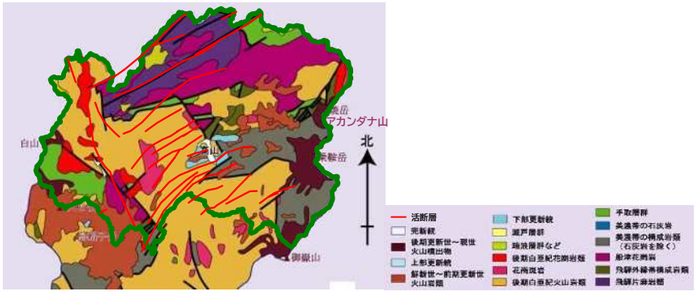
6.個別計画

（8）飛騨山系砂防総合整備計画

【飛騨山系の特性および課題】

【飛騨山系全体の特性】

- ○ 高山帯に囲まれた盆地状の地形に市街地が発達しており周辺の山麓からの土砂災害が危惧されている。
- ○ 焼岳などの県内にある活火山の全てが存在し、活断層も最も多い山系である。
- ○ 土砂災害や放置林の増加による流木災害が顕著である。
- ○ 高山市は、市町村合併により県土面積の約 20%を占める日本一広大な市である。
- ○ 火山噴火対策、高齢化が進む山間地のソフト対策、土砂災害対策、流木災害対策、がけ崩れ対策が課題である。



ハード対策の課題	○森林比率が高く、流木災害が多発しているため流木災害対策の実施が必要。 ○火山地域等から発生する大量の流出土砂の抑制が必要。 ○要配慮者利用施設、避難所等を保全するための砂防関係施設整備が必要。
ソフト対策の課題	○災害規模を増大させないための土砂災害警戒区域への新規人家立地の抑制。 ○地域住民や観光客の生命・身体を守るための火山噴火対策の実施。 ○大規模な流木災害を防止するための森林の適正な管理。 ○避難所の情報通信の多重化といった孤立化対策の実施。 ○要配慮者に対応した警戒避難体制（早期情報提供等）の整備。

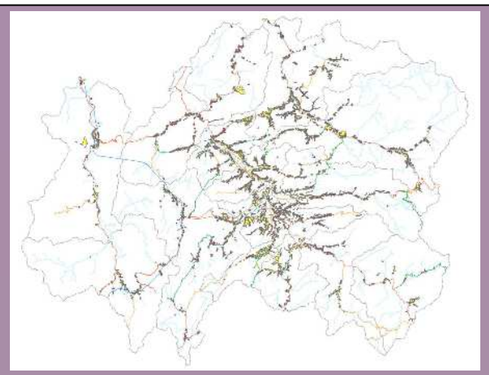
市街地域

【特　性】

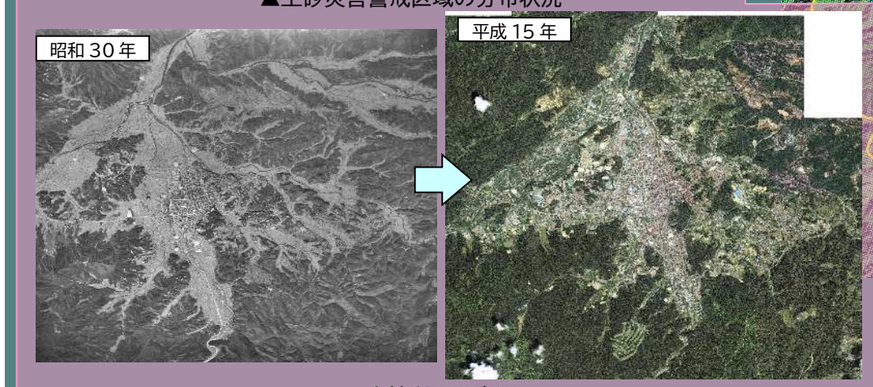
- ○ 川沿いの盆地地形であるため、山地、丘陵まで開発が進み、多くの住宅地等が山裾まで進展している。
- ○ 土砂災害警戒区域が多く分布している。
- ○ 高齢化の進行に伴い、要配慮者の増加。

【課　題】

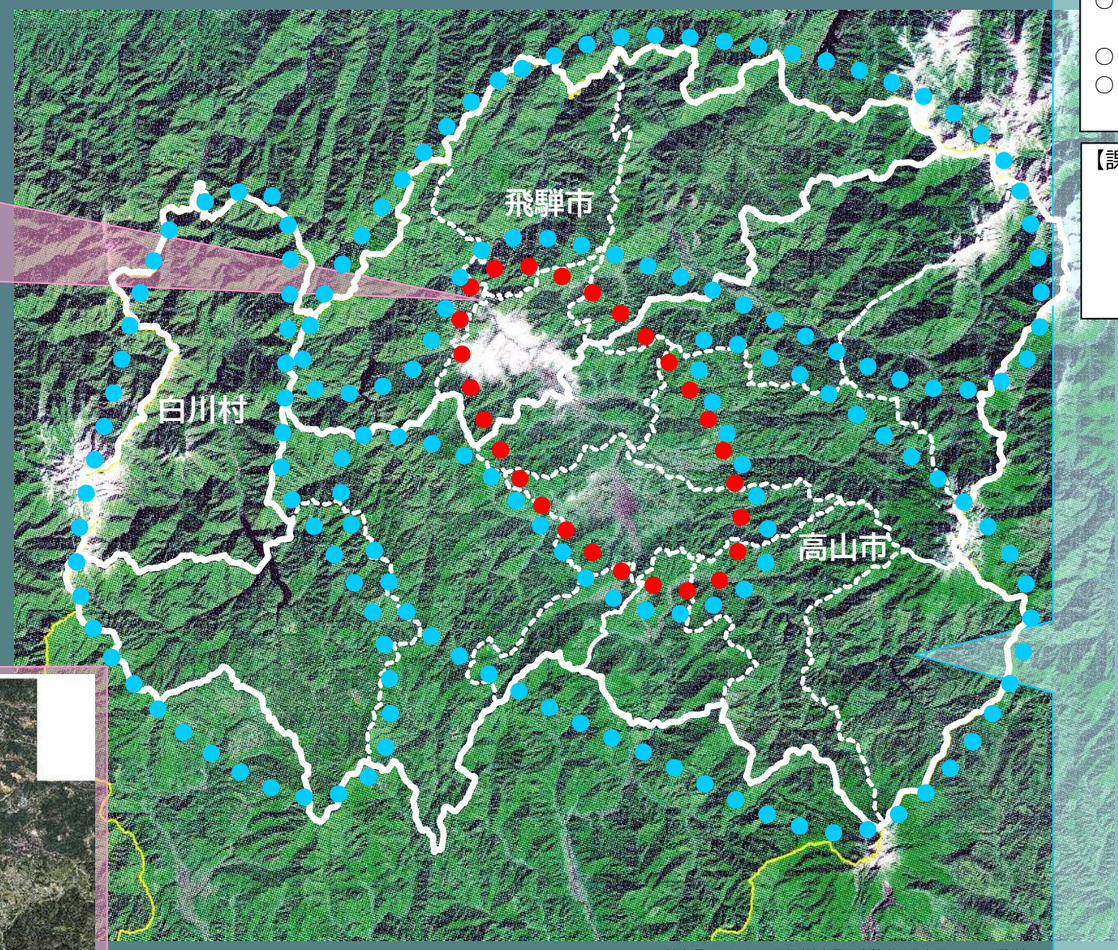
- ■土砂災害警戒区域への新規住宅等の立地抑制
- ■要配慮者利用施設・避難所の保全、整備
- ■要配慮者が避難に要する時間を見込んだ情報提供の実施



▲土砂災害警戒区域の分布状況



▲土地利用の変遷



岐阜県ランドサット画像（岐阜県図書館世界分布図センター所蔵）

荘川・白川地域と吉城・大野地域

【特　性】

- ○ 過疎化と高齢化の進行。
- ○ 重要交通網沿いに土砂災害警戒区域が集中している地域があるため、孤立化の恐れがある。
- ○ 過去の集中豪雨により、大規模な流木災害が発生。
- ○ 県内全ての活火山が当地域に存在し、火山地域から大量の流出土砂が発生している。

【課　題】

- ■避難所等の安全確保や情報通信の多重化等総合的な集落の孤立化対策の実施
- ■継続的な間伐の推進および流木対策の実施
- ■火山活動監視等の火山噴火対策、及び火山地域から発生する土砂災害対策の実施

▲平成 11 年　9.15 豪雨災害/小鳥ダム

【中村平一氏撮影（高山市郷土館蔵）】

▲大正 14 年　焼岳の噴火

【 飛騨山系砂防総合整備計画 】

住民の生命と身体を守ることを最優先とした砂防事業の推進

～人命を守るためのソフト対策と被害を軽減させるためのハード対策を連携させた土砂災害対策の実施～

◇砂防総合整備計画の留意点◇
今後実施する土砂災害防止法に基づく基礎調査によって土砂災害警戒区域数の増加や被害想定区域の形状が変化する可能性があるため、調査の進捗に合わせて各施策の見直しを実施します。

○ 朱書きの施策は、ハード対策です。
○ 整備目標期間　実施主体 ：ソフト対策　実施主体 ：ハード対策
○ 継続する施策　実施主体 ：ソフト対策　実施主体 ：ハード対策

1. 危険な箇所の明確化・周知　～土砂災害が発生するおそれのある区域を知るために～

【整備目標期間】 R5　R10 R15 R25

（1） 土砂災害のおそれのある土地の明確化

① 基礎調査の実施
土砂災害のおそれがある箇所について、土砂災害警戒区域等の指定に向けた基礎調査を実施します。また、人家等への影響が見込まれる箇所において、地形の改変等が確認された場合には、見直し調査を実施します。

② 土砂災害警戒区域、土砂災害特別警戒区域の指定
土砂災害のおそれがある区域を「土砂災害警戒区域」として、土砂災害警戒区域の中で建築物に損壊が生じ、住民に著しい危害が生じるおそれがある区域を「土砂災害特別警戒区域」として指定します。また、人家等への影響が見込まれる箇所において、地形の改変等があった区域の見直しを実施します。

③ 繰返し調査の実施
概ね５年ごとに既指定区域の状況確認調査、既指定箇所調査を実施します。

県
県
県
R8（R4～R8までの５年間で実施、その後繰返し）

（2） 土砂災害のおそれのある土地の周知・防災意識の向上

① 土砂災害に関する説明会の開催
土砂災害警戒区域の指定に際し、土砂災害の危険性や土砂災害警戒区域に指定された場合に進められる警戒避難体制の整備や土砂災害特別警戒区域における建物の構造規制について説明会を開催します。

② 土砂災害警戒区域指定図書の閲覧
指定された土砂災害警戒区域を土木事務所、市役所および村役場で閲覧できるようにします。

③ 土砂災害ハザードマップの作成・配付
確実な避難を促進するため、土砂災害警戒区域、避難所、避難経路等を記載した土砂災害ハザードマップを作成・配付します。

④ インターネット・看板による土砂災害警戒区域の周知
基礎調査が完了した土砂災害警戒区域等の地図情報はインターネットを利用して、県域統合型GISで公開します。また、土砂災害警戒区域等を示した看板等を設置効果の高い地域において、地元と調整のうえ設置します。

県・市村
県・市村
市村
県

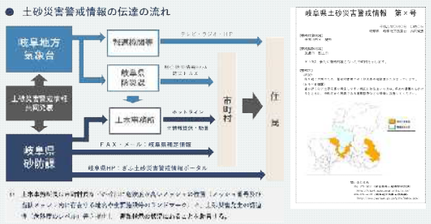
2. 土砂災害に対する警戒避難体制の整備　～土砂災害から身の安全を確保するために～

【整備目標期間】 R5　R10 R15 R25

（1） 土砂災害情報（リアルタイム情報）の提供

1） 豪雨時における「土砂災害警戒情報」の提供

① 気象庁との連携による「土砂災害警戒情報」の精度向上
県と岐阜地方気象台が連携し土砂災害に関する情報や降雨予測データ等を共有することで、より精度の高い土砂災害発生の危険度を示す情報を「土砂災害警戒情報」として提供します。また、土砂災害の発生しない平地などを発表対象から除外する取組みをするほか、降雨データ及び災害データを蓄積し、「土砂災害警戒情報」の発表基準値を継続的に見直します。



2） 災害予兆発見時の緊急情報の提供

① 緊急観測および緊急情報伝達体制の整備
平常時および大規模地震後等に地盤の変状を把握した場合に、緊急に変状の進行状況等を観測し、観測結果等を関係機関へ情報伝達するための緊急観測と緊急情報伝達体制を整備します。

3） 情報伝達体制の確立

① 情報伝達体制の整備
土砂災害に関する情報伝達方法等を検討し、各市村の地域防災計画に土砂災害に関する情報伝達体制を記載します。また、社会情勢の変化等を反映して、継続的に見直します。

② 情報伝達手段の整備
現在、整備されている既存の情報インフラ（防災無線、インターネット（ホームページ）、ケーブルテレビ、SNS等）、マスコミ等を効率よく活用し、複数の手法により、確実に情報を伝達していきます。また、社会情勢の変化や技術革新等を反映して、継続的に見直します。

③ 土砂災害情報の収集・通報、周知の実施
土砂災害の前兆現象や被災状況など入手した場合は、電話、携帯メール等により、市村・県へ通報します。
市・県は、住民から得た情報を集約・共有し、住民に周知します。

県・国
市村・県・国
市村
市村
住民・市村・県

（2） 安全な避難所・避難路の確保

1） 避難所の安全の確保

① 土砂災害に対し安全な避難所の選定・再確認（地域防災計画の見直し）
飛騨山系には土砂災害警戒区域に含まれる避難所があります。今後の土砂災害のおそれのある土地を明確にする基礎調査の結果も踏まえ、原則として土砂災害に対し安全な施設を避難所として再選定し、必要に応じて地域防災計画の見直しを実施します。

② 避難所を保全する砂防関係施設整備の実施
飛騨山系には、土砂災害警戒区域に避難所が含まれる箇所があります。
土砂災害特別警戒区域に存在する施設が避難所となっており、他に適切な施設がなく移転も困難である箇所を対象に重点的に砂防関係施設整備を実施します。

2） 避難所の機能の強化（避難しやすい避難所へ）

① 避難所における土砂災害情報伝達機器の整備
避難所は災害時（避難時）に適切に機能を発揮する必要があります。災害に関する情報を集約・伝達するために、土砂災害情報を伝達する機器を整備していきます。また、社会情勢の変化や技術革新等を反映して、継続的に見直します。

② 住民の立場に立った避難所の確保
市村は避難生活の利便性が考慮された機能・設備のある避難所の確保に努め、緊急物資の備蓄等を行います。
また、社会情勢の変化や公共施設の整備等を反映して、継続的に見直します。

③ 防災拠点となる公共施設の保全
防災拠点となりうる公共施設（市役所、村役場及び各支所等）が、土砂災害警戒区域に存在する箇所を対象に砂防関係施設整備を実施します。

3） 避難路の安全の確保

① 安全な避難路の確認
確実な避難を実施するため、住民と市により豪雨時にも安全に避難することができる避難路（避難に適さない避難路）を確認します。また、社会情勢の変化や道路整備等を反映して、継続的に見直します。

② 平常時のパトロール体制の整備および定期的なパトロールの実施
安全で確実な避難を実施するため、自主防災組織や市が主体となってパトロール体制を整備し、大雨後等に道路や河川等の危険な箇所をパトロールし、避難路の安全性を確認します。

③ 孤立する可能性の高い集落への対策
災害時に道路の寸断等により孤立し、土砂災害の被災の恐れがある集落に対し、情報伝達手段や必要物資などの整備を行います。また、社会情勢の変化等を反映し、継続的に内容を再検討、対策の強化を図ります。

（3） 要配慮者（自力で避難できない人）への対策

1） 要配慮者の把握

① 要配慮者利用施設の把握（地域防災計画の見直し）
県は土砂災害警戒区域に関する基礎調査の結果を提示し、市村はこの結果を踏まえ、土砂災害警戒区域内に存在する要配慮者利用施設を把握し、必要に応じて地域防計画を見直します。

② 避難行動要支援者の把握
県は土砂災害警戒区域に関する基礎調査の結果を提示し、市村はこの結果を踏まえ、福祉担当部局等の関連部局が連携し、土砂災害警戒区域内に居住する在宅の避難行動要支援者の把握に取り組みます。

2） 要配慮者利用施設の安全の確保

① 要配慮者利用施設を保全する砂防関係施設整備の実施
飛騨山系には、土砂災害警戒区域に要配慮者関連施設が含まれる箇所があります。要配慮者利用施設が、土砂災害警戒区域に存在する箇所を対象に砂防関係施設整備を実施します。

② 要配慮者利用施設への警戒避難情報の伝達方法の確立
要配慮者は、土砂災害発生の危険が高まった時に、通常よりも早めの避難準備・避難開始が必要となります。
そこで、土砂災害警戒区域内に位置する要配慮者施設に対する市からの警戒避難情報の伝達方法を地域防災計画に記載するとします。また、社会情勢の変化等を反映して、継続的に見直します。

③ 要配慮者利用施設における避難確保計画の作成支援
県および市村は要配慮者利用施設の避難確保計画の作成及び避難訓練の実施を支援します。

3） 在宅の要配慮者の安全の確保

① 避難支援を可能にする環境づくり
市村および住民は、市村の防災部局や福祉部局、消防団、自主防災組織、地域ボランティア、地域住民などの理解および連携を深め、個別計画作成等により在宅の要配慮者の確実な避難を実現できる地域防災力の高い地域づくりに取り組みます。また、社会情勢の変化等を反映して、継続的に見直します。

② 過疎地域等の高齢者割合が高い地域への対策検討
要配慮者数の割合が高く、災害発生時の助け合いが困難な地域（限界集落等）について、対策を検討します。また、飛騨山系では高齢者の人口割合が高い過疎地域等における災害時の互助体制のあり方、総合的な行政支援のあり方を検討していきます。

（4） 防災意識の向上

1） 避難訓練

① 土砂災害を想定した避難訓練の実施
これまでは、主に地震や風水害を想定した防災訓練に重点が置かれていましたが、今後は、土砂災害を想定した避難訓練を含めて防災訓練を実施します。

2） 防災教育・学習

① 小中学生を対象とした土砂災害に関する教育の実施
「総合的な学習の時間」の支援「出前講座」の実施など、将来を担う次世代への防災教育、防災学習を行います。また、森林による土砂災害の防止、土壌の保全、水資源の貯留、生物多様性の保全などといった多面的機能についても学習していきます。

② 地元防災リーダーの育成
NPO法人等の協力を得ながら、災害時に周囲の人に行動を呼びかけ、的確に指示するなどの地域の災害対応活動を推進するための防災リーダーを育成します。また、消防団等の自主防災組織における活動を支援します。

③ 行政職員・福祉関係者を対象とした勉強会の開催
土木、防災、福祉担当部局などの行政職員および介護保険事業者などの福祉関係者を対象に、土砂災害に関する勉強会を継続的に開催します。

④ 適切な避難に向けた防災学習
豪雨時に行政等から提供される情報や自宅周辺での前兆現象を理解し、土砂災害発生の危険性を予測し確実な避難を行うために、土砂災害危険区域図を用いた机上学習などにより、日頃から土砂災害や警戒避難に対する知識を高めます。

【整備目標期間】 R5　R10 R15 R25

市村
県
市村・県
住民・市村
県
住民・市村
住民・市村
市村
市村・県
住民・市村・県
県
市村
市村・県
住民・市村
住民・市村・県
住民・市村・県・国
住民・市村・県・国
住民・市村・県・国
市村・県・国
住民・市村・県・国

【整備目標期間】 R5 R10 R15 R25

3）広報活動

① 土砂災害や砂防事業に関するイベントの開催 — 市・県・国

土砂災害や砂防事業を身近なものとして、住民に興味を持ってもらえるように、土砂災害防止月間（6月）を中心にイベントを開催します。

② 土砂災害の伝承 — 住民・市村・県・国

災害についての貴重な体験等を大切にし、災害に関する資料を整理・公表するとともに、できるかぎり体験者の生の声を後世に伝えていきます。

③ 歴史的砂防施設の継承 — 市村・県・国

飛騨山系では、大正・昭和初期時代に施工された空石積えん堤などが存在します。こうした歴史的に貴重な砂防施設を保全・継承するとともに、関連する資料を保存していきます。また、地域文化の一つとしてその価値を伝えるために、新たな砂防施設整備時の配慮や地域の文化的資産としての活用などを行います。平成18年の文化庁文化審議会において、昭和初期に神通川水系砂防事務所にて施工された砂防えん堤5施設が国の「登録有形文化財」に登録されました。

▲登録有形文化財　岩坪谷第１号砂防えん堤
【神通川水系砂防事務所 HP より】

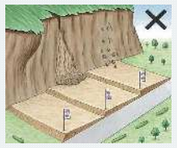
3. 土砂災害に対する安全な県土づくり　～土砂災害を未然に防ぐために～

【整備目標期間】 R5 R10 R15 R25

（1）土砂災害特別警戒区域の適正な土地利用への誘導

① 特定の開発行為に対する許可制による立地抑制 — 県

土砂災害特別警戒区域において、住宅宅地分譲や要配慮者関連施設の建築のための開発行為は基準に合ったものに限って許可します。



② 建築物の構造規制 — 県

土砂災害特別警戒区域において、居室を有する建築物を新築または改築する際には、作用すると想定される衝撃に対して建築物の構造が安全であるかどうか建築確認をします。

③ 既存不適格住宅の移転の支援 — 市村・県・国

土砂災害特別警戒区域内の著しい損壊が生じるおそれのある建築物の所有者に対し、移転等の勧告が図られます。また、住宅の移転に対しては「住宅金融支援機構の融資」等を活用して支援します。

（2）土砂災害のおそれのある箇所の適正な土砂管理

1）砂防関係施設整備による土砂災害発生源の拡大防止

① 土砂災害発生箇所および発生のおそれのある箇所における砂防関係施設整備の実施 — 県・国

災害発生予兆時および災害発生時には、緊急に対応をとり、施設を整備します。

災害復旧状況（平成 16 年台風 23 号豪雨災害：高山市江名子町荏名谷）

② 土砂災害警戒区域（地すべり）の継続的監視 — 県

飛騨山系には土砂災害警戒区域（地すべり）が12箇所存在します。地すべりによる被害を最小限にとどめるため、予兆を迅速に把握すべく土砂災害警戒区域（地すべり）を継続的に監視します。

③ 下流域での河床の安定化に向けた土砂流出のコントロール — 県・国

荒廃した山地を源流域に持つ河川では、そこから流れ出す土砂によって河床が上昇し洪水氾濫が発生し、流域全体にわたって大きな被害をもたらします。源流域では土砂発生源対策として山腹工の整備や砂防えん堤の設置を行い、その下流では床固工などを設置して河床の浸食などによる土砂流出を抑制します。特に、焼岳等の崩壊地から大量に発生する土砂の流出をコントロールする砂防関係施設整備を重点的に実施します。

【神通川水系砂防事務所HPより】

④ 流木対策の実施 — 県・国

飛騨山系では、過去に甚大な流木災害を被っています。そこで、流木による被害の拡大を防ぐため、治山部局等による森林の適正管理とあわせ、砂防堰堤については、流木を捕捉する機能の高い透過構造を有する施設の整備をします。

▲透過型砂防えん堤（飛騨市　殿川）

⑤ 環境に配慮した砂防関係施設整備の推進 — 県・国

自然や観光拠点について、親水性等に配慮しつつ土砂災害からの安全性の確保を図っていきます。
既設魚道の点検を実施し、対策が必要な魚道の補修等を実施することにより、魚道の機能を回復・改善します。

【整備目標期間】 R5 R10 R15 R25

2）砂防指定地等の適正な管理

① 砂防指定地内行為等の許可制による行為規制 — 県

土砂災害を未然に防止するため、砂防指定地、急傾斜地崩壊危険区域、地すべり防止区域内において土砂災害の発生を助長させるような行為は、基準に合ったものに限って許可を行います。

② 砂防指定地等の指定区域を周知する標識の設置 — 県

土砂災害の発生のおそれがある土地を知らせるため、法規制区域（砂防指定地、急傾斜地崩壊危険区域、地すべり防止区域）、土砂災害警戒区域等において、現地に標識を設置します。

③ 不法行為の監視 — 住民・市村・県

土砂災害を未然に防止するため、土砂災害の発生を助長させるような不正な行為が行われないように、指定区域を継続的に監視します。

④ 砂防指定地等区域の追加、見直し — 県・国

土砂災害を未然に防止するため、砂防指定地等区域の追加指定、見直しを実施します。

⑤ 土砂災害警戒区域の点検 — 住民・市村・県・国

土砂災害から生命・身体をできる限り守るため、岐阜県砂防ボランティア協会等の協力を得ながら、土砂災害警戒区域等に対し定期的に点検をおこないます。

3）森林の適正な管理

① 間伐の推進 — 住民・市村・県・国

森林の持つ多目的な機能を持続的、かつ十分に発揮させ、災害に強い森林づくりを進めるために、行政と住民が一体となり、総合的かつ計画的に間伐を推進することで、将来にわたって森林を健全な状態に保ちつつ、間伐材の活用により林業の振興を図っていきます。また、砂防事業では間伐材の使用に努め、間伐の推進に協力します。

▲間伐前

間伐後

（3）大規模災害への対応

1）大規模地震災害への対応

① 緊急輸送道路を保全する砂防関係施設整備の実施 — 県

災害時に救急活動等に必要な人員及び物資の輸送ができるよう、砂防関係施設を整備し、緊急輸送道路を保全します。

② 集落を保全する砂防関係施設整備の実施 — 県

災害時に被害が甚大となる集落が、土砂災害警戒区域に存在する箇所を対象に砂防関係施設整備を検討します。

2）火山噴火対策

①火山噴火緊急減災対策砂防計画の策定 — 県・国

火山噴火に伴い発生する土砂災害に対して、緊急対策を迅速かつ効果的に実施し、被害をできる限り軽減（減災）するため、焼岳、御嶽山、白山、乗鞍岳において、関係機関が連携して「火山噴火緊急減災対策砂防計画」を策定します。

▲火山噴火緊急減災対策砂防イメージ

② 火山噴火対策 — 市村・県・国

火山噴火緊急減災対策砂防計画に基づき、関係機関が協力して、緊急ハード対策に向けた資機材等を整備するとともに、雨量計、水位計、地震計、監視カメラなどにより火山活動を監視します。
また、緊急時には、ハード対策（護岸の嵩上げ等）とソフト対策（監視・観測機器の設置、リアルタイムハザードマップの作成等）からなる緊急対策を迅速かつ効果的に実施します。

（4）砂防関係施設の適正な維持管理

① 岐阜県砂防関係施設長寿命化計画に基づく維持管理の実施 — 県

県は、既に整備された砂防関係施設が適切に機能を発揮するように、適正な維持管理を行い機能の確保に努めます。劣化損傷が進行した段階で補修を実施してきた従来の事後保全的な維持管理から、計画的な定期点検による劣化損傷の早期発見及び軽微な段階での補修を実施する予防保全的な維持管理に移行し、予防保全的な維持管理を図ります。

▲　砂防えん堤の劣化状況　岩井谷（高山市）

② 既存砂防えん堤の除石等の実施 — 県・国

既存砂防えん堤の機能が適正に発揮されるよう、既存えん堤の除石や伐採を実施します。また、出水等により異常堆砂がみられた場合は速やかに除石等を実施します。

（5）流域治水（砂防）の推進

① 土砂・洪水氾濫対策の実施 — 県

県は、土砂・洪水氾濫のリスクの高い流域を抽出し、人家や道路・鉄道等の重要なネットワークインフラ等の立地状況やまちづくり計画等を踏まえたうえで、下流の市街地に対し、効率的な施設配置計画を策定していきます。

② 流域流木対策の実施 — 県

県は、流域全体の流木被害を防止・軽減するため、林野事業と砂防事業が対策の実施に向けて情報共有等連携を図ります。

③ 土砂災害リスクを踏まえた防災まちづくりの実施 — 市村・県・国

県は、市村や都市部局と連携し、防災まちづくり（安全な場所への居住）や、ハザードマップの作成・周知、避難訓練、警戒避難体制の整備に対する支援を実施していきます。