

Laboratory of Aquatic Entomology
Florida A & M University
Tallahassee, Florida 32307

高見川水ヶ瀬における鴨鱒目ならびに鱒翅目の生活史

御執久右衛門

吉野川生物生産の研究. 3. (1971)

高見川水ヶ瀬における蜉蝣目ならびに襍翅目の生活史

The life cycles of mayflies and stoneflies at the point on
 御勢久右衛門 the Takami river at
 Kyowa Gorge The Higashi

はじめに

河川における水生昆虫群集の遷移ならびに現存量の変化は、群集を構成する各々の種の生活の発育過程によっていちじるしい差異がみられる。これらの群集構造の変動を解明するためには群集の構成要員である各種の生活史を明らかにすることが必要である。

調査および研究の方法

吉野川の支流高見川の水ヶ瀬地点において採集したサンプルを用い、そのサンプル中の蜉蝣目、襍翅目について体長を測定した。各月ごとに虫の体長の範囲を画き、また、各月の中央値を計算し、その点を結んでデータをとった(図 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25)。

調査の期間は1970年1月から1971年1月までの1ヶ年間、採集は毎月1回、ほぼ1ヶ月間隔に50cm × 50cm

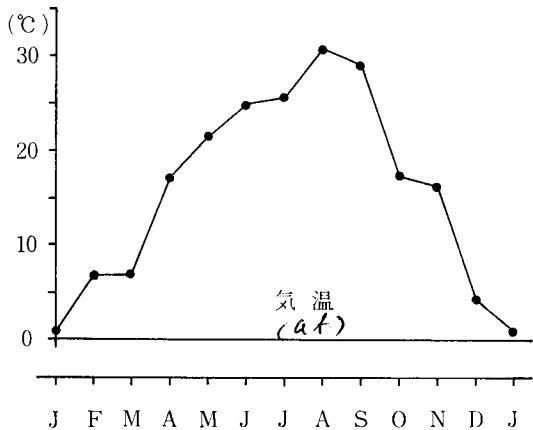
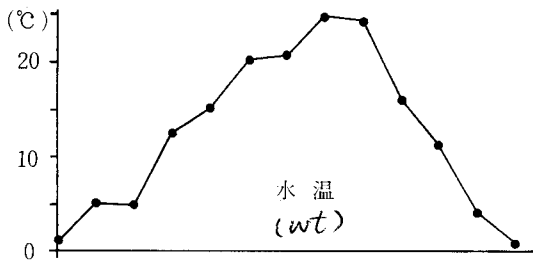


図 1. 1970年1月～1971年1月までの各調査時の水ヶ瀬の水温と気温

のコードラート採集ならびにアトランダムに採集したものを用いた。なお、成虫も適宜採集した。

調査期間の水温および気温を図1に示した。

調査の結果および考察

A. 蜉蝣目

(1) *Paraleptophlebia chocorata*

1年に2世代。4月上旬～6月下旬に第1回羽化、幼虫は夏期に急速に成長し、8月中旬～10月に第2回の羽化をおこなう。冬期には幼虫の成長はにぶい。

(2) *Paraleptophlebia spinosa*

1年に1世代。3月上旬～4月下旬に羽化。夏期にふ化した幼虫は秋から冬にかけて成長し、成熟幼虫となる。spring species。

(3) *Choroterpes trifurcata*

1年に2世代。4月中旬～6月に第1回羽化、幼虫は夏期に急速な成長、8月中旬～10月中旬に第2回羽化。冬期には幼虫の成長はにぶい。

(4) *Ephemerella trispina*

1年に1世代。4月下旬～5月に羽化。産卵、ふ化後、幼虫は夏期に成長し、晩秋から冬期には成長はにぶいが、初春から急速に成長する。spring species。

(5) *Ephemerella basalis*

1年に1世代。4月～5月に羽化。夏期から秋期、冬期には成長がにぶいが、早春から急速に成長する。spring species。

(6) *Ephemerella yoshinoensis*

1年に1世代。5月下旬～8月に羽化する。産卵、ふ化後、幼虫の成長はにぶいが、早春から急速に成長する。summer species。

(7) *Ephemerella rufa*

1年に2世代。5月～7月に第1回羽化。産卵、ふ化後幼虫は急速に成長し、8月～9月に第2回羽化。

(8) *Ephemerella nigra*

1年に1世代。4月～5月に羽化。卵は秋期にふ化する。幼虫は春から急に成長する。spring species。

(9) *Ephemerella longicaudata*

1年に1世代。4月～5月に羽化する。卵は秋期にふ化し、その後幼虫は次第に成長する。spring species。

(10) *Baetis yamatoensis*

1年に2世代。3月中旬～5月に第1回羽化。産卵、ふ化後、夏期に急速に成長し、8月中旬～11月に第2回羽化。

(11) *Baetiella japonica*

1年に2世代。5月～7月に第1回羽化。産卵、ふ化後幼虫は急速に成長し、9月中旬～11月に第2回羽化。

(12) *Ameletus montanus*

1年に1世代。4月～5月に羽化する。夏期にふ化した幼虫は秋から冬にかけて成長し、成熟幼虫となる。spring species.

(13) *Ameletus costalis*

1年に1世代。3月～4月に羽化する。秋期にふ化した幼虫は秋から冬にかけて急速に成長し、成熟幼虫となる。羽化期は *Ameletus montanus* より約1ヶ月早い。spring species.

(14) *Epeorus ikanonis*

1年に1世代。早春の3月～4月に羽化する。産卵、ふ化後幼虫は晩秋まで若令幼虫ですごし、冬期に急速に成長する。spring species.

(15) *Epeorus uenoi*

1年に2世代。5月～7月に第1回羽化。幼虫は夏期に急速に成長し、9月中旬～11月に第2回羽化。

(16) *Epeorus latifolium*

1年に2世代。5月中旬～8月中旬に第1回羽化。幼虫は夏期に急速に成長し、9月中旬～12月中旬に第2回羽化。幼虫は冬期には成長速度はおそいが、早春頃から急速に成長する。

(17) *Ecdyonurus yoshidae*

1年に1世代。5月中旬～8月中旬に羽化する。summer species.

(18) *Rhithrogena japonica*

1年に1世代。5月中旬～8月に羽化する。卵は晩秋にふ化する。summer species.

B. 積翅目

(1) *Nogiperla japonica*

1年に1世代。5月～7月に羽化する。秋にふ化した幼虫はその後じょじょに成長し、春からは急速に成長する。

(2) *Paragnetina tinctipennis*

1年に1世代。5月～8月にかけて羽化する。産卵、ふ化後幼虫は次第に成長し、中春頃から急速に成長する。

(3) *Tadamus scriptus*

1年に1世代。4月～6月に羽化する。ふ化は秋で、その後幼虫は次第に成長するが、早春から急速に成長する。

(4) *Perla tibialis*

1年に1世代。4月中旬～6月に羽化する。ふ化後幼虫は急速に成長するが、冬期には成長がぶく、早春からふたたび急速に成長する。

(5) *Oyamia gibba*

1年に1世代。4月中旬～6月に羽化する。ふ化後幼虫はじょじょに成長する。

(6) *Isoperla nipponica*

1年に1世代。4月～6月に羽化する。ふ化は中秋で、その後幼虫は次第に成長するが、早春から急速に成長する。

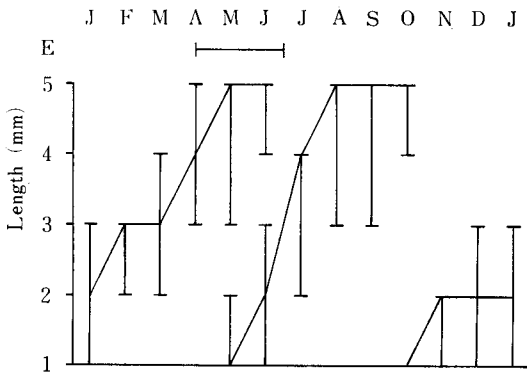


図 2. *Paraleptophlebia chocorata*

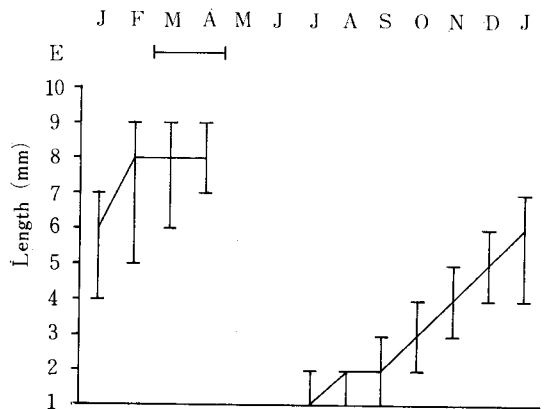


図 3. *Paraleptophlebia spinosa*

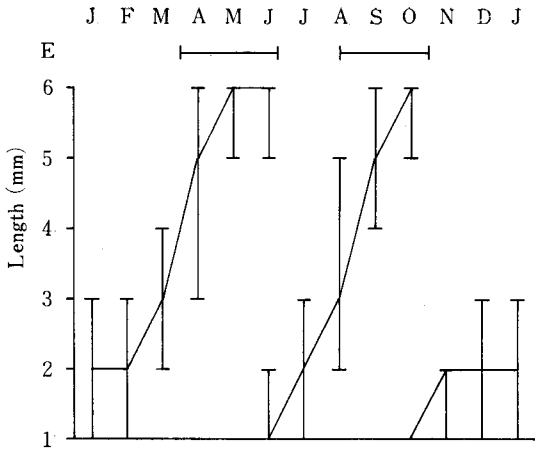


図 4. *Choroterpes trifurcata*

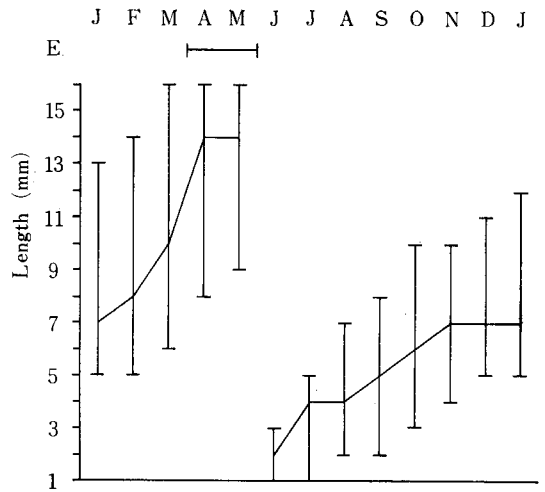


図 6. *Ephemerella basalis*

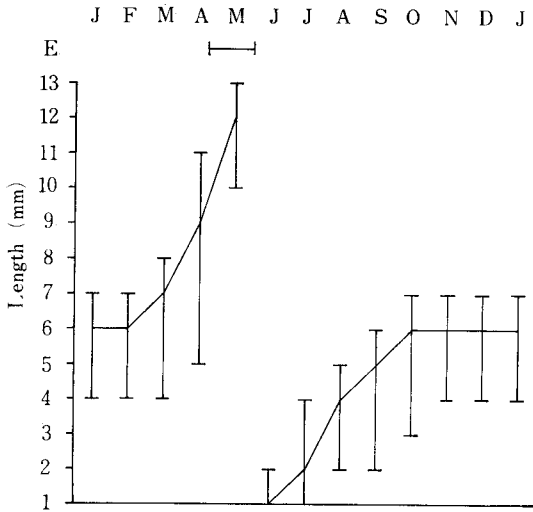


図 5. *Ephemerella trispina*

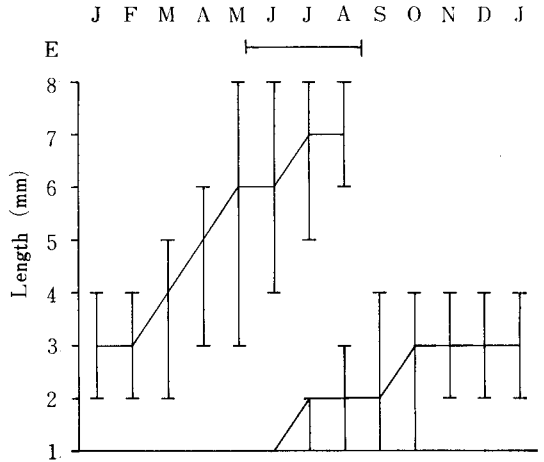


図 7. *Ephemerella yoshinoensis*

図 2—7. カゲロウの生活史のダイアグラフ。各月における幼虫のモードと大きさの範囲。Eは羽化期間。



高見川、丹生川上神社中社附近の調査地点

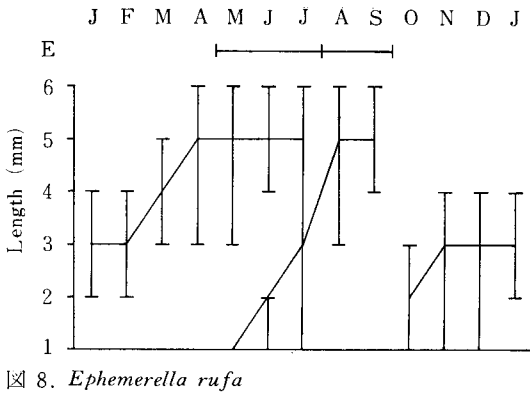


図 8. *Ephemera rufa*

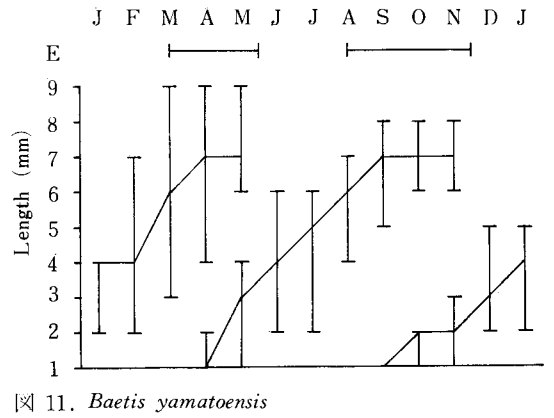


図 11. *Baetis yamatoensis*

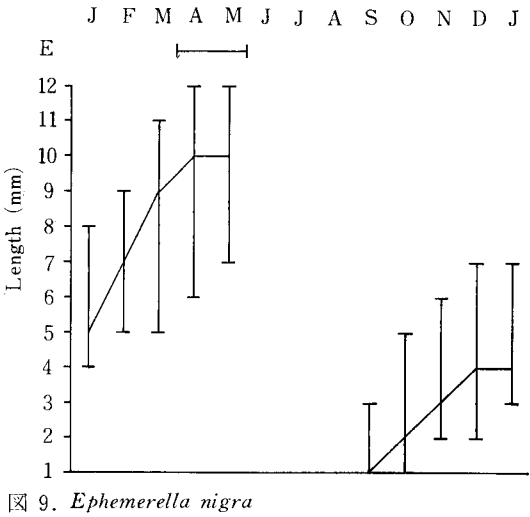


図 9. *Ephemera nigra*

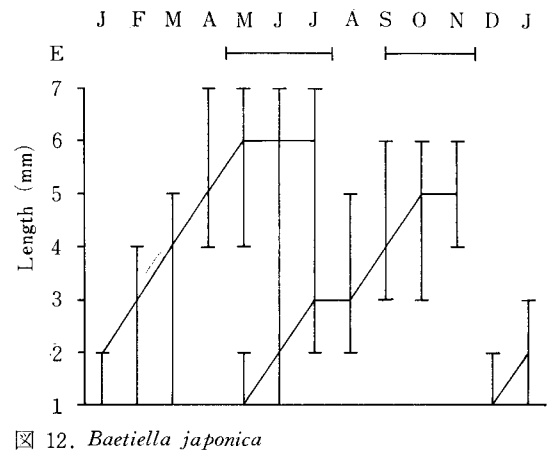


図 12. *Baetiella japonica*

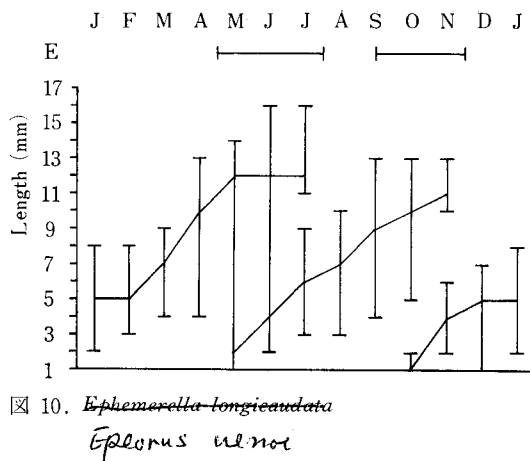


図 10. *Ephemera longicaudata*
Ephorus ulnoi

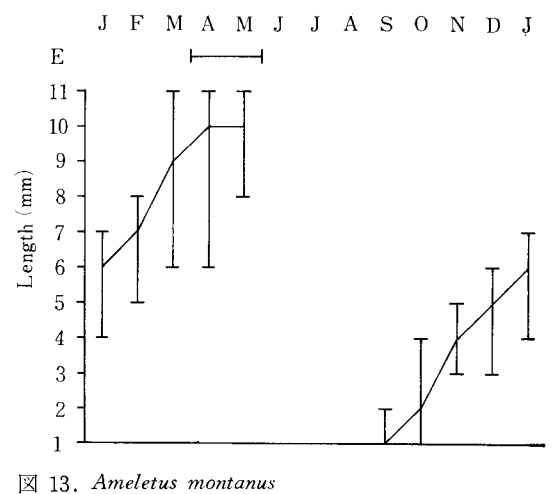


図 13. *Ameletus montanus*

図 8—13. カゲロウの生活史のダイアグラム。各月における幼虫のモードと大きさの範囲。Eは羽化期間。

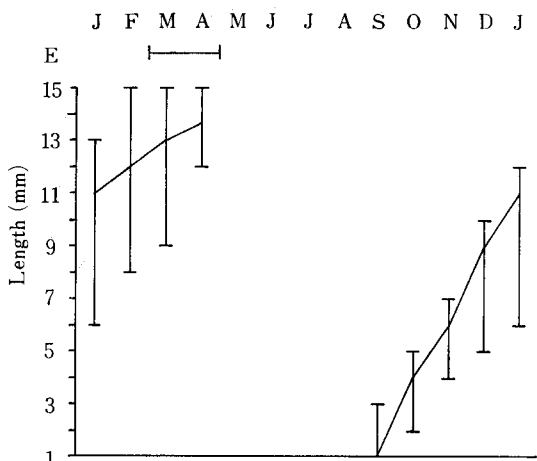


図 14. *Ameletus costalis*

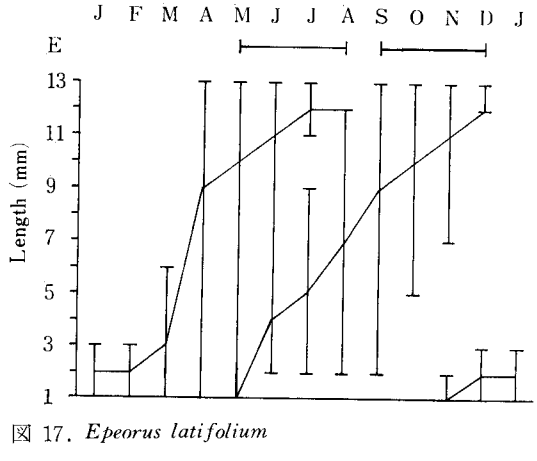


図 17. *Epeorus latifolium*

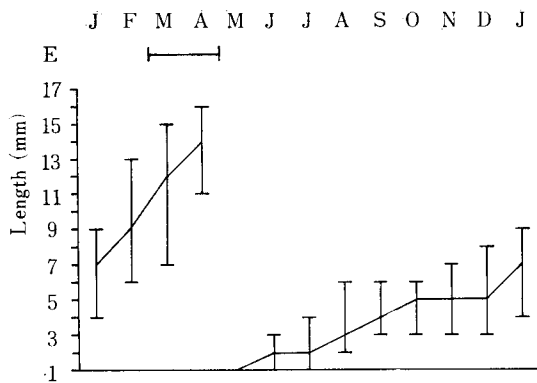


図 15. *Epeorus ikanonis*

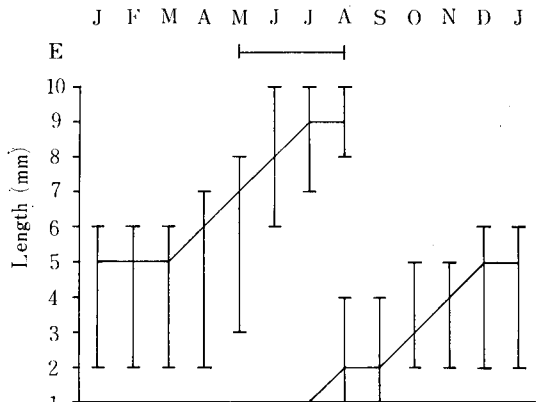


図 18. *Ecdyonurus yoshidae*

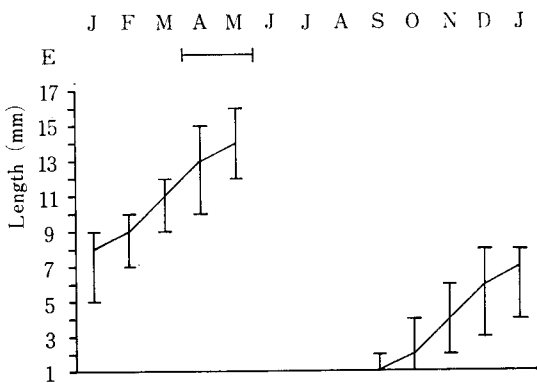


図 16. *Epeorus uenoi*

Ephemerella longicaudata

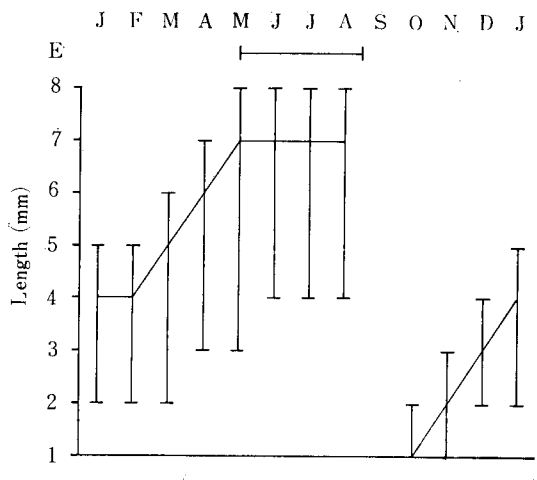


図 19. *Rhithrogena japonica*

図 14—19. カゲロウの生活史のダイアグラフ。各月における幼虫のモードと大きさの範囲。Eは羽化期間。

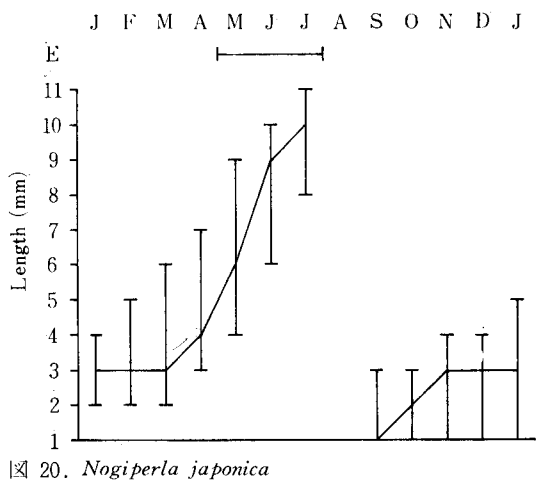


図 20. *Nogi perla japonica*

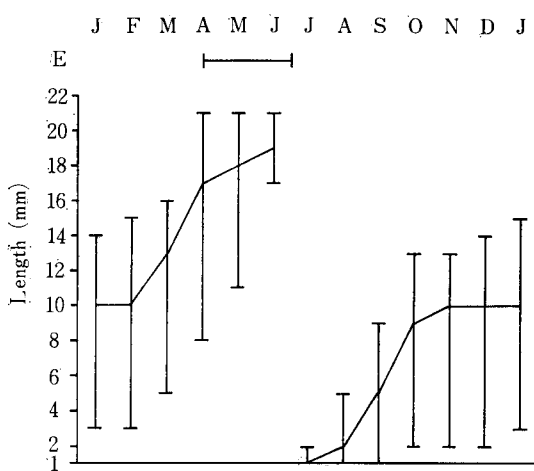


図 23. *Perla tibialis*

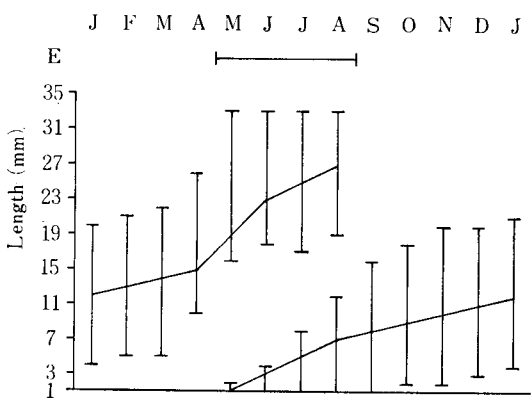


図 21. *Paragnetina tinctipennis*

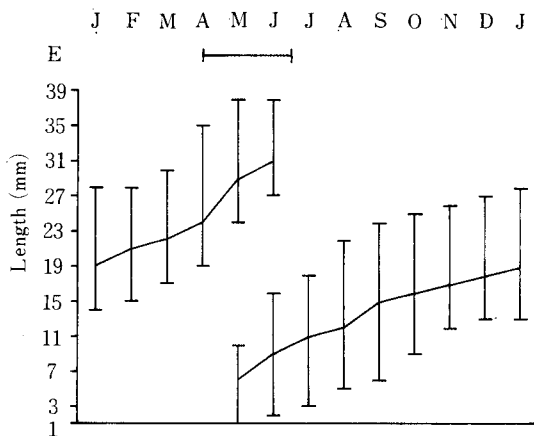


図 24. *Oyamia gibba*

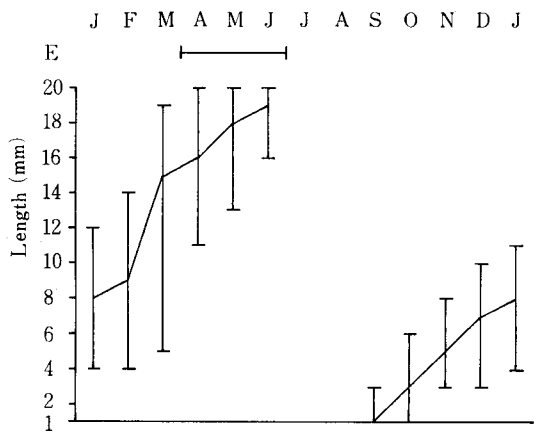


図 22. *Tadamus scriptus*

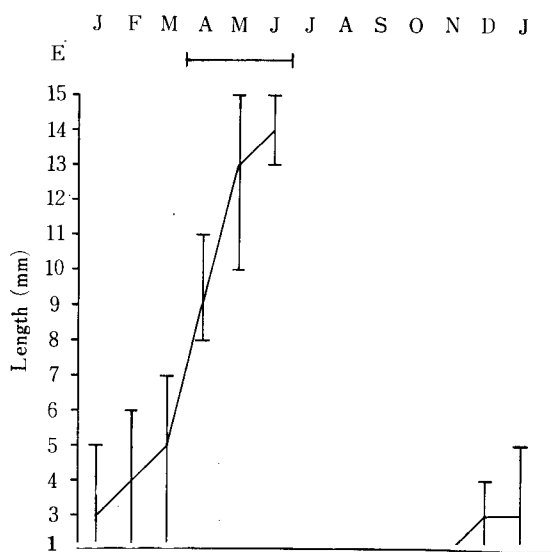


図 25. *Isoperla nipponica*

図 20—25. カワゲラの生活史のダイアグラフ。各月における幼虫のモードと大きさの範囲。Eは羽化期間。