The Tokyo Dietetic Association

とうきょう

http://www.tokyo-eiyo.or.jp

発行：令和元年5月1日／発行所：公益社団法人東京都栄養士会　責任者　西村　一弘
〒160-0004　東京都新宿区四谷3-9　慶和ビル3F
TEL.03-6457-8590　FAX.03-6457-8591

2019 5
No.309

「食生活」をよりよいものに

公益社団法人 東京都栄養士会から都民のみなさまへ

- スポーツをするこどもの栄養
- 地域とつながる栄養士：足立区西新井本町住区センター児童館『レッツクッキング』
- メニュー紹介：『レッツクッキング』の人気メニュー

スポーツをすることもの栄養

管理栄養士　久保田　尚子
（Jリーグ FC 東京 栄養アドバイザー）

東京2020オリンピックパラリンピック競技大会の開催が決定してから、スポーツへの関心が特に強くなったように思っています。しかも、広い意味での“スポーツ”ですから、競技力強化のため（練習方法やトレーニング技術）のことはもちろん、競技力を上げるための取り組み、『食事や栄養』に関しても大きな関心が寄せられているのを感じることがしばしばあります。東京2020に向かってのカウントダウンが始まっているトップ選手はもちろんですが、それ以外（ジュニア選手やその指導者、そしてその保護者）にもその思いは波及していると実感しています。

『何を食べたら、強くなれるのか？』、『身長を伸ばすために効果のある食事は？』というような素朴な質問から、『試合前日に食べない方が良いもの』、『試合当日の時間を考えた食事のスケジュールが知りたい』といったちょっとマニアックなものまで、選手の皆さんや指導者や保護者といったおとなの方からも疑問や質問を受けることも多くなったように感じます。

図１は“練習”だけでは効果が得にくいことを伝えているものです。私たち栄養士が関わるのは、図２の【栄養（食事）】の部分ですが、ご承知のように食事は薬やサプリメントではないので、『これを食べたから明日の試合は勝てる！』というような即効性が期待できるものではありません。

大事なことは『良い食習慣』を身につけさせて、継続させることです。そして、『良い食習慣』が身につくということは目前の目的のためだけでなく、健康で生きるための“一生の宝物”になるものだと思っています。

では、私たち栄養士が出来ることには、どのようなことがあるのでしょうか？

まず、大事なことは、スポーツをする子どもたちや子どもたちを取り巻く大人の気持ちを“共有”すること、その気持ちを理解したうえで栄養士として『正しい情報』を提供することです。

現代は様々な情報があふれています。例えば『○○を食べることで、こんな効果がある』というようなとても魅力的で、すぐにでも飛びつきたくなるようなこともあります。

まじめな選手、しっかり練習してきたからこそ“わらをもつかみたい”そんな気持ちを持っている選手（指導者がいる）ことを理解（共有）したうえで、『正しい知識』を啓蒙し続けることです。

その大前提実践のために、具体的に栄養士が出来ることを見ていきます。

１．“バランスの取れた食事”が最も大事なことと知る力

《食事バランスガイド》が生まれた背景は、決してスポーツ栄養ありきではありませんでした。現在は『アスリートのための栄養・食事ガイド』((公財)日本体育協会スポーツ医・科学専門委員会

図１

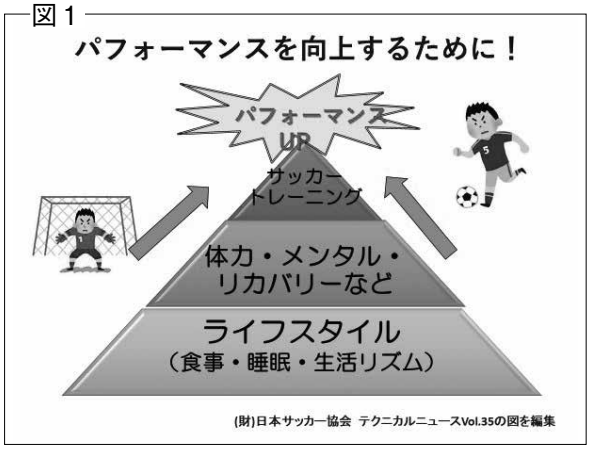
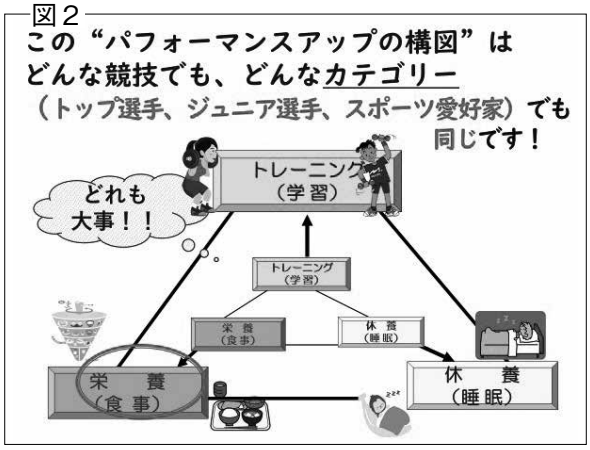


図２



監修、第一出版）などでも、紹介されています。

２．“一日３食”以上食べる力

『一日３食、欠食せずに食べましょう！』あるいは『朝食欠食はしない！（早寝・早起き・朝ごはん）』も標語のように言われ続けています。このことはアスリート、特に成長期のアスリートには、大事なことです。後からも触れますが、『食べたものがエネルギーの素』、『食べたものでからだは作られる』ということを考えれば当たり前のことですが、こと“ジュニア期（スポーツをする子ども）”では“食事が成長する素”ですから、しっかり食べることは本当に大事なことです。

では、『一日３食以上』とは、スポーツをする子どもにとっては、どんな意味でしょう。

まず、食事から６時間以上経つとエネルギーは枯渇状態になると言われています。具体的にイメージしてください。

① 朝食欠食で登校する⇒前日の夕食以降、学校での昼食まで何も食べない状態が続きます。つまり、学校での午前中はまさに“エネルギー切れ”の状態です。体を動かすエネルギー（筋グリコーゲン）の不足は、まだ代用できるのですが、脳を働かせるエネルギー（肝グリコーゲン）の代用はなかなかできにくいと言われています。つまり、午前中の学校の授業は集中力や注意力が不足の状態で受けていることになります。学校では、授業時間数でも午前中が勝負です。また、学校以外の場でスポーツに打ち込まなくてはならない子どもたちにとっては、『学習は学校で』を徹底しないと練習や睡眠時間にも影響が出かねません。

② 適切な間食（補食）が摂れていない⇒スポーツをする子どもたちの練習開始時間は、だいたい下校後の５～６時くらいが多いようです。そう考えると、昼食から６時間以上経過しているので練習中はエネルギー切れの状態です。朝食欠食の場合と同様に、エネルギー切れの状態での練習は、集中力や注意力の不足から思わぬケガや事故につながる可能性が出てきます。つまり、効率の良い練習、しなくてよいけがを避けるためにも『“適切な補食”を選択する力』が大事になります。（※適切な補食≒これから練習でエネルギーを使う⇒そのためには、エネルギー源にあるようなものを摂っておく必要がある⇒“それ”を見極める力が必要）

図３

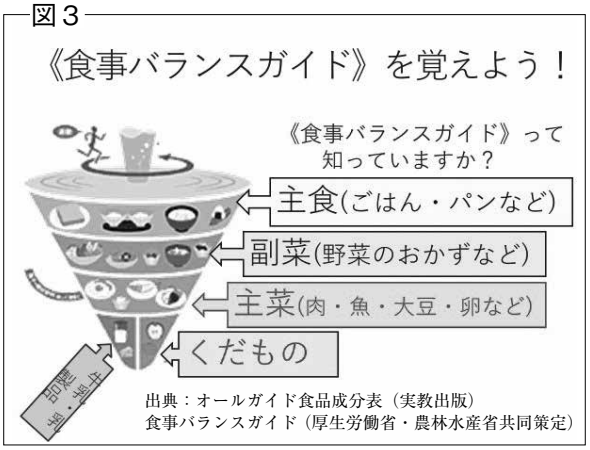


図４

食事に関する
FIFA(国際サッカー連盟)の考え方

1. 練習中や試合中に選ぶ*食品は*、練習や試合の*出来に影響*します
2. *適切な食事は* 集中した強度の高い*トレーニングを支え*、病気やけがの*リスクを抑えます*
3. 適量の*エネルギー摂取* がカギ、*多すぎても、少なすぎても問題*が出ます
4. *炭水化物* は練習や試合の負荷に打ち勝つために必要な*エネルギーを筋肉と脳に供給* します
5. たんぱく質は筋肉を増強し、補修するために重要。ただし、*日常的な食品をバラエティ豊かに含んだ食事* であれば、*十分量のたんぱく質* を摂取できます
6. *必要なエネルギーを摂取* して、栄養価の高い食品をバラエティ豊かな食事を摂っていれば、*ビタミンやミネラルも十分* 摂取できるはず

（2005. FIFA国際コンセンサス会議での検討より 抜粋）

３．『食べたものが、エネルギーの素』と理解する力

《食事バランスガイド》からも《主食》の位置づけは大きなものですが、主食をしっかり摂ることの大事さが分かるのが図５です。“何を食べるか”でエネルギーの素（グリコーゲン）のたまり方に大きな差が出ているのが分かります。

図５

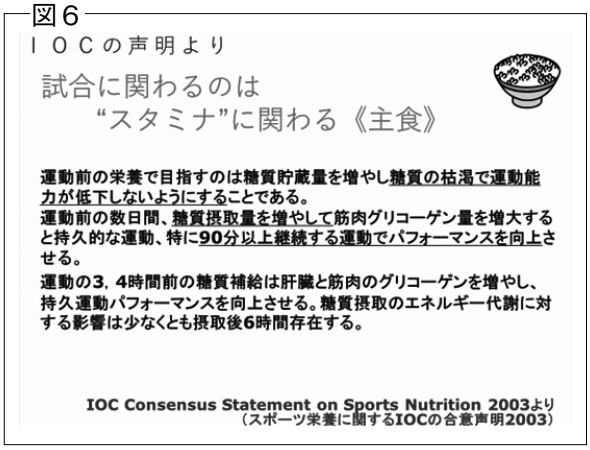
異なる種類の食事をとった場合の体内各組織の貯蔵炭水化物（ｸﾞﾘｺｰｹﾞﾝ,ｸﾞﾙｺｰｽ）量
［体重70kgの非肥満男性］

“主食中心” ご飯多め、おかず控えめ
“おかず多め” “敵に勝つ” ≒ステーキ、とんかつ

貯蔵組織	組織重量	混合食	高炭水化物・低脂肪食	低炭水化物・高脂肪食
肝臓	1.2kg	40～50g	70～90g	0～20g
細胞外液	12ℓ	9～10g	10～11g	8～9g
筋肉	32kg	350g	600g	300g

*Saltin,B.*and *P.D. Gollnick.*: Fuel for muscular exercise: role of carbohydrate.:In:Exercise,Nutrition, And Energy Metabolism.(eds) E.S. Horton and R.L. Terjung Macmillian Publishing Company, New York. pp. 45-71,1988

図６



そして、IOC の声明（図６）はまさにそれを後押ししているようなものです。これは、半分冗談ですが、日本昔話で誰でも知っている『桃太郎』では、鬼退治に行くのに“キビ団子”を持っていきましたね？！　まさに《主食》が、鬼退治のためのエネルギーの素だということを伝えていると私は解釈しています。実際に、主食をしっかり摂ったことによる持久力の差が分かるのが図７、図８です。

一部では、主食や炭水化物を控えるということも言われたりしていますが、日本のスポーツ栄養のスタンダードは『炭水化物がエネルギーの素』と言えます。

また、からだを動かすエネルギーだけではなく、集中力や注意力に影響する“脳のエネルギー”も炭水化物由来と思ってください。

図７

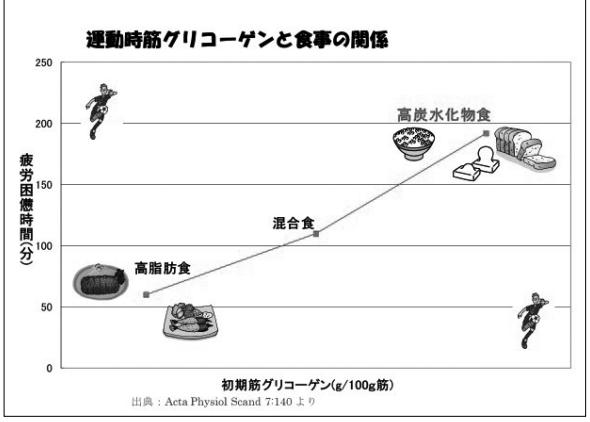
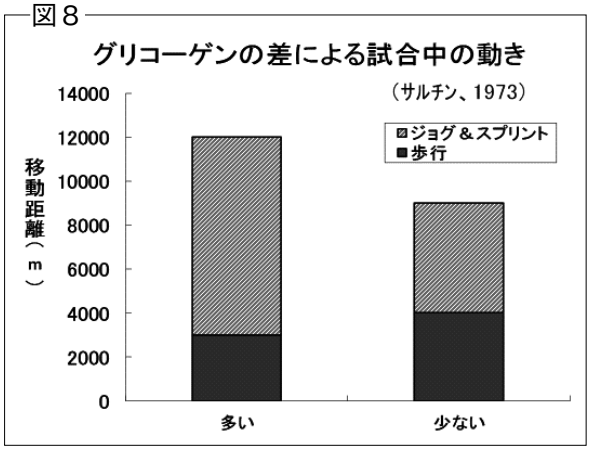


図８



４．『食べたもので、からだは出来ている』と知る力

成長期の子どもたちに、大人が“たんぱく質”の必要性を訴えることはよく目にします。また、“大きくなるためにはカルシウムが大事”ということもよく聞くことです。

確かに“たんぱく質が筋肉になる”、“カルシウムが骨の素”とイメージしがちですが、実はそれだけでは効果が発揮できません。

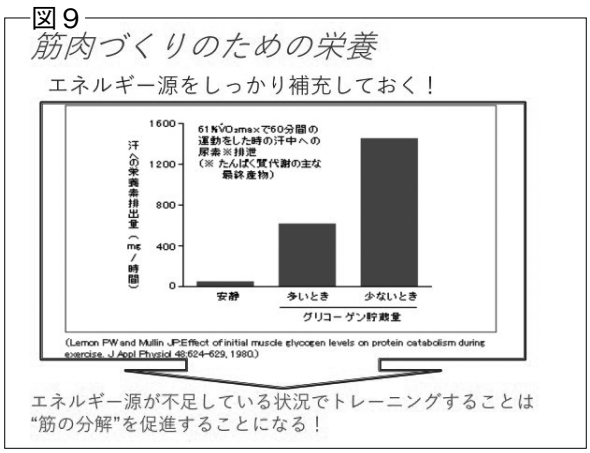
たんぱく質がからだづくりに有効に使われるためには、炭水化物も絶対欠かせません。炭水化物を制限して、たんぱく質だけ摂っている場合はエネルギー源が不足している状態で、たんぱく質が効率の悪いエネルギー源になり、からだづくりに使われないのです。

図９はグリコーゲンの貯蔵量によって汗のなかへの尿素窒素の抽出量の違いが分かるグラフです。汗中の尿素窒素の抽出量は、言い換えると筋肉の分解が起こっているかどうかを知ることができます。つまり、からだづくりを考えているときにも、エネルギー源である炭水化物をしっかり摂ることが大事であることが分かります。

また、一般的には〔からだづくり≒筋肉づくり〕と考えがちですが、実は筋肉は骨で支えられているので大きな筋肉と丈夫な骨はセットで考えることも大事なことです。

ただ、骨については、決してカルシウムだけで

図９



出来ているわけではないことも注意してください。骨折しにくい骨とは、しなやかさと丈夫さの両方が大事です。（図10、図11参照）

5．“考えて選ぶ”、“考えて食べる”力

現代は“飽食の時代”とも言われ、お金があればいつでもどこでも食べるものを手に入れることが可能です。たとえ自分で作ることが出来なくても、“飢えて死ぬ”ことは、ほぼないと言っても過言ではないと思います。ただ、その時大事なことは“考えて選ぶ力”があるかどうかです。

かつて厳しい練習が終わった中学生が帰り道のコンビニエンスストアでスナック菓子を仲間と一緒に買って食べているのを見かけたことがあります。もちろん、中学生ですからスナック菓子が食べたくなる気持ちも分かります。《食事バランスガイド》でも“嗜好品”は位置付けられているわけですから、お菓子を食べることを禁止することはないとも思います。ただ、“今（≒練習の帰り道）”がお菓子を食べるのに適しているか、“今（≒練習の帰り道）”の空腹をしのぐには何を食べるのが適しているか……などを考える力を育てることが、練習効果を高めることにつながるのではないかと思っています。そして、その『考えて食べる力』を育てることが（ちょっと壮大過ぎるかもかもしれませんが）、私たち栄養士が担える『スポーツをする子ども』を育てることではないかとも思っています。

先日、かつて大学日本一にもなったことがある元プロテニスプレーヤーとお話しする機会がありました。その方が「『こんな体になりたい』とか、『この試合は絶対落とせないから、スタミナをつけておきたい』という自分の目的を食事をするときにも持つことが大事だと思う。そして、その力を持っていることが他の選手との大きな違いになる」と話されていました。飽食の時代だからこその“食を選べる力”が身につくということは、まさに『何を食べるかは、練習の総仕上げ』につながります。さらに、それを超えて“一生健康でいられる条件の一つ”にもなると思っています。

図10

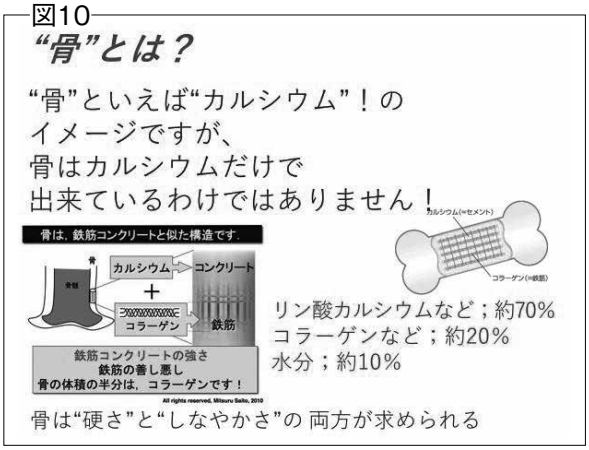
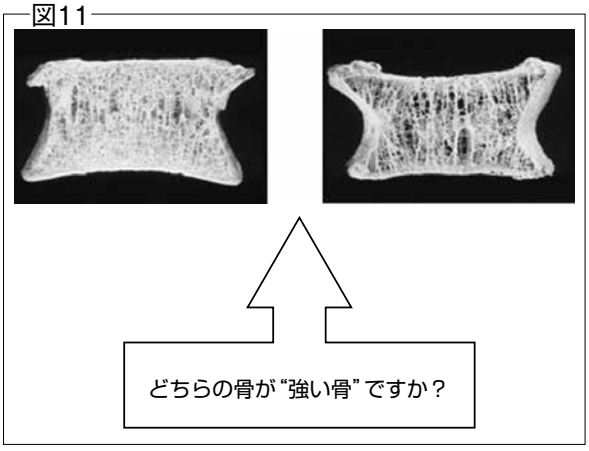


図11

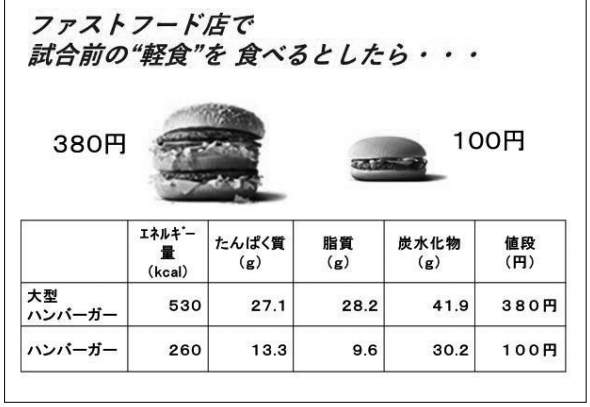


6．情報を整理して、うまく使う力

冒頭でも少し触れましたが、現代は情報が氾濫している時代です。情報の中には、とても魅力的な、甘い情報も含まれていますので、鵜呑みにすることなく見極める力が大事です。また、逆にせっかく公開されている情報を利用しないのももったいない話です。情報を利用したほうが良いのか、丸ごと信じるのは、ちょっと待った方が良いのかをジャッジする力もとても重要な力になります。

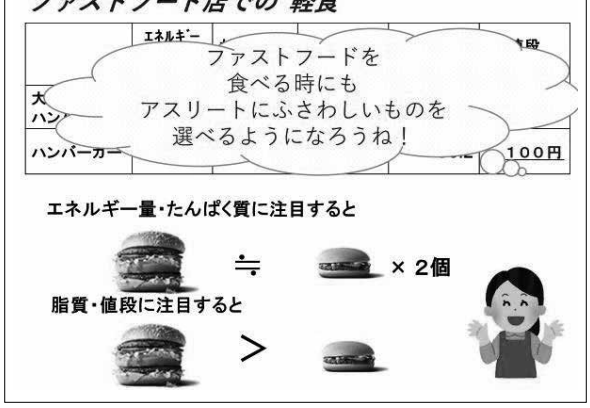
例えば、ファストフードのハンバーガーやさんを例にとってみましょう。とかくファストフードは敬遠されがちですが、たとえ、ジュニアアスリートでも子どもたちは子どもたちなりの付き合いや世界もあります。そんな時に公開されている情報をうまく利用すれば、ファストフードでもジュニアアスリートによりふさわしい選び方が出来ます。お店によって情報公開の仕方はいろいろありますが、命にかかわるアレルギー情報はじめ、栄養情報など様々なものがホームページで公開さ

図12



	エネルギー量（kcal）	たんぱく質（g）	脂質（g）	炭水化物（g）	値段（円）
大型ハンバーガー	530	27.1	28.2	41.9	380円
ハンバーガー	260	13.3	9.6	30.2	100円

図13



れています（図12、図13）。

もう少し知識が付いてくると商品に書いてある『栄養成分表示』にも興味を持ってくるかもしれません。同じ“牛乳”といっても、どんな牛乳を選ぶかで中身はかなり差があることも分かってくると良いですね（図14）。

図14

成長期に大事な
牛乳・乳製品ですが…

牛乳1杯（200ml）	エネルギー（kcal）	たんぱく質（g）	脂質（g）	カルシウム（mg）
普通牛乳	141	6.9	8.0	231
濃厚牛乳	153	7.4	8.8	231
低脂肪乳	101	8.0	2.1	273
脱脂乳	69	7.1	0.2	210
コーヒー牛乳	118	4.6	4.2	168
ヨーグルト（1個100g）	67	4.3	0.2	120

出典）日本食品標準成分表 2015年版（七訂）

7．“いつ”食べるか、タイミングまで考えられる力

同じものでも“いつ”食べるかで、疲労回復（図15）にもからだづくり（図16）にも差が出ます。与えられた環境の中で、食べるタイミングの大事さを選手にも指導者にも理解していただきたいと思っています。そして、それが決められた24時間のデザインを作る力にもつながります。24時間の使い方がうまくなると睡眠時間の確保にもつながり、成長へのより良い影響にもなります。

食事には『楽しみ』という大きな役割もあります。厳しい練習をしたからこそ好きなものや美味しいもの食べたい！という声も聞かれます。私たち栄養士は“食の専門家”としてのプライドを持ちながら、『目的を第一に考えたものが決してまずいものではない』ことも伝えられるように、日々研鑽を積むことはどの職域の栄養士にとっても共通のことだと改めて思っています。

スポーツと食事の関係について、興味を持っていただき、ありがとうございました。“アスリートファースト”に栄養士としても貢献していきたいと思います。

図15

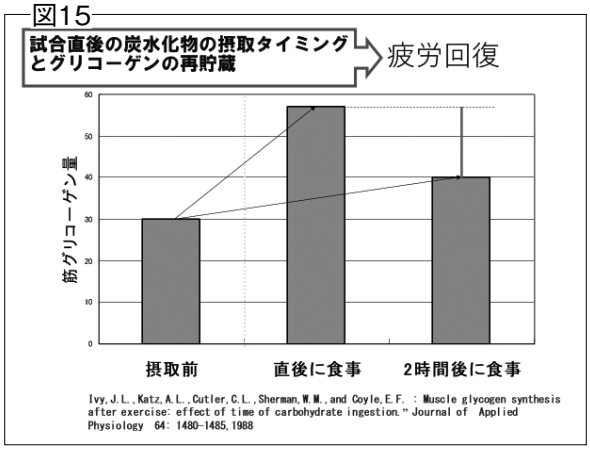
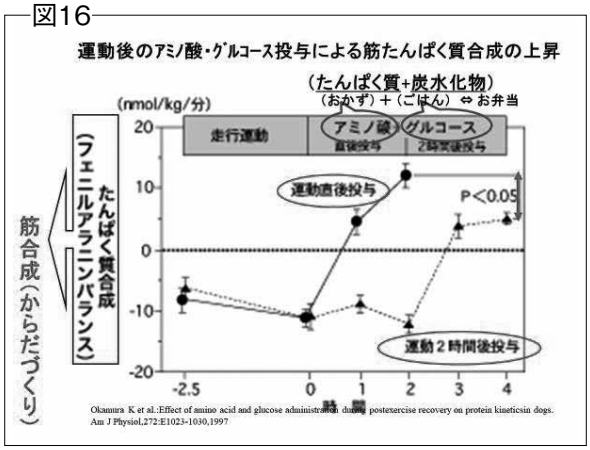


図16



地域とつながる栄養士

足立区西新井本町住区センター児童館『レッツクッキング』

足立保健所 非常勤職員
山口　よしみ

足立区にある西新井本町住区センター児童館主催の『レッツクッキング』は、今年（2019年度）で開講20年目を迎えます。

２年前は料理講師の経験もなく、自信もまったくなかった私ですが、「勉強にもなるから」と保健センターやフリー栄養士会の先輩方から背中を押していただき、２年間、講師を務めさせていただきました。初めての料理講師と教室を通した地域とのつながりをご報告いたします。

■料理教室は準備から

教室は、小学校の登校日を配慮して、第３または第４土曜に開催しております。開催月の１日にメニュー写真とアレルギー情報を記載したポスターを貼り出し、教室前日まで募集します。

ひとつ教室が終わると、すぐに次のメニューを考え、試作をし、ポスターを作成。購入するものと、当日の流れを決め、子どもたちに配布する資料（レシピ）を作り、前日に食材を購入し、当日を迎えます。

隔月１回の料理教室は、余裕がありそうで、実際は準備をしているうちに、すぐに次の開催日になってしまいます。担当して初めてわかりました。いつも次の開催日がせまっている感覚でした。

■お楽しみメニューと図解＆イラストレシピ

メニューは、「料理の楽しさを体験してもらいたい」「申込み制で興味のある子が参加してくれる」という点から、家庭でのお手伝いや家庭科の授業などでは扱うことがなさそうなものを取り入れました。

レシピは、図解やイラストを多用して、漫画のような感覚で、わかりやすく読めるものにしました。学生時代に、料理や調理工程を絵で表現するゼミに所属していたことをここで活かすことができました。このレシピは、住区推進課の方が気に留めてくださり、区内の他の児童館にコピーをして配布してくださったことがあるそうです。一人でも多くの子どもたちに、料理に興味を持ってもらえたら嬉しく思います。

■新米講師の取りくみ

栄養士として幼稚園や学校で栄養教室を行うことはあったので、料理教室も同じように、段取り良く、必ず食育の話もして…と想像していました。が、実際には食育の話をする余裕はなく、作り方の説明をして、作って、食べて、目一杯でした。食べている時に、何か１つ２つでもお話できれば良い方。簡単そうに思っていても、子どもにとっては難しかったり、単純な作業でも、班の中で誰が先か順番を決める相談を始めたり。子どもたちは思わぬところで時間がかかってしまいます。調理自体は、少し物足りないかなと思うくらいの内容で、時間が余れば臨機応変に食育の話やクイズなどで時間を使うのが適切なのだとわかりました。

■子どもの社会

料理に興味がある子は、調理手順をみせるときから、しっかり話を聞いて注目する姿勢があり、すぐわかります。

食べる前に椅子を出す、麦茶を注ぐなど、いつも必ず行うことは、何度か参加している子が率先

して行い初めての子がついていきます。大きい学年の子は、低学年の子を手伝ったり、班をまとめたりする様子もみられ頼もしく感じることもありました。

■紫陽花ハンバーグ作り、子どもたちの感想

- おうちよりもごはんがもっちもちしてて、ハンバーグもにくがジュウジュウしてて、じぶんたちでいっしょうけんめいつくったから、あいじょうたっぷりしてて、おいしかったです。またつくりたいです～☆
- わたしは３人でけんかしながらやっていたので、つぎはけんかしないでつくりたいです。
- ３人で力をあわせてハンバーグを作れてよかったです。またいきたいです。
- レシピをみて家でも作りたいです。その時は、先生よりうまく作りたいです。

■料理教室が深めてくれた、人とのつながり

２年間一緒に教室を担当してくださった児童館職員の先生は、本当に大きな存在でした。毎回、準備から当日の運営までご協力いただき、困った時、迷った時など一緒に考え、助けてくださいました。

私に対しては「山口先生」と呼んでくれていた子どもたちですが、児童館の先生方のことは、どの子も愛称で呼んでいました。普段から関わりが深く、子どもたちは先生方を慕い、先生方は子どもたち一人一人の個性までよくわかっていらっしゃるようで、その関係をちょっぴりうらやましく感じたことも。

教室にも、きめ細かい配慮をしてくださり、心強かったです。子ともたちとの関わり方を、（まだまだ少しですが）学べたように感じます。また、その日の教室のメニューについて感想をいただいたことも、大変参考になりました。お世話になった職員の皆様に感謝申し上げます。

また、私が勤務している保健センターには、常勤職員だけでなく、区のフリー栄養士会に所属するベテラン栄養士の先輩方も多数従事されています。料理教室や各種講座を受け持つ方も多いので、度々アドバイスをいただき、学ぶことが多くありました。

自宅では、メニューの試作を繰り返すので、食卓に同じメニューが続いてしまうことも多々ありました。調理法や味付け、材料の違いなど、食べ比べてもらうことも多く、協力してくれた家族にも感謝しています。

■レシピで広がる『レッツクッキング』

小学生の頃に家庭科の調理実習で、スクランブルエッグを作って、担任の先生が「おいしい！」と言って食べてくれたのを今でも鮮明に覚えています。子どもの頃の調理体験は、人によっては強く記憶に残るものであり、また、調理をすることへの興味だけでなく、食べることへの関心や、食選力にも繋がると考えています。

教室最後の回では、寄せ書きをいただき、子どもたちからのメッセージに胸が熱くなりました。「山口先生とずっとレッツクッキングをやりたいです」「分かりやすくりょう理を教えてくれてありがとう」「二年間ありがとうございました。そのおかげで、お母さんとおりょうりを作っておぼえることができました」私の宝物です。

広報誌最終ページのレシピは、西新井本町児童館の子どもたちが、喜んでくれたメニューです。

またどこかで、このレシピが子どもたちのもとに届きますように。

編集後記

都民の皆様、「令和」に元号が変わった５月１日、本誌「とうきょう」も令和元年５月１日発行と偶然にも同じ日になる、記念すべき号となりました。この広報誌は(公社)東京都栄養士会から都民の皆様に向け、年に３回栄養に関わる様々な情報を提供しております。

平成の時代は、栄養や食事、健康の意識が高まった30年で、考え方も集団から個々の健康を考えるように変化してきました。ここ数年の「とうきょう」を振り返ってみますと次代を担う子供たちへの食育、災害が多い時代でもありそのことからJDA-DAT/TOKYOの活動紹介、疾病疾患の予防や対策、住み慣れた地域で暮らしていくための食を通した地域活動の紹介、そして地域と栄養士のかかわりなどを掲載いたしました。

梅花の歌のように、食は季節を感じながら穏やかな中で頂くことで人が持つ免疫力もアップし、健康な体になるかと思います。今後も都民の方々と共に栄養について時節をとらえた内容で学んでいこうと思います。どうぞ宜しくお願い致します。

岩﨑　秀之

編集委員　野中　ひとみ　佐藤　健一
小林　弘治　岩﨑　秀之
岡部　梨菜　黒谷　佳代
我妻　直子　吉田美代子
前田　幸代

広報部長　野中ひとみ

印 刷 所　㈱ワイズ　TEL 03-6458-8121
FAX 03-6458-8123

メニュー紹介

皆様のご家庭の献立づくりにご活用ください。

足立区西新井本町住区センター児童館『レッツクッキング』の人気メニュー（p7ページの記事もご参照ください）

メニュー提供　足立保健所非常勤職員　山口よしみ

あじさいの煮込みハンバーグ

【材料】（4人分）

★
- 合びき肉……240ｇ
- たまねぎ…中1個（200g）
- 卵……1個
- パン粉……30ｇ
- 塩、こしょう ……少々
- ナツメグ ……少々

- 油……てきりょう

ソース
- ケチャップ……大さじ6（90g）
- ウスターソース……大さじ4（72g）
- 砂糖 ……大さじ2（18g）
- 水 ……1カップ（200ｇ）

つけあわせ
- レタス…1/3～1/2玉（100g）
- ミニトマト ……8個（80g）

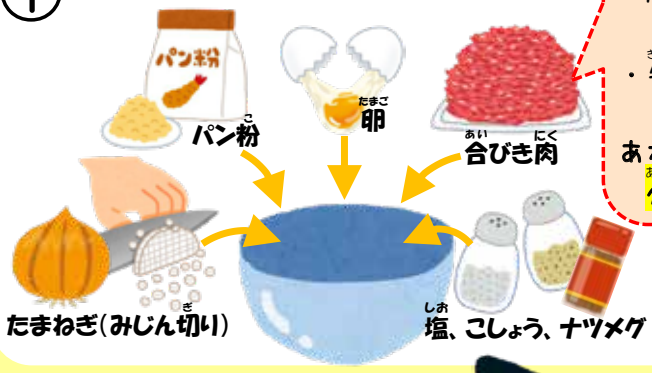
調理は、大人の方といっしょにおこないましょう。

栄養価（１人分）

エネルギー：309kcal
たんぱく質：　14.6g
脂質：　14.9g
塩分：　2.6g

【作り方】

① ★の材料を混ぜてよくこねます。



・豚肉だけをひいた、豚ひき肉
・牛肉だけをひいた、牛ひき肉
あわせたものを、合びき肉といいます。

②

４つに分けて、小判形にまとめ、まん中を少しくぼませます。

③ フライパンに油をひき、ハンバーグをならべて中火で焼きます。焼き色がついたら、ひっくり返して両面にこげ目がつくまで焼きます。

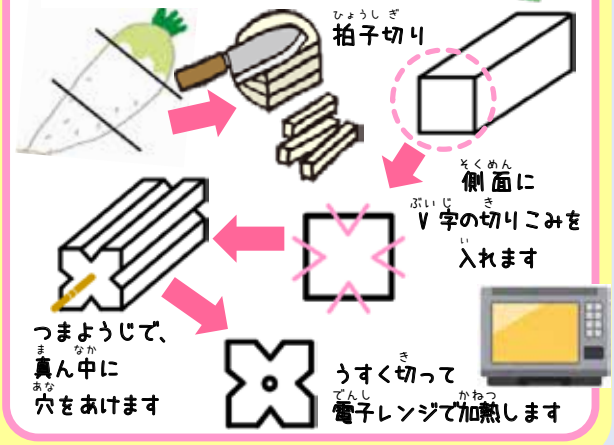
ふたをすると、中まで火がとおりやすくなります。

④

ケチャップ、ウスターソース、砂糖、水を混ぜ、ソースを作ります。③に加えて、とろみがつくまで煮込みます。

⑤ 器にレタス、ミニトマト、煮込みハンバーグを盛り付け、ハンバーグの上にあじさい大根※をかざります。

※あじさい大根の作り方



てるてる坊主のおにぎり

【材料】（1個分）

- ごはん …100ｇ
- ラップ
- 白い紙 …1枚
- 輪ゴム …1本

【作り方】

ラップおにぎり丸く作り、てるてる坊主のように紙で包みます。

おこのみでペンで顔を描いたりリボンをつけてみてね。

栄養価（1個分）

エネルギー：168kcal
たんぱく質：　2.5g
脂質：　0.3g
塩分：　0g