

宇摩地方の鉄筋コンクリート住宅について

—— やまじ風と住居観 ——

曲 田 清 維

(住居学研究室)

1. はじめに

愛媛県の東部、宇摩地方の田園風景は、瀬戸内海沿岸にあって特異な姿を見せる。高松と松山を結ぶ予讃線がこの地に入ると、それまでの漆喰壁に瓦屋根の入母屋風住宅が、突如として鉄筋コンクリートの住宅群に変貌する。

このような鉄筋コンクリート住宅は、昭和40年代に入ると目立ち始め、40年代後半から50年代初めにかけて急増したらしい。そして、その要因に赤石山系の北麓一帯に卓越する「やまじ風(山路風あるいは山地風、通称)」による風害が上げられる。

最近でも、昭和62年4月21日のやまじ風は大きな被害を与え、伊予三島では41.6m/s、川之江、土居で36.0m/sの突風が吹き荒れ、家屋の倒壊やビニールハウスの破損が発生した。やまじ風は、春に低気圧が日本海に入り急速に発達した時と、秋に台風が愛媛県の西側を北上した時に多く発生している。この風害に対し、昔は床下の一部を深く掘って避難場所を確保したりし、屋根については瓦を漆喰で固めたり、石を置くなどしていた。特に後者については、今でもそうした家屋をたやすく見つけることができる。

そして、現代ではやまじ風に抗すべく、より堅固な住宅をとということで、鉄筋コンクリート造の住宅が40年代の高度経済成長期に導入されると、瞬く間に宇摩地方一帯に広がり、風景を一変させた。それは、一般住宅のみならず、農家住宅についても広まった。しかし、最近では木造住宅の耐久性向上もあり、新興住宅地を中心に木造住宅の比率がじりじりと盛り返しているのも事実である。

本論では、鉄筋コンクリート住宅の居住者に対し、その住居観を木造住宅居住者と比較しつつ検討するとともに、今後この地方での住宅のあり方がどうなるかを見ていこうとするものである。

2. 研究の方法

(1) 調査対象地域の概要

鉄筋コンクリート住宅が目立つのは、土居町、伊予三島市、川之江市であるが、このうち伊予三島市の一部を対象に調査を行った。伊予三島市では、昭和50年代前半には住宅建設の約75%が鉄筋コンクリート造という異常な高さであり、この余波は50年代後半にも引き継がれた。しかし、

昭和58年頃からは減少し始め、公庫住宅に占める比率も半数を割り、昭和63年には21%、平成元年には17%にまで減少した（上記3市町の比率）。これは、鉄筋コンクリート住宅の新築或は建て替えが一巡したとも言えるし、新興住宅地での若年層の木造住宅の建築が多くなったせいとも考えられる。

アンケート配布地域は、現地観察と住宅地図で検討し、市の西端の豊岡地区及び東端の上柏と下柏地区を選んだ。前者は土居町に隣接した農村地区、後者は川之江市に隣接した市街地であり、新興住宅地を一部含むものの、全体としては既存の農村及び市街地である。

(2) 調査の方法

豊岡、柏の両地区から、鉄筋コンクリート住宅90戸とそれ以外の住宅30戸をランダムに選び、世帯主に対して「赤石山系北山麓の住宅に関する調査」を留置アンケートで実施した。調査時期は1990年11月、回収結果は、鉄筋コンクリート住宅81、それ以外の住宅28の合計109である。回収率は90.8%であった。以下、RC住宅を中心に、木造住宅と比較しながら分析していく。

尚、第3章以下では、鉄筋コンクリート造をRC造と簡略化して言い替えるので、予め断っておく。

3. 住宅及び居住者の特徴

(1) 住宅の特徴

住宅の構造について若干詳しく見ていこう。RC系の住宅では、注文RC住宅が79戸、プレハブのRC住宅が2戸、非RC住宅では、在来工法の木造住宅が23戸、2×4住宅3戸、鉄骨系のプレハブ住宅が2戸である。圧倒的に注文住宅が多く、RC住宅も例外ではない。初期のものは、ラーメン構造の陸屋根のものが大半だったが、ここにきて屋根付きのものや、バルコニーを工夫したもの、或はタイル張りなどデザインに凝ったものも出てきた。また、木造住宅は、東予地方にみられる瓦屋根に腰板壁、漆喰壁といったスタイルのものは少なく、どちらかと言えばモダンタイプのもものが多く含まれた。

これらの住宅の建設年度は、RC住宅は50年代前半が24.7%、後半が33.3%と50年代になって増加している。また、60年以降のものは18.5%に止まり、近年の減少傾向が出ている。対して、非RC住宅は60年以降が多くを占め、50年代は14.3%に止まり、60年から現在までに42.8%に増える。

住宅の用途は、RC住宅では72戸が専用住宅、農業併用住宅6戸、店舗併用住宅2戸、その他1戸である。非RC住宅は専用住宅18戸、農業併用住宅9戸、店舗併用住宅1戸となっており、非RC住宅で農業併用住宅が多くなっている。

敷地面積は、農家住宅が含まれるせいもあっていずれも大きく、RC住宅は200㎡台が19.8%、300㎡台17.3%であり、非RC住宅では100㎡台25.0%に対し、300㎡と400㎡台がそれぞれ17.9%と2極分解している。ちなみに平均敷地面積は、RC住宅が396㎡、非RC住宅が404㎡と後者がわずかに広い。

逆に延床面積は、RC住宅に大規模なものが多くみられる。ピークは120～140㎡未満の22.2%、次いで140～160㎡未満の16.0%であり、さらに200㎡を越す大規模なものは18.5%にのぼる。非RC住宅では、100～120㎡未満が最も多く22.2%、次いで120～140㎡未満が21.4%と小規模なものが目立つ。平均延床面積は、RC住宅で162㎡、非RC住宅で137㎡と前者が格段に広い。ちなみに

63年の伊予三島市の新築住宅の平均延床面積は130.0㎡であるからそれより広い数値であると言える(表1)。

(2) 居住者の特徴

R C住宅の世帯主の年齢は、20代から80代まで大きく広がる。中心は、40代の35.8%、次いで50代23.5%、30代21.0%である。非R C住宅は、30代、40代中心であり、それぞれ32.1%であり、非R C住宅に若い世代がやや多い。

家族形態は、両住宅とも3世代家族、夫婦と子供がそれぞれ約40%、残りが夫婦のみである。農村部であるだけに親子同居が多い。

R C住宅とは言え、明らかに農家住宅と思われるものが多く、それを農業形態でみると、R C住宅では非農家54.3%に対し、専業農家6.2%、兼業農家35.8%、非R C住宅ではそれぞれ50.0%、7.1%、42.8%であり、総計でも約半数の世帯が農家ということになる(表1)。

表1. 住宅及び居住者の特徴

構 造	R C		非R C		延床面積	R C		非R C	
注 文 R C	79	97.5	—	—	80~100㎡未満	3	3.7	2	7.1
プレハブ	2	2.5	2	7.1	100~	9	11.1	7	25.0
在 来 木 造	—	—	23	82.2	120~	18	22.2	6	21.4
2 × 4	—	—	3	10.7	140~	13	16.0	3	10.7
建 設 年					160~	11	13.6	4	14.3
~ S39年以前	1	1.2	3	10.7	180~	11	13.6	4	14.3
S40~	8	9.9	2	7.1	200~	8	9.9	1	3.6
S45~	8	9.9	3	10.7	240~	7	8.6	—	—
S50~	20	24.7	1	3.6	不 明	1	1.2	1	3.6
S55~	27	33.3	3	10.7	世 帯 主 の 年 令				
S60~	11	13.6	10	35.7	20 代	1	1.2	—	—
H1~	4	4.9	2	7.1	30 代	17	21.0	9	32.1
不 明	2	2.5	4	14.3	40 代	29	35.8	9	32.1
敷 地 面 積					50 代	19	23.5	4	14.3
100㎡未満	5	6.2	1	3.6	60 代	11	13.6	5	17.9
100~	12	14.8	7	25.0	70才以上	4	4.9	1	3.6
200~	16	19.8	1	3.6	農 家 ・ 非 農 家 の 別				
300~	14	17.3	5	17.9	専 業 農 家	5	6.2	2	7.1
400~	8	9.9	5	17.9	第 1 種 兼 業	6	7.4	6	21.4
500~	8	9.9	3	10.7	第 2 種 兼 業	23	28.4	6	21.4
600~	8	9.9	1	3.6	非 農 家	44	54.3	14	50.0
700~	9	11.1	4	14.3	不 明	3	3.7	—	—
不 明	1	1.2	1	3.6	各 計	81	100.0	28	100.0

4. 居住者の住宅評価

(1) 現住宅の選択理由

両者に対し、7つの共通項目と3つの異なる項目を示し、現住宅を選択した理由を聞いた。さて、選択の理由はRCと非RCとでは大きく異なる。RC住宅では、「やまじ風対策」が最も多く87.7%、次いで「長持ちする」40.7%、「住み心地が良い」や「間取りが自由である」などといったものは評価されなかった。逆に、非RC住宅では、「住み心地が良い」71.4%と高く、次いで「建築費が安い」「和風住宅が好き」25.0%であり、「やまじ風対策」や「最近の木造住宅は丈夫」というような耐久性を元にした選択は少なかった。一方、両者とも選択した住宅そのものに対する評価である「個性的な住宅である」「格が高く見える」は、わずかずつしか見られなかったわけだが、RC住宅居住者の「地域にRC住宅が多い」という現状を追認する者は22.2%に上った(表2)。

表2. 現住宅の選択理由(M・A)

	やまじ風対策	建築費が安い	住み心地良い	間取りが自由	長持ちする	個性的な住宅	格が高く見える	地域にRCが多い	和風住宅が好き	最近のは丈夫	計
RC	71 87.7	4 4.9	—	5 6.2	33 40.7	7 8.6	4 4.9	18 22.2	※	※	81
非RC	—	7 25.0	20 71.4	3 10.7	4 14.3	1 3.6	2 7.1	※	7 25.0	3 10.7	28
計	71 65.1	11 10.1	20 18.3	8 7.3	37 33.9	8 7.3	6 5.5	—	—	—	109

※印については、質問項目なし、従って合計もなし。

(2) 選択理由と建築時期

現住宅の選択理由を建築時期毎にみていくと、RC住宅では、第1位、2位ともどの年代も同じであり、「やまじ風対策」に「長持ちがする」が続く。非RC住宅では、「住み心地が良い」がどの年代でも第1位を占めるが、第2位は「間取りが自由」「和風住宅が好き」「建築費が安い」などバラエティに富む(表3)。しかし、「やまじ風対策」を理由とするのは昭和50年代前半の建設住宅でピークとなるものの、それ以後は50年代後半88.9%、昭和60年代63.6%と減少してきている。しかし、平成元年以降はまた割合が高くなり、それは昭和62年の被害により、やまじ風の恐さを再認識したものと思われる。

表3. 選択理由と建築時期

年代	構造	第1位	第2位
S39年以前	RC	やまじ風対策	—
	非RC	住み心地が良い	間取り自由・和風住宅が好き
S40~	RC	やまじ風対策	長持ちする
	非RC	住み心地が良い・建築費が安い	
S50~	RC	住み心地が良い	長持ちする
	非RC	やまじ風対策	長持ちする・格が高い・和風が好き・最近のは丈夫
S60~	RC	やまじ風対策	長持ちする
	非RC	住み心地が良い	建築費が安い

(3) 現住宅の長所と短所

RC住宅の長所として高い割合を示す項目は、「風に強い」90.1%、「耐火性が良い」58.0%、「耐久性が良い」44.4%、「防音効果が良い」38.3%、の4つである。非RC住宅の長所は、「夏涼しい」67.9%、「風通しが良い」64.3%、「湿気が少ない」53.6%、「冬暖かい」46.4%という結果であり、両者は相反するもので、前者は構造に、後者は居住性に重点を置いた結果となっている(表4)。

表4. 現住宅の長所(M.A)

	夏涼しい	冬暖かい	湿気が少ない	風通しが良い	家の中が明るい	防音が良い	耐火性が良い	耐久性が良い	風に強い	に増改築容易	手入れが簡単	計
RC	10 12.3	10 12.3	7 8.6	11 13.6	23 28.4	31 38.3	47 58.0	36 44.4	73 90.1	4 4.9	15 18.5	81
非RC	19 67.9	13 46.4	15 53.6	18 64.3	10 35.7	—	3 10.7	6 21.4	5 17.9	11 39.3	—	28
計	29 26.6	23 21.1	22 20.2	29 26.6	33 30.3	31 28.4	50 45.9	42 38.5	78 71.6	15 13.8	15 13.8	109

短所についても、長所同様相反するものとなった。RC住宅では、「夏暑い」66.7%、「冬寒い」59.3%、「湿気が多い」44.4%と居住性に対する不満と、「増改築しにくい」といった改善に関することが44.4%上げられた。非RC住宅では、「風に弱い」34.5%、「家の中が暗い」「耐火性が低い」「増改築しにくい」が各々20.7%であり、構造上の問題点が多く指摘されている。その結果、現住宅に対する満足度は、後述するように、結果的に風対策が中心となり、構造が大きな関心事となっていることが窺える(表5)。

表5. 現住宅の短所(M.A)

	夏暑い	冬寒い	湿気が多い	風通しが悪い	家の中が暗い	防音が悪い	耐火性が悪い	耐久性が悪い	風に弱い	に増改築しにくい	手入れが大変	計
RC	54 66.7	48 59.3	36 44.4	10 12.3	5 6.2	—	—	2 2.5	—	36 44.4	32 39.5	81
非RC	2 6.9	5 17.2	1 3.4	1 3.4	6 20.7	4 13.8	6 20.7	2 6.9	10 34.5	6 20.7	3 10.3	28
計	56 51.4	53 48.6	37 33.9	11 10.1	11 10.1	4 3.7	6 5.5	4 3.7	10 9.2	42 38.5	35 32.1	109

5. やまじ風との関わりからみた住宅評価

(1) やまじ風の考慮の割合

現住宅建設に際して、どの程度やまじ風が吹くことを考慮したかを3段階に分けて聞くと、RC住宅では、「十分考慮」したものが82.7%、「少し考慮」したものが11.1%、「考慮せず」が6.2%であり、十分考慮したものが圧倒的であることがわかる。非RC住宅では、「十分考慮」したものが60.7%、「少し考慮」したものが21.4%、「考慮せず」14.3%という結果であり、RC住宅より考慮した割合が少ない(表6)。

表 6 . 住宅の被害の有無と考慮の度合

被害 考慮の 度合	R				C				非 R				計
	十 考 考	分 慮 考	少 考 考	し 慮 考	考 考 考	慮 考 考	考 考 考	慮 考 考	考 考 考	慮 考 考	不 考 考	明 考 考	
被害有	42	3	—	45	11	1	1	—	13	58			
	93.3	6.7	—	55.6	84.6	7.7	7.7	—	46.4	53.2			
被害無	25	6	4	35	6	5	3	—	14	49			
	71.4	17.2	11.4	43.2	42.9	35.7	21.4	—	50.0	45.0			
不 明	—	—	1	1	—	—	—	1	1	2			
	—	—	100.0	1.2	—	—	—	100.0	3.6	1.8			
計	67	9	5	81	17	6	4	1	28	109			
	82.7	11.1	6.2	100.0	60.7	21.4	14.3	3.6	100.0	100.0			

さらに、RC居住者だけに「この地域にやまじ風がなければ木造にしていたか」と質問したところ、「木造にした」48.1%、「RCにした」38.3%、「わからない」13.6%であり、「少なくともRC住宅ではなかった」としたものはいない。確かに、木造願望が残るものの、やまじ風対策としてのRC造を考慮せざるを得ないことになる。

(2) 被害の実態と考慮の度合

この地方の多くがやまじ風による被害にあっている中で、被害の有無と考慮の度合を検討した。前住宅もしくは現住宅でこれまで何らかの被害を受けた家は、RC住宅では45件、非RC住宅では13件であり、それぞれ55.6%、46.4%を占め、前者の場合に被害のあったケースが多い。RC住宅における考慮の度合は、被害にあった場合は「十分考慮」93.3%、「少し考慮」6.7%、被害のない場合は「十分考慮」71.4%、「少し考慮」17.2%、「考慮せず」11.4%、また有無に関わらず「十分考慮」したのは82.7%の高率に上る。非RC住宅では、被害にあった場合は「十分考慮」84.6%、「少し考慮」7.7%、「考慮せず」7.7%、被害のない場合はそれぞれ42.9%、35.7%、21.4%であり、有無に関わらず「十分考慮」したのは60.7%となる。考慮の度合は、非RCよりRCの方が、また被害にあった場合の方がより強いことがわかる(表6)。

(3) 住宅に対する満足度

現住宅そのものに対する満足度はどのようになるだろうか。RC住宅では、「満足」53.1%、「やや不満」39.5%、「不満」6.2%で、過半が満足している。他方、非RC住宅では、それぞれ35.7%、50.0%、10.7%と逆に不満が多い。住宅の長短をそれぞれが評価していたわけだが、一般的な居住性の評価よりも耐風性を重んじた構造上の評価の方が高いことが窺える。このこと

表 7 . 現住宅に対する満足度

	満 足	やや不満	不 満	不 明	計
RC	43	32	5	1	81
	53.1	39.5	6.2	1.2	100.0
非RC	10	14	3	1	28
	35.7	50.0	10.7	3.6	100.0
計	53	46	8	2	109
	48.6	42.2	7.4	1.8	100.0

は、非RC住宅にした理由に「住み心地の良さ」を積極的に上げたのが76.9%に及んだのに対し、「最近の木造住宅は丈夫」とするのは11.5%に過ぎず、心ずしも積極的にこの地における非RC住宅選択行動を行ったわけではないことになる(表7)。

6. 今後の住宅動向

(1) 次住宅の構造

居住者は、現住宅の長短を認識した上で、次住宅の構造についてはどうしようとしているだろうか。RC住宅では、次住宅もRC住宅にしたいとするのが53.1%、非RC住宅とするのが45.7%、それに対して非RC住宅では、次住宅を非RC住宅にしたいとするのが64.3%、RC住宅とするのが35.7%であり、それぞれ現住宅と一致する場合が多い。また、RC住宅居住者が非RC住宅を希望する率は、非RC居住者がRC住宅を希望する率より低いことが特徴的でもある。現住宅に対する満足度とは少々異なる次住宅の選択は、揺れ動く心の内を示しているともいえる(表8)。

表8. 次住宅の構造

現住宅 \ 次住宅	R C 系			非 R C 系				わからない	計
	R C	RCプレハブ	小計	木造	プレハブ	2×4	小計		
RC	40	3	43	33	1	3	37	1	81
	49.4	3.7	53.1	40.7	1.2	3.7	45.7	1.2	100.0
非RC	8	2	10	16	1	1	18	—	28
	28.6	7.1	35.7	57.1	3.6	3.6	64.3	—	100.0
計	48	5	53	49	2	4	55	1	109
	44.0	4.6	48.6	45.0	1.8	3.6	50.4	0.9	100.0

(2) 今後の住宅の展望

では、今後この地方でどのような住宅が増加するかを聞くと、RC住宅では「RC住宅が増加」45.7%、「木造やプレハブが増加」30.9%、「予測できない」16.0%と当面RC住宅が増えるとしているのに対し、非RC住宅では、それぞれ42.9%、53.6%、3.6%と、木造やプレハブの増加を予測している。RC居住者にしろ、非RC居住者にしろ、それぞれのタイプの住宅が圧倒的に広まるとは考えてはならず、むしろRC住宅居住者が、最近の非RC住宅の普及に対し、やや当惑気味なことが予測不能の比率の大きさに表れているところに特徴があるようだ(表9)。

表9. 今後の住宅の展望

	RCが増加	木造やプレハブが増加	予想不能	不明	計
RC	37	25	13	6	81
	45.7	30.9	16.0	7.4	100.0
非RC	12	15	1	—	28
	42.9	53.6	3.6	—	100.0
計	49	40	14	6	109
	45.0	36.7	12.8	5.5	100.0

7. まとめ

RC住宅が依然として隆盛を誇る中で、近年の木造住宅の復権もめざましい。だが、やまじ風

による影響は無視できず、住宅の「丈夫さ」は人々の大きな関心事となっている。以下、やまじ風による住宅への考え方を中心にまとめてみよう。

1) RC住宅は、昭和40年代から50年代にかけて多く建設され、敷地面積、延床面積とも大きく、それぞれ平均で396㎡、162㎡である。非RC住宅は、60年以降のものが目立ち、敷地面積はRC住宅とほぼ同じ平均404㎡であるが、延床面積は小さく平均137㎡である。

2) 居住者の特徴は、RC住宅では20代から80代まで幅広く、農家、非農家ほぼ半々である。非RC住宅では、やや若く、農家、非農家の別もちょうど半々である。

3) 現住宅の選択理由は、RC住宅では「やまじ風対策」、「長持ちする」といった構造上の事が強く、また「地域に多い」といったこれまでの蓄積を背景にしたものも多い。非RC住宅では「住み心地が良い」が重要視され、「建築費が安い」「和風住宅が好き」が続く。また、建築時期毎の選択理由もいずれの住宅でもほぼ変化がない。

4) 現住宅の長所、短所は、RC住宅では構造上の長所に対し、居住性の短所が強調され、非RC住宅では、居住性の長所に対し、構造上の短所が指摘されたように、それぞれの長短が強く意識されている。

5) 住宅建設の際のやまじ風の考慮の度合いが、RC住宅で強いのは言うまでもないが、被害にあった場合、より強く考慮し、その結果RC住宅を多く選択している。

6) 現住宅に対する満足度は、RC居住者の方が高く、非RC居住者では不満を表明するものが6割に達する。それぞれの長短を踏まえた上での、耐風対策をもとにした住宅の位置付けの大切さが、そう判断させているようだ。

7) だが、次住宅については、RC、非RC居住者とも半数を越える人々が同じ構造を希望しているが、非RC居住者で一致度が高い。その上でこの地における住宅の展望は、それぞれ現住宅と同じものが多くなるとするものの、非RCでより強く、RCでは若干の混乱が見られる。

鉄筋コンクリート住宅が宇摩地方で市民権を得て、それほど時間は経たないわけだが、人々の心には、大きくやまじ風対策が染み込み、そのことが限りなく頑丈な住宅を希求する原動力ともなっている。鉄筋コンクリート住宅が普及した背景は、それ以外にも高度成長期の比較的安い建築費や製紙工場建設を背景にした技能者の確保、さらにはこのような住宅建設を可能にした所得の向上も無視できない。

人々のやまじ風に対する恐怖は、他の地方でよく見られる豪華な屋根瓦の伝統住宅をあっさり捨て去り、より頑丈な鉄筋コンクリート住宅を選択したわけだが、同時にそのスタイルはなにがしかのステイタスにもなりつつあるようだ。調査の中では、ストレートに「鉄筋コンクリート住宅は格が高い」と表明したのは少なかったが、満足度の大きさからみると伝統的スタイルを越えて、定着しつつあるのが理解できる。しかし、在来工法やプレハブの木造住宅が徐々にその比率を拡大しつつあるのも事実であり、2つの住宅形態が混在していくのは当分続きそうだ。その際、規模に表れたように、大規模なものは鉄筋コンクリート住宅、中小規模のものは木造住宅に二極分解するのは避け得ず、当面は新興住宅地での後者の復権が計られるだろう。

最後に、調査に協力頂いた居住者の皆様、適切なアドバイスを下さった黒河孝俊氏（愛媛県伊予三島土木事務所）、並びに調査・集計にあたられた高橋優美君（当時愛媛大学4回生）に感謝の意を表します。

（1991年10月11日受理）