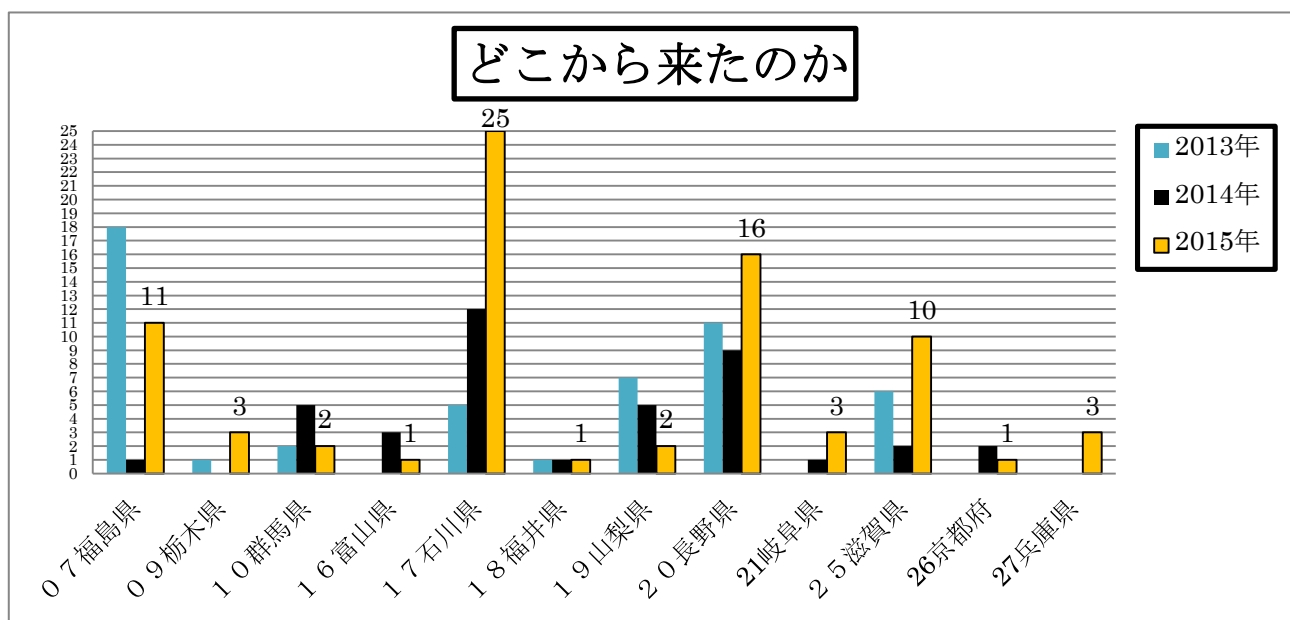


# 京都・水尾のアサギマダラ 2015年



朝のフジバカマ畑と水尾の空



第一表 水尾で再捕獲されたアサギマダラの頭数

毎年パターンが違うのが分かるでしょう。南下の時季の気温の変化は、飛行ルートに大きく作用するようです。三つのアルプス山脈を容易に越えられたと思われる2013年と対比して見てください。

## ・はじめに

藤袴とアサギマダラの祭典が始められて5年目が終わりました。その間にフジバカマの栽培面積が増える傍ら、根コブ線虫にやられる株も散見されるようになりました。節目を迎えているものと思われます。アサギマダラの飛来数は推計しようがありませんが、捕獲数の10倍以上は確実と思われ、最盛期にはいくら捕っても減少しないほどの凄まじさでした。

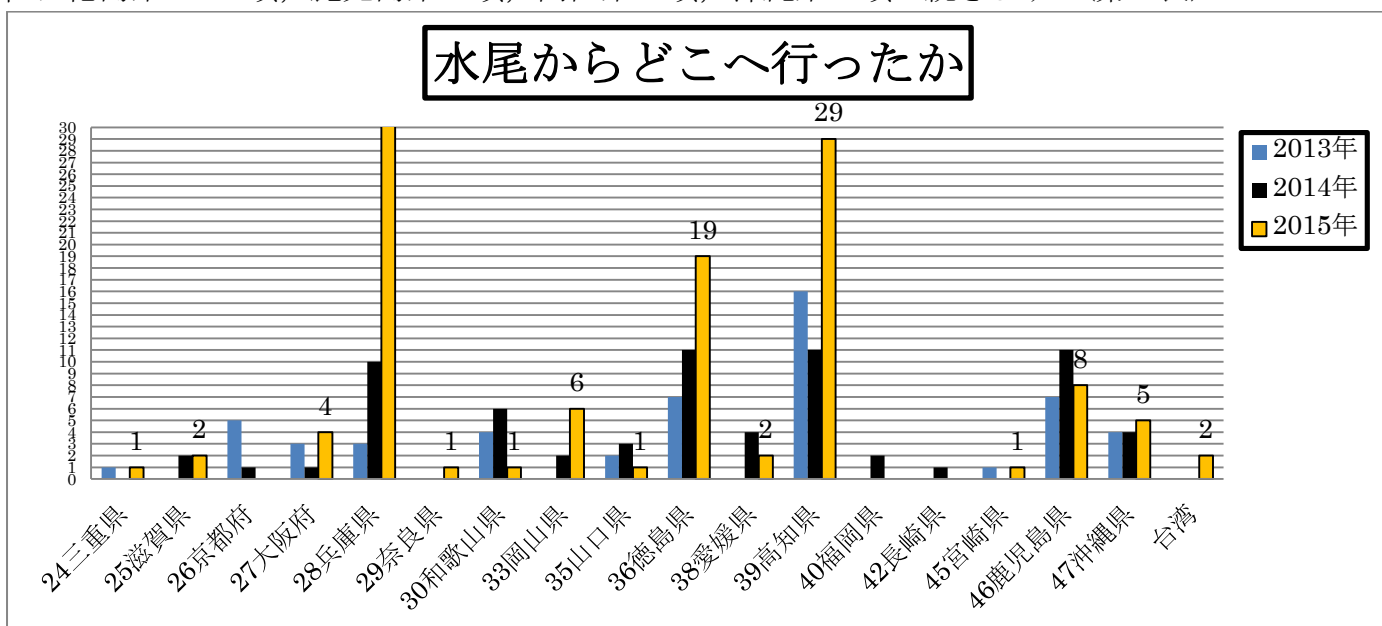
この5年間に14,241頭のアサギマダラを捕獲しましたが、そのうち97.97%(13,952頭)は♂でした。生活適温が得られる気温の環境は、もっと気温の低い高所の森の中であり、♂は♀を探しながら、そして♀は食草を探して卵を産みながら南下移動します。フジバカマ畑は生活圏よりはるかに低い開けた平地にあるので、基本的には♀が通りかかることはありません。しかし、気温の低い日には移動する高度は低くても良いわけで、気温が低かった2015年は♀の比率が他の年よりは数倍も高くなっています。♀は視覚により花を見付けますが、仲間が飛翔する姿(フラッシュ)は遠くからでも認知されるので、♀も仲間が沢山見えるフジバカマ畑に誘引されたものと思われる。

## ・マーキング調査

この秋の水尾でのアサギマダラ・マーキング調査は9月19日から10月12日までの間の合計20日間実施しました。その間、朝は出来るだけ7時までに現地に到着し、アサギマダラがどのようにしてフジバカマの花に辿り着くのか、太陽・雲・霧・靄・風・気温などから花の香りの動きを想像しながら、水尾の空を見上げて多くの時間を過ごしました。

標識総数は5075頭でしたが、その中には他の地域から飛来して再捕獲されたものが83頭含まれておりました。標識地別でみると、石川県が圧倒的に多く25頭も飛来しました。続いて長野県が16頭、福島県11頭、滋賀県10頭、栃木県・岐阜県・兵庫県が各3頭となっております。注目すべきは兵庫県の3頭で、尼崎・宝塚の武庫川河川敷のミズヒマワリを訪花していて標識されたものが、南下の時季にフジバカマの香りに誘引されて北上(逆行)して来たケースです。(第一表)

水尾で標識されたアサギマダラはどこへ行ったのでしょうか。昨年は61頭再捕獲されていますが、今年は既に124頭を越えています。しかも台湾で2頭も再捕獲されましたが、実に2000キロメートルを超える遠距離移動です。再捕獲数のトップは兵庫県で42頭、2位は高知県で29頭、3位は徳島県の19頭、鹿児島県8頭、岡山県6頭、沖縄県5頭と続きます。(第二表)



第二表 水尾で標識されたアサギマダラの多くは、兵庫県から四国に渡って海に出ます。

## ・今年のアサギマダラの南下の傾向

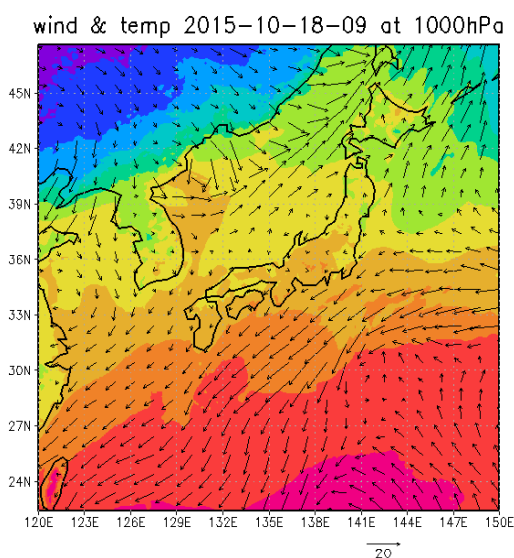
今年のアサギマダラの南下ルートは、三つのアルプス山脈を越えることは出来なかったようで、日本海沿いに南西方向に南下して来たものは、京都辺りを通って四国の太平洋岸へ出たものが多かったようです。瀬戸内海に面した地域からは従来はあまり報告されませんでした。今年岡山県で6頭も再捕獲されました。岡山県では熱心な女性のアサギマダラ・ファンが頑張られ、成果が上がったわけですが、その地にアサギマダラが大好きな人がいるかどうかと言う人的要素も大きいのです。岡山県に隣接する鳥取・広島・香川などには調査する人が少ないので再捕獲が少ないのです。

今年の天候の特徴は、8月前半までは好天が続きましたが、その後悪天候に転じ、台風や雨の日が続きました。そのせいで一日の最高気温が平年を上回る日が少なく、冷夏傾向でした。その影響か、フジバカマの開花は10日ほど遅れました。一方アサギマダラの通過は遅れ気味でしたが終わりは早まりました。気温が低いとアサギマダラの移動高度も低くなるらしく、♀の構成比が高かったのです。昨年は♂が99.4%でしたが、今年は95.8%です。♀は視覚で花を探しますが♂は嗅覚でフジバカマに誘引されます。つまり、フジバカマ畑で沢山のアサギマダラが群れている姿を見て、♀がやって来た訳で、その時その時の体温に合わせて森の中を移動するため、気温が高い日には標高の高い、遠い森の中を気がつかずに通過してしまうものと思われます。

## ・遠距離移動と風

今年エルニーニョの関係で地球規模の異常気象だったそうです。新聞の天気図には、低気圧と高気圧がそれぞれ5個以上もある日が多く、天候が読めませんでした。台風も記録的に多数発生しました。10月中旬には日本海に高気圧が3個も横に並んで居座り、強い北東の風が台湾まで吹き抜ける日が一週間も続きました。その風に乗って移動したと思われる25頭ものアサギマダラが台湾で再捕獲されたのです。これは昨年までの30年間の再捕獲数22頭を上回る数字です。

今年から私たちアサギマダラ研究者の仲間に、風の研究者：佐藤元先生(気象予報士)が参加されて、『風の図』を作って風を見える形で示して下さるようになりました。10月14日から18日までの『風の図』によると、日本から台湾に向かって強い北東の風が吹いていたことが分かりました。海上では秒速10mの風はごく普通の風で、この期間には部分的には秒速20mの風も吹いておりました。秒速10mと言うのは、時速に換算すると36kmになり、一日で864kmになります。京都から台湾までの距離、2000kmを飛ぶのに2.4日しか、かからないという事です。その間アサギマダラは、自力で飛ぶ必要はなく、風の一部となってバランスを取っていればいいわけです。



『風の図』作成：佐藤元(気象予報士)

PS.

作図の基となったデータは、気象の予報や環境分野等の研究のため、大学や研究所などでよく使われているものです。実際の観測値ではありません。再解析値(計算値)です。

観測できない空間の場所であっても気象の物理量(気圧、温度、風向、風速、高度等)が計算により求められています。

(添付図の数値データは京都大学のHPからの引用です。)

註：温度は絶対温度です。(273度マイナスして下さい)

気圧1000hPaの高度の風向・風速・気温を示しています。

高度はおおよそ100mになります。

## ・水尾に吹く風

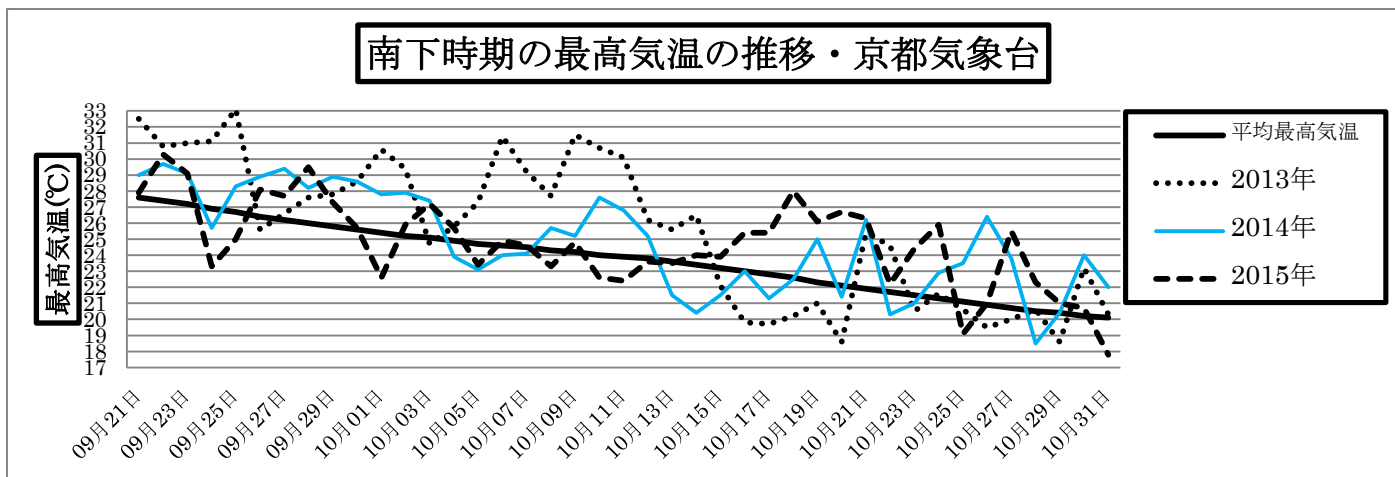
その佐藤先生が10月末の頃京都に来られたので、水尾にご案内しました。水尾になぜあれだけ多数のアサギマダラが立ち寄るのか、風の研究家の目で水尾を観たいという事でした。愛宕山系の山なみに囲まれた水尾のフジバカマ畑を見下ろしながら、コーヒーを片手にして水尾にはどんな風が起こるのか、どんな風が通り抜けるのか、そしてフジバカマの香りは拡散されないでどのようにしてアサギマダラに届くのかなどを、私の観てきたこと、想像していること、標識データなどから考えられることなどを熱くお話ししました。その結果、私の考えていることは概ね間違っていないと確信することが出来ました。

愛宕山(924m)は京都盆地の西に聳えており、北は丹波山地へ、南は大阪・兵庫へと続く京都西山・摂津の連嶺へと続いています。水尾は愛宕山の山中にあり、南に流れる水尾川中流域の緩斜面に田畑や民家があり、その中心部の休耕田3枚にフジバカマが育てられています。背後は京都市街地を隔てる愛宕山の主稜であり、対岸は愛宕山支稜となっていて水尾川は桂川に合流しますが、その向こうは西嵐山など500mクラスの山岳地帯になっています。つまり周りはすべて山岳地帯であり、陽が当たると必ず斜面上昇風が生じます。

フジバカマとアサギマダラの関係で一番大切なのは斜面上昇風です。濃密なフジバカマの香りとPAを含んだ空気は、太陽熱で暖められた地表からの伝導熱で軽くなり、斜面全体の空気が層になって稜線へ吹き上げられます。フジバカマの香りは余り拡散しないで帯状に稜線まで続いているので、山腹などの森を南下移動しているアサギマダラのみを強く誘引します。

## ・気温変動と南下移動の関係

今年は10月後半に気温が高い日が多く、生活圏の標高が高くなっていたところに、強く安定した北東の風が長期間吹きましました。10月前半は低温傾向で南下が促され、後半は一転して高温になったわけですが、このタイミングが絶妙でした。台湾で多数のアサギマダラが再捕獲されましたが、もっと多くのアサギマダラが台湾や大陸に渡ったのではないかと想像されます。(第三表)



第三表 南下移動時期の最高気温の推移

## ・おわりに

最後になりましたが、この調査を支援して下さった地元・水尾自治会のみなさまをはじめ、乙訓の自然を守る会・京都テレビ放送・松栄堂・行政機関等のみなさま、並びにBVアサギマダラの会の仲間や、アサギマダラの調査に関わっておられるすべてのお方にお礼申し上げます。

(2015.12.1 記)

追記：関連事項は私のホームページ・[森のアルバム](#)・に収録してあります。