

# 「地震大国」日本での暮らし方を考え直そう

## 1. なぜ備えるのか、もう一度考えよう

同時広域災害の大地震が突然襲ってきたら、非常時の混乱の中で「できること」は限られている。今までの被災体験から、大切なことが分かってきた。

いのちを守り、被害の発生とその後の精神的・経済的負担を最小限に抑えて、暮らし・まち・文化・コミュニティを大切に守り活かした復興を迅速に進めるには、日頃から住まいとまちの安全性を高め、被災時でも迅速に建物や宅地を修復し、安心して住み続けていくための知識や智恵を身につけておかねばならない。

同じ悲劇を二度と繰り返さないために、いつ起こるかわからない大地震が来る前に、今までの教訓を暮らしの中に取り入れ、地震国に住む私たちの防災文化として培い、継承していこう。

## 2. 日頃の備え

### A. 地盤対策を忘れずに

耐震性が同じ建物でも、立地する地盤の性質により被害が大きく変わってくる。専門家に相談して、お住まいの敷地の地盤が被害にあいやすいかどうかを調べ、必要なら適切な対策をして、定期的に点検し手入れをしよう。

敷地の地盤も被害にあった場合は、近隣の建物にも影響を及ぼし、修復費用が多額になりやすい。また、地盤の本格復旧後でないと、建物の本格復旧ができないため、生活再建が遅れやすい。

### B. 建物を常に健全な状態に維持しよう

地震に火災はつきものである。耐震対策と二次災害の防火対策を一緒に考えよう。

住まいを修繕し改修する時にもう少し手を入れて、暮らしやすさと共に、建物が一気に倒壊して燃え上がらないように耐震・防火対策を行い、その後も定期的に手を入れて建物全体の安全性を高めていこう。

「古い木造住宅は地震に弱い」と思われがちだが、建物の構造種別や建築年代に関わらず、構造計画の基本を守った適切な設計・施工と、メンテナンスの良し悪しが建物の安全性を左右する。

阪神・淡路大震災では、建物の倒壊や家具の転倒等により、地震直後の数分間で多くの方が亡くなった。

「建物の倒壊を防ぐ」ことが、いのちを守り、地震後の避難・救助・消火活動にも役立ち、「外壁・開口部の破損を防ぐ」ことが、火災の拡大防止に役立つ。

### C. まちの安全性を高めよう

地域の人々と助け合って、まちの防災上の課題と長所を見つけ、まちぐるみで非常時を乗り越える力を身につけよう。

子供もお年寄りも町内全員が、一人でいた時でも災害を乗り越えられる智恵を身につけよう。

## 3. 大地震に遭ったら

### A. あせらず、あわてず、あきらめず、落ちついて対処しよう

被災後は、混乱と情報不足の中で、迅速な対応が求められる。被災地の教訓をもとに、地震発生後の生活の変化を想定し、さまざまな事態に適切に対処できる知識を日頃から身につけておこう。

### B. 地震発生直後は、被災した建物と地盤の応急措置をすみやかに

専門家に相談し、余震・雨・雪などによる被害の拡大、二次災害を防ぐ応急措置をすみやかに行おう。

### C . 地震発生直後の各種判定結果の意味を正しく理解する

「建物応急危険度判定」や「り災証明」の調査は、建物を修復できるかどうかを判定するものではない。「危険」、「全壊」判定の建物も、すみやかに応急措置を行い、被害の拡大を防ごう。

### D . 被災した建物と地盤が修復可能かどうかを考えよう

一般に、「修復」は建て替え比べて、工期が短く、工事費も安い場合が多いため、早く元の暮らしにもどれ、精神的・経済的負担が少なくすむ場合が多い。木造住宅は、加工しやすい木材を組み合わせて架構をつくるため、修復が容易な特徴がある。日本には、地震・台風・浸水による建物や地盤のさまざまな被害を修復できる多彩な技術がある。あきらめてあわてて解体せず、「修復して使い続けられるかどうか」を専門家に相談しよう。

### E . 建物と地盤を修復する要点は

専門家に相談し、被害原因を正確に把握した上で、再び被害にあわないように、十分な安全対策をとる。余震その他の理由で、すぐに本格的な修復工事ができない場合は、応急措置の後に、二次災害防止のため仮復旧工事を行い、その後に本格的に修復する方法を検討する。

仮復旧工事の例：仕上げは後回しにし、外壁は合板で固めて耐震補強をして仮復旧し、その後の落ち着いた段階で、外壁の合板をはがして、本格的に修復した。

## 4 . 修復文化を各地に根づかせ、安心して住み続けるために — 建築専門家や行政の役割を考える

国内外の被災地の教訓を活かした、全国レベルの組織的・継続的支援体制の整備が求められる。

### A . 建物と地盤の修復技術を受け継ぎ普及する

各地の応急危険度判定士、り災証明調査者、建築技術者等が、建物や地盤の被災状況を的確に判断し、総合的な視点から、適切な対処方法を被災者に提示できる体制を整備する。

1. 「応急危険度判定」や「り災証明」の調査目的と判定結果に対する正確な知識を啓発する。
2. 建ておこし、曳き屋（ひきや）など伝統的修復技術を保全し継承する。
3. 市民向けの「被災住宅修復指針」を整備し普及する。
4. 建築実務者向けの「既存伝統木造住宅の耐震・防火改修及び修復技術指針」を整備し普及する。  
各地の伝統木造住宅（土蔵を含む）の地域特性や構造特性を適切に評価した指針を整備する。
5. 全国レベルで修復技術者の人材を育成して登録し、その社会的評価を高める。

### B . 修復に対する各種の支援体制を連携させ整備する

「生活の基盤となる住まいと宅地、仕事の場の迅速な復興」と「震災前の地域コミュニティの保全」に対するきめ細かな支援体制を整備する。

1. 被災地で同時に広域で多発する修復の相談と工事に対して、全国レベルの組織的・継続的支援体制を整備し、建築技能者に対する社会的評価を高めて、被災地の施工者不足の解消につなげる。
2. 被災者の多様な被災の実態や再建ニーズに、迅速かつ柔軟に対応できる、きめ細かな多彩な支援メニューを整備し、弾力的に運用する。
3. 地域のホームドクター的建築ネットワークを整備する。

《鳥取地震の教訓》昭和18年(1943)9/10、M7.2<sup>1)</sup>

戦時中の鳥取地震では、研究者が被災地に到着直後から調査と併行して、倒壊木造家屋の応急復旧手引書の作成と配布、講習会開催、被災住宅の修復工事公開等の修復支援活動を行った。冬の降雪期までの対策として、簡易な応急仮設住宅を建てるのではなく、60日で2400戸の被災住宅を修復し、非常時を乗り越えた。

《福井地震の教訓》昭和23年(1948)6/28、M7.1<sup>1)、2)</sup>

[大工棟梁の話] 終戦直後の福井地震では、被災した木造建築の瓦をおろし、土壁を落とし、損傷した骨組みを補修・補強して再組み立てたため、半年後にほぼ再建の目途がついた。倒壊建物の材料を積極的に利用し、燃やすことはなかった。腐っていなければ、柱やはりなど太い材料を中心に折れた材料を切って削って十分再利用できる。

《阪神・淡路大震災の教訓》平成7年(1995)1/17、M7.3<sup>3)</sup>

阪神・淡路大震災では、修復技術の知識不足、公費による解体、職人不足等々の要因が重なって、修復できる可能性の高い多くの建物が解体された。土蔵も同様で、被災直後に解体工事込みで、蔵ごと買い取る業者も目立ち、各戸で保管されてきた地域の歴史文化資産の多くが散逸し消滅した。

一方、その中でも多く見られた修復の動きは、その後、各地の被災地の復興に着実に受け継がれていった。

修復工事の公開と修復呼びかけが広がる

次々に取り壊されている家の中には、修理をすれば十分住める家もあり、「多額の費用をかけて建替える前に、費用負担の少ない修復の再考を」と呼びかける声が震災直後から広がっていった。



傾いた住宅を修復するボランティア<sup>4)</sup>

自分たちの手で傾いた家の修復を

震災後まもなく公開された修復工事の見学者が、次々とジャッキアップによる修復工事を行ない、問合せが絶えないという状況が生まれた。

さらに、住宅再建費用の負担軽減のために、道具や人手を出し合って助け合う被災住民の修復ネットワークの動きも出てきた。



木造住宅の修復工事の公開

地域住民組織による修繕ネットワークが誕生  
震災直後は深刻な大工さん不足や工事のトラブル[不当料金の請求、補修ですむのに建て替えを勧める等]が多発した。その中で、避難所暮らしを続ける被災者に一刻も早く自宅にもどってもらうために、地域住民で作る復興委員会が窓口となり、各地の職人チームに応援を呼び掛けて修繕を行うネットワークが生まれた。目標は被災住宅の屋根や風呂を直して住める状態にすることであった。

同委員会が住民の修繕申込みをとりまとめ、地元の建築専門家・工務店が改修方法を調査し、同委員会が地元の担当工務店・費用・日程等を決定する。修繕は県外大工が、検査は地元の建築専門家が行ない、アフターケアは地元工務店が受けもつ。改築・新築が必要な場合は、同委員会が地元の設計士を紹介する仕組みである。

あきらめずに最後に修復を相談した80歳の  
大工棟梁がひとこと言った。「簡単ですよ」。  
修復が容易な木造建築には、災害時でも対応できる伝統的な修復技術がある。日頃の建物・地盤の安全対策と、修復の意義、修復技術の継承・普及活動の重要性が、同震災から得た大きな教訓と言える。

引用文献 1)西澤英和、「兵庫県南部地震の状況と伝統木構造」、建築知識スーパームック、阪神・淡路大震災後の設計、手法を考える、地震に強い木造住宅の設計マニュアル、建築知識、1996、2)日経アーキテクチュア編集、「阪神大震災の教訓「復興編」地震に強い建築 - 復旧技術、耐震性向上の最新ノウハウ」、日経BP社、1995.8.28、3)日経アーキテクチュア編集、「追跡・阪神大震災 修復技術の現状と正しい知識の常識」、日経BP社、1995.11.20 /神戸新聞 1995.2.25/朝日新聞 1995.2.25、3.13、3.29、5.26、7.20、4)朝日新聞 1995.7.20

新潟県中越地震で端緒をみつけた地域再生のカギ

「修復」が地域コミュニティ再建の流れをつくる

新潟県中越地震発生から9ヶ月を経て、住民の依頼により建物の修復の可能性を探るため、足を踏み入れた旧山古志村の集落。震源から8 kmほど離れた山あいの集落の建物は、そのほとんどが中越の他のどこにも見たことのないような惨状であった。

落ち込んでいく気持ちを抑えながら、調査の最後に偶然立ち寄った茅葺きの鎮守様。建物は完全に倒伏倒壊していたが、茅葺きの屋根はそっくり残っていた。

お清めの神事後、鎮守様の屋根の下に潜り込むと、格天井には先代が奉納したと思われる彩色画も残っていた。

持ちうる知識と経験の中で修復方法と概算費用をその場で申し上げ、処分を思いとどまっていた。そして、その後の集落会議で修復提案は受け入れられ、降雪前の完成を目指して動き始めることとなった。



神社の被害

当時は集団移転の話も出されるなど、被災家を修復してもとの山に戻ろうという人はほんの一部だったが、それでも修復されていく神社の様子を見ようと、足元の悪い中でも集落住民がポツポツと訪れはじめた。



神社の修復工事完成祝

残った屋根を宙に浮かせて地業をし、柱を立てていく修復作業が進むにつれ、次第に住民の「やまに還る」気持ちが高まっていったのである。そして震災から1年1ヶ月後の11月23日の再生修祓の式には、集落36世帯のほとんどの人々が姿を見せ、その再建を祝ったのであった。

「大正8年、当時の村人が苦勞して建てたお宮さんが甚大な災害にも関わらず、再建できたことは、この上もない大きな喜び。先代の労苦に報いることができた」と語っておられた区長さんのすがすがしい姿が印象的であった。

この話は中越の被災地全体に広がり、行政の施策判断にも大きな影響を与えた。県の設置した震災復興基金において、「鎮守様はコミュニティの中核的施設」と位置づけられ、神社の修復再建費用の補填が新たに基金メニューに加えられたのであった。

国の支援制度枠全体を動かすには至らなかったが、心のよりどころとなる建物の修復によって地域の住民の結束が生まれ、コミュニティ再建のきっかけがつけられたとも言える今回の支援。そこで修復の意味が改めて認識されたことは今回の支援活動の中で目に見えた成果であったように思える。[長谷川順一(住まい空間研究所)]

KARTH地震ネットでも、神社修復工事の支援カンパ活動を展開し、各地のさまざまな分野のグループや市民、京都の大佛師佛像彫刻美術館、神社、地場産業界等、多くの方々のご協力をいただきました。皆様に深く感謝いたします。  
(カンパ募集期間 2005年9月~12月)

5)写真提供 大佛師・松本明慶佛像彫刻美術館



多くのの方々による修復カンパ募集活動 5)

引用文献: 関西木造住文化研究会、「大地震に備えて手を打つための処方箋 被災住宅修復プロジェクトから全国につなぐ震災の教訓」(第2版 2009年発行)