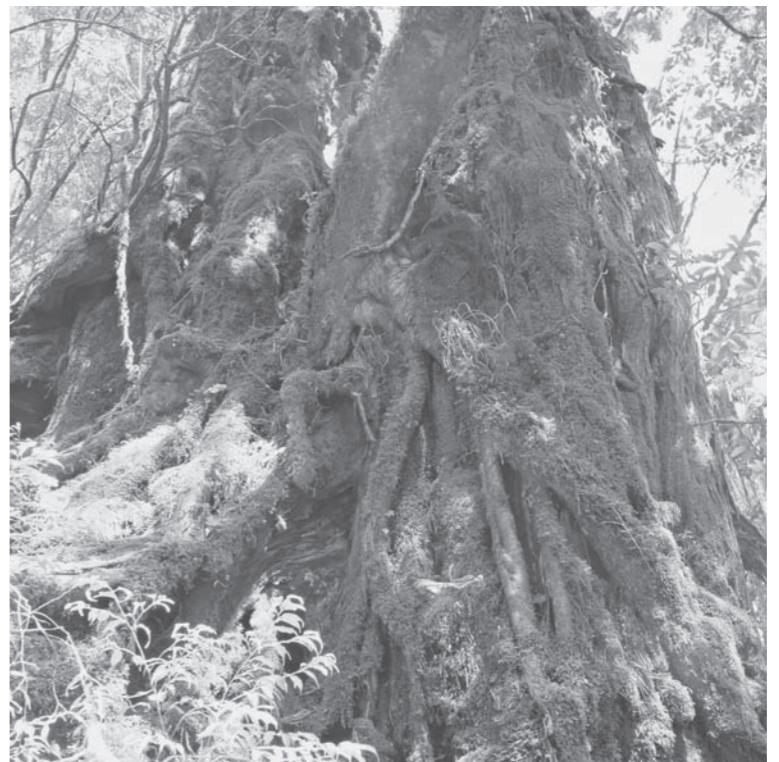


---

# IV



**市民参加の森づくり活動における  
森林施業ガイドライン**

**資料編**

---

**「新ステージへ向かう、市民参加の森づくり」****—将来にわたって、日本の森林が豊かであり続けるために—****基調鼎談****「市民で創る森づくりの社会性とは」****—山村住民・行政関係者・林業家の視点から—****日 程：2004年2月21日(土)****場 所：東京大学農学部弥生講堂****パネラー：内山 節(哲学者／森づくりフォーラム・代表理事)**

加藤鐵夫(農林漁業信用基金・副理事長／元林野庁長官)

速水 亨(速水林業・代表／森づくりフォーラム・理事)

**—現在の林業の状況—**

**<内山>** 速水亨さんは三重県の尾鷲地方でヒノキを中心に生産している、日本を代表する林業家です。いち早く林道網を整備したり、タワーヤードなどの高性能機械を導入したり、従業員の待遇等々についても、常に一步先をゆく新しい林業の形を追求してきた方です。FSC認証を日本で最初に受けた林業家としても知られています。一方では地域社会との関係でも林業技術という点でも、古いものを大事にしていく。そういう点でも日本の林業界の代表的な方です。

加藤鐵夫さんは、昨年の7月まで林野庁の長官を勤めていた人です。加藤さんが林野庁に在任していたのは1970年代からだそうですが、戦後の拡大造林に問題が始めたころで、拡大造林以降の日本の森林政策、林業政策のいろいろな転換過程を担ってきた方です。

はじめに、林業の現状というあたりから話を進めたいと思います。

**<速水>** 私は林業に携わって25年になりますけれど、今から比べるととても良かったので、良かった時代をもっと良かったと感じていればと、大いに反省をしています。長い林業経営の中で、たとえば長期間手をかけてヒノキの良質材や高級スギ材、あるいは大径木をつくったら林業も安定するのではないかという期待感があったのですが、この3~4年ぐらいで、急速にそういう部分がしほんできたというのが現状だと、痛切に感じます。

昭和55年のスギの立木の値段を100としますと、今は29ぐらいです。平成11年のときは36だったと思います。つまり今は、昭和30年代の最初の値段になっているということです。その頃の山林労働者の年間所得は概ね4万円で、今はだいたい300万円~400万円ぐらいですから100倍になっているのですが、昔と同じ木の値段で林業を経営しています。ただし、スギの値段は底値安定期に入っています。つまり、スギの値段は国際価格になっているのです。だからこれから上がることはあっても、これ以上上がるとは思いません。

とはいえ、スギのベニヤ板は倍々ゲームで伸びていますし、スギの集成材の柱もかなり伸びていますけれど、森林を再造成するのはほとんど不可能な値段です。ひょっとしたら日本の林業は、初めて裸の状態になるのではないかと感じています。

比較的規模の大きい林家の多い三重県で、私は1,000haぐらいの森林を管理していますが、それ以上の方もたくさんいらっしゃる。ところが、みんな専業林家で、そこで生活していかなくてはならない人で

すから、ドカドカ木を伐っています。伐った後に植えている人は数人しかいません。三重県の林業でこうですから、全国で見ますと森林で所得をあげている人たちは、これからどうなるんだろうというのが正直なところです。

私としては、森林施業を根底から変えていかなくてはならないと思います。昨日やっていた作業と同じことを今後やっていっては、林業経営は成り立たないのです。国際価格としてスギやヒノキが底値になっているのですから、世界の林業作業をもう一度見直し、農村人口が50%近くあった当時に確立した作業から脱皮をして、考え直すということがひとつの解決策なのかなと考えています。

**<内山>** 実際、日本の森林管理は長い間林業者に委ねられていましたが、現在は林業を経営する意欲も可能性もだんだんなくなっています。これが現状だと言わざるを得ないと思っています。

私は群馬県の上野村で半分は生活していて、そこにも森林組合があるのですが、そこで働いている人たちは補助金をもらって作業をして自分たちの日当を出しているということであって、山の収穫物、つまり木材の売り上げで自分たちの賃金を払っている、という雰囲気では全くくなっています。この大きな転換をどのように考えていったらいいのかは、いろいろ議論しなければならないと思います。

**<加藤>** 林業の問題は、木材価格が昭和55年をピークに、そこから3割ぐらいまで下がってきました。なぜこういう形になってしまったのかというと、ひとつにはやはり外材が出てきます。

外材を完全自由化したのは昭和39年で、40年代の前半くらいには外材が5割を越していました。30年代に木材の需要が伸び、国内の森林では供給できないということで自由化をしたわけですが、当時、農作物はできるだけ自由化しないということで議論されていたのに対し、木材は外材が入ってきたとしてもあくまで一時的な代替物で、国内の供給力が伸びれば国産材を使ってもらえるだろうという思いが強くあつたわけです。しかし今は、外材のほうが為替の関係もあって値段が下がっていて、また外材のほうが生産性が非常に高く、国産材はどうしてもコストが高くついています。また、木材の需要構造が変わっていることもあります。例えば柱が外に出ない大壁工法の住宅ではヒノキ柱の良さが見えません。となれば安い外材を使うになります。

また、今の木材の需要構造に対して国産材が対応できていません。住宅を今の工法でつくっていくと、高断熱・高気密の家をつくるわけですから、木材は乾燥されていなければなりません。例えば先日、住宅の品質確保法ができましたが、その中ではできるだけ狂いの少ない材を使うべきだという議論になりました。それでは国産材は十分乾燥されているかというと、国産乾燥材のシェアは今のところ10数%しかありません。

わが国の森林所有者構造は、5ha以下が9割を占めています。外国でも日本と同様に小規模の人が集まって木材生産している地域もありますが、それと日本を比べると、日本のほうが断然コストが高いのです。コストを下げるために高性能林業機械を入れても、路網が十分に整備されていないため使われていない。あるいは年間半分も使われていない。そういう点でもコストを削減する努力をしていかなければいけないし、木材の需要構造に合わせた供給の仕方も考えていかな

ければなりません。

さらにそういう状況の中で、先ほど速水さんが言われたように森林の整備がなされません。木材価格は市場価値からコストを引いて立木価格になるのですが、今の状況の中で再生産のコストは確保されません。

現在の林業の中で森林の多面的機能を持続的に発揮させ、どのように確保するのかというのが今大きな課題になってきております。

**—山村の森林に対する想いは一律ではない—**

**<内山>** 上野村にお見えになった方は「この村は林業で生活しているのか」という質問をよくされます。村には田圃も畠もほとんどなく、面積の97%が森林ですから、その質問は当然です。しかし上野村は林業地帯ではありません。ですから村の森林所有者の大半は、林業をどうしようという事についてまじめには考えていません。

上野村では昔は炭焼きの人が沢山いましたが、昭和35年頃から売れなくなり、産業としては終わりました。ところが現在では毎年のように炭窯が増えています。その人たちは今、楽しみで炭を焼いています。私も庭に小さな炭窯があります。「せっかくこんな森の中で暮らしているのだから、炭焼きでもして楽しむくちや…」というわけです。しかし、同じような気持ちで、山の手入れをしようかという人は全然いません。

これを嘆かわしいと見るか、元々の村の姿だと見るか、この辺は地域差があるから難しいところです。速水さんのいる三重県尾鷲地方というの、江戸時代から造林をしていく林業がずっと続いてきた地方です。そういう地方ならば、お金があれば再造林したいという気持ちはしっかり持っていると思います。私の村でも、戦後に木を植えた人たちはいますが、林野庁の言うとおりやってみて大失敗したわけで、植えた以上は大きくなるのを待って伐り、その後は天然林に戻そうとしています。そして、日本には上野村のような村がたくさんあります。

森林管理は今、都市部のボランティアの方々が参加するようになっていますが、本当は山村地域に住んでいる人たちが管理をしていくというのが基本です。そうすると山村地域の人たちが森に対してどういう考え方、情熱を持っているのかという事をはずしてしまっては、林業も森林管理もできません。しかし、それは一律ではなく、地域によって非常に差があります。地域における森林のありかたも様々あって、上野村の中でも一律ではありません。全国を一律に見て、林業振興や森林管理を進めていくというやり方ができなくなっている、ということははっきりしていますが、それでは実際にどうしたらよいのかというと、多岐多様になって困っている状況です。

このように、林業というのは地域社会と離して考える事ができません。お二人は、林業とか森林と地域社会との関係をどのように考えているのでしょうか。

**<速水>** 田舎に住むようになって25年経ちました。最近思うのは、田舎の生活で一番大事なのは自分の生活の公共性ということです。つまり、地域に対しての貢献をどう果たしていくかで、人間の価値を決めていくようなところがあるのです。田舎では「誰かのため」ということ

が大事で、どんな小さな事でも、野菜を届けてあげる事でもそなんです。その様な生活ができるようになると、実に田舎の生活は豊かで楽しい、という事が最近分かってきました。

林業経営のように、その土地を背負って離れられないような産業は、地域に対してどのようなことができるのかと最近考えています。私はなるべく地元の人たちを雇うようにしています。地域の人たちを雇うのは林業家の義務だという信念を持っているからです。そして、その人たちが私の森林を管理してくれることで、なんなく生まれ育った地域が豊かになるという意識を持っている気がしますし、その気持ちが私の山をより良くするのに有効なのです。

このように双方に影響し合うことは、森林の持つ元々の社会性だろうと感じます。しかし、森林の社会性をどう出していくかというよりも、森林の持っている社会性を我々が何処まで気がつくのか、そこを日常的な森林管理の中にどう配慮していくのか、ということが大事なのかなという気がしています。

**<加藤>** わが国の人工林1,000万haのうち、半分は戦前に植えられてきて、残り半分は戦後に拡大造林されたというのが実態だろうと思います。拡大造林が進められた当時は木材価格が上がっている時期でしたので「木を植えれば何とかなるだろう」ということだったのですが、今の状況では、そういった所では林業生産はとてもやっていけないでしょう。そのような方々が今何を考えるかというと、①公的に管理して欲しい、②自分たちではとてもできないので委託する、③自分でやるという人と意欲がなく放置してしまう人の両極端、という3つです。コストダウンしても外材との比較で耐えていける体質が作れるか、というとなかなか容易ではありませんが、意欲のある方は創意工夫しながらやっています。例えば、近くの木で家を建てるという動きは、コストでない違う付加価値を見出そうという努力をしています。

ボランティアの人々に森林整備ということで期待するすれば、我々としては放置されている森林に関わってくれることを期待しています。

**<内山>** 私も半分村民化して30年ちょっと経ちます。そういう形で村と関わっていると、村の人たちはお金にならないことでも意欲のあることと、お金にならないとなったら見向きもしないものもあります。

お金にならなくても意欲を持つのはどういうものかというと、自分の技が試されることが大好きなんです。その技を他の人たちも認めてくれるという分野ですと、たた働きでも一生懸命やるわけです。炭焼きなんかもそうですね。僕が炭を焼くと2割くらいが灰に、2割くらいが煙の出る炭を作ってしまう。このような炭焼きなら誰でもできます。均質にいい炭だけ出すのは、かなり技がいるわけですが、その技を競って、実際に樂しそうにやるわけです。そういうのを見ていますと、村の暮らしと言うのは、元々技の楽しさが無いと持続できないものを持っていたのではないか、という気がします。

上野村は昔、養蚕と紙漉きが中心でした。養蚕は市場性を失ったからできなくなつたけれども、今でもやりたい思いは残っています。最近は20人くらいの趣味の機織りグループが復活して、上は80歳くらいの人から20~30歳代の人までが一緒に機織りをして楽しんでいます。これも技の世界です。

そういう目で上野村の林業を見ると、ある程度まで成林化させるまでには何となく技が見えているのですが、森ができ上がってると技が見えなくなっています。速水さんのような林業は、出荷するまでずっと技がないと高品質の木は作れません。この辺が伝統的な林業地と、上野村のようなところの決定的な違いです。そうなると村の人たちが、森で技を使う楽しさを見出せなくなり、価格だけが楽しみになる。価格がよければ頑張るでしょうが、悪くなると「こんなもの植えて失敗しちゃったよ」という話ばかりになる。

もう一度村の人たちが意欲を持って山に入ろうということになると、森の中の技というようなものを検討してみるというようなことを僕は思っているんだけど…。速水さんどうでしょう。

＜速水＞ 内山さんがおっしゃられたように、私どもは趣味としての技を皆で楽しむのが好きで、木登り日本一とかに挑戦したりしています。しかし、先ほど加藤さんが言われた生産性だけをみていくと、多分ヨーロッパなどで生産性が向上した瞬間があります。そのポイントでは、山で働いている人がガラッと変わっているんです。過去の人たちが潮流を引くように引退して、新しい人たちがダーツと入っています。生産性が向上する瞬間は機械が変わったのではなく、人が変わったんです。

日本の林業が本当に新しい時代を迎えるためには、少なくとも既存の考え方を持った林業者は、私も含めて舞台から出て行かなければいけない。新しい森林管理の仕組みを組み上げた時に、やっと一皮剥けるだらうという気がします。

#### —森林に手を入れる必要はあるのか—

＜内山＞ 今日で荒廃しているのは森林なのか林業なのか、それとも山村という地域社会なのか、さらに木の文化なのか森の文化なのか、という問題があります。私たちは、そういうものをいつもゴッチャにしながら何となく議論しているわけですが、こういう問題をキチンと整理しながら、その繋がりをもう一度つかみ直す作業が必要かも知れません。

＜加藤＞ 森林が荒廃したのか山村が荒廃したのかという議論でいくと、経済性を前面に出した結果、林業が産業として成り立たなくなり多様性も失ってきた、というのが事実じゃないかと思います。そういう山村の多様性をどう考えていくのかが大事で、そこをベースとして何かが生まれるとすれば、それは山村にとって新しいやり方になるのではないか、という気がします。

さっき技という話がありましたが、昨年今年と、森の名人を100人選び高校生に話を聞きに行ってもらう「森の聞き書き甲子園」というのをやりました。高校生が感心する範囲はものすごく広いんです。例えば70歳くらいの木登り名人がアッという間に登る技に感心する事もありますが、その他にもいろんな事に感心します。例えば「木はこういうものを持っていて、こういうところは良く考えなければダメなんだよ」という事を教えてられると、「木についてそんなに深い知識をもっているのか」と感心をするわけです。

森林の多面的機能の持続的発揮を目指すといった時、今まで我々が言っていた林業というものを見直すための、技と言ったらいいのか知識と言ったらいいのか知恵と言ったらいいのかよく分かりませんが、

そういうものがあるんじゃないかなと。逆に今多様性が失われてきている中で、そういうものをキチンと引き継いでいかなくてはならないというのが、今の森林の多面的機能の持続的発揮という事の持っている意味じゃないかなと思っています。

＜内山＞ 今、間伐が遅れている山はたくさんあります。理想からすれば、木を植えた人工林である以上全部キチンと育てていく必要があるのですが、現実にはそれができない地域がたくさんあるわけです。そういう地域を見ていて、最後の集落のある場所から上300mくらいまではある程度キチンと管理し、もっと上や一山越えた奥とか、そういうところはもう何もないで放っておいたらどうか、という乱暴な感想を持ちました。そうすれば、自然の力で間伐が進んでいくだろうと思っています。自然にやってもらう代わりに人間の側は10倍といった時間がかかることを覚悟する。こういうことが必要な時期にきているんじゃないかなという気がしているのですが、加藤さんダメでしょうか？

＜加藤＞ 時間の概念からすれば、選択肢としてその方法はあると思います。しかし技術的な議論になりますと、ちょっと違ってきます。例えばスギを挿し木で植えたとすると、これは一斉に均一に育っていきます。そうなると淘汰が非常に起こりづらく、密になってしまいます。その間我慢できるかということがあります。ただ、場所によっていろいろ考えていくという事は必要でしょう。そこは良く見極めていかなければなりません。

木材生産の観点から見れば、放置して木材生産をしないでいいのかということもあります。ご承知のとおり、木材自給率は2割を切って18%です。木材自体は本来的に再生産可能な資源ですし、炭素も吸収して地球温暖化にも貢献している資材ですから、できるだけ木材を使っていくという事が大切で、ここを前提にして議論していかなくてはいけないと思います。

ならばどういう風に手を入れていくのかといったときには、現地の状況をみながら、例えば「ここはかなり粗放的に手を入れる」「強度の間伐をして針葉樹と広葉樹を混ぜた林に変えてゆく」ということがあってもいいでしょうし、「今放置していても、時間がかかるかもしれないが一応の形になるのでは」というところについては、必要最小限のことだけをやる、という事もあるかもしれません。いずれにしても、そういう様々な課題を受け止めていただいて、それぞれの現地でどう考えていくのかを考えていたらしくことが必要なのではないでしょうか。

実は林野庁が作りました計画でも、1,000万haの人工林を、全て単層林として人工林の形でずっと持っていくだけではなく、人工林の中で複層林化していく、あるいは針広混交林を作っていくことも考えようではないか、ということを打ち出しています。それをそれぞれの場所の自然条件、社会条件に合った形で選択をしていただくという事が必要じゃないかと思っております。

＜内山＞ 私がそういう気持ちを持つのは、確かに森林は上手に使えば非常に有効な資源ですが、村としてはもう持ちこたえられないという状況だからでしょう。

さらに言えば、各県に造林公社のような組織があって、都道府県が所有者の代わりに契約して山に木を植えて育てるやり方があります。それがだいたい50年契約で、所有者は場所を提供すれば都道府県

の造林公社が木を植えて育て、50年后に伐採して折半しましょう。所有者は何もしないで木の代金の半分が入り、造林公社はそれで費用を回収すれば丸く収まるという事でした。そもそも契約期限が終わりに近づいている森が増えているのですが、造林公社の方は100%木を貰っても造林にかかった費用のほんのわずかしか賄えない。つまり大赤字。所有者の方に割る金が出てこない。そういう事態なんです。

こういう山はどちらかというと奥のほうに展開しています。手前の方は所有者が自分でやり、自分たちではできない奥を造林公社に頼んでやっているのですが、こういう山になると地元の感覚としては放り出すしかないのではないか、という気持ちがちょっとあります。

#### —“木の文化”と“森の文化”を繋ぎなおす—

＜内山＞ 木の文化、森の文化という言葉は一致しているのかな、といつも思うんです。森の脇に暮らしている人間たちは昔、家をつくるときには当然、裏の山から木を伐ってつくっていたわけですから、“木の文化”=“森の文化”であったのですが、日本全体を見てみると、森の文化の地域と木の文化の人たちというのは、違っているような気がしてならないのです。

はっきり言ってしまえば、木の文化というのは都市の側から出てきているものだったのではないかでしょうか。例えば京都とか奈良の寺社仏閣でもそうですが、木の文化を大事にした人たちが森に対してどれくらいの関心を持っていたのかというと、実はほとんど関心が無かったのではないかという気がします。『古事記』は日本武尊が伊吹山でヤマノカミに殺されて終わっているんです。つまり、日本武尊という都市部の人間が山に行って、最後はいわば山の人に殺されるというんですね。やはり都市の文化と山の文化が、実はあまり和解していないことを象徴しているではないかという気がしています。

ですから、木の文化と森の文化は繋がっていたのかという問題と、やはり繋ぎ直さなくてはいけないということ、そこらへんを考えなくてはいけないと思うんです。

＜加藤＞ 木の文化とか森の文化というのは、かなりキャッチフレーズ的に使われているようで、それはどういう事なのかは、それぞれ的人にいろんな思いがあるのではないか、という気がしています。例えば、森の文化ということで考えれば、森の多様性ということについてどれだけの知恵と知識を持って対応してきたのか。木の文化ということで言えば、木のことについて木の性質を良く知って、それぞれに合った木の使い方、有効な使い方をしてきたかどうか。そういう事で考えていきますと、それぞれの地域でてきたのは間違いないんじゃないかな、と思います。

しかし内山さんが言われたように、それが都会と地域とを結んでいたのかというと、昔からそれほど濃密な関係が有ったという気はしません。都市と山というのは濃密に結びついていたわけではない、都市は消費文化として経済的に安い木が出てくればそれを使う、という事がなってきたと思うわけです。森の文化について、例えば北村昌美先生がドイツと日本の文化を比較するためのアンケート調査では、日本の方々の持っている森林文化の考え方は表層的で、森に親しみを持

っているのはドイツの方だという結果が出ています。

逆に言うと、森の文化というものをいかに都会の方々に理解していくだけるようにしていくか、という事について取り組んでいかなければいけません。家づくりのなかでも、木造の家か鉄骨の家かは少し意識されているかもしれません、国産材も外材も全て木造という事で括られていて、これがどこの何という材を使っているか、という事までユーザーの方は議論していないのではないかでしょうか。それは我々側から努力していかなければならないことです。

話が戻りますが、木の文化も森林文化も、都市化の中でかなり変質してきているし、我々はそれに対してもう一度アクションを起こしていく事が必要なのではないかと思っています。

＜内山＞ 最近、日本で外材の家をつくると日本の湿度では非常に腐りやすいという議論があります。ところが、長野県に元の木曽の御料林の本拠地である木曽福島町という町がありますが、木曽福島の営林署は90年位前に100%輸入材でつくったんです。その時には外材が少なかったですから、ヒノキの本場に外材で挑戦するという意欲に燃えてことで、決して手抜きで外材を使ったわけではありませんし、90年経った今でも、全くガタがきいていません。だから外材が良い、と言っているわけでは決してありませんが、私たちはある種のキャンペーンのために、時に無理しすぎている気がしないでもありません。

＜速水＞ 尾鷲林業地は紀伊半島の真中ぐらいの海岸沿いにありますが、ここは江戸から東京へ発展していく過程で、そこに木材を供給する事によって成り立ってきた地域です。尾鷲と全く同じような施設をやっているのが、実は埼玉の飯能周辺です。多分私共のところから江戸・東京まで持ってくるのと、飯能からも持ってくるのと、コストは同じようなものだったのでしょうか。だから同じような施設が行なわれたのですけれど、例えばその中に木場の材木商人、昔で言えば紀伊国屋文左衛門さんとか、もうちょっと消費者に近い段階で棟梁などが、木の文化と森を繋ぐコーディネーターみたいな役を果たしていたんだろうと思います。だから、実際に木の文化と森の文化というのは直結していたわけではありませんが、決して離れていたわけでもないだろうと。あえて両方を文化というならば、そんな気がします。

近年は輸入材がドンドン増える事によって、輸入材の出先の山を知っていて使ったという人は大工さんですらほとんどいません。昔の大工さんなら聞きかじりで、尾鷲の木はどんなところから出てきたんだという事は何となく頭で知っているだろうけれど、アメリカのペイマツだと、「どんなマツなんだろう」と想像しながら使うのが精一杯ぐらいのものでしょう。そういうところで、木と森というよりも、樹木と材木というものに離れてしまったというのが、今の家の建て方だらうと思います。

国産材はヒノキ、スギ、マツの3種類くらいしかありませんが、これは庭木にもあるし周辺にもあるので、大体繋がっているでしょう。ですが、輸入材に関しては、例えばホワイトウッドという木はよく使われていますが、皆さん、あまりご存じ無いのではないかと思います。ペイマツにしても同じです。ホワイトウッドは、主にスプルース(トウヒ)やモミといった、ヨーロッパで育てられている白い木のことをいいます。ペイマツだってマツじゃありません。

SPFという木がありますが、スプルース・パイン・ファーの頭文字をとっています。スプルースはトウヒ、パインはマツ、ファーはモミ。日本の大工さんだったら間違ってもマツとモミは一緒に使いませんが、SPF材といつたらそのまま使います。このように材木と樹木が分かれてしまったのです。外国から輸入した木を適切に使ってもらうためには、樹木と材木をもう一度くっつけ直す必要があるだろうと思います。SPF材で床の下に入る根太みたいのをつくってしまったら、長い目でみたら危ないと、本当の大工さんなら思うでしょう。

今の工法は常にドライですよ、乾燥してますよという大前提で議論しているわけです。そうであればずっと木は保つんです。外材でもどんな木でも。ところがちょっと水漏れすると腐りやすいという話があって、なかなか議論として難しい。現実は、スギ・ヒノキというのは少々水にぬれても腐りにくくなかった便利だ、というような程度です。そういう意味でもう一度、情報をきっちり共有しあう時代になってこないと、国産材の復活は厳しいでしょう。

**<内山>** さっき木曽福島の営林署の話をしたのは、別に外材もちゃんと使えばいいですよという訳ではなくて、外材なりに適材適所の木を使ってキチッと設計してつくったから保っているという意味でもあるんですが。

先ほど加藤さんおっしゃられたように、家をつくる時に国産の木を使っていることは、そろばん計算とは違う、何かもうひとつの要素が加わってこそできるのかもしれません。だからこそ、そこに市民がコーディネーター役をする事によって付加価値をつけていく。そういう点では近くの木で家をつくる会といった団体が日本中たくさんできてきて、これも我々森林ボランティア活動のひとつかなと思っております。

#### —市民参加の森づくりの方向性—

**<内山>** 最後に今までの話を前提にして、我々はこれからどうしたらよいのかということで、森林ボランティアの活動、あるいは市民参加、国民参加、こういう動きに対して何を期待し、どういう方向に我々は進んでいったらいいのかという提案をいただければと思います。

**<加藤>** さっきから森林の多面的機能という事をお話をさせていたいのですが、やっぱり森林所有者の方も、じゃあ我々は何をしたらいいんだという思いがあると思いますし、森林を持っている以上は林业的に経済的にやっていかなくてはダメなんだという意識も強く持っているわけです。そういうなかで、森林の多面的機能をどうやって理解してもらい、実行していただくのか。

森林・林业基本法をつくって、計画の中でより分かりやすくするために3つの機能に区分して、それに応じた森林施業をやっていただきたいという計画をつくったわけですが、それにあわせて助成体系も見直しを図ったところです。しかし基本的にいえば、助成があるからどうこうではなく、我々としてどういう森をつくっていこうかという議論をしていくことが必要だと思っております。

例えば広葉樹を残すか残さないかという時には、やはりそれぞれの場所で考えなければいけない事がでてくるわけで、全国一律の基準はないと思います。そういう点でいえば、所有者が理解をしてやってい

ただく事が必要ですが、所有者の方々がそういったことに関心を無くしてきている訳ですから、所有者の方がもう一度山に関心を持っていただけるようになる事が大変大事です。

そういう点で言うと、ボランティアの方が山に自発的に入られて森林所有者の方に会い、そこでいろんな活動をされたり質問をされたりするということは、実は森林所有者に大きな刺激になると思います。森林所有者の方々はそれを聞いて、一般の人でもこういう風に思ったり、あるいは問題意識をもったり、森のことを一生懸命考えてくれているのかと理解をするわけです。一般的の市民の方と森林所有者の間をボランティアの人が結んでいってくれたら、森林所有者の意識も変わってくるのではないかという気がしています。

当然、森林ボランティアの方々も、森に入って作業などをすればなにかと問題が出てくるし、森林政策を含めて疑問や意見をお持ちになるわけです。そして皆さん方から、ご意見を頂いて議論していくことになれば、より多様な角度から森が見えてくるという事に繋がってきます。木材についても、同じことだろうと思います。森林ボランティアの方々にはぜひ、森林所有者との間を繋いでいただくと同時に、より専門的な知識をお持ちになって積極的な政策への議論もしていただきたいと思っております。

行政の方にも、そういうものを受け止めるベースをキチンと作っていかなければなりません。制度的には、例えば森林計画の案をつくったらそれを公表して国民の方々のご意見を聞くという形がつくれておりますが、それだけではなかなか進んでいかない。より分かりやすい形で行政がどういう風に考えているかも提起していかなければいけませんし、そういうもののベースになる、例えば森林調査というようなことも、森林の多面的機能と言う以上は充実させていかなくてはいけないということもあるわけです。そういうベースができておられないので、胸を張って言える話ではありませんが、ボランティアの皆さんからより積極的に指導いただけるというようになれば、森林が国民の皆さんに関心に繋がってくるだろうと思います。

**<速水>** ボランティアが社会性を持っていくためには、専門的な知識によってサポートされていかなければいけないと私は捉えています。森林の管理、例えば育林の技術などを含めた専門的な技術があり重視されなくなってしまった。こういうことが、広く林业全体に蔓延し始めたことを心配しています。

ボランティアの方々に何を期待するかと言えば、やはり一番は今日この会場に来ていただき話を聞いていただいた方に、森林所有者であり山側に住んでいる私や、参加者の皆さんのお話を広く伝えていただくことです。もう少しボランティアの活動が広がっていくなら、林业への意欲を失ってしまったが捨て去ってはいけないような森がどの地域にもあると思うので、そのような森林を何らかの形で維持するための具体的な作業ができるだけ理想的だと思います。

先ほど内山さんから、最後の集落から300mより上はもう管理を止めちゃえ…というような話がありましたが、実は三重県も同じようなことを考えています。私は、国のゾーニングも県のゾーニングも委員をやっていまして、両方やっていながら全然違う考え方で纏めていく過程を両

方から見ました。

三重県の場合、道から400mというのを基準にして、400m離れた森は環境林であり、それがスギやヒノキの人工林だったら強度の間伐をして20年間は公益的機能の発揮を最大限の目標にして、20年経ったら広葉樹を植えて広葉樹林にしましょうという話になっています。私は最後のところだけは反対で、「針葉樹と広葉樹に機能の違いはほとんどないし、少なくとも広葉樹を植えたらそれも針葉樹と同じ人工林であり、針葉樹以上に手を入れなければならないことを覚悟して県は計画するのか」といつも言っています。そのときに県が常に言うのは、「公的なお金で管理しよう」というときに、県民にどう説明するかが大事になってくる、針葉樹をもう一度植えると言うと理解してもらえない」と。そういう点では、森林のいろんな機能などが伝わっていないと反省しています。

自分自身の森林管理の中で、針葉樹と広葉樹を比べながら、少なくとも私が身近で管理している森林の中では、間違なく針葉樹のほうが機能が高いという部分がかなり見られます。そういうことを皆さんに分かっていただき、発信していただきたい。日本の1,000万haという人工林をうまく使わないままにしていては、世界に対して恥ずかしいではないか、と私は思っています。森林所有者が全てまとまな林业をやっているわけではないから、ボランティアの方々が、手入れされていない人工林、針葉樹林に対して、より積極的な働きかけをしながら、機能を国民に分かっていただくような橋渡しをして下さることを期待しています。実際に手入れをしていただくところもあれば、通訳としての機能もやっていただきたい。今日、私が正しい知識を皆さんにしゃべっているわけではないが、常に勉強会などで正しい知識を吸収し、情報を収集して活動していただきたい。

**<内山>** 群馬県では昨年の秋、新しい形の森林整備をやりました。11月の第2週を森林ボランティアの日として新しく定めまして、その日は県内の数カ所で事業を行います。

そのうちの一カ所は広いスギの町有林で、ゆくゆくは森林公園化、針広の混交林化していきたいと町が希望している場所があります。その為には間伐をしなければならないのですが、ここのスギは50年生くらいになっています。この大きな木をボランティアの人が間伐するとなると、地形的には緩やかですが、相当技術力のある人でないと命がけになってしまいます。具体的にどのような方法をとったかというと、森林組合が事業として間伐を請け負う。森林組合は前日から間伐に入って、次の日に一般市民が来て伐採後の整理等を行なう。はっきり言って森林組合としてはボランティアがいないほうが能率よくやれたんではないかという気もしますが、森林組合はちゃんと理解していて「自分たちも仕事半分、ボランティア半分でやります」ということで、半分の仕事部分は有料で、事業として町が発注する。そのようにプロの人たちには仕事として発注するけれども、その人たちも半分ボランティアの部分を持っている。そして一般の人も来て、まさに協働の作業をする。そういうところがありました。

群馬県では、林业に就労している人たちのネットワークとボランティアのネットワークを両方作っておりまして、その二つが二ヵ月に一度合同会議を開いています。携わり方は違いますが、同じ森に携わってい

る人間ということで、就労者とボランティアが合同会議でいろんなことを議論している。その過程から生じたやり方ですが、これも新しい形として模索している最中です。

私の好きな言葉に、室町時代の能の世阿弥の『花伝書』という演劇論の中に、『離見の見(リケンノケン)』があります。観客の目で自分を見ながら舞うことができないと、能は成り立たないということです。このように、森づくりボランティアも森の目で我々を見る、村の人の目で我々を見る、あるいはプロの人たちの目で我々を見る。そのような事を同時にこなしながらこれから活動が進んでいけばいいなと思っています。

今日は日本を代表する林业家と、日本の林业の責任者として役割を果たしてこられた加藤さんとの三名で気楽な鼎談ができたのは良かったと思っています。速水さんは既に森づくりフォーラムの理事でもあります、加藤さんは長官を退任されてもまだ仕事は多いのですが、僕らとしてはこれから大いにこき使っていこうと思っています。引っかかったのが運のツキ…と。これからもよろしくご協力お願いします。

#### \*プロフィール

##### 内山 節(Takashi UCHIYAMA)

1950年東京都生まれ。哲学者。1976年の『労働過程論ノート』からスタートし、自身も群馬県上野村の「通い農民」となりながら、現代における労働、そして自然と労働との関係、自然、川、山村などを、人間味溢れながら独特の視線と感性をもって現代を鋭く分析する。

主な著書に『自然と人間の哲学』(岩波書店)、『時間についての十二章』(岩波書店)、『森にかよう道』(新潮社)、『森の列島に暮らす森林ボランティアからの政策提言』(コモンズ社)、『森林ボランティア論』(日本林业調査会)など多数。

##### 加藤鐵夫(Tetsuo KATO)

1948年愛知県生まれ。農林漁業信用基金・副理事長。名古屋大学農学部林学科を1970年に卒業。同年農林省(現農林水産省)入り。秋田営林局経管部長、林野庁指導部造林保全課長、国有林野部長、林野庁長官などを経て現職。政策目標を林业の総生産の増大から森林の多面的機能の持続的発揮へと転換し、国民参加による森林づくりを条項化した「森林・林业基本法」が制定された、転換期の林野行政の長官を務める。

主な著書に『2020年日本の森林、木材、山村はこうなる～森林化社会がくらし・経済を変える～』(全国林业改良普及協会)など。

##### 速水 亨(Tohru HAYAMI)

1953年三重県生まれ。速水林业代表。日本林业経営者協会副会長。日本林业木材製造業労働災害防止協会副会長、森林組合おわせ副組合長。農林水産省「林政審議会」委員、林野庁「森林・林业・木材産業基本政策検討会」委員、環境省「中央環境審議会」臨時委員など歴任。

アルフレート・メーラー(1860年～1922年)の恒続林思想「最も美しい森林は、また最も収穫多き森林である」を最も重要な理念として掲げ、林业経営にあたる。現在、1070haの森林を環境管理に基づいて経営を実行し、2000年2月に日本で初めての世界的な環境管理林业の認証であるFSC認証(森林管理協議会)を取得。2001年には朝日新聞「第2回明日への環境文化賞・森林文化特別賞」受賞。

主な著書に『機械化林业への取組み』(全国林业改良普及協会)、『スギの新戦略2』(日本林业調査会)など多数。

## I. 森林ボランティア団体の現状と課題

### ■増える森林ボランティア

林野庁森林保全課が把握する森林ボランティア団体数は、補正予算で森林ボランティア団体への補助金の支払いが始まった平成9年以降、大きく増加しています(図1)。

### ■動機と活動の多様性

森林ボランティア団体の活動動機には、「身近な森林の保全」を中心、社会貢献や楽しみなど様々なものが挙がっています(図2)。

活動内容をみても、森林の整備が最も多いのは当然と思われますが、環境教育や野外体験をはじめとする多彩な取り組みがうかがわれます(図3)。様々な団体が存在しており、森林整備だけにとどまらない団体も少なくないようです。

### ■課題は資金と人手の不足

活動上の課題としては、「資金確保」と「参加者の確保」が多く挙げられています(図4)。活動を継続していくための資源が不足しており、組織基盤が弱いことがうかがわれます。

また、「指導者の養成・確保」「安全確保」といった質的な課題も挙がっています。

資源の確保と活動の質的向上の両面で、努力と支援策が求められていると言えそうです。

## II. 行政の期待と現在の支援施策および今後の課題

### ■「森林・林業を知ってほしい」

都道府県による森林ボランティアの支援政策の目的は、森林・林業に関する普及啓発や森林保全政策への理解促進が主なようです(図5)。また、都市と農村交流による農村振興への期待もみられます。

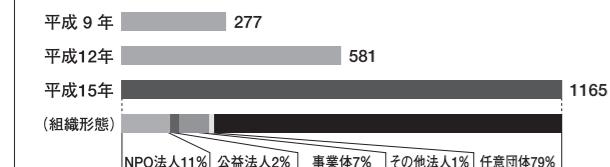
### ■将来は市民の自主的活動を期待

支援施策の内容をみると、現在の取り組みと今後の課題は異なっており、都道府県は森林ボランティアに対して現状に止まらない活動を期待していると思われます(図6)。

現段階までの取り組みは、参加者を増やして裾野を広げ、更に参加者の技術向上や組織化を目指すものといえます。

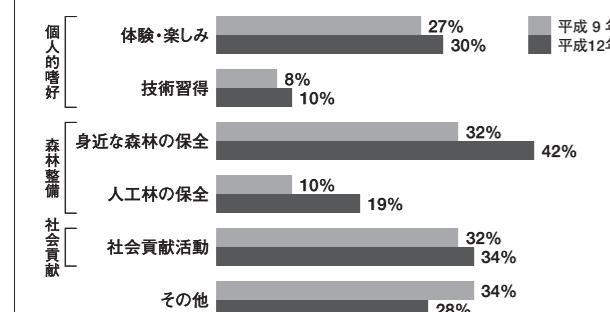
今後は、質の高い活動ができるボランティアが自らリーダーとなり、お互

図1 森林ボランティア団体数の推移



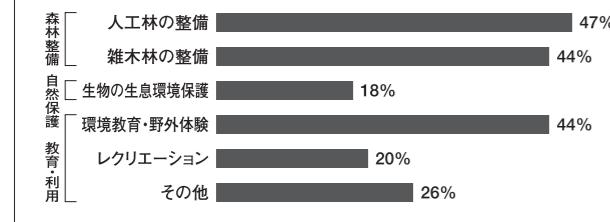
出典：林野庁森林保全課「森林ボランティア団体数について」、平成15年11月

図2 森林ボランティア団体の主な活動動機



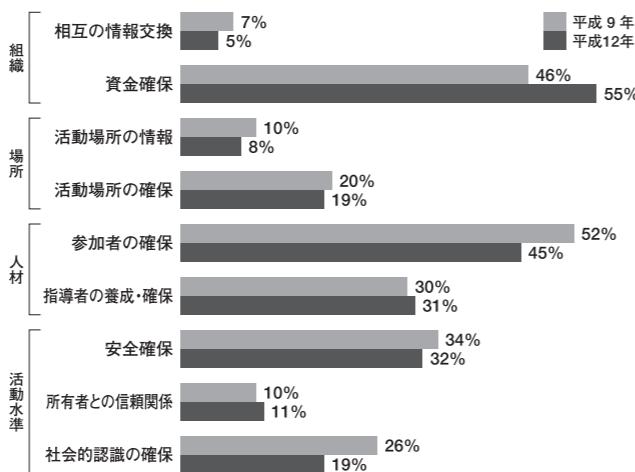
出典：林野庁森林保全課「森林づくり活動アンケート集計結果(平成12年9月調査)」、2001年2月、p9

図3 森林ボランティア団体の主な活動内容



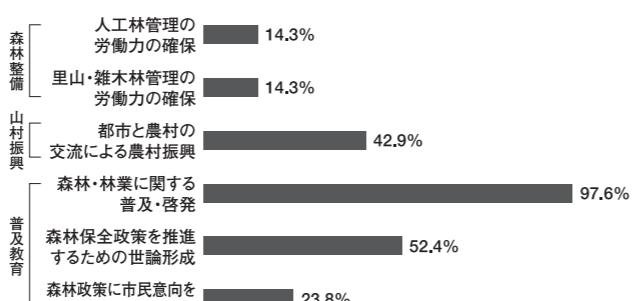
出典：林野庁森林保全課「森林づくり活動アンケート集計結果(平成12年9月調査)」、2001年2月、p10

図4 森林ボランティア団体の活動上の課題



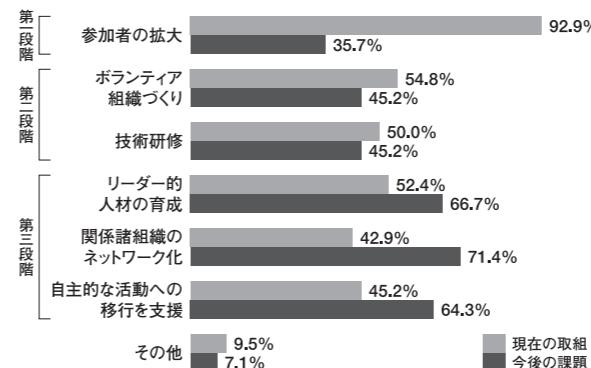
出典：林野庁森林保全課「森林づくり活動アンケート集計結果(平成12年9月調査)」、2001年2月、p10

図5 行政による森林ボランティア支援政策の目的



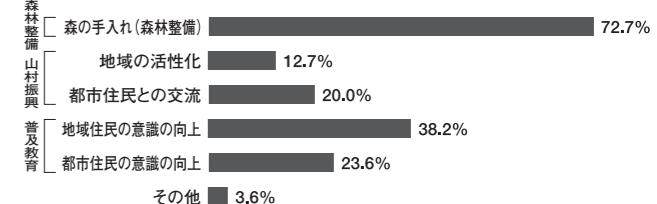
出典：佐藤岳晴・山本信次：「都道府県における森林ボランティア支援政策の動向」、『北海道大学農学部附属演習林研究報告 第57巻 第2号』、2000年9月、p134-138

図6 森林ボランティア支援施策の現在の取組と今後の課題



出典：佐藤岳晴・山本信次：「都道府県における森林ボランティア支援政策の動向」、『北海道大学農学部附属演習林研究報告 第57巻 第2号』、2000年9月、p134-138

図9 森林所有者が森林ボランティアを受け入れる際の期待



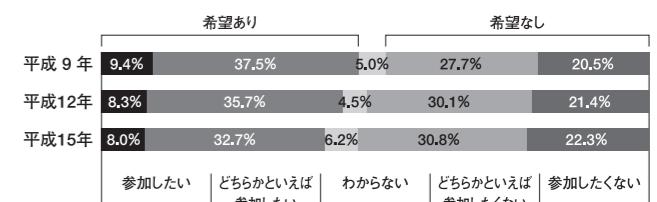
出典：島田俊平：「森林所有者が森林ボランティアを受入れる意義」『森林ボランティア論』、日本林業調査会、2003年12月、p103

図10 森林所有者の森林ボランティアを受入後の評価



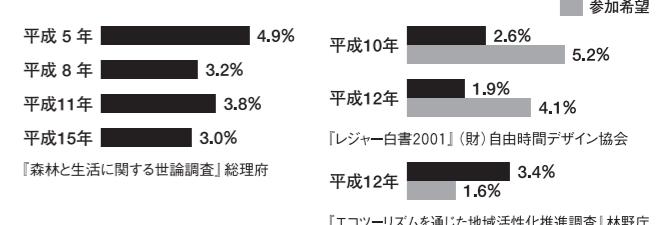
出典：島田俊平：「森林所有者が森林ボランティアを受入れる意義」『森林ボランティア論』、日本林業調査会、2003年12月、p102

図11 国民の森林ボランティア参加意向



出典：総理府「森林と生活に関する世論調査」、大蔵省印刷局、1999年、p74

図12 国民の森林ボランティア参加実績および参加希望



出典：林野庁「森林の保健・文化・教育的効果等に関する調査」、2003年3月、p73

いに連携をとりながら発展していくことを期待しているものと思われます。

## III. 森林所有者の視点

### ■気になるのは安全管理や技術水準

所有者の森林ボランティア受け入れに対する意向は、受け入れに積極的な層から否定的な層までばらつきが大きいといえます(図7)。

受け入れる際の問題点としては、安全性の確保や作業技術レベルといった作業上の基本に加え、途中で辞めたり予定していた期間を超えていたりしないかといった、組織の不安定さに対する心配もあるようです(図8)。

一方、期待する点としては、行政とは傾向が異なり、森林整備が進むことが最も多く挙がっています(図9)。

そして、実際に森林ボランティアを受け入れた所有者からは肯定的

な評価を得ている、という報告が得られています(図10)。

こうした結果から、森林ボランティアが所有者の信頼を得るには、安全管理と一定水準以上の技術力の確保、そして持続的な組織運営が必要だと言えそうです。

## IV. 国民の森林ボランティアへの参加実態と参加意向

森林ボランティア活動への参加意向に関する世論調査では、約半数の国民が森林ボランティアへの参加希望を持っていることが示されています(図11)。しかし、参加希望や実績に関する他の調査結果では、森林ボランティアへの参加実績は1.9~4.9%、参加希望も1.6~5.2%にとどまっています(図12)。



## モントリオール・プロセスの「持続可能な森林経営の基準と指標」

類型	指標
<b>&lt;基準1&gt;生物多様性の保全</b>	
生態系の多様性	※生物多様性には生態系の多様性、種間の多様性、及び種内の遺伝的多様性の要素が含まれる。
	a. 全森林面積に対する森林タイプごとの面積;(a)
	b. 森林タイプごと及び、齢級又は遷移段階ごとの面積;(b)
	c. IUCN又は他の分類システムにより定義された保護地域区分における森林タイプごとの面積;(a)
	d. 齢級又は遷移段階ごとに区分された保護地域における森林タイプごとの面積;(b)
種の多様性	e. 森林タイプの分断度合;(b)
	a. 森林に依存する種の数;(b)
遺伝的多様性	b. 法令又は科学的評価によって、生存可能な繁殖個体群を維持できない危険性があると決定された、森林に依存する種の状態(希少、危急、絶滅危惧、又は絶滅);(a)
	a. 従来の分布域より小さな部分を占めている森林依存性の種の数;(b)
<基準2>森林生態系の生産力の維持	b. 多様な生息域を代表する種の、それら分布域にわたってモニターされている集団(個体数)のレベル;(b)
	a. 森林の面積及び木材生産に利用可能な森林の正味面積;(a)
<基準3>森林生態系の健全性と活力の維持	b. 木材生産に利用可能な森林における商業樹種及び非商業樹種の総蓄積;(a)
	c. 自生種と外来種の植林面積と蓄積;(a)
	d. 持続可能と決定される量と比較した、木質生産物の年間伐採量;(a)
	e. 持続可能と決定されるレベルと比較した、木材以外の林産物(毛皮動物、莓類、きのこ、狩猟等)の年間収穫量;(b)
	※本基準は土壤及び水資源の保全並びに森林の保護的、生産的機能を含むものである。
<基準4>土壤及び水資源の保全と維持	a. 顕著な土壤浸食の見られる森林面積及びその比率;(b)
	b. 流域、洪水防止、雪崩防止、河畔林帯等の保護機能のために主として経営されている森林面積及びその比率;(a)
	c. 森林流域において流量や時期が歴史的変動の範囲を著しく超えて変動した河川延長(キロメーター)の比率;(b)
	d. 土壤有機物が顕著に減少し、及び／又は他の土壤の化学的属性が変化している森林面積及びその比率;(b)
	e. 人間の活動の結果として顕著な圧密状態であるか又は、土壤の物理的属性が顕著に変化している森林面積及びその比率;(b)
	f. 森林流域において、生物多様性が歴史的な変動の範囲を著しく超えて変動した水系の比率(例、河川キロメーター、湖ヘクタール);(b)
	g. 森林地域において、pH、溶存酸素、化学物質(電気通導性)、堆積物、又は温度の変化が歴史的な変動の範囲を著しく超えて変動した水系の比率(例、河川キロメーター、湖ヘクタール);(b)
	h. 分解し難い有毒物質の集積が起こっている森林面積及びその比率;(b)
	※(a)を付した指標は、データがほぼ入手可能なものである。 (b)を付した指標は、新たな又は追加のデータの収集を必要とし、及び組織的なサンプリング調査または基礎的研究のための新たなプログラムを必要とするものである。
<b>&lt;基準5&gt;地球的炭素循環への森林の寄与の維持</b>	
生産及び消費	a. 森林生態系の総バイオマス(生物現存量)及び炭素蓄積量、そして、妥当ならば、これらの森林タイプ、齢級及び遷移段階ごとの区分;(b)
	b. 炭素の吸収・放出を含む、地球上の全炭素収支への森林生態系の寄与(植物生体现存量、倒木、根株、泥炭及び土壤中の炭素量);(a or b)
	c. 地球上の炭素収支への林産物の寄与;(b)
<b>&lt;基準6&gt;社会の要望を満たす長期的・多面的な社会・経済的便益の維持及び増進</b>	
生産及び消費	a. 下流の製造工程で付加された価値を含む木材及び木材製品の生産額及び量;(a)
	b. 非木材製品の生産額及び量;(b)
	c. 人口1人当たりの消費を含む木材及び木材製品の供給と消費;(a)
	d. 木材及び非木材製品生産の価値のGDPに占める比率;(a or b)

類型	指標
生産及び消費	e. 林産物のリサイクルの程度;(a or b)
	f. 非木材製品の供給及び消費／利用;(a or b)
レクリエーション及び観光	a. 全森林面積と対比した、一般的なレクリエーション及び観光のために経営される森林の面積及び比率;(a or b)
	b. 人口及び森林面積と対比した、一般的なレクリエーション及び観光に利用される施設数及び施設のタイプ;(a or b)
	c. 人口及び森林面積と対比した、レクリエーション及び観光のための利用客滞在延べ日数;(b)
森林分野における投資	a. 森林の育成、森林の健全性と経営、人工林、木材加工、レクリエーション及びツーリズムへの投資を含む投資額;(a)
	b. 研究・開発及び教育に対する支出のレベル;(b)
文化・社会及び精神的なニーズと価値	c. 新規及び改良された技術の普及と利用;(b)
	d. 投資の収益率;(b)
雇用及び地域社会ニーズ	a. 全森林面積と対比した、文化・社会・精神的なニーズと価値を有する区域の保護のために経営される森林の面積及び比率;(a or b)
	b. 森林の非消費的利用に係る価値;(b)
	a. 森林部門での直接的・間接的雇用、及び総雇用に占める森林部門の雇用の割合;(a or b)
	b. 森林部門の主要な雇用分類における平均賃金及び傷害発生率;(a)
<b>&lt;基準7&gt;森林の保全と持続可能な経営のための法的、制度的及び経済的枠組み</b>	
次の項目の程度を含む、法的枠組み(法律、規定、ガイドライン)が森林の保全及び持続可能な経営を支える程度:	a. 所有权の明確さ、土地保有制度の適切さ、先住民の慣習及び伝統的な権利の認定、及び正当な手続きによる所有についての紛争解決手段の規定
	b. 関連する部門との調整を含む、森林の価値の範囲を認定するような森林に関する定期的な計画、評価及び政策見直しの規定
	c. 森林に関連する公的政策及び意思決定への国民の参加並びに情報への国民のアクセスの機会の規定
	d. 森林経営のための最良の施業規定の助長
	e. 特に環境的、文化的、社会的、及び／又は科学的に保全する価値のある森林の経営の規定
次の項目の能力を含む、制度的枠組みが森林の保全及び持続可能な経営を推進する程度:	a. 国民の参画活動や公的な教育、啓蒙、普及プログラムの規定、及び森林関連情報の入手を可能とすること
	b. 分野横断的な計画及び調整を含む、森林に関連する定期的な計画、評価及び政策見直しの企画及び実行
	c. 関連分野にまたがる人材養成訓練の開発及び維持
	d. 森林の生産物及びサービスの提供を促進するとともに森林経営を推進するための効果的な物的基盤の開発及び維持
	e. 法律、規定及びガイドラインの施行
次の項目を通して、経済的枠組み(経済政策及び手段)が森林の保全及び持続可能な経営を推進する程度:	a. 投資の長期性を認識しつつ、森林の生産物及びサービスの長期的需要を満たすために、市況、非市場経済的評価及び公的政策決定に対応して森林部門内外へ資金が流入ないし流出することを許容するような、投資及び課税政策並びに関連する法的環境
	b. 森林生産物の非差別的貿易政策
以下を含む、森林の保全及び持続可能な経営における変化を計測及びモニターする能力:	a. 基準1から7までに関連する指標を測定し、又は記述するため重要な、最新のデータ、統計及び他の情報の提供可能性及びその程度
	b. 森林資源調査、評価、モニタリング及び他の関連情報の範囲、頻度および統計的信頼性
	c. 各指標についての測定、モニタリング及び報告に関する他国との整合性
以下を含む、森林経営並びに森林の生産物及びサービスの提供を改善することを目的とした研究開発の実行及び応用能力:	a. 森林生態系の特徴及び機能についての科学的理の促進
	b. 環境的・社会的な費用及び便益の算定手法及びそれを市場及び政策に統合する手法、並びに森林資源の減少又は増加を国民経済計算体系に反映させる手法の開発
	c. 新規技術の導入に伴う社会・経済的影響を評価するための新規技術及び能力
	d. 人間が介することによる森林への影響を予測する能力の向上
	e. 想定されうる気候変動が森林に与える影響を予測する能力

—Principles and Criteria for Forest Stewardship (1999年1月改正)—(仮訳:WWFジャパン)

はじめに

森林資源およびそれらを育む土地が、我々および将来世代の様々な要求を満たすよう管理されるべきであることは広く認識されている。その要求範囲は、社会的、経済的、生態学的、文化的、そして精神的分野にまで及ぶ。さらに、消費者は、森林の破壊や劣化に対する関心の高まりにより、木材や他の林産物購入が森林破壊につながるのではなく、むしろ将来の森林資源確保に役立つものとなることを求めるようになってきた。これらの要求に呼応する形で、木材製品の認証および自己申告型の認証プログラムが市場において急増してきたのである。

Forest Stewardship Council(FSC、森林管理協議会)は、認証機関の主張の信頼性を保証することを目的とした、認証機関を認定する国際的な組織である。認証プロセスは、いかなる場合においても、認証機関によるサービスを希望する森林所有者や管理者により自発的に始められるものである。FSCの目指すものは、森林管理の原則を明確に理解し尊重した国際基準を作成することにより、全世界の森林において、環境に配慮し、社会的な利益にかない、経済的にも継続可能な管理を推進することである。

「FSCの原則と規準」(以下P&C)は、原則9および付隨の用語解説に記載されているように、熱帯、温帯、亜寒帯全ての地域の森林に適用される。また、その多くは、植林や部分的に再植林された森林にも適用される。このような植生や他の植生に関するより詳細な基準は、国内あるいは地域レベルで作成されるものである。FSCによる認定を求めるすべての認証機関の評価システムおよび基準は、このP&Cを包含するものでなければならない。P&Cは、主に木材製品生産のための森林管理を対象として作成されている一方、非木材生産物や他のサービスのための森林管理も対象としている。P&Cは項目それぞれが考慮されるものであり、その記載順位は優先度を示すものではない。P&Cは、「FSC Statutes(FSCの規約)」、「Procedures for Accreditation(認定手続き)」および「Guidelines for Certifiers(認証機関のためのガイドライン)」と合わせて用いられるものとする。

FSCおよびFSCにより認定された認証機関は、すべてのP&Cを完全に満たすことを求めているのではない。しかしながら、認証を希望するものが、ある原則から大きく外れている場合、通常認証審査が受けられないかあるいは認証が下りないことになる。これらの決定は個々の認証機関により下されるが、それぞれの規準についての満たされていない程度、満たされていない規準の重要性とそれが与える影響とが示される。なお、地域の実情に応じ、多少の柔軟な対応は許容される。

森林施業の規模と内容、それに関わる資源の特異性および森林生態系の脆弱性については認証評価の全過程で考慮される。P&C

解釈にあたっての相違および問題は、国内あるいは地域の森林管理基準に従い検討される。これらの基準は、関連する国あるいは地域で検討され、認証を行なうために、認証機関他の関連組織により評価されるものとする。必要に応じ評価の段階において、FSCの問題解決機構に委ねることもできる。認証や認定プロセスに関する詳しい情報やガイドについては「FSCの規約」、「認定手続き」および「認証機関のためのガイドライン」に記載されている。

FSCのP&Cは、国内・国際法および規則と合わせ用いられなければならない。FSCは、責任をもって行なわれている世界の森林管理を支援する他の取り組みを補足するものであり、それに取って代わろうとするものではない。

FSCでは、以下に示す事項について、その重要性に対する人々の関心を高めるための教育的活動を行なう。

- 森林管理を改善する。
- 管理と生産にかかる全費用を林産物価格へ内在化する。
- 森林資源の高度かつ有効な利用を推進する。
- 木の損傷や無駄を削減する。
- 過剰消費や過剰伐採を防止する。

また、FSCでは、森林管理改善のための規則や政策を含めこれらの事項に関し、政策立案者に対しガイダンスも行なっている。

**原則1：法律とFSCの原則の遵守**

森林管理は、その国すべての森林関連法およびその国が加盟する全ての国際条約と国際的取り決めを遵守するとともに、FSCの原則と規準に沿うものであること。

- 1.1:森林管理は、全ての国内法、地域の法律および行政の要求事項に従わなければならない。
- 1.2:関連する法的に規定された料金、ローヤリティ、税そして他の費用は、全て支払わなければならない。
- 1.3:CITES、ILO条約、ITTA、生物多様性条約等の国際的取り決めへの加盟国は、それらで規定されているすべての事項に従わなければならない。

- 1.4:法律および規則と「FSCの原則と規準」とが整合しない場合は、認証制度の目的に沿い、各場合に応じ、認証機関及び関連組織により評価されなければならない。
- 1.5:森林管理地域は、不法伐採、移住(／定住)、そして他の無許可の行為から保護されなければならない。
- 1.6:森林管理者は、「FSCの原則と規準」を長期にわたり厳守することを立証しなければならない。

**原則2：保有権、使用権および責務**

土地や森林資源に対する長期にわたる保有や使用の権利は、明

確に規定されるとともに文書化され、また法的に確立されること。

- 2.1:対象となる土地を長期にわたり森林として使用する権利(土地の所有権、慣習上の権利、賃貸契約など)が明確に立証されていなければならない。
- 2.2:法的、慣習的保有権あるいは使用権を有する地域社会が、地域社会の権利あるいは資源を保全するために、森林施業を継続して統御できなければならない。ただし、地域社会が、自由意志により、情報に基づいた同意を行なった上で、管理を他の機関に委託した場合を除く。
- 2.3:保有権に関する主張や使用権に関する論争を解決するため、適切な手段が整備されていなければならない。認証評価の際には、あらゆる未解決論争についての詳細や状況が全て考慮に入れられる。重大な利害関係を含む重要な論争が未解決の場合、通常、管理に関する認証は不適確とされる。

**原則3：先住民の権利**

先住民が、彼らの土地やテリトリー、資源を所有、利用、そして管理する法的及び慣習的権利が認められ、尊重されること。

- 3.1:先住民の土地やテリトリーについては、先住民が森林管理の統御を行えるものとする。ただし、先住民が、自由意志により、情報に基づいた同意をしたうえで、管理を他の機関に委託している場合を除く。
- 3.2:森林管理は、直接的あるいは間接的を問わず、先住民の資源もしくは保有権を脅かしてはならないとともに縮小してもならない。
- 3.3:先住民とり、文化的、生態的、経済的あるいは宗教的に重要な意味を持つ特別な土地に関しては、先住民との間で明確に確認されなければならない。また、森林管理者はこれを承認するとともに、保護しなければならない。
- 3.4:先住民は、彼等が持つ森林に生息する種の利用方法や、森林の管理方法に関する伝統的な知識が使用された場合には、それらについての代償を受けなければならない。この代償については、森林管理を開始する以前に、先住民の、自由意志による、情報に基づいた正式な同意を得なければならない。

**原則4：地域社会との関係と労働者の権利**

森林管理は、林業に従事するものと地域社会が、長期にわたり社会的、そして経済的に十分な便益を得られる状態を継続、あるいは高めるものであること。

- 4.1:森林管理区域内の地域社会、もしくは隣接する地域社会に、雇用、訓練そして他のサービスを受ける機会が与えられなければならない。
- 4.2:森林管理は、労働者やその家族の健康や安全に関する全ての関連法律や関連規則を満たすものでなければならない。

4.3:労働組合を組織し、雇用主との自発的な交渉を行う労働者の権利は、ILO条約第87、98で概説されているように、保証されなければならない。

4.4:管理計画や管理方法は、社会的な影響に関する評価結果に配慮がなされなければならない。森林管理により直接影響を受ける人々やグループとの協議は継続して行なわなければならない。

4.5:法的あるいは慣習的な権利、財産、資源、地域住民の所有する家畜などに対し損害を与えた場合における、苦情の処理及び公平な補償が行なえるよう適切な方法が整備されていなければならない。このような損害を回避する手段がとられなければならない。

**原則5：森林のもたらす便益**

森林管理は、経済的な継続性と、環境や社会が享受しているさまざまな便益とを確保できるよう、森林から得られる多様な生産物やサービスの効果的な利用を促進するものであること。

5.1:森林管理は、経済的に継続できるように努力されなければならない。またその一方で、生産にかかる全ての環境、社会そして管理費用に配慮するとともに、森林の生態学的な生産性を維持するために必要な投資が確実に行なわなければならない。

5.2:森林管理と流通事業は、森林がもたらす多様な生産物を最大限に活用するとともに、地域での生産物の加工を推奨するものでなければならない。

5.3:森林管理は、伐採や現場での加工作業に伴う廃材を最小限に抑え、他の森林資源へのダメージを避けるものでなければならない。

5.4:森林管理は、地域経済の強化と多様化に努め、一つの林産物のみに依存することを避けなければならない。

5.5:森林施業は、森林のもたらす水資源や漁場などのサービス及び価値を、認識し、維持し、高めていくものでなければならない。

5.6:林産物収穫は、永久に持続的であるレベルを超えてはならない。

**原則6：環境への影響**

森林管理は、生物の多様性とそれに付随する価値、水資源、土壤、そしてかけがえのない、しかも壊れやすい生態系や景観を保全し、生態学的な機能や森林の健全さを維持するものであること。

6.1:環境へ与える影響の評価は、森林管理の規模や内容、影響を受ける資源の特異性に応じ徹底して行なわなければならないとともに、管理システムの中に十分に組み込まれていなければならない。評価は、現場での加工施設により生ずる影響に配慮するとともに、景観レベルでの影響にも配慮しなければならない。環境への影響は、現場での作業が行なわれる前に評価されなければならない。

6.2:希少種、危急種、絶滅危惧種及びその生息地(例えば、営巣地や採餌場所など)を保護する手段がとられなければならない。保全地域及び自然保護区は、森林管理の規模や内容、影響を受け

- る資源の特異性に応じて確立されなければならない。不適切な狩猟、釣り、仕掛け罠、採集は取り締まらなければならない。
- 6.3:生態学的機能や価値は、以下に記載するものを含め、現状が維持されるとともに高められ、あるいは復元されなければならない。
- 森林の更新と遷移
  - 遺伝子、生物種、生態系の多様性
  - 森林生態系の生産性に影響を及ぼす自然サイクル
- 6.4:その景観に含まれる現存する代表的な生態系は、森林管理の規模や内容、影響を受ける資源の特異性に応じ、自然のままの状態で保全されるとともに、地図上に示されなければならない。
- 6.5:下記の事項を守るためのガイドラインが文書化され、実行されなければならない。
- ・浸透の抑制
  - ・伐採時の森林損傷、道路建設、そして他の全ての機械による被害を最小限のものとすること
  - ・水資源の保全
- 6.6:管理システムは、環境に配慮した非化学的な病虫害への対処方法を開発し取り入れていくとともに、化学的農薬の使用を避けるよう努めなければならない。世界保健機構で規定されているタイプ1A、1B及び塩素系炭化水素農薬(Chlorinated hydro carbon pesticides)は、残留性が高く有毒であるとともに、その誘導物質(derivatives)は生物的に活性化し続け使用目的をはるかに超えて食物連鎖の過程で蓄積するので、国際条約により禁止されている農薬同様、使用が禁止されなければならない。化学物質を使用する際は、健康と環境に及ぼすリスクを最小限に留めるため、適切な設備と訓練とが整備されていなければならない。
- 6.7:化学薬品、容器、燃料や油を含む液体、固体の非有機廃棄物は、環境に配慮した適切な方法で管理地域以外の場所に処理されなければならない。
- 6.8:生物的防除を利用する場合は、その方法が文書化されるとともに、その利用は最小限に留められ、監視されなければならないとともに、国内法及び国際的に認められた科学的取り決めに従い厳しく管理されなければならない。なお、遺伝子学的に生命体を変化させることは禁止されなければならない。
- 6.9:外来種の利用は、生態系への悪影響を避けるため、慎重に管理され、頻繁に監視されなければならない。
- 6.10:森林を植林や他の土地利用へ転換させてはならない。但し、下記の場合を除く:
- 森林管理区域のごく限られた範囲で行われる場合
  - 保護価値の高い森林区域が除かれている場合
  - 森林管理区域において、長期的な保護による恩恵が、明らかに、十分に、より一層して確実にもたらされる場合
- 原則7: 管理計画**
- 森林において実施される事業の規模と内容に応じた適切な管理計画が文書化され、それに沿って事業が実施され、また、常に更新さ

- れること。また、長期的な見地に立った管理目標、目標達成のための手段が明確に提示されること。
- 7.1:管理計画及びその支持文書(Supporting documents)では、以下の点について触れなければならない。
- 管理目的。
  - 管理対象となる森林資源、環境に関する制限、土地利用と所有状況、社会経済的状況、隣接地の概略についての記載。
  - 当該森林の生態及び自然资源調査により収集された情報に基づく、育林あるいは他の管理システムについての記載。
  - 年間伐採量及び樹種選択の理論的根拠。
  - 森林の成長及び動態に関するモニタリングを行なうにあたつての規定。
  - 環境評価に基づく環境保護方法。
  - 希少種、危急種及び絶滅危惧種の同定と保護に関する計画。
  - 保護地域、管理計画、土地所有形態を含む森林資源に関する基本情報が記載された地図。
  - 導入される伐採技術と設備についての記載とその事由。
- 7.2:管理計画は、環境、社会、経済状況の変化に対応するとともに、モニタリング結果、あるいは最新の科学的知見・技術情報を配慮し、定期的に改訂されなければならない。
- 7.3:林業従事者は、管理計画を確実に実行するにあたり、適切な訓練と指導を受けなければならない。
- 7.4:情報の秘密性を尊重する一方、森林管理者は、規準7.1で挙げたような事項を含む管理計画についての基本的事項の概要を公開しなければならない。
- 原則8: モニタリングと評価**
- 森林管理の規模と内容に応じた適切なモニタリングが、森林の状態、林産物の生産量、生産・加工・流通各段階、管理作業およびそれらが社会や環境に与える影響を評価するために行われること。
- 8.1:モニタリングの頻度とその内容は、影響を受ける環境の相対的な複雑性や脆弱性とともに、森林施業の規模と内容に配慮して決定されるものとする。モニタリング方法は、結果が比較でき、変化が評価できるように、首尾一貫しているとともに反復できるものでなければならない。
- 8.2:森林管理は、少なくとも以下に示すような、モニタリングに必要な調査とデータ収集を含むものとする。
- 収穫された全ての林産物の生産量
  - 森林の成長、更新及び森林の状態
  - 動植物の構成状態と観測された変化
  - 収穫及び他の作業により生じる環境と社会への影響
  - 森林管理にかかる費用、森林管理の生産性その効率性
- 8.3:モニタリング、および認証を行なう機関が各々の林産物をその起源から追跡すること—"生産・流通・加工("Chain of custody")

過程"として知られている—が可能となるような文書が森林管理者により作成されなければならない。

8.4:モニタリング結果は、管理計画の実行及び改訂に反映されなければならない。

8.5:情報の秘密性を尊重する一方、森林管理者は、規準8.2で挙げたような事項を含む指標のモニタリング結果についての概要を公開しなければならない。

#### 原則9: 保護価値の高い森林の保存

保護価値の高い森林の管理は、その森林の特質を維持、または高めるものでなければならない。保護価値の高い森林に関する決定は、常に慎重に行われなければならない。

9.1:保護価値の高い森林の特質を判断する際、森林管理の規模および内容に応じた評価が不備なく行われるものとする。

9.2:認証過程においては、認められる保護特質、およびその維持のための諸手法についての協議が重点的になされなければならない。

9.3:管理計画は、特質が確実に維持され高められるよう、慎重な措置を盛り込むとともに、実施されなければならない。この措置は、公開される管理計画概要に具体的に明示されなければならない。

9.4:年一度のモニタリングが実施され、保護特質が維持され高めるように取られている措置が効果的なものであるかどうかが評価されなければならない。

#### 原則10: 植林

植林は、原則1から9及び原則10とその規準とに従って計画および管理されるものとする。植林は、社会的、そして経済的便益を提供し、世界の林産物需要を満たすとともに、天然林の管理を補助し、天然林への利用圧を軽減し、その復元および保全を推進するものであること。

10.1:天然林の保全及び復元の目的を含む植林の管理目的が、管理計画に明確に述べられるとともに、それが確実に実行されなければならない。

10.2:植林の計画と配置は、天然林の保護、復元そして保全を促進するものでなければならない。天然林への利用圧を増加するものであってはならない。植林の配置にあたっては、森林施業の規模にあわせ、野生生物のコリドー、河岸地帯、異なる林齡・伐期のモザイク的な配置が採り入れられなければならない。植林区画の規模と配置は、当該する自然景観内で見られる林分パターンと整合したものでなければならない。

10.3:経済的、生態的、社会的安定性を高めるように、植林の構成は多様であることが望まれる。このような多様性には、その景観内の管理区画の規模や配置、種の数と種の遺伝的構成、林齡及び構成があげられる。

10.4:植林のための樹種の選択は、その場所への総合的な適合性及び管理目的に合致しているかの判断に基づいて行なわれなければならない。

ばならない。生物の多様性をより保全していくためには、植林及び劣化した生態系の復元においては、外来種よりも在来種の方が好ましい。外来種は、在来種の果たす役割を上回るときに限り導入するものとし、導入した場合は、通常ではまれである大量枯損、病虫害の発生及び生態系への悪影響の発生について注意深く監視しなければならない。

10.5:森林管理区域全体のバランスは、植林の規模に対して適切であるとともに地域の基準により決められるが、その区域が自然状態での森林が被覆へと復元されるように管理されなければならない。

10.6:土壤状態、土壤産出力そして生物学的活動を維持あるいは高めるための手段が講じられなければならない。伐採の技術やその割合、道路の建設と維持管理、そして樹種の選択により、長期的な土壤の劣化、水質・水量への悪影響あるいは流路の大幅な逸脱かもたらされ得る。

10.7:病虫害の発生、火災、あるいは植物の移入を防ぐための手段が講じられなければならない。統合的な病虫害管理が管理計画の基礎部分を形作るものであるが、化学的薬物や化学肥料の使用よりも、まずは予防を行い生物的防除手段を用いなければならない。苗畑も含め、植林管理では、化学的薬物や化学肥料の使用を極力避けなければならない。化学物質の使用については、規準6.6と6.7でも触れている。

10.8:施業の規模と多様性により、植林についてのモニタリングには、規準8.6と4で扱われている内容に加え、現場内外における潜在的な生態学的、社会的影響(例えば、天然更新、水資源と土壤生産力への影響、地域生活と社会福祉への影響等)についての定期的な評価が含まれなければならない。どのような樹種であっても、その樹種が、その地域に生態学的に適合し、他を侵略するものでもなく、他の生態系に深刻な悪影響を及ぼさないものであるという地域的試験や実績が示されない限り、大規模な植林を行なってはならない。植林のための土地取引に関する社会的問題、特に土地の所有、利用、アクセスに関する地域住民の権利の保護については、特別の注意を払わなければならない。

10.9:1994年11月以降に天然林から転換された植林は、通常、認証の対象とはならない。植林への転換に関し、森林の管理者／所有者に直接あるいは間接的に責任が無いという十分な証拠が認証機関に提出される場合は、認証の対象となることがある。

注:原則1から9は、1994年9月にFSC創設メンバーと理事会により批准されたものであり、原則10は1996年2月にFSCメンバーと理事会により批准されたものである。また、原則9および追加規準6.10、10.9は、1999年1月にFSCメンバーと理事会により批准されたものである。

出典:WWFジャパンホームページ(2004.2.24)  
<http://www.wwf.or.jp/forest/principlescriteria.htm>  
 WWFジャパン、森林管理のための原則と基準(仮訳)

## 「市民参加の森づくり」の手引書いろいろ

「市民参加の森づくり」の広まりに応じて、様々な角度から手引書が刊行されるようになってきています。目的や嗜好にあわせて、自分のバイブルとなる手引書を見つけてみてください。

### 森づくりワークブック—人工林編—

**[内容]**  
人工林の森づくりに必要な基礎知識に始まり、管理プランづくり、森づくり作業方法を中心としつつ、林業の仕事、森林所有者、山村に関する解説まで幅広く紹介している、森づくりの入門書。

**[目次]**  
第1章 森づくりの基礎知識  
第2章 みんなでつくろう、森の管理プラン  
第3章 森づくりワーク  
第4章 応用編 こんな活動もやってみよう  
第5章 快適、安全な活動のために  
イラスト用語解説／森づくり役立つ情報源／索引

**[編者]** (社)全国林業改良普及協会  
**[発行]** (社)全国林業改良普及協会  
**[発行年月日]** 2002.12.25  
**[価格]** 1500円+税  
**[総数頁]** 200頁



### 森づくりテキストブック

#### —市民による里山林・人工林管理マニュアル—

##### [内容]

市民による森づくり活動で体得しておいたほうがよいと思われる視点や技術について、里山から竹林、人工林それぞれを項目立てて解説している、森林ボランティアの入門書。

##### [目次]

はじめに／本書を読む前に  
第1章 日本人と森の関わり  
第2章 里山林の整備目標  
第3章 里山林の整備作業と利用  
第4章 竹林の管理  
第5章 人工林の管理・利用  
第6章 森づくりの道具  
第7章 参加型から主導型へ

**[編者]** 中川重年  
**[発行]** (株)山と渓谷社  
**[発行年月日]** 2004.2.10  
**[価格]** 1800円+税  
**[総数頁]** 224頁



### みどりのボランティア「あんぜん手帳」

##### [内容]

活動中に起こりうる危険を避けるとともに、安全に作業するためのポイントが紹介されている携帯しやすいポケットサイズの注意書き書。

##### [目次]

**●安全の基礎編**  
はじめに／必ず守ろう／1.服装／2.携行品／3.保険に入ろう／4.危険な生き物／5.危険な植物／6.道具を知ろう／7.安全な基本動作／8.こんな事故に気をつけよう／9.事故が起つたら…／10.代表的な応急処置

**●安全な作業編**  
1.作業をはじめる前に／2.カマ・ノコギリ／3.クワ・ナタ／4.地ごしらえ・植え付け／5.ササ刈り／6.下刈り／7.枝打ち・つる切り／8.伐木—立木を切る前に／9.伐木・造材・運搬—立木を切るとき・切った後／10.竹林の整備／11.その他の作業／12.マナーを忘れずに／参考資料など／メモ／覚え書き

**[編者]** (社)国土緑化推進機構  
**[発行]** (社)全国林業改良普及協会  
**[価格]** 600円+税  
**[総数頁]** 71頁



### 図解 これならできる山づくり

#### —人工林再生の新しいやり方—

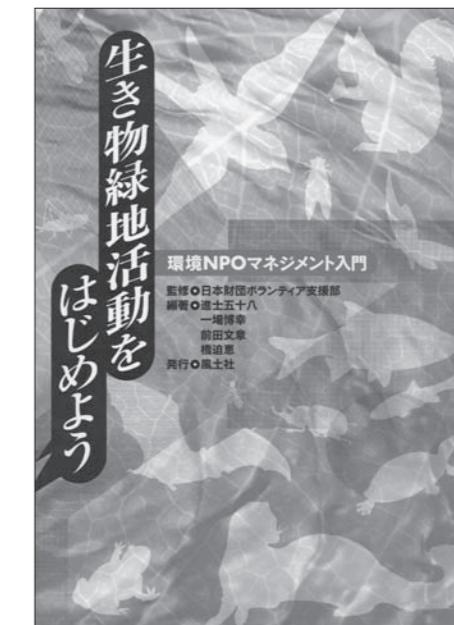
##### [内容]

30数年に及ぶ林業改良指導員、森林インストラクターなどの経験を踏まえた研究の成果から、環境林として、また経済林としても管理していくためのノウハウが分かりやすいイラストとともに紹介されている。

##### [目次]

はじめに  
第1章 「桜山きづきの森」にようこと—新しい林業との出会いのために  
第2章 どんな山づくりを目指すのか  
第3章 手入れ不足野山を最高の山に—省力の山づくり・間伐編  
第4章 子孫に残る山にする—省力の山づくり・育林編  
第5章 きづきの森をつくろうよ!—荒れた山から楽しみが始まる

**[編者]** 銀谷茂、大内正伸  
**[発行]** (社)農山漁村文化協会  
**[発行年月日]** 2003.12.25  
**[価格]** 1950円  
**[総数頁]** 158頁



### 生き物緑地活動をはじめよう

#### —環境NPOマネジメント入門—

##### [内容]

今日では、非営利活動組織にもマネジメント力の強化が求められている。そのような状況をとらえ、生き物緑地活動グループが独自のスタイルで継続的・発展的に活動していくためのマネジメントの考え方について、先進的な事例を紹介しながらまとめた市民グループのための本である。

##### [目次]

発刊によせて／はじめに／本書の読み方  
**●事例編—いろんな生き物緑地活動への招待状**  
事例の対象と構成／各地の生き物緑地活動  
**●マネジメント編—生き物緑地活動の手引き**  
はじめの一歩／ビジョン／組織・運営体制／人材／フィールド／事務所・機材／備品／情報発信・収集／活動資金／会計／活動成果の評価  
**●資料編**  
生き物緑地活動グループのアウトライン／生き物緑地の主な関連法規の概要／国内の環境関連活動に対する助成事業一覧／参考文献

**[編者]** 進士五十八、一場博幸、前田文章、橋迫恵  
**[発行]** (有)風土社  
**[発行年月日]** 2000.4.1  
**[価格]** 2800円+税  
**[総数頁]** 296頁

## 「さまざまな森林施業」の手引書いろいろ

### 新たな森林管理

—持続可能な社会に向けて—

[内容]

本書は、生態学的、造林学的知识を土台にして、持続可能な森林管理の方策を述べている。持続可能な循環型社会を築くことが求められている現在、森林所有者・経営者、行政、市民、研究者などのいずれもが理解し、共通認識を持てる森林管理のあり方が必要である。その要求に応えるよう、森林生態系に基づく森林の管理技術に関する知識に加え、森林を取り巻く世界・日本の動向についても触れている。

[目次]

- 第1章 森林管理とは
- 第2章 森林を取り巻く環境と森林管理の方法
- 第3章 森林の生態と機能
- 第4章 持続可能な森林管理
- 第5章 多様な機能の発揮に応じた森林の管理技術
- 第6章 育林の個別技術
- 第7章 道路の作設と配置
- 第8章 木材生産の育林技術体系
- 第9章 多様な条件に応じた更新保育法
- 第10章 森林の健全性を維持するための管理技術
- 第11章 新たな地域社会と森林管理

[編著者] 藤森隆郎

[発行者] (社)全国林業改良普及協会

[発行年月日] 2003.3.20

[価格] 3800円+税

[総数頁] 428頁

### 新たな森林管理

持続可能な社会に向けて



生態学的、造林学的知识を土台にして、  
持続可能な森林管理の方策を体系的に解説。  
持続可能な循環型社会システムづくりに向けた  
森林管理技術の全体像。

藤森隆郎 著

全国林業改良普及協会



### 地域の新たな森林管理

—森づくりをささえる仕組みと方法—

[内容]

本書は、市町村、都道府県、集落、森林組合などの事業体が進めている、森林管理の最新の取り組み事例を紹介したものである。全国107事例を、施業の効率化から協働の森づくりまで16のタイプに分類している。

[目次]

- 1 団地化を進化させる
- 2 森林組合の提案・働きかけで
- 3 森林管理技術を高める
- 4 森林認証の導入でレベルアップ
- 5 木材利用で山を動かす
- 6 集落・地区ぐるみの取り組みで
- 7 市町村が管理・支援する
- 8 一部事務組合、広域連合で
- 9 都道府県が管理・支援する
- 10 森林公社を設立する
- 11 整備計画を策定する
- 12 募金を活用して
- 13 上下流で連携する
- 14 市民、行政等で協働する
- 15 ボランティアが参加して
- 16 企業が参加する

[編著者] (社)全国林業改良普及協会  
[発行] (社)全国林業改良普及協会  
[発行年月日] 2004.12.1  
[価格] 3500円+税  
[総数頁] 400頁

### 多様な森林の育成と管理

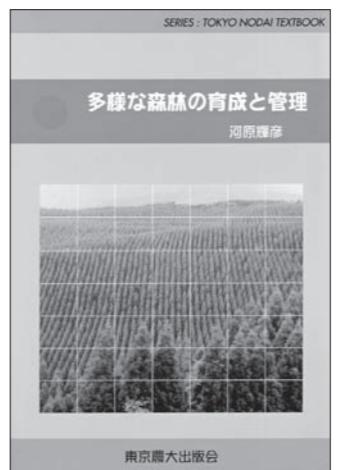
[内容]

森林の生態系を健全に保ち、多様な機能を十分に発揮させるための方法である、複層林施業、長伐期林施業、針広混交林施業、広葉樹林施業などについて解説する。森林の持つ機能や、適切な森林造成に欠かせない森林生態学の基本にも分かりやすく触れている。

[目次]

- I. 森林の多面的機能
- II. 森林における炭素の循環
- III. ササの生態
- IV. 複層林施業
- V. 長伐期林施業
- VI. 針広混交林施業
- VII. ヒノキ天然更新施業
- VIII. 広葉樹林施業

[著者] 河原輝彦  
[発行] 東京農大出版会  
[発行年月日] 2001.4.1  
[価格] 1800円+税  
[総数頁] 133頁



### 広葉樹林施業

[内容]

広葉樹林の特性とその取扱いの基本から、針広混交林、ミズナラ林、シイ・カシ林などの施業、薪炭林の用材林への誘導、造林地に更新した広葉樹の育成技術まで解説。個々の施業に関する具体的な情報と、すべてに共通する理論が込められている。

[目次]

- 第1章 広葉樹林の特性とその取扱いの基本
- 第2章 針広混交林の施業
- 第3章 ミズナラ林の施業
- 第4章 コナラ林の施業
- 第5章 シイ・カシ林の施業
- 第6章 ケヤキ人工林施業
- 第7章 落葉広葉樹薪炭林の用材林への誘導
- 第8章 造林地に更新した広葉樹の育成技術

[編著者] 藤森隆郎、河原輝彦  
[発行者] (社)全国林業改良普及協会  
[発行年月日] 1994.12.10  
[価格] 969円  
[総数頁] 175頁



### 森林・林業視察ガイドブック

[内容]

森林・林業分野にかかる全国700あまりの事例を紹介。森林・林業の広がりをとらえて、木材生産はもとより、水源の森、レクリエーション、市民参加型の森林管理、地域おこしなどに関する事例も網羅する。各事例が成立した土台である地域事情について把握しやすいよう、都道府県単位での構成となっている。

[目次]

北海道／東北／関東／信越／北陸／東海／近畿  
中国／四国／九州／沖縄

[編著者] (社)全国林業改良普及協会  
[編集協力] 全国林業普及指導職員協議会  
[発行] (社)全国林業改良普及協会  
[発行年月日] 1999.12.10  
[価格] 3500円+税  
[総数頁] 422頁

## 「市民参加の方法」を知るための手引書いろいろ

### 参加のデザイン道具箱

【内容】

近年広がりをみせている「参加型まちづくり」について、基本的な方法論や実際に使えるワークショップの手法など、数々のツールを紹介している。プログラム全体の組み立て方から当日の持ち物リストまで載っていて、まさに使える「道具箱」。まちづくりだけでなく、あらゆる参加型の計画作りに役立つ本。

【目次】

- 第1章 参加のデザインとは？
- 第2章 ワークショップの手法
- 第3章 ワークショップのプログラムづくり
- 第4章 ワークショップの七つ道具

【企画・執筆】 浅海義治、伊藤雅春、狩野三枝

【編集】 真鍋 弘、柴田希美絵

【発行】 世田谷まちづくりセンター

【発行年月日】 1993.8

【価格】 3500円

【総数頁】 114頁



### 参加のデザイン道具箱 PART・2

#### —プロセスデザイン：事例とワークブック—

【内容】

Part・2の中心テーマは、住民参加のプログラム全体をどう組み立て、どのような仕組みや方法で運営すればいいかというプロセスデザインである。大まかな構成は、住民参加で求められる基本的な姿勢、丁寧な事例紹介、プログラムの全体的な流れと各段階の内容や留意点の解説、という流れで、それぞれの現場で考えるためのヒントを提供するワークブックという性格の本である。

【目次】

- 第1章 住民参加に臨むにあたって
- 第2章 住民参加の7つの試みとそのプロセス
- 第3章 住民参加プログラムの企画—6つのワークシート
- 第4章 住民参加の企画・運営にあたって—12のヒント
- 付録 住民参加プログラムの企画のためのカード集

【企画・編者】 浅海義治、大戸 徹、中里京子

【発行】 世田谷まちづくりセンター

【発行年月日】 1996.3

【価格】 3500円

【総数頁】 133頁

### 参加のデザイン道具箱 PART・3

#### —ファシリテーショングラフィックとデザインゲーム—

【内容】

Part・3では、ファシリテーショングラフィックとデザインゲームという2つのワークショップ手法を詳しく紹介。この2つの手法は「応用範囲や工夫の余地が大きい」という意味で大変奥が深い」という。前者の手法では具体的なテクニックに多くのページを割き、後者では詳細な事例紹介が中心となっている。写真やカットも多く、Part・1とPart・2にもまして実践的で即戦力的な内容。

【目次】

- 第1章 創造的な参加に向けて
  - 1. 参加の視点とプログラム
  - 2. まちづくりワークショップの基本構成
  - 3. ワークショップの特性を生かすために
- 第2章 ファシリテーショングラフィック
  - 1. 導入編 2. 基礎テクニック編 3. 応用テクニック編
- 第3章 デザインゲーム
  - 1. 解説編 2. 事例編 3. 発展編

【企画・執筆】 浅海義治、伊藤雅春

【発行】 (財) 世田谷区都市整備公社まちづくりセンター

【発行年月日】 1998.3

【価格】 3334円+税／3500円(税込み)

【総数頁】 161頁



### 参加のデザイン道具箱 PART・4

#### —子どもの参加—

【内容】

Part・4では、まちづくりへの「子どもの参加」とまちづくりに着目した、世田谷区内の地域のまちづくりグループ、学校とPTA、世田谷区役所、まちづくりセンターなどの取り組みを紹介。少子化など子どもを取り巻く環境が大きく変化していることから、様々な人との関係づくりや子ども自身による問題解決、子どもを通したまちづくりの広がりなどが重要だと認識が、このテーマの背景にある。

【目次】

- 第1章 まちづくりへの「子どもの参加」の大切さ
- 第2章 「子ども参加」のすすめ方
- 第3章 参加の手法紹介
- 第4章 事例紹介
- 第5章 役に立つ世田谷の「七つ情報」

【企画・編集】 (財) 世田谷区都市整備公社まちづくりセンター

【発行】 (財) 世田谷区都市整備公社まちづくりセンター

【発行年月日】 2002.11.13

【価格】 3334円+税／3500円(税込み)

【総数頁】 154頁

### 森林と市民参加

【内容】

多様な視点で森林を管理することが大事になり、とりわけ市民が森林管理に参加する必要性が高まってきた。また、実際に森林の手入れをする人々も増えている。本書は森林管理への市民参加の意義、活動形態、参加プロセスといった概念を分かりやすく説くとともにワークショップなど個別手法にも触れており、全体像を知るのに最適の入門書といえる。

【目次】

- Part1 参加型で地域の豊かな森づくり
- Part2 —木平先生の市民参加講座—なぜ、市民参加か
- Part3 市民参加のすすめ方
- Part4 —山本先生に聞く—森林ボランティア
- Part5 事例に見る市民参加の工夫

【編者】 (社) 全国林業改良普及協会

【発行】 (社) 全国林業改良普及協会

【発行年月日】 2002.5.30

【価格】 1050円

【総数頁】 55頁



## 「生き物調査」の手引書いろいろ

### しらべてまなぶ身近な生きもの① 水とビオトープの生きものたち

**[内容]**  
生き物が棲める環境を学校に整え、生き物しらべを通して子ども達の自然体験を深めると同時に、地域の環境を改善していく「学校ビオトープ」。シリーズ第1巻では、水中や水辺を利用する生き物の調査方法とビオトープの作り方を紹介する。

#### [目次]

1. プラナリアをしらべる
2. のぞいてみようミジンコの世界
3. 水生昆虫をしらべる
4. ホタルをしらべる
5. メダカをしらべる
6. ブールのヤゴをしらべる
7. トンボの行動をしらべよう
8. サワガニをしらべる
9. 川のエビ・カニをしらべる
10. 外来魚をしらべる
11. 海辺の動植物をしらべる
12. アカウミガメをしらべる
13. 野原・川・田んぼ探検隊
14. ミニ自然園を探検する方法
15. タガメビオトープをつくる
16. ビオトープにもどってきた生きものたち

**[編者]** 全国学校ビオトープネットワーク  
**[発行]** 合同出版株式会社  
**[発行年月日]** 2002.3.15  
**[価格]** 1680円 **[総数頁]** 199頁

### しらべてまなぶ身近な生きもの② 土と林の生きものたち

**[内容]**  
「学校ビオトープ」シリーズ第2巻では、自然界を支える重要な存在にもかかわらず忘れられがちな「分解者」が暮らす、土の中の自然観察が中心となっている。観察しづらい土壤の中の生き物にも愛着が湧いてくる、楽しい調査法である。

#### [目次]

1. 土の中の生きものをしらべる
2. ダンゴムシ・ワラジムシをしらべる
3. ミミズをしらべる
4. カタツムリ・ナメクジをしらべる
5. クモをしらべる
6. アリの世界をしらべる
7. イモムシ・ケムシをしらべる

8. カイコをしらべる
9. チョウをしらべる
10. パッタのなかまの体や習性をしらべる
11. セミのぬけがらしらべ
12. クワガタムシ・カブトムシをしらべる
13. 冬ごしの虫をしらべる
14. 秋の鳴く虫をしらべる
15. 雄木林の草木の虫をしらべる
16. 雄木林の落ち葉の虫をしらべる

**[編者]** 全国学校ビオトープネットワーク  
**[発行]** 合同出版株式会社  
**[発行年月日]** 2002.3.20  
**[価格]** 1680円 **[総数頁]** 207頁



### しらべてまなぶ身近な生きもの③ 街と里山の生きものたち

**[内容]**  
「学校ビオトープ」シリーズ第3巻が扱うのは、街と里山という「ふるさと」とも呼べる空間で、学校の体験学習の舞台になることが多い場所である。紹介されている調査法は参加者が積極的に参加できるよう工夫されている。また、時間や地域による違いの比較をするなどや専門的な内容も含んでいる。

#### [目次]

1. 校庭の植物をしらべる
2. 田んぼの雑草をしらべる
3. タンポポをしらべる
4. どんぐりのひみつをしらべる
5. ドングリをしらべる
6. 古木・大木しらべ
7. 森をしらべる
8. カラスをしらべる
9. ツバメの巣しらべ
10. 野鳥をしらべる
11. トランプのペリットをしらべる
12. コウモリをしらべる
13. タヌキをしらべる
14. ムササビをしらべる
15. アニマルトラッキングについて
16. 里山の動物たちをしらべる

**[編者]** 全国学校ビオトープネットワーク  
**[発行]** 合同出版株式会社  
**[発行年月日]** 2002.3.30  
**[価格]** 1680円 **[総数頁]** 181頁



## FIELD GUIDE SERIES

### 指標生物 自然をみるものさし

NACS-J 財日本自然保護協会



### フィールドガイドシリーズ③ 指標生物 —自然をみるものさし—

#### [内容]

生物によって環境の状況を間接的に知る方法は生物指標、それに用いられる生物は指標生物とよばれる。本書のねらいは自然に親しみ、自然を観察する活動の発展である。ここに紹介された活動は、生き物から気候、地形、土壤、環境汚染、自然度などに幅広くつながっており、「自然をみるものさし」という副題に納得できる。

#### [目次]

- I. 指標生物とはどんなものか
- II. 自然観察を楽しくするための指標生物
- III. 環境の変化を調べるために指標生物
- IV. 自然しさを調べるために指標生物
- V. 資料篇

**[編者]** (財)日本自然保護協会  
**[発行]** (株)平凡社  
**[発行年月日]** 1994.10.12  
**[価格]** 2100円  
**[総数頁]** 362頁

### 森林と草原をしらべる

#### [内容]

(財)日本野鳥の会による鳥の生息環境モニタリング調査は、全国各地で鳥の生息状況とその生息環境を5年を1つのサイクルとして定期的に監視し、資料としてきちんと収集しようというものである。日本の代表的な鳥の生息環境である「森林と草原」、「干潟や河原」、「湖沼や河川」とに分けて調べており、調査に参加する人向けのガイドブックが発行されている（ここでは「森林と草原」を紹介）。

#### [目次]

- 1 鳥の生息環境モニタリング調査とは…?
- モニタリング調査全体のねらい
- モニタリング調査のあらまし
- 2 森林と草原をしらべよう
- 森林と草原をしらべることの大切さ
- 調査のすすめかた
- 3 調査リーダーのために…
- 調査を始める前に
- 調査が終わったら
- 4 さあ！モニタリング調査を始めよう
- 調査のおもしろさ
- 基礎的な調査のおこないかた
- くわしい調査のおこないかた

**[編者]** 日本野鳥の会 自然保護室  
**[発行]** (財)日本野鳥の会  
**[発行年月日]** 1993.3.1  
**[総数頁]** 35頁



書名、著者・編者、出版社、価格の順に表記しています。価格は特に断りのない限り税込です。

#### ◆総論(森林ボランティア)◆

- 「森の列島に暮らす」、内山節、コモンズ、1785円  
 「森林ボランティア論」、山本信次、(株)日本林業調査会、2300円  
 「森へ行こう山村へ行こう—NPO地球緑化センターの森ボランティア活動—」、新田均、春秋社、1890円  
 「遊ぶ! レジャー林業」、羽鳥孝明、(株)日本林業調査会、1575円  
 「私は森の案内人」、田中惣次、創森社、1529円  
 「わたしたちの森林づくり」、森林クラブ、信山社サイテック、1890円  
 「雪国の森林づくり—スギ造林の現状と広葉樹の活用—」、豪雪地帯林業技術開発協議会、(株)日本林業調査会、2500円  
 「森づくりテキストブックー市民による里山林・人工林管理マニュアルー」、中川重年、山と渓谷社、1890円  
 「森づくりワークブックー人工林編ー」、(社)全国林業改良普及協会、1575円  
 「森づくりワークブックー雑木林編ー」、中川重年、(社)全国林業改良普及協会、1575円  
 「図解これならできる 山づくりー人工林再生の新しいやり方ー」、鋸谷茂・大内正伸、(財)農山漁村文化協会、1950円  
 「森へはいろう」、愛知県、愛知県農田事務所林務課 ※豊田加茂事務所に統合  
 「市民による里山林整備指針ー生活保全森林ゾーン編ー」、神奈川県、神奈川県自然環境保全センター、500円  
 「Q&A里山林ハンドブック」、(有)木文化研究所、(社)日本林業調査会、2000円  
 「生き物緑地活動をはじめようー環境NPOマネジメント入門ー」、進士五十八・前田文章・一場博幸・橋迫恵、風土社、2940円  
 「自然生態改修工学入門ー荒廃した里山を蘇らせるー」、養父志乃夫、(社)農村漁村文化協会、2800円  
 「里山の手入れ図鑑」、中川重年・長野亮之介・高橋美江、(社)全国林業改良普及協会、1260円  
 「森のセミナーNo.5里山の雑木林ーみんなで活かそうくらしの森」、(社)全国林業改良普及協会、1050円  
 「イラストガイド 森の手入れ、森の遊び」、中川重年、(社)全国林業改良普及協会、1050円  
 「99里ちゃんクラブ隊員手帳」、(有)木文化研究所、愛知県環境部自然環境保全課、非売品  
 「里山保全ハンドブック'99」、(有)木文化研究所、愛知県自然環境保全課、非売品  
 「里山保全活動マニュアルー豊かな里山づくりをめざしてー」、(有)木文化研究所、愛知県環境部自然環境保全課、非売品  
 「再生の雑木林から」、中川重年、創森社、1631円  
 「新しい里山再生法ー市民参加型の提案」、重松敏則、(社)全国林業改良普及協会、969円  
 「みどりの環境デザインー植栽による循環型社会の景観創出ー」、(社)日本植木協会コンテナ部会、東京農大出版会、2100円  
 「楽しい森林づくり活動ー森林ボランティア入門ー」、特定非営利活動法人地球緑化センター、700円  
 「ニューフォレスターーズガイド[林業入門]」、(社)全国林業改良普及協会、4200円

#### ◆調査◆

- ##### <森林・植物>
- 「検索入門 樹木①」、尼川大録、長田武正、(株)保育社、1680円  
 「検索入門 樹木②」、尼川大録、長田武正、(株)保育社、1890円  
 「検索入門 針葉樹」、中川重年、(株)保育社、1680円  
 「日本の樹木 上」、中川重年、(株)小学館、1838円  
 「日本の樹木 下」、中川重年、(株)小学館、1838円  
 「木の写真図鑑」、アレン・コーンビス、(株)日本ヴォーグ社、2957円  
 「葉でわかる樹木」、馬場多久男、信濃毎日新聞社、3360円  
 「森をはかる」、日本林学会、古今書院、3675円  
 「森の100不思議」、(社)日本林業技術協会、東京書籍、1030円  
 「続・森林の100不思議」、(社)日本林業技術協会、東京書籍、1223円

- 「森の木の100不思議」、(社)日本林業技術協会、東京書籍、1223円  
 「きのこの100不思議」、(社)日本林業技術協会、東京書籍、1365円  
 「植物生態の観察と研究」、沼田眞、東海大学出版会、2625円  
 「植物調査法(2) 生態学研究法講座(3)」、鈴木兵二、共立出版、3150円  
 「タネの素顔—植物写真集」、松井利一、ぎょうせい、2548円  
 「日本植物種子図鑑」、中山至大・井之口希秀・南谷忠志、東北大出版会、21000円  
 「林地・立木の評価—山の見方、買い方ー」、小倉康彦・小倉康秀、清文社、3990円  
 「身近な森の歩き方—鎮守の森探訪ガイドー」、上田正昭・上田篤・菅沼孝之・齒田稔、文英堂、1554円  

##### <生き物>

「森の野生動物に学ぶ 101のヒント」、(社)日本林業技術協会、東京書籍、1470円  
 「野生鳥獣保護管理ハンドブックーワイルドライフ・マネージメントを目指してー」、野生鳥獣保護管理研究会、(株)日本林業調査会、3000円  
 「日本の哺乳類」、(財)自然環境研究センター、東海大学出版会、3990円  
 ※クジラなど海洋種を除く日本産哺乳全種がシャープな写真で紹介されている。種の分布や小型哺乳類の検索などコンパクトながら必要最小限の情報が凝縮されている。  
 「哺乳類による森林被害ウォッチング 加害動物を判定するために」、農林水産省森林総合研究所鳥獣管理研究室、(財)林業科学技術振興所、1200円  
 ※哺乳類による樹皮や枝葉の摂食“被害”が豊富な写真で紹介されていて実用的な文献。  
 「アニマルトラック＆バードトラックハンドブック(2006)」、今泉忠明、自由国民社、1050円  
 ※日本の主な哺乳類の足跡と糞が実物大で掲載されていて実用的。2006年版から一部鳥類の記述が加わった。  
 「アニマル・ウォッチング—日本の野生生物」、安間繁樹、晶文社、3150円  
 ※一般向けのこの手の本のスタンダードな1冊。  
 「フィールドベスト図鑑日本の哺乳類」、小宮輝之、学習研究社、1990円  
 ※海生哺乳類も網羅した手頃な1冊。  
 「ヤマケイボケットガイド日本野生動物」、久保敬親、山と渓谷社、1050円  
 ※哺乳類以外に代表的には爬虫類、両生類も載っていてお買い得。  
 「コウモリ識別ハンドブック」、コウモリの会編、文一総合出版、1260円  
 ※コンパクトながら日本産全種について豊富な情報が載っている充実した図鑑。  
 「野や山にすむ動物たち—日本の哺乳類 絵本図鑑シリーズ10」、薮内正幸、岩崎書店、1470円  
 ※子供向けの絵本図鑑とはいえ、へたな写真集よりも格段にリアル。  
 「外来種ハンドブック」、日本生態学会、地人書館、4200円  
 ※いまホットな話題の外来種問題について、網羅的に紹介されている。個別の種の記述だけでなく、“外来種問題”的整理もされている。人と自然とのかかわりをを考えさせられる点では森づくりにも参考になる。  
 「森の動物の100不思議」、(社)日本林業技術協会、東京書籍、1223円  
 「野生動物調査法ハンドブックー分布・生態・生息環境(哺乳類・鳥類編)」、(財)自然環境研究センター、3885円  
 ※哺乳類と鳥類に関する主だった調査法が具体的な調査データとともに網羅的に書かれている。  
 「フィールド必携 森林野生動物の調査ー一生息数推定法と環境解析」、森林野生動物研究会、共立出版、3570円  
 「森の野鳥を楽しむ101のヒント」、(社)日本林業技術協会、1470円  
 「メジロの眼ー行動・生態・進化のしくみ」、橘川次郎、海游舎、2520円  
 「鳥類生態学入門ー観察と研究のしかた」、山岸哲、築地書館、2625円  
 「野鳥調査マニュアルー定量調査の考え方と進め方」、岡本久人・市田則孝、東洋館出版社、3873円  
 「野鳥の調査ーバードカウント入門 自然科学への招待(7)」、松田道夫、東洋館出版社、2205円  
 「庭に鳥を呼ぶ本 バーダースペシャル」、藤本和典、文一総合出版、1575円  
 「野鳥の観察と調査 グリーンブックス4」、唐沢孝一、ニュー・サイエンス社、893円  
 「窓を開けたらキミがいるーミニサンクチュアリ入門 野鳥ブックス」、(財)日本野鳥の会、1020円  
 「野鳥と自然の解説実践ハンドブックーあなたもバードウォッチング案内人」、(財)日本野鳥の会レンジャー、(財)日本野鳥の会、1470円  
 「日本のカエル+サンショウウオ類 山渓ハンディ図鑑9」、松橋利光・奥山風太郎・山と渓谷社、2100円  
 ※カエルへの愛情が感じられるきれいな写真図鑑。これを読むと、カエル好きが増えそうな1冊。  
 「決定版 日本の両生爬虫類」、内山りゆう他、平凡社、2940円  
 ※爬虫類や外国産種などを含めた情報量の多い写真図鑑。野外で間違いやすい類似種の比較も掲載されていて便利。

- 「声の図鑑 蛙の合唱 山渓CDブックス6」、蒲谷鶴彦・前田憲男、山と渓谷社、3466円  
 ※カエルの鳴声図鑑。日本産のほとんど全種が収録されている。  
 「両生類の進化」、松井正文、東京大学出版会、4830円  
 「爬虫類の進化」、疋田務、東京大学出版会、4200円  
 ※それぞれ、両生類・爬虫類について学びたい場合の基本書。内容は専門的だが、それほど難しくない。  
 「これから両棲類学」、松井正文、裳華房、4830円  
 ※両生類に関する興味深い話題が書かれている。サンショウウオ類の記述もバランスよく取り入れられている。  
 「カエルが消える」、キャサリン・フィリップス著、長谷川雅美・福山欣司ほか訳、大月書店、2520円  
 ※世界中で進行しているカエル類(両生類)の減少について書かれたノンフィクション。なぜカエル類の保全が必要なのかがわかる。  
 「金沢城のヒガエルー競争なき社会に生きる」、奥野良之助、どうぶつ社、2243円  
 ※ヒガエルのある集団を個体識別して9年間追いつけていた記録。文章もまた読みやすい。名著と思う。  
 「森の虫の100不思議」、(社)日本林業技術協会、東京書籍、1223円  
 「楽しい昆虫採集」、奥本大三郎・岡田朝雄、草思社、2310円  
 ※昆虫採集用品の入手法など書かれた実用的な文献。  
 「原色日本昆虫図鑑(下) 全改訂新版 保育社の原色図鑑3」、伊藤修四郎、保育社、6300円  
 ※ある程度本格的に種の識別を行なう場合には、保育社の原色図鑑シリーズが最も良く利用されている。甲虫、蝶類、蛾類などもある。5000円前後だが、品切れのものもある。  
 「昆虫の誕生ーー千万種への進化と分化 中公新書」、石川良輔、中央公論社、714円  
 ※昆虫類について網羅的にまとめられている。基礎的な分類を知るのに最適な文献。  
 「あっ! ハチがいる! 世界のハチとハチの巣とハチの生活」、千葉県立中央博物館、晶文社、1680円  
 ※ハチに関するさまざまな話題が紹介されている。  
 「フタモンアシナガバチ 日本の昆虫3」、山根爽一、文一総合出版、1365円  
 ※アシナガバチ類の検索表がある。  
 「日本の真社会性ハチ-全種・全亜種生態図鑑」、高見澤今朝雄、信濃毎日新聞社、6300円  
 ※日本産のアシナガバチ、スズメバチ、ミツバチなど全種が亜種レベルまで載っている。豊富な写真のほか、検索表もある。  
 「マルハナバチの経済学」、ベルンド・ハイニッヒ著、井上民二監訳、文一総合出版、4587円  
 ※マルハナバチ類の検索表がある。  
 「セミのぬけがら調べ」、平塚市博物館、900円  
 ※ぬけがら調べを広めた資料。一般には入手不能だが、博物館や図書館に収められているかもしれない。  
 「95身近な生きもの調査 調査結果最終版」、環境庁  
 ※全国規模のぬけがら調査のまとめ。環境省生物多様性センターホームページhttp://www.biodic.go.jpから閲覧できるほか、在庫があれば報告書も送料のみで入手できる。  
 「セミ・バッタ 検索入門」、宮武頼夫・加納康嗣、保育社、1632円  
 ※現時点で市販されているもののなかでは、最も使いやすいセミの図鑑。  
 「日本淡水生物学」、川村多実二・上野益三、北隆館、21000円  
 ※水生昆虫以外の底生動物を網羅的に扱った図鑑は非常に少ない。あえて挙げるとすれば本書となる。古書店で入手可。  
 「相模川水系の水生動物ー川の生態系を構成するいきものたち」、石綿進一・野崎隆夫・神奈川県環境部水質保全課(現在は神奈川県環境科学センターから発行)、326円  
 ※昆虫以外の底生動物も含め、きれいな図でわかりやすく紹介されている。生息種に地域性はあるものの値段を考えればお勧めの文献。神奈川県県政情報センターで入手できる。  
 「滋賀の水生昆虫・図解ハンドブック」、滋賀県小中学校教育研究会理科部会、新学社、500円  
 ※これも値段以上の価値のある文献。コガエロウ類のカラー写真など、専門的な図鑑にもない情報も載っている。  
 「滋賀の水生動物・図解ハンドブック」、滋賀県小中学校教育研究会理科部会、新学社、500円  
 ※水生昆虫以外の無脊椎動物が紹介されている。とくに貝類の内容が充実。琵琶湖産のアユの放流に伴って、全国各地に貝類などが移植されている。この点でも実用性の高い文献である。このシリーズにはほかに魚類、水鳥、水草などもある。  
 「生きもの地図が語る街の自然 自然史の窓(1)」、浜口哲一、岩波書店、1995円  
 「生物による環境調査事典」、内山裕之・柄本武良、東京書籍、2730円

- 「フィールドガイドシリーズ③ 指標生物ー自然をみるものさし」、(財)日本自然保護協会、平凡社、2100円  
 ※セミ、ハチの巣、水生昆虫などを含むさまざまな簡易な調査法が紹介されている。  
 「しらべてまなぶ身近な生ものー第1巻 水とビオトープの生きものたちー」、全国学校ビオトープネットワーク、合同出版株式会社、1680円  
 「しらべてまなぶ身近な生ものー第2巻 土と林の生きものたちー」、全国学校ビオトープネットワーク、合同出版株式会社、1680円  
 「しらべてまなぶ身近な生ものー第3巻 街と里山の生きものたちー」、全国学校ビオトープネットワーク、合同出版株式会社、1680円

- ◆全般◆  
 「森を調べる50の方法」、(社)日本林業技術協会、1365円  
 「地球環境時代の水と森」、(財)水利科学研究所、(社)日本林業調査会、2300円  
 「森のセミナー・1 森と水ー水を育む森、森を育む水ー」、(社)全国林業改良普及協会、1050円  
 「フィールドガイドシリーズ・自然観察ハンドブック」、(財)日本自然保護協会、平凡社、2100円

- 「生物学の考える技術ー発想のポイントと基礎テクニック ブルーバックス」、クリス・バーナード著、講談社、945円  
 「街の中の森 自然と友だちになる法(6)」、浜口哲一、学習研究社、1260円  
 「調べる・身近な環境ーだれでもできる水、大気、土、生物の調べ方 ブルーバックス」、小倉紀雄・梶井公美子・藤森真理子・山田和人著、講談社、861円  
 「子どもとの自然観察スーパーガイド」、日高哲二、築地書館、2100円  
 「親子でわくわく自然観察ー書き込んで楽しむワークシート100ー」、石川英雄・和泉良司、(社)農山漁村文化協会、1600円  
 「子どもと楽しむ自然観察ガイド&スキル」、藤本和典、黎明書房、2310円  
 「身近な自然を活用した環境教育ティーチャーズガイド 中学校での環境学習に向けて」、(社)日本環境教育フォーラム、環境省自然ふれあい推進室

- ※環境省 自然大好きクラブ 自然観察の森へ行こう!! WEBサイトhttp://www.nats.jeff.or.jp/からダウンロードできる。
- ◆合意形成◆  
 「森のセミナー・11 森林と市民参加ーみんなの知恵・情報・力が地域を創るー」、(社)全国林業改良普及協会、1050円  
 「森林環境保全マニュアル」、木平勇吉、朝倉書院、4410円  
 「林業改良普及双書ー森林管理と合意形成ー」、木平勇吉、(社)日本林業改良普及協会、969円  
 「参加のデザイン道具箱」、まちづくりセンター、(財)世田谷都市整備公社まちづくりセンター、3500円  
 「参加のデザイン道具箱 PART2」、(財)世田谷都市整備公社まちづくりセンター、3500円  
 「参加のデザイン道具箱 PART3」、(財)世田谷都市整備公社まちづくりセンター、3500円  
 「参加のデザイン道具箱 PART4」、(財)世田谷都市整備公社まちづくりセンター、3500円  
 「みどりの活動おたすけ道具箱ー80のみどりの活動アイデアカード集【世田谷版】」、(財)世田谷都市整備公社まちづくりセンター、2000円  
 「コーン・ハンドブック 自然体験活動指導者手帳」、NPO法人自然体験活動推進協議会、山と渓谷社、700円  
 「コミュニケーションティ・ガーデンー市民が進める緑のまちづくりー」、越川秀治、学芸出版社、2310円

- ◆目標設定・計画づくり◆  
 「エコシステム・マネジメント」、柿沢宏昭、築地書館、2940円  
 「邦訳 ISO/TR14061 TECHNICAL REPORT 森林経営組織がISO14001及びISO14004環境マネジメントシステム規格を使用する際の情報」、(財)日本規格協会 海外規格課、(財)日本規格協会 海外規格課、19950円  
 「持続可能な森林経営に向けてー世界の森林の将来はどうなるかー」、国際連合食糧農業機関、(社)国際食料農業協会、1500円  
 「新たな森林管理ー持続可能な社会に向けてー」、藤森隆郎、(社)全国林業改良普及協会、3990円

「多様な森林の育成と管理」,河原輝彦,東京農大出版会,1890円  
 「林業改良普及図書—広葉樹林施業一」,藤森隆郎・河原輝彦,(社)全国林業改良普及協会,969円  
 「複層林マニュアル—施業と経営一」,藤森隆郎,(社)全国林業改良普及協会,3150円  
 「わかりやすい林業研究解説シリーズNo.82 広葉樹林の育成法」,峰屋欣二・大角泰夫・谷本丈夫・林敬太・尾方信夫,(財)林業科学技術振興所,1260円  
 「わかりやすい林業研究解説シリーズNo.110長伐期林の実際—その効果と取り扱い技術」,桜井尚武,(財)林業科学技術振興所,1500円  
 「広葉樹林とその施業」,林野庁研究普及課,大日本山林会,4515円  
 「水辺林管理の手引き—基礎と指針と提言一」,溪畔林研究会,(株)日本林業調査会,2100円  
 「森林における野生生物の保護管理」,藤森隆郎他,(株)日本林業調査会,3500円  
 「森のセミナーNo.4 私たちの人工林—再生資源をつくろう、つかおうー」,(社)全国林業改良普及協会,1050円  
 「林政総研レポート—森林災害の現状分析ー」,(財)林政総合調査研究所,(財)林政総合調査研究所,1000円  
 「災害に強い国土づくりのための間伐方法に関する調査報告書」,林野庁  
 「地域資源の循環利用に資する間伐等に関する調査報告書」,林野庁  
 「針広混交林施業のあり方にに関する調査報告書」,林野庁造林保全課,林野庁  
 「平成10年度 育成複層林等森林資源予測基礎調査報告書」,林野庁  
 「平成9年度 育成複層林等森林資源予測基礎調査報告書」,林野庁  
 「育林用機械(植付け機械)に使用するポット苗木の育成管理等に関する委託調査報告書」,(社)日本林業経営者協会  
 「平成3年度森林資源予測基礎調査報告書」,林野庁  
 「平成4年度森林資源予測基礎調査報告書」,林野庁  
 「複層林造成の手引き」,長野県林務部,長野県林務部  
 「複層林等資源予測表作成調査報告書 関東地域スギ・ヒノキ複層林資源予測表」,神奈川県  
 「複層林等資源予測表作成調査報告書 複層林資源予測表」,石川県  
 「地域の新たな森林管理—森づくりをさえる仕組みと手法」,(社)全国林業改良普及協会,3675円

◆作業◆

「森林ボランティア指導マニュアル」,(社)国土緑化推進機構,非売品  
 「森林づくりの実践マニュアル」,(社)国土緑化推進機構,非売品  
 「みどりのボランティアあんぜん手帳」,(社)全国林業改良普及協会,(社)国土緑化推進機構,630円  
 「森林の手入れ基礎知識」,(社)全国森林組合連合会,(財)日本緑化センター,500円  
 「枝打ちの手引き・改訂新版」,藤森隆郎,(社)日本林業技術協会,500円+税  
 「枝打ち—基礎と応用」,藤森隆郎,(社)日本林業技術協会,2800円+税  
 「冠雪害—発生のしくみと回避法ー」,石川政幸・新田隆三・勝田恵・藤森隆郎,(財)林業科学技術振興所,1260円  
 「間伐の手引き 図解編」,林野庁,(社)日本林業技術協会,699円+税  
 「間伐林業のマネジメント」,大橋慶三郎,(社)全国林業改良普及協会,2000円  
 「森のセミナーNo.8 森を豊かにする間伐—歴史・生態から技術・経済までー」,(社)全国林業改良普及協会,1050円  
 「研修テキスト 森林・林業の基礎知識」,(社)全国林業改良普及協会,(財)全国林業改良普及協会,非売品  
 「造林・伐出の安全作業ガイド」,(社)全国林業改良普及協会,非売品  
 「林業実践ブック—基本技術と安全衛生ー」,(社)全国林業改良普及協会,非売品  
 「森のセミナーNo.9 森林・林業の仕事図鑑—森をつくる・人をつなぐ・木を活かすー」,(社)全国林業改良普及協会,1050円  
 「よこはまの森繁盛記 市民による都市の森づくりマニュアル」,よこはまの森フォーラム  
 「林業普及情報活動システム化事業「森林生態系に配慮した竹類の侵入防止法と有効利用に関する調査」報告書」,林野庁

「竹林整備ハンドブック—里山における森林ボランティア活動のためにー」,静岡県環境森林部自然ふれあい室  
 ※「自然ふれあい室」WEBサイトhttp://kankyou.pref.shizuoka.jp/mori/book/bookindex.htmlからダウンロードできる。このサイトでは他にも様々なハンドブックのダウンロードサービスを提供している。

◆その他◆

「森林の百科事典」,太田猛彦・北村昌美・熊崎実・鈴木和夫・須藤彰司・只木良也・藤森隆郎,丸善,1890円  
 「森林・林業百科事典」,(社)日本林業技術協会,丸善,2940円  
 「林業技術ハンドブック」,林野庁監修,(社)全国林業改良普及協会,15750円  
 「高等学校用 森林科学」,文部科学省,実教出版(株),※購入は各都道府県の「教科書供給所」へ問合せのこと。  
 「里山の環境学」,武内和彦・鷺谷いづみ・恒川篤史,東京大学出版会,2940円  
 「里山の自然をまる」,石井実・植田邦彦・重松敏則,築地書館,1890円  
 「自然を守るとはどういうことか」,守山弘,農山漁村文化協会,1580円  
 「自然再生事業—生物多様性の回復をめざしてー」,鷺谷いづみ・草刈秀紀,築地書館,2940円  
 「地球温暖化と森林ビジネス—「地球益」をめざしてー」,小林紀之,(株)日本林業調査会,2000円  
 「中山間地と多面的機能」,田渕俊雄・塙見正衛,(財)農林統計協会,2100円  
 「日本の大都市近郊林—歴史と展望ー」,魚住佑司,日本林業調査会,2625円  
 「里山を考える101のヒント」,(社)日本林業技術協会,1470円  
 「ウッディライフを楽しむ101のヒント」,(社)日本林業技術協会,1470円  
 「森に学ぶ101のヒント」,(社)日本林業技術協会,1470円  
 「作ろう草玩具」,佐藤基昭,築地書館,1260円

**一齊林**…………樹冠の層がほぼ同じ高さで単純な層をなす森林。一般に、皆伐跡地などに同一樹種が一齊に更新して成立したもので、单層林・同齡林・単純林ともいう。

**階層構造**…………樹冠の連なりを層として捉えたときの森林の構造。日本のよく発達した森林では、上から高木層、亜高木層、低木層、草本層、コケ層の5つの階層に区分することができる。

**皆伐**…………あるまとまった広がりの面積の林木を一時に伐採すること。伐採面の最小辺の長さが伐倒木の樹高程度ないし2~3倍程度以上を皆伐とみなすことが多い。

**極相**…………植物遷移が最終段階に達し、それ以上、外観上の変化が起こらない安定した植生。

**原生林**…………天然のまま人手の加えられていない森林。

**更新**…………森林の世代交代。更新の仕方には、天然更新と人工更新がある。

**自然林**…………自然に生育した、人為の影響が少ない森林のこと。ある程度の遷移段階がすすんだ森林を指すことが多い。

**樹冠**…………1本の木の枝と葉の集まり。日がよく当たる上層の部分を陽樹冠、日当たりが悪い下のほうの部分を陰樹冠という。樹幹と区別するためクローネと呼ぶことが多い。

**主伐**…………利用できる時期(伐期)に達した立木を、まとめて伐採収穫すること。

**植物相**…………一定の面積を占めて生育する植物の全種類。草本科・木本科とも含める。

**人工更新**…………苗木の植栽、播種、挿し木などの人為的な方法による更新。

**人工林**…………人工更新によって成立した森林。

**森林施業**…………一般には、目的に応じて、更新、保育、伐採などを組み合わせて森林を取り扱うこと。作業の概念と管理・経営の概念が含まれているといえる。本書では、森林を取り扱う目的および手段をより広くとらえ、木材生産だけでなくレクリエーション利用や生物多様性保全といった目的や、目的達成のための調査、合意形成プロセス、計画作成、作業などの手段を含めた幅広い概念を森林施業とし、「森づくり」という語も森林施業と同じように用いた。

**生態系**…………ある範囲に生育する生物と生物以外の無機的環境が相互に作用している系。

**生物多様性**…………生物学的多様性。種の豊富さ、生態系の複雑さ、遺伝子の多様性など、生物の系全体のあらゆるものを作成している言葉である。

**遷移**…………ある地域の植生が時間とともに自然に移り変わっていく現象。

**抾伐**…………成熟した木を単木(あるいは群状、帯状)で収穫し、その跡に若い木を更新させることを繰り返していくこと。林分の状態が大きく変化せず、持続的に管理される。

**單層林**…………樹冠層が單一である森林。国は森林・林業基本計画において、森林の一定のまとまりを一度に全部伐採し、再植林する森林を「育成單層林」としている。

**天然生林**…………伐採など人為的な擾乱で天然更新した森林。本書ではとくに、目標とする森林に仕立てるため、保育作業や更新補助のための伐採が行われ天然更新により成立した森林とした。(事例2)

**天然更新**…………自然に落下した種子の発芽や萌芽など、主として自然の力により次の世代の樹木や森林が成立すること。

**天然林**…………天然の力で成立した森林で、極層までのあらゆる遷移段階の森林のこと。人為の全く加わっていない原生林や、過去に伐採が行われた林地に自然に森林が再生した二次林も含まれる。

**二次林**…………自然の擾乱や伐採が行われ、遷移の途中にある森林。本書ではとくに、薪炭林など人為による擾乱を繰り返し受けってきた森林を二次林とした。

**伐期**…………植栽または更新してから、主伐するまでの期間。現在の日本での目安は、50年生ぐらいまでを短伐期、80年生程度以上を長伐期と呼んでいることが多い。また、経営目的に従って予定される最適の伐採林齢を伐期齢といい、実際に伐採される林齢は伐採齢と呼ぶ。

**複層林**…………一つの林分の中に、垂直方向に階層の異なる樹冠が存在する森林。本書ではとくに、目的とする樹種が階層構造を形成するよう人に手を加えた森林を複層林とした。

**法正林**…………木材生産を持続的に毎年行うことができる森林。適切に配置された経営対象森林において、伐期までのすべての生育段階の林分がほぼ同じ面積比率で存在し、毎年の成長量と伐採量が同じである状態を保ちながら回転させている森林。

**用材**…………製材用、バルブ・チップ用、合板用などとして利用される木材。薪炭材やシタケ原木などは含めない。用材生産を目的とする森林を用材林といい。

**林冠**…………樹冠が隣接木同士連なったもの。隣接木同士が連なって林冠に隙間がなく、日光を地表まで通さない状態の林分を閉鎖林といい。

**林種**…………成立状態による森林の区分。国有林の森林調査簿では、人工林、人工補整林、天然生林、人工林伐採跡地、天然林伐採跡地、未立木地に、民有林の森林簿では、人工林、天然林、伐採跡地、未立木地、更新困難地、竹林に区分されている。

**林床**…………森林内の地表面。

**林相**…………森林を構成する樹種の組み合わせや密度、林齢、林種、樹木の成長状態などによって示される森林の全体像。

**林分**…………林相がほぼ一様で、隣接する森林と区別できる森林。林業経営上の単位として扱われる。

**林齢**…………林分の現在年齢。人工林の場合は、一般に更新した年を1年生と数える。天然林の場合は、立木の地上高20cmの位置で測った年輪の数を基礎とする。

**齡級**…………林齢を一定の幅でくくったもの。日本では5年でひとくくりにするのが一般的で、1~5年生をⅠ齢級、6~10年生をⅡ齢級、…と称する。

※本書では各章の筆者の記述を尊重し、類似する用語であっても統一せず記述どおりに掲載しています。

#### <参考・引用文献>

- 「新たな森林管理」,藤森隆郎,全国林業改良普及協会
- 「森林・林業百科事典」,日本林業技術協会,丸善
- 「森林・林業・木材辞典」,森林・林業・木材辞典編集委員会,日本林業調査会
- 「林業技術ハンドブック」,全国林業改良普及協会

執筆者	●	アドバイザー	●	
麻生 嘉	都立桜ヶ丘公園雑木林ボランティア	事例10	河原 輝彦	東京農業大学地域環境科学部・教授
飯島 博	特定非営利活動法人 アササ基金・代表理事	事例5	取材・執筆協力者	●
石神 智生	関東森林管理局計画部森林技術センター・所長	事例6・7	尾澤 彰	特定非営利活動法人 埼玉森林センター・事務局 コラム11
稻垣 久義	足助きこ塾・代表	事例19	鈴木 ふさみ	(元)特定非営利活動法人 森づくりフォーラム・事務局 資料1
内田 千波	特定非営利活動法人 森づくりフォーラム・事務局	事例2	渡辺 梨沙	東京農業大学地域環境科学部森林総合科学科卒 資料5・6
大森 孟	森づくり集団「里ネット」・代表	事例9	情報提供・協力者	●
梶 英行	愛知森林管理事務所・所長	事例21	伊藤孝美	大阪府食とみどりの総合技術センター・主任研究員 II-3森を知る②分野別調査(1)森林調査5)、II-4計画する①合意形成して目標を決める(2)森林のいろいろな将来目標5)、II-6作業する4)
久保田 繁男	西多摩自然フォーラム・代表、特定非営利活動法人 森づくりフォーラム・理事	II-6作業する3)、事例11	木崎 真	農林業家、茨城県森林審議会・会長、八郷町森林組合・代表理事組合長 事例8
坂井 武志	特定非営利活動法人 森づくりフォーラム・事務局長	I-1、II-6作業する1)・2)	小井沼 勉	奥多摩・山しごとの会 事例12
篠田 授樹	地域自然財産研究所	II-3森を知る②分野別調査(2)生き物調査1)・3)・4)	佐藤 清太郎	森林経営者、秋田森の会・風のハーモニー・代表幹事 事例3
白石 則彦	東京大学大学院農学生命科学研究科・教授	コラム1・6	原島 幹典	林業家、特定非営利活動法人 森づくりフォーラム・理事 事例12
菅 博嗣	有限会社あいライズケープ研究所・取締役	II-2森を知る①概況調査1)、II-4計画する①合意形成して目標を決める(1)森林の将来像を共有する	写真提供	●
杉田 久志	独立行政法人森林総合研究所東北支所森林生態研究グループ・グループ長	事例1	加藤 春喜	トヨタ白川郷自然学校 II-3森を知る②分野別調査(2)生き物調査1)「テレメトリー法」
杉村 乾	独立行政法人森林総合研究所研究情報科・科長	コラム10	久保田 繁男	西多摩自然フォーラム・代表、特定非営利活動法人 森づくりフォーラム・理事 II-3森を知る②分野別調査(2)生き物調査3)「トウキョウサンショウウオ」
鈴木 和次郎	独立行政法人森林総合研究所森林植生研究領域・主任研究官	事例4	境 孝彦	II-3森を知る②分野別調査(2)生き物調査2)「ヤマガラ」
田並 静	横浜市環境創造局環境活動事業課	事例13	中村 忠昌	生態計画研究所 II-3森を知る②分野別調査(2)生き物調査3)「ヘビ」
寺川 裕子	特定非営利活動法人 里山俱楽部・事務局	コラム12	林 将之	樹木鑑定サイト このきなんのき・主宰、樹木ライター II-3森を知る②分野別調査(2)生き物調査4)「ヒメソアシナガバチ」
中川 重年	神奈川県自然環境研究センター研究部・専門研究員	II-4計画する①合意形成して目標を決める(2)森林のいろいろな将来目標4)	正木 隆	独立行政法人森林総合研究所森林植生研究領域群落動態研究室・室長 事例1「1968年設定皆伐母樹保残法試験地」、「ブナ天然林動態試験地」
丹羽 健司	矢作川水系森林ボランティア協議会	事例18	松田 久司	財団法人日本野鳥の会・レンジャー II-3森を知る②分野別調査(2)生き物調査3)「カエル3種の成体と卵」(6枚)、 II-3森を知る②分野別調査(2)生き物調査4)「セミ5種の成虫とぬけがら」(8枚)
林 進	林進事務所・代表、岐阜大学名誉教授	事例20	イラスト	●
原田 敏之	特定非営利活動法人 穂の国森づくりの会・事務局長	事例22	茶原 真佐子	有限会社木文化研究所
比屋根 哲	岩手大学農学部・教授	II-3森を知る②分野別調査(3)社会調査2)・3)	長野 亮之介	フリーイラストレーター
平石 真司	日本の竹ファンクラブ・代表	事例15	編集・執筆	●
藤島 齊	特定非営利活動法人 緑のダム・北相模	事例17	木俣 知大	社団法人国土緑化推進機構情報部(2005年9月～)、特定非営利活動法人 森づくりフォーラム・研究員(～2005年8月) コラム8・11、資料1・2・3・4・5・6
藤田 薫	財団法人日本野鳥の会・チーフレンジャー	II-3森を知る②分野別調査(1)森林調査1)・2)・6)、(2)生き物調査2)、事例16	山田 隆信	山口県林業指導センター研究部・研究員、特定非営利活動法人 森づくりフォーラム・理事 II-5計画する②森づくり計画をたてる1)・2)、コラム4、II-7見直す1)、資料7
藤原 祥雄	島崎山林塾	II-3森を知る②分野別調査(1)森林調査3)・4)	吉村 妙子	特定非営利活動法人 森づくりフォーラム・事務局員 ガイドラインの構成、II-1実行のプロセス、II-3森を知る②分野別調査(1)森林調査3)・5)、II-4計画する①合意形成して目標を決める(1)森林の将来像を共有する、(2)森林のいろいろな将来目標1)・2)・3)・5)・6)、II-6作業する4)、コラム7、事例3、資料5・6・7
松村 正治	恵泉女子大学人間社会学部・講師、神奈川森林エネルギー工房	II-3森を知る②分野別調査(3)社会調査1)・2)、事例14	編集	●
山本 信次	岩手大学農学部・助教授、特定非営利活動法人 森づくりフォーラム・理事	II-2森を知る①概況調査3)・4)、コラム2・3・9	村田 央	フリーエディター・ライター
吉武 美保子	特定非営利活動法人 よこはま里山研究所・理事 II-2森を知る①概況調査1)・2)、II-4計画する①合意形成して目標を決める(1)森林の将来像を共有する			
吉村 文彦	特定非営利活動法人国際環境微生物応用研究機構・理事長、まつかけ十字軍運動・代表	事例24		
執筆者、アドバイザー	●			
内山 節	哲学者、特定非営利活動法人 森づくりフォーラム・代表理事	はじめに		
富村 周平	株式会社富村環境事務所・代表取締役、株式会社森林再生システム・取締役 I-2ガイドラインが提案する森づくりの考え方、II-2森を知る①概況調査2)、II-3森を知る②分野別調査(1)森林調査3)・4)、コラム5・13			
速水 亨	速水林業・代表、株式会社森林再生システム・代表取締役、特定非営利活動法人 森づくりフォーラム・理事	II-6作業する2)、事例23		

---

## **市民参加の森づくりにおける「森林施業ガイドライン」**

---

初刷発行 2006年3月31日

2刷発行 2006年8月31日

発行者 内山 節

発行所 特定非営利活動法人 森づくりフォーラム

〒113-0033 東京都文京区本郷3-2-3 斎藤ビル3F

Tel.(03)3868-9535 Fax.(03)3868-9536 E-mail : office@morigukuri.jp

<http://www.morigukuri.jp/>

編著者／木俣 知大 山田 隆信 吉村 妙子

---

発行 ● 特定非営利活動法人 森づくりフォーラム

