

## 備蓄食品における食事バランスガイドの導入

村 田 まり子<sup>1)</sup>・小 林 道<sup>2)</sup>・市 川 治<sup>3)</sup>・小 糸 健太郎<sup>4)</sup>

### The Introduction of the Japanese Food Guide Spinning Top in a stockpile food product

Mariko MURATA<sup>1)</sup>, Toru KOBAYASHI<sup>2)</sup>, Osamu ICHIKAWA<sup>3)</sup> and Kentaro KOITO<sup>4)</sup>

(Accepted 17 January 2013)

#### 目 次

- I. はじめに
- II. 食事バランスガイド (Japanese Food Guide Spinning Top)
  - 1. 「食事バランスガイド」の料理区分
  - 2. 料理やレシピに「つ (SV)」を表示する場合の算出法
- III. 備蓄食品の分類
- IV. 防災のための食事バランスガイド
  - 1. アンケート調査
    - 1) 方法
    - 2) 結果および考察
- V. まとめ

キーワード：防災，備蓄食品，食事バランスガイド

#### I. はじめに

東北地方に大きな被害をもたらした東日本大震災は、防災に対して多くの教訓をもたらした。とりわけ少子高齢化が進み地域防災力の低下がみられることから、一人一人の防災に対する取り組みが、ますます重要になると思われる。平成 24 年度版防災白書によると、国・地方公共団体による「公助」の役割とその限界を踏まえつつ、国民一人一人や企業が自らの命、安全を守る「自助」、地域の人々や企業、ボ

ランティア、団体等が協働して地域の安全を守る「共助」の理念やそれぞれの役割について検討を進めている。さらに法的にも明確にしていくことを検討していく必要がある<sup>1)</sup>とされており、危機への対策には、自分自身の「自助」の精神が必要とされている。災害には、さまざまなものがあり、一般的に考えられている異常な自然現象の他、地球の温暖化に伴う暖冬、猛暑、早魃などは食糧危機を引き起こす要因となってくる。また新型インフルエンザ流行の場合は感染拡大を防ぐために長期間外出を強いられる場合も考えられる<sup>1)</sup>。

災害時における栄養・食生活支援は、被害者の栄養状態を良好に保つことである。災害対策は、どの地方公共団体でも最低 3 日分は家庭に備蓄することを呼び掛けている。

しかし、被害者の栄養状態を良好に保つためには、栄養のバランスを考えた備蓄が必要である。実際に、震災時では十分な非常食が届かない地域や、非常食が届いていたにも関わらずその中身が偏り、栄養バランスのよい食生活が送れない地域があることが問題となった<sup>2)</sup>。家庭において、備蓄は負担になることから、備蓄の内容についてまで検討することは容易ではない。そのため、家庭で備蓄可能な食品のみでエネルギーや栄養素を考慮し組合せを手軽にできるツールが必要である。

日常時の食事について、栄養バランスを容易にできるツールとして「食事バランスガイド」が存在す

<sup>1)</sup> 酪農学園大学大学院酪農学研究科博士課程

Department of Dairy Science Research, Rakuno Gakuen University Graduate school, Ebetsu, Hokkaido, 069-8501, Japan

<sup>2)</sup> 北海道医療大学大学院看護福祉学研究科修士課程

Master's Program, Graduate school of Nursing and Social Services, Health Sciences University of Hokkaido, Toubetsu, Hokkaido, 061-0293, Japan

<sup>3)</sup> 酪農学園大学酪農学部農業経済学科農業会計学研究室

Agricultural accounting laboratory, Department of Agricultural Economics, Rakuno Gakuen University, Ebetsu, Hokkaido, 069-8501, Japan

<sup>4)</sup> 酪農学園大学酪農学部農業経済学科国際経済学研究室

Department of Agricultural Economics, Rakuno Gakuen University, Ebetsu, Hokkaido, 069-8501, Japan

る。食事バランスガイドは、健康で豊かな食生活を目的に策定された「食生活指針」<sup>3)</sup> (2000年3月)を具体的に行動に結びつけるツールとして、2005年6月に農林水産省と厚生労働省により決定されたものであり、一般の人々がいわゆる栄養教室等で改まった学習をしなくても、手軽に、バランスの良い食べ方ができるようになることを目指したものである<sup>4)</sup>。

本研究では、食事バランスガイドを用いて日常の栄養バランスを考えるとともに、非日常に相当する備蓄について検討し、「防災のための食事バランスガイド」を作成し、備蓄の栄養バランス改善の可能性について検討することを目的とした。

## II. 食事バランスガイド

「食事バランスガイド」とは、1日に「何を」「どれだけ」食べたら良いかについてコマをイメージし、イラストで示したものである(図1)。「食育推進基本計画」<sup>5)</sup>では、平成22年度までに「食事バランスガイド等を参考に食生活を送っているものの割合」を60%以上にするという目標を設定し、さまざまな場での啓発普及が進められた。平成22年度『「食事バランスガイド」認知及び参考度に関する全国調査』(農林水産省)において、「食事バランスガイド」を「内容を含めて知っている」は、23.9%、「名前程度は聞いたことがある」が37.1%で、両者の合計である《認知している》は、61.0%であり、60%を超え目標が達成できたと評価された<sup>6)</sup>。一方で認知は広がったものの、「食事バランスガイド」を参考に食生活を送っている人はいまだ低位に留まっていることから、今後の「食事バランスガイドの活用」の実践

を促すためには、その具体的な普及手法の確立とともに科学的な見地に基づく効果の証明の蓄積が不可欠とされた<sup>7)</sup>。

### 1. 「食事バランスガイド」の料理区分<sup>4)</sup>

「食事バランスガイド」は、適正な栄養素を摂取することを目的に、食物に含有される栄養素の特徴により主食、副菜、主菜、牛乳・乳製品、果物の5つに区分しその単位を「つ(SV)」で表している。それぞれの区分に含まれる料理等については、以下のとおりである。

- (1) 主食には、主に炭水化物等の供給源であるごはん、パン、麺・パスタなどを主材料とする料理が含まれ、炭水化物40gが1つ(SV)に相当する。1つ(SV)の例として、ごはん小盛り1杯、コンビニのおにぎり1個などである。
- (2) 副菜には、主にビタミン、ミネラル、食物繊維等の供給源である野菜、いも、豆類(大豆を除く。)、きのこ、海藻などを主材料とする料理が含まれ、それらの重量約70gが1つ(SV)に相当する。1つ(SV)の例として、野菜サラダ、きゅうりとわかめの酢の物の小鉢など1個、具だくさんの味噌汁1杯などである。
- (3) 主菜には、主にたんぱく質等の供給源である肉、魚、卵、大豆及び大豆製品などを主材料とする料理が含まれ、たんぱく質約6gが1つ(SV)に相当する。1つ(SV)の例として、納豆1パック、目玉焼き(卵1個)1皿、2つ(SV)の例として、焼き魚1皿、3つ(SV)の例として、ハンバーグステーキ1皿などである。
- (4) 牛乳・乳製品には、主にカルシウム等の供給源

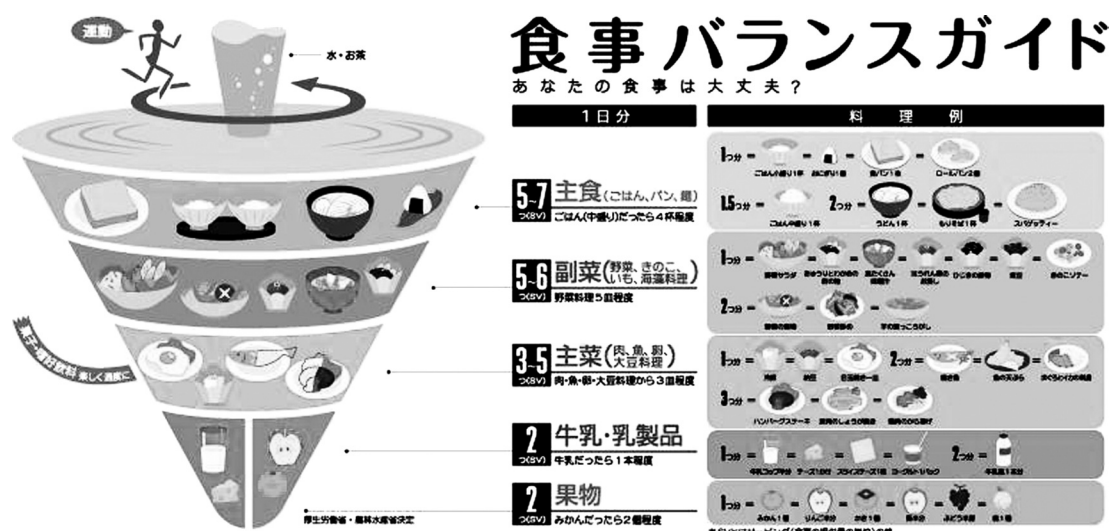


図1 食事バランスガイド

引用: 参考文献4)

主食	穀物に由来する炭水化物 約 40 g
副菜	主材料の野菜,きのこ,いも,海草,豆類(大豆以外),種実の重量 約 70 g (注) 乾物は戻した重量で計算する
主菜	主材料の肉,魚,卵,大豆・大豆製品に由来するたんぱく質 約 6 g
牛乳・乳製品	牛乳・乳製品に由来するカルシウム 約 100 mg
果物	果物の重量 約 100 g

※各主材料の生重量,可食部重量から計算する。

※一尾の魚や果物などは,廃棄込みの重量が計量,記載されているレシピが多いので注意する。

図 2 1つ (SV) の基準

引用:参考文献 8)

である牛乳,ヨーグルト,チーズなどが含まれ,カルシウム約 100 mg が 1つ (SV) に相当する。1つ (SV) の例として,牛乳コップ半分,チーズ 1 かけなどである。

- (5) 果物には,主にビタミン C,カリウム等の供給源であるりんご,みかんなどの果実及びすいか,いちごなどの果実的な野菜が含まれ,それらの重量約 100 g が 1つ (SV) に相当する。1つ (SV) の例として,みかん 1 個,りんご半分などである。「食事バランスガイド」は,同様の栄養素を含有する食物を主に使った料理を 1つのグループとしている。「主な料理・食品」は,国民栄養調査結果の解析から得られた平均的な値を基に,調理学的な観点から微調整を加えたものであり,主食 37 種類,副菜 35 種類,主菜 33 種類,乳類 3 種類,果物 6 種類の 114 料理の「つ (SV)」サイズ一覧が収載されている。

また,各料理群から適正量を選択し,全体として全ての栄養素の必要量が確保できるように工夫され

ており,さらにとるべき量を概念的に把握しやすくするために,コマのイラストの中で多く摂取すべき物はそれだけ広い面積で表現してある (図 1 参照)。

## 2. 料理やレシピに「つ (SV)」を表示する場合の算出法<sup>8)</sup> (「主な料理・食品」例がない場合)

- (1) SV 数を計算する場合には,主材料のみ計算する。

- (2) 1つ (SV) の基準 (前述のとおり及び図 2)

- (3) 「つ (SV)」の表示および算出方法 (表 1)

- (4) 「つ (SV)」の計算手順

- 1) 料理ごとに 1 人分 (または提供量) あたりの使用食材量を算出する。

(※ここまでは通常の栄養価計算を行う手順と同じ。)

- 2) 各料理別に,その料理の「主材料」を 5つ (主食・副菜・主菜・牛乳・乳製品・果物) の料理区分に分類する。

表 1 「つ (SV)」の表示および算出方法  
食事バランスガイド SV 数集計表

料理名	食品名	主材料としての扱い	1 人分のエネルギー・栄養素量等							各料理区分別合計	つ (SV)	表示 (整数)
			正味重量 (g)	エネルギー (kcal)	たんぱく質 (g)	脂質 (g)	炭水化物 (g)	カルシウム (mg)	食塩相当量 (g)			
カレーライス	ご飯	主食	200	336	5.0	0.6	74.2	6	0.0	74.2	1.86	2
	豚もも肉	主菜	60	89	12.9	3.6	0.1	2	0.1	12.9	2.15	2
	じゃがいも	副菜	65	49	1.0	0.1	11.4	2	0.0	} 160	2.29	2
	玉ねぎ	副菜	65	24	0.7	0.1	5.7	14	0.0			
	にんじん	副菜	30	11	0.2	0.0	2.7	8	0.0			
	しょうが	主材料ではない	2	1	0.0	0.0	0.1	0	0.0			
	にんにく		2	3	0.1	0.0	0.5	0	0.0			
	油		12	111	0.0	12.0	0.0	0	0.0			
	カレールウ		25	128	1.6	8.5	11.2	23	2.7			
	食塩		0.5	0	0.0	0.0	0.0	0	0.5			
	ウスターソース		4	5	0.0	0.0	1.1	2	0.3			
	トマトケチャップ		4	5	0.1	0.0	1.1	1	0.1			
	水		200									
	計		669	761	21.6	24.9	108.2	58	3.7			

引用:参考文献 8)

表2 摂取SV数の算出

主食	0～0.25	0.25～0.67	0.67～1.25	1.25～1.75	1.75～2.25	2.25～2.75	2.75～3.25
副菜							
主菜	0 以上						
牛乳	0.25 未満	0.25～0.67	0.67～1.50		1.50～2.50		2.50～3.5
果物							
	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	0 SV	0.5 SV	1 SV	1.5 SV	2 SV	2.5 SV	3 SV

注) 上記の欄に「0～0.25」とある場合は、0 SV 以上 0.25 SV 未満を表す。

資料：参考文献 8) より作成

主材料の考え方は、基本的には、薬味や彩り等の少量使いの食材量は主材料ではないと整理している。ただしレシピによって、使用する分量が多い等、主材料として扱うことが適当であると判断する場合には計算に入れることができる。

- 3) 各料理別に、1食あたりの主材料由来の栄養素または、重量を合計する。
- 4) 各料理毎に、1つ(SV)の基準に従い、「つ(SV)」の計算をする。(※料理区分を超えて合計しない)
- 5) 「つ(SV)」の数字を丸めて表示する(摂取SV数の算出<sup>9)</sup>：表2)。

### 3. 5つの料理区分以外の食品の取り扱い方

#### 1) 菓子・嗜好飲料の取り扱い

① 菓子・嗜好飲料については、食生活についてアクセントを加える役割として「コマのヒモ」として表されている。これらは防災の意味合いから考えても、生活のうるおいには欠かせないものである。そこで、これらについては、エネルギーとしてとらえ、代表的な商品を示した(写真1)。

#### ② 水分の取り扱い

水の必要量は、19歳以上の運動量の少ない人で、飲料(80%)と食料(20%)を含めた総摂取量として、女性では1日2.7ℓ、男性では3.7ℓである。備蓄食品は、水分が低い食品で構成されることより、3～4リットルの水の準備が必要である。また、温暖な気温(20℃)から高温(40℃)になると1日の水必要量は1.3倍と著しく増える。高温環境下においては、水分摂取と共に電解質を補給ができる飲料を考えるべきである<sup>2)</sup>。

### III. 備蓄食品の分類

スーパーやコンビニエンスストア、自動販売機等



写真1 食事バランスガイド：嗜好品

が普及し、いつでも食べ物が手に入る今日、災害時を想定した食品等の備えを行っていない家庭が多いとされている。危機管理の一環として家庭には、3日分の備蓄食品が必要とされており、何をどのくらい準備すればよいのかの備蓄例は自治体<sup>10,11)</sup>や市販されている書籍<sup>12)</sup>等に数多く示されているものの、現実として家庭にとり入れられていることは少ない。そこで食事バランスガイドの概念を導入することにより、備蓄品を分類し備えるべき量をイメージ的に把握できることを目的とし備蓄食品の分類を検討した。

具体的には、備蓄できる食品として、①長期(6か月程度)保管可能なこと。②軽量であること。③調理に手間がかからないこと。④必要な栄養素が確保できること⑤入手しやすいことを条件とし、各料理区分ごとに代表的な食品を主食8種類、副菜9種類、主菜10種類、乳類5種類、果物4種類選出し、表3「防災のための食事バランスガイド」を作成した(写真2)。作成の手順は、上述の料理やレシピに「つ(SV)」を表示する場合の算出法に倣った(表3)。また、この際、副菜及び果物の選出が困難であり、備

表3 「防災のための食事バランスガイド」の料理区分とSV (例)

料理区分	料理名	1 人分のエネルギー・栄養素等					つ (SV)	表示 (整数)	1 つ (SV) の基準
		正味重量 (g)	エネルギー (kcal)	たんぱく質 (g)	炭水化物 (g)	カルシウム (mg)			
主食	パン	100	371	9.3	77.9		1.9	2	穀類に由来する炭水化物 約 40 g
	しそわかめごはん	100	374	7.2	80.9		2.0	2	
	カップヌードルごはん	100	379	8.7	74.5		1.9	2	
	ごはん	200	290	5.2	66.0		1.7	2	
	ペペロンチーノ	60	221	7.8	44.8		1.1	1	
	カロリーメイト longlife	40	200	4.3	20.0	100	0.5	1	
	どん兵衛釜飯	100	372	8.7	78.3		2.0	2	
	トマトリゾット	250	214	6.8	41.9		1.0	1	
副菜	トマトスープ	125	67	2.3	11.3			2	主材料の野菜、きのこ、いも海藻、豆(大豆以外)、種実の重量 約 70 g (注) 乾物は戻した重量で計算する
	ごぼうサラダ(缶)	45	45	0.9	6.9			0.5	
	乾燥野菜	10	28	0.6	6.8	54	0.1	2	
	レトルト野菜カレー	200	112	2.6	18.2		2.7	2	
	海藻サラダ	10	14	1.5	0	57	1.7	1	
	野菜土佐酢あえ FD	6	21	2.1	2.8		0.5	1	
	スイートコーン	60	54	1.1	9.0		0.2	1	
	野菜ジュース PC	195	66	2.1		53	0.2	1	
主菜	トマトジュース(無塩)	160	30	1.3		11	0	1	主材料の肉、魚、卵、大豆・大豆製品に由来するたんぱく質 約 6 g
	さんま生姜煮(レトルト)	130	348	24.6	7.3		1.8	4	
	レトルトささみ	40	47	10.7	0.3		0.5	1.8	
	焼鮭 FD	40	193	28.7	0.1		2.0	4.8	
	牛肉大和煮(缶)	55	74	8.3	6.7		1.2	1.4	
	さば水煮(缶)	190	219	29.1	0.6		2.2	4.9	
	ハンバーグ(レトルト)	120	181	12.4	10.9		1.1	2.1	
	ホタテフレーク	30	23	4.7	0.7		0.4	0.8	
牛乳・乳製品	卵焼き FD	30	132	9.9	9.4		0.7	1.7	牛乳・乳製品に由来するカルシウム 約 100 mg
	うずら卵水煮	60	100	7.8	0.1		0.1	1.3	
	ミートソース(缶)	295	289	13.9	10.8		5.0	2.3	
	ミルクスティック	48	200	7.2	34.4	248	0.3	2.5	
	プロセスチーズ	20	65	4.2	0.2	114	0.5	1.1	
果物	スキムミルク	225	801	80.8	115.7	2700	2.5	27(2)	果物の重量 約 100 g
	パルメザンチーズ	80	299	25.4	2.9	614	1.4	6(1)	
	LL 牛乳	250 ml	173	8.3	12.1	284	0.3	2.8	
	オレンジジュース	200 ml	96	1.2	22.3		0	1	
	グレープフルーツジュース	200 ml	90	1.5	21.0		0	1	
	フルーチェ	200	172	0	42.8		1.1	2	
	干しバナナ	100	299	3.8	78.5		0	1	

( )内は1人分  
資料：参考文献4)より作成



写真2 防災のための食事バランスガイド

資料：2012年8月撮影

蓄食品におけるこれらの料理区分には、工夫を要することが示唆された。本研究においては、その対策として「干し野菜」及び「ドライフルーツ」を例示した(写真3)。

#### IV. 防災のための食事バランスガイド

非常時に何を食べるかは、平常時に考えておかななくてはならない。大災害後の非日常でも、それが何日も続けば日常となる。普段から万が一の時に備えてバランスの良い食事とは何かを考えておかなければならない。さらに被災して避難所での生活を余儀なく強いられた場合において、配給する側や、配給される側になる可能性も考えられる。その際にも「何を」「どれくらい」食べればいいのかの知識が必要となる。



写真3 「干し野菜」と「ドライフルーツ」の展示

資料：2012年8月撮影



写真4 防災フォーラム特設ブース

資料：2012年8月撮影

備蓄食品は、日常的にランニングストックとして、順次利用し食べ慣れておくとともに、新しいもの買い替える際には同じグループの物の食品を購入するなどし、その仕組みを構築していくことが推奨される。前述のように、食事バランスガイドは、認知はされているものの、日常では参考にされにくいとされている。そこで、食品に「つ(SV)」を表示することにより、どのくらいの理解を得ることができるか調査・検討した。

## 1. アンケート調査

### 1) 方法

2012年8月札幌市で開催された食品工学系の学会において、開設した防災フォーラム特設ブース(写真4)の見学者を対象とし自記式アンケート調査を行った。調査項目は、基本属性、食事バランスガイドの認知、備蓄品の有無などと、食事バランスガイドによる1日に必要な食品の組み合わせについて前述の「防災のための食事バランスガイド」によるミニテストの正答率を調査した。解析は、クロス集計後 $\chi^2$ 検定を用いた。アンケートの標本数は、114だった。

### 2) 結果および考察

アンケートの対象者について性別では、男性51.3%、女性48.7%だった。年齢は、20歳代~40歳代で82.7%あり、特に20歳代が48.2%を占めていた。居住地は、北海道33.3%の他、全国各地だった。全員が食品工学系の会員であり、大学生の他、公的研究機関、食品企業の研究開発部門などに勤務していた。よって、食に関するバイアスはあるものの、傾向を見ることは可能である。

食事バランスガイドの認知は、全体で68.4%で

あり、平成22年度『「食事バランスガイド」認知及び参考度に関する全国調査』結果(農林水産省)における61.0%より認知度は高かった。「食」に関する集団であることにより、認知が高いことが考えられた。男女間では、認知ありでは女性(53.8%)が、認知なしでは男性が多かった(62.9%)。居住地では、北海道と北海道以外で検討したところ、認知ありでは、北海道居住者(26.0%)、北海道以外居住者(74.0%)であり、北海道居住者が食事バランスの認知度が有意に低かった( $P<0.05$ )。北海道居住者では男性の割合が多いことから、北海道居住男性の認知度が低いことが分かった(表4)。

食事バランスガイドの認知と食意識の関連では、普段から食事について考えていない者(はい以外66.7%)と比較して、考えている者(57.7%)で食事バランスガイドの認知度が有意に高かった( $P<0.05$ )。普段から食事について考えている者は、食事バランスガイドについても、認知しており食に対して関心が高いことが分かった(表5)。

食事バランスガイドの認知と食品備蓄状況の関連では、非常時に備えて食料の貯蔵をしていない者(66.7%)と比較して、している者(63.6%)は、食事バランスガイドの認知度が有意に高かった( $P<0.01$ , 表6)。具体的には、水などの飲料および主食(パックごはん、カップラーメン、パンなど)を中心とした備蓄をしていた。

食事バランスガイドの認知と「防災のための食事バランスガイド」を用いたミニテストは、全体で73.5%の正解率だった。食事バランスガイドの認知度は、正誤について有意差は見られなかった。このことから食事バランスガイドの認知と、食事バランスガイドが利用出来ることとは、関係が見

**表 4** 食事バランスガイドの認知と基本属性 n(%)

項 目	全 体	認知あり 78(100.0)	認知なし 36(100.0)
性別 <span style="float: right;">n=113</span>			
男性	58(51.3)	36( 46.2)	22( 62.9)
女性	55(48.7)	42( 53.8)	13( 37.1)
年齢 <span style="float: right;">n=114</span>			
10代	1( 0.9)	1( 1.3)	0( 0.0)
20代	55(48.2)	37( 47.4)	18( 50.0)
30代	22(19.3)	14( 17.9)	8( 22.2)
40代	18(15.2)	15( 19.2)	3( 8.3)
50代	10( 8.8)	7( 9.0)	3( 8.3)
60代	7( 6.1)	3( 3.8)	4( 11.1)
70代以降	1( 0.9)	1( 1.3)	0( 0.0)
居住地* <span style="float: right;">n=108</span>			
北海道	36(33.3)	19( 26.0)	17( 48.6)
北海道以外	72(66.7)	54( 74.0)	18( 51.4)

 \* :  $p < 0.05$  ( $\chi^2$  検定)

欠損値は除外した。

資料：2012 年 8 月実施アンケートより作成

**表 5** 食事バランスガイドの認知と食意識の関連 n=114(%)

項 目	全 体	認知あり 78(100.0)	認知なし 36(100.0)
普段から食事について考えていますか*			
はい	57(50.0)	45( 57.7)	12( 33.3)
ふつう	53(46.5)	30( 33.3)	23( 63.9)
いいえ	4( 3.5)	3( 3.8)	1( 2.8)

 \* :  $p < 0.05$  ( $\chi^2$  検定)

資料：2012 年 8 月実施アンケートより作成

**表 6** 食事バランスガイドの認知と食品備蓄状況の関連 n=113(%)

項 目	全 体	認知あり 78(100.0)	認知なし 36(100.0)
非常時の備えた食糧の貯蔵**			
している	61(54.0)	49( 63.6)	12( 33.3)
していない	52(46.0)	28( 36.4)	24( 66.7)

 \*\* :  $p < 0.01$  ( $\chi^2$  検定)

欠損値は除外した。

資料：2012 年 8 月実施アンケートより作成

**表 7** 食事バランスガイドの認知と食品の組み合わせの正答率 n=114(%)

項 目	全 体 114	認知あり 78	認知なし 36
主食	87(76.3)	58(74.4)	29(80.6)
副菜	78(68.4)	49(62.8)	29(80.6)
主菜	69(60.5)	48(61.5)	21(58.3)
牛乳・乳製品	99(86.8)	69(88.5)	30(83.3)
果物	86(75.4)	61(78.2)	25(69.4)

数値は正答群

欠損値は除外した。

資料：2012 年 8 月実施アンケートより作成

られないことが分かった（表 7）。

以上のことから、食事バランスガイドの認知と食意識の関連および食品の備蓄状況には、関係が

みられ、普段からの考えや行動により自助で食に関するリスク管理が可能であることがわかった。一方、「食事バランスは、改まった学習をしなくて

も、手軽に、バランスの良い食べ方ができるようになることを目指したもの」なので、食事バランスガイドを知らなくても足し算ができれば料理を組み合わせていることができるツールであることが示された。

## V. ま と め

1次災害である地震や風水害の難を逃れても、2次災害ともいえる感染症などに命をおびやかされてしまう。そのような不幸をさけるためにも、危機管理対策のひとつとして、災害時の「食」のあり方について、官民あわせて考える時期を迎えている。2次災害としての健康被害を防ぐ栄養管理として、食事バランスガイドを利用し日頃から栄養状態のリスクを予防できる訓練が必要である。

各市町村では、地域防災計画を作成し、その中に備蓄計画が含まれているものの、計画通り備蓄しているところは極めて少ない。また、企業や行政の備蓄食品は賞味期限もあり、半数が破棄され、半数が社員などへの配布という状況にある<sup>2)</sup>。平時に循環させるシステムを構築することが必要であり、平時でも利用できる備蓄品の充実が望まれる。

本研究では、備蓄食品に食事バランスガイドの概念を導入し検討した。その結果は、以下のようにまとめられる。

1. 食事バランスガイドは、認知度が高く、健康で豊かな食生活を実現するにあたって、有効なツールであることを確認した。
2. 食事バランスガイドを知らなくても、料理を組み合わせていることが可能であることから、備蓄食品に単位 (SV) の表示があれば、備蓄品の組み合わせはもとより、救援物資の分配にも役立つ可能性が示唆された。
3. 「防災のための食事バランスガイド」を作成するに当たり、副菜及び果物の備蓄食品の選出に、工夫を要することが示唆された。

今後は、日常で入手しやすく備蓄食品として可能性のある食品に「つ (SV)」サイズをとり入れ、「防災のための食事バランスガイド」を充実させ商品の企画化を進めるとともに、備蓄食品の循環システムの事例研究を課題としたい。

## 参考文献・引用文

- 1) 農林水産省：新型インフルエンザに備えた家庭用食料品備蓄ガイド (2009)。
- 2) 板倉弘重・渡辺昌・近藤和雄：災害時の栄養・食糧問題日本栄養・食糧学会監修 (2011)。
- 3) 文部省・厚生省・農林水産省：食生活指針 (2000)。
- 4) 武見ゆかり・吉池信男編：社団法人日本栄養士会監修「食事バランスガイド」を活用した栄養教育・食育実践マニュアル。第一出版 (2006)。
- 5) 内閣府：食育推進基本計画 (2006)。
- 6) 農林水産省：食生活及び農林漁業体験に関する調査 (2011)。 [www.maff.go.jp/j/syokuiku/pdf/23\\_syokuiku\\_itaku\\_cyousa\\_kekka.pdf](http://www.maff.go.jp/j/syokuiku/pdf/23_syokuiku_itaku_cyousa_kekka.pdf)
- 7) 農林水産省：食事バランスガイドを活用した日本型食生活の効果検証 (2010)。 [http://www.maff.go.jp/j/balance\\_guide/b\\_arc/pdf/evi-summry.pdf](http://www.maff.go.jp/j/balance_guide/b_arc/pdf/evi-summry.pdf)
- 8) 厚生労働省・農林水産省：専門家のための食事バランスガイド活用法 (2010)。 [http://www.maff.go.jp/j/syokuiku/pdf/semon\\_kai.pdf](http://www.maff.go.jp/j/syokuiku/pdf/semon_kai.pdf)
- 9) 中西明美, 大久保公美, 高村美帆, 野津あきこ, 廣田直子, 高橋佳子, 佐々木敏, 武見ゆかり：小学5年生は、「いくつ (SV) の料理を食べているか」。栄養学雑誌, 67.128-140 (2009)。
- 10) 北海道庁：災害時・緊急時の簡単栄養確保の手引き (2012)。
- 11) 大阪府：災害時 (地震・台風) の食に備える (2012)。
- 12) 小泉武夫：賢者の非常食。IDP 出版 (2011)。