

# フィリピン・ブラカン州サンミゲル町における スイギュウ乳生産 辻 貴志\*

## Key Words

スイギュウ  
乳生産  
サンミゲル町  
ブラカン州  
フィリピン

## 目次

- |  |                        |
|--|------------------------|
| I. はじめに                                  | 1. 水田稲作                |
| 1. フィリピンのスイギュウ乳利用の概略                     | 2. 家畜飼養                |
| 2. 「旧乳利用地域」と「新乳利用地域」                     | 3. スイギュウの管理            |
| 3. 本稿の射程                                 | 4. 乳生産                 |
| II. 調査の概要                                | 5. 経済状況                |
| III. 調査地におけるスイギュウの利活用                    | V. スイギュウ乳生産の変容と今後—終わりに |
| 1. スイギュウ研究所の影響                           | 代えて                    |
| 2. ムラー種の浸透                               | 1. スイギュウ乳生産の位置付け       |
| IV. サンファン行政区 L 村におけるスイギュウ乳<br>生産—Nd 氏の事例 | 2. スイギュウ乳生産の変容         |
|  | 3. 今後の課題と展望            |

## I はじめに

### 1. フィリピンのスイギュウ 乳利用の概略

フィリピン国内では、16 世紀のスペインによる植民地支配の影響により、局所的に在来スイギュウの搾乳と乳加工が行われ、独自の文化として発達してきた (Alcina 2004: 36-37; モルガ 1966: 315)。東南アジアにおける家畜の乳利用は珍しい (川島 1997: 63; 吉田 1990: 41)。中でも、スイギュウ乳はフレッシュチーズに加工される等、一定の文化的地位を占めてきた (辻 2017a: 8, 2017b: 12, 2017c: 19, 2018a: 10)<sup>1</sup>。従来の研究ではスイギュウ乳生産について取り上げられることはなく、乳生産を行う理由や乳生産の生計への寄与の度合いが明らかにされてこなかった。ここで、これらの問題について検討することは、スイギュウ乳生産を行う農家の生計基盤を解明すると共に、スイギュウ乳生産の基礎であるスイギュウの飼養と搾乳、乳の流通の側面をトータルに導き出

す上で重要な作業である。本稿は、人類の生存戦略を対象とした人類学的研究の一つとして位置付けられ、フィリピンにおいて古くからスイギュウ乳生産に従事してきた人々の生計基盤を解明することは、東南アジアにおけるスイギュウ乳利用の人類史の究明にとって重要な意義がある。同時に、人類の過去、現在、未来を探求することは人類学の大きな課題であることから、本稿はフィリピンのスイギュウ乳生産についてこれらの視座から検討と記述を行う。また、これまで乳の発酵や乳製品の加工技術に偏っていたスイギュウ乳利用研究を捉え直す上で新たな意義があると考えられる。本研究の目的は、東南アジア地域の中でも、フィリピンとインドネシアのみ古くから行われてきたスイギュウ乳生産の経緯をフィリピンの側から解明することである。具体的には、スイギュウ乳生産農家の乳生産と生計の状況について、現地調査の結果を基に明らかにする。同時に、古くからの在来スイギュウを用いた乳生産が、今日、国家主導による新しく輸入されたムラー種の乳生産に曝され変容の過程にあることを示す。

フィリピンでのスイギュウ乳生産とは、元来、カラバオ (*carabao*) と呼ばれる家畜化された在来種のアジアスイ

\* 佐賀大学大学院

1 インドネシアでも、在来スイギュウの搾乳とヨーグルトへの乳加工に限られた地域で行われてきた (有賀 1996: 40; 石毛 2008: 25; 平田 2014: 176-177, 2017: 63-65; 平田・浦島 2011: 11-12; 細野 1996: 20-21)。

ギウ(*Bubalus bubalis*)を用いて行われる乳生産の様式である。加えて、フィリピン政府主導によるスイギウの乳量を向上させるプロジェクトの推進により、1996年にフィリピン・スイギウ研究所(Philippine Carabao Center: PCC)が始動し<sup>2</sup>、より乳量の多いムラー種(*buffalo*)が輸入され、その利用が進んでいる。ムラー種は品種が多く、主にインディアン・ムラー、ブルガリアン・ムラー、イタリアン・ムラー、ブラジリアン・ムラー、アメリカン・ムラーが導入されている。在来種とムラー種の大きな違いとして、ムラー種は1日5.3L、在来種は1日2.4L程度の乳を生産する(Bondoc 2008: 188)<sup>3</sup>。ムラー種はまた、多い場合は年間305日間搾乳可能であるが(Food and Agriculture Organization of the United Nations 1977: 124; Philippine Carabao Center 2009: 3)、在来種は150～200日程度である(Bhat 2010: 57)。一般に、スイギウの妊娠期間は約7～8ヶ月間であり、仔は1年程度で離乳する。仔(メス)は平均43ヶ月が経過すると妊娠可能であり、その後17ヶ月間隔で妊娠する(Food and Agriculture Organization of the United Nations 1977: 44, 212)。乳生産を円滑に行うため、母スイギウと仔スイギウはなるべく近距離で離して飼養する。仔には朝の搾乳作業が終わると、母スイギウの乳を与える。スイギウの交配期間に季節性はなく、今日では、種付けは、ほとんどスイギウ研究所によって人工授精(*Artificial Insemination: AI*)が行われている。研究所による種付けへの関与は2000年代に始まった。在来種にムラー種を掛け合わせ交配種(*crossbreed*)を作りながら4世代まで戻し交配(*backcrossing*)していくと、個体は乳用種とみなされる(Philippine Carabao Center 2009: 8)<sup>4</sup>。

## 2. 「旧乳利用地域」と「新乳利用地域」

本稿では、古くから在来種の乳利用を行ってきた地域を「旧乳利用地域」、スイギウ研究所によってムラー種が導入されて以降スイギウの乳利用が始まった地域を「新乳利用地域」と呼ぶことにする。具体的には、旧乳利用地域とは、

ルソン島中部ブラカン州、ルソン島南部ラグナ州とカヴィテ州、ビサヤ地方中部セブ州セブ島、東ビサヤ地方東部サマール州サマール島とレイテ州レイテ島の6地域を指す(Aquino et al. 2011: 195)。一方、新乳利用地域とは、ルソン島北部北イロコス州、カガヤン州、ラ・ウニオン州、ルソン島中部ヌエヴァ・エシハ州、西ビサヤ地方イロイロ州イロイロ島と西ネグロス州ネグロス島、中央ビサヤ地方ボホール州ボホール島、ミンダナオ島西部北サンボアンガ州、中部グキドノン州、南部北コタバト州の10地域を指す<sup>5</sup>。なお、旧乳利用地域であるラグナ州とレイテ州にはスイギウ研究所があり、これら両地域では古い形式の乳利用に加えて、新しい乳利用も行われていることを補足しておきたい。

## 3. 本稿の射程

フィリピンにおける、乳の生産過程、乳生産に利用される種類のスイギウの飼養形態、生産者の生計状況等、スイギウ乳生産に関する報告はごく限られている。筆者はこれまで、ムラー種の乳生産について新乳利用地域であるルソン島中部ヌエヴァ・エシハ州とビサヤ地方中部ボホール州ボホール島のスイギウ研究所及び近郊の農家にて調査を行った(辻 2017d: 59, 2018b: 1; 辻ほか 2017: 98, 2018a: 2, 2018b: 35)。同時に、旧乳利用地域各地でも調査研究を行ってきた(辻 2019a: 130, 2019b: 17, Tsuji 2019: 15)。旧乳利用地域における調査では、スイギウ乳製品の加工についてはおおよそ明らかにできたものの、乳生産についてはほとんど調べられていない。よって、筆者は旧乳利用地域の一つであるブラカン州サンミゲル町サンフアン行政区L村でスイギウ乳生産について人類学的調査を実施した。本稿はその報告である。しかし、本稿は、旧乳利用地域であるブラカン州におけるスイギウ乳生産に関する調査であるが、調査地では在来種はムラー種に置き換わっていた。よって、在来種ではなく、ムラー種の乳生産を対象にした研究であることを断っておく。

旧乳利用地域では、スイギウ乳はフレッシュチーズ(*kesong puti*)やパステリアス(*pastillas*)と呼ばれる飴菓

2 現在、スイギウ研究所はフィリピン国内14カ所に設立されている。また、首都マニラに連絡事務所が1カ所ある。

3 在来種の乳量については、一般的な飼養環境条件下では1日1L程度の分泌に留まることを筆者は旧乳利用地域であるセブ州セブ島とサマール州サマール島で確認した。また、インドネシアのスマトラ島バレンバン州においても在来種の乳量が1L程度であることを確認した(Tsuiji 2019: 16)。

4 過去は近所同士で交配を行い、手数料も生じなかった。現在では、人工授精の代金として研究所に600ペソ程度を支払う。

5 <https://www.pcc.gov.ph/contact/> (2019年12月7日閲覧)を参照した。

子に加工されてきた。スイギュウ研究所は、新乳利用地域で、フレッシュチーズやパステリアスの他、生乳、アイスクリーム、ヨーグルト、ピザ、パン、石鹸等、多様なスイギュウ乳製品を開発している。ブラカン州では乳加工業者によるフレッシュチーズとパステリアス(辻 2018c: 8, 2019c: 24)の加工が確認できる。フィリピンのスイギュウ乳利用に関する主要な先行研究は、旧乳利用地域におけるスイギュウ乳をフレッシュチーズにするための「乳酸発酵」に焦点を当てている(Chinte-Sanchez 2008: 238-239; 小崎 2002: 62-63; 小崎ほか 2001: 211)。また、新乳利用地域においてスイギュウ研究所の管理下にあるスイギュウ酪農農家の生計向上の事例を取り上げた研究も見られる(Pablico 2006: i; Roque 2010: 67-79, 2011: 68-69)。しかし、これらの研究では、乳製品加工の工程である乳生産についての情報が欠落している。そのため本稿ではスイギュウの乳生産の実態を明らかにする。

本稿は、ブラカン州サンミゲル町の主にスイギュウ乳生産に従事する零細農家1世帯に対する7日間の聞き取りと参与観察に基づいて構成されている。スイギュウ乳生産を生計に組み込んでいる農家は、新旧両乳利用地域を合わせても少数派である。とりわけて、旧乳利用地域では乳生産者がまばらに分布していることから短期間でのまとまった調査が容易ではない。そのため、本稿は調査地域及びフィリピン全体のスイギュウ乳生産農家の状況を代表したものではなく、今後の本調査のための事例研究であることを断っておく。しかし、スイギュウの飼養の仕方や乳生産の状況については、これまで調査を行ったフィリピン各地のスイギュウ乳利用地域とほぼ共通する基礎的な情報を示した。

## II 調査の概要

本稿に関する調査は、2018年7月14日から20日にかけてブラカン州サンミゲル町サンフアン行政区で行った。特に、同行政区のL村においてスイギュウ乳生産農家の調査を実施した。

ブラカン州北部の商業の中心であるサンミゲル町は、首都

マニラから北に約80kmの位置にあり、フィリピンの穀倉地帯として知られている。ブタや家禽の飼養やティラピアの養殖も盛んに行われている。また、スイギュウ乳を用いたパステリアスの加工で有名な町である。サンフアン行政区はサンミゲル町の東部に位置する区域で(図1)、世帯数は1,310世帯(2005年)、人口は6,072人である(Mempin and Cruz 2015: 25; Municipality of San Miguel 2018)。L村はサンミゲル町の中心のサンホセに近接し、140世帯程が住んでいる。

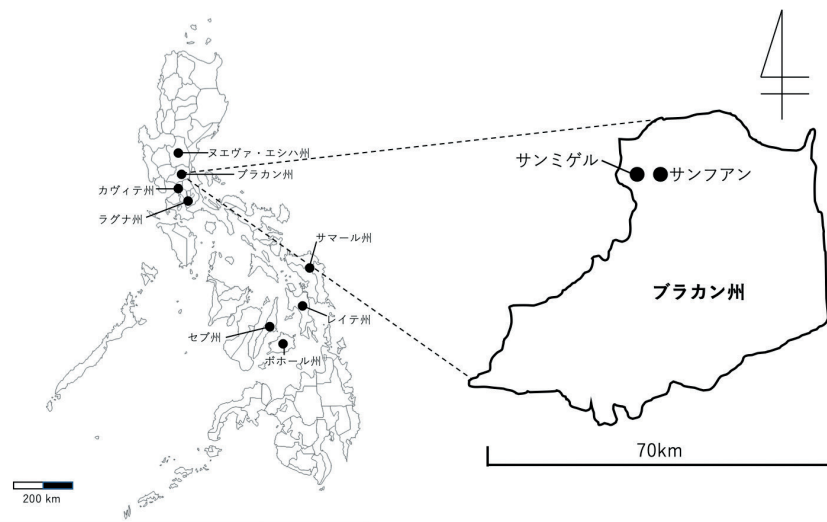


図1 調査地の位置



図2 L村の水田稲作地の光景  
(2018年7月16日、筆者撮影)

L村の人々は、水田稲作を主な生業としている。村周辺は水田稲作地が広がり(図2)、調査当時、水田の耕起、稲床の移植、田植えが行われていた。民家の側にはマンゴーの木が目立ち、ナスビ、トカゲヘチマ、ニガウリ、ジュウロクササゲ、オクラの栽培も盛んである。また、副次的に家畜・家禽(以下、「家畜」と表記する)飼養を取り入れている。スイギュウの他に、ウシ(ブラーマン種)、ブタ、ヤギ、ニワトリ、アヒル、シチメンチョウが

確認できた。サンミゲル町では、ブタの皮や内臓を油で揚げたチチャロン(*chicharon*)という菓子の生産が盛んであり、それを売る店舗も多く確認できることから、ブタの飼養数が多い<sup>6</sup>。調査中、スイギュウやウシ、ブタの餌に用いられる稲わらを積み上げた塊(*ginikan*) (図3)が頻繁に確認された<sup>7</sup>。



図3. スイギュウの餌となる稲わらを積んだ塊(*ginikan*) (2018年7月14日、筆者撮影)

調査期間中の調査地の気象は、雨季の最中であった。フィリピンの雨季は6月から11月、乾季は12月から5月である。調査当時、天候は曇天が続き、台風の接近もあり時折強弱の雨が降った。調査地の平均気温は25～30℃であった<sup>8</sup>。

なお、調査期間中の為替レートは、1ペソは約2.1円であった。

調査方法として、スイギュウの搾乳や世話等の管理面、農家の行動を参与観察した。調査対象には、サンファン行政区L村在住農家Nd氏(51歳男性)を選定した。彼は筆者が以前パステリアスの調査を実施した業者に乳を卸しており、業者と懇意な関係にあることから調査依頼をした。筆者は、毎朝、搾乳の時間帯にNd氏ら農家を訪問し、情報収集した。

Nd氏は妻(55歳)と2人の学齢期の子供(16歳と11歳の女子)と4人暮らしである。彼の妹(46歳)の世帯が隣に居住するが、こちらは現在スイギュウ乳生産を行っていない。妹の夫は建設作業員として家族を養うと共に、ブタの飼養を積極的に行っている。

Nd氏の事例を取り上げる理由として、彼の世帯では代々

スイギュウ乳生産が細々とはあるが行われてきており、スイギュウ乳をパステリアスの加工業者に卸しており、稲作と家畜飼養と複合させて乳生産を展開しており、古くからの乳生産の形式を解明する上で適当と判断した。また、彼は現在、在来種ではなくムラー種を利用しており、地域での在来種を利用したスイギュウ乳生産がスイギュウ研究所の啓発によりムラー種による乳生産に置き換わりつつあるスイギュウ利用の変化を辿る上でも必要と判断した。

### Ⅲ 調査地における スイギュウの 利活用

#### 1. スイギュウ研究所の影響

サンファン行政区の位置するブラカン州北部は、スイギュウの乳用化を推進するスイギュウ研究所本部が位置するヌエヴァ・エシハ州ムニョス市に地理的に近いことから、1980年代に始まった在来種からムラー種への置換が速やかに進んだ区域である。スイギュウ研究所は1996年に始動したが、それ以前から同行政区を始め古くからスイギュウ乳生産を行ってきた地域に対し、別の研究所を主体とした働きかけがあった。具体的には、1981年に設立されたスイギュウ研究所の前身であるフィリピン・スイギュウ研究開発研究所(Philippine Carabao Research and Development Center: PCRDC)による関与があり、搾乳目的以外にスイギュウを利用しないという考え方が広まったと推測される。

現在、水田の耕起にはほとんどハンドトラクターを用いる。水田耕起用のスイギュウは、ハンドトラクターの普及により多く姿を消した(図4)。ハンドトラクターは、1960年代に興った「緑の革命」以降、急速に普及した。スイギュウよりハンドトラクターを動力に採用した方が作業が速く生産的であるため、その普及が食肉用として在来種の大量屠畜をもたらした(Roque 2010: 10-11)。ハンドトラクターの値段はムラー種1

6 サンミゲル町における家畜飼養数(2007年時点)は、スイギュウ4,816頭、ウシ3,960頭、ブタ29,987頭、ニワトリやバリケン1,250,000羽である。ヤギについては情報が記載されていない(Municipality of San Miguel 2017)。

7 商業レベルでは、ニワトリのプロイラーや養豚がサンミゲル町で盛んに行われている(Municipality of San Miguel 2018)。

8 <https://www.accuweather.com/en/ph/bulacan/262446/month/262446?view=table> (2018年7月16日閲覧)を参照した。

頭の値段にはほぼ匹敵し、農業の効率化と高乳量のムラー種の魅力が在来種の減少に拍車をかけた。そして、在来種を利用しない水田稲作とムラー種を用いた乳生産が、それまでの農業形態に置き換わった。



図 4. スイギュウとハンドトラクター  
(2018年7月19日、筆者撮影)

今日、在来種の乳生産は、スイギュウ研究所の影響下、ほとんどの旧乳利用地域においてムラー種に置き換わっている。筆者のフィールドワークの結果、在来種が乳生産に利用されているのを実見できた地域は、セブ州セブ島（辻 2017b: 13）とサマル州サマル島のみであった。ただし、その他の旧乳利用地域においても在来種が乳生産に利用されている可能性がある。在来種による乳生産の有無を突き詰めた地域間比較研究は現時点ではなく、今後のより詳細な調査が必要である。

## 2. ムラー種の浸透

サンファン行政区を含むサンミゲル町では、数頭のスイギュウから乳生産を行う小規模なスイギュウ利用が一般的であるが、中には、近年になって、十分な資本を有し、30頭以上のムラー種の乳生産に従事する酪農園主もいる。

L村において、スイギュウは、インディアン・ムラーとブルガリアン・ムラーを確認した他、在来種も数少ないながら確認できた。在来種とムラー種の交配種も利用されていると思われるが、村のスイギュウの頭数と種類の本格的な調査には至らなかった。しかし、ムラー種同士の他、在来種との種付けも行われ交配種が作られている可能性が高い。

L村では、スイギュウは犁耕や運搬目的では利用せず、ひたすら搾乳に利用するという語りを得た。しかし、実際には在来種はわずかながらであるが犁耕に利用され、搾乳にはムラー種が利用されているのを確認した。また、乳生産農家がスイギュウ乳を飲用することは稀で、加工もしない。スイギュウ

ウから搾乳を終えると、衛生上の問題<sup>9</sup>や取引相手の乳加工の都合のため、すぐに乳を出荷する必要がある。このように、乳を必要とする加工業者との利害の一致によって乳は生産されてきた。

スイギュウ乳生産は農家の生計を下支えすると共に地域の乳産業を成立させ、その文化を維持してきたことはL村における調査結果からも明らかである。スイギュウは在来種からムラー種へと変化の過程にあり、乳量が増加することで農家の経済状況の向上が期待される。現代のスイギュウ乳生産は貨幣経済に対処するためムラー種を中心に利用しており、在来種の利用は損なわれつつある。在来種の減少はその将来的な個体数の維持や利用可能性の面から危惧されるようになり、ムラー種を含めたスイギュウの個体数と乳生産の増加がスイギュウ研究所の取り組むべき主な課題に設定されている(Roque 2010: 50)。

## IV サンファン行政区 L村におけるスイ ギュウ乳生産 —Nd氏の事例

### 1. 水田稲作

Nd氏は1ha.の農地を地主から借り受けて水田稲作を営む小作農である。地主は、アメリカに移住した不在地主である。ここでの水田稲作は一期作であり、雨季である7月から10月の間に農作業が行われる。村の水田には灌漑設備が一部見られるものの、彼の水田を始め天水田が大部分を占める<sup>10</sup>。

Nd氏は、1990年頃に、所有していた在来種のスイギュウ1頭を他人に24,000ペソで売却して、ハンドトラクターを1台35,000ペソで購入した。それ以来、彼は水田稲作の動力としてスイギュウを利用していない。

Nd氏は1回の水田稲作で3,500～4,000kg(70～80袋)の米を得る。稲の品種は多様であるが、主にC10という品種

9 20世紀初頭のマニラで、スイギュウ乳汚染が問題となり、死亡者の多くが幼児であった(Doeppers 2016: 269)。こうした経験も乳の衛生観念に反映されている可能性がある。

10 サンミゲル町の天水田の規模は16,482ha、灌漑水田の規模は約8,149ha.であり、天水田の方が2倍程多い(Municipality of San Miguel 2018)。

を栽培している。米は1kgあたり17～20ペソで出荷し、収穫の15%を地主に納める。種籾、殺虫剤、除草剤、ハンドトラクターの燃料費やメンテナンス費用等の経費も掛かるため、彼の農業収入は、年間40,000ペソ程である。雨季に発生し1～2ヶ月間続くエルニーニョ現象、乾季に発生し約4ヶ月続くラニーニャ現象が農業に甚大な被害を与えることもあるため、水田稲作のみに依存することはリスクが高い。

## 2. 家畜飼養

Nd氏の場合、水田稲作以外に、乳生産に利用されるスイギュウ3頭(いずれもムラー種)、ウシ1頭、ブタ29頭、ニワトリ30羽、シチメンチョウ2羽の家畜を飼養している。スイギュウとウシは屋外に繋ぎ、ニワトリとシチメンチョウは放し飼いでいる。ブタはコンクリートで造られた豚舎で飼養している(図5)。ブタは4ヶ月に1度仔を産むため経済的に重要な位置付けにあるが、ブタの管理は他者から預託されて行っており、ブタは彼の所有物ではない。さらに、スイギュウの内1頭はNd氏の所有ではなく、他者から預託されたものである。ウシ、ブタの他、ニワトリの一部も預託されていた。家畜の預託とは、世界的に見られる慣行で(cf. 板垣 2013: 34; 曾我 1998: 30; 利光 1986: 141)、家畜の所有者が知人に家畜を預託し、家畜を世話する側は家畜に仔が産まれるとそれを子のような形で手に入れることができ、2番目の仔は所有者のものとなる等、相互に利益がある形で取り決めがされる(辻 2011: 53, 2013: 99-100, 2019d: 27)。彼のケースでは、加えてスイギュウ乳は世話する側の取り分となっており、預託されているスイギュウから搾乳し、現金収入を得ることが預託相手から許されている。ブタやニワトリは数が増えると所有者と折半する。このように、水田稲作を中心に生計を複合展開し、少しでも現金収入源を増やし、リスクを分散する上で、家畜飼養は無視できない要素となっている。



図5 農家の豚舎とニワトリ  
(2018年7月15日、筆者撮影)

## 3. スイギュウの管理

Nd氏によると、スイギュウ乳生産は少なくとも60年以上前、祖父の代から行われていたというが、それ以前からのものであるかどうかについては彼らに対する聞き取りからは明らかにできなかった。彼の家の周辺では4世帯がスイギュウ乳生産に従事している。スイギュウ乳生産は、生業としては少数派である。しかし、これらの世帯では世代を超えて実践されてきた経緯があり、古くから存続する生業として捉えられている。現在、水田稲作の一環としてスイギュウ乳生産が確認できるが、なぜ水田稲作とスイギュウ乳生産を併行してきたのかという合理的理由は不明である。現時点では、スイギュウ乳生産が文化として脈々と引き継がれてきた結果や、それで生計を立てる必然性が他の要因と絡まり合って定着してきたと推測する以外にない。Nd氏らへの聞き取りからも、水田稲作農家のスイギュウ乳利用は、「代々引き継がれてきた慣習」や「副収入を得るため」という回答しか得られておらず、明確な根拠は明らかにできていない。

Nd氏は3頭のムラー種を飼養している。それらは成熟したメスのブルガリアン・ムラー2頭(6歳と4歳)と、預託の結果手に入れた仔1頭(生後7ヶ月のオス)である。これらは2012年頃に飼養していた在来種を売り払い、知人から33,000ペソで購入した1頭とその仔1頭、2014年頃から別の知人から預託されている1頭である。ムラー種は在来種に比べ、より多くの乳を生産することから、Nd氏は在来種の乳生産量よりもムラー種の方が経済的メリットが大きいと判断し、在来種を売り払い、より乳を分泌するムラー種を入手した。

飼養方法は1日3回、別々の地点にスイギュウを繋ぎ、餌となる草が消費されると別の草場に移動させる。午前6時に最初の地点に繋ぎ、その後、午前9～10時、午後3時に移動を行い、午後5～6時に家の側に戻す。計3回繋ぐが、これはフィリピンで一般的に行われているスイギュウ、ウシ、ヤギの移動と同じ手法である。ウシの餌場と競合しないように、ウシの餌場から離れた位置にある餌場にスイギュウを繋ぐ。この作業は主にNd氏が行っているのを確認した。スイギュウには、一般的に稲わらが餌として与えられる。Nd氏は乳の出が良くなると聞いて、スイギュウ研究所が2000年代に導入したタイ産の*napier grass* (*Pennisetum purpureum*: ナピアグラス)等の牧草も利用していることから経済的メリットを優先していることがわかる。

## 4. 乳生産

乳生産は、タケを組んで作成した簡素な檻 (*harang*) にスイギュウを入れ、頭部を縛り、暴れないようにして行われる (図6)。毎朝6時頃に搾乳を開始する。乳生産に要する時間は1頭につき20分程である。搾乳可能期間は毎日、2頭のスイギュウから3~4Lの乳を生産している。搾られた乳は妻がガーゼで濾して不純物を取り除き、ボトル容器に入れ計量する (図7)。度量衡には「ボトル」(*bottle*) という単位が用いられており、1ボトルは1Lに相当する。



図6 スイギュウの搾乳  
(2018年7月15日、筆者撮影)



図7 乳をガーゼで濾し、計量する女性  
(2018年7月15日、筆者撮影)

そして、午前7時過ぎに、妻がサンミゲル町サンホセのパステリアスの加工業者まで、公共のトライシクルというサイドカーの付いたバイクに乗って乳を売りに行く。妻は、乳を相手先に届けた後、市場で買い物をし、近郊のヌエヴァ・エシハ州ガパン市で仕入れたピンロウ噛み用のピンロウジュの実を市場に運ぶ仲買いをする。乳の代金は、毎週日曜日にパス

ティリアスの加工業者からまとめて支払われる。Nd氏には4人のスキ(*suki*)と呼ばれる得意先があり、スキに乳を卸している。これらの得意先は、いずれもパステリアスの加工業者である。現在は最も羽振りの良く人間関係も密であるサンミゲル町の1人のスキに乳を卸している。

乳の価格は一定しておらず、昨年の11月に35ペソから3ペソ下がったが、一時的に25ペソまで落ち込んだ時期もあった。雨季になると草が生い茂り、スイギュウが交配し仔を産むことから、乳生産が過剰になり値崩れを起こす。旧乳利用地域であるブラカン州、ラグナ州、カヴィテ州、セブ州、サマール州、新乳利用地域であるヌエヴァ・エシハ州、ボホール州での聞き取りの結果、雨季の方がスイギュウの餌となる牧草が繁茂し、乾季よりもスイギュウが乳を分泌すると回答した人々は少なくない。一方でNd氏は、感覚的に9月はスイギュウの乳の出が悪いと言う。乳の出はスイギュウの妊娠期間と関係しており、少なくとも妊娠初期のスイギュウは搾乳されるのを嫌う。フィリピンでは雨季より、乾季の方が仔を産んだスイギュウは多く乳を分泌するとの報告があり(Food and Agriculture Organization of the United Nations 1977: 124)、彼の感覚は的外れではない。スイギュウの搾乳ができない期間については、彼は他の家畜飼養に力点を移し、工事現場で日雇い労働をする等して、スイギュウ乳の不足を補っている。一方で、11月と12月は故郷に帰還した海外出稼ぎフィリピン人労働者 (*balikbayan*) 等の間で、クリスマスのお菓子としてパステリアスの需要が高まることから、加工業者にとって乳が入手しづらくなり乳の値段が40ペソにまで高騰する。乳の価格はパステリアスの価格変動と乳の過剰供給の影響によって決定され、価格の低下は乳の過剰供給によってもたらされていると考えられる。

## 5. 経済状況

Nd氏は、調査当時52,000ペソの借金を抱えており、観察と聞き取りをする限りにおいて生活が豊かでないことが窺えた。Nd氏の世帯収入については明確にできていないが、サンファン行政区の農業収入は1日平均334ペソである<sup>11</sup>。参与観察の結果、Nd氏の1日の世帯収入はその額を下回っていると推測され、不安定な水田稲作を補うために、農繁期に日当350ペソで不定期に行うハンドトラクターによる知人の水田耕起の代理作業、委託されたブタとニワトリの管

11 <http://www.nwpc.dole.gov.ph/pages/rb-3/cmwr.html> (2018年7月16日閲覧)を参照した。

理、妻によるピンロウの仲買いに加えて、スイギュウ乳生産が収入源となっている。Nd氏の1日あたりのスイギュウ乳生産による推定収入は96ペソである(表1)。スイギュウ乳には、1ボトルあたり32ペソの価格が付いている。1週間に換算すると700ペソ程度であり、他の生産者の収入より4分の1から14分の1程度と低く、彼の乳生産量が少ない部類であることがわかる。他の生産者とは、Nd氏と共にサンミゲル町の同一のバステリアス加工業者に乳を卸す生産者2人のことであり、彼らはそれぞれ週に3,000ペソ、10,000ペソ程度の乳を卸していたことをバステリアス加工業者の帳簿から明らかにした(辻 2019b: 26)。

表1 Nd氏の乳の搾乳量と推定収入  
(聞き取りと参与観察により筆者作成)

日付	搾乳量(ボトル)	推定収入(ペソ)
7月14日(土)	3	96
7月15日(日)	3	96
7月16日(月)	4	128
7月17日(火)	3	96
7月18日(水)	4	128
7月19日(木)	4	128
7月20日(金)	4	128

スイギュウの所有頭数も乳生産量に関係するが、Nd氏は2頭の搾乳可能なムラー種を所有することから、うまくいくと10L程度の乳生産量を見込めるはずである。彼のスイギュウの乳生産量が少ない理由として、スイギュウの体質や管理面での問題等が考えられる。仔が小さい内は乳を多く出し、仔が成熟すると乳量が少なくなるが、Nd氏は2頭のスイギュウから得られる1日合計3~4L程度の乳量に不満を抱いていない面も見受けられた。本調査期間中、彼の飼養するムラー種が1頭につき5L前後の乳を分泌した日は確認できなかった。Nd氏の乳生産量が少ないのは、所有するスイギュウの頭数が少ないことから当然である。スイギュウ乳生産で生計を安定させるには、最低でも5頭のムラー種が必要との指摘もある(辻ほか 2017: 104)。

以上、Nd氏は、明らかにスイギュウ乳生産を生計の足しと

位置付けているようであった。彼は、主要な生業である水田稲作以外に、家畜飼養、そしてスイギュウ乳生産を複合的に展開している。しかし、不定期な賃労働に頼っていることから、生計は不安定であると考えられる。スイギュウ乳生産は、Nd氏のような経済的に貧しい農家の生計にとって無視できない選択肢の一つであることが本事例から窺える。詳細な経済状況の解明については今後の課題であるが、少なくともスイギュウ乳生産は、水田稲作の収穫及び他の家畜の育成まで時間を要する農家の生計にとって、手取り早く現金収入を得ると共に生計を担保する利点があると考えられる。

## V スイギュウ乳生産の変容と今後 — 終わりに代えて

### 1. スイギュウ乳生産の位置付け

本稿は、主に世代を超えてスイギュウ乳生産を行う個人農家1世帯に対する参与観察と聞き取りの結果に過ぎず、表面的かつ部分的な情報の提示に留まった。しかし、①スイギュウ乳生産の状態、②在来種からムラー種への置換、③乳生産の乳加工との結び付き、④農家に対するスイギュウ研究所の関与(農家の酪農農家化)、⑤乳生産、農業、家畜飼養等との生業複合による生計のリスク回避といった実態を記述できた。

スイギュウ乳生産農家Nd氏の事例は、スイギュウ乳生産が必ずしも大きな利益を生み出すものではなく、水田稲作の経済的不足を他の家畜飼養等と共に下支えする生業複合として捉えることができる。さらに、フィリピン国内において、スイギュウが在来種からムラー種に置き換わりつつある様子が旧乳利用地域であるL村でも確認できた。一方で、乳を搾乳するもののほとんど飲用しないことも明らかとなった。乳を飲用しないことは乳糖不耐<sup>12</sup>の他、現金収入を得るためであることは、新乳利用地域であるボホール州で行った調査結果(辻ほか 2018a: 8-9, 2018b: 39)とも辻褄が合う。

12 ただし、サンミゲル町では、朝食の飯にスイギュウ乳をかけて食することがあるという人々が少なからずいることが調査の結果判明している。



特定の農家しかスイギュウ乳利用を行わない点については、スイギュウは草やりや暑さ対策等、管理に手間の掛かる家畜であり、在来種については乳量が少ないことから、乳生産はコストの面で敬遠されてきたと考えられる。むしろ、スイギュウ乳生産が、パステリアス等の乳製品の加工業とベネフィットの面で強く結び付いてきたことは、今日の乳生産者と乳加工業者の互いを必要とし合う関係から支持できる。このように、スイギュウ乳生産は、乳製品を求める人々の欲求に沿う形で残存してきたことは間違いない。

## 2. スイギュウ乳生産の変容

一方で、国内のスイギュウの乳用化を推進するスイギュウ研究所の影響力が次第に強まっており、研究所はローンでムラー種を農家に貸し出し、農家のスイギュウと人工授精させるプロジェクト、投資目的の酪農ビジネス等のプロジェクトを大々的に展開している(Philippine Carabao Center 2017: 9, 2018: 6-9; Philippine Council for Agriculture, Forestry and Natural Resources Research and Development, and Philippine Carabao Center 2010: iii)。そのため、L村では古くからスイギュウ乳生産が行われてきたが、在来種のムラー種への置き換え、新たな飼料の導入、人工授精等、研究所による関与が本稿の調査でも強く確認できた。今後、近代的なムラー種飼養システムに古くからの在来種飼養システムが淘汰される可能性が極めて高い。

スイギュウは一般的に犁耕かつ運搬に用いられる家畜であり、限られた人々がスイギュウ乳生産を選択した根源的理由については現時点では不明である。しかし、スイギュウ乳生産は、長きに渡り特定の貧しい農家にとって生業から外すことができない要素となってきたことは、今日の乳生産状況から明らかである。少なくとも、水田稲作の収穫のリスクを僅かながらでも軽減させる役割を担っている。つまり、これらの人々の間では、スイギュウは生計補助に欠くことのできない、乳を生産する家畜として価値付けられてきた。スイギュウ乳生産は、スイギュウという家畜の可能性を存分に追求した結果であり、乳生産に一縷の望みをかけた人々の生計を維持する手段であったと考えられる。一縷の望みの背景については不明であるが、スイギュウ乳生産を生計に組み込むことなしには、生計を成り立たせることが困難であったことが、今日の事例と照らし合わせてまず推測される。あるいは、スイギュウ乳生産を専門的に行うことに幾ばくかの経済的利点を見出してきた可能性が考えられる。これらの仮説及びその他の可能性についても、今後逐次検証していく必要がある。本稿

では、調査結果から、特に在来種のスイギュウが分泌する乳量のごく僅かであるにも拘らず、乳なしには生計が成り立ちにくい人々が存在することから、スイギュウ乳生産は不確実な生計への対応の結果であると結論付けられる。このことは、本稿のNd氏の事例とも大きく重なる。

しかし、今日、古くから乳生産に利用されてきた在来種は高乳量のムラー種に置き換わりつつあり、スイギュウ乳生産は安定かつ発展することが期待されている。例えば、従来、スイギュウ乳生産を行ってきた農家の酪農農家化が進んだり、不安定な稲作農業をより確かになりつつあるスイギュウ乳生産で補ったりする等、基本的な生業複合の構造は変わらないであろうが、ムラー種を中心に据えた生業の転換が起きる可能性がある。つまり、これまでより一層、スイギュウ乳生産に依拠した生業形態に社会や文化が変化していくと考えられる。このことこそ、スイギュウ乳によって農家の生計を経済的に底上げしようとするスイギュウ研究所が目指す将来像である。

## 3. 今後の課題と展望

今日、新乳利用地域で活気付いたムラー種の利用は、旧乳利用地域にも拡大している。そして、旧乳利用地域では、スイギュウ研究所の影響により在来種からムラー種への置換が急速に進みつつある。このスイギュウ研究所によるプロジェクトでは、貧しい乳生産農家のスイギュウの乳量の増加が図られている一方、資本を持つ人々がビジネスとしてスイギュウ乳生産に従事することも推奨している。資本主義が加熱するあまり、資本を持たない一般のスイギュウ乳生産農家の生計にどのような影響が近い将来生じうるのか、またどのように乳生産の構図が変わるのだろうか、という問題についても注視していく必要がある。弱い文化は強い文化によって容易に変容することからも、今日のスイギュウ乳生産を巡る文化の変化について記録することは喫緊の課題である。

最後に、今後は調査を拡大し、ブラカン州サンミゲル町サンファン行政区を始め、より多くの乳生産農家の生計基盤を明確にし、その中でスイギュウ乳生産の占める位置付けを明らかにしていきたい。具体的には、人々のスイギュウ乳生産に対する関心、乳生産を生業に取り入れた思惑、乳生産の環境的要因、スイギュウとの関係性等、明らかになっていない点は山積しており、今後の調査において事実に基づいて紐解いていく必要がある。そして、フィリピンにおけるスイギュウ乳生産者、及び、乳生産を行う地域毎の特徴を解明する調査を継続していく。

## 謝辞

本研究に係るフィリピンでの調査は、平成30年度さくら基金「フィリピンにおけるスイギュウのチーズの分布と加工」(代表者：辻貴志)により可能となった。

調査を展開するにあたり、Nd氏を始めサンミゲル町サンファン行政区L村の方々には大変お世話になった。

また、サンミゲル町役場開発計画事務所(Municipal Planning and Development Office, Municipality of San Miguel)の職員の方々には町誌等のデータを提供頂いた。

なお、本稿を完成するにあたり、匿名の査読者の方々には丁寧かつ熱意溢れる支援を賜った。

以上、心よりお礼申し上げる次第である。

## 参考文献

(日本語文献)

有賀 秀子

1997 「インドネシアの伝統的発酵乳ダディヒ」『*New Food Industry*』39(3):39-43。

平田 昌弘

2014 『人とミルクの1万年』岩波書店。  
2017 『デーリイマンのご馳走——ユーラシアにまだ見ぬ乳製品を求めて』デーリイマン社。

平田 昌弘・浦島 匡

2011 「インドネシアの乳加工体系と乳利用——乳文化圏から非乳文化圏への乳加工技術の伝播論考」『*Milk Science*』60(1):7-15。

細野 明義

1996 「乳酸菌の歴史」『乳酸発酵の文化譜』小崎道雄(編著)、雪印乳業健康生活研究所(編)、pp.12-34、中央法規。

石毛 直道

2008 「世界の乳食文化」『世界の発酵乳——モンゴル・キルギスそして健康な未来へ』石毛直道(編著)、pp.20-40、はる書房。

板垣 貴志

2013 『牛と農村の近代史——家畜預託慣行の研究』思文閣出版。

川島 知之

1997 「家畜」『事典東南アジア——風土・生態・環境』京都大学東南アジア研究センター(編)、pp.62-63、弘文堂。

小崎 道雄

2002 『乳酸菌——健康をまもる発酵食品の秘密』八坂書房。

小崎 道雄、プリシラ・サンチェス、アーリング・ディソン

2001 「フィリピンのカテージチーズ——ケソンプティ」『日本食品保蔵科学会誌』27(4):211-221。

モルガ、アントニオ・デ

1966 『フィリピン諸島誌』神吉敬三・箭内健次(訳)、岩波書店。

曾我 亨

1998 「ラクダの信託が生む絆——北ケニアの牧畜民ガブラにおけるラクダの信託制度」『アフリカ研究』52:29-49。

辻 貴志

2011 「パラワン島南部の暮らしと家畜」『季刊民族学』136:52-54。

2013 「フィリピン・パラワン島焼畑農耕民モルボグの家畜飼養——その世帯経済上の戦略と社会・生態環境への対応」『ビオストーリー』19:95-101。

2017a 「フィリピン・セブ島のスイギュウ乳チーズ(*kesiyo*) (1)」『日本熱帯生態学会ニューズレター』106:8-11。

2017b 「フィリピン・セブ島のスイギュウ乳チーズ(*keso*) (2)」『日本熱帯生態学会ニューズレター』107:12-15。

2017c 「フィリピン・セブ島のスイギュウ乳チーズの加工技術」『第22回フィリピン研究会全国フォーラム抄録集』、pp.19-22。

2017d 「フィリピンにおけるスイギュウの乳利用」『生物学史研究』96:58-63。

2018a 「フィリピン・ラグナ州におけるスイギュウの乳利用——乳加工と行商の事例」『佐賀大学農学部彙報』103:9-20。

2018b 「フィリピン・ビサヤ地域における家畜の搾乳の有無に関する比較研究——マクタン島とボホール島の事例」『乳の学術連合2018年度報告書』、pp.1-48。

2018c 「フィリピン・ブラカン州におけるスイギュウ乳を利用した *pastillas* の加工」『第23回フィリピン研究会全国フォーラム抄録集』、pp.8-10。

- 2019a 「フィリピンにおけるスイギュウ乳利用文化に関する覚書」『在来家畜研究会報告』29: 128-138。
- 2019b 「フィリピン・ラグナ州におけるスイギュウ乳チーズと行商人の活動」『日本オセアニア学会ニューズレター』124号: 17-33。
- 2019c 「スイギュウ乳を用いた *pastillas* の加工——フィリピン・ブラカン州サンミゲル町の事例」『佐賀大学農学部彙報』104: 23-31。
- 2019d 「家畜を預託すること——フィリピン・パラワン島焼畑漁撈民パラワンの家畜飼養文化」『生態人類学会ニューズレター』25: 27-32。
- 辻 貴志, H. Baltazar and R. Vasquez  
2017 「フィリピンにおけるスイギュウ乳利用に関する調査報告——ルソン島中部のスイギュウ研究所の取り組み」『バイオストーリー』27: 97-109。
- 辻 貴志, G. Dumanig, 広田 勲, M. Manito and C. Salces  
2018a 「簡便な健康指標 (血圧・BMI) を出す際に、スイギュウの乳摂取が及ぼす影響についての予備的調査——フィリピン・ボホール島の事例」『人間文化』43: 1-11。
- 辻 貴志, M. Manito, G. Dumanig, G. Abay-Abay and C. Salces  
2018b 「フィリピン・ボホール島のスイギュウ酪農農家に関する予備調査報告」『ヒトと動物の関係学会誌』50: 34 - 43。
- 利光 有紀  
1986 「モンゴルにおける家畜預託の慣行」『史林』69 (5) : 140 - 164。
- 吉田 よし子  
1990 「フィリピンの食生態学」『調理科学』2: 160 - 163。
- (英語文献)  
Alcina, I.  
2004 *History of the Bisayan People in the Philippine Islands: Evangelization and Culture at the Contact Period, vol. 2.* (trans. Kobak, C. and L. Gutierrez) . UST Publishing House.
- Aquino, E., N. Tapay and V. Barraquio  
2011 A Case Study of the Indigenous Technology for Making White Soft Cheese *Kesong Puti* in Lumban, Laguna, Philippines. *The Philippine Journal of Veterinary and Animal Sciences* 37 (1) : 89 - 100.
- Bhat, P.  
2010 *Buffalo Production*. Studium Press Pvt. Ltd.
- Bondoc, O.  
2008 *Animal Breeding: Principals and Practice in the Philippine Context*. The University of the Philippines Press.
- Chinte-Sanchez, P.  
2008 *Philippine Fermented Foods: Principles and Technology*. The University of the Philippines Press.
- Doeppers, D.  
2016 *Feeding Manila: In Peace and War, 1850-1945*. Ateneo de Manila University Press.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations  
1977 *The Water Buffalo*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Pablico, S.  
2006 *Changing Lives: Beyond the Draft Carabao*. Philippine Carabao Center.
- Philippine Carabao Center  
2009 *Dairy Buffalo Production Handbook*. Philippine Carabao Center.
- 2017 *2016 Annual Report*. Philippine Carabao Center.
- 2018 *Service Guide*. Philippine Carabao Center.
- Philippine Council for Agriculture, Forestry and Natural Resources Research and Development, and Philippine Carabao Center  
2010 *Profitability Analysis: 20-Cow Module Buffalo Milk Production*. Philippine Council for Agriculture, Forestry and Natural Resources Research and Development, and Philippine Carabao Center.
- Roque, A.

- 2010 *Appreciating the Carabao*. Philippine Carabao Center.  
2011 *Businessing the Carabao*. Philippine Carabao Center.

Tsuji, T.

- 2019 Traditional Water Buffalo Milk Production and Consumption in Southeast Asia. *The Proceedings of the 9th Asian Food Study Conference (AFSC2019)* , pp. 15-20. University of Malaya.

参照資料(英文)

Mempin, L. and A. Cruz

- 2015 Socio-Economic Profile of San Miguel, Bulacan Year 2015. Ms, Municipality of San Miguel.

Municipality of San Miguel

- 2017 Livestock/Poultry Production. Ms, Municipality of San Miguel.  
2018 General Agricultural Profile for Year 2017. Ms, Municipality of San Miguel.