県タゴック村）」といった特殊状況に限られている。これ以外でも、オイ族と近接するカンボジア北東部のタプアン族、バングラデシュ東部のチッタゴン県山間部の少数民族、スリランカなどで土鍋による炊飯が継続しているという情報があるが、極めて少ないことは疑いない。

南アジアについては、インド東部とバングラデシュの農村地域では、1970 年ころまでは普遍的に用いられてきた炊飯用土鍋が、現在ではアルミ鍋に完全にとって代わられたが、アルミ製鍋は多様な形を打ち出し成形できるため、土鍋の形と大きさがかなり忠実に模倣されている。

本稿では、土鍋による伝統的炊飯を観察できた上述3例、および、土鍋の形・大きさがアルミ鍋に踏襲されているバングラデシュ西部ジョシオール県シャムタ村、という4地域の比較を行う。

以下では、まず、東南アジア島部、東南アジア大陸部（七輪により加熱するタイと三石上で加熱するラオス南東部）、南アジアの比較を通して炊飯の基本特徴とバリエーションを明らかにした後、日本の伝統的炊飯との比較を行う。そして、このような米とオカズの調理方法の違いが鍋の形・作りの違い（炊飯用鍋とオカズ用鍋の作り分け）とどう結びつくかを明らかにする。

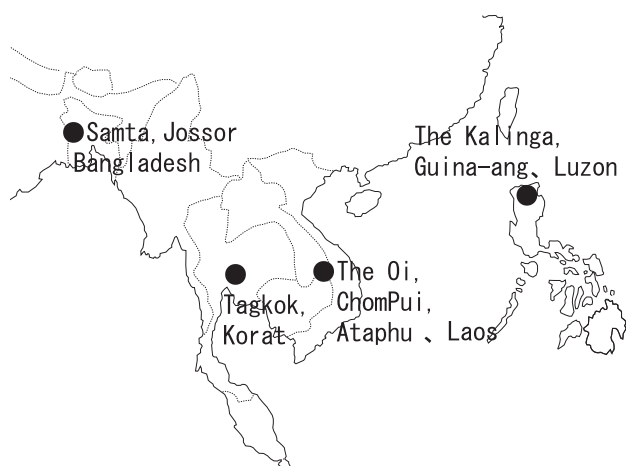


図1 炊飯民族誌の調査地

## 2. フィリピン山岳地帯の炊き上げる湯取り法

### カリंगा族の鍋調理の概要

カリंगा族の民族考古学的調査は、1974 年、1987-88 年、2000 年代初頭に各々半年以上の体系的調査が継続されていることから、長期的な変化を観察できる利点がある（Kobayashi1996）。炊飯とオカズ調理は鍋が明瞭に使い分けられている。上述のように 1980 年代後半では炊飯用鍋は鉄鍋カルデーロが主体となっていたが、笹類の葉を内面に敷き詰めなくとも調理可能な点や調理時間が短めな点を除き、炊飯用土鍋イトヨムと大差ない。一方、オカズを煮る調理は常におかず用土鍋ウパヤが用いられ、鉄鍋が使われることはない。なお、近年は、常畑による非伝統的野菜（オカズ）の増加に伴い、フライパンで短時間炒めるオカズ調理の比重が徐々に増えている。

### 「炊き上げる湯取り法」炊飯の加熱過程

東南アジアの伝統的炊飯は「炊きあげる湯取り法」であり、パサパサした炊きあがりとなる長粒（インディカまたはブル）の米に適している。カリंगा族の炊飯方法は強火、湯取りと弱火、側面加熱を伴う蒸らし、という3段階からなっている。

**準備段階：** まず、炊飯用土鍋イトヨムの内面にアピンという笹類の葉を 10～15 枚に敷きつめる（写真1）。鉄鍋ではアピンを内面に敷かなくとも炊飯を行うことが可能なのに対し、炊飯用土鍋ではアピンを敷く必要がある。盛り付け時に米飯が内面にこびりつくのを防ぐこと、および、米飯に香りを付けることが目的である。

東南アジア・南アジアの炊飯では米の水漬けを行わない。空き缶などの計量カップで計量した米を、別の容器で洗った後、炊飯用土鍋の胴最大径部位まで入れ、頸部まで水を注ぐ。米水比率は米 1 に対して水 1.5～2（体積比）であり、日本の炊飯（炊き干し法）に比べて水が多めである。水が多めなのは、湯取りをするためである。

カリंगा族では、炊く米の量に合わせて炊飯用土鍋のサイズを選択する。土鍋のサイズは「何チューパの米（加熱前の分量）を炊けるか」すなわち、「胴最大径部位までの容量が米何チューパ分（1 チューパは 370cc）か」により示される。よって、3 チューパの米を炊く場合は 3 チューパ用の





写真1 内面に笹の葉を敷き詰める



写真3 湯取り



写真5 弱火加熱



写真7 側面加熱と底面からのオキ火上加熱（加熱を伴う蒸らし）

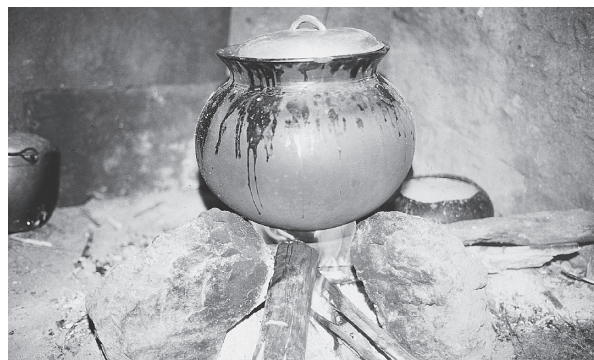


写真2 強火加熱により吹きこぼれが起こる



写真4 かき回し



写真6 鍋の移動



写真8 炊き上がり： 頸部まで米が膨らむ

写真1～8 フィリピン・カリンガ族の炊き上げる湯取り法炊飯



炊飯用土鍋（口までの容量はその約2倍）を用い、来客などで炊く量が増えるとそれに合わせたサイズの土鍋を選ぶ。

そして、常に鍋の最大径部位の高さまで米を入れ、頸部の付け根まで水を入れるので、水を計量しなくとも米水比率は規則的である。カリंगा族の食文化調査では米と水の重さを記録しなかったが、持ち帰った3チューパ用のカリंगा土鍋に上述の基準で米（3チューパ1125ccの米は900g）と水（頸部付近までいれると1620gになる）を入れて比率を求めた結果、重量では米1に対し水1.8、容積では米1に対し水1.5の割合だった。

**強火加熱：**土鍋を三石（土製もある）にかけ、沸騰して吹きこぼれるが起こるまで強火で加熱する（写真2）。必ず蓋をする。蓋は伝統的には土製（弥生深鍋に伴うフタとほぼ同じ笠形）であったが、近年は金属製に取って代わられている。

**湯取りと弱火加熱：**強火で10数分加熱すると沸騰して吹きこぼれが起こる（写真2）。米飯は最も吹きこぼれ易い食材であることに加え、喫水線が鍋の頸部という高い位置にあることから、吹きこぼれは毎回、顕著に起こる。

吹きこぼれが始まってからしばらくして、蓋を取って上部の煮汁をココナツ製オタマで数杯掻き出し（写真3）、残った水分が均等にゆきわたるように、オタマの柄の部分で米を数回かき回す（写真4）。この段階では米はまだ芯のある状態である。このように、粘り成分を含んでいる煮汁を除去することにより、パサパサした炊きあがりにする。この煮汁はビタミンを多く含んでいるので、別の鍋に移して後に家畜に与える。湯取り後でも喫水線が頸部のやや下位にあることから、除去する水量はそれほど多くはない。その後、蓋をして弱火で数分間弱火加熱した後（写真5）、炊飯用鍋を三石から降ろし（写真6）、三石のすぐ横に置く（写真7）。炊飯用土鍋が三石から降されると同時におかず用土鍋が三石に載せられる。

加熱開始からこの段階までに要する時間は15～30分の範囲に分布し、平均23分である。土器の容量により変異がある。

熱い状態の鍋を移動する際には、籐製のテニスラケット形の鍋つかみで頸部をつかんで持ち上げる（写真6）。このように、稲作農耕民の鍋は、

蒸らしのために熱くて重い状態で移動させる必要があるため、頸部が堅牢に作られている。

**側面加熱を伴う蒸らし：**炎による側面加熱とオキ火による底面加熱を加えながら米を蒸らす（写真7）。側面加熱とオキ火上加熱で米飯の糊化を完了させるため、三つ石上の弱火加熱の終了時では米粒に若干芯が残る状態である。

オキ火上加熱は、炊飯用土鍋が三石から降ろされる直前に、オキの一部が掻き出されて土鍋の置かれる部分（三石の2個の石の間）に敷かれる（写真6）。三石からオキの上に降ろされた土器は、三石の間に置かれ、側面から炎による加熱も受ける（写真7）。炎が器面に均等に当たるように、土鍋は数分毎に120度ずつ回転される。蒸らしが十分なされたと判断された時点で、炊飯用土鍋は炎から遠ざけられる（写真8）。

稲作文化圏の伝統的調理では、炊飯の後にオカズ調理が行われる。オカズ調理は皮むきやカットという下準備が必要だが、加熱終了直後に食べられるのに対し、炊飯は下準備がいらぬが加熱終了後に蒸らしが必要である。よって、「炊飯の加熱中にオカズの下準備を行い、炊飯の蒸らし段階でオカズを加熱する」という手順により、炊飯とオカズ調理をほぼ同時に終了できる。このように、炊飯の蒸らし段階ではオカズ調理の炎があるので、炊飯用鍋を炎の横に置くことにより「側面加熱を伴う蒸らし」が可能となる。

蒸らし時の側面加熱は、米粒の表面の水分を飛ばしてパサパサに炊き上げることに加えて（内底面の浮き置き時のコゲよりも、側面加熱コゲの方が顕著なことから、日本の炊き干し法よりも早めに蒸らしに移行）、①炎による加熱時間を短くして薪を節約する、②三石上での浮き置き加熱では下半部の方が先に炊き上がるので、側面加熱により上半部の炊き上がりを調整する、という効果がある。

### 3. ラオス南東部オイ族の炊き上げる湯取り法

#### 炊飯の概要と加熱施設

ラオス南東部・アタプー県のオイ族の食文化調査は、2011年1月に約10日間行われた。ラオスではモチ米（蒸して調理）を主食とする地域が大





写真9 稲作儀礼に用いる小型炊飯用鍋（左）とミニチュア醸造用甕（中央）



写真10 先に湯を沸かす



写真11 風選で殻付き粳を除去



写真12 沸騰したら米を入れる



写真13 吹きこぼれ後、湯取り



写真14 かき回し



写真15 側面加熱を伴う蒸らし



写真16 非加熱蒸らしに移行

写真9～16 ラオス南東部・オイ族の炊き上げる湯取り法炊飯



多数を占めるが、オイ族は例外的にウルチ米を常食としている。オイ族は主要道路や河川からやや奥まった場所に村を構える少数民族（1995年のラオス国勢調査では国内人口約1.5万人）であり、主要道路沿いに村を構えるラオ族（ラオス人口の主体を占める）が蒸したモチ米を常食にするのに対し、ウルチ米を主食としている。ラオという米酒（写真9の右）を作る際には米（日常の残飯を乾燥させたもの）を蒸すが、日常調理で蒸し米を食べることは殆どない。なお、「近接するラオ族の村では蒸したモチ米を常食とするのに対し、オイ族はウルチ米を常食とする理由」を質問したところ、「米収穫前の端境期（10～11月）では米が不足するため、イモなどを混ぜたカテ飯を炊くので、ウルチ米を炊く調理の方が良い」という回答があった。今後、より具体的な理由や、カテ飯の調理方法を明らかにする必要がある。

アタプー県や中部のサワナケット県の土器作り村では、七輪や五徳に加えて三石ゴンサオもしばしば用いられていた。ゴンサオはフィリピン・カリング族のような加工品（土製か石製）の三石とは異なり、自然礫を多少打ち欠いた程度の不整円形礫である（写真10・15）。ゴンサオは、五徳に比べて鍋を掛ける高さや薪を差し入れる幅を自由に調整できることから、太い薪で加熱するのに適している。囲炉裏に灰を敷かない点は、他の東南アジア地域と共通している。

炊飯は、十数年前までは土鍋モーカオが用いられていたが、近年ではベトナム製の円筒形金属鍋に取って替わられている。金属鍋による炊飯は、以下に記述する小型炊飯用土鍋による炊飯と比べて、①「米に対する水の比率」がやや高く、その分、湯取り水量が多い、②側面加熱を伴う蒸らしが省略されることが多い、という違いがある。調査期間中に小型炊飯用土鍋による炊飯を行った世帯は、約80の土器作り世帯中5世帯ほどにすぎず、それらの世帯での頻度も低い。

#### 小型炊飯用土鍋による加熱過程

まず、湯を沸かす（写真10）。その間に、風選により殻付き粳や不純物（小礫、草片など）を選別して手で除去する（写真11）。沸騰したら米を入れ、土製蓋を掛けて強火加熱を続ける（写真12）。沸騰した湯にコメを入れる方法は稲作文化

圏では例外的である。米：水比率（体積）は、小型炊飯用土鍋モーカオでは1：1に近いが、円筒形金属鍋では、湯取りする水量が多い分、最初に水をより多めに入れる。

再び沸騰して吹きこぼれが起こると、鍋蓋をとって湯取り（写真13）とかき回し（写真14）を行った後、弱火加熱に移行する。小型土鍋では、湯取りした水量は200cc程度（最に入れた水量の2割以下）と少なめである。

下半部がほぼ炊き上がると、三石のすぐ横にオキ火を掻き出した上に鍋を移動し、底面と側面から加熱する（写真15）。時々、土鍋を回して、全面が加熱を受けるようにする。

十分に炊き上がったと判断されると、鍋を三石の横から炉の周囲に移動し、「側面加熱を伴う蒸らし」から非加熱蒸らしに移行する（写真16）。

オイ族の湯取り法炊飯は、沸騰した後に米を投入する点を除き、カリング族に近い。

### 4. 中部タイの炊き上げる湯取り法炊飯

#### 鍋の作り分けと使い分け

中部タイの代表的な伝統的土器作り地域であるスコタイでは炊飯用土鍋モーカオとオカズ用土鍋モーケンが作り分けられており、北タイ（現在でも活発に伝統的土器作りを行っているチェンマイ県ハンケオとランパーン県モンカオケオ村）でも同様の作り分けがみられる。中部タイ・北タイのオカズ用土鍋は炊飯用土鍋に比べて、①括れが弱く口の開きが大きい、②やや浅めの偏球形、③口縁部に把手がつくことがある、という違いがある。①・②の違いはカリング族と共通する（図2）。

オカズ用土鍋モーケンは、カリング族と同様に、日常調理に一定の頻度で使われている。世帯での調理では金属鍋に取って替られつつあるものの、近年、レストランや家庭での伝統的鍋物用として小型品（小型七輪とセットになったトムヤム・セット）が普及しつつある。一方、炊飯用土鍋モーカオは電気炊飯器や金属鍋にほぼ完全に取って替わられてしまい、骨壺、モノ入れ、湯沸かしといった本来以外の使われ方をされている。モーカオが調理に使われるのは、集落から離れた出作り小屋での調理など、きわめて限られている。



タイの伝統的台所では七輪（タオ）により調理を行うが、オカズ調理は炊飯とは別の七輪を用いる場合も多い。これは後述するように、炊飯における「側面加熱を伴う蒸らし」は七輪の上に鍋を傾けておくことから、オカズ調理は別の熱源が必要になることが理由の一つと考えられる。

#### 炊き上げる湯取り法炊飯

中部タイや北タイの伝統的（土鍋と土製七輪、薪や木炭を用いる）湯取り法炊飯では、①米を水漬けせず、洗米の直後に加熱を始める、②かき混ぜながら米を約20分ゆでる、③沸騰して米にある程度火が通ると、布で土鍋を掴み、鍋を傾けて煮汁を下の容器に落とす、④湯取りを終えた土鍋を水平において弱火加熱する、⑤鍋を七輪に斜めし、側面に弱い熱を当てて蒸らす、という加熱過程が報告されている（松井 2001）。

コラート県（東北タイと中部タイの境界）タココッグ村での炊飯のデモンストレーション（2005年8月）でも、ほぼ同様の方法が観察された。こ

のように、中部タイと北タイの炊き上げる湯取り法炊飯は、水漬けしない、強火加熱（写真17）、吹きこぼれたら湯取り（写真18）、弱火（写真19）、側面加熱を伴う蒸らし（写真20）、という基本手順はカリンガ族やオイ族と共通する。

一方、①湯取りでは鍋を傾けて、より多くの煮汁を取り去る（写真18）、②蒸らし段階で鍋を七輪上で傾けて置く（全側面に熱を当てるために時々傾ける面を変える）ことにより側面を加熱する（写真20）、の2点がカリンガ族・オイ族と異なっている。これらの違いは、後2者では三つ石支脚上で加熱するのに対し、中部タイでは七輪に載せて加熱する、という加熱施設のの違いに起因する。すなわち、鍋の位置が高いため、鍋を傾けて煮汁を容器に落とすのに適する。さらに、七輪上に鍋を置く中部タイ例では、蒸らし時に側面に熱を当てるためには鍋を傾けて置く必要がある。このように、中部タイ・北タイの炊き上げる湯取り法も、カリンガ族・オイ族とやや方法が異なるも



写真17 タイの炊き上げる湯取り法炊飯での強火加熱



写真18 沸騰・吹きこぼれが起こると鍋を傾けて湯取り



写真19 湯取り後の弱火加熱



写真20 鍋を傾けて、側面から加熱しながら蒸らす

写真17～20 タイの炊き上げる湯取り法

の、湯取りと側面加熱によりパサパサに炊き上げる志向は共通している。

中部タイの炊き上げる湯取り法では、最終段階に水分がなくなることから、毎回のように薄いコゲが底面に付く。日本と同様に、このコゲの部分が最も美味とされている。また、途中で除去した煮汁は、ビタミンが豊富なので、褐色のコゲの付いた米飯と共に雑炊状の離乳食として使われる。

## 5. バングラデシュ西部の煮る湯取り法炊飯

### 調査の概要と鍋の使い分け

バングラデシュ西部ジョソール県に所在するシャムタ村とマルア村において2000～2005年に行った食文化調査では、調理観察（毎日1世帯の昼食を観察）、調理記録（各世帯に4日間通い、毎食の調理状況を記録）、聞き取り、鍋調査などを行った（小林・谷2002、2004、2005）。バングラデシュでは煮る湯取り法マルガラが最も一般的だが、ボシャ・バハットと呼ばれる炊き上げる湯取り法炊飯を行う地域もある。

近年のバングラデシュ農村での炊飯では、土鍋の形を踏襲したアルミ鍋を用い、薪、牛糞、草類（ジュート茎、枯れ草・枯葉類、椰子葉など）を燃料として簡易カマド（写真21）で調理される。電気炊飯器は都市部では普及しつつあるが、対象とした2村では保有頻度は極めて低かった。

オカズ調理は、オカズ用土鍋の形を踏襲したアルミ製オカズ用鍋や丸底フライパン（中華鍋ワックと類似）によるカレー（豆スープを含む）が8割以上を占める。カレー調理は鍋よりもフライパンの方が多用されるのに対し、ダル（豆）スープは水量が多いため、土鍋を踏襲したアルミ製鍋の頻度が高くなる。アルミ製土鍋の祖形となった炊飯用土鍋とオカズ用土鍋はバングラデシュ独立（1971年）ころまでは多く使われていたが、その後は同形のアルミ鍋に取って替わられ、現在では調理に用いられることは殆どない。

炊飯用鍋とオカズ用鍋の違いは、炊飯用の方が括れが強く、深めである点で、カリング族・オイ族や中部タイと共通する（図2）。この点からも、アルミ鍋の形は祖形となる炊飯用、オカズ用の土鍋の形をかなり忠実に再現している。

一方、東南アジアと南アジアの違いとして以下の点があげられる。第1に、南アジアでは土鍋からアルミ鍋への交替が炊飯用とオカズ用の両者において大差ないタイミングで起こった（両器種ともほぼ同時に土鍋が淘汰されてしまった）のに対し、東南アジアでは炊飯用の方がオカズ用よりも金属鍋への移行が早かった（オカズ用土鍋が現在でも多用されている）。この理由として、南アジアのカレーや豆スープ調理は、油を多用して具を炒める過程が重要であるため、炒め調理に適したアルミ製の方が適することがあげられる。これに加えて、カレー調理は油を多用し、煮込みの最終段階でこびり付きが付くので、これを洗い落とし易い金属製の方が適している。このような理由から、南アジアでは、アルミ鍋が出現すると炊飯用・オカズ用共に一気に普及した。さらに、カレー調理には金属製のフライパンが多用される点も、オカズ用土鍋が早々に消失した理由の一つとしてあげられる。一方、東南アジアの伝統的オカズ調理は、汁気の多いものが主体を占めることから、冷めにくい土鍋が現在でも重宝されている。

第2に、東南アジアでは炊飯用土鍋が円筒形・平底の金属鍋（フィリピンでは鉄製、タイ・ラオスではアルミ製）に交替したのに対し、南アジアでは伝統的な土鍋の形に打ち出したアルミ鍋に交替している。この理由として、東南アジアの伝統的台所の三つ石や七輪では平底・円筒形の鍋を載せても不都合は無いのに対し、南アジアの簡易カマド（写真21）は、丸底鍋を3点突起に載せて底部がカマド穴に深くはまる構造であることから、平底鍋に適さないことがあげられる。

### 煮る湯取り法による炊飯過程

南アジアの主体的炊飯である「煮る（茹でる）湯取り法」は、加熱終了後に煮汁を全て捨て去ることからバングラデシュでは「マル（煮汁）・ガラ（捨てる）」と呼ばれる。この方法は、①米を水浸けせず、洗米直後に加熱を始める、②水を多めに入れるが、水量を計量する必要はない、③加熱過程は強火から弱火へと移行する傾向があるが、他の炊飯方法に比べて火力の移行が明瞭ではなく、比較的長時間茹でる、④加熱当初は蓋をするが、沸騰すると蓋をはずす（写真21）、⑤茹で終わると鍋を傾けて逆さにして煮汁を全て捨て去



る（写真 22・23）、⑥ 10~30 分後、逆さにした鍋を水平に戻し、さらに時間をおいてから食べる、という手順を踏む。③の加熱時間については、カリンガ族の炊飯では平均約 23 分（加熱を伴う蒸らしを除く；土鍋の標準容量は約 3ℓ）なのに対し、バングラデシュ・シャムタ村の同サイズでは 30~45 分とかなり長めである。ただし、カリンガ族の炊き上げる湯取り法炊飯では、やや芯の残る状態で蒸らしに移行し、側面加熱とオキ火上加熱により糊化を完了させることから、実際の加熱時間は 30 分を超えるとみることでもある。

後述（p145）のように、煮る湯取り法炊飯はパーボイルド米の使用を前提としている（小林・谷 2002）。即ち、多めの水で長時間米を茹でるため、パーボイル加工しない米では米表面のデンプンが多量に溶けだして煮汁の粘度が高まり、大量の吹きこぼれが起こってしまう。また、米飯も大量の水分を吸収して煮崩れしやすい。これに対し、パーボイルド米は長時間茹でても型崩れしにくいいため、長時間茹でても吹きこぼれが少ないし、煮汁を捨て去ればパサパサした炊きあがりになる。

### パサパサに炊きあげる理由

粘り気成分が溶け出した煮汁を、最終段階に全て捨て去る煮る湯取り法は、最も粘り気の少ない炊きあがりとなる。南アジアではパサパサした米飯が好まれる理由として、オカズとの組み合わせと米飯の腐敗防止の 2 つが考えられる。

**カレーとの相性：** 南アジアのオカズはカレーが大多数を占めるが、パサパサした米飯の方が汁気の多いカレーを吸収しやすい。手食により米飯と具を徹底的に混ぜてから口に運ぶ食べ方（写真 24）は、カレーの汁気を米飯に吸収させるのに最も適した方法である。また、稲作文化圏では伝統的には少量のオカズで大量の米飯（他の穀物との混炊を含む）を食べることが特徴だが、カレーと米飯を徹底的に混ぜる方法（その典型が水置きご飯パンタバハット）はそのために有効である。

**腐敗防止：** 高温多湿の南アジアでは、炊いた米が悪くなるのを防ぐことが重要である。米飯の腐敗を抑えるためには水分が少なめのパサパサの炊きあがりの方が適する。冬場を除いて水置きご飯が全国的に普及している事実は、米飯の保存に

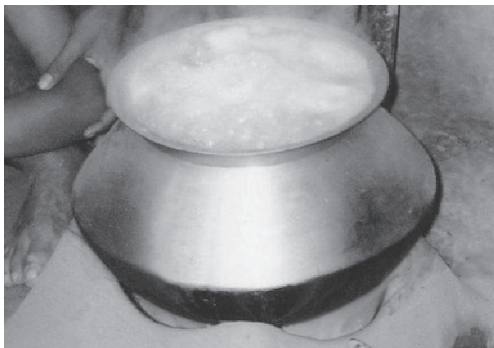


写真 21 バングラデシュの煮る湯取り法での沸騰状態（パーボイル加工のため吹きこぼれにくい）



写真 22 加熱終了後の湯取り



写真 23 蒸らし段階：鍋を傾けて煮汁を全て除去



写真 24 カレーと米飯をしっかりと混ぜて食べる

写真 21~24 バングラデシュの煮る湯取り法炊飯

留意していることを示している。特に、1日に1回しか炊飯しない(=1回の炊く量が多い)場合は米飯腐敗防止策の必要性が高くなる。米水比率を計量する必要がある炊き上げる湯取り法では、炊く量が多くなるほど水加減で失敗しやすいのに対し、水加減を気にする必要がない煮る湯取り法は多めに米を炊いても失敗が少ないことから、炊き上げる炊飯ボシヤ・バハットに比べて「炊飯回数が1日1回のみ」の頻度が高い。さらに、煮る湯取り法的前提であるパーボイル加工は、米に臭いがつくという短所があるが、湯取りはこの臭いを除去する効果を持つ。このように、煮る湯取り法は、パーボイル加工や「1回の炊飯量の多さ(1日1回のみ炊飯)」と密接に関連している。

## 6. 日本の伝統的炊飯

### 近代の炊き干し法炊飯

カマドと羽釜による日本の伝統的炊飯方法である炊き干し法は、東南アジアに普及している炊き上げる湯取り法と比べて以下の特徴がある。

第1に、炊き上げる湯取り法では米を水漬けしないのに対し、炊き干し法では必ず1時間程度(または前夜から)水漬けする。日本の米品種は粘りけ成分が多く(アミロース比率が低い)吸水率が低いいため、東南アジアの品種に比べて事前の吸水の必要性が高い。事前に吸水させることにより糊化を早める効果があると思われる。

第2に、日本では、洗米後、米の水切りが不十分な場合は、米とほぼ同量の水を入れる。十分に水を切った米(乾燥時に近い)では、重量で1.5倍、容積で1.2倍(200ccカップ1杯分の米が160gと計算)の水を入れる。日本の炊飯器は水の1~2割が炊飯中に蒸発することを考慮して水量を指定しているという。このように、米水比率は、炊き上げる湯取り法よりも炊き干し法の方が低い。炊き上げる湯取り法では、①事前に水漬け・吸水していない、②湯取りする分、多めに入れる必要がある、という理由から水を多めに入れる。

第3に、炊き上げる湯取り法では沸騰すると蓋を取り、粘り気を多く含んだ煮汁を一部除去するのに対し、炊き干し法では加熱が終わるまで蓋を取らない。これは、吸水が終わるまでに糊化を完

了させ、また、米粒の周囲にできるだけ多くの水分を付着させるために重要である。

最後に、炊き上げる湯取り法では、多少芯が残る段階で土器を炎から降ろし、加熱を伴う蒸らしを行う場合があるのに対し、炊き干し法では加熱を伴う蒸らしは行わない。これは、炊き干し法では、米粒の周囲にできるだけ多くの水分を付着させることが重要だからである。

以上の違いは、炊き干し法では粘り気の強い炊き上がり(米粒の内部と表面にできるだけ多くの水分を吸着させること)を意図しているのに対し、炊き上げる湯取り法では米粒の表面に水分を吸着させず、パサパサに炊き上げることを意図していることに起因する。

### 近代以前の炊き上げる炊飯方法

日本民俗学では、「日本の江戸・明治期では農民は米をあまり食べられなかったため、伝統的な常食はカテ飯や雑炊だった」という説が圧倒的な主流になっている。神崎宣武氏は、「カテ飯や雑炊は椀を口に当てて掻き込む食事作法が必要となるが、これは、カテ飯は冷めてくるとボロボロして箸で摘んでは食べにくいし、精米の度合いが低いと粘りけが少なくなるため」と述べている(神崎1996)。そして、「磁器の飯碗の形が半球形から逆円錐形へと移行するのは、カテ飯から米飯への主食の変化と対応している」という仮説を提示している。このように、近世・近代の炊飯は、カテ飯主体で、比較的パサパサした炊き上がりが想定されている。

中世の米調理については、文献も乏しく、考古資料でも腐食しやすい鉄鍋は出土例が少ないため、不明な点が多い。その中で朝岡氏は、「中世の東日本では鍋によるパサパサした炊き上がりの飯が多かった」と推定している(朝岡1993)。

このように、文献史学と民俗学では、中世の鍋によるねば取り飯、近世における「羽釜を用いた炊き干し法によるカテ飯」を経て、伝統的炊飯としてイメージされる「羽釜を用いた炊き干し法による粘り気の多い炊き上がり」が成立したと想定されている。

**弥生時代の炊飯方法：**炭化穀粒を伴う弥生〜古墳中期(竈普及以前)の深鍋では、高い頻度で胴下部に喫水線下コゲが付くことから、最終段階



には水分が消失する「炊き上げる炊飯」が行われたことが明らかである。そして、オキ火上転がしによる側面加熱痕が高い頻度で付くことから、「加熱を伴う蒸らし」を特徴とする炊き上げる炊飯だった可能性が高い（小林 2011）。さらに、上述のように、東南アジアでは「加熱を伴う蒸らし」は湯取り法と強い結びつきを示すことから、弥生時代～古墳中期でも炊き上げる湯取り法が普及していた可能性が高い。そうだとすれば、「加熱蒸らしを伴う湯取り法炊飯」から炊き干し法への変化は、「竈掛けした湯沸かし用長胴鍋と甑の組み合わせによる米蒸し調理」が普及した古墳時代後期～古代を間に挟んで、中世の鉄製浅鍋の導入と連動して起こった、と推定される。弥生時代～古墳中期では、顕著な側面加熱痕（蒸らし時）の存在から、パサパサした炊き上がりの米飯が想定されるが、これが炊き干し法に変化した背景として、①古代における箸の普及、②浅鍋は湯取りに適さない、③オカズの変化（汁気を吸収しやすいパサパサした米飯との相性）などが考えられる。

**温帯地域におけるオキ火利用：** 東南アジア大陸部（例えば、約 2500 年 BC のバンチェン文化）、東南アジア島部、台湾（約 2300 ～ 2700 年 BC の訊塘埔文化）、長江流域（約 6000 年 BC の河母渡・田畧山文化）の初期水田稲作文化では、叩き技法による丸底・球胴鍋が使われていた。よって、東南アジアの水田稲作農耕民は、その初期段階から浮き置き加熱で調理したことが明らかである。この丸底球胴鍋を浮き置き加熱する方法は、現在の東南アジア・南アジアの稲作農耕民の伝統的調理民族誌にも受け継がれている（写真 2・10）。

一方、弥生深鍋や韓半島の青銅器時代・原三国時代の深鍋は平底であり、囲炉裏に直置きされている。「炊飯では前半段階の強火加熱が重要である」点を重視すれば、弥生時代においても、東南アジアと同様に、丸底鍋を浮き置き加熱する方が適する。弥生土器の成形では、叩き技法が前期（遅くとも中期）には採用されていることから、叩き成形により丸底の深鍋を作ることでもできたはずであり、また、弥生早期には丸底の浅鉢や壺も作られたことから、紐積みで丸底球胴の鍋を作ることでも難しくなかった。よって、弥生深鍋の「深めで平底の形」は、縄文時代と同様に「オキ火を胴下

部に寄せて加熱する」「オキ火上に転がす」という操作が重視された結果（目的は、こびり付きの空焚き乾燥や炊飯の加熱蒸らし）、意図的に選択されたといえる（小林 2011）。上述のように、炊飯の蒸らし時の側面加熱は、東南アジアでは初期水田稲作農耕民以来、「三石の真横に置いた鍋を炎で加熱する方法」でなされるのに対し、弥生深鍋ではオキ火の上に入念に転がす方法で行っている。オキ火の積極的な利用は、中・近世の「灰を敷いた囲炉裏」では明らかになっているが、そのルーツは縄文・弥生時代にさかのぼる、といえる。

温帯地域の東アジアではオキ火加熱が重視される背景として、囲炉裏が暖房機能を持っていたことがあげられる。熱帯・亜熱帯気候の東南アジアでは囲炉裏に暖房機能は不要なので、調理にもオキ火を使う頻度が低かった。そして、オキ火利用には欠かせない「灰を敷いた囲炉裏」もみられない。一方、冬の寒さが厳しい温帯地域では、暖房用に多用される「オキ火+灰を敷いた囲炉裏」が調理にも活用された。弥生時代では松菊里式住居の灰穴炉や 10（いちまる）中央土坑のように灰を敷いた施設があることから、灰を用いてオキ火を保持する習慣が普及していたと想定される。

## 7. 炊飯の基本特徴

### 炊飯とオカズ調理一般との加熱方法の違い

上述した東南アジア島部（フィリピン・ルソン島山岳地帯のカリング族）、東南アジア大陸部（タイ・ラオス）、南アジア（バングラデシュ西部）の伝統的（薪と土鍋による）調理を比べることにより、炊飯の基本特徴とバリエーションを導き出す。

米を煮る調理（炊飯）は、「吸水により体積が 2.5 ～ 3 倍に膨張し、かつ、構成物（デンプン）が糊化（アルファ化）する」という点で、オカズ一般（野菜類や肉・魚）を煮る調理とは基本原理が異なっている。デンプンから構成される米は、吸水・膨張が顕著なことが特徴である。一方、オカズを煮る調理は、繊維などの硬い成分を加熱により柔らかくして食べられるようにすることが主目的である。煮豆のように体積が数倍に膨張する場合も少数あるが、炊飯の糊化（アルファ化）のような構

成物の大きな変化が同時に起こる例はない。

このように炊飯では、「吸水・膨張とデンプンの糊化が並行する」という基本原理のため、「初期段階の強火加熱」が重要となる。強火加熱が徹底しないと、吸水・膨張が終了しても糊化が不十分で、米粒に芯が残ってしまうからである。初期段階の強火加熱が重要な点は、「電気炊飯器よりもガス炊飯器の方が、また、ガス炊飯器よりも薪とカマドによる伝統的炊飯の方が美味しく炊ける」ことにも示されている。すなわち、電気炊飯器、ガス炊飯器、薪の順に火力が強いため、より美味しく炊ける。また、電気・ガス炊飯器は吹きこぼれを抑えるため吹きこぼれが起きる直前で火力を弱めてしまう点で、吹きこぼれを抑えずに強火加熱を徹底する薪と羽釜の炊飯に味が及ばない。

強火加熱を達成するための炊飯（用鍋）の工夫として、①蓋をかけて熱が逃がさない（蓋を置きやすいように括れが強め）、②鍋の熱伝導率を高める（薄手化する）、③炎を受ける面積を大きくする（胴部の膨らみを強める、また平底から丸底・浮き置きへ移行する）、④吹きこぼれを抑えず、もうしばらく加熱を継続（その後、弱火・蒸らし

に移行）、などの点があげられる。④の吹きこぼれを抑えないことから、炊飯では喫水線が高めであり、このため、上部まで炎が当たる球胴の形が適している（表1）。以下、各々を説明する。

①蓋を掛ける： 稲作農耕民の調理民族誌では、炊飯は常に蓋を掛けるのに対し、オカズ調理では蓋をかける場合と掛けない場合とがある。強火加熱を促進するために蓋を必要とする炊飯では、重めの鍋蓋を掛けることにより、蒸散を抑え、水分を米粒に効果的に吸収させるように工夫している。また、炊飯では掻き回しを行わないことも、蓋を掛ける頻度が高い理由である。一方、オカズ調理では、掻き回し頻度が高いので、炊飯に比べて蓋を掛ける頻度が低い。ただし、水を多めに入れて「茹でる」過程を重視する「煮る湯取り法の炊飯」では、時々掻き回しを行うため蓋を掛けない段階もある（小林・谷 2002）。

②かき回しをしない： オカズ調理はかき回しを頻繁に行うのに対し、炊飯ではかき回しの頻度が低い。炊飯で掻き回しを行わないのは、米粒が吸水して水分が消失していくためである。よって、水を多めに入れて「茹でる」過程を重視する炊飯

表1 炊飯とオカズ調理の比較

	炊飯	オカズ調理
基本原理	米の吸水・膨張+デンプンの糊化	加熱により食材の繊維質を柔らかくする
構成	デンプン質主体	多様。野菜や肉は繊維を多く含む
水分量	最終段階には汁気が消失（米粒に吸収される）	煮込む調理（水分がなくなる）と煮る・茹でる調理とがある。
吹きこぼれ	毎回のよう顕著な吹きこぼれが起こる。米飯は最も吹きこぼれやすい食材だが、強火加熱を徹底させるために吹きこぼれを抑えない。程なくして弱火・蒸らしに移行するので、吹きこぼれても問題ない。	吹きこぼれを抑える： 方法は①火を弱める、②喫水線を低めにする、③掻き回し、④差し水、など。
洗浄	米飯は冷えると硬化するが、水漬けによりこびり付きは容易に洗い落とせる。	デンプン質+油脂を多く含む食材ではこびり付きを落とすにくい。
加熱過程	短時間強火加熱→吹きこぼれをシグナルに弱火・蒸らしに移行。米が吸水・膨張を終えるまでに糊化を完了する必要があるため、強火加熱が重要。	豆類など長時間煮る場合も多い。強火加熱は吹きこぼれを起こすので、避けることが多い。
鍋の移動	蒸らしのために鍋を炎から離す。→堅牢な頸部	炊飯用鍋と置き換えて火にかける。
蓋	沸騰するまでは蓋をして水分を米粒に吸収させる。	掻き回しが頻繁な場合は蓋をしない。
掻き回し	しない	する
喫水線の高さ	高め（吹きこぼれを抑える必要がない）	低く抑える ←吹きこぼれを抑えるため。
喫水線の低下	米飯が水分を吸収して2倍以上に膨張するため喫水線は低下しない。	煮込む調理では喫水線が低下する
味の保持	米飯は味付けしない。米飯にオカズの香りが移るのを防ぐため、オカズ用鍋と使い分けが必要	味付けする。
鍋に望まれる性質	①炎が当たりやすい球胴に近い形。 ②堅牢な頸部（頸をつかんで鍋を移動） ③蓋を載せやすく、蒸散を抑えるため、括れが強い。	①保温性が高い（厚手、土製） ②喫水線が低めなので、下半部中心の加熱に適した浅めの形 ③掻き回しやすい、開く形



ほど掻き回し頻度が高まる。即ち、炊き干し法では終始蓋をして掻き回しは全く行わないし、湯取り法でも湯取りの際にかき回すのみなものに対し、煮る湯取り法における前半の茹で段階ではより頻繁に掻き回すことがある。

③**吹きこぼれを抑えない**： 上述のように、「羽釜と竈の組み合わせ」の方がおいしく炊けるのは、吹きこぼれを気にすることなく加熱が続けられることが理由の一つである。一方、電気炊飯器では、羽釜と異なり吹きこぼれを避ける必要があるため、吹きこぼれそうになると火力を弱めることから、羽釜ほどおいしく炊けないと言われる。このように、土鍋や羽釜による伝統的調理では、吹きこぼれを抑えることなく強火で加熱することがポイントであるが、吹きこぼれを抑える必要性が低いのは、吹きこぼれをシグナルにして強火から弱火に移行するので、吹きこぼれにより火勢が弱まっても差し支えないためである。さらに、吹きこぼれは、程なくして弱火・蒸らしに移行するシグナルとしての役割を持つ。

一方、オカズ調理一般では吹きこぼれにより火勢が弱まるのを防ぐ必要があるため、火を弱める、差し水をする、かき混ぜる、水面レベルを低く抑える、などの方法で吹きこぼれを抑える。

④**蒸らしのため鍋を移動**： 炊飯では、吹きこぼれが起ってからしばらく強火加熱を続けた後、水分が消失（米粒の吸水・膨張の完了）しかけた段階で弱火・蒸らしに移行する。蒸らし段階では、頸を掴んで熱くて重い鍋を炎の中心から移動させる必要がある。また、炊飯用鍋と掛け替えるオカズ用鍋でも、「頸を掴んで持ち運び易いこと」が重要である。以上より、稲作農耕民の炊飯用・オカズ用土鍋では、持ち運びに耐える堅牢な頸部が必要となる。このため、稲作農耕民の土器作りでは、「折り曲げ手法＋口縁部横ナデ」により堅牢な頸部を作り出す。

⑤**喫水線が高め**： 炊飯はオカズ調理一般に比べて喫水線が高めである。また、米飯が水分を吸収して膨張する、蒸散が少ない、などの理由から調理の前後で喫水線が低下しない。カリंगा族やオイ族の炊き上げる湯取り法炊飯では、炊き上がり時には胴上部～頸部まで膨らむ（写真8）。このため、炊く米の量に対応した大きさの炊飯用鍋

を調理ごとに選択する例も多い。喫水線が高めである理由として以下の点があげられる。

第1に、炊飯では吹きこぼれを抑える必要性が低いため、オカズ調理のように喫水線を低く抑える必要がない。一方、オカズ調理は、吹きこぼれにより火勢が弱まるのを防ぐため、喫水線を低く抑える傾向がある。

第2に、蒸らし時に米の量が多い方がより多くの余熱を得られる。

第3に、蓋と喫水線の間に隙間が多すぎると、間に溜まった水蒸気が冷えた時に水滴になってしまう。近代の炊飯において蒸らし始めてから約10分後にかき回したり、金属製容器から木製の「おひつ」に米を移して布巾を掛けたりするのは、水滴が米の風味を損なうのを防ぐためである。

上述の調理行動の諸特徴は9節で述べるように相互に関連している。

### 主食の米飯（穀物）を多く摂取

稲作文化圏の食事様式は他地域に比べて穀物の栄養学的重要性が高いことが特徴である。稲作文化圏の国ごとに「米が食物全体に占めるカロリー比率」（y軸）と農業人口比率（x軸）をプロットした図3をみると、インド（西半は小麦文化圏）、中国（北部は小麦・雑穀文化圏）、ネパール（南部のガンジス川流域・テライ平原を除いて小麦の重要性が高い）を除いて「農業人口比が高いほど米食程度が高い」という明瞭な相関がみられる。すなわち、農業人口比率が最も高いカンボジア、ミャンマー、ラオス、ベトナム、バングラデシュでは米が食事全体のカロリーの7割以上を占める。一方、農業人口比率がアジアで最低の日本は、米の比率も最低値の23%にすぎない。この事実、稲作文化圏では伝統的には米がカロリーの大半（7割以上）を占めていたが、工鉱業やサービス産業が発展するにつれてオカズの比重が高まり米の重要性が低くなったことを示している。日本も農業人口が多かった時代では、米の比率が6～7割だったと思われる。オカズが漬け物のみの「日の丸弁当」に代表されるように、高度成長期までの日本の農村の伝統的食事では飯（米）の比重がかなり高かった。

以下ではバングラデシュ、タイ、フィリピン・カリंगा族の3事例の米食程度を説明する。

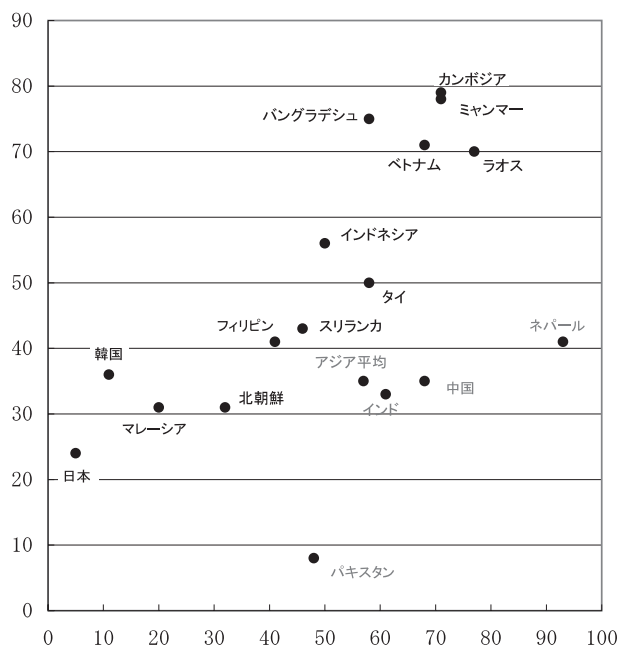


図3 食事全体に占める米のカロリー比率(y軸、%)と農業人口比率(x軸)  
1990 IIRIのデータから作成

**バングラデシュ西部：** 詳細な食事調査データをもとに食事全体に占める米の栄養学的重要性を計算した結果、米が全カロリーの約8割、たんぱく質の6割程度を占めた(小林・谷 2002)。米のカロリー比率の値は、国際稲研究所 IIRI によるバングラデシュ全体の値 75% に近いことから、図3の IIRI データは全体的に信頼性が高いといえる。このように、米はカロリーの大半を占めるだけでなく、タンパク源としても最も重要である点で、食事の中心となる主食といえる。

また、バングラデシュの食事調査データから「一人1日当たりの米摂取量」の平均値を世帯単位で集計し、1日の栄養摂取基準(平均 2500 キロカロリーと想定)で割った値をみると、やはり米が食事全体の7割以上を占めた。このように、毎回計量カップで米量を計量する場合は、聞き取りによる「一人1日当たりの米調理量」も、かなり有効性が高いことが示された。よって、フィリピン・カリンガ族とタイについては、聞き取りによる「一人1日当たりの米調理量」と「IIRI 報告による国全体の米食比率」を用いて米食程度を推定する。

**タイ：** 中部タイでは食文化調査を行っていないので、米蒸し文化圏の東北タイ・ウボン県ドンチック村での調査データ(小林 2009)を用いて、米食程度を推定する。各世帯の1日の米消費

量(毎回、計量カップで測るので、正確に記録できた)を世帯人数(10才未満を0.5人と計算)で割ることにより得られた「一人1日当たりの米調理量」は平均 500 g である。カロリーでは  $500 \text{ g} \times 3.56 \text{ kcal/g} = 1750 \text{ kcal}$  となり、1日のカロリー摂取量を 2500 とすると、約7割を米から摂取していることになる。この値は図3の IIRI によるタイ国全体での米食程度(農業人口6割弱で米食比率5割)よりも高いが、農村部での米食比率としては妥当と思われる。

**カリンガ族：** カリンガ族の調理では炊く米の量に応じたサイズの炊飯用鍋を選ぶので、鍋の大きさから炊飯量が分かる。上述のように、3チューパの精白米を炊く鍋は「3チューパの鍋」と呼ばれる。世帯人数は「10歳未満は0.5人」として集計した。その結果、一人1日当たりの米消費量は平均2チューパ(約 740cc)だった。フィリピンの計量単位であるチューパ(0.37斗)は大人1食分の米量を示すと考えられているが、実際の計量値もこれに近い。乾燥重量では米 180cc が約 150 g なので、2チューパは 600 g 強に相当する。精白米 1 グラムは 3.56kcal なので、600 g は 2136kcal に相当する。1日の必要カロリーを 2500 とすると 85% を米から摂取していることになる。ただし、炊いた米の一部は、残飯として家畜(豚・犬・鶏)に与えられることから、この比率は若干低くなる。フィリピン全体の IIRI データでは農業人口比率、米食程度ともに約4割だが(図3)、街から隔離した山岳地帯に住むカリンガ族は少数民族の中でも特に自給率が高いことから、8割程度という米食比率は妥当と考えられる。

**米食程度のまとめ：** 以上のように、筆者が食文化調査を行った3事例では、いずれも米が全摂取カロリーの7割以上を占めていた。このような「米を中心とした飯を多く摂取し、オカズは少なめの食事様式」の背景として、①米は他の穀物に比べて必須アミノ酸のバランスが良い(指標であるアミノ酸スコアは小麦 35 に対して米 65)ことから米中心の食事が可能となる、②モンスーン地域では、作物が成育する夏に雨が多いことから水田稲作に適するが、牧畜には適さないため、小麦文化圏のように蛋白源を肉・乳製品に依存できない、の2つが指摘されている(石毛 1985)。



## 8. 炊飯用鍋とオカズ用鍋の作り分け

上述した炊飯用鍋の特徴を生み出す諸要因は、以下のように相互に結びついている。

1. 炊き上げる炊飯は、「米粒の吸水・膨張（水分の消失）とデンプンの糊化が並行して進行する」点で、オカズ調理一般（熱により繊維などを軟らかくして食べられるようにする）とは基本原理が異なっている。米粒の吸水・膨張（水分の消失）が終わる前に糊化を完了する必要があるため、炊飯では初期段階の強火加熱が重要となる。強火加熱を徹底できないと、水分が消失しても芯が残る状態となり、失敗である。

2. 炊飯では、強火加熱を徹底させるために、①フタをして蒸散を抑える、②吹きこぼれを抑えない、という調理行動をとる。

3. 炊飯では必ずフタを掛けるのは、かき回しをしないことがもう一つの理由である。そして、炊飯ではかき回しをしないのは、①米粒が吸水・膨張して水分が減少していく炊飯では、かき回しは必要ない、②吹きこぼれを抑える必要がない、という2つの理由からである。一方、オカズ調理では、①吹きこぼれを抑える、②途中で具材を投入したり、味付けをする、などの点でかき回しが必要のため、蓋を掛ける頻度が炊飯よりも低い。

4. 米飯は最も吹きこぼれやすい食材であるにも関わらず、炊飯では、強火加熱を徹底させるために吹きこぼれを抑えない。この前提として、吹きこぼれ後、程なくして弱火・蒸らしに移行するため、吹きこぼれても差し支えないことがあげられる。一方、オカズ調理では、吹きこぼれた後も加熱が続くことが多いので、①火を弱める（長時間加熱する場合は最初から弱火にする）、②喫水線を低めに抑える、③かき回しをする（灰汁取りも含む）、④差し水する、などの「吹きこぼれを抑える操作」を行う。

5. オカズ調理では吹きこぼれを抑えるために喫水線を低め（胴中部付近）に抑えるのに対し、吹きこぼれを抑える必要がない炊飯では口～肩部いっぱいまで炊くことが多い。これに加えて、①多めに炊いた方が余熱効果大きい、②フタと喫水線との間に隙間が多いと、蒸気が水滴となってフタ内面に付着して滴り落ちる（米飯を水っぽくしてしまう）、という点も、炊飯では喫水線が高めの理由としてあげられる。

6. 以上のように、強火加熱、その後（弱火・蒸らし）の水分消失、フタの常用、かき回し不要、吹きこぼれを抑えない、喫水線高め、という諸要因は相互に関連している。

7. 上述の調理行動に合わせて、炊飯用鍋に必要な形・作りとして、①高い熱伝導率（強

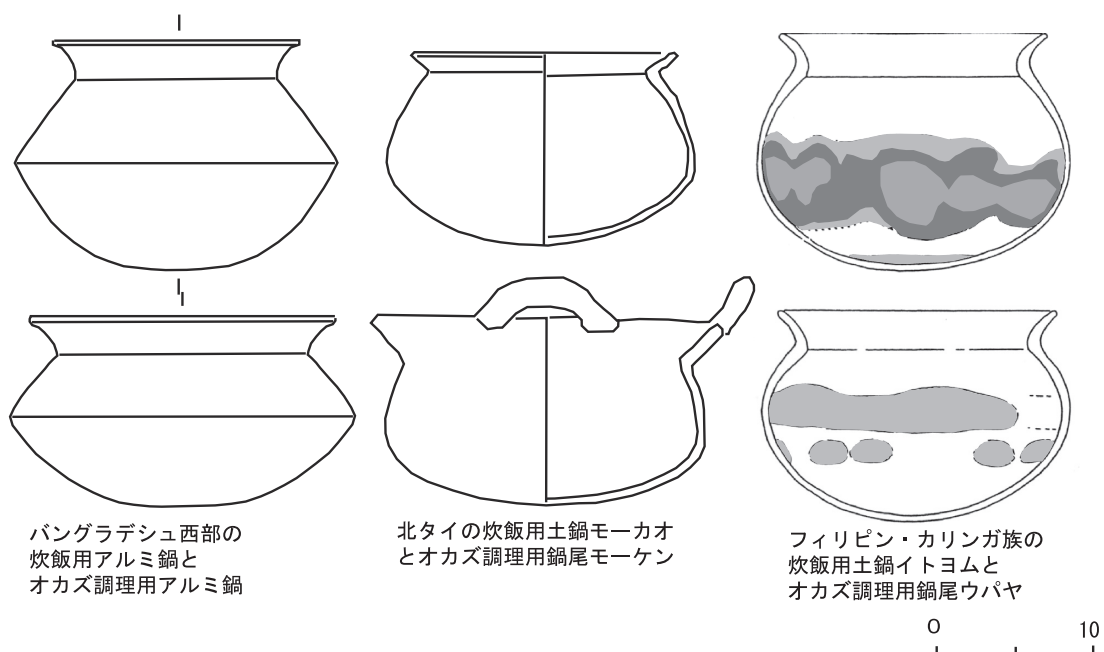


図2 バングラデシュ、タイ、カリンガ族の炊飯用鍋（上）とオカズ用鍋（下）

火加熱を達成するため)、②括れが強い(蓋を置きやすい、蒸散が少ない)、③深め(喫水線が高めのため上部まで炎を当てる必要がある)、④硬さ(内面のこびり付きを洗い落としやすい)、などがあげられる。

8. 一方、オカズ用土鍋では、①炊飯よりも長く加熱することが多いため薪の炎が小さくなくても冷めにくい方が望ましい、②(鍋を炉から降ろさずに)加熱・保温しながら食べることも多い、などの点から保温効率(冷めにくさ)が重視される。また、かき回しやすさが重要なため、開く形が適する。最後に、喫水線を低めに抑えるオカズ調理、下半部中心に(弱火で)加熱する(喫水線上の上半部に炎を当てても意味がない)ので、浅め(偏球形)の全体形の方が適する。

9. 以上より、炊飯用土鍋はオカズ用土鍋に比べて、①保温効率よりも熱伝導率を重視する(薄手にする、また、土製から金属製への移行が早い)、②深め、③括れが強め、④蓋を伴う頻度が高い、という違いがみられる(図2)。

## 9. 炊飯方法のバリエーション

### 炊飯方法は明瞭な地域差を示す(表2)

伝統的炊飯方法(蒸す調理は除く)は、湯取りの方法により、①途中で煮汁を取らず、最後まで炊き上げる「炊き干し法」、②吹きこぼれが始まると煮汁を一部取り、その後炊き上げる「炊き上げる湯取り法」、③米を多めの湯で茹でた後に煮汁を全て捨て去る「煮る(茹でる)湯取り法」の3つに分けることができる。これら3方法の違いは、「パサパサの炊きあがりか、粘りけがある炊きあがりか」に起因している。後述するように、米飯の粘り気程度は、①米品種のアミロース比率(粘り気の強いデンプンの比率)、②加熱前の水漬け吸水、③米水比率、④強火加熱の程度、⑤湯取りの程度(粘り気成分の溶けだした煮汁を除去する程度)、⑥フタの掛け方、⑦蒸らし時の側面加熱、などにより決定される。

上述3つの炊飯方法は、明瞭な地域差を示す。すなわち、炊き干し法は東アジア、炊き上げる湯取り法は東南アジア(バングラデシュ東部の非デルタ地帯を含む)、煮る湯取り法は南アジアで各々

主体を占めている。また、東北タイ・北タイ・ラオスでは蒸したモチ米が主食であり、ジャワ地域では茹でた米を蒸して仕上げるザル取り法も普及している。これらも含めて地域間で米の調理方法が明瞭に異なっている。

このように米の調理方法が明瞭な地域差を示す事実は、各地域の米調理方法が地域の環境と結びついていることを示している。具体的には、①環境に適した米品種の違い(粘り気の強い品種は温帯に、粘り気が少ない品種は熱帯・亜熱帯に各々適する)、②おかずとの相性(オカズの調理方法や具材は地域の環境と結びついている)、③米飯の保存しやすさ(高温多湿の環境ほど食材が傷みやすい)、などの要因が考えられる。

以下では、炊飯の各工程について、東アジア(近代日本の羽釜と竈による炊き干し法)、東南アジア島部(フィリピン・カリంగా族の炊き上げる湯取り法)、東南アジア大陸部(中部タイやラオス・オイ族の炊き上げる湯取り法)、南アジア(バングラデシュ西部の煮る湯取り法)を比較し、米の粘り気程度がどのように決定されるかを整理する。

### 米品種

炊きあがり時の米の粘り度合いは、調理方法、加工方法(パーボイル加工など)と共に米のデンプン構成により決まる。米のデンプンはアミロペクチンとアミロースの2つから構成されるが、アミロースの比率が高いほどパサパサの炊きあがりになり、低いほど粘りけが強まる。稲作文化圏の各国からサンプリングした多数の米についてアミロース比率を測定し、5段階に分けて国別に組成を示した図(小林・谷2002の図1)より、①モチ米を比較的多く食べるラオスとタイ(タイ北部と東北部は伝統的にモチ米が主食だが、タイ中・南部はパサパサした米が主体)、②粘りのある米(短粒ジャポニカ種でアミロース比率が2割以下)が主体の日本・朝鮮半島・台湾(即ち、中国本土を除く東アジア)、③粘りけが最も少ない米(アミロース比率25%以上)が8割以上を占める南アジア諸国(スリランカ、インド、バングラデシュ)、④南アジアと東アジア(中国本土を除く)の中間的特徴を示す東南アジア(ただしマレーシアの半島部のみ南アジア並のパサパサ度だが、これはインド系住民の影響と考えられる)と中国本



土、という地域差が明瞭に観察できる。このように、炊きあがりの粘りけが少ない地域ほど、粘りけの少ない米品種を選択している。

### パーボイル加工

南アジアではパーボイルド米が普及している。バングラデシュでは世帯で日常に用いる米は殆どがパーボイルド米である。一方、東南アジア、東アジアでは緊急用のアルファ米を除いて用いられることはない。ただし、日本の古代においても、8世紀の土器の「ヤキゴメ」という墨書（鹿児島県指宿市の敷領遺跡）をパーボイルド米と解釈する見解がある。

パーボイル parboil は「ざっと熱を通すこと（partial boil に由来）」を意味し、殻付き粳を短時間で蒸し煮することにより、米粒の表層のみを硬

化する。糊化したデンプンは冷却すると硬化する（例えば、食後にご飯茶碗を水漬けしないうまま放置すると茶碗にこびり付いた米飯が硬くなる）性質を利用して、蒸し煮により胚乳の気孔を埋めて米表面の硬さを増すのである。バングラデシュの農村世帯での米のパーボイル加工は、①粳を水漬け・吸水、②殻付き粳を蒸し煮してデンプンを糊化（ただし、米の胚乳が膨らまないように留意する）、③殻付き粳を冷却・乾燥して、胚乳の表層を硬化する、という手順をとる。パーボイル加工の役割として、①保存中に虫を付きにくくする（表層が硬いので虫が胚乳内に卵を産み付けられない。また加熱により粳中にいた害虫の卵が死ぬ）、②脱穀時に割れてクズ米になることを防ぐ、③米の保存性を高める（酵素の活動を休止させるため、

表 2 伝統的炊飯方法の地域間比較

	南アジアの煮る湯取り法	炊きあげる湯取り法 (タイ)	炊きあげる湯取り法 フィリピン・ラオス	東アジアの炊き干し法
炊きあがり	最もバサバサした炊きあがり	中間		最も粘りけのある炊きあがり
米品種	アミロース比率が最も高い長粒米。煮崩れを防ぐパーボイル加工が前提	長粒米（アミロース比率中間		短粒米（アミロース比率最も低い
水浸け	しない	しない		30分～1時間程度水漬け
米水比率	1:2～3程度	1:1.5～2程度		1:1程度
水の計量	最後に煮汁を捨てるので、水の量を計る必要がない	計量しない	米量に応じた大きさの鍋を選び、水を顎まで入れる	手首で水量を計る
加熱過程	①比較的長時間茹でる:「強火→弱火」へと移行するは炊き上げる湯取り法ほど明瞭ではない ②最後に全ての煮汁を除去（家畜餌	①短時間強火加熱 ②吹きこぼれが始まると湯取り ③弱火加熱 ④側面加熱を伴う蒸らし		①強火加熱 ②吹きこぼれをシグナルにした強火から弱火への移行が明瞭 ③加熱を伴わない蒸らし
蓋	沸騰すると蓋をはずすことが多い。蓋は軽いアルミ製と重い土製がある	湯取り時を除き蓋を掛ける。蓋は重い(伝統的には重い土製だったが、近年は鉄製		蒸らし終了まで蓋を取らない。羽釜の蓋は大きく重い木製
吹きこぼれ	パーボイル米のため沸騰しても吹きこぼれが少ない	毎回吹きこぼれる		毎回吹きこぼれ顕著
湯取りの方法	加熱終了後に煮汁を全て捨てる。途中で煮汁を少量捨てることもある	土鍋を傾けて、ゆで汁を除去	沸騰したら煮汁をオタマ2杯程度取る	煮汁を取らず、オネバを全て米粒に吸収させる
かき回し	大半は掻き回しを1～2回行う(10例/13例)	最初の20分はかき混ぜながら煮る	沸騰したら煮汁を取り、掻き回す	掻き回さない。沸騰しても蓋を取らずに圧力をかけ続ける
水の追加	あり(3/13例)	なし	なし	なし
蒸らし	鍋を逆さにして煮汁を落とす	鍋を七輪の上で傾けて側面加熱	鍋を三石の横に置き、側面加熱とオキ火上加熱	加熱せずに放置
加熱時間	多量の水を入れて茹でるため35～50分と最も長め	40分程度	短め(15～30分)。+蒸らし時に側面加熱	米1kgでは30分程度。その後蒸らし
長所	①大量の米でも水量を失敗しない。 ②煮汁を捨て去ることによりパーボイルド米の臭いを取り去る	①カリंगाではオカズ調理の炎を利用して側面加熱を行う		①ビタミンが流出しない ②最も短時間で炊きあがる
オカズとの組み合わせ	カレーと徹底的に混ぜて食べるので、カレーの汁気を吸収しやすいパサパサ米が適する	米飯をオカズと混ぜて食べる場合あり(南アジアと東アジアの中間)		米飯自体を味わう
1日の炊飯回数	昼のみ、または昼と夜の2回(1回の調理量が多い)	朝1回か朝夕2回	3回(カリंगा族)か朝夕2回(オイ族)	朝1回か朝夕2回

時間がたっても米質の変化が少ない)、④炊きあがり時に米がより大きく(特に縦方向に)膨らむ(バングラデシュ東部では「4人分の米で5人が食べることができる」ともいわれる)、などの点が指摘されている(小林・谷 2002)。さらに、長時間茹でる「煮る湯取り法」で調理した場合でも、吹きこぼれが少なく、煮くずれないことも重要な特性である。一方、短所として、臭いが付きやすい(特に長期保存する場合)ことが指摘されている。煮る湯取り法炊飯は、最後に全ての煮汁を除去する際に、この臭いを流し去る役割も持っている。

以上のように、パーボイル加工は煮る湯取り法を可能にし、また、煮る湯取り法によりパーボイル加工の欠点である臭いを除去できる点で、両者は相互に補い合っている。

#### 米の水漬け

煮る湯取り法と炊き上げる湯取り法では加熱前に米を水漬けせず、洗米直後に加熱を始めるのに対し、炊き干し法では水漬けを行う。米の粘りけ成分が多い(アミロース比率が低い)米ほど、「糊化に必要な米の吸水率」が高くなるので、水漬けする必要性が高まる。現在の日本の炊飯器による炊き干し法では、夏は30分程度、冬は1～2時間水漬けすることが奨励されている。この水漬・吸水により糊化がより短かい時間で達成される。

一方、東南アジア・南アジアの長粒米は、糊化に必要な吸水率がより低いことから、水漬けをしなくとも十分にデンプンが糊化する。さらに、パサパサに炊き上げるには水漬けしない方が適する。

なお、パーボイルド米を用いるバングラデシュでは、米の研ぎ方は簡略である。2回ほど研ぎ洗いがすが、井戸まで鍋を持っていく場合と屋内の台所で水甕から水を注いで洗米する場合のいずれも、日本の炊き干し法炊飯ほど入念ではない。

#### 米水比率と水の計量

**米水比率：** 米に対する水の比率(体積比)は炊き干し法(1:1程度、乾燥時の米では1:1.5程度)、炊き上げる湯取り法(1:2程度)、煮る湯取り法(1:2～3)の順に多くなる。これらの違いは、①事前に水漬け・吸水するかどうか(炊き干し法では事前に吸水する分、水量が少ない)、

②湯取りの量(上述の順に除去する煮汁の量が多くなるので、最初に多めに入れる必要がある)、③米品種の吸水率(米品種の粘りけ成分が多いほど、多めに吸水するため、水漬けが必要)、の3要素に起因している。

**水の計量：** 煮る湯取り法では、茹で終えた時点で残った煮汁(粘りけ成分が溶けだした汁)を全て除去するため、および、パーボイルド米は炊飯中に多くの水分を吸収しても形崩れしにくいいため、最初に多めに水を入れても問題はない。このため、最初の水量を計量することはない。

一方、炊き上げる湯取り法と炊き干し法では米と水の量を正確に計量する必要がある。フィリピン・カリंगा族では、炊く米の量に応じたサイズの鍋を選択し、常に「胴最大径部位まで米を入れ、頸部まで水を入れる」ため、米水比率は毎回、正確に維持されている。日本の炊き干し法とタイ・バングラデシュ(ジョソール県マルア村のボシャ・バハット)の炊き上げる湯取り法では、指で水量を測る。その際、米量が多いほど、蒸散率が少ないので、米に対する水の比率が低くなる。すなわち、炊く米の量が多いほど、通常よりも水の比率を少なめにする必要があるので、「水を入れすぎて失敗する(粥状態になる)」危険が大きくなる。バングラデシュにおいて、「米を多く炊く場合」や「非熟練者(若い娘など)が担当する場合」ではボシャ・バハットよりも煮る湯取り法(マルガラ)が選択される傾向があるのはこのためである。

#### 加熱過程

炊飯では、初期段階に強火で加熱し、吹きこぼれが起これると弱火に移行することが基本である。このような「強火から弱火への移行」が最も明瞭なのは羽釜とカマドによる日本の伝統的炊飯である。ここでの強火加熱の重視は、米への吸水を促す「はじめチョロチョロ」に次ぐ「中パッパ」という言葉に示されている。このように、日本の炊飯方法は、吹きこぼれが起これば沸騰をしばらく維持し、やがて次の弱火・蒸らし段階に移行するので、「強火→吹きこぼれ→弱火」という段階の移行が明瞭である。

フィリピン・カリंगा族の「炊き上げる湯取り法」でも、吹きこぼれをシグナルにして湯取りと掻き回しを行い、弱火加熱に移行する。タイのア



ユタヤ例でも強火で茹でる段階から、湯取り後の弱火加熱段階（土鍋を傾けてカマドに載せる）への加熱の変化が明瞭である。

一方、バングラデシュ西部の煮る（ゆでる）湯取り法（マルガラ）では、「初期段階の強火→沸騰後の弱火」という加熱過程は炊き上げる炊飯と共通するが、初期段階の強火にそれほどこだわらない。具体例を示そう。2穴カマドでは火前のカマド穴の方が奥のカマド穴よりも常に火力が強いので、「炊飯用鍋をどちらの穴に置くか」によりその加熱強度を判定できる。シャムタ村の2穴カマド調理例5例（3世帯）では、「沸騰したら火前から奥に移す」が2例、「最初から最後まで火前に置く」が1例、「最初から最後まで奥の火穴に置く」が2例だった。このように、「沸騰・吹きこぼれを境にした強火から弱火への移行」が煮る湯取り法ではそれほど明瞭でないのは、加熱の後半段階でも多量の煮汁があるため弱火にする必要がないためであろう。

以上より、煮る湯取り法、炊き上げる湯取り法、炊き干し法の順に初期の強火加熱が顕著になる。

### 加熱時間

加熱時間とは、炊飯用鍋を三石・七輪・カマドに置いて点火した時点から土鍋を移動するまでの時間（分単位）を示す。バングラデシュ西部の煮る湯取り法では、大半を占める1穴カマドの場合は、炊飯の加熱が終了するとオカズ調理用鍋（または中華風フライパン）と入れ替えてカマドから降ろすため、加熱の終了時点が明瞭である。一方、2穴カマド（シャムタ村では35世帯中3世帯）では、燃料投入口のある（手前側の）火穴の方が奥の火穴よりも火力が強いので、炊飯とオカズ調理を同時に行う際には、強火が必要な前半段階では炊飯用鍋を手前の火穴に置き、沸騰して蓋を取った後はオカズ用鍋と入れ替えて奥の火穴に置き弱火加熱に移行する。そして、加熱が終了すると炊飯鍋をカマドから降ろし、煮汁を捨てる。炊飯用鍋をはずした奥の火穴には、炎が逃げないように2種類目のオカズを調理する鍋か水を入れただけの鍋が置かれる。

一方、フィリピン・カリंगा族では土鍋を三石から降ろした後、その真横において側面加熱しながら蒸らす。側面を均等に加熱するために数分お

きに120度づつ鍋を回転する。この側面からの加熱が終わると鍋を炎からやや離れた所に移す（ただし移動距離は短い）が、炎が弱い場合は三石の横に置き続けることもあるので加熱の終了時点特定し難い場合がある。そこで、便宜的にカマドから降ろした時点を加熱の終了時とした。

シャムタ村、マルア村（炊き上げる湯取り法ボシャバハット）、カリंगा族とも炊く米の量が増えるほど加熱時間が長くなる傾向がある（小林・谷2002の図11）。そこで、米重量が750g～1kgの範囲と1.5～1.75kgの範囲に限定して加熱時間を比べると、各重量クラスにおいてカリंगा族の炊き上げる湯取り法の方がバングラデシュの煮る湯取り法よりも加熱時間が短かった。ただし、カリंगा族では三石から降ろして側面から加熱する時間を除いているので、それを加えるとマルア村の時間と大差ない。また、中部タイの炊き上げる湯取り法では、多めの水で約20分煮た（茹でた）後、湯取り（鍋を傾けて煮汁を除去）をし、その後、弱火加熱（鍋を水平）、加熱を伴う蒸らし（鍋を斜めに傾けて掛けて、側面に熱を与える）に移行する。日常調理での加熱時間の計測例はないが、炊き干し法と煮る湯取り法の間と推定される。

以上より、炊き干し法、カリंगा族の「炊き上げる湯取り法」、中部タイの「炊き上げる湯取り法」、バングラデシュの「煮る湯取り法」の順に加熱時間が長めになるといえる。即ち、捨て去る煮汁の量が多め（＝最初の水量が多め）の炊き方ほど加熱時間が長めである。これは、捨て去る煮汁の量が多いほど最初に多めに水を入れるので、その分、加熱時間が長くなる結果である。そして、多めの水で長く茹でることにより、粘りけ成分をできるだけ多く煮汁に溶け出させる（そして、後に除去する）ことを意図している。

### 鍋フタの使い方

**蓋を掛けている時間：** バングラデシュ西部の「煮る湯取り法」では最後まで煮汁がたくさんあるため、後半段階では蓋を掛けないことも多い。

カリंगा族の炊き上げる湯取り法では、吹きこぼれるまでは蓋を掛けて強火加熱し、湯取りと掻き回しをする時間帯のみ蓋をはずす。弱火段階と三石から土鍋を降ろして側面から加熱する段階では再び蓋を掛ける。「加熱時間に占める蓋を掛け

ている時間の比率」をみると、カリンガ族の方がバングラデシュ西部よりも蓋を掛けている時間が長い。カリンガ族では15例中12例が調理時間の8割以上にわたって蓋を掛けているのに対し、バングラデシュ西部の「蓋をかける時間の比率」は3割程度から9割強まで分布幅が広い。両地域とも、蓋を掛ける時間の比率の変異は加熱時間や米重量と相関を示さない。

中部タイの炊き上げる湯取り法では、前半の「多めの水で茹でる段階」では蓋をせずに、かき混ぜながら加熱する場合もある。

最後に、東アジアの炊き干し法で、最後まで蓋を取らないことが基本である。

**蓋の種類：** バングラデシュ西部ではアルミ製鍋とセットになっているアルミ製蓋(写真22・23)が多いが、炊き上げる湯取り法を用いる地域では、より重い土製蓋を使う世帯もある。

フィリピン・カリンガ族では、かつては弥生深鍋に伴う蓋と同じ形の笠形土製蓋(写真5)を使っていたが、近年は金属製円筒鍋(カルデーロ)とセットになる重い金属製蓋(写真7・8)に取って替わられた。日本の羽釜による炊飯では厚くて重い木製蓋が使われていた。

以上より、炊き干し法、炊き上げる湯取り法、煮る湯取り法、の順に、蓋を掛ける時間が短く、かつ、軽めの蓋を用いる傾向がみられた。湯取り法では蓋を掛けない時間帯があるのは、時々掻き回すことや、長時間茹でても吹きこぼれにくくする(煮る湯取り法)ことが理由である。一方、炊き干し法では掻き回しをしないため蓋を取る必要がなく、また、蒸散を抑えることにより強火を徹底させるため、重い蓋を最後までかけ続ける。

### 吹きこぼれ

日本の伝統的な炊き干し法炊飯では、毎回吹きこぼれが起こる。カリンガ族の「炊き上げる湯取り法」でも、吹きこぼれをシグナルにして湯取り、掻き回しを行うため、毎回顕著な吹きこぼれが起こる。

一方、バングラデシュの煮る湯取り法では、吹きこぼれ頻度が低い(シャムタ村では13例中4例)。このように沸騰しても吹きこぼれにくいのは、表層が硬化しているパーボイルド米を用いるためである。パーボイルド米は、長時間の茹でる

調理において、顕著な吹きこぼれを抑え、かつ、米粒の煮くずれを防ぐ働きをしている。

### 湯取り

炊き上げる湯取り法を行う東南アジアでは、吹きこぼれ後、程なくして湯取りを行う。三つ石上で加熱するカリンガ族とオイ族ではココナツ製オタマで100～200ccの煮汁を除去するのに対し、七輪加熱の中部タイでは鍋を傾けて煮汁を下のボールに落とす。3例とも、その後、オタマの柄でかき回すことにより、米の上部の水分層が消失する。一方、バングラデシュやインド東部(ベンガル地域)では、湯取りは加熱終了後にすべての煮汁を捨て去る。

湯取りの目的は、デンプンが溶けだした煮汁を捨て去ることにより、パサパサの炊きあがりになることである。除去する煮汁量が多いほど、また、除去するタイミングが遅いほど、より多くの粘りけ成分を除去できる。除去する煮汁量は、炊き干し法(湯取りなし)、カリンガ族の炊き上げる湯取り法、タイの炊き上げる湯取り法、バングラデシュの煮る湯取り法、の順に多くなる。煮る湯取り法は、除去する煮汁量が最も多く、かつ、粘りけ成分が溶け出し終わった(加熱が終了した)時点で一気に湯取りを行うことから、最もパサパサに炊き上げることができる。

一方、湯取りは、ビタミンなどの栄養分も流し去ってしまうことが短所である。このため、煮汁は捨てられることはなく、離乳食(タイ)か家畜の餌(カリンガ族と南アジア)として使われる。

### 掻き回し頻度

バングラデシュの煮る湯取り法とタイの炊き上げる湯取り法では、煮る(茹でる)時間が比較的長めのため、加熱中に時々掻き回しを行う。またカリンガ族の炊き上げる湯取り法では、吹きこぼれ後の湯取り後に1回のみ掻き回しを行う。一方、日本の炊き干し法では最後まで蓋をとらずに圧力をかけ続けるので、掻き回しはしない。このように、掻き回し頻度は、米水比率が多いほど、また、煮る(茹でる)時間が長いほど、高くなる。

### 側面加熱を伴う蒸らし

東南アジアの炊き上げる湯取り法炊飯では「側面加熱を伴う蒸らし」が行われる。この目的は、米粒の表面の水分を飛ばしてパサパサに炊き上げ



ることである。三つ石上で加熱するカリンガ族とオイ族では、やや芯が残る状態で鍋を火から降ろしてオカズ用鍋と掛け替え、三つ石のすぐ横に置いて側面から加熱する。全周を側面加熱するため時々、120度づつ土器を回す。さらに、直前にオキ火を掻き出した上に鍋を置くので、底面からも間接的に加熱される。一方、中部タイの炊き上げる湯取り法では、湯取り、弱火加熱の後、七輪上の鍋を傾けることにより側面に熱を当てる。各側面が均等に熱を受けるように、数分に1回、鍋の傾きを変える。

このように、側面加熱を伴う蒸らしは、フィリピン山岳地帯、ラオス南東部、中部タイという歴史的つながりが乏しい諸地域の伝統的（土鍋による）炊き上げる炊飯に観察されることから、土鍋による炊飯が普及していた時代には東南アジアにおいて広域に用いられたと考えられる。すなわち、側面加熱を伴う蒸らしは、「湯取り」と共に、パサパサした炊き上がりを得るための手段として、炊き上げる湯取り法炊飯に組み込まれていた可能性が高い。

なお、炊飯用鍋が金属製に交替すると、「側面加熱を伴う蒸らし」が省略される傾向がある。フィリピン・カリンガ族では、炊飯用鍋が円筒形金属鍋カルデーロに替わっても「側面加熱を伴う蒸らし」が継続しているが、ラオス南東部オイ族や中部タイ（コラートを含む）の湯取り法炊飯では、円筒形金属鍋に替わると「側面加熱を伴う蒸らし」を行わなくなった例が多い。これは、熱伝導率の高い金属鍋では蒸らし時に加熱を加えなくてもパサパサに炊き上がるため、と思われる。

### 米飯の粘りけ程度の決定要因（表2）

以上より、米の粘りけ程度は次の要因（重要度が高い順）により決まることが明らかとなった。

第1に、米品種のアミロース比率が低いほど、炊きあがった米飯の粘りけが強まる。また、アミロース比率が低いほど吸水率が高いので、事前の水漬け・吸水の必要性が高まる。

第2に、湯取りされる煮汁量が多いほど、また、湯取りのタイミングが遅いほど、粘りけが弱まる。そして、除去する煮汁量が多いほど、①米に対する水量の比率が高くなる、②加熱時間が長くなる、③初期段階の強火加熱を徹底する度合い

が高まる、④掻き回し頻度が高まる、⑤蓋を掛けない時間帯が長くなる、という傾向がみられる。

第3に、炊き上げる炊飯では、蒸らし時に加熱（側面加熱とオキ火上加熱）を加える方が、炊きあがった米飯の粘りけが弱まる。

これらの諸条件の組み合わせから、粘りけ程度は、日本の炊き干し法、東南アジア島部（フィリピン）の炊き上げる湯取り法、東南アジア大陸部の炊き上げる湯取り法（タイ）、南アジアの煮る湯取り法の順に弱まる（＝パサパサになる）。即ち、南アジアの煮る湯取り法は、①最もアミロース比率の高い品種（インディカ）を用いる、②加熱終了後に煮汁を全て除去する、の2点から、最もパサパサの炊きあがりになる。長時間茹でることが可能なのは、煮くずれしにくく、吹きこぼれにくいパーボイルド米を用いるためである。

一方、日本の炊き干し法は、①最もアミロース比率が低い米（ジャポニカ）を用いる、②強火加熱を徹底させる、③湯取りをしない、④重い蓋をかけ続け、蒸散を抑える、などの点で最も粘りけの強い炊きあがりとなっている。

東南アジアの炊きあがる湯取り法は、①米品種のアミロース比率は上の両者の中間である、②途中で湯取りを行う、③側面加熱を伴う蒸らし、などの点で、粘りけが両者の中間的特徴をもつ。フィリピン・カリンガ族では湯取り量は少なめだが、蒸らし時の側面加熱の強度がより強い（三石の横に鍋を移動して間接的に炎を当てる）のに対し、中部タイでは湯取り量が多めだが、側面加熱の強度は低い（七輪上に斜めに置いた鍋の側面をオキ火で加熱）。

### 米飯の粘り気程度の違いの背景

米飯の粘りけ程度の違いを生み出した背景として、①オカズとの相性（汁気を含んだオカズと一緒に口に入れ食べ方ほど、汁気を吸収しやすい米の方が適する）、②保存し易さ、③環境に適した米品種の違い、の3つが考えられる。オカズの種類も自然環境の違いが強く影響することから、3要因ともに自然環境の違いに由来するといえる、

**オカズとの相性：** 汁気のあるオカズと混ぜて食べる程度が高いほど、オカズの汁気を吸収しやすいパサパサの炊きあがり適する。南アジアで上等とされる米は、米粒の内外とも水分が少なく、

ふわっと軽い炊きあがりである。また、新米よりも古米の方が好まれる。南アジアではカレー（日本のカレーに比べて汁が多い）がオカズの大半を占めるが、その食べ方は、比較的少量のカレーを多めの米飯に掛け、手で徹底的に混ぜて食べることが基本である。このため、カレーの汁気を吸収しやすい、パサパサの米が重視される。

一方、日本では、美味な米とは、米粒の周囲と内部の含水量が高い、粘り気のある米である。「銀しゃり」や「きらきら光る米」と表現されるように、米粒の表面にできるだけ多くの水分が付着している方が、美味と判定される。このような粘り気の強い米が志向される理由として、「（味の複合というよりは）各食材自体の味を最大限に引き出すことを重視する日本の調理では、米自身を味わう志向があること」が考えられる。

中部タイではカレーやオカズ載せご飯のように、オカズの汁気を米飯に吸収させて食べる料理が多い。また、フィリピン山岳地帯でも共有の大皿から米飯を指で摘んで、オカズと共に口に入れる食べ方が一般的である。このような食べ方では、南アジアのように、オカズの汁気を吸収しやすい米飯が適している。なお、東南アジアでは手食が伝統的な食べ方だが、これは、「米飯とオカズを一食に口に入れる食べ方」には手食が適しているためと考えられる。

**米の保存しやすさ：** 高温多湿地域ほど、米飯が傷みやすいため、傷みにくい水分が少なめ（パサパサの炊きあがり）の米飯の方が適する。また、1日1回のみ炊飯する場合は、最後に食べる時点までデンプンの硬化が起こりにくい、水分の少ない（パサパサした炊きあがりの）米飯の方が適する。稲作文化圏はモンスーン気候（全体に雨が多く、特に気温の高い夏に雨が多い）が特徴だが、その中でも、東アジア、フィリピン・ルソン島山岳地帯とタイ、南アジアの順に高温多湿の度合いが高まる。この順に米飯の粘りけ程度が低くなる（パサパサになる）ことから、保存しやすさも炊飯方法の選択に影響していると考えられる。

**米品種の適性：** 温帯ではアミロース比率の低い（粘りけの多い）品種が適するのに対し、熱帯・亜熱帯では粘りけの多い品種が適している。例えば、ネパールやブータンでは、低地では粘りけの

少ないインディカ種が栽培されるのに対し、高地ほど粘りけが強いジャポニカ種の比重が高まる。

## 10. 結論

本稿の分析結果は以下のようにまとめられる。

第1に、米は、栽培方法（水田）と調理方法（炊く）において他の植物と異なる独自の特徴を示す。これらの特性から、稲作文化圏では、「穀物（米）が全カロリーの7割以上を占め、オカズは少量」という独自の食事様式が生み出された。

第2に、炊飯方法は稲作文化圏の中で明瞭な地域差を示すが、これは、オカズとの相性、「箸か、手食か、といった食べ方」、自然環境といった諸要因が複合した結果である。

第3に、炊飯とオカズの調理方法の違いは、土鍋の形・作りの違いに敏感に反映されている。よって、古代の土鍋の観察から調理方法をある程度復元することが可能である。

第4に、日本の初期稲作農耕民（弥生時代～古墳中期）の土鍋の観察から、当該期では「オキ火を最大限に活用（特に蒸らし時）する炊き上げる湯取り法炊飯」が普及していたことが推定された。その後、中世になって、炊き干し法炊飯（近世以降の特徴）に移行したと思われる。

### <引用参考文献>

- 朝岡康二 1993『鍋・釜』法政大学出版局  
 石毛直道（編）1985『論集・東アジアの食事文化』平凡社  
 神崎宣武 1996『「うつわ」を食らう』NHKブックス  
 小林正史 2009「蒸し調理が導入される背景：東北タイと北タイの調理民族誌の比較をもとに」『石川県考古学会会誌』52：65-100.  
 小林正史 2011「縄文・弥生時代の煮炊き用土器を深鍋と呼ぼう」『古代学研究』192：20-39.  
 Kobayashi Masashi 1996 *An ethnoarchaeological study of the relationships between vessel form and function*. UMI, Ann Arbor.  
 小林正史・谷正和 2002「南アジアにおける米の加工、調理、食べ方の関連：バングラデシュ西部の調査例から」『北陸学院短期大学紀要』34:153-178  
 松井けいこ 2001「史上最強のゴハンを求めて」松下電器ホームページ