

“にがり”の成分や表示等についてテストしました

平成16年7月26日
大阪府消費生活センター

豆腐の凝固剤（添加物）として使われてきた“にがり”がスーパーやドラッグストアなどの店頭でも見られるようになりました。

現在、にがりには規格や基準がなく、表示も統一されていない現状にあることから、にがり（17銘柄）の成分や表示等についてテストを行いました。

○成分含有量

にがりの主成分であるマグネシウム含有量は100gあたり0.43g～7.4gと銘柄によって約17倍の差がありました。またマグネシウム以外の成分含有量も大きく異なっていました。

○表示

商品の名称等についての表示を見てみると、食品添加物と表示があるもの9銘柄とそれ以外の表示があるもの8銘柄に大別されました。

栄養成分表示があるものは8銘柄ありました。そのほか、「お腹がゆるくなる」などの摂取上の注意について表示されていたものは5銘柄ありました。

○価格

価格は銘柄によって約40倍もの開きがあったものの、にがりの濃さとの関係は見られませんでした。

○消費者へのアドバイス

にがりには、商品によって含有成分やその量に違いがあり、含有成分の濃度により使用量（一日の摂取量）も異なります。できるだけ、成分表示や使用量の表示のあるものを選び、確認するようにしましょう。

一度に大量に使用すると、健康を損ねる場合もあります。摂りすぎないようにしましょう。一滴ずつ出せるものや量を測ることのできるカップが付いているものが使いやすいでしょう。

○関連ホームページ

消費生活事典 <http://www.pref.osaka.jp/shouhi/>

代表連絡先

大阪府消費生活センター 企画グループ

担当： 川口・青木

電話番号： 06-6945-0711

メールアドレス： shohiseikatsu-center@sbox.pref.osaka.jp

にがりのテストをしました

にがりの主成分であるマグネシウム含有量は 100 g 当り 0.43 ~ 7.44 g と銘柄によって約 17 倍の差がありました。またマグネシウム以外の成分含有量も大きく異なっていました。

価格は銘柄によって約 40 倍もの開きがあったものの、にがりの濃さと関係は見られませんでした。

商品の表示に問題があると思われるものが見られました。

にがりとは海水から塩（塩化ナトリウム）を採取した残りの液体です。このにがりは昔から豆腐の凝固剤（添加物）として使われてきましたが、最近はミネラル豊富な食品としてブームになっており、様々な商品がスーパーやドラッグストアなどの店頭でも見られるようになりました。一方で、「飲料用に高額なにがりを購入したが、表示がないので成分を調べてほしい」という相談が当センターに寄せられています。



現在、にがりには規格や基準がなく、表示も統一されていない現状にあります。そこでにがりの成分や表示等について試買テストを行いました。

- 1 テスト品 にがり 17 銘柄
- 2 テスト品購入先 大阪府内のスーパー・百貨店・専門店 計 14 カ所
- 3 テスト実施期間 平成 15 年 12 月 ~ 平成 16 年 3 月
- 4 テスト項目とその結果

(1) 蒸発残量（水分を除いた固形分）

にがり 100 g 中の蒸発残量は最も少ないもので 4.4 g、最も多いもので 65 g と銘柄によって約 15 倍の差があった。

(2) 成分含有量

にがりの主成分であるマグネシウムの含有量を見ると、にがり 100 g 中最も少ないもので 0.43 g、最も多いもので 7.4 g と銘柄によって約 17 倍の差があった。またカルシウム含有量も、検出限界以下のものから最も多いもので 2.0 g と大きな差がみられた。

イオン成分（水溶性成分）の含有量を見てみると、陽イオン（マグネシウムイオン、カルシウムイオン、ナトリウムイオン、カリウムイオン）と陰イオン（塩化物イオン、硫酸イオン）の含有量によって3つのグループに大別することができた。図1、図2に3つのグループをマグネシウムイオンの多い順で示した。参考として食品添加物の塩化マグネシウム(10%水溶液)と海水のイオン成分も調べてみた。

- ・グループA：カルシウムイオンがほとんど含まれず硫酸イオンが多く見られる。天日干し（13 銘柄）

または釜焚きなどの製法のものに多い。

・グループB：カルシウムイオンが多く硫酸イオンがほとんど含まれない。イオン交換膜法（2銘柄）の製法のものに多い。

・グループC：マグネシウムイオンと塩化物イオンがほとんどのもの。（2銘柄）

にがりとは海水から塩（塩化ナトリウム）を採取した後の副産物であり、海水中のナトリウムは減少するので、マグネシウムとナトリウムとの比は海水に比べると高くなり、この比は特にグループCで顕著であった（図3）。

（3）有害金属（ヒ素・鉛・カドミウム・総水銀）

テストしたすべての銘柄で鉛、カドミウム、総水銀は検出限界以下であった。1銘柄からヒ素が検出されたが、これは原料の海草（ホンダワラ）由来のものであり、海産物に含まれる有機体ヒ素で人体に影響はないといわれている。

（4）pH

pH4.5と弱酸性を示したのが1銘柄、その他の銘柄はpH6.0～8.3と中性であった。

（5）表示

商品の名称などについての表示を見てみると、食品添加物と表示があるもの9銘柄と「天然にがり」、「マグネシウム含有食品」等それ以外の表示のあるもの8銘柄に大別された。

栄養成分の表示があるものは17銘柄中8銘柄であった。また「摂りすぎるとお腹がゆるくなる」など摂取上の注意について表示がされていたものは17銘柄中5銘柄であった。

表示に問題があった例としては、「各種ミネラルを含む」というように栄養成分を強調した場合は、健康増進法により栄養成分表示が必要とされているのにその表示がないものが4銘柄、栄養成分表示はされているものの、表示するミネラル項目が不足しているなど不適切なものが4銘柄あった。また、食品添加物に使用が認められていない「天然」の表現を使用しているものなどがあった。

（6）価格

1ml当りの価格は1.6～60円と約40倍の差があったが、価格とにがりの濃さ（蒸発残量）に関係はみられなかった（図4）。

消費者へのアドバイス

にがりとは、商品によって含有成分やその量に違いがあり、含有成分の濃度により使用量（一日の摂取量）も異なります。できるだけ、成分表示や使用量の表示のあるものを選び、確認するようにしましょう。

一度に大量に使用すると、健康を損ねる場合があります（¹）。摂り過ぎないようにしましょう。一滴ずつ出せるものや量を測ることのできるカップのついているものが使いやすいでしょう。

メーカーへの要望

消費者が安心して商品を選択できるよう、栄養成分表示や使用量の表示、摂取上の注意が適切に表示されることが望まれます。

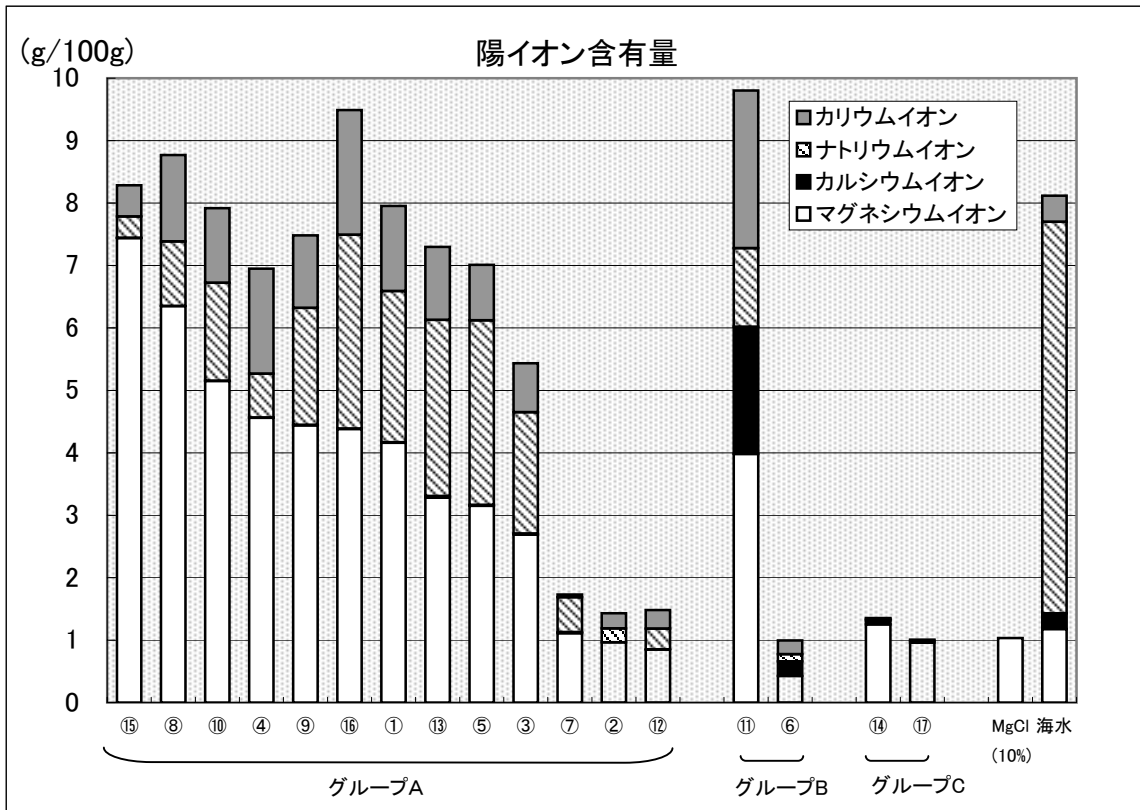
（¹）「第6次 日本人の栄養所要量」（厚生労働省）によると、マグネシウムの一日の許容上限摂取量は成人で650～700mgです。

テスト品一覧

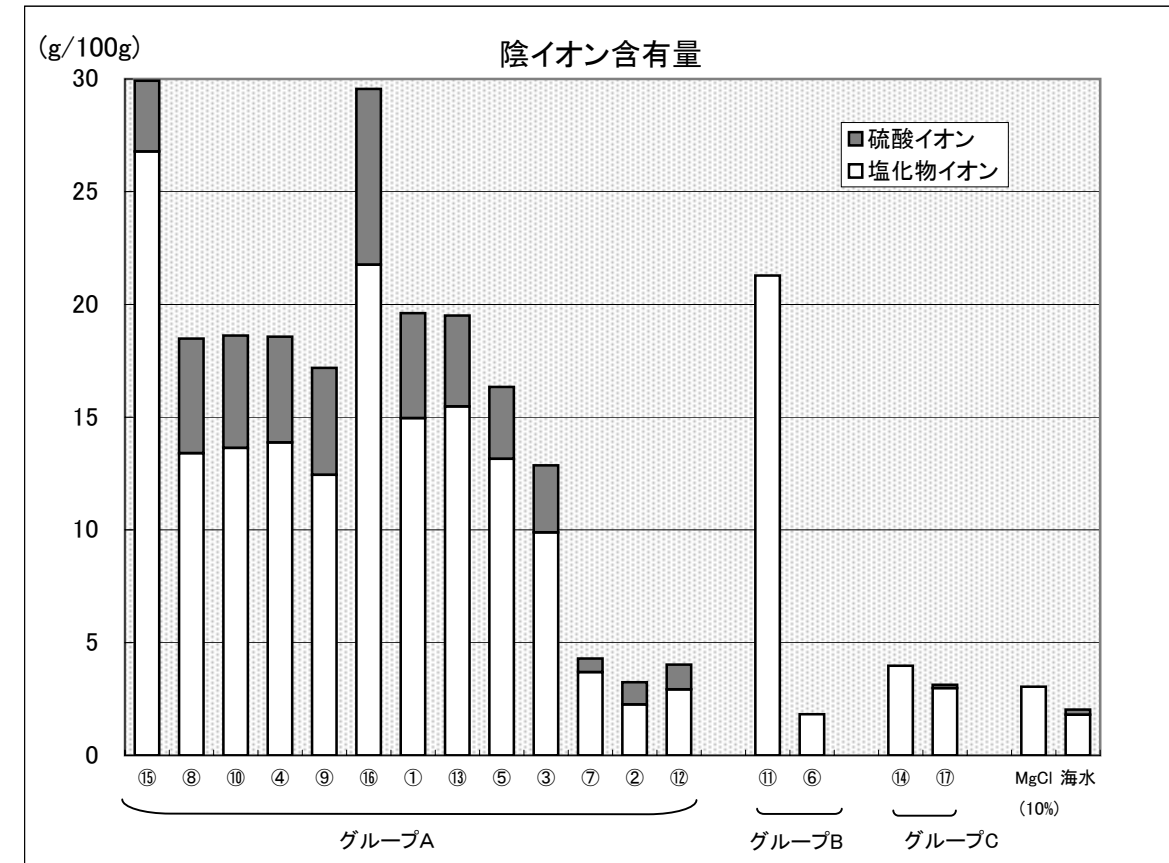
No.	名称など	原材料名(原産国名)	内容量	単価
①	粗製海水塩化マグネシウム (食品添加物)	室戸海洋深層水100%	100ml	3.5円/ml
②	マグネシウム含有食品	海水	450ml	1.7円/ml
③	天然濃縮にがり	海水	300ml	2.7円/ml
④	食品添加物 塩化マグネシウム含有物 (にがり)	—————	300ml	2.0円/ml
⑤	食品添加物 粗製海水塩化マグネシウム (にがり)	海水	100ml	4.3円/ml
⑥	にがり水	粗製海水塩化マグネシウム	180cc	1.6円/cc
⑦	食品添加物 粗製海水塩化マグネシウム (沖縄県産)	—————	150ml	2.0円/ml
⑧	天然にがり	海水(ベトナム)	135g	7.3円/g
⑨	粗製海水塩化マグネシウム (食品添加物)	海水 (オホーツク海水100%)	100ml	5.0円/ml
⑩	にがり (粗製海水塩化マグネシウム)	インドネシア産にがり (インドネシア)	50ml	60.0円/ml
⑪	食品添加物 粗製海水塩化マグネシウム	粗製海水塩化マグネシウム	100ml	3.0円/ml
⑫	食品添加物 粗製海水塩化マグネシウム	—————	100ml	1.8円/ml
⑬	ニガリ液 (粗製海水塩化マグネシウム)	海水100%	50ml	7.7円/ml
⑭	食品添加物 粗製海水塩化マグネシウム	—————	300ml	2.6円/ml
⑮	天然にがり	天然にがり(食品添加物 粗製海水塩化マグネシウム) (オーストラリア)	200ml	2.4円/ml
⑯	粗製海水塩化マグネシウム	海水100%	30ml	16.7円/ml
⑰	マグネシウム含有食品	にがり	150ml	2.5円/ml

テスト結果のグラフ

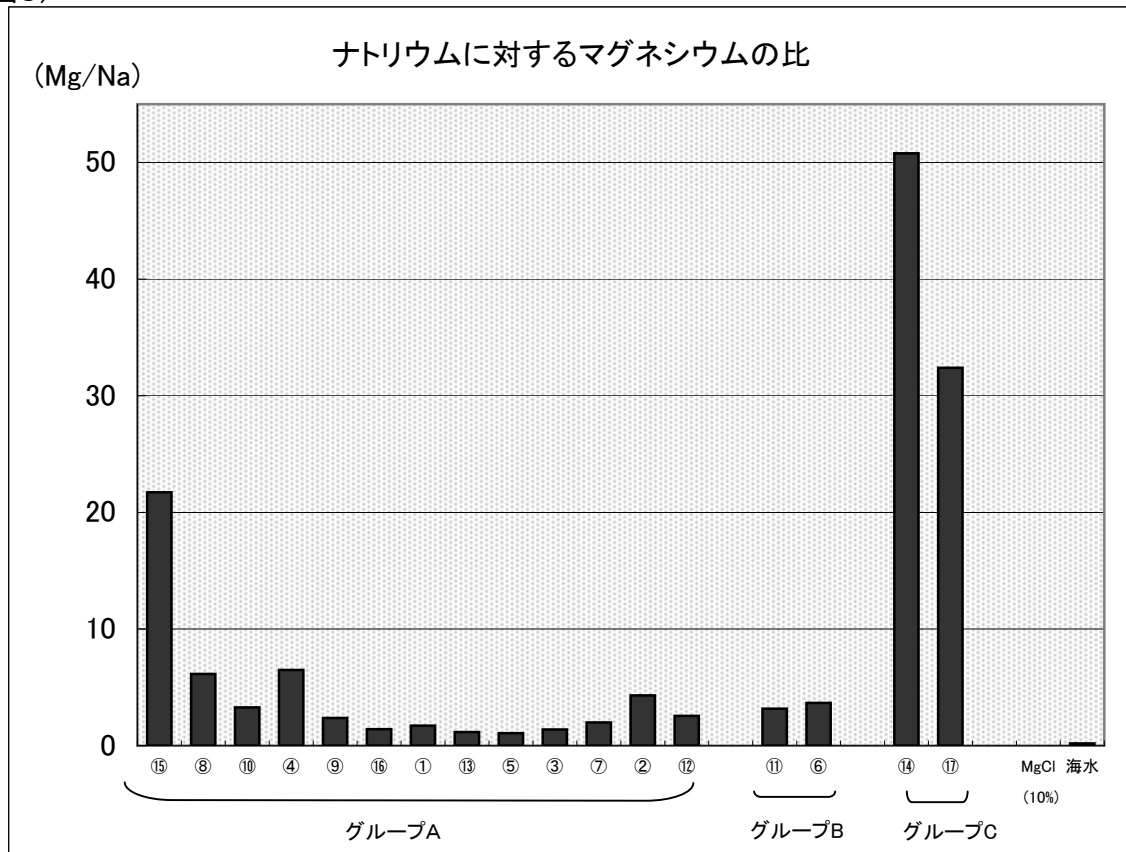
(図1)



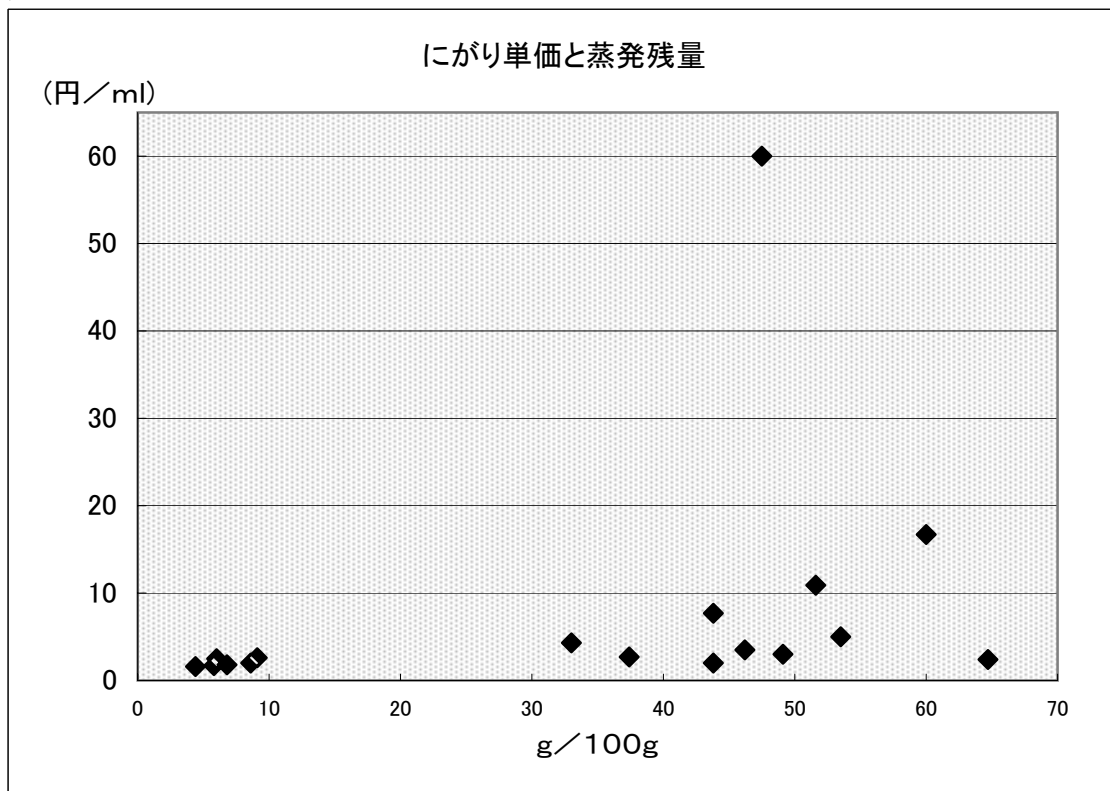
(図2)



(図3)



(図4)



※以上のテスト結果はテストのために購入した商品のみに関するものです