

宮古・八重山の所遺座「鍛冶例帳」 における鍛冶材料鉄

朝 岡 康 二

はじめに	5 「宮古鍛冶例帳」「多良間鍛冶例帳」の製品
1 鍛冶奉行所・番所・在番の鍛冶職人	6 「鍛冶例帳」に表われた材料鉄
2 鍛冶用鉄	7 「鍛冶例帳」の刃金材料
3 「鍛冶例帳」の性格	結語
4 「八重山鍛冶例帳」の製品	

論文要旨

本稿は沖縄における鉄器加工のありかたを、王府に服属する職人組織を通して概観しようとするものである。

王府は古くから鍛冶奉行を設置してここで鉄器加工をおこなわせ、また、各間切では番所に付属する鍛冶工房を設けて需要に対処してきた。しかし「羽地仕置」において在村鍛冶制をとるようになると、以後、王府の鍛冶奉行、宮古・八重山の所遺座付属の鍛冶工房など官営工房と在村鍛冶役とが並列して存在することになった。本稿は、こうした状態における所遺座の鍛冶工房を見ていくことから、沖縄の鉄器文化の技術的な性格とでもいったものを引き出してみたいのである。近年まで沖縄に散在していた在村の鍛冶屋たちも、基本的にはこれら官営工房の技術を基にしており、その限りで両者はある種の分業を作り出していたからである。

この目的のための資料は、かならずしも十分とはいえないが、ここではいわゆる「鍛冶例帳」を中心に、宮古・八重山の分析を試みている。そこから沖縄でもちいられていた材料鉄の素材、その調整方法の特徴を知ることができる。ここで明らかになることは、鍛冶用軟鉄においては、本土から移入した「千割鉄」以外に、古鍋のような銑鉄廃材、農具・船用具のような鍛鉄廃材が、それぞれ固有の方法で再生処理してもちいられ、「千割鉄」の不足を補完していたこと、また、これらは再生処理後も元の素材を反映して同質の軟鉄材料にはならなかったこと、などである。むしろ、このような複合的な材料鉄が利用されていたことを反映して「鍛冶例帳」が作られる必要があったと考えられるのである。

「鍛冶例帳」には、これらの軟鉄材料に加えて、銑鉄から鋼をえる方法も記述されており、この地域では日本本土のような「玉鋼」が使用されなかったことも大きな特徴のひとつになっている。

はじめに

沖縄の鉄器加工業の伝承形態について、すでにくつつかの機会に言及してきたが、そこでは、村落に散在する在村鍛冶役や町住みの鍛冶職人を対象として、日本本土には見られない王府時代以来の独特の展開があったことを明らかにしてきたのである。⁽¹⁾しかし、これらの在村鍛冶役や町鍛冶は、王府組織に組み込まれた鍛冶組織と対応し、お互いに密接な関係を持っており、その意味では両者を含めた総合的な視点から、沖縄の職人文化を理解する必要があったといえる。しかし、このような総合的な視点をうるために王府組織の様相を知ることは、聞き取りに依存する研究の方法的な限界によって、必ずしも十分に検討できるまでには至っていなかった。必要に応じて、部分的な紹介を試みたにすぎなかったのである。

そこで、本稿では、王府の行政組織に組み込まれた鍛冶職人の実態について改めて考えることにした。当然のことながら、この場合には、聞き取り資料は望むべくもないから、残存の文献資料に依存する以外に方法がなく、それにももちろん大きな限界があるといえる。それに加えて筆者は文献資料の研究を専門にするものではないから、以下で論じるものはごく限られた範囲のことである。不十分な点はいずれ補いたいと考える。

1 鍛冶奉行所・番所・在番の鍛冶職人

沖縄本島・首里王府に組織された鍛冶職については、鍛冶奉行所の行政組織、諸役の名称などを示す資料が断片的に残っている。たとえば琉球藩時代の状態を示す『琉球藩官職制』によると、次のようになっている。

鍛冶奉行所

金銀銅錫鉄ノ鍛冶ヲ管ス 申口泊地頭ノ所轄ナリ

一、奉行一人 右ノ事務ヲ総理ス首里有禄無禄士族ヨリ勤ム 一年期

一、筆者二人 右ニ関セル金穀物品ノ出納帳簿ヲ掌ル 首里無禄士族ヨリ勤功ヲ以進ム 一年期 是レ第五等ノ心附役ナリ

一、加勢筆者五人 筆者ノ職務ヲ助カス 一般ノ無禄士族ヨリ勤ム 年期ナシ勤星ヲ積テ心附役ニ充ル

一、金具師主取一人 磨物師一人 錫勢頭一人 鍛冶勢頭一人 各職工人ノ指揮ヲ管ス 各職工人ヨリ進ム 三年期

一、下代二人小使ヲ勤ム 各所オワバ公事拜ヨリス 年期ナシ⁽²⁾

ただし、同様の組織形態が古くから継続していたわけではなく、ここに到るまでにいくらかの変遷を経ているようである。

『琉球国由来記』⁽³⁾によれば、尚寧王時代（1589～1620）までは金属加工分野は「鍛冶奉行」と「金奉行」に分けて職掌されており、そのうちの「鍛冶奉行」は、奉行1名・筆者1名・鉄勢頭で構成されていた。ここには「掌鉄匠之巧業也」と記されているから、「鍛冶奉行」は鉄細工を専門に行う部署であって、その他の金属加工は「金奉行」の支配下にあったことがわかる。

ただし、その技術的な基盤はかなり脆弱であったらしく、『球陽』1726年（尚敬王14年）⁽⁴⁾の記載には「本国の鉄匠、只、鋤鋤等を作りて、未だ細嫩の器物を製造するを識らず、是の年、鉄匠勢頭屋宜・宮城等九名、相与に評議し、始めて五徳・釘・馬鐙・鉄轡・剃刀・庖丁・輪鋏等を製して以て上覧に備ふ。是によりて、報奨を荷蒙し、每名各々夏布二疋を賜ふ」と出てくるから、それ以前の主要な製品は鉄製農具など限られた範囲のものであったらしい。この時期以後に馬装具・刃物などに製品の範囲が広がったというのである。

興味深いことは、ここに挙げられている製品のうち、五徳・剃刀・庖丁・輪鋏の製作技術は日本本土から受け入れたと推測されるが（庖丁・五徳・輪鋏は中国にはない）⁽⁵⁾、その一方、同年に泊邑屋比久が初めて銀精錬・鋳銅を行って馬鐙（こちらは鋳造製である）などを製作して、⁽⁶⁾1731年（尚敬王19年）には鋳物師主取として年俸3石に取立られているが、これは中国で学んできた技術であるとされているのである。⁽⁷⁾したがってこの時点で、鋳銅技術には中国伝来の方法が、鍛冶技術には日本本土の方法が加わったものと思われるのである。

ところで、この時期の沖縄は新たな経済的・技術的な発展が起り、首里・那覇を中心にそれなりの商工業が生まれてくるが、一方、農村の疲弊、下級士族の困窮も進行したようである。こうしたなかで士族の職人化が生じてくるのである。

『球陽』から関連の事例をいくつか挙げると、次のようになる。

- 1709年（尚貞王41年） 若狭町大嶺某、中国にて造墨法を伝来。⁽⁸⁾
- 1710年（尚益王元年） 知念某を三絃匠主取とする。⁽⁹⁾
- 1711年（ 同 2年） 若狭町造梳匠、浦崎某を公匠とする。⁽¹⁰⁾
- 1712年（ 同 3年） 諸田筑登之雲上、閩にて鑄銭の法を学び、鑄銭主取となる。鳩目銭1万貫を鑄造。⁽¹¹⁾
- 1714年（尚敬王 2年） 若狭村平好仁 初めて石硯を作る。⁽¹²⁾
- 1715年（ 同 3年） 比嘉筑登之雲上、初めて推錦塗を行う。⁽¹³⁾
- 同 年 首里、安里にて初めて提灯・雨傘を作る。⁽¹⁴⁾
- 1717年（ 同 5年） 首里・山川に造紙所を設置。⁽¹⁵⁾

これらの記述は、1725年（尚敬王13年）に首里・那覇・泊・久米の居民の丁銭を取りやめて、同年に士族の職人化を認めて奨励していること、などの祭温の施策に関連していると思われる。士族授産政策について『球陽』には次のように出てくる。

始めて士家の、絵師・庖丁・諸細工・銀見・船頭・五主・琉飯屋手代と作るを許す。前規を按ずるに、士の此の業を作す者は、これを賤しみて百姓と為す。士も亦之れを恥ぢて作さ

ず。而して貧窘に到る者衆し。況んや今士家繁衍して、公事を輪供して、受俸の期、漸々遅延し、甚だ生を為し難きおや。是に干て惟にこの業を作すを許すのみならず、亦下令して貧士に勧めて此の業を修め、以て家道治めて国用に備へしむ⁽¹⁷⁾。

前述の鍛冶勢頭らによる鉄製品の上覧は、こうした産業政策と結びついたものであると理解することができる。

続いて1728年(尚敬王16年)には、諸郡邑の人が会社の匠夫と為ることを禁止している⁽¹⁸⁾。これまでは、匠夫として公用にあずかるものの丁銀を免じていたが、以後は、先の布達によって丁銀を免ぜられた首里・那覇・泊・久米の人々、あるいは士族に限定して匠夫となすことにしたらしいのである。この点は久米島・宮古・八重山などは異なっていたようである。

ところで、金属加工を鍛冶奉行と金奉行が並立して職掌する体制は、1719年(尚敬王7年)まで継続していた。それは『琉陽』の次のような記述から分かる。

石奉行・加治奉行・螺赤(頭)奉行・金奉行に筆者各一名を加置す⁽¹⁹⁾。

この年より諸倉諸座の事務を御物奉行ならびに申口の扱いにして、同時に「仮筆者」を廃したが、上記四座に限っては、仮筆者を廃した分の補充として、筆者を2名に増員するというものである。ただし、このうちの螺赤頭奉行は、1729年(尚敬王17年)に「事務甚だ少なし」として鍛冶奉行に兼授されることになった⁽²⁰⁾。

ところが1733年(尚敬王21年)に、この「金奉行」は改名されて「小細工奉行」となった。「金奉行」の職掌の範囲が変化して、名称が不適切になったからであると思われる⁽²¹⁾。

こうして新しくできた小細工奉行の職掌は、「琉球藩官職制」において「冠服裁縫器具製造 万仕立物」とされて、ここに含まれる職人頭は、表具師主取・小細工主取・檜物師主取・傘張勢頭・組物勢頭・寿帯香作主取・畳勢頭・木地引主取、となっているのである⁽²²⁾。古い時代の様子を示す『琉球国由来記』の「金奉行」の職掌は、金具師・表具師・削物師・彫物細工・縫物細工・糸組細工・玉貫細工・錫細工・鞍打細工などであるから、この時まで金具師・錫細工などの金属加工の領域は鍛冶奉行の支配に移行していたのである⁽²³⁾。

なお、『琉球雑記』の「御財制」の「諸細工並職人上納」によると、酒屋・木細工・壺細工・鍛冶細工・瓦細工・左官・砂焼・鍋之くう細工・石細工・金具師・錫細工・表具師・鞍打細工・糸細工・縫物細工・彫物細工・玉貫細工・小細工師は上納御免であった⁽²⁴⁾。

以上が鍛冶奉行組織とそれを取りまく18世紀中葉を中心にしたスケッチであるが、ここから分かることは、鍛冶勢頭以下の職人たちは、下級士族あるいは首里・那覇・泊・久米の住民であり、丁銀・上納御免であったらしいことである。その人員・作業場・装置様式・技術の細部・技術伝承の方法などについて具体的に伝えるものは管見では見出せない。

一方、各間切・在番に所属する鍛冶職人については、「規模帳」「公事帳」などに断片的ではあるがいくらかの資料が残っている。たとえば、久米島の「久米具志川間切規模帳」の「諸事締方之事」では次のようになっている。

一、船細工四人 御定の外正頭より所頭引を以相立来候処 宍人減少可申渡事

一、加冶細工五人 右同断=付き宍人ハ□(減)⁽²⁵⁾少可申渡事

もっとも、これに続く「役人定并職賦之事」では、「加冶細工六人 内四人所頭引 船作事修補家歳普請修補之時 針(釘カ)かな物相調 平日は百姓中農具打はいし相働⁽²⁶⁾」となっており、専門的な職人は2名になっている。なお、「所頭引」とは正男を夫役として徴用し、その分だけ夫賃を減ずることを指しているようである。

また、宮古島については「宮古島所遺座例帳(書抜・年代不詳)」の「諸細工之打ち立夫御免之事」に「鍛冶細工七人」と出ており⁽²⁷⁾、「多良間島公事帳(抜萃・年代不詳)」においては「紙漉き手叶人二人 加冶細工一人 合三人合力 一石五斗」とあるから、ここでは1名であったらし⁽²⁸⁾い。

しかし、八重山については「富川親方八重山島所遺座例帳」の「種々免引定事」に壺瓦大工・壺瓦細工・紙細工などが記載されていながら、どうしたことが、鍛冶細工は挙げられていない⁽²⁹⁾。

「宮古島規模帳」には、次のような徴用職人に関わるものがある。

一、諸細工之儀 勤職=応し人数多 夫丈ヶ餘之百姓共夫賃米相重候付 各職務見合減少申⁽³⁰⁾付事

すなわち、諸細工人(畳細工・木細工・鍛冶細工・瓦細工)は、夫賃(宮古島では夫賃粟、八重山では夫賃米)を免ぜられるが、その分は他の正男に振りあてられることになっていたようである。そのために、諸細工に徴用する者が増加すると、当然ながら、他の農民の負担が増えることになる。そこで、諸細工人の数を制限する指示が度々出されることになるのである。

このような夫役としての諸細工は、一方で、次のような要求を生み出すことになる。

一、諸細工之儀 公私難差欠職業候間 奉公人百姓等得手次第 無厭相嗜候様可申渡事⁽³¹⁾

すなわち、「諸細工は、公私にわたり欠くことのできない重要なものであるから、奉公人・百姓ともに得意の技能を身に付けて備えておくように」ということで、技能の獲得は、奉公人・百姓の自助努力にゆだねられているのであった。このことは、鍛冶職に限らず諸細工一般の専門職人化が進行しておらず、必要に応じて徴用する機会が多かったことを示しているのであろう。王府周辺の公匠が、首里・那覇・泊・久米の町人、あるいは下級士族に限定してあてられて、同時に専門化・職人化、あるいは家業化の方向性を持っていたのに対して、ここでの諸細工は非専門的な夫役と位置づけられていたのだと考えられる。

こうした相違から、「羽地仕置」による村々の在村鍛冶役と在番の鍛冶細工人との関係が、以後、沖縄本島と久米・宮古・八重山など離島では異なった展開を示すことになるのである。⁽³²⁾

ところで、八重山における諸細工の徴用は、細工人をそれぞれの能力によって上・中・下と格付けしており、この格付けに応じて手間飯米を支給することになっていた。

一、木細工加冶細工畳差石細工木分細工之儀 村々応頭高 細工相立不申は 第一船作事嶋用之(差)支罷成申儀候間 其了簡を以 村々エ左細工場之者 見立細工 木札在番頭

印形を以相渡置 勵出次第 細工柄吟味シ上 上 中 下 位付を以可相働す(ママ)
事

〔八重山島所遺座公事帳〕⁽³³⁾

飯米支給の基準は、次のように決まっております、賄いがある場合にはこれを差引くことになって
いた。

諸細工手間米飯定之事

一、米貳升起(宛カ)

但 木細工 加治細工 皮細工 畳細工 桶細工 壺瓦細工 石細工 上耆人 手間米
可相渡候也

一、同耆升五合起

但 中細工耆人右同

一、同耆升起

但 下細工耆人右同

一、同耆升起

但 木分耆人右同

一、七合五勺先(宛カ)

但 右諸細工人ニ而 飯米耆日分可相渡候也

一、夫耆人

但 細工拾五人賄可致候也

〔富川親方八重山島所遺座例帳〕⁽³⁴⁾

実際には役人の横暴による引き延ばしや不払いなどもあったようで、「公事帳」「規模帳」には
これを禁じるものが度々出てくる。いくつか例を示せば次のようなものである。

一、諸職並木分人共作料之儀 構役人共何歟と諸方致延引 細工人共令迷惑候而ハ 不相済
而候間 在番筆者頭惣横目検見を以則々可相渡事

一、諸細工頼遣候節は則々御法之賃米可相渡事

附 賄方いたし候節ハ手間米其差引可致候也

〔宮古島規模帳〕⁽³⁵⁾

一、諸細工召遣候時 賄迄を以手間米相渡不方も有之由不宜候間 向後手間 御法之通相渡
可召遣事

〔与世山親方八重山島規模帳〕⁽³⁶⁾

また、八重山の鍛冶細工の場合、「例帳」には次のようにも記載されている。

諸細工重手間并細工飯米鍛冶細工前打之事

一、上諸細工耆人 重手間上夫耆人

一、中同 重手間上夫五分

一、上夫忒人 加治細工上中下 捍（押カ）入老人之前打

一、米六合六勺九才六分起（宛カ） 諸細工忒人之飯米

(37)
「八重山島所遺座加治例帳」

この記述は先の「富川親方八重山島所遺座例帳」と数字が合わないから、変更があったのかもしれない。なお、ここで「上夫」とは、25歳より40歳までの者を指す夫遣の基準になっており、鍛冶の場合、前打ち（先手）は「上夫」扱いとなり、上鍛冶はこの2倍、中鍛冶は1.5倍となるわけである。

また、久米島の船作事・修補の場合には、これよりも飯米支給が少ない。ここでは夫遣の基準が5合になっており、鍛冶細工が簡単な船釘の製造に限られていたためかもしれないが、わずかに6合宛となっているのである。

一、鍛冶細工 忒人＝而一日飯米六合完（宛カ）相渡候事

一、船はき細工 忒人＝而一日飯米五合完相渡候事⁽³⁸⁾

2 鍛 冶 用 鉄

鍛冶細工が必要とする基本的な材料は鉄と鍛冶炭である。これらの供給についても各種の断片的な記録があるが、ここでは、材料鉄の一般的な様相をみておき、鍛冶炭については別の機会にあらためて採りあげることにした。

すでに紹介したように、『球陽』にはたびたび「千割鉄」が登場するから、これが近世沖縄の材料鉄の主要なもののひとつであったことは明らかである。そして、この鉄は日本本土から、おそらく多くは薩摩経由で輸入されたのであった。⁽³⁹⁾

本土における「千割鉄」は、「万割鉄」「小割鉄」など類似の呼称とともに使用されており、一定の規格に割り裂いた軟鉄材料を指しているが、その一方で、「庖丁鉄」とともに、大鍛冶において量産された軟鉄の総称としても用いられてきた。⁽⁴⁰⁾

「千割鉄」の輸入については、『琉球雑記』の「位階昇進願他諸上申書等例寄」（康熙～乾隆年間・1662～1795のものとする）に、吉田林左衛門・吉田善右衛門・波口吉兵衛門の三名から買入れて、その品質を比較し、良質のものを輸入しようとした記録があり、また、『琉球館文書』は薩摩から輸入する材料鉄を「千割延鉄」と記して、これらの材料鉄の手配は琉球館が職掌していたことを示している。⁽⁴¹⁾⁽⁴²⁾

こうした材料鉄は、琉球館から御物奉行へ送られて、申口方の職掌する鍛冶奉行によって管理されていたようである。ここから各間切番所や宮古・八重山の所遺座に送付されたのだと考えられる。

これ以外に民間の商業経路をたどってもたらされた「千割鉄」もあった。たとえば『琉球館文書』には、山原の百姓が琉球藍玉を売渡す場合、下り船の船頭たちから予め「当用の諸品・鍋並千割鉄・茶・たはこ類」などを受取り、後にその代価を藍玉で支払う慣習があったとされ、一手

買いが許可されるとこれが崩れて百姓が困る、と薩摩に願っているものがある。この場合の鉄も「千割鉄」となっている⁽⁴³⁾のである。

宮古・八重山では、この千割鉄を常時所遣座に保管しておいて、必要に応じて船釘・農具などの製作に充当することになっており、このことは「所遣座公事帳」によって定められていたようである。

一、千割鉄 石ハイ 桐油ノ儀 専御当地ヨリ買下致用弁事ニテ 用意無之候テハ 遠海差離候所柄 年貢運送ノ船々 又ハ唐船外国船漂着船修補等ノ節至テ可差支候間 所遣公事帳ノ通 夫々用意差当 無(差)支様可取計事

(44)
富川親方宮古島規模帳

しかし、本土から輸入する「千割鉄」は需要を満たすのに十分な量ではなく、特に離島においてはままだ不足が生じたようである。それを補うために、『球陽』の鉄材料・鍛冶道具に関わるいくつかの報奨記録のごとく、農民が自前で材料鉄を購入することも起こった⁽⁴⁵⁾し、また、次の多良間の事例のように、諸役人が強制的に農民に割り付けて購入させる場合もあったのである。

一、右嶋所用として、宮古嶋より年々差渡候千割鉄之儀 詰役人入用之器物打調させ 船修補並番所役人詰所普請修補用之釘かなもの 農具調用は正男中エ割付 宮古島より商売用差下候を高代ニ而買入為及迷惑候由甚不可然候間 堅ク取締可申渡事

(46)
宮古島規模帳

したがって、このような構造的な「千割鉄」の不足を背景として、「千割鉄」以外の材料鉄を利用する技術が用いられるようになったのだと考えられる。次の記録のように、ここに「解鉄」が登場してくるのである。

一、諸方より相納候解鉄之儀 長々致格使候ハバ朽糜多相立候条 向々普請修補之時 千割鉄は相残 右解鉄より可遣入候 左候而茂 相滞候ハバ 在番頭印形を以可吹直置候 若致延引減り多く相立候ハバ 構之役人弁ニ申可付事

(47)
八重山島所遣座公事帳

この「解鉄」がどのような材料鉄を表わしているのかが問題であるが、次のような特徴を持つものであった。

第1点は、「諸方より相納候」とあることから、「千割鉄」とは異なり、鍛冶奉行のような行政組織を経由してもたらされたものではないこと、第2点は、長く保存しておくことと錆びて朽ちやすい性質をもっていること、であった。

こうした「解鉄」の性質を前提にして、朽ちやすい「解鉄」から使用して、保存性のよい「千割鉄」を残しておくこと、「解鉄」を保存しなければならない場合は「吹直」加工をおこなって、保存に適する状態にしておくように、という指示がこの文書の主旨であると考えられる。

「吹直」については後述することになるが、「諸方」から集める朽ちやすい鉄とは何であろうか。当時の南島の状況から考えると、さしあたりは廃鉄器以外に考えられないのである。そして、

その廃鉄器には次の2種類があったと考えられる。

ひとつは釐・鋏・鎌・刃物・鋸、あるいは船用鉄器の使い古したもので、これらは鍛造製品であるから、その廃品は「鍛造廃鉄器」ということになる。材料学的には軟鉄を主にしており、部分的に鋼鉄を含むものと推測できる。

もうひとつは鍋の廃品であって、沖縄本島では砂糖の生産が盛んであったから、「サンメーナービ」「シンメーナービ」などという大型の砂糖鍋が多量に使用された。この鍋は鑄造製であるからその廃品は「鑄造廃鉄器」ということになり、材料学的には銑鉄（主として白銑鉄）ということになる。

後者の「鑄造廃鉄器」には、後述のように「鍋鉄」の字があてられており、時に「解鉄」と並んで表記される場合があるから、「解鉄」の方は「鍛造廃鉄器」を指しているものと推測される。

いずれの廃鉄器も「諸方」から回収されたものであるが、「鍋鉄」の方は主として砂糖鍋に依存していたから、製糖のおこなわれなかった宮古・八重山など離島には少なく、沖縄本島から移出されていたのだと思われる。⁽⁴⁸⁾ これらの廃鉄器についてはたとえば次のような記述もある。

一、諸村 古□（鍋カ）脇売十斤＝代粟五升宛ニテ 諸遣ヨリ買取 船作鉄之忌可仕事
富川親方宮古島諸村公事帳⁽⁴⁹⁾

「解鉄」の回収の方には、次のような「農具改め」も関係していたと考えられる。

一、農具之儀 丈夫＝無之候バ 耕作方思様不罷成事候間 調方入念候様 毎度可致下知候
尤年両度の浜下百姓惣揃之砌 耕作筆者＝□（而）相調部 其守達無之者ハ則々科鞭五
ツ可召行事
富川親方八重山島諸村公事帳⁽⁵⁰⁾

あるいは次のような記述もある。

一、耕作方ハ 農具題目之事候間 暖夫地頭并掟 目差 耕作当＝而 毎年二月 七月 両
度相改 遣古候方ハ早々仕替させ 惣耕作当 其首尾可承事
久米島具志川間切公事帳⁽⁵¹⁾
久米島仲里真切公事帳⁽⁵²⁾

一、農具之儀 百姓題目成物＝候間 村耕当＝而 毎年二月七月両度相改遣古ミ候方ハ 屹
＝仕替させ 惣耕作当ニ其首尾申出候事
公事帳写 与名城間切伊計村⁽⁵³⁾

一、農具揃兼 又ハ不丈夫有之候テハ 田畠打拵手入方等不届候上 隙取ニモ相成事候条
年々村耕作当ニテ 右与合頭召列 二月七月両度 家内へ相改右様之事有之候ハ、
急度仕立仕替請はいし等為致 各夫地頭掟并惣耕作当へ首尾申出 番所へハ惣耕作当ニ
テ申出候様 可申渡事

恩納間切締向条々⁽⁵⁴⁾

このように、定期的に毎年二回おこなわれる農具改めは、本来は村々の慣習的なものであった

かもしれないが、この段階では、沖縄全島に布達された制度的なものとしておこなわれていたようにみえる。おそらく、蔡温の農政がそのもとにあったのである。蔡温の「農務帳」には次のように記されている。

一、農具揃の儀、題目之事候間 聊大方有之間敷事⁽⁵⁵⁾

この場合の鉄製農具(鉾・鋏など)の修理を村の鍛冶役が受け持ったことは、いわゆる向象賢の「在村鍛冶役の制」から容易に推測できるが、同時にここで廃鉄器の回収もおこなわれていたと考えられるのである。そして、これらが「解鉄」のひとつの形態であったと推測される。

また、船用鉄などについても、同様の管理がされていたようである。一般に王府の物品管理は細かな記帳主義を採っているが、どこまで実際におこなわれたのかは明らかではない。しかし、材木・釘・金物の廃棄処分にもいちいち在番の印紙を必要としたことは、これらが再利用されたことを示している。

一、古船楷木并釘かな物取メ 検者端書を以申出 在番印紙を以支配可仕事

久米島具志川間切公事帳⁽⁵⁶⁾

3 「鍛冶例帳」の性格

いわゆる「鍛冶例帳」が『沖縄県史料・前近代7』『首里王府仕置3』にまとめられて翻刻された。そこで以下ではこれを利用して前述のような「千割鉄」「解鉄」「鍋鉄」の使用例をみていくことにしたい。そこから、沖縄の鍛冶がどのような技術を所持し、どのような方法で鉄器加工にあたってきたのかを考えてみたいのである。

その前に「鍛冶例帳」の性格について記しておきたい。

現在までなんらかの形で残っている「鍛冶例帳」は4種類である。

そのうちの2帳は八重山在番・所遣座のもので、喜舎場栄惇の収集した「八重山島所遣座加治例帳」と「鎌倉芳太郎ノート」に抜書きされた「八重山嶋鍛冶例帳」である。

宮古島を対象にした「宮古島鍛冶例帳」も「鎌倉芳太郎ノート」に抜書きして収められている。

『沖縄県史料・前近代7』に収録されたものは、このうちの「八重山島所遣座加治例帳(喜舎場本)」と「宮古島鍛冶例帳」であるが、「宮古島鍛冶例帳」は「八重山嶋鍛冶例帳(鎌倉本)」と同様に選択的に抜書きされているから、細目は一部しか記載されていない。

もうひとつの「鍛冶例帳」は多良間島に残されていたもので、「多良間鍛冶記録」として『多良間村史・第二巻 資料編1 王国時代の記録』⁽⁵⁷⁾に収録されている。これも落丁などによって相当に欠落した部分がある。

「多良間島鍛冶記録」を「宮古島鍛冶例帳」と比較すると形式においてほとんど同じであり、「鍛冶例帳」の一種であることが明らかである。そこで本稿では、これらを統一して「八重山鍛冶例帳」「宮古鍛冶例帳」「多良間鍛冶例帳」と呼ぶことにする。「八重山鍛冶例帳」については、

必要がある場合に限って（喜舎場本）（鎌倉本）と付記することにした。

「八重山鍛冶例帳（喜舎場本）」については、沖縄県立図書館資料編集室のマイクロ本を、「八重山鍛冶例帳（鎌倉本）」「宮古鍛冶例帳」については沖縄県立芸術大学付属図書・芸術資料館所蔵の「鎌倉芳太郎ノート」を合わせて参照している。「鎌倉芳太郎ノート」には「鍛冶例帳」に関連する記事として「八重山島所遺座公事帳・同治13年・咸豊7年」「宮古島規模帳・同治13年」「宮古島所遺座例帳・同治13年」などから一部筆写されており、それらも併せて利用することができる。「多良間鍛冶例帳」については、まだ現物をみていない。

これらの「例帳」の分析から知ることのできる範囲はごく限られている。それは「例帳」の性格に起因しており、職人の作業状況・工房のありかた・使用された装置や技術などは具体的に知ることができない。製品の種類・材料鉄の性質・あるいは加工上のいくつかの特徴を探ることができるだけである。

本稿では「例帳」に表われる「千割鉄」「解鉄」「鍋鉄」の使用の相違をみていくことから、南島の技術的特徴を引き出そうと試みているのである。

ところで『沖縄大百科事典・別巻』⁽⁵⁸⁾の年表によれば、「八重山鍛冶例帳」は伊良皆親雲上らが作成して1762年（乾隆27年）に布達したことになっているが、「八重山鍛冶例帳（喜舎場本）」の巻末には「申三月」と記されており、もしこの「申年」に従うならば、1764年（乾隆29年）のことになる。いずれにしてもこの「八重山鍛冶例帳（喜舎場本）」は原本ではなく、何回か書き写されて残ったものである。巻末の付記によれば、明和の大津波（1771年・乾隆36年）で流失したために、同年に改めて書写して交付を受けたとされ、さらに1792年（乾隆57年）にこの写本は誤写が多かったとして、改めてもう一度筆写、再交付しているから、首里王府には原本ないしは改訂本が保存されていたものとみえる。1792年に交付されたものがこの喜舎場本である。

「八重山鍛冶例帳」は喜舎場本以外にも伝来しており、「八重山鍛冶例帳（鎌倉本）」は異本である。目録の後に次のように記されている。

右八重山鍛冶例帳之儀 伊良皆親雲上在番勤之時組立 咸豊七巳年翁長親方御檢使之時
致損益直候処 干今相替候事尤有之 此節損益致仕直候間 左通相守候様 尤到以後損益無
之候而不叶節者 則々押札を以御問合之上相直候様 被仰付度奉存候 以上

同治拾三年 甲戌 十二月

したがって、これは1856年（咸豊7年）の翁長親方の宮古・八重山視察の際に改訂された「鍛冶例帳」を更に改訂したものであるが、これ以前にも改訂されている可能性がある。後述の「宮古鍛冶例帳」の場合にも与世山親方視察に際して改訂があったらしいからである。これらの改訂がどのようなものであったかは原本以後「八重山鍛冶例帳（鎌倉本）」までの全文が記録されていないために明白ではない。しかし、喜舎場本との比較からいくつかの点は推測しうる。これについては後述することになる。

次に「宮古鍛冶例帳」であるが、これも「八重山鍛冶例帳（鎌倉本）」と同様に1874年（同治13

年) 12月とあり、次のようになっている。

右宮古島鍛冶例帳之儀 与世山親方 翁長親方 各御検使之時致損置候処 此節相調部候得バ 損益無之候間 其通相守候様被仰付 尤到以後損益無之候而不叶節ハ 則々押札を以御問合之上相立候様 被仰付度奉存候 以上

以上の記述の範囲では「宮古鍛冶例帳」が最初に布達された時期は知ることができないが、その後少なくとも数回の改訂を経ていることは明らかである。そして、この1874年は琉球藩の藩政施策のために、富川親方が様々の改訂を布達した年であって、「宮古鍛冶例帳」「八重山鍛冶例帳(鎌倉本)」は、改めてこの年に確認されたものであると推測される。

「多良間鍛冶例帳」についても同様の記述があったと思われるが、欠落しており現在は残ってはいない。しかし、内容からみて、同年に「宮古鍛冶例帳」「八重山鍛冶例帳(鎌倉本)」と共に改めて交付されたものではないかと推測される。

琉球王府の地方支配関係文書には「規模帳」「公事帳」「例帳」などがあり、重複しながらもそれぞれ特徴を持っているが、そのうちの「例帳」は数量規範を具体的に記述したものである。

当間一郎は『沖縄県史料・前近代7』の解題において「例帳」を次のように定義している。

「例帳」は、首里王府をはじめ、各間切蔵元等に完備された、例規集のことである。「公事帳」が、法令規則をまとめたものであるのに対して、「例帳」は、「公事帳」を受けて、より具体的に、数量的な例集を集録したものである。両者は、一対をなすもので、首里王府時代の各種業務の実際、王府の施策の具体的状況を知る上で、重要かつ貴重な史料であるとともに、その時期の社会的事情を考える上でも大切な史料といえよう。⁽⁵⁹⁾

ここでは「公事帳」と「例帳」は一対をなすものであると理解されているが、「公事帳」と「例帳」がいちいち対応しているかどうかは明らかではない。「鍛冶例帳」に対応した「鍛冶公事帳」は残されていないのである。

いずれにしても「例帳」は、人的・物的な手配・使用について数量的に記述したものであるが、さらに詳しくみると、「例帳」の具体的な記述は「定之事」と「例之事」とに分かれており、両者の間には少し性格の相違がみられるようである。

一例として「富川親方八重山島所遣座例帳・同治13年」の目録をみると、「元日十五日規式入目定之事」以下69項目の「定之事」があり、「蔵元障子并仮屋―あかり灯炉張例之事」以下43項目の「例之事」があがっている。この他の表現は、単に「遣之事」が一例、「雑類之事」が一例⁽⁶⁰⁾あるだけである。

これらの「定之事」・「例之事」は誠に委細を尽くしている。

たとえば「定之事」について「仮屋―・桃林寺入置道具定之事」の「仲仮屋」をみると、「一、畳四拾八十枚半 内 備後畳二拾六枚 割為畳二拾二枚半内老枚長三尺」から始まり、蕙・くり水釣・春おす(春白カ)・杵・まないた・箒・たんく・灯炉・差ふね・ちり取・手水かめ・水詰甕・すすき(上焼)・すすき下台・花活・炉芯押し、などについて、大きさ・数量、時には材質な

どが書き上げられている。こうした事細かな記述は「東西仮屋」「桃林寺」「医者仮屋」についても同様で、仮屋の場合には、⁽⁶¹⁾ 帛帆に際しての保管方法にまで言及している。

一方、「例之事」について「蔵元障子并仮屋へあかり灯炉張例之事」を一例としてみると、「定之事」と同様に「一、島上百田紙式百九枚 一、麦之粉式合五勺三才」と使用量が細かに指定⁽⁶²⁾されている。しかし、「例之事」の場合には、たとえば「右蔵元腰高障子式拾枚 高 四尺五寸ヒ 式尺六寸五分 紙五高。尤出入之時ハ 此例差引之上 在番印形を以可差通事」のような書き方が多いから、厳密な規定であるというよりも、多少の変動を見越した基準を示していると同解できる。この点が「定之事」と異なるようである。

「例之事」は、「白米打へり例之事」の「一、上白米壹升＝付三合ひ（ヘカ）り 一、中白米壹升＝付式合へり 一、下白米壹升＝付壹合へり」⁽⁶³⁾のごとく、物の製作・加工にあたって必要とされる材料の量や、加工にともなう消費・目減りなどを経験的に割り出しているものが多い。したがって「鍛冶例帳」における「例之事」も、製品ごとに必要とされる炭・鉄材料の加工に伴う目減りを詳しく積算して記載しており、それは過去の事例の集成的な性格を持っていると考えられる。「宮古鍛冶例帳」「多良間鍛冶例帳」においては、職人の技量による相違を「上鍛冶仕口」「中鍛冶仕口」「下鍛冶仕口」などに分け示している。

4 「八重山鍛冶例帳」の製品

「八重山鍛冶例帳」に登場する製品は次の通りである。それぞれどのような製品であるかは十分には明らかでないが、推測できる範囲で分類すると、次のようになる。

(1) 喜舎場本・鎌倉本に共通する製品

農具	中鋤 中鋤 鋤 石鋤 芋堀かなこし 櫛の実取り挟み 鋒
刃物	庖丁 鎌 小刀 斧 山刀 木割斧
鋸・木分用具	大鋸挺子金 坪切大鋸 楷木分鋸 木分大鋸鑪
石工・陶器・大工	壺土切包丁 石切大斧 石切中斧 石切小斧 石切斧 石切矢 石割大こさひ 石割用角大鋸 こわしや 打ひさこい挺子 さん引
鍛冶	金床
諸細工	菜種子割用金 笠張金
馬具	馬のさばき 馬の焼金
建具・調度	灯籠取手 簾提金 回戸坪金 回戸曲金 門戸壺金 門戸回金 門戸節打金 門戸棒金 門戸棒持金 門戸包金 長捍節打金 扉掛金 額助 額助坪金 額助釣り金 桃林寺鐘掛金 桃林寺鉄灯籠 五徳 火箸 手柄 焼印 燈芯覆い 鉄鎖 帳閉じ錐

釘 類 よきせん釘 貫釘 床釘 野きち釘 角きち釘 瓦助釘 しは助釘 壁釘 戸釘
不明・その他 鍍金 勝俣 かなね きやせんかね

(2) 鎌倉本に追加されている製品

船用・船大工用 あささ櫓(帆柱) 帯金 船差鑿 小差曲金 もてはやちや 鏈細工箱釘 帆こ
品 より針 荷掛曲金 唐碇 差水庫釘 結水庫釘

その他 しやこはん鉾 雨戸釘

喜舎場本・鎌倉本の積算の異同は、鎌倉本にも記録されている中鉾・中鋏・小刀・斧・山刀・鋸用鑿・桃林寺鐘掛け金・桃林寺灯籠についてしか確かめることはできない。そこには単なる誤写・誤記によると思われるものの他に、数字に若干の相違がみられる場合がある。たとえば「桃林寺鉄燈明燈炉」は次のようになっている。

○喜舎場本の記述(A)

- 一、上鍛冶 四人(『沖繩県史料』の「四合」は誤読)
- 一、加治炭 百七斤五合九勺五才 鉄斤=付拾三斤四合宛
- 一、千割鉄 八斤貳勺九才五分
- 内
- 五斤七合壹勺七才吹減り 斤=付七合宛
- 貳斤三合壹勺貳才五分 正実鉄燈明燈炉壹ツ打調

○鎌倉本の記述(B)

- 一、上鍛冶 四人
- 一、鍛冶炭 百三斤貳合九勺壹才 鉄壹斤=付拾三斤四合宛
- 一、千割鉄 七斤七合八才三分
- 内
- 五斤三合九勺五才八分吹減り 壹斤=付七合宛
- 貳斤三合壹勺貳才五分 正実鉄燈明燈籠壹ツ打調

比較のために表にすると次のようになる。

表 1

	a	b	c	d	e	f
	鍛冶炭 総量	鉄1斤 あたり 鍛冶炭	千割鉄 総量	減少分 千割鉄 総量	鉄1斤 あたり 減少率	単位 あたり 鉄量
(A)	107.595	13.4	8.0295	5.7270	0.7	2.3125
(B)	103.291	13.4	7.7083	5.3958	0.7	2.3125

試算は次のようになる。

$$(A) \quad \begin{array}{ccccccc} a & & b & & c & & c & & e & & d \\ 107.565 & \div & 13.4 & = & 8.0295 & & 8.0295 & \times & 0.7 & = & 5.727 \\ & & & & (正) 8.0272 & & & & & & (正) 5.621 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc} c & & d & & f \\ 8.0295 & - & 5.727 & = & 2.3125 \\ & & & & (正) 2.3025 \end{array}$$

$$(B) \quad \begin{array}{ccccccc} a & & b & & c & & c & & e & & d \\ 103.291 & \div & 13.4 & = & 7.7083 & & 7.7083 & \times & 0.7 & = & 5.3958 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc} c & & d & & f \\ 7.7083 & - & 5.3958 & = & 2.3125 \end{array}$$

以上のように(A)は(B)に訂正されたのであるが、これは鎌倉本の末尾に記されているように、翁長親方の宮古・八重山視察の際におこなわれたのではないかと推測される。したがって、鎌倉本のあらたな追加分もこうした訂正時に加えられたものであると思われる。

ここで注目しておきたいことは、喜舎場本・鎌倉本の積算値にはどちらにも共通する値があることである。すなわち、(b)鉄1斤あたりの炭の使用量、(e)鉄の減少率、がそれである。このことを言いかえれば、「鍛冶例帳」の主たる目的は、単位製品に対する炭の消費率と加工にもなる鉄材料の減少率をあらかじめ係数としておさえて、それをもとにして出来た製品個数から逆算して必要とした炭と鉄の量を割り出すことにあったのである。

なお、喜舎場本には、先に挙げた諸製品のうちに添書きを持つものがあり、すでに他に記帳されていたものを集成したことを示している。

「乾隆元年(1736年)桃林寺普請帳表」	長捍節打金
「乾隆四年(1739)御蔵元普請帳表」	門戸節釘
「乾隆十二年(1747年)所遺座取締帳表」	大鋸梃子・木分大鋸鏝
「乾隆十二年(1747年)仲仮屋□□普請帳表」	扉掛金
「乾隆十五年(1750年)とうり缸普請帳表」	よきせん釘・石切矢

『八重山島年来記』によると、1736年には桃林寺普請ならびに周囲の石垣普請がおこなわれており、また1739年には蔵元本殿・仕上世蔵・勘定座などを焼失、改めて普請して、ヒンプンを築いたことが記されている。その時に作った長捍節打金・門戸節釘が転記されているのである。したがって「八重山鍛冶例帳」の原型はこの時代あたりから、同帳のできる1764年までにおこなわれた諸作事を基準として成立し、以後に改訂されながら伝えられてきたことになるのである。

このほかに、「八重山鍛冶例帳」には材料鉄調整関係の記述が含まれている。すなわち、「乾隆十五年(1750年)先立地船石垣船作事帳表」の「鍋かね并細鉄古碇同帯金千割鉄位に吹直し」が掲載されており、ここから、基本的な南島の材料鉄調製方法を知ることができるが、これについては後に改めて分析することにする。

5 「宮古鍛冶例帳」「多良間鍛冶例帳」の製品

「宮古鍛冶例帳」および「多良間鍛冶例帳」は、記載内容・形式において「八重山鍛冶例帳」とは異なっている。その製品には釘類が多く、はじめに1尺釘から若1寸釘・三枚通しまでの24種類があげられている。「宮古鍛冶例帳」と「多良間鍛冶例帳」ではわずかな点で記載に異同がないわけではないが、それは誤記や後述する理由によるのであって、本来は同一の品目、同一の記載順になっていたものと思われる。また、両帳では上鍛冶・中鍛冶・下鍛冶ごとに個別に積算されており、さらにそれが千割鉄・解鉄・鍋地正鉄など、材料別に分けて比較できるようになっている。

それでは、このような釘類に対して他の製品はどのように記載されているであろうか。これに対しては、両鍛冶例帳ともに「細工品数打立例」としてひとまとめに列記しており、そこには以下の製品が、含まれている。実態の分からない物もあるが記しておく。

「宮古鍛冶例帳・上細工品数打ち立例」

まかりかな(曲金)・へいぬみ(平鑿)・木伐引鋸・ふとき焼印・さん引・茶家絃(弦?)・紙詰庖丁・ひや口・いやかね・さりぬみ(さかぬみ・差し鑿?)・鉄轄(楔)・簾掛輪金・門の閉金・同棒金・坪金・大もて・小もて・からみ(釘)・かい折(釘)・かせかい(鋸)・握かせかい(握鋸)・棚かせかい(棚鋸)・帯金・棚紋帯金・締め袋釘・かねつく・斧・庖丁・鉄柄・挽鋸・鑿(まさかり)・長口・あけん竿・あけん竿輪金・大つら

()は筆者の読解

「多良間鍛冶例帳・細工品数打立例」(各条項から合成して作成)

鞆用ふし釘・夫かねかな・へいぬみ(平鑿)・木伐挽鋸・ふとき焼印・さん引・茶家絃(弦?)・鍋絃(弦?)・紙詰庖丁・ひや口・いやかね・さかぬみ(さりぬみ, 差し鑿)・鉄轄(楔)・簾懸(掛輪)金・門の閉金・同棒金・坪金・大もて・小もて・からみ・かい折(釘)・かせかい(鋸)・握かせかい(鋸)・棚かせかい(鋸)・帯金・棚紋帯金・袋釘・かねつく・斧・包丁・鉄柄・挽鋸・□・長口・あけん針・あけん針輪かね・大つら・大和ぬみ(鑿)・大和のみてこ(鑿挺子)・鉄から(柄)・錨・挽鋸刃切(鑿)

「多良間鍛冶例帳」の「挽鋸」の次の欠字は「宮古鍛冶例帳」からみて「鑿」であると推測できる。その上で両鍛冶例帳の細工品を比較してみると、「へいぬみ」から「大つら」までは記載品目も記載順もまったく一致していることがわかる。とするならば、先にみた釘類とこれらの細工品が両鍛冶例帳に共通の基本をなしていると推測できるのである。そして、ここで注目しなければならないことは、これらの品目が在番・番所で使用したと思われる品々、あるいは船用鉄器・船作事用具などに限られており、民間での需要が想定される鉾・鍬・鎌などがほとんど登場

しない点である。ここに「八重山鍛冶例帳」と異なった性格が読み取れるのである。

ただし、「宮古鍛冶例帳」「多良間鍛冶例帳」に共通して記載されているからといって、積算が必ずしも一致しているわけではない。一例を挙げると次のようになる。

○「宮古鍛冶例帳」の例

上鍛冶細工杓尺釘打立例

- 一、細工 杓人
- 一、吹押 杓人
- 一、前打 杓人
- 一、千割鉄 五拾三斤八勺三才
- 一、鍛冶炭 百六拾四斤八合貳勺三才
 - 但 鉄杓斤 = 付三斤杓合五才
- 一、杓尺釘三拾三本 頭ノ八分角
 - 但 兩目三拾九斤六合 本 = 付杓斤貳合完（宛カ）
 - 外 拾三斤四合八勺三才吹へり
 - 但 鉄杓斤 = 付貳合五勺四才

○「多良間鍛冶例帳」の例

上鍛冶杓尺釘打立例

- 一、細工 杓人
- 一、吹押 杓人
- 一、前打 杓人
- 一、千割鉄 四拾斤貳合杓勺四才
- 一、鍛冶炭 百貳拾四斤八合六勺四才
 - 但 杓斤に付三斤杓合五才
- 一、杓尺釘貳拾五本 頭ノ八分角
 - 但 兩目三拾斤 杓本に付杓斤貳合
 - 外 拾斤貳合杓勺四才吹へり
 - 但 鉄杓斤に付貳合五勺四才

このふたつの事例を比較すると、使用した炭・鉄の総量、出来た製品数などは数字が異なっており、単に引き写したものではないことがわかる。しかし、1尺釘の目方は1斤2合と定められており、単位あたりの炭の消費率、鉄の目減り率もまったく同じ数値になっていることに注目しなければならない。このことから、これらの「例帳」は(A)単位製品の目方、(B)炭の消費率、

(C) 鉄の目減り率，が予め指定されていて，これに製品箇数を掛けて割出した数字で成り立っていることがわかる。この数字は必ずしも実際と一致するとは限らないから，その差が大きくなると改訂を必要としたのである。

以上のような基本部分に加えて，後に「宮古鍛冶例帳」の「まかりかな」，「多良間鍛冶例帳」の「鞍用ふし釘」「夫かねかな」「大和ぬみ」以下が追加されたのだと思われる。

6 「鍛冶例帳」に表われた材料鉄

すでに見てきたごとく，ここで使用された材料鉄は「千割鉄」「解鉄(細鉄)」「鍋鉄」が中心になっており，この他に「古錨」および解体船の「古帯金」なども使用されていたことがわかる。

このうちの「千割鉄」は，先述のように本土の軟鉄材料を移入されていたことを示している。これは予備的な加工を必要とせず，製品に合わせて適当に裁断してそのまま使用できたし，また，あらかじめ塊になっているから保存する場合にも都合がよかった。しかし，「解鉄」や「鍋鉄」はそのままの状態では鍛冶材料にはならず，鍛冶に適応した性質・形状を持つものにあらかじめ加工しておく必要があった。

「鍛冶例帳」にはこうした材料調整加工についても記載されており，そこから当時のおよその方法を推測することができる。

「八重山鍛冶例帳」では次のようになっている。ここでの「細鉄」は「解鉄」の同義であると考えられる。

上加治細工壱人仕口

鍋地かね并細鉄古碇同帯金 千割鉄位に吹直シ入目

一、加治炭 百貳拾九斤 鍋かね壱斤ニ付貳斤壱合五勺完 (宛カ)

一、鍋地かね 六拾斤

内

三拾八斤壱合吹きへり 斤ニ付き六合三勺五才 ツム

貳拾壱斤九合正実

すなわち，古鍋を加工して千割鉄に類似したものにするには，60斤の材料と129斤の炭を使用して，21.9斤の材料鉄(軟鉄)がえられるが，この加工で鉄は63.5%目減りすることになり，炭を鉄1斤あたり2.15斤必要とする計算になっているのである。

解鉄(細鉄)・古碇・古帯金についてはどうなるであろうか。

○解鉄(細鉄)の場合

一、加治炭 九拾壹斤六合 細鉄斤ニ付壹斤六合 ツム

一、細鉄 五拾七斤貳合五勺

内

貳拾九斤壹合九勺八才吹へり 斤ニ付五合壹勺 ツム

貳拾八斤五勺貳才正実

○古碓の場合

一、加治炭 九拾七斤五合四勺 鉄斤ニ付貳斤七合四勺九才四分 ツム

一、古鉄碓 三拾五斤四合八勺

内

拾壹斤八合三才吹きへり 斤ニ付三合三勺貳才六分六リ ツム

貳拾三斤六合七勺七才正実

○古帯金の場合

一、加治炭 八拾五斤五合 斤ニ付壹斤五合 ツム

一、古帯金 五拾七斤

内

貳拾貳斤四合三勺九才吹減り 斤ニ付三合九勺三才六分六リ ツム

三拾四斤五合六勺壹才正実

以上の数字を分かりやすくするために表にすると以下ようになる。

表2 鍋鉄・細鉄・古碓・古帯金の炭消費率及び鉄吹減り率

	素材鉄対炭消費率	素材鉄の吹減り率	出来た軟鉄対炭消費率
鍋鉄	2.1500	0.63500	5.890
解鉄(細鉄)	1.6000	0.51000	3.265
古碓	0.7494	0.33266	1.123
古帯金	0.5000	0.39366	0.825

この結果は次のことを表わしている。

- (A) 古帯金・古碓・解鉄・鍋鉄の順に素材に対する炭の消費率が小さいこと。
- (B) 鉄の目減りは古碓・古帯金・解鉄・鍋鉄の順になっていること。
- (C) AとBの結果を合わせると、出来た材料鉄あたりの炭の消費率は古帯金・古碓・解鉄・鍋鉄となり、(A)と同じ順序であること。

このことから、次のような解釈が可能となってくる。

すなわち、もっとも効率のよい材料は「古帯金」であるが、これは「古碓」に比べて鉄錆分が

多く、そのために古碇よりも素材あたりの目減りが多く表われる。これに対して「古碇」は、切断作業においてかなりの炭を消費するために「古帯金」よりも炭消費率が高いが、両者の間にはそれほど大きな差は認められない。

そこで次に「解鉄(細鉄)」を「古帯金」・「古碇」に比べると「解鉄(細鉄)」は素材の半分以下しか利用できないし、製品あたりの炭の消費率が3倍程度となっていることが注目される。ここから、「解鉄(細鉄)」は「古帯金」・「古碇」とは異なる再生方法を用いて処理していたものと推測されるのである。

最後に「解鉄(細鉄)」と「鍋鉄」とを比較すると、「鍋鉄」はさらに一段と効率が悪く、素材の鍋鉄の36%程度しか利用することが出来ず、加工に用いる炭の消費は、「解鉄(細鉄)」の場合の倍近くになることがわかるのである。

このことは、鍋鉄の処理が持続的な加熱に依存していることを示している。そこから、持続的な加熱によって銑鉄を脱炭して、鍛造が可能になる程度まで炭素量を下げ、それに繰り返し鍛錬を施して軟鉄を得ているのだと推測できるのである。言いかえれば、この加工方法は本土で銑鉄から軟鉄をえる方法、いわゆる大鍛冶の作業に相当するものであると考えられる。こうして、沖縄の銑鉄卸しの軟鉄製造に「半熔解脱炭法」が想定されることになるのである。

そこで逆に、この「鍋鉄」の再生方法を「解鉄(細鉄)」のそれと対比させると、「解鉄(細鉄)」の場合には炭の消費が相対的に低いところから、使い古しの様々の軟鉄片を一定の大きさの塊にまとめあげるものであったと考えられる。鍛冶屋がいうところの、いわゆる「ワカシ」がおこなわれたのである。

このようにみていくと、先に触れた「八重山島所遣座公事帳 同治13年 咸豊7年」の記述内容と一致することになる。使い古した軟鉄片を集めておくことと錆化が進行しやすく保存には不向きだから、出来るだけ早く使用して「千割鉄」の方を保存用にするようにといい、それでも「相滞候ハバ在番頭印形を以可吹直置候」、すなわち「ワカシ」をおこなって「千割鉄位」に加工した上で保存せよと指示しているのである。

以上のように、ここではほぼ3種類に分けられる軟鉄材料の再生・調製方法を用いている。それは素材の性質によるものであるから、それを鍋鉄・解鉄(細鉄)・古碇・古帯金に代表させて表現しているのである。

ところで、同様の再生鉄の調製は、宮古島・多良間島においてもおこなわれていた。「宮古鍛冶例帳」「多良間鍛冶例帳」に出てくる軟鉄材料は「千割鉄」「解鉄」「鍋地正鉄」であるが、この「解鉄」は「八重山鍛冶例帳」の「細鉄」と同様の内容を指して入ると思われる。しかし、ここには特に「解鉄」の調製方法が記されていないから、八重山の場合と異なり、まとめて「ワカシ」の処理をおこなって保存するほどのストックが想定されていなかったのだと思われる。

一方、「鍋地正鉄」は鍋鉄をもとにして作った軟鉄を指しているものと推測される。八重山における「鍋地金からえた千割鉄位」に相当するものである。

その製法については「宮古鍛冶例帳」の目録には6例でてくるが、「鎌倉ノート」に内容が筆写されているのは1例のみである。「多良間鍛冶例帳」には3例出ている。以下に「八重山鍛冶例帳」の数字と対比させて表にしておく。

表3 鍋鉄の鉄吹減り率および炭消費率

	炭	鍋鉄対炭消費率	鍋鉄	鉄吹減り率	出来あがり対炭消費率
八重山上鍛冶	129.000斤	2.150斤	60.00斤	0.635	5.8900
宮古上鍛冶	110.489	1.998	55.30	0.517	4.1366
多良間1上鍛冶	142.631	1.998	34.48	0.517	4.1366
多良間2上鍛冶	110.489	1.998	26.71	0.517	4.1366
多良間3中鍛冶	108.476	2.458	20.63	0.572	5.7429

以上のように、宮古島・多良間島の場合の方が積算上少し効率がよいことになるが、それほど大きな差はなく、この数字からみても「鍋地正鉄」が「鍋鉄を使用して作った軟鉄」を意味していることがわかるのである。

7 「鍛冶例帳」の刃金材料

次にここでは、これらの「例帳」に登場する刃金材料がどのようなものであったのかをみていきたい。

南島鍛冶技術が日本本土の場合と比べてもっとも特徴的なところは、いわゆる「玉鋼」が使用されなかったことにある。事実、「八重山鍛冶例帳」においても「玉鋼」の記述はなく、刃物の製作には「刃金用鍋地金」がさかんに用いられているのである。これを「鍋鉄製刃金」と表わすことにするが、それは次のようなものである。

小刀拾貳刃打調入目

一、加治炭 拾六斤九合八勺六才 鉄斤=付五斤五合 ツム

一、千割鉄 貳斤八合七勺九才

内

壱斤九合壱勺九才吹きへり 斤=付六合六勺五分九リ九毛 ツム

九合六勺正実 小刀拾貳刃 長五寸=ヒ六分ア壱分打調 壱刃=付両目八勺 ツム

一、刃かね用鍋地かね貳斤壱合

内

壹斤五合七勺五才吹きへり 斤=付七合五勺 ツム

五合式勺五才正実 小刀拾貳刃入 壹刃=付四勺式才七分五り ツム

一、加治炭九斤四合五勺 斤=付四斤五合完(宛カ)

このような「鍋鉄製刃金」は、小刀のほかに中鉦・庖丁・鎌など12種類の刃物に使用されている(「石切斧」については、鋼についての記述が欠落しているから、それを補って加えると13種類となる)。

これらの刃物類を整理すると次のようになる。

表4 鍋鉄製刃金の積算一覧

	鍋地金	吹き減り量	吹き減り率	鍋鉄刃金量	製品一箇あたり量	炭消費率
中鉦 (6丁)	3.1250	2.1875	0.7000	0.9375	0.15625	4.0
庖丁 (6丁)	2.2500	1.6875	0.7500	0.5625	0.09375	4.0
鎌 (10丁)	2.8750	1.4062	0.7500	0.46875	0.046875	4.0
小刀 (12丁)	2.1000	1.5750	0.7500	0.5250	0.04375	4.5
斧 (4丁)	2.0000	1.5000	0.7500	0.5000	0.12500	4.0
山刀 (6丁)	3.7512	2.8134	0.7500	0.9378	0.15630	4.0
木割斧 (4丁)	4.0000	3.0000	0.7500	1.0000	0.25000	4.0
壺土切庖丁 (15丁)	9.3780	7.3350	0.7500	2.3445	0.15630	4.0
石切大斧 (3丁)	3.7500	2.8125	0.7500	0.9375	0.31250	4.0
さん引 (10丁)	2.0339	1.5964	0.73849	0.4375	0.04375	4.5
石切中斧 (9丁)	4.2080	2.5250	0.59900	0.6875	0.18750	3.5
石切小斧 (10丁)	3.8965	2.3340	0.59900	1.5625	0.15625	3.5

ここからは基準値の修正・変化、あるいは製品性格にともなう微妙な相違が読み取れるが、それは措くとして、注目したいことは、(A)素材である鍋金の25%~40%程度の「鍋鉄製刃金」を得ていること、(B)その際の加工において「鍋地金」1斤に対して炭を3.5斤~4.5斤くらい消費していたことである。このことは「鍋鉄製刃金」1斤を得るのに、およそ14斤程の炭を消費したことを示しており、先述の軟鉄製造に比べて桁違いの手間をかけていたことがわかるのである。そして、このような炭の消費率は製品製作の入念な鍛錬・成形工程に見合うものであるから、この刃金製造にも製品製作の場合と同じ「繰り返し鍛錬」が施されて材料調製がなされていたものと推測できるのである。

ところで「宮古鍛冶例帳」「多良間鍛冶例帳」の方には、このような製鋼の工程はまったく記述

表5 吹鍋地金の鉄吹減り率

	吹鍋地金量	吹減り量	吹減り率	出来た製品量	1箇あたりの量
鯉 俣 (1丁)	0.3126	0.2470	0.770	0.0719	0.07190
か な ね (6丁)	0.8450	0.6125	0.725	0.2325	0.03875
鋸 鑪 (12丁)	13.1370	4.8870	0.370	8.2500	0.68750

(「喜舎場本」による。「鎌倉本」では数字が異なる場合がある)

されていない。ここでは、鋼を必要とする刃物類には「千割鉄」と「上刃金」の組合わせで作ることが基本になっていたようで、これ以外は例外的に「解鉄」と「刃金」の組合わせによる庖丁の例がひとつ記載されているだけである(既述のように「宮古鍛冶例帳」は抜粋であるから、具体的な数字としては「へいぬみ」の場合の「上刃金」しか記述されていない。そこで、ここでは「多良間鍛冶例帳」の「上刃金」の使用例によって補っている)。

以上のことから、宮古島では、在地での鋼の製作・調製はおこなわれなかったと推測されるのである。すなわち、必要な鋼材料に対しては、沖縄本島で加工した「上刃金」がもたらされ、これが刃物に使用されたのではないかと推測されるのである。このことは、宮古と八重山の鍛冶技術になんらかの相違があったことを暗示し、また、製作する製品の相違にも関わっているのではないと思われる。

この他に「八重山鍛冶例帳」には「鯉俣」「かなね」「鋸鑪」が「吹鍋地かね」によって製作されており、上の表のようになっている。

この3点は軟鉄を使用しない全鋼製品であって、「表」に表われる鉄の目減り率からみて「鍋鉄刃金」と同様の方法で作られたものと推測できるが、興味深いことは、鯉俣・かなねが入念に仕上げられているのに対して、鋸鑪はあまり鍛錬をせずその分だけ目減りが少なくおさえられているらしいことである。すなわち、鑪に要求される硬さに対応して脱炭・鍛錬をひかえているのである。このことから、逆に鯉俣・かなねは、釣針などを指しているのではないかと考えられ、いずれも粘りを必要とするものであることを表わしているのである。

結 語

以上のような材料鉄の処理方法は、鉄を移入に頼らざるをえなかった地域では、古鍋・鉄製農具・船用具などの廃品再生にいかにか大きな努力が払われてきたかの具体的な様子を示している。そしてそこに権力の介在が意味を持つてくることを暗示している。しかし、このような制度・規制が十分に機能なくなると再生処理能力が低下して、その一方で在村鍛冶役の変容も進行する。それが拙稿『炭焼き小五郎が事』前後⁽⁶⁵⁾にみられる新しい展開をもたらすのである。

そこで次に、各例帳に表われる製品生産の個別技術を分析していく必要があるが、そこでは

「鍋正鉄」「解鉄」などの再生材料鉄が、必ずしも「千割鉄」と同一の材料性質にはならず、したがって、生産性も異なっていた点が問題になるのである。そこからさらに言えば、それぞれ異なった性質を持つ材料鉄を使用しなければならないことが、実は「鍛冶例帳」を必要としたひとつの大きな理由であると考えられる。

本稿は材料鉄に焦点を合わせて「鍛冶例帳」をみてきたが、諸製品の製作については、引き続き別稿で紹介し、これらの材料鉄の相違をもうすこし明らかにするつもりである。

註

- (1) 拙稿「西南日本における鉄器加工技術の伝播・普及に関する民俗学的研究」『沖縄県立芸術大学美術工芸学部研究紀要』2 沖縄県立芸術大学 1989
- (2) 『沖縄県史料』首里王府仕置2 前近代6 沖縄県立図書館史料編集室 1989 711p
- (3) 『琉球国由来記』伊波普猷・東恩納寛惇・横山 重編 1940 復刻 1988 風土記社
- (4) 『球陽』読み下し編 球陽研究会 角川書店 1974 274p 767 (「球陽」連番)
- (5) 沖縄には豚の解体などに使用する中国式出刃庖丁が入っているが、在来型の南方系山刀・鉸刀はこれとは系譜が異なり、鹿児島あたりまでつながるものである。この系統の薄刃刃物が「庖丁」と認識されたものと思われる。周知のように五徳(金輪)は、中世以来日本本土、特に西日本でひろく普及したが、竈の普及した中国ではみられないものである。また、輪鉄(握り鉄)も日本に特徴的な刃物で、中国では早くから交差式の中国鉄になっていた。
- (6) 前掲『球陽』 268p 772 (『球陽』連番以下同)
- (7) 同上 269p 924
- (8) 同上 241p 655
- (9) 同上 242p 658
- (10) 同上 242p 662
- (11) 同上 243p 665
- (12) 同上 253p 694
- (13) 同上 254p 701
- (14) 同上 254p 704
- (15) 同上 257p 724
- (16) 同上 269p 780
- (17) 同上 272p 791
- (18) 同上 278p 820
- (19) 同上 260p 738
- (20) 同上 290p 887
- (21) 同上 308p 991
- (22) 前掲『沖縄県史料』首里王府仕置2 702p
- (23) 前掲『琉球国由来記』 52p
- (24) 「那覇市史」琉球史料(上)資料編第1巻10 那覇市企画部文化振興課編 1989 151p
ここでは諸職のなかに「鍋之くう細工」があることに注目したい。筆者は、注39にあげた『炭焼き小五郎が事』前後』において、王府時代の「鑄掛職」の存在について懐疑的な見解をだしたのであるが、これをみると、技術がどのようなものであったかはさておき、「ナービナター(鑄掛屋)」がいたことは確かなことのようにである。ただし、この「御財制」の成立時期はまだ調べていない。この「上納錢御免」は『球陽』の1728年(尚敬王21年)の「始めて首里・久米村・那覇・泊等の職人の税錢を免ず」につながるかもしれないが、『球陽』の記述は「産業を為し」「市に出て、以て売買を為す者」を対象にしている。その実態はよく分からず、今後、課題とすべき問題のひとつである。
- (25) 前掲『沖縄県史料』首里王府仕置2 240p
- (26) 同上 252p
- (27) 『沖縄県史料』首里王府仕置3 前近代7 沖縄県立図書館史料編集室 1991 801p

- (28) 同上 320p
- (29) 同上 690p
- (30) 「鎌倉芳太郎ノート」沖縄県立芸術大学付属図書・芸術資料館蔵
 鎌倉ノートに「宮古島規模帳」として「八重山島所遺座公事帳」の抜書きとともに、「宮古島鍛冶例帳」と「宮古島蔵元公事帳」の間に書かれている5項目のひとつである。これは「同治13年甲戌12月」と付記されているから「富川親方宮古島規模帳」の一部である。鎌倉ノートには別に「富川親方宮古島規模帳」があり、これは「沖縄県史料」首里王府仕置2 に収録されているが、別記されたこの部分については、欠落している。
- (31) 同上
- (32) 「羽地仕置」向象賢『沖縄県史料』首里王府仕置 近代1 沖縄県沖縄史料編集所 1981 26p
- (33) 前掲「鎌倉芳太郎ノート」。この「八重山島所遺座公事帳」の抜粋の末尾に「咸豊7年」と記されているから、これは翁長親方によるものか、あるいはそれ以前を受け継ぐものである。「同治13年にも同じ記載あり」とされているから、以後も継承されたのである。
- (34) 前掲『沖縄県史料』首里王府仕置3 690p
- (35) 前掲「鎌倉芳太郎ノート」
 なお、第2項目後段は「与世山親方宮古島規模帳」『沖縄県史料』首里王府仕置 前近代2 沖縄県沖縄史料編集所 1981 に注36とともに記されているから、これを受けて当初から記載されていたものと思われるが、第1項目に相当するものはみあたらない。こちらは親方御検地以後に追加されたものようである。
- (36) 前掲『沖縄県史料』首里王府仕置2 273p
- (37) 前掲『沖縄県史料』首里王府仕置3 742p 「鍛冶例帳」については後述することになる。
- (38) 前掲『沖縄県史料』首里王府仕置3 「久米島中里間切公事帳」 461p
- (39) 拙稿「『炭焼き小五郎が事』前後」『国立歴史民俗博物館研究報告』第36集 1991 398～399p
- (40) 拙著『鍛冶の民俗技術』慶友社 1984 同『鉄製の農具と鍛冶の研究』法政大学出版局 1985 拙稿「鍛冶と材料鉄」『講座・日本技術の社会史』5 採鉄と冶金 日本評論社 1983所収 などに本土における軟鉄材料のありかたを論じている。
- (41) 前掲『那覇市史』琉球資料上 68p
- (42) 「琉球館文書」『那覇市史』資料編第1巻2 那覇市総務部市史編集室 1970 70p
- (43) 同上 89p
- (44) 前掲『沖縄県史料』首里王府仕置3 385p
- (45) 前掲「『炭焼き小五郎が事』前後」 398～399p
- (46) 前掲「鎌倉芳太郎ノート」注35を参照。この部分も「与世山親方宮古島規模帳」には含まれていない。
- (47) 前掲「鎌倉芳太郎ノート」
- (48) 金城功『近代沖縄の糖業』ひるぎ社 1985 17p, 30～32p
- (49) 前掲『沖縄県史料』首里王府仕置3 276p
- (50) 同上 101p
- (51) 同上 417p
- (52) 同上 514p
- (53) 同上 591p
- (54) 前掲『沖縄県史料』首里王府仕置2 564p
- (55) 同上 126p
- (56) 前掲『沖縄県史料』首里王府仕置3 507p
- (57) 『多良間村史』第2巻資料編1 王国時代の歴史 多良間村史編集委員会 1986 447～495p
- (58) 『沖縄大百科事典』別巻 沖縄タイムス社 1983 110p
- (59) 前掲『沖縄県史料』首里王府仕置3 9～10p
- (60) 同上 668～712p
- (61) 同上 673～675p
- (62) 同上 676～678p
- (63) 同上 703p

(64) 「細鉄」の表現はここにしか表われず、八重山においても、注47の「八重山島所遣座公事帳」には「解鉄」とある。

(65) 前掲『炭焼き小五郎が事』前後の論旨は、在村鍛冶制度の崩壊のなかから新しい廻村鍛冶が、発生してくるところに焦点を合わせているが、一方、次のような布達も反映しているとしてきたのであった。

一、百姓中江所望渡用トして 千割鉄詔下所遣蔵ニ而鋸鍛打調所望相渡候処都而 位悪敷有之無間茂打直候ニ付 百姓迷惑之由候 農具之儀 別而肝要成物ニ而候処 右通有之候而ハ不能成候間 鉄所望相渡 自分ニ而為打調事

「与世山親方八重山島規模帳」

ほぼ同じ内容が「翁長親方八重山島規模帳」「富川親方八重山島諸締帳」にも記載されているから、1767年の布達以来、この政策は継続していたらしいが、逆に、繰り返しているところにもっと深い問題が隠されているのかもしれない。

(国立歴史民俗博物館民俗研究部)

Material Iron for Blacksmithing as seen in the
"Kaji-Reichō" of Shokenza in Miyako and Yaeyama

ASAOKA Koji

This paper aims to outline through the smiths' organizations subject to the Royal Government, the processing of ironware in Okinawa.

The Royal Government established the Office of Blacksmiths at an early stage to have them process ironware. It also established smithies attached to each Magiri-Bansho to satisfy the demand for ironware. However, after the village blacksmith system was adopted under "Haneji-Shioki", the official smithies, such as of the office of Blacksmiths and attached to Shokenza of Miyako and Yaeyama existed in parallel with the village smithies. In this paper, the author intends to find out the technical nature, as it were, of the ironware culture in Okinawa, since village smiths, who were scattered throughout Okinawa until recent years, fundamentally took the techniques of these official smithies as their foundation to that extent and the two groups of smiths embodied a kind of division of work.

It cannot be said that there is necessarily enough data for the author's purpose ; however, he has attempted to analyze the situation in Miyako and Yaeyama centering on the so-called "Kaji-Reichō" (example book for blacksmithing), which shows the sources of material iron and the characteristics of the preparation methods used in Okinawa. It was clarified here that, with regard to soft iron for blacksmithing, in addition to "Senwari-Tetsu" which was transported from the Japanese Mainland, scrap pig iron, such as old pots, and scrap forged iron, such as agricultural and shipping tools, were respectively recycled and used to supplement the lack of "Senwari-Tetsu". It was also found that, even after the recycling process, the iron obtained was not an homogeneous soft iron material, reflecting the original materials. Rather, it can be considered that the "Kaji-Reichō" was compiled reflecting this kind of compound material iron.

In the "Kaji-Reicho", in addition to these soft iron materials, methods for obtaining steel from pig iron are also described. Another characteristic of this area was the fact that the "ball steel" used on the main island of Japan was not used in Okinawa.