

仏典が伝える人間の「生活」

——フィールド調査と「伝統的」食品加工の再現実験、
並びに文献との照合を通じて——

西村直子

はじめに

人間は、食物がなければ生命活動を維持することはできない。同時に、食物を得るということは、食物の生命を奪う行為でもある。食べるということの切実さと食物を端緒とする形而上学的議論とは、仏教においては例えば四食説⁽¹⁾に辿ることができる。

また、食物を得るということの社会的側面は、戒律文献の中に見出すことができる。即ち、乞食にまつわる生活規定中、備蓄の禁止規定⁽²⁾、残り物の取り扱に関する規定⁽³⁾、自生している木の実などの採取によって乞食を行わないことを禁ずる規定等⁽⁴⁾である。仏教教団の出家者は、原則的に毎日必ず乞食を行い、その日の食物をその日に得なければならない。乞食は、教団出家者と教団外の一般社会で生きる人々との接点として重い意味を持つ。教団における価値観と教団外の社会における価値観とは、必ずしも一致しない。その不一致が露呈した時、仏教教団は一般社会の価値観を採用することも少なかつたと推測される。教団外の人々からの批難を契機とした戒律制定が数多く見られるからである。仏教教団は、一般社会から完全に断絶しては存続し得なかつたはずである。教団外の価値観を必要に応じて受け入れ、それによって彼らも一般社会に受け入れられてきた。その軌跡を、戒律条項の制戒因縁譚に辿ることも可能である。

1つの典型的な例と思われるのが、肉食の問題である。元来仏教教団では肉食を禁じていなかったが、戒律文献には特定の動物を食べてはいけないと

いう規定、また出家者に布施するために殺された動物の肉を食べてはいけないという規定(「三種の浄肉規定」)が定められ、部分的な肉食禁止が行われるようになる。その契機となったのは、教団外の人々からの非難や要請である。更に後の大乘仏教では肉食の全面的な禁止が説かれるようになるが、その過程には慈悲や不殺生の問題に留まらず、ヒンドゥー社会における浄と不浄の観念が影響していた可能性が指摘されている⁽⁵⁾。

日常生活は多種多様な取捨選択に満ちており、その背景には必ず価値判断が含まれる。本論では、仏典に現れる乳製品とその加工法の精査を通じて、当時の人々がどのような価値観を持つ社会に生きていたのかということをも明らかにするための一助としたい。

1. 古代インドの乳製品及び乳加工に関する従来の研究

古代インドの食生活全般に関して、Om Prakash⁽⁶⁾は乳製品以外の多様な食物も対象として Veda 期まで遡る広範な時代と文献とを扱うが、個々の食品の具体的な加工法の分析は将来の研究に委ねられている。本邦では、平川彰による律蔵を中心とする食品名の分類と整理(「戒律と食物の関係」『禅文化研究所紀要』9, 1977)がある。

乳加工の研究は、文献研究よりも食品加工学及び文化人類学的知見に基づく研究に具体的な試みが蓄積されてきた。例えば：越智猛夫「醍醐考」(『東北福祉大学紀要』13, 137-147, 1988)、足立達『ミルクの文化誌——世界とくにアジアにおける乳業技術の史的展開——』(東北大学出版会、1998)、『乳製品の世界外史』(東北大学出版会、2002)、鵜田文三郎『チーズのきた道——世界のチーズと乳文化探訪——』(河出書房新社、1991)等。しかしながら、これらは文献に基づく精査を経ておらず、残された課題も多い。重要な問題の1つがチーズである⁽⁷⁾。チーズは生乳にレンネット(仔牛の第四胃の分泌物であり、タンパク質分解酵素キモシンを含む)を添加する方法と、酸を添加する方法との何れかによって製造される。通常は、前者をチーズと

する人が多いと思われる。後者はカッテージチーズ等に代表される系統である。現代インドでは、「パニール」と呼ばれるチーズが生産されている。パニールは、生乳を乳酸発酵、または植物性有機酸添加によって凝固させ、脱水して製造される。⁽⁸⁾語彙としてのパニール (*paneer, panir, peynir*) の初出は明らかではないが、ペルシャ語に由来する語と理解されており、⁽⁹⁾古い文献には遡り得ない。一方、Veda には植物性添加物によって酸乳 (dadhi) を得る方法が知られている。また、後述するとおり、生乳は放置状態で空气中または容器中の乳酸菌と反応し、発酵して dadhi と呼ばれるものとなることも、Veda 及び仏典に跡づけられる。更に、Veda には *āmikṣā* または *payasyā* と呼ばれる乳製品を供物とする祭式がある。両製品は何れも生乳を加熱して dadhi を添加し、分離した水分を除去した固形部分であり、先述のカッテージチーズと同じ系統に属している。⁽¹¹⁾添加物が dadhi か植物性有機酸かという相違はあるものの、*āmikṣā*/*payasyā* とパニールとは、レンネットを用いずに製造されるカッテージチーズタイプのチーズであるという点で等しい。即ち、語彙としての「パニール」は古い文献に在証されない一方、植物性添加物を用いた「酸乳」製造、並びにカッテージチーズと同系統のチーズ製造が Veda に遡り得る。⁽¹²⁾ただし、Veda 祭式の中で最も重要な供物の1つである *ghṛta* を「チーズ」とする説は根拠のない誤解である。次節に述べるとおり、*ghṛta* はバターオイル（厳密には発酵バターオイル）であり、現代の「ギー ghee」に当たる。

2. ヴェーダ文献及びパーリ聖典に基づく乳加工の研究 (乳、酪、生酥、熟酥、醍醐の5種を中心として)

Vin i 244³³⁻³⁴には、5種の乳製品 *pañca-gorasa-* が列挙されている：*anujānāmi bhikkhave pañca gorase khīraṃ dadhiṃ takkaṃ navanītaṃ sappiṃ* 「比丘らよ、5種の乳製品を私は認める。生乳 (kṣīra)、dadhi、takka、navanīta、sappi を」。

仏典の定型表現とヴェーダの王の聖別即位祭 (Rājasūya 祭) の伝承との比較を以下の論文に基づいて呈示する: 「Pāli 聖典における乳加工関連の定型句について—— Rājasūya 祭の Mitra と Brhaspati に対する献供との比較——」西村直子 (東北大学文学会『文化』64-1・2、159-180、2000)、「Processing of dairy products in the Vedic ritual, compared with Pāli,」Proceedings of 15th World Sanskrit Conference, Veda Session, 2014, pp. 211-225.

① khīra → dadhi → navanīta → sarpiṣ → sarpirmaṇḍa

SN iii 265³⁻⁵, 272¹³⁻¹⁵, 276¹⁶⁻¹⁸, 278⁷⁻⁹; AN ii 95²⁹⁻³¹; iii 219¹⁸⁻²⁰, 220²²⁻²⁴; v 182⁶⁻⁸; Puggalapaññatti 69¹⁷⁻¹⁹, 70³⁻⁶

seyyathāpi bhikkhave gavā khīraṃ, khīramhā dadhi, dadhimhā navanītaṃ, navanītamhā sappi, sappimhā sappimaṇḍo. tatra aggama akkhāyati 「それは例えば比丘らよ、牛から *khīra* (生乳) が[§]、生乳から *dadhi* (酸乳) が[§]、*dadhi* から *navanīta* が[§]、*navanīta* から *sappi* が[§]、*sappi* から *sappi-maṇḍa* が[§] [生じる]。それらの中で [sappimaṇḍa が[§]] 最上と言われる」。

② kṣīra → dadhi (自然発酵): Mil 48¹⁴⁻²⁴

yathā mahārāja kocid-eva puriso gopālakassa hatthato khīraghaṭaṃ kiṇṭvā tass' eva hatthe nikkhipitvā pakkameyya. sve gahetvā gamissāmīti, taṃ aparajju dadhi sampajjeyya, so āgantvā evaṃ vadeyya. dehi me khīraghaṭan-ti, so dadhiṃ dasseyya, itaro evaṃ vadeyya. nāhaṃ tava hatthato dadhiṃ kiṇāmi, dehi me khīraghaṭan-ti, so evaṃ vadeyya. ajānato te khīraṃ dadhi bhūtan-ti; te vivadamānā tava santike āgaccheyuṃ, kassa tvaṃ mahārāja atthaṃ dhāreyyāsīti 「大王よ、ある男が牛飼いの手から壺入りの生乳を買って、他ならぬ彼 (牛飼い) の手の中に預けて『明日 [それを] 取って行こう』と [言って] 去るとしよう。その [生乳] は次の日に酸乳に変わっているとしよう。彼が (牛飼いの所に) 戻って来て次のように言うとしよう、『私に壺入りの生乳を君は渡せ』

と。その〔牛飼い〕は酸乳を見せるとしよう。他方（＝男）は次のように言うとしよう、『私は君の手から酸乳を買うのではない、私に壺入りの生乳を渡せ』と。その〔牛飼い〕は次のように言うとしよう、『君が知らずにいるうちに、君の生乳は酸乳に変化した』と。そのように言い争いながら彼らが君の前にやって来るとしよう。誰の理を君は支持するだろうか』と。

③ dadhi → nonīta (navanīta): MN iii 143¹⁹⁻²¹

seyyathāpi, bhūmija, puriso nonītatthiko nonītagavesī nonītapariyesanañ caramāno dadhiṃ kalase āsiñcitvā matthena āviñjeyya 「それは例えばまた、Bhūmija よ、ある男が *nonīta* を求めており、*nonīta* を探しており、*nonīta* を探し回ることを頻りに行っている場合、酸乳を桶の中に注ぎ入れてから攪拌することによって引き出そうとするようなものである」。

④ dadhi → takka: Mil 173²³⁻²⁹

yathā vā pana mahārāja dadhiṃ manthayamāno takkaṃ manthemīti voharati, na taṃ takkaṃ yaṃ so mantheti, dadhiṃ yeva so manthento takkaṃ manthemīti voharati 「例えば或いはまた大王よ、酸乳を攪拌しているのに「*takka* を私は攪拌する」と（人は）表現する。彼が攪拌している物、それは *takka* ではない。他ならぬ酸乳を攪拌しつつ、「*takka* を私は攪拌する」と表現するようなものである」。

⑤ payas → dadhi → navanīta → ājya: Rājasūya 祭（王の聖別即位儀礼）、Mitra と Bṛhaspati への献供: MS II 6, 6:66,15-67,5^p~KS XV 5:212,6-11^p~TS I 8,9,2-3^p; cf. ŚB V 3,2,4-8; ĀpŚrSū XVIII 11,2-6; 12-22.

MS II 6,6:66,15-67,2^p *svayaṃrugṇāyā āsvatthasākhāyāḥ pātraṃ bhavati. ātha śvetām śvetāvatsām duhanti. tāt svayāṃ mūrchatī. svayāṃ mathyate. svayāṃ vilīnām ājyaṃ bhavati* 「自然に折れたインドボダイジュの枝から〔作られた〕容器が用いられる。次に白い仔牛を伴った白い牝牛を（彼らは）搾乳する。それは自然に固まる。自然に攪拌される。自然に溶けた物が *ājya* として用いられる」。

ĀpŚrSū XVIII 11,2-6 *svayaṃavaṇṇāyā āśvatthaśākhāyai maitraṃ pātraṃ catuḥśraktiṃ karoti.* |2| *śvetāṃ śvetavatsāṃ āmastye dṛṭau duhanti.* |3| *tat svayaṃ mūrtaṃ saṃyogena parivahanti.* |4| *tat svayaṃ mathitaṃ ātaṇḍe viśajanti.* |5| *tat svayaṃ vilīnam ājyaṃ bhavati.* |6| 「2. 自然に落下したインドボダイジュの枝から Mitra に捧げる四角い容器を (Adhvaryu 祭官は) 作る。3. 白い仔牛を伴った白い牝牛から、生の (糞していない?) 皮袋 *dṛti* の中に、(彼らは) 搾乳する。4. それが自然に凝固したら (車に) 一緒に結びつけることによって (彼ら) は運びまわる。5. それが自然に攪拌されたら日向にぶら下げる (または、「ぶら下げて分ける」か?)。6. それが自然に溶けたら *ājya* として用いられる」。

⑥ *khīra* → *dadhi* → *navanīta* → *ghata* (*ghṛta*): Mil 40³²⁻⁴¹⁵

yathā mahārāja khīraṃ duhyamānaṃ kālantarena dadhi parivatteyya dadhito navanītaṃ, navanītato ghataṃ parivatteyya, yo nu kho mahārāja evaṃ vadeyya : yam yeva khīraṃ taṃ yeva dadhi, taṃ yeva navanītaṃ, taṃ yeva ghataṃ ti, sammā nu kho so mahārāja vadamāno vadeyya ti 「大王よ、搾られている生乳は時間が経って酸乳に変わるだろう。酸乳から *navanīta* に、*navanīta* から *ghata* に変わるだろう。人がもし、大王よ、生乳に他ならない物を、それは酸乳に他ならない、それは *navanīta* に他ならない、それは *ghata* に他ならない、と論じるとしたら、さて、その人は論じていても、大王よ、一体正しく論じることになるだろうか」と。

3. 新たな問題点

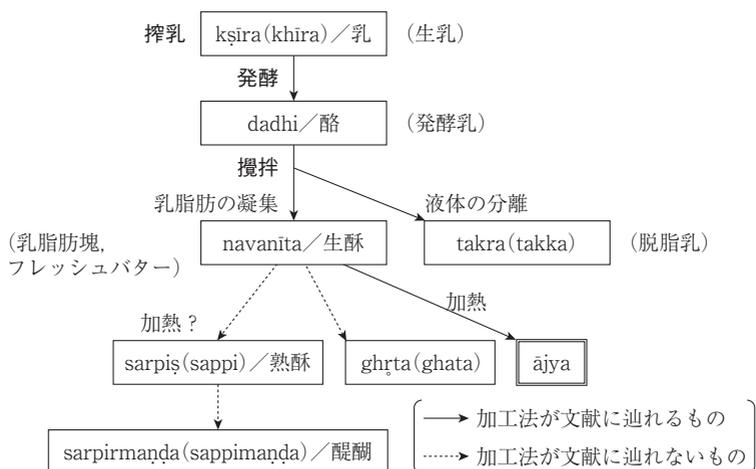
3-1. *sarpiṣ* (熟酥)、*sarpirmaṇḍa* (醍醐) の同定⁽¹³⁾

navanīta (発酵乳脂肪塊) から更なる加工を経て得られる乳製品は、発酵バターの変異と考えられる：

nāvanīta- (Pāli [以下 P]: *navanīta-/nonīta-*): 動詞 *nī* の過去分詞と形容詞 *nava-* の複合語「新しく引かれた [乳]」即ちフレッシュバター (新鮮な作

上記①-⑥から得られる乳加工 (例)

サンスクリット語(パーリ語)/漢訳



りたてのバター)か。dadhiの攪拌によって得られる (→ ①⑤⑥)。

ājya: 動詞 *ā-anj* の未来受動分詞に由来する呼称と考えられる。「塗りつけられるべき [乳]」、バター。navanīta から作られる (→ ⑤)。

ghṛtā- (P: *ghata*): 動詞 *ghar* 「滴らせる」の過去分詞、「滴った、即ち液体になった [乳]」= バターオイル。Pāli には、navanīta から *ghata* が得られるという記述がある (→ ⑥)。

sarpiṣ- (P: *sappi*-), *sarpirmaṇḍa*- (P: *sappimaṇḍa*): 仏典の定型句では navanīta から作られるとあり、何らかの発酵乳脂肪であると考えられる (→ ①)。詳細は現段階では不明。sarpiṣ は HirŚrSū IV 2の *laukikājya*- 「世俗的な ājya」に相当するものと考えられ、同書 I 7には、sarpiṣ を熱することで ājya が得られるという記述がある (→ ⑨)。Pāli に *sappihoma*- 「sappi という (?) 供物」があり、また祭式で祭主が体に塗る、供物として祭火を満足させる (献供する) という文言から、ājya や ghṛta と同置されるものであった可能性がある。ゴマ油 (*tela*-) と同じく水に浮き、燃やしても灰が出ず、灯火の油にも用いられる。なお、複合語 *sarpir-maṇḍa*- の後分である

*maṇḍa-*の語は Veda 文献にも現れる。何らかの油脂類を指す語であると考えられるが、具体的な解明には更なる検討が必要である。

- ⑦ *dadhi* → *sarpiṣ*: Chāndogya-Upaniṣad VI 6, 1 *dadhnaḥ somya mathyamānasya yo'ñimā sa ūrdhvaḥ samudīṣati tat sarpiḥ bhavati* 「攪拌されている *dadhi* から、Soma に与るものよ、微細であるもの、それが上方に凝集、発生する時、それが *sarpiṣ* として用いられる」。
- ⑧ *navanīta* → (加熱) → *sarpiṣ*? (*navanīta* を加熱したものと *sarpiṣ* とが同様の役割を果たすことを謂うものか) ĀpŚrSū I 8, 1 [Piṇḍapitṛyañā (毎月行われる祖霊祭)] *utpūtena navanītenānutpūtena sarpiṣā vā sthālīpākam abhigḥāryaikasphyāyām mekṣaṇam āsādyā sthālīpākam āsādayati* 「[祭火によって] 浄め上げられた *navanīta* によって、或いは浄め上げられていない *sarpiṣ* によって深皿で調理された供物へと滴らせてから、[Adhvaryu 祭官は] 木製ナイフで引かれた 1 本の線 (*eka-sphyā-*) の上にかき混ぜるための匙 (*mekṣaṇa*) を据え置き、深皿で調理された供物を据え置く」。
- ⑨ *sarpiṣ* → (加熱) → *ājya*? HirŚrSū I 7 [新月満月祭]: *〈pūṣā te bilaṃ viṣyatv〉 iti sarpiḥdḥānasya gargarasya bilaṃ viṣyati 〈pūṣāsḥ-〉 eti vā. | anyasmin pātre niṣicya yāv anirvapsyan bhavati | 〈idaṃ viṣṇur vicakrama〉 iti dakṣiṇāgnāv adīśritya | 〈aditir asy anācchinnaḥ pavitrā-〉 ety ājyasthālīm ādāya 〈mahinām payo 'sḥ-〉 iti tasyām pavitrāntarhitāyām prabhūtam ājyam nirvapati* | 「〈Pūṣan は君の開口部を開けろ〉と [唱えて] *sarpiṣ* の入っている *gargara* (バターの攪拌器) の開口部を [Adhvaryu 祭官は] 開ける、或いは 〈君は Pūṣan だ〉と [唱えて]。そこに [供物の材料を] 取り分けられないことになっている、(そういう) 別の容器に注いでから、〈ここで Viṣṇu は遍く歩んだ〉と [唱えて] *Dakṣiṇa* 祭火で火に掛けてから、〈君は引き裂かれていない浄め具を持つ Aditi だ〉と [唱えて] *ājya* 用の深皿を手に取り、〈君は偉大なる [牝牛] 達の乳

だ)と[唱えて]その、浄め具を間に置いた[深皿]の中に、生成された ājya を取り分ける]; IV 2 [動物犠牲祭]: *〈yūpāyājyamānāyānubrūh_r〉 iti saṃpreṣyaty 〈ājyamānāyānubrūh_r〉 iti vāgreṇāhavanīyaṃ laukikenājyena purastāt pratyaiṃ tiṣṭhan yajamāno yūpaśakalenānakti.* | 『(犠牲獣を繋ぐ) 祭柱[が ājya を]塗りつけられている時に、[その祭柱]に君 (Hotṛ 祭官) は anuvākya (献供に添え唱えられるべき ṛc) を唱えよ』と [Adhvaryu 祭官は] 指示する、或いは『[ājya を]塗りつけられている[祭柱]に君は anuvākya を唱えよ』と。Āhavanīya 祭火の前で、世俗に属する ājya によって、祭主は西を向いて立ち、祭柱の削りクズを用いて塗りつける」。Cf. EINO, Shingo, *Die Cāturmāsya oder die altindischen Tertialopfer dargestellt nach den Vorschriften der Brāhmaṇas und der Śrautasūtras* (1988), n. 169.

3-2. Avadāna 文献が伝える乳製品の定型句

Avadāna 文献では、子供を大切に育てたことを示す定型表現中に乳製品の列挙がある：

so 'ṣṭābhīr dhātrībhir unnīyate vardhyate kṣīreṇa dadhnā navanītena sarpiṣā sarpimaṇḍenānyaiś cottaptottaptair upakaraṇaviśeṣaiḥ. | 「彼は 8 人の乳母達によって (母親の元から) 連れ出され育てられた、生乳を用いて、酸乳を用いて、navanīta を用いて、sarpiṣ を用いて、sarpirmaṇḍa を用いて、そして他の何度も熱し上げられた特別な方法 [で作られた食物] を用いて」。

この定型表現は、ヴァリエーションを含めて Divyāvadāna に 7 例、Avadānaśataka に 28 例見られる。kṣīra 以下 sarpimaṇḍa までは、仏典における乳製品の定型表現 (→ 2.) を踏まえる、或いはこれと共通の背景を持つものと推測される。uttaptottapta- 「何度も熱し上げられた」が、先に列挙される乳製品を度重なる加熱によって加工していたことを示唆する可能性を吟味する必要がある。後述 3-4 のとおり、中国では加熱濃縮による乳脂肪分画の加工法が伝えられている。Avadāna における当該定型句も加熱濃縮

の工程を表すものかもしれないが、結論づけられる段階にはない。加熱濃縮加工を採用する文化圏において人口に膾炙した表現であった可能性も無視できない。sarpış 及び sarpirmaṇḍa がどのような乳製品であったのかという点の解明にも関わる問題であり、各文献の地域と時代が影響を与えた可能性も含め、今後の更なる精査が必要である。

3-3. 現代インドにおける乳加工との間に見られる断絶

現代のインドにも乳製品を表す多様な語彙があるが、それらの中にはサンスクリット語に遡れるものと遡れないものがある。例えば、キール kheer、またはコア khoa、マワ mawa と呼ばれるペースト状の加熱濃縮乳²²⁾は、現代インドの製菓材料として広く用いられているが、Veda 及び Pāli には食品としても加工法としても確認されていない²³⁾。前節 3-2 で述べたとおり、加熱濃縮加工がどの時代の文献まで遡れるかという問題は、Veda や Pāli といった古い文献が背景とする生活と現代の生活との間に断絶があることをも示唆している。また、先に挙げた kheer は加熱濃縮乳以外にプリン様の菓子を指す語としても用いられ²⁴⁾、現代における語彙の使用状況も完全には整理されていない状態である。時代や地域に基づく異同も視野に入れて多様な語彙の用例分布を明らかにすることにより、現代における乳利用の史的展開を跡づけることも可能となろう。文献に遡れる要素と遡れない要素とを弁別、精査し、イスラームやペルシャ、中央アジア等からの影響関係も含めた吟味が俟たれる。

3-4. 中国における伝承

中国に伝わる乳加工の方法には、インドの伝承と一致する点としない点とがある。北方遊牧民等、インドとは異なる語彙、加工体系を持つ文化から影響を受けている可能性を考慮する必要がある。

3-4-1. 『本草綱目』所収の乳加工——有賀秀子氏（帯広畜産大学名誉教授）による再現実験

『本草綱目』は明代（A.D. 1578）李時珍によって著され、乳製品関連は獸部第五十卷獸之一、畜類二十八種に収録されている。酥については『名医別録』（南朝梁の陶弘景とも撰者不詳とも）及び『神隱』（明、寧獻王朱権〔字は隴仙〕撰）を引用する。醍醐については『唐本草（新修本草）』（唐、蘇恭）等を引用する。有賀秀子 et al. 「日本における古代乳製品の“酥”および“醍醐”の本草綱目（李著）にもとづく再現試験²⁵⁾」、『『本草綱目』に基づき再現した熟酥と醍醐の性質についての研究²⁶⁾』に報告された再現実験の概要を以下に示し、ヴェーダ及びパーリと比較する：

酥の再現と同定: 生乳を加熱濃縮、静置冷却後に凝固層を分離収集したものを生酥とし、これを更に加熱して半流動状態にしたものを熟酥とする。これらの成分組成は、特に脂肪を多く含む点で加工前の生乳とは大きく異なる。熟酥の方が生酥より水分含有量が少なく固体化の度合いが高い。また、熟酥はタンパク質の割合が生酥よりも低く、逆に脂肪分は熟酥の方が高い。何れも脂肪含有率は70%に満たず、バター（脂肪含有率80%）を生成する途中の中間製品のな性格を持つものであると考えられる。

醍醐の再現と同定: 熟酥を冷却固化して穴を穿ち、自然溶離したオイル状物質を醍醐とする。成分組成、トリアシルグリセロール組成、脂肪酸組成、レチノール含量を測定した結果、醍醐はバターオイル様食品であり、炭素数の少ない中低鎖脂肪酸及び不飽和脂肪酸に富み、更にレチノールも高い含有量を示した。これらによって、醍醐は健康保険薬として効果の高いものであったと指摘されている。

ヴェーダ及びパーリ聖典の伝承と大きく異なるのは加熱濃縮を行っている点である。中国における乳加工に、古い時代のインドとは異なる系統が存在していたことを示している。

本実験では生乳を用いて生酥を収集しているが、『本草綱目』は「酥は酪(発酵乳)の上部に生成する」と述べている。生乳由来の「酥」と発酵乳由来の酥とが同じ結果を示すかどうか、更なる検討が必要であろう。

3-4-2. 『斉民要術』との関係——平田昌弘氏(帯広畜産大学准教授)による再現実験

『斉民要術』は北魏の時代(A.D. 530-550)、賈思勰により編纂された。北魏は北方騎馬民族によって建てられた王朝であり、乳加工の伝承には彼らの様式が反映されている可能性を考慮すべきであろう。以下に平田 et al. 「『斉民要術』に基づいた東アジアの古代乳製品の再現と同定」⁽²⁷⁾の概要を示し、ヴェーダ及びパーリとの異同について述べる：

酪の再現と同定：生乳を弱火で加熱しながら攪拌・すくい落とし、約2時間で乳温98.5度となり加熱停止。濾過後に冷却、発酵乳添加により乳酸発酵を促し、生成された発酵乳を酪として酸乳と同定。表面にクリーム層形成。

攪拌及びすくい落としの方法はインドの伝承には跡づけられない。発酵乳を添加している点は Rājasūya の「自然に凝固した *svayaṃ mūrta*」(2. ⑤)、Milindapañha 「君が知らずにいるうちに、君の生乳は酸乳に変化した *ajānato te khīraṃ dadhi bhūtan*」(2. ②) という *dadhi* 生成の記述とは一致しないが、ヴェーダの新月祭における *dadhi* 加工に凝固剤 *ātañcana* として *dadhi* を種菌のように用いる伝承⁽²⁸⁾を考慮すると、インドにおいても同様の加工法が採用される場合もあったものと判断される。

酥Ⅰ及びⅡの再現と同定：前出の酪を攪拌、乳脂肪粒を生成。途中で50度の湯を添加、次いで8度の冷水を添加し、脂肪粒の凝集を進めた後に採取、ひとかたまりにして水中に取り置き、脂肪塊のみを取り出す。これを酥Ⅰとし、バター(発酵バター)と同定。酥Ⅰを加熱。約2分後にオイル状に変

化。約10分後に水分が蒸発し始め約14分で蒸発終了。生成した黄色のオイルを酥 Ib とし、バターオイル（発酵バターオイル）と同定。

酥 IIa: 生乳の加熱中に生成した皮膜、静置 2 時間後に生成された乳皮、翌朝に生成された黄皮を合わせて入れた容器を震盪させ、途中で約50度の湯、約10度の冷水、約3.6度の冷水を添加して得られた乳脂肪塊。これを加熱して黄色いバターオイルを生成、酥 IIb とする。成分分析では、酥 Ia と酥 IIa、及び酥 Ib と酥 IIb との間には、それぞれ大きな違いは認められていない。ただし、酥 I は酸乳から乳脂肪を分画するのに対し、酥 II では生乳を加熱して脂肪分を分離させている。当該論文では、両者の加工法の違いを「攪拌時間の短縮（3時間 → 30分）」にのみ帰しているが、更なる吟味の余地もあろうかと推測される。

ヴェーダ及びパーリの乳加工と大きく異なるのは、攪拌中に湯と冷水とを加えている点である。湯を加える点は、Rājaūya において攪拌された dadhi の袋が日向に吊されることを想起させる。攪拌によって生じた乳脂肪粒は小さく、平田氏の実験では0.2-1.5cm、湯を加えるとこれが溶解して0.3cm、これに冷水を加えると粒子の融合が進み、0.5-1.0cm になったと報告されている。Rājasūya では「自然に攪拌された (*svayaṃ mathita-*)」navanīta 入りの革袋を日向に吊す。そうして「自然に溶けた *svayaṃ vilīna-*」ものが ājya として粥の調理に用いられる (2. ⑤)。ājya は蒸籠に類する容器で玄米（または玄麦）と共に湯気で調理される。従って、ājya の粘度は比較的高く、完全な液体ではなかったと考えられる。日向で溶けた navanīta の粒子は、温度低下によって凝集したと考えるのが自然であり、比較的高い ājya はこの状態で採取された可能性も無視できない。

酥 IIa において生乳の加熱により乳脂肪を分画している点もインドの文献の伝承とは異なる。ヴェーダ及びパーリ聖典には、これに類する加工法は確認されていない。

以上により、『齊民要術』の乳加工は、発酵乳生成についてはインドの伝

承とほぼ一致するのに対し、その後の乳脂肪の分画についてはインドとは異なる加工法が当時の中国で採用されたことを示唆していると判断される。殊に、『斉民要術』が編纂された北魏は北方遊牧民を主体とする王朝であり、独自の乳加工体系を伝えていた可能性も否定できない。中国における乳利用の体系を文献に遡って跡づけることにより、更なる成果が期待される。

3-4-3. インドの伝承と中国の伝承

『本草綱目』と『斉民要術』との両者に共通しているのは、乳脂肪を分画してバターオイルを精製している点である。

醍醐が何であったのかという問題には様々な論致が重ねられてきたが、その解明は醍醐の原料となる「酥(生酥、熟酥)」の同定が鍵を握る。酥が乳脂肪を主成分としている以上、更なる加工を経て最終的に得られる醍醐は、バターオイルの中でも特に融点が低く、栄養効果に富む部分であったと考えるのが妥当であろうが、ヴェーダ及びパーリ以外の文献の精査が必要である。

上記2書の伝承は生酥及び熟酥の生成を乳脂肪分の分離収集によって行っている。方法は種々の点で異なるものの、乳脂肪の分画という点においてはヴェーダ及びパーリ聖典の伝承と一致する。加工法の違いが生成された食品の成分に与える影響については、今後検討を要する部分であろう。即ち、生乳を出発点とする『本草綱目』と、酪(酸乳)を出発点とする『斉民要術』とが、最終的に全く同じバターオイルを創出しようかという問題である。更なる精査を俟ちたい。

4. ヴェーダ文献及びパーリ聖典研究の成果に基づく 再現実験の結果と課題

平田氏は dadhi、navāita、takra、ājya 及び āmikṣā の再現実験、麻黄を用いた生乳凝固の実験を、前掲西村2000等をもとに実施し、その結果を以下の論文に示している: 平田昌弘、板垣希美、内田健治、花田正明、河合正人

「古・中期インド・アールリア文献『Veda 文献』『Pāli 聖典』に基づいた南アジアの古代乳製品の再現と同定」（『日本畜産学会報』84-2、175-190、2013）。

dadhi の再現と同定: 無殺菌の生乳を、何も添加しない「生乳区」、牛の敷き藁を添加した「敷き藁区」、酸乳を添加した「酸乳区」に分け、10℃、30℃、40℃の設定区分を設けて48時間まで経過観察。この中、10℃の設定では全区画とも変化は確認されなかった。30℃では酸乳区のみが最短の12時間で確実な酸性化と凝固とを実現した。ゲル状凝固物の成分分析及び pH 測定により、dadhi は酸乳（ヨーグルト）であると同定された。

前述（3-4）のとおり、Veda の「自然に凝固した」、Milindapañha の「君が知らずにいるうちに」という表現は、非人為的な要素によって dadhi が生成されていたことを示唆する。本実験では生乳区の30℃及び40℃下での変化には言及されていないが、搾乳容器に常在する乳酸菌が作用して、Veda や Milindapañha の表現が実現していたと推測されている。

navanīta 及び takra の再現と同定: 生乳に酸乳を添加して発酵させ、容器に入れて攪拌、生成した1-3mmほどの凝集物をまとめたものを navanīta、残った液体を takra とする。成分分析の結果から、navanīta はバター、takra はバターミルク（脱脂乳）であると同定された。2000gの酸乳から回収された navanīta は119.1g（6%）であった。

dadhi から加工しているので、厳密には navanīta は発酵バターか。また、takra も発酵を経ていない普通の脱脂乳と同じ pH 値を示すかという点が今後の検討事項として残されている。

ājya の再現と同定: 上記 navanīta と takra との入っている容器を50℃下で2時間静置、navanīta が溶融して液化、takra 上部を覆って2層を形成。この

navanita が液化したものを ajya とする。成分分析の結果から、ajya はバターオイル(筆者註: 発酵バターオイルか)と同定された。

ajya 再現実験の課題として、温度設定が挙げられる。dadhi 調製の際に一定温度を保った状況で経過観察を行った。温度設定の根拠はインドの気温とされるが、実際の気温は1日の中で変化する。条件を精査して再設定することにより、今回とは異なる結果が得られる可能性も排除できない。

同論文には sarpiṣ 及び sarpirmaṇḍa の「再現実験」結果も示されているが、インドにおける伝承については更なる検討を要する段階に留まっており、当該論文に報告されている実験は文献研究から現段階で明らかになっている事柄に即しているとは言いがたい。しかしながら、navanita がバターに類する発酵乳脂肪塊であるならば、そこから更に加工して得られる乳製品の選択肢は極めて限定されると考えるのが自然である。sarpiṣ 及び sarpirmaṇḍa は脂肪含有率の極めて高い、何らかの発酵乳脂肪であったと考えられる。同論文は、その方向性を明確に述べている点で重要である。

5. 再現実験、フィールド調査等の課題と可能性

5-1. 今後クリアされることによって更なる問題解明が期待できる課題

上記の乳加工関連の例から、以下の点が挙げられる。いずれも極めて当然のことではあるものの、これらを完全にクリアするのは容易ではない。後述するとおり、再現実験等において文献研究の占める位置は大きい。現代研究が「人類史」たり得る為には、文献研究、とりわけ古典文献学との連携が必要不可欠である。同時に、文献研究にも、現代研究に対する情報提供を念頭に置いた成果提出が要求される:

- ① 文献における表現の曖昧さによる困難: 文献編纂は、時代や文化基盤を共有している相手(聞き手または読み手)を想定していると考えられる。従って、異なる時代、地域、文化基盤を有する研究者にとっては、理解の

及ばない点も多い。注釈書に詳細が述べられる場合もあるが、注釈書の理解を無批判に採用することはできない。従って、自然科学的知見や手法に基づく精査に際しては、十分な情報提供、条件設定が必ずしも可能ではない。文献に基づく研究の限界を明示し、確定できる事柄と推測に頼らざるを得ない事柄とを明確にする必要がある。(④と関連)

- ② 計画段階での情報交換: 上記①を踏まえて、実験計画、調査計画の段階においても可能な限りコミュニケーションを取り、文献との整合性に配慮してゆくことが望ましい。実験自体の再現性にも関わる点であり、チェックポイントの共有が重要である。
- ③ 論文執筆の際の文献資料の基本情報について: 学界で歴史的事実として一応の共通認識に達している事柄であっても、異なる分野の研究者とは必ずしも共有されていないことがあるため、共著論文とする際には分担執筆の形を取ることが望ましい。
- ④ 現地調査結果と文献資料との整合性、両者の関連づけにおける慎重さ (①と関連): 視聴覚情報や数値は重要な成果であり、大きな影響力を持つ。それ故に、安易な関連づけが懸念される。また、考古遺物や図像の意味解釈は文献の伝承に多くを負っているはずである。文献学的成果が分野を越えて共有される為には、文献研究にも相応の態度が求められよう。

5-2. 再現実験等によって開かれる可能性

紙幅の都合により、以下に要点のみを挙げる: ① 言語資料に依拠せざるを得ない古代の実生活を具体的に解明する際の端緒が得られる; ② 自然科学等によって明らかにされている事柄により、伝承内容の妥当性を吟味する上での選択肢が増える; ③ 現代において「伝統」とされる食品の由来、伝承過程等を文献研究によって跡づけることができる; ④ 食生活のみならず、衣類、建築 (ex. 測量技術の発達、牛糞の使用)、日用品等についても同様の成果が期待できる。更に、アーユルヴェーダ、ヨーガ等に関する研究への寄与も期待される。

6. 人間定義の新たな次元にむけて文献研究が担いうるもの

衣食住の具体的な問題は、人々の日常生活における取捨選択という価値観を反映している。彼らが何をどのように食べていたのかという問題は、彼らがどのように生き、どのような人間であろうとしたかという問題を浮かび上がらせる。その姿は時代や地域に応じて変化し、現代において「伝統」とされる事柄が形作られてゆく過程にも光を当てるだろう。今日の研究において古典文献学が提供する資料は枚挙にいとまがないが、一方でそれらが情報提供の十分な機会に恵まれてきたとは言えないという点において、恨みなしとしない。仏教研究におけるヴェーダ文献研究の成果が担いうる役割についても同様である。

仏教興起に至る社会の変遷は、仏典に先立つヴェーダ文献の伝承に跡づけられる。最古の『リグ・ヴェーダ』(B.C. 1200頃編集固定)以来、インドにはバラモン、ラージャニヤ／クシャトリヤ、ヴァイシヤ、シュードラという4階級の存在が伝えられている。ヴェーダ文献は祭官階級の為に編纂されたものであるが、他の3階級への言及も少なくない。個々の議論は、当時のヴェーダ祭式を取り巻く社会的枠組みが変動期にあったことを窺わせる。バラモンの祭式万能主義に対するアンチテーゼから沙門(自由思想家)が台頭し、やがてブッダが現れる。当時のインドにおいて新たな価値観が構築されてゆく際の背景となる思想的展開を、ヴェーダの議論は伝えている。ヴェーダから仏教興起へと至る時代の宗教や社会がダイナミックに変化してゆく過程が今後さらに明らかになれば、今日我々が新しい価値観を模索してゆく上で手がかりともなることが見込まれる。

略号

AN: Aṅguttara-Nikāya

ĀpŚrSū: Āpastambha-Śrautasūtra
BṛhĀrUp: Bṛhad-Āraṇyaka-Upaniṣad
DN: Dīgha-Nikāya
HirŚrSū: Hiranyakeśi-Śrautasūtra
KS: Kāṭhaka-Saṁhitā
Mil: Milindapañha
MN: Majjhima-Nikāya
MS: Maitrāyaṇī Saṁhitā
RV: Ṛgveda
ŚB: Śatapatha-Brāhmaṇa
SN: Saṁyutta-Nikāya
TS: Taittirīya-Saṁhitā
Vin: Vinaya-Piṭaka

註

- (1) SN II 97ff.
- (2) 波逸提法第38条「食残宿食戒」: Vin iv 86f., 平川彰『二百五十戒の研究 IV』(春秋社、1995) 423ff. 平川彰著作集第17卷。
- (3) 波逸提法第35条「足食戒」(Vin iv 81ff.) 及び第36条「勸足食戒」(Vin iv 83ff.)、平川前掲書387ff.
- (4) 波逸提法第40条「不受食戒」: Vin iv 89f., 平川前掲書441ff.
- (5) Cf. 下田正弘「『三種の浄肉』再考 部派における肉食制限の方向」『仏教文化学術増刊号』25、1989、「東アジア仏教の戒律の特色——肉食禁止の由来をめぐって——」『東洋学術研究』29-4、1990。
- (6) *Economy and Food in Ancient India*, Delhi 1987.
- (7) 英語 'cheese'、フランス語 'fromage' のインド・ヨーロッパ祖語に遡る語源に関しては、後藤敏文「『チーズ』について、齋藤成也氏へのメール」(『GAV——古インド・アーリヤ語文献における牛——』 p. 167, 後掲註(13)) に言及されている(書誌情報を含む)。

- (8) Cf. 鴫田文三郎「インドの乳製品今昔展望」(雪印乳業株式会社健康生活研究所編、石毛直道・和仁皓明編著『乳利用の民族誌』中央法規出版、1992)、篠田隆「西部インドのウシ、スイギュウと乳・乳製品」(『同前』)、平田昌弘「インド西部の乳加工体系と乳製品流通」『沙漠研究』15-2, 2005; DONNELLY, Catherine ed., *The Oxford Companion to Cheese* s.v. paneer.
- (9) Cf. *The Oxford Companion to Cheese* s.v. paneer.
- (10) 標準的な dadhi の加工法は、生乳を加熱した後に種菌(スターター)として dadhi を加え、乳酸発酵を促すものと考えられる。Cf. 西村「ヴェーダ文献における発酵乳と Soma の神話—— sāṃnāyā を中心として——」(『論集』37, 114-97, 2017)。
- (11) 同一の製法で得られる āmikṣā- 及び payasyā- は、同一の乳製品に何らかの事情で異なる呼称を充てたものと推測される、cf. Naoko NISHIMURA, “āmikṣā and payasyā”『印度学仏教学研究』59-3, 1084-1090, 2011、「ヴェーダ文献における発酵乳と Soma の神話」『論集』37, 114-97, 2010。当該論文に対する阪本(後藤)純子「新月祭(および祖霊祭)の原初形態—— Rgveda X85 と Atharvaveda VIII10 を中心に——」(『論集』43, 2016 [2017]) n. 25の言及は、祭式の式次第と酸添加による pH 変化とが考慮されていない点で妥当性に欠ける。
- (12) *The Oxford Companion to Cheese* p. 373左欄は、*dadhanvant-*「dadhi を持つ [もの]」を挙げて樹皮や果実の酵素によるチーズ加工が Veda まで遡ると述べているが、dadhi は後述のとおり発酵乳であり、チーズに分類されるまでに凝固が進んでいたとは必ずしも考えられない。Om Prakash (前掲註(6)) は MACDONELL-KEITH, *Vedic Index of Names and Subjects* (London 1912) I 209 s. v. *Kṣīra* における推測を基に *dadhanvant-* をチーズに分類するが、典拠とする RV VI 48, 18 *āchidraśya dadhanvātaḥ sūpūrṇasya dadhanvātaḥ*「裂け目のない、dadhi を持つ、十分に満たされた、dadhi を持つ」を誤解したものであろう。RV 当該箇所は、革袋 *dyti-* を形容する表現である。
- (13) Cf. 大島智靖・西村直子・後藤敏文『GAV ——古インド・アーリヤ語文獻における牛——』19f., 中洋言語・考古・人類・民俗叢書 3、総合地球環境学研究所 インダス・プロジェクト、2012。
- (14) DN i 9 Brahmajālasutta 『梵網經』、i 47 Sāmaññaphalasutta 『沙門果經』。

- (15) SN v 370.
- (16) AN v 234.
- (17) SN iv 313f.; v 370; AN iv 232.
- (18) DN ii 164 (Mahāparinibbānasuttanta 『大般涅槃經』、ブツダの荼毘の場面; AN iv [99]; Kuddhaka-N, Udāna 80; Petavattu VIII.
- (19) *sarpiḥ-pradyotikam* 「sarpiḥ の灯明を伴って」 Śikṣāsamuccaya 182、2-3.
- (20) Cf. 里見英一郎「醍醐の正体を巡って」2016年印度学仏教学会第66回学術大会配付資料。
- (21) 乳製品の列挙は: Divyāvadāna (Vaidya ed.) pp.2, 35, 63, 168, 205, 287, 495; Avadānaśataka (Speyer ed.) vol.I pp.15, 28, 136, 198, 219, 346, 350, 355, 360, 363, 367, 371, 381, 385; vol.II pp.2, 16, 20, 27, 31f., 36, 74, 84, 99, 102, 147, 162, 181, 201. Avadāna 文献における定型表現については、小田嶋利江氏より御教示を賜った。
- (22) 足立達『乳製品の世界外史』p. 909「図3-16 南インド固有の乳製品調整のフローチャート」によれば、キールとコア（コーア）は異なる加工過程を持つ別個の製品である。コアについては p. 900ff、キールについては p. 914f. を参照。
- (23) 『延喜式』が伝える乳製品「蘇」と、製法上も得られる製品としても、共通する点が見出せる。蘇は、牛乳を10分の1まで煮詰めて得られる。Cf. 有賀秀子「『本草綱目』に基づいて再現した“酥”と『延喜式』に見られる“蘇”について」*New Food Industry* 35-2, 5-8, 1993。
- (24) 例えば、cf. DAVIDSON, Alan, *The Oxford Companion to Food* (New York 1999), p. 431 s.v. KHEER.
- (25) 『日本畜産学会報』59-3, 253-260, 1988。
- (26) 『酪農科学・食品の研究』39-5, A196-A202, 1990。
- (27) 『ミルクサイエンス』59, 1, 9-22, 2010。
- (28) Cf. 西村「ヴェーダ文献における発酵乳と Soma の神話—— sāmnāyāya を中心として」(前掲註⑩)。

キーワード パーリ聖典、ヴェーダ文献、乳製品