

やぶなべ

青森県立青森高等学校生物部 発行

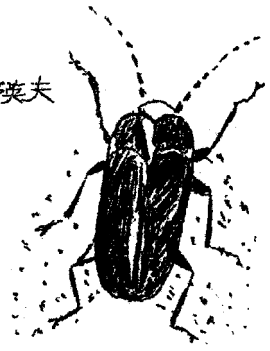
誌 名	やぶなべ
号/発行年/頁	6 / 1960 / 11-13
タイトル	ホタルの飛び方と天候との関係
著 者 名	池野英夫

自然を見つめる やぶなべ会 (青森)

ホタルの飛び方と天候との関係

3年 池野英夫

本年は調査の3回目を迎え、我々参加者は希望を持って、前回の難問を解こうと、一生懸命努力したので、結果は前回と合わせて一応分ったつもりであるが、まだまだ真実性を察めるべきであろう。



では今回の調査報告をする。

調査方法と場所

まず調査地は、本校より十和田へ至る県道沿いに2500m程行った大里神社附近の田圃の中である。その地裏において10mの平方区を取り、その各角に高さ5mの竹竿を立て、各竿の1mごとに5mまで糸を張り巡らし、その内を飛びホタルについて、その出現に伴って時刻、温度、湿度、飛行高度、風向、風力を測定した。調査地環境は次の通りである。

図I 調査地環境図

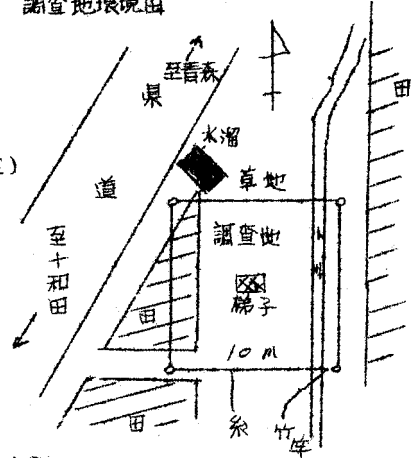
調査目標

- (1) ホタルの出現数と時向の関係。
- (2) ホタルの湿度に対する出現数及び飛行高度(平均値)
- (3) ホタルの温度
- (4) ホタルの飛び方方向と風向との関係
- (5) その他風力との諸関係

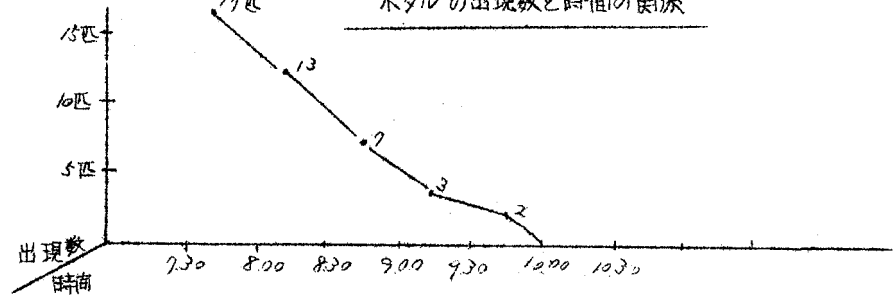
以上の5項目であるが、次に今回の結果を出して見よう。

最初に(1) ホタルの数(わく内の出現数)

と時向の関係を見て見ると図IIの様に成っている。



図II ホタルの出現数と時向の関係



図IIは測定時向を夜7時30分から10時0分まで定め、その間を30分区切りにし、その各30分間の出現数を表わしたものである。図を見ると分かる、7時30分から8時30分の間の出現数が多いことである。これは前回調査の結果と一致しているか、この間の出現数が最高を示しているにもかかわらず、それ以前の時刻の出現数を測定することが出来ないのである。何故ならば、このこ

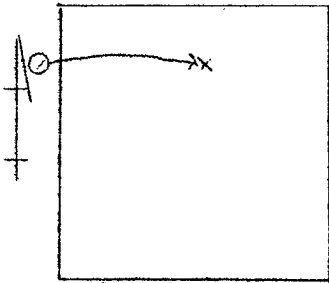
3の日が暮れるのは夕時30分ごろからであり、明かるければホタルの飛行状態を見ること出
来ないのは残念なことである。

又この前記の時間に現われたホタルの数が多いいことについていまのところ原因は然々判明出来な
いが、今後このゆう奥にも調査を進めて行くべきであろう。

次に調査日ごとの飛行状態（飛行進路）（陋工の平方区を上から見たもの）を示す。

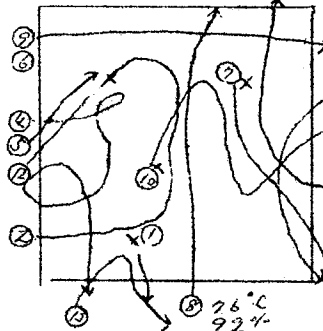
図 III

調査日 8月13日



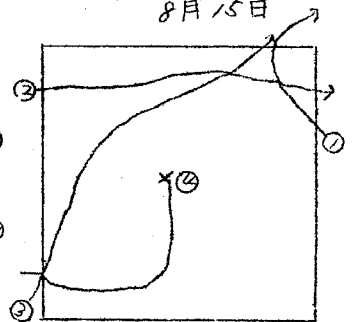
平均気温 16.4℃
平均湿度 98.1%
風向 南

8月14日



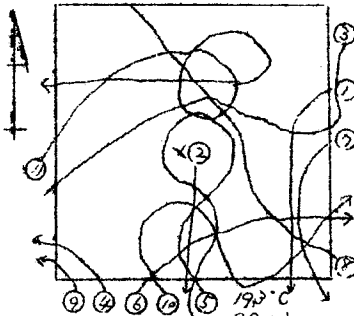
26℃
99%
南南西

8月15日



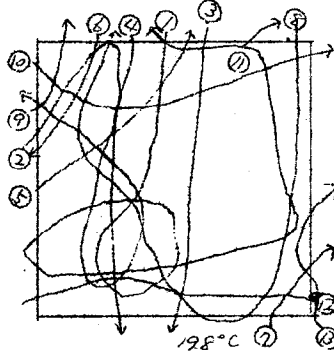
18.0℃
95%
北

8月16日



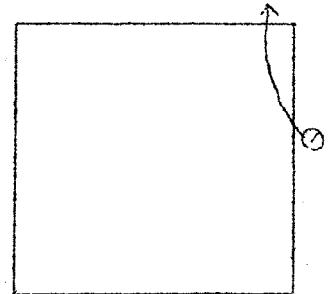
19.0℃
99.0%
西

8月17日



19.8℃
96%
南東

8月18日



20.0℃
87%
南東

図 III から大ざっぱに見ても温度、湿度に対する出現数は分からないから具体的に各々温度、湿度
に対する出現数を飛行高度を添えて示すと。

図 IV

湿度に対する出現数及び飛人だ高さ(平均値)

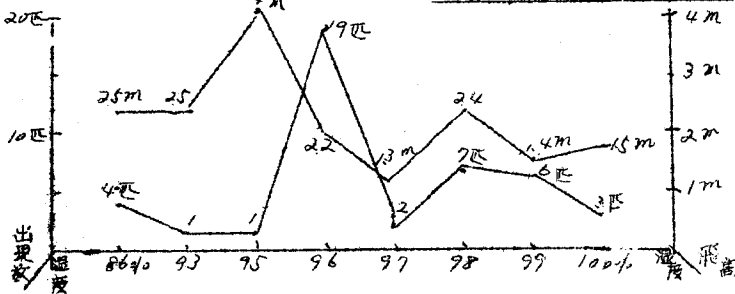
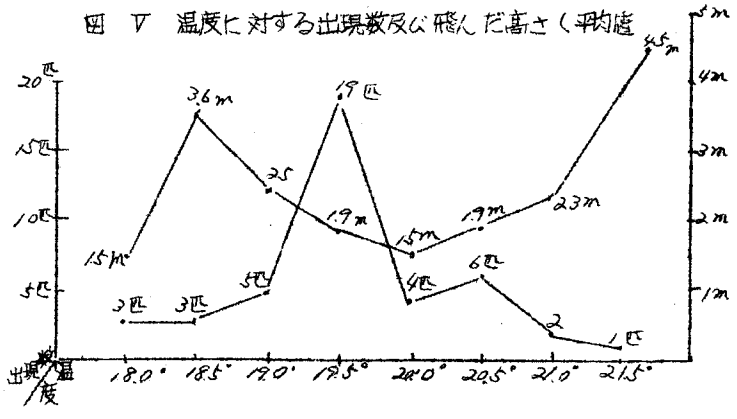


図 V 温度に対する出現数及び飛んだ高さ(平均値)



まず(2)湿度の関係を見ると、湿度から高くなるにつれてホタルは低く飛び、出現数は直接関係が無いらしい。湿度による飛行高低の説明としては前回にものべたように、高温になるにつれてホタルの羽の運動かにかぶるのではないかと説明であるが、実のところは解らない。

次に(3)温度との関係は出現数、飛行高度共に何人の関係も見い出せない。

(4)次に図五を見ると一夜に飛ぶホタルの進路は一定していない。これは調査日はその日ごとに風向きは大体一定しているのであるから、ホタルの進路は風に直接関係が無いらしいのである。

しかしこゝでいっている風は微風のことである。(5)又調査日の19日、20日の両日は強風であったため、出現数は0であるから測定の対象にしていない。だからホタルが飛ぶのは微風もしくは無風状態である。

以上五項目の結果を出して見たが大体前回の結果と一致していない点もある。といつてこの結果が不正であるとも言えないし、このまゝ信じて良いと言うのではない。

もう一回調査を進め、初回からの結果を総合的にまとめて最後の結果として出したらよいと思う。

反省

今年は調査地の選定に多少も費した。

何しろ調査地の善し悪しは直接ホタルの出現数に関係してくるのだから、今後も充分注意して見つけるべきであろう。

今年の調査地は本部である学校からだいぶ離れた所だったので、調査用具(ハンゴ、竹竿、風向計、イス)を運ぶのに苦労したが、その甲斐あつてか、前会より出現数は多かつたことは確かのことであつた。又調査時間であるが、今までの経験から見ても、ホタルが良く飛ぶのは夜10時ごろまで、それ以後はほとんど飛ばないことが分つたので、今回は10時30分までを調査時間の対象とし測定を続けた。最後に付け加えておくが、ホタルは雨天と強風の時は全く飛ばないということである。

以上結果として反省を混ぜたようなくらい報告になつてしまったことを謙罪し、調査に参加した先輩、部員諸君に敬意を渡し、今後の調査にも協力を乞う次第である。