

【平成24年度】

～「アルプスが育む安曇野の四季」講座～

～第7回～

「北アルプスの高山植物と外国からやってきた植物」



アオノツガザクラ (ツツジ科)

と き : 平成24年9月6日 (木) 午後7時から

場 所 : 穂高会館 第1・2会議室

講 師 : 横内 文人 氏

「北アルプスの高山植物と 外国からやってきた植物」

1. 北アルプスの高山植物

(1) 高山植物とは

ふつう高山帯に生活の本拠地をもつ植物とみなされる。

- ① 高山帯。
- ② 今は、温暖化なのか（ ）。温暖とは、暖か。
- ③ 気温減率 100mごとに 0.56℃。

(2) 高山植物の特徴

- ① 茎や葉に毛が多い：ミネウスユキソウ、タカネヤハズハハコ、ハハコヨモギ
- ② 小型化：ミヤマアキノキリンソウ、タカネマツムシソウ、ハクサンシャジン
- ③ 地下部分が発達：ハクサンボウフウ、オヤマノエンドウ、ミヤマムラサキ
- ④ 葉の縁が裏側に巻く：シャクナゲ類、ガンコウラン、ヒメシャクナゲ、ミネズオウ
- ⑤ 多肉：ウルップソウ、イワベンケイ
- ⑥ 地表面に密着：イワウメ、チョウノスケソウ
- ⑦ 葉が小さい：イワヒゲ、ジムカデ
- ⑧ 葉に光沢がある：コイワカガミ、シャクナゲ類
- ⑨ 花が目立つ：色鮮やか、大形。
- ⑩ 生育期間が短い。約3カ月、発芽—開花—結実。

(3) 高山植物の分布の型（大場・高橋 1985）

- ① 周北極型：氷河時代の寒冷なときに来た、これらは寒冷地を好む植物群。
ヒゲハリスゲ、トガクシデンド、ヤツガタケシノブ、チシマアマナ、ハクサンイチゲ、
クモマキンボウゲ、ウラジロキンバイ、タテヤマキンバイ、ムカゴユキノシタ、
タカネシオガマ、チョウノスケソウ（亜種）、ヒメカラマツ（亜種）
- ② 環太平洋型：湿潤な気候で雪が多く、雪田周辺、なだれ草原などの雪の多い環境に生える。
イワイチョウ（亜種）、アオノツガザクラ、ジムカデ、ベニバナイチゴ（亜種）、
チシマフウロ、オオハナウド、コガネイチゴ、ハリブキ
- ③ 環日本海・オホーツク海型：風衝地、礫原などの雪の少ない環境に生える。
コメバツガザクラ、タカネスマレ、コマクサ、リシリリンドウ、シコタンハコベ
日本海の両岸：イトイ、エゾイトイ、クモマユキノシタ、フタマタタンポポ
- ④ 東シベリア型：東シベリアの亜高山に広く分布。
東シベリアから日本へは、北海道経由と考えられる。
ハイマツ、キバナシャクナゲ、チシマキンレイカ、イワオウギ、リシリオウギ、
ヒメイワタデ、リシリソウ、ヌイオスゲ、ミヤマラッキョウ、ヒゲナガコメススキ

- ⑤ 北海道・本州型：祖先は古い時代の寒冷な時期に北方から日本へ渡ってきたものである。
ろう。

ミヤマキンバイ、ホソバイワベンケイ、アラシグサ、ミヤマダイコンソウ、
オヤマソバ、ヒメイワショウブ、イトキンスゲ、タカネヤハズハハコ、オゼソウ、
カトウハコベ、ナンブイヌナズナ

- ⑥ 本州中部型：本州中部の高山のみに分布する。本州中部の山岳が北方圏の植物群から切り離されるのが最も早く、分化する時間が長かったから。

オヤマノエンドウ、タカネヨモギ、ミヤマオトコヨモギ、シロウマオウギ、
オノエリンドウ、タカネツメクサ、ミヤマツメクサ、イワツメクサ、ミヤマコウゾリナ

- ⑦ 本州東北型：一種の移行帯。

ミヤマウスユキソウ、ヒナザクラ

- ⑧ 北海道型：北海道の高山だけに分布する植物は少ない。

ウスユキトウヒレン、リシリゲンゲ、メアカンキンバイ、チシマクモマグサ

(4) 高山植物の数

- | | |
|------------------------|----------|
| ① 日本（清水：1982～1983） | 4 8 7 種 |
| ② 北アルプス（横内：1998～2000） | 3 6 2 種類 |
| ③ 中央アルプス（横内：2001～2002） | 2 5 5 種類 |
| ④ 南アルプス（横内：2003～2004） | 3 0 5 種類 |
| ⑤ 八ヶ岳（横内：2005） | 2 7 3 種類 |
| ⑥ 日本アルプス（横内：2010） | 4 1 5 種類 |
| ⑦ 燕岳（横内：2012） | 1 8 9 種類 |
| ⑧ 蝶ヶ岳（横内：2012） | 1 6 2 種類 |

(5) 北アルプスの高山植物の南限（3以下省略）

- | | |
|----------|-------|
| ① 白馬岳 | 1 2 |
| ② 鎗ヶ岳 | 6 |
| ③ 八方尾根 | 7 |
| ④ 針ノ木岳 | 8 |
| ⑤ 槍ヶ岳 | 1 0 |
| ⑥ 穂高岳 | 1 4 |
| ⑦ 霞沢岳 | 4 |
| ⑧ 蝶ヶ岳 | 4 |
| ⑨ 上高地 | 1 5 |
| ⑩ 御獄山 | 1 6 3 |
| ⑪ 三浦山 | 1 0 |
| ⑫ 木曽天然公園 | 1 1 |

(6) 燕岳 (2763m) 産高山植物目録

ヒカゲノカズラ科	コスギラン、スギカズラ、タカネスギカズラ、タカネヒカゲノカズラ
ヒメシダ科	オオバショリマ、ミヤマメシダ
マツ科	オオシラビソ、 カラマツ 、コメツガ、シラビソ、トウヒ、 ハイマツ
ヒノキ科	ホンドミヤマネズ
キンポウゲ科	ウスギシナノキンバイ、カラマツソウ、シナノキンバイ、 ハクサンイチゲ、ヒメイチゲ、ヒメハクサンイチゲ、 ホソバトリカブト、ミツバオウレン、ミヤマキンポウゲ、 ミヤマハンショウヅル、モミジカラマツ、ヤエシナノキンバイ、 ヤエミヤマキンポウゲ、ヤチトリカブト
ケマンソウ科	コマクサ 、シロバナコマクサ
カバノキ科	ダケカンバ、ミヤマハンノキ
ナデシコ科	イワツメクサ、タカネツメクサ、タカネナデシコ、タカネミミナグサ、 ホソバツメクサ
タデ科	イブキトラノオ、ウラジロタデ、オヤマソバ、オンタデ、 タカネスイバ、ムカゴトラノオ
オトギリソウ科	イワオトギリ、シナノオトギリ
スミレ科	キバナノコマノツメ、クモマスミレ、ミヤマキスミレ
ヤナギ科	キヌゲミヤマヤナギ、ミネヤナギ
アブラナ科	トガクシナズナ、ミヤマタネツケバナ
ガンコウラン科	ガンコウラン
ツツジ科	アオノツガザクラ 、アカモノ、イワヒゲ、ウラシマツツジ、 キバナシャクナゲ、クロウスゴ、クロマメノキ、 ケナシハクサンシャクナゲ、コケモモ、コバノクロマメノキ、 コメバツガザクラ、ジムカデ、シラタマノキ、チョウジコメツツジ、 ツガザクラ、 ハクサンシャクナゲ 、ミネズオウ、ミヤマホツツジ、 ヤエキバナシャクナゲ
イワウメ科	イワウメ、コイワカガミ
サクラソウ科	オオサクラソウ、ツマトリソウ、ユキワリソウ
ベンケイソウ科	イワベンケイ
ユキノシタ科	アラシグサ、クモマグサ、クロクモソウ、コウメバチソウ、 シコタンソウ、ミヤマダイモンジソウ
バラ科	ウラジロナナカマド、ケタカネザクラ、コガネイチゴ、タカネザクラ、 タカネナナカマド、タテヤマキンバイ、チョウノスケソウ、 チングルマ 、 ベニバナイチゴ、ミヤマキンバイ、ミヤマダイコンソウ、 ヤマブキシノウマ
マメ科	イワオウギ、オヤマノエンドウ
アカバナ科	ウスゲヤナギラン、ヒメアカバナ、ミヤマアカバナ
ミズキ科	ゴゼンタチバナ

カエデ科	ウスゲオガラバナ、オガラバナ、ミネカエデ
フウロソウ科	タカネグンナイフウロ、ハクサンフウロ
セリ科	オオカサモチ、シラネニンジン、ハクサンボウフウ、 ミヤマセンキュウ、ミヤマゼンコ
リンドウ科	オヤマリンドウ、トウヤクリンドウ、ミヤマリンドウ
シソ科	イブキジャコウソウ 、ミソガワソウ
ゴマノハグサ科	エゾシオガマ、ケミヤマクワガタ、シナノヒメクワガタ、 シロバナヒメクワガタ、タカネシオガマ、トモエシオガマ、 ヒメクワガタ、ミヤマクワガタ、ミヤマコゴメグサ、ミヤマシオガマ、 ヨツバシオガマ
タヌキモ科	ムシトリスミレ
キキョウ科	イワギキョウ、 チシマギキョウ
アカネ科	キバナカワラマツバ
スイカズラ科	オオヒョウタンボク
キク科	イワインチン、ウサギギク、カンチコウゾリナ、キオン、クモマニガナ、 クロトウヒレン、シロバナクモマニガナ、シロバナタカネニガナ、 タカネニガナ、 タカネヤハズハハコ 、タカネヨモギ、チシマヨモギ、 ヒトツバヨモギ、ミヤマアキノキリンソウ、ミヤマオトコヨモギ、 ミヤマコウゾリナ、ミヤマタンポポ
イグサ科	クモマスズメノヒエ、タカネスズメノヒエ、ミヤマスズメノヒエ、 ミヤマヌカボシソウ
カヤツリグサ科	イトキンスゲ、イワスゲ、キイトスゲ、キンスゲ、ショウジョウスゲ、 タカネヤガミスゲ、ミヤマクロスゲ
イネ科	イワノガリヤス、コメススキ、タカネコウボウ、ヒナガリヤス、 ミヤマアワガエリ、ミヤマコウボウ、ミヤマドジョウツナギ、 ミヤマヌカボ、ミヤマノガリヤス
ユリ科	オオバタケシマラン、キヌガサソウ、キンコウカ、 クルマユリ 、 クロユリ、コバイケイソウ、ショウジョウバカマ、ゼンテイカ、 タカネアオヤギソウ、タカネシュロソウ、タケシマラン、チシマアマナ、 チシマゼキショウ、チャボゼキショウ、バイケイソウ、 ヒメイワショウブ、ヒメタケシマラン、フナシクルマユリ、 マイヅルソウ
ラン科	ハクサンチドリ、ミヤマチドリ

(7) 蝶ヶ岳 (2669m) 産高山植物目録

ヒカゲノカズラ科	タカネスギカズラ、タカネヒカゲノカズラ、ヒロハノスギカズラ
オシダ科	オオバショリマ、ミヤマメシダ
マツ科	オオシラビソ、 カラマツ 、コメツガ、シラビソ、 ハイマツ
ヤナギ科	ミヤマヤナギ、レンゲイワヤナギ
カバノキ科	ダケカンバ、ミヤマハンノキ
タデ科	イブキトラノオ、ウラジロタデ、オヤマソバ、オンタデ、タカネスイバ、ムカゴトラノオ
ナデシコ科	イワツメクサ、タカネツメクサ、タカネナデシコ
キンポウゲ科	カラマツソウ、シナノキンバイ、ハクサンイチゲ、ハクサントリカブト、ヒメイチゲ、ヒメカラマツ、ミツバオウレン、ミヤマキンポウゲ、モミジカラマツ、ヤチトリカブト
アブラナ科	ミヤマタネツケバナ、ミヤマハタザオ、ヤマガラシ
ベンケイソウ科	イワベンケイ
ユキノシタ科	アラシグサ、クロクモソウ、コウメバチソウ、セイカクロクモソウ、ヒメウメバチソウ
バラ科	ウラジロナナカマド、コガネイチゴ、タカネザクラ、タカネナナカマド、チングルマ、ベニバナイチゴ、ミヤマキンバイ、ミヤマダイコンソウ、ヤマブキショウマ
フウロソウ科	ハクサンフウロ
ガンコウラン科	ガンコウラン
カエデ科	ウスゲオガラバナ、オガラバナ、ミネカエデ
オトギリソウ科	イワオトギリ、シナノオトギリ
スミレ科	キバナノコマノツメ、クモマスミレ
アカバナ科	ミヤマアカバナ
セリ科	キレハノハクサンボウフウ、シラネニンジン、ハクサンボウフウ、ミヤマセンキュウ、ミヤマゼンゴ
ミズキ科	ゴゼンタチバナ
イワウメ科	コイワカガミ
ツツジ科	アオノツガザクラ 、アカモノ、ウラシマツツジ、ウラジロハナヒリノキ、オオバスノキ、キバナシャクナゲ、クロウスゴ、クロマメノキ、ケナシハクサンシャクナゲ、コケモモ、コバノクロマメノキ、コメバツガザクラ、ジムカデ、シラタマノキ、ツガザクラ、 ハクサンシャクナゲ 、ミネズオウ、ミヤマホツツジ
サクラソウ科	オオサクラソウ、ツマトリソウ
リンドウ科	オヤマリンドウ、トウヤクリンドウ、ミヤマリンドウ
シソ科	タテヤマウツボグサ、ミソガワソウ

ゴマノハグサ科	エゾシオガマ、シロバナヨツバシオガマ、トモエシオガマ、 ヒメクワガタ、ミヤマコゴメグサ、ヨツバシオガマ
タヌキモ科	ムシトリスミレ
アカネ科	エゾノヨツバムグラ、オオバナヨツバムグラ、ミヤマヨツバムグラ
スイカズラ科	オオヒョウタンボク、ケヨノミ、チシマヒョウタンボク
マツムシソウ科	シロバナタカネマツムシソウ、タカネマツムシソウ
キキョウ科	イワギキョウ、 チシマギキョウ
キク科	ウサギギク、キオン、クモマニガナ、クロトウヒレン、タカネニガナ、 タカネヤハズハハコ 、タカネヨモギ、ミネウスユキソウ、 ミヤマアキノキリンソウ、ミヤマコウゾリナ
イネ科	アオイワノガリヤス、コミヤマヌカボ、コメススキ、タカネコウボウ、 タカネノガリヤス、ヒナガリヤス、ヒロハノコメススキ、 ミヤマコウボウ、ミヤマドジョウツナギ、ミヤマヌカボ
カヤツリグサ科	イワスゲ、キンスゲ、ショウジョウスゲ、タテヤマスゲ、ヌイオスゲ、 ハクサンスゲ、ヒメカワズスゲ、ヒメスゲ、ホスゲ
イグサ科	エゾホソイ、クモマスズメノヒエ、タカネスズメノヒエ、ミヤマイ、 ミヤマヌカボシソウ
ユリ科	オオバタケシマラン、キヌガサソウ、 クルマユリ 、クロユリ、 コバイケイソウ、ショウジョウバカマ、タケシマラン、ニッコウキスゲ、 ネバリノギラン、バイケイソウ、ヒメイワショウブ、ヒメタケシマラン、 ヒロハユキザサ、マイヅルソウ
ラン科	タカネサギソウ、テガタチドリ、ハクサンチドリ、ミヤマチドリ

<メモ>

2. 帰化植物

(1) 帰化植物とは

- ① 人間の活動によって、②外国から日本に持ち込まれ、③日本で野生化した植物。

(2) 帰化植物の特徴

- ① 種子の数：セイヨウタンポポの種子（1頭花に 個）。
② 発芽率：高い。
③ 生育地：路傍、荒地、河原、土手、畑。
④ 生活形：多年草が多い。

(3) 帰化植物の数

- | | |
|--------------------|-------|
| ① 日本（久内清孝：1950） | 約500種 |
| 日本（長田武正：1977） | 716種 |
| 日本（清水建美ほか：2003） | 1032種 |
| ② 長野県（横内 斎：1948） | 68種 |
| 長野県（横内 斎：1983） | 418種類 |
| 長野県（横内・土田：2006） | 429種類 |
| ③ 旧明科町（清水・横内：2007） | 244種類 |

(4) 長野県の帰化植物の記録から

- ① 由来：逸出帰化 206、自然帰化 193。
逸出の内容は、観賞用、食用、飼料、薬用、肥料、緑化、繊維等。
② 原産地：ヨーロッパ 194、アジア 141、北アメリカ 92、熱帯アメリカ 28、
南アメリカ 14、アフリカ 22、オーストラリア 2
③ 渡来年代：古い 32、江戸時代 47、明治 116、大正 28、昭和 53、昭和（戦後）95、
平成 2

(5) 生態系を乱す帰化植物

- ① アレチウリ
② オオカワヂシャ
③ オオキンケイギク
④ セイヨウタンポポ
⑤ ハリエンジュ

(6) 笑い話

- ① 映画・七人の侍（ブタクサ）
② テレビ・水戸黄門（ヒメジョオン）
③ 連ドラ・おひさま（オオカワヂシャ）