

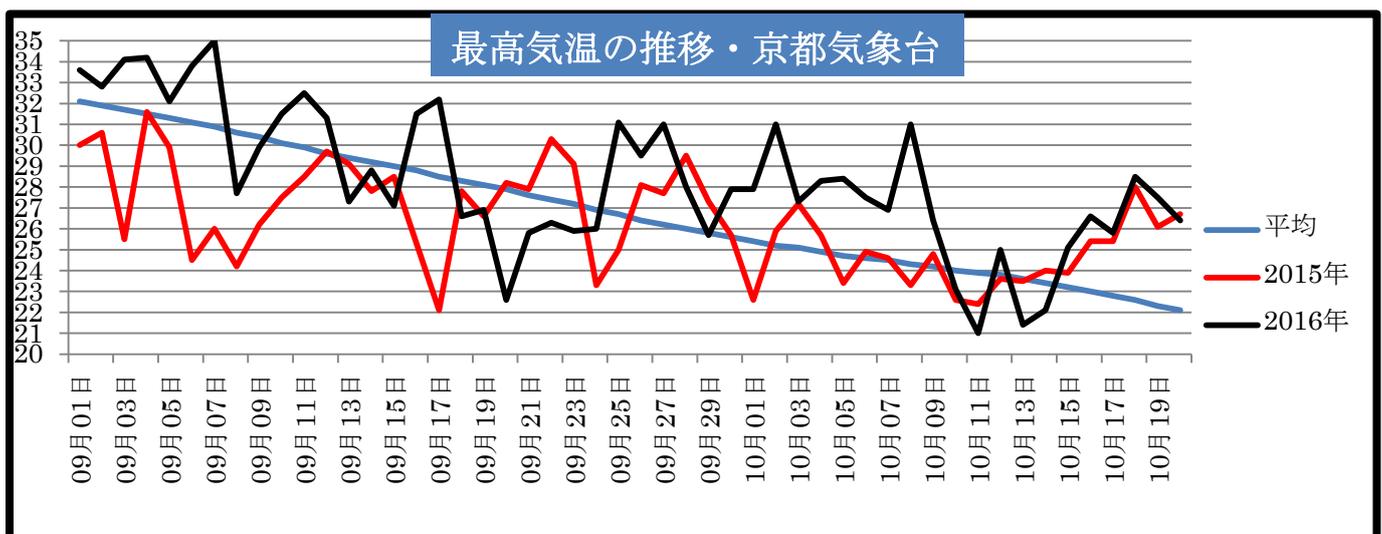
京都・水尾のアサギマダラ

2016 年秋

BV アサギマダラの会・金田 忍



愛宕山の中腹にある水尾のフジバカマ畑



・ 昨年は9月中旬までは平年を下回る気温で推移したので、アサギマダラは南下を促され、近畿地方に達した時点で平年に戻ったため、500メートル前後の山中が移動高度となり、水尾や大原野などの中腹にあるフジバカマ畑に多くのアサギマダラが誘引されたものと思われます。

・ 今年は、9月下旬から10月初旬にかけて真夏日や夏日が続き、南下が中部地方で停滞していたところ、10月10日から一転して10°Cも下がったので、アサギマダラは中腹のフジバカマ畑を素通りして、暖かい平地に下りてしまいました。

・はじめに

水尾の秋のイベント・**水尾フジバカマ鑑賞会**は、今年で六年目になります。京都市の西部で発見された原種フジバカマを護るため、その数年前から地元の有志で保護・増殖してきたフジバカマ畑は、年々株数を増やして今では1000平方メートル近くの栽培規模となり、おそらく日本一の広さと密度かと思われます。

年々過疎化と高齢化が進む中での除草・消毒・施肥・剪定・冠水などの作業負担は大変だったろうと思われませんが、部分的には夏季の高温・少雨の影響を受けて不作だったとはいうものの、みごとに開花し多数のアサギマダラが飛来しました。

イベントは9月30日から10月5日まで行われ、多数の来園者がありましたが、中でも目立ったのはアサギマダラ目当ての写真家でした。中には数日間も終日カメラを持って歩き回る熱心な方もありました。その方たちの発信するインターネットの情報を見て来園される方も多数おられました。私は、アサギマダラについての質問を答えたり、マーキングについての解説や実演をしてお手伝いする役目を担いました。

京都・水尾で始められたフジバカマの大規模栽培は、ここ五年間に全国に波及し、あちこちにフジバカマ花壇や花園などが出来てアサギマダラが飛来するので、アサギマダラの移動調査も一段と前進、普及しました。その結果アサギマダラの生態解明も進みました。アサギマダラ自身も蜜元や繁殖に必要なPAを摂取しやすくなったなど、種の存続にも貢献していることとなります。

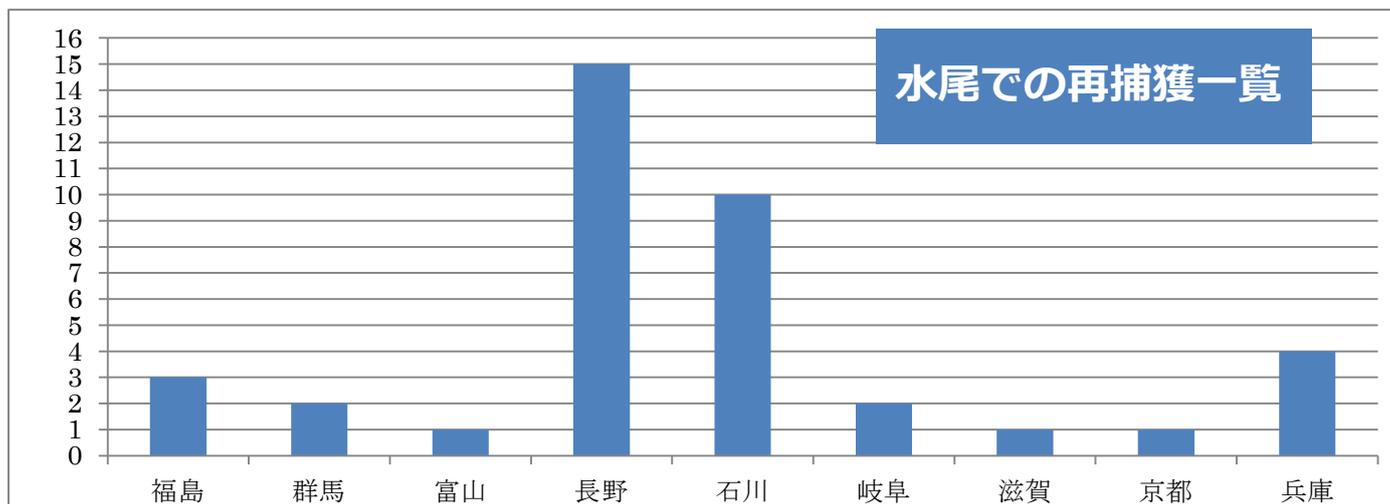
・今年の水尾

毎年毎年、異常気象が話題になりますが、今年のパターンは高温が秋まで続いたことです。10月9日まで真夏日が続きましたが、そのあと一転して10℃も気温が下がるという異常事態となりました。それまで暑いので山から降りられずに森の中をうろろろしていたアサギマダラは、出来るだけ低い暖かい所へと移動したので、山の中腹にある水尾や大原野のフジバカマ畑に寄るものは少なかったものと思われます。その証拠に、京都市内の三か所の、平地のフジバカマ畑にアサギマダラが多数飛来したと聞いています。

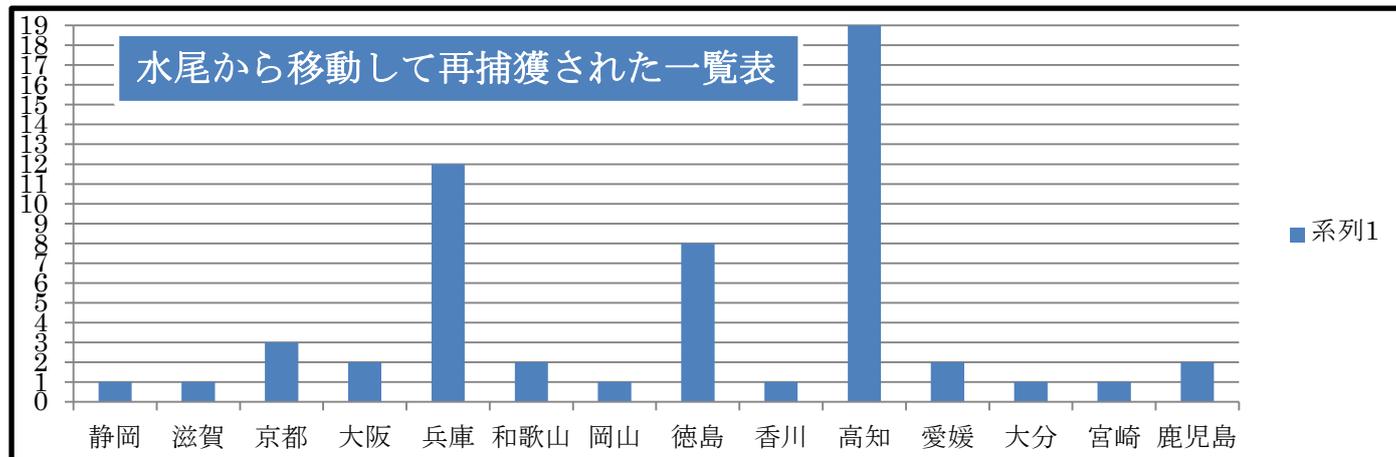
京都市左京区大原の高野川河川敷にある数坪の小さなフジバカマ畑には、数百頭のアサギマダラが飛来し、標識数は最高を記録したそうです。また、京都市右京区京北下黒田町の上桂川近くにある二坪ほどの小さなフジバカマ畑には、多数のアサギマダラが飛来し、京都新聞(2016.10.15/23面)で『長旅のアサギマダラ乱舞、京北の花畑』と題して、アサギマダラが40頭以上飛んでいる写真が紹介されました。京都市西京区洛西ニュータウンの新林池のそばにあるフジバカマの小さな花壇にも、不思議なほど多数のアサギマダラが飛来したそうです。これらの地はいずれも水辺で、その地域では一番低い(暖かい)ところと思われます。

この現象は水尾でも起こっておりました。清和天皇陵に続く参道は、公道から下って水尾川を渡りますが、地元の方が谷川にさしかかったときに、アサギマダラが次々と下流(南)に向かって飛んで行ったので不思議に思ったそうです。より低い所、そして南に行けば暖かいという事は、アサギマダラは生まれながらに知っているのです。

水尾の今年のアサギマダラ標識数は1652頭でした。昨年は5075頭でしたから、三分の一以下という事になります。その中には他の地で標識されたものが41頭含まれていました。また、カメラマンの協力による写真情報提供が9件ありました。他の地ではカメラマンとマーキングをする人との折り合いが悪くて、トラブルも起きているという話も聞きますが、水尾は仲良く協力的に運営されている例と言えましょう。どこから来たのか、府県別のグラフは下記のとおりですが、毎年毎年、変化が大きいですね。



水尾で標識されたアサギマダラは、他の地で 56 頭再捕獲されました。昨年は台湾で 3 頭も再捕獲されるなど、長距離移動が多かったのですが、今年は鹿児島県止まりで、沖縄県や台湾はありませんでした。静岡や滋賀など東へ移動したもの、そのまま南の和歌山へ飛んだもの、中国地方から九州へ渡ったものなどありますが、主流は兵庫・大阪を通過して四国へ渡り、海へ出たものと思われまます。鹿児島の 2 件は屋久島と喜界島です。



・水尾で 6 年間調査・観察して分かったこと

アサギマダラは地上(二次元)の世界で生活しているのではなく、三次元の空間で生活しているというのが、水尾の景観の中から感じ取れます。雲や霧・霏などの動きから谷全体の風の動きが想像されますし、フジバカマの香りがどのようにして森の中のアサギマダラに伝わるか、アサギマダラはなぜ山の中腹を移動するのか、水尾のフジバカマに来るアサギマダラはなぜ圧倒的にオスが多いのか、などなど多くの課題を解くカギが水尾にはありました。

アサギマダラは変温動物です。昆虫や爬虫類・魚類なども変温動物ですが、棲息するのに適した温度(生活しやすい体温)があり、私が測定したところでは、アサギマダラの体温は年間平均で 30℃前後でした。しかし、南下時期の秋にはもう少し低く、2013 年に水尾で測定した時には平均で 27℃の日と 31℃の日(真夏日)がありました。体温は気温プラス太陽放射熱(1 万ルクスで 1℃)の数値とほぼ一致します。アサギマダラは日向と日陰、および棲息高度を変えることによって適正体温を維持しているのです。高さを変えることが出来る山の中腹を移動するのは、体温調節の上では合理的な行動であります。

山の中腹を移動するメリットはもう一つあります。山には斜面上昇風が吹くので、飛翔するためのコストが少なく済みます。加えて上昇風は食草・食べ物(花蜜)・PA などの嗅覚情報を運んできます。中でも PA はアサギマダラのオスに対して想像出来ないほどの強い誘引力があるらしく、標高 250m の水尾のフジバカマ畑には、真夏日でさえ多数のアサギマダラが飛来したことがありました。ここ 6 年間に 15,893 頭を捕獲して標識しましたが、その 97.65%はオスで、メスは極めて少ないのです。メスがやって来る日は気温の低い日です。当然移動高度は低くなるので、メスにもフジバカマ畑で舞うアサギマダラが目に入り、視覚情報により飛来するのでしょうか。アサギマダラには寄りたがる性質があることも観察されています。

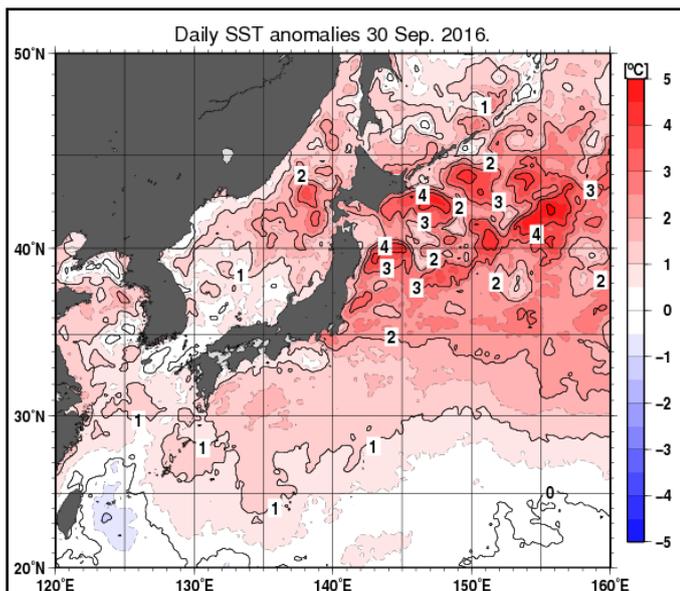
水尾のフジバカマ畑には、新しい課題も出てまいりました。一番古い畑の一部のフジバカマが消失して雑草が侵入してきたのです。農業では連作障害と呼ばれているものの一つだと思われまますが、ネコブセンチュウの寄生によるものではないかという人もあります。もともとフジバカマの仲間は、氾濫原や崩壊地に一番先にやってきて群落を作って繁栄し、数年後には他の雑草や樹木に棲みかを奪われて、またまた新しい氾濫原や崩壊地に移り住んでいたのではないかと考えています。ダムも堤防も無かった頃にはごく日常に洪水や氾濫もあり、山が崩れる崩壊地もあったのでしょうか。

水尾には休耕田が沢山あるので、別の休耕田にフジバカマを植えて、一番古いフジバカマ畑は 1 年間水を張って(氾濫状態にして)土質改良をしてはという意見もありますが、なにしろ高齢化が進む中でのことなので、実現するかどうか分かりません。しかし、水尾はいつまでもアサギマダラの聖地として日本一であって欲しいと願っています。

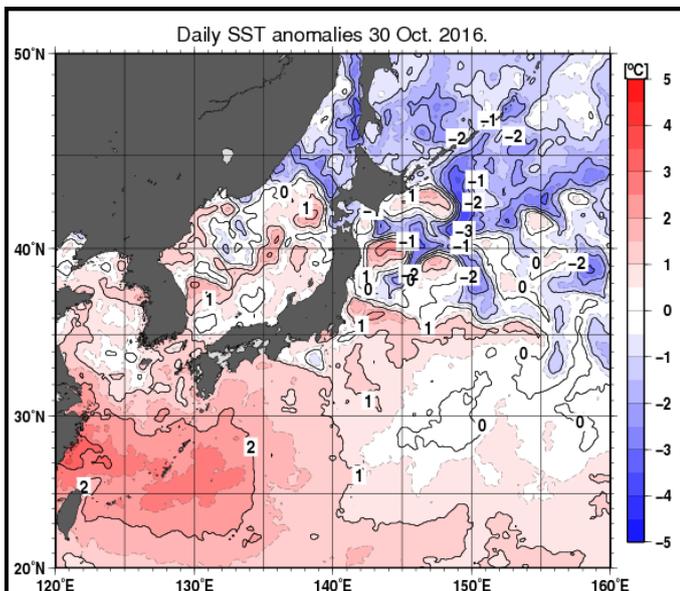
最後になりましたが、アサギマダラの調査をご支援くださった水尾自治会のみなさま、写真家のみなさま、そのほか調査に関わった全国の仲間、中でも BV アサギマダラの会の仲間には、心から感謝申し上げます。

海水面温度・平年差

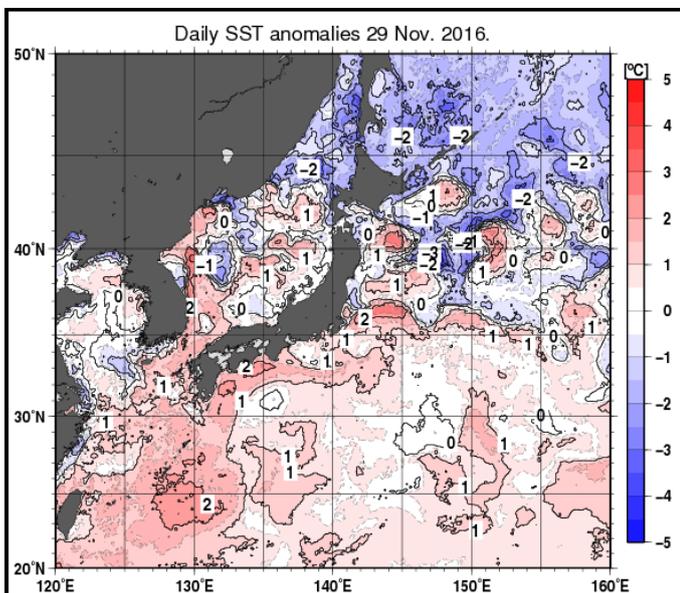
2016年9月末



2016年10月末



2016年11月末

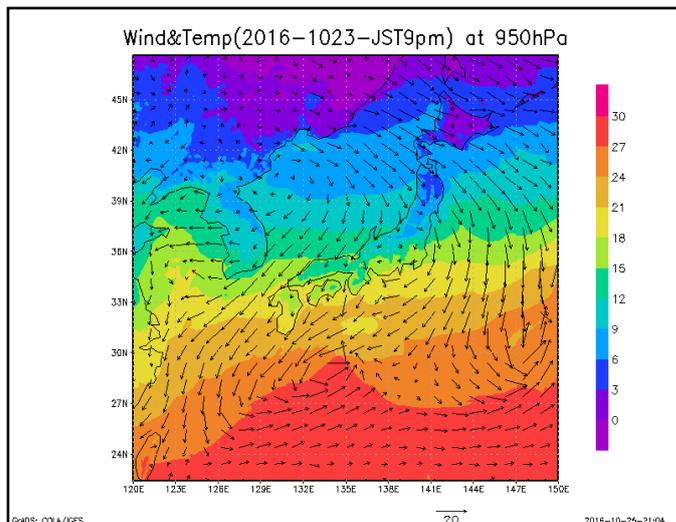


海水面温度は地球規模で気象に大きな影響を与えます。9月までは昨年のエルニーニョ現象の影響が残っていましたが、10月に入ると一転して平年よりも低い海水面温度となりました。一方東シナ海は高温状態となっていて、これが今年の気象の異常さの姿なのかも知れません。

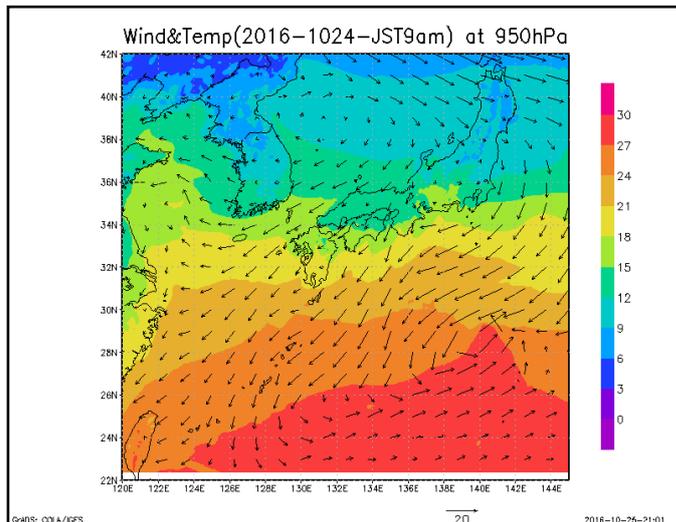
・風の図：佐藤 元(気象予報士)作成

2016年10月21日に愛知県で標識されたアサギマダラが、3日後の24日に鹿児島県の喜界島で再捕獲されました。その間のアサギマダラに都合のいい風の図です。

2016.10.23/午後9時/ほぼ海拔500mの上空の風



2016.10.24/午前9時/ほぼ海拔500mの上空の風



* 図の下に書いてある→の長さが風速 20m です。
 * 右側には気温の高さによる色分けのスケールがあります。
 愛知県西尾市三ヶ根山→鹿児島県大島郡喜界町間の距離は1000km弱ありますから、直線で飛んだとしたら風速 20m で計算すると、約 14 時間で着くことになります。実際には陸上では海岸や森に沿って飛び、海上では黒潮の上に生じる上昇風に支えられて、一気に喜界島に着いたのでしょう。