

本種は大平洋側では鎌倉あたりまで北上しているが、隠岐は北緯 $36^{\circ}9' \sim 36^{\circ}21'$ の間にあり恐らく本州のみならず東亞における分布の北限になろう。また江川では川口から 56km 海拔 60m 北緯 35° の都賀行に發見されたことは、本種の從來の河口棲息説ともいうべきものを訂正するであろう。今まで本種の記載は専ら雄によられていたが、隠岐産雌をみると、*P. nipponensis* の雌に比して各胸脚がやや太く、ことにそれらの指節は明に短大といえる。これは種の標徴として特筆に値する。

昆虫集團の重疊ポアスン型分布 鳥居酉藏 (東京文理大・菅平)

各個體が單獨でなく、或る要因で 2 個體、3 個體等と夫々相集まり一つの分布元 (群) として機會的に分布する稀薄集團では、單位成績が 2 跳 3 跳びに増大する廣義の POISSON 分布の相互獨立な重疊形式が想定される。度数分布がこの型に適合すれば一應かゝる機構が推定されるが、更に「場」の均等性が保證されねばならない。それは均等分布の重疊は又均等だからである。共存個體群を確實に追跡する爲固着のシオヤアブ卵塊群の分布について推計學的解析を試みた所、度数分布は 1~3 個體群の重疊 POISSON 分布と一致したが、或るものは等平均値の前提を充するが群數で理論値と喰違ひ、又或るものは群數は近似しても場所的均等性がない事を知つた。前例はむしろ重疊型 POLYA-EGGENBERGER 型で、後例は集中型の P. E. 型と推定された。かゝる發生機構の相違は、本蟲が突出した高稈草本により多く産卵する習性と高稈草本の場所的分布状態とに依存するものと解釋された。重疊 POISSON 型の判定には場の概念を明確にしないと早計に失する。

昆虫集團の集光現象の推計學的解析 鳥居酉藏 (東京文理大・菅平)

灯火に對するスジコガネの毎分飛來状況を同一場所で連夜 10 回 (前半夜) 觀測し推計學的に分析した所第 1 夜は時間的に不均等で集中型のポリヤ型分布に従ひ第 2 夜以後は齋時的なポアスン型であつた。然し第 1 夜成績も 10 分間毎に區切つてみるとその間ではポアスン型で、只各平均値が時刻により違ひピアス III 型の Γ 分布をする爲全體として 1 つの Γ 型複合ポアスンの機構を示すだけで、時間的飛來は各個體獨立である事を示した。他の夜と分布型が異つたのは光域での集團密度が稠密であつた爲と解される。一方毎分個體數の積算曲線は第 1 夜は S 字狀で單分子自觸反應曲線と一致し、其他は直線的となる。前者は時間的消長が其時光域に存在した潜在飛來個體數と既飛來數との積に正比例する様な關係を意味し、後者は時間に獨立な事を意味する。かゝる現象論的相違は夜間活動性の週期に影響する諸要因が當時恒常的であつた事からみて光域での集團密度に依存すると解され、先きの確率論的歸結と一致した。

(問) 採集個數が第 2 夜に減少し、第 3 夜にまた増加することの原因を、他からの移動侵入で説明されたが、これは實際に確められたのですか。(大羽滋) (答) 灯火採集に併行して晝間推定光域のラフなサンプリング・サーベイをしました。(問) 第 1 夜に週期が明瞭で、第 2 夜以後不明瞭になる mechanism はどう考えられるか。(森主一) (答) 第 1 夜は毎分約 3 個體だつたが、第 2 夜以後は半減し更に波狀的に漸減した。この様な状態は光域の集團密度を反映するものとする、第 1 夜には夜間活動性の高潮時刻には諸所から多數飛來するので、その頃の毎分飛來個體數は他の時刻に比べ増大するが、第 2 夜以後では遙かに集團密度が少ないので、飛來最盛時刻に光域の方々から飛來しても高々數個體にしか達しないので、其以外の時刻の飛來個體數と大差ない結果になるのではないかと思う。

(問) 第 1 夜及第 2 夜に實際集まつた虫の個體數の比率をうかがいたし。(松本邦夫) (答) 第 1 夜は毎分約 3 個體、第 2 夜は毎分 1.5、第 3 夜は 2 等と漸減するが、その状態は波狀的に交互に一上一下する。

潮溜りに於ける環境條件の變動 大羽滋 (東京都立大・理・生)

潮間帶の小さな潮溜り (容積 2~150 l) では、 O_2 , Cl, pH, 水溫に顯著な日週期變動があり、晝間干潮時に最大値、夜間干潮時に最小値のみられるのが普通である。これらの日週期變動は季節によつて程度が異り、一般に冬は較差が小さく、夏に於て最大である。又變動曲線は潮溜りによつて異なるが、之はその存在位置