

小流域での住民参画による防災と 快適環境計画づくり に関する研究

NP0法人エコロジー・アーキスケープ 理事長 糸長浩司

日本大学生物資源科学部 教授 大澤啓志

森林総研東北支所 研究員 大塚生美

地域計画研究所 代表 井原満明

【最上川流域図】



図 2-1-1-1 山形県最上川流域での飯豊町の位置
<https://www.thr.mlit.go.jp/yamagata/river/kasenseibi/gaiyou/002/index.html>

飯豊町水資源保全地域

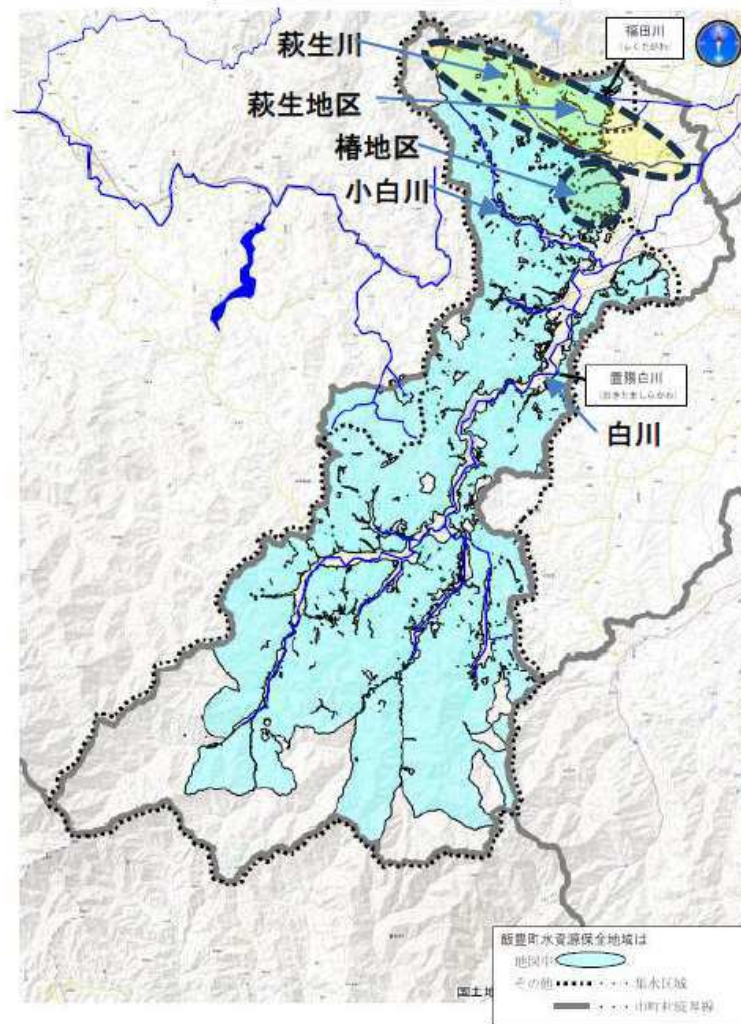


図 2-1-1-2 飯豊町の水資源保全区域、
 榑地区と萩生地区の位置図
<https://www.pref.yamagata.jp/documents/2072/iidemachi.pdf>

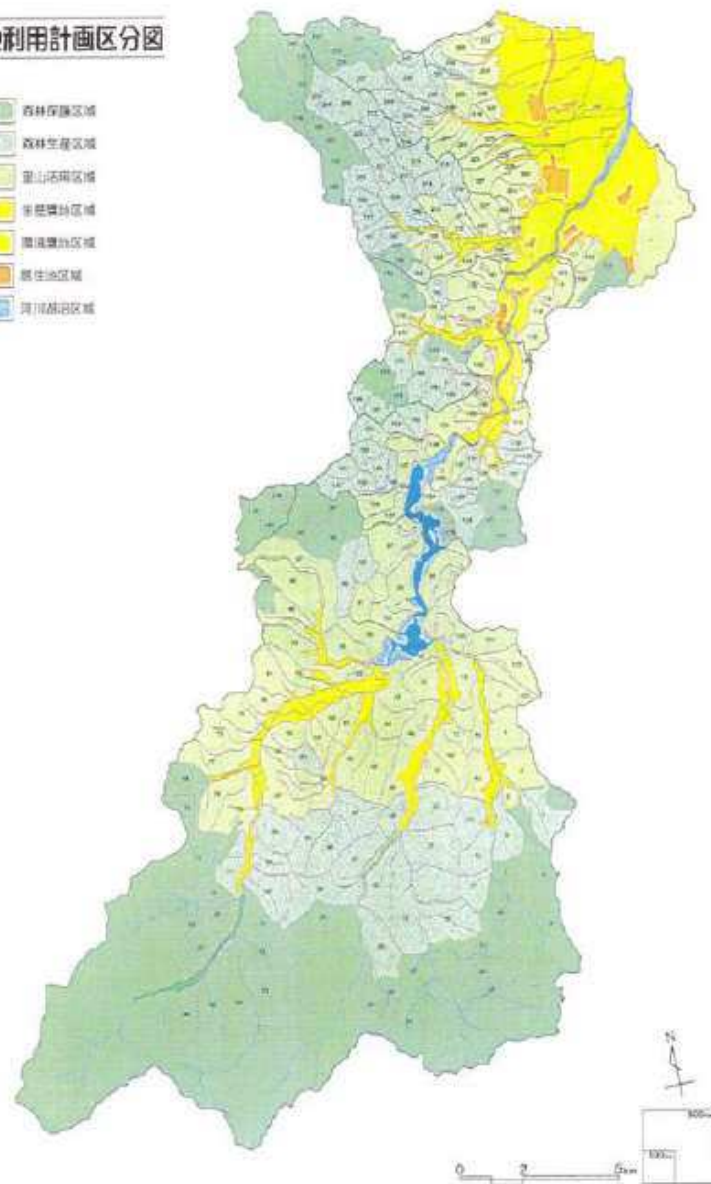
飯豊町及びワークショップ対象地区（榑、萩生）の位置図



図 2-1-1-3(上) 飯豊町の大字ベースの 9 地区

図 2-1-1-4(右) 飯豊町の土地利用マスタープラン

土地利用計画区分図



飯豊町の地区区分図及び地区別土地利用マスタープラン



図3 2022年10月7日の調査研究チーム
の現地調査 萩生川 新沼橋



図4 2022年11月13日の研究所第一回塾の翌日
の塾参加者の現地調査 萩生川 新沼橋

**いいで農村未来研究所
第2回まちむらづくり塾**

日時：令和4年12月18日（日）13:00～15:00
会場：東部地区公民館（飯豊町大字添川2955）
入場 無料

8月大雨災害から4ヶ月の時間が過ぎました。
森林から河川、農地の復旧について、農村に合った新たな視点で
一緒に考えてみませんか。

テーマ *内容に変更がある場合があります。その際はご了承ください
農村資源を活かし、自然と向き合うSDGsの暮らし
8月大雨災害からの自然と寄り添う河川・農地・森林復旧に向けて

1. 砂防・治山関係施設の整備について
石川芳治 様（東京農工大学名誉教授、元砂防学会会長）
2. 河川沿いの農地の復旧の考え方
山路永司 様（東京大学名誉教授、元農村計画学会会長）
3. 森林復旧の課題
大塚生実 様（国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所 東北支所 研究専門員）
4. 新潟災害との比較
鈴木孝男 様（新潟食料農業大学 食料産業学部 教授）
5. 自然と寄り添う復旧に向けて～SDGs型復旧
糸長浩司（いいで農村未来研究所 所長）



2022年豪雨災害調査と報告会（塾）の開催

萩生川上流、左支川からの土石流流出



2022年 萩生川上流部の森林崩壊状況

萩生川中流部右岸の全壊した住宅の洪水直後の撮影（役場提供）



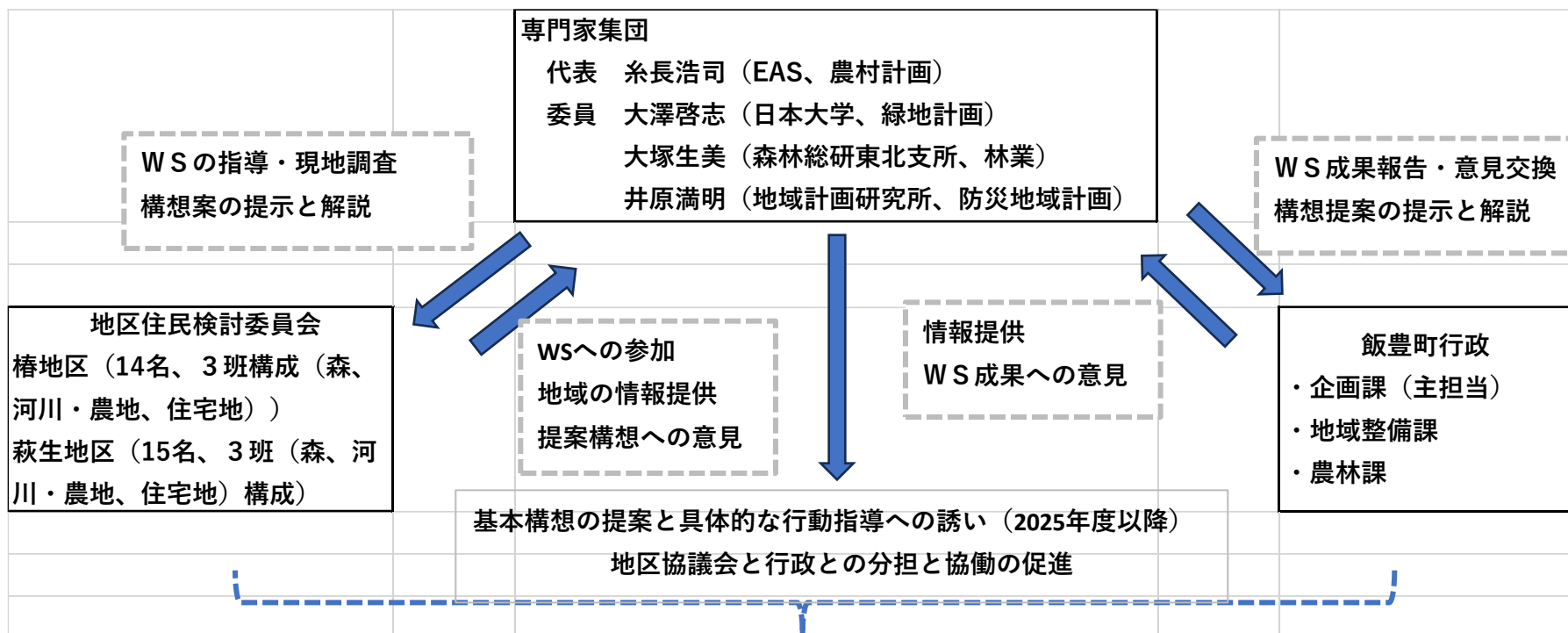
萩生川中流部右岸の全壊した住宅（屋敷林は跡形もない）



萩生川沿い 屋敷林と家屋の全壊

今後の対策、復旧の在り方は根本的に考え直す必要あり。

萩生川の氾濫による家屋の全壊状況 2022年撮影



2024年度
小流域での住民参画による防災と快適環境計画づくりに関する研究
推進体制図

研究流れ 前半

2024 年 4 月 研究の進め方の打ち合わせ

椿地区及び萩生地区の協議会等の代表者及び町役場企画課等関係職員

5 月

行政

飯豊町の
森林・農
業・建設
部局との
防災と快
適環境づ
くりの課
題と方策
について
の現地調
査と討議

モデル 2 地区（萩生地区と椿地区）での

第一回住民参加ワークショップ 6 月

①豪雨災害の被害とその要因について

地区の森林・農業（農地・施設・用排水・ため池）・宅地
（住宅・公共施設）における被害とその要因

★地図に書き込み確認する。

この期間、現地調査、住民聞き取り調査、
役場の関係機関への聞き取り調査、資料収集

第二回住民参加ワークショップ 8 月

②防災と快適環境づくりの基本構想づくり

地区が既に作成してきた土地利用計画、魅力マップ等をベ
ースとして、防災と快適環境づくりのための土地利用・管
理構想について図化して討議する。



研究流れ 後半

ワークショップ抽出された場所の現地調査、
一部、住民と一緒に確認し、課題や構想について話し合う。

第三回ワークショップ 11月

③ 2地区での防災・快適環境づくりの構想提案と討議

第1回、2回、現地WSの成果を元に、図化提案

★地区の役員との提案についてすり合わせ 1~2月

2地区での防災・快適環境のための構想についての討議

★役場の関係機関への構想の説明と意見交換

★2地区の住民へのWS成果を踏まえた構想の報告会実施 3月

★次年度からのアクションについて2地区代表者及び企画課との打ち合わせ 3月



椿地区への提案（森林、河川水系） WS 成果を生かしたアクション構想、時期、実施主体

第3回 椿地区WSでの構想項目に関するアンケート結果と行動計画提案

賛成2点 やや賛成1点 やや反対-1点 反対-2点

場所	質問項目	平均点	標準偏差	実施時期			実施主体			
				短期	中期	長期	行政区	町民参加	町外参加	行政
森林・山	③ 館の沢第二堤の整備	2.0	0.0	○			○	△		△
	④ 館の沢の第一堤～第二堤の周遊道路整備	1.8	0.4	○			○	△	△	△
	⑩ 林道・登山道の見晴らし台の整備	1.8	0.4	○			○	△	△	○
	② 館の沢第一堤の整備	1.7	1.0	○			○	△		△
	⑥ 巨木の保存プロジェクト（マザーツリープロジェクト）	1.6	0.5	△	○		△	△	△	△
	⑨ 高寺山への登山道整備	1.6	1.0	△	○		△	△	△	○
	① 椿城址の整備	1.3	1.3		○		○	△		○
	⑤ 役場裏からの国体道路の整備	1.0	1.2	○			△	△		○
	⑧ 台沢の休耕田を、生き物の生息するビオトープ的な場所として整備する	0.9	1.2		○		△			△
	⑫ 飯豊公園の周辺の散策路を地域住民で整備し活用する組織をつくる	0.8	1.1	○			○			
	⑪ 山間の散策路を地域住民で整備し、活用する組織をつくる	0.7	1.3	○			○			
川、堤、用排水路	⑦ 山菜とり園の共同整備	0.1	1.6							
	① 小川堤の整備	1.9	0.3	○	○		△	△		○
	⑤ ふれあい水路の整備	1.9	0.3	○			○	△		○
	⑨ 台沢からの排水路の見直し（白川に排出か、萩生川に排水かを含む）をする	1.9	0.3	△	○		○	○		○
	⑩ 役場・学校の西の台地からの流水を白川か、萩生川に排水するかを検討する	1.9	0.3	△	○		○	○		○
	④ 八幡堀の市街地への越水対策及びクランクとなっている箇所を改修する	1.8	0.4		○			△	○	△
	⑦ 八幡堀以外の狭隘水路の改修（狭く、急に曲がっている水路の改修）	1.8	0.4		○			△	○	△
	⑧ 大福寺の昔の湧水の復活	1.4	0.5		○		○			
	⑥ プールパークの整備	1.3	1.0		○		△			○
	② 小川堤の下のビオトープ整備	1.2	1.0	○	○		△	△		○
	③ 台沢の堤を生き物の生息を維持したビオトープ的な場所として整備する	1.2	1.0	○	○		△	△		○

椿地区への提案（農地、住宅地） W S 成果を生かしたアクション構想、時期、実施主体

場所	質問項目	平均点	標準 偏差	実施時期			実施主体			
				短期	中期	長期	行政区	町民 参加	町外 参加	行政
農地	③ 散居集落の周囲での、豪雨時での遊水地的位置づけ	1.7	0.5	○	○		○	△		△
	② 椿第一の台沢下流部の水田の豪雨時での遊水地的位置づけ	1.3	1.0		○		○			○
	④ 畔で除草剤を使用せず、ノハナショウブのような貴重種の再生のモデル地をつくる	1.3	1.0	○	○		○	△	△	△
	⑥ 山間の荒廃農地の復活や活用を検討する	1.3	1.0							
	⑤ 農道沿いの数か所に樹木を植栽し、田園風景を再現する	1.2	1.0	○			△			
	① 台沢の休耕地の復活	0.2	1.2							
住宅地	② あ～す周辺の公共施設や、宅地への浸水を防ぐための対策を進める	2.0	0.0	○			△	△		○
	④ 中心市街地での八幡堀の越水対策を進める	2.0	0.0	△	△		△	△		○
	⑥ 地区内をゆったりと散策できる散策路や休憩用の東屋等の環境を整備する	1.9	0.3	○	△		○			△
	⑧ 西部の台地の公共施設群の地面の浸透性（透水舗装等）を高める	1.9	0.3	○	△					○
	⑪ 散居集落の屋敷林・土塁の保全と育成を行い、豪雨災害時での堤防機能を強化する	1.9	0.3	○	△		○			△
	⑫ 散居集落での、子供の環境・農業教育を兼ねて水路に親しむ環境を整える	1.9	0.3	○			○			△
	⑨ 西部の台地の住宅地で地面の浸透性（透水舗装等）を高める	1.8	0.4	○	△		○			
	① 空き家・空地の場所をチェックし、活用を地域で進める。	1.6	1.0	○			○	△		△
	⑤ 西部の県道沿いの緑地保全を防災の視点からも進める	1.4	1.0	○			○			○
	⑦ 旧中学校グラウンドの豪雨時での遊水地的位置づけをする	1.3	1.0	○			△			○
	⑩ 散居景観、屋敷林の保全育成を地域で進める	1.3	1.0	○			○			
	③ 椿の旧道沿いの環境整備を地域で計画し実行する	1.2	1.3	○			○			
平均		1.5	0.3							

椿地区への提案（防災・自然共生土地利用構想の具体化、森林）

椿地区防災・自然共生土地利用構想 ゾーン別構想内容				
領域	ゾーン名	場所名	目的と効果	土地利用構想内容
森林	旧椿城周辺	椿城址	● 中世山城の椿城跡を復元し、自然を活用した歴史を学び（学校教育の題材）、かつ、斜面の防災についての学びと対策の拠点とする。	台地・斜面の伐採整備し、かつての基調な縦堀の復元、教育素材
		ため池（館の堤2つ）		堤の周遊散策路整備、堤の保全、ミニキャンプ場整備
		周遊散策路整備		役場の横→旧椿城址→堤→飯豊公園→中学校へのルート整備
	旧国体道路周辺	旧国体道路	● 住宅地に近い森林をより身近に感じてもらうことにより、森林防災と自然との共生についての体験と学びの場とする。	林道として整備、見晴らし場所の設置、体験山菜園の設置
		見晴らし台の設置		散居集落の展望地
		体験山菜園		地主さんとの協議で体験山菜園の整備
		マザーツリー		長樹齢の松の保存及び森林生態系育成
	高寺山周辺	高寺山登山道	● 椿、散居景観が一望できるルートを整備し、観光的活用も進める。	高寺山への参道・登山道整備、見晴らし台整備
		体験山菜園		台沢との合流点近くに体験山菜園として整備（地主さんとの協議）
	小川堤周辺	小川堤	● 椿の開拓の歴史を学び、かつ豪雨災害時での貯留機能としてのため池の維持及び周辺の生物多様性の保全と学びとレクリエーションの場とする。	歴史ある小川堤の保全（地主さんとの協議）
		小川堤下ピオトープ		小川堤したの生態系の保全による環境教育の場として活用
	西山山麓ゾーン	台地公共施設用地	● 豪雨時での雨水の地下浸透機能を高め、低地部の浸水被害を防御する。	地下浸透舗装への改良整備
		台地住宅地		地下浸透舗装への改良整備、積雪時の雪処理対策
		県道との境界緑地		斜面緑地の保全整備、豪雨時の流水対策・貯水対策、排水路整備

役場の西の国体林道整備（外周林道）と3つのため池をつなぐ林道・散策路（内周林道・遊歩道）の整備

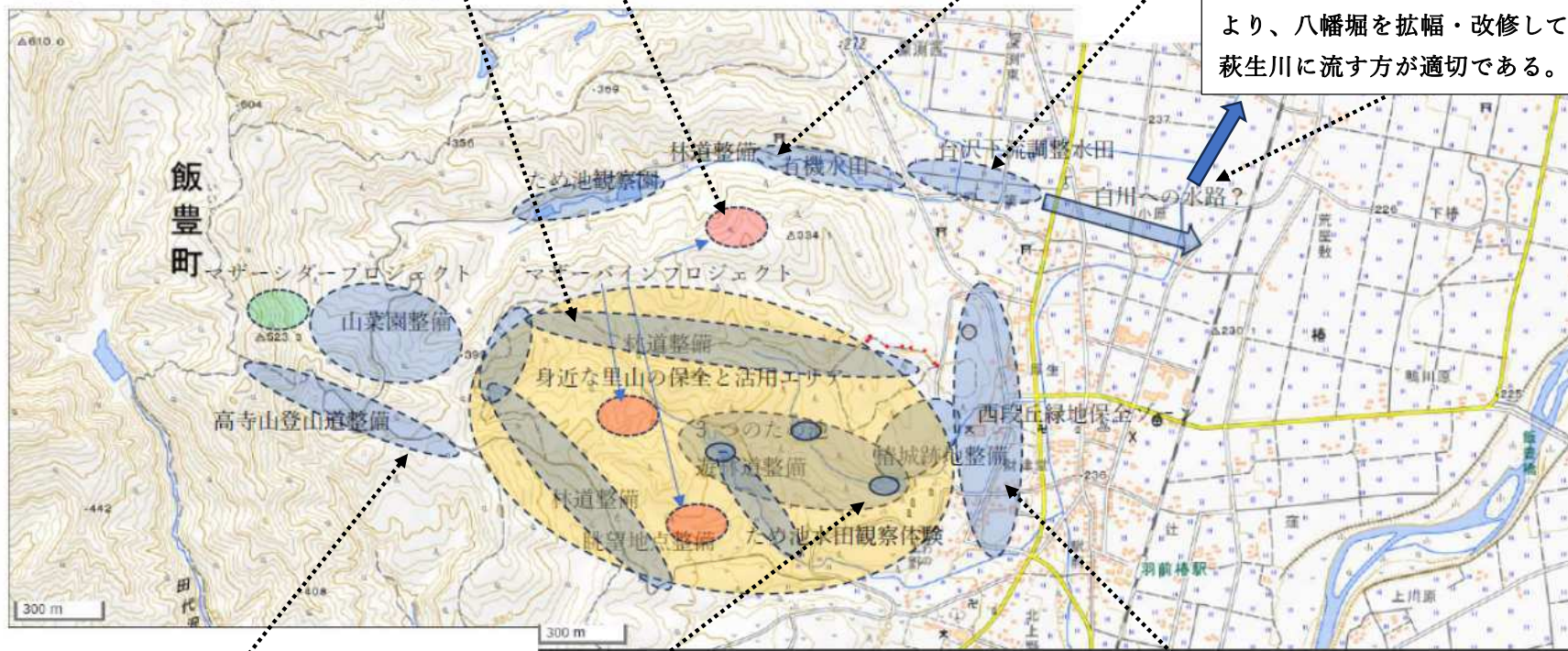
樹齢100年以上の大木を保全しその周囲の森林環境も保全し森林教育で活用

台沢のため池、休耕田のビオトープ化及び遊水地機能強化。管理と利用の

台沢からの水路のクランク箇所周囲の水田の遊水地機能強化

地形の傾斜では白川に直接流すより、八幡堀を拡幅・改修して萩生川に流す方が適切である。

椿地区 土地利用構想図 1030 系長浩司



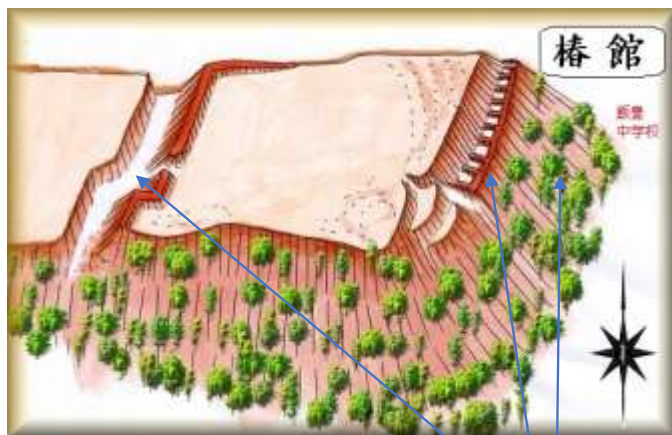
高寺山登山道整備。途中一部伐採での椿の散居集落景観展望台づくり。冬期間の林間ソリ体験コース？

椿館跡再生・2つの館ため池及び飯豊公園の追加整備による、減災・歴史文化・自然共生ゾーンの整備／冬期間の雪遊び環境整備も。フォレストアドベンチャー的な要素も入れる。
3つのため池の集水域の森林管理保全。

西山山麓での緑地保全による雨水の地下浸透促進。公共施設、宅地での地下浸透促進

椿地区への提案図（防災・自然共生土地利用構想の具体化、森林）

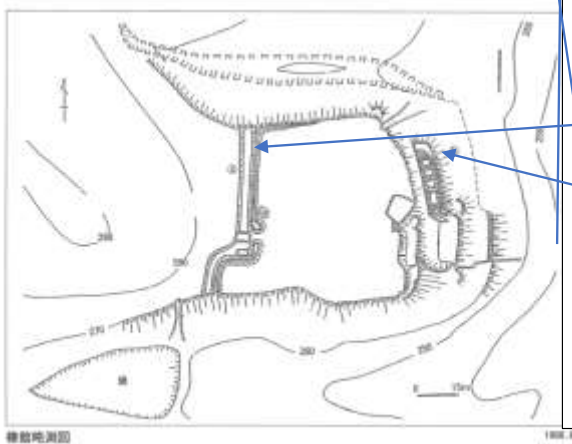
椿館（飯豊町飯豊町椿）



* 鳥瞰図の作成に際しては、『南出羽の城』（保角里志）『山形県

中世城館遺跡調査報告書』を参考にした。

<http://yogoazusa.my.coocan.jp/yamagata/iidemati01.htm>



椿館は、伝承その他はまったくなく、天文の乱（1542~48年）終結後に破城になったものの一部か、その後修復され再利用されたものかは不明であるが、丘陵を断ち切るクランク上の空堀（a）や、縦堀、虎口から主郭部に向かう通路を防備する「畝堀」（b）や櫓跡が良く残っている。特に、空堀の中にさらに障壁を築く「畝堀」上の構造は、当地方では珍しく、関東の後北条氏領国に典型的に発達した築城技術（ないしは技術者）の伝搬が伺える興味深い遺跡である。（後藤正浩（樋口忠一））



椿地区、椿館跡の保全と活用の提案

椿地区の河川・ため池・農地の土地利用構想図

台沢のため池、休耕田のビオトープ化及び遊水地機能強化。

台沢の出口の椿第一の水田、八幡堀のクランクの水田の一部を、遊水地機能強化による減災対策



散居集落の下椿、
荒屋敷の西側に防
水用の土手・屋敷
林を連続させる。

水田の遊水地機能化のための

土地所有の権利移譲手法

= 地役権設定

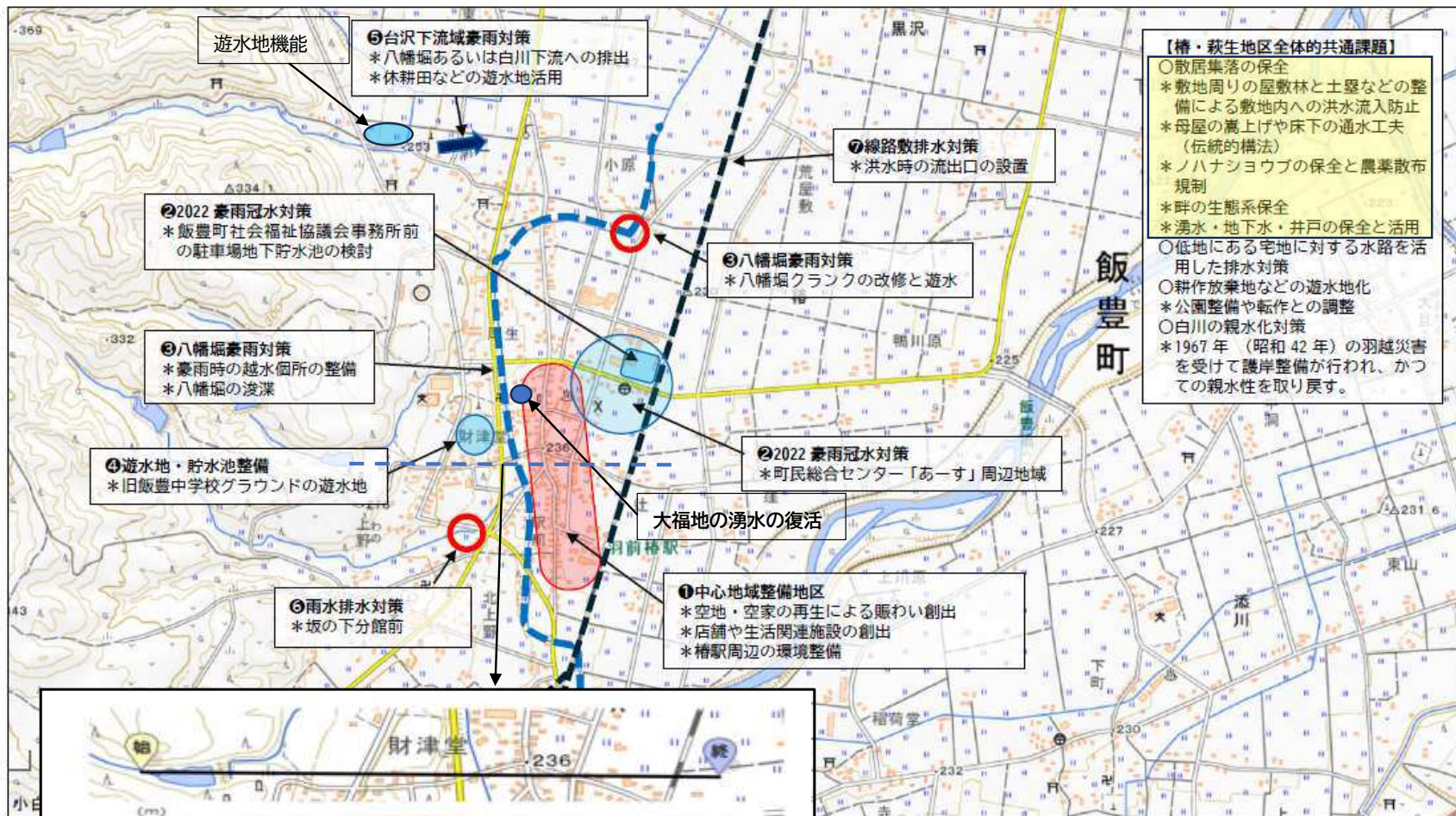
- ・行政が水田の地価の3割程度を地権者に支払い、地役権を設定
- ・通常時は、水田地権者は水田等の利用は可能、農業収益も上げられる。
- ・洪水時は遊水地としての貯水機能を発揮する。

小川堤の集水域の森林管理、小川堤の保全、堤下のビオトープ整備活用、その下の環境水田の活用

館の沢・第一第二堤の集水域の森林管理、2つの堤の保全とレクリエーション的活用。椿館の堀等の復元。学校教育の場として

椿地区の河川・ため池。農地の土地利用構想図

【樺地区 土地利用構想図】 Ver.2



西山から県道までの区間で、斜面緑地帯は保全し、宅地、公共施設用地で雨水の地下浸透を進め、段丘の下の方八幡堀及び樺市街地に流下降水するリスクを低減される。以前はこのエリアは畑地であり、雨水は地下浸透していて、段丘下の市街地への流下は少なかったと推察する。

樺地区の住宅地の土地利用構想図



1960年代の椿の西山エリア

国土地理院地図

椿地区の西台地の1960年代土地利用

椿・萩生地区全体的共通事項（構想図右上枠内）

領域	ゾーン名	場所名	土地利用構想内容（①目的と効果、②構想内容）
住宅地 及び 散居集 落	○散居集落の保全	椿・萩生	①散居集落の保全対策とともに、防災機能を高める。 ②宅地廻りの屋敷林と土塁などの整備による敷地内への雨水排水の流入防止 母屋の嵩上げや床下の通水工夫（石場建などの伝統構法） ノハナショウブの保全と農業散布規制による景観保全 畔・水路の生態系保全（ホタル水路などの整備） 湧水・地下水・井戸の保全と活用
	○低地にある宅地に対する排水整備	椿・萩生	①雨水排水の計画を見直し、低地にある宅地の被害を防止する。 ②米坂線沿線宅地に対して線路敷きの流出口を設置し宅地の冠水防止
	○遊水地対策	椿・萩生	①水田の貯水機能（田んぼダム）を活かし、幹線排水路や河川への流入を図る。 ②耕作放棄地などを活用し、遊水機能のネットワークを図る（雨水排水の逃げ道：誘導） 平常時は農業的土地利用や子どもの遊ぶ場などに活用
	○白川の親水化対策	白川	①河川の親水化を図り、触れ合いの場を河川学習（防災や環境）に活かす。 ②1967年（昭和42年）羽越災害語に護岸整備された白川の河川敷などの触れ合い機能を強化

椿地区、萩生地区に共通する住宅地・散居集落の対策

萩生地区への提案（森林、河川水系）

WS成果を生かしたアクション構想、時期、実施主体

2. WS終了後のアンケート結果と行動計画提案

第3回 萩生地区WSでの構想項目に関するアンケート結果と実施構想提案				実施時期			実施主体			
賛成2点 やや賛成1点 やや反対-1点 反対－2点										
場所	質問項目	平均点	標準偏差	短期	中期	長期	行政区	町民参加	町外参加	行政
森林・山	⑨ 新沼橋～玉木沼～旧新沼集落への林道の復旧と整備を進める	1.9	0.3	○			△			○
	⑥ ゆり園から大平に向かう林道を常時使用できるように整備する	1.6	0.5	○	○		○			○
	⑤ 大平から明神平峠への登山道を整備する	1.5	0.5	△	○		○	△	△	○
	③ 旧大平集落の周辺の森林保全・再生を進める	1.4	0.5	○	○		○		○	△
	⑫ 地区外の人にも参加してもらう、自伐型林業のモデル実習森林をつくる	1.4	0.5	△	△		△		○	△
	⑩ 玉木沼にキャンプ場を整備する	1.3	0.9		○		○	△		△
	⑬ 山菜園を整備する。	1.3	1.3							
	⑪ 大木を保存するマザーツリープロジェクトを進める	1.1	1.3	△	△		○	△	△	△
	② 旧大平集落の沼平湿地のノハナショウブの群生地を保全・再生する	1.1	1.2	○	○		○		○	△
	⑧ 旧大平集落と旧新沼集落をつなぐ山の道を復活させる	0.7	0.9	○	△	△	○			△
	① 旧大平集落の跡地活用を進める	0.5	1.4		○	○	○			
	⑦ 旧新沼集落の跡地活用を進める	0.2	1.0		△	△	△			
	④ 旧大平集落の周辺の棚田の再生をはかる	-0.3	1.4		△		△			
川、水路	② 砂防ダムの浚渫と合わせて、湿地生態系の状況を調査する	1.8	0.4	△			○			○
	⑧ ゆり園からの水路の形状を修正する（住宅地でのクランク状態の解消等）	1.8	0.4	○			○			○
	① 萩生川上流の砂防ダムの浚渫を進める	1.7	0.5	○	△					○
	⑦ 萩生川沿いでの子供の水体験、魚とり体験、環境教育場として使用する	1.6	0.5	○	○		○	○		○
	⑨ ふれあい水路の整備	1.5	1.0	○			○	○		○
	⑥ 萩生川沿いの散策路整備と合わせて、景観スポットをつくる	1.4	1.0	○			△			△
	⑤ 萩生川沿いに、鳥獣対策となる樹木を選定し、適切な河畔林を整備する	1.1	1.2	○			△			△
	③ 萩生川にかかる新沼橋等の橋の周囲の水田を豪雨時の遊水地として位置づける	1.0	1.2	△	○		○			○
	⑩ プールパークの整備	1.0	1.2		△		△			○
	④ 萩生川沿いの拡幅整備により出来た河川環境を地域の愛護会で管理する	0.7	1.3	△			○			△

萩生地区への提案（農地、住宅地） WS 成果を生かしたアクション構想、時期、実施主体

賛成2点 やや賛成1点 やや反対-1点 反対-2点				実施時期			実施主体			
場所	質問項目	平均点	標準偏差	短期	中期	長期	行政区	町民参加	町外参加	行政
農地	④ 萩生川上流部の農地（特に左岸）は、鳥獣対策を行いノハナショウブの自然植生の場所とする	1.4	1.0	○			○	△	△	△
	⑥ ゆり園の下の農地は、豪雨時の遊水地として位置づける	1.3	1.3	△	○	○	△	△		○
	① 萩生川沿いの水田は、豪雨時に洪水をうける遊水地としての位置づけをする（地役権の設定）	1.2	1.2	△	○	○	△	△		○
	② 萩生川沿いの橋の周囲の水田は、豪雨時には遊水地の機能を果たすように位置づける	1.0	1.4	△	○		△			○
	③ 畔で除草剤を使用せず、ノハナショウブのような貴重種の再生のモデル地をつくる	1.0	1.2	○	○		○			
	⑤ ゆとりのある農道には、交差点などの数か所に樹木を植栽し、田園風景を再現する	1.0	1.2		○		○			
住宅地	① 空き家・空地の場所をチェックし、活用を地域で進める	1.9	0.3	○	○		○			○
	⑩ 散居集落での、子供の環境・農業教育を兼ねて水路に親しむ環境を整える	1.8	0.4	○	○		○	△		△
	③ 旧道（萩生の街中にある旧長井飯豊線）沿いの水路環境を整備する	1.8	0.5	○	○		○			△
	② 旧萩生城周囲の歴史的環境の再現を進める	1.6	0.5		○		○			△
	④ 旧道（萩生の街中にある旧長井飯豊線）とバイパスの間の土地利用計画を策定する	1.6	1.0	○	○		○			
	⑧ 散居景観、屋敷林の保全育成を地域で進める	1.5	1.0	○			○			△
	⑥ 萩生駅前の環境整備と活性化を進める	1.4	1.0	△			△		△	
	⑦ 地区内をゆったりと散策できる散策路及び休憩東屋等の環境を整備する	1.4	1.0	○			○			△
	⑨ 散居集落の屋敷林・土塁の保全と育成を行い、豪雨災害時での堤防機能を強化する	1.4	1.0	○	○		○			△
平均		1.3								

旧大平集落、萩生川上流左岸のゆり園からの 柳沢林道沿いの森林活用可能性が大きい

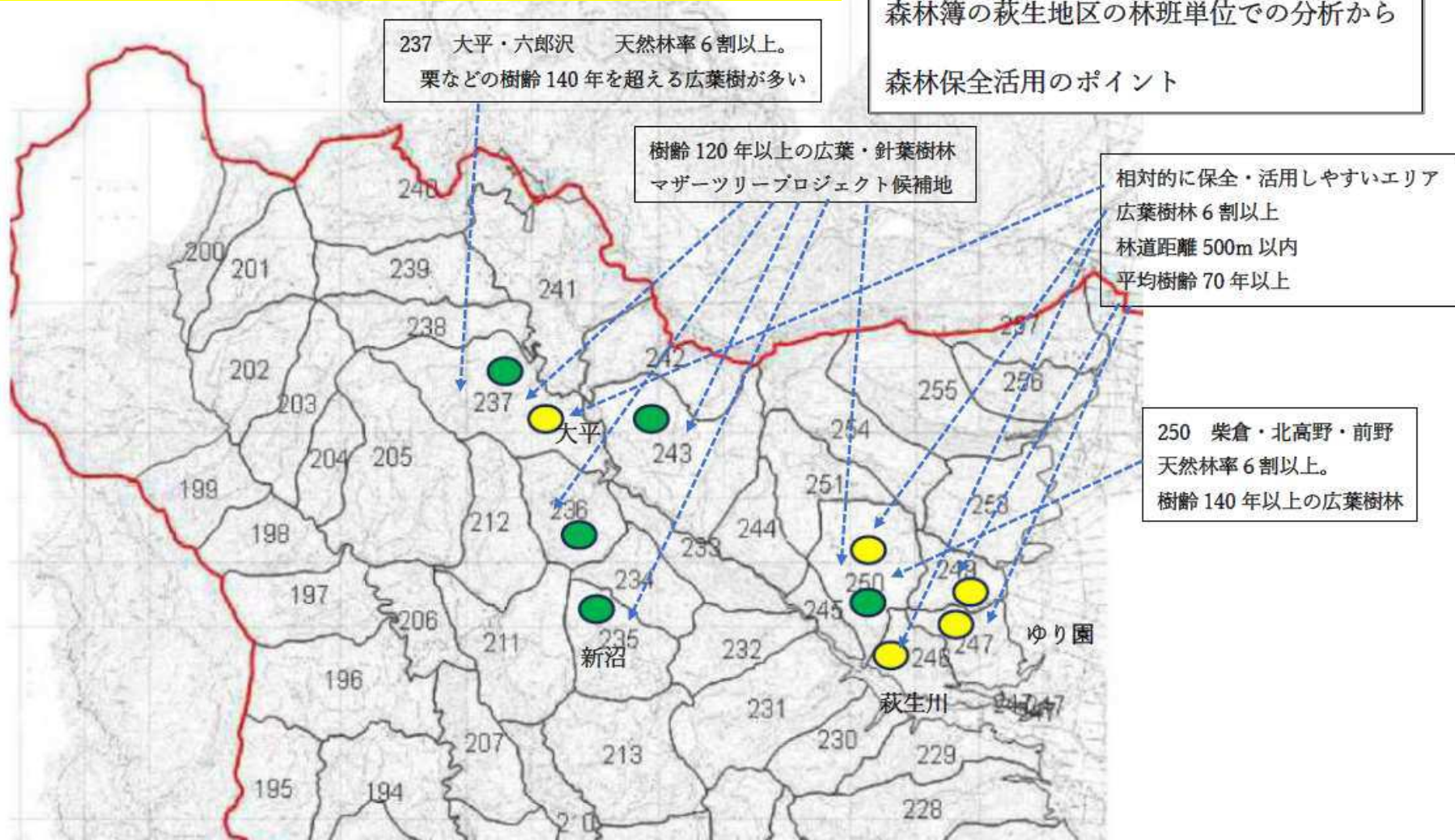
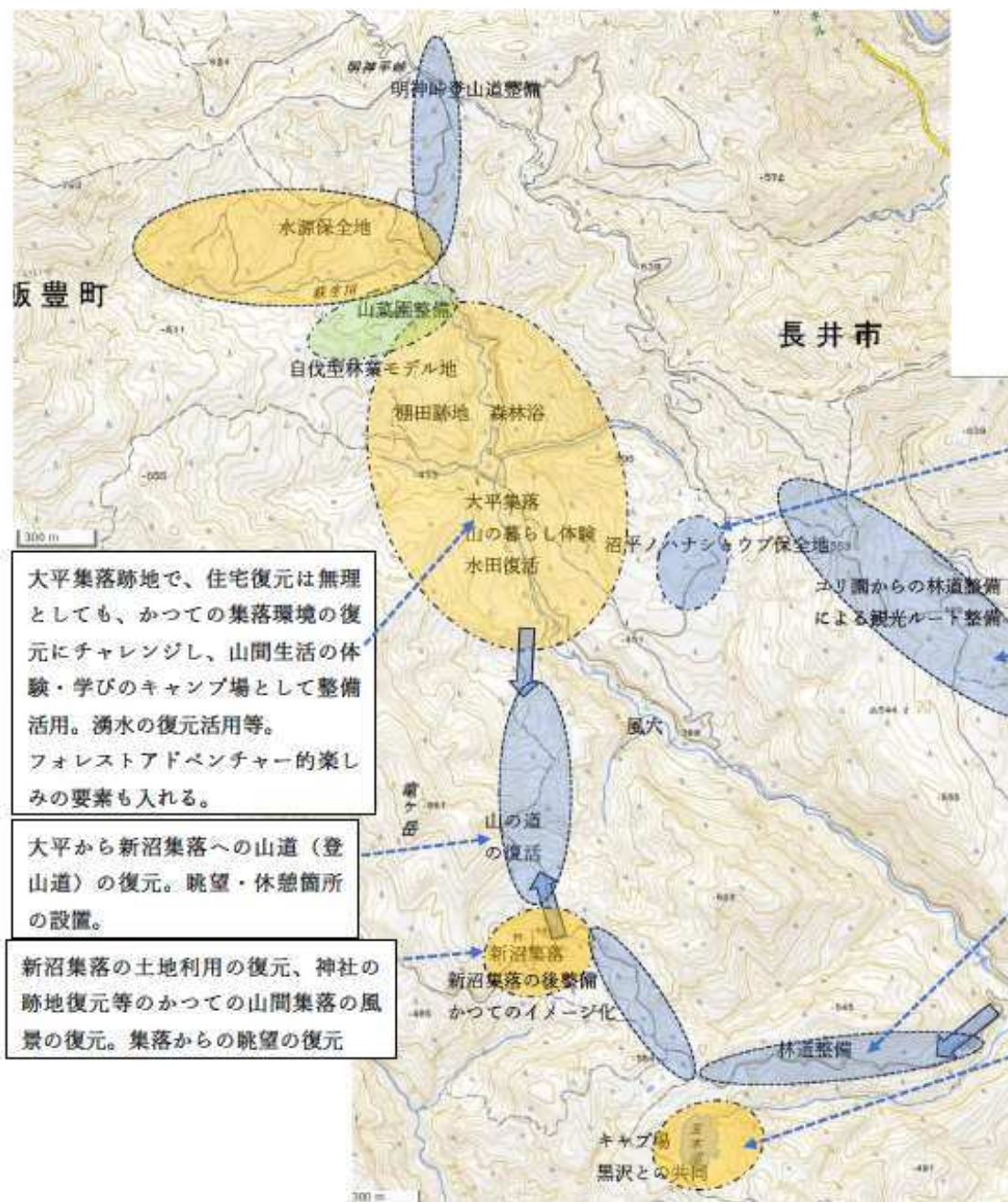


図 萩生地区の萩生川上流の森林資源の活用箇所
(森林簿での林班での分析より)



萩生の森林エリアの保全と活用構想

大平に向かう手前の旧水田跡地、かつては沼地の沼平をノハナショウブのへ保全・観察活動の拠点として整備する。まずは、観察調査が必至。

ゆり園からの柳沢林道を活用し、旧大平集落までの移動を、常時可能とする。途中に田園散居集落の眺望のできる見晴らし台等を設置する。

新沼橋から玉木沼への林道整備。軽自動車が無理であれば、バイクで管理に行ける林道、山道として整備。

玉木沼の管理、キャンプ場として整備。黒沢地区との共同整備も検討必要

大平集落跡地で、住宅復元は無理としても、かつての集落環境の復元にチャレンジし、山間生活の体験・学びのキャンプ場として整備活用。湧水の復元活用等。フォレストアドベンチャー的楽しみの要素も入れる。

大平から新沼集落への山道（登山道）の復元。眺望・休憩箇所の設置。

新沼集落の土地利用の復元、神社の跡地復元等のかつての山間集落の風景の復元。集落からの眺望の復元

萩生上流、旧大平集落、旧新沼集落の森林活用構想

飯豊町のあやめ（ノハナショウブ） と長井古種・災害復興

ノハナショウブ・ネットワーク 代表 / 東京情報大学 名誉教授
原慶太郎 hara@rsch.tuis.ac.jp

主催 NPO法人エコロジー・アーキスケープ、共催 いいで農村未来研究所、後援 飯豊町観光協会

Topics

あやめ（ノハナショウブ・花菖蒲）

災害復興 自然を活かした課題解決

2

あやめ と 菖蒲

「いずれ あやめ か かきつばた」
置賜地方で「あやめ」とよばれているものは

ハナショウブ ≡ ノハナショウブ
カキツバタ
アヤメ

アヤメ科

【注意】 ショウブ(菖蒲)

ショウブ科(サトイモ科)

ノハナショウブ
(花: 黄色)



カキツバタ
(花: 白色)



アヤメ(菖蒲)



3
- 1 -

萩生地区の特有の貴重、ノハナショウブ
湿地災害復興のシンボルとして



廃村になった「大平集落の再生」と沼平で自生する「ノハナショウブの保全」プロジェクト

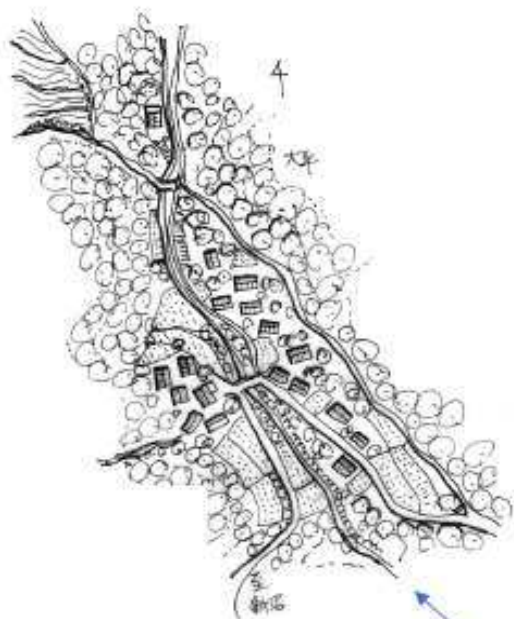
●目的：森との触れ合いを通じて、森林の保全と活用を目指す。

○大平集落の再生：かつての林業で栄えた集落を再生し、森の暮らしとなりわいの「体験・学習」の拠点。

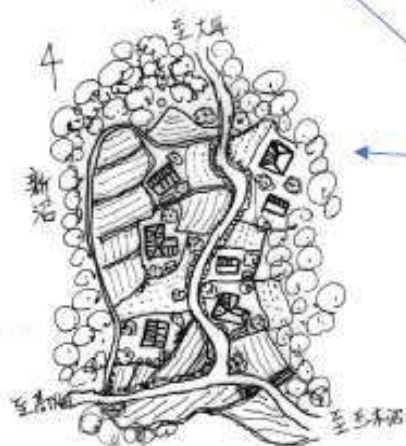
炭坑窯を子どもたちと一緒に作る体験や山仕事を学び、技術の継承を図る。

○ノハナショウブの保全：自生しているノハナショウブの保全を図り、種を存続させ、「栽培」「増殖」のためのセンター機能を構築し、町内に広め飯沼町のシンボル化を図る。ノハナクッキーなど他職種に波及。

萩生地区の旧大平集落の再生とノハナショウブの保全プロジェクト

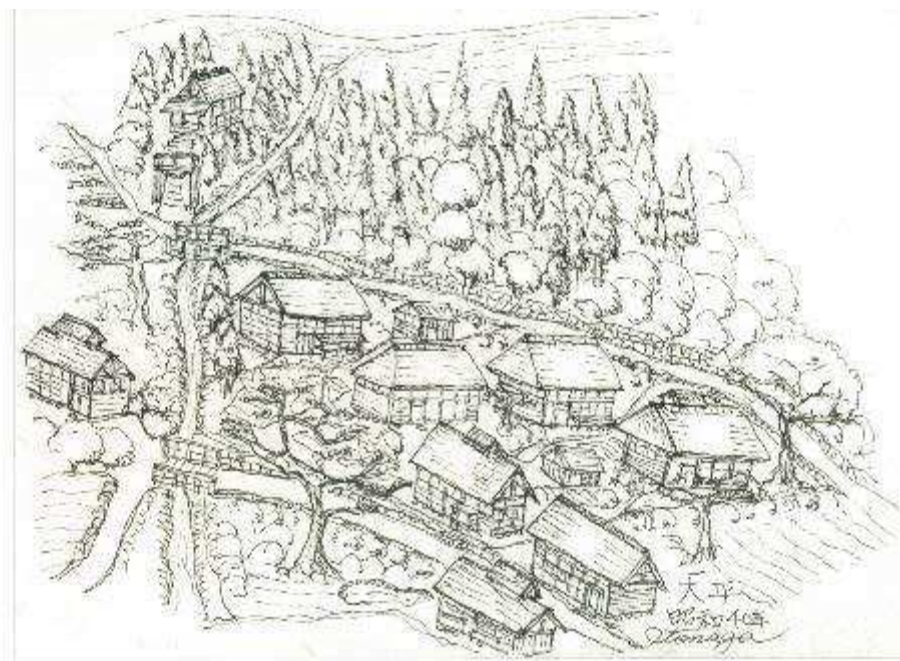
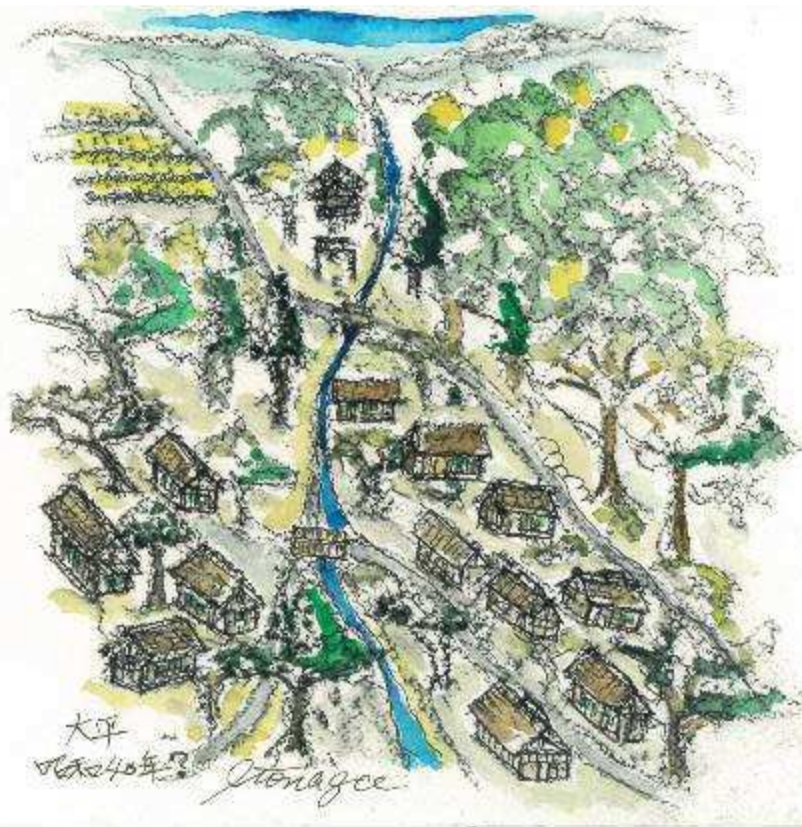


大正2年の
新沼・大平・玉木沼

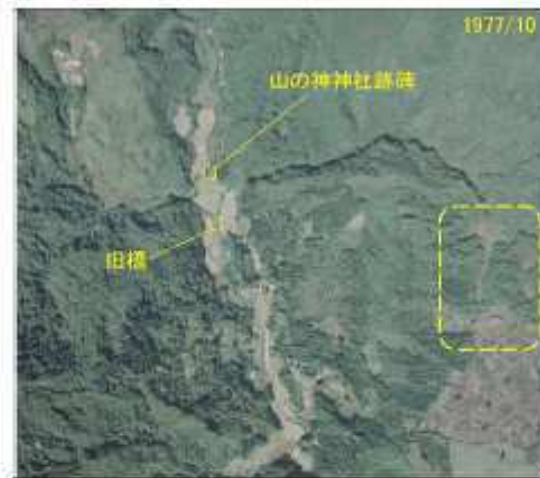
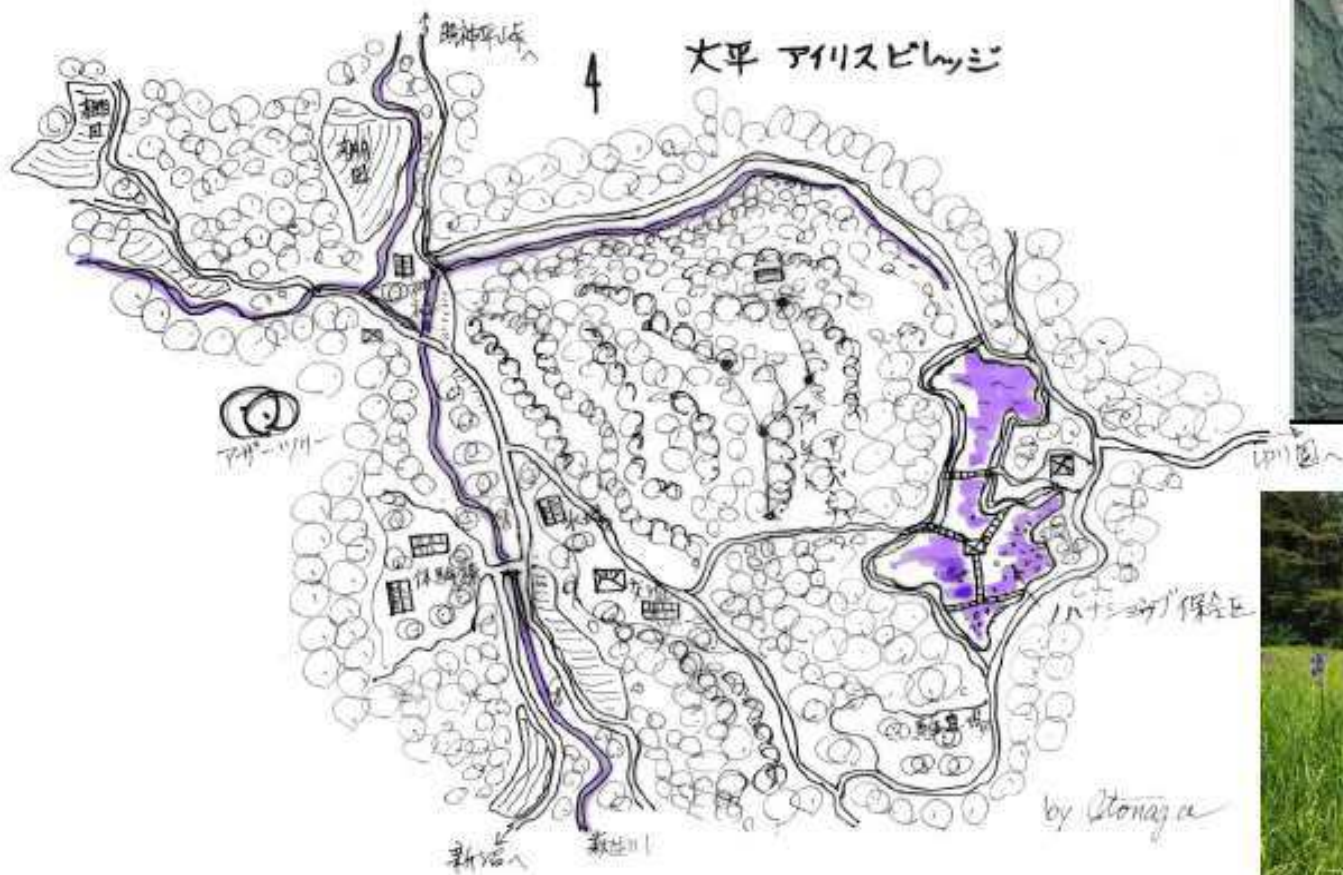


新沼集落で暮らしていた渡部岩次さん所有の写真からのイメージスケッチ

萩生川上流部の旧山間集落の価値再評価



萩生川上流部の山間集落（木地屋集落）旧大平集落のイメージ図



アイリスネットワーク <https://irisnet2.jimdofree.com/>

菰生地旧大平集落における「大平アイリスビレッジ」構想提案



萩生地区の河川、水系の防災と親水提案

萩生地区への提案（防災・自然共生土地利用構想の具体化、森林）

参考資料） 詳細構想

萩生地区防災・自然共生土地利用構想 ゾーン別構想内容（森林部門）				
領域	ゾーン名	場所名	目的と効果	土地利用構想内容
森林	旧大平集落周辺	旧大平集落	● 山間部との関りを深めることで、より健全な河川上流部の森林環境を保全することができ、豪雨災害対策及び自然との共生・享受の場として再生できる。かつての山間生活の文化的価値の見直しにもつながる。	宅地・水田・畑の跡地の復活、当時の生活のイメージ化、キャンプ場整備
		明神峠までの登山道		登山道整備
		棚田の復活		大平集落の奥にあった棚田の復活
		沼平		野生のノハナショウブ群落の保全と活用
		ユリ園からの林道		林道整備、途中に見晴らし台の設置
		マザーツリー		長樹齢の杉、クリの樹木保存、周囲の森林生態系の保存と森林環境教育の場として活用
		自伐型林業モデル地		自伐型林業の実習モデル地として活用。
	旧新沼集落周辺	大平→新沼の山の道	● かつての山間での暮らし文化の復元、体験を通して、森林に親しみ、かつ事前防災的な機能を果たす森林管理を進める	昭和 40 年代までの 2 つの集落をつなぐ山の道の復活、山間集落の暮らし体験
		見晴らし台の設置		山の道沿いに設置
		体験山菜園		地主さんとの協議で体験山菜園の整備
		マザーツリー		長樹齢の保存及び森林生態系育成
		旧新沼集落		宅地・水田・畑の跡地の復活、当時の生活のイメージ化、キャンプ場整備
		新沼橋→新沼集落林道		林道整備、散策路整備、適時湧き水場整備、崩落地からの学びの場
	ユリ園からの山麓周辺	ユリ園から大平の林道	● ユリ園周辺での事前防災としての森林管理に寄与し、大平集落への周回ルートを確認する。	大平への林道整備、適時見晴らし台の整備
		マザーツリー		長樹齢の保存及び森林生態系育成
		ユリ園周囲の遊水地		豪雨時の流水の確認と遊水地整備
	玉木沼周辺	玉木沼キャンプ場	● 歴史あり、景観・環境的にも優れた貯水池の環境を維持し、その環境を享受。	キャンプ場整備、黒沢地区との共同事業の可能性を探る
		体験森林浴		広葉樹林を生かした森林浴用森林整備

萩生地区への提案（防災・自然共生土地利用構想の具体化、河川）

萩生地区の河川・水路・農地・住宅地の水系の土地利用構想				
領域	ゾーン名	場所名	目的と効果	土地利用構想内容
萩生川流域	玉木沼周辺	玉木沼キャンプ場	歴史あり。景観・環境的にも優れた貯水池の環境を維持し、その環境を享受する。	キャンプ場整備、黒沢地区との共同事業の可能性を探る
		体験森林浴		広葉樹林を生かした森林浴用森林整備
	山間湿地	沼平湿地	貴重種のノハナショウブ群生地を保存し、湿地生態系の観察ゾーンとして保全活用する。	野生のノハナショウブ群生の保全と活用を大平集落住民のふるさと意識とともに育てる。
	萩生川上流	砂防ダム	豪雨災害の事前防災の重点ゾーンとして位置づけ、浸透と監視体制を整える。湿地の生物多様性の観察場所としても位置付ける。	適時の浸透と、堆積と遊水による生物多様性の観察と一部保全活動も検討する。
	萩生川中流	新沼橋周辺	本流と支流の合流点であり、今回の河川復旧の限界もあるので、橋の周囲の農地の遊水地化による整備は継続的に検討し実施する。	豪雨時における橋を越えた流水、流木のための遊水地の設定を地権者を交えて継続的に検討し、合意をとり、遊水地化を進める。 山形県か飯豊町が遊水地に地役権を設定する。
		萩生川の橋梁周囲 南高野橋、弥五郎橋、二反田橋、萩生橋、三谷橋、古祥寺橋	2022・24豪雨で被害を受けた箇所を検討し、周囲の水田の豪雨時での遊水活用も検討し、水害の再防止を図る。橋の横に、狭窄部対策を検討する。	山形県か飯豊町が遊水地として地役権を設定する。 あるいは、非常時の水田の遊水地化に関して地権者の事前了解を得て、非常時の対応と農業補償の仕組みを検討する。河川改修での狭窄部対策を進める。
		JR米坂線の橋梁部周囲	2022年の豪雨で萩生川からの流木・土砂を受ける遊水地を農地に計画して線路と住宅地への被害を防止する。	橋梁の手前の右岸沿いの農地を、地権者の合意を得て非常時の遊水地として設定する。
		河川沿いのビオトープと親水ゾーン	かつての河川とのふれあいの再生を図り、子どもにも河川自然の喜びと豪雨災害時の遊水地機能を果たす。	新沼橋から二反田橋までに1~2箇所の親水ゾーンを設定する。 二反田橋〜古祥寺橋までの間に1~2箇所の親水ゾーンを設定する。
	萩生川と白川合流ゾーン	八幡堀との合流地点	萩生地区外ではあるが、黒沢地区とも協議し、かつ白川左岸土地改良区とも協議し、合流地点でのバックウォーターも考慮した整備を検討する。	自然地形により橋からの流水もこの地点に集約されることがから、改めて集水城を明確にして、豪雨時での流量に見合う整備を検討する必要がある。



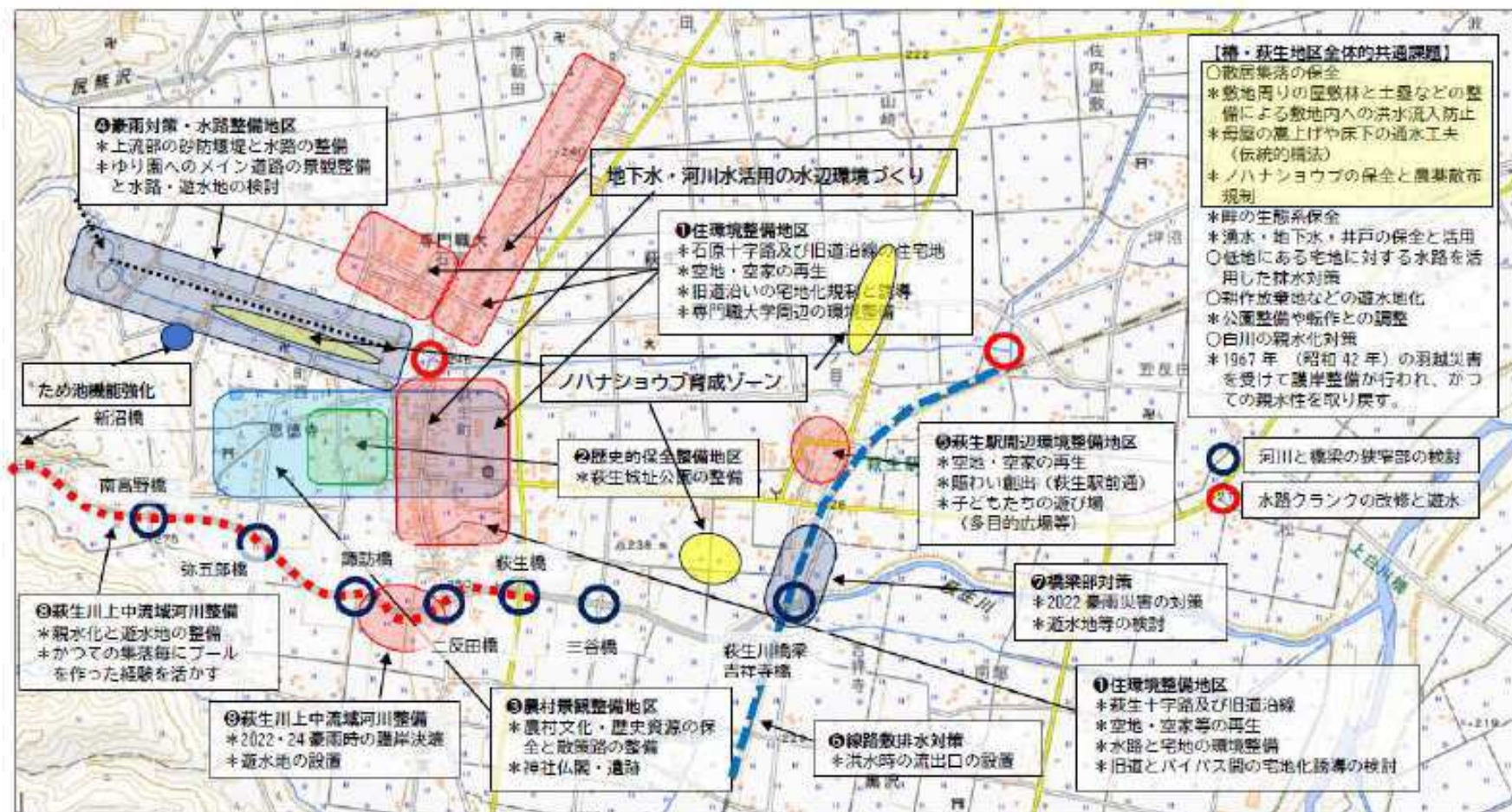
1960年代、自然蛇行する萩生川上流部（国土地理院資料より）

萩生地区への提案（防災・自然共生土地利用構想の具体化、住宅地）

領域	ゾーン名 (番号は図中と一致)	場所名	土地利用構想内容（①目的と効果、②構想内容）
住宅	①住環境整備地区	萩生十字路 石原十字路 及び旧道沿線	①歴史的な資源や旧拠点施設を活かし、地区の居住環境を高める。 ②空地・空家の活用、古建築（旧よしのやの「こて絵」等）と水路を活かした旧道の景観・環境整備
		専門職大学と 周辺環境整備	旧道とバイパス間の宅地化誘導の検討（萩生町） 旧道から萩生城址へのアプローチ（景観）整備、（萩生・石原）十字路の表示（説明版等）、 電動モビリティシステム専門職大学と周辺地域との地域連携
	②歴史的保全整備地区	萩生城址	①萩生城址を拠点に地域の歴史資源を保全し、地域の活性化（観光まちづくり等）に活かす。 ②萩生城址を中心とした史跡公園の整備、萩生のウォーキングルート（Aコース）の環境と景観の整備
	③農村景観整備地区	萩生城址周辺 地区	ウォーキングルートの表示板（道順や距離など）を設置し利用しやすい環境の整備（健康づくりと連携）
	④豪雨対策・水路整備 地区	ゆり園と水路 下流域	①2022 豪雨の教訓を活かし水路等の再整備を検討し、被害を防止する。 ②ゆり園上流の砂防堰堤の機能強化と下流への豪雨（雨水排水）対策 ゆり園への進入路の環境整備（景観や緑化）と同時に豪雨時の越水による水路・遊水地などの整備
	⑤萩生駅周辺環境整備 地区	萩生駅と周辺 地域	①萩生駅周辺を整備し、交流の賑わいを創出する。 ②萩生駅乗降客と地域との連携交流を図る施設活用 J R米坂線萩生駅、萩生多目的広場及び休憩施設の有効活用を図る 空家・空地の活用を図り、萩生駅前通りの賑わいを創出する（生活関連施設の創出）
	⑥線路敷排水対策	J R米坂線	①線路敷による雨水の滞留を解消し、下流への排水機能を高める。 ②線路敷で冠水した個所に雨水排水の流出口を適宜設置し排水機能を整備
	⑦橋梁部対策	吉祥寺橋・萩 生川橋梁	①橋梁部の狭窄部を点検し、越水による被害対策を防止する。 ②狭窄部における越水のための遊水地を検討 （新沼橋・南高野橋、弥五郎橋、二反田橋、萩生橋、三谷橋、吉祥寺橋）
		各橋梁	
	⑧萩生川上中流域 河川整備	二反田橋上流	①2022・24 豪雨で被害を受けた個所を検討し、水害の再防止を図る。 ②二反田橋中・上流部の越水による遊水地の設置（小規模流域治水対策モデル）
		萩生川中流域	①親水性を持つ護岸整備を検討し、川との触れ合いを創出する。 ②護岸の親水性（かつての各集落によるプールづくりなどの経験を活かす）

萩生地区への提案（防災・自然共生土地利用構想、住宅地）

【萩生地区 土地利用構想図】 Ver. 2-1



あやめ と 菖蒲

「いずれ あやめ か かきつばた」
置賜地方で「あやめ」とよばれているものは

ハナショウブ ≡ ノハナショウブ } アヤメ科
カキツバタ
アヤメ

【注意】 ショウブ(菖蒲) } ショウブ科(サトイモ科)

【注意！】 要注意外来生物 キショウブ



飯豊町民芸館蔵 2024/05/25

長井古種の故郷 萩生

飯豊町萩生(はぎう)の自生地。山あいの沢田のあぜ溝や、わずかな草地に自生していた。ここは大雨で、花色に多少の濃淡などの変化が見られた。「出羽の菖蒲」と名前を付けた個体は、この場所で作られたもの。

この飯豊町萩生というところは、江戸時代の頃からこの近辺に自生するノハナショウブの色変わりを持ってきて、民家の庭先に植えて楽しんでいたそうである。この地域では、昔は花色の変わったノハナショウブが多く自生していたのだろう。それを現在の長井市あやめ公園の場所に閉治になってから植え付けたのが、現在の長井市あやめ公園のはじまりだと、長井市にお住まいの花菖蒲研究家の持田氏から教えていただいた。この場所もその持田氏に案内してもらった。

<https://kanakita.co.jp/kotablog/side.htm>
加茂花菖蒲園 (蔵 加茂花菖蒲園) 飯豊町萩生市

飯豊町の民家敷地のノハナショウブ

長井古種の元になった系統が保存されている可能性が高い

希少な遺伝子資源であり、文化財としての価値も高い

⇒ 町としてぜひ保存に努めていただきたい

早急に現状を調査 (花の確認、古老への聞き取り)

保全に対する行政の支援

飯豊町の天然記念物・文化財として

1. 長井古種の元になった野生種としての価値
遺伝子資源、文化財
2. 防災・減災の象徴としての価値
防災・減災を根づいたものにする ⇒ 文化まで高める

恐らくは大平の集落で生残している個体群がある
それを保存し後代に伝えることで防災・減災意識を継承する

花菖蒲(園芸品種) と 野花菖蒲(原種)



長井古種 蔵入 2023/06/30

ノハナショウブ 刈西町 2023/06/24

散居集落での防水・免浸への工夫



図 18 水系散居集落の伝統的構造を生かした防水・免浸の工夫

ノハナショウブ
(目: 黄色)

カキツバタ
(目: 白色)

アヤメ(絞目)

ノハナショウブの写真、説明文は、原慶太郎 博士 (ノハナショウブ・ネットワーク代表) による。

萩生地区の住宅地でのノハナショウブ再生 散居集落の防水・免浸対策

まとめ

小流域バイオリージョンでの防災と快適環境づくりを両立させる理念と手法

★小流域の価値と課題

- ・小流域は森林から農地～住宅地～農地～農業集落（散居集落）とつづき、本流に合流するバイオリージョン（生態地域）を形成
- ・小流域は小規模な扇状地で、氾濫堆積土砂は豊かな農地土壌、微高地の集落を形成。
- ・自然の驚異と享受の共存した自然と人間の共生環境（生命圏）構築
- ・小河川を介し森林と里・町を運命共同体的な生命圏的小流域の構築
- ・森林と河川は、貴重な自然環境であり、山菜、野生動物の恵みの獲得、子供たちの情操教育の場、生きた自然との緊張的な共生関係により感性が豊かで、自然とともに生きる能力を形成する環境
- ・山間集落の衰退、離村で平地集落への移住での森林活用管理不足、平地の圃場拡大による河川の直線化等で、豪雨による山林崩壊、河川氾濫、農地・住宅浸水被害
- ・合流地点での本流河川との関係で、バックウォーターリスク、回避、小流域の内水面洪水のリスク

★小流域バイオリージョン（生命圏）での防災と快適な環境づくりの両立の理念と手法

- ・小流域バイオリージョンは、自然の驚異と享受の共存した自然と人間の共生環境
- ・砂防ダム等人工物や強固な河岸堤防は一時的な効果はあるが、長期的生態系的視点からの限界、強固な防御は膨大な金銭が必要、借金地獄の我が国で持続可能か？
- ・人工技術を中心とした防災手法の限界
- ・小流域のバイオリージョンの特性、歴史を把握し、森林、河川、農地の自然特性、住宅地、散居集落の歴史文化的、環境景観的価値を再評価
- ・グリーンインフラ、Eco-DRR的対応、30by30、OECD、NbSによる防災と快適環境づくりの両手法が農山村現場で必須
- ・小流域バイオリージョンで暮らす人々が主体的に参加し、保全、享受、管理する手法

★小流域バイオリージョン（小流域BR）での 防災と快適環境づくりの手法と制度提案

◆小流域の山から里までの防災と快適環境形成の両輪

- ① 森林・河川・農地・住宅地を含む総合的な土地利用管理の計画づくりと具体的実践手法を誘導する専門的研究機関・組織の継続性
- ② 国土利用計画の詳細化=小流域BR計画制度の開発
- ③ 里山里地の複合化した環境保全活用の地域住民実践支援
- ④ 農林省、国交省、文科省等の縦割りを超えた「小流域バイオリージョン管理活用」の計画及び事業制度開発
- ⑤ 小流域の河川沿いの水田、休耕地の小規模な地役権設定による遊水地化。大規模河川だけでなく、中小河川での地役権設定による遊水地化を基礎自治体が設定し運営できる制度的仕組み。