

島本町森林整備実施計画

令和6年6月

大阪府

島本町

1 実施計画の概要

島本町森林整備計画、大阪府森林整備指針を総合的に踏まえ、平成30年台風21号等による荒廃森林、公益機能の低下又は機能の高度発揮が阻害されている森林、ボランティアのさらなる活動の候補地等を抽出し、それらの森林の現状と目標林型を設定し、中期的な誘導手段や優先順位を表1に示し、整備計画を策定した。

また、上記の森林整備を推進するため、また、多様な主体による森林管理を効率よく行うためには、林道等の既設管理道の保全や管理道の新設が効果的である。土砂災害警戒区域への影響が少なく、防災人工林整備の対象森林の多い地区で管理道整備を進める。

目標林型設定表

| 現状 | 条件 | 該当 | 目標林型 | 中期的（誘導） | 付帯 | 優先度 |
|---------------------|-----------------------|----|-------------------|--------------------------------|--|-----|
| 人工林 | 林業適地 | 無 | 人工林 | 間伐、主伐更新 | | |
| | 林業不適 | あり | 広葉樹林化 | 防災人工林整備（間伐） 水源防災整理伐 | 状況に応じ、間伐材による筋工設置 状況により、溪流内の不良木・流木除去 | A～B |
| 防災人工林整備 （木材利用整備） | | | | 間伐材搬出 木材需要に留意 | C | |
| 人工林風倒 | 林業適地 | 無 | 人工林 | 風倒木処理、造林 | | |
| | 林業不適 | あり | 広葉樹林化 | 防災人工林整備（風倒木処理） | 必要に応じ植栽 | A～B |
| 天然林 | 自然歩道等沿い | あり | 安全、良好景観 （広葉樹林） | 自然歩道・町主要管理道周辺整備 （危険木・枯損木処理） | 安全を優先し危険木伐採を推進 受光伐・景観整理伐も望ましい | A～C |
| | 林道沿いの用材林 | 無 | 生産林主体 （広葉樹林） | 用材生産、更新伐 | 不要木伐採、収穫伐 | |
| | 沿線ではない | あり | 広葉樹林 | | 災害懸念、病虫害に注視 | — |
| 竹林 | 管理竹林 | あり | 継続 | 筍生産管理 | 獣害対策 | — |
| | 竹藪 | あり | 竹林/広葉樹林 | 竹林間伐 | 皆伐樹種転換が望ましいが困難 | — |
| | 拡大竹林 （混交竹林） | あり | 広葉樹林化・復元 | 竹林皆伐 | | A |
| 管理道なし | 森林管理重要度・高 土砂災害影響・低 | あり | 管理道の活用 | 森林管理道整備 | 維持管理が容易な路線設計・施工 不法投棄リスクのない路線 危険木伐採 | B～C |
| | 森林管理重要度・低 土砂災害影響・高 | あり | 管理道に依存しない | | | — |

表 1

※優先度 A) 実施優先度が高い。

B～C) 実施優先度が特に高いところ（A）とそれに準じる区域（B、C）がある

A～Cに該当しない森林は、現状維持もやむを得ないが整備不要でなく、森林ボランティア活動等による推進が期待される。

※該当 無) 町域森林に面的（合理的管理）に該当する森林はない。

あり) 町域森林に該当地がある。ありは実施優先度の高い該当地（A）がある。

2 森林整備実施計画の事業量算定

計画する森林整備の工種別・数量・金額については、表 1 のとおり算定した。

積算に使用する単価は原則として、調査作業は「森林整備保全事業の調査、測量、設計及び計画業務に係る積算要領」を採用した。

防災人工林整備は「森林整備保全事業標準歩掛」の本数調整伐を、防災人工林整備（風倒木処理）は対象箇所と同じ原因である平成 30 年台風 21 号に対する「高槻森林災害復旧事業」の標準単価を採用した。防災人工林整備（木材利用整備）における造集材および運搬単価は大阪府森林組合の標準単価を採用した。管理道等における危険木伐採は、大阪府森林組合の施工経験に基づき単価を設定した。管理道新設の単価は、大阪府森林組合の標準単価（森林作業道）を採用した。

金額には間接経費を含み、消費税相当額は含まない。

施工数量は、各種調査データを登録した GIS により導き出したポリゴン、ラインの数値を採用した。

労務単価、技術者等単価は令和 5 年度の国土交通省公表単価（大阪府）を採用した。

各作業種の単価は、伐採本数、伐木胸高直径、被害材積、運搬距離等の因子により単価は異なるが、実施時期により状況変化するため、実施前年度または当年度に実施調査をした上で精査する必要がある。ここでは、実施計画の全体事業量をだまかに把握するため、単価（因子）は一律としている。

事業量算定表

| 事業区分 | 事業地 番号 | 地区/ 路線 | 林班 | 工種 | 数量 | 金額(千円) | 優先 順位 |
|----------------------|-----------|-----------|---------|-------------------|------------------------------|--------|----------|
| 防災人工林整備 | ① | 桜井 | 22 | 間伐 風倒木処理 | 7.03 ha 0.10 ha | 5,753 | A |
| | ② | 広瀬 | 19 | 水源防災整理伐 風倒木処理 | 632 m 0.62 ha | 11,976 | A |
| | ③ | 尺代 | 9,10,14 | 間伐 筋工 風倒木処理 | 19.55 ha 400 m 2.17 ha | 34,689 | B |
| 自然歩道・町主要道 管理道周辺整備 | ④ | 広瀬 | 19 | 危険木伐採 | 20 本 | 678 | A |
| | ⑤ | 長谷線 | 14,15 | 危険木伐採 | 7 本 | 346 | B |
| | ⑥ | 善峯線 | 3,6 | 危険木伐採 | 9 本 | 398 | C |
| | ⑦ | 深谷線 | 7 | 危険木伐採 | 6 本 | 321 | C |
| 森林管理道整備 | ⑧ | 尺代 | 9,14 | 作業道開設 | 2100 m | 8,043 | B |
| | ⑨ | 大沢 | 2 | 作業道開設 | 2500 m | 8,418 | C |
| 防災人工林整備 (木材利用) | ⑩ | 大沢 | 7 | 搬出間伐・造集材 作業道開設 | 6.20 ha 620 m | 7,119 | C |
| | ⑪ | 尺代 | 16 | 搬出間伐・造集材 | 1.33 ha | 1,470 | C |

表 1

森林整備実施計画図

森林整備実施計画を地図上にまとめると、図 1 のとおりである。

各整備作業における優先度は、次項からの作業別図 2～5 により紹介する。

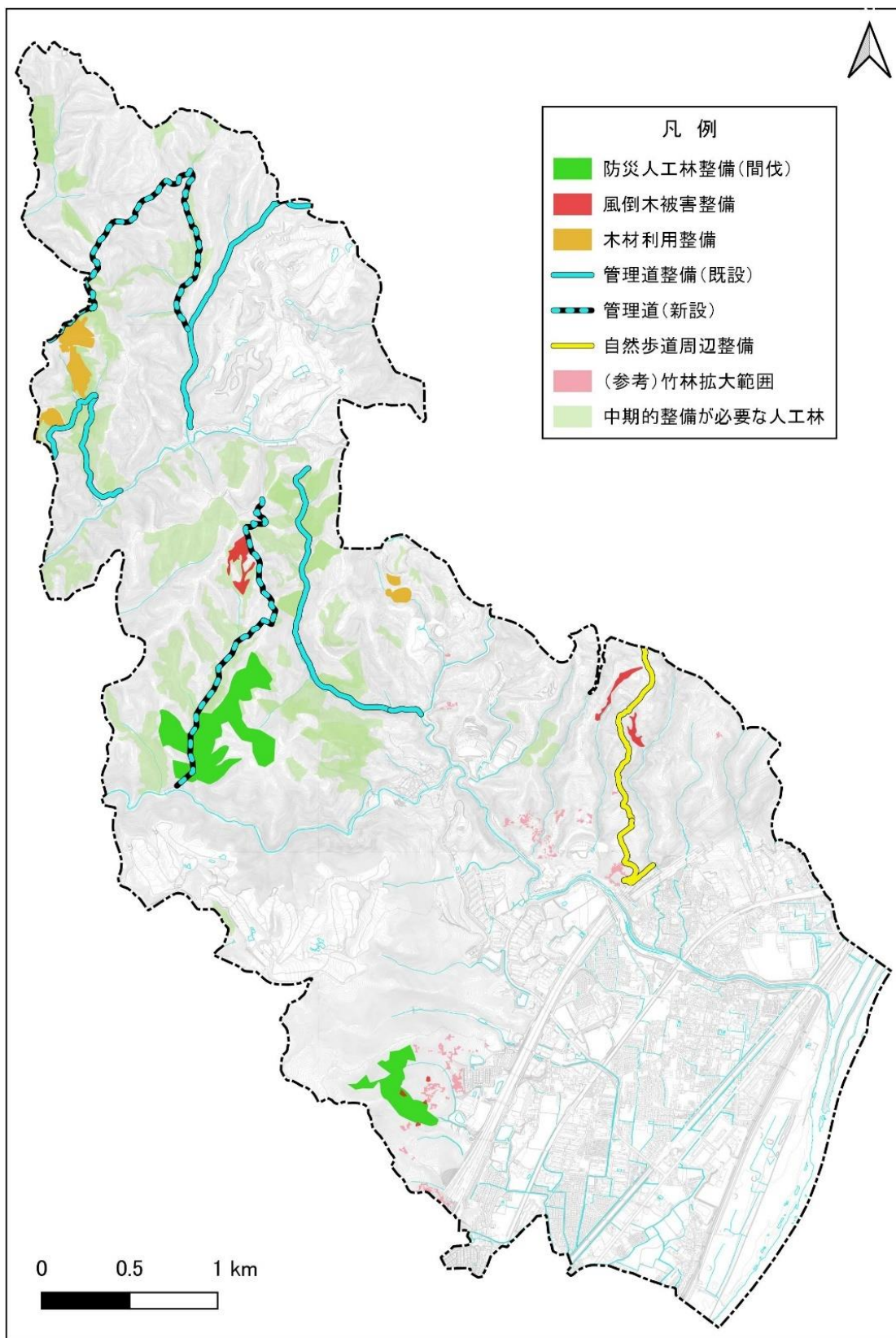


図 1 森林整備実施計画図

3 防災人工林整備

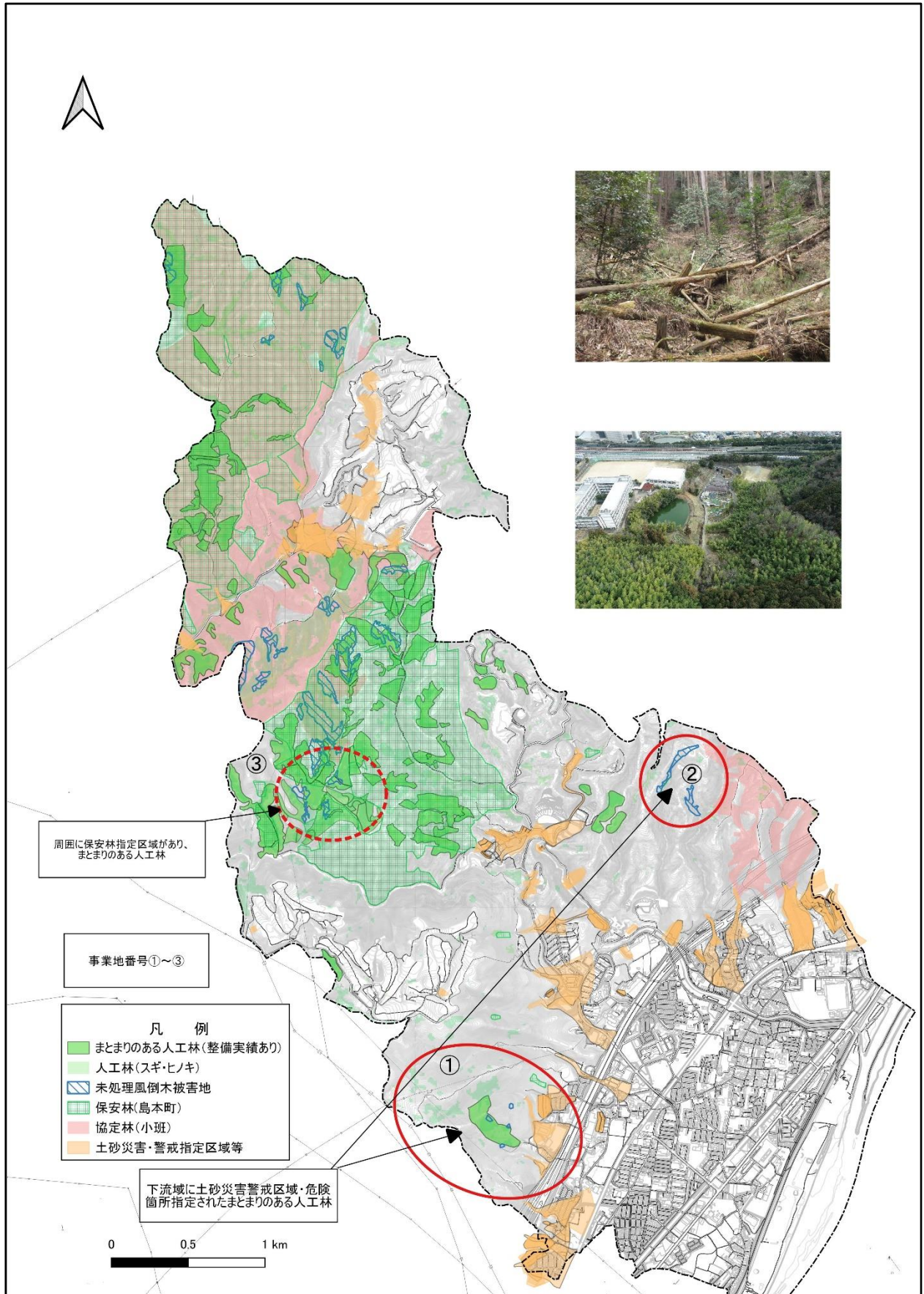


図 2 人工林整備相関図

4 自然歩道・町主要管理道周辺整備

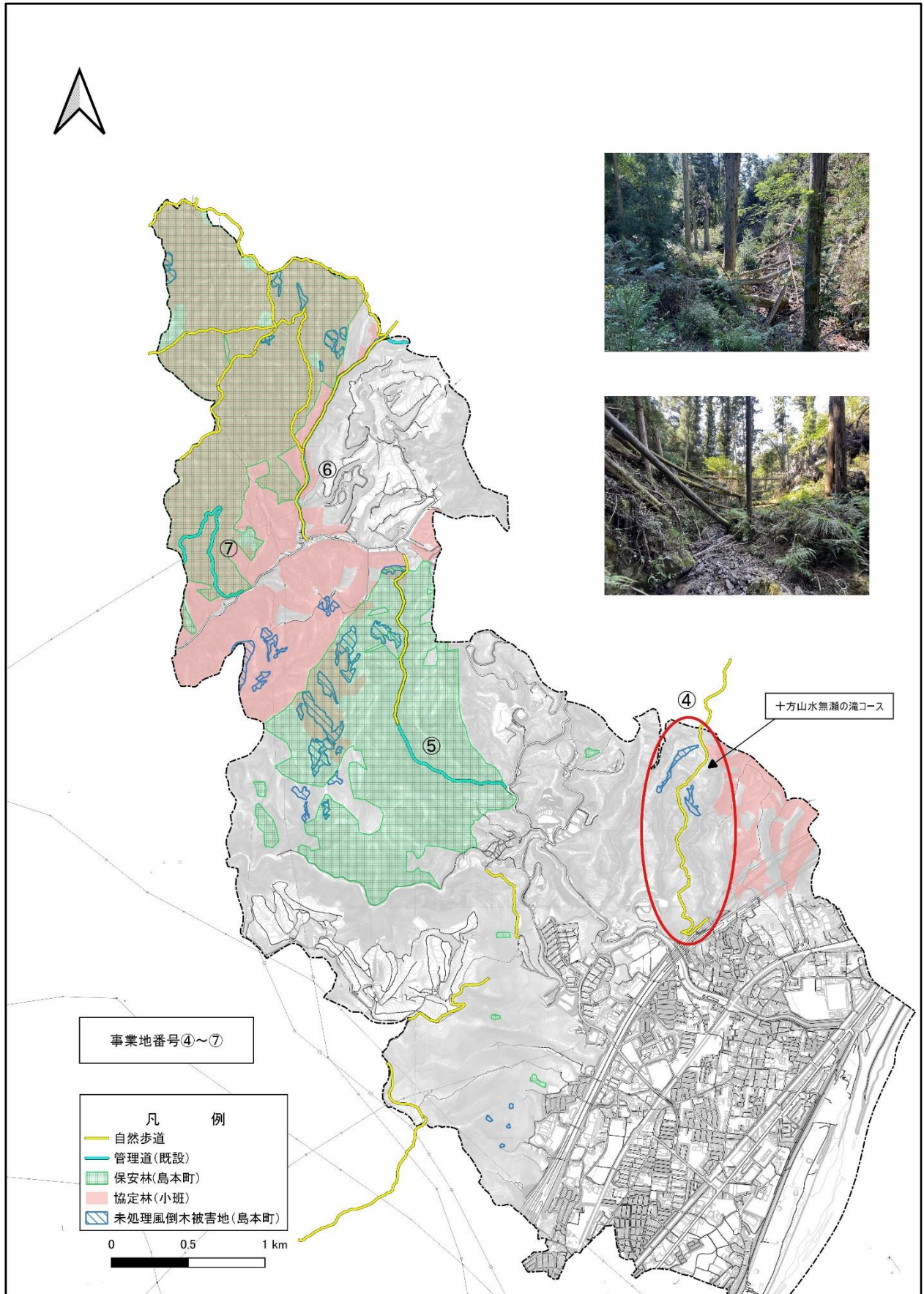


図 3 自然歩道相関図

5 森林管理道整備

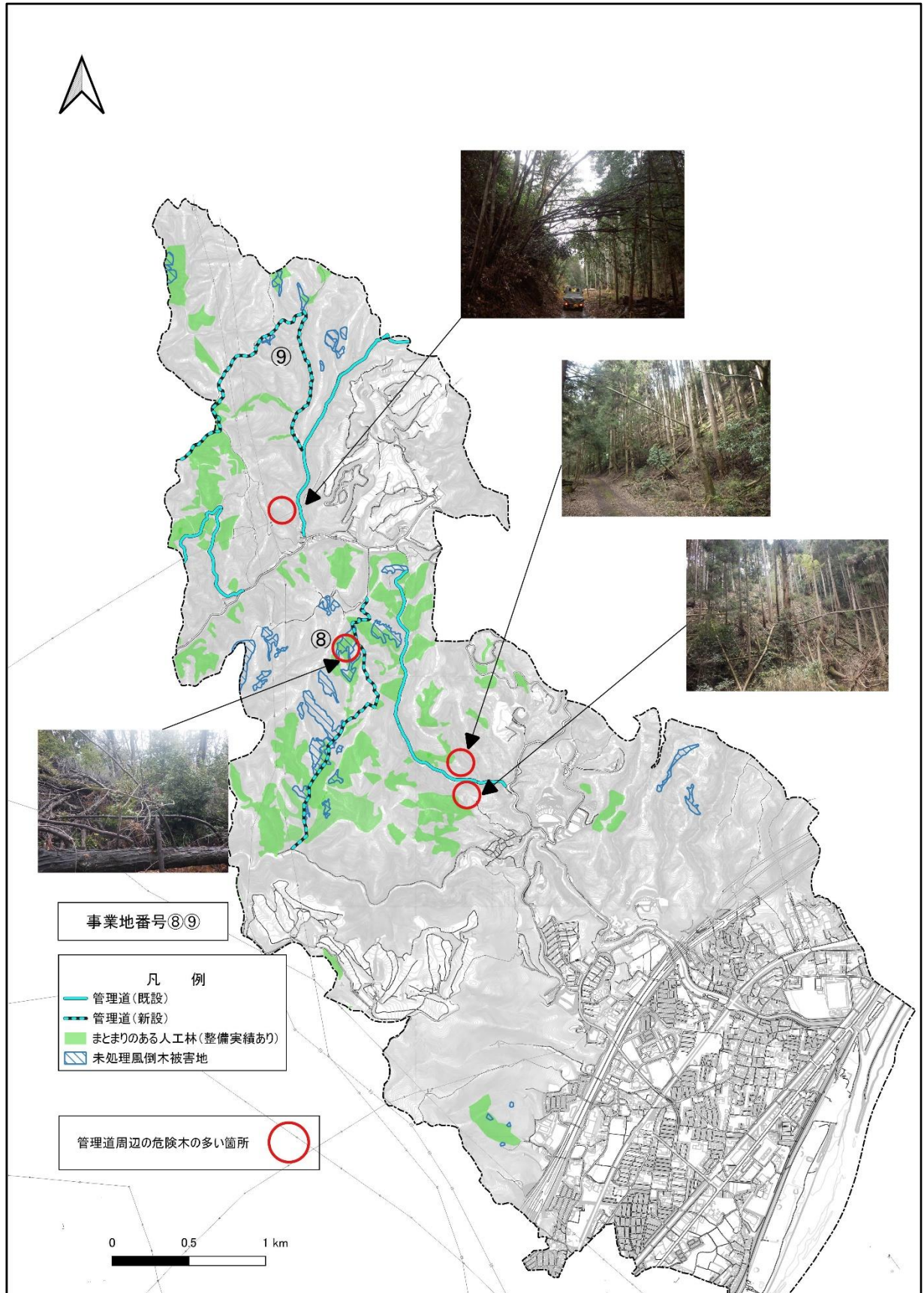


図 4 管理道相関図

6 防災人工林整備（木材利用）

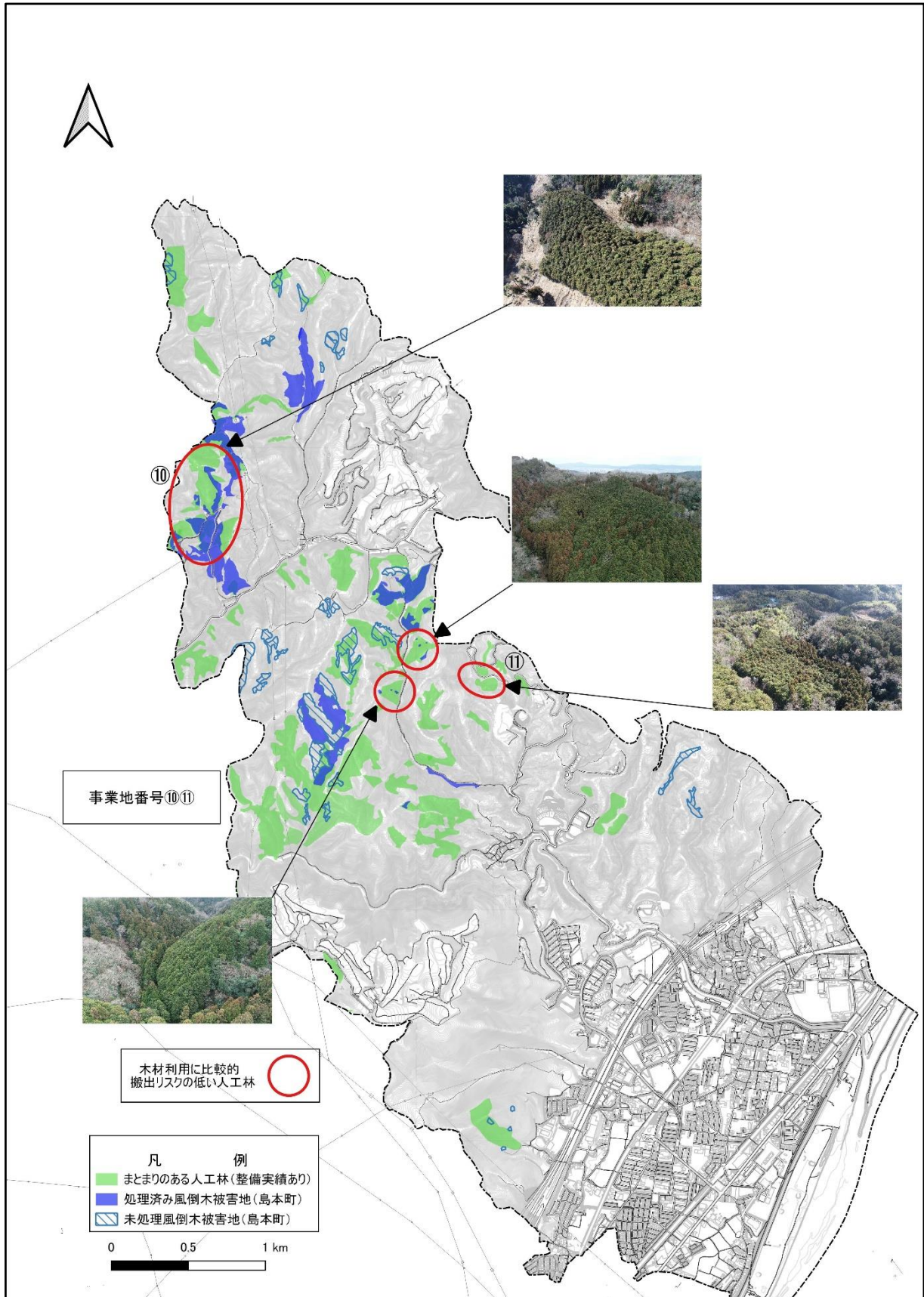


図 5 木材資源活用候補図

7 木材資源活用計画

人工林においては、防災機能の維持向上を確保しつつも、森林所有者の森林管理意欲の向上や地産地消推進による森林の多面的機能の啓発を図るため、さらには、炭素固定している木製品の利用拡大は地球温暖化対策としても重要な取り組みである。このような観点は、木材使用施設の施主・利用者であるいわゆる川下側の立場とも合意形成を得やすい。

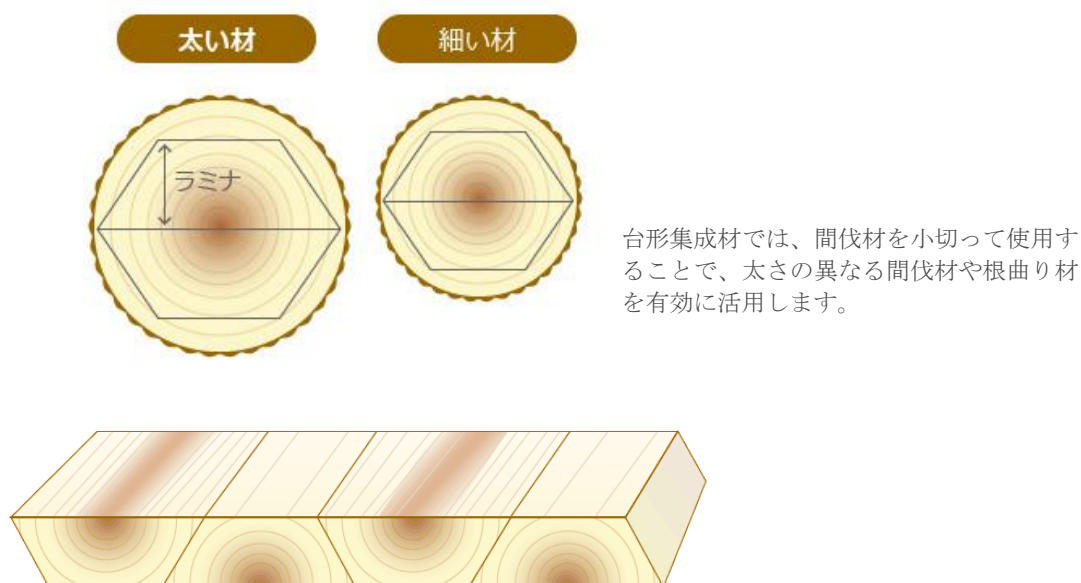
しかし、川上（地域の森林）の森林整備は、森林の健全化が主たる目的なので、伐採対象となる木は、いわゆる劣勢木が中心である。すなわち供給される木材は、製材可能な通直材であっても小径・節あり・傷ありなどの欠点を抱えるものが多くなる。また、伐採木には曲がり材や枯損木も含まれる。

施主や設計者がそのような認識を得ないままにデザイン性やボリューム感を求めると、需給ミスマッチが生じてしまう。

設計検討段階から川上と川下が意見や情報を交換し、妥協の範囲を理解しあうとともに、納期に見合った作業時期の設定をする必要がある。

参考に、「台形集成材」という小径（φ10cm 上）の欠点を解消する集成材加工技術がある。集成材は貼り合わせにより寸法自由度が高いため、家具材（テーブル、カウンター等）、造作材（腰壁）等の製品を供給できる。島本町内人工林から当面搬出可能な劣勢・小径材を有効かつ多様に活用できる。また集成加工にも不向きな材、または木材利用の需要を超える材は、紙パルプ原料として利用可である。既に大阪府内産のコピー用紙も流通している。

もちろん無垢材の供給も期待されるが、まずは、台形集成材や紙パルプでの利用を中心として、安定的な生産供給体制を基本路線とした需給調整がもっとも安定的な流通体制と考えられる。



小径木の丸太を活用し、十分に乾燥させて強度を持たせ、さらに半割りにしたものを台形に加工して使用します。

台形加工された材の木表と木裏を交互に接着しているため、丈夫で反りや狂いが少ない製品となっています。また台形のため接着面積が大きく、接着強度も向上します。

田辺市中辺路木材加工場 HP より引用