

## 健康エクササイズ的、田んぼのお話

稲富 直彦 (千葉市緑区)

この所、寒暖の差が大きく、びっくりする日々も続いておりましたが、春も酷。日が照れば初夏の気配。夏好きの我が家は身も心も漫ろな空気に支配されるがままと言った風情であります。田植えを間近に控えている谷津田の勢いはもの凄い！生命の爆発！そこで自らのエネルギーを存分に炸裂させたいとうずうずしながらも、果たして、その「エネルギー量」は如何程？と脳裏をよぎる当方。今回は「エネルギー消費」のお話になら、お付き合い下さい。

### 1. スマホの登場

我が家のガラケー(スマートフォン、iPhone以前の携帯を「ガラパゴス携帯」と呼ぶ略称。島国日本で独自進化したから等、諸説有る様です)時代が終焉し、スマートフォン(以下、スマホ)を導入したのは今年の1月でした。アプリと称する数多のソフトウェアを自由に選択し、手のひらサイズの本体に様々な機能を搭載出来る柔軟性を有し、これは「携帯電話の名を語るパソコン」と感じたものでした。我が家では、その計算能力と、電話の通信(GPS)機能、携帯性の融合と言うべき便利なスポーツ支援アプリを愛用して居ります。もっぱら朝の日課であるランニングの折、そのアプリを起動しスマホを携帯すれば、自らの走ったランニングの軌跡と経過時間の記録と共に、ラップタイム、消費カロリー等々を瞬時に計算し教えてくれる優れたものです。全く、恐るべき技術の進歩ですね。図1は、当方の朝ランの軌跡ですが、昭和の森内をぐるぐると約1時間かけ11km走行し、約730Kcalのエネルギー消費と示されており。さて、ここからが本題です。4月18日、我が家のかみさんは、小山町の谷津田での農作業に臨み、朝ラン同様一部始終をスマホに記録しておりました。片道約3.5Kmの徒歩往復、約3時間の農作業、推定消費カロリーは何と、1225Kcal!!! 当方のランニングに置き換えると18.5Km、ハーフマラソンに迫る走行距離に相当します。



地図データ (c)2013 Google, ZENRIN 画像 (c)2013, Cnes/Spot Image, Digital Earth Technology, DigitalGlobe

図1 赤シャツ親父の朝ラン

### 2. 「メッツ」なるもの、「エクササイズ」なるもの

厚生労働省は、生活習慣病予防(健康づくり)を目的とした運動施策を推進していて、「健康づくりのための運動指針2006」をまとめております。この指針では、次の様に「メッツ」(Metabolic equivalentsの略)と「エクササイズ」という概念を導入し、身の回りの活動や運動(以下身体活動)とエネルギー消費の関係を分かりやすく説明しています。

【メッツ】:身体活動の強度に相当する物差し。身体活動を行った時に基礎代謝量(その活動と同じ時間安静状態が続いた場合のカロリー消費量)の何倍のカロリーを消費したかを示す数値。

関係式は、「メッツ」=「身体活動の消費カロリー」÷「同等時間の基礎代謝量」

【エクササイズ】:身体活動の継続で費やした身体活動量の総量に相当する物差し。

関係式は、「エクササイズ」=「メッツ」×「活動時間」

これらの数値から、体重の大小、老若男女を問わず、「週23エクササイズの活発な身体活動！そのうち4エクササイズは活発な運動を！」という目標を掲げています。

### 3. 田んぼエクササイズ論

少々面倒なお話が続きましたが、2をふまえて話を1に戻すと、当方の朝ランは12.6エクササイズ、対し、かみさんの田んぼ作業は約26エクササイズとなり、1回の田んぼ作業で1週間分のエクササイズを完了してしまったことになるわけです。追記すれば、この見積もりでは、田んぼ作業のカロリー消費量を「ガーデニング」に置き換えて計算していますが、実際は、足場はもっと悪く、もっと大きな数値になると推測されます。正に、恐るべし！

※参考 簡易換算式：エネルギー消費量(kcal) = 1.05 × エクササイズ (メッツ・時) × 体重(kg)

表1には、(独)国立健康・栄養研究所のまとめたメッツ表から、日常、田んぼ作業やボランティア活動で係わりそうなものを選定し示しています。これによると、農作業に係わりそうな作業は時間あたり5メッツ程度、「子どもと遊ぶ」等もこれと同等の値となっていて、ばかになりませんね。田んぼボランティアは、作業で体を動かし、子ども達と戯れ、まさに、エクササイズの宝庫といえるのでは無いでしょうか？

ですから、健康、美容に関心のあるパパさん、ママさん！ 谷津田に来たれ！！

表1 主な活動とメッツ

メッツ	活動内容
1	静かに座って(あるいは寝転がって) テレビ・音楽鑑賞、車に乗る
1.5	座位での会話、電話、読書、食事、運転、軽いオフィスワーク、編み物・手芸、タイプ、動物の世話(座位、軽度)、入浴(座位)
1.8	立位での会話、電話、読書、手芸
2	料理や食材の準備(立位、座位)、洗濯物を洗う、しまう、荷作り(立位)、ギター：クラシックやフォーク(座位)、着替え、会話をしながら食事をする、または食事のみ(立位)、身の回り(歯磨き、手洗い、髭剃りなど)、シャワーを浴びる、タオルで拭く(立位)、ゆっくりした歩行(平地、散歩または家の中、非常に遅い=54m/分未満)
2.3	皿洗い(立位)、アイロンかけ、服・洗濯物の片付け、カジノ、ギャンブル、コピー(立位)、立ち仕事(店員、工場など)
2.8	子どもと遊ぶ(立位、軽度)、動物の世話(軽度)
3	普通歩行(平地、67m/分、幼い子ども・犬を連れて、買い物など) 釣り(2.5(船で座って)~6.0(深流フィッシング))、屋内の掃除、家財道具の片付け、大工仕事、梱包、ギター：ロック(立位)、車の荷物の積み下ろし、階段を下りる、子どもの世話(立位)
3.3	歩行(平地、81m/分、通勤時など)、カーペット掃き、フロア掃き
3.5	モップ、掃除機、箱詰め作業、軽い荷物運び電気関係の仕事：配管工事
3.8	やや速歩(平地、やや速めに=94m/分)、床磨き、風呂掃除、農作業：米の作付け、精米する
4	速歩(平地、95~100m/分程度)、自転車に乗る：16km/時未満、レジャー、通勤、娯楽、子どもと遊ぶ・動物の世話(徒歩/走る、中強度)、高齢者や障害者の介護、屋根の雪下ろし、ドラム、車椅子を押す、子どもと遊ぶ(歩く/走る、中強度)
4.5	苗木の植栽、庭の草むしり、耕作、農作業：家畜に餌を与える
5	ソフトボールまたは野球、子どもの遊び(石蹴り、ドッジボール、遊戯具、ビー玉遊びなど)、かなり速歩(平地、速く=107m/分)、動物の世話(歩く/走る、活発に)、除草をする：耕す、くわを使う、ほどほどからきつい労力、林業：斧による伐採、ゆっくり、1.25kgの斧、毎分19回、ほどほどの労力
6.5	エアロビクス
7	ジョギング、サッカー、テニス、水泳：背泳、スケート、スキー
8	サイクリング(約20km/時)、ランニング：134m/分、水泳：クロール、ゆっくり(約45m/分)、軽度~中強度
11	水泳：バタフライ、水泳：クロール、速い(約70m/分)、活発な活動

### 4. 終わりに

このお話では、以下の情報を参考にしております。

●基礎代謝量

厚生労働省；日本人の食事摂取基準(2010年版)報告書

●METsとエクササイズ

(独)国立健康・栄養研究所 <http://www0.nih.go.jp/eiken/>；

健康づくりのための身体活動基準2013、改訂版「身体活動のメッツ(METs)表」

厚生労働省；

健康づくりのための運動指針2006(エクササイズガイド2006)

●その他

keisan 実生活や実務に役立つ計算サイト <http://keisan.casio.jp/>

皆さんも参考にしてみてください。



おもちつきは何メッツ？



# 里山たんけんレポート

## 第 159 回 下大和田谷津田の観察会とゴミ拾い

2013年4月7日(日) 晴れ

谷津はシュレーゲルアオガエルの大合唱が響く中、スタートしました。スタート地点ではフデリンドウが小さな花を咲かせていました。道端は春の花が咲き乱れています。ミツバアケビ、アケビの雄花、雌花を観察、鮮やかな黄色の花が満開のクサノオウ・ケシ科で葉を1枚採ると切口から黄色い乳液が出ました。この黄色い乳液は有毒ですが鎮静や鎮痛の作用もあります。紫色の特異な花の形をしたムラサキケマンもあちこちで満開でしたがこれもケシ科で有毒植物です。アマナの群落の所に来ました。咲き終わってしまったと見えて葉だけで花が見つかりませんが、アマナの生態が紹介されました。ここでは春一番に出現する蝶ツマキチョウが舞い、冬眠から覚めたキタテハも飛んでいました。谷津の南側を折り返します。少し低くなった湿地にはショウブが一面に生えていて香りを楽しみました。傍にはイヌザクラが蕾をつけていました。枝から直接花穂を出しているイヌザクラ。良く似たウワミズザクラは枝先に花穂をつけますから花穂の元には葉があります。花が終わった若いザクラが数本あるところでは若葉を噛んでみて微かに桜餅の香り・クマリンの香りがする木がありオオシマザクラと判りました。この香りのない木はヤマザクラだったのでしょか。ここにもイヌザクラが蕾をつけていました。突然脇の土水路からオシドリが2羽飛び立ちました。雄と雌でした。前日からの暴風雨も雨は止んだものの風は強風が吹き荒れていて虫や鳥との出会いは少なかったもののウグイスの囀りは絶え間なく聞こえていました。開花植物は50種を超える程で花いっぱいの観察会となりました。

(参加者 大人26名、高校生7名、こども12名； 報告：網代春男)

## 第 145 回「苗代づくり」(兼、第 2 回米づくり講座)

2013年4月7日(日) 晴れ

上記観察会の午後、今年植える苗を育てる苗代を作りました。有志の方が事前に苗床を用意して下さっていたので、モミをまく作業からスタート。コシヒカリ、農林一号、古代米の赤米、黒米、緑米をそれぞれの区画にまいてから、手でペタペタと押さえて泥の中に埋め込みました。次に保温のためにビニールシートを被せるのですが、とても強い風が吹き荒れていて、思いの外に大変な作業になりました。風にあおられるシートに悪戦苦闘。最初はなかなか作業が進みませんでした。うまく手分けをして力を合わせる要領がだんだんとわかってきて、最後の3列目の苗代はあっという間にビニールハウスが出来上がりました。5月の田植えに向けて順調に育ってくれることを期待しつつ田んぼを後にしました。

(参加者 大人26名、高校生7名、こども12名；  
報告：高山邦明)



田んぼの中にできた3列の苗代

## 第 91 回 小山町 YPP「苗代づくり」

2013年4月21日(土) 雨

あいにくの雨模様。しかも冬のような気温で、シュレーゲルアオガエルも眠そうな声でポツポツ鳴いているだけでした。そんな中、水に浸けて芽出しをしたコシヒカリ、緑米、赤米、黒米の4種類を育てる苗代を作りました。田んぼの隅に泥を集めて水面よりも高くなった苗代を作り、モミをまいて手でそっとペタペタ押さえてちょうど見えなくなるくらいまで泥に埋め込みます。保温のために燐炭を植えから被せました。最後に鳥に食べられないようにネットを張って苗代の完成。体がブルブル震えるほど体が冷えてしまいました。

帰り際にふと見上げるとウワミズザクラが寒さの中、満開でした。これから天気が回復して苗がしっかり育ってくれることを願うばかりです。

(参加者：大人4人、報告：高山邦明)



激しい雨と寒さの中の苗代づくり

## <谷津田・季節のたより>

### 小山町

- 4月 8日 大麦出穂(金谷)。 4月 12日 谷津の上空をサシバが2羽、鳴き交わしながら飛んでいた(松下)。  
4月 13日 田んぼの上をツバメが飛翔。林の奥からフクロウの声がした。ウワミズザクラが咲き始め(高山)。  
4月 17日 スズメノエンドウ満開。アザミ咲き始め(金谷)。  
4月 21日 ウワミズザクラが満開(高山)。 4月 26日 フジ満開(金谷)。  
4月 28日 シオヤトンボのペアがつながって飛び。カルガモが苗代のモミを狙っていた(高山)。

### 下大和田

- 4月 9日 アケビ満開(金谷)。 4月 14日 ウワミズザクラが満開の見頃(網代・金谷)。  
4月 19日 新緑がきれい。フジ、イヌザクラが開花し見事(網代)。 4月 22日 ヤマサナエが孵化(網代)。  
4月 23日 クワ開花。シュレーゲルアオガエルの卵を初確認(金谷)。  
4月 29日 フジ満開。例年よりかなり多いように思える。アズマヒキガエルのおたまじゃくしに後足が生えていた(金谷)。

## イベントのお知らせ

谷津田ってどんなところ? と興味をお持ちの方、お米づくりを経験してみたいなと思っている方、YPPのイベントには大人から子どもまで、はじめての方でも好きな時にご参加いただけます。家族で、お友達どうして、もちろん、お一人でも気軽にいらして下さい。

連絡先(いずれも): ちば環境情報センター (TEL&FAX: 043-223-7807 E-mail: hello@ceic.info/)

ご注意: ・車でこられる方は必ず指定の駐車場に止め、農道などにおかないください。

・近くにトイレがありませんので、集合前に一度済ませておくご協力をお願いします。

・小学生以下のおさんは保護者同伴で参加ください。

・けがや事故がないよう十分な注意は払いますが、基本的に自己責任でお願いします。

## ▼下大和田 YPP 第146回「田起こしとくろ塗り」・147回「田植え」(兼、第3・4回米づくり講座)

まずは田起こしをし、畦に泥を塗る“畦(くろ)ぬり”をします。そして、続く田植え。さわやかな新緑の谷津で気持ちのいい汗をながしませんか? 小さなお子さんでも参加できますので、みなさんでいらっしゃってください。

日時: 田起こし 2013年5月11日(土) 10~14時

田植え 2013年5月19日(日) 10~14時 \*いずれも小雨決行

場所: 千葉市緑区下大和田谷津田(ちば・谷津田フォーラムのホームページで地図をご覧ください。また、ご連絡いただければ地図をお送りします。)

集合: 中野操車場バス停向かいラーメンショップ脇に10:00(JR千葉駅10番成東あるいは中野操車場行きのちばフラワーバスで45分<千葉駅発8:53、9:08、9:23など> 料金は520円)

持ち物: 弁当、飲み物、長靴(田んぼでの作業なので長めがいいです)、帽子、軍手、敷物。

参加費: ちば環境情報センター会員および家族100円、一般300円、小学生未満無料

主催: ちば環境情報センター 共催: ちば・谷津田フォーラム

## ▼第161回 下大和田6月の谷津田観察会とごみ拾い

生きものが最も賑わう賑わう季節です。アカガエルの子ガエルも畔で出迎えてくれるでしょう。

日時: 2013年6月2日(日) 10~12時 \*小雨決行

場所: 千葉市緑区下大和田谷津田(ちば・谷津田フォーラムのホームページで地図をご覧ください。また、ご連絡いただければ地図をお送りします。)

集合: 中野操車場バス停向かいラーメンショップ脇に10:00(下大和田 YPP に同じ)

持ち物: 筆記用具、飲み物、長靴、帽子、敷物、ゴミ袋、午後まで活動する方は弁当など

参加費: 100円(小学生以上、資料代など)

主催: ちば・谷津田フォーラム 共催: ちば環境情報センター

## ▼第92回・93回 小山町 YPP「田植え〜ぼーと1 & ぼーと2」

初回は地元の方からいただいた苗を、2回目は苗代で自分たちが育てた苗を植えます。

日時: 2013年5月12日(日) および26日(日) 10:00~12:30、小雨決行

場所: 千葉市緑区小山町 リンドウ広場(ご連絡いただければ地図をお送りします)

持ち物: 飲み物、長靴、帽子、軍手、敷物、もしあれば双眼鏡。

参加費: 100円(小学生以上、資料代など)

主催: ちば環境情報センター

編集後記 下大和田でも小山でも田んぼに作った苗代で稲が着実に育っています。水苗代の問題の一つが野鳥による食害。そのためにネットを張っていますが、かつては“種案山子(たねかかし)”と呼ばれる苗代を鳥から守るための案山子を立てていた地方もあったことを知りました。折しも、小山の苗代の近くからカルガモが飛び立つのを目撃し、苗代を見たらネットのすきまから長いくちばしを差し入れてモミを食べた痕跡が泥の植えにくっきりと残っていました。(高山 邦明)