第2回 自然環境保全基礎調査

植生調査報告書

1979

栃木県

目　　次

1. 調 査 概 要 …… 1
2. 調査対象地域図 …… 2
3. 凡 例 解 説 …… 3
4. 植 生 調 査 表
(1) 表 目 次 …… 23
(2) 植生調査表 …… 24
5. 資 料 リ ス ト …… 52
6. 調査担当者名簿 …… 53

1. 調 査 概 要

1　調査地域

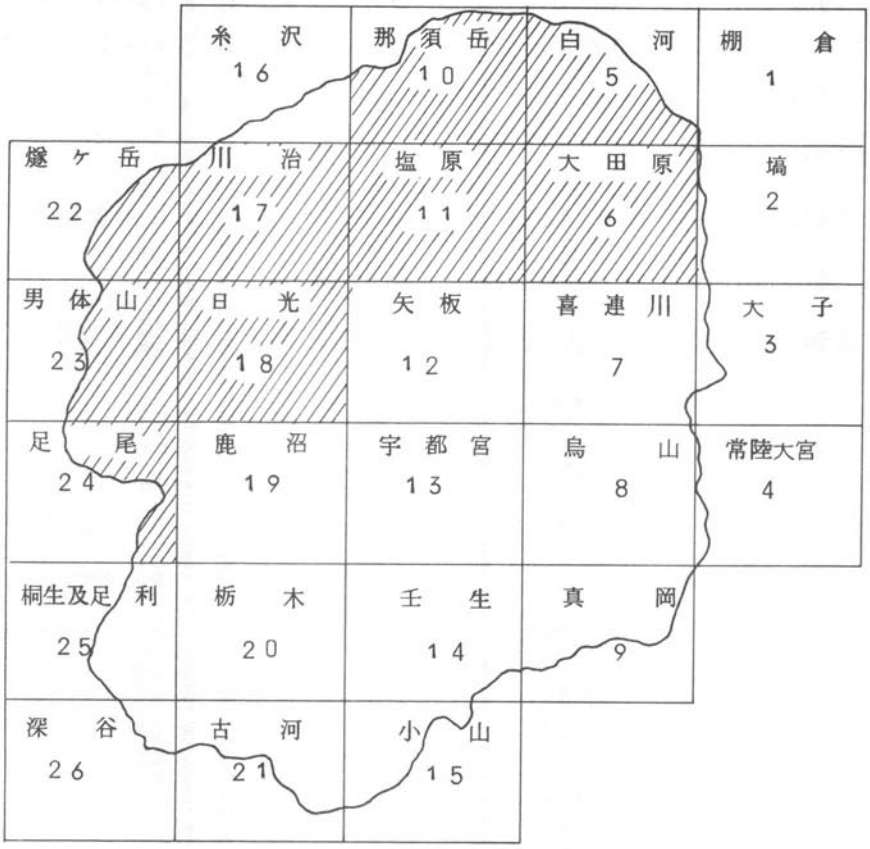
栃木県を含む1／5万地形図（26図画）の内，栃木県内の日光国立公園を含む9図面の範囲を調査地域とした。他の地域については5年後に行う予定である。

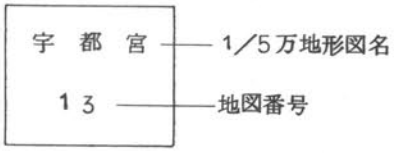
2　調査方法

(1)　1979年現在において植生調査を実施し，植生調査表（または組成表）を作成した。

(2)　現地調査の結果を，空中写真の判読及び既存資料等により補足し，1／5万現存植生図を作成した。

2. 調 査 対 象 地 域 図


糸沢 16
那須岳 10
白河 5
棚倉 1
燧ケ岳 22
川治 17
塩原 11
大田原 6
塙 2
男体山 23
日光 18
矢板 12
喜連川 7
大子 3
足尾 24
鹿沼 19
宇都宮 13
烏山 8
常陸大宮 4
桐生及足利 25
栃木 20
壬生 14
真岡 9
深谷 26
古河 21
小山 15


宇都宮
13
1／5万地形図名
地図番号

凡例解説

凡 例 一 覧 表

寒帯・高山帯自然植生

1. 111 ハイマツ－コケモモ群集
2. 112 ミネヤナギ群落
3. 120 高山ハイデ及び風衝草原

亜寒帯 亜高山帯自然植生

4. 251 オオシラビソ群集
5. 252 シラビソ－オオシラビソ群集
6. 253 コメツガ群落
7. 260 ダケカンバ－ササ群落
8. 270 カラマツ群落
9. 280 ミヤマハンノキ－ダケカンバ群集

亜寒帯・亜高山帯代償植生

10. 311 チシマザサ群落
11. 312 クマイザサ群落
12. 330 伐跡群落

ブナクラス域自然植生

13. 410 ブナ－チシマザサ群集
14. 420 ブナ－スズタケ群集
15. 421 ブナ－ヤコザサ群集
36. 428 ツガ－コカンスゲ群集
16. 440 ウラジロモミ群集
17. 451 アスナロ群落
18 470 ヒメコマツ－クロベ群落
19. 490 サワグルミ－ジュウモンジシダ群集
20. 4A0 シオジ－ミヤマクマワラビ群集
21. 4B0 ハルニレ群集
22. 4CC ヤナギ高木群落
23. 4C1 ドロノキ－オオバヤナギ群落
24. 4H1 ミズナラ－リョウブ群集
25. 4H9 ヤシャブシ群落
62. 4E0 ハンノキ－ヤチダモ群集
63. 4H0 自然低木群落

ブナクラス域代償植生

26. 510 ブナ－ミズナラ群落
27. 530 クリ－ミズナラ群落
28. リョウブ群落
29. ヘビノネゴザ群落
30. 570 ニシキウツギ－ノリウツギ群落
31. 591 ミヤコザサ群落
32. 592 チシマザサ－クマイザサ群落
33. 5A0 ススキ群団
34. 5E0 伐跡群落

ヤブツバキクラス域自然植生

35. 610 モミーシキミ群集

37. 6K0 フサザクラ群団

38. 6M0 河辺ヤナギ低木群落

ヤブツバキクラス域代償植生

39. 710 ススキ群落

40. 730 伐跡群落

41. 760 ススキ群団

42. 762 アズマネザサースススキ群集

43. 7A1 アカマツーヤマツツジ群集

河辺・湿原・塩沼地・砂丘植生

（各クラス域共通）

44. 810 ツルコケモモーミズゴケクラス

45. 820 ヌマガヤオーダー

46. 850 ツルヨシ群集

植林地・耕作地植生（各クラス共通）

47. 911 アカマツ植林

48. 913 スギ，ヒノキ，サワラ植林

49. 921 カラマツ植林

50. 971 モウソウチク林

51. 990 落葉果樹園

52. 9A0 桑園

53. 9C0 苗圃

54. 9D0 畑地

55. 9F0 牧草地（人工草地）

56. 9F1 ゴルフ場

57. 9G0 水田

その他

58. A10 市街地

59. A30 工場地帯

60. A40 造成地

61. A70 自然裸地

※環境庁凡例以外の凡例

5G0 リヨウブーヘビノネゴザ群落 → リヨウブ群落

→ ヘビノネゴザ群落

第1回植生調査においてリヨウブーヘビノネゴザ群落としたものであるが，特異性によって2群落に区分した。

1. ハイマツ－コケモモ群集（コケモモ－ハイマツ群集）

（相観）－高山常緑針葉樹低木林

日本の高山帯を代表する植生はハイマツ－コケモモ群集と名付けられている。高山の頂上部では，冬季季節風が吹きすさび，植物は想像を絶する厳しい条件の下で越冬を強いられる。冬の季節風が直接つきあたる風上斜面と，風が山越しをする尾根では，雪は風に吹きとばされてさほど積ることはない。ハイマツはこの雪の少い風上斜面に成立し，また季節風が山越しをするせまい屋根筋ではもはやハイマツの生育を許さず，岩場にはりついたような丈の低い群落・コメバツガザクラ－ミネズオウ群集が成立する。

栃木県内で典型的なハイマツ－コケモモ群集がみられるのは，那須三本槍岳の周辺である。奥日光にもハイマツは見られるが，意外に場所が局限されていて，女峰山と温泉岳に小面積しか存在していない。

また，１９７９年に大佐飛山陵線に，ハイマツの存在を確認したので表示した。

2. ミネヤナギ群落

（相観）ー高山（夏緑広葉樹）低木林

奥日光白根山の火口壁の頂部にはハイマツに代ってミネヤナギが優占種となっている。

同階層にミヤマビャクシンを見るが，下層は，ハイマツーコケモモ群集に等しくコケモモ，ガンコウラン，シラネニンジンが出現している。

3. イタドリーコメススキ群落（高山ハイデ及び風衝草原）

（相観）ー高山荒原草木

那須・茶臼山の東斜面に草本ばかりの群落が発達している。一見したところではハイマツーコケモモ群集と似てはいるが，近くによって調べてみるとコメススキやウラジロタデが多く，ハイマツーコケモモ群集とは区別しなければならぬ群落であることが分った。

4. オオシラビソ群集

（相観）ー常緑針葉樹の高木林，亜高木林

奥鬼怒の鬼怒沼山から黒岩山をむすんで北にのびる県境の山々は，その頂部を連ねて男鹿岳に到るまで，（オオシラビソ）群集が発達している。この群集の特徴は，アオモリトドマツの他はコメツガが混るだけでシラビソとトウヒを欠いている点にある。大佐飛山の頂上も同じくこの

群集の領域であることが分った。この群集は日本海型気候域にのみ成立する特徴をもっている。

5. シラビソ－オオシラビソ群集

（相観）－常緑針葉樹の高木林

奥日光の切込・刈込湖畔の針葉樹林ではコメツガが少く，シラビソとオオシラビソ（アオモリトドマツ）の優占度が著しく高くなり，シラビソ－オオシラビソ群集と呼ぶに値する森林がある。おそらく地形が急峻の場合にはコメツガが，緩斜地の場合にはシラビソやオオシラビソが優占種となるように思われる。これはツガ型森林とモミ型森林のちがいと云えるであろう。

6. コメツガ群落

（相観）－常緑針葉樹の高木林，亜高木林

赤石山脈（南アルプス）や秩父山地では，コメツガ群集が亜高山帯の下部に，シラベ－オオシラビソ群集は上部に生育地を分けている。奥日光の男体山ではコメツガの生育が高所にまで及んでいて，上下関係がはっきりしない。また，亜高山帯森林が，比較的新しい火山地に発達するため，ブナ帯の優占種であるササ類が山地帯をぬけだして亜高山帯にまで生育地をひろげて北斜面以外はひろくササでおおう点も本県の特色といえる。

7. ダケカンバーササ群落（ササーダケカンバ群落）

（相観）ー夏緑広葉樹の高木林

日光田母沢源流域斜面にミヤコザサを林床としたダケカンバ林があり中腹斜面一帯をおおうミヤコザサ草原とともに，日光高原の主要な景観を構成している。また那須岳西側のおよそ1,200m以上の斜面，さらに三本槍岳から三倉山，大倉山にいたる県境域の1,400m以上から，高山帯に接するところまで，帯状に長く分布している。

8. カラマツ群落

（相観）ー夏緑針葉樹の高木林

奥日光の男体山には天然のカラマツがあって，しばしばコメツガ林の中に混っている。戦場ケ原周辺にみられるカラマツはほとんど植栽されたものばかりである。植生図には，刈込湖北方の天然カラマツ林を表示した。

9. ミヤマハンノキーダケカンバ群集（ミドリユキザサーダケカンバ群団）

（相観）ー夏緑広葉樹の高木林・亜高木林

奥日光五色沼をかこむ，すり鉢地形の壁面にダケカンバーミヤマハンノキ林が発達している。この森林は亜高山帯針葉樹林が山腹の崩壊により解体したあとに生じた林である。

斜面崩壊の原因には暴風となだれが考えられよう。ミヤマハンノキは高山帯下部および亜高山帯において，同属のヤシャブシ・ヤマハンノキ林

は山地帯において，ともに山腹の崩壊地に成立している。

ハンノキ属は根に根瘤をもち，空中窒素を固定する能力がある。

このことが崩壊地のようなやせ地にも耐える原因であろう。

13. ブナーチシマザサ群集（チシマザサーブナ群団）

（相観）ー夏緑広葉樹の高木林・亜高木林

日本のブナ林は鈴木時夫により日本海側のブナーチシマザサ群集と，太平洋側のブナースズタケ群集に大別されている。

ブナ林と林床のササ類とは密接な結びつきがあって，日本海側ではチシマザサとクマイザサ（チマキザサ），太平洋側ではスズタケとミヤコザサの4種類が重要な種である。栃木県では奥日光から塩原，那須にかけて日本海型気候と太平洋型気候の境界線が走っているので，これと対応して本県のブナ林もまた別の群集が名付けられている。

北西部山地の日本海側ではチシマザサを林床優占種とするブナ林がひろく分布している。別表№13は塩谷郡栗山村川俣のブナ天然林の調査表である。こゝではチシマザサ及びクマイザサの優占度が著しく高い。

14. ブナースズタケ群集（スズタケーブナ群団）

（相観）ー夏緑広葉樹の高木林

栃木県におけるブナースズタケ群集の領域はきわめて散在的である。その理由はスズタケの分布が火山灰土壌とは結びつかず第三紀層地質やこれより古い地質とかなりの関係があるからである。

その好例は中禅寺湖北岸の高山で花崗岩の山体は密にスズタケでおおわ

れているのに反し，となりの男体山では頂上に到るまでミヤコザサが分布している事実である。このスズタケの領域も急斜地以外はミヤコザサの侵入をうけて次第に置き換わりつつある。火山灰土壌で厚くおおわれた丘陵地台地にはスズタケは皆無である。ここではミヤコザサも又少なくてアズマネザサとアズマザサの領域となってマツ型森林と結びついている。

15. ブナ－ミヤコザサ群集（ヤマボウシ－ブナ群集）

（相観）－夏緑広葉樹の高木林・亜高木林

前述のように栃木県の冬は乾燥気流に支配されるので，いわゆるおろし風の吹き下す地帯のブナ林では，寒さに強いミヤコザサの繁茂が著しい。

群馬県と栃木県の県境に位置する袈裟丸山，奥日光男体山の東南斜面塩原の北に連なる小蛇尾川流域の山々，また那須火山の東斜面にみられるブナ林ではミヤコザサは広く林床優占種となっている。このようなブナ林に対して筆者はブナ－ミヤコザサ群集と名付けている。別表1はその組成を表わしたものである。とくに塩原北の小蛇尾川流域のブナ林がミヤコザサを林床優占種とする天然林であることは，1979年の調査により始めて確認され，今回の栃木県植生図で訂正しておきたい。

16. ウラジロモミ群落

（相観）－常緑針葉樹の高木林

男体山の南斜面，1,700m付近にウラジロモミとダケカンバを優占種とする森林が帯状に発達している。奥日光の第三紀地質の山々では，

地形が急なため，コメツガ林の発達がよく，本来の高さよりも下部にまでコメツガ林が下って，直接ブナ林と接続するためである。ウラジロモミはこの外，男体山の山足部に至るまで，ブナ－ミズナラ林の中に常在種として存在し，ときにこれらを圧倒するほどの優占度をもつ。

17. アスナロ群落

（相観）－常緑針葉樹の高木林・低木林

アスナロの分布は亜高山帯下部から山地帯にまたがっている。奥日光では湯元の東，三ケ岳のふもとおよび男体山の北西山麓に純林に近いアスナロ林がみられる。那須の板室温泉から大川林道沿いに男鹿川を上ると，途中のブナ林にアスナロが多く出現している。

また，矢沢の源頭地域にも，優れたアスナロ林が分布する。

18. ヒメコマツ－クロベ群落（クロベ－ヒメコマツ群落）

（相観）－常緑針葉樹の高木林

亜高山帯から山地帯にまたがって，岩角地に発達するのがヒメコマツ－クロベ（ネズコ）林である。ヒメコマツの外にコメツガの優占度が高い。筆者はかつて奥日光の植生調査をした際に，三ケ岳の火口壁・および社山の北斜面の稜線上にこの森林を確認したことがあった。

19. サワグルミ－ジュウモンジシダ群集（ジュウモンジシダ－サワグルミ群集）

（相観）－夏緑広葉樹の高木林

ブナ林の谷筋に限って，組成の異なる群落が発達している。すなわち

サワグルミ－ジュウモンジシダ群集である。高木層の優占種はオヒョウとサワグルミの他，イタヤカエデ，カツラ，トチノキ，チドリノキ等が混生している。このサワグルミ林では，ササの生育地が一旦崩壊したあとの崩積土の上に成立するもので，ササがないために草本層の種類は著しく多いのが目立っている。シシウド，モミジガサ，オシダ，カメバヒキオコシ，ミズナ，キバナアキギリ，カンスゲ，クサアジサイ，ミヤマカンスゲ等が主なものである。この群集の存在が重要な意味をもつのはこの群集の林床植物の中で，とくにシカやカモシカに好んで喰われる種が存在するからである。中でもモミジガサとミズナは著しく養分含有量が高く，とくにカルシウム分が多い。小蛇尾川流域のブナ林，また袈裟丸山のブナ天然林にシカやカモシカ，サルなど大動物の生息数が多い事実は，この群集の存在に関係するところが大であることを強調しておきたい。

20. シオジ－ミヤマクマワラビ群集（ミヤマクマワラビ－シオジ群集）（相観）－夏緑広葉樹の高木林

本県では唯一の自生林であるシオジ林は，安蘇郡田沼町根本沢の深い谷に沿って帯状に群落をつくり，イヌブナ，サワグルミとともに高木層を形成し，シオジ－ミヤマクマワラビ群集となって分布しており，極めて貴重である。

本地域は，足尾山地の中央部に位置し，山麓にイヌブナ，沢沿いにシオジ，急峻な谷や尾根にツガとカエデの針広混交林，山頂部にツガ林が分布し典型的な新生代第3紀温帯林の特徴をもった天然林からなつている。

安蘇郡田沼町のシオジ林

21. ハルニレ群集

（相観）－夏緑広葉樹の高木林

ハルニレ林は沢沿いの氾濫原に成立する。

栃木県では，奥日光の千手ケ浜，外山川流域，地獄沢流域に存在している。この中でとくに千手ケ原は多くの谷がこゝに合流する地点にあり，過去において，しばしば氾濫がくり返されたにちがいない。同じハルニレ林でも林床植物を考慮すると二つの異った組成群からなっていることに気付く。スゲ型とササ型林床のちがいである。

ササ型は土壌の乾燥化に伴って生じた終期の相と考えられる。

22. オオバヤナギ群落（ヤナギ高木群落）

（相観）－夏緑広葉樹の高木林，亜高木林

日当りのよい沢すじには，オオバヤナギ林が成立する。奥鬼怒，無砂谷の奥や八丁の湯－女夫淵の沢沿いに，また奥日光では切込・刈込湖畔にこの森林をみることができる。この森林もハルニレ林と同様，新しく堆積した土石流の上に発達する。種子が風に飛ばされ易いヤナギ類（オオバヤナギ，オノエヤナギ）はこのような山地渓谷土石流の先駆種となり得る。オオバヤナギ林の林床植生は前述のサワグルミ林のそれと共通するところが大である。

23. オオバヤナギ－ドロノキ群落

（相観）－夏緑広葉樹の高木林

男体山西方山麓の沢筋に分布。

24. ミズナラ－リョウブ群集

（相観）－夏緑広葉樹の亜高木林

この群落は茶臼岳南東斜面の高度８００ｍから1,４００ｍに広がっている。

茶臼岳一帯は近年になってからの火山活動によって植生の破壊があったことが考えられる。また那須山麓の一帯は冬期裏日本からの北西風が収れんして関東平野に吹きぬける所で特に風の強いところである。

これらの影響で山地帯の植生が十分に発達せず風衝地における耐性の強いミズナラと火山灰を母材とするやせ地に耐えるリョウブの森林が成

立をみたものである。

25. ヤシャブシ群落

（相観）－夏緑広葉樹の高木林，亜高木林

ヤシャブシ林は山地帯の崩壊地や河川敷に発達する二次林である。男体山の山体には薙とよばれる放射谷が数多くみられる。薙の斜面はいたつて不安定な砂地であるが，そこにまずフジアザミ，ヤマヨモギ，イタドリ，クサボタンなどの先駆種が定着する。これら先駆種と同時に定着したヤシャブシやヤマハンノキが生長して林床に陰を作るようになると，ニシキウツギを主とする低木層があらわれ，テンニンソウ，アズマヤマアザミ，ヤマトリカブト，オヤマボクチ，ソバナなど高茎の半地中植物の密生した草本層ができ上り初期の先駆種と交代する。この段階がさらにすゝみ，土壌の有機物が増すとともに，林床には各種のツツジ類が増え，草本層はスゲ型へと移行する。その種類はシロヤシオ，トウゴクミツバツツジ，ヤマツツジ，アズマスゲ，イトスゲ，クロヒナスゲなどである。このような植生の変化をサクセッション（植生遷移）と呼んでいる。

ヤシャブシ林やヤマハンノキ林，ヤハズハンノキ林，ミヤマハンノキ林等，ハンノキ属（Alnus）に属する種類は，山腹の森林が破壊されると，いち早く侵入してハゲた林地を修復する役目を果たしている。したがって初期に出現する草本類は特に山地の砂防上重要な意味をもつ。

26. ブナ－ミズナラ群落

（相観）－夏緑広葉樹の高木林

西北山岳地のおよそ６００ｍから上は，このブナ－ミズナラ群落が大

部分を占めている。上方は，ブナーチシマザサ群落あるいはアオモリトドマツに接しており，伐跡更新林もかなりの面積がある。下方はクリーミズナラ林となっていることが多い。塩谷郡栗山村，塩原町，黒磯市，那須郡那須町の温帯上部の広大な地域が該当し，中木層には，ナツツバキ，マンサクを始め多様なカエデ類を，低木にはアカヤシオ，シロヤシオ，ムラサキヤシオツツジ，トウゴクミツバツツジ等の県花を含み，種類豊かな森林景観を呈している。

27. クリーミズナラ群落

（相観）－夏緑広葉樹の高木林

ブナ帯下部にも多少入り混っているが，クリーコナラからブナーミズナラへの中間推移植生として分布している。

渡良瀬源流域の足尾山塊，日光，高原山，那須山の中腹域に広がっている。肥沃な土地では良好な生育を示し，トチノキ，キハダなど適潤土壌タイプの樹種をまじえているところもある。常在度の高いものとしてリョウブ，コシアブラ，ウリハダカエデ等カエデ類があげられる。

28. リョウブ群落

（相観）－夏緑広葉樹の亜高木林

リョウブ林は煙害地の周辺に広く存在し，ほぼ純林に近い林相を示す。国立公害研究所の報告によれば，リョウブは重金属含有量が他の植物にくらべて著しく高い特徴をもつということである。煙害裸地の縁辺部にひろく分布する理由もこの点でうなづけられよう。

29. ヘビノネゴザ群落

（相観）ー煙害跡地の落葉性シダ群落

足尾銅山の煙害地は広範囲に及び，亜硫酸ガスの被害が想像以上に激しかったことを物語っている。この煙害地の中で本山製錬所に最も近い地域（間藤地区）にヘビノネゴザの群落がみられる。この草は重金属を吸収する特異な性質をもち，製練所周辺の銅で汚染された地域に密に繁茂している。前回の調査ではリョウブーヘビノネゴザ群集として図示したが，ヘビノネゴザ群落とリョウブ林とは少し性質がちがう点があるので，今回は二つに区別して図示することにした。ヘビノネゴザ群落は最も銅汚染の強い土壌と結びついている。

30. ニシキウツギーノリウツギ群落

（相観）ー夏緑広葉樹の低木林

本地域は高原山の東側，高度1,０００ｍから1,３００ｍにあって，自然休養林及び牧場となっている。

周囲をミズナラ，ダケカンバの林に囲まれ，ノリウツギ，ニシキウツギ，レンゲツツジなどが優占しているが，区域全体を見ればズミ，ダケカンバ，ダケモミなどが侵入しておりまたそれらの稚苗も見られることから安定した群落への移行が認められる。

しかしながらレンゲツツジを残し他の低木を抜き伐りをしているなど今後も人為群落として存在すると思われる。

35. モミ群落（モミ－シキミ群落）

（相観）－常緑針葉樹の高木林

八溝山脈の植生調査をした際，筆者はモミの天然林が三箇所残っているのを確認した。何れも面積は小さいけれども，よくモミ林の組成上の特徴があらわれていた。その三箇所とは，那須の雲巌寺，鷲子山頂及び松倉山頂の三箇所である。これらの残存する天然林によって，かって八溝山地全域に広くモミ林が分布していたと考えることができる。日本全国のモミ林は鈴木時夫によりモミ－シキミ群集と名付けられている。この群集の標徴種として，モミ，カヤ，イヌガヤ，シキミシラキ，ジャノヒゲをあげることができる。モミ林の組成表には多くの場合，暖温帯スダジイ群団の標徴種となっているアカガシ，ウラジロガシ，ツバキ，アオキなどの常緑広葉樹種が含まれている。したがってモミ林を照葉樹林（ヤブツバキクラス）に含める考え方も可能である。一方，植生分類の立場をはなれて別の見方をする事も大切である。これは鈴木時夫の晩年の見解によるものであるが，モミ林は冷温帯落葉樹林と暖温帯照葉樹林のはさみうちにあって，両森林帯の中間に顔をのぞかせる第三紀の遺存種とする考え方である。モミの外に天然のツガ林，スキ林，ヒノキ林などもこのような視点からながめてみると，これの森林には個有の標徴種を見出しにくいという事実も納得のいくところである。

36. ツガ－コカンスゲ群集

日光－足尾を結ぶ細尾峠から地蔵岳に至る尾根の北面斜面は，ブナ

—ミヤコザサ群集によって大方がおおわれているが，数条の小尾根にツガ林が分布している。大谷川に面する斜面には，イチイの分布がとくに多いことが知られている。

37. フサザクラ群団

（相観）—夏緑広葉樹の亜高木林

塩谷郡栗山村湯西川の植生調査をした際に支流をさかのぼると，フサザクラ林が沢沿いにつゞいている事実を確めた。この附近の広葉樹林はほとんどコナラを主体とする二次林であったが，沢筋に限ってフサザクラを優占種とする別の組成をもつ森林が存在する。

この森林も沢筋に発達するため，林床植物はアカソの優占度が著しく高い特徴を示した。アカソはミズナやモミジガサと共に著しくカルシウム含有量の高い植物であって，この草の優占度が高いということは林地がきわめて肥えている証拠でもある。フサザクラ林もまた谷筋を代表する群落であるが，前述のサワグルミ林と共に養分に富んだ立地を表わしていると云える。

38. 河辺ヤナギ—低木群落

（相観）—夏緑広葉樹の低木林

本群落は箒川の中洲の砂礫層の上にあって増水時は冠水し表土は流失する環境にある。

毎年発生する洪水からのがれ得たイヌコリヤナギ，タチヤナギ，オオバヤナギ，などが点在し低木層にやっと流失に耐え生きのこっている，イヌコリヤナギ，カワヤナギなどがありススキもともなっている。

冠水からのがれている高地にはアカマツが侵入しはじめている。遷移途上初期の不安定な群落である。

39. コナラ群落

（相観）ー夏緑広葉樹の亜高木林

関東ローム地帯の農家では，毎年堆肥を作る必要から，また薪炭用の給源林としてアカマツ，コナラ林を大切に管理してきた。農用林としてコナラ林は必要欠くべからざる存在であった。堆肥つくりはまず落葉さらいから始まるが，この際，鎌で低木を刈り払うから，多くのコナラ林では低木層を欠き，草本類もまた刈払いの影響をうけない丈の低いスゲ類（ヒカゲスゲ，クロヒナスゲ，アズマスゲ）が次第に増えることになる。

栃木県の洪積台地に立つコナラ林の林床にはヒカゲスゲの他，ヒメヤブラン，ミツバツチグリが常在種となっている。低山帯のアカマツ林では落葉さらいが行われることが少いので台地の場合といくらかちがった組成を示す。　（43. アカマツ林を参照）

43. アカマツーヤマツツジ群集（ヤマツツジーアカマツ群集）

（相観）ー常緑針葉樹の高木林

関東ローム地帯を代表する森林はアカマツ林である。アカマツ林の亜高木層にはコナラ，クリ，エゴノキが常在種となっていて，もし高木層のアカマツを伐ると，コナラ林となる。

栃木県のアカマツ林は林床優占種のちがいから三つの亜群集に分けられる。尾根すじの土壌の浅い部分に数多くのツツジ類が密生してい

る植生がバイカツツジ亜群集，林床にクロヒナスゲの多い玉生山地，足尾山地のアカマツ林はクロヒナスゲ亜群集である。八溝山地および中央部の関東ローム台地ではヒカゲスゲがアカマツ林の林床に多く出現する。これがヒカゲスゲ亜群集である。

アカマツ林の中で亜高木層あるいは低木層に常緑広葉樹をもつ組成群をアカマツ－ヤマツツジ群集のヒサカキ亜群集として区別する。この亜群集の識別種はヒサカキ，ウラジロガシ，ヤブツバキ，ヤブムラサキ，ヤブコウジ，テイカカズラ，ミヤマシキミなどである。その領域は県南に集中し，足尾山地および八溝山地の南縁部にあたる。これらの識別種はいずれも照葉樹林の標徴種であって，最も北にまで分布をひろげている種類ということができる。見方をかえれば，人為の影響を強くうけたアカマツ林領域の中で照葉樹林の名残りを留め，人為の影響がなければ照葉樹林に移行し得る可能性をもった地域であると言えよう。

また落葉さらいが行われる低山帯のアカマツ林とそうでない洪積台地のそれとではいく分違った組成を示し，低山帯では低木層にヤマツツジの優占度が高く草本層ではクロヒナスゲ，タガネソウ，チゴユリの三種が常在種となっていることである。

44. ツルコケモモ－ミズゴケクラス

（相観）－高層湿原群落

奥日光戦場ケ原と奥鬼怒の鬼怒沼は高層湿原として有名である。戦場ケ原のそれは１９６４年に館脇，石塚らによってくわしい調査が

なされている。それによればこの高層湿原の中心をなす群落はオオアゼスゲ群集とホロムイスゲ－ヒメシャクナゲ群集である。ホロムイスゲ－ヒメシャクナゲ群集の組成は次の通りである。（測定数１０）

	常在度	優占度範囲
ホロムイスゲ		3～5
ヒメシャクナゲ		2～4
ツルコケモモ		2～4
ホザキシモツケ		＋
	常在度	優占度範囲
ヌマガヤ		＋～1
レンゲツツジ		＋～1
ワタスゲ		＋～1
エゾヤパネゴケ		＋
タチサヤスギゴケ		＋
コアカミゴケ		＋

オオアゼスゲ－ヤチスゲ群集の組成は次の通りである。（測定数１０）

オオアゼスゲ	＋～4
ヤチスゲ	＋～4
ツルコケモモ	1～3
ヒメシャクナゲ	1～3
コシロネ	＋～1
ホザキシモツケ	＋～1
カナダソリハゴケ	＋
ホソバミズゼニゴケ	＋
ゼンマイゴケ	＋
ワラミズゴケ	＋～3

46. ツルヨシ群集

（相観）－夏緑草本群落

ツルヨシを優占種とする河川の群落は湯西川の本流に限られているような印象をうける。本流の砂地にネコヤナギを主体とする低似群落が発達し，ネコヤナギ群落の中で最も流れに近い部分にツルヨシを主体とする陽性の植物群落がみられる。その構成種はヨモギ，オオバコカワラハハコ，テキリスゲ，クサイなどである。（第3表）

48. スギ，ヒノキ，サワラ植林

（相観）－常緑針葉樹高木林

スギ植林

スギとヒノキは日本の最も重要な道林木である。一般にスギは谷すじに，ヒノキは山腹に植え分けられている。したがってスギ林の林床には谷すじに特有の低木や草本が多数見出される。例えば低木層にはウリノキ，コアカソ，ムラサキシキブ，ハナイカダ，コクサギ，タマアジサイなど，草本層にはミゾシダ，コチヂミザサ，キバナアキギリゼンマイ，ダケゼリ，ホウチャクソウ，モミジガサなどである。しかしこれらの種類も全国的な視点で比較してみると，スギ人工林に特有な標徴種はなくなってしまう。一方スギの上部に植栽されるヒノキ林でも，後述のアカマツ林の組成と共通する種類ばかりで，ヒノキ人工林特有の標徴種を見出すことは不可能に近い。

栃木県はスギ，ヒノキ人工林の造成がさかんな県である。前述のように足尾山地，八溝山地がその中心地である。足尾山地の中でもとくに日光，今市市を中心とする低山帯はスギ造林で密におゝわれている。

この附近は雨量が多いこと。また谷すじの崖錐地がスギの造林に好適な立地条件を与えていることが大きな要因である。

49. カラマツ植林

（相観）－夏緑針葉樹の高木林

日光，高原，那須各火山の山腹，山麓地にはカラマツ人工林が広くみられる。カラマツは山地帯の造林にとって，ほとんど唯一の造林樹種となっている。このカラマツは火山地の土壌では比較的容易に成林するので。他の樹種はほとんど問題にされることがない。

栃木県現存植生図解説

宇都宮大学農学部

薄　井　　宏

関東平野の北縁に位置する栃木県は，県南渡良瀬遊水池の海抜１５ｍの地から日光白根山2,５７８ｍの地域をふくんでいる。したがって森林植物帯の垂直分布から云えば，高山帯，亜高山帯，山地帯，低山帯，丘陵帯，台地帯低地を包含し，夫々に特有の森林植生が発達していることになる。

県の中央部を占める台地，低地帯は水田と畑地が開け，農業生産の中心部をなす。特に台地は，いわゆる関東ロームとよばれる火山灰土壌が厚く積りその給源火山は赤城山と日光男体山であることが分っている。中央部の水田畑地帯をはさんで東に八溝山地，西に足尾山地が南北にのびている。この二つの古い地質からなる山地は，標高がほゞ２００ｍから６００ｍの間におさまる低山帯で，特にスギ，ヒノキの造林が盛んな林業地帯である。

県の北西部は標高1,５００ｍを越える山岳地帯で，日光，高原，那須の火山群が連なり，その西側は古生層と第三紀層からなる下野山地が県境と火山群の間に位置している。

栃木県の主な河川はほとんどこの北西部山岳地および足尾山地に源を発し中央部の台地を開析して南流する。

日本列島を東西に二分する日本海型気候と太平洋型気候の区分にしたがえば，栃木県は北西部山地の一部を除いてそのほとんどの地域が太平洋型気候域に属している。太平洋型気候の特徴は，冬季積雪が少なく，夏に雨の多い点にある。冬季季節風（シベリア気団）が日本海を渡る際に初めは乾いた冷気団であったものが，日本海の海水に暖められて不安定な湿った気団に変化

し，日本海側の山地につき当って上昇すると，断熱冷却のために多量の雪をおとすことになる。こうして日本海側に多量の降雪をもたらしたあとでは，シベリア気団は再び乾いたものに変化し，それが太平洋側の山々を吹きおろすことになる。男体おろし，高原おろし，那須おろしとよばれるおろし風は，栃木県の冬の気候を特徴づけている。

年雨量は山地帯で1,600㎜～2,200㎜，低山帯以下では1,300㎜～1,600㎜の間にある。

年平均気温は台地帯でほゞ13℃，山地帯（1,600ｍ）では3.6℃である。年平均気温13℃という値は，かつて本多静六が冷温帯と暖温帯を区別する際の目印しとした値であって，最近鈴木時夫によって中間温帯と名付けられた地域に属している。このことは本県の森林植生を考察するに当たってかなり重要な意味をもってくる。概して云えば，低山帯以下の森林にあっては暖温帯の常緑性の低木や高木が混り山地帯にあっては冷温帯落葉広葉樹林となるちがいがある。

5. 資料リスト

番号	筆者名(または発行者名)	発行年(西暦)	資料名
1	薄井　宏	1961	ササ型林床優占種の植物社会学的研究 宇都宮大学農学部学術報告
2	〃	1955	〃 奥日光の森林植生
3	栃木県	1974	第1回現存植生調査報告書

6. 調査担当者名簿

番号	氏名	所属	分担分野
1	薄井　宏	宇都宮大学教授	総括責任者
2	梶返恭彦	〃　学生	植生調査
3	櫛田行宏	〃　〃	〃
4	佐々木和則	〃　〃	〃
5	福田　昭	〃　〃	〃
6	宮沢光子	〃　林学研究室	表・図面取りまとめ
7	青山　広	栃木県環境観光課自然保護係長	事務責任者
8	鈴木一好	〃　〃　主事	事務担当者

第２回　自然環境保全基礎調査

植生調査報告書

昭和５５年３月３１日

編集　　栃　木　県

環境庁委託調査