

# 鳥取県西部地震における住宅の被災実態と生活再建過程の実態

浅井 秀子

Hideko Asai : Condition of houses damaged by the Tottori-ken Seibu Earthquake  
and the Lifestyle Reconstruction Process

## 1.1 調査概要

### (1) 調査目的

本調査は、2000年10月6日の「鳥取県西部地震」による被害を受けた地域として、日野町黒坂、根雨、下榎地区を対象に住宅の被災実態と生活再建過程の実態調査を行った結果について報告する事を目的としている。

### (2) 調査方法

住宅の被災実態は、日野町が2000年12月25日付でまとめた「罹災証明に係る被害家屋損壊状況」を資料として整理した。そしてこの資料より、特に被害を受けた住宅が多い地区として、黒坂、根雨、下榎地区が挙げられた為、これらの地区の全戸数を対象にアンケート調査を実施する事にした。そこで下榎地区132戸にアンケート調査票を直接配布し、後日回収に歩いた。調査期間は、2001年4月20日から9日間で、回収率は66.7%である。次に根雨地区307戸、黒坂地区248戸にも同様のアンケート調査票を自治会を通して配布し、後日郵送回収した。調査期間は2001年5月2日から13日間で、回収率根雨地区50.2%、黒坂地区44%である。以下これらのアンケート結果を基に、生活再建過程の実態について報

告する。

## 1.2 住宅の被災実態と生活再建過程の実態調査

### (1) 日野町の概要

鳥取県日野郡日野町は、鳥取県西南部に位置し、東西20km、南北12.5km、総面積134.02km<sup>2</sup>で、岡山県、江府町、溝口町、日南町に接している。日野町は、中山間部に属する町のひとつで、農林業を中心とする第一次産業の衰退や、出生率の低下による若年層を中心とする人口減少が進み、高齢化が進んでいる町である。2001年3月現在の日野町の人口は4539人（男性2141人、女性2398人）で、約40年前に比べて49.8%も減少している。年齢別人口は65歳以上が全体の33.4%を占め、14歳未満が10.7%という逆ピラミッド構造を示している。

### (2) 日野町全域の被害家屋損壊状況について

「鳥取県西部地震」における罹災証明の判定方法は、損害割合が50%以上のものを「全壊」、20%以上50%未満のものを「半壊」、20%未満のものを「一部破損」と判定する。一般には、第一次調査(屋根、壁、構造体の部分別の損害割合により判定する)による方法で判定し、再度請求があった場合について

第二次調査(屋根、壁<外壁、内壁、建具、天井>、構造体<柱・軸組壁、基礎、床>の3つの部分別と家屋の傾斜度合の損害割合により判定する)を行い再判定する。

しかし日野町の場合は、町全域の広範囲に被害が及んだ為に、当初から調査表は第一次調査表を使用しながらも、第二次調査に従い、家屋内外の被害状況を写真で収めながら、日野町全戸を対象に行われた。あわせて日野町独自に「被害状況調査」を作り、被害状況に加えて、持ち主本人の住まいに対する建替え意識調査が行われた。調査方法としては、日野町職員6名、補足調査員1名と地元建築士ボランティアの方々との2名一組、6班体制で町全域を限らず聞き取り調査をされた。震災直後の不安定な時期に加えて、悪質な業者が横行した為、町職員の訪問が住民に与えた安心感は大いのものであった。しかし今回の調査では、各市町村の調査形態が異なっていた。その為、早期に信頼性を高める為の調査方法の確立が望まれる。

次に日野町全域の被害状況は、全壊130件、半壊463件、一部破損1,047件、合計1,640件であった。尚この件数は、罹災証明の為の被害家屋調査として行われたものの結果で、公営住宅・官公署住宅等の60戸を除外し、また空き家は含まれている為に、住民基本台帳による世帯数とは一致しない。(図1.1)

そこでこの家屋損壊状況を自治会別集計にすると、全壊について根雨地区15件、下榎地区26件、黒坂地区44件、この3地区が全体の65%を占めている

ことがわかった。同様に半壊について56% (根雨地区73件、下榎地区86件、黒坂地区99件)、一部破損について42% (根雨地区278件、下榎地区27件、黒坂地区137件) という結果となった。

更に被害が甚大であった根雨、下榎、黒坂地区における建物の倒壊・大破等の被害を招いた、直接的あるいは間接的な要因について、被害に強く影響する構法、建設年代や建物種別との関連性、屋根の仕上げ等の被害要因を検討する。

木造軸組構法を除いたその他の構法では、概ね全壊、半壊の被害はなく、一部破損か無被害に留まっている。木造軸組構法の場合には、無被害が少なく全壊から一部破損まで一様な被害を受けている。また外観では、被害レベルが軽微なものになる傾向があるが、内部では相当な被害が発生していることがある。

また木造軸組構法の場合には倒壊や全壊の被害を受けているものが多く、1階部分の壁量が少ない建物、間口に耐震壁がない建物等、構造計画上の問題を有する建物が大きな被害を受けている。

木造建物の建設時期については、概ね明治・大正期より昭和50年代にかけての建物が多い。特に木造軸組構法の場合の全壊率は建設時期が古くなる程高くなっている。ここで建築年代と被害状況との関係を図1. 1-1に示す。建設年代を建築基準法施工令の改正年に対応して区分した。この結果により、建築年の古いもの程大きな被害状況にあることを示している。一方、1980年に建築基準法施工令が改正さ

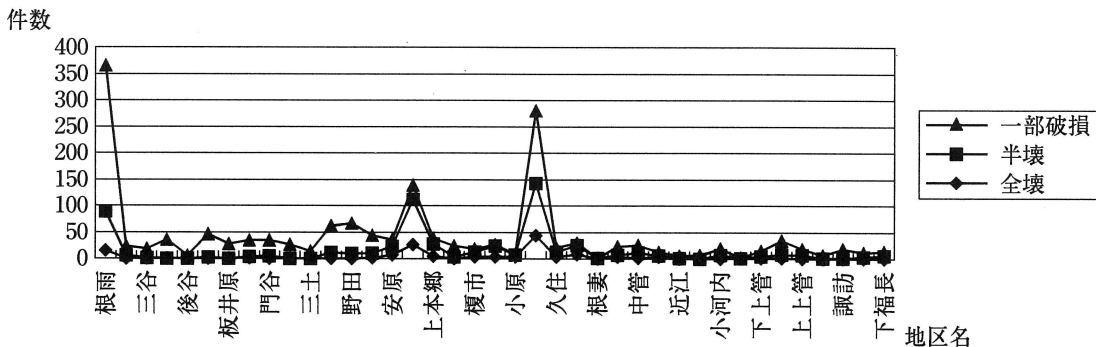


図1.1 罹災証明に係る家屋損壊状況

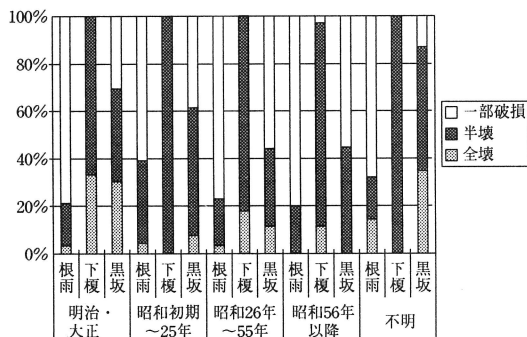


図1. 1-1 建設年代と被害状況

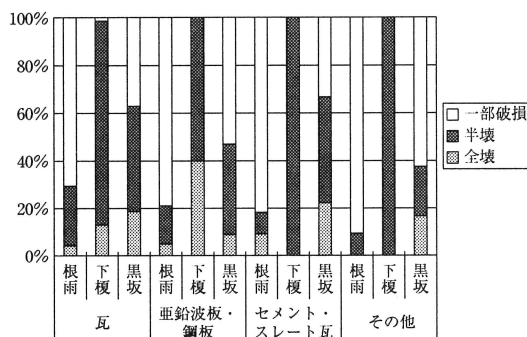


図1. 1-2 屋根仕上げと被害状況

れた後に建築された建物は、全壊、半壊の比率は少なく、一部破損程度の被害に留まっている

次に屋根仕上げと被害状況との関連を図1. 1-2に示す。瓦屋根をもつ木造軸組構法の場合は、大きな被害を受けており、その他の屋根仕上げでは、軽微な被害が多い。やはり屋根重量が重いことは、それだけ地震力を大きく受ける為、重量に見合った柱や壁の耐力が必要になる。

最後に壁の仕上げと壁量との関係について、土塗り壁や漆喰壁の場合に、大きな被害を受けているのに比べて、金属板やボード類の外壁では軽微な被害に留まっている。土塗り壁の場合は、建築年代が古く、筋交いのないものや少ないものが多く、老朽化に加えて壁耐力と壁量の不足が考えられる。壁量のみでは被害状況との関連性を考えることは不十分であり、壁の配置等との関連を検討する必要がある。

これらの結果より、家屋損壊の著しい地区について、生活復興に向けての意識調査をする必要があると考えた。

(3) 「日野町復興まちづくり調査」の集計結果について

この意識調査は、調査対象地区について2001年10月6日地震発生当初の住民票を基に、2001年3月末現在の世帯数を割り出したが、家屋損壊状況により町外に一時的に転出されている場合や、独居高齢者の為施設に入院されている場合等があり、世帯数の全体数が把握しきれていないところがある。調査対象戸数は、根雨地区307戸、下榎地区132戸、黒坂地区248戸の合計687戸を対象に行った。

(a) 公的支援策

阪神大震災の反省を踏まえて、被災者の生活再建のために最高300万円を公費助成する「被災者生活再建支援法」が1998年に制定されたが、これは住宅再建費用に使う事は出来ない。海外では、国が被災者に住宅再建にも使える現金を支給する例もあるが、今までの日本の場合は、私有財産制の原則により、個人の財産である住宅に、国が直接現金を支給する事はあり得なかった。しかし今回鳥取県が、全国初の住宅復興補助制度として住宅再建に300万円の補助を行った背景には、被災地域の多くが、高齢者率30%を超える中山間部に集中しており、自助努力だけでは到底及ばない状態であったからである。但しこの制度のもう一方の負担者である市町村は、被害状況にもよるが、財政難に苦しむところも多く、工事金額が10万円未満の工事に関しては、自己負担とする等の措置を取っているところもある。しかし日野町の場合は、住民自己負担分1/3を含め、工事金額の多少に関わらず、町が肩代わりをしている。例えばある世帯が、住宅補修と石垣補修と両方を住宅復興補助金内で行う場合、総工事費300万円に対して、日野町負担分は約190万円になると計算できる。表1. 1に鳥取県が緊急支援対策として出した支援策の一部を表す。

(b) 居住者実態

今回の調査対象地区自治会の高齢者率が、40%を超える自治会が、16自治会中6自治会あり、なかには50%を超える自治会もあるという実態にも伺える

表1.1 鳥取県緊急支援対策(住宅の建替えや補修)

項目	事業内容
住宅復興 補助金の交付	被害を受けた住宅の新築・購入・改築・増築 住宅の補修・液状化現象等が生じた住宅の敷地の整地等 石垣・擁壁の補修 ・住宅新築等〈補助対象限度額〉 300万円戸 〈補助率〉県 2/3、市町村 1/3 居住していた市町村内に建設する場合に限る。
	・住宅補修等〈補修対象限度額〉 150万円 〈補助率〉50万円以下部分： 県 1/2、市町村 1/2 50万円超部分： 県 1/3、市町村 1/3 自己負担 1/3 ・石垣補修〈補助対象限度額〉 150万円/宅地 〈補助率〉県1/3、市町村1/3、 自己負担1/3 補助対象範囲と市町村の補助率は、市町村が定める。

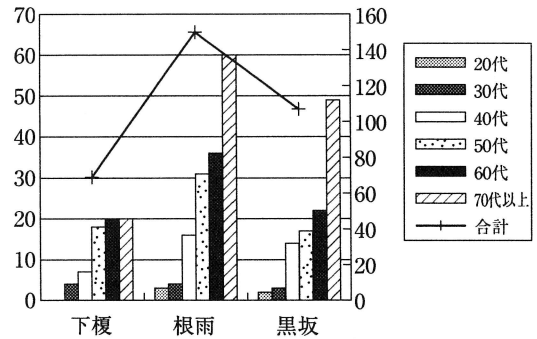


図1.2 回答者年代

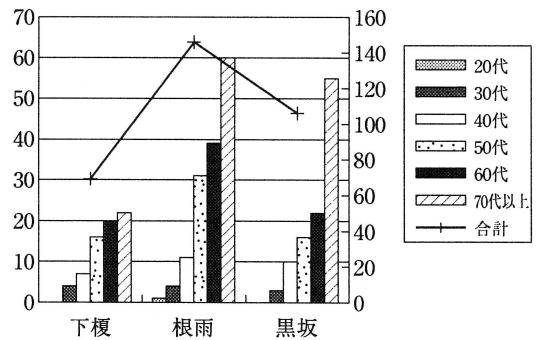


図1.3 世帯主年代

様に、回答者の年齢層が50代以上（50代、60代、70代以上、ほぼ同数）に集中し、全体の83.7%を占め、各年齢層の意見の集約とならなかった。（図1.2）また世帯主も50代以上が圧倒的に多く、これも86.2%を占める結果となった。（図1.3）世帯主の職業は、年金受給者が36.2%と圧倒的に多く、次に会社員が23.9%という結果となった。（図1.4）本来主要な職業として考えられる農業従事者の割合が、兼業、専業合せても6.4%とかなり低い結果となったのは、兼業農家といえる程の収穫高を出せていない現実によると考えられる。このように職業においても極端な偏りと時代の流れがみられた。そして震災時の同居人数は、独居高齢者ないし高齢者夫婦という世帯が52.1%と過半数を占め、中山間部における高齢者世帯の多さを浮き彫りにしている。（図1.5）しかし居住年数は、「代々住んでいる」が57.5%、「20年以上」が38%と、89.5%の住民が現在の地区に住み続けているという結果となった。

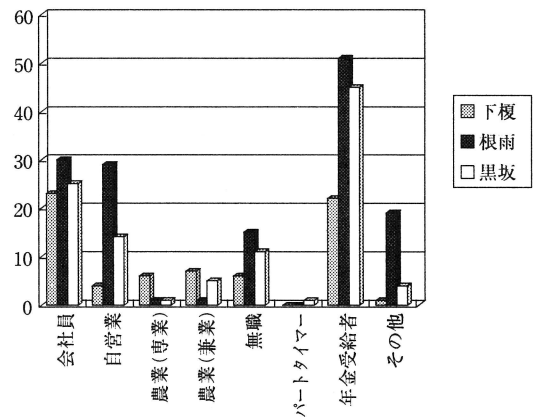


図1.4 世帯主職業



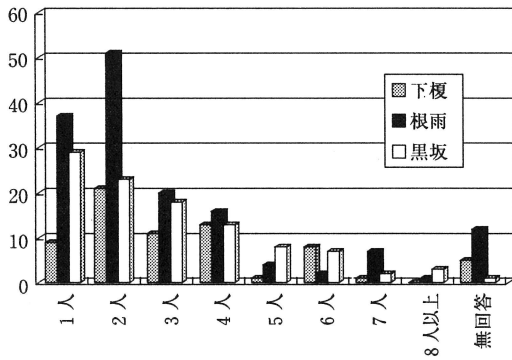
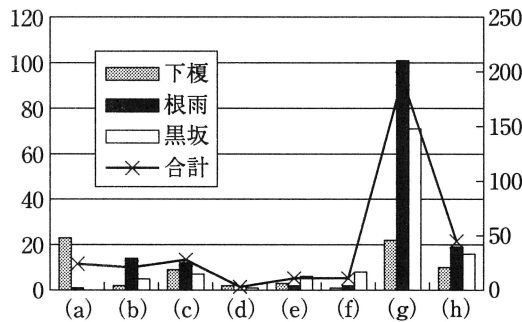


図1.5 震災時の同居者人数



- (a) 農業用溜池や水路の崩壊による計圧迫
- (b) 経営している商店、会社の営業不振
- (c) 大幅の収入減
- (d) 家を失い、ローンのみ残る
- (e) 仮住まいで、住みづらい
- (f) 親しい近隣と離れて、寂しい
- (g) 生活への影響はそれほどない
- (h) その他

図1.6 震災後の生活への影響

(c) 生活復興に向けての実態

震災後の生活への影響を尋ねると、「生活への影響はそれほどではない」が59.5%と圧倒的に多く、続いて「農業用のため池や水路の破損による家計圧迫」、「大幅の収入減」となった。(図1.6) この調査結果から言える事は、わずか半年足らずの間に、復興への基盤とも言える当初からの早い段階での公的資金導入の成果と生産型のまちである中山間部の地域性から発する事と推測する。また阪神大震災を契機に、食料備蓄に対する自治体としての動きが見られ始めたが、財政状況の違いで見合わせた自治体もあった。農家世帯の多い中山間部地域であったと

しても、住民の自活能力に依存した危機管理体制を敷くのではなく、自治体としても備蓄を検討する必要があると考える。

また今後の予定として、「今後も現在住んでいるまちに住み続けるか」という質問には、91.7%の住民が「住み続ける」「できれば住み続けたい」と回答している。その理由として、「親の代から住んでいるから」が圧倒的に多く、次に「近くに知人、友人がいるから」という回答があった。しかし住み続けたいという思いはあっても、解決すべき切実な問題は残されたままである。

- ・ 修理費が高み、生活に余裕がない。(60代、男)
  - ・ 補修が未だ出来ていない。(70代以上、男)
  - ・ 預金を利用し極めて家計が苦しい。(40代、女)
  - ・ 人手不足で修理してもらえない。(50代、男)
  - ・ ローンと補修代金で家計が苦しい。(50代、男)
  - ・ 隙間風が酷く、体に堪えた。(50代、女)
  - ・ 今はここにいるしかない。(50代、女)
  - ・ ほかに行くところがない。(70代以上、男)
  - ・ 多大な出費が高み蓄えが無くなった。(70代以上、女)
  - ・ ストレスと疲れによる脳出血で両親が入院中。(娘)
  - ・ 修理の借金が残った。(40代、女)
  - ・ 公的資金の不足分を年金から出費しているので、生活が苦しい。(70代以上、女)
  - ・ 体調が悪く入院する事が多くなった。(70代以上、女)
  - ・ 精神的ストレスは想像以上で、半年過ぎて病気になる人も多く、疲労が今頃でている。(40代、女)
- やはり早期の公的資金援助導入は有り難かったが、高齢者世帯では預貯金や年金を使う事になり、結果的には将来が不安であるという意見が多くみられた。

(d) 今後のまちの方向性

引き続きこの地区に住み続けると回答した住民の多くは、現在の住宅を「補修あるいは補強して住む」と答えている。また震災以前から住んでいるまちのよさについて、「長年住んでいたから」、「静かなところ」、「近所づきあいのよいところ」を挙げている。(図1.7)

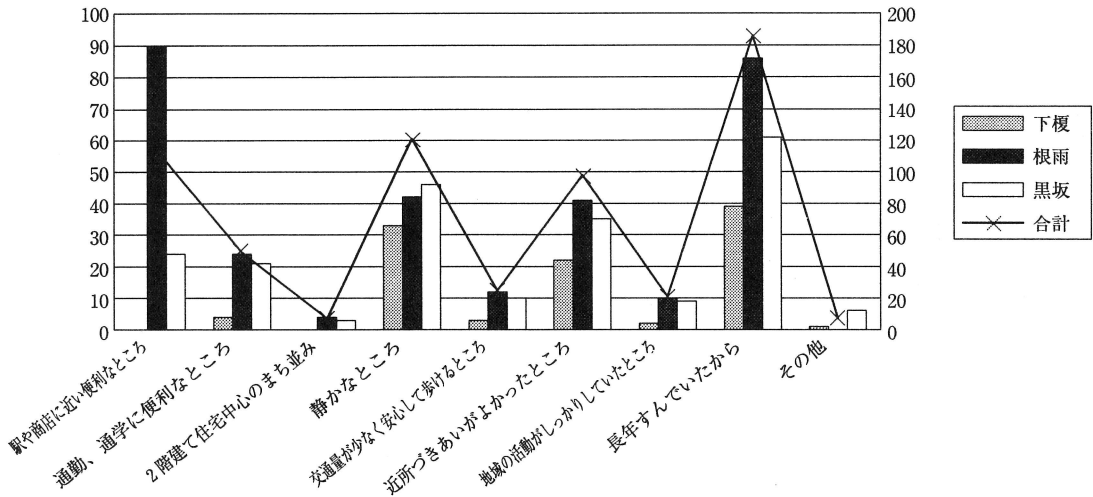


図1.7 住んでいるまちの好きなところ

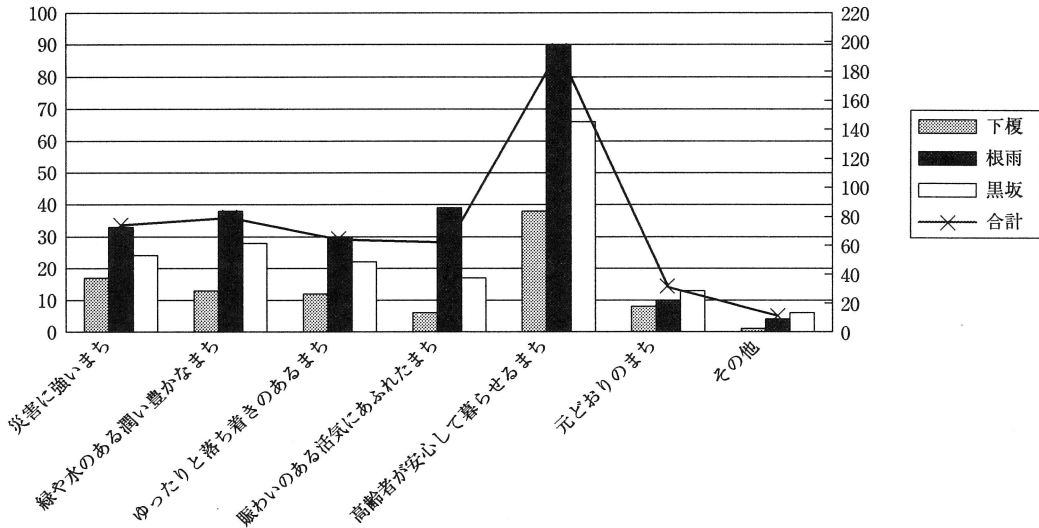


図1.8 今後のまちに対する要望

2001年3月14日現在の「日野町地震災害復興対策事業補助金」確認申請状況は、建替・補修・石垣・井戸について、根雨地区339件、下榎地区146件、黒坂地区225件となっている。被災地の多くは、高齢者の多い地域にもかかわらず、多くの方がその地を離れることなく住み続けておられる事に、復興に向けての意気込みを感じずにはいられない。震災による生活復興という以前の中山間部における高齢者問題という根強い部分がある。しかしここでは、そ

のような問題を抱えながらも、尚その地を離れることなく住み続ける要因の一つに、黒坂地区に見られる「黒坂地区コミュニティー推進協議会」のような住民相互の既成コミュニティーの存在が考えられる。そして今後のまちの方向性については、「高齢者が安心して暮らせるまち」を一番に挙げ、続いて「災害に強いまち」、「緑や水のある潤い豊かなまち」という結果を示している。(図1.8) 独居高齢者や高齢者世帯に対する聞き取り調査によれば、彼

らは日々の些細な支援を遠慮しないで受ける事を期待している。今後このような世帯に対する支援の必要性を考慮しながら、高齢者がお互い助け合って共同して生活する「場」の提供や既存コミュニティの充実に加えて町内外にボランティアの輪を広げる活動の推進を検討していく必要がある。また自然災害に強いまちづくりという視点において、阪神大震災以降、木造在来工法の耐震性を懸念する傾向がみられる。しかし地域で培われた伝統的な技巧を継承しながら、近年の住宅性能表示制度等に合致するような方向性を見出す事は可能であろう。そして震災以前の町並みの保存を考えるならば、極力都市型住宅の建設は避けるべきである。

### 1.3 ま と め

2001年4月6日で、震災から半年が過ぎ、春の訪れと共に、まちのあちこちで、諸問題を抱えながらであるが、復興のつち音が響き始めた。そして4月14日に日野町ボランティア・ネットワーク（ひのぼらねっと）が発足した。この会は、震災で育ったボランティア精神を根づかせ、住みよいまちづくりに生かしていこうとする自主組織である。会員は個人加入を基本に、年代層も高校生から高齢者まで幅広く、町内外から募集をしている。今後、他の関係機関との連携を図りながら、地域住民にとって有益な活動となる事を期待する。

また現在、住宅復興補助金を受けて、多くの方々が、住宅の新築や補修あるいは石垣・擁壁の補修を行っている。既に建設された復興住宅は、規模縮小による都市型住宅と震災以前とほぼ同一規模で在来工法による住宅との2タイプで、建設件数はほぼ同数である。今後更に建設が進むことにより、その割合によりどのように町並みが変わっていくのか気がかりである。よって今後の追跡調査として、確認申請総数110件の復興住宅の建設予定者を対象に、復興住宅の構造・規模や家族構成・資金計画そして設計意図（平面計画・耐震構造等）に関するアンケート調査を実施する予定である。

### 〈謝 辞〉

なお度重なるアンケートにも関わらず、快く協力していただいた根雨、下榎、黒坂地区の方々と日野町役場総務課地震災害住宅復興室の金田雅夫室長さんをはじめ、日野町役場の方々に厚くお礼を申し上げます。また鳥取短期大学生活学科住居・デザイン専攻2年、堺祐子さんと永井友里さんには、アンケート回収に協力して頂きました。謝意を表します。

### 〈参考資料〉

鳥取県の緊急支援対策（鳥取県）  
日野町統計資料1999年（平成11年）  
罹災証明に係る家屋損壊状況  
（日野町集計 平成11年12月25日現在）