# 材料から考える愛媛の理想の古民家

1年1組　坂本　　和
1年1組　楠葉紀和子
1年1組　若林　真姫
指導者　教諭　井上　真介

## １　課題設定の理由

近年既成住宅の普及により日本の古民家が減少している。既成住宅は、比較的コストが安く、完成までの時間が短いことから、人気を集めていると考えられる。日本が欧米調の既成住宅で溢れ、日本家屋が減少しているのは残念な事である。日本の古民家は既成住宅に劣ってしまうか。古民家の良さはないのだろうかと考え、私たちは古民家の良さを調べ、欧米調の既成住宅に劣らない性能を備える古民家を作るにはどうしたら良いか、(1)床、(2)基礎、(3)壁、(4)屋根、(5)木材について、何を使えば良いのか調べることにした。

## ２　仮説

(1)　床は畳が良いのではないか。
理由：日本の伝統的な民家では、板の間より畳の間のほうがよく見られるから。

(2)　基礎は布基礎のほうが良いのではないか。
理由：既成住宅にも広く取り入れられ、耐震性に優れるため。

(3)　外壁は漆喰がよいのではないか。内壁は土壁がよいのではないか。
理由：私たちが住む宇和島市にある宇和島城も外壁が漆喰で綺麗に保たれているから。
また、日本の伝統的な古民家では土壁が多く見受けられるから。

(4)　屋根は瓦がよいのではないか。
理由：日本家屋の風合いと、雨の多い気候に適しているから。

(5)　木材は愛媛県産の媛すぎ・媛ひのきがよいのではないか。
理由：愛媛で建てる家なら、愛媛県産の木材を利用したほうが、地産地消につながり良いと考えたから。

## ３　実験･研究の方法

過去の文献やインターネットを使って調べる。

## ４　結果と考察

(1)　日本の古民家の良い所として
ア　健康や環境によい。
イ　落ち着きと味わいがある。
ウ　天災などで壊れても修理が行いやすいということが挙げられる。

(2)　材料について
ア　床
板の間でも畳でも変わらないが、畳にする場合大分県産の七島イがよいと考えられる。七島イは吸湿性、防塵性に優れており、高温多湿の日本の気候にあっている。

イ　基礎

ベタ基礎の方が荷重を分散させ、地盤やスラブに伝えることができるので地震が多い日本には適していると考えた。但し、コストは割高である。

ウ　壁

外壁は天然貝灰漆喰がよい。天然貝灰漆喰は、優れた調湿作用、臭い原因となる物質を吸着・分解無臭化、化学物質・有害物質の吸着・分解・無臭化、シックハウス症候群の原因となるホルムアルビデトを含んでいないなど、メリットが多い。

内壁は土壁がよい。高温多湿の日本の気候風土に適していて、外気温の影響を受けにくい。

エ　瓦

愛媛県産の菊間瓦がよい。コストは割高だが、剥離が起こりにくく、丈夫で上品な光沢があるのが特徴である。地産地消にもつながる。

オ　木材

愛媛県産の媛すぎ、媛ひのきがよい。愛媛県はひのきの生産量が日本一であることから、安定供給が期待できる。これもまた、地産地消につながる。

## ５　まとめと今後の課題

材料次第で欧米調の既成住宅に劣らない古民家が出来るのではないかと考えた。課題としては、コストが割高になることだが、地元の材料を生かしてコストを抑えていけるとよい。今回は材料を中心に考えたが、今後は建築方法や土地にも注目したい。日本の風土に適した古民家には先人の知恵が詰まっている。古民家の魅力をまだ知らない人たちにも、古民家の魅力を理解してもらいたい。

## 参考文献


・http://www.pref.ehime.jp/h35700/1196591_2268.html
・http://shitto.org/
・http://kawara.bp-ehime.or.jp/
・http://sumi-kenko.com/sikkui.html