

平成18年国民健康・栄養調査の客体設定

平成12年国勢調査による全地区約94万地区（1地区50世帯）



国民生活基礎調査の調査地区を抽出するための全地区
約90万地区(1地区50世帯)

▽ (層化無作為抽出)

厚生労働統計親標本設定 (1,056地区)
※単位区の設定等



国民生活基礎調査 1,056地区 (約2,000単位区)

▽ (層化無作為抽出)

平成18年国民健康・栄養調査

300単位区 約6,000世帯 約19,000人

調査対象者の把握・依頼(1)

- 国民生活基礎調査の際、対象世帯(対象者)を十分に把握しておく必要がある。
→世帯名簿や世帯員名簿の情報が不完全であると、国民健康・栄養調査の対象世帯となつた場合に、調査不能世帯となりやすい。
- 対象世帯(対象者)との適切なコミュニケーションを築いておくことが望まれる。
→特に自治会長さん、町内会長さん等との関係は重要視すべきである。

調査対象者の把握・依頼(2)

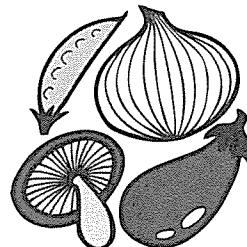
- ・調査の目的や意義を対象世帯(対象者)へ正確に伝える。
→少なくとも、怪しい調査ではなく、健康増進法に基づいた調査であることは、正しく伝えておく必要がある。
- ・一旦断られても、再度協力を依頼する粘りが必要ではないか。
→協力世帯が少なくなるほど、調査結果の信頼性は低下する。

調査実施における標準化の意義

- ・「標準化」とは、誰が調査に携わっても、同じような手順・手法・精度で実施出来るように予め、標準的な方法を整えておくこと。
「国民健康・栄養調査必携」に従って調査を実施することは、標準化の第一歩である。
- ・単位区ごとで異なった手順・手法・精度で調査が行われた場合、得られたデータの比較は困難となり、調査全体の信頼性も低下する。

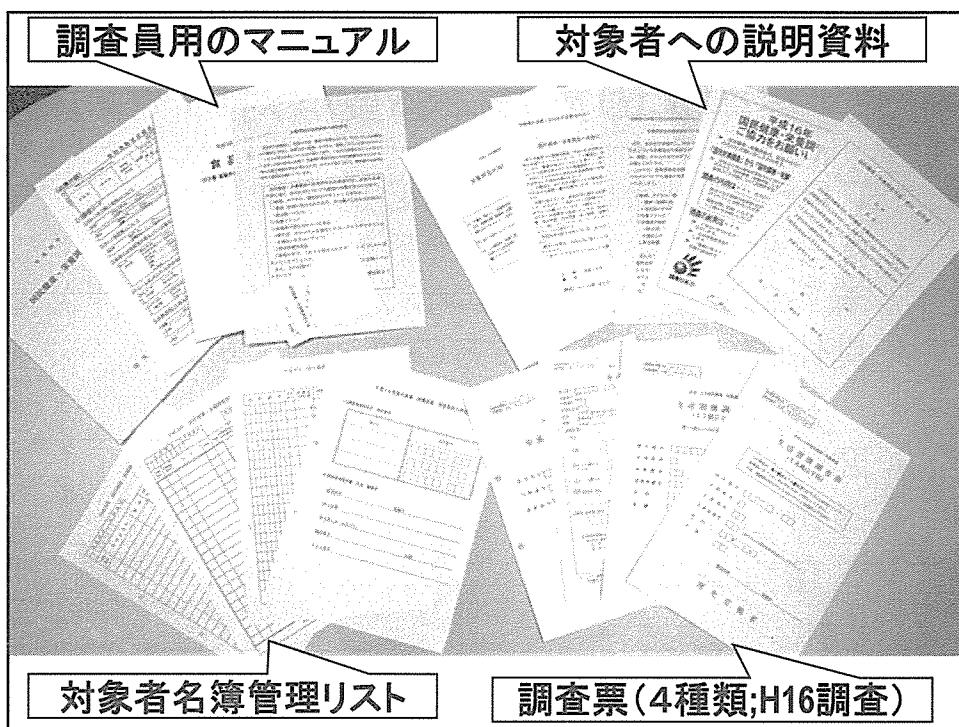
標準化のために必要な対応

- プロトコールとしての調査必携の理解
- 標準化を徹底するための研修(雇いあげ栄養士等へのトレーニング)
- 具体的な調査の進め方の確認
　　調査手順、調査のためのツール
- 問い合わせ等による情報収集
- 適切な調査を実施するための留意点等の確認



説明会で何を伝えるか、問い合わせるか

- 対象者にできるだけ詳細な食事の記録や関連する情報を提供してもらう。
→十分な記録や情報のないところから、栄養摂取状況調査票を完成させることは、対象世帯(対象者)とっても、調査者側にとっても負担が大きく、調査精度を維持する意味でも問題がある。
⇒事前の説明会(打ち合わせ会)で理解が得られるよう対応する。



いつ、どこで、誰が調理した、何を、どのくらい
召し上がったのですか？ 例えば. . . .

- いつ
朝食、昼食、夕食、間食、夜食
- どこで(食べた、入手した)
家庭、学校、職場、飲食店、居酒屋、デパ地下
- 誰が調理した
自分自身、家族の誰か、飲食店の店主、惣菜業者
- 何を
ご飯、八宝菜、握り寿司、パスタ、ハンバーグ
- のくらい
150g、1人前、大さじ1杯、コップ1杯、
ペットボトル1本

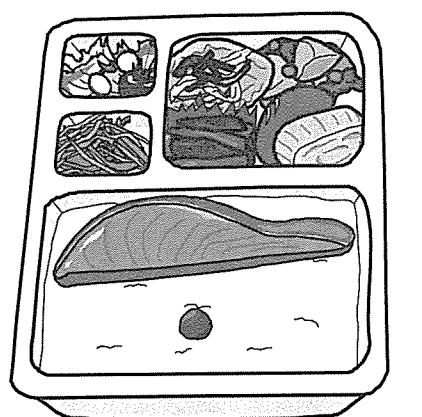
一般に情報が多いほど、正確な調査が実施可能となる。

不明な点は積極的に問い合わせる(1)

- 食事の記録や関連情報に曖昧な部分があつても、問い合わせることによって、真実に接近できる。
 - ○○コンビニの「焼き魚弁当」
 - ◇◇百貨店地下食品売り場の「惣菜」
 - ※※会社従業員食堂の「日替わり定食」
 - 加工食品のパッケージ
 - いわゆるサプリメント等の説明書
 - 薬局で配布された薬品情報

勝手な判断をせず、問い合わせることが大切

焼き魚弁当の内容は

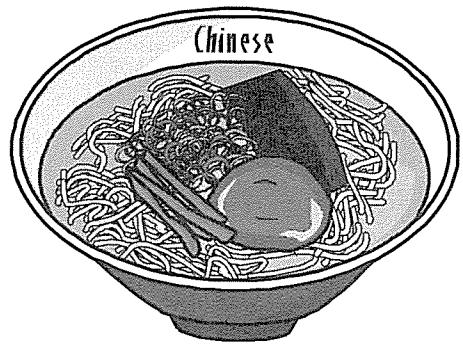


鮭の切り身

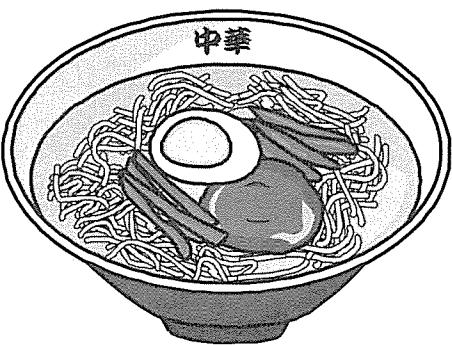


鯖の切り身

同じ「ラーメン1杯」でも
内容は店によって異なる



A店のラーメン



B店のラーメン

同じ牛乳ですが、種類によって
栄養素等量はかなり異なる



必ず種類を確認しましょう。

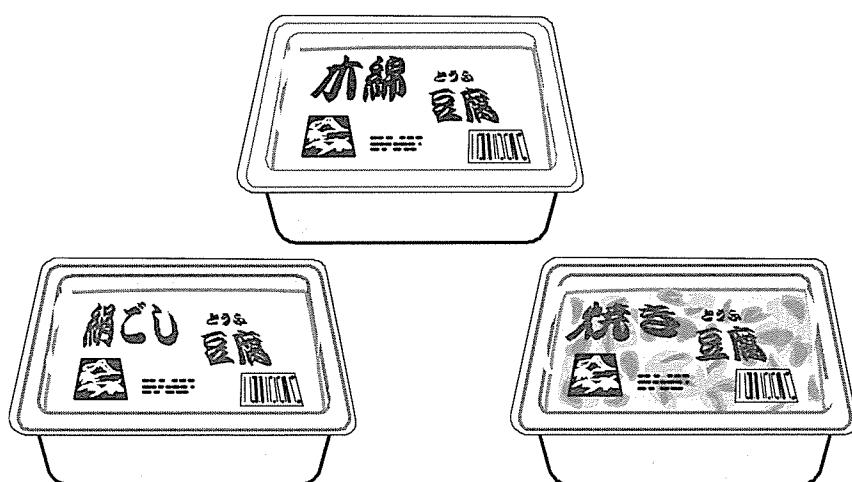
不明な点は積極的に問い合わせる(2)

- 直近の情報を近隣の保健所、主幹部局等に問い合わせる。
 - 地域特有の食品・料理・調理方法
 - 地域でよく利用されている外食・惣菜
 - 食品番号表に未掲載の食品の扱い

地域における問い合わせ情報は、データベース化して効率的に活用する。

出現する可能性の高い食品、料理、惣菜、外食、調理方法等については、予め情報収集を行っておくことが望ましい。

どれも豆腐1丁ですが？



地域によって、豆腐1丁の重量も異なる。

聞き取り(確認)方法

- 調査者は食事の記録をもとに、常に中立な立場で聞き取り(確認)を行うことが求められる。
 - × 対象者から十分な確認を取らないこと。
 - × 勝手に食品を当てはめてしまうこと。
 - × 分量を調査者の基準で決定してしまうこと。
 - × 誘導尋問すること。
 - 客観的な物差しやツールを活用する。
 - 不明点をどこの誰へ問い合わせせればよいのかを把握し、適切な確認をとる。

ヨーグルトも種類によって、栄養素等量は異なりますし..



このヨーグルトとは、
どの様な種類のヨー
グルトでしたか？



さらに

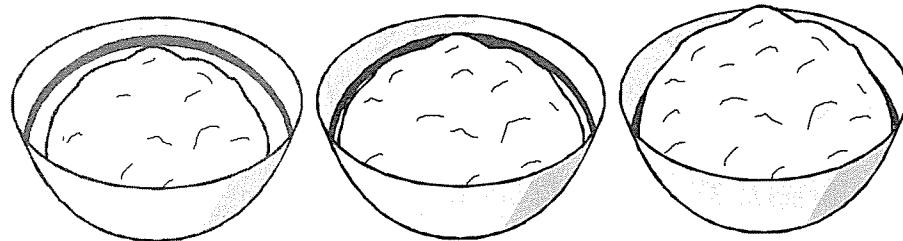
プレーンヨーグルトに何かを加えて、食べていたかもしれません。

- × プレーンヨーグルトに砂糖かジャムを加えて召し上がりましたか？
- プレーヨーグルトに何かを加えて召し上がりましたか？

食事調査に有用なツールの種類

- ・ フードモデル
- ・ 料理カード
- ・ 写真
- ・ 関連書籍
- ・ 実際の食品もしくは、包装容器
- ・ 食器
- ・ 計量カップ、計量スプーン
- ・ 型紙
- ・ 筆記用具と方眼紙
- ・ はかり

何れも「ご飯1杯」です。



小盛り

中盛り

大盛り

秤量記録がなく、何のツールも手元にない場合、ご飯1杯の分量を正確に把握することができますか？？

ツールを活用するメリット

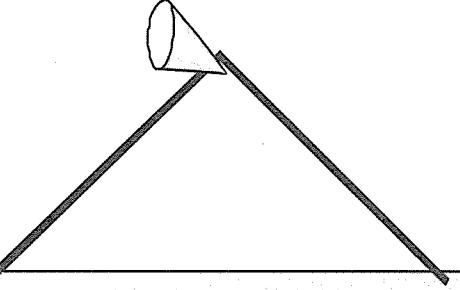
- 比較的短時間に精度の高い重量(容量)の把握が可能となる。
- 調査対象世帯(対象者)と調査者側間の確認に要する時間を短縮し、負担を軽減できる。
- 調査全般の標準化が達成できやすい。
- 調査結果の信頼性、比較性が高まる。

従来ツールはあまり活用されてこなかった？

- 管理栄養士等は、ツールがなくても、精度の高い調査ができる？
- 予算がないからツールはそろえられない？
- 調査拒否世帯が多いため、ツールを活用する意味がない？
- 面倒だから使わない？
- どうしたらよいのか、わからない？
- 調査必携に記載されていないから、必要ない？
- そもそも、厚生労働省あるいは、国立健康・栄養研究所がツールを手当てしないのが悪い？

調査結果は施策の立案や評価に反映されると
同時に管理栄養士等の専門性にも影響する

- 真実に接近できていない調査結果では、適切に施策を評価できず、新たな対策も適切に立案できない。
- 集団や個人の栄養素摂取状況等を適切にアセスメント出来ることは、管理栄養士等の専門性を高める。(そこそこでて当たり前のことかもしれないが...)
実際には、系統的なトレーニングがされていない場合が多い????)



調査方法の精度管理とその意義

(食事調査編)

独立行政法人 国立健康・栄養研究所 栄養疫学プログラム

国民健康・栄養調査プロジェクト

由田 克士 (よしたかつし)

健康・栄養調査の結果は行政施策の
評価や立案に反映される

- 真実に接近できていない(精度の悪い)調査結果では、正しく施策の効果を評価できない。
- もちろん、適切に新たな施策も立案できない。

一旦、数値が出てしまうと、仮に精度管理が悪かった調査結果であっても、その数値が一人歩きしてしまい、すべての行政施策に多大な悪影響を及ぼす危険性がある。

調査・研究を適切に遂行し、妥当な
結果を得るために大切なこと

- 標準化(standardization)
- 精度管理(quality control)

食事調査結果の信頼性を高めるために

- 調査手順の標準化
- 精度管理
- 食品データベースのアップデート

わが国における従来の栄養・
食事調査
⇒配慮に欠けたものが目立つ

外部の評価は厳しい



コントローラーとしての保健所栄養士の役割

- ・調査方法を標準化するとともに、その維持、向上を担う。
- ・望ましい調査精度が得られるよう、配慮する。
- ・不明な点や疑義を主幹部局や近隣の調査地区と確認・調整し、現場の調査員へフィードバックする。
- ・対象世帯(世帯員)との時間的な調整やそれに対応する各調査員の配置等について、最終的な調整を行い、その責任を負う。

食事調査の精度管理方法

- ・標準化された調査方法とする。
 - 国民健康・栄養調査必携にしたがった手順で調査を行う。
 - 調査員間で、統一の取れた対応とする。
 - 調査員間で、同一のツールを用いて、確認を実施する。
 - 食品番号表に記載されていない食品が出現したり、地域特有の食品・調理法等が認められた場合の対応を一元的に管理しておく。
 - 常に中立的な立場で、調査を実施する。

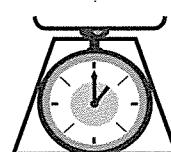
調査ツールを活用するメリット

- ・比較的短時間に精度の高い重量(容量)の把握が可能となる。
- ・調査対象世帯(対象者)と調査者側間の確認に要する時間を短縮し、負担を軽減できる。
- ・調査全般の標準化が達成できやすい。
- ・調査結果の信頼性、比較性が高まる。

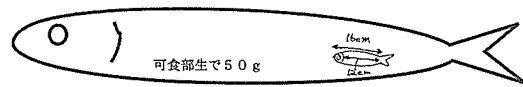
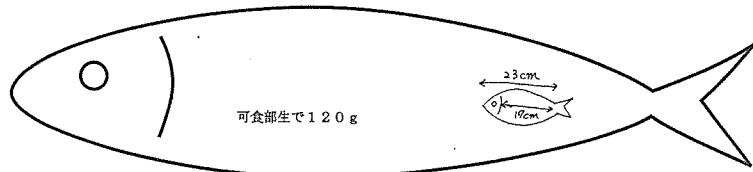
少なくとも、同一の自治体内や地域内で標準的なものをそろえて活用できることが望ましい。

食事調査に有用なツールの種類

- ・フードモデル
- ・料理カード
- ・写真
- ・関連書籍
- ・実際の食品もしくは、包装容器
- ・食器
- ・計量カップ、計量スプーン
- ・はかり
- ・型紙
- ・方眼紙

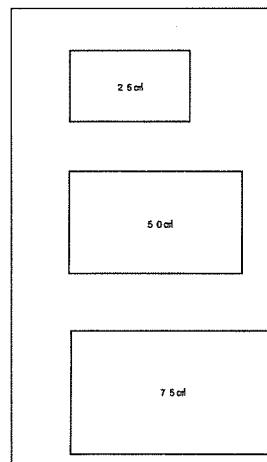
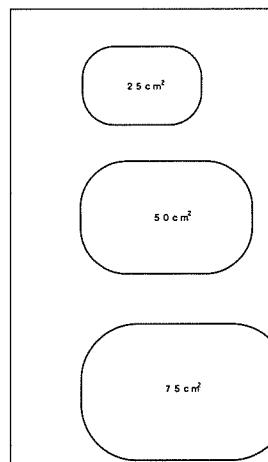


型紙の例示(1)



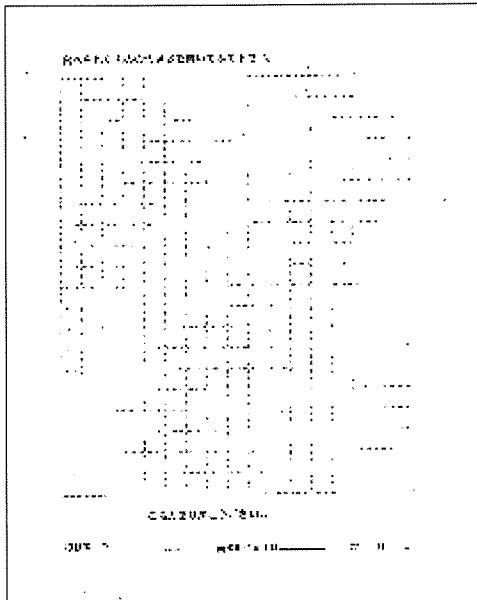
(INTERMAP Study)

型紙の例示(2)



(INTERMAP Study)

方眼紙例示



(INTERMAP Study)

雇いあげた調査員(管理栄養士等)に そのまま調査を任せてよいか?

- 雇いあげた調査員が管理栄養士等の資格を有していることと、適切な食事調査を行える能力を有していることとは、まったく別の問題である。
- 無論、調査員の年齢、資格を得てからの経験年数、職歴等と適切な食事調査を行える能力とも別問題である。

調査員に対するトレーニングの重要性

- 望ましい調査精度を得るために、調査員に対する適切なトレーニングが必須である。
- 調査の目的、方法、標準化、精度管理等について、適切な知識や技術を確実に身につけてもらう。
- トレーニングする側の行政栄養士も、予め十分な研修を積んでおく必要がある。

調査員に対するトレーニングのためのツール

- 国民健康・栄養調査必携(厚労省)
- 食品番号表(厚労省)
- 平成18年国民健康・栄養調査
－栄養摂取状況調査に関する説明資料－
(栄研HP)
- 最近数年間における、自治体内での調査状況に関する資料・データ(各自治体・保健所)
- 関連書籍等(さまざま)

調査必携を上手に活用する

- 調査必携の記載事項を十分に理解しておくか、少なくとも、どこに何が記載されているのかを適切に把握しておくと、雇いあげ調査員から出されるかなりの質問に対応できる。
- 精度管理のための各種確認リストを積極的に活用する。
 - ミスを防ぐ努力とともに、確認して修正することにも留意する。(人間にはミスはつきものであることを頭に入れておく。)

食品番号表を正しく利用する

- コード化に際し、必ずその年の食品番号表を用いる。
 - 毎年内容が改訂されている。
 - 五訂増補日本食品標準成分表を用いてコード化してはならない。
 - 給食番号(20000番台)と外食番号(30000番台)は、(○人前)としてコード化する。

食品番号表には役立つデータが盛りだくさん

■ 6. 薬草類植物・日安量・定量換算表（この部分は食事内容欄に並べています）				
食事内容	大品名	日安量 （g）	日定量 （g）	備考
W602 植物	セトウチク	25	25	内臓
	セトウチク	15	15	
	セトウチク	10	10	
	セトウチク	5	5	25倍
W603 いんげん（落葉茎）	イモ	4	4	
W604 大根（セイヨウ大根）	イモ	15	15	
	イモ	10	10	
W605 大根（セイヨウ大根の葉）	イモ	8	8	
W606 大根（セイヨウ大根の根）	イモ	5	5	
W607 ハツカヨリ（竹芋の葉）	イモ	15	15	
	イモ	8	8	
	イモ	5	5	
W608 ハツカヨリ（竹芋の根）	イモ	10	10	
W609 ハツカヨリ（竹芋の根）	イモ	5	5	
W610 ハツカヨリ（竹芋の根）	イモ	2	2	
W611 ハツカヨリ（竹芋の根）	イモ	1	1	
W612 ハツカヨリ（竹芋の根）	イモ	1	1	

■ 6. 薬草類・日安量・定量換算表（この部分は食事内容欄に並べています）				
食事内容	大品名	日安量 （g）	日定量 （g）	備考
W613 あわび	1.5	1.5		
W614 アスパラガス	1束（約1kg）	150	150	25倍
	1束（約1kg）	100	100	
	1束（約1kg）	50	50	
W615 カブ	1束	200	200	40倍
	1束	150	150	
	1束	100	100	
W616 カブ	1束	150	150	40倍
	1束	100	100	
W617 カブ	1束	100	100	40倍
	1束	75	75	
W618 カブ	1束	75	75	40倍
	1束	50	50	
W619 カブ	1束	50	50	40倍
	1束	37.5	37.5	
W620 カブ	1束	37.5	37.5	40倍
	1束	25	25	
W621 カブ	1束	25	25	40倍
	1束	18.75	18.75	
W622 カブ	1束	18.75	18.75	40倍
	1束	12.5	12.5	
W623 カブ	1束	12.5	12.5	40倍
	1束	9.375	9.375	
W624 カブ	1束	9.375	9.375	40倍
	1束	6.25	6.25	
W625 カブ	1束	6.25	6.25	40倍
	1束	4.375	4.375	
W626 カブ	1束	4.375	4.375	40倍
	1束	3.25	3.25	
W627 カブ	1束	3.25	3.25	40倍
	1束	2.25	2.25	
W628 カブ	1束	2.25	2.25	40倍
	1束	1.625	1.625	
W629 カブ	1束	1.625	1.625	40倍
	1束	1.125	1.125	
W630 カブ	1束	1.125	1.125	40倍
	1束	0.75	0.75	
W631 カブ	1束	0.75	0.75	40倍
	1束	0.5625	0.5625	
W632 カブ	1束	0.5625	0.5625	40倍
	1束	0.4125	0.4125	
W633 カブ	1束	0.4125	0.4125	40倍
	1束	0.309375	0.309375	
W634 カブ	1束	0.309375	0.309375	40倍
	1束	0.2324375	0.2324375	
W635 カブ	1束	0.2324375	0.2324375	40倍
	1束	0.174578125	0.174578125	
W636 カブ	1束	0.174578125	0.174578125	40倍
	1束	0.13118886	0.13118886	
W637 カブ	1束	0.13118886	0.13118886	40倍
	1束	0.09839169	0.09839169	
W638 カブ	1束	0.09839169	0.09839169	40倍
	1束	0.07381874	0.07381874	
W639 カブ	1束	0.07381874	0.07381874	40倍
	1束	0.05586459	0.05586459	
W640 カブ	1束	0.05586459	0.05586459	40倍
	1束	0.04189344	0.04189344	
W641 カブ	1束	0.04189344	0.04189344	40倍
	1束	0.03142008	0.03142008	
W642 カブ	1束	0.03142008	0.03142008	40倍
	1束	0.02356506	0.02356506	
W643 カブ	1束	0.02356506	0.02356506	40倍
	1束	0.01767379	0.01767379	
W644 カブ	1束	0.01767379	0.01767379	40倍
	1束	0.01325534	0.01325534	
W645 カブ	1束	0.01325534	0.01325534	40倍
	1束	0.0099415	0.0099415	
W646 カブ	1束	0.0099415	0.0099415	40倍
	1束	0.00745612	0.00745612	
W647 カブ	1束	0.00745612	0.00745612	40倍
	1束	0.00556789	0.00556789	
W648 カブ	1束	0.00556789	0.00556789	40倍
	1束	0.00417814	0.00417814	
W649 カブ	1束	0.00417814	0.00417814	40倍
	1束	0.0031341	0.0031341	
W650 カブ	1束	0.0031341	0.0031341	40倍
	1束	0.0023508	0.0023508	
W651 カブ	1束	0.0023508	0.0023508	40倍
	1束	0.0017656	0.0017656	
W652 カブ	1束	0.0017656	0.0017656	40倍
	1束	0.0013242	0.0013242	
W653 カブ	1束	0.0013242	0.0013242	40倍
	1束	0.00099316	0.00099316	
W654 カブ	1束	0.00099316	0.00099316	40倍
	1束	0.000745612	0.000745612	
W655 カブ	1束	0.000745612	0.000745612	40倍
	1束	0.000556789	0.000556789	
W656 カブ	1束	0.000556789	0.000556789	40倍
	1束	0.000417814	0.000417814	
W657 カブ	1束	0.000417814	0.000417814	40倍
	1束	0.00031341	0.00031341	
W658 カブ	1束	0.00031341	0.00031341	40倍
	1束	0.00023508	0.00023508	
W659 カブ	1束	0.00023508	0.00023508	40倍
	1束	0.00017656	0.00017656	
W660 カブ	1束	0.00017656	0.00017656	40倍
	1束	0.00013242	0.00013242	
W661 カブ	1束	0.00013242	0.00013242	40倍
	1束	0.000099316	0.000099316	
W662 カブ	1束	0.000099316	0.000099316	40倍
	1束	0.0000745612	0.0000745612	
W663 カブ	1束	0.0000745612	0.0000745612	40倍
	1束	0.0000556789	0.0000556789	
W664 カブ	1束	0.0000556789	0.0000556789	40倍
	1束	0.0000417814	0.0000417814	
W665 カブ	1束	0.0000417814	0.0000417814	40倍
	1束	0.000031341	0.000031341	
W666 カブ	1束	0.000031341	0.000031341	40倍
	1束	0.000023508	0.000023508	
W667 カブ	1束	0.000023508	0.000023508	40倍
	1束	0.000017656	0.000017656	
W668 カブ	1束	0.000017656	0.000017656	40倍
	1束	0.000013242	0.000013242	
W669 カブ	1束	0.000013242	0.000013242	40倍
	1束	0.0000099316	0.0000099316	
W670 カブ	1束	0.0000099316	0.0000099316	40倍
	1束	0.00000745612	0.00000745612	
W671 カブ	1束	0.00000745612	0.00000745612	40倍
	1束	0.00000556789	0.00000556789	
W672 カブ	1束	0.00000556789	0.00000556789	40倍
	1束	0.00000417814	0.00000417814	
W673 カブ	1束	0.00000417814	0.00000417814	40倍
	1束	0.0000031341	0.0000031341	
W674 カブ	1束	0.0000031341	0.0000031341	40倍
	1束	0.0000023508	0.0000023508	
W675 カブ	1束	0.0000023508	0.0000023508	40倍
	1束	0.0000017656	0.0000017656	
W676 カブ	1束	0.0000017656	0.0000017656	40倍
	1束	0.0000013242	0.0000013242	
W677 カブ	1束	0.0000013242	0.0000013242	40倍
	1束	0.00000099316	0.00000099316	
W678 カブ	1束	0.00000099316	0.00000099316	40倍
	1束	0.000000745612	0.000000745612	
W679 カブ	1束	0.000000745612	0.000000745612	40倍
	1束	0.000000556789	0.000000556789	
W680 カブ	1束	0.000000556789	0.000000556789	40倍
	1束	0.000000417814	0.000000417814	
W681 カブ	1束	0.000000417814	0.000000417814	40倍
	1束	0.00000031341	0.00000031341	
W682 カブ	1束	0.00000031341	0.00000031341	40倍
	1束	0.00000023508	0.00000023508	
W683 カブ	1束	0.00000023508	0.00000023508	40倍
	1束	0.00000017656	0.00000017656	
W684 カブ	1束	0.00000017656	0.00000017656	40倍
	1束	0.00000013242	0.00000013242	
W685 カブ	1束	0.00000013242	0.00000013242	40倍
	1束	0.000000099316	0.000000099316	
W686 カブ	1束	0.000000099316	0.000000099316	40倍
	1束	0.0000000745612	0.0000000745612	
W687 カブ	1束	0.0000000745612	0.0000000745612	40倍
	1束	0.0000000556789	0.0000000556789	
W688 カブ	1束	0.0000000556789	0.0000000556789	40倍
	1束	0.0000000417814	0.0000000417814	
W689 カブ	1束	0.0000000417814	0.0000000417814	40倍
	1束	0.000000031341	0.000000031341	
W690 カブ	1束	0.000000031341	0.000000031341	40倍
	1束	0.000000023508	0.000000023508	
W691 カブ	1束	0.000000023508	0.000000023508	40倍
	1束	0.000000017656	0.000000017656	
W692 カブ	1束	0.000000017656	0.000000017656	40倍
	1束	0.000000013242	0.000000013242	
W693 カブ	1束	0.000000013242	0.000000013242	40倍
	1束	0.0000000099316	0.0000000099316	
W694 カブ	1束	0.0000000099316	0.0000000099316	40倍
	1束	0.00000000745612	0.00000000745612	
W695 カブ	1束	0.00000000745612	0.00000000745612	40倍
	1束	0.00000000556789	0.00000000556789	
W696 カブ	1束	0.00000000556789	0.00000000556789	40倍
	1束	0.00000000417814	0.00000000417814	
W697 カブ	1束	0.00000000417814	0.00000000417814	40倍
	1束	0.0000000031341	0.0000000031341	
W698 カブ	1束	0.0000000031341	0.0000000031341	40倍
	1束	0.0000000023508	0.0000000023508	
W699 カブ	1束	0.0000000023508	0.0000000023508	40倍