

「受賞者の声」

高度で専門的な技能の維持・継承

技能競技大会への取り組みから検証した「技能の維持・継承の在り方」

雇用・能力開発機構高知センター 古山 辰志

私は、2007年3月に行われた第24回技能グランプリに、「建築大工職種」の競技選手として出場しました。完成させるだけでも相当な修練が必要といわれているグランプリ課題への挑戦は、これからのあらゆる挑戦に対して生きてくると信じています。

グランプリへの挑戦を通して、私自身、確実に心技体の成長を感じてきました。そこには熟練指導者による指導があり、技能伝承が存在しています。私は、この取り組みのプロセスを詳細に記録してきました。これを整理し、今後の“ものづくり・ひとづくり”に生かせるのではないかという気持ちが論文投稿の大きなきっかけです。

論文では、自身の取り組みと指導者の取り組みをフローにして整理し、各プロセスで一体何が起きているかを綴っています。両面の在り方を知ることは、挑戦者として、または指導者として、どのように在るべきかを考えさせてくれます。そして自身がどうなりたいのかを明確に示してくれるようにも思えます。

論文では、建築大工という形で表現してきましたが、この取り組み経験はあらゆる形に化けながら様々な経験と可能性を生み出してくれるでしょう。そして、今後は、この経験を生かして“ものづくり・ひとづくり”へ全力で挑戦していきます。

以上

■高度で専門的な技能の維持・継承

技能競技大会への取組みから検証した「技能の維持・継承の在り方」

雇用・能力開発機構 高知センター

訓練課 居住系 古山 辰志

1. はじめに

技能継承問題について色々な現場で耳にするが、今の若年者はどのように捉えているのだろうか。また、現場で指導にあたる熟練技能者の方はどのように捉えているのだろうか。その答えの一つとして、技能競技大会がある。

私自身が取組んでいる大工技能については、技能五輪（23歳以下）、青年技能競技大会（35歳以下）、技能グランプリ（年齢無差別）の3大会がある。中でも、技能グランプリは年齢制限がないため、熟練者が集う国内最高の技能競技大会として知られている。競技課題も非常に高度な技術・技能を要するものであり、時間内に完成させるだけでも相当な修練が必要となる。ゆえに、選手をはじめ、指導にあたる熟練技能者は一体となり取組む。この一体で取組む現場には、確かな技能継承が実践されている。

本稿では、自らの技能競技経験から

- ・ 技能競技に取り組む年齢層
- ・ 競技課題に求められる維持・継承される技
- ・ 競技選手の技能継承プロセス

以上3点について検証し、今後の技能の維持・継承の在り方について考察していく。

2. 技能継承に取り組む年齢層

本取組みで挑戦した技能グランプリは、今回で24回目となる。行われた競技職種は全部で30職種、出場選手は過去最高の462人にも及んだ。

2-1) グランプリ選手の年齢分布

図1は全30職種について選手の平均年齢を示したものである。2番職種、3番職種、5番職種では50歳以上となっているが、全体の平均は40歳となっている。

さらに、出場選手の年齢割合は図2に示すように、20代13%、30代50%、40代が19%、50代が13%、60代が4%、70代が1%となっている。

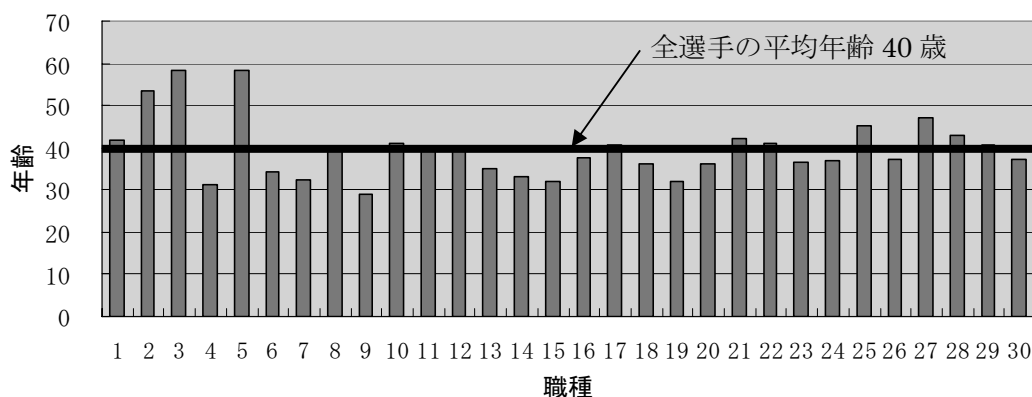


図1 30職種別平均年齢

職人技として一番磨きがかかると思われる40代以上の出場が少ない傾向となっている。

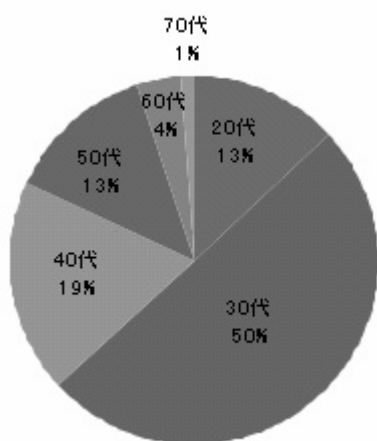


図2 出場選手の年齢分布

2-2) 入賞者 (3位以上) の平均年齢分布

技能グランプリの入賞者は熟練者の中でも特に高度な技能を持ち合わせた技能者として認められている。

図3は入賞者の年代別による受賞割合を示したものである。30代が入賞者の約半分程度を占めていることが分かる。

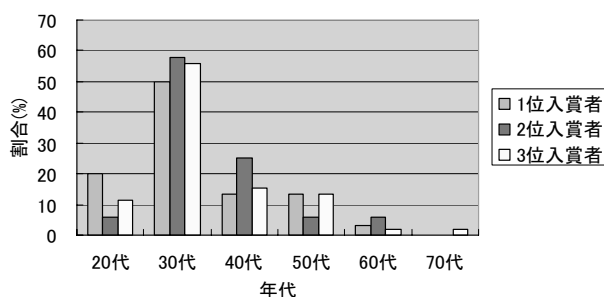


図3 年代別入賞者の割合

また、図4は全30職種の1位から3位までの入賞者134人の年齢分布を示したものである。各順位の平均年齢を見ると1位は38歳、2位は39歳、3位は39歳であり、全体の平均で見ると39歳となっている。40代手前の数字を示していることから、参加者年齢と指導者として技能を

継承していく年齢の関係が見えてくる。40代の手前で技能を極め、認められる事は、技能を継承していくための意識付けに十分な経験ではなかろうか。

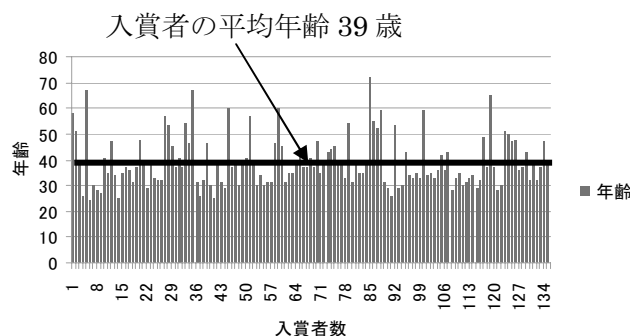


図4 全職種の入賞者数の年齢分布

図2からは、40代を境に大会への参加者数が減少していることを確認したが、これは選手から指導者への転換を示しているともいえる。

高度な技能を極め、認められ、継承していく人材の育成を技能競技大会が担っているといえよう。

では、技能グランプリの競技課題では、一体どのような技能継承が求められているのだろうか？ここでは、私自身が選手として取組んだ建築大工職種の課題を作業分解し、受け継がれるべき技の事例について検証していく。

3. 受け継がれる技

図5は、技能グランプリ「建築大工」職種の作業を分解したフローであり、実際の家づくりの流れにあたる。

ここでは、競技課題の概要を示すと共に、競技課題の各作業工程に求められる高度な技能と、実際の現場で受け継がれるべき技能との関連について検証していく。

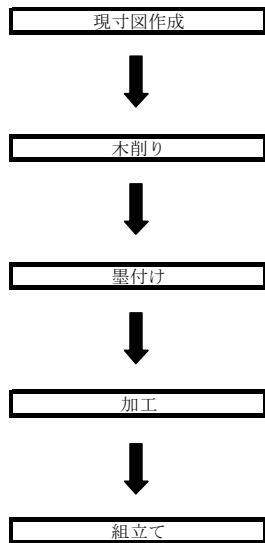


図5 競技課題の作業分解フロー

3-1) 課題概要

今大会の課題は「振隅木庇小屋組」と題され、写真1に示すような作品となる。



写真1 競技課題「振隅木庇小屋組」

桁と梁による1辺400mmの正方形平面を基本とし、桁と桁の交点から3・4・5の比率の直角三角形となるように振隅木を配置している。さらに、勾配がそれぞれ異なる振たる木が2つ取付き、登りひよどり栓により隅木と振れ垂木を固定している。梁は1/10勾配による登り梁となっており、かなり高度な課題であることが分かる。それに加え、競技時間は2日間で10時間45分と制限されており、細

工も多く、早く正確に仕上げることが求められる課題であった。

3-2) 現寸図作成

シナベニヤ(1820mm×910mm)に現寸で平面図および振隅木展開図、振れ垂木展開図2つを作成する。展開図からは、各部材の取合い部分の仕口寸法を正確に出さなければならない。図6は、現寸図で求められる内容を分かりやすく示すためにCADで起こしたものであるが、各選手1時間前後で書き上げる。

現寸図作成は、モノづくりの出発地点であり、全ての部材精度がここで決まる作業となる。競技スタートの笛と同時に集中力をトップに上げ、一気に描き上げる。この時、選手の頭の中には完成図が描ききられており、選手はそれを目の前にある板に写しあげているのである。ここに熟練者の技を見ることが出来る。

現場で激を飛ばす棟梁は、頭の中に図面を描いている。大工道具である“さしがね”と呼ばれるL型の定規一つで全ての部材を展開し、どんな形でも作り上げる。一度起こした図面は頭に叩き込み、厳しく指示を入れていくのである。競技大会でも同じことが求められ、実践されていることが分かる。

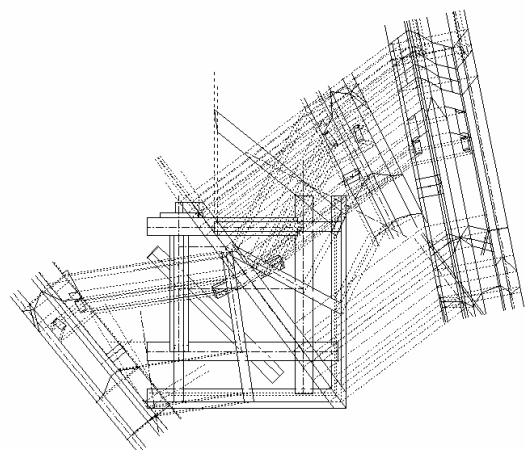


図6 現寸図内容

3-3) 木削り

支給材料の断面寸法は仕上り寸法より2mm増し程度である。したがって、4面を削り、それぞれの面が矩（直角を意味する）とする部分、矩ではない部分を見極め仕上げていかなければならない。全16部材を削るため、削りくずは90リットルの袋がいっぱいになるほどの量になる。これを各選手は、1時間30分前後でやり遂げていく。その間、体はひたすら前後に動かし続けている。現寸図作成と同様に、部材精度を作り出す作業のため、気力・体力・集中力、そして熟練技が求められる作業である。

競技現場では、2.5m×2.5mのスペースの中で、各選手の技を見ることが出来る。部材削りの台を見るだけでも選手ごとに角度が違い、中には45度以上傾けた作業台から、鉋の自重を使って雷のような音を立てながら削り出す者もいる。ある者は、削り回数で削り量を測り、指で部材の平滑面を探る者さえいる。それぞれの奥義が繰り広げられる工程でもある。また、見えない部分では道具そのものに秘伝が存在しており、見るだけで熟練を感じさせる。大会そのものが技能継承の場であることを教えてくれる。

3-4) 墨付け

全部材に墨指しで墨付けをする。正しく加工・組立てをするためには、墨付けの間違いは絶対に許されない。間違えた段階で、組上がらないことを意味している。また、競技中は、全部材を3回に分けて審査員に提出し、墨の精度、美しさまでチェックが入る。現場では、木削りと合わせ最低でも15年は修練が必要とい

われるほど難しい作業なのである。

3-5) 加工

加工では、各部材の取合い部をいかに早く正確に削れるかが大きなポイントになる。加工時には、2部材の組合せによる調整は認められるが、組合せての墨付け、加工及び3部材以上の組合せは禁じられている。つまり、全部材の取合いについては、組立て時の一発勝負であることを意味しているのである。

各部材同士のおさまりを考えた時、一方の墨を殺し、一方の墨を残すことで組立て易さと、完成時の密着性を生み出す。ここに熟練技を見ることが出来る。

モノづくりの現場で求められる厳しい精度を、競技大会ではやり直しがきかない加工の工程で再現しているのである。

3-6) 組立て

組立ての指定工具として、さしがね、げんのう（大・小）、きり、ドライバー、あて木のみが使用が認められている。これは、組立て時の加工修正が許されないことを意味する。

家づくりの現場では、建前（棟木まで組上げる工程をいう）に相当する工程であるが、ここで棟梁は求められる熟練技の持ち主として花形となる。棟梁は、全ての部材を描き、全ての部材を墨付け・加工し、全ての組上げを頭に描いている。建前の前日は眠れない日もあると言われるほどである。組上げは、モノづくり工程における最も華やかな瞬間であると同時に、最も緊張を要する瞬間でもあり、それだけに多角的にモノを捉え、検証し、決断する熟練の技が要求される。競技大会では、各工程の精度出しに始まり、一

発勝負による組立て作業において現場の熟練技を再現しているのである。

(写真2：組立て作業中の筆者)



写真2 組立て作業

以上、競技課題の各工程を検証してきた。競技課題は技能者へ多くの紐解きを投げ掛け、限られた時間内での完成を求め、心・技・体のバランスを求めてくる。技能競技への取組みは、技能者としての資質を磨き、高度な技能の維持・継承へ大きな役割を果たしているといえる。

4. 技能継承の在り方

技能グランプリの課題は高度でかつ専門的な技能を要する。また、限られた時間内に完成させるための戦い方も要求される。投げ掛けられた紐解きに選手はあらゆる角度から取組むが、ここに技能を継承する現場を見ることが出来る。

図7は、私自身が技能グランプリへ挑戦するに際して取組んだ技能の維持・継承へのフローである。

ここからは、フローに示す各工程を紹介しながら、取組みの中で変化していく選手と熟練指導者の在り方について検証し、考察していく。

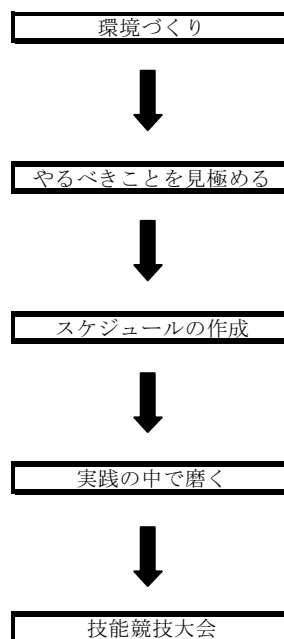


図7 技能の維持・継承フロー

4-1) 環境づくり

競技課題は1人で取組むものではない。自分の未熟さを知り、教えを乞い、何度も叩かれてはそこから這い上がり、練り上げいく工程が重要である。この工程を作り出してくれるのが熟練指導者の存在であり、日々実践しては、技と向き合う環境なのである。

写真3は、若手の大工が熟練技能者に指導を求めて集まる夜間の訓練現場である。本取組みでは、こちらに出向き稽古することが環境づくりへと繋がった。

稽古では、熟練技能者からの指導だけではなく、そこに集まる技能者と共に技を交えることで、己の未熟さを知ることが出来た。この経験は、競技課題への取組みをより厳しいものにし、選手を大きく育てることになる。現在、全国各地域でも同じような技能継承現場が持たれており、選手の多くは同じような環境で技を磨いているのである。



写真3 技能継承の現場

4-2) やるべきことを見極める

先に述べた環境づくりと併行してやるべきことがもう一つある。それは、取り組むべき目標を知る事に他ならない。それにはまず、課題を知ることから入る。

本取組みでは、課題が発表されるまでの約1ヶ月間を利用して、前大会（第23回技能グランプリ）の課題に取り組むことから始めた。（写真4、図8参照）

この取組みが、自分自身の技能を把握する良い機会にもなった。



写真4 第23回技能グランプリ課題

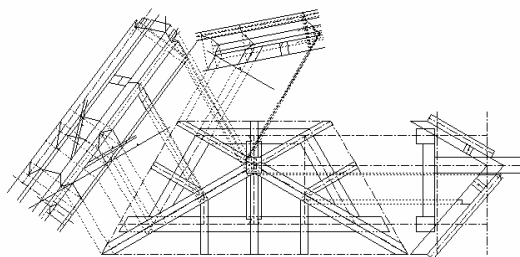


図8 第23回技能グランプリ課題現寸図

4-3) スケジュールの作成

グランプリで競うためには、最後までやり抜くことが求められる。そこで、競技本番までの詳細なスケジュール作成から入った。

（別添資料1-1、1-2参照）

この作成に当たっては、熟練指導者にも理解を求め、指導を求めることが重要である。ゆえに、作成者はやり抜く覚悟を持って作成しなければならない。

スケジュール作成は、全員が一つに向かっていくための競技プロセスの一つであると同時に、選手のやる気を育み、示していくための絶好の機会となる。やる気は本気を生み、本気は確かな技能継承を生み出すのである。

ここからいよいよ、技能継承への大きな第一歩を踏み出していくことになる。

4-4) 実践の中で磨く

競技課題は、現寸図作成⇒木削り⇒墨付け⇒加工⇒組立ての流れになっている。これを10時間45分の制限時間内で完成させなければならない。表1は、本番までに完成させた課題の各作業工程別における時間配分である。4体目あたりから、全体の作業の流れを捉え始め、全体を通しての時間管理を行えるようになっていくことが分かる。7体目は、リハーサルに当たるが、回数を重ねるごとに選手の成長具合が確認出来る。

表1 各工程別の時間配分

	原寸	木削り	墨付け	加工	組立て	合計時間
1体目					9H30M	-
2体目	2H08M	-	2H58M	5H30M	-	-
3体目	1H54M	2H20M	2H24M	5H48M	-	-
4体目	1H38M	2H07M	2H15M	5H10M	39M	11H49M
5体目	1H25M	1H44M	1H51M	5H29M	43M	11H20M
6体目	1H10M	1H47M	2H08M	4H46M	46M	10H37M
7体目	1H06M	1H37M	2H32M	4H56M	19M	10H30M

凡例
H 時間
M 分
- 測定せず を示す

表 1 に示した 7 体を通してのステップを整理したものが図 9 である。これは、各ステップに対する選手と熟練指導者の取組み方の変化を示している。

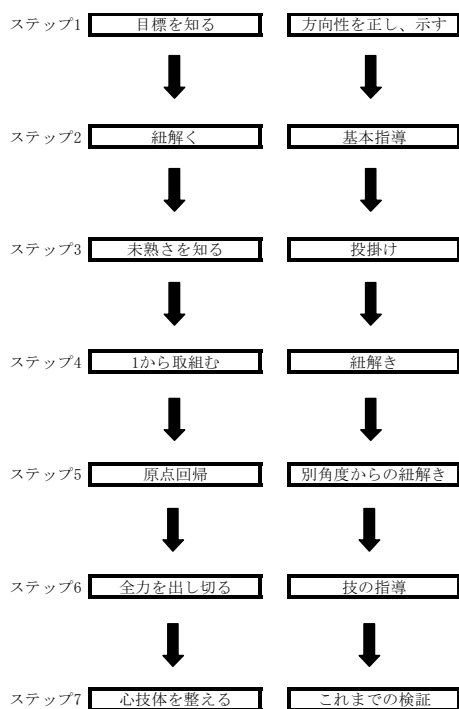


図 9 選手と熟練指導者の取組みの変化

ここからは、図 9 に示すステップごとの選手の取組みと熟練指導者の取組みの変化について、別添資料 2 と併せて検証していく。

・第 1 ステップ [1 体目]

選手は、とにかく完成物に触れ、目標となるものを求めている。それに対し、熟練指導者は細かい技術要素を求めている。進むべき方向性を示すことに留まっている。しかし、この段階で熟練者は相手の技能を把握し、どこまで継承するかをすでに頭の中で描いているのである。

・第 2 ステップ [2 体目]

選手は、目標を知ることによって詳細に作業分解をし、各工程を具体的な目標を持って取組んでいる。熟練指導者は、具体化

してきた作業に対し、道具づくりの在り方など、押えるべき基本について指導に入っている。

・第 3 ステップ [3 体目]

選手は、継承現場で具体的な作業に入っている。他の技能者達の中で課題を取組み、自分の未熟さと向き合うことになる。その中で熟練指導者は多くを投掛け、敢えて突き落としている。選手はここで大いに迷い、悩んでいくのである。

・第 4 ステップ [4 体目]

選手は、指導者からの投掛けに対し、迷い、悩み、それぞれの工程で求められる技と真正面から向き合っていく。熟練指導者は、そこへ投掛けに対する紐を解きながら、選手の状態に合わせて心技体のバランスを図っていく。

・第 5 ステップ [5 体目]

選手は、一つ一つの完成度を意識し始めていく。時間という制約を外し、さらにそれぞれの工程と向き合っていく。熟練指導者は、指導の角度を変えながら、選手の心技体を調整していく。

・第 6 ステップ [6 体目]

選手は、目標となる時間を意識し、一気に仕上げ段階に持っていく姿勢で取組んでいく。ここから熟練指導者は、技の細かい部分を指導していく。

・第 7 ステップ [7 体目]

いよいよハースルである。選手は、本番さながらの状態まで自分を作り上げてきている。熟練指導者は、完成物を前にこれまでの取組みを検証していく。本番のスケジュールを頭の中で描きながら、選手の技能に合わせた指導に入り、選手を送り出す。

4-5) 技能競技大会

いよいよ競技本番である。選手達は、高めた技能を競い合う中で、さらに高い目標を見出していく。高度な技能は、さらに高度な技能に触れることで、より高めたいのである。指導者も会場へ足を運び、他の選手の技を盗む。

競技大会は、選手及び指導者にとって、これまで取組んできた事を試す場であり、同時に次への課題を発見する場でもある。競技大会が、技能者の取組みの継続を作り出す大きな役割を担っているといえる。

以上、選手及び熟練指導者の取組みの変化を紹介してきた。

様々な要素が複雑に絡み、作用している継承現場では、多くの技能継承の取組み事例があると思う。

本取組みでは、選手は始めから全てを求めている。課題を作業分解し、加工・組立てから取組んでいることが分かる。そこから精度出しに入り、心技体を作り上げていくプロセスとなっている。ここに見えない技能継承の在り方が存在している。

指導者は、始めは与えず、むしろ自由に取組ませている。しかし、3体目からは多くを投げ掛け、迷わせ、悩ませ、段階的に乗り越えさせる意図を感じる。これは最初に目標を明確に持たせ、取組みへの意識付けを図っているのである。そこから基本に気付かせ、自ら取組む姿勢を育てているのである。

私は、実践を通してこのプロセスは、極めて効果的であると感じている。しかも、高度な技能であればあるほど効果的ではないかと考えている。高度な技は、

基本が複雑に絡み合っており、これらを積み上げて形あるものにするためには、非常に長い年月と経験が求められる。

しかし、今回の実践では、まず形を作り上げることから入っている。これは、作り上げたものがどれほどのものなのかをまず味わわせ、興味を誘っているのである。そこから、疑問を育み、取組ませているのである。

ここまで、図7及び図9に示すプロセスを検証してきたが、技能の維持・継承は1サイクル（別添資料2参照）のみでは入り口に立ったに過ぎない。熟練指導者の言葉を借りれば、最低3回は実践しなければ確かな技能の維持・継承は図れないとのことである。

したがって、いかに継続していくかが問われることになる。

5. もう一つの技能の維持・継承

ここまで、競技課題への取組みを通して、技能の維持・継承の在り方を見てきた。ここでは、競技大会当日に見られるもう一つの技能の維持・継承について紹介していく。

5-1) 伝承資料

競技終了後、主査を務められた生川氏（現代の名工）から、グランプリ課題10年分の課題図が配られた。これは参加者全員に配られた伝承資料（文末参照）である。全国から集まる伝承者へ新たな投げ掛けをし、技能の維持を図っているのである。そして、伝承者達は、各地域へ戻り継承していく。高度な技能は競技大会を通して、伝承者を通して、確かに受け継がれていくのである。

5-2) 道具を通して

また、選手から選手へ大工道具である墨指しが手渡されていた。自らの技を腕に託し、道具に託し、共に戦い抜いた2日間の中で生まれた技能継承の形だと思う。道具は使い手の想い、工夫、情熱を表している。使えば、技の重さ、深さ、美しさが分かる。つくり手の意思是道具へ託され、道具は人から人へ受け継がれていく。「次も絶対出て来い」と言われ手渡された道具には、強い意志の継承がなされている。これこそ技がなしえる技能継承の在り方の一つであると実感している。

6. これからの取組みとして

今回、技能グランプリの課題を通して、高度で専門的な技能に触れる機会をいただいたが、技術・技能は先人達からの借り物である。借りたものは後進に返していかなければならない。ゆえに、いかに技能を維持し、継承していくかが我々若者の取組みにかかっている。

その一つとして、生川氏からいただいた伝承資料の紐解きは、伝承者としての使命である。これをいかに広めていくかが、技能の維持であり、継承だと考えている。

また、今大会の挑戦中に触れた新しい技術に目を向けることも大切だと考えている。図10は、大会直前に参考資料としていただいたグランプリ課題の3Dデータである。3面図(平面図、正面図、側面図)から立体データを起こす事が出来る新しい技術であり、開発者自らが課題図を描き提供してくれた。専門的な知識を要す

る事なく、立体イメージを起こせるため、提示された課題からいち早く完成物に触れる事が可能となる。これまで示したプロセスに基づけば、高度で専門的な技能に対する入り口が開け、今後の技能の維持・継承にも発展していけるものと考えている。これからは、他分野の技術者同士が互いに知恵を出し合い、多方面からの支持・支援を受けながら取組んでいくことも重要ではないかと考える。

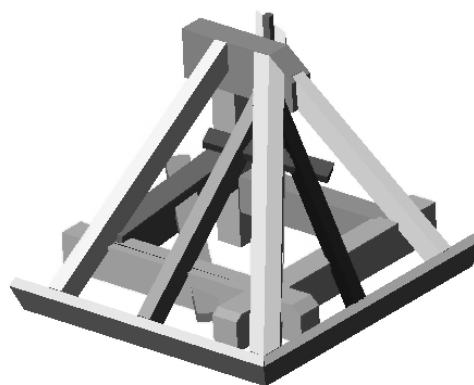


図10 3Dシステムにより描いた
グランプリ課題完成図

7. まとめ

競技大会にみられる高度な技能は、確かな技能の維持・継承により受け継がれている。技能継承は、口伝的・伝心的といった見えない部分が多く、それゆえに私自身の取組みを通してなるべく分かりやすく紐解いてきたが、最後に私自身の考えを綴り、まとめとする。

自分自身がどうありたいのか。または、どうあるべきなのか。これは、技能継承の現場で非常に大切な意識である。技能継承とは、日々の鍛錬の積み重ねからわずかな手応えを頼りに、自分を信じ、技を信じ、道具を信じ、己を磨いていくことから始まる。また、毎日が実践でなけ

ればならない。日々試しては、自分と向き合い、技と向き合い、道具と向き合う。この繰り返しが技能継承の基本姿勢だと考えている。そして繰り返し、練り上げ、自身を試す場として存在するのが技能競技大会なのである。

ここまで、技能の維持・継承の在り方について触れてきたが、本稿で示した技能継承プロセスを継続することが、技能の維持であり、継承となる。競技大会でいただいた伝承資料の紐解きは、継続を生み出し、これからの技能の維持・継承への道を示してくれているようにも思える。

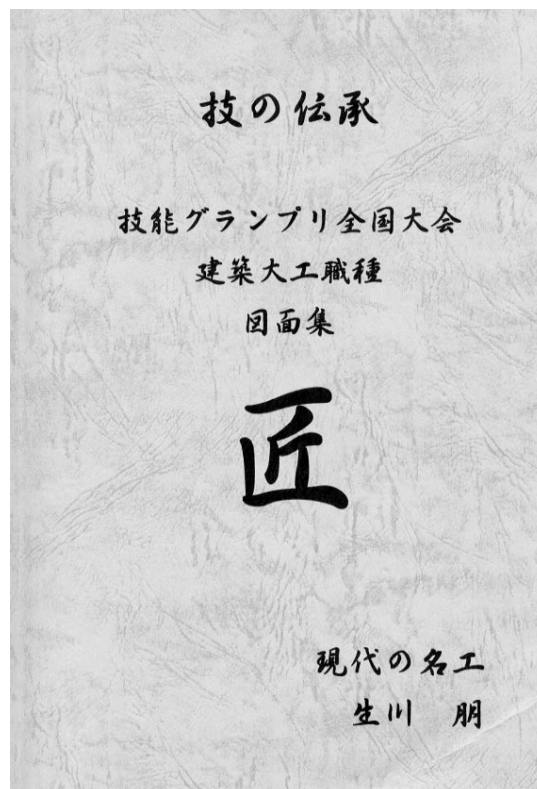
また、技能競技大会の継続こそが、真に求められる技能の維持・継承の手段であると確信している。そのためにも、より多くの方々の御理解・御支援の下に、これまで以上に競技大会が発展していくことを心より願っている。

生川氏の伝承資料の一文にあるが、技能は「温故知新」である。古きを求めて、新しきを知るのである。この言葉を胸に秘め、伝承者として、いかに努力をし、学び、憶え、伝えていくか、そしていかに継続していくかに挑戦していきたいと思う。

最後に、本大会および日々の取組みに対し、情熱を持ってご指導いただいた島本所長、宮元棟梁、山本棟梁、植木棟梁、岸田先生、中村先生、広田先生に、そして熱き想いを胸に抱きしめ共に戦った職人魂にこの場を借りて心より感謝を申し上げる。

〔伝承資料〕

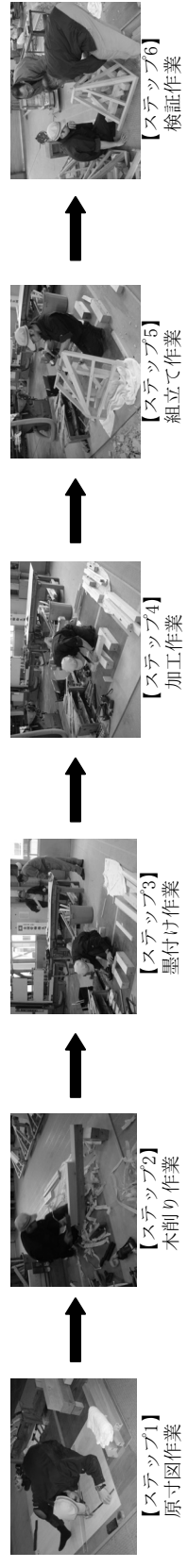
「技の伝承 技能グランプリ 全国大会
建築大工職種 図面集 匠」 生川 朋



技能の維持・継承スケジュール

【習得すべき課題の工程】

資料1-1



上記工程を10時間を10時間45分で取組まなければならない。高度な技術・技能の習得、そして時間内の完成を目指して下記のスケジュールを計画した。

計画段階の選手の目標

	取り組み計画	出稽古 (18:00~21:00)
第1回目	課題入手	
第2回目	平面図	
第3回目	振れ垂木展開図	
第4回目	振れ隅木展開図	
第5回目	各部材展開図	
第6回目	各部材展開図	
第7回目	5体分の材料を杉で準備	出稽古 (墨付け指導)
第8回目	部材墨付け	
第9回目	部材墨付け	
第10回目	部材加工 (木削り含まず)	
第11回目	部材加工	出稽古 (加工指導)
第12回目	部材加工	
第13回目	部材加工	
第14回目	1体目完成	出稽古 (反省会)
第15回目	反省会、図面	
第16回目	2体目 (木削り含まず)	
第17回目	2体目	
第18回目	2体目	出稽古
第19回目	3体目 (木削り含まず)	
第20回目	3体目	
第21回目	3体目	出稽古
第22回目	4体目 (木削り含む)	
第23回目	4体目	
第24回目	4体目	
第25回目	図面、5体目 (木削り含む)	出稽古
第26回目	5体目	
第27回目	5体目	

目標修正

実施段階の目標修正

	実際の取り組み状況	メモ
道具づくり		
課題入手、材の見積り、スケジュール計画		
平面図作成		
振れ垂木展開図		
隅木展開図		山本棟梁来所
杉で5体分の材料準備		紙を貼り足す
全部の部材を作図しはじめる		高本所長視察
能開協会にて図面が大体完成		
部材へ墨付け開始		隅木山勾配に苦戦 (3体製作)
部材へ墨付け (振れ垂木、振れ隅木)		8時間作業
第24回グランプリ課題加工に入る (振れ垂木取付けまで)		1体目 (9時間30分)
1体目完成 (全9時間30分) 能開協会で反省会		本格的に寸法暗記に取り掛かる
現寸図に墨入れ		図面2時間8分
現寸図2枚目		植木棟梁に墨入りの合格をいただく
部材に墨付け		墨付け2時間
部材に墨付け		
2体目加工・組立て		
道具の手入れ		
3体目現寸図		植木棟梁に自分との戦いについて指導される
3体目木削り		長台かんなの良さに気付く
3体目墨付け		造作用墨刷を試す
3体目加工		中村先生に悪い所を指導いただく
3体目完成、研ぎ、米梅到着、部材準備		
木工機械メンテナンス、部材準備、研ぎ		
4体目取組み (墨付けまで)		
出稽古で加工に取組み		加工猶予時間：4H22M (残23M)
4体目完成		
5体目現寸図		図面1時間33分

計画段階の選手の目標

取り組み計画		出稽古 (18:00~21:00)
第28回目	5体目	出稽古
第29回目	5体目	出稽古
第30回目	体制建て直し (調整日)	
第31回目	体制建て直し (調整日)	
第32回目	6体目 (木削り含む)、檜にて	出稽古
第33回目	6体目	
第34回目	6体目	
第35回目	6体目	出稽古
第36回目	7体目 (木削り含む)、米榿にて	
第37回目	7体目	
第38回目	7体目	出稽古
第39回目	7体目	
第40回目	8体目 (木削りなし)、檜にて	
第41回目	8体目	
第42回目	8体目	出稽古
第43回目	道具づくり	
第44回目	リハーサル (9体目)、米榿にて	熟練指導者の前にて リハーサルを実施
第45回目	リハーサル	
第46回目	10体目 (木削りなし)、本榿にて	出稽古
第47回目	10体目	
第48回目	本番道具の調整	
第49回目	本番道具の調整	出稽古
第50回目	気になる所徹底修正 (予備の道具にて)	
第51回目	気になる所徹底修正 (予備の道具にて)	
第52回目	気になる所徹底修正 (予備の道具にて)	
第53回目	気になる所徹底修正 (予備の道具にて)	出稽古
第54回目	気になる所徹底修正 (予備の道具にて)	
第55回目	気になる所徹底修正 (予備の道具にて)	

目標修正

実施段階の目標修正

実際の取り組み状況		メモ
龍岡協会で木削り稽古 (木削り1時間44分)		図面1時間25分、中村先生に色々ご指導いただく。
5体目墨付け		
5体目完成		トータル11時間。
道具調整、現寸図		
6体目原寸図、墨付け一部		1時間21分、かんなん下端は緩やかにする事
道具づくり		勾配の睡取りかんなんをつくる
木削り練習、道具づくり		左に傾く癖あり、中仕上かんなんの使用に迷う
戦い方の練り上げ、道具づくり		
7体目現寸図		図面1時間21分
6体目リハーサル (山本棟梁、中村先生指導)		図面1時間10分
6体目リハーサル (山本棟梁、中村先生指導)		
道具の調整		
現寸図		図面1時間12分
かんなんの調整		
かんなんの調整		
リハーサル (所長出席)		図面1時間6分
リハーサル (所長出席)		
11枚目原寸図、道具箱調整		1時間12分
道具の調整、現寸図、木削り		
道具の調整、現寸図、木削り		
道具の調整、現寸図、木削り		
道具の調整		
道具の調整		
道具発送準備		
道具発送、現寸図、部材一部墨付け		図面58分19秒
予備道具づくり、ひよどり枠、火打ちの確認		
現寸図、木削り、墨付け、加工		



大工道具発送準備



壮行式にて
●高知県職業能力開発協会にて壮行式を開いていただいた。



開会式にて
●千葉県幕張にて開会式が催され、県代表で旗手を務めた。



完成作品 (真ん中)
●無事完成し、技能継承プロセスが完了。

スケジュール作成のポイント

計画は必ずしもその通りにしなければならぬものではない。取組みながら、熟練指導者の役割に応じて、目標を修正し、取組みがよい。したがって、計画は取組みながら作成していくものであってよい。ただし、必ず期限を交え、約束事を作るのである。スケジュールに関わる方と交え、約束事を作るのである。今回の実践では、リハーサルの位置付けが約束事となる。この期限が、選手の間取りに厳しさを与える。何が何でもやらなければならない環境は、継続を生み出しやすい。それがスケジュール作成で最も重要なポイントであると確信している。技能の維持・継承の現場では極めて有効な手段であった。

大会当日までの流れ

大会本番スケジュール	
1	壮行式 (11:00~11:30)
2	開会式 (15:30~16:00)
3	グランプリ本番 (8:45~17:15)
4	グランプリ本番 (8:45~12:15)
5	採点、表彰式 (14:00~16:00)

選手と熟練指導者の技能継承現場における取組みの変化（技能の維持・継承プロセス）

資料2

競技課題は技能者へ多くを授け、限られた時間内での完成を求めることで、心・技・体のバランスを求めている。
 ここで、競技課題への取組みを通して、選手と熟練指導者の取組みの変化を検証する。

	第1ステップ [1体目]	第2ステップ [2体目]	第3ステップ [3体目]	第4ステップ [4体目]	第5ステップ [5体目]	第6ステップ [6体目]	第7ステップ [7体目]	最終ステップ
目標	目標を知る ・とにかく作るという強い意識を持つ。 ・1体目はとにかく完成させ、イメージを作る。	紐解く ・細かい部分へ気を配り取組んでいく。	技を開く ・全ての作業工程をきつちり取組む。 ・見られる仕事への意識づくりに取組む。	全てを1から ・全ての工程を1から作り上げる覚悟で取組む。 ・前回の指導を自分のものにする。	原点復帰 ・時間を気にせず、精進出しに集中していく。	全てをぶつける ・絶対に時間内に仕上げる。	心技体を整える ・本番と思い取組む。	技能の維持・継承
選手	心 技 体 ・課題の読み取り（解釈）の間違いを指導。 ・部材の加工の仕方、組立て時の完成姿を指導。	心 技 体 ・墨付けに関する指導。	心 技 体 ・グラブへの心構えを指導。（グラブは自分との戦いである） ・道具の配置、ゴミの落とし位置、清掃の仕方、作業スペースの使い方、作業の細部チェック、呼吸の仕方、服装の乱れ、墨付けの美しさについて指導。	心 技 体 ・ノミの仕上げ方の指導。 ・鋸の扱い方指導。 ・前回の指導内容に対する確認。	心 技 体 ・鉋使用時の姿勢を重点的に指導。 ・体の癖を指摘。	心 技 体 ・細かい部分の解釈の間違いを指導。 ・本番を意識した技の在り方を指導。 ・ノミ使用時の姿勢指導。 ・面取り指導。（疲れの取りの指導。疲れの取り方など）	心 技 体 ・細かい部分での時間短縮法の指導。 ・当日の周囲への気配り指導。 ・採点ポイントを抑えた指導。 ・配られる部材の確認指導。 ・時間運びの確認。 ・生活面における心技体の調整法指導。 ・指指法について指導。	技能競技大会 高めた技能を競い合う中で、さらに高い目標を見出している。競技大会の存在が、技能の維持・継承への継続を生み出している。

・選手は目標、心構えに応じて、熟練者による指導が入っているのが分かる。
 ・指導者は全体を通しての指導内容を心得ており、途中に取って突き落とす内容を盛り込んでいる。
 ・後半にいくに連れ、指導の精度もあがり、全体を通して心技体のバランスが図られている。

このプロセスを繰り返し繰り返し練習し上げていくことが、技能の維持であり、継承への道となる

※心技体は全てが繋がっている個別評価が難しい為、以下の項目で区分している。

- ・心とは、心構え（道具づくり含む）に対する指導を指す。
- ・技とは、大工技術全般を指すが、ここでは競技大会に必要な技術・技能に対する指導を指す。
- ・体とは、肉体的・精神的な部分及び競技時の作業姿勢に対する指導を指す。