

ろう。なお残留種は概して広温性、広地域性の種・属に関係し、かつ一部に小型化の傾向がみられるが、これは分布の考察上興味ある示唆を与える。

日本産ツヤハナバチ類について

塩川 信 (北海道教育庁胆振教育局)

日本産ツヤハナバチ属 (*Ceratina*) は3亜属 (*Ceratina*, *Ceratinidia*, *Neoceratina*) に分類され、その内本土には前2亜属6種が分布している。*Ceratina* 亜属の4種: *iwatai*, *satoi*, *megastigmata*, *esakii* の前2種と後2種、および *Ceratinidia* 亜属の2種: *japonica* と *flavipes* はそれぞれよく似た特徴を有している。これら6種の他、沖縄および小笠原には *Neoceratina* 亜属の *dentipes* と *boninensis* とがそれぞれ分布している。

これら本邦産のツヤハナバチ類につき、雄の第6腹板の特徴を中心に、その系統関係を検討し、*Ceratina* 亜属の2種群、*iwatai*-group と *megastigmata*-group との間にはかなり大きな隔りがあり、また *megastigmata*-group の2種、*megastigmata* と *esakii* とはかなり異なった特徴を有しており、*Ceratina* 亜属の分類体系については再検討を要するものと考えている。更に社会性昆虫としての特質より、その系統を論ずるにあたり営巣性等を考慮する必要性のあることを指摘した。

海綿と共生するカクレエビについて

藤野隆博 (九州大学農学部動物学教室)

海綿と共生するカクレエビには、日本近海から4属、*Periclimenaeus*, *Onycozaris*, *Typton*, *Anchistioides* が知られる。最初の3属は、たがいに共生生活への適応によると考えられるいくつかの形態的共通点および、類似点をもつ。それらはおもに体形、額角の長さおよび上下両縁の歯の数の減少、触角鱗片の退化、胸脚指節の形態、雄性突起の退化、口器構造等である。系統的には *Periclimenaeus* 属から後の2属が分化したと考えられる点がある。*Anchistioides* 属は最初の3属とは形態的、発生的に大きく異なり、同じく海綿との共生習性を

示すが、違った起源をもつものと考えられる。

日本産深海生性の盲目エビ *Polycheles* について

蒲生重男 (横浜国立大学教育学部生物学教室)

深海性の盲目のエビ Eryomidae (= Polychelidae) (歩行類イセエビ族) には互に酷似を示す36種類程が知られ、これ等は3属に分類されている。日本の種類については豊後水道 (457 m) 産の1雌 (10 cm) について記載された *Polycheles amemiyai* Yokoya (1933) および、東海大学の Okada *et al.* (1966) と東海区水産研究所の Okutani (1969) 等による駿河湾、相模湾等における採集報告がある。

最近、筆者は白鳳丸と淡青丸 (海洋研究所) および蒼鷹丸 (東海区水研) によって採集された標本を調べる機会を得た。研究の結果、鳥島沖 (約2,300 m 深) から得た1雄、1雌および中央太平洋海嶺 (3,000—4,000 m) の1雄は *Willemoesia* 属に、三陸沖 (615 m)、相模湾と八丈島沖 (615—1,600 m)、九州南方沖 (150—1,130 m) 産等は *Stereomastis* 属に、東支那海の沖縄沖 (320 m) 産の1雄、2雌は *Polycheles* 属に同定される。*P. amemiyai* Yokoya は原図によれば、第1腹節の外側前縁にそれぞれ2棘がみられることから、この種は多分 *Stereomastis* 属ではないかと考えられる。

ニュージーランド海域のカニ類

武田正倫 (九州大学農学部動物学教室)

1968年の7月から8月にかけて、水産庁の調査船開洋丸により、Chatham Rise とよばれる海域で採集されたカニ類は8科11属14種に分類された。すなわち、ミズヒキガニ科1種、クリガニ科1種、コブシガニ科1種、ワタリガニ科1属2種、エンコウガニ科2属2種、カクレガニ科1種、ヤワラガニ科1種、クモガニ科3属5種である。これら14種のうち12種はニュージーランド海域固有の種と考えられ、また他の2種も南オーストラリアから知られているだけである。ニュージーランドのカニ類は磯にみられる種を含めても約70種しか報告されておらず、そのうち約45種は固有種である。これらの事実から、ニュージーランドのカニ類はインド太平

洋海域の中で、独自の相を形成していることが指摘される。

高所環境に生息する小哺乳類の肺循環系における形態変化

酒井秋男

(信州大学医学部附属順応
医学研究施設生理学部門)

生体の高山順応について研究を進めるために、1969年7月富士山において垂直的に野性小哺乳類の採集を行った。今回は捕獲された小哺乳類数種の内、特に標本数の多いヒメネズミ (*A. argenteus*) について考察を加えた。その結果、高地(海拔2,500~2,600m)に生息する個体群と低地(海拔950~1,000m)の個体群との間には、特に呼吸、循環器系を中心として器官にその形態的ちがいが見出された。即ち、全心室重量は高地群で大きく、またその肥大は全て右心室重量の増大によっていることが明らかとなった。さらに、右心室壁について、筋層の厚さ、および面積を測定した所、両者共高地群で大であった。このことは間接的に肺高血圧および肺循環血液量の増大していることを意味しているものであろう。また肺重量においても高地群で大きく、直接肺循環に関連する部位にその形態的变化が現われることで一致している。しかし横隔膜重量に関しては差が見られなかった。

富士山の小哺乳類

宮尾嶽雄(信州大学医学部第二解剖学教室)

1968年11月上旬および1969年7月上旬に、富士山北斜面において小哺乳類の調査を行ったが、次の諸点が注目された。

1. 本州中部地方亜高山帯の代表種であるヤチネズミが、富士山には生息していない。しかし、トガリネズミ・ヒメヒミズは生息する。中部地方の他の山地には少ないスミスネズミが、富士山では低山帯から高山帯まで比較的多い。山小屋にはドブネズミが定住する。

2. 高山帯下部の灌木帯に低山性のハタネズミ・アカネズミがかなり多い。

3. 青木ヶ原のフアウナは豊富で、低山帯にありながら、亜高山帯的なフアウナを支えている。

4. フアウナの構成は、土壤湿度の高低によって著しい影響をうけるように思われた。

5. 垂直的に広く分布するヒメネズミ・スミスネズミは、高地では年1世代、低地では年2世代を経過し、高地では個体の寿命が長い。

オカダンゴムシの成長におよぼす密度条件の影響

寺田美奈子(早稲田大学教育学部生物学教室)

オカダンゴムシを直径9cmのガラスのシャーレに個体数を変えて(1~20個体)飼育し、密度の違いによる個体当たりの摂食量、不消化排出物量、同化吸収量、および個体重増加量について、餌の量を2段階(非常によく食べる場合の2倍および1.5倍量)に変えて実験を行った。餌を多く与えた場合、摂食量は1~5個体で個体数の増加に伴って急激に減少し6個体以上ではほぼ一定になった。不消化排出物量は個体数の少ない場合に著しく少なく個体数の増加と共に増加しほぼ6個体で変わらなくなった。従って同化吸収量は摂食量とほぼ同様の傾向を示した。餌の少ない場合も多い場合とほぼ同様の傾向を示したがそれぞれの値は多い場合より低い値を示した。個体数増加に伴う個体重増加量は餌の多い場合がより高い値を示したが、変化の傾向は餌の多少に関係なくほぼ6個体までは個体数の増加に伴って増加し、それ以上ではほぼ一定の値を示した。

スジグロチョウの配偶行動

木村サチ江・奥井一満・日高敏隆

(東京農工大学生物学教室)

スジグロチョウはモンシロチョウとよく似たチョウであって、基本的には明るさの違う場所にすみわけているが、両種はしばしば混在している。しかし両種の間には自然状態で雑交はほとんどまったくおこっていない。そこで我々は、すでに小原によって明らかにされたモンシロチョウと比較しつつ、両種の隔離の行動的基盤を知ろうとした。翅の光学的性質とそれへの反応の様式は、両種においてあまり差はない。たとえば、モンシロはスジグロ♀のモデル