


水質検査測定結果表

板橋区ホタル飼育施設 担当者 阿部 宣男

エコポリセンター 所長	エコポリセンター 庶務係長	ホタル飼育担当者
		

ホタル飼育記録簿

平成**20**年**7**月

東京都板橋区役所資源環境部エコポリセンター

板橋区ホタル飼育施設

TEL・FAX 5 9 9 8 - 2 4 3 4

飼育担当 阿部 宣男

測定項目	結果
PH (pH)	中性は7である。ホタル飼育は7.8から8.2がベスト
NO ₂ (亜硝酸)	0.1mg/l以下が理想的な水質(養魚等の原因で出来たNO ₂ -Nは、NO ₃ -Nによって亜硝酸へ変えられる。)
アンモニアNH ₃ アモニウム-NH ₄ ⁺	0mg/lが理想的な水質(養魚等などが水中で分解し、有害なアンモニアと有害なア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(全ての生物にとって、欠かす事が出来ないのが酸素)
CO ₂ (溶解二酸化炭素)	水温、水質等が成長する為に水中に溶け込んでいなければならぬ。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3mg/lから1.0mg/l
GH (総硬度)	一般的に硬水は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され、生物の細胞の活動に影響する)
KH (炭酸塩硬度)	一般的に硬水は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)	1.2、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に硝化作用が行われ、窒素化合物の最終の段階で硝酸塩が生じる。)
COD (化学的酸素要求量)	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に近づくなくてはならない。

124 阿部 宣男

ホタル飼育記録簿

平成20年7月1日		水曜日		天候 晴時々曇		ホタル飼育担当者 阿部直男 (印)	
外気温 27.7℃		室内気温 21.8℃		外湿度 49%		室内湿度 88%	
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 ₃ (亜硝酸) 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 ₂ (硝酸塩) 12.5 mg/l			
ゲンジボタル卵数 約 0 個 (0)				ヘイケボタル卵数 約 1,302 個 (21)			
計 1,208,844 個 計 1,594 匹				計 1,612 個 計 26 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 648,480 平成7年 759,060			
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 1,986,168 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 1,918,682				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 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 匹 %				ヘイケボタル上陸数 約 1,038 匹 %			
計 12,320 匹				計 21,125 匹			
平成5年 100,621 平成6年 142,218 平成7年 210,185				平成5年 82,086 平成6年 130,671 平成7年 186,428			
平成8年 232,983 平成9年 166,220 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 64,586 平成15年 41,309 平成16年 44,457				平成14年 64,761 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 56 匹 %				ヘイケボタル羽化数 約 73 匹 %			
計 6,676 匹				計 1,515 匹			
平成5年 28,063 平成6年 79,290 平成7年 96,266				平成5年 38,283 平成6年 94,178 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】 ホタル孵化幼虫水槽3本飼育水3分の2内世世の飼育水と交換 内世世の飼育水5分の1(約54L)交換。外世世の飼育水は内点検清掃 加えて大型水槽2本飼育水3分の2交換後水質調整1,500cc、11/19に250cc 入。交換後100cc、11/20に10/3、24、5、11/21に10/3、24、5、スリコに5本、両水槽に 入。塩分濃度0.06%に保つ。							

ホタル飼育記録簿

平成20年7月2日		水曜日		天候 曇時々晴		ホタル飼育担当者 阿部直男 (印)	
外気温 28.1℃		室内気温 22.1℃		外湿度 62%		室内湿度 89%	
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 ₃ (亜硝酸) 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 ₂ (硝酸塩) 25 mg/l			
ゲンジボタル卵数 約 0 個 (0)				ヘイケボタル卵数 約 13,020 個 (210)			
計 1,208,844 個 計 1,594 匹				計 14,632 個 計 236 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 648,480 平成7年 759,060			
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 1,986,168 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 1,918,682				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 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 匹 %				ヘイケボタル上陸数 約 524 匹 %			
計 12,321 匹				計 21,649 匹			
平成5年 100,621 平成6年 142,218 平成7年 210,185				平成5年 82,086 平成6年 130,671 平成7年 186,428			
平成8年 232,983 平成9年 166,220 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 64,586 平成15年 41,309 平成16年 44,457				平成14年 64,761 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 23 匹 %				ヘイケボタル羽化数 約 121 匹 %			
計 6,679 匹				計 1,526 匹			
平成5年 28,063 平成6年 79,290 平成7年 96,266				平成5年 38,283 平成6年 94,178 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】 ホタル孵化幼虫水槽3本飼育水3分の2内世世の飼育水と交換 水は昆虫水槽2本全部飼育水交換。外世世のNO ₃ -Nは内点検清掃後 2-NVアストリト24錠新品と交換。内世世の塩分濃度調整。カワナナ育成水槽 3本飼育水3分の2交換後水質調整1,500cc、11/19に10/3、20、5、アストリト50cc 11/21に10/3、24、5、アストリト5分の1本各槽に入水。塩分濃度0.06%に保つ。							

ホタル飼育記録簿

ホタル飼育記録簿

平成20年7月3日 木曜日	天候 曇-時雨	ホタル飼育担当者 阿部宣男
外気温 25.6℃	室内気温 20.8℃	外湿度 82%
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 7.5	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
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 0 個 () 計 1,208,844 個 計 1,594 匹	ヘイケボタル卵数 約 0 個 () 計 14,632 個 計 236 匹	
平成5年 1,052,747 平成6年 2,414,055 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 1,066,168 平成13年 1,749,063 平成14年 1,890,612 平成15年 1,924,500 平成16年 1,818,682 平成17年 1,543,445 平成18年 1,406,151 平成19年 1,231,468 平成20年	平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 759,050 平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972 平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 165,058 平成14年 226,536 平成15年 270,805 平成16年 188,760 平成17年 234,525 平成18年 293,526 平成19年 216,680 平成20年	
ゲンジボタル孵化数 約 匹 % 計 匹	ヘイケボタル孵化数 約 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	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000 平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050 平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250 平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195 平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204 平成20年	
ゲンジボタル幼虫数 約 匹 % 計 匹	ヘイケボタル幼虫数 約 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	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000 平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050 平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250 平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195 平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204 平成20年	
ゲンジボタル上陸数 約 0 匹 % 計 12,321 匹	ヘイケボタル上陸数 約 521 匹 % 計 22,170 匹	
平成5年 100,521 平成6年 142,218 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	平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428 平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089 平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 66,949 平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231 平成17年 37,166 平成18年 38,862 平成19年 29,453 平成20年	
ゲンジボタル羽化数 約 15 匹 % 計 6,714 匹	ヘイケボタル羽化数 約 71 匹 % 計 1,707 匹	
平成5年 28,063 平成6年 79,280 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 8,598 平成19年 7,701 平成20年	平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476 平成8年 45,152 平成9年 19,101 平成10年 15,307 平成11年 25,801 平成12年 20,008 平成13年 21,285 平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293 平成17年 13,690 平成18年 13,139 平成19年 14,314 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Sの飼育水と交換 33.9L世世S NO.2 汚濁槽内点検清掃後エナジーストレート24倍希釈品 と交換。内世世Sを循環器に投入内点検清掃。水生昆虫水槽3本全面 飼育水交換。カワナナ育成水槽4本飼育水交換。		

平成20年7月4日 金曜日	天候 雨後晴	ホタル飼育担当者 阿部宣男
外気温 24.3℃	室内気温 20.1℃	外湿度 98%
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
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 0 個 () 計 1,208,844 個 計 1,594 匹	ヘイケボタル卵数 約 1,984 個 (32) 計 16,616 個 計 268 匹	
平成5年 1,052,747 平成6年 2,414,055 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 1,066,168 平成13年 1,749,063 平成14年 1,890,612 平成15年 1,924,500 平成16年 1,818,682 平成17年 1,543,445 平成18年 1,406,151 平成19年 1,231,468 平成20年	平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 759,050 平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972 平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 165,058 平成14年 226,536 平成15年 270,805 平成16年 188,760 平成17年 234,525 平成18年 293,526 平成19年 216,680 平成20年	
ゲンジボタル孵化数 約 匹 % 計 匹	ヘイケボタル孵化数 約 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	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000 平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050 平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250 平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195 平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204 平成20年	
ゲンジボタル幼虫数 約 匹 % 計 匹	ヘイケボタル幼虫数 約 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	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000 平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050 平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250 平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195 平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204 平成20年	
ゲンジボタル上陸数 約 3 匹 % 計 12,324 匹	ヘイケボタル上陸数 約 324 匹 % 計 22,494 匹	
平成5年 100,521 平成6年 142,218 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	平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428 平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089 平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 66,949 平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231 平成17年 37,166 平成18年 38,862 平成19年 29,453 平成20年	
ゲンジボタル羽化数 約 16 匹 % 計 6,730 匹	ヘイケボタル羽化数 約 115 匹 % 計 1,822 匹	
平成5年 28,063 平成6年 79,280 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 8,598 平成19年 7,701 平成20年	平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476 平成8年 45,152 平成9年 19,101 平成10年 15,307 平成11年 25,801 平成12年 20,008 平成13年 21,285 平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293 平成17年 13,690 平成18年 13,139 平成19年 14,314 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Sの飼育水と交換 内世世S NO.1 汚濁槽内点検清掃後エナジーストレート20倍希釈品と交換 外世世S循環器に投入内点検清掃。各ホタル生体水槽飼育水3分の2を 水生昆虫水槽100cc、カワナナ育成水槽100cc、カワナナ育成水槽100cc、カワナナ育成水槽100cc 500ml入水タンクに投入。		

ホタル飼育記録簿

Table with 4 columns: Date (平成20年7月11日), Day (金曜日), Weather (曇-時晴), and Breeder (阿部宣男). It contains detailed data for Gengji and Heike dragonfly species, including counts for eggs, hatched larvae, and pupae across various years from 2005 to 2020.

【特記事項】ホタル孵化幼虫水槽24本飼育水3分の2内世世の飼育水と交換。内世世の5匹例エラコシ本飼育水と交換。外世世5匹飼育水5本1交換。各ホタル生体水槽飼育水3分の1と交換。...

ホタル飼育記録簿

Table with 4 columns: Date (平成20年7月12日), Day (土曜日), Weather (曇-雷雨), and Breeder (阿部宣男). It contains detailed data for Gengji and Heike dragonfly species, including counts for eggs, hatched larvae, and pupae across various years from 2005 to 2020.

【特記事項】ホタル孵化幼虫水槽24本飼育水3分の2内世世の飼育水と交換。カニホ大型水槽2本飼育水3分の2交換。...

ホタル飼育記録簿

Table with 4 columns: Date (平成20年7月18日), Day (日曜日), Weather (晴時々曇), and Breeder (阿部宣男). It contains detailed data for Gensho and Heike dragonfly populations, including counts for various years (平成5年 to 平成20年) and water quality parameters like pH, NO3, and CO2.

ホタル飼育記録簿

Table with 4 columns: Date (平成20年7月14日), Day (日曜日), Weather (晴時々曇), and Breeder (阿部宣男). It contains detailed data for Gensho and Heike dragonfly populations, including counts for various years (平成5年 to 平成20年) and water quality parameters like pH, NO3, and CO2.

【特記事項】ホタル孵化幼虫水槽24本飼育水3分の2内せせぎしの飼育水と交換。内せせぎし混じり部分の飼育水も入れ。外せせぎしに飼育水の交換。...

【特記事項】ホタル孵化幼虫水槽24本飼育水3分の2内せせぎしの飼育水と交換。外せせぎし個体混じり部分の飼育水も入れ。...

ホテル飼育記録簿

平成20年7月15日	火曜日	天候 曇り時々晴	ホテル飼育担当者 阿部宣男
外気温 28.1℃	室内気温 23.0℃	外湿度 71%	室内湿度 84%
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 1,208,844 個 計 1,594 匹	ヘイケボタル卵数 約 2,604 個 (42) 計 43,028 個 計 694 匹		
平成5年 1,062,747 平成6年 2,414,055 平成7年 3,442,909 平成8年 3,611,627 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 1,986,188 平成13年 1,749,033 平成14年 1,899,612 平成15年 1,924,560 平成16年 1,818,682 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	平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 759,050 平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972 平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 165,058 平成14年 226,536 平成15年 270,895 平成16年 188,760 平成17年 234,625 平成18年 293,526 平成19年 216,680 平成20年		
ゲンジボタル孵化数 約 26,500 匹 % 計 393,000 匹	ヘイケボタル孵化数 約 0 匹 % 計 0 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	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000 平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050 平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250 平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195 平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204 平成20年		
ゲンジボタル幼虫数 約 26,500 匹 % 計 393,000 匹	ヘイケボタル幼虫数 約 0 匹 % 計 0 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	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000 平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050 平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250 平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195 平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204 平成20年		
ゲンジボタル上陸数 約 0 匹 % 計 12,350 匹	ヘイケボタル上陸数 約 27 匹 % 計 23,604 匹		
平成5年 100,521 平成6年 142,218 平成7年 210,185 平成8年 232,983 平成9年 166,220 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	平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428 平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089 平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 66,949 平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231 平成17年 37,166 平成18年 38,862 平成19年 29,453 平成20年		
ゲンジボタル羽化数 約 2 匹 % 計 6,951 匹	ヘイケボタル羽化数 約 508 匹 % 計 2,619 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 8,316 平成16年 8,739 平成17年 4,309 平成18年 8,598 平成19年 7,701 平成20年	平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476 平成8年 45,152 平成9年 19,101 平成10年 15,307 平成11年 25,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285 平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293 平成17年 13,690 平成18年 13,139 平成19年 14,314 平成20年		

ホテル飼育記録簿

平成20年7月16日	水曜日	天候 曇・晴・雷雨	ホテル飼育担当者 阿部宣男
外気温 26.9℃	室内気温 22.4℃	外湿度 71%	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 1,208,844 個 計 1,594 匹	ヘイケボタル卵数 約 11,284 個 (182) 計 54,312 個 計 876 匹		
平成5年 1,062,747 平成6年 2,414,055 平成7年 3,442,909 平成8年 3,611,627 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 1,986,188 平成13年 1,749,033 平成14年 1,899,612 平成15年 1,924,560 平成16年 1,818,682 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	平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 759,050 平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972 平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 165,058 平成14年 226,536 平成15年 270,895 平成16年 188,760 平成17年 234,625 平成18年 293,526 平成19年 216,680 平成20年		
ゲンジボタル孵化数 約 5,750 匹 % 計 398,950 匹	ヘイケボタル孵化数 約 0 匹 % 計 0 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	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000 平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050 平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250 平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195 平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204 平成20年		
ゲンジボタル幼虫数 約 5,750 匹 % 計 398,950 匹	ヘイケボタル幼虫数 約 0 匹 % 計 0 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	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000 平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050 平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250 平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195 平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204 平成20年		
ゲンジボタル上陸数 約 0 匹 % 計 12,350 匹	ヘイケボタル上陸数 約 9 匹 % 計 23,612 匹		
平成5年 100,521 平成6年 142,218 平成7年 210,185 平成8年 232,983 平成9年 166,220 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	平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428 平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089 平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 66,949 平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231 平成17年 37,166 平成18年 38,862 平成19年 29,453 平成20年		
ゲンジボタル羽化数 約 0 匹 % 計 6,951 匹	ヘイケボタル羽化数 約 2,504 匹 % 計 5,123 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 8,316 平成16年 8,739 平成17年 4,309 平成18年 8,598 平成19年 7,701 平成20年	平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476 平成8年 45,152 平成9年 19,101 平成10年 15,307 平成11年 25,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285 平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293 平成17年 13,690 平成18年 13,139 平成19年 14,314 平成20年		

【特記事項】 ホテル孵化幼虫水槽 24本 飼育水3分の2内せせぎの飼育水と交換。内せせぎ循環機内点検清掃。超大型生体水槽(魚虎水槽)飼育水3分の2と交換後水質調整剤2L投入。20.5リットル。20.5リットル50cc。パイロリウ3.20L。スチロン12本投入。塩分濃度0.0396に調整。外せせぎ飼育水5分の1交換。

【特記事項】 ホテル孵化幼虫水槽 24本 飼育水3分の2内せせぎの飼育水と交換。外せせぎ循環機内点検清掃。内せせぎ循環機内点検清掃。超大型生体水槽(魚虎水槽)飼育水3分の2と交換後水質調整剤2L投入。20.5リットル。20.5リットル50cc。パイロリウ3.20L。スチロン12本投入。塩分濃度0.0396に調整。超大型水槽2本 飼育水3分の2交換。

ホタル飼育記録簿

平成20年7月17日 木曜日		天候 晴・曇		ホタル飼育担当者 阿部宣男 (印)	
外気温 27.4℃		室内気温 22.1℃		外湿度 56%	
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 7.6		NO ₂ (亜硝酸) <0.3 mg/l		アモニア NH ₃ ・有機性 NH ₃ + 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 1,208,844個 計 1,594匹			ヘイケボタル卵数 約 13,578個 (29) 計 67,891個 1,095匹		
平成5年 1,052,747 平成6年 2,414,055 平成7年 3,442,909 平成8年 3,611,627 平成9年 3,163,960 平成10年 2,357,128 平成11年 2,788,608 平成12年 1,986,188 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 1,818,682 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			平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 759,050 平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972 平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 165,058 平成14年 226,536 平成15年 270,895 平成16年 138,760 平成17年 234,525 平成18年 293,526 平成19年 216,680 平成20年		
ゲンジボタル孵化数 約 35,650匹 % 計 434,400匹			ヘイケボタル孵化数 約 0匹 % 計 0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			平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000 平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050 平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250 平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195 平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204 平成20年		
ゲンジボタル幼虫数 約 35,650匹 % 計 434,400匹			ヘイケボタル幼虫数 約 0匹 % 計 0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			平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000 平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050 平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250 平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195 平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204 平成20年		
ゲンジボタル上陸数 約 0匹 % 計 12,350匹			ヘイケボタル上陸数 約 15匹 % 計 23,627匹		
平成5年 100,521 平成6年 142,218 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 61,661 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			平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428 平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089 平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 66,949 平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231 平成17年 37,166 平成18年 38,862 平成19年 29,453 平成20年		
ゲンジボタル羽化数 約 1匹 % 計 6,952匹			ヘイケボタル羽化数 約 2,505匹 % 計 7,628匹		
平成5年 28,063 平成6年 79,280 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 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 8,598 平成19年 7,701 平成20年			平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476 平成8年 45,152 平成9年 19,101 平成10年 15,307 平成11年 25,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285 平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293 平成17年 13,690 平成18年 13,189 平成19年 14,314 平成20年		

【特記事項】ホタル孵化幼虫水槽24本飼育水3分の2内せせぎの飼育水と交換。内せせぎ亦毎日天候着録。外せせぎNO.1汚濁槽内系換清掃。カワナナ大型水槽2本飼育水3分の2交換後水質調整有。500cc。10分。250cc。7.0。2.5。2.5。0.1。バクテリアH3.245。スチロコ25本。雨水槽10。入水。塩分濃度0.06%。5.3。

ホタル飼育記録簿

平成20年7月18日 金曜日		天候 曇一時雷雨		ホタル飼育担当者 阿部宣男 (印)	
外気温 26.8℃		室内気温 21.8℃		外湿度 71%	
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 7.6		NO ₂ (亜硝酸) <0.3 mg/l		アモニア NH ₃ ・有機性 NH ₃ + 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 1,208,844個 計 1,594匹			ヘイケボタル卵数 約 3,658個 (59) 計 71,549個 1,154匹		
平成5年 1,052,747 平成6年 2,414,055 平成7年 3,442,909 平成8年 3,611,627 平成9年 3,163,960 平成10年 2,357,128 平成11年 2,788,608 平成12年 1,986,188 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 1,818,682 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			平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 759,050 平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972 平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 165,058 平成14年 226,536 平成15年 270,895 平成16年 138,760 平成17年 234,525 平成18年 293,526 平成19年 216,680 平成20年		
ゲンジボタル孵化数 約 21,000匹 % 計 455,400匹			ヘイケボタル孵化数 約 0匹 % 計 0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			平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000 平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050 平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250 平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195 平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204 平成20年		
ゲンジボタル幼虫数 約 21,000匹 % 計 455,400匹			ヘイケボタル幼虫数 約 0匹 % 計 0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			平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000 平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050 平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250 平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195 平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204 平成20年		
ゲンジボタル上陸数 約 1匹 % 計 12,351匹			ヘイケボタル上陸数 約 12匹 % 計 23,639匹		
平成5年 100,521 平成6年 142,218 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 61,661 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			平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428 平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089 平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 66,949 平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231 平成17年 37,166 平成18年 38,862 平成19年 29,453 平成20年		
ゲンジボタル羽化数 約 0匹 % 計 6,952匹			ヘイケボタル羽化数 約 5,007匹 % 計 12,635匹		
平成5年 28,063 平成6年 79,280 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 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 8,598 平成19年 7,701 平成20年			平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476 平成8年 45,152 平成9年 19,101 平成10年 15,307 平成11年 25,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285 平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293 平成17年 13,690 平成18年 13,189 平成19年 14,314 平成20年		

【特記事項】ホタル孵化幼虫水槽24本飼育水3分の2内せせぎの飼育水と交換。内せせぎ飼育水5分の1(約5.4t)交換。外せせぎNO.2汚濁槽内系換清掃。カワナナ大型水槽2本飼育水3分の2交換後水質調整有。250cc。10分。2.5。0.1。バクテリアH3.125。スチロコ25本。雨水槽10。入水。塩分濃度0.06%。5.3。

ホタル飼育記録簿 関東梅雨明け

平成20年7月19日	土曜日	天候 晴	ホタル飼育担当者 阿部宜男
外気温 28.8℃	室内気温 23.4℃	外湿度 52%	室内湿度 78%
ホタル生体水槽水温 15.7℃	カワナ育成水槽水温 12.8℃	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 ・アモニア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 ₂ (亜硝酸塩) 25 mg/l	
ゲンジボタル卵数 約 1,208,844 個 (計 1,594 匹)	ヘイケボタル卵数 約 14,942 個 (計 241 匹)		
平成5年 1,052,747 平成6年 2,414,065 平成7年 3,442,900 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 1,968,188 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 1,818,682 平成17年 1,543,445 平成18年 1,405,151 平成19年 1,291,468 平成20年	平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 759,050 平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972 平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 165,058 平成14年 226,536 平成15年 270,895 平成16年 188,760 平成17年 234,525 平成18年 293,526 平成19年 216,680 平成20年		
ゲンジボタル孵化数 約 35,600 匹 (計 491,000 匹)	ヘイケボタル孵化数 約 0 匹 (計 0 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	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000 平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050 平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250 平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195 平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204 平成20年		
ゲンジボタル幼虫数 約 35,600 匹 (計 491,000 匹)	ヘイケボタル幼虫数 約 0 匹 (計 0 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	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000 平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050 平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250 平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195 平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204 平成20年		
ゲンジボタル上陸数 約 12,351 匹 (計 23,639 匹)	ヘイケボタル上陸数 約 23,639 匹 (計 23,639 匹)		
平成5年 100,521 平成6年 142,218 平成7年 210,185 平成8年 232,983 平成9年 166,220 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	平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428 平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089 平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 66,049 平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231 平成17年 37,166 平成18年 38,862 平成19年 29,453 平成20年		
ゲンジボタル羽化数 約 6,952 匹 (計 6,952 匹)	ヘイケボタル羽化数 約 12,635 匹 (計 12,635 匹)		
平成5年 28,063 平成6年 79,280 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 8,598 平成19年 7,701 平成20年	平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476 平成8年 45,152 平成9年 19,101 平成10年 15,307 平成11年 25,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285 平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293 平成17年 13,690 平成18年 13,139 平成19年 14,314 平成20年		

【特記事項】ホタル孵化幼虫水槽2本飼育水3分の2内世世の飼育水に交換。内世世は循環器以外内世世は循環器外世世は循環器外世世は循環器外。カワナ育成水槽3本の飼育水3分の2は、暑気全交換後水質調整用200ccの150cc、200cc、500cc、1000cc、2000cc、5000cc、10000ccの1本ずつ入れ、塩分濃度0.02%にする。外世世は飼育水5分の1交換。内世世は木屑。天候点検記録

1ヶ所ホタル公開 2,450名

ホタル飼育記録簿

平成20年7月20日	日曜日	天候 晴	ホタル飼育担当者 阿部宜男
外気温 28.9℃	室内気温 23.3℃	外湿度 42%	室内湿度 25%
ホタル生体水槽水温 15.8℃	カワナ育成水槽水温 13.0℃	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 ・アモニアNH ₄ + 0 mg/l	0 mg/l
O ₂ (溶存酸素) 9.4 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 (亜硝酸塩) 25 mg/l	
ゲンジボタル卵数 約 1,224,720 個 (計 1,615 匹)	ヘイケボタル卵数 約 17,918 個 (計 289 匹)		
平成5年 1,052,747 平成6年 2,414,065 平成7年 3,442,900 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 1,968,188 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 1,818,682 平成17年 1,543,445 平成18年 1,405,151 平成19年 1,291,468 平成20年	平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 759,050 平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972 平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 165,058 平成14年 226,536 平成15年 270,895 平成16年 188,760 平成17年 234,525 平成18年 293,526 平成19年 216,680 平成20年		
ゲンジボタル孵化数 約 24,000 匹 (計 515,000 匹)	ヘイケボタル孵化数 約 0 匹 (計 0 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	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000 平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050 平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250 平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195 平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204 平成20年		
ゲンジボタル幼虫数 約 24,000 匹 (計 515,000 匹)	ヘイケボタル幼虫数 約 0 匹 (計 0 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	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000 平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050 平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250 平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195 平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204 平成20年		
ゲンジボタル上陸数 約 12,351 匹 (計 23,639 匹)	ヘイケボタル上陸数 約 23,639 匹 (計 23,639 匹)		
平成5年 100,521 平成6年 142,218 平成7年 210,185 平成8年 232,983 平成9年 166,220 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	平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428 平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089 平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 66,049 平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231 平成17年 37,166 平成18年 38,862 平成19年 29,453 平成20年		
ゲンジボタル羽化数 約 6,952 匹 (計 6,952 匹)	ヘイケボタル羽化数 約 12,635 匹 (計 12,635 匹)		
平成5年 28,063 平成6年 79,280 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 8,598 平成19年 7,701 平成20年	平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476 平成8年 45,152 平成9年 19,101 平成10年 15,307 平成11年 25,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285 平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293 平成17年 13,690 平成18年 13,139 平成19年 14,314 平成20年		

【特記事項】ホタル孵化幼虫水槽2本飼育水3分の2内世世の飼育水に交換。各ホタル生体水槽飼育水3分の2は、暑気全交換後水質調整用200ccの150cc、200cc、500cc、1000cc、2000cc、5000cc、10000ccの1本ずつ入れ、塩分濃度0.02%にする。外世世は飼育水5分の1交換。内世世は木屑。天候点検記録

1ヶ所ホタル公開 2,605名

ホタル飼育記録簿

平成20年7月23日	水曜日	天候 晴時々曇	ホタル飼育担当者 阿部宣男
外気温 27.8℃	室内気温 22.7℃	外湿度 60%	室内湿度 86%
ホタル生体水槽水温 15.8℃	カワナナ育成水槽水温 12.9℃	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 1,239,840 個 計 1,635 匹	ヘイケボタル卵数 約 38,582 個 (21) 計 201,377 個 計 3,248 匹		
平成5年 1,062,747 平成6年 2,414,055 平成7年 3,442,909 平成8年 3,611,527 平成9年 3,163,960 平成10年 2,257,128 平成11年 2,788,608 平成12年 1,986,188 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 1,818,682 平成17年 1,543,445 平成18年 1,406,151 平成19年 1,231,468 平成20年	平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 759,050 平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972 平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 165,058 平成14年 226,536 平成15年 270,895 平成16年 188,760 平成17年 234,525 平成18年 293,526 平成19年 216,680 平成20年		
ゲンジボタル孵化数 約 36,500 匹 % 計 608,000 匹	ヘイケボタル孵化数 約 15,000 匹 % 計 15,000 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	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000 平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050 平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250 平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195 平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204 平成20年		
ゲンジボタル幼虫数 約 36,500 匹 % 計 608,000 匹	ヘイケボタル幼虫数 約 15,000 匹 % 計 15,000 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	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000 平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050 平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250 平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195 平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204 平成20年		
ゲンジボタル上陸数 約 0 匹 % 計 12,351 匹	ヘイケボタル上陸数 約 7 匹 % 計 23,665 匹		
平成5年 100,521 平成6年 142,218 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 61,661 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	平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428 平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089 平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 66,949 平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231 平成17年 37,166 平成18年 38,862 平成19年 29,453 平成20年		
ゲンジボタル羽化数 約 0 匹 % 計 6,952 匹	ヘイケボタル羽化数 約 1,519 匹 % 計 15,163 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 8,598 平成19年 7,701 平成20年	平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476 平成8年 45,152 平成9年 10,101 平成10年 15,307 平成11年 25,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285 平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293 平成17年 13,690 平成18年 13,139 平成19年 14,314 平成20年		

【特記事項】ホタル孵化幼虫水槽24本飼育水3分の2内せせぎの飼育水と交換。カワナナ大型水槽2本飼育水3分の2交換後水質調整を1,500ccのNH₄ 250cc、NO₂-P-N 200cc、NO₃-P-N 245、S-P-N 25本両槽に入水。塩分濃度0.06%に調整。外せせぎ循環槽以外内は水質調整。内せせぎはS-P-N 25本飼育水交換。飼育水

本庁舎ホタル公開 名

ホタル飼育記録簿

平成20年7月24日	木曜日	天候 晴時々曇	ホタル飼育担当者 阿部宣男
外気温 28.6℃	室内気温 23.4℃	外湿度 47%	室内湿度 92%
ホタル生体水槽水温 16.1℃	カワナナ育成水槽水温 13.2℃	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) 9.4 mg/l	CO ₂ (溶存二酸化炭素) 5 mg/l	COD <5 mg/l	
GH(総硬度) 5	KH(炭酸塩硬度) 9	NO ₃ (硝酸塩) 25 mg/l	
ゲンジボタル卵数 約 1,239,840 個 計 1,635 匹	ヘイケボタル卵数 約 25,110 個 (465) 計 226,487 個 計 3,653 匹		
平成5年 1,062,747 平成6年 2,414,055 平成7年 3,442,909 平成8年 3,611,527 平成9年 3,163,960 平成10年 2,257,128 平成11年 2,788,608 平成12年 1,986,188 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 1,818,682 平成17年 1,543,445 平成18年 1,406,151 平成19年 1,231,468 平成20年	平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 759,050 平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972 平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 165,058 平成14年 226,536 平成15年 270,895 平成16年 188,760 平成17年 234,525 平成18年 293,526 平成19年 216,680 平成20年		
ゲンジボタル孵化数 約 22,000 匹 % 計 630,000 匹	ヘイケボタル孵化数 約 9,500 匹 % 計 23,500 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	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000 平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050 平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250 平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195 平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204 平成20年		
ゲンジボタル幼虫数 約 22,000 匹 % 計 630,000 匹	ヘイケボタル幼虫数 約 9,500 匹 % 計 23,500 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	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000 平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050 平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250 平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195 平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204 平成20年		
ゲンジボタル上陸数 約 1 匹 % 計 12,352 匹	ヘイケボタル上陸数 約 7 匹 % 計 23,672 匹		
平成5年 100,521 平成6年 142,218 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 61,661 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	平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428 平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089 平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 66,949 平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231 平成17年 37,166 平成18年 38,862 平成19年 29,453 平成20年		
ゲンジボタル羽化数 約 1 匹 % 計 6,953 匹	ヘイケボタル羽化数 約 78 匹 % 計 15,241 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 8,598 平成19年 7,701 平成20年	平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476 平成8年 45,152 平成9年 10,101 平成10年 15,307 平成11年 25,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285 平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293 平成17年 13,690 平成18年 13,139 平成19年 14,314 平成20年		

【特記事項】ホタル孵化幼虫水槽24本飼育水3分の2内せせぎの飼育水と交換。内せせぎ循環槽の2基細部まで塩分調整。外せせぎ飼育水5分の1交換。実験池Phが5.4を下回る。左の飼育水交換。水生昆虫水槽2本全面飼育水交換。水小沢一部民生代善、貴船参議員他

本庁舎ホタル公開 名

ホタル飼育記録簿

平成20年7月25日 金曜日		天気 晴・曇・雨		ホタル飼育担当者 阿部宣男	
外気温 29.1℃		室内気温 23.9℃		外湿度 39%	
ホタル生態水槽水温 16.2℃		カワニナ育成水槽水温 13.4℃		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 ・アモニアNH ₄ + 0 mg/l	
O ₂ (溶存酸素) 9.3 mg/l		CO ₂ (溶存二酸化炭素) 8 mg/l		COD <5 mg/l	
GH(総硬度) 6		KH(炭酸塩硬度) 7		NO ₃ (硝酸塩) 25 mg/l	
ゲンジボタル卵数 約 1,231,840 個			ヘイケボタル卵数 約 226,487 個		
計 1,635 匹			計 3,653 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 648,480 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 270,895 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 15,000 匹 %			ヘイケボタル孵化数 約 24,500 匹 %		
計 645,000 匹			計 48,000 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 162,250		
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 15,000 匹 %			ヘイケボタル幼虫数 約 24,500 匹 %		
計 645,000 匹			計 48,000 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 162,250		
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 0 匹 %			ヘイケボタル上陸数 約 11 匹 %		
計 12,352 匹			計 23,683 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 61,628 平成13年 61,561			平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 66,049		
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 56 匹 %		
計 6,953 匹			計 15,297 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 16,622 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】ホタルの孵化幼虫水槽24本飼育水3分の2内世々の飼育水と交換。ホタル生態水槽飼育水3分の2を換水。水質調整剤200cc、硝酸150cc、硝酸200cc、硝酸300cc、硝酸400cc、硝酸500ccを1本に入水。塩分濃度0.3%にする。内世々の飼育水発生装置と田舎に点検清掃。外世々の下流部分の木の幹に入水。

ホタル飼育記録簿

平成20年7月26日 土曜日		天気 晴・曇・雨		ホタル飼育担当者 阿部宣男	
外気温 28.9℃		室内気温 23.6℃		外湿度 45%	
ホタル生態水槽水温 16.3℃		カワニナ育成水槽水温 13.5℃		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 ・アモニアNH ₄ + 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 1,231,840 個			ヘイケボタル卵数 約 682 個 (11)		
計 1,635 匹			計 229,169 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 165,058		
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 22,000 匹 %			ヘイケボタル孵化数 約 14,500 匹 %		
計 667,000 匹			計 62,500 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 162,250		
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 22,000 匹 %			ヘイケボタル幼虫数 約 14,500 匹 %		
計 667,000 匹			計 62,500 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 162,250		
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 0 匹 %			ヘイケボタル上陸数 約 2 匹 %		
計 12,352 匹			計 23,683 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 61,628 平成13年 61,561			平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 66,049		
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 28 匹 %		
計 6,953 匹			計 15,325 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 16,622 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】ホタルの孵化幼虫水槽24本飼育水3分の2内世々の飼育水と交換。外世々の飼育水5分の1内点検清掃。内世々の飼育水5分の1(約2.5本)交換。カワニナ育成水槽2本飼育水3分の2と交換。水質調整剤200cc、硝酸150cc、硝酸250cc、硝酸300cc、硝酸400cc、硝酸500ccを1本に入水。塩分濃度0.06%にする。

ホタル飼育記録簿

ホタル飼育記録簿

Table with 4 columns: Date (平成20年7月29日), Weather (晴時々曇), Location (阿部直男), and various water quality and count metrics (e.g., 外気温 28.9℃, 計測時間 8時00分, ゲンジボタル卵数 計1,231,840個).

Table with 4 columns: Date (平成20年7月30日), Weather (水曜日), Location (阿部直男), and various water quality and count metrics (e.g., 外気温 29.8℃, 計測時間 8時00分, ゲンジボタル卵数 計1,231,840個).

【特記事項】ホタル卵孵化幼虫水槽24本飼育水3分の2内せせぎの飼育水と交換... 内せせぎNO.1水槽(木箱)点検清掃...

【特記事項】ホタル卵孵化幼虫水槽46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... 150cc... 1.1%... 50cc... 1.1%... 20cc... 1.1%... 50cc... 1.1%...

ホタル飼育記録簿

平成20年7月31日	木曜日	天候 晴時々曇	ホタル飼育担当者 阿部宣男
外気温 30.1℃	室内気温 23.7℃	外湿度 46%	室内湿度 76%
ホタル生態水槽水温 16.6℃	カワニナ育成水槽水温 13.6℃	計測時間 8時00分	
PH 7.4	NO ₂ (亜硝酸) <0.3mg/l	アモニウムNH ₄ ⁺ ・ニッケルNH ₄ ⁺ 0 mg/l 0 mg/l	
O ₂ (溶存酸素) 9.3 mg/l	CO ₂ (溶存二酸化炭素) 7 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 0 個 () 計 1,231,840 個 計 1,635 匹	ゲンジボタル卵数 約 806 個 (13) 計 227,975 個 計 3,677 匹		
平成5年 1,052,747 平成6年 2,414,065 平成7年 3,442,909 平成8年 3,611,627 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 1,986,168 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 1,818,682 平成17年 1,543,445 平成18年 1,405,161 平成19年 1,231,468 平成20年	平成5年 267,271 平成6年 548,490 平成7年 759,050 平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972 平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 165,058 平成14年 226,536 平成15年 270,895 平成16年 188,760 平成17年 234,625 平成18年 233,526 平成19年 216,680 平成20年		
ゲンジボタル孵化数 約 33,500 匹 % 計 870,000 匹	ゲンジボタル孵化数 約 2,200 匹 % 計 161,050 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 1,686,600 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	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000 平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050 平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250 平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,185 平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204 平成20年		
ゲンジボタル幼虫数 約 33,500 匹 % 計 870,000 匹	ゲンジボタル幼虫数 約 2,200 匹 % 計 161,050 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 1,686,600 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	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000 平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050 平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250 平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,185 平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204 平成20年		
ゲンジボタル上陸数 約 0 匹 % 計 13,353 匹	ゲンジボタル上陸数 約 2 匹 % 計 23,701 匹		
平成5年 100,521 平成6年 142,218 平成7年 210,185 平成8年 232,963 平成9年 156,220 平成10年 92,417 平成11年 94,730 平成12年 61,628 平成13年 61,561 平成14年 64,586 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	平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428 平成8年 209,613 平成9年 150,090 平成10年 68,089 平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 66,949 平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231 平成17年 37,166 平成18年 33,862 平成19年 29,453 平成20年		
ゲンジボタル羽化数 約 0 匹 % 計 6,953 匹	ゲンジボタル羽化数 約 5 匹 % 計 15,381 匹		
平成5年 28,063 平成6年 79,290 平成7年 98,296 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 8,586 平成19年 7,701 平成20年	平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476 平成8年 45,152 平成9年 19,101 平成10年 15,307 平成11年 25,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285 平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293 平成17年 13,690 平成18年 13,139 平成19年 14,314 平成20年		
【特記事項】 ホタル卵は化力水水槽4本飼育水3分の2内せせぎの飼育水と なす。外せせぎ飼育水5分の1(約5.2%)及び、内せせぎ循環水槽内 点検清掃。カワニナ水槽2本飼育水3分の2及び、培養全交換後水質 調整剤1.50cc、1.50cc、1.50cc、1.50cc、H2O2 2.4%、スラック2本、両水槽に4 塩分濃度 0.06%にする。			