

床尾山系における ムカシトンボの調査・観察記録

山崎喜彦

はじめに

床尾山系のムカシトンボの調査・観察は、1989年で7年目を迎える。

糸井川では1988年までの調査で、幼虫の生息状況と産卵状況が、ほぼ全流域で明らかとなった。幼虫は、上流域から中流域にかけての各支流のほとんどで確認された。産卵については、産卵対象となる植物の優占種が上流より順に、オタカラコウ・ウワバミソウ・ワサビ・フキへと移行するのに伴い、産卵された植物もほぼそれに対応することがわかった。反面、成虫の確認は依然として上流域に限られており、中流域より下流の支流は未調査のままである。

糸井川以外では、出石町桐野川で1987年3月22日、幼虫22個体が確認された。桐野川では、1987年5月2日に木下賢司氏が成虫2♀♀を採集し、他に成虫5個体を目撃している。出石町奥山川では、1987年5月5日に幼虫3個体が確認された。養父町米地川の上流域にある高中では、1988年7月31日に幼虫13個体が確認されるとともに、ワサビ葉柄14本への産卵が確認された。

このように床尾山系のムカシトンボは、1988年までの調査では4河川で確認されたにすぎず、1989年はさらに広範囲にわたる河川での生息確認を目的として調査を行った（Fig. 1）。さらに、糸井川では成虫は上流域のごく限られた地域でしか確認されておらず、他の各支流における成虫の確認にも努めた。

1. 和田山町糸井川におけるムカシトンボの調査記録

（1）産卵調査

1989年における糸井川での産卵調査は、4月26日より7月8日までの期間に、No.1,2,3,4,5,6,7,9,10,11,12,14(1),15,16,17,18,19,20,21,22,23,25(1),25(2)の合計23の支流で行った。その結果は、Table 1 に示すとおりである。

産卵が確認された支流は、No.2,3,15,17,18,19,20,22の合計8つの支流であった。No.2の支流では1986・1987年に、No.3の支流では1985・1986年に、No.15の支流では1987・1988年にそれぞれ産卵が確認されている。



Fig. 1

床尾山系における
ムカシトンボ調査支流番号

糸井川 1 ~ 26

(1) ~ (4)

東河川 1 (1) ~ 7

米地川 1 ~ 3

河本川 1 (1)① ~ 1 (2)③

燐川

2 (1)① ~ 2 (2)

長谷川

3

桐野川

4

中野川・上野川

5 (1) ~ 5 (2)

百合川

6

奥山川

7 (1) ~ 7 (3)

板生川

1 ~ 5

1989年に新たに産卵が確認されたのは、No.17,18,19,20,22の合計5つの支流である。そのうちNo.20を除いた4つの支流では、1988年に幼虫がすでに確認されていた。No.20の支流にはワサビが多く、ウツバミソウ・フキなどが所々に生育するなど産卵条件にも恵まれているため、ムカシトンボ生息の可能性が高いと判断していただけに嬉しい確認であった。1989年の産卵調査では、糸井川中流域の各支流において、主にワサビを対象とした産卵が確認されたことが新たな発見である。しかし、毎年数多くの産卵が確認されていた上流域のNo.1の支流では、1988年8月25日の集中豪雨により、川岸に生育していた植物のほとんどが流されてしまい、オタカラコウもわずかになってしまっている。1989年にも調査を行ったが、まったく産卵が確認されなかった。

(2) 成虫の目撃記録

1988年は糸井川上流域のNo.1の支流沿いとNo.15の支流沿いの2地点で、成虫を目撃したにすぎなかった。他の支流にも幼虫が多く見られるのだから、1989年は糸井川の新たな支流での成虫の目撃に努めた。

1989年は4月26日にNo.1の支流で、5月3日にNo.1,6,7,11,15,18,19,25(1)の支流で、5月5日にNo.1,2,3,4,5の支流で、5月14日にNo.9,10,12,14(1)17,20,21の支流で、成虫の目撃調査を行った。4日間にわたる19支流での調査により、No.1,4,6,7,15の5つの支流で成虫が目撃された。

No.1の支流では、5月3日に4個体、5月15日に11個体、No.4の支流では、5月5日に1個体、No.6の支流では5月3日に2個体、No.7の支流では5月3日に2個体、No.15の支流では5月3日に5個体が目撃された。

このうちNo.6,7,15の3つの支流では、成虫を初めて目撃したことになる。

(3) 幼虫の生息調査

1989年には、No.15,16,19,21の4つの支流のみの調査を行ったにすぎない。そのうち、No.15の支流では1987年に、No.19の支流では1988年にすでに幼虫が確認されている。No.16の支流は流量が少なくフキが所々に生育しているが、幼虫は確認されなかった。調査の結果は、Table 2に示すとおりである。

新たに幼虫が確認されたのは、糸井川の中流域にあるNo.21の支流だけであり、1989年3月27日に1個体(11齢♂)が確認された。ここには、産卵対象となるワ

サビがわずかながらあり、さらに下流域にもフキが所々に生育するなど、産卵条件にも恵まれている。

2. 糸井川以外の河川におけるムカシトンボ幼虫の生息調査記録

(1) 和田山町東河川における調査記録

東河川の調査は、1989年が初めてである。No.1(1),1(2)の支流を11月25日に、No.2,3の支流を12月2日に、No.4,5の支流を12月9日に、No.6,7の支流を12月16日に、それぞれ調査した。調査の結果は、Table3に示すとおりである。

No.1(1),1(2)の支流では、ワサビが少ないながら見られる。No.2の支流にはフキが少しあり、ワサビやウワバミソウは見当たらなかった。No.4,5,6,7の支流には、産卵の対象となる植物は見当たらなかった。

(2) 養父町・和田山町米地川における調査記録

米地川では、1988年7月31日にNo.3の支流がある養父町高中において、13個体の幼虫とワサビ葉柄14本への産卵が確認されている。

1989年は6月29日に、No.1,2(1),2(2)の3つの支流で調査を行った。調査の結果は、Table4に示すとおりである。なお、No.2(1)の支流では、同時にワサビ葉柄2本への産卵を確認した。

No.1の支流ではウワバミソウ・フキが所々に生育し、ウバユリが稀に見られたが、ワサビはなかった。No.2(1)の支流では、ワサビ・フキが所々に生えていた。No.2(2)の支流では、ワサビ・フキが稀に見られた。

(3) 但東町河本川における調査記録

河本川における調査は、1989年が初めてである。No.1(1)①,1(1)②,1(2)①,1(2)②の4つの支流を11月26日に、No.1(2)③の支流を12月2日に、それぞれ調査した。調査の結果は、Table5に示すとおりである。

No.1(1)①,1(1)②の支流では、フキ・ウワバミソウが所々に生育していた。No.1(2)①の支流ではフキが、No.1(2)②の支流ではワサビ・フキが所々に見られた。No.1(2)③の支流ではフキが多く、ウワバミソウが稀であった。

(4) 但東町畑川における調査記録

畑川における調査は、1989年が初めてである。No.2(1)①,2(1)②,2(2)の3つの支流を11月26日に調査した。調査の結果は、Table6に示すとおりである。

No.2(1)①の支流では、オタカラコウが稀に生育していた。No.2(1)②の支流で

は、特に産卵対象となる植物は見当たらなかった。No.2(2)の支流では、ウワバミソウが所々に見られた。

(5) 出石町長谷川における調査記録

No.3の長谷川における調査は、1989年が初めてである。出石川との合流点より約500m上流の場所から、さらに上流へ約300mほど調査したが、幼虫は確認できなかった。ウワバミソウが所々に生育していた。

(6) 出石町中野川・上野川における調査記録

No.5(1)の中野川とNo.5(2)の上野川の調査は、1989年が初めてである。

中野川では12月3日、人家より約300m上流にある砂防堤からさらに上流へ約100mほど調査したが、幼虫は確認されなかった。1988年8月25日の集中豪雨で、谷はひどく削り取られ川岸の植物も流されており、産卵対象となる植物も見当たらなかった。

上野川では12月3日に調査を行い、9個体の幼虫を確認した。調査の結果は、Table 7に示すとおりである。ウワバミソウが所々に生えていた。

(7) 出石町百合川における調査記録

No.6の百合川における調査は、1989年が初めてである。

調査の結果は、Table 8に示すとおりで、9個体の幼虫を確認した。ウワバミソウが所々に生えていた。

(8) 出石町奥山川における調査記録

1987年5月5日に、No.7(1)の支流で最初の調査を行い、3個体の幼虫とオタカラコウを確認している。

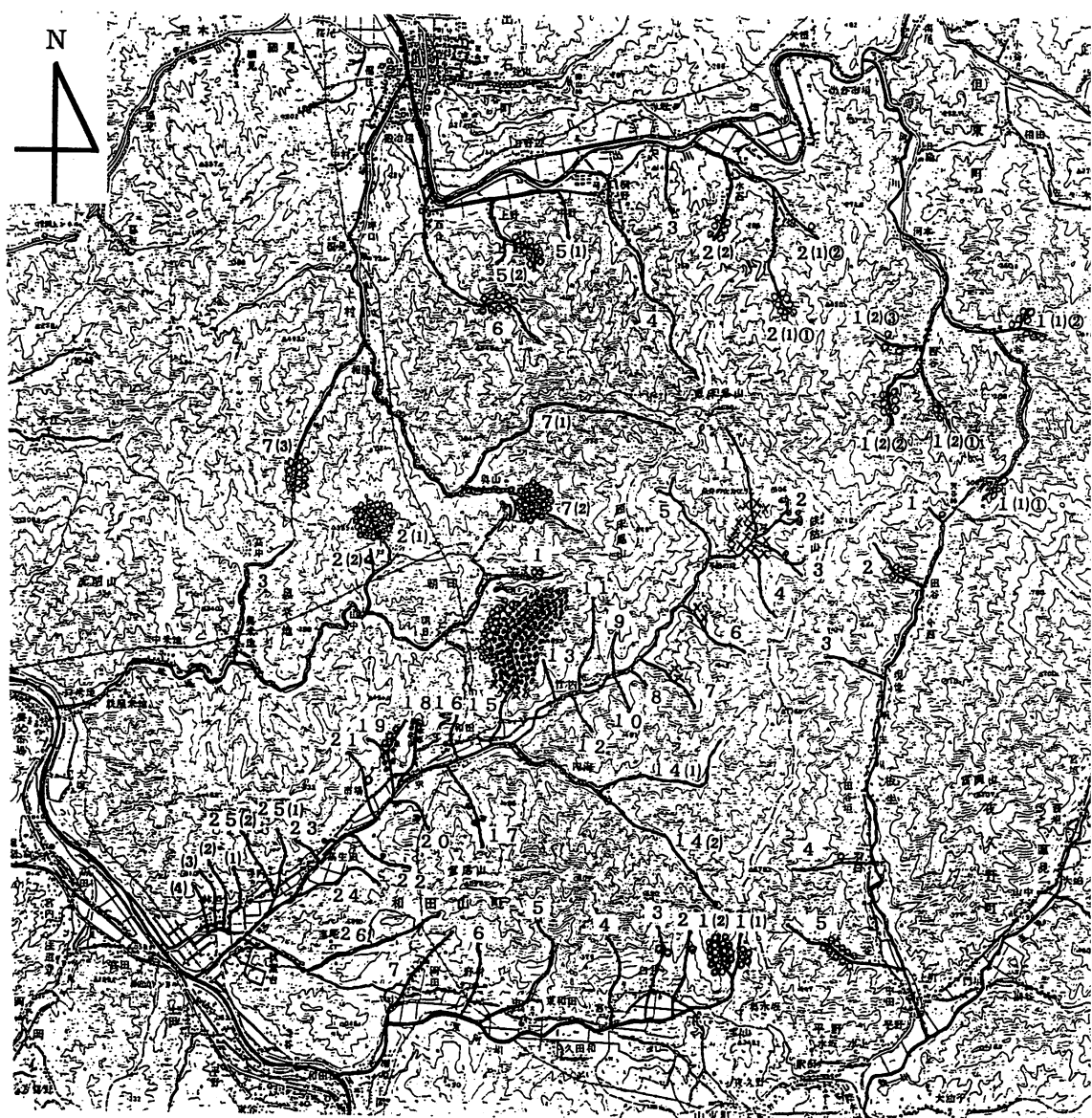
1989年には、No.7(2)の支流を3月29日、No.7(3)の支流を3月28日に、それぞれ調査した。結果は、Table 9に示した。

No.7(2)の支流にはウワバミソウ・ウバユリが所々に生え、ワサビやオタカラコウは見当たらなかった。No.7(3)の支流はワサビ田となっており、所々にフキが生育していた。

(9) 京都府夜久野町板生川における調査記録

板生川の調査は、1989年が初めてである。No.1の支流は9月12日に、No.2の支流は12月2日に、No.3の支流は9月12日に、No.4,5の支流は11月18日に、それぞれ調査した。調査の結果は、Table 10に示すとおりである。

No.1の支流では、産卵の対象となる植物は見当たらなかった。No.2の支流では



F i g . 2

床尾山系における1989年の
ムカシトンボ調査記録

0 1 2 3 4 km

- 幼虫の生息確認場所
- 産卵痕の確認場所
- × 成虫の生息確認場所

地図中の番号は
各河川における支流の番号

ウワバミソウ・フキが、No.3の支流にはワサビ・ウワバミソウが稀に生育していた。No.4,5,6,7の支流にはウワバミソウが多く、フキも所々に生育していた。

3. 床尾山系におけるムカシトンボの生息状態

床尾山系における1989年のムカシトンボの調査記録をまとめ、幼虫の生息場所、産卵痕の確認場所、成虫の目撃場所を示したのが、Fig.2である。さらに、同山系における1985年から1989年までの5年間にわたるムカシトンボ幼虫の生息場所を示したのが、Fig.3である。1988年までには、糸井川、桐野川、奥山川、米地川の4河川で幼虫が確認されていたにすぎなかった。1989年の調査によって、新たに東河川、板生川、河本川、畑川、上野川、百合川の6河川でも幼虫が確認された。奥山川、米地川の2河川では、他の支流からも新たに幼虫が確認された。

これらの調査により、床尾山系のほとんどの河川とその支流でムカシトンボ幼虫が確認され、同山系におけるムカシトンボの生息状況がほぼ明らかになった。

1989年に9河川で確認した、191個体の幼虫を齢ごとにまとめて示したのが、Table11である。同年には7齢から14齢までの8ステージの幼虫が確認された。

また、Table12には、1985年から1989年までの5年間に10河川で確認した1272個体の幼虫を齢ごとにまとめて示した。5年間で6齢から14齢までの9ステージの幼虫が確認された。しかし、若齢幼虫を目的とした調査がほとんどできていないので、今後解明していきたいと考えている。

4. まとめ

1989年の床尾山系の幼虫を中心とした調査の結果、ほとんどの河川とその支流でムカシトンボが確認された。

1985年から1988年までの4年間、幼虫調査は糸井川が中心であり、ほぼ全ての支流での生息状況が判明した。この時点で、ムカシトンボは糸井川の上流域から中流域にわたる各支流に多く生息していることはわかったが、これが糸井川だけに見られるものなのか否かについては判断できなかった。

1989年には、新たに東河川、板生川、河本川、畑川、上野川、百合川の6河川でもムカシトンボが確認され、床尾山系ではムカシトンボの生息が糸井川に限られるものではないことがわかった。

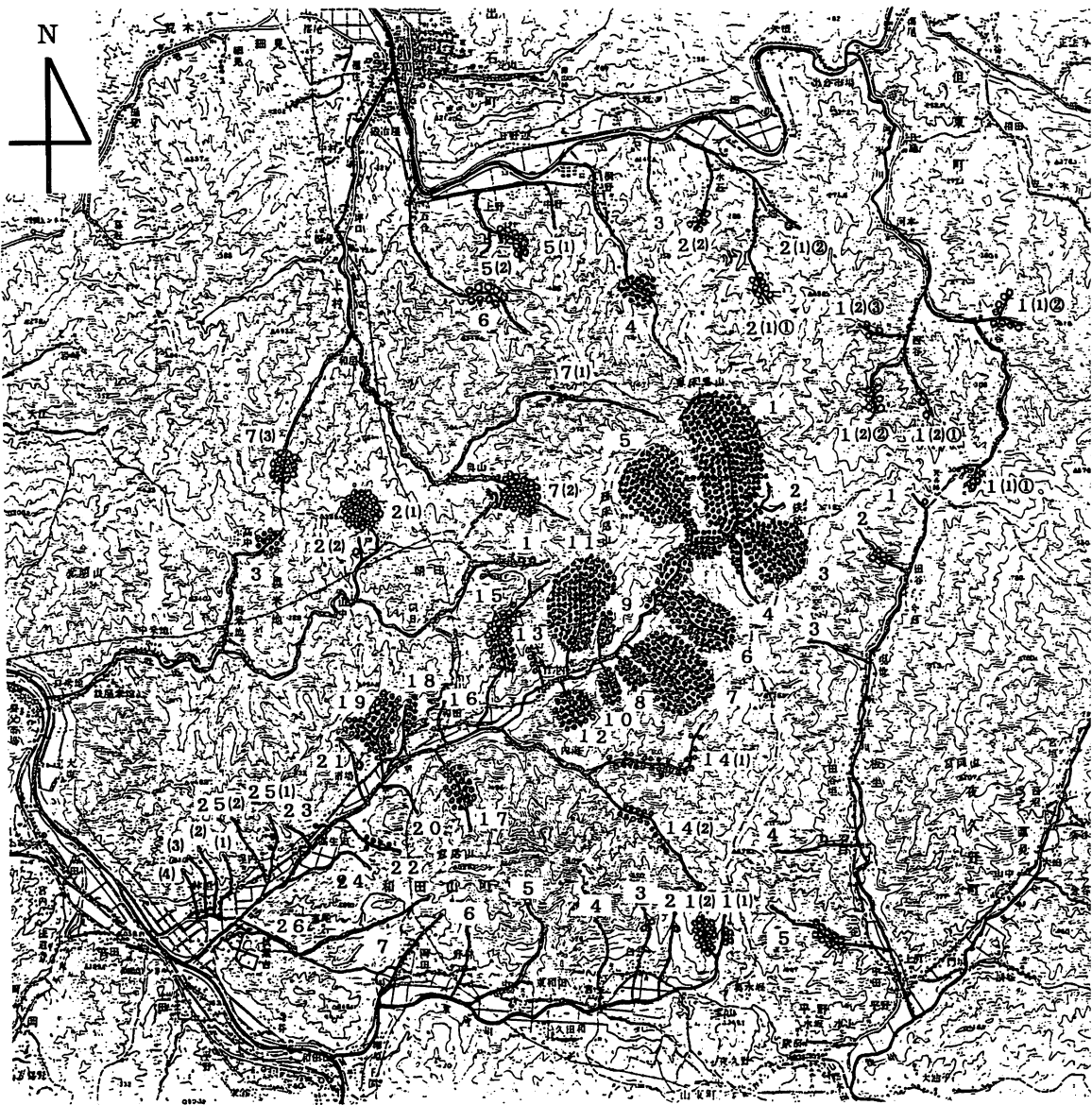


Fig. 3

0 1 2 3 4 km

床尾山系における
ムカシトンボ幼虫の生息状態

地図中の番号は
各河川における支流の番号

- 1985～1988年までの
生息確認場所
- 1989年での生息確認場所

Table 1

1989年における糸井川でのムカシトンボの産卵調査記録

オタ→オタカラコウ、ワサ→ワサビ、ウワ→ウワバミソウ、ウバ→ウバユリ、フキ→フキ
②→多く生育する。 ○→生育する。 △→稀に生育する。 ×→生育しない。

支流№	調査日	産卵状況	産卵対象植物の生育状況				
			オタ	ワサ	ウワ	ウバ	フキ
1	4月26日	確認されず					
	5月 3日	確認されず					
	5月 5日	確認されず					
	6月17日	確認されず					
2	5月 5日	確認されず					
	6月17日	ワサビ2葉柄オタカラコウ2葉柄	○	△	△	△	△
3	5月 5日	確認されず					
	6月17日	ワサビ1葉柄	△	△	△	△	△
4	5月 5日	確認されず					
	6月17日	確認されず	②	×	×	×	△
5	5月 5日	確認されず	△	×	△	×	○
6	5月 3日	確認されず	②	×	②	×	×
7	5月 3日	確認されず	×	○	○	×	×
9	5月14日	確認されず	×	○	○	×	×
10	5月14日	確認されず	×	○	○	×	×
11	5月 3日	確認されず	×	○	○	×	×
12	5月14日	確認されず	×	②	×	×	×

支流№	調査日	産卵状況	産卵対象植物の生育状況				
			オタ	ワサ	ウワ	ウバ	フキ
14(1)	5月14日	確認されず	○	×	×	×	×
15	5月 3日	確認されず	×	②	×	×	△
	7月 8日	ワサビ123葉柄					
16	7月 7日	確認されず	×	○	×	×	○
17	5月14日	確認されず	×	②	○	×	△
	7月 7日	ワサビ3葉柄					
18	5月 3日	確認されず	×	○	×	×	×
	7月 7日	ワサビ3葉柄					
19	5月 3日	確認されず	×	②	×	×	△
	7月 1日	ワサビ6葉柄					
20	5月14日	確認されず	×	②	○	×	○
	7月 1日	ワサビ1葉柄					
21	5月14日	確認されず	×	○	×	×	×
	7月 1日	確認されず					
22	7月 1日	ウバミソウ1茎	×	○	②	×	△
23	7月 7日	確認されず	×	②	×	×	○
25(1)	5月 3日	確認されず	×	○	×	×	②
	6月23日	確認されず					
25(2)	4月26日	確認されず	×	×	×	×	△

Table 2

1989年における和田山町糸井川支流
でのムカシトンボ幼虫生息確認記録

(確認個体数 21個体)

個体 No	体長 (mm)	体色	性	齢	確認日	確認場所 (支流No)
1	11.0	稚	♂	11	3/27	21
2	21.0	黒	♀	14	9/24	15
3	21.2	茶	♀	14	"	"
4	13.8	茶	♀	12	"	"
5	14.3	黒	♀	12	"	"
6	14.0	茶	♀	12	"	"
7	10.3	茶	♂	11	"	"
8	21.5	茶	♀	14	"	"
9	23.0	黒	♀	14	"	"
10	21.2	黒	♂	14	"	"
11	20.5	黒	♂	12	"	"
12	14.2	黒	♂	11	"	"
13	11.3	稚	♂	10	"	"
14	9.0	稚	♀	14	"	"
15	21.0	黒	♂	14	"	"
16	21.3	稚	♂	14	"	"
17	5.5	稚	♂	8	"	"
18	21.0	黒	♀	14	"	"
19	4.5	稚	♀	7	10/1	19
20	8.3	茶	♀	10	"	"
21	13.0	黒	♂	12	"	"

Table 3

1989年における和田山町東河川支流
でのムカシトンボ幼虫生息確認記録

(確認個体数 27個体)

個体 No	体長 (mm)	体色	性	齢	確認日	確認場所 (支流No)
1	14.0	黒	♂	12	11/25	1(1)
2	11.0	稚	♀	11	"	"
3	11.2	稚	♀	11	"	"
4	10.3	黒	♀	11	"	"
5	10.2	稚	♀	11	"	"
6	10.8	黒	♀	11	"	"
7	13.0	黒	♂	12	"	"
8	17.0	黒	♂	13	"	"
9	17.0	茶	♂	13	"	"
10	17.0	茶	♂	13	"	"
11	14.0	黒	♀	12	"	"
12	13.5	黒	♂	12	"	"
13	14.5	黒	♀	12	"	"
14	14.0	黒	♀	12	"	"
15	8.8	稚	♂	10	"	"
16	8.3	稚	♂	10	"	"
17	17.8	茶	♂	13	"	"
18	21.0	黒	♀	14	"	"
19	10.2	黒	♀	11	"	"
20	13.3	黒	♀	12	"	1(2)
21	17.0	茶	♂	13	"	"
22	17.2	黒	♂	11	"	"
23	12.0	黒	♂	12	"	"
24	13.5	茶	♂	12	12/2	2
25	21.5	黒	♀	12	"	3
26	13.2	黒	♀	12	"	"
27	14.0	黒	♂	12	"	"

Table 4

1989年における養父町・和田山町米地川
支流でのムカシトンボ幼虫生息確認記録

(確認個体数 33個体)

個体 No	体長 (mm)	体色	性	齢	確認日	確認場所 (支流No)
1	8.9	稚	♀	10	6/29	1
2	13.8	茶	♂	12	"	"
3	11.0	稚	♀	11	"	2(1)
4	12.0	茶	♀	11	"	"
5	20.3	黒	♂	14	"	"
6	15.0	黒	♀	12	"	"
7	14.5	黒	♀	12	"	"
8	12.0	稚	♀	11	"	"
9	11.5	黒	♀	11	"	"
10	10.8	黒	♀	11	"	"
11	11.0	黒	♀	11	"	"
12	20.2	黒	♂	14	"	"
13	20.3	黒	♀	14	"	"
14	21.1	黒	♀	14	"	"
15	21.0	黒	♀	14	"	"
16	10.6	稚	♀	11	"	"
17	9.0	稚	♀	10	"	"
18	10.9	稚	♀	11	"	"
19	9.7	稚	♀	10	"	"
20	10.4	黒	♂	11	"	"
21	14.5	茶	♀	12	"	"
22	15.0	黒	♀	12	"	"
23	21.2	黒	♀	14	"	"
24	20.7	黒	♀	14	"	"
25	20.5	黒	♀	14	"	"
26	14.0	黒	♂	12	"	"
27	7.1	稚	♂	9	"	"
28	7.3	稚	♀	9	"	"
29	21.0	黒	♂	14	"	"
30	13.5	黒	♂	12	"	"
31	14.5	黒	♂	12	"	"
32	14.1	茶	♂	12	"	"
33	8.7	稚	♀	10	"	2(2)

Table 5

1989年における但馬町河本川での
ムカシトンボ幼虫生息確認記録

(確認個体数 22個体)

個体 No	体長 (mm)	体色	性	齢	確認日	確認場所 (支流No)
1	16.6	黒	♀	13	11/28	1(1)①
2	6.8	稚	♂	9	"	"
3	10.6	稚	♀	11	"	"
4	13.6	茶	♀	12	"	1(1)②
5	10.9	稚	♂	11	"	"
6	21.6	黒	♀	14	"	"
7	17.0	茶	♂	13	"	"
8	10.8	稚	♂	11	"	"
9	10.9	稚	♂	11	"	"
10	17.3	茶	♀	13	"	"
11	13.8	茶	♂	12	"	"
12	20.6	黒	♂	14	"	1(2)①
13	8.4	稚	♀	10	"	"
14	21.2	黒	♀	14	"	"
15	17.0	黒	♀	13	"	"
16	18.0	黒	♀	13	"	"
17	11.0	黒	♀	11	"	"
18	13.4	稚	♀	13	"	1(2)②
19	17.1	黒	♀	13	"	"
20	16.1	黒	♀	12	12/2	1(2)③
21	17.0	黒	♀	13	"	"
22	11.2	黒	♀	11	"	"

Table 6

1989年における但東町畑川での
ムカシトンボ幼虫生息確認記録

(確認個体数 15個体)

個体 No	体長 (mm)	体色	性	齢	確認日	確認場所 (支流No.)
1	17.0	黒	♀	13	11/26	2(1)①
2	20.5	黒	♂	14	"	"
3	11.2	㗐	♀	11	"	"
4	17.1	黒	♂	13	"	"
5	13.0	茶	♀	12	"	"
6	8.0	㗐	♀	10	"	"
7	17.0	黒	♂	13	"	"
8	21.0	黒	♀	14	"	"
9	13.2	黒	♀	12	"	2(1)②
10	17.0	黒	♂	13	"	2(2)
11	8.6	㗐	♂	10	"	"
12	17.1	黒	♀	13	"	"
13	21.0	黒	♂	14	"	"
14	13.1	黒	♂	12	"	"
15	11.1	黒	♀	11	"	"

Table 8

1989年における出石町百合川での
ムカシトンボ幼虫生息確認記録

(確認個体数 9個体)

個体 No	体長 (mm)	体色	性	齢	確認日	確認場所 (支流No.)
1	11.2	㗐	♀	11	"	6
2	17.0	黒	♀	13	"	"
3	21.2	黒	♂	14	"	"
4	21.1	黒	♀	14	"	"
5	17.0	黒	♀	13	"	"
6	17.3	茶	♀	13	"	"
7	10.5	黒	♂	11	"	"
8	17.0	黒	♀	13	"	"
9	21.0	黒	♂	14	"	"

Table 9

1989年における出石町奥山川での
ムカシトンボ幼虫生息確認記録

(確認個体数 37個体)

個体 No	体長 (mm)	体色	性	齢	確認日	確認場所 (支流No.)
1	18.0	黒	♀	13	3/29	7(2)
2	6.9	㗐	♂	9	"	"
3	17.9	黒	♂	13	"	"
4	17.3	黒	♂	13	"	"
5	18.0	黒	♂	13	"	"
6	14.7	㗐	♀	12	"	"
7	8.8	㗐	♀	10	"	"
8	14.1	㗐	♀	12	"	"
9	17.5	黒	♀	13	"	"
10	11.0	㗐	♀	11	"	"
11	18.0	黒	♀	13	"	"
12	9.2	㗐	♂	10	"	"
13	8.8	㗐	♂	10	"	"
14	13.5	㗐	♂	12	"	"
15	14.1	黒	♂	12	"	"
16	13.5	黒	♀	12	"	"
17	13.1	黒	♀	12	"	"
18	18.0	黒	♀	13	"	"
19	17.9	黒	♀	13	"	"
20	11.3	黒	♀	11	"	"
21	11.0	㗐	♀	11	"	"
22	9.0	㗐	♀	10	"	"
23	11.3	黒	♀	11	"	"
24	11.3	茶	♂	11	"	"
25	17.2	黒	♀	13	3/28	7(3)
26	17.6	黒	♀	13	"	"
27	14.1	黒	♀	12	"	"
28	18.1	黒	♀	13	"	"
29	18.4	茶	♀	13	"	"
30	18.8	茶	♀	13	"	"
31	19.6	茶	♀	13	"	"
32	9.3	㗐	♀	10	"	"
33	11.0	㗐	♀	11	"	"
34	10.5	㗐	♀	11	"	"
35	17.8	茶	♂	13	"	"
36	13.4	黒	♂	12	"	"
37	17.9	茶	♀	13	"	"

Table 7

1989年における出石町上野川での
ムカシトンボ幼虫生息確認記録

(確認個体数 9個体)

個体 No	体長 (mm)	体色	性	齢	確認日	確認場所 (支流No.)
1	21.3	黒	♂	14	12/3	5(2)
2	14.0	黒	♂	12	"	"
3	22.1	♀	♂	14	"	"
4	11.0	㗐	♂	11	"	"
5	21.2	黒	♀	11	"	"
6	10.6	黒	♂	11	"	"
7	11.0	黒	♂	11	"	"
8	13.2	黒	♂	12	"	"
9	10.7	黒	♀	11	"	"

Table 10

1989年における京都府夜久野町板生川
支流でのムカシトンボ幼虫生息確認記録

(確認個体数 18個体)

個体 No	体長 (mm)	体色	性	齢	確認日	確認場所 (支流No.)
1	9.0	㗐	♀	10	9/12	1
2	16.0	黒	♂	13	12/2	2
3	13.0	㗐	♂	12	"	"
4	16.3	黒	♂	13	"	"
5	10.5	㗐	♂	11	"	"
6	14.0	㗐	♂	12	"	"
7	8.9	㗐	♀	10	9/12	3
8	17.0	黒	♂	13	11/18	4
9	21.0	黒	♂	14	"	5
10	21.1	黒	♀	14	"	"
11	20.8	茶	♀	14	"	"
12	17.0	茶	♀	13	"	"
13	9.5	㗐	♀	10	"	"
14	17.8	茶	♀	13	"	"
15	21.3	黒	♂	14	"	"
16	17.2	黒	♂	13	"	"
17	22.0	黒	♀	14	"	"
18	21.3	黒	♀	14	"	"

Table 11

1989年における和田山町糸井川・東河川・米地川，出石町奥山川，出石町出石川，
但東町河本川，京都府夜久野町板生川でのムカシトンボ幼虫生息確認記録一覧表
(確認個体数 191個体)

齢	個体数	平均体長 (mm)	性		体 色				成長比
			♂	♀	マダラ	茶	黒	白	
7	1	4.5	—	—	1	0	0	0	1.22
8	1	5.5	—	—	1	0	0	0	1.27
9	4	7.0	3	1	4	0	0	0	1.27
10	19	8.9	6	13	18	1	0	0	1.24
11	41	11.0	18	23	21	3	17	0	1.25
12	42	13.8	28	14	5	11	26	0	1.26
13	45	17.4	21	24	0	16	29	0	1.21
14	38	21.1	16	22	0	3	35	0	
合 計	191	—	92	97	50	34	107	0	—

Table 12

1985～1989年における和田山町糸井川，1987年における出石町桐野川，
1987年における出石町奥山川，1988年における養父町米地川，
1989年における和田山町東河川・米地川，1989年における出石町奥山川・出石川支流，
1989年における但東町河本川，1989年における京都府夜久野町板生川
でのムカシトンボ幼虫生息確認記録一覧表
(確認個体数 1272個体)

齢	個体数	平均体長 (mm)	性		体 色				成長比
			♂	♀	マダラ	茶	黒	白	
6	2	3.0	—	—	2	0	0	0	1.53
7	50	4.6	—	—	50	0	0	0	1.28
8	90	5.9	—	—	90	0	0	0	1.25
9	100	7.4	21	20	97	1	1	1	1.24
10	168	9.2	82	86	127	34	5	2	1.26
11	208	11.6	107	101	101	48	58	1	1.22
12	306	14.1	167	139	49	108	146	3	1.24
13	155	17.5	74	81	0	55	97	3	1.22
14	193	21.3	96	95	0	32	160	1	
合 計	1272	—	549	522	516	278	467	11	—

参考文献

上田尚志・山崎喜彦（1985）但馬地方におけるムカシトンボの記録，

IRATSUME 8・9:39-46.

山崎喜彦（1985）和田山町糸井溪谷におけるムカシトンボ，IRATSUME 8・9:47-55.

山崎喜彦（1986）和田山町糸井溪谷におけるムカシトンボの観察記録，

IRATSUME 10:96-113.

山崎喜彦（1987）和田山町糸井溪谷のムカシトンボの観察記録，

IRATSUME 11:1-18.

山崎喜彦（1988）和田山町糸井溪谷のムカシトンボの調査・観察記録（1987年），

IRATSUME 12:37-56.

訂正とお詫び

IRATSUME 12号に，次のような誤りがありました。ここに謹んでお詫びをし，訂正させていただきます。

○ P.16の下から1行目 Cytarachne（誤）→Cyrtarachne（正）

○ P.65の下から7行目

地面にもぐるった（誤）→地面にもぐった（正）