

青森県の高茎草本群落

斎藤 信夫

N. Saitoh : Phytosociological study of the tall herb communities in Aomori Prefecture

はじめに

山地性高茎植物群落は雪崩地形、崩壊斜面下部などの、土壌移動が激しいため森林群落が成立できない立地に発達する。青森県ではそのような立地が県下に広く分布し、そこにはアカソ、ヤマヨモギ、オオイタドリなどを主とする群落がみられる。県内における山地性高茎植物群落については、奥田他(1970)、石川(1974)、斎藤他(1979)、斎藤(1982)、石川・斎藤(1975, 1977)の報告があり、それ等はすべてアカソ・ヤマヨモギ群集とされている。しかし、いずれの報告も植生調査の一貫として扱われたもので、調査資料も少ないことから、他地域の類似の群落との比較、検討はおこなわれていない。そのため青森県内に発達する山地性高茎植物群落の特徴については明らかにされていない。この報告はそれ等の資料と、さらに筆者の集めた資料をもとに、青森県のブナ帯に発達する山地性高茎植物群落、主にアカソ・ヤマヨモギ群集、の概要を明らかにすることを目的としている。



調査地

- | | | |
|-------|--------|------------|
| 1 竜飛崎 | 6 玉清水山 | 11 御宿山 |
| 2 鍾泊 | 7 暗門川 | 12 東岳 |
| 3 増川岳 | 8 青鹿岳 | 13 野内川～天間林 |
| 4 南股川 | 9 薬研 | 14 弥勒の滝 |
| 5 崎川岳 | 10 板家戸 | |

なお、本報告をまとめるに当り快く調査資料を提供して下さいました、元弘前大学教育学部教授石川茂雄博士と当時の学生諸氏にお礼申しあげます。

調査地の概要

調査の対象となったのは海拔20～540mに発達する崩壊斜面の下部、雪崩地形の末端、土木工事跡地や道路ののり面、河床、伐採跡地、海岸の風衝草原などである(図1)。多くの場合、その斜面には崩壊地落葉低木群落も発達する。

調査方法

植生調査はBraun-Blanquet (1964)の全推定法に基づき、優占度・群度を測定した。得た資料は室内でテーブル操作をし、他地域の資料と比較しながら群落名を決定した。

植物社会

資料を整理した結果、次の3群落が区分できた。

1. アカソ・ヤマヨモギ群集 (48 測定)

標徴種：アカソ、オオイタドリ、アキタブキ、ヤマヨモギ

平均傾斜角度：32°

平均出現種数：18種

この群落は海拔80～540mの堆積物や有機物に富む立地に発達する。この群落では表土の流下、崩壊、雪崩などの物理的な破壊作用がたえず加わっているため、調査枠により優占種や構成種にかなりの違いがある。この群落の植生高は優占種に左右され、優占種がオオイタドリの場合は3～4mを示すが、アキタブキ、アカソ、オオヨモギの場合は1～2mであり、階層構造は明らかに二層を示す。この群落の標徴種群はヤマヨモギ・オオイタドリ群団の標徴種・識別種ともなる。

この群落は種組成、立地条件から次の下位単位に区分できる。

1-(1) ウワバミソウ亜群集 (40 測定)

識別種：オニシモツケ、クロバナノヒキオコシ、ムカゴイラクサ、トリアシショウマ、ヤマブキショウマ、ウワバミソウ、エゾニウ、モミジガサ、サカゲイノデ、キツリフネ

平均傾斜角度：31°

平均出現種数：19種

この群落は受光量が少なく腐植に富む沢沿いの湿った斜面や湧水地のまわりに存在する多湿な斜面などに発達する。それは、ウバミソウ、キツリフネをはじめとするこの群落の識別種のほとんどが、非常に湿った立地を主要生育地とすることからも裏づけられる。群落内ではオニシモツケ、トリアシショウマ、ヤマブキショウマなどの土壌移動に強い耐性を持つ植物の常在度が高い。

この群落は宮脇他(1968)が奥只見で報告するアカソーヤマヨモギ群集ウバミソウ亜群集に相当すると思われるが、その群落と比較し、この群落ではオニシモツケ、エゾニウ、ヤマブキショウマ、モミジガサの勢力が強まる。また、その群落で同亜群集の識別種とされているツリフネソウがこの群落ではキツリフネに変わっていることもこの群落の特徴といえる。

この群落は3変群集、2亜変群集にわけることができる。

1-(1)-a ミゾシダ変群集(23測定)

識別種: ミゾシダ, ミヤマシケシダ, ナンブアザミ, ヤグルマソウ

平均傾斜角度: 32°

平均出現種数: 21種

この群落は雪が遅くまで残る斜面の下部に見られる。そこは礫が少なく粗腐植を含む土壌が堆積する立地である。この群落の組成的な特徴としてウバミソウ亜群集の識別種としたオニシモツケ、ムカゴイラクサ、ウバミソウ、モミジガサ、サカゲイノデの勢力が典型変群集よりも強いことがあげられる。それ等の種群は湿性地に強く結びつく植物であることを考えると、この群落は典型変群集よりも湿った立地に発達していると推察される。

この群落は次の二亜変群集にわけられる。

1-(1)-a-1 リョウメンシダ亜変群集(13測定)

識別種: オクノカンスゲ, リョウメンシダ, ジュウモンシダ, イワガネゼンマイ

平均傾斜角度: 28°

平均出現種数: 22種

この群落は有機物に富む土壌が堆積する斜面や凹状地にみられる。この群落の分布立地は滲出水のある日陰・風陰地の場合が多く、いつも湿っている。

1-(1)-a-2 典型亜変群集(10測定)

平均傾斜角度: 37°

平均出現種数: 20種

この群落の組成的な特徴はリョウメンシダ亜変群集よりもオオヨモギの常在度が高く、崩壊地低木群

落に強く結びつくタニウツギの勢力が強いことである。それは、この群落がリョウメンシダ亜変群集に比べ多礫・浅土の立地に発達することに関係すると思われる。

1-(1)-b 典型変群集(15測定)

平均傾斜角度: 29°

平均出現種数: 17種

この群落はミゾシダ変群集の識別種を含まず、特別な識別種を持たないという組成的な特徴をもっている。

1-(1)-c イヌコリヤナギ変群集(2測定)

識別種: キブシ, イヌコリヤナギ, ムツノガリヤス, エビガライチゴ

平均傾斜角度: 48°

平均出現種数: 25種

この群落は道路ののり面や岩盤が露出した土壌の少ない斜面に発達する。識別種としたキブシ、イヌコリヤナギは幼木である。

1-(2) 典型亜群集(8測定)

平均傾斜角度: 32°

平均出現種数: 10種

この群落はウバミソウ亜群集の識別種を欠くことでその群落から区分できる。この群落の発達する立地は乾燥しやすい礫質地の場合が多い。そのため、アカソ、オオイタドリ、ヤマヨモギ、アキタブキなどのアカソーヤマヨモギ群集の主要構成種以外は優占度、常在度とも低く、出現植物も他の群落よりも少ない。この群落ではヤマヨモギの常在度、優占度が他の群落よりも高い。調査資料にはクマイチゴ、コジャク、ナギナタコウジュを主とする植分も確認できる。

2 クロバナノヒキオコシ優占群落(5測定)

優占種: クロバナノヒキオコシ

平均傾斜角度: 41°

平均出現種数: 16種

この群落はアカソーヤマヨモギ群集の標徴種を含まないことでその群落から区分される。しかし、その群落のウバミソウ亜群集の識別種を多く含むため、その群落の一型とみることもできる。この群落の分布立地はアカソーヤマヨモギ群集の上部や下部の、礫をほとんど含まない腐植土に富む斜面のことが多い。この群落に出現するウバミソウ亜群集の識別種のうち、ムカゴイラクサ、トリアシショウマ、ウバミソウの勢力は弱まる。

3 ヤグルマソウ優占群落(2測定)

優占種: ヤグルマソウ

郡落の組成表

	1										(1)										b										c										(2)										3									
	a																																																											
var. -	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55					
ad. -	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55					
ad. -	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55					
ad. -	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55					
ad. -	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55					
ad. -	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55					
ad. -	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55					
ad. -	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55					
ad. -	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55					
ad. -	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55					
ad. -	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55					
ad. -	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55					
ad. -	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55					
ad. -	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55					
ad. -	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55					
ad. -	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55					
ad. -	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55					
ad. -	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55					
ad. -	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55					
ad. -	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55					
ad. -	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55					
ad. -	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55					
ad. -	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55					
ad. -	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55					
ad. -	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55					
ad. -	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55					
ad. -	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55					
ad. -	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55					
ad. -	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55					
ad. -	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55					
ad. -	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55					
ad. -	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19																																									

[illegible]

1. アカソーヤマヨモギ群集 a ミゾシダ変群集 b 典型変群集 2. クロバナノヒココシ優占群落
(1) ウワバミソウ亜群集 1 リョウメンシダ亜変群集 c イヌコリヤナギ変群集 3. ヤグルマソウ優占群落
2 典型亜変群集 (2) 典型亜群集

平均傾斜角度：65°

平均出現種数：18種

この群落はアカソーヤマヨモギ群集の標徴種とクロバナノヒキオコシ優占群落のクロバナノヒキオコシを含まないことで、それ等の群落から識別できる。この群落の発達する立地はリョウメンシダ亜変群集と類似し、腐植が多い湿性の風陰地である。この群落もアカソーヤマヨモギ群集ウワバミソウ亜群集の識別種群を多く含むことから、その群落の一型をみることもできる。

他地域の類似の植物群落との比較

大場（1973）は各地で報告されたブナ帯の山地性高茎植物群落から総合常在度表を作成した。その表のアカソーヤマヨモギ群集と今回の資料を比較すると、群落の主要構成種の存在の有無では差がみられない。しかし、常在度を比較すると、アキタブキ、オオイタドリ、オニシモツケ、キツリフネ、エゾニウが今回の資料が2段階以上も高い値を示す。それ等の種の中で、エゾニウは大場の表ではチシマアザミ・オオイタドリ群集の標徴種・識別種とされ、アカソーヤマヨモギ群集には出現しない種である。ところが、青森県では常在度Ⅲを示す。さらに、他の4種はその表のアカソーヤマヨモギ群集よりも、チシマザサ・オオイタドリ群集で高い常在度を示している。これ等の事実は青森県のアカソーヤマヨモギ群集の性格を考えるうえで重要であると思われる。

ま と め

・青森県内の山地性高茎植物群落の調査をした。

・アカソーヤマヨモギ群集はウワバミソウ亜群集、典型亜群集に区分でき、前者はさらに3変群集、2変群集に下位区分できた。

・クロバナノヒキオコシ優占群落、ヤグルマソウ優占群落はアカソーヤマヨモギ群集の一型と思われる。

・青森県のアカソーヤマヨモギ群集にはエゾニウが常在度Ⅲで出現し、さらにアキタブキ、オオイタドリ、オニシモツケ、キツリフネが高い常在度を示す。

参 考 文 献

宮脇昭他：1968 越後三山・奥只見周辺の植生（新潟県・福島県）日本自然保護協会調査報告第34号 57～152

奥田重俊他：1970 津軽半島・岩木山・十二湖の植生 日本自然保護協会第37号 1～40

大場達之：1973 清津川上流域の植生 日本自然保護協会報告第43号 57～126

石川茂雄：1974 県自然環境保全地域指定候補地調査－植生－ 青森県 1～145

石川茂雄・斎藤信夫：1975 板家戸地区の植生 昭和50年度県自然環境保全地域指定候補地調査報告書 青森県 1～6

——・——：1977 みちのく有料道路建設予定地の植生 みちのく有料道路建設予定地域自然環境調査 23～59

斎藤宗勝他：1979 県自然環境保全地域指定候補地調査報告書 青森県 1～15, 24～29

斎藤信夫：1982 津軽半島の自然(2)植物、植物社会 (I) 青森県立郷土館 41～59

〔新刊紹介〕 柴田治 「山歩きアラカルト－自然の探索ノート－」 B6判, 164頁, 内田老鶴圃, 1,300円。

著者は本県で生れ育ち、アルプスの山々やそれを取りまく自然をこよなく愛している一研究者である。この本は著者が自然に接した際の多くの経験に基づいて書かれている。この本は五章から成り、I章で山の気象、II章で山の一生、III章で山の生物たちを取り扱っている。III章では主として山で生育している植物の生理的側面が著者の研究結果をもふまえて、読者にわかり易く説明されている。IV章では山の医学が取り扱われている。V章では自然と人間というテーマで、著者の体験を通しての自然に対する考え方が述べられている。この小冊子は、山が好きな人、今後実際に山に登ろうとする人には是非一読をお勧めしたい。すると、必ずや、山で接する自然が、また違った目でながめられるであろう。 (吉玉)

〔新刊紹介〕 今井建樹・坂本圭司解説、行田哲夫・植原直樹写真「霧ヶ峰・八ヶ岳の植物」A5判268頁, 信濃毎日新聞社, 昭和58年7月。諏訪教育会植物委員会編「諏訪の植物－身近に見られる植物を中心に－」B6判293頁, 諏訪教育会, 59年6月。

諏訪は県下でも指折りの研究熱心な土地である。「富士見町の植物」(昭和54年)、「諏訪の地方誌 植物編」(昭和56年)に続き、今度は上記2冊が立て続けに出版された。前者は霧ヶ峰地域標高1,000m以上八ヶ岳地域1,500m以上を対象に444種類を、後者は諏訪全域を対象に873種類(一部冬芽を含む)をとり上げ、ともに花の写真に平易な短い解説をつけるという手法で一般向きにつくられている。ときにマツ花の球花とめ花などの用語の使用や写真の選定(ピンボケ)に難点があるものの、短期間によくできるものだと感じさせられる。諏訪教育会のメンバーの方々の実力といえるだろう。 (T.S. 生)