

蚕糸技術の継承と今後の研究課題

(財) 大日本蚕糸会蚕業技術研究所

所長 村上 育

はじめに

巨人が勝とうと阪神が勝とうと、全く無関心な私でもジャイアンツやダイエーのチーム打率が他球団を圧しているとは思えない。野球選手にとって打撃は重要な技術の一つである。プロ野球史に名を残す強打者である監督の指導を受けたからと云つて、誰もが強打者にはなれないところが、むしろ妙味なのかもしれない。人はこれを才能といいます。

私は野球に限らず、技術とはそういうものではないかと思うし、産業技術について云えば、科学的合理性、経済性、有用性これらを総合する感性（文化）によって成り立っていると考えています。だから少し位、見たり聞いたりしても簡単には真似られないものであろう。日本の蚕糸技術は、この100年間を通じて、こういう水準に達していると思っています。

昨年11月から、相次いでロケットの打上げに失敗した。11月に失敗したH2Aロケットの打上げの直接経費は360億円とか云われている。最近の新聞によると、アメリカの企業が日本に委託することになっていた衛星4個分の契約をキャンセルしたというのがあり、その合計額が360億円とか、つまり衛星1個を打上げるとして、国際相場は90億円ということになる。H2Aロケットに注ぎ込んだ額でアメリカに委託していれば、ひまわりの後継衛星は今頃4個も地球を回っていることになる。360億円と云えば、蚕糸・昆虫研予算の約10年分、つまり200人規模の国研が10年活動できる予算であり、私共の研究所の予算で云えば、180年分に相当している。納税者の一人として私は360億円返せ！と云いたいところだが、せめて何故失敗したのか、どこに問題があったのかを徹底的に究明し、国民の理解と納得が得られるようにしてもらいたいと思うのである。

科学技術庁の説明によると、燃料供給パイプに取付けた整流板が金属疲労によって脱落し、エンジンを破壊したことになっている。これは説明ではあっても、原因が明らかになった訳ではない。さすがに新聞記者もこれだけでは満足できなかったものと見て、専門家の意見を取材した上で、関連記事を読んで

いると、「燃料供給パイプに振動が伝わり、燃料の流れを乱すことが実験段階で判っていた」とか「2系統の燃料供給パイプのうち、一方はパイプの曲げを緩和するなどの改良を行ったが、一方は整流板を取付けることで対応した」とか、いくつかの事が明らかにされている。私は専門家ではないので、細かいことはわからないが、こういう記事を読んだ私の感想は、最近の日本は技術の基盤的な部分で、熟練した技術者の経験や知識の重要さを忘れてしまっているのではないか、ということです。

カメラ、時計、自動車といえば日本ブランドとでも云うべき状況を作り出し、大量生産、大量消費の中で技術大国と自惚れ、それを支えていたはずの基盤、職人の技と日本の文化のことを忘れ去っていたのではないかということあります。我が国は「科学技術創造立国」を目指すと云っております。ならば宇宙ロケットの失敗から、教訓を引き出し、「日本は大事なことを忘れかけていた。もう一度、自分達の文化を大切にし、そこに根差した技術を創造することに全力を上げよう」と云う呼びかけをしたら、元気になる人達がたくさんいるし、それこそ何よりの景気対策になるのではないかとさえ思えるのです。そうなるなら 360 億円の授業料は安すぎるとも思えるのであります。

前置きが長くなりましたが、今日お話したい私の思いはこういうことあります。

1. 蚕糸技術継承の必要性とその意義

1) 蚕糸技術の始まり

日本の蚕糸技術が世界最高の水準にあることは今さら申し上げるまでもないことで、皆さんもよくご承知のことと思いますが、話の順序としてここから始めたいと思います。

蚕糸技術はカイコというただ一種の昆虫を中心にして、その前後に拡がったものであると云えます。カイコが何時頃から飼われるようになったかはまだ良くわからぬようですが、およそ 5,000 年前頃からと考えられているようで、中国の伝説には黄帝（伝説上の皇帝）の妃がマユを誤ってお茶の中に落したことから、糸繰りの方法を見付け、これを広めたのが養蚕の始まりだというのであるそうです。「マユを誤ってお茶の中に落とした」ということからは「中の蛹を食べていた」ということを連想するに十分であります。それはさておき我が国にカイコが伝えられたのは 3 世紀頃と考えられていますから、それまでに 3,000 年以

上の年月が流れたことになりますし、その間に今のカイコの原形は出来上っていたと考えるのは無理のないところでしょう。

元をたどれば、ただの野生の虫だったはずのカイコが 3,000 年の歴史の中で今のようなカイコになったのであります。

2) カイコは中国人が作り、養蚕技術は日本人が作った。

私は今のカイコはどのような家畜よりも人に飼い慣らされ、人の手を離れては生き残れない虫でありますから、人間が作り出した虫であり、いかなる家畜よりも「家畜化された虫」であると考えております。ここに中国の文化を想うのであります。ゆつたりと時の流れに乗りながら、しかも徹底して物事をやり通すというのは民族性であり、文化であると思います。

今から 1,700 ~ 1,800 年前、カイコは海を越えて日本に来ました。その後も何度も伝来があったかもしれません、1,400 ~ 1,500 年間細々と養蚕が行われ、カイコが受継がれて日本種が成立し、およそ 400 年程前には各地で養蚕振興が図られるようになったと考えられます。このように見ますと、今のカイコは中国人と日本人の合作であり、二つの文化の成果であると云えます。今から 400 年前というのは、元禄時代に当たりまして、江戸に幕府が開かれておよそ 100 年、新しい町民文化が花開いた時期であり、米中心の経済から貨幣経済への移行によって商人を中心とする町民階級が台頭した反面で、藩財政は逼迫し、財政再建が緊急の課題となった時期でもあります。

この財政再建策の一つとして養蚕振興が図られ、桑や蚕の品種が成立し、養蚕技術が発展することになりました。

3) 養蚕技術は人類の財産

明治維新以後、急速な技術進歩を遂げますが、その背景にはフランスやイタリアの製糸技術が導入され、さらにはアメリカ向けの生糸輸出が製糸技術や蚕品種改良を促進することになりました。当時、唯一の長纖維であった絹は、薄くしなやかな織物素材として欠かせないものであり、それだけに糸むらや節は生糸品質に重大な影響を与えるものとして重視され、製糸技術や蚕品種改良を進めることになりました。こうして発展した養蚕技術は、先人の努力の賜であると同時に、人類の財産であると云っても過言ではないと私は考えています。

4) 蚕糸業の使命は終わったか

最近では我が国における蚕糸業の使命は終わったと考えている人が多いと思いますし、ここにご出席の方の中にも、あるいはそのように考えておられる方もおられるかもしれません。

しかし、私はそれは違っていると考えています。

今でも世界では 100 万俵の生糸が生産されていますし、我が国はその 4 分の 1 以上を消費しています。発展途上国は日本の養蚕技術に大きな期待を寄せています。経済大国を自認し、先進国を自認する国が、しかも世界の最先端に位置する技術を持ち、その生産物の 4 分の 1 以上を消費する国が、経済主義、効率主義だから海外の強い期待を無視するのは倫理に反すると思います。

とは云うものの、私も倫理より利益が優先するお国柄であることはよく承知しています。その上でなお、養蚕業の使命は終わっていないと考えています。

5) 技術や文化は売り物になる

所得水準が向上し、生活が豊かになると大量生産物に飽き足らなくなり、ブランド志向が強まる。ブランド化と云っても耐久消費財にはとても手が出ないので、衣料だとか、時計、バッグなど身廻りの小物で我慢している、というのが一般庶民の状況だと思います。

大量生産、大量消費の流れの中で、時計、カメラ、自動車などは日本製であることが一つのブランドのように扱われています。これらも元をたどれば、ヨーロッパやアメリカで開発され、発展してきた技術の産物であり、単なる物真似でブランド化するはずがありません。より高性能に、より精巧に、あるいはより軽量に、より小型にというような要求は人類に共通しているのかもしれません、それをどこまで追究するかには文化の差、民族性が反映していると考えています。技術に文化の味付けができる初めてブランド化なのだと思うのであります。かつては日本から、今では中国から生糸を買って作っているフランスやイタリアのスカーフやブラウスが日本製より品質が優れているとは思えませんが、それでも日本製のスカーフなら 3 万円なのに、フランス、イタリア製なら 5 万円でも売れる。この差はそのデザイン、柄や色使い、などと云った彼等の感性、すなわち文化の対価であると考えることができます。このように考えれば、「技術や文化は売り物になる」ということができるでしょう。日本人は、技術や文化が売れるということに気付いていないのではないかと私は考えています。結果として売っているのだけれど、それを意識してやっている訳ではないと云うことだと思います。こ

れは、開国してからせいぜい 150 年に満たない歴史しか持たないということも関係しているのかもしれません。それでも最近はカラオケやアニメーション映画が世界に進出していると云われているし、パリコレクションでも日本人デザイナー抜きには成り立たないとまで云われる状況があるそうです。これからは、自分達の文化と感性を売り込むことが必要だし、十分可能だと思います。

その意味で自他共に世界最高水準にあることを認めている蚕糸技術を継承し、売り込むことが必要だと考えます。

6) 世界の生糸生産と日本の絹消費

世界の生糸生産量は年間ほぼ 100 万俵であり、その 4 分の 1 は日本が消費しており、この国内消費量は養蚕の最盛期の国内消費量と比較してもそれほど大きくは変化していないと考えられます。日本は絹の消費大国であるにもかかわらず、その自給率は 20% 以下になっています。

フランスやイタリアが、生糸供給国が中国に一元化されたことに危機感を持ち、供給多元化の道を追究していることは示唆的であると考えます。

それはさておき、100 万俵の生糸を生産するためには、箱収 30 kg、生糸歩合 15% としても、1,330 万箱の蚕種が必要です。種繭 1 kg で蚕種 5 箱とすれば、種繭だけで 2,660 トン、つまり今の我が国の産繭量より多いことになります。交雑原種なら 5 ~ 7 トン程になります。

7) 知的所有権と種子戦略

国際社会で知的所有権の保護が重要な問題になっていることは、良くご承知の通りです。では何故今、知的所有権なのか？

殺虫剤一つ開発するにしても、膨大な経費が必要で、その投資分を回収しない内に害虫の方が耐性を獲得してしまうと云われているように、新しい技術の開発に金がかかるようになったから、開発者の権利保護が重要であるというのはもつともな理由であり、ニセブランドの横行や物真似技術も確かに大きな問題ですが、私はそれだけではない、もう一つ重要な問題が背景になっていると考えています。それはバイオテクノロジーの発展を背景とした農作物や園芸植物の品種に対する独占権の保護という要求であると思います。当初、途上国は「知的所有権の保護は自分達の技術進歩を阻害する」と主張して抵抗しましたが、最近では、むしろ遺伝資源の保護、原産国の権利保護を強く主張するようになっているのは、これ

を意味していると私は考えています。

ヨーロッパやアメリカの種苗産業は、当初、例えばハイブリッドライスのように、雑種強勢を利用した一代雑種を作り、これを世界中に売ろうと考えていたと思われますし、現にトウモロコシはそういう姿になっています。日本でも野菜などの多くはF1品種になっています。F1品種を自家採種したら、次の代は変異の大きな集団になってしまい、使いものにならないことは蚕の品種でよくご存知のとおりです。しかし、今は世界中の遺伝資源を活用して、様々な特性を持つ新しい作物や品種を作ろうと考えています。こうなると、日本の米や麦の品種と同じように自家採種が可能になるかもしれません。そう考えた上で、育成者の権利を国際的に保護する必要があるとするのは自然の成り行きだと思います。今では植物の品種はUPOV条約によって保護されており、我が国もこれに合わせた法整備が行われました。だからこそ、多くの遺伝資源を持つ途上国が遺伝資源、原産国の権利保護を主張しているのだと考えています。

こういう背景の中で世界最高の水準に達したカイコの品種の輸出を考えるのは自然なことではないでしょうか。これは蚕糸関係二法の廃止による規制緩和を活用することにもなります。

8) 蚕品種特許化の意味

蚕の品種は長い間、農林水産大臣が指定する形で法律によって規制されてきましたが、育成者の権利は全く保護されていません。そこで私は蚕糸・昆虫研の所長時代に繰り返し、蚕品種についても植物品種と同じように育成者の権利が保護できるようにしてもらいたいと要望して参りました。しかし、農水省は全く動きません。そこで退職前に「蚕品種の権利保護については特許法を活用することにしたいので、農水省としての見解を示して欲しい」という要求を致しまして、後に農林水産技術会議事務局長から、「蚕品種については特許で対応することを可とする」回答を得ました。蚕品種の特許化にあたっての一つの障害は、出願品種が他の品種と区別できるかどうかという点であります。この点については、その後、蚕糸・昆虫研で品種判別技術が開発されましたので、特許化への道が拓かれました。

私が蚕品種の特許化を考える理由は、日本の蚕品種を世界に向けて輸出する、その場合、日本で蚕種を作ったのでは、高すぎて使えないで、交雑原種又は原々種で輸出し、現地で増殖して蚕種を作ることを考える、交雑原種ならハイブリ

ッド品種と同じで継代出来ないが、原々種なら継代が可能であり、継代、増殖するなら特許法に基づくロイヤリティーを、勝手に継代すれば損害賠償を請求できる権利を確保するということあります。

日本で今、蚕種1箱が4,000円前後、キロ1,815円の繭なら2.2kgに相当します。仮に、キロ200円の繭を生産する国であれば、蚕種に負担できるのは箱当たり440円位が限度と考えられます。

今、仮に、キロ当たり200円の種繭から蚕種5箱を生産して、1箱440円（繭2.2kg相当）で売るすると、種繭代は9.1%になります。

この国が日本から交雑原種1箱を買い、400箱の蚕種を製造したとすると、400箱×440円で176,000円、その9.1%を種繭代とすると16,016円、さらにその9.1%が種代だとすれば、交雑原種1箱1,457円しか負担できないが、交雑原種なら1蛾200円で買っても1代増殖して2蛾分の卵で8箱の交雑種を作れば、箱当たり原種代は50円ですみ、1箱440円で売れるなら十分成り立つでしょう。交雑原種が1蛾200円で売れるとすれば、種繭1kg4～5千円ということも可能です。

今お話しすることは、一例にすぎません。考え方をもう少し変えてみると、皆さんが直接関与しておられる製糸や織物の分野でも同じようなことがあると考えています。

9) 蚕糸技術の新しい展開方向

カイコをウイルスの培養基として組換えウイルスを培養してネコのインターフェロンが作られていることはご存知の方も多いと思います。バイオテクノロジーの進展によって異種生物間の遺伝子組換えが可能になりつつあり、カイコでもすでに、その技術が確立されています。この技術を活用して他の生物が持っている有用な遺伝子をカイコに導入してカイコに医薬品などの有用物質を生産させることも現実の問題になりつつあります。そういう状況の中で、最初に述べたように、どんな家畜よりも家畜化され、人間の制御下におけるカイコ、しかもそのカイコに対する豊富な研究蓄積を持ち、多くの遺伝資源を持っているのは、先進国の中で我が国しかないことを考えれば、養蚕技術の蓄積とその継承の意義は一層明らかであると考えています。

必要に応じて、何時でも飼育できる人工ふ化法や無菌的な飼育を可能にする人工飼料育技術、蚕病研究の中で発展した昆虫ウイルスに関する知見など、継承し

なければならないことは多いと考えます。こういう技術の中には蚕品種や遺伝資源のように「物」として残しておかなければならぬ技術、製糸技術のように機械と、それを動かし利用する技術とノウハウをセットとして残しておかなければならぬもの、文献として残しておけば利用できるものなどが含まれています。

私は、日本の蚕糸技術を記録と文献でしか残っていない昔話にしてはならないと考えています。そのための最大の保障は国内に蚕糸業を残しておくことであるとも考えています。

私共の大日本蚕糸会は、蚕品種研究所を蚕業技術研究所と改称し、その技術を継承しようとしているのもこのように考えているからであります。

2. 今後の課題

1) 今、最も重要な課題は何か？

国内蚕糸業の衰退に伴って、蚕糸関係の技術の継承さえ危ぶまれる状況にありますから、それを維持、継承することが緊急課題であると申しますと、お聞きの方の中には、今日、明日の飯の種を心配しなくても良い人は気楽なことを云うとお感じになると思います。私はそのための最も力強い支えは国内に蚕業が存続することである。と先程も申しました。そういう立場から、日頃考えていることを述べたいと思います。

ただ、繭までのことは私なりにある程度は理解しているつもりですが、それから先のことは理解が不十分であると思っています。したがいまして、ピントのずれた事やあるいは大変失礼な事を申し上げるかもしれません、そういう点がありましたら、「素人が何を勝手な事を…」とお聞き流し下さるようお願いしております。

その上で、今後の課題として、次の8点を挙げたいと思います。

- ① 蚕品種の水準維持と新品種の育成
- ② 遺伝資源の維持と特性の多面的評価並びに利用
- ③ 人工飼料の技術とノウハウの継承
- ④ 蚕病防除法と養蚕技術の継承
- ⑤ 製糸技術とそのノウハウの継承
- ⑥ ユーザース・ニーズへの対応
- ⑦ 新素材の開発（ニーズの作出）
- ⑧ 蚕から生糸、製品までを一貫したブランドの作出

2) 蚕品種の水準維持と新品種の育成

これは、私共の課題でありますから詳しくは申しませんが、国内の養蚕のためには蚕品種の今の水準を低下させてはならないし、新品種の育成は蚕病抵抗性や用途に応じた蚕品種育成などの要求に対応する能力を維持すること、さらに、ウイルス病抵抗性など、不良環境に強い蚕品種の育成などが重要であると考えています。品種育成を続けるのが、品種育成のノウハウを継承するための最も有効な方法であると考えます。

3) 遺伝資源の維持と、特性の多面的評価並びに利用

我が国の蚕品種はアメリカ向け生糸を中心に育成されてきたものであると考えています。その意味で時代の要請に応じた特性を持つ生糸、あるいは用途に適した蚕品種を作るための基盤を守ることが必要です。さらに、拓かれつつある新しい可能性に対応していくためにも重要な財産として活用できると考えます。

4) 人工飼料の技術とノウハウの継承

稚蚕人工飼料育が普及した大きな理由は、稚蚕期の蚕病感染の防止に効果を発揮したことと、稚蚕共同飼育が行われていたことであると考えています。

稚蚕の感染防止は組合員の眼に見えることであり、共同飼育における労働費は飼育費に反映しますから、労働費に対するコスト感覚が明瞭になり、人工飼料育による労働費節約効果が飼料代とバランスに乗せられるということだったと思っています。全齡人工飼料育となると、家族労働を中心とする個別経営の中で、自家労働力をコストとして把える感覚が薄い状況では飼料代とバランスが取れないのが現状で、飼料代の大幅な低下があっても現実に普及する可能性は低いと考えます。

ただ、人工飼料育技術は無菌的に蚕を飼育できる技術として優れたものであり、その技術とノウハウは新しい分野での蚕の利用を考えると、継承に価するものであると考えています。

5) 蚕病防除法と養蚕技術の継承

近年、繭価が低迷していることも手伝って、蚕病による被害が増加しているように思います。専門家の方は「蚕病防除技術は確立している。しっかり消毒すれば蚕病は防げる」と云われます。蚕病は養蚕にとって最も重要な問題として、明

治以来多くの研究が行われ、「桑千貫繭取らず」と云われていたものを、桑もしつかり肥培管理し、消毒を徹底して 10 ヶ当たり 80 ~ 90 kg の繭が獲れる技術を作り上げました。これは蚕病研究に負うところが大きいと考えます。

それでもなお、蚕病被害は発生しています。これは技術が経済的な存在であることを意味しているのだと考えています。そういう意味で、今の状況の中で実践可能な蚕病防除法、多回育化に対応できる蚕病防除技術を再構築することや、蚕の状態に応じた飼育管理のノウハウを継承しておくことも重要であると考えています。

6) 製糸技術とそのノウハウの継承

製糸技術は座繰りから、フランス式機械製糸、多条機、自動繰糸機へと長足の進歩を遂げてきました。その過程には数えきれない程の失敗や経験の蓄積があったと思います。また、機械が変化することによって、機械を構成する材料にも変化があったと思います。こういう過程で繰り返してきた失敗の教訓や経験の蓄積が今の製糸技術を支えていると考えています。

私は昭和 60 年の 4 月に蚕糸試験場の企画科長になりましたが、その年、秋頃だったと思いますが、岡谷の繰糸機が更新になりましたその直後に岡谷に参りましたところ、新品の機械に黄褐色の水が溜っていました。異様に思いました、「これはどうしたんですか？」と聞きましたところ、「米糠が入っている。こうするのが機械のなじみを良くする一番の方法だ」という説明をしていただきました。こんなことは教科書にも、論文にも書いてないと思います。すくなくとも私の知る限りでは目にしたことがありません。たぶんご出席の皆さんにとっては、至極当たり前のことなのだと思います。私の云うノウハウとはこういうものところで、現場にいる人にとっては当たり前の事だけれど、知らなければ必ずといって良い程失敗する。技術にもこういう部分がたくさんあり、現場で継承し続けられているのだと考えています。皆さんのが持つておられる、こういう知識や経験が、技術を技術として機能させている、と思っておりますし、こういうノウハウを継承することは重要な課題であると考えます。

7) ユーザース・ニーズへの対応

日本の蚕糸業は、前にも述べましたが、アメリカ向けの輸出生糸を目標に品質向上を図ってきた長い歴史を持っています。そのため、生糸の品質評価基準はそ

の後、見直されたとは云うものの、なおユーザーの要求を重視するというよりは、生糸検査で4A、5Aが付けられる生糸、つまりは今の偏差値優等生のような生糸、不特定多数のユーザーを想定した糸作りに大きな精力を注ぎ、ユーザーが欲しがる糸を探る努力が不足していたのではないでしょか、と云えば云い過ぎであると思います。特に、今日ご出席の皆さんには、ユーザーの意見や要求を十分お聞きになり、その上で糸作りをしておられると思いますが、ユーザーの側から云えば「あるものしかない」という状態では、ユーザーの要求にも限度があり、発想の転換は起り難いと思います。

皆さんの中には、新素材を求めて努力しておられる方も多いと思いますが、新素材開発の研究はほとんど、国・公立試験研究機関に集中しているのが実状です。ところが、国・公立機関というのはユーザーの要求がなかなかとどかないところであります。その意味で、製糸の皆さんからの情報の提供、あるいは研究者と素材メーカーである製糸の皆さんとの情報の交換によってユーザーとの情報伝達の仲立ちをしていただくことも大きな課題ではないかと考えています。

8) 新素材の開発

新素材開発は今後も重要な課題であると考えていますが、これまで余り成功していないように思います。もともと開発研究ですから、100%成功することなどあり得ませんし、2割も成功すれば上出来だとは思いますし、技術開発は成功したけれども、商品にはならなかつたという事も当然あります。これまでにも、ハイブリッドシルク以降、スパンロウシルク、ネットロウシルク、シルクトウ、シルクウェーブなど、いろいろの新素材が開発されましたが、商品化されたのはハイブリッドシルクとシルクウェーブ位だと思います。ハイブリッドシルクは最初からパンスト用の絹素材という目標を持っていましたし、シルクウェーブはシルクトウをヒントに中綿素材を開発しようとしたものだと私は考えています。つまりアイテムが明確で、それに向けて素材作りをすることが重要であるということだと思います。もちろん他の新素材の開発に当たって、アイテムが不明確であったというのではありませんが、研究者が把握できるニーズの限界がこういう点に出て来てしまうということだと考えています。ましてや「こんな物が出来たので何かに使ってみよう」というのでは成功はおぼつかないと思います。今後の新素材開発においては、「絹でもできる」ではなく、「絹だからできる」又「絹だからこういう利点がある」「絹だからこういう付加価値が付けられる」というよう

な目的を明確にした取組みが大切だと思います。

新素材開発のもう一つの方向は、セリシン、フィブロインを蛋白質素材として、付加価値を付ける方向だと考えます。この点については、後の演者から具体的にお話があると思います。

蛋白質素材として、もう一つ重要なのは、これまで無駄にし、あるいはお金をかけて捨ててきたセリシンの利活用であると考えています。

9) ブランド化について

今、各地でブランド化を目指す、いろいろな取組みが行われていますが、その多くは官主導型になっているように思います。私はブランド化の主役は製糸企業であるべきだと考えています。

皆さんを中心になって両方に拡がりを持つ必要があると思っています。役所の方は「養蚕を放置できない」とか「地域の活性化に役立てたい」とか、様々な思いで対策事業としてブランド化を考えています。それに対しては不十分にしても予算も付けられています。自分達で納めた税金ですから、それを積極的に活用することも考えて良いのではないかでしょうか。そのためには「何かをしてくれ」ではなく、「こうしてくれ」という提案が必要だと思います。それから、ブランド化を進めるに当たって、もう一つ私が重要だと思うのは、成功しそうになると、ニセブランドが出て来るという問題です。その対応策が不十分だということです。

「brand」という英単語を辞書で引きますと、“燃え木”、“たいまつ”、“烙印”、“商標”、“品質”などの訳語が出ています。ここで云うブランド化は商標化ということですが、ブランド化を進めるなら、その商標権を守るための備えはしておく必要があります。

結びにかえて

雑駁なことをいろいろ申しましたが、日本の蚕糸技術を後世に残しておく必要があり、そのためには蚕糸業を残しておくことが重要であると考え、何が出来るのかを考えてみたということあります。

最後に、私は今の日本の繭生産規模は江戸時代中期位のものであり、かつてのように、大量の繭から大量の生糸を作り、海外を含めて大量の消費を考える感覚、不特定多数のユーザーに気に入られるような物作り、から抜け出す必要があると考えていることを申し上げ、締めくくりとさせていただきます。