

## (1) 調査目的・背景

魚沼市は、面積の84%を山林及び原野が占めており、尾瀬国立公園や越後三山只見国立公園が市域の約50%を占めている。また、駒ヶ岳や平ヶ岳、守門岳、浅草岳等の山々が広がり、魚野川や破間川、佐梨川などの多くの河川が流れ、多様な自然環境の中で様々な生物が生息している。

2011年度から実施している魚沼市自然環境保全調査事業では、2011年度に里地里山の12か所を重点に市民協働で植物調査を行い、2012年度及び2013年度は、前年までの調査で未掲載となった種の再確認を主な目的に、調査を行ってきた。

3年間の調査によって800種を超える植物が確認されたが、魚沼市の里地里山の実態を反映しているとは言い難く、さらに調査を積み重ねることにより、精度を上げていく必要がある。

そこで、2014年度の植物相調査においても、より多くの種をリストアップして精度を上げることを目的に、2013年度の調査地の継続調査を行った。

## (2) 調査地域の位置

2013年度の調査地と同じ、6か所の調査を行った。以下、各調査地の概要を説明する。

### 1) 鳥屋ヶ峰周辺

調査地は、旧守門村大倉地区から旧広神村小平尾地区にかけた標高681mの山であり、東経138度59分、北緯37度19分ほどに位置している。今年度は、大倉地区の松坂観音付近から佐藤家周辺の休耕田を中心に調査を行った。

### 2) 根小屋遊歩道

調査地は、東経138度55分、北緯37度15分付近に位置し、標高は122m～180mである。旧堀之内町根小屋にある奥只見レクリエーション都市公園「根小屋花と緑と雪の里」内の、公園として植栽をしていない「里山森林保全地」及び「自然観察遊歩道」周辺のほか、公園近辺の休耕田や砂防ダム付近、公園から道光高原に抜ける道路沿いにある養鯉池周辺の調査を行った。

### 3) 栃原峠

栃原峠は、旧堀之内町の西又川上流に沿って南魚沼市の五箇へ続く旧三国街道の峠である。調査地は東経138度56分、北緯37度12分付近である。旧三国街道から分岐する御嶽山（標高306m）登山道及び県道町屋越後堀之内（停）線沿いの水田の周辺を中心に調査を行った。

### 4) 松川林道

松川林道は、旧守門村の松川にある松川川に沿った林道である。調査地は東経139度03分、北緯37度18分付近で、林道の入り口から約2kmまでは水田が広がっているが、その先は杉林の点在する中の林道となっている。途中、枝沢が本流（松川川）へ流入している。この林道に沿って調査を行った。

### 5) 日付川

日付川は、旧広神村にあり、東経139度1分、北緯37度15分、標高210m～230m付近に位置している。米沢集落のはずれから米沢本沢の終点まで約3kmの沢に沿った周辺の調査を行った。

### 6) 板木遊歩道

板木遊歩道周辺は、旧小出町板木地区で、東経138度58分、北緯37度11分付近に位置し、調査地の標高は138m～180mである。主要地方道小出守門線を集落に入り、大力山登山道入り口から板木川と松ヶ沢川に沿った周辺の調査を行った。

## （3） 調査方法

調査員（調査リーダー）は、昨年度に引き続き魚沼自然大学からの協力を得た。各調査地に調査員を配置し、主に植物同定を行った。市民ボランティアは調査員補助を行った。また、記録や標本の作製については魚沼伝習館が実施した。なお、調査に当たっては富永弘氏からも協力を得た。

調査期間は2014年4月から10月までとし、春（4～6月）2～3回、夏（7月）1回、秋（9月～10月）1～2回の調査を行い、調査回数は合計30回となった。調査は、地区内を踏査し、生育している植物を記録した。同定が困難な種は採取して標本を作製し、同定を行い、また、魚沼市自然環境保全調査委員会石沢委員長を始めとした学識者による現地調査も実施した。なお、5月10日に栃原峠で、6月14日に鳥屋ヶ峰で、10月18日に根小屋で、富永弘氏を講師として調査員やボランティアを対象とした観察会形式の調査を行った。

ボランティア登録数については16名であり、調査の延べ参加者数は33名であった。

各調査地別の調査員、調査日、調査回数及びボランティア延べ参加者数は以下のとおりである。

- |           |                                |     |
|-----------|--------------------------------|-----|
| 1) 鳥屋ヶ峰   | 調査員：桜井 昭吉                      |     |
|           | 5月28日、6月14日、7月10日、9月3日、26日     | 計5回 |
|           | ボランティア延べ参加人数：7名                |     |
| 2) 根小屋遊歩道 | 調査員：和田 齊                       |     |
|           | 4月25日、5月30日、6月16日、7月28日、10月18日 | 計5回 |
|           | ボランティア延べ参加人数：5名                |     |
| 3) 栃原峠    | 調査員：和田 斎                       |     |
|           | 5月10日、6月6日、21日、7月29日、10月18日    | 計5回 |
|           | ボランティア延べ参加人数：9名                |     |
| 4) 松川林道   | 調査員：武藤 光佳                      |     |
|           | 5月10日、28日、6月6日、7月23日、10月8日     | 計5回 |
|           | ボランティア延べ参加人数：7名                |     |
| 5) 日付川    | 調査員：武藤 光佳                      |     |
|           | 5月12日、16日、6月4日、7月25日、10月6日     | 計5回 |
|           | ボランティア延べ参加人数：3名                |     |
| 6) 板木遊歩道  | 調査員：武藤 光佳                      |     |
|           | 5月4日、15日、25日、7月18日、10月22日      | 計5回 |
|           | ボランティア延べ参加人数：2名                |     |

## (4) 調査結果

### 1) 調査結果

2014年度の全調査地における確認種の合計は131科644種であった。2014年度調査地の2011年度～2014年度における植物目録を表2-2に示す。なお、目録の科名、和名、学名は米倉浩司・梶田忠（2003～）「BG Plants 和名-学名インデックス」(YList) によった。

### 2) 確認された絶滅危惧種

2014年度の調査結果のうち、新潟県レッドリスト(新潟県第2次レッドリスト 2014年)、環境省レッドリスト(環境省第4次レッドリスト 2012年)に記載されている種は14科17種であった。あわせて、2011年度～2014年度の調査で確認された絶滅危惧種をまとめたので掲載する(表2-1)。

表2-1 絶滅危惧種指定種一覧

No.	科名	和名	学名	新潟県RDB	環境省RL	備考
1	トクサ科	ミズドクサ	<i>Equisetum fluviatile</i> L.	VU		
2	ウラボシ科	ウラボシ *	<i>Diplopterygium glaucum</i> (Houtt.) Nakai	NT		
3	ホウライソウ科	ミズワラビ	<i>Ceratopteris thalictroides</i> (L.) Brongn.	NT		
4	イワデンタ科	ウスヒメワラビ *	<i>Acystopteris japonica</i> (Luerss.) Nakai	VU		
5	オンダ科	ツルデンタ *	<i>Polystichum craspedosorum</i> (Maxim.) Diels	NT		
6	サンショウモ科	サンショウモ *	<i>Salvinia natans</i> (L.) All.	VU	VU	
7	タデ科	ノダイオウ	<i>Rumex longifolius</i> DC.	VU	VU	
8	キンポウゲ科	エンコウソウ	<i>Caltha palustris</i> L. var. <i>enkoso</i> H.Hara	VU		
9	キンポウゲ科	バイカモ	<i>Ranunculus nipponicus</i> Nakai var. <i>submersus</i> H.Hara	VU		
10	メギ科	イカリソウ *	<i>Epimedium grandiflorum</i> C.Morren var. <i>thunbergianum</i> (Miq.) Nakai	NT		
11	スイレン科	ジュンサイ	<i>Brasenia schreberi</i> J.F.Gmel.	VU		
12	スイレン科	ヒツジグサ	<i>Nymphaea tetragona</i> Georgi	VU		
13	ウマノスズクサ科	ミチノクサイシン *	<i>Asarum fauriei</i> Franch.	VU	VU	
14	ウマノスズクサ科	ユキダニカンアオイ *	<i>Asarum ikegami</i> (F.Maek. ex Y.Maek.) T.Sugaw.	NT		
15	ウマノスズクサ科	コシノカンアオイ *	<i>Asarum megacalyx</i> (F.Maek.) T.Sugaw.	NT	NT	
16	オトギリソウ科	トモエソウ	<i>Hypericum ascyron</i> L. subsp. <i>ascyron</i> var. <i>ascyron</i>	VU		
17	ユキバナ科	クサアジサイ *	<i>Cardiandra alternifolia</i> Siebold et Zucc.	LP		
18	ユキバナ科	タマアジサイ	<i>Hydrangea involucrata</i> Siebold	VU		植栽?
19	ユキバナ科	オオシラヒゲソウ	<i>Parnassia foliosa</i> Hook.f. et Thomson var. <i>japonica</i> (Nakai) Ohwi	VU		
20	マメ科	フジカンゾウ	<i>Hyloidesmum oldhamii</i> (Oliv.) H.Obashi & R.R.Mill	VU		
21	シナギサ科	カラスノゴマ	<i>Corchoropsis crenata</i> Siebold et Zucc.	LP		
22	ミソハギ科	ミズマツバ	<i>Rotala mexicana</i> Cham. et Schlttd.	VU	VU	
23	ミツガシワ科	ミツガシワ	<i>Menyanthes trifoliata</i> L.	VU		
24	ムラサキ科	エチゴリソウ *	<i>Omphalodes krameri</i> Franch. et Sav. var. <i>laevisperma</i> (Nakai) Ohwi	VU		
25	ゴマノハグサ科	サワトウガラシ *	<i>Deinostema violaceum</i> (Maxim.) T.Yamaz.	NT		
26	ゴマノハグサ科	アブノメ	<i>Dopatrium junceum</i> (Roxb.) Buch.-Ham. ex Benth.	VU		
27	ゴマノハグサ科	ムシクサ(広義) *	<i>Veronica peregrina</i> L.	NT		
28	オミナエシ科	オミナエシ	<i>Patrinia scabiosifolia</i> Fisch. ex Trevir.	CR+EN		植栽?
29	キク科	ノニガナ *	<i>Ixeris polycephala</i> Cass.	VU		
30	キク科	オオニガナ	<i>Nabalus tanakae</i> Franch. et Sav. ex Y.Tanaka et Ono	VU		
31	オモダカ科	アギナン *	<i>Sagittaria aginashi</i> Makino	NT	NT	
32	トチカガミ科	ヤナギスプタ *	<i>Blyxa japonica</i> (Miq.) Maxim. ex Asch. et Gürke	VU		
33	トチカガミ科	ミズオオバコ	<i>Ottelia alismoides</i> (L.) Pers.	VU	VU	
34	ユリ科	ノカンゾウ	<i>Hemerocallis fulva</i> L. var. <i>disticha</i> (Donn ex Ker Gawl.) M.Hotta	NT		
35	アヤメ科	カキツバタ	<i>Iris laevigata</i> Fisch.	VU	NT	
36	イネ科	ヒロハノジョウツナギ	<i>Glyceria leptolepis</i> Ohwi	NT		
37	サトイモ科	ザゼンソウ	<i>Symplocarpus renifolius</i> Schott ex Tzvelev	VU		
38	ミクリ科	ナガエミクリ *	<i>Sparganium japonicum</i> Rothert	NT	NT	
39	カヤツリグサ科	オタルスゲ	<i>Carex otaruensis</i> Franch.	NT		
40	カヤツリグサ科	ミカツキグサ	<i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl	VU		
41	カヤツリグサ科	シズイ *	<i>Schoenoplectus nipponicus</i> (Makino) Soják	NT		
42	ラン科	サワラン	<i>Eleorchis japonica</i> (A.Gray) F.Maek.	CR+EN		
43	ラン科	ミズトンボ	<i>Habenaria sagittifera</i> Rchb.f.	VU	VU	
44	ラン科	ミズチドリ	<i>Platanthera hologlottis</i> Maxim.	VU		
45	ラン科	トキソウ	<i>Pogonia japonica</i> Rchb.f.	CR+EN	NT	

注) \* は、2014年度調査で確認された種

ランク 一覧

絶滅危惧 I 類 (CR+EN) : 絶滅の危機に瀕している種

絶滅危惧 I A類 (CR) : ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの

絶滅危惧 I B類 (EN) : I Aほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの

絶滅危惧 II 類 (VU) : 絶滅の危険が増大している種。

準絶滅危惧種 (NT) : 絶滅危惧種に移行する可能性が高い種

地域個体群 (LP) : 地域的に孤立している個体群で絶滅のおそれが高いもの

## (5) 2014年度植物調査の評価と今後の展望

魚沼市自然環境保全調査委員会委員長

元新潟大学教授 石沢 進

魚沼市自然環境保全調査委員会委員

富永 弘

### 1 植物の分布概要

魚沼市は、日本の中でも多量の降雪のある地域であり、日本海要素の植物（日本海側に偏って分布する植物）が多いことが大きな特色である。特に、海拔の低い山地には雪国特有の植物が広く分布している。

魚沼市には多くの有名な山岳があり、標高1500m以上の山頂部には、植物の生態分布のうえて高山帯や亜高山帯に当たるところがあり、多数の高山植物が記録されている。また、標高の低い山地（低山帯）の面積は広く、植物相の詳細は明らかになっていない。ここ4年間は、低山帯、特に人の生活圏における植物相を明らかにすることを重点に調査を進めてきたが、低山帯にも、本来高所に分布している植物が生育していることもある（高山性植物の低所分布）。

魚沼市は、海岸からかなり内陸に位置するので、海岸沿いに日本海側を北上して分布する暖温帯の植物は少ないが、中にはそのような植物も確認することができた（暖温帯植物の内陸分布）。また、魚沼市で分布の限界となっている植物や、周辺に見られない植物が他の分布域から隔離した状態で生育している例も確認されている。

新潟県の絶滅危惧種のうち、これまでの調査で45種の絶滅危惧種が確認されている。この種数は、調査が進むと増加していくであろうが、魚沼市でもそれらの種の保存に関心を持つ必要がある。

類似した植物が同じ場所に生育する場合や、分布域を異にして棲み分けるような例も見られた。植物の不思議に迫るポイントとなり得る事実であり、植物分布の多様性を実証しているものと言えよう。

帰化植物は人の生活圏に侵入して多くの種類が繁茂し、在来種の生育を脅かす場合も少なくない。除草するにもよい方策がなく、放置されていることが多い。環境省は特定外来生物や要注意外来生物を区分して示し、特に前者については排除するように勧めている。魚沼市も例外ではなく、様々な帰化植物が繁茂して大きな面積を占めているところもあり、ニュース等で耳にすることもある、ブタクサ、セイタカアワダチソウ、アレチウリなども市内に広く生育している。

魚沼市の植物については、上記のようにいくつかの観点から整理することができるが、紙面の関係もあり、代表的なものについて以下に概要を記述する。

## 2 注目すべき植物など

### ●魚沼市における日本海要素の分布と類型

魚沼市は多量の降雪があり、日本海側に偏って分布する植物(日本海要素の植物)が多く、特に、標高の低い山地には雪国特有の植物が広く分布している。調査を進めると、種数はさらに追加されることが期待される。

清水(1968)は、日本海要素の植物をいくつかの分布型に区分している。魚沼市の日本海要素の植物を清水の分布型に当てはめると次のようになる。

◎狭布型：コシノチャルメルソウ、エチゴルリソウ、コシノホンモンジスゲ、コシジタバコ(7種中4種)

※ 標高の高い場所にはホソバコゴメグサが生育するので、これを含めると7種中の5種となる。また、今後の調査においてコシノネズミガヤの発見も期待されるので、その場合には7種中6種の生育となる。

◎典 型：ミヤマカワラハンノキ、ミチノクエンゴサク、マルバマンサク、エチゴキジムシロ、コシジシモツケソウ、ホナガクマヤナギ、イワナシ、オオコメツツジ、クロバナヒキオコシ、カガノアザミ、ハイイヌガヤ、コシノカンアオイ、オオシラヒゲソウ、ホクリクネコノメ、チョウジギク、オニシモツケ、ヒロハゴマギ、ヒトツバヨモギ、ヒメモチ、ユキツバキ、ヒメアオキ(34種中21種)



図2-1 ミヤマカワラハンノキ  
(カバノキ科)

※ 高所のハクサンコザクラとカニツリノガリヤスを含めると34種中の23種となる。



図2-2 ミチノクエンゴサク  
(ケシ科)

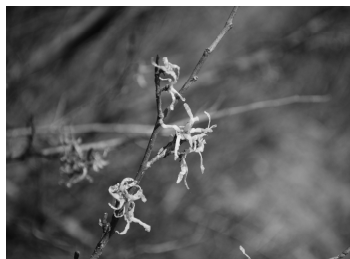


図2-3 マルバマンサク  
(マンサク科)



図2-4 イワナシ  
(ツツジ科)

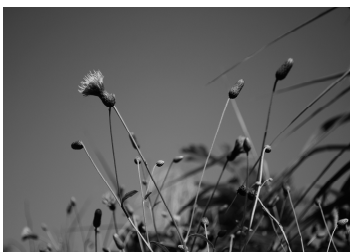


図2-5 カガノアザミ  
(キク科)



図2-6 ユキツバキ  
(ツバキ科)



図2-7 アカミノイヌツゲ  
(モチノキ科)

◎北方拡張型：ケイタドリ、アカミノイヌツゲ、サワアザミ、オオカニコウモリ、スミレサイシン、ムラサキヤシオ、タニウツギ、エゾアジサイ、エゾユズリハ、ハイイヌツゲ、ヤマモミジ、チシマザサ(21種中12種)

※ 高所に生育するシラネアオイ、フキユキノシタ、キヌガサソウ、タテヤマリンドウを加えれば、21種中16種となる。

◎内帯厚布型：クロヅル、オオタチツボスミレ、ミヤマイラクサ、タムシバ、ハルニレ、イワショウブ(6種中6種)

### ●高山性植物の低所分布

1000m～1500mを超える高所に生育している場合の多い植物が、魚沼市の低海拔地にも分布している。数は少ないが、次のような種類が該当する。

ミヤマシシガシラ、アズミノノデ、オオバショリマ、シノブカグマ、マイズルソウ、ヒロハユキザサ、ヤマトユキザサ、タケシマラン、ヒメスゲ、サンカヨウ、ノウゴウイチゴ、ミネカエデ、メタカラコウ



図2-8 オオタチツボスミレ (スミレ科)



図2-9 アイアスカイノデ (オンダ科)

### ●暖温帯植物の内陸分布

暖温帯の地域にみられる植物で、魚沼市にも分布している種類は次のようなものがあり、暖温帯植物の内陸分布の例である。

ウラジロ、コバノイシカグマ、フモトシダ、ヤブソテツ、ヤマヤブソテツ、ベニシダ、オオベニシダ、トウゴクシダ、オクマワラビ、アイアスカイノデ、イノデ、ホソバイヌワラビなどのシダ植物と、ヒサカキ、フユイチゴ、ナガバジヤノヒゲ、トウササクサ、ウラシマソウが該当する。



図2-10 フユイチゴ (バラ科)

### ●魚沼市で分布限界となる植物及び隔離状態の分布

魚沼市で分布の限界となっている植物や魚沼市に隔離しているように生育する例も見られる。

暖温帯の植物として上記したウラジロなどは魚沼市が分布の限界であり、これより内陸には生育していない。同様に、イノデやツルフジバカマ、ガマズミ、ウラシマソウなども魚沼市付近が内陸の分布限界に近い。反対に、ラショウモンカズラは内陸に生育する種類であるが、魚沼市が分布限界であって、これより北西の海岸側には分布を欠いている。隔離状態で分布する植物には、ナンバンハコベ、ヤマネコノメソウ、ジャンジン、ヤマハタザオ、コンロンソウ、ヤマアイ、フッキソウ、イヌアワ、ヒメニラ等がある。

●近縁種の棲み分けなど

近縁の植物が、魚沼市やその周辺において分布域を異にして棲み分けしている場合や同所的に生育するような例も見られる。

チャルメルソウ属のコシノチャルメルソウとコチャルメルソウは、ともに魚沼市に生育するが、両種は分布域を異にしている。両者の分布域が接する場所においては、中間的な形態を示し、両種の雑種と考えられるヒロハチャルメルソウが生育している。

以前に、イカリソウ属のイカリソウとキバナイカリソウの棲み分けについて記述したが、これについては、トキワイカリソウの分布域の把握とともに、精査・検討が必要であると考えられる。

他にも、シモツケソウ属（コシジシモツケソウとオニシモツケ）やエゴノキ属（エゴノキとハクウンボク）の棲み分け現象が魚沼市や周辺において見られる。

●新潟県の絶滅危惧種

これまでの調査で、45種の新潟県の絶滅危惧種が確認された表2-1（18p）。この数は調査が進むと増加していくと考えられるが、魚沼市の里山でもそれらの保存に留意する必要がある。

●帰化植物の侵入

国の外来生物法で指定されている特定外来生物と要注意外来生物について、魚沼市に分布する植物には次のようなものがある。

特定外来生物：オオキンケイギク、オオハンゴンソウ、オオカワジシャなど

要注意外来生物：セイトカアワダチソウ、キショウブ、ハルジオン、ヒメジョオン、外来のタンポポの仲間、イチビ、エゾノギシギシ、ハルザキヤマガラシ、メマツヨイグサ、ヘラオオバコ、ブタクサ、ククイモ、アメリカセンダングサ、オオアレチノギク、ヒメムカシヨモギ、メリケンカルカヤ、イタチハギ、ハリエンジュ、カモガヤなどである。



図2-11 コシノチャルメルソウ  
(ユキノシタ科)

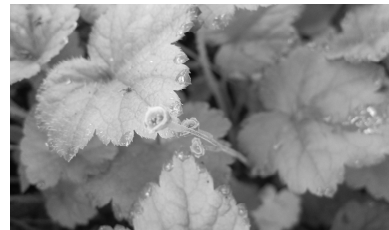


図2-12 コチャルメルソウ  
(ユキノシタ科)

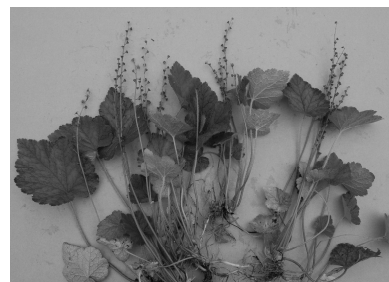


図2-13 ヒロハチャルメルソウ  
(ユキノシタ科)



図2-14 キショウブ  
(アヤメ科)



## ●その他

新潟県内に広く普遍的に分布する植物が、魚沼市では稀にしか見られないケースや、反対に、県内他所では比較的珍しい植物が、魚沼市では生育量が多い例が見られた。興味深い調査結果であり、今後の調査の継続と要因の解析が望まれる。

2014年度の調査では、雑種と思われるスミレ属の個体や図鑑に載っていないキケマン属の個体等も見つかっている。



図2-15 スミレ属の雑種（ヘイリンジスミレ）と思われる個体



図2-16 未解明のキケマン属の個体（雑種または倍数体の可能性もある）

### 3 調査結果の評価と今後の展望

特定地域内に生育する植物の調査について、年間を通じて集中的に調べ、その結果をまとめるという手法は効果的である。各地域の調査精度が向上するに連れて、調査地間の植物の分布状況などが比較可能となり、それぞれの地域の特色を引き出すこともできるようになる。継続した調査によって、毎年確認できる種と年により確認できない種との、おおよその区分も可能となる。ある地域で毎年確認できた植物が、他の調査区においても見られた場合には、「魚沼市ではかなり普遍的に生育している種」と推定できるし、特定の調査区にのみ出現する種であれば、「市内では稀な種」と見なすことができよう。例えば、里山では、ヒメハイホラゴケ、オサシダ、ベニシダ、トウゴクシダのようなシダ植物は分布地点の少ない種に該当すると思われる。シダ植物以外についても、里山における分布状況を整理・類型化しておくことは、今後の調査の発展に大きく寄与するものと考えられる。

分布が稀だと認識された種について、その生育が減少傾向にあるとすれば、「魚沼市の絶滅危惧種」に指定すること等も検討を要する課題である。特にすぐれた自然環境と見なされる地域に関しては、その保全策の考慮も必要であろう。これまでの調査成果は、そのような場合の基礎資料として極めて重要である。市の自然保護条例の制定や、環境保全に関する行政と市民の協働の仕組み等も検討すべき時期に至っているものと思われる。

魚沼市は広大な面積があり、複雑な地形と様々の環境に富んでいる。自然の実態を把握するには単年度の調査では不可能であり、長期的な計画に基づいて、得られた成果と対比しながら新たな情報を蓄積していくことが重要である。里山の調査に加えて広大な山岳部の調査を進め、市内の植物の全容を把握することが今後の課題である。そのことは、魚沼

市の豊かな自然の姿を具体的・科学的に把握することにつながるものである。また、魚沼市における生物多様性の解明は、「市の財産目録の整備」と見なすことも可能である。一方ではそれを有効に活用しながら、他方ではその保全を求められることになるが、その意味でも、追跡調査や定期的なモニタリング調査が大切である。

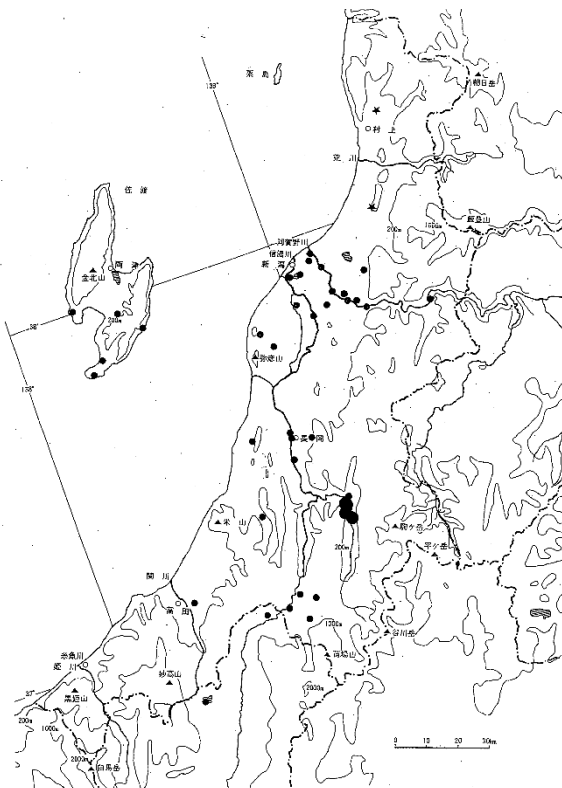
## (6) 植物分布図

ここには、調査報告の項で名前を挙げた植物（等）のうちから、新潟県内の分布状況に照らして、特徴的な10種の分布図を掲載し、短い解説を添えた。

なお、分布図は全て、池上義信（監修）・石沢進（編集）「新潟県植物分布図集」（植物同好じねんじょ会）掲載図を引用、加工した。

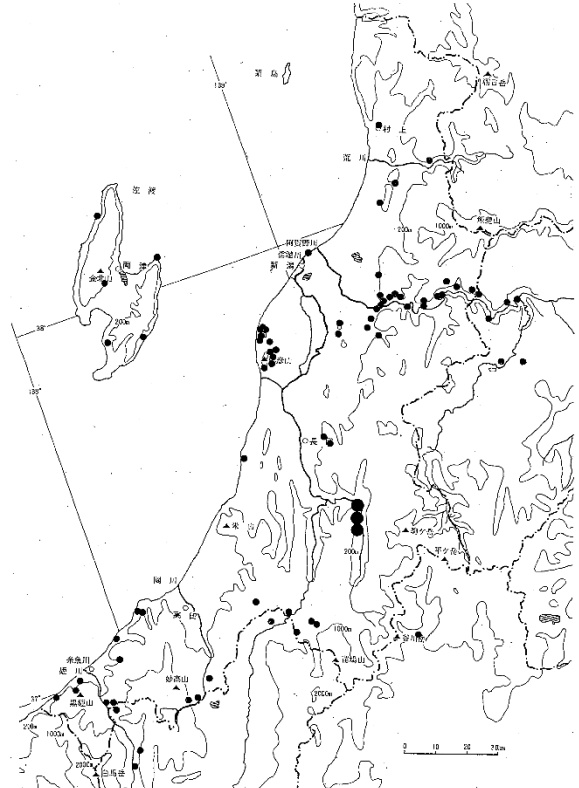
ウマノスズクサ	: 第19集 1999年 p 9	ジャンジン	: 第 3集 1982年 p 97
ヤマネコノメソウ	: 第 2集 1981年 p127	ツルフジバカマ	: 第13集 1992年 p 45
ヤマアイ	: 第 2集 1981年 p179	セントウソウ	: 第 1集 1980年 p 89
ヤブジラミ	: 第 6集 1985年 p261	ナガバジャノヒゲ	: 第 1集 1980年 p143
トウササクサ	: 第16集 1995年 p 77	イネアワ	: 第17集 1996年 p 99

ウマノスズクサ（ウマノスズクサ科）



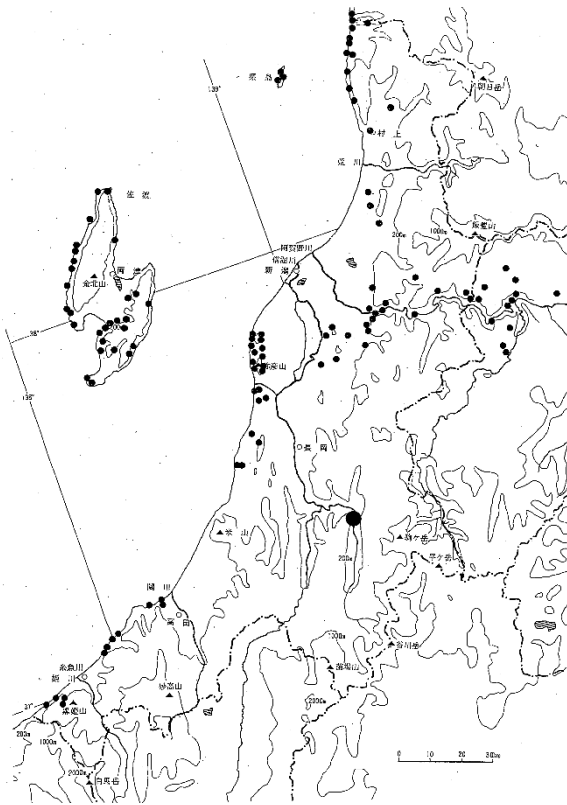
海岸近くや大きな河川に沿って分布している。魚沼市でも魚野川に近い場所に生育する。現時点では、県内の最内陸の産地の一つである。

ジャンジン（アブラナ科）



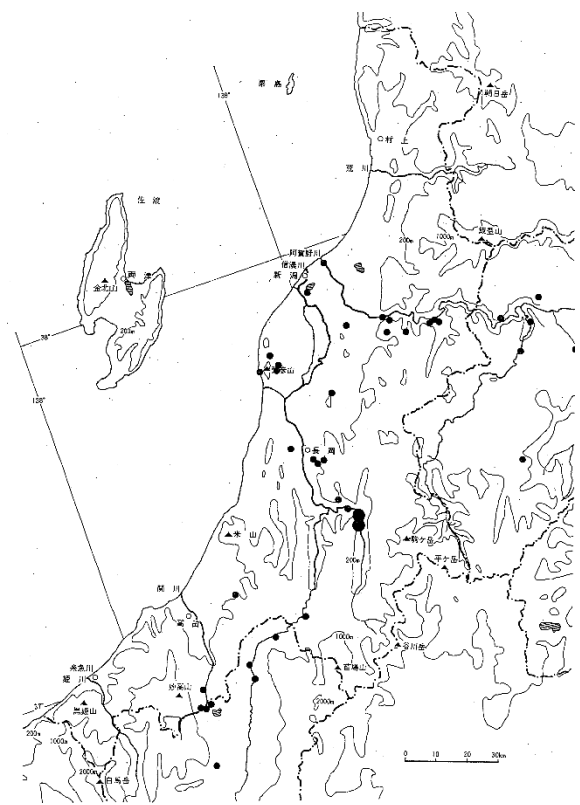
阿賀野川流域と県境部、海岸近くでしか確認されていなかったが、魚沼市周辺にも生育する。魚沼の分布については、今後の精査が必要である。

ヤマネコノメソウ (ユキノシタ科)



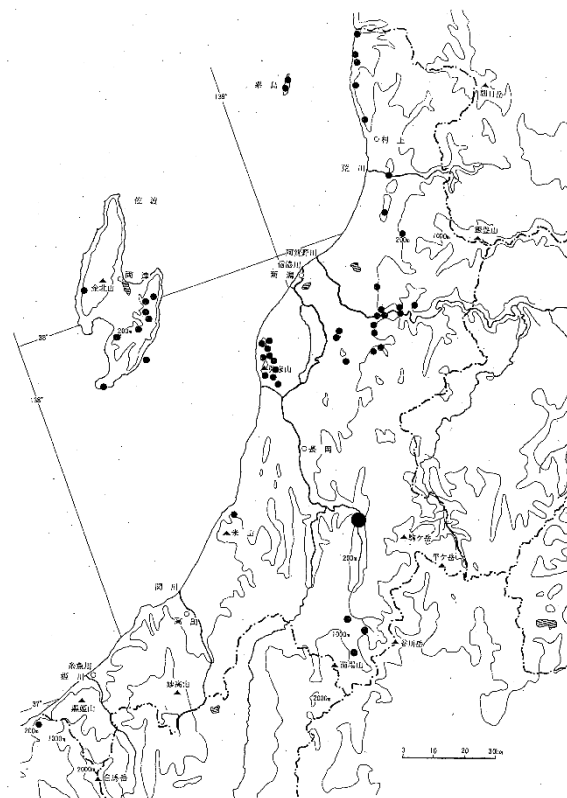
新潟県内では、阿賀野川流域を除けば海岸近くには生育しない。魚沼市は、典型的な隔離状態の分布地点であり、非常に貴重な産地である。

ツルフジバカマ (マメ科)



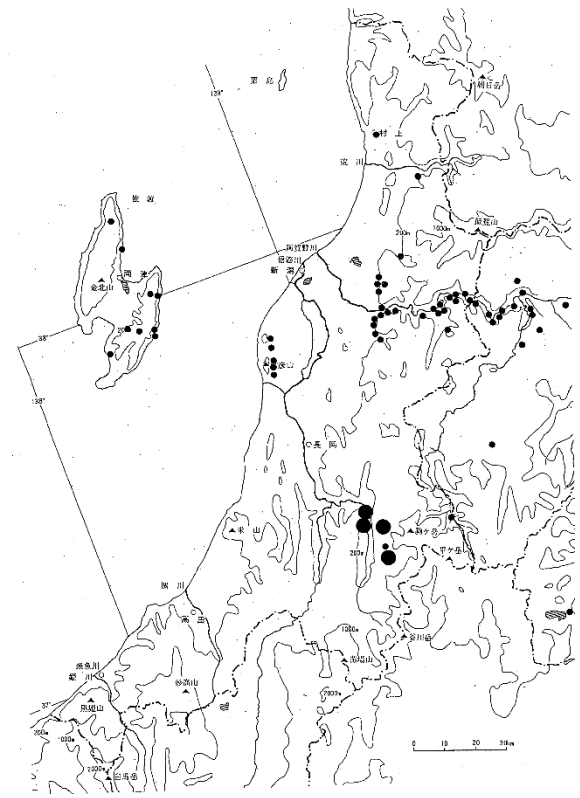
弥彦山塊や阿賀野川流域などに分布するが、魚野川の流域では、魚沼市付近より上流には分布が知られていない。分布限界の植物のひとつである。

ヤマアイ (トウダイグサ科)



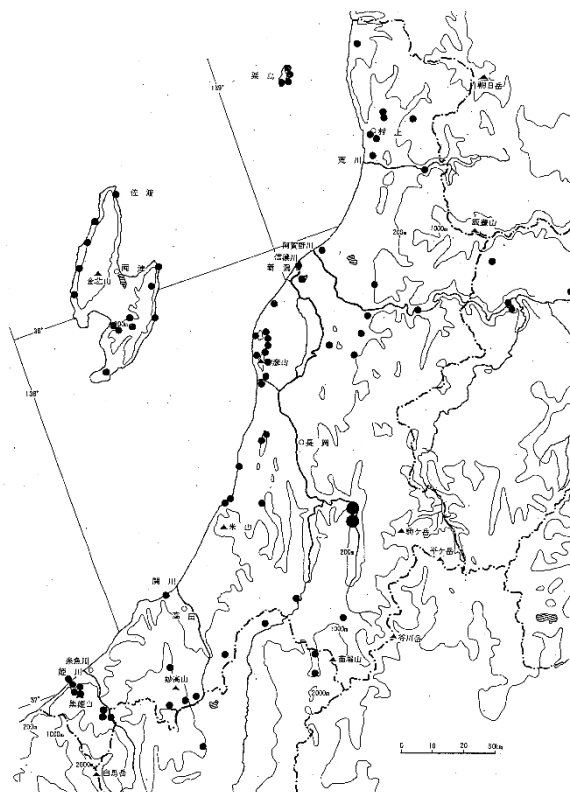
暖温帯の植物で、新潟県内の産地は限られている。湯沢を除いては、魚沼市周辺では確認されず、隔離状態の分布となっている。

セントウソウ (セリ科)



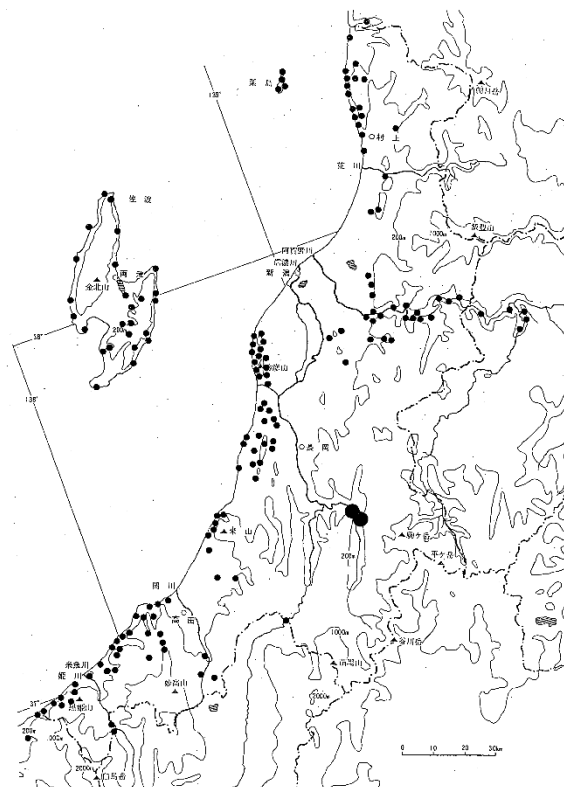
「新潟県でも、最も分布の限られた植物の一つ」とされてきたが、近年、魚沼市周辺の新産地が追加され、今後の調査に関心が持たれる。

ヤブジラミ (セリ科)



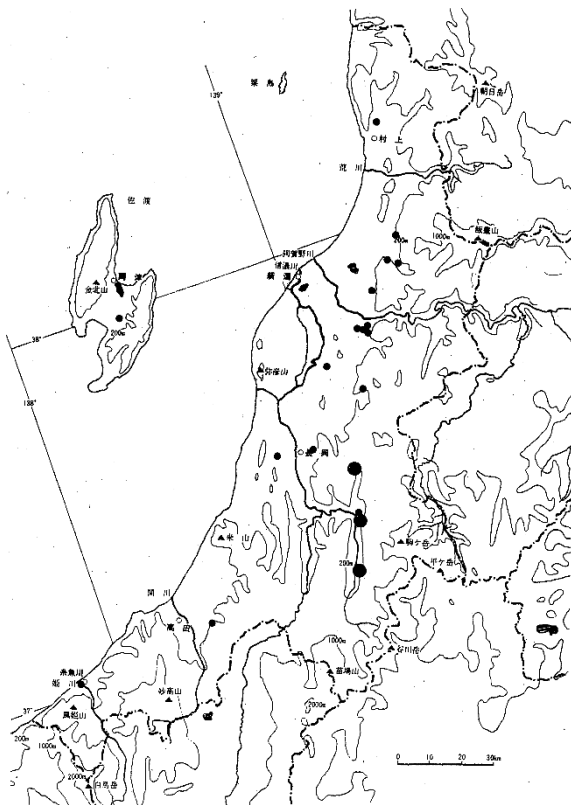
新潟県では、佐渡・粟島を含む海岸近くや阿賀野川沿い、県境付近に生育する。魚沼市の産地は、いずれの分布地点ともかなり離れている。

ナガバジャノヒゲ (ユリ科)



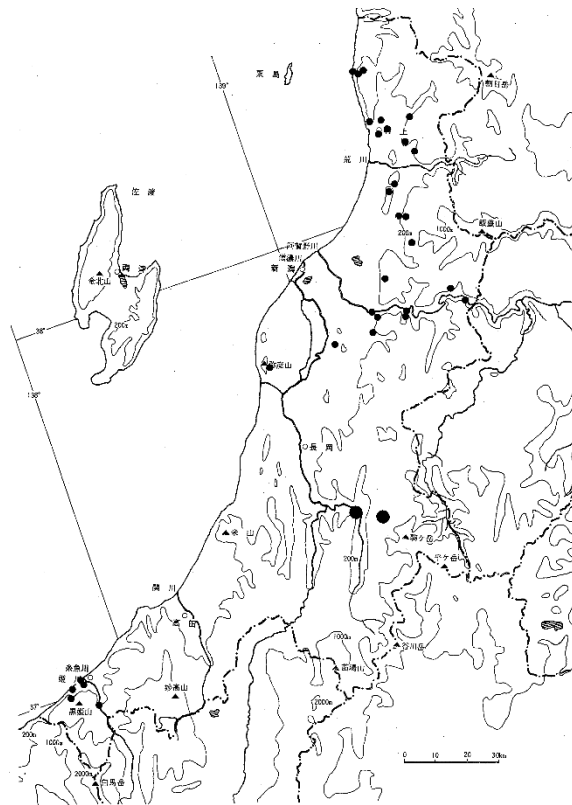
暖温帯の植物とされ、阿賀野川流域以外では、海岸に近い場所や県境部に分布が限られる。魚沼市は、新潟県の最内陸の産地と言える。

トウササクサ (イネ科)



新潟県が分布北限の暖温帯の植物。六日町にも産地があるが、魚沼市 (小出地区・守門地区) は、県で最も内陸に位置する分布地点である。

イヌアワ (イネ科)



富山県に近い県の西端と弥彦山塊や五泉地域から北にしか分布が知られていない。魚沼市では、小出・湯之谷地域での生育が確認された。

## (7) 参考文献

- ・畦上能力 編 2005年 「山溪ハンディ図鑑2 山に咲く花」 山と溪谷社
- ・尼川大録・長田武正 2003年、2010年 「検索入門 樹木1、2」 保育社
- ・石沢進 企画・監修 1998年「越後＝新津丘陵に生きる 里山の植物」 新潟県都市緑花センター
- ・岩瀬徹・大野啓一 2008年「野外観察ハンドブック 写真で見る植物用語」 全国農村教育協会
- ・岩槻邦男 編 2006年 「日本の野生植物 シダ」 平凡社
- ・魚沼市市民課環境対策室 編 2012年 「魚沼市植物相調査 中間報告書」 魚沼市
- ・魚沼市環境課環境対策室 編 2013年 「平成24年度魚沼市自然環境保全調査報告書」 魚沼市
- ・魚沼市環境課環境対策室 編 2014年 「平成25年度魚沼市自然環境保全調査報告書」 魚沼市
- ・魚沼自然大学 2012年 「魚沼市の植物調査 奥只見丸山」 魚沼自然大学
- ・長田武正 1999年～2010年 「検索入門 野草図鑑1～8」 保育社
- ・勝山輝男 2005年 「日本のスゲ」 文一総合出版
- ・角野康郎 2008年 「日本水草図鑑」 文一総合出版
- ・木場英久ほか 2011年 「イネ科ハンドブック」 文一総合出版
- ・佐竹義輔ほか 編 2004年、2008年 「日本の野生植物 木本1、2」 平凡社
- ・佐竹義輔ほか 編 2006年 「日本の野生植物 草本1～3」 平凡社
- ・柴田治 2002年 「新潟県南魚沼郡六日町大字麓 六万騎山の植物」 柴田治
- ・清水建美 1968年 「高等植物における裏日本要素について」 長野県植物研究会誌 第1号：1-5.
- ・清水建美 編 2003年 「日本の帰化植物」 平凡社
- ・高橋秀男・勝山輝男 監修 2007年～2010年 「山溪ハンディ図鑑3～5」 山と溪谷社
- ・栃尾市立教育センター 企画・編集 1984年 「栃尾の植物」 栃尾市教育委員会
- ・富永弘 編著 2007年「原虫野湿原の自然 ―植物・野鳥・水生動物等の観察―」 魚沼自然調査グループ
- ・富永弘 2008年～2014年 「魚沼市小出地域の植物(1)～(7)」 新津植物資料室年報2007～2013
- ・富永弘 2009年 「新潟県南魚沼市 大和西山の植物」 浦佐西山協議会
- ・富永弘 2014年 「魚沼市小出西山の植物」 富永弘
- ・新潟県環境生活部環境企画課 編 2001年「レッドデータブックにいがた」 新潟県環境生活部環境企画課
- ・新潟県環境生活部環境企画課 編 2014年「新潟県第2次レッドリスト 植物(維管束植物及びコケ植物)編」  
新潟県環境生活部環境企画課
- ・林弥栄 監修 2007年 「山溪ハンディ図鑑1 野に咲く花」 山と溪谷社
- ・牧野恭司・尾崎富衛 1967年 「越後駒ヶ岳 水無溪谷の植物」 新潟県南魚沼郡大和町教育委員会
- ・牧野富太郎 原著 大橋広好ほか編集 2008年 「新牧野日本植物圖鑑」 北隆館
- ・光田重幸 2008年 「検索入門 しだの図鑑」 保育社
- ・谷城勝弘 2007年 「カヤツリグサ科入門図鑑」 全国農村教育協会
- ・渡辺隆 ほか編 1999年 「見に行こう身近な自然 北魚沼自然観察ガイド」 北魚沼地区理科教育センター