

# 富士北麓の二次草原の植物相

渡辺長敬<sup>1</sup>

## はじめに～草原の植物相の概況

富士山北麓に分布するススキ草原では、アズマネザサーススキ群集とオオバギボウシーススキ群集、テリハノイバラーススキ群集、カリヤスモドキーススキ群集など、組成の異なる群集が認められる。

アズマネザサーススキ群集は夏期における採草地として草本の刈り取りが行なわれることで、アズマネザサ *Pleioblastus chino* の被植率が高く、群集の識別種としてアズマネザサ、リンドウ *Gentiana scabra* var. *buergeri*、センブリ *Swertia japonica*、アリノトウグサ *Haloragis micrantha*、ツリガネニンジン *Adenophora triphylla* subsp. *aperticampanulata*、ヒメハギ *Polygala japonica*、ウメバチソウ *Parnassia palustris* などが見られる。

一方、草本の刈り取りなど人為的管理の弱い地域では、草原へのマント群落、ソデ群落の侵入が見られ、テリハノイバラ *Rosa wichuraiana*、サルトリイバラ *Smilax chinna*、ミヤマイボタ *Ligustrum tsconskii*、ノリウツギ *Hydrangea paniculata*、バツコヤナギ *Salix bakko*、ズミ *Malus toringo*、マメザクラ *Prunus incisa*、サルナシ *Actinidia arguta*、ヤマブドウ *Vitis coignetiae* などの低木木本類や蔓性植物の侵入が目立つ。

オオバギボウシーススキ群集は人為的な管理がある地域で見られる草原で、群集の識別種として、ススキ *Miscanthus sinensis*、カリヤスモドキ *Miscanthus oligostachyus*、ユウスゲ *Hemerocallis thunbergii*、オオバギボウシ *Hosta sieboldiana* var. *gigantea*、ノアザミ *Cirsium japonicum*、ヒメヒゴタイ *Saussurea puchella*、ムラサキ *Lithospermum officinale* subsp. *erythrorhizon*、ムラサキセンブリ *Swertia pseudochinensis*、マツムシソウ *Scabiosa japonica* などの草本の他、ウツギ *Deutzia crenata*、ハナヒリノキ *Leucothoe grayana*、レンゲツツジ *Rhododendron japonicum*、ヤマハギ *Lespedeza bicolor*

などの低木類に高木のカシワ *Quercus dentata* を交えた林相は特徴的である。

毎年、春先に野焼きが行なわれる場所では、アズマネザサ、アカマツ *Pinus densiflora* のような常緑性植物の生育は制限され、夏緑性の草本植物の他、春先に葉の展開の遅いウツギ類、レンゲツツジ、ハナヒリノキなどの低木類と高木類のカシワの優占する林分が見られる。

また、熔岩流上や火山砂礫の堆積地、洗掘された沢地形の立地では、土壌の要素の違いから、その立地に適応した植物が生育している (表 1)。

表 1 富士北麓の二次草原における代表的な植生

調査地 (A : 熔岩流上、B : 熔岩流上、C : 熔岩樹型内、D : 火山砂礫地、E : 火山砂礫地、F : 改変地)  
調査 渡辺長敬  
被度 (+10%未満、++10%~50%、+++50~70%、++++70%以上)

| 調査区番号           | A     | D     | B     | E     | C     | F     |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 基質環境            | 熔岩    | 砂礫    | 熔岩    | 砂礫    | 樹型    | 改変    |
| 海 抜 (m)         | ***   | ***   | ***   | ***   | ***   | ***   |
| 方 位 (度)         | ***   | ***   | ***   | ***   | ***   | ***   |
| 斜 度 (度)         | 10    | 5     | 5     | 10    | 10    | 5     |
| 調査区面積 (m)       | 10*10 | 10*10 | 10*10 | 10*10 | 10*10 | 10*10 |
| 高木層 : 高さ (m)    | 10    | -     | 10    | 15    | -     | -     |
| 高木層 : 被植率 (%)   | 20    | -     | 20    | 20    | -     | -     |
| 亜高木層 : 高さ (m)   | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| 亜高木層 : 被植率 (%)  | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| 低木層 : 高さ (cm)   | 40    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    |
| 低木層 : 被植率 (%)   | 10    | 10    | 15    | 5     | 20    | 5     |
| 草本層 : 高さ (cm)   | 70    | 120   | 80    | 50    | 150   | 50    |
| 草本層 : 被植率 (%)   | 90    | 100   | 80    | 40    | 100   | 40    |
| 出現種数            | 72    | 62    | 74    | 55    | 74    | 44    |
| I 高木層           |       |       |       |       |       |       |
| カシワ             | +     | -     | +     | -     | -     | -     |
| ミズナラ            | -     | -     | +     | -     | -     | -     |
| カラマツ            | -     | -     | -     | +     | -     | -     |
| II 亜高木層 (出現種なし) |       |       |       |       |       |       |
| III 低木層         |       |       |       |       |       |       |
| リウツギ            | +     | ++    | +     | -     | +     | -     |
| ヤマハギ            | +     | ++    | +     | -     | ++    | +     |
| シカンハ            | -     | +     | -     | -     | -     | -     |
| ミヤマイボタ          | +     | -     | -     | -     | -     | -     |
| ハナヒリノキ          | +     | +     | +     | -     | -     | +     |
| シモツク            | +     | +     | +     | -     | +     | +     |
| スギ              | +     | +     | +     | -     | -     | -     |
| ウツギ             | +     | +     | ++    | -     | +     | -     |
| レンゲツツジ          | +     | +     | +     | -     | +     | -     |
| ペニハナツクハネツクギ     | +     | -     | +     | +     | +     | -     |
| ツルメトキ           | +     | -     | -     | -     | -     | -     |
| カラマツ            | -     | -     | -     | +     | -     | -     |

<sup>1</sup> 山梨県植物研究会・富士山自然学校

IV 草本層

|           |     |      |     |    |      |   |
|-----------|-----|------|-----|----|------|---|
| カリヤスモドキ   | +   | ++++ | +   | -  | +    | - |
| イワナガリヤス   | +   | +    | -   | -  | +    | - |
| ウラハグサ     | +   | -    | +   | -  | -    | - |
| ススキ       | +++ | +++  | ++  | +  | ++++ | + |
| オオバギボウシ   | ++  | ++   | +++ | +  | ++   | + |
| オミナエシ     | +   | ++   | +   | -  | +    | - |
| ワレモコウ     | +   | +    | +   | -  | +    | + |
| キハナノカラマツハ | ++  | +    | +   | +  | +    | + |
| キキョウ      | ++  | +    | +   | -  | +    | - |
| イワニンジン    | +   | +    | +   | -  | +    | + |
| カセンソウ     | +   | +    | +   | +  | +    | + |
| オヤマホトチ    | +   | +    | +   | +  | +    | + |
| タチコメグサ    | +   | +    | -   | +  | +    | + |
| マツムシソウ    | +   | +    | ++  | ++ | +    | + |
| ヒヨドリバナ    | +   | +    | +   | +  | +    | + |
| オトコヨモギ    | +   | +    | +   | +  | -    | + |
| タチフウ      | +   | +    | +   | -  | +    | - |
| ホソバキリンソウ  | +   | +    | -   | -  | -    | - |
| アキカラマツ    | +   | +    | +   | -  | +    | - |
| ナリシロイチゴ   | +   | +    | +   | ++ | +    | + |
| オクラ       | +   | +    | +   | -  | +    | - |
| ナツウタイ     | +   | -    | -   | -  | +    | - |
| シラヤマキク    | +   | +    | +   | -  | +    | - |
| オカオグサ     | +   | +    | +   | -  | +    | - |
| オキナグサ     | +   | +    | +   | -  | -    | - |
| ヤマラッキョウ   | +   | +    | +   | -  | +    | + |
| タムシソウ     | +   | +    | +   | -  | +    | - |
| ヤマノキソウ    | +   | +    | +   | -  | +    | + |
| カワラナデシコ   | +   | +    | +   | -  | +    | - |
| オトキソウ     | +   | +    | +   | -  | +    | - |
| コウリンカ     | +   | +    | +   | -  | +    | - |
| フクシマシヤジン  | +   | +    | +   | -  | -    | - |
| オカトラノオ    | +   | +    | ++  | -  | +    | + |
| アツモリソウ    | +   | +    | -   | -  | -    | - |
| スズサイコ     | +   | +    | -   | -  | +    | + |
| アカショウマ    | +   | +    | +   | -  | -    | - |
| ヤマブキショウマ  | +   | -    | -   | -  | -    | - |
| カタウタイ     | +   | +    | +   | -  | +    | - |
| ミヤマワラビ    | +   | +    | +   | -  | +    | - |
| シシウト      | +   | +    | +   | +  | +    | + |
| ウマノアシカタ   | +   | +    | -   | -  | -    | - |
| コマツナギ     | +   | +    | +   | +  | +    | + |
| ユウスケ      | +   | +    | +++ | +  | ++   | + |
| ネバリノキラン   | +   | +    | +   | -  | -    | + |
| ヒメヒコタイ    | +   | -    | +   | -  | +    | - |
| コウゾリナ     | +   | -    | +   | -  | +    | + |
| カイジントウ    | +   | -    | +   | -  | +    | - |
| ヒメイズイ     | +   | +    | +   | -  | -    | - |
| フナハラソウ    | -   | -    | +   | -  | +    | - |
| ムラサキ      | +   | -    | +   | -  | +    | - |
| カナビキソウ    | -   | -    | +   | +  | +    | + |
| ウシタキソウ    | -   | -    | -   | +  | +    | - |
| スズムシソウ    | -   | -    | -   | +  | +    | - |
| クモキソウ     | -   | -    | +   | -  | +    | - |
| ムカゴソウ     | -   | -    | +   | -  | -    | - |
| トンボソウ     | -   | +    | -   | -  | -    | - |
| ツルギキソウ    | -   | -    | +   | -  | -    | - |
| スズメノヤリ    | -   | -    | -   | +  | -    | - |
| ウト        | -   | -    | +   | +  | +    | + |
| ミスチドリ     | -   | -    | +   | -  | -    | - |
| ノナショウブ    | -   | +    | +   | -  | +    | - |
| ナルコユリ     | -   | -    | +   | -  | +    | - |
| キシムシロ     | +   | +    | -   | -  | +    | + |
| キオン       | -   | +    | -   | -  | -    | - |
| アオスケ      | -   | -    | -   | -  | +    | - |
| タカオヒコタイ   | -   | -    | -   | -  | +    | - |
| クサレタマ     | -   | -    | +   | -  | +    | - |
| ヤハズヒコタイ   | +   | -    | +   | -  | -    | - |
| ウツボグサ     | -   | -    | +   | +  | -    | - |

|             |   |   |   |     |   |   |
|-------------|---|---|---|-----|---|---|
| ミヤママコナ      | + | + | - | -   | + | - |
| オオマツヨイクサ    | - | - | - | ++  | - | + |
| アレチマツヨイクサ   | - | - | - | +   | - | + |
| コオユリ        | - | - | + | +   | + | - |
| ヒメハギ        | + | + | + | -   | - | - |
| フジトキリ       | - | - | + | +   | - | + |
| ツカネニンジン     | - | - | + | +   | + | - |
| アマトコロ       | - | - | - | +   | + | - |
| アキノキリンソウ    | - | - | + | +   | - | + |
| ハバヤマホトチ     | + | - | - | +   | - | - |
| コバギボウシ      | - | - | + | -   | + | - |
| アヤメ         | - | + | + | -   | - | - |
| クサイ         | - | - | - | +   | - | + |
| バライチコ       | - | - | - | +   | - | + |
| フシクロ        | - | - | - | +   | - | + |
| イタドリ        | - | - | - | ++  | - | + |
| ヨモギ         | + | - | - | ++  | + | + |
| キハナノマツハニンジン | + | - | - | ++  | + | + |
| オオアバムガラ     | - | + | - | -   | - | + |
| ブタクサ        | - | - | - | +   | - | + |
| ミツハツチグサ     | + | - | - | +   | - | + |
| フタバハギ       | - | - | - | +   | + | - |
| ノコンク        | - | - | - | +   | - | + |
| フジアザミ       | - | - | - | +++ | - | - |
| ヒメジソ        | - | - | - | +   | + | + |
| ハラクサフジ      | - | - | - | +   | - | - |
| クルマバナ       | - | - | + | +   | + | - |
| モリアザミ       | + | + | - | -   | + | - |
| ホソアザミ       | - | - | + | +   | + | + |
| ハラアザミ       | - | - | + | -   | - | - |
| イソコマ        | - | - | - | +   | - | + |
| クララ         | - | - | - | +   | - | - |
| バアソフ        | - | - | - | -   | + | - |
| ヤクルマソウ      | - | - | + | -   | - | - |
| ミソソバ        | - | - | - | +   | - | - |
| アキノナギツカミ    | - | - | - | ++  | - | - |
| マコノシリスグイ    | - | - | - | ++  | - | - |
| オオナンバノキセル   | - | - | - | +   | - | - |
| ウメバチソウ      | - | - | + | +   | + | - |
| イワデント       | + | - | - | -   | - | - |
| クモノシタ       | + | - | - | -   | - | - |
| ゼンマイ        | - | + | - | -   | + | - |
| コウヤワラビ      | - | - | + | -   | + | - |
| ワラビ         | + | + | - | +   | + | + |

熔岩流上のカリヤスモドキ—ススキ群集(A調査区、B調査区)

草原内の、熔岩流の露頭地域にカリヤスモドキ—ススキ群集の発達が見られる。

ススキ、カリヤスモドキ、オオバギボウシ、ユウスケの被植率が高く草本層の高さは1m内外である。特に熔岩流上の立地では乾燥し貧栄養なため草本の高さは10cm~80cmとなっていて、出現種数70種以上と多様性に富んでいる。ここではオミナエシ *Patrinia scabiosaeifolia*、オキナグサ *Pulsatilla cernua*、ヒメハギ、スズサイコ *Cynanchum paniculatum*、ムラサキ、カイジンドウ *Ajuga ciliata* var. *villosior*、キキョウ *Platycodon grandiflorum*、アツモリソウ *Cypripedium macranthum*、コウリンカ *Senecio flammeus* subsp. *glabrifolius*、

ミズチドリ *Platanthera hologlottis* などの絶滅危惧種が生育していて、土壌が安定していることからノリウツギ、ウツギ、ハナヒリノキ、シモツケ *Spiraea japonica*、レンゲツツジ、ヤマハギなどの低木類や高木層にカシワの群落が見られる点特徴的である。また個体数は少ないがミズナラ *Quercus mongolica* var. *crispula*、シラカンバ *Betula platyphylla* var. *japonica*、スノキ *Vaccinium smallii*、ベニバナツクバネウツギ *Abelia spathulata* var. *saguinea*、ツルウメモドキ *Celastrus obiculatus*、ミヤマイボタの低木類も見られる。

熔岩流の凹地に堆積した土壌の立地ではコマツナギ *Indigofera pseudo-tinctoria*、ユウスゲ、ネバリノギラン *Aletris foliata*、カイジンドウ、ヒメイズイ *Polygonatum humile*、ムカゴソウ *Herminium angustifolium* var. *longicrure*、トンボソウ *Tulotis ussuriensis*、アツモリソウ、ミズチドリ、ツレザキソウ *Platanthera japonica*、ナルコユリ *Polygonatum falcatum*、ノハナショウブ *Iris ensata* var. *spontanea*、ヤハズヒゴタイ *Saussurea triptera*、モリアザミ *Cirsium dipsacolepis*、コウリンカ、オカオグルマ *Senecio integrifolius* subsp. *fauriei*、シラヤマギク *Aster scaber*、タチフウロ *Geranium krameri*、カセンソウ *Inula salicina* var. *asiatica*、オヤマボクチ *Synurus pungens* などの草本類が生育している。

近年確認されたキバナノマツバニンジン *Linum virginianum* (1995.7.12 渡辺、標本 N05070) は北米原産で、戦後米軍演習場となった地域にのみ分布が確認されている。オオフタバムグラ *Diodia teres* (2000.7.20 渡辺、標本 N00070) は改変した道路沿いや裸地に生育している帰化植物の代表的な種である。分布は拡大しているが、ススキ草原への侵入は生育環境の面で適地では無く繁殖は道路や裸地などの改変地に限られていることから拡散する可能性は少ないものと考えられる。

この他、ススキ草原と道路などの改変地や排水溝付近にはヤマジソ *Nosla japonica*、ヒメジソ *Mosla dianthera*、ブタクサ *Ambrosia artemisiifolia*、オオバコ *Plantago asiatica*、アキノウナギツカミ *Polygonum sagittatum* var. *sieboldii*、ママコノシリヌグイ *Polygonum senticosum*、エノコログサ *Setaria viridis* var. *minor*、フシグロ *Melandryum firmum*、ノハラクサフジ *Vicia japonica* subsp.

*amurensis*、イタドリ *Polygonum cuspidatum*、ヨモギ *Artemisia princeps*、イヌゴマ *Stachys riederi*、クサイ *Juncus tenuis* などの草本類が見られる。

表2には、今回新たに行なった典型的な地点の植生調査表を、図1および図2には、その植生平面、断面の模式図を示す。

表2 植生調査表(熔岩流上)

群落名：カリヤスモドキーススキ群落  
 調査地：\*\*\*  
 国土メッシュ：5338-\*\*\*-\*\*\*  
 海拔：\*\*m 方位：\*\*\*  
 地形：斜面 土壌：非固岩屑  
 風当：強 日当：陽 土湿：適  
 調査面積：20×20 m<sup>2</sup>

調査日：2002年8月25日  
 調査者：渡辺長敬

| 階層      | 優占種                   | 高さm     | 植被率%  | 胸径cm | 種数 |
|---------|-----------------------|---------|-------|------|----|
| I 高木層   |                       |         |       |      |    |
| II 亜高木層 |                       |         |       |      |    |
| III 低木層 | リウツギ <sup>*</sup>     | 1-1.5   | 20    |      | 8  |
|         | ヤマハギ <sup>*</sup>     | 1-1.5   | 20    |      |    |
| IV 草本層  | ススキ                   | 0.5-1.0 | 30-40 |      | 44 |
|         | カリヤスモド <sup>*</sup> キ | 0.5-0.6 | 20-30 |      |    |

| 階層      | 被度・群度 | 種名   |
|---------|-------|--|
| I 高木層   |       | なし   |
| II 亜高木層 |       | なし   |
| III 低木層 | 1・1   | リウツギ <sup>*</sup>                                  |
|         | 1・1   | ヤマハギ <sup>*</sup>                                  |
|         | +     | シラカンバ <sup>*</sup>                                 |
|         | +     | ハナヒリノキ   |
|         | +     | シモツケ   |
|         | +     | スノキ  |
|         | +     | ウツギ <sup>*</sup>                                   |
|         | +     | レンゲ <sup>*</sup> ツツジ <sup>*</sup>                  |
| IV 草本層  | 4・4   | カリヤスモ <sup>*</sup> キ                               |
|         | 3・3   | ススキ  |
|         | 1・1   | オオハ <sup>*</sup> キ <sup>*</sup> ホ <sup>*</sup> ウシ  |
|         | 1・1   | オミナエシ  |
|         | +     | キバ <sup>*</sup> ナノカラマツ <sup>*</sup> ハ <sup>*</sup> |
|         | +     | キキョウ   |
|         | +     | イロニンジン   |
|         | +     | カセンソウ  |
|         | +     | オヤマボ <sup>*</sup> クチ                               |
|         | +     | リレモウ   |
|         | +     | タチコ <sup>*</sup> メグ <sup>*</sup> サ                 |
|         | +     | マツムツウ  |
|         | +     | ヒヨト <sup>*</sup> リハ <sup>*</sup> ナ                 |
|         | +     | オトコモキ <sup>*</sup>                                 |
|         | +     | タチフウロ  |
|         | +     | ホリハ <sup>*</sup> キノソウ                              |
|         | +     | ツリガ <sup>*</sup> ネニンジン                             |
|         | +     | アキカラマツ   |
|         | +     | ナリシロイ <sup>*</sup> ゴ <sup>*</sup>                  |
|         | +     | オカラ  |
|         | +     | ナツウガ <sup>*</sup> イ                                |
|         | +     | イリノガ <sup>*</sup> リヤス                              |
|         | +     | シラヤマギ <sup>*</sup> ク                               |
|         | +     | オカオグ <sup>*</sup> ルマ                               |
|         | +     | オキナグ <sup>*</sup> サ                                |
|         | +     | ヤマラツキョウ  |

- + タムラソウ
- + ヤマノキ<sup>°</sup>リソウ
- + カワナデ<sup>°</sup>シコ
- + オトキ<sup>°</sup>リソウ
- + コウリンカ
- + フクシマジャシ<sup>°</sup>ン
- + オカトラノオ
- + アツモリソウ
- + スズ<sup>°</sup>サイコ
- + アカショウマ
- + タクトウダ<sup>°</sup>イ
- + ミヤマワレ<sup>°</sup>
- + シシウト<sup>°</sup>
- + ウマノアシカ<sup>°</sup>タ
- + コマツナキ<sup>°</sup>
- + アヤメ
- + ユウスゲ<sup>°</sup>
- + ネ<sup>°</sup>リノキ<sup>°</sup>ラン

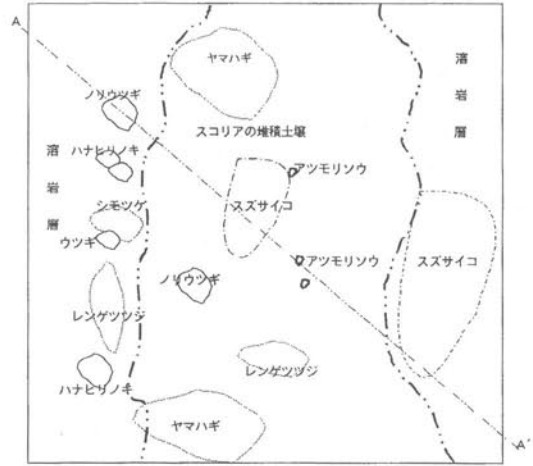


図1 植生平面図 カリヤスト<sup>°</sup>キーススキ群落

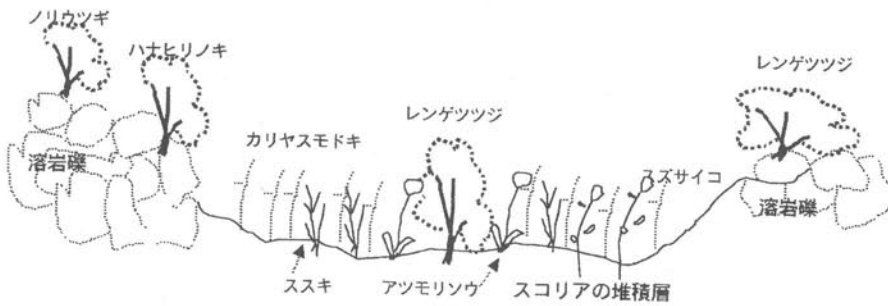


図2 植生断面図 カリヤスト<sup>°</sup>キーススキ群落 (図1のA-A')

### 熔岩樹型内に見られる植物 (C調査区)

一部の草原の熔岩流中には約 400 個以上の熔岩樹型がある。熔岩樹型の側壁や底部の堆積した土壌の立地では狭い空間でも植物の種組成に大きな違いが見られる。

熔岩樹型の側壁にはフクロシダ *Woodsia manchuriensis*、イワイタチシダ *Dryopteris varia* var. *saxifraga*、イワデンダ *Woodsia polystichoides*、クモノシダ *Camptosorus sibiricus*、ツルデンダ *Polystichum craspedosorum*、ミヤマノキシノブ *Lepisorus ussuriensis* var. *distans*、ミツデウラボシ *Crypsinus hastatus* などのシダ類が着生している。熔岩樹型の底部に堆積した土壌の立地にはウツギ、ノリウツギ、シナノキ *Tilia japonica*、ミズナラ、カシワ、クマイチゴ *Rubus crataegifolius*、マユミ *Euonymus sieboldianus*、ツルウメモドキなどの木本類の他、ヤグルマソウ *Rodgersia podophylla*、ヤマドリゼンマイ *Osmundastrum cinnamomeum* var. *fokiense*、ゼンマイ *Osmunda japonica* などが生育している。

### オオバギボウシーススキ群集 (D調査区)

火山灰、火山砂礫、スコリアの堆積した土壌の立地ではオオバギボウシ、ススキ、オミナエシ、キキョウ、マツムシソウ、ユウスゲ、オカトラノオ *Lysimachia clethroides*、ヒメイズイなどが高常在度で出現する。熔岩流上に発達したカリヤスト<sup>°</sup>キーススキ群集に比べて草本層の被植率が高く種組成も 74 種以上で最も多様性に富んだ草原植生である。

この地域は強い人為的影響が加えられて来たため、周辺の樹林からのマント群落、ソデ群落の侵入が無く、草原としての植生景観が保たれてきたものと考えられる。このような立地の草原では低木木本類の被度は 10%前後で低い被植率を示し、高木木本類が見られないことが特徴である。高木木本類の生育には長期間安定した立地が必要で、土壌の流出や被履の少ない熔岩流上へのみ発達したものと考えられる。

オオバギボウシーススキ群集に見られる特徴的な種および希少種としてハナヒリノキ、レンゲ

ツツジ、ユウスゲ、カイジンドウ、ヒメイズイ、ムラサキ、フナバラソウ *Cynanchum ateratum*、ヒメハギ、フジオトギリ *Hypericum erectum* var. *caespitosum*、ウメバチソウ、カナビキソウ *Thesium chinense*、ハバヤマボクチ *Synurus excelsus* などが見られる。

表3には、今回新たに行なった典型的な地点の植生調査表を、図3および図4には、その植生平面、断面の模式図を示す。

### 侵食沢に見られる植物相

一部の草原内には古くから雪代と呼ばれる侵食沢が多く見られる。このような立地ではミヤマイボタ、クロツバラ *Rhamnus davurica* var. *nipponica*、マユミ、ウツギ、ノリウツギ、フジサンニシキウツギ *Waigela fujisanensis* などの低木木本類の他、ケヤマハンノキ *Alnus hirsuta*、ミズキ *Cornus controversa*、ミズナラなどの高木木本類が生育している。木本類の被度は70%で高く、草本類は20%前後で低い被度を示している。草本類はヤグルマソウ、ハンゴンソウ *Senecio cannabifolius*、フジテンニンソウ *Leucosceptrum japonicum* f. *barbinerve*、タイアザミ *Cirsium nipponicum* var. *incomptum*、キオン *Senecio nemorensis*、ヨモギ、ススキ、キリンソウ *Sedum aizoon* subsp. *kamtschaticum*、ヤクシソウ *Youngia denticulata* などが見られる。

### フジアザミーヤマホタルブクロ群集 (E調査区)

富士山におけるフジアザミーヤマホタルブクロ群集は上位のフジハタザオーオンタデ群集と接した地域に発達していて、ムラサキモメンズル *Astragalus adsurgens* やオンタデ *Polygonum weyrichii* var. *alpinum* を含んでいる場合が多く、種組成は15種内外である。典型群集は宝永火山の噴出砂礫の堆積した地域に見られ、他にはフジハタザオ *Arabis serrata*、ミヤマオトコヨモギ *Artemisia pedunculosa*、ヒメノガリヤス *Calamagrostis hakonensis*、ミヤマヤナギ *Salix reinii*、イワツメクサ *Stellaria nipponica*、イワオウギ *Hedysarum ussuriense*、コタヌキラン *Cerex doenitzii*、ミヤマヌカボ *Agrostia borealis* var. *flaccida*、カラマツ *Larix kaempferi* などを含んでいる。

これに対し、富士北麓山地帯草原に見られるフジアザミーヤマホタルブクロ群落は上流から流出した火山砂礫の堆積した不安定な立地に成立

表3 植生調査表 (火山砂礫地)

群落名：オウバギボウシーススキ群落  
 調査地：\*\*\*  
 国土メッシュ：5338-\*\*-\*\*  
 海拔：\*\*m 方位：\*\*  
 地形：斜面 土壌：非固岩屑  
 風当：強 日当：陽 土湿：適  
 調査面積：20×20 m<sup>2</sup>

調査日：2002年8月25日

調査者：渡辺長敬

| 階層      | 優占種  | 高さm     | 植被率%  | 胸径cm | 種数 |
|---------|------|---------|-------|------|----|
| I 高木層   |      |         |       |      |    |
| II 亜高木層 | カシ   | 0.8-10  | 15    | 15   | 1  |
| III 低木層 | クリ   | 1-1.5   |       |      | 9  |
|         | ヤマハギ | 1-1.5   | 20    |      |    |
| IV 草本層  | ススキ  | 0.5-1.0 | 30-40 |      | 57 |
|         | オウバギ | 0.5-0.6 | 20-30 |      |    |

| 階層      | 被度・群度 | 種名         |
|---------|-------|------------|
| I 高木層   |       | なし         |
| II 亜高木層 | 1・1   | カシ         |
| III 低木層 | 1・1   | クリ         |
|         | 1・1   | ヤマハギ       |
|         | +     | ベニバナツクハネツギ |
|         | +     | ハナヒリキ      |
|         | +     | シモツケ       |
|         | +     | スノキ        |
|         | +     | ウツギ        |
|         | +     | レンゲツツジ     |
|         | +     | ツルクメトキ     |
| IV 草本層  | 4・4   | ススキ        |
|         | 2・2   | オウバギ       |
|         | 1・1   | キハナノカワマツバ  |
|         | +     | オミナエシ      |
|         | +     | キキョウ       |
|         | +     | オトコヨモギ     |
|         | +     | ワラビ        |
|         | +     | オヤマホクチ     |
|         | +     | ナルコユリ      |
|         | +     | クチコメクサ     |
|         | +     | マツムソウ      |
|         | +     | ヒトデ        |
|         | +     | アキノキリンソウ   |
|         | +     | アマトコロ      |
|         | +     | ツリガネニンジン   |
|         | +     | フジオトギリ     |
|         | +     | クチアヲ       |
|         | +     | リレモコウ      |
|         | +     | オケラ        |
|         | +     | ヒメハギ       |
|         | +     | コオニユリ      |
|         | +     | ウツボクサ      |
|         | +     | オカオク       |
|         | +     | ミヤママコナ     |
|         | +     | オオマツヨイクサ   |
|         | +     | クシレダマ      |
|         | +     | シラヤマギク     |
|         | +     | カゼソウ       |
|         | +     | オトギリソウ     |
|         | +     | イタドリ       |
|         | +     | フクシマシヤジン   |
|         | +     | ヤハスヒコタイ    |
|         | +     | クカオヒコタイ    |
|         | +     | ナツウグイ      |
|         | +     | イワナガリヤス    |

- + カリヤストキ
- + ミヤマラビ
- + オキナグサ
- + アオケ
- + ナワシロイチゴ
- + タクトウグイ
- + アキカマツ
- + ヤマノコキリソウ
- + シシウト
- + キオン
- + イワニンジン
- + ヒメヒコタイ
- + スズサイコ
- + ヤマラッキョウ
- + コウゾリナ
- + キジムシロ
- + タムテソウ
- + コウリカン
- + ヒメイスイ
- + コマツナギ
- + カインドウ
- + カラナデシロ

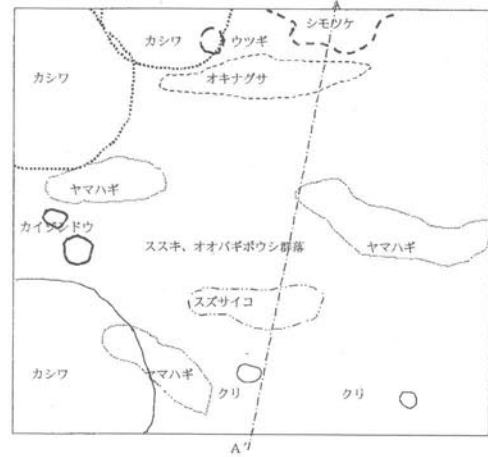


図3 植生平面図 オバギボウシ—ススキ群落

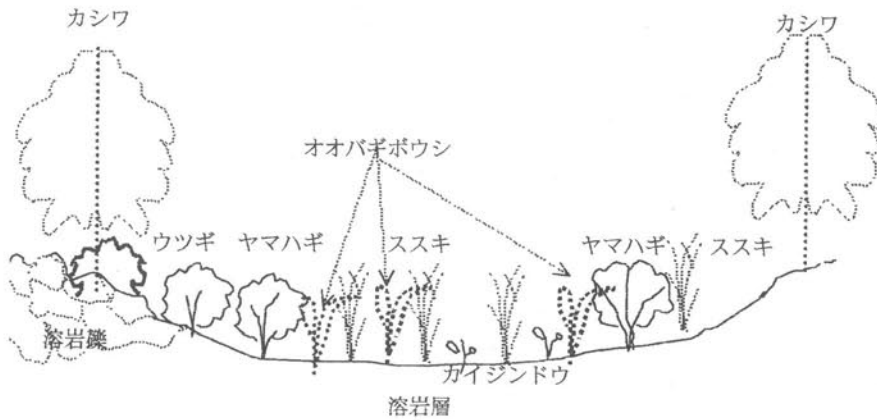


図4 植生断面図 オバギボウシ—ススキ群落 (図3のA-A')

する。マツムシソウ、ナワシロイチゴ *Rubus parvifolius*、オオマツヨイグサ *Oenothera erythrosepala*、イタドリ、ヨモギ、ヒメジソ、イヌゴマ、フジオトギリ、コマツナギ、ウド *Aralia glabra*、ヒヨドリバナ *Eupatorium chinense* var. *simplicifolium*などの他、カラマツ、ケヤマハンノキ、ミヤマヤシャブシの木本類が見られ、富士山の典型群集と異なる種組成となっている。

#### 道路、堰堤等、人為的改変地の植物相 (F調査区)

新設道路、排水路、堰堤など人為的に改変された地域では特にキバナノマツバニンジン、オオフタバムグラ、ブタクサ、オオマツヨイグサ、アレチマツヨイグサなどの帰化植物の繁殖が目立ち、ヨモギ、ヒメジソ、キジムシロ *Potentilla fragarioides* var. *major*、クサイ、イタドリ、ミツバツチグリ *Potentilla freyniana*、フシグロ、バライチゴ *Rubus illecebrosus*、フジオトギリ、

ネバリノギラン、アキノキリンソウ *Solidago virgaurea* subsp. *asiatica*が改変2年後に侵入している。土壌移動の少ない安定した環境では人為的に改変された環境でも短期間に植生の回復が見られる。これは周辺の優れた草原環境が持続している事に起因するものと考えられ、改変地の種組成の遷移を知るうえでも継続調査が必要である。

表4には、今回新たに行なった典型的な地点の植生調査表を、図5および図6には、その植生平面、断面の模式図を示す。

#### 文献

- 石塚末吉(1934)富士山の植物. 山梨県
- 環境庁(2000)改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物—レッドデータブック—8 植物I (維管束植物).
- 宮脇昭(1971)富士山の植生. 富士山総合学術調査報告書. 富士急行

表4 植生調査表 (改変裸地周辺)

群落名：道路による改変裸地 (初期植生)  
 調査地：\*\*\*  
 国土メッシュ：5338-\*\*-\*\*  
 海拔：\*\*m 方位：\*\*  
 地形：斜面 土壌：非固岩屑  
 風当：強 日当：陽 土湿：適  
 調査面積：10×10 m<sup>2</sup>

調査日：2002年8月25日  
 調査者：渡辺長敬

| 階層      | 優占種                            | 高さm                     | 植被率%     | 胸径cm | 種数 |
|---------|--------------------------------|-------------------------|----------|------|----|
| I 高木層   |                                |                         |          |      |    |
| II 亜高木層 |                                |                         |          |      |    |
| III 低木層 | ヤマハギ <sup>+</sup><br>シモツケ      | 1-1.5<br>1-1.5          | 20<br>20 |      | 2  |
| IV 草本層  | オオフトバム<br>グラ<br>キバナノマツ<br>バニジン | 0.05<br>-0.1<br>0.1-0.3 | 10-20    |      | 45 |

| 階層      | 被度・群度 | 種名                    |
|---------|-------|-----------------------|
| I 高木層   |       | なし                    |
| II 亜高木層 |       | なし                    |
| III 低木層 | 1・1   | シモツケ                  |
|         | 1・1   | ヤマハギ <sup>+</sup>     |
| IV 草本層  | 1・1   | マツムシソウ                |
|         | 1・1   | ヨモギ <sup>+</sup>      |
|         | 1・1   | ススキ                   |
|         | +     | タムラソウ                 |
|         | +     | キキョウ                  |
|         | +     | オトコヨモギ <sup>+</sup>   |
|         | +     | オオハギ <sup>+</sup> ホウシ |
|         | +     | ノコンキク                 |
|         | +     | ユウシュク <sup>+</sup>    |
|         | +     | ヒヨドリバナ                |
|         | +     | アオスゲ                  |
|         | +     | イワニンジン                |
|         | +     | ツリガネニンジン              |
|         | +     | オミナエシ                 |
|         | +     | コウゾリナ                 |
|         | +     | アキノキリンソウ              |
|         | +     | ウツボグサ                 |
|         | +     | フタバハギ <sup>+</sup>    |
|         | +     | フクシマシヤシ <sup>+</sup>  |
|         | +     | スズサイコ                 |
|         | +     | カララマツハ <sup>+</sup>   |
|         | +     | ウマノアシガタ               |
|         | +     | アキカラマツ                |
|         | +     | タチコメクサ                |

|        |                     |                         |
|--------|---------------------|-------------------------|
| +      | ワレモコウ               |                         |
| +      | ワラビ <sup>+</sup>    |                         |
| +      | ナルコユリ               |                         |
| +      | タチフウ                |                         |
| +      | ノガリヤス               |                         |
| +      | オケラ                 |                         |
| +      | ミツバツチケリ             |                         |
| +      | ヒメイスイ               |                         |
| +      | カララマツハ <sup>+</sup> |                         |
| +      | コウリンカ               |                         |
| +      | オヤマホクチ              |                         |
| +      | カゼソウ                |                         |
| IV 草本層 | 2・2                 | フタクサ                    |
| (改変地)  | 2・2                 | オオフトバム <sup>+</sup> ムグラ |
|        | 1・1                 | キバナノマツバニジン              |
|        | +                   | ヨモギ <sup>+</sup>        |
|        | +                   | イタドリ                    |
|        | +                   | マツムシソウ                  |
|        | +                   | フシク <sup>+</sup> ロ      |
|        | +                   | ナワシロイコ <sup>+</sup>     |
|        | +                   | バライコ <sup>+</sup>       |
|        | +                   | クサイ                     |
|        | +                   | ヒメシソ                    |
|        | +                   | ホソエアサ <sup>+</sup> ミ    |
|        | +                   | イヌコ <sup>+</sup> マ      |

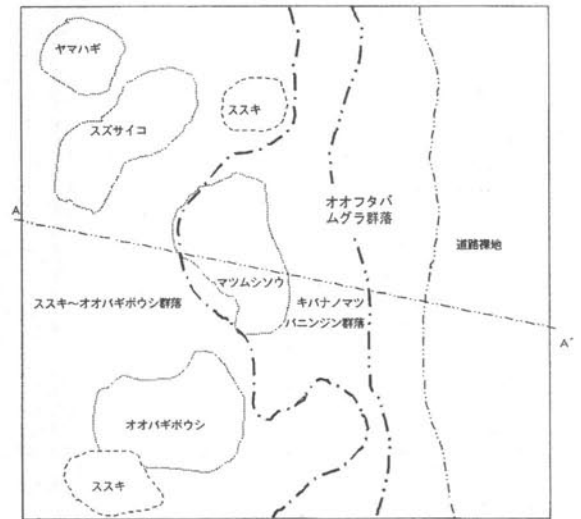


図5 植生平面図 道路による改変地 (初期植生)

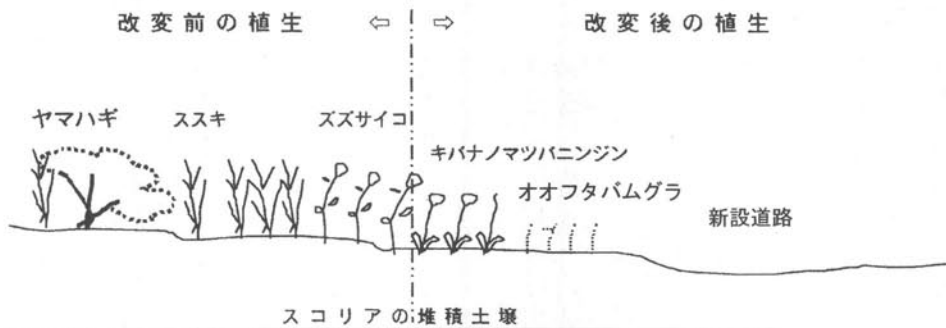


図6 植生断面図 道路による改変地 (図5のA-A')