

化学工学の単位操作の視点で 大陸東南アジアの食文化圏の探訪

三 品 広 美
笹 井 淳 子

キーワード

食文化
化学工学
石毛直道
フィールドワーク
単位操作
魚醤（ギョシヨウ）
グルタミン酸ナトリウム
発酵

1 はじめに

石毛¹⁾は「食ること」を文化として考えていくのが「食の文化」の立場であると捉えている。食ることに関する従来の研究の主流は農学や家政学など自然科学の分野であり、そこでは食べる人の心の奥底にまでは及んでいなかった。そこで食文化の研究を社会が時間の経過とともに移り変わってきた過程や文化的な価値観を取り上げようと試みた。ここでいう文化は多くの文化人類学者の間に共通する概念、「生物としてのヒトに遺伝的にくりこまれた行動ではなく、人間の集団の中で後天的に習得しなければならない行動である。」とする。したがって

1) 石毛直道監修 吉田集而責任編集『講座 食の文化 第一巻 人類の直文化』財団法人味の素食文化センター（1998）

日本人は海外旅行をすると、うどんやそばが恋しくなるのはカツオや昆布やしいたけのだしの味が栄養素の成分の情報として伝えられ、脳がおいしいと判断する材料になるからである。カツオ2 + 昆布1 = 3でなくて7くらいの味になるという複合効果がある。「朝日新聞」2005/5/14 夕刊

「食べる」と言うことにまつわる食物の生産加工、食事作法などにおける人間の振る舞いや技術もすべて文化的行動と考えられる。このような人の価値観や食事を相手とする食文化の研究は歴史学の一分野の枠にとどまっていれば進まず、この枠を越えてのフィールド・ワークすなわちあちこち足で歩くと言う手法が必要である。また石毛の言葉に「産業化することが人間にとって進歩かどうかはわからない」とあり同様の考え方はフェルナンデス²⁾も述べている。

さらに『わたしの研究の原動力は「おもしろい」と感じることに』『探検とは人の行ったことのない場所に出かけ、情報を持ち帰ることであり、それがフィールド中心主義のわたしの学問のやり方である』とある。笹井は、「食」は文化を映す鏡である、との石毛の言葉に魅かれ、三品から示唆された化学工学における「単位操作の視点」で大陸東南アジアの食文化、石毛の探検した跡をたずねた結果を中心に報告する。

2 「単位操作」の視点

1950年頃の大学工学部では「化学工学」という教科が開講されており、応用化学、発酵工学等の化学系の学生に流体力学、材料力学、熱力学、機械設計学の基礎の上にたって、化学装置設計の基礎知識を設計製図とともに教授されていた。これは物理化学、無機化学、生物化学とちがって技術学で、工学という新天地を探索する魅力にひきつけられた。「化学工学」では1

2) フェリペ・フルナンデス＝アルメスト（小田切勝子訳）『食べる人類誌』早川書房（2003）p. 385

第1表 高齢者の住宅での事故の発生状況

	全年齢 (人)	65歳以上 (人)	65歳以上 の割合
家庭での事故死総数	11,155	8,378	75.1%
うち住宅事情に係る事故	6,346(100.0%)	4,807(100.0%)	75.7%
浴槽等での溺死	3,293(51.9%)	2,828(58.8%)	85.9%
スリップ、つまづき等による同一平面上での転倒	998(15.7%)	858(17.9%)	86.0%
階段及びステップからの転落、転倒	418(6.6%)	276(5.7%)	66.0%
建物又は建造物からの転落	401(6.3%)	160(3.3%)	39.9%
煙、火及び火災への曝露	1,236(19.5%)	685(14.3%)	55.4%

(資料) 厚生労働省「人口動態統計」(平成12年)

(注) () 内は住宅事情に係る事故死に対する各項目の割合

出所: 川崎昭博他『高齢者福祉総論』p. 40 晃洋書房

熱の移動 2 物質の移動 3 液体の移動という「流れ」という現象を取り扱うのに必要な単位操作すなわち「蒸留」「乾燥」「熱交換」「ろ過」「蒸発」「移送」「粉碎」「混合」「拡散」「冷却」などが化学反応という出会いの場である装置の中で行われ、これをつないで反応システムが設計されるのである。この反応システムの中では予想されない副反応の可能性も考慮に入れておくことが必要である。この化学工学の基礎である単位操作を基本として人間生活全体をみていくという視点というのはいかなるものか。物質系の理論を生命系に当てはめるのは無理があるが、要素還元主義的思考、複雑性思考のいずれにも偏ることなく、根源を見失うことなく、単位操作を連結して、調整・統合するという視点である。血管の閉塞には壁の変化、血球成分の変化、血流の変化が挙げられる。水道管が錆びついて汚れた水がよどんだ時に詰まる状態に似ている。血管壁では血管内皮、血球成分では血小板、血流では血流レオロジー(液体力学)のメカニズムが明らかにされている。この考え方は、笹井が2004年に行った大陸東南アジアの食文化の探検において、研究データや文献だけではなく、自分の優れた五感を活かして、食という鏡に映しだされた文化を住民との24時間の共同生活という「かけがえのない出会い」(一期一会)のご縁の糸を自分の方へ手繰り寄せるというフィールドワークの姿に比べると対象は

違っても共通のものが垣間見られる。

家庭の中においても「洗う」「浸す」「混ぜる」「捏ねる」「泡立てる」「切る」「形をつくる」「おろす」「する」「潰す」「炊く」「蒸す」「焼く」「炒める」「揚げる」「絞る」「濾す」「篩う」「冷やす」「凍らせる」「解凍する」「茹でる」「煮る」「誘電加熱」「味をつける」「ふかす」「加熱する」「叩く」等工場まで出かけなくても手軽に「単位操作」を行える台所という場がある。

「単位操作」の視点から、フィールドワークの場面を想定すると、包丁で刻む音、出汁の香り、炊飯の匂、焼肉の匂、そして空腹感、食卓に座ると彩りよくきれいに盛り付けられたお皿が出てきて、待ちきれず「いただきます」の言葉とともに、肉を一切れ口に入れると、生きてきてよかったとの幸福感に浸る。食事は空腹を満たし、栄養素を補給するだけではなく五感を育て、人と人との信頼関係の基礎を作る人間の生き方の基本を教えるものであるという石毛の言葉を思いだし、「ごちそうさま」という言葉が自然とでてくる。

この考え方は、食文化だけではなく、一見これとかけ離れた領域と考えられる人間という生命体が活動する介護福祉の現場に応用しても面白いと思う。第1表の家庭内における事故から考察すると、基本的には「体重の移動」にあると思う。階段の昇降時の体重の移動はアイマス

クを着けて行えば感覚的に体に覚えさせやすい。タオルを使った半身浴の習慣ずけた、バリアフリーの行きとどいた銭湯では中央の空間を四肢で移動すれば、お好みの浴槽の手すりが待っている。更衣室に小型の円形いすをおいてズボンをはくのに利用する習慣づけやスリッパの脱着が苦手な人はスリッパなしにする。つまずきやすく、階段の利用が苦手な人には匍匐進行という人間工学にもとずいた対応も考えることも必要である。障害者は避難しやすい場所は勿論であるが個別の行動特性、軌跡、性格を常に理解しておく。このためには、たとえばATCエイジレスセンターの常設福祉介護機器やバリアフリー住宅の見学・体験実習にあたって、人間行動の「単位操作」について考えながら、スタッフに助言を仰ぎながら、体におぼえさせるというのはよいのではないか。障害者施設はもっとも複雑な単位操作の組み合わせでしかも臨機応変の対応が求められるが、失敗の事例の記録ノートを参考にして旅日記感覚で時間的経過も考慮にして、単位操作の視点を軸に分類整理すれば、役に立つ事例集ができあがる。

また食文化に関係の深い「発酵」についても単位操作の視点の適用が必要である。

最近インドネシア生まれの大豆発酵食品「テンペ」が新しい食材として広まりつつある。発酵にはハイビスカスの葉から分離した糸状菌が使われている。微酸性の水で煮た脱脂大豆に菌を混ぜて30~32℃で1日保温すると表面に白い菌糸が張って固まる。冷凍で流通するものが多いが、最近は真空包装で常温保存できるものや粉末も製造されている。大豆のイソフラボンが吸収されやすい形に変わった健康食材で調理方法も工夫されている岡山のJA岡山で加工グループの代表の話では気温にあわせて発酵を調節するのに苦労したとのことで、ここでも発酵がポイントであることがわかる。また、根源のインドネシアはイスラム教とが肉食の制約があるのでタンパク源として庶民はこれを食べた。これは、昔石川県で寒ぶりの料理が禁止されていた時代にかぶらを巻いてぶりの身を隠して、

かぶらずしを生み出した。このように庶民の知恵から食文化が生まれたがここでも発酵が重要な役割を果たしている。

3 石毛直道博士の業績

東アジアの諸民族は中国文明の強大な影響を受けながらそれを鵜呑みにすることなく自分達の文化に選択的に取り入れてそれを変形し独自のものに仕立て上げ自分達の文化に消化し発展させたものである。またそれは漢字のたどった道程になぞらえてもよいと石毛は述べている。仏教文化の受け入れも同じと考えられる。

石毛はアメリカの食生活を調査しそれまで家畜の飼料として使われていた大豆から加工された醤油や豆腐などがアメリカ人の生活の中にどんだんはいりつつあることから東アジアの知恵がアメリカ人の食生活に根付きはじめ新しい食の文化をつくったいと考察した。このことから食文化の研究は、ともすれば過去の話ばかりとり挙げがちだが、実は人類の未来にもいくつか役立つものとなる可能性を秘めているものであると研究の方向の指針を示している。

さて、発酵と腐敗とは、ともに微生物の作用で有機物が分解する現象であるがその作用は人間にとって有用な場合を発酵、有害な場合を腐敗という。石毛³⁾はある食品を発酵したものと認識するか、腐敗したものと認識するかのカテゴロギー分類するかは文化により異なると述べ塩辛を事例として日本とポルトガルの習俗の比較をあげている。現在健康的無塩発酵食品としてよく食べられている納豆や食塩を加えて加工した味噌や醤油のように植物を原料として作られてものを穀醬、魚介類を原料として塩をくわえることによって腐敗を防止しながら保存し、これが主として原料に含まれる酵素の作用によって発酵し筋肉のタンパク質（ミオグロビン）がアミノ酸に分解することを意識して製造した動物性の調味料を魚醬という。

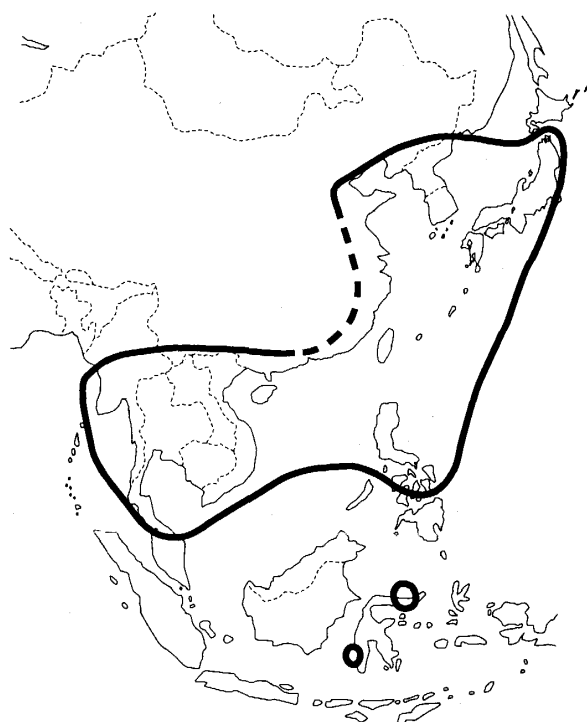
3) 石毛直道監修 吉田集而編『前掲書』p. 348



第1図 東アジア・東南アジアの調味料文化圏

出所：石毛直道『魚醤とうま味の文化圏』

日本うま味調理協会（1999）



第2図 塩辛の分布

（波線は過去に存在したが、現在は消滅した場所を示す。）

出所：第1図に同じ

石毛は前にのべた研究の方向の指針に基づき、大陸東南アジアを中心に、うま味を基調とする食べ物をあちこち歩いて調査し、これを化学分析で精査したところ、東アジアの植物性の穀醤も、東南アジアで発達した魚醤とともにグルタミン酸のうま味を基調にする食品であることがわかった。すなわち、うま味の文化で、東アジアと東南アジアが結ばれている。（第1図参照）

日本の料理の味つけには、豆や穀物を発酵させた穀醤の味噌（第2表）や醤油（第3表）が使われているが、東南アジアなどではモロミ醤油に対応するのが魚醤湯でこれは魚に塩を加えて発酵させたものである。ここでは味噌に対応するのが塩辛ペーストでいずれもほぼ同じ用途に利用されている。すなわち原料や製法の相違をこえて、食生活における調味の共通性が東アジアと東南アジアに存在する。これは非牧畜の水田稲作地帯の食事パターンに原因すると石毛は分析している。牧畜民は栄養源を家畜の乳から簡単に得られるが非牧畜の水田稲作地帯の食

生活はエネルギー源のみならず、たんぱく源も主食の米に依存し、おかずは魚と野菜であり、また貧しい民家は魚もなく、野菜に醤油をかけて食べていた。これは醤油には、うま味のもとになるグルタミン酸がふくまれているからである。

このような状況の中で食欲増進剤であり、少量のおかずとして、保存食品であり、料理の手間が要らず、しかもうま味を持つ塩辛が消費ニーズに答えるものとして重宝がられた。初期の塩辛は水田から米と淡水魚を取り大量に取れた魚を塩で貯蔵し、その間に魚肉タンパク質がアミノ酸に分解されて、うま味のある塩辛になる。塩辛の分布を第2図に示す。この塩辛を出発点として、それをペースト状に加工したり、魚醤油や小エビなどの漁業資源を原料とする製品が開発されるという商品開発の流れで、これは穀醤卓越地帯も同じように、東アジアを特徴づける種々の調味料商品が開発された。第4表に魚醤と醤油の成分比較を示す。

第2表 みその種類

分類	味	色	産地・銘柄	食塩濃度	醸造期間	特 徴
米 み そ	甘みそ	白	西京みそ（関西），府中みそ（広島）， とんだみそ（山口）， さぬきみそ（香川）	5～7%	5～20日	甘い芳香を有す。貯蔵性に乏しい。米はよく精白し，留釜は行わない。
		赤	江戸甘みそ（東京）	5～7	5～20日	貯蔵性に乏しい。留釜を行う。
	甘口みそ	淡色	相白みそ（静岡），九州，広島地方	7～12	5～20日	高温で仕込み，コウジの香りが残って甘味が多い。
		赤	御膳みそ，中みそ，徳島，広島地方， その他	11～13	3～6か月	コウジの甘味と大豆の旨味の調和がとれ，のびのある味を呈する。
	辛口みそ	淡色	信州みそ（長野），白辛みそ，中国， 関東，北海道地方	11～13	3～6か月	軽いさわやかな発酵香を有し，塩なれがして，やわらかい酸味と適度の旨味の調和したさっぱりした味を呈する。
		赤	仙台みそ（宮城），津軽みそ（青森）， 越後，佐渡みそ（新潟）， 秋田みそ（秋田）	12～14	3～12か月	旨味と塩味とが調和したコク，シマリのある味を有する。
麦 み そ	甘口みそ	淡色	九州，四国，中国地方，その他	9～11	1～3か月	自家用，麦コウジの甘味と旨味が調和した濃厚な味を有す。
		赤	九州，関東（埼玉）地方	11～14	3～12か月	長期間をかけて醸造され，特有の香りと旨味を有する。
豆 み そ	辛口みそ	赤褐色	八丁みそ，溜みそ，三河みそ， 名古屋みそ（中京地方）	10～12	5～20か月	濃厚な旨味に富み，やや苦味，渋味あり，糖分が少なく，タンパク質が多い。貯蔵性に富み，濃色で光沢がある。留釜を行う。

出所：村尾澤夫他『くらしと微生物』培風館（1987）

次に魚醬の研究を紹介する⁴⁾。魚醬とは魚介類を原料として，塩を加えることによって腐敗を防止しながら保存し，これが酵素の作用で発酵し筋肉の一部が溶けてアミノ酸に分解し，グルタミン酸のうま味が出る。これが塩辛で，さらに分解がすすんでどろどろになったのがベトナムのニョクマムという魚醬油である。カンボジアのタク・トレイ（魚の水）という魚醬作りには木の桶が使われている。日本でも最近酒づ

くりにおいて木の桶が見直されている。カンボジアで一番重要なのはプラホックと呼ばれる塩辛ペーストで淡水魚から作られる。大陸東南アジアの塩辛は淡水魚から作られるのが特徴である。カンボジアでは，普通の食事で，これを生やゆでた野菜につけて食べる。味噌のようにペースト状になっているから，とかし込んだものを煮たり，スープに入れたりもする。バン格拉デシュでは海から採ってきた小エビで塩辛ペーストをつくっている。魚醬油の分布を第3図に示す。

石毛はタイ国における魚介類発酵食品の分類

4) 石毛直道『魚醬とうま味の文化圏』日本うま味調理協会（1999）p. 5

第3表 しょうゆの種類

種 類	主 原 料	塩分(%)	窒素(%)	特 徴
濃口しょうゆ	小麦, 大豆(等量)	17~18	1.8%	全使用量の85%を占める。香りが強い。色は明るく、冴えた赤褐色。
淡口しょうゆ	小麦, 大豆(等量)	19	0.9~1.0	色を薄くし、しょうゆ特有の香りや濃厚な旨味をおさえ、塩分を強くしたもので、関西で好まれる。仕上げのとき甘酒を加えまろみをつける。
溜しょうゆ	大豆(小麦1/4以下)	18.6	2.7	とろりとした感じで、黒っぽい色で甘ったるい濃厚な味、特有の香気をもつ。愛知、三重、岐阜地方で使われる。火入れはしない。
再仕込みしょうゆ	小麦, 大豆	18.4	2.4	コウジを仕込むのに食塩水の代わりに生しょうゆを使う。きわめて濃厚で、刺身、すし用に使用。山口県の柳井地方で生産。旨味と甘味がきわめて濃く、色も濃厚で、香気は低調。
白しょうゆ	小麦, 大豆	16.7	0.55	色が淡口しょうゆよりもさらに淡く、味が淡白なわりに特有の香気に富む。名古屋地方で使われる。火入れはしない。

出所：第2表に同じ

注) 日本の醤油の起源は鎌倉時代で、和歌山県由良町の興国寺開祖の覚心(法燈国師)が中国から製法を持ち帰った(金)山寺みそに由来するといわれ、みそづくりの過程で職人が器の底に沈殿するたまりの「うま味」に気づいたのが醤油に発展したといわれる。『朝日新聞』2004年5月1日夕刊

第4表 魚醬と醤油の成分比較

* 供試サンプル数 n = 12

種 類	魚 醬 油*			醬 油
	平均値 (x)	標準偏差 (σn)	(x-σn)~(x+σn)	
pH	6.0	0.7	5.3 ~ 6.7	4.7 ~ 4.9
NaCl (g/dl)	26.2	3.7	22.5 ~ 29.9	16 ~ 18
Total amino acids (g/dl)	5.3	2.4	2.9 ~ 7.7	5.5 ~ 7.8
Glutamic acid (g/dl)	0.85	0.47	0.38 ~ 1.32	0.9 ~ 1.3
Total organic acids (g/dl)	1.27	1.06	0.21 ~ 2.33	1.4 ~ 2.1
Acetic acid (g/dl)	0.87	1.13	0 ~ 2.00	0.1 ~ 0.3
Lactic acid (g/dl)	0.27	0.21	0.06 ~ 0.48	1.2 ~ 1.6
Succinic acid (g/dl)	0.10	0.88	0.02 ~ 0.18	0.04 ~ 0.05
Reducing sugar (g/dl)	trace	—	trace	1 ~ 3
Alcohol (g/dl)	trace	—	trace	0.5 ~ 2

出所：石毛直道『魚醬とうま味文化圏』日本うま味調理協会 (1999)

第6表 魚醬とナレズシのアミノ酸組成およびアンモニア含量 (平均値)

() 内数値は、原魚の酸分解物の値を100とした時の相対値

種 類	魚醬油	小エビ醬油	塩辛 ペースト	小エビ塩辛 ペースト	塩 辛	ナレズシ	cf.原魚の酸 分解物 (原 魚5種平均)
サンプル数	1	3	2	10	7	4	
NE3-N/T-N	0.19	0.20	0.15	0.08	0.08	0.06	0.05
F-N/T-N	0.69	0.84	0.55	0.47	0.35	0.31	
Serine (mg/T-Ng)	55 (24)	0 (0)	87 (32)	52 (19)	53 (20)	37 (14)	269 (100)
Proline (‰)	6 (2)	0 (0)	30 (10)	71 (23)	40 (13)	31 (10)	315 (100)
Histidine (‰)	96 (50)	11 (6)	85 (46)	39 (20)	74 (39)	23 (12)	191 (100)
Arginine (‰)	2 (1)	0 (0)	61 (15)	36 (9)	8 (2)	14 (4)	394 (100)
Ornithine (‰)	107	118	32	92	72	72	2
Citrulline (‰)	118	103	46	105	78	0	0
Glutamic acid (‰)	571 (65)	898 (103)	370 (42)	409 (47)	297 (34)	143 (16)	882 (100)
Total amino acids (mg/T-Ng)	3,487	3,789 (61)	2,630 (43)	3,089 (50)	3,224 (36)	1,597 (26)	6,177(100)

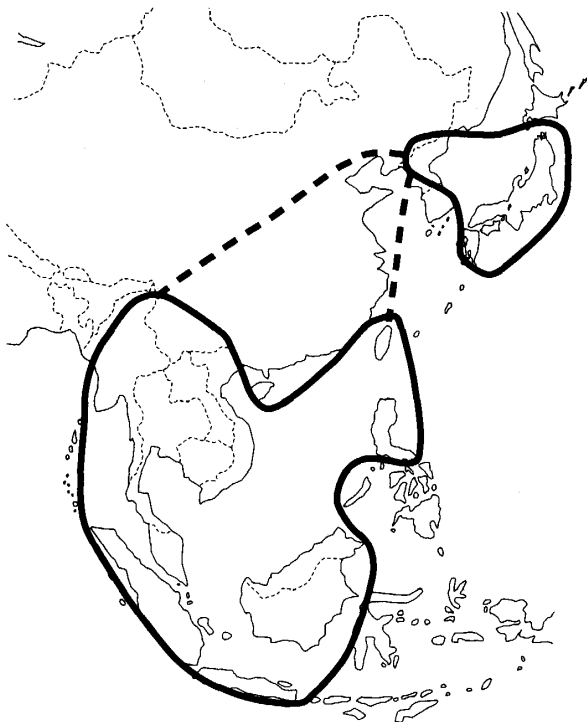
出所：第1図に同じ

く、すなわち低所得層ほど魚醬と野菜でご飯をたべる。しかし肉や魚をよく食べるようになると魚醬油がおかずとしてではなく嗜好品化し、純粋調味料として使われるようになり魚醬油に収斂する傾向があるといわれるのは、戦後から今日にいたる59年の食生活の推移から実感できる。

魚と大豆の互換性から石毛があげた中国の事例にしめされるように東アジアでは発酵性調味料食品としては穀醬が魚醬に対して優位を占めるようになっていった。これは経済性に支えられて家庭の自家製から発酵産業への移行も考えられる。しかし石毛は食文化の立場から食味の品質を重視している。穀醬には塩味とうま味の他、魚醬に欠けている糖分・酸味・アルコール・芳香成分などが含まれ、より複雑な美味をもっている。それに対して魚醬は人々に抵抗感を抱かせる独特の強い臭気があるから消費は腐肉に対する嗜好を持つ人に限定される。料理文化が洗練されるにつれて、一般の好みに合わなくなり、穀醬にその位置を譲り、日常の常用食品から独特の風味を好む者が賞味する嗜好性食品化への道をたどった。また、塩辛も副食から酒の肴化した。東南アジアでもこのような傾向

がおこる可能性があるが、魚醬油が定着した地域では、将来においても穀醬醬油にとって代わられる可能性は少ない、と石毛は述べている。

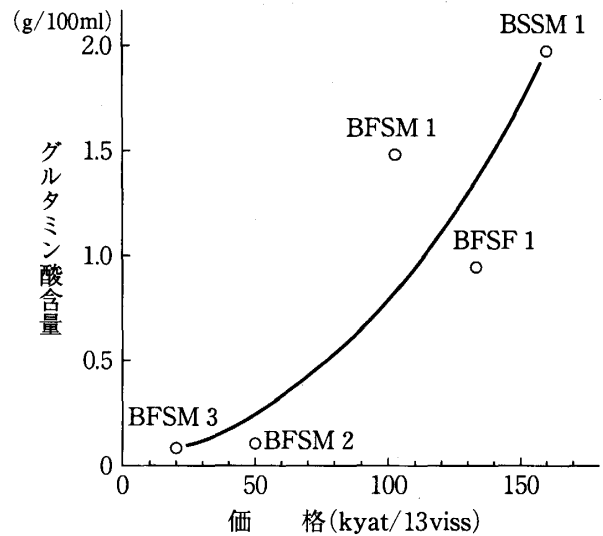
1908年池田菊苗博士によってうま味のものがグルタミン酸であることが発見され、1909年にはグルタミン酸ナトリウムが世界初のうま味調味料として日本で発売された。味の素株式会社鈴木武副社長によると、1958年のフィリピン進出以来、タイ、マレーシア、インドシナ、ベトナムでグルタミン酸ナトリウムの製造を開始、さらに、各国の嗜好や食習慣の研究成果をもとに各地で風味調味料ロッツデイ (タイ)、マサコ (インドネシア)、トウミツクス (マレーシア)、ギニサ (フィリピン)、アジゴン (ベトナム) などの製造、販売も開始した。後に述べる笹井の体験したベトナムのニョクマム、カンボジアのタク・トレイ、ラオスのナンプラーなどの魚醬類は東南アジアの食文化を代表する調味料であるが、各地の風味調味料は東南アジアの各種魚醬類に共通するうま味と、その土地の嗜好を取り入れた商品群である。これから魚醬の成分の中にグルタミン酸ナトリウムに相性のよい関連物質が含まれることを予想し、精査したところ、魚醬中には水産物特有のアミノ酸であるタ



第5図 ナレズシの分布

出所：第1図に同じ

ウリンが存在することをつきとめた⁶⁾(第6表)。これは穀醬には見られない。また石毛は、分析結果から魚醬はpHが高く糖分を含まないことから、酸味料、甘味料としての機能は持たないが、味噌や醤油に匹敵するうま味と塩味のある調味料であることを突き止めた。このうま味調味料としての機能が第5図に示すように値段が高い程グルタミン酸が高いことから現地の民衆は経験的にグルタミン酸のうま味を知っていたといえる。カンボジアではプラホックを副食物として利用する食べ方は生のまま、あるいは蒸してそれを唯一のオカズとして食べるのが、貧しい農民の日常生活である。淡水魚の塩辛をそのまま米飯の副食物とする東北タイのように魚醬を動物性タンパク源として使用しているところもあるが他地域では高塩分のため大量に食べることができない。淡水魚塩辛の多用地帯以外では調味料としての機能が重視される食品である。また魚醬は塩味とうま味に特定単純化されており、その成分組成は原料の種類や産地の別、製造技術の差による違いが少ない画一性をもつ



第6図 魚醬の売価とグルタミン酸含量の関係

出所：第1図に同じ

ている。これが多様性を持つ穀醬のように(第3表参照)地域特産的な性格を与えることなく、そのことが各地に魚醬を容易に伝播させたと石毛は分析している。

4 大陸東南アジアの食文化圏を訪ねて

「食」は文化を映す鏡である。(石毛)食材には地域の環境と生産様式が反映されている。用具、料理法、作法には民族の伝統的技術が現れている。基本的な人間活動である食のあり方を見ることは地域や社会を理解する最も重要な手段であると考えられる。しかし、食の文化は環境や技術のみならず特に個性的な、目に見えない心の中にありものの感じ方や考え方などの文化的な特徴、価値観に代表されるものであるということを感じ得た。

このような考えから石毛博士の研究指針⁷⁾に心を引かれ、「食」だけをテーマに石毛の文献を学習し、現地を45日かけて歩きさらに生活をともして住民との奥深い触れ合いを通して食文化にふれるという貴重な体験をした。このような民族誌的なフィールド・ワークをもとにして、その後、食文化の多様性を調べるとともに、食文化のなかの普遍性の研究や比較を試みた。

7) 大陸東南アジアの食文化 参照

今回は調査した国々の例が限られていたが、優れた文献に出会う機会に恵まれたので比較をするときの基準にそれらの文献やノミナル・スケール（名目的尺度）からの考察によるものである。これによりその中でそれなりに共通性と多様性を見出すことができたと考えている。各文献には共通する着意として、それぞれの地域における現代の食文化の特色を基軸に、その形成過程をとらえ食文化の伝統と地理的条件特色を描き出すよう努めた。さらに、石毛⁸⁾による食文化の出発点となる、「人間は料理をする動物である」、「人間は共食をする動物である」という二つのテーゼと「食糧生産」を念頭に考察した。

石川県西田幾多郎記念哲学館の廊下の壁に西田書の「無」の文字がある。また大阪中央青果株式会社社長中島康弘氏宅に「無碍」の額が掲げられている西田哲学の中心は「無」の思想でこれは主観—客観という先天的・人工的先入観（西洋哲学の思想）を取り払い「もののもの」「体験そのもの」を「ありのままに見よ」との主張が中心で、これは石毛・笹井の東南アジアのフィールドワークの基礎になっている。

著者らは人間中心主義を否定し、新しい意識の改革（有から無へ）を求める西田哲学に基礎を置き、学問のプラス（効率性、経済性）に隠れた負性（環境問題、安全性等）を顕在化させる学問として「社会福祉学」に最も期待をよせている。

【東南アジアでの食文化の特色】

東南アジアの食文化の特徴として概略的に述べておく。まず主食作物はコメである⁹⁾。厳密には各地少数民族がタロやヤム、サゴヤシの澱粉などを主食としている例も見られる。また、一種類だけの主食作物に頼るような食生活はないわけで、たとえば、コメを食べつつもモロコ

シ、トウジンビエ、トウモロコシなどのコメ以外の穀類も食べられている¹⁰⁾。だが、ほぼ米食の地帯といって差し支えはないと考える。そのコメはインディカ種（長粒種）、ジャポニカ種（短粒種）である。基本的には米に水と熱を加える調理法であるが、調理の仕上がりに期待する味やテクスチャー（性質、感触）はそれぞれの国により異なる。調理操作法には、一部に「蒸す」ところもあるが概ね「炊き干し法」、「湯取り法」であり多数派は後者である。多量の湯の中で米を加熱し、半煮えの状態で粘り気のあるゆで汁は捨てさらに加熱する¹¹⁾。そのパサパサに炊き上がったコメのご飯にカレーのようなおかず類をかけたり、ご飯と混ぜたりして食する。

調味料ではベトナムではニョクマム、タイでナンプラーとよばれる魚醤油、あるいはカンボジアでプラホックとよばれる魚のペーストなど魚発酵食品が特徴的である。これらの調味料は東南アジアに共通する「うまみ」嗜好がある。他にインドに共通するスパイスの多用、生ハーブ類の使用があげられ、ハーブと関連して生野菜が頻繁に食される。さらに東南アジアの各地の市場ではココヤシの果実を削る光景に出会う。ここでとれたココナッツミルクはたとえばカレーのような煮込み料理に利用される。このココナッツミルクの利用も特徴といえよう¹²⁾。

【ベトナム料理の味のベース、付けダレ】

ベトナムは中国・フランスの植民地支配を受

8) 国立民族博物館 石毛直道館長 返自記念講演

9) 監修 石毛直道 吉田集而責任編集『講座 食の文化 第一巻』財)味の素食の文化センター (1998) p. 273

10) インド亜大陸のチャパティ、ロティーなど

11) 監修 石毛直道 杉田浩一責任編集『講座 食の文化 第三巻』財)味の素食の文化センター p. 185

12) 不二製油株式会社ではココナッツミルクを使いチョコレートを作り地域の子どもの栄養補給に貢献することを試みている。同社は豆乳などの大豆タンパク食品、パン菓子素材などの事業を東南アジアに展開しているが最近、独自技術で多種類の野菜成分をつなぎ崩なしでラブレット化に成功し「野菜の時間ですよ」として商品化し、これを栄養の乏しい地域の健康支援に活用する福祉活動も目指している。

けたという歴史がある。ベトナム料理は中華の影響を受けているがその中華ほど脂っこくはなく激辛みの少ないマイルドなテイストである。また、生野菜、ハーブを多く使っている料理、フランスパン、コーヒーの定着の特徴は歴史的影響によるものと考えられる。その影響を取り入れつつメコンデルタと呼ばれる豊かな食物生産地帯でベトナムの食文化は形成された。

ベトナム料理の極意でもある味のベース、付けダレはニョクナムがある。スーパーに並ぶ日本の醤油の銘柄はそれほど多くはないが、ベトナムのスーパーでは何十種類もの銘柄が並び、また専門店では独自の「味自慢」のニョクナムを販売している。煮物でも炒め物でもあらゆる場面で活躍するこの調味料は先に述べた、小魚を塩に漬け込み発酵させて作った魚醬でその強烈なおいに特徴がある。このニョクナムをベースにした付けダレもまたベトナムの食卓には欠かせないものである。その中でも一般に普及しているものをあげると、湯で薄めたニョクナムに砂糖、酢、ライム汁、ニンニクを混ぜ唐辛子を浮かべた「ニョク・チャム」、大豆味噌とピーナッツペーストをベースにした味噌ダレの「トオン・ダウ」、ニョクナム用の小魚を発酵させた「mam nem」などである。この「mam nem」は製造工程においてmam nemの上澄み液がニョクナムであり、独特のおいしさは強いがあっさりしたゆで豚やベトナム風さつま揚げの味を引き立てる。このような付けダレはベトナムの食卓には欠かせないし、レストランでも運ばれてくる。タレが味の決め手となり、それは食べる人の好み、各家庭によりブレンドされる。

【食事作法と箸と椀】

私たちは上等の食べ物を口にするというだけでは、食べることの楽しみは十分でない。それはその体験を分かち合う相手が存在することが必要なのである。石毛によると食文化の出発点となるのは「人間は共食する動物である」¹³⁾と

している。それぞれの社会や個人の置かれた状況によって異なっているが、家族、友人、職場や学校での仲間など、食事を共にしてもかまわない人々の範囲と言うものがある。人は誰でも、共食集団とでもいうべき関係を結べる、一定の社会圏を持っている。そこから、人間の食事は社会的行動であり、その食事が円滑に進むよう食事を共にするもの同士のルールが必要になる。これらのルールが儀礼化したものが食事作法となる。

石毛は、アジアの中では食事をする場所、食卓について個人用の床に置く食卓である「膳」というものが朝鮮半島と日本で発達しているという。それに対し中国では椅子、テーブルの生活に変わった頃から「膳」は消えていった。また箸と匙では昔は匙のほうが食事には大切な道具であった。箸を使用して食事をする習慣は戦国時代に始まり現在では匙もまた一般化¹⁴⁾している。ここで、ベトナムは東南アジアの中で中国の食事形式をいちばん取り入れた国で現在の中国と同じように箸と匙を使う。椅子やテーブルも使われるが、庶民の家庭などでは床の上に食べ物・飲み物を置き家族は地べたに座り食べ物を囲み食することもある。個人用の食器である椀も使われ、主食とスープは個人別の食器に配給される。ベトナム料理のオカズはたいてい大皿料理であり、みんなでその大皿から個人の皿へ取る。大皿に対しては直箸を使うのが許される。もちろん、大皿に取り箸があればそれを使用するが、基本的には自分の箸で取っていく。ただし人にこの大皿から料理を取り分ける場合は、自分の箸をひっくり返し自分の口が当たらない方を使用する。このように日本における箸の作法も挙げればきりがなが、ベトナムもまた箸と椀を使いそれらに対するルール、共食集団での規範となるものが存在する。大皿に対しては直箸を使うのが許される。これらのことは日本とベトナムの交流を示唆する¹⁵⁾ものである。

14) 石毛直道『食事の文明論』中公新書 (1982) p. 327

15) ベトナムと日本交流の示唆 日本の能登半島ノ

13) 石毛直道『食事の文明論』中公新書 (1982) p. 59

る¹⁶⁾¹⁷⁾。

また、エースコックベトナム社浪江章一社長によると1993年に設立、95年操業を開始し、高度の技術・設備で衛生的・高品質のベトナムの食文化を取り入れたラーメンを開発し、その後10年間でベトナムの消費量23億食の6割を占めるに至った。次の市場としてハンガリーなどの中欧を想定している。ここでは日本やベトナムと異なり「箸」を使わないので、短い麺を用い「麺よりスープ」を主材にしたラーメンを企画している。このように生活様式にあわせた製品開発が新しい食文化を生み出す可能性が期待される。

【ラオスのカオニャオ（もち米）】

もち米を常食とする地域は東南アジアの大陸部に広く広がっており、ラオス、雲南、タイの東北部、北部に及ぶ。ラオス人は中国雲南から南下したというラオ族によって建国され、メコン対岸のタイ人とは民族的ルーツが同じである。ラオ族などタイ系の水田稲作民族が400万人の人口の5割を占め、やはり中国から移住して山で焼き畑稲作を営むモン族やイコー族など約70の少数民族がいる。メコン川は1865 kmにわたって国内を流れる。コメ生産の8割がもち米である。

モチゴメの調理法は蒸し加熱法¹⁸⁾であり、ラオス、タイ一部ではフワットとよばれる竹製の籠に入れて蒸しあげる。モチゴメは家では皿に載せて食卓に出すのが普通だが、外食の場合にはクラティップという竹で編んだ円筒形の籠に入れて出されることが多い。クラティップはもともと弁当箱で、田んぼや山に昼飯を持っていくときに使われる。これも竹で編んだ蓋と下げ

紐がついており籠から適量な量をつかみ出して手で丸く握り丸めて中央にくぼみを作る。それと親指の間におかずを挟んだり、おかずにつけたりして口に入れる。モチゴメは手づかみの食事が基本である。副食はご飯皿に入れて丸くしたモチゴメをそのまま付けて食べられるようなペースト状のものや、別にむしってモチゴメと一緒に口の中に放り込めるようなものが好まれる¹⁹⁾。

ところでこの東南アジア一般に庶民の食生活は肉や魚のおかずはご馳走の食事であり、普段は少量の野菜に塩や唐辛子で味付けした副食物や塩辛で米飯を食すのが伝統的パターンであった。“食欲増進剤のおかず”という観念が非常に強い。ラオス、タイにおいても庶民の食生活は少量のおかずに米飯を食べる食事パターンである。

【カンボジア】

現在のコーチシナ地域²⁰⁾は、紀元前後からモンスーンを利用したインドからの貿易船が来訪し、中国とインドを結ぶ海上の中継地として栄えていた。そこからインド的世界観と土着の文化的要素を混合しつつ、カンボジア独自の文化を発展させていった。カンボジアの食文化もまた中国、ベトナム、タイ、インドなどそれぞれの国の味が混ざり溶け合ってカンボジア独自のスタイルを生み出している。

一方、アンコール遺跡群のすぐ南に東南アジア最大の湖「トンレサップ」がある。一年中茶褐色の泥水をたたえるこの湖は栄華をきわめたクメール文明を育んだ湖として有名である。この湖の特徴は雨季と乾季とで水域面積と水深とが大きく変化し、そこには多種多様の生物が生息している。アンコール王朝の時代あるいはそ

＼の能都町に「いしり」というイカの内臓を原料とする魚醬がある。「第83回日本商品学会シンポジウム2004/7/24報告」植松光隆

16) 佐藤仁威『おとぎ話 浦島太郎について』（資料）

17) 西岡秀雄『日本の源流をさぐる』セントラルプレス（1985）

18) 監修 石毛直道『講座 食の文化 第三巻』財団法人 味の素の文化センター p. 185

19) 山田均『世界の食文化(5)タイ』農文協 p. 215

20) インドシナ半島の南部地域に対するフランス植民地時代以来の呼称。地理的位置は、東北において中部ベトナム、北西においてカンボジアと境を接し、東南において南シナ海、南西においてシャム湾に面する。

れ以前から現在にいたるまで、カンボジアに住む人々の生活・文化・社会と密接に関係している²¹⁾。クメール人はマメ科の木菜や水草、花をよく食し、主なタンパク源は淡水魚である。ここから獲れる魚はトンレサップ湖周辺に住む人々の暮らしだけでなくカンボジアの食を支えているといっても過言ではない。それにはクメール人が好物とするプラホック（魚の塩付け発酵食品）、タク・トレイ（魚醬）のほとんどはこの魚から作られる。このプラホックについてはベトナムの「mam nem」同様、魚を発酵させた食品であるが、発酵食品は主に製法技術が伝播されるものでその土質、気候などの環境によりそれとは違った発酵食品が生み出されるものである。また発酵に関与する微生物も環境が変わることで違った種属に置き換わる。

ところでクメール語には「ご飯」という単語の「バーイ」を使った表現が多くある。「バーイ」の前に力（ちから）という意味の単語「コムラン」をつけ、「コムラン バーイ」は直訳するとご飯の力、これは「腕力」「力まかせ」を意味する²²⁾。他にもご飯という言葉を使っていろいろな表現を生み出していることから、クメール人にとって米に対する思いが窺える。ここでもラオス、タイのようにクメール人は少量のプラホックで米飯を食する。カンボジア独自の気候、風土で育まれた米・湖魚が柱となり食文化圏を形成している。

【手食の文化バングラデシュ】²³⁾

世界の手食文化圏において現在民衆の間に外食に際して食器を使用して食物を口に運ぶことが普及しつつある国々もあるが、アフリカ大陸、西アジア、インド亜大陸、東南アジア、オセアニア、中南米の原住民の文化では食物を手の指で

つかんで口に運ぶのが普通である。ここでも手食の文化の食事作法があり、たとえば食事の前後に手を洗う習慣や右手のみを使うなどである。

手食の文化の中で巨大な広がりを見せるのにヒンズー教、イスラム教を基軸とする文明がある。インドの知識人たちがよく言うせりふに「自分たちは食物を口に入れる前に、すでに味わっているのだ。フォークを使って食事をするものは食物の温度、手触りなどを楽しむ感覚を奪われている」²⁴⁾ということである。笹井が体験したイスラム圏であるバングラデシュではまず食前、食後には水で手を洗いあらたまった食事ではアラーへの祈りがささげられていた。テーブルの上には浅い大鉢に主食のご飯、野菜の炒め物「バジ」和え物「ボッタ」など、魚や肉（豚以外）の料理が並べられそれを皆が取り箸ならぬ取り匙で個人別に盛り分け手で食する。このときヒンズー教にも共通するが食物に触れることが許されるのは右手だけである。右手の親指、人差し指、中指の3本を使って食べるのが礼儀とされる。用便の後始末に使われる左手は不浄の手であり、左手で食べ物を食べる、左手で食べ物を人に渡すのは不作法にあたる²⁵⁾。また、イスラム文化は男女隔離の原則がみられるが東南アジアにおいては食事の際の男女隔離のルールは厳守されない。

インド人の食事において特徴的なのはカーストの原理による浄・不浄観である。同じ食物でも自分よりも下のカーストの者の手が触れた食物は不浄とされ食べることが出来なくなってしまうのである。大衆的なインドの飲み物にチャイがあり、人の行きかうところにはチャイ屋がいる。このチャイの器には素焼きの陶器が使われるがこれにも違うカーストの者の器は使わないことで飲み終わればその辺に割って捨てる。また料理屋における料理人は一

21) 塚脇真二『トンレサップ湖—カンボジアの命—』<http://mekong.ge.kanazawa-u.ac.jp/Essey/Text/TonleGuide.html>

22) 坂本恭章『カンボジア語辞典』大学書林

23) 大橋正明・村山真弓『バングラデシュを知るための60章』明石書店（2003）

24) 石毛直道『食事の文明論』中公新書（1982）p. 112

25) 左右の区別は足にも見られる。靴を履く時は右からであり、特にモスクへ入る際は右足から入らねばならない。

般に最高のカーストに属するブーランの職業となっている。

【タイバンコクの屋台とクイッティアオ（麺）一】

タイの国土は概ね南北に長く面積は日本の約1.5倍である。よって一口にタイ料理と言っても地域の風土、気候によって様々な特徴・種類がある。そこで大まかではあるがここでは笹井の訪れた中部地区、北部地区の食とタイ全土で使われる香辛料について考察した。

タイは1960年代以降、急激な経済成長をしてきた。この変化に伴い各主要都市、特にバンコク首都圏地区での急激な都市化をもたらせた。この社会経済の影響から収入の格差が増大し富裕層と貧困層の格差が広がる。これには貧困層のほとんどが農村部に居住する農民であり、特に東北タイでは農村人口の45%以下が貧困ライン以下の年収になる²⁶⁾。また多少なりとも余裕のある暮らしをするため女性が家庭外で労働に従事することが多くなる²⁷⁾。このことからバンコクでは中流層が厚くなり、タイ料理のレストランが現れ女性に歓迎される惣菜屋、屋台があふれている。

屋台の中でタイ人の生活に最も深く入り込んでいる料理にクイッティアオという麺類がある。このクイッティアオはベトナム、ラオス、カンボジアなどインドシナ半島の各地にも見られる米の粉で作った麺である。もともとは中国の食べ物でタイでも中国人によって作られ、中国人によって売られ、中国人によって食べられていた。古くは中国人が天秤棒に麺や寸銅を下げて売り歩き、客は路上にしゃがみそれを食べていた。1940年以降、ピブーン政権がクイッティアオ売りをタイ国籍保持者と定め、またその食物としての完全性を宣伝した²⁸⁾。そこからタイ社

会に広まりタイ人の好みに合ったクイッティアオとなったと考える。販売形態では天秤棒の姿は消え、現在では移動可能な車輪のついた屋台や一般の店舗で売られるものへと変化している。

味のベースになるのは豚、鶏、牛の3種類が主流でバンコクでは豚ベースが優勢である。麺の形は太い平麺、細麺、極細麺とあり、形態では“汁あり”と“汁なし”の2種類を選べる。次いでトッピングの具に豚肉、牛肉、鶏肉、などがあり、店により豚の皮を揚げたもの、アヒル、発酵した豆腐、豚の血の塊なども載せて食べる。さらに食する際にはこれも好みにより味を付け加える。タイでは屋台や大衆食堂、レストランでもテーブルの上には調味料のセットが置かれている。この調味料セットに必ずといっていいほど必要なのがナムプラー²⁹⁾である。そして砂糖、トウガラシ、お酢に生唐辛子のぶつ切りを入れたもの、ピーナッツの砕いたもの、化学調味料などがそれぞれ壺に入って置かれている。特にクイッティアオは選ばれてきて一口も食べないうちから調味料を入れることが多い。クイッティアオに一般的に使われる調味料は、穏やかな塩味と魚の香りのナムプラー、次いで多く用いられる砂糖、トウガラシである。ここでのトウガラシは日本でいう一味トウガラシで辛くしたいときに入れるのだがほとんどのタイ人は一杯（ティースプーンほど）入れる。そしてそれらをかき混ぜ一口量の麺を箸で匙に載せスープと共に食べる。ついでながら、トウガラシの効果もあり汗をかきながら食べることだが、暑い国で過ごすことは“暑い”ことで体力を消耗し、汗をかき水分補給が必須になる。エネルギーには脂肪や糖分が必要であり、水分補給には発汗で失われた水分と少量のナトリウムの補給が必要である。これらの調味料は（匙加減にもよるが）その土地の理にかなって現れたものではないだろうか。

さらに東南アジアの都市化の程度と外食の類

26) 萩原康生『アジアの社会福祉』中央法規（1995）p. 27

27) タイでは女性が職業を持つことは60年代以前から珍しいことではない。

28) 山田均『世界の食文化(5)タイ』農文協（2003）p. 254

29) 大陸東南アジアの食文化 参照

度について森枝³⁰⁾は興味深い考察をしている。タイの首都バンコクではキッチンのない家庭が多くあっても特別に大家族でない限り外食やオカズを買い込んで、という形式が一般的である。これに対してタイの隣国ラオスの首都ヴィエンチャンでは、観光客向けの屋台などあるものの外食の出来る店が非常に少ない。昼食時でも外食でなく自宅に帰るのが普通である。この差については都市サイズの違いが考えられる。人口十数万人のヴィエンチャンでは自宅昼食が可能で外食の必要性を認めない。しかし、同じラオ文化圏³¹⁾の東北タイでは小都市でも屋台をはじめ外食産業が盛んである。これは国内流通と交通網の相違でタイでは地方都市と周辺の農村地はネットワーク化され、商品の流通やバスなどの交通網も発達しているからである。一方、ベトナムやカンボジアでも屋台や露天も珍しくない。ラオスと東北タイは同根であるので文化の違いとは考えにくく、前述の複合的な要因によるものではないかと森枝は考察している。

【北部山岳民族の生活】

タイの北部³²⁾には山が多く平野部とは気候や風土が異なり、特に山岳部は気温の低い季節になると朝晩はかなり冷え込むほどである。ここではタイ族が建国するまでの間、独自の文化を形成し1892年にタイの一県となった。今現在も山岳地帯には約75万人の少数民族³³⁾が生活しておりそれぞれの独自の言語と高度な手芸技術による民族衣装を持つ。以前は焼き畑農業に伴う数年から十数年の集落移動の生活を繰り返して

きたが、今ではタイ政府による森林保護政策により焼畑はほとんど行われず、地質のやせた傾斜地での作物の収穫は低く生活は厳しい。この厳しい環境の下で人々の命を養ってきた大切な食材の一つが昆虫である。代表的なものにコオロギ、イナゴ、さなぎがありこれらは北部に限らず中部、東北の農村地帯では油で揚げたものをおやつとして食べる。コオロギは羽を取って油でカリカリに揚げているので香ばしく小エビのフライのような食感である。さらにこれを小さな臼(クロック)で細かく潰しトウガラシ、ニンニク、ナムプラーなどで味付けしペースト状のものを米飯にかけて食べる。他には雨季に捕まえたタガメを酢漬けにする。それをそのまま食べる、またソムタム(青いパパイヤサラダ)にたたきこむと独特の香ばしさを出す。昆虫食は食料の窮乏した地域での食事だといっていい。他の代替する蛋白源が見当たらないときだけ、人間は栄養上の効率が悪いことは別として昆虫を食べるのである。笹井は現地で体験したが、三品は戦時中に戦災疎開先の高槻で体験した。姿そのまま残っているイナゴの佃煮、脂こくてうまいといわれたコオロギ、栄養価が高いといわれたさなぎなどの思い出がある。

【医食同源】

タイ料理にはハーブ、スパイスが数多く用いられる。スパイスも単に辛味、刺激性だけでなくハーブと並んでそれから放たれる豊かな香りの世界を発揮する。さらにタイ方医学ではこれらを処方し重要な薬としても使われている。代表的なものにはタイの家庭でも栽培され非常によく使われるパックチーであり英語ではコリアンダー、香菜とよばれる。葉が特に強い香りを持ち魚など生臭いものには特によく用いる。種や根も使われトムヤムにも必ず入っている。タイ方医学では体を冷やす働きがあるとされ、消化系が弱い場合に処方するものである。「パックチーを振り掛ける」といえば「お茶を濁す」という意味があり、取り敢えず何にでも振り掛けいい香りでごまかそうといった意味であろう

30) 監修 石毛直道 吉田集而責任編集『講座 食の文化 第一巻』財)味の素食の文化センター(1998) p. 278

31) タイ人とラオス人はほとんど同じ民族で特に東北タイの人々は言語、食文化を含めバンコクよりもヴィエンチャンに近い。

32) チェンマイ、チェンラーイ、メーサイ、ゴールデン・トライアングル、チェンセーン、メーホンソーン他。

33) アカ族、ラフ族、リス族、モン族、ヤオ族、カレン族など。

か。外国人にとってはタイ料理の最初の関門ともいえる「タイの匂い」の素だといっていいかもしれない。このほかに、マクルート（コブミカン）、タクライ（レモングラス）、ホーラパー（スウィートバジル）、バイサラネー（ミント）など多くの香葉が使われ、スパイスにもプリック（トウガラシ）、プリックタイ（コショウ）、キン（ショウガ）などがある。これらもタイ方医学でさまざまな効能がありよく処方される。

さらに中国の食事思想を代表するものに「食養」、「薬食一如」、「医食同源」とよく述べられる。これには食べることがすなわち健康増進、病氣予防になると考えられるものである。「薬を飲むよりも食を通じて健康を保持すべきである」ということでは日本においても江戸時代の「養生訓³⁴⁾」に禁欲思想による消極的な健康法を説いている。このことからタイ料理に用いられるハーブ、スパイスは薬効を持つ食材であるがその効用が発揮する食し方を心がけることと考える。

【大陸東南アジアの子どもたち】

今、日本の子どもたちはアトピー性皮膚炎や日和見感染³⁵⁾などに悩まされている。またいじめなど心の問題が原因の事件も増加している。病氣に関して、西洋医学では病氣を人から切り離し、癒すという本来の目的を忘れ要素還元的な考え方で追求してきた。しかし今子どもの病氣においても西洋医学は大きな壁にぶつかっている。一方、中国で続いている東洋医学は病氣を人と一体のものと考え自然の中で病氣を捉えようとした。「人は自然と一体である」という東洋の思想に今こそ戻るときであると考ええる。

東南アジアの子どもたちは生活が決して豊かとは言えず衛生環境もいいわけではないが心身

は日本の子どもに比べ明るくおおらかではつつとしている。そしてアトピー性皮膚炎や気管支喘息などのアレルギーにかかっている子どもはいない。アレルギーの原因は複雑・多様で一言で述べるのは難しいが、身近なものとしては大気汚染、食品添加物、高たんぱく、高カロリー食摂取によるアレルゲンの増加、住環境の密室化とカビとダニの増加などと考えられている。東南アジアの子どもたちは寄生虫に感染することでIgE値が高くなり、寄生虫の分泌、排泄物が寄生虫と付き合うIgE抗体を多量に産出させる結果、たとえばスギ花粉やダニにアレルギー反応を起こさない³⁶⁾。だからといってアトピー性疾患にかからないよう寄生虫に感染することを勧めるわけではない。私たちの体は外部、内部からの刺激を受けこれを処理する能力をもっている。この防御機能は先天的防御機構と後天的に得られた免疫力があり、これらは自然治癒力である。より大きな自然治癒力は普段からウイルスや細菌などの微生物と付き合ったり、免疫力を高める食品をとったりストレスを除き規則正しい生活から得られるものである。

免疫系は主として2つの機能の異なるシステムから構成されている。自然免疫系と獲得免疫系である。自然免疫系は外敵の侵入に対して即時に反応し、炎症反応を主体とする。多形白血球やマクロファージや樹状細胞、好酸球、好塩基球、NK細胞など骨髄系の細胞が構成員である。一方獲得免疫系を構成する細胞は、T、B細胞である。この免疫反応は自然系免疫系に比べてきわめて高級ともいえる免疫反応を行う。この特徴の一つには免疫記憶があり、一度出会った抗原を記憶して生体は一生免疫を獲得することができる³⁷⁾。

また上野川³⁸⁾は光岡知足東京大学名誉教授の

34) 貝原益軒（1630-1714）の著書のうちで最もよく読まれた独特の精神修養法を提示する。中村学園大学・中村学園大学短期大学部図書館ホームページ『養生訓』<http://www.lib.nakamura-u.ac.jp/kaihara/yojokun/index.htm>

35) 健康な人なら感染しても発病しない無害なウイルス、細菌、カビなどが、免疫力が低下した人には感染する。

36) 藤田紘一郎『バイキンが子どもを強くする』婦人生活社（平成11年）

37) 谷口克『新・免疫の不思議』岩波書房をもとにまとめた岡部昭二『一言—133』No. 150（2004）より引用

38) 上野川修一『免疫と腸内細菌』（株平凡社（2003）

話として、ニューギニアのパプア族は芋ばかりの炭水化物に偏った食生活をしているにも拘らず筋骨たくましい体をしている。これは腸内細菌が窒素固定をしているためではないかと考え、現地で腸内細菌のパターンを調査したところパプア族の人は日本人に比べて腸内細菌の菌種は非常に少なく特有の腸内細菌をしていたという。これは腸内細菌のもつ本質的な働きに対する問いかけであると上野川は受け止めている。腸内細菌を決める因子は免疫系であるがその他加齢、ストレス等の因子がありこれらが複雑に絡み合っている。腸内細菌は薬の服用、特に抗生物質に影響される。抗生物質は細菌を殺すので腸内細菌を完全に壊してしまう。さらにアレルギーを抑える働きをする健全な腸内細菌を壊すこともある。しかし、自然治癒力による生活ではこのような薬の服用は必要がないので免疫力を損なうことなく健康が保障されるのである。

【地産・地消】

食べ物がないと人は生きてはいけない。食は生活の基本でありおいしく安全でなければならない。ところが食品の安全性をおびやかす事件が頻発している。フェリペ フェルナンデスは19世紀から20世紀にかけての食の産業化の生活への影響についてまとめている。20世紀後半の産業社会に肉、卵、乳製品を供給した工業農場で動物は機械のように扱われた。また冷蔵・冷凍技術により支えられた流通は効率第一主義の機構を目指して大きな変革をとげた。これは岡部³⁹⁾らが指摘している最近のBSE、鳥インフルエンザ問題、牛肉産地偽装をもたらし遠因になったとも考えられる。さらに産業化した食習慣によって社会が蝕まれている。少なくとも現代の欧米での伝統となった家庭生活のパターン、キッチンの暖かさと香りがもたらす家庭生活の

中心に食を共にすることによって生まれる友愛は蝕まれている。特に日本の消費者の中にはマスメディアから得られる知識のみに頼って自分の健康に役立つ食品を選んでいない人が多い。それには食べ物の向こう側にある農林水産業の顔が見えていないからである。このように食の産業化によって生産者と消費者の距離が長くなり正しい情報が消費者に伝えられないために食に対する不信や不安が増大している。このような背景から消費者の自己防衛手段として生まれたのが「有機農業運動」と「地産・地消」である。とくに「地産・地消」は生産者と消費者の距離を短くし、正しい情報の迅速な伝達のために最も有効な手段であると考えられる。笹井は大陸東南アジアのフィールド・ワークを通して文明と接触の少ない集落や民族は自分たちの身の回りで採れるもの、昔から食べてきた食べ物を食し、ほとんどの地域はそれぞれ独特の食べ物があることを身をもって体験した。またそれぞれその土地で取れたものがその土地に生きる動物にとって最も適しているという意味で身土不二という土と身体は一つだという言葉がある。この言葉は元の時代、中国仏教白蓮宗の僧侶普度があらわした教義にある言葉で日本で1885年に出版された「大蔵經」の中にも収録され原文は「身土本来無二相皇城原是大京都」で人間の健康（幸福）と土と農業と食べ物は不可分に結びついて、循環しているという佛教の思想を簡潔に表現したものである。

消費者にとってその地域の産品を食べることは大いに意味がある⁴⁰⁾。それは、地域の農林水産物はその地域の環境によって育てられたものであり、健全な農林水産業は健康な環境を保全する。私たちの身体は環境によって作られている。農産物を食べることは間接的にその環境を食べていることになる。したがってその環境が悪くなることは私たちの身体が悪くなることである。食品の安全性と環境問題の融合と連

39) 岡部昭二「食の安全・安心などについての消費者意識とその問題」未発表

三品広美・岡部昭二「食品の安全性に関する消費者意識調査とその考察」龍谷大学経営学論集第44巻1号（2004）

40) 『旬の会』<http://www4.0038.net/~shun-organic/index.htm> を歩いて

携が大切である。これらのことを子供のときから知識だけでなく身をもって学習させるために石毛のフィールド・ワークに学び、農業や水産業の現物に足を運んで農林水産物に触れ合う機会を作るように工夫することこそ「食育」にとって最適かつ生きた教材である。

5 まとめにかえて

笹井は石毛の「食は文化を映す鏡である。」という視点と三品から教示された「単位操作」の視点から石毛の文献を学習し、2004年2月から3月半ばにかけて大陸東南アジアの食文化とうま味食品を調査した。

主食はモチ米を常食とする地域だけが「蒸し加熱法」であるが、概ね「炊き干し法」「湯取り法」で、多数派は後者である。住民の食生活は肉や魚はご馳走で普段は少量の野菜に唐芥子で味付けした副食物や塩辛で米飯を食べるのである。調味料としては魚発酵食品のうま味嗜好である。このうま味のもとグルタミン酸ナトリウムであることが化学分析によって確認され東アジアの穀醬も東南アジアの魚醬もともにグルタミン酸のうま味を基調とする食品であることが確認され東アジアと東南アジアが「うま味の文化」で結ばれていることがわかった。

1950年頃、大学の工学部では基礎科学とは異質の技術学である「化学工学」が開講されており、これは、1 熱の移動、2 物質の移動、3 流体の移動という現象をとり扱うのに必要な「単位操作」について学びこれを連結して整理・統合し化学装置の設計に結びつけて行こうという教科である。笹井は大陸東南アジアのフィールドワークの中での共同生活においてこの単位操作の視点を活用し、「食」という鏡に映しだされた文化を探検する試みを行った。著者らの未熟なところもあり物質系の理論を生命系にあてはめるのは無理なところもあるが単位操作によって作られた目の前のご馳走を通して、人と人との信頼性の大切さを、人と人との触れ合いから得られるということを痛感した。これが岡部らの企画している「食育の研究」に役立てば幸である。

「謝辞」 本研究は2004年10月9日同志社大学大阪サテライトキャンパスで行われた第84日本商品学会関西西部会シンポジウムで発表した。ご指導いただいた龍谷大学経営学部教授横山勝英先生助言をいただいた滋賀大学名誉教授岡部昭二先生、に深謝いたします。

(受理 2005年12月16日)