



近代化遺産

「国有林森林鉄道」の軌跡

森林鉄道とは

- ・ **鋼製の軌条（レール）**を敷設し、その上を走行する**車両（運材台車）**に木材を積載して運搬する**林業用施設**

森林軌道：木材を積載した運材台車の自重を利用して、人がブレーキ操作を行うことで乗り下げるもの。
空の台車の引き上げは、**人力、牛馬力、犬力（動力車なし）**



森林鉄道：空の台車の引き上げや木材積載台車の運搬に**蒸気機関車やディーゼル機関車などの動力車を用いるもの**



運営主体：林野庁、大学演習林、道県有林、民間
昭和28年、森林鉄道1級、2級に再編

森林鉄道の誕生まで（国有林の成立）

- ・ 国有林の成立
（官林）
明治2年 版籍奉還
明治4年 社寺上知令
（官有山林原野）
明治7年～14年 土地官民有区分
- ・ 内務省地理局所管（明治11年）
出張所：青森、秋田、長野、岐阜
青森ヒバ、秋田杉、木曽ヒノキ（木曽、裏木曽）
- ・ 農商務省所管（明治14年）
山林事務所→大小林区署制（明治19年）

御料林の成立

- ・ 宮内省に御料局設置（明治18年）
帝国議会開催までに皇室財産を確立
 - ・ **明治22年 御料林編入**
 - 内地：144万町歩（実測60万町歩）
 - 北海道63万町歩（実測90万町歩）
- 明治41年に帝室林野管理局
- 支庁：札幌、青森、東京、甲府、静岡、木曾、名古屋（7）
- 大正3年に支庁を支局化：札幌、東京、木曾、名古屋（4）
- 昭和12年：旭川支局を新設し、5支局体制に

特別経営事業と森林鉄道誕生前夜

- ・ 森林法の制定（明治30年）による森林行政の法的整備
- ・ 森林資金特別会計法の制定（明治32年）



「国有林野特別経営事業」（明治32年～47年）

- ① 国有林野処分
 - ② 国有林実測
 - ③ 施業案編成
 - ④ 国有林造林（搬路開通（M32～36）道路100里）
 - ⑤ 国有林買上
- ・ 道路開設事業は、明治32年に調査、翌年から工事（車道中心）
 - ・ 官行斫伐の再開と生産拡大（効率的運材手段の必要性）

森林鉄道の誕生

- 明治34年 長野県阿寺溪谷に阿寺軽便鉄道を敷設（御料局）
軌間：610mm 軌条：4.5～6kg（後に762mm改良）
- 明治35年 林道工及び河川工取扱いに関する手続き（山林局）
林道：軌道、車道、牛馬道、歩道、木馬道
- 明治37年 和歌山県九度山国有林 土場連絡用軌道開設
軌間：762mm
（農商務省国有林はこの年から各地で軌道敷設）
- 明治38年 津軽森林鉄道の調査（初の森林鉄道：動力車牽引）
- 明治39年11月着工 全長：67km、
軌間：762mm（27フィート6インチ）
- 明治41年7月 蟹田、今泉間開通
- 明治42年11月 全線開通（明治43年5月 運行開始）

御料林経営の本格化

- ・ 明治26年：御料地境界踏査内規
- ・ 明治27年：御料地測量規程
（明治25年、26年の販売量：40万m³）
- ・ 明治31年：32万h aを対象に**第1期の施業案策定**
- ・ 明治32年：御料林施業案編成準則
- ・ 明治34年：路網調査事業
（瀬尻御料林：龍山村、金原明善植林地）
～昭和3年まで 3,095km（軌条布設想定）
- ・ 境界測定：府県の御料林は明治40年まで
北海道の御料林は大正6年までに終了
（明治40年の伐採量130万m³）

御料林での森林鉄道

- ・ 明治19年 御料局に土木課設置
- ・ 明治40年 小川森林鉄道測量調査
- ・ 大正2年 着工 鬼淵橋梁竣工
- ・ 大正4年 上松～小野田橋梁間
一部完成
- ・ **大正5年 全線開通**
(津軽森林鉄道から
遅れること7年)
- ・ 大正6年 王滝森林鉄道着工
- ・ 大正11年 王滝森林鉄道竣工



大正9年の神宮造営材輸送風景（赤沢）

津軽森林鉄道が早かった理由は？

- ・ 特別経営事業による事業拡大
- ・ 大規模な河川流送が困難な地域
津軽半島、大館長木沢

（木曾のように河川流送が可能だった地域は、河川における電源開発（ダム建設）が進められる時期に鉄道に切り替え：
大正から昭和初期）



戦時下の荒廃と復興

- ・ 金属の供出（使用頻度の低い路線の軌条供出）
- ・ 保線水準の低下

昭和22年林政統一

昭和23年度に森林鉄道の一斉調査（延長の棚卸し）

昭和24年～26年「保線技術競技会」の開催

昭和22年労働基準法の改正（安全衛生規則）

軌条の規格制定：車両重量5 t未滿は

軌条重量9 k g

5 t以上10 t未滿は

軌条重量12 k g

昭和27年度以降10カ年計画の軌条交換事業

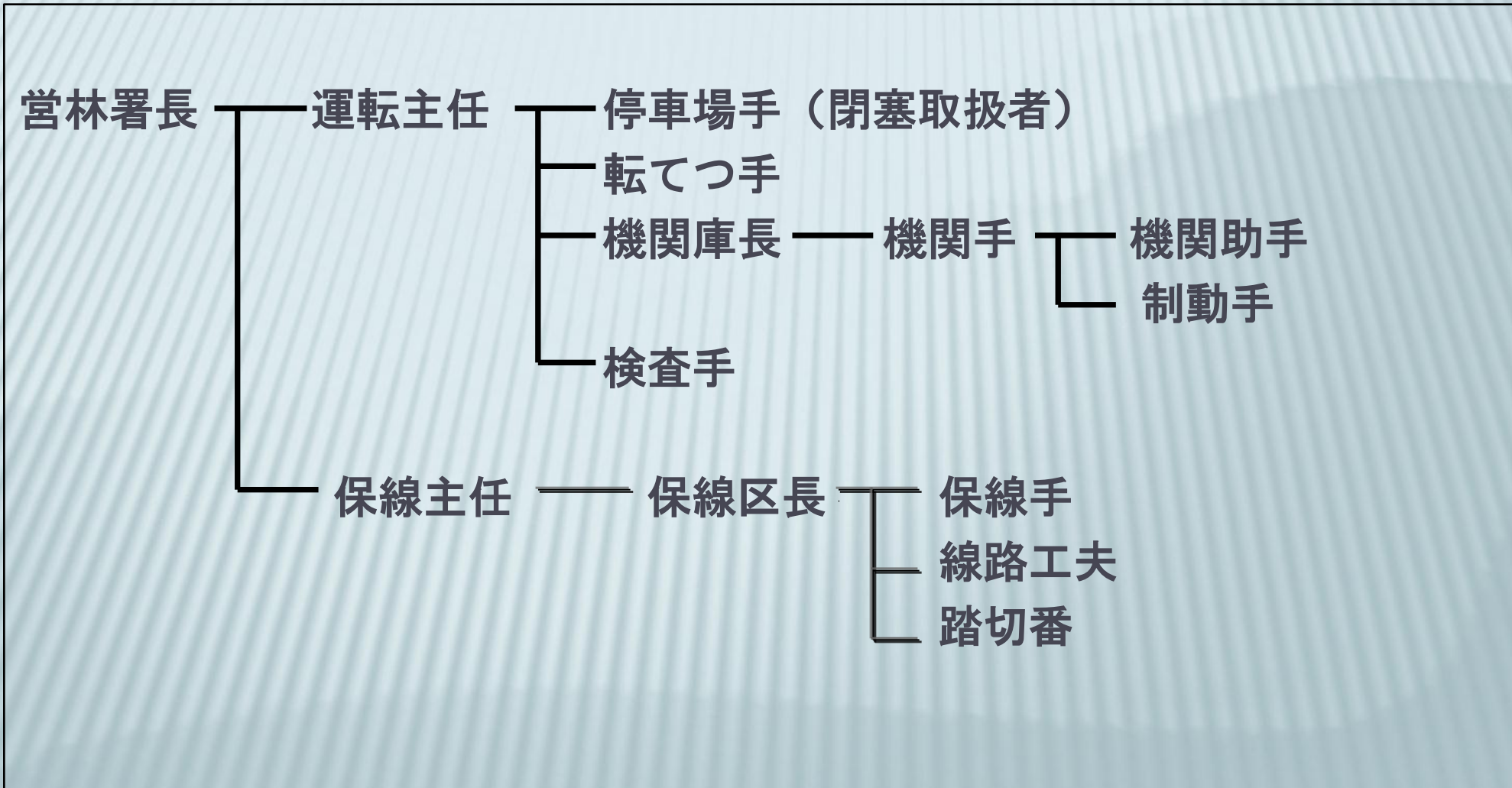
森林鉄道保安規定（昭和28年1月）

- ・用語の定義：列車、停車場、本線路、閉塞方式、閉塞区間、標準勾配
- ・閉塞方式：票券閉塞式、通信式、指導式
- ・運転速度（最高速度）

軌条9kg未満	：	単車10km、	ホキ車12km
9kg～12kg未満	：	12km、	18km
12kg～15kg未満	：	18km、	24km
15kg以上	：	24km、	36km

（津軽森林鉄道：運輸署側10kg、金木側9kg）

森林鉄道の組織（保安規定）



森林鉄道建設規定（昭和28年12月）

規格

ゲージ：762mm

スラック（曲線部のゲージ拡幅）：半径100m未満の曲線必置
（最大25mm）

カント（曲線部の軌条高差）：本線路の曲線必置（最大60mm）

枕木間隔：60cm

フランジ（車輪の出っ張り）：高さ22mm以上30mm以下、
厚さ16mm以上

最小半径：1級 30m、2級 10m

勾配限度：1級 40‰、2級 50‰

軌条規格：1級 10kg以上、2級 手押6kg その他9kg

道床厚：1級 100mm、2級 70mm

軌道間隔：1級 260cm、2級 220cm

分岐てつさ：（本線路）1級 5～6番分岐、2級 4番分岐

貨車積載量：（容量）1級 12石、2級 10石
（重量）1級 3t、2級 2.5t

森林鉄道延長ランキング

1	青森	青森運輸	津軽	67.0km	(282.8km)					
2	北見	滝上	本流	60.0km						
3	高知	魚梁瀬	魚梁瀬	49.9km						
4	長野	上松運輸	王滝	48.5km	(211.4km)	小川、開田含む)				
5	北見	滝上	オラネツ	45.0km						
6	旭川	羽幌	羽幌	44.4km			秋田	米内沢	森吉	33.9km
7	秋田	合川	小阿仁	43.1km			高知	馬路	安田川	33.1km
8	帯広	新得	十勝川上	41.4km			東京	気田	気田	33.0km
9	秋田	生保内	玉川	40.5km			青森	水沢	若柳	32.3km
10	北見	丸瀬布	ムリイ	40.3km			熊本	綾	綾北	31.0km
							秋田	鷹巣	鷹巣	30.3km
							熊本	綾	綾南	30.2km

(山梨県営林 早川 39km、王子製紙 支笏湖 27.9kmなど)

営林局路線数ランキング

1位	青森局	255路線	1,494km	
2位	秋田局	208路線	1,455km	
3位	熊本局	170路線	1,284km	
4位	長野局	88路線	698km	
5位	北見局	55路線	455km	
6位	高知局	52路線	420km※	
7位	旭川局	25路線	362km	
8位	名古屋局	43路線	318km	道局計 81路線 1,026km
9位	帯広局	34路線	313km	東北計 463路線 2,949km
10位	札幌局	17路線	211km	関東計 45路線 309km
11位	前橋局	32路線	179km※	中部計 131路線 1,016km
12位	大阪局	37路線	150km※	
13位	東京局	13路線	130km※	(※印は暫定)

森林鉄道の終焉

- ・ 昭和34年「国有林林道合理化要綱」

新たに開設する林道は原則として自動車道とすること
既設の森林鉄道は原則として自動車道に改良すること

昭和30年代後半から急速に廃止

全国の国有林で最後の森林鉄道

長野局王滝署：

王滝森林鉄道（昭和50年）

（屋久島の安房森林鉄道を除く）



森林鉄道の保存状況

- ・ 橋梁、路盤、レール、転轍機、車両、書類、図面、写真

保存機関車

蒸気機関車：（動態）

- ・ 丸瀬布 ムリイ 雨宮21号 丸瀬布いこいの森

（静態）

- ・ 置戸 置戸 ボールトウイン3 根利機械化センター
- ・ 留辺蘂 温根湯 ボールトウイン2 仁別森林博物館
- ・ 上松 王滝 ボールトウイン1 赤沢自然休養林

内燃機関車：動態12両、静態38両

現役の森林鉄道

- ・ 屋久島営林署 安房森林鉄道
全長26.1kmのうち4.5km（762mm）
愛林の運用 酒井工作所 4.5tDL
北陸重機 5tDL
森林管理署 ガソリンカー
- ・ 京都大学 芦生演習林軌道
延長7.7km（762mm）
ヤマ-発動機付き機関車

観光営業中の森林鉄道

- ・ **北海道 丸瀬布町 いこいの森**
2,000m乗車可能 SL雨宮21号 500円
- ・ **山形県 真室川町 まむろがわ温泉「梅里苑」**
1,000m乗車可能 DL加藤4.8t 100円
- ・ **栃木県 那須烏山市 那珂川清流鉄道保存会**
DL酒井4.8t（能代） DL酒井4.1t（王滝）博物館 200円
- ・ **長野県 南牧村 野辺山SLランド**
350m乗車可能 DL酒井5t DL酒井4.1t（上松運輸） 310円
- ・ **長野県 上松町 赤沢自然休養林**
1,170m乗車可能 DL北陸重機5t（新造車） 800円
- ・ **高知県 馬路村 馬路温泉前**
300m乗車可能 DL垣内製（SLホーター似） 508mm 400円
- ・ **高知県 馬路村 丸山公園**
408m乗車可能 野村組4.8tなど 400円 運転体験1,000円

その他の保存車両

- 青森県 青森市森林博物館
DL協三工業5t 大畑2028
- 群馬県 根利林業機械化センター
SLボールドウィン 置戸3号
- 秋田県 仁別森林博物館
SLボールドウィン 温根湯2号
DL酒井工作所 ボギ-8t
- 長野県 上松自然休養林
SLボールドウィン 上松1号ほか
- 長野県 遠山森林鉄道梨元ていしゃば
DL酒井工作所 5t
- 熊本県 監物台植物園
DL土佐造船 4.8t

森林鉄道の文化財的位置づけ

平成21年 国重要文化財指定（森林鉄道として初）

- ・ 旧魚梁瀬森林鉄道施設 9基5所

エヤ隧道、バンダ島隧道、オオムカエ隧道、明神口橋、
釜ヶ谷棧道、釜ヶ谷橋、平瀬隧道、
河口隧道、落合橋、犬吠橋、
井ノ谷橋、小島橋、二股橋、
堀ヶ生橋

平成24年 青森県登録有形民族文化財

- ・ 中泊町博物館 津軽の林業用具（森林鉄道機関車含む）

近代化遺産

近代化遺産：製鉄所、造船所、製糸場などの工場設備
機械、鉱山、橋、ダム、トンネル、発電所、鉄道など
の建築物

河川施設、港湾施設

幕末以降の日本の近代化を支えた総体＝文化遺産

1990年文化庁支援 各都道府県「近代化遺産総合調査」

1993年 重要文化財建造物の種別に「近代化遺産」新設

碓氷峠鉄道施設

藤倉水源地水道施設

2005年 「近代／産業、交通、土木」に変更

近代化産業遺産

近代化産業遺産（経済産業省認定）

平成20年 近代化産業遺産群の1つに

「山間地の産業振興と生活を支えた森林鉄道の歩みを
物語る近代化産業遺産群」として認定

- ・ 北海道 丸瀬布 雨宮21号蒸気機関車
- ・ 山形県 真室川 ディーゼル機関車
- ・ 群馬県 沼田 ボールウェイ及びライトコム機関車
- ・ 長野県 上松 ボールウェイ他保存機関車
軌道、鬼淵橋、小野田橋
- ・ 京都府 芦生 演習林軌道
- ・ 高知県 魚梁瀬 3隧道、7橋
- ・ 鹿児島県 屋久島 安房森林鉄道

鋼製トラス橋 (日本近代化産業遺産)

- ・ 鬼淵橋梁 (木曾川)

大正2年竣工 (現存する鋼製トラス橋で我が国最古)

- × 橋長 : 93.8m

- × 設計 : 宮内省土木技師

- × 三根奇能夫

施工 : 横河橋梁製作所



- ・ 小野田橋梁 (小川)

上松から2.8km

大正4年竣工

橋長 : 82.2m

設計、施工は鬼淵橋梁と同じ

日本森林学会選定林業遺産

選定対象：木曾森林鉄道

十王沢橋梁、鬼淵橋梁、小野田橋梁、
ボールドウィン蒸気機関車（以上、小川森林鉄道）

田島停車場跡地、大鹿淵橋（以上、王滝森林鉄道）

第一阿寺川橋梁（阿寺森林鉄道）

現存する石積みアーチ橋

- 月の木川橋（宮崎県えびの市）
加久藤営林署飯野森林鉄道
3連アーチ橋、昭和3年竣工 橋長：66m、径間28.8m
国登録有形文化財
- 轟橋（大分県豊後大野市）
竹田営林署長谷川森林鉄道
2連アーチ橋、昭和9年竣工 橋長：68.5m、径間32.1m
(径間日本一)
- × 豊後大野市指定文化財