

二宮尊徳の現代的意義について

2007年6月9日、京機九日会 講演、於 大阪中央電気倶楽部

S36 卒 井上 恵太

トヨタ・コンポン研究所

はじめに

今、何故、二宮尊徳か？

いささか私事にわたり恐縮だが、その背景説明から始めさせていただきたい。

昨年2006年は、私が京大機械の長尾研究室を卒業して永年勤務し、最終的には研究担当の取締役として運営の一端を担ったトヨタ自動車の東富士研究所の創設40周年、いわば「不惑」の年であった。その記念講演を頼まれた機会に、あらためて尊徳のことを調べたのである。

あまり知られていないことだが、トヨタ自動車の創立者 豊田喜一郎の父で自動織機の発明者として有名な豊田佐吉と、祖父豊田伊吉は、二宮尊徳の教えを奉じ、実践活動につなげることを目的とした「報徳社」に深いかわりがあった。後に述べるように、尊徳自身は神奈川県小田原の人であったが、彼の高弟の中に遠州で活躍した岡田良一郎という人物があり、その指導の下に、佐吉の故郷の浜名湖の湖西地区でも「報徳社」活動が行われていたのである。後にトヨタグループの「豊田綱領」としてまとめられる「産業報国」、「報恩感謝」等の信条を佐吉が持つにいたったのは、この「報徳社」の影響によるものであるが、参考にした昭和8年刊行の「豊田佐吉伝」等の記述も、いささか簡明にすぎると感じたからであった。

16年前に一度立ち寄ったことはあったが、小田原駅の観光案内所はきわめて親切に教えてくれ、



おかげで小田急線「富水」駅から歩いて彼の「生家」と「記念館」を容易に探し当てることが出来、ボランティアガイドの「貫名」さんのご案内で、展示と生家を見せていただいた。

私の当初の目的は「推譲の道」(得たものを全て当面の用に使うてしまわず、他に、また、後に譲ることによって、衰亡の道に陥ることを避けよという尊徳の教え)についてさらに詳しく調べ、東富士研究所での講演に織り込むことであったが、圧倒的な印象を受けたのは、彼の「仕法」(農村復興法)とその実践活動であった。受付で購入した10巻の「全集」はいささか高価ではあったが、「二宮翁夜話」以外に何種類かの「語録」を含んでおり、とりわけ彼の高弟 富田高慶による「尊徳記」が有益であった。現代語訳されていても、彼の言動を目の当たりにするような迫力があり、あらためて、この182cm、94kgの偉丈夫の強い信念と実践活動に圧倒されたのである。

立志

古来、「15歳立志」といわれる。人はどのようにして志を立てるのであろうか。戦後60年の日本国民の努力は、今日の経済的繁栄をもたらしたが、皮肉にも次世代の日本人が志を立てるには、誠に困難な環境をつくりだしてしまったと思うのである。

二宮金治郎(「次」ではなく「治」が正しい)は中農の家に生まれたが、父が人が善すぎたために家産をへらし、それに酒匂川の氾濫による田畑の流失が重なって、父・母を相次いで失うという悲運に遭った。この逆境が彼の「立志」をうながしたのである。

むかしから「金持ちのどら息子」といわれるが、いまや日本中の家庭がきそって「どら息子」を生み出している。

その方法は簡単で 暖衣飽食、ほしいものはなんでも買い与え、肉体的精神的苦勞を経験させなければよい。およそ「鍛錬」ということをしないのは、親自身がそうされてこなかったためである場合が多い。すなわち、2世代続く「教育放棄」が「どら息子」を生むのである。そうになってしまうと、もう容易にもとにはもどら



二宮金治郎 生家

ない。 ロンドンスクールオブエコノミーの森嶋通夫教授が「このような人間が支えるようでは、50年後の日本には期待は持てない」とした所以である。 すなわち、青少年には「逆境」を経験させねばならないのである。 しかしまた、「逆境」にあっけていじけてしまうようでは見込みはない。 尊徳の場合、そうはならなかった。 その一つが父の残した「蔵書」であった。 たしかに彼の父は家産を破った。 しかし、人は善くても学問好きのひとだったと今回教えていただいた。

尊徳は父の残した本（四書五経）を、薪を運びながら、また、ひとが寝静まった夜に熱心に読んで勉強した。 そして、人間としてあるべき姿について、学び考えた。 後に、独特の「仕法」をあみだし、小田原藩の上層部を説得する時この勉強が役立ったのである。

「立志」した以上は必死で修行しなければならない。「逆境」の中で、「これをしなければ自分の立ち行くすべはない」と覚悟して取り組む修行こそ人間を作るのである。

尊徳は薪を背負って、小田原の街まで売りに行く道すがら、本の内容を大声で諷んじ、夜は自分の裁量で収穫した「なたね油」を行灯に用いて勉強した。 ここでも障害があればあるほど、彼の勉学心は強まっている。 さらに、彼は父の代わりに賦役に出ても、自分が子供であることのハンディーを、ぞうりを編んでひとにあげることによってカバーし、捨て苗を植えて米一俵を収穫するなど、創意工夫を怠らない。 このようにして、「逆境」は彼の後の大成をうながしたのである。

今、日本の青少年に必要なのは、「逆境」にあえば修行のチャンスととらえ、また、自ら進んで「逆境」を探してでも飛び込んでゆくことである。 親や周辺の者達も、敢えて「逆境」を与えるべきなのである。 尊徳の現代的意義の第1であろう。

孔子は15歳「立志」からの15年間は、人間の一生を決める修行時代であるとしたが、尊徳は10歳台後半から、零落した一家の再興のために努力を重ねた。 その方法は小さな工夫を積み重ね大を為す「積小為大」という、きわめて地味な方法である。 具体的には、開墾、収穫の運用、儉約を繰り返してついに24歳の時、再興をはたした。 25歳からは服部家の若党となり、二人の子息の勉強相手をしながら、自



らも儒教を修めた。一方、経済上の実力、手腕、信頼性を認められて家中の者達の運用を依頼され、28歳の時、「五常講」を組織するまでになった。29歳で服部家をやめる時には、借財に苦しむ同家のために家政復興計画を立案している。

こうして、実地経験を通じて「理財」の腕をみがいている一方、驚くべきは、その間に老成した者でも及ばぬほどの「人間鑑識眼」を養っていることである。まさに、この15年間の修行によって、尊徳は「而立」するための基盤を確立したのである。

全体に現代は人の老成が遅い傾向にあるが、江戸時代、明治時代はそうではなかった。平均寿命が短かったせいもあるが、20歳台で指導者として大きな仕事を成し遂げる人達がいた。人間の能力に大きな変化があったとは考えにくいので、これは、教育、社会制度の違いによるものであろう。

尊徳の時代と比較することによって、我々現代人がもう一度考え直さなければならぬ第2の点は、この「立志」して「而立」することの重要性に対する認識である。人間の、とりわけ、若者の「人間力」をもっと早く育て上げなければならない。親達も、若者自身もその必要性を自覚し、そのための方策、特に人間教育法を実施に移すことが必要である。

(つづく)

関西支部第23回異業種交流会報告

今回23回目を向かえた関西支部異業種交流会は、学生会 SMILE との共催で、凸版印刷(株)の三重第一工場と「亀山ブランド」で有名になったシャープ(株)の亀山工場を訪れた。

貸し切りバスで午前8時に京大を出発し、八条口を經由して、まず凸版印刷を訪問し、粟野工場長らから液晶テレビのキーコンポーネントである、カラーフィルターの説明を受け、その製造工場の一部を見学させていただいた。見学後、質疑を行いながら凸版印刷のご好意による昼食をとった。続いて凸版印刷の向かい側にあるシャープを訪問した。敷地面積10万坪の巨大な工場に圧倒されつつ、京都大学電気系卒業生の武副本部長から、亀山工場と液晶の講義を受け、三班に分かれて、工場見学をさせていただいた。工場全体がクリーンルームであり、製造工程

一つ一つに隠された先端技術、ノウハウに感心する一方、太陽電池、排水リサイクル等の環境に優しい最先端工場であることを認識させられた。

今回訪問した両者はいずれも50インチクラスの液晶テレビ6面分が一面に形成できる第8世代マザーガラス（2160 × 2460mm，厚さ0.7mm）に微細加工を施す設備を有しており、ガラスの洗浄から、成膜，露光，貼り合せ、そしてガラスの搬送に至るまで最先端微細加工技術が集約されている。見学させて頂いたのは機密のベールに隠されているクリーンルーム内の生産工程のごく一部ではあったが、見学前に伺った技術説明と合わせて、両社の技術の高さと最先端を走る技術者の自負を感じた。



凸版印刷（株）三重第一工場にて



シャープ（株）の亀山工場にて

関西支部の幹事会社以外での異業種交流会は、昨年に引き続いて2回目である。今回、参加申込開始わずか3日で参加募集人数予定枠が一杯になり募集を締め切ったほど人気が高かった点は特筆すべきであった。開催にこぎつけるまでの準備に手間がかかる、懇親会の場所が訪問先で確保できない、などなどいくつかの問題点があるものの、参加者には概ね好評であった。今回の参加者はOB32名、学生18名であり、SMILEとの共催による効果によって学生メンバの参加が多く、OBと学生との交流の場としても有意義な異業種交流会となった。帰りはバスの中での懇親会ではあったが、有意義な異業種交流会の一日を締めくくることができた。試験的に始めた試みではあるが、今後運営に試行錯誤を重ねながらも、定例の行事として定着させていけるかもしれない

運営委員会からのコメント

今回の関西支部の産学交流会は参加希望者が殺到し、すぐに定員オーバーをしてしまいました。先着順に参加を受け付けるのが通例だったのですが、今回は、これよりもプライオリティーの高いものとして、京機会会費を過去3年間は滞納していない事を条件とするよう関西支部にアドバイスさせて頂き、そのチェックを入れました。

会員各位におかれましては、会費納入にご協力の程、よろしくお願い申し上げます。

シリーズ 博物館めぐり

アイアンブリッジ溪谷博物館

The Ironbridge Gorge Museums

(つづき)

吉田 英生 (航空宇宙工学専攻)

yoshida@mbox.kudpc.kyoto-u.ac.jp

3. Abraham Darby による製鉄革命

そもそも、なぜこのような溪谷が産業革命の拠点になったのだろうか？ 実はこの地方には、製鉄に不可欠な鉄鉱石、石炭、石灰石を入手する便に加え、Severn川の水力や水運など、必要な要素がほとんど揃っていたという。



図5 Ironbridge Gorge の地図

燃料として木炭を用いる製鉄は17世紀に隆盛を極めた結果、周囲の森林を喰いつぶすとともに木炭が不足し燃料価格が高騰していた。石炭は、これに代わる安価な燃料であったが、製鉄に用いると石炭中に含まれる硫黄分によって、鉄がもろくなってしまふ。そのような背景の中で、Abraham Darby I は石炭をコークス化した blast furnace により、鉄の生産性を一挙に引き上げたのであった。

コークスを用いる blast furnace の作動原理

は BBC のサイト (http://www.bbc.co.uk/history/british/victorians/launch_ani_blast_furnace.shtml) に一目瞭然のアニメーションがあるので説明を省略するが、製鉄に関するいくつかの基本用語を英和対応させて表1にまとめておく。

ここで興味深いのは、炉に空気を送り込む bellows (ふいご) の動力源としての水力利用方法である。Abraham Darby I と II は、この渓谷に 6 個の貯水池を作って水力を有効に利用したが、それだけでは水が不足したので、一番低いところの池から一番高いところの池



図6 Ironbridge Gorge の入口に立っている看板

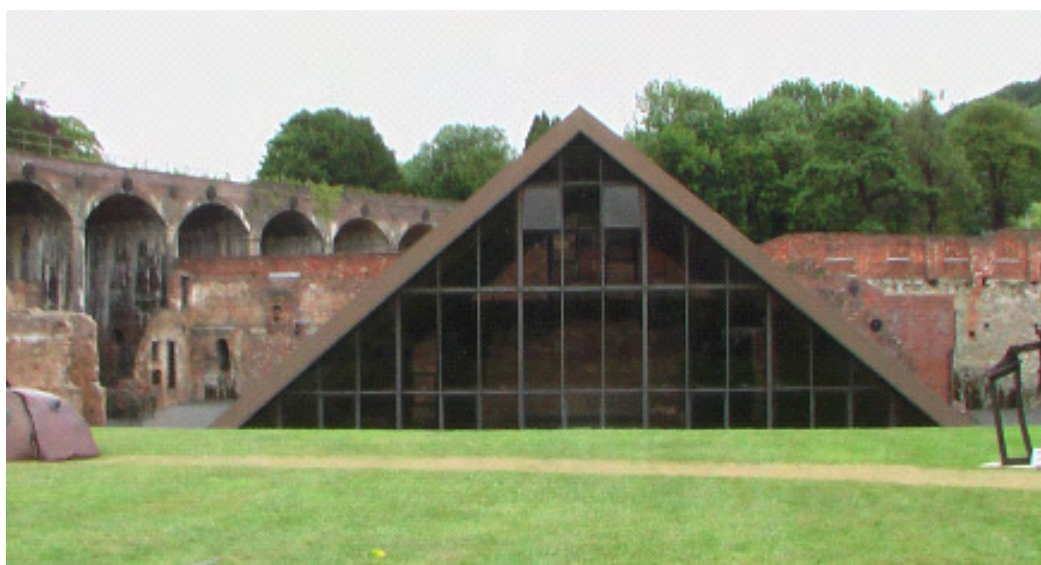


図7 Darby Furnace の納められた建物

三角形の建物の高さは 10m 程度ある (筆者が以前にインターネット上の写真で見ていたときは、人の背丈程度と誤解していたので念のため。

に水を引き上げることを考えた。このために、1733 年には馬の力、1742 年には Newcomen の蒸気機関、1781 年には Boulton & Watt の蒸気機関を導入したという。

表1 製鉄に関する基本用語

英語	日本語	備考
smelt	製錬する	製鉄では O・Si などを除去
iron ore	鉄鉱石	Fe ₂ O ₃ , Fe ₃ O ₄ など
pig iron	銑鉄	炭素の割合が 1.7%以上
cast iron	鑄鉄	銑鉄を鑄型にいれたもの
wrought iron	錬鉄	puddling process で製造

4. Ironbrige Gorge Museums を歩く

図 5 に示すように Ironbrige Gorge Museums は広範囲に分散するので全部を回するには車が必要であると思われたが，製鉄関連の博物館と後述する Ironbridge だけなら 2km 程度の範囲なので徒歩で移動可能であった．いずれにせよ，£14 で Annual Ticket & Passport を購入すれば，購入日から 1 年間，全ての博物館を繰り返し見ることができる．



図 8 Darby Furnace

Telford 方面から来て山中に入り，World Heritage Site の看板を見ながら Ironbridge に到着すると，最初にあるのが Darby Furnace，Museum of Iron，Darby Houses である（図 6）．

Darby Furnace は，まさに 300 年前の建造物であるから三角形の建物の中で風雨が当たらないようにして大切に保存されており（図 7），およそ 10m 四方のれんが作りである（図 8）． 図 9 は背後にある池で，水力の源であり，れんが橋の上は鉄道になっている．

Darby Furnace と 200m くらい離れて反対側に向き合っている時計台付きの建物が，Museum of Iron である．おみやげ屋とカフェを兼ねた比較的小さな 1 ～ 3 階のスペー



図 9 Darby Furnace の裏手にある池



図 10 Museum of Iron の内部 (1)



図 11 Museum of Iron の内部 (2)

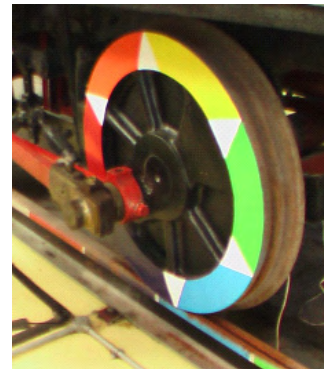


図 12 Enginuity にある蒸気機関車移動ゲーム

スに 18 世紀の Ironbridge の様子を再現するとともに ,
Darby Furnace の模型なども陳列されている (図 10 , 11) .

Museum of Iron の裏手には子供を対象とする Enginuity という博物館がある . 図 12 に示すような (赤い) ハンドルをギアで減速した先にワイヤーで蒸気機関車がつながれていて , 自分がハンドルを回すことによってした仕事は何 J のエネルギーで , その結果 , 蒸気機関車は何 m 移動したかという表示が出るようになっている . 重い機関車を非力な子供の力でも動かせるということを実感できることは , 驚きに違いない .

(つづく)

—— 京機短信への寄稿、 宜しくお願い申し上げます ——

【要領】

宛先は京機会の e-mail : jimukyoku@keikikai.jp です。

原稿は、割付を考慮することなく、適当に書いてください。MSワードで書いて頂いても結構ですし、テキストファイルと図や写真を別のファイルとして送って頂いても結構です。割付等、掲載用の後処理は編集者が勝手に行います。

宜しくお願い致します。

Info

総務省が公表した「ICT分野の研究開発人材育成に関する研究会」報告書ほかのご紹介です。

「ICT分野の研究開発人材育成に関する研究会」報告書の公表

http://www.soumu.go.jp/s-news/2007/070615_5.html

ICT国際競争力会議（第1回）

http://www.soumu.go.jp/joho_tsusin/policyreports/chousa/ict_kokusaikyousou/070618_1.html

ICT改革促進プログラム

http://www.soumu.go.jp/pdf/070420_1.pdf

「ICT分野の研究開発人材育成に関する研究会」報告書の公表

http://www.soumu.go.jp/s-news/2007/070615_5.html

「ICT分野の研究開発人材育成に関する研究会」報告書

報告書（本文）別紙1（PDF）

http://www.soumu.go.jp/s-news/2007/pdf/070615_5_bs1.pdf

報告書（概要）別紙2（PDF）

http://www.soumu.go.jp/s-news/2007/pdf/070615_5_bs2.pdf

関係報道資料

【「ICT分野の研究開発人材育成に関する研究会」の開催】

http://www.soumu.go.jp/s-news/2006/061027_1.html

ICT分野の研究開発人材育成に関する研究会

http://www.soumu.go.jp/joho_tsusin/policyreports/chousa/ict_kenkyu_jinzai/index.html

ICT国際競争力会議（第1回）

http://www.soumu.go.jp/joho_tsusin/policyreports/chousa/ict_kokusaikyousou/070618_1.html

議事次第

http://www.soumu.go.jp/joho_tsusin/policyreports/chousa/ict_kokusaikyousou/pdf/070618_1_giji.pdf

資料1 「ICT国際競争力会議」開催要綱（案）

http://www.soumu.go.jp/joho_tsusin/policyreports/chousa/ict_kokusaikyousou/pdf/070618_1_s1.pdf

資料2 分科会の設置（案）

http://www.soumu.go.jp/joho_tsusin/policyreports/chousa/ict_kokusaikyousou/pdf/070618_1_s2.pdf

資料3 「ユビキタス特区」の創設に向けて（案）

http://www.soumu.go.jp/joho_tsusin/policyreports/chousa/ict_kokusaikyousou/pdf/070618_1_s3.pdf

ICT国際競争力会議

http://www.soumu.go.jp/joho_tsusin/policyreports/chousa/ict_kokusaikyousou/ict_kokusaikyousou_k.html

ICT国際競争力懇談会

http://www.soumu.go.jp/joho_tsusin/policyreports/chousa/ict_kokusaikyousou/ict_kokusaikyousou.html

ICT国際競争力プログラム

http://www.soumu.go.jp/s-news/2007/070522_3.html

ICT改革促進プログラム

http://www.soumu.go.jp/pdf/070420_1.pdf

京の初夏

東寺

