

# 民国連携による市町村森林整備計画のブラッシュアップ (地域に根ざした目標林型の指標林設定)

中部森林管理局 飛騨森林管理署  
森林技術指導官

いながき まさき  
稲垣 正紀

岐阜県飛騨農林事務所

林業課技術課長補佐 なかだに かずし  
中谷 和司



(左から稲垣さん、中谷さん)

## 1 はじめに

平成23年4月森林法の改正により市町村森林整備計画の一斉変更が行われ、平成24年4月から森林施業計画が森林経営計画に改められ、これまで森林所有者等が作成していた計画を森林所有者又はその委託を受けて長期・継続的に森林経営を行う者（森林組合等）が計画を作成することになり、計画を作成する者は幅広い知識と森林所有者等との高い合意形成能力が求められるようになりました。

しかしながら、市町村森林整備計画一斉変更は、作業や準備の時間が限られ、最小限の変更で対応せざるを得なかった市町村が多数あり、このためゾーニング毎の森の姿についての記述は、地域性のあるものの、一般論的で地域に応じた森づくりをできる内容にはなっておらず、「森づくりの真のマスタープラン」には至ってない状況でした。

また、森林法改正により、森林整備には森林経営計画の策定が不可欠となり、森林施業プランナー（森林組合、事業体）が主体となり森林経営計画を策定しますが、森林施業プランナーの現状はやはり、「持続可能な森林経営」というには浅い内容でした。

国有林フォレスターは、国有林が蓄積してきた施業技術や路網作設技術、木材販売に関する知見等を、都道府県フォレスターは市町村への行政上の指導をおもに行い、市町村の森林・林業行政や森林施業プランナー等の活動を支援や市町村森林整備計画等を策定してゆくことになりました。

森林施業プランナーの現状を整理すると

- ①これまで経験したことのない計画の策定であった。
- ②これまで長期的視点に立った事業展開をしてこなかった。
- ③最終目標林型のイメージができない。
- ④これまで補助制度重視の計画作成・打算性重視の計画策定であった。
- ⑤土地の承諾・作業条件やりやすい箇所での点での施業であった。
- ⑥これまで作成システムによる施業計画作成であった。

以上のような現状から「森林所有者に目指すべき森林の姿を説明できない。」という状況でした。

また、それぞれの課題を整理すると

- 市町村森林整備計画・・・森づくりの真のマスタープランとしなければならない。
- 森林経営計画・・・「持続可能な森林経営」の実現となっていなければならない。
- 森林施業プランナー・・・森林の姿を説明できるスキルアップが必要となる。

そのためには最終目標林型をイメージする必要がある、一目でわかる山のイメージつまり、「指標林」の設定が必要と考えました。(図-1)



## 《取組の経過》プロジェクトチームの設置



図-2 プロジェクトチーム

### ○ステップ1

民国のフォレスターが打ち合わせを行い、取組の趣旨、民国連携、推進体制について検討を行いました。



写真1 飛騨森林管理署事業説明会の様子



写真2 第1回打ち合わせ会議の様子

### ○ステップ2

第1回打ち合わせ会議を開催し趣旨説明、指標林の定義、候補地の検討を行いました。(写真2)

○ステップ3

プロジェクトメンバーでの現地調査を行い、・調査方法・項目確認、候補地のイメージ・目揃え等を行いました。

【目揃えとは？】

森の見方は人それぞれ違うため、森林調査をするにあたり、調査者の頭のモノサシを同じ感覚に合わせることです。

○ステップ4

下層植生・土壌など目揃えの現地調査を「森の健康診断」、「森の通信簿」などをもちい調査を行いました。

【森の健康診断とは？】

矢作川水系森林ボランティア協会が実施している、森の健康度を測る手法で「森の通信簿」は、岐阜大学が中心の「ぎふ・森林起点型地域社会システム研究会」が進めている「森林の公益的機能の簡易評価法」で人工林を対象とした手法。

○ステップ5

各候補地の現地調査を行いました。候補地は、森林官、市村職員、森林施業プランナーが選定し、それぞれ班編制をして実施しました。(写真3)

○ステップ6

これまでの活動を踏まえ、第2回打合せ会議を行い、候補地の選定、調査、調査データの整理、取組の意義、今後の展開などについて協議しました。(写真4)



写真3 現地調査の様子



写真4 第2回打合せ会議の様子

○ステップ7

各種会議等でこの取組の情報発信をしています。内部的には、フォレスターとしての活動の一考察として、外部的には、市町村森林整備計画等策定の課題解消への一方策として、紹介してきました。

## ○ステップ 8

飛騨市森林整備研究会や民国連携研修会などの勉強会や検討会として各種活用しています。

### 3 実施内容

現在までに13箇所(民有林8, 国有林5)の指標林を設定しました。図-3は指標林調査をとりまとめた、現況表の一例です。

植栽木の本数、材積、胸高直径、樹高、樹冠長率、樹冠疎密度、相対幹距比、病虫獣害等の被害状況、施業履歴、森の通信簿の評価、ゾーニング、路網、位置図、遠景写真、林内写真、森の通信簿のレーダーチャートが掲載されています。

### 4 実行結果

- ① 民国連携による森づくりへの一方策となりました。
- ② 森林整備計画のブラッシュアップや実効性のある森林経営計画の作成等への糸口となりました。
- ③ 関係者間で「森を見るモノサシ」の共有が図られました。
- ④ 地域の人材育成へと繋がりました。
- ⑤ タテワリ行政の垣根など取り払われ「敷居の無い」関係づくりもできました。
- ⑥ フォレスターの役割を果たす一方策となりました。

### 5 今後の課題

活動を進めるにあたっての課題として、国有林フォレスター等が民有林支援をするにあたっての課題を整理すると

- ① 森林管理署内で外部向けに指導する担当は、「森林技術指導官」のみでした。
- ② 国有林職員は、これまでの教育スタンスとして、外部向けの指導を行うというスキルが薄い。  
上記①、②の対策案としては、各地域の森林官との連携等を検討してゆく必要があります。
- ③ 国有林は直轄事業のため、職員は、補助制度に知識がない。
- ④ 国有林職員は、その専門性に秀でた職員教育が行われており、森林計画は、その担当に携わっていないと知識が浅い。  
上記③、④の対策としては、県の講師による森林計画の勉強会を実施しました。
- ⑤ 地域との合意形成を得る為には、一定期間必要であり、このことと国有林の人事サイクルとの矛盾が生じている。

### 6 今後の展開

指標林の設定の次のステップとして

- ① 「指標林」を継続的に設定していく。
- ② 今期策定の森林計画に指標林を反映を行っていく。
- ③ 「指標林」を基にした目標林型のイメージを積み上げていく。

「指標林設定活動を通じての効果」について、整理すると

- 市町村森林整備計画等へのブラッシュアップ
- 森林施業プランナー等のスキルアップ
- フォレスターとしての役割
- 民国連携としての活動

これらの集合が重なる部分が「指標林の設定」となります。

そしてこれら全体が指標林設定にあたり、関係機関と連携し、地域にマッチした指標林設定を充実させる為にPDC Aサイクルにより、スパイラルアップに「より充実した」内容となることを期待しています。

そして、これらを糸口として、地域の森づくりに努めたいと考えています

### 7 おわりに

この活動を通じて、これまで「植栽木」のみに目を向けていた「計画者」に「森の中の土壌」、「草木」、「水」、「虫」、「鳥」などの生態系を頭に置きながら計画をたてる「目」を引き続き養い、「民国連携による森林整備計画のブラッシュアップ」の取組みを進め、地域の森林づくりに貢献してゆきたいと考えています。

## 平成25年度設定 指標林 朝日町 国有林

民・国別	国有林	調査者名:	指標林設定プロジェクトチーム				
調査箇所	市・村 町 大字 字	林小班	区域面積	所有者			
	高山市 朝日町 黒川 ドンヒキ沢	鏡引沢国有林1269LI NO.1	38.94	林野庁			
調査日	平成25年 7月23日	斜面方位	7	樹種	ヒノキ		
標高	820~1,160m	傾斜角	24.5	プロット	ラインプロット(4m×45.5m)水平距離換算済み		

### 植栽木

区分	成立本数	材積	胸高直径 (cm)	樹高 (m)	樹冠長 (m)	樹冠長率 ((2)/(1)×100)	樹冠疎密度	形状比 ((2)/(1))	樹冠距離 (m)	樹冠率 ((2)/(1)×100)	
HA当たり (林分当り)	549 (21,378)	512 (19,937)	28.8	18.9	9.6	41	0.8以上	52.6	4.3	22.8	
区分	気象害	獣害 (皮剥ぎ)	根元曲り	幹曲り	二段林等		区分	成立本数	材積	胸高直径 (cm)	樹高 (m)
出現率	**	**	**	**	下層木		HA当たり	**	**	**	**

### 施業履歴

植栽年	大正 5年	植栽本数	2,800~2,900	本/ha
	1,916年			

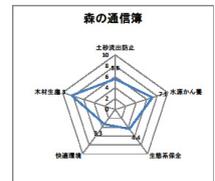
枝打ち		間伐	
実施年	S18.27	実施年	S47~57
枝打ち高		間伐率 %	30
		事後本数 本/ha	
		胸高直径 cm	
		樹高 m	
		出材積 m3	3,743m3/2 3,659本

### ゾーニング

①	水源涵養保全林
②	—

### 路網

林道	1,400 m
作業道	m
路網密度	36 m
車道からの距離	0 m
搬出先	県森運秋神中間土場
搬出距離	11 km



### 森の通信簿 ver2.2(森林機能評価)

第1印象	森の印象(調査後)	クモの巣	鳥の鳴き声	崩壊地	植栽木の故障
どちらともいえない	どちらともいえない	見つかった	鳴き声が聞こえた	崩壊の痕跡がなく斜面が緩やか	ない
タケの侵入	草と低木の被覆率	草と低木の種類数	1.3m以上の被覆率	1.3m以上の種類数	
ない	25~50%	18 草/低木 4/14	25~50%	2	
落葉層の状況	腐食層の状況	土壌中生物	土壌水分		
50%以上	1cm以下	ウ	固まらず指の間からこぼれる		
川の濁り	川の堆積物	川の水かさ	流量 m3/秒		
透明で文字がはっきり見える	濁っているが、濃い字が見える	痕跡の半分以上	**		

### 森林機能評価点

土砂流出防止	水源かん養	生態系保全	快適環境	木材生産
5.6	7.1	4.4	3.3	8.3

図-3 指標林調査をまとめた現況表