

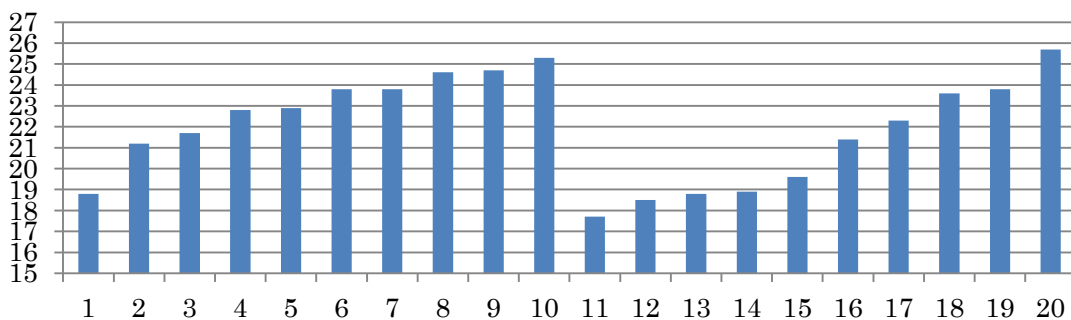
2013年11月5日の朝は快晴微風で、現場に着いた9時30分の気温は16.1℃と低かったが、アサギマダラは次々と森から日向に出てきてアザミやツワブキの花で吸蜜を始めていた。動きは実に緩慢で、しばらく背を太陽に向けて日向ぼっこした後に吸蜜に入るようだった。

この日は160頭捕獲したが、67頭(42%)は♀で、そのほとんど(64頭 96%)には交尾痕がみられた。翅が汚損したり破損しているものも多く、その大半はこの地にたくさんある食草(キジョラン)に産卵してこの地で一生を終るのではないかとさえ想像された。

南下移動の終期である11月は昼夜の寒暖の差が激しく、この日の最寄りの宿毛特別地域気象観測所のデータによると、最低気温は10.9℃、最高気温は21.0℃であった。アサギマダラの適正棲息気温は経験的に20℃～25℃と考えていたが、それを下回る気温でも吸蜜だけでなく産卵しているものも観察された。

足場の良い車道で朝9時30分に体温測定を開始したが、続けて5頭(11～15)は♀ばかりであり、そのあと足場の良くない山地で標識作業を行い、再び車道に戻って10時30分(18.5℃)からそれ以外の体温測定を行った。

アサギマダラの体温・高知県幡多郡大月町集頭・2013.11.05・晴天・微風



縦軸は体温(℃)・横軸は1～10が♂・11～20が♀・低い順に配列・気温は11～15が16.1℃で他は2.4℃高い

9時30分の照度は6.5万Lxであったが、10時30分には9.2万Lxに上昇した。アサギマダラの体温は静止時には『①気温+②太陽輻射熱-③風により奪われる伝導熱』により構成されているが、この要素のいずれも地形や植生などの周りの環境や体位により様ではないためにばらつきが出ることになる。①気温については11～15が他よりも2.4℃低く、②照度は2.7万Lx低い(20℃の気温時に10万Lxの太陽光を浴びると、アサギマダラの胸部に横して作った温度計は1分間に10℃上昇し、5分後には15℃上昇して安定する)、③風により奪われる伝導熱については、実験データはあるが風が様に吹くとは限らないし、風陰を選んで花に止まることを考えると微風の場合は無視しても良いだろう。以上の①と②を補正すると♀の方が若干高めとなるが、♀には産卵して子孫を残すという大きな使命が残っていることを考えると、低温下でも頑張っているという程度の差であろう。

この日の平均体温は22.0℃であったが、夏の間平均体温は30℃余りであり非常に低いと言える。低温下では非常に緩慢な飛翔となり天敵にも狙われやすいし、吸蜜、産卵等の生活活性力も低下しているものと思われる。

夏の間のアサギマダラの体温は27℃から35℃の範囲に80%以上が収まっていることを

考えると、それを下回れば暖地へ、上回れば冷涼な高地または高緯度の地への移動を促されるのではないだろうか。

(11月18日追記)

この日標識した1頭が12日後の11月17日に568km南西に飛翔して鹿児島県喜界島で捕獲された。その個体はひで鮮度O(old)と記録しているが、鮮度をN.M.Oに区別して判定するときの私の基準は飛翔力に支障がある程度に破損しているものをOと記載している。当然この地で生涯を終えると思っていたボロボロの個体が海上に飛び出したことになり、低温による南下移動の衝動は相当に強いものと考えられた。