

物づくりの蔑視思想と近代製造業発展との関係

— 19世紀の日中比較 —

谷 光 太 郎

目 次

1. はじめに
2. 清国の文化風土
 - (イ) 伝統的価値観
 - (ロ) 清国官吏の最有力コース
3. 日本（江戸期）の文化風土
 - (イ) 労働や実用事項への考え方
 - (ロ) 江戸期の行政官
 - (ハ) 薩摩藩主と実用工学
4. 参考文献

1. はじめに

ある新しい産業が興るかどうか。もちろん万能薬などありはしないことは誰も知っている。ところが往々にしてこの万能薬がよく世の中に出てくる。その万能薬の一つが「産業政策」なるものだ。これは特に、発展途上国に受け入れやすいもののようなのである。この薬を使うと、短期間に発展途

上国から高度産業国になれそうだというのだから、飛びつく人々が出てくるのも無理はない。

日本の通産省のような役所を作って、強力な産業育成策を実行する。ある特定分野に的を絞って資金を注ぎ込み、先進国から技術導入をはかる。保護関税をかけて、その産業を保護する。留学生を先進国へ巡遣する。

概略を説明すれば、これが万能薬の「産業政策」である。おカミの指導により、税金を使ってやろうとするもの、ともいえる。

一般の産業界で少しでも苦勞したことのある人々なら、こんな考えに騙されることはないのだが、観念論の世界でいる人々は、騙されてしまいがちだ。

こんな万能薬で新しい産業が興るのなら苦勞はない。役所という組織を作ることは作文でもできようが、産業が分かる人、産業の行政ができる人はどうするのか。そんな人は世界中探しても、そう多くはない。技術を輸入しようとしても、目玉が飛び出るほどの金が必要だ。技術が安く入手できるという考えや、お情けや感情で手に入るといふ思いがある所では、技術は決して生まれぬし、育たぬ。技術が安値に、どこからでも手に入ると思っている国では、技術に人とカネを注ぐという思考様式は生まれぬ。下世話にいう「タダより高いものはない」である。

ある特定の分野に目標を絞るといっても、だれがこの目標を決めるのか。将来の目標を決めるほどむずかしいことはない。リスクや技術を知らず、責任を問われることもない役所の役人が決められることだろうか。

工場を建てることは金の都合さえつけば簡単である。製造機械を据えつけることも簡単。では、それで工場は稼働するのか。もちろんノーだ。工場が効率的に稼働するには然るべき、工場管理責任者、技師、技能者が必要であり、これらの人々は一朝一夕に育てられるものではない。

工場が動いたとしても、売れない物を作って、これが倉庫に充満してはどうにもならない。有能なマーケティング関係者がいないと、どんな製品を作ったらいかがが分からない。

しかし、こういった人々がいるから事業ができる、というものでもない。国の税金を使うのではなく、自分の財産を抵当に入れて資金を集める能力があり、リスクを恐れず、製造施設に資金を投入し、事業のキーマンを統御できる企業家が必要だ。企業家は、事業により、国に税金を納め、資金提供者に配当で報い、従業員に給与を支払って従業員の生活を守り、将来のための投資や研究開発の費用を捻出する。

産業の基盤としての金融機関、運輸施設、電力、水、治安、といったものも、もちろん必要条件ではあるが、人の面でいうと、前述のような、(1) 企業家、(2) マーケティング関係者、(3) 工場管理者、技師、技能者、の三方面の人々が新規事業には不可決である。

以上のことは比較的わかりやすいことだが、新しい製造産業を興すことや、製造業の充実、発展に欠くことのできない要素に、製造業に対する国民の思考態度がある。筆者がこの事に気づき始めたのは、某国際学会でのある英国人の発言だった。彼がいうには、「英国では製造業が低く見られている。従って技師に対する社会的評価が低い。有能な若者は製造業に行きたがらない」。大英帝国の衰乏は単に広大な植民地を失ったことだけが原因でなく、むしろ製造業への蔑視思想という、根の深いものがあるのではないかとそれ以降考えるようになった。西洋では、手を使って物を作ることは奴隷のやることだ、というギリシャ・ローマ以来の伝統思想がある。かつて、世界の強国を誇ったスペインやポルトガルの衰退の原因は、製造業に気違いじみた軽蔑を投げつける国民の思考態度にあった。このため、製造業は衰え、皆無の状態となり、人口は減少していった。衣類、雑貨、日用品はもちろん、塩漬けの魚や穀物まで、オランダやイギリスに頼るようになった。

スペイン人やポルトガル人の関心は植民地の金や銀の収奪のみだったから、大量の物資を運ぶ商船隊が興らなかった。本国では、気嫌いじみた製造業蔑視のため、食料、生活必需品はその殆んどをオランダやイギリスに頼った。植民地からの金や銀は、本国に留まらず、オランダやイギリスに

流れていった。

筆者は、かつて半導体産業界に身を置いていたことがあり、半導体産業が、その発明国である米国を除いて、日本以外ではあまり根づかなかった原因を考えたことがある。トランジスタ発明のニュースは全世界に向けて発信されたのに、欧州の工業国であまり根づかず、日本のみで発展していったのは、何故だろうか。

近代産業が興るには、交通、金融、電力、水、治安といった産業基盤が整備されていること以外に、次の四つの要素が必要なのではなからうか。この四つの要素を備えていたのは日本だけだった、というのが筆者の考えた答えだった。

- (1) 国民の間に好奇心が漲っていること。
- (2) ある技術を受け入れることのできる技術水準があること。
- (3) 民間起業家の存在。
- (4) 物づくり蔑視の思考風土のないこと。

この四つの要素は、一握りのお役人が鐘や太鼓を鳴らせば、近代産業は形成できる、と考えたり、国の産業育成機構という組織の神棚を作り、資金というお賽銭を上げれば、近代産業は興る、といった考えにはなじまないものである。

本稿は、特に上記(4)について、考えてみることにしたい。

製造業をはじめとして、実務的職業を蔑しめ、高踏的と考える職業を貴ぶ所では、近代製造業の発展は望めない。それは、かつてのスペインやポルトガル、近くでは英国の衰退を見れば分ることだ。

一世紀ないし一世紀半前、国を守り、国を富ますには、殖産興業が第一と考え、その方向に邁進した国と、物づくりなど下賤のやることで、然るべき者の手を出す仕事ではないと考え、その後長らく近代産業が根づかなかった国がある。江戸末期から明治にいたる日本と、同時代の清国である。

物づくり、ないし実用的事項に関して、両国（特に指導者層）では、際だった対照的な考え方の相異があった。

この差が、その後の両国の近代産業の差となって現れてきた。

経済や産業の基盤構造の整備は大切なことだ。技術水準を高めるための施策も重要だ。

技術者教育、管理者教育にも力を入れなければならない。

ただ、忘れてはならないのは、物づくりを蔑視する社会風土の中では決して近代製造業は発展しないことである。現代の欧米ではギリシャ・ローマ以来の伝統的な「貴族は労働せず」のイデオロギーに犯され製造業に精彩を失いつつある。

中国では、支配層に実務的仕事を強く蔑む伝統があった。

物づくりに対する国民の思考態度を、西洋式近代製造業を導入しようとした時点の日本の江戸期と中国の清朝期とを対比させて考え、近代産業における国民の思考態度の重要性を指摘したい。

2. 清国の文化風土

(イ) 伝統的価値観

中国の伝統的思想の要諦は、天子の徳を天下の隅々まで、^{あまね}遍く及ぼすことであった。天子一人ではこれができないから、天子に代って天子の徳を天下に波及させる者が官吏である。天子の徳を代理できる者とは、豺狼に等しいような夷狄の周辺国とは隔絶した、中華の国としての文化の伝統や思想を身につけた者でなくてはならない。従って、高等官採用試験である科挙においては、中華文明の精髓ともいうべき、四書五経を中心とした古典をどれだけ学んでいるか、中華文明の花ともいうべき古典の詩賦をどのくらい身につけているか、また、これからの古典を博引旁証しての文章や詩がどれだけ書けるか、がその試験内容であった。分類していえば、詩文、経学、策論（論文）がその試験内容であった。

経学とは、古典の「書経」「春秋」「詩経」「易経」「礼」「楽」の内容や解釈である。「書経」は中国最古の歴史書で、国王や実権者の軍令、訓戒、^{ちかい}誓盟

の言葉などを文字に書きとったもの。「春秋」は書経の次の歴史書で、周王朝の分家である魯の国の記録。「詩経」は古代中国の官吏が人民を教育する参考のために民間に行われていた歌謡を採集して記録したもの。「礼」や「楽」は朝廷や官庁で実際に儀式を行ってみせて人民に模範を示したときの記録。また、天の意志を知るために行った^{せんぼく}占卜の種本が「易経」となった。いずれも官吏にとって必須の古典とされたもので、「礼」「楽」を併せて一つとして数え、これらを五経と総称した。四書とは、君子としての生き方を考える「論語」「孟子」、学問と政治、倫理を考える「大学」「中庸」をさした。

これら儒学の古典の解釈は、朱子の解釈によるものと定められており、それ以外の解釈は許されない。

必須古典の「大学」には、修身、齊家、治国、平天下、という言葉がある。人間としてやるべきことを説いた徳目ないし、人間の目標といってよかろう。身を修め、家を齊えても、世に登用されなければ、治国、平天下のために自己を発揮することはできない。科挙に合格して官吏となつてはじめて古典の説く自己発揮ができる。中国にあっては、千年以上の長きにわたって、科挙に合格することが価値の最高善であった。

科挙に及第するための必須学問の儒学には「君子は器ならず」という言葉があるように、人の上に立つ者は、実用的な技能など必要ではない。必要なのは徳だという、技術軽視の考えが強い。

徳とは、中華古典に通曉し、その精神を身につけることで、これが人の生きるべき本体であり、根本理念である。彼等はこれを「道」とか「体」と呼んだ。道具や機械を彼等は「器」、その運用を「用」と呼んだが、「器」や「用」といった実的なことは枝葉末節の次元の低いものと考えられた。

実的なものは低しとする考えは、清時代までの中国の伝統的思想であった。

このような儒を中心とする古典を学んで、国家に登用されること（科挙に合格すること）が最高善であるという考えと、実的な技術や技能は程度

の低い末節のことであるという思想は、科擧の廃止される1905年（明治38年）まで1300年にわたって中国社会に連綿として続いた。

嫁に行く娘は「五子登科」と鑄込まれた銅の鏡を持参した。鏡に向かう毎に五子登科を思い出させる。五人の男の子を産んで全員が科擧に合格する、という母親の夢である。

男の子が生れると、祖父は「状元及第」と鑄込んだ錢を召使い達にふんぱつする。状元とは科擧の首席合格者をいい、全清国人のスターだった。これも祖父の孫への夢を托^{たく}しての祝儀だった。満三歳にもなると邸内に孫用の学問所が作られ、科擧に向かったの準備が始められる。このような受験地獄を突破して科擧に合格するのはごくわずかの人々でしかも、50歳前に合格するのは若い方だといわれた。

実用の技術は強い蔑視を千年以上にわたって受け続けた。英の外交官がテニスをしているのを清の高官が見て、「あのように汗を流して地面を動くのは士大夫のやることではない。なぜ苦力（クーリー）にやらさないのか」といった話は清国人の価値感をよく表している。長尾雨山という日本の書家の清国での実体験もある。「支那では画が上手であっても、学問がなかったら士大夫の間では相手にされぬのを私自身で目撃しています」と長尾はいう。この場合の学問とは、自然科学のことでは勿論ない。シナの古典や詩賦を暗唱でき、これを引用しての詩文が書ける、といったくらいの意味である。士大夫間の歓談の席に呼ばれた有名画家がその席で画を描かされること、恰も、下男か乞食に対するが如く、であったという。

宮崎市定博士によると、狩野直喜が清国留学中、某実業家に陪して両江総督の張之洞に表敬訪問した時、張は狩野の読書人たることを知りて喜び、実業家には目もくれず、専ら狩野を賓客として遇して、対談に時を移した。清国の指導者の雄ともいえる張にとって、読書人と比べると実業家などは卑しい職業だった。

清国人の夢は「状元」であった。これ以外の夢は考えられなかった。当時の日本では、大工なら左甚五郎、商人なら紀伊国屋文左衛門、刀鍛冶な

ら正宗、といった夢があり、人々の価値観が多様化しており、これが日本の近代産業の設立に大変なプラスになったと、陳舜臣氏はいう。清国では朱子学以外は認められなかった。日本では朱子学以外の陽明学や、伊藤仁斎等の古学といった学問も存在し、さまざまな価値観の共存が可能であった。日本ではそれぞれの職業にそれぞれの夢と誇りがあり、実用的仕事を蔑視する思想はなかった。

(ロ) 清国官吏の最有力コース

科挙のトップ合格者は状元、二番は榜眼、三番目は探花と称せられ、直ちに状元は翰林院修撰、榜眼と探花は翰林院編修にまかせられた。翰林院は天子の詔勅を起草する役所で、最も権威のある部門であった。

清国では、科挙合格者（上記トップ合格者三人以外）の配属先決定のための試験を行い、三つのグループに分けた。第一グループに選ばれた者は、翰林院見習いの庶吉士に任ぜられ、三年間勉学を命ぜられる。第二グループは中央官庁に留まって六部主事、内閣中書に任ぜられる。第三グループは地方の知県に任ぜられる。庶吉士グループは三年後に再び試験を受け、第一グループに選ばれた者は翰林院の本官である編修もしくは檢討に任じられる。第二グループは中央官庁、第三グループは地方へ配属される。

これらの試験はもちろん実用的な知識や技能を問うものでなく、詩文を作る試験、すなわち、華藻文飾の才を問う試験である。

天子の詔勅を起草する翰林院が役所の最右翼であることはこれをもって明らかだ。

翰林院以外では、宮中の「昭文館」「集賢院」「秘閣」等で文章の修撰、校理の職務である「館職」に任ぜられると出世は約束されたようなものだ。

宰相の書記官である「知制誥」、天子直属の書記官である「翰林院学士」になると宰相の地位も夢でなくなる。

以上のように、文章起草を中心とする職務が一番尊敬され、権力を持ち、昇進も早い。「文章は経国の大業」という考えが中国の伝統的考えであった。

宮崎定市博士によると、学問（古典、詩文）の世界でも、中国では古来より学問といえど何でも頭の中に記憶してしまうものとしているので、便利さを軽蔑する点が大きかった。

また、科擧に関しても宋以前には法律コースもあったのだが、この法律コースで合格した者は、主流の詩文コース合格者から、教養のない事務職員と軽蔑され、同じ仲間に入れてもらえず、その後このコースは消滅していった。実用ということに関して、これを強く軽蔑する風土があったのである。

限られた古典に精通し、これに典拠した詩文を作ることが最も人間として尊敬され、このような人々に権力や社会的地位や財産が集まるという風土が千年以上も牢固として続いた社会では、技芸が極度に蔑視される。しかも、現実の人間生活に有益な「器」や「用」よりも、哲学的、観念的な「道」や「体」を重んずるのが、これ又千年以上にわたって中国の国教的存在であった儒学の教えであった。

このような風土の所では近代製造業に必要な、進歩、努力、スピード化、合理化といった考えは育ちにくい。

3. 日本（江戸期）の文化風土

(イ) 労働や実用事項への考え方

日本文化の特色の一つは、労働を卑賤視する考えが歴史上主流思想となったことがないことである。古事記よれば、天照大神は機織りをはたおをされていた。神話で一国の始祖が労働をしていたという話があるのは日本だけだそうである。

現代でも天皇家においては、形式的なものにせよ、天皇自らが泥田に入って田植えをされる。一国の最も高貴な血筋の家柄の当主が、真似事といえるようなことであれ、過酷な労働を儀式として毎年行っているような国は日本をおいて他にあるまい。

日中の文化風土の顕著の差異の一つに、武に対する考えがある。日本では永年武人が国を治めてきており、武を尚ぶ気風が強かった。これに対して、中国では武は極端に軽じられた。国民全体がこれを低く見た。武人を見る眼は、あたかも、無頼漢、用心棒、不浄な下役人という感じである。

「然るべき人間は兵にはならない。良い鉄は釘にはならない」という諺も中国にはある。

これは実用を軽しと見る伝統的考えによるものだ。文を重んじる気風の極端に強い清国の官吏は、産業や土木といったことに関心はなかった。科挙に合格すれば、翰林院組といったエリート・コースに乗らなくても、初めから知県（日本でいう県知事）になる。知県のごとき最末端の行政官庁の長官にしても、三年の任期間に子孫三代が遊んで食えるほどの財産を積むことができた。さらに、その上の行政地区である府の知府、道の道員、省の総督といった長官や、中央政府の長官になれば驚く程の役得がある。彼等の関心は金銭や自分達の栄達を除けば、死後に残るような詩文集を出版することにあつたといっても過言でなかった。

実用の世界を卑賤なものとし、詩文等による観念的、高踏的世界に遊ぶことを良しとするのが中国の伝統的な永年の気風であった。

これは、国民の文化が爛熟しきった社会に共通の現象ともいえるかも知れない。

日本では名門の形容に「槍一筋の家」という言葉があるが、中国では「百年書香の家」という言葉がある。武と尚んだ国と文を貴しとした国の国柄をよく表す形容である。

「天工開物」という産業技術書がある。

明末清初の宋応星という人の著で、伝統的な中国の科学技術を基礎にまとめられたものだ。

これは、著者の宋自身が書いて予想しているように、清国の読書人である士大夫層には全く相手にはされず、逆に日本に元禄の頃輸入されて、日本の多くの知識人が産業関連の実用書を書く際に参考にした。

参考にするにあたって日本の知識人は、原本の高踏的な所を削り、より実用的に作り上げている点も注目すべきである。

三枝博音博士の研究によると、平賀源内はその著「物類品隲」(1763年刊)で、天工開物のサシ絵(A)を参考にして、甘蔗の糖汁を絞り出す機械の図(B)を書き入れている。

AとBは一見すれば相違は少ないように見えるが、原本のAではこの機械の機構が良く分らないのに対し、平賀源内が書き入れたBは、判然とそれがわかる。Bならこれを工匠に示し、器具を直ちに作ることができる。

この機械を動かしている牛、牛の引っ張っている綱に関しても、Aは臨場感がない。Bは牛のふんばり、綱の張り具合にリアリズムが横溢している。

宋応星の天工開物は読書人が知識として書いたものであるのに対し、平賀源内がこれを参考引用しているものには、実用にすぐにでも供し得るものにしようという気迫が感じられる。天工開物の明代の刊本は本国ではなくなってしまうが、日本では明和八年(1771年)大阪で、文政一三年(1830年)には江戸で木版刊行されている。

清末の1907年、天工開物の再版が清国で刊行されたが、その版での前述搾糖の機械図は、技術書としては全々参考にならぬ単なるさし絵になってしまっている。

明末の技術書によりながら、日本ではより精確な技術の説明図となり、清朝版では一幅の絵画のさし絵になってしまった。

両国人の実用(技術)に対する態度の差がこれによく表れていると三枝博士はいうのである。

そこに、詩文等の精神的、高踏的世界を雅とし、実用的、技術的世界を俗とし、卑として疎んじる清国と、実用に供することを第一として、天工開物を参考にした、平賀源内、小野蘭山(「本草綱目啓蒙」)、佐藤信淵(「経済要録」)、宇田川榕庵(「舎密開宗」)等の日本の文化風土の相違を見るのである。

日清両国の実用に関して、卑賤視の有無と実用への関心の有無は、両国の西洋学への関心の差となって現れた。

それは、日本に蘭学という体系的な西洋学が成長し、根づいたのに対し、清国では根づかなかったことにも表れている。

清国では明末にイエズイット派宣教師を通じてヨーロッパの学問が紹介されかけてきたが、清朝になると中絶し、ついに発達せずに終わった。

日本人が蘭学に関心を持ったのは、その実用的価値が高く、実用面で彼の方が進んでいることを実感したからである。八代将軍吉宗は切支丹関係以外の洋書（蘭書）の輸入を解禁した。日本人が蘭学によって学んだのは、最初は天文学、測量学であり続いて医学となり、江戸末期には兵学、航海術、理工学となった。いずれも実用の学である。清国では実用に関することなどは士大夫の関知せざる所という意識が特別強いから、このような実用的な西洋の学問は誰も関心を払わなかった。日本でも儒学は盛んであったが、それは、宗教儀式的要素を切り離した学問としての儒であり、朱子学のみで制限されることはなかった。しかも、本居宣長らの国学が興った。シナの古典のみ貴しとする儒者には次のような痛烈な批判が加えられた。

「惣て御国に居て御国を知らず、日本に生まれて日本のことを知らず、今の世に居て今の事を知らず、只唐^{から}の事のみ知るやうになること学者の大癖なり」

これは、シナ古典ばかり学んで他を知らない、清国の支配層への批判とすることもできよう。

日本では藩政に大きな発言力を持つ人からも次のような意見が出されている。

「近来蘭学大に啓けてその学ぶところは、曾て和蘭院の学問と云うことにあらず。世界一統のときはめ知ることなり。就中、西洋諸国は天文、地理、器物、外科等のことは、唐土万国よりもくはし…」

以上の二つの引用文は、佐賀藩弘道館教授古賀穀堂の藩主鍋島齊正への進言書（学政管見）の一節である。

この佐賀藩の幕末の藩主鍋島直正（閑叟）は、実用を徹底して求めた藩主であった。オランダの学問が実用に強いことを知った直正は、嘉永七年（1854年）自身で長崎のオランダ商館を訪れ、7～8時間にわたってオランダの軍事や科学についての詳細な説明を受けている。また、弘化元年（1844年）9月にはオランダ艦「パレンバン号」、嘉永七年には「スンビン号」、安政元年（1854年）には「ヘデー号」に家臣と共に乗り組み、ほぼ1日間にわたって、蒸気機関、大砲操作、航海術などを見学している。そうして、外国語学校（蘭学寮）、理工学研究所（精煉方）、医学研究所（医学館）等々を次々と創設し、嫡子直大、娘貢姫に種痘をさせた。

いずれも実用の学であり、佐賀藩という大藩の藩主自らが実用の事柄に手を染め、積極的にリードするようなことは、清国の皇帝や高級官僚には夢にも考えられないことだった。

清国には世襲制の封建領主はいなかった。

各地を治める地方行政官は、科挙に合格した天子の直属の官僚である。短い任期のことを考えると、その土地に根づいた殖産興業や地方行政をやることなどは考えない。

幼少期、青年期、壮年期にかけて科挙受験のため精力を消尽しつくすまで、詩文の勉強をしてきたのだから、華藻文飾の詞を草すことは巧だが、灌漑、土木工事、治安、収税、等の俗務には関心がない。中央官庁では天子の詔勅を起草する翰林院が最右翼の役所で、その他の役所内でも、長官の命令書や意見書を起草する書記官の地位が一番高い。「文章は経国の大業」といわれ、政治の最も大切なことの一つは後世に残る文章を草すことである。

宮中の文淵閣とか文華殿といった学問所には、翰林院の中から特に文藻、詞華の才に恵まれた者が派遣され、大学士、学士に任ぜられて天子の顧問となり、皇子、皇孫の教育にあたった。科挙に合格し、さらに特別の試験を受けて通れば、「館職」という地位を与えられる。天子直属のアカデミーの研究員の如きものだ。俗務にわずらわされず、政治に必要な経史、文学

の涵養に努める。中央、地方の長官にも「館職」の名を帯びたまま赴任し、要職を重ね、宰相に登りつめる者も出る。

翰林院が将来を約束されたエリートのみならず、中央官庁の要職は、科擧の試験官たる知貢擧や、宰相官房の秘書官として宰相の文章を起草する知制誥である。

地方の最大の行政単位である省の長官は、総督と巡撫の二人であるが、この省の教育を支配する督学官たる学政の地位はきわめて高かった。省内の読書人子弟は争って学政の学問文章を真似するほどの影響力があった。

日本の場合は、200を超える領主が地方を治めている。清国のように中央から役人が2～3年毎に変わって来る、というのではない。その土地に根づいた、将来を考えた行政をやらざるを得ない。隣の藩と常に対比される。領主をはじめ、家臣は、領地からの収入で生活しているから、その収入の増減は直接領主や家臣にひびいてくる。清国の役人のように、悠々と詩文を作って、2～3年毎に任地を転々とは、いかないのである。

農地が荒れ人口が減ればたちまち藩財政が苦しくなる。藩主や家臣の質素儉約ではどうにもならなくなった藩は、その地方に適した産業を興さざるを得ない。藩の行政は、数字や治水や産業や商いに詳しい者がやらないと藩が財政面から破綻してしまう。

だから、シナ古典をよく学んでいたり、詩文の巧みな人は先生として立てることはするが、決して藩行政にはタッチさせない。

実用的なことを卑しいこと、指導者層としての武士のやるまじきことなどといったら、藩主から家臣までの生活ができない。江戸期の各大名は大藩から小藩にいたるまで必死に農業をはじめとする産業の育成、充実に試み、最も低い身分とされた商人の意見も聞かざるを得なかった。大藩の仙台藩すら、藩財政改革に功のあった一介の大阪町人山片蟠桃を遇すること、あたかも大藩の家老の如くであったといわれる。

清国では卑職視された武人が日本では支配階級であった。武の職はいわば最も実用的でなければその意味を持たぬ職業である。だから武士には労

働を賤しいことと見る思想はなかった。下級武士の間では商品を作る手間仕事は普通であった(讃岐丸亀藩士のうちわ作り等)。卑賤視する考えがないから、やりっ放しにはしない。改良、改善する。それに喜びを見出す。

福沢諭吉は「旧藩情」で、中津藩士の内職について次のように書いている。「二、三十年、下士の内職なるもの漸く繁生致し、最前は唯杉檜の指物膳物など製し、元結の紙糸を捻る等に過ぎざりしもの、次第に其仕事の種類を増し、下駄傘を作る者あり、提灯を張る者あり、或いは白木の指物細工に漆を塗って其品位を増す者あり、或いは戸障子等を作りて本職と巧拙を争ふ者あり。加之、近年に至りては手業の他に商売を兼ね、船を造り、荷物を仕入れて大坂に渡海せしむる者あり、或いは其舟に乗る者あり」

これは、日本において物づくりに対する蔑視思想のなさを示す一つの証拠といってよかろう。そこには西欧諸国に伝統的な「貴族は労働せず」の思想は微塵も見られない。

清国では社会の指導階級の士大夫層が、指物膳物を作ったり、下駄や傘を作ることなど全く考えられないことであった。

(ロ) 江戸期の行政官

中央政府幕府の主要行政官たる老中、若年寄、寺社奉行、京都所司代、大阪城代は譜代大名の然るべき者が就任した。老中の下の町奉行(江戸、京都、大阪、駿府)、幕府直轄の重要地の遠国奉行(長崎、佐渡など)、勘定奉行や勘定奉行支配下の地方行政官たる代官は旗本の然るべき者が任命された。

これらのポストに就く人々は、科擧のような試験に合格した者では勿論ない。世襲の名門に生まれた者である。科擧は家柄に限定されず誰でも受験できる平等な制度だ。広く天下から人材を集めるための制度でもある。しからば、民生とか産業育成のために、科擧制度による清国の統治機構が、家柄による徳川幕府の統治機構よりも、人材登用の面で優れていたかというところでない。むしろ逆だ。

40歳代から50歳まで(20歳代で科挙に合格する者は稀だった), その人生の大半を古典と詩文の受験戦争で過ごし, これに合格した者は, その時間の殆どを書物を相手に過ごしてきた者であり, 大部分は頭脳の精力を消尽して, やれやれと思いつつ, 後は存分に歓をつくし, 財をなすぞという気分になっていても不思議ではないし, 事実そうであった。科挙に合格して進士という称号を得ても, それは一代限りのことである。子や孫が科挙に通るかどうかは分からないし, 二代と続くことは稀である。彼らが財を求めることや美女を得ることに貧欲になるのは自然ともいえる。合格するまで人を使ったこともなく, 書物という観念の世界で育った人だから人情の機微にも疎い。

これに対し, 日本の譜代大名の当主は, 代々の世襲であるから財に対して貧欲ではない。地位を利用して自己の利益を得ようとする気持ちも薄い。学問で頭脳力を消尽してしまうこともない。若い時より, 人の上に立つ者はどうあるべきか, だけを考えて行動するよう指導されている。

譜代大名の若手の中で人物だという評判が立つようになると, 「奏者番」に任命される。20歳から25歳くらいまでで, このポストについている者が30人くらいいる。将軍に諸大名を取りついたり, 将軍の名代で大名の病氣見舞などする連絡係が奏者番で, この職務を遂行しながら, 人脈や機構や行政機能を覚える。このようにして諸大名や老中などから有能という評を得ると30歳前後で, 寺社奉行(四名いる)を兼務する。こうして寺社奉行で行政官と政治家の見識を養い得た者は大阪城代, さらには京都所司代, となり最終的には老中となる。これがペーパーテストによるものではなく, 藩主としての日常の言動により一定以上の才能があると認められた若者の職務コースであり, 言動と職務遂行能力によってポストを得ていくのである。

古典や詩文の勉強ばかりをやっていた中年者が, 科挙に合格した途端に重要な行政ポストに就くようなやり方とは違うわけだ。

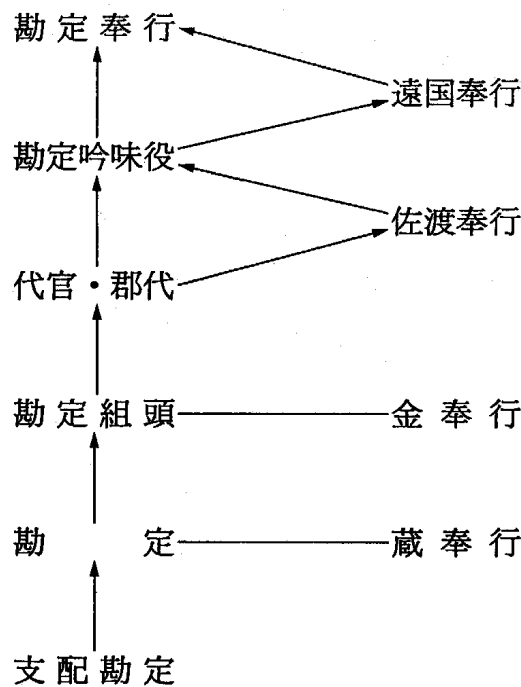
都市行政のキーマンである町奉行, 地方行政と幕府財政のキーマンであ

る勘定奉行、大名監視の大目付には大身の旗本が就任した。

地方行政官の遠国奉行や郡代や代官には、中、下級の旗本やさらに下の御家人が任命された。

都市の日常行政を行う町奉行は、治安、司法、財政全てやらねばならないし、町人の評判もすぐに伝わるから凡備な者をあてるわけにはいかなかった。戦争のない時代であるから、政治の最重要課題は財政とそれを支える地方行政であった。旗本、御家人の有能な者は勘定奉行所系統の役所に投入された。

勘定奉行所系統の昇進コースの典型を示したのが、次図である。



清国の行政官のエリートが文章起草の才を問われる部門をキャリア・コースとするのに比べ、日本の行政官のエリート・コースは俗務中の俗務ともいえる財政を職務とするコースであった。現在の日本の行政官エリート・コースは大蔵省といわれるが、江戸時代においてもそうであった。

日本の国民的伝統なのかもしれない。

幕府直轄地は、関東に百万石、奥羽、越後、佐渡で九十万石、駿河、遠

江，三河，甲斐，信濃，伊豆で六十万石，近畿で六十万石，中国地方で一八万石，その他併せて四百万石の領地があった。これらの領地を治めたのが郡代と代官である。郡代は関東（江戸），美濃（笠松），飛驒（高山），九州（日田）に置かれ，ほぼ，十万石の領地の行政を担当し，代官は五万石から十万石の領地を担当してその数は40～50人である。中規模の大名領とほぼ同じ規模の領地を統治したのが，これら郡代や代官で，旗本や御家人のうちから，検地や灌漑や治水工事に優れた技能を持ち，算勘に明るい者が選ばれた。統治者であるから統率力と人望がなければ勤まらない。

これもペーパーテストによって選抜されるのではなく，旗本や御家人で有能だと認められた者だった。勘定奉行所系では，勘定，勘定評定所留役，勘定吟味改役，勘定奉行所系以外では御書院番，奥右筆，納戸頭，徒目付，鳥見（民情調査監視役），といった役目についていた者から代官にふさわしい者が選ばれた。郡代や代官を補左する下級役人は手付（御家人）や手代（農民の中から選ばれた）であるが，手付だけでなく，時代が下がるにつれ農民出身の手代の中から，優れた治水，土木の知識の持主や農業経営の手腕のある者が代官に抜擢されるようになった。

大名相当の領地を統治させるわけだから，幕府は才と徳を備えた者を慎重に選んだ。

（ハ） 薩摩藩主と実用工学

清国の政治的支配層や士大夫層が実用に関して全く関心を示さなかったのは，何千年と中国の精神史に強い影響を与えてきた儒教が「実用」を卑しめ，軽視してきたことにある。また，清国人全ての関心ともいえる科挙の試験が，儒学中心の古典の読書量と詩文の巧みさを求めることにあったことにもよる。文を尚び，武を卑んだことも前述の通りである。

甚だしく武が卑められた清国と異なり，日本は武が支配層を形成した。支配層は，実用を卑めることはしなかった。

江戸時代，通常「三百諸侯」と呼ばれたが，実際の一萬石以上の領地を

持つ大名家は260家から270家であった。

これらの諸侯の藩はいずれも例外なく財政難を経験した。ぎりぎりまで領民から税を納めさせ、実際に支給する家臣の禄を減らしても、藩の借金は増え続けた。大多数の藩では藩士や領民に質素儉約を訴えてもどうにもならなかった。

藩の全収入を以てしても大商人から借りた借金の利息さえ払えなくなった大藩もある。自藩で殖産興業をやって財政を立て直すしかなかった。

数字や灌漑土木や財政に詳しい者が藩政を取り仕切らなければならなかった。清国のように文人墨客の官吏タイプではどうしようもなかった。実用的なことや物づくりを卑賤視する思想はありようがなかった。大藩の藩主みずからが殖産興業をリードした例も多かった。前述の佐賀藩鍋島閑叟の他、島津斉彬は幕府のお尋ね者高野長英に兵学書「三兵答古知幾」を翻訳させて生活費を援助した。潜状して転々とする長英の居場所も知っていたようだ。摂州三田藩の川本幸民に蘭書の翻訳を依頼するとともに三田藩に頼んで自藩の藩士として招いた。大和高取の浪人石井密太郎が蘭学の才を買われて津藩藤堂家に仕えていたのを暇をとるようにさせ、変名で薩摩藩に召し抱えた。長崎で価を考慮することなく蘭書を購入させた。

自身もローマ字を習い、ローマ字日記（嘉永三年）を書いた。斉彬が蘭学者を優遇し、おびただしい蘭書を購入させたのは、蘭学が実用に優れていると考えたからである。

斉彬は御三家水戸藩主の徳川斉昭と交流があり、斉昭宛の書簡が70通残っている。その半数が蘭書や和漢書の貸借に関するもの（例えば、幕府天文方で翻訳した海上炮術全書の借覧依頼）や洋式技術の試作に関するものであった。例えば次のようなものである。

- 発燭子（マッチ）試作について
- 佐賀藩から牛痘をもらい実子虎寿丸をふくむ二〇余人の子供に種痘をしたこと
- 外輪蒸気船のひな型完成と供覧の願い

- 綿火薬の製造試作について
- 写真の実験について
- 「煩鉄書」(製鉄法)を伊東玄朴に翻訳依頼したこと。翌年翻訳の完成後はこれを供覧に入れる件について
- 反射炉完成の報(銑鉄の煉精炉)
- 高炉(鉍石から銑鉄製造炉)完成の報

といった将来必要と思われる実用に関するものであり、相手の徳川斉昭も、これに強い関心を持っていたからこそ、このような書信を出したのだろう。

宇田川榕庵に育児院のことを蘭書の諸書から拾って翻訳させてこれを読み、多数の幼児を育てる乳母をどうするのかを蘭学者で家臣の松本弘安に尋ねている。この時、斉彬も弘安も、牛乳という考えが頭になかった。

鹿児島に在国中は、毎日米その他の物価を報告させた。

実用品の製作所である集成館を設立したが、ここに農具の製作所を作り、国内だけでなく、米国の農具の見本や図面を集めて制作、試用して払い下げた。

研究開発機関の開物館も設け、ここで開発に成功した物は集成館に移管され、ここで実用品として制作した。

火薬(主として人造硝石)、化学製品(主として硫酸)、白砂糖、ガラス等を蘭書を頼りに研究させた。ガラスに関しては当時制作された薩摩切子は美術工芸品として現在ではきわめて高価なものとして残っている。

斉彬の最も力を入れたのは船と製鉄であった。前者は、まず西洋式の三本マストの帆船と蒸気船の建造を命じた。いずれも、蘭書を頼りに、まずひな型を作ってみてから実物へと移る。ひな型は斉彬がチェックし、これを徳川斉昭等に見せる。蒸気機関には前々より強い関心を示し、箕作阮甫に前もって蘭書を翻訳させた「水蒸船説略」を頼りにする。

製鉄に関しては、銑鉄を精錬するための反射炉を作らせ、鉍石から銑鉄を作るための高炉を作らせる。いずれも初めての事ばかりで、高温に耐え

得る耐火レンガから始めなくてはならなかった。

反射炉は失敗をくり返し、二万両を投じて三基作った。高炉（一基）には八千五百両を投じた。反射炉で作った砲の砲身の砲腔をくりぬく工作機械を作るためには一万六千両必要だった。

安政五年三月、長崎海軍伝習所の練習艦、咸臨丸が鹿児島に入港し、斉彬は集成館の見学を許した。伝習所校長のカッテンディーケ（後オランダの海軍大臣となる）は「スチルム銃を模倣して作られた銃や、米国の見本に倣って作った農具、蒸気船およびそれに据え付ける機関の模型など」を見学し、薩摩藩主のなみなみならぬ意欲を知った。

ファン・トロイエン海軍中尉は反射炉を見学の後、集成館で大砲、小銃が盛んに作られているのを見て、「ベルギーのルイク（リエージュ）の砲兵工廠に範をとって作ったに違いない」と思った。

軍医ポンペは「何としても、一度も実際に蒸気機関を見たこともなくして、ただ簡単な図面を頼りに、この種の機関を造った人々の才能の非凡さに驚かざるを得ない」と感嘆した。

斉彬は電信機やガス燈の試作も命じた。これも蘭書が頼りである。安政四年、鹿児島城内の本丸休息所と二の丸探勝園茶屋の間（距離三百間）に電信による通信が行われた。斉彬は鹿児島城下各戸にガス燈をひくことを計画した。

新しい実用品を作るには蘭学が不可欠であったが、既に日本では蘭学が根づいていた。

幕府や藩によって設立されたのではない一介の民間人の蘭学塾ができ、自分の意志で蘭学を学びたい者がそこに集まった。大阪の適塾や長崎の鳴滝塾は有名である。適塾の入門者名簿を見ると、全国各地から集まっていることが分かる。

幕府も次のような施設を作って蘭書研究を命じている。

- 文化八年。天文方に蛮書和解御用掛設置。
- 安政二年。上記御用掛を洋学所として独立。

○安政三年。洋学所を蕃書調所と改称。

○文久二年。西洋医学所開所。

蕃書調書を洋書調所と改称。

○文久三年。洋書調書を開成所と改称。

清国では実用を卑賤視し、士大夫階級はこれを論ずることを潔しとしない気風が何千年も続いてきた。しかも中華意識がきわめて強い。哲学、思想は中華の文物を第一とする。実用の蘭学など齒牙にもかけない。夷狄の言語など士大夫層で学ぶ者はいない。

海軍伝習所の校長として来日したカッテンディーケは、日本にはオランダ語の読み書きのできる通訳はいるが、清国にはいなかったことを指摘している。

斉彬はどんなにシナ古典に詳しくても「文章訓詁の末になずみ、倫理実用の道理にくらくては無学の者と同じ」と考えた。従来藩校の造士館がシナ古典を学ぶ儒学中心であるのに対し、古来からの日本の伝統、思想を尚ぶ国学を学ぶ国学館、西洋の進んだ実用学を学ぶ洋学所の設置を考えた。

斉彬の死後、遺言により、斉彬の遺品を入れた五さおの長持ちが一族の福岡藩主黒田斉溥（斉彬の叔父にあたる）に届けられた。

その中には、理化学の実験器具一式と、長崎で購入された写真機一式があった。

このような物づくりを蔑視しない日本風土の中で明治政府は大学に工学部をまず作った。西洋では大学に工学部を作らないのが伝説であった。工学部教育は単科工科大学ないし軍の必要性のある教育機関（仏のエユールポリテクニーク、米のウエストポイントなど）で行われ、日本のように総合大学に工学部が置かれることは稀であった。

4. 参考文献

(1) はじめに

- 「海上権力史論」アルフレッド・T・マハン，北村謙一訳，原書房，1984年，PP.74～77
- 「半導体産業の軌跡」谷光太郎，日刊工業部聞社，1994年，PP.101～102，PP.245～247

(2) 清国の文化風土

(イ) 清国の価値観

- 天から委任を受けて，天下の人民を統治するのが天子。天子の仕事の一部を分担するのが官吏，という政治思想。「科挙」宮崎市定，中公新書，1990年，P.2
- 文明は漢民族のもの，中華の天子の徳が完全に行われているところが文化的に最も優れており，天下を徳化するのが天子とする考え方。「中国文化史—近代化と伝統—」野原四郎，増井経夫他，研文出版，1981年。PP.106～108
- 漢字と中国古典とを共有する者のみが文化民族であり，その他は文化のない夷狄である，という華夷思想。「宮崎市定全集(17)中国文明」岩波書店(以下岩波書店を省略)，P.280
- 国家体制から日常生活までを包む差別秩序—礼—。これらは全て，古典にこまごまと記され，これをマスターした者だけが官吏となり，支配層に参加できる。君子は器ならず，人の上に立つ者は実用的な技能など必要ない，ただ「徳」によって治めるという考え方。「中国文化史—近代化と伝統—」前出，P.116
- 儒の技術軽視，「器」や「用」よりも，「道」とか「体」を重視，儒の国教化。「儒教三千年」陳舜臣，朝日新聞社，1992年，PP.161～165
- 科挙の試験項目。「宮崎市定全集(7)，六朝」P.237，経学に関しては，「宮崎市定全集(17)中国文明」PP.253～256
- 四書五経については，「四書五経」竹内照夫，車洋文庫(44)，平凡社，1990年参照
- 政治は本来教育でなければならず，従って政治に携る官吏は教育者たる師匠と同一であるべし，という中国古来からの考え方。官師一致の考え方。「宮崎市定全集17，中国文明」P.264
- 科挙が求めたのは儒教主義による賢人政治。「宮崎市定全集15，科挙」P.205
- 科挙が中国的価値の最高善であったこと。「歴史のなかの若者たち(5)，清末中国の青年群像」横山宏章，三省堂，1986年，P.38。なお，科挙が中国社会でいかに重要な地位を占めていたかは，「儒教三千年」前出，PP.127～130
- 儒教の，倫理重視・科学軽視，生産軽視，伝統重視・創意軽視，保守重視・改革軽視については，「東アジアのなかの日本歴史(8)—日中近代化の比較—」馬家駿，湯重南，六興出版，1988年，P.57
- 「中国書畫話」長尾雨山，筑摩叢書27，筑摩書房，1980年，PP.59～61
- 狩野直喜の清国留学中のエピソード，「宮崎市定全集(24)，随筆(下)」P.647
- 清国人の夢「状元」「儒教三千年」前出，PP.128～130

(ロ) 清国官吏の最有力コース

- 「宮崎市定全集(15)科挙」科挙合格者の配属決定後のコース等。PP.131~132, P.375, PP.396~398
- 中国文明は便利さを軽蔑, 法律コースの蔑視。「宮崎市定全集(23)随筆(上)」P.511, P.528
- 官吏のエリート・コースに関して。「宮崎市定全集(15)科挙」PP.190~193
- 向上, 進歩, スピード化, 合理化云々については「日本の寿命」日下公人 PHP 研究所, 1990年, PP.51~53

(3) 日本(江戸期)の文化風土

(イ) 労働や実用事項への考え方

- 日本における労働観, 天照大神の機織り等。「かくて歴史は始まる」渡部昇一, 1992年, クレスト社 PP.325~326
- 「大国日本の正体」谷沢永一, 講談社, 1991年, PP.128~131
- 知県の三年の任期間で子孫三代云々について。「宮崎市定全集(2)車洋史」P.190
- 国民の文化が爛熟した後のゆきつくところ。「宮崎市定全集(24)随筆(下)」P.261
- 「天下開物」について。「江戸時代を考える」辻達也, 中公新書, 1988年, PP.169~174
- 中国の西洋学が発達しなかったことと, 日本の蘭学が発達について。「宮崎市定全集(16)近代」P.37
- 古賀穀堂の文化三年(1806年)の「学政管見」。「鍋島閑叟」杉谷昭, 中公新書, 1992年, PP.88~89
- 文淵閣, 文華殿など。「宮崎市定全集(1)中国史」PP.363~364, 館職に関しては「宮崎市定全集(24)随筆(下)」P.659, 知制詰に関しては「宮崎市定全集(23)随筆(上)」PP.148~152, 学政に関しては「宮崎市定全集(24)随筆(下)」P.203
- 福沢の「旧藩情」に関して。「一九九〇年の日本」山本七平, 福武書店, 1983年, P.106

(ロ) 江戸期の行政官

- 代官については主として「江戸幕府の代官」村上直, 新人物往来社, 1970年を参考にした。

(ハ) 薩摩藩主と実用工学

- 日本のどの大学にも工学部がある云々。「日本の寿命」日下公人, PHP 研究所, 1990年, P.157
- 島津斉彬関連については, 主として「島津斉彬公伝」池田俊彦, 中公文庫, 1994年, 「島津斉彬」芳即正, 吉川弘文館, 1993年, を参考にした。
- 海軍伝習所のカッテンディーケの通訳云々に関して。「長崎海軍伝習所の日々」カッテンディーケ, 水田信利訳, 平凡社, 1974年, P.153