

〔Ⅱ〕 1984年度調査報告

箱根仙石原地区永久方形区調査は、1984年で6年を経過した。1984年度は特に夏季の渇水が、6年を通じてもっとも厳しく、前年の地下水水位が比較的高かったのに対し、もっとも低い年となった。植物に対しては、そのまま影響はあらわれていないことは、特記される。次年1985年に本年の渇水の影響がどのようにあらわれるか課題となる。

1984年の年間変化は、Tab. 7～13、平面図による種の変動調査、断面による種の変化の記録により、比較・検討が行なわれた。

SG 501 (Tab. 1)、SG 502 (Tab. 2)、SG 506 (Tab. 6)は地下水の地下水の変動の大きな差が表れていない。いずれも、ヨシ、チゴザサ、アゼスゲ他を主とした中間湿原で、土壌中に保水能力があるため大きな差を全体にもたないのであろう。とくに地下水の変動が大きかったのはSG 512 (Tab. 12)、SG 513 (Tab. 13)で、一般に永久方形区は-20cmの地下水の変動が例年よりあったが、SG 512、SG 513は-50cm前後の地下水の変動があった。512、513はフジ、ウツギなどが繁茂する植分で、排水性がよいことが考察される。種の変化は、1984年としては特別にあらわれていない。湿原に直接水が流れこんだりする影響以外は、敏感な反応がみられない可能性もある(1981年報告では側溝工事の影響が大きく種の変化に表れた)。

1984年度は、植生調査が7～10月の基準月で行なわれ、季節的变化も比較的少なかった。またススキ草原、中間湿原ともに種組成が安定してきており、大きな種の変動がなくなった。1984年の渇水が1985年にどのように表れるかが、1985年までの7年間の調査における総集結果となると推定される。

—調査記録およびまとめ—

(1) 永久方形区番号：SG 501、W4 (No. 5)

群落の特徴：群落高0.8～0.9mのサワシロギク、アゼスゲ、チゴザサが混生した湿原。

ヨシが2.4mまで高くなっている。

1984年度増減表：

調査月日	増加した種		減少した種		増減数
	種数		種数		
7月27日	+7	湿生種 ミズオトギリ スギナ 中乾生種 アキノキリンソウ ニガナ テリハノイバラ ヘクソカズラ ヌカボシソウ	-5	湿生種 チョウチンゴケ 属の1種 ミズゼニゴケ アギスマレ 中乾生種 ヤマラッキョウ イボタノキ	+2
8月30日	+4	アイバソウ ノコンギク マメザクラ ズミ	-7	コイヌノハナヒゲ クサレダマ コオニユリ ハネゴケ属の 1種 アキノキリンソウ ニガナ ヌカボシソウ	-3
9月21日	+1	アギスマレ	0		1
10月19日	0		-2	コバノギボウシ ズミ	-2

方形区の変化：

季節的变化により7月に増加、減少が多くみられるが、9月と10月は変化がほとんどない。

備考：

1984年は全体に渇水期で-15、-22mと低い月が8月と10月にみられた。湿原への影響は少ない。

(2) 永久方形区番号：SG 502 (W6)

群落の特徴：ヨシが2.5～3mと背高く生育するチダケサシ、ヒメシロネ、サワシロギク、ホソバノヨツバムグラを主とする湿原。

1984年度増減表：

調査月日	増加した種		減少した種		増減数
	種数		種数		
7月27日	+11	湿生種 アギスミレ ゴウソ サワヒヨドリ スギナ 中乾生種 ドクダミ ヤブマメ クマヤナギ ヘクソカズラ ナツノタムラソウ リンドウ ツルマメ	-8	湿生種 ハリガネスゲ 中乾生種 ヤマカモジグサ ネズミガヤ ヤマヌカボ キク科の1種 ヤマラッキョウ スイカズラ ノイバラ	+3
8月30日	+4	ハンゴンソウ ネズミガヤ マユミ マメザクラ	-5	アギスミレ ゴウソ サワヒヨドリ ヤブマメ クマヤナギ	-1
9月21日	0		-1	ツルマメ	-1
10月19日	+1	イヌザンショウ	-4	ハンゴンソウ アシボン ヘクソカズラ ドクダミ	-3

方形区の変化：

7月に乾中生種が変動したがその後大きな変化はない。夏季8月の濁水に対しても影響がみられなかったことがいえる。地下水は-20～-25mと低い。

(4) 永久方形区番号：SG 504 (No. 5)

群落の特徴：群落高 3.2 m のニシキウツギが優占する低木林

1984 年度増減表：

調査月日	増加した種		減少した種		増減数
	種数		種数		
7 月 21 日	+ 4	湿生種 中乾生種 ナギナタコウジュ ミゾイチゴツナギ ヤブタバコ クサイチゴ	- 9	湿生種 中乾生種 スズメノカタビラ ノコンギク ノササゲ ヌカボ クサボケ イヌトウバナ ウツギ ドクダミ イヌツゲ	- 5
8 月 30 日	+ 2	ササガヤ ガマズミ	- 2	ヤブマメ ツユクサ	0
9 月 21 日	+ 4	ホソバナヨツ パムグラ イヌムギ メギ スズメノカタビラ	- 2	チダケサシ クルマバナ	+ 2
10 月 19 日	+ 1	ツユクサ	0		+ 1

方形区の変化：

乾中生種の変動が大きかったが、湿生種の変動には変化がみられない。

備考：

地下水位 - 95, - 110 と高い。

(5) 永久方形区番号：SG 505 (No. 3)

群落の特徴：群落高 1.6 ~ 2.2 m のススキが優占する植物群落

1984 年度増減表：

調査月日	増加した種		減少した種		増減数
	種数		種数		
7 月 21 日	+ 5	湿生種 中乾生種 イヌゴマ トコロ ドクダミ キンエノコロ タチカモジグサ	- 7	湿生種 中乾生種 コナスビ オトコヨモギ ヤブマメ ヌカボ ヤハズソウ キク科の1種 スイバ	- 2
8 月 30 日	+ 1	スイバ	- 2	イヌゴマ トコロ	- 1
9 月 21 日	+ 1	ハイゴケ	- 1	シロツメクサ	0
10 月 19 日	0				0

方形区の変化：

特に大きな変化はないが2年目から出現していた低茎生のススキの下に生育する種群が7月にすでに消失した。

備考：

地下水位 - 84 ~ - 104 と高い。

(6) 永久方形区番号：SG 506 (No. 4)

群落の特徴：群落高 250 ～ 265 cm のススキ草原

1984 年度増減表：

調査月日	増加した種		減少した種		増減数
	種数		種数		
7 月 21 日	+9	湿生種 ヒメシダ チダケサシ 中乾生種 トボシガラ コナスビ ヌカボ ニガナ エンコウカエデ オドリコソウ コヒルガオ	-2	湿生種 中乾生種 ハイゴケ タチツボスミレ	+7
8 月 30 日	+1	アギスミレ	-3	ドクダミ アオツツラフジ エンコウカエデ	-2
9 月 21 日	+3	ナツタムラソウ ハイゴケ イヌツゲ	-4	コナスビ ムカゴ マユミ ヒメジョオン コヒルガオ	-1
10 月 19 日	0		-3	クサレダマ ホソバノヨツバ ムグラ イヌツゲ	-3

方形区の変化：

乾生種が一部増加した。樹木の芽生えが出現しては消える消長をくりかえしている。

備考：

地下水は 1983 年と大きな変化なし。

(7) 永久方形区番号：SG 507 (W19)

群落の特徴：群落高 200 ～ 275 cm のヨシが繁茂する湿原

1984 年度増減表：

調査月日	増加した種		減少した種		増減数
	種数		種数		
7 月 21 日	+ 4	湿生種 ボントクタデ アシボソ 中乾生種 ヌカボシソウ コモチマンネングサ	- 4	湿生種 中乾生種 ヒメヤブラン イヌザンショウ トボシガラ ノコンギク	0
8 月 30 日	+ 6	ミズオトギリ コハリスゲ イネ科の 1 種 ノブドウ クサボケ オオバコ	0		+ 6
9 月 21 日	+ 2		イネ科の 1 種 ノミノフスマ タデ属の 1 種	0	+ 2
10 月 19 日	+ 1		サルトリイバラ	0	+ 1

方形区の変化：

ヒメヤブラン、イヌザンショウが消失した。1984 年はコモチマンネングサ、ヌカボシソウなど種類の増加がみられ、1979 年の倍の種数になっている。

乾燥化の傾向にある。

備 考：

地下水は 10 ～ 35 cm ときわめて高い。

(8) 永久方形区番号：SG 508 (W20)

群落の特徴：ススキが被度 5 と優占する群落高 240 ～ 250 cm の乾生草原

1984 年度増減表：

調査月日	増加した種		減少した数		増減数
	種数		種数		
7 月 21 日	+ 3	湿生種 スギナ 中乾生種 ネズミガヤ リンドウ	- 4	湿生種 アシボソ 中乾生種 コナスビ キノサカワラマツバ タチカモジグサ	- 1
8 月 30 日	+ 3	キノサカワラマツバ マメザクラ ヒメトラノオ	- 1	ハルジオン	+ 2
9 月 21 日	+ 3	コナスビ ニガナ ヤマキツネノボタン	- 3	ヒメトラノオ ゲンノショウコ ネズミガヤ	0
10 月 19 日	0		- 2	コナスビ ナツトウダイ	- 2

方形区の変化：

ススキ草原として安定してきた。人為的な管理（刈りとり、火入れ）が停止したためか、ノイバラ、イヌツゲの低木が高常在度で生育している。マメザクラの芽生えも 1984 年には出現した。

備 考：

地下水は - 170 ～ - 200 cm と低い。

(9) 永久方形区番号：SG 509 (W16)

群落の特徴：シバ草地

1984 年度増減表：

調査月日	増加した種		減少した種		増減数
	種数		種数		
7月21日	+6	湿生種 スギナ 中乾生種 トダシバ チガヤ コマユミ マメザクラ ヤマヌカボ	-1	湿生種 チダケサシ 中乾生種	+5
8月30日	+5		0		+5
9月21日	+1	ヌメリグサ	-1	ヨシ	0
10月19日	0		-1	スギナ	-1

方形区の変化：

1984年度は渇水期であったためか、乾生種が急激に増加している。減少した種よりも増加している種が多い。

(10) 永久方形区番号：SG 510 (W15)

群落の特徴：ミツバツチグリ、ヒメヤブランなどを多くもつススキ群落。

1984年度増減表：

調査月日	増加した種		減少した種		増減数
	種数		種数		
7月21日	+11	湿生種 クサレダマ 中乾生種 ヤマヌカボ キンミズヒキ クララ サワシロギク マメザクラ タイアザミ カワラマツバ メドハギ コウヤワラビ アキノキリンソウ	-7	湿生種 中乾生種 ヤマアワ サワオトギリ タムラソウ クサボケ オトコヨモギ コナスビ ヒメジョオン	+4
8月30日	+3	スイカズラ ヤマハギ コマユミ	-4	ヘクソカズラ コウゾリナ コマツナギ コウヤワラビ	-1
9月21日	+1	コウヤワラビ	-3	キンミズヒキ ヌカボ アキノタムラソウ	-2
10月19日	+1	オトコヨモギ	-3	クサレダマ ヤマハギ コウヤワラビ	-2

方形区の変化：

1984年度は中乾生種が多く増加し、同様に減少した種も多い。

ヤマボウシ、ノイバラ、ナワシロイチゴなどの木本が高常在度で出現している。

(II) 永久方形区番号：SG 511 (W 8)

群落の特徴：ヨシを伴うチダケサシ、シカクイ、チゴザサ、アゼスゲが優占する中間湿原
1984年度増減表：

調査月日	増加した種		減少した種		増減数
	種数		種数		
7月21日	+3	湿生種 ヒメナミキ 中乾生種 オカトラノオ Lophocolyum	-2	湿生種 アケボノソウ 中乾生種 ヒメジソ	+1
8月30日	+1	ヤノネグサ	-1	ヒメナミキ	0
9月21日	+1	マアザミ	0		+1
10月19日	0		-2	ヤノネグサ マアザミ	-2

方形区の変化：

種の変化が少ない。

備考：

地下水位は1983年より下がっている。

(12) 永久方形区番号：SG 512 (W 9)

群落の特徴：フジ、ハコネダケ、アズマネザサが優占する低木群落。

1984年度増減表：

調査月日	増加した種		減少した種		増減数
	種数		種数		
7月21日	+15	湿生種 チダケサシ アンボソ ホノバシケンダ スギナ 中乾生種 ヤマカモジグサ ヤマアワ ノイバラ コナスビ ヒメヤブラン フジ芽生え アズマネザサ低木層 トコロ低木層 ヤマノイモ コウヤワラビ ツユクサ	0	湿生種 中乾生種	+15
8月30日	+5	クサレダマ トダシバ ヤマラッキョウ シバスゲ マメザクラ	-2	ヤマカモジグサ クマヤナギ	+3
9月21日	+2	ドクダミ ネズミガヤ	-4	クサレダマ スギナ ノイバラ コナスビ	-2
10月19日	+2	クマヤナギ ノダケ	-9	チダケサシ アンボソ トダシバ ネズミガヤ ヒメヤブラン イタドリ ツユクサ	-5

方形区の変化：

7月に昨年よりも増加した種が多くみられ、また湿生種も乾生群落としては多く出現している。

備考：

1984年は地下水位が4年間でもっとも低くなっている。

(13) 永久方形区番号：SG 513 (W10)

群落の特徴：フジ、ツルウメモドキ、ヘクソカズラ、スイカズラなどのつる植物に、方形区がおおわれている地域。

1984 年度増減表：

調査月日	増加した種		減少した種		増減数
	種数		種数		
7 月 21 日	+ 4	湿生種 ヤマアワ アブラチャン フジ オカトラノオ	- 5	中乾生種 湿生種 ワレモコウ オオハナワラビ タチシオデ ヤブマメ ノイバラ	- 1
8 月 30 日	0		0		0
9 月 21 日	0		0		0
10 月 19 日	0		0		0

方形区の変化：

年間の変化がほとんどない地域。

1983 年より 1984 年にかけて種の変動があったのみである。

備考：

地下水はきわめて低い。- 264 cm (8 月)。