

# 森づくりの構想①

(基本的な考え方と目標林型)

2012(H24)

准フォレスター研修

# 主な内容

1. 森づくりの基本的考え方
2. 森林経営・森林施業の基本原則(4つ)
3. 林分の目標林型と配置の目標林型(ゾーニング)
4. 順応的管理

(テキスト:「第2部(P28~46)」)

# 1. 森づくりの基本的考え方

## (1) 森づくりの目的とは？

「持続可能な森林経営」

→森林からの恩恵を将来の世代が損なうことなく享受できるように伝えていくこと（森林原則声明「Ⅱ原則/要素2(b)」趣旨※）



**森林の有する多面的機能の持続的発揮**

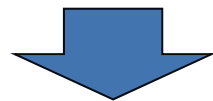
※原文：Forest resources and forest lands should be sustainably managed to meet the social, economic, ecological, cultural and spiritual needs of present and future generations.

# 1. 森づくりの基本的考え方

## (2) 森林・林業基本計画での位置づけ

① 森林は、多様な生物が生育・生息しており、生態系ネットワークの根幹として豊かな生物多様性を支えている。

② 林業は、森林生態系の生産力に基礎を置いており、適切な生産活動を通じて、森林の有する多面的機能の発揮や山村地域における雇用の創出に大きな役割



森林生態系が持つ様々な生態系サービスの十全な発揮  
(森林生態系の健全性の確保)

# 1. 森づくりの基本的考え方

## (3) 森林生態系サービス(森林の有する多面的機能)の中身

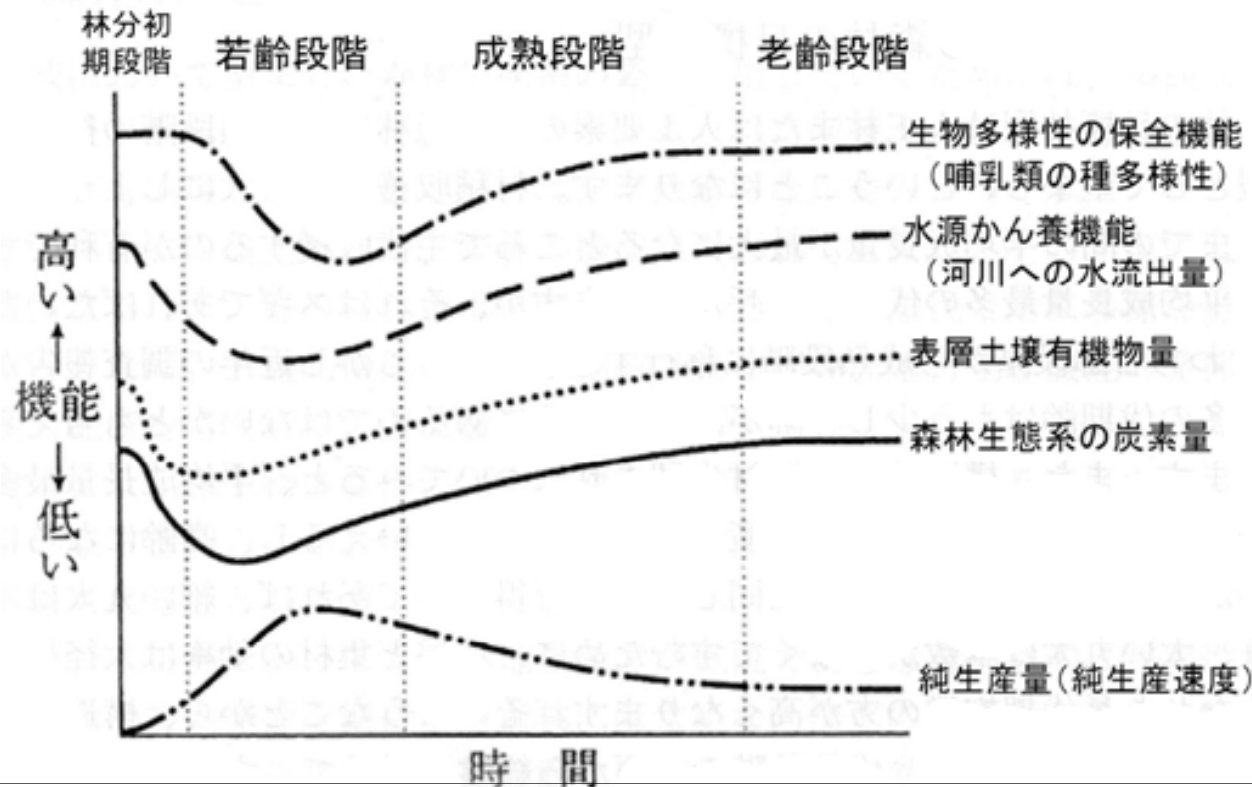
- |  |   |   |
|--|---|---|
| <p>① 生物多様性保全<br/>遺伝子保全<br/>生物種保全<br/>植物種保全<br/>動物種保全 (鳥獣保護)<br/>菌類保全<br/>生態系保全<br/>河川生態系保全<br/>沿岸生態系保全 (魚つき)</p> <p>② 地球環境保全<br/>地球温暖化の緩和<br/>二酸化炭素吸収<br/>化石燃料代替エネルギー<br/>地球気候システムの安定化</p> <p>③ 土砂災害防止機能/土壌保全機能<br/>表面侵食防止<br/>表層崩壊防止<br/>その他の土砂災害防止<br/>落石防止<br/>土石流発生防止・停止促進<br/>飛砂防止<br/>土砂流出防止<br/>土壌保全<br/>その他の自然災害防止機能<br/>雪崩防止<br/>防風</p> | <p>防雪<br/>防潮など</p> <p>④ 水源涵養機能<br/>洪水緩和<br/>水資源貯留<br/>水量調節<br/>水質浄化</p> <p>⑤ 快適環境形成機能<br/>気候緩和<br/>夏の気温低下 (と冬の気温上昇)<br/>木陰<br/>大気浄化<br/>塵埃吸着<br/>汚染物質吸収<br/>快適生活環境形成<br/>騒音防止<br/>アメニティ</p> <p>⑥ 保健・リハビリテーション機能<br/>療養<br/>リハビリテーション<br/>保養<br/>休養 (休息・リフレッシュ)<br/>散策<br/>森林浴<br/>レクリエーション<br/>行楽</p> | <p>スポーツ<br/>つり</p> <p>⑦ 文化機能<br/>景観 (ランドスケープ)・風致<br/>学習・教育<br/>生産・労働体験の場<br/>自然認識・自然とのふれあい<br/>芸術<br/>宗教・祭礼<br/>伝統文化<br/>地域の多様性維持 (風土形成)</p> <p>⑧ 物質生産機能<br/>木材<br/>燃料材<br/>建築材<br/>木製品原料<br/>パルプ原料<br/>食糧<br/>肥料<br/>飼料<br/>薬品その他の工業原料<br/>緑化材料<br/>観賞用植物<br/>工芸材料</p> |
|--|---|---|
- : 貨幣評価されたもの

注: 日本学術会議答申(2001年11月)を元に作成

# 1. 森づくりの基本的考え方

## (4) 森林の発達過程と機能の変化

- ① 森林の持つ諸機能は、森林の発達段階に応じて変化。
- ② 森林施業は、個々の対象林分の構造を変化させ、発達段階を制御することにより機能の発揮をコントロールする行為。



藤森(2003)

## 2. 森林経営・森林施業の基本原則

### 4つの原則(1/2)

#### ① 合自然性の原則

- 自然に反した林業は行わない
- 厳しい自然環境や脆弱な立地での林業活動は行わない

#### ② 保続性の原則

- 対象とする森林において、森林の持つ諸機能が永続的・恒常的に維持されること
- それを支える土地の生産力(地力)を維持することをすべき

## 2. 森林経営・森林施業の基本原則

### 4つの原則(2/2)

#### ③ 経済性の原則

- ・常にコストパフォーマンスを考えた森林経営を行うこと
- ・木材生産だけではなく、公共事業による森林の整備・保全にも適用

#### ④ 生物多様性保全の原則

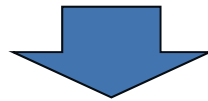
- ・人間は、自己の利益に反しても生態系を構成する多様な生物種の生存権を損なわない形で森林経営をするべき



### 3. 林分の目標林型と配置の目標林型(ゾーニング)

#### (1) 目標設定の必要

森林の多面的機能の持続的発揮の確保  
⇒地域レベル、林分レベルにおいて、どのような森林に導くかという目標を設定することが不可欠



#### ①配置の目標林型(ゾーニング)

地域の森林に対する自然的・社会的ニーズを踏まえた森林の配置

#### ②林分の目標林型

個々の林分について、求められる機能に応じた目標とする森林の姿

### 3. 林分の目標林型と配置の目標林型(ゾーニング)

#### (2) 配置の目標林型(ゾーニング)

##### ア. 必要性

##### ① 自然条件

- ・地形や土壌・気候などの自然条件に従った森づくりが必要。

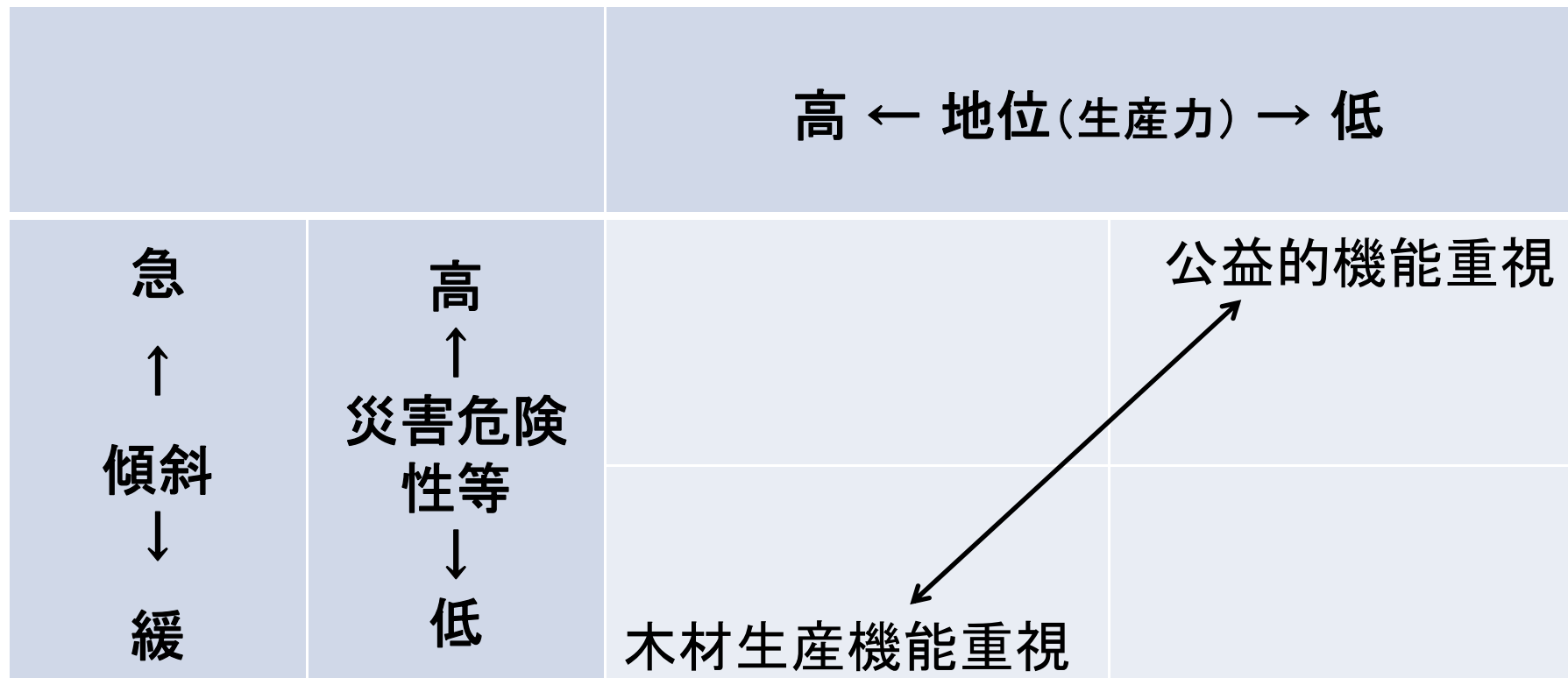
##### ② 社会条件

- ・森づくりには多額の税金が投入されており、国民の理解と協力を得ながら森づくりを進めていくことが必要。
- ・地域の森林に期待される機能を明らかにした上で、森づくりの方向性を分かり易く示すことが必要

### 3. 林分の目標林型と配置の目標林型(ゾーニング)

#### (2) 配置の目標林型(ゾーニング)

##### イ. 基本的な考え方



※林業(木材生産)の対象地の見極めが重要

### 3. 林分の目標林型と配置の目標林型(ゾーニング)

#### (2) 配置の目標林型(ゾーニング)

##### ウ. 望ましい姿

「全ての森林は多様な生物の生育・生息の場として生物多様性の保全に寄与していることを踏まえ、森林生態系の不確実性を踏まえた**順応的管理**の考え方に基づき、時間軸を通して適度な攪乱により**常に変化**しながらも、一定の広がりにおいてその土地固有の自然条件・立地条件に適した様々な生育段階の樹種から構成される**森林がバランス良く配置**されること」(森林・林業基本計画(P12))

→...といった森林とは、具体的にどういうイメージか？。

### 3. 林分の目標林型と配置の目標林型(ゾーニング)

#### (2) 配置の目標林型(ゾーニング)

##### エ. 望ましい姿のイメージ



出展:「提案型集約化施業テキスト」

### 3. 林分の目標林型と配置の目標林型(ゾーニング)

#### (3) 林分の目標林型(1/2)

2つの目標林型を考える必要

①最終到達点としての目標林型

②途中段階の目標林型

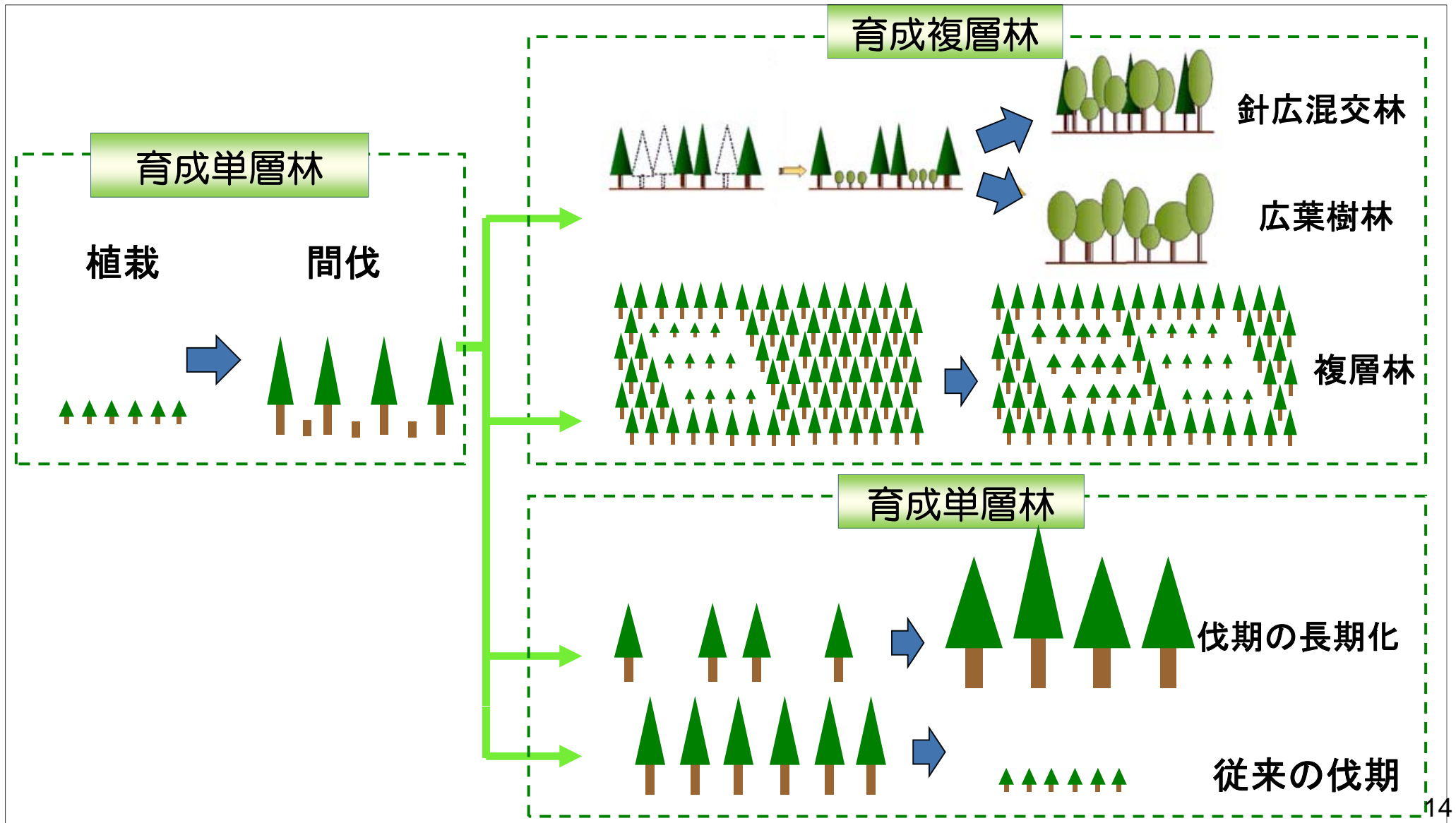
— 現況から最終目標に到る通過点

例:

- ・間伐は、途中段階の目標林型を整える作業
- ・最終到達点が変われば、間伐方法も変わる
- ・現況が違えば、最終目標が同じでも間伐方法は変わる

### 3. 林分の目標林型と配置の目標林型(ゾーニング)

#### (3) 林分の目標林型(2/2)



### 3. 林分の目標林型と配置の目標林型(ゾーニング)

#### (参考) 目標林型と計画制度

##### ① 配置の目標林型

→主に、市町村森林整備計画のゾーニング

- ・ 計画対象森林におけるモザイク的配置  
(林相、発達段階)

##### ② 林分の目標林型

→主に森林経営計画

- ・ 期待される機能に応じた最適な林相
- ・ 林分の発達段階、樹種構成
- ・ 林木のサイズ構成、林木の本数密度・配置など
- ・ 生産目標との関連づけ



## 4. 順応的管理

### (4) 順応的管理とは？

「生物多様性の保全及び持続可能な利用は、生物の多様性が微妙な均衡を保つことによって成り立っており、科学的に解明されていない事象が多いこと及び一度損なわれた生物の多様性を再生することが困難であることにかんがみ、科学的知見の充実に努めつつ生物の多様性を保全する予防的な取組方法及び事業等の着手後においても生物の多様性の状況を監視し、その監視の結果に科学的な評価を加え、これを当該事業等に反映させる順応的取組方法により対応することを旨として行わなければならない。」(生物多様性基本法 第3条第3項)

→...って、具体的に何のことか？。

## 4. 順応的管理

### (4) 順応的管理とは？

① 森林資源現況、森林に対するニーズを把握

② 期待される機能、望ましい森林の姿などを構想

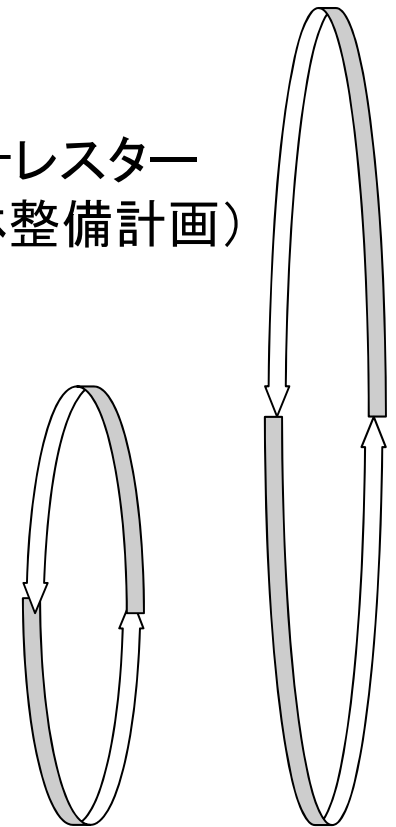
③ 目標林型・生産目標を決定

④ 施業・路網計画等を計画

⑤ 間伐等施業の実施

市町村←フォレスター  
(市町村森林整備計画)

森林所有者←施業プランナー  
(森林経営計画)



順応的管理

# まとめ

## ① 森づくりの目的

→持続可能な森林経営

→森林が有する多面的機能の持続的発揮

## ② 4原則

「合自然」「保続性」「経済性」「生物多様性保全」

## ③ 目標林型

配置→ゾーニング→市町村森林整備計画

林分→森林経営計画

## ④ 順応的管理