

池田湖底堆積物微粉の效果が最も強いことが分つた。試料を提供された故吉村信吉博士の御好意を感謝する。

[京都大學農學部昆蟲學研究室]

「くわのめいが」越冬所の微氣象的研究

高 田 亘 啓

Nobuhiro Takada: Studies on the micro-climate of
hibernaculum of *Glyphodes pyloalis* Walker

「くわのめいが」は幼蟲越冬をするのであるが、この越冬場所は極めて多種多様で、桑樹、又は他の樹木の壟隙、天牛の穿けた蟲孔、株の間隙、樹皮の裂口、落葉の中、土塊の間、桑樹を結束した繩の間、家屋の壁等、概して狭い間隙を求めてこの中へ整伏する様である。即ち、この行動は「走觸性」に依るものと考えられ、櫻井氏等の降下幼蟲誘致試験結果は樹幹降下後の行動が、走觸性に依つている事を裏書している。此等多種多様なる越冬場所の溫度が大いに異なるものである事は推察されるのであるが、果してどれ程どの様に異なるかは興味ある問題であると共に又、發生豫察と關連して重要な問題である。私は越冬生理の問題と共に、この研究に從つて居るので、中間報告として御話申し上げ御批判を賜り度い。

實驗法方は次の通りである。銅育籠を桑園に置き、この中へ桑の落葉桑の樹皮或は土塊を入れ降下幼蟲を放ち自由に越冬所に落葉を作らせる。この越冬所に熱電對を挿入固定し溫度を測つた。觀測は日の出前及午後1時の2回、12月初めより3月末まで1週に1—3日行つた。

次に實驗結果を示すと

落葉内越冬所は、日の出前及午後1時共に外溫（地上5cmの溫度）よりわずかに高く平均0.3°C高く、土塊内越冬所は日の出前は外溫より甚しく高く平均3°C高く午後1時、1°C高い。樹皮内越冬所は日の出前外溫より低く平均1°C低く午後1時外溫より高く平均1°C高い。今、各越冬所に於ける日の出前の最低、午後1時の最高及平均溫度を表示すると次の通りである。

		min.	max.	average
落葉越冬	日の出前	— 7.58	— 1.05	
	午後1時	+15.30	+ 9.17	
土塊越冬	日の出前	— 4.45	+ 1.60	
	午後1時	+14.86	+ 9.90	
樹皮越冬	日の出前	— 9.90	— 2.33	
	午後1時	+17.34	+ 9.81	

従つて日較差は樹皮内越冬所、最も大、落葉内越冬所は外溫の日較差と大差なく、土塊

1949年11月

昆 蟲

(7)

内越冬所は日較差最小である。

次に外温と越冬所温度との差のフリケンシー・カーブをとつてみると、上記の関係はより一層明となる。さて以上の実験結果から、日の出前の土塊内越冬所は極めてよく温度的に保護されているが樹皮内越冬所は不良環境であり、落葉内越冬所は悪くない。

一方「くわのめいが」の耐寒性は比較的弱く、私の実験から -10°C 、1時間で約 50% が羽化するのみで、温度条件のみから考えると樹皮内越冬所はほとんど越冬不可となり落葉内越冬所のものも危険な区域にある。土塊内越冬所は極めて安全である。但しこれらは單に温度的に見たのであつて越冬の可能性は他の多くの factor に支配される事は勿論で、土塊内越冬所が機械的障害のため越冬不可能となるのはこの例である。日較差に就いて考えるも同様にして結局越冬が比較的可能なのは落葉内越冬所のみである。

[京都繊維専門学校]

駒ヶ嶽(木曾山脈)産スズメバチ科、特に木 オナガスズメバチ・キオビスズメバチ・チャ イロスズメバチの習性について

高 松 好 文

Yoshifumi Takamatsu: On the Vespidae, especially *Vespa dybowskii* André, *Dolichovespula media* (De Geer) and *Dolichovespula norvegica saxonica* (Fabricius) in Mt.-Komagatake (Kiso-Mountain-Range).

駒ヶ嶽は伊那谷と木曾谷とを隔てる木曾山脈の主峰(2956米)である。筆者は昭和 21・22 及び 23 年の 3 カ年間、この駒ヶ嶽の Vespidae を調査したので今その結果を報告する。尤も筆者の調査したのは主として駒ヶ嶽の伊那谷に面する区域である。その結果は次の 5 属 15 種である。

1. <i>Vespa</i>	<i>mandarinia</i> Smith	スズメバチ
2. <i>V.</i>	<i>xanthoptera</i> Cameron	キイロスズメバチ
3. <i>V.</i>	<i>crabo</i> Linne	モンスズメバチ
4. <i>V.</i>	<i>ducalis</i> Smith	ヒメスズメバチ
5. <i>V.</i>	<i>mangolica</i> André	ヒメモンスズメバチ
6. <i>V.</i>	<i>dybowskii</i> André	チャイロスズメバチ
7. <i>Vespula</i>	<i>lewisii</i> Cameron	クロスズメバチ
8. <i>Dolichovespula</i>	<i>media</i> (De Geer)	キオビホオナガスズメバチ