

分布上顕著な新津の植物(8)

石 沢 進

1. 新津丘陵における新潟県絶滅危惧種の分布

新津丘陵における新潟県絶滅危惧種の分布を経年ごとに監視し、あらたに追加した種を記録している。本年はその8年目にあたり、現状を以下に表示する。

絶滅危惧Ⅰ類 (EN)	01	02	03	04	05	06	07	08
マルバノサウトウガラシ 環境庁：EN							○	
オミナエシ								
キキョウ 環境庁：VU								
イトトリゲモ 環境庁：EN							○	○
トケンラン 環境庁：EN								
クマガイソウ 環境庁：VU								
絶滅危惧Ⅱ類 (VU)								
タチシノブ						○	○	○
イノモトソウ					○	○	○	○
タニイヌワラビ					○	○	○	○
ハシゴシダ						○	○	○
ヒメカナワラビ						○	○	○
サネカズラ			○			○	○	○
ハンゲショウ			◎	◎	○	○	○	○
ヒゴスミレ								
カラタチバナ			○		○		○	○
ハイハマボス 環境庁：VU	○	○	○	○	○	○	○	○
ヤナギスブタ 環境庁：VU								
ヤマトミクリ 環境庁：VU	○	○	○	○	○	○	○	○
エビネ 環境庁：VU						○	○	○
キンラン 環境庁：VU				○				○
ホクリクムヨウラン	○	○			○	○	○	○
ヒトツボクロ	○	○			○	○	○	○
準絶滅危惧 (NT)								
ウラジロ	○			◎			○	○
ミズワラビ			○	○		○		○
オオバノハチジョウシダ	○		○	○	○	○	○	○
ツルデンド	○		○	○	○	○	○	○
コシノカンアオイ	○	○	○	○	○	○	○	○
サワギク								○
オモト						○	○	○
ヤガミスゲ			○	○	○	○	○	
地域個体群 (LP)								
コバノヒノキシダ						○	○	○
アカガシ	○	○	○	○	○	○	○	○
ウラジロガシ	○	○	○	○	○	○	○	○
フユイチゴ		○	○	○		○	○	○
ミヤマフユイチゴ			○	○	○	○	○	○
ソヨゴ	○	○	○	○	○	○	○	○
ヒメヨツバムグラ	○	○	○	○	○	○	○	○
シラスゲ		○	○	○	○	○	○	○
その他絶滅危惧種対象種								
マツグミ						○	○	○
キクモ						○		
◎確認情報による								

2. 新津丘陵における絶滅危惧種の分布追加および動向

[資料略号] (以下の文中で提示) IS:石沢の標本, IS-後の数字は標本番号で新津資料室に保管; ('07):2008年の標本採集年あるいは写真撮影年; Photo:写真資料; Photo-後の数字は写真ネガ番号あるいはデジカメ撮影番号; [8桁の数字など]:地形図座標(環境省3次メッシュマップあるいは5万分一地形図番号)

ミズワラビ *Ceratopteris thalictroides* (L.) Brongn. [写真1] ホウライシダ科

秋葉区金津一塩谷(八幡遺跡東) 20m: OL081106-57 [新津 5639-50-09]

秋葉区金津<白玉の滝道>40m: OL081111-26~30 [新津 5639-40-89]

新津丘陵における本種の分布は、2003年に塩谷で始めて確認し、かなり群生していた。翌2004年にも若干生育していたが、2005年には消滅した。しかし、2006年にはわずかに生育し、2007年には生育が確認できなかったが、2008年に最初の発見地から200mほど離れたところにわずか数株発生し、また、そこから1kmほど離れた水田で新たに生育を確認した。このように本種は、新津丘陵でも散発的に発生し、一個所に定着することはないようである。

サワギク *Senecio nikoensis* Miq. [写真2] キク科

秋葉区金津菩提寺山<白玉の滝道>90m: IS-Photo OL080527-61~63・67, OL080604-51・53・54・60, 080609-4・7, OL080609-12~15 [新津5639-41-80]

2008年に始めて確認したが、生育個体数は少ない。新潟県では、絶滅危惧種であり、準絶滅危惧(N T)に指定されている。

サワギクの新潟県における分布については次項「新津丘陵における新産種」に掲載。

キンラン *Cephalanthera falcata* (Thunb.) Blume [写真3] ラン科

秋葉区朝日 20m: IS-Photo OL080515-14・15・17~19, OL080519-15 [新津5639-51-11]

2004年に菩提寺山の山頂付近で生育を確認し、2008年に朝日で発見したが、満開期に写真撮影のため4度目に訪れた際には、盗掘により消失してしまった。



写真1 ミズワラビ 金津<白玉の滝道>
40m: 2008 11/11 (OL081111-28)



写真2 花 菩提寺山<白玉の滝道>
90m: 2008 6/9 (OL080609-12)



写真3-1 つばみ 秋葉区朝日
20m: 2008 5/15 (IS-Photo OL080515-18)

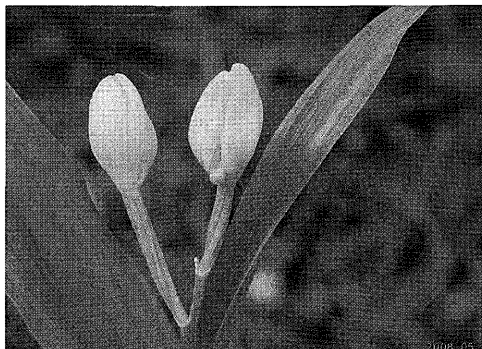


写真3-2 開花直前 秋葉区朝日 20m: 2008 5/19 (OL080519-15)

3. 新津丘陵における新産種

〔在来種〕

キツネヤナギ *Salix vulpina* Andersson [写真4]

ヤナギ科

秋葉区東島(柿団地) 50m: IS-419057 ('08) Photo OL080504-20・38・38, OL080505-24~29 [新津 5639-51-20]

新津丘陵に生えている山地低木のヤナギは、ほとんどオオキツネヤナギであるが、稀にキツネヤナギが生育しているようである。丘陵における分布については、雌花序の着いている時期でないと、同定が困難であり、広く調査して見る必要がある。両種は同所的に生育しており、キツネヤナギと同定した個体では、子房に柄があり、また、葉は両面無毛である。ただし、キツネヤナギの子房は無毛であるが、新津丘陵の個体は有毛であって典型的なキツネヤナギに該当しない可能性もある。ここでは、オオキツネヤナギとは明らかに異なる形質を有しているので、キツネヤナギと記録した。

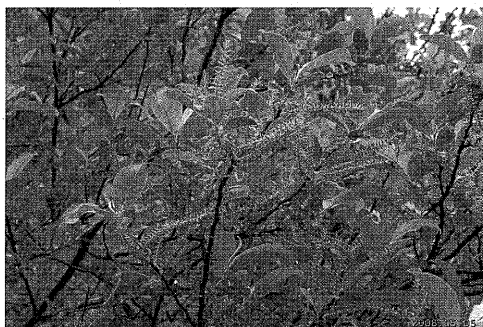


写真 4-1 生育地 秋葉区東島 (柿団地)
50m: 2008 5/5 (Photo OL080505-25)



写真 4-2 雌花序 秋葉区東島 (柿団地)
50m: 2008 5/4 (Photo OL080504-21)



写真 4-3 キツネヤナギ(上)とオオキツネヤナギ(下)の子房×16
オオキツネヤナギは秋葉山産: 2008 5/5 (Photo 3731-11A)

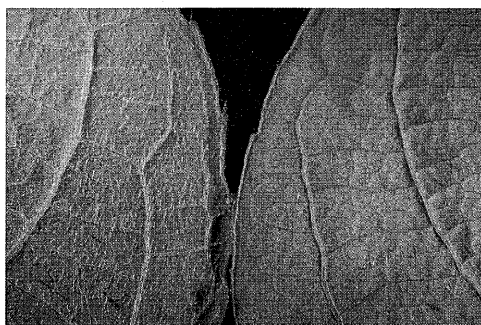


写真 4-4 キツネヤナギ(右 無毛)とオオキツネヤナギ(左有毛)の葉裏×16
オオキツネヤナギは秋葉山産: 2008 5/5 (Photo 3731-13A)

ノミノツヅリ *Arenaria serpyllifolia* L. [写真5]

ナデシコ科

秋葉区秋葉山 30m: IS-419258 ('08) Photo OL080522-18~21, 3733-1・2 [新津 5639-51-41]

県内における本種の分布は、ラショウモンカズラ型分布に類型されるオドリコソウに類似し(井出 1996)、県南部と阿賀野川流域、弥彦連山、佐渡ヶ島などにある。県内かなり広く分布しているが、小さくて目立たない植物であるので調査の際に見落とすことも多い。新津丘陵でも、現在一個所だけに生育を確認している。

井出通子(1996) 新潟県植物分布図集 第17集: 21



写真 5-1 生育地 秋葉区秋葉山
30m: 2008 5/22 (IS-Photo OL080522-19)



写真 5-2 花 秋葉区秋葉山
30m: 2008 5/22 (Photo 3733-1) ×25

ナワシログミ *Elaeagnus pungens* Thunb. [写真6] グミ科

秋葉区蒲ヶ沢(八幡山) 20m: IS-421434 ('08), Photo OL081202-29・30 [新津 5639-50-09]

本種は、本州の伊豆半島以西の暖地に分布する種であり、新津の生育は、植栽の庭木から鳥などによる伝播によると推察される。生育地の生態は、37頁に掲載。



写真 6-1 生育地 秋葉区蒲ヶ沢 (八幡山)
20m: 2008 12/2 (OL081202-29)



写真 6-2 枝と冬芽 秋葉区蒲ヶ沢 (八幡山)
20m: 2008 12/4 (OL081204-11)

ヒシ *Trapa japonica* Flerow [写真7] ヒシ科

秋葉区朝日<小口道>15m: IS-420685 ('08), Photo OL080908-93~97, OL080911-1~9・22 [新津 5639-51-01]

新津丘陵には、多くの溜め池があるが、水草が見られないところが、ほとんどである。その要因については明らかでないが、自噴する石油を混入する池が多いことにも一因があるかもしれない。この生育地では、数年前には、ヒシの存在が確認できなかったので、人為的な投げ入れによる繁茂の可能性が高い。

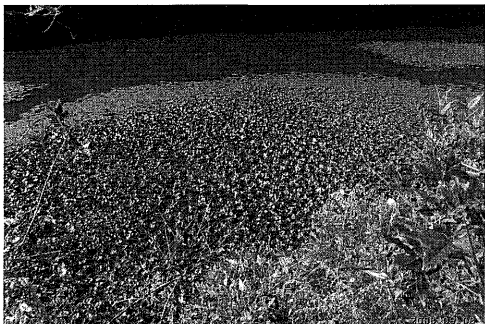


写真 7-1 群生地 秋葉区朝日<小口道>
15m: 2008 9/8 (OL080908-93)

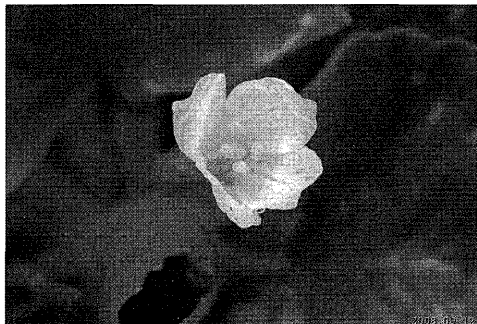


写真 7-3 花 同所: 2008 9/11 (OL080911-2)



写真 7-2 開花個体
同所: 2008 9/11 (OL080911-1)



写真 7-4 若い果実: 2008 9/11 (OL080911-7)

ミズユキノシタ *Ludwigia ovalis* Miq. [写真8] アカバナ科

秋葉区秋葉<草水道>35m: IS-420398・420942 ('08), Photo OL080708-90・91, 3754-5A~7A, OL080813-1~11 [新津 5639-51-31]

県内における本種の分布は、海拔500m以下であり、主に200mよりも低い地域に生えている(笹川 1988)。生育地は、山里の耕作など錯乱の少ない水湿地に生えており、目立たないので、新津ではこれまで発見できなかった可能性が高い。新津では広域に見られないが、ここでは一部に密生しているところもある。

笹川通博(1988) 新潟県植物分布図集 第9集: 239-240.



写真 8-1 群生 秋葉区秋葉<草水道>
35m : 2008 8/13 (OL080813-1)

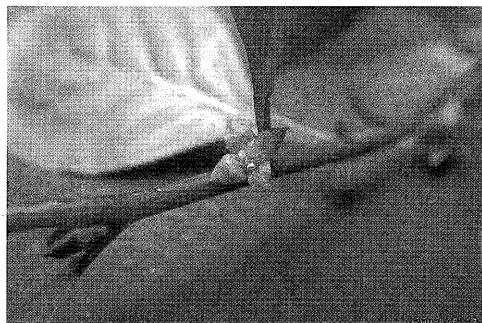


写真 8-2 花 同上 : 2008 8/13 (OL080813-9)

キンギンボク (ヒョウタンボク) *Lonicera morrowii* A.Gray [写真 9] スイカズラ科

秋葉区東島<遊歩道連絡道>30m : IS-419133・419703 ('08), Photo OL080513-58~61, OL080627-5~10, 3748-21A・22A [新津 5639-51-11]

新潟県における本種の分布は、海岸沿いの低地であり、内陸の分布は少ない。新津の生育は内陸よりである。

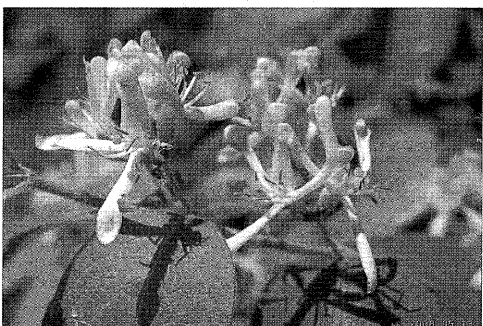


写真 9-1 花 秋葉区東島<遊歩道連絡道>
30m : 2008 5/13 (OL080513-59)

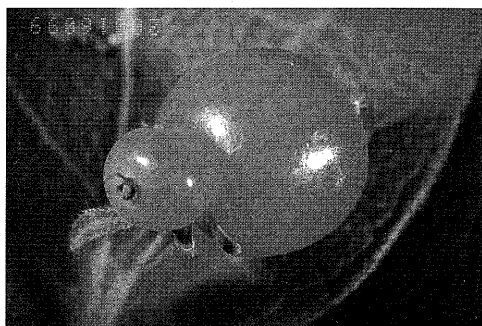


写真 9-2 果実 同所 : 2008 6/27
(Photo 3748-21A) × 7

オグルマ *Inula britannica* L.subsp. *japonica* (Thunb.) Kitam. [写真 10] キク科

秋葉区朝日 (東の谷道) 10m : IS-420692 ('08), Photo OL080911-41~44・51・52 [新津 5639-51-10]

谷沿いに耕している畑の脇の草地に群生している。



写真 10-1 生育地 秋葉区朝日 (東の谷道)
10m : 2008 9/11 (OL080911-41)



写真 10-2 花 同所 : 2008 9/11
(OL080911-43)

サワギク *Senecio nikoensis* Miq.

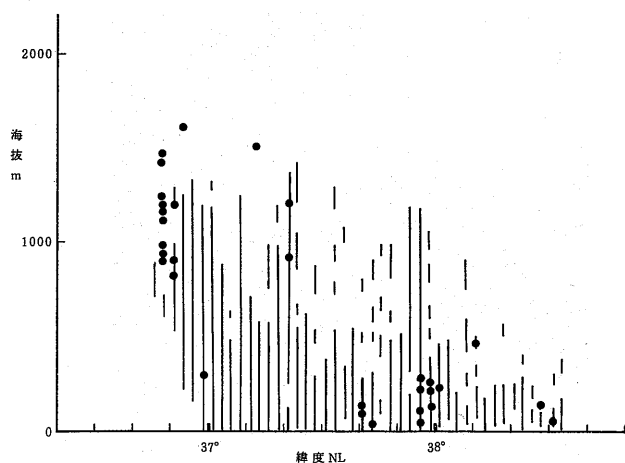
キク科 前項4頁に掲載。

新津丘陵で新たに分布を確認したサワギクの新潟県における分布図は8頁、資料は9頁のようである。

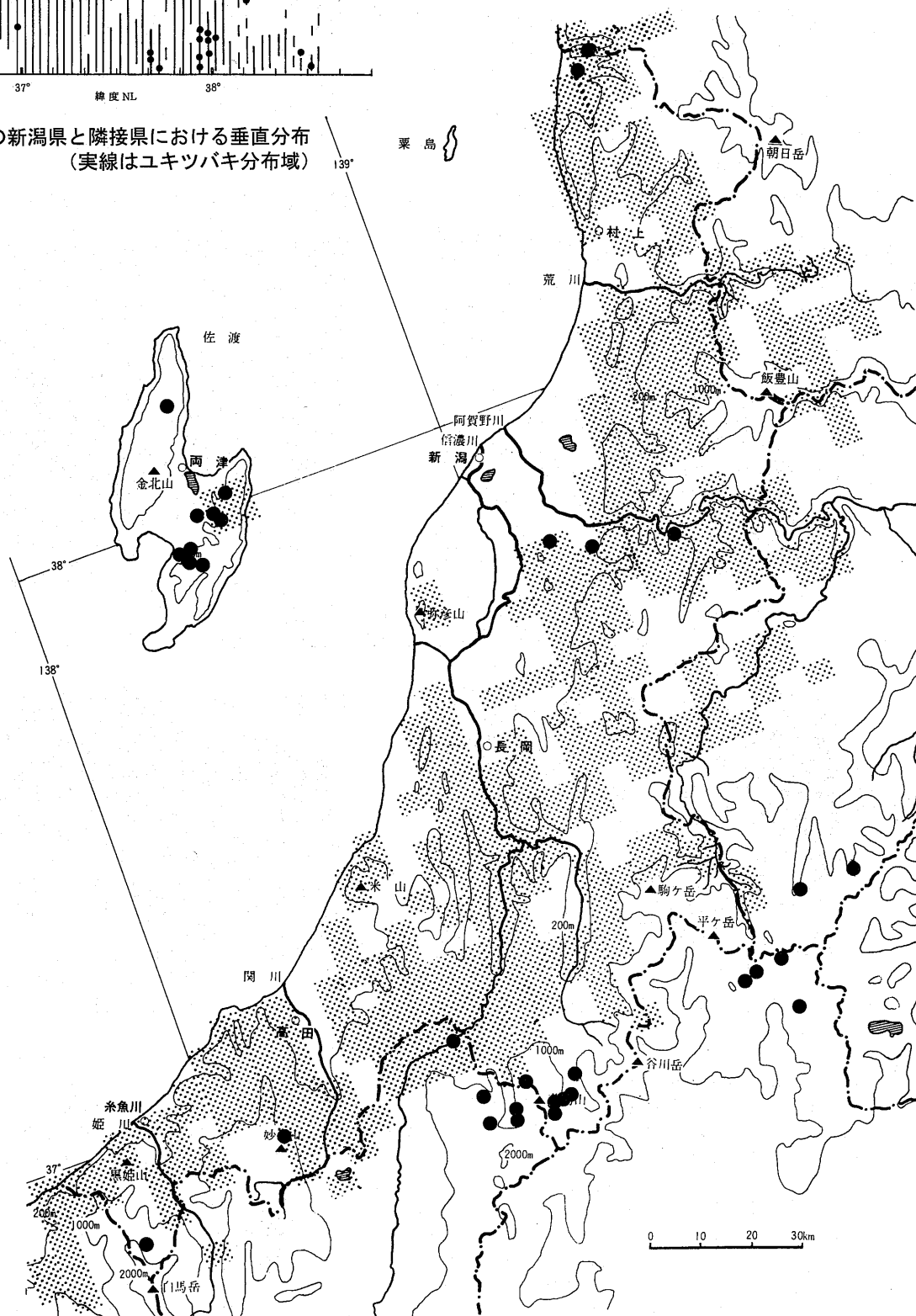
分布図には、ユキツバキの分布域と重ねて打点してみると、サワギクは、ほぼユキツバキの分布圏外にあって両者が分布域を共有することは少ない。たとえ共有している地域でも、両種が共存することは稀である。新津丘陵でもサワギクの生育地にはユキツバキの生えていない地域である。

また、丘陵における生育地の植生は次のようである。

サワギク10個体未満、サワギクの周辺 (2×2m範囲) には、シシガシラ、ミツバ2、ミゾシダ1、リョウメンシダ1、ヒメアオキ1、イノゴズチ1、アカソ1、ドクダミ1、ウマノミツバ1、ホクリクネコノメ1、モミジイチゴ1、エゾアジサイ1、ミゾバ1、ミズヒキ1、オオバコ、オニドコロ、オオタチツボスミレ1、トリアシショウマ、キヨタキシダ1、イワガネゼンマイ1、アカソ1、ヌスビトハギ、キンミズヒキ1、カワラスゲ、ジュウモンジシダ1、



サワギクの新潟県と隣接県における垂直分布
(実線はユキツバキ分布域)



サワギクの新潟県と隣接県における水平分布
(細点はユキツバキ分布域)

チヂミザサ、オオニワトコ（高さ100cm）、ショウジョウバカマ、コシノホンモンジスゲ1、ノリウツギ、アカネ、コスナビ、ニガクサ、キツネノボタン、ヤマイヌワラビ、ウワバミソウ、ダイコンソウ、周辺：キツリフネ、ゼンマイ、ウツギ、ヤマゲタ、サカゲイノデ、オニグルミ、アマチャヅル、ツルニンジンなどがある（植生調査 朱 雁氏による）。

[サワギクの分布資料]

村上市（山北）小俣 [県分布図集]；岩石小俣川右岸 65m：登坂裕一（'93 8/30 IS-）[温海 5739-64-16]；碁石碁石川 120m：登坂裕一（'93 6/9 IS-）[勝木 5739-53-83]

東蒲原郡阿賀町小野戸 100m：IS-365748（2002 6/8）[津川5639-43-15]

五泉市 幅140m [県分布図集]；150m：IS-215585（1987）；200m：笹川通博 14392（1990）；大蔵岳大蔵尾根 250m：IS-196698（1985）[笹川 1991]

中魚沼郡津南町苗場山<大赤沢道>1200m [県分布図集]

南魚沼郡湯沢町苗場山<赤湯道>900m,980m,1100m [県分布図集]；赤湯<セバト川-大ナゼ沢の間>1130m：IS-379585（佐藤政二 10035 2000 7/20）[岩菅山 5538-15-57]；二居 790-830m：IS-381044（佐藤政二 2003 6/12）[越後湯沢 5538-26-12] [石沢 2003]

妙高市（妙高高原）燕妙高山1600m [県分布図集]

糸魚川市蓮華温泉 1470m,1480m [県分布図集]

佐渡市（赤泊）外山 小三郎川（羽茂川支流）：中川清太郎 No1921（'06）[(河原田) 5638-63-92]（ダム工事により自生地消滅）

（両津）久知川210m [県分布図集]

（新穂）清水寺越 230m,240m,250m [県分布図集]；新穂ダム（天神股川）150m：IS-324793（1978）[(畑野) 5638-73-96]

（真野）堂所真野川 40m,100m；小川内川梨ノ木地蔵220m；堂所（真野川）100m [県分布図集]；大川（経塚山）100m：IS-65564（1972）[河原田 382376-33]

（相川）大倉新潟大学農学部演習林 470m：IS-217127（1987）[相川 382382-31]

福島県南会津郡松枝岐村実川 1200m [分布図集]

群馬県利根郡片品村尾瀬三平峠 1500m；鳩待峠；富士見峠下；大尻沼 1450m [県分布図集]

長野県下水内郡栄村切明魚野川沿い880m,920m；鳥甲山（鬼沢）1200m [県分布図集]；栄村北信（栄中学校）100m：Photo 2549-13-14（2002 5/12）[苗場山 5538-34-86]；極野北野川（ムジナ沢）900m：IS-351977（2001 5/27）·388172（2003 9/23）[苗場山5538-24-42]；和山<エラクボ平道>1250m：Photo 2921-15-16（2003 8/5）[5538-15-61]；佐武流山（松俣川）1170m：Photo 2924-16-17-18-19（2003 8/6）[5538-15-52]

[文献]

東蒲原郡史編纂委員会（2008）東蒲原郡史 資料編10 自然：326

池上義信・石沢 進（1987）新潟県植物分布資料 新潟県植物分布図集 第8集：423

石沢 進（2003）湯沢町で分布限界の植物 町史研究ゆざわ（Ⅱ）（湯沢町史・双書3）：77-90. [新潟県における分布図 88頁に掲載]

伊藤邦男（1984）新潟県植物分布図集 第5集：367-368

笹川通博（1991）菅名岳の植物相 新潟県菅名岳の植物と動物（両生・爬虫・陸産貝類）[石沢 進編]：206（参考 菅名岳周辺における分布図 56頁,新潟県における分布図 89頁に掲載）

笹川通博（2004）新潟県佐渡における植物分布図集 高山・深山の植物：143-144 [佐渡における分布図 143頁に掲載]

ヤブスゲ *Carex rochebrunii* Franch.et Sav. [写真 11]

カヤツリグサ科

秋葉区金津 白玉の滝下 30m：IS-419402（'08）,Photo OL080604-21~23-36~38 [新津 5639-40-89]

道路沿いに群生している。同所は以前から何度か歩いているが、その生育には気づかずだった。



写真 11-1 生育地 秋葉区金津 白玉の滝下
30m：2008 5/27 (OL080604-21)

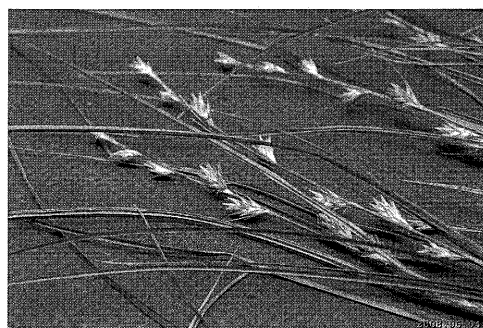


写真 11-2 小穂 同所2008 5/27
(OL080604-36)

[帰化植物]

ヒメリュウキンカ *Ranunculus ficaria* L. [写真 12]

キンボウゲ科

秋葉区秋葉（墓地）40m：IS-418740（'08）,Photo OL080415-16~19 [新津 5639-51-30]

秋葉区草水町 15m：IS-Photo 3745-21A [新津 5639-51-31]

園芸種と植栽されたようにも見られるが、荒地地に根を張っている。

写真 12-1 生育地 秋葉区秋葉（墓地）
40m：2008 4/15 (OL080415-19)

写真 12-2 花 同所

コゴメバオトギリ *Hypericum perforatum* L. var. *angustifolium* DC. [写真 13] オトギリソウ科

秋葉区秋葉山 40m：IS-419846（'08）,Photo OL080522-45・46,OL080704-7~12 [新津 5639-51-41]

人家近くの道路沿い生育している。

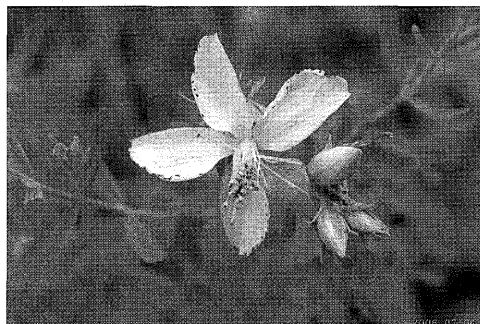
写真 13-1 生育地 秋葉区秋葉山
40m：2008 7/4 (OL080704-7)

写真 13-2 花 同所：2008 7/4 (OL080704-11)

ゴウダソウ *Lunaria annua* L. [写真 14]

アブラナ科

秋葉区秋葉山（平和塔）50m：IS-418931（'08）,Photo OL080427-18 [新津 5639-51-00]

庭に植栽している草本で、近年人里近くに逸出している。

アメリカアサガオ *Ipomoea hederacea* (L.) Jacq. [写真 15]

ヒルガオ科

秋葉区田家3丁目 20m：IS-420957（'08）,Photo OL080929-40~43 [新津 5639-51-30]

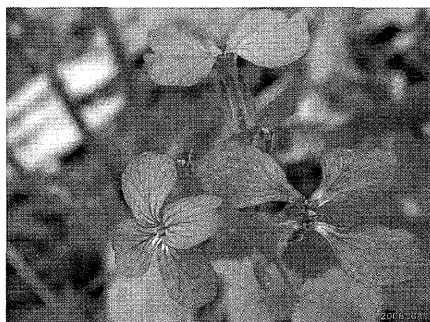
林縁の草地に繁茂している。

ホソバウンラン *Linaria vulgaris* Mill. [写真 16]

ゴマノハグサ科

秋葉区小口 10m：IS-Photo OL080916-56・57 [新津 5639-51-22]

人家近くの荒地に生育している。

写真 14 花 秋葉区秋葉山（平和塔）
50m：2008 4/20 (OL080427-18)写真 15 開花株 秋葉区田家3丁目
20m：2008 9/29 (OL080929-43)写真 16 花 秋葉区小口
10m：2008 9/16 (OL080916-57)

ペラペラヨメナ（ペラペラヒメジョオン） *Erigeron karvinskianus* DC. [写真 17] キク科

秋葉区田家3丁目 35m：IS-Photo OL080708-38・39 [新津 5639-51-31]

道路脇に生育し、植栽された可能性もある。

オオスズメノカタビラ *Poa trivialis* L. [写真 18] イネ科

秋葉区金津 白玉の滝上 50m：IS-Photo OL080609-40～43 [新津 5639-40-89]；蒲ヶ沢（県立植物園）20m：IS-419235（'08）,Photo OL080519-9 [新津 5639-50-09]；朝日 柳谷沢川南尾根 45m：IS-419517（'08）,Photo OL080612-44・59 [新津 5639-51-00]；金沢町 新津地域学園：IS-Photo 3731-19A [新津 5639-51-51]

新津地域に侵入してきたか明らかなでないが、かなり以前から生育しているようである。県立植物園内には広く群生しているところも見られる。



写真 17 花 秋葉区田家3丁目
35m：2008 9/29 (OL080708-66)

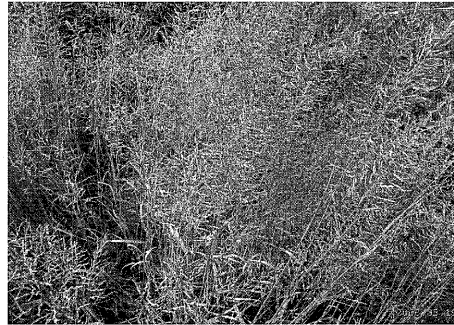


写真 18-1 群生 秋葉区蒲ヶ沢（県立植物園）
20m：2008 5/19 (OL080519-9)



写真 18-2 小穂 金沢町
新津地域学園：2008 5/18
(3731-19A) ×20

4. 新津丘陵における栽培種の逸出と繁茂

[栽培種の逸出]

シラカシ *Quercus myrsinaefolia* Blume

ブナ科

秋葉区3丁目秋葉湖 50m：IS-418403（'08）

秋葉区蒲ヶ沢（八幡山）20m：IS-Photo OL081204-1・2 [新津 5639-50-09]

庭木に植栽した樹からの芽生えと思われる。まだ、20cm以下の幼苗であり、生育個体数も少ない。

アケビガキ（ボポー） *Asimina triloba* (L.) Dunal [写真 19] バンレイシ科

秋葉区秋葉（秋葉湖畔）35m：IS-419868（'08）,Photo OL080708-38・39 [新津 5639-51-31]

果樹として栽培されているが、秋葉では逸出して数個体が生えている。



写真 19-1 群落内に繁茂
秋葉区秋葉（秋葉湖畔）35m
：2008 7/8 (OL080708-40)



写真 19-2 若木 同所
：2008 7/8 (OL080708-38)



写真 19-3 冬芽 同所
：2008 7/8 (3749-9) ×7

5. 新津丘陵における稀産種

タチクラマゴケ *Selaginella nipponica* Franch. et Sav. [写真 20] イワヒバ科

秋葉区金津（山眼慈）20m：IS-419694（'08）, Photo OL080624-18~20・OL080627-1~4・3748-0A~4A [新津 5639-50-09]

新津丘陵には、これまで金津中野邸庭園に逸出としているとの記録がある（石沢 1998）が、山眼慈の庭にも生育している。生育状態は、庭の片隅にアワゴケと共存しており、人での加わった形跡の少ないとみられる。中野邸との距離が近いので、胞子の飛散による繁殖とも考えられる。

石沢 進（監修）（1998）里山の植物 新潟県都市緑化センター



写真 20-1 生育地 秋葉区金津（山眼慈）
20m：2008 6/24（OL080624-18）



写真 20-2 個体 同所：2008 6/27
（OL080627-1）



写真 20-3 胞子囊をつけた茎葉 同所
：2008 6/24（3748-0A）×7



写真 20-4 胞子囊をつけた茎葉 同所
：2008 6/24（3748-1A）×20

オシダ *Dryopteris crassirhizoma* Nakai [写真 21]

オシダ科

秋葉区秋葉三丁目秋葉山 60m：2007 12/19（OL071219-43）[新津 5619-51-31]

秋葉区金津堀出神社 40m：2009 1/8（OL090108-3）[新津 5639-40-99]

新潟：新潟市西区五十嵐 2ノ町 新潟大学構内（弓道場付近）20m：IS-421652（'09）, Photo OL090207-1~3 [内野 5638-67-35]

本種の新津丘陵における分布については、秋葉三丁目秋葉山60m、塩谷20m、金津滝下 105mに記録がある（里山の植物 1998）。上記2箇所を加えても丘陵における分布は低海拔地点に限られて広域に広がっていない。

本種は、北方に偏って分布する寒地系の種で、主に県内の内陸深山に生育している（新潟県における分布図参照）。新津丘陵では、アカガシ、ウラジログシ、ソヨゴなど暖温帯の植物が広域に分布し、暖地色の富んだ所であると見られるが、オシダのように寒地系の種の生育は興味深いことである。

なお、本種の県内における分布の中で、新潟市内野の新潟大学構内の分布は、もともと岩礫地に多く生えているのに砂丘地での生育で珍しい。また、クロマツの樹林下で多くの常緑植物と共存しているなど、生育環境の上から極めて興味深い。（写真 22-1・2・3・4）

6. 新津丘陵の周辺地域における追加植物

[在来種]

アワゴケ *Callitriche japonica* Engelm.

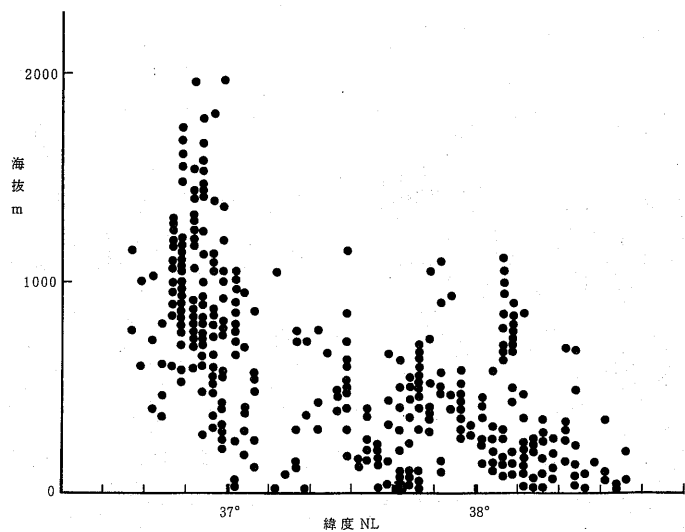
（アワゴケ科）

アワゴケの分布については、昨年の年報で県内の分布図で紹介した（石沢 2007）が、新津近郊の沢海とさらに次の箇所でも生育を確かめた。

新潟：新潟市秋葉区沢海（横越）北方博物館 6m：IS-Photo OL08028-6・11・12・18 [新津 5639-51-92]

新潟：燕市分水国上山 国上寺 140m：IS-Photo OL080620-11~13・28・29 [三条 5638-36-95]

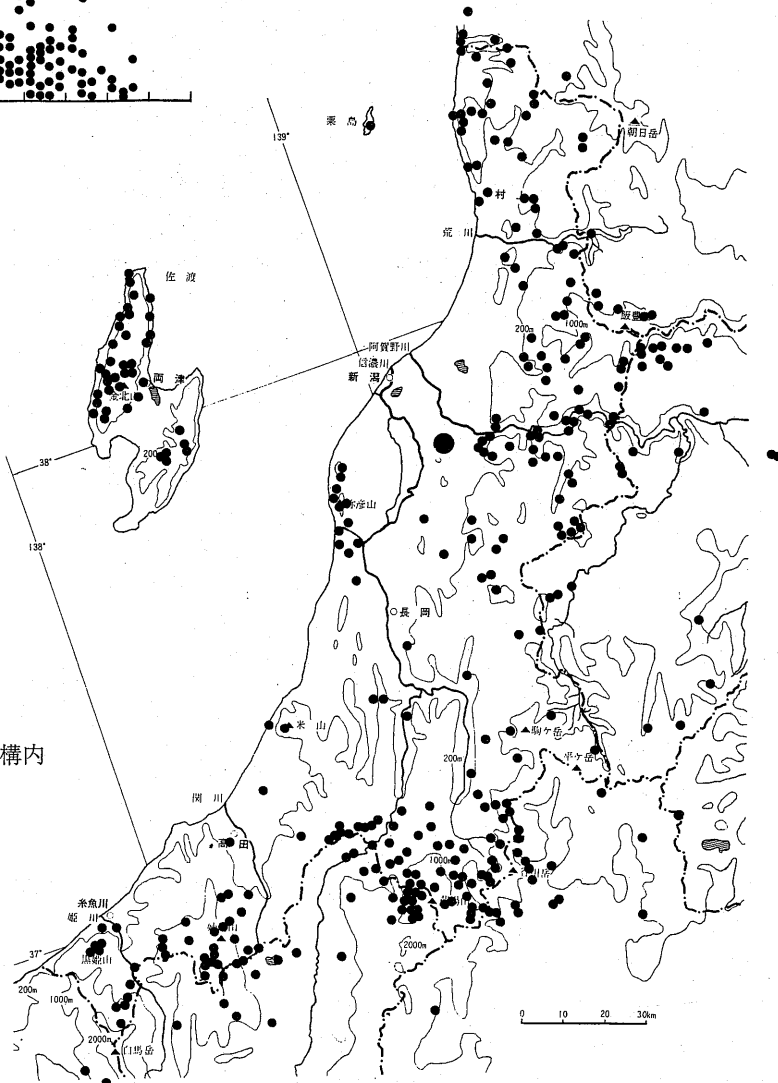
新潟：佐渡市両津天王下（牛尾神社）20m：IS-Photo OL080622-8 [(両津) 5738-03-55]



オシダの垂直分布図

写真 21-1 秋葉区金津堀出神社
40m : 2009 1/8 (OL090108-3)写真 21-2 新潟市西区五十嵐2ノ町 新潟大学構内
(弓道場付近) 20m : IS-Photo OL090207-1
(林内下刈りで葉身部分除去)

写真 22-1 ハマヒサカキ



新潟県におけるオシダの水平分布



写真 22-2 マンリョウ



写真 22-3 ヤブラン



写真 22-4 ジャノヒゲ