

# 島根県における風土と住宅 — 自然環境と住宅の関係 —

※ 塩田洋三・高橋 徹 ※※

Climate and Houses in Shimane Prefecture  
— Relation between Natural Environment and Houses —

Yozo SHIOTA and Akira TAKAHASHI

## I. 緒 言

今日、住宅建築や住様式は多様化し、従来主流であった木造在来工法住宅の比率は、年々低下してきている。住宅内部においても、ダイニング・キッチン の充実、部屋の独立、イス坐の浸透など住生活の洋風化が進んでいる。このように洋風化した都市型住宅は、全国的に浸透しつつある。過去に各地方において、特徴ある外観・屋根・構造様式を有し、風土特性を有した民家形式は、それぞれの地方で産出される資材と自然条件によって生みだされてきた。しかし、この形式は衰退の一途をたどっている。地方性を有する住宅が都市型住宅にとってかわられる大きな要因は、住生活などの洋風化と同時に、現代の建築技術の進歩がいかなる外的環境においても室内環境を人工的に調節可能にしているためである。しかし近年このような人工的な設備に頼らず、自然を利用した住宅、すなわち風土に適合した住宅を見直そうという風潮があらわ

れてきた。

島根県においても今後の住宅を考える上でこの問題に取り組まねばならない時期に来ているといえる。この問題を調べるには、現代まで島根県の住宅が風土にどのように適応してきたかを建築構造や住まい方はもちろんのこと、歴史や民俗学的見地からの詳細な検討を要する。

本報告では、それらに着手する手始めとして、まず風土の中の自然環境について集めた資料について検討を加え、つぎに風土と住宅の関係について若干の検討を行なった。

## II. 自然環境

島根県は中国地方の北西部に位置し、東部は鳥取県に接し、西部は、山口県に接する。北は日本海に臨み、南は中国地方を横断する中国山脈によってさえぎられている。

すなわち、東部・東経 133° 23' E (隠岐) 西部・東経 131° 40' E (津和野吹野)、北部・北緯 37° 10' N (隠岐五箇村竹島)、南部・北緯 34° 18' N (鹿足郡柿木村) の範囲にある。

島根県の総面積は 6,628.33km<sup>2</sup> で全国の総面積の 1.8% で都道府県中では第 19 位と比較

※ 県立島根女子短期大学家政科

※※ 農学部林学科



示した(図. 2). 本県は, 年平均気温については, 日本海側気候というよりも関西以西の気候と類似しているといえよう.

## 2. 降水量

降水とは空気中の水蒸気が凝縮して地上に落ちたもので, 雨・雪・霜・あられなどが含まれる. 我が国は, 大部分が温帯にあり, その中では多雨気候に属しているため降水量が多い. 年間降水量は, 中国地方は, 瀬戸内海側と日本海側とで対照的であり, 日本海側では多い. 本県の大部分の地域は1,600~2,000(mm/年)のクラスに属するが, 一部の地域において, 2,000~2,800(mm/年)と降水量が多く, 集中豪雨による災害に対する注意が必

要である. しかし, 全国的に見て多雨の部類に入らない<sup>3)</sup>(図. 3).

地区別にみると図. 4のように海岸部と内陸部で月平均の傾向は類似しているが, 冬季(12~2月)に内陸部(匹見・赤名・三成)で積雪量が多く, このために, この地域の年間降水量は多くなっている. しかし, これらの地域の年間の総降水量は, 松江のそれとあまり変わらない値を示している. 西部の海岸部(とくに江津・浜田)においては, 年間の降水量は, 東部の松江と比べて量的に少ない.

年間降水量の等高線図(一例として昭和57年のもの)を図. 1に示した. 過去10年の降水量の線図を調べると, 等高線は大体の傾向として, 県を縦断した線図を示した. このことは気温が県全域を横断する線図を示したのと対照的な関係を有する.

## 3. 全天日射量

全天日射量とは, 直達日射と天空輻射との和の量である. とくに冬季の日射は, 健康にとって大切である.

この全国分布を図. 5に示した. 1月は, 太平洋側と日本海側との間を等高線が平行に走り, 本県は, 明確に日本海側の性質を示している. それに対し, それ以外の月, すなわち4月, 8月, 10月では日本海側というよりも中国地方としての性質

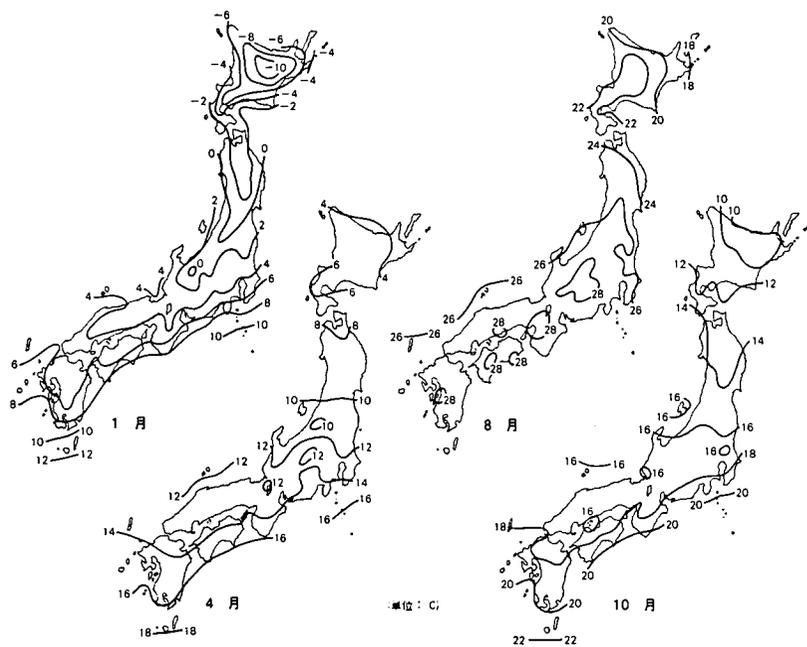


図2 全国の気温分布

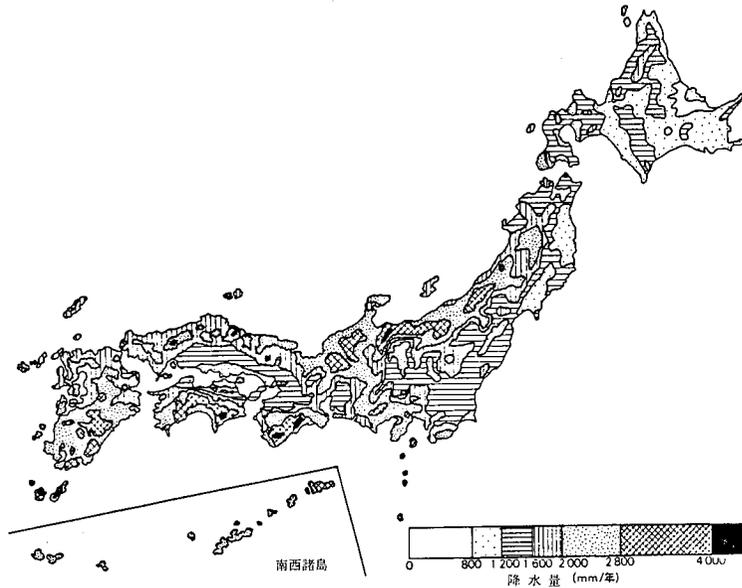


図3 年間降水量の全国の分布

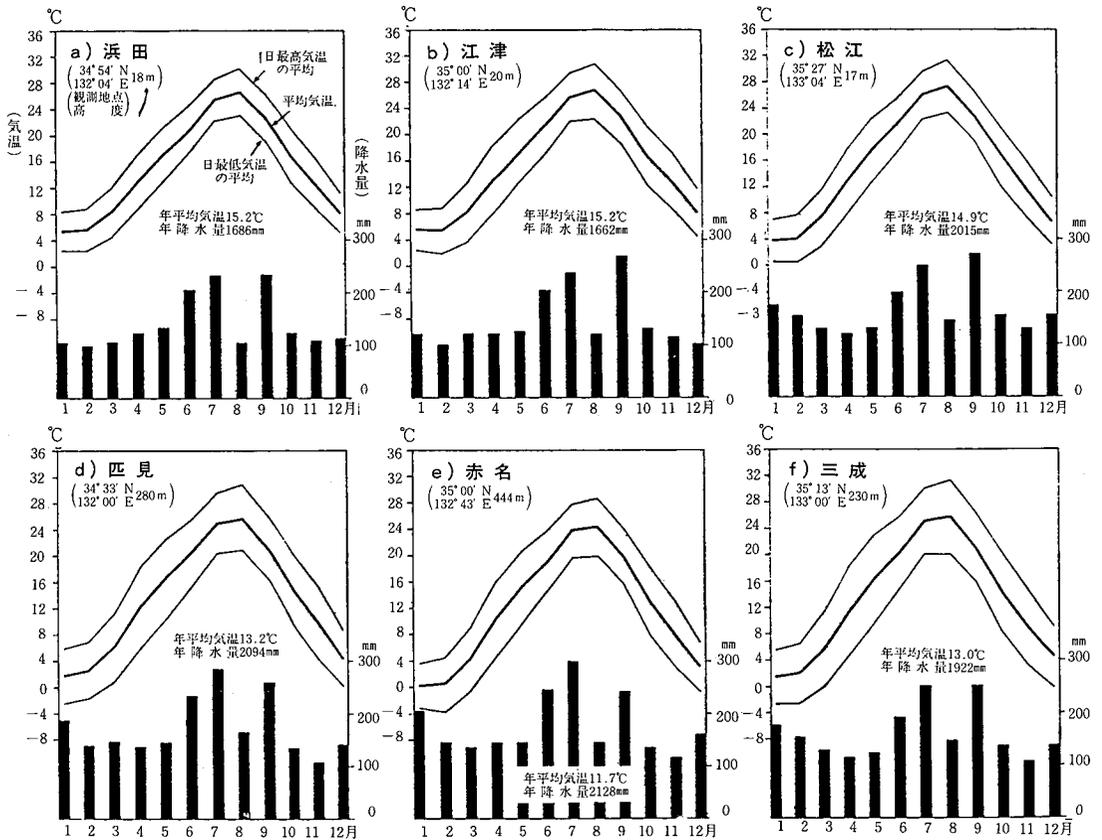


図4 島根県の代表地点における気温と降水量の年変化

(「気象庁観測技術資料第36号 1941~1970」により吉野正敏作成)

を示している。この点が、どちらかというと1年中日本海側の性質を示す鳥取県と異なるところである。

#### 4. 最深雪積量

住宅にとって、最深積雪量は、住宅の構造部材の寸法や躯体の強度計算のために重要である。また、居住性の面からも、日常生活で居住者が室内に閉じ込められることになるので、重要な因子である。

本県の海岸部では10~30cmであるが、中国山脈の山間部では約100cmの分布を示している。

参考までに、昭和49~昭和58年の県内の観測所で記録した最深雪積量を掲げておく。最深雪積量が100cmを越えた地域は、横田(108cm(昭和49年))、赤名(110cm(昭和52年))の2観測所である。一方、50cm以下の地域は出雲、大田、鹿島、桜江、川本、三隅である。それ以外の地域では大体50~100cmの範囲を記録している。

#### 5. 松江市の気象

本県の気象台は松江市にある。そこで松江市の<sup>5)</sup> 平年気象について記す(表1)。

年平均気温は14.4℃と全国と比べて温暖である。最低気温も0℃以下の月はない。降水量も2000mm以下である。日照時間は12月~2月は100時間以下になり、1ヶ月の半分以上が1.0mm以上の降水量を記録し、曇天日は20日近くある。それに加え、冬季の季節風のため、日最大風速が10m/s以上の日数が12月・1月で8~10日あり、このような数値からみて、冬季は、典型的な日本海側気候を示すといえよう。

とはいえ、冬季においても東北・北陸に比

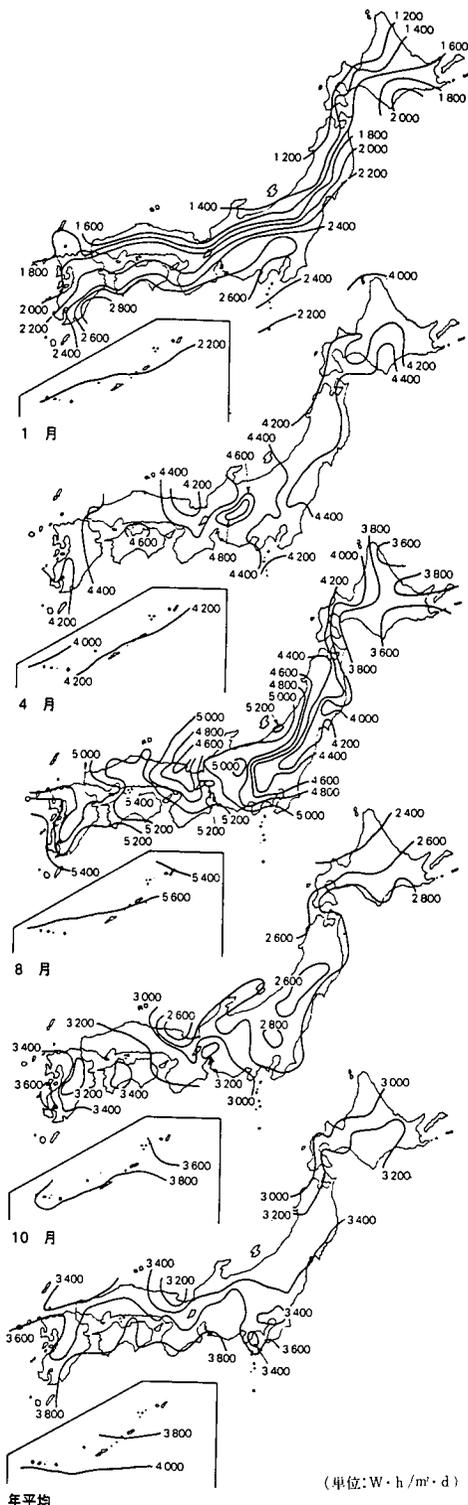


図5 日本の日積算水平面全天日射量の  
 平均値(1941~1970年)

べ、気温が高く、根雪の日数も少ないので、  
 厳しい自然条件とはいえない。

### 6. 気候条件の特徴

冬は、大陸から寒冷な北西の季節風が吹き  
 つけ、山間部の積雪量は多い。春には黄砂現  
 象がおき、夏は、高温多湿である。一般的  
 には比較的温暖であるが、冬季は、日本海側  
 気候地域の特性を示す。局所的にみると、出雲  
 地方と石見地方、海岸部と中国山脈に近い山  
 間部では気候は異なる。一般に、住居に影響  
 を与える気候条件として、気温、湿度、降水  
 量、風、日射、日照などがあげられるが、木  
 村はこれらから住居気候区を提案し、図 6の

表1 松江市平年気象

月	気 温 (°C)			降 水 量 (mm)	日 照		降水量階級別日数
	平 均	最 高	最 低	総 量	時 間	日照率(%)	≥ 1.0mm
1) 全 年	14.4	18.9	10.6	1957.3	1939.4	44	155.4
1	3.8	7.4	0.7	166.4	79.9	26	19.8
2	4.2	8.1	0.8	150.2	97.9	32	16.0
3	7.0	11.9	2.7	127.7	157.2	43	14.8
4	12.5	17.7	7.7	129.2	192.5	49	11.1
5	17.0	22.3	12.4	128.2	226.4	52	10.0
6	20.8	25.2	17.3	186.9	184.4	43	10.9
7	25.2	29.4	22.1	282.3	200.3	45	10.8
8	26.4	30.9	22.9	159.3	232.6	56	8.1
9	22.0	26.5	18.5	208.5	170.2	46	12.7
10	16.2	21.1	12.1	137.8	169.8	49	10.5
11	11.1	16.0	7.0	137.0	131.6	43	13.9
12	6.5	10.7	2.9	143.7	96.7	32	16.9

月	天 気		日 数				日最大風速 <sup>1)</sup> 10m/s以上
	降水量階級別日数		日平均雲量(10分比)		日照		
	≥ 10.0mm	≥ 30.0mm	雪	< 1.5(快晴)	≥ 8.5(曇天)	不 照	
1) 全 年	60.0	14.4	41.5	24.3	176.7	49.0	64.6
1	5.9	0.7	15.0	0.5	20.7	4.9	9.5
2	5.6	0.7	12.7	0.7	18.6	4.8	6.9
3	4.5	0.3	5.8	2.2	14.2	3.9	6.8
4	4.8	0.7	0.2	2.9	12.9	4.6	5.2
5	4.3	1.2	—	3.9	12.8	3.5	4.2
6	5.5	1.8	—	1.5	17.4	4.9	3.4
7	6.0	3.2	—	1.9	14.0	4.2	6.8
8	3.8	1.8	—	3.5	10.3	2.3	4.1
9	5.7	1.7	—	1.6	12.8	4.1	2.5
10	4.5	1.0	—	3.2	11.9	3.9	2.7
11	4.7	0.9	1.0	2.1	13.2	3.8	4.5
12	4.9	0.4	6.8	0.7	18.2	4.0	8.0

(注) これらの統計は昭和26-昭和55年の平均値である。  
 1) 昭和36-45年の平均値

ような分布図を示した。即ち、気候区を少雪  
 寒冷地区、深雪地区、温暖地区、多雨地区の  
 4区に分けている。この区分を参考にした配  
 慮が住宅建築に必要だとしている。

本県はこの区分では温暖地区にはいる。し  
 かし、本県の場合、海岸部はこの区分でよい  
 が、後に述べるように、山間部は深雪地区に  
 入れるべき住宅構造を有している。

### 7. 自然災害

住宅は安全であることが第1である。安全  
 性の中でも自然災害に対する安全性の獲得は  
 大切である。図. 7に、公共土木施設の災害  
 復旧事業の件数と工事費の全国の統計を示し

た。

本県の災害は、大部分が豪雨による災害であり、これに若干の台風による災害が加わる。被害件数も多く、これに対する工事費も全国的にみてハイレベルである。特に本県では、県西部の集中豪雨による災害は、地盤の弱さも原因し、防災面の困難がつきまとう。

### III. 風土的イメージ

山陰地方の風土を語るのに、鉛色の空と海とか、弁当忘れても傘忘れるななど、比較的陰うつなイメージを抱かせる。このような、心理的イメージと、自然環境のデータからみたイメージは異なる。すなわち、自然環境からみると比較的穏和なイメージを受ける。そこで、環境が人々にもたらす心理的な影響について調べた小林<sup>8)</sup>の結果について、検討を

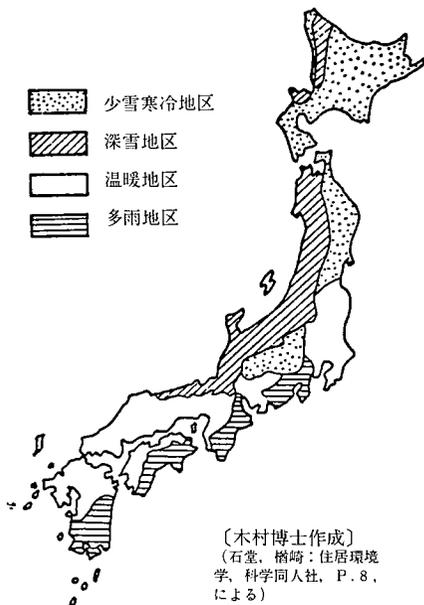


図6 住居気候区

行なう。

小林は、環境が人々にもたらす意味を探り、それから、心と環境のふれあいを考察しようという興味ある試みを行っている。その中で、「京都は日本海文化の中心といわれるが、日本文化はエレガントさがオーソドックスな基調となってきた。シックさにひかれる欧米人が金沢や松江を訪れるのは、繊細さにひかれるからだろう。京都と係わりあってきた松江も伝統性を貯えやすく、しかも、シックでエ

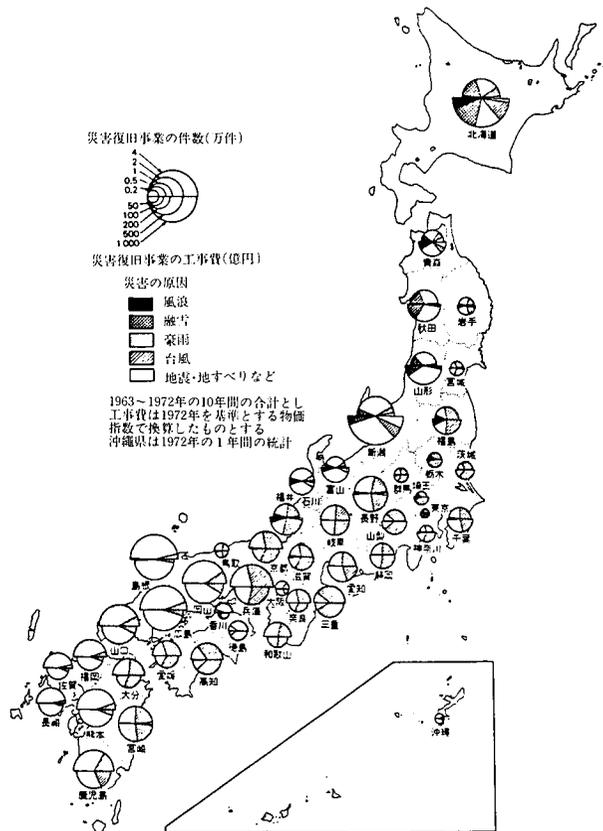


図7 公共土木施設の災害復旧額  
(1963～1972年)



(2) 本県においては、草葺屋根の下部を切り上げてシコロ(下屋)をつけることが広く行なわれ、現在の農村住宅はほとんどこの形式をとっている。しかし、この様式の発生は、江戸中期頃といわれており、それほど古くはない。一方、中国山地では、積雪の関係でこの下屋をつけない民家が多い。下屋は開口部の高さを高くし、日射を広縁に取り込もうとする知恵といえよう。

(3) 建築年度の古い住宅において、天井の上に土をのせる。これは、真夏に、小屋裏の熱を遮断し、冬季には上方への放熱防止の役割を果す。勿論、防災の役割も有する。この土天井を出雲・石見で「大和」と呼ぶ。この大和天井は、大陸の陸屋根の手法が「大和」(奈良県)に伝わって大和棟に使われ、更に大和から中国地方へ伝わってきたものと考えられる<sup>9)</sup>。なお、天井については、古くは、天井はなく、その後、簀の子天井へ、次いで大和天井へと変遷し、現在は板天井が一般的である。

(4) 冬季の季節風の強い地域では屋敷の西北に風よけを設けた。この例が隠岐など海辺の村でみられる竹垣や農村部とくに、出雲平野の築地松である。

(5) 屋根瓦は石州の赤瓦で釉薬が塗ってあり、寒冷と積雪に対して強い。この瓦は赤土に出雲の来待石の粉を混合して焼くため赤色に仕上がる。

(6) 雨天が多いので、主屋と納屋をつなぎあわせて作業場とする造りが行われた。

石見地方匹見町における中門造は、中門の納屋で農作業が行なわれた。

出雲地方の斐川平野および八雲村熊野では、主屋の後部に突出した部分「ウシロヤ」とか「中門」をかかえている。この場合は、その

後部をナンドとして、粃、麦など穀物を収納したり、寝室に使用したりした。

これらの中門は(1)寝殿造、書院造の影響、(2)帰農武士による武家造の導入、(3)住生活からの欲求、(4)積雪との関係(5)越後など他地域からの伝播、が考えられる。とくに石見地方の中で積雪量の多い地域や、日本海側気候の地域に多い。この様式の長所として積雪期間中の便利さがあげられている。

また、石見地方や出雲の山間部では、根雪期が長いために「雪囲い」が行われたようであり、瓦葺では、雪どめ瓦や屋根に栗材または竹を渡して雪どめをした。

以上のように冬季の日射量の少なさや、曇天や雪積、風に対する対策など風土に対する工夫は昔からいろいろと考案されてきたといえる。

今和次郎著「日本の民家」<sup>10)</sup>には出雲地方の住宅について次のように述べられている。

「家の造りには余り変わった個所がない。ただ、棟は京都附近のもののように美しく、反りがついている。古い因縁のありそうな土地柄だから何か変わったものが見い出せるかと思っただけ聞き合わせたけれども、それらの資料になるような例は見い出されなかった。出雲の国の民家も我国の諸地方にみられるような家ばかりなのである。」

このように、本県の住宅は、一般的には、日本各地に存在する外観・屋根・構造形式を有し、民家形式の特殊なものは少ないといえる。幕藩体制下では人的交流が禁止されていたため、全国各地には独特の民家形式が創造された。本県は、閉鎖的な地域にも拘らず特殊な様式が産み出されなかったことはむしろ驚くべきことかもしれないが、封建制度の下

で、藩が住宅の規模や材料を統制していたことにも起因するといえよう。

しかし、前述のように細部においては、本県の風土に適合するような工夫がいろいろとなされており、今後の住宅を考える上で参考にすべき要素である。

## V. 住居学的視点

住宅の地方性を考える場合、風土的視点と同時にもう1つの視点として住宅の役割や住意識からの裏付けが必要であると考え、<sup>11)</sup>

住宅の役割として次の事項があげられる。

- (1) 安全性が守られていること
- (2) 健康的な環境をつくること
- (3) 休養・慰楽が得られること
- (4) 家事の処理が便利なこと
- (5) だんらんとプライバシーが保てること

これらすべてをある程度満足する必要があるが、本県ではなかでも(2)と(3)がとくに重要である。すなわち、安全性については、本県は公害が少なく、自然災害が主なものである。健康的な環境とは雨露・風雪・寒暑・湿潤などの現象や日照・通風・換気などを考慮した健康的な環境づくりである。本県では、冬季に住宅内での生活が多いため(3)の家庭的雰囲気での慰楽も大切である。

現代家族の住意識の型として次の型がある。<sup>12)</sup>

- (1) ねぐら意識
- (2) みせびらかし意識
- (3) 生活中心・たのしみ意識
- (4) しきたり尊重意識
- (5) あたらしがり意識

本県のような地方においては(2)と(4)がまだかなり重要視されているようである。すなわち、(2)に帰因するような、住宅の

外観や門標、塀など示威意識や様式意識が強い。

また、しきたり尊重意識があり、伝統を重んじ、ある程度無批判に様式をとり入れている面がある。本県の住宅を調査すると、門や玄関が立派であったり、縁桁の太さを誇ったり、座敷の欄間彫刻や床の間、付書院に粋をこらしたり、屋根を複雑にしたりしていることは、単に風土特性のみから解釈できない。

(2)のみせびらかし意識や(4)の伝統意識が色濃く反映しているといえよう。

以上のように住宅の地方性を、考える場合、単に風土として自然条件に対する対応のみを調べるのではなく、このような意識と住宅のかかわりあいの調査がなければ住宅の地方性に対する説得力のある論議はできないし、また魅力ある住まいづくりもできないといえよう。

## VI 結 び

島根県の住宅は、ほぼ似た様式を有している。広縁をもち、整形四間取りの伝統を受け継いだ中廊下付き一部2階建住宅が多い。都市では、住宅は、居住者の個性の表現の場となっているが、本県では、個性を生かしたものより、居住者の個性を離れ、時を越えて存在しているといえる。すなわち、その地域にふさわしい、風土にはぐくまれた住宅といえる。現在も優秀な大工・工務店が比較的多く、構造的に優れた住宅が建築されている。しかし、現状では、多分に、そのプランはワンパターンで安易に繰り返されているように見受けられる。住宅のその形が求められた意味を理解し、現代にふさわしいように絶えず再生されつつ引き継がれることが大切である。そのためにも、風土的特性を十分把握しておく

必要がある。

本論文の得られた結果の主なものは次の通りである。

(1) 本県の自然環境として、気温は年平均約14.4℃と比較的温暖であり、季節別分布を調べても、日本海側気温というより関西以西の気温に類似している。降水量は1,600～2,000(mm/年)の区分に属する。冬季において山間部は積雪量が多いため、降水量は多くなる。全天日射量は中国地方の特性を示し、鳥取県のような日本海側の特性を明確には示さなかった。このように、平年気象は比較的穏和であるが、12月～2月は季節風が強く、日照時間が短かく、曇天日数が多い、典型的な日本海側気象を示す。

(2) 本県の住居気候区は温暖地区に属する。しかし、山間部は積雪量の多さから深雪地区に入れるべきであると考えた。事実、山間部の住宅は積雪に対処するいろいろの工夫がなされている。

(3) 風土に適應するために住宅に種々の工夫がなされているが、それらの中の主なものとして、曇天に対する対策、天井の断熱、冬季の季節風、凍結や積雪に強い屋根瓦、雨天時に農作業を容易にする間取り、などがあげられる。

(4) 風土イメージは人間の心理に大きな影響がある。気候から判断すると松江は京都や奈良と同じ群に属し、エレガントでシックなイメージを有すると言われている。このイメージを大切にしてい住環境を形成していくべきだと考える。

(5) 住宅の特性を調べる場合、風土特性のみでなく、住居学的見地からの検討も必要である。本県の住宅はみせびらかし意識やしきたり意識の強い様式を示していた。

今後、さらに風土と住宅の関係や住生活の様式と意識の変遷および歴史的、民俗学的知見などについて詳細な検討を行い、それらを総合することによって、島根県の未来の住宅像に迫りたいと考える。

#### 引用文献

- 1) 島根県企画部統計課：昭和57年島根県統計書，1985，2.
- 2) 日本建築学会：建築設計資料集成1 環境，丸善出版，1984，114.
- 3) 同書，181
- 4) 同書，117
- 5) 島根県企画部統計課：昭和57年島根県統計書，1984，14.
- 6) 岡田光正他：住宅の計画学，鹿島出版1981，9.
- 7) 日本建築学会：建築設計資料集成1 環境，丸善出版，1984，218.
- 8) 小林重順：環境デザイン心理学，彰国社，1982，286.
- 9) 鶴藤鹿忠：中国地方の民家，明玄書房，1971，198.
- 10) 今和次郎：日本の民家，相模書房，1971，236.
- 11) 小泉正太郎他：新版住居学，建帛社，1982，4.
- 12) 住田昌二編著：現代住居論，光生館，1984，37.

#### 参考文献

- 1) 石塚尊俊：日本の民俗 32 島根，1973，25-35.
- 2) 鶴藤鹿忠：中国地方の民家，明玄書房，1971.

