

平成30年7月豪雨 復興計画検討委員会 資料

第2回検討委員会

【目次】

- 1 … これまでの検討の振り返りと復興計画の基本的な考え方
- 2 … 地区復興の方針
- 3 … 三軒復興のパターン検討
- 4 … 各地区のまちづくりイメージ
- 事 … 復興計画の策定に向けた参考事例

2018.11.28

東京大学復興デザイン研究体

これまでの検討の振り返り

第1回復興計画検討委員会でのご意見

(1) 住まいと暮らしの再建

- メンタル面のサポート

(2) 災害に強い安全・安心なまちづくり

- 交通インフラ・ネットワークの強化

道路、鉄道などの交通ネットワークの強化

バックアップ体制の構築

広島市や東広島市など、他地域との接続性

★復興計画検討の進め方について

○住民意見の反映

きめ細かな住民・地域からの意見聴取

住民説明会と計画検討を並行して実施

○実施時期に応じた取組の仕分け

超短期～長期の防災・減災プランの検討

各自治会からの要望・意見

(1) 住まいと暮らしの再建

- 被災者支援制度の再度の周知について

- 被災自治会の復興助成金（義援金）

- 早期の被災家屋・廃棄物・土砂の撤去

- 被災地（冠崎地区）の公有地化

記念公園の整備

(2) 災害に強い安全・安心なまちづくり

- 土木インフラの復旧・強化

道路の復旧

二次災害の防止

河川復旧（土砂浚渫等）

砂防施設の復旧・管理体制の見直し

溜池の整備

○上下水道の復旧・強化

断水被害への対応・対策

一給水車等の体制について見直し

(3) 産業・経済の復興

○観光業の復興

地域住民が地域への誇りを取り戻す

呉市の魅力の再認識

(4) 今後の防災・減災に向けた取組

○避難体制の見直し・再検討

防災情報の収集・発信の手法・体制の検討

○防災教育の徹底

○水害などの歴史（石碑等）の再検証

○非常時に使用できる井戸

○復興の先行事例の参考

困難だった計画・事例を参考にする

住民説明会と計画検討を並行して実施

(1) 住まいと暮らしの復興

一刻も早い住宅再建が求められている一方で、地域の成り立ちや実情は、それぞれ多様であるから、ワークショップなどを通じて地区との対話をを行いながら、被災した世帯の一戸一戸の再建を、丁寧なまちづくりと一緒に整合的に進めていく必要があるだろう。復興計画は、斜面地で営まれてきた今までの暮らしの課題解決に資すること、まちの生活の質を高めるとともに、再び起るかもしれない災害に対する備えを重視していくたい。

(3) 産業と観光の復興

瀬戸内海に面し、呉鎮守府がおかれ、日本一の海軍工廠の街として栄えるとともに、戦前から培われてきた技術の発展的継承によって、世界最大のタンカーを数多く建造する有数の臨海工業都市として発展してきた呉の歴史資産を、復興まちづくりの中で生かしていくことを考えたい。特に瀬戸内海に面した呉の観光資源と、周辺自治体の国際的な平和観光資源と連携した災害復興ツーリズムの展開の実践についても検討すべきではないか。

(2) 社会基盤の復興

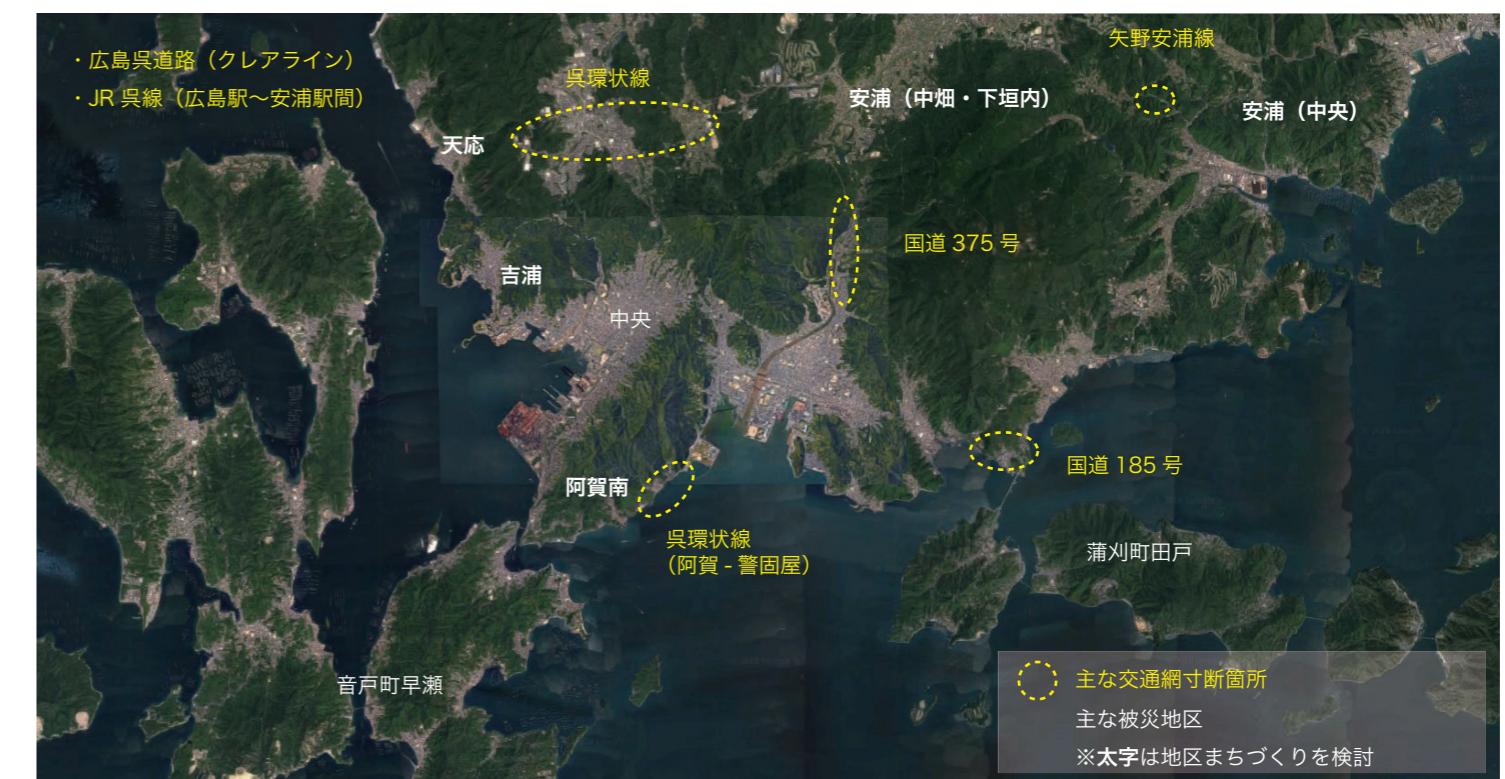
堰堤や河川・道路といった基盤強化を基本とする必要がある。一方で、防ぎきれない災害が起こった場合には、基盤整備だけではなく、避難路の確保などの地区のまちづくりを基盤整備と一体的に考える必要がある。したがって、堰堤や河川、道路の計画・設計に際しては、地元・市・県・国が連携する場を設け、多重防御のまちづくりを進めるとともに、避難しやすいまちづくりを進めいくべきではないか。社会基盤とまちをつなぐ緩衝空間としての広場や避難路の計画を考えていきたい。

(4) 防災教育・文化の継承

昭和20年の呉大空襲から枕崎台風による被害は甚大なもので、大きな土災害に繰り返し直面してきた呉において、災害の実態と避難および復興の過程を検証し、検証の結果を、こどもたちの教育を通じて、地域の共有遺産としていくことが必要なのではないか。全市・全地区での防災教材の整備と自主防災組織の強化のための取り組みを加速していく必要があるのではないか。

(5) 過去と事例から学ぶこと

さまざまな地域で行われてきた災害復興都市計画の成功と失敗から学ぶこと、呉で繰り返されてきた災害の歴史を参考することで、呉におけるよりよい復興のあり方を、地域で一緒に考えていきたい。



三軒復興のパターン検討

三軒復興プランの考え方（建物被害のあった地区）

局所的に被災した地域や大きな被害を受けた地区の個別復興では、市民一人一人の手による復興が求められる。この際、住宅再建による地区的耐災害性向上を図ることを目的に、数軒の住宅と道路敷地で構成される小さな敷地の復興を「三軒復興」として定義する。被災した狭隘な敷地は、ネットワーク上の位置によって、復興のポテンシャルが大きく異なることから、幹線道路沿いの敷地で被災後の救援拠点や作業場としての利用が期待できる復旧・復興エリア①と、入り組んだ地形の中に展開される細街区によって密度の高い住宅が稠密化しており、住環境と避難性の向上が求められるエリア②、被災はしていないものの、今後の災害可能性を踏まえて避難性の向上が期待される避難整備エリアにわけて、各戸が連携した復興を考える。

三軒復興のパターン

三軒復興のパターンとして、A、B、C の3つを提案する。住民の皆様の意向を踏まえ、被災程度や敷地の条件等に応じて適用を検討する。

A. 敷地の共有化

（復旧・復興エリア①、例：駐車場整備の場合）

被災した敷地を利用し、地区の軸線となる幹線道路からのアクセスの良さを生かしたプラン。共同駐車場などを設け、緩衝（バッファ）空間として広場機能を配置することで、暮らしの質の改善を図る。

B. 敷地の一部共有化

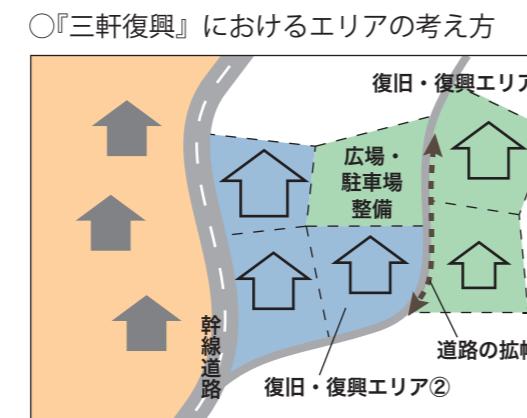
（復旧・復興エリア②、例：共同住宅建設の場合）

被災した敷地のタイプを利用して、集合住宅として再建を図るプラン。集合住宅に子どもの見守り機能を強化するデザインを取り入れて、菜園や屋外広場を緩衝（バッファ）空間として導入する。また階段・フットパス等を一体で整備し、避難経路の確保を図る。

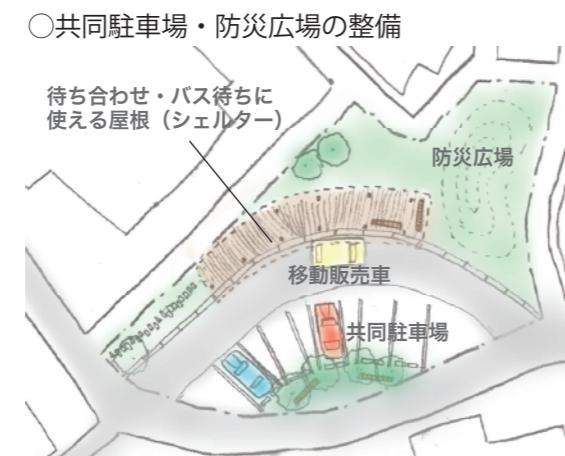
C. 敷地の共有化なし

（復旧・復興エリア①、②、例：避難動線の強化）

避難の実態を把握し、稠密化した市街地の避難路の確保を行う。



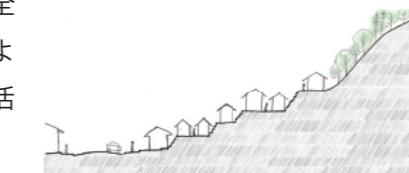
- 復旧・復興エリア①：幹線道路沿いで、被災後の救援も考慮して整備するエリア
- 復旧・復興エリア②：細街区の多い地区で、三軒共同の復興で広場・街路整備を行い、住環境・避難性向上を行うエリア
- 避難整備エリア：被災はしていないが、住まいの再建・避難性の向上を行うエリア



斜面住宅地における三軒復興

土地の少ない狭隘な斜面住宅において、復旧・復興エリアを設定する。次に、共同住宅等による住まいの再建の方針を議論した上で、斜面全体を使いこなしながら、駐車場や菜園などによる緩衝空間の計画と、避難路の確保による生活利便性の向上の同時実現を図りたい。

【従前の断面イメージ】
家屋が密集し、オープンスペースに乏しい街路も狭隘で自動車の進入が困難



【復興後の断面イメージ】



参考事例

1. 共同住宅（10戸程度）



■木造集合住宅 tetto [兵庫県神戸市]
里山風景が広がる恵まれた自然環境の中にある民間の集合住宅。崖下の1階部分をオーナーの別宅兼集会所（RC造）とし、その他は長屋形式の賃貸戸（木造）となっている。
全8世帯の居住者は、敷地内の里山や畑、集会所など周辺環境全体を生活の場として共有することができる。

（出典：株式会社SALHAUS ホームページ）

2. 災害公営住宅（50戸程度）



■釜石市大町復興住宅1号

東日本大震災の浸水想定地域内に立地する復興住宅。1階に居住用途を設けないため、駐車場・駐輪場、倉庫の用途だが、開放的なつくりとし、近隣の人々も通り抜けたり佇んだりできる場とした。全46戸、地上3階建1棟・地上6階建3棟。

（出典：株式会社千葉学建築計画事務所 ホームページ）

3. 現地再建住宅と災害公営住宅の混在



■芦屋市若宮地区

阪神淡路大震災からの復興にあたり、路地や広場・緑地を介して、存置住宅と再建住宅、公営住宅が馴染むように配置され、人間サイズのまちづくりを実現。特に公営住宅の計画では、周囲の戸建て住宅に馴染むよう分散配置と小規模化に留意した。

（出典：芦屋市 ホームページに加筆）

4. 住宅地内の小規模広場



■神戸市東垂水まちなか防災空地

神戸市が土地を無償で借り、地域団体がその土地を「まちなか防災空地」として維持管理する取り組み。東垂水では、近所の住民の集まりの開催や菜園としての利用、避難階段の整備等が行われ、周囲の住環境の改善にも貢献している。

（出典：芦屋市 ホームページに加筆）

各地区の復旧・復興まちづくりのイメージ

【天応地区】

二つの河川を骨格軸とした、斜面地形に沿う暮らしのデザインを目指す。被害の大きい河川沿いでは、道路・河川や防災広場等の一体整備により防災性を高めるとともに、住民の皆様の意向を踏まえた住まいの再建方針を検討する。浸水が生じたエリアは、住まいの再建とともに、エリア内での一次避難場所の見直しや避難経路の充実に取り組む。また、学校等の重要施設の復興や、道路高架下・埋立地の空間活用、さらにこれらを生かして災害経験の継承に向けた取り組みを検討する。



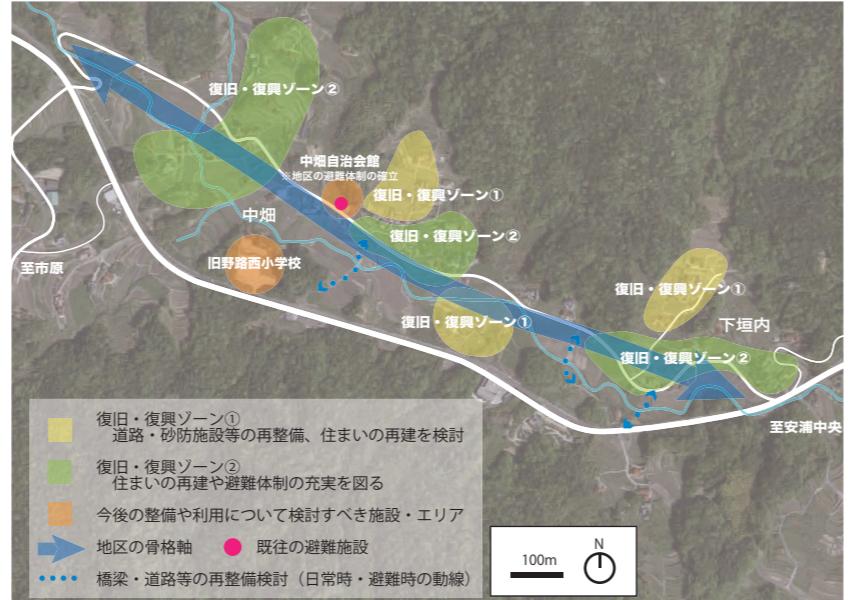
【安浦町市原地区】

野呂川沿いの美しい渓流景観に沿う暮らしの再生を目指す。被害の大きい沢筋では、防災施設整備を行うとともに住まいの再建方針の検討を行う。骨格軸となる「せせらぎロード」の復旧・空間整備と集会所を中心とした避難経路・体制の見直しを行う。被害を受けた農地は地形に配慮しつつ、農道などの整備とともに、効率的な生産基盤への復旧を行う。



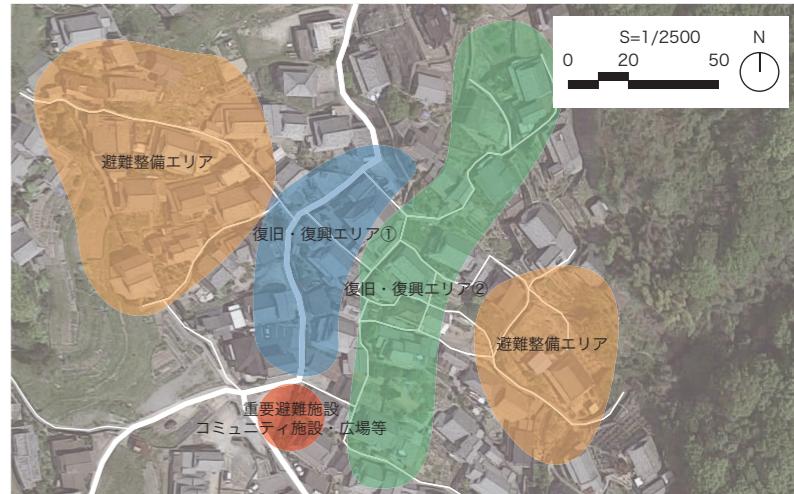
【安浦町中畠・下垣内地区】

斜面地形に沿った集落の暮らしの再生を目指す。被害の大きいエリアでは、道路や防災施設の再整備とともに、住民の皆様の希望を踏まえ、災害公営住宅や旧小学校跡地の活用も含めた多様な選択肢から住まいの再建方針を検討する。被害が小さいエリアでは、避難体制の見直しを行う。自治会館の機能強化、中畠川沿いの橋梁架替え等を総合的に検討し、地区内の生活利便性や避難施設・体制の充実を図る。被害を受けた農地は地形に配慮しつつ、農道などの整備とともに、効率的な生産基盤への復旧を行う。



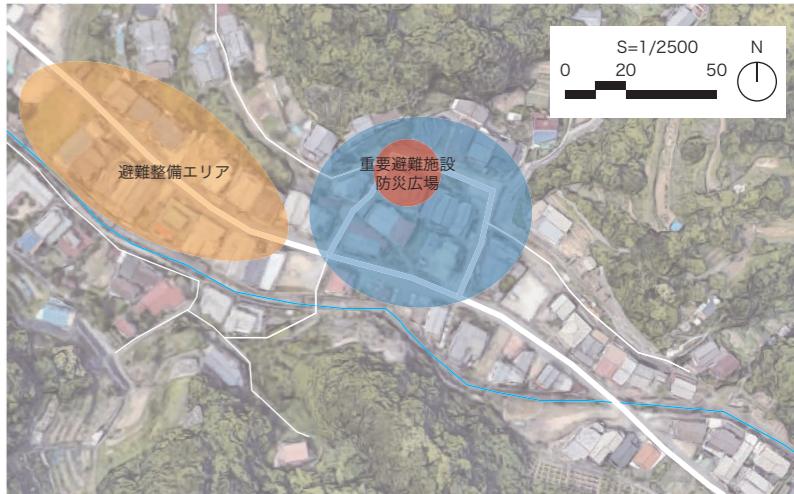
【阿賀南9丁目地区】

当地区では、4t トラックが通行できる道路が寸断した。砂防施設の整備や道路拡幅等を検討する。復旧・復興エリア①では、地区駐車場の整備と合わせた住まいの再建を進め、生活利便性向上を図る。細街路の多いエリアで三軒復興を進め、防災広場の整備等により避難性向上を図る。谷筋の道路沿いに被災した冠崎説教場に代わる避難・コミュニティ施設の整備を検討し、広場・避難動線と繋げる。



【吉浦新出町地区】

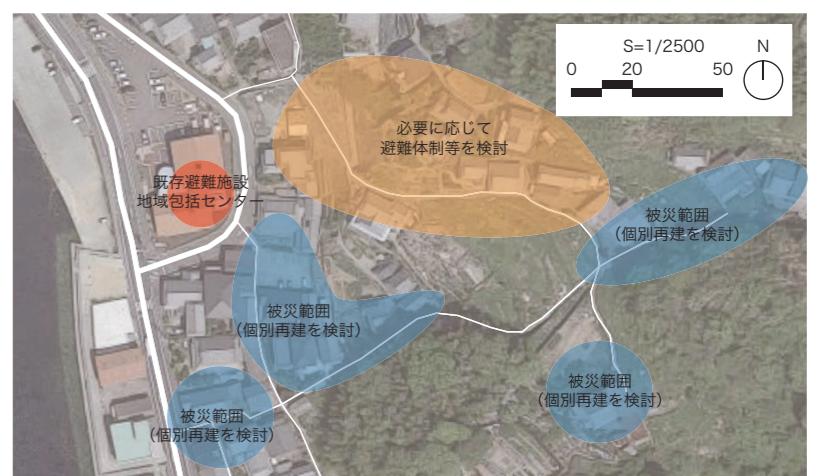
吉浦新出町地区では、ミニ開発区画に対して土砂が流れ込み、家屋の倒壊が発生した。沢筋の道路沿いでアクセスの良い地区であるので、住まいの再建とともに、細街路との繋がる箇所に防災広場等の整備を検討し、住環境と避難性の向上を図る。



※個別対応により復旧・復興を推進する地区

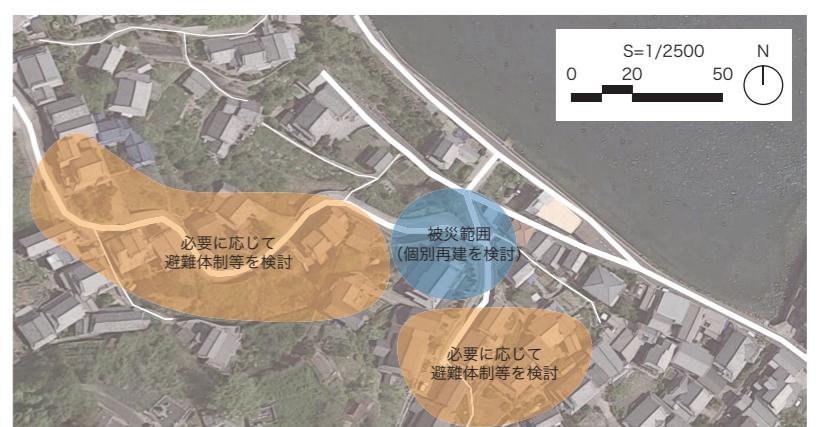
【音戸早瀬2丁目地区】

当地区では、土石流が発生し、家屋の流出・土砂流入が発生した。土石流の発生した渓流では、砂防施設の整備を推進するとともに、住民の方の意向に応じた、住まいの再建を実施・支援する。



【蒲刈田戸地区】

当地区では、法面崩壊により地区内の道路の寸断が起こった。崩壊箇所の宅地・道路等の復旧を行うとともに、住民の方の意向に応じた、住まいの再建を実施・支援する。

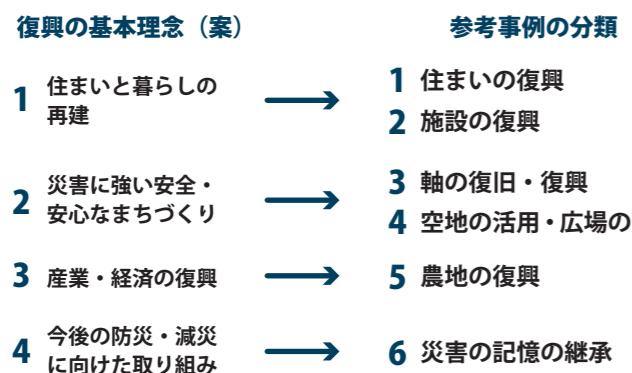


復興計画の策定に向けた参考事例

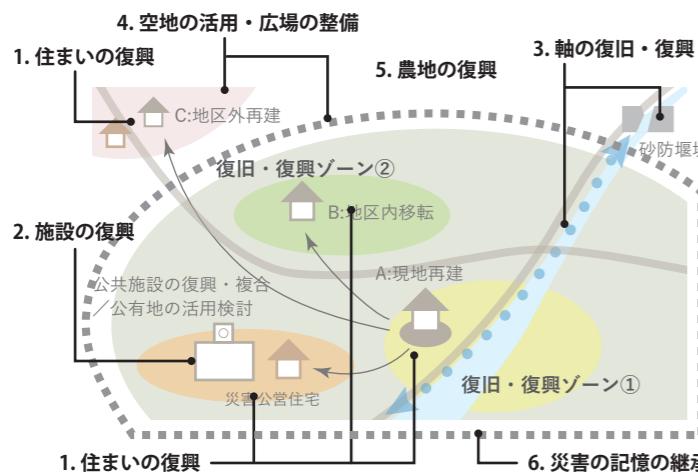
■ 参考事例の見取り図

災害からの復興にあたっては、災害の現状と避難・復旧の実情を踏まえて、住まい、産業・観光、基盤の復旧・復興を図ると共に、繰り返される災害の記憶を地域において継承していく試みを地域全体となって取り組んでいく必要がある。

この際、各地で展開してきた、さまざまな災害復興の現場における事例を参照し、復興計画の検討を進めていくことが重要である。ここでは、復興の基本理念（案）に関連する事例を紹介する。



取り上げた参考事例は、被災地域における、復旧・復興ゾーン①、復旧・復興ゾーン②、重要施設等検討エリアにおいて、復興計画を立案する際の参考とすべき事例として、東日本大震災、新潟県中越地震、阪神淡路大震災などの災害復興の現場で採用された手法である。



またこれらの事業実施にあたっては、地区の骨格軸や、既往の避難施設（位置）の検討を、既存の都市計画の中で整合をとりながら進めていくと同時に、被災各地区のみなさんとの共同作業が必要不可欠といえよう。

1. 住まいの復興

1-1. 芦屋市若宮町

災害公営住宅 天応 安浦

>> フットパスや広場を介した住宅・公営住宅の配置計画
(阪神淡路大震災・兵庫県芦屋市)



■若宮町内に配置された小規模低層の災害公営住宅
(出典：10+1 ウェブサイト <http://10plus1.jp/monthly/2013/08/post-75.php>)

- 路地や広場・緑地を介して、存置住宅と再建住宅、公営住宅が馴染むように配置され、人間サイズのまちづくりを実現。
- 特に公営住宅の計画にあたり、周囲の戸建て住宅に馴染むよう、分散配置と小規模化に留意した。

【若宮地区全体整備図】



(出典：芦屋市 HP <http://www.city.ashiya.lg.jp/gairo/wakamiya.html> に加筆)

まちづくり協議会を設置し、協議会にコンサルタントが入って計画を検討。権利者意向を尊重した「存置住宅ありき」の住宅地区改良事業を行い、行政とコンサルタントで個別世帯ごとに存置、地区内移転、転出の調整を図った。

1-2. 十津川村復興住宅

災害公営住宅 住宅再建 天応 安浦

>> むらづくりに組み込まれた災害公営住宅

(紀伊半島大水害・奈良県吉野郡十津川村)

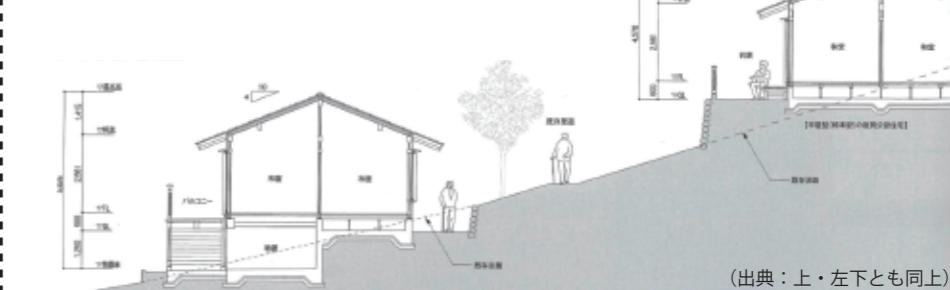


■集落内に埋め込んでつくられた公営住宅（高森集落）
(出典：「十津川村集合住宅」,『新建築』2014年08月号, pp68-75, 新建築社)

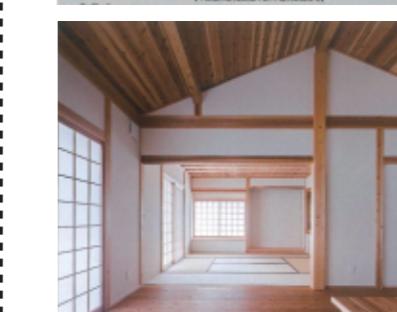
- 十津川村が、公営住宅・自立再建住宅のモデルとなる「十津川村復興モデル住宅」を開発。これをモデルに災害公営住宅が建設された。
- 公営住宅は、村の美しい風景づくりを目指すこと、既存集落の再生に繋げることを目指して、点在的で集落に馴染む配置とした。

【公営住宅の断面図と内装】

断面図：高森 C 団地



(出典：上・左下とも同上)



モデル住宅の設計者は、プロポーザルで選定され、民家調査や森林組合との打ち合わせ、ワークショップを重ねて設計を実施。地場産の素材である十津川杉の使用や、集落の間取りの特徴等を記した「十津川にふさわしい住まいづくり 25 の手法」をとりまとめた。この原則にしたがって、2種類（平屋建てタイプ、2階建てタイプ）の設計を行った。

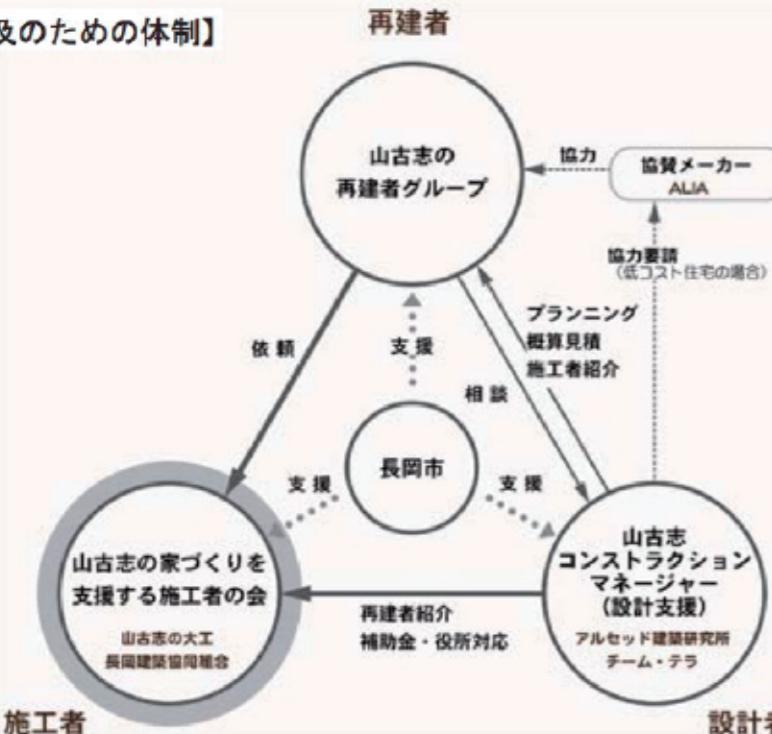
1-3. 中山間地型復興住宅モデル

災害公営住宅 住宅再建 天応 安浦

>> 「中山間地型復興住宅モデル」の設計と普及

(新潟県中越地震・新潟県長岡市)

【普及のための体制】



■復興住宅モデルの再建者への供給体制

(出典：武田光史ら（2008）「山古志における震災復興住宅モデル設計 その12」日本建築学会デザイン発表会, pp. 306-309)

- ・長岡市が開催した委員会で、「中山間地型復興住宅モデル」を開発。
- ・地域の大工とのワークショップを通じて、早急な住まいの再建に応えるとともに、将来的なメンテナンス性にも配慮。自立再建住宅のモデルとなる。公営住宅もこの考え方を応用して建設された。

【復興住宅モデルに基づいた自立再建住宅】



(出典：同上)

【復興住宅モデルの考えを応用了した公営住宅】

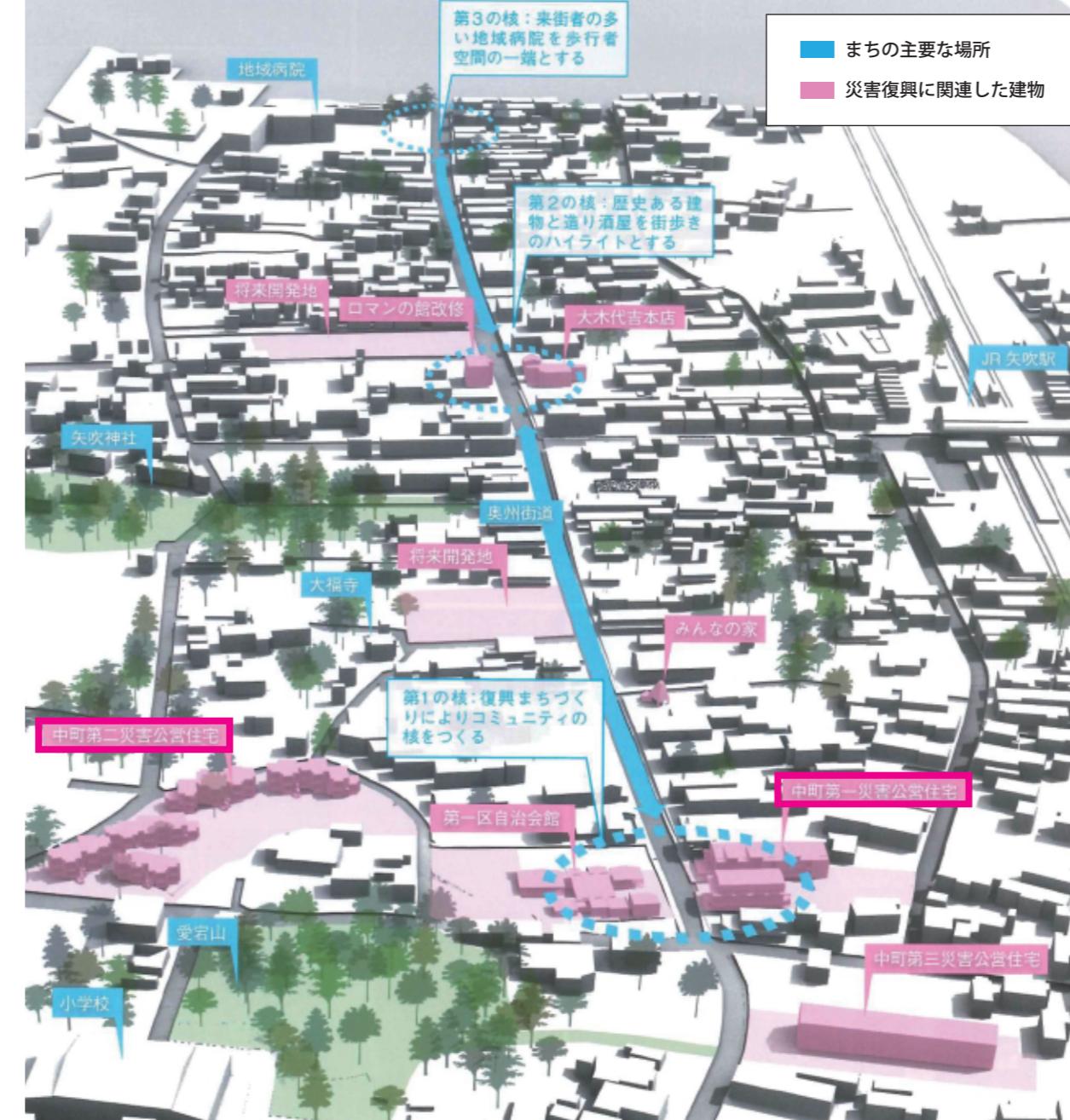


(出典：同上)

1-4. 矢吹町中町第一災害公営住宅・第二災害公営住宅

>> 町の動線の中に埋め込まれた災害公営住宅

(東日本大震災・福島県矢吹町)



■矢吹町の復興まちづくり

(出典：「矢吹町中町第一災害公営住宅」「矢吹町中町第二災害公営住宅」,『新建築』2016年08月号, pp106-119, 新建築社に加筆)

- ・奥州街道と直交してフットパスでつながれた敷地に、第一公営住宅、自治会館、第二公営住宅を立地させ、まちの動線を創出。さらに、矢吹町の復興まちづくり計画案の3つのコンセプトを実現する、復興のモデル地区としても機能することを目指している。

【矢吹町復興まちづくり計画案：3つのコンセプト】

- 1) まちのコンパクト化・まちなか居住を柱とする「創造的な復興まちづくり」
- 2) 木材の積極利用による新しいまちなみの形成
- 3) 街道沿いの半公共空間によるコミュニティの形成

【矢吹町中町第一災害公営住宅】

(出典：同左)



奥州街道を介して自治会館と面する敷地。敷地の中心に広幅員のとおり庭を通して、地域住民の生活の道として設定。

【矢吹町中町第二災害公営住宅】

(出典：同左)



周囲の地形に連続するランダスケープに、敷地を通り抜ける「みち」を設定。壁面の凹凸によって、「みち」との間の残余地をにわとした。

多様な「にわ」によって、外部空間と建築内部の連続性が生まれている。

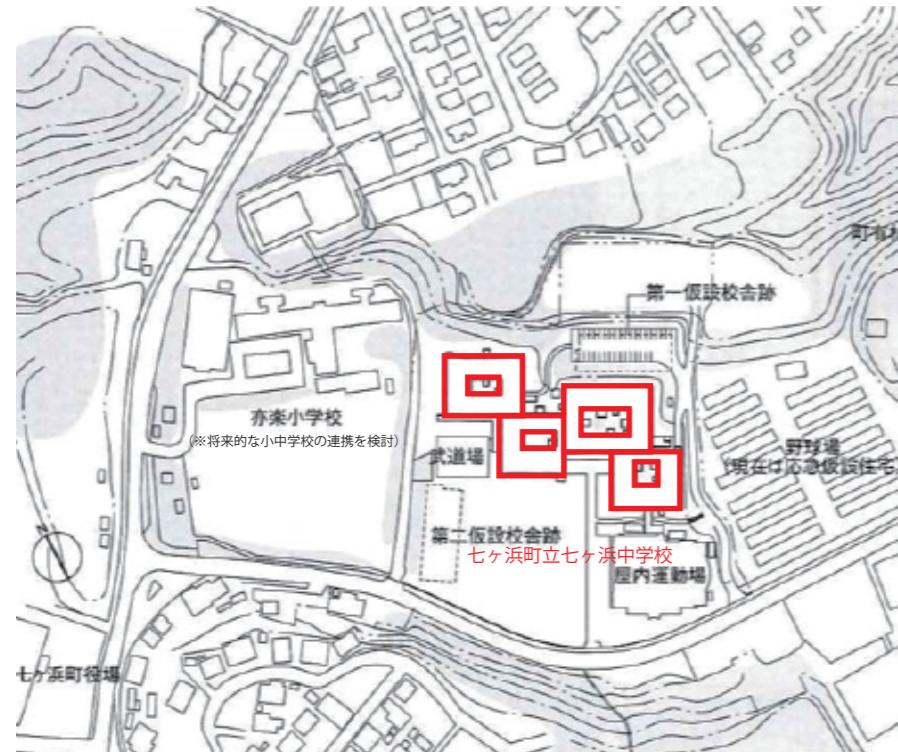
2. 施設の復興

2-1. 七ヶ浜町立七ヶ浜中学校

学校復興 天応

>> 将来的な小中一貫校化を見据えた建築計画

(東日本大震災・宮城県宮城郡七ヶ浜町)



■将来的な増築可能性を担保した学校配置計画

(出典：「七ヶ浜町立七ヶ浜中学校」、『新建築』2015年06月号、pp106-113、新建築社に加筆)

- ・被災した中学校の建て替え。被災前から小中学校の連携が検討されていたが、設計段階では将来の展望が見えない状況であった。
- ・そのため、将来的な増築も可能な建築計画（ゾーニングや口の字型の校舎配列）を採用した。

【口の字型の校舎配列とリトルスペース】



(出典：同上)

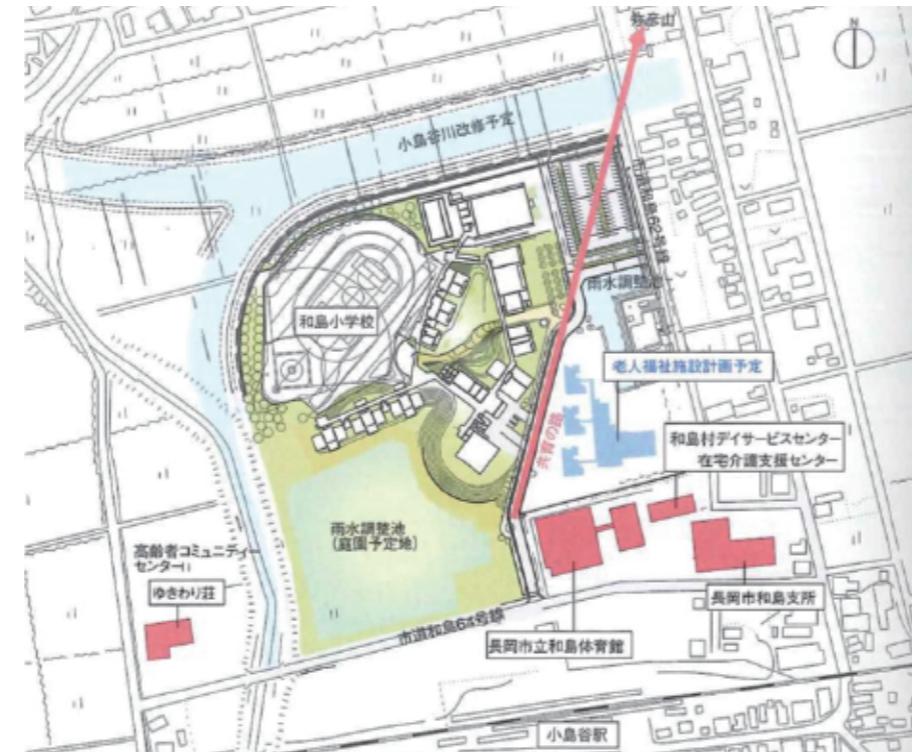
増築を前提とした口の字型の配列に、「リトルスペース」を付加することで、小さな空間が生まれ、少人数学習や自主学習といった柔軟な活動が可能となっている。

2-2. 長岡市立和島小学校

施設統合 天応

>> 地域の材料・技術を活用した地域の核としての統合小学校

(新潟県長岡市)



■地域の核となる統合小学校及び公共施設・福祉施設の配置

(出典：「長岡市立和島小学校」、『新建築』2012年12月号、pp131-138、新建築社)

- ・2004年の新潟県中越地震前に、統合小学校を積極的に地域の核として位置づける「共育の里」構想が決定。
- ・隣接する市役所支所や体育館、高齢者施設と共に、地域の核として、また、災害時の避難施設としての使用が想定されている。

【地域の材料や伝統技術を用いた校舎】



(出典：長岡造形大学デザイン研究開発センター「2009年度活動報告」)

震災後、木造から木造とRC造の混構造へと変更したが、地域の材料や伝統技術を生かすという設計の原則は維持。土壁漆喰塗りや越後杉等を多用し、地域の風景に溶け込んだ建築となっている。

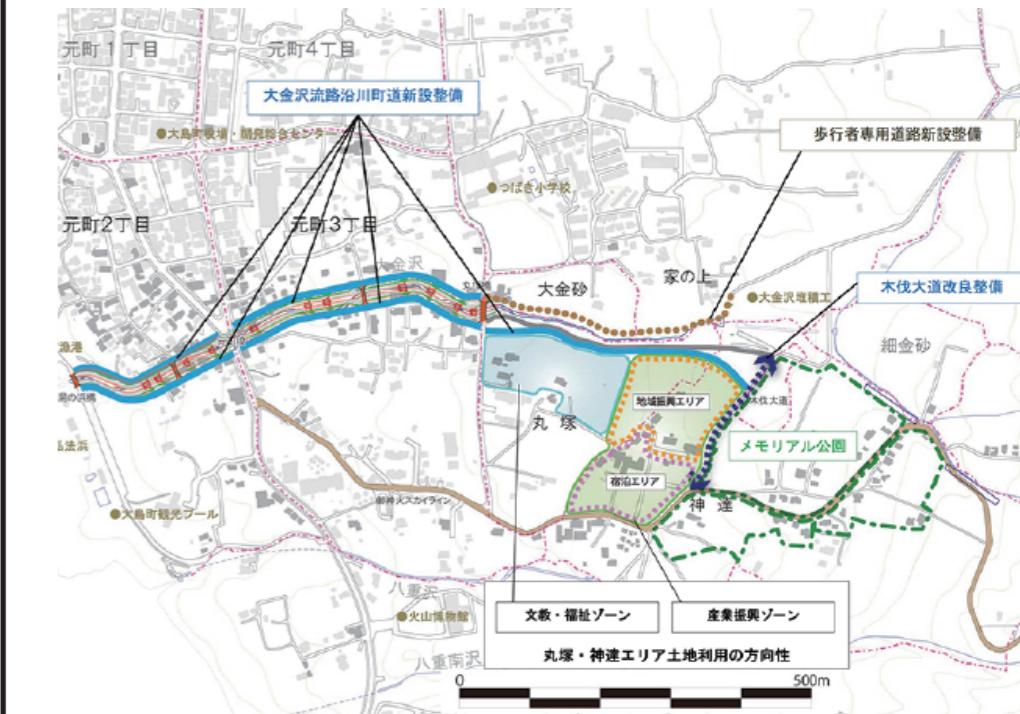
3. 軸の復旧・復興

3-1. 大金沢流域隣接等町道・歩行者専用道路整備

河川改修 天応

>> 地区の復興まちづくり計画に位置づけられたインフラ復興

(伊豆大島土砂災害・東京都大島町)



■伊豆大島 元町地区復興まちづくり計画

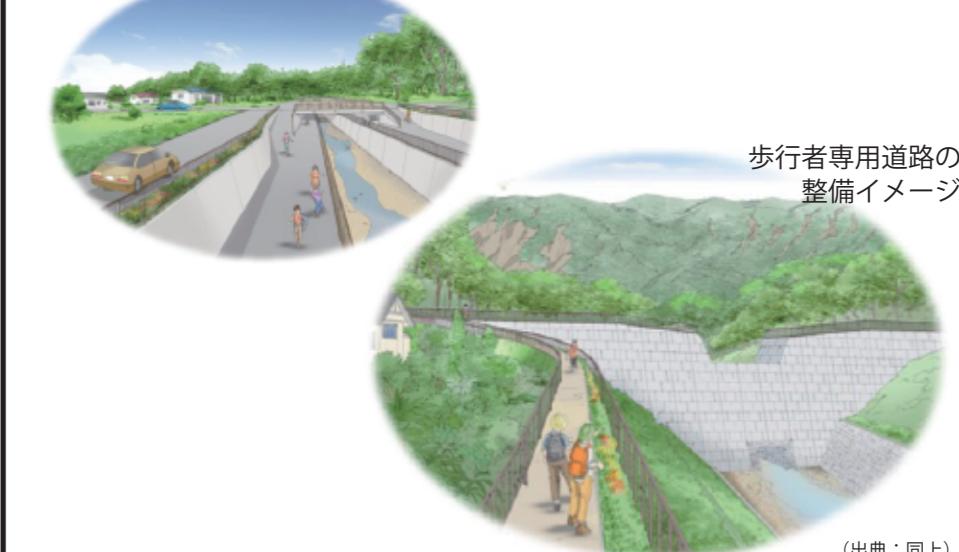
(出典：平成25年伊豆大島土砂災害復旧・復興状況住民説明会資料 [平成28年3月30日])

- ・地区的ネットワークの中で河川と道路の復興を位置づけている。
- ・流路工の改修とともに、両側に管理用道路を整備し、河川沿いには住民の緊急用避難路として町道を新規整備予定。また、上流部では、歩行者専用道路を整備予定。

【道路整備イメージ（平成28年3月30日時点）】

※2018年10月現在整備中

大金沢流域隣接等町道の整備イメージ



歩行者専用道路の整備イメージ

(出典：同上)

3-2. 雲原砂防施設群

砂防堰堤 天応 安浦(市原・中畑) 吉浦 阿賀南

>> 農村地域に溶け込んだ砂防施設群

(室戸台風・京都府福知山市)



■雲原水系砂防施設図
(出典: 京都府 中丹広域振興局「雲原砂防パンフレット」)

- 砂防堰堤と流路工の組み合わせによる、延長約 12km の砂防施設群。
- 農地改良・用排水路、林地改修・集団耕地造成・農家移転による総合的な地域整備事業により、砂防と地域振興の一体化が目指された。
- 登録記念物に指定され、見学ツアーや地元イベントが開催されている。

【景観に溶け込む砂防堰堤】



(右出典: 国土交通省 國土技術総合研究所 (2008) 「景観デザイン規範事例集 (河川・海岸・後半編)」)

砂防堰堤と床工、流路工の組み合わせによる水系一貫の近代砂防計画の先駆け。さらに砂防事業が村づくり（耕地造成や用排水路の改修）と一緒に行われたことで、人々の暮らしを向上させた。現在も現役で砂防機能を果たしている。

また、砂防施設には自然素材が用いられ、農村地帯の文化的景観形成にも寄与している。

【自然石布石張による流路工】



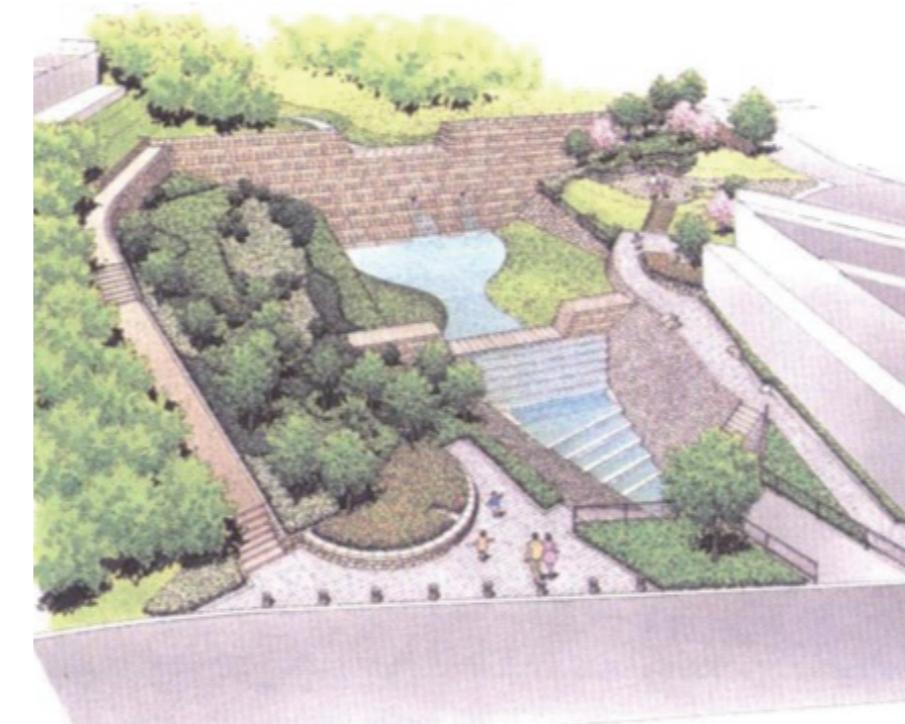
(左出典: 同上)

3-3. 鹿松堰堤

砂防堰堤 天応 安浦(市原・中畑) 吉浦 阿賀南

>> 広場や緑地を整備し地域生活と結びついた砂防施設

(兵庫県神戸市)



■鹿松堰堤改築工事の完成予想図
(出典: 廣谷ら (1996) 「まちづくりとしての砂防堰堤の改築事例」 砂防学会誌, vol.49,no.2,pp.48-53)

- 砂防ダムの改築にあたり、「都市環境形成に資する土木施設」と「多様な機能を持つ複合的空間の形成」を基本方針に設定。
- 近隣住民の散歩や休憩等の日常利用を想定しながら、自然環境にも配慮し、地域と結びついた砂防施設として整備された。

【地域景観に配慮した堰堤整備】



(出典: 空間創研ホームページ)

堰堤の素材は、六甲山系を代表する花崗岩サビ系と同質のものを使用している。また、植栽も、周辺の自然地にある樹種を主体に構成されている。

3-4. 山国川・青地区

河川改修 天応 安浦(市原・中畑) 吉浦 阿賀南

>> 景観に配慮した河川堤防整備

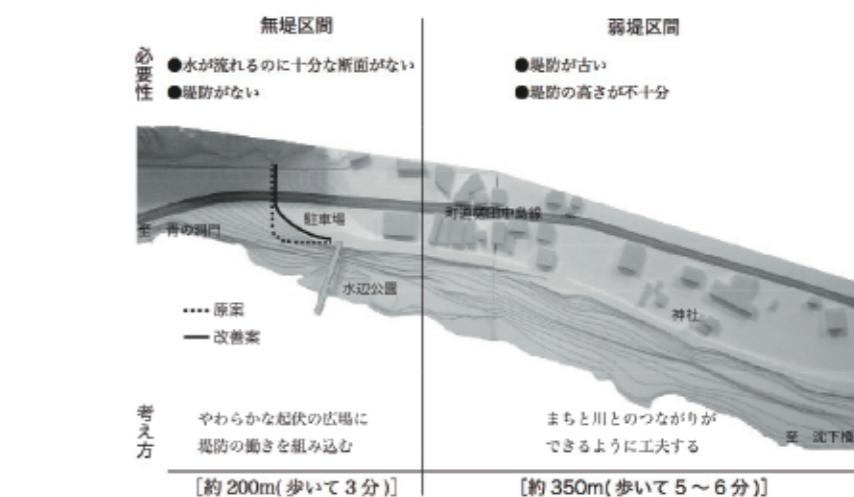
(1993 年台風 13 号 / 九州北部豪雨・大分県中津市)



■復興住宅モデルの再建者への供給体制
(出典: 国土交通省九州地方整備局山国川河川事務所ホームページ)

- 1993 年台風 13 号による床上床下浸水を受けて、堤防を整備する河川整備の検討を 2003 年から実施。
- 大学等と連携しながら模型を用いたワークショップを開催したり、「景観カルテ」を作成し、景観や観光に配慮した堤防整備を行った。

【模型を用いた堤防整備の検討】



[約 200m(歩いて 3 分)]
(出典: 佐々木ら (2005) 「山国川青地区河川改修事業における景観設計」
平成 16 年度土木学会西部支部研究発表会講演概要集)

設計段階では、青地区河川整備検討委員会において構造を風景になじませる方法を検討。景観カルテや実務者施工留意書を作成した。施工段階でも、学識者、地元代表者、行政機関によるフォローアップ会議を開催し、指導・提案をうけながら施工をおこなった。

4. 空地の活用・広場の整備

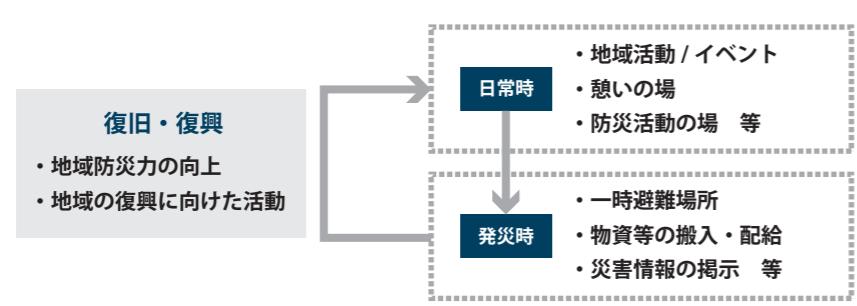
住宅再建 / 広場復興 天応 吉浦 阿賀南 蒲刈田戸 早瀬 安浦(市原・中畑・中央)

■ 空地の活用・広場の整備の考え方

災害復興における広場整備として、災害復興事業の中で公園整備が行われることが一般的である。しかし、密集した住宅地内や、面的復興事業が行われない地区等では、公園を整備するための土地の確保が困難な場合がある。そうした地域では、被災によって生じた小規模な空地を防災空地として整備する方法や、公共施設の再建と合わせて、広場を整備する方法が考えられる。

平時においても、低未利用地の活用が各地で実施されている。地域活動の場の創出が目指されるとともに、減災や事前復興として、空地や広場を防災に活かす取り組みも増加している。特に、密集市街地内の空地整備が推進されており、公有地だけでなく、低未利用の民有地を借り上げ、広場を整備している例も存在する。

【日常時 / 発災時の空地・広場の役割】



災害からの復興にあたっては、暫定的な空地の活用や、恒久的な広場の整備によって、地域の防災力を向上するとともに、日常的な地域の防災活動やコミュニティ活動の場を育むことを念頭に置く必要がある。

5-1. 金山町街角交流施設「マルコの蔵」(山形県最上郡金山町)



(出典：マルコの蔵ホームページ)

- 町に寄贈された蔵を約2年かけて改修し、展示スペースやギャラリー、会議等ができるサロン、広場を整備。広場では、ライブや青空市等のイベントが開かれる。

5-2. カナドコロ



(出典：カナドコロ公式 Facebook)

- 空き地となっていた市有地を、川崎市と大学が連携して広場として整備。「①自由に使うことができる②地域で育てる③みどりの力をを利用する」を重視し、地域の拠り所となることを目指す。

5-3. 神戸市まちなか防災空地整備事業 (兵庫県神戸市)

事前復興・減災 地域活動 民有地の活用

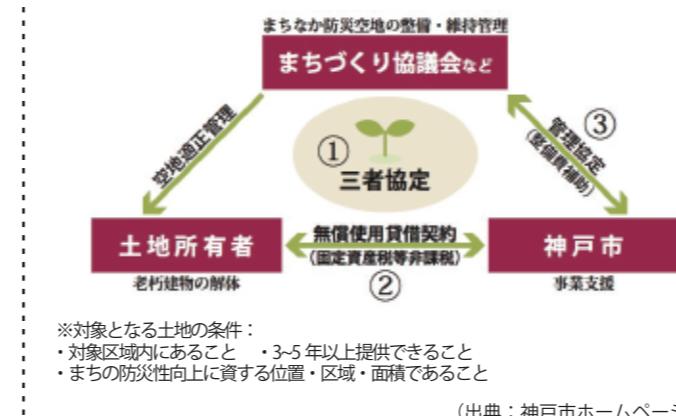
まちなか防災空地整備事業について

■ まちなか防災空地

市が指定する密集市街地内で、火災などの延焼を防止するスペースを確保することを目的に、災害時は防災活動の場として、平常時はコミュニティの場として利用する空地。

■ 整備事業の流れ（下図に対応）

- ①土地所有者・まちづくり協議会等・神戸市の三者で協定を締結
- ②神戸市が土地を無償で借り受け（→固定資産税等が非課税）
- ③まちづくり協議会等による「まちなか防災空地」としての整備（神戸市の補助あり）・維持管理



(出典：神戸市ホームページ)



- ・神戸市が土地を無償で借り、地域団体がその土地をまちなか防災空地として維持管理する取り組み。
- ・東垂水では、近所の住民の集まりの開催や菜園としての利用、避難階段の整備等が行われ、周囲の住環境の改善にも貢献している。

(左出典：河ら(2017)「空き家・空き地の活用が山麓密集市街地の住環境に与える影響に関する研究」情報学研究科紀要.vol.9,p.10-19)

■ 駒ヶ林まちなか防災空地：震災により発生した空地の広場化



5-4. 大阪市まちかど広場整備事業 (大阪府大阪市)

事前復興・減災 地域活動 民有地の活用

まちかど広場整備事業について

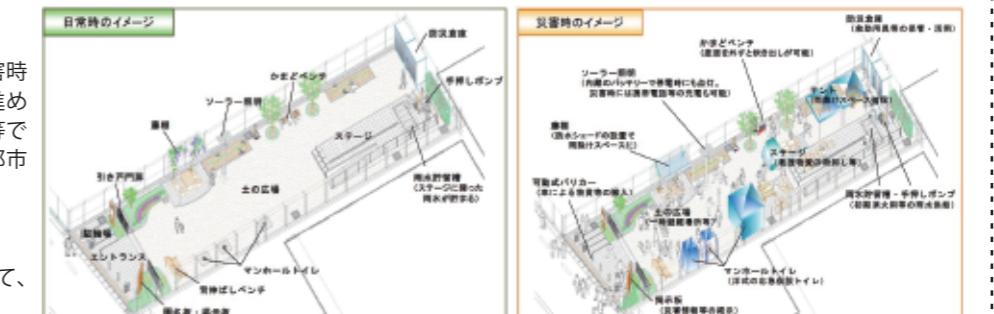
■ 広場の整備

地域防災活動やコミュニティを育む地域活動の場として、また、災害時は一時的な避難場所として使えるよう、地域と連携・協働して整備を進める広場。「特に優先的な取り組みが必要な密集住宅街地」内の市有地等で整備が進められる。民有地の無償提供（賃借）の場合、固定資産税・都市計画税は借地期間中、非課税となる。

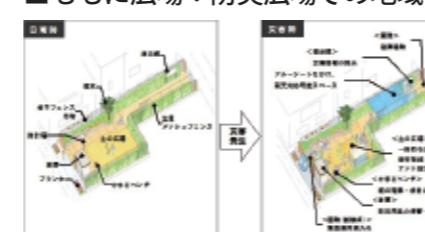
■ 広場の運営

地域住民で組織する管理運営会が日常の管理を行う。市は必要に応じて、防災関連備品等の提供や植栽の植え替え等の支援を行う。

■ 日常時と災害時の利用イメージ（えびえにし防災広場）



■ ももに広場：防災広場での地域イベントの開催



- 民間からの土地の提供により実現した広場。防災避難訓練、青空カフェ、ももに広場誕生祭など、様々なイベント活動が行われている。
- 広場に整備・備蓄されている「かまどベンチ」や「タープテント」は、イベント時に使用される。



■ えびえにし防災広場：隣接する保育園と一体となった防災広場



5. 農地の復興

■ 農地の復興の考え方

今回の豪雨水害による農地被害では、農地の流出、橋梁や水路の流出・破損などが、広範囲に及んでいることから、地元との協議を進めながら、1) 地域の実情を踏まえた農地の復旧、2) 農業基盤となる河川・水路、橋梁農業施設の復旧、3) 農業復興の拠点と場づくりに取り組んでいく必要がある。

地区的地形・風景に配慮しながら、現時点の農地割を下敷きに、質の高い持続可能な営農を支える基盤復興が求められている。参考になる事例として3つの事例をあげる。

5-1：土地の特性を踏まえた農地復興

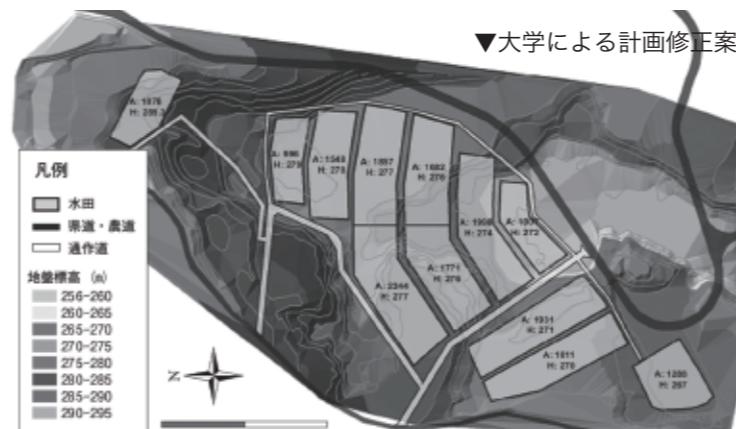
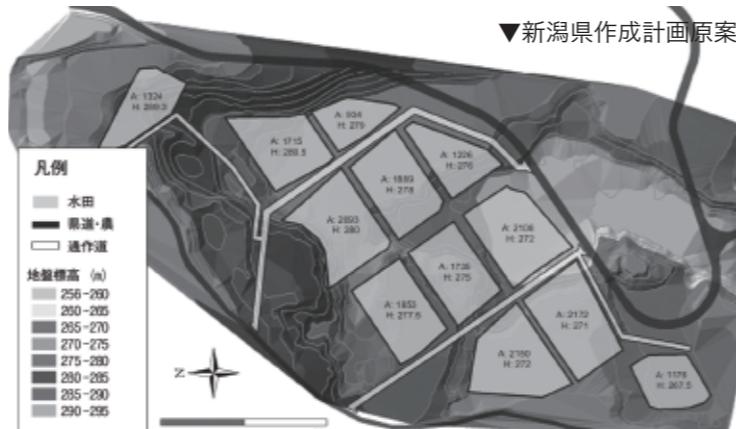
5-2：農業支援のための復興拠点の場づくり

5-3：営農再開に向けた支援

5-1. 旧山古志村 農地災害関連区画整備事業

> 土地の特性に応じた農地区画整備の検討

※実現に至らなかった事例（調整の失敗）（新潟県中越地震・新潟県長岡市）



■ 農地災害関連復旧事業の原案と大学による修正案（旧山古志村赤木地区）

（出典：吉川ら（2007）「中越地震被災地における棚田の区画再生案の提案」
新潟大学災害復興科学センター年報, vol1, pp.149-153）

- 農地の復興事業に際し、大学が「営農作業の能率向上、圃場管理作業の負担軽減と安全性の確保、移動土工量の削減、将来への対応性、景観への配慮」を基軸に、平行畦畔型等高線区画を提案。
- 地元代表者達から高い評価を得たが、すでに原案の換地計画に地元の同意が得られており、実現には至らなかった。

【3次元表現による農地景観の検討】

> 新潟県作成計画原案



> 大学による計画修正案



（出典：同上）

堰堤の素材は、六甲山系を代表する花崗岩サビ系と同質のものを使用している。また、植栽も、周辺の自然地にある樹種を主体に構成されている。

5-2. 岩沼みんなの家

>> 農業復興支援活動の拠点となる場の創出

（東日本大震災 / 宮城県岩沼市）



- IT企業の出資によりつくられた、農業復興支援の拠点となる施設。
- 企業の運営のもと、毎週末の産地直売や地域交流イベントの開催、米粉商品を使ったカフェの実施による6次産業化支援など、地域に根ざした復興支援活動が行われている。

（出典：岩沼みんなの家 Facebook ページ）

5-3. うきは市山村地域保存会

>> 共助による農地復旧、営農再開支援

（九州北部豪雨 / 福岡県うきは市）



- 農地復旧の見通しが立たない状況で、棚田保全団体・JA・森林組合・社会福祉協議会・福岡県・うきは市が「うきは市山村地域保存会」を立ち上げ。
- 小規模災害で補助事業を行うほどでもない被害地を選定し、共助による農地復旧等を実施。

（出典：岩沼みんなの家 Facebook ページ）

6. 災害の記憶の継承

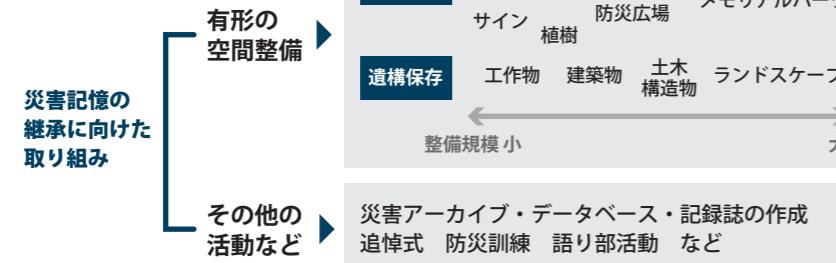
災害記憶の継承 災害遺構の保全 合全体

■ 災害の記憶の継承の考え方

災害の記憶を地域において継承していく試みは、近年の災害からの復興において重視されている。豪雨災害は、比較的発生頻度が高く、記憶の継承が比較的重視されてこなかったが、防災技術の向上による発災の低頻度化により、記憶を継承することの重要性が高まっている。

記憶を継承するための取り組みは様々であり、その目的も多様である。

【取り組みの例】



【取り組みの目的の例】

- ・悼む空間を持続する
- ・次世代への防災教育の場をつくる
- ・防災意識を喚起し続ける
- ・復興ツーリズムの訪問地となる 等

復興計画の策定にあたっては、1) 復興まちづくりの中で災害記憶の継承を位置づけ、各種事業との連携を図るとともに、2) 各取り組みを連動させることを念頭に置く必要がある。

6-1. 大槌木碑プロジェクト

(東日本大震災・岩手県上閉伊郡大槌町)

>> 災害の記憶を風化させない木碑の設置



・碑を木材で制作することで、4年ごとに作り替えて災害記憶の風化を防ぐことを目的としたプロジェクト。

6-2. 流木再生プロジェクト

新設

工作物

(九州北部豪雨災害)

>> 災害による流木の再生・活用



・災害流木のいのちを未来にむかう力として再生させることを目的とした、九州大学によるプロジェクト。

6-3. 都市防災サイン計画

新設 サイン 計画

(東日本大震災・宮城県石巻市)

>> 「みち」と紐付いた防災サイン計画



・防災に関する情報や標識を整備するための基本的な考え方を3つの「みち」に着目して体系化、サイン計画としてとりまとめた。

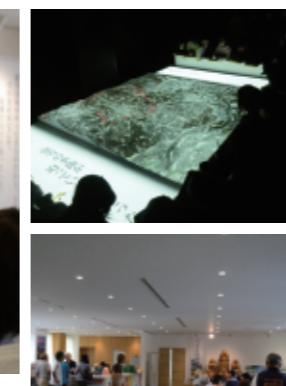
6-4. 山古志復興交流館 おらたら

新設 災害ミュージアム

>> 被災から現在までを伝える復興交流館 (新潟県中越地震・新潟県長岡市)



・住民の証言を中心とした展示により、中越地震を振り返るとともに、山へ帰ってきた住民の今を伝える施設として整備。
・地形模型シアターや、展示スペースの他に、ホール、調理室、交流スペースを備えている。



(出典：新潟県観光協会ホームページ)

6-5. 木籠メモリアルパーク

>> 災害遺構の保存とツーリズム

遺構の保存 建築物 ランドスケープ

(新潟県中越地震・新潟県長岡市)



・河道閉塞により集落全体が水没した木籠集落のうち、2棟の水没家屋と周辺一帯を、災害遺構として保存。
・隣接地には、直壳所と資料館である「郷見庵」が設置され、地域で運営されている。

(出典：新潟県観光協会ホームページ)

6-6. 中越メモリアル回廊

被災地域一体の取り組み 新設 遺構の保存

(新潟県中越地震・新潟県長岡市 / 小千谷市)



>> 地域一体となった震災記憶伝承の場

>> 地域一体となった震災記憶伝承の場



・新潟県中越地震のメモリアル拠点（4施設、3公園）とその周辺地域で構成される。中越地域全体を震災記憶伝承の場とし、来訪者に「回廊」を巡る行動を促す契機となっている。
・各施設には地域の特性が反映され、防災学習の拠点にもなっている。

6-7. 玄海復興記念公園

新設 小公園 碑

(福岡県西方沖地震・福岡県福岡市)

>> 津波避難地となる復興記念公園



・復興記念モニュメントの設置される公園。津波避難地でもあるため、防災避難訓練に利用されている。

6-8. 六甲風の郷公園

新設 中公園 集会所

(阪神淡路大震災・兵庫県神戸市)

>> 地域活動の拠点となる公園と集会所



・地域活動の拠点となる集会所。コンベを実施し復興基金の助成を活用して公園内に建設。地域による管理運営がなされる。

6-9. 広島平和祈念公園

新設 大公園

(第二次世界大戦・広島県広島市)

>> 都市内に組み込まれた祈念公園



・慰霊と世界恒久平和を祈念して開設された公園。平和通りから資料館、原爆ドームへ伸びる軸線上に慰靈碑が配置される。