


水質検査測定結果表

板橋区ホタル飼育施設 担当者 阿部 直男

ニホポリセンター 所長	ニホポリセンター 業務係長	ホタル飼育担当者
		

ホタル飼育記録簿

平成 20年 5月 6日

東京都板橋区役所資源環境部ニホポリセンター

板橋区ホタル飼育施設

TEL-FAX 5998-2434

飼育担当 阿部 直男

測定項目	結果
PH (ペーハー)	中性は7である。ホタル飼育は7.6から8.2がベスト
NO ₂ (亜硝酸)	0.1mg/l以下が理想的水質(糞尿等の原因で出来たNO ₂ =7は、NO ₃ -Nによって亜硝酸へ変えられる。)
アンモニアNH ₃ アンモニウムNH ₄ ⁺	0mg/lが理想的水質(糞尿等などが水中で分解し、有害なアンモニアと無害なアンモニウムが発生する。)
O ₂ (溶解酸素)	水温によって左右されるが、10°Cで11.3mg、15°Cで10.6mg (全ての生物にとりて欠かす事が出来ないのが酸素)
CO ₂ (溶解二酸化炭素)	水草・水苔等が成長する為に水中に溶け込んでいなければならない。多くとけ込んでいるとホタル・カワニナに悪影響が出る。基準値は5mg/lから10mg/l
GH (総硬度)	一般的に淡水は3°から10°が適当。(水中のカルシウムとマグネシウムの量で表わされ、生物の繁殖の活動に影響する)
KH (炭酸塩硬度)	一般的に淡水は2°から8°が適当。(炭酸水素イオンHCO ₃ ⁻ に対応変化し、水中PHに深く関わる。)
NO ₃ - (硝酸塩)	12.5mg/l以下が大変きれいな飼育水。(酸素が十分存在するとき硝化作用が進行し、窒素化合物の最終の段階で硝酸塩が生じる。)
COD 化学的酸素消費量	水中の有機物と反応する酸化剤の消費量に換算してmg/l単位で表示したもので、主に有機物による水質汚染の指標として用いる。CODが高いほど有機汚染が進んでいる。限りなく0mg/lに近くなくてはならない。

甲第 124 号

ホタル飼育記録簿

平成20年5月1日 木曜日		天候 晴・雨・曇		ホタル飼育担当者 阿部宣男	
外気温 12.7℃		室内気温 18.6℃		外湿度 32%	
ホタル生体水槽水温 15.5℃		カワナナ育成水槽水温 12.7℃		室内湿度 30%	
PH 7.5		NO ₃ (亜硝酸) 0.3 mg/l		計測時間 8時00分	
O ₂ (溶存酸素) 9.7 mg/l		CO ₂ (溶存二酸化炭素) 6 mg/l		COD <1 mg/l	
GH(総硬度) 6		KH(炭酸塩硬度) 8		NO ₂ (硝酸塩) 25 mg/l	
ゲンジボタル卵数 約 個 ()		ヘイケボタル卵数 約 個 ()			
計 個 計 匹		計 個 計 匹			
平成5年 1,052,747 平成6年 2,414,055 平成7年 3,442,909		平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 759,050			
平成8年 3,611,527 平成9年 3,163,950 平成10年 2,357,128		平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972			
平成11年 2,788,608 平成12年 1,936,188 平成13年 1,749,063		平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 165,058			
平成14年 1,899,612 平成15年 1,924,560 平成16年 1,818,682		平成14年 226,636 平成15年 270,895 平成16年 188,760			
平成17年 1,543,445 平成18年 1,405,151 平成19年 1,231,468		平成17年 234,625 平成18年 293,526 平成19年 216,680			
平成20年		平成20年			
ゲンジボタル孵化数 約 匹 %		ヘイケボタル孵化数 約 匹 %			
計 匹		計 匹			
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000		平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000			
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800		平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050			
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300		平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250			
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850		平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195			
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300		平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204			
平成20年		平成20年			
ゲンジボタル幼虫数 約 匹 %		ヘイケボタル幼虫数 約 匹 %			
計 匹		計 匹			
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000		平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000			
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800		平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050			
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300		平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250			
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850		平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195			
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300		平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204			
平成20年		平成20年			
ゲンジボタル上陸数 約 匹 %		ヘイケボタル上陸数 約 匹 %			
計 匹		計 匹			
平成5年 100,521 平成6年 142,218 平成7年 210,185		平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428			
平成8年 232,983 平成9年 156,220 平成10年 92,417		平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089			
平成11年 94,730 平成12年 81,628 平成13年 61,561		平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 60,949			
平成14年 54,586 平成15年 41,309 平成16年 44,457		平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231			
平成17年 15,119 平成18年 19,465 平成19年 17,865		平成17年 37,166 平成18年 38,862 平成19年 29,453			
平成20年		平成20年			
ゲンジボタル羽化数 約 匹 %		ヘイケボタル羽化数 約 匹 %			
計 匹		計 匹			
平成5年 28,063 平成6年 79,280 平成7年 96,266		平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476			
平成8年 92,999 平成9年 21,315 平成10年 14,063		平成8年 45,152 平成9年 19,101 平成10年 15,307			
平成11年 15,246 平成12年 13,180 平成13年 14,825		平成11年 25,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285			
平成14年 16,522 平成15年 8,315 平成16年 8,739		平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293			
平成17年 4,309 平成18年 8,598 平成19年 7,701		平成17年 13,690 平成18年 13,139 平成19年 14,314			
平成20年		平成20年			

【特記事項】 ホタル幼虫水槽25本に3本(44本が)9人せせりま循環
 水槽内点検清掃。内せせりま環境部が200ccの2.0%の消毒薬を各ホタル
 生体水槽飼育水槽3分の2A.C.炭素全交換後水質調整し200ccの1.5%
 100ccの2.0%の消毒薬50ccの1.5%のH3.4%の消毒薬を4.5%の水塩分濃度0.3%に
 する。

★ゲンジ初羽化確認

ホタル飼育記録簿

平成20年5月2日 金曜日		天候 晴・雨・曇		ホタル飼育担当者 阿部宣男	
外気温 15.6℃		室内気温 18.4℃		外湿度 40%	
ホタル生体水槽水温 15.5℃		カワナナ育成水槽水温 12.7℃		室内湿度 38%	
PH 7.5		NO ₃ (亜硝酸) <0.3 mg/l		計測時間 8時00分	
O ₂ (溶存酸素) 9.6 mg/l		CO ₂ (溶存二酸化炭素) 6 mg/l		COD <1 mg/l	
GH(総硬度) 6		KH(炭酸塩硬度) 8		NO ₂ (硝酸塩) 25 mg/l	
ゲンジボタル卵数 約 個 ()		ヘイケボタル卵数 約 個 ()			
計 個 計 匹		計 個 計 匹			
平成5年 1,052,747 平成6年 2,414,055 平成7年 3,442,909		平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 759,050			
平成8年 3,611,527 平成9年 3,163,950 平成10年 2,357,128		平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972			
平成11年 2,788,608 平成12年 1,936,188 平成13年 1,749,063		平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 165,058			
平成14年 1,899,612 平成15年 1,924,560 平成16年 1,818,682		平成14年 226,636 平成15年 270,895 平成16年 188,760			
平成17年 1,543,445 平成18年 1,405,151 平成19年 1,231,468		平成17年 234,625 平成18年 293,526 平成19年 216,680			
平成20年		平成20年			
ゲンジボタル孵化数 約 匹 %		ヘイケボタル孵化数 約 匹 %			
計 匹		計 匹			
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000		平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000			
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800		平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050			
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300		平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250			
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850		平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195			
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300		平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204			
平成20年		平成20年			
ゲンジボタル幼虫数 約 匹 %		ヘイケボタル幼虫数 約 匹 %			
計 匹		計 匹			
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000		平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000			
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800		平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050			
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300		平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250			
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850		平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195			
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300		平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204			
平成20年		平成20年			
ゲンジボタル上陸数 約 匹 %		ヘイケボタル上陸数 約 匹 %			
計 匹		計 匹			
平成5年 100,521 平成6年 142,218 平成7年 210,185		平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428			
平成8年 232,983 平成9年 156,220 平成10年 92,417		平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089			
平成11年 94,730 平成12年 81,628 平成13年 61,561		平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 60,949			
平成14年 54,586 平成15年 41,309 平成16年 44,457		平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231			
平成17年 15,119 平成18年 19,465 平成19年 17,865		平成17年 37,166 平成18年 38,862 平成19年 29,453			
平成20年		平成20年			
ゲンジボタル羽化数 約 匹 %		ヘイケボタル羽化数 約 匹 %			
計 匹		計 匹			
平成5年 28,063 平成6年 79,280 平成7年 96,266		平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476			
平成8年 92,999 平成9年 21,315 平成10年 14,063		平成8年 45,152 平成9年 19,101 平成10年 15,307			
平成11年 15,246 平成12年 13,180 平成13年 14,825		平成11年 25,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285			
平成14年 16,522 平成15年 8,315 平成16年 8,739		平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293			
平成17年 4,309 平成18年 8,598 平成19年 7,701		平成17年 13,690 平成18年 13,139 平成19年 14,314			
平成20年		平成20年			

【特記事項】 ホタル幼虫水槽25本飼育水槽3分の2内せせりまの飼育水と交換
 内せせりま循環水槽内点検清掃。外せせりまNo.1浮遊木内点検清掃
 A.C.エーシイノストロ20個新給と交換。カワナナ水槽2本飼育水槽3分の2
 と交換後水質調整し500ccの1.5%の消毒薬150ccの2.0%の消毒薬150ccの1.5%の
 消毒薬を4.5%の水塩分濃度0.06%にする。

ホタル飼育記録簿

Table with 4 columns: Date (平成20年5月3日), Weather (天候 雨夜曇), Temperature (外気温 12.8℃, 室内気温 18.0℃), Humidity (外湿度 94%), and various water quality metrics (PH 7.6, NO3, NH4, CO2, COD, GH, KH, NO2).

【特記事項】ホタル幼虫水槽25本飼育水3分の2内せせぎの飼育水と交換。外せせぎ、NO2処理槽内点検清掃作業。内せせぎ相帯発生甚多の部...

ホタル飼育記録簿

Table with 4 columns: Date (平成20年6月4日), Weather (天候 曇時々雨夜晴), Temperature (外気温 14.8℃, 室内気温 18.2℃), Humidity (外湿度 69%), and various water quality metrics (PH 7.6, NO3, NH4, CO2, COD, GH, KH, NO2).

【特記事項】ホタル幼虫水槽25本飼育水3分の2内せせぎの飼育水と交換。カワニナ予備水槽4本飼育水3分の2交換体水質調整済。20ppm以下に...

ホテル飼育記録簿

平成20年5月5日 月 曜日		天候 晴		ホテル飼育担当者 阿部宣男	
外気温 15.0℃	室内気温 18.3℃	外湿度 64%	室内湿度 89%		
ホテル生体水槽水温 15.5℃		カワナ育成水槽水温 12.5℃		計測時間 8時00分	
PH 7.6	NO ₂ (亜硝酸) <0.3 mg/l	アモニアNH ₃ ・アモニウムNH ₄ ⁺ 0 mg/l	0 mg/l		
O ₂ (溶存酸素) 9.6 mg/l	CO ₂ (溶存二酸化炭素) 6 mg/l	COD <1 mg/l			
GH(総硬度) 7	KH(炭酸塩硬度) 8	NO ₃ (硝酸塩) 25 mg/l			
ゲンジボタル卵数 約 個 () 匹			ヘイケボタル卵数 約 個 () 匹		
計 個 計 匹			計 個 計 匹		
平成5年 1,062,747	平成6年 2,414,055	平成7年 3,442,909	平成5年 267,271	平成6年 548,480	平成7年 759,060
平成8年 3,611,527	平成9年 3,163,950	平成10年 2,257,128	平成8年 838,977	平成9年 407,000	平成10年 242,972
平成11年 2,788,608	平成12年 1,986,188	平成13年 1,749,063	平成11年 415,272	平成12年 224,206	平成13年 165,058
平成14年 1,899,612	平成15年 1,924,560	平成16年 1,818,682	平成14年 226,536	平成15年 270,895	平成16年 188,760
平成17年 1,543,445	平成18年 1,405,151	平成19年 1,231,468	平成17年 234,525	平成18年 293,526	平成19年 216,680
平成20年			平成20年		
ゲンジボタル孵化数 約 匹 %			ヘイケボタル孵化数 約 匹 %		
計 匹			計 匹		
平成5年 1,031,000	平成6年 2,371,000	平成7年 2,887,000	平成5年 261,000	平成6年 433,000	平成7年 698,000
平成8年 3,458,000	平成9年 2,845,000	平成10年 2,113,800	平成8年 789,000	平成9年 380,000	平成10年 218,050
平成11年 2,641,200	平成12年 1,686,500	平成13年 1,579,300	平成11年 407,050	平成12年 205,200	平成13年 152,250
平成14年 1,801,860	平成15年 1,871,500	平成16年 1,414,850	平成14年 212,850	平成15年 255,000	平成16年 176,195
平成17年 1,212,678	平成18年 1,274,143	平成19年 1,020,300	平成17年 211,278	平成18年 270,642	平成19年 206,204
平成20年			平成20年		
ゲンジボタル幼虫数 約 匹 %			ヘイケボタル幼虫数 約 匹 %		
計 匹			計 匹		
平成5年 1,031,000	平成6年 2,371,000	平成7年 2,887,000	平成5年 261,000	平成6年 433,000	平成7年 698,000
平成8年 3,458,000	平成9年 2,845,000	平成10年 2,113,800	平成8年 789,000	平成9年 380,000	平成10年 218,050
平成11年 2,641,200	平成12年 1,686,500	平成13年 1,579,300	平成11年 407,050	平成12年 205,200	平成13年 152,250
平成14年 1,801,860	平成15年 1,871,500	平成16年 1,414,850	平成14年 212,850	平成15年 255,000	平成16年 176,195
平成17年 1,212,678	平成18年 1,274,143	平成19年 1,020,300	平成17年 211,278	平成18年 270,642	平成19年 206,204
平成20年			平成20年		
ゲンジボタル上陸数 約 1,521 匹 %			ヘイケボタル上陸数 約 12 匹 %		
計 匹			計 匹		
平成5年 100,521	平成6年 142,218	平成7年 210,185	平成5年 82,086	平成6年 130,871	平成7年 186,425
平成8年 292,983	平成9年 156,220	平成10年 92,417	平成8年 209,613	平成9年 150,990	平成10年 68,089
平成11年 94,730	平成12年 81,628	平成13年 61,561	平成11年 70,964	平成12年 78,282	平成13年 68,949
平成14年 54,586	平成15年 41,309	平成16年 44,457	平成14年 54,761	平成15年 39,873	平成16年 20,231
平成17年 15,119	平成18年 19,465	平成19年 17,865	平成17年 37,166	平成18年 38,862	平成19年 29,453
平成20年			平成20年		
ゲンジボタル羽化数 約 0 匹 %			ヘイケボタル羽化数 約 0 匹 %		
計 匹			計 匹		
平成5年 28,063	平成6年 79,280	平成7年 98,266	平成5年 36,283	平成6年 98,178	平成7年 96,476
平成8年 92,999	平成9年 21,315	平成10年 14,063	平成8年 45,162	平成9年 19,101	平成10年 15,307
平成11年 15,246	平成12年 13,180	平成13年 14,825	平成11年 25,801	平成12年 20,908	平成13年 21,285
平成14年 16,522	平成15年 8,315	平成16年 8,739	平成14年 19,061	平成15年 18,028	平成16年 14,293
平成17年 4,309	平成18年 8,598	平成19年 7,701	平成17年 13,690	平成18年 13,139	平成19年 14,314
平成20年			平成20年		

【特記事項】 ホテル幼虫水槽25本飼育水3分の2内せせぎの飼育水と交換。
各ホテル生体水槽飼育水3分の2交換後水質調整剤100cc、10/9/1/0/0cc
1/1/0/1/1/3.4%、ステロコ1.5本各水槽に入れ、塩分濃度0.03%にする。内せせぎ
循環ポンプ内炭酸ガス、外せせぎ飼育水5.5分(5.5.2.7)と交換。

ホテル飼育記録簿

平成20年5月6日 火 曜日		天候 晴		ホテル飼育担当者 阿部宣男	
外気温 18.6℃	室内気温 18.5℃	外湿度 46%	室内湿度 88%		
ホテル生体水槽水温 15.5℃		カワナ育成水槽水温 12.5℃		計測時間 8時00分	
PH 7.6	NO ₂ (亜硝酸) <0.3 mg/l	アモニアNH ₃ ・アモニウムNH ₄ ⁺ 0 mg/l	0 mg/l		
O ₂ (溶存酸素) 9.6 mg/l	CO ₂ (溶存二酸化炭素) 6 mg/l	COD <1 mg/l			
GH(総硬度) 6	KH(炭酸塩硬度) 9	NO ₃ (硝酸塩) 25 mg/l			
ゲンジボタル卵数 約 個 () 匹			ヘイケボタル卵数 約 個 () 匹		
計 個 計 匹			計 個 計 匹		
平成5年 1,062,747	平成6年 2,414,055	平成7年 3,442,909	平成5年 267,271	平成6年 548,480	平成7年 759,060
平成8年 3,611,527	平成9年 3,163,950	平成10年 2,257,128	平成8年 838,977	平成9年 407,000	平成10年 242,972
平成11年 2,788,608	平成12年 1,986,188	平成13年 1,749,063	平成11年 415,272	平成12年 224,206	平成13年 165,058
平成14年 1,899,612	平成15年 1,924,560	平成16年 1,818,682	平成14年 226,536	平成15年 270,895	平成16年 188,760
平成17年 1,543,445	平成18年 1,405,151	平成19年 1,231,468	平成17年 234,525	平成18年 293,526	平成19年 216,680
平成20年			平成20年		
ゲンジボタル孵化数 約 匹 %			ヘイケボタル孵化数 約 匹 %		
計 匹			計 匹		
平成5年 1,031,000	平成6年 2,371,000	平成7年 2,887,000	平成5年 261,000	平成6年 433,000	平成7年 698,000
平成8年 3,458,000	平成9年 2,845,000	平成10年 2,113,800	平成8年 789,000	平成9年 380,000	平成10年 218,050
平成11年 2,641,200	平成12年 1,686,500	平成13年 1,579,300	平成11年 407,050	平成12年 205,200	平成13年 152,250
平成14年 1,801,860	平成15年 1,871,500	平成16年 1,414,850	平成14年 212,850	平成15年 255,000	平成16年 176,195
平成17年 1,212,678	平成18年 1,274,143	平成19年 1,020,300	平成17年 211,278	平成18年 270,642	平成19年 206,204
平成20年			平成20年		
ゲンジボタル幼虫数 約 匹 %			ヘイケボタル幼虫数 約 匹 %		
計 匹			計 匹		
平成5年 1,031,000	平成6年 2,371,000	平成7年 2,887,000	平成5年 261,000	平成6年 433,000	平成7年 698,000
平成8年 3,458,000	平成9年 2,845,000	平成10年 2,113,800	平成8年 789,000	平成9年 380,000	平成10年 218,050
平成11年 2,641,200	平成12年 1,686,500	平成13年 1,579,300	平成11年 407,050	平成12年 205,200	平成13年 152,250
平成14年 1,801,860	平成15年 1,871,500	平成16年 1,414,850	平成14年 212,850	平成15年 255,000	平成16年 176,195
平成17年 1,212,678	平成18年 1,274,143	平成19年 1,020,300	平成17年 211,278	平成18年 270,642	平成19年 206,204
平成20年			平成20年		
ゲンジボタル上陸数 約 1,021 匹 %			ヘイケボタル上陸数 約 28 匹 %		
計 匹			計 匹		
平成5年 100,521	平成6年 142,218	平成7年 210,185	平成5年 82,086	平成6年 130,871	平成7年 186,425
平成8年 292,983	平成9年 156,220	平成10年 92,417	平成8年 209,613	平成9年 150,990	平成10年 68,089
平成11年 94,730	平成12年 81,628	平成13年 61,561	平成11年 70,964	平成12年 78,282	平成13年 68,949
平成14年 54,586	平成15年 41,309	平成16年 44,457	平成14年 54,761	平成15年 39,873	平成16年 20,231
平成17年 15,119	平成18年 19,465	平成19年 17,865	平成17年 37,166	平成18年 38,862	平成19年 29,453
平成20年			平成20年		
ゲンジボタル羽化数 約 0 匹 %			ヘイケボタル羽化数 約 0 匹 %		
計 匹			計 匹		
平成5年 28,063	平成6年 79,280	平成7年 98,266	平成5年 36,283	平成6年 98,178	平成7年 96,476
平成8年 92,999	平成9年 21,315	平成10年 14,063	平成8年 45,162	平成9年 19,101	平成10年 15,307
平成11年 15,246	平成12年 13,180	平成13年 14,825	平成11年 25,801	平成12年 20,908	平成13年 21,285
平成14年 16,522	平成15年 8,315	平成16年 8,739	平成14年 19,061	平成15年 18,028	平成16年 14,293
平成17年 4,309	平成18年 8,598	平成19年 7,701	平成17年 13,690	平成18年 13,139	平成19年 14,314
平成20年			平成20年		

【特記事項】 ホテル幼虫水槽25本飼育水3分の2内せせぎの飼育水と交換。
外せせぎ上流部のカコボ交換。内せせぎ水道天窓清掃。カコボ
育成水槽2本飼育水3分の2交換後水質調整剤150cc、
1/1/0/2.00cc、1/1/0/1/1/3.4%、ステロコ1.5本、両水槽に入れ、塩分濃度0.03%
にする。

ホタル飼育記録簿

平成20年5月7日 (水) 曜日		天候 晴		ホタル飼育担当者 阿部宣男 (15印)	
外気温 21.9℃		室内気温 19.3℃		外湿度 38%	
ホタル生体水槽水温 15.5℃		カワナ育成水槽水温 12.5℃		計測時間 8時00分	
PH 7.5		NO ₂ (亜硝酸) 0.3 mg/l		アモニアNH ₃ ・アモニウムNH ₄ ⁺ 0 mg/l 0 mg/l	
O ₂ (溶存酸素) 9.5 mg/l		CO ₂ (溶存二酸化炭素) 6 mg/l		COD <1 mg/l	
GH(総硬度) 6		KH(炭酸塩硬度) 8		NO ₃ (硝酸塩) 25 mg/l	
ゲンジボタル卵数 約 個 ()			ヘイケボタル卵数 約 個 ()		
計 個 計 匹			計 個 計 匹		
平成5年 1,062,747 平成6年 2,414,055 平成7年 3,442,909			平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 759,050		
平成8年 3,611,527 平成9年 3,163,950 平成10年 2,257,128			平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972		
平成11年 2,788,608 平成12年 1,986,188 平成13年 1,749,063			平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 165,068		
平成14年 1,899,612 平成15年 1,924,560 平成16年 1,818,682			平成14年 226,536 平成15年 270,895 平成16年 188,760		
平成17年 1,543,445 平成18年 1,405,151 平成19年 1,231,468			平成17年 234,625 平成18年 293,526 平成19年 216,680		
平成20年			平成20年		
ゲンジボタル孵化数 約 匹 %			ヘイケボタル孵化数 約 匹 %		
計 匹			計 匹		
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000			平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000		
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800			平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050		
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300			平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250		
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850			平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195		
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300			平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204		
平成20年			平成20年		
ゲンジボタル幼虫数 約 匹 %			ヘイケボタル幼虫数 約 匹 %		
計 匹			計 匹		
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000			平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000		
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800			平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050		
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300			平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250		
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850			平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195		
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300			平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204		
平成20年			平成20年		
ゲンジボタル上陸数 約 1,026 匹 %			ヘイケボタル上陸数 約 80 匹 %		
計 7,648 匹			計 149 匹		
平成5年 100,521 平成6年 142,215 平成7年 210,185			平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428		
平成8年 232,983 平成9年 156,220 平成10年 92,417			平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089		
平成11年 94,730 平成12年 81,628 平成13年 61,661			平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 66,949		
平成14年 64,586 平成15年 41,309 平成16年 44,457			平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231		
平成17年 15,119 平成18年 19,465 平成19年 17,865			平成17年 37,166 平成18年 38,862 平成19年 29,453		
平成20年			平成20年		
ゲンジボタル羽化数 約 0 匹 %			ヘイケボタル羽化数 約 0 匹 %		
計 1 匹			計 0 匹		
平成5年 28,063 平成6年 79,280 平成7年 96,266			平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476		
平成8年 92,999 平成9年 21,315 平成10年 14,063			平成8年 45,162 平成9年 19,101 平成10年 16,307		
平成11年 15,246 平成12年 13,180 平成13年 14,825			平成11年 25,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285		
平成14年 16,522 平成15年 8,315 平成16年 8,739			平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293		
平成17年 4,309 平成18年 8,598 平成19年 7,701			平成17年 13,690 平成18年 13,139 平成19年 14,314		
平成20年			平成20年		

【特記事項】ホタル幼虫水槽25本飼育水3分の2内せせぎの飼育水と交換。
 外せせぎの飼育水5分の1交換。内せせぎの飼育水はヒト内商検済。
 カワナ大型水槽2本飼育水3分の2とホタル全交換後水質調整完了。500cc...
 15分250cc。アモニア250cc。KH200mg/l。NH3 2.4ppm。ステラ25本両水槽に入水。
 塩分濃度0.06%に調整。水生昆虫水槽3本全面飼育水と交換。

ホタル飼育記録簿

平成20年5月8日 (木) 曜日		天候 晴時々曇		ホタル飼育担当者 阿部宣男 (15印)	
外気温 20.7℃		室内気温 19.5℃		外湿度 34%	
ホタル生体水槽水温 15.5℃		カワナ育成水槽水温 12.5℃		計測時間 8時00分	
PH 7.5		NO ₂ (亜硝酸) 0.3 mg/l		アモニアNH ₃ ・アモニウムNH ₄ ⁺ 0 mg/l 0 mg/l	
O ₂ (溶存酸素) 9.6 mg/l		CO ₂ (溶存二酸化炭素) 6 mg/l		COD <1 mg/l	
GH(総硬度) 6		KH(炭酸塩硬度) 8		NO ₃ (硝酸塩) 25 mg/l	
ゲンジボタル卵数 約 個 ()			ヘイケボタル卵数 約 個 ()		
計 個 計 匹			計 個 計 匹		
平成5年 1,062,747 平成6年 2,414,055 平成7年 3,442,909			平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 759,050		
平成8年 3,611,527 平成9年 3,163,950 平成10年 2,257,128			平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972		
平成11年 2,788,608 平成12年 1,986,188 平成13年 1,749,063			平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 165,068		
平成14年 1,899,612 平成15年 1,924,560 平成16年 1,818,682			平成14年 226,536 平成15年 270,895 平成16年 188,760		
平成17年 1,543,445 平成18年 1,405,151 平成19年 1,231,468			平成17年 234,625 平成18年 293,526 平成19年 216,680		
平成20年			平成20年		
ゲンジボタル孵化数 約 匹 %			ヘイケボタル孵化数 約 匹 %		
計 匹			計 匹		
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000			平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000		
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800			平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050		
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300			平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250		
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850			平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195		
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300			平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204		
平成20年			平成20年		
ゲンジボタル幼虫数 約 匹 %			ヘイケボタル幼虫数 約 匹 %		
計 匹			計 匹		
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000			平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000		
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800			平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050		
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300			平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250		
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850			平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195		
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300			平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204		
平成20年			平成20年		
ゲンジボタル上陸数 約 7,648 匹 %			ヘイケボタル上陸数 約 149 匹 %		
計 7,648 匹			計 149 匹		
平成5年 100,521 平成6年 142,215 平成7年 210,185			平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428		
平成8年 232,983 平成9年 156,220 平成10年 92,417			平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089		
平成11年 94,730 平成12年 81,628 平成13年 61,661			平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 66,949		
平成14年 64,586 平成15年 41,309 平成16年 44,457			平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231		
平成17年 15,119 平成18年 19,465 平成19年 17,865			平成17年 37,166 平成18年 38,862 平成19年 29,453		
平成20年			平成20年		
ゲンジボタル羽化数 約 0 匹 %			ヘイケボタル羽化数 約 0 匹 %		
計 0 匹			計 0 匹		
平成5年 28,063 平成6年 79,280 平成7年 96,266			平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476		
平成8年 92,999 平成9年 21,315 平成10年 14,063			平成8年 45,162 平成9年 19,101 平成10年 16,307		
平成11年 15,246 平成12年 13,180 平成13年 14,825			平成11年 25,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285		
平成14年 16,522 平成15年 8,315 平成16年 8,739			平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293		
平成17年 4,309 平成18年 8,598 平成19年 7,701			平成17年 13,690 平成18年 13,139 平成19年 14,314		
平成20年			平成20年		

【特記事項】ホタル幼虫水槽25本飼育水3分の2内せせぎの飼育水と交換。
 内せせぎのNO₂汲み上げ槽内ホタル清掃後エーシイカテスト水20cc添加と交換。
 外せせぎの飼育水はヒト内商検済。カワナ育成水槽2本飼育水3分の2とホタル全交換後水質調整完了。500cc...
 15分250cc。アモニア250cc。KH200mg/l。NH3 2.4ppm。ステラ25本両水槽に入水。塩分濃度0.06%に調整。

ホタル飼育記録簿

平成 20年 5月 9日		全曜日		天候 晴曇雨		ホタル飼育担当者 阿部宣男	
外気温 21.1℃		室内気温 19.7℃		外湿度 32%		室内湿度 86%	
ホタル生態水槽水温 15.5℃		カワナナ育成水槽水温 12.5℃		計測時間 8時00分			
PH 7.5		NO ₂ (亜硝酸塩) <0.3 mg/l		アモニアNH ₃ ・アモニアNH ₄ ⁺ 0 mg/l		0 mg/l	
O ₂ (溶存酸素) 9.6 mg/l		CO ₂ (溶存二酸化炭素) 6 mg/l		COD <1 mg/l			
GH(総硬度) 6°		KH(炭酸塩硬度) 9°		NO ₃ (硝酸塩) 25 mg/l			
ゲンジボタル卵数 約 個() 匹				ヘイケボタル卵数 約 個() 匹			
計 個 計 匹				計 個 計 匹			
平成5年 1,062,747		平成6年 2,414,065		平成7年 3,442,909		平成8年 3,611,527	
平成9年 3,163,950		平成10年 2,257,128		平成11年 2,788,608		平成12年 1,936,188	
平成13年 1,749,063		平成14年 1,899,612		平成15年 1,924,560		平成16年 1,818,632	
平成17年 1,543,445		平成18年 1,405,151		平成19年 1,231,468		平成20年	
ゲンジボタル孵化数 約 匹 %				ヘイケボタル孵化数 約 匹 %			
計 匹				計 匹			
平成5年 1,031,000		平成6年 2,371,000		平成7年 2,887,000		平成8年 3,458,000	
平成9年 2,845,000		平成10年 2,113,800		平成11年 2,641,200		平成12年 1,686,500	
平成13年 1,579,300		平成14年 1,801,860		平成15年 1,871,500		平成16年 1,414,850	
平成17年 1,212,678		平成18年 1,274,143		平成19年 1,020,300		平成20年	
ゲンジボタル幼虫数 約 匹 %				ヘイケボタル幼虫数 約 匹 %			
計 匹				計 匹			
平成5年 1,031,000		平成6年 2,371,000		平成7年 2,887,000		平成8年 3,458,000	
平成9年 2,845,000		平成10年 2,113,800		平成11年 2,641,200		平成12年 1,686,500	
平成13年 1,579,300		平成14年 1,801,860		平成15年 1,871,500		平成16年 1,414,850	
平成17年 1,212,678		平成18年 1,274,143		平成19年 1,020,300		平成20年	
ゲンジボタル上陸数 約 匹 %				ヘイケボタル上陸数 約 匹 %			
計 匹				計 匹			
平成5年 100,521		平成6年 142,215		平成7年 210,185		平成8年 232,983	
平成9年 156,220		平成10年 92,417		平成11年 94,730		平成12年 81,628	
平成13年 61,561		平成14年 54,586		平成15年 41,309		平成16年 44,457	
平成17年 15,119		平成18年 19,465		平成19年 17,865		平成20年	
ゲンジボタル羽化数 約 匹 %				ヘイケボタル羽化数 約 匹 %			
計 匹				計 匹			
平成5年 28,063		平成6年 79,290		平成7年 98,266		平成8年 92,999	
平成9年 21,315		平成10年 14,063		平成11年 15,246		平成12年 13,180	
平成13年 14,825		平成14年 16,522		平成15年 8,315		平成16年 8,739	
平成17年 4,309		平成18年 6,598		平成19年 7,701		平成20年	

【特記事項】 ホタル幼虫水槽25本飼育水3分の2内せせぎの飼育水と交換。
内せせぎはNO₂2.1mg/l内点検清掃後エムケイストロート24巻新品と交換。
外せせぎは下流部分の木屑を取り入れ作業。各ホタル生態水槽飼育水3分の2を
木屑エムケイストロート全交換後木質調整剤150cc、V910150cc、ZD-3
木屑100cc、V910113.6%ステラサン(6分)1本各水槽に入れ、塩分濃度0.08%に
98。

ホタル飼育記録簿

平成 20年 5月 10日		土曜日		天候 雨		ホタル飼育担当者 阿部宣男	
外気温 16.6℃		室内気温 18.0℃		外湿度 98%		室内湿度 92%	
ホタル生態水槽水温 15.5℃		カワナナ育成水槽水温 12.5℃		計測時間 8時00分			
PH 7.5		NO ₂ (亜硝酸塩) <0.3 mg/l		アモニアNH ₃ ・アモニアNH ₄ ⁺ 0 mg/l		0 mg/l	
O ₂ (溶存酸素) 9.6 mg/l		CO ₂ (溶存二酸化炭素) 6 mg/l		COD <1 mg/l			
GH(総硬度) 6°		KH(炭酸塩硬度) 8°		NO ₃ (硝酸塩) 25 mg/l			
ゲンジボタル卵数 約 個() 匹				ヘイケボタル卵数 約 個() 匹			
計 個 計 匹				計 個 計 匹			
平成5年 1,062,747		平成6年 2,414,065		平成7年 3,442,909		平成8年 3,611,527	
平成9年 3,163,950		平成10年 2,257,128		平成11年 2,788,608		平成12年 1,936,188	
平成13年 1,749,063		平成14年 1,899,612		平成15年 1,924,560		平成16年 1,818,632	
平成17年 1,543,445		平成18年 1,405,151		平成19年 1,231,468		平成20年	
ゲンジボタル孵化数 約 匹 %				ヘイケボタル孵化数 約 匹 %			
計 匹				計 匹			
平成5年 1,031,000		平成6年 2,371,000		平成7年 2,887,000		平成8年 3,458,000	
平成9年 2,845,000		平成10年 2,113,800		平成11年 2,641,200		平成12年 1,686,500	
平成13年 1,579,300		平成14年 1,801,860		平成15年 1,871,500		平成16年 1,414,850	
平成17年 1,212,678		平成18年 1,274,143		平成19年 1,020,300		平成20年	
ゲンジボタル幼虫数 約 匹 %				ヘイケボタル幼虫数 約 匹 %			
計 匹				計 匹			
平成5年 1,031,000		平成6年 2,371,000		平成7年 2,887,000		平成8年 3,458,000	
平成9年 2,845,000		平成10年 2,113,800		平成11年 2,641,200		平成12年 1,686,500	
平成13年 1,579,300		平成14年 1,801,860		平成15年 1,871,500		平成16年 1,414,850	
平成17年 1,212,678		平成18年 1,274,143		平成19年 1,020,300		平成20年	
ゲンジボタル上陸数 約 匹 %				ヘイケボタル上陸数 約 匹 %			
計 匹				計 匹			
平成5年 100,521		平成6年 142,215		平成7年 210,185		平成8年 232,983	
平成9年 156,220		平成10年 92,417		平成11年 94,730		平成12年 81,628	
平成13年 61,561		平成14年 54,586		平成15年 41,309		平成16年 44,457	
平成17年 15,119		平成18年 19,465		平成19年 17,865		平成20年	
ゲンジボタル羽化数 約 匹 %				ヘイケボタル羽化数 約 匹 %			
計 匹				計 匹			
平成5年 28,063		平成6年 79,290		平成7年 98,266		平成8年 92,999	
平成9年 21,315		平成10年 14,063		平成11年 15,246		平成12年 13,180	
平成13年 14,825		平成14年 16,522		平成15年 8,315		平成16年 8,739	
平成17年 4,309		平成18年 6,598		平成19年 7,701		平成20年	

【特記事項】 ホタル幼虫水槽25本飼育水3分の2内せせぎの飼育水と交換。
内せせぎはNO₂2.1mg/l内点検清掃後エムケイストロート24巻新品と交換。
外せせぎは下流部分の木屑を取り入れ作業。各ホタル生態水槽飼育水3分の2を
木屑エムケイストロート全交換後木質調整剤150cc、V910150cc、ZD-3
木屑100cc、V910113.6%ステラサン(6分)1本各水槽に入れ、塩分濃度0.08%にする。

ホタル飼育記録簿

平成20年5月13日		水曜日		天候 雨(曇)		ホタル飼育担当者 阿部宣男	
外気温 15.5℃		室内気温 18.3℃		外湿度 99%		室内湿度 95%	
ホタル生体水槽水温 15.5℃		カワナナ育成水槽水温 12.5℃		計測時間 8時00分			
PH 7.6		NO ₂ (亜硝酸) <0.3 mg/l		アモニアNH ₃ ・アモニウムNH ₄ ⁺ 0 mg/l		0 mg/l	
O ₂ (溶存酸素) 9.6 mg/l		CO ₂ (溶存二酸化炭素) 6 mg/l		COD <1 mg/l		0 mg/l	
GH(総硬度) 6		KH(炭酸塩硬度) 8		NO ₃ (硝酸塩) 25 mg/l		0 mg/l	
ゲンジボタル卵数 約 個 () 匹				イケボタル卵数 約 個 () 匹			
計 個 計 匹				計 個 計 匹			
平成5年 1,052,747 平成6年 2,414,055 平成7年 3,442,909				平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 759,050			
平成8年 3,611,527 平成9年 3,163,950 平成10年 2,257,128				平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972			
平成11年 2,788,608 平成12年 1,936,188 平成13年 1,749,063				平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 165,058			
平成14年 1,899,612 平成15年 1,924,560 平成16年 1,818,682				平成14年 226,536 平成15年 270,895 平成16年 188,760			
平成17年 1,543,445 平成18年 1,405,151 平成19年 1,231,468				平成17年 234,525 平成18年 293,526 平成19年 216,680			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル孵化数 約 匹 %				イケボタル孵化数 約 匹 %			
計 匹				計 匹			
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000				平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000			
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800				平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050			
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300				平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250			
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850				平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195			
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300				平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル幼虫数 約 匹 %				イケボタル幼虫数 約 匹 %			
計 匹				計 匹			
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000				平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000			
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800				平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050			
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300				平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250			
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850				平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195			
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300				平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル上陸数 約 匹 %				イケボタル上陸数 約 匹 %			
計 9,786 匹				計 261 匹			
平成5年 100,521 平成6年 142,218 平成7年 210,185				平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428			
平成8年 232,983 平成9年 156,220 平成10年 92,417				平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089			
平成11年 94,730 平成12年 81,628 平成13年 61,561				平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 66,949			
平成14年 54,686 平成15年 41,309 平成16年 44,457				平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231			
平成17年 15,119 平成18年 19,465 平成19年 17,865				平成17年 37,166 平成18年 38,862 平成19年 29,453			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル羽化数 約 匹 %				イケボタル羽化数 約 匹 %			
計 0 匹				計 0 匹			
平成5年 28,063 平成6年 79,280 平成7年 96,266				平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476			
平成8年 92,999 平成9年 21,315 平成10年 14,063				平成8年 45,162 平成9年 19,101 平成10年 15,307			
平成11年 15,246 平成12年 13,180 平成13年 14,825				平成11年 25,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285			
平成14年 16,522 平成15年 8,315 平成16年 8,739				平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293			
平成17年 4,309 平成18年 8,598 平成19年 7,701				平成17年 13,690 平成18年 13,139 平成19年 14,314			
平成20年				平成20年			

【特記事項】 ホタル幼虫水槽25本飼育水3分の2交換。カワナナ大型水槽2本飼育水3分の2交換。水槽調整水150cc。NH₄ 250cc。Zn 50cc。Cu 200cc。10倍コップ3.245。スチロール5本。水槽1本。塩分濃度0.06%。内せせぎ。中老音分のクレン。9ト。内せせぎ。飼育水5分の1交換。

ホタル飼育記録簿

802号

平成20年5月14日		水曜日		天候 大雨(曇)		ホタル飼育担当者 阿部宣男	
外気温 13.7℃		室内気温 18.0℃		外湿度 99%		室内湿度 97%	
ホタル生体水槽水温 15.5℃		カワナナ育成水槽水温 12.5℃		計測時間 8時00分			
PH 7.6		NO ₂ (亜硝酸) <0.3 mg/l		アモニアNH ₃ ・アモニウムNH ₄ ⁺ 0 mg/l		0 mg/l	
O ₂ (溶存酸素) 9.6 mg/l		CO ₂ (溶存二酸化炭素) 6 mg/l		COD <1 mg/l		0 mg/l	
GH(総硬度) 6		KH(炭酸塩硬度) 9		NO ₃ (硝酸塩) 25 mg/l		0 mg/l	
ゲンジボタル卵数 約 個 () 匹				イケボタル卵数 約 個 () 匹			
計 個 計 匹				計 個 計 匹			
平成5年 1,052,747 平成6年 2,414,055 平成7年 3,442,909				平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 759,050			
平成8年 3,611,527 平成9年 3,163,950 平成10年 2,257,128				平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972			
平成11年 2,788,608 平成12年 1,936,188 平成13年 1,749,063				平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 165,058			
平成14年 1,899,612 平成15年 1,924,560 平成16年 1,818,682				平成14年 226,536 平成15年 270,895 平成16年 188,760			
平成17年 1,543,445 平成18年 1,405,151 平成19年 1,231,468				平成17年 234,525 平成18年 293,526 平成19年 216,680			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル孵化数 約 匹 %				イケボタル孵化数 約 匹 %			
計 匹				計 匹			
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000				平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000			
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800				平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050			
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300				平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250			
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850				平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195			
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300				平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル幼虫数 約 匹 %				イケボタル幼虫数 約 匹 %			
計 匹				計 匹			
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000				平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000			
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800				平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050			
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300				平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250			
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850				平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195			
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300				平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル上陸数 約 匹 %				イケボタル上陸数 約 匹 %			
計 1,041 匹				計 623 匹			
平成5年 100,521 平成6年 142,218 平成7年 210,185				平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428			
平成8年 232,983 平成9年 156,220 平成10年 92,417				平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089			
平成11年 94,730 平成12年 81,628 平成13年 61,561				平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 66,949			
平成14年 54,686 平成15年 41,309 平成16年 44,457				平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231			
平成17年 15,119 平成18年 19,465 平成19年 17,865				平成17年 37,166 平成18年 38,862 平成19年 29,453			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル羽化数 約 匹 %				イケボタル羽化数 約 匹 %			
計 0 匹				計 0 匹			
平成5年 28,063 平成6年 79,280 平成7年 96,266				平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476			
平成8年 92,999 平成9年 21,315 平成10年 14,063				平成8年 45,162 平成9年 19,101 平成10年 15,307			
平成11年 15,246 平成12年 13,180 平成13年 14,825				平成11年 25,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285			
平成14年 16,522 平成15年 8,315 平成16年 8,739				平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293			
平成17年 4,309 平成18年 8,598 平成19年 7,701				平成17年 13,690 平成18年 13,139 平成19年 14,314			
平成20年				平成20年			

【特記事項】 ホタル幼虫水槽25本飼育水3分の2内せせぎの飼育水と交換。各ホタル生体水槽飼育水3分の2交換。水道水質調整剤120cc。NH₄ 100cc。Zn 50cc。Cu 200cc。10倍コップ3.245。スチロール5本。水槽1本。塩分濃度0.06%。内せせぎ。外せせぎ。中老音分のクレン。9ト。内せせぎ。飼育水5分の1交換。

ホタル飼育記録簿

平成20年5月15日		水曜日		天候 曇り時々晴		ホタル飼育担当者 阿部宣男	
外気温 15.3℃		室内気温 18.1℃		外湿度 84%		室内湿度 87%	
ホタル生体水槽水温 15.5℃		カワナナ育成水槽水温 12.5℃		計測時間 8時00分			
PH 7.6		NO ₂ (亜硝酸濃度) <0.3 mg/l		アモニアNH ₃ ・アモニアNH ₄ + 0 mg/l		0 mg/l	
O ₂ (溶存酸素) 9.6 mg/l		CO ₂ (溶存二酸化炭素) 6 mg/l		COD <1 mg/l		0 mg/l	
GH(総硬度) 6		KH(炭酸塩硬度) 6		NO ₃ (硝酸塩) 25 mg/l		0 mg/l	
ゲンジボタル卵数 約 個 ()				ヘイケボタル卵数 約 個 ()			
計 個 計 匹				計 個 計 匹			
平成5年 1,062,747 平成6年 2,411,055 平成7年 3,442,909				平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 759,050			
平成8年 3,611,527 平成9年 3,163,950 平成10年 2,257,128				平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972			
平成11年 2,788,608 平成12年 1,936,188 平成13年 1,749,063				平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 165,058			
平成14年 1,899,612 平成15年 1,924,560 平成16年 1,818,682				平成14年 226,536 平成15年 270,895 平成16年 188,760			
平成17年 1,543,445 平成18年 1,406,151 平成19年 1,231,468				平成17年 234,525 平成18年 293,526 平成19年 216,680			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル孵化数 約 匹 %				ヘイケボタル孵化数 約 匹 %			
計 匹				計 匹			
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000				平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000			
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800				平成8年 789,000 平成9年 350,000 平成10年 218,050			
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300				平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250			
平成14年 1,801,800 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850				平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195			
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300				平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル幼虫数 約 匹 %				ヘイケボタル幼虫数 約 匹 %			
計 匹				計 匹			
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000				平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000			
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800				平成8年 789,000 平成9年 350,000 平成10年 218,050			
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300				平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250			
平成14年 1,801,800 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850				平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195			
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300				平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル上陸数 約 534 匹 %				ヘイケボタル上陸数 約 165 匹 %			
計 11,361 匹				計 488 匹			
平成5年 100,521 平成6年 142,218 平成7年 210,185				平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428			
平成8年 232,983 平成9年 150,220 平成10年 92,417				平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089			
平成11年 94,730 平成12年 81,628 平成13年 61,561				平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 66,949			
平成14年 54,586 平成15年 41,309 平成16年 44,457				平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231			
平成17年 15,119 平成18年 19,465 平成19年 17,865				平成17年 37,166 平成18年 38,862 平成19年 29,453			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル羽化数 約 0 匹 %				ヘイケボタル羽化数 約 0 匹 %			
計 1 匹				計 0 匹			
平成5年 28,063 平成6年 79,280 平成7年 96,266				平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476			
平成8年 92,999 平成9年 21,315 平成10年 14,063				平成8年 45,152 平成9年 19,101 平成10年 15,307			
平成11年 15,246 平成12年 13,180 平成13年 14,825				平成11年 26,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285			
平成14年 16,522 平成15年 8,315 平成16年 8,739				平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293			
平成17年 4,309 平成18年 8,598 平成19年 7,701				平成17年 13,600 平成18年 13,139 平成19年 14,314			
平成20年				平成20年			

【特記事項】 ホタル幼虫水槽25本飼育水3分の2内せせ5本の飼育水と交換。内せせ5本は過ボア2本は細部を掃除。外せせ5本は15分以内で掃除。カワナナ育成水槽2本飼育水3分の2は、骨炭全交換後水質調整剤50cc、1.5%の250cc、7.0%の200cc、1.5%の100cc、H2O2、H2O2、スチロリ3本、水棲バクテリア、塩分濃度0.06%にする。

ホタル飼育記録簿

平成20年5月16日		金曜日		天候 晴時々曇		ホタル飼育担当者 阿部宣男	
外気温 17.8℃		室内気温 18.6℃		外湿度 48%		室内湿度 88%	
ホタル生体水槽水温 15.5℃		カワナナ育成水槽水温 12.5℃		計測時間 8時00分			
PH 7.6		NO ₂ (亜硝酸濃度) <0.3 mg/l		アモニアNH ₃ ・アモニアNH ₄ + 0 mg/l		0 mg/l	
O ₂ (溶存酸素) 9.6 mg/l		CO ₂ (溶存二酸化炭素) 6 mg/l		COD <1 mg/l		0 mg/l	
GH(総硬度) 6		KH(炭酸塩硬度) 6		NO ₃ (硝酸塩) 25 mg/l		0 mg/l	
ゲンジボタル卵数 約 個 ()				ヘイケボタル卵数 約 個 ()			
計 個 計 匹				計 個 計 匹			
平成5年 1,062,747 平成6年 2,411,055 平成7年 3,442,909				平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 759,050			
平成8年 3,611,527 平成9年 3,163,950 平成10年 2,257,128				平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972			
平成11年 2,788,608 平成12年 1,936,188 平成13年 1,749,063				平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 165,058			
平成14年 1,899,612 平成15年 1,924,560 平成16年 1,818,682				平成14年 226,536 平成15年 270,895 平成16年 188,760			
平成17年 1,543,445 平成18年 1,406,151 平成19年 1,231,468				平成17年 234,525 平成18年 293,526 平成19年 216,680			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル孵化数 約 匹 %				ヘイケボタル孵化数 約 匹 %			
計 匹				計 匹			
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000				平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000			
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800				平成8年 789,000 平成9年 350,000 平成10年 218,050			
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300				平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250			
平成14年 1,801,800 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850				平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195			
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300				平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル幼虫数 約 匹 %				ヘイケボタル幼虫数 約 匹 %			
計 匹				計 匹			
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000				平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000			
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800				平成8年 789,000 平成9年 350,000 平成10年 218,050			
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300				平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250			
平成14年 1,801,800 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850				平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195			
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300				平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル上陸数 約 191 匹 %				ヘイケボタル上陸数 約 113 匹 %			
計 11,532 匹				計 601 匹			
平成5年 100,521 平成6年 142,218 平成7年 210,185				平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428			
平成8年 232,983 平成9年 150,220 平成10年 92,417				平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089			
平成11年 94,730 平成12年 81,628 平成13年 61,561				平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 66,949			
平成14年 54,586 平成15年 41,309 平成16年 44,457				平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231			
平成17年 15,119 平成18年 19,465 平成19年 17,865				平成17年 37,166 平成18年 38,862 平成19年 29,453			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル羽化数 約 1 匹 %				ヘイケボタル羽化数 約 0 匹 %			
計 2 匹				計 0 匹			
平成5年 28,063 平成6年 79,280 平成7年 96,266				平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476			
平成8年 92,999 平成9年 21,315 平成10年 14,063				平成8年 45,152 平成9年 19,101 平成10年 15,307			
平成11年 15,246 平成12年 13,180 平成13年 14,825				平成11年 26,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285			
平成14年 16,522 平成15年 8,315 平成16年 8,739				平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293			
平成17年 4,309 平成18年 8,598 平成19年 7,701				平成17年 13,600 平成18年 13,139 平成19年 14,314			
平成20年				平成20年			

【特記事項】 ホタル幼虫水槽21本飼育水3分の2内せせ5本の飼育水と交換。内せせ5本は、NO.1.浮遊槽内掃除済み。外せせ5本は上流部分の木屑を取り除き、各ホタル生体水槽飼育水3分の2は、骨炭全交換後水質調整剤1200cc、1.5%の150cc、7.0%の200cc、1.5%の100cc、H2O2、H2O2、スチロリ3本、水棲バクテリア、塩分濃度0.03%にする。

ホタル飼育記録簿

平成20年5月17日		土曜日		天候 晴曇雨		ホタル飼育担当者 阿部寛男 (印)	
外気温 22.4℃		室内気温 19.8℃		外湿度 42%		室内湿度 85%	
ホタル生稚水槽水温 15.5℃		カワナナ育成水槽水温 12.5℃		計測時間 8時00分			
PH 7.6	NO ₂ (亜硝酸) 0.3 mg/l	アモニアNH ₃ ・アモニアNH ₄ ⁺ 0 mg/l		COD <1 mg/l		NO ₃ (硝酸塩) 25 mg/l	
O ₂ (溶存酸素) 9.6 mg/l	CO ₂ (溶存二酸化炭素) 6 mg/l		COD <1 mg/l				
GH(総硬度) 6	KH(炭酸塩硬度) 8						
ゲンジボタル卵数 約 個 ()				ヘイケボタル卵数 約 個 ()			
計 個 計 匹				計 個 計 匹			
平成5年 1,052,747 平成6年 2,414,055 平成7年 3,442,909				平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 759,050			
平成8年 3,611,527 平成9年 3,163,950 平成10年 2,257,128				平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972			
平成11年 2,788,608 平成12年 1,936,188 平成13年 1,749,063				平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 165,058			
平成14年 1,899,612 平成15年 1,924,560 平成16年 1,818,682				平成14年 226,636 平成15年 270,885 平成16年 188,760			
平成17年 1,543,445 平成18年 1,405,151 平成19年 1,231,468				平成17年 234,525 平成18年 293,526 平成19年 216,680			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル孵化数 約 匹 %				ヘイケボタル孵化数 約 匹 %			
計 匹 計 匹 %				計 匹 計 匹 %			
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000				平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000			
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800				平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050			
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300				平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250			
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850				平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195			
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300				平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル幼虫数 約 匹 %				ヘイケボタル幼虫数 約 匹 %			
計 匹 計 匹 %				計 匹 計 匹 %			
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000				平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000			
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800				平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050			
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300				平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250			
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850				平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195			
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300				平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル上陸数 約 匹 %				ヘイケボタル上陸数 約 匹 %			
計 11,532 匹 計 匹 %				計 601 匹 計 匹 %			
平成5年 100,521 平成6年 142,218 平成7年 210,185				平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428			
平成8年 232,983 平成9年 160,220 平成10年 92,417				平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089			
平成11年 94,730 平成12年 81,628 平成13年 61,561				平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 60,949			
平成14年 64,586 平成15年 41,309 平成16年 44,467				平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231			
平成17年 15,119 平成18年 19,465 平成19年 17,865				平成17年 37,166 平成18年 38,862 平成19年 29,453			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル羽化数 約 匹 %				ヘイケボタル羽化数 約 匹 %			
計 2 匹 計 匹 %				計 0 匹 計 匹 %			
平成5年 28,063 平成6年 79,280 平成7年 98,266				平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476			
平成8年 92,999 平成9年 21,315 平成10年 14,063				平成8年 45,152 平成9年 19,101 平成10年 15,307			
平成11年 15,246 平成12年 13,180 平成13年 14,825				平成11年 25,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285			
平成14年 16,522 平成15年 8,315 平成16年 8,739				平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293			
平成17年 4,309 平成18年 8,598 平成19年 7,701				平成17年 13,690 平成18年 13,139 平成19年 14,314			
平成20年				平成20年			
【特記事項】 ホタル幼虫水槽21本 飼育水3分の2内せせぎの飼育水と交換。 内せせぎNO ₂ 濃度水槽内底床清掃後エバロストル18袋新品と交換。外せせぎ 汲み上げ点床清掃。カワナナ育成水槽2本 飼育水3分の2内せせぎ全交換 後水質調整剤150cc、N19v250cc、70-2P210-200cc、N10-20、H2-245、S73v12 5本、両水本槽に投入。塩分濃度0.06‰になる。							

ホタル飼育記録簿

平成20年5月18日		日曜日		天候 曇時晴		ホタル飼育担当者 阿部寛男 (印)	
外気温 21.1℃		室内気温 18.9℃		外湿度 40%		室内湿度 87%	
ホタル生稚水槽水温 15.5℃		カワナナ育成水槽水温 12.5℃		計測時間 8時00分			
PH 7.6	NO ₂ (亜硝酸) 0.3 mg/l	アモニアNH ₃ ・アモニアNH ₄ ⁺ 0 mg/l		COD <1 mg/l		NO ₃ (硝酸塩) 25 mg/l	
O ₂ (溶存酸素) 9.6 mg/l	CO ₂ (溶存二酸化炭素) 6 mg/l		COD <1 mg/l				
GH(総硬度) 6	KH(炭酸塩硬度) 8						
ゲンジボタル卵数 約 個 ()				ヘイケボタル卵数 約 個 ()			
計 個 計 匹				計 個 計 匹			
平成5年 1,052,747 平成6年 2,414,055 平成7年 3,442,909				平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 759,050			
平成8年 3,611,527 平成9年 3,163,950 平成10年 2,257,128				平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972			
平成11年 2,788,608 平成12年 1,936,188 平成13年 1,749,063				平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 165,058			
平成14年 1,899,612 平成15年 1,924,560 平成16年 1,818,682				平成14年 226,636 平成15年 270,885 平成16年 188,760			
平成17年 1,543,445 平成18年 1,405,151 平成19年 1,231,468				平成17年 234,525 平成18年 293,526 平成19年 216,680			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル孵化数 約 匹 %				ヘイケボタル孵化数 約 匹 %			
計 匹 計 匹 %				計 匹 計 匹 %			
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000				平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000			
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800				平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050			
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300				平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250			
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850				平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195			
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300				平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル幼虫数 約 匹 %				ヘイケボタル幼虫数 約 匹 %			
計 匹 計 匹 %				計 匹 計 匹 %			
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000				平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000			
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800				平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050			
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300				平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250			
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850				平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195			
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300				平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル上陸数 約 匹 %				ヘイケボタル上陸数 約 匹 %			
計 119 匹 計 11.651 匹 %				計 109 匹 計 710 匹 %			
平成5年 100,521 平成6年 142,218 平成7年 210,185				平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428			
平成8年 232,983 平成9年 160,220 平成10年 92,417				平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089			
平成11年 94,730 平成12年 81,628 平成13年 61,561				平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 60,949			
平成14年 64,586 平成15年 41,309 平成16年 44,467				平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231			
平成17年 15,119 平成18年 19,465 平成19年 17,865				平成17年 37,166 平成18年 38,862 平成19年 29,453			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル羽化数 約 匹 %				ヘイケボタル羽化数 約 匹 %			
計 2 匹 計 匹 %				計 0 匹 計 匹 %			
平成5年 28,063 平成6年 79,280 平成7年 98,266				平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476			
平成8年 92,999 平成9年 21,315 平成10年 14,063				平成8年 45,152 平成9年 19,101 平成10年 15,307			
平成11年 15,246 平成12年 13,180 平成13年 14,825				平成11年 25,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285			
平成14年 16,522 平成15年 8,315 平成16年 8,739				平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293			
平成17年 4,309 平成18年 8,598 平成19年 7,701				平成17年 13,690 平成18年 13,139 平成19年 14,314			
平成20年				平成20年			
【特記事項】 ホタル幼虫水槽21本 飼育水3分の2内せせぎの飼育水と交換。 超大型生稚水槽(最底床既) 飼育水3分の2交換後水質調整剤120cc、N19v110 20、S73v12、N10-20、H2-245、S73v12 2本投入。塩分濃度0.06‰になる。 外せせぎ水槽3分の1上陸用土一部交換。内せせぎ水槽最底床内 点床清掃。							

ホタル飼育記録簿

Table with 4 columns: Date (平成20年5月19日), Weather (曇後雨), Temperature (外気温 19.8℃, 室内気温 18.5℃), Humidity (外湿度 62%, 室内湿度 89%), and various water quality parameters (PH 7.6, NO3, O2, GH, KH, NO2). It includes two main sections for 'ゲンジボタル' and 'イケボタル' with sub-sections for egg counts, hatching rates, larval counts, and pupation rates across years 5 to 20.

【特記事項】ホタル幼虫水槽3本(5L)22本内終齢幼虫・5令幼虫全内世世まで上流に移動し飼育水3分の2内世世5Lの飼育水と交換。外世世まで1.5L水槽内底層清掃後エムカストシートを新しく交換。内世世まで里池果樹園の不用苦除去。カマメ大型水槽2本飼育水3分の2交換後水質調整を500cc. 189L/250cc. 2D. 57cc. 1.200cc. 1.5L/2.2L/3. 40%. 75.2%の5本飼育水と交換。塩分濃度 0.06%にする。

ホタル飼育記録簿

Table with 4 columns: Date (平成20年5月20日), Weather (雨後曇), Temperature (外気温 17.0℃, 室内気温 18.0℃), Humidity (外湿度 96%, 室内湿度 90%), and various water quality parameters (PH 7.6, NO3, O2, GH, KH, NO2). It includes two main sections for 'ゲンジボタル' and 'イケボタル' with sub-sections for egg counts, hatching rates, larval counts, and pupation rates across years 5 to 20.

【特記事項】ホタル幼虫水槽3本飼育水3分の2内世世5Lの飼育水と交換。内世世5L飼育水50ml. C約5.4%と交換。外世世まで下流部分の不用苦除去。ホタル生態水槽飼育水3分の2. 及び骨炭完全交換後水質調整を1500cc. 189L/500cc. 2D. 57cc. 1.200cc. 1.5L/2.2L/3. 40%. 75.2%の5本飼育水と交換。塩分濃度 0.03%にする。水生昆虫3本飼育水全交換。RMS飼育水確認。

ホタル飼育記録簿

平成20年5月21日		*曜日		天候 B		ホタル飼育担当者 阿部宣男	
外気温 22.1℃		室内気温 20.1℃		外湿度 37%		室内湿度 85%	
ホタル生態水槽水温 15.5℃		カワナ育成水槽水温 12.5℃		計測時間 8時00分			
PH 7.6		NO ₂ (亜硝酸) <0.3 mg/l		アモニNH ₃ ・アモニウムNH ₄ + 0 mg/l		COD <1 mg/l	
O ₂ (溶存酸素) 9.6 mg/l		CO ₂ (溶存二酸化炭素) 6 mg/l		COD <1 mg/l			
GH(総硬度) 6		KH(炭酸塩硬度) 8		NO ₃ (硝酸塩) 25 mg/l			
ゲンジボタル卵数 約 個 ()				イケボタル卵数 約 個 ()			
計 個 計 匹				計 個 計 匹			
平成5年 1,052,747 平成6年 2,414,055 平成7年 3,442,909				平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 759,050			
平成8年 3,611,527 平成9年 3,163,950 平成10年 2,257,128				平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972			
平成11年 2,788,608 平成12年 1,986,188 平成13年 1,749,063				平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 165,058			
平成14年 1,899,612 平成15年 1,924,560 平成16年 1,818,682				平成14年 226,536 平成15年 270,896 平成16年 188,760			
平成17年 1,543,445 平成18年 1,405,151 平成19年 1,231,468				平成17年 234,525 平成18年 293,526 平成19年 216,680			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル孵化数 約 匹 %				イケボタル孵化数 約 匹 %			
計 匹				計 匹			
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000				平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000			
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800				平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050			
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300				平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250			
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850				平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195			
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300				平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル幼虫数 約 匹 %				イケボタル幼虫数 約 匹 %			
計 匹				計 匹			
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000				平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000			
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800				平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050			
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300				平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250			
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850				平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195			
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300				平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル上陸数 約 匹 %				イケボタル上陸数 約 匹 %			
計 匹				計 匹			
平成5年 100,521 平成6年 142,218 平成7年 210,185				平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428			
平成8年 232,983 平成9年 156,220 平成10年 92,417				平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089			
平成11年 94,730 平成12年 81,628 平成13年 61,561				平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 60,949			
平成14年 54,586 平成15年 41,309 平成16年 44,457				平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231			
平成17年 15,119 平成18年 19,465 平成19年 17,865				平成17年 37,166 平成18年 38,862 平成19年 29,453			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル羽化数 約 匹 %				イケボタル羽化数 約 匹 %			
計 匹				計 匹			
平成5年 28,063 平成6年 79,280 平成7年 98,266				平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476			
平成8年 92,999 平成9年 21,315 平成10年 14,063				平成8年 45,162 平成9年 19,101 平成10年 15,307			
平成11年 16,246 平成12年 13,180 平成13年 14,825				平成11年 25,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285			
平成14年 16,522 平成15年 8,315 平成16年 8,739				平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293			
平成17年 4,309 平成18年 8,598 平成19年 7,701				平成17年 13,690 平成18年 13,139 平成19年 14,314			
平成20年				平成20年			

【特記事項】 ホタル幼虫水槽3本飼育水3分の2内せせぎの飼育水に交換
 外せせぎNO.2水槽内点検後、Mカストリ20歳新品に交換
 内せせぎ水槽: 天底清掃交換。カワナ育成水槽3本の飼育水3分の2を
 本質調整剤1500cc、バクテリア250cc、プロラクチン250cc、バクテリアH3-105、スポンジ
 6本、両木水槽12本、塩分濃度0.06%にする。

ホタル飼育記録簿

平成20年5月22日		*曜日		天候 B		ホタル飼育担当者 阿部宣男	
外気温 23.6℃		室内気温 21.0℃		外湿度 38%		室内湿度 80%	
ホタル生態水槽水温 15.5℃		カワナ育成水槽水温 12.5℃		計測時間 8時00分			
PH 7.6		NO ₂ (亜硝酸) <0.3 mg/l		アモニNH ₃ ・アモニウムNH ₄ + 0 mg/l		COD <1 mg/l	
O ₂ (溶存酸素) 9.6 mg/l		CO ₂ (溶存二酸化炭素) 6 mg/l		COD <1 mg/l			
GH(総硬度) 6		KH(炭酸塩硬度) 9		NO ₃ (硝酸塩) 25 mg/l			
ゲンジボタル卵数 約 個 ()				イケボタル卵数 約 個 ()			
計 個 計 匹				計 個 計 匹			
平成5年 1,052,747 平成6年 2,414,055 平成7年 3,442,909				平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 759,050			
平成8年 3,611,527 平成9年 3,163,950 平成10年 2,257,128				平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972			
平成11年 2,788,608 平成12年 1,986,188 平成13年 1,749,063				平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 165,058			
平成14年 1,899,612 平成15年 1,924,560 平成16年 1,818,682				平成14年 226,536 平成15年 270,896 平成16年 188,760			
平成17年 1,543,445 平成18年 1,405,151 平成19年 1,231,468				平成17年 234,525 平成18年 293,526 平成19年 216,680			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル孵化数 約 匹 %				イケボタル孵化数 約 匹 %			
計 匹				計 匹			
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000				平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000			
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800				平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050			
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300				平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250			
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850				平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195			
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300				平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル幼虫数 約 匹 %				イケボタル幼虫数 約 匹 %			
計 匹				計 匹			
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000				平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000			
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800				平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050			
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300				平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250			
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850				平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195			
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300				平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル上陸数 約 匹 %				イケボタル上陸数 約 匹 %			
計 匹				計 匹			
平成5年 100,521 平成6年 142,218 平成7年 210,185				平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428			
平成8年 232,983 平成9年 156,220 平成10年 92,417				平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089			
平成11年 94,730 平成12年 81,628 平成13年 61,561				平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 60,949			
平成14年 54,586 平成15年 41,309 平成16年 44,457				平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231			
平成17年 15,119 平成18年 19,465 平成19年 17,865				平成17年 37,166 平成18年 38,862 平成19年 29,453			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル羽化数 約 匹 %				イケボタル羽化数 約 匹 %			
計 匹				計 匹			
平成5年 28,063 平成6年 79,280 平成7年 98,266				平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476			
平成8年 92,999 平成9年 21,315 平成10年 14,063				平成8年 45,162 平成9年 19,101 平成10年 15,307			
平成11年 16,246 平成12年 13,180 平成13年 14,825				平成11年 25,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285			
平成14年 16,522 平成15年 8,315 平成16年 8,739				平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293			
平成17年 4,309 平成18年 8,598 平成19年 7,701				平成17年 13,690 平成18年 13,139 平成19年 14,314			
平成20年				平成20年			

【特記事項】 ホタル幼虫水槽3本飼育水3分の2内せせぎの飼育水に交換
 カワナ育成水槽4本飼育水3分の2を交換後水質調整剤200cc、バクテリア250cc、
 プロラクチン100cc、バクテリアH3-105、スポンジ5本、両木水槽12本、塩分濃度0.06%
 にする。内せせぎ水槽の不用基除去。外せせぎ水槽は1日1回ヒト内木水槽清掃
 海水魚水槽 海水 3分の2 交換

ホタル飼育記録簿

Header table for the first record book page, including date (平成20年5月23日), day (金曜日), weather (晴), and various water quality parameters like pH (7.6), NO3 (0.3), and GH (6).

Table showing the number of dragonfly nymphs (ゲンジボタル幼虫数) for each year from 2005 to 2020, with counts ranging from approximately 150 to 3,400.

Table showing the number of dragonfly nymphs (ゲンジボタル稚虫数) for each year from 2005 to 2020, with counts ranging from approximately 170 to 2,800.

Table showing the number of dragonfly nymphs (ゲンジボタル幼虫数) for each year from 2005 to 2020, with counts ranging from approximately 150 to 3,400.

Table showing the number of dragonfly nymphs (ゲンジボタル上陸数) for each year from 2005 to 2020, with counts ranging from approximately 150 to 230.

Table showing the number of dragonfly nymphs (ゲンジボタル羽化数) for each year from 2005 to 2020, with counts ranging from approximately 4 to 28.

【特記事項】ホタル幼虫水槽3本飼育水の2内世世の飼育水と交換。外世世も飼育水5cm(幼虫5匹)交換。内世世もNO.1.2品内点検清掃作業。川原水本槽2本全面飼育水と交換。

ホタル飼育記録簿

Header table for the second record book page, including date (平成20年5月24日), day (土曜日), weather (晴・雨), and various water quality parameters like pH (7.6), NO3 (0.3), and GH (6).

Table showing the number of dragonfly nymphs (ゲンジボタル幼虫数) for each year from 2005 to 2020, with counts ranging from approximately 150 to 3,400.

Table showing the number of dragonfly nymphs (ゲンジボタル稚虫数) for each year from 2005 to 2020, with counts ranging from approximately 170 to 2,800.

Table showing the number of dragonfly nymphs (ゲンジボタル幼虫数) for each year from 2005 to 2020, with counts ranging from approximately 150 to 3,400.

Table showing the number of dragonfly nymphs (ゲンジボタル上陸数) for each year from 2005 to 2020, with counts ranging from approximately 150 to 230.

Table showing the number of dragonfly nymphs (ゲンジボタル羽化数) for each year from 2005 to 2020, with counts ranging from approximately 4 to 28.

【特記事項】ホタル幼虫水槽3本飼育水の2内世世の飼育水と交換。内世世もNO.2.3品内点検清掃。各ホタル水槽飼育水の2内世世も飼育水と交換。

ホタル飼育記録簿

平成20年5月25日		日曜日		天候 雨曇曇		ホタル飼育担当者 阿部宣男	
外気温 17.0℃		室内気温 18.1℃		外湿度 94%		室内湿度 84%	
ホタル生体水槽水温 15.5℃		カワナ育成水槽水温 12.5℃		計測時間 8時00分			
PH 7.6		NO ₃ (亜硝酸) <0.3 mg/l		アモニアNH ₃ ・アモニウムNH ₄ ⁺ 0 mg/l		0 mg/l	
O ₂ (溶存酸素) 9.6 mg/l		CO ₂ (溶存二酸化炭素) 6 mg/l		COD <1 mg/l			
GH (総硬度) 6		KH (炭酸塩硬度) 8		NO ₂ (硝酸塩) 25 mg/l			
ゲンジボタル卵数 約 個 ()				ヘイケボタル卵数 約 個 ()			
計 個 計 匹				計 個 計 匹			
平成5年 1,062,747 平成6年 2,414,065 平成7年 3,442,909				平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 759,060			
平成8年 3,611,627 平成9年 3,163,960 平成10年 2,257,128				平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,672			
平成11年 2,788,608 平成12年 1,986,188 平成13年 1,749,063				平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 165,058			
平成14年 1,899,612 平成15年 1,924,560 平成16年 1,818,682				平成14年 226,636 平成15年 270,895 平成16年 188,760			
平成17年 1,543,445 平成18年 1,405,151 平成19年 1,231,468				平成17年 234,625 平成18年 293,526 平成19年 216,680			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル孵化数 約 匹 %				ヘイケボタル孵化数 約 匹 %			
計 匹				計 匹			
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000				平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000			
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800				平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,060			
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300				平成11年 407,060 平成12年 205,200 平成13年 152,250			
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850				平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195			
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300				平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル幼虫数 約 匹 %				ヘイケボタル幼虫数 約 匹 %			
計 匹				計 匹			
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000				平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000			
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800				平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,060			
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300				平成11年 407,060 平成12年 205,200 平成13年 152,250			
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850				平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195			
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300				平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル上陸数 約 匹 %				ヘイケボタル上陸数 約 匹 %			
計 匹				計 匹			
平成5年 100,521 平成6年 142,218 平成7年 210,185				平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428			
平成8年 232,983 平成9年 156,220 平成10年 92,417				平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089			
平成11年 94,730 平成12年 81,628 平成13年 61,561				平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 60,949			
平成14年 64,586 平成15年 41,309 平成16年 44,457				平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231			
平成17年 15,119 平成18年 19,465 平成19年 17,865				平成17年 37,166 平成18年 38,862 平成19年 29,453			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル羽化数 約 匹 %				ヘイケボタル羽化数 約 匹 %			
計 匹				計 匹			
平成5年 28,063 平成6年 79,280 平成7年 98,266				平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476			
平成8年 92,999 平成9年 21,315 平成10年 14,063				平成8年 45,152 平成9年 19,101 平成10年 15,307			
平成11年 15,246 平成12年 13,180 平成13年 14,825				平成11年 25,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285			
平成14年 16,522 平成15年 8,315 平成16年 6,739				平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293			
平成17年 4,309 平成18年 8,598 平成19年 7,701				平成17年 13,690 平成18年 13,139 平成19年 14,314			
平成20年				平成20年			
【特記事項】 ホタル幼虫水槽3本飼育水3分の2内せせぎの飼育水と交換。 内せせぎは循環ろ過機とホタル点検清掃。外せせぎは上流部分のホタル幼虫水。 カワナ育成水槽2本飼育水3分の2交換後、水質調整剤500cc、NH ₄ Cl 25cc アモニアイド 200cc、成虫用1リットルH ₂ O 24cc、ステロイド5本、両水槽に比、塩 濃度0.06%に調整。							

ホタル飼育記録簿

平成20年5月28日		月曜日		天候 晴曇曇		ホタル飼育担当者 阿部宣男	
外気温 20.8℃		室内気温 19.3℃		外湿度 42%		室内湿度 80%	
ホタル生体水槽水温 15.5℃		カワナ育成水槽水温 12.5℃		計測時間 8時00分			
PH 7.6		NO ₃ (亜硝酸) <0.3 mg/l		アモニアNH ₃ ・アモニウムNH ₄ ⁺ 0 mg/l		0 mg/l	
O ₂ (溶存酸素) 9.6 mg/l		CO ₂ (溶存二酸化炭素) 6 mg/l		COD <1 mg/l			
GH (総硬度) 6		KH (炭酸塩硬度) 8		NO ₂ (硝酸塩) 25 mg/l			
ゲンジボタル卵数 約 個 ()				ヘイケボタル卵数 約 個 ()			
計 個 計 匹				計 個 計 匹			
平成5年 1,052,747 平成6年 2,414,065 平成7年 3,442,909				平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 759,060			
平成8年 3,611,627 平成9年 3,163,960 平成10年 2,257,128				平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,672			
平成11年 2,788,608 平成12年 1,986,188 平成13年 1,749,063				平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 165,058			
平成14年 1,899,612 平成15年 1,924,560 平成16年 1,818,682				平成14年 226,636 平成15年 270,895 平成16年 188,760			
平成17年 1,543,445 平成18年 1,405,151 平成19年 1,231,468				平成17年 234,625 平成18年 293,526 平成19年 216,680			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル孵化数 約 匹 %				ヘイケボタル孵化数 約 匹 %			
計 匹				計 匹			
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000				平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000			
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800				平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,060			
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300				平成11年 407,060 平成12年 205,200 平成13年 152,250			
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850				平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195			
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300				平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル幼虫数 約 匹 %				ヘイケボタル幼虫数 約 匹 %			
計 匹				計 匹			
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000				平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000			
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800				平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,060			
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300				平成11年 407,060 平成12年 205,200 平成13年 152,250			
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850				平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195			
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300				平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル上陸数 約 匹 %				ヘイケボタル上陸数 約 匹 %			
計 匹				計 匹			
平成5年 100,521 平成6年 142,218 平成7年 210,185				平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428			
平成8年 232,983 平成9年 156,220 平成10年 92,417				平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089			
平成11年 94,730 平成12年 81,628 平成13年 61,561				平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 60,949			
平成14年 64,586 平成15年 41,309 平成16年 44,457				平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231			
平成17年 15,119 平成18年 19,465 平成19年 17,865				平成17年 37,166 平成18年 38,862 平成19年 29,453			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル羽化数 約 匹 %				ヘイケボタル羽化数 約 匹 %			
計 匹				計 匹			
平成5年 28,063 平成6年 79,280 平成7年 98,266				平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476			
平成8年 92,999 平成9年 21,315 平成10年 14,063				平成8年 45,152 平成9年 19,101 平成10年 15,307			
平成11年 15,246 平成12年 13,180 平成13年 14,825				平成11年 25,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285			
平成14年 16,522 平成15年 8,315 平成16年 6,739				平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293			
平成17年 4,309 平成18年 8,598 平成19年 7,701				平成17年 13,690 平成18年 13,139 平成19年 14,314			
平成20年				平成20年			
【特記事項】 ホタル幼虫水槽3本飼育水3分の2内せせぎの飼育水と交換。 東駿河湾pHが5.4を下回ったため、飼育水3分の2交換。内せせぎは循環ろ過機と 成虫用。外せせぎは循環ろ過機とホタル点検清掃。							

ホタル飼育記録簿

Table with 4 columns: Date (平成20年5月27日), Weather (晴), Temperature (23.1°C), Humidity (34%), and various water quality parameters (pH, NO2, NH3, CO2, COD, KH, NO3). It includes two main sections for 'ゲンジボタル' and 'イケボタル' with sub-sections for '卵数' (egg count), '孵化数' (hatch count), '幼虫数' (larva count), '上陸数' (land count), and '羽化数' (emergence count) from Heisei 5 to 20.

【特記事項】ホタル幼虫水槽3本飼育水3分の2内世世の飼育水と交換。各ホタル水槽飼育水3分の2を交換水質調整機150cc、UV911000L20分、50cc、UV400UH3.4、SF2005分1.5本交換。温度調整機0.05%に設定。内世世の飼育水(100%)と飼育水と交換。外世世は不用苦除去。水生昆虫水槽3本全回飼育水と交換。

ホタル飼育記録簿

Table with 4 columns: Date (平成20年5月28日), Weather (晴後曇), Temperature (21.4°C), Humidity (36%), and various water quality parameters (pH, NO2, NH3, CO2, COD, KH, NO3). It includes two main sections for 'ゲンジボタル' and 'イケボタル' with sub-sections for '卵数', '孵化数', '幼虫数', '上陸数', and '羽化数' from Heisei 5 to 20.

【特記事項】ホタル幼虫水槽3本飼育水3分の2内世世の飼育水と交換。拡大型生体水槽(5社委託)飼育水3分の2を交換後水質調整機12L、UV911000L20分、50cc、UV400UH3.4、SF2005分1.5本交換。温度調整機0.05%に設定。内世世の飼育水(100%)と飼育水と交換。外世世は飼育水500L(約5.1t)と交換。カワナ大型水槽2本飼育水3分の2交換。

ホタル飼育記録簿

平成20年5月29日		木曜日		天候 雨		ホタル飼育担当者 阿部直男 (印)	
外気温 18.6℃		室内気温 18.2℃		外湿度 98%		室内湿度 90%	
ホタル生体水槽水温 15.5℃		カワニナ育成水槽水温 12.5℃		計測時間 8時00分			
PH 7.6		NO ₂ (亜硝酸) <0.3 mg/l		アモニウムNH ₃ ・アモニウムNH ₄ + 0 mg/l		0 mg/l	
O ₂ (溶存酸素) 9.6 mg/l		CO ₂ (溶存二酸化炭素) 6 mg/l		COD <1 mg/l			
GH(総硬度) 6		KH(炭酸塩硬度) 8		NO ₃ (硝酸塩) 25 mg/l			
ゲンジボタル卵数 約 個 ()				イケボタル卵数 約 個 ()			
計 個 計 匹				計 個 計 匹			
平成5年 1,062,747 平成6年 2,414,055 平成7年 3,442,909				平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 789,050			
平成8年 3,611,627 平成9年 3,163,950 平成10年 2,257,128				平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972			
平成11年 2,788,608 平成12年 1,936,188 平成13年 1,749,063				平成11年 415,272 平成12年 234,206 平成13年 165,058			
平成14年 1,899,612 平成15年 1,924,560 平成16年 1,818,682				平成14年 226,536 平成15年 270,896 平成16年 188,760			
平成17年 1,543,445 平成18年 1,406,151 平成19年 1,231,468				平成17年 234,525 平成18年 293,526 平成19年 216,680			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル孵化数 約 匹 %				イケボタル孵化数 約 匹 %			
計 匹				計 匹			
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000				平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000			
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800				平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050			
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300				平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250			
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850				平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195			
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300				平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル幼虫数 約 匹 %				イケボタル幼虫数 約 匹 %			
計 匹				計 匹			
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000				平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000			
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800				平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050			
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300				平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250			
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850				平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195			
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300				平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル上陸数 約 10 匹 %				イケボタル上陸数 約 19 匹 %			
計 11,871 匹				計 1,230 匹			
平成5年 100,521 平成6年 142,218 平成7年 210,185				平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428			
平成8年 232,983 平成9年 156,220 平成10年 92,417				平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089			
平成11年 94,730 平成12 81,628 平成13年 61,561				平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 66,949			
平成14年 54,586 平成15 41,309 平成16年 44,457				平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231			
平成17年 15,119 平成18年 19,466 平成19年 17,865				平成17年 37,166 平成18年 38,862 平成19年 29,453			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル羽化数 約 50 匹 %				イケボタル羽化数 約 17 匹 %			
計 115 匹				計 31 匹			
平成5年 28,063 平成6年 79,280 平成7年 98,266				平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476			
平成8年 92,999 平成9年 21,315 平成10年 14,063				平成8年 45,152 平成9年 19,101 平成10年 15,307			
平成11年 15,246 平成12 13,180 平成13年 14,825				平成11年 25,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285			
平成14年 16,522 平成15年 8,315 平成16年 8,739				平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293			
平成17年 4,309 平成18年 8,598 平成19年 7,701				平成17年 13,690 平成18年 13,139 平成19年 14,314			
平成20年				平成20年			

【特記事項】 ホタル幼虫水槽3本飼育水3分の2内世世の飼育水と交換。内世世は飼育水5分の1(約5%)交換。外世世は中流部分のホタル幼虫を採集。各ホタル生体水槽飼育水5分の1交換(内世世の飼育水)。

ホタル飼育記録簿

平成20年5月30日		金曜日		天候 小雨		ホタル飼育担当者 阿部直男 (印)	
外気温 17.8℃		室内気温 18.1℃		外湿度 94%		室内湿度 89%	
ホタル生体水槽水温 15.5℃		カワニナ育成水槽水温 12.5℃		計測時間 8時00分			
PH 7.6		NO ₂ (亜硝酸) <0.3 mg/l		アモニウムNH ₃ ・アモニウムNH ₄ + 0 mg/l		0 mg/l	
O ₂ (溶存酸素) 9.6 mg/l		CO ₂ (溶存二酸化炭素) 6 mg/l		COD <1 mg/l			
GH(総硬度) 6		KH(炭酸塩硬度) 8		NO ₃ (硝酸塩) 25 mg/l			
ゲンジボタル卵数 約 個 ()				イケボタル卵数 約 個 ()			
計 個 計 匹				計 個 計 匹			
平成5年 1,062,747 平成6年 2,414,055 平成7年 3,442,909				平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 789,050			
平成8年 3,611,627 平成9年 3,163,950 平成10年 2,257,128				平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972			
平成11年 2,788,608 平成12年 1,936,188 平成13年 1,749,063				平成11年 415,272 平成12年 234,206 平成13年 165,058			
平成14年 1,899,612 平成15年 1,924,560 平成16年 1,818,682				平成14年 226,536 平成15年 270,896 平成16年 188,760			
平成17年 1,543,445 平成18年 1,406,151 平成19年 1,231,468				平成17年 234,525 平成18年 293,526 平成19年 216,680			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル孵化数 約 匹 %				イケボタル孵化数 約 匹 %			
計 匹				計 匹			
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000				平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000			
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800				平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050			
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300				平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250			
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850				平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195			
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300				平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル幼虫数 約 匹 %				イケボタル幼虫数 約 匹 %			
計 匹				計 匹			
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000				平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000			
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800				平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050			
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300				平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250			
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850				平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195			
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300				平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル上陸数 約 10 匹 %				イケボタル上陸数 約 12 匹 %			
計 11,871 匹				計 1,230 匹			
平成5年 100,521 平成6年 142,218 平成7年 210,185				平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428			
平成8年 232,983 平成9年 156,220 平成10年 92,417				平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089			
平成11年 94,730 平成12 81,628 平成13年 61,561				平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 66,949			
平成14年 54,586 平成15 41,309 平成16年 44,457				平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231			
平成17年 15,119 平成18年 19,466 平成19年 17,865				平成17年 37,166 平成18年 38,862 平成19年 29,453			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル羽化数 約 26 匹 %				イケボタル羽化数 約 12 匹 %			
計 141 匹				計 43 匹			
平成5年 28,063 平成6年 79,280 平成7年 98,266				平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476			
平成8年 92,999 平成9年 21,315 平成10年 14,063				平成8年 45,152 平成9年 19,101 平成10年 15,307			
平成11年 15,246 平成12 13,180 平成13年 14,825				平成11年 25,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285			
平成14年 16,522 平成15年 8,315 平成16年 8,739				平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293			
平成17年 4,309 平成18年 8,598 平成19年 7,701				平成17年 13,690 平成18年 13,139 平成19年 14,314			
平成20年				平成20年			

【特記事項】 ホタル幼虫水槽3本飼育水3分の2内世世の飼育水と交換。内世世は湿地葉を初め不用意除去。外世世は循環器と内世世を清掃。カワニナ育成槽2本飼育水3分の1内世世の飼育水と交換。実験室部分54.8.下口2.0.3.5.飼育水3分の2交換。

