

ヒ ゲ シ バ 群 集

大 場 達 之・菅 原 久 夫*

Über eine neue Kleingras-Gesellschaft im Japan

Tatsuyuki OHBA und Hisao SUGAWARA

Synopsis

Eine neue Assoziation **Sporobolietum japonici**, die europäische **Thero-Airion**-Gesellschaften entspricht, wird im Japan gefunden. Die Assoziation wird eine kleine einjährige Gras *Sporobolus japonicus* charakterisiert. Das **Sporobolietum japonici** wächst auf frischem Magerboden wie grobkiesigen Vulkanischeasche und Granitkies. Durch stärkeres Regen im Frühsommers Regenzeit, wird tief liegend Schicht der grob körnige Vulkanischeasche ausgewaschen, und diese Asche dehnt ziemlich große Fläche aus. Darauf keimt *Sporobolus japonicus*, mit keimen einige Saum-, Tritt-, und wiesen-Pflanzen. Jedoch diese Arten haben nur wenig Vitalität. *Sporobolus japonicus* wächst sehr locken nur wenige cm hoch, höchst 10cm. Die Assoziation dauert lang nicht gleiche Fläche. Die Assoziation charakterisiert bis jetzt nur einer Kennart, aber diese syntaxonomischer Selbständigkeit ist ziemlich klar. *Sporobolus japonicus* verbreitet Honshu, Shikoku, Kyushu, Korea und China. Die Assoziationsareal soll die Arten-Areal gleich sein.

Syntaxonomischer Stellung des **Sporobolietum japonici** ist noch nicht klar. Für diese Frage ist Vergleich der andere Gesellschaften der einjährige Arten des *Sporobolus* notwendig.

日本の植物群落の群落分類上の位置は近年急速に解明されてきたが、特殊に限定された小面積の生態空間を占める植物群落など全く手の付けられぬままになっているものも少なくない。これは日本で最近発表され始めた地域植生誌を中部ヨーロッパの同等の面積の地域植生誌と比較すれば明らかで、群落分類の一応の最上級単位である群綱の数が日本においては著しく少ない。中部ヨーロッパと日本のブナ群綱域の近似した地域を比較した場合そこに存在する生態空間の類型の数には極端な差があるとは考えられないから日本の植生にはまだ調査不十分な群落が多く脱落していると考えられる。その一例として短期一年生

* 加藤学園（沼津市）



洗い出された粗粒の火山灰上に生ずるヒゲシバ群集（箱根）。

Ein *Sporobolus japonicus*-Bestand auf ausgewaschener vulkanischen Asche (Hakone, etwa 600m ü. M.).

の植物群落がある。短期一年生群落の生育地は海岸、河岸など波や洪水によって一年の特定の時期に植被が破壊されるが、他の時期には肥沃、適湿で植物の良好な生育環境となる所である。耕地雑草、路上の一年草群落などもそれに準ずる存在である。これに対し砂質の貧養で乾燥しやすい立地にも短期一年生の植物群落が存在する。ヨーロッパでは内陸砂丘の裸出した地表に **Thero-Airetalia** OBERDORFER 1967 として総括される群落知られている。海岸の後背砂丘にも小型のイネ科植物の群落が成立するがこれはウシノケグサ類など多年生草本の群落であって日本のビロウドテンツキの群落にやや相当しここに述べる短期一年生の群落ではない。また地中海沿岸の石灰岩地では石灰岩の風化砂が岩地の凹所溜ってそこに一年生のグラミノイド植物を主にマンネングサ類などを交えた比較的種類の多い群落が見られる。これらの群落の多くは春先きなどの一時的な湿潤期に発芽し夏の乾燥期にはほとんど枯死してしまうものが多い。夏雨型気候の日本ではそれほど顕著に短期的な一年草群落は見られないがハタガヤ、イトハナビテンツキなどの群落がそれに近い環境に生じている。我々はヒゲシバがこれに似て貧養で一時湿潤な立地に生ずる短期一年草群落であることを知ったので報告したい。

ヒゲシバ群集（新称）

Sporobolus japonicus OHBA et SUGAWARA ASS. NOV.

福島県白河附近、富士山、箱根、伊豆半島などにおける我々の調査でヒゲシバがスコリア質火山灰の貧養地に極めてよく結びついて出現することを見出した。その立地は流水な

Sporobolus japonici ass. nov.

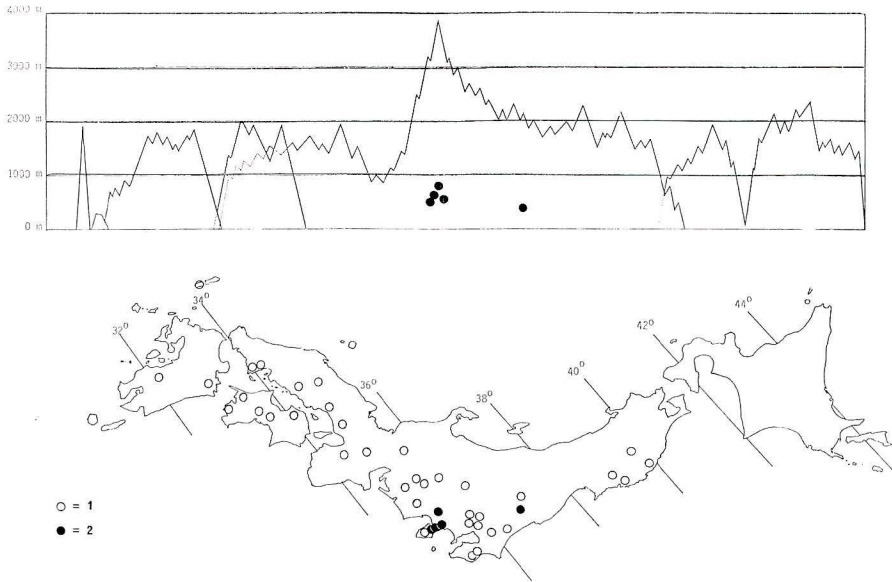
Nr. der Aufnahme:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Feld-Nr.:	F4	I16	F1	F6	K1	H20	H21	H22	F2	F5	H23	H24	I11	I12	F7	K2	F8	S1
Meereshöhe (m):	760	550	840	760	650	600	600	600	760	760	680	680	550	560	760	650	760	350
Probefläche (m ²):	1.5	2	2	2.8	0.7	1	1	0.3	1	3	0.2	0.5	1	0.2	5	1.4	4	1
Vegetationsbedeckung (%):	20	10	20	20	20	15	10	15	40	30	30	60	20	40	40	30	30	40
Artenzahl:	4	5	5	5	5	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	8	9	8

Kennart der Ass.:

<i>Sporobolus japonicus</i>	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	1.2	3.3	3.3	3.3	2.2	2.2	3.3	2.3	3.3	2.2
Sonstige Arten:	+2	1.2	+	+	+2	+	+	+	1.1	+	+	1.1	+	+	+	+	+	+
<i>Plantago asiatica</i>	•	•	+2	•	+	1.1	•	•	1.2	+	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Arrhenatherum hispidus</i>	+2	•	+2	•	•	•	•	•	3.3	+3	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Kummerowia striata</i>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Mosla dianthera</i>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	3.4	•	•	•	•
<i>Setaria pallide-fusca</i>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	+2	•	•	•	•	•	•	1.2	•
<i>Dimeria ornithopoda</i> v. <i>tenera</i>	•	•	•	•	•	1.2	1.2	•	•	•	+2	2.3	•	•	•	•	•	1.2
<i>Phyllanthus matsumurae</i>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2.2	1.2	•	•	•	•
<i>Digitaria violascens</i>	•	•	•	•	•	1.1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	+2	•	•
<i>Haloragis micrantha</i>	•	•	•	•	•	•	•	1.2	•	•	2.3	•	•	•	•	•	•	•
<i>Digitaria timorensis</i>	+	•	•	1.2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	+2	•
<i>Viola grypoceras</i>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Zoysia japonica</i>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	+2	•	•
<i>Trifolium repens</i>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Juncus tenuis</i>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	+2	•	•	•	•
<i>Linum virginianum</i>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	+2	•	•	•

Außerdem je einmal in Aufn. Nr. 2: *Artemisia japonica* +; in 4: *Weigela decora* +; in 6: *Isachne globosa* +; in 10: *Oenothera stricta* +, *Eriogonon bonariensis* +; in 11: *Eleusine indica* +; in 12: *Oenothera biennis* +, *Polygala japonica* +, *Setaria glauca* +; in 13: *Paspalum thunbergii* +2, *Oplismenus undulatifolius* v. *japonicus* +; in 14: *Agrostis clavata* v. *nukabo* +2; in 16: *Eleusine indica* +, *Weigela coraeensis* +; in 17: *Picris hieracioides* v. *glabrescens* +, *Miscanthus sinensis* +; in 18: *Andropogon brevifolius* 3.2, *Eriocaulon decemflorum* v. *nipponicum* 1.2, *Hypericum laxum* +.

Fundorte: Aufn. Nr. 1, 3, 4, 9, 10, 15, 17 – Fuß des Berg Fuji in der Shizuoka-Präf., Nov. 9 1976 (H. Sugawara); Nr. 2, 13, 14 – Sukumo-
yama in Izu-Halbinsel, Oct. 7 1975 (T. Ohba und H. Sugawara); Nr. 5, 16 – Kannami in Izu-Halbinsel, Nov. 11 1976 (H. Sugawara); Nr. 6,
7, 8, 11, 12 – Sengokubara im Hakone, Oct. 23 1976 (T. Ohba und H. Sugawara); Nr. 18 – Shirakawa im Fukushima-Präf., Oct. 1974 (T. Ohba).



ヒゲシバの分布(1)とヒゲシバ群集の調査地点(2)。ヒゲシバ群集の領域はヒゲシバの分布と一致するものと考えられる。

Verbreitung von *Sporobolus japonicus* (1) und zitierte Orte des *Sporobolium japomiei* (2) im Japan.

どによって浸蝕されて露呈した粗粒の火山灰土上或は粗粒火山灰が流されて二次的に堆積した新鮮な表面であって有機質土壌の混入は著しく少ない。全般に開放的環境に生じ樹林下にはほとんど見られない。立地は生育期間の一時期(おそらく6月の梅雨時)には湿潤で後には相当に乾燥する。

群落高は5 cm内外でヒゲシバは平臥していることが多い。ヒゲシバはその株が接して生育することは少なく、全体にまばらな群落を構成している。群落内に混生する植物はヒゲシバと同じく湿潤な時期に同時に発芽したものであるが、その後の乾燥でどの植物も生長を抑制され丈の低い状態に止まっている。多雨時に土砂の展開する部分に生ずるので多くは凹状地の周辺の平坦及至緩斜面に同心円状に見られることが多い。しかしそのひろがりには狭く幅数十cm、長さ数m程度のものが多いが大規模な土砂採取場などではやや広く見られることもある。

構成種は4～9種、平均7種にすぎない。ヒゲシバ以外の主要な種類としてはコブナグサ、オオバコ、カリマタガヤ、ヒメジソ、ヤハズソウなどで何れも隣接する群落などから流入したのと考えられ、本質的にヒゲシバと結びついていると思われるものはない。しかしこのようなヒゲシバの群落は極めて特徴的な環境に広い地域に亘って反復して見られるのでヒゲシバ一種を標徴種としてヒゲシバ群集を設立することにしたい。

ヒゲシバ群集は我々の見た限りでは関東地方では粗粒火山灰の洗い出された新鮮な土壌上に見られるが、京大の村田源氏のお話によると関西では花崗岩地帯にもよく見出されるという。何れにしても粗粒の貧養土で一時的に湿った土地に生ずる点では一致するものと思われる。何れの場合も永年に亘って同一地上に生ずることは稀でその生育地は年々移動しているのが常である。

ヒゲシバは本州，四国，九州から中国大陸にわたって分布し，更に中国大陸にはヒゲシバと同様の習性を持つものと考えられる一年生の近縁種が知られており，北アメリカでも *Sporobolus neglectus* はヒゲシバ近似の環境に生ずる一年生の種である。これらネズミノオ属の一年生の群落の解明を通じて ヒゲシバ群落の分類上の位置が明らかなるものと考えられる。

文 献

耿以礼編 1959

中国主要植物図説 禾本科 1181pp. 北京。

HITCHCOCK, A. S. 1950

Manual of the Grasses of the United States 1051 pp. Washington.

OBERDORFER, E. et al 1967

Systematische Übersicht der westdeutschen Phanerogamen- und Gefäßkryptogamen-Gesellschaften. Schriftenreihe für Vegetationskunde 2 : 7-62. Bad Godesberg.

大井次三郎 1975

日本植物誌（顕花篇）1582pp.