

# 栃木県保安林整備基本計画

栃木県

# 目次

はじめに

|     |                                    |       |
|-----|------------------------------------|-------|
| 第1章 | 保安林制度の沿革と保安林整備の取り組みの経緯             |       |
| 1   | 保安林制度の沿革（森林法と保安林整備臨時措置法）           | ・・・1  |
| 2   | 本県における保安林整備の取り組みの経緯                | ・・・2  |
| 第2章 | 本県における保安林の現状と課題等                   |       |
| 1   | 保安林の現状                             | ・・・7  |
|     | （1）保安林の現状等                         | ・・・7  |
|     | （2）保安林に対する社会的要請等                   | ・・・11 |
| 2   | 公益的機能の高度発揮が求められる森林の調査等             | ・・・12 |
|     | （1）公益的機能の高度発揮が求められる森林の調査           | ・・・12 |
|     | （2）公益的機能の高度発揮が求められる森林の適正な保全・管理について | ・・・20 |
| 3   | 保安林に関する課題                          | ・・・22 |
|     | （1）保安林の指定に関する課題                    | ・・・22 |
|     | （2）保安林の森林整備の推進に関する課題               | ・・・22 |
|     | （3）保安林の管理に関する課題                    | ・・・22 |
| 第3章 | 本県の保安林の施策の展開と保安林整備実施計画の策定          |       |
| 1   | 本県の保安林の施策の展開                       | ・・・23 |
|     | （1）保安林の指定の計画的推進                    | ・・・23 |
|     | （2）保安林の適切な森林整備の推進                  | ・・・24 |
|     | （3）保安林の適正な管理の推進、強化                 | ・・・25 |
| 2   | 第1期保安林整備実施計画の策定                    | ・・・26 |
| 資料  |                                    |       |
| 1   | 森林調査票                              |       |
| 2   | 毎木調査票                              |       |

## はじめに

### 1 計画策定の趣旨

本県では、昭和26年に制定された森林法と、昭和29年に制定された保安林整備臨時措置法等に基づき、県民の皆様をはじめ市町村や関係の方々の理解と協力をいただきながら、保安林の指定の拡大、森林整備の推進及び適正な管理など、保安林の整備を推進してきました。

しかし、県内には、防災機能の発揮が求められる森林、地域住民の生活に不可欠な水源地の森林など県民の生活と密接に関連した公益的機能の発揮が求められる森林でありながら、保安林に指定されていない森林がいまだに多数存在しているほか、保安林においても手入れの滞った森林が増加している状況にあります。

また、近年は、世界的規模での環境保全や地球温暖化防止の取り組みが進められている中で、益々、森林の持つ多面的機能に対する社会的要請等が高まっており、従来にも増して、保安林の適切な森林整備や管理の推進などが求められています。

このため、地域森林計画における保安林の整備の推進について、長期的な視点から基本的な方向性を示す計画として「栃木県保安林整備基本計画」を策定しました。

また、この計画は、本県における総合計画の部門計画である「とちぎ森林・林業・自然ふれあいプラン」の保安林に関する施策をより具体化したものです。

### 2 計画の目標年度等

この計画は、長期的な展望の下、関係者と連携しながら推進するものであり、計画の目標年度は、平成40年度を目途としました。

また、この計画の目標を達成するため、平成18年度に具体的な取り組みを定める「栃木県保安林整備実施計画」を策定します。

実施計画については、国の地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策において、保安林の整備が重要な柱として位置づけられていることを考慮し、京都議定書の第1約束期間である平成24年度までを期間とします。

なお、平成25年度以降は、それまでの取り組みの成果と現状を踏まえ次期実施計画を策定します。

### 3 計画の構成

この計画は、第1章から第3章で構成します。

第1章「保安林制度の沿革と保安林整備の取り組みの経緯」では、保安林制度の沿革とこれまでの保安林整備の取り組みについて明らかにします。

第2章「本県における保安林の現状と課題等」では、保安林の現状等や公益的機能の高度発揮が求められる森林の調査結果を踏まえて、保安林整備の取り組みの柱となる「指定」、「森林整備」、「管理」について、本県における保安林の課題を明らかにします。

第3章「本県の保安林の施策の展開と保安林整備実施計画の策定」では、「指定」、「森林整備」、「管理」について、課題を解決するための施策を明らかにします。

## 第1章 保安林制度の沿革と保安林整備の取り組みの経緯

### 1 保安林制度の沿革（森林法と保安林整備臨時措置法）

昭和26年、戦災復興資材としての木材需要の増加による森林伐採と森林所有者の経済的困窮から、造林未済地や荒廃森林が増加し放置できない状況となり、また、占領下における民主化への対応や地方自治法の成立による国と地方との役割分担を定める必要性などから、明治30年に制定された「旧森林法」を廃止し「新森林法」が制定されました。

この新法においては、林業計画の編成と遂行を国の責任とすることや森林組合制度の民主化等とともに、保安林についても同法の「保安施設」の中に規定され、国土保全という公益性から「公共の施設」としてとらえ、国が管理するという意図が明確にされました。また、保安林の種類追加、指定・解除など、現行の保安林制度の骨格が確立されました。

昭和29年、戦中戦後の過伐等にもなう森林の荒廃等により自然災害が多発したことを契機に、治山治水に対する抜本対策が求められ、緊急かつ計画的に保安林を整備することにより、その公益的機能の強化を図る必要があるとして、「保安林整備臨時措置法」（10年間の時限法）が制定されました。

この中で、国が保安林制度に基づく流域（本県は、久慈川、那珂川、利根川が該当）毎に「保安林整備計画」を定め、計画的に保安林の整備を推進するものであり、この計画の目標を達成するため、都道府県においては地域森林計画を変更し保安林整備の取り組みを積極的に行ってきました。

同計画は、時代の要請に応えるため4回の延長・改正がなされ、平成16年3月まで5期（50年）に渡り計画的な保安林整備が進められました。

昭和37年、造林の着実な進展にもなう森林資源の充実を背景に、経済発展にもなう木材需要の増加に対応するため円滑な木材供給を図る必要があることなどから、普通林の伐採許可制度を届出制度にすることや森林計画制度の充実などについて、「森林法」が改正されました。

保安林においては、従来からの伐採許可制の存続に加え、新たに植栽義務や台帳の整備に関する事項等が定められました。

また、従来の森林計画（森林区実施計画）で全ての森林を対象としていた施業要件や立木伐採許容限度が、新たに定められた保安林の指定施業要件に継承されました。

保安林の指定施業要件とは、保安林としての働きを果たすために必要最低限守らなければならない森林の取り扱い方法のことであり、伐採の方法、伐採の限度、伐採後の植栽の方法・期間及び樹種、からなっています。これまでに指定された保安林には指定施業要件がないことから、昭和37年から5年の歳月をかけて指定がなされました。

昭和59年、「保安林整備臨時措置法」が改正され、機能の発揮が低位な保安林の整備を保安林所有者が自ら行うことを促進するため、特定保安林の制度が創設されました。

平成14年、社会的な要請に応え多様な森林への誘導等を促進することや、林業経営を取り巻く厳しい状況から低コストな森林施業に転換しなければならない必要性等を背景に、昭和37年の「森林法」改正時に定められた指定施業要件の基準が緩和されました。

平成16年、3月末で「保安林整備臨時措置法」が失効しました。同法に規定されていた特定保安林の制度は、その重要性から改正された「森林法」に移行されました。なお、同年4月以降は地域森林計画に基づき保安林整備の推進に取り組むこととなりました。

## 2 本県における保安林整備の取り組みの経緯

栃木県における今後の民有保安林の整備の基本的方向を検討するにあたって、これまでの本県における取り組みの経緯と成果を検証します。

### ① 保安林整備計画の開始以前（終戦から昭和28年度まで）

昭和22年のキャサリン台風や昭和23年のアイオン台風、昭和24年の今市震災など相次ぐ自然災害により大きな被害が発生し、県土保全上放置できない状況となりました。

このため、県独自の事業として昭和23年度から3ヶ年計画で既指定保安林の整備調査を実施しました。この結果を受け、昭和26年度から、保安林機能を充実させるための林相改良（改植）を行う「保安林改良事業」を実施しました。これは、県が特に林相改良（改植）の必要があると認めて指定した保安林の改良に対して高率の補助を行うものであり、旺盛な林業生産活動を背景として、造林を促す画期的な事業でした。これらの森林整備に関する取り組みは本県独自のものであり、全国に先駆けたものでした。

一方、戦後の連続した台風の襲来による河川沿岸の大災害の復旧及び対策を行うため、昭和24年度には特に県内主要河川の中流部の水害防備保安林を緊急に整備しました。

### ② 第1期計画期間（昭和29年度から38年度）

「保安林整備臨時措置法」に基づく第1期計画は、計画の重点事項として「荒廃に対処した災害の防備」が掲げられ、県でも、昭和32年度から足尾地区の治山事業の本格的な実施や、男体山を中心とする日光地区においても自然災害により荒廃した山地の復旧が本格的に進められるようになりました。また、昭和35年度からは男体山の南東面における民有林直轄治山事業（国土保全上特に重要と認められるときに、国が民有林において治山事業を実施する事業）が着手されました。

また、重要水源地の保安林買い入れ制度によって、那珂川、鬼怒川上流の水源地のうち、3,355haの保安林が国に買い入れられました。

一方、昭和30年度から、前述の保安林改良事業を受け、水源地帯の無立木地と不良林地に対し、県が直営で森林造成を行い森林の機能を充実する「水源林保安林改良事業」を開始しました。この事業も本県独自のものでありましたが昭和35年頃から全国に波及し、保安林における森林整備の推進に大きな貢献をしました。

計画期末の昭和38年度末累計で民有保安林は38,831haになりました。

### ③ 第2期計画期間（昭和39年度から48年度）

第2期計画は、経済の発展に伴う都市用水、生活用水等の水需要の増大を背景に、計画の重点事項として「水源かん養保安林の重点配備」が掲げられ、水源地域の保安林整備が進められました。

本県でも、県及び首都圏の水源地域であることから、県西部を中心に水源かん養保安林への指定に努めました。

その結果、17,213haと飛躍的な保安林指定を実施し、そのうち水源かん養保安林については、95%にあたる16,398haを指定しました。

また、従来のお取組である荒廃山地の復旧を進めるとともに、集落等を山地災害から未然に防止するための予防治山事業の実施に努めてきました。

一方、自然災害などにより公益的機能が著しく低下した保安林が増大してきたことから、昭和46年度に、治山事業として国と県の責任で保安林を整備する「保安林整備事業」が創設され、本県においても当事業による森林整備を推進しました。

計画期末の昭和48年度末累計で民有保安林は56,044haになりました。

### ④ 第3期計画期間（昭和49年度から58年度）

第3期計画は、都市化の進展や余暇時間の増大などにより、森林の有する生活環境の保全・形成及び保健休養機能に対する要請の高まりを背景に、計画の重点事項として「保健保安林の重点配備」が掲げられ、本県でも「県民の森」や多くの都市周辺の保健保安林の重点整備に取り組みました。

昭和49年度には、治山事業として保安林における森林空間を活用した保健休養の場を整備するための「生活環境保全林整備事業」が創設され、本県においても当事業により、「県民の森」や宇都宮市の「赤川」などにおいて、森林や歩道等の整備を実施しました。

昭和52年には、旧黒羽町、旧馬頭町にまたがる大規模林野火災が発生し、八溝林業地域の中心地の山林に甚大な被害を与えました。火災により林地が裸地化し、土砂崩壊を起こしやすい状態になったことから、二次災害防止のため、保安林指定と併せて治山事業による復旧対策を実施しました。この時、約620haの水源地かん養保安林を指定しました。

昭和54年度には、「山地災害危険地区」が定められ集落や公共施設等に直接被害を及ぼす危険のある森林を対象に調査を行い、集落防災対策事業等により危険地区対策を重点的に実施しました。

一方、本県では森林の持つ水源かん養機能を高度に発揮させるため、昭和54年に水源林整備基金を設置し、その運用益により水源地域の保安林等を対象とした除間伐

事業に対して助成してきました。

また、戦後造林された人工林が間伐期を向かえたことから、昭和56年度に「間伐促進総合対策事業」が創設され、本県でも当事業を活用した本格的な間伐が実施され、保安林においても整備が進みました。

計画期末の昭和58年度末累計で 民有保安林は61,457haになりました。

#### ⑤ 第4期計画期間（昭和59年度から平成5年度）

第4期計画は、森林の有する公益的機能の高度発揮に対する国民的要請を背景に、計画の重点事項として「きめ細やかな保安林の配備と質の向上」を掲げ、これまでの整備計画に基づく取組が継承されました。

特に、森林所有者による森林整備を促進するための「特定保安林制度」が臨時措置法に創設され、県内でもその指定に取り組みました。

昭和61年には、八溝地域を中心とする「台風10号」による未曾有の災害が発生し、災害関連緊急治山事業などにより早急な復旧に努めました。地域の特性から人家の裏山などの災害が多い八溝地区では、小規模な土砂流出防備保安林が数多く指定されました。

昭和62年度からは、水源かん養機能の高い森林の維持・造成を図ることを目的として、主要なダム等の上流域において、荒廃した山地の復旧や森林整備を実施する「水源地域緊急整備事業」に取り組みました。

計画期末の平成5年度末累計で民有保安林は64,327haになりました。

#### ⑥ 第5期計画期間（平成6年度から平成15年度）

第5期計画は、安全で潤いある生活の重視、環境保全に対する関心の高まり及び身近な緑の保全に対する要請の高まりを背景に、計画の重点事項として「災害の防止、良質な飲用水の確保、身近な緑の確保」が掲げられ、本県においても総合的な保安林の整備に努めました。

特に、首都圏の水源地域である森林の整備や集落周辺における防災、水資源の確保に努めました。

平成10年には、集中豪雨により那須地域を中心とした未曾有の大災害が発生し、荒廃森林の早急な復旧に努めました。

平成12年度には、健全で多面的な機能を発揮する森林の育成に向けた間伐を重点的に実施する「緊急間伐5カ年対策」に取り組むことになり、本県においても戦後造成された森林の多くが間伐等の手入れを要する時期にあることから、保安林を含め「栃木県緊急間伐推進計画」を策定し、間伐の推進に努めました。

計画期末の平成15年度末累計で民有保安林は67,424haになりました。

表－1 保安林整備計画期間末の指定状況（栃木県）

|     | 年 度        | 期末民有保安林面積            |
|-----|------------|----------------------|
| 第1期 | 昭和29～38年度  | 38,831ha ( 921ha減)   |
| 第2期 | 昭和39～48年度  | 56,044ha (17,213ha増) |
| 第3期 | 昭和49～58年度  | 61,457ha ( 5,413ha増) |
| 第4期 | 昭和59～平成5年度 | 64,327ha ( 2,870ha増) |
| 第5期 | 平成 6～15年度  | 67,424ha ( 3,097ha増) |

## (保安林制度について)

(参 考)

保安林制度は、森林法に基づき、水源のかん養、災害の防備、生活環境の保全・形成、保健休養の場の提供、その他公共の目的を達成するために、特定の森林を保安林として指定し、その森林の適切な整備を始めとする保全・管理を確保することによって、森林のもつ公益的機能を維持・増進するための制度です。

このため、保安林に指定することにより、各種の制限等が課されますが、各種優遇措置も講じられています。その概要は、下記のとおりです。

### i 保安林の指定、解除

a 指定 公益的機能の発揮が必要な森林を農林水産大臣又は都道府県知事が指定

b 解除 以下の場合、保安林の指定を解除

・保安林の指定の理由が消滅したとき

水害防備保安林に代わって水害防止のための河川工事が実施される場合等

・公益的な理由によるとき

道路等の公共施設が設置される場合等

### ii 行為制限と助成措置

a 規制内容

・指定施業要件の遵守

立木の伐採方法（禁伐、択伐、皆伐）

立木の伐採の限度（択伐率、間伐率の上限）

植栽の方法・期間・樹種（植栽本数、植栽期限、保安林機能が維持できる多様な樹種）

・土地の形質変更等の規制

保安林の機能の維持に支障を及ぼすおそれの有無を判断して許可

b 助成措置

・損失補償

禁伐等に指定した場合の立木を対象に補償

・農林漁業金融公庫の融資の特例

伐採が制限された立木の維持に関する低利で長期の貸し付け

・税制上の特例

固定資産税、不動産取得税、特別土地保有税は非課税

相続税、贈与税等は軽減

・造林補助事業（造林、下刈、除伐、間伐等）の助成上の優遇

間伐の場合：普通林で36%補助のところ保安林は68%補助

### iii 保安林機能の強化

a 保安施設事業の実施

所有者の責に帰し得ない原因（自然災害等）で公益的機能が著しく低下した保安林における国、県による機能復旧等の対策の実施（保安林整備、治山事業）

b 特定保安林の指定

間伐等の手入れが遅れ荒廃した森林等のうち、森林所有者が主体的に整備すべき森林を指定し、森林整備を促進

c 処分、罰則

違法な伐採や開発等に対する処分や罰則

## 第2章 本県における保安林の現状と課題等

本県の保安林の整備を推進していく上で、取り組みの柱となる「指定」、「森林整備」、「管理」について、現状と課題等の検討を実施しました。

### 1 保安林の現状

#### (1) 保安林の現状等

##### ①保安林の指定の現状

栃木県には、県土面積の約55%にあたる350,028haの森林があり、首都圏では群馬県と共に、群を抜いて豊富な森林を育んできました。

森林面積の内訳は、民有林が221,130ha、国有林が128,898haとなっています。

本県では、これまで、県民の安全と安心等の確保と併せ、首都圏の水源地域としての重要性も考慮しつつ、特に公益的機能の発揮が求められる森林を対象に保安林の指定に努めてきました。

その結果、現在、保安林面積は、178,263haとなり、本県の森林の50.9%（全国第8位）を占めるに至っております。

国有林、民有林別に見ますと、国有林は110,102ha（県内国有林の85.4%）となっており、独立した管理体制の下、全国的にも保安林指定が進んでいます。

一方、民有林は、68,161ha（県内民有林の30.8%）となっています。

保安林の目的及び種類別に見ますと、保安林には、11の目的とこれに沿った17種類の保安林が設定されていますが、このうち、県内では9種類が指定されており、民有林では8種類が指定されています。

本県の民有林における保安林種別の割合（図-1）は、水源かん養、土砂流出防備の2種で98.7%を占めており、全国的に見ても、この2種の割合が高くなっています。（図-2）。

図-1 民有保安林における保安林種別割合(栃木県)

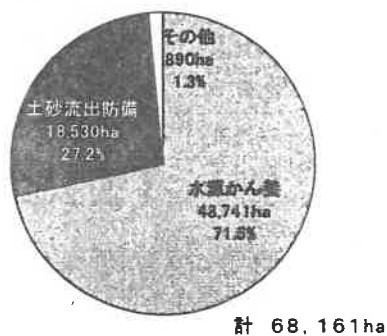


図-2 民有保安林における保安林種別割合(全国)

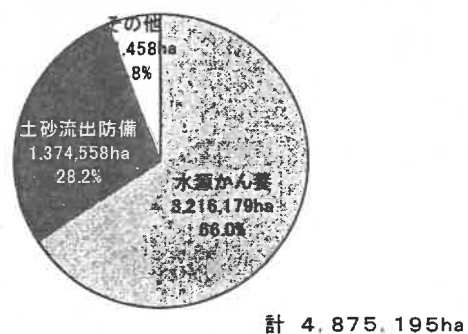


表-2 栃木県の保安林種類別面積 (H17. 3. 31現在)

面積単位 : ha

| 指定の目的        | 保安林種   | 民有林               | 国有林                | 計                   |
|--------------|--------|-------------------|--------------------|---------------------|
| 水源のかん養       | 水源かん養  | 48,741            | 88,174             | 136,915             |
| 土砂の流出の防備     | 土砂流出防備 | 18,530            | 21,689             | 40,219              |
| 土砂の崩壊の防備     | 土砂崩壊防備 | 79                | 51                 | 130                 |
| 飛砂の防備        | 飛砂防備   | 0                 | 0                  | 0                   |
| 風害の防備        | 防風     | 24                | 0                  | 24                  |
| 水害の防備        | 水害防備   | 66                | 0                  | 66                  |
| 潮害の防備        | 潮害防備   | 0                 | 0                  | 0                   |
| 干害の防備        | 干害防備   | 418               | 120                | 538                 |
| 雪害の防備        | 防雪     | 0                 | 0                  | 0                   |
| 霧害の防備        | 防霧     | 0                 | 0                  | 0                   |
| なだれの危険の防止    | なだれ防止  | 0                 | 0                  | 0                   |
| 落石の危険の防止     | 落石防止   | 2                 | 0                  | 2                   |
| 火災の防備        | 防火     | 0                 | 0                  | 0                   |
| 魚つき          | 魚つき    | 0                 | 0                  | 0                   |
| 航行の目標の保存     | 航行目標   | 0                 | 0                  | 0                   |
| 公衆の保健        | 保健     | 301<br>(8,512)    | 68<br>(6,451)      | 369<br>(14,963)     |
| 名所又は旧跡の風致の保存 | 風致     | 0                 | 0<br>(70)          | 0<br>(70)           |
| 計            |        | 68,161<br>(8,512) | 110,102<br>(6,521) | 178,263<br>(15,033) |
| 森林面積         |        | 221,130           | 128,898            | 350,028             |
| 保安林率         |        | 30.8%             | 85.4%              | 50.9%               |

( ) 書きは兼種保安林

森林面積は平成16年版栃木県森林・林業統計書による

民有保安林における人工林、天然林別の面積で見ますと、人工林が37,409ha、天然林が29,033ha、その他が1,719haとなっています。

また、針葉樹、広葉樹別の面積で見ますと、針葉樹が41,165ha、広葉樹が25,278ha、その他が1,718haとなっています。

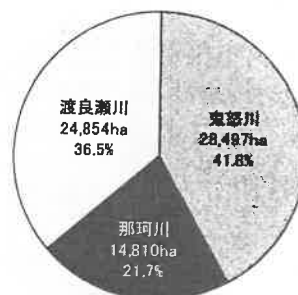
県内の森林計画区（鬼怒川、那珂川、渡良瀬川）の森林面積で見ますと、那珂川森林計画区が最も広く、次いで渡良瀬川森林計画区、鬼怒川森林計画区の順となっています。

しかし、保安林指定については、本県及び首都圏の重要な水源地帯である県西部から指定してきた結果、鬼怒川及び渡良瀬川森林計画区における指定面積が多くなっています。

表-3 民有林保安林における森林計画区別面積 単位 : ha

| 森林計画区 | 森林面積    | 保安林面積  | 保安林率  |
|-------|---------|--------|-------|
| 鬼怒川   | 58,281  | 28,497 | 48.9% |
| 那珂川   | 89,957  | 14,810 | 16.5% |
| 渡良瀬川  | 72,892  | 24,854 | 34.1% |
| 計     | 221,130 | 68,161 | 30.8% |

図-3 民有保安林における森林計画区別面積割合



翻って県内の地域を個別に見ますと、水源地帯である山岳地帯を中心に一帯が保安林に指定されている一方で、保安林に指定されていない森林の中には、南摩ダム上流や八溝地域等における集落水源など、水源かん養機能の高度発揮が求められる森林が多数存在しています。

また、県内には、災害防止機能の高度発揮が求められる山地災害危険地区が3,974箇所存在していますが、この内、集落や公共施設に近接した特に重要度、緊急度の高い2,266箇所について見てみますと、保安林に指定されているのは758箇所(34%)となっており、適切な保全・管理を必要とする森林が未だに多数存在している状況にあります。

## ②保安林における森林整備の現状

保安林以外の森林と同様に、保安林の森林整備についても、森林所有者による主体的な森林整備が進められることが基本です。

また、現在、県内の人工林の7割は、45年生以下と間伐などの手入れが必要な森林であることから、主に造林事業補助金の活用による保安林の森林整備を促進しているほか、小規模森林所有者等の森林整備については、森林組合等との長期受委託により、施業の集約化によるコスト縮減と安定した林業経営を図るなどの取り組みも促進しています。

また、自然災害などの森林所有者の責に帰しえない理由で機能が低下した保安林については、その機能を維持向上させるため、国、県の責任において保安林整備事業(公益的機能を復旧する施業、過密化した森林を複層林へ誘導する施業、健全な生長を促進する保育施業)や、治山事業(治山ダム等の保安施設と森林整備を一体的に行う施業)、及び水源複層林整備促進事業(複層林の造成を促進する施業)を推進しています。

しかし、人工林の森林整備状況は、長引く木材価格の低迷や生産コストの上昇等による林業の採算性の悪化などにより、健全な森林を育成する間伐をはじめ、森林の循環利用を促進する伐採や植林などがなされにくくなっており、森林の公益的機能の維持・増進が困難な状態になってきています。

具体的には、県内民有林において、間伐が必要とされる4～9齢級(16～45年生)のスギ、ヒノキ林の面積は、65,000ha程度と推計され、この内、保安林は、20,000ha程度と推計されます。

地域森林計画に基づき、標準的な間伐の間隔を概ね7年に1回程度とした場合、毎年約3,000haの間伐が必要となりますが、保安林における過去5年間の間伐実績を見てみますと、毎年約2,000ha(表-4)程度の間伐しか実施されておらず、間伐が遅れている状況にあります。

さらに、森林の公益的機能を維持するためには、最低でも15年に一度の間伐が必要とされていますが、保安林の内、過去15年間、一度も間伐が実施されていないものが約10,000ha存在すると推計されます。

表-4 最近5ヶ年間の保安林内における間伐の実績

単位：ha

| 年 度  | 民有林全体の間伐量  |             | 保安林内における間伐量の事業別内訳 |          |
|------|------------|-------------|-------------------|----------|
|      |            | 保安林内における間伐量 | 治山事業・保安林整備事業      | 造林事業等    |
| H 12 | 4, 2 2 8   | 1, 8 3 0    | 8 2 2             | 1, 0 0 8 |
| H 13 | 4, 3 9 3   | 1, 9 5 7    | 9 2 8             | 1, 0 2 9 |
| H 14 | 4, 0 7 9   | 2, 1 8 5    | 1, 3 7 4          | 8 1 1    |
| H 15 | 4, 0 0 0   | 1, 8 9 3    | 9 7 1             | 9 2 2    |
| H 16 | 3, 3 1 1   | 1, 6 7 6    | 9 4 8             | 7 2 8    |
| 合 計  | 2 0, 0 1 1 | 9, 5 4 1    | 5, 0 4 3          | 4, 4 9 8 |

※造林事業等の数値には推計値が含まれる。

## ③保安林の管理の現状

保安林の管理については、県が行うこととなっており、主に下記の業務により保安林機能の維持増進に努めています。

- ・立木の伐採制限や伐採跡地への植栽義務を定めた指定施業要件の遵守についての指導（過去3ヵ年、伐採許可等166件、195件、212件）
- ・林道等の開設など保安林内における土地の形質の変更の許可（作業許可）等に基づく指導（過去3ヵ年、作業許可等77件、136件、175件）
- ・保安林標識の設置による保安林の場所や規制、制限等の周知
- ・所有者や指定施業要件等の保安林の各種情報を管理するための保安林台帳の整備と管理
- ・森林保全巡視員による保安林における現状把握や違反行為等を未然に防止するための指導

（森林保全巡視員39名、活動日数約340日）

指定施業要件は、昭和37年の森林法改正の際、当時一般的に行われていた林業経営を基本とした内容で制度化されました。

しかしながら、近年、複層林施業（注）や針葉樹林を広葉樹林に転換する等の多様な施業の実施が要請されていること、及び間伐回数を減らし森林整備に係るコストを低減させるなど、より効率的な森林整備を実施することが求められていることを背景に、平成14年に指定施業要件の基準が緩和されました。

平成14年度以降、指定された保安林は、すべてこの緩和された基準が適用されていますが、平成13年度以前に指定された保安林約66,000haについては、新たな基準への変更が必要となります。

現在、森林所有者の申請に基づき変更手続きを進めていますが、新基準により変更された保安林は1%程度となっています。

こうした中、森林所有者からは、県による計画的な指定施業要件の変更を望む声が高まっています。

注：複層林施業とは、樹齢、樹高、樹種等の異なる樹木により構成された森林を維持、造成する施業のことを言います。

主な指定施業要件変更の概要は、以下のとおりです。

択伐率（材積率）：上限は30% → 上限は40%（択伐後に植栽する場合）

間伐率（材積率）：上限は20% → 上限は35%

植栽本数：3,000本/ha以上 → 気候や土壌等を考慮し樹種毎に定めた本数以上  
(1,600~3,000本/ha)

樹種：木材生産用の樹種（針葉樹） → 木材生産用の樹種のほか多様な樹種  
(針葉樹、広葉樹)

## （２）保安林に対する社会的要請等

1992年（平成4年）国連環境開発会議（地球サミット）から始まった本格的な地球環境問題への取り組みの中で、森林について、環境保全と経済発展を調和させた「持続可能な森林経営」が提起され、国土の保全、水源のかん養、自然環境の保全、公衆の保健、地球温暖化の防止、林産物の供給等の「森林の有する多面的機能」を高度に発揮するための適切な森林整備を始めとする保全・管理の推進が重要な課題になっています。

また、地球温暖化防止対策の取り組みとして、2005年（平成17年）に発効した「京都議定書」において、我が国は、温室効果ガスの削減量6.0%を達成することが求められており、このためには、森林による吸収量として認められた3.9%を確保する必要があります。

しかし、この3.9%に算入される森林は、適切な森林整備を実施した人工林や、保安林制度などにより適正に保全・管理されている天然林とされており、保安林に対する新たな役割が付加されるなど社会的要請が高まっています。

なお、この間、国及び地方を通じた取り組みとして、京都議定書の第1約束期間である2012年（平成24年）までの10カ年に渡る、「地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策」が策定され、「森林整備」、「保安林等の保全・管理」、「木材・木質バイオマス利用」（注）、「国民参加の森林づくり」、「吸収量の報告・検証体制の強化」の5項目を柱として対策が進められています。

さらに、森林に対する国民の要請が、多様化していることなどを背景として、2001年（平成13年）に「林業基本法」が「森林・林業基本法」に改正され、「木材生産」を中心とする従来の政策から、「森林の有する多面的機能の発揮」とこれを支える「林業の持続的かつ健全な発展」を中心とする政策へと一大転換がなされました。

こうした中、従来から公益的機能の高度発揮が求められている保安林に対しては、近年、ますます、その重要性が高まる中、県民の意識調査でも、その期待や要請が高まっており、適正な保全・管理による機能の発揮が求められる状況にあります。

注：「木材・木質バイオマス」の、バイオとは生物、マスは量を意味し、「再生可能な生物由来の資源（石油を除く）」のことを言い、特に、木材に由来するものを木材・木質バイオマスと言います。

## 2 公益的機能の高度発揮が求められる森林の調査等

### (1) 公益的機能の高度発揮が求められる森林の調査

#### ①調査の趣旨

保安林の現状で触れたとおり、現在、保安林に指定されていない森林の中にも、ダム上流や集落水源地帯などの重要な水源地帯のほか、山地災害危険地区などの森林等で、公益的機能の高度発揮が求められる森林が多数存在しています。

このため、民有林を対象に、既指定保安林以外の森林において、公益的機能の高度発揮が求められる森林がどの程度存在しているのか、その実態を把握するための調査を実施するとともに、この結果をもとに、これらの森林を今後、どのように適切に保全・管理していくかを検討し、今後の本県の民有林における保安林整備を適切に推進していく上での課題等に反映させることとしました。

また、森林の持つ公益的機能を高度に発揮させていくためには、適時・適切な森林整備が不可欠であり、今後、こうした森林における適切な森林整備を促進するための取り組みを検討する上での参考とするため、既指定保安林と公益的機能の高度発揮が求められる森林を対象として、現在の森林整備の状況等について、併せて調査を実施しました。

#### ②調査の内容

##### ⅰ 公益的機能の高度発揮が求められる森林の調査

県内において、公益的機能の高度発揮が求められる森林を把握するため、各種条件をもとに、机上によりその概要を調査し、続いて市町村の情報、現地調査による情報等に基づき、その地域を把握するとともに、結果の分析を行いました。

##### ○予備調査

公益的機能の高度発揮が求められる森林の把握にあたり、市町村森林整備計画において、森林整備を進める上で重視すべき機能として設定される森林の3区分（「水土保持林」「森林と人との共生林」「資源の循環利用林」）の内、原則として、公益的機能が高いと区分された「水土保持林」「森林と人との共生林」を対象として、森林簿、山地災害危険地区、保安林台帳、航空写真等を基に、下記の基準により、その概要を把握しました。

なお、以下の法令等により指定された区域内の森林については、原則として調査対象外としました。

河川法（河川区域）、砂防法（砂防指定地）、都市緑地法（特別緑地保全地区及び緑地保全地域）、都市計画法（市街化区域）等

**(公益的機能の高度発揮が求められる森林の基準)**

〈全国森林計画の基本的事項に則し定められた保安林指定の対象とする森林の基準を準用〉

**○水源かん養機能の高度発揮が求められる森林**

- ・ダム等の利水施設上流部等の森林
- ・森林の下流域における水利用の実態及び洪水等の危険等からみて、特に水源かん養機能の維持増進により水質の保全又は水量の安定的確保を図る必要がある森林

**○土砂流出防備機能の高度発揮が求められる森林**

- ・急峻な地形、ぜい弱な地質条件等から土砂が流出している森林
- ・土砂の流出のおそれのある森林であって、保全対象となる人家、公共施設等に近接し、崩壊土砂流出危険地区に該当する森林及びこれと同一の小流域内にあつて当該危険地区と一体的に保全・整備することが適当な森林など、特に土砂流出防備機能の維持増進を図る必要のある森林

**○土砂崩壊防備機能の高度発揮が求められる森林**

- ・地形・地質条件等から土砂が崩壊している森林又は土砂の崩壊のおそれがある森林
- ・保全対象となる人家、公共施設等に近接し、山腹崩壊危険地区に該当する森林及びこれと同一の斜面にあつて当該危険地区と一体的に保全・整備することが適当な森林など、特に土砂崩壊防備機能の維持増進を図る必要のある森林

**○落石防止機能の高度発揮が求められる森林**

- ・岩石が露出し山腹崩壊危険地区に該当するなど岩石の崩壊等による被害を防止する機能の維持増進を図る必要のある森林

**○防風機能の高度発揮が求められる森林**

- ・農耕地等の周囲に存する森林であつて、強風等による被害の防止のため必要な森林

**○水害防備機能の高度発揮が求められる森林**

- ・河川に隣接する森林であつて、水害時に河川から氾濫した流水等による被害の緩和等のため必要のある森林

**○干害防備機能の高度発揮が求められる森林**

- ・簡易水道等の利水施設の取水口の上流部等に存する森林であつて、当該施設に水利用を依存する地域が特定の地域に限られるもののうち、水質の保全又は水量の安定的確保を図る必要のある森林

**○保健機能の高度発揮が求められる森林**

- ・市街地周辺等に所在する森林であつて、特に生活環境の保全・形成機能の維持増進を図る必要のある森林
- ・天然林を主体とし野生動植物が多く生息若しくは生育している森林
- ・道路沿線などに位置し地域の景観と一体となって優れた自然美を構成している森林
- ・保健・文化・教育の場として利用が期待されている森林若しくはそのための地域の取組みが行われている森林であつて、特に保健休養機能の維持増進を図る必要のある森林

**○風致機能の高度発揮が求められる森林**

- ・名所、旧跡として風致の保全が必要な地域に存する森林であつて、特にその名所、旧跡と一体となって歴史的風致等を構成する森林

### ○市町村、森林組合の意向の反映

予備調査により把握した公益的機能の高度発揮が求められる森林について、当該地域に関係する市町村、森林組合等の意見、要望を取りまとめ、現地調査の対象地を決定しました。

### ○現地調査

公益的機能の高度発揮が求められる森林について、既指定保安林との整合性、集落や公共施設等との関係性について確認するとともに、周辺地域を調査し、森林としての面的な広がりや一体性について調査、検討し、地域を把握しました。

### ○調査結果

調査の結果、36,393haの公益的機能の高度発揮が求められる森林を把握しました。なお、森林の位置及び面積は、図-4及び表-5～表-8のとおりです。

全体的な傾向としては、本県北西部の山岳地帯を中心とする保安林地域から、平野部に向かう連続した一帯、八溝地域の特に県境部付近において連続して存在しているのが特徴となっています。

地域森林計画区毎に見ると、公益的機能の高度発揮が求められる森林の面積が最も多くなったのは、那珂川森林計画区であり、全体の52%を占め、中でも八溝地域は、当計画区のうち、約13,000ha、約70%を占めており、また、集落水源林としての水源かん養機能の高い森林が約90%を占めている状況にあります。

次いで、渡良瀬川、鬼怒川森林計画区の順となっており、ともに河川上流部の水源かん養機能が高い森林が90%以上を占めています。

注：八溝地域とは、那須町、大田原市、那珂川町、那須烏山市の那珂川東側区域と茂木町の逆川地区のことを言います。

表-5 公益的機能の高度発揮が求められる森林の内訳（森林計画区別） 単位：ha

| 森林計画区 | 民有林面積   |                    |                  |
|-------|---------|--------------------|------------------|
|       |         | 公益的機能の高度発揮が求められる森林 | 既指定保安林面積(H16年度末) |
| 鬼怒川   | 58,281  | 6,555              | 28,497           |
| 那珂川   | 89,957  | 18,882             | 14,810           |
| 渡良瀬川  | 72,892  | 10,956             | 24,854           |
| 計     | 221,130 | 36,393             | 68,161           |

表-6 公益的機能の高度発揮が求められる森林の内訳（機能別） 単位：ha

| 機能            | 公益的機能の高度発揮が求められる森林 | 既指定保安林面積(H16年度末) | 計       |
|---------------|--------------------|------------------|---------|
| 水源かん養         | 33,975             | 48,741           | 82,716  |
| 土砂流出防備・土砂崩壊防備 | 2,355              | 18,609           | 20,964  |
| その他           | 63                 | 811              | 874     |
| 計             | 36,393             | 68,161           | 104,554 |

表-7 公益的機能の高度発揮が求められる森林の内訳  
（森林計画区別・市町村森林整備森林計画で定める森林の3区分別）単位：ha

| 森林計画区 | 水土保全林  | 森林と人との共生林 | 資源の循環利用林 | 合計     |
|-------|--------|-----------|----------|--------|
| 鬼怒川   | 6,555  | 0         | 0        | 6,555  |
| 那珂川   | 18,576 | 306       | 0        | 18,882 |
| 渡良瀬川  | 10,221 | 63        | 672      | 10,956 |
| 計     | 35,352 | 369       | 672      | 36,393 |

表-8 公益的機能の高度発揮が求められる森林（市町村別一覧）

単位：ha

| 区 分        | 民有林面積   | 既指定<br>保安林<br>面積<br>(H16年度末) | 公益的機能の高度発揮が求められる森林 |                      |      |      |   |  |        |
|------------|---------|------------------------------|--------------------|----------------------|------|------|---|--|--------|
|            |         |                              | 水 源<br>かん養         | 土砂流出<br>防備土砂<br>崩壊防備 | 干害防備 | 保 健  | 計 |  |        |
|            |         |                              | ダム上流               | 災害危険地区               |      |      |   |  |        |
| 鬼怒川森林計画区   |         |                              |                    |                      |      |      |   |  |        |
| 宇都宮市       | 5,435   | 482                          |                    |                      |      |      |   |  | 0      |
| 上三川町       | 152     |                              |                    |                      |      |      |   |  | 0      |
| 下野市（旧南河内町） | 145     |                              |                    |                      |      |      |   |  | 0      |
| 上河内町       | 1,810   | 122                          |                    |                      |      |      |   |  | 0      |
| 河内町        | 532     | 1                            |                    |                      |      |      |   |  | 0      |
| 真岡市        | 1,043   | 28                           |                    |                      |      |      |   |  | 0      |
| 二宮町        | 407     |                              |                    |                      |      |      |   |  | 0      |
| 益子町        | 2,609   | 19                           |                    |                      |      |      |   |  | 0      |
| 市貝町        | 2,399   | 45                           |                    |                      |      |      |   |  | 0      |
| 芳賀町        | 722     | 1                            |                    |                      |      |      |   |  | 0      |
| 日光市        | 14,298  | 10,982                       | 1,882              | 171                  |      |      |   |  | 2,053  |
| 日光市（旧今市市）  | 11,582  | 3,527                        | 2,686              |                      |      |      |   |  | 2,686  |
| 日光市（旧藤原町）  | 3,198   | 1,254                        | 820                | 295                  |      |      |   |  | 1,115  |
| 日光市（旧栗山村）  | 13,311  | 12,029                       | 701                |                      |      |      |   |  | 701    |
| 高根沢町       | 470     | 7                            |                    |                      |      |      |   |  | 0      |
| 小計         | 58,281  | 28,497                       | 6,089              | 466                  |      |      | 0 |  | 6,555  |
| 那珂川森林計画区   |         |                              |                    |                      |      |      |   |  |        |
| 矢板市        | 7,646   | 2,027                        | 1,312              |                      |      |      |   |  | 1,312  |
| 塩谷町        | 6,797   | 2,226                        | 2,870              |                      |      |      |   |  | 2,870  |
| さくら市       | 2,519   | 34                           |                    |                      |      |      |   |  | 0      |
| 大田原市       | 12,315  | 1,700                        | 4,485              |                      |      |      |   |  | 4,485  |
| 那須塩原市      | 13,800  | 4,391                        | 774                | 82                   |      |      |   |  | 856    |
| 那須町        | 18,331  | 1,919                        | 1,661              | 93                   |      |      |   |  | 1,754  |
| 那須烏山市      | 7,830   | 359                          |                    | 873                  |      |      |   |  | 873    |
| 那珂川町       | 9,775   | 1,472                        | 3,329              | 692                  |      |      |   |  | 4,021  |
| 茂木町        | 11,111  | 682                          | 2,711              | 0                    |      |      |   |  | 2,711  |
| 小計         | 89,957  | 14,810                       | 17,142             | 1,740                |      |      |   |  | 18,882 |
| 渡良瀬川森林計画区  |         |                              |                    |                      |      |      |   |  |        |
| 鹿沼市        | 18,099  | 7,534                        | 4,446              |                      | 63   | (63) |   |  | 4,509  |
| 西方町        | 1,315   | 13                           |                    |                      |      |      |   |  | 0      |
| 鹿沼市（旧粟野町）  | 14,018  | 8,166                        | 2,647              |                      |      |      |   |  | 2,647  |
| 日光市（旧足尾町）  | 2,678   | 1,902                        |                    |                      |      |      |   |  | 0      |
| 足利市        | 7,758   | 689                          | 490                |                      |      |      |   |  | 490    |
| 栃木市        | 4,442   | 61                           |                    |                      |      |      |   |  | 0      |
| 佐野市        | 20,424  | 6,403                        | 3,161              | 149                  |      |      |   |  | 3,310  |
| 小山市        | 573     |                              |                    |                      |      |      |   |  | 0      |
| 壬生町        | 418     | 19                           |                    |                      |      |      |   |  | 0      |
| 下野市（旧石橋町）  | 93      |                              |                    |                      |      |      |   |  | 0      |
| 下野市（旧国分寺町） | 74      |                              |                    |                      |      |      |   |  | 0      |
| 野木町        | 225     | 2                            |                    |                      |      |      |   |  | 0      |
| 大平町        | 523     | 35                           |                    |                      |      |      |   |  | 0      |
| 藤岡町        | 177     |                              |                    |                      |      |      |   |  | 0      |
| 岩舟町        | 1,540   | 12                           |                    |                      |      |      |   |  | 0      |
| 都賀町        | 535     | 18                           |                    |                      |      |      |   |  | 0      |
| 小計         | 72,892  | 24,854                       | 10,744             | 149                  | 63   | (63) |   |  | 10,956 |
| 計          | 221,130 | 68,161                       | 33,975             | 2,355                | 63   | (63) |   |  | 36,393 |

※民有林面積は単位未満を四捨五入しているので合計しても総数に一致しない場合がある  
 ※八溝地域とは、那須町、大田原市、那珂川町、那須烏山市の那珂川東側区域と茂木町の逆川地区のことを言います

計 104,554 ha

## ii 保安林等現況調査

本県における保安林の今後の適切な森林整備を促進する上での参考とするため、既指定保安林、および当調査で把握した公益的機能の高度発揮が求められる森林を対象として、森林整備の状況と併せ、森林の荒廃状況等を把握するために、標準地を設定して森林現況調査を行いました。

### ○標準地の選定

調査の対象とする標準地の設定に当たっては、指定施業要件を定める際の一体的な管理が必要とされる保安林の単位である県内9地区を単位としました。

9分割された区域ごとに、地理的条件等から、標準的な森林と判断される地点付近において、針葉樹、広葉樹の分布状況等を考慮し標準地を設定し、全体で25箇所の標準地を選定しました。

なお、標準地の1箇所の面積は1000㎡(31.6m×31.6m)としました。

### ○現地調査

標準地において、地況(位置、地質、土壌、傾斜、標高、降水量等)、林況(樹種、混交歩合、林齢、疎密度、蓄積、生育状況、下層植生、無立木面積等)、森林の荒廃状況、森林整備の実施状況について調査しました。

### ○調査結果

標準地25箇所のうち、針葉樹林の20箇所については、間伐実施の有無等により判断すると間伐が適切に行われている箇所は6箇所しかなく、70%に相当する14箇所について間伐が遅れています。

また、広葉樹林の5箇所については、すべての箇所で手入れが一切されておらず、草類や灌木が密集しており、広葉樹自体の成長が阻害されるなど公益的機能の低下が見られました。

林床状況については下層植生が乏しく表土の露出が顕著な場所が、25箇所のうち5箇所あり全体の20%を占めていました。

調査の結果として、民有林全体の傾向と同様に適切な森林整備が実施されていない森林が多く存在しているほか、林道等から離れた森林の整備が遅れている傾向が高く、スギ、ヒノキの人工林については、生育適地以外に造林されているために生育不良となっているものも見られる状況にあります。調査結果は、表-9のとおりです。

表-9 保安林等現況調査結果

| 番号 | 調査地            | 林齢  | 樹種  | 地況      |           | 除伐の有無 |   | 間伐の有無 |   | 間伐状況 |    | 下層植生      | 林床状況    | 管理状況 |   | 必要な施業        |
|----|----------------|-----|-----|---------|-----------|-------|---|-------|---|------|----|-----------|---------|------|---|--------------|
|    |                |     |     | 傾斜      | 標高        | 有     | 無 | 有     | 無 | コメント | 適切 |           |         | 遅れ   | 良 |              |
| 1  | 佐野市飛駒町(旧田沼町)   | 31  | スギ  | 25°     | 215m      | ○     | ○ | ○     | ○ | ○    | ○  | シダ類       | 表土露出    | ○    | ○ | 間伐           |
| 2  | 佐野市飛駒町(旧田沼町)   | 34  | ヒノキ | 20°     | 200~235m  | ○     | ○ | ○     | ○ | ○    | ○  | シダ・草類     | 表土露出    | ○    | ○ | 間伐           |
| 3  | 佐野市秋山町(旧藁生町)   | 46  | ヒノキ | 30°     | 250m      |       |   | ○     | ○ | ○    | ○  | シダ・灌木     | 表土露出    | ○    | ○ | 間伐           |
| 4  | 栃木市出流          | 42  | 雑木  | 25°     | 230m      |       |   |       |   | ○    | ○  | 竹・笹・灌木・草類 | 竹等繁茂    | ○    | ○ | 灌木除去・残存広葉樹選定 |
| 5  | 佐野市栃本町(旧田沼町)   | 118 | アサギ | 20~25°  | 150m~200m |       |   |       |   | ○    | ○  | 灌木等       | 下層植生多様  | ○    | ○ | 適切に管理されている   |
| 6  | 鹿沼市中粕尾(旧栗野町)   | 20  | スギ  | 30°     | 300m      | ○     | ○ | ○     | ○ | ○    | ○  | シダ類一部     | 表土露出    | ○    | ○ | 間伐           |
| 7  | 鹿沼市草久          | 51  | スギ  | 10~15°  | 550~600m  |       |   | ○     | ○ | ○    | ○  | シダ・灌木     | 下層植生多様  | ○    | ○ | 適切に管理されている   |
| 8  | 鹿沼市板荷          | 47  | スギ  | 25~30°  | 400~600m  | ○     | ○ | ○     | ○ | ○    | ○  | シダ・灌木     | 下層植生多様  | ○    | ○ | 適切に管理されている   |
| 9  | 鹿沼市酒野谷         | 50  | 雑木  | 30~35°  | 200~400m  |       |   |       |   | ○    | ○  | シダ・灌木     | シダ・灌木・草 | ○    | ○ | 林床整理による灌木除去  |
| 10 | 日光市足尾町がが(旧足尾町) | 25  | スギ  | 25°     | 800m      |       |   | ○     | ○ | ○    | ○  | シダ・灌木・笹竹  | シダ類密集   | ○    | ○ | 間伐           |
| 11 | 日光市小来川         | 25  | スギ  | 15°     | 400m      |       |   | ○     | ○ | ○    | ○  | シダ類密集     | 表土は安定   | ○    | ○ | 間伐           |
| 12 | 日光市山久保         | 53  | スギ  | 25°     | 600m      |       |   | ○     | ○ | ○    | ○  | 草類・灌木     | 表土は安定   | ○    | ○ | 間伐           |
| 13 | 日光市小百(旧今市市)    | 53  | スギ  | 25°     | 440m      |       |   | ○     | ○ | ○    | ○  | 草類・灌木     | 表土は安定   | ○    | ○ | 間伐又は択伐       |
| 14 | 日光市五十里(旧藤原町)   | 68  | 雑木  | 30°     | 600m      |       |   |       |   |      |    | シダ・灌木・笹   | 表土は安定   | ○    | ○ | 林床整理による灌木除去  |
| 15 | 日光市湯西川(旧栗山村)   | 52  | スギ  | 32°     | 745~900m  |       |   | ○     | ○ | ○    | ○  | 草類・灌木     | 表土は安定   | ○    | ○ | 間伐又は択伐       |
| 16 | 塩谷町船生          | 64  | ヒノキ | 10°     | 330m      |       |   | ○     | ○ | ○    | ○  | 草類・笹類     | 表土は安定   | ○    | ○ | 間伐又は択伐       |
| 17 | 矢板市長井          | 43  | ヒノキ | 20°     | 600m      |       |   | ○     | ○ | ○    | ○  | 草類・笹類     | 表土は安定   | ○    | ○ | 間伐又は択伐       |
| 18 | 矢板市長井          | 51  | アサギ | 15°     | 700m      |       |   | ○     | ○ | ○    | ○  | 草類・笹類・灌木  | 表土は安定   | ○    | ○ | 間伐又は択伐       |
| 19 | 那須塩原市坂堂(旧黒磯市)  | 36  | スギ  | 20°     | 480~500m  | ○     | ○ | ○     | ○ | ○    | ○  | シダ・灌木多少   | 表土露出    | ○    | ○ | 間伐           |
| 20 | 那須町梓           | 37  | スギ  | 20~25°  | 520m      |       | ○ | ○     | ○ | ○    | ○  | 草類・灌木多数   | 表土安定    | ○    | ○ | 間伐           |
| 21 | 大田原市北野上(旧黒羽町)  | 53  | スギ  | 15°~21° | 450m      |       | ○ | ○     | ○ | ○    | ○  | 草類・灌木多数   | 表土安定    | ○    | ○ | 間伐           |
| 22 | 那須烏山市大沢(旧烏山町)  | 43  | スギ  | 25°     | 200m      |       |   | ○     | ○ | ○    | ○  | 草類・灌木多数   | 表土安定    | ○    | ○ | 林床整理・間伐      |
| 23 | 那珂川町馬頭(旧馬頭町)   | 80  | アサギ | 25°     | 100m      |       |   | ○     | ○ | ○    | ○  | 草類・灌木多数   | 表土安定    | ○    | ○ | 林床整理・灌木除去    |
| 24 | 茂木町小貫          | 46  | 雑木  | 20°     | 160m      |       |   |       |   | ○    | ○  | 竹・笹・灌木    | 表土安定    | ○    | ○ | 林床整理・灌木除去    |
| 25 | 宇都宮市福岡町        | 47  | 雑木  | 5~10°   | 50~100m   |       |   |       |   | ○    | ○  | 竹・灌木      | 表土安定    | ○    | ○ | 林床整理・灌木除去    |

## (2) 公益的機能の高度発揮が求められる森林の適正な保全・管理について

当調査の結果、把握された公益的機能の高度発揮が求められる森林について、その内容等を踏まえ、適正な保全・管理のあり方について検討しました。

その結果、水源かん養機能の高度発揮が求められる森林においては、既指定保安林と一体となって高度な機能を永続的に発揮すべき森林、もしくは、流域など広域的に適切な保全・管理を実施することにより永続的な機能の発揮が求められる森林であることが確認されました。

また、災害防止機能の高度発揮が求められる森林においては、保全対象である人家や公共施設等との位置関係から、その機能の永続的な発揮が求められる森林であり、その他の森林についても、例外なく公共性が高く、永続的な公益的機能の高度発揮が求められる森林であることが確認されました。

これらの森林を健全な状態で次世代に引き継ぐためには、公益的機能を損なうような開発等を制限しながら、適切に保全・管理していく必要があります。

この効果的な手法としては、現行の保安林制度が最も厳格に森林の機能の保全・管理を規定していることから、本県では、当制度の活用により、これら公益的機能の高度発揮が求められる森林を「保安林指定が望ましい地域」として整備していくこととします。

なお、当「保安林指定が望ましい地域」36,393haと既指定保安林68,161haを合計した本県における保安林として整備していくことが望ましい森林の面積は、104,554haとなり、この面積は、本県民有林面積の47%に相当します。

また、本県における保安林として整備することが望ましい森林に対して、現時点での保安林指定の進捗率を見ると、平成16年度末現在で65%となります。

表-10 保安林として整備することが望ましい森林の内訳（森林計画区別） 単位：ha

| 森林計画区 | 森林面積    | 既指定保安林面積<br>(H16年度末) (A) | 保安林指定が望ましい地域<br>(B) | 計<br>(A + B) |
|-------|---------|--------------------------|---------------------|--------------|
| 鬼怒川   | 58,281  | 28,497                   | 6,555               | 35,052       |
| 那珂川   | 89,957  | 14,810                   | 18,882              | 33,692       |
| 渡良瀬川  | 72,892  | 24,854                   | 10,956              | 35,810       |
| 計     | 221,130 | 68,161                   | 36,393              | 104,554      |

図-5 保安林として整備することが望ましい森林の内訳（森林計画区別）

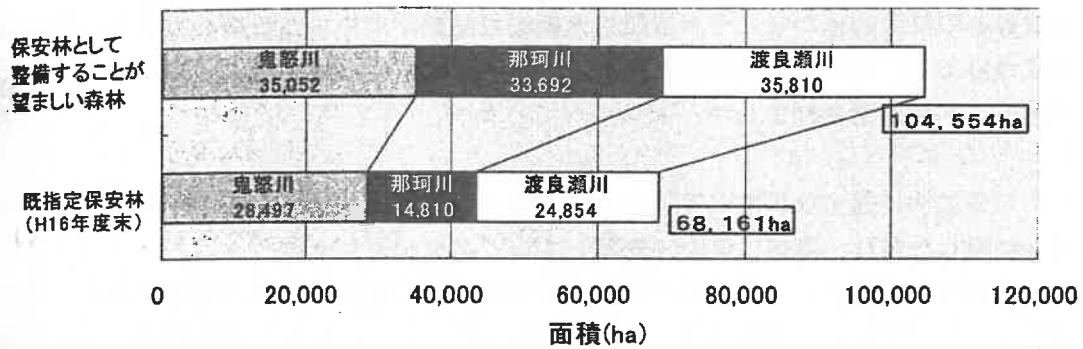
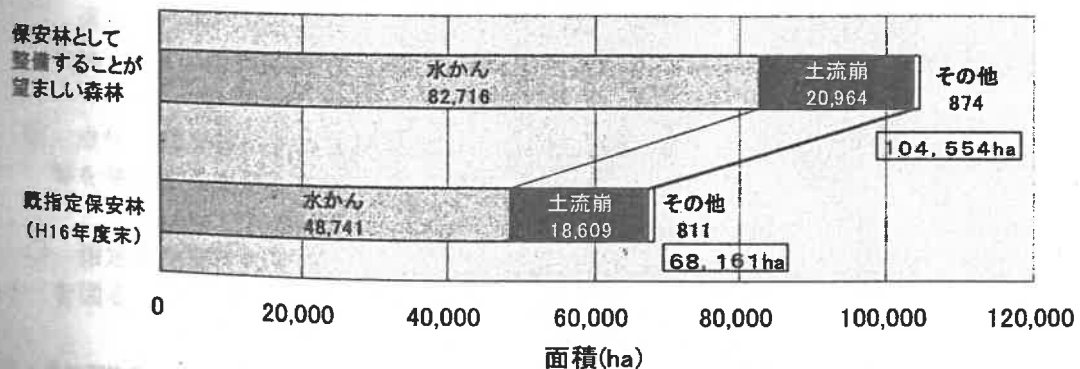


表-11 保安林として整備することが望ましい森林の内訳（保安林種別） 単位：ha

| 種類               | 既指定保安林面積<br>(H16年度末) | 保安林指定が望ましい地域 | 計       |
|------------------|----------------------|--------------|---------|
| 水源かん養            | 48,741               | 33,975       | 82,716  |
| 土砂流出防備<br>土砂崩壊防備 | 18,609               | 2,355        | 20,964  |
| その他              | 811                  | 63           | 874     |
| 計                | 68,161               | 36,393       | 104,554 |

図-6 保安林として整備することが望ましい森林の内訳（保安林種別）



※土流崩とは土砂流出防備と土砂崩壊防備のことをいう

### 3 保安林に関する課題

本県の保安林の整備を推進する上での課題については、保安林の現状、社会的要請及び公益的機能の高度発揮が求められる森林の調査等の結果を踏まえて検討しました。

#### (1) 保安林の指定に関する課題

- 「保安林指定が望ましい地域」について、適正かつ計画的な保安林指定を推進する必要があります。
- 天然林については、京都議定書において、「保安林等法令に基づき適正な保護、保全措置が取られた森林」について、二酸化炭素吸収量の算定に加えることが認められていることから、「保安林指定が望ましい地域」における天然林について指定推進に努める必要があります。

#### (2) 保安林の森林整備の推進に関する課題

- 地球温暖化防止対策の一環として、森林による二酸化炭素の吸収量として認められた3.9%を確保するためにも、特に公益的機能の高度発揮が求められる保安林については、計画的かつ積極的に森林整備を実施する必要があります。
- 県民生活の安全と安心を確保する上で、特に公益的機能の高い水土保全林内の土砂流出（崩壊）防備保安林や水源かん養保安林については、その機能の維持・向上を図るため、優先的かつ重点的に適切な森林整備を促進することと併せ、長伐期施業（注）、複層林施業、天然生林施業（注）など多様な森林づくりを促進する必要があります。
- 「持続可能な森林経営」のもとでの保安林の公益的機能の高度発揮を目指し、森林所有者自身による森林整備の促進を基本としつつ、森林所有者の責に帰し得ない原因などで荒廃した保安林については公的な森林整備を推進する必要があります。
- 県民協働による森林整備の理念のもと、新たな財源の導入などによる県民参加の森林づくりを進める必要があります。

#### (3) 保安林の管理に関する課題

- 適切かつ多様な森林整備を促進するため、平成13年度以前の基準により指定された保安林の指定施業要件を、緩和された新たな基準に早急に変更する必要があります。
- 近年、民有林における廃棄物の不法投棄等が多発しており、保安林においても巡視等を強化する必要があります。
- 指定施業要件の変更や各種許認可業務の効率化、迅速化による県民サービスの向上を図るため、保安林台帳の管理及び保安林の各種業務の電算化を図る必要があります。

注：長伐期施業とは、大径材生産等を目的として、通常の伐期齢より高齢級を伐期とする施業のことを言います。  
天然生林施業とは、主として天然力を活用することによって森林を維持造成する施業のことを言います。

### 第3章 本県の保安林の施策の展開と保安林整備実施計画の策定

本県のみどり豊かな森林を次世代に引き継ぐとともに、将来にわたって山地災害の防備、水資源の確保、地球温暖化防止など、森林の有する多面的機能を持続的・安定的に発揮させることが求められています。

また、森林・林業を取り巻く情勢が厳しい中、森林に対する県民等からの社会的要請等は、益々高まっており、中でも、特に公益的機能の高度発揮が求められる保安林については、従来にも増して、その機能の維持向上が求められています。

こうした現状を踏まえ、県の取り組みを強化することはもとより、県民協働の理念を踏まえながら、県民、森林・林業関係者等がそれぞれの立場で自助努力と相互に連携・協力しつつ、本県の保安林として整備することが望ましい森林約100,000haを対象に、以下により保安林の施策を展開します。

#### 1 本県の保安林の施策の展開

##### (1) 保安林の指定の計画的推進

保安林の指定の計画的推進を図るため、次のことに取り組みます。

- ① 本県における「保安林指定が望ましい地域」、約36,000haについて、平成40年度を目途に保安林の指定を達成できるよう、計画的な指定を推進します。

「保安林指定が望ましい地域」の内、水源かん養保安林の対象となるものが約90%を占めており、また、このほとんどが、森林の3区分の内、水源かん養機能又は災害防止機能を重視する水土保持林に存在していることから、積極的な指定推進を図ります。

特に、八溝地域には、「保安林指定が望ましい地域」が多く存在していることから、重点的に指定を推進します。

また、山地防災機能の高度発揮が求められる山地災害危険地区のうち緊急性の高いものについては、地域の要請等も踏まえながら、優先的に指定を推進します。

- ② 森林所有者に対して、保安林についての普及・啓発を実施することと併せ、市町村、林業関係団体等との連携を強化し、指定を円滑に進めるための体制を構築します。

保安林の円滑な指定を推進するため、普及・啓発用のパンフレット等を作成し、「保安林指定が望ましい地域」の森林所有者に配付するとともに、併せて保安林制度の趣旨をはじめ、「指定に伴う制限」や「助成措置」など制度の内容についての説明を実施し、理解と協力を得ながら、指定の推進に努めます。

また、各地域において、林務事務所、市町村、森林組合等で構成する協議会等を設置するなど、指定拡大に向けた連携、協力体制を構築します。

- ③ 地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策の取り組みとして、天然林の保安林指定の推進にも努めます。

「保安林指定が望ましい地域」に存在する天然林約15,000haについての指定推進に努めます。

## (2) 保安林の適切な森林整備の推進

保安林の適切な森林整備の推進を図るため、次のことに取り組みます。

### (間伐等の森林整備の推進)

- ① 地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策の取り組みとして、第1約束期間である平成24年度を目標として、保安林における間伐等の森林整備の遅れた森林の解消を目指します。

既指定保安林における間伐を実施すべき約20,000haを対象として、毎年約3,000haの間伐を目標に、間伐未実施林分約10,000haの解消を最優先に取り組みとともに、順次、適切な森林整備を促進します。

- ② 森林の公益的機能の高度発揮が求められる水土保全林における土砂流出(崩壊)防備保安林や水源かん養保安林については、特に、長伐期施業や複層林施業、天然生林施業等の多様な森林施業を促進し、防災機能の高い森林づくりや水源かん養機能の高い水源林としての森林づくりを積極的に促進します。

森林の状況等に応じて、伐採林齢を標準伐期齢の2倍程度まで延ばす長伐期施業や常に一定以上の森林の蓄積を維持する複層林施業を促進します。

また、生育不良等のため機能の低下したスギ・ヒノキの人工針葉樹林について、林地の安定化等を目的として、広葉樹林や針広混交林への転換を促進します。

- ③ 森林所有者自らが実施する適時・適切な間伐等の森林整備を促進するため、普及・啓発、指導等を強化します。

保安林についても、森林所有者による主体的な森林整備が進められることが基本です。このため、森林所有者に対し、補助制度をはじめ、森林組合などの林業事業体等の情報など、森林整備を推進するために必要な情報を提供することと併せ、低コストな森林整備の具体的な方法を提案するなど、普及・啓発、指導等を強化します。

また、小規模な森林の団地化を図るほか、林業経営等を長期受委託等により森林組合をはじめとする林業事業体等に集約化するなどして、効率的かつ安定的な林業経営を促進します。

(公的な森林整備の推進)

- ① 自然災害などにより公益的機能の低下した保安林について、治山事業としての保安林整備事業等により森林整備を推進します。

森林所有者の責に帰しえない理由等により、機能が低下した保安林について、公的な森林整備を推進します。

(県民参加による保安林の森林整備の推進)

- ① 森林・林業に対する県民の理解を深め、県民協働の理念のもと、新たな財源の導入や、ボランティア、NPO等による県民参加の森林整備を推進します。

県民全体で森林の公益的機能を保全する意識を醸成しながら、新たな財源の導入や、ボランティア等の参加による森林整備の充実を図るなど、様々な機会及び方法等を通じて県民参加の森林づくりを推進します。

(3) 保安林の適正な管理の推進、強化

保安林の適正な管理の推進、強化を図るため、次のことに取り組みます。

- ① 適切かつ多様な森林整備を促進するため、指定施業要件の変更を緊急かつ計画的に進めるとともに、その適正な運用による森林整備が図られるよう普及・啓発、指導に努めます。

旧基準の指定施業要件により指定された保安林の指定施業要件の変更について、森林整備の緊急性等、優先順位を考慮しながら、当変更の完了目標年を平成24年度とし、計画的に推進します。

なお、指定施業要件の変更は次の方針により実施します。

- ・ 択伐率の変更：禁伐が課された保安林以外で、植栽義務が課された保安林を対象
- ・ 間伐率の変更：全ての保安林を対象
- ・ 植栽の方法：禁伐及び天然更新が課された保安林以外を対象

- ② 県民協働の理念のもと、森林所有者、市町村、林業関係団体など県民の参加による保安林の管理を進めます。

保安林制度の普及・啓発等を通じ、森林所有者、市町村、林業関係団体などと協力して、保安林の巡視や入山者への指導を行う体制をつくります。

- ③ 本県の各種森林情報を一元的に管理する森林GIS（注）と連動した保安林台帳管理システムを構築し、適正な保安林整備を強化するとともに、業務の効率化等による処理の迅速化を図るなど、県民サービスの向上に努めます。

森林GISの各種の森林情報をもとに、保安林の状況等をこれまで以上に適確に把握することより、管理の強化を図ることと併せ、森林整備をはじめとする適正な保安林整備の推進に反映させます。

また、早急な対応が求められている指定施業要件の変更について、保安林台帳管理システムを早期に構築することにより、計画的な処理を推進するとともに、その他各種許認可業務の効率化、迅速化を図ります。

## 2 第1期保安林整備実施計画の策定

保安林整備基本計画の確実な推進を図るため、その行動計画となる第1期保安林整備実施計画を策定します。

当実施計画については、地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策の取り組みの一環として位置づけ、計画期間を平成18年度から京都議定書の第1約束期間の終期である平成24年度とします。

当実施計画の内容は、保安林整備基本計画に基づき、保安林の「指定」、「森林整備」、「管理」について、以下により、当実施計画の期間における具体的な取り組み等を明らかにします。

- ・保安林指定に関する事項

「保安林指定が望ましい地域」における森林の状況等から、その緊急性及び重要性を考慮し、計画期間内に指定すべき森林を明らかにする。

- ・保安林の森林整備に関する事項

計画期間内に進めるべき森林整備の具体的方針を明らかにする。

- ・保安林の管理に関する事項

計画期間内に重点的に取り組むべき事項等を明らかにする。

なお、第2期以降の実実施計画の期間については、社会的情勢等を考慮しつつ適宜設定することとします。

また、各期毎の当実施計画を策定するに当たっては、それまでの取り組みの成果と現状を踏まえた今後の課題について検討しつつ、実効性のある計画として策定します。

注：GISとは、Geographic Information Systemの略で、コンピューター上で地図情報と各種情報を連携させながら利用する技術のことを言います。森林GISは、森林の台帳とその所在を示す森林計画図を連携させながら、一元的に管理し、森林・林業の様々な取り組みにも活用することを目的として構築したシステムのことを言います。



# 資 料

1 森 林 調 查 票

2 每 木 調 查 票



プロット調査  
報告様式

No.1

# 森林調査票

調査地点名 佐野市飛駒

調査実施日 平成17年10月 6日

| 調査項目        | 調査細目             | 森林簿データ                | プロット調査                      | 備考 |
|-------------|------------------|-----------------------|-----------------------------|----|
|             |                  | 机上調査                  | 現地調査                        |    |
| 地況          | 位置               |                       |                             |    |
|             | 地質               | チャート                  | チャート                        |    |
|             | 土壌               | B <sub>D</sub> (d)    | B <sub>D</sub> (d)          |    |
|             | 傾斜               | 20~25°                | 25°                         |    |
|             | 標高               | 200~400m              | 215m                        |    |
|             | 降水量              | 1305mm                | 1305mm                      |    |
| 林況          | 樹種               | スギ                    | スギ                          |    |
|             | 混交歩合             | 0%                    | 0%                          |    |
|             | 林齢               | 31年                   | 31年                         |    |
|             | 疎密度              | 密                     | 密                           |    |
|             | 蓄積               | 252m <sup>3</sup> /ha | 66.674m <sup>3</sup> /0.1ha |    |
|             | 生育状況             |                       | 普                           |    |
|             | 下層植生             |                       | シダ類・灌木                      |    |
|             | 無立木地面積           |                       | なし                          |    |
| 荒廃状況        | 崩壊地の面積           |                       | なし                          |    |
|             | 山腹及び溪流<br>の荒廃の有無 |                       | なし                          |    |
| 森林整備の<br>状況 | 下刈               |                       | なし                          |    |
|             | 枝打               |                       | なし                          |    |
|             | 間伐               |                       | 除伐あり                        |    |

プロット調査  
報告様式 No.1

# 毎木調査票

調査地点名 佐野市飛駒

調査実施日 平成17年10月6日

NO.1

| 個体番号 | 樹種名 | 胸高直径(cm) | 樹高(m) | 材積     | 個体番号 | 樹種名 | 胸高直径(cm) | 樹高(m) | 材積     |
|------|-----|----------|-------|--------|------|-----|----------|-------|--------|
| 1    | スギ  | 14       | 16    | 0.114  | 51   | スギ  | 16       | 17    | 0.156  |
| 2    | スギ  | 26       | 20    | 0.467  | 52   | スギ  | 8        | 13    | 0.032  |
| 3    | スギ  | 22       | 16    | 0.282  | 53   | スギ  | 12       | 16    | 0.084  |
| 4    | スギ  | 10       | 16    | 0.059  | 54   | スギ  | 10       | 12    | 0.047  |
| 5    | スギ  | 14       | 16    | 0.114  | 55   | スギ  | 26       | 22    | 0.503  |
| 6    | スギ  | 24       | 20    | 0.398  | 56   | スギ  | 14       | 17    | 0.120  |
| 7    | スギ  | 10       | 15    | 0.056  | 57   | スギ  | 8        | 13    | 0.032  |
| 8    | スギ  | 16       | 18    | 0.163  | 58   | スギ  | 14       | 16    | 0.114  |
| 9    | スギ  | 20       | 19    | 0.266  | 59   | スギ  | 16       | 17    | 0.156  |
| 10   | スギ  | 26       | 20    | 0.467  | 60   | スギ  | 20       | 20    | 0.276  |
| 11   | スギ  | 26       | 20    | 0.467  | 61   | スギ  | 26       | 22    | 0.503  |
| 12   | スギ  | 10       | 16    | 0.059  | 62   | スギ  | 22       | 21    | 0.347  |
| 13   | スギ  | 16       | 18    | 0.163  | 63   | スギ  | 14       | 17    | 0.120  |
| 14   | スギ  | 18       | 18    | 0.206  | 64   | スギ  | 10       | 16    | 0.059  |
| 15   | スギ  | 20       | 19    | 0.266  | 65   | スギ  | 10       | 16    | 0.059  |
| 16   | スギ  | 14       | 17    | 0.120  | 66   | スギ  | 18       | 17    | 0.198  |
| 17   | スギ  | 16       | 18    | 0.163  | 67   | スギ  | 12       | 15    | 0.080  |
| 18   | スギ  | 18       | 18    | 0.206  | 68   | スギ  | 16       | 17    | 0.156  |
| 19   | スギ  | 16       | 18    | 0.163  | 69   | スギ  | 22       | 17    | 0.296  |
| 20   | スギ  | 22       | 17    | 0.296  | 70   | スギ  | 24       | 20    | 0.398  |
| 21   | スギ  | 16       | 18    | 0.163  | 71   | スギ  | 22       | 18    | 0.309  |
| 22   | スギ  | 22       | 17    | 0.296  | 72   | スギ  | 22       | 19    | 0.321  |
| 23   | スギ  | 14       | 17    | 0.120  | 73   | スギ  | 22       | 19    | 0.321  |
| 24   | スギ  | 24       | 20    | 0.398  | 74   | スギ  | 12       | 15    | 0.080  |
| 25   | スギ  | 12       | 15    | 0.080  | 75   | スギ  | 18       | 18    | 0.206  |
| 26   | スギ  | 14       | 18    | 0.125  | 76   | スギ  | 16       | 17    | 0.156  |
| 27   | スギ  | 20       | 20    | 0.276  | 77   | スギ  | 24       | 20    | 0.398  |
| 28   | スギ  | 16       | 16    | 0.149  | 78   | スギ  | 14       | 17    | 0.120  |
| 29   | スギ  | 20       | 19    | 0.266  | 79   | スギ  | 24       | 18    | 0.367  |
| 30   | スギ  | 16       | 18    | 0.163  | 80   | スギ  | 20       | 20    | 0.276  |
| 31   | スギ  | 22       | 18    | 0.309  | 81   | スギ  | 18       | 18    | 0.206  |
| 32   | スギ  | 20       | 20    | 0.276  | 82   | スギ  | 32       | 24    | 0.817  |
| 33   | スギ  | 12       | 15    | 0.080  | 83   | スギ  | 18       | 18    | 0.206  |
| 34   | スギ  | 18       | 18    | 0.206  | 84   | スギ  | 22       | 19    | 0.321  |
| 35   | スギ  | 8        | 11    | 0.028  | 85   | スギ  | 24       | 21    | 0.413  |
| 36   | スギ  | 20       | 20    | 0.276  | 86   | スギ  | 32       | 24    | 0.817  |
| 37   | スギ  | 14       | 17    | 0.120  | 87   | スギ  | 12       | 17    | 0.088  |
| 38   | スギ  | 22       | 21    | 0.347  | 88   | スギ  | 10       | 16    | 0.059  |
| 39   | スギ  | 10       | 16    | 0.059  | 89   | スギ  | 12       | 17    | 0.088  |
| 40   | スギ  | 10       | 16    | 0.059  | 90   | スギ  | 30       | 24    | 0.718  |
| 41   | スギ  | 22       | 21    | 0.347  | 91   | スギ  | 18       | 18    | 0.206  |
| 42   | スギ  | 12       | 15    | 0.080  | 92   | スギ  | 16       | 18    | 0.163  |
| 43   | スギ  | 16       | 17    | 0.156  | 93   | スギ  | 10       | 16    | 0.059  |
| 44   | スギ  | 10       | 16    | 0.059  | 94   | スギ  | 18       | 18    | 0.206  |
| 45   | スギ  | 20       | 19    | 0.266  | 95   | スギ  | 8        | 14    | 0.034  |
| 46   | スギ  | 16       | 17    | 0.156  | 96   | スギ  | 10       | 16    | 0.059  |
| 47   | スギ  | 16       | 17    | 0.156  | 97   | スギ  | 10       | 16    | 0.059  |
| 48   | スギ  | 18       | 18    | 0.206  | 98   | スギ  | 34       | 25    | 0.955  |
| 49   | スギ  | 26       | 21    | 0.485  | 99   | スギ  | 12       | 17    | 0.088  |
| 50   | スギ  | 20       | 19    | 0.266  | 100  | スギ  | 28       | 22    | 0.584  |
| 材積計  |     | 計        |       | 10.468 | 材積計  |     | 計        |       | 12.436 |
|      |     | 合計       |       | 10.468 |      |     | 合計       |       | 22.904 |

プロット調査  
報告様式 No.1

# 毎木調査票

調査地点名 佐野市飛駒

調査実施日 平成17年10月6日

NO.2

| 個体番号 | 樹種名 | 胸高直径(cm) | 樹高(m) | 材積     | 個体番号 | 樹種名 | 胸高直径(cm) | 樹高(m) | 材積     |
|------|-----|----------|-------|--------|------|-----|----------|-------|--------|
| 101  | スギ  | 48       | 26    | 1.966  | 151  | スギ  | 28       | 22    | 0.584  |
| 102  | スギ  | 22       | 19    | 0.321  | 152  | スギ  | 10       | 15    | 0.056  |
| 103  | スギ  | 38       | 25    | 1.192  | 153  | スギ  | 24       | 22    | 0.428  |
| 104  | スギ  | 22       | 19    | 0.321  | 154  | スギ  | 30       | 24    | 0.718  |
| 105  | スギ  | 38       | 25    | 1.192  | 155  | スギ  | 10       | 15    | 0.056  |
| 106  | スギ  | 18       | 18    | 0.206  | 156  | スギ  | 18       | 16    | 0.189  |
| 107  | スギ  | 40       | 26    | 1.366  | 157  | スギ  | 32       | 24    | 0.817  |
| 108  | スギ  | 22       | 20    | 0.334  | 158  | スギ  | 18       | 18    | 0.206  |
| 109  | スギ  | 22       | 20    | 0.334  | 159  | スギ  | 28       | 24    | 0.626  |
| 110  | スギ  | 28       | 21    | 0.563  | 160  | スギ  | 26       | 23    | 0.521  |
| 111  | スギ  | 18       | 18    | 0.206  | 161  | スギ  | 14       | 18    | 0.125  |
| 112  | スギ  | 34       | 24    | 0.923  | 162  | スギ  | 24       | 22    | 0.428  |
| 113  | スギ  | 24       | 21    | 0.413  | 163  | スギ  | 14       | 18    | 0.125  |
| 114  | スギ  | 30       | 24    | 0.718  | 164  | スギ  | 30       | 25    | 0.743  |
| 115  | スギ  | 16       | 18    | 0.163  | 165  | スギ  | 30       | 25    | 0.743  |
| 116  | スギ  | 44       | 26    | 1.652  | 166  | スギ  | 34       | 24    | 0.923  |
| 117  | スギ  | 16       | 18    | 0.163  | 167  | スギ  | 14       | 18    | 0.125  |
| 118  | スギ  | 10       | 13    | 0.050  | 168  | スギ  | 22       | 20    | 0.334  |
| 119  | スギ  | 34       | 25    | 0.995  | 169  | スギ  | 24       | 21    | 0.413  |
| 120  | スギ  | 36       | 24    | 1.035  | 170  | スギ  | 14       | 11    | 0.086  |
| 121  | スギ  | 10       | 14    | 0.053  | 171  | スギ  | 20       | 21    | 0.287  |
| 122  | スギ  | 22       | 19    | 0.321  | 172  | スギ  | 8        | 13    | 0.032  |
| 123  | スギ  | 24       | 21    | 0.413  | 173  | スギ  | 14       | 18    | 0.125  |
| 124  | スギ  | 12       | 17    | 0.088  | 174  | スギ  | 30       | 23    | 0.694  |
| 125  | スギ  | 24       | 22    | 0.428  | 175  | スギ  | 12       | 17    | 0.088  |
| 126  | スギ  | 26       | 22    | 0.503  | 176  | スギ  | 24       | 22    | 0.428  |
| 127  | スギ  | 24       | 21    | 0.413  | 177  | スギ  | 14       | 18    | 0.125  |
| 128  | スギ  | 20       | 20    | 0.276  | 178  | スギ  | 30       | 23    | 0.694  |
| 129  | スギ  | 24       | 21    | 0.413  | 179  | スギ  | 18       | 18    | 0.206  |
| 130  | スギ  | 14       | 17    | 0.120  | 180  | スギ  | 18       | 19    | 0.215  |
| 131  | スギ  | 30       | 24    | 0.718  | 181  | スギ  | 28       | 22    | 0.584  |
| 132  | スギ  | 32       | 25    | 0.845  | 182  | スギ  | 12       | 17    | 0.088  |
| 133  | スギ  | 18       | 18    | 0.206  | 183  | スギ  | 22       | 25    | 0.399  |
| 134  | スギ  | 28       | 22    | 0.584  | 184  | スギ  | 22       | 21    | 0.347  |
| 135  | スギ  | 24       | 23    | 0.444  | 185  | スギ  | 20       | 20    | 0.276  |
| 136  | スギ  | 26       | 23    | 0.521  | 186  | スギ  | 28       | 21    | 0.563  |
| 137  | スギ  | 20       | 20    | 0.276  | 187  | スギ  | 14       | 18    | 0.125  |
| 138  | スギ  | 22       | 21    | 0.347  | 188  | スギ  | 16       | 18    | 0.163  |
| 139  | スギ  | 22       | 21    | 0.347  | 189  | スギ  | 14       | 18    | 0.125  |
| 140  | スギ  | 14       | 17    | 0.120  | 190  | スギ  | 12       | 17    | 0.088  |
| 141  | スギ  | 24       | 21    | 0.413  | 191  | スギ  | 18       | 20    | 0.223  |
| 142  | スギ  | 24       | 22    | 0.428  | 192  | スギ  | 22       | 22    | 0.360  |
| 143  | スギ  | 20       | 21    | 0.287  | 193  | スギ  | 18       | 18    | 0.206  |
| 144  | スギ  | 24       | 22    | 0.428  | 194  | スギ  | 34       | 25    | 0.955  |
| 145  | スギ  | 12       | 19    | 0.096  | 195  | スギ  | 16       | 18    | 0.163  |
| 146  | スギ  | 22       | 21    | 0.347  | 196  | スギ  | 16       | 18    | 0.163  |
| 147  | スギ  | 30       | 24    | 0.718  | 197  | スギ  | 14       | 18    | 0.125  |
| 148  | スギ  | 28       | 22    | 0.584  | 198  | スギ  | 14       | 18    | 0.125  |
| 149  | スギ  | 28       | 22    | 0.584  | 199  | スギ  | 30       | 25    | 0.743  |
| 150  | スギ  | 32       | 24    | 0.817  | 200  | スギ  | 24       | 22    | 0.428  |
| 材積計  | 計   |          |       | 26.251 | 材積計  | 計   |          |       | 17.389 |
|      | 合計  |          |       | 49.155 |      | 合計  |          |       | 66.544 |

プロット調査  
報告様式 No.1

# 毎木調査票

調査地点名 佐野市飛駒

調査実施日 平成17年10月6日

NO.3

| 個体番号 | 樹種名 | 胸高直径(cm) | 樹高(m) | 材積              | 個体番号 | 樹種名 | 胸高直径(cm) | 樹高(m) | 材積 |
|------|-----|----------|-------|-----------------|------|-----|----------|-------|----|
| 201  | スギ  | 14       | 19    | 0.130           | 251  |     |          |       |    |
| 202  |     |          |       |                 | 252  |     |          |       |    |
| 203  |     |          |       |                 | 253  |     |          |       |    |
| 204  |     |          |       |                 | 254  |     |          |       |    |
| 205  |     |          |       |                 | 255  |     |          |       |    |
| 206  |     |          |       |                 | 256  |     |          |       |    |
| 207  |     |          |       |                 | 257  |     |          |       |    |
| 208  |     |          |       |                 | 258  |     |          |       |    |
| 209  |     |          |       |                 | 259  |     |          |       |    |
| 210  |     |          |       |                 | 260  |     |          |       |    |
| 211  |     |          |       |                 | 261  |     |          |       |    |
| 212  |     |          |       |                 | 262  |     |          |       |    |
| 213  |     |          |       |                 | 263  |     |          |       |    |
| 214  |     |          |       |                 | 264  |     |          |       |    |
| 215  |     |          |       |                 | 265  |     |          |       |    |
| 216  |     |          |       |                 | 266  |     |          |       |    |
| 217  |     |          |       |                 | 267  |     |          |       |    |
| 218  |     |          |       |                 | 268  |     |          |       |    |
| 219  |     |          |       |                 | 269  |     |          |       |    |
| 220  |     |          |       |                 | 270  |     |          |       |    |
| 221  |     |          |       |                 | 271  |     |          |       |    |
| 222  |     |          |       |                 | 272  |     |          |       |    |
| 223  |     |          |       |                 | 273  |     |          |       |    |
| 224  |     |          |       |                 | 274  |     |          |       |    |
| 225  |     |          |       |                 | 275  |     |          |       |    |
| 226  |     |          |       |                 | 276  |     |          |       |    |
| 227  |     |          |       |                 | 277  |     |          |       |    |
| 228  |     |          |       |                 | 278  |     |          |       |    |
| 229  |     |          |       |                 | 279  |     |          |       |    |
| 230  |     |          |       |                 | 280  |     |          |       |    |
| 231  |     |          |       |                 | 281  |     |          |       |    |
| 232  |     |          |       |                 | 282  |     |          |       |    |
| 233  |     |          |       |                 | 283  |     |          |       |    |
| 234  |     |          |       |                 | 284  |     |          |       |    |
| 235  |     |          |       |                 | 285  |     |          |       |    |
| 236  |     |          |       |                 | 286  |     |          |       |    |
| 237  |     |          |       |                 | 287  |     |          |       |    |
| 238  |     |          |       |                 | 288  |     |          |       |    |
| 239  |     |          |       |                 | 289  |     |          |       |    |
| 240  |     |          |       |                 | 290  |     |          |       |    |
| 241  |     |          |       |                 | 291  |     |          |       |    |
| 242  |     |          |       |                 | 292  |     |          |       |    |
| 243  |     |          |       |                 | 293  |     |          |       |    |
| 244  |     |          |       |                 | 294  |     |          |       |    |
| 245  |     |          |       |                 | 295  |     |          |       |    |
| 246  |     |          |       |                 | 296  |     |          |       |    |
| 247  |     |          |       |                 | 297  |     |          |       |    |
| 248  |     |          |       |                 | 298  |     |          |       |    |
| 249  |     |          |       |                 | 299  |     |          |       |    |
| 250  |     |          |       |                 | 300  |     |          |       |    |
| 材積計  |     | 計<br>合計  |       | 0.130<br>66.674 | 材積計  |     | 計<br>合計  |       |    |

プロット調査  
報告様式

No.2

# 森林調査票

調査地点名 佐野市飛駒

調査実施日 平成17年10月6日

| 調査項目        | 調査細目             | 森林簿データ                | プロット調査                      | 備考 |
|-------------|------------------|-----------------------|-----------------------------|----|
|             |                  | 机上調査                  | 現地調査                        |    |
| 地況          | 位置               |                       |                             |    |
|             | 地質               | 砂岩頁岩                  | 砂岩頁岩                        |    |
|             | 土壌               | B <sub>D</sub> (d)    | B <sub>D</sub> (d)          |    |
|             | 傾斜               | 20~25°                | 20°                         |    |
|             | 標高               | 200~400m              | 200~235m                    |    |
|             | 降水量              | 1305mm                | 1305mm                      |    |
| 林況          | 樹種               | ヒノキ                   | ヒノキ                         |    |
|             | 混交歩合             | 0%                    | 0%                          |    |
|             | 林齢               | 34年                   | 34年                         |    |
|             | 疎密度              | 密                     | 密                           |    |
|             | 蓄積               | 137m <sup>3</sup> /ha | 22.983m <sup>3</sup> /0.1ha |    |
|             | 生育状況             |                       | 良                           |    |
|             | 下層植生             |                       | 草類・シダ類・灌木                   |    |
|             | 無立木地面積           |                       | なし                          |    |
| 荒廃状況        | 崩壊地の面積           |                       | なし                          |    |
|             | 山腹及び溪流<br>の荒廃の有無 |                       | なし                          |    |
| 森林整備の<br>状況 | 下刈               |                       | なし                          |    |
|             | 枝打               |                       | なし                          |    |
|             | 間伐               |                       | 除伐あり                        |    |

プロット調査  
報告様式 No.2

# 毎木調査票

調査地点名 佐野市飛駒

調査実施日 平成17年10月 6日

NO.1

| 個体番号 | 樹種名 | 胸高直径(cm) | 樹高(m)  | 材積    | 個体番号 | 樹種名 | 胸高直径(cm) | 樹高(m) | 材積    |
|------|-----|----------|--------|-------|------|-----|----------|-------|-------|
| 1    | ヒノキ | 12       | 15     | 0.083 | 51   | ヒノキ | 16       | 15    | 0.148 |
| 2    | ヒノキ | 12       | 12     | 0.068 | 52   | ヒノキ | 22       | 16    | 0.295 |
| 3    | ヒノキ | 18       | 15     | 0.186 | 53   | ヒノキ | 10       | 13    | 0.051 |
| 4    | ヒノキ | 22       | 16     | 0.295 | 54   | ヒノキ | 24       | 15    | 0.332 |
| 5    | ヒノキ | 14       | 15     | 0.113 | 55   | ヒノキ | 18       | 16    | 0.197 |
| 6    | ヒノキ | 14       | 15     | 0.113 | 56   | ヒノキ | 20       | 16    | 0.244 |
| 7    | ヒノキ | 16       | 15     | 0.148 | 57   | ヒノキ | 24       | 16    | 0.351 |
| 8    | ヒノキ | 26       | 16     | 0.412 | 58   | ヒノキ | 20       | 16    | 0.244 |
| 9    | ヒノキ | 16       | 15     | 0.148 | 59   | ヒノキ | 20       | 16    | 0.244 |
| 10   | ヒノキ | 16       | 15     | 0.148 | 60   | ヒノキ | 20       | 16    | 0.244 |
| 11   | ヒノキ | 16       | 14     | 0.139 | 61   | ヒノキ | 20       | 16    | 0.244 |
| 12   | ヒノキ | 18       | 15     | 0.186 | 62   | ヒノキ | 22       | 16    | 0.295 |
| 13   | ヒノキ | 20       | 14     | 0.217 | 63   | ヒノキ | 10       | 13    | 0.051 |
| 14   | ヒノキ | 20       | 14     | 0.217 | 64   | ヒノキ | 18       | 15    | 0.186 |
| 15   | ヒノキ | 16       | 15     | 0.148 | 65   | ヒノキ | 18       | 16    | 0.197 |
| 16   | ヒノキ | 24       | 15     | 0.332 | 66   | ヒノキ | 18       | 15    | 0.186 |
| 17   | ヒノキ | 18       | 15     | 0.186 | 67   | ヒノキ | 18       | 16    | 0.197 |
| 18   | ヒノキ | 18       | 14     | 0.175 | 68   | ヒノキ | 18       | 15    | 0.186 |
| 19   | ヒノキ | 18       | 15     | 0.186 | 69   | ヒノキ | 28       | 15    | 0.452 |
| 20   | ヒノキ | 18       | 15     | 0.186 | 70   | ヒノキ | 20       | 16    | 0.244 |
| 21   | ヒノキ | 16       | 15     | 0.148 | 71   | ヒノキ | 18       | 16    | 0.197 |
| 22   | ヒノキ | 24       | 15     | 0.332 | 72   | ヒノキ | 20       | 15    | 0.230 |
| 23   | ヒノキ | 22       | 15     | 0.279 | 73   | ヒノキ | 24       | 14    | 0.312 |
| 24   | ヒノキ | 18       | 16     | 0.197 | 74   | ヒノキ | 18       | 15    | 0.186 |
| 25   | ヒノキ | 20       | 15     | 0.230 | 75   | ヒノキ | 28       | 17    | 0.503 |
| 26   | ヒノキ | 14       | 14     | 0.106 | 76   | ヒノキ | 14       | 14    | 0.106 |
| 27   | ヒノキ | 18       | 16     | 0.197 | 77   | ヒノキ | 24       | 17    | 0.369 |
| 28   | ヒノキ | 20       | 15     | 0.230 | 78   | ヒノキ | 18       | 16    | 0.197 |
| 29   | ヒノキ | 22       | 16     | 0.295 | 79   | ヒノキ | 16       | 15    | 0.148 |
| 30   | ヒノキ | 18       | 16     | 0.197 | 80   | ヒノキ | 20       | 16    | 0.244 |
| 31   | ヒノキ | 20       | 16     | 0.244 | 81   | ヒノキ | 14       | 14    | 0.106 |
| 32   | ヒノキ | 18       | 14     | 0.175 | 82   | ヒノキ | 24       | 16    | 0.351 |
| 33   | ヒノキ | 8        | 12     | 0.030 | 83   | ヒノキ | 14       | 14    | 0.106 |
| 34   | ヒノキ | 20       | 15     | 0.230 | 84   | ヒノキ | 20       | 15    | 0.230 |
| 35   | ヒノキ | 22       | 16     | 0.295 | 85   | ヒノキ | 18       | 16    | 0.197 |
| 36   | ヒノキ | 16       | 14     | 0.139 | 86   | ヒノキ | 24       | 16    | 0.351 |
| 37   | ヒノキ | 12       | 13     | 0.073 | 87   | ヒノキ | 20       | 15    | 0.230 |
| 38   | ヒノキ | 20       | 16     | 0.244 | 88   | ヒノキ | 14       | 14    | 0.106 |
| 39   | ヒノキ | 16       | 15     | 0.148 | 89   | ヒノキ | 20       | 15    | 0.230 |
| 40   | ヒノキ | 22       | 16     | 0.295 | 90   | ヒノキ | 20       | 15    | 0.230 |
| 41   | ヒノキ | 20       | 16     | 0.244 | 91   | ヒノキ | 16       | 14    | 0.139 |
| 42   | ヒノキ | 16       | 15     | 0.148 | 92   | ヒノキ | 16       | 15    | 0.148 |
| 43   | ヒノキ | 18       | 16     | 0.197 | 93   | ヒノキ | 22       | 16    | 0.295 |
| 44   | ヒノキ | 20       | 16     | 0.244 | 94   | ヒノキ | 20       | 15    | 0.230 |
| 45   | ヒノキ | 18       | 16     | 0.197 | 95   | ヒノキ | 18       | 15    | 0.186 |
| 46   | ヒノキ | 18       | 16     | 0.197 | 96   | ヒノキ | 22       | 15    | 0.279 |
| 47   | ヒノキ | 20       | 16     | 0.244 | 97   | ヒノキ | 20       | 15    | 0.230 |
| 48   | ヒノキ | 30       | 14     | 0.488 | 98   | ヒノキ | 30       | 18    | 0.607 |
| 49   | ヒノキ | 22       | 16     | 0.295 | 99   | ヒノキ | 16       | 16    | 0.156 |
| 50   | ヒノキ | 16       | 16     | 0.156 | 100  | ヒノキ | 32       | 17    | 0.657 |
| 材積計  | 計   |          | 10.180 | 材積計   | 計    |     | 12.144   |       |       |
|      | 合計  |          | 10.180 |       | 合計   |     | 22.324   |       |       |

プロット調査  
報告様式 No.2

# 毎木調査票

調査地点名 佐野市飛駒

調査実施日 平成17年10月 6日

NO.2

| 個体番号 | 樹種名 | 胸高直径(cm) | 樹高(m)  | 材積    | 個体番号 | 樹種名 | 胸高直径(cm) | 樹高(m) | 材積 |
|------|-----|----------|--------|-------|------|-----|----------|-------|----|
| 101  | ヒノキ | 28       | 17     | 0.503 | 151  |     |          |       |    |
| 102  | ヒノキ | 16       | 16     | 0.156 | 152  |     |          |       |    |
| 103  |     |          |        |       | 153  |     |          |       |    |
| 104  |     |          |        |       | 154  |     |          |       |    |
| 105  |     |          |        |       | 155  |     |          |       |    |
| 106  |     |          |        |       | 156  |     |          |       |    |
| 107  |     |          |        |       | 157  |     |          |       |    |
| 108  |     |          |        |       | 158  |     |          |       |    |
| 109  |     |          |        |       | 159  |     |          |       |    |
| 110  |     |          |        |       | 160  |     |          |       |    |
| 111  |     |          |        |       | 161  |     |          |       |    |
| 112  |     |          |        |       | 162  |     |          |       |    |
| 113  |     |          |        |       | 163  |     |          |       |    |
| 114  |     |          |        |       | 164  |     |          |       |    |
| 115  |     |          |        |       | 165  |     |          |       |    |
| 116  |     |          |        |       | 166  |     |          |       |    |
| 117  |     |          |        |       | 167  |     |          |       |    |
| 118  |     |          |        |       | 168  |     |          |       |    |
| 119  |     |          |        |       | 169  |     |          |       |    |
| 120  |     |          |        |       | 170  |     |          |       |    |
| 121  |     |          |        |       | 171  |     |          |       |    |
| 122  |     |          |        |       | 172  |     |          |       |    |
| 123  |     |          |        |       | 173  |     |          |       |    |
| 124  |     |          |        |       | 174  |     |          |       |    |
| 125  |     |          |        |       | 175  |     |          |       |    |
| 126  |     |          |        |       | 176  |     |          |       |    |
| 127  |     |          |        |       | 177  |     |          |       |    |
| 128  |     |          |        |       | 178  |     |          |       |    |
| 129  |     |          |        |       | 179  |     |          |       |    |
| 130  |     |          |        |       | 180  |     |          |       |    |
| 131  |     |          |        |       | 181  |     |          |       |    |
| 132  |     |          |        |       | 182  |     |          |       |    |
| 133  |     |          |        |       | 183  |     |          |       |    |
| 134  |     |          |        |       | 184  |     |          |       |    |
| 135  |     |          |        |       | 185  |     |          |       |    |
| 136  |     |          |        |       | 186  |     |          |       |    |
| 137  |     |          |        |       | 187  |     |          |       |    |
| 138  |     |          |        |       | 188  |     |          |       |    |
| 139  |     |          |        |       | 189  |     |          |       |    |
| 140  |     |          |        |       | 190  |     |          |       |    |
| 141  |     |          |        |       | 191  |     |          |       |    |
| 142  |     |          |        |       | 192  |     |          |       |    |
| 143  |     |          |        |       | 193  |     |          |       |    |
| 144  |     |          |        |       | 194  |     |          |       |    |
| 145  |     |          |        |       | 195  |     |          |       |    |
| 146  |     |          |        |       | 196  |     |          |       |    |
| 147  |     |          |        |       | 197  |     |          |       |    |
| 148  |     |          |        |       | 198  |     |          |       |    |
| 149  |     |          |        |       | 199  |     |          |       |    |
| 150  |     |          |        |       | 200  |     |          |       |    |
| 材積計  | 計   |          | 0.659  | 材積計   | 計    |     |          |       |    |
|      | 合計  |          | 22.983 |       | 合計   |     |          |       |    |

プロット調査

報告様式

NO. 3

# 森林調査票

調査地点名 佐野市秋山町

調査実施日 平成17年10月 5日

| 調査項目    | 調査細目         | 森林簿データ                | プロット調査                     | 備考 |
|---------|--------------|-----------------------|----------------------------|----|
|         |              | 机上調査                  | 現地調査                       |    |
| 地況      | 位置           |                       |                            |    |
|         | 地質           | 砂岩頁岩                  | 砂岩頁岩                       |    |
|         | 土壌           | B <sub>D</sub> (d)    | B <sub>D</sub> (d)         |    |
|         | 傾斜           | 25° ~ 30°             | 30°                        |    |
|         | 標高           | 200~400m              | 250m                       |    |
|         | 降水量          | 1389mm                | 1389mm                     |    |
| 林況      | 樹種           | ヒノキ                   | ヒノキ・スギ*                    |    |
|         | 混交歩合         | 0%                    | 28%                        |    |
|         | 林齢           | 46                    | 46                         |    |
|         | 疎密度          | 密                     | 密                          |    |
|         | 蓄積           | 246m <sup>3</sup> /ha | 41.54m <sup>3</sup> /0.1ha |    |
|         | 生育状況         |                       | 良                          |    |
|         | 下層植生         |                       | 灌木類                        |    |
|         | 無立木地面積       |                       | なし                         |    |
| 荒廃状況    | 崩壊地の面積       |                       | なし                         |    |
|         | 山腹及び溪流の荒廃の有無 |                       | なし                         |    |
| 森林整備の状況 | 下刈           |                       | なし                         |    |
|         | 枝打           |                       | なし                         |    |
|         | 間伐           |                       | なし                         |    |

プロット調査  
報告様式 No3

# 毎木調査票

調査地点名 佐野市秋山町

調査実施日 平成17年10月 5日

NO.1

| 個体番号 | 樹種名 | 胸高直径(cm) | 樹高(m) | 材積     | 個体番号 | 樹種名 | 胸高直径(cm) | 樹高(m) | 材積     |
|------|-----|----------|-------|--------|------|-----|----------|-------|--------|
| 1    | ヒノキ | 26       | 23    | 0.561  | 51   | ヒノキ | 16       | 19    | 0.181  |
| 2    | ヒノキ | 30       | 24    | 0.776  | 52   | ヒノキ | 22       | 22    | 0.387  |
| 3    | ヒノキ | 24       | 23    | 0.478  | 53   | ヒノキ | 18       | 20    | 0.238  |
| 4    | ヒノキ | 18       | 21    | 0.248  | 54   | ヒノキ | 12       | 16    | 0.088  |
| 5    | ヒノキ | 20       | 23    | 0.332  | 55   | ヒノキ | 16       | 18    | 0.172  |
| 6    | ヒノキ | 20       | 22    | 0.320  | 56   | スキ  | 14       | 18    | 0.125  |
| 7    | ヒノキ | 18       | 21    | 0.248  | 57   | スキ  | 26       | 23    | 0.521  |
| 8    | ヒノキ | 28       | 24    | 0.676  | 58   | スキ  | 20       | 21    | 0.287  |
| 9    | ヒノキ | 14       | 18    | 0.132  | 59   | スキ  | 18       | 21    | 0.232  |
| 10   | ヒノキ | 22       | 22    | 0.387  | 60   | スキ  | 24       | 23    | 0.444  |
| 11   | ヒノキ | 32       | 24    | 0.882  | 61   | スキ  | 18       | 21    | 0.232  |
| 12   | ヒノキ | 24       | 23    | 0.478  | 62   | スキ  | 30       | 25    | 0.743  |
| 13   | ヒノキ | 20       | 23    | 0.332  | 63   | ヒノキ | 24       | 23    | 0.478  |
| 14   | ヒノキ | 22       | 23    | 0.402  | 64   | スキ  | 20       | 21    | 0.287  |
| 15   | ヒノキ | 26       | 23    | 0.561  | 65   | ヒノキ | 20       | 22    | 0.320  |
| 16   | ヒノキ | 18       | 21    | 0.248  | 66   | ヒノキ | 24       | 23    | 0.478  |
| 17   | ヒノキ | 14       | 18    | 0.132  | 67   | スキ  | 30       | 25    | 0.743  |
| 18   | ヒノキ | 16       | 19    | 0.181  | 68   | スキ  | 26       | 23    | 0.521  |
| 19   | ヒノキ | 14       | 18    | 0.132  | 69   | スキ  | 20       | 21    | 0.287  |
| 20   | ヒノキ | 28       | 24    | 0.676  | 70   | ヒノキ | 12       | 16    | 0.088  |
| 21   | ヒノキ | 16       | 19    | 0.181  | 71   | スキ  | 38       | 26    | 1.232  |
| 22   | ヒノキ | 14       | 18    | 0.132  | 72   | スキ  | 16       | 18    | 0.163  |
| 23   | ヒノキ | 24       | 23    | 0.478  | 73   | スキ  | 20       | 21    | 0.287  |
| 24   | ヒノキ | 18       | 21    | 0.248  | 74   | スキ  | 20       | 21    | 0.287  |
| 25   | ヒノキ | 30       | 24    | 0.776  | 75   | スキ  | 26       | 23    | 0.521  |
| 26   | ヒノキ | 26       | 23    | 0.561  | 76   | スキ  | 14       | 18    | 0.125  |
| 27   | ヒノキ | 22       | 22    | 0.378  | 77   | スキ  | 20       | 21    | 0.287  |
| 28   | ヒノキ | 18       | 21    | 0.248  | 78   | スキ  | 42       | 27    | 1.554  |
| 29   | ヒノキ | 18       | 21    | 0.248  | 79   | スキ  | 10       | 15    | 0.056  |
| 30   | ヒノキ | 24       | 23    | 0.478  | 80   | スキ  | 26       | 23    | 0.521  |
| 31   | ヒノキ | 12       | 16    | 0.088  | 81   | ヒノキ | 22       | 22    | 0.387  |
| 32   | ヒノキ | 22       | 22    | 0.387  | 82   | ヒノキ | 20       | 23    | 0.332  |
| 33   | ヒノキ | 18       | 21    | 0.248  | 83   | ヒノキ | 18       | 21    | 0.248  |
| 34   | ヒノキ | 22       | 22    | 0.387  | 84   | ヒノキ | 18       | 21    | 0.248  |
| 35   | スキ  | 30       | 25    | 0.743  | 85   | ヒノキ | 22       | 22    | 0.387  |
| 36   | ヒノキ | 36       | 25    | 1.158  | 86   | ヒノキ | 16       | 18    | 0.172  |
| 37   | ヒノキ | 28       | 24    | 0.676  | 87   | ヒノキ | 20       | 22    | 0.320  |
| 38   | ヒノキ | 14       | 18    | 0.132  | 88   | ヒノキ | 14       | 17    | 0.126  |
| 39   | ヒノキ | 18       | 21    | 0.248  | 89   | ヒノキ | 22       | 21    | 0.372  |
| 40   | ヒノキ | 28       | 24    | 0.676  | 90   | ヒノキ | 30       | 24    | 0.776  |
| 41   | スキ  | 18       | 22    | 0.241  | 91   | ヒノキ | 30       | 24    | 0.776  |
| 42   | ヒノキ | 22       | 22    | 0.387  | 92   | ヒノキ | 24       | 23    | 0.478  |
| 43   | スキ  | 20       | 22    | 0.298  | 93   | ヒノキ | 18       | 21    | 0.248  |
| 44   | ヒノキ | 26       | 23    | 0.561  | 94   | ヒノキ | 16       | 19    | 0.181  |
| 45   | スキ  | 16       | 21    | 0.184  | 95   | ヒノキ | 22       | 21    | 0.372  |
| 46   | スキ  | 20       | 22    | 0.298  | 96   | ヒノキ | 18       | 21    | 0.248  |
| 47   | ヒノキ | 18       | 20    | 0.238  | 97   | ヒノキ | 12       | 15    | 0.083  |
| 48   | ヒノキ | 20       | 22    | 0.320  | 98   | ヒノキ | 20       | 22    | 0.320  |
| 49   | ヒノキ | 24       | 23    | 0.478  | 99   | ヒノキ | 30       | 24    | 0.776  |
| 50   | ヒノキ | 20       | 22    | 0.320  | 100  | ヒノキ | 20       | 22    | 0.320  |
| 材積計  | 計   |          |       | 19.978 | 材積計  | 計   |          |       | 19.055 |
|      | 合計  |          |       | 19.978 |      | 合計  |          |       | 39.033 |

プロット調査  
報告様式 No3

# 毎木調査票

調査地点名 佐野市秋山町

調査実施日 平成17年10月 5日

NO.2

| 個体番号 | 樹種名 | 胸高直径(cm) | 樹高(m)  | 材積    | 個体番号 | 樹種名 | 胸高直径(cm) | 樹高(m) | 材積 |
|------|-----|----------|--------|-------|------|-----|----------|-------|----|
| 101  | ヒノキ | 18       | 21     | 0.248 | 151  |     |          |       |    |
| 102  | ヒノキ | 22       | 22     | 0.387 | 152  |     |          |       |    |
| 103  | ヒノキ | 20       | 21     | 0.307 | 153  |     |          |       |    |
| 104  | ヒノキ | 20       | 21     | 0.307 | 154  |     |          |       |    |
| 105  | ヒノキ | 18       | 20     | 0.238 | 155  |     |          |       |    |
| 106  | ヒノキ | 20       | 22     | 0.320 | 156  |     |          |       |    |
| 107  | ヒノキ | 14       | 18     | 0.132 | 157  |     |          |       |    |
| 108  | ヒノキ | 22       | 22     | 0.387 | 158  |     |          |       |    |
| 109  | ヒノキ | 16       | 19     | 0.181 | 159  |     |          |       |    |
| 110  |     |          |        |       | 160  |     |          |       |    |
| 111  |     |          |        |       | 161  |     |          |       |    |
| 112  |     |          |        |       | 162  |     |          |       |    |
| 113  |     |          |        |       | 163  |     |          |       |    |
| 114  |     |          |        |       | 164  |     |          |       |    |
| 115  |     |          |        |       | 165  |     |          |       |    |
| 116  |     |          |        |       | 166  |     |          |       |    |
| 117  |     |          |        |       | 167  |     |          |       |    |
| 118  |     |          |        |       | 168  |     |          |       |    |
| 119  |     |          |        |       | 169  |     |          |       |    |
| 120  |     |          |        |       | 170  |     |          |       |    |
| 121  |     |          |        |       | 171  |     |          |       |    |
| 122  |     |          |        |       | 172  |     |          |       |    |
| 123  |     |          |        |       | 173  |     |          |       |    |
| 124  |     |          |        |       | 174  |     |          |       |    |
| 125  |     |          |        |       | 175  |     |          |       |    |
| 126  |     |          |        |       | 176  |     |          |       |    |
| 127  |     |          |        |       | 177  |     |          |       |    |
| 128  |     |          |        |       | 178  |     |          |       |    |
| 129  |     |          |        |       | 179  |     |          |       |    |
| 130  |     |          |        |       | 180  |     |          |       |    |
| 131  |     |          |        |       | 181  |     |          |       |    |
| 132  |     |          |        |       | 182  |     |          |       |    |
| 133  |     |          |        |       | 183  |     |          |       |    |
| 134  |     |          |        |       | 184  |     |          |       |    |
| 135  |     |          |        |       | 185  |     |          |       |    |
| 136  |     |          |        |       | 186  |     |          |       |    |
| 137  |     |          |        |       | 187  |     |          |       |    |
| 138  |     |          |        |       | 188  |     |          |       |    |
| 139  |     |          |        |       | 189  |     |          |       |    |
| 140  |     |          |        |       | 190  |     |          |       |    |
| 141  |     |          |        |       | 191  |     |          |       |    |
| 142  |     |          |        |       | 192  |     |          |       |    |
| 143  |     |          |        |       | 193  |     |          |       |    |
| 144  |     |          |        |       | 194  |     |          |       |    |
| 145  |     |          |        |       | 195  |     |          |       |    |
| 146  |     |          |        |       | 196  |     |          |       |    |
| 147  |     |          |        |       | 197  |     |          |       |    |
| 148  |     |          |        |       | 198  |     |          |       |    |
| 149  |     |          |        |       | 199  |     |          |       |    |
| 150  |     |          |        |       | 200  |     |          |       |    |
| 材積計  | 計   |          | 2.507  | 材積計   | 計    |     |          |       |    |
|      | 合計  |          | 41.540 |       | 合計   |     |          |       |    |

プロット調査

報告様式 NO. 4

# 森林調査票

調査地点名 栃木市出流

調査実施日 平成17年10月 6日

| 調査項目    | 調査細目         | 森林簿データ                | プロット調査                 | 備考 |
|---------|--------------|-----------------------|------------------------|----|
|         |              | 机上調査                  | 現地調査                   |    |
| 地況      | 位置           |                       |                        |    |
|         | 地質           | チャート                  | チャート                   |    |
|         | 土壌           | B <sub>D</sub> (d)    | B <sub>D</sub> (d)     |    |
|         | 傾斜           | 20° ~ 25°             | 25°                    |    |
|         | 標高           | 200~400m              | 230m                   |    |
|         | 降水量          | 1305mm                | 1305mm                 |    |
| 林況      | 樹種           | ソノタコウ                 | 雑木                     |    |
|         | 混交歩合         | -                     | -                      |    |
|         | 林齢           | 42                    | 25年~30年程度              |    |
|         | 疎密度          | -                     | -                      |    |
|         | 蓄積           | 133m <sup>3</sup> /ha | 8m <sup>3</sup> /0.1ha |    |
|         | 生育状況         |                       | 普通                     |    |
|         | 下層植生         |                       | 竹・灌木類・シバ草              |    |
|         | 無立木地面積       |                       | なし                     |    |
| 荒廃状況    | 崩壊地の面積       |                       | なし                     |    |
|         | 山腹及び溪流の荒廃の有無 |                       | なし                     |    |
| 森林整備の状況 | 下刈           |                       | なし                     |    |
|         | 枝打           |                       | なし                     |    |
|         | 間伐           |                       | なし                     |    |

# 毎木調査票

調査地点名 栃木市出流

調査実施日 平成17年10月 6日

NO.1

| 個体番号 | 樹種名 | 胸高直径(cm) | 樹高(m) | 材積    | 個体番号 | 樹種名 | 胸高直径(cm) | 樹高(m) | 材積    |
|------|-----|----------|-------|-------|------|-----|----------|-------|-------|
| 1    | 雑木  | 8        | 9     | 0.020 | 51   | 雑木  | 14       | 13    | 0.082 |
| 2    | 雑木  | 10       | 10    | 0.034 | 52   | 雑木  | 6        | 8     | 0.010 |
| 3    | 雑木  | 16       | 13    | 0.107 | 53   | 雑木  | 8        | 10    | 0.021 |
| 4    | 雑木  | 12       | 11    | 0.052 | 54   | 雑木  | 6        | 8     | 0.010 |
| 5    | 雑木  | 10       | 10    | 0.034 | 55   | 雑木  | 10       | 11    | 0.036 |
| 6    | 雑木  | 12       | 11    | 0.052 | 56   | 雑木  | 8        | 10    | 0.021 |
| 7    | 雑木  | 10       | 10    | 0.034 | 57   | 雑木  | 8        | 10    | 0.021 |
| 8    | 雑木  | 16       | 13    | 0.107 | 58   | 雑木  | 10       | 10    | 0.034 |
| 9    | 雑木  | 16       | 14    | 0.115 | 59   | 雑木  | 10       | 10    | 0.034 |
| 10   | 雑木  | 10       | 10    | 0.034 | 60   | 雑木  | 12       | 12    | 0.056 |
| 11   | 雑木  | 8        | 9     | 0.020 | 61   | 雑木  | 14       | 13    | 0.082 |
| 12   | 雑木  | 6        | 8     | 0.010 | 62   | サクラ | 12       | 12    | 0.056 |
| 13   | 雑木  | 10       | 10    | 0.034 | 63   | サクラ | 16       | 13    | 0.107 |
| 14   | 雑木  | 6        | 8     | 0.010 | 64   | サクラ | 14       | 11    | 0.071 |
| 15   | 雑木  | 8        | 10    | 0.021 | 65   | 雑木  | 6        | 10    | 0.012 |
| 16   | 雑木  | 8        | 10    | 0.021 | 66   | 雑木  | 12       | 12    | 0.056 |
| 17   | 雑木  | 6        | 11    | 0.013 | 67   | サクラ | 12       | 12    | 0.056 |
| 18   | 雑木  | 10       | 10    | 0.034 | 68   | サクラ | 8        | 11    | 0.023 |
| 19   | 雑木  | 6        | 8     | 0.010 | 69   | 雑木  | 14       | 12    | 0.076 |
| 20   | 雑木  | 16       | 13    | 0.107 | 70   | 雑木  | 12       | 11    | 0.052 |
| 21   | 雑木  | 6        | 8     | 0.010 | 71   | 雑木  | 16       | 14    | 0.115 |
| 22   | 雑木  | 16       | 13    | 0.107 | 72   | 雑木  | 8        | 10    | 0.021 |
| 23   | 雑木  | 10       | 10    | 0.034 | 73   | 雑木  | 8        | 9     | 0.020 |
| 24   | 雑木  | 10       | 10    | 0.034 | 74   | 雑木  | 14       | 13    | 0.082 |
| 25   | 雑木  | 6        | 8     | 0.010 | 75   | 雑木  | 10       | 10    | 0.034 |
| 26   | 雑木  | 10       | 10    | 0.034 | 76   | 雑木  | 10       | 10    | 0.034 |
| 27   | 雑木  | 12       | 11    | 0.052 | 77   | サクラ | 6        | 10    | 0.012 |
| 28   | 雑木  | 8        | 10    | 0.021 | 78   | 雑木  | 12       | 10    | 0.048 |
| 29   | 雑木  | 8        | 10    | 0.021 | 79   | 雑木  | 14       | 13    | 0.082 |
| 30   | 雑木  | 8        | 10    | 0.021 | 80   | 雑木  | 16       | 13    | 0.107 |
| 31   | 雑木  | 8        | 10    | 0.021 | 81   | 雑木  | 8        | 10    | 0.021 |
| 32   | 雑木  | 8        | 10    | 0.021 | 82   | 雑木  | 12       | 10    | 0.048 |
| 33   | 雑木  | 6        | 9     | 0.011 | 83   | 雑木  | 10       | 10    | 0.034 |
| 34   | 雑木  | 6        | 9     | 0.011 | 84   | 雑木  | 10       | 10    | 0.034 |
| 35   | 雑木  | 6        | 9     | 0.011 | 85   | 雑木  | 8        | 10    | 0.021 |
| 36   | 雑木  | 6        | 9     | 0.011 | 86   | 雑木  | 6        | 10    | 0.012 |
| 37   | 雑木  | 10       | 10    | 0.034 | 87   | 雑木  | 8        | 10    | 0.021 |
| 38   | 雑木  | 10       | 10    | 0.034 | 88   | 雑木  | 22       | 14    | 0.218 |
| 39   | 雑木  | 8        | 10    | 0.021 | 89   | 雑木  | 14       | 13    | 0.082 |
| 40   | 雑木  | 8        | 10    | 0.021 | 90   | 雑木  | 6        | 10    | 0.012 |
| 41   | 雑木  | 8        | 10    | 0.021 | 91   | 雑木  | 8        | 10    | 0.021 |
| 42   | 雑木  | 10       | 10    | 0.021 | 92   | 雑木  | 6        | 10    | 0.012 |
| 43   | 雑木  | 6        | 8     | 0.010 | 93   | 雑木  | 6        | 10    | 0.012 |
| 44   | 雑木  | 8        | 10    | 0.021 | 94   | サクラ | 6        | 9     | 0.011 |
| 45   | 雑木  | 10       | 11    | 0.036 | 95   | 雑木  | 8        | 11    | 0.023 |
| 46   | 雑木  | 6        | 8     | 0.010 | 96   | 雑木  | 12       | 11    | 0.052 |
| 47   | 雑木  | 12       | 12    | 0.056 | 97   | 雑木  | 8        | 10    | 0.021 |
| 48   | 雑木  | 10       | 10    | 0.034 | 98   | 雑木  | 8        | 10    | 0.021 |
| 49   | 雑木  | 8        | 10    | 0.021 | 99   | 雑木  | 14       | 13    | 0.082 |
| 50   | 雑木  | 10       | 11    | 0.036 | 100  | 雑木  | 10       | 10    | 0.034 |
| 材積計  |     | 計        |       | 1.675 | 材積計  |     | 計        |       | 2.263 |
|      |     | 合計       |       | 1.675 |      |     | 合計       |       | 3.938 |

プロット調査  
報告様式 No4

# 毎木調査票

調査地点名 栃木市出流

調査実施日 平成17年10月 6日

NO.2

| 個体番号 | 樹種名 | 胸高直径(cm) | 樹高(m) | 材積    | 個体番号 | 樹種名  | 胸高直径(cm) | 樹高(m) | 材積    |
|------|-----|----------|-------|-------|------|------|----------|-------|-------|
| 101  | 雑木  | 8        | 10    | 0.021 | 151  | 雑木   | 10       | 10    | 0.021 |
| 102  | 雑木  | 12       | 12    | 0.056 | 152  | 雑木   | 8        | 10    | 0.021 |
| 103  | サクラ | 12       | 11    | 0.052 | 153  | 雑木   | 6        | 9     | 0.011 |
| 104  | 雑木  | 12       | 10    | 0.048 | 154  | 雑木   | 6        | 9     | 0.011 |
| 105  | サクラ | 12       | 11    | 0.052 | 155  | 雑木   | 6        | 9     | 0.011 |
| 106  | サクラ | 10       | 10    | 0.034 | 156  | 雑木   | 6        | 9     | 0.011 |
| 107  | サクラ | 6        | 9     | 0.011 | 157  | 雑木   | 8        | 10    | 0.021 |
| 108  | 雑木  | 12       | 12    | 0.056 | 158  | 雑木   | 6        | 9     | 0.011 |
| 109  | 雑木  | 12       | 12    | 0.056 | 159  | 雑木   | 8        | 10    | 0.021 |
| 110  | 雑木  | 14       | 13    | 0.082 | 160  | 雑木   | 10       | 10    | 0.021 |
| 111  | 雑木  | 6        | 10    | 0.012 | 161  | 雑木   | 8        | 10    | 0.021 |
| 112  | 雑木  | 6        | 10    | 0.012 | 162  | 雑木   | 12       | 12    | 0.056 |
| 113  | 雑木  | 8        | 8     | 0.018 | 163  | 雑木   | 14       | 13    | 0.082 |
| 114  | 雑木  | 6        | 10    | 0.012 | 164  | 雑木   | 6        | 9     | 0.011 |
| 115  | 雑木  | 12       | 12    | 0.056 | 165  | 雑木   | 6        | 9     | 0.011 |
| 116  | 雑木  | 6        | 8     | 0.010 | 166  | 雑木   | 8        | 10    | 0.021 |
| 117  | 雑木  | 14       | 13    | 0.082 | 167  | 雑木   | 10       | 10    | 0.034 |
| 118  | 雑木  | 6        | 9     | 0.011 | 168  | 雑木   | 12       | 12    | 0.056 |
| 119  | 雑木  | 6        | 9     | 0.011 | 169  | アカマツ | 26       | 12    | 0.263 |
| 120  | サクラ | 6        | 9     | 0.011 | 170  | 雑木   | 8        | 10    | 0.021 |
| 121  | サクラ | 6        | 9     | 0.011 | 171  | 雑木   | 8        | 10    | 0.021 |
| 122  | サクラ | 8        | 11    | 0.023 | 172  | 雑木   | 6        | 9     | 0.011 |
| 123  | サクラ | 10       | 11    | 0.036 | 173  | 雑木   | 12       | 12    | 0.056 |
| 124  | 雑木  | 10       | 10    | 0.034 | 174  | 雑木   | 12       | 12    | 0.056 |
| 125  | 雑木  | 10       | 10    | 0.034 | 175  | 雑木   | 6        | 9     | 0.011 |
| 126  | 雑木  | 10       | 10    | 0.034 | 176  | 雑木   | 6        | 9     | 0.011 |
| 127  | 雑木  | 8        | 10    | 0.021 | 177  | 雑木   | 6        | 9     | 0.011 |
| 128  | 雑木  | 8        | 10    | 0.021 | 178  | 雑木   | 14       | 11    | 0.071 |
| 129  | 雑木  | 6        | 9     | 0.011 | 179  | 雑木   | 8        | 9     | 0.020 |
| 130  | 雑木  | 8        | 9     | 0.020 | 180  | 雑木   | 6        | 6     | 0.011 |
| 131  | 雑木  | 8        | 9     | 0.020 | 181  | 雑木   | 6        | 8     | 0.010 |
| 132  | 雑木  | 6        | 10    | 0.012 | 182  | 雑木   | 8        | 9     | 0.020 |
| 133  | 雑木  | 6        | 9     | 0.011 | 183  | 雑木   | 10       | 11    | 0.036 |
| 134  | 雑木  | 6        | 9     | 0.011 | 184  | 雑木   | 12       | 12    | 0.056 |
| 135  | 雑木  | 8        | 10    | 0.021 | 185  | 雑木   | 12       | 12    | 0.056 |
| 136  | 雑木  | 8        | 9     | 0.020 | 186  | アカマツ | 34       | 12    | 0.450 |
| 137  | 雑木  | 8        | 9     | 0.020 | 187  | 雑木   | 6        | 8     | 0.010 |
| 138  | 雑木  | 8        | 9     | 0.020 | 188  | 雑木   | 8        | 9     | 0.020 |
| 139  | 雑木  | 8        | 9     | 0.020 | 189  | 雑木   | 8        | 8     | 0.020 |
| 140  | 雑木  | 6        | 9     | 0.011 | 190  | 雑木   | 6        | 9     | 0.011 |
| 141  | 雑木  | 12       | 12    | 0.056 | 191  | 雑木   | 10       | 10    | 0.034 |
| 142  | 雑木  | 10       | 10    | 0.034 | 192  | 雑木   | 12       | 12    | 0.056 |
| 143  | 雑木  | 10       | 10    | 0.034 | 193  | 雑木   | 6        | 8     | 0.010 |
| 144  | 雑木  | 10       | 10    | 0.034 | 194  | 雑木   | 8        | 9     | 0.020 |
| 145  | 雑木  | 6        | 9     | 0.011 | 195  | 雑木   | 20       | 13    | 0.168 |
| 146  | サクラ | 10       | 10    | 0.034 | 196  | 雑木   | 10       | 12    | 0.039 |
| 147  | 雑木  | 6        | 9     | 0.011 | 197  | 雑木   | 6        | 8     | 0.010 |
| 148  | 雑木  | 6        | 9     | 0.011 | 198  | 雑木   | 10       | 11    | 0.036 |
| 149  | サクラ | 8        | 11    | 0.023 | 199  | サクラ  | 6        | 9     | 0.011 |
| 150  | 雑木  | 8        | 10    | 0.021 | 200  | サクラ  | 6        | 9     | 0.011 |
| 材積計  | 計   |          |       | 1.383 | 材積計  | 計    |          |       | 2.099 |
|      | 合計  |          |       | 5.321 |      | 合計   |          |       | 7.420 |

プロット調査  
報告様式 No4

# 毎木調査票

調査地点名 栃木市出流

調査実施日 平成17年10月 6日

NO.3

| 個体番号 | 樹種名 | 胸高直径(cm) | 樹高(m) | 材積    | 個体番号 | 樹種名 | 胸高直径(cm) | 樹高(m) | 材積    |
|------|-----|----------|-------|-------|------|-----|----------|-------|-------|
| 201  | サクラ | 8        | 9     | 0.020 | 251  |     |          |       |       |
| 202  | サクラ | 12       | 10    | 0.048 | 252  |     |          |       |       |
| 203  | 雑木  | 18       | 11    | 0.117 | 253  |     |          |       |       |
| 204  | 雑木  | 24       | 12    | 0.224 | 254  |     |          |       |       |
| 205  | 雑木  | 14       | 11    | 0.071 | 255  |     |          |       |       |
| 206  | 雑木  | 16       | 12    | 0.100 | 256  |     |          |       |       |
| 207  |     |          |       |       | 257  |     |          |       |       |
| 208  |     |          |       |       | 258  |     |          |       |       |
| 209  |     |          |       |       | 259  |     |          |       |       |
| 210  |     |          |       |       | 260  |     |          |       |       |
| 211  |     |          |       |       | 261  |     |          |       |       |
| 212  |     |          |       |       | 262  |     |          |       |       |
| 213  |     |          |       |       | 263  |     |          |       |       |
| 214  |     |          |       |       | 264  |     |          |       |       |
| 215  |     |          |       |       | 265  |     |          |       |       |
| 216  |     |          |       |       | 266  |     |          |       |       |
| 217  |     |          |       |       | 267  |     |          |       |       |
| 218  |     |          |       |       | 268  |     |          |       |       |
| 219  |     |          |       |       | 269  |     |          |       |       |
| 220  |     |          |       |       | 270  |     |          |       |       |
| 221  |     |          |       |       | 271  |     |          |       |       |
| 222  |     |          |       |       | 272  |     |          |       |       |
| 223  |     |          |       |       | 273  |     |          |       |       |
| 224  |     |          |       |       | 274  |     |          |       |       |
| 225  |     |          |       |       | 275  |     |          |       |       |
| 226  |     |          |       |       | 276  |     |          |       |       |
| 227  |     |          |       |       | 277  |     |          |       |       |
| 228  |     |          |       |       | 278  |     |          |       |       |
| 229  |     |          |       |       | 279  |     |          |       |       |
| 230  |     |          |       |       | 280  |     |          |       |       |
| 231  |     |          |       |       | 281  |     |          |       |       |
| 232  |     |          |       |       | 282  |     |          |       |       |
| 233  |     |          |       |       | 283  |     |          |       |       |
| 234  |     |          |       |       | 284  |     |          |       |       |
| 235  |     |          |       |       | 285  |     |          |       |       |
| 236  |     |          |       |       | 286  |     |          |       |       |
| 237  |     |          |       |       | 287  |     |          |       |       |
| 238  |     |          |       |       | 288  |     |          |       |       |
| 239  |     |          |       |       | 289  |     |          |       |       |
| 240  |     |          |       |       | 290  |     |          |       |       |
| 241  |     |          |       |       | 291  |     |          |       |       |
| 242  |     |          |       |       | 292  |     |          |       |       |
| 243  |     |          |       |       | 293  |     |          |       |       |
| 244  |     |          |       |       | 294  |     |          |       |       |
| 245  |     |          |       |       | 295  |     |          |       |       |
| 246  |     |          |       |       | 296  |     |          |       |       |
| 247  |     |          |       |       | 297  |     |          |       |       |
| 248  |     |          |       |       | 298  |     |          |       |       |
| 249  |     |          |       |       | 299  |     |          |       |       |
| 250  |     |          |       |       | 300  |     |          |       |       |
| 材積計  |     | 計        |       | 0.580 | 材積計  |     | 計        |       | 0.000 |
|      |     | 合計       |       | 8.000 |      |     | 合計       |       |       |

プロット調査

報告様式 NO. 5

# 森林調査票

調査地点名 佐野市栃本

調査実施日 平成17年10月 12日

| 調査項目    | 調査細目         | 森林簿データ                | プロット調査                      | 備考 |
|---------|--------------|-----------------------|-----------------------------|----|
|         |              | 机上調査                  | 現地調査                        |    |
| 地況      | 位置           |                       |                             |    |
|         | 地質           | チャート                  | チャート                        |    |
|         | 土壌           | B <sub>D</sub> (d)    | B <sub>D</sub> (d)          |    |
|         | 傾斜           | 20° ~ 25°             | 20° ~ 25°                   |    |
|         | 標高           | 100~200m              | 150m~200m                   |    |
|         | 降水量          | 1305mm                | 1305mm                      |    |
| 林況      | 樹種           | アカマツ                  | アカマツ・ヒノキ・雑木                 |    |
|         | 混交歩合         | -                     | 43%                         |    |
|         | 林齢           | 118年                  | 118年                        |    |
|         | 疎密度          | -                     | 疎                           |    |
|         | 蓄積           | 335m <sup>3</sup> /ha | 34.034m <sup>3</sup> /0.1ha |    |
|         | 生育状況         |                       | 良                           |    |
|         | 下層植生         |                       | 灌木類                         |    |
|         | 無立木地面積       |                       | なし                          |    |
| 荒廃状況    | 崩壊地の面積       |                       | なし                          |    |
|         | 山腹及び溪流の荒廃の有無 |                       | なし                          |    |
| 森林整備の状況 | 下刈           |                       | なし                          |    |
|         | 枝打           |                       | なし                          |    |
|         | 間伐           |                       | なし                          |    |

プロット調査

報告様式 No5

# 毎木調査票

調査地点名 佐野市栃本

調査実施日 平成17年10月 12日

NO.1

| 個体番号 | 樹種名  | 胸高直径(cm) | 樹高(m) | 材積     | 個体番号 | 樹種名 | 胸高直径(cm) | 樹高(m) | 材積 |
|------|------|----------|-------|--------|------|-----|----------|-------|----|
| 1    | アカマツ | 72       | 18    | 3.115  | 51   |     |          |       |    |
| 2    | 雑木   | 32       | 13    | 0.429  | 52   |     |          |       |    |
| 3    | 雑木   | 22       | 8     | 0.137  | 53   |     |          |       |    |
| 4    | アカマツ | 68       | 20    | 3.131  | 54   |     |          |       |    |
| 5    | 雑木   | 14       | 12    | 0.076  | 55   |     |          |       |    |
| 6    | 雑木   | 14       | 8     | 0.055  | 56   |     |          |       |    |
| 7    | スキ   | 18       | 9     | 0.121  | 57   |     |          |       |    |
| 8    | 雑木   | 32       | 10    | 0.342  | 58   |     |          |       |    |
| 9    | アカマツ | 58       | 18    | 2.073  | 59   |     |          |       |    |
| 10   | ヒノキ  | 26       | 11    | 0.293  | 60   |     |          |       |    |
| 11   | アカマツ | 66       | 18    | 2.642  | 61   |     |          |       |    |
| 12   | ヒノキ  | 30       | 17    | 0.578  | 62   |     |          |       |    |
| 13   | ヒノキ  | 38       | 18    | 0.973  | 63   |     |          |       |    |
| 14   | 雑木   | 20       | 9     | 0.123  | 64   |     |          |       |    |
| 15   | 雑木   | 30       | 10    | 0.300  | 65   |     |          |       |    |
| 16   | 雑木   | 32       | 15    | 0.496  | 66   |     |          |       |    |
| 17   | サクラ  | 16       | 11    | 0.092  | 67   |     |          |       |    |
| 18   | 雑木   | 16       | 11    | 0.092  | 68   |     |          |       |    |
| 19   | 雑木   | 14       | 10    | 0.065  | 69   |     |          |       |    |
| 20   | 雑木   | 24       | 14    | 0.259  | 70   |     |          |       |    |
| 21   | アカマツ | 58       | 15    | 1.709  | 71   |     |          |       |    |
| 22   | 雑木   | 22       | 13    | 0.203  | 72   |     |          |       |    |
| 23   | 雑木   | 16       | 11    | 0.092  | 73   |     |          |       |    |
| 24   | 雑木   | 40       | 15    | 0.775  | 74   |     |          |       |    |
| 25   | ヒノキ  | 28       | 10    | 0.308  | 75   |     |          |       |    |
| 26   | 雑木   | 28       | 13    | 0.329  | 76   |     |          |       |    |
| 27   | 雑木   | 24       | 15    | 0.279  | 77   |     |          |       |    |
| 28   | ヒノキ  | 34       | 16    | 0.705  | 78   |     |          |       |    |
| 29   | サクラ  | 34       | 15    | 0.560  | 79   |     |          |       |    |
| 30   | 雑木   | 30       | 14    | 0.406  | 80   |     |          |       |    |
| 31   | 雑木   | 40       | 16    | 0.832  | 81   |     |          |       |    |
| 32   | 雑木   | 20       | 13    | 0.168  | 82   |     |          |       |    |
| 33   | 雑木   | 22       | 13    | 0.203  | 83   |     |          |       |    |
| 34   | ヒノキ  | 30       | 16    | 0.549  | 84   |     |          |       |    |
| 35   | ヒノキ  | 22       | 14    | 0.262  | 85   |     |          |       |    |
| 36   | ヒノキ  | 26       | 15    | 0.390  | 86   |     |          |       |    |
| 37   | ヒノキ  | 36       | 16    | 0.790  | 87   |     |          |       |    |
| 38   | ヒノキ  | 16       | 8     | 0.079  | 88   |     |          |       |    |
| 39   | アカマツ | 62       | 17    | 2.212  | 89   |     |          |       |    |
| 40   | アカマツ | 60       | 16    | 1.950  | 90   |     |          |       |    |
| 41   | 雑木   | 36       | 15    | 0.628  | 91   |     |          |       |    |
| 42   | 雑木   | 26       | 15    | 0.327  | 92   |     |          |       |    |
| 43   | ヒノキ  | 26       | 15    | 0.390  | 93   |     |          |       |    |
| 44   | 雑木   | 26       | 14    | 0.305  | 94   |     |          |       |    |
| 45   | ヒノキ  | 20       | 7     | 0.105  | 95   |     |          |       |    |
| 46   | アカマツ | 66       | 17    | 2.489  | 96   |     |          |       |    |
| 47   | サクラ  | 26       | 13    | 0.283  | 97   |     |          |       |    |
| 48   | サクラ  | 54       | 14    | 1.314  | 98   |     |          |       |    |
| 49   |      |          |       |        | 99   |     |          |       |    |
| 50   |      |          |       |        | 100  |     |          |       |    |
| 材積計  |      | 計        |       | 34.034 | 材積計  |     | 計        |       |    |
|      |      | 合計       |       | 34.034 |      |     | 合計       |       |    |

プロット調査  
報告様式

森林調査票

NO. 6  
栗野町中粕尾

調査地点名

調査実施日

平成17年10月 4日

| 調査項目        | 調査細目             | 森林簿データ   | プロット調査   | 備考 |
|-------------|------------------|--|--|----|
|             |                  | 机上調査   | 現地調査   |    |
| 地況          | 位置               |  |  |    |
|             | 地質               | 砂岩頁岩   | 砂岩頁岩   |    |
|             | 土壌               | B <sub>D</sub> B <sub>E</sub> B <sub>F</sub> 型 | B <sub>D</sub> B <sub>E</sub> B <sub>F</sub> 型 |    |
|             | 傾斜               | 25~30°   | 30°  |    |
|             | 標高               | 400~600m                                       | 300m   |    |
|             | 降水量              | 1661mm   | 1661mm   |    |
| 林況          | 樹種               | スギ   | スギ   |    |
|             | 混交歩合             | 0%   | 0%   |    |
|             | 林齢               | 20   | 20   |    |
|             | 疎密度              | 密  | 密  |    |
|             | 蓄積               | 128m <sup>3</sup> /ha                          | 35.829m <sup>3</sup> /0.1ha                    |    |
|             | 生育状況             |  | 良  |    |
|             | 下層植生             |  | シダ類  |    |
|             | 無立木地面積           |  | なし   |    |
| 荒廃状況        | 崩壊地の面積           |  | なし   |    |
|             | 山腹及び溪流<br>の荒廃の有無 |  | なし   |    |
| 森林整備<br>の状況 | 下刈               |  | なし   |    |
|             | 枝打               |  | なし   |    |
|             | 間伐               |  | 除伐程度   |    |

プロット調査  
報告様式

# 毎木調査票

NO. 6  
粟野町中粕尾

調査地点名

調査実施日

平成17年10月 4日

|      |     |          |       |       | NO.1 |     |          |       |        |
|------|-----|----------|-------|-------|------|-----|----------|-------|--------|
| 個体番号 | 樹種名 | 胸高直径(cm) | 樹高(m) | 材積    | 個体番号 | 樹種名 | 胸高直径(cm) | 樹高(m) | 材積     |
| 1    | スギ  | 18       | 17.0  | 0.198 | 51   | スギ  | 20       | 17.1  | 0.244  |
| 2    | スギ  | 20       | 16.4  | 0.233 | 52   | スギ  | 18       | 16.2  | 0.189  |
| 3    | スギ  | 16       | 16.0  | 0.149 | 53   | スギ  | 20       | 17.3  | 0.244  |
| 4    | スギ  | 12       | 14.7  | 0.076 | 54   | スギ  | 20       | 17.4  | 0.244  |
| 5    | スギ  | 22       | 17.6  | 0.296 | 55   | スギ  | 20       | 17.2  | 0.244  |
| 6    | スギ  | 14       | 14.7  | 0.104 | 56   | スギ  | 12       | 14.5  | 0.076  |
| 7    | スギ  | 18       | 16.4  | 0.189 | 57   | スギ  | 20       | 17.2  | 0.244  |
| 8    | スギ  | 12       | 14.0  | 0.076 | 58   | スギ  | 18       | 16.1  | 0.189  |
| 9    | スギ  | 14       | 15.6  | 0.109 | 59   | スギ  | 22       | 18.5  | 0.309  |
| 10   | スギ  | 18       | 16.4  | 0.189 | 60   | スギ  | 20       | 16.8  | 0.233  |
| 11   | スギ  | 22       | 18.5  | 0.309 | 61   | スギ  | 24       | 20.2  | 0.398  |
| 12   | スギ  | 14       | 13.8  | 0.098 | 62   | スギ  | 24       | 20.4  | 0.398  |
| 13   | スギ  | 8        | 10.3  | 0.026 | 63   | スギ  | 22       | 18.2  | 0.309  |
| 14   | スギ  | 14       | 13.5  | 0.098 | 64   | スギ  | 16       | 15.2  | 0.142  |
| 15   | スギ  | 12       | 14.2  | 0.076 | 65   | スギ  | 16       | 15.3  | 0.142  |
| 16   | スギ  | 20       | 17.7  | 0.244 | 66   | スギ  | 20       | 16.9  | 0.233  |
| 17   | スギ  | 16       | 15.8  | 0.142 | 67   | スギ  | 18       | 16.4  | 0.189  |
| 18   | スギ  | 16       | 15.7  | 0.142 | 68   | スギ  | 16       | 15.4  | 0.142  |
| 19   | スギ  | 16       | 16.3  | 0.149 | 69   | スギ  | 18       | 16.5  | 0.189  |
| 20   | スギ  | 16       | 16.1  | 0.149 | 70   | スギ  | 18       | 16.2  | 0.189  |
| 21   | スギ  | 22       | 17.8  | 0.296 | 71   | スギ  | 18       | 16.3  | 0.189  |
| 22   | スギ  | 14       | 14.2  | 0.104 | 72   | スギ  | 18       | 16.3  | 0.189  |
| 23   | スギ  | 18       | 16.2  | 0.189 | 73   | スギ  | 14       | 13.8  | 0.098  |
| 24   | スギ  | 16       | 15.8  | 0.142 | 74   | スギ  | 20       | 16.8  | 0.233  |
| 25   | スギ  | 22       | 17.9  | 0.296 | 75   | スギ  | 14       | 14.0  | 0.104  |
| 26   | スギ  | 14       | 13.2  | 0.098 | 76   | スギ  | 24       | 20.3  | 0.398  |
| 27   | スギ  | 16       | 16.0  | 0.149 | 77   | スギ  | 26       | 19.7  | 0.449  |
| 28   | スギ  | 12       | 14.4  | 0.076 | 78   | スギ  | 18       | 16.2  | 0.189  |
| 29   | スギ  | 20       | 17.6  | 0.244 | 79   | スギ  | 16       | 15.2  | 0.142  |
| 30   | スギ  | 20       | 17.1  | 0.244 | 80   | スギ  | 20       | 16.7  | 0.233  |
| 31   | スギ  | 16       | 16.2  | 0.149 | 81   | スギ  | 18       | 15.8  | 0.180  |
| 32   | スギ  | 18       | 15.8  | 0.180 | 82   | スギ  | 18       | 15.7  | 0.180  |
| 33   | スギ  | 16       | 15.2  | 0.142 | 83   | スギ  | 16       | 15.5  | 0.142  |
| 34   | スギ  | 16       | 15.2  | 0.142 | 84   | スギ  | 18       | 15.5  | 0.180  |
| 35   | スギ  | 18       | 15.9  | 0.180 | 85   | スギ  | 18       | 15.9  | 0.180  |
| 36   | スギ  | 14       | 13.6  | 0.098 | 86   | スギ  | 18       | 16.0  | 0.189  |
| 37   | スギ  | 20       | 16.9  | 0.233 | 87   | スギ  | 14       | 14.2  | 0.104  |
| 38   | スギ  | 22       | 17.0  | 0.296 | 88   | スギ  | 20       | 16.5  | 0.233  |
| 39   | スギ  | 18       | 16.0  | 0.189 | 89   | スギ  | 16       | 15.6  | 0.142  |
| 40   | スギ  | 20       | 17.0  | 0.244 | 90   | スギ  | 16       | 15.6  | 0.142  |
| 41   | スギ  | 22       | 17.2  | 0.296 | 91   | スギ  | 16       | 15.8  | 0.142  |
| 42   | スギ  | 12       | 14.2  | 0.076 | 92   | スギ  | 16       | 16.1  | 0.149  |
| 43   | スギ  | 20       | 17.5  | 0.244 | 93   | スギ  | 18       | 16.5  | 0.189  |
| 44   | スギ  | 26       | 19.0  | 0.449 | 94   | スギ  | 22       | 17.6  | 0.296  |
| 45   | スギ  | 14       | 13.5  | 0.098 | 95   | スギ  | 14       | 13.4  | 0.098  |
| 46   | スギ  | 12       | 14.0  | 0.076 | 96   | スギ  | 16       | 15.3  | 0.142  |
| 47   | スギ  | 16       | 15.4  | 0.142 | 97   | スギ  | 22       | 17.8  | 0.296  |
| 48   | スギ  | 20       | 17.2  | 0.244 | 98   | スギ  | 16       | 15.5  | 0.142  |
| 49   | スギ  | 16       | 15.6  | 0.142 | 99   | スギ  | 20       | 16.8  | 0.233  |
| 50   | スギ  | 22       | 17.4  | 0.296 | 100  | スギ  | 18       | 16.6  | 0.189  |
| 材積   |     | 計        |       | 8.806 | 材積   |     | 計        |       | 10.319 |
|      |     | 合計       |       | 8.806 |      |     | 合計       |       | 19.125 |

プロット調査

報告様式

# 毎木調査票

NO. 6

調査地点名

栗野町中粕尾

調査実施日

平成17年10月 4日

NO.2

| 個体番号 | 樹種名 | 胸高直径(cm) | 樹高(m)  | 材積    | 個体番号 | 樹種名 | 胸高直径(cm) | 樹高(m) | 材積    |
|------|-----|----------|--------|-------|------|-----|----------|-------|-------|
| 101  | スギ  | 28       | 20.7   | 0.542 | 151  | スギ  | 22       | 17.8  | 0.296 |
| 102  | スギ  | 18       | 16.8   | 0.189 | 152  | スギ  | 16       | 16.2  | 0.149 |
| 103  | スギ  | 22       | 17.3   | 0.296 | 153  | スギ  | 18       | 17.0  | 0.198 |
| 104  | スギ  | 22       | 17.5   | 0.296 | 154  | スギ  | 20       | 17.3  | 0.244 |
| 105  | スギ  | 20       | 16.2   | 0.233 | 155  | スギ  | 22       | 17.7  | 0.296 |
| 106  | スギ  | 18       | 16.9   | 0.189 | 156  | スギ  | 24       | 19.7  | 0.382 |
| 107  | スギ  | 20       | 16.4   | 0.233 | 157  | スギ  | 24       | 19.2  | 0.382 |
| 108  | スギ  | 14       | 13.4   | 0.098 | 158  | スギ  | 22       | 17.8  | 0.296 |
| 109  | スギ  | 16       | 15.2   | 0.142 | 159  | スギ  | 20       | 17.2  | 0.244 |
| 110  | スギ  | 14       | 13.8   | 0.098 | 160  | スギ  | 24       | 19.5  | 0.382 |
| 111  | スギ  | 16       | 15.0   | 0.142 | 161  | スギ  | 26       | 20.0  | 0.467 |
| 112  | スギ  | 12       | 14.0   | 0.076 | 162  |     |          |       |       |
| 113  | スギ  | 20       | 16.5   | 0.233 | 163  |     |          |       |       |
| 114  | スギ  | 26       | 19.8   | 0.449 | 164  |     |          |       |       |
| 115  | スギ  | 20       | 16.2   | 0.233 | 165  |     |          |       |       |
| 116  | スギ  | 24       | 20.8   | 0.398 | 166  |     |          |       |       |
| 117  | スギ  | 24       | 20.7   | 0.398 | 167  |     |          |       |       |
| 118  | スギ  | 20       | 16.1   | 0.233 | 168  |     |          |       |       |
| 119  | スギ  | 22       | 17.2   | 0.296 | 169  |     |          |       |       |
| 120  | スギ  | 24       | 21.0   | 0.413 | 170  |     |          |       |       |
| 121  | スギ  | 28       | 20.8   | 0.542 | 171  |     |          |       |       |
| 122  | スギ  | 14       | 13.6   | 0.098 | 172  |     |          |       |       |
| 123  | スギ  | 16       | 15.5   | 0.142 | 173  |     |          |       |       |
| 124  | スギ  | 20       | 16.0   | 0.233 | 174  |     |          |       |       |
| 125  | スギ  | 20       | 16.5   | 0.233 | 175  |     |          |       |       |
| 126  | スギ  | 18       | 17.7   | 0.198 | 176  |     |          |       |       |
| 127  | スギ  | 14       | 13.7   | 0.098 | 177  |     |          |       |       |
| 128  | スギ  | 16       | 17.5   | 0.156 | 178  |     |          |       |       |
| 129  | スギ  | 22       | 17.5   | 0.296 | 179  |     |          |       |       |
| 130  | スギ  | 16       | 16.2   | 0.149 | 180  |     |          |       |       |
| 131  | スギ  | 24       | 19.1   | 0.382 | 181  |     |          |       |       |
| 132  | スギ  | 20       | 16.8   | 0.233 | 182  |     |          |       |       |
| 133  | スギ  | 24       | 18.6   | 0.367 | 183  |     |          |       |       |
| 134  | スギ  | 22       | 17.2   | 0.296 | 184  |     |          |       |       |
| 135  | スギ  | 24       | 21.2   | 0.413 | 185  |     |          |       |       |
| 136  | スギ  | 26       | 19.9   | 0.449 | 186  |     |          |       |       |
| 137  | スギ  | 24       | 19.8   | 0.382 | 187  |     |          |       |       |
| 138  | スギ  | 24       | 19.1   | 0.382 | 188  |     |          |       |       |
| 139  | スギ  | 18       | 16.9   | 0.189 | 189  |     |          |       |       |
| 140  | スギ  | 20       | 16.9   | 0.233 | 190  |     |          |       |       |
| 141  | スギ  | 16       | 16.3   | 0.149 | 191  |     |          |       |       |
| 142  | スギ  | 16       | 16.1   | 0.149 | 192  |     |          |       |       |
| 143  | スギ  | 20       | 16.8   | 0.233 | 193  |     |          |       |       |
| 144  | スギ  | 16       | 15.7   | 0.142 | 194  |     |          |       |       |
| 145  | スギ  | 20       | 17.0   | 0.244 | 195  |     |          |       |       |
| 146  | スギ  | 22       | 17.6   | 0.296 | 196  |     |          |       |       |
| 147  | スギ  | 20       | 17.2   | 0.244 | 197  |     |          |       |       |
| 148  | スギ  | 28       | 20.5   | 0.542 | 198  |     |          |       |       |
| 149  | スギ  | 26       | 20.1   | 0.467 | 199  |     |          |       |       |
| 150  | スギ  | 20       | 17.1   | 0.244 | 200  |     |          |       |       |
| 材積   | 計   |          | 13.368 | 材積    | 計    |     | 3.336    |       |       |
|      | 合計  |          | 32.493 |       | 合計   |     | 35.829   |       |       |

プロット調査  
報告様式

# 森林調査票

調査地点名

NO. 7  
鹿沼市草久

調査実施日

平成17年10月 3日

| 調査項目        | 調査細目             | 森林簿データ   | プロット調査   | 備考 |
|-------------|------------------|--|--|----|
|             |                  | 机上調査   | 現地調査   |    |
| 地況          | 位置               |  |  |    |
|             | 地質               | 花崗岩類   | 花崗岩類   |    |
|             | 土壌               | B <sub>D</sub> B <sub>E</sub> B <sub>F</sub> 型 | B <sub>D</sub> B <sub>E</sub> B <sub>F</sub> 型 |    |
|             | 傾斜               | 25~30°   | 10~15°   |    |
|             | 標高               | 800~1,000m                                     | 550~600m                                       |    |
|             | 降水量              | 1661mm   | 1661mm   |    |
| 林況          | 樹種               | スギ   | スギ・ヒノキ   |    |
|             | 混交歩合             | 0%   | 9%   |    |
|             | 林齢               | 51   | 51   |    |
|             | 疎密度              | 密  | 密  |    |
|             | 蓄積               | 430m <sup>3</sup> /ha                          | 66.558m <sup>3</sup> /0.1ha                    |    |
|             | 生育状況             |  | 良  |    |
|             | 下層植生             |  | 灌木類  |    |
|             | 無立木地面積           |  | なし   |    |
| 荒廃状況        | 崩壊地の面積           |  | なし   |    |
|             | 山腹及び溪流<br>の荒廃の有無 |  | なし   |    |
| 森林整備<br>の状況 | 下刈               |  | なし   |    |
|             | 枝打               |  | 行っている  |    |
|             | 間伐               |  | 行っている  |    |

プロット調査

報告様式

毎木調査票

NO. 7

調査地点名

鹿沼市草久

調査実施日

平成17年10月 3日

NO.1

| 個体番号 | 樹種名 | 胸高直径(cm) | 樹高(m) | 材積     | 個体番号 | 樹種名 | 胸高直径(cm) | 樹高(m) | 材積     |
|------|-----|----------|-------|--------|------|-----|----------|-------|--------|
| 1    | スギ  | 30       | 26.0  | 0.768  | 51   | ヒノキ | 24       | 22.5  | 0.460  |
| 2    | スギ  | 28       | 23.0  | 0.605  | 52   | ヒノキ | 28       | 23.5  | 0.651  |
| 3    | ヒノキ | 28       | 23.1  | 0.651  | 53   | スギ  | 24       | 25.4  | 0.475  |
| 4    | スギ  | 40       | 26.3  | 1.366  | 54   | スギ  | 18       | 18.5  | 0.206  |
| 5    | スギ  | 28       | 25.8  | 0.648  | 55   | ヒノキ | 14       | 15.5  | 0.113  |
| 6    | スギ  | 20       | 23.4  | 0.308  | 56   | スギ  | 32       | 25.5  | 0.845  |
| 7    | ヒノキ | 22       | 22.0  | 0.387  | 57   | スギ  | 28       | 25.0  | 0.648  |
| 8    | ヒノキ | 26       | 23.0  | 0.561  | 58   | スギ  | 22       | 23.0  | 0.373  |
| 9    | スギ  | 32       | 25.0  | 0.845  | 59   | ヒノキ | 22       | 23.0  | 0.402  |
| 10   | ヒノキ | 26       | 22.5  | 0.540  | 60   | スギ  | 36       | 28.0  | 1.179  |
| 11   | スギ  | 30       | 26.2  | 0.768  | 61   | スギ  | 34       | 27.0  | 1.019  |
| 12   | スギ  | 22       | 25.7  | 0.399  | 62   | ヒノキ | 16       | 14.5  | 0.139  |
| 13   | ヒノキ | 20       | 21.7  | 0.307  | 63   | スギ  | 24       | 25.0  | 0.475  |
| 14   | スギ  | 30       | 25.5  | 0.743  | 64   | スギ  | 34       | 27.5  | 1.019  |
| 15   | スギ  | 32       | 25.8  | 0.845  | 65   | スギ  | 32       | 25.3  | 0.845  |
| 16   | ヒノキ | 22       | 22.5  | 0.387  | 66   | スギ  | 28       | 25.8  | 0.648  |
| 17   | スギ  | 36       | 27.5  | 1.142  | 67   | スギ  | 28       | 25.0  | 0.648  |
| 18   | スギ  | 30       | 25.7  | 0.743  | 68   | スギ  | 28       | 25.5  | 0.648  |
| 19   | スギ  | 36       | 24.5  | 1.035  | 69   | スギ  | 38       | 27.5  | 1.272  |
| 20   | スギ  | 24       | 21.6  | 0.413  | 70   | スギ  | 26       | 23.0  | 0.521  |
| 21   | スギ  | 32       | 25.5  | 0.845  | 71   | スギ  | 32       | 25.8  | 0.845  |
| 22   | スギ  | 36       | 27.0  | 1.142  | 72   | スギ  | 28       | 23.1  | 0.605  |
| 23   | スギ  | 38       | 27.3  | 1.272  | 73   | スギ  | 28       | 23.0  | 0.605  |
| 24   | スギ  | 38       | 27.0  | 1.272  | 74   | スギ  | 28       | 23.5  | 0.605  |
| 25   | スギ  | 36       | 27.5  | 1.142  | 75   | スギ  | 34       | 27.7  | 1.019  |
| 26   | スギ  | 34       | 27.7  | 1.019  | 76   | スギ  | 26       | 25.0  | 0.558  |
| 27   | スギ  | 44       | 27.7  | 1.707  | 77   | スギ  | 42       | 27.0  | 1.554  |
| 28   | スギ  | 36       | 28.0  | 1.179  | 78   | スギ  | 26       | 23.0  | 0.521  |
| 29   | ヒノキ | 16       | 22.9  | 0.205  | 79   | スギ  | 32       | 26.0  | 0.873  |
| 30   | スギ  | 22       | 23.0  | 0.373  | 80   | スギ  | 30       | 26.0  | 0.768  |
| 31   | スギ  | 30       | 25.0  | 0.743  | 81   | スギ  | 24       | 22.0  | 0.428  |
| 32   | ヒノキ | 22       | 23.0  | 0.402  | 82   | スギ  | 36       | 27.5  | 1.142  |
| 33   | スギ  | 32       | 26.0  | 0.873  | 83   | スギ  | 32       | 26.0  | 0.872  |
| 34   | スギ  | 28       | 24.5  | 0.626  | 84   | スギ  | 22       | 25.0  | 0.399  |
| 35   | スギ  | 32       | 25.0  | 0.845  | 85   | スギ  | 40       | 26.0  | 1.366  |
| 36   | スギ  | 30       | 26.3  | 0.768  | 86   | スギ  | 32       | 26.0  | 0.873  |
| 37   | スギ  | 26       | 25.3  | 0.558  | 87   | スギ  | 28       | 26.0  | 0.669  |
| 38   | スギ  | 38       | 27.8  | 1.272  | 88   | スギ  | 22       | 25.0  | 0.399  |
| 39   | スギ  | 28       | 22.5  | 0.584  | 89   | スギ  | 36       | 27.0  | 1.142  |
| 40   | スギ  | 20       | 23.0  | 0.308  | 90   | スギ  | 28       | 25.5  | 0.648  |
| 41   | ヒノキ | 24       | 22.0  | 0.460  | 91   |     |          |       |        |
| 42   | スギ  | 26       | 23.0  | 0.521  | 92   |     |          |       |        |
| 43   | ヒノキ | 16       | 14.6  | 0.139  | 93   |     |          |       |        |
| 44   | スギ  | 20       | 22.2  | 0.298  | 94   |     |          |       |        |
| 45   | スギ  | 48       | 27.7  | 2.031  | 95   |     |          |       |        |
| 46   | スギ  | 20       | 23.0  | 0.308  | 96   |     |          |       |        |
| 47   | スギ  | 44       | 27.8  | 1.707  | 97   |     |          |       |        |
| 48   | スギ  | 28       | 23.0  | 0.605  | 98   |     |          |       |        |
| 49   | スギ  | 32       | 23.7  | 0.790  | 99   |     |          |       |        |
| 50   | スギ  | 28       | 24.0  | 0.626  | 100  |     |          |       |        |
| 材積   | 計   |          |       | 38.081 | 材積   | 計   |          |       | 28.477 |
|      | 合計  |          |       | 38.081 |      | 合計  |          |       | 66.558 |

プロット調査  
報告様式

# 森林調査票

調査地点名 NO. 8  
鹿沼市板荷

調査実施日 平成17年 9月29日

| 調査項目        | 調査細目             | 森林簿データ                | プロット調査                      | 備考 |
|-------------|------------------|-----------------------|-----------------------------|----|
|             |                  | 机上調査                  | 現地調査                        |    |
| 地況          | 位置               |                       |                             |    |
|             | 地質               | 砂岩頁岩                  | 砂岩頁岩                        |    |
|             | 土壌               | B <sub>D</sub> (d)型   | B <sub>D</sub> (d)型         |    |
|             | 傾斜               | 30~35°                | 25~30°                      |    |
|             | 標高               | 400~600m              | 400~600m                    |    |
|             | 降水量              | 1661mm                | 1661mm                      |    |
| 林況          | 樹種               | スギ                    | スギ・ヒノキ                      |    |
|             | 混交歩合             | 58%                   | 1%                          |    |
|             | 林齢               | 47                    | 47                          |    |
|             | 疎密度              | 密                     | 密                           |    |
|             | 蓄積               | 313m <sup>3</sup> /ha | 44.196m <sup>3</sup> /0.1ha |    |
|             | 生育状況             |                       | 良                           |    |
|             | 下層植生             |                       | 灌木類                         |    |
|             | 無立木地面積           |                       | なし                          |    |
| 荒廃状況        | 崩壊地の面積           |                       | なし                          |    |
|             | 山腹及び溪流<br>の荒廃の有無 |                       | なし                          |    |
| 森林整備<br>の状況 | 下刈               |                       | なし                          |    |
|             | 枝打               |                       | なし                          |    |
|             | 間伐               |                       | 行っている                       |    |

プロット調査

報告様式

# 毎木調査票

NO. 8

調査地点名

鹿沼市板荷

調査実施日

平成17年 9月29日

NO.1

| 個体番号 | 樹種名 | 胸高直径(cm) | 樹高(m) | 材積     | 個体番号 | 樹種名 | 胸高直径(cm) | 樹高(m) | 材積     |
|------|-----|----------|-------|--------|------|-----|----------|-------|--------|
| 1    | スギ  | 28       | 22.2  | 0.584  | 51   | スギ  | 22       | 22.2  | 0.360  |
| 2    | スギ  | 26       | 22.0  | 0.503  | 52   | スギ  | 26       | 24.4  | 0.540  |
| 3    | スギ  | 26       | 22.4  | 0.503  | 53   | スギ  | 24       | 23.3  | 0.444  |
| 4    | スギ  | 24       | 21.6  | 0.413  | 54   | スギ  | 20       | 21.6  | 0.287  |
| 5    | スギ  | 22       | 21.2  | 0.347  | 55   | スギ  | 24       | 22.8  | 0.428  |
| 6    | スギ  | 26       | 22.7  | 0.503  | 56   | スギ  | 26       | 25.1  | 0.558  |
| 7    | スギ  | 28       | 22.1  | 0.584  | 57   | スギ  | 26       | 24.8  | 0.540  |
| 8    | スギ  | 20       | 20.5  | 0.274  | 58   | スギ  | 20       | 21.8  | 0.287  |
| 9    | スギ  | 22       | 21.8  | 0.347  | 59   | スギ  | 28       | 25.0  | 0.648  |
| 10   | スギ  | 20       | 21.2  | 0.287  | 60   | スギ  | 22       | 23.1  | 0.373  |
| 11   | スギ  | 20       | 21.5  | 0.287  | 61   | スギ  | 24       | 23.2  | 0.444  |
| 12   | スギ  | 20       | 20.8  | 0.276  | 62   | スギ  | 20       | 22.2  | 0.298  |
| 13   | スギ  | 20       | 20.5  | 0.276  | 63   | スギ  | 20       | 22.4  | 0.298  |
| 14   | スギ  | 28       | 22.9  | 0.584  | 64   | スギ  | 22       | 23.2  | 0.373  |
| 15   | スギ  | 22       | 21.9  | 0.347  | 65   | スギ  | 22       | 23.5  | 0.373  |
| 16   | ヒノキ | 16       | 20.3  | 0.189  | 66   | スギ  | 30       | 25.2  | 0.743  |
| 17   | スギ  | 18       | 20.2  | 0.223  | 67   | スギ  | 26       | 24.2  | 0.540  |
| 18   | スギ  | 16       | 21.2  | 0.184  | 68   | スギ  | 22       | 22.8  | 0.360  |
| 19   | スギ  | 26       | 23.5  | 0.521  | 69   | スギ  | 16       | 20.2  | 0.177  |
| 20   | ヒノキ | 18       | 21.4  | 0.248  | 70   | スギ  | 28       | 23.8  | 0.605  |
| 21   | スギ  | 22       | 22.6  | 0.360  | 71   | スギ  | 28       | 22.5  | 0.584  |
| 22   | スギ  | 26       | 24.0  | 0.540  | 72   | スギ  | 26       | 23.4  | 0.521  |
| 23   | スギ  | 20       | 22.2  | 0.298  | 73   | スギ  | 26       | 24.1  | 0.540  |
| 24   | スギ  | 26       | 23.4  | 0.521  | 74   | スギ  | 20       | 21.7  | 0.287  |
| 25   | スギ  | 30       | 24.3  | 0.718  | 75   | スギ  | 20       | 22.1  | 0.298  |
| 26   | スギ  | 26       | 23.6  | 0.521  | 76   | スギ  | 24       | 23.2  | 0.444  |
| 27   | スギ  | 18       | 20.5  | 0.223  | 77   | スギ  | 28       | 24.4  | 0.626  |
| 28   | スギ  | 30       | 25.0  | 0.743  | 78   | スギ  | 30       | 25.4  | 0.743  |
| 29   | スギ  | 20       | 22.4  | 0.298  | 79   | スギ  | 26       | 24.4  | 0.540  |
| 30   | スギ  | 20       | 22.6  | 0.298  | 80   | スギ  | 12       | 18.3  | 0.029  |
| 31   | スギ  | 20       | 22.7  | 0.298  | 81   | スギ  | 20       | 22.2  | 0.298  |
| 32   | スギ  | 20       | 23.1  | 0.308  | 82   | スギ  | 24       | 23.7  | 0.444  |
| 33   | スギ  | 22       | 23.5  | 0.373  | 83   | スギ  | 20       | 22.6  | 0.298  |
| 34   | スギ  | 20       | 21.8  | 0.287  | 84   | スギ  | 20       | 22.8  | 0.298  |
| 35   | スギ  | 18       | 20.8  | 0.223  | 85   | スギ  | 20       | 23.2  | 0.308  |
| 36   | スギ  | 24       | 22.0  | 0.428  | 86   | スギ  | 20       | 23.0  | 0.308  |
| 37   | スギ  | 22       | 23.2  | 0.373  | 87   | スギ  | 22       | 23.2  | 0.373  |
| 38   | スギ  | 22       | 22.8  | 0.360  | 88   | スギ  | 26       | 24.1  | 0.540  |
| 39   | スギ  | 16       | 21.5  | 0.184  | 89   | スギ  | 18       | 21.6  | 0.232  |
| 40   | スギ  | 24       | 22.7  | 0.428  | 90   | スギ  | 32       | 25.2  | 0.845  |
| 41   | スギ  | 22       | 22.2  | 0.360  | 91   | スギ  | 24       | 23.8  | 0.444  |
| 42   | スギ  | 16       | 20.8  | 0.177  | 92   | スギ  | 24       | 24.0  | 0.459  |
| 43   | スギ  | 26       | 24.1  | 0.540  | 93   | スギ  | 22       | 23.4  | 0.373  |
| 44   | スギ  | 24       | 23.2  | 0.444  | 94   | スギ  | 28       | 24.4  | 0.626  |
| 45   | スギ  | 26       | 23.8  | 0.521  | 95   | スギ  | 26       | 24.3  | 0.540  |
| 46   | スギ  | 22       | 22.7  | 0.360  | 96   | スギ  | 30       | 25.6  | 0.743  |
| 47   | スギ  | 24       | 23.5  | 0.444  | 97   | スギ  | 34       | 26.1  | 0.986  |
| 48   | スギ  | 30       | 24.8  | 0.718  | 98   | スギ  | 32       | 26.0  | 0.873  |
| 49   | スギ  | 20       | 21.4  | 0.287  | 99   | スギ  | 24       | 23.5  | 0.444  |
| 50   | スギ  | 26       | 24.2  | 0.540  | 100  | スギ  | 26       | 24.4  | 0.540  |
| 材積   | 計   |          |       | 19.653 | 材積   | 計   |          |       | 23.260 |
|      | 合計  |          |       | 19.653 |      | 合計  |          |       | 42.913 |

プロット調査  
報告様式

# 毎木調査票

調査地点名  
調査実施日

NO. 8  
鹿沼市板荷  
平成17年 9月29日

NO.2

| 個体番号 | 樹種名 | 胸高直径(cm) | 樹高(m) | 材積              | 個体番号 | 樹種名 | 胸高直径(cm) | 樹高(m) | 材積 |
|------|-----|----------|-------|-----------------|------|-----|----------|-------|----|
| 101  | スギ  | 26       | 24.8  | 0.540           | 151  |     |          |       |    |
| 102  | スギ  | 30       | 25.2  | 0.743           | 152  |     |          |       |    |
| 103  |     |          |       |                 | 153  |     |          |       |    |
| 104  |     |          |       |                 | 154  |     |          |       |    |
| 105  |     |          |       |                 | 155  |     |          |       |    |
| 106  |     |          |       |                 | 156  |     |          |       |    |
| 107  |     |          |       |                 | 157  |     |          |       |    |
| 108  |     |          |       |                 | 158  |     |          |       |    |
| 109  |     |          |       |                 | 159  |     |          |       |    |
| 110  |     |          |       |                 | 160  |     |          |       |    |
| 111  |     |          |       |                 | 161  |     |          |       |    |
| 112  |     |          |       |                 | 162  |     |          |       |    |
| 113  |     |          |       |                 | 163  |     |          |       |    |
| 114  |     |          |       |                 | 164  |     |          |       |    |
| 115  |     |          |       |                 | 165  |     |          |       |    |
| 116  |     |          |       |                 | 166  |     |          |       |    |
| 117  |     |          |       |                 | 167  |     |          |       |    |
| 118  |     |          |       |                 | 168  |     |          |       |    |
| 119  |     |          |       |                 | 169  |     |          |       |    |
| 120  |     |          |       |                 | 170  |     |          |       |    |
| 121  |     |          |       |                 | 171  |     |          |       |    |
| 122  |     |          |       |                 | 172  |     |          |       |    |
| 123  |     |          |       |                 | 173  |     |          |       |    |
| 124  |     |          |       |                 | 174  |     |          |       |    |
| 125  |     |          |       |                 | 175  |     |          |       |    |
| 126  |     |          |       |                 | 176  |     |          |       |    |
| 127  |     |          |       |                 | 177  |     |          |       |    |
| 128  |     |          |       |                 | 178  |     |          |       |    |
| 129  |     |          |       |                 | 179  |     |          |       |    |
| 130  |     |          |       |                 | 180  |     |          |       |    |
| 131  |     |          |       |                 | 181  |     |          |       |    |
| 132  |     |          |       |                 | 182  |     |          |       |    |
| 133  |     |          |       |                 | 183  |     |          |       |    |
| 134  |     |          |       |                 | 184  |     |          |       |    |
| 135  |     |          |       |                 | 185  |     |          |       |    |
| 136  |     |          |       |                 | 186  |     |          |       |    |
| 137  |     |          |       |                 | 187  |     |          |       |    |
| 138  |     |          |       |                 | 188  |     |          |       |    |
| 139  |     |          |       |                 | 189  |     |          |       |    |
| 140  |     |          |       |                 | 190  |     |          |       |    |
| 141  |     |          |       |                 | 191  |     |          |       |    |
| 142  |     |          |       |                 | 192  |     |          |       |    |
| 143  |     |          |       |                 | 193  |     |          |       |    |
| 144  |     |          |       |                 | 194  |     |          |       |    |
| 145  |     |          |       |                 | 195  |     |          |       |    |
| 146  |     |          |       |                 | 196  |     |          |       |    |
| 147  |     |          |       |                 | 197  |     |          |       |    |
| 148  |     |          |       |                 | 198  |     |          |       |    |
| 149  |     |          |       |                 | 199  |     |          |       |    |
| 150  |     |          |       |                 | 200  |     |          |       |    |
| 材積   |     | 計<br>合計  |       | 1.283<br>44.196 | 材積   |     | 計<br>合計  |       |    |

プロット調査  
報告様式

森林調査票

調査地点名 NO. 9  
鹿沼市酒野谷

調査実施日 平成17年10月 3日

| 調査項目        | 調査細目             | 森林簿データ                | プロット調査                      | 備考 |
|-------------|------------------|-----------------------|-----------------------------|----|
|             |                  | 机上調査                  | 現地調査                        |    |
| 地況          | 位置               |                       |                             |    |
|             | 地質               | 新第三系下部                | 新第三系下部                      |    |
|             | 土壌               | B <sub>D</sub> (d)型   | B <sub>D</sub> (d)型         |    |
|             | 傾斜               | 15~20°                | 30~35°                      |    |
|             | 標高               | 200~400m              | 200~400m                    |    |
|             | 降水量              | 1661mm                | 1661mm                      |    |
| 林況          | 樹種               | 雑木                    | 雑木                          |    |
|             | 混交歩合             | —                     | —                           |    |
|             | 林齢               | 50                    | 20~50                       |    |
|             | 疎密度              | —                     | —                           |    |
|             | 蓄積               | 112m <sup>3</sup> /ha | 22.097m <sup>3</sup> /0.1ha |    |
|             | 生育状況             |                       | 普                           |    |
|             | 下層植生             |                       | 灌木類                         |    |
|             | 無立木地面積           |                       | なし                          |    |
| 荒廃状況        | 崩壊地の面積           |                       | なし                          |    |
|             | 山腹及び溪流<br>の荒廃の有無 |                       | なし                          |    |
| 森林整備<br>の状況 | 下刈               |                       | なし                          |    |
|             | 枝打               |                       | なし                          |    |
|             | 間伐               |                       | なし                          |    |

プロット調査

報告様式

毎木調査票

NO. 9

調査地点名

鹿沼市酒野谷

調査実施日

平成17年10月 3日

NO.1

| 個体番号 | 樹種名 | 胸高直径(cm) | 樹高(m) | 材積    | 個体番号 | 樹種名 | 胸高直径(cm) | 樹高(m)  | 材積    |
|------|-----|----------|-------|-------|------|-----|----------|--------|-------|
| 1    | 雑木  | 14       | 9.5   | 0.060 | 51   | 雑木  | 38       | 18.9   | 0.862 |
| 2    | 雑木  | 10       | 10.2  | 0.034 | 52   | 雑木  | 28       | 16.1   | 0.408 |
| 3    | 雑木  | 6        | 8.4   | 0.010 | 53   | 雑木  | 22       | 13.1   | 0.203 |
| 4    | 雑木  | 20       | 14.5  | 0.180 | 54   | 雑木  | 18       | 9.8    | 0.100 |
| 5    | 雑木  | 12       | 9.9   | 0.044 | 55   | 雑木  | 8        | 9.3    | 0.020 |
| 6    | 雑木  | 6        | 8.2   | 0.010 | 56   | 雑木  | 12       | 11.4   | 0.052 |
| 7    | 雑木  | 6        | 8.2   | 0.010 | 57   | 雑木  | 6        | 8.5    | 0.010 |
| 8    | 雑木  | 8        | 9.2   | 0.020 | 58   | 雑木  | 6        | 8.5    | 0.010 |
| 9    | 雑木  | 16       | 12.7  | 0.100 | 59   | 雑木  | 6        | 8.4    | 0.010 |
| 10   | 雑木  | 26       | 17.8  | 0.377 | 60   | 雑木  | 18       | 13.6   | 0.136 |
| 11   | 雑木  | 20       | 14.8  | 0.180 | 61   | 雑木  | 12       | 11.1   | 0.052 |
| 12   | 雑木  | 10       | 10.4  | 0.034 | 62   | 雑木  | 18       | 14.7   | 0.146 |
| 13   | 雑木  | 18       | 13.0  | 0.136 | 63   | 雑木  | 20       | 16.4   | 0.208 |
| 14   | 雑木  | 10       | 10.5  | 0.034 | 64   | 雑木  | 24       | 16.5   | 0.299 |
| 15   | 雑木  | 6        | 8.1   | 0.010 | 65   | 雑木  | 18       | 13.2   | 0.136 |
| 16   | 雑木  | 28       | 16.3  | 0.408 | 66   | 雑木  | 10       | 10.2   | 0.034 |
| 17   | スギ  | 22       | 11.8  | 0.213 | 67   | 雑木  | 28       | 16.3   | 0.408 |
| 18   | 雑木  | 24       | 15.5  | 0.279 | 68   | 雑木  | 26       | 17.2   | 0.377 |
| 19   | 雑木  | 10       | 10.6  | 0.034 | 69   | 雑木  | 20       | 16.2   | 0.208 |
| 20   | 雑木  | 30       | 16.3  | 0.468 | 70   | 雑木  | 24       | 16.7   | 0.299 |
| 21   | 雑木  | 6        | 7.9   | 0.009 | 71   | 雑木  | 18       | 13.4   | 0.136 |
| 22   | 雑木  | 6        | 8.0   | 0.010 | 72   | 雑木  | 14       | 12.2   | 0.076 |
| 23   | 雑木  | 6        | 8.1   | 0.010 | 73   | 雑木  | 8        | 9.5    | 0.020 |
| 24   | 雑木  | 6        | 8.3   | 0.010 | 74   | 雑木  | 18       | 14.5   | 0.146 |
| 25   | 雑木  | 12       | 11.0  | 0.052 | 75   | 雑木  | 6        | 7.9    | 0.009 |
| 26   | スギ  | 22       | 16.5  | 0.282 | 76   | 雑木  | 6        | 7.8    | 0.009 |
| 27   | 雑木  | 14       | 11.7  | 0.071 | 77   | 雑木  | 10       | 10.3   | 0.034 |
| 28   | 雑木  | 6        | 8.4   | 0.010 | 78   | 雑木  | 8        | 9.7    | 0.020 |
| 29   | 雑木  | 24       | 15.7  | 0.279 | 79   | 雑木  | 10       | 10.5   | 0.034 |
| 30   | 雑木  | 26       | 17.0  | 0.377 | 80   | 雑木  | 12       | 11.2   | 0.052 |
| 31   | 雑木  | 8        | 9.2   | 0.020 | 81   | 雑木  | 8        | 9.0    | 0.020 |
| 32   | 雑木  | 30       | 16.5  | 0.468 | 82   | 雑木  | 8        | 9.0    | 0.020 |
| 33   | 雑木  | 12       | 11.4  | 0.052 | 83   | 雑木  | 10       | 10.0   | 0.034 |
| 34   | 雑木  | 20       | 16.0  | 0.208 | 84   | 雑木  | 14       | 12.2   | 0.076 |
| 35   | ヒノキ | 20       | 13.0  | 0.203 | 85   | 雑木  | 16       | 12.5   | 0.100 |
| 36   | ヒノキ | 24       | 15.7  | 0.332 | 86   | 雑木  | 14       | 11.8   | 0.071 |
| 37   | ヒノキ | 8        | 13.2  | 0.032 | 87   | 雑木  | 14       | 11.7   | 0.071 |
| 38   | 雑木  | 12       | 11.2  | 0.052 | 88   | 雑木  | 10       | 10.0   | 0.034 |
| 39   | 雑木  | 36       | 17.8  | 0.722 | 89   | 雑木  | 10       | 10.5   | 0.034 |
| 40   | 雑木  | 26       | 17.2  | 0.377 | 90   | 雑木  | 18       | 13.2   | 0.136 |
| 41   | 雑木  | 26       | 19.7  | 0.432 | 91   | 雑木  | 42       | 18.0   | 1.053 |
| 42   | ヒノキ | 16       | 12.9  | 0.100 | 92   | 雑木  | 42       | 18.0   | 1.053 |
| 43   | 雑木  | 24       | 15.3  | 0.279 | 93   | 雑木  | 22       | 12.9   | 0.188 |
| 44   | 雑木  | 20       | 16.2  | 0.208 | 94   | 雑木  | 32       | 16.9   | 0.532 |
| 45   | ヒノキ | 6        | 8.0   | 0.011 | 95   | 雑木  | 8        | 9.8    | 0.020 |
| 46   | 雑木  | 28       | 16.2  | 0.408 | 96   | 雑木  | 10       | 10.6   | 0.034 |
| 47   | 雑木  | 22       | 12.9  | 0.188 | 97   | 雑木  | 8        | 9.2    | 0.020 |
| 48   | 雑木  | 8        | 9.6   | 0.020 | 98   | 雑木  | 6        | 8.4    | 0.010 |
| 49   | スギ  | 6        | 9.4   | 0.013 | 99   | 雑木  | 6        | 8.4    | 0.010 |
| 50   | 雑木  | 32       | 15.4  | 0.496 | 100  | 雑木  | 22       | 13.2   | 0.203 |
| 材積   | 計   |          | 8.372 |       | 材積   | 計   |          | 8.233  |       |
|      | 合計  |          | 8.372 |       |      | 合計  |          | 16.605 |       |

プロット調査

報告様式

# 毎木調査票

NO. 9

鹿沼市酒野谷

調査地点名

調査実施日

平成17年10月 3日

NO.2

| 個体番号 | 樹種名 | 胸高直径(cm) | 樹高(m) | 材積     | 個体番号 | 樹種名 | 胸高直径(cm) | 樹高(m) | 材積 |
|------|-----|----------|-------|--------|------|-----|----------|-------|----|
| 101  | 雑木  | 10       | 10.5  | 0.034  | 151  |     |          |       |    |
| 102  | ヒノキ | 8        | 9.8   | 0.022  | 152  |     |          |       |    |
| 103  | 雑木  | 26       | 17.8  | 0.377  | 153  |     |          |       |    |
| 104  | 雑木  | 22       | 15.4  | 0.234  | 154  |     |          |       |    |
| 105  | 雑木  | 18       | 13.3  | 0.136  | 155  |     |          |       |    |
| 106  | 雑木  | 6        | 8.2   | 0.010  | 156  |     |          |       |    |
| 107  | 雑木  | 16       | 12.6  | 0.100  | 157  |     |          |       |    |
| 108  | 雑木  | 6        | 8.3   | 0.010  | 158  |     |          |       |    |
| 109  | 雑木  | 16       | 12.7  | 0.100  | 159  |     |          |       |    |
| 110  | 雑木  | 10       | 10.2  | 0.034  | 160  |     |          |       |    |
| 111  | 雑木  | 14       | 11.8  | 0.071  | 161  |     |          |       |    |
| 112  | 雑木  | 22       | 11.1  | 0.175  | 162  |     |          |       |    |
| 113  | 雑木  | 46       | 16.0  | 1.100  | 163  |     |          |       |    |
| 114  | 雑木  | 20       | 14.8  | 0.180  | 164  |     |          |       |    |
| 115  | 雑木  | 18       | 13.5  | 0.136  | 165  |     |          |       |    |
| 116  | 雑木  | 16       | 11.6  | 0.092  | 166  |     |          |       |    |
| 117  | 雑木  | 22       | 15.2  | 0.234  | 167  |     |          |       |    |
| 118  | ヒノキ | 50       | 21.4  | 1.921  | 168  |     |          |       |    |
| 119  | 雑木  | 18       | 13.5  | 0.136  | 169  |     |          |       |    |
| 120  | 雑木  | 22       | 15.6  | 0.234  | 170  |     |          |       |    |
| 121  | 雑木  | 16       | 12.7  | 0.100  | 171  |     |          |       |    |
| 122  | 雑木  | 10       | 11.0  | 0.036  | 172  |     |          |       |    |
| 123  | 雑木  | 8        | 9.0   | 0.020  | 173  |     |          |       |    |
| 124  |     |          |       |        | 174  |     |          |       |    |
| 125  |     |          |       |        | 175  |     |          |       |    |
| 126  |     |          |       |        | 176  |     |          |       |    |
| 127  |     |          |       |        | 177  |     |          |       |    |
| 128  |     |          |       |        | 178  |     |          |       |    |
| 129  |     |          |       |        | 179  |     |          |       |    |
| 130  |     |          |       |        | 180  |     |          |       |    |
| 131  |     |          |       |        | 181  |     |          |       |    |
| 132  |     |          |       |        | 182  |     |          |       |    |
| 133  |     |          |       |        | 183  |     |          |       |    |
| 134  |     |          |       |        | 184  |     |          |       |    |
| 135  |     |          |       |        | 185  |     |          |       |    |
| 136  |     |          |       |        | 186  |     |          |       |    |
| 137  |     |          |       |        | 187  |     |          |       |    |
| 138  |     |          |       |        | 188  |     |          |       |    |
| 139  |     |          |       |        | 189  |     |          |       |    |
| 140  |     |          |       |        | 190  |     |          |       |    |
| 141  |     |          |       |        | 191  |     |          |       |    |
| 142  |     |          |       |        | 192  |     |          |       |    |
| 143  |     |          |       |        | 193  |     |          |       |    |
| 144  |     |          |       |        | 194  |     |          |       |    |
| 145  |     |          |       |        | 195  |     |          |       |    |
| 146  |     |          |       |        | 196  |     |          |       |    |
| 147  |     |          |       |        | 197  |     |          |       |    |
| 148  |     |          |       |        | 198  |     |          |       |    |
| 149  |     |          |       |        | 199  |     |          |       |    |
| 150  |     |          |       |        | 200  |     |          |       |    |
| 材積   |     | 計        |       | 5.492  | 材積   |     | 計        |       |    |
|      |     | 合計       |       | 22.097 |      |     | 合計       |       |    |

プロット調査  
報告様式

森林調査票

調査地点名 NO. 10  
足尾町

調査実施日 平成17年10月11日

| 調査項目        | 調査細目             | 森林簿データ               | プロット調査                      | 備考 |
|-------------|------------------|----------------------|-----------------------------|----|
|             |                  | 机上調査                 | 現地調査                        |    |
| 地況          | 位置               |                      |                             |    |
|             | 地質               | 砂岩貢岩                 | 砂岩貢岩                        |    |
|             | 土壌               | その他の土壌               | その他の土壌                      |    |
|             | 傾斜               | 25~30°               | 25°                         |    |
|             | 標高               | 800~1,000m           | 800m                        |    |
|             | 降水量              | 1887mm               | 1887mm                      |    |
| 林況          | 樹種               | スギ                   | スギ                          |    |
|             | 混交歩合             | 0%                   | 0%                          |    |
|             | 林齢               | 25                   | 25                          |    |
|             | 疎密度              | 密                    | 密                           |    |
|             | 蓄積               | 90m <sup>3</sup> /ha | 23.285m <sup>3</sup> /0.1ha |    |
|             | 生育状況             |                      | 良                           |    |
|             | 下層植生             |                      | 笹類                          |    |
|             | 無立木地面積           |                      | なし                          |    |
| 荒廃状況        | 崩壊地の面積           |                      | なし                          |    |
|             | 山腹及び溪流<br>の荒廃の有無 |                      | なし                          |    |
| 森林整備<br>の状況 | 下刈               |                      | なし                          |    |
|             | 枝打               |                      | なし                          |    |
|             | 間伐               |                      | なし                          |    |

プロット調査  
報告様式

# 毎木調査票

調査地点名 NO. 10  
足尾町

調査実施日 平成17年10月11日

NO.1

| 個体番号 | 樹種名 | 胸高直径(cm) | 樹高(m) | 材積     | 個体番号 | 樹種名 | 胸高直径(cm) | 樹高(m) | 材積     |
|------|-----|----------|-------|--------|------|-----|----------|-------|--------|
| 1    | スギ  | 18       | 17.0  | 0.198  | 51   | スギ  | 24       | 18.0  | 0.367  |
| 2    | スギ  | 14       | 12.2  | 0.092  | 52   | スギ  | 22       | 18.2  | 0.309  |
| 3    | スギ  | 30       | 18.7  | 0.574  | 53   | スギ  | 12       | 14.1  | 0.076  |
| 4    | スギ  | 14       | 12.0  | 0.092  | 54   | スギ  | 18       | 16.1  | 0.189  |
| 5    | スギ  | 26       | 17.2  | 0.413  | 55   | スギ  | 28       | 18.0  | 0.500  |
| 6    | スギ  | 16       | 16.4  | 0.149  | 56   | スギ  | 20       | 17.2  | 0.244  |
| 7    | スギ  | 18       | 15.2  | 0.180  | 57   | スギ  | 16       | 16.2  | 0.149  |
| 8    | スギ  | 22       | 17.1  | 0.296  | 58   | スギ  | 22       | 17.8  | 0.296  |
| 9    | スギ  | 20       | 17.0  | 0.244  | 59   | スギ  | 30       | 19.1  | 0.598  |
| 10   | スギ  | 20       | 17.1  | 0.244  | 60   | スギ  | 24       | 18.9  | 0.367  |
| 11   | スギ  | 20       | 18.1  | 0.255  | 61   | スギ  | 18       | 16.5  | 0.189  |
| 12   | スギ  | 28       | 18.4  | 0.500  | 62   | スギ  | 24       | 18.2  | 0.367  |
| 13   | スギ  | 18       | 17.2  | 0.198  | 63   | スギ  | 14       | 14.1  | 0.104  |
| 14   | スギ  | 20       | 17.2  | 0.244  | 64   | スギ  | 16       | 16.5  | 0.149  |
| 15   | スギ  | 24       | 18.5  | 0.367  | 65   | スギ  | 16       | 16.4  | 0.149  |
| 16   | スギ  | 16       | 16.5  | 0.149  | 66   | スギ  | 20       | 16.8  | 0.233  |
| 17   | スギ  | 16       | 16.2  | 0.149  | 67   | スギ  | 18       | 16.6  | 0.189  |
| 18   | スギ  | 18       | 17.1  | 0.198  | 68   | スギ  | 22       | 18.1  | 0.309  |
| 19   | スギ  | 16       | 16.3  | 0.149  | 69   | スギ  | 24       | 18.3  | 0.367  |
| 20   | スギ  | 26       | 17.5  | 0.413  | 70   | スギ  | 20       | 17.2  | 0.244  |
| 21   | スギ  | 28       | 18.1  | 0.500  | 71   | スギ  | 18       | 16.3  | 0.189  |
| 22   | スギ  | 16       | 16.5  | 0.149  | 72   | スギ  | 14       | 14.0  | 0.104  |
| 23   | スギ  | 22       | 17.3  | 0.296  | 73   | スギ  | 18       | 16.4  | 0.189  |
| 24   | スギ  | 20       | 17.5  | 0.244  | 74   | スギ  | 14       | 14.3  | 0.104  |
| 25   | スギ  | 20       | 17.1  | 0.244  | 75   | スギ  | 18       | 16.6  | 0.189  |
| 26   | スギ  | 18       | 16.2  | 0.189  | 76   | スギ  | 20       | 17.1  | 0.244  |
| 27   | スギ  | 16       | 16.9  | 0.149  | 77   | スギ  | 18       | 16.6  | 0.189  |
| 28   | スギ  | 14       | 14.4  | 0.104  | 78   | スギ  | 16       | 16.2  | 0.149  |
| 29   | スギ  | 28       | 18.4  | 0.500  | 79   | スギ  | 20       | 17.3  | 0.244  |
| 30   | スギ  | 16       | 16.2  | 0.149  | 80   | スギ  | 16       | 16.1  | 0.149  |
| 31   | スギ  | 14       | 14.2  | 0.104  | 81   | スギ  | 22       | 17.5  | 0.296  |
| 32   | スギ  | 20       | 17.0  | 0.244  | 82   | スギ  | 16       | 16.0  | 0.149  |
| 33   | スギ  | 18       | 16.2  | 0.189  | 83   | スギ  | 14       | 14.4  | 0.104  |
| 34   | スギ  | 20       | 16.5  | 0.233  | 84   | スギ  | 20       | 17.0  | 0.244  |
| 35   | スギ  | 22       | 17.8  | 0.296  | 85   | スギ  | 20       | 17.2  | 0.244  |
| 36   | スギ  | 16       | 16.8  | 0.149  | 86   | スギ  | 22       | 17.6  | 0.296  |
| 37   | スギ  | 20       | 17.9  | 0.244  | 87   | スギ  | 18       | 16.8  | 0.189  |
| 38   | スギ  | 26       | 18.9  | 0.431  | 88   | スギ  | 16       | 16.1  | 0.149  |
| 39   | スギ  | 22       | 17.4  | 0.296  | 89   | スギ  | 20       | 17.1  | 0.244  |
| 40   | スギ  | 18       | 16.3  | 0.189  | 90   | スギ  | 20       | 17.3  | 0.244  |
| 41   | スギ  | 24       | 18.1  | 0.367  | 91   | スギ  | 20       | 17.1  | 0.244  |
| 42   | スギ  | 20       | 14.9  | 0.211  | 92   | スギ  | 22       | 17.2  | 0.296  |
| 43   | スギ  | 22       | 17.3  | 0.296  | 93   | スギ  | 18       | 16.8  | 0.189  |
| 44   | スギ  | 16       | 16.4  | 0.149  | 94   | スギ  | 18       | 16.5  | 0.189  |
| 45   | スギ  | 20       | 17.1  | 0.244  | 95   | スギ  | 20       | 17.0  | 0.244  |
| 46   | スギ  | 16       | 14.4  | 0.135  | 96   | スギ  | 18       | 16.4  | 0.189  |
| 47   | スギ  | 18       | 16.2  | 0.189  | 97   | スギ  | 22       | 17.5  | 0.296  |
| 48   | スギ  | 18       | 17.2  | 0.198  | 98   | スギ  | 16       | 16.2  | 0.149  |
| 49   | スギ  | 16       | 16.7  | 0.149  | 99   |     |          |       |        |
| 50   | スギ  | 20       | 17.0  | 0.244  | 100  |     |          |       |        |
| 材積   | 計   |          |       | 12.185 | 材積   | 計   |          |       | 11.100 |
|      | 合計  |          |       | 12.185 |      | 合計  |          |       | 23.285 |

プロット調査  
報告様式

# 森林調査票

NO. 11

調査地点名

日光市中小来川

調査実施日

平成17年10月11日

| 調査項目        | 調査細目             | 森林簿データ                | プロット調査                      | 備考 |
|-------------|------------------|-----------------------|-----------------------------|----|
|             |                  | 机上調査                  | 現地調査                        |    |
| 地況          | 位置               |                       |                             |    |
|             | 地質               | 砂岩頁岩                  | 砂岩頁岩                        |    |
|             | 土壌               | B <sub>D</sub> (d)型   | B <sub>D</sub> (d)型         |    |
|             | 傾斜               | 25~30°                | 15°                         |    |
|             | 標高               | 400~600m              | 400m                        |    |
|             | 降水量              | 1981mm                | 1981mm                      |    |
| 林況          | 樹種               | スギ                    | スギ・ヒノキ                      |    |
|             | 混交歩合             | 0%                    | 14%                         |    |
|             | 林齢               | 25                    | 25                          |    |
|             | 疎密度              | 密                     | 密                           |    |
|             | 蓄積               | 200m <sup>3</sup> /ha | 46.589m <sup>3</sup> /0.1ha |    |
|             | 生育状況             |                       | 良                           |    |
|             | 下層植生             |                       | シダ類                         |    |
|             | 無立木地面積           |                       | なし                          |    |
| 荒廃状況        | 崩壊地の面積           |                       | なし                          |    |
|             | 山腹及び溪流<br>の荒廃の有無 |                       | なし                          |    |
| 森林整備<br>の状況 | 下刈               |                       | なし                          |    |
|             | 枝打               |                       | なし                          |    |
|             | 間伐               |                       | なし                          |    |







































































