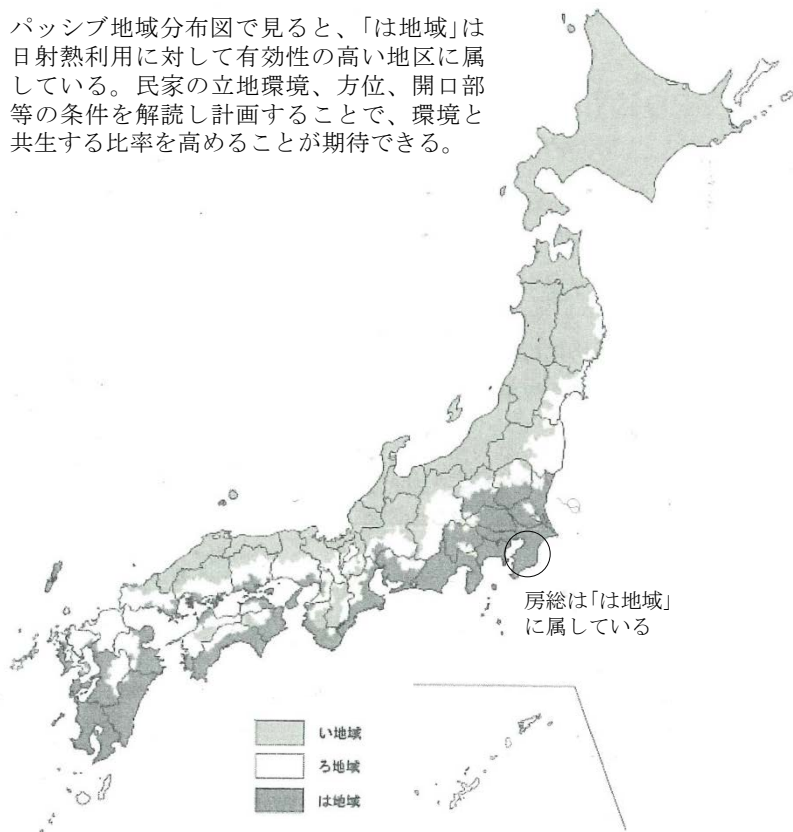


●居住環境と地域性

パッシブ地域分布図で見ると、「は地域」は日射熱利用に対して有効性の高い地区に属している。民家の立地環境、方位、開口部等の条件を解説し計画することで、環境と共生する比率を高めることが期待できる。



パッシブ地域分布図 (PSP区分図)※

PSP (Passive Solar Potential)とは、1月の暖房度日(日平均外気温が18℃を下回る日について、室温18℃と当該平均外気温の差を合計した値をいう)に対する1月の平均日射量の比をいい、地域における日射利用の可能性を示しています。これにより、全国は3つの地域に区分されます。

●伝統民家と環境条件

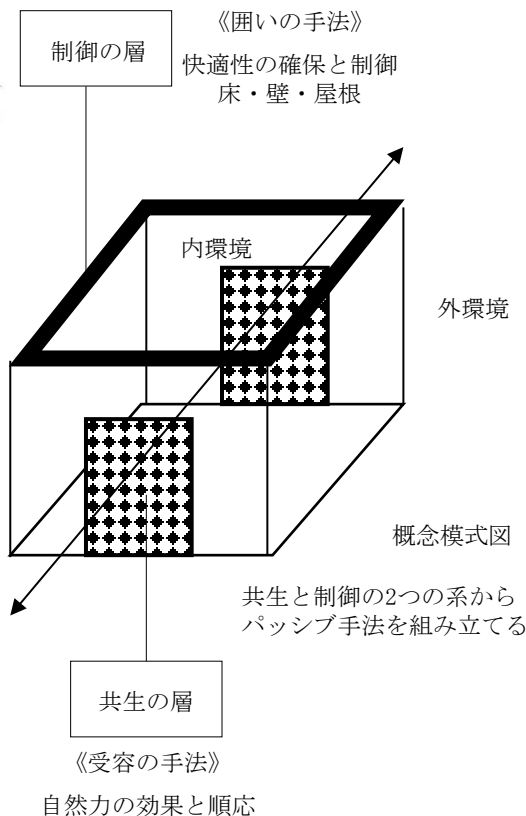
伝統民家の多くは非都市部に所在し、現在も住まいとして利用され生き続けている。しかしその数は社会、経済、人口、都市構造等の他建築工法の変貌に伴い激減しているが、伝統民家に焦点をあててみると、文化財建造物としての調査事例はあるが、その対象から除外される家屋も相当数所在し、実態数が不明なのが現実である。

一方、民家の立地環境から自然地形や気候特性、省エネルギー等の関係からとらえてみる必要がある。図のPSP区分図では日本列島を3つの地域に分けている。この区分は冬期における地区の日射利用の可能性を示している。例えば「は地域」に属する領域は、自然植生と緯度、標高や気候区などから概観すると、常緑樹林帯、経度37度以南、平野部、太平洋黒潮海流の影響を受ける沿岸部の要件がある。地形の違いによる自然の風雨の強弱などその影響は異なるが、比較的温暖で自然とのパッシブな関係が可能な住環境地域の条件を備えている。同様にその他の地域もそれぞれ住環境の条件が異なり、パッシブな関係性のあり方を解説し住まいの快適性と省エネルギー性の適正な改修手法を施すことになる。

伝統民家が主に自然環境に囲まれた非都市部に多く所在する条件と地区・地域における気候条件の2つの領域的視点から評価・判断を行い、リフォームの設計施工の指針と基準を設定する必要がある。

そのための指針として「2つの原則」を立て、地域性に適正に対処する伝統民家の改修のあり方を記すことにした。

図：※「既存住宅の省エネ改修技術資料」 国土技術政策総合研究資料No. 593 (2010)



●住まいの基本的成り立ち —2つの層—

●2つの原則—制御の層と共生の層

住まいは、外部環境からの介入を防ぐ役割を果たす《制御の層》とそれと対立的な役割を果たす《共生の層》の2つの相関性で構成されると考えられる。この2つの《層》は地域性と立地条件により、それぞれの比重を変え互いにバランスをとる。この2つの《層》の振幅により住まいの形が作られていると思われる。これが一般に言われる「風土による建築形態の多様性の物理的な原理」といえる。振幅は、気候・地形や都市と非都市等の環境条件、建築技法や素材等が関係しあい多様な展開がなされることになる。現在の住宅の快適性及び省エネルギー化などの手法は、この2つの《層》の複合的作用の有効性と密接に関連することになる。

エネルギー使用の合理化を促す告示(改正平成13年)では省エネルギー化を促進し、評価基準に応じた幾つかの地域区分が示されている。北海道から沖縄県にいたる都道府県を5区(沖縄県を除く)に分類し、特に支障がない限り、適度な自然力の活用が示唆されている。ここでのパッシブ地域区分図では「い・ろ・は地域」に分類され関東以南の太平洋側に近い地域がパッシブな住まいに有利である点も示唆されている。

なお5区に分類した評価基準では各地区のパッシブ地域係数が示されている。これらの指標をもとに、地区により適正な計画・設計手法を導きだすことが必要である。

制御系を担う物理的要素は床・壁・屋根などとして、内部と外部を分節化・遮断する。一方共生系を担う物理的要素は、内部と外部を一体化・融合する開口部とそこに組み込む諸装置として位置づけられる。