

伊吹山復旧基本構想

伊吹山南側斜面では、平成 27 年（2015 年）頃より進行したニホンジカの食害による植生衰退によって浸透能が低下しているところに、大雨が降ることで地表水が流れ地表面の侵食が生じ、侵食がさらに進行してガリに発達し、降雨により発生した地表水がガリ（※）に集中して土砂が流れやすい状況にあった。

こうした中、令和 5（2023）年 7 月 12 日の降雨により、大規模な土砂流出が発生し、登山道が被災し通行止めとなった。さらに、令和 6（2024）年 7 月には、伊吹山麓の勝山谷川で 3 回にわたり土石流が発生した（7 月 1 日、15 日、25 日）。これにより、伊吹自治会ののべ 7 軒の家屋に土砂が流入し、県道山東伊吹山線、山東本巣線で一部通行止めとなる被害が発生した。令和 6 年 7 月の土石流は、いずれも 3 合目付近の平坦部に貯まった水が勝山谷川に流れ込むことで、溪床を侵食しながら土石流化し、土砂が溪流内の治山ダムや砂防堰堤を乗り越えて、更に下流の伊吹集落まで到達したものと考えられる。また、南側斜面に降った雨水は、勝山谷川だけでなく弥高川へも流下し、上流の溪流では不安定土砂の堆積や溪岸侵食が顕著な状況となっており、3 合目付近の林道が土砂堆積により通行不能となる被害も発生している。

このため、伊吹山南側斜面の植生の回復、土砂流出の防止のための対策を集中的に実施し、下流域への土砂災害の危険性を早急に低減させる必要がある。

これらを踏まえ、現況の地形および植生等の条件から、南側斜面を以下に示す 4 つのエリアに分割し、それぞれの対策およびめざすべき植生の基本方針を整理する。なお、勝山谷川については県・市による対策が進められているため、ここでの整理からは除く。

- ① 山頂～8 合目：植生が衰退し、浅い侵食や落石の危険性の高いエリア
- ② 8～4 合目：土砂移動が顕著で、深いガリが発達しているエリア
- ③ 4～3 合目：土砂が厚く堆積したエリア
- ④ 弥高川方面：下流への土砂移動が懸念される溪流
- 全域：ニホンジカ食害対策

① 山頂～8 合目

[目標植生]

多年生草本が繁茂し低木が点在する状態を目標植生とする。現況植被率は約 25%であるが、自然侵入促進工や播種工により、10 年後に植被率 70%以上、中長期的には植被率 90%以上を目指す。

[対策工]

山頂から 8 合目にかけては、石灰岩の露頭や転石が多い急崖地であることから、部分的な伏工や筋工・柵工、植栽工のほか、面状の播種工を実施する。また、登山道の利用者の安全性確保のために落石対策工を実施する。

② 8～4 合目

[目標植生]

高木林や低木林のほか、高木や低木、多年生草本が繁茂する複層林を目標植生とする。現況は上部が植被率約 30%、下部が約 40%であるが、自然侵入促進工や植栽工により、10 年後に植被率 80%以上、中長期的には植被率 90%以上を目指す。

[対策工]

伊吹山復旧基本構想

侵食が進み大規模なガリが発生しているため、侵食拡大防止のための流路工・水路工、斜面安定のための土留工などの施設を設置する。また、表面侵食の防止のため、筋工や伏工により斜面を安定化させ、植生が生育できる条件を整備した上で、植栽工を実施する。

③ 4～3合目

[目標植生]

勝山谷川の上流に当たる水路相当部以外は、既にススキ等によって90%以上の植被率となっているが、以前スキー場であった区域の保安林指定を進め、高木林および複層林を目標植生とする。

[対策工]

上流からの流水を安全に流下させるための水路を整備する。下流側は勝山谷川であり、上流からの流水が一気に勝山谷川に入らないよう留意する。3合目付近は傾斜が緩く、不安定土砂が多く堆積している。この不安定土砂を安定させるために土留工等を設置する。さらに、勝山谷川源頭部の直上流の凹地形に水が溜められるような整備を行う。上記の対策が完了するまでは、勝山谷川の再度の災害の予防のために、出水期に備え、袋詰玉石などで土砂の流入を防止するための応急対策を早急に講じる。

④ 弥高川方面

[対策工]

下流への土砂流出を抑えるため、溪床勾配を緩和し、溪床・溪岸の侵食、不安定土砂の移動を防止するために溪間工（ダム工等）などの施設を整備する。

● 全域：ニホンジカ食害対策

植生の回復をはかるためには、ニホンジカの食害対策が必須である。そのため、ニホンジカの侵入防止柵や獣害対策ネットの設置、ニホンジカが好まない植物の活用、生息状況調査と連動したニホンジカの捕獲を進める。

伊吹山は、山頂周辺が天然記念物および琵琶湖国定公園特別保護地区に指定されているほか、南側斜面の大部分が琵琶湖国定公園特別地域および保安林等の指定を受けており、これらの法規制を踏まえ、国、滋賀県および米原市の各行政機関が密な連携を図るとともに、地域住民や関係機関と協力し、事業を推進するものとする。

(※) ガリ…地表面が雨水等で洗掘されて形成された大きな谷状の溝のこと。

伊吹山復旧基本構想図

山頂～8合目

実播工、筋工などで緑化を図る。落石の危険性が高いため落石対策も実施する。



植生工



落石対策工

8合目～4合目

ガリ侵食に対して水路・流路工を敷設し、侵食の進行を防止する。また、植生工（伏工・筋工）により表層の侵食を抑える。4合目付近は溪間工により安定化をはかる。



流路工・水路工



かご砕土留工



植生工

3合目

上流からの流水を安全に流す水路工を設置する。また植生工により表層の侵食を抑える。



土留工+水路工

弥高川方面

ダム工などにより、渓流内に堆積している土砂を安定化させる。



コンクリートダム



鋼製柵ダム

ニホンジカ食害対策

ニホンジカの食害を防ぐために、侵入防止柵や獣害対策ネットなどを設置し、シカが好まない植物を増やすなどの対策を行う。

また生息状況調査の結果と連動して適切な生育密度管理を図るため、ニホンジカの捕獲も進めて行く。



シカ侵入防止柵



獣害対策ネット



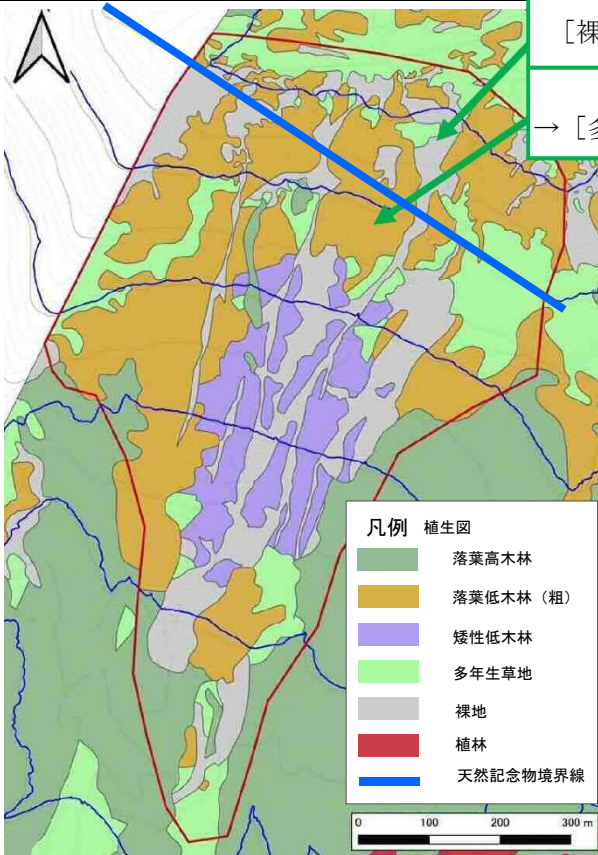
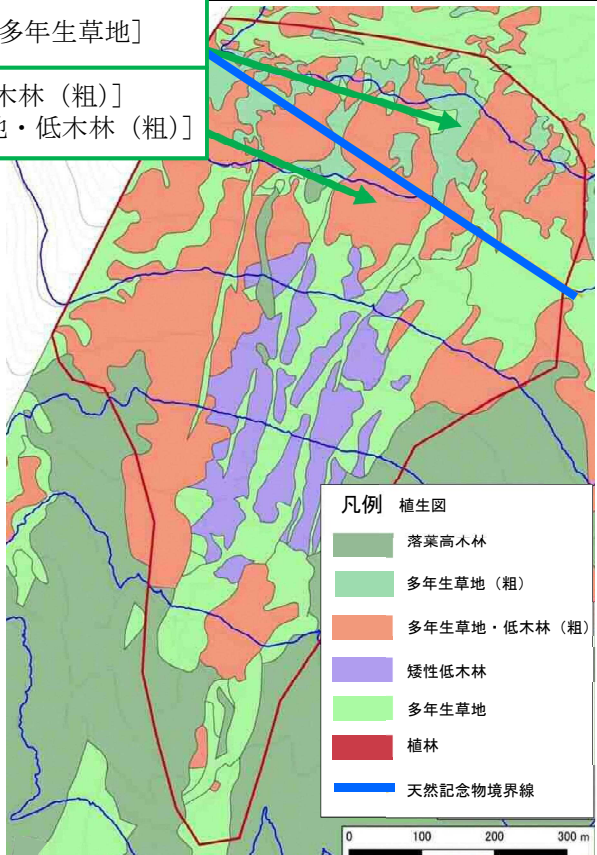
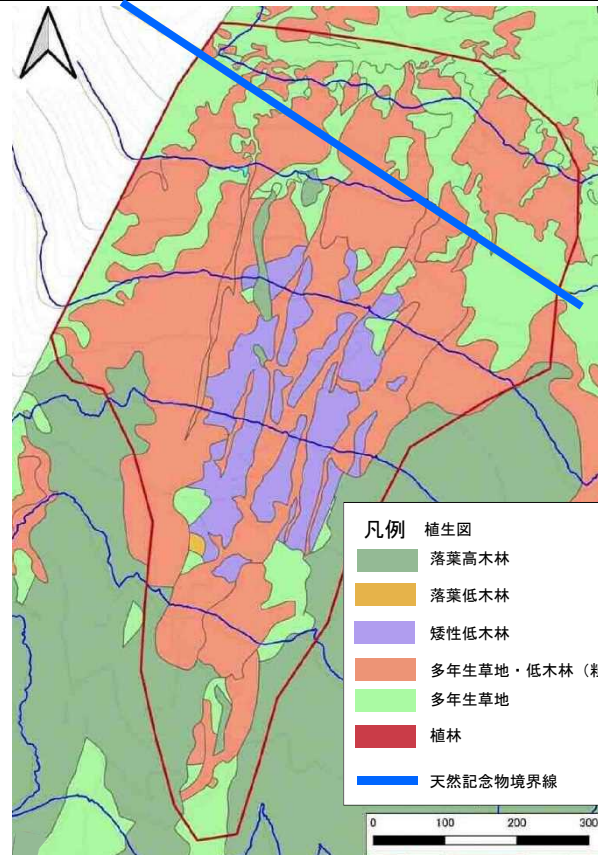
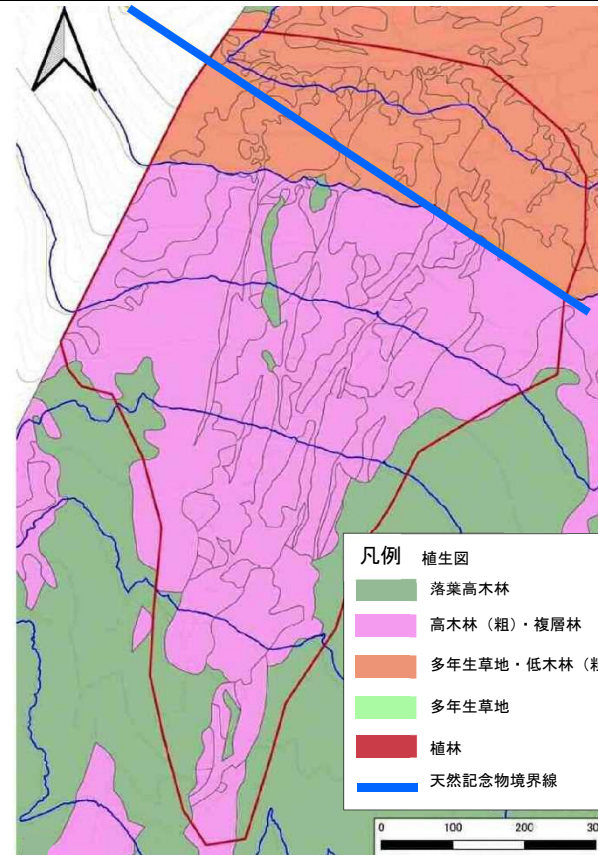
不嗜好性植物（レモンエゴマ）



箱わな



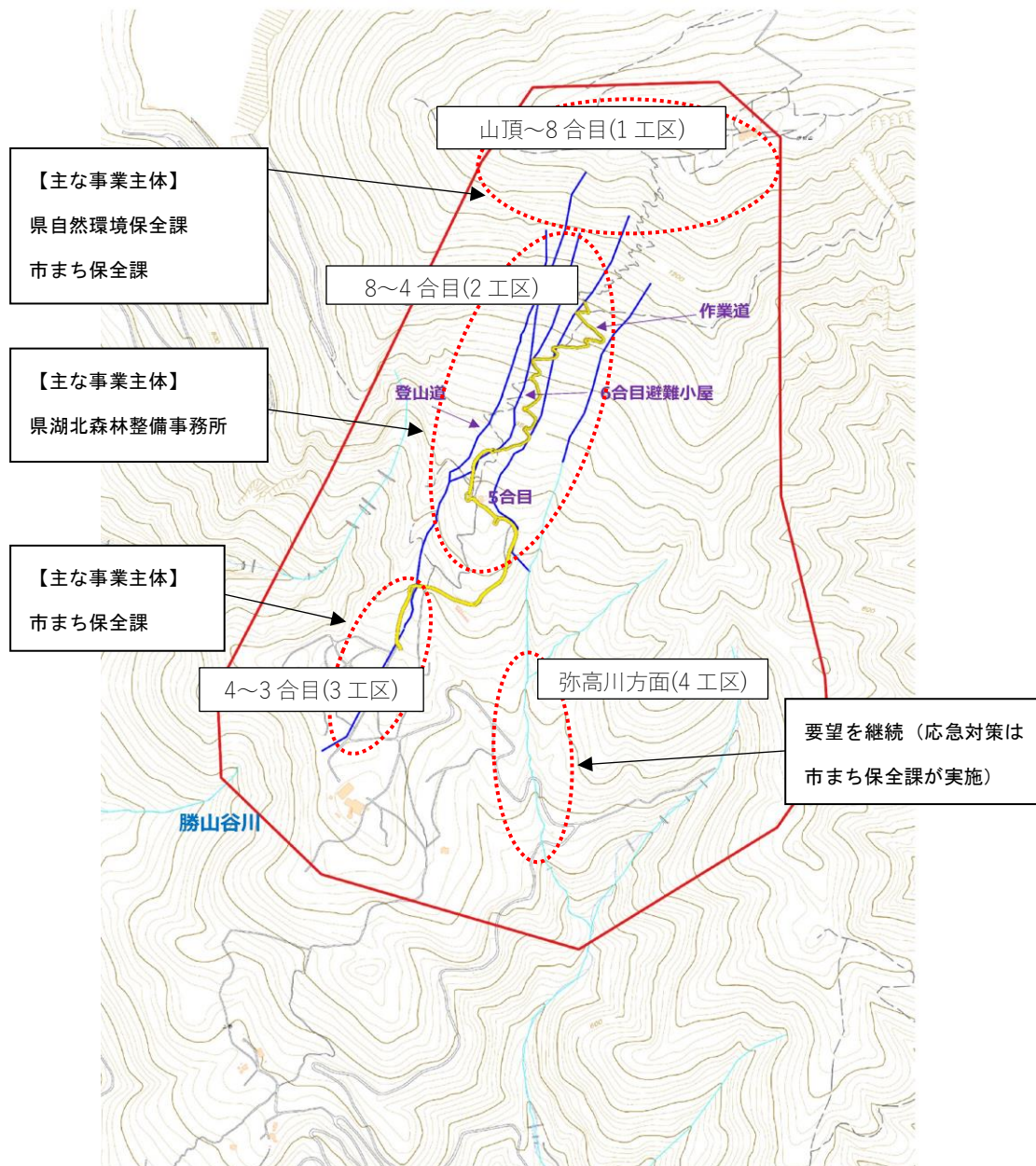
目標植生図（現況植生～対策工の初期、短期、中長期目標）

現況自然植生図		実施～5 年後（対策工の初期目標）		10 年後（短期緑化目標の完了および評価）		50 年後等の中長期目標	
							
1200m（8 合目）より山頂部；現況の植被率 25%							
〔裸地〕裸地化した場所であり、植被率はいずれも 3% ときわめて低い。スズメノカタビラ、ミミナグサ等の低茎一年生草本がわずかに見られる。		〔多年生草地（粗）〕導入したススキや埋土種子による自然侵入促進工を行い、主に草本類による植被率 50%以上を目指す。		〔多年生草地〕導入した植生の割合が増えた状態で、植被率 70%以上を目指す。		〔多年生草地・低木（粗）〕草本群落が繁茂し、低・中木が点在する状態で、1990（H2）年以前のような植被率 90%以上を目指す。	
〔落葉低木林（粗）〕現状の群落高は 3～12m。植被率は低く、疎林である。低木層はマユミが優占し、クロウメモドキが混生する。		〔多年生草地・落葉低木林（粗）〕主に実播工などを行い、多年生草本の再生を図り、既存の低木が点在する状態で、植被率 50%以上を目指す。		〔多年生草地・低木（粗）〕多年生草本が繁茂し、既存低木が点在する状態で、植被率 70%以上を目指す。		同上	
〔多年生草地〕主に鹿不嗜好性多年生草本が生育する。		〔多年生草地〕必要に応じ獣害防止柵の設置を行う。		〔多年生草地〕必要に応じ獣害防止柵の設置を行う。		同上	
800～1200m（4～8 合目）							
1100～1200m（7～8 合目）；現況の植被率 28.2%		1000～1100m（6～7 合目）；現況の植被率 39.4%		900～1000m（5～6 合目）；現況の植被率 51.6%		800～900m（4～5 合目）；現況の植被率 68.4%	
〔裸地〕裸地化した場所であり、植被率はいずれも 3% ときわめて低い。スズメノカタビラ、ミミナグサ等の低茎一年生草本がわずかに見られる。		〔多年生草地〕土留工や筋工を実施した上で、ススキ等の採取種子入り伏工や自然侵入促進工、苗木の植栽工などを実施し、植被率 70%以上を目指す。		〔多年生草地・低木（粗）〕多年生草本が繁茂し、既存および新規植栽等の低木が点在する状態で、植被率 80%以上を目指す。		〔高木（粗）・複層林〕導入した木本植物が点在し、低木や草本類が繁茂した状態で、1990（H2）年以前のような植被率 90%以上を目指す。	
〔落葉低木林（粗）〕現状の群落高は 3～12m。植被率は低く、疎林である。低木層はマユミが優占し、ヤマグワが混生する。鹿不嗜好性植物が見られるほか、ツメクサ等シカが食べにくい小型の草本類が見られる。		〔多年生草地・低木（粗）〕主に実播工などを行うが、一定の面積があれば、筋工や伏工なども併用する。植被率 70%以上を目指す。		同上		同上	
〔多年生草地〕主に鹿不嗜好性多年生草本が生育する。		〔多年生草地〕必要に応じ獣害防止柵の設置を行う。		〔多年生草地〕必要に応じ獣害防止柵の設置を行う。		同上	
〔矮性低木林〕矮性化（※）したコクサギが優占する。		〔矮性低木林〕必要に応じ獣害防止柵の設置を行う。		〔矮性低木林〕必要に応じ獣害防止柵の設置を行う。		同上	
700～800m（3 合目）；現況の植被率 90%							
・ 3 合目付近は、植被率は 90%以上であるが、以前スキー場であった区域で樹木が生えていない場所があるため、マユミやアセビなどの苗木を植栽し、森林の形成を図る。							
・ 獣害防止柵で囲まれたユウスゲ等の貴重植物群落である「既存植生保護区域」は、当該植生のまま保護していくものとする。							

（※）矮性化…本来の大きさより小型化すること。伊吹山では、多くの植物が鹿の採食により背丈が抑制されている。

主な事業主体（役割分担）について

計画範囲を以下に示す4つのエリアに分割し、役割分担の整理を行った。



工区	施工箇所	主要工種	主な事業主体
1工区	山頂～8合目	植生工+落石対策工	県自然環境保全課 市まち保全課
2工区	8合目～4合目	山腹工・溪間工	県湖北森林整備事務所
3工区	4合目～3合目	山腹工・溪間工	市まち保全課
4工区	弥高川方面	溪間工	未定（応急対策は市まち保全課が実施）

伊吹山未来予想図

