

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2013-249

(P2013-249A)

(43) 公開日 平成25年1月7日(2013.1.7)

(51) Int.Cl. F I テーマコード (参考)  
**A 4 7 G 19/00 (2006.01)** A 4 7 G 19/00 N 3 B 0 0 1  
 A 4 7 G 19/00 Z

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2011-132711 (P2011-132711)  
 (22) 出願日 平成23年6月14日 (2011.6.14)

(71) 出願人 504155293  
 国立大学法人島根大学  
 島根県松江市西川津町1060  
 (74) 代理人 100081673  
 弁理士 河野 誠  
 (74) 代理人 100141483  
 弁理士 河野 生吾  
 (72) 発明者 川口 美喜子  
 島根県出雲市塩冶町89-1 国立大学法  
 人島根大学内  
 Fターム(参考) 3B001 CC01 CC02

(54) 【発明の名称】 栄養バランス食提供用食器セット

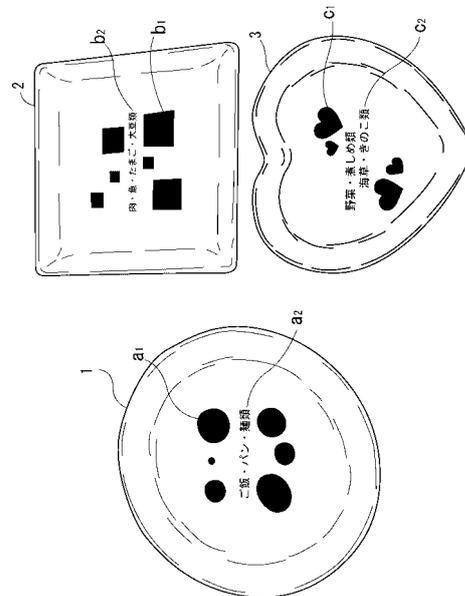
(57) 【要約】

【課題】 食事の栄養バランスの意識を高め、習慣化させる。

【解決手段】 この発明の食器セットは、糖質を多く含む主食系食品と、タンパク質を多く含む主菜系食品と、ビタミン、ミネラル又は食物繊維を多く含む副菜系食品とについて、これらの意味をそれぞれシンボライズして予め決められた抽象的な特定の輪郭の外形からなるシンボル形状 a<sub>1</sub> ~ c<sub>1</sub> に形成された食器 1 ~ 3 の組合せからなり、食事提供時に上記各食器 1 ~ 3 に前記各食品を盛り付けて出すためのものである。

上記主食系食品用の食器 1 の平面視形状を円形のシンボル形状 a<sub>1</sub> とし、主菜系食品用の食器 2 の平面視形状を四角形のシンボル形状 b<sub>1</sub> とし、副菜食品用の食器 3 の平面視形状をハート形のシンボル形状 c<sub>1</sub> とした。

【選択図】 図 1



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

糖質を多く含む主食系食品と、タンパク質を多く含む主菜系食品と、ビタミン、ミネラル又は食物繊維を多く含む副菜系食品とについて、これらの意味をそれぞれシンボライズして予め決められた抽象的な特定の輪郭の外形からなるシンボル形状 ( a<sub>1</sub> ) ~ ( c<sub>1</sub> ) に形成された食器 ( 1 ) ~ ( 3 ) の組合せからなり、食事提供時に上記各食器 ( 1 ) ~ ( 3 ) に前記各食品を盛り付けて出すための栄養バランス食提供用食器セット。

## 【請求項 2】

主食系食品用の食器 ( 1 ) の平面視形状を円形のシンボル形状 ( a<sub>1</sub> ) とし、主菜系食品用の食器 ( 2 ) の平面視形状を四角形のシンボル形状 ( b<sub>1</sub> ) とし、副菜食品用の食器 ( 3 ) の平面視形状をハート形のシンボル形状 ( c<sub>1</sub> ) とした請求項 1 の栄養バランス食提供用食器セット。

10

## 【請求項 3】

主食系食品用、主菜系食品用、副菜系食品用の食器 ( 1 ) ~ ( 3 ) の他に牛乳又は乳製品に由来する乳・乳製品系食品、果物又は果物に由来する果物系食品、みそ汁その他の汁物からなる汁物系食品の意味をそれぞれシンボライズして予め決められた抽象的な特定の輪郭の外形からなるシンボル形状 ( d<sub>1</sub> ) ~ ( f<sub>1</sub> ) に形成された各食器の 1 又は 2 以上を組合せてなる請求項 1、2 の栄養バランス食提供用食器セット。

## 【請求項 4】

各食器に各食器 ( 1 ) , ( 2 ) , ( 3 ) ・ ・ ・ に対応して盛り付け又は収容されるべき代表的な飲食物を表わす絵柄 ( a<sub>3</sub> ) , ( b<sub>3</sub> ) , ( c<sub>3</sub> ) ・ ・ ・ と各系の飲食物名の一方又は両方を表示し、幼児向け又は食器形状と盛り付け又は収容されるべき食品との関係が未周知段階の飲食物向けに使用する請求項 1 又は 2 又は 3 の栄養バランス食提供用食器セット。

20

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

この発明は人の健康増進、疾病予防とその改善のため栄養バランスに富んだ食事を習慣化させる目的で使用する栄養バランス食提供用食器セットに関する。

## 【背景技術】

30

## 【0002】

一般に健康増進・疾病予防とその改善のためにバランスを考えた食事をすることの重要性は広く認識されており、望ましい食事のバランスと摂取に関しては、農林水産省「食事バランスガイド」によって示され広く教育がなされている。しかし、食卓に栄養バランスを考え、食事を準備することの困難さを改善するためには、概念を重視した栄養教育媒体の使用だけで習慣化することは難しい。ライフステージのどの年代においてもバランスが習慣化された食事が浸透する具体的な媒体が必要と考えられる。

このことは一般家庭での栄養バランスを習慣化する場合の他、特に栄養バランスが重視される病院、介護その他の福祉施設、幼・保育園、学校給食等の集団給食施設において重要である。

40

## 【0003】

これに対し、従来は個人の体力や年齢条件とのデータと過去の食事データとのデータ処理に基いて各人の望ましい栄養バランスの指導を行う方法がある（特許文献 1）。

## 【0004】

さらに食事提供に使用される食器に主食系、主菜系、副菜系等に使用される具体的な食品や食材の絵柄とこれらのカロリー量、含有栄養素等の種類や含有量を表示して飲食物への栄養アンバランスの注意を促す方法等が公知である（特許文献 2）。

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

## 【0005】

50

【特許文献1】特開2002-083052号公報

【特許文献2】特開2000-157398号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかし上記特許文献1の方法は、調理する側が飲食者の体力その他の個人データと過去の食事暦等のデータを処理して個別に最適の栄養バランスを一方的に選んで食事の提供を行うもので、個々の飲食者に食事内容についての注意を喚起したり、正しい栄養バランスの食事をとることを習慣化させるものではない。

【0007】

これに対し、特許文献2のものでは、食器の表面に表示された食品や食材の絵柄とカロリーや含有栄養素とその量の表示により、食事の都度栄養バランスについて注意を喚起させる効果はあるものの、絵柄自体は例えば食パン、寿司、サンマ等のような具体的食品や食材の絵柄である。

【0008】

これらは飲食時に具体的な食べ物のイメージを通じて栄養バランスの注意を喚起する効果がある反面、タンパク質系、ビタミン・ミネラル系、糖質系の食品にはそれぞれ多種類あり、これらを各食器表面に表示し尽くすことは不可能であり、仮に多種類の表示を同時にしたとしてもその種類が多過ぎるために実用的ではない。

【0009】

また、限られた複数の食品を選択可能に表示しても、表示された食品以外の食品が盛り付けられた場合は必ずしも表示が役立つとは限らず、逆に各種食品毎に表示した食器を準備するのも現実的でないという欠点がある。

【課題を解決するための手段】

【0010】

上記課題を解決するための本発明の食器セットは、第1に、糖質を多く含む主食系食品と、タンパク質を多く含む主菜系食品と、ビタミン、ミネラル又は食物繊維を多く含む副菜系食品とについて、これらの意味をそれぞれシンボライズして予め決められた抽象的な特定の輪郭の外形からなるシンボル形状  $a_1 \sim c_1$  に形成された食器1~3の組合せからなり、食事提供時に上記各食器1~3に前記各食品を盛り付けて出すことを特徴としている。

【0011】

第2に、主食系食品用の食器1の平面視形状を円形のシンボル形状  $a_1$  とし、主菜系食品用の食器2の平面視形状を四角形のシンボル形状  $b_1$  とし、副菜食品用の食器3の平面視形状をハート形のシンボル形状  $c_1$  としたことを特徴としている。

【0012】

第3に、主食系食品用、主菜系食品用、副菜系食品用の食器1~3の他に牛乳又は乳製品に由来する乳・乳製品系食品、果物又は果物に由来する果物系食品、みそ汁その他の汁物からなる汁物系食品の意味をそれぞれシンボライズして予め決められた抽象的な特定の輪郭の外形からなるシンボル形状  $d_1 \sim f_1$  に形成された各食器の1又は2以上を組合せてなることを特徴としている。

【0013】

第4に、各食器に各食器1, 2, 3...に対応して盛り付け又は収容されるべき代表的な飲食物を表わす絵柄  $a_3, b_3, c_3 \dots$  と各系の飲食物名の一方又は両方を表示し、幼児向け又は食器形状と盛り付け又は収容されるべき食品との関係が未周知段階の飲食者向けに使用することを特徴としている。

【発明の効果】

【0014】

以上のように構成される本発明の食器セットによれば、主食系(群)、主菜系(群)、副菜系(群)の食品用食器としてシンボライズ(抽象化)された特定の外形のシンボル形

10

20

30

40

50

状の食器に、常にそれぞれに対応する食品系（群）の食品を盛り付けて食事が提供されるので、飲食者はそれぞれの食器形状と各食品系の食品を関連づけて繰り返し認識することにより、食器形状の種類の有無や数によって食事の栄養バランスの過不足を習慣によって判断でき、さらにその判断が習慣化できるという利点がある。

【0015】

さらに具体的には、日々の食事において食事の栄養バランスの配慮を習慣化させるために、手軽に食卓で実用できる媒体としての食器セットを提供できる。これにより糖質を多く含む食品（主食系食品）、タンパク質を多く含む食品（主菜系食品）、野菜・海草・きのこ類（副菜系食品）の3品を欠乏することなく食卓に並べることを推奨する多くの栄養指導法や農林水産省「食事バランスガイド」の栄養バランスの考え方を食卓で展開することが出来る。また、食卓を囲む幼児から高齢者のどのライフステージにおいても、さらに様々なライフスタイルに応じることが可能である。各種施設の給食や家庭の食事の提供に取り入れやすく、視覚的に理解しやすく記憶に残せるために各食品系のシンボル形状の認識・記憶媒体として食器が機能できる。そして食卓で食材・調理の栄養を食事の都度確認でき、利用者にはそれぞれの食器（皿又はプレート等）の形を記憶することで栄養素と食材のイメージが浮びやすく、食事場面では楽しくあるいは家族の会話を誘いながら食器の活用が出来、栄養バランスの取れた食事が様々な食事場面や家庭に定着する。

10

【0016】

また、主食系，主菜系，副菜系その他、乳製品系，果物系，汁物系等の各食品系のイメージは各系においてシンボライズ（抽象化）されたシンボル形状（例えば丸，四角，ハート形その他）の予め定められた特定形状の食器によって表わされるので、飲食者が予め又は繰り返し使用により当該形状と各食品系との関連を認識すれば、各食品系に属する多数の食品のいずれが盛り付けられても、栄養バランスが適切に守られていること（又は守られていないことも）食事の都度判断できる利点がある。その結果、各食品系用の食器は1種類ですみ、盛り付けられる当該食品系に属する個々の食品の絵柄のものを複数種類用意する必要はない。

20

【0017】

上記3種類の食器の他に牛乳，乳製品又はこれらに由来する飲食品，果物又は果物に由来する飲食品用のシンボル形状の食器を任意に組合せることによりさらに広範囲での栄養バランスに富んだ食事の提供が可能である。

30

【図面の簡単な説明】

【0018】

【図1】本発明の食器セットの実施例を示す平面斜視図である。

【図2】本発明の食器セットの組合せとその載せ位置を区分して表示した食事用テーブルマットの平面図である。

【図3】食事用テーブルマットの他の実施例を示す平面図である。

【図4】図3に示すテーブルマット上に食器セットを配置した使用例を示す平面斜視図である。

【図5】本発明の食器セットの図柄表示の他の例を示す平面斜視図である。

【図6】本発明の食器セットの形状の基となる各抽象形状と主食，主菜，副菜等の意味との対応関係と、朝食，昼食，夕食のサンプルメニューに上記形状の図形で各食品系の種類を表示した場合のシンボル形状の応用例を示す平面図である。

40

【発明を実施するための形態】

【0019】

以下、図示する本発明の実施形態につき詳述する。

【0020】

図1～4は本発明の第1実施例を示し、この例では、

(1) 米飯，パン類，麺類，パスタ等のように主菜として用いられる糖類を多く含む食品である主食系食品、

(2) 肉類，魚介類，たまご，豆腐等のように主菜として用いられるタンパク質を多く含

50

む食品からなる主菜系食品、  
 (3) 野菜, 海草, きのこと等のようにミネラルやビタミン, 食物繊維等を多く含み副菜として用いられる副菜系食品、  
 とを日常の食事のための必須の食品系として分類し、それぞれの食品系を意味するシンボル化したシンボル形状  $a_1$ ,  $b_1$ ,  $c_1$  を円形(丸), 正方形又は長方形等の四角形, ハート形と予め取り決めている。

## 【0021】

同様に上記食品系(群)の食品の栄養を補う食品系としての  
 (4) 牛乳, ヨーグルト等の乳製品からなる乳・乳製品系食品、  
 (5) フルーツ類からなるフルーツ系食品、  
 (6) みそ汁, スープ類の汁物系食品、  
 のシンボル形状  $d_1$ ,  $e_1$ ,  $f_1$  をそれぞれ、カップ型, 八角形(又は六角形), 椀型(図2, 図3では絵柄入りの円形)で表わすこととしている(図2, 図3参照)。

10

## 【0022】

このように主食系用の食器のシンボル形状  $a_1$  を円形とした点は、米飯や麺類, パスタ類を入れる茶碗, 丼, カレーライス等の主食系用の食器形状として馴染みが深く且つ一定の量を安定的に収容できる点で盛り付けや摂取時の容易性を考慮したものである。

## 【0023】

主菜系用の食器のシンボル形状  $b_1$  を四角形にした点も、上記同様に従来 of 習慣を重視したものであるが、特に魚類は一部又は全体の原型を保っていることや、刺身や肉類等も各皿が馴染んでいると考えられるためである。

20

## 【0024】

また、副菜系  $c_1$  のハート形は、主として身体をいたわる栄養をイメージし易い点を考慮したものである。

## 【0025】

さらに乳・乳製品系, フルーツ系, 汁物系の各食品系のシンボル形状  $d_1$ ,  $e_1$ ,  $f_1$  をそれぞれカップ型, 八角形・六角形, 椀型・絵柄入りの円形で表わした点は、上記主食系, 主菜系, 副菜系と同様に従来 of 習慣や馴染みの他、主食系等と区別するためや食器形状及び食器のシンボル形状としての装飾性やイメージアップ等を考慮したものである。

いずれの食器形状も幼児や児童は勿論、老若男女を問わず覚え易く記憶に残り易いという利点がある。

30

## 【0026】

図1は前記(1)~(3)の主食系, 主菜系, 副菜系の円形, 四角形, ハート形の各食器(平皿)1, 2, 3を示しており、主食系用の皿1は外形が前記シンボル形状  $a_1$  である円形の丸皿であり、主菜系用の皿2は外形が四角形のシンボル形状  $b_1$  の角皿であり、副菜系用の皿3はハート形のシンボル形状  $c_1$  の皿である。

## 【0027】

そして各皿には各食品系のシンボル形状  $a_1$  ~  $c_1$  である大小複数(4~6)個の丸(円形), 四角形, ハート形の塗り潰し図があしらってある。さらにこの例では主食系の皿1には主食の代表例として「ご飯・パン・麺類」、主菜系の皿2には主菜の代表例として「肉・たまご・大豆類」、副菜系の皿3には副菜の代表例として「野菜・煮しめ類」, 「海草・きのこ類」等の文字表示  $a_2$  ~  $c_2$  がされている。

40

## 【0028】

この文字表示  $a_2$  ~  $c_2$  は各食品系とこれに対するシンボル形状  $a_1$  ~  $c_1$  との関係が食事提供を受ける者(飲食者)に十分理解され又は記憶され若しくは周知された後は必ずしも必要ないものであるが、これらが未周知の飲食者、例えば幼児や低学年の児童、介護施設利用者等の利用初期段階の者に対しては有効である。

換言すれば、各食品系の内容とそのシンボル形状  $a_1$  ~  $c_1$  の関係が周知された飲食者向けには、図1に示すような皿形状と図柄模様又は図4に示すように皿形状のみの形態表示で足りる。

50

## 【0029】

図2, 図3は本発明の食器セットの使用と組合せて使用されるランチョンマット等の飲食用テーブルマット4(敷物)であり、その表面には、図2の場合は主食, 主菜, 副菜(2種類), 乳製品, 汁物, 果物(フルーツ系)のシンボル形状 $a_1 \sim f_1$ がそれぞれの食器配置を示して文字 $a_2 \sim f_2$ と共に表示されている。

## 【0030】

図3では同様の各食品系に対応したシンボル形状が箸の図とともに配置位置に表示されているが、主食系, 主菜系, 副菜系(2種類), 乳製品系, 汁物系のシンボル形状 $a_1 \sim f_1$ (食器形状)表示内には「ご飯・パン・麺類」, 「肉・魚・たまご・大豆類」, 「生野菜・煮しめ類」, 「海草・きのこ類」, 「牛乳・チーズ類」, 「みそ汁・スープ類」の文字表示 $a_2 \sim f_2$ と共に、これらの代表的食品のイメージイラストが絵柄 $a_3 \sim f_3$ として表示されている。具体的な食品名及び絵柄は図2の場合と同様に必要に応じて表示される。

10

## 【0031】

上記図2, 図3の例はマット4の例として示したが、マットがシート状のものであっても差支えない。

## 【0032】

図4は本発明の食器セットを図3に示すマット4上に載置した場合の使用例を示し、この例では各食器1~3は皿形状がシンボル形状に形成されているのみで、皿面には文字、図柄等は表示されていないものを示している。

20

## 【0033】

図5は主食系, 主菜系, 副菜系用の食器1~3の表面に表示した文字及び絵柄の別の例を示す平面斜視図である。

この例では主食系用の円形の丸皿1には円形のシンボル形状 $a_1$ に「ご飯・パン・麺類」の文字 $a_2$ を重ねて表示し、にぎり, 米飯, サンドイッチの絵柄 $a_3$ を並記している。主菜系用の四角形の皿2には、上記同様に四角形のシンボル形状 $b_1$ に「肉・たまご・大豆類」の文字 $b_2$ を重ねて表示し、肉, 魚, たまご, 豆腐の絵柄 $b_3$ を並記している。

## 【0034】

さらに副菜系用のハート形の皿3には、2ヶ所のハート形のシンボル形状 $c_1$ に「生野菜・煮しめ類」, 「海草・きのこ類」の文字 $c_2$ と、キャベツ, 人参, トマト, ピーマンときのこ, 海草の絵柄 $c_3$ が表示されている。これらの文字や絵柄の表示の有無、表示内容は飲食者の栄養バランスと食器形状の関係の認識度合や階層等に応じて適宜選択される。

30

## 【0035】

図6は、本発明の食器セットの使用に関連づけて使用される献立表をイメージ表示した表示物5で発明者が糖尿病患者栄養指導用に準備したものであり、調理場や患者用の食堂, 病室等に掲示したり、関係者に配布する等の方法によって利用するものである。

## 【0036】

この用例は本発明そのものではないが、各食品系のシンボル形状 $a_1 \sim f_1$ を各食品(料理)のイメージ写真を重ねて表示することにより、当該料理がどの食品系に属し、本来どのような内容であるべきか等を関係者に意識させる目的で使用される。

40

## 【産業上の利用可能性】

## 【0037】

この発明の食器セットは病院や学校、各種福祉施設等の給食に際して栄養バランスの指導や意識の習慣化のための媒体として利用できる。

## 【符号の説明】

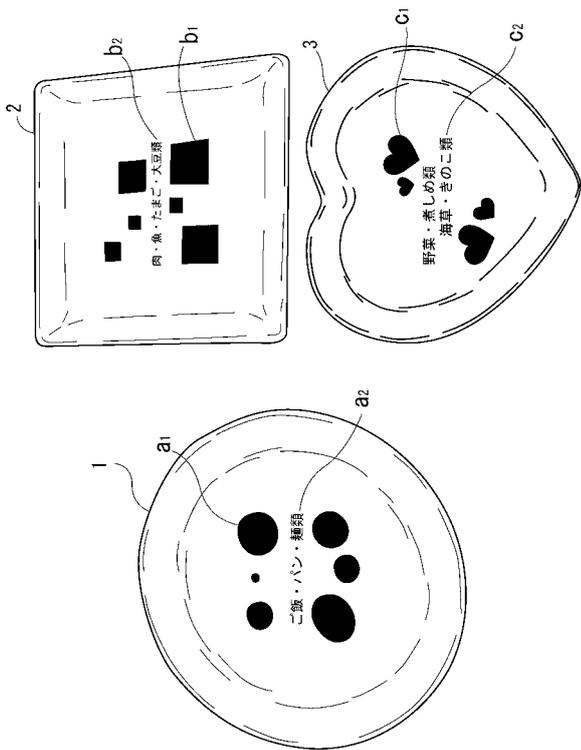
## 【0038】

- 1, 2, 3 食器(皿)
- 4 マット
- 5 表示物

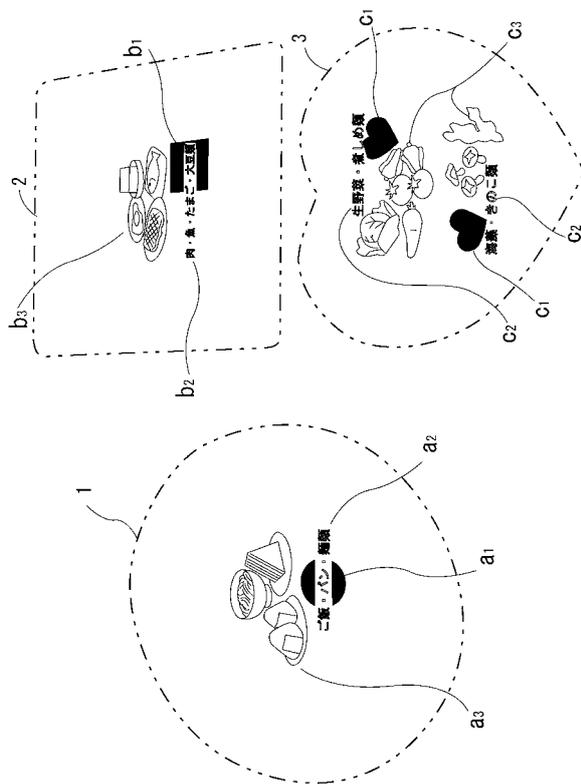
50

- a<sub>1</sub> ~ f<sub>1</sub> 各種食品系（群）を表わすシンボル形状
- a<sub>2</sub> ~ f<sub>2</sub> 各食品系又はその食品例を示す文字表示
- a<sub>3</sub> ~ f<sub>3</sub> 各食品系に属する代表的な食品の絵柄

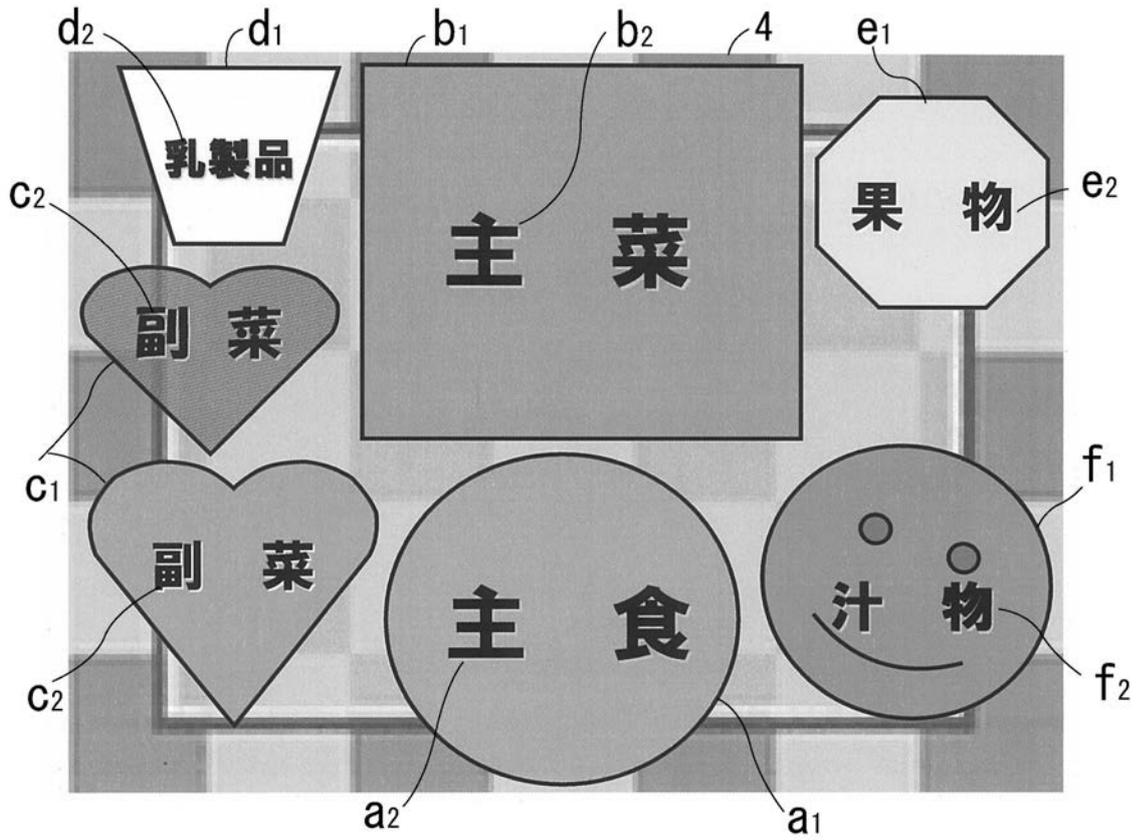
【 図 1 】



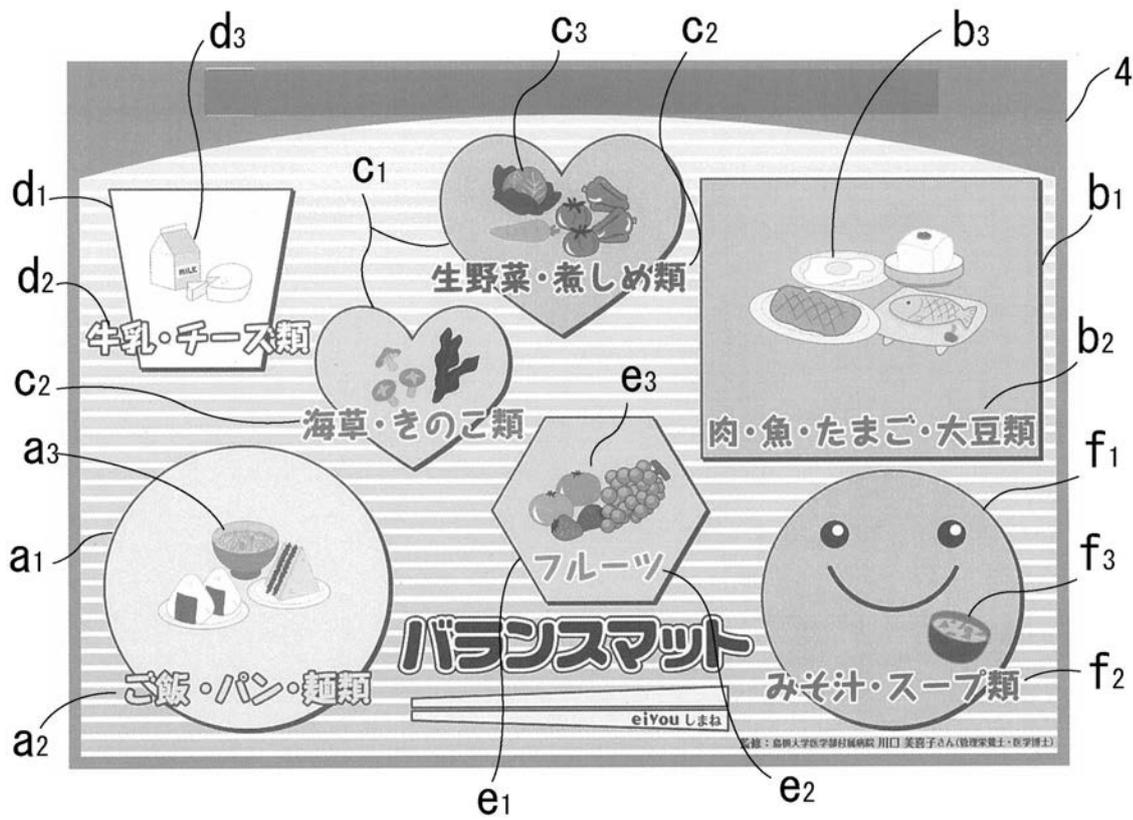
【 図 5 】



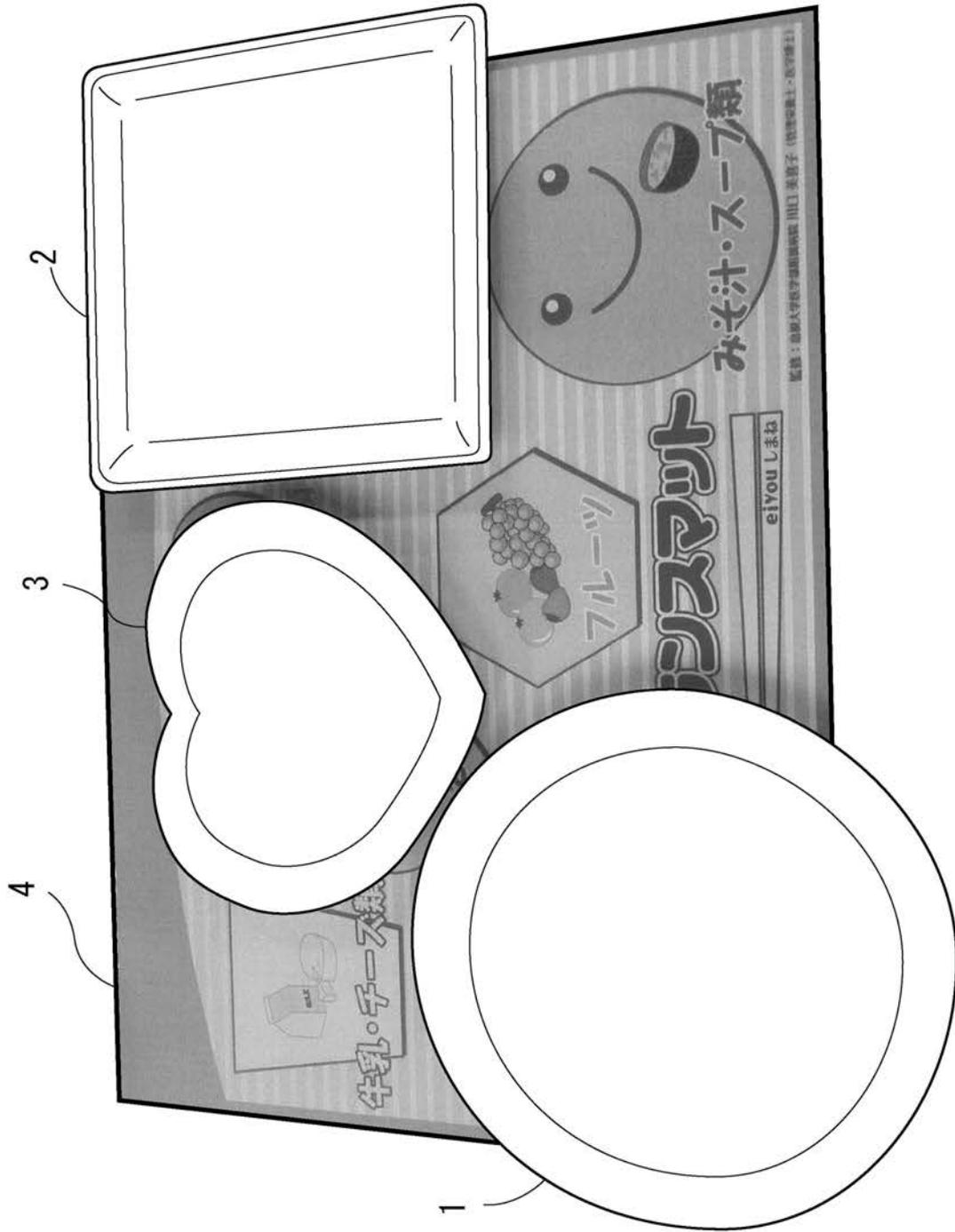
【図2】



【図3】



【図4】



【図6】

