

2011年6月11日土曜日

活動報告 11年度 第3回「プールからヤゴを救出しよう」

文・写真: 長岡顧問

今年もプール掃除の時期がきましたので、6月11日(土)の午後に恒例の「プールからヤゴを救出しよう」を行いました。

今年は目に見えない放射能による影響が報道されている状況ですので、プールに入っただけのヤゴ採りを保護者、プールサイドでのヤゴの分類を児童としての募集でしたが、1年生～6年生の22人の児童、2名の幼児、17名の保護者及び9名のスタッフの方々に参加していただきました。

当日の開始時は午前からの雨が残っていたので、室内で田村前校長先生による笹舟作り教室から始めました。

田村先生の準備された笹を使って、児童と保護者が短時間で上手に笹舟を作れるようになりました。



まだ雨が続いていましたので室内でそのまま「プールからヤゴを救出しよう」の準備開始です。今年の活動は「チーム ヤンマ」「チーム アカトンボ」「チーム イトンボ」3つのグループに分かれて行うことにしました。「チーム ヤンマ」「チーム アカトンボ」のリーダーは6年生、「チーム イトンボ」のリーダーは4年生と卒業生のみどりお姉さんでした。

最初に手袋とマスクの着け方の練習です。慣れるため、そのままヤゴとトンボの種類について写真で勉強しクイズを行いました。



ヤゴとトンボの足と羽の数、トンボの名前、卵の産み方、ヤゴの形とトンボの種類、トンボが大きくなるか、トンボの卵の数、ヤゴのエサの捕まえ方について合計 10 問のクイズでしたが、それぞれのチームはみんな優秀で 7 から 8 問の正解でした。



クイズで盛り上がっている間に雨が上がりました。プールに移動前に、ヤゴの種類と数を予想することにしました。

予想のためにチームに説明したデータです：

トンボの卵の産み方

アカトンボ、シオカラトンボ

ちよくせつ水面に産みます。

イトトンボ、ヤンマ

水草のくきの中など、植物の中に産み付けます。

これまで、どんなヤゴがいた？

ビオトープでのヤゴ救出は今年で 6 年目。これまでは、どんなヤゴがいたでしょうか。

ヤゴの種類	アカトンボ類	シオカラトンボ類	イトトンボ	ヤンマ
2006 年 6 月	記録なし			
2006 年 秋	落ち葉を集めてプールに投げ込んだそうです			
2007 年 6 月	いた	いた	いた？	0
2007 年 秋	なにもませんでした。自然に飛んできた落ち葉のみ。			
2008 年 6 月	528	0	0	0
2008 年 10 月 11 日	水面にあみをはって、草とわらを投げ込み、水面にうかせました。			
2009 年 6 月 7 日	1770	1	2	2
2009 年 9 月 19 日	水面にあみをはって、草を投げ込みました。			
2010 年 6 月 5 日	379	0	0	1277

2008年： 前年秋何もせず ⇒ アカトンボ 528 匹、ヤンマ 0 匹
2009年： 前年 10 月に草と藁 ⇒ アカトンボ増加 1770 匹、ヤンマ 2 匹
2010年： 前年 9 月に草 ⇒ アカトンボ減少、ヤンマ増加 1277 匹
今年： 前年 10 月に草 ⇒

各チームで今年はこのヤゴが一番多いか話し合いチーム毎に発表しました。すべてのチームの予想は今年もヤンマが一番多かったです。保護者やスタッフの方々もヤンマが多いとの回答が多いようでした。草を入れる時期に着目しなかったようです。結果は最後に。

いよいよプールでの活動開始です。小澤校長先生に事前の準備をお願いしました。ヤゴ採りがしやすいように 1 週間前から水抜きを始め、水深が 30cm 程度になっています。また、網と草が乾かないように、水抜きの前に網を水中に沈めてあります。



また、今年はプールの水を持ち出さないように事前にバケツにくみ置きの水を準備していただき、分類や持ち帰りにはその水を使用しました。

まず、保護者の方とスタッフに草の入ったまま網をプールサイドに上げてもらいました。



網の中の草と プールの底のヤゴを採ってもらい、プールサイドの児童「チーム ヤンマ」「チーム アカトンボ」「チーム イトンボ」に渡してもらいました。



ヤゴを受け取った児童は、各チームのリーダーを中心にヤゴを分類し数をかぞえてもらいました。



どうも今年はヤンマがいないようで。



かなり多くのアカトンボ類がいるようです。準備した多くのバットがヤゴでいっぱいになっていきます。



約1時間半でヤゴ採取、分類、数かぞえを終えて、プールでの最後は恒例の田村前校長先生のルアーフィッシングの演技です。



室内にもどり、チーム毎にヤゴの種類と数を発表してもらいました。



今年の結果です。

ヤゴの種類	アカトンボ類	シオカラトンボ類	イトトンボ	ヤンマ
2011年6月11日	9012	0	0	0

前年に草を入れていたのにヤンマはいませんでした。アカトンボ類は予想を大きく上回る数で過去最高記録 9012 匹でした。

ヤゴ以外には、多くのヒメアメンボ、アメンボ、コミズムシ、コマツムシ、フタバカゲロウ、アカムシがいました。

多くのアカトンボ類のヤゴが採れたので、飼育方法を説明した後、希望者には自宅で飼育してもらうことにしました。



残った多くのヤゴは、トンボ池に放しました。



以上で、今年の「プールからヤゴを救出しよう」は終了です。

さて、今年の結果をこれまでの結果と合わせて考えるとどう解釈できるでしょうか。

前年秋にプールに草を入れない場合には水草の茎に卵を産むヤンマが見つからない。

9月に草を入れた場合には多くのヤンマが見つかる。しかし、10月に草を入れた場合にはヤンマの数はわずかもしくは見つからない。

ヤゴの種類と数は前年の状態に影響される。

これが本当に正しいか、今年の9月に同じ方法で草を入れ、来年多くのヤンマが見つければほぼ間違いのないと言えます。

では、今年に近い条件の一昨年2009年と比べて今年のアカトンボ類の数が著しく増えたのはなぜでしょうか。

ビオトープのホームページにこれまでの結果と解説を載せています。この中にヒントがあります。色々な解釈ができると思いますので、お子さんと考えてみてください。2010年の夏から秋、2008年の夏から秋、何か違いはありませんでしたか？

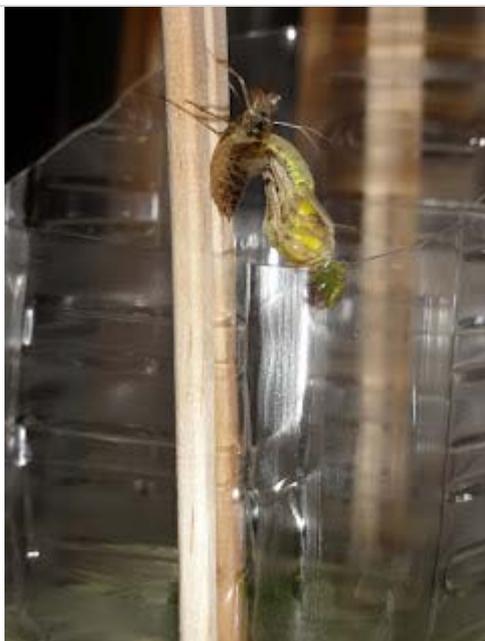
10年度 第4回 活動報告「プールからヤゴを救出しよう」

09年度 第3回 結果報告とヤゴ救出「ビオトープ実験」

活動報告 08年度 第3回「水中に棲む生き物を観察しよう」

それにしても、なぜここまでヤゴの数が増えたのでしょうか。毎回説明していますが、ヤゴはプールでは食物連鎖の最上位の生き物でヤゴを食べる生物はいません。これが自然の池や小川だった場合には、魚やカエルなどがヤンマを餌としているはずですが、やはり、プールは自然ではありません。参加した児童が自宅にヤゴを持ち帰りましたが、9000匹近いアカトンボ類のヤゴが残りました。これだけのヤゴを自然の池や川に放すことはできませんので、トンボ池に大部分を放しました。ただ、今年はトンボ池もかなり過密な状態になってしまいました。今年は、トンボ池での羽化を確認しやすくするために、5月に脱皮用の足場を作っております。羽化するトンボが見られるといいですね。

最後に、自宅に持ち帰ったヤゴが2日後に羽化してトンボになりました。足場を輪ゴムで補強する前でしたが羽化に成功しました。うまく写真を採ることができましたので、合わせて報告します。

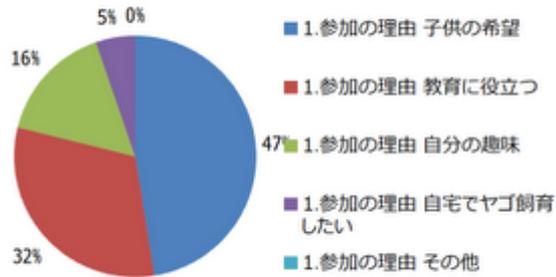






脱皮後、腹部の体液を使って羽を伸ばし、不要な体液は排出している(ペットボトルについている水滴)のが判りますか。翌朝、元気に飛び立っていきました。ヤンマに比べると飼育が簡単でした。来年も楽しみですね。

図4. 参加の理由



児童に楽しかった内容を複数選択方式で聞いた結果を図5に示します。児童が楽しかったと答えた内容の上位3つは、ヤゴに触ったこと(78%)、ヤゴ採りを見たこと(65%)、田村先生のルアーフィッシングの演技を見たこと(60%)でした。同様に複数選択方式で保護者の方から見て児童が楽しんでいると思われた内容の上位3つは、ヤゴの分類と数を数えたこと(93%)、ヤゴを持ち帰れること(71%)、ヤゴクイズ(43%)でした。また、保護者が良い内容と思った上位3つは、子供がヤゴの分類と数を数えることができたこと(71%)、ヤゴの飼育方法の説明(57%)、大人がヤゴ採りを行ったこと(50%)でした。

図5-1. ヤゴ触った

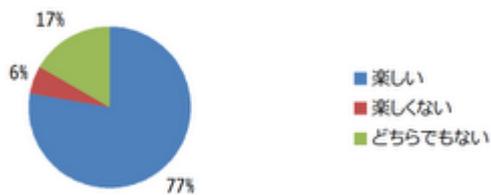


図5-2. ヤゴ採り見た

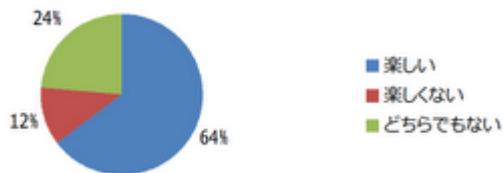


図5-3. つり演技

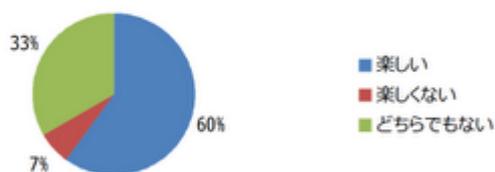


図5-4.ヤゴ種類分け

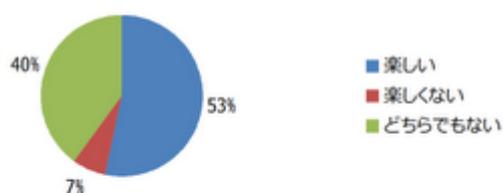


図5-5.ヤゴクイズ

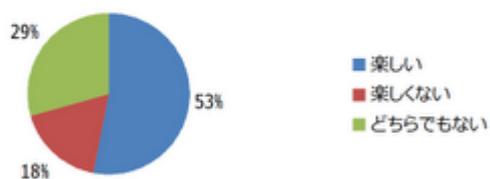


図5-6.ヤゴ育て方

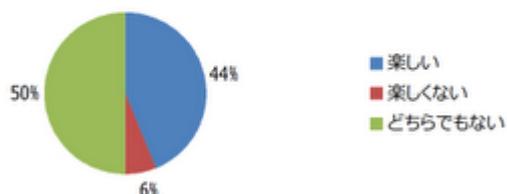
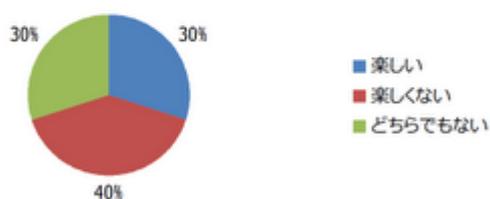


図5-7.ヤゴ放流



今年はやゴ採りを行う前に、どの種類のヤゴが一番多いか 3 チームで予想してもらいました。チームでの予想は高学年がリードしていましたが予想はずれました。過去のデータを見せて注目すべき箇所を何か所か強調して誘導したつもりだったのですが、少し難しかったのかもしれません。

図6-1. 今年一番多かったヤゴは何でしたか

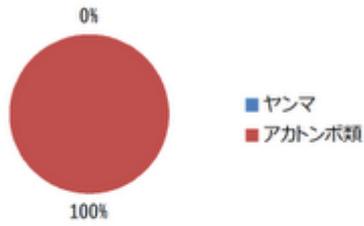
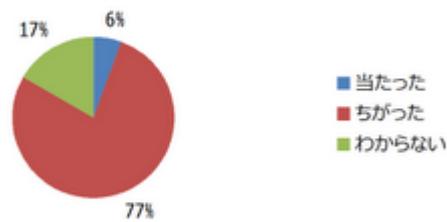


図6-1. 予想はあたりましたか



今年は放射能の問題があったために、児童にはマスクと使い捨ての手袋をしてもらいました。その印象について聞いた結果を図7に示しました。手袋については楽しいと答えた児童が5名(回答者16名)おり、楽しくないは半数以下だったのですが、マスクについては楽しくないが12名(回答者16名)でした。

図7-1.手袋した

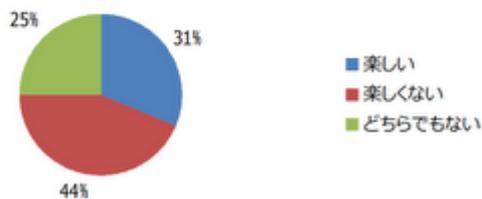
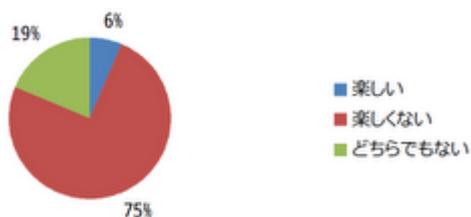
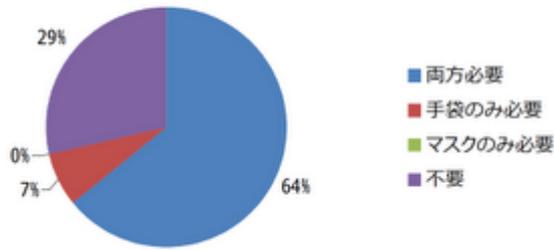


図7-2.マスクした



保護者に手袋とマスクの必要性を聞いた結果が図8です。9名(回答者数14名)の方が両方必要と回答されました。

図8.マスクと手袋必要か



また、複数選択法で保護者の方に放射能報道下での参加理由について聞きました。14名の方に回答頂きましたが、特に気にしていない(5名)、子供がプールに入らないので問題ない(4名)、マスクと手袋が用意されているから問題ない(3名)、心配だが子供の希望優先(3名)でした。

以上が今年の「プールからヤゴを救出しよう」に参加頂いた児童及び保護者の方々からのフィードバックです。今年の活動は、週刊誌で放射能のプールへの影響が報道される前の開催でしたが、事前にスタッフで検討を行い、午前中に放射線衛生学を専門とされている森田先生に放射能についての特別講演をお願いし、また児童はプールに入らずにヤゴの分類と数を数えることとして参加募集し、実施に際しては児童にマスクと手袋をしてもらいました。当初は児童がどのように思うのか不安はありましたが、以上のアンケート結果をみると、十分に楽しんでくれたことが判りほっとしました。最後に来年も参加したいかとの質問に対する回答を図9に示します。

図9-1.来年も参加したいですか

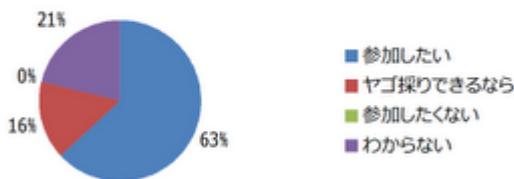
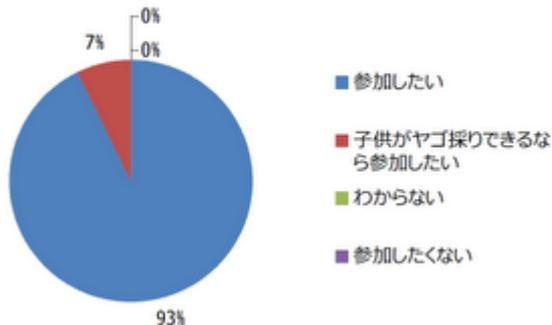


図9-2.来年も参加したいか



来年は児童がプールに入ってヤゴ採りができるようになることを願っています。

以上