

## (4) 林内路網の整備

路網は、林業の最も重要な生産基盤であり、林道・作業道・作業路を現地の条件に合わせて整備していくことが重要です。人工林の場合、架線系作業システムで林道・作業道を30〜50m/ha、車両系作業システムでは作業路を含めて全体で100m/ha以上の路網の整備が望ましいのですが、我が国では、地形が急峻なことなどから約17m/haとなっています。

路網の整備に関しては、線形や道幅等の柔軟な設計によって切土高や切

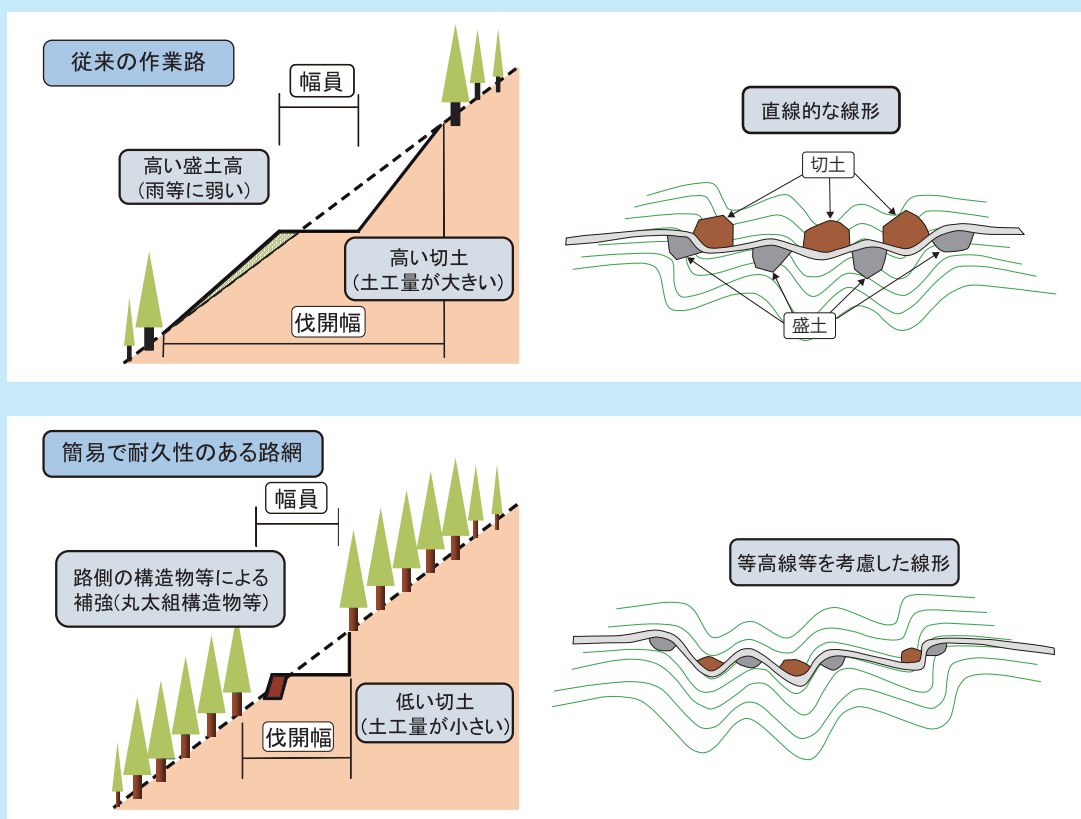
路網の種類ごとの目的と役割のイメージ



盛土量を抑制するなど簡易で耐久性のある構造で開設する技術の蓄積が進んでいます。我が国の森林の傾斜分布は育成林の6割が30度以下、3割が30〜40度となっていますが、このような開設技術の蓄積に伴い、機械走行が可能な作業路について30〜40度程度の斜面での開設事例も見られるようになっていきます。

簡易で耐久性のある構造の路網の開設に当たっては、現地の地況や林況の十分な把握に基づきルート設定・施工等の高度な知識・技能が必要ことから、技術者等の養成が課題となっています。

## 簡易で耐久性のある路網の基本的な考え方



# 3 生産性向上の条件整備と国民の支援

## 国民の支援



林業の生産性の向上の取組を進める際には、施業の集約化や人材の育成などの条件整備が必要になります。また、伐採・植栽・保育等という林業のサイクルを円滑に循環させていくためには、生産された木材が適切に利用されるよう、木材の安定供給体制の整備や木材の需要拡大を図っていくことも重要です。

林業関係者全体によって、造林・保育から素材生産に至る各段階での林業の生産性の向上に向けた取組が着実に進められ、林業が再生していくことが期待されます。この際には、森林の将来の姿や利用・保全などについて幅広い観点から合意を形成し、林業の再生と森林のもつ多面的機能の持続的な発揮を確実なものとしていくことが求められます。



## レイアウトを刷新しました

平成21年度森林・林業白書では、これまでに紹介した「トピックス」と「林業の再生に向けた生産性向上の取組(第1章)」のほか、第2章以下の各章で、地球温暖化と森林、森林の整備・保全、林業・山村、林産物・木材産業、国有林野の各分野における主な動向や取組について、事例を交えながら紹介しています。

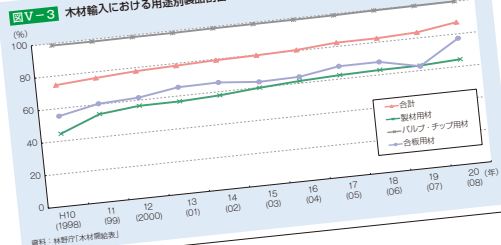
また、今回の白書は、昨年と比べ、1ページ当たりの文字数を増やすとともに、読みやすさを考えて2段組に改めています。また、図表や写真・イラストの数を増やすとともに、ページをまたぐ記述を避けたり、年号の記述を統一するなど、編集上の工夫を凝らしています。是非、ご一読ください。

第V章 林産物供給と木材産業

### (我が国の木材輸入にみられる変化)

我が国の木材輸入形態は、輸出国における丸太輸出規制や高付加価値製品の輸出振興等の政策を背景として、丸太から製品にシフトしている。平成20(2008)年の用途別の木材輸入形態は10年前と比べ、パルプ・チップ用材はほぼ全量が製品で、輸入と変化はない。一方、製材用材、合板用材は、丸太での輸入が減少し、製品での輸入割合がそれぞれ45%から64%、55%から77%へと増加した。この結果、平成20(2008)年の木材輸入における製品形態での輸入割合は87%となっている(図V-3)。

### 図V-3 木材輸入における用途別製品割合の推移



資料：林野庁(木材統計)

※2 集積材を構成する板

92—森林・林業白書(平成22年版)

源が充実しつつあるオーストラリアからの輸入が9ポイント増加している。さらに、合板等では総輸入に大きな変化はないが、違法伐採対策により伐採量を制限しているインドネシアからの輸入が34ポイント減少する一方、マレーシアやかつてはほとんど実績のなかった中国からの輸入割合が増加している(図V-4)。



船から木材(製品)を下ろしている様子

貯木場で丸太をストックしている様子

### 第1部 森林及び林業の動向

#### 1 地球温暖化と森林

地球温暖化が進行する中、我が国は、化石燃料への依存を断ち切り、温室効果ガスの排出量を自然界の吸収量と同レベルに収めると同時に生活の豊かさを実感できる「低炭素社会」の実現を目指している。ここでは、地球温暖化の状況を概観した上で、低炭素社会の実現に重要な役割を担っている森林の地球温暖化防止機能について紹介する。

##### (1) 地球温暖化の状況

地球の表面は、大気中に少量含まれる二酸化炭素・メタンなどの温室効果ガスの温室効果により、人間をはじめとする動植物等が生存できる気温に保たれており、この温室効果がなければ地球の温度は-19℃まで下がるという。これは逆に、大気中の温室効果ガスの濃度が増加すると、温室効果が過剰に働き、地球の温度が上昇することになる。人間は、産業革命以降、石炭や石油等の化石燃料の消費により大量の温室効果ガスを排出しているが、近年、これに伴う地球全体の気温の上昇により、自然生態系及び人類に深刻な影響を及ぼすことが懸念されている。

##### (地球温暖化の状況)

「気候変動に関する政府間パネル(IPCC) (注1)」は、平成2年(1990年)から平成13年(2001年)にかけて評価報告書を3回発表しており、平成19年(2007年)6年ぶりとなる「第4次評価報告書」を取りまとめた(表1-1)。

第4次評価報告書では、大気や海洋の温度の上昇、海水の広範囲にわたる融解、海面水位の上昇といった観測結果に基づき、気候システムが温暖化していることは疑う余地がないとした上で、この原因について、20世紀半ば以降に観測された世界の平均気温の上昇のほとんどは、人為起源の温室効果ガス濃度の増加による可能性が非常に高いと結論づけている。今後、現在もしくはそれ以上の割合で温室効果ガスが継続的に排出された場合、21世紀中には20世紀に観測されたものより大規模な温暖化がもたらされる可能性が非常に高いと予測されており、この気候変動に対する脆弱性を低減させるためには現在より広範な適応策(注2)が必要であるとしている。一方、適切な緩和策(注3)を実施することによって、21世紀後半には20世紀後半に観測されたものより大規模な温暖化が抑制される可能性があるとしている。

(注1) 「気候変動に関する政府間パネル(IPCC)」は、1988年に設立された国際機関で、気候変動に関する科学的知見を統合し、政策立案者や一般市民にわかりやすい形で提供することを目的としている。事務局は「IPCC」に加盟する国(注4)に設置されている。IPCCは、気候変動に関する科学的知見を統合し、政策立案者や一般市民にわかりやすい形で提供することを目的としている。

(注2) 脆弱性を低減させるための対策を指す。例えば、気候変動による被害を軽減するための対策など。

(注3) 脆弱性を低減させるための対策を指す。例えば、気候変動による被害を軽減するための対策など。

(注4) 加盟国は、現在191ヶ国である。

平成21年度森林・林業白書

平成20年度森林・林業白書

URL <http://www.rinya.maff.go.jp/j/kikaku/hakusyo/index.html>