

在りては第一、第二、第三雙構造雄にをけると大略異なる所なきも其基節稍大なり。第四雙は比較的甚た大にして其基節は幅廣く木葉狀にして長き扁平板なり此板の下縁は鋭く裂け其上面に厚き波狀を成せる皺襞突出す其背面は最後の胸環節により被はる。

卵囊管は最後の胸環節下面、腹部に接する所より出つ、甚た長く細し然れども他の種に於けるか如く外部に突出せずして數面迂曲し腹部と最後胸環節の楯狀板との間なる空所内に在り故に外部より直接に見るへからず。

分類學上の位置

Crustacea

Entomostraca

Copepoda

Eucopepoda

Siphonostomata

Peltocephales

Pandaridae

Ceeroys

Latreillii.

(穴戸一郎)

●蟋蟀の鳴聲と大氣の溫度

蟋蟀の鳴くや其單獨なる時にありては規則正しきものに非ず特に日中に於て然りとす併し夜に入りて數多群をなす時にありては其鳴くの規則正しきには一驚を喫す可し即ち一群の蟋蟀は策を以て指導さるゝ樂隊の如く同時に同拍子を以て鳴くなり

而して同時間に於て鳴くとの數回は全く大氣の溫度に關係するものにして若し一秒時間に鳴くとの回數を知る時は容易に其時刻の大氣の溫度を計算にて知るを得可し即ち華氏の六十度に於ては其鳴くと毎一秒時間に八十回なり

華氏七十度に於ては毎一秒時間に百二十回なり即ち毎秒四回を増す毎に溫度は華氏の一度を増す割合なり然れども華氏五十度以下の溫度に於ては蟋蟀は奏樂の勢なく僅に一秒時間四十回を鳴くのみ

以上の關係を式にて示すと左の如し
今Tを溫度としNを回數とすれば

$$T = 50 + \frac{N-40}{4}$$

假令は蟋蟀の鳴くと每一秒時間に百回とすれば其時の温度は

$$T = 50 + \frac{100-40}{4} = 65^{\circ}\text{F}$$

(A.E. Dolbear) (S. 6)

●魚類の産卵所を定むるに必要な條件一

二

魚類の産卵法に著しき二種の別あるを見る。ニシン類 (Herring) の如きは比較的陸地に接近したる所にて産卵し、海底の物質に其卵塊を附着す、孵化したる幼魚は始め海底に在るも數日にして水表に泳き上り漸々沖合に向ひ出つ、而して生長して親魚となり産卵するに至りて再び陸地に近き邊に歸り來る。カレイの一種 *Platyonectes platessa* の類にありては前者に反し陸地より或る距離——一定の規則はなしと雖も——の沖合に於て非常に大数の卵を産す、而して其卵は浮泛性にして水面或は水面直下

に浮み上り海流によりて彼所此所に漂流す、其大多數は陸地の方に向ひて流れ之に接近し來るものなり、數日の後に至りて卵孵化し其卵黄は吸收し盡され終に海底に下り陸地に接したる邊に其往居を定む、幼魚の漸々生長するに従ひ沖合の方に移り行き終に親魚となり再び産卵するに至る。

是より第二類に屬する「浮き卵」を有する魚類の産卵所は如何なる場所なる可きやを述べん、而して茲には此の如き魚卵は全く海流にのみよりて漂流するものと定め論述す可きを以て、或は後來の試験により幾分の變更を要す可き事實を發見すへきやも計られされと、卵黄の吸收し盡されざる以前は生活體なるに相違なしと雖も自動の力を飲きたるものなれば水面に在りては無機浮漂體と著しき變異あらざるへしと信するなり。

先に述べたるが如く沖合に於て水面に産み出されたる卵は其發育の間海流によりて漂ひ多數の場合に於ては陸地の方に流るゝもあり、而して其漂流の方向は其時期の主

魚類の産卵所を定むるに必要な條件一二

第拾卷

六一