

1992年に福井県で採集したトンボ類

和田茂樹* ・前田 彰**
岩佐康平***・長田 勝****

前報(1989, 1990 a, 1990 b, 1991)にひきつづき、1992年の福井県内における採集記録を報告する(一部、1991年の観察・採集記録を含む)。今回、オグマサナエが本県で初めて採集され、昨年5月末に三国町で目撃された不明種がアメイトトンボと判明したので、福井県から記録されるトンボは96種^(註)となる。また、最近の採集記録がなかったアオハダトンボ、キイロサナエを採集することができた。採集データの記載は、採集個体数および性別、採集者、産地、採集年月日の順に記した。採集者は姓を()で括った。産地の記載には「福井県」を省略した。得られた標本は原則として採集者が保管している。科および種の配列は浜田・井上(1985)に従ったが、カワトンボの扱いについては鈴木(1985 a, 1985 b)に従った。エゾトンボは亜種に分けずに扱った。

今回の報告の中で特筆されるべき点は敦賀市檜曲の豊富なトンボ相である。檜曲の中池見湿地は昔ながらの水田環境が残されており、長田(1988 a, 1988 b, 1991)や松村(1992)の報告にわれわれの調査結果を加えると44種ものトンボを産することが明らかとなった。檜曲は福井県内でも有数のトンボ生息地で「トンボの楽園」という表現も決して大袈裟ではないと思う。トンボをはじめさまざまな水生生物が生息するこの地区の環境保全をすすめていく必要がある。

末筆ながら、採集に協力して下さった福井市明倫中学校の岡田敬義君にお礼申しあげる。

I. イトトンボ科 Coenagrionidae

1. モートンイトトンボ *Mortonagrion selenion* (RIS)

1 ♂ 3 ♀ (和田), 敦賀市檜曲, 28. VI. 1992; 3 ♂ 9 ♀ (和田), 敦賀市池ノ河内, 4. VII. 1992;
1 ♂ 2 ♀ (和田), 同, 12. VII. 1992; 1 ♀ (岩佐), 坂井郡芦原町浜坂, 12. VII. 1992

2. キイトトンボ *Ceriagrion melanurum* SELYS

1 ♂ (和田), 敦賀市檜曲, 28. VI. 1992; 1 ♀ (和田飼育), 同, 14. VII. 1992羽化(同年6月27日に幼虫採集); 1 ♂ (長田), 同, 23. VIII. 1992; 2 ♂ (岩佐), 坂井郡芦原町福良ヶ池, 2. VIII. 1992; 1 ♂ (和田), 坂井郡金津町後山, 16. VIII. 1992; 1 ♂ 3 ♀ (岩佐), 福井市末町, 29. VII. 1992; 3 ♂ 2 ♀ (前田), 同, 9. VIII. 1992; 1 ♂ (前田), 同, 14. VIII. 1992; 1 ♀ (緑色型, 和田), 同, 16. VIII. 1992; 1 ♂ (和田), 三方郡三方町中山, 29. VIII. 1992

* 福井市西木田3-8-18(明倫中学校3年)

** 福井市花堂中2-15-27(明倫中学校3年)

*** 福井市日ノ出3-2-6(福井県立福井農林高校2年)

**** 福井市足羽上町147 福井市自然史博物館

3. アオモンイトトンボ *Ischnura senegalensis* (RAMBUR)
1 ♂(和田), 敦賀市檜曲, 27. VI. 1992; 1 ♂(長田), 同, 23. VIII. 1992; 1 ♀(♂型, 和田), 同, 27. IX. 1992
4. アジアイトトンボ *I. asiatica* BRAUER
1 ♀(和田), 敦賀市檜曲, 28. VI. 1992; 1 ♂(和田), 同, 12. VII. 1992; 2 ♂(長田), 同, 23. VIII. 1992; 3 ♂ 3 ♀(岩佐), 南条郡南条町堂宮, 15. VIII. 1992; 1 ♂(前田) 1 ♂ 1 ♀(和田), 三方郡三方町中山, 23. VIII. 1992; 1 ♂(和田), 同, 29. VIII. 1992; 1 ♂目撃(和田), 福井市月見町不死鳥池, 20. IX. 1992
5. クロイトトンボ *Cercion calamorum calamorum* (RIS)
1 ♂(前田), 福井市月見町不死鳥池, 28. V. 1992; 1 ♂(岩佐), 同, 21. VII. 1992; 1 ♂(和田), 同, 22. VII. 1992; 1 ♂ 1 ♀(♀は♂型, 和田), 同, 15. VIII. 1992; 1 ♂(前田), 同, 18. VIII. 1992; 3 ♂(和田), 敦賀市檜曲, 27. VI. 1992; 1 ♂(和田), 同, 4. VII. 1992; 1 ♂(和田), 丹生郡清水町竹生, 16. IX. 1991
6. オオイトトンボ *C. sieboldii* (SELYS)
1 ♂(和田飼育), 敦賀市檜曲, 29. V. 1992羽化(同年3月15日に幼虫採集); 1 ♂(和田飼育), 同, 3. VI. 1992羽化(同年3月15日に幼虫採集); 2 ♂(和田), 同, 27. VI. 1992; 1 ♂(長田), 同, 23. VIII. 1992; 1 ♂(和田), 福井市月見町不死鳥池, 15. VIII. 1992; 1 ♀(和田), 福井市末町, 22. VII. 1992; 3 ♂(和田), 同, 16. VIII. 1992; 2 ♂ 3 ♀(岩佐), 南条郡南条町堂宮, 15. VIII. 1992; 1 ♂(前田) 1 ♂ 1 ♀(和田), 三方郡三方町中山, 23. VIII. 1992
7. セスジイトトンボ *C. hieroglyphicum* (BRAUER)
1 ♂ 1 ♀(テネラル, 和田), 坂井郡芦原町福良ヶ池, 17. V. 1992; 1 ♂ 1 ♀(前田), 福井市月見町不死鳥池, 28. V. 1992; 1 ♂(テネラル, 和田), 同, 1. VI. 1992; 2 ♂(岩佐), 同, 21. VII. 1992; 1 ♂(和田), 同, 22. VII. 1992; 1 ♂(前田), 同, 7. VIII. 1992; 2 ♂(和田), 同, 15. VIII. 1992; 1 ♂(和田), 同, 20. IX. 1992; 1 ♂(和田), 同, 22. IX. 1991
8. エゾイトトンボ *Coenagrion lanceolatum* (SELYS)
3 ♂(和田), 大野市下小池, 26. VII. 1992; 1 ♂ 1 ♀(和田), 大野市刈込池, 26. VII. 1992
9. ルリイトトンボ *Enallagma boreale circulatum* SELYS
18 ♂ 7 ♀・3 頭羽化殻(和田), 大野市刈込池, 26. VII. 1992

II. モノサシトンボ科 Platycnemididae

10. グンバイトンボ *Platycnemis foliacea sasakii* ASAHINA
1 ♂(テネラル, 和田), 遠敷郡名田庄村佐野, 13. VI. 1992; 2 ♂ 1 ♀(前田) 5 ♂ 2 ♀(和田), 同, 23. VIII. 1992
11. モノサシトンボ *Copera annulata* (SELYS)
5 頭幼虫(和田), 敦賀市檜曲, 15. III. 1992; 2 ♂(和田), 同, 27. VI. 1992; 1 ♀(和田), 同,

12. VII. 1992; 1 ♂(長田), 同, 23. VIII. 1992; 1 ♂(テネラル, 和田), 坂井郡芦原町福良ヶ池,
 17. V. 1992; 1 ♂ 1 ♀(前田), 同, 13. VI. 1992; 1 ♂(和田), 坂井郡丸岡町川上, 16. VIII.
 1992; 1 ♂(和田), 三方郡美浜町佐柿, 29. VIII. 1992

III. アオイトトンボ科 Lestidae

12. アオイトトンボ *Lestes sponsa* (HANSEMANN)
 2 ♂(和田), 大野市下小池, 26. VII. 1992; 1 ♀(和田), 大野市上小池～刈込池, 26. VII. 1992;
 1 ♂(和田), 福井市月見町不死鳥池, 22. IX. 1991
 大野市刈込池では7月26日におびただしい数の本種が羽化していた。
13. オオアオイトトンボ *L. temporalis* SELYS
 1 ♂(和田), 福井市合谷町, 14. VI. 1992; 2 頭羽化殻(和田), 坂井郡金津町東山, 20. VI.
 1992; 1 ♂目撃(テネラル, 和田), 敦賀市檜曲, 28. VI. 1992; 3 頭羽化殻(和田), 同, 4. VII.
 1992; 1 ♂ 1 ♀(和田), 同, 27. IX. 1992; 3 頭羽化殻(前田), 福井市国見岳山頂, 14. VIII.
 1992; 1 ♂(前田), 同, 29. IX. 1991; 1 ♂(和田), 丹生郡清水町竹生, 16. IX. 1991; 1 ♂
 (和田), 福井市本堂町, 26. IX. 1992; 1 ♀(和田), 福井市末町, 26. IX. 1992
14. ホソミオツネトンボ *Indolestes peregrinus* (RIS)
 1 ♀(青色型, 和田), 坂井郡芦原町福良ヶ池, 5. V. 1992; 1 ♀(前田), 福井市月見町不死鳥
 池, 28. V. 1992; 1 ♂(和田), 同, 1. VI. 1992; 4 ♂ 2 ♀(♀は青色型, 和田), 大野市下小
 池, 26. VII. 1992

IV. カワトンボ科 Calopterygidae

15. アオハダトンボ *Calopteryx japonica* SELYS [図1, 2]
 4 ♂ 1 ♀(和田), 遠敷郡名田庄村佐野, 31. V. 1992; 4 ♂ 5 ♀(和田), 同, 13. VI. 1992
 佐野では林縁や草原, 流れの縁などで数多く見られ, 交尾も目撃した。
16. ハグロトンボ *C. atrata* SELYS
 1 頭目撃(前田), 福井市木田1丁目明倫中学校庭, 9. VII. 1992; 1 ♂ 1 ♀(前田), 福井市安波
 賀町, 5. VII. 1992; 1 ♂(前田) 1 ♂ 1 ♀(和田), 同, 17. VIII. 1992; 2 ♂ 2 ♀(前田) 1 ♂(和
 田), 福井市田中町, 17. VIII. 1992; 1 ♂ 1 ♀(和田), 敦賀市檜曲, 27. VI. 1992; 1 ♂(和田),
 同, 12. VII. 1992; 1 ♂ 1 ♀(長田), 同, 23. VIII. 1992; 1 ♀(岩佐), 同, 6. IX. 1992; 1 ♂
 1 ♀(和田), 遠敷郡名田庄村佐野, 23. VIII. 1992
 福井市田中町では多数産卵しているのが見られた。
17. ミヤマカワトンボ *C. cornelia* SELYS
 1 ♀(和田飼育), 遠敷郡名田庄村佐野, 27. V. 1992羽化(同年4月26日に幼虫採集); 1 ♂(和
 田), 同, 31. V. 1992; 1 ♂(前田), 同, 23. VIII. 1992; 1 頭羽化殻(前田), 福井市安波賀町,
 5. VII. 1992; 3 ♂ 2 ♀(前田), 福井市城戸内町, 5. VII. 1992; 2 ♂ 1 ♀(前田) 1 ♂ 1 ♀

(和田), 同, 17. VIII. 1992; 3頭目撃(和田), 福井市末町～上一光町, 16. VIII. 1992

18. オオカワトンボ *Mnais nauai* YAMAMOTO

1頭羽化殻(和田), 遠敷郡名田庄村佐野, 26. IV. 1992; 1♀(和田), 同, 31. V. 1992; 1♂(和田), 同, 13. VI. 1992; 1♀(和田), 敦賀市樫曲, 28. VI. 1992; 1♂(和田), 敦賀市池ノ河内, 4. VII. 1992; 3♂4♀(和田), 同, 12. VII. 1992

すべて♂は橙色型, ♀は淡橙色型である。

19. ヒウラカワトンボ *M.* sp.

1♂1♀(和田), 小浜市羽賀, 26. IV. 1992; 1♂1♀(和田), 同, 31. V. 1992; 1♂(テネラル, 和田), 福井市末町～上一光町, 3. V. 1992; 3♂(前田), 福井市上一光町, 24. V. 1992; 1♀(和田), 遠敷郡名田庄村佐野, 4. V. 1992; 1♂1♀(和田), 同, 31. V. 1992; 1♀(和田), 敦賀市池ノ河内, 4. VII. 1992; 4♀(和田), 同, 12. VII. 1992; 2♂1♀(和田), 大野市上小池～刈込池, 26. VII. 1992

V. ムカシトンボ科 Epiophlebiidae

20. ムカシトンボ *Epiophlebia superstes* (SELYS)

1♂目撃(和田), 福井市末町～上一光町, 25. IV. 1992; 1♂(和田), 同, 3. V. 1992

VI. ムカシヤンマ科 Petaluridae

21. ムカシヤンマ *Tanypteryx pryeri* (SELYS)

1♀(和田), 坂井郡芦原町福良ヶ池, 17. V. 1992; 1♂斃死体・1♀目撃(和田), 遠敷郡名田庄村佐野, 13. VI. 1992; 1♂(和田), 敦賀市樫曲, 27. VI. 1992

VII. サナエトンボ科 Gomphidae

22. ミヤマサナエ *Anisogomphus maacki* (SELYS)

1♂(和田飼育), 遠敷郡名田庄村佐野, 12. VII. 1992羽化(同年6月13日に幼虫採集); 1♂(前田), 福井市城戸ノ内町, 17. VIII. 1992

23. ホンサナエ *Gomphus postocularis* SELYS

1頭羽化殻(前田), 福井市花堂南, 18. V. 1992

24. ヤマサナエ *Asiagomphus melaenops* (SELYS)

2頭幼虫(和田), 遠敷郡名田庄村佐野, 26. IV. 1992; 1頭幼虫・4頭羽化殻(和田), 同, 31. V. 1992; 10♂(和田), 同, 13. VI. 1992; 1♂(和田飼育), 福井市合谷町, 6. V. 1992羽化(同年4月19日に幼虫採集); 1♀(和田飼育), 同, 7. V. 1992羽化(同年4月19日に幼虫採集); 1♂(和田), 同, 14. VI. 1992; 1♀(岩佐), 福井市一乗谷, 21. VI. 1992

25. キイロサナエ *A. pryeri* (SELYS) [図3]

3♂(和田), 敦賀市樫曲, 4. VII. 1992

湿原内の小川の上を, 時々草などに止まりつつ旋回していた。3♂のうち2♂は黒色条連結型。

26. アオサナエ *Nihonogomphus viridis* OGUMA [図4]

1頭幼虫(和田), 遠敷郡名田庄村佐野, 26. IV. 1992; 4頭幼虫(和田), 同, 4. V. 1992; 1♂・2頭羽化殻・1頭幼虫(♂はテネラル, 和田), 同, 31. V. 1992; 5♂・1頭羽化殻・4頭幼虫(和田), 同, 13. VI. 1992; 1♂(岩佐), 福井市一乗谷, 21. VI. 1992

名田庄村佐野では6月13日の午後5時30分頃, 川の水面上を活発に飛翔するのを観察した。

27. オナガサナエ *Onychogomphus viridicostus* (OGUMA)

1頭幼虫(和田), 遠敷郡名田庄村佐野, 26. IV. 1992; 1♀(西日本型, 和田飼育), 同, 2. VII. 1992羽化(同年6月13日に幼虫採集); 1頭羽化殻(前田)2♂(西日本型, 和田), 同, 23. VIII. 1992; 3頭羽化殻(前田), 福井市安波賀町, 5. VII. 1992; 1♂(和田), 福井市城戸ノ内町, 17. VIII. 1992; 1頭目撃(前田), 福井市月見町, 18. VIII. 1992

28. コサナエ *Trigomphus melampus* (SELYS)

1♀(和田飼育), 敦賀市檜曲, 23. IV. 1992羽化; 1♀(和田飼育), 同, 24. IV. 1992羽化; 1♀(和田飼育), 同, 25. IV. 1992羽化; 2♀(和田飼育), 同, 27. IV. 1992羽化; 1♂(和田飼育), 同, 29. IV. 1992羽化; 3♂(岩佐), 同, 31. V. 1992; 4♂(和田), 同, 27. VI. 1992; 1♀(和田), 同, 28. VI. 1992; 1♂4♀(和田), 坂井郡芦原町福良ヶ池, 29. IV. 1992; 1♂3♀(和田), 同, 5. V. 1992; 4♀(和田), 同, 17. V. 1992; 1頭幼虫(和田), 坂井郡金津町東山, 20. VI. 1992; 1♀(和田), 敦賀市池ノ河内, 4. VII. 1992; 2♂2♀(和田), 大野市下小池, 26. VII. 1992; 1♂1♀(和田), 大野市刈込池, 26. VII. 1992

和田が飼育した檜曲産の個体は同年3月15日に幼虫を採集した。芦原町福良ヶ池で5月5日に採集した1♂3♀のうち1♂1♀は翅胸前面の細い黄白色斑(前肩条)が消失した個体である。また, 福良ヶ池では5月17日に産卵を目撃した。

29. オグマサナエ *T. ogumai* ASAHINA [図9]

1♀(和田), 坂井郡芦原町福良ヶ池, 5. V. 1992; 1♂1♀(和田), 同, 17. V. 1992
福井県初記録。福良ヶ池ではコサナエに混じって草や石などに静止していた。

30. タベサナエ *T. citimus tabei* ASAHINA [図5, 6]

3♂2♀・5頭羽化殻(和田), 小浜市羽賀, 26. IV. 1992; 3♂2♀・1頭羽化殻(和田), 同, 4. V. 1992; 1♂3♀(和田), 同, 31. V. 1992

31. ダビドサナエ *Davidius namus* (SELYS)

3頭幼虫・9頭羽化殻(和田), 遠敷郡名田庄村佐野, 26. IV. 1992; 1♂1♀(和田飼育), 同, 27. IV. 1992羽化(同年4月26日に幼虫採集); 1♀(和田飼育), 同, 4. V. 1992羽化; 1頭幼虫(和田), 同, 4. V. 1992; 3♂1♀(和田), 同, 31. V. 1992; 4♂1♀(和田), 同, 13. VI. 1992; 1♀(和田), 小浜市羽賀, 31. V. 1992; 1♀(岩佐), 吉田郡上志比村藤巻, 24. V. 1992; 1♂(岩佐), 福井市一乗谷, 21. VI. 1992

32. クロサナエ *D. fujiana* FRASER

1頭幼虫(和田), 福井市末町~上一光町, 25. IV. 1992; 1♀(前田), 福井市上一光町, 24. V. 1992

33. ヒメクロサナエ *Lanthus fujiacus* (FRASER)
 1 ♀・4 頭羽化殻(♀はテネラル, 和田), 福井市末町～上一光町, 25. IV. 1992; 1 ♂(和田飼育), 同, 26. IV. 1992羽化(同年4月25日に幼虫採集)
34. ヒメサナエ *Sinogomphus flavolimbatus* (OGUMA) [図7, 8]
 2 頭幼虫(岩佐), 遠敷郡名田庄村佐野, 29. IV. 1992; 2 ♂(和田飼育), 同, 2. VI. 1992羽化(同年5月4日に幼虫採集); 1 ♀(和田飼育), 同, 7. VI. 1992羽化(同年5月31日に幼虫採集); 1 ♂3 ♀・10頭羽化殻(♂♀ともテネラル, 和田), 同, 13. VI. 1992
 佐野では羽化を観察した。また, 川岸のヨシ原から羽化直後の個体が多数飛びだすのがみられた。
35. オジロサナエ *Stylogomphus suzukii* (OGUMA)
 1 頭幼虫(和田), 遠敷郡名田庄村佐野, 26. IV. 1992; 3 ♂(前田)2 ♂(和田), 同, 23. VIII. 1992; 1 頭羽化殻(岩佐), 福井市一乗谷, 21. VI. 1992; 1 ♀(テネラル, 和田), 敦賀市樫曲, 28. VI. 1992; 1 ♂(和田), 福井市城戸ノ内町, 17. VIII. 1992
36. コオニヤンマ *Sieboldius albardae* SELYS
 1 頭幼虫(和田), 遠敷郡名田庄村佐野, 26. IV. 1992; 1 頭脱皮殻(和田), 同, 4. V. 1992; 1 ♀(和田飼育), 同, 15. VI. 1992羽化(同年5月4日に幼虫採集); 1 ♂(和田飼育), 同, 16. VI. 1992羽化(同年5月4日に幼虫採集); 1 ♂(前田)2 ♂(和田), 同, 23. VIII. 1992; 1 ♂(和田), 福井市城戸ノ内町, 17. VIII. 1992
37. ウチワヤンマ *Ictinogomphus clavatus* (FABRICIUS)
 1 ♂目撃(和田), 敦賀市樫曲, 27. VI. 1992; 1 ♀(和田), 同, 28. VI. 1992; 1 ♂1 ♀(和田), 同, 4. VII. 1992; 数頭♂目撃(和田), 丹生郡清水町竹生, 30. VII. 1992; 3 頭目撃(岩佐), 坂井郡芦原町福良ヶ池, 2. VIII. 1992; 1 頭羽化殻(和田), 坂井郡金津町東山, 16. VIII. 1992

VIII. オニヤンマ科 Cordulegastridae

38. オニヤンマ *Anotogaster sieboldii* (SELYS)
 1 ♂目撃(和田), 敦賀市樫曲, 28. VI. 1992; 1 頭羽化殻(和田), 同, 4. VII. 1992; 1 ♂(和田), 同, 12. VII. 1992; 1 ♂(長田), 同, 8. IX. 1992; 2 頭羽化殻(前田), 福井市城戸ノ内町, 5. VII. 1992; 1 ♂1 ♀(前田), 福井市末町, 9. VIII. 1992; 1 ♂(前田), 同, 14. VIII. 1992; 1 ♂(岩佐), 福井市新保町農林高校内, 10. VIII. 1992; 1 ♂(和田), 坂井郡丸岡町川上, 16. VIII. 1992; 1 ♂(和田), 坂井郡金津町東山, 16. VIII. 1992; 1 ♀(和田), 鯖江市金谷, 17. VIII. 1992; 1 ♀(和田), 遠敷郡名田庄村佐野, 23. VIII. 1992; 1 ♂(和田), 福井市月見町不死鳥池, 22. IX. 1991

IX. ヤンマ科 Aeshnidae

39. サラサヤンマ *Oligoaeschma pryeri* (MARTIN)
 1 ♀(テネラル, 和田), 坂井郡芦原町福良ヶ池, 5. V. 1992

40. コシボソヤンマ *Boyeria maclachlani* (SELYS)

1 頭幼虫(和田), 遠敷郡名田庄村佐野, 26. IV. 1992; 1 頭脱皮殻(和田), 同, 4. V. 1992; 1 ♀(和田飼育), 同, 25. VI. 1992羽化(同年5月4日に幼虫採集); 1 ♂(和田飼育), 同, 1. VII. 1992羽化(同年5月4日に幼虫採集); 1 ♀(和田飼育), 同, 2. VII. 1992羽化(同年6月13日に幼虫採集); 1 ♂ 1 ♀(和田飼育), 同, 6~7. VII. 1992羽化(同年5月31日に幼虫採集); 1 ♂(和田飼育), 同, 10. VII. 1992羽化(同年5月4日に幼虫採集); 1 ♂(和田), 福井市末町~上一光町, 20. VII. 1992; 1 ♂ 1 ♀(和田), 同, 22. VII. 1992; 1 ♀(和田), 坂井郡金津町東山, 16. VIII. 1992; 1 ♂(前田), 福井市城戸ノ内町, 17. VIII. 1992; 1 頭目撃(和田), 小浜市下根来鬼ヶ谷, 4. X. 1992

福井市末町~上一光町では午後7時30分頃, 谷川ぞいの道路上を低く飛翔するのが観察された。福井市城戸ノ内町では, 日中, 川がカーブした薄暗い所を縄張飛翔するのがみられた。

41. ミルンヤンマ *Planaeschna milnei* (SELYS)

1 ♂(和田飼育), 福井市末町~上一光町, 13. VII. 1992羽化(同年4月25日に幼虫採集); 2 ♀(和田), 坂井郡丸岡町川上, 16. VIII. 1992; 1 ♂(和田), 福井市末町, 16. VIII. 1992; 1 ♂目撃(和田), 丹生郡清水町和田~福井市本堂町, 29. IX. 1991

42. アオヤンマ *Aeschnophlebia longistigma* SELYS

2 ♀(和田), 敦賀市檜曲, 27. VI. 1992; 1 ♂(和田), 同, 28. VI. 1992; 1 ♂(岩佐), 坂井郡金津町蓮ヶ浦, 12. VII. 1992

檜曲では♂は草原内を直線的に飛翔するのが観察された。♀はヨシなどに静止していることが多かった。

43. ネアカヨシヤンマ *A. anisoptera* SELYS

3 ♀(和田), 敦賀市檜曲, 28. VI. 1992; 1 ♀(岩佐), 同, 6. IX. 1992

未熟な個体が水田の約10m上空を数頭で飛翔するのが観察された。

44. ヤブヤンマ *Polycanthagyna melanictera* (SELYS)

1 ♂目撃(岩佐), 福井市足羽山天魔ヶ池, 21. VII. 1992; 1 ♂ 2 ♀(和田), 福井市末町, 20. VII. 1992; 1 ♂(和田), 同, 22. VII. 1992; 1 ♂(前田), 同, 9. VIII. 1992; 2 ♀(前田), 同, 14. VIII. 1992; 1 ♀目撃(和田), 福井市月見町不死鳥池, 22. VIII. 1992; 1 ♀目撃(前田), 福井市木田1丁目明倫中学校庭, 18. IX. 1992

45. ルリボシヤンマ *Aeshna juncea* (LINNAEUS)

1 ♀(和田飼育), 福井市末町, 8. VII. 1992羽化(同年4月25日に幼虫採集); 1 ♀目撃(テネラル, 和田), 大野市下小池, 26. VII. 1992; 1 ♂目撃・6頭羽化殻(前田), 福井市国見岳山頂, 14. VIII. 1992; 1 ♂(前田), 同, 29. IX. 1991

大野市下小池と刈込池では7月26日に本種の羽化殻が多数みられた。国見岳山頂では9月下旬に産卵を観察した。

46. オオルリボシヤンマ *A. nigroflava* MARTIN

1♂1♀(ともにテネラル, 和田), 福井市末町～上一光町, 22. VII. 1992; 1♂(和田), 大野市下小池, 26. VII. 1992; 1♂目撃(前田), 福井市月見町不死鳥池, 12. VIII. 1992; 1♂目撃(和田), 同, 22. IX. 1991; 1♂目撃(和田), 同, 28. IX. 1991; 1♂(和田), 同, 29. IX. 1991; 2♂・3頭羽化殻(前田), 福井市国見岳山頂, 14. VIII. 1992; 1♂(前田), 同, 29. IX. 1991; 1♂目撃(和田), 福井市末町, 16. VIII. 1992; 1♂目撃(和田), 同, 29. IX. 1991; 2♂(和田), 三方郡美浜町佐柿, 29. VIII. 1992; 1♂2♀(♀は♂型, 和田), 同, 4. X. 1992; 1♂目撃(和田), 敦賀市檜曲, 27. IX. 1992

47. マルタンヤンマ *Anaciaeschna martini* (SELYS)

1♂(和田飼育), 福井市末町, 9. VI. 1992羽化(同年4月25日に幼虫採集); 1♀目撃(産卵中, 和田), 同, 16. VIII. 1992; 1♀(和田飼育), 坂井郡金津町東山, 18. VII. 1992羽化(同年6月20日に幼虫採集); 1♀目撃(和田), 福井市月見町不死鳥池, 22. VIII. 1992; 1♀(和田), 三方郡三方町中山, 23. VIII. 1992; 1♀目撃(産卵中, 和田), 敦賀市檜曲, 29. VIII. 1992

48. ギンヤンマ *Anax parthenope julius* BRAUER

4頭羽化殻(和田), 福井市月見町不死鳥池, 1. VI. 1992; 1♂(前田), 同, 7. VIII. 1992; 1♂1♀(前田)1♂1♀(和田), 同, 12. VIII. 1992; 2♂(和田), 同, 15. VIII. 1992; 1♂1♀・1頭羽化殻(和田), 敦賀市檜曲, 27. VI. 1992; 1♀(和田飼育), 同, 23. VII. 1992羽化(同年3月15日に幼虫採集); 1♂(長田), 同, 23. VIII. 1992; 18♂(岩佐), 同, 6. IX. 1992; 1♂(長田), 同, 8. IX. 1992; 1♀(和田), 三方郡美浜町佐柿, 29. VIII. 1992; 1♂(和田), 三方郡三方町中山, 29. VIII. 1992; 2♂(和田), 坂井郡芦原町浜坂, 30. VIII. 1992

檜曲では8月23日と9月8日に流れのゆるやかな用水路で水草に連結産卵しているペアがみられた。

49. クロスジギンヤンマ *A. nigrofasciatus nigrofasciatus* OGUMA

1♀(和田飼育), 敦賀市檜曲, 2. V. 1992羽化; 1♂1♀(和田飼育), 同, 5~6. V. 1992羽化; 1♀(和田飼育), 同, 14. V. 1992羽化; 1♀(和田飼育), 同, 22. V. 1992羽化; 1♀(岩佐), 同, 31. V. 1992; 1♂(和田), 同, 27. VI. 1992; 1♂(和田), 同, 28. VI. 1992; 1♂目撃(和田), 福井市月見町不死鳥池, 1. VI. 1992; 1♀(前田), 同, 29. VII. 1992; 1♂(和田), 同, 22. IX. 1991

飼育個体はすべて同年3月15日に檜曲で幼虫を採集したものである。5月22日に羽化した♀は、生時には腹部第2節の背面が♂のように青色であった。

X. エゾトンボ科 Corduliidae

50. コヤマトンボ *Macromia amphigena amphigena* SELYS

1♀(和田飼育), 遠敷郡名田庄村佐野, 20. V. 1992羽化; 1♂(和田飼育), 同, 23. V. 1992羽化; 1♂(和田飼育), 同, 31. V. 1992羽化; 1♀(和田飼育), 同, 6. VI. 1992羽化; 2♂1♀・5頭羽化殻(和田), 同, 13. VI. 1992; 1♂(前田)1♀目撃(産卵中, 和田), 同, 23. VIII.

1992；1♀(岩佐)，福井市新保町農林高校内，5. VI. 1992

飼育個体はすべて同年4月26日に幼虫を採集したものである。6月13日に採集した♀は後翅三角室に1横脈を有する個体であった〔図10〕。

51. オオヤマトンボ *Epopthalmia elegans* (BRAUER)

3頭羽化殻(前田)，福井市月見町不死鳥池，28. V. 1992；1頭羽化殻(和田)，同，1. VI. 1992；1♂(和田)，同，22. VII. 1992；1♂1♀(前田)，同，29. VII. 1992；4頭羽化殻(和田)，同，2. VIII. 1992；2♂(和田)，同，15. VIII. 1992；1♀(和田)，同，20. IX. 1992；1頭幼虫(和田)，坂井郡金津町東山，20. VI. 1992；1頭羽化殻(和田)，同，16. VIII. 1992；1♂1♀(♀は産卵中を目撃，和田)，敦賀市樫曲，28. VI. 1992；1♂(和田)，同，4. VII. 1992；1頭羽化殻(和田)，同，12. VII. 1992；1♂(長田)，同，23. VIII. 1992；1♂(前田)，福井市東大味町，27. VII. 1992；1♂(前田)，丹生郡清水町竹生，30. VII. 1992；1♀(前田)，福井市本堂町，14. VIII. 1992；1♂(和田)，三方郡三方町中山，29. VIII. 1992；1頭羽化殻(岩佐)，坂井郡芦原町福良ヶ池，2. VIII. 1992

52. エゾトンボ *Somatochlora viridiaenea* (UHLER)

2♂(岩佐)，坂井郡金津町東山，2. VIII. 1992；1♂目撃(和田)，同，16. VIII. 1992

53. タカネトンボ *S. uchidai* FÖRSTER

1♂(和田飼育)，大野市赤兎山，21. V. 1992羽化(1991年7月7日に幼虫採集)；1♂(和田飼育)，坂井郡金津町東山，5. VII. 1992羽化(同年6月20日に幼虫採集)；3♂(前田)，福井市国見岳山頂，14. VIII. 1992；1♂(和田)，福井市本堂町，26. IX. 1992

54. カラカネトンボ *Cordulia aenea amurensis* SELYS

1頭幼虫(岩佐)，大野市赤兎山，26. V. 1992

55. トラフトンボ *Epitheca marginata* (SELYS) 〔図11〕

1♂(岩佐飼育)，坂井郡芦原町福良ヶ池，21. IV. 1992羽化(同年3月9日に幼虫採集)；3♂(和田)，同，17. V. 1992

XI. トンボ科 Libellulidae

56. ハラビロトンボ *Lyriothemis pachygastra* (SELYS)

1♂(和田)，敦賀市樫曲，27. VI. 1992；1♂(和田)，同，28. VI. 1992

57. シオカラトンボ *Orthetrum albistylum speciosum* (UHLER)

1♂・多数目撃(岩佐)，敦賀市樫曲，31. V. 1992；2頭幼虫(和田)，同，4. VII. 1992；1♂(和田)，同，27. IX. 1992；1頭羽化殻(和田)，福井市月見町不死鳥池，1. VI. 1992；1♂(和田)，同，22. VII. 1992；1♂1♀(前田)，同，7. VIII. 1992；2♀(前田)2♂1♀(1♂テネラル，和田)，同，12. VIII. 1992；1♀(和田)，福井市東大味町，17. VIII. 1992；1♀(白粉型，和田)，三方郡美浜町坂尻，29. VIII. 1992；2♂1♀(岩佐)，坂井郡芦原町福良ヶ池，18. X. 1992；1♂目撃(和田)，福井市板垣5丁目，14. XI. 1992

58. シオヤトンボ *Orthetrum japonicum japonicum* (UHLER)

1♂1♀・1頭羽化殻(♀はテネラル, 前田)1♀(和田), 福井市合谷町, 19. IV. 1992; 3♂1♀(前田), 同, 10. V. 1992; 1♀目撃(和田), 同, 14. VI. 1992; 1♂(和田), 福井市末町～上一光町, 25. IV. 1992; 1頭羽化殻(和田), 福井市末町, 25. IV. 1992; 1♀(前田), 福井市上一光町, 24. V. 1992; 1♂(和田), 小浜市羽賀, 4. V. 1992; 多数目撃(岩佐), 敦賀市樫曲, 31. V. 1992; 2♀(和田), 同, 27. VI. 1992

59. オオシオカラトンボ *O. triangulare melania* (SELYS)

1♂(和田), 福井市合谷町, 14. VI. 1992; 1頭羽化殻(和田), 敦賀市樫曲, 27. VI. 1992; 1♀(岡田敬義), 福井市木田, 8. VII. 1992; 1♂(前田), 福井市月見町不死鳥池, 7. VIII. 1992; 2♀(前田), 福井市上一光町, 14. VIII. 1992; 1♀(和田), 福井市城戸ノ内町, 17. VIII. 1992; 1♂(岩佐), 坂井郡芦原町福良ヶ池, 18. X. 1992

60. ヨツボシトンボ *Libellula quadrimaculata asahinai* (SCHMIDT)

2♀(和田飼育), 福井市末町, 2. V. 1992羽化(同年4月25日に幼虫採集); 1♂(和田飼育), 同, 4. V. 1992羽化(同年4月25日に幼虫採集); 3♂・3頭羽化殻(前田), 同, 24. V. 1992; 1♂1♀(和田), 敦賀市樫曲, 27. VI. 1992; 1♂1♀(和田), 同, 4. VII. 1992

61. ハッチョウトンボ *Nannophya pygmaea* RAMBUR

1♂(前田), 福井市末町, 24. V. 1992; 1♂1♀(和田), 同, 20. VII. 1992; 1♂(前田), 同, 14. VIII. 1992; 4♂1♀(和田), 同, 16. VIII. 1992; 1♂(和田), 敦賀市池ノ河内, 12. VII. 1992; 1♂目撃(長田), 敦賀市樫曲, 12. VII. 1992; 1♂(和田), 大野市下小池, 26. VII. 1992

62. コフキトンボ *Deielia phaon* (SELYS)

1♀(前田), 坂井郡芦原町福良ヶ池, 13. VI. 1992; 4♂(岩佐), 同, 2. VIII. 1992; 2♂(和田), 敦賀市樫曲, 27. VI. 1992; 2♀(和田), 同, 4. VII. 1992; 交尾・産卵目撃(和田), 同, 29. VIII. 1992

63. ショウジョウトンボ *Crocothemis servilia mariannae* KIAUTA

1♀目撃(羽化中, 和田), 福井市月見町不死鳥池, 1. VI. 1992; 1♂(前田), 同, 29. VII. 1992; 1♂2♀(前田), 同, 7. VIII. 1992; 1♀(前田), 同, 12. VIII. 1992; 1♂(和田), 同, 15. VIII. 1992; 1♀(和田), 同, 15. IX. 1991; 1♂(和田), 同, 20. IX. 1992; 1♂(和田), 敦賀市樫曲, 28. VI. 1992; 1♀(和田), 同, 4. VII. 1992; 1♂(和田), 同, 12. VII. 1992; 1♂(前田), 福井市東大味町, 27. VII. 1992; 1♂(前田)1♂(和田), 同, 17. VIII. 1992; 1♂(岡田敬義), 丹生郡清水町竹生, 30. VII. 1992; 1♂(和田), 三方郡美浜町佐柿, 29. VIII. 1992

64. アキアカネ *Sympetrum frequens* (SELYS)

1♂1♀(ともにテネラル, 和田), 敦賀市樫曲, 27. VI. 1992; 1♂(テネラル, 和田), 同, 4. VII. 1992; 1♀(和田), 同, 27. IX. 1992; 1♂1♀(ともにテネラル, 和田), 敦賀市池ノ河内, 4. VII. 1992; 2♂2♀(前田), 福井市国見岳山頂, 14. VIII. 1992; 1♂(前田)2♀(和田), 遠敷郡名田庄村佐野, 23. VIII. 1992; 1♂1♀(和田), 福井市月見町不死鳥池, 20. IX. 1992; 1

♂ 1 ♀ (和田), 同, 25. X. 1992; 数頭目撃(和田), 同, 5. XII. 1991; 1 ♂ 死体目撃(和田), 同, 21. XII. 1991; 1 ♀ (和田), 三方郡三方町中山, 4. X. 1992; 1 ♂ 1 ♀ (和田), 坂井郡芦原町北潟, 18. X. 1992; 多数目撃(岩佐), 坂井郡芦原町福良ヶ池, 18. X. 1992; 1 ♂ 1 ♀ (和田), 福井市両橋屋町, 27. X. 1991; 1 ♀ 目撃(和田), 坂井郡丸岡町野中山王, 10. XII. 1991

本年(1992年)は福井市内で目撃される個体数が例年にくらべ非常に少なかったように思われる。

65. ナツアカネ *Sympetrum darwinianum* (SELYS)

1 ♂ (前田), 福井市生部町, 27. VII. 1992; 1 ♀ (前田), 丹生郡清水町竹生, 30. VII. 1992; 1 ♂ (前田), 福井市安田町, 14. VIII. 1992; 1 ♂ (前田), 福井市東大味町, 17. VIII. 1992; 1 ♂ (長田), 敦賀市檜曲, 23. VIII. 1992; 1 ♂ 1 ♀ (和田), 同, 27. IX. 1992; 1 ♀ (和田), 遠敷郡名田庄村佐野, 23. VIII. 1992; 1 ♂ (和田), 福井市本堂町, 26. IX. 1992; 1 ♀ (和田), 福井市月見町不死鳥池, 15. IX. 1991; 1 ♂ (和田), 同, 22. IX. 1991; 1 ♂ (和田), 同, 28. IX. 1991; 1 ♂ (和田), 同, 10. X. 1991; 1 ♀ (和田), 三方郡美浜町佐柿, 4. X. 1992; 1 ♂ (和田), 坂井郡芦原町北潟, 18. X. 1992; 2 ♂ (岩佐), 坂井郡芦原町福良ヶ池, 18. X. 1992

66. マコタテアカネ *S. eroticum eroticum* (SELYS)

1 ♂ (テネラル, 和田), 敦賀市檜曲, 27. VI. 1992; 1 ♂ (テネラル, 和田), 同, 4. VII. 1992; 1 ♂ (長田), 同, 23. VIII. 1992; 1 ♂ 2 ♀ (1 ♀ ノシメ型, 和田), 同, 29. VIII. 1992; 1 ♂ 1 ♀ (ノシメ型, 和田), 同, 27. IX. 1992; 1 ♂ (前田), 三方郡三方町中山, 23. VIII. 1992; 3 ♂ (1 ♂ テネラル, 和田), 遠敷郡名田庄村佐野, 23. VIII. 1992; 1 ♂ (和田), 丹生郡清水町竹生, 16. IX. 1991; 1 ♂ (和田), 福井市本堂町, 26. IX. 1992; 1 ♂ (和田), 福井市末町, 29. IX. 1991; 1 ♂ (和田), 勝山市小矢谷, 10. X. 1992; 6 ♂ (岩佐), 坂井郡芦原町福良ヶ池, 18. X. 1992

67. マイコアカネ *S. kunkeli* (SELYS)

1 ♀ (前田), 福井市月見町不死鳥池, 26. IX. 1992; 1 ♂ (和田), 坂井郡芦原町舟津, 17. X. 1992; 4 ♂ 1 ♀ (和田), 坂井郡芦原町北潟, 18. X. 1992; 1 ♀ (和田), 同, 22. X. 1992; 1 ♂ (和田), 同, 30. X. 1992

68. ヒメアカネ *S. parvulum* (BARTENEV) [図12]

6 ♂ (和田), 勝山市小矢谷, 10. X. 1992

カンガレイやノイバラなどが繁茂し、所々に水たまりのある狭い湿地で多数の♂を観察した。飛翔は不活発であり高所を飛ばず、湿地を離れることはほとんどなかった。

69. ミヤマアカネ *S. pedemontanum elatum* (SELYS)

1 ♂ 1 ♀ (前田) 2 ♂ 2 ♀ (和田), 遠敷郡名田庄村佐野, 23. VIII. 1992

70. ノシメトンボ *S. infuscatum* (SELYS)

1 ♀ (テネラル, 和田), 坂井郡金津町東山, 20. VI. 1992; 1 ♀ (和田飼育), 同, 30. VI. 1992 羽化(同年6月20日に幼虫採集); 1 ♂ (和田飼育), 同, 11. VII. 1992 羽化(同年6月20日に幼虫

採集)；1♂1♀・1頭羽化殻(和田)，敦賀市檜曲，28. VI. 1992；2♂(長田)，同，8. IX. 1992；1♂1♀(和田)，同，27. IX. 1992；1♂(前田)，福井市生部町，27. VII. 1992；1♂(前田)，福井市城戸ノ内町，17. VIII. 1992；2♂1♀(前田)1♀(和田)，福井市東大味町，17. VIII. 1992；1♂(和田)，三方郡美浜町佐柿，29. VIII. 1992；1♂(和田)，福井市月見町不死鳥池，8. IX. 1991；1♀(和田)，同，15. IX. 1991；1♀(和田)，同，20. IX. 1992；1♂(和田)，同，25. X. 1992；2♂(岩佐)，坂井郡芦原町福良ヶ池，18. X. 1992

71. コノシメトンボ *Sympetrum baccha matutinum* RIS

1♀(和田)，福井市末町，16. VIII. 1992；1♂1♀(和田)，同，29. IX. 1991；1♀(和田)，遠敷郡名田庄村佐野，23. VIII. 1992；1♂(和田)，丹生郡朝日町栃川，16. IX. 1991；1♂(和田)，敦賀市檜曲，27. IX. 1992；連結個体多数目撃(和田)，福井市更毛町，29. IX. 1991；1♂(前田)，三方郡三方町中山，4. X. 1992；1♂(岩佐)，坂井郡芦原町福良ヶ池，18. X. 1992

72. リスアカネ *S. nisi nisi* BARTENEFF

4♂2♀(和田飼育)，坂井郡金津町東山，6～12. VII. 1992羽化(同年6月20日に幼虫採集)；1♂1♀(和田)，三方郡美浜町佐柿，29. VIII. 1992；1♂(和田)，同，4. X. 1992；1♂(長田)，敦賀市檜曲，8. IX. 1992

美浜町佐柿では10月4日に連結産卵を観察した。

73. キトンボ *S. croceolum* SELYS

1♂(和田)，三方郡三方町中山，4. X. 1992

74. ネキトンボ *S. speciosum speciosum* OGUMA

1♂目撃(和田)，大野市刈込池，26. VII. 1992；1♂目撃(和田)，福井市月見町不死鳥池，22. IX. 1991；1♂(和田)，同，29. IX. 1991；1♂(和田)，同，10. X. 1991；2♂2♀(和田)，三方郡美浜町佐柿，4. X. 1992；1♂目撃(和田)，三方郡三方町中山，4. X. 1992
美浜町佐柿では10月4日に交尾・産卵(単独および連結産卵)を観察した。

75. カオジロトンボ *Leucorrhinia dubia orientalis* SELYS

3頭幼虫(岩佐)，大野市赤兎山，26. V. 1992；10頭幼虫(和田)，同，7. VII. 1991

76. コシアキトンボ *Pseudothemis zonata* BURMEISTER

1♀目撃(岩佐)，福井市新保町農林高校内，14. VI. 1992；1♂(和田)，敦賀市檜曲，28. VI. 1992；1頭幼虫(和田)，同，4. VII. 1992；多数目撃(岩佐)，福井市足羽山，21. VII. 1992；2♂(前田)，福井市月見町不死鳥池，7. VIII. 1992；2♂(和田)，同，12. VIII. 1992；1♂1♀(和田)，同，15. VIII. 1992；1♂(和田)，同，22. VIII. 1992；1♂(和田)，坂井郡金津町東山，16. VIII. 1992；1♂目撃(和田)，丹生郡清水町竹生，15. IX. 1991

77. アメイロトンボ *Tholymis tillarga* (FABRICIUS)

1♂目撃(和田)，坂井郡三国町加戸大堤，26. V. 1991

午後3時頃，大堤のワンダーランド側で水草上約50cmの所を途中で静止することなく，ホバリングを交えてすばやく往復飛翔しているのを約30分間観察した。当日の天候は曇りであった。

78. チョウトンボ *Rhyothemis fuliginosa* SELYS

1 頭目撃(和田), 敦賀市檜曲, 28. VI. 1992; 1 ♂(和田), 同, 29. VIII. 1992; 1 頭目撃(岩佐), 同, 6. IX. 1992; 5 ♂ 1 ♀(前田) 3 ♂ 1 ♀(♀は金緑色型, 和田), 丹生郡清水町竹生, 30. VII. 1992; 1 ♂(和田), 同, 15. IX. 1991

79. ウスバキトンボ *Pantala flavescens* (FABRICIUS)

1 ♀(和田), 遠敷郡名田庄村佐野, 13. VI. 1992; 2 ♀(和田), 同, 23. VIII. 1992; 数頭♂目撃(和田), 敦賀市檜曲, 28. VI. 1992; 1 ♂(長田), 同, 8. IX. 1992; 1 ♀(テネラル, 和田), 同, 27. IX. 1992; 1 ♂(和田), 大野市下小池, 26. VII. 1992; 1 ♂(岩佐), 福井市御幸2丁目, 3. VIII. 1992; 2 ♂(前田), 福井市月見町不死鳥池, 12. VIII. 1992; 1 ♀(和田), 同, 15. IX. 1991; 1 頭羽化殻(和田), 同, 10. X. 1991; 1 ♀(前田), 福井市国見岳山頂, 14. VIII. 1992
(註): 本稿の校正中に届いた「gracile」48号(1992)に報告されているヒヌマイトトンボの採集記録を含む。

文 献

- 藤本勝行. 1992. ヒヌマイトトンボ福井県下で発見. gracile, (48):14.
- 浜田 康・井上 清. 1985. 日本産トンボ大図鑑 II 解説編. 371pp., 講談社.
- 石田昇三・石田勝義・小島圭三・杉村光俊. 1988. 日本産トンボ幼虫・成虫検索図説. 140pp., 東海大学出版会.
- 松村俊幸. 1992. 敦賀市檜曲の中池見湿地で観察された水生昆虫. 福井虫報, (10): 3-8.
- 長田 勝. 1988a. 敦賀市檜曲のトンボ(1). 同上, (2): 51.
- . 1988b. 敦賀市檜曲のトンボ(2). 同上, (3): 38-39.
- . 1991. 敦賀市檜曲のクロスジギンヤンマ. 同上, (8): 45.
- 鈴木邦雄. 1985a. 日本産カワトンボ属(均翅亜目: カワトンボ科)の分類と進化. 生物科学, 37(1): 1-13.
- . 1985b. 溪流に暮すトンボたち—カワトンボの進化をめぐって—. ①北陸地方に生息するオオカワトンボとヒウラカワトンボのすみわけと成虫の行動. インセクタリウム, 22(5): 14-31; ②日本産カワトンボ属の地理的分布. 同誌, 22(6): 12-20; ③日本産カワトンボ属の分類と進化. 同誌, 22(7): 16-27.
- 和田茂樹・前田 彰・岩佐康平・長田 勝. 1989. 福井市内で採集したトンボ類. 福井市立郷土自然科学博物館研究報告, (36): 107-114.
- . 1990a. 福井市内で採集したトンボ類(2). 同上, (37): 33-39.
- . 1990b. 1990年に福井県嶺北地方で採集したトンボ類. 同上, (37): 41-45.
- . 1991. 1991年に福井県で採集したトンボ類. 同上, (38): 63-72.

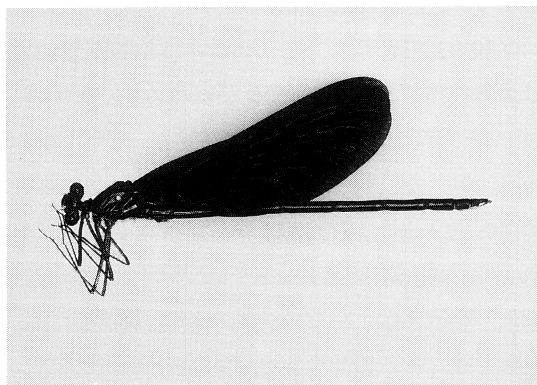


図1 アオハダトンボ♂

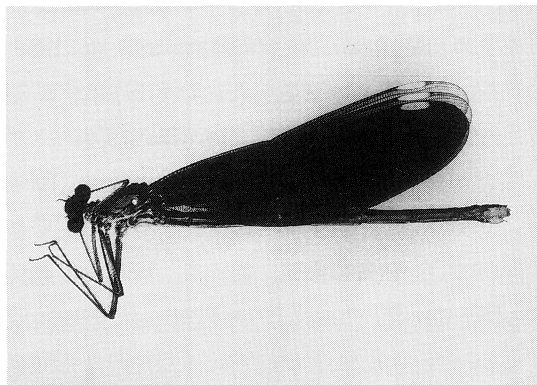


図2 アオハダトンボ♀

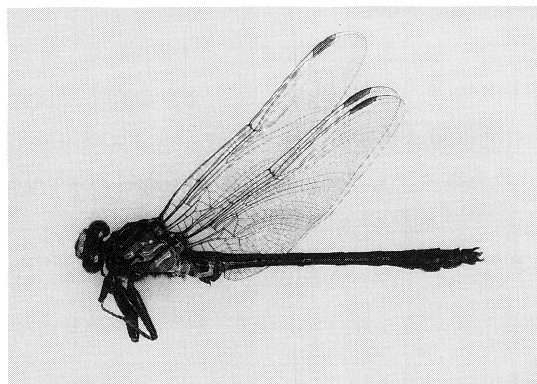


図3 キイロサナエ♂

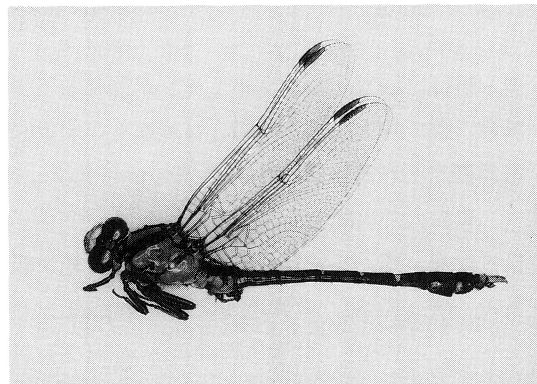


図4 アオサナエ♂

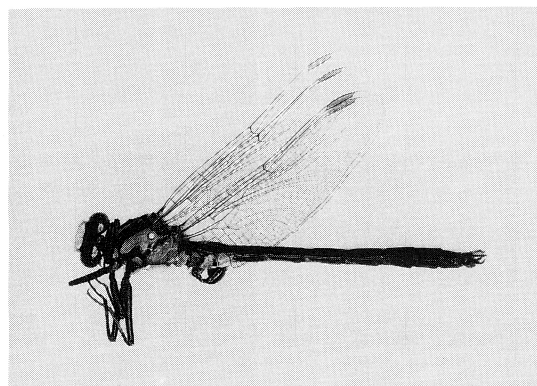


図5 タベサナエ♂

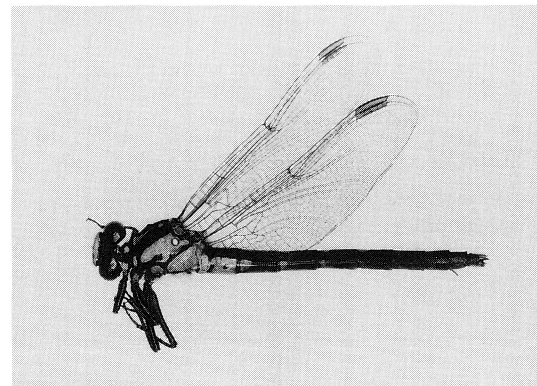


図6 タベサナエ♀

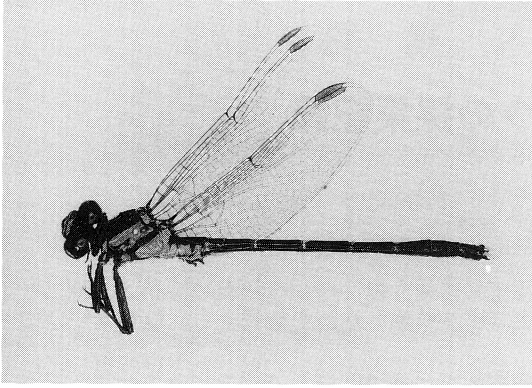


図7 ヒメサナエ♂

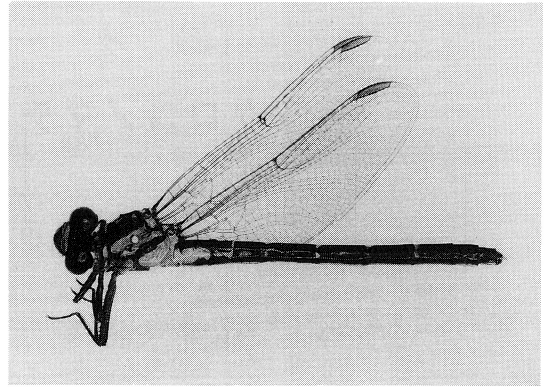


図8 ヒメサナエ♀

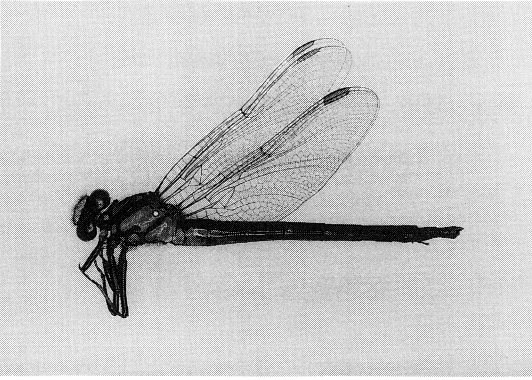


図9 オグマサナエ♀

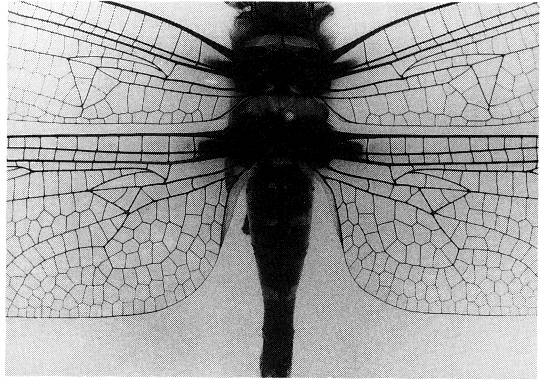


図10 コヤマトンボ
(後翅三角室に1横脈のある個体)

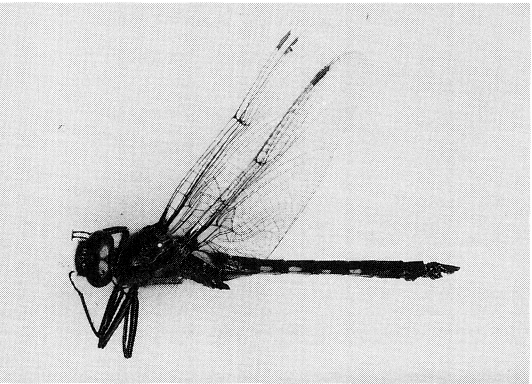


図11 トラフトンボ♂

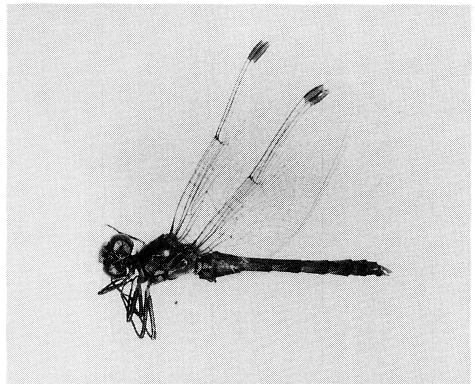


図12 ヒメアカネ♂