



カワトンボ

八田康弘



このブックについて

カワトンボ属

表紙 ニホンカワトンボ♂

上写真 アサヒナカワトンボペア

カワトンボ

カワトンボとは、トンボ目カワトンボ科に属するトンボの総称です。特徴として、林のある小川など清流の近くで、羽を閉じてとまる様子が優雅なことから、この名前が付けられました。体は細身で金属光沢があり、翅には透明やオレンジ色など多様な色合いがあり、地域変異やオス・メスで模様が異なるもいます。

カワトンボ科は 世界に21属186種国内には5属7種が知られています。そのうちのカワトンボ属のニホンカワトンボとアサヒナカワトンボを紹介します。

日本のカワトンボ科

カワトンボ科 Calopterygidae

アオハダトンボ属 Calopteryx

アオハダトンボ *Calopteryx japonica*

ミヤマカワトンボ *Calopteryx cornelia*

ハグロトンボ属 Atrocalopteryx

ハグロトンボ *Atrocalopteryx atrata*

台湾ハグロトンボ属 Matrona

リュウキュウハグロトンボ *Matrona basilaris japonica*

カワトンボ属 Mnais

ニホンカワトンボ *Mnais costalis*

アサヒナカワトンボ *Mnais pruinosa*

キヌバカワトンボ属 Psolodesmus

シロオビカワトンボ *Psolodesmus mandarinus kuroiwae*

カワトンボ属 カワトンボ属については、諸説がありましたが、DNAによる分析の結果、2種に分かれることが明らかになりました。

以前 オオカワトンボ ヒガシカワトンボ ニシカワトンボ 3種

↓

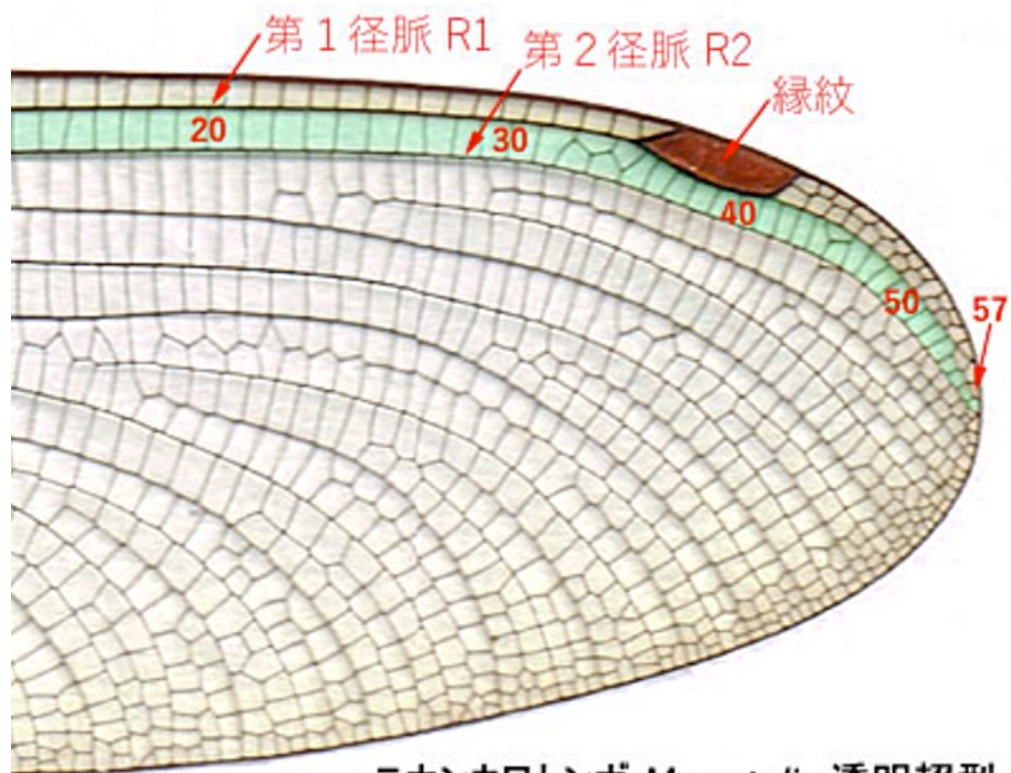
↓

現在 ニホンカワトンボ アサヒカワトンボ 2種

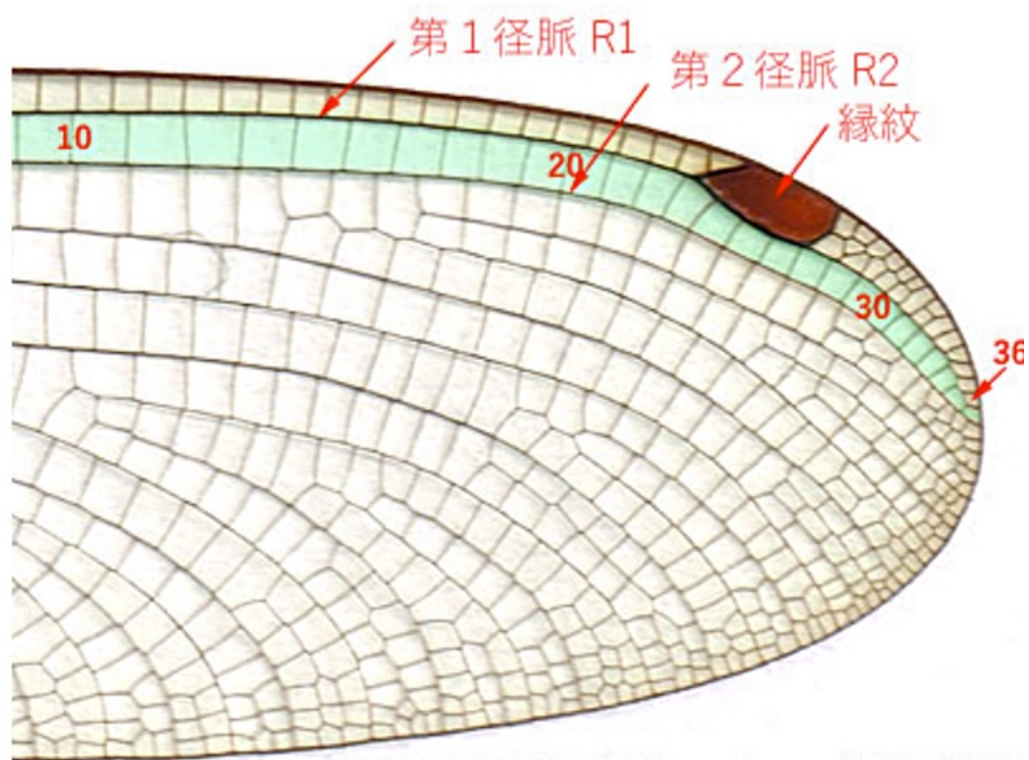
	ニホンカワトンボ					アサヒナカワトンボ			
	オス			メス		オス			メス
	橙色	淡橙色	無色	淡橙色	無色	褐色	橙色	無色	無色
北海道・東北・新潟・隠岐	●		●		●	分布なし			
中部地方・近畿中北部	●			●	●			●	●
神戸市	●			●			△	●	●
関東・中部山岳・紀伊半島南部・四国	分布なし						●	●	●
四国（瀬戸内）	●		●		●		●	●	●
九州南西部	●	●		●		●		●	●
甌島	分布なし							●	●

ニホンカワトンボとアサヒナカワトンボの地域別翅型分布（日本のトンボ尾園・神戸のトンボより）

カワトンボ属の翅型は地域によって異なりますが、神戸ではニホンカワトンボ オス橙色 メス淡橙色 アサヒナカワトンボ オス無色 メス無色となります。



ニホンカワトンボ *M.costalis* 透明翅型♂

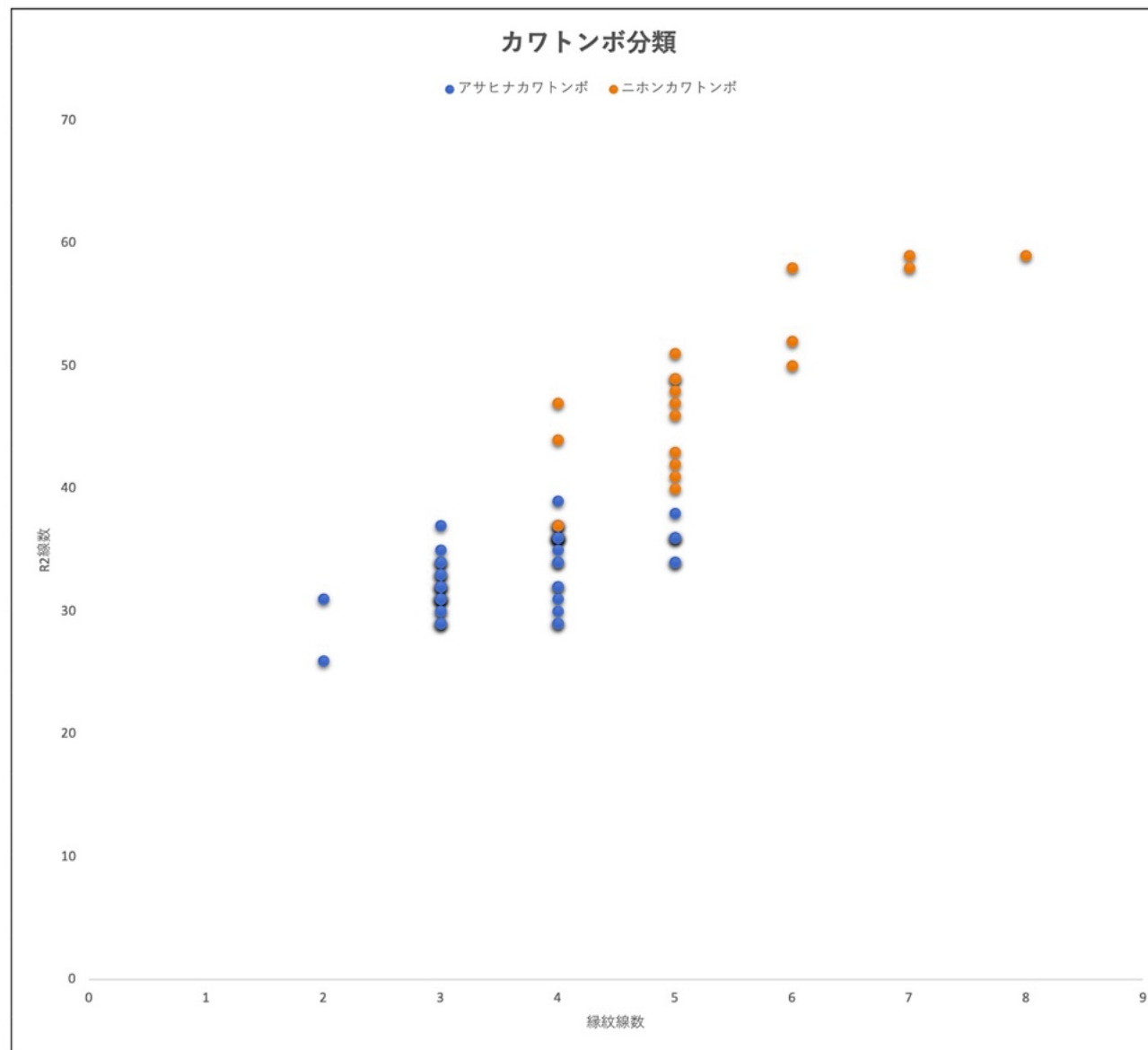


アサヒナカワトンボ *M.pruinosa* 透明翅型♂

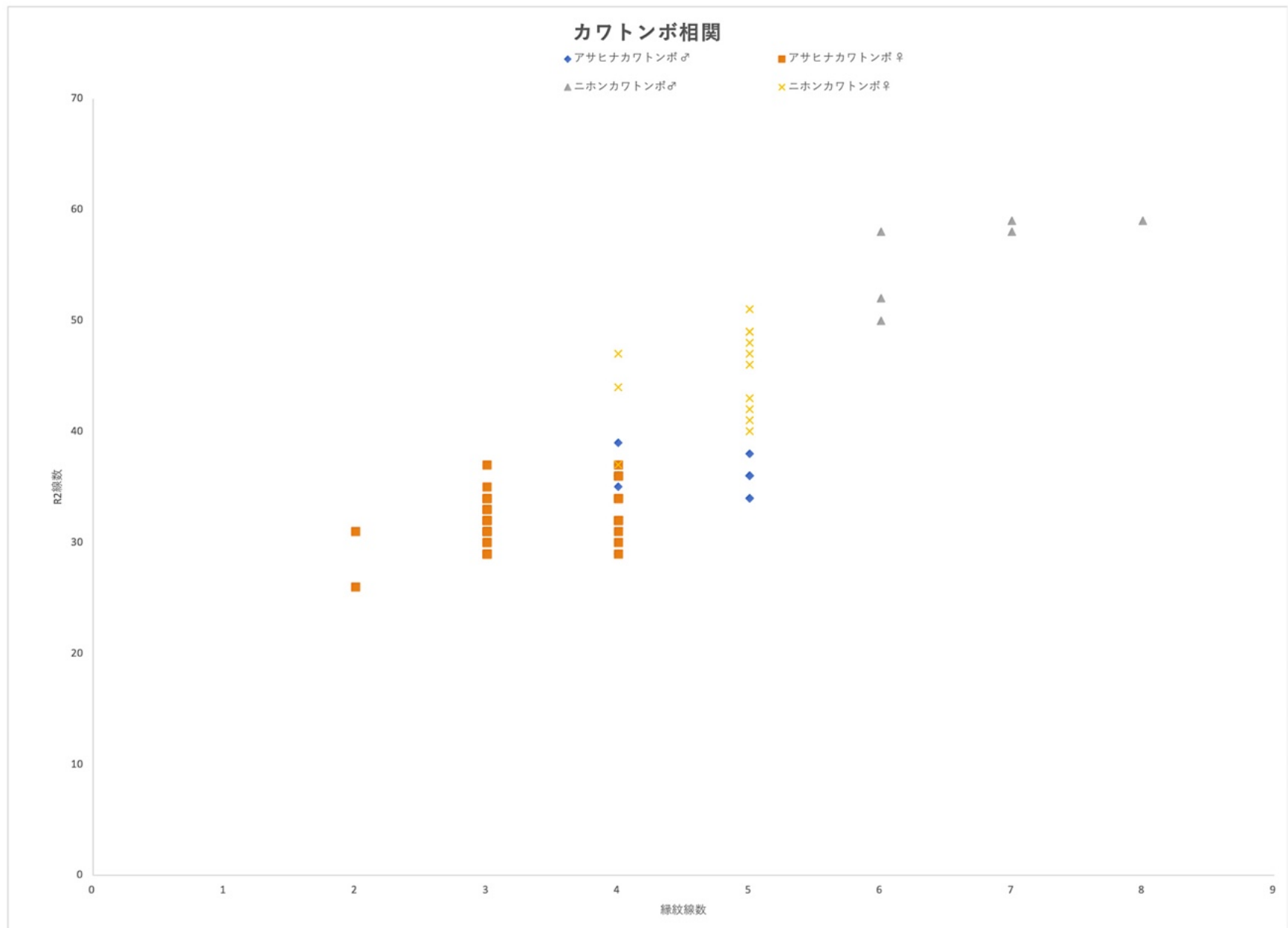
分類方法一例 アサヒナカワトンボの方がニホンカワトンボより支脈が粗い (神戸のトンボより)

種名	タイプ	雌雄	観測日	午前午後	場所	緑紋色	緑紋線数	第2 係数 R2	第1 係数 R1
ニホンカワトンボ	緑色雄型	♂	20200507	午後	9丁目玉粒神社	茶	6	50	38
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♂	20200507	午後	9丁目玉粒神社	茶	5	36	29
ニホンカワトンボ	淡緑色雄型	♀	20200507	午後	9丁目玉粒神社	白	4	37	31
ニホンカワトンボ	淡緑色雄型	♀	20200507	午後	9丁目玉粒神社	クス葉	5	43	38
ニホンカワトンボ	緑色雄型	♂	20200507	午後	9丁目玉粒神社	茶	7	58	43
ニホンカワトンボ	淡緑色雄型	♀	20200507	午後	9丁目玉粒神社	白	4	47	35
ニホンカワトンボ	淡緑色雄型	♀	20200507	午後	9丁目玉粒神社	白	5	46	37
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♂	20200507	午後	9丁目玉粒神社	茶	5	34	26
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♂	20200507	午後	9丁目玉粒神社	茶	3	31	30
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♀	20200507	午後	9丁目玉粒神社	茶	4	39	35
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♀	20200507	午後	9丁目玉粒神社	白	3	33	31
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♀	20200507	午後	9丁目玉粒神社	白	3	29	27
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♀	20200507	午後	9丁目玉粒神社	白	4	34	31
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♀	20200508	午前	9丁目玉粒神社	白	3	32	28
ニホンカワトンボ	淡緑色雄型	♀	20200508	午前	9丁目玉粒神社	白	5	47	35
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♀	20200508	午前	9丁目玉粒神社	白	3	34	32
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♀	20200508	午前	9丁目玉粒神社	白	3	35	31
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♂	20200508	午前	9丁目玉粒神社	白茶	4	29	30
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♀	20200508	午前	9丁目玉粒神社	白	4	30	29
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♂	20200508	午前	9丁目玉粒神社	白	4	36	35
ニホンカワトンボ	緑色雄型	♂	20200508	午前	9丁目玉粒神社	茶	6	58	40
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♀	20200508	午前	9丁目玉粒神社	白	3	37	34
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♂	20200508	午前	9丁目玉粒神社	白	4	36	29
ニホンカワトンボ	淡緑色雄型	♀	20200508	午前	9丁目玉粒神社	白	5	51	45
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♀	20200508	午前	9丁目玉粒神社	白	3	30	26
ニホンカワトンボ	淡緑色雄型	♀	20200508	午前	9丁目玉粒神社	白	4	44	36
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♀	20200508	午前	9丁目玉粒神社	白	3	31	27
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♀	20200508	午前	9丁目玉粒神社	白	3	31	31
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♀	20200508	午後	9丁目玉粒神社	白	3	31	30
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♀	20200508	午後	9丁目玉粒神社	白	3	32	27
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♂	20200508	午後	9丁目玉粒神社	茶	5	36	30
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♀	20200508	午後	9丁目玉粒神社	白	3	33	30
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♂	20200508	午後	9丁目玉粒神社	クス葉	4	35	23
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♀	20200508	午後	9丁目玉粒神社	白	3	34	31
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♀	20200508	午後	9丁目玉粒神社	白	3	33	29
ニホンカワトンボ	淡緑色雄型	♀	20200508	午後	9丁目玉粒神社	白	5	41	34
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♂	20200508	午後	9丁目玉粒神社	白	4	36	35
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♀	20200508	午後	9丁目玉粒神社	白	4	32	26
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♀	20200508	午後	9丁目玉粒神社	白	4	31	28
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♀	20200508	午後	9丁目玉粒神社	白	4	32	28
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♀	20200508	午後	9丁目玉粒神社	白	3	30	28
ニホンカワトンボ	淡緑色雄型	♀	20200508	午後	9丁目玉粒神社	白	5	40	29
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♂	20200508	午後	9丁目玉粒神社	クス葉	5	34	29
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♀	20200508	午後	9丁目玉粒神社	クス葉	2	31	30
ニホンカワトンボ	淡緑色雄型	♀	20200508	午後	9丁目玉粒神社	白	5	49	40
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♂	20200508	午後	9丁目玉粒神社	茶	5	36	30
ニホンカワトンボ	緑色雄型	♂	20200508	午後	9丁目玉粒神社	白	7	59	46
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♀	20200509	午前	9丁目玉粒神社	白	3	34	27
ニホンカワトンボ	淡緑色雄型	♀	20200509	午前	9丁目玉粒神社	白	5	42	34
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♀	20200509	午前	9丁目玉粒神社	白	4	29	24
ニホンカワトンボ	緑色雄型	♂	20200509	午前	9丁目玉粒神社	茶	8	59	43
ニホンカワトンボ	緑色雄型	♂	20200509	午前	9丁目玉粒神社	茶	6	52	37
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♂	20200509	午後	9丁目玉粒神社	茶	4	37	31
ニホンカワトンボ	淡緑色雄型	♀	20200511	午前	9丁目玉粒神社	白	5	48	38
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♂	20200511	午前	9丁目玉粒神社	クス葉	5	38	31
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♀	20200511	午前	9丁目玉粒神社	白	2	26	25
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♀	20200511	午前	9丁目玉粒神社	白	4	37	28
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♀	20200511	午前	9丁目玉粒神社	白	4	36	29
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♀	20200511	午後	9丁目玉粒神社	白	4	34	30
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♀	20200511	午後	9丁目玉粒神社	白	3	32	28
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♀	20200511	午後	9丁目玉粒神社	白	4	36	32
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♀	20200511	午後	9丁目玉粒神社	白	3	31	28
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♀	20200511	午後	9丁目玉粒神社	白	3	29	27
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♀	20200511	午後	9丁目玉粒神社	白	3	32	26
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♂	20200511	午後	9丁目玉粒神社	茶	4	36	33
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♀	20200511	午後	9丁目玉粒神社	白	3	29	24
ニホンカワトンボ	淡緑色雄型	♀	20200511	午後	9丁目玉粒神社	白	5	49	40
ニホンカワトンボ	淡緑色雄型	♀	20200522	午後	9丁目玉粒神社下	白	4	34	28
ニホンカワトンボ	緑色雄型	♂	20200523	午後	みのり農園	茶	8	65	46
ニホンカワトンボ	緑色雄型	♂	20200523	午後	みのり農園	茶	6	54	37
ニホンカワトンボ	緑色雄型	♂	20200523	午後	みのり農園	茶	7	48	35
ニホンカワトンボ	緑色雄型	♂	20200523	午後	みのり農園	茶	7	50	34
ニホンカワトンボ	緑色雄型	♂	20200523	午後	みのり農園	茶	7	58	41
アサヒナカワトンボ	無色雄型	♂	20200507	午後	9丁目玉粒神社	クス葉	4	38	30
ニホンカワトンボ	淡緑色雄型	♀	20200527	午前	みのり農園	白	5	46	37
ニホンカワトンボ	緑色雄型	♂	20200527	午前	みのり農園	茶	8	57	39
ニホンカワトンボ	緑色雄型	♂	20200527	午前	みのり農園	茶	8	64	46
ニホンカワトンボ	淡緑色雄型	♀	20200529	午前	みのり農園	白	6	45	35

神戸市北区採集78個体の支脈データ 同じ場所にニホンカワトンボ・アサヒナカワトンボ棲息



横脈数と縁紋にかかる横脈数の相関関係 (神戸市北区採集 7 8 個体)
 縁紋にかかる横脈数で 2 種の判定することが可能 ニホンカワトンボ 6 本以上



横脈数と縁紋にかかる横脈数の相関関係 (神戸市北区採集 7 8 個体)

縁紋にかかる横脈数で 2 種の判定することが可能 ニホンカワトンボ ♂ 6 本以上 ♀ 5 本以上

ニホンカワトンボ

分布 北海道 本州 四国
九州
日本固有種

時期 4月中旬～7月上旬

環境 沈水植物が繁茂する清流

生活史1～2年1世代

幼虫越冬





ニホンカワトンボ♂



ニホンカワトンボ♂



ニホンカワトンボ♂



ニホンカワトンボ♂



ニホンカワトンボ♂





ニホンカワトンボ 未成熟♂



ニホンカワトンボ未成熟♂



ニホンカワトンボ未成熟♂



ニホンカワトンボ♀



ニホンカワトンボ♀



ニホンカワトンボ♀



ニホンカワトンボ♀



ニホンカワトンボ♀



ニホンカワトンボ♀



ニホンカワトンボペア



ニホンカワトンボペア





ニホンカワトンボ未成熟♂ ♀



ニホンカワトンボ未成熟♂ ♀







ニホンカワトンボ未成熟♂



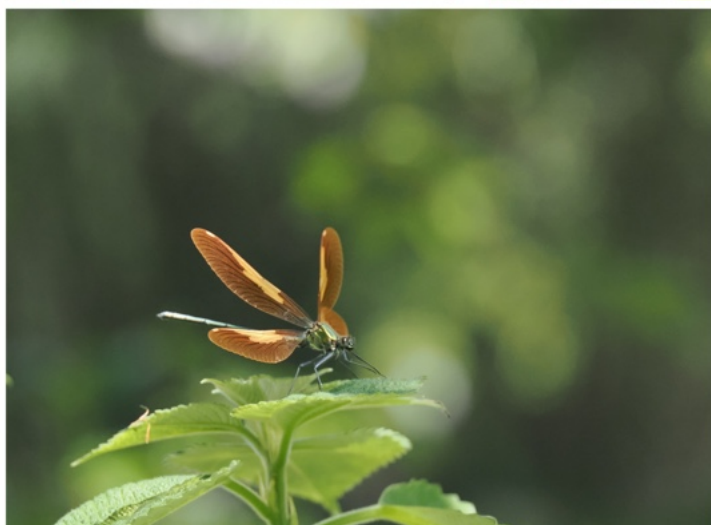
ニホンカワトンボ♀



ニホンカワトンボ未成熟♂



ニホンカワトンボ♂







ニホンカワトンボ♂ ♀



ニホンカワトンボ未成熟♂



ニホシカワトンボ♀



ニホンカワトンボ♀



ニホンカワトンボ未成熟♂



ニホンカワトンボ 交尾

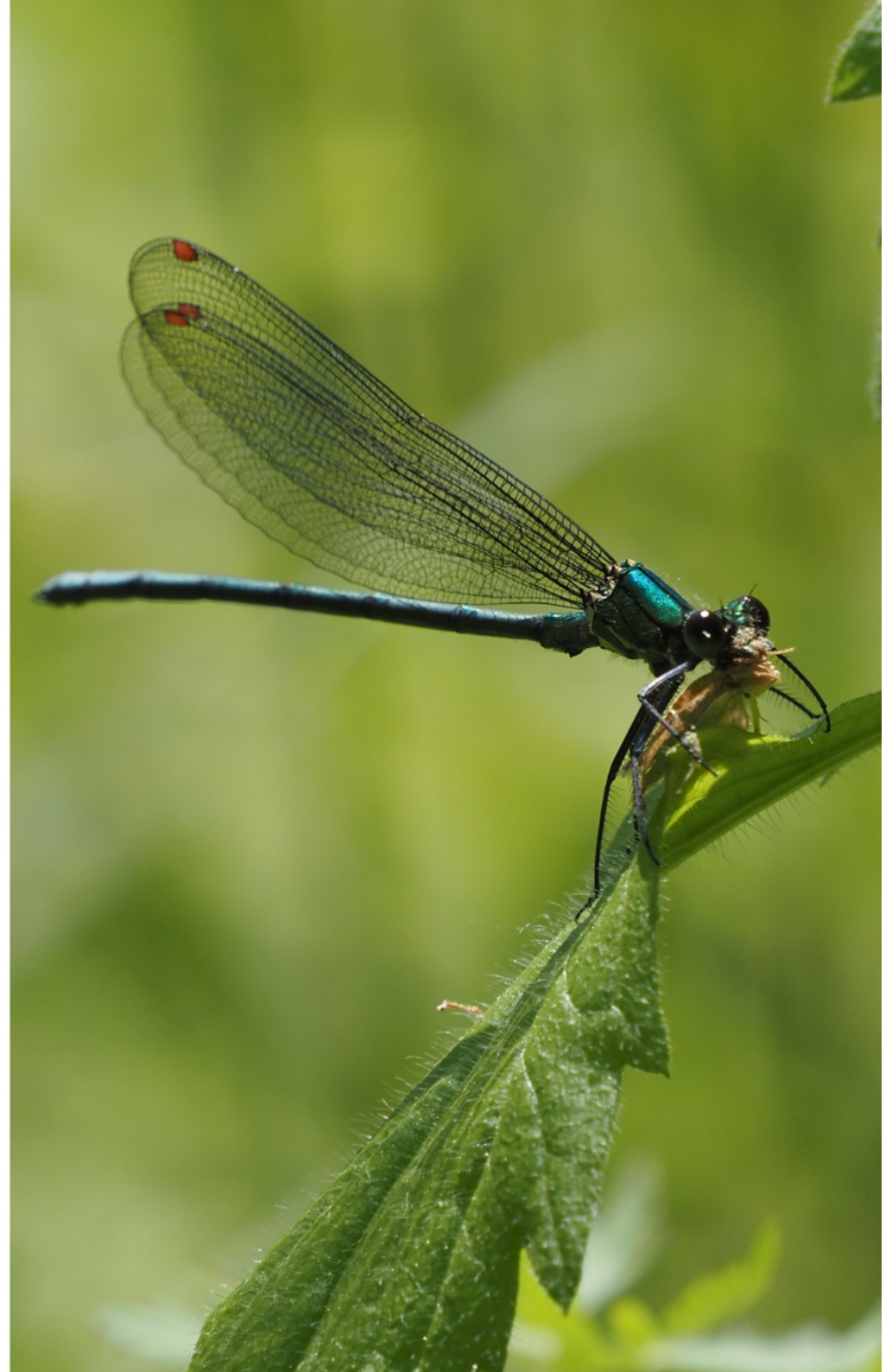


アサヒナカワトンボ

分布 本州 四国 九州
日本固有種

時期 4月中旬～7月中旬
環境 溪流や河川上流域
生活史 1～2年1世代
幼虫越冬

アサヒナカワトンボ♂





アサヒナカワトンボ♂



アサヒナカワトンボ未成熟♂



アサヒナカワトンボ♀



アサヒナカワトンボ未成熟♂



アサヒナカワトンボ♀



アサヒナカワトンボ♂



アサヒナカワトンボ♀



アサヒナカワトンボ♀



アサヒナカワトンボ♂





アサヒナカワトンボ♀



アサヒナカワトンボ♀





アサヒナカワトンボペア



アサヒナカワトンボペア 交尾



アサヒナカワトンボ交尾



アサヒナカワトンボ交尾



アサヒナカワトンボ ニホンカワトンボ



アサヒナカワトンボ ニホンカワトンボ



アサヒナカワトンボ ニホンカワトンボ





カワトンボ

HATTA YASUHIRO