

カラダの海と 児守り隊



一熱に中らない矢口鬼袋一

遠藤 実耶美

カラダの海を見守り隊

～熱に中らない知恵袋～

★目次

①はじめに (3)

②熱中症ってなに? (4)

③熱中症になると、どうなるの? どうしたら
起こるの? どうしたら良いの? (5)

④どんな時に、どんな場所で起きやすいの?
(9)

⑤熱中症になりやす人はいるの? (11)

⑥【取材】熱中症について、専門家に聞きに行
ってみよう! (P.14)

(1)田村医院(小児科) 田村 仁 先生

(2)北池薬局(調剤薬局) 田村 孔 先生

(3)池袋第一小学校 保健室 角川 恵先生

(4)池袋第一小学校 4年1組 阿井 聰子先生

(5)大塚製薬(株) 東京支店 飯間 先生

□カラダの海を取りもどせ！

〔調査〕汗をつかまえろ!!

バレエやテニスでどのくらいの体重が変わるかな？

〔実験〕経口ほ水液を作ろう！

マイ❤️スポーツ用ドリンクを作ろう！

□終わりに

□参考文けんなど

はじめに

待ちに待った夏休みです。

毎日くらくらするほど暑いです。

やりたいことはいっぱいですが、暑くてボーッとしてしまいます。

朝の天気予報では、毎日「“熱中症”に注意！」

と言っています。ニュースで、「“熱中症”で実は、病院にはん送されたり、命を落とすことを知りました。私は学校のプールや習い事に行ったり、外で遊んだりしていますが、そこにも危険があるそうです。楽しい夏休みに、“熱中症”でたおれてなんていられません。

そもそも“熱中症”って何でしょう？

その時、ヒトの体はどうなっているのでしょうか？

どうやったら、ふせげるのでしょうか？

暑い毎日をどうやったら安全に楽しくのり切れるか調べて実験してみることにしました。

② 热中症ってなに？

ヒトは体温を調節するはたらきがあります。

暑い時は汗をかいたり、皮ふに近い血管を広げてカラダを冷やそうとしています。暑い場所やスポーツ、お仕事などによる温熱ストレスがカラダにかかると、このはたらきで体温を下げます。しかし、温熱ストレスがあまりにも強いと、脱水、塩分欠乏、高体温になり、体温調節ができなくなります。こういった障害をまとめて、「热中症」といいます。

豆知識：“热中症”は、「熱」に「中」たことによる「症状」ができる病気と書きます。



③ “熱中症”になると、どうなるの？ どうして起こるの？

どうしたら、良いの？

“熱中症”は、いくつかの症状が重なり合って起こります。短時間で、軽症から重症へ進行する場合があります。症状の程度から、以下の3つに分類されています。

I度（軽症）

* 熱失神

【原因】

カラダが熱を下げようとして皮ふに近いところにある血管を
ふくらませるために、血圧が低下して、脳血流量が減少して
起きます。

【症状】

顔面そう白になり、こきゅう数の増加、ひんみやくで弱い
心ぞうのはく動が見られたりします。めまいや数秒間の失神
などが起ります。

【対応】

日差しを避け、風通しの
良い場所に移動。足を
高めてあおむけに



ねかせ、服をゆるめる。水分をほ給できる場合、少しづつ飲ませる。失神で意識がもうろうとしていたら救急車をよぶ

*熱けいれん

【原因】

多量に汗をかいた時、水だけを飲むと起こるとされています。汗で失った塩分濃度がうすまっています。その結果筋肉を動かすのに必要な塩分が不足するので、けいれんが生じます。また、それ以上飲めなくなる「自発的脱水」になってしまいます。



【症状】

多量発汗、ほき気、体温は高め、いたみをもたらす、局部けいれんなど。

【対応】

暑い日のけいれんをうたがい、水分と塩分をほ給すること。

0.9%の食塩水を飲ませる。涼しい場所に移動させる。

Ⅱ度(中等症)

*熱ひ労

【原因】

温熱ストressによる多量の発汗で、体量比2%以上の脱水および
塩分などの電解質損失により起ります。じんかん血液量が少な
なり、血压がさがることが原因となります。

【症状】

めまい、ひ労感、頭づく、失神、
はきなどいくつかの症状が
見られます。同時に、血压
低下皮ふ、う白、多量の発汗
などのショック症状も見られ、
高温を示します。



【対応】

意しきと呼吸と脈のよくんをする。熱失神と同じ対応で休ませ、体温
を下げるために首やわき、股下を冷やすと、体温を早く下げられます。
体表でぬらし、うちわであおくのも効果的。

Ⅲ度(重症)

熱中症

【原因】

2度のまま放置したり、不向き切な手当てをしたことで起る、命に
関わるじゅうたいです。

【症状】

おかしな発言や行動などの意しき障害や呼吸などが出
します。体温は40度以上になつたも、汗をかきません。

多う器不全となり命に関わる危険が高まります。



④ どんな時に、どんな場所で起きやすいの？

① 気温・湿度が高い

→ “熱中症”は温熱ストレスにより生じます。気温と湿度はカラダにかかる温熱ストレスの最も中心的なものです。特に気温が高くなり、特に34度以上になるとカラダに熱がたまりやすくなります。汗をかいて、その汗が気化することで熱を冷ますのですが湿度が高いと汗が気化しにくくなります。

② 風がない時

→ ヒトは、かいた汗をじょう蒸させる時に熱を冷ましています。風があることで、かいた汗が気化しやすくなります。風がないと気化によって熱が放散されにくくなります。



③ 日差しや照り返しが強い

→ 天気が良くて日差しが強いと、カラダにかかる温熱ストレス増加します。また、日差しの照り返し量が大きいと、ふくしゃ熱による温熱ストレスを大きく受けます。



照り返し量

アスファルト(道路)

→コンクリート

→土(学校)

→いば(テニスコート)

- ④急に暑くなった時
 →ヒトの体の暑さに対する
 ていにう力とも関係があります。
 8月の20度は涼しく感じますが
 4月の20度は涼しく感じるもの
 です。



⑤熱中症になりやすい人はいるの?

①肥満

→からだの脂肪は熱を伝えない組織です。皮下脂肪が多いほど体の熱をにがしにくく、また、脂肪自体が重いようになり、大きな運動ストレスかかるため“熱中症”になりやすいのです。



②がんばりすぎや無理はキケン

→特に重症におちいりやすいタイプとして、性格が関係しているようです。非常にマジメで熱心な者ほど、がんばって無理をし、“熱中症”的なシグナルをがまんしてしまいます。

③のう・せきずい。神経に障害がある人

→のうせいまひや精神ちたいがあると、障害が高度になるほど、体温調節障害を引き起こします。せきずい損傷でも、損傷レベルによって、同じ事が起きます。なんきょう温度変化に驚きやすいため、注意が必要です。

④体調が悪い時

×下り

→おなかがゆく、水のような便が出る時は、脱水しているため、「熱中症」にかかりやすい犬だいとなっています。

×発熱

体温が通常より高い状態にあり、運動することさらに体温が上がってしまうため発熱時の運動はキケンです。

×その他

→夏風邪、寝汗など、体力が低下した時には、症状が回復したら体力も元通りのわけではありません。回復期は、本人も指導者も注意が必要です。



こうなる前に

しっかりケア
しましょう！



⑤高れい者

→発汗のうが下がる、のどのあきを感じにくくなるほど
体温調節のうが弱まり、熱中症を起こしやすくなります。
高れい者の熱中症は半数は屋内でおこります。入浴中や
ねている時の事故も多いため、予め水分を飲んでおくのも
大切です。



←
祖父母と。
😊



⑦乳幼児

カラダの70~80%が水分なので、あせとなつて出た水分を取り戻すのがおくれると、熱中症に。地面からの照り返しや車内などで温熱ストレスを受けやすいので、注意が必要です。



13 ぼうしは必ず!!

⑥(取材)“熱中症”的専門家に聞きに行こう

これだけ毎日、天気予報やニュースで“熱中症”に注意!と聞くのだから、ひょっとしたら、外で鳴っている救急車のサイレンは、“熱中症”にかかる人を病院へはん送しているのかもしれません。

調べた資料通り『熱中症は防げる』のなら、どうしてこんなに沢山の“熱中症”にかかる人がいるのでしょうか?

どうしたら、“熱中症”にならずにすむかをもう一度キッチリ確めて、毎日の生活でどんなことに注意していたらいいのか、それをどう伝えたらいいのか、考えてみたいと思います。そこで私は、熱中症の専門家の方々に取材をさせて頂くことにしました。

大好きな②

田村先生③

ありがとうございます!

ますね! →



田村医院（小児科）田村 仁先生

保育園のころからずっとお世話をなっている園医の田村先生。どんな時もテキパキ診察して『もう大丈夫だよ。』と言ってくれるので安心です。

先生が作った情報紙にも、『熱中症』のことが書かれています。いつも沢山のかん者さんがいるので、『熱中症』の人も来ているのではないかと思ひます。そこで、田村先生ならどうやって治りようするのか取材しようと思いました。

Q1. 1年間で、どれくらいの『熱中症』の人が来ますか？

『熱中症』だけで、こちらに来る人は30人程度です。ただ、『脱水症』も合わせると、本当はすごく沢山の方が治りようを必要としています。ジワジワと体の水分が無くなっているのに気づかず、『体調が悪いから、みて』と言われて診察すると、ひどい『脱水症』だたりします。これは『ジワジワ型熱中症』と私は言っていますが、そういう方も含めて夏場

は毎月70~80人、一年間で500人

以上のかん者さんに『脱水症』

や『熱中症』の必配をしています。



メモメモメモメモ

Q2. そういう方の年齢は、どれくらいですか？

多くは70才以上です。

君に比べてシワが多いでしょう？カラダの水分も少ないので、だからカラダの水分が「ちょっと少なくなってしまった」、「とてもカラカラ」になっているのです。

ふつうでもお年寄りはおトイレに行く回数が多いので、飲みひかえることもあります。そもそも「とてもカラカラを感じにくくなっているので「気付い時にはキケン！」なこともしばしばです。

おじいちゃんおばあちゃんがーしょにいたら、注意してあげ下さいね。

それから、カラダの機能が成長途中の10才満の小さな子ども、すぐに“脱水症”になります。

カラダの水分はいっぱいあるけど、体温を下げるのに一気に汗をかいて、それを取り戻すだけ（理解して）飲めいない事も多いのです。

小さな子ほど、地面に近いでしょ。小さな子ほど、暑さのえきょうを受けるのに遊びに夢中になると、飲むのを忘れてしまうから、目をはなさず、注意が必要です。

スゴイね汗です、妹



Q3. “熱中症”や“脱水症”と分かった時、
どのような手当をしますか？

飲めるようならばよく冷えたホカリスエットを2本、合計
1Lを飲むように言います。

ダメな人には、点滴を2時間かけて注ぎます。血管に
じかに水分と汗の成分をもどすので、回復が早く
なります。この点では、カラダの熱を取るのも目的だから、
点滴は冷たくしています。

それでもグッタリしているかんさんは、豊島病院にはん送
しています。こういう重症の方は、年に10人もいません。

Q4. “熱中症”的予防についてのメッセージ

- ・ちゃんとごはんを食べて、たっぷりねむること。
- ・暑いと思ったら、多めに水分をとること。
- ・気分が悪くなったら絶対がマンしないこと。
- ・時間をおくと重症になるので、なるべく早く医者にかかること

むずかしいお薬の話も分かり
やすく教えて下さった、孔嗣先生



(2) 北池薬局(調和い薬局) 田村 孔嗣 先生

いつも分かりやすく丁寧にお薬についてお話をしてくれる北池薬局さん。熱中症になら、お薬が必要なのでしょうか。薬局ができる“熱中症”的対策を取材しようと思います。

Q1. 1年間で、どれくらいの“熱中症”的人が来ますか?

ここには“熱中症”や“脱水症”でこちらに来られる方はあまりいません。ただ、体調をくずしていく明らかに“脱水症”が心配な方には、声をかけています。今だ、たら、夏バテも心配ですね。カゼやインフルエンザが流行ったりすると、声をかけないといけない方が多くなります。

Q2. “熱中症”や“脱水症”と分かった時、

どのような手当をしますか?

こちらでは、漢方薬をお出ししたりします。それから、飲む点滴(経口液体)をすすめたりもします。早目のお手当が大切なので田村医院さんで点滴するのをおすすめすることもあります。



飲む点滴、知らなかつた~→



運動会の練習もプールもとても暑いのに、私のクラスでは“熱中症”でたおれる人はいません。どうしてなのか、担任の阿井先生に教えて頂こうと思います。

Q1. 運動会の練習は、もう暑くなつた5月から続行します。

夏の体育は、終わつても下じきであつぐほど暑いです。学校で“熱中症”にならないために、どんなことに気をつけます?

先生のお話を聞いてから動くので、お話をの時には場所を選びます。日かけでなるべく風が通つてすずしい所をさがします。汗を沢山かくので水を飲むこと。それから、みんなでがんばりたいけれど、無理はしないことです。

Q2. 実さいに“熱中症”になった子がいましたか?

明らかに“熱中症”で気分が悪くなつたり、たおれたりする子は見たことがありません。そうならないように、前もってみんなによびかけます。そして一生懸命注意して見ています。

『4年1組は気合と根性がちがう!!』…というのも私はあります。



(4) 池袋第一小学校 保健室 角川 恵先生

具合が悪くなった時に、お世話になる、保健室の角川先生。具合が悪い人の中に、“熱中症”的な人がどのくらいいるのでしょうか。角川先生は、どうやって手当をするのでしょうか？

Q1. 体調が悪くなり、保健室に来る生徒数は？
600人くらいいますよ。これは、ケガの入っていない数です。

Q2. “熱中症”的な状態で来る人は何人くらいいますか？
暑い年には、4~5人のごく軽い“熱中症”的な状態で保健室に来ます。別の学校では脳貧血を起こした生徒さんを見たことがあります。

Q3. 一番にどんなしょ置をするのですか？
まず一番に体を冷やし、水分補給をします。

Q4. “熱中症”予防でどんな注意をしていますか？
毎年夏休み前に『ほけんだより』でよびかけます。
今年は、『水分と塩分を十分にとろう』と書きました。
汗には、水分だけではなくて塩分(ナトリウム)が入っていますから気をつけて乗り切ってほしいと思います。

(5) 大塚製薬(株)販売促進部 飯間先生

図書館の本の表紙に写真があった、スポーツドリンク。きっと専門家がいると考え、この会社に取材に行きました。どうやって“熱中症”を少なくしているか、ヒミツがあるかもしれません。

テニススクールのコーチは『のどがかわく前にどんどん飲め!』と言います。コーチは、この専門家のお話を聞きに行って、勉強したそうです。ふつうは、『のどがかわくから、飲むのに不思議です。

Q1 “熱中症”を少なくするために、どんな仕事をしているのでしょうか?

“熱中症”について知り、同時にふせぎ方も学んでいたことが大切です。私達は、皆様に知っていたく活動をしています。

ちょっとドキドキ →

ちゃんとしつ問

ができるかな??



Q2. どんな人にどんな所で、どうやって知らもらうのですか?

例えば、この夏は私だけでも50回以上、学校やスポーツチームや、会社や保健センターなどに行って、勉強やセミナーなどでお伝えしています。

時には、両手を広げたくらいの大きさの紙しばいを使うこともあります。東京だけで13人のメンバーが毎日毎日走り回っています。

Q3. 小学校では、どんなことに気をつけたらよいですか?

- ① すずしい服をする。黒っぽいものより白っぽいものの方がいい。
- ② 夜ふかしないで、早くたくさんねむる。
- ③ 朝ごはんをしっかり食べる。
- ④ 暑い時や、体調が十分ではない時は、無理をしない。
- ⑤ 体育などが始まる前には、しっかり水分補給をする。

Q4. テニスのコーチが「のどがからく前に飲むこと」と言います。

どうして「からいたら飲む」と言わないのですか?

「のどがからく」のは、体重の1%のカラダの水分が無くなつてからです。その時すでに、体重30kgの実那美さんが、かんじース(本筋)汗をかきます。ここで飲んだ水分が体内もどるには、口から胃に入り、小腸をまわら



されます。飲んですぐではありません。だから、その分早く飲んでおいて、「オラタから水分がなくなるないようにしようね」という事なのです。

Q5. 飯間先生は「熱中症」になつたり、そういう人を見た事ありますか？

あります。中学生の時からサッカーをしています。

そのころは、「練習中に水を飲んではいけない」と言われていました。水分は結局(ないで)練習していら、足がつりました。気持ちが悪くなつて、はきけばして立てなくなりました。

今、お仕事でお伝えしている知識があつたら、「熱中症」にはならなかつたと思います。だからこそ『知っていたら、ふせげる「熱中症」』なのです。テニスやバレエの練習は大変ですが、オラタと同じ水分をしっかり補給しましょう。

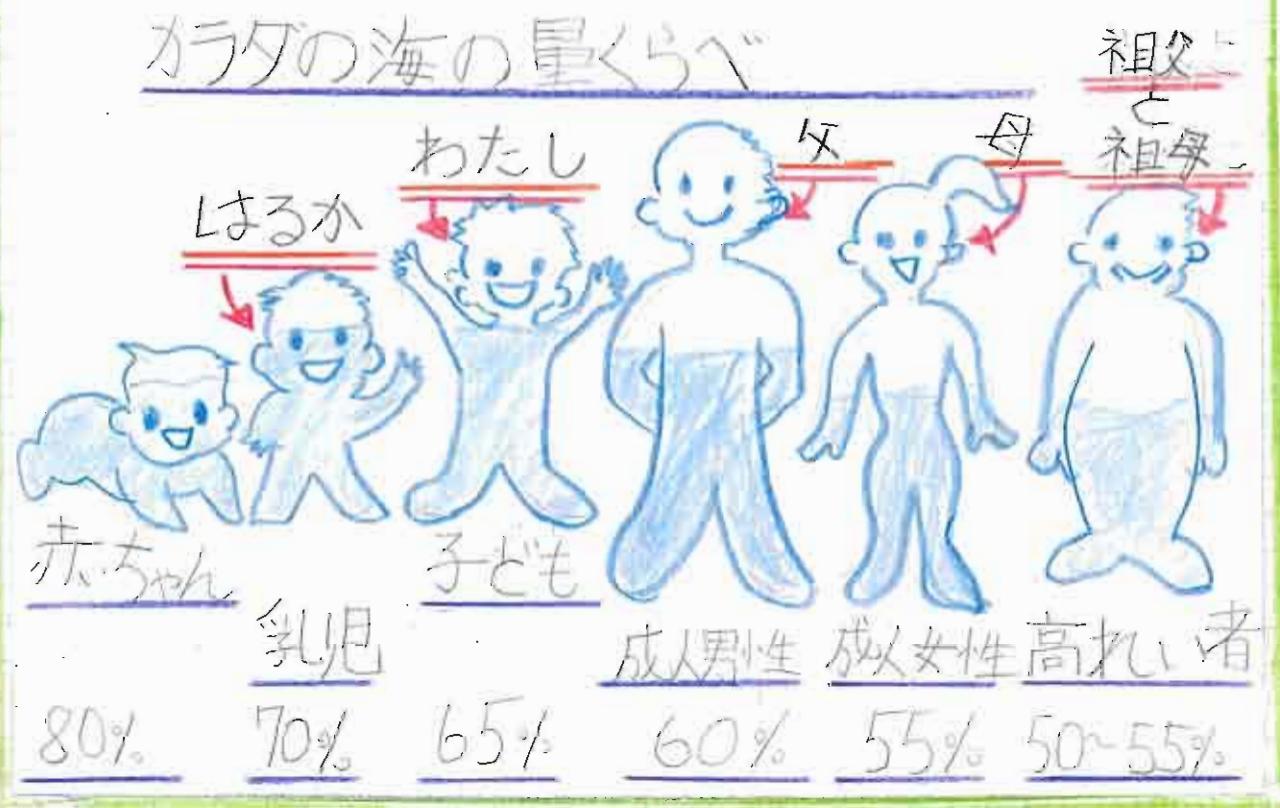
飯間先生 →
どうもありがとう
ございました◎



○カラダの海を取りもどせ!

(1)カラダの海

『ヒトは海をいだいて陸に上がった』と言われます。カラダの水分には、ヒトの生命をたもつのに必要なナトリウム、カルシウムといった成分がちょうど『海』のように入っています。私たちのカラダの約3分の2はその水分でできています。赤ちゃんはカラダの80%、大人は60%位、高齢者は50%位と、年令とともにカラダの海の量が変わります。



(2)汗は天然クーラーだけど…

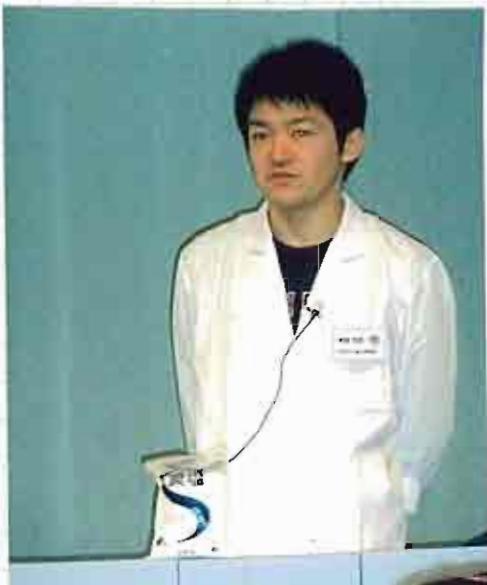
暑い時の運動で、体温を下げる一番の方法が汗をかく事です。

汗をかくと、カラダの『海』から、水分とナトリウムなどの電解質も

失います。『熱中症』にならないために、汗で失った水分量は、汗の量を目安にするとよいので、体重を測り、減少した量を発汗量として補給することが理想的です。



たばこと塩の博物館



(3)カラダの中の塩

汗はただの水ではなく、少しは味があります。

(カラダの海だからか?)

私たちのカラダにはどのくらいの塩分がふくまれているでしょうか?

…そこで!!!

【たばこと塩の博物館】に行き、塩について調べに行きました。

実はカラダの中にある塩の量は大人と子どもではちがいます。大人で体重の0.3~0.4%、子どもでは約0.2といわれています。

また、汗の中に0.1~0.5%の塩分がふくまれています。

例) 私は体重30kgです。

私のカラダの塩の量 = $30 \times 0.2\% = 60\text{g}$ 位の塩を持っています。

1Lの汗をかくと、 $1000(\text{mL}) \times 0.5 = 5(\text{g})$ 位の塩が出ていきます

これは8.3%に相当します。



どちらも塩です



(4) 飲み物の話

多量の汗をかいて、水だけを補給すると、失った分と同じ量の水がのめなくなります。カラダの海が急にうすまないように、カラダが水を受け付けない「自発脱水」を起こします。うすまたカラダの海を元の濃度にしようと、余分なオジョ汗として出てしまうためさらに脱水が進みます。



ですから、真水ではなく、塩分の入った水分やスポーツ飲料をとることが大切です。塩分濃度は、100mlあたり、40~80mgが良いと言われています。

お茶(麦茶以外)は、オシコを出す原因になるカフェインが含まれているので、「熱中症」予防には向きません。また、アルコールにも、カラダの水分を外に出そうとするはたらきがあるので、おすすめできません。



(5) 効果的な飲み方

水分補給の原則は、「少量をこまめに」です。

- ・ 5~15℃の冷水。
- ・ 1回につき200~250mLを1時間で2~4回。
- ・ 0.1~0.2%の食塩水。100mLで、40~80mgのナトリウム濃度に相当
- ・ とう分は3~6%で、カラダへの吸収と飲みやすさアップ！

【調査】汗をつかまえろ!!

運動中は、どのくらいの汗をかくのでしょうか?

私は、体を動かすことが好きで、テニスとバレエを習っています。この季節は暑くて、飲んでも飲んでも足りない感じがします。そこで、練習中にどのくらいの汗をかいているのか、調べてみることにしました。

《調べ方》

運動前や運動中は水分をとります。なので、体重と飲料の重さを足したものと、練習の前と後で比べてみれば良いということが分かりました。

【汗の量】=

【練習前の体重】+【洋服】+【飲んだ量の重さ】-【練習後の体重】

調査 | テニス

【計測日】7/6(木) 16:30~17:45

【天気】晴れ (気温・湿度は右表)

【練習前後の体重変化】

	気温(℃)	湿度(%)
16時台	34.4	52.0
17時台	32.9	62.0
18時台	32.1	67.0

	体重(kg)	飲み物(ml)	服(△)(g)	合計
練習前	30.5	1675	480	31.689
練習後	29.9	0	0	29.9
	(飲みきた)	(浴前で着てぶ)		1.787

汗の量(kg)↑

28

【感想】とにかく日差しが強くて暑かったです。飲んでも飲んでも足りなくて、じゅんびした分を全部飲みきって更に自動販売機で飲み物を買いました。汗ダラダラだった。

飲み物の重さがすべて、汗となって出てきました。気温が高く水分補給はしたもの、体重の約5.6%が汗として出て行つたことになり、実は危険だったと分かりました。コーチが「ぼうしきかぶるよう」言っていたのと、水飲み休けいが沢山あった理由にあるとくです。



調査2 バレエ

【計測日】2012年8月1日(火)

16:30~18:10

【天気】晴れ(気温・湿度は右表)

	気温(°C)	湿度(%)
16時台	31.3°C	62
17時台	31.3°C	62
18時台	30.8°C	65

	体重(kg)	飲み物(ml)	服(▲)(g)	合計
練習前	30.5	1000	189	31.311
練習後	30.5	0	0	30.5
	(飲み下きた)	(△浴前で着ていない)		0.811

汗の量(kg)↑

【感想】バレエは日がしないけれど、スタジオはむし風呂のようだった。しかも練習中は、二回しか休みがない。家を出る前から練習前にかけて沢山飲んでおくけれど、汗で出てしまう感じがした。計算すると体重の2.7%が汗として出ていった。発表会の練習で、ポーズのまま、待ち時間が長い。はげしく動いていないのに、それでも汗だくだた。



調査3) バレエ

【計測日】2012年8月8日(水)

16:30~18:10

【天気】晴れ(気温・湿度は右表)

	気温(℃)	湿度(%)
16時台	29.1 ℃	51
17時台	28.6 ℃	53
18時台	27.3 ℃	59

	体重(kg)	飲み物(ml)	服(△)	合計
練習前	31.1	1000	514	31,586
練習後	30.4	-	-	30,4
	(飲みきった)	(入浴前で↑)	(着ていなか)	1.16

【感想】先週に比べて、ようやくがあった。むし暑くても、先週ほどひびくはなかったので、飲み物の量も少なかった。汗の量は、体重の1.6%なので、そんなにフラフラにもなっていない。

調査4) テニス

【計測日】2012年8月9日(木)
16:30~18:10

【天気】晴れ (気温・湿温は右表)

	気温(℃)	湿度(%)
16時台	29.1℃	51
17時台	28.6℃	53
18時台	27.3℃	59

	体重(kg)	飲み物(mL)	服(△)(g)	合計
練習前	31.1	1000	514	31,586
練習後	30.4	0	0	30.4
	(飲みきった)(入浴前で↑着ていなかった)			1.186

【感想】先週、飲み物が足りなくなつたので沢山持つて行つたけれど実さいにはそんなにキツイ暑さではなかつた。それでも夢中になつている間に、沢山汗をかいて体重の3.75%の水分が出て行つてついた。
気づけば熱中症近し!

《まとめ》

楽しい時は、すぐ過ぎます。油たんすると沢山の汗がたまっているので、《忘れずに飲む!》ようにしたいです。



【実験】経口補水液を作ろう!

発汗やけりなどで、ひどい脱水症状をおこすと病院で点滴を受けます。脱水時の点滴の中身は、《カラダと同じ濃さの》塩分などをふくむ水です。

点滴の器具や注しゃのわざが無くとも、口から飲む事で点滴と同じような効果をあげられる方法があるそうです。けい口補水液(ORS)と言うそうです。ORSは、水にさとうと塩を一定の割合でとかしたもので、点滴の成分とよく似ています。アフリカで子ども達がコレラにかかるとしました時、WHO(世界保健機関)のORSが大活躍して脱水で命を落とす子ども達を助けたそうです。

お家で作る事ができるというので、どんなものだか作ってみることにしました。

経口補水液の材料

☆飲料水(1L)

☆食塩(9g)

0.9% 食塩水の作り方

×いざというとき
あわてないように、
活動前に作っておこう!

1Lの水

9gの食塩



感想：食塩がとけ残らないように
ふてませるのが大変でした。
味は、しょぼくて、まずかったです。



はかります



材料いれます



水を入れます



思
考
容
か
し
ま
す。
き
り
ミ
エ
イ
ク
ル



何
う
ん
と
も
言
え
な
い
味

実験】マイスポーツドリンクを作りましょう!!

マラソンの選手がスペシャルドリンクを飲むのを見たことが
あります。お家にあるもので、自分だけのスペシャルなスポーツ用
ドリンクが作れる事を知りました。早くわたしにピッタリの
スポーツ用ドリンクを作りたいと思います。

スポーツ用ドリンクの材料

- ・飲料水(1L)

- ・砂とう(40g)：

↳ミネラルがとれるので、今回は黒砂とうにしました。

- ・塩(2g)

↳せいせい塩もいいけれど、ご当地の海のお塩にしました

- ・レモン果汁など(あれば、できぎ)

↳飲みやすくなるそうです。今回は、ピラミレモン(シークワーサー)を使用。

自分でスポーツ用ドリンクを作てみよう!

(作り方)

計りや計量カップで正かくに計測
すべてをませ合わせて、とかす。



1Lの水 約2gの塩
おみせサトウ
(30~60g)
をくわえ

正かくにはかるのはむずかしい…





（飲んでみた感想）

シーウワサー↑

☆わたし：何とか飲める。けれど、美味しい。

☆母：黒砂糖の風味で、思っていたよりも、後味が良い。熱中症の予防のためなら、アリかも。

☆父：まずい。気持ち悪い。

れはるか：美味しい。すばいのがおいしい。

（ふろ上がりで脱水していたのでしょうか。たくさん飲みました）

（実際に作ってみて）

正直、スポーツドリンクの方が飲みやすい気がします。でも、脱水してしまった時にゴクゴク飲めることも分かりました。美味しいマイ♥スポーツ用ドリンクへの道は、まだまだ遠く、けわしい気がします。



おいちー(*^*)

さい後になりましたが、調べたい事を調べるための
様な資料を探すのが本当に大変でした。
上池袋図書館で、大人のコーナーまで本を捜したり、
他の図書館からの本を取りよせて下さった上池袋図書館の
図書のお姉さん。実験や調査のヒントを下さったたばこと蓋の
博物館の学芸員のお兄さん。それから、質問にもやさしく
答えて下さった大塚製菓のお兄さん。突げき取材も温
かくむかえて下さった田村小儿科医院の田村先生、北池
薬局の薬剤師の田村先生、池一小の住川先生、担任の
阿井先生…たくさんの方に支えて頂いて、ありがとうございました。

とても大変だったけど、自由研究をやり上げたことが
ちょっと自信になりました。

残り少ない夏休みは、思いきり遊びます。

遠藤実耶美

10 参考文けんなど

☆利用した図書館

豊島区上池袋図書館

〒170-0012 東京都豊島区上池袋2丁目45-15

☆参考文けん

No.	参考文けん, 署者	出版社	出版日	図書館など	P.
1	ジュニア学研の本 図かん 人のからだ 志村 隆	学習研究社	2008,02,23	上池袋	80 124
2	おしこの研究 柳生 絃一郎	福音館書店	1992,12,10	上池袋	22~ 25
3	ドクタードミニーとからだの本 にょうと汗を作る おしこと汗 どうしてできるの 須田 都三男	小峰書店	1993,12,05	上池袋	23 28~ 30
4	トコトンやさしい血液の本 手利 博	日刊工業新聞社	2006,03,30	上池袋	130~ 131
5	熱中症対策マニュアル 稻葉 裕	(株)エクスナレッジ	2011,6,21,	自白	20~ 23 30~ 49 60~ 63 91~ 94 109

	参考文けん 着者	出版社	出版日	図書館など	P.
6	知つてふせごう熱中症 田中 英登	少年写真新聞社	巣鴨	8~ 22 32~ 39 46~ 55	8~ 22 32~ 39 46~ 55
7	地球環境 子ども探検⑤ 水と命を考えよう 東巻 健男	フーベル館	中央	6~11 18~23	6~11 18~23
8	熱中症 ~日本をおそう熱波のきょうふ~ 日本救急医学会	アス出版	中央	47~ 52	47~ 52
9	水と体の健康学 藤田 純一郎	ソフトバンク クリエイティブ(株)	馬込	108 117	108 117
10	読んで楽しむ からだの化学 佐藤 博保	講談所	大塚製薬	16~ 17	16~ 17
11	スポーツと健康栄養学 下村 吉治	ナップ	大塚製薬	40~ 44	40~ 44
12	勝負食 トップアスリートに学ぶ 本当に強いねらいの食べ方 石川 三知	講談	大塚製薬	150~ 155	150~ 155
13	アスリートのための 栄養・食事かた 石川秀次	第一出版	大塚製薬	832 87	832 87

田代わりに

毎日暑くてクラクラするそれでも楽しい夏休みです。

でも、危険な暑さがあること知りました。

一生けん命に頑張っているバレエやテニスでも油断したら、大変です。水とうやぼしが命を守っているなんて、ちょとビックリしました。

体の海が小さくならないように、干上がりたり、うすまって湖にならぬないように、しっかり水分と塩分をとらなければいけないと思いました。

3才になった妹の身長は93.2cmで、私よりも地面に近いから、もっと暑くて危ないかもしれません。一緒に外で遊ぶ時には、ぼうし脱げな様に、ちゃんと水分と塩分のは給ができるように注意してあげようと思います。

それから夏休みには、おじいちゃんおばあちゃんと一緒に、旅行します。血圧やおトイレを気にするけれど、体からにげていった水分と塩分は、ちゃんと取り戻すように見守ろうと思います。

今回調べた熱中症にならない矢張で、みんなの体の海をきちんと守って、暑い夏休みを思いきり楽しめたいと思います。