

『上郷開発事業環境アセスメント評価書』から見た開発予定地の環境について

1. はじめに

筆者等『円海山域自然調査会』と円海山域との関わりは 1980 年、蝶類の調査を通じて始まった。蝶類以外の分野を手掛けるようになったのは 1984 年以降。上郷高校周辺の環境調査の一環として、上郷開発地域のデータも徐々に蓄積されていったが、本格的な調査は 1991 年以降だった。その背景には突如持ち上がった上郷開発計画があり、開発前にできる限り調査しなければという危機感も働いた。円海山全域の調査については『円海山域の昆虫～生物多様性と環境～(2011 年)』を参照されたい。

1991 年 4 月から翌 1992 年 3 月までの 1 年間は、前年に調査・作成された『上郷開発事業環境アセスメント準備書』の問題点を検証する目的で実地踏査を重ね、その成果は翌 1993 年 1 月『40ha の昆虫調査－1 年間の調査が語るもの－(1990 年)』として公表した。

この 1 年間で開発予定区域内から採集・記録された昆虫は 1179 種に達し、準備書に掲げられた 166 種を大きく上回った。当地の開発に限らず、全国で行われていた形式的なアセスメント調査の実態を指摘することができたと思われる。

あれから 15 年余。一旦は頓挫したはずの開発事業が再び持ち上がり、2005(平成 17 年)を中心に開発関係者の手で行われた現地調査に基づき、改めて環境アセスメント評価書が提示された。その評価書で引用された『神奈川県昆虫誌(2004 年)』のデータは、前述の『40ha の昆虫調査』や、2000 年に発表した『円海山の昆虫(神奈川虫報 130 号)』その他、円海山域自然調査会の手によって明らかにされた成果に当たる。

我々が開発予定区域の調査を手掛けて四半世紀近くを迎える。その間、蓄積された昆虫データは 2000 種を大きく超え、図らずも当地域が円海山近郊緑地全域でも特筆すべき好環境の地であることを実証する形となった。

例えば、♂の採集が決め手となって日本初記録として発表された *Oxycera tangi*(ミズアブ科)の場合、♂♀共に当地の 2 例以外は、かつて塔ヶ窪の池で 1 ♀が得られたに過ぎない。これが日本全土における採集例の全てである。しかも、塔ヶ窪の池周辺の環境はここ 10 年で大きく変貌したため、絶滅の可能性も否定できない。当種は、中国で新種として記載された *Oxycera tangi* と同種とされているが、研究者に拠れば近似の別種、すなわち新種の可能性も捨てきれないとのことで、このことは当時、毎日新聞などでも取り上げられた。本種の詳しい生態は未だ未解明なものの、関東平野の南部に残された湿地環境に僅かに生き残る種と考えられる。

この 1 種の存在だけでも当地域の良好な自然環境が推定できるのではないだろうか。その他、円海山域で当地域にのみ記録がある昆虫は枚挙に暇がない。

今回、改めて環境アセスメント評価書 2007 年版を精査した処、2005,06 年の調査を中心として新たに加えられた昆虫の種名を前に驚愕を禁じ得なかった。2005 年春・夏・秋、2006 年早春・初夏の、それぞれ僅か数日間に過ぎない調査で採集された昆虫の中には、円海山域初記録のみならず、神奈川県初記録やそれ以上に稀少な種が少なからず含まれていたのである。これらの存在を公表することは、当地の開発事業に大きな一石を投じることになるものと思われるので、特に報告することとした。

2. 注目すべき種

評価書の P.455 及び P.461～62,504 には、開発予定区域で確認された昆虫の中で特に注目すべきものとしてトンボ目 6 種、バッタ目 3 種、甲虫目 2 種の計 11 種が掲げられている。どの種も昆虫としては大型種(10 mm以上)かつ、ゲンジボタル・ヘイ

ケボタル・ケラを始め、よく知られているか昆虫の中でも認知度の高い種が占めている。

これらも当地の良好な自然環境を傍証していることには相違ないが、我々は資料編 P.233 以降に表示された昆虫リストを精査した結果、開発関係者等の調査によってこれら 11 種とは比べものにならぬほど貴重な種が発見されていることを見出した。

それらは特に甲虫目に集中しており、改めて別表 1『上郷開発関係アセスでの甲虫リスト解析』にまとめてみた。この中には、我々が記録した膨大な種は含まれていない。逆に、我々の手で既に記録されているが、当リストから漏れているものも参考のため掲載した。また、コガケデオネスイ(正確にはコバケデオネスイ)やオオノヒメハナノミ(正確にはオオメヒメハナノミ)のように明らかに誤記と見られるもの、またヒガシマルムネジョウカイのように分類が変更されたものも除いた。

甲虫類だけで 28 種もの円海山域未記録種を抽出することができた。我々の円海山域調査は 30 年に及ぶ。一地域の調査精度としては全国一を自負して憚らないが、その中でこれほど多くの種がまとまって発見されたこと自体、驚異的で、改めて自然(生態系)の奥深さを実感させられる思いだった。

別表 1 では、神奈川県での棲息状況、県未記録種については他県の情報も加えた。また、リストの情報源も明示した。大半は 2005 年の調査に拠るが、1989(平成元)年に行われた前回のアセスメント調査や 2002(平成 14)年に出された横浜市環境保全局の記録も含まれる。

別表 2『注目種』は、特に貴重と思われる甲虫について種毎にまとめたものであるが、抽出された 28 種中 26 種(92.9%)がここに該当してしまった。ナガクロツヤヒラタゴミムシ、アカアシマルガタゴミムシ、チャバネクビアカツヤゴモクムシ(以上 3 種ゴミムシ科)及び、ノムラクロヒメハナノミ(ハナノミ科)、ルリバネナガハムシ(ハムシ科)の、計 5 種は神奈川県で初めて記録された種である。

神奈川県の昆虫相調査は全国的に見ても極めて高い精度を誇っているが、甲虫の分野はその中でも傑出している。そのような中、短期間の調査で甲虫の分野に 5 種もの初記録が得られた点だけでも驚異といえるだろう。しかも、ノムラクロヒメハナノミのように中部山岳地帯にのみ分布する種やアカアシマルガタゴミムシのように正確な記録が関東一円にない種が含まれている。この 5 種だけを見ても、当開発予定地に極めて貴重な自然環境が残されていることが分かり、我々はマスコミなどを通じて広く公表すべきと考えた。また、県内に記録はあるものの、コブアラゲサルハムシ(丹沢で 1 例)などのように、県内でも非常に稀な種が数多く含まれていることも特筆すべきであろう。

これら 26 種の最大の特徴は、丹沢・箱根などに主な棲息域を有する山地性の種が多いという点である。横浜南部の丘陵地と丹沢・箱根とでは距離的にもかなり隔絶しているが、地質時代のスケールで見ると、房総丘陵・三浦半島・丹沢箱根がつながっていた時期もあった。その時代からの生き残りと考えられなくもないが、元来、平地～山地に広く分布していたものが、開発の進行によって生息域が狭められ、結果的に開発の届きにくい山地で生き残っていると推測した方が妥当と思われる。川崎・横浜・三浦・藤沢などの平野部でも僅かに記録されている種が含まれていることも、それを示唆しているといえるだろう。

ここで、明示しておかねばならないのは、別表 1 に例示した既産地にはかなり古い記録に拠るものが数多く含まれるという点である。すなわち、記録こそあるがその後絶滅してしまった地域もかなり見込まれることを、織り込まねばならない。長年、円海山域という特定の地域を調査し、蓄積したデータからは、この 30 年間で円海山域の昆虫のうち、種数として実に 2 割近い昆虫が激減・絶滅や侵入・分布拡大など、変化している

ことが見て取れる。例えば、全域から姿を消した国蝶のオオムラサキにしても 1970 年代までは記録があるし、現在ごく普通に見られるアカボシゴマダラは 2003 年以降の移入種である。これら消長の歴史も『円海山域の昆虫～生物多様性と環境～（2011 年）』を参照されたい。そのような中で、2005 年を中心とした調査で、別表 1 に掲げた種が発見されたのは、望外の慶びという他ない。

もう 1 つの特徴として、良好な里山環境と関わる昆虫が多く含まれている点が挙げられる。ゴミムシやハネカクシ、ハムシの仲間には湿地やその周辺を棲息域としているものが少なくない。そして、当開発予定地内には、円海山近郊緑地内で最も良好と思われる谷戸環境（深田谷戸）が残されている。昨夏から試験的に湿地内の灯火調査を開始したが、既にヒメイトアメンボのように 1995 年以来、山域で正確な記録が途絶えていた環境指標種なども得られている。現在は一部が地元の少年野球チームの練習場になっている区域の奥には、かつてギンイチモンジセセリやツブゲンゴロウという環境指標種などが棲息していた。

一方、谷戸を囲む雑木林も、榎戸側及び思金神社側双方で円海山全域の中でも特異かつ良好な環境が保たれている。昨夏、榎戸側林縁から大型のカミキリムシ『シロスジカミキリ』の棲息が確認できた。このカミキリムシはかつて山域に広く棲息しているはずだが、減少の著しい種であり、確実な棲息情報は貴重といえるだろう。トビサルハムシのように、何故か思金神社周辺にしか棲息していない、局地的に多産する種も少なくない。カメノコハムシを狩る特異な生態を有するアカスジツチスガリも、当地でのみ記録されている。

なお、アセスメント評価書の昆虫リストには甲虫以外にも注目種が散見された。ここではムラサキカメムシについて触れておく。『神奈川県昆虫誌』では、相模湖町及び山北町の記録を示しつつ、これら記録に対する疑問が提起されている。すなわち、当カメムシは本州中部の標高 1500～2000m の冷涼地に局地的に見られる種であって、標本を再確認しなければ記録として信用できないということである。筆者も北海道富良野ではアカツメクサ等が植えられた牧場などで普通の種に得ているが、円海山域は勿論、長らく調査を手がけている丹沢・箱根からも全く採集できていない。このような珍種が当地で採集されたのであるから、まさに驚異であるし、開発予定地のどこで得られたのか実に興味深い。この記録一つを取っても、信じ難いほどの好環境であることが見えてくる。

3. まとめとして

上郷開発事業予定区域の自然環境に関しては、我々『円海山域自然調査会』の 20 余年の調査によって、円海山域の中でもとりわけ良好な生物相が残されていることが判明しているが、今回、環境アセスメント評価書（開発関係者による調査）から、神奈川県内でも極めて貴重で注目すべき好環境であることが浮き彫りとなった。更に、アセスメントに関連する調査日数から考えると、未発見の希少種がまだ相当数存在することも確実視される。その上、2005 年の調査ではハチ目やハエ目、チョウ目蛾類などの大きな分類群が全くといってよいほど調べられていないことも、リストから明白である。これらの分類群にも調査の光が当てられたら、目や耳を疑うような種が記録されるのではないだろうか。

因みに、バス停『紅葉橋』に程近い、思金神社から伸びる林の縁辺部では、その近縁種がシリアなど中近東でしか記録されていない『マドアブ』の仲間も得られている。この情報は未発表ということもあり、一部の専門家以外知られていない。これほどの自然環境が残されている以上、是非とも横浜市財産として保全して頂きたいものだが、仮に開発を考えるにしてもこれまでの調査では不十分であることは明白である。精査によ

って、当地の環境はより明確になるはずである。

我々『円海山域自然調査会』も調査を続けているが、開発予定区域の大半が私有地(立ち入り禁止)のため、2001 年以降の調査は道沿いと林縁に限られている。そのことが開発関係者による調査との差異となったと考えられる。これは極めて残念なことである。我々が調査に携わることで、より稀少な種が数多く見つかってしまえば、益々開発の大義名分がかき消されてしまう可能性も高く、開発を前提とする事業者の立場では、看過できないのであろうが、恐らく横浜南部で唯一・最良と思われる自然環境が破壊されてしまってからでは取り返しがつかない。

円海山近郊緑地は市内最大の面積を誇るといわれるが、その中央部を高速道路が貫き、更に圏央道の建設など大規模開発も予定されていると聞く。そのような中、質的にも高い当地域を残すことこそが、市民全体の未来遺産として大切なことではないだろうか。

4. おわりに

今回取り上げた昆虫は、標本そのものが大変貴重な研究資料に当たる。また、同定に注意を要する種も少なくなかったため、報文化に当たっては標本を精査する必要があった。しかし、それは不可能だった。開発関係者によって調査、採集された標本は全て廃棄されていたのである。この処置には義憤すら覚えた。『たかが虫けら』と片づけられたのだろうか。今後はその場限りの(形式的な)調査ではなく、後世に標本を伴った記録を残す配慮も、企業倫理の末端に加えて欲しいものである。

標本の精査を欠いたため、評価書の種名リストに掲げられた記録の中には、誤同定の種が含まれる可能性が否定できなくなった。このため、学術論文などに引用することも憚られる。しかし、仮に何種かの間違いがあるにしても、当地の価値は決して色褪せることはない。火急的課題は、開発区域全域の精査にある。非常に稀少で価値の高い昆虫類が数多く未発見の状態にあることは間違いないし、失われた標本の検証を進める上でも、実地精査は欠かせない。

新年(2012 年)早々、新聞各紙に上郷開発事業が大幅に事業規模を縮小する形で再申請される内容の記事が載った。しかし、肝心のことは見落とされていた。それは、大都市「横浜」の片隅に、奇跡的に残された緑地帯の中で最良の湿地を伴う部分が今回の開発予定地となっている点である。直接開発の及ばない隣接地も、当然影響は及ぶ。

前述の通り、我々には開発関係者のように自由な調査が許されていない。全容解明なく、開発が進められるとしたら、一体何のための環境影響評価・環境行政だろうか。

我々の調査データを含めた評価書の記載事項は、当地が貴重で保全しなければならない里山・谷戸環境に当たることを強く示唆している。市当局は、まず正確な総合調査を実施した上で、当地の貴重な環境について、保全は勿論、教育活動の場など、貴重な環境資源の活用を考えるべきだと考える。

平成 24 年 3 月

円海山域自然調査会 渡 弘 ・ 久保 浩一

別表1.

上郷開発関係アセスでの甲虫リスト解析

神奈川県昆虫誌から抽出されなかった種	神奈川県での生息状況	円海山記録アリ			
	神奈川県昆虫誌の記録	虫報 130号	虫報 168号	アセスの 情報元 (註)	その他 の記録
ハコネモリヒラタゴミ	箱根、丹沢、津久井			現H17秋	
サドモリヒラタゴミ	丹沢			現H17秋	
ナガクロツヤヒラタゴミ	記録なし			現H17春	山梨県
ツヤマルガタゴミ	相模原市、綾瀬市、箱根			現H17夏	
アカアシマルガタゴミ	記録ナシ			②5月	北海道 島根県 大阪府
チャバネクビアカツヤゴモク	記録ナシ			現H17春	山形県 栃木県 埼玉県
ヒメゴミムシ		○			
コガシラアオゴミ	→ニセコガシラアオゴミ	○			
ナミヨコセミゾハネカクシ	藤沢、大山、丹沢			現H17秋	
アオウスチャコガネ	横浜、武山、箱根、丹沢			現H17初夏	
ツヤコガネ	大楠山、厚木、丹沢			現H17夏	
シラホシナガタマ			○		
ヌスビトハギチビタマ	日吉、座間、大磯町、小田原			現H17夏	
シリプトヒラタコメツキ	石砂山、箱根、丹沢			現17春	
ケブカクロコメツキ	上溝、大山、小田原、箱根			現H17春	
ホソハナコメツキ	中野島、大山、津久井町、丹沢、			現H17夏	
マルムネジョウカイ	→ヒガシマルムネジョウカイ	○			
ヒメジョウカイ	川崎、逗子、大磯、丹沢			①5月	
ヒメマルカツオブシムシ		○			
キオビナガカッコウ	鷹取山、津久井、丹沢			現H17夏	
ヨツモンキスイ		○			
オオニジュウヤホシテントウ	藤野町、津久井町			現H17夏	
ホソアカクチキ		○			
ヒメスナゴミムシダマシ	川崎、横浜、逗子、丹沢、箱根			現H17夏	
ヨツコブゴミムシダマシ	川崎、江ノ島、丹沢、箱根			現H17夏	
ヒメツノゴミムシダマシ	川崎、横浜、津久井、丹沢			①7月	
ムナビロアカハネムシ	川崎、保土ヶ谷、丹沢、箱根			現H17春 H18春	
セグロヒメハナノミ			○	現H17春	
ノムラクロハナノミ	→ノムラクロヒメハナノミ 記録なし			現H17春	中部山岳
キクビカミキリモドキ	津久井、丹沢			①7月	
ツマグロハナカミキリ	→ヤツボシハナカミキリ	○			
ラミーカミキリ			○		
ニセリンゴカミキリ	→シラハタリンゴカミキリ	○			
シラホシキクスイカミキリ	津久井、丹沢、箱根			現H17夏	
キバラルリクビボソハムシ			○	現H17夏	
ドウガネツヤハムシ		○			
アオグロツヤハムシ		○			
コブアラゲサルハムシ	丹沢で1ex.の記録しかない			現H17春	
アオガネヒメサルハムシ		○			
ルリハムシ	日吉、大磯、津久井、丹沢、箱根			現H17春	
ヤナギルリハムシ		○			
ルリバネナガハムシ	記録ナシ			現H17夏	狭山丘 陵福井 県茨城
イチモンジハムシ			○		

アヤメツブノミハムシ	葉山、座間、箱根			現H17春	
チャパネツヤハムシ		○			
ヒメケブカホソクテゾウ		○			
ハスジゾウ	鎌倉、津久井、丹沢、箱根			現H17夏	
イネミズゾウ		○			

誤記されたもの

コガケデオネスイ	→コバケデオネスイ	○			
オオノヒメハナノミ	→オオメヒメハナノミ	○			
ノムラクロハナノミ	→ノムラクロヒメハナノミ				
ハムシダマシの一種Scaptidae	→ハナノミダマシ科の一種			現H17春	
ドンブリキクイムシ	→ドングリキクイムシ	○			

註:① 上郷開発事業に伴う環境影響評価 (平成元年2月)

② 事業調整調査(その2)報告書 (平成14年3月横浜市環境保全局

現H17春 → 平成17年春季の現地調査

注 目 種

ハコネモリヒラタゴミムシ	箱根、丹沢の山地で採集されているが、円海山などの低地での記録は貴重である。
サドモリヒラタゴミムシ	神奈川県では丹沢で採集されているが、かなり少ない種である。円海山のような低地での記録は貴重である。
ナガクロツヤヒラタゴミムシ	稀な種で神奈川県には記録がない。近隣では山梨県の記録があるのみである。
ツヤマルガタゴミムシ	神奈川県では少ない種で箱根や県央低地で2-3の記録があるに過ぎない。円海山では未発見であった。この記録は特筆に値する
アカアシマルガタゴミムシ	里山の昆虫として紹介されることもある種であるが、神奈川県および周辺の都県の昆虫目録には記録がない。時にブログなどで生態写真付きで紹介されているのを散見するが、生態写真で同定することは不可能(標本ならば容易)。円海山で採集されたのは極めて貴重は記録である。
チャバネクビアカツヤゴモク	山形県、茨城県、栃木県、埼玉県、東京都、千葉県、兵庫県、奈良県からは記録があるが、神奈川県を含めその他の道府県からの記録は見当たらない。円海山の記録は貴重である。
ナミヨコセミゾハネカクシ	神奈川県産に基づき1961年に記載された種で、県西部で記録があるが、少ない種である。円海山では発見出来なかった。
アオウスチャコガネ	この種は色彩変異がありウスチャコガネ、セマダラコガネと紛らわしく、誤同定された例が多いので円海山では注意していたが、未だ見いだせないでいる種である。神奈川県では西部山地から少ないながら得られている。横浜北部と三浦半島にも少数の記録があるが、疑問視されている。今回アセスの調査で採れたことは、良い環境が残っている証であろう
ツヤコガネ	神奈川県では山地には普通の種であり、比較的広く分布しているが、円海山では発見されていなかった。
ヌスビトハギチビタマ	神奈川県では平地に広く産するようであるが、採集例は少ない。円海山でもヌスビトハギを注意して採集を試みてきたが、未だに得られていない。今回のアセス調査での記録は貴重である。
シリプトヒラタコメツキ	神奈川県では箱根、丹沢等西部の山地から記録されており少ない種である。円海山のような低地での記録は貴重である。
ケブカクロコメツキ	北海道、本州、四国、九州に広く分布する種ではあるが、多い種ではない。神奈川県では相模川以西では比較的記録が多いが東部からは大和市相模原市の僅かな記録があるだけである。円海山で記録されたと言うことは環境変化による分布の拡大が想定されるので、精査が望ましい
ホソハナコメツキ	北海道から九州までの山麓部雑木林に見られる少ない種である。神奈川県では丹沢、箱根に記録があるが、県東部では僅かに多摩川で40年まえの記録が1例あるだけの稀種である。今回の記録は良好な里山環境が残っていたことを示すもので貴重である。
ヒメジョウカイ	神奈川県では所々に局所的な産地が知られているが、円海山からは精力的に調査したにも関わらず発見出来なかった。今回記録できたことはこの種の生態を調べるうえで貴重な発見である。
キオビナガカッコウ	普通種のムナグロナガカッコウに酷似するため同定が難しく、円海山の調査に当たっては注意していたが、未だに見付かっていなかった。神奈川県では丹沢、津久井で少数の記録がある他は横須賀市鷹取山での同定が不確かな記録があるだけである。今回のアセスでの記録は貴重である
ヨツコブゴミムシダマシ	円海山にはよく似たオオエグリゴミムシダマシがいるので、調査にあたっては、気を付けていたが、ヨツコブゴミムシダマシは発見できなかった。今回発見されたことは貴重な記録と言える
ヒメツノゴミムシダマシ	一般には普通種であるが、神奈川県ではかなり少ない種で川崎市多摩区、高津区周辺を除くと丹沢に少数の記録があるに過ぎない。円海山の長年の調査でも得られていなかった。
ムナビロアカハネムシ	山地では最も普通なアカハネムシであるが、低地で採集されることは少ない。円海山では本種は意識して調査していたが発見出来なかったものである。

ノムラクロヒメハナノミ	中部地方の山地帯から知られる種であって、神奈川県や周辺の都県には記録がない。このような種が円海山に居たことは驚くべきことで保護すべきものとする
キクビカミキリモドキ	神奈川県では丹沢には多いようであるが、その他地域からの記録はない。円海山での記録は特筆に値するもので詳細な調査が必要である。
シラホシキクスイカミキリ	神奈川県では箱根、丹沢等の山地から知られる採集例の少ない種である。円海山のような低地からの記録は珍しい
コブアラゲサルハムシ	神奈川県では丹沢で1頭の記録しかない稀種。今回のアセスの記録は特筆すべきものである。
ルリハムシ	神奈川県では西部の山地に普通であるが、東部では横浜市北部に60年前の僅かな記録があるだけの稀種である。円海山で発見されたことは特筆に値する
ルリバナナガハムシ	ブログでは写真付きで紹介されているが、神奈川県とその周辺地域からの目録には記録がない。この種は近縁種があるので、写真だけで同定することは出来ない。従って円海山の記録は大変貴重なものである。
アヤメツブノミハムシ	神奈川県では箱根仙石原に生息しているが、その他では古い採集例が2例あるだけである。円海山の記録は貴重である
ハスジゾウムシ	神奈川県では低地に広く産するが、採集例は少ない。近似の種にハスジカツオゾウムシがあり、普通に産する。両種は野外では区別が難しいので注意していたが、円海山では今まで見付からなかった。