平成 23 年（2011 年）栄村大震災

被災古民家の再建活用を核とした集落総体復興に向けて

首都大学東京栄村復興支援チーム
古民家実測調査報告書

平成 23 年 6 月
首都大学東京栄村復興支援チーム

目次

１．栄村大震災と古民家再建活用に向けた調査までの経緯
1-1　栄村大震災について
1-2　被災集落と NPO 栄村ネットワークによる復興の始動
1-3　首都大学東京チームの取り組み経緯

２．青倉・小滝集落の空間資源調査結果
2-1　調査内容と方法
2-2　調査結果
2-3　小察

３.実測古民家の現況と修理再生提案
3-1　実測調査対象と調査内容
3-2　実測調査結果
3-3　小察

４.実測スタディに基づく被災古民家の再建活用を核とした集落総体復興のご提案
4-1　震災復興過程を踏まえた被災古民家再建再生への２つの復興活動プログラム
4-2　集落総体復興のための被災古民家の再生活用のアイディア
4-3　さいごに

調査メンバー

・市古太郎（首都大学東京）
・宮川和工（伽藍工舎，都立大 OB）
・渡邊高章（不動産投資運用会社，東大大学院都市工学専攻 OB）
・志岐祐一（日東設計事務所，都立大 OB）
・木村美瑛子（オリエンタルコンサルタンツ，首都大 OG）
・櫻井健也（総合建物管理会社，首都大 OB）

連絡先

〒 192-0397　八王子市南大沢 1-1
首都大学東京　都市システム科学域
市古太郎
TEL：042-677-1111 内線 4231，FAX：042-677-2352
E-mail：ichiko-taro@tmu.ac.jp

1. 栄村大震災と古民家再建活用に向けた調査までの経緯

1-1　栄村大震災について

2011 年 3 月 12 日の 3 時 59 分に長野県北部を震源とする M6.7 の地震が，3.11「東日本大震災」の余震として発生しました．栄村（人口 2,348 人，924 世帯）では震度六強の揺れに襲われ，幸いなことに，亡くなった方はいませんでしたが，表 1 に示す通り，けが人 10 名，全半壊住家 202 棟，農地や灌漑施設といった農業施設，道路などに被害が生じ，今年の米作りに大きく支障が出ています．

地震発生後の避難生活期は，近隣の町に疎開避難生活をする方が少なくありませんでしたが，発災から 2 ヶ月，仮設住宅への入居も始まり，復興への取組みが始まっています．

表 1　栄村大震災の被災状況（栄村役場 HP から）

住　家			非住家	
全壊	半壊	一部損壊	全壊	半壊
33 棟	169 棟	464 棟	148 棟	118 棟
33 世帯	171 世帯	464 世帯	—	—
70 人	430 人	1,180 人	—	—

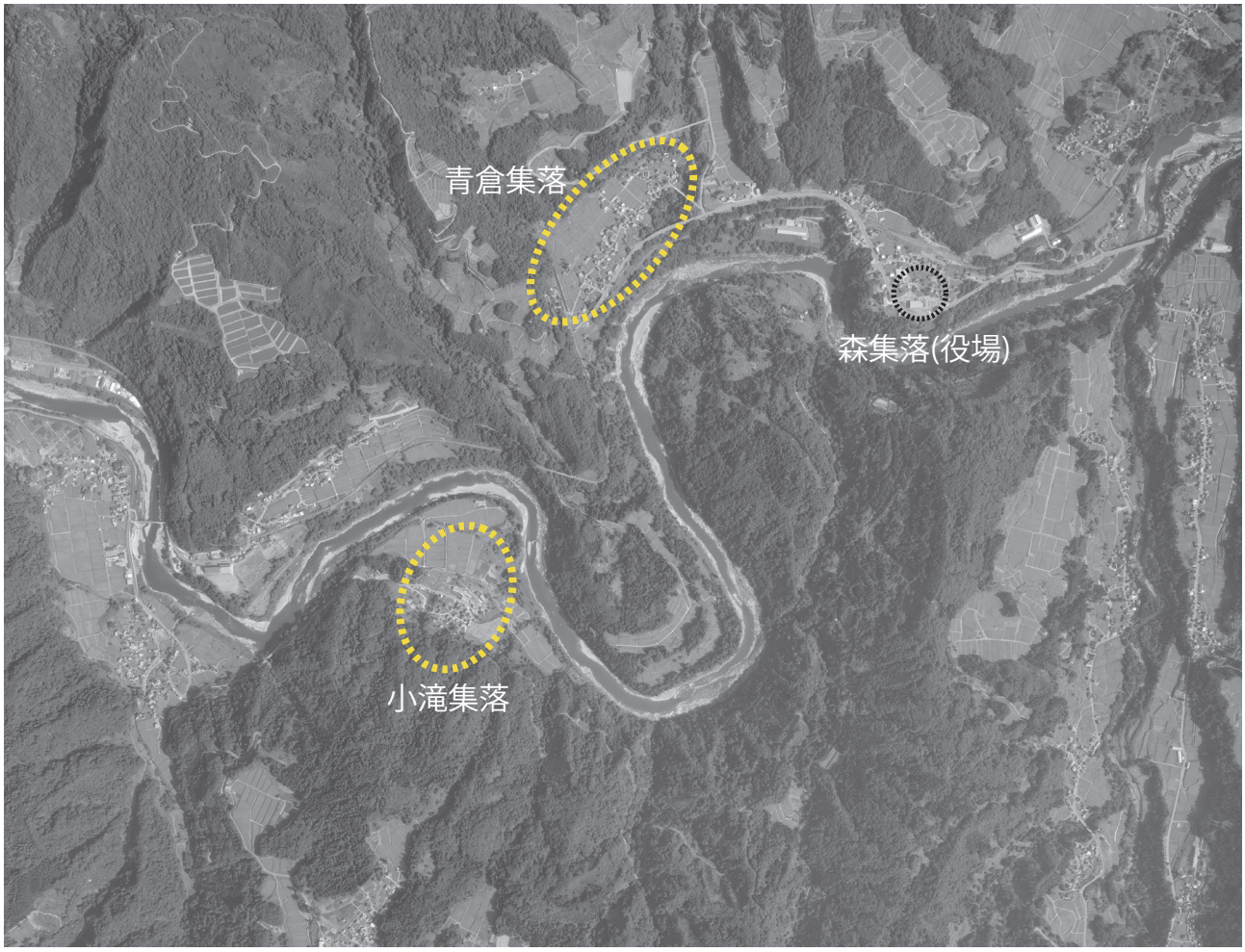


図 1　栄村の地形図（2005 年航空写真，青倉・小滝・大久保集落）

1-2　被災集落と NPO 栄村ネットワークによる復興の始動

今回の地震により，栄村の青倉，小滝，大久保集落を中心に古山村民家が被災しました．懸命な修理再建や片付け作業が進められているものの，中には被災をきっかけに住民が不在となり，本格的な片付けもこれから，の古民家もあります．これらの古民家を今後とも，修理して使っていこう，また空家となる可能性のある古民家を栄村の大切な“風景資産”として保全・活用していこう，と NPO 法人栄村ネットワークを中心に検討が進めています．

栄村ネットワークは，発災時から避難生活への対応支援，役所と集落との連携支援など，発災直後から「雪解け後の米作り・畑作りが継続できる生活・集落再建」を目標とした復旧復興への取組みを進め，栄村の復旧復興の中心組織として活動を展開されています．その活動については，事務局長の松尾真さんの精力的なブログで情報発信されています．

NPO 法人栄村ネットワーク
Blog 栄村復興への歩み
http://sakaemura-net.jugem.jp/

首都大チームの調査活動も紹介いただきました．(2011/5/4)

1-3　首都大学東京チームの取り組み経緯

(1) 初動調査「3 つの提案」：2011 年 4 月 8 日

発災から 3 週間後の 4/8(金) に市古・宮川が再建支援ニーズを把握するための初動調査を実施し，松尾さんに青倉集落，樋口さんに小滝集落を案内いただきました．調査から 3 日後，現地初動調査に基づいて，栄村の再建に向けた，次の 3 つの提案をさせていただきました．

①古民家修理再建提案のための実測スタディ

被災した古民家の保全再生の方向性を検討するため，古民家の実測調査をすると同時に，被災までの居住者の「使い方」について記録．栄村住宅の間取りの特徴，工法の特徴などを検討のための素材として記録したい．

②集落再建計画づくり

首都大チームでは「事前復興まちづくり」という考え方で，地震後の復興を，地震の前から，地域・行政・専門家で「車座（グループに分かれての作業にはなりますが)」になって，意見を出し，方針にまとめていく支援を継続しています．さまざまな専門家集団の一員として，集落再建計画づくりに貢献します．

③栄村に学ぶ

NPO で検討されている近い将来時の「栄村復興ツアー」に関連して,「栄村のおばあちゃんに学ぶおやき作り」や「そばうち」「田起し」等,「田舎のくらし:生きていく力」を, 都会住民が学ぶ取り組みの企画運営.

(2) 古民家修理再建提案のための実測スタディ調査：2011 年 5 月 2 日 -3 日

その後，上記 3 つの提案の 1 つである「実測スタディ」について，NPO 法人栄村ネットワークにご協力いただきながら，首都大学東京チームの復興支援活動として，調査することになりました. .

以下，本報告書は「古民家修理再建提案のための実測スタディ」の結果と結果を踏まえた提案です.

実測スタディの行程や内容は次のとおりです.

【実測調査行程】

2011 年 5 月 2 日（月）～ 3 日（火）

【調査内容】

①集落景観調査

青倉，小滝の集落にある民家，農地，水路，みち，神社などの風景資源を図面化．今後の「集落風景計画づくり」に向けた準備調査．結果は，国土地理院の航空写真を下図として図面化.

②古民家実測調査

青倉，小滝にある 4 つの古民家を実測調査．いずれも，今回の地震の揺れにより被災し，修理が必要となっていた．また，所有者も将来のことを考えて，応急修理後の本格修理について，躊躇されている面もあり，これまでの古民家でのくらしを含めて，話しをうかがった.

実測調査結果は, 平面図, 立面図を作成．また平板測量により, 古民家相隣の集落資源や「みち」と「いえ」との関係について配置図として図面化.

２. 青倉・小滝集落の空間資源調査結果

2-1　調査内容と方法

青倉・小滝集落における有用な空間資源づくりを行うため、まずは各集落全体の土地利用現況を把握することにしました．合わせて、集落の特徴を構成する代表的な景観要素（例；歴史的な建造物・構造物、樹木や花々、水系、田畑、遠景）などを抽出し、その特徴をグルーピングすることで、活かすべき風景要素を確認することにしました.

【調査方法】

・土地利用現況調査（航空写真上に森、河川、田畑、建物など土地利用現況をマッピング）
・風景要素調査（現地にて、各調査者が集落の構成上重要な風景要素となるものをマッピング）
・風景要素分析（抽出した風景要素になかで活かすべき要素を抽出、確認）

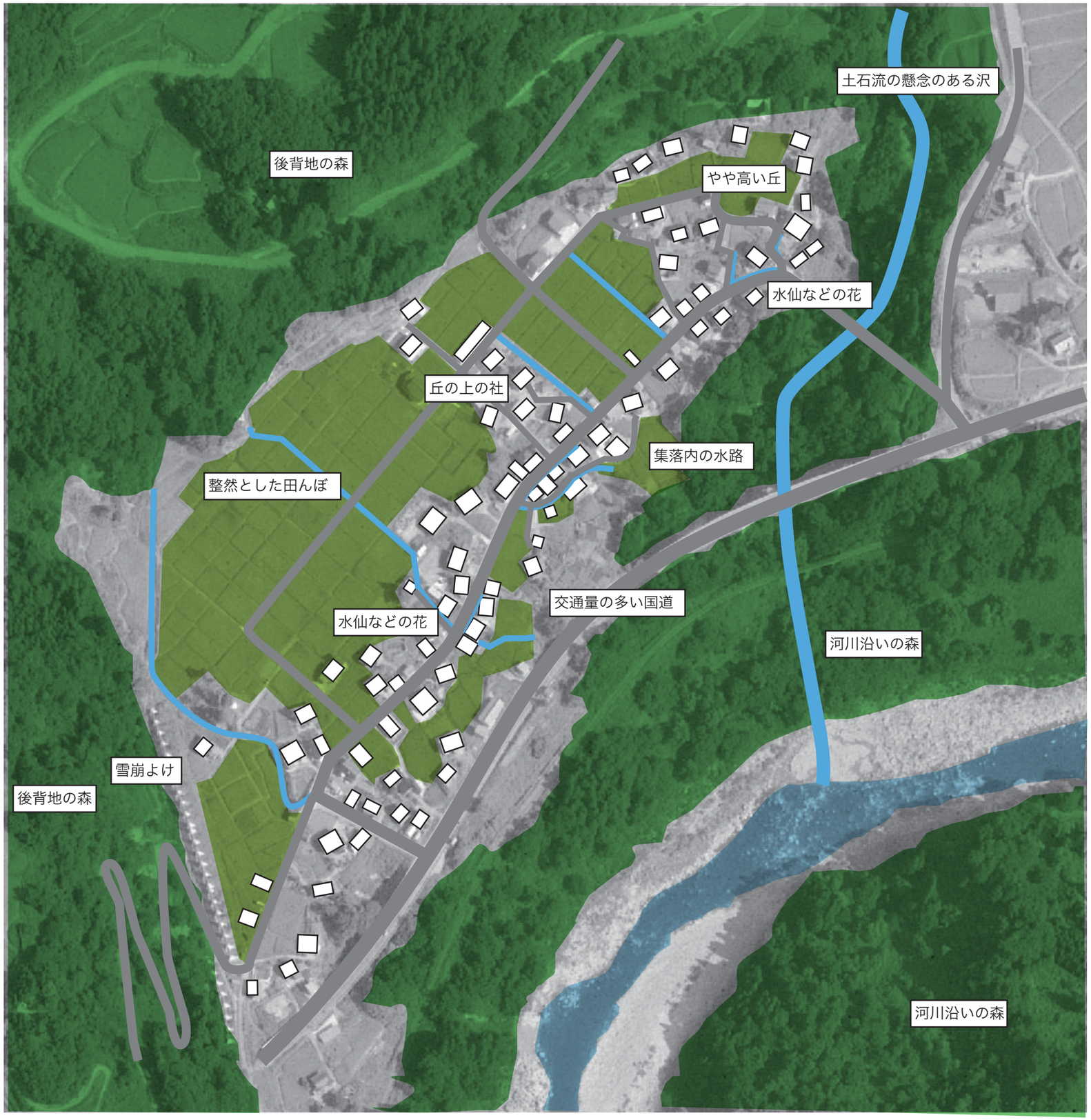
2-2　調査結果

調査結果を図面化したもの，および資源リストとしての写真を次ページに示します.

図 2　青倉集落，景観資源概況図（A3）

図 3　小滝集落，景観資源概況図（A3）

青倉集落　景観分析



集落の景観を構成する要素

伝統的な意匠を維持した家屋群

まっすぐな一本道

水田と後背の森

雪解け水によるせせらぎ

周辺の山並みに囲まれた構造

青倉集落は、周辺を山に囲まれており、伝統的な木造家屋群、そして集落後背に位置する田んぼを直線的な道路と雪解け水によるせせらぎがつなぐ構成となっています。

守り育てていくべき要素

季節の彩りを感じさせる木々

生活に息づく「たね」

集落を縦横に走る水のネットワーク

古さを感じさせる石垣

お宅の庭先で育つ水仙

集落のところどころにある桜や水仙など季節の彩を感じさせる植物、生活に息づく「たね」のせせらぎに加え石垣などの構造物も守り育てるべき重要な要素です。

これから問題となる可能性がある要素

再建中の家

崩れた石垣の再建

雪崩（土石流）対策としての土木構造物

甚大な被害を受けた建築物、石垣の再建に加え、土石流対策のために新たな土木構造物の建設が求められています。集落の伝統的な風景をどのように維持していくのか、問われています。

小滝集落　景観分析

集落の景観を構成する要素

集落にいくつか存在する社

遠景に山並みを望む

雪解け水によるせせらぎ

伝統的な意匠を維持した家屋群

小滝集落は、後背からの斜面地に展開し、遠景に山並みを望む山間集落です。伝統的な木造家屋群、そして集落前面に広がる山並みと田んぼから構成され、集落内を流れる雪解け水のせせらぎが印象的です。

守り育てていくべき要素

地域の伝統建築

集落に点在する「たね」と花々

素朴なつくりの石垣

季節の彩りを感じさせる木々

伝統建築が現存しているほか、集落のところどころにある桜や水仙など季節の彩を感じさせる植物、「たね」のせせらぎに加え、素朴なつくりの石垣などの構造物も守り育てるべき重要な要素です。

これから問題となる可能性がある要素

被害を受けた家屋

被害を受けた牛舎

甚大な被害を受け建築物がいくつか存在しています。周辺の山並みと調和した現在の風景を維持しつつ、新たな建築を行っていくための“ルール”が求められています。

現地調査で確認された景観資源候補カタログ

【水】

・雪解け水
・水路
・タネ

【水】

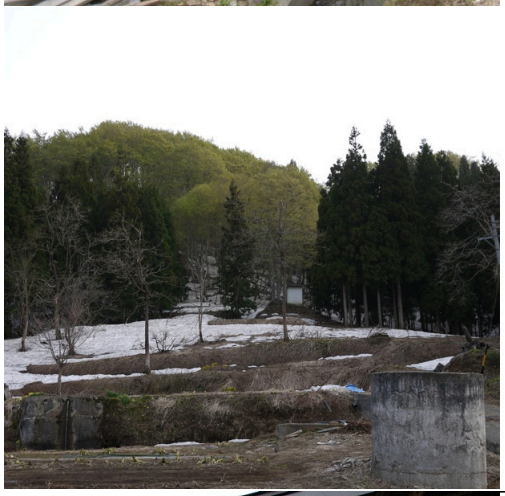
・雪解け水
・水路
・タネ

【水】

・雪解け水
・水路
・タネ

【水】

・雪解け水
・水路
・タネ



【木・土】

・木
・土
・家

【木・土】

・木
・土
・家

【木・土】

・木
・土
・家

【草・花】

・花/芽
・土
・家

【草・花】

・花/芽
・土
・家

【草・花】

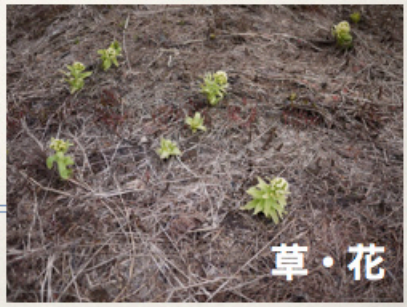
・花/芽
・土
・家

【田んぼ】
<春・夏>

・職
・食

【工芸】
<秋・冬>

・職
・道具
・生業



2-3　小察

4/8 に実施した先行調査において，栄村の山間部に位置する小滝集落では，豊かな山並みを遠景とし，地域の伝統的な様式を保持した家屋からなる集落風景が維持されてきたことが印象的でした．これらを取り巻くように，此処の家には雪解け水を処理する「たね（人工の池）」が設置され，そのせせらぎにより集落内には水系ネットワークが形成されているほか，集落内の小道には村民たちによる自主的な活動による花植えが行われ，桜などの木々とともに季節を感じることができる美しい山間集落を構成していました．

また青倉集落では，後背の山々から流れ込む水系が集落内を豊かに満たし，集落を貫通する道路の両側には絶え間ないせせらぎの音と，美しい花々が咲いていました．広々とした田んぼの緑，伝統的な建築物と重厚な石垣が，豊かな集落風景を構成していました．

ところが，今回の地震により，これらの家屋や構造物に甚大な被害が発生したことで，今後風景が大きく変化する懸念があります．

例えば，集落中心部の大きな古民家が解体され，何のルールもないまま建て替えが行われた場合，集落の様相は大きく変わってしまうでことでしょう．また、自治体による公民館の新たな建設，公営集合住宅の新築等が 1 ～ 2 年内に行なわれる予定となっていることから，これに向けた対応も重要でしょう．石垣など修復が必要な構造物については，その歴史的価値を把握するとともに，適切な修復方法を実施していくことが急務です．

今回の先行調査では，特徴的な二集落におけるおおまかな空間構成をとりまとめましたが，ここから個々の集落における風景資産を調査し，これを「風景資源マップ」として整理することで，調査結果を集落総体復興に向けた集落内部での議論における基礎資料として活用することを考えています．

３. 実測古民家の現況と修理再生提案

3-1　実測調査対象と調査内容

被害状況と所有者の意向から，青倉集落２軒，小滝集落２軒の計４軒を抽出した.

実測調査として，古民家建物の実測，平板測量を併用した古民家周辺の地物の配置関係の把握，所有者への聞き取り調査を実施した.

3-2　実測調査結果

【被災状況と実測結果図】

- 図 3-1　青倉集落 RT さん宅の被災状況と配置図
- 図 3-2　青倉集落 RT さん宅平面図
- 図 3-3　青倉集落 JT さん宅平面図
- 図 3-4　小滝集落 HN さん・YH さん宅配置図
- 図 3-5　HN さん宅 1 階現況平面図
- 図 3-6　HN さん宅２階現況平面図
- 図 3-7　HN さん宅現況姿図
- 図 3-8　YH さん宅現況平面図

図 3-1　青倉集落 RT さん宅の被災状況と配置図

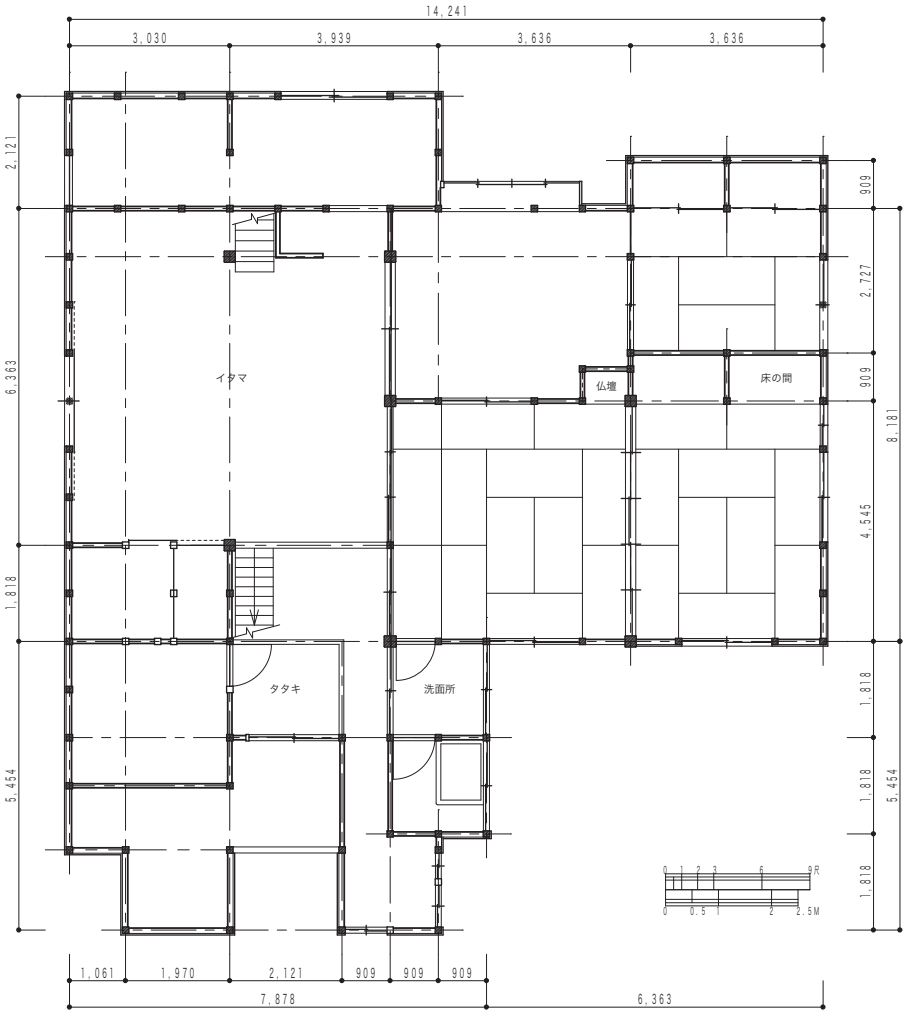


図 3-2　青倉集落 RT さん宅平面図

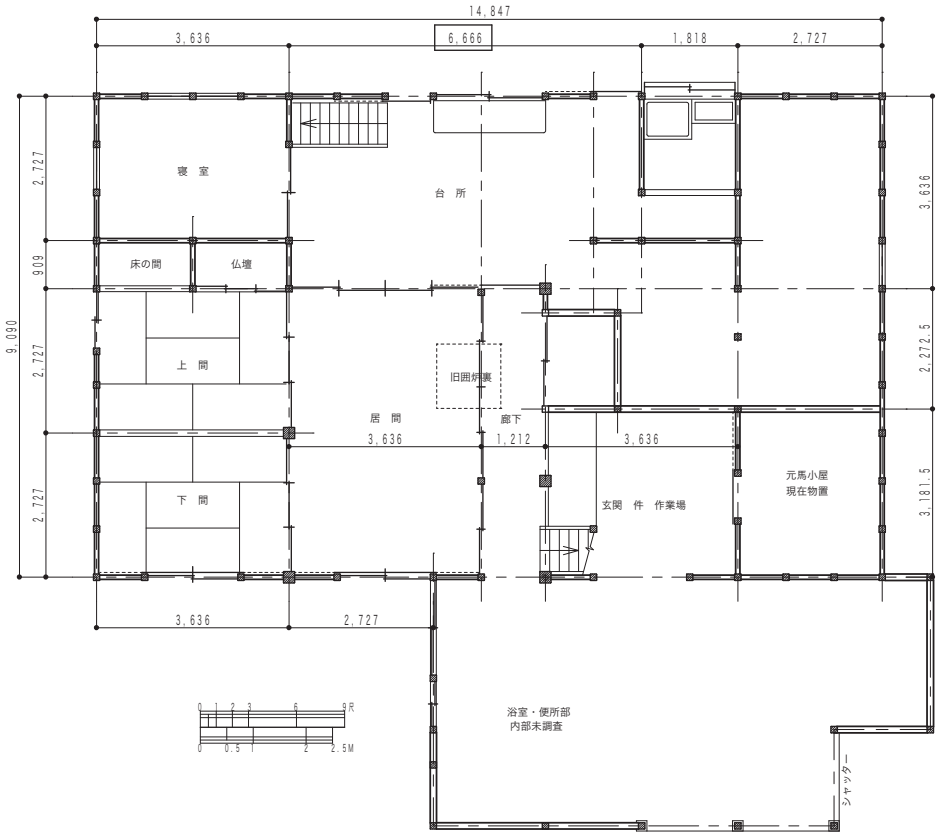


図 3-3　青倉集落 JT さん宅平面図

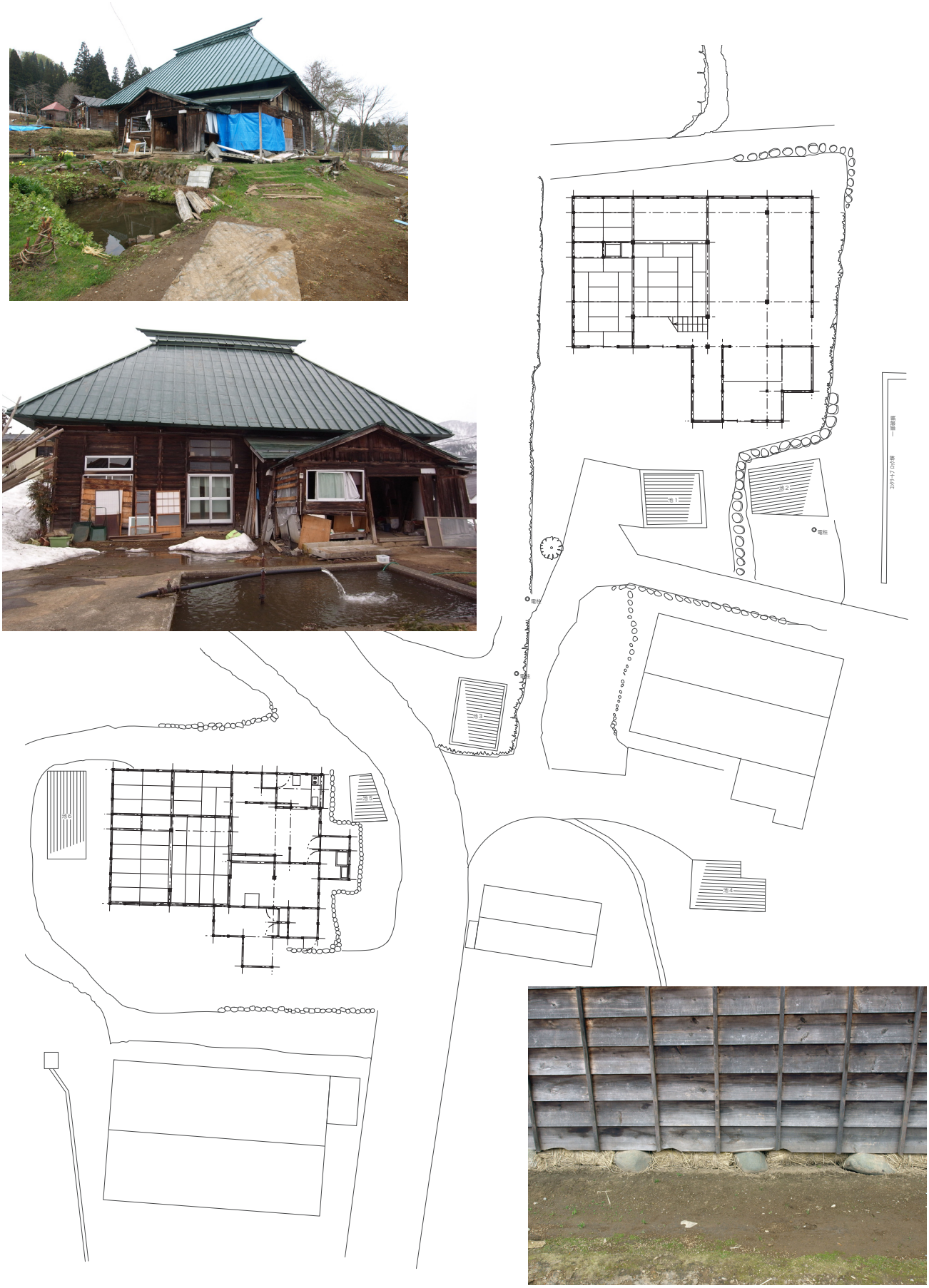


図 3-4　小滝集落 HN さん・YH さん宅配置図

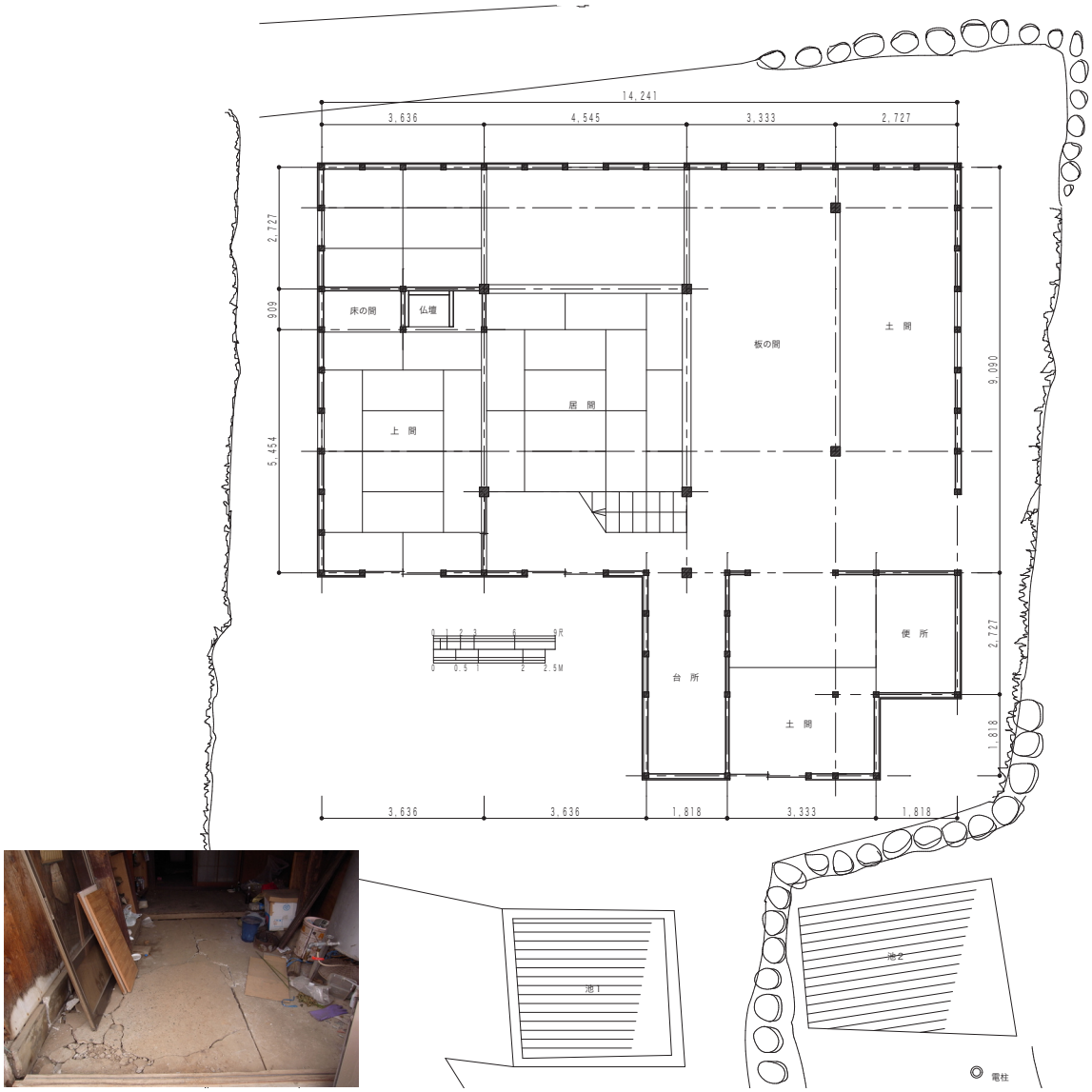


図 3-5　HN さん宅 1 階現況平面図

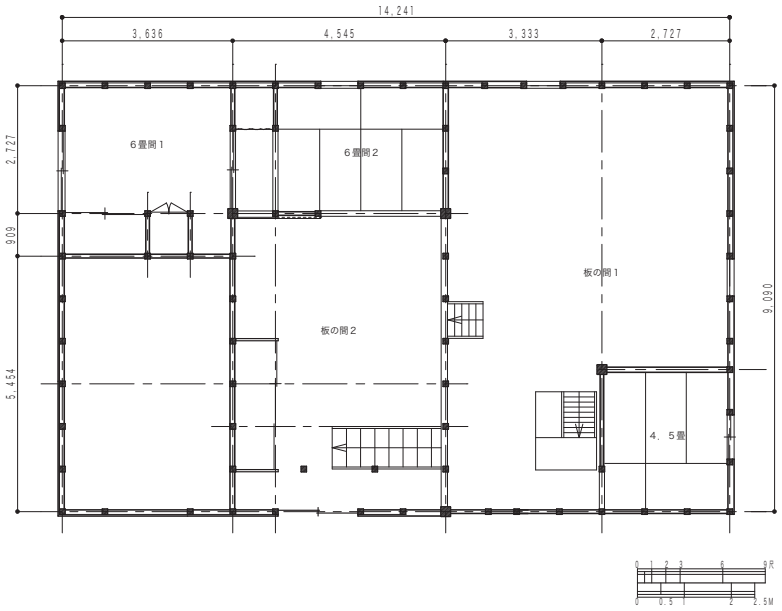


図 3-6　HN さん宅 2 階現況平面図

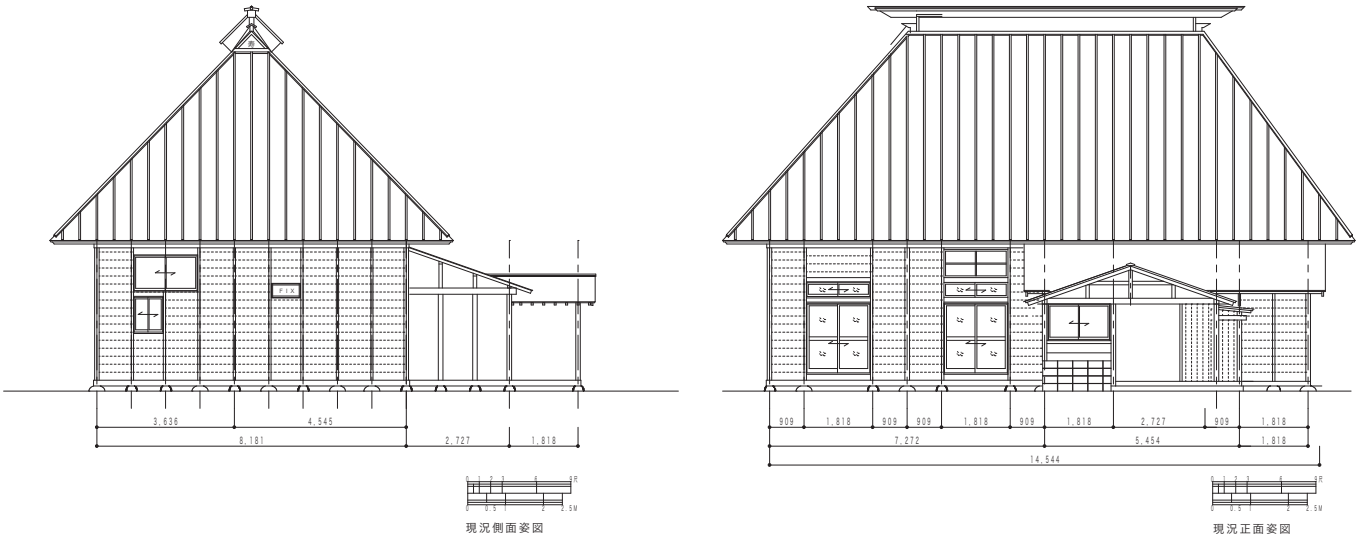


図 3-7　HN さん宅現況姿図

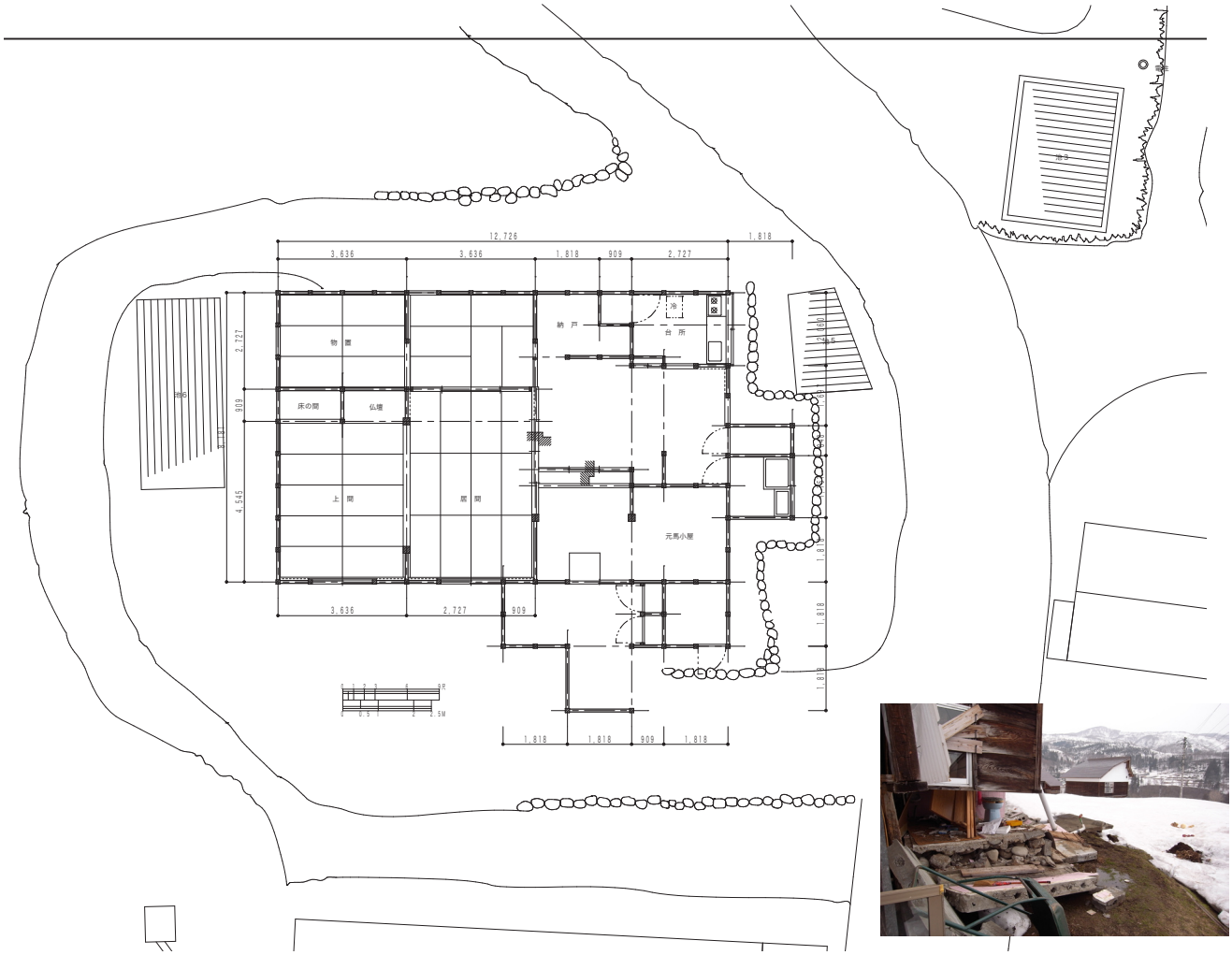


図 3-8　YH さん宅現況平面図

①間取りの特徴：三間取平面

調査した民家は，寝ることと食べることに加え，農家の特徴である作業の場が屋内に確保されていること，および降雪への対応から間取りの特徴が構成されていた.

基本的な間取り構造は，土間・居間・客間を３分割し、客間の背面に寝室を設ける「三間取平面」といわれる典型的な広間型民家の間取り構成となっている．土間の部分には，厩が確保され，内厩の形式となっている．また土間が玄関に張り出し，中門造となっている.

主屋にすべての機能が組み込まれており，納屋や倉等を別棟で設ける家は少なかった．これは積雪への対応と考えられる．また積雪，寒さへの対応として，開口部が少ないこともあげられよう.

②構造の特徴：茅葺トタン掛けの寄棟造

屋根は茅葺にトタン掛けの寄棟造が多く，妻側屋根の勾配が左右で異なる建物が多い．これは，おそらく棟の両端の通りを部屋間仕切りの通りに揃えることで構造的な強度を保とうとしたこと，土間上には冬場の燃料を保管し，土間側屋根勾配を起こし屋根裏の有効利用を図ったことが理由と推察されます.

２階部分の設置構造としては，胴差上に２階を置くのではなく，通し柱の中間部分に２階床のための大引きがささる形式のものが多かった．このことにより２階部分にも窓を確保することができる.

雪囲いの設置のために外壁面の凹凸を極力減らしており，雨戸にも戸袋を設けず，部屋内で引分けの形式をとっています．このことから，部屋の間口は２間が多く，開口部両脇には３尺程度の壁が必要となっていました.

3-3　小察

被災古民家の実測をもとに，1/100 スケールでの建物データ及び建物周辺の空間について図面化，今後の詳細調査・保存利活用計画時の基礎資料を作ることができました.

古民家の特徴としては前述したとおりです。周辺の空間について、各戸固有の池をもっており、消雪および農業などに利用されています。これらは水道による給水以前の生活用水だと考えられ、この水をたどることによって、集落形態や住民数などの集落特徴との関係を見ていくことができるのではないだろうかと考えています。

馬小屋や冬場の藁細工のための作業場等，住宅の中に農業のための部分が見受けられます．これら作業の場所を、現代の作業場所として，工房への転用や，パソコンを置いてのオフィスとして職住一致のライフスタイルを提案することもできそうです.

今後の作業として考えられることは，被災状況の詳細な記録や修復すべき部分の拾い出し，小屋裏や床下等の構造調査，また関係者への聞き取り等による資料収集が挙げられます.

４. 実測スタディに基づく被災古民家の再建活用を核とした集落総体復興のご提案

4-1　震災復興過程を踏まえた被災古民家再建再生への２つの復興活動プログラム

初動調査（4 月）と実測調査（5 月）をふまえて，被災古民家の再建活用を核とした集落の総体的な復興として次の２つの取り組みが考えられましょう.

【活動Ⅰ】：集落総体復興に向けた風景資源マップづくり

【活動Ⅱ】：被災古民家修復・活用ワークショップ

この２つの大まかな取り組み内容は，次のようにイメージできます.

【活動Ⅰ】：集落総体復興に向けた風景資源マップづくり

栄村には，２章で触れましたように，今回の２日間の調査だけでも，生活に密着した多様な「風景資源」があります．集落の復興を総体的に考えていく上で，これらの資源は大変に重要な役割を果たすことになりましょう.

風景資源とは,活動目的のところで紹介いたしました集落の各敷地内にある「池（たね)」と水路の他にも，米粉を主材料とする「あんぽ」と呼ばれる郷土食，積雪期のわら細工といった文化資源も含みましょう．これらの資源を整理することで、“何が”守るべき重要な風景資産なのか、“どこに”問題点が存在しているのか、集落内の景観構成を分析し、集落における風景の構成要素を抽出・整理することが重要でありましょう.

風景資源マップは，住民における集落復興の資料として活用していく他，外からの見学ツアーに利用することも考えられます.

具体的な活動計画として，例えば今年度において，次のような取り組みが考えられます.

【Step1：三集落の風景資産調査】

発災後の調査結果も活用し，航空写真をベースに，地域住民への聞き取りも合わせ，風景資源の現地調査を実施します．風景調査は，活動Ⅱに含まれます，古民家修復活用ワークショップ第 1 回と合わせての実施も考えられましょう.

【Step2：追加調査と集落ワークショップ】

夏の資源調査結果を図面化し，秋の追加調査を行うと同時に，集落住民とのワークショップの場を通して，風景資源マップを充実させていきます.

【活動Ⅱ】：被災古民家修復・活用ワークショップ

古民家の実測調査により，間取り変化や構造の特徴がわかってきました．実測調査した古民家は栄村の伝統的な「いえ」として他の民家とも多くの共通点を含んでいます.

一方で，被災により住み続けることが難しい古民家も現れつつあります．栄村大震災からの復興として，被災古民家を修復し，地域の資源として活用していくことが考えられます．古民家保全は，栄村の文化資源の保全であり，また集落のスケールでみて風景資源の保全とも言えましょう.

被災し空家化する古民家の修復と活用計画をつくるため，たとえば次のような活動が考えられましょう.

【Step1：第 1 回修復・活用ワークショップ】

修復活用の対象となる空家古民家の被災状況についてこれまでの調査を元に共有します．次に，集落復興という視点から，活用のアイディアを地域住民，NPO に加え，専門家，大学研究室など多様な主体で意見を出し合い，アイディアを構造化していきます.

【Step2：第 2 回修復・活用ワークショップ】

第 1 回ワークショップで出されたアイディアを元に，被災空家古民家の再生方針をつくります．第 2 回ワークショップでつくった再生方針を元に，専門家と大学メンバーで，修復活用の具体実施計画を作成していきます．

修復活用には，囲炉裏や土間の復元といった「むかしのくらし」の再現に加え、農機具置き場や馬小屋をアトリエに改造するなどリノベーション的視点からの検討も有効です．また，修復過程の共有も大事な復興活動と考え，再生工事において，創建当初の痕跡をさぐる観察会など，参加型での再生工事プログラムも集落復興に有効でしょう．

4-2　集落総体復興のための被災古民家の再生活用のアイディア

以下，アイディア段階ですが，集落総体復興のための古民家再生活用のアイディアについて，触れさせていただきます．これらは栄村での農家のくらしで大切にされてきた，①だんらん，②作って食べる，③作業の場，といった「生活の智慧」を現代的に継承したい，という視点からのものです．

活用アイディア 1：つくって食べる場

地産地消の食をテーマに、栄村のトマト、牛肉、キノコなどを使ったイタリアン (本格的なもの、都会でも通用する質) を古民家で頂く．2 棟を活用し、洋食館と和食館に分けることも．

活用アイディア 2：栄村のくらしを学ぶ場

栄村の自活の力、生きていく力を学ぶための会員制の施設．週末などに泊まって、共同の畑の管理、炭焼き、建物修繕、山林手入れなどお百姓さんの仕事をしながら、子供達に生きていく力を身につけてもらう．

作業日には自炊・宿泊もできる．作付けの春、収穫の秋には会員全員集合．市民農園の本格版．会員費から通常時の管理作業日を捻出．都会の人にとっては、別荘 + 市民農園 + 交流というメリット．

活用アイディア 3：アトリエ住宅としてのリノベーション

近年では「過度な消費主義から抜け出し、もっと余暇を持ち，スケジュールのバランスをとり，もっとゆっくりとしたペースで生活し，子どもともっと多くの時間を過ごし，もっと意義のある仕事をし，彼らのもっとも深い価値観にまさに合った日々を過ごすことを選んでいる」（『浪費するアメリカ人』2000 年，岩波書店刊、森岡孝二訳より抜粋）働き手もいます．こういった価値観をもった人々の生活基盤として，栄村の古民家と農地山林は，減収でも自給自足，家族との時間の共有を重要視するライフスタイルを可能にできる場として大きな魅力をもっています．

古民家の馬小屋や冬場の藁細工の作業場所としていた部分を現代の作業場にリノベーションし，職住一体のスタイルとすることも考えられましょう．

また山林を利用することにより，山菜，きのこ，ストーブのための薪など山の豊かさを実感し，自然への感謝のための祭りに参加し，地域との結びつきや人々との絆を大切にできる生活を続けていける場所となること．これらの山で暮らす技術や知識を次の代につなげていくこと．このような場として古民家を再建していけないか，と感じました．

4-3　さいごに

栄村大震災からの集落復興への取り組みとして，集落全体をマクロとして捉えた「風景資源マップづくり」、そこから個々の「古民家再生」という二つを軸とした活動について，首都大学東京栄村復興支援チームとして引き続き，活動に参画させていただきたい，と考えております．

修理費用の捻出，修理再建した古民家の運営方法，など，考えられる課題はございますが，集落に寄り添って，いっしょに考え，行動していきたいと感じております．