

3 信州の里山にみられる希少植物

大塚孝一*・尾関雅章*

長野県には2,979種類の在来植物(維管束植物)の自生が知られている。その内絶滅危惧種は759種類で、約25%に及んでいる。絶滅の危険性の主な要因として、開発行為や生育地の自然遷移、園芸採取など里山環境に関連した事象によると考えられるが、信州の里山環境は、人間の生活圏とほぼ重複する丘陵帯から山地帯にかけて存在しているといえる。ここでは長野県の希少植物(絶滅危惧植物)と里山環境の関わりを明らかにし、過去の調査資料から里山にみられる希少植物の分布変化について分析した。

その結果、絶滅種を含めた長野県全体の790種に対して、51%にあたる種類が里山環境に生育する種類であった。この中にはイバラモ科、タヌキモ科、トチカガミ科、ヒルムシロ科、ミクリ科などの水辺などの脆弱な環境に生育する種類が多いことも特徴としてあげられた。また、絶滅種として扱われた31種のうち、里山環境には22種あり、全体の71%と高い割合を示した。分布変化については、里山に代表されるオキナグサ等の種類で減少傾向にあることが示された。

キーワード：信州、里山、希少植物、分布変化

1. はじめに

長野県は地形や気候等の変化に富み、また広い面積を持つことから植物相は豊かである。長野県産の維管束植物(シダ植物と種子植物)の種類数は2,506種、320亜・変種、153雑種、278帰化種の計3,257種類¹⁾で、これは全国一の多様性を持つといえる。長野県内の絶滅危惧植物(維管束植物)は759種類で、県内に自生する在来植物2,979種類の約25%に及んでいる²⁾。その内訳は、絶滅危惧ⅠA類が280種類、絶滅危惧ⅠB類が224種類、絶滅危惧Ⅱ類が136種類、準絶滅危惧が119種類で、他に絶滅種が31種類である。

また、長野県の植生分布は、県の最南部に丘陵帯常緑広葉樹林が分布するものの、内陸部の大部分は冷温帯域で、山地帯夏緑広葉樹林が卓越している。また中部山岳を中心として、山地帯より上部には亜高山帯常緑針葉樹林、さらに標高約2,500m付近より上部には高山帯植生の発達をみることができる。県内の丘陵帯から山地帯にかけては、人間の生活圏とほぼ重複するため、その大部分は代償植生と化し自然植生は僅かに残存するのみとなっている。信州の里山は、ほぼ丘陵帯から山地帯にかけて存在しているといえる。

ここでは、長野県の希少植物(絶滅危惧植物)と里山環境の関わりを明らかにするとともに、過去の

調査資料から里山にみられる希少植物の分布変化について分析する。

2. 場所と調査方法

長野県全体の絶滅危惧植物(維管束植物)を対象として、「長野県植物誌資料集データベース」³⁾に基づき、里山環境に知られる希少植物を抽出した。長野県における里山環境は、ほぼ丘陵帯(海拔約500m以下)と山地帯(海拔約500m～約1,500m)に存在することから、抽出する希少植物は、自生地の最高海拔高度をおよそ1,500mとし、それ以下に出現する種類のリストを作成した。リストアップされた植物について特徴を把握した。またそれらの種類とリストアップされないが主な自生場所が里山である種類について、1985年以前と以後のそれぞれの分布情報から分布変化の動向を分析した。

3. 結果

3-1. 里山環境に知られる希少植物

「長野県植物誌資料集データベース」³⁾に基づき抽出された里山環境に知られる希少植物は、県絶滅危惧ⅠA類169種類、ⅠB類116種類、Ⅱ類63種類、準絶滅危惧種35種類、絶滅種22種類の、計105科405種類であった(付表1)。これは絶滅種を含めた長野県全

* 長野県環境保全研究所 自然環境チーム 〒381-0075 長野市北郷2054-120

体の790種に対して、51%にあたる。特に種類数の多い科と種数は種子植物でラン科36種、キク科34種、カヤツリグサ科31種、ゴマノハグサ科17種、ヒルムシロ科10種、シダ植物でオシダ科11種などであった。また、イバラモ科、ウキクサ科、オモダカ科、シバナ科、スギナモ科、タヌキモ科、デンジソウ科、トチカガミ科、ヒルムシロ科、ミクリ科などの植物がリストにあり、水辺などの脆弱な環境に生育する種類が多いことも特徴としてあげられる。また、絶滅種として扱われた31種のうち、今回のリストにあげ

られた種類は22種あり、全体の71%と高い割合を示し、コケリンドウ、ナンバンギセル、アイズヒメアザミなどの草地の里山環境や、トチカガミ、クロホシクサなどの水辺の里山環境にはえていた種類に絶滅種が多いといえる。

絶滅危惧の種別について里山環境と長野県全体との比較を表1に示す。里山環境においては絶滅危惧IA類が42%、IB類が29%、I類全体で71%であり、長野県全体においては絶滅危惧IA類が36%、IB類が28%で、I類全体で64%である。そして里山環境で絶滅の危険性が高い種類が多く存在している状況が認識できる。

表1. 里山環境と県全体における希少植物の内訳

| 種別 | 里山環境 | | 長野県全体 | |
|----------|------|--------|-------|--------|
| | 種数 | 割合 (%) | 種数 | 割合 (%) |
| 絶滅危惧 IA類 | 169 | 42 | 280 | 36 |
| 絶滅危惧 IB類 | 116 | 29 | 224 | 28 |
| 絶滅危惧 II類 | 63 | 15 | 136 | 17 |
| 準絶滅危惧 | 35 | 9 | 119 | 15 |
| 絶滅種 | 22 | 5 | 31 | 4 |
| 計 | 405 | 100 | 790 | 100 |

3-2. 希少植物の分布動向

主に里山環境に自生し、減少傾向にある希少植物20種の分布動向を表2に示す。また、オキナグサ、コウリンカ、イワオモダカの分布変化について図1～3に示す。コウリンカは1985年以前には68メッシュに出現していたが、1986年以降には13メッシュに出現していて、約19%に減っていた。キキョウについては1985年以前には73メッシュに出現していたが、1986年以降には20メッシュに出現していて、約

表2. 里山環境における希少植物の分布動向

| No | 県RDB | 科名 | 種名 | メッシュ数 (5倍メッシュ) | | |
|----|------|---------|-----------|----------------|---------|-----|
| | | | | 1985年以前 | 1986年以降 | 増減 |
| 1 | NT | キク科 | コウリンカ | 68 | 13 | -55 |
| 2 | NT | キキョウ科 | キキョウ | 73 | 20 | -53 |
| 3 | NT | ラン科 | イチヨウラン | 60 | 15 | -45 |
| 4 | NT | タデ科 | ノダイオウ | 60 | 16 | -44 |
| 5 | NT | アブラナ科 | クモマナズナ | 49 | 11 | -38 |
| 6 | NT | ガガイモ科 | スズサイコ | 51 | 15 | -36 |
| 7 | EN | キンボウゲ科 | オキナグサ | 42 | 8 | -34 |
| 8 | NT | シソ科 | キセワタ | 49 | 15 | -34 |
| 9 | NT | ラン科 | カキラン | 48 | 16 | -32 |
| 10 | VU | キク科 | ヒメヒゴタイ | 35 | 6 | -29 |
| 11 | NT | シソ科 | カイジンドウ | 34 | 6 | -28 |
| 11 | NT | ケマンソウ科 | ナガミノツルケマン | 67 | 39 | -28 |
| 11 | VU | ボタン科 | ヤマシャクヤク | 44 | 16 | -28 |
| 14 | EN | カヤツリグサ科 | サヤマスゲ | 29 | 2 | -27 |
| 14 | NT | ナデシコ科 | タガソデソウ | 55 | 28 | -27 |
| 16 | NT | ラン科 | ミズトンボ | 37 | 11 | -26 |
| 17 | EN | シソ科 | ムシャリンドウ | 29 | 4 | -25 |
| 17 | NT | マメ科 | イヌハギ | 43 | 18 | -25 |
| 18 | EN | ラン科 | カモメラン | 30 | 6 | -24 |
| 18 | NT | ガガイモ科 | モメンヅル | 32 | 8 | -24 |
| 18 | VU | ウラボシ科 | イワオモダカ | 32 | 8 | -24 |
| 18 | VU | ラン科 | ミヤマフタバラン | 32 | 8 | -24 |
| 19 | NT | ヤナギ科 | コマイワヤナギ | 35 | 12 | -23 |
| 19 | VU | キク科 | タカサゴソウ | 27 | 4 | -23 |
| 20 | EN | トウダイグサ科 | ノウルシ | 52 | 30 | -22 |
| 20 | VU | ラン科 | コケイラン | 34 | 12 | -22 |

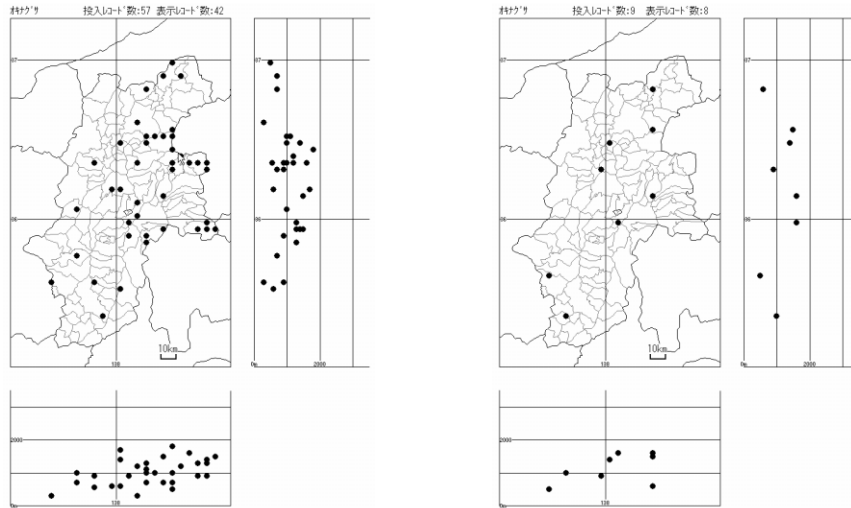


図1 オキナグサの分布変化。左図：1985年以前の分布情報。右図：1986年以降の分布情報

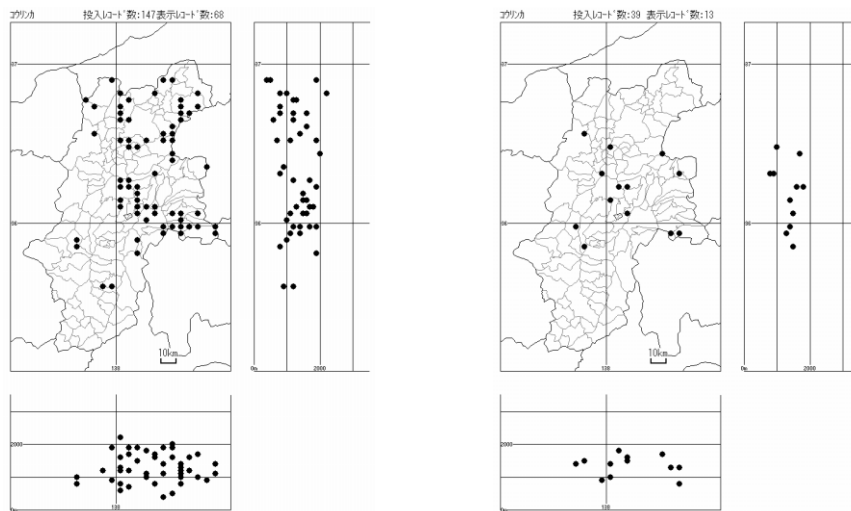


図2 コウリンカの分布変化。左図：1985年以前の分布情報。右図：1986年以降の分布情報

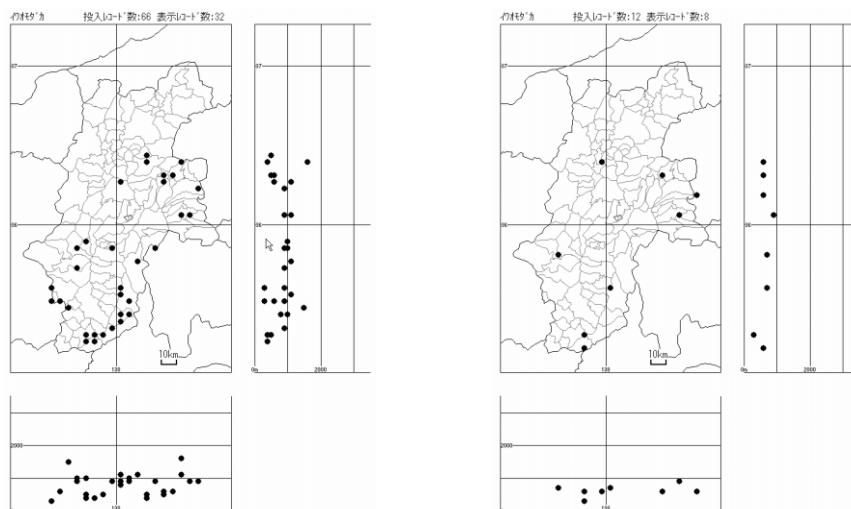


図3 イワモダカの分布変化。左図：1985年以前の分布情報。右図：1986年以降の分布情報

27%に減っていた。オキナグサについては、1985年以前には42メッシュに出現していたが、1986年以降には8メッシュに出現していて、約19%に減っていた。これら多くの種は、草原や里山の林床などに自生する種類である。

4. まとめ

里山環境においても多くの希少植物が存在している。希少植物の保護・保全については里山環境の保全を考慮することが重要ともいえる。今後さらに、希少植物の分布や生息状況の把握が必要である。

文 献

- 1) 長野県植物誌編纂委員会 (1997) 長野県植物誌. 信濃毎日新聞社, 長野.
- 2) 長野県自然保護研究所・長野県生活環境部環境自然保護課 (2002) 長野県版レッドデータブック—長野県の絶滅のおそれのある野生生物— 維管束植物編.
- 3) 長野県植物誌資料集作成委員会 (2005) 長野県植物誌資料集データベースCD-ROM版.

(付表1) 信州の里山にみられる希少植物のリスト.

種名は里山に出現する長野県絶滅危惧種 (I類, II類, 準絶滅) および絶滅種. 科の配列および科内の種の配列はアイウエオ順であり, 科名のあとの数字は, 科内の種類数を表し, 種名のあとの(絶)は絶滅種を表す.

種子植物

アカネ科 (3): ハナムグラ, ビンゴムグラ, フタバムグラ, アカバナ科 (3): エゾアカバナ, オオアカバナ, ミズアカバナ, アジサイ科 (1): コガクウツギ, アブラナ科 (2): ミツバコンロンソウ, モイワナズナ, アヤメ科 (1): カキツバタ, イネ科 (13): アシカキ, アゼガヤ, アワガエリ, ウキガヤ, セトガヤ, トウササクサ, ヌメリグサ, ハイチゴザサ, ヒメコヌカグサ, ヒロハコヌカグサ, ヒロハノハネガヤ, ミギワトダシバ, ムツオレグサ, イバラモ科 (7): イトトリゲモ, イバラモ, オオトリゲモ, サガミトリゲモ, トリゲモ, ヒメイバラモ (絶), ホッスモ, イラクサ科 (1): ヒメウワバミソウ, ウキクサ科 (3): ヒメウキクサ, ヒンジモ, ムラサキコウキクサ, ウコギ科 (1): ミヤマウコギ, ウマノスズクサ科 (3): ウマノスズクサ, ヒメカンアオイ, マルバウマノスズクサ, オモダカ科 (5): アギナシ, アズミノヘラオモダカ, ウリカワ, サジオモダカ, マルバオモダカ (絶), カエデ科 (2): クロビイタヤ, シバタカエデ, ガガイモ科 (5): コバノカモメヅル, シロバナカモメヅル, タチガシワ, ツルガシワ, フナバラソウ, カバノキ科 (3): エゾハンノキ, カワラハンノキ, サクラバハンノキ, カヤツリグサ科 (31): アオテンツキ, アオバズグ, アサマズグ, アゼナルコ, アワボズグ, イッポンス

ゲ, イトヒキスゲ, ウマズグ, エゾサワズグ, クグガヤツリ, クグスゲ, クリイロスゲ, クロカワズスゲ, コシンジュガヤ, コホタルイ, サッポロスゲ, ジョウロウスゲ, シロガヤスゲ, シログアイ, スジヌマハリイ, センダイスゲ, タチスゲ, タルマイスゲ, ツルアブラガヤ, ツルカミカワズグ, ヌマガヤスゲ, ノゲヌカスゲ, ハタバズグ, ヒナスゲ, ヒメマツカサススキ, ヒメアオガヤツリ, キク科 (33): アイズヒメアザミ (絶), アキノハハコグサ, イズハハコ (絶), イナトウヒレン, ウスギタンポポ, エゾノキツネアザミ, エゾノタウコギ, エゾヤマアザミ, カワラニガナ, カワラノギク, カントウタンポポ, カントウヨメナ, サワシロギク, シュウブンソウ, スイラン, タカサゴソウ, ツツザキヤマジノギク, テバコモミジガサ, トガクシタンポポ, ハンカイソウ (絶), バンジンガンクビソウ, ヒダアザミ, メガンクビソウ, ヒロハタンポポ, ホクチアザミ, ホソバムカシヨモギ, マルバミヤコアザミ, ムラサキニガナ, ヤマジノギク, ヤマタバコ, ヤマボクチ, リョウノウアザミ, ワタムキアザミ, キツネノマゴ科 (1): ハグロソウ, キンポウゲ科 (16): アズミトリカブト, イチヨウバイカモ, イヤリトリカブト, エンコウソウ, オオイチヨウバイカモ (絶), オオミスミソウ, オキナグサ, カザグルマ, サバノオ, スハマソウ, セツブンソウ, ツルキツネノボタン,

トウゴクサバノオ, フクジュソウ, ミチノクフク
ジュソウ, ミスミソウ, クスノキ科 (2):カゴノ
キ (絶), ヤブニッケイ, クマツヅラ科 (1):コム
ラサキ, クロウメモドキ科 (2):ホナガクマヤナギ,
ヨコグラノキ, ケシ科 (1):ヤマブキソウ, ケマ
ンソウ科 (2):エゾエンゴサク, ジロボウエンゴ
サク (絶), ゴマノハグサ科 (17):アブノメ, イナ
コゴメグサ, イナサツキヒナノウスツボ, イヌノフ
グリ, ウリクサ, オオヒキヨモギ (絶), カワヂシャ,
キクモ, キタダケトラノオ, クチナシグサ, ゴマノ
ハグサ, サワトウガラシ, シソクサ, シライウコゴ
メグサ, スズメハコベ, ツシマママコナ, ハンカイ
シオガマ, サクライソウ科 (1):サクライソウ,
サクラソウ科 (5):コイワザクラ, サクラソウ,
ハイハマボッサ, ヤナギトラノオ, ノジトラノオ,
サトイモ科 (4):イナヒロハテンナンショウ, ウ
ラシマソウ, ナベクラザゼンソウ, ヤマトテンナン
ショウ, シソ科 (15):アキチヨウジ, イヌニガクサ,
イヌヤマハッカ, キソキバナアキギリ, コナミキ
(絶), シナノアキギリ, タカクマヒキオコシ, ダン
ドタムラソウ, テイネニガクサ, ニシキコウジュ,
フトボナギナタコウジュ, ヤマジオウ, ヤマジソ,
ミカエリソウ, ミゾコウジュ, シバナ科 (2):ホ
ソバノシバナ (絶), ホロムイソウ, ジュンサイ科
(1):ジュンサイ, ジンチヨウゲ科 (1):ナニワズ,
スイカズラ科 (5):ゴマギ, ソクズ, イセンヒョ
ウタンボク, ツキヌキソウ, ハナヒョウタンボク,
スイレン科 (1):コウホネ, スギナモ科 (1):ス
ギナモ (絶), スグリ科 (1):エゾスグリ, スミレ
科 (5):オオバタチツボスミレ, コミヤマスミレ,
シナノスミレ, タデスミレ, チシマウスバスミレ,
セリ科 (2):オオバチドメ, シナノノダケ, タデ
科 (4):エゾノミズタデ, サデクサ, ハルトラノオ,
ヤナギヌカボ, タヌキモ科 (5):タヌキモ, ヒメ
タヌキモ, ホザキノミミカキグサ, ミミカキグサ,
ムラサキミミカキグサ, ツゲ科 (1):ツゲ, ツツ
ジ科 (2):コアブラツツジ, ダイセンミツバツツジ,
ツバキ科 (1):ヒメシャラ, ツリフネソウ科 (1):
エンシュウツリフネ, トウダイグサ科 (3):ニシ
キソウ, ヒトツバハギ, マルミノウルシ, トチカガ
ミ科 (6):クロモ, スブタ, セキショウモ, トチ
カガミ (絶), ミズオオバコ, ヤナギスブタ, ナス
科 (3):アオホウズキ, オオマルバノホロシ, ハ
ダカホウズキ, ナデシコ科 (3):エゾオオヤマハ
コベ, タチハコベ, ナンブワチガイソウ, ニレ科

(1):ムクノキ, ネナシカズラ科 (1):マメダオ
シ (絶), ハイノキ科 (1):クロミノニシゴリ, ハ
マウツボ科 (4):オカウツボ, ナンバンギセル (絶),
ハマウツボ, ヤマウツボ, バラ科 (5):エゾサン
ザシ, カシオザクラ, コジキイチゴ, チョウセンキ
ンミズヒキ, リンボク, ヒシ科 (2):コオニビシ,
ヒメビシ, ヒルムシロ科 (10):アイノコイトモ,
イトモ, エゾノヒルムシロ, エゾヤナギモ, ササバ
モ, センニンモ, ヒロハノエビモ, ホソバミズヒキ
モ, ヤナギモ, リュウノヒゲモ, フウロソウ科 (2):
イチゲフウロ, ビッチュウフウロ, ブドウ科 (1):
アマズル, ブナ科 (2):アカガシ, ナラガシワ,
ベンケイソウ科 (3):タコノアシ, チチブベンケイ,
マルバマンネングサ, ホシクサ科 (4):アズミイ
ヌノヒゲ, エゾホシクサ, クロホシクサ (絶), ホ
シクサ, マチン科 (1):アイナエ (絶), マツグミ
科 (1):マツグミ, マツブサ科 (1):サネカズラ,
マツモ科 (1):マツモ, マツ科 (2):アズサバラ
モミ, イイダモミ, マメ科 (4):イヌハギ, タヌ
キマメ, ヤマフジ, レンリソウ, マンサク科 (1):
キリシマミズキ, ミクリ科 (3):エゾミクリ, オ
オミクリ, ナガエミクリ, ミズアオイ科 (1):ミ
ズアオイ, ミソハギ科 (2):ヒメキカシグサ, ミ
ズマツバ, ミツガシワ科 (1):アサザ, ミツバウ
ツギ科 (1):ゴンズイ, ムラサキ科 (4):イヌム
ラサキ, イワムラサキ, ツルカメバソウ, ルリソウ,
メギ科 (4):ウラジロイカリソウ, トキワイカリ
ソウ, トガクシソウ, ヘビノボラズ, モクセイ科
(1):ヒトツバタゴ, ヤナギ科 (4):エゾノカワ
ヤナギ, エゾノキヌヤナギ, エゾヤナギ, コエゾヤ
ナギ, ヤブコウジ科 (1):カラタチバナ, ヤマゴ
ボウ科 (1):マルミノヤマゴボウ, ヤマノイモ科
(1):コシジドコロ, ユキノシタ科 (5):キバナ
ハナネコネメ, ジンジソウ, タチネコノメ, ハナネ
コノメ, ホクリクネコノメ, ユズリハ科 (1):ユ
ズリハ, ユリ科 (8):アマナ, シライトソウ, ハ
ナゼキショウ, ヒメアマナ, ホトトギス, ヤマスカ
シユリ, ヤマユリ, ミカワバイケイソウ, ラン科
(36):アオキラン, アオフタバラン, エビネ, オオ
キソチドリ, オオハクウンラン, オオミズトンボ
(絶), カイサカネラン, カヤラン, キンセイラン,
キンラン, ギンラン, クマガイソウ, クモイジガバ
チソウ, クモラン, コアニチドリ, サギソウ, サル
メンエビネ, サワラン, スズムシソウ, セッコク,
ツチアケビ, ツリシユスラン, ツレサギソウ, ナツ

エビネ、ヒナチドリ、ヒメホテイラン、ベニカヤラン、ベニシユスラン、マメズタラン、ムカゴソウ(絶)、ムギラン、モイワラン、モミラン、ヤクシマヒメアリドウシラン、ユウシユンラン、ヨウラクラン、リンドウ科(3):イヌセンブリ(絶)、コケリンドウ(絶)、チチ布林ドウ。

シダ植物

アカウキクサ科(1):オオアカウキクサ、イノモトソウ科(2):オオバノハチジョウシダ、マツザカシダ、イワデンドコ科(6):ウスバミヤマノコギリシダ、オオヒメワラビモドキ、オニヒカゲワラビ、キンモウワラビ、ヘラシダ、ムクゲシケシダ、イワヒバ科(1):ヤマクラマゴケ、ウラボシ科(4):アオネカズラ、イワオモダカ、ウロコノキシノブ、クラガリシダ、オシダ科(11):イワヘゴ、エンシユウベニシダ、オオカナワラビ、オオキヨズミシダ、オクヤマシダ、オニイノデ、ギフベニシダ、キヨスミヒメワラビ、カタイノデ、チャボイノデ、ヒメカナワラビ、コケキノブ科(3):ハイホラゴケ、キ

ヨスミコケキノブ、チチブホラゴケ、コバノイシカグマ科(1):オオフジシダ、サンショウモ科(1):サンショウモ、シシラン科(2):シシラン、ナカミシシラン、チャセンシダ科(5):イヌチャセンシダ、オクタマシダ、シモツケヌリトラノオ、トキワトラノオ、ヌリトラノオ、デンジソウ科(1):デンジソウ、トクサ科(1):ミズドクサ、ハナヤスリ科(1):オオハナワラビ、ヒカゲノカズラ科(1):スギラン、ヒメウラボシ科(1):キレハオオクボシダ(絶)、ヒメシダ科(3):ツクシヤワラシダ、ホシダ、ヨコグラヒメワラビ、ホウライシダ科(1):ヒメウラジロ、ホングウシダ科(1):ホラキノブ、ミズニラ科(1):ミズニラ。

(注) このリストのうち、絶滅種とされたホソバナシバナ、スギナモ、アイナエ、ジロボウエンゴサクの4種については、その後県内で自生が確認されている。