

VI. 調査結果

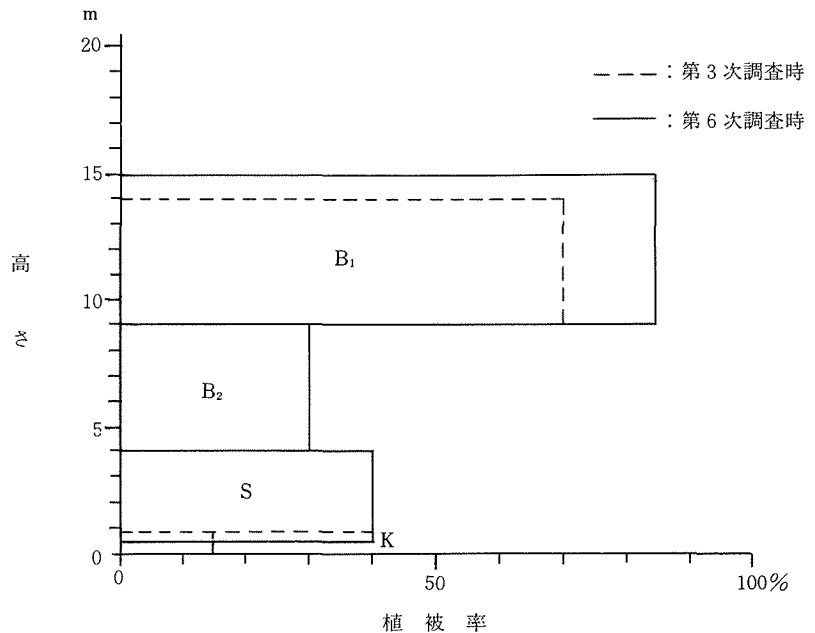
1. 群落動態区分

前後6回に及び現地踏査による、高浜地区の永久方形区の植生調査資料は、室内作業による整理、比較検討が行われた。

その結果、以下に示されている群落動態がまとめられた。

永久方形区番号 Nr.KT-1

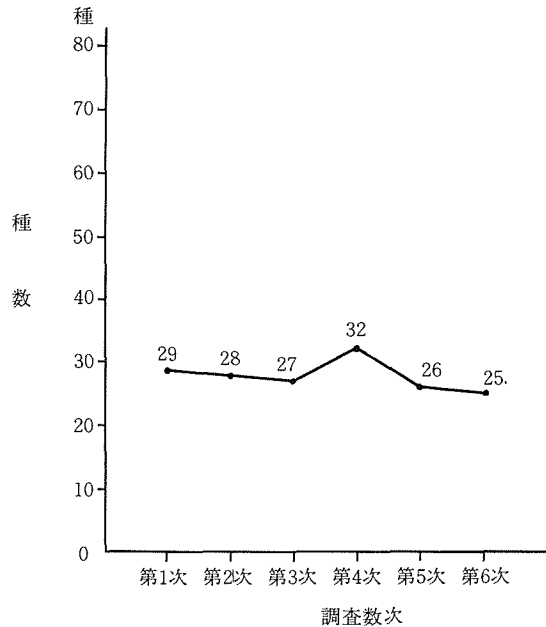
- (1) 調査地：関西電力㈱ 高浜原子力発電所構内
- (2) 群落区分：イノデアブノキ群集
- (3) 調査面積：10m×10m
- (4) 海拔高：140m
- (5) 方位・傾斜：E20°
- (6) 階層構造



- (7) 群落の特性

低木層にはケカマツカ、コバノガマズミ、ムラサキシキブが繁茂するタブノキ林である。草本層には被度の少ないシシガシラ、ヤブラン、ベニシダ、ウラボシなどの常緑植物が生育している。

(8) 全出現種数の変化



(9) 出現種の動態

① 消長、量的変化ともなかった種：6種

スギ(植)、ケカマツカ、コバノガマズミ、クロモジ、シシガシラ、ヤブランの高木層から低木層までの常緑植物の6種を数える、いずれも被度・群度とも低い。

② 消長をとまわらない量的変化のあった種：7種

高木層、低木層に優占するヒサカキや、ムラサキシキブ、ヤブムラサキ、アラカシのほか草本層のジャノヒゲ、ベニシダ、ウラジロの常緑植物には量的な変化が見られる。

③ 特定の階層のみ消長があった種：8種

階層別に消長をとまわう変化があった種は8種である。スタジイ、イヌシテ、カラスザンショウ、タブノキ、シロダモ、ソヨゴ、アオキ、ミツバアケビは2層以上にわたって生育する種である。高木層においては消長も量的変化は認められなかった。草本層は、第4次の春季調査以後芽生えが確認され、生育しているのが特徴である。

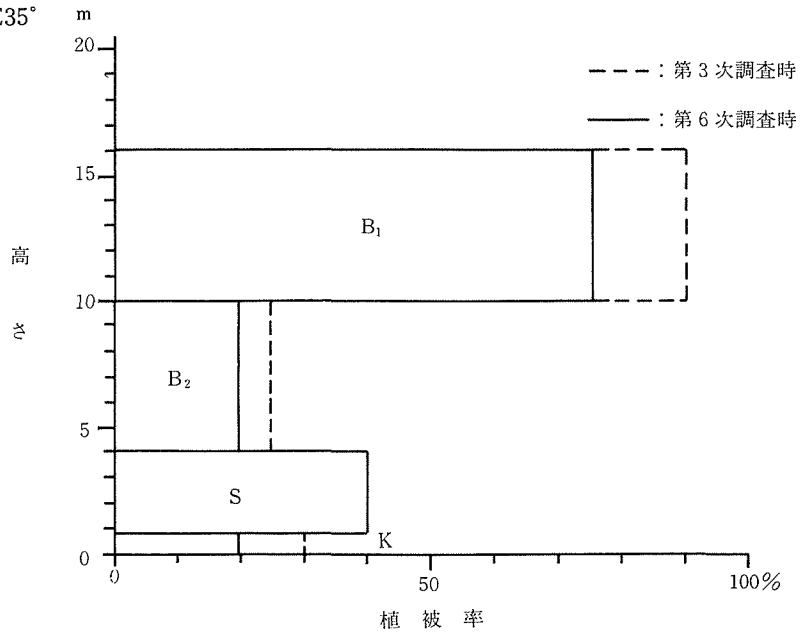
④ 出現するすべての階層で消長のあった種：19種

ほとんどが草本植物である。各調査ごとに消長をとまわう変化はさまざまであり、種類数が安定しないのが目立つ。第6次調査では、ヤブコウジ、トウゲシバなどの常緑植物の5種にとどまる。

永久方形区番号 Nr. KT-2

(1) 調査地：関西電力(株) 高浜原子力発電所構内

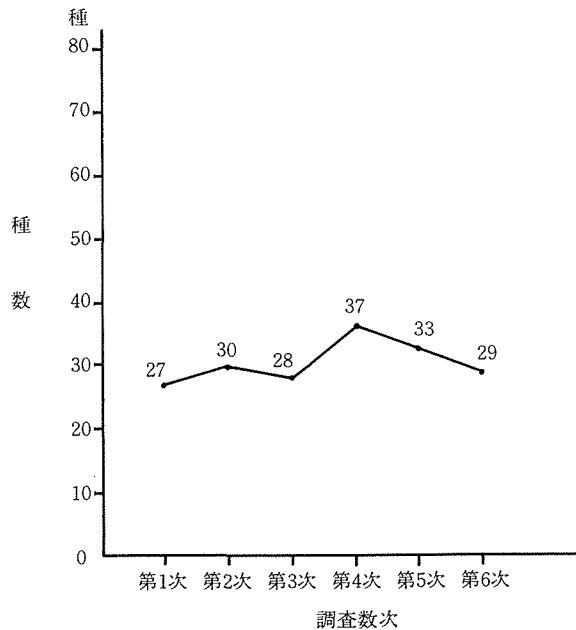
- (2) 群落区分：イノデアタブノキ群集
 (3) 調査面積：10m×10m
 (4) 海拔高：220m
 (5) 方位・傾斜：NNE35°
 (6) 階層構造



- (7) 群落の特性

崩壊を生じやすい急傾斜地に生育しているタブノキ林であり、林内にはアオキ、ヤブツバキが繁茂している。ヒサカキ、ヤブラン、イノデ、イヌガヤ、シロダモ、アカガシなど自然植生の構成種も多いが、コハウチワカエデ、エゴノキ、ムラサキシキブ、クロモジなど夏緑広葉樹林（二次林）の構成種も多い。

- (8) 全出現種数の変化



(9) 出現種の動態

① 消長、量的変化ともなかった種：11種

アオキ、ヒサカキ、ヤブランなど常緑植物が中心である。植栽されたあるいは二次的に侵入したスギ、ヒノキは生育が悪いが一応生育している。

クマワラビ、オオバノイノモトソウ、イノデのシダ植物も変化なし。

② 消長をとまわらない量的変化のあった種：4種

大幅な変化ではないが、エゴノキ、ジャノヒゲ、ニワトコ、ミゾシダが被度・群度1・2～+の範囲で変化している。

③ 特定の階層のみ消長があった種：4種

高木層、低木層の構成種であるタブノキ、コハウチワカエデ、ヤブツバキ、シロダモの芽生えは草本層に消長がみられたものである。とくに、自然植生の構成種のタブノキ、ヤブツバキ、シロダモは第2～5次調査以後新たな芽生えがみられたものである。

④ 出現するすべての階層で消長のあった種：27種

第1～3次調査ではナツツタ、クロモジ、ノササゲなど夏緑植物の消長がみられたのに対し、第4～6次調査ではイワガネソウ、フユイチゴ、ツルグミ、ナガバジャノヒゲなど常緑植物の消長がみられたのが特徴的である。短期間で消長のみられた種は、いずれも夏緑生の草本植物である。

永久方形区番号 Nr. KT-3

(1) 調査地：関西電力㈱ 高浜原子力発電所構内

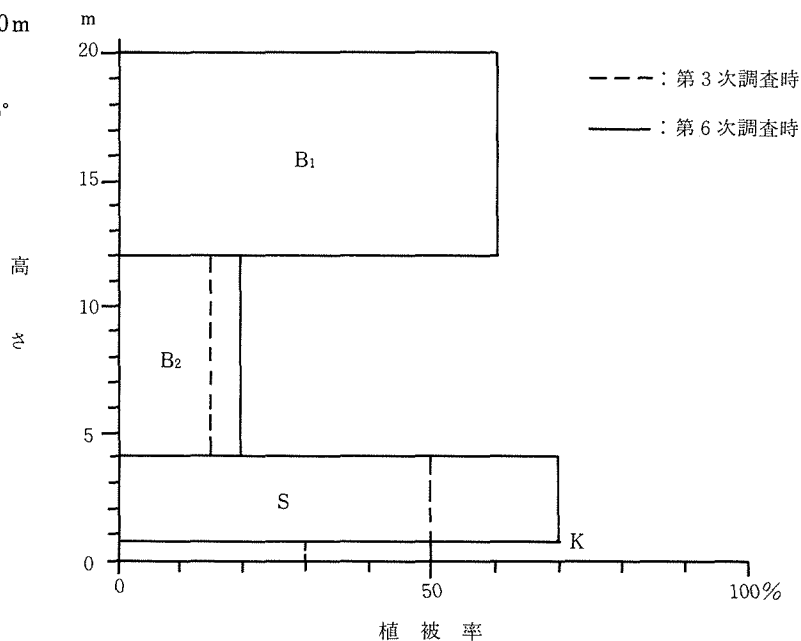
(2) 群落区分：イヌツゲイヌシデ群落

(3) 調査面積：10m×10m

(4) 海拔高：230m

(5) 方位・傾斜：SW30°

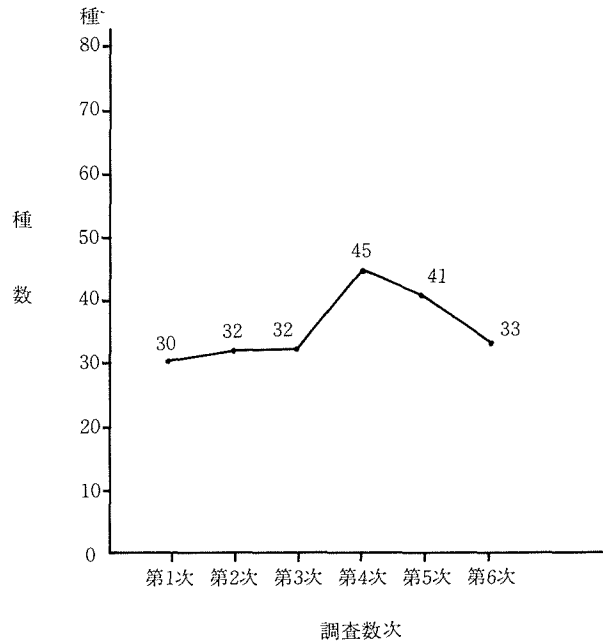
(6) 階層構造



(7) 群落の特性

群落高が20mに達する夏緑広葉樹林であり、林床にはヒメアオキが繁茂している。高木第1層はイヌシデが優占しており、冬季（第3次および第6次調査）に被度の減少がみられる。高木第2層以下は、常緑のタブノキ、シロダモ、ヤブツバキ、ヤブコウジ、ヒサカキなど、潜在自然植生の構成種が多く生育している。

(8) 全出現種数の変化



(9) 出現種の動態

① 消長、量的変化ともなかった種：9種

潜在自然植生の構成種であるスダジイ、ヒサカキ、ナワシログミ、ヤブコウジ、シラカシ、イヌツゲの5種が中心で、いずれも常緑植物である。また、林床植生のミツバアケビ、タチツボスミレも少ない被度ながら第1～6次調査まで変化がなかった。

② 消長をともしない量的変化のあった種：8種

低木層に優占するヒメアオキの被度は、第2次および第3次調査以後被度の低下がみられたが、第4次調査以後は第1次調査と被度が同じまでもどっている。草本層のヤブラン、ジャノヒゲ、コウヤボウキは第4次調査以後若干の被度変化がみられた。低木層のムベ、コハウチワカエデは群度の変化がみられる。

③ 特定の階層のみ消長があった種：8種

シロダモは、冬季（第3次および第6次）調査において高木第1層および第2層の被度の低下がみられる。タブノキは第3次調査以後高木第2層の構成種となっている。

つる植物は調査次により構成する階層や被度に変化を生じやすい。草本層のキツタは第2次調査以後生育し、第5次および第6次調査では群度も増加している。サルトリイバラは調

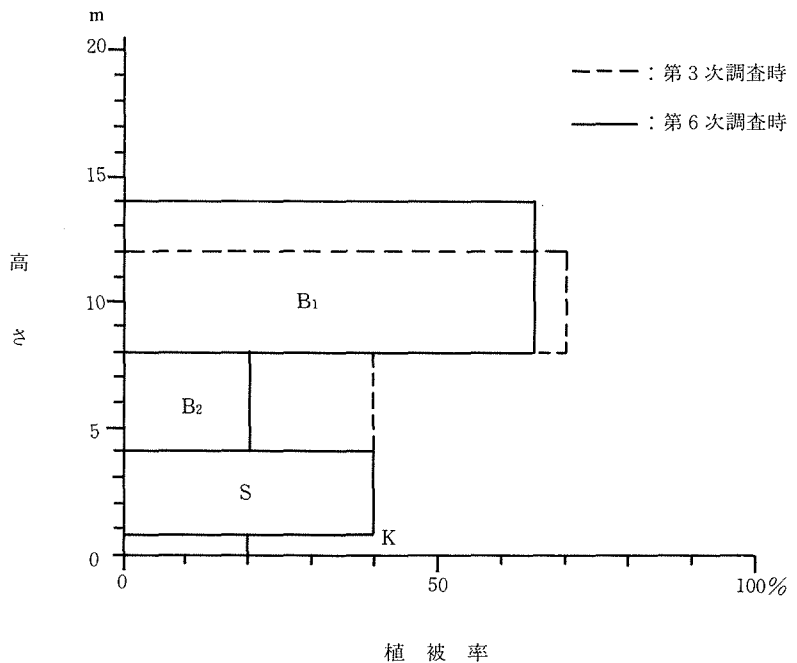
査次により生育する階層が異っている。

④ 出現するすべての階層で消長のあった種：27種

第1～6次調査までの全出現種の過半数が出現するすべての階層で消長あった種である。しかし、いずれの種も限られた被度・群度である。低木層は二次林の構成種であるエゴノキが第1次調査時のみに確認できたにとどまる。常緑広葉樹のアカガシは第4次調査以後に生育している。草本層の構成種ではナツグミ、コブシ、コバノガマズミ、コナラ、カラスザンショウ、イヌザンショウ、ケヤキ、コマユミ、イボタノキ、クマノミズキ、ヤマハゼなどの夏緑広葉樹をあげることができる。またナルコユリ、シュンラン、ノコンギク、コメガヤなどの草本植物も含まれる。

永久方形区番号 Nr. KT-4

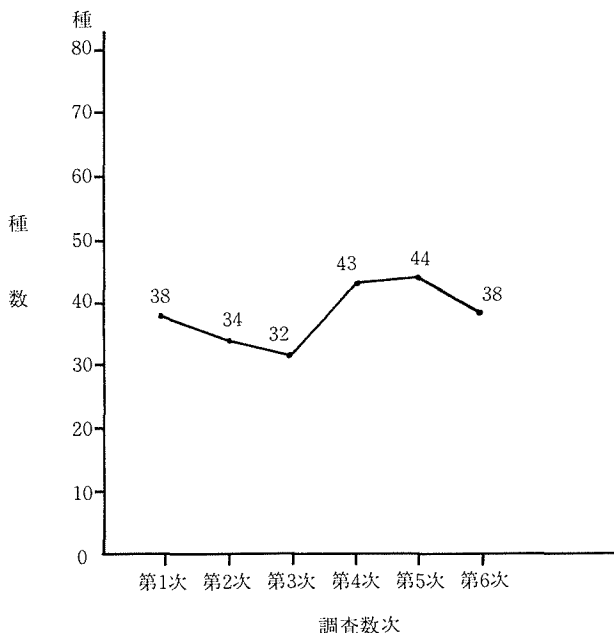
- (1) 調査地：関西電力㈱ 高浜原子力発電所構内
- (2) 群落区分：イノデータブノキ群集
- (3) 調査面積：10m×10m
- (4) 海拔高：207m
- (5) 方位・傾斜：N25°
- (6) 階層構造



(7) 群落の特性

高木層には常緑広葉樹であるアカガシ、タブノキが優占し、常緑広葉樹林の相観を示しているが、夏緑広葉樹であるクリ、イヌシデ、クマノミズキ、コハウチワカエデなどが混生している。植生高12mの4層群落である。

(8) 全出現種数の変化



(9) 出現種の動態

① 消長、量的変化ともなかった種：11種

高木層で変化が見られなかったのはホオノキ、コハウチワカエデのいずれも夏緑広葉樹である。低木層では優占するヒメアオキのほか、クロモジ、イヌガヤ、スダジイに変化がなかった。草本層ではホソバトウゲシバ、フユイチゴ、ヤブラン、クマワラビに変化が見られなかった。

② 消長をとまなわない量的変化のあった種：7種

全体的に第6次に量的低下が見られ、高木層を形成しているタブノキ、クマノミズキ、草本層のミゾシダに量的低下が見られる。クリは第3次から低下が見られ、第6次には更に低下している。これに対して低木層のムラサキシキブは第4次から個体数が増加している。

③ 特定の階層のみ消長があった種：5種

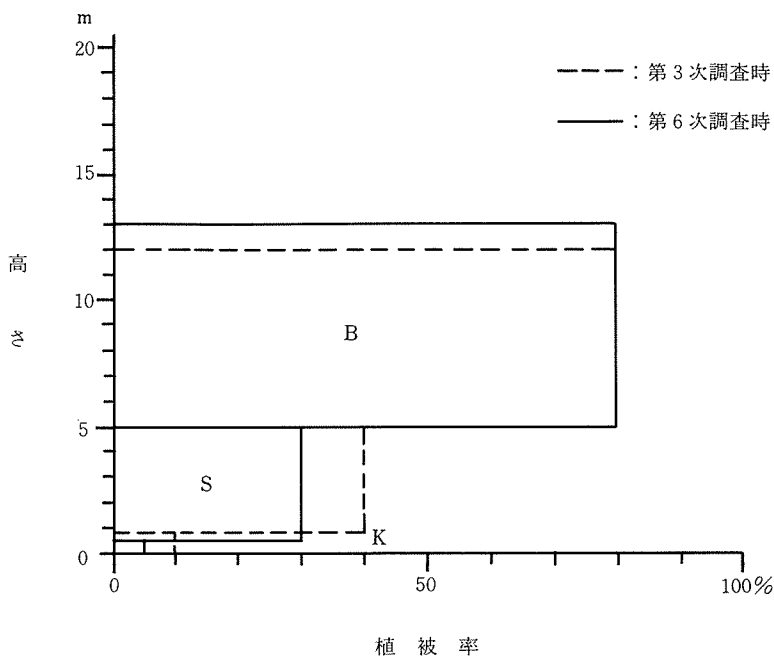
草本層に第4次からシロダモ、第5次からアカガシ、サルトリイバラの芽生えが出現している。イヌシデ、ヒサカキは第4次、第5次に草本層が認められるが、共に次回には消失している。

④ 出現するすべての階層で消長のあった種：37種

高木層では方形区の外から樹冠を被っていたウワミズザクラが第4次調査から消失している。他に第3次、第4次以後消失している種としてイワガラミ、ヤブムラサキが挙げられる。これに対し、第4次以後新たに出現している種としてナガバジャノヒゲ、ヤマハゼ、ツルマサキ、シラカシ、ゼンマイ、ハナイカダ、カンスゲ、キクバドコロなどが見られる。

永久方形区番号 Nr. KT-5

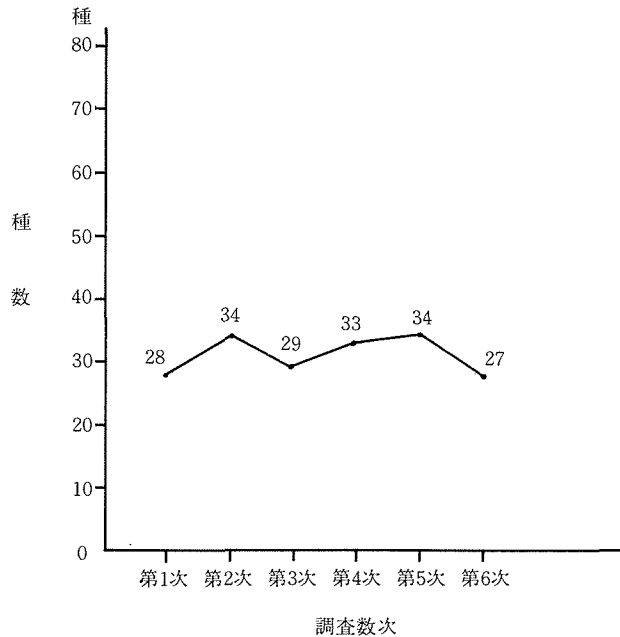
- (1) 調査地：関西電力㈱ 高浜原子力発電所構内
- (2) 群落区分：イノデータブノキ群集
- (3) 調査面積：10m×10m
- (4) 海拔高：170m
- (5) 方位・傾斜：NE20°
- (6) 階層構造



(7) 群落の特性

植生高12mの3層群落、高木層にタブノキが高被度で優占し、スタジイ、シロダモを混じえる常緑広葉樹林であるが、クマノミズキ、ウワミズザクラ、ニガキ、アブラギリなどの夏緑広葉樹も混生している。低木層はヒサカキ、シロダモ、ヤブツバキなど常緑樹が優占する他、ムラサキシキブ、アワブキ、サルトリイバラなど落葉樹も散生する。草本層の植被率は貧弱であり、ヒカゲスゲが被度・群度1・2で生育するほか、ヤブラン、ミゾシダ、ベニシダ、フユイチゴ、タイアザミなどが被度・群度+で生育しているのにすぎない。

(8) 全出現種数の変化



(9) 出現種の動態

① 消長、量的変化ともなかった種：8種

K T-5は常緑広葉樹林であるが、樹冠を形成する高木層で変化の見られなかったのは夏緑広葉樹であるクマノミズキだけであった。低木層ではヤブツバキ、ムラサキシキブ、草本層ではヤブラン、ミゾシダ、ベニシダ、ヒカゲスゲに変化が見られなかった。

② 消長をとまなわれない量的変化のあった種：7種

樹冠を形成している最優占種であるタブノキに第4次と第6次に量の低下が見られた。高木層、低木層のスダジイ、低木層のヒサカキが第4次以後量的に衰退している。

③ 特定の階層のみ消長があった種：7種

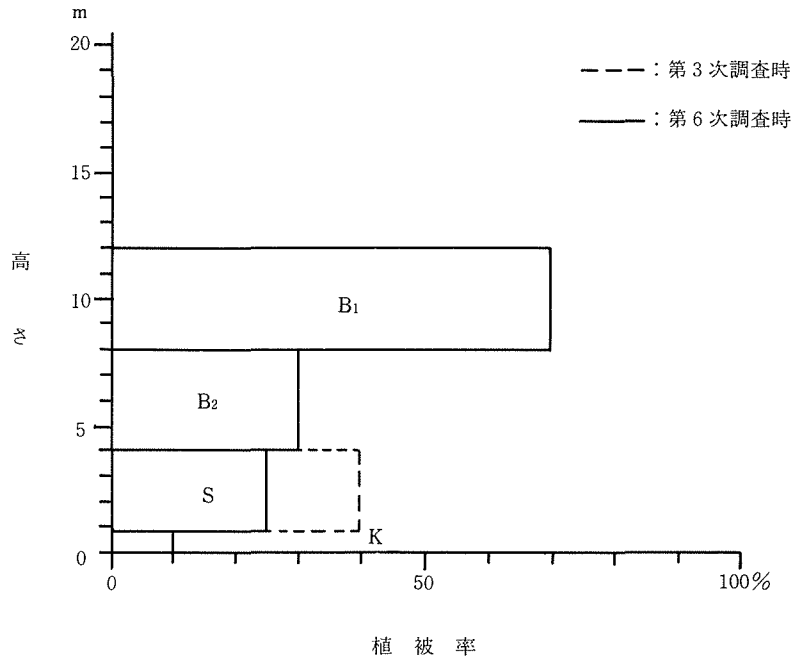
消長の見られる階層はイヌガヤを除くと全て草本層である。高木層のシロダモは第4次から量的に増加しているが、アブラギリ、アカメガシワ、ウワミズザクラは逆に量的に衰退している。

④ 出現するすべての階層で消長のあった種：24種

クロモジ、ソヨゴ、ムベは第3次以後姿を消している。第2次以後出現している種としてハンショウヅル、トコロ、フユイチゴ、タイアザミが見られる。季節的な消長と考えられるものにミツバアケビ、ヤマノイモなどが挙げられる。1回のみ出現の見られる種としてはナルコユリ、ノブドウ、クマワラビ、ヤブムラサキ、ミヤマナルコユリなどが挙げられる。

永久方形区番号 Nr. KT-6

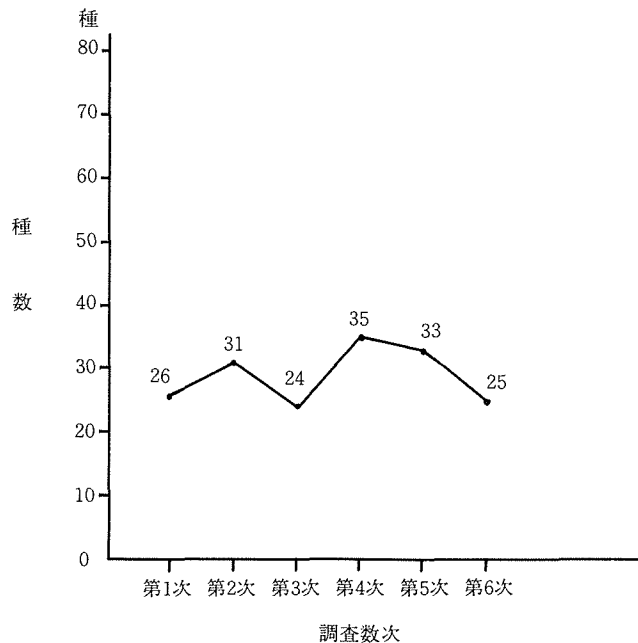
- (1) 調査地：関西電力(株) 高浜原子力発電所構内
- (2) 群落区分：イノデアタブノキ群集
- (3) 調査面積：10m×10m
- (4) 海拔高：166m
- (5) 方位・傾斜：NNE20°
- (6) 階層構造



(7) 群落の特性

植生高12m、タブノキが被度4で優占する常緑広葉樹の相観を示すが、夏緑広葉樹のアブラギリが混生している。階層構造は4層構造となっている。亜高木層、低木層は常緑樹のシロダモ、スダジイ、ヒサカキ、タブノキ、ヤブツバキなどが優占している。草本層は高さ0.8mでミゾシダ、ナガバジャノヒゲなどが生育している。

(8) 全出現種数の変化



(9) 出現種の動態

① 消長、量的変化ともなかった種：2種

変化のみられなかったのはアオツツラフジ、ハナイカダの2種にすぎず、いずれも低被度(+)で出現している種である。

② 消長をとまなわない量的変化のあった種：6種

常緑植物としてヒメアオキ、ナガバジャノヒゲ、フユイチゴ、夏緑植物としてアブラギリ、リョウブ、ミゾシダに量的変化が見られた。アブラギリ、ミゾシダは第6次に量的に低下が見られる。リョウブ、フユイチゴは第4次、第5次に量が増加し、第6次には再び低下している。

③ 特定の階層のみ消長があった種：8種

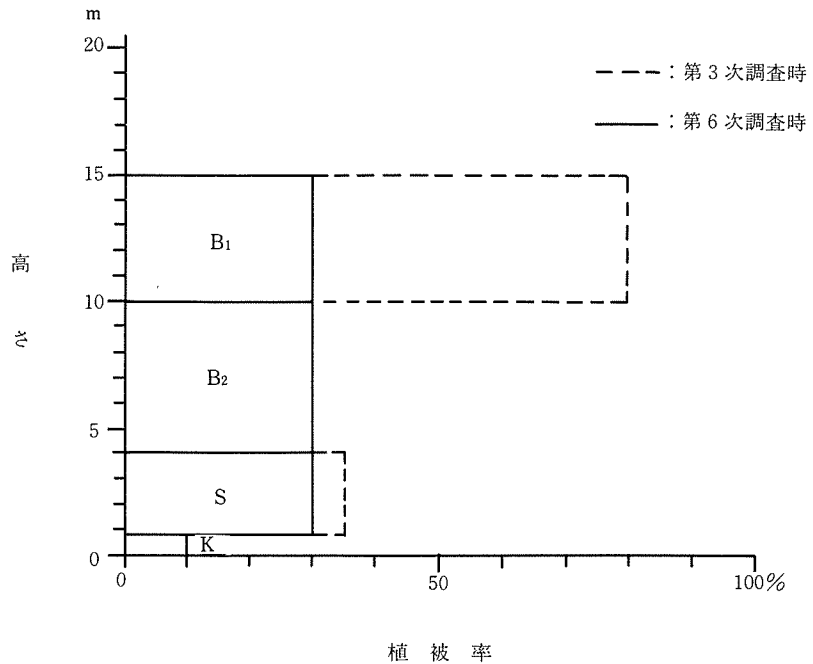
群落相観を決定しているタブノキをはじめシロダモ、キブシ、スダジイ、ヒサカキなど8種である。キブシ以外は草本層の消長である。量的変化では高木層のタブノキ、亜高木層のキブシが低下している。

④ 出現するすべての階層で消長のあった種：37種

高木層から草本層まで37種にもおよぶ。第4次以後新たに出現している種が多く、高木層にウラジロマタタビ、クズ、マタタビなどマント群落構成種が出現している。このことから第4次調査以降からこの方形区に隣接する群落に何らかの攪乱が起きていることが暗示される。マント群落構成種はそこから侵入して来たものと考えられる。第3次、第6次に欠ける種が多いが、これは季節的な消長である。

永久方形区番号 Nr. KT-7

- (1) 調査地：関西電力(株) 高浜原子力発電所構内
- (2) 群落区分：コハウチワカエデ-コナラ群落
- (3) 調査面積：10m×10m
- (4) 海拔高：170m
- (5) 方位・傾斜：NE30°
- (6) 階層構造

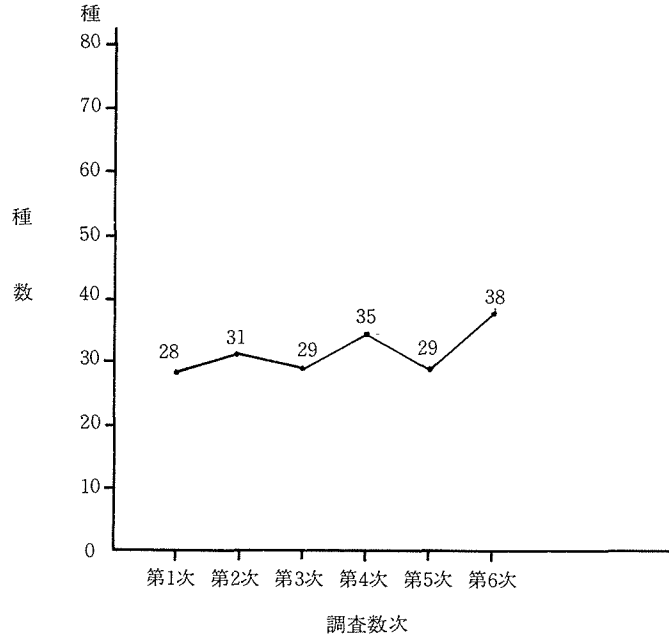


(7) 群落の特性

高さ15mに達する夏緑広葉樹林で高木第1層には、イヌシデを中心にタブノキ、ホオノキなどが優占する。高木第2層にはヤブツバキ、コハウチワカエデなどが優占している。

低木層にはシラカシ、ヒサカキ、カマツカなど数種が生育する。草本層にはシシガシラ、ウラジロのシタ類、ヤブラン、ジャノヒゲなど常緑植物が生育するが被度は低い。

(8) 全出現種数の変化



(9) 出現種の動態

① 消長、量的変化ともなかった種：7種

低木層に優占するヒサカキや、草本層のイヌツゲ、シシガシラなどのシダ類と常緑多年草の殆んどに変化がみられない。

② 消長をともなわない量的変化のあった種：8種

ホオノキ、コナラ、ヤブムラサキ、ヤブラン、ウラジロ、ジャノヒゲ、コハウチワカエデ、ヤマボウシなど高木層から草本層まで各階層の種類に被度・群度ともごくわずかの変化がみられる。

③ 特定の階層のみ消長があった種：5種

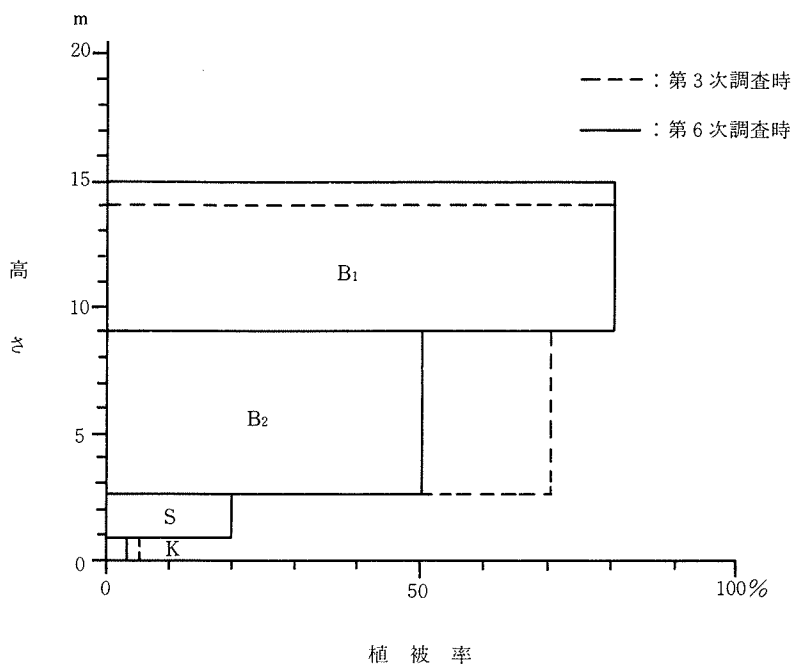
階層別に消長をともなう変化があった種は5種類である。イヌシデ、タブノキ、イワガラミ、ヤブツバキ、ウラジロガシは2層以上にわたって生育している。消長のみられるのは2層以上にわたって生育し、大部分が草本層で消長がみられる。草本層のタブノキ、ウラジロガシ、イヌシデ、ヤブツバキは第2次調査以後生育が認められている。

④ 出現するすべての階層で消長のあった種：21種

つる植物のフジ、ミツバアケビ、サルトリイバラ、アオツツラフジ、テイカカズラと、シユンラン、ベニシダ、ヤブコウジなどの常緑植物の生育が特徴的である。

永久方形区番号 Nr. KT-8

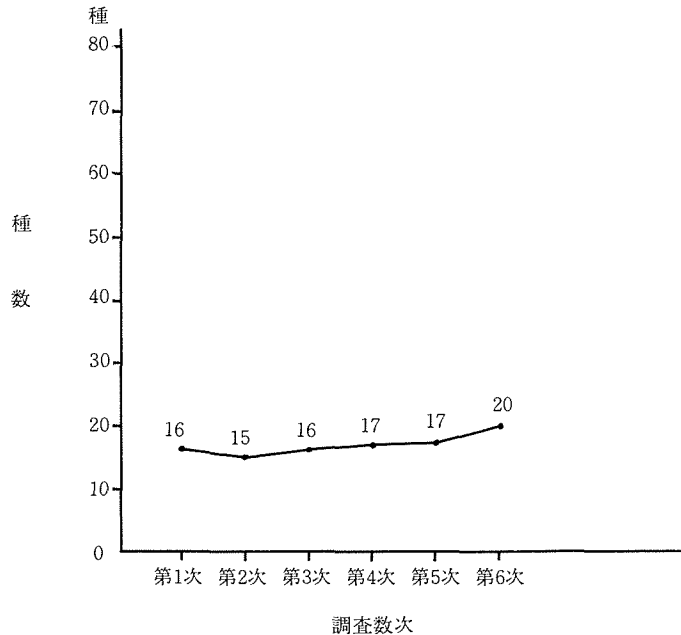
- (1) 調査地：関西電力㈱ 高浜原子力発電所構内
- (2) 群落区分：コハウチワカエデーコナラ群落
- (3) 調査面積：10m×10m
- (4) 海拔高：180m
- (5) 方位・傾斜：N20°
- (6) 階層構造



(7) 群落の特性

高木第1層には、被度1～3でコナラ、イヌシデ、タブノキ、スダジイなどが優占する。高木第2層にはヤブツバキ、タブノキなどが優占し、スダジイが混生する。低木層にはヒサカキ、シロダモが生育する。草本層にはジャノヒゲ、シロダモの芽生えなどがみられるが被度は低い。

(8) 全出現種数の変化



(9) 出現種の動態

① 消長、量的変化ともなかった種：2種

イヌシデ、ヒサカキの2種のみ変化が見られない。

② 消長をとまなわれない量的変化のあった種：7種

コナラ、ホオノキ、ケヤキ、アカシデ、ヤブツバキ、ネジキ、アオキが挙げられるが量的変化はわずかである。

③ 特定の階層のみ消長があった種：6種

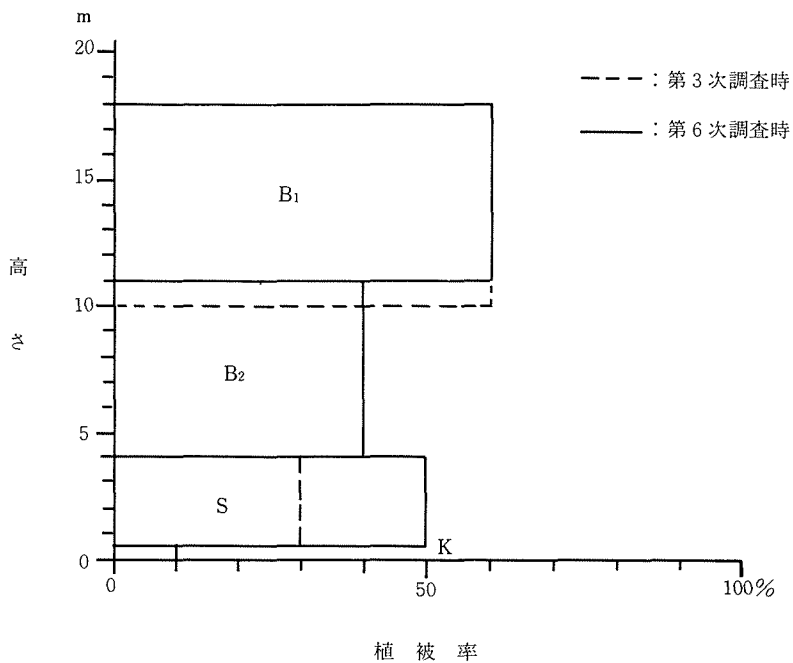
階層別に消長をとまなう変化のあった種は6種である。タブノキ、スグジイ、フジ、ヤブニッケイ、コハウチワカエデ、シロダモは2層以上にわたって生育する種である。草本層のフジ、コハウチワカエデは第3次、第4次調査で確認され、他の調査で消滅している。タブノキ、スグジイ、ヤブニッケイ、シロダモは第2次調査以後生育が確認されている。

④ 出現するすべての階層で消長のあった種：5種

いずれも草本層である。出現種数が少ないこともあり、夏緑性つる植物、木本植物、常緑植物などが消滅したり、芽生えたり、不安定な状態である。

永久方形区番号 Nr. KT-9

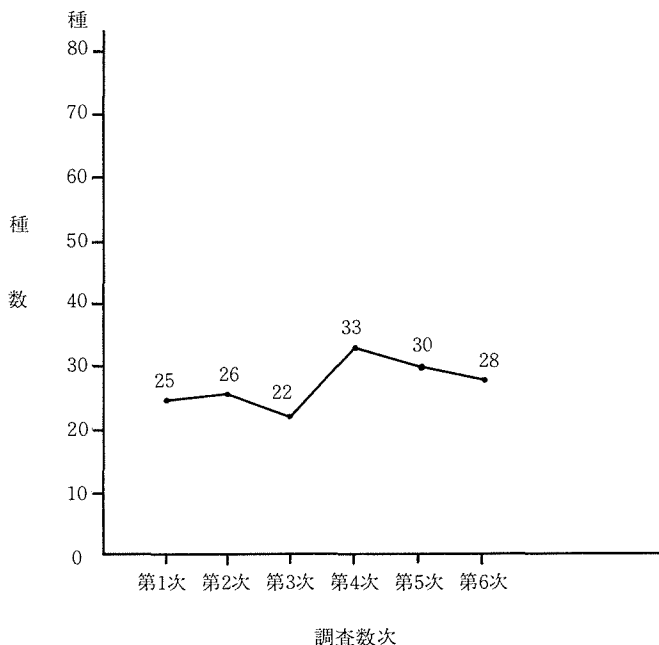
- (1) 調査地：関西電力(株) 高浜原子力発電所構内
- (2) 群落区分：コハウチワカエデ-コナラ群落
- (3) 調査面積：10m×10m
- (4) 海拔高：142m
- (5) 方位・傾斜：SW20°
- (6) 階層構造



(7) 群落の特性

高さ18mの常緑・夏緑混交林である。高木第1層、第2層にはコナラ、アワブキ、コハウチワカエデなどの夏緑樹が生育している。低木層はヒサカキ、ヒメアオキ、タブノキなどの常緑樹の被度が高い。草本層にもベニシダ、ジャノヒゲ、ムベ、テイカカズラなどの常緑植物が多く生育している。

(8) 全出現種数の変化



(9) 出現種の動態

① 消長、量的変化ともなかった種：6種

高木第2層のアワブキ、低木層のモチノキ、シャシャンボ、草本層のムベ、ベニシダ、ツルアリドウシは全調査に渡って量的変動がほとんど見られなかった。アワブキを除けばすべて耐陰性が強く、生長の遅い陰地生植物である。

② 消長をとまなわない量的変化のあった種：4種

高木第2層のヒメユズリハ、ソヨゴ、低木層のヒサカキ、草本層のジャノヒゲがこれにあたる。すべて常緑植物であり、ジャノヒゲをのぞけばいずれも増加する傾向が見られる。

③ 特定の階層のみ消長があった種：10種

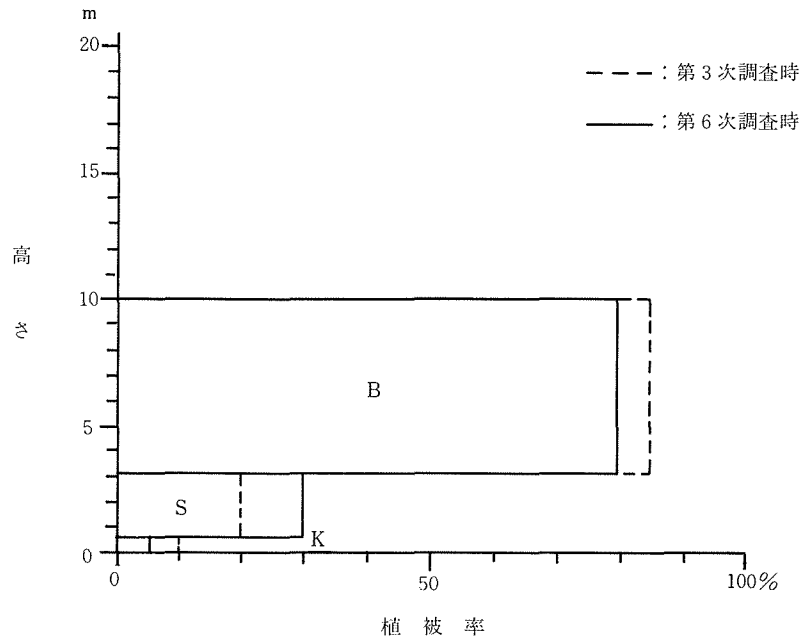
高木第1層のコナラ、タブノキ、高木第2層のコハウチワカエデ、低木層のヒメアオキは草本層にも芽生えが生じたが、その後消滅している。草本層のテイカカズラは増加する傾向があるうえ、第2次調査からは低木層にもつるをのばしてきた。

④ 出現するすべての階層で消長のあった種：18種

ツルグミ、ヤマイタチシダ（草本層）はいずれも第2次調査から出現し、第6次調査におよんでいる。一方、低木層のエンコウカエデ、草本層のミゾシダは第2次調査限りで消滅した。シロダモ（低木層）、トウゲシバ（草本層）は第4次調査から出限している。ノブドウ、クマノミズキ、コウヤボウキ、イヌシデなどは草本層に出現したが、1回の調査のみで再び消滅している。

永久方形区番号 Nr. KT-11

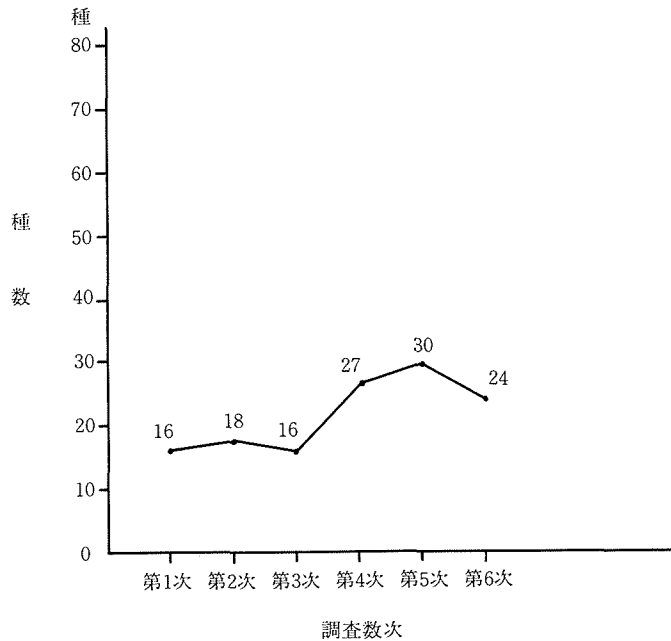
- (1) 調査地：関西電力(株) 高浜原子力発電所構内
- (2) 群落区分：コバノミツバツツジ-ヒメユズリハ群落
- (3) 調査面積：10m×10m
- (4) 海拔高：45m
- (5) 方位・傾斜：NNW15°
- (6) 階層構造



(7) 群落の特性

高木層にはスダジイ、ヒメユズリハが優占し、ネジキ、アカマツなどの二次林生の種群が混生する。低木層にはコバノミツバツツジなどが優占する。草本層にはウラジロ、ツルアリドウシの常緑植物が生育している。

(8) 全出現種数の変化



(9) 出現種の動態

① 消長、量的変化ともなかった種：1種

アカマツの1種のみである。

② 消長をともなわない量的変化のあった種：9種

スダジイ、ヒメユズリハは被度・群度3・3～5・4で被っている。草本層には被度の少ないウラジロ、ツルアリドウシの常緑植物が生育している。

第4次調査以降、低木層、草本層の植被率が低下している。

③ 特定の階層のみ消長があった種：4種

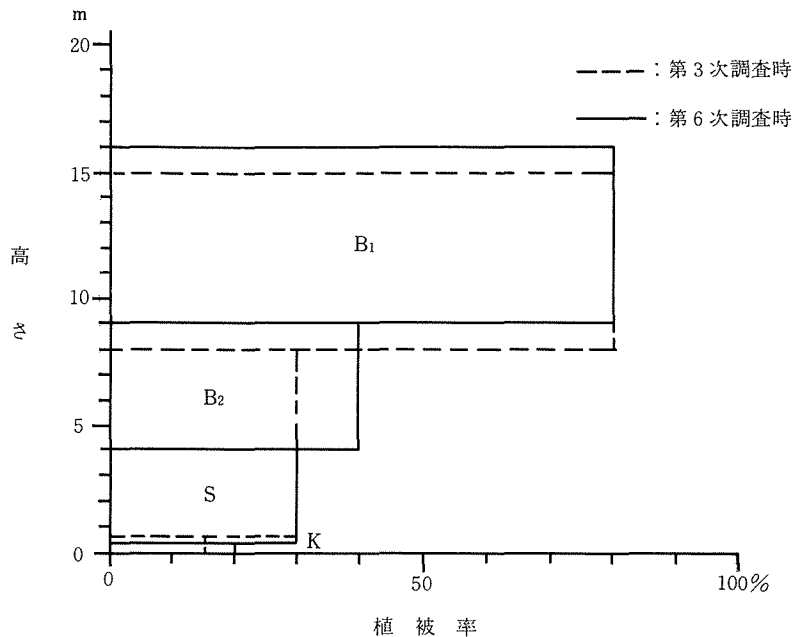
ウラジロノキ、リョウブ、ヤマツツジ、ヒサカキは2層以上にわたって生育する種である。草本層には、第4次調査以後すべての出現種数が確認され、そのうち、リョウブ、ヒサカキは第6次調査で消滅している。

④ 出現するすべての階層で消長のあった種：22種

草本層のシロダモ、クスノキ、モチノキ、ウラジロガシ、アラカシなどの芽ばえが新たに生育したり、枯れたりしており消長がはげしい。ツクバネウツギ、シロダモ、ムベ、モチノキは第4次調査以後生育し安定している。

永久方形区番号 Nr. KT-12

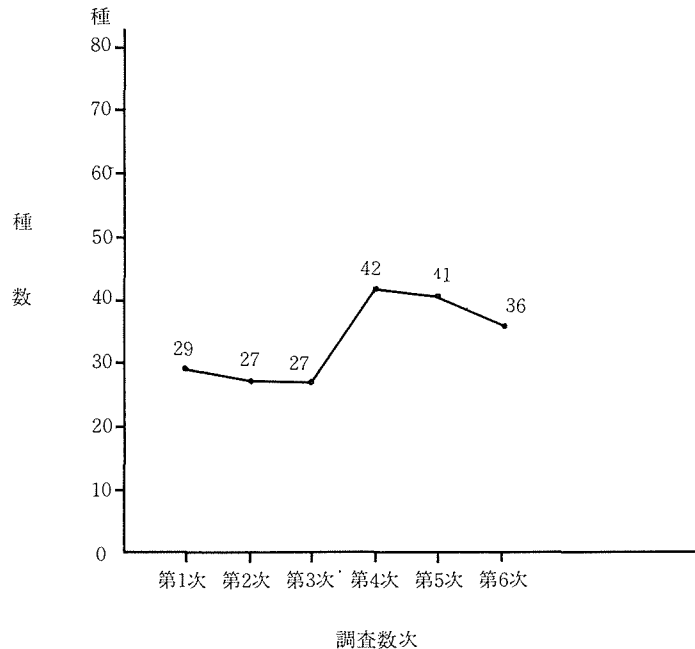
- (1) 調査地：関西電力㈱ 高浜原子力発電所構内
- (2) 群落区分：コハウチワカエデーコナラ群落
- (3) 調査面積：10m×10m
- (4) 海拔高：85m
- (5) 方位・傾斜：SE25°
- (6) 階層構造



(7) 群落の特性

樹高16mの夏緑二次林である。高木第一層にはコナラが優占するほかスダジイ、タブノキ、ヒメユズリハなどの常緑樹も混生している。高木第二層にはヒサカキ、ウラジロガシ、ソヨゴなどの常緑樹が多い。低木層でもアオキ、ヒサカキ、スダジイ、アラカシなどの常緑樹の被度が高い。草本層は貧弱で、ウラジロの被度が高いほか、ツルアリドウシなどが単生している。

(8) 全出現種数の変化



(9) 出現種の動態

① 消長、量的変化ともなかった種：2種

量的変化もほぼ見られなかった種は低木層のモチノキ、スギの2種のみである。被度・群度ともに最低ランクで生育している。

② 消長をともなわない量的変化のあった種：8種

ゆるやかな増加傾向が見られる種は全層のスタジイ、高木第2層と低木層のヒサカキ、低木層のアオキである。一方、低木層のコハウチワカエデ、アラカシは減少の傾向が見られる。

③ 特定の階層のみ消長があった種：8種

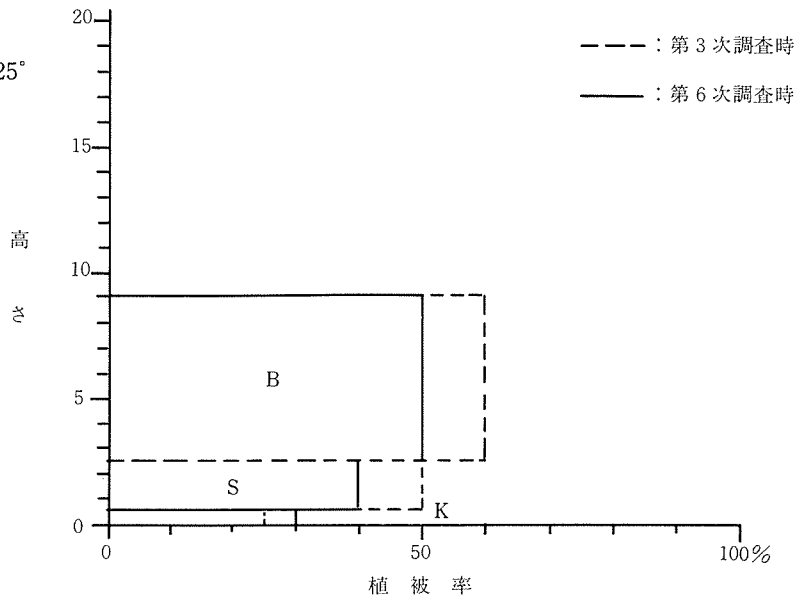
コナラは第4次調査からソヨゴ、ヤブツバキは第3次調査から認められた草本層の幼木が生き残っている。一方、アズキナシ、タブノキの芽生えは第2次もしくは第3次調査から消滅した。高木第2層、低木層のソヨゴは第5次調査から枯死した。

④ 出現するすべての階層で消長のあった種：37種

第4次調査(1980.5.28)以後エゴノキ、ツタウルシ、ヤブニッケイ、イヌシデ、ツクバネウツギ、ウリカエデ、ハリギリなどがあらたに生育している。一方、草本層のタカノツメは第5次調査から消滅している。草本層ではタチツボスミレ、テイカカズラ、ガマズミ、ウワミズザクラ、ウリカエデ、キタコブシ、ケヤキなどの芽生えが、一回の調査のみに出現し、また消滅している。

永久方形区番号 Nr. KT-13

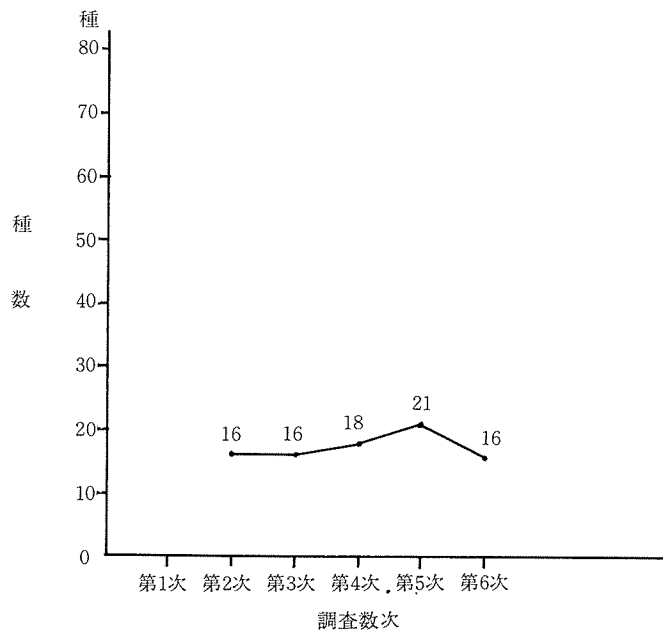
- (1) 調査地：関西電力(株) 高浜原子力発電所構内
 (2) 群落区分：コバノミツバツツジーヒメユズリハ群落
 (3) 調査面積：10m×10m m
 (4) 海拔高：25m
 (5) 方位・傾斜：NW25°
 (6) 階層構造



(7) 群落の特性

常緑広葉樹であるスタジイの優占林分で、高木層はスタジイ林の相観を示し、草本層にはウラボシが生育、繁茂している。

(8) 全出現種数の変化



(9) 出現種の動態

① 消長、量的変化ともなかった種：2種

常緑広葉樹のスダジイ、サカキの2種類は変化が見られなかった。

② 消長をとまなわない量的変化のあった種：8種

ネジキ、リョウブ、ヤマモモ、ソヨゴ、コバノミツバツツジ、ヒサカキ、ウラジロ、サルトリイバラの8種類である。

ネジキ、コバノミツバツツジが特に優占し、草本層のウラジロが増加する傾向にある。

③ 特定の階層のみ消長があった種：5種

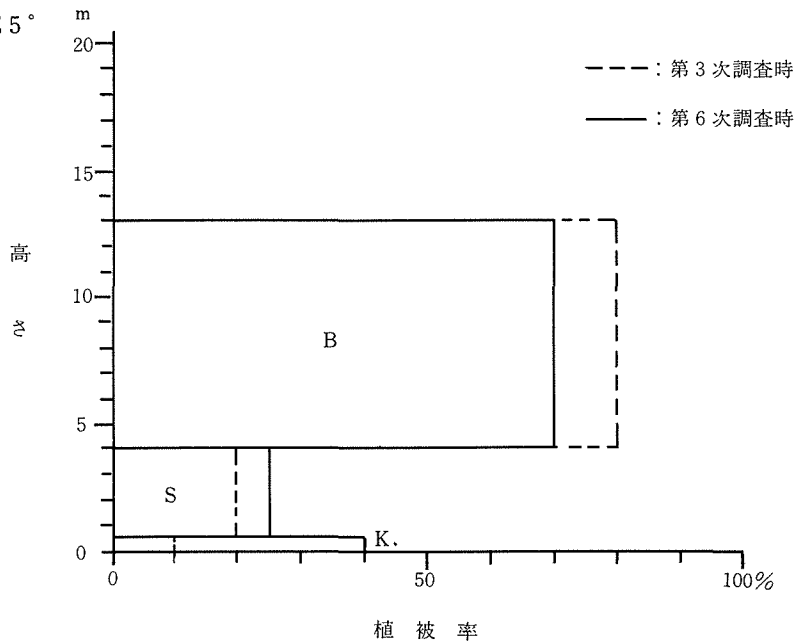
階層別に消長をとまなう変化のあった種は6種である。ヒメユズリハ、アカマツ、シャシャンボ、ヤマウルシ、アセビ、ツクバネウツギは2層以上にわたって生育する種である。高木層のシャシャンボは、第4次調査以後生育が認められた。ツクバネウツギは第6次調査で消滅している。

④ 出現するすべての階層で消長のあった種：9種

マルバアオダモ、ヤマツツジ、ウワミズザクラ、ノブドウ、ウラジロガシ、ツタウルシなどは第4次調査以後生育が確認された。第6次調査では消滅している。

永久方形区番号 Nr. KT-14

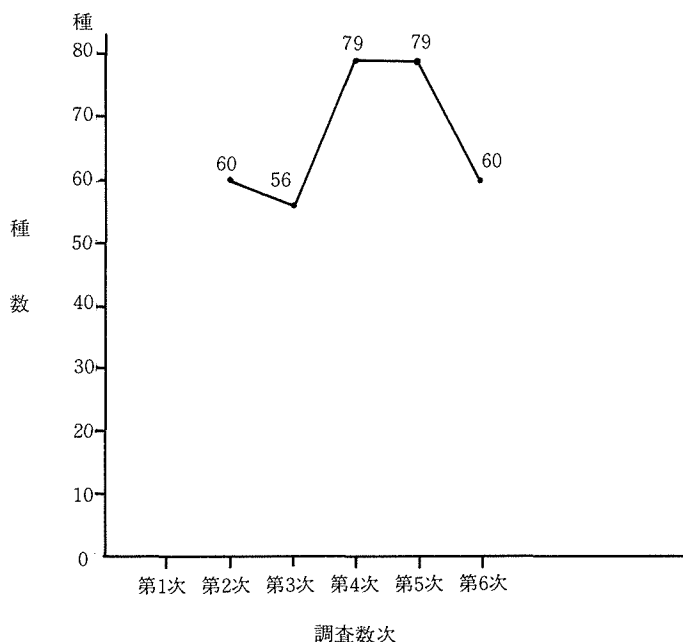
- (1) 調査地：関西電力(株) 高浜原子力発電所構内
- (2) 群落区分：ヒノキ植林
- (3) 調査面積：10m×10m
- (4) 海拔高：93m
- (5) 方位・傾斜：NNE 5°
- (6) 階層構造



(7) 群落の特性

樹高13mのヒノキ植林であるが放置されているため高木層にはアカマツ、クリ、コナラなどが混生している。低木層にはアオキ、ヤブムラサキの植被率がやや高いほか、ヤブツバキ、ナワシログミ、ソヨゴ、さらにヤマウルシ、コバノガマズミなどが混生する。草本層にも特別の優占種はなく、ヒカゲスゲ、ミゾシダ、ツルアリドオシ、キツタ、ヤブランなどが、いずれも低被度で散生している。

(8) 全出現種数の変化



(9) 出現種の動態

① 消長、量的変化ともなかった種：12種

低木層ではヤブツバキ、ハリギリ、ヤマウグイスカグラ、コバノガマズミなど、草本層ではアキノキリンソウ、コチヂミザサ、ミツバアケビ、キツタなどが第6次調査まで生育状態にほとんど変化が見られていない。いずれも被度・群度とも低く、林分の中では劣勢な植物である。

② 消長をともしない量的変化のあった種：17種

階層的な消長はないが、階層内で量的な変化があった種は17種である。一方的な増加傾向が見られるのは低木層、草本層のアオキ、低木層のヒサカキ、草本層のジャノヒゲ、フユイチゴなど常緑植物である。その他の種の変化は一応でない。ヤマウルシ、アカシデ、ヤマシロギク、ヒメユズリハなどがそれにあたる。

③ 特定の階層のみ消長があった種：17種

高木層構成種であるアカマツ、ヒノキ、クリ、コナラ、イヌシデ、ウワミズザクラなどは

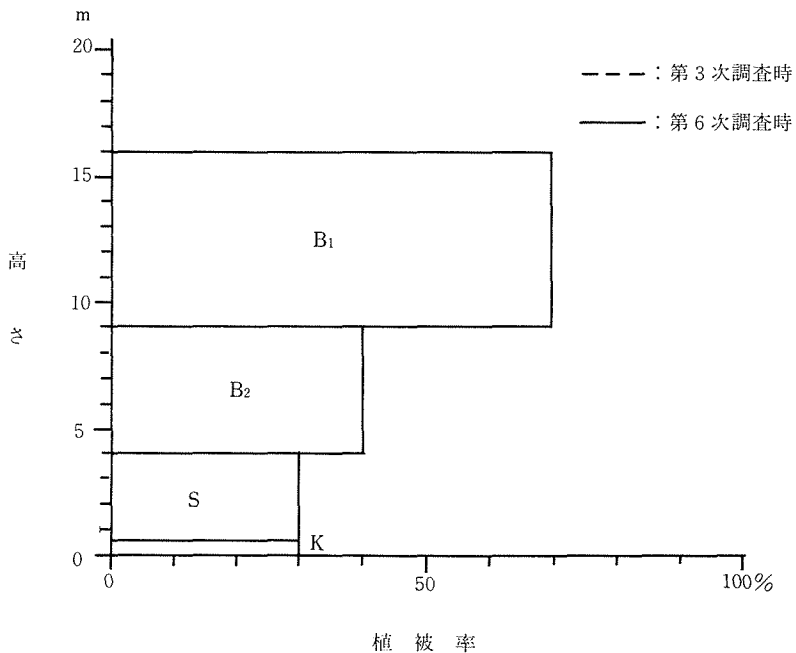
草本層に実生の芽生えが生じたが、消滅している。低木層のイヌガヤ、ヤブムラサキ、シロダモ、マツブサ、ヤマボウシなどもやはり草本層の芽生えもしくは幼木が消滅している。

④ 出現するすべての階層で消長のあった種：49種

周辺地域の伐採、開放景観化に伴って林内に陽光が入るようになり、第4次調査からはツルニンジン、コナスビ、コメガヤ、ヌルデ、ヤマコウバシなどの陽地生あるいは半陰地生の夏緑性の植物が侵入、生育してきている。また、ヤマハゼ(芽生え)、ナツツタ、スグジイ(芽生え)、シラカシ(芽生え)、アキノノゲシ、カエデドコロ、ダンドボロギク、オトコエシなどが草本層に一時的に生育し、また消滅していつている。このような変動は林床の照度が増加したためと考えられる。

永久方形区番号 Nr. KT-15

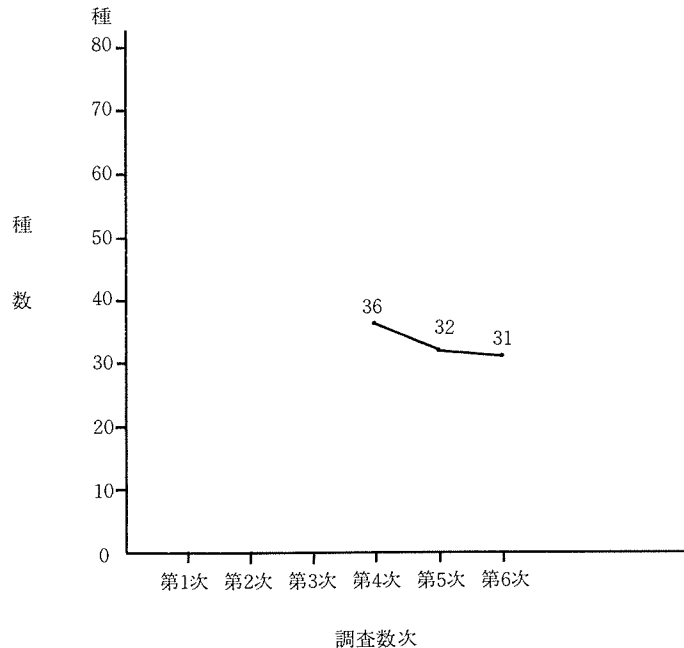
- (1) 調査地：関西電力㈱ 高浜原子力発電所構内
- (2) 群落区分：コハウチワカエデーコナラ群落
- (3) 調査面積：10m×10m
- (4) 海拔高：112m
- (5) 方位・傾斜：N15°
- (6) 階層構造



(7) 群落の特性

高木第1層には、コナラ、イヌシデなどが優占し、高木第2層にはタブノキ、ヤブツバキなどが優占し、低木層にはヒサカキ、ヒメアオキが、草本層にはミゾシダ、ウラジロなどのシダ類またはヤブラン、ジャノヒゲなど常緑多年草が生育している。

(8) 全出現種数の変化



(9) 出現種の動態

① 消長、量的変化ともなかった種：15種

高木層、低木層のタブノキ、シロダモ、ヒサカキ、スダジイ、ナワシログミ、ヤマウグイスカグラ、林床に生育するシシガシラ、ニシノホンモンジスゲ、ヤブコウジは、被度は少なく、ほとんど変化は見られなかった。

② 消長をともなわない量的変化のあった種：9種

コナラ、アカシデ、イヌシデ、ニガキ、ヒメアオキ、マルバアオダモ、イヌガヤ、ジャノヒゲ、ヤブランなど高木層から草本層まで各階層の種類に被度・群度ともごくわずかの変化がみられた。

③ 特定の階層のみ消長があった種：4種

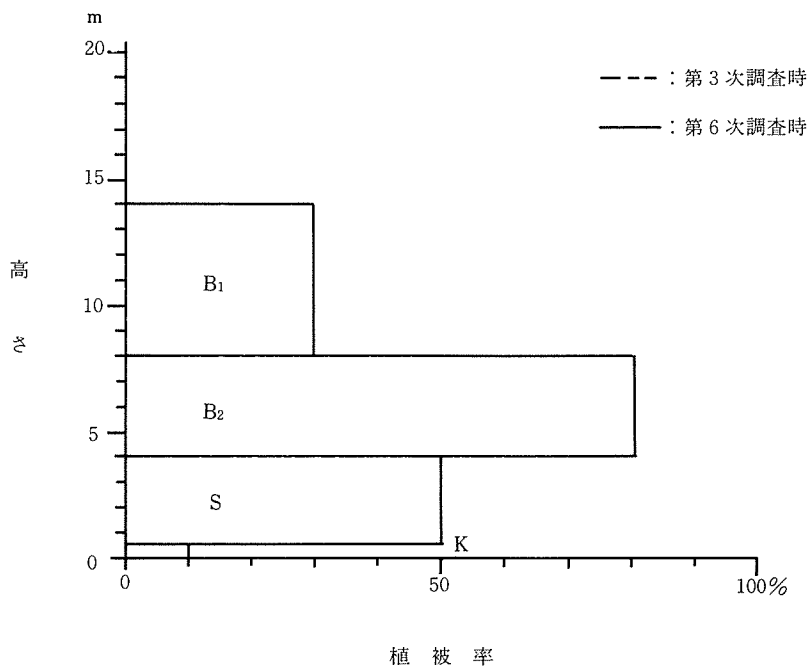
4種はいずれも草本層の消長であり、木本植物のウワミズザクラ、ケヤキ、ヤブツバキとつる植物のキヅタである。

④ 出現するすべての階層で消長のあった種：10種

ウリハダカエデ、ナルコユリ、エンコウカエデ、ゼンマイは第4次調査のみ認められて、その他の種類もわずかながら確認することができた。シュンランとイタビカズラは第6次調査以後確認された。第4次調査以後の調査は回数も少なく今後の観察を要する。

永久方形区番号 Nr. KT-16

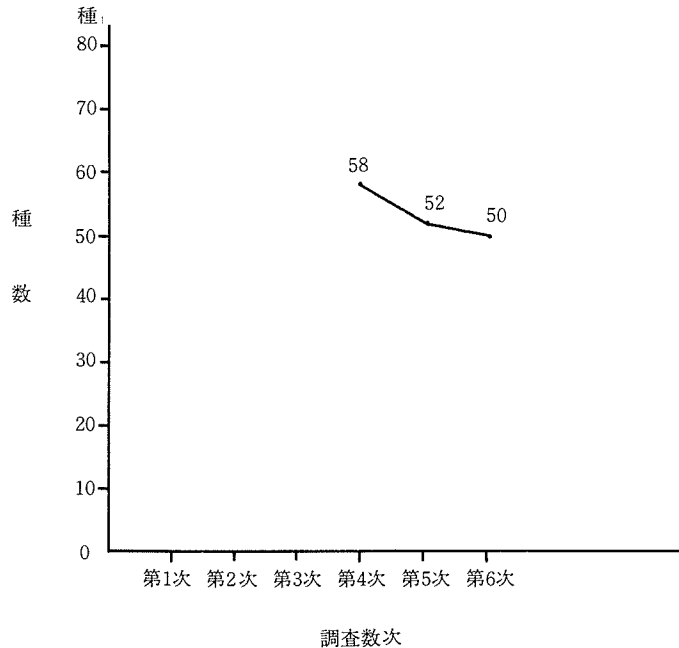
- (1) 調査地：関西電力㈱ 高浜原子力発電所構内
- (2) 群落区分：コバノミツバツツジーヒメユズリハ群落
- (3) 調査面積：10m×20m
- (4) 海拔高：73m
- (5) 方位・傾斜：NE 8°
- (6) 階層構造



(7) 群落の特性

風衝性の強い立地に生育する常緑広葉樹林。高木層にはヒメユズリハ、タブノキ、アラカシ、ヤマモモ、スダジイ、ウラジロガシなどが繁茂している。また、低木層および草本層には夏緑広葉樹や草本植物が多く生育しており、出現種数も50種以上である。

(8) 全出現種数の変化



(9) 出現種の動態

① 消長、量的変化ともなかった種：26種

第4次調査時に設定された方形区である。したがって、この区分にまとめられる種は約半数になっている。

② 消長をとまなわない量的変化のあった種：9種

ショウジョウバカマを除くと、すべてが木本植物である。モチノキ、アオキとアラカシが常緑広葉樹であり、ヤマボウシ、リョウブ、ネジキ、ヤブムラサキ、タニウツギが夏緑広葉樹である。いずれも第6次の冬季調査に被度・群度の低下がみられた。

③ 特定の階層のみ消長があった種：7種

ミツバアケビとサルトリイバラはつる植物である。タブノキ、スギ、アカシデ、コハウチワカエデ、ヤマウルシは芽生えまたは草本層の構成種である。

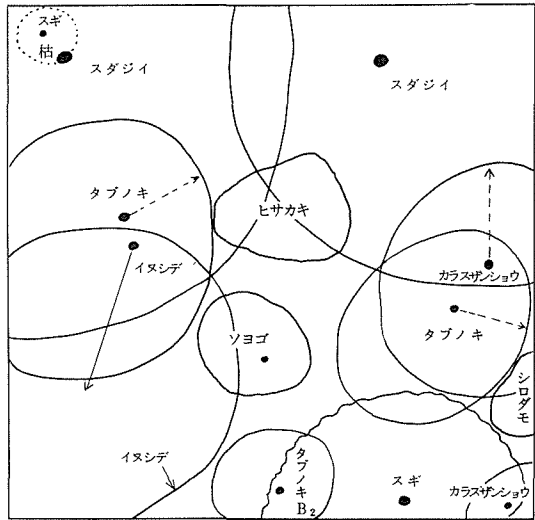
④ 出現するすべての階層で消長のあった種：21種

いずれも被度・群度が+の種である。第4次調査では生育していたが、第5次または第6次調査には消えていた種はワラビ、マルバアオダモなど14種を数える。

2. 階層別群落構造図

階層別の群落構造図は、各階層毎に、どのような植物が、いかなる配分をして被っているかを示したものであり、植生の動態が図示されている。

高木層 (亜高木層の一部を含む)
Baumschicht (z.T. inkl. Untere Baumschicht)



低木層 (亜高木層の一部を含む)
Strauchschicht (z.T. inkl. Untere Baumschicht)



草本層
Krautschicht

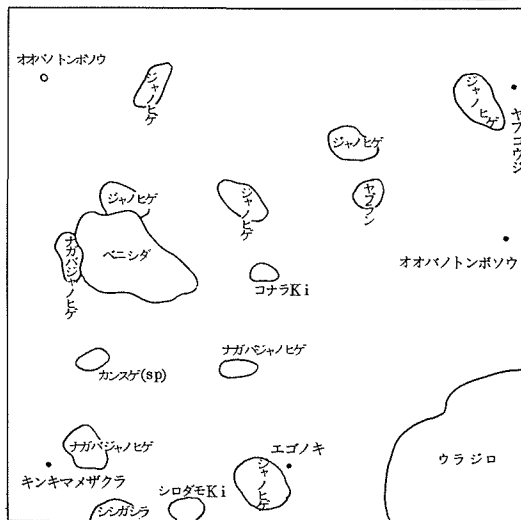
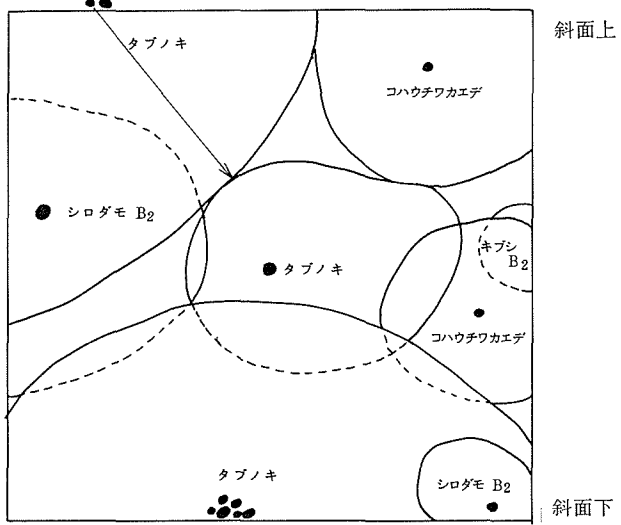
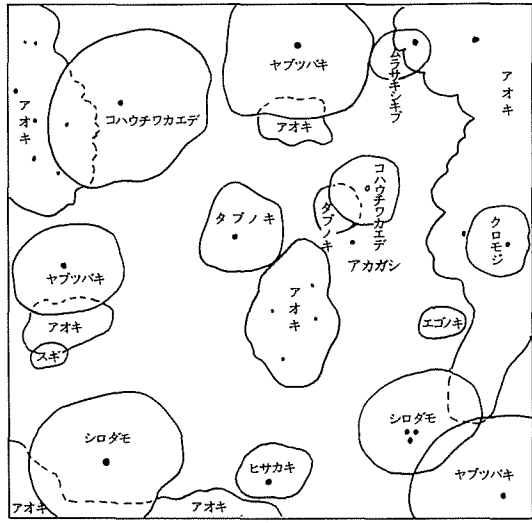


Fig. 8 階層別群落構造図 (Nr.KT-1)
Gesellschaftstruktur nach Vegetationsschichtung (Nr.KT-1)

高木層 (亜高木層の一部を含む)
Baumschicht (z.T. inkl.
Untere Baumschicht)



低木層 (亜高木層の一部を含む)
Strauchschicht (z.T. inkl.
Untere Baumschicht)



草本層
Krautschicht

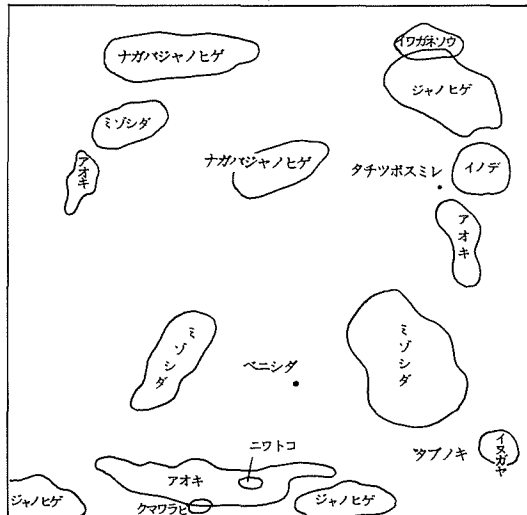
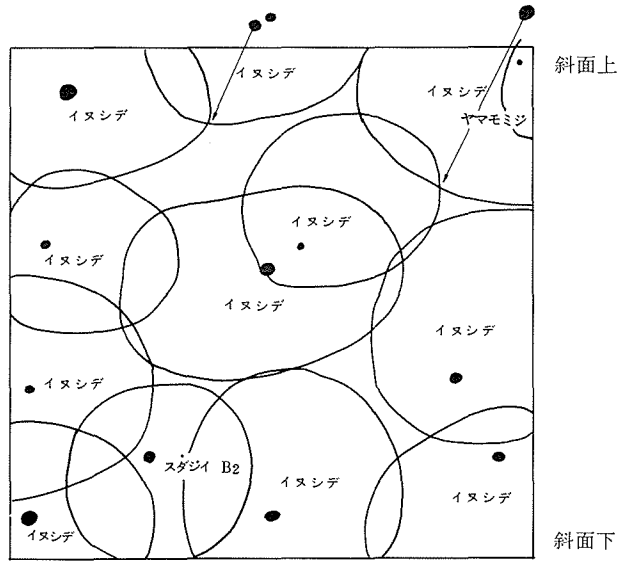
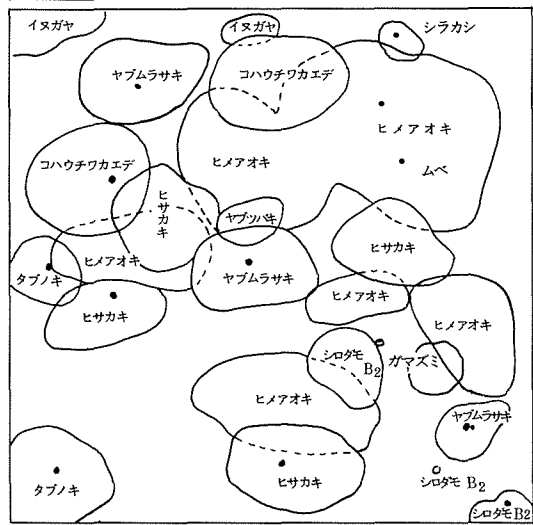


Fig. 9 階層別群落構造図 (Nr.KT-2)
Gesellschaftstruktur nach Vegetationsschichtung (Nr.KT-2)

高木層 (亜高木層の一部を含む)
Baumschicht (z.T. inkl.
Untere Baumschicht)



低木層 (亜高木層の一部を含む)
Strauchschicht (z.T. inkl.
Untere Baumschicht)



草本層
Krautschicht

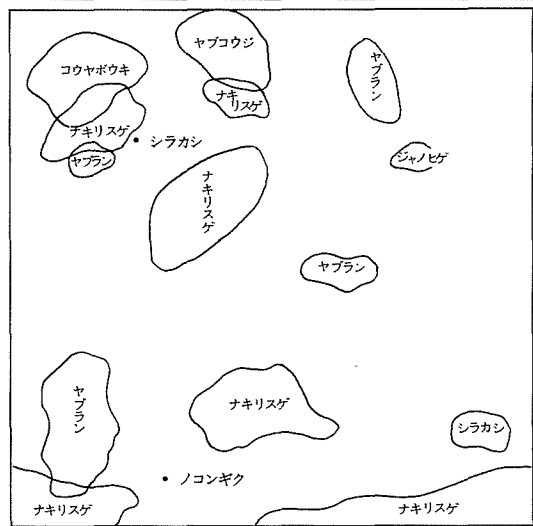
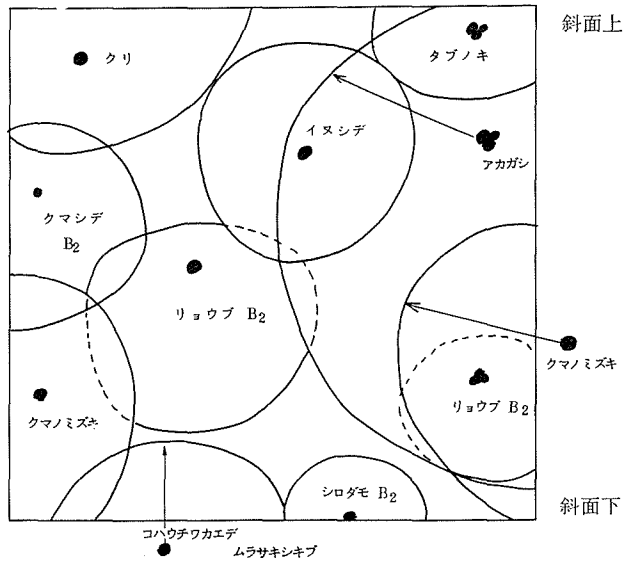
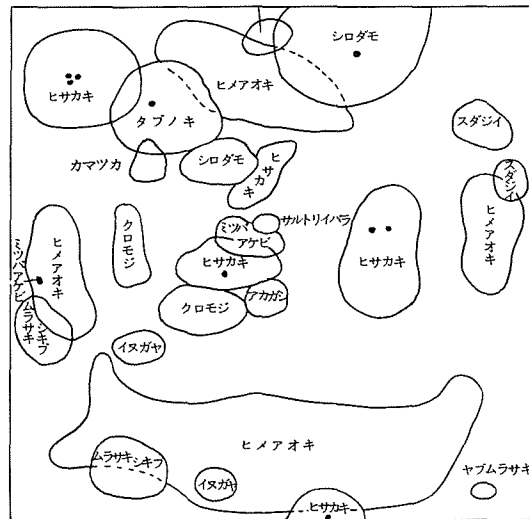


Fig. 10 階層別群落構造図 (Nr.KT-3)
Gesellschaftstruktur nach Vegetationsschichtung (Nr.KT-3)

高木層 (亜高木層の一部を含む)
Baumschicht (z.T. inkl.
Untere Baumschicht)



低木層 (亜高木層の一部を含む)
Strauchschicht (z.T. inkl.
Untere Baumschicht)



草本層
Krautschicht

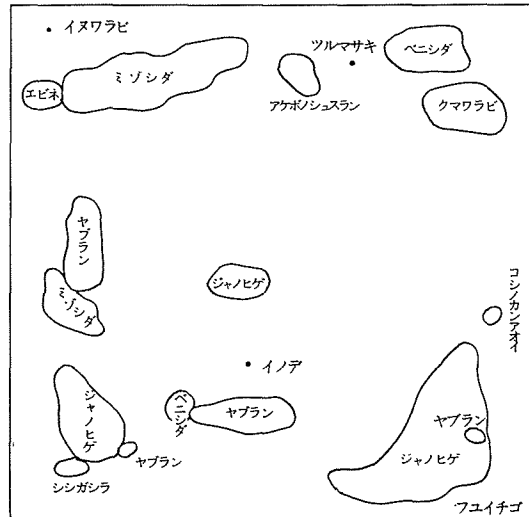
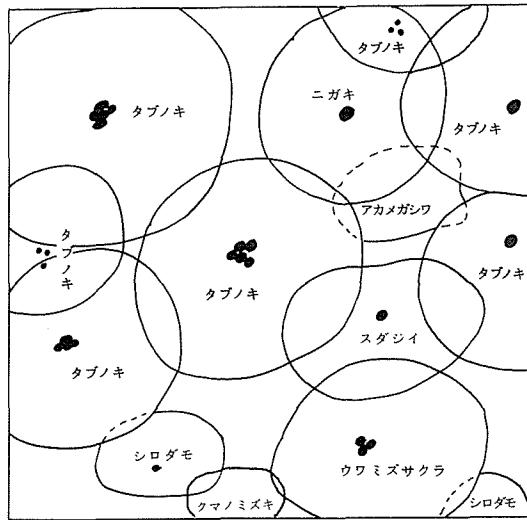
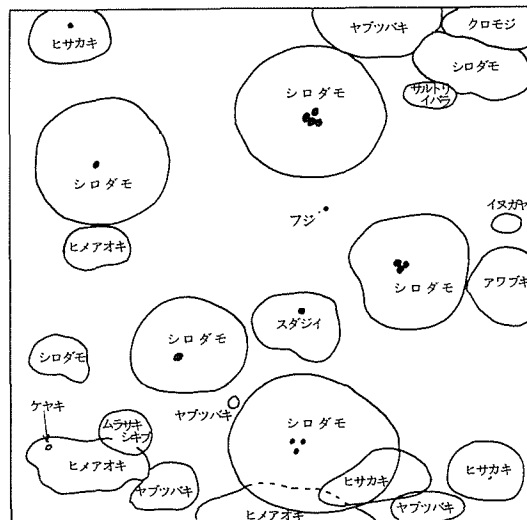


Fig. 11 階層別群落構造図 (Nr.KT-4)
Gesellschaftstruktur nach Vegetationsschichtung (Nr.KT-4)

高木層 (亜高木層の一部を含む)
Baumschicht (z.T. inkl. Untere Baumschicht)



低木層 (亜高木層の一部を含む)
Strauchschicht (z.T. inkl. Untere Baumschicht)



草本層
Krautschicht

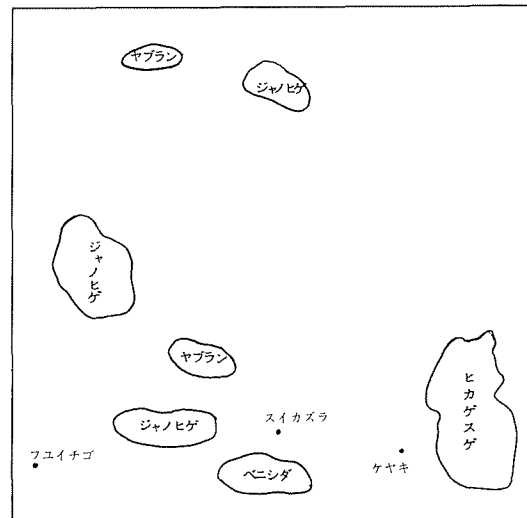
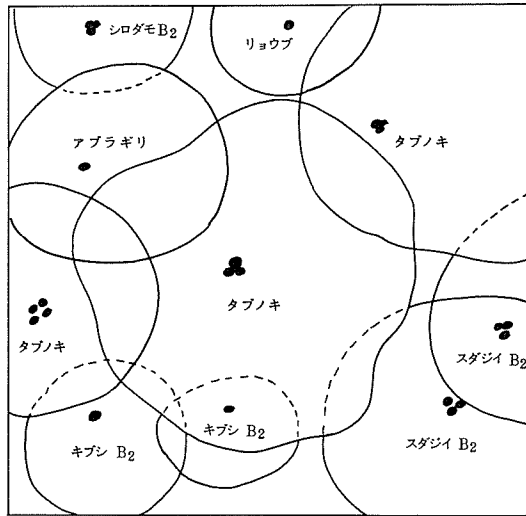


Fig. 12 階層別群落構造図 (Nr. KT-5)
Gesellschaftsstruktur nach Vegetationsschichtung (Nr. KT-5)

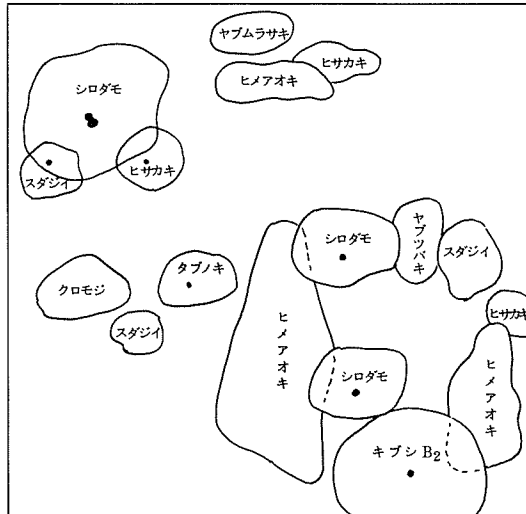
高木層 (亜高木層の一部を含む)
Baumschicht (z.T. inkl. Untere Baumschicht)



斜面上

斜面下

低木層 (亜高木層の一部を含む)
Strauchschicht (z.T. inkl. Untere Baumschicht)



草本層
Krautschicht

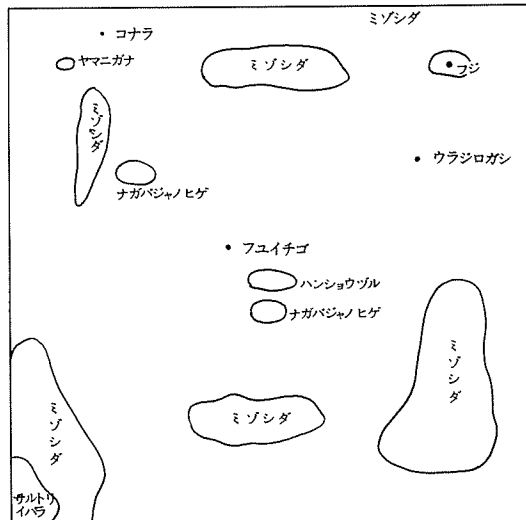
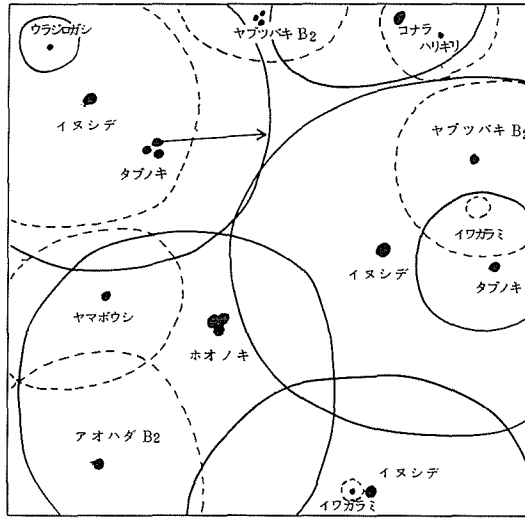


Fig. 13 階層別群落構造図 (Nr.KT-6)
Gesellschaftstruktur nach Vegetationsschichtung (Nr.KT-6)

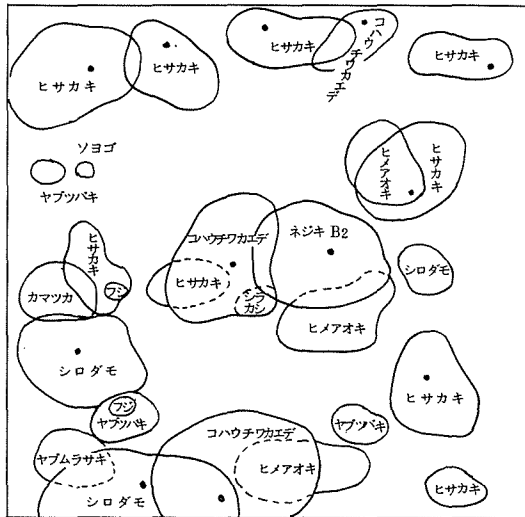
高木層 (亜高木層の一部を含む)
Baumschicht (z.T. inkl.
Untere Baumschicht)



斜面上

斜面下

低木層 (亜高木層の一部を含む)
Strauchschicht (z.T. inkl.
Untere Baumschicht)



草本層
Krautschicht

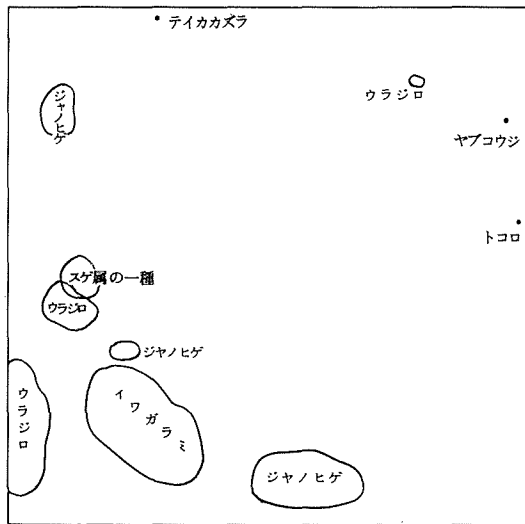
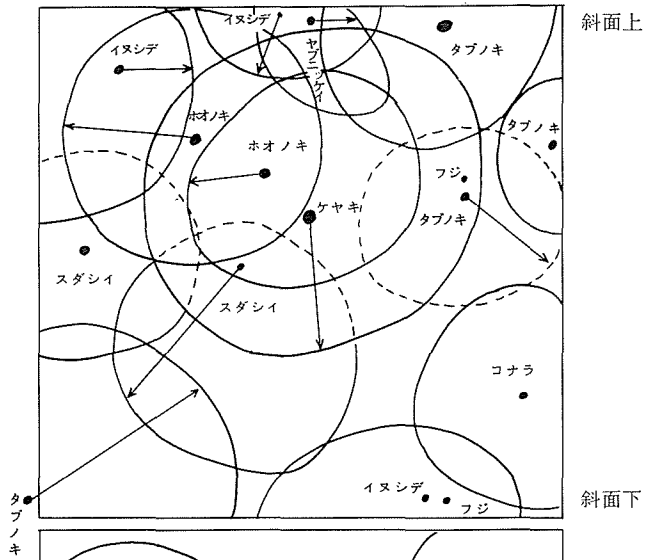


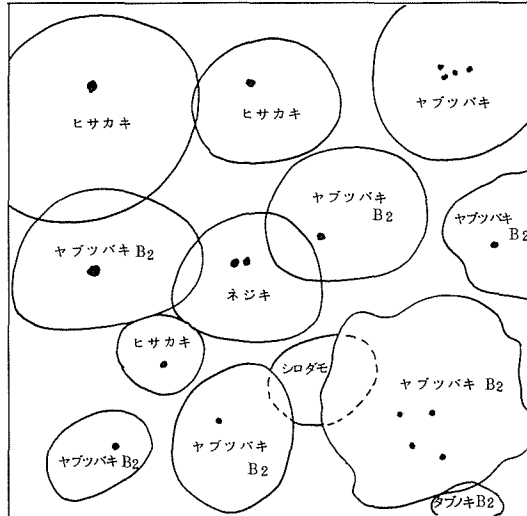
Fig. 14 階層別群落構造図 (Nr.KT-7)

Gesellschaftsstruktur nach Vegetationsschichtung (Nr.KT-7)

高木層 (亜高木層の一部を含む)
Baumschicht (z.T. inkl.
Untere Baumschicht)



低木層 (亜高木層の一部を含む)
Strauchschicht (z.T. inkl.
Untere Baumschicht)



草本層
Krautschicht

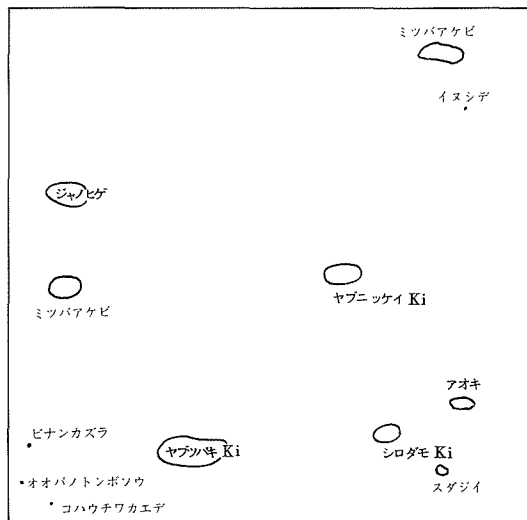
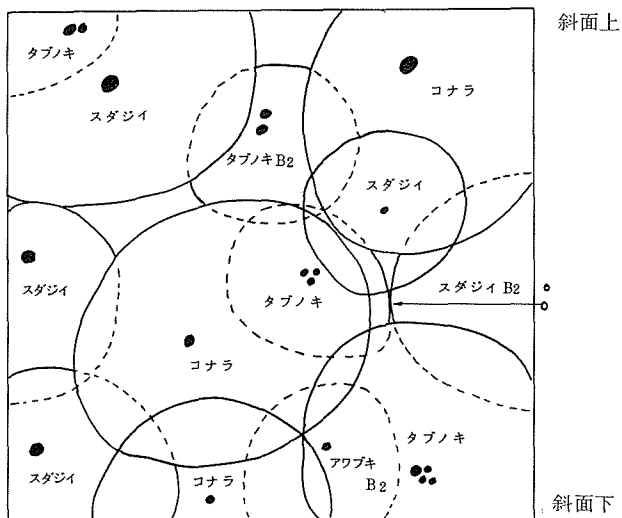
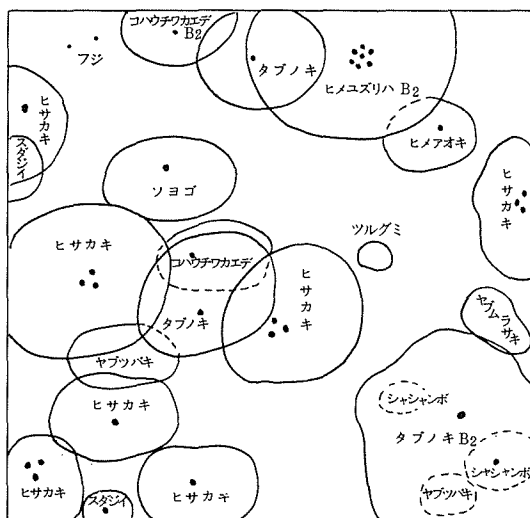


Fig. 15 階層別群落構造図 (Nr.KT-8)
Gesellschaftsstruktur nach Vegetationsschichtung (Nr.KT-8)

高木層 (亜高木層の一部を含む)
Baumschicht (z.T. inkl.
Untere Baumschicht)



低木層 (亜高木層の一部を含む)
Strauchschicht (z.T. inkl.
Untere Baumschicht)



草本層
Krautschicht

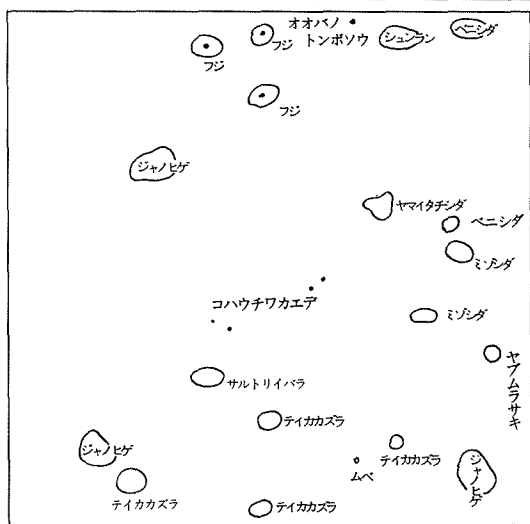
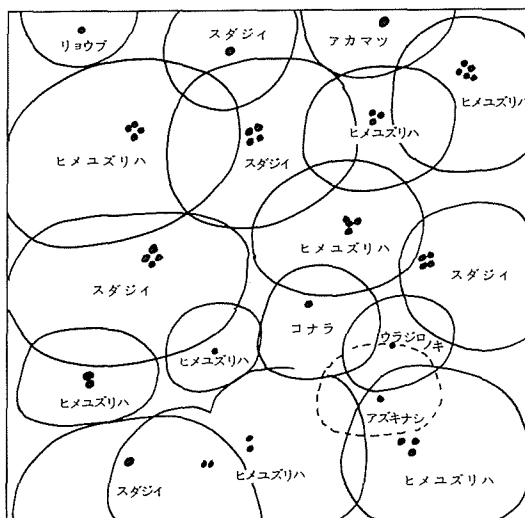
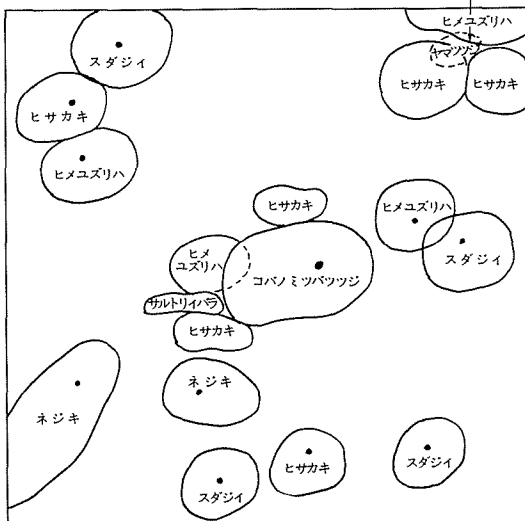


Fig. 16 階層別群落構造図 (Nr.KT-9)
Gesellschaftstruktur nach Vegetationsschichtung (Nr.KT-9)

高木層 (亜高木層の一部を含む)
Baumschicht (z.T. inkl.
Untere Baumschicht)



低木層 (亜高木層の一部を含む)
Strauchschicht (z.T. inkl.
Untere Baumschicht)



草本層
Krautschicht

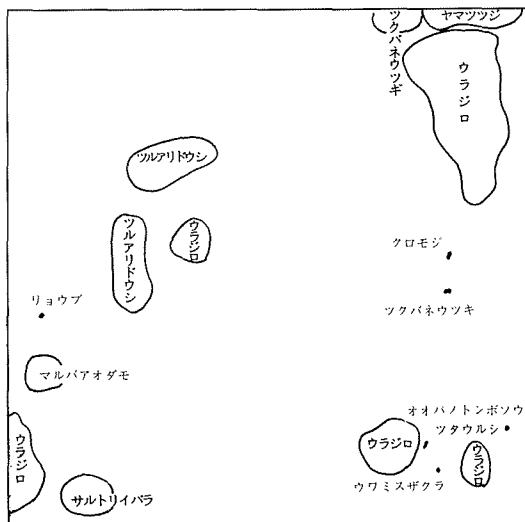
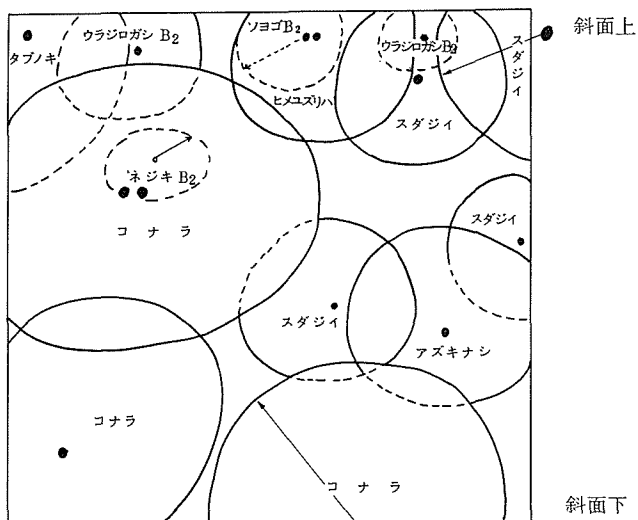
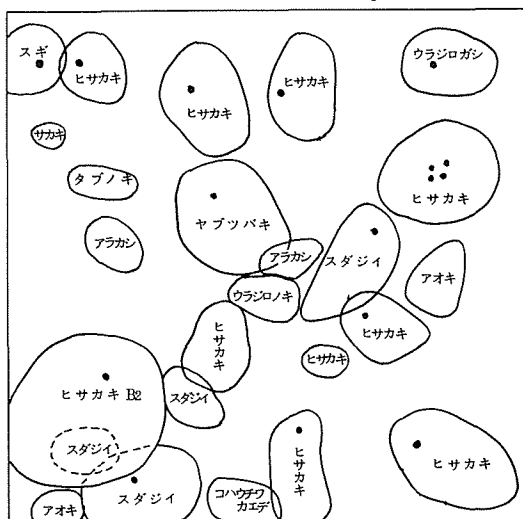


Fig. 17 階層別群落構造図 (Nr.KT-11)
Gesellschaftsstruktur nach Vegetationsschichtung (Nr.KT-11)

高木層 (亜高木層の一部を含む)
Baumschicht (z.T. inkl. Untere Baumschicht)



低木層 (亜高木層の一部を含む)
Strauchschicht (z.T. inkl. Untere Baumschicht)



草本層
Krautschicht

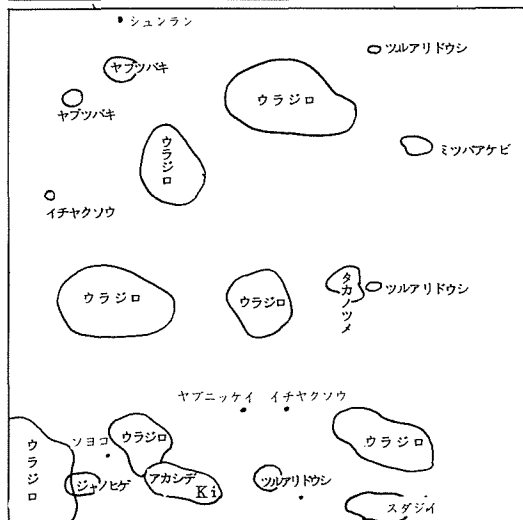
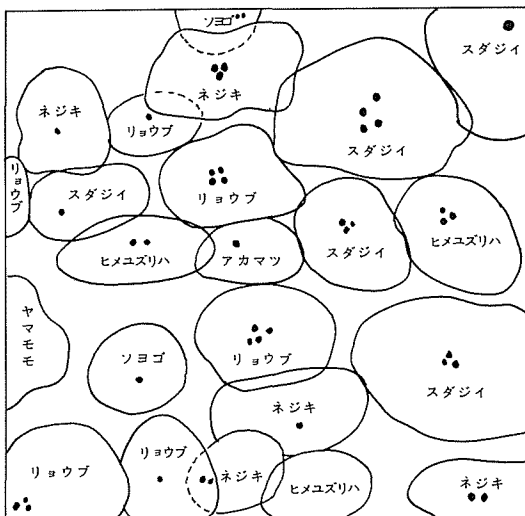


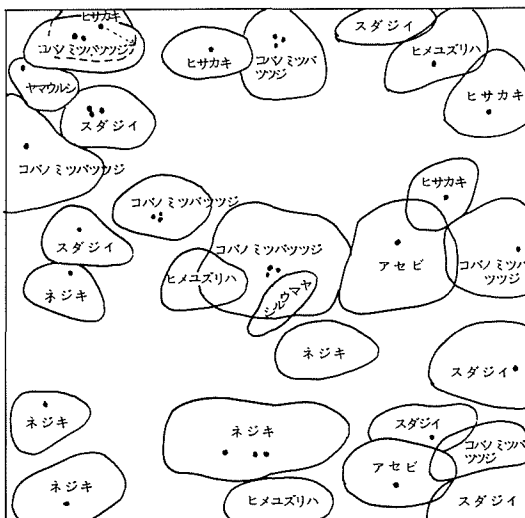
Fig. 18 階層別群落構造図 (Nr.KT-12)

Gesellschaftstruktur nach Vegetationsschichtung (Nr.KT-12)

高木層 (亜高木層の一部を含む)
Baumschicht (z.T. inkl.
Untere Baumschicht)



低木層 (亜高木層の一部を含む)
Strauchschicht (z.T. inkl.
Untere Baumschicht)



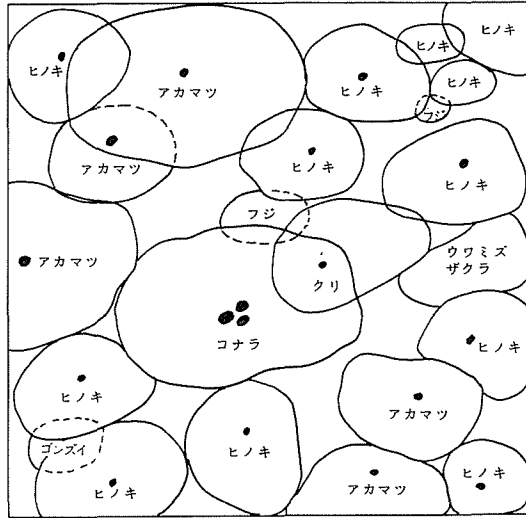
草本層
Krautschicht



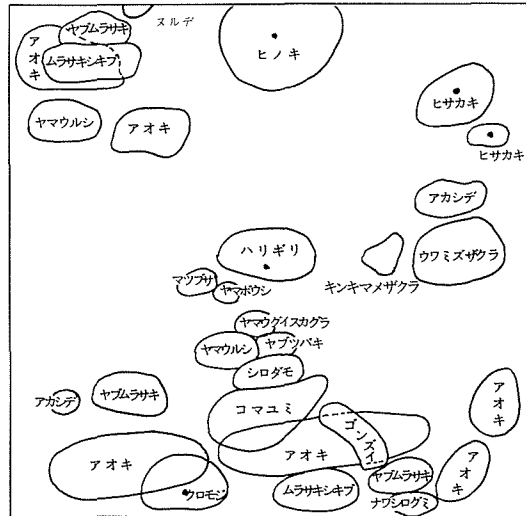
Fig. 19 階層別群落構造図 (Nr.KT-13)

Gesellschaftsstruktur nach Vegetationsschicht (Nr.KT-13)

高木層 (亜高木層の一部を含む)
Baumschicht (z.T. inkl. Untere Baumschicht)



低木層 (亜高木層の一部を含む)
Strauchschicht (z.T. inkl. Untere Baumschicht)



草本層
Krautschicht

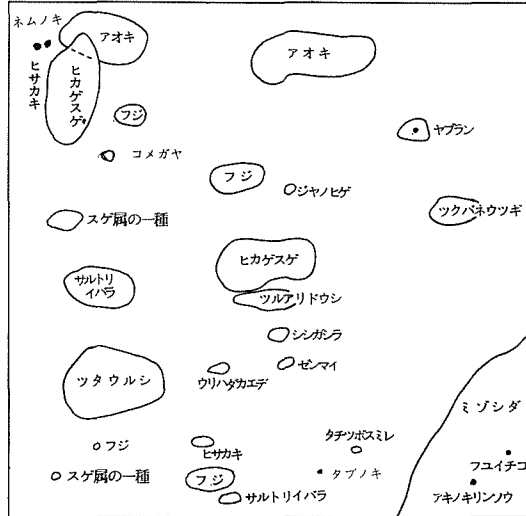
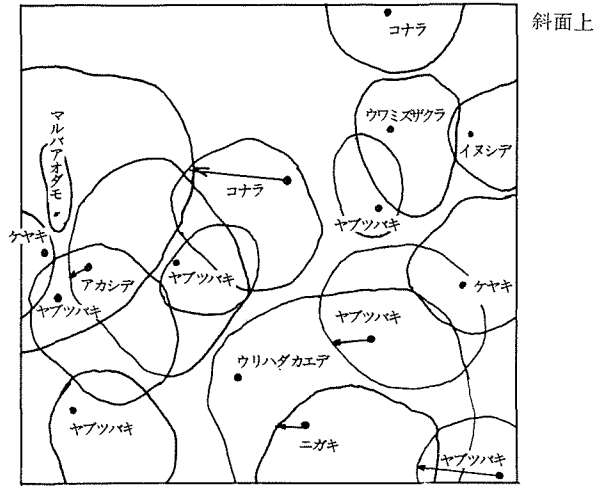


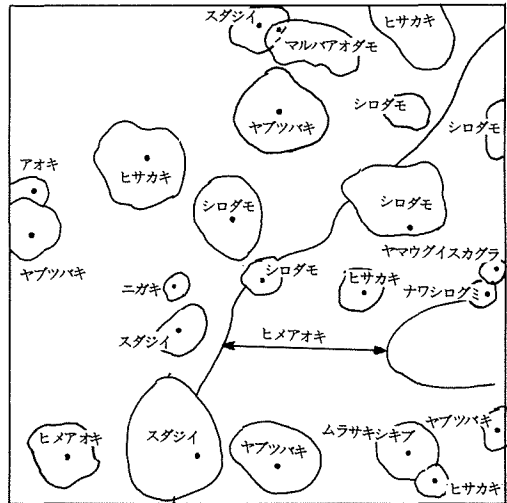
Fig. 20 階層別群落構造図 (Nr.KT-14)
Gesellschaftstruktur nach Vegetationsschichtung (Nr.KT-14)

高木層 (亜高木層の一部を含む)
Baumschicht (z.T. inkl.
Untere Baumschicht)



斜面下

低木層 (亜高木層の一部を含む)
Strauchschicht (z.T. inkl.
Untere Baumschicht)



草本層
Krautschicht

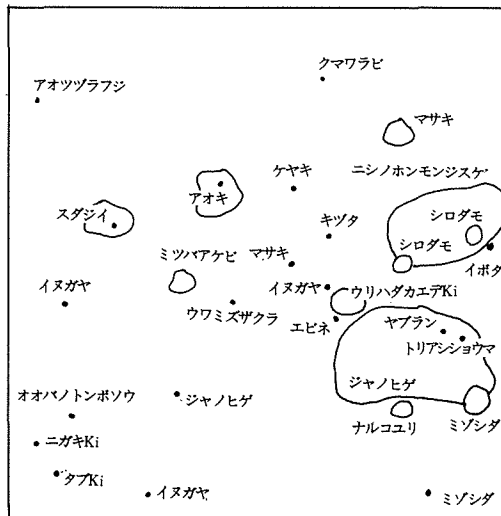
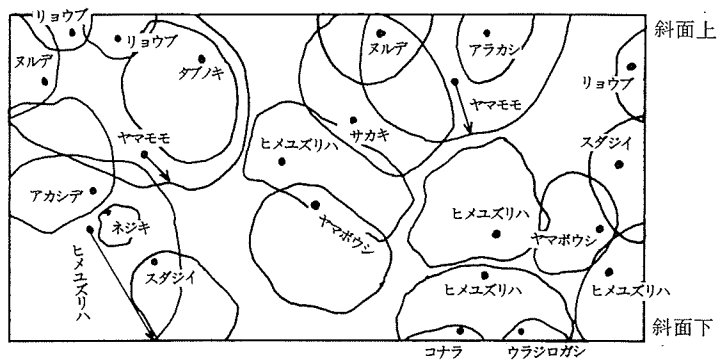


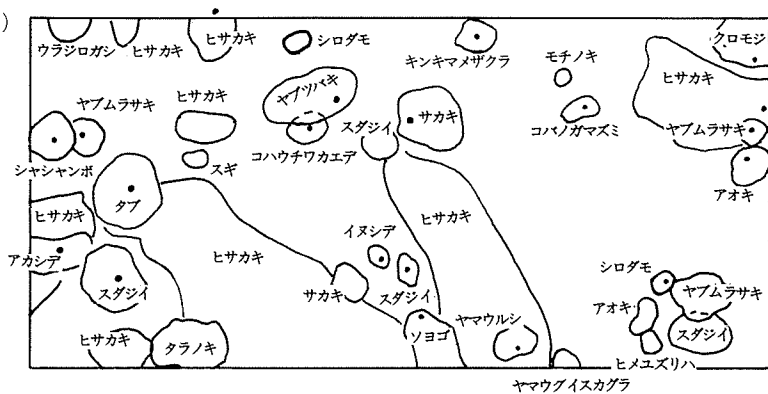
Fig. 21 階層別群落構造図 (Nr.KT-15)

Gesellschaftstruktur nach Vegetationsschichtung (Nr.KT-15)

高木層 (亜高木層の一部を含む)
Baumschicht (z.T. inkl.
Untere Baumschicht)



低木層 (亜高木層の一部を含む)
Strauchschicht (z.T. inkl.
Untere Baumschicht)



草本層
Krautschicht

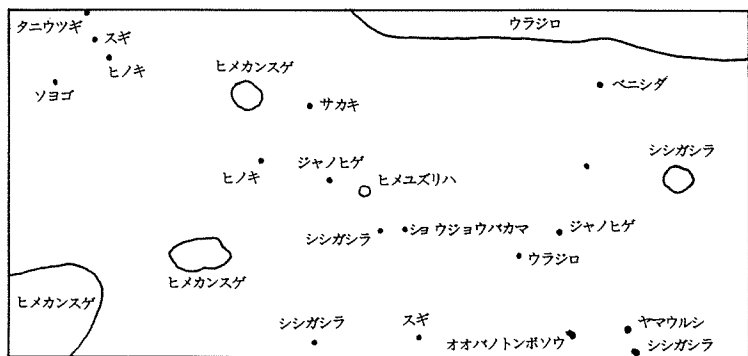


Fig. 22 階層別群落構造図 (Nr.KT-16)
Gesellschaftsstruktur nach Vegetationschichtung (Nr.KT-16)

3. 群落断面模式

現地植生調査資料としてNr.KT-1, 2, 3, 4, 5, 11, 12, 13, 15, 16の各地点の群落断面模式の原図作成が行われた。室内作業により、群落組成表、階層別構造図と比較検討が加えられ、最終的に主な種名の記載のある群落断面模式が作成された。

群落断面模式は、調査地点に生育する主な植物の空間的配分、植物相互の関係について明らかにするために、垂直面に投影して描かれた模式図である。



Fig. 23 群落断面模式 (Nr.KT-1)

Schematische Darstellung des Vegetationsprofils (Nr.KT-1)

- | | |
|--------------------|--|
| 1. ス ダ ジ イ | <i>Castanopsis cuspidata</i> var. <i>sieboldii</i> |
| 2. ス ギ | <i>Cryptomeria japonica</i> |
| 3. イ ヌ シ デ | <i>Carpinus tschonoskii</i> |
| 4. タブノキ (枯死) | <i>Persea thunbergii</i> (tt.; absterben) |
| 5. ヒ サ カ キ | <i>Eurya japonica</i> |
| 6. シ ロ ダ モ | <i>Neolitsea sericea</i> |
| 7. ア オ キ | <i>Aucuba japonica</i> |



Fig. 24 群落断面模式 (Nr.KT-2)

Schematische Darstellung des Vegetationsprofils (Nr.KT-2)

- | | |
|-------------|--|
| 1. タブノキ | <i>Persea thunbergii</i> |
| 2. コハウチワカエデ | <i>Acer sieboldianum</i> |
| 3. ヤブツバキ | <i>Camellia japonica</i> |
| 4. シロダモ | <i>Neolitsea sericea</i> |
| 5. アオキ | <i>Aucuba japonica</i> |
| 6. ミゾシダ | <i>Stegnogramma pozoi</i> ssp. <i>mollissima</i> |



Fig. 25 群落断面模式 (Nr.KT-3)

Schematische Darstellung des Vegetationsprofils (Nr.KT-3)

- | | |
|-------------|---|
| 1. イヌシデ | <i>Carpinus tschonoskii</i> |
| 2. シロダモ | <i>Neolitsea sericea</i> |
| 3. ヤブムラサキ | <i>Callicarpa mollis</i> |
| 4. ヒサカキ | <i>Eurya japonica</i> |
| 5. コハウチワカエデ | <i>Acer sieboldianum</i> |
| 6. ヒメアオキ | <i>Aucuba japonica</i> var. <i>borealis</i> |
| 7. ヤブラン | <i>Liriope platyphylla</i> |
| 8. ナキリスゲ | <i>Carex lenta</i> |
| 9. ジャノヒゲ | <i>Ophiopogon japonicus</i> |



Fig. 26 群落断面模式 (Nr.KT-4)

Schematische Darstellung des Vegetationsprofils (Nr.KT-4)

- | | |
|---------------------------|--|
| 1. タ ブ ノ キ | <i>Persea thunbergii</i> |
| 2. ア カ ガ シ | <i>Quercus acuta</i> |
| 3. ク マ ノ ミ ズ キ | <i>Cornus brachypoda</i> |
| 4. イ ス シ デ | <i>Carpinus tschonoskii</i> |
| 5. ク マ シ デ | <i>Carpinus japonica</i> |
| 6. リ ヨ ウ ブ | <i>Clethra barbinervis</i> |
| 7. コ ハ ウ チ ワ カ エ デ | <i>Acer sieboldianum</i> |
| 8. ク リ | <i>Castanea crenata</i> |
| 9. シ ロ ダ モ | <i>Neolitsea sericea</i> |
| 10. ス ダ ジ イ | <i>Castanopsis cuspidata</i> var. <i>sieboldii</i> |
| 11. ヒ サ カ キ | <i>Eurya japonica</i> |
| 12. ヒ メ ア オ キ | <i>Aucuba japonica</i> var. <i>borealis</i> |
| 13. ム ラ サ キ シ キ ブ | <i>Callicarpa japonica</i> |
| 14. ク ロ モ ジ | <i>Lindera umbellata</i> |
| 15. ヤ ブ ラ ン | <i>Liriope platyphylla</i> |
| 16. ジ ャ ノ ヒ ゲ | <i>Ophiopogon japonicus</i> |
| 17. ミ ゾ シ ダ | <i>Stegogramma pozoi</i> ssp. <i>mollissima</i> |
| 18. ベ ニ シ ダ | <i>Dryopteris erythrosora</i> |



Fig. 27 群落断面模式 (Nr.KT-5)

Schematische Darstellung des Vegetationsprofils (Nr.KT-5)

- | | |
|------------|--|
| 1. タブノキ | <i>Persea thunbergii</i> |
| 2. ウワミズザクラ | <i>Prunus grayana</i> |
| 3. シロダモ | <i>Neolitsea sericea</i> |
| 4. スダジイ | <i>Castanopsis cuspidata</i> var. <i>sieboldii</i> |
| 5. アワブキ | <i>Meliosma myriantha</i> |
| 6. ヤブツバキ | <i>Camellia japonica</i> |
| 7. アカメガシワ | <i>Mallotus japonicus</i> |
| 8. ムラサキシキブ | <i>Callicarpa japonica</i> |
| 9. クロモジ | <i>Lindera umbellata</i> |
| 10. ヒサカキ | <i>Eurya japonica</i> |
| 11. イヌガヤ | <i>Cephalotaxus, harringtonia</i> |
| 12. ヒメアオキ | <i>Aucuba japonica</i> var. <i>borealis</i> |
| 13. ジャノヒゲ | <i>Ophiopogon japonicus</i> |
| 14. ヤブラン | <i>Liriope platyphylla</i> |
| 15. ベニシダ | <i>Dryopteris erythrosora</i> |

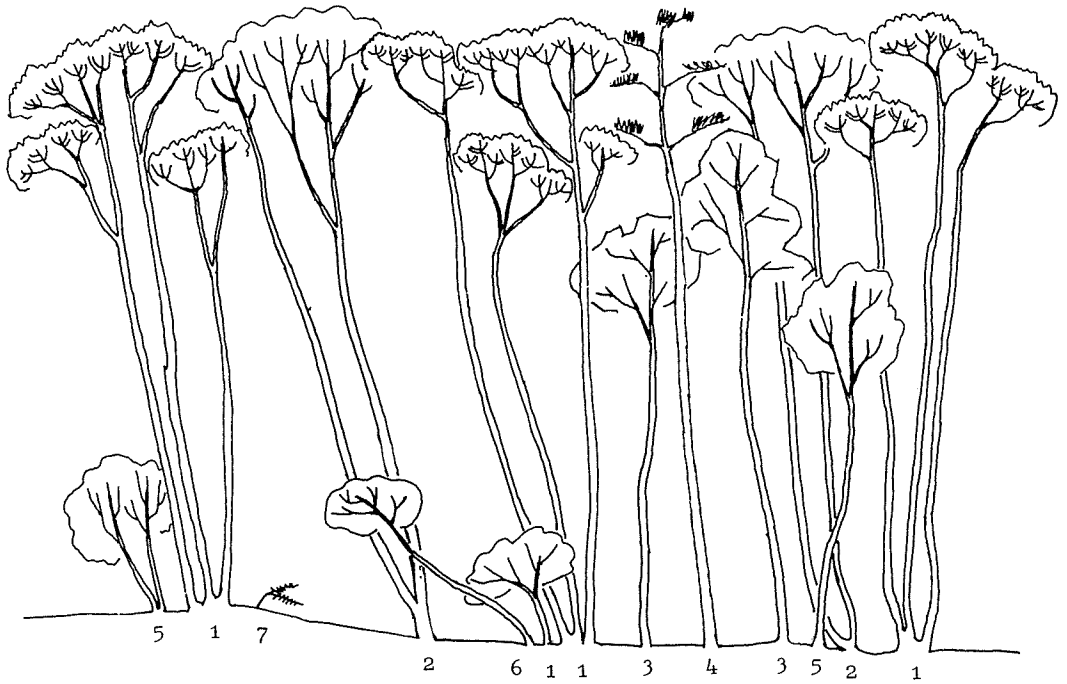


Fig. 28 群落断面模式 (Nr.KT-11)

Schematische Darstellung des Vegetationsprofils (Nr.KT-11)

- | | |
|----------------------|--|
| 1. ス ダ ジ イ | <i>Castanopsis cuspidata</i> var. <i>sieboldii</i> |
| 2. ヒ メ ユ ズ リ ハ | <i>Daphniphyllum teijsmannii</i> |
| 3. コ ナ ラ | <i>Quercus serrata</i> |
| 4. ア カ マ ツ | <i>Pinus densiflora</i> |
| 5. ネ ジ キ | <i>Lyonia ovalifolia</i> var. <i>elliptica</i> |
| 6. コ バ ノ ミ ツ バ ツ ツ ジ | <i>Rhododendron reticulatum</i> |
| 7. ウ ラ ジ ロ | <i>Gleichenia japonica</i> |

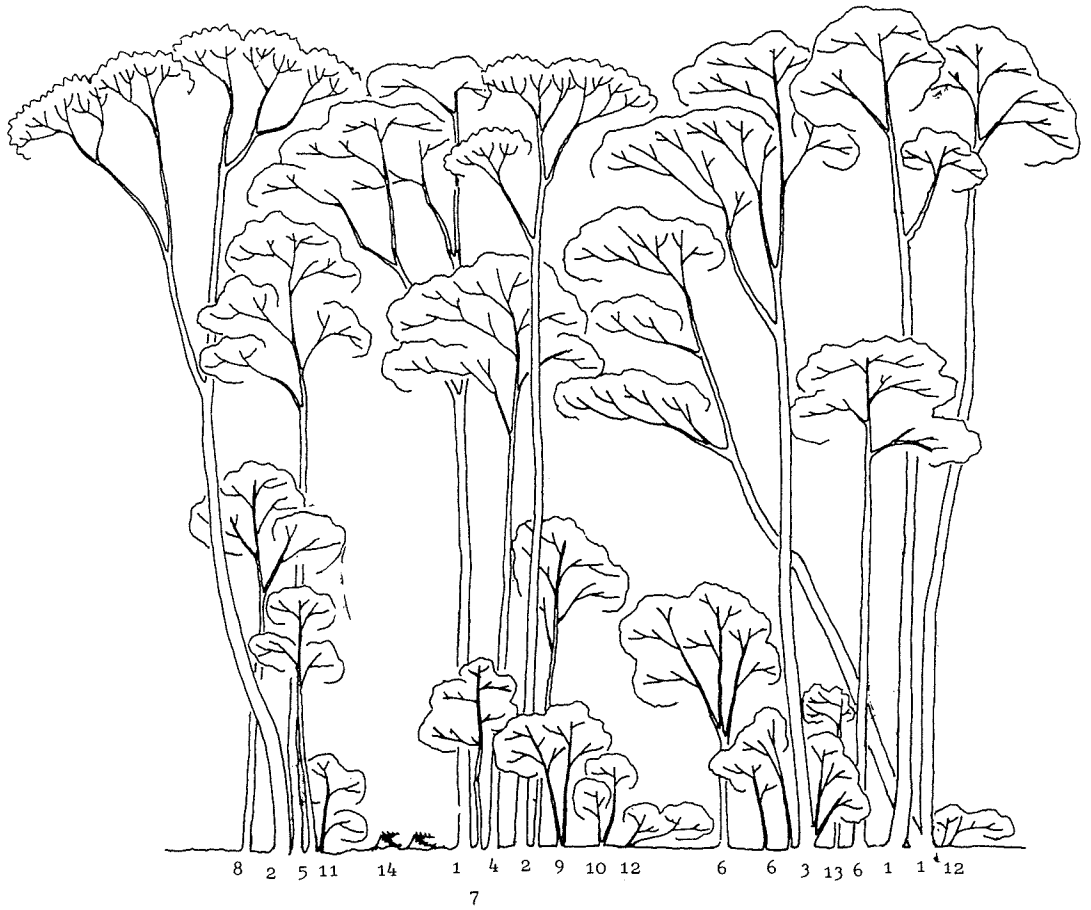


Fig. 29 群落断面模式 (Nr.KT-12)

Schematische Darstellung des Vegetationsprofils (Nr.KT-12)

- | | |
|--------------|--|
| 1. コナラ | <i>Quercus serrata</i> |
| 2. スダジイ | <i>Castanopsis cuspidata</i> var. <i>sieboldii</i> |
| 3. アズキナシ | <i>Sorbus alnifolia</i> |
| 4. ネジキ | <i>Lyonia ovalifolia</i> var. <i>elliptica</i> |
| 5. ウラジロガシ | <i>Quercus salicina</i> |
| 6. ヒサカキ | <i>Eurya japonica</i> |
| 7. ヤブツバキ | <i>Camellia japonica</i> |
| 8. ソヨゴ | <i>Ilex pedunculosa</i> |
| 9. アラカシ | <i>Quercus glauca</i> |
| 10. ウラジロノキ | <i>Sorbus japonica</i> |
| 11. シャシャンボ | <i>Vaccinium bracteatum</i> |
| 12. アオキ | <i>Aucuba japonica</i> |
| 13. コハウチワカエデ | <i>Acer sieboldianum</i> |
| 14. ウラジロ | <i>Gleichenia japonica</i> |

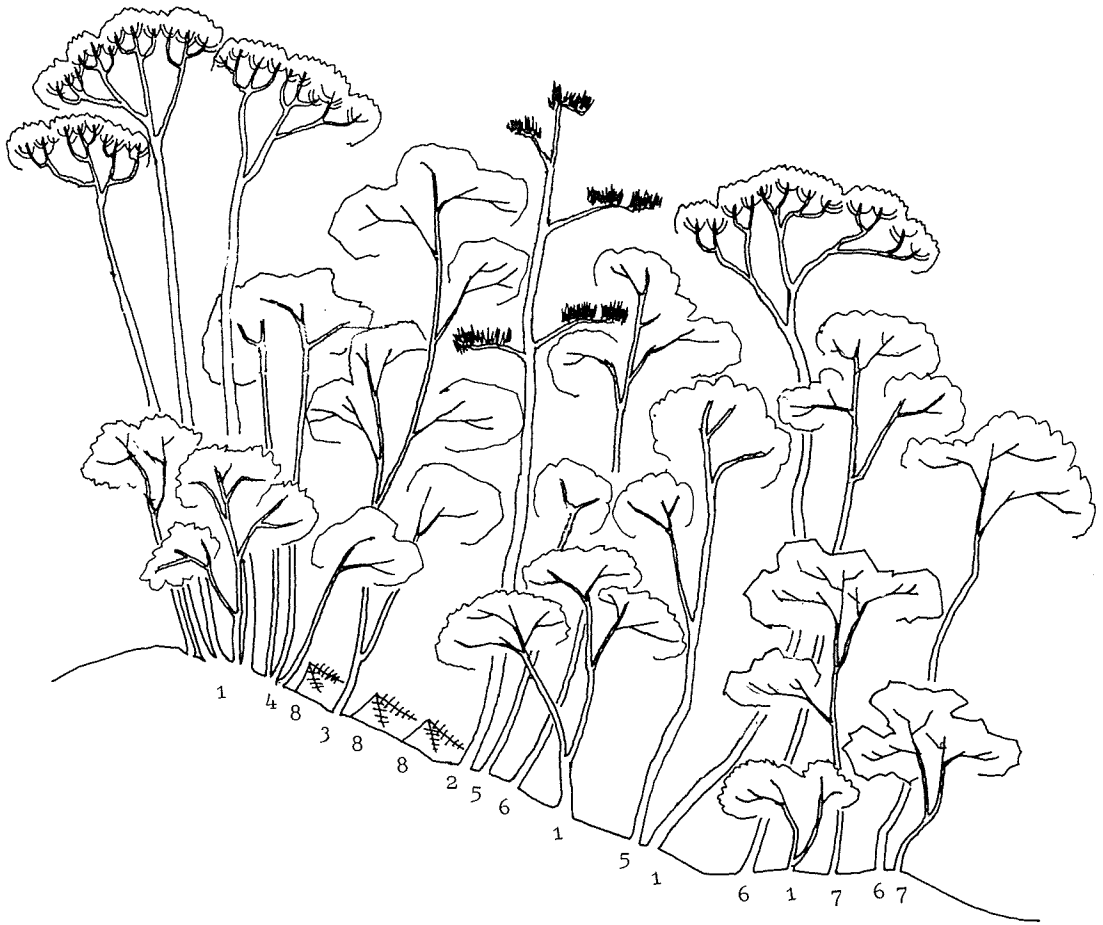


Fig. 30 群落断面模式 (Nr.KT-13)

Schematische Darstellung des Vegetationsprofils (Nr.KT-13)

- | | |
|----------------------|--|
| 1. ス ダ ジ イ | <i>Castanopsis cuspidata</i> var. <i>sieboldii</i> |
| 2. ア カ マ ツ | <i>Pinus densiflora</i> |
| 3. リ ヨ ウ ブ | <i>Clethra barbinervis</i> |
| 4. ヒ サ カ キ | <i>Eurya japonica</i> |
| 5. ヒ メ ユ ズ リ ハ | <i>Daphniphyllum teijsmannii</i> |
| 6. ネ ジ キ | <i>Lyonia ovalifolia</i> var. <i>elliptica</i> |
| 7. コ バ ノ ミ ツ バ ッ ツ ジ | <i>Rhododendron reticulatum</i> |
| 8. ウ ラ ジ ロ | <i>Gleichenia japonica</i> |



Fig. 31 群落断面模式 (Nr.KT-15)

Schematische Darstellung des Vegetationsprofils (Nr.KT-15)

- | | | | | |
|----|---|---|---|---|
| 1. | ケ | ヤ | キ | <i>Zelkova serrata</i> |
| 2. | ヤ | ブ | ツ | <i>Camellia japonica</i> |
| 3. | ヒ | メ | ア | <i>Aucuba japonica var. borealis</i> |
| 4. | ア | カ | シ | <i>Carpinus tschonoskii</i> |
| 5. | ス | ダ | ジ | <i>Castanopsis cuspidata var. sieboldii</i> |
| 6. | ウ | リ | ハ | <i>Acer rufinerve</i> |
| 7. | シ | ロ | ダ | <i>Neolitsea sericea</i> |
| 8. | エ | ビ | ネ | <i>Calanthe discolor</i> |
| 9. | ヤ | ブ | ラ | <i>Liriope platyphylla</i> |



Fig. 32 群落断面模式 (Nr.KT-16)

Schematische Darstellung des Vegetationsprofils (Nr.KT-16)

- | | | |
|-----|---------|--|
| 1. | アカシデ | <i>Carpinus laxiflora</i> |
| 2. | ヒメカンスゲ | <i>Carex conica</i> |
| 3. | ヒメユズリハ | <i>Daphniphyllum teijsmannii</i> |
| 4. | タブノキ | <i>Persea thunbergii</i> |
| 5. | ヒカカキ | <i>Eurya japonica</i> |
| 6. | ヤブツバキ | <i>Camellia japonica</i> |
| 7. | サカキ | <i>Cleyera japonica</i> |
| 8. | ソヨゴ | <i>Ilex pedunculosa</i> |
| 9. | コバノガマズミ | <i>Viburnum erosum</i> |
| 10. | ジャノヒゲ | <i>Ophiopogon japonicus</i> |
| 11. | ウラボシ | <i>Gleichenia japonica</i> |
| 12. | ヤブムラサキ | <i>Callicarpa mollis</i> |
| 13. | ヤマボウシ | <i>Cornus kousa</i> |
| 14. | スタジイ | <i>Castanopsis cuspidata</i> var. <i>sieboldii</i> |

4. 動態に関する考察

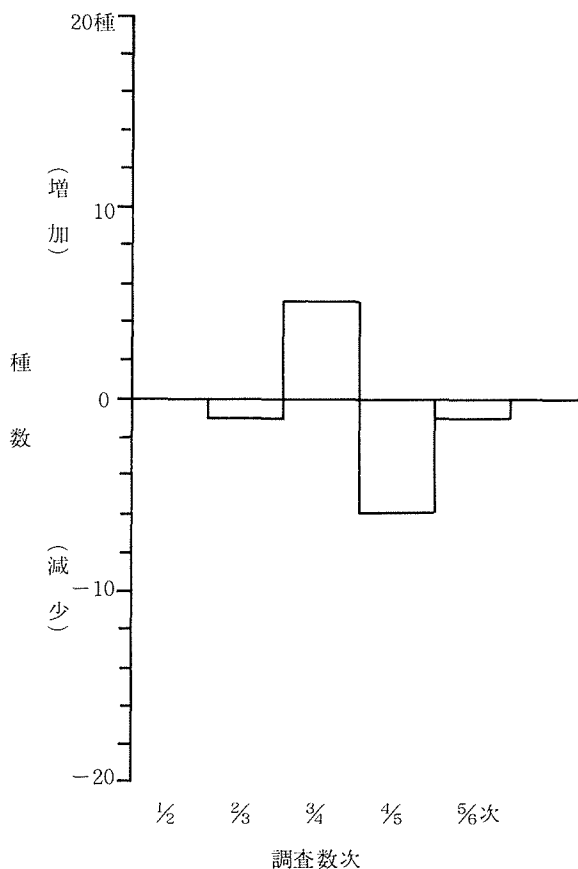
時間的および空間的にたえず変化をしている環境とのかかわりの中で、個々の植物は発芽→生長→開花→結実→枯死をくり返している。したがって、植物個体を基本的構成者としている植物群落は、環境とのかかわりの中での動態的存在である。植物群落の質的および量的変化は、季節変化に対応したサイクリックなものや人間活動の影響あるいは人間活動の影響が停止したことによる後退的あるいは前進的なものがある。自然林では、サイクリックな環境変化に応じた植物群落の変動が中心となる。二次林や二次草原では、前進的な植物群落の変動、すなわち遷移が中心となる。

高浜発電所に設けられた16の永久方形区は、いずれもヤブツバキクラスにまとめられる常緑広葉樹林が潜在自然植生であり、二次林はコナラ、イヌシデなどブナクラスにまとめられる夏緑広葉樹林である。したがって、16地点の永久方形区の群落動態の把握は、(1)出現種数の変化、(2)ヤブツバキクラスの種の変化、(3)ブナクラスの種の変化の3項目に分けて行われている。

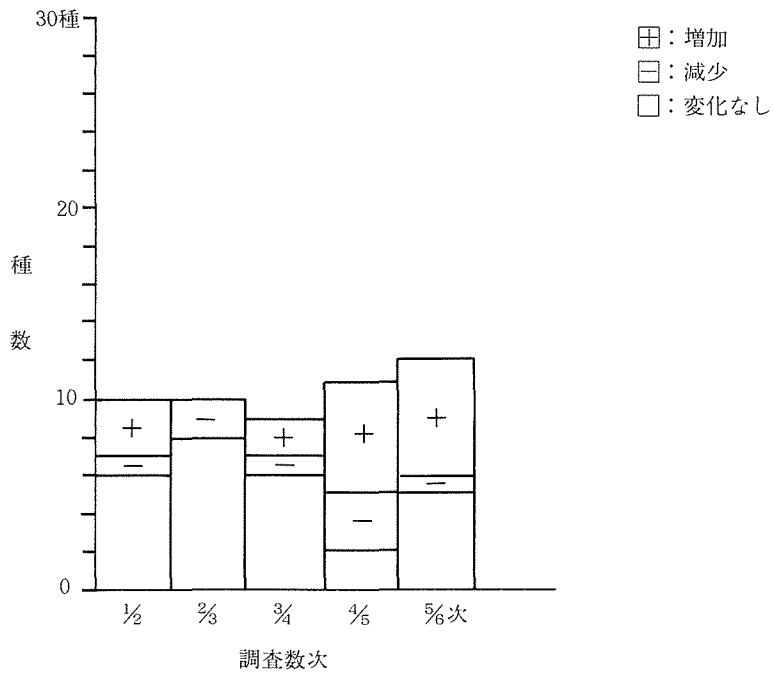
永久方形区番号 Nr. KT-1

1980年7月に隣接地が伐採されたため、KT-1の林分は4/5次において出現種数の減少、構成種の大幅な変動がみられる。とくにヤブツバキクラスの種の増加、ブナクラスの種の減少の傾向が著しい。

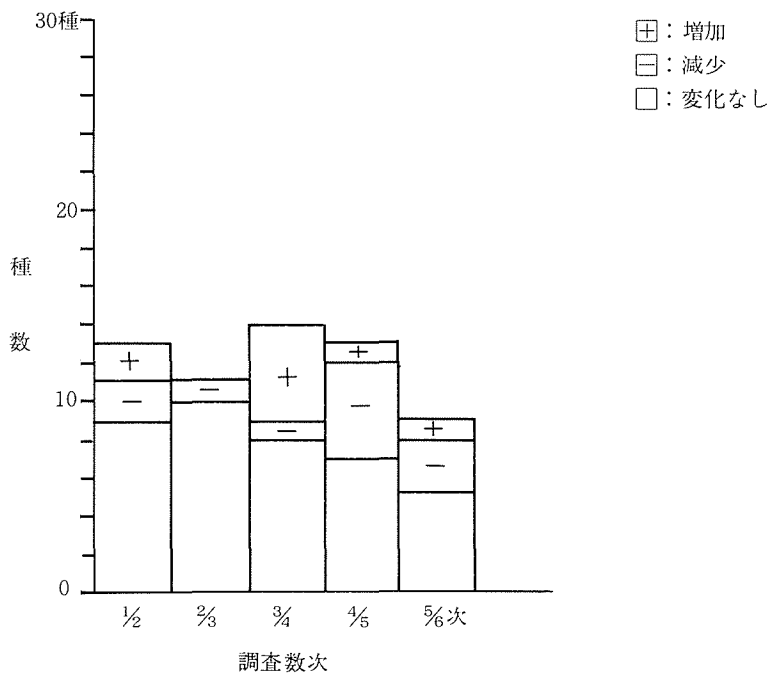
(1) 出現種数の変化



(2) ヤブツバキクラスの種の変化 (ハイイヌガヤ、ヒメアオキも含む)



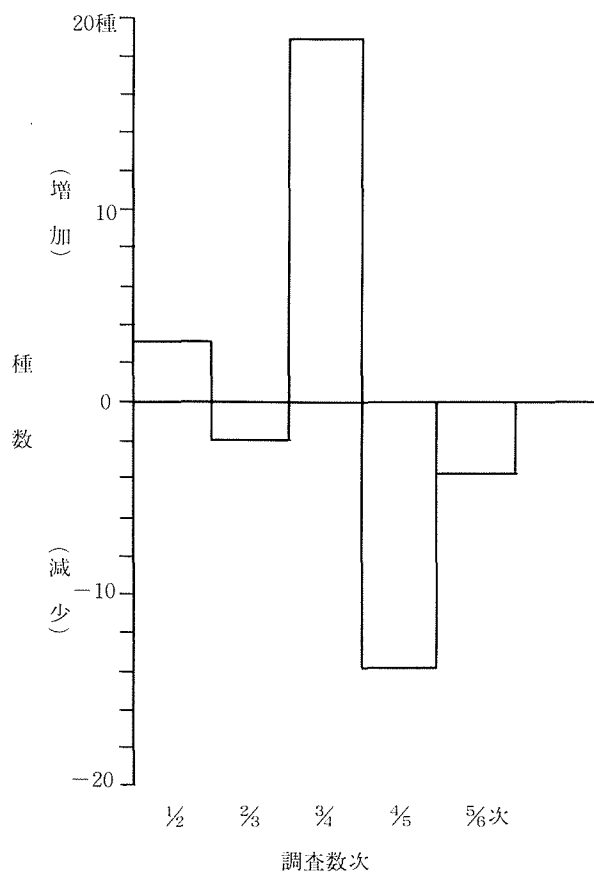
(3) ブナクラスの種の変化



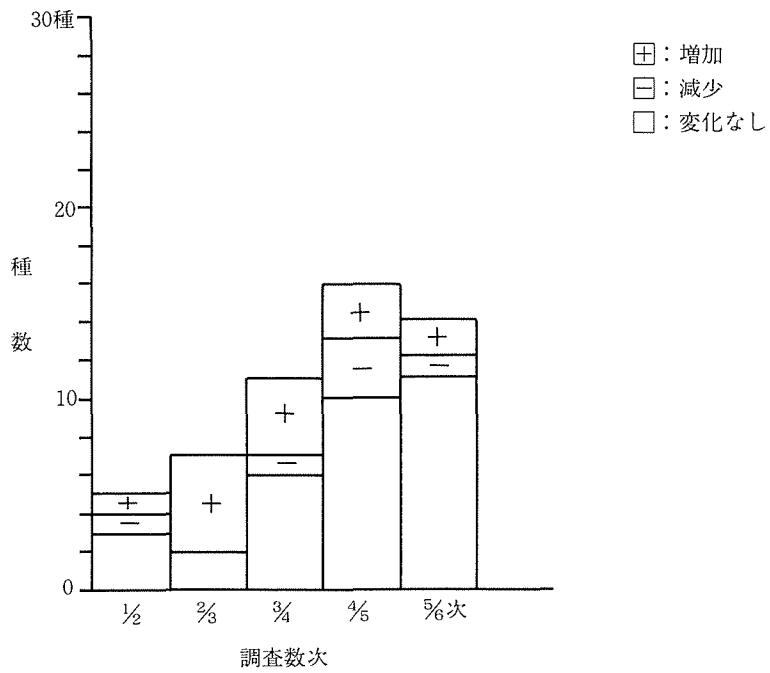
永久方形区番号 Nr. KT-2

比較的表層土の移動が生じやすい立地であるが、土壌が厚く推積しており、ヤブツバキクラス（潜在自然植生）の構成種が順次増加する傾向がある。また、冬季（2/3次と5/6次）において夏緑植物の減少がみられる。

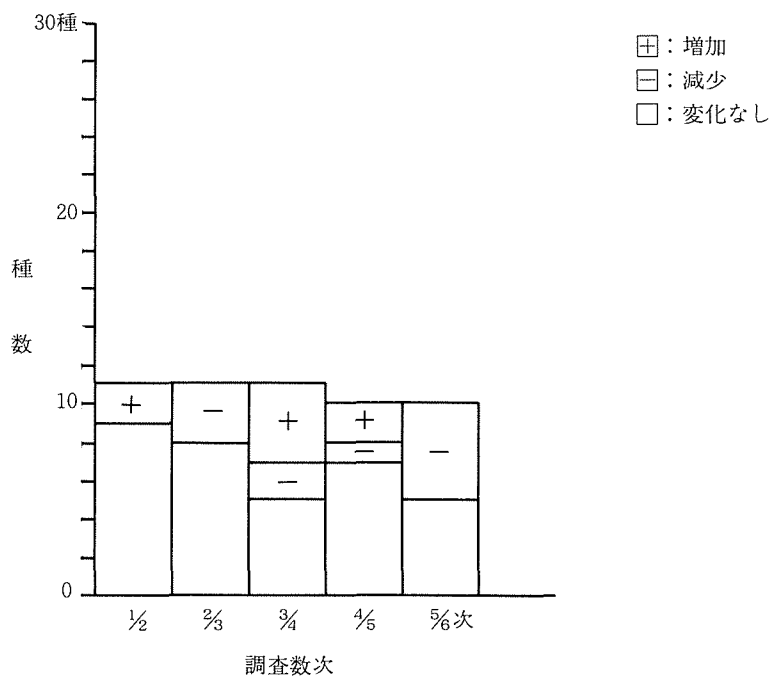
(1) 出現種数の変化



(2) ヤブツバキクラスの種の変化



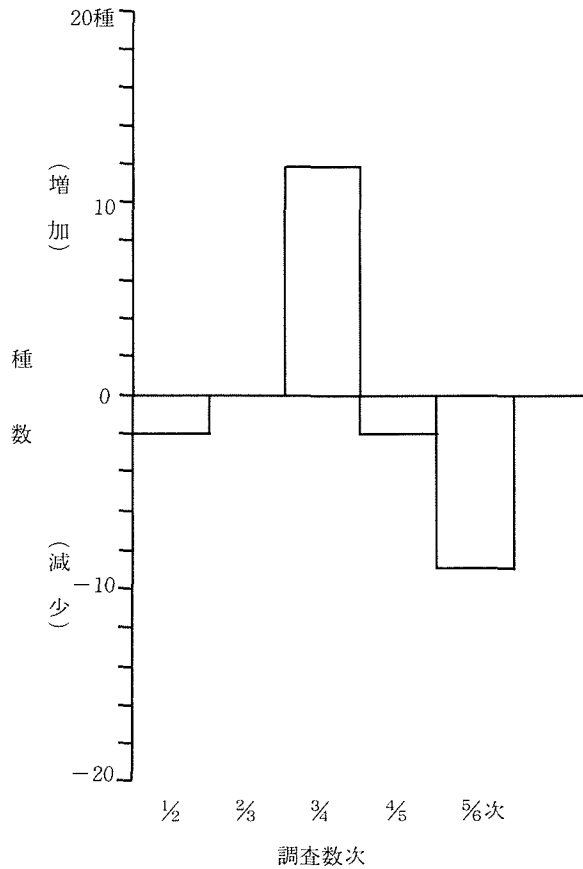
(3) ブナクラスの種の変化



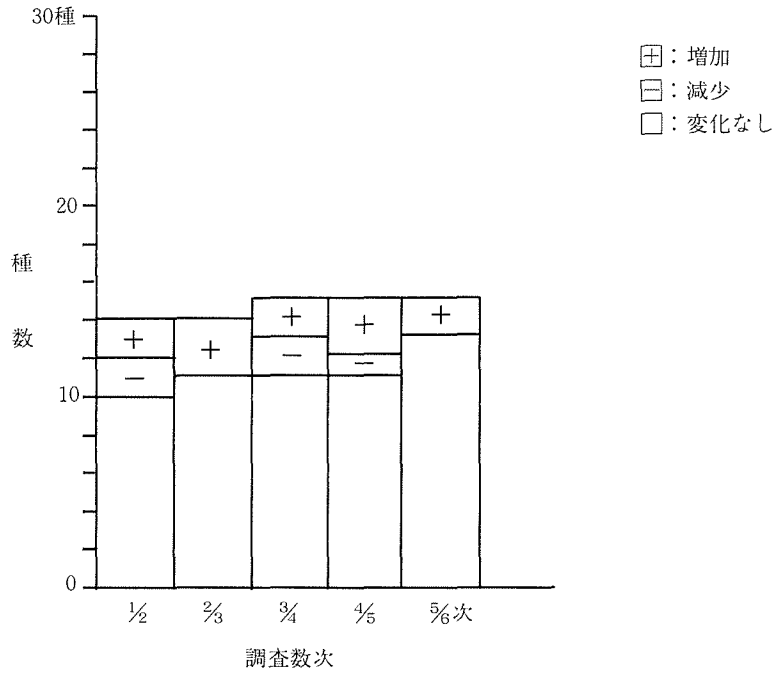
永久方形区番号 Nr. KT-3

発達したイヌシデ林であり、林内にはヤブツバキクラスの種を多く混生している。ヤブツバキクラス種は消長、量的変化が比較的少ない。一方、ブナクラスの種は、春季(3/4次)に多くの芽生えがあり、4/5、5/6次ではその多くが減少の傾向を示している。2/3、5/6次の冬季に減少(-)の傾向があるのはブナクラスの種の大部分が夏緑植物であるためである。

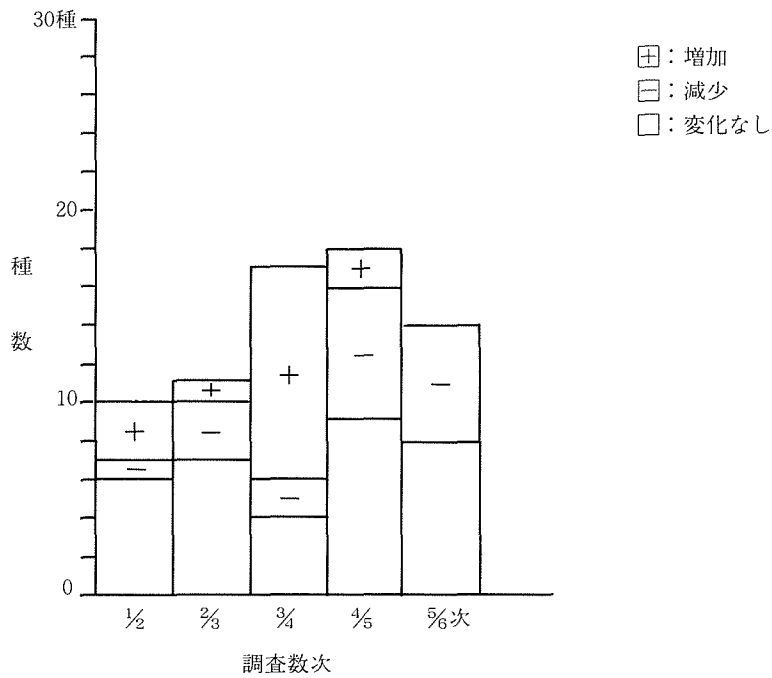
(1) 出現種数の変化



(2) ヤブツバキクラスの種の変化



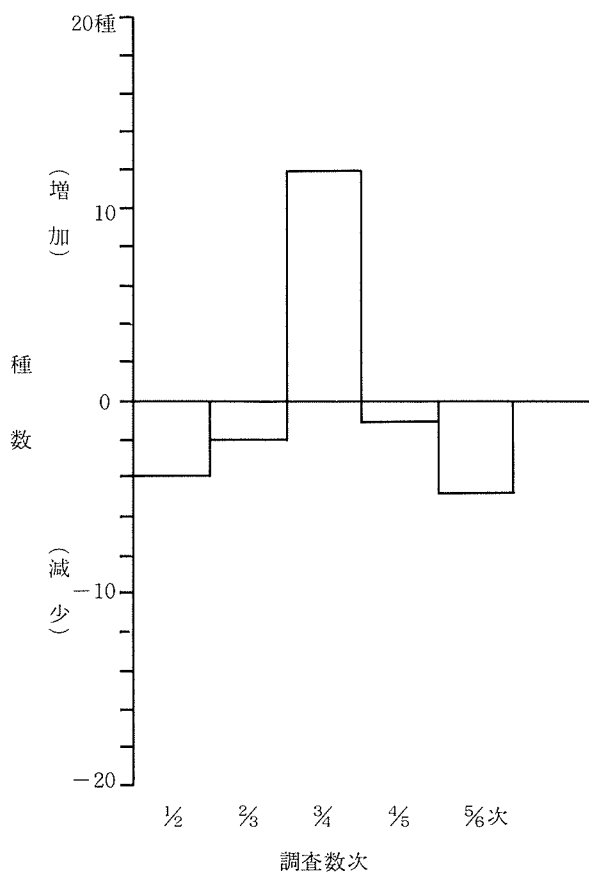
(3) ブナクラスの種の変化



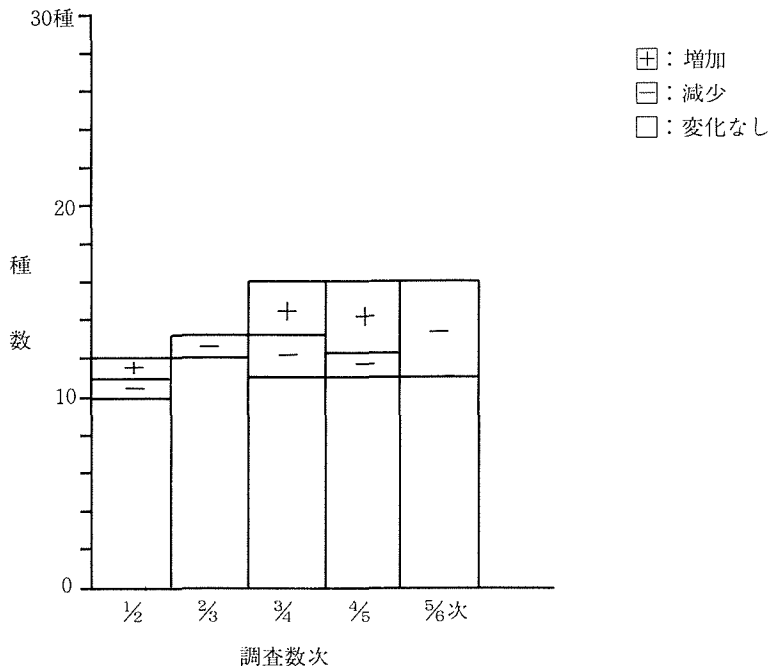
永久方形区番号 Nr. KT-4

出現種数は、3/4次の春季に10種以上の増加傾向があり、他の時期は減少がみられる。とくに 5/6次ではヤブツバキクラス、ブナクラスの種ともに減少の傾向が著しい。

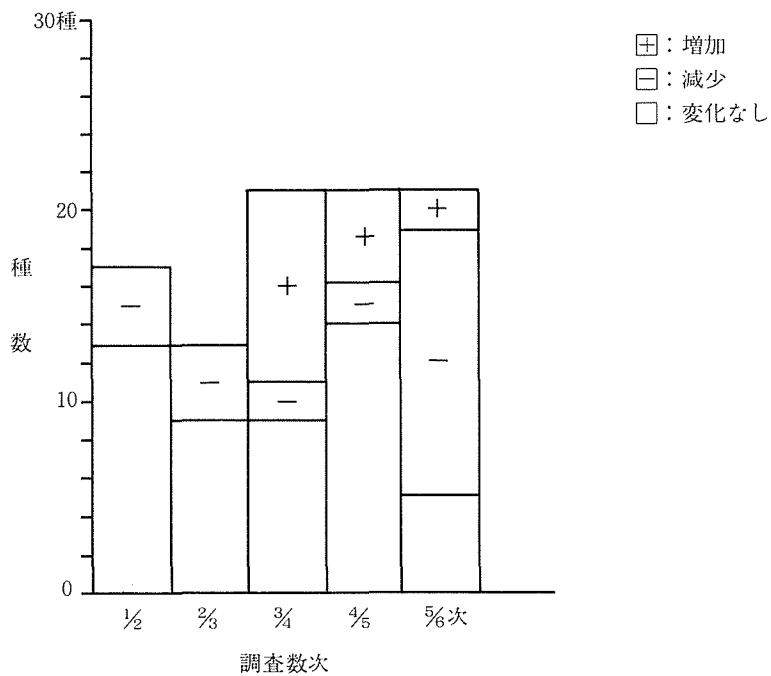
(1) 出現種数の変化



(2) ヤブツバキクラスの種の変化



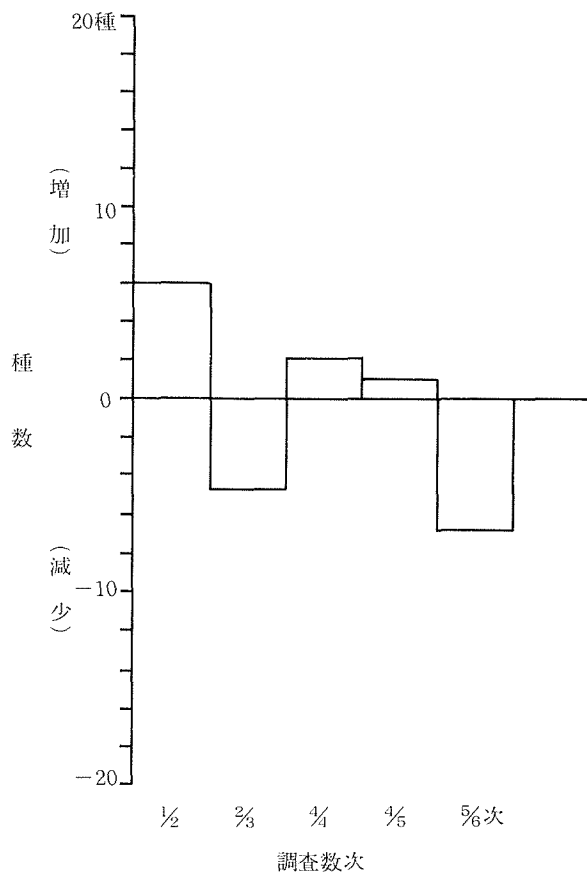
(3) ブナクラスの種の変化



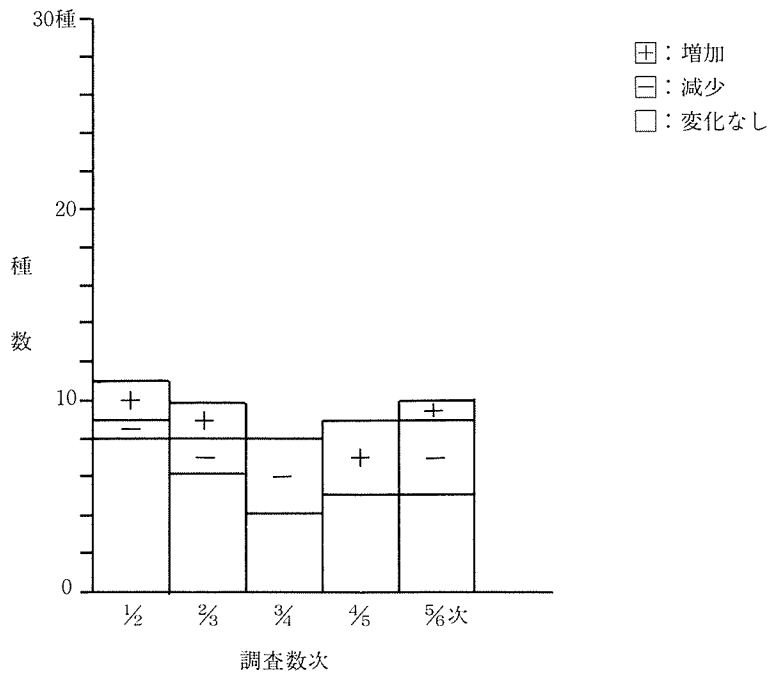
永久方形区番号 Nr. KT-5

出現種数は2/3、5/6次の冬季に減少する傾向がみられる。その他は目だつた変動がみられない。

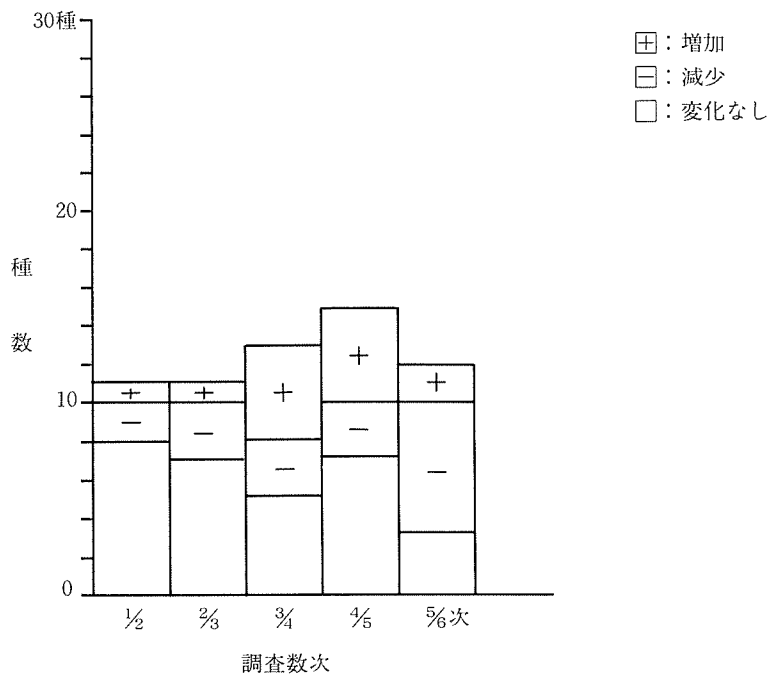
(1) 出現種数の変化



(2) ヤブツバキクラスの種の変化



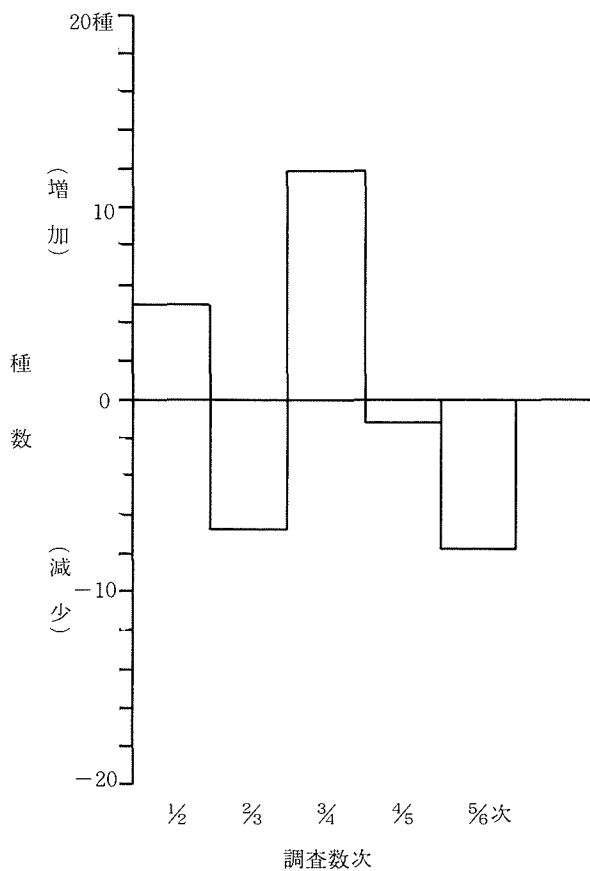
(3) ブナクラスの種の変化



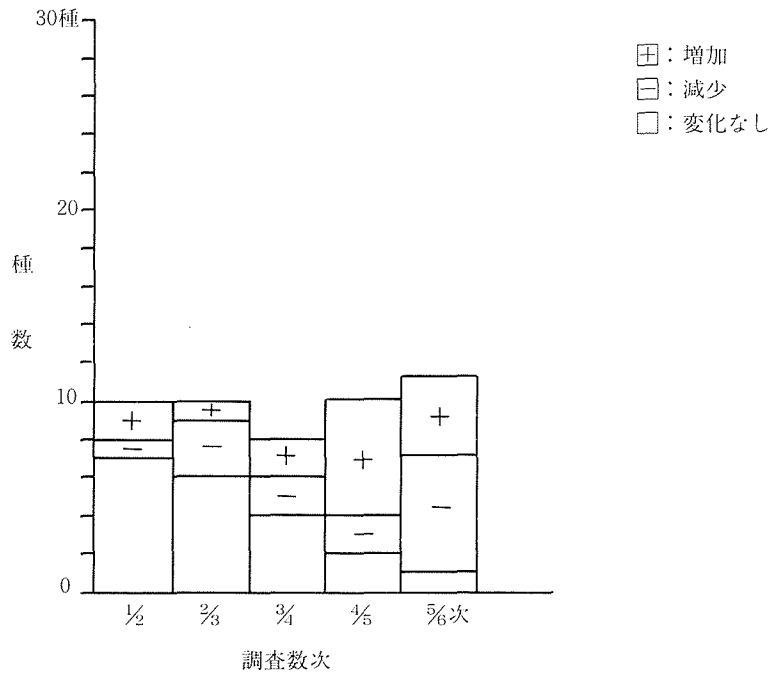
永久方形区番号 Nr. KT-6

他の方形区と比較して増加の傾向がヤブツバキクラスの種およびブナクラスの種にみられる。また凹状地形であるため種の消長もはげしい。ブナクラスの種は3/4、4/5次では増加(+)の傾向が多くみられるが、5/6次では大幅な減少(-)がみられる。

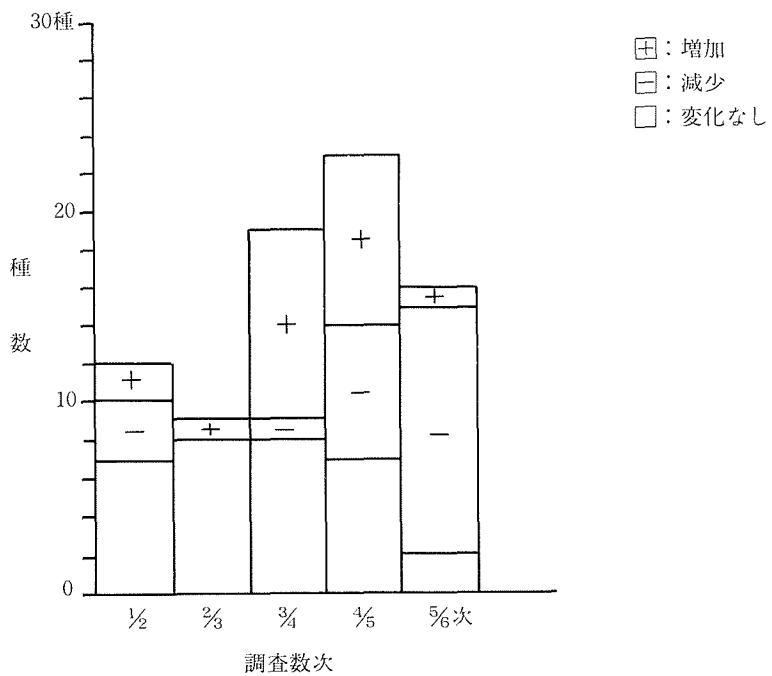
(1) 出現種数の変化



(2) ヤブツバキクラスの変種の変化



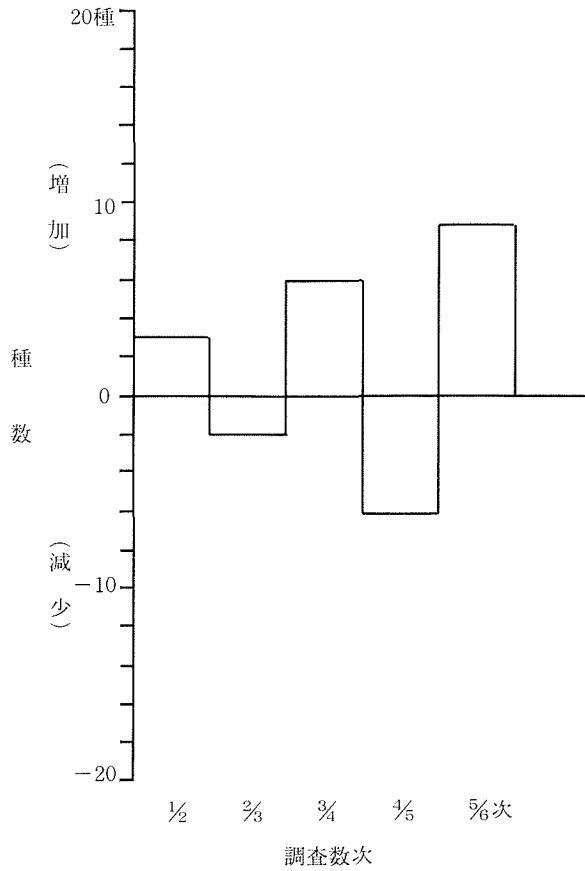
(3) ブナクラスの変種の変化



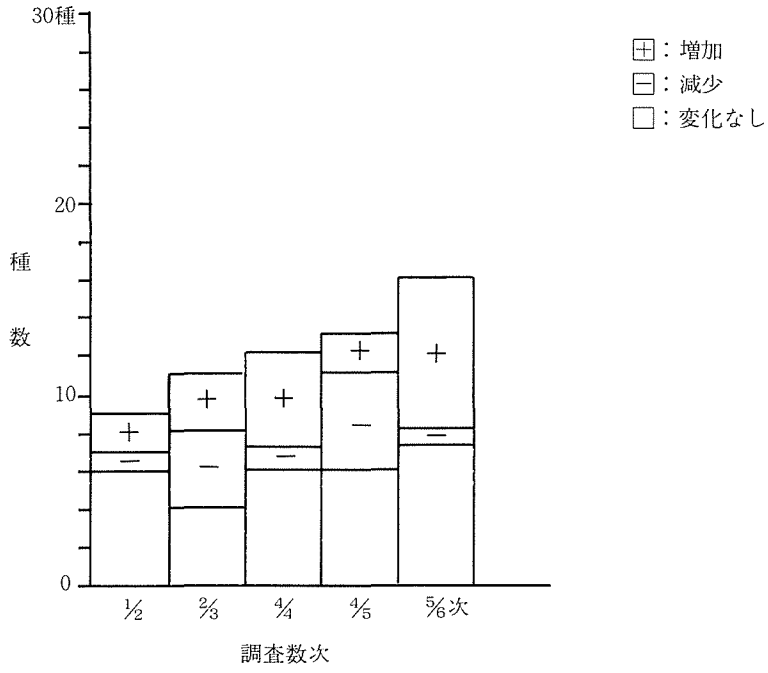
永久方形区番号 Nr. KT-7

出現種数は変化が多い。ヤブツバキクラスの種は増加(+)の傾向がある。上層が常緑広葉樹に被われているためであろう。

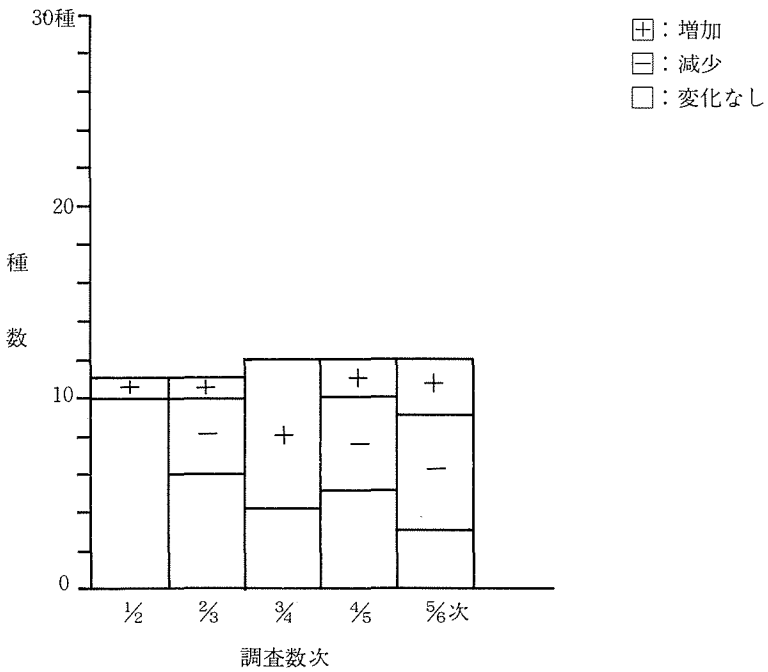
(1) 出現種数の変化



(2) ヤブツバキクラスの種の変化



(3) ブナクラスの種の変化

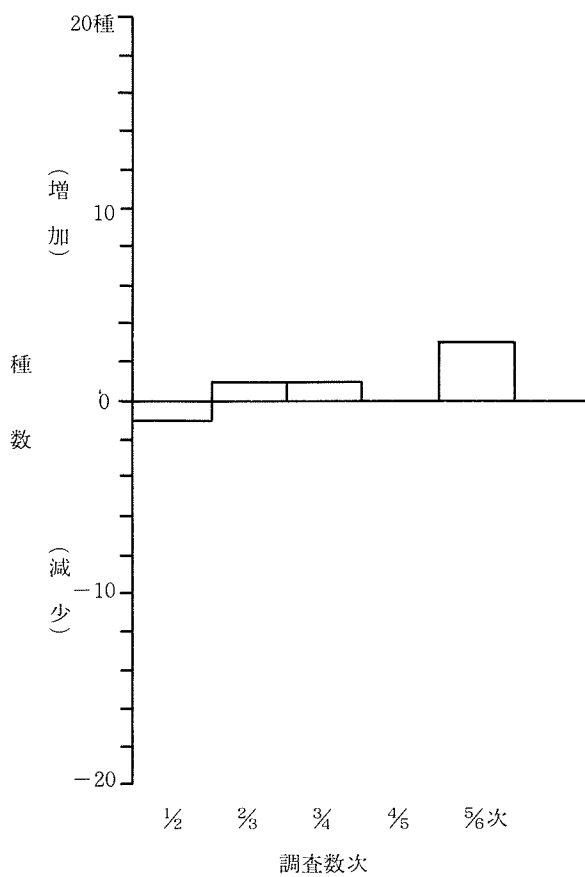


永久方形区番号 Nr. KT-8

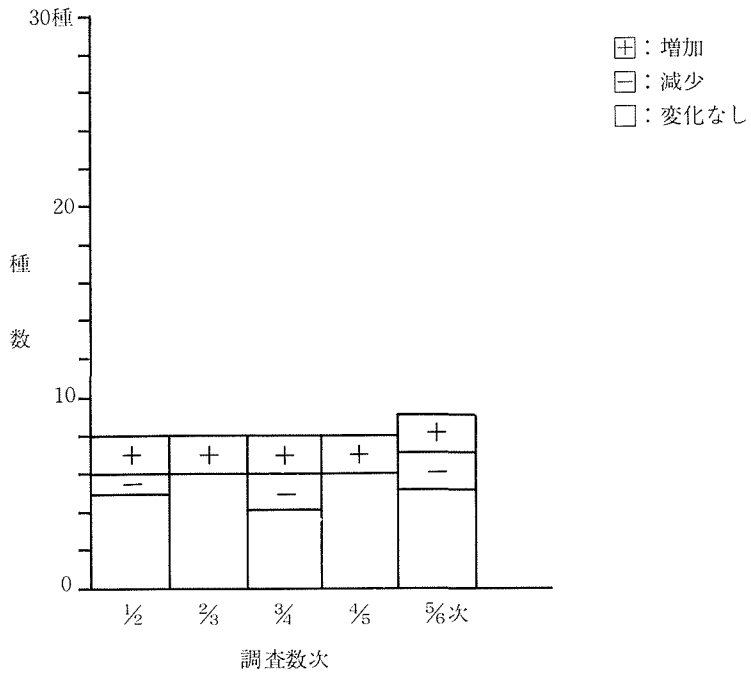
比較的变化が少ない。

ブナクラスの種は春季(3/4次)に増加し、冬季(5/6次)に減少する季節的变化がみられる。

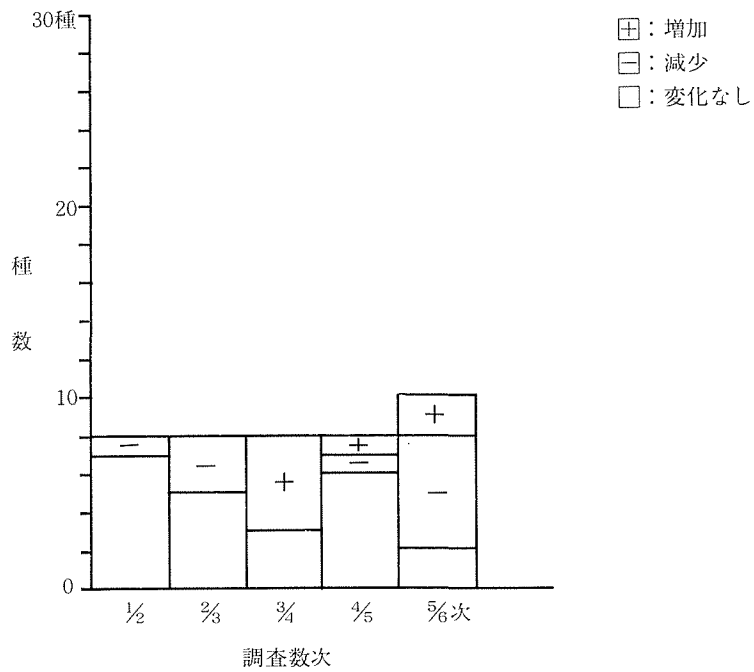
(1) 出現種数の変化



(2) ヤブツバキクラスの種の変化



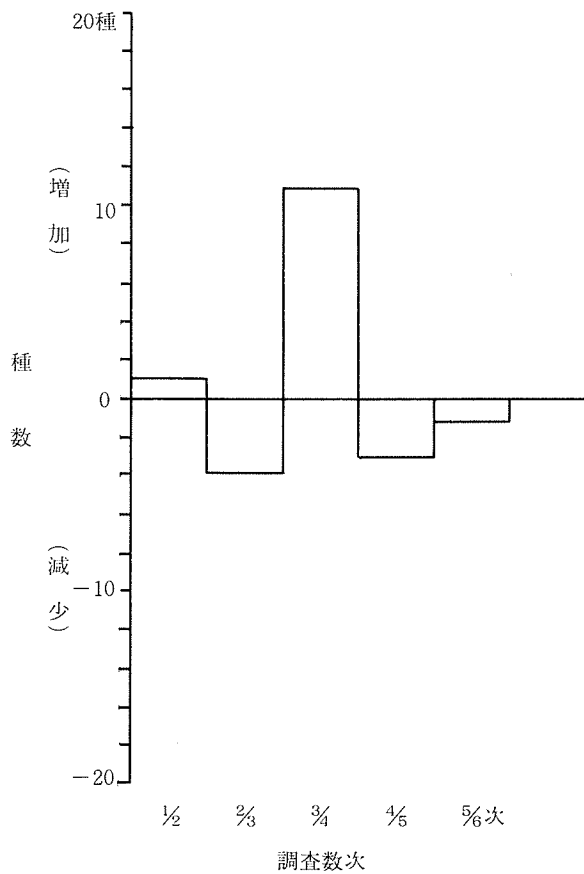
(3) ブナクラスの種の変化



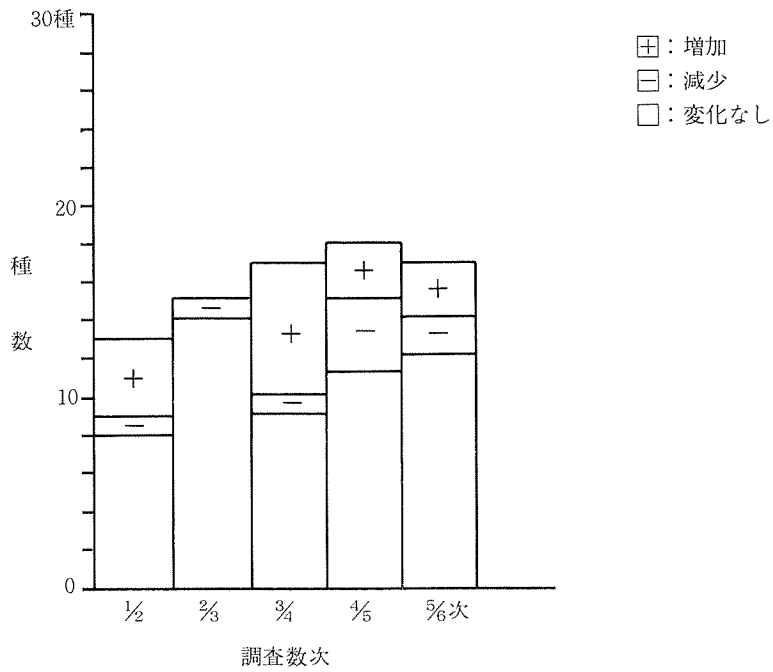
永久方形区番号 Nr. KT-9

林冠にはコナラが多いが、斜面山部の比較的安定した傾斜地であり、季節的消長、変化が中心となっている。

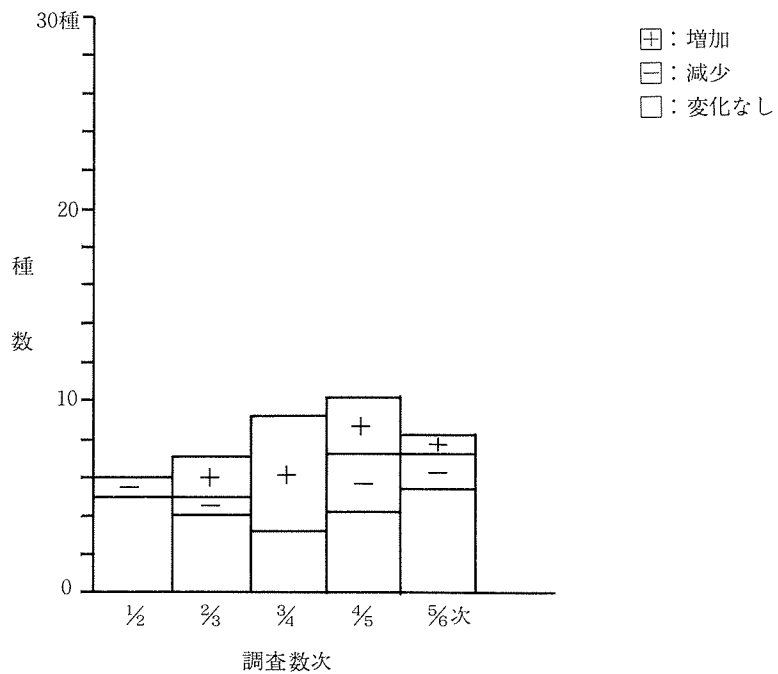
(1) 出現種数の変化



(2) ヤブツバキクラスの変化



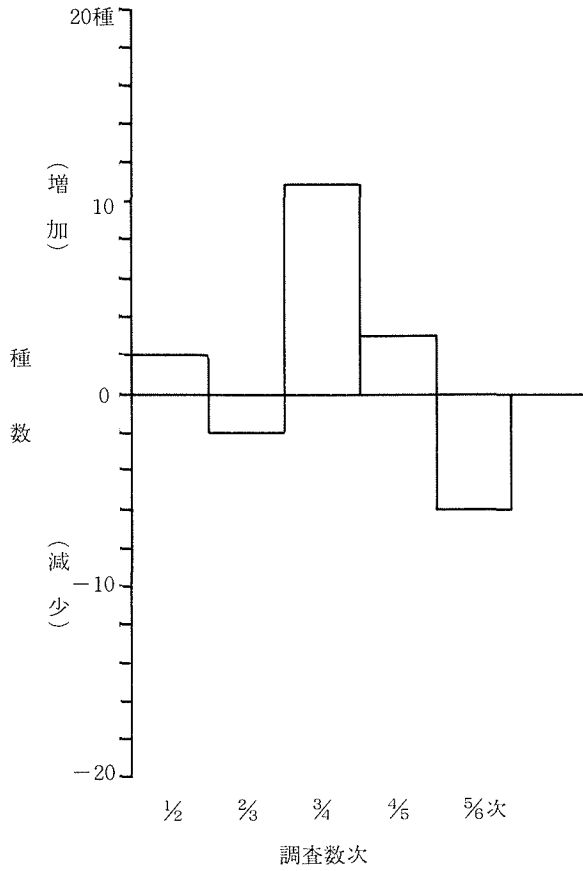
(3) ブナクラスの変化



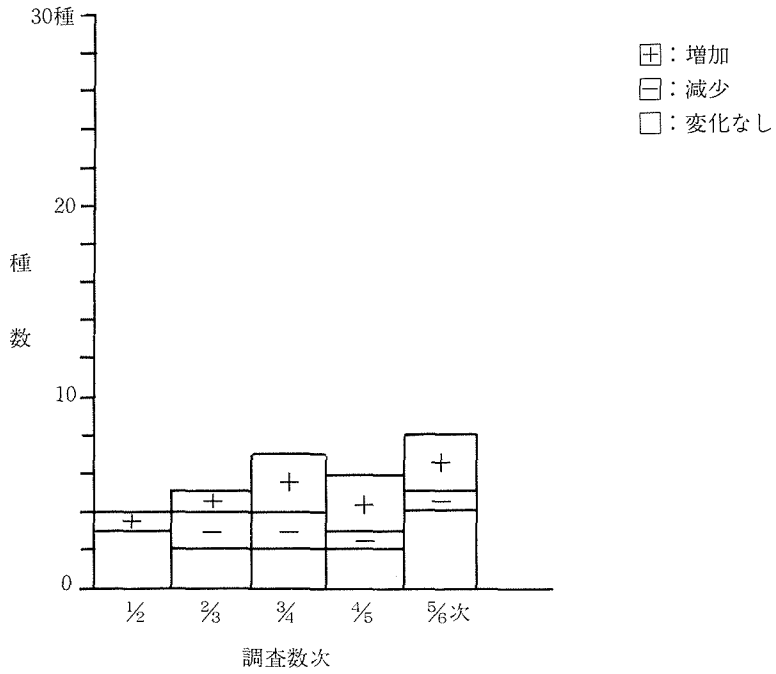
永久方形区番号 Nr. KT-11

常緑萌芽林であり、2/3および5/6次の冬季に減少傾向があり、他の時期には全体として遷移が進行する方向がみられる。

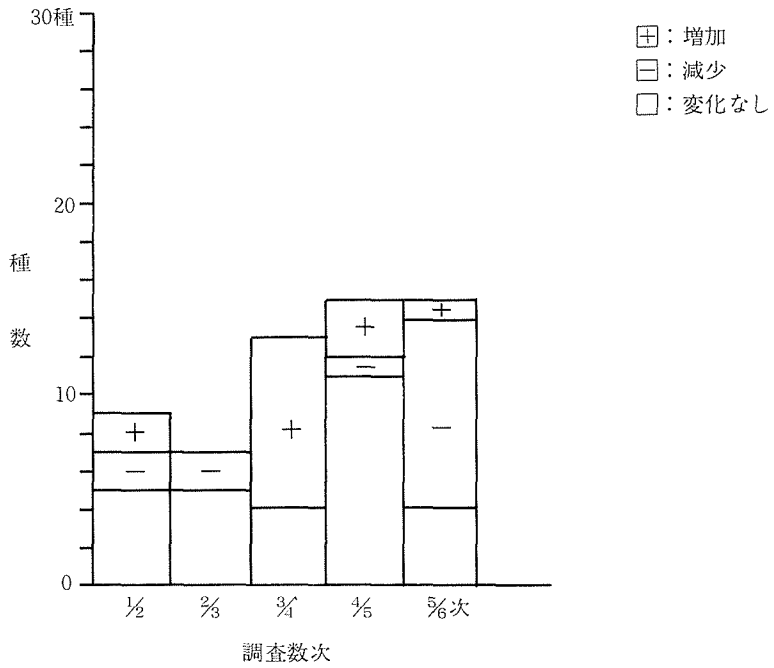
(1) 出現種数の変化



(2) ヤブツバキクラスの種の変化



(3) ブナクラスの種の変化

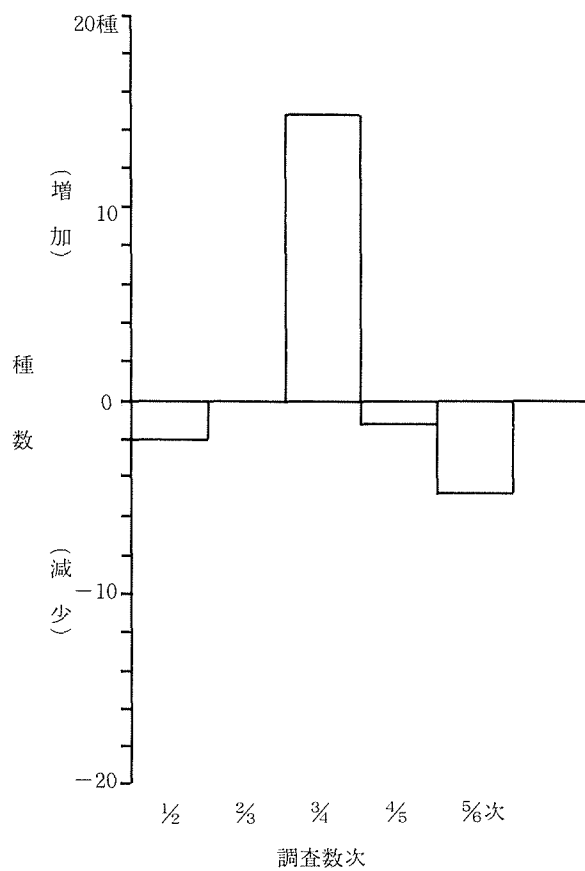


永久方形区番号 Nr. KT-12

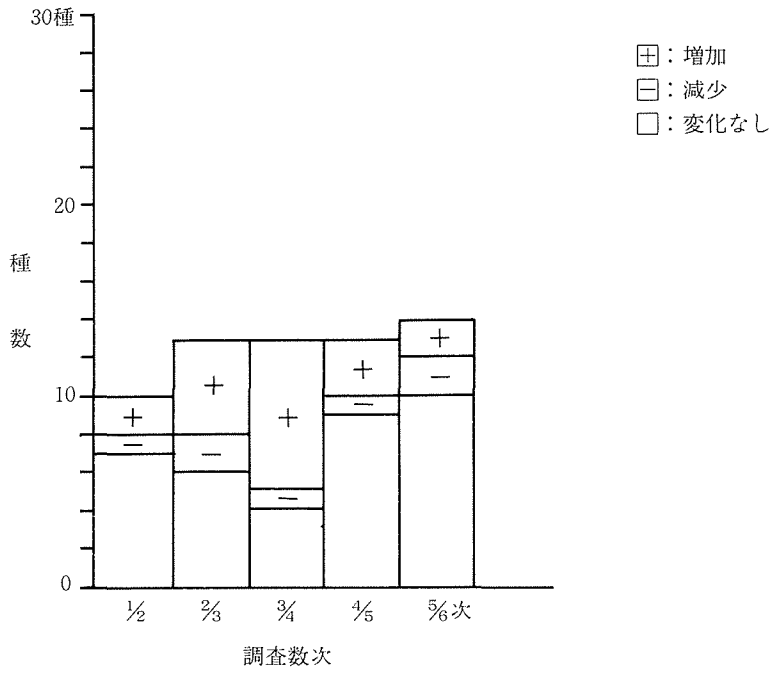
春季（3/4次）に出現種が15種も増加している。

ヤブツバキクラスの種は第1次から増加の傾向が続いており、遷移が進んでいることを示している。ブナクラスの種の多くが夏緑植物であり、季節的変化が著しい。

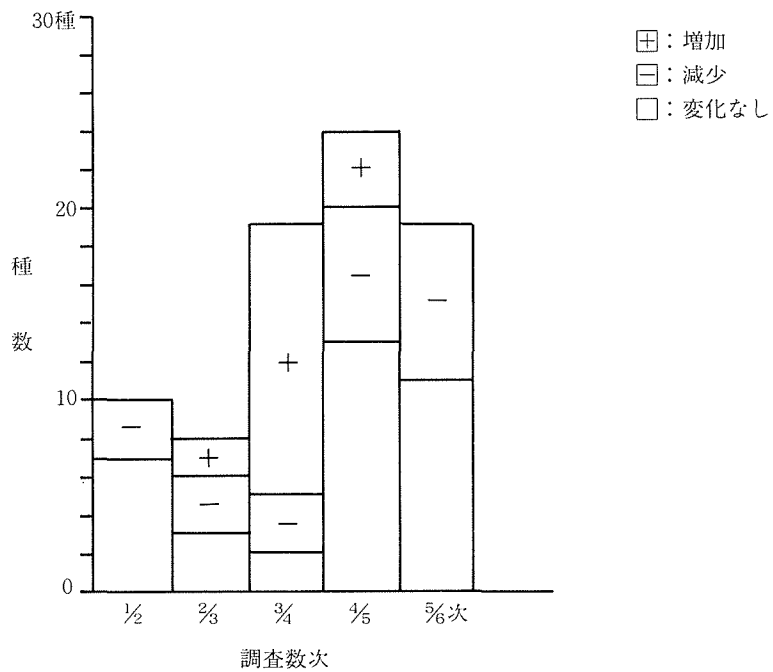
(1) 出現種数の変化



(2) ヤブツバキクラスの種の変化



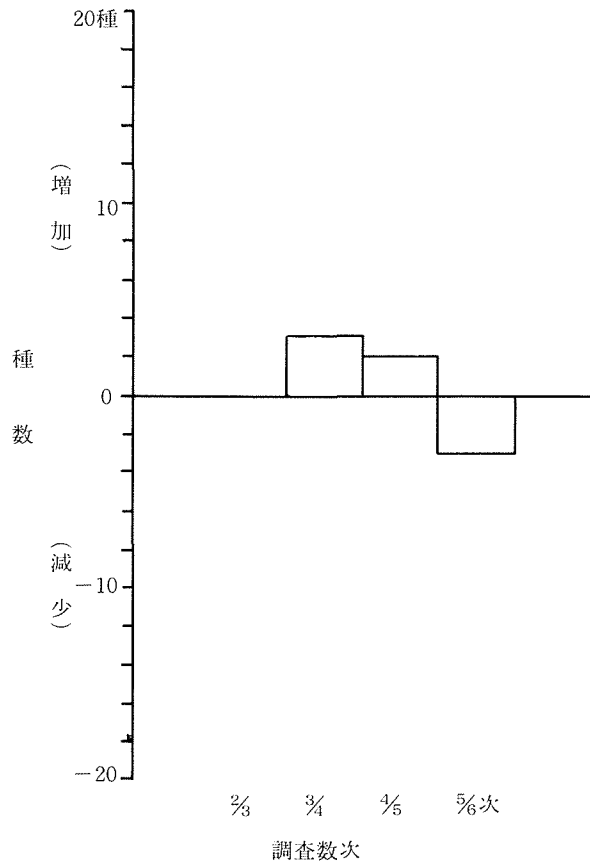
(3) ブナクラスの種の変化



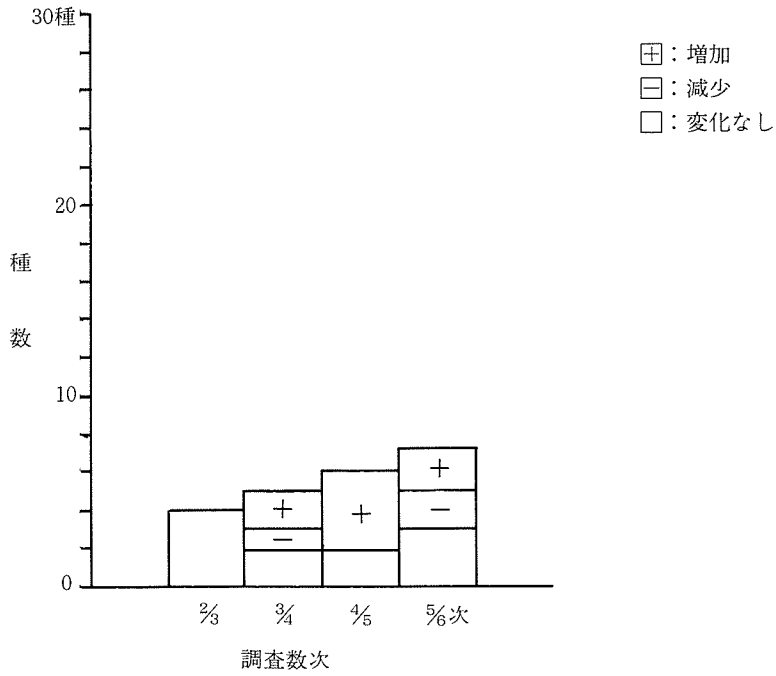
永久方形区番号 Nr. KT-13

海岸風衝地に生育する自然度の高い常緑広葉樹林であり、目立った変化がみられない。

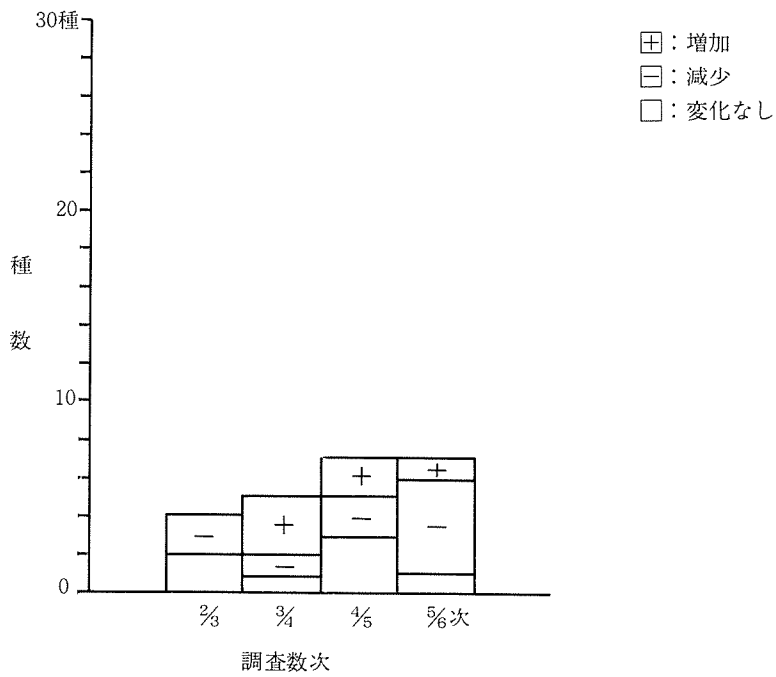
(1) 出現種数の変化



(2) ヤブツバキクラスの種の変化



(3) ブナクラスの種の変化

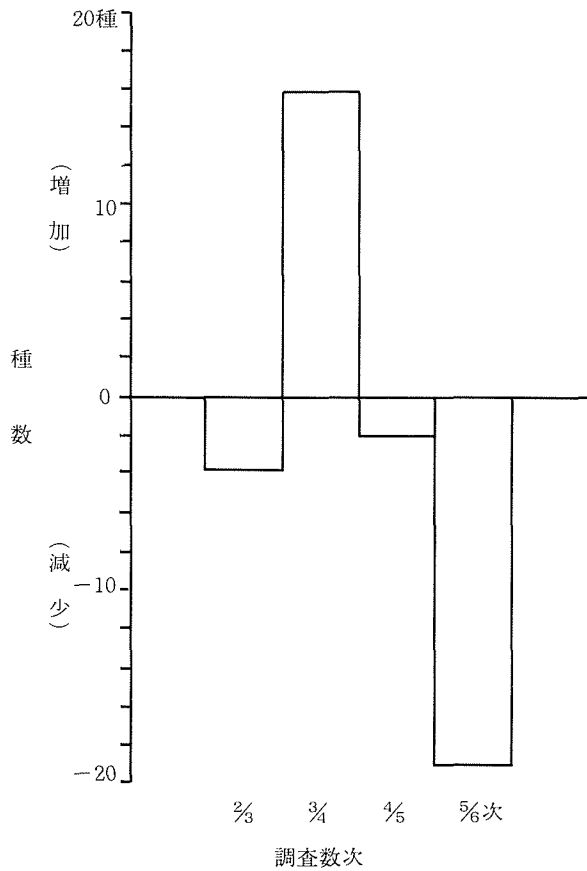


永久方形区番号 Nr. KT-14

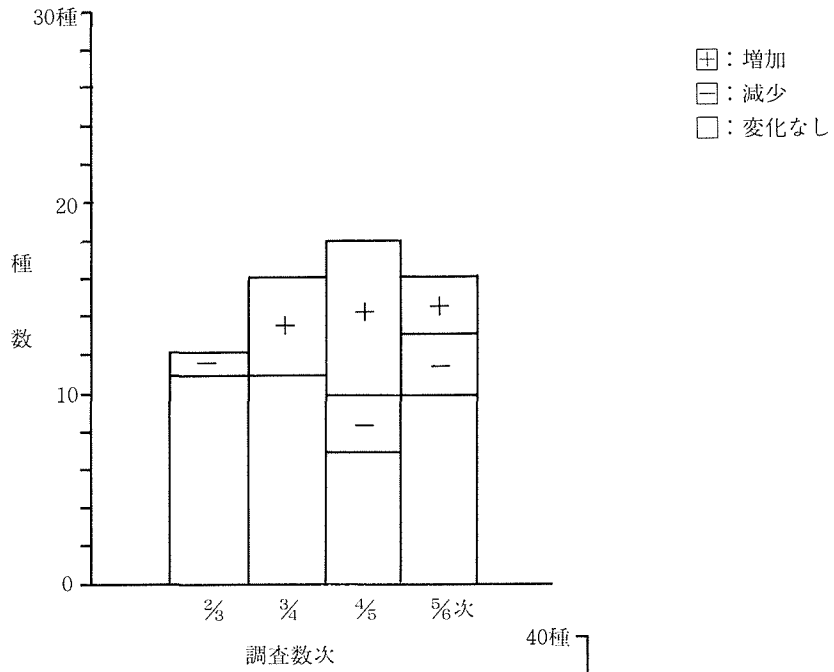
ヒノキ、アカマツなどの植林地であり、方形区のぎりぎりまで伐採が第3次調査以後行われた地点でもある。したがって、ブナクラスの種である夏緑植物が大量に侵入したり、動態が多くみられる。

しかし、潜在、自然植生判定材料であるヤブツバキクラスの種は遷移が進む傾向として変動がみられ、立地への影響が及んでいないことをうらずけている。

(1) 出現種数の変化



(2) ヤブツバキクラスの変種の変化



(3) ブナクラスの変種の変化

- ⊕ : 増加
- ⊖ : 減少
- : 変化なし

