

小原本陣の森 植生調査報告

2010年2月

NPO法人 緑のダム北相模

小原本陣の森 植生調査報告 目次

| | |
|--|----|
| 頁 | |
| [I] はじめに | 2 |
| [II] 調査地概要 | 2 |
| 1 位置 | 2 |
| 2 地勢 | 3 |
| 小原本陣の森「植生調査ルート図」 | |
| [III] 調査方法 | 4 |
| [IV] 調査内容 | |
| (1) 調査ルート 1 | |
| 1.1 【基地～径路入口】 | 4 |
| 1.2 【径路入口付近～入口斜面】 | 7 |
| 1.3 【径路～孫山尾根下約 50 m】 | 8 |
| (2) 調査ルート 2 | |
| 2.1 【孫山本陣尾根登り口～子孫山ノ頭】 | 1 |
| 2.2 【子孫山ノ頭～孫山】 | 3 |
| (3) 調査ルート 3 | |
| 3.1 【孫山付近尾根 (孫山～美女谷方向側)】 | 6 |
| 3.2 【孫山付近緩斜面 (尾根道より 10m位下側)】 【斜面中部 (尾根道下 10m～50m位まで)】 | 17 |
| 3.3 【沢上部・沢筋】【沢上流・沢沿い】 【沢中流・沢内】沢下流・沢沿いの径路】 | 9 |

[V] まとめ—植生から見た小原本陣の森の魅力—・・・・・・・・・・ 2
2

付表「調査データ」・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・(1)～(9)
・・・・・・・・・・補充1～
2

- 製作・発行：NPO法人 緑のダム北相模
- 調査者：
 - ・内野 郁夫
アーバンナチュラリスト協会登録講師，全国森林インストラクター，
神奈川県植物誌調査会会員，神奈川キノコの会会員，
早稲田大学本庄高等学院非常勤講師，朝日カルチャーセンター講師
 - ・川田 浩
緑のダム北相模理事，全国森林インストラクター

小原本陣の森 植生調査報告

2008年2月15日

調査者 内野郁夫 川田浩

[I] はじめに

相模原市模湖町は、東京都心から約50～60kmと比較的交通アクセスのよい立地にありながら、神奈川県「水がめ」である相模湖、そして区域面積の75%を占める広大な森林を擁する自然豊かな地域である。今回の調査の対象となる小原地区はJR中央本線「相模湖駅」から東に約1km。相模湖町を東西に貫く相模川左岸の河岸段丘上に位置し、かつては甲州古道の要衝の地として知られたように、歴史・文化の香りを今に伝える社寺、遺産も数多い。与瀬地区と並び、相模湖町の中心的存在である。

小原本陣の森はこの地区を流れる大久保沢、及びその支流に面した斜面一帯に広がる森林を指す。多くはスギ、ヒノキの人工林（私有林）であるが、近年の社会・経済の流れの中、枝打ち、間伐等の施業の遅れている林分が多く見受けられ、水源涵養を初めとした森林の公益的機能の低下が強く懸念されている。

NPO法人「緑のダム北相模」はこうした状況を踏まえ、すでに着手していた相模・嵐山（若林嵐山の森）に続き、ここ小原本陣の森の整備・保全にも携わることとなる。

本調査は「緑のダム北相模」の提案で行った企画であり、森林整備・保全のための施業

実施以前、以後の植生がどのように推移するかを具体的に示す役割を担っている。今回は「施業実施以前」に当たるものである。

〔Ⅱ〕 調査地概要

1 位置

小原地区の属する相模湖町は神奈川県北部、「県の屋根」と呼ばれる急峻な丹沢山塊の北側に位置している。北～北東は明王峠、堂所山、影信山、小仏峠と続く小仏山地の稜線を境に東京都八王子市に、東～南端にかけては津久井湖、道志川を隔てて津久井町に、西は堆積岩起源の奇岩で知られる石老山の山並みと相模湖とを境に藤野町に接している。先述したように東京都心や横浜、川崎からも比較的近い位置にありながら自然環境に恵まれた地域である。

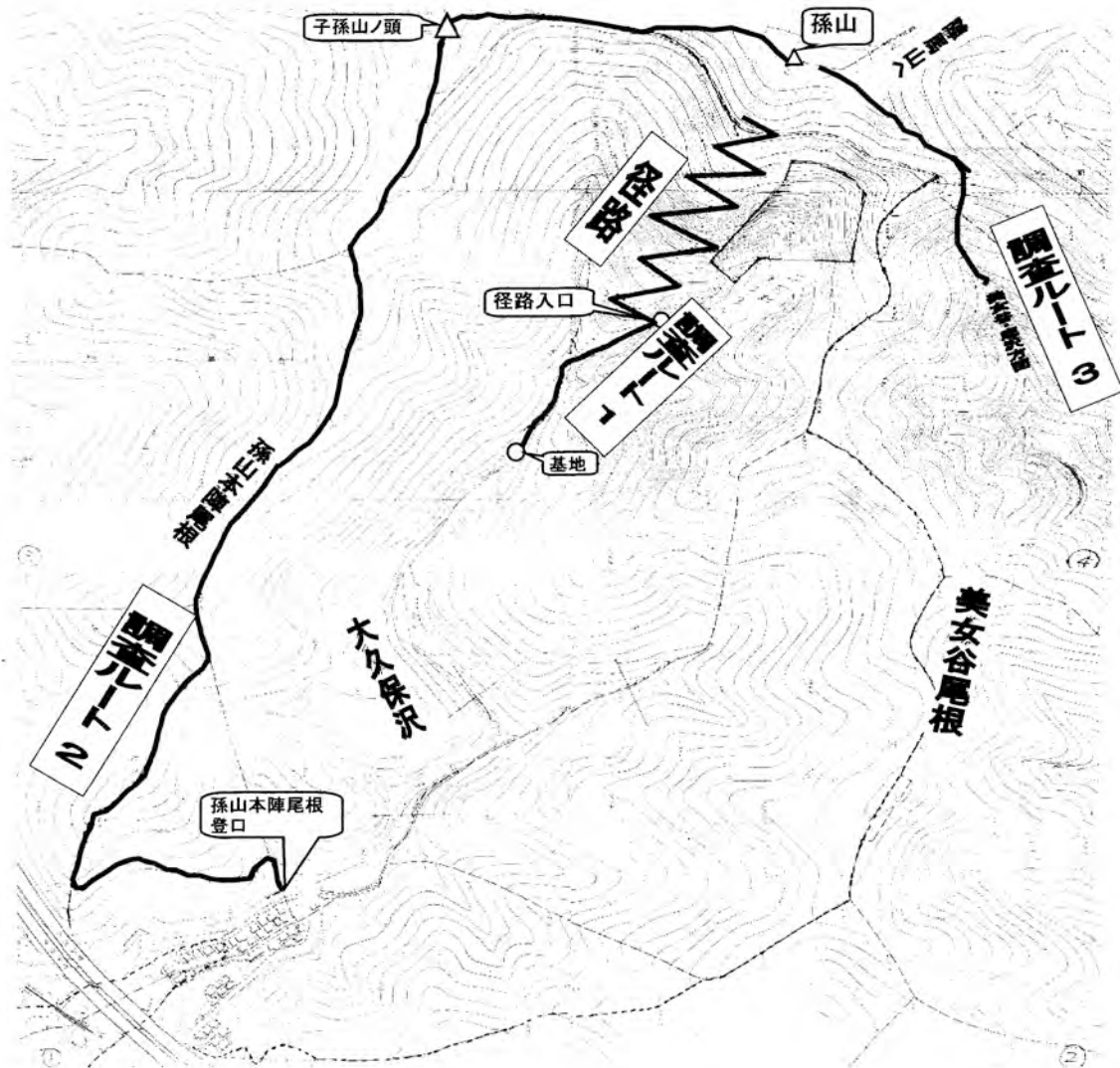
今回の調査対象である小原本陣の森は旧小原宿・本陣の北側に延びる孫山本陣尾根を辿り、子孫山の頭（標高543m）～孫山～美女谷尾根に囲まれた区域であり、大久保沢に面した山地斜面一帯の森林である。

2 地勢

の北部には小仏山地が走り、南部には道志山塊の一部が顔を出している。小仏山地は関東山地の一部であり、「小仏層群」と呼ばれる中生代・白亜紀の海底での堆積岩からなる山地であり、県内最古の地層とされている。小仏層群は県内では藤野町北部に連なる生藤山、陣馬山から相模湖町の影信山、南高尾山稜、相模嵐山、津久井町・城山、さらに南に相模川と中津川とに挟まれた丘陵地帯にまで及ぶ。

小仏山地の主稜線の標高はおおよそ700m前後。地殻変動や風化により侵食が進み、山地斜面の多くは30度以上の急傾斜地となり、相模川沿いに河岸段丘を発達させている。

小原本陣の森「植生調査ルート図」



〔Ⅲ〕 調査方法

調査ルートは大きく三つに区分される。ひとつは森林保全作業の拠点となる通称「基地」から大久保沢沿いを行き、作業のために付けられた径路をジグザグに孫山頂上直下まで登るもの（調査ルート1）。ひとつは小原集落の奥から斜面に取り付き、孫山本陣尾根を子孫山の頭まで辿り、さらに孫山へといたるもの（調査ルート2）。そして、もうひとつは参考資料となるが、孫山から美女谷方面へ降下するもの（調査ルート3）である。それぞれの調査ルートは地形上の特徴からさらにいくつかに分けられる。

調査日は2007年11月9日（金）、16日（金）、30（金）の3日間。ルート沿い

に見られた植物を逐一チェック・記載していくという形で行われた。したがって、ルートから大きくはずれた箇所に生育する植物の中には記載から漏れている可能性のあるものが少なからずあるだろう。また、11月という季節柄、すでに地上から姿を消してしまっている植物のあることも付け加えておきたい。

【IV】 調査内容 (調査データは、巻末に付表として添付)

(1) 調査ルート1

1.1 【基地～径路入口】

大久保沢沿いにつけられた林道を辿る短く高低差の少ないルートであるが、沢筋で土壌も肥沃・適潤であるため、他のルートとは大きく異なった植生となる。草本ではヨゴレネコノメ(イワボタンの可能性もあり)やウマノミツバ、ダイコンソウ、ミゾソバ、ナガバノスミレサイシンなどのほか、かつての栽培の名残りと思われるワサビも見られる。シダ植物ではイノデ類、ジュウモンジシダ、リョウメンシダ、シケチシダ、ヤマイヌワラビ、ミヤマシケシダなど。木本ではガクウツギ、チドリノキ、アブラチャン、ウリノキ、コクサギ等が観察され、種数、産量ともに豊富。なかでもこのルートの最奥の斜面に広がるタマアジサイの群落は規模も大きく、100年生クラスのスギが林立する斜面一帯を覆い尽くす様は圧巻である。8～9月の花期には見事な光景となるに違いない。

このルート沿いのスギ林はどこも手入れが行き届き、土地生産性の高さとも相俟って、樹高のある堂々たる姿を見せてくれる。下層植生も先述の通りで、人工林でもかくあるかと思わせるに足る美林となっている。

<見ておきたい植物>

①スギ *Cryptomeria japonica* (スギ科)

日本特産の針葉樹。各地に広く自生するほか、有用樹種として最も多く植林される。長寿の木としても知られ、屋久島には樹齢3000年を超えるものがある。大きなものでは高さ65m、直径6.5mに達し、巨樹・巨木として天然記念物に指定されているものも数多い。沢沿いの肥沃な適潤地が生育に適した環境であり、樹高も高くなる。よく手入れされた植林地ではコクサギ、ウリノキなどの水気を好む植物が育ちやすい。太平洋側に自生するものを「オモテスギ」、日本海側に多い変種のアシウスギを「ウラスギ」という。磨き丸太として有名な北山杉はアシウスギから選抜・育成された品種である。

②ガクウツギ *Hydrangea scandens* (ユキノシタ科)

山地の沢沿い斜面や林縁に生育する落葉低木で、県下では沖積地を除く全域に分布する。葉が紺色を帯び、光沢のあることからコンテリギの別名を持つ。よく分枝して高さ1.

5～2 mになる。5～6月、直径7～10 cmの花序をだす。花序は淡黄緑色の両性花（雄しべ、雌しべがある）とそれを囲む白色の装飾花（果実を実らせない）とからなる。この装飾花は、アジサイの仲間では花弁ではなく、萼(がく)の変化したものとなっている。私たちに馴染み深いセイヨウアジサイの花はすべて装飾花からなる。

③タマアジサイ *Hydrangea involucrata* (ユキノシタ科)

山地の谷間や沢沿いに多く自生する落葉低木。葉は10～25 cmで対生。縁には細かい鋸歯が密にあり、両面ともに短毛が密生。花期は8～9月とアジサイの仲間では最も遅い。薄紫の涼しげな花は両性花で、その周りを白い装飾花が取り囲む。夏の沢筋を彩る樹木のひとつである。開花前の花序が総苞に包まれて球形をしていることが名の由来。



Fig 1 基地～径路入口・タマアジサイ群落

④コクサギ *Orixa japonica* (ミカン科)

山野のやや湿った谷間、林下などに自生する落葉低木。ケヤキとの結びつきが強く、沢沿いには普通に見られる。下部から多く枝分かれして、高さ1～5 mになる。葉はちぎると強い臭気を放ち、これが名の由来。葉の並びが特徴的で、他の多くの樹木と異なり、左右交互に2枚ずつ付く所謂「コクサギ型葉序」となる。本来、対生であった葉の片方が交互に上下いずれかに移動した結果、このような変則的な葉の並び方になったと考えられている。雌雄別株（雌花の咲く株と雄花の咲く株が別々）。4～5月、前年に出た枝の葉腋（葉のわき）に淡黄緑色の小さな花を咲かせる。果期は7～10月。3～4個の

分果（いくつかに分かれた果実）となり、熟したものを手で握るとパチッと音を立てるようにはじけ飛ぶ。オナガアゲハ（アゲハチョウ科）の幼虫の食樹として知られる。

⑤ウリノキ *Alangium platanifolium* var. *trilobum*（ウリノキ科）

山地の多少湿った林内に生育する高さ3 mほどの落葉低木。葉がウリ類のそれに似るのでこの名がついた。葉身は長さ、幅ともに7～20 cmで浅く3～5裂する。質は薄い。6月、葉腋から白く小さな花を数個吊り下げる。花弁は6枚で、外側に強く反り返るため、雄しべ、雌しべが飛び出したようによく目立つ。果実は藍色に熟し、美しい。県内では北西部の山地に多く分布する。

⑥ハナイカダ *Helwingia japonica*（ミズキ科）

丘陵、山地の林内や湿り気のある沢筋に生育する高さ1～2 mの落葉低木。雌雄別株。4～6月、葉の主脈の中央に淡緑色の目立たない花を咲かせる。雌花はふつう1個（ときに2～3個）、雄花は数個ずつ付く。葉のまん中に付いた花を筏に見立てたことが名の由来。花柄が葉の主脈に合着した結果、このような形になったといわれている。若葉はあくがなく美味しいので、山菜として利用される。

⑦タンザワウマノスズクサ *Aristolochia kaempferi* var. *tanzawana*（ウマノスズクサ科）

山地の林内に生えるつる性木本で、オオバウマノスズクサの変種。県内では少ない。葉の形に変化が多く、成熟した株でも葉の基部が両側に丸く張り出すのが特徴。オオバウマノスズクサの若い株の葉と紛らわしいが、葉裏の主脈上の毛が開出している（立っている）ので識別できる。3～5月、葉腋に楽器のサクソフォンのような黄色の花を付ける。ジャコウアゲハの幼虫の食樹。

⑧ツリフネソウ *Inpatiens textori*（ツリフネソウ科）

山野の湿地に生える高さ40～80 cmになる1年草。県内では全域に見られる。

8～10月、葉腋から紅紫色の筒状の花序を斜上させる。花の後方の距がぐるりと巻き込むのが特徴で、ラッパのような形。花粉の媒介をマルハナバチの仲間に頼っている。

「インパチェンス」の学名通り、熟した果実に手を触れると細胞の圧力で種子が弾け飛ぶ。ハウセンカに近縁。

⑨ナガバノスミレサイシン *Viola bissetii*（スミレ科）

太平洋側の雪の少ない地方に分布する多年草。半日陰の適湿な環境を好み、落葉樹林下に多いが、スギ植林地にもよく生育している。雪の多い日本海側に見られるスミレサイシンとは地域的な棲み分けをしている点が興味深い。「サイシン」の名は葉がウマノスズクサ科のウスバサイシンに似ているため。花期は3月下旬～5月上旬。花は淡紫色～白

色で、直径約2 cm。距（花の後方にある鶏の蹴爪のような組織）は太く短い。スマレの仲間はヒョウモンチョウ類の幼虫の食草となっている。

⑩ジュウモンジシダ *Polystichum tripterum* (オシダ科)

夏緑性～半常緑性のシダ。山地の林下や谷筋の湿った所にごく普通に群生し、県内でも各所に広く分布する。葉が十字形をしているのでこの名があり、判りやすい。胞子は初夏に他のシダに先駆けて熟す。リョウメンシダなどとともに土壌の肥沃度、生産性の高さを示す指標となる植物である。

⑪サイゴクイノデ *Polystichum pseudo - makinoi* (オシダ科)

常緑性のシダ。房総一石川以西の暖地に見られ、山地林下を好む。県内にはそれほど多く産しない。ロート状に葉を叢生させる。葉面は美しい帯黄緑色で、他のイノデ類と異なり光沢がないのが特徴。先端はやや急に短くなる。

1.2 【径路入口付近～入口斜面】

大久保沢に付けられた小さな木製の橋を渡り、作業径路手前までの極めて短いルートであるが、その割りに植物相は豊かである。沢沿いの肥沃・適潤な土壌のためであろう。県南部では産量の少ないキヨスミヒメワラビがこの辺りから目立ち始めるのが特徴的で、県北の雰囲気を感じさせる。このシダは葉柄に白い鱗片が密生するために「シラガシダ」の別名を持つ。キヨタキシダ、ハリガネワラビも印象的だ。

木本ではハクウンボク、ミツデカエデ、草本ではツルリンドウなど、県内では比較的産量の少ない植物を観察できるのも楽しい。

<見ておきたい植物>

①ミツデカエデ *Acer cissifolium* (カエデ科)

山地の湿り気のある肥沃な谷間や山腹斜面に生育する落葉高木。比較的明るい所を好み、県内では標高200～1300mの地域に見られる。雌雄別株。葉は3出複葉（3枚でひとつの葉）で対生、縁にあらい鋸歯があり、いわゆるカエデらしくないカエデのひとつ。花期は4～5月。葉の展開後に長さ5～15cmの花序を下げ、黄色の小さな花を20～50個つける。

②ウリカエデ *Acer crataegifolium* (カエデ科)

山地や、やや乾き気味の尾根筋、または尾根に接する傾斜地に自生する落葉小高木。高さ6～8mになる。樹皮は緑色に黒い縦の筋が入り、滑らかで、マクワウリの果皮に似ているのが名の由来。葉は対生し、長さ4～8cmの卵形で、カエデの仲間では最も小さい。ほとんど分裂しないが、浅く3裂、ときに5裂する。雌雄別種。4～5月、淡黄

色の花が総状につく。

③ハリギリ *Kalopanax pictus* (ウコギ科)

照葉樹林からブナ帯まで広く分布する落葉高木。別名センノキ。大きなものでは高さ2.5 mに達し、樹皮はブナ科のクヌギに似る。葉は掌状に5～9裂し、カエデに似るが、互生。7～8月、枝先に球形の花序を多数つける。果実のはじめ赤褐色、後に黒く熟す。家具材として利用価値が高いほか、若芽は山菜に利用される。材がキリに似ていて刺のあることが名の由来。

④クマヤナギ *Brrchemia racemosa* (クロウメモドキ科)

丘陵から山地林内に生える落葉つる性低木。他の樹木に巻きついて長くのびる。葉は互生につき、長さ4～6 cm。7～8月、枝先や葉腋から総状の花序を出し、黄緑色の小さな花を多数つけ、よく目立つ。果実は翌年の夏に赤色から黒色に熟すため、今年の花と同時に見られることも多い。つるは非常に丈夫なので、縄の代わりやかんじきの材料に用いられる。若葉は山菜に、果実は生で食べられる。県内全域に分布するが、数は少ない。

⑤キヨシミヒメワラビ *Ctenitis maximowicziana* (オシダ科)

常緑性シダ。山地林下の湿ったところに生える。根茎は短く斜上し、1 m前後の葉をつける。葉は草質で3回羽状。ソーラスは中肋と辺縁との中間につく。葉柄や中軸には密に鱗

片があり、芽立ち時には白色、半透明で美しく、「シラガシダ」の別名もある。県内では西部の丘陵地、山地林下に点々と見られる。

1.3 【径路～孫山尾根下約50m】

美女谷尾根の西面に位置する「中里山」の森林施業を行う目的のために新たに設けられた大久保沢とその支流に挟まれた小尾根をジグザグに辿るルートである。主としてスギ・ヒノキの植林地であるが、枝打ち、間伐といった施業が遅れているため林冠が閉鎖し、種数こそあるものの下層植生は貧弱で被度は低い。急傾斜地でもあり、台風、豪雨時の土壌流亡が懸念される。樹木ではアワブキ、ミヤマハハソ、ツル性のオオツヅラフジ、県内では産量の少ないハクウンボク、草本ではハカタシダ、キヨシミヒメワラビが印象的だ。



Fig 2 径路～孫山尾根下

<見ておきたい植物>

①オオツツラフジ *Sinomenium acutum*
(ツツラフジ科)

関東南部以西、四国、九州、沖縄に分布。溪谷沿いの林内に生える落葉つる性木本。樹皮は緑色で滑らか。高さ10m、直径3cmほどになる。葉は長さ6～10cm。切れ込みのない広卵形のものから5～7浅裂するものまで変化が多い。花期は7月。枝先や葉腋から淡緑色の円錐花序をつける。果実は秋に黒色に熟す。このルートでは植林されたスギの幹に巻きつき、生育を阻害している様が観察された。間伐、枝打ちと合わせ「つる切り」の施業がなされていない証左といえるだろう。



Fig 3 オオツツラフジ巻きつく

②ダンコウバイ *Lindera obtusiloba* (クスノキ科)

暖地の山林の落葉樹林内や林縁に生育する落葉低木でクリ帯、ブナ帯に多い。高さ2～6 mになり、太い枝を粗く分ける。雌雄別種。葉は互生し、長さ5～15 cmの広卵円形で3脈が目立ち、多くは先が3浅裂する。陽に透けるような黄葉が美しい。花期は3～4月。萌芽にやや先立って芳香のある黄色の花を群がってつける。県内での分布は相模川より西に偏り、多摩丘陵や三浦半島には見られない。

③ミヤマシキミ *Skimmia japonica* (ミカン科)

低山の林内に生育する常緑小低木で高さ1～1.5 mになる。雌雄別種。葉は互生し、長さ6～13 cm。革質で表面には光沢があり、腺点が散在する。4～5月、枝先に円錐花序を出し、香りのある白色の花を多数つける。果実は直径5～8 mmの球形。12～2月に赤く熟し美しい。有毒。幹の基部が地上を這うツルシキミは本種の品種。県下、丹沢ではシカが食べないので、各所に群生地が見られる。

④アワブキ *Meliosma myriantha* (アワブキ科)

丘陵や山地に自生する落葉高木。高さは普通8～10 mだが、大きなものでは15 mに達する。葉は互生し、長さ8～25 cmの長楕円形～倒卵状長楕円形で洋紙質。縁には先がのぎ状になった浅い鋸歯がある。6～7月、枝先に円錐形の花序を出し、淡黄白色の小さな花を多数咲かせる。果実は9～11月に赤く熟す。

この木を燃やすと、切り口からさかんに泡を出すことが名の由来。スミナガシ(タテハチョウ科)やアオバセセリ(セセリチョウ科)の幼虫の食樹である。

⑤ミヤマハハソ *Meliosma tenuis* (アワブキ科)

山地の落葉樹林内に自生する落葉低木。枝は細くて暗紫色を帯びる。5～7月、枝先に円錐形、淡黄緑色の花序をつり下げる。花序の柄がジグザグに折れ曲がるのが特徴。波状の鋸歯のある葉がコナラ(別名ハハソ)に似ていることが名の由来。果実は直径4 mほどの球形で黒く熟す。

⑥ハクウンボク *Styrax obassia* (エゴノキ科)

山地、丘陵に生える落葉小高木。高さ6～15 mになる。若枝の表皮は剥離して赤褐色になる。葉は互生し、長さ10～20 cmの円形で上部にわずかに鋸歯がある。側脈6～7対。冬芽は葉柄の内側にあり(葉柄内芽)、主芽のほかに副芽を2～3個持つ。花期は5～6月。枝先に白い花を総状に多数下垂し、美しい。和名は花の様子を「白雲」に見立てたもの。県内では主として丹沢山地、県北地域に分布する。

⑦ツルリンドウ *Tripterospermum japonicum* (リンドウ科)

長さ40～80cmになるつる性の多年草。県下では主に箱根、丹沢、県北に分布する。つるは紫色。葉は卵状三角形～広被針形で、3脈が目立つ。8～10月、淡紫色で筒状釣鐘形の花を葉腋に咲かせる。果実は球形で、秋～冬にかけて紅紫色に熟し、美しい。

⑧ハカタシダ *Arachniodes simplicior* (オシダ科)

山地の幾分乾いた林下や崖下等に生育する常緑性シダ。県内各地に点々と分布するが、群生はしない。根茎は短く這う。葉は硬紙質で、側羽片は2～5対と少ない。最下羽片の下向き第1小羽片が著しく発達する。葉の表面の羽軸に沿って白斑の入ることがある。

(2) 調査ルート2

2.1 【孫山本陣尾根登り口～子孫山ノ頭】

次に述べる調査地と合わせ、小原本陣の森の西半分を取り囲む尾根上の長いルートであり、相模原市はこれにつなぐ形で美女谷尾根に登山路を切り開き小原本陣の森を一巡りする「孫山周遊ルート」の整備を計画している。地区の活性化、観光振興のための施策のひとつである。

前半部はスギ植林地、伐採跡地、この地域の自然植生である常緑広葉樹林の面影を残す林分の間につけられた道をかなりの急勾配で登らなくてはならない。径路の不明瞭な箇所もある。

スギ植林地は尾根の下部にあり、林床に差し込む光が少ないこともあり土壌は比較的湿性に保たれている。そのため、サイゴクイノデ、リョウメンシダなどのシダ類が豊富である。伐採跡地は向陽斜面であることからガマズミ、マルバウツギ、モミジイチゴといった陽性の低木類が密生し、径路が判然とせず歩きにくい。傾斜も急である。

その上部の常緑樹林にはアラカシ、ヤブツバキとともにコナラ、イヌシデ等の雑木林の要素が混じり、雑木林から本来の自然植生への移行途上の様相を示す。

ルート上部になると傾斜も緩やかになり、スギ・ヒノキの植林地も手入れが行き届き陽光に恵まれるため、ノガリヤス(イネ科)を初めシロヨメナ、センボンヤリ、アキノキリンソウといったキク科植物が目立つ。落ちた葉のみからの同定なので正確ではないが、タカオヒゴタイと判断される個体もあった。モミの大木も見られる。子孫山山頂はスギ・ヒノキ林に覆われていて眺望には恵まれないが、人の訪れも稀れで静かな雰囲気醸し出している。

<見ておきたい植物>

①アカマツ *Pinus densiflora* (マツ科)

全国各地に広く分布する。ブナ帯以下の山地、尾根筋や岩場など、土壌のやせた場所にも生育する。樹皮が赤褐色なのでこの名がある。県内には広く分布するが、クロマツと

異なり海岸地帯には少ない。葉はクロマツより軟らかく、より繊細。この木の細根は菌類との結びつきが強く、互いに水分、養分のやりとりを行う共生関係を築くため、よく管理された林ではマツタケ、ハツタケ、アカハツを初めとした食用キノコの発生が多く見られる。

②アサダ *Ostrya japonica* (カバノキ科)

日当たりのよい適潤地を好む落葉高木。分布域は広いが、個体数は少ない。県内での分布は主として北西部に限られる。高さ25m、直径30cmほどになる。暗褐色～灰褐色の樹皮が縦に浅く裂け、薄片となつてはがれ落ちるのが最大の特徴。「ミノカブリ」「ハネカワ」の別名はその様子をよく表している。花期は4～5月で、葉の展開とほぼ同時。雌雄同種（雄花と雌花とが同じ株にある）。黄褐色の雄花序は長さ5～6cmで前年枝から下垂する。緑色で細い雌花序は新枝の先端につく。

③カシワ *Quercus dentata* (ブナ科)

山野のやせ地や海岸、日当たりのよい礫地に生える落葉高木で、高さ10～15mになる。県内での産量は少ないが、陣馬山頂上近くにはまとまった生育地がある。葉はかしわ餅に使用されるので、私たちの暮らしに馴染み深い樹木のひとつ。灰褐色～黒褐色の樹皮には縦に深い不規則な割れ目が入る。冬に枯れた葉がいつまでも枝に残るのも大きな特徴で、縁起をかつぎ庭木に用いられたりする。

④フサザクラ *Euptelea polyandra* (フサザクラ科)

湿気の多い谷筋ややせ地、崩壊地に自生する落葉高木。高さ7～15mになる。花期は3月下旬～4月。葉の展開する前に開花。花には花弁もがくもなく、垂れ下がった暗紅色の雄しべが目立つ。原始的な樹木のひとつに数えられ、カツラやヤマグルマ等と類縁関係があるといわれる。崩壊地などの裸地にまっ先に侵入、定着する先駆植物で、生長が早い。別名のタニグワは葉がクワに似ていることからつけられた。

⑤ネジキ *Lyonia ovalifolia* var. *elliptica* (ツツジ科)

日当たりのよい山地に多く、高さ5mほどになる。県内では北西部の日当たりのよい山地に自生する。幹がねじれていることから命名。若枝と葉は赤みを帯びる。6月頃、前年枝の葉のわきから白色で長さ8～10mmの壺型の花を多数吊り下げ美しい。

⑥リョウブ *Clethra barbinervis* (リョウブ科)

北海道南部以西の日本全土に分布する。県内では西部、北部の山地に多く、高さ8～10mになる。樹皮は薄片となつて剥がれ落ち滑らか。剥がれ落ちた跡は茶褐と灰褐色のまだら模様が目立つ。7～9月枝先に総状の花序を出し、白く小さな花を密につける。

⑦サラシナショウマ *Cimicifuga simplex* (キンポウゲ科)

山地の樹陰や草地に生える多年草で、高さ40～150cm。県内各地に広く分布する。和名は若い芽をゆで、水に晒して食べたことによる。花期は8～10月。茎の先端に白色の小花を穂状に密につけ、長さ15～30cm。動物の尾に似た花序は美しく、秋の森にひそやかな彩りを与えてくれる。

⑧シラネセンキュウ *Angelica polymorpha* (セリ科)

山地の谷筋、林縁に生える高さ80～150cmの多年草。9～11月、枝先に白色の小さな花を火花状に密につけ、目立つ。本州、四国、九州、朝鮮、中国東北部に広く分布するが、県内では西部、北部の山地に主に見られる。

⑨オカトラノオ *Lysimachia clethroides* (サクラソウ科)

山地、丘陵の日当たりのよい草地に普通に見られる多年草。高さ0.6～1m。県内では各地に分布する。花期は6～7月。茎の先に長さ10～30cmの花序を出し、小さな白色の花を多数つける。和名はその様子を虎の尾に見立てたものである。

⑩タカオヒゴタイ *Saussurea sinuatoidea* (キク科)

シイ・カシ帯～ブナ帯下部の林内に生える多年草。葉には普通、バイオリン型の湾入が見られる。花期は9～10月。花はピンク色で直径2cmほど。分布は関東地方西南部で、県内では北部山地、多摩丘陵の一部に限られる、数は極めて少ない。今回の調査では落ち葉のみからの同定であったため、花を見る機会を是非とも待ちたい植物のひとつである。

2.2 【子孫山ノ頭～孫山】

子孫山からはスギ、ヒノキの造林地を一旦緩く下り、孫山山頂までまた緩く登り返す、歩きやすいルートとなる。この辺りで印象に残るのは何ととってもイカリソウの多さだ。春から初夏にかけての花景色はオオバギボウシを混じえ、さぞかし美しいことだろう。他にクロモジ、ダンコウバイといったクスノキ科の低木の黄葉、コゴメウツギ、クサイチゴ、モミジイチゴなど、バラ科の低木の多さも目を惹いた。シダ類のトウゲシバ、県内では北部に分布するシモバシラも数少ないながら観察できる。

孫山山頂は50年生ほどのスギ、ヒノキが密生し、眺望はきかない。しかも枝打ち、間伐がなされていないため林内は暗く、林床にはスギ、ヒノキの落葉・落枝が堆積し、下層植生は極めて貧弱である。適切な森林施業が待たれる林分となっている。



Fig 4 孫山山頂

<見ておきたい植物>

①モミ *Abies firma* (マツ科)

日本特産の常緑針葉樹で直径1 m、高さ25 m。海岸近くの丘陵からブナ帯上部にまで生育し、ツガやカヤ、アカマツなどと混生する。太い横枝は水平に張り出し、樹皮は灰色、老木で暗灰色。平滑、または浅く割れる。葉の先端は凹頭、若木では鋭く2裂。県内では箱根、丹沢を初めとした各地の丘陵地に分布するが、平地にも僅かながら見られる。秋に、木を囲むようにアカモミタケの発生を見ることがある。材は白色で腐りやすい。棺や卒塔婆に用いられる。

②サルナシ *Actinidia arguta* (マタタビ科)

山地林内や林縁に生える落葉つる性木本。全国各地に分布するが、県内では中央部を除いた山地、丘陵地に見られる。葉は互生で、長さ6～12 cmの楕円形～広卵形。葉柄は赤い。5～7月、上部の葉腋に直径1～1.5 cmの白い花を下向きにつける。雌雄別種。果実は長さ2～2.5 cmの広卵形で10～11月に黄緑色に熟す。香りがよく、生食のほか果実酒に利用される。キウイフルーツに近縁であるが、はるかに美味といわれる。

③ウグイスカグラ *Lonicera gracilipes* (スイカズラ科)

山野の日当たりのよい場所の生える落葉低木。よく分枝して高さ2 mほどになる。葉は3～6 cmの広楕円形～倒卵形で対生。花期は4～5月。枝先の葉腋に1～2 cmの淡紅色の愛らしい花を下向きにつける。花冠は漏斗状で先は5裂する。ウグイスの鳴くころに開花することからの命名との説もあるように、小さいながら春の訪れを感じさせる花のひとつである。

④オオバギボウシ *Hosta montana* (ユリ科)

県下全域にふつうに見られる多年生草本。草原や山地の湿った林下、岩場など、いたるところに生育する。葉は根もとに集まってつく。長い柄を持ち、卵状楕円形。花期は7～8月。白色または淡紫色で長さ4.5～5 cmの花を横向きに多数つける。「ギボウシ」の名は、若いつぼみの集まりが橋の欄干につける擬宝珠に似ていることから。若葉は「ウルイ」と呼ばれ、山菜としておひたしなどに利用される。

⑤イカリソウ *Epimedium grandiflorum var. thunbergianum* (メギ科)

太平洋側の山地に生える地下茎を持つ多年草。花は直径約2 cmで花弁は4枚。赤紫色～白色。基部に1.5～2 cmの距があり、それが船の碇に似ているため、この名がある。花期は4～6月。子孫山の頭から孫山へ向かう道沿いに数多く見られる。イカリソウ属は日本に7種が知られている。

⑥シモバシラ *Keiskea japonica* (シソ科)

山地の木陰に生える多年草。茎には4稜があり、ややかたく葉は対生、香気はない。9～10月、上部の葉腋から白色の唇形花をつけるが、花穂は一方に偏るのが特徴。初冬の頃、枯れ始めた茎の根もとから霜柱のような氷柱を立てることからの命名。根から吸い込んだ水が茎の割れ目から沁み出すことによってできる自然の造形。

⑦トウゲシバ *Lycopodium serratum* (ヒカゲノカズラ科)

常緑性シダで普通ムカゴで増える。日本全土の山地林下のやや湿った場所に生育し、スギ植林地によく見られる。鋸歯のある細長い葉を螺旋状につけるシダらしくないシダ。この仲間は葉の形や大きさ、柄の有無などによりホソバトウゲシバ、オニトウゲシバ、ヒロハトウゲシバに分けられているが、変異は連続的で、現在の分類学では明確な区別はできないといわれる。暖地のものは葉が広くなる傾向がある。

(3) 調査ルート3

3.1【孫山付近尾根（孫山～美女谷方向側）】

孫山山頂から延びる尾根上の短いルートである。孫山山頂同様、手の入っていない植林地が続くため、下層植生はやはり貧弱である。クロモジ、モミジイチゴなどの低木類が目につくが、被度は低い。こちらも森林施業の急がれる場となっている。



Fig 5 孫山付近尾根

<見ておきたい植物>

①ヤマグワ *Morus bombycis* (クワ科)

丘陵から低い山地に多く見られる落葉低木～高木で、高さ3～15mになる。県内ほぼ全域に分布。樹皮は縦に筋が入り、薄くはがれるのが特徴。葉は長さ6～14cmの卵形、または卵状広楕円形で、互生。花期は4～5月。果実は長さ1～1.5cmの楕円形で、6～7月に赤色から黒紫色に成熟し、食べられる。

②モミジイチゴ *Rubus palmatus* var. *coptophyllus* (バラ科)

山野の日当たりのよい斜面、林縁などに自生する落葉低木で高さ2mほどになる。県内でも普通に見られる樹木のひとつ。葉は長さ7～15cmの卵形～広卵形で、掌状に3～5裂するのでこの名がある。花期は4月。直径3cmほどの白色の花を下向きにつけ

る。果実は直径1～1.5cmの球形で、6～7月に橙黄色に熟し、野生のイチゴの仲間では最も美味。近縁のナガバモミジイチゴは中部地方以西の西日本に分布する。

③クロモジ *Lindera umbellata* (クスノキ科)

丘陵地や山地の落葉樹林内に生える落葉低木。高さ2～5m。県内でも各地に広く見られる。若い枝は黄緑色～暗緑色で、折るとよい香りがする。山歩きに疲れたとき、この枝を噛むと頭がすっきりし、元気が出るといわれる。最高級の楊枝の材料として名高い。花期は4月。葉の展開と同時に黄緑色の小さな花を集まってつける。春の訪れを感じさせてくれる樹木のひとつである。

④チゴユリ *Disporum smilacinum* (ユリ科)

山野の林内に自生する多年草。県下では丹沢、小仏山地、相模原台地、多摩丘陵、三浦半島などに見られる。4～5月、茎の先に星形の小さな白花を斜め下向きに咲かせる。可憐な花の様子を稚児行列の稚児にたとえたことが名の由来。

⑤オクモミジハグマ *Ainsuliaea acerifolia* var. *subapoda* (キク科)

山地の木陰に生える多年草。葉は腎心形、円心形で、長さ6から12cm。掌状に浅く裂け、質は薄く縁には鋸歯がある。長い柄があり、4～7個が茎の中部に輪生状につく。花期は8～10月。穂状の白色の花を横向きに咲かせる。母種のモミジハグマは葉の切れ込みがより深く、葉質も少し薄い。近畿以西、四国、九州に分布する。

3.2 【孫山付近緩斜面（尾根道より10m位下側）】【斜面中部（尾根道下10m～50m位まで）】 かなりの急勾配である。施業のなされていないこともあり、スギやヒノキの造林木に加え、落葉樹やその若木が目立つ。下層植生は前者同様、やはり貧弱である。



Fig 6 孫山付近緩斜面（美女谷方面）

<見ておきたい植物>

①ウワミズザクラ *Prunus grayama* (バラ科)

日当たりのよい谷筋や沢の斜面などにはえる落葉高木で、全国各地に分布する。県内でも広く見られるが、何故か三浦半島では空白となる。花期は4～5月。葉の展開後、新枝の先に開花させる。普通のサクラとは異なり、総状の花序に白い小さな花を密につけ、よく目立つ。側枝の多くが果後に脱落し、翌春、葉の展開とともに同じ節からまた枝を伸ばすので、小枝が節くれ立ち、肥厚するのが大きな特徴となっている。

②クマノミズキ *Cornus macrophylla* (ミズキ科)

丘陵、山地の林内に生える落葉高木。県内ほぼ全域に分布するが、近縁のミズキより数は少ない。枝が段状に張り出すのが大きな特徴で、遠目にもそれと判る。葉はミズキと異なり対生。6～7月、枝先に黄白色の小さな花を密につける。花期はミズキより1カ月ほど遅いが、これは近縁種間での交雑を防ぐための仕組みとも考えられる。三重県・熊野で初めて発見されたことからこの名がある。

③ツノハシバミ *Corylus sieboldiana* (カバノキ科)

山地に生える落葉低木で、高さ4～5mに。全国各地に分布するが、県内では西部～北部に多く見られる。花期は3～5月。果実は9～10月に熟し、長さ6～8mmの堅果（ドングリのように果皮が木質で堅い果実）で、先はくちばし状の筒となるのが大きな特徴。チョコレートに使われるヘーゼルナッツの仲間なので、実は美味しく食べられる。

④ツルニンジン *Codonopsis lanceolata* (キキョウ科)

山麓や平地の林内に生えるつる性の多年草。県内各地に広く見られる。「ニンジン」の名は、根が朝鮮人参に似ていることからの命名。葉は側枝の先に3～4枚集まってつき、強い臭気がある。つるを切ると白い乳液を出すのが特徴。花期は8～10月。側枝の先に淡緑色、釣鐘型の花を下向きにつける。近縁のバアソブに対してジイソブとも呼ばれる。

⑤イヌガヤ *Cepharotaxus harringtonia* (イヌガヤ科)

岩手県以南の山地に広く分布する常緑低木～小高木。高さ5mほど。県内では山地、平地、海岸を問わず広く見られる。枝は比較的まばらで、まとまりのない樹形になる。樹皮は暗褐色で縦に粗く裂け、短冊状に剥がれ落ちる。葉は左右2列に並んでつき、長さ3～5cmの線形。先端はとがるが、触れても痛くないことがイチイ科のカヤとのよい区別点となる。

3.3 【沢上部・沢筋】【沢上流・沢浴い】【沢中流・沢内】【沢下流・沢浴いの径路】

この沢は大久保沢に比較して深く、急峻である。湿性の土壌であるため、アブラチャン、チドリノキなどの木本に加え、ヨゴレネコノメやシャガ、シダ類が豊富。空中湿度が高く、スギの倒木に蘚苔類やベニシダ、ヒノキの稚樹が生育している様が印象に残っている。



Fig 7 美女谷方面沢内・クヌギタケ属の

キノコ



Fig 8 美女谷方面沢内・倒木更新

<見ておきたい植物>

①ツタウルシ *Rhus ambigua* (ウルシ科)

山地、丘陵の落葉樹林内に自生するつる性落葉木本。気根を出して他の樹木の幹を這い上がり、日当たりのよい樹冠部で枝を広げる。葉は互生で3出複葉。小葉は卵形または楕円形で先は短くとがる。秋の紅葉は美しい。ウルシ属のなかで葉が3出複葉なのは本種のみ。ラッコールという漆成分を含み、触れるとひどくかぶれる。

②アブラチャン *Lindera praecox* (クスノキ科)

山地や山裾の落葉広葉樹林内の湿ったところに自生する落葉低木。幹は叢生し、典型的なものでは箒を逆さに立てたような樹形となる。高さ5mほど。開花期は3～4月。葉の展開に先がけて淡黄色の花を3～5個ずつ集めて咲かせる。種子や樹皮には油成分が多く含まれ、生木でもよく燃えることからの命名。「チャン」はれき青のことで、ピッチやコールタールなどの総称。

③チドリノキ *Acer carpinifolium* (カエデ科)

山地の沢沿いなどに多く見られる落葉小高木。高さ8～10mになる。県内では箱根、丹沢山地を中心に分布し、やや普通。葉は長さ7～15cmの卵状長楕円形でカバノキ科のサワシバやクマシデに似る。カエデらしくないカエデの代表格。雌雄別株。5月頃、新葉の展開とともに開花し、新枝の先に淡緑色の花を総状につける。翼のある分果は8～10月に熟し、ほぼ直角に開く。和名はその様子を千鳥の飛ぶ姿に見立てたもの。

④モミジガサ *Cacalia delphiniifolia* (キク科)

林内の木陰に多く自生する多年草で、高さ90cmほどになる。葉の形がモミジ(カエデ)に似て、傘状をしていることからこの名がついた。葉には長い柄があり、互生し、葉身は長さ3.5～10cm。8～9月、5個の小花からなる白色の花を円錐状に咲かせる。若葉は「しどけ」と呼ばれ、山菜に用いられる。

⑤キヨタキシダ *Diplazium squamigerum* (イワデンダ科)

夏緑性シダ。本州以南の山地林下の湿った場所にやや普通に見られ、県下でも西部、北部に分布する。三角形で長さ60cm前後の葉を束生させる。小羽片や裂片は円～鈍頭。葉柄や中軸に黒褐色～黒色の鱗片が目立つ。

⑥マタタビ *Actinidia polygama* (マタタビ科)

落葉つる性木本。山地、丘陵地に自生する。葉は互生し、長さ6～15cmの卵円形で質は薄い。花期に枝先の葉が白くなるので遠目にもそれと判る。虫たちに存在をアピールするためと考えられている。6～7月、葉のわきに芳香のある白い5弁の花(雄花、

雌花、両性花)を咲かせる。果実には辛味と香りがあり、塩漬け、果実酒に用いる。ネコ科の動物が好む。キウイフルーツに近縁。

⑦シンミズヒキ *Antenoron neo-filifolme* (タデ科)

樹下や林縁に普通に生える多年草。花序を上から見ると赤く、下から見ると白いので「ミズヒキ」の名がある。ミズヒキに似るが、より大型で葉は細長く、ほとんど無毛。茎が中空なので区別がつく。ミズヒキと同じような場所に見られるが、やや少ない。花期は8～10月。

⑧ヨゴレネコノメ *Chyso-splenium macrostemon var. atrandrum* (ユキノシタ科)

太平洋側の山地沿いや湿った林内に自生する多年草。花の咲いた後、走出枝を伸ばす。県内ではシイ・カシ帯からブナ帯に見られる。イワボタンの変種で、がく裂片は直立し、雄しべは4個、葯が暗紅色をしているのが特徴。花期は4月。

⑩シャガ *Iris japonica* (アヤメ科)

林内に群生する常緑の多年草。古く中国から渡来し、野生化したといわれる。県内各地に広く分布する。葉は長さ30～60cmで光沢のある鮮緑色。花期は4～5月。花茎は高さ30～70cmになり、上部で分枝して淡白紫色の花をつける。花は朝開いて、夕方にしぼむ。果実は実らない。

⑪ヤマイヌワラビ *Athyrium vidalii* (イワデンダ科)

夏緑性シダ。暖帯、温帯の林下に広く分布する。県下でも各地に普通に見られる。根茎は短く直立し、長さ80cm前後の葉を叢生させる。葉は柔らかい草質。羽片は無柄に近く、葉柄は紫色を帯びる。最下羽片の第1小羽片が特に短い。

〔V〕 まとめ—植生から見た小原本陣の森の魅力—

小原本陣の森を辿るルートの多くはスギ、ヒノキの植林地であるが、谷筋、斜面、尾根筋と地形に変化があり、それぞれの立地に対応した植生を観察できるため、歩いて楽しい。

谷筋では何とんでもシダ植物が種数、産量ともに豊富なことが特徴だ。ガクウツギやタマアジサイ、コクサギ、チドリノキ、ミゾソバ、ツリフネソウ、ヨゴレネコノメといった湿り気を好む樹木、草本も目立つ。特に基地周辺から径路入口までのスギ林は先述したように100年生ほどのものが揃い、手入れも行き届いているため、見事な景観を呈している。林床の植生も豊かで、四季折々の花々を観察することができるだろう。

一方、斜面、尾根筋は一部を除き手入れの遅れている林分が目立つ。林床に差し込む陽光が不足しているため、下層植生は押しなべて貧弱。種数はそこそこ見られるが、被度は低い。急傾斜地が多く、豪雨、台風時の土壌流亡が懸念される。林床に光を当て、下層植生を早く回復させなければならない。今後、「緑のダム北相模」の手により枝打ち・間伐等の施業が適切に行われるならば、草花の種数も増え、さらに楽しめるコースとなるだろう。将来的には大久保沢の水量・水質にも良い影響が出るものと予想される。

また、全体に県北の植生要素が反映していることもこの森の特徴とってよい。樹木ではアワブキ、アサダ、ネジキ、ミツデカエデ、タンザワウマノスズクサなど、草本ではシモバシラ、タカオヒゴタイ、オクモミジハグマなどがそうであり、これらの植物は県南部では見られないか、あっても数少ないものである。サイゴクイノデ、キヨスミヒメワラビといったシダ植物も同様だ。

今回の調査は11月であったため花は少なく寂しかったが、これが春、夏であれば咲き揃う花々にキノコや昆虫を初めとした動物も加わり、賑わいのある森の風景となるに違いない。