

## 6 植物

### (1) 調査日

夏季：平成 18 年 8 月 2,3,14,21,28 日, 9 月 4 日

秋季：平成 18 年 10 月 16~20, 24 日

### (2) 調査方法

#### ア 植生調査

カラー航空写真を用いた相観による植生の判読を行った後、調査地域において現地踏査を行うことによって、植生の概況を把握した。その結果をもとにして調査地域に調査地点を設定し、ブラウン・ブロンケ・チュクセン法に基づいた植生調査を行い、各階層（高木層：Ⅰ，亜高木層：Ⅱ，低木層：Ⅲ，草本層：Ⅳ）の植物種名、及びその被度・群度を測定・記録した。これらの情報をもとにして現存植生図を作成した。

#### イ 植物相調査

調査地域の植物相を明らかにするために、様々な植物生育立地を踏査し、確認した植物種を記録した。調査対象植物は維管束植物（シダ植物と種子植物を合わせた分類群）とし、栽培植物や植栽樹などは原則的に調査対象外とした。確認した植物については、環境庁自然保護局（1994）自然環境保全基礎調査植物目録修正版に従って分類体系順に整理し、出現種目録（以下フロラリストと呼ぶ）を作成した。また、調査地に生育する保護上重要な植物種の生育状況や分布についてとりまとめた。

### (3) 調査地点

調査地域の 71 箇所調査地点を設定した。

植物調査地点及び植物相踏査ルートを図 4-20 に示す。

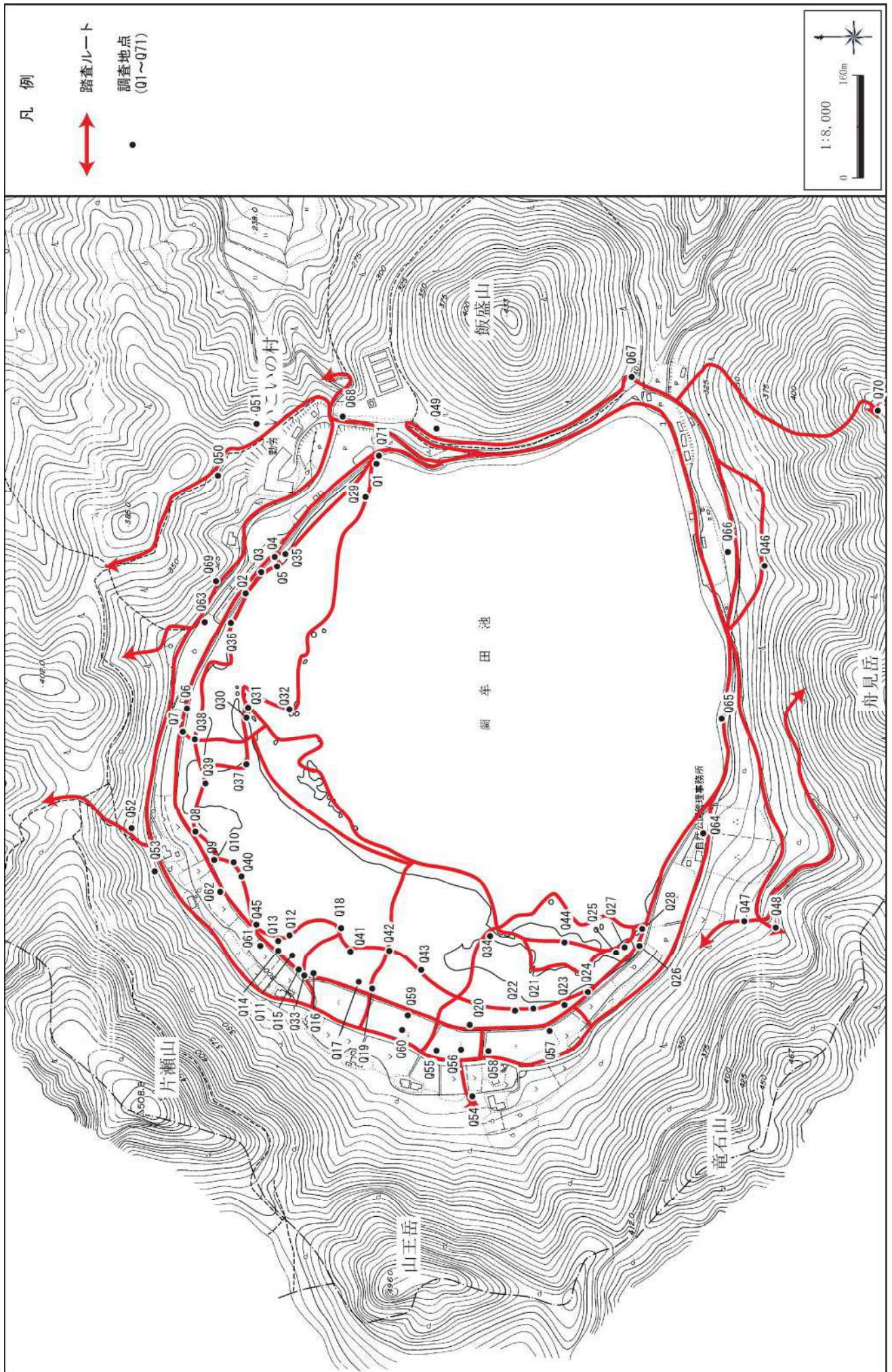


図4-20 調査地点位置図 植物

#### (4) 調査結果

##### ア 植生調査

調査地は 400～500m の外輪山に取り囲まれたカルデラであり、中央に藪牟田池がある。外輪山の最高点は片城山の 508m で、舟見岳 (498m)、愛宕岳 (標高 446m)、飯盛山 (433m) などがある。自然林は潜在植生としてミミズバイースダジイ群集が考えられるが、自然林は谷筋にパッチ状に残存している程度で、山地の大部分は伐採されてスギ、ヒノキ、クヌギなどの植林やモウソウチク林、ススキの群落で占めている。また、山麓には茶畑や梅畑などの耕作地やサクラを植栽した緑地がみられる。平坦地は池の西側に分布し、ほとんどが耕作地として利用されているが、現在では放棄されてチガヤーススキ群落の占める割合が高い。

カルデラの中央に位置する藪牟田池は、表面標高が 295m で面積は約 60ha である。腐食栄養湖に分類されており、池の東側は開放水面であるが、西側の牟田集落の一角にはヨシクラスに区分される湿性の植物群落で占めている。この湿性の植物群落内には、前線にアンペライ群落やマコモ群落、ヒトモトススキ群落などが分布し、背後にヤナギ類の優占する湿性林の発達が見られた。また、浮島上にはミミカキグサーエゾミソハギ群落の分布が確認された。

今回の調査では、調査区域の植生を細かく区分するため、便宜上、調査地域を周辺域 (サイクリングロードより外側) と池 (サイクリングロードより内側) にわけて、それぞれの植生を区分した。その結果、調査地域の植生は周辺域 13 群落、藪牟田池 16 群落に区分された。

群落の概要を表 4-27 及び表 4-28 に示した。また、調査地域の現存植生図を図 4-21～図 4-22 に示した。また、池の植生断面図を図 4-23 に示した。

##### (ア) 周辺域の植生

###### a 常緑広葉樹林

###### (a) スダジイ群落

外輪山の山頂付近や谷筋、斜面には常緑広葉樹林が一部残っている。これらの谷筋に残存するミミズバイースダジイ群集に包含すべき群落であるかどうか明確でない群落、及び稜線沿いや斜面地にみられる乾性的な亜高木林などを総称してスダジイ群落として示した。高木層や亜高木層はタブノキやヤブニッケイ、スダジイなどを主な構成種とし、低木層にはアオキ、イヌビワ、ミミズバイ、ヒサカキなどが多く、草本層にはアオキ、ハナミョウガ、コバノカナワラビなどがみられた。なお、標高 500m 以上では高木層にウラジロガシやアカガシ、イスノキなどの優占するイスノキウラジロガシ群集に含まれる林分が一部で出現したが、小面積であったため、現存植生図ではスダジイ群落に包含した。

###### b 植林地

###### (a) スギ・ヒノキ林

外輪山の山麓～斜面地にかけての広い範囲において、スギ、ヒノキが植林されている。林齢は 30～40 年程度であり、下払いがされているので、高木層と下

層の2層になっている。高木層はスギ、ヒノキのみで、下層にはハナミョウガ、フモトシダ、イワガネ、ミゾシダ、コチヂミザサなどが優占している。

(b) クヌギ林

南側の山麓にはクヌギが植林されている。高木層は高さ約 13m で、クヌギのほかにヤマザクラ、カナクギノキ、アオモジ、クマノミズキなどの夏緑樹が生育している。下層は、コガクウツギ、フユイチゴ、コチヂミザサ、ハナミョウガなどが優占し、構成種は非常に多い。

c 竹林

(a) モウソウチク林

牟田集落の背後の山麓には、モウソウチク林が分布している。高木層は高さ 13~14m 程のモウソウチクが総合優占度 4 から 5 で優占し、下層にはイワガネ、アオキ、ハナミョウガ、フユイチゴ、フモトシダなどが優占している。竹林の管理状態は悪く、林床には風で倒れた竹が散乱している場所が多くみられた。また、常緑広葉樹林との隣接地では、常緑広葉樹林内にモウソウチクが進入している場所がみられた。

d 二次草原

(a) チガヤーススキ群落

造成地や放棄された耕作地に成立したチガヤの優占する高さ 0.2~2.5m の草本植物群落。牟田集落一帯の耕作放棄地や造成地で確認された。チガヤのほかにススキ、セイタカアワダチソウ、ヨモギ、コブナグサ、コバノウシノシッペイ、チカラシバなどが多くみられた。

(b) ススキ群団

定期的に草刈りの行われる山林伐採跡地に発達したススキの優占する群落が分布していた。外輪山の山麓で確認された。群落内には、サクラやウメの苗が植栽されており、定期的に草刈りが行われているようであった。

e その他

(a) 果樹園

調査地一帯では日当たりの良い山麓の斜面を利用してウメが栽培されていた。果樹園は畑のように耕されていないため、主な出現種はチガヤ、ヨモギ、セイタカアワダチソウなどといったススキ群団と同様な種であった。

(b) 茶畑

調査地一帯では日当たりの良い山麓の斜面を利用して茶が栽培されていた。植生調査は行っていない。

(c) 水田（水田雑草群落）

牟田集落付近では小面積の水田が作られていた。稲の間には、コナギ、オモダカ、キカシグサ、イヌビエなどが生育しており、ウリカワーコナギ群集にまとめられた。

(d) 休耕田（休耕田雑草群落）

休耕 1 年～数年経過した水田跡が確認された。植生調査を行った地点では、ヤナギタデ、コゴメガヤツリ、トキンソウ、キカシグサ、マツバイなどが出現した。

(e) 畑地（畑地雑草群落）

牟田集落付近では人家の周辺に畑地が作られていた。植生調査は行っていない。

(f) 造成法面

道沿いの造成法面には、シナダレスズメガヤやオニウシノケグサ、コマツナギなどの吹きつけ種子由来の植生がみられた。

(g) 人工緑地

湖畔の東部や南部には、ソメイヨシノや緑化樹が植栽されている。また、一部には張芝が施されている。このように管理された緑地をまとめて人工緑地とした。

(h) 住宅地，駐車場，道路

住宅地，駐車場，道路などがみられた。

表 4-27 周辺域の植生の概要

| 区 分    | 群 落 名            | 植生高(m)<br>(平均)          | 出現種数<br>(平均)    | 主 要 構 成 種 <sup>*1</sup>  |
|--------|------------------|-------------------------|-----------------|--|
| 常緑広葉樹林 | スダジイ群落           | 15.0～<br>20.0<br>(17.3) | 26～40<br>(32.7) | 高木層：タブノキ、ヤブニッケイ、スダジイ<br>亜高木層：シロダモ、バリバリノキ<br>低木層：アオキ、イヌビワ、ミミズバイ、ヒサカキ<br>草本層：アオキ、ハナミヨウガ、コバノカナワラビ |
| 植林地    | スギ・ヒノキ林          | 12.0～<br>15.0<br>(13.3) | 30～49<br>(38.5) | 高木層：スギ、ヒノキ<br>低木層：タブノキ、シロダモ、ミミズバイ<br>草本層：ハナミヨウガ、フモトシダ、イワガネ、<br>ミゾシダ、コチヂミザサ                     |
|        | クヌギ林             | 13.0<br>(13.0)          | 57<br>(57)      | 高木層：クヌギ、ヤマザクラ、カナクギノキ、アオ<br>モジ、クマノミズキ<br>低木層：イロハモミジ、ハゼノキ<br>草本層：コガクウツギ、フユイチゴ、コチヂミザサ             |
| 竹林     | モウソウチク林          | 13～14<br>(13.5)         | 29～30<br>(29.5) | 高木層：モウソウチク<br>低木層：ミミズバイ<br>草本層：イワガネ、アオキ、ハナミヨウガ、フユイ<br>チゴ、フモトシダ                                 |
| 二次草原   | チガヤーススキ群落        | 0.2～2.5<br>(1.1)        | 9～37<br>(19.8)  | 草本層：チガヤ、ススキ、セイタカアワダチソウ、<br>ヨモギ、コバノウシノシッペイ、<br>コブナグサ、チカラシバ                                      |
|        | ススキ群団            | 1.0～1.5<br>(1.3)        | 21～28<br>(24.5) | 草本層：ススキ、チガヤ、セイタカアワダチソウ   |
| その他    | 果樹園              | 0.2～0.5<br>(0.4)        | 11～22<br>(16.5) | 草本層：チガヤ、ヨモギ、セイタカアワダチソウ   |
|        | 茶畑               | -                       | -               | -  |
|        | 水田<br>(水田雑草群落)   | 0.15<br>(0.15)          | 5<br>(5)        | 草本層：コナギ、オモダカ、キカシグサ、イヌビエ  |
|        | 休耕田<br>(休耕田雑草群落) | 0.3<br>(0.3)            | 11<br>(11)      | 草本層：ヤナギタデ、コゴメガヤツリ、トキンソウ、キ<br>カシグサ、マツバイ   |
|        | 畑地(畑地雑草群落)       | -                       | -               | -  |
|        | 造成法面             | 0.4<br>(0.4)            | 8<br>(8)        | 草本層：クズ、シナダレスズメガヤ、オニウシノケ<br>グサ、コマツナギ  |
|        | 人工緑地             | 0.05<br>(0.05)          | 8～19<br>(13.5)  | 草本層：メヒシバ、アキメヒシバ、ホシダ  |
|        | 住宅地・駐車場・道路       | -                       | -               | -  |

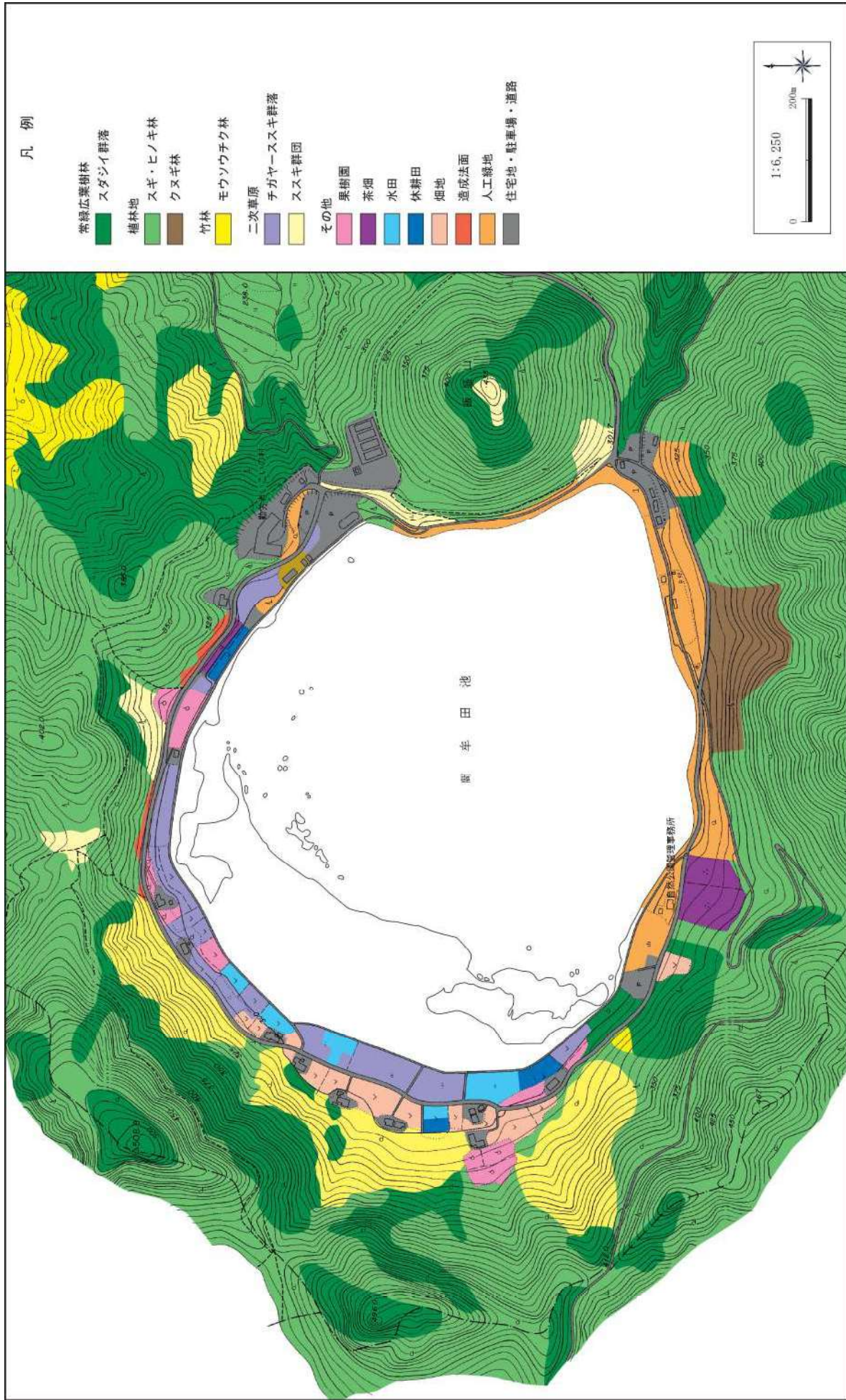


图4-21 現存植生図（周辺域）

(イ) 池の植生

a 湿生林

(a) ジャヤナギ群落

湿地の後方には、ジャヤナギが優占する湿生林が発達している。多くは樹高 3.5~8.0m 程度の低木層と 1.5m 程度の草本層の 2 層構造で、上層にはジャヤナギが総合優占度 3~4 で優占し、下層はカサスゲ、マコモ、シロバナサクラタデなどのカサスゲ群落やマコモ群落の構成種が出現する。群落内は湿度が高いため、樹上にはノキシノブの着生がみられる。一部には湿性のツル植物であるゴキヅルが進入し、下層を覆っている場所も確認された。

ジャヤナギ群落の最前線では、最近まで下層にヨシが生育していた痕跡がみられるが、現在ではヨシが枯死しており、低木層のみの 1 層構造になっていた。

(b) ラクウショウ植栽地

ラクウショウは、北米東南部~メキシコ原産の針葉樹で沼地や湿地に生える。水湿地の景観木として各地の池などに植えられている。藪牟田池でも数本が植栽されている。

b 挺水植物群落

(a) アンペライ群落

藪牟田池の湿性群落の中でも、最前線の常時冠水する場所にはアンペライが優占する群落が発達している。本群落は高さ 1.0~2.0m 程の草本群落で、アンペライが総合優占度 4 から 5 で優占しているが、常時冠水するため、構成種はヒメミクリ、ホソバノウナギツカミ、イトタヌキモなど 3~5 種と少ない。本群落の間隙には、ジュンサイ、ヒツジグサなどの浮葉植物やイヌタヌキモ、イトタヌキモなどの浮遊植物が生育している場所も確認されている。なお、本群落は、現在、藪牟田池の湿性群落の中で最も広い面積を占めている(図 4-22参照)。

(b) ヨシ群落

ヨシ群落は停滞水の湿潤地に成立するヨシが優占する高さ約 1.5m の草本群落である。寺田(1998)の作成した藪牟田池の現存植生図によると、ヨシ群落やカサスゲヨシ群落は藪牟田池の湿性群落の中央部に広い面積を占めていたようであるが、今回の調査時には上記に示された群落の大部分は消滅し、多くは開放水面となっていた(図 4-22, 図 4-23参照)。今回、確認されたヨシ群落は、渇水期には池底が露出するような水深の浅い場所に限られており、渇水期にも冠水するような水深の深いところにあったヨシ群落はすべて消滅した様子であった。現存するヨシ群落では、ヨシ以外にヒメガマやツクシカンガレイ、ミズユキノシタ、ホソバノウナギツカミなどの生育がみられた。

(c) カサスゲ群落

藪牟田池の湿性群落の中で最も陸地側の停滞水の湿潤地には、カサスゲが優



占する群落が発達している。本群落は高さ 1.2~1.8m 程の草本群落で、マコモ、ヨシ、ヒメガマ、キシウブなどと混生している箇所も多い。ホソバナウナギツカミやシロバナサクラタデの常在度が高く、陸地に近いため構成種の種類も比較的多い。一部には湿性のツル植物であるゴキヅルが進入し、群落の上部を覆っている場所も確認されている。

(d) ヒトモトススキ群落

停滞水の湿潤地の泥炭上にはヒトモトススキが優占する群落が発達している。本群落は高さ 1.8~2.5m 程の高茎の草本群落でヒトモトススキが柱状に群落をつくり、総合優占度 4 から 5 で優占するが、他の構成種は少ない。

(e) マコモ群落

陸地側の停滞水の湿潤地にはマコモが優占する群落が発達している。本群落は高さ 2m 程の草本群落で、マコモが総合優占度 4 から 5 で優占し、シロバナサクラタデを伴っていることが多い。カサスゲと混生しているところが多い。

(f) ショウブ群落

カサスゲ群落やマコモ群落の前方には、一部でショウブが優占する群落が発達している。本群落は高さ 1.0~1.2m 程の草本群落で、構成種はイヌクログワイ、ハンゲショウなど 3~4 種と少ない。

c 浮葉植物群落

(a) ヒツジグサージュンサイ群落

ヒツジグサージュンサイ群落はジュンサイ、ヒルムシロ、ヒツジグサなどの浮葉植物を区分種とする群落で、本県では川内川流域の溜池や小湖沼に分布している。今回の調査では、池の南西側に分布するアンペライ群落の間隙で小面積の群落が確認された(図 4-23の断面 4 参照)。桑原(1974)によると、以前は藪牟田池の中央部にはジュンサイやヒツジグサが広面積に繁茂していたようであるが、今回の調査では池の中央部ではジュンサイ、ヒルムシロ、ヒツジグサなどの浮葉植物は全く確認できなかった。なお、ヒツジグサは温帯域に生育する植物であり、藪牟田池が分布の南限とされている。

d 泥炭上植物群落

(a) ミミカキグサーエゾミソハギ群落

表面が削られて、上面が水面と近くなった浮島の泥炭上は湿潤で射光時は高温の環境条件にある。また、土壌は弱酸性、貧栄養であり、このような立地にはミミカキグサやホザキノミミカキグサ等の食虫植物やクロホシクサ、スズメハコベ、コケオトギリ、エゾミソハギなどから構成されるミミカキグサーエゾミソハギ群落が発達していた。本群落は湖畔に漂着した浮島には少なく、浮遊する浮島で多く確認されている(図 4-23の断面 6 参照)。また、今回の調査で

は、藪牟田池のほとんどの浮島を調査したが、本群落の分布は北東域の浮島に多く、南西域の浮島ではほとんど確認できなかった。南西域の浮島には、コブハクチョウの足跡や糞塊が数多く確認されていることから、コブハクチョウによる踏圧や糞害による影響が考えられた。

e 水辺冠水草原

(a) テツホシダ群落

南西側のサイクロングロード沿いの湖畔には湿性のシダ類であるテツホシダが優占する草地がみられる（図 4-23の断面 4 及び断面 5 参照）。テツホシダが総合優占度 5 で優占し、植被率は 100%と密生している。構成種は 10 種程度で、ヒメシダ、シロバナサクラタデ、ハンゲショウ、ヌマトラノオなどの湿性の植物やヘクソカズラ、アオツツラフジ、アゼナルコなどの陸上植物が混生している。面積はごく小さく現存植生図には現れない。

(b) ハンゲショウ群落

北西側のサイクロングロード沿いの岸辺近くにはごく小規模のハンゲショウ群落がみられる。本群落は高さ 1.2m 程の草本群落で、ハンゲショウが総合優占度 5 で優占しアンペライやキショウブが混生する。面積はごく小さく現存植生図には現れない。

(c) オギ群落

西側のサイクロングロード沿いの岸辺近くにはごく小規模のオギ群落がみられる。群落高は 2.5m でオギが密生し、群落内にはカサスゲやヘクソカズラなどがわずかに生える程度である。面積はごく小さく現存植生図には現れない。

(d) キショウブ群落

キショウブはヨーロッパ原産で、明治 30 年頃、観賞用に日本に持ち込まれ、各地で野生化している。藪牟田池のキショウブも周辺に植えられたものが、池の中に進入し広がったと考えられている。キショウブ群落はキショウブが総合優占度 5 で優占する高さ 1.7~2.0m 程の群落で、カサスゲやハンゲショウなどを伴う。また、一部ではカキツバタが野生化したところもみられた。

f 林縁植物群落

(a) マント群落

遷移が進行した湿性林の背後地には、ノブドウ、ヘクソカズラ、アケビ、スイカズラ、ツルコウゾ、カラスウリなどのツル植物やバライチゴ、カナムグラ、イシミカワなどの棘のある草本類が進入してマント群落を形成している。遷移の途中段階であるため、構成種にはシロバナサクラタデ、テツホシダ、ヒメワラビ、イシミカワ、ジュズダマなど湿地性の種のほかに、ススキ、ヒナタイノコズチ、ホシダなどの陸上植物が混入している。

g 路傍植物群落

(a) 路傍雑草植物群落

サイクリングロードと湿地の間の比較的乾燥した岸辺には、セイタカアワダチソウの優占する群落やカラムシの優占する群落が形成されており、今回の調査ではこれらをまとめて路傍雑草植物群落とした。高さ 0.9~2.0m 程の草本群落で、セイタカアワダチソウやカラムシのほかには、ヒナタイノコズチ、スギナ、ツルマメ、カニクサ、ミゾソバなどが生育している。

表 4-28 池の植生の概要

| 区 分         | 群 落 名               | 植生高(m)<br>(平均)   | 出現種数<br>(平均)    | 主 要 構 成 種 <sup>1)</sup>   |
|-------------|---------------------|------------------|-----------------|---|
| 湿生林         | ジャヤナギ群落             | 3.5~8.0<br>(6.5) | 2~9<br>(5.9)    | 低木層：ジャヤナギ, ノキシノブ, ゴキヅル<br>草本第1層：ジャヤナギ, カサスゲ, シロバナサクラタ<br>デ, マコモ, ゴキヅル<br>草本第2層：イヌタヌキモ |
|             | ラクウショウ植栽地           | 11.0<br>(11.0)   | 12<br>(12)      | 高木層：ラクウショウ<br>草本層：ヒトモトススキ, キショウブ, カサスゲ, ハン<br>ゲショウ                                    |
| 挺水植物群落      | アンペライ群落             | 1.0~2.0<br>(1.6) | 3~18<br>(6.4)   | 草本第1層：アンペライ, ヒメミクリ<br>草本第2層：イトタヌキモ, ホソバノウナギツカミ  |
|             | ヨシ群落                | 1.5<br>(1.5)     | 15~20<br>(17.5) | 草本層：ヨシ, ヒメガマ, ツクシカンガレイ, ミズユキ<br>ノシタ, ホソバノウナギツカミ                                       |
|             | カサスゲ群落              | 1.2~1.8<br>(1.5) | 4~7<br>(6)      | 草本層：カサスゲ, マコモ, ヨシ, ホソバノウナギツカ<br>ミ, シロバナサクラタデ  |
|             | ヒトモトススキ群落           | 1.8~2.5<br>(2.2) | 1~8<br>(4.4)    | 草本第1層：ヒトモトススキ, アンペライ, マコモ<br>草本第2層：イヌタヌキモ   |
|             | マコモ群落               | 2.0<br>(2.0)     | 4~8<br>(5.4)    | 草本第1層：マコモ<br>草本第2層：イヌタヌキモ, カサスゲ, シロバナサクラ<br>タデ  |
|             | ショウブ群落              | 1.0~1.2<br>(1.1) | 3~4<br>(3.5)    | 草本第1層：ショウブ, イヌクログワイ, ハンゲショウ<br>草本第2層：ヒツジグサ  |
| 浮葉植物群落      | ヒツジグサージュンサ<br>イ群落   | 1.9<br>(1.9)     | 5~6<br>(5.5)    | 草本第1層：アンペライ<br>草本第2層：ジュンサイ, イトタヌキモ  |
| 泥炭上植物群<br>落 | ミミカキグサーエゾミ<br>ソハギ群落 | 0.5~1.5<br>(1.0) | 9~12<br>(10.5)  | 草本層：エゾミソハギ, ミミカキグサ, ホザキノミミカ<br>キグサ, クロホシクサ, スズメハコベ, コケオ<br>トギリ                        |
| 水辺冠水草原      | テツホシダ群落             | 0.6~1.5<br>(1.1) | 10~11<br>(10.5) | 草本層：テツホシダ, ヒメシダ, シロバナサクラタデ,<br>ハンゲショウ, ヌマトラノオ, ヘクソカズラ,<br>アオツツラフジ                     |
|             | ハンゲショウ群落            | 1.2<br>(1.2)     | 4<br>(4)        | 草本第1層：ハンゲショウ, アンペライ, キショウブ<br>草本第2層：イヌタヌキモ  |
|             | オギ群落                | 2.5<br>(2.5)     | 7<br>(7)        | 草本層：オギ, カサスゲ, ヘクソカズラ  |
|             | キショウブ群落             | 1.7~2.0<br>(1.9) | 3~4<br>(3.5)    | 草本層：キショウブ, カサスゲ, ハンゲショウ   |
| 林縁植物群落      | マント群落               | 2.0<br>(2.0)     | 25<br>(25)      | 草本層：ノブドウ, ヘクソカズラ, アケビ, カナムグラ,<br>バライチゴ, イシミカワ, シロバナサクラタデ,<br>テツホシダ, ススキ, ヒナタイノコズチ     |
| 路傍植物群落      | 路傍雑草植物群落            | 0.9~2.0<br>(1.5) | 15~16<br>(15.5) | 草本層：セイタカアワダチソウ, カラムシ, ヒナタイノ<br>コズチ, スギナ, ツルマメ, メヒシバ                                   |

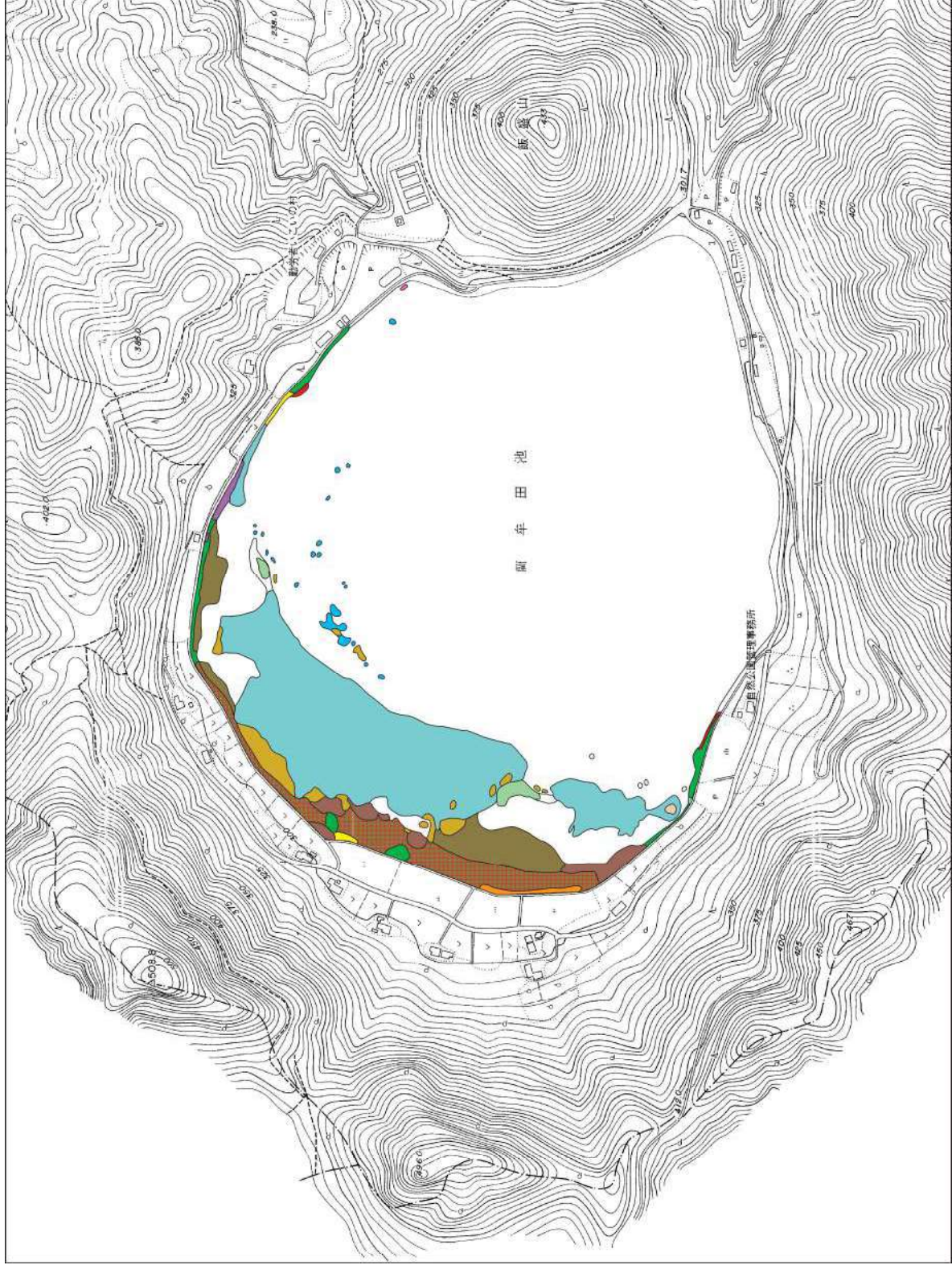


図4-22 現存植生図 (池)

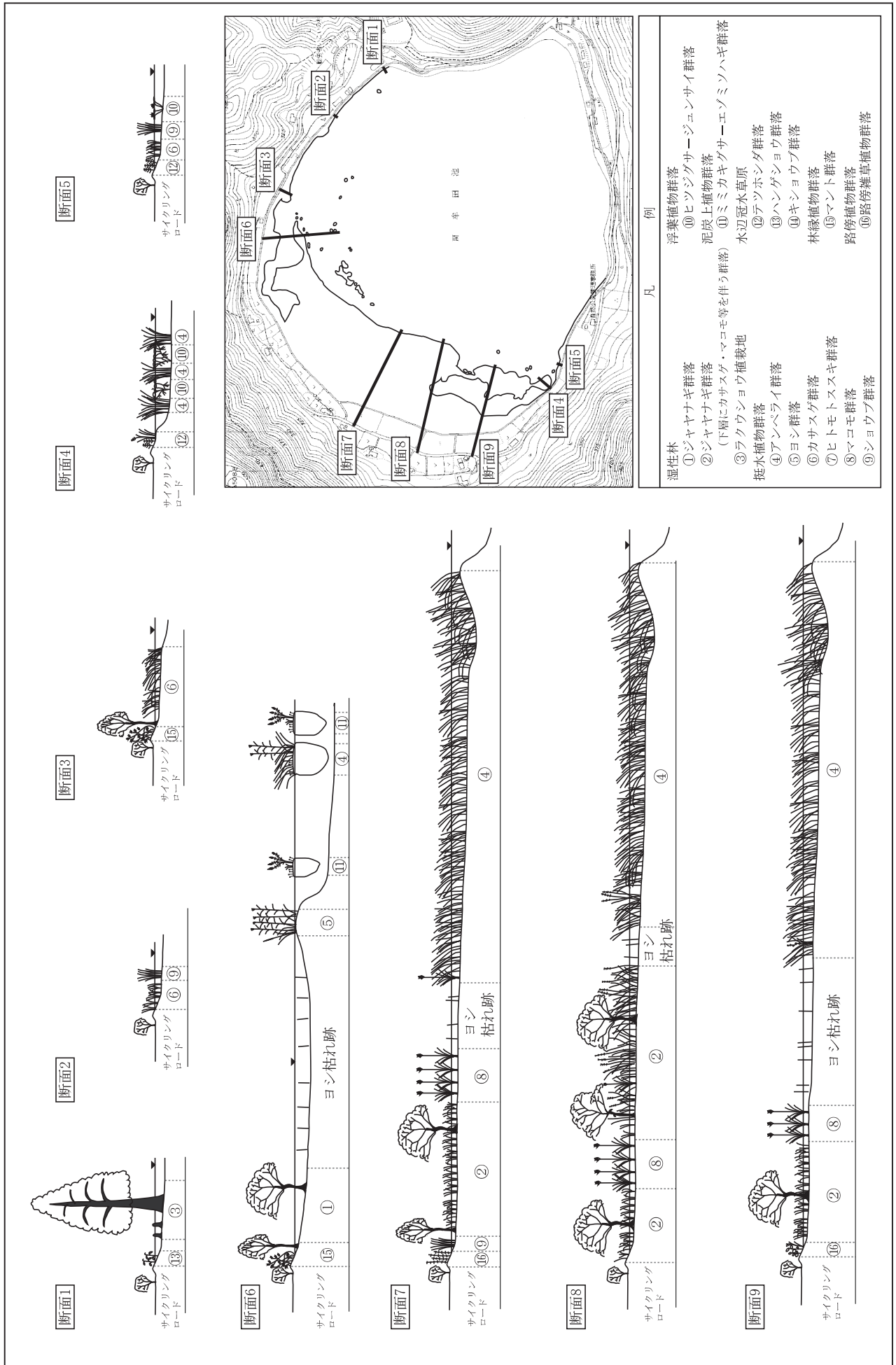


図4-23 植生断面図

イ 植物相調査

調査の結果、藪牟田池及び周辺域で合計 121 科 489 種の植物が確認された。

出現種を池（サイクリングロードより内側～池の中の出現種）、周辺（サイクリングロード～市道より内側の耕作地、公園内の出現種）、森林（市道～外輪山）にわけて、表 4-29～表 4-38に示した。

表 4-29 現地調査で確認された植物種のリスト(1)

| 科 名      | 種 名       | 池 | 周辺 | 森林 |
|----------|-----------|---|----|----|
| ヒカゲノカズラ  | ミズスギ      |   |    | ●  |
|          | ホソバトウゲシバ  |   |    | ●  |
| イワヒバ     | クラマゴケ     |   | ●  | ●  |
| トクサ      | スギナ       | ● | ●  | ●  |
| ハナヤスリ    | オオハナワラビ   |   |    | ●  |
| ゼンマイ     | ゼンマイ      |   | ●  | ●  |
| ウラジロ     | コシダ       |   |    | ●  |
|          | ウラジロ      |   |    | ●  |
| フサシダ     | カニクサ      | ● | ●  | ●  |
| コバノイシカグマ | コバノイシカグマ  |   |    | ●  |
|          | フモトシダ     |   | ●  | ●  |
|          | ワラビ       |   | ●  | ●  |
| ホングウシダ   | ホラシノブ     |   | ●  | ●  |
| ミズワラビ    | タチシノブ     |   | ●  | ●  |
| イノモトソウ   | アマクサシダ    |   | ●  | ●  |
|          | イノモトソウ    |   |    | ●  |
| シシガシラ    | オオカグマ     |   |    | ●  |
|          | ハチジョウカグマ  |   |    | ●  |
| オシダ      | オオカナワラビ   |   |    | ●  |
|          | コバノカナワラビ  |   |    | ●  |
|          | カツモウイノデ   |   |    | ●  |
|          | ツクシイワヘゴ   |   |    | ●  |
|          | ベニシダ      |   |    | ●  |
|          | ナガバノイタチシダ |   |    | ●  |
|          | オオイタチシダ   |   |    | ●  |
|          | ヒメイタチシダ   |   |    | ●  |
|          | オリヅルシダ    |   |    | ●  |
|          | イノデ       |   |    | ●  |
| ヒメシダ     | ホシダ       | ● | ●  | ●  |
|          | テツホシダ     | ● |    |    |
|          | ゲジゲジシダ    |   |    | ●  |
|          | ミゾシダ      |   | ●  | ●  |
|          | ハシゴシダ     |   |    | ●  |
|          | コハシゴシダ    |   |    | ●  |
|          | ヤワラシダ     |   |    | ●  |
|          | ヒメシダ      | ● |    |    |
| ヒメワラビ    | ●         | ● | ●  |    |
| メシダ      | コクモウクジャク  |   |    | ●  |
|          | ヘラシダ      |   |    | ●  |
| ウラボシ     | マメヅタ      |   |    | ●  |
|          | ノキシノブ     | ● |    | ●  |
|          | クリハラン     |   |    | ●  |
|          | ヒトツバ      |   |    | ●  |
| マツ       | クロマツ      |   |    | ●  |
| スギ       | スギ        |   |    | ●  |
|          | ラクウショウ    | ● |    |    |

表 4-30 現地調査で確認された植物種のリスト(2)

| 科名     | 種名         | 池 | 周辺 | 森林 |
|--------|------------|---|----|----|
| ヒノキ    | ヒノキ        |   |    | ●  |
| マキ     | イヌマキ       |   |    | ●  |
| イヌガヤ   | イヌガヤ       |   |    | ●  |
| ヤナギ    | ジャヤナギ      | ● | ●  |    |
|        | ネコヤナギ      | ● |    |    |
| カバノキ   | ヤシャブシ      |   |    | ●  |
| ブナ     | スダジイ       |   |    | ●  |
|        | アカガシ       |   |    | ●  |
|        | クヌギ        |   |    | ●  |
|        | イチイガシ      |   |    | ●  |
|        | アラカシ       |   |    | ●  |
|        | ウラジロガシ     |   |    | ●  |
|        | コナラ        |   |    | ●  |
| ニレ     | ムクノキ       |   |    | ●  |
|        | エノキ        |   |    | ●  |
| クワ     | クワクサ       |   | ●  | ●  |
|        | イヌビワ       | ● | ●  | ●  |
|        | オオイタビ      |   |    | ●  |
|        | カナムグラ      | ● | ●  |    |
| イラクサ   | ヤブマオ       | ● | ●  | ●  |
|        | カラムシ       | ● | ●  | ●  |
|        | メヤブマオ      | ● |    |    |
|        | コアカソ       | ● | ●  | ●  |
|        | サンショウソウ    |   |    | ●  |
|        | イワガネ       |   |    | ●  |
| ボロボロノキ | ボロボロノキ     |   |    | ●  |
| タデ     | ミズヒキ       |   |    | ●  |
|        | サクラタデ      |   | ●  |    |
|        | ヤナギタデ      | ● | ●  |    |
|        | シロバナサクラタデ  | ● |    |    |
|        | オオイヌタデ     | ● |    |    |
|        | イヌタデ       | ● | ●  | ●  |
|        | ヤノネグサ      |   | ●  |    |
|        | イシミカワ      | ● |    | ●  |
|        | ホソバノウナギツカミ | ● |    |    |
|        | ミゾソバ       | ● | ●  | ●  |
|        | イタドリ       |   |    | ●  |
|        | スイバ        |   | ●  | ●  |
|        | マダイオウ      | ● |    |    |
| スベリヒユ  | スベリヒユ      |   |    | ●  |
| ナデシコ   | オランダミミナグサ  |   | ●  |    |
|        | ウシハコベ      |   | ●  |    |
| ヒユ     | ヒナタイノコズチ   | ● | ●  | ●  |
|        | アオビユ       |   | ●  |    |
| モクレン   | コブシ        |   |    | ●  |
| マツブサ   | サネカズラ      |   | ●  | ●  |
| シキミ    | シキミ        |   |    | ●  |
| クスノキ   | カゴノキ       |   |    | ●  |
|        | バリバリノキ     |   |    | ●  |
|        | クスノキ       |   |    | ●  |
|        | ヤブニッケイ     |   |    | ●  |
|        | アオモジ       |   | ●  | ●  |
|        | カナクギノキ     |   |    | ●  |
|        | ホソバタブ      |   |    | ●  |



表 4-31 現地調査で確認された植物種のリスト(3)

| 科名      | 種名         | 池 | 周辺 | 森林 |
|---------|------------|---|----|----|
| クスノキ    | タブノキ       |   | ●  | ●  |
|         | イヌガシ       |   |    | ●  |
|         | シロダモ       |   |    | ●  |
| キンボウゲ   | ボタンヅル      | ● | ●  | ●  |
|         | センニンソウ     | ● | ●  | ●  |
|         | ウマノアシガタ    |   |    | ●  |
|         | キツネノボタン    |   | ●  | ●  |
|         | アキカラマツ     |   |    | ●  |
| メギ      | ナンテン       |   |    | ●  |
| アケビ     | アケビ        | ● | ●  | ●  |
|         | ミツバアケビ     |   |    | ●  |
|         | ムベ         |   | ●  | ●  |
| ツツラフジ   | アオツツラフジ    | ● | ●  | ●  |
| スイレン    | ジュンサイ      | ● |    |    |
|         | ヒツジグサ      | ● |    |    |
| ドクダミ    | ドクダミ       | ● | ●  | ●  |
|         | ハンゲショウ     | ● |    |    |
| コショウ    | フウトウカズラ    |   |    | ●  |
| ウマノスズクサ | オオバウマノスズクサ |   | ●  | ●  |
| マタタビ    | シマサルナシ     |   |    | ●  |
| ツバキ     | ヤブツバキ      |   |    | ●  |
|         | サザンカ       |   |    | ●  |
|         | チャ         |   |    | ●  |
|         | サカキ        |   |    | ●  |
|         | ヒサカキ       |   | ●  | ●  |
| オトギリソウ  | オトギリソウ     |   |    | ●  |
|         | ヒメオトギリ     | ● | ●  |    |
|         | コケオトギリ     | ● | ●  |    |
|         | ミズオトギリ     | ● |    |    |
| ケシ      | タケニグサ      |   |    | ●  |
| アブラナ    | タネツケバナ     |   | ●  | ●  |
|         | イヌガラシ      |   | ●  |    |
|         | スカシタゴボウ    | ● |    |    |
| マンサク    | イスノキ       |   |    | ●  |
| ベンケイソウ  | コモチマンネングサ  |   | ●  |    |
| ユキノシタ   | ウツギ        |   |    | ●  |
|         | マルバウツギ     |   |    | ●  |
|         | ツクシウツギ     |   | ●  |    |
|         | コガクウツギ     |   |    | ●  |
|         | アジサイ       | ● |    |    |
|         | イワガラミ      |   |    | ●  |
| バラ      | キンミズヒキ     |   | ●  | ●  |
|         | ヘビイチゴ      | ● | ●  | ●  |
|         | ダイコンソウ     |   |    | ●  |
|         | オヘビイチゴ     |   |    | ●  |
|         | ヤマザクラ      |   |    | ●  |
|         | リンボク       |   |    | ●  |
|         | バクチノキ      |   |    | ●  |
|         | ノイバラ       | ● | ●  |    |
|         | ヤブイバラ      |   |    | ●  |
|         | フユイチゴ      |   | ●  | ●  |
|         | ビロードイチゴ    |   |    | ●  |
|         | バライチゴ      | ● | ●  | ●  |
|         | ヒメバライチゴ    |   |    | ●  |

表 4-32 現地調査で確認された植物種のリスト(4)

| 科 名     | 種 名       | 池   | 周辺 | 森林 |
|---------|-----------|-----|----|----|
| バラ      | ナガバモミジイチゴ |     |    | ●  |
|         | ナワシロイチゴ   |     | ●  | ●  |
| マメ      | ネムノキ      |     | ●  | ●  |
|         | ヤブマメ      | ●   | ●  | ●  |
|         | ゲンゲ       |     | ●  |    |
|         | カワラケツメイ   |     |    | ●  |
|         | ミソナオシ     |     |    | ●  |
|         | シバハギ      |     | ●  | ●  |
|         | オオバヌスビトハギ |     |    | ●  |
|         | ケヤブハギ     |     |    | ●  |
|         | ヌスビトハギ    |     | ●  | ●  |
|         | ノササゲ      | ●   |    | ●  |
|         | ノアズキ      | ●   | ●  | ●  |
|         | ミヤマトベラ    |     |    | ●  |
|         | ツルマメ      | ●   | ●  |    |
|         | コマツナギ     |     | ●  | ●  |
|         | ヤハズソウ     |     | ●  |    |
|         | ヤマハギ      |     |    | ●  |
|         | メドハギ      |     |    | ●  |
|         | マルバハギ     |     |    | ●  |
|         | ネコハギ      |     | ●  | ●  |
|         | クズ        |     | ●  | ●  |
|         | タンキリマメ    |     | ●  |    |
|         | シロツメクサ    |     |    | ●  |
|         | カスマグサ     |     | ●  |    |
| ヤブツルアズキ | ●         |     |    |    |
| カタバミ    | カタバミ      |     | ●  |    |
| フウロソウ   | ゲンノショウコ   | ●   | ●  | ●  |
| トウダイグサ  | エノキグサ     | ●   | ●  | ●  |
|         | コニシキソウ    | ●   | ●  |    |
|         | カンコノキ     | ●   |    | ●  |
|         | アカメガシワ    | ●   | ●  | ●  |
|         | コバンノキ     |     |    | ●  |
|         | ヒメミカンソウ   |     |    | ●  |
|         | コミカンソウ    | ●   | ●  | ●  |
|         | ナンキンハゼ    | ●   |    |    |
| ユズリハ    | ヒメユズリハ    |     |    | ●  |
| ミカン     | マツカゼソウ    |     |    | ●  |
|         | ハマセンダン    |     |    | ●  |
|         | ミヤマシキミ    |     |    | ●  |
|         | カラスザンショウ  |     |    | ●  |
|         | イヌザンショウ   |     |    | ●  |
|         | ウルシ       | ヌルデ |    | ●  |
|         | ハゼノキ      |     | ●  | ●  |
| カエデ     | イロハモミジ    |     |    | ●  |
| モチノキ    | ナナミノキ     |     |    | ●  |
|         | モチノキ      |     |    | ●  |
|         | クロガネモチ    |     |    | ●  |
| ニシキギ    | ツルウメモドキ   |     |    | ●  |
|         | コマユミ      |     |    | ●  |
|         | ツルマサキ     |     |    | ●  |
|         | マユミ       |     |    | ●  |
| ミツバウツギ  | ゴンズイ      |     |    | ●  |
| ブドウ     | ノブドウ      | ●   | ●  | ●  |

表 4-33 現地調査で確認された植物種のリスト(5)

| 科 名     | 種 名       | 池 | 周辺 | 森林 |
|---------|-----------|---|----|----|
| ブドウ     | ヤブガラシ     | ● |    |    |
|         | ツタ        | ● |    | ●  |
|         | エビヅル      |   | ●  |    |
| ホルトノキ   | コバンモチ     |   |    | ●  |
|         | ホルトノキ     |   |    | ●  |
| シナノキ    | カラスノゴマ    |   | ●  |    |
| ジンチョウゲ  | コガンピ      |   |    | ●  |
| グミ      | ナワシログミ    |   |    | ●  |
|         | アキグミ      |   |    | ●  |
| スミレ     | タチツボスミレ   |   |    | ●  |
|         | スミレ       |   | ●  | ●  |
|         | ニョイスミレ    | ● | ●  | ●  |
| キブシ     | キブシ       |   |    | ●  |
| ウリ      | ゴキヅル      | ● | ●  |    |
|         | スズメウリ     | ● |    |    |
|         | オオカラスウリ   |   |    | ●  |
|         | カラスウリ     | ● | ●  | ●  |
|         | キカラスウリ    |   | ●  | ●  |
| ミソハギ    | エゾミソハギ    | ● |    |    |
|         | キカシグサ     | ● | ●  |    |
| ヒシ      | ヒシ        | ● |    |    |
| アカバナ    | アカバナ      | ● |    |    |
|         | チョウジタデ    | ● | ●  |    |
|         | ミズユキノシタ   | ● | ●  |    |
|         | アレチマツヨイグサ |   |    | ●  |
|         | コマツヨイグサ   |   |    | ●  |
|         | マツヨイグサ    |   |    | ●  |
| ミズキ     | アオキ       |   |    | ●  |
|         | クマノミズキ    |   |    | ●  |
|         | ハナイカダ     |   |    | ●  |
| ウコギ     | タラノキ      |   |    | ●  |
|         | ヤツデ       |   |    | ●  |
|         | キツタ       |   |    | ●  |
| セリ      | シラネセンキュウ  |   |    | ●  |
|         | ミツバ       |   | ●  | ●  |
|         | ケチドメグサ    | ● |    |    |
|         | オオバチドメ    |   |    | ●  |
|         | ノチドメ      | ● | ●  | ●  |
|         | セリ        | ● |    | ●  |
|         | ウマノミツバ    |   |    | ●  |
| ツツジ     | ヤマツツジ     |   |    | ●  |
|         | シャシャンボ    |   |    | ●  |
| ヤブコウジ   | マンリョウ     |   |    | ●  |
|         | ヤブコウジ     |   |    | ●  |
|         | ツルコウジ     | ● | ●  | ●  |
|         | イズセンリョウ   |   |    | ●  |
| サクラソウ   | オカトラノオ    |   |    | ●  |
|         | ヌマトラノオ    | ● |    |    |
|         | コナスビ      |   | ●  | ●  |
| エゴノキ    | エゴノキ      |   |    | ●  |
| ハイノキ    | ミミズバイ     |   | ●  | ●  |
|         | クロキ       |   |    | ●  |
| モクセイ    | ネズミモチ     |   | ●  | ●  |
| キョウチクトウ | サカキカズラ    |   |    | ●  |

表 4-34 現地調査で確認された植物種のリスト(6)

| 科名       | 種名         | 池       | 周辺 | 森林 |
|----------|------------|---------|----|----|
| キョウチクトウ  | テイカカズラ     |         |    | ●  |
| ガガイモ     | コカモメヅル     | ●       |    |    |
| アカネ      | ヒメアリドオシ    |         |    | ●  |
|          | メリケンムグラ    | ●       | ●  |    |
|          | ヒメヨツバムグラ   |         |    | ●  |
|          | キクムグラ      |         | ●  |    |
|          | ヤマムグラ      |         |    | ●  |
|          | ホソバノヨツバムグラ | ●       |    |    |
|          | フタバムグラ     | ●       | ●  |    |
|          | ハシカグサ      |         | ●  | ●  |
|          | ルリミノキ      |         |    | ●  |
|          | サツマイナモリ    |         |    | ●  |
|          | ヘクソカズラ     | ●       | ●  | ●  |
|          | アカネ        |         | ●  | ●  |
|          | カギカズラ      |         |    | ●  |
|          | ヒルガオ       | ノアサガオ   | ●  |    |
| ムラサキ     | ハナイバナ      |         | ●  |    |
| クマツヅラ    | ムラサキシキブ    |         |    | ●  |
|          | ヤブムラサキ     |         |    | ●  |
|          | クサギ        |         |    | ●  |
|          | ハマクサギ      |         |    | ●  |
| シソ       | キランソウ      | ●       | ●  |    |
|          | クルマバナ      |         |    | ●  |
|          | トウバナ       |         | ●  | ●  |
|          | イヌトウバナ     | ●       |    | ●  |
|          | カキドオシ      | ●       | ●  | ●  |
|          | ヒメジソ       | ●       |    |    |
|          | イヌコウジュ     |         | ●  | ●  |
|          | ヤマハッカ      |         |    | ●  |
|          | ヒキオコシ      |         |    | ●  |
|          | ツルニガクサ     | ●       |    | ●  |
|          | ナス         | メジロホオズキ |    |    |
| ヒヨドリジョウゴ |            |         |    | ●  |
| イヌホオズキ   |            | ●       | ●  | ●  |
| ゴマノハグサ   | サワトウガラシ    | ●       |    |    |
|          | キクモ        | ●       |    |    |
|          | スズメノトウガラシ  | ●       |    |    |
|          | ウリクサ       | ●       | ●  |    |
|          | アメリカアゼナ    | ●       | ●  |    |
|          | アゼトウガラシ    | ●       |    |    |
|          | アゼナ        | ●       | ●  |    |
|          | トキワハゼ      | ●       | ●  |    |
|          | スズメハコベ     | ●       |    |    |
|          | コシオガマ      |         |    | ●  |
|          | オオイヌノフグリ   |         | ●  |    |
| キツネノマゴ   | オギノツメ      | ●       |    |    |
|          | キツネノマゴ     | ●       | ●  | ●  |
| ハマウツボ    | ナンバンギセル    |         |    | ●  |
| タヌキモ     | ミミカキグサ     | ●       |    |    |
|          | ホザキノミミカキグサ | ●       |    |    |
|          | イトタヌキモ     | ●       |    |    |
|          | イヌタヌキモ     | ●       |    |    |
| ハエドクソウ   | ハエドクソウ     |         |    | ●  |
| オオバコ     | オオバコ       | ●       | ●  | ●  |

表 4-35 現地調査で確認された植物種のリスト(7)

| 科名    | 種名          | 池    | 周辺 | 森林 |  |
|-------|-------------|------|----|----|--|
| スイカズラ | キダチニンドウ     |      |    | ●  |  |
|       | スイカズラ       | ●    | ●  | ●  |  |
|       | ソクズ         |      |    | ●  |  |
|       | ガマズミ        |      |    | ●  |  |
|       | コバノガマズミ     |      |    | ●  |  |
|       | ハクサンボク      |      |    | ●  |  |
| オミナエシ | オミナエシ       |      |    | ●  |  |
|       | オトコエシ       |      | ●  | ●  |  |
| キキョウ  | サイヨウシャジン    |      |    | ●  |  |
|       | ミゾカクシ       |      | ●  |    |  |
| キク    | セイヨウノコギリソウ  |      |    | ●  |  |
|       | ヌマダイコン      |      |    | ●  |  |
|       | オトコヨモギ      |      |    | ●  |  |
|       | ヨモギ         | ●    | ●  | ●  |  |
|       | サツマシロギク     |      |    | ●  |  |
|       | シラヤマギク      |      |    | ●  |  |
|       | アメリカセンダングサ  | ●    | ●  |    |  |
|       | コセンダングサ     |      |    | ●  |  |
|       | ヤブタバコ       |      |    | ●  |  |
|       | ガンクビソウ      |      |    | ●  |  |
|       | ヒメガンクビソウ    |      |    | ●  |  |
|       | トキンソウ       | ●    | ●  |    |  |
|       | フランスギク      |      |    | ●  |  |
|       | ヒメアザミ       |      |    | ●  |  |
|       | ノアザミ        |      | ●  | ●  |  |
|       | オオアレチノギク    |      |    | ●  |  |
|       | オオキンケイギク    |      | ●  | ●  |  |
|       | ベニバナボロギク    |      |    | ●  |  |
|       | タカサブロウ      | ●    | ●  |    |  |
|       | ヒメジョオン      | ●    | ●  | ●  |  |
|       | ヒメムカシヨモギ    | ●    | ●  | ●  |  |
|       | ハルジオン       |      |    | ●  |  |
|       | ケナシヒメムカシヨモギ | ●    |    |    |  |
|       | ヒヨドリバナ      |      |    | ●  |  |
|       | ヤマヒヨドリ      |      |    | ●  |  |
|       | ツワブキ        |      | ●  | ●  |  |
|       | ハキダメギク      |      | ●  |    |  |
|       | ハハコグサ       | ●    | ●  |    |  |
|       | チチコグサ       |      | ●  | ●  |  |
|       | オオジシバリ      | ●    |    |    |  |
|       | イワニガナ       | ●    |    | ●  |  |
|       | ヨメナ         | ●    | ●  | ●  |  |
|       | アキノノゲシ      | ●    | ●  | ●  |  |
|       | ケムラサキニガナ    |      |    | ●  |  |
|       | フキ          | ●    | ●  |    |  |
|       | シュウブンソウ     |      |    | ●  |  |
|       | メナモミ        |      |    | ●  |  |
|       | セイタカアワダチソウ  | ●    | ●  | ●  |  |
|       | オオオナモミ      |      | ●  |    |  |
|       | ヤクシソウ       |      |    | ●  |  |
|       | オニタビラコ      | ●    | ●  | ●  |  |
|       | オモダカ        | アギナシ | ●  |    |  |
|       |             | オモダカ |    | ●  |  |
| クワイ   |             | ●    |    |    |  |

表 4-36 現地調査で確認された植物種のリスト(8)

| 科名    | 種名           | 池 | 周辺 | 森林 |
|-------|--------------|---|----|----|
| ユリ    | ノビル          |   | ●  |    |
|       | ツクシシヨウジョウバカマ |   |    | ●  |
|       | ヤブラン         |   |    | ●  |
|       | ジャノヒゲ        |   |    | ●  |
|       | オモト          |   |    | ●  |
|       | サルトリイバラ      |   |    | ●  |
|       | シオデ          |   | ●  |    |
| ヒガンバナ | ヒガンバナ        | ● | ●  |    |
| ヤマノイモ | ニガカシュウ       | ● | ●  |    |
|       | ヤマノイモ        | ● | ●  | ●  |
|       | カエデドコロ       |   | ●  | ●  |
|       | オニドコロ        | ● | ●  |    |
| ミズアオイ | コナギ          | ● | ●  |    |
| アヤメ   | ヒメシャガ        |   |    | ●  |
|       | キショウブ        | ● |    |    |
|       | ニワゼキショウ      |   | ●  |    |
|       | ヒメヒオウギズイセン   |   |    | ●  |
| イグサ   | イ            | ● |    |    |
|       | スズメノヤリ       |   |    | ●  |
| ツユクサ  | マルバツユクサ      | ● |    |    |
|       | ツユクサ         | ● | ●  | ●  |
|       | イボクサ         | ● | ●  |    |
|       | ヤブミョウガ       |   |    | ●  |
| ホシクサ  | クロホシクサ       | ● |    |    |
| イネ    | カモジグサ        | ● |    |    |
|       | メリケンカルカヤ     |   | ●  |    |
|       | コブナグサ        | ● | ●  | ●  |
|       | トダシバ         | ● | ●  | ●  |
|       | ハウライチク       |   |    | ●  |
|       | ヒメアブラススキ     |   | ●  | ●  |
|       | ジュズダマ        | ● |    | ●  |
|       | オガルカヤ        |   |    | ●  |
|       | ギョウギシバ       |   | ●  |    |
|       | メヒシバ         | ● | ●  |    |
|       | アキメヒシバ       |   | ●  | ●  |
|       | カリマタガヤ       | ● |    |    |
|       | アブラススキ       |   |    | ●  |
|       | イヌビエ         | ● | ●  |    |
|       | オヒシバ         | ● | ●  |    |
|       | シナダレスズメガヤ    |   | ●  | ●  |
|       | カゼクサ         |   | ●  |    |
|       | オニウシノケグサ     |   |    | ●  |
|       | コバノウシノシッペイ   | ● | ●  | ●  |
|       | ウシノシッペイ      |   | ●  |    |
|       | チガヤ          | ● | ●  | ●  |
|       | チゴザサ         | ● | ●  |    |
|       | アシカキ         | ● |    |    |
|       | サヤヌカグサ       | ● |    |    |
|       | ササクサ         |   |    | ●  |
|       | ササガヤ         | ● | ●  | ●  |
|       | アシボソ         | ● | ●  | ●  |
|       | オギ           | ● |    |    |
|       | ススキ          | ● | ●  | ●  |
|       | ケチヂミザサ       |   | ●  | ●  |

表 4-37 現地調査で確認された植物種のリスト(9)

| 科名     | 種名        | 池     | 周辺 | 森林 |
|--------|-----------|-------|----|----|
| イネ     | コチヂミザサ    | ●     |    | ●  |
|        | ヌカキビ      | ●     | ●  | ●  |
|        | ハイキビ      | ●     |    |    |
|        | スズメノヒエ    |       | ●  | ●  |
|        | タチスズメノヒエ  |       | ●  | ●  |
|        | チカラシバ     |       | ●  | ●  |
|        | クサヨシ      | ●     |    |    |
|        | ヨシ        | ●     |    |    |
|        | ツルヨシ      |       | ●  |    |
|        | モウソウチク    |       |    | ●  |
|        | メダケ       |       |    | ●  |
|        | ハイヌメリ     | ●     | ●  |    |
|        | ヌメリグサ     |       | ●  | ●  |
|        | ウシクサ      |       |    | ●  |
|        | アキノエノコログサ | ●     | ●  | ●  |
|        | コツブキンエノコロ | ●     | ●  | ●  |
|        | ネズミノオ     |       | ●  | ●  |
|        | マコモ       | ●     |    |    |
|        | シバ        |       | ●  |    |
|        | ヤシ        | シュロチク |    |    |
| サトイモ   | ショウブ      | ●     |    |    |
|        | サトイモ      | ●     |    |    |
|        | ヤマコンニャク   |       |    | ●  |
|        | ムサシアブミ    |       |    | ●  |
|        | マムシグサ     |       |    | ●  |
|        | オオハンゲ     |       |    | ●  |
| ウキクサ   | ウキクサ      | ●     |    |    |
| ミクリ    | ヒメミクリ     | ●     |    |    |
| ガマ     | ヒメガマ      | ●     | ●  |    |
|        | コガマ       | ●     |    |    |
| カヤツリグサ | コゴメスゲ     |       |    | ●  |
|        | アゼナルコ     | ●     |    |    |
|        | カサスゲ      | ●     |    |    |
|        | ナキリスゲ     |       |    | ●  |
|        | ヒトモトススキ   | ●     |    |    |
|        | チャガヤツリ    | ●     |    |    |
|        | ヒメクグ      | ●     | ●  |    |
|        | クグ        | ●     | ●  | ●  |
|        | タマガヤツリ    |       | ●  |    |
|        | ヒナガヤツリ    | ●     |    |    |
|        | アゼガヤツリ    | ●     | ●  |    |
|        | コゴメガヤツリ   | ●     | ●  |    |
|        | オニガヤツリ    | ●     |    |    |
|        | ハマスゲ      |       | ●  |    |
|        | カワラスガナ    | ●     | ●  |    |
|        | ミズハナビ     | ●     |    |    |
|        | マツバイ      |       | ●  |    |
|        | イヌクログワイ   | ●     |    |    |
|        | ヒメヒラテンツキ  | ●     |    |    |
|        | ノテンツキ     | ●     |    |    |
|        | テンツキ      | ●     | ●  |    |
|        | クグテンツキ    |       | ●  |    |
|        | クロテンツキ    |       |    | ●  |
|        | ヒデリコ      | ●     | ●  |    |

表 4-38 現地調査で確認された植物種のリスト(10)

| 科 名    | 種 名      | 池   | 周辺  | 森林  |
|--------|----------|-----|-----|-----|
| カヤツリグサ | ヤマイ      | ●   | ●   |     |
|        | アンペライ    | ●   |     |     |
|        | ホタルイ     | ●   | ●   |     |
|        | オオアブラガヤ  |     | ●   |     |
|        | ツクシカンガレイ | ●   |     |     |
| ショウガ   | ハナミョウガ   |     |     | ●   |
| カンナ    | ハナカンナ    | ●   |     |     |
| ラン     | キンラン     |     |     | ●   |
|        | シュンラン    |     |     | ●   |
|        | コケラン     |     |     | ●   |
|        | ネジバナ     |     | ●   |     |
| 合 計    |          |     |     |     |
| 121 科  | 489 種    | 182 | 190 | 335 |



今回の調査で出現した種のうち、鹿児島県レッドデータブック（以下県レッドと呼ぶ）や環境省レッドデータブック（以下環境省レッドと呼ぶ）に記載されている保護上重要な種は 65 種が確認された。保護上重要な種のなかで絶滅危惧種に指定されている 19 種の確認位置を図 4-24～図 4-42に示し、それぞれの種の概要を以下に記述した。

(ア) マダイオウ（県レッド：絶滅危惧Ⅰ類）

日本特産で本州～九州に分布する。川辺の水湿地に生える夏緑の多年草。本県では蘭牟田池のみから知られており、蘭牟田池が分布の南限地である。存続を脅かしている原因としては湿地開発，公園造成が指摘されている。蘭牟田池では西側の水路の流れ込み付近で約 50 株が確認された。

(イ) コブシ（県レッド：絶滅危惧Ⅱ類）

北海道，本州，四国，九州に分布する。山地やときには低地に生える落葉の高木。高さ 15m 以上，径 50cm 以上に達する。県内での分布地点は散在的にあるが個体数は少ない。存続を脅かしている原因としては森林伐採，道路開発が指摘されている。調査地では周辺のクヌギ林の林床で若齢木が 1 株確認された。

(ウ) ジュンサイ（県レッド：絶滅危惧Ⅰ類）

北海道～琉球に分布する。水質が酸性に偏り，底に有機物の堆積した古い池に生える浮葉性の多年性水草。茎，葉柄，葉の裏面などは分泌毛より生じた粘質物に覆われる。本県では県北部と種子島に散在的に分布する。存続を脅かしている原因としては湖沼開発，水質汚濁が指摘されている。蘭牟田池では湿地帯の南西部で小群落が形成されていた。

(エ) スズメハコベ（県レッド：情報不足，環境省レッド：絶滅危惧ⅠB類）

本州（関東以西），四国，九州，琉球に分布する。湿地に生える小さな夏緑の一年草。本県では九州南部，屋久島，奄美大島から報告されるが稀な種である。存続を脅かしている原因は不明とされている。蘭牟田池では浮島上で多数確認された。

(オ) ホザキノミミカキグサ（県レッド：絶滅危惧Ⅱ類）

北海道～琉球に分布する。湿地に生える食虫性の多年草。本県では生育地点は多くなく，その多くは破壊された。存続を脅かしている原因としては湖沼開発，土地造成，公園造成が指摘されている。蘭牟田池では北東部の浮島上で多数確認された。

(カ) イトタヌキモ（県レッド：絶滅危惧Ⅰ類，環境省レッド：絶滅危惧ⅠB類）

本州（関東～近畿地方），九州，琉球に分布する。別名はミカワタヌキモ。湿地やため池に浮遊する食虫性の一年草または多年草。本県では生育地点は多くなく，その多くは破壊された。存続を脅かしている原因としては湖沼開発，土地造成，公園造成が指摘されている。蘭牟田池では泥炭形成群落の広い範囲で確認された。

- (キ) イヌタヌキモ (県レッド：絶滅危惧Ⅱ類，環境省レッド：絶滅危惧Ⅱ類)  
本州，四国，九州の低地に分布する。低地の池，特にため池などに浮遊する食虫性の多年草。本県での分布は散在的で比較的稀な種である。存続を脅かしている原因としては湖沼開発，水質汚濁が指摘されている。藪牟田池では泥炭形成群落の広い範囲で確認された。
- (ク) オミナエシ (県レッド：絶滅危惧Ⅱ類)  
北海道～九州に分布する。日当たりの良い山の草地に生える多年草。本県での分布は点在的で産地は減少している。存続を脅かしている原因としては草地開発，観賞用採取が指摘されている。調査地では東側のススキ草地で2株が確認された。
- (ケ) ツルニンジン (県レッド：絶滅危惧Ⅱ類)  
北海道～九州に分布する。山麓の林下に生える夏緑のツル性の多年草。茎はツル状に2～3m伸びる。九州南部に散在的に分布する。存続をおびやかしている原因としては森林伐採，林道開発が指摘されている。調査地では遊歩道沿いの林床で1株が確認された。
- (コ) アギナシ (県レッド：絶滅危惧Ⅱ類，環境省レッド：準絶滅危惧)  
北海道～九州に分布する。水田や浅い池に生える多年草。葉柄の基部に多数の球芽(むかご)を作る。本県では稀な種であり，現況は不明であるとされる。存続を脅かしている原因としては湖沼開発，河川開発が指摘されている。藪牟田池では浮島上で2株が確認された。
- (サ) ツクシショウジョウバカマ (県レッド：絶滅危惧Ⅱ類)  
九州に分布する。山野のやや湿った所に生える多年草。本県ではやや普通な種であるが，生育環境は限定されている。存続を脅かしている原因としては森林伐採，林道開発，観賞用採取が指摘されている。調査地では山地の林道や遊歩道沿いで多数確認された。
- (シ) オモト (県レッド：絶滅危惧Ⅱ類)  
本州(関東以西)，四国，九州に分布する。暖かい地方の林下に生える多年草。本県での分布は散在的で，集団も個体数も少ない。存続を脅かしている原因としては森林伐採，園芸採取が指摘されている。調査地では常緑広葉樹林や竹林で2株確認された。
- (ス) クロホシクサ (県レッド：絶滅危惧Ⅱ類，絶滅危惧ⅠB類)  
本州～九州に分布する。湿地や沼地に生えるロゼット状の一年草。本県では県西部と奄美大島に分布する。存続を脅かしている原因としては湿地開発が指摘されている。藪牟田池では浮島上で多数確認された。
- (セ) アシカキ (県レッド：絶滅危惧Ⅱ類)

本州～九州，琉球に分布する。水湿地，古い水田に生える夏緑的な多年草。本県での分布地点は限られている。存続を脅かしている原因としては湿地開発が指摘されている。藪牟田池では比較的浅い水辺で多数確認された。

(ソ) ヤマコンニャク (県レッド：絶滅危惧Ⅱ類，環境省レッド：絶滅危惧Ⅱ類)

四国（高知県），九州南部，奄美大島に分布する。やや湿潤な森林の林床に生育する夏緑の多年草。地下に球形の塊茎を有する。本県では薩摩半島に分布する。存続を脅かしている原因としては森林伐採，土地造成が指摘されている。調査地では西側の竹林やその周辺で12株が確認された。

(タ) ヒメミクリ (県レッド：絶滅危惧Ⅱ類，環境省レッド：絶滅危惧Ⅱ類)

北海道～九州に分布する。浅い水中に生える挺水生の多年草。本県では生育地点はごく少ない。存続を脅かしている原因としては湖沼開発，河川開発，水質汚濁が指摘されている。藪牟田池ではアンペライ群落内で多数確認された。

(チ) ツクシカンガレイ (県レッド：絶滅危惧Ⅰ類)

九州の固有種である。池沼，川岸などの湿地に生える夏緑の多年草。本県からは藪牟田池から報告されているのみである。存続を脅かしている原因は不明とされている。藪牟田池では泥炭形成群落の広い範囲で確認された。

(ツ) キンラン (県レッド：準絶滅危惧，環境省レッド：絶滅危惧Ⅱ類)

本州～九州に分布する。山や丘陵地の疎林下に生える夏緑の多年草。本県ではやや普通に分布するが，個体数は少ない。存続を脅かしている原因としては森林伐採，林道開発，観賞用採取が指摘されている。調査地では南側のクヌギ林の林床で1株確認された。

(テ) シュンラン (県レッド：絶滅危惧Ⅱ類)

北海道（奥尻島），本州～九州に分布する。主に落葉樹林の林床に生える常緑の地生ラン。県内では以前は普通種であったが，乱獲のために集団数は急速に減少している。存続を脅かしている原因としては森林伐採，園芸採取が指摘されている。調査地では南側のクヌギ林の林床で1株確認された。

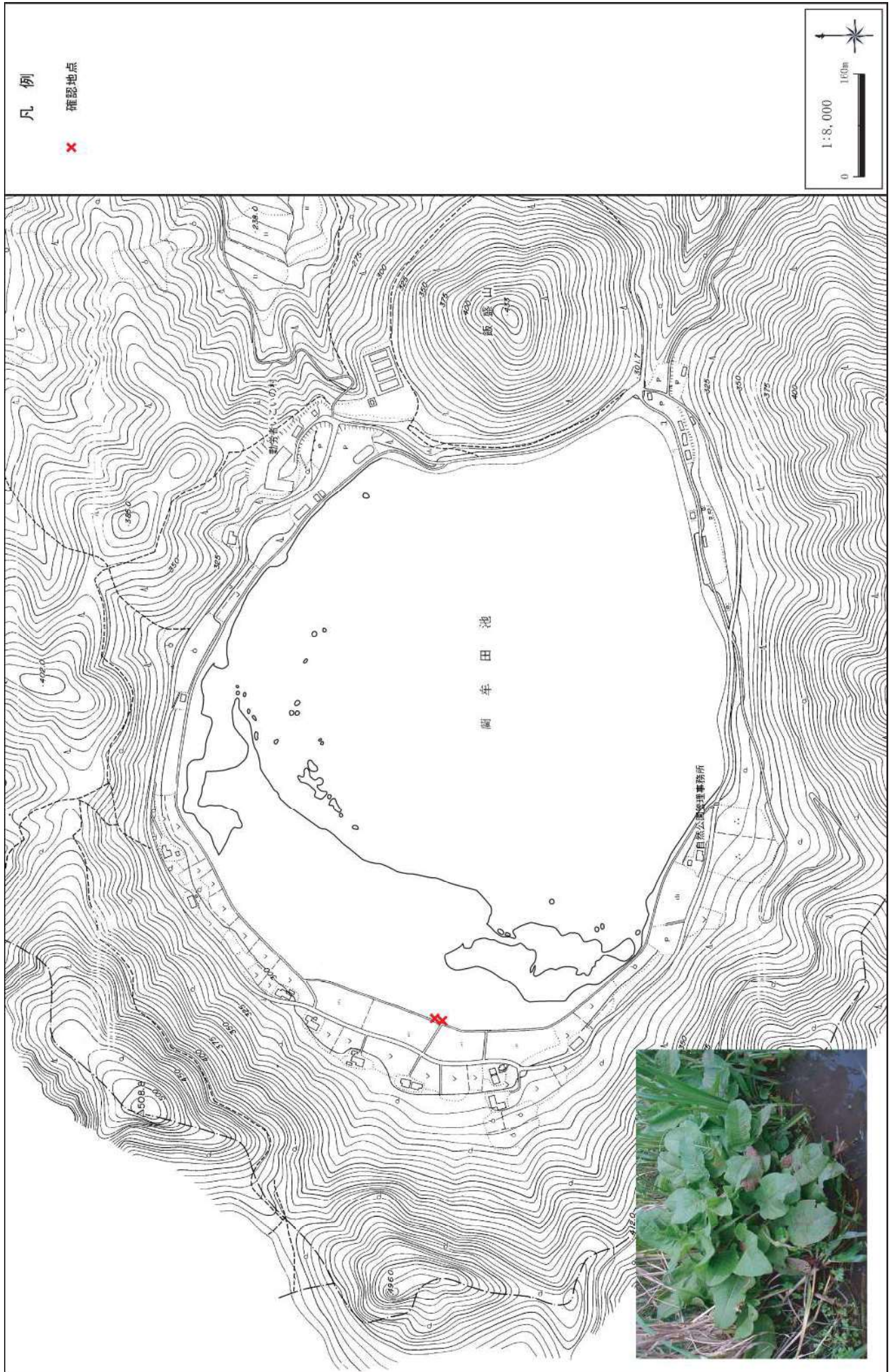


図4-24 保護上重要な種の確認地点（マダイオオウ）

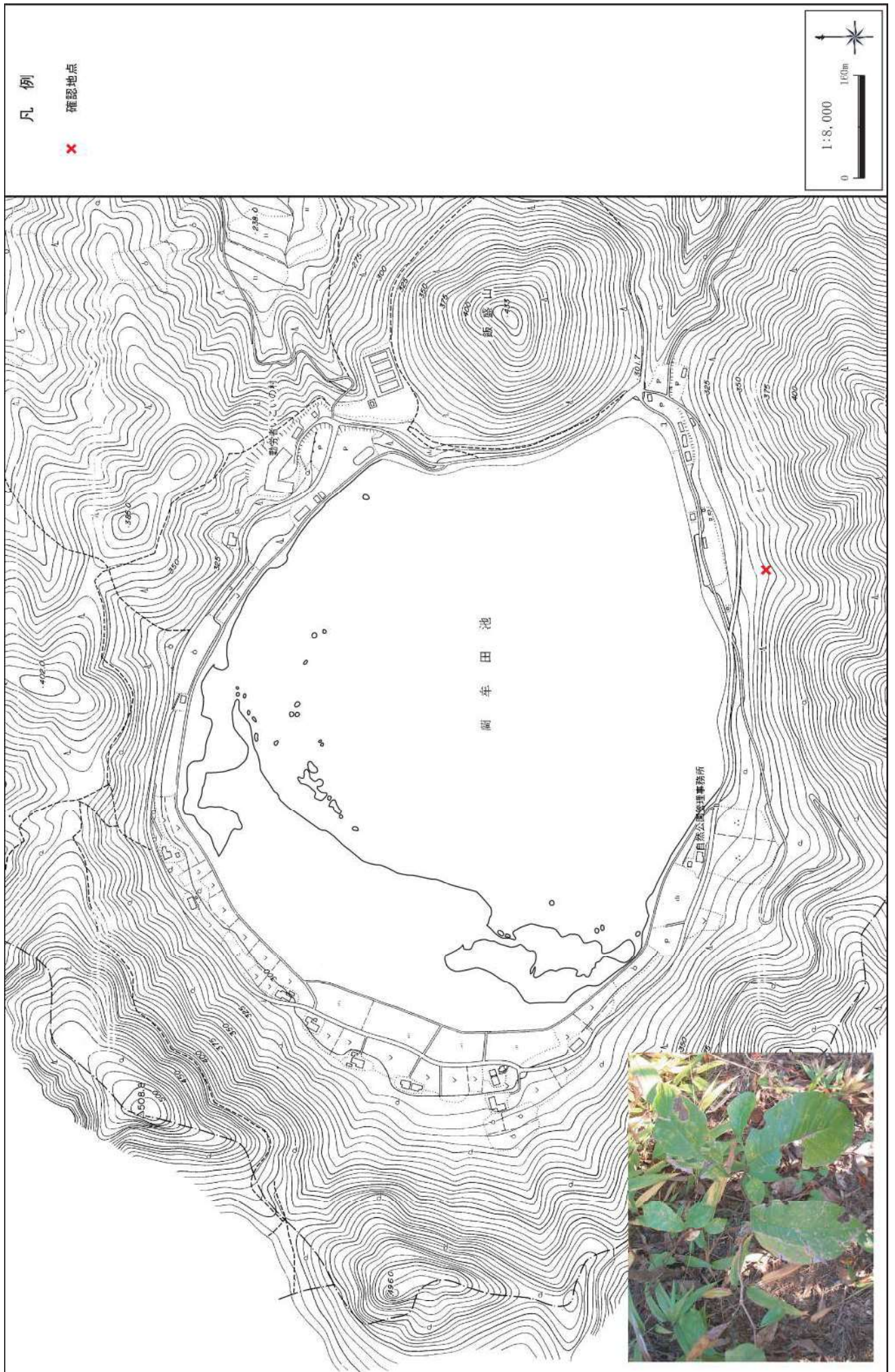
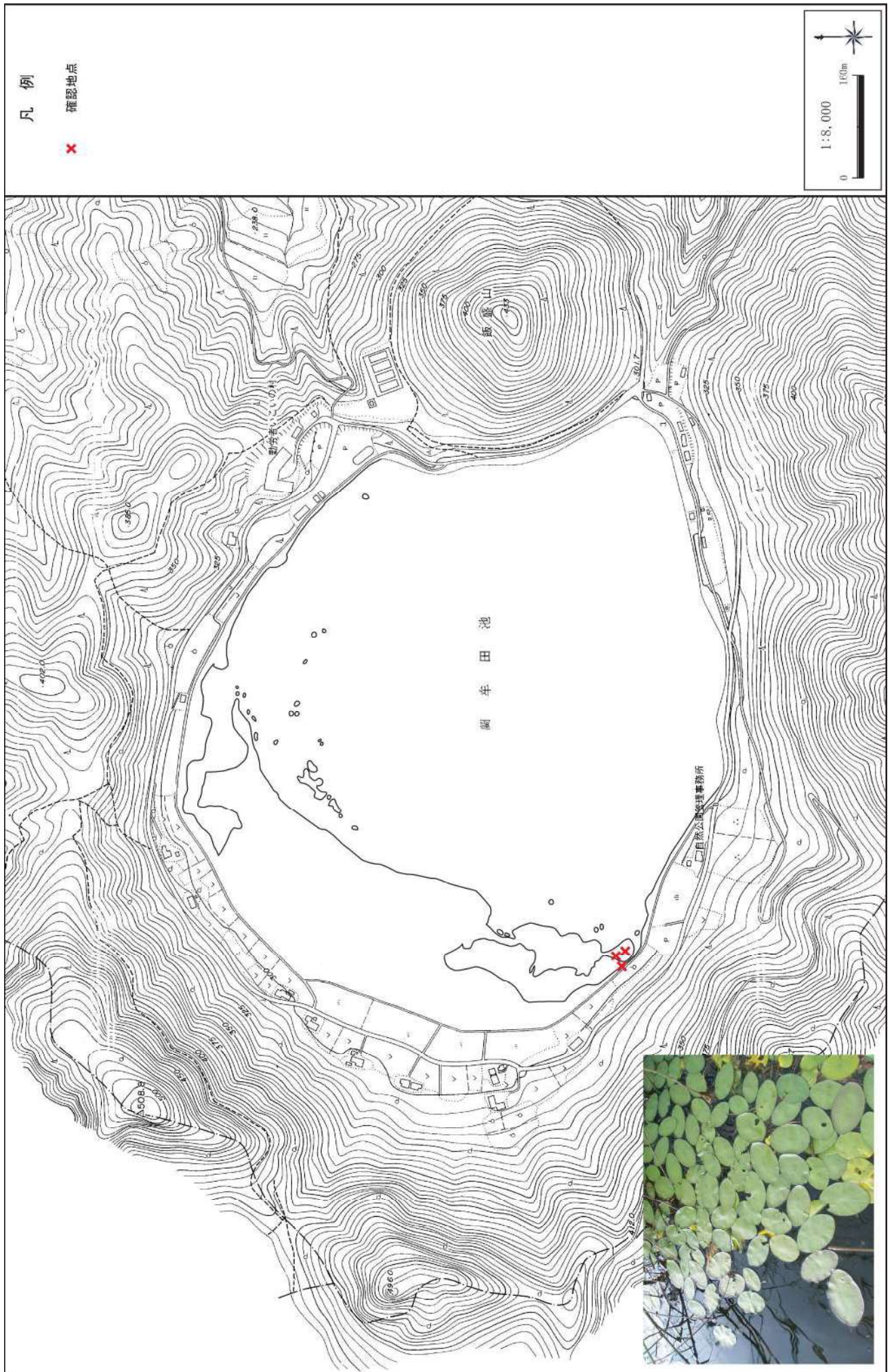


図4-25 保護上重要な種の確認地点（コブシ）



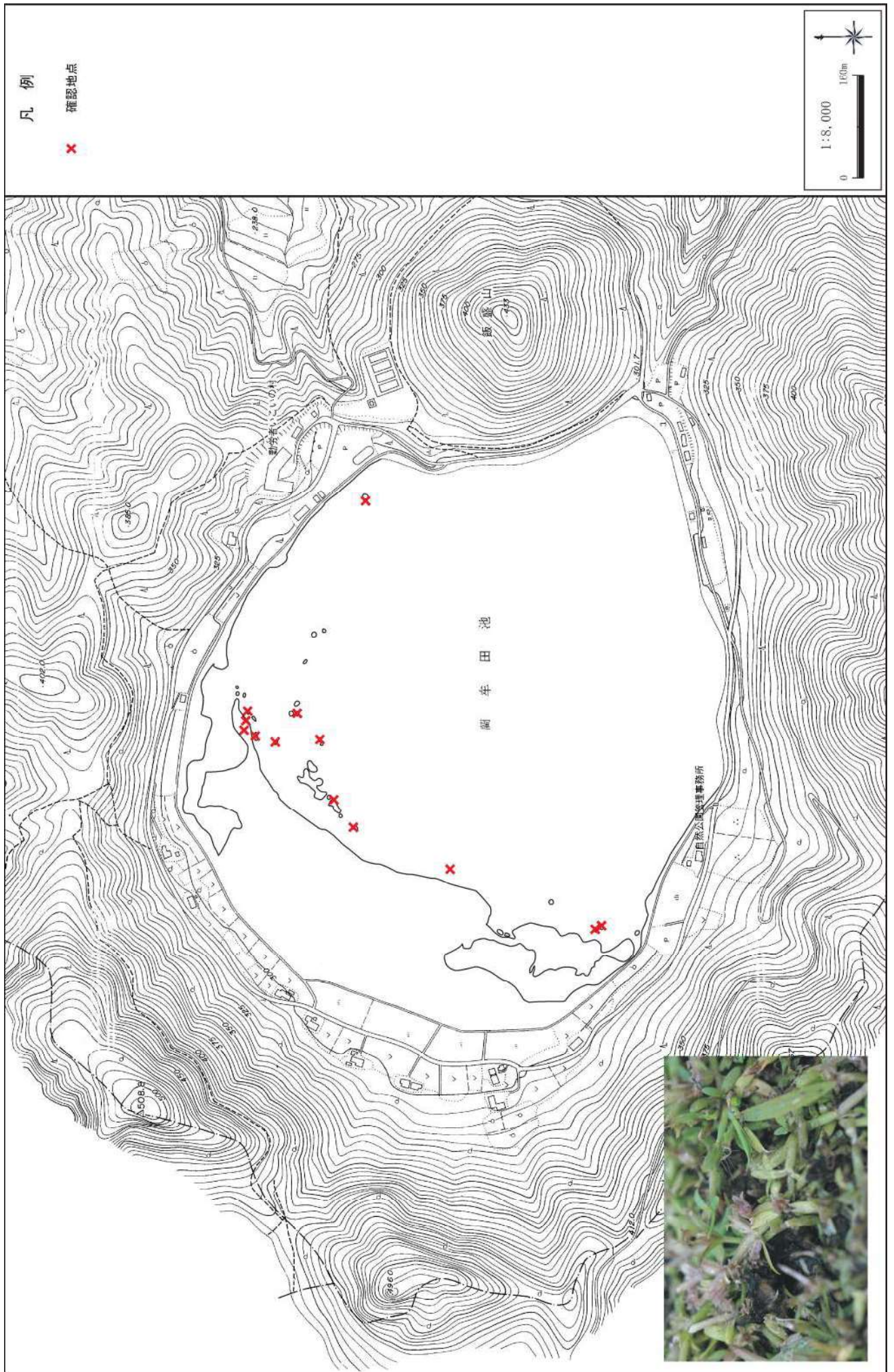


図4-27 保護上重要な種の確認地点 (スズメハコベ)

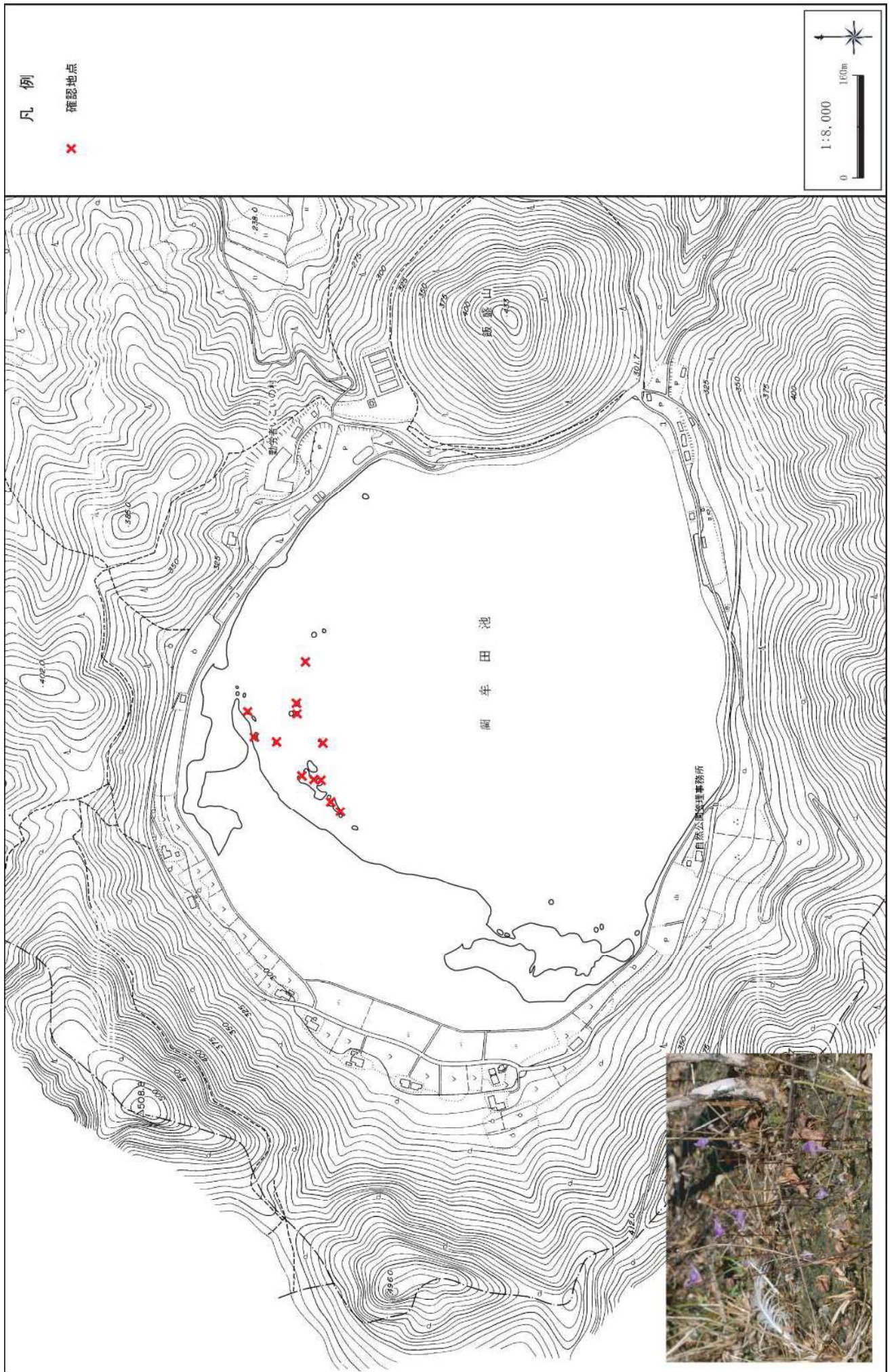


図4-28 保護上重要な種の確認地点（ホザキノノミカキグサ）



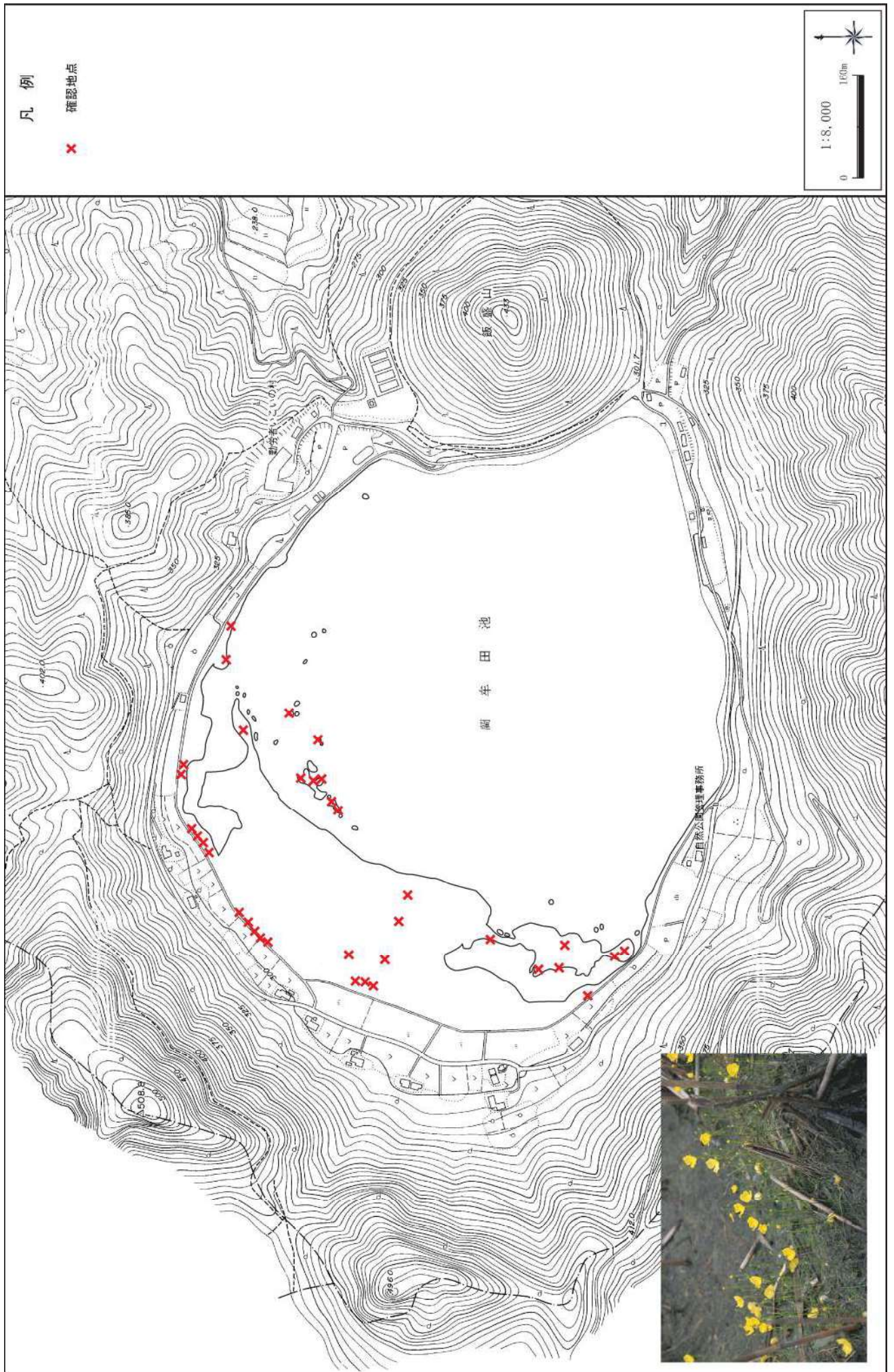


図4-29 保護上重要な種の確認地点（イトタヌキモ）

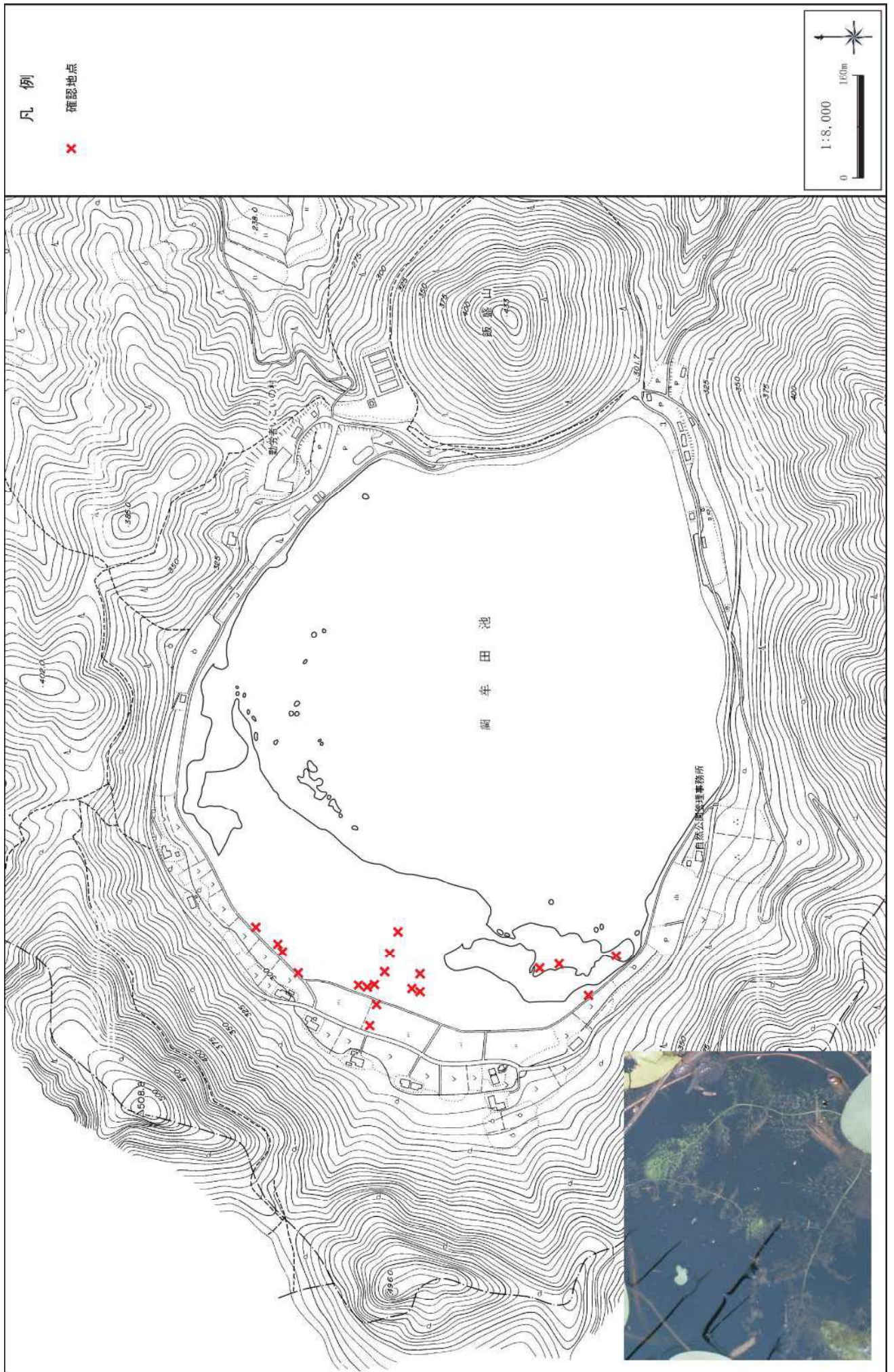


図4-30 保護上重要な種の確認地点（イヌタヌキモ）

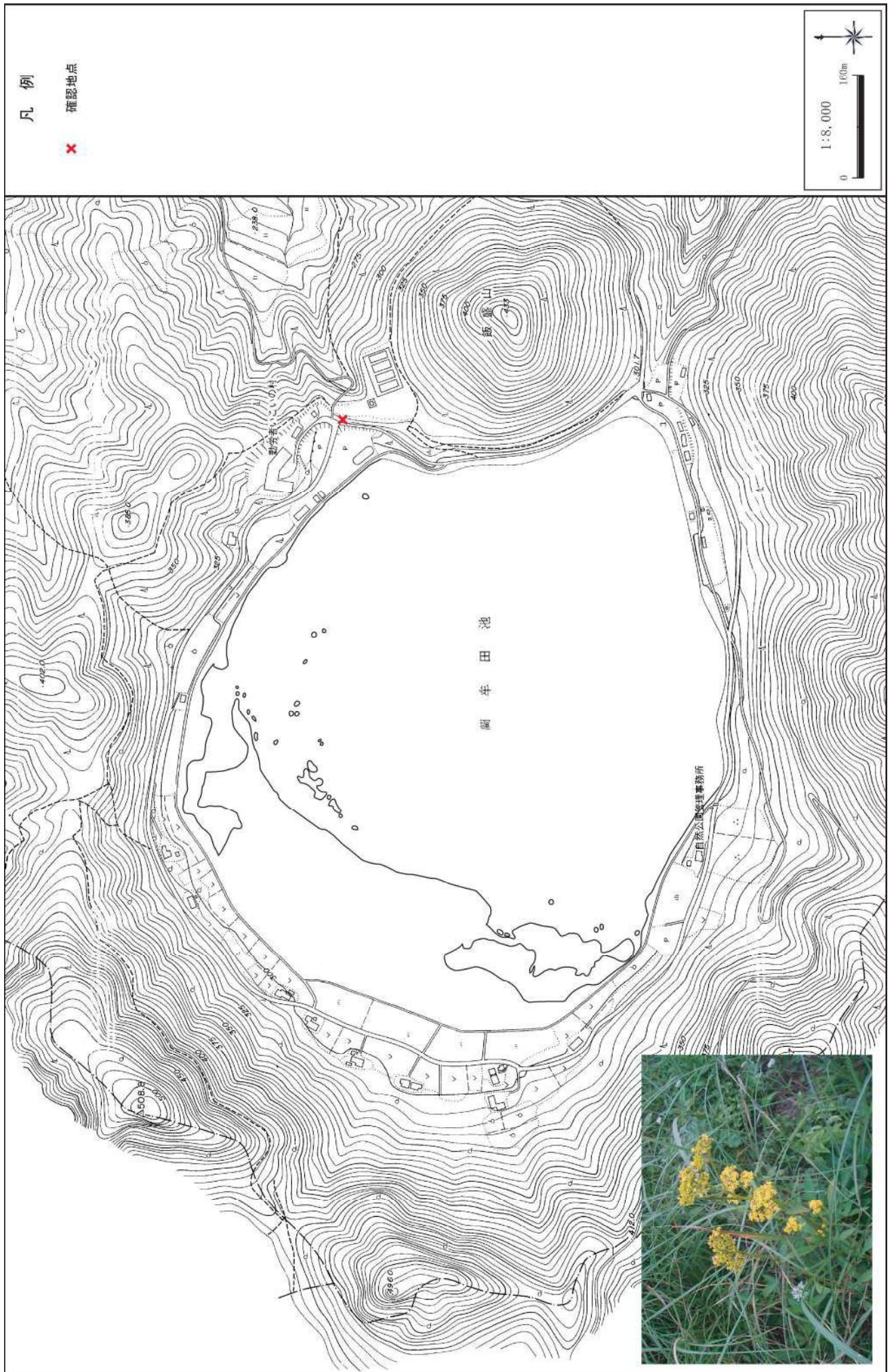


図4-31 保護上重要な種の確認地点（オミナエシ）

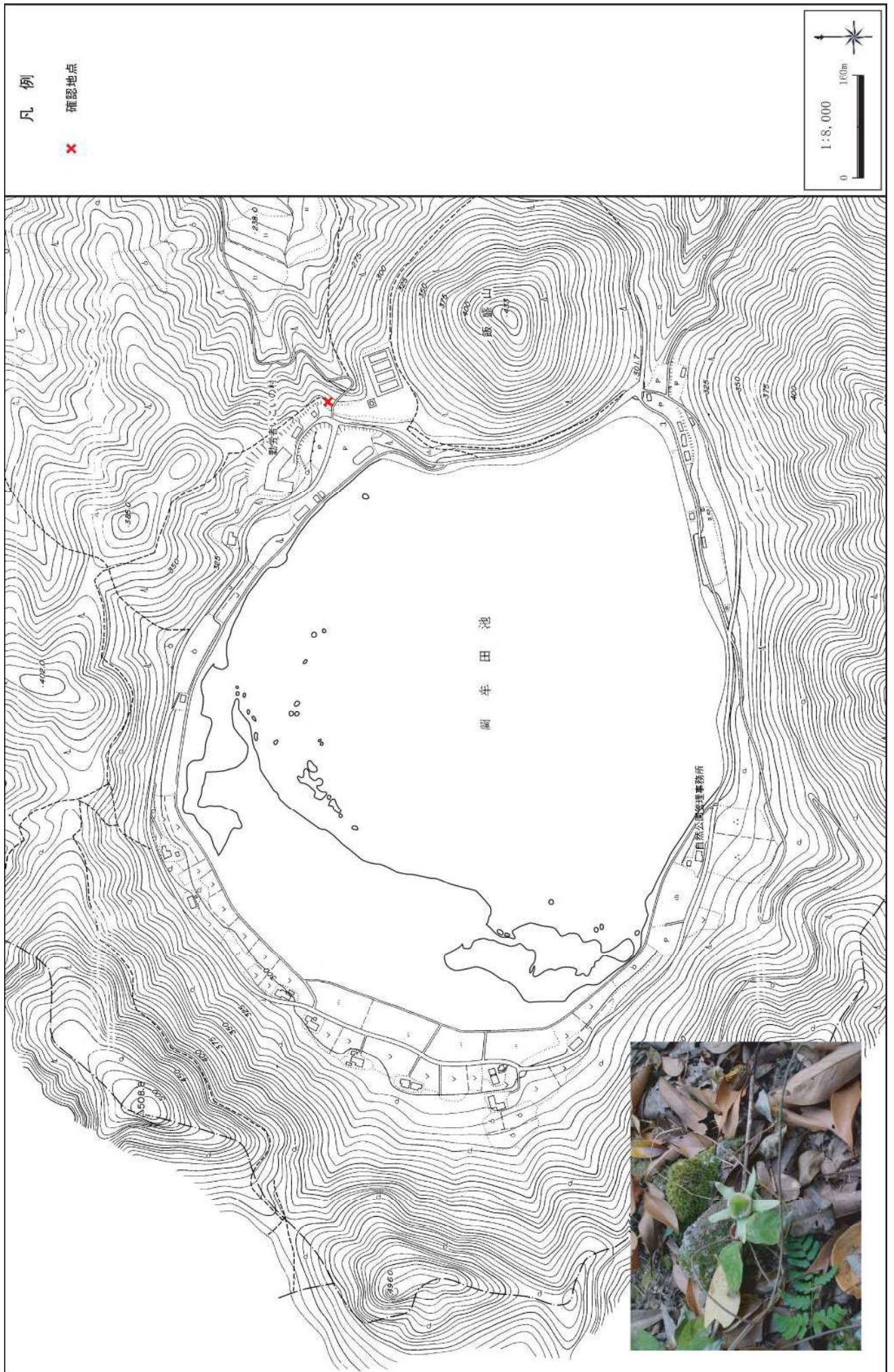


図4-32 保護上重要な種の確認地点（ツルニンジン）

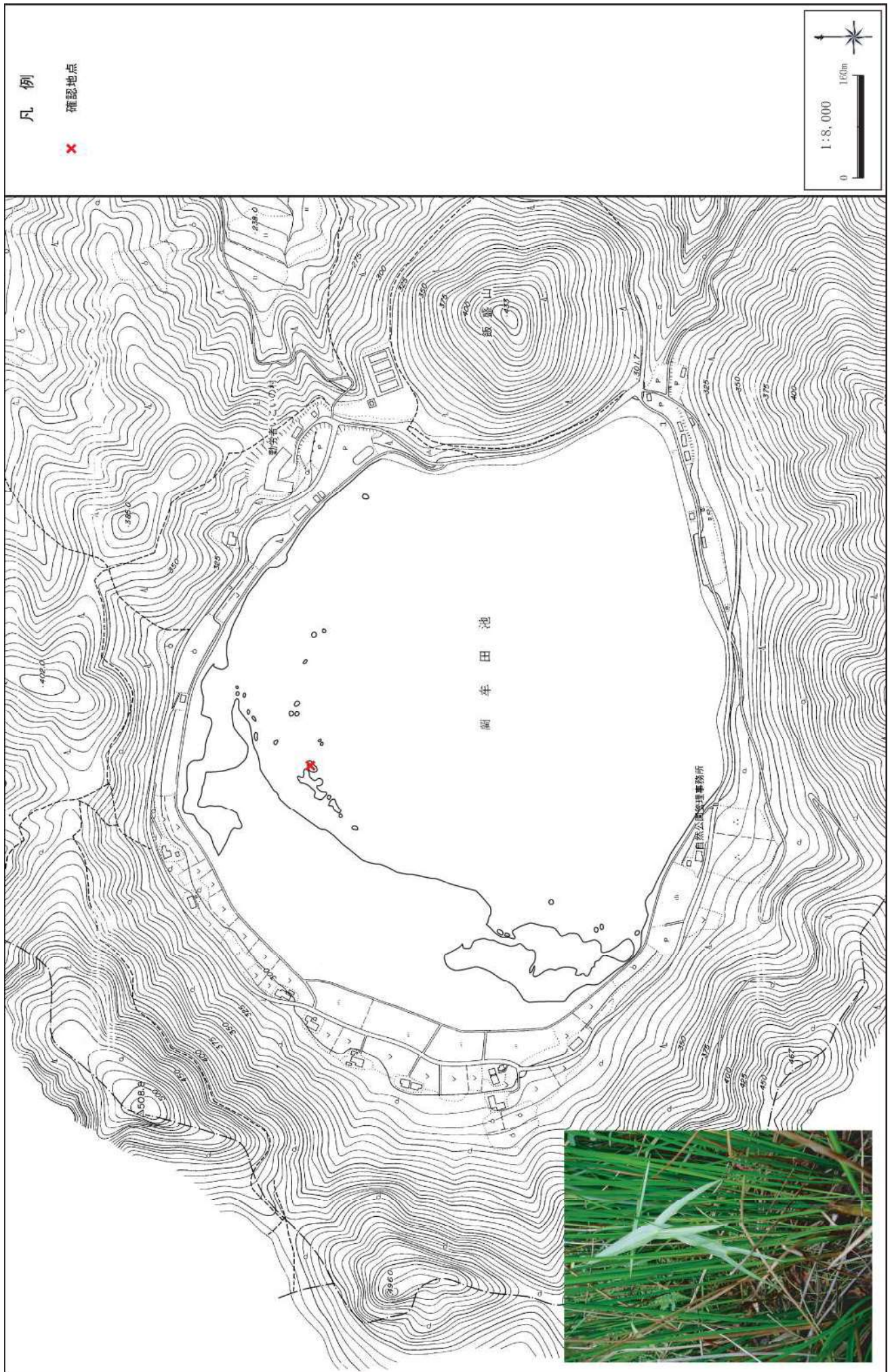


図4-33 保護上重要な種の確認地点（アギナシ）

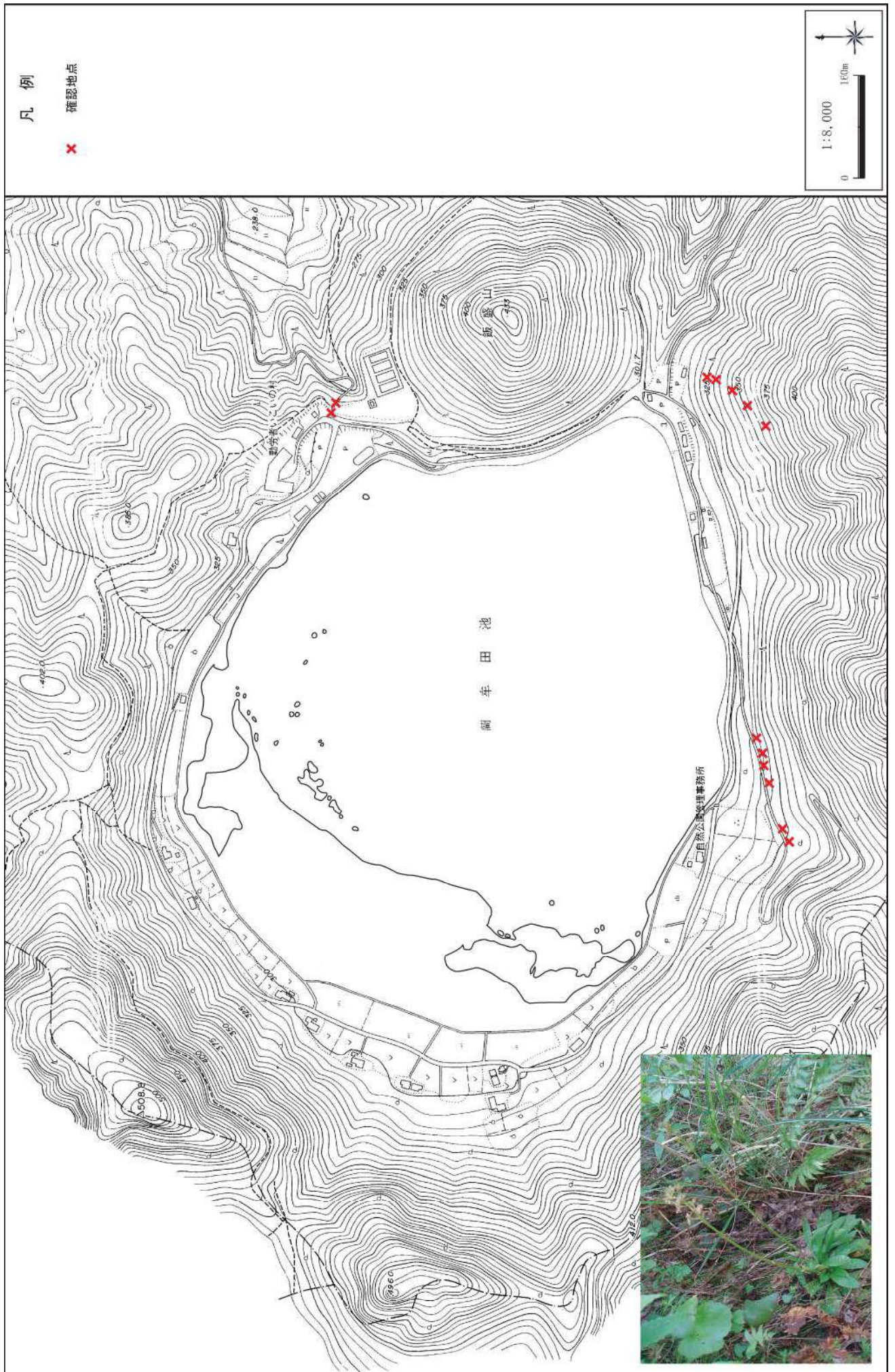


図4-34 保護上重要な種の確認地点（ツクシシヨウジヨウバカマ）

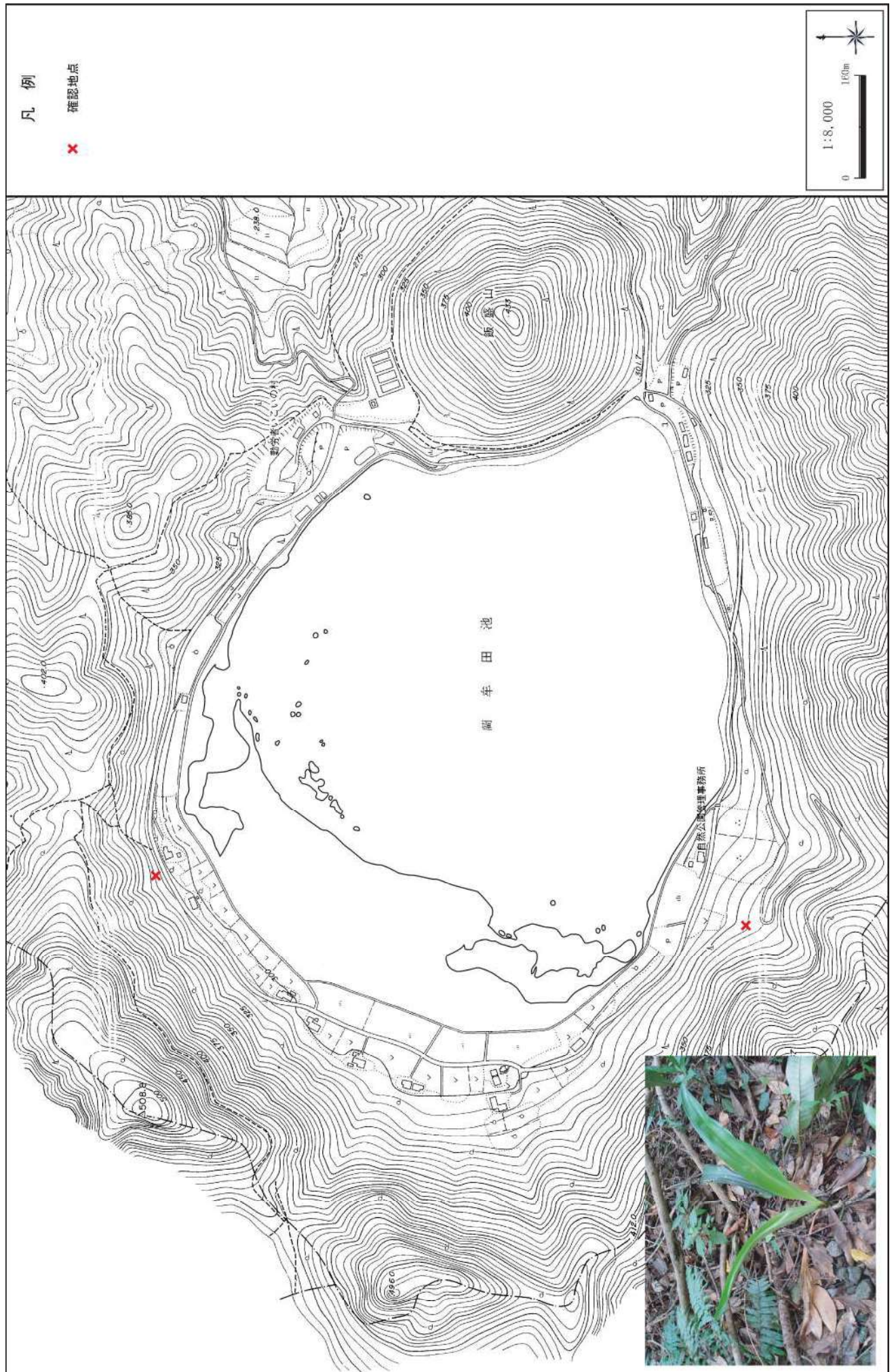


図4-35 保護上重要な種の確認地点（オモト）

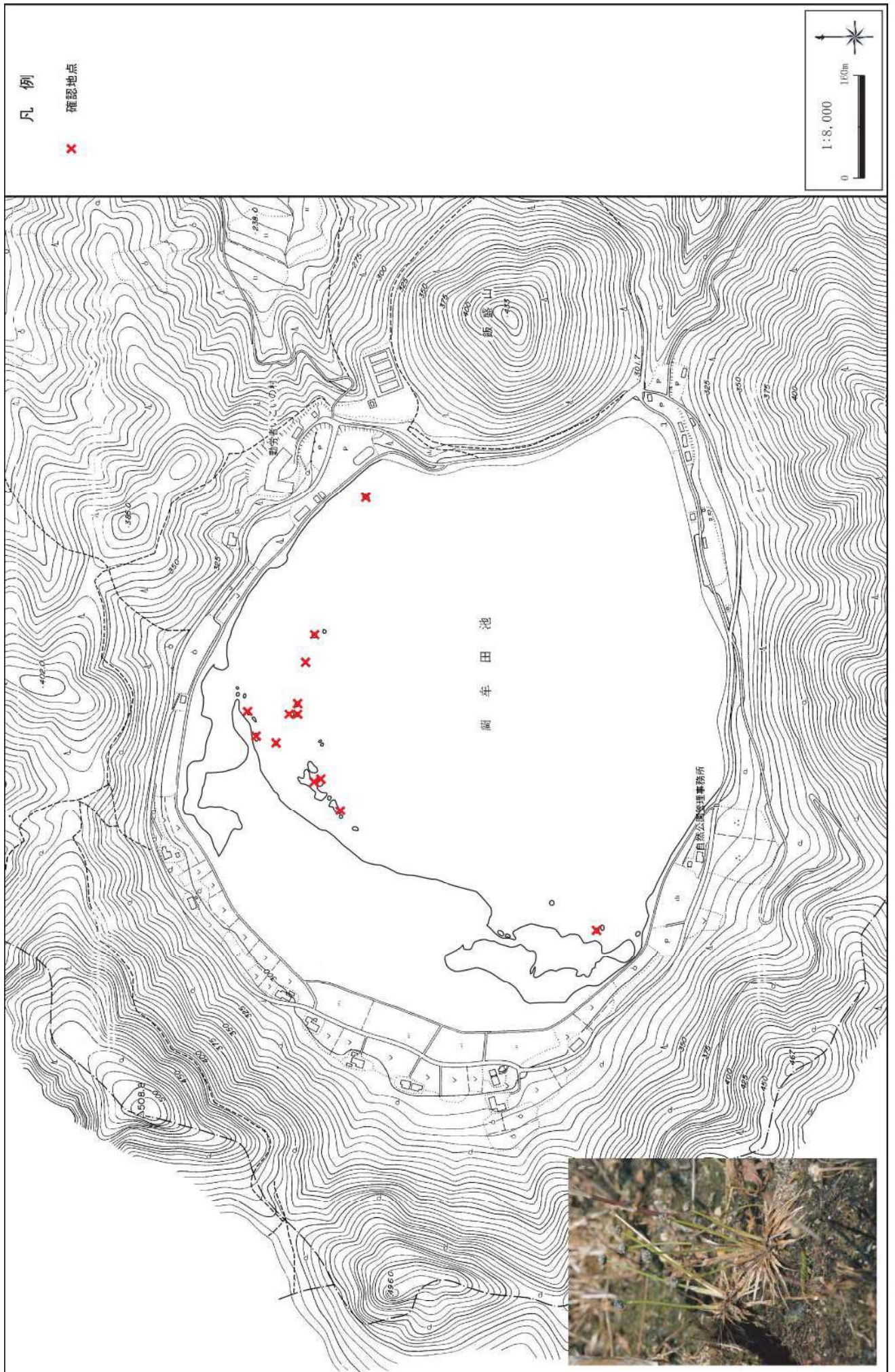


図4-36 保護上重要な種の確認地点（クロホシクサ）



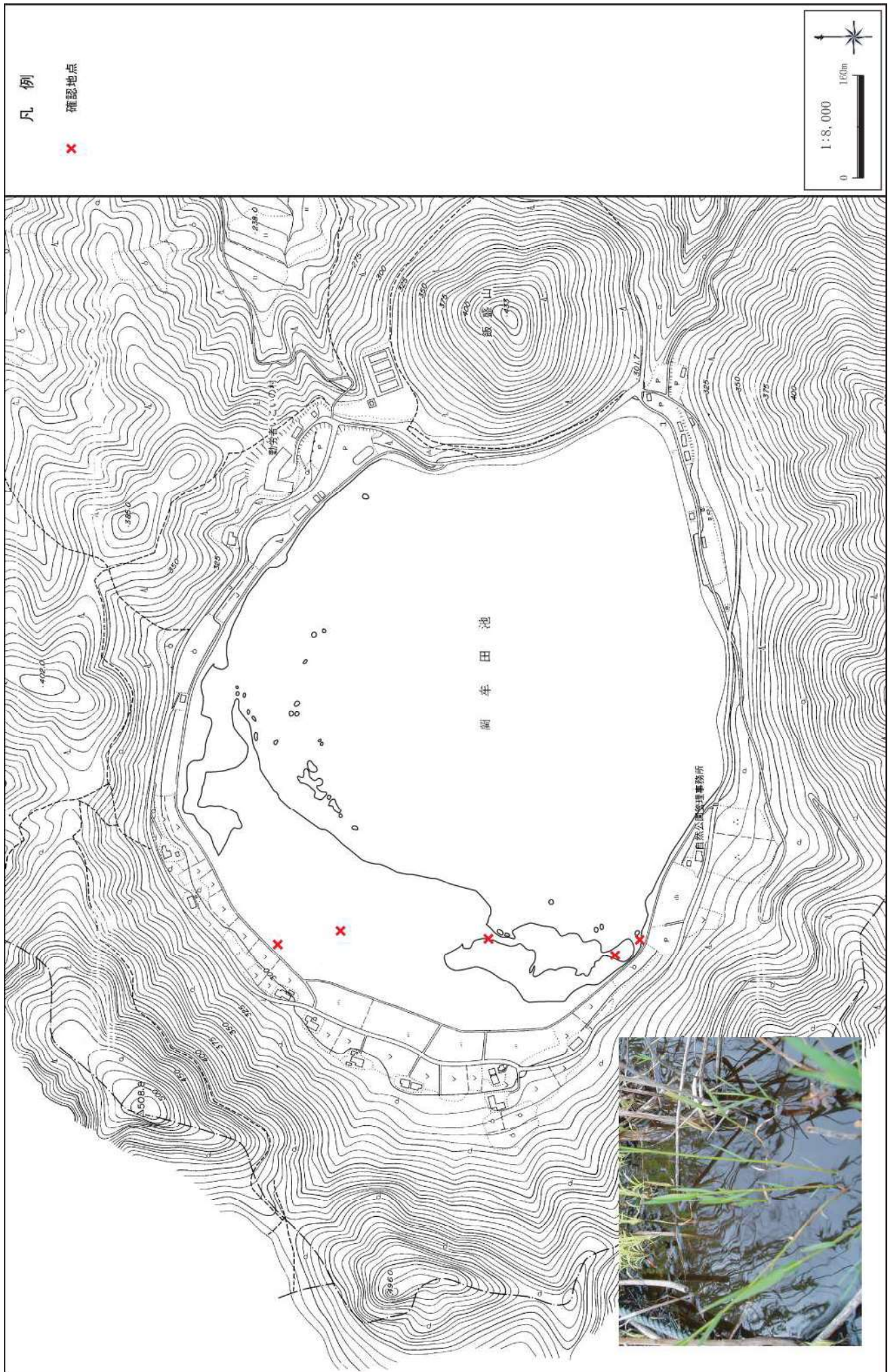
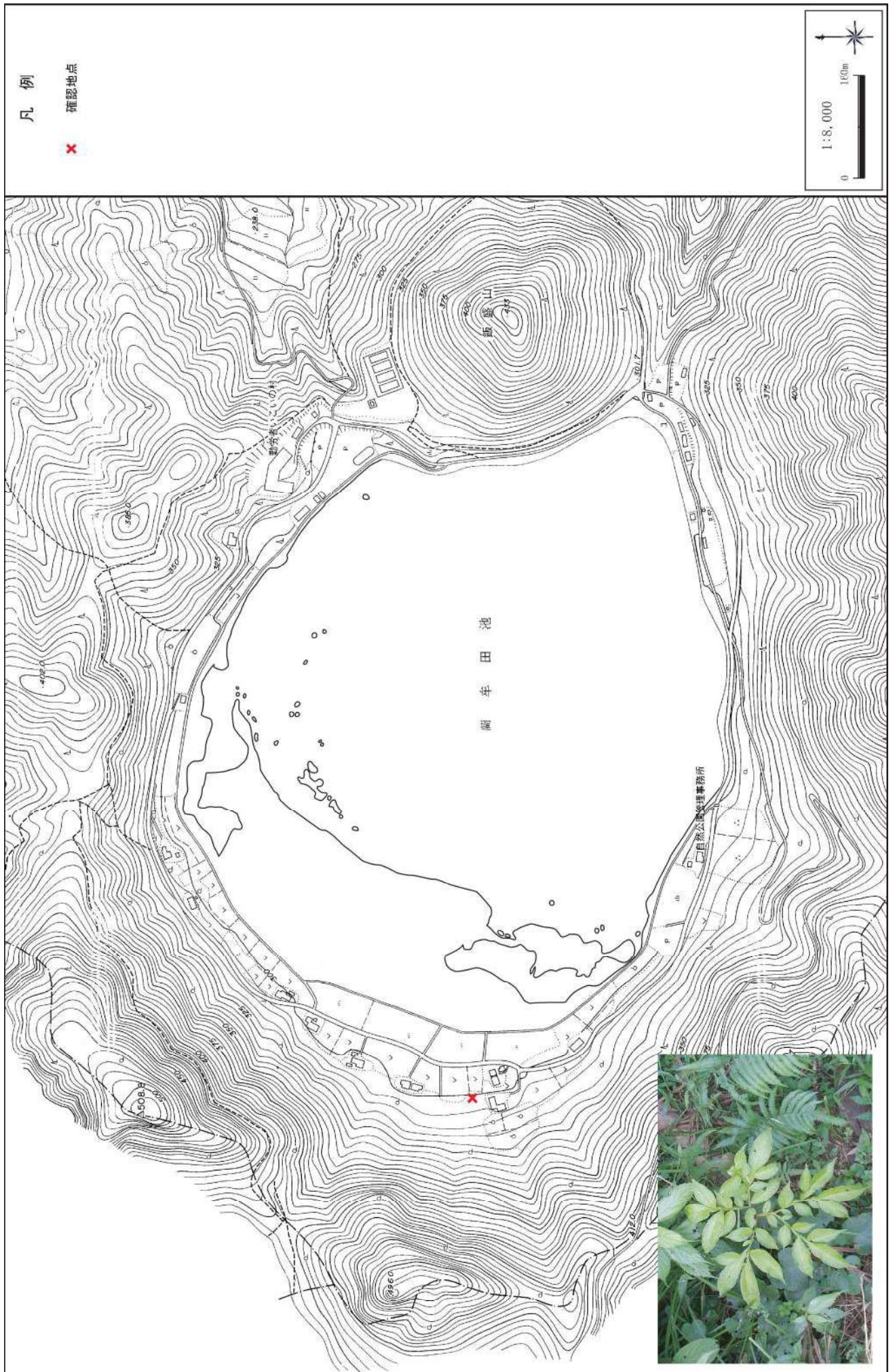


図4-37 保護上重要な種の確認地点（アシカギ）



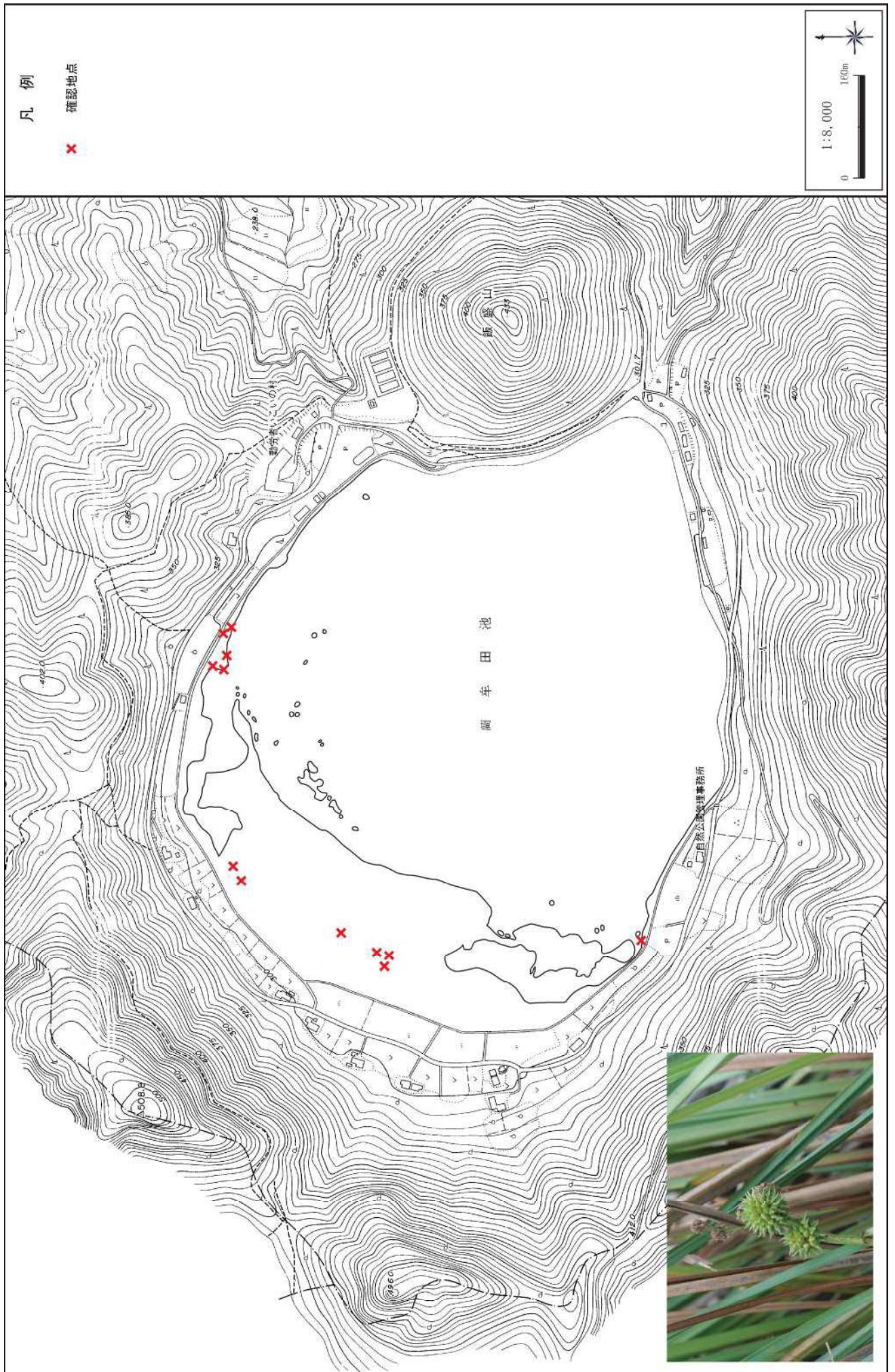


図4-39 保護上重要な種の確認地点（ヒメミクリ）

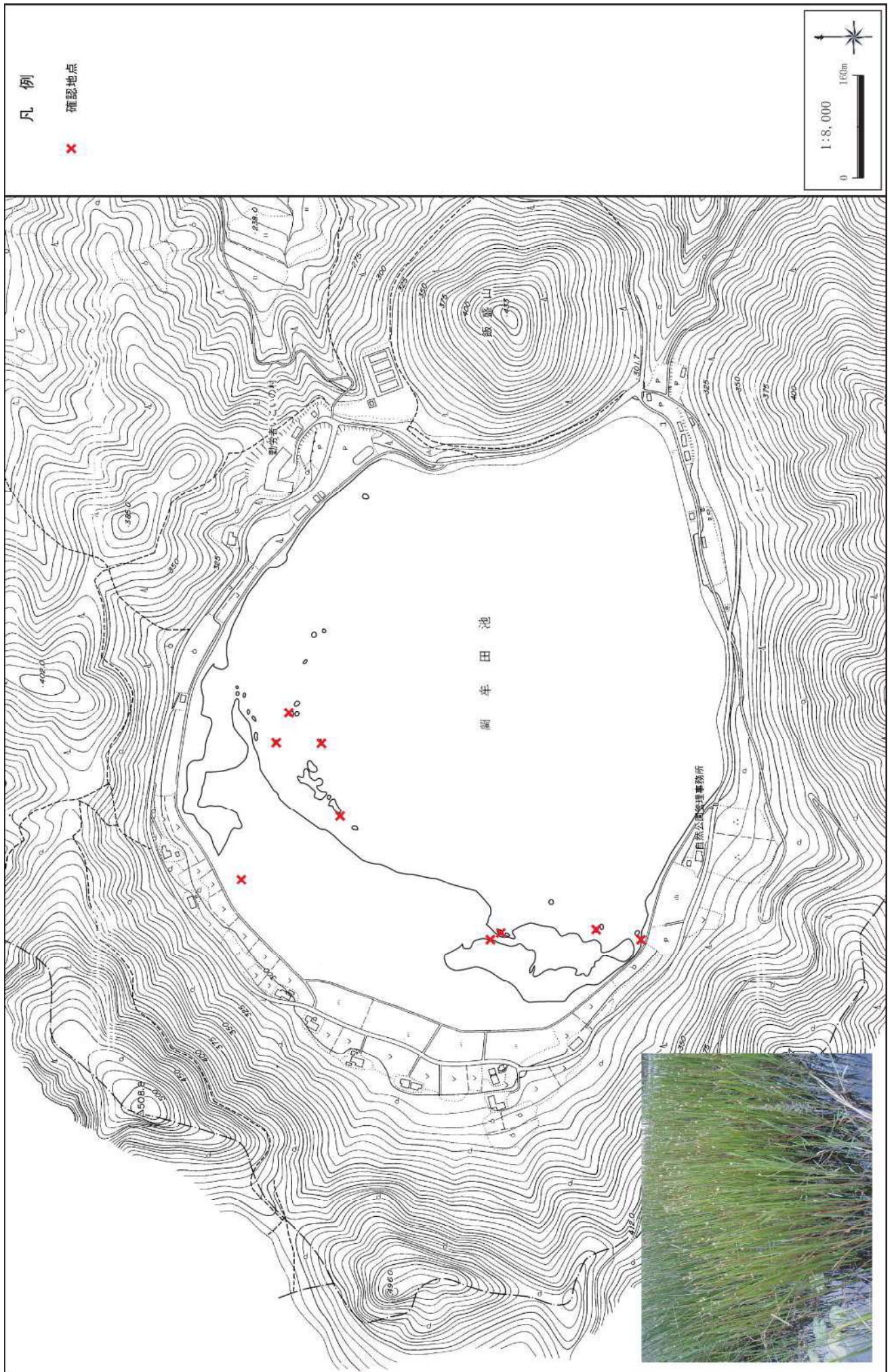


図4-40 保護上重要な種の確認地点（ツクシカンガレイ）

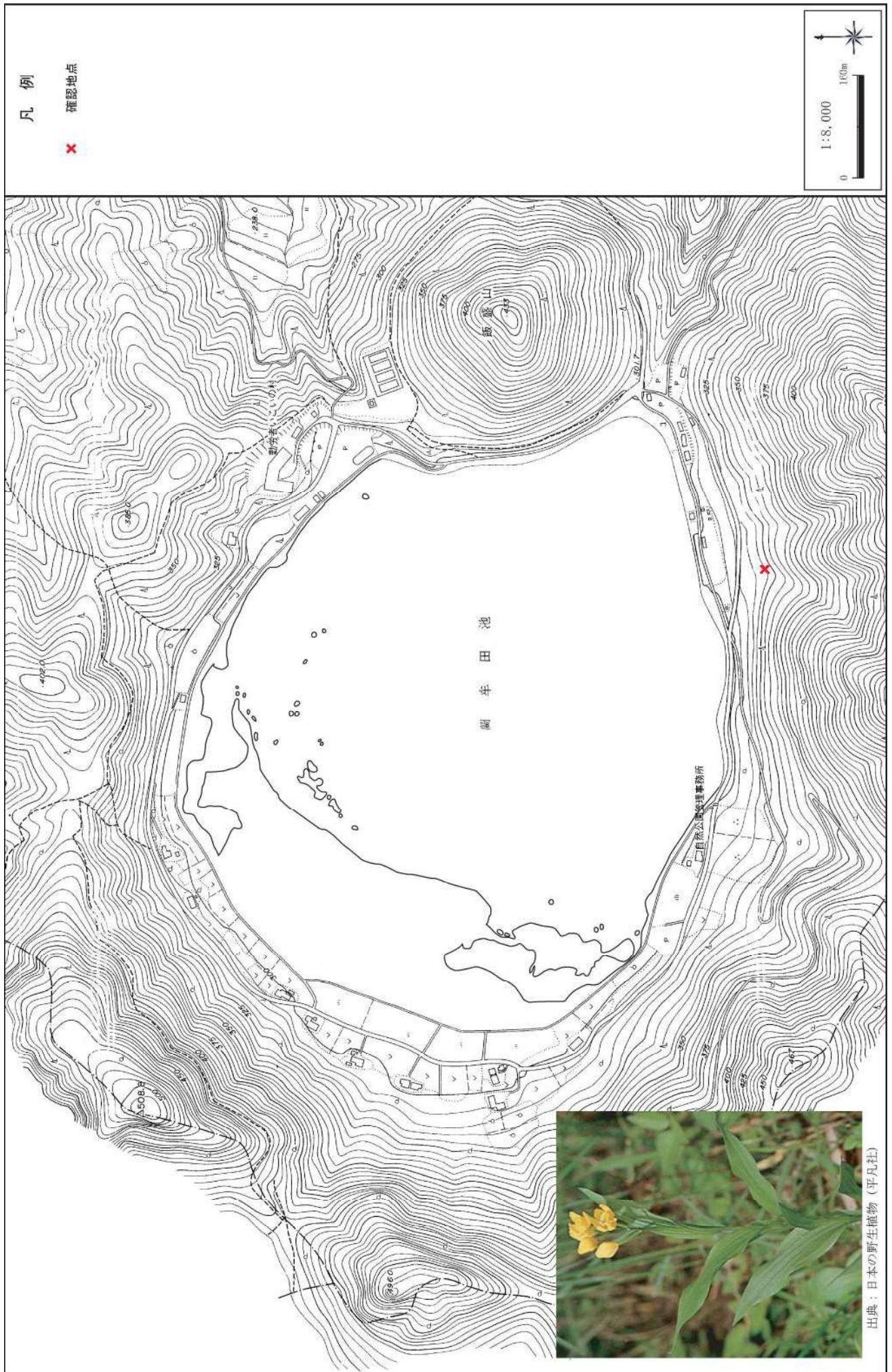


図4-41 保護上重要な種の確認地点（キンラン）

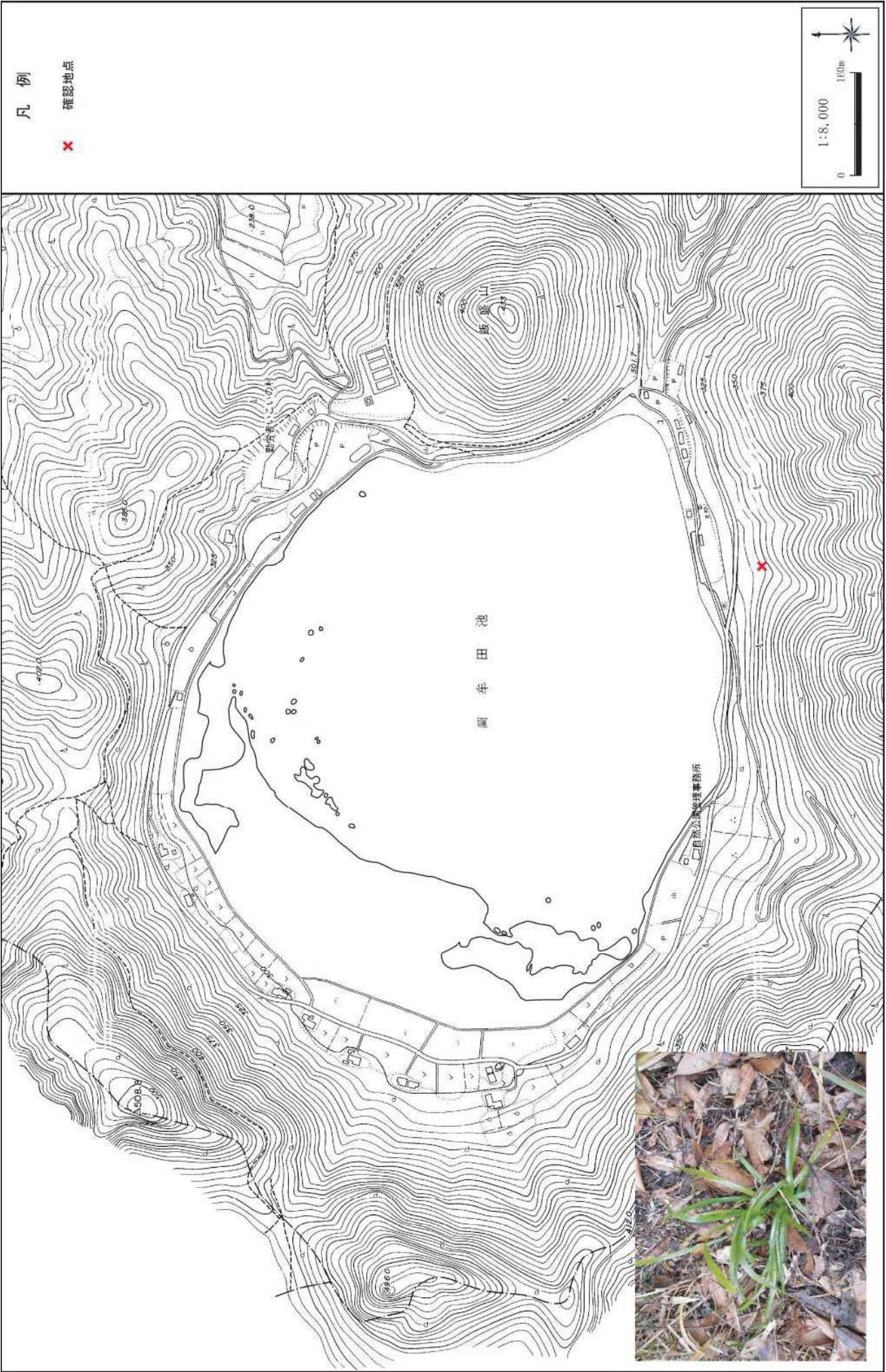


図4-42 保護上重要な種の確認地点（シユンラン）