

図 2-3-13 注目すべき両生・は虫類の確認位置

ダルマガエル

アカガエル科



▲雌雄による体色のちがいはない。

体長5～6cm、森がわずかに大きい。本州の山陽地方・近畿地方の中部と南部・東海地方および香川県の瀬戸内地方に分布する。

ダルマガエルは形態的にトノサマガエルに似るが、次の点で区別できる。すなわち背面から見ると胸が著しく太くて、後肢が短い。体背面の基色は緑色か、かっ色で、典型的な個体では、正中線上に淡色の縦条が走っていない。ふつう赤かっ色をした背側線の間には、円に近い黒色はん紋が10～25個ほどあり、それぞれが孤立して輪郭が明りようである。

繁殖期は5～7月ごろで、雄はなわ張り性が強い。水田に1500個ほどの卵を分散して産む。

典型的なダルマガエルは山陽地方に見られ、東に移るほどトノサマガエルの影響が現れる。関東・新潟以東では、本種とトノサマガエルの中間種族として、亜種のトウキョウダルマガエルになっている。

繁殖期は5～7月ごろで、雄は

モリアオガエル

アオガエル科

体長雄5～7cm、雌6～9cm。本州・在留島に分布。西四・九州からも分布するが、シムレーガリアオガエルの混じりがある。



▲ふ化した幼生は水に落ちこむ
→メレンゲのような白い網膜

モリアオガエルは背森界の下北半島まで分布し、熱帯アジアを主な分布域とするアオガエル類では、分布の北限となっている。頭部が幅広くて扁平。四肢の各指先には吸盤が発達する。樹上性で、変態後はすぐ木に登り、最初の抱接以外には水にはいることがない。

体色は緑色系統で、黄緑色から暗緑色まで変化する。体背面に赤かっ色の不規則なはん紋を生じる個体と、まったく無はん紋のものがある。はん紋の出現率は地域によって異なる。

標高100～2000mの山地に分布し、池沼・用水池・水田などを産卵場とする。繁殖期は地方によって多少ずれるが、4月下旬～7月上旬ごろで、夜間に池の周辺でコココ……と雄がさかんに鳴きだす。産卵は水辺につきてた枝で行われ、1匹の雌に数匹の雄が抱接して、白いあわ状の巣を作り、そのなかに300～500個の卵を産む。ふ化した幼生は、しばらくして水中に落下し、育つ。

② 見通し

事業計画区域及びその周辺における現地調査では、注目すべき両生・は虫類として、モリアオガエル及びダルマガエルを確認しています。

これらの種は事業計画区域内と周辺地域で確認しています。ダムの建設により事業計画区域内の生息環境は消失しますが、周辺地域の確認場所については事業の実施による影響はほとんどないと考えられます。なお、水位が常時ほぼ一定となる副ダムの一部には浅瀬などを設けるほか、周囲においては現存植生やこれらの種の生態系を十分把握して可能な限り浅瀬の水生植物まで含めた緑化復元等を行います。

なお、特別天然記念物であるオオサンショウウオについては、文献等では事業計画区域周辺での生息の記録がありますが、現地調査では確認されていません。本種が事業計画区域内で生息している可能性は低いと考えられますが、本種が確認された場合には関係機関と協議の上、専門家の指導のもとに詳細な調査を実施し、その保全が図られるよう適切な措置を講じます。

00) 魚類

① 現況

魚類の現況把握のため、建設省では既存の文献・資料調査とともに平成3年度から4年度にかけて事業計画区域及びその周辺の河川及びため池で現地調査を実施しました。現地調査は河川においては投網及び手網、ため池においては手網及びセルビンを用いた採集調査によって生息種の確認を行いました。

既存資料によると、余野川ではアユ、アブラハヤ、タカハヤ、オイカワ、カワムツ、カマツカ、コイ、ギンブナ、アブラボテ、ドジョウ、シマドジョウ、アカザ、オオクチバス、ドンコ、カワヨシノボリの4目6科15種の確認が報告されています。また、箕面市域の止々呂美では、このうち、アユ、タカハヤ、オイカワ、カワムツ、シマドジョウ、ドンコ、カワヨシノボリが記録されています。

現地調査では表2-3-23に示すとおり、3目5科11種の魚類を確認しています。確認されたものには注目すべき魚類に該当する種はなく、いずれも西日本の河川の上・中流域などで普通にみられる種であり、この地方の河川に一般的に出現する魚類相といえます。なお、ため池ではいずれもギンブナが優占していました。

表 2-3-23 現地調査によって確認された魚類

| 目 | 科 | 種 | 河 川 | | ため池 |
|---------|------|---------|-----|-----|-----|
| | | | 北山川 | 余野川 | |
| サケ | サケ | アマゴ | | ○ | |
| | | ニジマス | | ○ | |
| | | イワナ | | ○ | |
| | アユ | | ○ | | |
| コイ | コイ | タカハヤ | ○ | ○ | ○ |
| | | カワムツ | ○ | ○ | ○ |
| | | オイカワ | | ○ | |
| | | ギンブナ | | | ○ |
| | ドジョウ | シマドジョウ | ○ | ○ | |
| スズキ | ハゼ | ドンコ | | ○ | ○ |
| | | カワヨシノボリ | ○ | ○ | ○ |
| 確 認 種 数 | | | 4 | 10 | 5 |

② 見通し

事業計画区域及びその周辺における現地調査では、注目すべき種に該当する魚類は確認されませんでした。事業の実施後は、一部に浅瀬等を設けて水生植物等の生育・生息環境をつくる副ダムを中心に、ダム貯水池という新しい生息環境に適した魚類が生息するようになると考えられます。なお、余野川の上止々呂美地区に設置する分派堰については、魚道を設置して魚類の生息環境に配慮することとしています。

(1) 昆虫及びクモ類

① 現況

昆虫類等の現況把握のため、建設省では既存の文献・資料調査とともに平成3年度から4年度にかけて事業計画区域及びその周辺で現地調査を実施しました。現地調査は、調査区域内に設定したルートを踏査して生息種を確認するルートセンサス³²⁾（クモ類については別途実施）、地表徘徊性の昆虫類を対象としたベイトトラップ³⁷⁾調査、走光性の昆虫類を対象としたライトトラップ³⁸⁾調査を行ないました。また、オオムラサキについては越冬幼虫調査を実施したほか、ギフチョウ、ホタル類、ゼフィルス類²³⁾及びハルゼミについては、それらの種の生態等を考慮して調査時期を設定した別途調査を実施しています。

既存資料によると、箕面市域ではコウチュウ類 1,208種、チョウ・ガ類 765種、ハチ・アリ類 556種、セミ・カメムシ類 250種、ハエ・アブ類 221種、バッタ・コオロギ類64種、トンボ類61種、カゲロウ類48種、トビケラ類39種、その他50種の合計 3,262種の確認が報告されています。また、「第2回自然環境保全基礎調査—日本の重要な昆虫類—近畿版」（環境庁、昭和55年）等によると、同調査で選定されている指標昆虫（10種）及び特定昆虫（100種）のうち、箕面市域では指標昆虫 8種及び特定昆虫58種の確認が報告されています。なお、事業計画区域がある止々呂美地区付近では指標昆虫のうちオオムラサキ、特定昆虫（選定基準A～C該当種）のうちグンバイトンボ及びマヤサンオサムシ（いずれも選定基準C）の2種の確認が報告されています。なお、クモ類については、当該地域に関して公表された資料は見出せませんでした。

事業計画区域及びその周辺で行った現地調査では表2-3-24に示すとおり、21目 280科 1,538種の昆虫類及び19科 126種のクモ類を確認しています。確認種の多くは西日本の低山地、里山、農耕地等で普遍的に分布する種でした。なお、これらの中には調査対象種を限定して実施した別途調査で確認された、オオムラサキ、ゲンジボタル及びヘイケボタル、ウラナミアカシジミ等5種のゼフィルス類²³⁾並びにハルゼミも含まれています（ギフチョウについては確認されていません）。

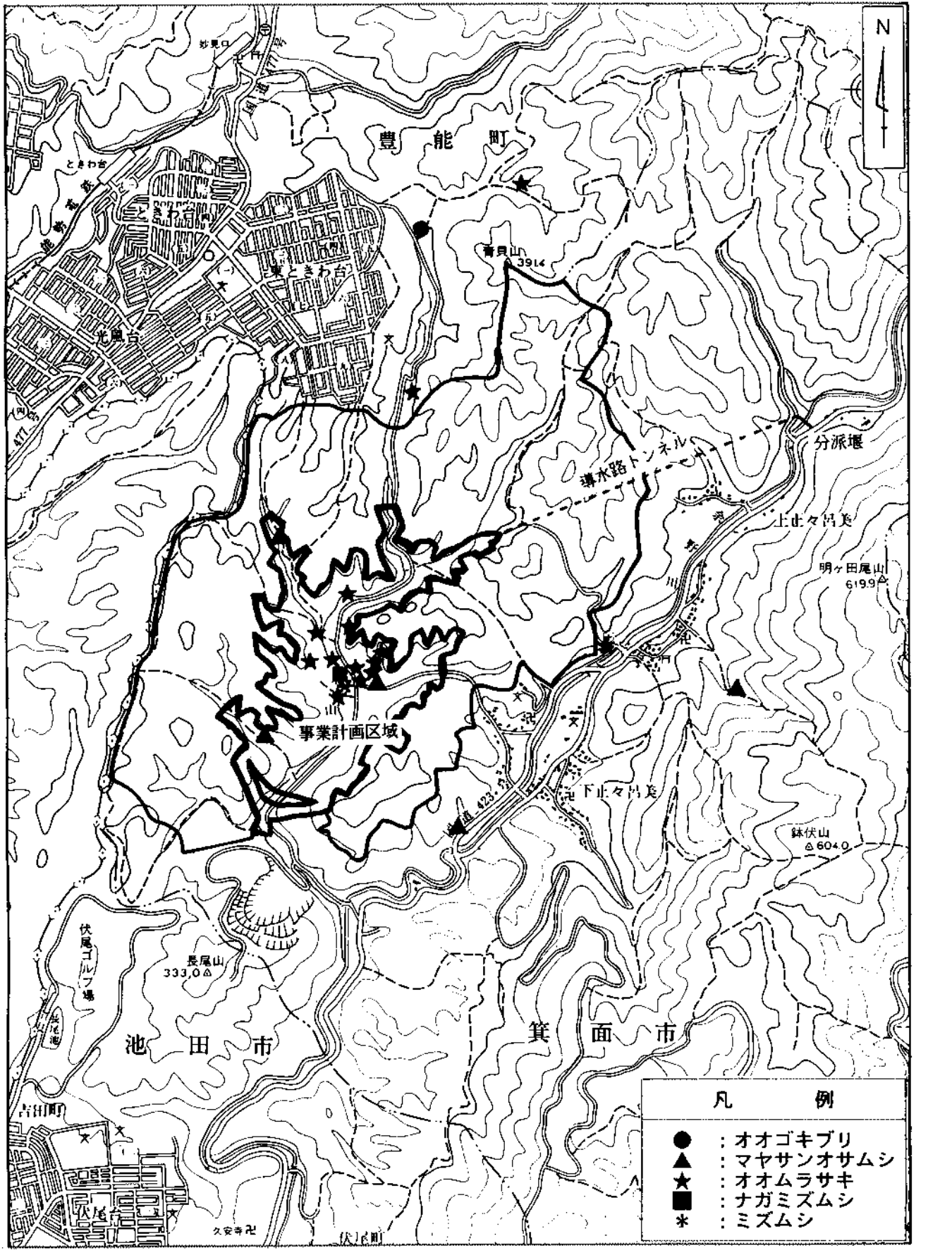
現地調査によって確認された昆虫及びクモ類のうち、「レッドデータブック」で「希少種」とされているナガミズムシ（カメムシ目ミズムシ科）、ミズムシ（カメムシ目ミズムシ科）及びオオムラサキ（チョウ目タテハチョウ科）、並びに「第2回自然環境保全基礎調査—大阪府動植物分布図—」の「学術上重要な種等」であるオオゴキブリ（ゴキブリ目オオゴキブリ科）及びマヤサンオサムシ（コウチュウ目オサムシ科）が注目すべき種に該当しています。なお、注目すべき昆虫類等に該当する種であり、文献では事業計画区域周辺での生息の記録があったグンバイトンボについては確認されませんでした。

事業計画区域及びその周辺（土地区画整理事業予定区域を除く）におけるこれらの種の確認位置は図2-3-14のとおりであり、オオムラサキ及びマヤサンオサムシについては事業計画区域とその周辺で、ナガミズムシ及びミズムシについては事業計画区域内で、オオゴキブリについては周辺でのみ確認しています。なお、オオムラサキについては成虫及び幼虫を、その他の種については成虫を確認しています。

また、注目すべき昆虫類の選定基準には該当しませんが、「第2回自然環境保全基礎調査—動植物分布調査（昆虫類）—」（環境庁、昭和56年）で指標昆虫に選定されているゲンジボタル（底生動物として確認された幼虫も含む。）とハルゼミが事業計画区域とその周辺において確認しています。事業計画区域及びその周辺（土地区画整理事業予定区域を除く）におけるこれらの種の確認位置は図2-3-14及び図2-3-15、生態的特徴は表2-3-25及び表2-3-26のとおりです。

表 2-3-24 現地調査により確認された昆虫及びクモ類の目別科種数

| | 目 | 科 | 種 |
|-----|---------|------|--------|
| 昆虫類 | トビムシ | 7 | 18 |
| | イシノミ | 1 | 2 |
| | シ | 1 | 1 |
| | カゲロウ | 7 | 11 |
| | トンボ | 6 | 18 |
| | カワゲラ | 4 | 9 |
| | ゴキブリ | 4 | 4 |
| | シロアリ | 1 | 1 |
| | カマキリ | 2 | 5 |
| | バッタ | 12 | 54 |
| | ナナフシ | 1 | 3 |
| | ハサミムシ | 2 | 2 |
| | チャタテムシ | 1 | 3 |
| | カメムシ | 50 | 174 |
| | アミメカゲロウ | 7 | 13 |
| | コウチュウ | 54 | 446 |
| | ハチ | 32 | 188 |
| | シリアゲムシ | 1 | 2 |
| | ハエ | 42 | 145 |
| | トビケラ | 11 | 20 |
| チユウ | 34 | 419 | |
| 計 | 21目 | 280科 | 1,538種 |
| クモ類 | | 19科 | 126種 |



凡 例

| | |
|---|------------|
| ● | : オオゴキブリ |
| ▲ | : マヤサンオサムシ |
| ★ | : オオムラサキ |
| ■ | : ナガミズムシ |
| * | : ミズムシ |

等高線間隔 50m

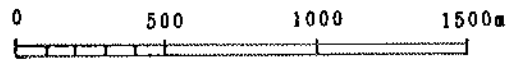
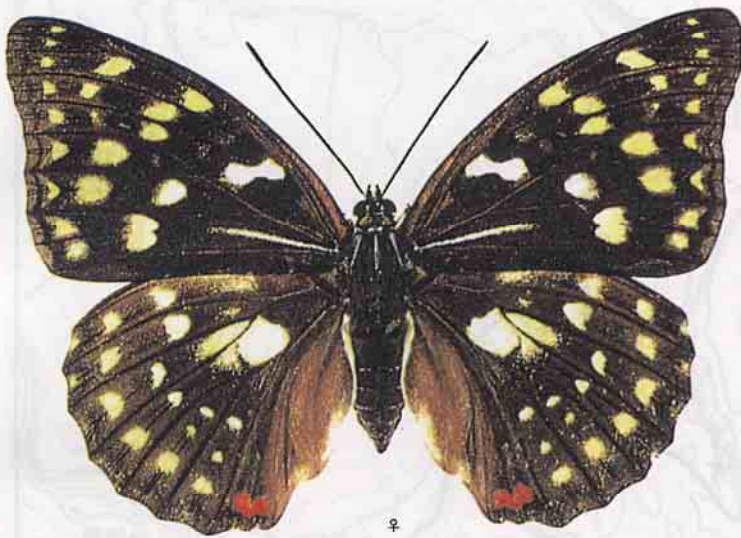


図 2-3-14 注目すべき昆虫類の確認位置



♀



♂

オオムラサキ

Sasakia charonda HEWITSON

〔分布〕 北海道・本州・四国・九州に分布する。1957年秋、国蝶に指定されている。北海道では札幌市周辺のみ分布するが、採集記録は小樽市などにもある。九州では宮崎県小林市以北の地域にみられ、それ以南では記録がない。ほかの島嶼には確実な記録がない。国外では中国大陸（中・西部）・旧満州・朝鮮半島・台湾（高地）に分布し、日本産が原名亜種で、タイプ産地は関東地方（横浜近郊?）と推察される。

〔生態〕 年1回。北海道や高地・寒冷地では7月上～中旬、暖地では6月中～下旬に姿をみせる。成虫は人家近くの雑木林に多く棲息し、クヌギ・クワ・ニレなどの樹液やクリ・クサギなどの花で吸汁・吸蜜する。イチジクなどの腐果や汚物・糞尿に飛来することもある。飛翔は敏速で、梢上高くを旋回し、枝先に翅をひらいてとまる。♂は夕方に強い活動性を示し、梢上を占有し、占有領域にはいった蝶、ときには小鳥までも追飛する。

越冬態は4齢幼虫（ときに3齢または5齢）で、晩秋、体色が黄緑色からしだいに茶褐色に変わり、幹を伝って地上にあり、落葉の裏で冬を越す。

〔食草〕 暖地ではエノキ、寒冷地ではエノエノキ（ニレ科）。

飼育の際にはクワノハエノキを与えると、葉が大きく柔らかいので成績がよい。

〔雌雄の区別〕 ♀は大型で、翅形はまる味を帯び、翅表は♂のような紫色に輝かない。

出典：「原色日本蝶類図鑑」 保育社

| | |
|---|---|
| ● | ○ |
| ▲ | △ |
| ★ | ☆ |
| ■ | □ |
| ◆ | ◇ |
| ✦ | ✧ |

1000 2000 3000 4000

原色日本蝶類図鑑 11-15 頁



ナガミズムシ*

Hesperocorixa mandschurica Jaczewski

体長 9.5~11 mm。同属の他の種類に比し幅が狭い。色彩斑紋はミズムシに似ている。雄の顔面は広く凹み、前胸背の黒帯は9~10。前胸背、爪状部の細鱗は明瞭であるが、革質部の後方では明らかでない。雄の前跗節の歯列は30個前後の歯からなる。後胸剣状板は短かく、後端は直角をなして突出する。池沼にすみ越冬成虫の活動し始める3月頃採集し易いが、6月以降現われる新成虫は採集しにくい。分布：本州・九州・満州。

出典：「原色昆虫大圖鑑 第3巻」 北隆館



ミズムシ

Hesperocorixa distanti Kirkaldy

体長 9.5~11.5 mm。淡青黄色に黒色の条斑がある。頭頂は円く突出し雄の顔面は広く凹む。前胸背の黒色横帯は9~12。前胸背、爪状部、革質部ともに顕著な細鱗がある。雄の前跗節内面に全長にわたる歯列があり、30個前後の歯が見られる。第6腹背板右端部に楕円形をした鉸状器がある。3月頃産卵が行なわれ新成虫は6月に現われる。地方的な差異があるのでこの点調査が必要である。分布：北海道・本州・九州；朝鮮・満州・支那。

出典：「原色昆虫大圖鑑 第3巻」 北隆館



マヤサンオサムシ

Carabus maiyasanus BATES

21-29mm。背面は銅色または黒色、まれに緑色。前頭から頸部にかけて強く点刻され、しわが多い。触角は短く、♂でも上翅中央部に達しないのがふつう。前胸背板は幅広く、後角の突出は弱い。側縁剛毛はふつう2本。上翅の間室は一般に平滑で第一次間室の凹陥は小さく、条溝には明瞭な刻み目がある。♂の触角第5~7節下面に無毛部があり、前脛節内縁は北陸地方のものを除き強く角ばる。交尾片は鉤状で長く、先端部下面は拡大して垂直部を形成するが、下面の一部または大部分は角化不完全で膜質、色がうすい。そのために乾燥による変形がみとめられる場合がある。本州(近畿、中国東部(鳥取県まで)、中部西部、北陸(新潟県南部まで)、東海地方)、地域変異がいちじりしく、数亜種がみとめられるが4亜種が命名されている。(Ohomopterus 亜属)。

出典：「原色日本甲虫図鑑(Ⅱ)」 保育社



オオゴキブリ

Panesthia spadica Shiraki

体長40~43 mm。光沢ある黒色で皮膚は硬い、♂(1)は前胸背板の前縁に1対の角突起を具えるが、♀ではこの突起は不明瞭。後翅は幅ひろく、特に臀脈部発達する。老熟した成虫では両翅共翅端部が尖わっていることが多い。前脛節には通常2~3の鋭棘を生じている。尾毛は三角錐状、第8腹節側縁は端直となり1鋭歯ある。

山中の朽木の皮下、材部に潜み、木質部を食べて、成虫、幼虫群居する。分布北限は新潟県で、以南屋久島まで一般に暖地の森林中のみ産し、九州南部から琉球諸島にはより小型で、別属の数種類を産する。

出典：「原色昆虫大圖鑑 第3巻」 北隆館

表 2-3-25 ハルゼミの生態的特徴

| 目 | 科 | 種 | 生態的特徴 |
|------|----|------|---------------------------------------|
| カメムシ | セミ | ハルゼミ | アカマツ等のマツ林に生息する。 成虫は4月下旬～6月上旬に出現する。 |

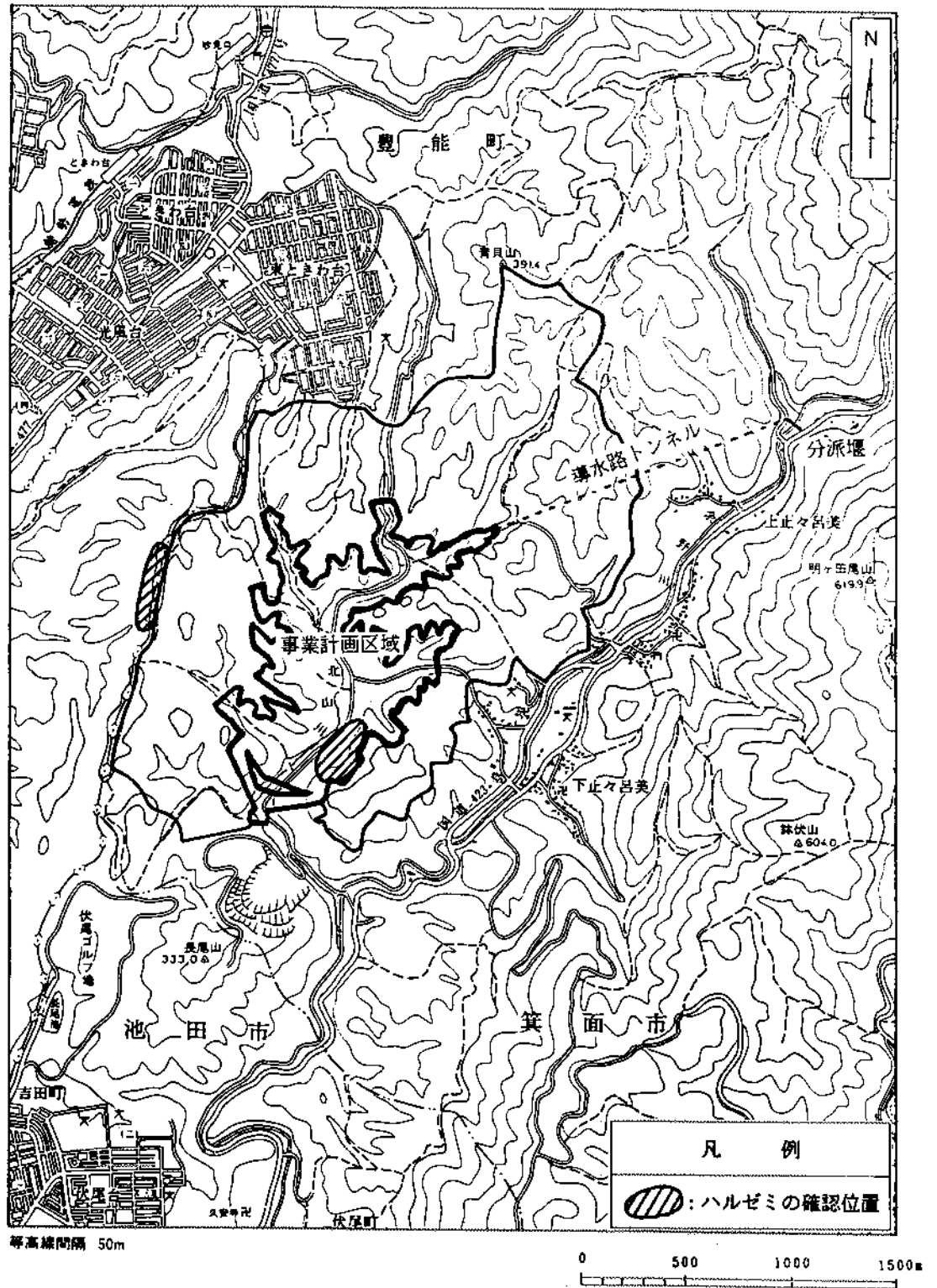


図 2-3-15 ハルゼミの確認位置

表 2-3-26 ゲンジボタルの生態的特徴

| 目 | 科 | 種 | 生態的特徴 |
|-------|-----|--------|---|
| コウチュウ | ホタル | ゲンジボタル | 人里近い溪流に生息する。 幼虫期はカワニナを捕食する。 成虫は6～8月に出現する。 |

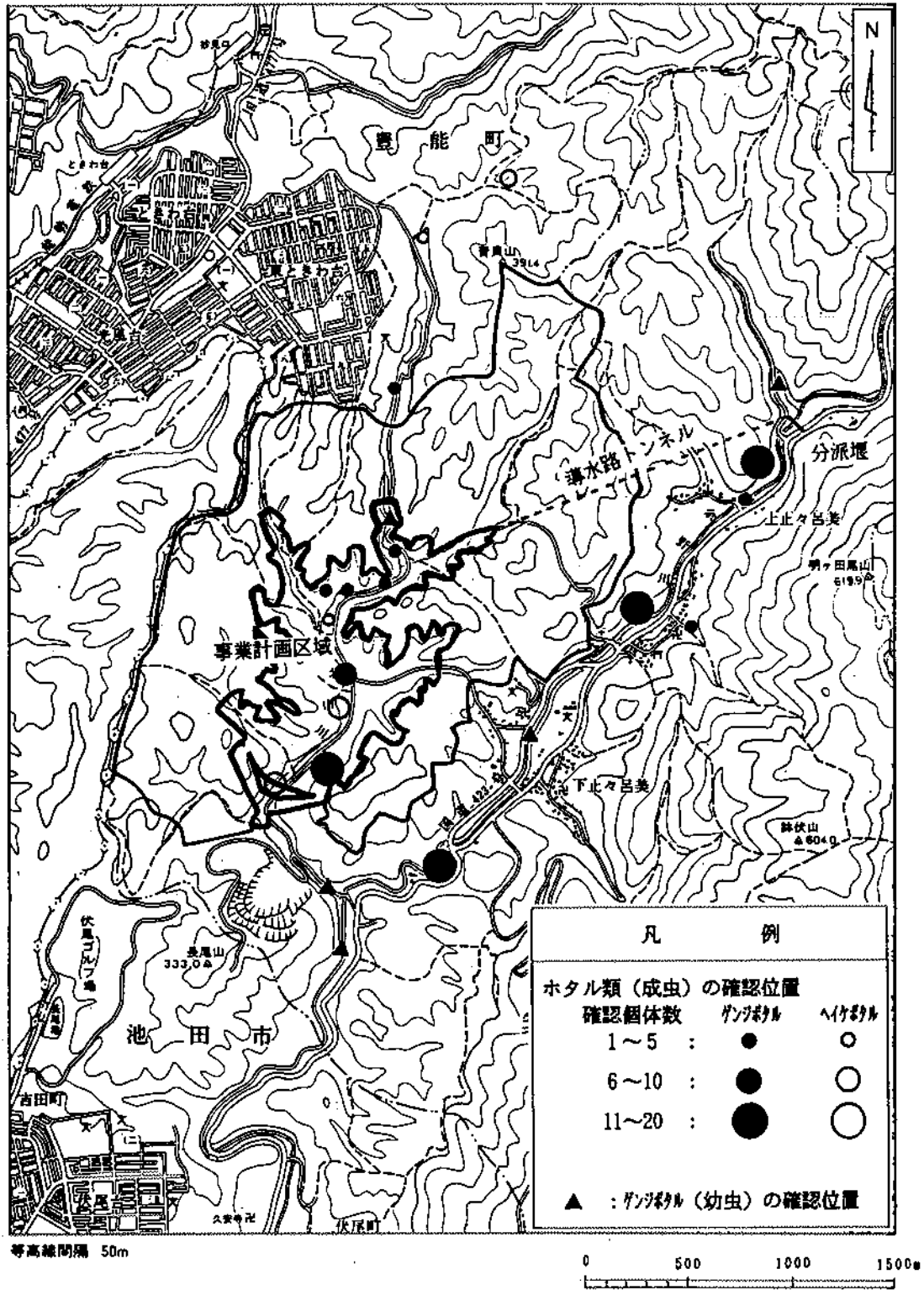


図 2-3-16 ホタル類の確認位置