

- ミヤマアカネ田んぼ便り

<あかがし Vol.193 >

7月20日 3頭のミヤマアカネが出現（昨年18日に15頭）日に日に数が増えています。

8月6日 88頭。マーキングの実施数は195個体ですから、カウント数より多くなります。

これは、田んぼから出ていく個体や稲の陰などでカウントできない個体がいるからでしょう。今年は出足が遅いように思います。



<あかがし Vol.194 >

今年は分散状況を出来るだけ正確に知るために、発生したミヤマアカネのマーキング100%を目指しています（8/29現在 1572頭）。この結果ミヤマアカネ田んぼから200～500mの範囲に分散していることがわかりました。

また、ミヤマアカネ田んぼから300～400m離れた2カ所の田んぼでミヤマアカネが発生しているのを見つけました。これは、これまで2年間、多くのミヤマアカネを誕生させ分散させた結果と考えられます。

一方で農家の協力を得て、強制分散（移動）を試みていた田んぼからは昨年17頭が発生し成功していたのですが、今年の冬にコンバインから出たわらくずを燃やしたために越冬中の卵が死んだのか、1頭の発生も見られませんでした。

今年はミヤマアカネ田んぼから300m程離れた別の田んぼで強制分散（移動）を試みています。ここは湧き水が多く水路にはいつも水が流れているので、ミヤマアカネは気に入ってくれると思っています。

嬉しいニュースがあります。同町の北川内で新たなミヤマアカネの生息地が見つかりました（8/22のカウントで149頭）。田んぼで作業している方に聞いて見ると、昔ながらの田んぼで、掛け流しにしないと田んぼの水が直ぐに無くなるということで、私たちのミヤマアカネ田んぼと同じ条件でした。ただ、これまでの調査結果で条件が良いときに一時的に増えることが分かっていますので、今後もこの状態で生息出来る事を願っています。



<北川内の水田>

ともあれ、他の場所にもいたことでホッとしています。

米の作柄は昨年より良いと思いますが、28日の台風15号の風で、既に結実していた早生米は殆どが倒れてしまいました。

<あかがし Vol.196 >

ミヤマアカネの保全の一つとして、どれくらいの範囲にミヤマアカネが分散しているかを知ることが必要です。

9月号でもお知らせしましたように、今年は分散状況を出来るだけ正確に知るために、ミヤマアカネ田んぼで発生したミヤマアカネのマーキング 100%を目指しました。その結果7月21日～9月13日の間に1665頭にマーキングをしました。また、その他の田んぼでも34頭にマーカーを付けました。なお、分散地で見つけたマーカーの付いた個体にも新たに別のマーカーを付けて再放しました。



(1) ミヤマアカネ田んぼからどれくらいの距離を移動しているのか。

左図はマーカーの付いたミヤマアカネが確認された田んぼの位置図です。

Bはミヤマアカネ田んぼで、Bでマーキングをした個体が確認出来たのは で53個体、 で1個体、 で5個体、 で1個体、 で1個体、 で5個体でした。

ミヤマアカネ田んぼBから移動してきた田んぼまでの距離はB～180m、B～345m、B～510m、です。これまでと、今年

の結果からは、通常の天候であれば500m以上離れた場所に多くの個体が移動することは少ないことわかりました。

なお、9月20日に会員の大島さんが吉井町のポットホール公園（Bからの距離は9.3Km）でマーカーのついたものを1頭確認されています。また、昨年は世知原少年自然の家の野元さんが世知原町北川内の田んぼ（Bからの距離は3.6Km）で1頭を確認されています。いずれも風が強かった日の後でした。

今年は台風が2度来ましたのでその後に、少し離れた田んぼでミヤマアカネを探し回りましたが、見つめることは出来ませんでした。

(2) 移動先の田んぼでどのように動いているのか

Bから他の田んぼへ移動したのもも新たなマーカーを付けて放し、どのように移動するのかを調べました。しかし、移動先での動きについては十分な把握は出来ませんでした。しかし、少ないながらBへ戻る個体がいることが確認されました。～Bへ1個体、～Bへ6個体、～Bへ1個体で、最短は2日、最長は34日、平均13日後にBへ戻っています。繁殖は8月の中旬がピークですが、確認されたのは殆どが9月のはじめです。このことから、Bから一時離れたものの繁殖適地が無いために（田んぼに水が無かったり）戻ったと考えることができないでしょうか。

(3) ミヤマアカネ田んぼ以外で羽化するものがあるのか

マーカがなく、若い個体は確認した田んぼで羽化したと考えられます。これらは、昨年ミヤマアカネ田んぼから分散した個体が、その田んぼで産卵をし、成長したものだと考えることが出来ます。田んぼで条件さえ整えば繁殖が可能なが分かります。

で 44 個体、 で 2 個体、 で 15 個体を確認できました。これらの田んぼで来年も同じように羽化してくれればと願っています。

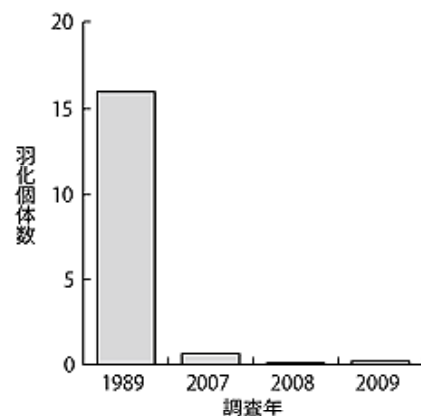
(4) ミヤマアカネの今後の保護について

月刊現代農業 2011 年 6 月号(上田哲行著)によると、日本各地のトンボ研究者へのアンケート結果から、2000 年頃から急激に減少し始めたという印象を持っている人が多いことがわかりました。

1990 年代後半から広く普及し始めた育苗箱施用剤(箱処理剤)の成分であるアトマイヤー(イミダクロプリド)やプリンス(フィプロニル)といった殺虫剤との関連が浮かび上がってきました。

アキアカネについて2000年頃から急激な減少が始まり、2009年時点で驚くべきことに半数以上の府県で、1990

年の1000分の1以下に減少しているという結果になりました<図は石川県野々市町の水田からのアキアカネ羽化数の変化(水田1筆当たり調査1回当たりの平均羽化個体数)>。



石川県各地の 100 筆ほどの水田で、農家の人に 2 年間赤トンボの羽化調査を行なってもらいましたが、プリンスを使った水田からは、まったく羽化が見られませんでした。

ただ、すべての箱処理剤が悪い影響を及ぼすかといえばそうではなく、いまのところパダン粒剤(カルタップ)は、赤トンボにほとんど影響を与えないことが上田哲行さんたちの研究でわかっています。ただし、他の生物への影響は不明です。

私たちはミヤマアカネ田んぼでアトマイヤーを使っています。これは私たちが稲作りを始める前の地主さんも同じ農薬を使っており、ミヤマアカネやマユタテアカネが健在だったからです。その理由は、水漏れの多い田んぼなので農薬も水と一緒に流れてしまっているからでしょう。肥料や除草剤の効果があまり見られないのも同じ理由からでしょう。

来年は、ミヤマアカネの保護に協力的な方々に箱処理剤をパダン粒剤(カルタップ)に変えてもらいその効果を見て見ようと思います。

また、間断灌水を実施しても、ミヤマアカネに影響の少ない方法がないか実証試験をしてみたいと考えています。

(参考文献：月刊現代農業 2011 年 6 月号)

<あかがし Vol.194 >

「ミヤマアカネ観察会」に参加して

本山 麻帆

8月19日(日)に行われた「ミヤマアカネ観察会」に参加させていただきました。

はじめに、あかがしの家でミヤマアカネの生態について説明を聞かせていただきました。

ミヤマアカネは、田んぼがいっぱいあっても、決まった田んぼにしか姿を見ることができません。アカトンボの仲間ではめずらしく、幼虫がゆるやかに水の流れる環境に住むため、条件のあう棚田(だんだん畑)にしか生息できないからです。しかしそのような棚田でも、コメ作りの方法を変えて、何度も水を抜いて干す間断冠水をしたり、収穫後に、コンバインから出たわらくずを田んぼで燃やしたりすると、たちまちミヤマアカネは姿を消してしまうそうです。

全国的に年々減少しているミヤマアカネは、長崎県では実に県内の99%が世知原町開作に生息しているということです。



<カヤネズミの巣>

お話のあと、田んぼに移動してミヤマアカネを観察しました。体長5~6cmのかわいらしい姿で、稲の葉に羽を休めていました。成熟したオスは目、体、羽の模様が鮮やかな茜色に染まり、メスは薄い黄金色で、どちらもとてもきれいなトンボでした。

田んぼでは、他にツチガエル、数種類のオタマジャクシ、カヤネズミの巣、トンボの天敵のクモ類なども見ることができ、生態系が保たれている自然な環境に触れてホッとする思いでした。

トンボたちのはかない命がこれからもつながっていけるようにと願わずにはいられません。

<あかがし Vol.196 >

自然体感会「秋の里山散歩」に参加して

世知原町の棚田で、赤とんぼが飛び交う懐かしい風景に再会

中原正登(佐賀自然史研究会会員)

世知原町の棚田で、ミヤマアカネが保全されている。しかも、個体数は数百個体……。そんな情報を得て、10月8日に川内野さんのお計らいで観察会に参加させていただきました。9時半に集合場所につくと、すでにスタッフの方が来ておられました。

佐賀県でのミヤマアカネは近年絶滅寸前の状態です。しかし、トンボを研究してきた年配の方によれば、かつて山間部で最も多かった赤とんぼはミヤマアカネだったとか。脊振山地には生息地が普通に存在し、唐津東高校生物部が1960年代に残した記録によると、網を一振りすれば5個体が網に入ったというから驚きです。世知原町ではミヤマアカネ

のピークは 8 月中旬で、すでにこの時期には終息に向かっているとのことでしたが、ミヤマアカネも少しは見られるでしょうし、他のアカネ類もいるはずですが。ミヤマカネは水田周辺の水路などの流水で育つ赤とんぼです。そのミヤマアカネがなぜ水田で繁殖しているのか疑問でしたが、生息する水田がいずれも水が「かけ流し」になっていると聞いて納得。水田全体が、一つの流水環境として機能しているのでしょう。

観察会が 10 時に始まり、歩き始めるとすぐにナツアカネやマユタテアカネが見つかりました。交尾をしているものや、水辺でなわばりを張っているものもいます。こんな光景を見たのは、実に十数年ぶりです。実はミヤマアカネだけでなく、水田で繁殖するこれらのアカネ類が、2000 年頃から全国で異常なまでに減少していて問題になっています。佐賀県でもかつて山間部の水田で普通に見られたアカネ類が、発見が困難なほど激減しました。おそらく長崎県でも同様でしょう。日本人が好きな愛唱歌についてアンケートを取ると第 1 位は「赤とんぼ」で、特に高年齢層でその傾向が強いようです。ノスタルジックなメロディに歌われた赤とんぼが群れ飛ぶ田園風景は、日本人の原風景です。日本人の祖先が水田稲作を広めるに伴い、赤とんぼは田んぼやその周辺環境を繁殖地に利用し始めました。赤とんぼは、日本人の暮らしの中で繁栄した生物なのです。



<カトリヤンマ>

世知原町のこのあたりの棚田では、商業目的というよりも自家消費のための稲作を行っているのだそうで、このため農薬はほとんど使用していないとのこと。実は、アカネ類の激減には田植え前の育苗箱に使用される農薬で、フィプロニルという成分が含まれている農薬が原因であることがほぼ分かりました。伺ったところ、世知原町の棚田で使われている農薬は幸いそれではないようです。だから、ミヤマアカネはもちろん、他のアカネ類も健在なのでしょう。また、大型のトンボがたびたび私たちの近くを通り過ぎました。これは、カトリヤンマ（蚊取りやんま）という、やはり水田で育つヤンマ科のトンボです。これも、佐賀県ではめっきりその数を減らしました。

観察会では、里山を代表する植物やその名前の由来、効用などいろいろな話題を織り交ぜながら進められ、たいへん楽しく勉強になりました。また、子供さんの熱心さに感心しました。このような経験が、将来いざ自然を守ろうというときに守るべき対象が何かをはっきり気付かせてくれるはずです。

川内野さんをはじめとするふるさと自然の会の皆様、観察会に参加された皆様、たいへん楽しい時間をありがとうございました。本来の自然が生きている世知原町の里山は、全国的に里山環境が悪化している中でとても大切な場所です。後で知ったのですが、世知原町のミヤマアカネの生息地は、長崎県で唯一の生息地とのこと。どうぞ、これからも大切にしてください。