

毎日おいしく続けらるための減塩のコツ

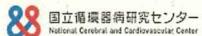
～給食施設におけるかるしお®レシピ導入
事例をご紹介～

令和6年1月22日～2月29日



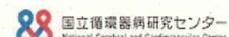
社会実装推進室

竹本 小百合(たけもと さゆり)



本日の流れ

- ◆ 国立循環器病研究センターについて
- ◆ なぜ減塩が必要？
- ◆ かるしおプロジェクトについて
- ◆ 吹田市との共同研究
(グルメな減塩！かるしお大作戦について)
- ◆ 終わりに



プロフィール

竹本 小百合 (たけもと さゆり)

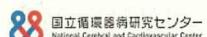
岡山県倉敷市出身

管理栄養士・農学(博士)・
NPO日本食育インストラクター



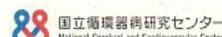
2015年に京都の食品メーカーで研究開発や通販事業を経験。
2017年8月から国立循環器病研究センターのかるしお事業の
推進に携わり、事業の拡大に尽力。
2022年から吹田市との共同研究として給食のかるしお展開に
参入。

2021年に1児のママ。



本日の流れ

- ◆ 国立循環器病研究センターについて
- ◆ なぜ減塩が必要？
- ◆ かるしおプロジェクトについて
- ◆ 吹田市との共同研究
(グルメな減塩！かるしお大作戦について)
- ◆ 終わりに



NCにおける国立循環器病研究センター

国立高度専門医療研究センター (National Center: NC)

国立循環器病研究センター（通称：国循）



国立がん研究センター



国立精神・神経医療研究センター



国立国際医療研究センター



国立成育医療研究センター



国立長寿医療研究センター

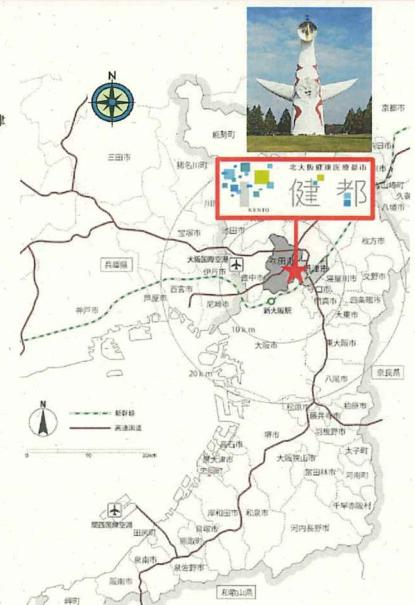
循環器病に係る医療に關し、調査、研究及び技術の開発並びにこれらの業務に密接に関連する医療の提供、技術者の研修等を行うことにより、**循環器病に関する高度かつ専門的な医療の向上**を図り、もって公衆衛生の向上及び増進に寄与することを目的とする。

88 国立循環器病研究センター

拠点地域：北大阪健康医療都市（健都）



国循の所在地：大阪府吹田市



本日の流れ

◆国立循環器病研究センターについて

◆なぜ減塩が必要？

◆かるしおプロジェクトについて

◆吹田市との共同研究 (グルメな減塩！かるしお大作戦について)

◆終わりに

減塩は

● ● ● ● することで

続けられます！

減塩は

おいしくすることで

続けられます！

そこで国循が

おすすめしたいのが

かるしおです

かるしおって？

塩？

なになに？



しおをかるく使って
おいしく
減塩を実践しましょう！

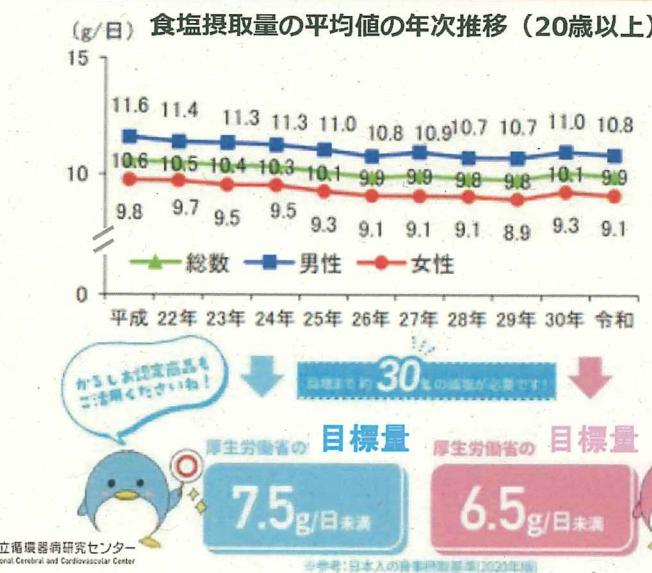
とある日の循子(じゅんこ)さんのランチ



とある日の循子(じゅんこ)さんのランチ3



日本人の食塩摂取量はまだまだ多い！



1日で9.9gの食塩をとっています¹⁾！

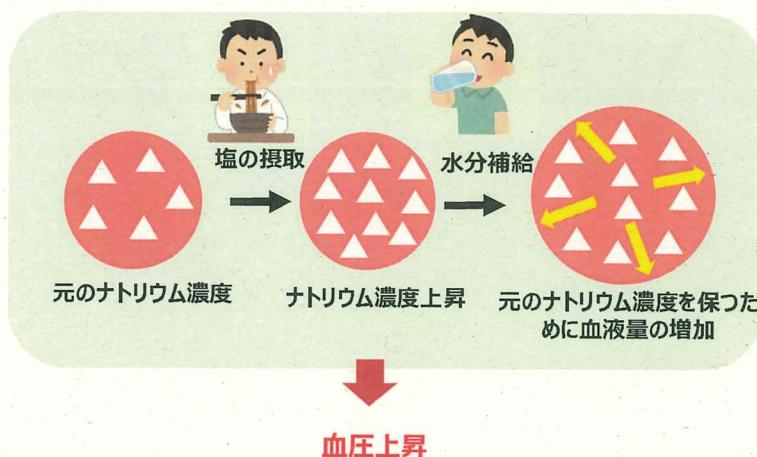


片手に山盛りですよね？

88 国立循環器病研究センター
National Cerebral and Cardiovascular Center

1)令和元年国民栄養・健康調査

食塩の過剰摂取すると…？



生活習慣病の1つが高血圧

診察室血圧が**140/90mmHg**を超えたら、
家庭血圧が**135/85mmHg**を超えたら
高血圧と診断されます。



放っておくと…



高血圧状態が続くと血管が硬く狭くなり(動脈硬化)、さらに血圧が上昇することになります。
進行すると脳卒中や心臓病、腎臓病など重大な病気になる可能性があります。



参考資料：一般向け高血圧ガイドライン2019解説冊子

88 国立循環器病研究センター
National Cerebral and Cardiovascular Center

日本では高血圧はどのくらい？

20歳以上で10人中5人(約50%)



70歳以上で10人中に7人(約70%)



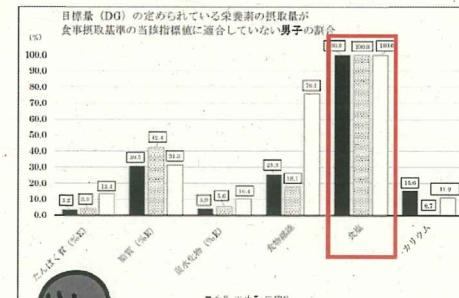
かるしおの考え方をもとに、毎日の食事をおいしく減塩できれば、
循環器病予防につながります！

厚生労働省、令和元年国民健康・栄養調査。
第55表 高血圧症有病者の状況 - 高血圧症有病者の状況、年齢階級別、人数、割合・総数、男性、女性、20歳以上、70歳以上

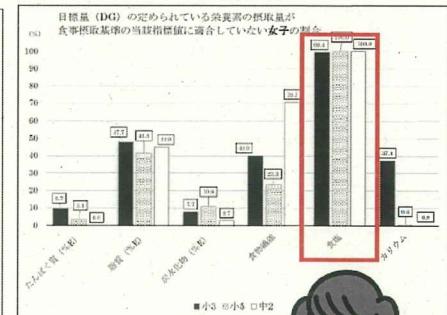
子供は大人よりもかなり高濃度の塩分を好み、食品に塩を添加すると摂取量が増加する可能性があります。

参考文献 : Mennella, J.A.: Ontogeny of taste preferences: basic biology and implications for health, Am. J. Clin. Nutr., 99, 704S-711S(2014)

学校給食における児童生徒の食塩摂取状況



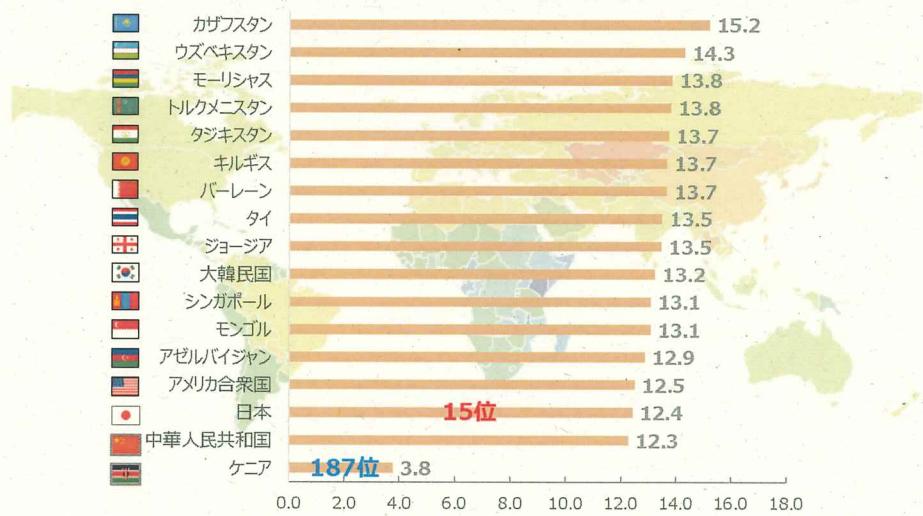
男子・女子ともに塩をとりすぎ！



88 国立循環器病研究センター
National Cerebral and Cardiovascular Center

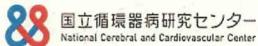
文部科学省、学校給食における児童生徒の食事摂取基準策定に関する
調査研究協力者会議～学校給食摂取基準の策定について（報告）より

187カ国のうち、日本は15番目に食塩の摂取が多い国です



88 国立循環器病研究センター
National Cerebral and Cardiovascular Center

おいしくてついついとってしまう塩ですが、
こんな研究データが発表されています！



2011年国連のNCD高次元会議が世界の疾患を制圧するために
るべき行動の優先順位2位が減塩と発表



⑥ Priority actions for the non-communicable disease crisis

Gilberto Arguedas, Ruth Barnes, Sankar Bhattacharya, Cesar Cabral, George Amane, Pervaiz Aslam, Venessa Braga, Mark Belknap, Michael Berrigan, Seby Caselli, Michelle Chervak, Ruth Colagiuri, Stephen Collier, Tim Collins, Shih Derun, Michael Engels, Gudrun Geiss, Thomas Gozal, Robert Gamiel, Andy Haines, James Hasnip, Pauline Higgin, Ann Keding, Stephen Leader, Paul Lurie, Martin Macintyre, Judith Mackay, Roger Marmot, Rob Masiello, Rod McPherson, Sonja Moeller, Huw Morris, David Patterson, Peter Piot, Martin Reitsma, John R. Ross, Michael Schmid, Christopher French, Scott Holt, Helen Jones, David Mackay, Frank Mekhora, Charles Mertig, Judith Ward, for the Lancet NCD Action Group and the NCD Alliance

Lancet NCD (2011) 377: 1424-54
doi:10.1017/S0140673611000200
© 2011 The Authors
Journal compilation © 2011
by the British Medical
Association and
the Royal College of
Physicians.
Published by
BMJ Publishing Group
on behalf of the
British Medical
Association.
NCD interventions for
international health
priorities
Globally, the burden of
disease from NCDs
is increasing rapidly,
and the world is failing
to meet its commitments
under the UN Millennium
Development Goals.
The Lancet NCD
Action Group
and the NCD
Alliance have
proposed a global
agenda for
NCD prevention
and control. This
document presents
the top priority
actions for the
global NCD
crisis.

Interventions	Cost per person per year (US\$)	China	India	Russia
1. Tobacco use	Accelerated implementation of the WHO Framework Convention on Tobacco Control*	0.14	0.16	0.49
2. Dietary salt	Mass-media campaign and voluntary action by food industry to reduce consumption*	0.05	0.06	0.16
3. Obesity, unhealthy diet, and physical inactivity	Mass-media campaign, food taxes, subsidies, labeling, and marketing restrictions*	0.43	0.35	1.18
4. Harmful alcohol intake	Tax increase, advertising ban, and restricted access*	0.07	0.05	0.52
5. Cardiovascular risk reduction	Combination of drugs for individuals at high risk of CVD*	1.02	0.90	1.73
Total cost per person		1.72	1.52	4.68

*Includes any cost savings or first treatment cost savings.

Table: Estimated costs of five priority interventions for non-communicable diseases (NCDs) in three countries*

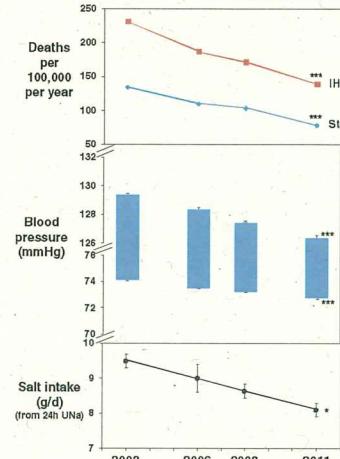
このうち、減塩が最も低コストで効果的

これからは予防の時代



国立循環器病研究センター
National Cerebral and Cardiovascular Center

食塩を減らすことで、血圧が低下し循環器病疾患が減少します



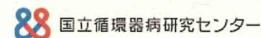
虚血性心疾患・脳卒中の死者
4割減少

収縮期の血圧
3mmHg 低下

1日の食塩摂取量
1g以上減少

年間約2200億円以上の医療費削減

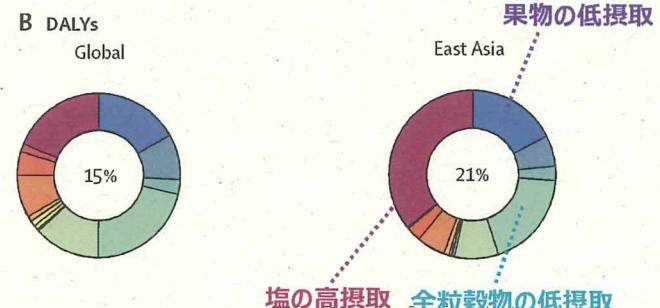
イギリスで食品メーカーがパッケージの食塩含有量を2001年から2011年まで20%減少させ、
2003年から2011年までの10万人規模の国民調査により得た結果



Reference: He FJ, Pombo-Rodrigues S, MacGregor GA. BMJ Open 2014;4:e004549. doi:10.1136/bmjjopen-2013-004549
Figure 1 Changes in salt intake as measured by 24 h urinary sodium excretion (UNa), blood pressure, stroke and ischaemic heart disease (IHD) mortality in England from 2003 to 2011. *p<0.05, ***p<0.001 for trend.

2019年Lancetにてメタ解析で世界の寿命・健康寿命に一番悪影響を与える食因子の1つとして食塩と発表

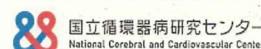
2017年の食事リスクに起因するDALY(障害調整生存年数)*の割合



塩の高摂取 全粒穀物の低摂取

世界でも日本を含む東アジアは特に
塩の多い食事が健康寿命に悪影響を与えてる

*DALYは、平均寿命に、健康ではない人の障害の程度や期間を加味して調整した生存年数



References:
Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990–2017:
a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017

世界の30歳から79歳の高血圧患者は1990年から2019年まで倍増に！
6億5千万人から、12億8千万人に増えています

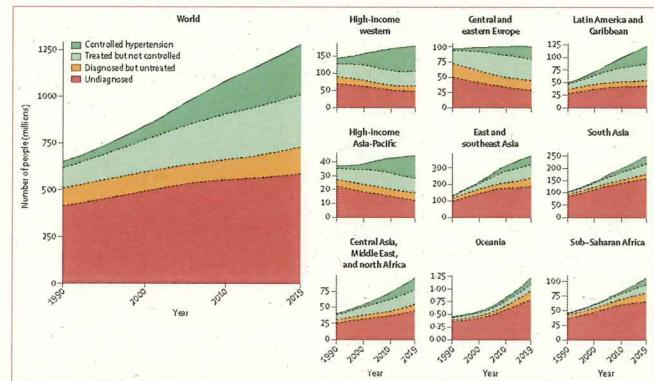
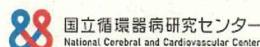


Figure 6:Trends in the number of people with hypertension who reported a diagnosis, who used treatment, and whose blood pressure was effectively controlled, globally and by region, 1990–2019
See the appendix (pp 58–60) for trends in the percentage of people with hypertension who reported a diagnosis, who had treatment, and whose blood pressure was effectively controlled, globally and by region.

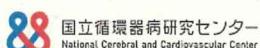
References:
NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1,201 population-representative studies with 104 million participants. *The Lancet*. DOI: 10.1016/S0140-6736(21)01330-1.



健康寿命の延伸が
健康日本 21（第三次）における最終的な目標とされています



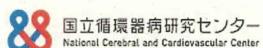
日常生活に制限のない期間の平均



厚生労働省 健康日本 21（第三次）推進のための説明資料(案)(<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisaku-attach/10904750/001060706.pdf>)
厚生労働省 令和元年国民生命表の概況 (<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisaku/000019/index.html>)

塩に関する研究データのまとめ

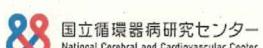
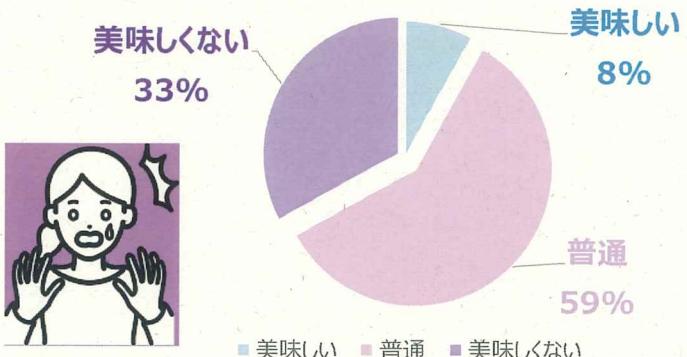
- 世界の疾患を制圧するために行べき行動の優先順位2位が減塩であり病院の治療や薬と比べると低コストであると発表（2011年国連のNCD高次元会議）
- イギリスではパンの食塩を10年間で20%減らすことで、血圧が低下し循環器病疾患が減少（2013年,BMJ）
- 世界の寿命・健康寿命に一番悪影響を与える食因子の一つとして食塩と発表（2019年,Lancet）
- 世界の30歳から79歳の高血圧患者は1990年から2019年まで倍増に！（2021年,Lancet）



国立循環器病研究センター
National Cerebral and Cardiovascular Center

約9割が、減塩食品って美味しい・普通というイメージ

Q.あなたは減塩食品の味についてどのようなイメージをお持ちですか？



マクロミレアンケート
(2023年1月)
N=10,000

食塩摂取の現状のまとめと課題

日本人(大人)は世界からみても塩をとりすぎている



子供も塩をとりすぎている



塩を減らすこと低成本で健康寿命の延伸につながる



減塩はおいしくないというイメージがある

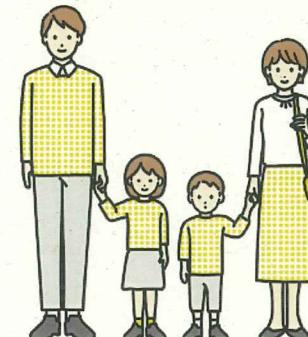


かるしお(おいしく減塩)できれば、毎日が笑顔に！

いつまでも元気で健やかな人生を送るために……

いまからおいしくて続けられる

減塩生活をはじめることが大切です！



本日の流れ

- ◆国立循環器病研究センターについて
- ◆なぜ減塩が必要？
- ◆かるしおプロジェクトについて
- ◆吹田市との共同研究
(グルメな減塩！かるしお大作戦について)
- ◆終わりに

かるしおプロジェクト

◆かるしおプロジェクトとは

循環器病予防のための
おいしい減塩食の普及・啓発活動



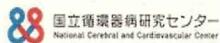
かるしお誕生までの国循の病院食の歴史

1977年

- ◆ 大阪で初めて国立高度医療センターとして国立循環器病センターが設立。
- ◆ 患者に美味しい病院食を提供すべく、和・洋・中のスペシャリストの調理師が集まる(当時の病院では非常に珍しい取り組み)。
- ◆ ここから調理の技術の高い食事が国循で提供されるようになった。

2005年

- ◆ 高血圧治療ガイドラインで1日の食塩摂取量6g未満に推奨。
- ◆ 当時、1日の食塩摂取量7g未満だった病院食をさらに減塩するために、八方だしを使った病院食が主流になり、現在のかるしおメニューとなる。



※この話はあくまでも現場で代々引き継がれてきた話です。

国循の病院食 1日6g未満

夕食の献立

“かるしお流”減塩食のポイント

切干大根炒煮

ポトフ

◆色彩（いろどり）を豊かに

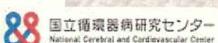
◆飾り切りで豪華に

◆素材の味を生かす

◆うまいを引き出す

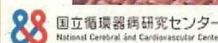
鮭のムニエル 野菜のマリネ

高野豆腐の煮盛り合せ



国循の病院食 1日6g未満

夕食の献立



国立循環器病研究センター
National Cerebral and Cardiovascular Center

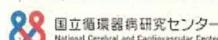
健康日本21でも食塩の目標量が引き下げに！

2024年度からの国民健康づくり計画

「健康日本21（第3次）」で設定する
数値目標が変わります。

2032年度までに、高血圧予防で1日当たりの
食塩摂取量の目標量が8gから7gに引き下げ！

国循の病院食の食塩6g未満/日が一般社会の目標値に近づいています。



国立循環器病研究センター
National Cerebral and Cardiovascular Center

健康日本21（第三次）推進のための説明資料(案)

<https://www.mhlw.go.jp/content/10901000/001070911.pdf>

国循が考える「減塩」のコンセプト：かるしお

食事はおいしいことが重要 「おいしい」と「減塩」の両立

循環器病患者に提供していた病院食を起源としつつ、健常な方々にも循環器病予防のための食生活改善を図るため、塩をかるく使っておいしさを引き出す調理法を“かるしお”として具体化

おいしさと減塩に関する基準を満たした食品を国循が“かるしお”と提唱→おいしい減塩食の普及

減塩は、おいしくなければ、続かない



かるしおは、おいしく減塩できる

88 国立循環器病研究センター
National Cerebral and Cardiovascular Center

41

かるしお®プロジェクトについてのまとめ



レシピ本



認定制度



食育



料理コンテスト

88 国立循環器病研究センター
National Cerebral and Cardiovascular Center

かるしお認定制度 (2014年~)



「かるしお認定基準」に基づいて
商品の審査を実施し
おいしさと栄養バランスを
兼ね備えた商品に対して
「かるしお認定マーク」の
表示を認める制度



このマークが
目印です！

88 国立循環器病研究センター
National Cerebral and Cardiovascular Center

かるしお認定マークについて



やさしくおいしい

計量スプーンをモチーフに「かるしお」というワード自体をマーク化

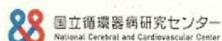
かるしおプロジェクトを国民に広く啓発するために、認定マークとしての役割を持ちながら、コミュニケーション等でも広く活用できるわかりやすいデザインとなっています。

88 国立循環器病研究センター
National Cerebral and Cardiovascular Center

かるしお認定制度について



かるしお認定商品はおいしく・簡単に減塩ができます！



塩の多い食べ物をかるしおに置き換えると…？

1食の食事をかるしお認定商品にすることで少しづつ減塩できます。



かるしお認定商品を食べると どのくらい減塩できるでしょうか？

かるしお認定商品を使ってみた声

第3回 モニター企画アンケート結果



健都エリアで拡がるかるしお認定商品

かるしお認定商品を探せ！！

健都エリアマップ

かるしお認定商品が健都周辺のお店で購入できます！
コチラの地図を参考してくださいね。

スーパー マーケット
ドラッグストア
インターネット販売

このマークがついた商品が
かるしお認定商品です。

オアシスタウン吹田SST
06-6319-8095 (10:00～22:00)

フレンドマート健都店
06-6310-7290 (9:30～21:30)

JR岸辺駅
国循ホスピタル ローソン
06-6369-5160 (8:00～22:00)

◆ 国循内のホスピタルローソン
◆ 健都エリアのスーパー
(フレンドマート・阪急オアシス)
◆ 認定企業の公式通販
◆ 減塩商品専門通販サイト
“無塩ドットコム”

88 国立循環器病研究センター
National Cerebral and Cardiovascular Center

本日の流れ

- ◆ 国立循環器病研究センターについて
- ◆ なぜ減塩が必要？
- ◆ かるしおプロジェクトについて
- ◆ 吹田市との共同研究
(グルメな減塩！かるしお大作戦について)
- ◆ 終わりに



吹田市×国循 グルメな減塩！かるしお大作戦

事業内容

調査・検討

- 1) 吹田市の学校給食現状把握
- 2) 減塩給食を開発に向けた検討会の実施

試作

- 1) 吹田市の学校給食メニューのかるしおアレンジメニュー
- 2) かるしおメニューの学校給食版メニュー

提供・評価

- 1) 2023年1月から吹田市小学校給食で提供
- 2) かるしおメニュー提供時のアンケート及び残食量
から評価再検討

11/25の吹田市共同研究の試作



新メニューのポイント

・根菜カレーライス



Point !!
◆だしを濃く取って、うま味をプラス。

・魚の甘酢あんかけ



Point !!
◆材料は、できるだけ同じ大きさに揃える。
◆最後にごま油を入れることで香りとケチャップの酸味で少ない調味料でもおいしく食べられます。

かるしおアレンジメニューのポイント

・ひじきの炒め煮



Point !!

◆鶏肉を炒め調味料とだしで炊く鍋とひじき・にんじんを炒める鍋が2つ必要でしたが、調味料として、油を使用することで**1つのお鍋で調理が可能**に！

◆炒める場合と同様にこくを出しながら作ることできる。

◆炒める工程で素材からの水分が出てしまい各施設で味の差が出ているが、**味が均一になり調味料が薄まる**ことなく仕上げることができます。

かるしおアレンジメニューのポイント

・かき揚げ



Point !!

◆従来、食塩を入れて味つけをしていたが、**食塩を削り節に変える**だけで旨味も増して減塩に！

試作では、
削り節の分量を変えて作成し
どちらがよりおいしいか
検討しました。

吹田市×国循 グルメな減塩！かるしお大作戦について

- ・2022年12月16日 吹田市・国循プレスリリース
- ・2023年 1月 6日 吹田市全校の調理員へ研修
- ・2023年 1月17日 吹田市の全校の小学校給食(約2万人)スタート



かるしおアレンジメニュー給食導入時のアンケート調査

➤ 調査方法

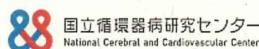
マイクロソフト Formsを用いたインターネット調査
QRコードを読み取り回答

➤ 調査期間

かるしおアレンジメニュー導入時期
2023年1月より隨時

➤ 調査対象

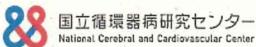
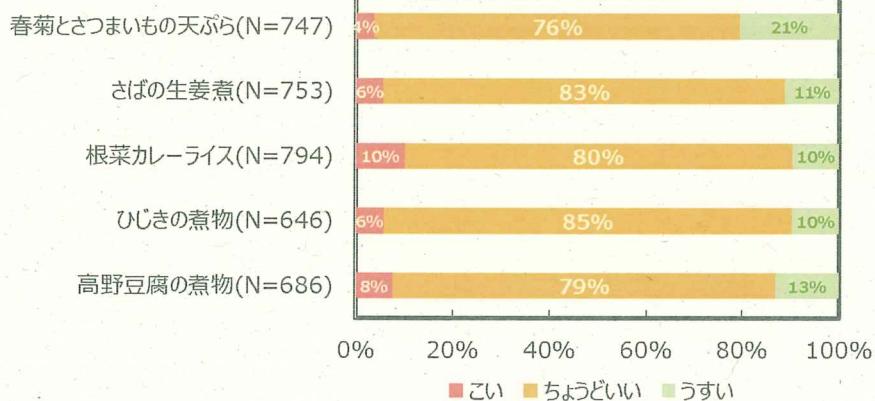
吹田市小学校の児童(5,6年生)
栄養教諭(各小学校1名)



7割以上の児童がかるしおアレンジメニューの味について“ちょうどいい”と回答

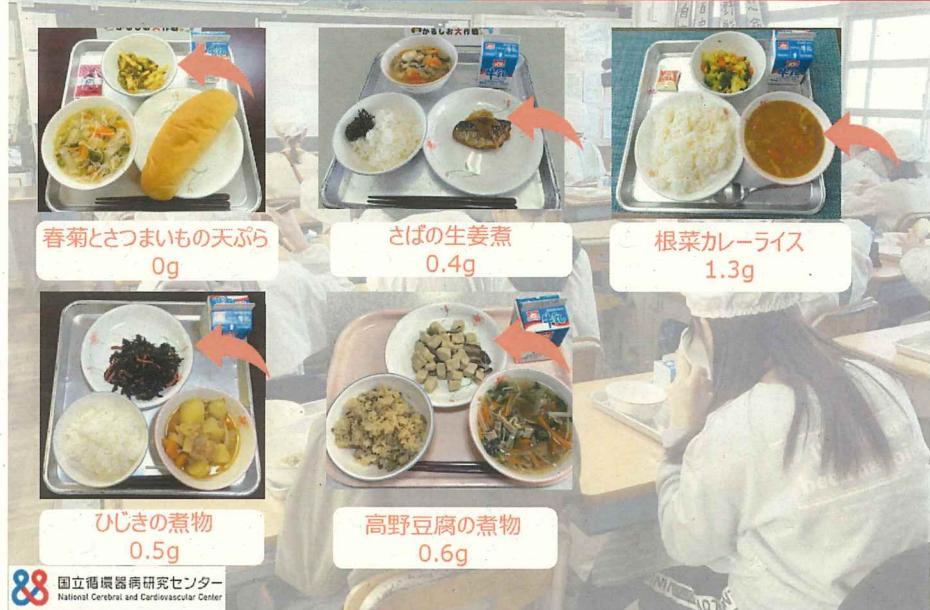
味のこさはどうでしたか？

(児童5,6年生)



かるしおアレンジメニュー提供時の給食の様子(1月分)

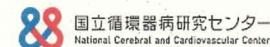
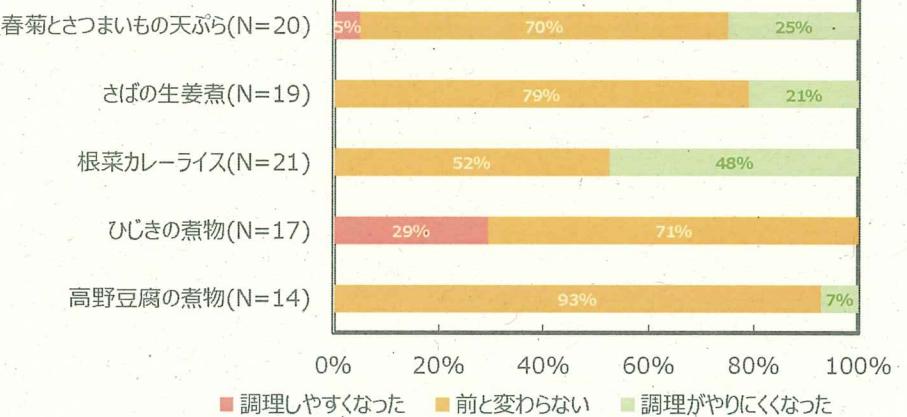
料理名の下に1品あたりの食塩相当量を記載。



過半数以上の栄養教諭が調理工程については前と変わらないと回答
一方でカレーについては再考が課題か

今日のかるしおアレンジメニューの調理工程はどうでしたか？

(栄養教諭)



煮物については給食に取り入れたいという回答が多く、それ以外については工程については再考したい小学校もあり、全ての小学校で均一にメニュー作りができることが課題か

今日のかるしおアレンジメニューは給食に取り入れたいですか？

(栄養教諭)

春菊とさつまいもの天ぷら(N=20)

35% 65%

さばの生姜煮(N=19)

100%

根菜カレーライス(N=21)

57% 38% 5%

ひじきの煮物(N=17)

82% 18%

高野豆腐の煮物(N=14)

79% 21%

0% 20% 40% 60% 80% 100%

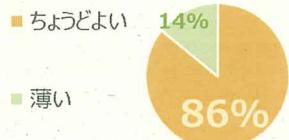
■取り入れたい ■再考したい ■取り入れたくない

 国立循環器病研究センター
National Cerebral and Cardiovascular Center

春菊とさつまいもの天ぷらについて、普通・おいしくなかったと回答した栄養教諭は、小学校の食数に関わらず、味の濃さについて薄かったと回答

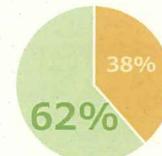
味のこさはどうでしたか？

おいしかった群



N=7

普通・おいしくなかった群



N=13

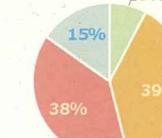
所属校の食数について何食ですか？

おいしかった群



N=7

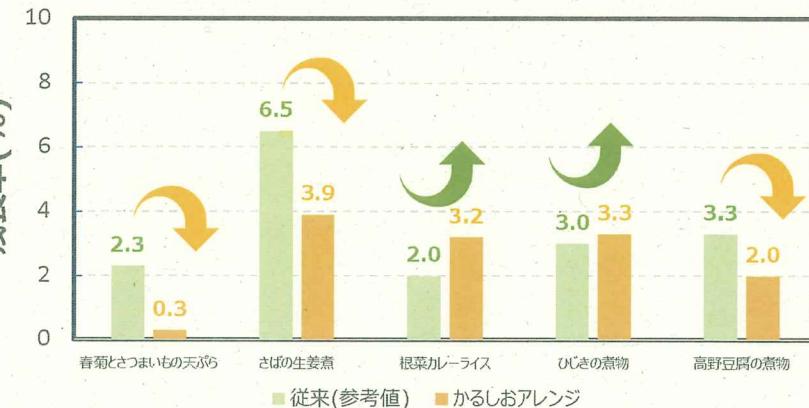
普通・おいしくなかった群



N=13

 国立循環器病研究センター
National Cerebral and Cardiovascular Center

残食率については、天ぷらとさばの生姜煮、高野豆腐は残食率が低下
カレーとひじきの煮物は残食率が増加したためレシピの改善も課題か



 国立循環器病研究センター
National Cerebral and Cardiovascular Center

データ提供：吹田市保健給食室より吹田市全校(36校)の残食率

春菊とさつまいもの天ぷらについてのコメント一部抜粋(栄養教諭)

おいしかったと回答した栄養教諭

・一部児童は味が薄いと言っていましたが（かるしおと伝えているからかもしれません）、ほとんどの児童はおいしいと言っていました。残菜も少なかったです。先生方からも好評でした。

・鰹節が水分を吸ったため最初纏まりにくかったのですが、しばらく置いてからまとめると、普段と変わらなく出来ました。さつまいもの甘味が感じられて美味しかったです。

・メニュー考えてくださいってありがとうございます。子どもたちもいつもとかわらず喜んでいました。さつまいもが甘かったので、おいしくいただけましたが、もう少しあつおぶしを入れたほうがよりおいしくなるのでは？と思いました。

普通・おいしくなかったと回答した栄養教諭

・前回より種が剥がれやすく感じた。バラが前回よりかなり多かった。

・いつもより味が薄く、さつまいも本来の味を食べている感覚でした。ただ、子どもたちに人気な揚げ物で、さつまいもが甘かったからというのもあり、子どもたちは、おいしいと言っている子が多かったです。

・かつお節がどこにあるのかわからなかったです。調理では、成形時ではまとまりず、ギュッとして油に投入するもバラバラになってしまったり、塊のまま揚がっても数読みで触れると崩れたりしました。食材の切り方などの衣の内容なのか原因はわかりませんが、、、。

 国立循環器病研究センター
National Cerebral and Cardiovascular Center

春菊とさつまいもの天ぷらの調理の現場について



揚げる時に形成したタネが崩れることも

栄養教諭のコメントと同様に、現場からはタネの形成時に思ったよりもさつまいも・玉ねぎ・春菊から水分が出ず、まとまりにくいため、揚げる際にバラついてしまったと声があった。

88 国立循環器病研究センター
National Cerebral and Cardiovascular Center

根菜カレーの調理の現場について



うま味の工夫としてかつおだしを加えた



食感を残すために最後にれんこんを加えた

かつおだしを事前に用意することで釜が1つ必要であったり、カレーを煮込む際に規模によって釜数が変わることもあり、水分の蒸発量に差が出ることで薄味になった可能性が考えられる。

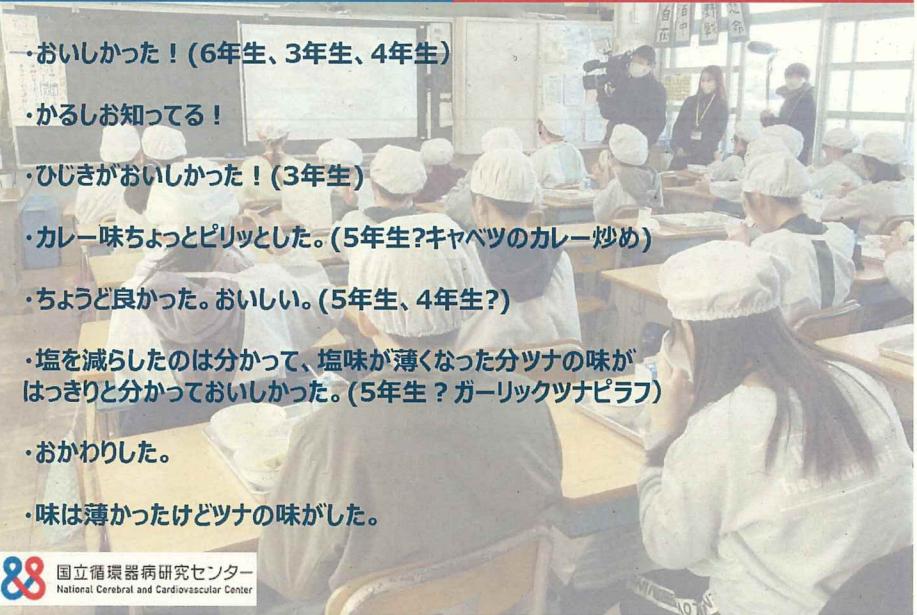
88 国立循環器病研究センター
National Cerebral and Cardiovascular Center

かるしお®アレンジメニューの掲載誌(学校の食事)



吹田市給食アンケート(教職員)、おいしかった・ふつうの回答率
ひじきの煮物：100%(N=84)、いわしの生姜煮：96%(N=64)、
鮭の甘酢あんかけ:100%(N=83)

児童の声(視察時に)



毎日小学生新聞に掲載されました！(2023年4月)



国立循環器病研究センター
National Cerebral and Cardiovascular Center

コラムの協力について



国立循環器病研究センター
National Cerebral and Cardiovascular Center

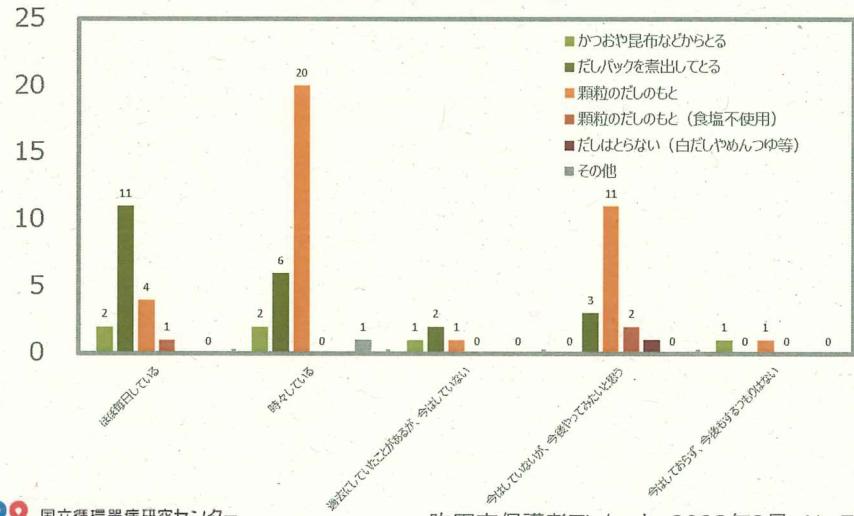
栄養教諭の先生の工夫(視察時:2023年5月)



配膳室にかるしおの
取り組みを積極的に
紹介していただいてます！

だし = 顆粒だし？

だしの種類vs 減塩料理



吹田市保護者アンケート 2023年3月 N=70

毎日のお料理にどんなおだしを使っていますか？

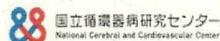
120ccのお味噌汁
に入れると食塩は？

- | | |
|-------------------|------|
| 1.顆粒だし | 0.4g |
| 2.液体だし(白だし) | 4.9g |
| 3.だしパック(食塩なし・無添加) | 0.1g |
| 4.かつお | 0.1g |
| 5.その他 | |

参考資料：顆粒だし(食品成分表)塩分濃度40.6%で1人前、1g使用した場合。

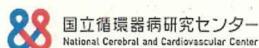
液体だし市販品A社成分表より1食塩相当量40.6%で10倍希釈商品で120ccの味噌汁を作るために12ccを使用した場合。

だしパック市販品3社比較した平均食塩相当量2.8%で1袋8グラムとして、1袋で4人分を作った場合。

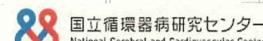


共同研究と通して感じたこと

- 病院給食よりも食数が多い学校もあり、同じレシピを使用できない。
- アレルギー対応などで使える食材が異なる。
- 児童へ伝えることは大人と違うことから、啓発の仕方に工夫が必要。
- 小学校全校に導入したため、調理師、栄養教諭の皆様に理解していただけるように調理員研修を通じた発信が大切。
- 減塩の大切さや調理法の基本的なテクニックをお伝えすることができるノウハウはありますので、給食施設の皆様が現場でどのように活用できるかについては、現場の判断が必要。



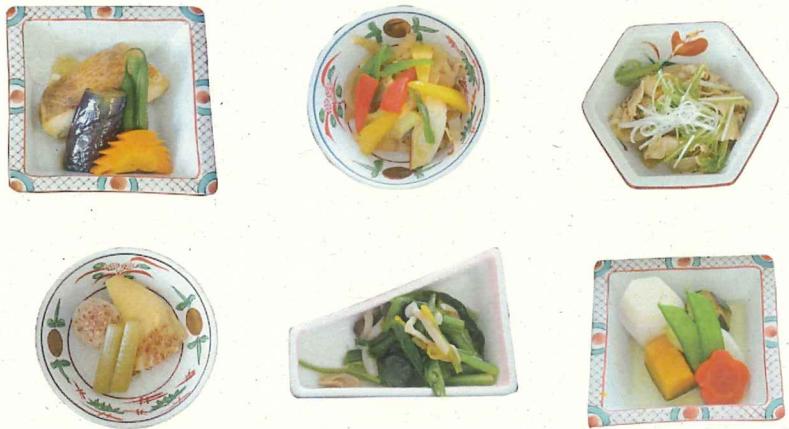
下敷きでかるしおの啓発



おいしく減塩するためコツは？



おいしく減塩するためのかるしおポイントは？



 国立循環器病研究センター
National Cerebral and Cardiovascular Center

啓発資料：小さじ1で塩はどのくらい？かるしお早見表

	小さじ1杯の食塩相当量(g)		小さじ1杯の食塩相当量(g)
塩	6.0	だし汁(かつお)	0.005
顆粒スープの素	1.50	八方だし	0.06
しょうゆ	0.85		
うすくちしょうゆ	0.95		
みそ(淡色)	0.75		
トマトケチャップ	0.15		
中濃ソース	0.35		
オイスターソース	0.7		
マヨネーズ	0.10		

高血圧の予防のために
1日食塩6g未満を目指しま
しょう！

啓発資料：おいしく減塩するためのかるしおポイント

かるしおレシピを作成するために2点以上クリアすることを目指しましょう！

- ☛ 材料の大きさをそろえましょう(参考：にんじん5-10g、大根・南瓜20-30gで小鉢60-80gの総量)
- ☛ 全体量で食塩が2g未満になるようにおかずのバランスを整えましょう。
- ☛ 酸味を効かせてみましょう
- ☛ 香辛料、香味野菜、ハーブ、フルーツを使ってみましょう
- ☛ ごま類やナツツ類を使ってコクをだす工夫をしてみましょう
- ☛ 食材の水気をしっかり絞って水っぽさをなくしましょう
- ☛ 食材にあらかじめ下味(八方だしをできるだけ活用・肉は下茹で八方だしで)をつけておきましょう
- ☛ たれや煮汁に水溶き片栗粉でとろみをつけてしっかり味をからませましょう
- ☛ 野菜は下茹でし、少ない煮汁や調味料を効率的に使いましょう
- ☛ 赤、緑、黄色の食材を使ったり、飾り切りをしましょう
- ☛ 緑色の食材は色を飛ばさないように気をつけましょう

啓発資料：食塩の量はどこをみたらわかるの？

商品のパッケージの裏面に栄養成分が載っています
お買い物の際にチェックしてみてくださいね！

栄養成分表示(1食15.3g当り)	
エネルギー	25 kcal
たんぱく質	1.6 g
脂 質	0.6 g
炭 水 化 物	3.2 g
食塩相当量	1.2 g

栄養成分表示(100g当たり)	
エネルギー	151 kcal
たんぱく質	9.4 g
脂 質	0.9 g
炭 水 化 物	26.4 g
食塩相当量	0.1 g

表示されている栄養価が1食あたりの場合や、100gあたりの場合など異なることがありますのでご注意ください。

 国立循環器病研究センター

啓発資料 かるしおみそ玉 を作ろう！

かるしおみそ汁は1杯の食塩相当量が約1g 1日1杯を目安に！

みそ

乾燥わかめ

乾燥のこまき麺

みそ 6g

お好みの材料

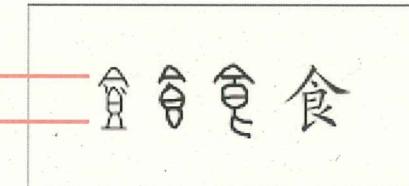
みそ玉はラップして
冷凍しておけば時短に！

みそ玉

だし汁 120cc

食の語源は人を良くするではない？

蓋
食べ物を
盛った食器



食べられるのを待っている状態

心を込めて用意した食事

だからこそ、おいしく楽しく食べていただき、
そこに減塩ができればさらにハッピーに

本日の流れ

◆国立循環器病研究センターについて

◆なぜ減塩が必要？

◆かるしおプロジェクトについて

◆吹田市との共同研究
(グルメな減塩！かるしお大作戦について)

◆終わりに

しおをかるく使って

おいしく

減塩を実践しましょう！

終わりに…

給食が少しでもみなさまにとっておいしく、
続けられる減塩メニューになると嬉しいです。

今回の試作のレシピについては
国循チャンネルでも公開しています！
ぜひチャレンジしてみてくださいね。
本日はありがとうございました。



QRコード

