

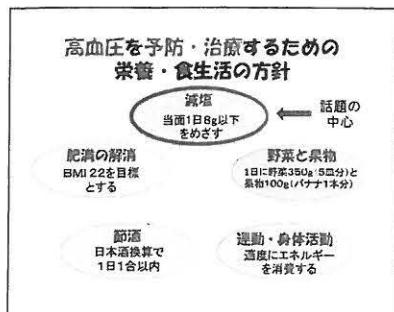


Title	高血圧の予防と治療のための食生活改善戦略
Author(s)	由田, 克士
Citation	目で見るWHO. 2014, 54, p. 18-23
Version Type	VoR
URL	<a href="https://doi.org/10.18910/86704">https://doi.org/10.18910/86704</a>
rights	
Note	

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka



## ●日本WHO協会フォーラム講演録

# 高血圧の予防と治療のための食生活改善戦略

大阪市立大学大学院 生活科学研究所  
食・健康科学講座 公衆栄養学 教授 由田克士



Katsushi YOSHITA

昭和62年3月 東京農業大学栄養学科卒  
金沢医科大学病院栄養部、ノートルダム清心女子大学助教授、国立健康・栄養研究所室長をへて、平成22年4月より大阪市立大学院 食・健康科学講座公衆栄養学教授

高血圧を予防・治療するための栄養・食生活方針は、肥満の解消・節酒・運動や身体活動・野菜と果物の摂取増加、それに減塩の5つです。ここでは減塩を中心とりあげます。

臨床栄養士として禁酒や禁煙を勧めると、患者さんは酒やたばこをやめると「死ぬ」と言われる方が多いのですが、そのようなことはありえないことです。しかし、食事をやめたら恐らく死にますので、食事は絶対にやめられません。そのうえ、食事は不足も過剰も問題があり、一定の範囲内の適量をめざさなければなりません。また、栄養素間の相互のバランスも大事で、たんぱく質だけとか脂質だけといった偏った取り方ではダメで、バランスを重視しなければなりません。それも、我々が日頃食べているのは、食品や料理であり、単一物質ではないのですから、「たんぱく質が足りないから、たんぱく質だけをあと15g食べよう」というようなことは無理な話で、肉とか魚でたんぱく質を補います。

身体への見かけ上の影響は比較的ゆっくりで、やせている人が大食をしても急激に体重は増えないし、太っている人が断食をしたても急激にはやせません。

食習慣・食事内容はさまざまなもので、魚が好きだと、肉が好きだとという好みがありますので、肉よりも魚を多く食べるようにお話ししても、急には変えられません。栄養バランスが

とれた食生活が大事だということは周知のことですが、実際に変えていくことは、なかなかうまくいきません。

### ●食塩の摂取量の目標値

食塩の摂取量は、どのぐらいでとどめておくべきかの目標値は、健常人と病人では異なります。

健常人の場合2つあり、昨年の4月から厚生労働省が展開している「健康日本21(第2次)」では1日ひとりあたり8gとしています。また、厚生労働省が5年に一度改定される「日本人の食事摂取基準(2010年版)」では、健常成人1日あたり男性9g未満、女性7.5g未満とされています。この数字で女性が少るのは食事量が男性の8割程度ということで設定されました。

高血圧症の患者の場合、日本高血圧学会では、1日6g以下とされており、これは臨床的に血圧の低下を確認できる量です。

減塩のイメージは昔からネガティブなイメージで不味い・美味しいとか、病人が食べる食事と思われていました。しかし、最近はポジティブなイメージで「健康的な食事」で、「慣れれば美味しい」というように徐々に変化してきました。この流れを進めていかなければならぬと思います。

減塩に代わる言葉として、節塩・適塩・へるしお・うすしお・かるしお・やさしお等がつかわれだしていて、一部は商品名にもなっています。このような言葉でよいイメージがついてくることを望んでいます。

### ●上手に減塩するための3本の矢

上手に減塩するためには大きく3つのやり方があるだろうと考えます。最近よく出てくる、自助・共助・公助に分類してみました。

→自助は個人で対応することで、減塩するためのスキルを獲得し、実行していくこと。  
→共助は家族、職域、コミュニティー等での対応とい

うことで、減塩が継続的に実施できるような連携、体制を作っていくこと。  
→公助は国や自治体という行政が対応して減塩を実行しやすい仕組みを作ること。

### ●自助(個人の対応)

- 個人で対応できることをいくつか紹介します。できるところから、ひとつひとつ改善ていきましょう。
- 1) 汁物は1日1杯までとする。みそ汁やおすましで1杯2g程度の減塩となります。
  - 2) 麺類のだしやスープを残す。麺類は1人前で5gの食塩をとることになりますが、だしやスープを全部残すと2~2.5g程度の減塩となります。
  - 3) 漬物はなるべく控える。小皿1杯の漬物には1~2gの塩が含まれています。とくに、2度づけしたものは控え、自家製の浅漬けを少量とるぐらいにするのがいいのではないかでしょうか。
  - 4) 食卓の手の届くところに塩、しょうゆ、ソースなどを置かないようにする。これらの代わりに、低塩の酢や香辛料を置いてそれら使うようにするとよく、味がついている料理にむやみ調味料をかけないことです。醤油などの調味料が手元にあるからと言って、味見もせずにかけることはやめ、同じ使うなら、だしで薄めただしわり醤油を使用すると、塩分量を半分にすることができます。
  - 5) 味の付いたご飯は控えめにする。すしとか、かつ丼は目には見えない塩分が含まれ、白飯を食べるより食塩量が多くなります。また、主食として食べる多くの量をたべるので、塩分濃度を薄めにしているとしても大量摂取につながります。味の付いた主食の食事が続くことは避けるべきです。
  - 6) 加工食品は、塩分に要注意です。これらの食品は味覚的には感じにくいのですが、塩分が多く含まれますので、多量は食べないようにしましょう。食パン、カップめん、レトルトやドライのスープ・汁物、麺類、醤油がたっぷりかかったお菓子などは、かなりの塩分が含まれているのでご用心です。
  - 7) 鮮度の良好な食品を入手し、素材そのものの「うま味」を生かして食べる。煮物、炒め物などとして過剰な味付けを行わなくとも美味しいのがよいところ

です。

8) 調味料を上手に利用する。このためには、同量使用した場合の塩分量の関係を把握しておくことがポイントです。塩、醤油、味噌、ソースの順で、ソースは思ったほど塩分は多くないので、同じ量をかけるのなら、ソースのほうが有利です。

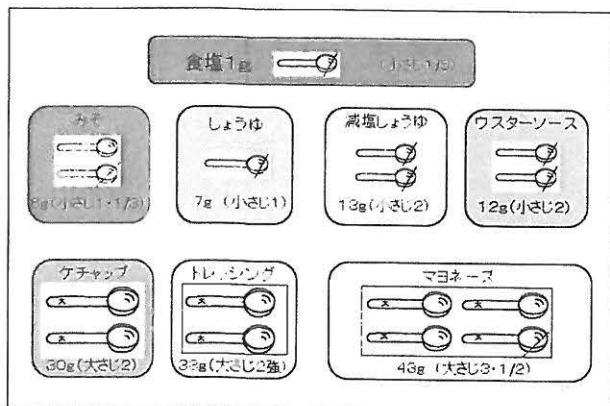


図1 食塩1gに相当する調味料の分量

食塩が1g含まれる調味料の量は、食塩そのものでは小さじ5分の1。味噌なら8g。醤油は7g。塩分の低い減塩醤油なら13g。ウスターーソースは12g。ケチャップやドレッシング、マヨネーズは酸味がある調味料であって塩分があまり入っていないので、これらの調味料を上手に使うとおいしくかつ減塩につながります。

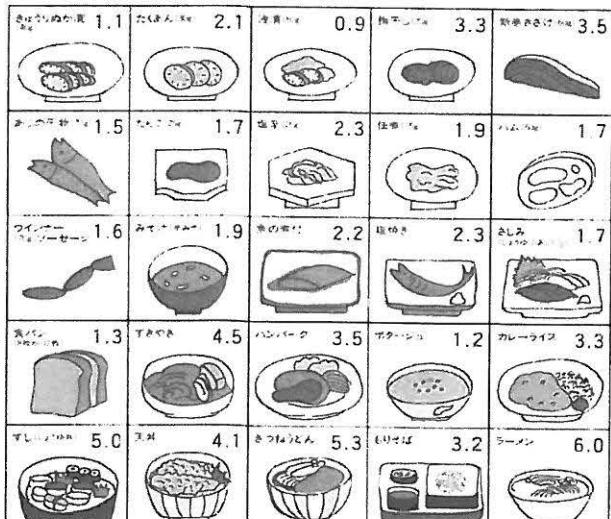


図2 食品料理中に含まれる食塩相当量の目安(単位:g)

一般的な量の食品の中に含まれる食塩の量を図2に示しました。また、これらを並べてかえてみると次の

図3のようになります。店屋物を一つ食べると5~6gの食塩をとることとなり、1日の上限量の8gに残り2~3gとなります。外食は続けないことです。

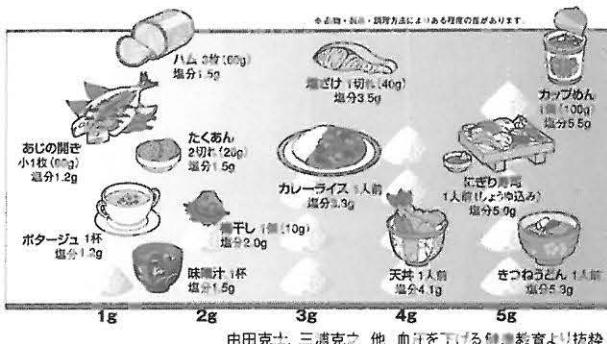


図3 塩分の多い食品・料理に注意

#### ●共助(職域等での対応)

健康的な社員食堂がブームなっています。そこで定食メニューの基本的なコンセプトは、「主食」・「主菜」・「副菜」の3つのアイテムが揃ったものです。また、1食あたりのエネルギーが500～600kcalで、食塩が3g前後で、野菜が200g以上です。



図4 タニタ食堂

図4はタニタ食堂とそこで出される定食の1例です。東京の丸の内のオフィスビルの地下1階にあり毎日大勢の人が食べにきます。

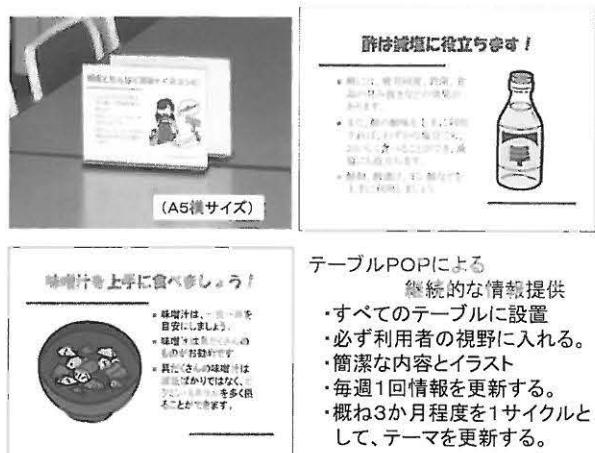
ここで出される食材は大きめにきってあり、時間をかけてかませるため、食事の時間が長くなることで満腹感が得られます。このメニューの熱量は500kcalで、成人の昼食にとしては2割ぐらい少なめですが、この工夫により満腹感が感じるようになり、肥満の予防につながります。



図5 タニタ食堂の日替わり定食

ある時、大阪の保健師さんや企業の健保組合とか健康管理部門の方を前に講演した際、一人の参加者から、「大阪の昼飯は「はやい、うまい、安い、はらいっぱいでないとダメで、タニタ食堂の様なメニューでは、苦情がでる」と言われましたが、いまは梅田、心斎橋、肥後橋でも同じようなレストランが出店し、ある製薬会社の社員食堂でも同じようなメニューを始めているようです。

これらの健康的な社食メニューは、食塩控えめなのだが、しっかり味のついた料理とそうでない料理を組み合わせていたり、汁ものは具沢山で塩分が控えたりしてあります。味付けは酢・香辛料や香味野菜を上手に活用しています。



## 図6 テーブルPOP

これらの従業員食堂では食環境整備による減塩への取り組みとして以前に次のようなことを実施しています。

1) 継続的な情報提供 図6のようなテーブルPOPを

すべてのテーブルに設置し、減塩を推進するための情報を簡潔な内容とイラストを描いて利用者の視野に入れます。概ね3か月程度を1サイクルとして、内容を1~2週ごとに更新して、食堂の利用者にこちらの意図を感じさせます。ポスターで掲示するよもテーブルPOPのほうがこちらの意図が伝わります。

## 2) 献立内容の評価と改善

3) 塩分濃度計による汁物等の濃度測定 汁ものの塩分を測定する塩分計導入し測定していましたが、介入せずに測定を続けていたら1.2~1.3%でした。そこで、低くするようお願いしましたら1%に落ち、最終的には理想的な0.8%をキープしました。

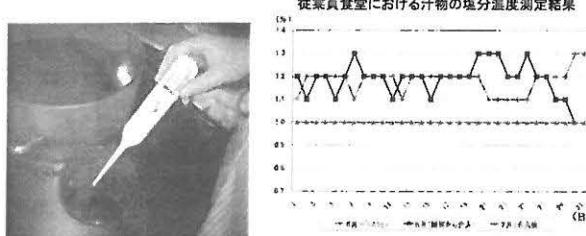


図7 汁物の塩分濃度測定

## 4) 低エネルギー・低塩タイプの調味料設置

一回で0.1ccしか落ちない醤油さしや、減塩醤油を入れた醤油さしを設置し、ラーメンを食べる際にスープを飲まずにコーンやもやしなどの具だけ食べることができる穴あきれんげを設置しました。



図8 1滴しょうゆさし等と穴あきレンゲ

このようなとりくみを続けたところ、健診時のスポット尿から推定した24時間当たりの尿中塩分排泄量が減少し、塩分摂取量が、減少していることを確認しました。

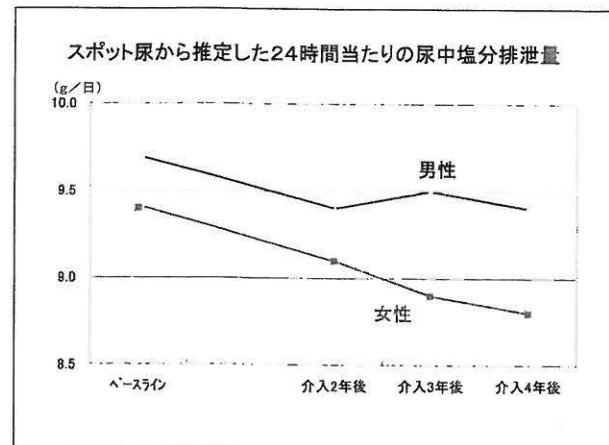


図9 尿中塩分排泄量の推移

○主食・主菜・副菜3つのアイテムが揃うことは、栄養学的に非常に意味があります。これは和食の基本的な要素でもあり、これをそろえることで、身体に必要な5つの栄養素をまんべんなく摂取しやすくなります。これらの栄養素はそれぞれの生理作用があって、健康増進にもつながります。

特に、野菜料理(副菜)をしっかり食べるようにしましょう。1日に野菜料理を5皿分(350g)程度食べるように厚労省が勧めています。

野菜は低エネルギーであり、多く含まれるカリウムがナトリウムを体外に排泄する作用があり血圧を下げる効果もあります。また、野菜に含まれる食物繊維は体の中に入っているこうとする余分な塩分を吸着して排泄します。

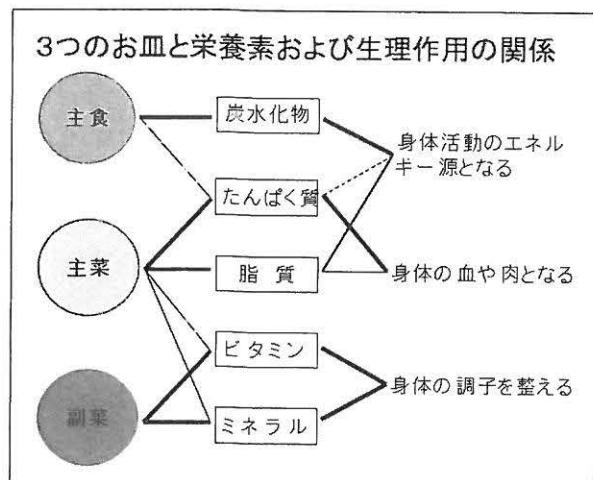


図10 3つのお皿と栄養素および生理作用の関係

果物にも多くのビタミンやミネラルが含まれています。野菜同様、カリウムも多く含まれており、血圧を下げる効果もありますので、1日に果物を200g程度は食べましょう。林檎なら半分、バナナなら1本ぐらいが目安です。

○アルコール飲料は1日あたり日本酒換算1合以内をおすすめします。

人間ドックの受診者を対象ととらえ、飲酒量により4つのグループに分けて比較したところ、お酒を飲む量が増えるにつれ、穀類、果実類、乳類の摂取量は減少し、しょう油、魚介類の摂取量は増加する傾向が認められ、アンバランスな栄養素摂取につながりやすいことがわかっています。

○体重とエネルギー出納と腹囲の関係ですが、体重1kg増減するのは、エネルギー出納約7,000kcalの変化で、また、腹囲が約1cm増減します。約7,000kcal分の食事は成人男子で2日半、女性では、3日分程度の食事の量です。また、具体的に例示すると1日当たり市販のおにぎり1個半分(約240kcal)のエネルギーを減らせば、1か月で体重1kg減量できることになります。

○日本高血圧学会「減塩委員会」の取り組み

高血圧患者さん並びに減塩をしようとしている方たちのお役にたてるように、減塩食品のリストを作ることになりました。くわしくはホームページをご覧ください。

[http://www.jpnsh.jp/general\\_salt.html#04](http://www.jpnsh.jp/general_salt.html#04)

○減塩弁当に工夫が必要

ある年の日本高血圧学会では、学会長の発案で、1食3g以下の減塩弁当を昼食として参加者に配布しました。しかし、煮物がまずくて、参加者からこれではQOLが低下すると敬遠されました。しかし、その後に開かれた日本給食経営管理学会でも減塩弁当が配布されましたが、この時は減塩であるが、おいしく食べられる工夫が随所に施されていました。前述の弁当とは、調理担当者の技術やレベルにあきらかな違いが認められました。1食分ならばうまくできても、

大量に作る時は、別のスキルが必要なのです。

### ●公助(行政の対応)

すなわち国や自治体の制度や仕組みを活用する方法です。



図11 健康づくり協力店での表示

自治体でも、外食店に栄養成分表示をするように働き掛けています。大阪でも栄養成分表示の店と掲げたり、岡山県内ではメニューに図11のようなシールを張ることを許したりしています。

新潟県では減塩ルネサンス運動を展開し、地域ごとの事情に応じた減塩活動を展開しています。スーパーも協働して塩分濃度を下げて、県民全体の血圧や、胃がんのリスクを低下させています。ステップ1として取り組んだ平成21～24年度は食塩の平均摂取量は11.1gから10.4gへ0.7g減少しました。

○加工食品の栄養成分表示

多くの場合、製品の裏側に表示されている栄養成分表示には、食塩相当量は記載されておらずナトリウム(Na)mgで表示されています。したがって、食塩相当量は計算しなければなりません。また、1箱(食)全てに含まれる食塩の量か、100gあたりに含まれる量なのか、紛らわしいこともあります。Na量だけでなく分かりやすく食塩相当量も併記するよう関連学会等が働きかけています。

$$\text{ちなみにNa量(mg)} \times 2.54 \div 1000 = \text{食塩相当量(g)}$$

図12は健康日本21(第2次)の栄養・食生活の目標を模式したものですが、今お話ししたように食環境を整備して、食行動を改めることによって、栄養の状態・食物の摂取状態がよくなり、生活習慣病の予防につ

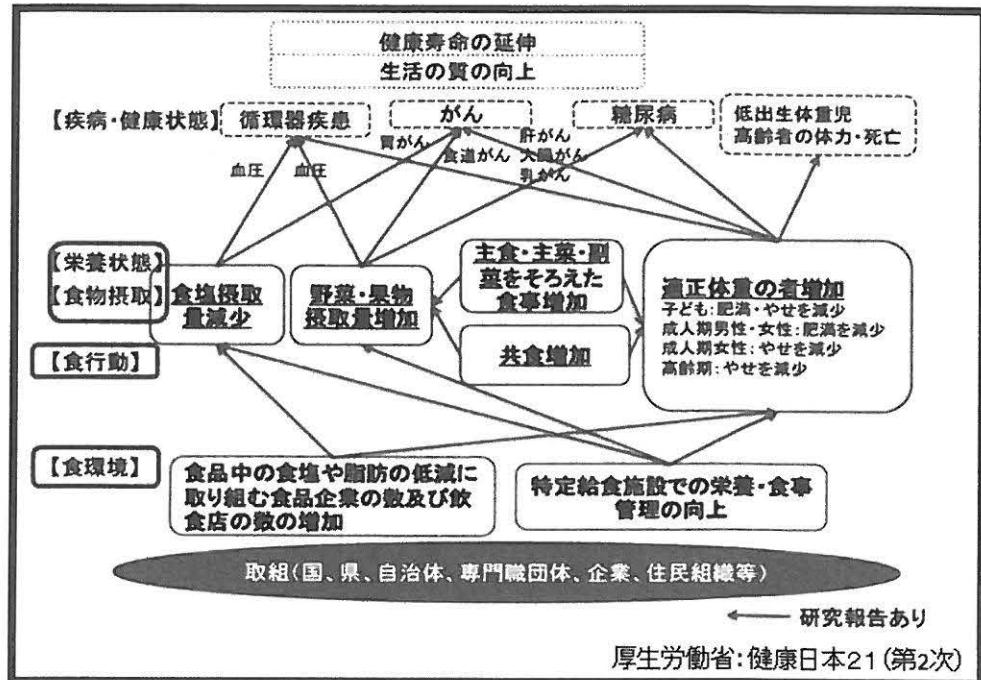


図12 生活習慣病と栄養・食生活の目標の関連

ながるという形になっています。これらがうまく連携しないとだ十分ではありません。どれか1つだけ強化してもうまくいきません。このことは、我々が今まで実施してきた栄養・食生活の取り組みで、いやといふ

ほど実感させられた教訓です。

最後に、本日お話をしたことを、減塩と高血圧の予防と治療のための食生活改善戦略についてまとめてみました。

### 減塩に関するまとめ

減塩を前向きにとらえる  
基本的な知識やスキルを身につける  
調味料の使い方、加工食品の取り方が大切  
減塩タイプの食品や減塩メニューを上手く利用  
ポイントを押さえれば、減塩しても不味くない  
急激な減塩は、負担が大きく長続きしない  
できるところから、少しずつ取り組む  
自助、共助、公助の都合の良い部分を選んで活用  
家族、職域、地域で取り組むと成功しやすい  
不明な点は専門家(医師、管理栄養士等)にたずねる

### 高血圧の予防と治療のための食生活改善戦略

肥満の解消  
塩分は食欲を増進させる  
野菜と果物(積極的に食べる)  
野菜や果物に多く含まれるカリウムは、過剰な塩分を体外へ排泄するのに役立つ  
節酒(多量は控える)  
アルコールは、単独で血圧を上昇させる  
酒の肴には、高塩分の食品・料理が多い  
運動・身体活動  
エネルギー消費を高めると減量効果が高まる  
ストレスの解消

ECO  
DESIGN  
COMPANY

# お客様の、 環境パートナーへ。

(一) 奈王(第) (公認工事業) (二) 府知(許可)  
 (三) 奈王(務務登録) (四) 大阪府知(登録)  
 宅地建物取引業 (五) 第140262 「  
 大阪府知事 (六) 第23360号  
 (七) 第T2784  
  
**サラヤ環境デザイン株式会社**

(一) 541-0051  
 大阪市中央区靱後町4-2-5 サラヤ本町ビル6階  
 TEL 06-6209-2828 FAX 06-6209-0400  
 URL <http://www.saraya-sed.com/>

夢持つ人を、応援します。

その夢や未来を大きく育てるお手伝いをいたします。  
 大阪シティ信用金庫に、ぜひご相談ください。

三倉茉奈 三倉佳奈

信頼で地域とつながる  
 **大阪シティ信用金庫**

本店/〒541-0041 大阪市中央区北浜2-5-4 TEL.(06)6201-2881(代表)  
<http://www.osaka-city-shinkin.co.jp/>

大阪市内全24区に店舗(府内全101カ店)を有する唯一の地域金融機関です。

平成26年3月1日現在