Architectural Institute of Japan

U.D.C. 725.4(521.1)：676.2

日本建築学会論文報告集
第68号・昭和36年6月

東北に於ける和紙生産家屋について

（生産者分出と作業空間形成過程との関連研究・2）

正会員 草 野 和 夫*

はじめに

農村家屋の構成に於て，特に住居構成の半ばをなす作業空間に対しては，主業である耕作より，副業である商品生産の種別とその規模とが，いかに大きな影響を与えて来たかは先に養蚕家屋で見たところである。（註1）続いてやはり近世幕藩体制の下に発生発展した小商品生産の場として，その考察の必要が明瞭である和紙生産農家について，その生産者分出と経済規模との関連に於て，作業空間を中心とする家屋形成の過程を分析しておきたい。

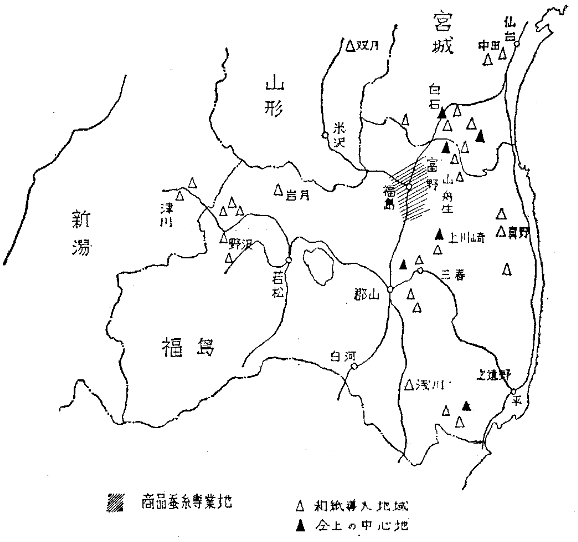
なお調査資料の関係上，主として磐城，岩代を抽出するが，和紙生産家屋に於ては，これが殆んど東北地方の凡てである。

1. この地方和紙生産業概史

我国で上古よりコウゾ繊維の使用があった事実は広く知られているところであるが，（註2），紙としての製造は推古天皇の 18 年 (610) 高麗の工芸僧曇徴による技術伝来に端を来すると伝える。その後官の紙屋紙（紙屋院設置一弘仁 7, 816）などのことがあって，陸奥に製紙技術の伝授があったのは，第 63 代冷泉天皇の康平年間と記録されている。先ず岩代の安達郡東部上川崎の栗船渡場の辺で，伝授技術により紙漉きのことが創められ，近村にも伝えられ，続いて同村塩之田に磐前の舎人という者が来て改良を加えたという。この伝授時期については，常陸，更に美濃，備中，周防など略同じ頃と解してよいだろう。

その後の発展については審かでない点が多いが，中世に於ては，市場関係の開発循環に応じてその地域を拡大し，岩代北部，磐城など二三の地に伝播し，次第に生産も増していたであろうことは，近世初頭に現われる種々記録からも知られる。この間に於ても，原料栽培，工程，品質等の工夫改良は緩慢ながらも，陸奥紙（みちのく紙）の通称を持つに至り市場も拡大されて来たことは，中世末から近世にかけての古書に見えている。（註3）

近世に入ると，慶長3年（1598）上杉氏の会津信達支配と共に，治下本百姓化の一手段として商品生産を奨励し，養蚕，漆蠟等の他に辺地に於いては和紙生産を推進させ，蒲生氏再支配後の会津に於ても紙役を命じ，野沢，岩月などの会津西部から越後蒲原地方迄も拡まった。一方上杉支配下の岩代北部の隆盛は隣国白石地方も刺戟し，他藩（三春，白川，平その他）への伝播も招いた。製品面でも，みちのく紙としての定評の他，紙子，紙布織の工夫も見られ，旧来の岩代東部上川崎地方と合せて磐城岩代地域の従業戸数は推計 3～4 千戸となる。（註4），明治以降も全国的な産地として，又著名良質紙（山舟生地）をも出して居り，工芸指導所等も設置されて研究されて来たが，需要面からの再施策が望まれている。（註5）（第1図）



第 1 図 東北の和紙生産要地図

2. 近世農村社会について

近世農村社会について階層を中心に和紙生産者分出を考察し，次の家屋考察に資するが，こゝでは養蚕家屋の際分析しておいた三要素一因子，即ち本百姓，商品生産者兼商業資本家，豪農及び下人の中から和紙生産関連を抽出しておく。

（1） 本百姓の分出　徳川幕藩体制は，その経済的基礎を本百姓の農工経営におき，この必要から初期本百姓とも呼ぶべき中世末期の名主層一近世初頭の郷頭，肝煎達は，その占有地を大名の力で切られて，自己の作子の本百姓化に資することになる（註6）。例を前出会津野沢地方に見れば，慶長より元禄にかけての検地，特に寛文5年（1665）の会津大検地により，作子の本百姓化は広範囲なものになっている。寛文10年（1670）の記録に見ると，野沢原町に於て119戸 89 中戸の，又同じく出ケ原に於ては19戸全部の本百姓が存し，（註7）その速やかな進行が知られるが，これも初期本百姓にとっては

* 福島県立郡山工業高等学校教諭

NII-Electronic Library Service

Architectural Institute of Japan

順応を強いられた結果でもある。(註8) こゝに於ける転化を促進させた力は勿論藩体制であるが，内部から自律的に可能ならしめた要因として，各種耕作技術向上と共に，慶長以後徐々に進められて来た商業的農業の隆盛がある。(註9) こゝではその商品の一つとして辺地単作地帯に広く導入発達して行った和紙の生産を挙げることが出来る。(註 10)

(2) 在村豪農の形成　商業的農業成立後，対領主運動(註11) 或いは市場構造変化による新興商人層に対抗する代弁者として，本百姓の中から特権的本百姓「豪農」が発生して来る。この転化復帰は複雑であるが，先に近世初頭に於て，大石の力によって占有権を寸断された初期本百姓(名主層—作人上層) から，より多く転化し，商品生産を手段として，綜合的に豪農生産への進んで行ったことは資料により推定される。(註 12)

(3) 労力(下人)　当初名主—作人上層により開発された市場関係に，広汎に分出して来た本百姓が参加して行ったあと，この商品生産に参加した労力は，既に実質的には出稼ぎになって来た下人である。従って和紙生産に於ても，その増大に伴なう労力としてこれを挙げておかねばならないが，雇傭主はこゝでは初期本百姓後には在村豪農に限られて居り，又その数も家族構成により一定していない。(註 13)

(4) その他　この地方岩代養蚕専業地域に於ては，分出した本百姓→商品生産者層の中から，生産進化を主導し，この層を背景とした商品生産者兼商業資本家が，特に元禄以後出現して来ているが，その他の地域では顕著ではない。白石附近に於て近代以後二三その現象が見られる程度であり，この点和紙に於ては生産工程そのものが，漆蠟等と同様に専業としての規模拡大に適しなかったことと，市場関係に於ける劣勢のためとにその理由を求めることが出来る。従って生産進化は殆んど，在村豪農の綜合生産の中で行なわれ，その主導によって来た点，蚕糸とは異なるところである。

一方，野沢を中心とする山三郷を含んで会津にあっては，広く商品生産手段を以て本百姓化して行った信達と異なって，商品生産は名主—作人上層による初期本百姓が近世を通して殆んど独占し，市場の中心を握っていた事実は，和紙市場関係の固定を示す外，新しい階層の進出が拒まれたものとして注目してよい。

これら各地域の本百姓はその商品生産に於ても，和紙に於ては単一商品として選んだのではなく，相前後して漆蠟(会津) 養蚕(信越) 馬産(岩代南部) 等との併営が殆んどであった点，後記各論との関連で特記しておく。

3. 当地方の和紙製造工程の考察

和紙生産家屋考察に当っては，生産者分出と共に，この製造工程とその利用空間との関係も概略考慮しておかねばならない。蚕糸に於ける種，蚕，糸，織の工程分業化は屋内作業を整理単純化させ，併せて作業空間考察に焦点を与えたことは前回見た通りであるが，この和紙生産に於ては原木栽培を除いては殆んど分業に至らず，より農業的工業であったと云える。一方，漆蠟，煙草等の商品生産の屋内空間使用がより少なく，特異空間を殆んど持たなかったのに比すれば，工業的であったと云うことも出来，この地方に於ては，この漆蠟に位置する商品が，作業空間を含んで家屋形式を論考する要否の分岐点と考えられる。(註 14)

今，当地方で行われて来た和紙の標準工程を挙げておくと，

楮刈り—楮蒸し—楮はぎ—黒皮干し—楮引き(白皮作り) —草煮—草出し(ゴミ選り) —草叩き—紙漉き—水切り—紙干し—紙揃え—紙截り—荷出し

他にノリ混ぜ，屑入れ(截り屑の再使用)，パルプ混ぜ(明治以後)，その他特殊製品工程も若干存するが，大要以上の通りであり，楮移入地域の楮刈り省略を除けば，すべて戸毎完成が行われる工程である。

次に工程中の屋内使用について見ると，黒皮干し，草出し，紙干しを除いてその殆んどが屋内を要する作業であり，こゝに除外した作業でさえ，家屋に無関係ではない。従って使用屋内空間の大きさに於ては，発達と分業とが並進した前述養蚕業を超えていたと見られ，この生産作業が主として11〜4月と季節的に偏し，耕作，他商品生産との重複度は養蚕より僅かに少ないが，この工程完成を見れば，より大きなものであったと考えられる。

4. 商品生産の場としての和紙生産家屋

こゝでは生産史と製造工程との分析から，各々の階層の屋内作業空間形成について考察する。

先ず製造伝来に於て少なくとも中世以前と信じられる上川崎に例を見ると，近世初頭に於て，晴天時屋外作業乃至，小屋作業から，一部工程の屋内牧容(特に草煮，紙漉き) の事実は口伝されているが，作業場としてのニワの拡張が広汎には至らなかったであろうことは，現存遺構の再築事情や口伝から推定し得る。商業的農業として和紙の位置が確定し，豪農経営に移行し，商品生産の一段階となった宝暦年間以前に，既にこの地にニワ拡大の例が見られ，附近信達養蚕地域に於ける下人再譜代化がこの時期から進行したこと，一般に養蚕に於けるそれよりは小ではあるが豪農に於けるニワ二階が下人の居室以外ではなかった事実とを考え合せて来れば，和紙工程の大部分の屋内導入が完成したのもこれ以前と考えてよい。更に信達に於ける享保の開口制限により，アシバ二階の採光不完全を忍びつゝも，上川崎に於ける開口緩和の口伝あり，ニワ作業空間拡大後の必要性と，ニワを正面突出部「カミヤ」形成の時期との双方が裏付けられる。(註 15)

NII-Electronic Library Service

Architectural Institute of Japan

このうち，ニワ拡大とカミヤ突出，併せて一部固定二階の設置は，近世末期に至ると既に伊達郡北部，白石を中心とする隣国等にも相当見られるが，会津，白川のように，厩中門，内厩直家などの中にニワ改造拡大のみに止めたり，更に後進地域に主として見られるようなカミヤ突出に止めて工程の殆んどを狭小な中に収容したり，更に近代に入ると，全く別様に収容して主屋に変化の見られないものなどが分出して来る。（註 16）

この工程に於ける清水の必要は特に草出しに於て著しい。この作業も発生の当初に於ては，すべて流水を選びワラ小屋（第 12 図例）を用いたが，後には井戸小屋の拡大使用が，特に積雪地会津に多く現われて来る。一説には乾燥に於ける傾斜利用のため，分出して来る新本百姓が不便を忍んだ結果とも考えられているが，地域との関係では寧ろ流水を手近に求めて得られない結果であろう。

他に関係空間としては，楮貯蔵個所土蔵，黒皮干しと紙干しの軒，架木等の変化もあるが，こゝでは省く。

以上の各考察から，和紙産地に現存する生産家屋遺構も次の三つに選別抽出することが出来，更にこれと工程主屋内収容の多少，養蚕その他併営の比重，雇傭下人などとの関連に於て把握出来る。

（1） 本百姓が一般分出する過程で商品生産の場として造築して来たもの。

（2） 和紙先進地の転化豪農が綜合経営の一環として構築改造して行ったもの。

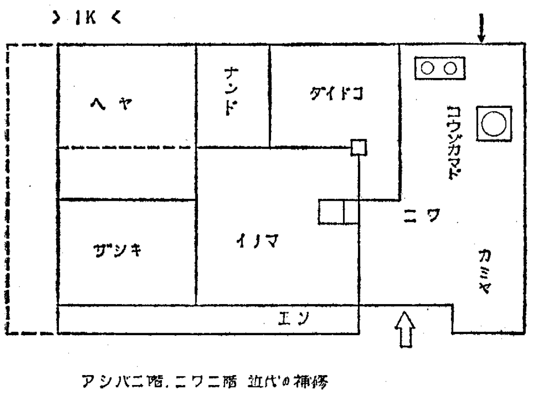
（3） 後進地に於て (1) と同様に改造して行ったと見られるもの。

5. 各型毎の生産作業空間からの考察

前述のような過程により形成されて来た和紙生産家屋を，各型別に資料の明らかな代表例を挙げながら考察して見る。（註 17）

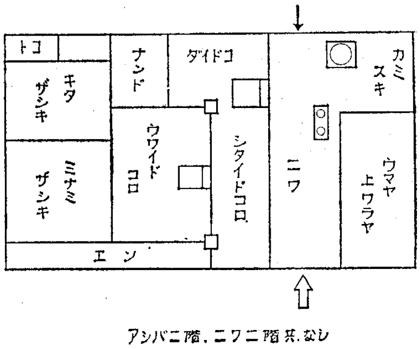
（1） 本百姓が一般的分出して来た過程より小商品生産の場として造築して来た型（第 2,3 図）

築造，遺構を通じて最も多いことは，この階層分出事情より当然であるが，工程主屋内収容の時期と，併営商品及び牛馬耕の有無とによって，なお多様な形式を含んでいる。



第 2 図 近世末期の復原考察による

第 2 図例示の場合和紙先進地に於て，和紙を本百姓化の商品生産手段として，近世中期以前に分出して来た好例と見られる。口伝によれば創築は岩代に於て広汎に本百姓分出があった時期と同じく寛文年間。維新前後の改造により現在西にインキョ等増し，この地方（上川崎）の特色であるトオリマを設けているが，本来は和紙一本の商品生産の単純副業であって，ザシキ，イノマ上の現アシバ二階もカモイ木細くて不安あり，後の取り付けであること瞭然である。又ニワ二階も本来は持たず，下人の雇傭には無関係で，一切家族従業であった。築造時よりニワは広く，カミヤ部分も持っていたことが観察され，カミヤの発生期を裏づけると共に，小規模ながら工程の現況を収容し得ることを目標として造られたものと考察される。（註 18） 当時田畑 6～7 反，和紙規模 50 貫程度。先進地岩代安達郡東部（上川崎，下川崎）に多く存する外は，多少の併営として次のような型になる。



第 3 図 宝暦再築頃の考察による

第 3 図は同じく本百姓分出に於て，当初その手段を，小規模養蚕と馬産とに求め，遅れて和紙を導入した型である。三春，白川（現東白川郡）方面に於ては，和紙単独商品生産による分出例は見当らないで，この例のように馬産を内ウマヤとし，両ザシキに小規模な養蚕を営み，少し遅れて，そのニワ隅に和紙工程を収容して行つたものが多く見られる。この例は宝暦再築と云われるが，内ウマヤはその折の収容とも考えられる。後部に近年の改造を示すが，ニワ二階は現今迄不要，すべて家族従業である。立地は傾斜地，年産 30～50 貫。なお註記のタチキリ（ダイコク，エビス）の柱が見られるのもこの型である。

この型の例は，外に蚕，糸，馬その他との併営分出の分も含んで，和紙後進地方にも数多い。

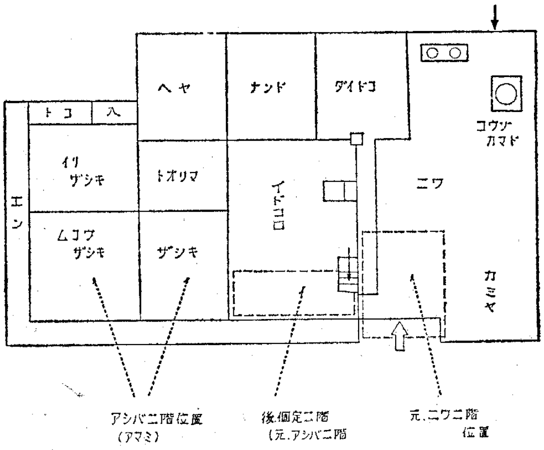
（2） 和紙先進地で，初期本百姓（ときに新本百姓）が分出転化した豪農が綜合経営の一環として構築改造して行った型。（第 4 図）

この型には，商品として和紙専業により商品生産進化を指導した生産者兼商業資本家的な性格を代行して来たものも，前述 2 の (4) の理由で含んでおいてよい。

慶長以后進行して来る本百姓の広汎な分出に，持地高を切られた初期本百姓の大部分が，豪農経営に移って行く過程での商品生産の種別は多様であったが，安達東郡

NII-Electronic Library Service

Architectural Institute of Japan



第 4 図 天保改造前の考察による

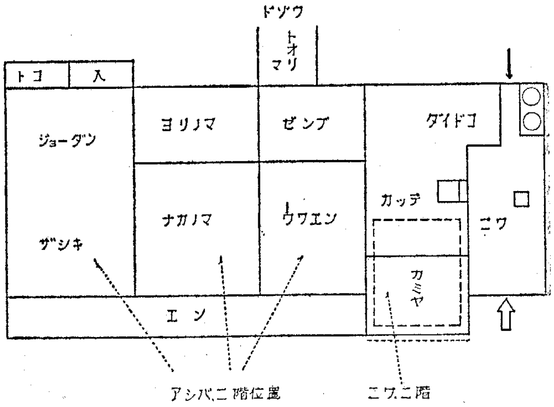
山間などの和紙先進地に於ては，この商品をそのまゝ継続拡大して行くことは順当であった。更に，寛政頃には，この種経営の強化も試みられ，藩営事業にも喰い入って自己の経済基盤の安定を計る傾向も出て来ている。

図示の例の場合，この型の代表と見られ，平面はこの地肝煎宅として通常の規模であるが，天保年間と伝えるニワ二階位置移転を考慮しても，4間半ニワ，二間カミヤ，ニワ妻高窓採光を持ち，特にニワ空間部分については宝永の再築の折から，既に寄棟の中に現況のものを持ったものと推定される。更に作人雇傭の記録あり，少なくとも宝暦以前にはニワ二階を固定し，2～4 人の下人を置くに至ったものと考える。田畑持高不明であるが，地況より推すと1町以下であったろう。養蚕ニワ二階使用後に於ても 50～100 貫程度規模，和紙盛時 200～300 貫との口伝を考えると，下人労力の大部分は和紙生産の季節雇傭と考えてよい。開口緩和の例の見られるのもこの型に於てである。なおこの例はこの地方，同時期形成豪農中残存数戸に過ぎないが，類似型は商品生産者兼商業資本家的性格への転化のあとがある隣国白石地方に僅かながら存する。

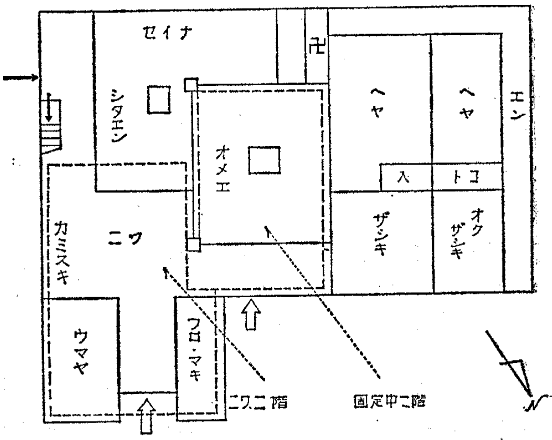
（3） 後進地に於ける前項豪農が併営の場として，構築改造して行った型（第5,6図）

近世藩体制のもとに発展した地域，例えば隣国蒲原地方，会津西部，伊達北部，隣国白石地方などに於ては，初期本百姓が，豪農経営の一手段として，和紙も採り入れたが，他の併営商品に比して，より以上優位のものではなかつた。

例示第5図の場合，小さいながら伊達郡北部山間の豪農経営の一例である。持地高不足を商品（養蚕）の規模拡大によって補い，正徳の再築後改造によりニワ二階を固定，2～3 人の下人労力を確保，アシバ二階を増し，下階と合せて 150～200 貫程度の養蚕規模を持ち，近世末には別棟蚕家も加えて豪農経営を進めて来た。従って和紙の採用はアシバ二階設置の後，宝暦前後と考えられ，カッテの改造削減により工程を狭小な中に収容して行ったものである。故にカミヤがこの種の常としてヘヤ寄りに来てイタ張り部分迄一杯になり，産量も少なく，下人労力を持っても和紙の占める比重は大きくない。なお，生産開始 200 年余との口伝を信ずるならば，主屋内への工程収容が遅れたとも解されるが，いずれにしても本格経営が遅れたことは，原料の一貫した移入からも知られる。



第 5 図 再築時の復原考察による



第 6 図 近世末以前の考察による

第6図は会津西部一帯及び隣接国に現存する。注記既中門若くは同性質の直家に，養蚕，漆蠟生産と共に，この商品工程の一部が収容されて行った平面例であって，その併営比重は同じ位。その結果ニワは狭少となり，積雪時の不便を忍んでも，草出しのための井戸小屋を他の工程に利用することになったのも当然であった。この例示は，寛文再築による後進地豪農経営の例ではあるが，この地域に於ては，信達その他と異なって，商品生産者の大部分が初期本百姓であり，従って (1) に相当する遺構が数少ないことは留意すべきである。（近世末期には出現）。ニワ二階，オメエ上の中二階両者とも固定，ニワ二階下人２人の他両二階共養蚕の場，和紙規模 30～50 貫位。

（4） そ の 他

こゝでは第二次手段として和紙を採用した平面をも含みながら，先の分類条件と照合して考察したが，なお若干の例外を生ずる。即ち，その一，特に近世末以降の後進家屋に見られる例で，工程の大部分特に中心の紙漉き

NII-Electronic Library Service

を別棟作業に分離して，ニワを圧迫せず，従って主屋には殆んど変化を与えて居ないもの。又ニワ二階固定も近代改造によるもの。（註 19） その二，(1)(2)(3) 各型の近世末期以後の分家で和紙生産のもの。以上であるが前者については更に次の進化段階を考慮すべきもの，後者については，各型の二次的位置を占めるものとして把握しておいてよいと考える。

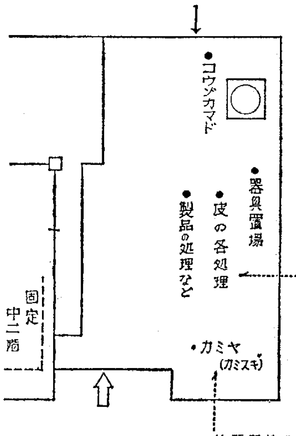
因みに，現存該当遺構を，この地域について，任意に直接採集又は踏査した分約 80 戸についてみると，(1) に属するもの 22 戸，平面の変化に関係なくに (2) 属すること明瞭なもの 4 戸，(3) は多様であるが 21 戸，他は (4) 又は不明のものであるが (2) でないことだけは判断される。

6. 外観及び内部の特色考察

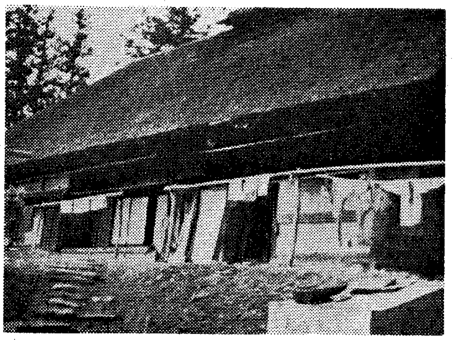
この和紙生産家屋に於ても，屋根型は寄棟から発し，近世末にはニワ部妻採光のためのアズマ屋根が，遅ればせながら登場し（本来は養蚕アシバ二階採光のため），平面に於ては厩中門の例やトオリマの存在等があっても，東北の一般田字型及び竪喰違型との混在である点，養蚕家屋のそれと大差がない。

しかし，こゝに於ては，前記階層分出過程に下人の介在を加え，作業工程収容の進行と関連して，作業空間ニワの目的ある拡大，カミヤの発生などと，これに伴なう固定ニワ二階の発生，寄棟への妻部ニワ採光の出現が相互に有機的関連を示しているが顕著な特色と云えよう。

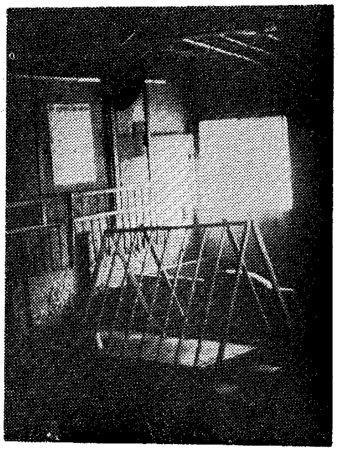
○ニワとカミヤ，前項で考察したように，本来の和紙生産家屋に於ては，馬産，農具収容乃至は雑用の場として以外に，生産専用空間として，拡大した 4.5～5 間間口のニワが改築時に採られ，工程各作業が収容され，開口制限の早期緩和の例である妻部ニワ採光をも見ることが出来る。（第7図）採集資料から推すと，このニワ拡大の最初の例は (1) 型に寛文年間に既に見られるが，(2) 型に於ては例示のものの再築以前と見られるから，更に逆上れるようである。併せて紙漉き作業の主屋収容も同時に行なわれ，続いてカミヤ突出が考えられるから，こゝにニワ部正面に特色持つカミヤ農家の出現に至って来る。（第 8,9 図）ニワ妻部高窓採光の早期採用は岩代では宝永再築以后のものに見え，ニワ拡大に比し時期的には，100 年程度遅れるが，養蚕家屋よりは相当に早い。（註 20） ニワの使用は堀り下げた小径 3 尺を超える草煮カマドをはじめとして，作業期外でも殆んど工程用具のみで占められて来た。（第 10 図）



第 7 図 ニワの用途

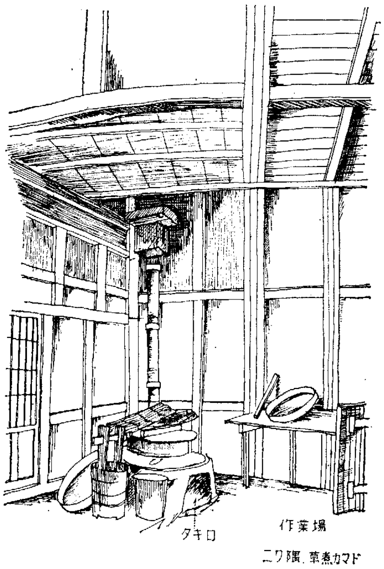

第 8 図 右端カミヤ，架木，カミイタ

一方，同比重併営の型に於ては，カッテの明らかな改造によってカミヤを設け実質的にニワを拡大するが，又は紙漉場壁面開口を持ち，ニワが特に狭小に過ぎ工程全体の収容に無理のある点目立つ変化である。ニワ採光の解決も一般に遅れるが，この程度の規模では堪え得たであろう。


第 9 図 カミヤ内部

このように変遷が多いが，本来和紙生産では諸要素特にその作業工程の収容そのものに定量なく，これに伴って，家屋作業空間の基本的な型を持ちながらも複雑な様相を呈している。

○ニワ二階，ニワ上の固定中二階が下人の再譜代化（宝暦）に至る迄の過程に於て，それ以前から下人の居所を目的として発生したことは，先に多少考察した。この和紙生産家屋に於けるニワ二階固定は，養蚕同種のものより多少早く，寛文前後に迄至り，この種豪農経営の早期出発と関連している。なお，この (2)(3) の型で下人雇傭の記録が多く見えてくるのもこの頃であり，下階及別棟にその居所のないところから，この考え方は妥当であろう。勿論あずま改造前の寄棟内での平側軒採光であり，面積も不定ながら凡そ 1 人に付 1.5 帖内外。近世末になるとカミヤ上部の圧迫を避けて，イドコロ上に転じている例も見られる。養蚕空間

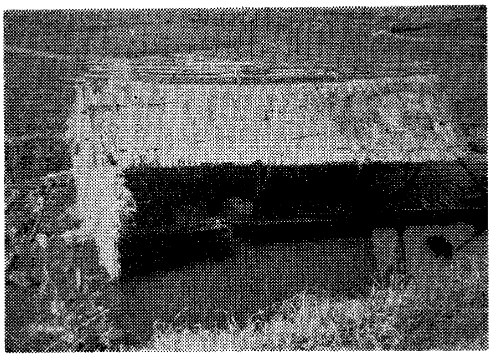


第 10 図

Architectural Institute of Japan
NII-Electronic Library Service

Architectural Institute of Japan

第11図　改造棟高あずま，ニワ二階外観



第12図　流水に設けられた草出し小屋

削減によるアシバ二階の一部固定である。(第11図)

○その他，この種家屋屋根型が寄棟から改造したのは近世末，或いは明治以後で，アシバ二階養蚕併営のもの程早期改造を示し，この商品生産の影響はなかった。畑も第10図の如く屋内で処理，寄棟三角形，やぐら型，かぶわ型等の畑出にも特殊な配慮は見当らず，多少ニワ上寄棟三角形のものの維持例が多い程度。ダイコク，タチキリ，ミズヤ等夫々に呼ばれる柱の外側即ちシタエン，カッテの板敷部分は，他の家屋に比して巾縮小し，奥に退いてシタイロリが省かれ，ニワ拡大によって，生活がウワエン以内に追われたことを意味し，養蚕家屋が逆に以下に追い出されて来る現象と好対称を示している。(注21)

あとがき

和紙生産家屋について，はじめに挙げた論点も，以上で不充分ながら解明把握出来たのではなかろうか。この地方で車中からも観察出来る養蚕家屋，一般厩中門などの他に，和紙生産家屋が存し，商品生産の必要に主として規制されて来た事実が周知されゝば幸せである。なお，馬，併営相互関連，基本平面との関連等他日記したい。

[註]

1. 学会論文報告集第64号拙論「福島県養蚕家屋について(生産者分出と作業空間形成過程との関連研究)」に述。
2. 「妙(たへ)」「木綿(ゆふ)」の語義など。
3. 「生集」「大和本草」「庭訓諸抄大成扶翼」その他のみちのく紙の記述。
4. 「新編会津風土記」「百姓民間営風俗改書上志誌(貞享2)」その他により明らか。又「野沢組万覚書」(寛文10)に紙役の記載あり。その他「若松市史」等。
5. 福島地学論説第三巻(昭和9)に上川崎明治以後の記録が見える。その他諸統計，県図書館資料。
6. 前出拙論に信達を中心に概述。
7. 前出「野沢組万覚書」，なお近在幕内村では別に「幕内誌」他，寛永4年初期本百姓8戸，寛文12年本百姓10戸，延宝元年作子の最終的解放，元禄4年本百姓35戸。
8. この間の事情については，「佐瀬家(肝煎)記録」。
9. 前出拙論に概述。以下何れも同じ。
10. 商業的農業に於ける商品としては，これらの外に漆蝋，煙草，その他多いが，主屋内作業空間との関連で取り上げる。なお和紙以下の生産地帯は又近世以後，単作，地持高過少の地域でもあった。
11. 宝永の信達を始めとする各藩農民一揆，会津藩島方金納制(元禄2)，同強率貢租収取(享保2)他
12. 幕内佐瀬家，上川崎安斉家，折戸油井家等例は非常に多い。特に会津は初期本百姓からの転化が殆んどである。
13. 記録，口伝によると普通2〜4人，その家族構成内容及び商品とその質的内容によって数に差異を生じ，地持高，商品生産規模とも必ずしも一致しない。
14. 即ち，蚕糸，和紙等は考察必要，煙草，薪炭以下については不要，漆蝋等はその中間。
15. 上川崎他二三の例，但一部で止まるのは階下作業のためか。なお近世製造風景については版画等あり，序で乍らカミヤは美濃その他でスキヤと呼ぶものと同一空間と考えて可。
16. 小倉強氏著「東北の民家」白木小三郎氏の諸研究で厩中門は研究済参照。
17. 本百姓分出に資した生産は，他の技術，他の商品もある。従ってニワ拡大など移行については，個々に相対的に推定し取捨した。
18. ニワ二階固定以前にニワ拡大，カミヤ発生をおいてもよい根拠。なお近代以後改造のニワ二階は，家族生活空間か若くは物置である。
19. 逆に(1)(2)(3)に属するもので改良，変更等が近代以後の分は復原考察。又近代の人工乾燥によるニワ圧迫も省く。
20. 勿論，養蚕家屋のあずま迄の妻変化とは異なり，この段階では寄棟妻部1.5尺程度の切上屋根に過ぎず，凡そ7.5尺高の位置。しかし平側採光より有効。
21. この事実も，各柱各室などの民俗，間取等も居住空間を含めて後日報告の機を得たい。

[文献]

「日本農業史」古島敏雄著，「日本産業の生成」藤田五郎著，「白石紙・みちのく紙」菅野新一著，他

NII-Electronic Library Service