

やぶなべ

青森県立青森高等学校生物部 発行

誌名	やぶなべ
号/発行年/頁	5 / 1959 / 36-40
タイトル	ホタルの飛び方と天候との関係(中間報告)
著者名	池野英夫

自然を見つめる やぶなべ会 (青森)

— 中間報告 —

ホタルの飛び方と天候との関係

2年生 池野 英天

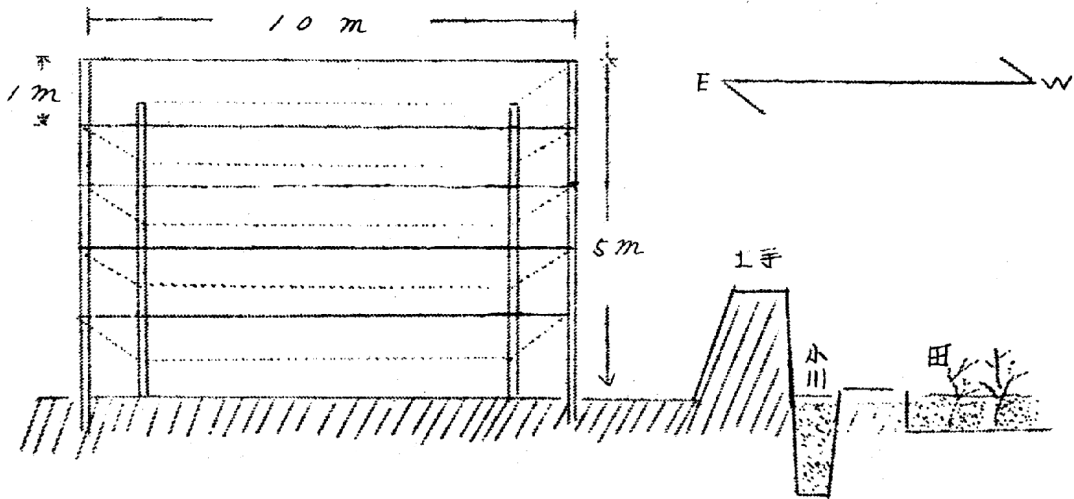
昨年度7月末8月初に調査を行った本調査の残された課題を解明するために今年度7月30日から8月3日まで5日間行った。その結果を昨年に引き続き2報として報告致します。しかしまだ不完全で、次回への課題を少々残しました。

調査方法

まず調査場所は取耳と同一の場所を調査すべきでしたが取耳の調査場所に於て現われE結果があまり若しくなかつたので今年は本校より南西へ300mぐらい離れた水田に螢がより多数出現した場所を認められたので、そこを調査地域として定めた。

まず10m²の平方区を設け、その4隅に高さ5mの障(竹さおを使用)1mごとにお糸をはりめぐらしたものを立て、その方形区内を確りホタルについて調査し次の取及結果が得られました。調査地の環境は図Iに示した通りである。

図I 調査地環境略図



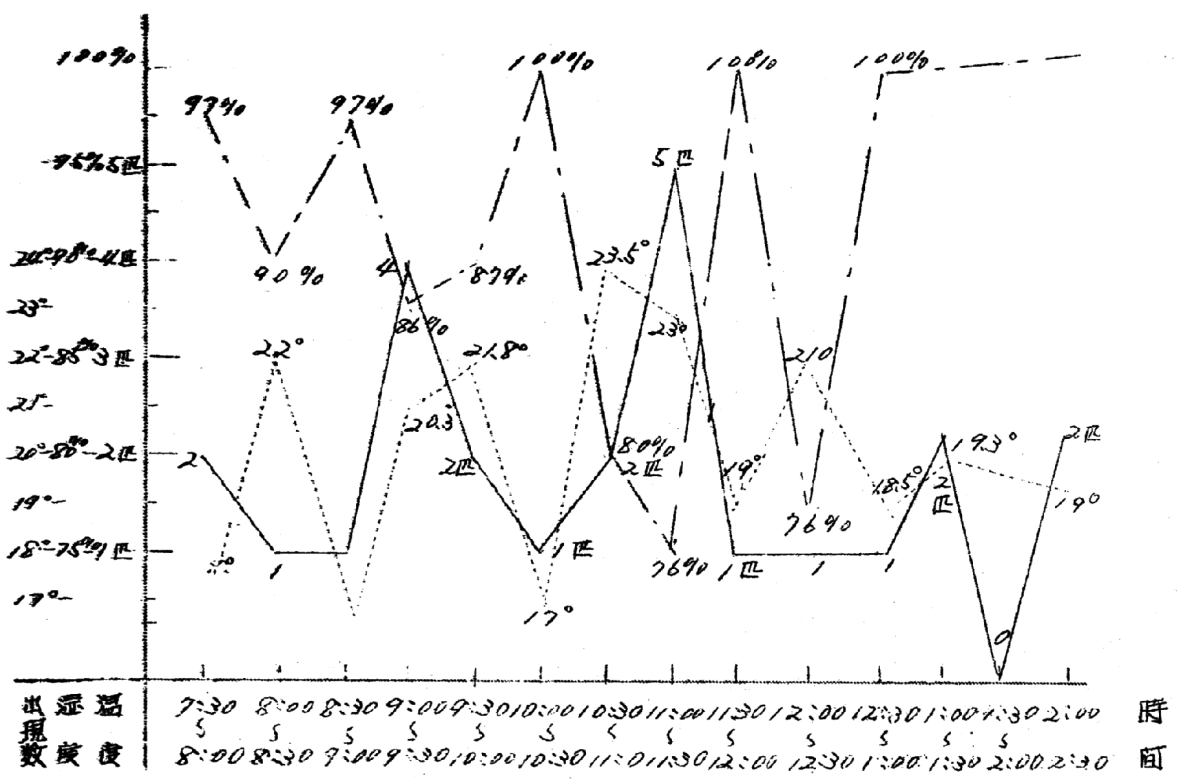
結果

今年度の調査結果より以下の事を検討して見たいと思います

- (1) ホタルの同種性
- (2) ホタルの活動(飛び方と出現回数)と温度、湿度との関係
- (3) ホタルの飛び方向と風向との関係

以上であるがまずホタルの同種性と温度、湿度に対する関係は図IIに示した通りである

図 II



出現数 ——— ボタルの周期性と活動の温度と湿度に対する関係
 温度 - - - - -
 湿度 - - - - -

調査時間は夜7時30分から明朝3時迄で、図Ⅱは調査時間を30分毎に区切り、その時間内に出現したホタル及びその時の湿度、温度を示したものです。尚数値は調査5日間の平均を以て示しました。

図Ⅱによるとホタルの出現性は見られず、出現個体数は湿度と温度に左右されることがわかるが湿度の影響が多分にある様に考えられる。と言うのは湿度が高い時はそれが低い時より出現数が少なく、低いほど数が多い。だから雨天の場合(8月1日、2日)の出現数は少ない。又調査期間中晴天の日が少なかったのは非常に残念であった。あと一日ぐらいでも晴天の日があったらばよつと良い結果が得られたと思う。

図Ⅲ ホタルの飛んだ高さ(単位m)と湿度との関係

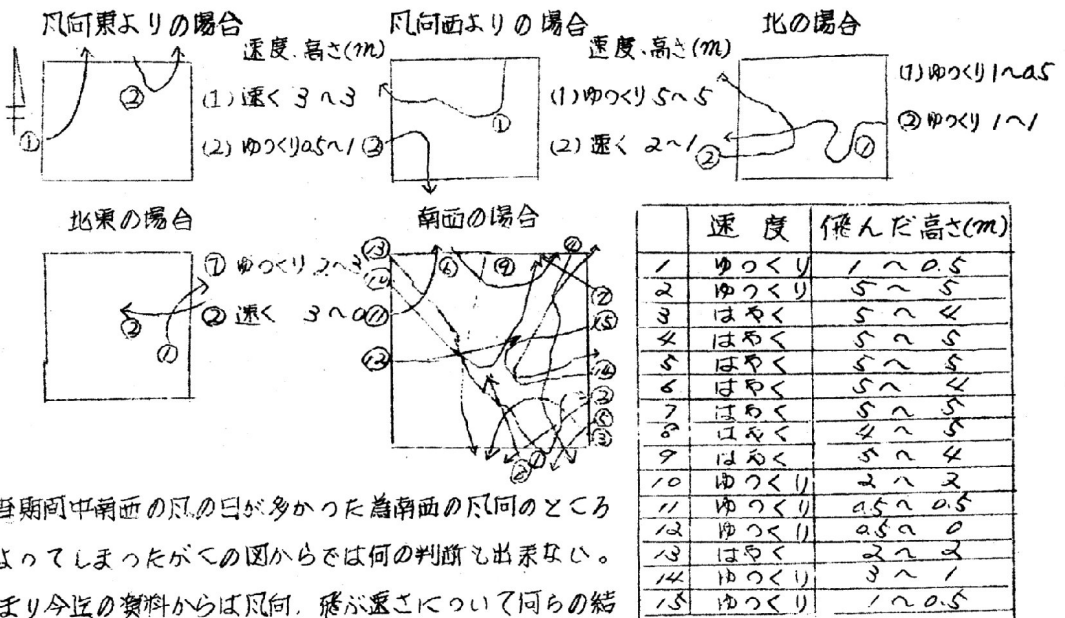
湿度	飛んだ高さ(単位m)
76%	5 ~ 4
80%	5 ~ 4.5
95%	2 ~ 2.5
97%	1.5 ~ 1.1
100%	1.6 ~ 1.0

図Ⅲは湿度の高さによるホタルの飛び方(飛び高さ)を示したもので、これをご覧になればおわかりに思いますが湿度が高ければ低く飛び、湿度が低ければ高く飛びということがわかる。このことは上に述べた雨天の陳出現個体数が少ないと言うとの関係があることがわかる。

最後のホタルの飛び方向と風向との関係は、各風向毎に飛んだ方向(参考として、飛んだ速

さと速さ)を記入したものは下図の如くなった。

図Ⅳ ホタルの飛び方と風向との関係



調査期間中南西の風の日が多かつたが南西の風向のところは片よつてしまつたがどの図からでは何の判断も出来ない。

つまり今迄の資料からは風向、飛び高さについて何らの結論を下すことが出来ない段階にあると言える。こゝらに次回調査の問題点があると考へている。

以上今年度の結果を簡単に述べたがホタルの出現個体数と速度との関係をつかめたに過ぎず、かつ
たがこの速度との関係は非常に明確に表われていることだからこの点に於て調査はある部分が成功
したことになる。

あとはこれを実験室内、或は野外に於て実験的に研究を進めて行けば良いと思う。Xノ回、X2
回共に失敗したと思われるところはホタルの出現個体数が非常に少ないことである。調査地の問題
等数多くの問題を残してこのX2回調査を終ることは遺憾であるが仕方なしが来年度は以上述べ
た様な実を総合的に調査し、結論を出したいと思う。

以上結果、考察入りみだれた文章であつたが中間報告なので御察承願いたい。