

### 第3節 動物相

このたび、有田川町清水にある蘭島周辺の動物相の調査を行った。調査方法としては、平成22年12月～平成23年2月にかけて1回/月のスパンで現地入りを行い、調査区域を踏査しながら出現した動物を目視、採集、写真撮影を行うことによりリスト作成を行う方法により行った。また補足調査として、平成23年に和歌山県が蘭島内に設置した無人撮影カメラの映像の提供を賜り、写っている哺乳類をリストアップさせていただいたことと、平成23年6月6日、平成24年2月20日に、それぞれホタル類、フクロウ類を主目的とした夜間調査を行ったことが挙げられる。上記のような調査の結果、蘭島およびその周辺地域において、哺乳類、鳥類、両生爬虫類、昆虫類、陸産貝類、淡水貝類、魚類、甲殻類、真正蜘蛛類併せて302種の動物類の確認がなされた。

本稿では、確認された動物類のリストに沿って、哺乳類、鳥類、両生爬虫類、昆虫類、その他小動物それぞれについて、和歌山県レッドリストに記載のある貴重種を中心としてその生息環境と生息状況を論述することで蘭島周辺の環境特性について説明を行う。

また、蘭島周辺は、昭和28年の水害、二川ダム建設という、周辺の動物相に大きな影響を与えたと推測される2つの大きな環境変化を経ている。今回、上述のような調査活動の傍ら、昭和28年の水害前および、二川ダム建設前の蘭島周辺の自然環境の状況を知る住民の方々数名を直接訪問し、聞き取り調査を行った結果をまとめておきたいと思う。

#### (1) 哺乳類

##### 【総評】

今回の調査により、蘭島周辺において、添付リストに示した通り5目9科11種の哺乳類が確認された。蘭島周辺は急峻な地形による森林環境に周辺を囲まれていることにより、ニホンリス、ムササビ、イノシシ、ニホンジカ、ニホンカモシカ等の森林性の哺乳類が確認された。また、周辺の多くの面積が森林で占められる有田川町清水の中において、蘭島周辺にはまとまった規模の水田環境が存在するため、ノウサギ、カヤネズミ等の草地性の哺乳類も生息していることが確認された。

##### 【貴重種の生息状況】

#### 1. ニホンリス（ネズミ目リス科）

和歌山県レッドリスト準絶滅危惧種に指定されている。今回調査により平成23年12月12日、有田川町七肘古戦場跡周辺の森林で姿を確認している。日本固有種で、本州、四国、九州、淡路島に分布する。西日本には少なく、九州では近年確実な記録がない。七肘周辺は、いまでもマツタケの産地として知られるほどアカマツ林が発達しており、低山帯のマツ林を嗜好する本種の環境嗜好性に合致している。

#### 2. カヤネズミ（ネズミ目ネズミ科）

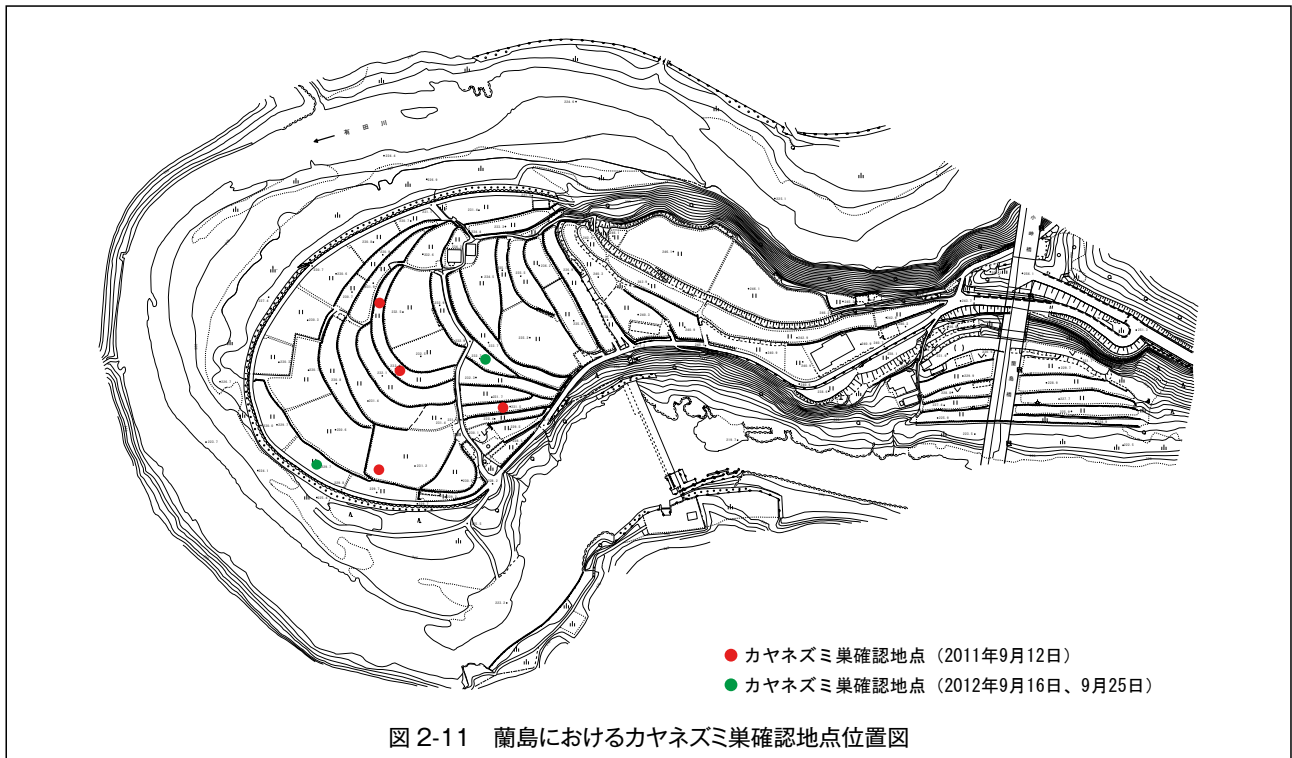
和歌山県レッドリスト準絶滅危惧種に指定されている。今回調査により、平成23年9月13日、蘭島内水田においてソフトボール大の本種独特の巣を確認している(図2-11)。



写真 2-11 カヤネズミの巣



写真 2-12 カヤネズミの巣



本州の太平洋側では福島県以南、日本海側では石川県以南、四国、九州、隠岐諸島、淡路島、豊島、因島、対馬、天草下島、福江島などに分布する。離島における分布についてはまだ十分な資料がない。同一種は旧北区に広く分布する。

本種は平地～低山帯の草地に生息する日本最小のネズミ類であり、近年、耕作放棄による草地の減少により各地でその生息が減少している種類である。蘭島周辺の水田地帯は、本種の良い生息環境となっており、今後の水田耕作の継続が望まれる。

### 3. ニホンカモシカ (ウシ目ウシ科)

和歌山県レッドリスト準絶滅危惧種に指定されている。今回調査においては、残念ながら現地踏査においてはその姿および痕跡の確認はなされなかったものの、和歌山県が蘭島水田に設置した無人カメラに映った成獣を確認している。本州、四国、九州に分布する日本固有種である。近年、東北地方、中部地方を中心に分布域が拡大している。

本種は、崖地の多い急峻な地形の森林を好む哺乳動物である。有田川町清水周辺は、スギ、ヒノキによる人工針葉樹林が多いものの急峻な地形に展開された森林環境が多く、本種の嗜好環境と合致している。

#### 【蘭島周辺の哺乳類の特性】

蘭島周辺を特徴づける哺乳類としては、カヤネズミが挙げられる。本種は上述したように草地環境に適応した日本最小のネズミ類である。蘭島の棚田で耕作されている水田環境が、本種の蘭島周辺における存続の重要な鍵を握っているといえることができる。今回文化的景観としての指定を目指し存続に努力している蘭島の棚田の、哺乳動物相における重要な指標種と位置付けることができる。本種は個体の確認は困難なもの、その巣の確認は、稲刈り時に容易に行うことができるため、周辺の小中学生により行われる稲刈り体験のときに確認された巣のデータを記録することにより、本種のモニタリングと、地元の子どもの環境保全意識を高める取り組みを行うことが望まれる。

## (2) 鳥類

### 【総評】

今回の調査により、蘭島周辺において、添付リストに示した通り13目31科68種の鳥類が確認された。蘭島周辺は森林に囲まれていることにより、森林性の鳥類が多く確認され、ハチクマ、ハイタカ、オオタカ、ノスリ、コジュケイ、アオバト、フクロウ、コゲラ、アオゲラ、ホトトギス、サンショウクイ、ヒヨドリ、オオルリ、キビタキ、シロハラ、クロツグミ、ウグイス、エナガ、ヤマガラ、シジュウカラ、ヒガラ、キバシリ、カケス等が確認された。また、蘭島に沿って流れる有田川では、カワウ、アオサギ、ダイサギ、オシドリ、マガモ、カワガラス、イカルチドリ等の水鳥が確認された。蘭島の棚田においては、1年を通じて定住したりそこで営巣・育雛を行う種の確認はなされなかったものの、ノビタキ、タヒバリなど、草地性の鳥類の渡り途中での通過が確認された。

### 【貴重種の生息状況】

#### 1. オシドリ（カモ目カモ科）

和歌山県レッドリスト準絶滅危惧種に指定されている。平成23年3月14日、蘭島周辺の有田川でその姿を目撃している。留鳥または冬鳥。おもに本州中部以北で繁殖し、冬は西日本で越冬するものが多い。東北地方以北では夏鳥。森林の水辺で樹洞を使って繁殖し、山間の溪流にすることが多く、湖沼、池、河川などに生息する。本種は、周辺をその食餌であるドングリを生産するブナ科の木本による広葉樹林に囲まれた溪流や溜池に生息するカモ類であるので、蘭島周辺の有田川は良好な生息地と推察される。和歌山県においては、高野山が唯一の本種の繁殖確認地であるが、蘭島周辺でも繁殖の可能性が十分に考えられる。



写真 2-13 オシドリ

#### 2. ハチクマ（タカ目タカ科）

和歌山県レッドリスト準絶滅危惧種に指定されている。平成23年9月12日、小峠集落上空を飛翔する渡り個体と思われる♂成鳥を目撃している。夏鳥として北海道から九州にかけて渡来し、低山から平地の森林で繁殖する。昆虫類、両生類、爬虫類を捕食し、特にハチ類を好んで捕食することによりこの名がついた。春と秋に集団で渡りを行うが、秋に九州の北部から東南アジアに向かうルートをとると推測され、南九州や南西諸島では観察数が少ない。蘭島周辺でも繁殖の可能性はあるが、今回繁殖期における確認は、残念ながら行えなかった。



写真 2-14 ハチクマ

#### 3. オオタカ（タカ目タカ科）

和歌山県レッドリスト絶滅危惧Ⅱ類に指定されている。平成23年6月6日、小峠上空を飛翔する♀成鳥を目撃している。留鳥として九州以北に分布する。北海道、本州北・中部が主な繁殖地として知られていたが、近年本州西



写真 2-15 オオタカ



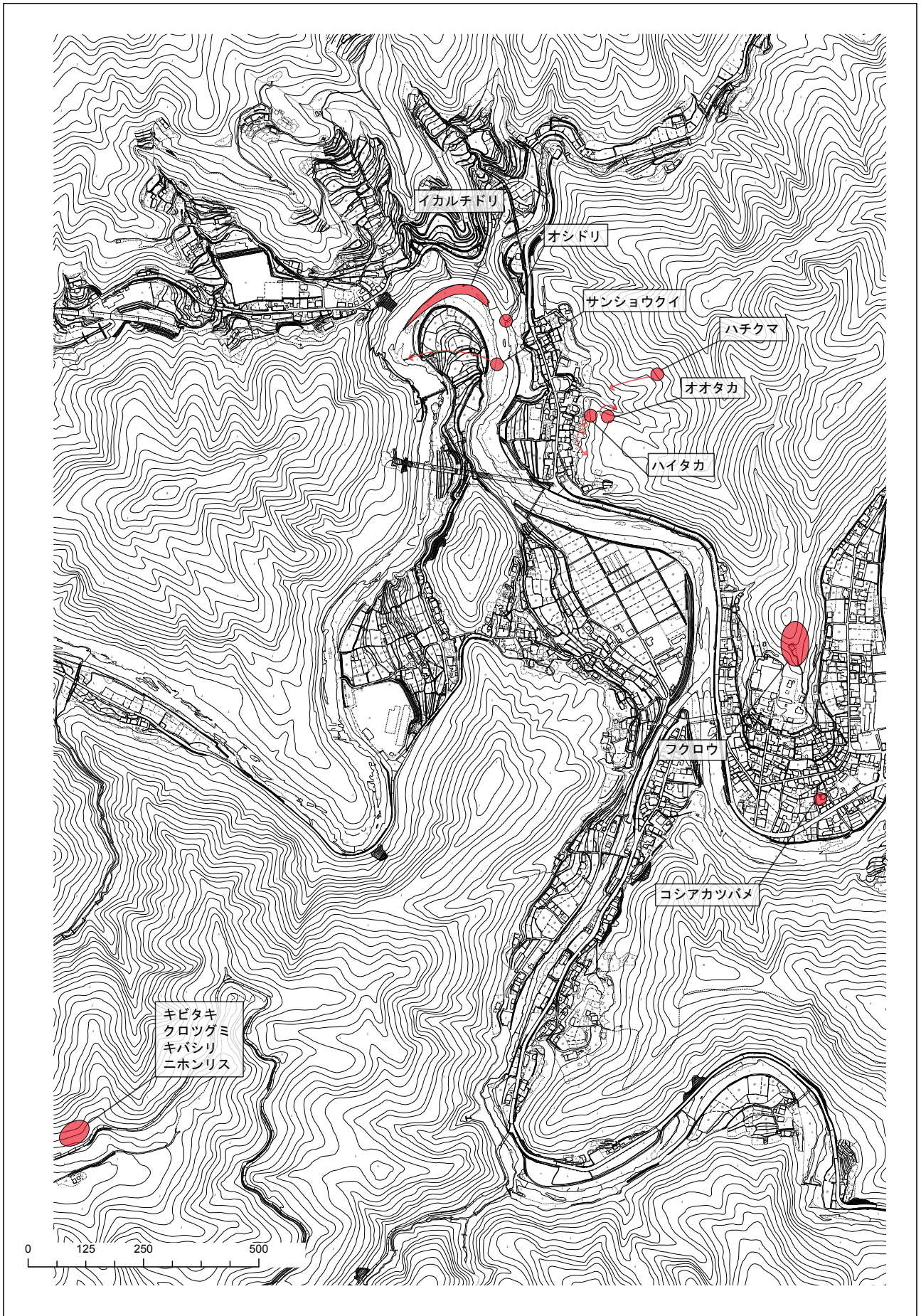


図2-12 鳥類貴重種確認地点位置図

部でも個体数が増えつつあるとされ、九州でも2000年に初めて繁殖が確認されている。平地から山地の林、農耕地に生息し、林縁部周辺でおもに中型の鳥類を捕食する。今回の調査において、繁殖期における成鳥の確認がなされたことで、本種の蘭島周辺でも繁殖の可能性は極めて高いと推測される。

#### 4. ハイタカ（タカ目タカ科）

和歌山県レッドリスト準絶滅危惧種に指定されている。平成23年3月14日、小峠上空で飛翔する幼鳥1羽を確認している。留鳥として四国以北に生息するほか、全国に冬鳥として渡来する。繁殖は北海道と本州の一部でしか確認されていない。春秋に渡りが見られる。和歌山県においては繁殖記録はなく、県下で確認される個体はみな冬鳥もしくは渡り途中の旅鳥個体である。今回小峠上空で確認した個体も、その確認年月日から推察して周辺で越冬していた個体かもしくは、春の渡りの途中に通過した個体の可能性が強い。



写真 2-16 ハイタカ

#### 5. クマタカ（タカ目タカ科）

和歌山県レッドリスト絶滅危惧 I B 類に指定されている。平成23年3月14日、有田川町粟生で幼鳥1羽を確認している。留鳥として九州以北の山地に分布し、低山から亜高山帯の林に周年生息する。林内や伐採地で中型の哺乳類や鳥類、爬虫類を捕食する。蘭島周辺も、本種の生息に適した急峻な地形に展開された森林環境が多く、より下流域の粟生で周辺での繁殖を決定づける幼鳥の確認がなされたこともあり、生息はほぼ確実と考え、調査日にはかならず定点観察を行ったにもかかわらず、残念ながら蘭島周辺での本種の確認は行うことができなかった。



写真 2-17 クマタカ

#### 6. サシバ（タカ目タカ科）

和歌山県レッドリスト準絶滅危惧種に指定されている。平成23年5月23日、有田川町粟生で成鳥1羽を確認している。夏鳥として本州、四国、九州に渡来し、南西諸島では越冬する。春秋の渡り期には集団での渡りが各地で観察される。低山の林で繁殖し、林縁部に近い農耕地で小動物などを捕食する。本種も、蘭島周辺で繁殖している可能性が高いと考えられ、上記のクマタカと合わせて、定点観察によりその生息の確認に努めたものの、残念ながら確認は行えなかった。



写真 2-18 サシバ

#### 7. イカルチドリ（チドリ目チドリ科）

和歌山県レッドリスト準絶滅危惧種に指定されている。平成23年3月14日、4月11日、5月23日、6月6日にそれぞれ蘭島周辺の有田川河川敷で姿を確認している。九州以北では留鳥として分布し、北海道では夏鳥として渡来、南西諸島では少数が越冬する。砂礫地がある河川、池、



水田などに生息する。干潟や海岸に出ることは少ない。

蘭島周辺の有田川には砂礫地が多く、本種の繁殖に適した河川環境である。そういう意味からも蘭島周辺の有田川においての重要な砂礫河川環境指標種ということが出来る。

## 8. フクロウ（フクロウ目フクロウ科）

和歌山県レッドリスト絶滅危惧Ⅱ類に指定されている。平成24年2月20日に行った夜間調査において、清水八幡神社周辺の森林で♀成鳥の声を確認している。留鳥として九州以北に分布し、平地から山地の巨木のある林に生息する。

蘭島周辺には、清水八幡神社、小峠松葉観音堂など、鎮守の森と言われる杜が点在しており、本種が営巣環境とする樹洞のある巨木も存在することが推察される。そのため本種の生息を確認すべく、本種が最もよく鳴き交わす2月に夜間調査を行ったものであるが、1か所であったとはいえその生息を確定づけるデータ取得ができたことは収穫であった。

## 9. コシアカツバメ（スズメ目ツバメ科）

和歌山県レッドリスト準絶滅危惧種に指定されている。平成23年7月31日、有田川町清水にある有田川町役場清水行政局周辺で同科のイワツバメと混群を形成する本種を確認している。その中には幼鳥も確認され、行政局やその周辺に点在する鉄筋コンクリート製の建物の壁で営巣していることが考えられる。夏鳥として九州以北に渡来するが、ツバメより少なく、繁殖はツバメより遅い。コンクリート製建造物などに徳利型の巣をつくる。四国、九州などでは越冬例もある。本種はコンクリート製の建造物の壁などに営巣するが、昭和50年代前後に建造された建造物に営巣例が多く、近年にリホームされた建造物には巣材である泥の定着が悪いためか営巣は行わない傾向がある。その理由のためか、県下においても本種の繁殖地が激減し、平成23年度の改訂で和歌山県レッドリストに記載された種である。有田川町役場清水行政局周辺のコンクリート建造物が今後改築され、新しい建材による建築物にリホームが進むと、周辺から絶滅する可能性のある種であると言える。



写真 2-19 コシアカツバメ

## 10. サンショウクイ（スズメ目サンショウクイ科）

和歌山県レッドリスト絶滅危惧Ⅱ類に指定されている。平成23年6月6日、蘭島上空を鳴きながら通過する成鳥を確認している。夏鳥として本州と四国に渡来し、屋久島、種子島、奄美大島から南西諸島では留鳥として分布する。北海道では迷鳥。平地から山地の広葉樹林に生息する。蘭島周辺の森林は、スギ、ヒノキによる人工針葉樹林の占める割合は大きいものの、昔日行われていた養蚕、紙漉き等の産業に必要な薪炭材を確保する森林（里山）として、地元で「アサキ山」と称するコナラを優占とする落葉広葉樹林の残存も比較的多く見受けられる。本種は樹上高木の枝の上に営巣し、樹冠部を飛び交いながら葉上のチョウ目の幼虫などを捕食しながら生活している鳥類であり、その繁



写真 2-20 サンショウクイ

殖期に多量のチョウ目の幼虫が発生するコナラ優占の落葉広葉樹林が好きな鳥類である。今回の調査においては蘭島上空を飛翔する個体の確認のみにとどまったが、より精査すれば周辺森林での繁殖の可能性は高く、昔日の「養蚕」「紙漉き」などの文化とともにあった周辺独特の里山「アサキ山」の重要な指標種ということができる。

### 11. キビタキ（スズメ目ヒタキ科）

和歌山県レッドリスト準絶滅危惧種に指定されている。平成23年5月23日、七肘古戦場跡の森林にて囀る♂成鳥を確認している。夏鳥として北海道から九州に渡来し、低山から山地にかけての林に生息する。種子島から八重山諸島では留鳥として生息する。今回の調査においては七肘周辺のみで、蘭島周辺での確認は残念ながら行うことができなかったが、本種もコナラ優占の落葉広葉樹林で多く繁殖する鳥類であるため、今後の精査次第では周辺の森林での確認がなされる可能性が非常に高いと推測される。



写真 2-21 キビタキ

### 12. クロツグミ（スズメ目ツグミ科）

和歌山県レッドリスト準絶滅危惧種に指定されている。平成23年5月23日、七肘古戦場跡の森林にて囀る♂成鳥を確認している。夏鳥として九州以北に渡来し、平地から山地までの比較的明るい林に生息する。西南日本では少数が越冬することがある。今回の調査では、残念ながら七肘周辺のみで、蘭島周辺の森林では確認することができなかった。



写真 2-22 クロツグミ

### 13. キバシリ（スズメ目キバシリ科）

和歌山県レッドリスト絶滅危惧Ⅱ類に指定されている。平成23年10月24日、七肘古戦場跡で成鳥を確認している。留鳥として九州以北に分布し、亜高山帯の針葉樹林に生息するが、北海道では平地の林にも生息する。北方のものは冬に南下し、秋の渡り期にはごくまれに日本海側の島嶼で記録されることがある。七肘古戦場跡は、地元でもマツタケ山として利用されているほどアカマツ林が発達しており、そのことが本種の生息の主要因であると考えられる。



写真 2-23 キバシリ

## 【 蘭島周辺の鳥類の特性 】

蘭島周辺に取り囲むように存在する森林および河川には、キバシリ、サンショウクイ、ヒガラ等の和歌山県においては山地の森林や、良好な広葉樹林にのみ生息が確認されている森林性の鳥類や、カワガラス、オシドリ、イカルチドリ等の河川上～中流域の河川環境を指標する種の確認がなされたことは、蘭島周辺の森林および河川的良好さが窺われるところである。また、蘭島周辺には昔日よりの住民の信仰による神社や祠が点在し、そこには高径樹が残存している。「鎮守の森」と言われるこれらの神社林は、周辺住民の信仰の拠点であるだけでなく、周辺景観の「シンボル」としての重要な位置付けがあったことが推測される。現に清水八幡神社の杜などは、蘭島周辺の「杜」のシンボルとして、親しまれてきた経緯がある。そのような「鎮守の森」の重要

な指標種として、今回の調査の結果、フクロウの生息が確認されたことは特筆すべきことであり、蘭島周辺の動物生態系の最上位種のひとつとして、指標的存在であると言える。

蘭島にある棚田環境は、水田耕作という文化が無ければ有田川町清水周辺には存在しないまとまった面積の湿草地環境を創出していると言える。それにより今回、ノビタキ（スズメ目ツグミ科）、タヒバリ（スズメ目セキレイ科）の2種の草地性の鳥類の確認がなされた。このことは、蘭島の棚田を動物相の考察から見た場合の大いなる価値であるといえることができる。

### **(3) 両生爬虫類**

#### **【総評】**

今回の調査により、蘭島周辺において、添付リストに示した通り3目5科9種の両生・爬虫類が確認された。このうち、森林、河川等、蘭島周辺の原生環境に依存している種はカジカガエル1種であり、その他の種はすべて蘭島周辺にある棚田環境に依存する種である。このことから論述すると、蘭島周辺の動物相の見地からその特徴を論述すると、蘭島とその周辺に広がる水田環境は、その文化的景観とともに、山間集落としては特異な動物相を形成する要因となっていると言える。

#### **【貴重種の生息状況】**

##### **1. ニホンヒキガエル（カエル目ヒキガエル科）**

和歌山県レッドリスト準絶滅危惧種に指定されている。平成23年4月11日、清水小峠集落内にある調整池において、夥しい個体数の幼生と、成体の死骸を確認している。本州の鈴鹿山脈以西、四国、九州、壱岐、五島列島、屋久島、種子島に分布している。本種は早春2月ころから活動を開始し、浅い止水域に集団で産卵する習性を持つ大型のカエル類である。和歌山県下でもかつては全県下に普遍的に分布していたが、圃場整備による農閑期の滞水環境の減少などにより産卵環境が激減し各地でその個体数が減少傾向にある。今回調査においては、上述の調整池以外では本種の確認はなされておらず、厳重な保全を必要とする重要な環境であると言える。

##### **2. カジカガエル（カエル目アオガエル科）**

和歌山県レッドリスト準絶滅危惧種に指定されている。平成23年4月11日、5月23日、6月6日にそれぞれ蘭島周辺の有田川から♂の鳴き声を確認している。本州、四国、九州に分布し、山口県美川町の錦川と岡山県湯原町の旭川とが、生息地として国の天然記念物に指定されている。蘭島周辺の有田川は、複雑に細流の流れ込みがあり、本種の産卵および幼生の生育環境が良好に残存しているため、現状では絶滅等の危険性は薄いと考えられる。

##### **3. ツチガエル（カエル目アカガエル科）**

和歌山県レッドリスト準絶滅危惧種に指定されている。平成23年5月23日、6月6日、7月31日に、それぞれ蘭島とその周辺の水田で多くの個体数を確認している。本州、四国、九州、佐渡島、隠岐、対馬、屋久島、種子島に分布し、国外では朝鮮半島に分布している。本種は、蘭島周辺の水田のような、山間地にある棚田で、その水源を沢からの水によるような寒冷な水田に多産する傾向が強く、蘭島周辺の水田に生息するカエル類の最優占種である。蘭島周辺において本種の産卵時期には5月、7月の2回の顕著なピークがあり、これは県下全域の本種の標準であると考えられる。1回目の産卵ピークの5月は蘭島周辺の水田で田植えが行われる時期であり、7月は蘭島では行われられないものの県下の水田では「土用干し」が行われる時期である。つまり1回目に産卵された卵は7月の土用干しまでに入陸し、2回目に産卵された卵は土用干し後に入



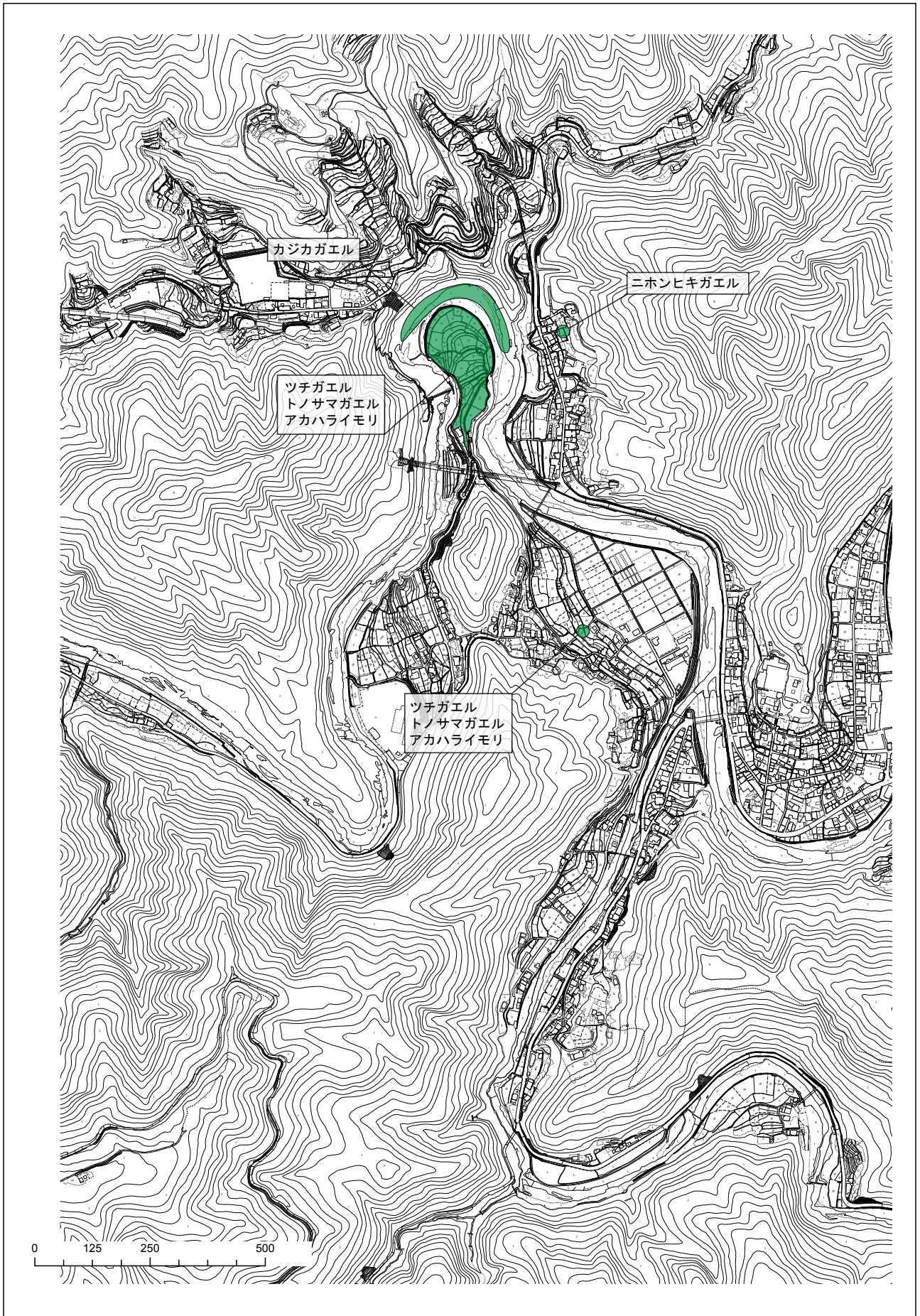


図 2-13 両生爬虫類貴重種確認地点位置図

水された直後に産卵し、稲刈り前の落水が行われる9月までに上陸するように水田の営みにシンクロするように適応を見せている。本種の生存のよりどころは水田環境であり、蘭島周辺の水田の存続が、種の存続に大きく寄与している種であると言える。

#### 4. トノサマガエル（カエル目アカガエル科）

和歌山県レッドリスト準絶滅危惧種に指定されている。平成23年5月23日、6月6日、7月31日に、それぞれ蘭島とその周辺の水田で多くの個体数を確認している。本州（仙台平野、関東平野、新潟県中部と南部を除く）、四国、九州、大隅諸島に分布している。国外では朝鮮、中国北部にも分布している。本種は成体の時期に森の中で生活する傾向が強いため、周辺を樹林で囲まれたり隣接したりする山間の水田に生息するカエル類である。水田の耕作放棄の傾向は山間の棚田環境のほうが強い傾向にあるため、かつては日本のカエルの代表といえるほど個体数の多かった本種も現在は減少傾向にある。

蘭島周辺の水田においては、本種の産卵は田植え時期の5月に1回のみであり、亜成体の上陸は「土用干し」の7月に一斉に行われる。

#### 5. アカハライモリ（有尾目イモリ科）

和歌山県レッドリスト準絶滅危惧種に指定されている。平成23年5月23日、6月6日、7月31日に、それぞれ蘭島とその周辺の水田で多くの個体数を確認している。本州、四国、九州および佐渡、隠岐、壱岐、大隅半島、中之島などの離島に分布する。本種は蘭島の水田に多く、平成23年6月6日に行った水田周辺の掬い取り調査において44頭の成体を採取した。本種もかつては県下全域の平地から山地にかけて広く分布し、水のきれいな池、水田、緩流に生息する普通種であったが、山間地の水田の耕作放棄に起因する稲作水系の分断などに起因して県北部を中心としてその個体数が激減している種である。個体数がきわめて多く、良好な生育状況を示している蘭島の棚田環境を、本種とともに、厳重に保全したいものである。

#### 【水田水域調査結果】

今回、平成23年6月6日に蘭島および清水西原周辺の水田および水路において、両生類の掬い取り調査を行った結果が表2-8である。蘭島水田ではシュレーゲルアオガエル（アオガエル科）幼生が38頭と最も多く採取され、続いてツチガエル（アカガエル科）幼生が33頭確認された。蘭島の水田では、水路のコンクリート舗装は行われているものの、水田の畔は泥により「畔塗」を施している水田が多く、畔の泥の中にソフトボール大の穴を穿ち、そこに卵を招き入れて産卵する習性を持つシュレーゲルアオガエルにとっては最良の水田環境とすることができる。また、蘭島の水田は沢水を水路に引き込み農業用水として活用しているため水温が低く、ツチガエルにとっても良好な水田環境であると言える。



写真 2-24 ツチガエル



写真 2-25 アカハライモリ



表 2-8 水田水域調査結果

調査地点	蘭島		清水西原	
	水路	水田	水路	水田
所有者	A氏	B氏	共有	C氏
田植月日	-	5月16日～17日	-	
調査年月日				
調査時間	11:35～11:45	11:45～11:55	16:15～16:25	16:40～16:50
アカハライモリ	44	3		
シュレーゲルアオガエル成体				1
シュレーゲルアオガエル幼生		38		
ニホンアマガエル幼生		6		36
トノサマガエル成体				4
トノサマガエル幼生		8		
ツチガエル成体				3
ツチガエル幼生		33	1	4

### 【蘭島周辺の両生類の特性】

蘭島周辺の山間部の沢には、コガタブチサンショウウオやタゴガエル等が生息している可能性があり、後述する地元住民の皆様に対して行った聞き取り調査結果では生息の証言を得ることができたが、今回現地で行った踏査においては残念ながら確認することはできなかった。

今回の踏査においてよく目立ち、最も特徴的であったのは、水田および水路といった「稲作水系」に依存し生息する両生爬虫類であった。これらの種は、かつては水田という環境とともに、ごく普通の種であり、里山に住む子どもたちの良き「遊び友達」であり続けた小動物群であった。

ところが近年、山間棚田から始まる水田耕作の放棄による稲作水系の分断、強い農薬の使用、アメリカザリガニ、ウシガエル、ミシシッピーアカミミガメなど、増殖力の強い外来種の圃場への参入による生物多様性の単調化などに起因して、ニホンアマガエル、シュレーゲルアオガエル、トノサマガエル、ツチガエル、アカハライモリ等の水田環境にその産卵環境を依存する両生類たちが激減しつつあり、平成23年度の改訂により、和歌山県レッドリストにも、従来記載のあったトノサマガエルに加えて、ツチガエル、アカハライモリが追加記載されようとしている。

レッドリストに追加記載されてゆく種の傾向を見ると、耕運機等電動農機具を使った稲作のしやすい平地の水田に多いヌマガエルやニホンアマガエルではなく、耕運機の使いづらい山間地の棚田に多いトノサマガエル、ツチガエルが記載されている。これは水田の耕作放棄は、山間地の棚田環境からなされる傾向が強いことが大きく影響していると言える。

今回文化的景観の指定を目指している蘭島の棚田は、まさに耕作放棄のされやすい山間地の棚田環境そのものであり、良好に水田耕作が継続されている現時点において、トノサマガエル、ツチガエルの個体数が多いことが、これらの種の生息環境の傾向性を顕著に示していると言える。これらのかつて山間の棚田にごく普通であった両生類は、山間の棚田の減少とともにその個体数を激減させている。蘭島の棚田を文化的景観の指定を行うことにより保全することは、これらの種にとって、良好な繁殖環境の保全にもなることが考えられる。

## (4) 昆虫類その他

### 【総評】

今回の調査により、蘭島周辺において、添付リストに示した通り21目92科214種の昆虫



類その他の小動物が確認された。蘭島周辺の水田および草地環境では、ドジョウ、モノアラガイ、サカマキガイ、ヒメタニシ、キクヅキコモリグモ、ホソミイトトンボ、シオカラトンボ、オオシオカラトンボ、マユタテアカネ、ナツアカネ、オンブバッタ、コバネイナゴ、ショウリヨウバッタ、ヒメハリカメムシ、トビイロウンカ、オオチャバネセセリ、イチモンジセセリ、ヘイケボタル等の草地性、止水性の小動物類が確認された。

また周辺の森林環境では、ヤマクルマガイ、オオギセル、サツマノミダマシ、コガタスズメバチ、コアシナガバチ、キボシアシナガバチ、ヤブキリ、ホソクビツユムシ、ハルゼミ、チッチゼミ、クマゼミ、ニイニイゼミ、ミンミンゼミ、アブラゼミ、ヒグラシ、ツクツクボウシ、カラスアゲハ、ムラサキシジミ、テングチョウ、イシガケチョウ、イチモンジチョウ、アサマイチモンジ、オオセンチコガネ等の森林性の小動物類が確認された。

最後に周辺の河川環境では、サワガニ、ハグロトンボ、オナガサナエ、オニヤンマ、ミルンヤンマ等の流水性の小動物類が確認された。

## 【貴重種の生息状況】

### 1. ドジョウ（コイ目ドジョウ科）

和歌山県レッドリスト準絶滅危惧種に指定されている。平成23年6月6日、清水西原水田周辺の水路で確認している。日本全国、国外では朝鮮半島、台湾島、中国大陸中部に分布する。水田や用水路、河川、池沼などに生息し、好んで泥の中に潜る。雑食性でイトミミズやアカムシ、水生昆虫、藻類などを食べる。産卵期は5～8月。水田の代掻きころに水田に入り夜間産卵する。

本種はごく普通の稲作水系の淡水魚で、今回行った聞き取り調査においてかつては清水の水田で広くかつ多く生息していた模様であるが、近年減少しているらしく、今回は西原の水路以外では確認することができなかった。

### 2. クツワムシ（バッタ目キリギリス科）

和歌山県レッドリスト準絶滅危惧種に指定されている。平成23年10月11日、沼および楠本の集落周辺の草地にて「ガチャガチャガチャ」と聞こえるその特徴的な♂の鳴き声を確認している。

緑色型の褐色型の2タイプがある大型のキリギリス類で、林縁や堤防の高茎草地に住み、暗くなると「ガチャガチャ・・・」と大声で鳴く習性を持つ。越冬態は卵、成虫期は8～10月、本州（福島県以南）、四国、九州、対馬に分布する。地元住民への聞き取りによると、蘭島周辺でも鳴き声が聞けるそうだが、今回の調査では沼地区および楠本地区でのみの確認となった。

### 3. オオチャバネセセリ（チョウ目セセリチョウ科）

和歌山県レッドリスト絶滅危惧Ⅱ類に指定されている。平成23年7月31日、蘭島にて成虫を確認している。平地～山地のササ原や樹林周囲の草地。丘陵地の農地と疎林が接する環境でよく見られるほか、山地のササ草原でよく見られる。日中、草原上を敏捷に飛翔し、アザミ類やウツボグサなど各種の花を訪れる。鳥獣の糞などで吸い戻しをする行動もよく見られる。全国的に減少傾向にある種であり、平地～丘陵地では特に減少が著しい種である。和歌山県においても個体数は少なく、特に和歌山中北部ではその分布はかなり



写真 2-26 オオチャバネセセリ

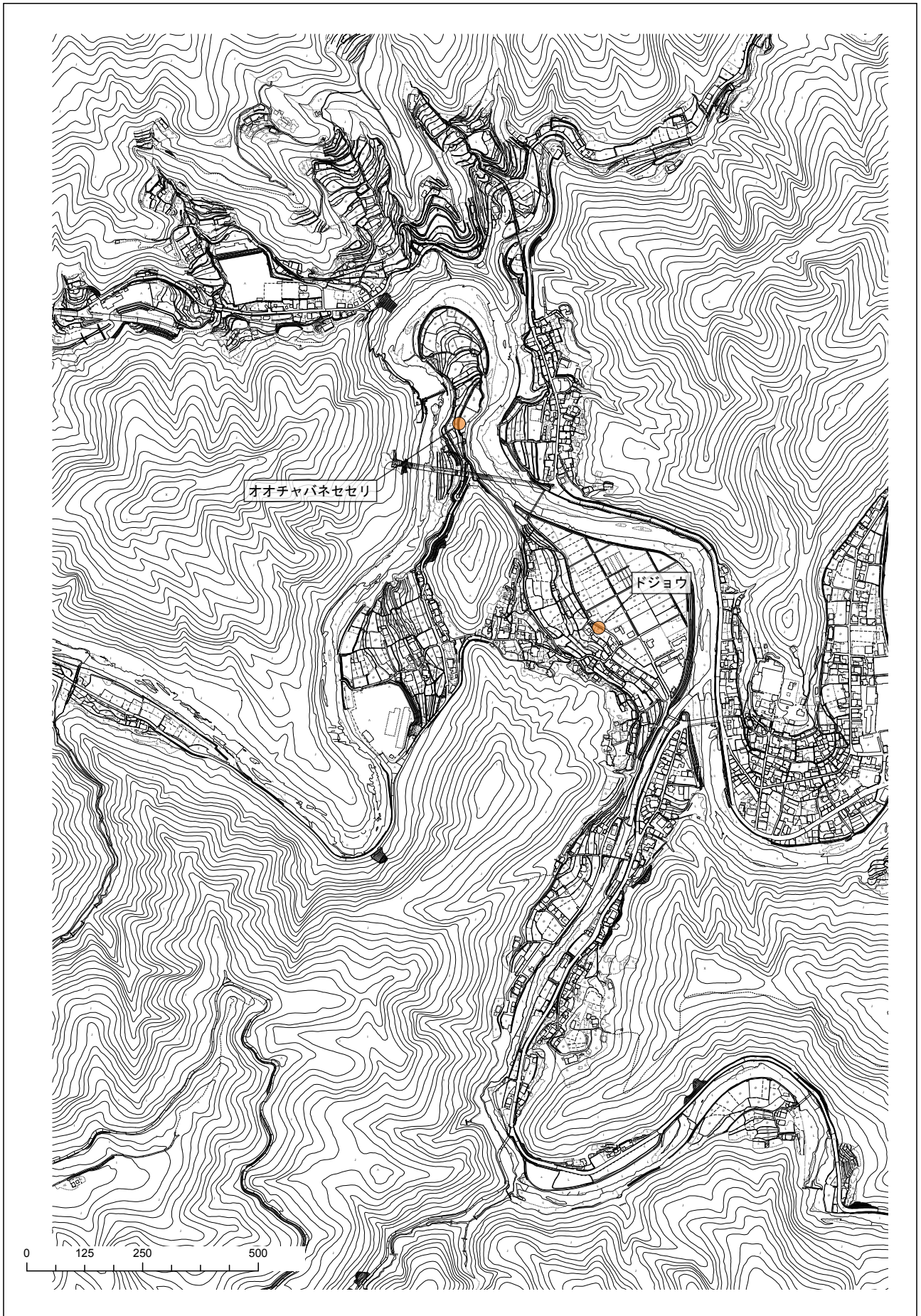


図 2-14 昆虫類その他貴重種確認地点位置図

表 2-9 水田水域小動物調査結果

調査地点	蘭島		清水西原	
	水路	水田	水路	水田
所有者	A氏	B氏	共有	C氏
田植月日	-	5月16日～17日	-	5月9日
調査年月日	平成23年6月6日	平成23年6月6日	平成23年6月6日	平成23年6月6日
調査時間	11:35～11:45	11:45～11:55	16:15～16:25	16:40～16:50
ドジョウ			2	
カワニナ			57	
モノアラガイ				23
サカマキガイ			1	2
イシビル科の一種	1		1	
イトミズ科の一種			1	
サワガニ			1	
ミズムシ			2	
ホウネンエビ				3
アシナガグモ幼生				1
シオカラトンボ若齢幼虫			3	
ガガンボ属の一種幼虫			1	
コバネイナゴ幼虫		1		
ホソボトビケラ				3
フタバカゲロウ科の一種		1		

局地的である。蘭島周辺においても、添付写真の1個体のみしか確認しておらず、今後のモニタリング調査が望まれる。

### 【水田の小動物調査結果からの考察】

平成23年6月6日、蘭島および西原水田において、水田および水路の掬い取り調査を行った。その結果が表2である。蘭島の水田および水路に水があるのは農繁期である5月～9月までで、その他の時期は水が干上がっているという水域全体の特性が、水生小動物相に顕著に表れていることが調査により詳らかになる結果になった。蘭島内の稲作水系は、カエル類の個体数が多いものの、その他の水生動物相は極めて貧弱であった。農繁期のみ水のある蘭島水路と比較して、年間を通じて水路に水がある西原水路は、その生活史の全てもしくはその大きな割合が水中で営まれる淡水魚類や淡水貝類等の小動物の参入を可能にしているため、水路内の小動物の種数および個体数が多いことが考えられる。

### 【ホタル類成虫調査結果】

平成23年6月6日、蘭島、西原、宮川谷川の3地点において、ホタル類の成虫の個体数カウント調査を行った結果が表3である。流水性の貝類カワニナを幼虫の食餌とし、河川環境に依存するゲンジボタルは3地点で確認されたものの、止水性の貝類モノアラガイ等を幼虫の食餌とし、水田環境に依存するヘイケボタルは西原のみでしか確認することができなかった。

蘭島にも水田があるにも関わらずヘイケボタルの確認がなされなかったのは、蘭島の水田およ

表 2-10 ホタル類成虫センサス調査結果

調査地点	蘭島	清水西原	清水宮川谷川
調査年月日	平成23年6月6日	平成23年6月6日	平成23年6月6日
調査時間	19:15～20:10	20:15～20:40	20:45～21:00
ヘイケボタル♂	0	3	0
ゲンジボタル♂	31	6	8



び水路には農繁期のみしか水がないことは、越冬態が幼虫で、滞水を必要とするヘイケボタルの生活史を如実にあらわす結果となったと言える。

### 【蘭島周辺の小動物類の特性】

今回の調査により確認された蘭島周辺の水田および草地環境における特筆種はオオチャバネセセリ（チョウ目セセリチョウ科）である。本種は県中北部においてその分布が局限され、全国的にも減少傾向にある昆虫類である。今回の調査において確認されたのはたった1頭であり、本種の当地における定住性その他を評価できるだけのデータ取得は残念ながら行うことができなかった。今後の展開として、蘭島周辺のチョウ類のセンサス調査を綿密に行うことで、オオチャバネセセリの再確認を行い、今後継続的に成虫の目撃がなされるのか？また成虫がどの地点でよく確認されるのか？などについてできる限り多くのデータの蓄積に努め、当地における本種の生活史を解明することで、保全計画の立案を行うことが望ましい。

### 【蘭島の水田耕作と生物多様性】

蘭島の棚田の景観を文化的景観として今後保全するためには、棚田という景観の根幹的環境である水田の存続が必須条件となるのは言うまでもないところである。そのためには、若い世代が水田耕作に参入できるだけの米価の安定が必須課題といえることができる。そのためには、国買い上げによる安価な米との差別化が必須課題であり、その課題克服の1案として、農法の有機無農薬化を挙げることができる。

稲作を無農薬で行うためには、農薬を使う唯一の目的である稲作害虫の増加を農薬の力を借りずに抑制することが必須課題となる。

表4は、今回踏査により蘭島周辺で採集確認した主な小動物類を、イネを食害する「害虫」、稲作害虫を捕食する「益虫」、水田環境に依存するものの、イネを食害するわけでも、稲作害虫を捕食するわけでもない「ただの虫」に分類したものである。

1つの環境の中に生息できる生物の種類数はほぼ決まっており、その種類数が飽和状態になると、それ以上の種の参入が行われなくなるもので、水田環境もその例外ではない。水田という環境は、決められた区域内（水田）にイネのみを植栽し生育させている特異な環境であるといえることができ、そのまま放置すればイネを食餌植物とする小動物が集まるのは当然のことである。しかし昔日の農薬を使用しないでもどうにかこうにか収穫のあった無農薬圃場には、稲作害虫のほかに多くの種類の小動物が生息していた。現在は全く見るができなくなったが、聞き取り調査によってかつて生息していることが分かったタガメ、コオイムシ、ゲンゴロウなどもその中に含まれる。

稲作害虫を捕食する「益虫」だけでなく、「ただの虫」の種類数を増やし、圃場周辺の生物多様性を豊かにすることは、圃場周辺に参入する稲作害虫の種類数を抑制する唯一の方策と言える。たくさんの種類の草本が混生する畔の草地の草本が、それぞれの草本を食餌植物とする昆虫類に食害され絶えないのは、多くの種類の草本が混生することで、それぞれの種を食餌植物とする種が影響しあうことによる効果であるように、圃場周辺の生物多様性を豊かにすることが、無農薬稲作を可能にすると言いうことができる。

表2-11 水田周辺の小動物の分類表

害虫	コバネイナゴ、トビイロウカ、クモヘリカメムシ、ヒメハリカメムシ、イチモンジセセリ
益虫	アシナガグモ、キクヅキコモリグモ、イオウイロハシリグモ、コカマキリ、シオカラトンボ、シオヤトンボ
ただの虫	キリウジガガンボ、ヒゲナガヤチバエ、ベニシジミ、ツバメシジミ、ヒメジャノメ、オオチャバネセセリ

水田に隣接するように畑地を作り多種の野菜類を植栽したり、畔や溝をコンクリート舗装せずに石積みなどにすることにより、別種の野菜類や石積みに自生する草本類の種数を増やすことで、それぞれの植物を食餌植物とする昆虫類の参入が可能となり、圃場周辺の多様性が増し、そのことが稲作害虫の増えすぎを抑制する作用をするのである。

机上の計算通りにいかないのが自然環境であり、多くの困難があることが予想されるものの、今後の蘭島周辺の水田の存続を考える場合、一考する余地のある方策であると言える。

## (5) 住民の方々からの聞き取り調査から考察する動物相の変遷

今回調査を行った有田川町蘭島周辺には、その水域環境の生物相に大きな影響を及ぼしたと考えられる2つの事象が存在する。1つは昭和28年に周辺を襲った大水害であり、もう一つは二川ダム建設である。またこの2つの事象に交錯して、昭和25年前後から始まった農薬多用による近代農法の普及が存在する。

これらの事象が起こる前の蘭島周辺の圃場および河川環境についての記憶のある周辺に居住されている高齢の住民の方々に昔日の蘭島周辺の自然環境の状況を聞き取り文書に残すことは、周辺の動物相を調査する上において、実際現在の現場を踏査してリストを作成することと同じくらいに有意義で意味のある作業であると感じ、今回踏査の合間に数人の高齢者を中心とした住民の方々に聞き取りを行った結果を以下に記述しておく。

### 1. Aさん（有田川町小峠在住） ヒアリング日：平成23年9月12日

項目	内 容
水田	昭和20年、寺社の水田を買い取る形で手に入れた水田は、標高が高かったことが幸いして昭和28年の水害時にも殆ど水につからずすみすみました。
	大阪に出て2~3年休業したものの、その他はずっと水田を営んでいます。
	橋げたの工事の時、2枚の水田を1枚にまとめる圃場整備を行いました。どろ底のままです。あと、軽トラが入る農道の整備もしました。
	そのころ、水田の中に食用目的と雑草除草の目的で小型のコイを飼育していました。（これが、その当時田んぼにはカエル、ヘビ、マムシ、イナゴ、コオイムシくらいしかいなかったとのAさんの証言の理由と考えられる。コイは水草や雑草だけでなく、水中の小昆虫を捕食する）
	溝にはシジミがたくさんいました。
	水田に強い農薬（DDT等）を使用しはじめたのは昭和25年以降のことです。
有田川他	小峠の谷には、紅白のツバキとボダイジュ（おそらく同じ科「シナノキ科」で、周辺で自生が考えられるシナノキと思われる）の樹がありました。
	池田の谷（地藏谷・薬師谷）には昔はセミが多くよく採りに行きました。また地藏谷にはたくさんのオウレン（セリバオウレン？）が咲きました。あの花は他では見たことがないです。
	有田川にはホタルが多く、川辺に岩にはたくさんのサツキ（つつじ科）の花が初夏に咲きましたが28年の水害の際に流されて絶えてしまいました。
	また、メダカ、じゃこ、ウナギ、ごりが採れました。
	オオサンショウウオはこの周辺では見たことがありませんが、湯川の谷にいますと言っているのを聞いたことがあります。
鳥の声	てひとつ こひとつ ほーしこい・・・フクロウ（ふくろう科）大きなカヤの大木で良く鳴きました。この鳥の声を聞くとき親が「早く家に帰ってこい」と言いました。
	ひよっとんかけたか・・・ ホトギス（かつこう科）
ままとあそび	スイバの葉をまいて「おすし」、毬つき、おさだ（お手玉）、じんとり、おはじき、けん、とんぼ採り など。

## 2. Bさん 蘭島耕作者 ヒアリング日：平成23年10月11日

昭和28年水害以降、蘭島で水稲耕作を現在までおこなっている。

項目	内容
水田	稲刈りを終え10月に田起こしをするのは、水田に藁をまいているのでその直後に一回鋤いておくと効果が大きいのでそうしており、久野原ではみんなそうしている。
昭和28年以降～現在までの水田動物	タガメは最初からいなかった。
	カエルやヘビはあまり変わらないが、「ごとがえる（ニホンヒキガエル）」は28年当時は蘭島にいたが、いまはいなくなっている。
	カヤネズミは昔からいて、田んぼに水が溜まっているときから営巣しており稲刈り時にいなくなる。
	昔から厄介な稲作害虫はウンカとカメムシである。（ウンカは夏ウンカ（セジロウンカ）秋ウンカ（トビロウンカ）とも多かった。
	蘭島にイノシシ、シカが入り害を及ぼしはじめたのは2、3年前からで、それ以前はなかった。
有田川	昭和28年以前はいまよりずっと川幅が狭く、河畔にはサツキの群生があった。
	ウナギ、ごり、ねほ（いまいさん）などの魚が当時はいっぱいいたが最近激減した。
生き物について	ヒヨドリ釣りが盛んだった（食用）。ミカンに釣り糸を仕込んで釣るのが定番であった。

## 3. Cさん（有田川町清水小峠在住）

Cさんは蘭島に水田を持ち、現在も耕作されています。Cさんは畦にトタンを入れて水漏れを防止する近年の圃場方策を使わず、泥（田の床土）によるあぜ塗りにこだわって水漏れを防止する稲作を推進されています。このことは、田の畦の土中に泡状の卵塊を産卵するシュレーゲルアオガエルにとっては、とても都合のよい稲作だと考えられます。

項目	内容
かつての水田動物について	今から30年前（1980年代初頭）までは、蘭島の水田でタガメ（こおいむし科）が見られました。その頃は、さまざまな大きさの幼虫や成虫が見られたので、水田で繁殖していたと思います。
	タガメが水田にいた頃には、タイコウチ、ゲンゴロウ、ガムシ等は見られましたが、コオイムシは見ることができませんでした。
	蘭島の水田の水は9月から翌年の4月まで完全に切れるのでドジョウはタガメが見られた時期にも確認できませんでした。
	タガメを周辺で最後に確認したのは1990年代初頭で、グラウンドの夜間照明に飛来したものでした。

## 4. Dさん、Eさん（有田川町清水西原在住）

項目	内容
かつての水田動物について	昭和28年に起こった大水害を契機に、水害により被災した水田や水路を補修する大規模な圃場整備が行われ、水田周辺の生き物が一気に少なくなったような気がします。
	昭和28年の大水害の前は、水路も緩やかな泥底で流れも緩やかで、そのころは水をめぐってのケンカが多かったです。
	水路にはシジミが多く、ドジョウ、ウナギ、タニシ、ホタルも多く見られました。
	タガメ、ミズカマキリも多く、コオイムシも見られました。コオイムシは地元で「どんかめ」と呼ばれ、♂成虫が背中に背負っている卵塊を「子どものカムシの葉」として食（葉？）用に使いました。
	タガメ、ミズカマキリ、コオイムシ等の水田由来の昆虫たちが水田周りから消えたのは、それぞれの農家が苗代を作らなくなったことも、大きな原因としてあるように思います。



## 5. Fさん ヒアリング日：平成24年2月13日

60年前から周辺で銃猟を行っている。

項目	ヒアリング内容
獣について	シカ、イノシシ、カモシカは20年前までは周辺にいなかったがその後殖え、5、6年前を契機に一気に増えた感じがする。
	カモシカは特別天然記念物で狩猟禁止だが、五村の人で食べると美味しいという人がいた。
	ツキノワグマを最後に見たのは10年以上前、湯子川でのことだった。平成23年には清水上湯川線の下湯川周辺で足跡が見られた。
	峠を越えた日高郡内の自然林内に「ごろ」という穴を掘ってクマをおびき寄せて捕獲する風習があった。
	ツキノワグマの用途は、肉を食べる、脂をとる、それと「くまのい（胆嚢）」であった。「くまのい」の値段は30～40年前で1個20万円が相場（日高中津地方）であった。
	中・小型の獣類で捕獲したのは、ウサギ、ムササビ（ばんどり）、テンなどがあった。ウサギはあまり食用にせず、獲るのが目的であった。
	「わんこ」（針金で作ったくり罠）でウサギを捕まえた。
	ムササビ、テンは皮を販売するのが目的で、50年前には奈良県から業者が買いに来た。

### 【鳥について】

名称	ヒアリング内容
キジ	沼谷の奥で多くとれた。ヤマドリは肉がくさいので敬遠された。
フクロウ	シダの中によく隠れていた。
ヒヨドリ	三瀬川周辺で釣り針を使った「ひよどり釣り」がよく行われた。
アオバト	昔、山に行くとき数でいたが、近年激減した。
クマタカ	足に深い毛が生えている大型のタカで猟犬がよく掴まれた。五村に住んでいるようで、よく見かけた。清水の上でウサギ追いをしているとやってきて、追いかけていたウサギを持って行かれたことがあった。
ヤマシギ	昔、銃猟の対象であった。
コジュケイ	「うずら」と呼んだ。40～50年前、役場の職員「きたみねゆうきちさん」が山に放ったので「ゆうきちどり」とも呼んだ。
ゴイサギ	「赤ごい」と「黒ごい」がいた。山の上から川に舞い降りて来た。習性から考察すると「ミゾゴイ」の可能性が高い。
オオタカ	蘭島にかかる橋に営巣するハトを獲って食べるのでハトが減った。
インビヨドリ	最近とても増えた。

## 6. Gさん

昔から釣りが好きで、清水地方の河川で魚釣りや漁を好んで行っていた。

【火ぶり漁】 夜間小鷹網を川に仕掛け、河川にタイマツを翳し、逃げ惑うアユを小鷹網に追い込んで捕獲するアユの漁法。昭和26年から10年くらいの間盛んに行われたが、昭和40年前後に禁止となった。

【罠】 葉のついた笹の枝をたばねて水に入れ、そこに入ってくるものを捕まえる。川エビ、ウナギ、ごり が主に採れた。

### 【当時よく採った魚種】

地元呼称	説明
あめのうお (アマゴ)	有田川水系でよく釣った。
いわな	奈良県及び有田川水系で釣った。上湯川のある銚子の滝でかつてイワナを釣り上げ、同行の人に「これはキリクチだから持って帰ってはいけない」と言われ、逃がしたことがある。 中谷義信 和歌山県立自然博物館主任学芸員私信 キリクチは和歌山県では現在、小森谷以外では絶滅しており、上湯川で釣ったという事実は疑わしい。ただし後年キリクチと系統的に近く、姿形が酷似するキノイワナが県下の水系に放流された事実があるのでそちらの可能性が高いと思われる。
ごり	ヨシノボリ類と思われる。

地元呼称	説明
あかね	アカザ。昔は清水界限に多かったが、最近見かけない。
いまいさん	カマツカと思われる。
てながえび	小流の多かった。
川えび	小流に笹の葉を仕掛けて捕獲した。何種かいたが、その中でも青い斑点のある綺麗なエビが昔いたが今は全く見ない。 中谷義信 和歌山県立自然博物館主任学芸員私信 このエビはヤマトヌマエビと思われる。このエビは幼期に海に回遊するので二川ダムができて以来、ダムより上流では絶滅した。今でも粟生など、ダムより下流の細流では見られる。
ひめがに	サワガニ。今は減った。
すいったごり	アユカケ。広川には無数にいた。清水周辺の有田川にもいたが、今はいない。
しらすうなぎ	ウナギの稚魚。昔は夥しい数上ってきた。
どじょう	溝にいる「ドジョウ」川にいる「シマドジョウ」の2種がいた。
とくちとぎゅうぎゅう	「とくち」はムギツク、「ぎゅうぎゅう」はギギと思われる。一緒に採れることが多かった。生まれ故郷である杉野原周辺の川には昔「淵」が多く、どちらも無数にいた。「ぎゅうぎゅう」は食べると美味しかった。
じゃこ	よどんばい（アブラハヤ）、はいじゃこ（オイカワ）が主流だったが、水の冷たい水系には昔「ろく」とか「のんべら」と呼称するじゃこ（タカハヤ）がいた。
ちちくり	浅い川に多かった。種不明。
さんしょううお	旧清水町板尾の谷川に多かった。小型のもの。焼いて食べる風習があった。コガタブチサンショウウオの可能性大。

## 【川の状況】

- 昭和28年の水害の影響が大きいと思うが、水害後も魚は完全にいなくなりはなかった。今のよう  
に魚が壊滅的に減ったのは、農薬の影響と、山に生えている樹種が変わったことが原因ではないか  
と考えている。
- 昔「アサキ山」と言われた雑木林が少なくなって、山の栄養が川に流れなくなったのではないかと思う。
- 昭和28年水害前の川は、雨がいくら降っても元に戻ったが、水害後は元に戻らなくなった。  
また二川ダムの影響だと思うが、川底に砂が溜まって川底の高度があがるのが本当に由々しき問題  
だと思う。

## 【川辺で見られる鳥】

地元呼称	説明
かわせみ	カワセミ。美しかった。自分の羽毛を抜き、川面に投げ入れ、そこに集まった魚を捕食した。
かわがらす	カワガラス。今もいるが、昔はもっと多かった。
みそざい	ミソザイ。春にとても大きな声で囀った。とても小さい鳥。近所に大事に飼育している人がいた。
るりどり	とても小さく、さまざまな色が混じったとても美しい鳥。種不明。

以上が今回調査において、地域の高齢者を中心とした住民の皆様に聞き取り調査を行った結果である。全体を通して、昭和28年水害、二川ダム建設、そして近代農法への変遷が、水域の動物たちに壊滅的な打撃を与えたのは確実な事実であると考えられる。

また、「アサキ山」と呼ばれる薪炭林目的の落葉広葉樹の林が減少し、人工針葉樹林が増えたことにより、周辺森林だけでなく、河川にも大きな影響があったのではないかと憂慮される方もおられたのが印象に残っている。

古い時代に克明に動物調査を行ったデータも見当たらず、当時の植生や川の状況を写し取った写真の存在も皆無であるため、住民の記憶を記録に止めつつそこから推論するしか方法がないのがもどかしいが、昔の清水地方の自然環境を垣間見るための資料のひとつとして以上の聞き取り調査の結果が役立てられれば、嬉しい限りである。

## 【参考文献】

- 阿部永監修 阿部永・石井信夫・金子之史・前田喜四雄・三浦慎悟・米田政明著『日本の哺乳類』東海大学出版会 1994 年  
写真 真木広造 解説 大西敏一『決定版 日本の野鳥590』平凡社 2000 年  
松井孝爾『自然観察シリーズ22 日本の両生類・爬虫類』小学館 1985 年  
桜井淳史・渡辺昌和『川・沼・湖で見られる魚のすべてがわかる 淡水魚ガイドブック』永岡書店 2003 年  
高野伸二・新海栄一『フィールド図鑑 クモ』東海大学出版会 1984 年  
増田 修・内山りゅう『ピーシーズ生態写真図鑑シリーズ2 日本産淡水貝類図鑑』ピーシーズ 2004 年  
石田昇三・石田勝義・小島圭三・杉村光俊『日本産トンボ幼虫・成虫検索図説』東海大学出版会 1988 年  
井上 清・谷 幸三『トンボのすべて』トンボ出版 1999 年  
日本チョウ類保全協会編『フィールドガイド 日本のチョウ』誠文堂新光社 2012 年  
日高敏隆監修 藤井恒著『フィールド図鑑 カラー写真によるチョウ』東海大学出版会 1984 年  
白水 隆 監修『学研中高生図鑑 昆虫I チョウ』学研 1975 年  
江崎悌三・一色周知・六浦 晃・井上 寛・岡垣 弘・緒方正美・黒子 浩『原色日本蛾類図鑑（上）』保育社 1957 年  
江崎悌三・一色周知・六浦 晃・井上 寛・岡垣 弘・緒方正美・黒子 浩『原色日本蛾類図鑑（下）』保育社 1957 年  
伊藤修四郎・奥谷禎一・日浦 勇『原色日本昆虫図鑑（上）』保育社 1977 年  
伊藤修四郎・奥谷禎一・日浦 勇『原色日本昆虫図鑑（下）』保育社 1977 年  
岡島秀治『ポケット版 学研の図鑑1 昆虫』学研 2002 年  
刈田 敏『水生生物ハンドブック 改訂版』文一総合出版 2006 年  
後藤 伸『虫たちの熊野 照葉樹林にすむ昆虫たち』紀伊民報社 2000 年  
吉田元重・玉井済夫『明日なき森 カメムシ先生が熊野で語る（後藤 伸講演録）』新評論 2008 年  
和歌山県『保全上重要なわかやまの自然 -和歌山県レッドデータブック- 2012年改訂版』2012 年



表 2-12 蘭島および周辺の鳥類リスト (平成22年~23年)

No.	目名	科名	種名	学名	和歌山県 RDB カテゴリー
1	ペリカン	ウ	カワウ	<i>Phalacrocorax carbo</i>	
2	コウノトリ	サギ	アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>	
3	コウノトリ	サギ	タシギ	<i>Ardea alba</i>	
4	カモ	カモ	オシドリ	<i>Aix galericulata</i>	準絶滅危惧種
5	カモ	カモ	マガモ	<i>Anas platyrhynchos</i>	
6	タカ	タカ	ハチクマ	<i>Pernis ptilorhynchos</i>	準絶滅危惧種
7	タカ	タカ	トビ	<i>Milvus migrans</i>	
8	タカ	タカ	ハイタカ	<i>Accipiter nisus</i>	準絶滅危惧種
9	タカ	タカ	オオタカ	<i>Accipiter gentilis</i>	絶滅危惧II類
10	タカ	タカ	クマタカ	<i>Spizaetus nipalensis</i>	絶滅危惧IB類
11	タカ	タカ	ノスリ	<i>Buteo buteo</i>	
12	タカ	タカ	サシハ	<i>Butastur indicus</i>	準絶滅危惧種
13	キジ	キジ	コジュケイ	<i>Bambusicola thoracica</i>	
14	キジ	キジ	キジ	<i>Phasianus versicolor</i>	
15	チドリ	シギ	イソギ	<i>Actitis hypoleucos</i>	
16	チドリ	チドリ	イカルチドリ	<i>Charactrius placidus</i>	準絶滅危惧種
17	ハト	ハト	アオハト	<i>Treron sieboldii</i>	
18	ハト	ハト	キジハト	<i>Streptopelia orientalis</i>	
19	フクロウ	フクロウ	フクロウ	<i>Strix uralensis</i>	絶滅危惧II類
20	キツツキ	キツツキ	コゲラ	<i>Dendrocopos kizuki</i>	
21	キツツキ	キツツキ	アゲラ	<i>Picus awokera</i>	
22	カウコウ	カウコウ	ホトキス	<i>Cuculus poliocephalus</i>	
23	ブッポウウグ	カワセミ	カワセミ	<i>Alcedo atthis</i>	
24	アマツハメ	アマツハメ	アマツハメ	<i>Apus pacificus</i>	
25	アマツハメ	アマツハメ	ハリオアマツハメ	<i>Hirundapus caudacutus</i>	
26	スズメ	ツバメ	ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>	
27	スズメ	ツバメ	イワツバメ	<i>Delichon dasypus</i>	
28	スズメ	ツバメ	コシアカツバメ	<i>Hirundo daurica</i>	準絶滅危惧種
29	スズメ	セキレイ	キセキレイ	<i>Motacilla cinerea</i>	
30	スズメ	セキレイ	ハウセキレイ	<i>Motacilla alba</i>	
31	スズメ	セキレイ	セグロセキレイ	<i>Motacilla glandis</i>	
32	スズメ	セキレイ	ビソズメ	<i>Anthus hodgsoni</i>	
33	スズメ	セキレイ	タバタリ	<i>Anthus spinoletta</i>	
34	スズメ	カワガラス	カワガラス	<i>Cinclus patiasii</i>	
35	スズメ	サンショウクイ	サンショウクイ	<i>Pericrocotus divaricatus</i>	絶滅危惧II類
36	スズメ	ヒヨドリ	ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>	
37	スズメ	モズ	モズ	<i>Lenius bucephalus</i>	
38	スズメ	ヒタキ	オオルリ	<i>Cyanoptila cyanomelana</i>	
39	スズメ	ヒタキ	キビタキ	<i>Ficedula narcissus</i>	準絶滅危惧種
40	スズメ	ツグミ	ルリビタキ	<i>Erithacus cyanurus</i>	
41	スズメ	ツグミ	シヨウビタキ	<i>Phoenicurus aureoreus</i>	
42	スズメ	ツグミ	ルビタキ	<i>Saxicola torquata</i>	
43	スズメ	ツグミ	シロハラ	<i>Turdus pallidus</i>	
44	スズメ	ツグミ	ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>	
45	スズメ	ツグミ	クロツグミ	<i>Turdus cardis</i>	準絶滅危惧種
46	スズメ	ツグミ	イソヨドリ	<i>Monticola solitarius</i>	
47	スズメ	ウグイス	ウグイス	<i>Cettia diphone</i>	
48	スズメ	チメドリ	ソウシチヨウ	<i>Leiothrix lutea</i>	
49	スズメ	エナガ	エナガ	<i>Aegithalus caudatus</i>	
50	スズメ	シジュウカラ	ヤマガラ	<i>Parus varius</i>	
51	スズメ	シジュウカラ	シジュウカラ	<i>Parus major</i>	
52	スズメ	シジュウカラ	ヒガラ	<i>Parus ater</i>	
53	スズメ	キバシリ	キバシリ	<i>Certhia familiaris</i>	準絶滅危惧種
54	スズメ	メジロ	メジロ	<i>Zosterops japonica</i>	
55	スズメ	ホオジロ	ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>	
56	スズメ	ホオジロ	アオジ	<i>Emberiza spodocephala</i>	
57	スズメ	ホオジロ	クロジ	<i>Emberiza variabilis</i>	
58	スズメ	ホオジロ	カシラダカ	<i>Emberiza rustica</i>	
59	スズメ	ホオジロ	ミヤマホオジロ	<i>Emberiza elegans</i>	
60	スズメ	アトリ	カワラヒワ	<i>Carduelis sinica</i>	
61	スズメ	アトリ	マヒワ	<i>Carduelis spinus</i>	
62	スズメ	アトリ	ウリ	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	
63	スズメ	アトリ	ベニマシコ	<i>Uragus sibiricus</i>	
64	スズメ	アトリ	イカル	<i>Eophona personata</i>	
65	スズメ	ハタオリドリ	スズメ	<i>Passer montanus</i>	
66	スズメ	カラス	カラス	<i>Garrulus glandarius</i>	
67	スズメ	カラス	ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>	
68	スズメ	カラス	ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>	

表 2-13 蘭島および周辺の哺乳類リスト（平成22年～23年）

No.	目名	科名	種名	学名	和歌山県 RDB カテゴリー
1	ウサギ	ウサギ	ノウサギ（亜種キウシュウノウサギ）	<i>Lepus brachyurus</i>	
2	ネズミ	ネズミ	ネズミ科の一種	<i>Muridae sp.</i>	
3	ネズミ	ネズミ	カネズミ	<i>Micromys minutus</i>	準絶滅危惧種
4	ネズミ	リス	ニホンリス	<i>Sciurus lis</i>	絶滅危惧II類
5	ネズミ	リス	ムササビ	<i>Petaurista leucogenys</i>	
6	モグラ	モグラ	モグラ属の一種	<i>Mogera sp.</i>	
7	ネコ	イヌ	タヌキ	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	
8	ネコ	イタチ	イタチ属の一種	<i>Mustela sp.</i>	
9	ウシ	イノシシ	イノシシ	<i>Sus scrofa</i>	
10	ウシ	シカ	ニホンシカ（亜種ホシウジシカ）	<i>Cervus nippon</i>	
11	ウシ	ウシ	ニホンカモシカ	<i>Capricornis crispus</i>	準絶滅危惧種

表 2-14 蘭島および周辺の両生爬虫類リスト（平成22年～23年）

No.	目名	科名	種名	学名	和歌山県 RDB カテゴリー
1	カエル	アマガエル	ニホンアマガエル	<i>Hyla japonica</i>	
2	カエル	アマガエル	シュレーゲルアマガエル	<i>Rhacophorus schlegelii</i>	
3	カエル	ヒキガエル	ニホンヒキガエル	<i>Bufo japonicus</i>	準絶滅危惧種
4	カエル	アマガエル	カシカガエル	<i>Buergeria buergeri</i>	準絶滅危惧種
5	カエル	アマガエル	ツチガエル	<i>Rana rugosa</i>	準絶滅危惧種
6	カエル	アマガエル	トノサマガエル	<i>Rana nigromaculata</i>	準絶滅危惧種
7	有尾	イモリ	アハライモリ	<i>Cynops pyrrhogaster</i>	準絶滅危惧種
8	ヘビ	ナミヘビ	シマヘビ	<i>Elaphe quadrivirgata</i>	
9	ヘビ	ナミヘビ	ヤマカガシ	<i>Rhabdophis tigrinus formosanus</i>	

表 2-15 蘭島および周辺の昆虫類リスト（平成22年～23年）

No.	目名	科名	種名	学名	和歌山県 RDB カテゴリー
1	コイ	ドジョウ	ドジョウ	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	準絶滅危惧種
2	有肺	モノアラガイ	モノアラガイ	<i>Radix auricularia japonica</i>	
3	有肺	サカマキガイ	サカマキガイ	<i>Physa acuta</i>	
4	中腹足	タニシ	ヒメタニシ	<i>Sinotaia quadrata histrica</i>	
5	中腹足	ヤマクルマガイ	ヤマクルマガイ	<i>Spirostoma japonicum japonicum</i>	
6	吸腔	カワナ	カワナ	<i>Semisulcospira libertina</i>	
7	マイマイ	キセルガイ	オオキセル	<i>Megalophaedusa martensi</i>	
8	マイマイ	ナンバノマイマイ	ニッポノマイマイ	<i>Satsuma japonica</i>	
9	マイマイ	ナンバノマイマイ	ウスカワマイマイ	<i>Acusta despecta sieboldiana</i>	
10	ワラジムシ	ミスムシ	ミスムシ	<i>Asellus hilgendorfi</i>	
11	十脚	サワガニ	サワガニ	<i>Geothelphusa dehaani</i>	
12	無甲	ホウネンエビ	ホウネンエビ	<i>Branchinella kugenumaensis</i>	
13	貧毛	イトミミズ	イトミミズ科の一種	<i>Tubifex sp.</i>	
14	無物蛭	イシビル	イシビル科の一種	<i>Erpobdellidae gen.sp.</i>	
15	真正蜘蛛	コモリグモ	キクグモ	<i>Pardosa pseudoannulata</i>	
16	真正蜘蛛	キンダグモ	スジアカハシリグモ	<i>Dolomedes saganus</i>	
17	真正蜘蛛	キンダグモ	イウイロハシリグモ	<i>Dolomedes sulfureus</i>	
18	真正蜘蛛	アシダグモ	コアシダグモ	<i>Sinopoda forcipata</i>	
19	真正蜘蛛	カニグモ	ハナグモ	<i>Misumenops tricuspidatus</i>	
20	真正蜘蛛	アシナグモ	チュウガクシロカネグモ	<i>Leucauge blauda</i>	
21	真正蜘蛛	アシナグモ	オオシロカネグモ	<i>Leucauge magnifica</i>	
22	真正蜘蛛	アシナグモ	アシナグモ	<i>Tetragnatha praedonia</i>	
23	真正蜘蛛	コガネグモ	ヤマシロコガネグモ	<i>Neoscona scylla</i>	
24	真正蜘蛛	コガネグモ	ナガコガネグモ	<i>Argiope bruennichi</i>	
25	真正蜘蛛	コガネグモ	ジヨウウグモ	<i>Nephila clavata</i>	
26	真正蜘蛛	コガネグモ	コガネグモ	<i>Argiope amoena</i>	
27	真正蜘蛛	コガネグモ	サツノミダマシ	<i>Neoscona scylloides</i>	
28	トンボ	イトトンボ	ホソイトトンボ	<i>Aciagrion migratum</i>	
29	トンボ	モノサシトンボ	モノサシトンボ	<i>Copera annulata</i>	
30	トンボ	アイトトンボ	ホソアイトトンボ	<i>Indolestes peregrinus</i>	
31	トンボ	アイトトンボ	オオアイトトンボ	<i>Lestes temporalis</i>	
32	トンボ	ガリトンボ	ハクロンボ	<i>Calopteryx atrata</i>	
33	トンボ	サナエトンボ	オナガサナエ	<i>Meligomphus viridicostus</i>	
34	トンボ	オニヤンマ	オニヤンマ	<i>Anotogaster sieboldii</i>	
35	トンボ	ヤンマ	ギンヤンマ	<i>Anax parthenope</i>	
36	トンボ	ヤンマ	ミルヤンマ	<i>Planaeschna milnei</i>	
37	トンボ	トンボ	シオイトトンボ	<i>Orthetrum japonicum japonicum</i>	
38	トンボ	トンボ	シオイトトンボ	<i>Orthetrum albistylum speciosum</i>	

表 2-15 蘭島および周辺の昆虫類リスト (平成22年~23年)

No.	目名	科名	種名	学名	和歌山県 RDB カテゴリー
39	トンボ	トンボ	オシオカランボ	<i>Orthetrum triangulare melania</i>	
40	トンボ	トンボ	ウスバキトンボ	<i>Pantala flavescens</i>	
41	トンボ	トンボ	コシアキトンボ	<i>Pseudothemis zonata</i>	
42	トンボ	トンボ	マユテアカネ	<i>Sympetrum eroticum eroticum</i>	
43	トンボ	トンボ	ネキトンボ	<i>Sympetrum speciosum speciosum</i>	
44	トンボ	トンボ	ナツアカネ	<i>Sympetrum darwinianum</i>	
45	トンボ	トンボ	バシメトンボ	<i>Sympetrum infuscatum</i>	
46	トビケラ	ホソバトビケラ	ホソバトビケラ	<i>Molanna moesta</i>	
47	カゲロウ	フタバカゲロウ	フタバカゲロウ科の一種	<i>Cloeon sp.</i>	
48	シリアゲムシ	シリアゲムシ	ヤマトシリアゲ	<i>Panorpa japonica</i>	
49	ハチ	アリ	クロヤマアリ	<i>Formica japonica</i>	
50	ハチ	アリ	ムネアカオアリ	<i>Camponotus obscuripes</i>	
51	ハチ	ミツハチ	コマルハナハチ	<i>Bombus ardens</i>	
52	ハチ	ミツハチ	セイヨウミツハチ	<i>Apis mellifera</i>	
53	ハチ	コシアトハナハチ	クマハチ	<i>Xylocopa appendiculata circumvolans</i>	
54	ハチ	ハキリハチ	ハラハキリハチ	<i>Megachile nipponica</i>	
55	ハチ	スズメハチ	コガタスズメハチ	<i>Vespa analis insularis</i>	
56	ハチ	スズメハチ	キイロスズメハチ	<i>Vespa simillima xanthoptera</i>	
57	ハチ	スズメハチ	コアシナガハチ	<i>Polistes snelleni</i>	
58	ハチ	スズメハチ	キホシアシナガハチ	<i>Polistes nipponensis</i>	
59	ハチ	スズメハチ	セグロアシナガハチ	<i>Polistes jadvigae jadvigae</i>	
60	ハチ	トノハチ	オオフタオビトノハチ	<i>Anterhynchium flavomarginatum</i>	
61	ハチ	トノハチ	キホシトクリハチ	<i>Eumenes fraterculus</i>	
62	ハチ	トノハチ	スズハチ	<i>Oreumenes decoratus</i>	
63	ハチ	アナハチ	クロアナハチ	<i>Sphex nigellus</i>	
64	ハチ	ベッコウハチ	オオモンクロハチ	<i>Anoplius samariensis</i>	
65	ハチ	ベッコウハチ	キオビベッコウ	<i>Batozonellus annulatus</i>	
66	ハチ	ベッコウハチ	ヒメベッコウハチ	<i>Auplopus carbonarius</i>	
67	ハチ	ツチハチ	キンケハラガツチハチ	<i>Campsomeris prismatica</i>	
68	ハチ	ヒメハチ	ヤマガタヒメハチ	<i>Chasmias major</i>	
69	ハチ	コマユハチ	コマユハチ科の一種	<i>Braconidae sp.</i>	
70	ハエ	カ	ヒトスジシマカ	<i>Aedes albopictus</i>	
71	ハエ	ニクハエ	センチニクハエ	<i>Sarcophaga peregrina</i>	
72	ハエ	アブ	ヤマトアブ	<i>Tabanus rufidens</i>	
73	ハエ	アブ	アカシアブ	<i>Tabanus chrysurus</i>	
74	ハエ	ミスアブ	アメリカミスアブ	<i>Hermetia illucens</i>	
75	ハエ	ハナアブ	ホソヒラタアブ	<i>Episyrphus balteatus</i>	
76	ハエ	ハナアブ	ヒメヒラタアブ	<i>Sphaerophoria menthastri</i>	
77	ハエ	ムシヒキアブ	マカシケムシヒキ	<i>Neophyllaphis podocarpi</i>	
78	ハエ	ムシヒキアブ	オオヒキアブ	<i>Laphria mitsukurii</i>	
79	ハエ	ツリアブ	コウヤツリアブ	<i>Anthrax aygulus</i>	
80	ハエ	ガガンボ	キリウシガガンボ	<i>Tipula aino</i>	
81	ハエ	ガガンボ	マトガガンボ	<i>Tipula nova</i>	
82	ハエ	ガガンボ	ガガンボ科の一種	<i>Tipula sp.</i>	
83	ハエ	ガガンボ	キイロホソガガンボ	<i>Nephrotoma virgata</i>	
84	ハエ	ヤチハエ	ヒゲナガヤチハエ	<i>Sepedon sphegeus</i>	
85	カマキリ	カマキリ	コカマキリ	<i>Tenodera aridifolia</i>	
86	ハツタ	ヒシハツタ	ハラヒシハツタ	<i>Tetrix japonica</i>	
87	ハツタ	ハツタ	オングハツタ	<i>Atractomorpha lata</i>	
88	ハツタ	ハツタ	コハネイナゴ	<i>Oxya yezoensis</i>	
89	ハツタ	ハツタ	ショウリョウハツタ	<i>Acrida cinerea antennata</i>	
90	ハツタ	ハツタ	クルマハツタ	<i>Oedaleus infernalis</i>	
91	ハツタ	ハツタ	ヒナハツタ	<i>Chorthippus biguttulus</i>	
92	ハツタ	キリギリス	クヅムシ	<i>Mecopoda niponensis</i>	準絶滅危惧種
95	ハツタ	キリギリス	クビキリギリス	<i>Euconocephalus thunbergi</i>	
96	ハツタ	キリギリス	クサキリ	<i>Ruspolia lineosa</i>	
97	ハツタ	キリギリス	ヤブキリ	<i>Tettigonia orientalis</i>	
98	ハツタ	キリギリス	ヒメギリス	<i>Eobiana engelhardti subtropica</i>	
99	ハツタ	キリギリス	ホソクビツユムシ	<i>Shirakisotima japonica</i>	
100	ハツタ	キリギリス	セスジツユムシ	<i>Ducetia japonica</i>	
101	ハツタ	キリギリス	ツユムシ	<i>Phaneroptera falcata</i>	
102	ハツタ	キリギリス	ササキリ	<i>Conocephalus melas</i>	
103	ハツタ	キリギリス	ホシササキリ	<i>Conocephalus maculatus</i>	
104	ハツタ	キリギリス	ウスイロササキリ	<i>Conocephalus chinensis</i>	
105	ハツタ	キリギリス	オナガササキリ	<i>Conocephalus gladiatus</i>	
106	ハツタ	コオロギ	エンマコオロギ	<i>Teleogryllus emma</i>	
107	ハツタ	コオロギ	オオカメコオロギ	<i>Loxplemmus sp.</i>	



表 2-15 蘭島および周辺の昆虫類リスト（平成22年～23年）

No.	目名	科名	種名	学名	和歌山県 RDB カテゴリー
108	ハッタ	コオロキ	ハラオカメコオロキ	<i>Loxoblemmus campestris</i>	
109	ハッタ	コオロキ	ツツレシセコオロキ	<i>Velarifictorus micado</i>	
110	ハッタ	コオロキ	ススムシ	<i>Homoeogryllus japonicus</i>	
111	ハッタ	コオロキ	マツムシ	<i>Xenogryllus marmoratus</i>	
112	ハッタ	コオロキ	アオマツムシ	<i>Truljalia hibinonis</i>	
113	ハッタ	コオロキ	キンヒバリ	<i>Anaxipha pallidula</i>	
114	ハッタ	コオロキ	クサヒバリ	<i>Paratrigonidium bifasciatum</i>	
115	ハッタ	コオロキ	マダラス	<i>Pteronemobius nigrofasciatus</i>	
116	ハッタ	コオロキ	カネタタキ	<i>Ornebius longipennis ryukyuensis</i>	
117	ハッタ	カマトウマ	カマトウマ	<i>Atachycines apicalis</i>	
118	ハッタ	ケラ	ケラ	<i>Gryllotalpa orientalis</i>	
119	カメムシ	カメムシ	ナガメ	<i>Eurydema rugosa</i>	
120	カメムシ	ハリカメムシ	シラホシカメムシ	<i>Eysarcoris ventralis</i>	
121	カメムシ	ハリカメムシ	ホソハリカメムシ	<i>Cletus punctiger</i>	
122	カメムシ	ハリカメムシ	ホソハラビロハリカメムシ	<i>Homoeocerus unipunctatus</i>	
123	カメムシ	ホソハリカメムシ	クモハリカメムシ	<i>Leptocoris chinensis</i>	
124	カメムシ	ホソハリカメムシ	ホソハリカメムシ	<i>Glaucias subpunctatus</i>	
125	カメムシ	ウンカ	トビイロウンカ	<i>Nilaparvata lugens</i>	
126	カメムシ	ハゴロモ	ハゴロモ	<i>Orosanga japonicus</i>	
127	カメムシ	ハゴロモ	スケハハゴロモ	<i>Euricania fascialis</i>	
128	カメムシ	アオハハゴロモ	アオハハゴロモ	<i>Geisha distinctissima</i>	
129	カメムシ	オオヨコバエ	ツマクオオヨコバエ	<i>Bothrogonia ferruginea</i>	
130	カメムシ	セミ	ハルゼミ	<i>Terpnosia vacua</i>	
131	カメムシ	セミ	チツチゼミ	<i>Cicadetta radiator</i>	
132	カメムシ	セミ	クマゼミ	<i>Cryptotympana facialis</i>	
133	カメムシ	セミ	ニイロゼミ	<i>Platypleura kaempferi</i>	
134	カメムシ	セミ	ミンミンゼミ	<i>Hyalessa maculaticollis</i>	
135	カメムシ	セミ	アブラゼミ	<i>Graptopsaltria nigrofuscata</i>	
136	カメムシ	セミ	ヒゲラシ	<i>Tanna japonensis</i>	
137	カメムシ	セミ	ツクツクホウシ	<i>Meimuna opalifera</i>	
138	カメムシ	アメンボ	コセアメンボ	<i>Gerris gracilicornis</i>	
139	カメムシ	アメンボ	ヒメアメンボ	<i>Gerris latiabdominis</i>	
140	カメムシ	アメンボ	ナミアメンボ	<i>Aquarius paludum paludum</i>	
141	カメムシ	マツモムシ	マツモムシ	<i>Notonecta triguttata</i>	
142	チョウ	アゲハチョウ	アゲハ	<i>Graphium sarpedon</i>	
143	チョウ	アゲハチョウ	アゲハ	<i>Papilio xuthus</i>	
144	チョウ	アゲハチョウ	キアゲハ	<i>Papilio machaon</i>	
145	チョウ	アゲハチョウ	カラスアゲハ	<i>Papilio dehaanii dehanii</i>	
146	チョウ	アゲハチョウ	クロアゲハ	<i>Papilio protenor</i>	
147	チョウ	アゲハチョウ	モンキアゲハ	<i>Papilio helenus nicconicolens</i>	
148	チョウ	シロチョウ	キチョウ	<i>Eurema hecabe</i>	
149	チョウ	シロチョウ	モンシロチョウ	<i>Pieris rapae</i>	
150	チョウ	シロチョウ	スジクシロチョウ	<i>Pieris melete</i>	
151	チョウ	シロチョウ	モンキチョウ	<i>Colias erate</i>	
152	チョウ	ジジミチョウ	ウラギンジジミ	<i>Curetis acuta paracuta</i>	
153	チョウ	ジジミチョウ	ムラサキジジミ	<i>Narathura japonica</i>	
154	チョウ	ジジミチョウ	ペコジジミ	<i>Lycaena phlaeas</i>	
155	チョウ	ジジミチョウ	黒ジジミ	<i>Celastrina argiolus ladonides</i>	
156	チョウ	ジジミチョウ	ツバメジジミ	<i>Everes argiades</i>	
157	チョウ	ジジミチョウ	ヤマトジジミ	<i>Pseudozizeeria maha</i>	
158	チョウ	セセリチョウ	オオチャバネセセリ	<i>Polytremis pellucida</i>	絶滅危惧II類
159	チョウ	セセリチョウ	チャバネセセリ	<i>Pelopidas mathias</i>	
160	チョウ	セセリチョウ	イチモンジセセリ	<i>Parnara guttata</i>	
161	チョウ	セセリチョウ	タビシセセリ	<i>Daimio tethys</i>	
162	チョウ	テンクチョウ	テンクチョウ	<i>Libythea celtis</i>	
163	チョウ	マダラチョウ	アサギマダラ	<i>Parantica sita</i>	
164	チョウ	タテハチョウ	ツマクロヒョウモン	<i>Argyreus hyperbius</i>	
165	チョウ	タテハチョウ	イシガキチョウ	<i>Cyrestis thyodamas</i>	
166	チョウ	タテハチョウ	黒リタテハ	<i>Kaniska canace</i>	
167	チョウ	タテハチョウ	アカタテハ	<i>Vanessa indica</i>	
168	チョウ	タテハチョウ	ヒメアカタテハ	<i>Vanessa cardui</i>	
169	チョウ	タテハチョウ	キタテハ	<i>Polygonia c-aureum</i>	
170	チョウ	タテハチョウ	コムシ	<i>Neptis sappho</i>	
171	チョウ	タテハチョウ	イチモンジチョウ	<i>Limenitis camilla</i>	
172	チョウ	タテハチョウ	アサギイチモンジ	<i>Limenitis glorifica</i>	
173	チョウ	ジヤノメチョウ	ヒメウラナミジヤノメ	<i>Ypthima argus</i>	
174	チョウ	ジヤノメチョウ	クロヒカゲ	<i>Lethe diana</i>	

表 2-15 蘭島および周辺の昆虫類リスト（平成22年～23年）

No.	目名	科名	種名	学名	和歌山県 RDB カテゴリー
175	チョウ	ジノメチョウ	ヒカゲチョウ	<i>Lethe sicelis</i>	
176	チョウ	ジノメチョウ	サトキマダラヒカゲ	<i>Neope goschkevitschii</i>	
177	チョウ	ジノメチョウ	ヒメジノメ	<i>Mycalesis gotama</i>	
178	チョウ	ジノメチョウ	クロコノメチョウ	<i>Melanitis phedima</i>	
179	チョウ	メイガ	シロオビノメイガ	<i>Hymenia recurvalis</i>	
180	チョウ	ミノガ	チャミノガ	<i>Eumeta minuscula</i>	
181	チョウ	スズメガ	ホシホウジヤク	<i>Macroglossum pyrrhosticta</i>	
182	チョウ	スズメガ	オオスカシハ	<i>Cephonodes hylas</i>	
183	チョウ	ジャクガ	ヒョウモンユダジャク	<i>Scopula superior</i>	
184	チョウ	マトガ	マトガ	<i>Thyris usitata</i>	
185	チョウ	トラガ	トラガ	<i>Chelonomorpha japona japona</i>	
186	チョウ	ヤガ	フクラスズメ	<i>Arcte coerula</i>	
187	チョウ	ヤガ	モンシロムラサキクチハ	<i>Ercheia niveostrigata</i>	
188	チョウ	トクガ	チャトクガ	<i>Arna pseudoconspersa</i>	
189	コウチュウ	ハムシ	クロウリハムシ	<i>Aulacophora nigripennis</i>	
190	コウチュウ	ハムシ	ウリハムシ	<i>Aulacophora indica</i>	
191	コウチュウ	ハムシ	スゲハムシ	<i>Plateumaris sericea</i>	
192	コウチュウ	ハムシ	ヤマイモハムシ	<i>Lema honorata</i>	
193	コウチュウ	ハムシ	ハッカハムシ	<i>Chrysolina exanthematica</i>	
194	コウチュウ	テントウムシ	ナミテントウ	<i>Harmonia axyridis</i>	
195	コウチュウ	テントウムシ	カメノコテントウ	<i>Aiolocaria hexaspilota</i>	
196	コウチュウ	ホタル	ゲンジホタル	<i>Luciola cruciata</i>	
197	コウチュウ	ホタル	ハイホタル	<i>Luciola lateralis</i>	
198	コウチュウ	コガネムシ	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i>	
199	コウチュウ	コガネムシ	ママコガネ	<i>Popillia japonica</i>	
200	コウチュウ	コガネムシ	カナブン	<i>Rhomborrhina japonica</i>	
201	コウチュウ	コガネムシ	トウコガネアブイ	<i>Anomala cuprea</i>	
202	コウチュウ	コガネムシ	シロテンハナムグリ	<i>Protaetia orientalis submarumorea</i>	
203	コウチュウ	コガネムシ	オオセンチコガネ	<i>Phelotrupes laevistriatus</i>	
204	コウチュウ	カミキリムシ	ニセリンゴカミキリ	<i>Oberea mixta</i>	
205	コウチュウ	カミキリムシ	ハニカミキリ	<i>Purpuricenus temminckii</i>	
206	コウチュウ	カミキリムシ	ゴマダラカミキリ	<i>Anoplophora malasiaca</i>	
207	コウチュウ	カミキリムシ	アカハチカミキリ	<i>Aredolpona succedanea</i>	
208	コウチュウ	カミキリムシ	コウヤホソハチカミキリ	<i>Strangalia koyaensis</i>	
209	コウチュウ	カミキリムシ	キホシヒゲナガカミキリ	<i>Psacotheta hilaris hilaris</i>	
210	コウチュウ	ゴミムシダマシ	キマワリ	<i>Plesiophthalmus nigrocyaneus</i>	
211	コウチュウ	ガムシ	キイロヒラタガムシ	<i>Enochrus (Holcophilydrus) simulans</i>	
212	コウチュウ	ガムシ	ヒメガムシ	<i>Sternolophus rufipes</i>	
213	コウチュウ	ゲンゴロウ	ツブゲンゴロウ	<i>Laccophilus difficilis</i>	
214	コウチュウ	タマシ	ヤマトタマシ	<i>Chrysochroa fulgidissima</i>	
215	コウチュウ	オトシブミ	ゴマダラオトシブミ	<i>Phymatopoderus pardalis</i>	
216	コウチュウ	オトシブミ	ヒメクロオトシブミ	<i>Apoderus erythrogaster</i>	