

料理の記号的表現法

Cookery Signs Method

藤原邦達*

(Kunisato Fujiwara)

The contents and cooking methods of many kinds of dishes in various places of the world may be recorded by standardized and unified terms.

By means of substituting the special cookery signs for such terms and arranging these signs according to definitive rules, it is possible to describe the contents and cookery methods of all sorts of dishes as the chain of these special cookery signs.

For instance, YAKIIMO (broiled sweet potatoes), one of the most simple and typical Japanese cooking methods can be recorded as 2M=1: SWEET POTATO (PO), 120g, 1/1, 2: W 1. S 9 (—), 3: I 12, 6: H 46, 180°C, 20min, 9: Y 12

In the near future, if such a standardized cookery signs method as this is improved and adopted for the purpose of recording and describing worldwide varieties of human dishes, it will be very useful and beneficial for every nation to understand food and nutritional culture.

Besides, in the recent computerization of office work and life, this cookery signs method should have significant benefit for cooking recipe indication, data base setting and other terminological purposes in various practical fields.

世界各国の料理についての、調理のための各種の操作や献立のための各種の説示などは、かなりの程度まで共通化、標準化、単位化された用語によって表現することが可能であり、これまでにこの分野でかなりの研究がおこなわれてきた¹⁻³⁾。

しかしながら、さらに一步をすすめて、国際的な交流や往来が顕著になってきた今日、あるいは近い将来にそなえて、たとえば個別の料理の調理や献立の内容を正確に表現するための、統一的な料理言語や調理記号などを新規に開発し、共用することができるならば、これを用いて、食生活に関わる行政、医療、教育、文化、経済面での国際的な理解を深めるうえで、あるいは料理およびその素材の広域的な交流や有効利用をはかるうえで、便利、有益であると思われる。

著者はかねてから食品、料理内容の記号、係数、図形化について関心をもってきたが⁴⁾、今回この報告において、個別の料理の調理内容を記号的に表現する方法を提起するとともに、本法を用いて、新規な電子機器の各種

の機能と関連づけながら、料理内容の客観的な記載、料理辞典や料理データベースの作製などが可能であるかどうかについて考察を加えることにした。

記号表現法の検討

1. 料理内容の表示順位と表示分類記号の設定

個別の料理、献立の内容はつぎの分類にしたがって、素材、処理法、器材などを具体的に指示することによって、総合的に表現することが可能であると思われる。

すなわち、1. 素材とその使用量の指定、2. 前処理の方法の指定、3. 調理用器具、容器の指定、4. 調味処理の方法の指定、5. 複雑で高度な処理の方法の指定、6. 加熱、冷却処理方法の指定、7. つけあわせの指定、8. 配膳食器の指定、9. 料理様式の指定および以上の指定内容をより正確に表現するための、経過処理の指定、形容、副詞的表現の指定、数量的表現の指定、以上であって、本調理記号法では上記の分類を各々、1:、2:、3:、4:、5:、6:、7:、8:、9: および p, v などのコードナンバーで表示する。なお本法による表記の1例とし

* 瀬神戸生協商品検査センター

料理の記号的表現法

て、ここに「焼きいも」という、単純で典型的な和風料理の記号表現をしめして、以下の所論についての大略のイメージがもてるようにしておく。

YAKIIMO (BROILED SWEET POTATO)

2M=1: SWEET POTATO(PO), 120g, 1/1, 2: W1. S9(一), 3: I12, 6: H46, 180°C, 20min, 9: Y12 or 3: I1 or I14, 6: H13, v26, 9: Y12

但しこの事例のように簡単な料理では、すべてのコードナンバーをつける必要がないので、一部を省略することも可能である。各記号の意味については以下の各項で解説を加えていくことにする。

2. 人前指示記号

調理、献立事例では何人前であることの指示がさまざまになされているので、人前指示記号 M を設定し、3人前では 3M= のようにしめす。

3. 素材とその使用量の指定 (1: の内容)

素材食品の 4 訂食品成分表でしめされた英文名、または、その食品のその国での慣用名のローマ字表記を記載する。すなわち、たとえば、さつまいもは原則的に SWEET POTATO(PO) とするが、SATSUMAIMO とすることもある。なお 4 訂成分表のソフト (フロピーディスク) を用いて栄養成分計算などを行うために、4 訂成分表の食品番号 (Item Number) 2-5-a を用いることもある。さらに、食品分類、食品の利用部分、使用グラム数、大きさの順に 1: の内容をしめす。但し不必要または自明のばあいには、これらの一部を省略してもよい。各記号の区切りには、 $\cdot$ を用いる。枚数や個数などの単位は後にしめす表 11 の記号を用いる。

(1) 食品の分類記号

その国、地域特産の食品素材であっても、その種類の概要を知ることができるように、表 1 の (その 1) にしめす分類記号をつける。

(2) 食品の利用部分の記号

食品素材の利用部位を明示することが必要なばあい、表 1 の (その 2) にしめす部位記号をつける。たとえばつぎのとおりである。1: TUNA(FI), R, 200g

(3) 水、油の表記

水、油は水、加熱水 (湯)、油、加熱油として食品を「つける」、「ゆでる」、「揚げる」などの溶媒として使用量を特定していくばあいを除いて、その一定量を添加したり、使用したりするばあいには、1: の食品素材として表示する。処理温度は、以下にしめす。たとえば、60°C の水 20ml は 1: WATER, 60°C, 20ml とする。

(4) or 記号の使用

素材名や条件、方法などの 2 者択一が可能なばあいには本料理記号法では or を用いる。たとえばつぎのとおりである。

表 1. 食品分類・部位記号

(その 1) 食品分類記号	(その 2) 食品部位記号
() のなかに次の記号を入れる	R あか身
CE 穀類	F あぶら身
PO いも類及び澱粉類	M しもふり
FA 油脂類	W しろ身
NU 種実類	O もつ (内臓)
PU 豆類	H あし (いか、たこなどの)
FI 魚介類	I てば
ME 獣鳥鯨肉類	J もも
EG 卵類	L 葉部位
MI 乳類	Ro 根部位
VE 野菜類	S 茎部位
FU 果実類	T 皮部位
FN きこの類	N 身の部位
	U 薄皮
	P 表面
	B 裏面

りである。1: BEEF(ME), R, 200g or 1: BONITO (FI), R, 200g

(5) サイズをしめす表記

そのまま、2分の1、3分の1サイズの大きさは、1/1, 1/2, 1/3 などとする。たとえばつぎのとおりである。1: SWEET POTATO(PO), 300g, 1/1

4. 前処理方法の指定 (2: の内容)

食品素材の前処理は 2: の内容をしめす表 2 の (その 1), 水・液関係記号 2: W, (その 2), 除去関係記号 2: S, (その 3), 切断関係記号 2: C, (その 4), 技能関係記号 2: T の各記号を用いる。

(1) 前処理をしなくてもよいことの表記

前処理記号のあとに (一) を付する。たとえば前述した YAKIIMO のばあいの 2: W1. S9 (一) は、「水洗し、皮をむかないで」を意味している。

(2) 複数の処理を伴うばあいの表記

各記号を、 $\cdot$ でつなぐ。上記のばあいがそれである。

(3) 切断後の形状をしめす表記

(その 3) の註記のように、C2, C34, C35, C37 のあとに幅、大きさを具体的にしめす。

(4) コードナンバー間の区切り

たとえば 1: と 2: の区切りは、 $\cdot$ であらわす。

5. 調理用器具、容器の指定 (3: の内容)

表 3 の、3: I の記号を用いるが、たとえば、3: I12 は単にオープンという固有名詞を意味せず、「オープンに入れて、あるいは用いて調理する」ことまでを意味する。鍋などの直径を示す必要があるときには 3: I1, 12 cm のようにしめす。容器、機器には無数の種類があるが、調理を主体として、適当なものを準用してもよい。

表 2. 前処理記号 2:

(その1) 水・液関係記号 2: W

W 1	水洗いする	W 2	水分をふきとる
W 3	水分をきる	W 4	水につける (さらす)
W 5	塩水につける	W 6	塩気をとる
W 7	もどす (しいたけなどを)	W 8	水を吸わせる (春雨など)
W 9	水でとく (メリケン粉など)	W 10	汁につける
W 11	水にくぐらせる	W 12	塩もみする
W 13	湯をきる	W 14	酢水につける
W 15	あくぬきをする	W 16	酢洗いする
W 17	塩ぬきする	W 18	熱湯でもどす
W 19	油ぬきする (熱湯で)		

(その2) 除去関係記号 2: S

S 1	種をとる	S 2	軸をとる
S 3	根をとる	S 4	葉をとる
S 5	皮をとる	S 6	芯をとる
S 7	へたをとる	S 8	殻をとる
S 9	かつらむきする	S 10	湯むきにする
S 11	皮をむく (こそげる)	S 12	魚をおろす (2枚)
S 13	切り身をとる*2	S 14	うろこをとる
S 15	頭をきりはなす	S 16	骨をとる
S 17	皮やすじをとる	S 18	内臓を取り除く
S 19	手びらきする	S 20	せわたをとる
S 21	せびらきにする	S 22	ほねきりする
S 23	薄皮をむく (ぎんなんなど)		

(その3) 切断関係記号 2: C

C 1	みじん切りする	C 2	さいの目に切る*1
C 3	うす切りにする	C 4	わ切りにする
C 5	やっこに切る	C 6	せん切りする
C 7	斜めのせん切りする	C 8	半月に切る
C 9	いちょう切りにする	C 10	乱切りする
C 11	ざく切りする	C 12	おお切りにする
C 13	小口切りにする	C 14	くし型に切る
C 15	そぎ切りにする	C 16	斜めに切る
C 17	筒切りにする	C 18	かのこに切る
C 19	蛇腹に切る	C 20	鱗に切る
C 21	すえひろに切る	C 22	石づきを切る
C 23	まつかさ切	C 24	三角に切る
C 25	たづなに切る	C 26	花形に抜く
C 27	一口大に切る	C 28	切り込みを入れる
C 29	さがぎきにする	C 30	角をおとす
C 31	好みの形に切る	C 32	十文字の切り込みをいれる
C 33	さく (いかなど)	C 34	Xセンチ幅に切る*2
C 35	X×Yセンチ幅に切る*3	C 36	厚さを一定にする*4
C 37	X等分する, そのひとつを*5	C 38	X等分する, その全部を*6

注) *1 2: C 2, 1cm 幅 1cm のさいの目に切る

*2 2: C 34, 1cm 1cm 幅に切る

*3 2: C 35, 1×0.5cm, 1×0.5cm 幅に切る

*4 2: C 36, 2cm, 厚さ 2cm 一定にする

*5 2: C 37, 3 3等分にした, そのひとつを

*6 2: C 38, 3 3等分にした, その全部を

料理の記号的表現法

(その4) 技能関係記号 2: T

T 1	割り入れる (卵など)	T 2	割りほぐす (卵など)
T 3	箸に添わせて流しいれる	T 4	泡だてる
T 5	くるくる巻く	T 6	敷く (ひろげる)
T 7	たたく	T 8	放置する (おく)*1
T 9	おろす	T 10	包丁でたたく
T 11	糸で束ねる	T 12	竹串で突く
T 13	皮をフォークでつつく	T 14	砕く
T 15	空気を抜く	T 16	つぶす
T 17	つぶす (とうふなど)	T 18	まないたにはさむ
T 19	こする	T 20	すりおろす
T 21	上澄みをする	T 22	上澄みをとる
T 23	巻く	T 24	広げる
T 25	ほぐす	T 26	ほぐすようにいれる
T 27	もむ (きうりなど)	T 28	平らにする
T 29	並べる	T 30	半ずりにする
T 31	水をつける	T 32	一板ずつはがす
T 33	あおぐ	T 34	貝の砂出しをする
T 35	竹串にさす	T 36	金串にさす
T 37	かたくり粉をつける	T 38	メリケン粉をつける
T 39	板ずりにする		

注) *1 2: T 8, 15 min 15 分間放置する

表 3 調理用機器・容器記号 3:

I 1	フライパン*1	I 2	金属鍋
I 3	銅鍋	I 4	アルミ鍋
I 5	中華鍋	I 6	土鍋
I 7	むし鍋	I 8	せいろ
I 9	釜	I 10	電気釜
I 11	トースター	I 12	オーブン
I 13	電子レンジ	I 14	金網
I 15	鉄板	I 16	グラタン皿
I 17	型板	I 18	すりばち
I 19	どんぶり	I 20	ふきん
I 21	ミキサー	I 22	ジュース
I 23	ニーダー		

*1 I 1, 15 cm

ふたをする, しない, については, 後にしめす表 8 の形容, 副詞的表現の記号を用いる。

「径 12 センチのむし鍋」は, 3: I 7, 12 cm 「厚手の, 深い土鍋」は 3: I 6, v 3, v 1 「アルミの鍋にふたをして」は 3: I 4, v 34 「銅鍋におとしぶたをして」は 3: I 3, v 36 とする。

6. 調味処理の方法の指定

調味料, 香辛料の使用は表 4 の, (その 1), (その 2), (その 3) にしめした記号を用いる。たとえば, 「砂糖 20 グラム, 塩 3 グラムを加えて味をつける」は 4: F 1, 20 g, F 2, 3 g とあらわす。砂糖, 塩などは, 1: の素材として表記するばあいもある。なお調味料の使用では大さじ, 小さじ一杯などと表現されることが多いが, このばあいには後の表 11 の計量関係記号を用いる。「少々」,

表 4. 調味・処理記号 4:

(その 1) 基本調味記号 4: F

F 1	砂糖	F 2	塩
F 3	味噌	F 4	醤油
F 5	酢	F 6	酒
F 7	ワイン	F 8	ケチャップ
F 9	ウスターソース	F 10	粉末ブイヨン
F 11	粒状ブイヨン	F 12	トマトジュース
F 13	だし汁	F 14	みりん

(その 2) うま味調味記号 4: K

K 1	グルタミン酸ソーダ	K 2	イノシン酸ソーダ
K 3	グアニル酸ソーダ		

(その 3) 香辛調味記号 4: A

A 1	カレー粉	A 2	こしょう
A 3	とうがらし	A 4	タイム
A 5	シナモン	A 6	バニラ
A 7	ガーリック	A 8	チリペッパー
A 9	ベイリフ	A 10	パプリカ

「およそ」なども同様である。

調味料, 香辛料の利用は多種, 多様なので表 4 の記号はより多数を必要とするが, このばあいでも電子機器への入力と検索機能を用いれば問題はない。

「ケチャップ大さじ一ぱい, こしょう少々加えて」は 4: F 8, bS 1. A 2, aL, 「塩小さじ 1 ぱい半, しょう油大さじ 2 はい, だし 3 カップ, 酒少々加えて」は 4: F 2, sS 1.5. F 4, bS 2. F 13, aC 3. F 6, aL のようになる。

調理科学 Vol. 23 No.1 (1990)

表 5. 後処理記号 5:

(その1) 後処理・単一操作記号 5: M

M 1	しぼる	M 2	つく
M 3	こねる	M 4	のばす (牛乳などで)
M 5	ミキサーにかける	M 6	混和する
M 7	おろす (大根など)	M 8	マッシュする
M 9	うらごしする	M 10	ざるにあげる
M 11	フキンをしいたザルにあげる	M 12	ふるう (ふるいにかける)
M 13	ザルにあげて煮汁をとる	M 14	にぎる
M 15	すしをにぎる	M 16	ドレッシングをかける
M 17	とろみをつける	M 18	まるめる
M 19	フキンに包んでしぼる	M 20	潰けこむ
M 21	転がす	M 22	形をととのえる
M 23	ときほぐす	M 24	味見する
M 25	する (ゴマなど)	M 26	コロモをつける
M 27	照りをつける	M 28	アクをとる
M 29	練る	M 30	指先でざっくりまぜる
M 31	とめる (つまようじで)	M 32	巻く (端から)
M 33	包む	M 34	フキンに包む
M 35	煮汁をかける	M 36	平らにする
M 37	裏返す	M 38	上下をかえす
M 39	潰す	M 40	煮汁をはる
M 41	はる (水などを)	M 42	流し入れる
M 43	保存する	M 44	かざる
M 45	(葉と茎などを) 交互にのせる	M 46	差し水する
M 47	漉す	M 48	上ずみをとる
M 49	からめる (バターを)	M 50	フキンをかぶせる
M 51	スンおけにとる	M 52	容器をひっくり返してとり出す
M 53	味をしみこませる	M 54	盛りつける (器に)
M 55	皿にとる	M 56	こんもりと盛る
M 57	皿に盛る	M 58	椀に盛る
M 59	順に入れる*		

* (A+B+C), M 59, 6: H 1 A, B, C を順に入れて煮る

(その2) 後処理・組み合わせ操作記号 5: B

B 1	ぬる*1	B 2	包む (ギョーザなど)
B 3	詰める	B 4	まぜる (混和する)
B 5	まぶす (ふりかける)	B 6	あえる
B 7	つける	B 8	はさむ
B 9	しく	B 10	からませる
B 11	のせる	B 12	押さえる*2
B 13	潰ける	B 14	むすぶ
B 15	すりこむ	B 16	かぶせる
B 17	指先でザックリまぜる	B 18	I からAをとり出して, Aを*3
B 19	I からAをとり出したあとの部分を*4	B 20	のばす
B 21	かける	B 22	添える (薬味など)

*1 II+I, 5: B 1

IIにIをぬる

*2 II+I, 5: B 12

IIをIで押さえる

*3 I, 5: B 18 (A)

IからAをとり出して, Aを

*4 I, 5: B 19 (A)

IからAをとり出して, 残りを

7. 複雑で高度な処理の方法の指定 (5: の内容)

「うらごしする」「ざるにあげる」などの相対的にやや複雑で高度な処理の方法は表5の記号でしめす。たとえ

ば, 「じゃがいも 200 グラムを水洗いし, 皮をむき1センチ幅に切り, 金属鍋で, やわらかくなるまで煮てから, ざるにあげ, マッシュして, うらごしする」は1: PO

料理の記号的表現法

TATO(PO), 200g, 2: W1. S5. C34, 1cm, 3: I2, 6: H1, p16, 5: M10. M8. M9とあらわす。このばあい6:は次項の加熱処理をしめしているが、5:の記号が6:のあとにくることもある。

表5の(その1)5:Mは後処理・単一操作記号で、その料理自体に加える操作をしめす記号であるが、表5の(その2)5:Bは後処理・組み合わせ操作記号であり、IIにIを「ぬる」、IIをIで「押さえる」、IIにIを「ふりかける」のように、I, IIにまたがる処理をしめしている。ある調理の中間体IからA(たとえば、じゃがいも)だけを取り出して、つぎの操作に移るばあいや、Aを取り出したあとの部分(たとえば煮汁)をつぎの操作に移すばあいがあるが、これらは表5の(その2)の例示部分に表記したとおりである。

上記のうらごしが終わったマッシュポテトをIとすると「Iにごま3グラムをまぶす」はつぎのようにしめす。

I+1: SESAME SEEDS(NU), 3g, 5: B5

8. 配合、添加の指定

部分的に調理した中間体(作り置き)Iに別の素材あるいは料理中間体IIを配合、あるいは添加して、さらに調理を続けるばあいには、+記号を用いる。またI, IIを焼魚、おろしだいこんとすると、「焼魚をおろしだいこんであえる」はI+II, 5: B6とし、「IIIとIVをあわせてから、金属の鍋で90°C, 30分間煮る」というのは、

(III+IV), 3: I2, 6: H1, 90°C, 30minとしめす。

9. 加熱、冷却処理方法の指定(6:の内容)

加熱、冷却などの熱処理は調理の核心にあたるが、実際の献立上の指示では、計器付きの機器を用いるばあい以外はレンジなどに何度、何分加熱または冷却というような正確な表現がなされることはすくない。このことは加熱機器の種類、形状、発熱量、被加熱器具の種類や形状が多様に異り、加熱、被加熱体相互の位置関係も一定にしにくいので、調理担当者の経験や常識を尊重せざるをえないからであろう。したがって現状では一部のオーブンやレンジのメーターでの数値関係が付記されているばあい以外は本法でも加熱温度、時間などの表示はおこなわない。

6:の熱処理記号は表6のとおりである。「オーブンで、180°C, 20分間焼く」ことを3: I12, 6: H12, 180°C, 20minと表示する。

10. 補助的表現の指定

6:の加熱処理のばあいに、たとえば「柔らかくなるまで煮る」のように経過的な表現を付加する必要があるばあいが多い。このような経過処理記号Pを表7にしめす。

P記号は表7の注意にしめしたように、たとえば「溶けるまで」にも「溶けたら」にもp18を共通に用いる。ただし前者は6: H1,「煮る」のあとに、後者は6: H1

表 6. 熱処理記号 6:

H 1	煮る	H 2	むし煮する
H 3	煮詰める	H 4	ひと煮たちする
H 5	煮ふくめる	H 6	煮たてる
H 7	煮ながら食ぐる	H 8	熱湯をかける(油抜き)
H 9	熱湯をくぐらせる(とおす)	H 10	熱湯に入れる
H 11	焼く	H 12	やく(ブロイル)
H 13	両面を焼く	H 14	片面を焼く
H 15	加熱して溶かす(バター)	H 16	うす焼きにする(卵)
H 17	むし焼きにする	H 18	加熱する(一般に)
H 19	蒸気をあげる	H 20	油抜きする
H 21	ゆでる	H 22	さっとゆでる(堅ゆで)
H 23	塩ゆでする	H 24	強火にする
H 25	中火にする	H 26	弱火にする
H 27	火からおろす	H 28	火をとめる
H 29	いる	H 30	からいりする
H 31	そばろにいる	H 32	揚げる
H 33	カラリと揚げる	H 34	から揚げにする
H 35	熱した油に入れる	H 36	いためる
H 37	半熟にする	H 38	乾かす
H 39	さます	H 40	水で冷やす
H 41	氷で冷やす	H 42	炊く
H 43	むらす	H 44	とろみをつける
H 45	こげめをつける	H 46	オーブンで加熱する
H 47	トースターで加熱する		

表 7. 処理経過記号 P

P 1	煮上がるまで	P 2	煮つめながら
P 3	煮汁が少なくなるまで	P 4	煮汁がなくなるまで
P 5	煮汁が十分あるうちに	P 6	煮立つまで
P 7	煮汁をかけながら	P 8	煮立つす前に
P 9	香りがでるまで	P 10	色がつくまで
P 11	色が変わるまで	P 12	きつね色になるまで
P 13	こげ目がつくまで	P 14	すぎとおるまで
P 15	とろみがつくまで	P 16	柔らかくなるまで*1
P 17	かたくなるまで	P 18	溶けるまで*2
P 19	色が変わらないように	P 20	なめらかになるまで
P 21	表面が白くなるまで	P 22	バラバラになるまで
P 23	カリカリになるまで	P 24	湯気がでるようになるまで
P 25	しなやかになるまで	P 26	ねばりがでるまで
P 27	固まりかけたら	P 28	半熟になるまで
P 29	そこが固まり上が半熟になるまで	P 30	貝が口をあけるまで
P 31	澄んだ汁がでてくるまで	P 33	よくもみながら
P 32	火がとおるまで	P 35	かきまぜながら
P 34	油がよくまわるまで	P 37	ほぐしながら
P 36	かえしながら	P 39	アクをとりながら
P 38	ころがしながら	P 41	かきまぜながら
P 40	加えながら	P 43	蒸しあがまで
P 42	しばらくおいて	P 45	熱いうちに
P 44	でき上がる直前に	P 47	冷たいうちに
P 46	冷たくなってから		

(注意) *1 ある煮物のなかのXが柔らかくなるまで、という場合には 6: H 1, P 16(X) とする

*2 P 18 の [溶けるまで] は [溶けたら] にも使用する。ただし [溶けるまで] は動詞たとえば 6: H 1 [煮る] のあとに用いるが、(6: H 1, P 18), [溶けたら] は動詞の前に置いて用いる。(P 18, 6: H 1)
すなわち、[溶けるまで煮る] と [溶けたら煮る] の双方に使い分けられることにする。P 記号には一般にこうした使いかたをすることができるものが多い。

のまえに置く。もちろん P 記号のすべてがこのような、「…したら」的な使用ができるわけではない。

つぎに 2:, 3:, 4:, 5:, 6: の各記号について、形容詞、副詞的な表現を付加することが必要なばあいには表 8 の形容・副詞的補助記号 v を用いる。v 記号はたとえば v 7 のように形容詞「重い」としても、副詞「重く」としても共通に用い、前者は名詞、後者は動詞のあとに置く。

v 19 から v 24, v 34 のばあいでも名詞のあとに置く。「強火で柔らかくなるまで煮る」は 6: H 1, v 27, p 16 としめす。

11. 手順の指定

1 次, 2 次, 3 次, 4 次的な調理の手順をあらわすために、それぞれ小, 中, 大, 最大括弧, (), { }, [], | | の記号を用いる。

たとえば、「作り置き料理中間体 I にさつまいも, 50 グラムを加え, さらに 90°C で 30 分煮てから, これに別の料理中間体 II を加え, さらに 90°C で色がつくま

で煮る」は {(I+1: SWEET POTATO(PO), 50 g), 6: H 1, 90°C, 30 min+II}, 6: H 1, p 10, 90°C のように示される。

このばあい, I, II は別に以下のように示される。

I=1: POTATO(PO), 200 g, 2: W 1. S 9(-). C 2, 1 cm. W 4. W 3, 6: H 32, H 39 II=1: CARROT (VE), 30 g, 2: W 1. S 9. C 2, 1 cm, 6: H 1, p 16

12. 料理の組みあわせの指定 (7: の内容)

ある料理 I に II, III, IV の料理を組みあわせて配膳, 給食するときには, 7: を用い, I, 7: +II+III+IV のようにしめす。

I に薬味, 福神漬, クレソンなどをつけあわせるときには, 前記の 5: B 22 を用い, I+1: FUKUJINZUKE (VE), 3 g, 5: B 22 のようにしめす。

13. 食器の指定 (8: の内容)

でき上がった料理を盛りつけするための食器は表 9 の配膳容器記号でしめす。I, II, III をシチュー, スープ, みそ汁とすれば I, 8: R 2 II, 8: R 10, v 32 III, 8: R 7

料理の記号的表現法

表 8. 形容・副詞的補助記号 v

v 1	深く	v 2	浅く
v 3	厚く	v 4	薄く
v 5	強く	v 6	弱く
v 7	重く	v 8	軽く
v 9	あらく	v 10	細かく
v 11	たてに	v 12	よこに
v 13	大き目に	v 14	小さ目に
v 15	やわらかく	v 16	かたく
v 17	表面に	v 18	裏面に
v 19	——の上に*1	v 20	——の下に
v 21	——の上から*2	v 22	——の下から
v 23	——の外側に*3	v 24	——の内側に
v 25	弱火で	v 26	中火で
v 27	強火で	v 28	十分に(焼く)
v 29	中位に(焼く)	v 30	軽度(焼く)
v 31	熱い	v 32	温かい
v 33	冷たい	v 34	フタをして*4
v 35	フタをしないで	v 36	おとしぶたをして
v 37	サッと	v 38	ゆっくりと
v 39	規定どおりに	v 40	適当に(好みに)
v 41	たっぷりと	v 42	大よその、約
v 43	ひたひたに	v 44	ときどき
v 45	——のまわりに	v 46	何回も、くりかえして
v 47	円形に	v 48	四角に
v 49	ボール状に	v 50	身を下にして(焼く)
v 51	うらがえして(焼く)	v 52	鍋肌から(入れる)
v 53	詰め口の部分に	v 54	色よく(彩りよく)
v 55	少しずつ	v 56	つやよく
v 57	しばらく	v 58	カラリと(揚げる)
v 59	よく(十分に)	v 60	たっぷりの
v 61	再び	v 62	中央に
v 63	ところどころに	v 64	残りの
v 65	ほぐすように(めんなどを)		

(注意)

以上のv関係記号は形容詞的、副詞的、共通に用いる。たとえば、v7は「重い」として名詞のあとに、「重く」として動詞のあとに置く。

*1 から *4 も名詞のあとに置く。

表 9. 配膳容器記号 8:

R 1	平皿*	R 2	深皿
R 3	大皿	R 4	小皿
R 5	ボール	R 6	小鉢
R 7	おわん	R 8	ガラスコップ
R 9	飯椀	R 10	カップ
R 11	グラタン皿	R 12	スープ皿
R 13	スープカップ		

* 8: R 1, 8cm 径8cm の平皿

のように用いる。

14. 料理様式の指定(9:の内容)

調理記号によって料理内容が表現されても、和風、フランス風などの料理のニュアンスや様式がわかりにくいばあいがある。本法が国際的に利用されるばあいのため

表 10. 料理様式記号 9:

Y 1	フランス風	Y 2	中華風
Y 3	ロシア風	Y 4	スイス風
Y 5	ドイツ風	Y 6	スペイン風
Y 7	アメリカ風	Y 8	朝鮮風
Y 9	インド風	Y 10	北欧風
Y 11	洋風	Y 12	和風
Y 13	イタリヤ風		

に、表10のような様式指定記号を9:のあとにつけることにする。たとえば、はじめにあげた YAKIIMO の記号の末尾に9: Y 12として、これが和風系統のものであることを明らかにしている。

15. 数量表現の指定

素材の量、温度、時間などの単位は、汎用されている

表 11. 計量関係記号

oD	滴 ^{*1}	sD	数滴
aM	回	aA	個 (本)
oL	枚	aC	カップ
bS	大さじ一ぱい	aS	小さじ一ぱい
aD	人分	aF	ひとつまみ
aT	およそ (大略量)	aL	少々
oM	ひと口大の	eV	ひたひたの
eL	すこしずつ	pV	適当量
tV	水をたしてXカップにする ^{*2}		
qV	…のX分の一量を ^{*3}		
sC	…の順に入れる ^{*4}		
eQ	…個部分に分割した全体を ^{*5}		
aP	ひとかけら (にんにく, ゆりねなどの)		

*1 oD 3 3滴

*2 1: WATER, tV, aC 3 水を足して3カップにする

*3 I, qV, 1/3 Iの3分の1量を

*4 (A+B+C), sC A, B, Cの順に入れる

*5 I, eQ, 20 Iを20個に分割した全体を

g, cm, °C, min などを用いる。

さらに、一滴、一回、一個などの計量関係記号は表11のものを用い、3カップはaC3のようにしめす。また3分の1量は、I, qV, 1/3 とする。また、A, B, Cを順に入れる、は(A+B+C), sCのようにしめす。1:, 4: などの数量は栄養成分値の算出のために必要となるが、このばあい表11の単位も関連して重要な意味をも

つことになる。

16. 調理中間体の指示

複雑な料理をつくるときは、あらかじめ中間的に処理をおこなった幾とおりかの調理中間体(したごしらえあるいはつくりおき)をつくっておき、そのあとで、それらを適宜配合、処理、総合して完全な料理にするばあが多い。これらの調理中間体はI, II, III, IVなどのローマ字でしめす。その調理内容を記号でしめし、そのうえで、何人前の料理として一括することにする。たとえば、「5グラムのラードをフライパンに入れて熱を加えてとかし、これにIとIIを加えてよくいためる。つぎにさらにIIIとIVを加えて、中火で、15分間いためて3人前の料理をつくる」はつぎのようにあらわす。

3M=[{1: LARD (FA), 5g, 2: I 1, 6: H 15+(I+II), sC}, 6: H 36, v 59+(III+IV), sC], 6: H 36, v 26, 15 min

記号表現法の適用

本調理記号法によって、実際に若干の料理を表示する。

1. さつまいものおろし和え

一般的な料理レシピでは表12の(その1)のように材料と作り方がしめされている。これを本法の記号でしめすと(その2)のようになる。

表 12. さつまいものおろし和えの表記

(その1) さつまいものおろし和え

[4人分]

さつまいも ……………200 g
揚げ油
にんじん ……………30 g
きゅうり ……………50 g
大根 ……………200 g
酢……………大3
砂糖……………大1
塩 ……………小1/2
しょうゆ……………少々
だし汁……………大3
黒ごま……………少々

①さつまいもはよく洗って皮ごと1cm角に切り、よく水にさらす。
②にんじんは0.7cm角に切ってゆでる。
③きゅうりを板ずりにして1cm角に切る。
④さつまいもの水気をとり、油でカラリと揚げ、さます。
⑤おろし大根の水気をきって、調味料を合わせる。
⑥おろし大根で②③④を和え、器に盛って黒ごまをふる。
〈献立例〉 ・いかのリングフライ
・ごぼうとこんにゃくの煮もの

(その2) SATSUMAIMO NO OROSHIAE

I=1: SWEET POTATO(PO), 200g, 2: W 1, v 59. S 9(-). C 2, 1cm. W 4, v 59. W 3, 6: H 33. H 39 II=1: CARROT(VE), 30g, 2: W 1. S 9. C 2, 0.7cm, 6: H 21 III=1: CUCUMBER(VE), 50g, 2: W 1. S 9. T 39. C 2, 1cm IV=1: RADISH(VE), 200g, 2: W 1. S 9(-), 5: M 7, 2: W 3, 4: F 5, bS 3, F 1, bS 1. F 2, sS 0.5. F 4, aL. F 13, bS 3
1M={II, qV, 1/4+III, qV, 1/4+I, qV, 1/4}, 5: M 6+IV, qV, 1/4, 5: B 6+1: BLACK SESAME, aL, 5: B 5

2. かぼちゃのスープ

材料と作り方は表13の(その1)のとおりであるが、本法による表記は(その2)のようになる。

3. NIKU-JAGA (FLAVORED MEAT AND POTATOES)

わが国の代表的な調理例⁸⁾として外人向けに紹介され

料理の記号的表現法

表 13. かぼちゃのスープの表記

(その1) かぼちゃのスープ

[4人分]

かぼちゃ200 g
 たまねぎ80 g
 バター大2
 小麦粉大2
 スープC 2
 塩小1/2
 コショウ少々
 牛乳C 1
 食パンうす切り1枚
 バター大1
 パセリ少々

- ①食パンを5mm角に切り、バターで色よくカリッとなるように弱火で炒め、クルトンをつくる。
 ②かぼちゃは皮をむき、うすく切って柔らかくゆで、裏ごしにする。
 ③たまねぎはみじん切りにし、厚手の深鍋にバターを入れ、たまねぎを色づかないようによく炒める。次に小麦粉を加えて色よく炒め、スープでのばす。
 ④なめらかになったら、②と塩、コショウを加え、ひと煮立ちしたら牛乳を入れて味をととのえる。温めた器に盛り、クルトンとみじん切りのパセリを散らす。

(その2) PAMPKIN SOUP

I=(1: BREAD, 2: C 3, oL 1, 2: C 2, 0.5cm+1: BUTTER, bS 1), 6: H 36, v 58, v 54, v 25
 II=1: PAMPKIN, 200 g, 2: S 9, C 3, 6: H 21, p 16, 5: M 9 III={1: ONION, 80 g,
 2: S 9, C 1+1: BUTTER, bS 2), 3: I 2, v 1, v 3, 6: H 36, v 59, p 19+1: WHEAT POW
 DER, bS 2}, 6: H 36, p 10+1: SOUP, aC 2, 5: B 20, p 20
 4M={III+II}, 4: F 2, sS 0.5.A 2, aL}, 6: H 4+1: MILK, aC 1, 5: B 20
 1M=4M, qV, 1/4, 8: R 13, v 32+(I+1: PARSLEY(VE), aL, 2: C 1), qV, 1/4, 5: B 5

表 14. にくじゃがの表記

(その1)

Niku-jaga (Flavored Meat and Potatoes)

Ingredients (for 4 persons)

- 4 medium potatoes
 (1 pound/450 g)
 7 ounces (200 g) beef or
 pork, thinly sliced
 1 tablespoon finely
 chopped fresh ginger
 2 tablespoons sugar
 2 tablespoons sake
 3 tablespoons soy sauce

- ①Pare potatoes and cut into 4-6 pieces, Soak in water for 5 minutes.
 ②Cut thinly sliced meat into 1½-2-inch(4-5 cm)pieces.
 ③Mix sugar, soy sauce, sake and ginger and bring to a boil. Add meat and bring to a boil again. Add potatoes and water to cover, and place a lid inside right on the ingredients (picture 1/see page 71). Bring to a boil again, then simmer till potatoes are cooked.

(その2) NIKU-JAGA (FLAVOURED MEAT AND POTATOES)

I=1: POTATO(PO), 450 g, 2: S 5, C 38, 4-6. W 4, 5min. W 3
 II=1: BEEF(ME), 200 g, 2: C 2, 4-5 cm III={1: SUGAR, bS 2+1: SOY SAUCE, bS
 3+1: SAKE, bS 2)+1: GINGER, 2: C 1, bS 1}, 6: H 4
 4M={III+II}, 6: H 4+I+1: WATER, eV}, v 36, 6: H 1, p 16(I), 9: Y 12

ている。「肉じゃが」の材料と作り方は表14の(その1)のとおりであるが、本法による表記は(その2)のようになる。

4. SAUTEED OKARA WITH CHICKEN AND VEGETABLES

同様な事例としての「おから」料理の紹介⁹⁾は表15の(その1)のとおりであるが、本法による表記は(その2)のようになる。

考 察

1. 本調理記号法に用いる各記号には標準的な英文文字、数字などの、汎用されているワードプロセッサなどの利用が可能な範囲のものを使用する。
2. 表1から表11にしめした記号はこれだけですべての調理を表示できるわけではなく、今後さらに記号を補充する必要があることはいうまでもない。新規に記号が設定されていないばあいには、その記号相当の用語の

表 15. 鶏肉と野菜のおからソテーの表記

(その1)

Sauteed Okara with
Chicken and Vegetables

Ingredients (for 4 persons)

- 7 ounces (200 g) *okara*
(*tofu* lees)
- 3 dried Chinese black
mushrooms
- 1 sheet thin deep-fried
tofu
- ¼ pound (120 g) mixed
vegetables (carrots,
burdock root, boiled
bamboo sprouts)
- ½ long onion
- ¼ pound (120 g) chicken
- 2 tablespoons sesame
oil
- 1¼ cups (300 ml) *dashi*
(see page 17/including
water used for soak-
ing dried Chinese
black mushrooms)
- 1 tablespoon sugar
- 2 tablespoons *sake*
- 2 tablespoons *mirin*
- 2 tablespoons soy sauce
- ½ teaspoon salt
- 1 egg

① Soak dried Chinese black mushrooms (see page 6) and cut into thin strips. Pour boiling water over fried *tofu* to remove excess oil and cut into 1½-inch (4 cm) long thin pieces. Cut carrots, burdock root and boiled bamboo sprout into thin strips. Chop long onion crosswise. Cut chicken into ½-inch (1 cm) pieces.

② Saute all ingredients but the long onion in sesame oil until soft; add *dashi*, sugar, *sake*, *mirin* soy sauce and salt. Add *okara* and cook over medium heat for 3-4 minutes until scarcely any of the *dashi* mixture is left (picture 2). Add long onion and turn off heat.

③ Whisk egg and mix into ingredients; turn on heat again and cook lightly, stirring.

(その2)

SAUTEED OKARA WITH CHICKEN AND VEGETABLES

I=1: CHINESE BLACK MUSHROOMS, aA 3, 2: W 4, W 3, C 6

II=1: DEEP-FRIED TOFU, oL 1, 2: W 19, C 35, 4×0.3 cm

III=1: LONG ONION(VE), aA 0.5, 2: C 16+1: SESAME OIL, bS 2

IV=1: CHICKEN(ME), 120 g, 2: C 2, 1 cm

V=[{(I+II+IV), H 36, p 16, 4: F 13, aC 1.25, F 1, bS 1, F 6, bS 2, F 14, bS 2, F 2,

bS 0.5+1: OKARA, 200 g}, H 5, 3-4 min, v 26, p 3+III], H 28

4M=(V+1: EGG, aA 1, 2: T 1, 5: B 4), 6: H 1, v 8, p 35, 9: Y 12

英文単語を当面代用することにする。

3. 表1から表11の各記号は各国語に翻訳して、広域的に利用されることが望ましい。本調理記号法を応用すれば、各国、各地域のあらゆる料理の内容を記号的に表示できるし、その逆に、その表示からあらゆる料理の内容やつくり方の概要を知ることができる。

今後、本調理記号法をさらに発展させることによって国内的、国際的な統一、共通の記号法を確定し、これに基いて広範な利用が可能になることが期待される。

4. 本法は加工食品の製法内容を表記することにも利用が可能である。たとえば、缶詰であれ、ねり製品であ

れ、即席めん類であれ、1ロット当りの、1: 原材料と数量、2: 前処理操作、3: 加熱容器名、4: 調味処理法、5: 高度処理法、6: 加熱冷却処理法 など本法でじめした各表相当の記号を基本とした表記法を整備することによって製造方法の内容を表記することができるだろう。

こうした製法内容の標準的な記号表示が各製品、商品の包装に読みとり可能な状態におかれるならば、いわゆる「知る権利」の拡大のためにも有益であると思われる。

後述のように表記の読みとりには電子機器の活用を検討することができる。

5. 汎用されているパソコン、オフコン、ワープロな

料理の記号的表現法

どのフロッピーディスクに本法によって記号化された料理事例を多数入力したソフト機材から、ある特定の料理記号を出力し、プリントアウトすることは極めて容易である。その意味での全世界的な料理事例のデータ・ベース化のために本法をさらに発展させることが期待される。

このばあい、特定の料理の記号化された内容を、その国の国語でプリントアウトするには、表1から表11の記号の意味をすでにメモリーさせてあるコンピューターの自動検索機能と配列機能を活用する方法を検討すればよいだろう。

たとえば日本料理 YAKIIMO を料理のデータベースから検索して、つぎのようにプリントアウトさせることは容易である。2M=1: SWEET POTATO(PO), 120g, 1/1, 2: W 1. S9(-), 3: I12, 6: H46, 180°C, 20min

これを日本語で、直ちに以下のように文章化させるためのプログラミングを準備する必要がある。

やきいも 2人まへの料理の作り方は、さつまいも、120g を、まるごと、水洗いして、皮をむかず、オープンに入れ、180°C, 20分間、加熱する。

6. 本報告での各表中にしめした調理用語は、「コープクッキング・家庭料理 234 選⁹⁾」(灘神戸生協・神戸新聞出版センター刊)から、実用性のあるものを選び出したが、将来的におそらくより高度で広範な料理用語を記号化して補充することになるだろう。このばあい、各表の記号を記憶したり、選択したりすることが困難であるとするような批判も確かに生じるであろうと思われる。

しかし、表中のすべての記号を入力しておけば、記号から用語を、逆に用語から記号を簡単に検索できるよう電子機器が個人、家庭用にすでに普及化しているので問題は少ない。たとえば、著者は上記のすべての記号を、市販の電子手帳(シャープ、PA-8500)のメモ機能に入力しているが、このような簡単に携帯可能な機種でも1,000項目以上の入力が可能である。

もちろん日常的に多用する用語は余り多くないから、多少の訓練によって、基本的な記号を記憶しておけば、補助的に各表を参考としてみることによって記号化および記号からの読みとりをおこなうことはさほど困難ではない。

7. いうまでもなく料理技能のある部分がカンとコツ、あるいは長年の経験にうらづけられた名人芸とでもいべきもので支えられていることは否定できないし、またそれだからこそ料理の食文化的な価値が重視されねばならないことも事実であろう。しかしその一面で調理を万人のものにすることによって、健康で、充実した家庭や社会をつくることを窮極の目的とする調理科学の立場から料理操作を解析し、単位化し、これを記号化して、料

理自体をこの記号によって客観的に表現する本調理記号法の研究をすすめることもまた意味があると考えられる。

8. さいわいなことに、これまで調理科学の分野では調理用語学的な研究(Terminological Study)の一定の積みあげがある^{6,7)}。これらの研究の成果はただちに本調理記号論において活用することが可能であるが、今後は、とくに記号による表記の立場から、料理用語のほか料理文法とでもいべきものを確立して、正確で平易な料理レシピを提供することに役立てたいと思っている。

9. 4訂成分表ソフトによる栄養価の算出のために、現在は献立表の素材名のコードナンバーと数量を入力しているが、本調理記号法で表示された料理では、1:と4:の内容を自動的に読み取らせればよいことになる。

特定の料理の調理記号表示から直ちに一人前の栄養価をプリントアウトすることについても今後検討を加えたい。また最近の電子レンジ、オープンなどの温度、時間管理のできる機器などを調理記号を記入したカードによって駆動させるなどの機械化分野への応用も期待できる。

10. 本調理記号法による多数の料理を入力したデータファイルソフトが準備できれば、検索はもちろん、分類、計算などコンピューター機能の許すあらゆる範囲内での応用が可能であり、日常的な献立の選定、作製作業にも役立てることができよう。そのために克服すべき課題が多いことは当然であろうが、本法を調理科学分野での検討事項として位置づける価値があることは否定できない。

11. 以上のように国際化時代に相応する食品調理情報の記録、収集、交流、活用のために、同時に記号の入力によって機能を発揮する電子機器が汎用される時代的な潮流のなかで、本調理記号法の開発と利用が一定の社会的意義を有することは確かであると考察する。

結 論

1. 料理・調理の内容を素材、数量、前処理法、調理、機材、調味法、高度処理法、加熱冷却法、つけあわせ、様式などに区分し、これらに、1:, 2:などのコードナンバーを付し、個別の処理法を記号化し、これらを総合的に配列することによって、その料理・食品のつくり方を記号的に表現する方法を提起した。

2. 本法にもとづく各記号、各料理記号をコンピューターに入力し、データベースを整備、充実したばあいに、検索その他の電子機器の各種の機能を活用することについて若干の考察をおこなった。

3. 本調理記号法が国内的、国際的に料理内容を表現する方法として標準的に利用されるための、今後の関係

者のとりくみが期待される。

文 献

- 1) 調理科学研究会(編): 調理科学(1984) 光生館
- 2) 川端晶子, 寺元芳子(共編): 調理学用語辞典(1985) 建帛社
- 3) 柴田武, 石毛直道(共編): 食のことば, p.147-202 (1983) ドメス出版
- 4) 藤原邦達: 栄養と食糧, 16, 17, 18, I-XII報(1963-1965)
- 5) 灘神戸生協: コープクッキング・家庭料理 234 選(1986) 神戸新聞出版センター
- 6) 太田泰弘: 調理科学, 17, 211 (1984)
- 7) 太田泰弘: 調理科学, 19, No. 1, 57 (1986)
- 8) The Better Home Association of Japan: *Japanese Home Style Cooking*, Better Home Publishing House, (1986)