新潟県における暖温帯植物の短報（5）

朱　　雁・石沢　　進

1．新潟大学構内の常緑植物の繁茂

新潟大学が五十嵐に移転した際には、砂丘の畑であり、移転当時は現在の大学の森や工学部周辺部など海浜植物が優勢に繁茂している場所もあった。その後マツ類の実生が育って次第に樹林へと変化し、構内全体が緑に改変してきた。また、環境整備の一環として多くの樹種が構内に植栽され、多種多様な植物が育つようになってきた。その樹林を構成する種の中で、目立つようになってきたのが、常緑性の植物であり、多種が生育するようになってきている。大学構内だけでなく、海岸沿いのマツ林の中にも、様々な植物が繁茂してきている。このような状況の中で、大学構内における現状を調査して生育する常緑性植物の種を以下の表に記録する。なお、調査は、主に2008年３月31日・４月26日・12月29日30日、2009年１月３日４日・２月７日に行い、一部それ以前の結果も加えた。

大学構内を東西に走る中央道路の南側（国道側）と北側（海側）に区切って分布上の特色を記すと次のようである。

五十嵐地区配置図

大学の構内には東西に伸びる道路があり、南北に分断された状況になっている。その道路に北側には、本部、大学の森、農学部、教育学部、体育館などが位置し、南側には図書館、理学部、工学部などが位置している。それら地区（部局）ごとに常緑植物の生育状況を調べた（構内地図参照）。地区ごとの分布の概要をまとめると、次のようになっている（表１　数字は個体数）。

構内全域に多く分布する種はシロダモ、マサキ、ヒメアオキ、キヅタである。大学構内全域分布する種の内、タブノキ、トベラ、エゾユズリハ、カクレミノ（実生）、ネズミモチ、ヒイラギが北側に、ヤツデは南側偏る傾向にある。

構内半分以上の地区に出現する種の内、モッコク、ヤブツバキ、ハマヒサカキ、マルバシャリンバイ、モチノキ、ハイイヌツゲ、ナワシログミ、ヤブコウジ、シュロが北側に偏り、ゲッケイジュ、ヒサカキが南側に見られる。構内半分の地区に出現する種の内、ヤブラン、オモトが北側に多くあり、ウバメガシが南側に多い。

構内３箇所に出現する種の内、マテバシイ、シャリンバイ、イヌツゲ、トラノオシダ、オクマワラビが北側に、ナガバジャノヒゲ、オニヤブソテツ、ベニシダが南側に偏る。構内２箇所に出現する種の内、シラカシ、ムベ、ビワ、ツゲ、オオバグミ、シシガシラ、トウゴクシダが北側に生育しており、チマキザサが南側と北側の両端に離れて分布している。

構内1箇所だけ出現する種の内、クスノキ、ツルマサキ、イチヤクソウ、ナキリスゲ、ヤマヤブソテツが北側に生育しており、ウラジロガシ、タイサンボク、キョウチクトウ、ツルニチニチソウ、ナライシダが南側に生育している。

また、南北側両方地域に出現する種の内、マンリョウ・サンゴジュ・ジャノヒゲは4箇所、スダジイ・ナンテン・ヒイラギナンテンは3箇所、テイカカズラ・イノデは2箇所に生育している。

多くの常緑樹は、構内に広く生育している種が多く、それらの樹種は、液果が実り、主に鳥によりその種子が散布されていることによると推定される。特定の地区に生育が限定している種、例えばマテバシイは、農学部構内に多数植栽され、堅果が実るので、主に鳥以外の動物や物理的な散布により芽生えた可能性が高い。それぞれの常緑植物の広がりを具体的な要因に結びつけることは困難であるが、今後の推移をみることにより、各樹種の分布上の差異や要因を明らかにしたいものである。

大学の構内と新津丘陵における常緑植物の比較では、大学構内にあって新津丘陵で分布を欠くものには、ウバメガシ、マテバシイ、ムベ、ビワ、シャリンバイ類、ツゲ、オオバグミ、ヤブランなどがある。一方新津丘陵にあって新潟大学にない種には、チャボガヤ、ハイイヌガヤなど内陸に分布するものがあげられる。

2．新潟県におけるナワシログミの分布

新潟県におけるナワシログミの分布については、明らかでないが、新津で生育が確認されたので、6頁に追加記載している。新津以外での分布については、上記に新潟大学構内の常緑植物の調査の際に多数の生育個体が見られ、その状況は次のようである。

ナワシログミは、大学構内の南部には少なく、北部の海岸側に多く生育している。ナワシログミは、冬から春にかけて液状の果実が成熟するので、鳥による散布に主因があるとみられるが、狭い構内で分布上で差異が明らかなことは極めて興味深い。

一方内陸の新津丘陵における生育地の植生は、コナラやクリの落葉樹林下（15×10m範囲）で、構成種は以下のようである。

種子植物では、スギ（1m）、サワラ（50cm）、アカガシ（7m）、シラカシ（実

表1　新潟大学構内における常緑植物の分布（38、39頁に続く）

種名	樹高	本部	大森	農学	教育	体育	図書	理学	工学	着花	新津
ウバメガシ	20－100cm						○				
	20cm以下					1		1	5		
ウラジロガシ	1m以上								1		○
シラカシ	1m以上				1						
	20－100cm				6						○
	20cm以下			○	19						○
スダジイ	1m以上			2	10		○				○
	20－100cm			○	2						○
	20cm以下						多				○
マテバシイ	1m以上			多		○					
	20－100cm			16					○		
	20cm以下			20							
タイサンボク	1m以上						1				
クスノキ	20－100cm					5					
タブノキ	1m以上		多	21	5		1	11			○
	20－100cm			12	15	1			10		○
	20cm以下	1	多	21	24	多		多			○
ゲッケイジュ	1m以上		○				6	6	6		○
	20－100cm			2				4			○
	20cm以下	5						1	1		○
シロダモ	1m以上		多	5	13	3	1	8	12		○
	20－100cm	2	○	1	2	3	2	1	6		○
	20cm以下			13	9			5	多		○
ナンテン	20－100cm		○			5		2		●	○
	20cm以下					2		1			○
ヒイラギナンテン	20－100cm		○			5				●	○
	20cm以下					多		1			○
ムベ	20－100cm	4	○								
	20cm以下	3									
モッコク	1m以上			1	5	2		2	○		○
	20－100cm	1	○	5	1	3			○		○
	20cm以下				5	2		11			○
ヤブツバキ	1m以上		○	44				○		●	○
	20－100cm		多	多		1		○			○
	20cm以下	28		多		2	○				○
ハマヒサカキ	1m以上		○	1	多	2		2		●	
	20－100cm			2	多			2			○
ヒサカキ	1m以上		○	1						●	○
	20－100cm				1			多			○
	20cm以下	10		2							○
トベラ	1m以上		○	多	3	10	8	4	5	●	
	20－100cm	5			1	15		○			○
	20cm以下	6	○	12	1	多	8	1	15		○
ビワ	20cm以下		○			1					
シャリンバイ	1m以上			1		多			○		
	20cm以下			○		○					
マルバシャリンバイ	1m以上				26	多	10	7	11		
	20cm以下	4		6	18	1	4	11	15		
エゾユズリハ	1m以上		○	9	1	11	1	1	1		○
	20－100cm	5		5					○		○
	20cm以下	7	○	19	16	多		1	5		○

生)、ウラジロガシ、クリ、コナラ、ケイタドリ、タブノキ（実生)、シロダモ（実生)、ナンテン（実生)、ヒイラギナンテン(実生)、ミツバアケビ、ヒサカキ、ユキバタツバキ、クサイチゴ（群生)、ノイバラ、シモツケ、クズ、フジ、エゾユズリハ（実生)、ヤマウルシ、ソヨゴ、アオハダ、ハイイヌツゲ、コマユミ、ナワシログミ（50～100cm：8本)、ナワシログミ（50cm未満：11本)、スミレサイシン、ミズキ、ヒメアオキ、タカノツメ、ヤツデ（実生)、タラノキ、ヤブニンジン、ヤブコウジ、マンリョウ（実生)、ネズミモチ、ツルアリドオシ、ムラサキシキブ、ガマズミ、スイカズラ、オオニワトコ、フキ、アキノキリンソウ、ヨモギ、セイタカアワダチソウ、サルトリイバラ、ショウジョウバカマ、チゴユリ、チマキザサ（群生)、ヤシャダケ、シュロ、アオバスケ、タガネソウ、ミヤマカンスゲ(群生）、サイハイランなどが生育している。シダでは、イワヒメワラビ、シシガシラ、ヤワラシダ、ナライシダ、リョウメンシダ、サカゲイノデ、トウゴクシダで、ベニシダが多い（2008年12月4日調査)。

海岸の五十嵐と内陸の新津におけるナワシログミの生育地の植生について比較すると、新津にあって、五十嵐に分布を欠く種：ウラジロガシ、アカガシ、ユキバタツバキ、ソヨゴ、ツルアリドオシ、ショウジョウバカマ、アオバスゲ、ミヤマカンスゲ、イワヒメワラビ、ナライシダ、リョウメンシダであり、五十嵐にあって新津に分布を欠く種：オオバグミ、ウバメガシ、スダジイ、マテバシイ、クスノキ、ゲッケイジュ、ムベ、モッコク、ヤブツバキ、ハマヒサカキ、トベラ、ビワ、シャリンバイ、マルバシャリンバイ、モチノキ、イヌツゲ、マサキ、ツルマサキ、ツゲ、キヅタ、カクレミノ、ヒイラギ、テイカカズラ、キョウチクトウ、サンゴジュ、イチヤクソウ、ツルニチニチソウ、ヤブラン、ジャノヒゲ、ナガバジャノヒゲ、オモト、ナキリスゲ、トラノオシダ、オニヤブソテツ、ヤマヤブソテツ、オクマワラビなどである。調査地の広狭に差異があり、また、新津では、自然状態の樹林にナワシログミが最近に侵入したばかりで成木に達していない状況にある。一方大

種名	樹高	本部	大森	農学	教育	体育	図書	理学	工学	着花	新津
モチノキ	1m以上		○	○	2	1		1		●	○
	20－100cm	5									○
	20cm以下	5	○	○		1		1	○		○
イヌツゲ	1m以上		○			3					
	20－100cm	1	○			○					○
ハイイヌツゲ	1m以上		○	1							○
	20－100cm	1		1	1			2			○
	20cm以下	1	○	6	1	3		1	○		○
マサキ	1m以上		○	群	5	群		群	群		○
	20－100cm	○	○	5	5	多	1	多	群		○
ツルマサキ	1m			1							○
ツゲ	20－100cm	5									
	20cm以下					1					
ナワシログミ	1m以上		○	多	多	6		3		●	
	20－100cm	6		26	25	7					○
	20cm以下		○	23	15	15					○
オオバグミ	1m以上		○	○							
	20－100cm			○							
ヒメアオキ	1m以上		○	多	5	10		1	多	●	○
	20－100cm	6	○	多		2	1	2	多		○
	20cm以下			13	1	6	2	多			○
ヤツデ	1m以上		○	1		1	多	8	群	●	○
	20－100cm			7	4		多		10		○
	20cm以下	11	○	9	20	9	6	8	45		○
キヅタ	1m以上	多	○	群	○	5		多		●	○
	20－100cm		○	群	○	多	○	多	○		○
カクレミノ	1m以上		○	1	1	1	2	1	2		
	20－100cm		○			1					○
	20cm以下	多			3	3		3	5		○
ヤブコウジ		○	○	群		群	○	○		●	○
マンリョウ		1	○			○		4		●	○
ネズミモチ	1m以上	5	○	多	多	1	1		○		○
	20－100cm	1		1	5		9	2			○
	20cm以下	1	○	5	3	2	5	10	6		○
ヒイラギ	1m以上		○	7	7	19	1	6			○
	20－100cm		○	1		1		2			○
	20cm以下	18		7	5	多		1	2		○
テイカカズラ	1m以上					1		○			○
	20－100cm							○			○
キョウチクトウ	1m以上							1			
サンゴジュ	1m以上			3				1			
	20－100cm								2		
	20cm以下			5	1				3		
チマキザサ				○					○		○
シュロ	1m以上		○			10		2			○
	20－100cm			12							○
	20cm以下		○	26	5	2	○	4			○
イチヤクソウ		○									○
ツルニチニチソウ								○			○
ヤブラン			○		○	○		○		●	

学構内には、人為的に植栽された樹種が多く、果実をつける成木に育っているなどからそれぞれの地域に生育する構成種に違いが生じたと思われる。

新潟大学の植栽樹種のうち、ナワシログミは西大畑の旧新潟大学理学部構内から移植して旧教養部校舎の前庭に植えた株がある。その株は移植後根づいて毎年果実がよく実っていたので、その株から鳥により構内に散布された可能性が高い。ただし、構内のグミ類には、オオバグミとみられる個体も生育しており、また、アキグミ類似種も生育しているので、遠方からの鳥散布よるとも推定される。導入の起源は明らかでないが、実生からの生育個体には実をつけているものも多数あり、構内に定着していると思われる。ただし、今回の調査直後に構内の樹林内が荒れ放題であったことから、刈り取られて整備されてグミ類の多くの個体が消滅したところもあり、今後の消長を追跡できないのは残念である。

種名　　樹高	本部	大森	農学	教育	体育	図書	理学	工学	着花	新津
ジャノヒゲ	○	○			群			群		○
ナガバジャノヒゲ		○				○	○			○
オモト	○	○		多	○				●	○
ナキリスゲ		○							●	○
トラノオシダ		○		○	○					○
シシガシラ				○	○					○
オニヤブソテツ					○		○	○		○
ヤマヤブソテツ			○							○
イノデ		○					○			○
ナライシダ						○				○
オクマワラビ		○			○	○				○
トウゴクシダ		○			○					○
ベニシダ					○	○	○			○

注　1）本部・大森（大学森）・農学（農学部）・教育（教育学部）・体育（体育館）・図書（図書館）・理学（理学部）・工学（工学部）それぞれの周辺地域.
2）数字は生育本数.
3）○は生育確認.
4）多は生育個体数が多数.
5）群は群生.
6）着花欄の●は花や実の確認.
7）新津は秋葉区新津丘陵で確認した種.

新津の場合は、まだ、実をつける状況に育っていない。近隣にナワシログミが植栽されている現場を確認していないが、好んで庭木に植える植物でもないようであり、遠方からの鳥による種子散布の起源と推定される。

なお、佐渡における分布について中川清太郎氏に伺ってみたら、真野に生育し、枝葉の標本を送付していただいた。また、近日佐渡の他の地域でもナワシログミが繁茂しているとの情報が寄せられてきている。今後の調査でその実態を明らかにしていきたい。

3．フユイチゴの内陸分布：魚沼市小出地域における生育

フユイチゴの県内における分布は、海岸に近く、主に海抜100m以下の低所にある。最も内陸の分布が、阿賀野川沿いの阿賀町日出谷であり、海抜も90mと低い。その種が内陸の魚沼市干溝 130～160mにも生育していることが、富永弘氏により確認され、同氏の案内で現地の生育状況を調査したので、その概要を報告する。

フユイチゴは、干溝では集落周辺の3箇所（A区、B区、C区）に生育しており、生育も良好で繁殖して果実をよく着けている。また降雪の時期に紅い果実を着けている写真を同氏から届けていただいている。

生育地の植生で、8m以上の高木層の発達している所はA区だけであり、また亜高木層に生育する種数も少なく、低木層の下にフユイチゴが生えている。3箇所の低木層とも共通して出現する種は、ケアブラチャン、ムラサキシキブ、タニウツギ、ツノハシバミであり、低木層でもスギ、ヤマウルシ、リョウブなどの幼木やショウジョウバカマ、チヂミザサ、ミヤマカンスゲなどの草本が各区とも共通している（表2）。

各区ごとの特色をみると、A区には、ブナの低木があり、また調査した群落に隣接してブナの高木も生育している。これまでにフユイチゴとブナとが共存している例を見ていないので、小出の生育地の特色の一つである。また、A区とC区には、ユキツバキと同所的に生育していることで生態学上極めて興味深い。これまでも、五頭山山麓の新潟平野の周辺山地でユキツバキとの共存事例を確認している。小出干溝ではフユイチゴの生育限界であるとみられるのに、生育も良好でよく繁茂して雪国のユキツバキと共存している。B区では、ここに限定して生育している種としてコバノイシカグマやベニシダがある。フユイチゴは暖温帯の種であり、暖地系の植物と共存することは不思議ではない。しかし、コバノイシカグマやベニシダなどは内陸での分布限界であるのに、小出ではフユイチゴと共存している（写真1）。以上のように小出干溝地域のフユイチゴの生育地にはいくつかの特色があるといえよう。以下3箇所での生育地の植生を表示する。

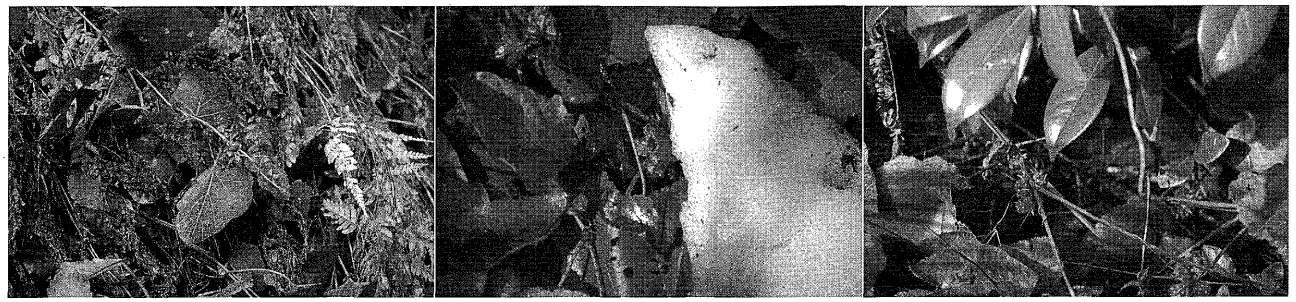

写真1　小出地域におけるフユイチゴの生育状況（ユキツバキと共存）
［富永 弘氏撮影　2008年11月24日］

表2　フユイチゴの生育地の植生
各区の数字等は被度階級を示す

	A	B	C
亜高木層			
ウワミズザクラ	1	1	1
低木層			
ツノハシバミ	1	1	1
ケアブラチャン	1	1	1
フジ	1	1	1
ムササキシキブ	1	1	1
タニウツギ	1	1	1
クリ	1		1
ヤマグワ	1		1
ユキツバキ	1		1
草本層			
フユイチゴ	4	5	4
スギ	1	1	+
ケイタドリ	1	1	+
ミゾソバ	1	1	1
ヤマウルシ	1	1	1
リョウブ	1	1	1
ショウジョウバカマ	1	1	1
ヤマノイモ	1	1	1
ススキ	1	1	+
チヂミザサ	1	1	1
ミヤマカンスゲ	1	2	1
オクノカンスゲ	1	1	1
ゼンマイ	1	1	1
シシガシラ	1	+	+
ナライシダ	1	1	1
アカソ	1	3	
アキノウナギツカミ		1	1
オオバクロモジ		1	1
イカリソウ		1	1
ドクダミ	1	1	
トリアシショウマ	1	1	
ノササゲ	1		1
ツタウルシ	1	1	
ツリフネソウ	1	1	
マユミ	1	1	
ノブドウ		1	1
サンカクヅル		1	1
オオタチツボスミレ	1	1	
ヒメアオキ	1	1	
オオチドメ	1	+	
オカトラノオ	1	1	
クロバナヒキオコシ		1	1
ヒメシロネ		1	1
ケナシヤブデマリ	1	1	
オトコエシ		1	1
ゴマナ		1	1
ヒヨドリバナ	1	1	
ユウガギク	1		3
ササガヤ	3	1	
アシボソ	2	1	
オオヒゲナガカリヤスモドキ	1	1	
ヌマガヤ		1	1
チマキザサ	1	1	
リョウメンシダ		+	1
ミゾシダ		1	1
ヤワラシダ		1	1
ハリガネワラビ		1	1
ヘビノネゴザ	1	1	
ホソバイヌワラビ	1	1	

調査区で一ヶ所出現種

亜高木層

A区　ブナ、イワガラミ、ツタ
B区　ケアブラチャン、オクチョウジザクラ、フジ
C区　ツノハシバミ、ミヤマナラ、クリ

低木層

A区　スギ、ブナ、ミヤマナラ、コナラ、ホオノキ、ヤマウルシ、オオバクロモジ、ノリウツギ、キハダ、ヤマウルシ、ツタ、ミズキ、コシアブラ、リョウブ、ミヤマイボタ
B区　なし
C区　オニグルミ、ヤマグワ、サルナシ、ヌルデ、ヤマモミジ、コハウチワカエデ、ツルウメモドキ、ホツツジ、ヤマツツジ

草本層

A区　ブナ、ミズナラ、コナラ、ウワバミソウ、ミズ、イノコズチ、ホオノキ、キタコブシ、ミツバアケビ、コシノチャルメルソウ、イワカガミ、ノリウツギ、ヌスビトハギ、ヤブハギ、カタバミ、ミヤマカタバミ、イソノキ、ツタ、ミズキ、タラノキ、コシアブラ、ノダケ、ナツハゼ、ヤマツツジ、ミヤマイボタ、サワフタギ、タチシオデ、ツユクサ、メヒシバ、アキノキリンソウ、ミョウガ、ワラビ、タニヘゴ、イヌガンソク、サトメシダ、シケシダ
B区　ハイイヌガヤ、ミツバツチグリ、エチゴキジムシロ、クマイチゴ、ツボスミレ、ヒメノガリヤス、スズメノヒエ、コバノイシカグマ、ミヤマイタチシダ、ベニシダ、オオバショリマ、ヤマイヌワラビ
C区　ミズヒキ、キンミズヒキ、ノイバラ、ナワシロイチゴ、ゲンノショウコ、ヤマモミジ、コハウチワカエデ、ツルウメモドキ、アマチャヅル、ウラジロヨウラク、ヤマツツジ、カキドオシ、イヌコウジュ、オオバコ、ヨモギ、キクバドコロ、オニドコロ、コブナグサ、チカラシバ、ヨシ、チシマザサ、ヒメワラビ