

|                      |   |                   |
|----------------------|---|-------------------|
| 特集<br>伝承<br>～志を次世代に～ | Special Features<br><b>Tradition</b><br>Passing aspirations on to the next generation | 概 論<br>Outline    |
| <b>伝承すべき必要性</b>      |   |                   |
| 中村 肇                 | NAKAMURA Hajime   | 株式会社三菱総合研究所/主任研究員 |



### 1——失われた技術・技能

勤務している会社の近くに、なじみの洋食屋がある。昼食や残業時には夕食を食べによく出かけるのであるが、ある時気がついてみると、お昼のメニューから「Aランチ」が消えていた。お店の人に聞くと「ランチメニューは止めたんですよ」とのこと。その時は別のものを注文して済ませたが、別の日に夕食に行った際に、おかみさんに理由を尋ねてみた。すると、「ベテランのcockさんが、高齢で入院してしまってね。代わりにcockさんを頼んでいて他のメニューはなんとかかなるんだけど、あのランチの味だけは彼以外には出せないの、ランチを出すのは止めたの」とのこと。こういうところにも「2007年問題」は忍び寄っているのだなあ、と実感したものである。

もう1つの例をあげよう。バロック音楽を代表する作曲家であるJ.S.バッハ(1685～1750)に『ブランデンブルク協奏曲第2番』という名曲がある。独奏楽器群の1つとしてトランペットが使われており、トランペットが独奏を受け持つ曲の中でも最高峰の1つといわれる曲である。しかしながら、実は、作曲された当時の楽器であるナチュラルトランペットを使ってこの曲を演奏することができ



■写真1—バッハ時代のトランペット(下;コピー)と現代のトランペット(上)

る演奏者は、現在、世界を見渡してもほとんどいない。それはなぜかという、この曲で要求されるような音域で演奏するための演奏技法のクラリーノ奏法が伝承されず、失われてしまったからである。この理由としてはいくつか考えられる。1つはバロック期の次に来た古典派といわれる時代に、聴衆の趣向が変化したため、このような曲が演奏されなくなったこと。もう1つは作曲家も志向する音楽が変わり、そのような演奏能力を必要とする曲が新しく作られなくなったこと、などが指摘されている。こうなると、職業演奏家としても、以前であればこの演奏技法を身に付けていないと食べていくことができなかつたのが、身に付けていなくても食べていけるようになる。職業演奏家が所属する楽団も、そのような演奏家を抱えておく必要はない。その結果、このような演奏技法の習得に費やす時間があれば他の演奏技法の習得に費やすようになり、この演奏技法はいつの間にか失われてしまった。

ここで、この失われた演奏技法の事例が先に述べた洋食屋の事例と大きく異なるのは、技法の喪失はある1人の演奏家や特定の演奏集団に起きたのではなく、古典派の時代の演奏家皆に生じたことである。結果として、この演奏技法を伝承するものは、世界にいなくなってしまった。

### 2——誰にとっての伝承か

「伝承すべき必要性」を考える時、「誰にとって必要なのか」で、問題の所在は大きく変わってくる。「誰」とは、大きく「個人」「組織」そして「社会」の3つのレベルに分けられよう。これらの違いについて、前述の2つの例で見してみる。

まず「個人」のレベルについてである。このレベルで

は前述の2つの例とも違いはない。技能を受け継ぐはずの者(継承者)が「この技能は、受け継ぐ必要やメリットはない」と判断すれば、現在技能を持っている者(伝承者)がいくら自分の技能を次の世代に残したいと思っても、この技能は伝承されない。その技能を持っていることが自分の仕事上のメリット、具体的には「収入」につながることはなければ、どのような分野であれ、職務に関する技能の伝承は非常に困難である。そもそも、継承者の判断を待たずして、伝承者自身が「この技能は自分の代限り。これ以上、次の世代に受け継がせる必要はない」と判断する場合もあるだろう。

次に「組織」のレベルである。洋食屋の例は、まさにこのケースに該当する。Aランチがないとお店の経営に甚大な影響を与えるということであれば、お店としては何としてもAランチの調理技能を伝承するcockの確保と育成を目指したはずである。しかし、このお店はそうはしなかった。というのは、ランチタイムにAランチを出すことができなくても、別の人気メニューで十分、Aランチの売り上げ減少分を補うことが可能だと考えたからである。これは「組織」のレベルでの1つの経営判断である。そして、この判断は正しかったように思える。

実際、Aランチがなくなった話を職場に戻って周囲の者にしたところ、皆、Aランチがなくなったことに気づいていない、あるいは気づいてはいたものの、さして気にも留めていなかったのである。正直、私自身も「いつのまにか」という感じである。つまり洋食屋側はAランチを、代替品が出せないほどの高品質の商品であると捉えていたが、それが消費者(少なくとも私の周りの数人)には十分伝わっていなかったのである。価値が伝わっていない商品であれば、それがなくなったとしても経営に与える直接的影響は乏しい。

さて、「個人」や「組織」の場合とやや様相を異にするのが、「社会」のレベルの場合である。最も異なる点は、「個人」や「組織」の場合はそれらが伝承の意思決定者であると共に担い手でもある。しかし、「社会」の場合、「誰が社会として伝承を決定するのか」という点が非常に曖昧であり、かつ短期的視点だけでなく長期的視点も必要とするからである。

一般論としては、社会の誰も要求しなくなれば、その技能の伝承の必要はなくなる。「要求しない」ということは、職務関連技能の場合は「対価を支払わない」ということであり、そうなるとうとその技能はどの個人もどの組織も伝承しようとはしないので、消滅の方向に向かうことになる。ただし、技能によっては、その技能が存在

することでその組織あるいは社会全体の技能のレベルの底上げに貢献しており、その技能がなくなることで全体のレベル低下を招きかねない、といったものもある。そのような技能が消滅してしまった場合は、その技能だけでなく、関連する他の技能についても影響が生じるであろうことには、留意が必要である。

### 3——時間軸の観点から考えた伝承の必要性

しかし、特に「社会」としての伝承を考える場合には、「時間軸」の観点からも伝承の必要性を考えていかなければならない。もちろん、「組織」としての伝承を考える場合も時間軸の問題は考える必要があるが、「組織」の場合はある組織がその技能を失っても別の組織がその技能を維持し続けている場合も多いので、技能消滅の影響は相対的に小さい。

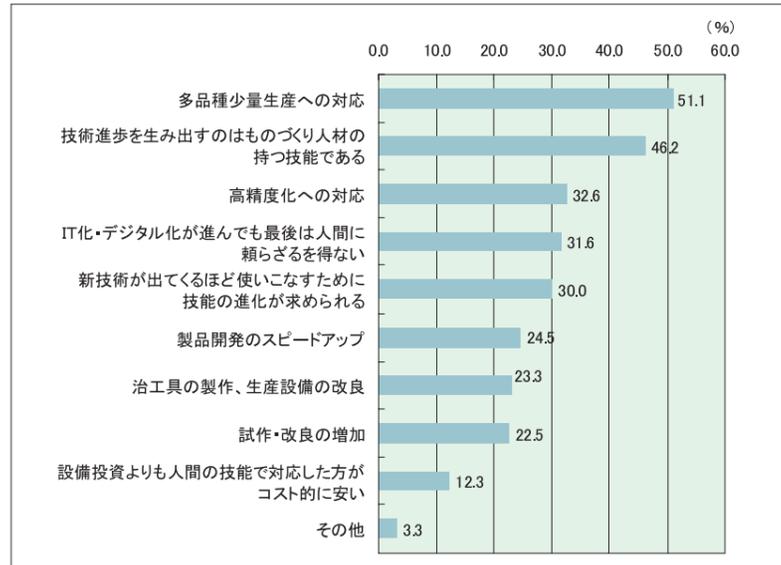
前述した演奏技法の場合、古典派の時代に社会のニーズがなくなり、演奏技法の伝承・習得が行われず、社会としてその技能を失ってしまった。とはいうものの、このまま社会のニーズがない状態が続くのなら問題は生じなかった。問題となってきたのは、社会のニーズが蘇ってきたことである。250年以上の時を経て、今また「バッハの時代ではどのように演奏されていたか」ということへの関心が集まり、当時の様式で当時の楽器を用いた演奏に対する需要が高まりを見せている。

ところが、一旦消えてしまった技能を復活させるのは、極めて難しい。この演奏技法の伝承はギルド制の中で徒弟制度的に行われてきており、教則本という形である程度は形式知化されてはいるものの、その中心となる部分は「秘伝」とされ、人から人へ直接伝える形で伝承が行われてきた。それが一旦途絶えてしまったのであるから、どのような演奏技法だったかは、教則本や当時の楽器、演奏会批評や絵画といった断片的な情報をもとに創造を巡らし、再構築するしかない。しかし、そのようなアプローチに限界があるのは自明であり、その結果が最初に述べた、「作曲された当時の楽器を使ってこの曲を演奏することができる演奏者は世界中でもほとんどいない」という現在の状態となっている。

### 4——何のために伝承するのか

我が国のものづくり産業において熟練技能が消えてしまった場合に、どのようなインパクトが生じるのかについて、次の中村は次の5つを指摘している。<sup>1)</sup>

- ① 製品への直接的影響：品質の低下、精度の低下、コスト上昇等



■図1—熟練技能の伝承が必要な理由<sup>2)</sup>

- ② 現場の技能低下：生産技術の進歩の停滞、新技術の製造現場への定着の困難化、緊急時や異常時の対応の困難化等
- ③ 将来の技術革新への対応の困難化：技術のルーツの喪失、新製品開発の困難化等
- ④ 海外生産への影響：マザー工場としての日本工場の役割が果たせない等
- ⑤ 日本の文化や日本人の価値観への影響

企業アンケートの結果(図1)をみても、「熟練技能の伝承が必要な理由」として、「多品種少量生産への対応」「高精度化への対応」「IT化・デジタル化が進んでも最後は人間に頼らざるを得ない」といった理由が上位にあげられている。さらに注目されるのは、「技術進歩を生み出すのはものづくり人材の持つ技能である」「新技術が出てくるほど使いこなすために技能の進化が求められる」といったように、前述の③に相当する部分、すなわち「今のものづくりをより進化させる」ために熟練技能が必要とされていることである。

「日本の生産拠点のものづくり人材への期待」について尋ねた結果を見ても、「生産の難易度が設備・技術的に高い製品(づくり)」「短納期が要求される製品(づくり)」といった“ものづくり”そのものと並んで、「コスト低減方策の検討」「海外工場の指導のための知識・ノウハウの蓄積」といった“現在のものづくりについてよく考え、さらに進化させる”役割も、ものづくり人材には大きく期待されている(図2)。

ものづくりの場合、技能を伝承しなくても、「技能(によって実現されている加工)を機械に置き換え、自動

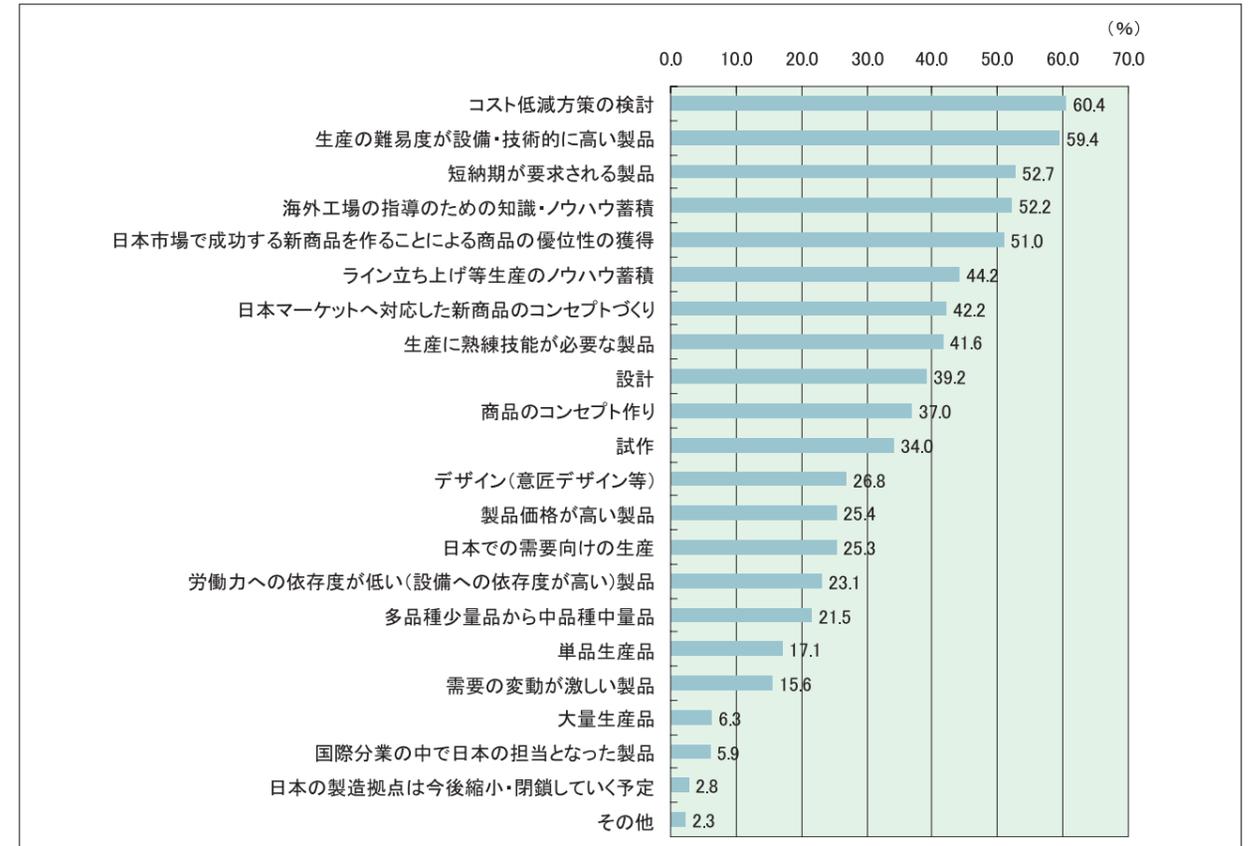
化する」「設計自体を技能がなくても製作できるように変えてしまう」という方策によって、ものを作ることはある程度までは可能である。しかし設備に依存するだけでは、他社と比べて高い優位性を発揮し、厳しい国際競争に勝ち残っていくことはできない。ものづくり現場の技“脳”者が蓄えた経験やノウハウがあるからこそ、設備の120%の能力を引き出すことができるし、付加価値の高い新しい製品の生産が可能になる。そしてそれ以上に、ものづくりをさらに進化させていくのに熟練技能は欠かせないものである。

### 5—“新しいものを創造する”ための伝承

“技能伝承”というと、どうしても、これまで長年培ってきた古めかしいものを次の世代に引き継ぐことによって過去の資産にしがみついていく、というような「後ろ向き」のイメージで捉えられがちである。しかし、技能伝承の本当の姿は、「その技能を次世代も活用できるようにすることによって、新しいものを生み出し、将来の発展を切り拓く」といった「前向き」の活動であるはずである。

演奏技法の例に戻って見ても、最近高まりを見せている「作曲された当時の演奏様式」に対する関心は、単に懐古趣味で高まってきたのではない。バッハが作曲していた時に考えていた音楽の真の姿を知ることにより、演奏という表面に留まるのではなく、バッハがこの音楽を通じて何を表現したかったかを知ることにある。この原点を知ることができてこそ、そこをスタートとして、これから“新しいものを創造する”(作曲家自身が新しい曲を作るという意味だけでなく、聴衆が新たな音楽を期待する、という意味も含めて)ことに踏み出すことが可能となるのであろう。

さらに建設分野の場合は、作品によっては人間の数世代にも渡る寿命を持つことから、必然的に前述の⑤に相当する部分、すなわち“文化”の観点からも、技能伝承の必要性について論じるべきであろう。「個人」「組織」「社会」の3つのレベルのうち、現代の社会ではどうしても「組織」のレベルにおける経済合理性だけで「伝承する／しない」を決めてしまいがちである。しかし、組織のレベルにおけるその時その時の経営判断だけではどこの組織にも伝承されない技能であっても、“文化”とし



■図2—日本の生産拠点のものづくり人材への期待<sup>2)</sup>

て誰かが伝承していかなければならない技能がある。伊勢神宮の式年遷宮は、この典型であろう。

### 6—“技脳伝進”という考え方の提案

技能を伝承する際に、とりわけ大事なのが、「脳」の部分の伝承である。技能というと「手の巧みなわざ」の部分が目立ちがちであるが、それにも増して重要なのは、次のことである。

- 自分が受け持っている工程/業務と関連している他の工程を含めたものづくりの全体を俯瞰して、
- その中で自分の担当業務を的確に位置づけることができ、
- 自分の担当業務のできあがりイメージすることができて、
- それに向かって常に変化する周囲の環境条件の中で知恵と経験により最適解を見つけ出し、段取りを組んでいける

また、技能とは「伝えられる」とともに「進化する」存在である。技能伝承というと、「技能レベルの高い人から低い人へ技能を伝える」という限定された意味に受け取られがちだが、今ある技能をそっくりそのままただ伝承するだけでは、価値は大きくない。もしたただ移すだけで

あるならば、レベルの高い技能を形式化して機械やコンピュータに置き換えた方がよいかもかもしれない。しかし、実際のものづくりの現場では絶えず新しく新しい材料が利用され、新しい加工法が開発されている。これらに対しては、機械やコンピュータに置き換えられた技能は、無力である。一方で、ものづくり現場の技能者たちは、既に高いレベルの技能を持っている者であっても、これら日々新しく登場する材料や加工法に答えられるように、その技能を日々進化させている。また、技能を受け継いだ人も、ただ受け継いだだけでなく、受け継いだものをベースとして自分なりに工夫し、さらに磨きをかけている。このように、自身が持つ技能を進化させ、それによってものづくり全体をも進化させることができこそ、人が技能を伝承する意味がある。

熟練技能者の持つ「技」の部分だけでなく「脳」の部分も伝承し、かつ受け継ぐだけでなく常にさらに進化させていく“技脳伝進”の考え方に立って、技能伝承を進めていくことが重要であろう。

<引用文献>  
 1) 中村肇「製造業における技能伝承に関する研究」、三菱総合研究所報第25号、1994年  
 2) 厚生労働省(委託先：株式会社三菱総合研究所)「ものづくりにおける技能の継承と求められる能力に関する調査 報告書」、2004年