



その7

古民家における材利用の自然・社会的背景

山形大学理学部 中尾七重

日本昔話の茅葺屋根の民家は、先史時代の竪穴住居から発達したと錯覚されている。しかし民家が出現した江戸時代には、日光東照宮（栃木県）や善光寺（長野県）などの大社寺が建てられ、城下町にはお城や寺町や町家が建ち並び、村々には檀那寺と鎮守社と庄屋屋敷が暮らしの秩序を形作っていた。都市や集落を取り巻く自然も近世社会が作り上げた人為的環境であった。そのなかで、民家も近世社会の変動に合わせて形作られ、建築され、維持されてきた。

民家の材利用の歴史をひもとくと、近世社会がどのように自然環境を破壊し、あるいは保護してきたかが垣間見える。本論では、中世民家と近世民家の樹種の使い分けからみる近世民家の特徴、利根川流域民家の樹種使用からみる17世紀後期の大開発・環境破壊、18世紀の木材統制（伐木規制）が生み出した合掌造民家と循環型農業をとりあげる。開発による自然破壊と停滞期の循環型農業という環境問題を、すでに日本の近世社会は経験してきたのである。一周回って、現在われわれはふたたび環境と人間社会の共存を模索している。持続可能な開発という現代の課題に向けて、民家の材利用の歴史から何が学べるだろうか。

近世民家に改造された中世宗教建物

日本の現存する古民家は、ほぼすべて江戸時代の建物である。江戸時代以前の民家としては、重要文化財（重文）箱木家住宅（兵庫県）と重文古井家住宅（兵庫県）と重文堀家住宅（奈良県）の3棟が中世民家と言われている。

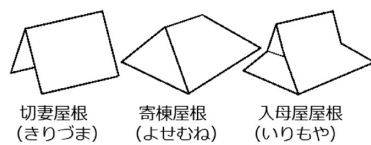


図1 屋根の形の模式図

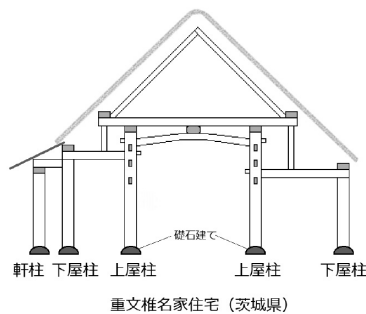


図3 近世民家の構造

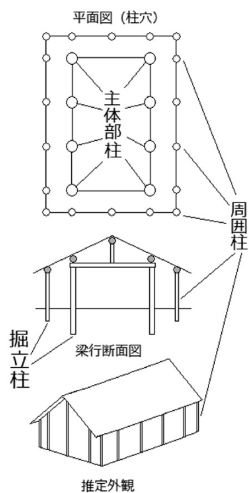


図2 古渡路遺跡の掘立柱建物

これらの民家の放射性炭素（C14）年代調査の結果、室町時代に伐採された木材が用いられていることが判明した。

重文堀家住宅は建物の変遷が明らかになっており、16世紀前半には修験関係の宗教建物であったこと、江戸時代初期に現在の入母屋（図1）屋根の茅葺民家になったことが判明した。

このほかにも、江戸時代初期以前の部材が使われていた川井家住宅（京都市）は、元は北野社神人の住居だった。それを江戸時代中期に京都町家に改造している。

合掌造民家の神奈川県指定旧山田家住宅（旧所在地・富山県）は柱や梁に室町時代のヒノキ材が使われていた。旧山田家住宅は蓮如上人宿泊伝承を持ち、室町時代にさかのぼる名号（浄土真宗では、「南無阿弥陀仏」と文字書きされた札状の布や紙の名号を本尊とする）を伝来している。これらのことから、旧山田家住宅は戦国時代には一向宗道場だったと考えられる。そして元禄時代には、現在見られる合掌造りの大屋根が架けられたことが判明している。

このように、江戸時代以前にさかのぼる民家は、室町時代後期には修験道や神人や一向宗など在地宗教関連の建物だった例が多い。それが

江戸時代に、今見る茅葺屋根の民家に改造されたのである。これらの民家の中世材にはヒノキが用いられている。江戸時代の一般的な民家にはクリやシイなど茶色い広葉樹が用いられ、一方、武士住居の書院造には上質のヒノキが使われる。元宗教建物だった民家のヒノキは、書院造と民家の中間品質の用材である。

中世掘立柱建物の主体部柱と周囲柱

中世庶民住居は今日残っていないので、発掘された住居跡から、中世住居の材利用について分かったことを述べたい。

新潟県村上市の古渡路遺跡では、92棟もの中世住居跡が発掘された。古渡路遺跡は、13～14世紀には大葉沢城鮎川氏に、15～16世紀には大館本庄氏に仕えた集落である。

古渡路遺跡では、集落上層民の規模の大きな建物と、一般民の小さな建物、馬小屋などが発見された。これらの建物は、地面に穴を掘って柱を立てた掘立柱の建物である。

古渡路遺跡は主体部の柱は太く、主体部を囲む柱は細い（図2）。主体部柱は屋

根荷重や自重や側の荷重を受けるので、高木で強度の高い木材、つまり今日でも建築材として用いられている樹種が採用されたと思われる。これに対して、周囲の柱は主体部を保護する囲いで、数年程度で取り換えられる消耗品のため、耐用性が低くても身近で豊富な雑木や灌木（低木）が用いられた。



関家の外観写真

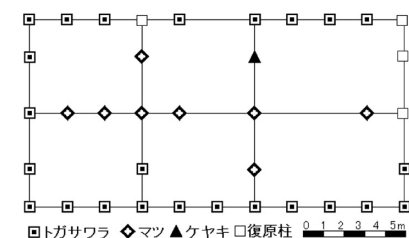


図4 関家住宅当初（17世紀）の柱樹種

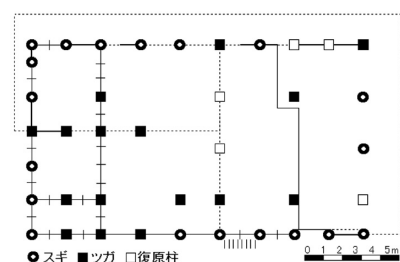


図5 坂野家住宅当初（18世紀初期）の柱樹種

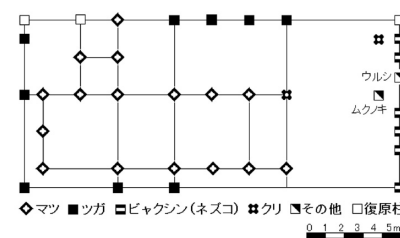


図6 吉原家住宅当初（18世紀初期）の柱樹種

古渡路遺跡の建物遺構を見ると、掘立柱構造の技術が発達しており、近世民家に匹敵する居住空間が実現していたらしい。しかし古渡路遺跡が廃絶し、近世になると、この地に建てられたのは、間取りも構造も全く異なる礎石建ての民家であった。一般的に江戸時代以降の民家は柱を礎石の上に立てた礎石建てである。新潟県では、中世掘立柱建物から近世民家に発達したのではなく、その姿も建築技術も断絶していることが判明した。

古民家の上屋柱・下屋柱・軒柱の樹種

江戸時代の初期古民家には、上屋柱と下屋柱・軒柱（図3）の樹種の使い分けが見られる。上屋柱と下屋柱は主構造材で、建物荷重を負担する柱である。軒柱は縁側や軒先の柱で、建築後に取替えられることも多い。

重文関家住宅の上屋柱はマツ、下屋柱はトガサワラ、軒柱は後補材である（図4）。重文坂野家住宅の上屋柱はツガ、下屋柱はスギ、軒柱

は後補材である（図5）。重文吉原家住宅の上屋柱はマツ、軒柱はツガである（図6）。一方、重文高麗家住宅は上屋柱、下屋柱ともスギで、樹種は使い分けられていない。

これら初期近世民家は江戸幕府や藩から末端在地支配を託された大庄屋や代々名主の住居で、用材は広域から調達されたと思われる。関家住宅に使われていたトガサワラは、紀伊半島の中南部と高知県東部の限られた山麓地帯に分布する樹木で、近世初頭に建築資材として大量に伐採され、幕府の建築や江戸建設に用いられた。関家住宅のトガサワラも紀伊半島から運ばれたと考えられる。トガサワラの現在の個体数は千本程度で、絶滅危惧種に指定されている。

初期近世民家で上屋柱と軒柱の樹種が異なるのは、構造的・耐久的・意匠的・調達の理由と思われる。これは中世掘立柱建物の主体部柱と周囲柱の関係によく似ている。

高麗家住宅のように上屋と下屋の樹種を使い分けない場合と、関家住宅・坂野家住宅のように使い分けがあるか無

いか、その違いの意味はよく分かっていない。意匠的な意味や調達の容易さなど建設時の事情があるのかもしれない。

利根川流域の民家とスタジイ

利根川流域に寄棟屋根の茅葺民家が分布している。

利根川流域民家のC14年代調査を行った結果、利根川流域の古民家は1670～1700年ごろに一斉に建築されたことが判明した。これは、利根川流域に新田開発が行われた時期である。古来この地域は香取海と呼ばれる湖沼湿地帯であったが、江戸幕府の利根川付け替え事業により水田地帯へと変貌した。

利根川流域民家は新田用水の水番を担った幕府の役屋民家で、年代が古い民家ほどスタジイの良材が多用されている。民家のスタジイ使用

と、旧香取海沿岸にシイ巨木が少ないことは、明らかな関連がある。

17世紀後期建築の重文椎名家住宅は霞ヶ浦沿いの立地で、屋根裏の見えない部分などにシイが用いられている。17世紀末の茨城県指定旧土肥家主屋、重文平井家住宅には年輪幅の大きい良質のスタジイがふんだんに用いられている。

18世紀に民家のスタジイは材質が悪くなる。18世紀初めの茨城県指定旧茂木家住宅では、木理（木目）がねじれて辺材が内部に入り込んだスタジイが多用されている。ひたひたなか市指定旧土肥家隠居屋は細材のスタジイが多い。18世紀前期以降の重文山本家住宅や坂野家住宅ではスタジイは使用されなくなる。

また、利根川から隔たった民家は建築年代にかかわらずスタジイを用いていない（図7）。現在スタジイ群落は神社林に残されているだけである。スタジイを含むシイ属は、先史時代

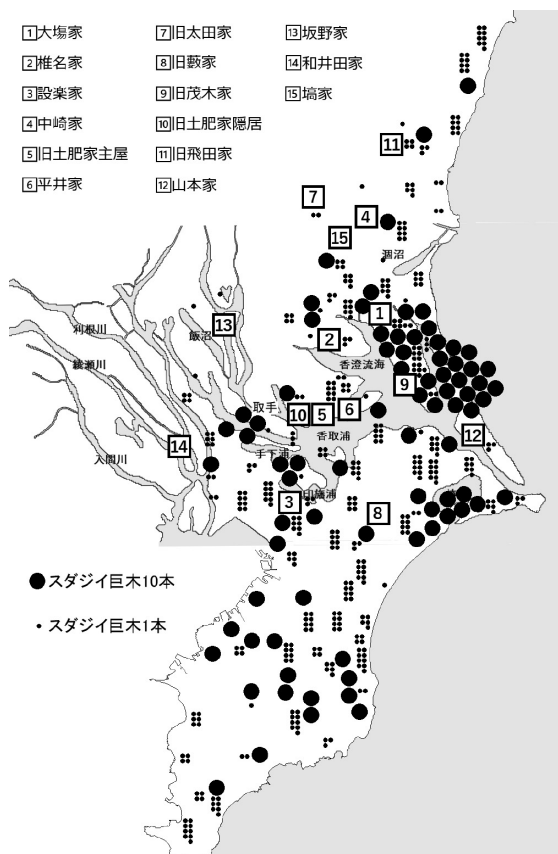


図7 スタジイの分布と古民家

から関東南部の低湿地遺跡で見られる樹木である。利根川東遷と新田開発という大規模事業の建築用材として伐採されたため、スタジイを含む極相林が消滅し、スタジイが枯渇したことが推測される。

諸国山川掟と草木供養碑

17世紀の幕府の河川治水事業は、流域開発や沖積平野の新田大開発に展開していった。

紀州藩では、藩主徳川吉宗が主導し、治水と利水を組み合わせた「紀州流」の土木技術で、紀の川流域の総合開発を行った。その後吉宗は第八代将軍に就任し、享保の改革を行った。紀州流は利根川や荒川の流域開発に用いられ、見沼代用水など関東平野の大規模灌漑新田を実現した。さらに、大阪の大和川付け替え、愛知の木曽川宝暦治水、岡山の備前旭川水系百間川開削、新潟の越後紫雲寺湯などの潟湖新田開発、瀬戸内海の干拓、九州では有明海の干拓など、日本各地の大改造が行われた。こうして近代に至る日本の水土の基本の姿が作られた。

一方、河川流域開発は、山間地の樹木を大量に伐採した。城郭建設は17世紀中期には一段落していたが、下流域開発により人口が増大し、都市建設および燃料に大量の木材が必要とされた。17世紀の河川流域開発の成功は、開発者に莫大な利益をもたらした。下流域の人々にも豊かな暮らしをもたらしたので、土地改造を伴う開発が日本各地で進められた。当初は代官見立新田など行政の管理下で行われた新田開発であったが、次第に村請新田や町人請負新田が、開発に適さない場所にまで広がった。千葉県の榑海干拓・干潟八万石開発は町人請負新田の例で、水害と干ばつを引き起こしている（利根川河口堰完成の1971年に最終的に解決し

た）。短期的利益を求める開発の結果、山林は荒廃し、土石流が起こり、土砂流出による河床上昇は氾濫に直結した。むやみな開発による水害の発生を防止するため、17世紀後半に江戸幕府は治水政策としての草木保護を打ち出している。

寛文6（1666）年に、下流域の治水を目的に、上流域の森林の開発を制限する諸国山川掟^{おきて}が出された。その内容は、「近年は草木の根元まで掘り取るので、大雨時には川筋に土砂が流失し、水害が起きている。今後、草木の根株の採掘を停止すること。上流山間部両岸の木立が無い所にはこの春から苗木を植栽し、土砂が流れ出ないようにすること。以前の川や河原だった（土砂災害が起こりやすい）場所に新規に田畑を起こしたり竹や葭^{よしかや}を植えて堤防を築いたりしてはならない。また、山中の焼畑は新たに設けてはならない」とするものであった。

宝永6（1709）年に建築された千葉県指定旧四閼家住宅では、建築の際に草木供養碑が建立されている。このあたりを境に、17世紀の大開発から、18世紀の停滞・持続期へ転換したと考えられる。農業は、周辺の地付山（里山、農用林）での刈敷（採草肥料）と耕作を一体とした環境循環システムが成立した。元の雑木林は伐採されてアカマツが育ち、肥料に使うため落ち葉の積もらない明るい里山には、マツタケが良く生えた。

木曾や飛騨では木材資源保護のため幕府や藩が伐木規制を行った。飛騨では伐木規制に反対し、大原騒動という大きな一揆が起こった。木材の伐り出しや流用が厳しく取り締まられ、代

替産業として養蚕が奨励された。屋根裏を養蚕に用いる合掌造民家は、飛騨の伐木規制が生み出した民家であった。

木曾は、古くより木曾ヒノキなど上質の木材を産出していた。銀閣寺（京都市）の建物も木曾ヒノキが使われている。江戸時代初期の城郭や城下町建設に木曾の木材が多量に使われた。尾張藩は公用木材資源の維持のため木曾五木（ヒノキ・アスナロ・コウヤマキ・ネズコ・サワラ）の禁として知られる伐木規制を敷き、強権的に取り締まった。結果、今日に至る木曾の美林が育成されたのである。しかし、江戸幕府が崩壊すると、官林・私有林とも盗伐、乱伐が増加し、下流域の濃尾平野で洪水が頻発した。このため、明治政府は明治6年にオランダから技術者を招いて治水事業を行っている。

材種の使い分けと時代の変化

今日まで残された近世初頭にさかのぼる大庄屋の住宅では、別棟座敷にスギやヒノキが用いられた。重文吉村家住宅（大阪府）では、スギの面皮柱^{めんかわはしら}が数寄屋風の意匠として用いられた。面皮柱とは、表皮を残して製材した柱のことで、茶室などに用いられる。

18世紀以降、一般農民の民家に書院座敷が作られはじめ、座敷の柱や長押^{ながし}・鴨居^{かもい}に、スギやツガなど白い木肌の針葉樹が使われた。富裕層民家では黒柿や南洋材などの銘木も用いられた。

上手座敷に対し、下手土間廻りや日常生活の部屋は、黒い木肌のクリやシイが用いられた。

これらの広葉樹は立木統制外の樹種である。山梨県の民家や岩手県の重文旧工藤家住宅にはクリが多量に用いられていた。

近世後期には植林によるスギ材やマツ材が流通した。長野県飯山市の民家では、伐木規制外のブナと植林のスギが用いられていた。

以上を概観すると、17世紀後半の環境破壊を伴う大開発期に、利根川流域民家や大阪平野の初期近世民家が建設された。18世紀以降の開発停滞期に、周辺の地付山（里山、農用林）での刈敷（採草肥料）と耕作を一体とした環境循環システムが成立した。日本各地の後期近世民家もその枠組みの中で、クリやシイなどを用いて建設された。これらの後期近世民家は江戸時代の農村社会によく適応した住居だったので、近代化により農村が変容すると、新時代に適応できない民家の多くが消滅したのである。

17世紀の大開発・好景気・環境破壊から、18・19世紀の循環型農業にいたる歴史を見ると、17世紀の大開発は、1940年代の日本列島改造・高度成長を髣髴^{ほうふつ}とさせる。そして、江戸時代には、鎖国や封建的身分制度に社会発展が阻まれたので、技術と経済が停滞した。その結果として江戸幕府の厳しい規制により循環型社会が維持された面がある。この点もまた今日の課題に通じる部分がありそうである。

参考文献

- 布谷知夫・中尾七重、民家の構造材の樹種、大阪市立自然史博物館研究報告40、D-11-26、大阪市立自然史博物館、2006。
- 中尾七重・布谷知夫、民家は何の木でできているか、日本民家園叢書10、川崎市立日本民家園、2011。
- 中尾七重・坂本稔・箱崎真隆、利根川流域の17世紀民家のスタジイについて、日本文化財科学会発表要旨、2020。