

# 用語解説

## 管理と監理

管理とは、「とりしきること。良い状態を保つように処置すること。事務を経営し、物的設備の維持・管轄をなすこと。」

監理とは「とりしまり。監督・管理すること。業務などを指示したり指導したりして取り締まること。」

## 基幹路網、細部路網、作業路網

路網は、物流量、使用形態などから、幹線となる道、個々の事業地での作業に使用される道、両者を結ぶ道で構成され、従来から葉脈に例えられる。これらの道の整備は、効率的かつ安定的な森林経営の基盤づくりを進める上で、路網を構成するそれぞれの道が、木材の生産や輸送距離等を勘案してバランス良く配置されることが重要である。

## 管柱、正角

管柱(くだばしら)とは、木造建築で土台から軒まで1本の柱で通さず、梁・桁(けた)などの横架材で継いだ柱のこと。通常の管柱の寸法は、材長3mで10.5cm(3寸5分)または12cm(4寸)の正角材。対語は通柱(とおしばしら)で、土台から軒桁まで1階・2階を1本で使用する柱。正角(しょうかく)とは、断面の一辺の長さが7.5cm以上の正方形の角材のことで、主に柱、土台、大引などに使われる。

## 屈曲線形

林道の屈曲部は、走行車両の安全性、迅速性及び快適性などを満足させるため、原則曲線形としている。林業専用道は、土工量及び構造物の低減や森林作業道とのアクセス等を考慮し、より地形に追従した線形をとることが求められる。屈曲線形は、このように水平方向において地形追従を志向するための考え方である。

## 公益的機能別施業森林

森林の有する公益的機能の種類に応じて、その維持増進を特に図るための施業を推進すべき森林であり、市町村森林整備計画においてその区域及び森林施業の方法が定められる。

## 公共建築物等木材利用促進法

国が整備する低層の公共建築物について、原則として全て木造化、内装等の木質化、備品等への木材利用を行うことを定めた法律。さらに、地方公共団体や民間の一般建築物への木材利用の拡大を促進し、木材の利用確保を通じて林業の発展や森林の整備等に寄与することを目的としている。

## サプライチェーン

原材料の調達から生産・販売・物流を経て最終需要者に至る、製品・サービス提供のために行われるビジネス諸活動の一連の流れのこと。

## 生態系サービス

生物多様性がもたらす恵みは「生態系サービス」と言われ、①食料、水、木材、繊維、遺伝子資源などを「供給」するサービス、②気候、洪水、疾病、水質を「調整」するサービス、③レクリエーション、精神的充足感などの「文化的」サービス、④土壌形成、花粉媒介、栄養塩循環などのように他の生態系サービスの「基盤」となるサービスに分類される（国連「ミレニアム生態系評価」）。

生物多様性が損なわれれば、私たちが享受できる生態系サービスのレベルが低下し、ひいては将来にわたる暮らしの基盤を失うこととなる。森林・林業政策においては、「森林の有する多面的機能」として整理されてきた概念と同義であるが、森林の有する多面的機能が、本来的に森林が果たしている役割であるとすれば、「生態サービス」はむしろ人間の側に立ち、人類が生態系から得ることのできる便益というように解される。

## 車道幅員、路肩幅員

車道の幅員は、設計車両の最大幅を基本として、これに走行上必要な余裕幅を加えたものである。林業専用道の場合は、設計車両を普通自動車としているので、普通自動車の最大幅2.5mに余裕幅0.5mを加えた3mを車道幅としている。これに路肩（車道を保護し、効用を保つために車道に接して設ける帯状の部分で、片側0.25m、必要に応じて0.5mまで増加することができる。）を加えた3.5mが林業専用道の全幅員の標準値である。

## 商流、物流

商流とは、商品の売買によるその商品の所有権や代金の決済などの流れのこと。物流とは、生産物を移動あるいは保管すること。木材製品の流通においては、従来、丸太を山元から原木市場等に輸送し仕分け保管し、それを市売りなどで製材工場等に販売していた。この流れでは商流と物流がいわば一致していたが、近年は木材価格の低迷などから並材以下の取引などにおいて、山元から市場等が仲立ちして製材工場に販売という商流で、物流（丸太）は山元から製材工場に直送するといった商流と物流を分離して流通の効率化を図ろうという動きが見られる。

## 順応的管理

不確実性を伴う対象を取り扱うための考え方・手法で、野生生物や生態系の保全管理に用いられる。生物の多様性が科学的に解明されていない要素が多くあることを十分認識した上で、不確実性を減らすための調査研究に取り組むとともに、当初の予測どおりとならない事態も起こり得ることを、あらかじめ管理システムに組み込み、常にモニタリングを行いながらその結果に合わせて対応を変えるような柔軟な管理手法。例えば、針葉樹人工林において針広混交林への誘導を目的として受光伐を行う場合、伐採後に広葉樹の侵入が成功するかは不確実な事象であり、事業（受光伐）完了後の検証を通じて、必要に応じてフィードバックを行うなどの一連の対応。

## 森林の機能の評価（H、M、L）

地域森林計画の樹立に必要な資料として、森林の有する諸機能の評価基準に基づいて森林の機能発揮の可能性の大きさ（ポテンシャル）について、H（高い）、M（中位）、L（低い）の3段階で相対的に評価区分したもの。

## 施業の受委託、森林経営の受委託

後者は、森林所有者と森林組合や林業事業者等との間で森林施業及び保護の実施について5年以上の期間の受委託契約を行うことにより、森林組合等が森林経営計画を作成することができる。

前者は、単に施業の受委託であり、契約があっても森林経営計画は作成できない。

### 先進的な林業機械

森林・林業再生プランでは、林業経営・技術の高度化の方策の1つとして「先進的な林業機械の導入・改良や効率的な作業システムの構築・普及・定着」が課題とされた。

その背景には、我が国の森林の整備や木材生産の効率が低く、林業経営の採算性が低い一因となっていることから、欧州で既に普及しているような、既存の高性能林業機械と比較して格段に高い性能を有する林業機械を中心とした作業システムの導入が必要との考えがあった。これを受けて、平成22年度に全国の11事業体を対象として、高出力の動力機構、洗練された操作系や自動運転機構、高い機動性など先進的な機能を持った林業専用機械が補助事業により導入された。同事業の詳細は、先進林業機械を活用した作業システム構築の取組事例集「先進林業機械による日本林業のブレークスルー」(ダウンロードサイト[http://ri-nc.co.jp/news/news\\_20110428\\_0171.html](http://ri-nc.co.jp/news/news_20110428_0171.html))を参照のこと。

### 短伐期林、長伐期林

短伐期林とは、伐期齢が短い施業を行う森林を指し、長伐期林とは伐期が長い施業を行う森林を指す。伐期が短い、長いというのは相対的なものであり、我が国では、例えばスギでは40～50年以下で主伐するものを短伐期と呼んでいる。

### 特定広葉樹育成施業

市町村森林整備計画で定める保健文化機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林において、特に、風致の優れた森林の維持又は造成のために特定の樹種の広葉樹を育成する森林施業を行うものとして定めるもの。

### 土構造物

土石(土砂、石礫を含む。)を主要な材料とした盛土あるいは切土等によってつくった構造物のこと。林業専用道作設指針は、地形追従と土構造を基本とし、構造物の設置は必要最小限としている。なお、地形・地質に応じて構造物を計画する場合は、経済比較を行いながら技術合理性に従って判断することが必要である。

### 波形勾配

林業専用道は、土工量及び構造物の低減や森林作業道とのアクセス等を考慮し、縦断勾配を地形に追従させ、緩やかに変化させることにより、路面上の雨水を速やかに排水させることとしている。波形勾配は、このように垂直方向において地形追従を志向するための考え方である。

### のり面勾配

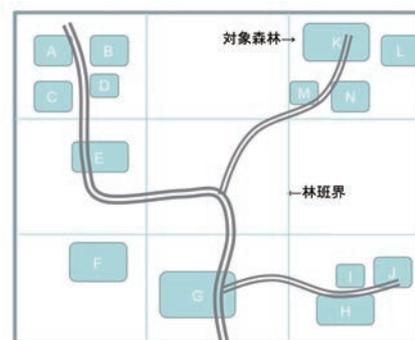
林道等ののり面においては、垂直高さを1とした場合の、水平距離によって勾配を表示する。例えば、盛土のり面の場合、のり面の垂直高さ1mに対して、のり面の底部の水平距離が1.2mの場合は、図面には1:1.2と表示し、1割2分勾配と呼ぶ。

### 標準伐期齢

樹木の平均成長量が最大となる年齢を基準に、森林の持つ公益的機能や従来の平均伐採齢を勘案し民有林では市町村森林整備計画において樹種ごとに定められるもの。主伐時期の指標として用いるものであり、当該林齢での主伐を促すものではない。

## ぶどうの房

森林施業計画の団地性を判断する上で、施業対象森林に到達するための道路をぶどうの茎、施業対象森林をその果実に例えると、その配置が「ぶどうの房」状に見えることからこう表現している。



\*自動車で1時間以内にある対象森林を1つの団地とみなす

## 指さし呼称

危険予知活動の一環として、信号や作業対象、安全確認などの目的で指差しを行い、その名称や状態を声に出して確認すること。例えば、①目で見て、②腕を伸ばして指で指して、③口を開き声に出して「〇〇〇、ヨシ!」、④耳で自分の声を聞く。ミスや労働災害の発生確率を格段に下げることが証明されている。

## ヤング係数

物質の変形のし難さを表す係数。数字が大きいほど成形し難い。木材では曲げによって測定する曲げヤング係数が用いられることが多い。JAS規格の機械等級区分法では、曲げヤング係数に基づいて強度等級区分を行うが、これはヤング係数と木材の強さとの間に密接な関係があることによるもの。

## ライフサイクルコスト

製品が環境に与える影響を評価する手法の一つ。資源の採取から製造、輸送、使用、廃棄、再利用など全ての段階を通して製品が環境に与える影響・負荷を定量的、客観的に評価する。

## KD材

KD材(kiln-dried lumber)とは、人工乾燥した製材品のことで、適正な温度、湿度、風速を人為的に木材に与えることで乾燥してゆく。人工乾燥することで比較的短時間で乾燥でき、天然乾燥中に発生しやすい割れなどを防ぐことができる。乾燥材は住宅部材としても反り、曲がり、割れが生じにくいためにクレームがほとんどないため、近年、使用量が急増している。なお、天然乾燥した製材のことをAD材(air-dried lumber)、未乾燥材をグリーン材という。

## KY活動

KY活動とは、危険(Kiken)予知(Yochi)のローマ字表記の頭文字をとったもので、危険予知活動ともいわれている。危険予知とは、作業をする仲間同士で、あるいは一人ひとりが作業の中にひそんでいる危険を危険と気づくこと。危険予知のやり方の一つとして、毎朝、作業現場において、危険に気づくための話し合い「危険予知ミーティング」を行って、作業者全員で当日の作業で危険が予想される点に意見を出し合い危険事項を確認し、安全注意事項を決め、一人ひとりが実践する活動のことである。

## PDCA

事業活動における生産管理や品質管理などの取り組みを円滑に進める手法で、観察、方向、決定、行動といった回転アプローチの1つ。Plan(計画)→Do(実行)→Check(評価)→Act(改善)の4段階を繰り返すことによって、取り組みを継続的に改善する。例えば、10年間の計画を5年ごとに見直す森林計画もその1つ。



## 森林総合監理士（フォレスター）基本テキスト

---

森林総合監理士（フォレスター）基本テキスト作成委員会 編

企画・編集・執筆（五十音順）

相川 高信	田口 護
石山 浩一	田坂 仁志
岩島 由記	田中 浩
大貫 肇	土田 健司
小野寺 英美	鶴園 重幸
小原 文悟	土居 隆行
壁村 秀水	永島 瑠美
川島 裕	藤下 定幸
小島 孝文	本多 孝法
小森 哲也	本間 卓也
酒井 秀夫	正木 隆
崎野 健輔	増田 義昭
坂本 康宏	三木 敏裕
下平 敦	森谷 幸隆
城 風人	両角 実
進藤 博文	山田 容三
諏訪 実	山根 則彦
高井 秀章	横井 秀一

---

発行日 平成28年5月31日

---