



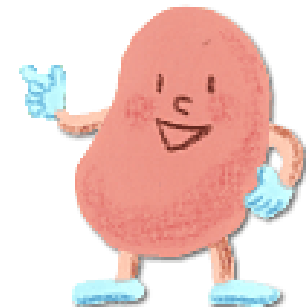
第46回 信州大学医学部附属病院腎臓病教室
平成27年12月5日（土）10:10～13:30

冬季の腎臓病食の工夫 -特に塩分摂取について-

信州大学医学部附属病院 臨床栄養部
Shinshu University Hospital, Division of Clinical Nutrition

管理栄養士 唐澤 真理

RD. Mari Karasawa



— 本日の内容 —

- ① 食事療法の原則
- ② 病期（ステージ）と食事療法の経過
- ③ 食塩制限について
- ④ 減塩食のコツ
- ⑤ 冬季の腎臓病食の注意点

1. 慢性腎臓病の食事療法の原則

1. 食塩の制限

→ 血圧管理と浮腫の防止

2. 適切なエネルギー量の摂取

→ たんぱく質制限を効果的に行う

3. たんぱく質の制限

→ 尿毒素の蓄積を軽減する

4. カリウムの制限（高カリウム血症がある場合）

→ 心電図異常、不整脈の予防

5. リンの制限（高リン血症がある場合）

→ 血管石灰化の予防や生命予後の改善



2. CKDの病期（ステージ）と食事療法の経過

CKD病期	リスクの高い人 → G1・G2 → G3a・G3b → G4 → G5
腎臓の働き	
食塩の制限	高血圧があれば減塩 → 減塩（6g/日未満） →
適切なエネルギー量の摂取（BMK25）	→
たんぱく質の制限	過剰摂取の防止 → たんぱく質制限 →
カリウムの制限	→
リンの制限	→

CKDの食事療法は、病期（ステージ）によって異なる

3. 食塩制限について

【食塩摂取量の目標】

★1日3g以上6g未満

【食塩制限の効果】

- 血圧を低下させる
 - 尿たんぱくを低下させる
 - 特にRA系阻害剤との併用で効果が増加する
 - 微量アルブミン尿を改善する
 - 末期腎不全、腎機能低下を抑制する
 - CVD（心血管疾患）および死亡のリスクを低下させる
- ※ ただし、極端に少ない（3g/日未満）の場合は、死亡率や末期腎不全になる率が高くなるので注意する。

食塩を摂りすぎると…

- ①高血圧
- ②むくみ
- ③腎臓や心臓に負担
- ④脳卒中や心血管疾患のリスクが上がる
- ⑤胃がんのリスクが上がる

3. 食塩制限について

【食塩の働き】

“塩化ナトリウム”

ナトリウムと塩素からできている

ナトリウム

細胞内の電解質や浸透圧の調節

体内の水分量の調節

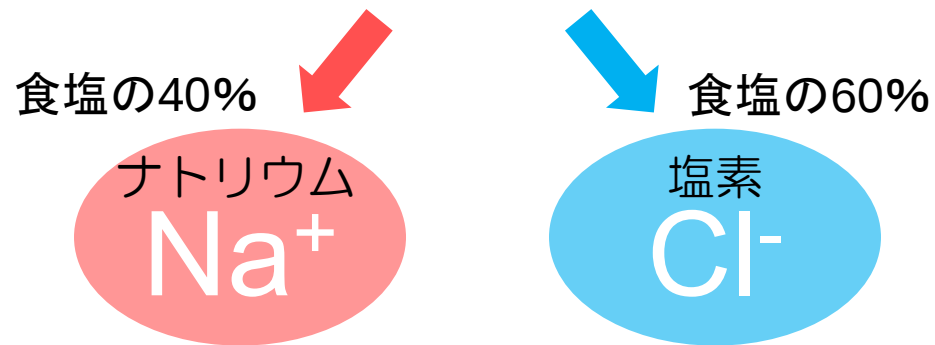
神経や筋肉の生体機能に関与

塩素

胃酸の成分 など

塩分 = 食塩相当量

Na Cl



体内の過剰なナトリウムの90%は
腎臓で排泄している。

3. 食塩制限について | 塩分とナトリウムの関係

【計算式：ナトリウム量から食塩相当量を出す方法】

$$\text{食塩相当量 (g)} = \text{ナトリウム (mg)} \times 2.54 \div 1000$$

ナトリウム400mg = 食塩相当量約1g
ナトリウム100mg = 食塩相当量約0.25g

と覚えておくと便利です

【実例：実際の食品の栄養成分表示】 せんべい1枚 22gあたり

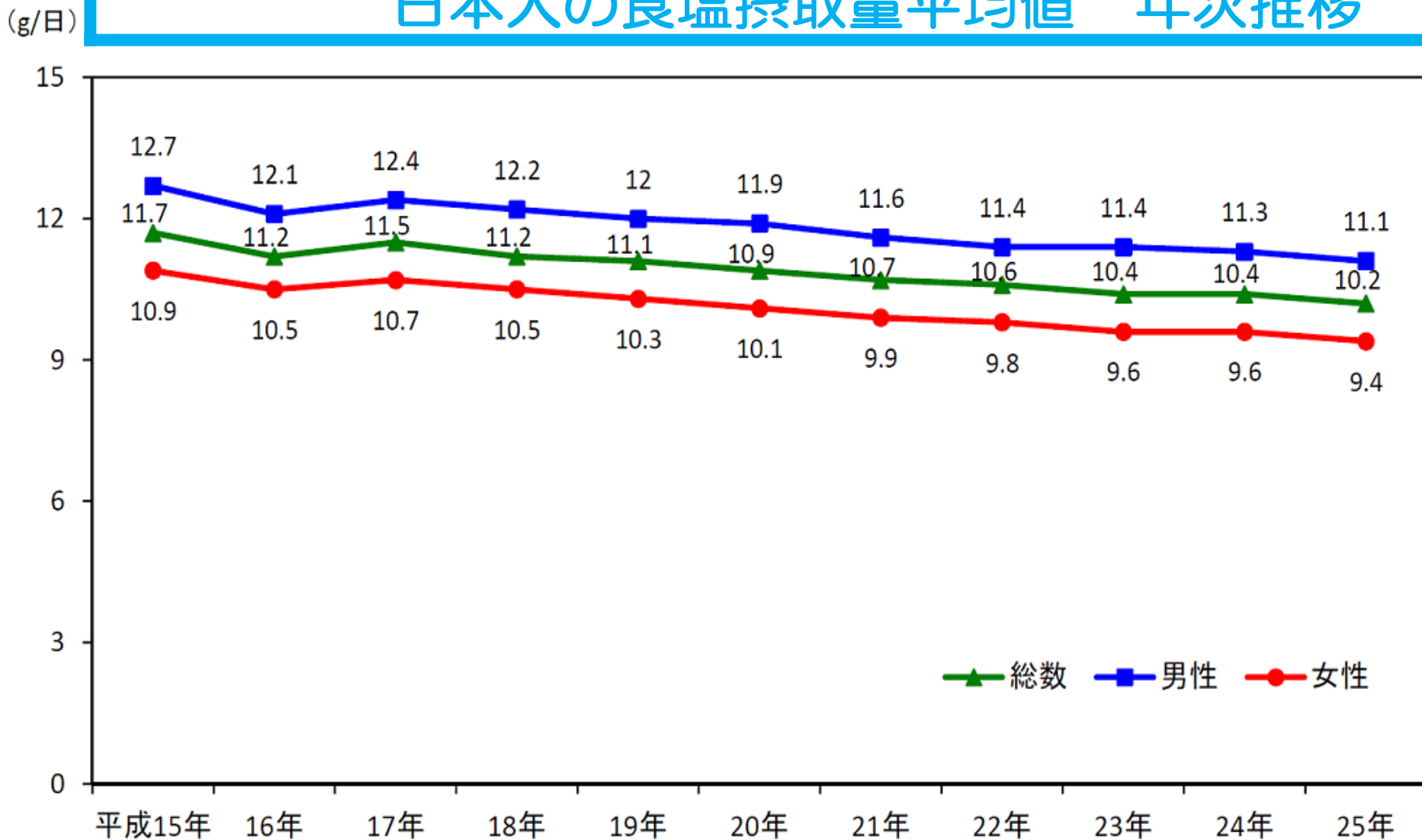
エネルギー	たんぱく質	脂質	炭水化物	ナトリウム
82.9 kcal	1.7 g	0.1 g	18.6 g	167 mg

ナトリウム167mg $\times 2.54 \div 1000$ = 食塩相当量0.42g

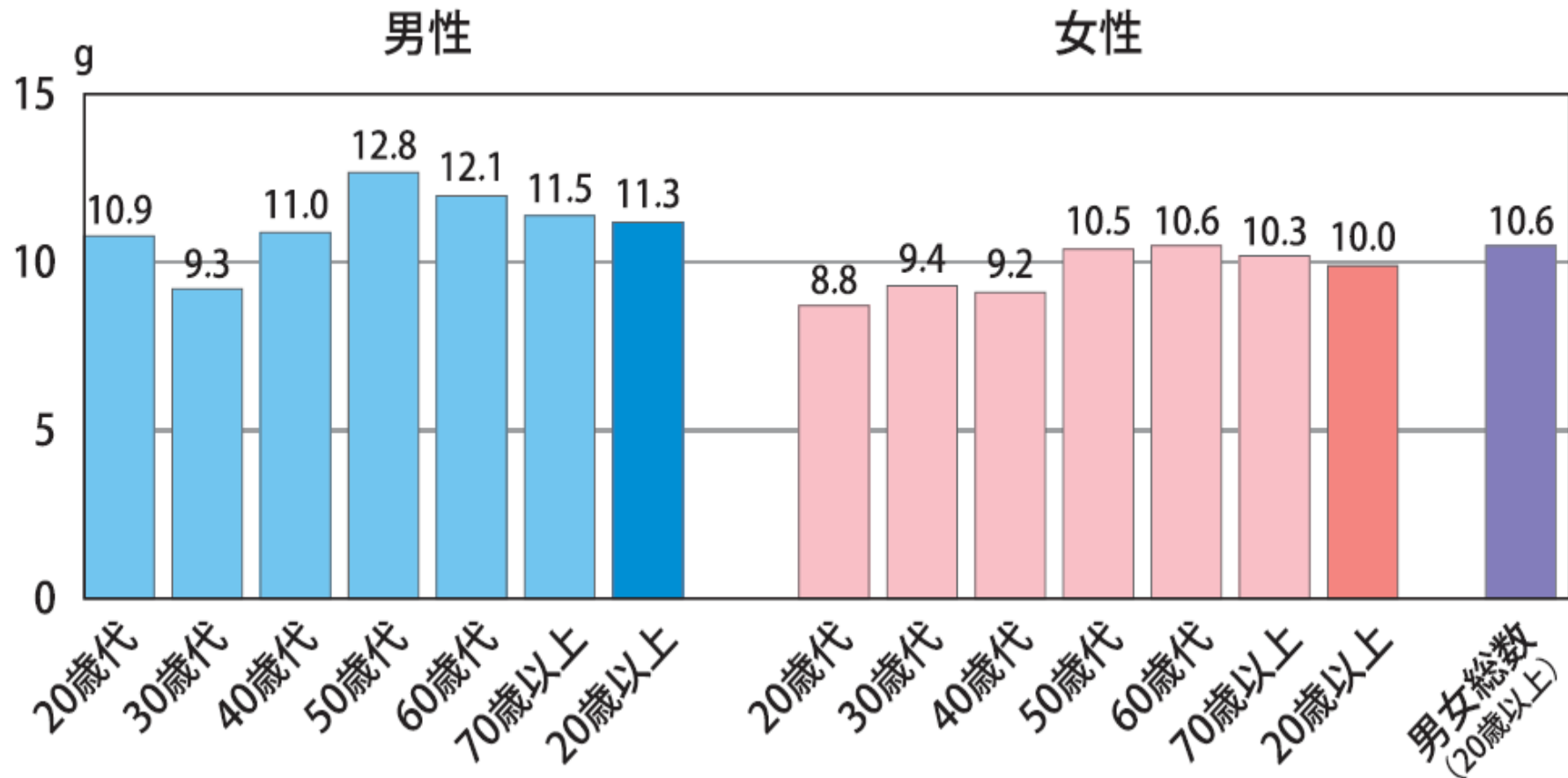
ナトリウム167mg $\div 400$ = 食塩相当量0.42g

3. 食塩制限について |

日本人の食塩摂取量平均値 年次推移

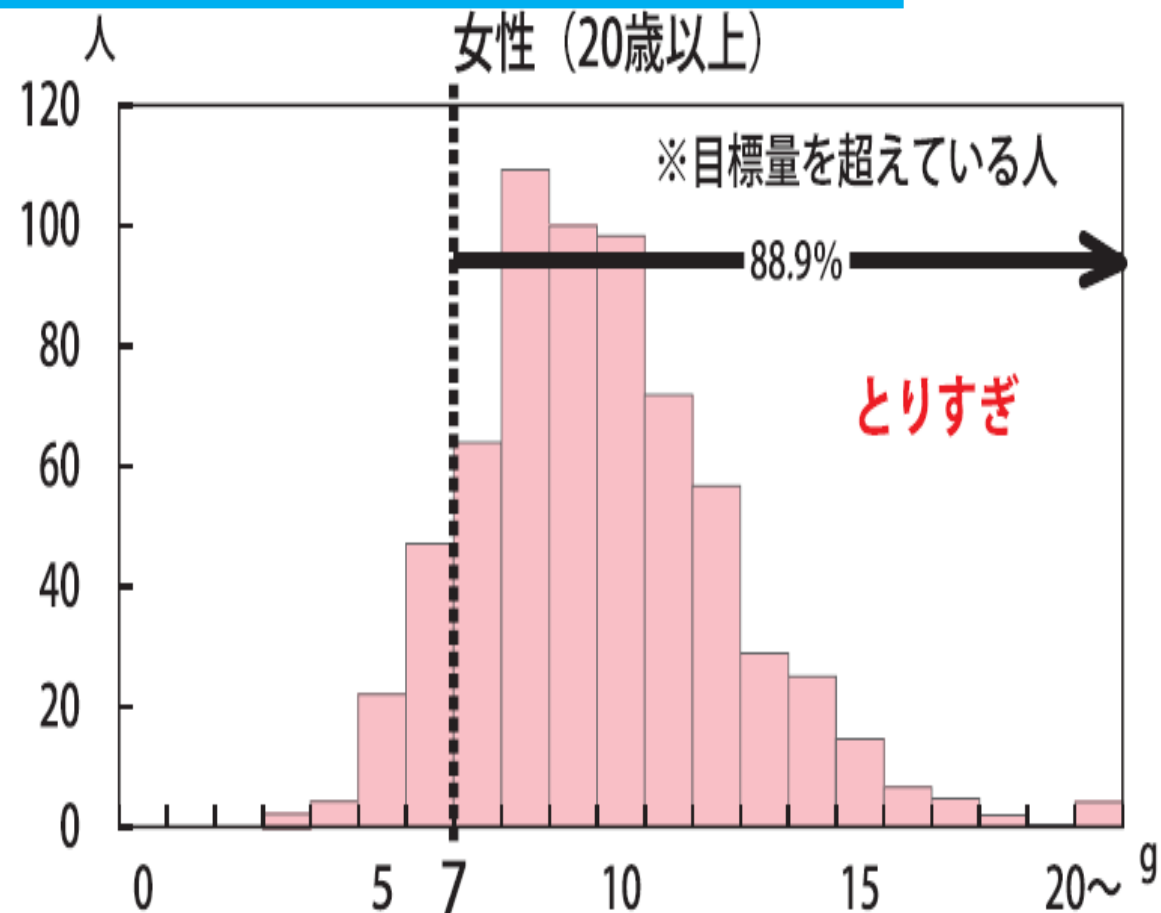
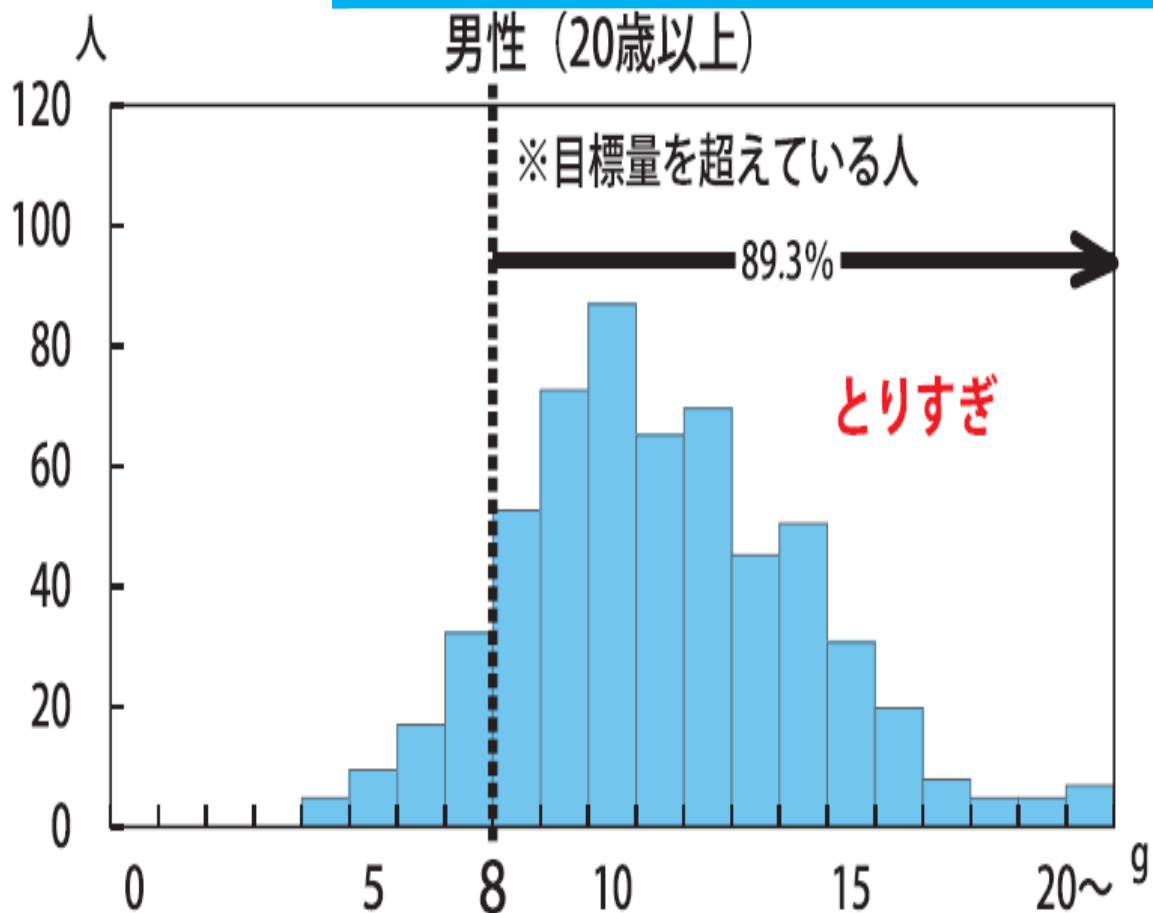


3. 食塩制限について | 長野県民の食塩摂取量の平均値



3. 食塩制限について |

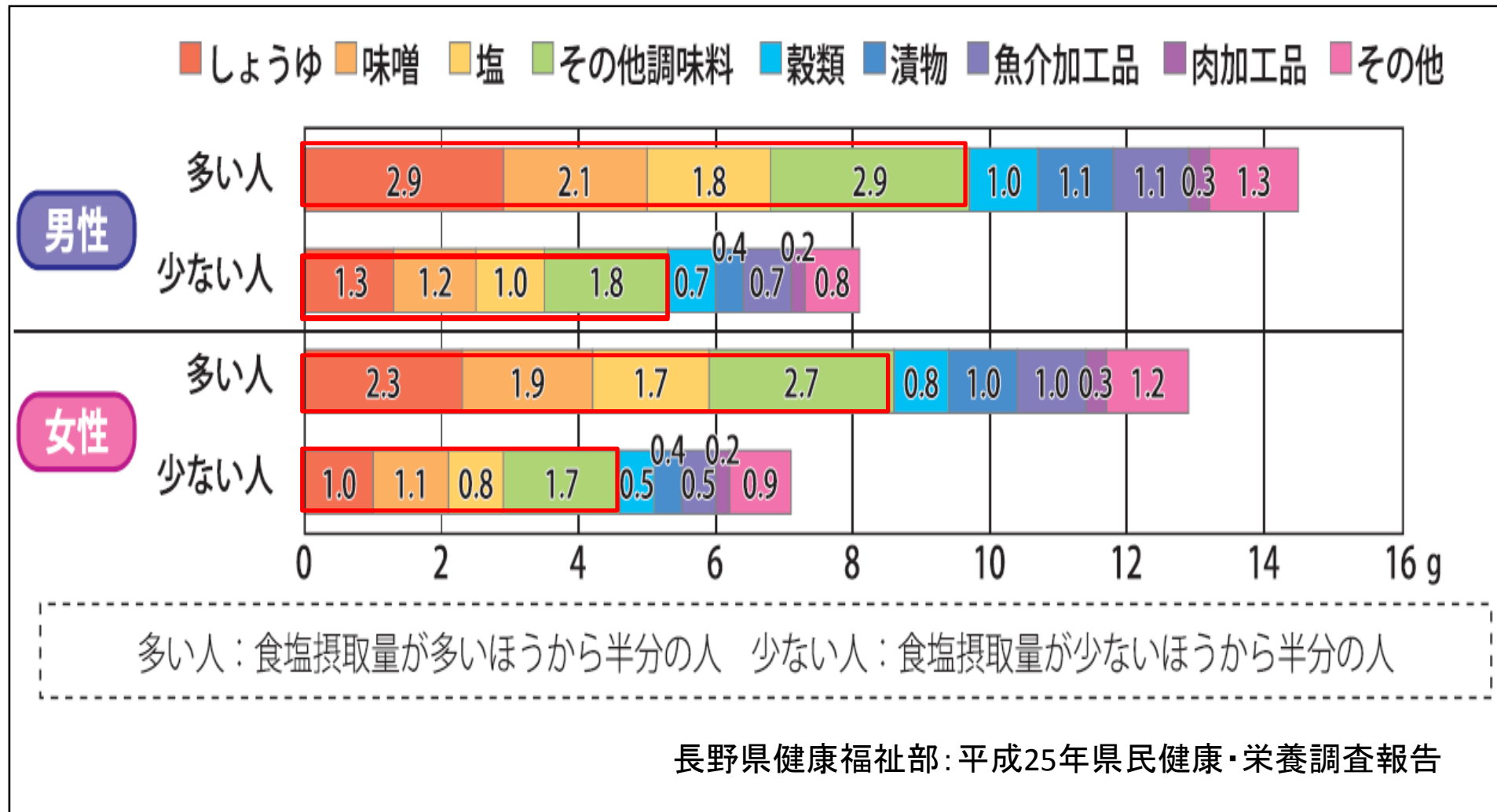
長野県民の塩分摂取量の分布



※生活習慣病予防、重症化予防の観点から設定された1日当たりの摂取量で男性8g未満、女性7g未満。（日本人の食事摂取基準 2015年版）

3. 食塩制限について |

長野県民の食塩摂取量の食品群別内訳



4. 減塩食のコツ |

調理でできる減塩のコツ

①新鮮な素材を使う

旬の新鮮なものは、本来のうまみや香りが凝縮。

②天然素材のものからだしをしっかり取る

“うまみ”を使うと塩分が少量でも美味しい。

③味付けでの甘味は控えめに

塩味でバランスをとらなくてはならないので、控えめにするのが原則。

④網焼きなど香ばしい焦げ味を楽しむ

水分が飛び、素材の味が一層凝縮
香ばしさが食欲をそそります。

4. 減塩食のコツ |

調理でできる減塩のコツ

⑤料理にとろみを付けると味を濃く感じさせる

味が舌に残りやすく、素材の表面に味がなじんで、コクがでる。

⑥味付けは料理の最後に食材の表面に行う

調理の最後に味付けすることで、素材の表面に味が付き塩気を感じやすくなる。表面にタレを塗って焼くなども効果的。

⑦油を使ってコクと香ばしさをつける

水分が飛びうまみが閉じ込められ、薄味でも美味しく食べられる。

⑧1食のメニューの中に味付けのアクセントを

味に濃淡を付けると、食事全体の満足感がアップ。

4. 減塩食のコツ | 食べる時の減塩のコツ

①用意された料理は時間を置かずに食べる

作りたては、わずかな塩味でも美味しい。

②味付けされた料理に食卓で味を加えない

まずは一口味わってから。

味を足すときは、食塩を含まないものを。

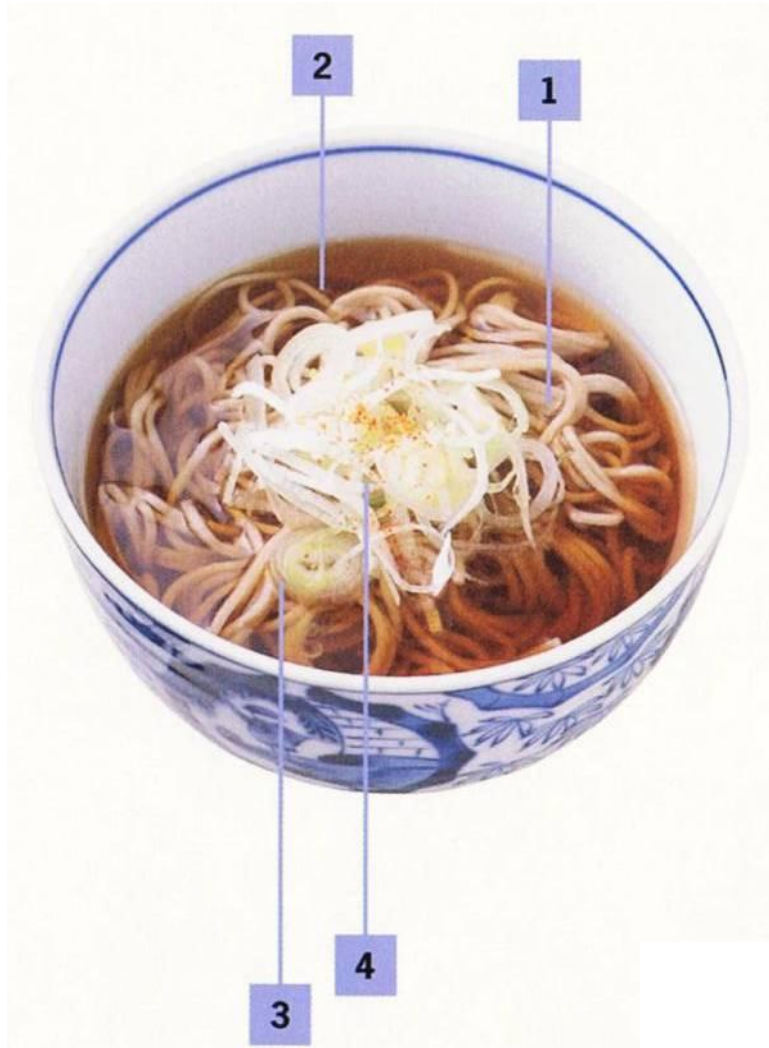
③ “かける” よりも “つける”

調味料は使う分量だけ小皿に取って使いすぎない。

④食べ過ぎない

薄味でもたくさん食べれば塩分過多に。

4. 減塩食のコツ | 口に入る塩分を減らす



かけそば

塩分 5.0g	ナトリウム 1954mg	エネルギー 307kcal
たんぱく質 12.0g	脂質 1.8g	炭水化物 60.6g

塩分はつゆを $\frac{1}{3}$ 量残すと 4.3 g、 $\frac{1}{2}$ 量残すと 3.2 g になります。
つゆの色の濃さから、色のうすい関西風のほうが色の濃い関東風よりも塩分が少ないように思われがちですが、関西風はうす口しょうゆ、関東風は濃い口しょうゆを使っているためで、塩分量としては大差ありません。

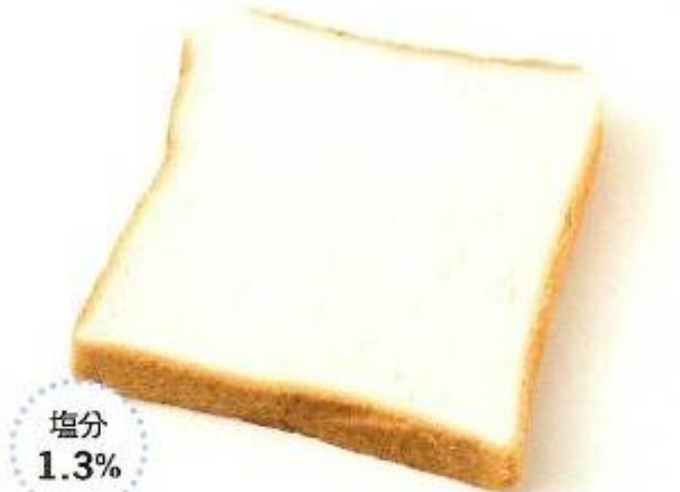
No.	材料名・重量 (概量)	塩分	ナトリウム	エネルギー
1	そば・ゆで 180 g	0g	4mg	238kcal
2	つゆ 300ml (めんつゆストレート150ml+水 150ml)	5.0g	1950mg	66kcal
3	ねぎ 10 g	0g	0mg	3kcal
4	一味とうがらし 少量	0g	0mg	0kcal

4. 減塩食のコツ | 口に入る塩分を減らす



4. 減塩食のコツ | 口に入る塩分を減らす

食パン6枚切り 1枚(60g)



塩分
1.3%

塩分
0.8g
ナトリウム
300mg
158kcal

うどん ゆで 240g



塩分
0.3%

塩分
0.7g
ナトリウム
288mg
252kcal

【どうすればいい？】

食塩が多いものは1日1回。

他の料理・食事
で減塩を！

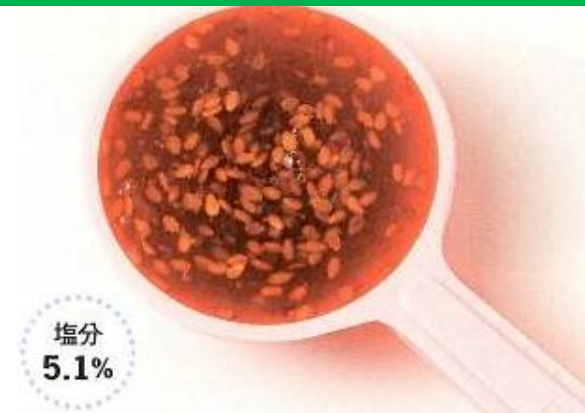
4. 減塩食のコツ | 口に入る塩分を減らす

シーザーサラダドレッシング 大さじ1(15g)



塩分
0.4g
ナトリウム
165mg
71kcal

和風ごまノンオイルドレッシング 大さじ1(15g)



塩分
0.8g
ナトリウム
300mg
8kcal

【どうすればいい？】

いろいろな種類を
組み合わせる。

量を守りましょう。
(1食目安: 大さじ1杯)

4. 減塩食のコツ | 口に入る塩分を減らす

つけしょうゆはつけ方次第で
大きな差が出る

べったりつけるとしょうゆ2g



先にだけつければしょうゆ1g未満



薬味をのせて口に運べば、薬味の香りが先に立って、しょうゆの少なさを補ってくれる。

かけしょうゆも、
しょうゆさしを変えれば減塩可能



かたむけて注ぐ普通のしょうゆさしは、かけた量がわかりにくいので、一度、ほかの器に入れて量をはかってからかけると安心。

軽くひと押しして
出た1滴をはかると、約0.3ml。



「キッコーマンいつでも新鮮」シリーズの卓上ボトルも、硬質ボトルを軽く押すと1滴単位で出すことができる。減塩しょうゆもラインナップにある。



キャップの頭を押して出す「プッシュワンしょう油差し」
[(株) 台和 ☎ 03-3834-4111]

4. 減塩食のコツ | 塩味以外の味を活用する

魚料理の「味」の工夫



最も塩分が多いのは煮魚です。焼くと香ばしさが加わり、揚げ物やバター焼きにすると油のコクが加わってうまみが強まります。これに、酸味や香りでアクセントをつけるとさらにおいしさが増します。

さわらの煮つけ 1.2%

煮魚だと塩分が多いけれど…



まぐろのたたきと香味野菜のサラダ 0.9%



+うまみ



+酸味



+油のコク



+香り



たいのバター焼き 0.4%



+油のコク



+香ばしさ



+香り



4. 減塩食のコツ | 酸味・辛味を利用する

酸味や辛味を効かせると塩気に頼らなくても美味しく食べられます。

酸味は、酢だけでなく、レモン・柚子・酢橘といった季節に合った柑橘類も上手に利用してみましょう。黒酢は少量でもコクが出るので、下味や仕上げに使うと効果的です。

辛味は唐辛子、胡椒、カレー粉、わさび、からし、山椒など手軽にプラスできます。



4. 減塩食のコツ | 香味野菜を使いこなす

しょうが、にんにく、ねぎは、香りや辛味、旨味などがしっかりしていて、調味料に頼らなくても、満足感を高めてくれます。

生でも加熱調理でも風味が変わらないので、いろいろなものに加えましょう。

大葉、みょうがは、生のフレッシュさが料理の引き立て役になります。加熱する際は短時間がおすすめです。

パクチー、バジル、パセリなどのハーブ類は香りで食欲増進につながります。出来上がりに粉末のものを一振りでもアクセントになります。



5. 冬季の腎臓病食 | 注意すべき点

- ①忘年会、クリスマス、お正月、新年会とイベントが続き、自分のペースで食事ができない。

おせちは保存性を高めるために塩分量が多い
コース料理は量が把握できず食べ過ぎになる



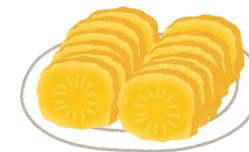
- ②温かいスープや麺類、鍋、おでんなどからの塩分・カリウム・水分摂取量が自然に増えてしまう。

特に市販の鍋の素は塩分量も水分量も多い
おでんは練り製品の塩分量が多い



- ③野沢菜や沢庵など自家製漬物が完成し食卓に並び、塩分摂取量が増えてしまう。

2%濃度でつけた野沢菜30gで塩分量0.7g





5. 冬季の腎臓病食 | 鍋料理で注意したいこと



🍲 温かいものを食べて身体も温まる

→ 温かい食べ物は冷たい食べ物より味覚に塩気を感じにくい

🍲 大鍋で作って、皆で取り分けながら楽しく食べられる

→ 時間が経つほど食材に塩分が煮含められる

→ 量が明確にならず、食べ過ぎ、塩分過剰になりやすい

🍲 火を通すので、野菜の力サが減って沢山食べられる

→ カリウムの過剰摂取になりやすい

🍲 ✖ まで美味しく食べられる

→ 塩分も、溶けだしたカリウムも全て摂取してしまう



5. 冬季の腎臓病食 |

市販の鍋の素は塩分量が多い

	商品名	一人分 使用量	一人分の エネルギー	一人分 塩分相当量	問題点
	本日の手作り キムチ鍋			1. 6g	
	ミツカン キムチ鍋つゆ ストレート	214g	60kcal	6.6g	※まで食べると1日分の塩分 をオーバーしてしまう
	エバラ プチッと鍋 キムチ味	1個 23g	35kcal	3.4g	一人分で手軽に利用できる が、1日に1/2量の塩分摂 取。
	味の素 鍋キューブ 鶏だし・うま塩 味	1個 7.3g	21kcal	2.9g	一人鍋で塩分量が明確だが、 塩鱈などの利用でさらに塩分 量増える可能性あり。
	カゴメ 完熟トマト 鍋スープ	214g	96kcal	2.3g	汁自体の塩分は少な目だが、 ウィンナーやチーズなど加工 食品で塩分が増える。
	フジッコ 美人鍋つゆ まろやか豆乳 スープ	214g	72kcal	2.8g	汁まで飲み切ると、塩分だけ でなくたんぱく質も過剰摂取 となりやすい (たんぱく質4.7g)。
	CoCo Ichiban カレー鍋スープ	214g	113kcal	3.6g	脂質が多くエネルギーアップ には向くが、塩分量は多い (脂質6.4g)。

実習時食べ
比べします

5. 冬季の腎臓病食 | 減塩でも鍋を美味しく食べるポイント



- ① つけつゆの利用：
すべての味付けを煮込むのではなく、つけて食べることで減塩
- ② 汁気を多くしないため、少ない塩分美味しく食べられる
- ③ 無塩の顆粒ダシを使って旨味を活かす
- ④ キムチの辛味と酸味で味にアクセントを出す
- ⑤ ニンニク、生姜、ニラの香味野菜の風味を生かす
- ⑥ ゴマ油と豚バラ肉の脂でコクを出す
- ⑦ 煮崩れしにくいキャベツや人参などの野菜を利用してボリュームUP



5. 冬季の腎臓病食 | 鍋料理のカリウム

寄せ鍋	食品名	重量(g)	エネルギー(kcal)	たんぱく質(g)	カリウム(mg)	塩分(g)
	塩まだら	70	46	10.6	203	1.4
	茹でタラバカニ	10	8	1.8	23	0.1
	鶏もも肉	40	80	6.5	108	0.0
	木綿豆腐	50	36	3.3	70	0.0
	はくさい	80	11	0.6	176	0.0
	人参	30	11	0.2	81	0.0
	長ねぎ	30	8	0.2	54	0.0
	生しいたけ	10	2	0.3	28	0.0
	えのき茸	20	4	0.5	68	0.0
	春菊	20	4	0.5	92	0.0
	葛きり(乾燥)	10	36	0.0	0	0.0
	かつお・昆布だし	250	5	0.8	158	0.3
	みりん風調味料	12	27	0.0	0	0.0
	こいくちしょうゆ	20	14	1.5	78	2.9
合計			293	26.8	1139	4.8

一般的な寄せ鍋

煮込んでかさの減った野菜と複数のたんぱく質食材の利用でカリウムが上がりやすい。

→ 下茹でしたり、汁を飲まないことで摂取カリウム量を減らす必要がある。

×まで食べると摂取量は減らせない。



5. 冬季の腎臓病食 |

鍋料理のカリウム

手作りキムチ鍋	食品名	重量(g)	エネルギー(kcal)	たんぱく質(g)	カリウム(mg)	塩分(g)
	豚バラ肉	40	154	5.7	100	0.0
	木綿豆腐	30	20	2.0	42	0.0
	白滝	30	2	0.1	4	0.0
	はくさいキムチ	30	14	0.8	102	0.7
	キャベツ	30	7	0.4	60	0.0
	人参	10	4	0.1	28	0.0
	長ねぎ	20	6	0.1	36	0.0
	えのき茸	10	2	0.3	34	0.0
	もやし	20	3	0.3	12	0.0
	ニラ	5	1	0.1	26	0.0
	ニンニク	2	3	0.1	11	0.0
	生姜	2	1	0.0	5	0.0
	ごま油	2	18	0.0	0	0.0
	トック(うるち米餅)	15	32	0.5	0	0.1
	無塩だし汁	100	4	0.3	11	0.0
	みりん	3	7	0.0	0	0.0
	オイスターソース	1	1	0.1	3	0.1
	手作りポン酢	23	6	0.3	18	0.6
合計			285	11.2	492	1.6

本日の鍋

たんぱく質と野菜を計量して使うことでカリウム摂取量が抑えられる。

1人分の野菜摂取量は100g～150gが目安。

→ 本日は茹でこぼしをしないが、茹でこぼした場400mg前後までカリウム減らす事ができる。

5. 冬季の腎臓病食 | カリウムを減らす調理法

カリウムの多い野菜は食物繊維やビタミン類も多く、食事の彩り、かさ増しにもなるため、極端に摂取量を減らすよりは、上手にカリウムを減らして食べましょう。

① 茹でる、炊く

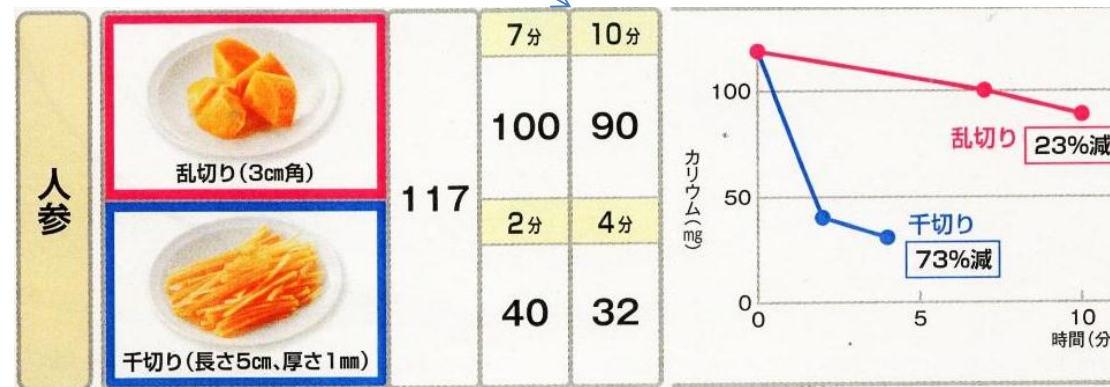
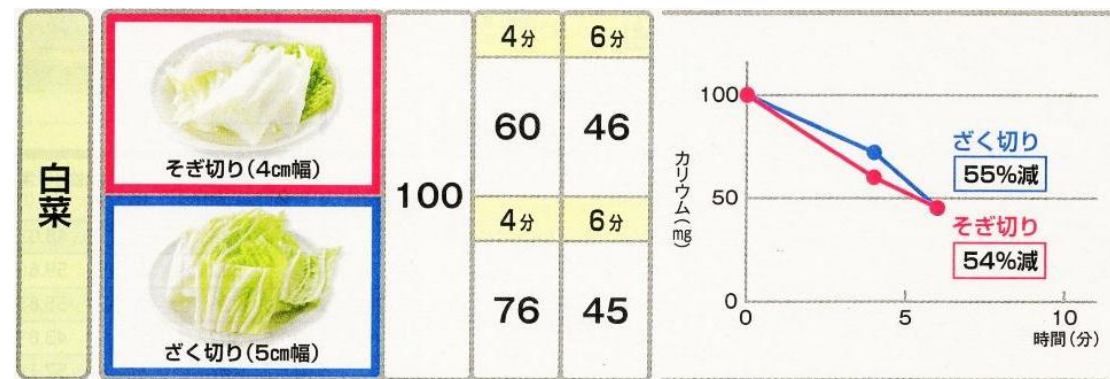
麺類や野菜は茹でることでカリウムを減らせます。繊維を断ちきるように断面を大きく切り、たっぷりのお湯で茹でるとカリウムが減りやすくなります。レンジ調理や蒸し調理はカリウムは減りません。

② 水にさらす

野菜（特に根菜類）やイモ類は水にさらしてカリウムを減らしましょう。何回も水を替えるほど、減少率は高くなります。

③ 水を切る、絞る

水にさらしたり茹でた後は、しっかりと水気を切ってカリウムの残存量を減らしましょう。



分析: BMLフード・サイエンス社

5. 冬季の腎臓病食 | 自分好みの減塩調味料を用意しよう

本日は「ポン酢」を味比べしてみます。

調理実習のポン酢のほかに市販のポン酢と減塩ポン酢を用意しました。
手軽な減塩調味料として、お気に入りものを取り入れてみましょう。

商品名	エネルギー	たんぱく質	カリウム	食塩相当量
本日の手作り ダシ割ポン酢	4 k c a l	0. 2 g	1 1 m g	0. 4 g
キッセイ薬品 減塩げんたポン酢	9 k c a l	0. 3 g	4 m g	0. 6 g
ミツカン 味ぽん	1 1 k c a l	0. 7 g	未測定	1. 4 g
濃い口しょうゆ	1 2 k c a l	1. 5 g	6 9 m g	2. 7 g

大さじ1杯17g当たり

5. 冬季の腎臓病食 | 自分好みの減塩調味料を利用しよう

“塩化ナトリウム”を
“塩化カリウム”に
置き換えられている
減塩調味料も
あるので注意！



リビタ減塩習慣 大正製薬AS

10g中の塩分4.8g、
カリウム2.6g。

海水塩の半分を塩化カリウムにおきかえて塩辛さを調整した製品。塩分は食塩の約半分だが、カリウムは食塩の2倍以上。



やさしお 味の素

10g中塩分4.6g、
カリウム2.8g。

海水塩の半分を塩化カリウムにおきかえた製品。塩分は食塩の約半分だが、カリウムは食塩の2倍以上。



だしわりしょうゆ 日清オイリオグループ

100g中の塩分7.2gと普通製品(100g中14.2g)の約1/2。タンパク質も1/2以下、カリウムは1/10。

天然醸造しょうゆに天然だしを加えることで減塩に仕上げた製品。濃厚なうまみ特徴。

1袋(5ml)中の塩分0.44g。タンパク質0.1g。



減塩げんたしょうゆ キッセイ薬品工業

100g中の塩分6.8g。タンパク質も普通製品の1/2以下。カリウムは1/14。

だしを加えることなく、本醸造しょうゆだけで減塩を実現した製品。



だしわりつゆの素 日清オイリオグループ

100g中の塩分8.1g。カリウムは134mgと普通製品の1/4。

濃縮6倍タイプ。だしわりしょうゆよりさらに天然だしのうまみがきいて、煮物の調味にも使える。



げんたつゆ キッセイ薬品工業

100g中の塩分9.0g、カリウムは186mg。

天然かつおだしがきいたつゆのもと。濃縮6倍タイプ。

1袋(5ml)中の塩分0.5g。タンパク質0.2g、カリウム11.6g。

中華スープの素 ヘルシーフード



1袋8.4g中の塩分1.7g、タンパク質0.9g、カリウムは8.4mg。

粉末タイプのしょうゆ味の中国風スープのもと。ねぎ、しょうが、にんにくなどと合わせて使うと効果的。

コンソメ 塩分ひかえめ 味の素

1個(5.3g)中の塩分1.4gと普通製品(同2.4g)の約1/2。タンパク質は普通製品並み。カリウムは19mgとやや多め。

一般に洋風だしのもとでは塩分が多めなので、重宝な製品。玉ねぎやセロリ、にんじん、ローリエなどと合わせて使うとより効果的。



素材力 本かつおだし 理研ビタミン

1袋(5g)中の塩分は、普通製品の約1/3の3g。

削り節を100%使用し食塩や化学調味料無添加の天然だしを顆粒状に加工した製品。同シリーズに、いりこだし、こんぶだしもある。





ご清聴ありがとうございました。