

4	イノデモドキ	○	○	○	○		○	○		○		○	
5	イノモトソウ					○		○		○		○	
6	イワガネゼンマイ	○	○		○			○		○		○	
7	イワガネソウ		○	○	○	○		○		○		○	
8	イワヘゴ	○						○		○		○	
9	ウラジロ						○	○		○		○	
10	オオカグマ					○		○		○			
11	オオカナワラビ	○	○	○	○	○		○		○		○	
12	オオキジノオ				○			○		○		○	
13	オオバノイノモトソウ				○			○					
14	オオバノハチジョウシダ	○	○	○	○	○	○	○		○		○	
15	オクマワラビ		○	○	○			○					
16	オニカナワラビ			○			○	○					
17	キジノオシダ	○						○		○			
18	キヨスミヒメワラビ	○	○	○	○	○		○		○		○	
19	キヨタキシダ	○	○	○	○	○	○	○		○		○	
20	クマワラビ					○		○		○		○	
21	クリハラン	○						○					
22	サイゴクイノデ	○	○	○	○			○		○		○	
23	シケチシダ	○	○					○		○		○	
24	シシガシラ									○	○	○	
25	ジューモンジシダ	○	○		○	○		○		○		○	
26	ゼンマイ	○					○	○		○		○	
27	ツヤナシイノデ											○	
28	トウゲシバ										○	○	
29	ノキノブ	○	○					○		○		○	
30	ハカタシダ	○	○	○	○			○		○		○	
31	ヒメワラビ						○	○		○		○	
32	フモトシダ	○	○	○	○	○	○	○		○		○	
33	ベニシダ	○			○	○		○		○		○	
34	ホソバイヌワラビ											○	
35	ホソバカナワラビ			○			○	○					
36	マメヅタ		○					○	○	○		○	
37	マルバベニシダ	○			○			○		○		○	
38	ミゾシダ	○	○	○	○	○	○	○		○		○	
39	ミツデウラボシ									○			
40	ミドリカナワラビ	○					○	○		○		○	
41	ミヤコヤブソテツ		○					○		○		○	
42	ヤブソテツ						○	○		○		○	
43	ヤマイタチシダ									○			
44	ヤマイヌワラビ		○			○		○		○		○	
45	ヤマヤブソテツ	○	○					○		○		○	
46	リョウメンシダ	○			○			○				○	
47	ワラビ									○		○	
	小 計	24	19	14	19	13	12	39	1	38	2	37	
	草本植物												
48	アオイスミレ									○			

49	アオミズ								○		○	
50	アカザ						○					
51	アカネ						○		○		○	
52	アキノウナギツカミ										○	
53	アキノノゲシ										○	
54	アシボソ						○		○		○	
55	アブラギク								○			
56	アマチャヅル	○		○		○	○				○	
57	アメリカセンダングサ								○			
58	アメリカヤマゴボウ						○					
59	アレチハナガサ						○					
60	イタドリ						○					
61	イヌコウジュ										○	
62	イヌタデ						○				○	
63	イストウバナ										○	
64	イヌビエ						○					
65	イノコズチ	○									○	
66	ウツボグサ								○			
67	ウマノミツバ										○	
68	エノキグサ										○	
69	エノコログサ						○					
70	エビネ			○							○	
71	エンシュウツリフネ										○	
72	オオアレチノギク						○					
73	オオイヌタデ						○				○	
74	オオカモメヅル										○	
75	オオクサキビ						○				○	
76	オオチャルメルソウ										○	
77	オオナルコユリ						○					
78	オオバチドメ										○	
79	オカダイコン						○					
80	オトコエシ						○				○	
81	オニタビラコ								○		○	
82	オニドコロ						○		○		○	
83	オヒシバ						○					
84	オヘビイチゴ										○	
85	オモト								○			
86	カエデドコロ						○					
87	ガガイモ								○			
88	カラスウリ	○		○		○			○			
89	カラスノゴマ								○			
90	カラムシ						○		○		○	
91	ガンクビソウ						○				○	
92	キカラスウリ			○		○						
93	キッコウハグマ								○			
94	キツネノマゴ						○		○		○	
95	キンエノコロ						○					
96	キンミズヒキ										○	

97	クズ						○		○		○	
98	ケアリタソウ						○					
99	ゲンノショウコ								○		○	
100	クサネム										○	
101	クワクサ								○		○	
102	コゴメガヤツリ						○					
103	コゴメスゲ								○			
104	コチャガヤツリ										○	
105	コナスビ						○					
106	コマツヨイ						○					
107	コミヤマスミレ										○	
108	コミヤマミズ	○	○	○	○		○					
109	コメナモミ										○	
110	ササガヤ						○					
111	ササクサ								○		○	
112	サツマイナモリ										○	
113	サワギク	○			○	○					○	
114	サンショウソウ				○							
115	シオデ			○								
116	ジシバリ								○			
117	ジャノヒゲ								○		○	
118	シュウブンソウ					○	○				○	
119	シュンラン								○	○	○	
120	シロヨメナ										○	
121	シンミズヒキ	○	○		○	○	○				○	
122	ススキ						○		○		○	
123	スズメノヒエ										○	
124	セイタカアワダチソウ						○				○	
125	センダングサ						○					
126	ダイコンソウ										○	
127	タイリンアオイ						○			○	○	
128	タケニグサ						○		○		○	
129	タチシオデ						○					
130	タチツボスミレ						○		○		○	
131	タニソバ										○	
132	ダンドボロギク						○				○	
133	チカラシバ								○		○	
134	チヂミザサ	○	○	○	○	○	○		○	○	○	
135	ツクシタツナミソウ										○	
136	ツユクサ						○					
137	ツリフネソウ										○	
138	ツルリンドウ								○			
139	テリミノイヌホウズキ						○					
140	トウバナ								○		○	
141	ドクダミ		○		○	○	○		○		○	
142	ナガバジャノヒゲ	○	○	○	○		○		○	○	○	
143	ナガバノタチツボスミレ								○			
144	ナキリスゲ										○	

145	ナルコビエ						○				○	
146	ヌスビトハギ								○		○	
147	ネズミガヤ								○			
148	ネズミノオ								○			
149	ノコンギク								○		○	
150	ノササゲ					○			○		○	
151	ノブキ					○						
152	ハシカグサ						○				○	
153	ハナミョウガ			○								
154	ハハコグサ										○	
155	ヒオウギ								○			
156	ヒメガンクビソウ						○					
157	ヒメキンミズヒキ								○			
158	ヒメクグ										○	
159	ヒメジソ						○					
160	ヒメジョオン						○		○			
161	ヒメノガリヤス										○	
162	ヒメミヤマスミレ								○			
163	ヒメムカシヨモギ					○						
164	ヒメヤマアザミ					○					○	
165	ヒヨドリジョウゴ						○		○			
166	ヒヨドリバナ						○		○		○	
167	フモトスミレ								○			
168	ヘクソカズラ	○				○	○		○		○	
169	ベニバナボロギク						○					
170	ヘビイチゴ						○					
171	ホウチャクソウ	○	○	○	○		○		○	○	○	
172	ホソバガンクビソウ						○					
173	ボタンヅル								○			
174	ボントクタデ										○	
175	マツカゼソウ			○		○	○				○	
176	ツバゼリ						○					
177	マムシグサ	○	○						○		○	
178	マルバノホロシ						○				○	
179	ミズタビラコ										○	
180	ミズタマソウ						○					
181	ミズヒキ						○		○		○	
182	ミヤマカンスゲ		○	○	○	○						
183	ミヤマササガヤ										○	
184	ミヤマフユイチゴ										○	
185	ムヨウラン								○			
186	ムラサキニガナ						○					
187	メヒシバ						○					
188	メヤブマオ					○	○				○	
189	モミジカラスウリ										○	
190	ヤクシソウ								○		○	
191	ヤハズソウ										○	
192	ヤブハギ								○			

193	ヤブヘビイチゴ											○	
194	ヤブマオ	○			○			○					
195	ヤブミョウガ					○						○	
196	ヤマクルマバナ											○	
197	ヤマシロギク									○		○	
198	ヤマトキホコリ											○	
199	ヤマノイモ					○				○		○	
200	ヤマホトトギス						○						
201	ヤマミズ											○	
202	ヨツバムグラ	○								○		○	
203	ヨモギ							○		○		○	
204	レモンエゴマ											○	
	小 計	13	8	12	10	14	16	56	3	58	3	93	
	木本植物・藤本植物												
205	アオキ	○	○	○	○		○		○	○		○	
206	アオツツラフジ	○										○	
207	アカガシ									○	○	○	
208	アカシデ								○	○	○	○	
209	アカマツ											○	
210	アカメガシワ			○	○			○		○		○	
211	アサダ									○			
212	アセビ										○	○	
213	アラカシ		○	○						○	○	○	
214	アワブキ											○	
215	イズセンリョウ	○		○	○								
216	イタビカズラ	○				○			○	○			
217	イチイガシ								○	○			
218	イヌガシ									○			
219	イヌガヤ										○	○	
220	イヌザンショウ									○			
221	イヌシデ											○	
222	イヌツゲ									○	○	○	
223	イヌビワ	○	○					○	○	○		○	
224	イロハモミジ									○	○	○	
225	イワガネ	○	○	○	○	○		○					
226	イワガラミ			○		○		○				○	
227	ウラジロガシ								○	○			
228	ウラジロノキ									○	○	○	
229	ウリカエデ										○	○	
230	ウリハダカエデ									○		○	
231	ウワミズザクラ				○					○			
232	エゴノキ					○						○	
233	エノキ					○				○		○	
234	エンコウカエデ									○		○	
235	オオサンショウソウ											○	
236	オオツツラフジ					○							
237	カゴノキ						○			○			

238	カマツカ									○	○	
239	カヤ								○			
240	カラスザンショウ			○	○		○		○		○	
241	カラタチバナ				○							
242	キジョラン					○	○					
243	キヅタ	○		○		○	○	○			○	
244	キブシ			○							○	
245	クサイチゴ					○		○				
246	クサギ					○	○	○				
247	クマイチゴ					○		○			○	
248	クマノミズキ										○	
249	クロキ								○	○	○	
250	ケアブラチャン										○	
251	ケハマニンドウ							○	○			
252	ケヤキ								○		○	
253	コアカソ	○				○		○			○	
254	コウゾ								○		○	
255	コウヤボウキ										○	
256	コガクウツギ		○						○	○	○	
257	コシアブラ								○	○	○	
258	コジイ					○		○	○			
259	コショウノキ		○			○					○	
260	コナラ									○	○	
261	コハウチワカエデ									○	○	
262	コバノガマズミ									○	○	
263	コバンノキ				○	○		○	○			
264	ゴンズイ								○			
265	サカキ								○			
266	サルトリイバラ						○		○	○	○	
267	ジュズネノキ					○						
268	シュロ					○	○					
269	シラカシ								○			
270	シラキ										○	
271	シロダモ		○	○		○		○	○	○	○	
272	スイカズラ								○		○	
273	スダジイ							○	○	○	○	
274	ソヨゴ									○	○	
275	タブノキ	○	○	○	○		○	○		○	○	○
276	タラノキ			○		○		○		○		○
277	タラヨウ							○	○			
278	チャノキ		○		○	○		○				
279	ツタ	○				○	○	○		○		○
280	ツタウルシ					○						
281	ツルアジサイ										○	
282	ツルウメモドキ								○			
283	ツルコウゾ						○		○		○	
284	ツルシキミ									○	○	
285	ツリバナ								○		○	

286	テイカカズラ			○	○			○	○	○	○	○	
287	トウコマツナギ							○					
288	ナナメノキ								○	○			
289	ナワシログミ		○	○								○	
290	ナンテン								○	○			
291	ニガキ				○					○			
292	ニセジュズネノキ			○						○			
293	ニワトコ						○						
294	ヌルデ							○		○		○	
295	ネコハギ									○			
296	ネザサ											○	
297	ネジキ									○			
298	ネズミモチ		○						○	○	○	○	
299	ネムノキ									○	○	○	
300	ノブドウ	○				○		○		○		○	
301	ノリウツギ						○	○		○		○	
302	バイカウツギ			○				○					
303	ハイノキ							○			○	○	
304	ハナйкаダ	○	○	○	○		○						
305	ハマクサギ		○	○	○	○	○			○		○	
306	ヒサカキ		○	○	○	○	○		○	○	○	○	
307	ビナンカズラ		○			○	○	○				○	
308	ヒノキ											○	
309	ヒメウワバミソウ											○	
310	ヒメコウゾ					○							
311	ヒメバライチゴ											○	
312	ビロードイチゴ					○	○			○		○	
313	フユイチゴ		○	○	○	○				○			
314	ハウノキ				○								
315	ホソバタブ		○							○	○	○	
316	ボタンヅル							○					
317	ボロボロノキ									○			
318	マタタビ			○		○							
319	マルバアオダモ									○		○	
320	ミズメ											○	
321	ミツバアケビ			○		○				○		○	
322	ミヤマフユイチゴ			○		○		○					
323	ムクノキ	○			○					○			
324	ムベ		○						○	○		○	
325	ムラサキシキブ		○				○						
326	モチノキ								○	○			
327	モミ									○	○	○	
328	ヤツデ								○	○			
329	ヤブコウジ			○					○	○	○	○	
330	ヤブツバキ		○	○					○	○	○	○	
331	ヤブニッケイ		○						○	○	○	○	
332	ヤブムラサキ		○			○			○	○	○	○	
333	ヤマアジサイ				○								

334	ヤマウルシ			○		○							
335	ヤマカシュウ			○									
336	ヤマグワ						○			○		○	
337	ヤマコウバシ						○			○			
338	ヤマザクラ									○			
339	ヤマハゼ				○	○	○	○	○	○	○	○	
340	ヤマフジ											○	
341	ヤマボウシ									○			
342	ヤマヤナギ											○	
343	ユズリハ								○	○	○	○	
344	リョウブ									○	○	○	
	小 計	13	22	27	20	29	23	31	25	80	35	85	
	合 計	50	49	53	49	56	51	126	29	176	40	215	
		A	B	C	D	E	F	林縁	G	林縁	H	林縁	備考

今回の植物相調査で特に気付かれた点は、工事に伴う人や物資の流入にともなう帰化植物の増加と、暖地性の植物の増加傾向である。建設工事に伴って発生した裸地部分には、いわゆる陽性の先駆種が侵入し、人里植物、栽培植物が侵入・逸出し、帰化植物が増加する。切土・盛土面には、国産種子使用の指示があるにもかかわらず種子吹付け工によって外来系（特に中国産）の帰化植物が増加し、ヨモギ類では中国系が十数種に達する。ハギ類にも中国産が目立ち、オクシモハギ、カラヤマハギ、ハナハギ、トウクサハギ、オオバマイハギなどが出現し、トウコマツナギが大繁茂している。写真のヌルデも外来系統である可能性が高い。

暖地性の植物としては、従来少なかったシロヤマシダやオニヒカゲワラビが増え、両種の雑種タンゴワラビも確認された。近年、日田盆地の中心ではなくその辺縁で、ナチシダなども増え始めている。暖地性植物が盆地の辺縁から侵入する傾向は人吉盆地でも知られている。現在日田市内で拡大中の以下の3種のうち、35年前見られたのはオニヒカゲワラビの1株だけである。（入津新次郎 1976）そのほかにも温暖化を証明する植物は多いが、先ず林床の草本からその構成が変化してゆく傾向があるため気付かれることが少ない。気候変動の影響は、虫害や病害にも表れ始めている。



ナチシダ

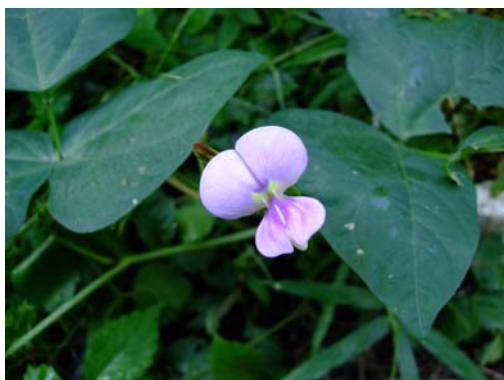


シロヤマシダ



オニヒカゲワラビ

希少種や希少昆虫の食餌植物などについては、水資源機構大山ダム建設所において特に注意がはらわれ、ボロボロノキ、キンラン、ギンバイソウ、アカササゲ、イワヤナギシダなどが移植されている。



絶滅危惧種ⅠA アカササゲ



絶滅危惧種ⅠA イワナギンダ移植状況



ギンバイソウ移植状況



ヌルデ大葉品（左） 帰化品か？
（神川建彦・合谷勝彦）

④ 昆虫相

大山ダム湖周辺地域の昆虫相調査結果(2011)

ーダム工事における昆虫生息環境変化の考察ー

自然環境の変化は昆虫類において重要な生息条件であり、ダム工事による森林伐採や覆土撤去及び河川周辺地域の水没は同所に生息していた昆虫類に壊滅的な打撃を与えたものと推察される。特に陸上昆虫類はその食餌である植物や二次的に発生する昆虫類を食う種においては顕著であると思われるが、本調査はその影響がいかほどであったかを考察するものである。

はじめに

平成19年4月より大山ダム本体工事が着手され、大山町西大山の赤石川沿いでは森林伐採や覆土撤去による自然環境が大きく変化したものと思われる。よって、本年(2011)6月から数度にわたり同地区周辺の生息昆虫調査を行い、工事以前に行われた環境アセスメント(昭和60年～平成15年)による昆虫相解明結果と比較し、工事の自然環境に与えた状況を考察するものとした。なお、報告にあたり、今回の調査は工事による道路閉鎖など採集調査が

不可能な場所も未だ多々あり、加峯地区及び竹の迫地区を中心にダム湖を周回する新設道路沿い及びダムの下流域である中川原地区一帯の調査を行ったので申し添えておく。

なお、文中()内の数字は末尾添付の写真図版番号、○内数字は参考文献番号である。

調査方法

昆虫類の採集には最もポピュラーである見つけ取り、捕虫網によるスウィーピング法、ビーティング・ネットを用いた叩

き網法、朽木などに殺虫剤を吹き付け、樹皮下等に潜む昆虫類を落下させるスプレイング法、灯りに集まる蛾類等は夜間調査を行わなかったため、早朝等に民家や事業所の壁に止まっているものを採集及び目視による確認調査を実施した。

今回確認された昆虫類

今回の調査は調査期間及び回数も少なく、工事前に実施された環境アセスでの結果とは比較するに問題点も多いが、ある程度の結果が得られており末尾の確認種別表に沿って論じていくことにする。

アミメカゲロウ目については河川に生息するもの(ヘビトンボ等)と河川敷や林床の砂地などに生息するもの(ツノトンボ等)が確認されており、やや環境の変化はあったものの大差はないと考えられる。

カメムシ目では外国からの侵入種であるキマダラカメムシ(1)が民家や事業所、道路沿いの樹木に多く見られ、環境アセスでも確認されていないことから、新たに同地域に侵入して来ていると思われる。又、絶滅危惧種に指定されているベニツチカメムシ(2)はボロボロノキにつく種であり、同樹木の確認は出来なかったが少なからず(2頭)採れたことから伐採を逃れた地域の樹林内にあるボロボロノキについて生息が続いているものと考えられ。その他、シラホシカメムシ、ナシカメムシ、ミツボシツチカメムシ、ジュウジナガカメムシが新たに見つかった。

コウチュウ目は種数の多い一群であり、多くの種が確認されたが、環境アセスでは確認されなかった種を列举すると、ホソクビアリモドキ、マルガタゴミムシ、ホシボシゴミムシ、メダカチビカワゴミムシ、オオアオモリヒラタゴミムシ、ベニモンチビカツオブシムシ、シリナガカミキリモドキ、キスイモドキ、ウスイロクチキムシ、キイロクチキムシ、フナガタクチキムシ、ラインアシナガコガネ、ハイイロビロウドコガネ、ジュウシチホシハナムグリ、シラホシハナムグリ、モンキゴミムシダマシ、テントウゴミムシダマシ、クワヒメゾウムシ、タテスジアカヒメゾウムシ、クロホシクチブトゾウムシ、スグリゾウムシ、キイチゴトゲサルゾウムシ、アカホシテントウ、ババヒメテントウ(3)、キアシクロヒメテントウ、シロホシテントウ、ヒメカミナリハムシ、ホソリトビハムシ、アカガネサルハムシ、ウリハムシモドキ、アオバネサルハムシ、ムナゲクロサルハムシ、ムネアカサルハムシ、イノコヅチカメノコハムシ、ヨモギハムシ、タケトゲハムシ、カサハラハムシ、キバラリクビボソハムシ、アカクビボソハムシ、モンキアシナガハムシ、チャバネツヤハムシ、ナトビハムシ、オキナワトビサルハムシ、チビヒゲナガハナム、マスダチビヒラタドロムシ、等が挙げられる。前回は確認されているクロカナブンやアオカナブンは最近めっきり減ってきている種であるが、竹の迫地区のクヌギで採れている。ウスモントゲトゲゾウムシ(4)についても道路沿いのクマイチゴの枯れ木で多数が確認され、過去の文献等を精査してみたがクマイチゴからの採集事例は無く、生態的にも新知見となった。河川沿いに点在する

ヤマグワの葉ではハラグロオオテントウの蛹(5)を確認し、成虫(6)も6月上旬に多く見られた。ホソリトビハムシ(7)は春先にアケビの新葉に多く見られる種であるが採集者が少ないためか記録は極めて少ない。イノコヅチカメノコハムシ(8)は従来近似のヒメカメノコハムシ(9)と混同されていたが、近年独立種として記載されており、名前のとおりイノコヅチに見られ、上翅両端の黒紋の有無によって簡単に区別できる。モンキアシナガハムシ(10)は近似のホタルハムシと生息場所も似通っているが、同所的に見られることは少ない。保育社編の甲虫図鑑の説明でも両者の区別が明快ではなく、むしろ混同されており、上翅に白紋のある型は区別可能だが、翅端部の黄色紋の出る型はほとんどモンキでホタルハムシ(11)では極稀にしか出現しない。両者の見分け方は腹部が黒いもの(12)がモンキで、赤色若しくは黄色部があるもの(13)がホタルである。又、オキナワトビサルハムシも以前まではトビサルハムシとされていたが、近年、山口県辺りを境に両者の棲み分けが確認され、九州のものはオキナワの名がついた。ムネアカキバネサルハムシ(14)及びマルキバネサルハムシ(15)はクズの葉にいたる普通種で、以前までヒメキバネサルハムシとされていた(前回の報告はヒメキバネとなっている)が、近年、ロシアの学者により同種が5種に分けられることが判明し①、日本には4種がいることになっているが、九州ではムネアカキバネ、マルキバネ、ツヤキバネの3種が確認されている。チョウ目では新たな種は見つかっていないが、日本国の国蝶でもあり、大型の美麗種として名高いタテハチョウ科のオオムラサキ(16)が竹の迫地区の雑木林で多数確認された。幼虫がエノキの葉を食い、冬場はエノキの落葉下で越冬することから、水没地区にあったエノキの落葉について幼虫をダム関係者が水没地区外に移動させるなどの措置を執ったが、その成果は判然としないもののダム周辺の雑木林には依然とエノキが自生しており、7月には多くのオオムラサキが飛翔しているのを確認している。10月にはヒョドリバナで吸蜜するアサギマダラ(17)を数頭確認している。

トンボ目では水没のため流水域に住むトンボが少なくなっているが、種数としては変わっていない。アオモンイトトンボ、オナガサナエ(18)の2種が新たに見つかったが、いずれも下流域に多く生息する種である。又、以前までニシカワトンボと呼ばれていたものは近年アサヒナカワトンボと和名変更になっている②。

ナナフシ目では前回トビナナフシとして報告されているが標本を検視していないので割愛し新たにタイワントビナナフシ(19)として報告する。

ハエ目ではアオメアブが新たに見つかった。

ハチ目ではクロアナバチ、キンモウアナバチ、フタオビドロバチ本土亜種、スズバチが新たに見つかり、アナバチの仲間はクモ類を襲って狩りをするハチとして知られるが2種とも新たに作られた花壇などの土中に穴を掘って生息していた。

バッタ目については河川敷きの草地を適地として生息する種が多く、ダム湖周辺より下流域の中川原地域の空き地で多く見られ、水没地域や周回道路沿いでは極端に減っている。中でもアオマツムシ(20)は中国四川省から侵入してきた外来種で、樹木について分布を広げている。新規施設内に植樹された樹木について侵入してきたものと思われる、各地で見られた。

考 察

以上、12目、111科、514種を確認し、各目の重要種及び新規発見種について簡単に説明したが、前回の環境アセス結果では1515種もの昆虫が報告されており、今回は1/3 の確認種数で簡単には比較できないことは最初に述べた。しかし、この結果からダム工事による森林伐採、水没、周回道路建設、土砂移動及び覆土によって大きく昆虫類の生息環境が変わったことは否めない事実である。水辺に生息する種の絶滅若しくは移動、森林伐採による深山種の移動等も考えられる。しかし、森林伐採により日当たりの良くなった林内には新たな下層植物が繁茂し里山に代表される草地や灌木林に生息する種が確実に定着しつつあることが判った。今回の調査では新たに確認された67種の内 45 種が環境変化に適応能力の高い甲虫類で、植物に依存するハムシ類が17種追加されたことがそれを物語っている。明らかに太陽光が当たる面積が増大したことが最大の原因であろう。

最後に植物の同定等にご協力頂いた日田市の神川建彦氏、文献等の紹介を頂いた東京都の南雅之氏、久留米市の今坂正一氏、由布市の三宅 武氏、ゾウムシの同定をして頂いた和歌山県立博物館の的場績氏、ハムシ類、特にクビボソハムシ属の同定に助言を頂いた北海道大学農学院昆虫体系学教室の松村洋子氏、他多くの皆さまにご協力頂いたことを改めてここに深謝する。

(佐々木 茂美)

参考文献

- ① Konstantinov(2008) New Generic Synonyms in the Oriental Flea Beetles(Coleoptera: Chrysomelidae)
- ② 堀田 実 他 (2007) 大分県のトンボ 九州トンボ談話会編
- ③ 佐々木茂美 (2007) 大分県西部・主として日田市の甲虫
二豊のむし 45 号
- ④ 佐々木茂美 (2008) 大分県西部・津江地方の甲虫
二豊のむし 46 号
- ⑤ 今坂正一・南雅之(2008) 日本産 *Pagria*
(キバネサルハムシ属) につい

