

四天王寺小学校 5年生 家庭科出前授業  
平成 29 年 10 月 21 日 10:45~11:30~12:25

## 「出しとりじいさんがやってくる！」

### 授業内容

日本の伝統的で、世界に類を見ない昆布（海藻）と煮干し（魚介）の合わせだしづくりを体験し、児童が帰宅後保護者に伝えられるようにする。

そのだしとダシガラが、いかに栄養的に優れたものであるかを科学的に説明する。

前日にメッセージと材料を送り、児童が漬け込みをしておく。

当日、前日に用意したものでだしをとり、そのまま味をつけずに試飲する。残っただしに豆腐とワカメを入れて味噌汁を作る。ダシガラで「だしがらチップス」を作る。

栄養の大切さを学ぶ。[五大栄養素、特に無機質（ミネラル）のなかでカルシウム、マグネシウムの大切さなど]

一般的な顆粒和風だしの試飲をする。その栄養価の説明をする。

人数 2 学級 44 名（6 班に分かれる。班長を選出しておく。） 保護者数名

### [設備・備品・材料]

ガスコンロ、シンク、机 各 6 台 椅子、人数分 講師机、1 台。ミネラル量のマグネット 4 枚。  
漬け込み用 20ポット、鍋、ザル、ボウル大・小、包丁、まな板、フライパン、計量スプーン、トング、味噌漉し、大皿、ペーパータオル、調理箸を各 6 セット。電気ポット 1 台。  
食器、箸、を人数分。味噌以外の調味料（食用油、食塩、コショウ）。

（以上 四天王寺小学校）


「美味しんぼ」コピー 45 部

昆布・煮干し 各 40g×6 袋。 だし試飲カップ（100cc）50 個、赤印入り 50 個。

木綿豆腐 40g・塩蔵ワカメ 5g（戻すと 12g。当日朝に固い目に戻して絞ったもの）・味噌 10g（以上 1 人当たり）を人数分。

計量カップ 10×1 20×1 、一般的な顆粒だしの素 ユニフォーム・帽子

（以上出しとりメンバー）

日本の  出しとりじいさん 土居 成吉  
医食住 ISJ 出しとりばあさん 土居 京子  
を考える会 出しとりねえさん Chie




(前日教室掲示用)

## 四天王寺小学校 5年生のみなさんへ

あす、行きます。みなさんと一緒<sup>いっしょ</sup>においしいだしをと  
りましょう。ダシガラも食べ<sup>うち</sup>ましょう。お家でも作れ  
るようになって、家族<sup>かぞく</sup>のひとをよろこばせてあげてく  
ださい。

今日の放課後に次のように用意をしておいてください。

- ① <sup>ひとはん</sup> 1班ごとに、ポットに水を2ℓ入れる。
- ② それに、<sup>こんぶ</sup> 昆布40g と <sup>にぼ</sup> 煮干し 40g を入れる
- ③ それを<sup>れいぞうこ</sup> 冷蔵庫に入れる。

日本の  だしとりじいさん 土居 成吉  
医食住 **ISJ** だしとりばあさん 土居 京子  
を考える会 だしとりねえさん Chie



## 「だしとりじいさんの話」

- ◎ 昆布と煮干し（いりこ）を使っただしをとりましょう。ダシガラで「だしがらチップス」も作ります。家でも作れるようになります。

このようなだしは外国にはなく、日本だけのものです。

作りかたは世界で一番かんたんです。

脂質（あぶらぶん）が少なく、太りません。

ダシガラまで食べると無機質（ミネラル）が多くとれます。

このだしで煮ると野菜をおいしく食べることができます。

- ◎ 元気な体を作るためには、毎日の食事から栄養素をバランスよくとることが必要です。

栄養素には、炭水化物、脂質、たんぱく質、無機質、ビタミンの五大栄養素があります。

炭水化物、脂質、たんぱく質は体をつくったりエネルギーになるので、足りなくなるとおなかがすくのですぐわかります。無機質（ミネラル）やビタミンは、体の調子を整え病気になりにくくしますが、足りなくなってもわかりにくいです。よく考えて食べないと足りなくなります。

とくにカルシウムとマグネシウムというミネラルが大切です。これらをしっかりとると骨や歯が強くなり、心もおちつきません。カルシウムだけが多くてもダメです。マグネシウムが30%くらい必要です。大人になると半分くらい必要です。ビタミンDも必要です。

カルシウムはCa、マグネシウムはMgと書くこともあります。

- ◎ 今日みなさんは、だしと「だしがらチップス」で1人当たり昆布5gと煮干し5gを食べます。

これには、カルシウム（Ca）が約150mgとマグネシウム（Mg）が約40mgふくまれています。

これに豆腐とワカメを入れてみそ汁も作りました。

そうするとCaは200mg、Mgは100mgくらいになります。

牛乳を200cc飲むとCaは220mgもありますが、Mgは20mgしかありません。Mgが足りません。

5年生のみなさんは1日にCaを700mg、Mgを200mgくらいとってほしいです。

6年生になるとCaを男子1000mg女子800mgくらい、Mgは男女とも300mgくらいとってほしいです。大人より多くとるようにしましょう。（配布用2参照）

保護者の方へ。

厚生労働省日本人の食事摂取基準2015年版と文部科学省日本食品標準成分表2010を参考にしています。

グリコがインターネットで無料公開している「栄養成分ナビゲーター」の活用をおすすめします。日常の食事の栄養価が、必要量（栄養素等表示基準値）の何パーセント摂取できたかが、すぐにわかります。

牛乳や乳製品にはカルシウムは多く含まれていますが、マグネシウムが少なく、ミネラルバランスなどに心配があります。



## 「不足しがちな栄養素」

[カルシウムとマグネシウムの一日の推奨摂取量 (概算)]

1年生男子 (女子は 550mg)



2~3年生男子 (女子は 750mg)



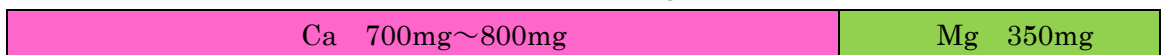
4~5年生男子 (女子は 750mg)



6年生~中学生男子 (女子は 800mg)



成人男性 70歳以上も同じ (女性は 650mg)



[たんぱく質の一日の推奨摂取量]

1年生 男子

女子



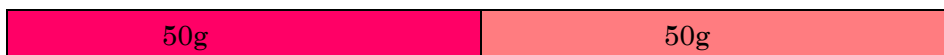
2~3年生 男子

女子



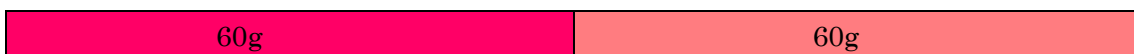
4~5年生 男子

女子



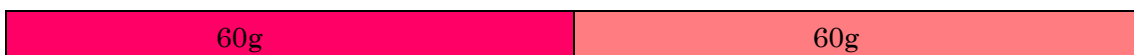
6~中年生 男子

女子



成人男性 70歳以上も同じ

成人女性 70歳以上も同じ



(参考 厚生労働省日本人の食事摂取基準 2015年版)



## 「ミネラルたっぷりのレシピ」

### ◎ 煮干しと昆布の出しの取り方

- ① 前日に、水2リットルに昆布40gと煮干し40gをつけて、冷蔵庫に<sup>れいぞうこ</sup>いれておく。
- ② 煮干しだけを取り出し、火にかける。ふっとうしてきたら昆布を取り出してできあがり。  
(保護者の方へ。残った出しとダシガラは早く冷まして、冷蔵または冷凍保管してください。)

### ◎ みそ汁の作り方 (1人分)

- ① ワカメは水で洗って食べやすい大きさに切っておく。豆腐も切っておく。
- ② だし150ccにもめん豆腐40g位を入れあたためる。
- ③ ふっとうしてきたらワカメ12gを入れ、みそ10gをとかしながら入れて火をとめる。
- ④ おわんに豆腐、ワカメ、汁を<sup>しる</sup>バランスよくよそってできあがり。

### ◎ だしからチップスの作り方


- ① だしをとった煮干しを背のほうから二つに<sup>わ</sup>割る。(小さい煮干しはそのままよい)
- ② ボウルに油大さじ2とペーパータオルでふいた煮干しを入れ、まぜる。
- ③ フライパンに煮干しを広げて入れ、中火で15分くらい<sup>いる</sup>炒る。最初はあまりまぜない。
- ④ カリッとすれば火を止めてペーパータオルを<sup>し</sup>敷いた<sup>さら</sup>皿に入れる。
- ⑤ 昆布をペーパータオルでふき四角く切り、煮干しと同様にボウルに入れた油大さじ1をからめ、フライパンで<sup>い</sup>炒る。
- ⑥ 塩、コショウで味をつけてできあがり。

### ◎ ふりかけの作り方

- ① 昆布40gと煮干し40gのダシガラをこまかくきざむ。
- ② うすく油をひいたフライパンでパリッと<sup>いた</sup>するまで炒める。
- ③ <sup>しょうゆ</sup>醤油大さじ2、<sup>さとう</sup>みりん大さじ2、砂糖小さじ2で味をつけて、ごまを入れてできあがり。

- ◎ だしを取った昆布と煮干しで<sup>つくだに</sup>佃煮や<sup>あ</sup>きんぴら、<sup>れいとう</sup>かき揚げなどを作ったり、冷凍しておいてカレーや炒め物に<sup>いた</sup>加える。

※ 昆布と煮干しの開封後の保存方法 昆布…常温乾燥 煮干し…府頃の空気を抜いて冷凍

日本の  だしとりじいさん 土居 成吉  
医食住 ISJ だしとりばあさん 土居 京子  
を考える会 だしとりねえさん Chie

## タイムテーブル

- [始まる前の準備] 豆腐を切る。お椀にワカメを入れる。試飲コップ2種類を机の上に並べる。
- 10:45 高見先生 授業開始のことば
- 10:50 出しじいさん 「煮干しで出しをとるということは、日本人は大昔からしてきました。江戸時代になると昆布の出しも普及してきました。煮干しや鰹節の出しと昆布の出しを一緒にするとおいしいということ、たぶん大阪の人が発見しました。早速その出しをとりましょう。昨日、昆布と煮干しを漬けてくれましたか？これでもうだしは出ています。このだしで豆腐とワカメの味噌汁を作りましょう。昆布と煮干しのダシガラで、だしがらチップスを作りましょう。では始めましょう。」
- 10:55  右側の強火のコンロに鍋をセットし、ザルをのせて漬け込んだ出しを入れる。  
 ザルをひきあげボウルにのせ、昆布を取り出して鍋に入れる。  
 鍋のふたをして、ガスを強火で点火。  
 ザルに残った煮干しを手で押して絞る。取り出してペーパータオルの上に広げる。  
 フライパンの余熱のためガスを弱火で点火。  
 ボウルに油大さじ2と、水分を取った煮干しを入れ混ぜる。  
 中火にしたフライパンに煮干しを広げ、炒め始める。最初は混ぜないで少したってから箸で数回混ぜる。
- 11:05  だし沸騰。消火。  
 まな板の上にペーパータオルをひき、その上に引き上げた昆布を広げる。  
 昆布を四角く切る。  
 ボウルに大さじ1の油入れ昆布も入れて混ぜる。
- 11:10  昆布を切っている間に、出しじいさんが計量カップ大で出し1200cc(150cc×8人分)を味噌汁用に取りおく。残りを計量カップ小で無地の試飲カップに分けて入れる。
- 11:15  煮干しが炒り終わり、ペーパータオルをのせた皿に移し塩コショウで味付け。
- 11:20  同じフライパンに昆布を広げ、中火で炒めはじめる。最初は混ぜない。出しじいさんは、ほんだし1袋を計量カップ大で1200ccの湯で溶き、赤印試飲コップに注ぎ分ける。
- 11:30  出しを無地の試飲コップで半分残して試飲。数名に感想を聞く。その後、ほんだしの試飲。児童にどちらが美味しいか目をつむり挙手してもらおう。その後、元の出しも飲み味覚の変化を感じてもらおう。  
 出しとりチームは昆布の様子を見ながら、みそ汁作りを指導する。
- 11:40  みそ汁作りスタート。  
 1200ccの出しに320gの豆腐を入れ、点火。  
 沸いてきたら火を止めて、味噌漉しに味噌80gを入れ箸で溶く。
- 11:50  みそ汁試食。しばらくしてから、だしがらチップス試食
- 12:00  試食終わり  
 出しじいさん、骨模型を使って栄養の話。Caだけでは骨や歯が丈夫にならない。Mgも半分要る。今日の昆布と煮干しでCa150mg、Mg40mg。豆腐とワカメ味噌汁でCa200mgとMg100mg。5年生は700と200。6年生は1000と300。牛乳1Cは220と20。
- 12:25 終了