

— 綜 説 —

製材挽立競演会の審査方法について

北 沢 暢 夫

近年全国各地において製材の挽立競演会、研究会等が催され、全国的なものとして30年8月第1回目の全国製材挽立競演会が東京都深川の秋田木材深川工場で開催、本年度はその第4回目がこの10月行われたが、各県代表が日頃の技術を遺憾なく発揮されたところであろうと想像している。

北海道にあってもこれら競演会或は講習会等が24年頃から活潑に行われ大いに成果を挙げて来たが、従来のもはその殆んどが各支庁単位（北海道は14の行政区域に分割されている）若しくは一部地方の範囲に限られていた。そこで今回初の試みとして全道一円よりチームの参加を求め、材種も北海道の輸出のホープとされているナラのインチ材を選んで9月5,6,7,日の3日間、当指導所製材工場において林務部主催のもとで開催された。

もとより全国競演会と比べ競技の規模、樹材種、挽立数量、使用機械その他種々の面を異にするため審査の要領にも若干の相異はあるが、一応競演会の審査要領、競演成績等の概要を御紹介し各般の御批判を要望すると共に今後の参考資料ともなればと敢えて掲載する次第である。

I 開催要綱

1. 目的

輸出インチ材の生産技術向上を図り、コストを引下げ、品質を改善し、国際市場獲得を有利に展開し、併せて木材利用合理化を促進せしめ、道産インチ材の声価を広く世界に高揚するため、全道各支庁管内より優秀工場を選抜しナラ材の挽立競演会を開催する。

2. 主催、協賛、賛助

- 主催：北海道林務部
- 協賛：道内五管林局
- 賛助：北海道木材協会

3. 開催地

旭川市 道立林業指導所

4. 競演種目

48"自動送材車付帯鋸盤、42"テーブル盤、30"横切機（2基）を使用しての製材挽立

II 競技要領

1. 競技方法

(1) 人員

参加工場は次の10名をもって1組とする。但し競技により生じた廃材を整理する補助員若干名を置くことが出来る。

指目、ハンドル、本機先取、卓子盤押方、卓子盤引方、撰別、日立、墨付 各1、横切 2

(2) 競技用原木

道より支給のナラ原木をもってこれに当て、数量はII等1本、III等2本計約8石を基準とする。

(3) 製品の処分

略

(4) 原木の選定

予め道より支給された原木の内より審査員が形量品等より適当なものを選木、それについて形量歩止価格歩止の標準を算出し、それに対し各チーム抽選により引当てるものとする。

2. 審査

審査要領及び採点は次のとおりする。

- | | | |
|---------|-------|-----------|
| 1. 作業時間 | (15点) | } 計 100 点 |
| 2. 形量歩止 | (20点) | |
| 3. 価値歩止 | (20点) | |
| 4. 生産技術 | (25点) | |
| 5. 選別技術 | (15点) | |
| 6. その他 | (5点) | |

(1) 作業時間 (15点)

作業時間は競技引当原木を予め輪台に準備しておき、競技開始の合図と共に運台に積載から選別終了までの時間とする。参加工場中石当り時間が最少で作業を終了したものを満点とし、石当り所要時間10秒を増す毎に0.1点を減じ、10秒未満は切上げる。但し持時間は石当り10分とし、持時間を越えるものは作業中と雖も中止させることがある。

(2) 形量歩止 (20点)

主材（吋材）形量歩止りは第1表の仕様書に基づき義務採材し残りの副材は自由採材とする。但し競技原木の標準歩止りについては過去の競技実績を参考として審査員協議の上決定する。点数は20点を満点とし標準歩止りより1%減すごとに1点を減ずる。主材とは吋材の等級標準表によるF.A.S. No.1の2

種類とし副材は一般材及び仕組板とする。但し長さ 1 尺未満のものを除く。又義務採材として吋材を全製材

の30%以上を挽立し、30%に満たないものは1%減ずる毎に1点を減ずる。

第 1 表 主 材 仕 様 書

種 類	形		量		備 考		
	厚	幅	長				
平 板	3/4" 1" 1 1/4" 1 1/2" 2"	6" 以上	1' 建	6' 以上	1' 建	主材の吋材は義務採材として、全製品の30%以上を必ず挽立すること。	
短 尺 平 板	同	同	上	30"以上66"迄	6"建		
コ ン フ ェ ー	3/4" 以上	1" まで	12" 以上	1' 建	6 1/2' 7' 7 1/2' 8'		
ス ト リ ッ プ ス	3/4"	1"	2" 3" 4"	1' 建	6' 以上		1' 建
短尺ストリップス	同	上	2" 3" 4"	1' 建	30"以上66"迄		6"建
角 物	2" 2 1/2" 3"	同	上	6' 以上	1' 建		
短 尺 角 物	同	上	同	上	30"以上66"迄		6"建

(3) 価値歩止り (20点)

製品価格は主材（輸出吋材規格等級 F.A.S. No. 1）及び副材とも価格表に基づいて算出する。但し審査員が認定した原木価格に挽賃（石当 350 円）を加算した金額と製品価格との差額を求め、その差額が最高のもを満点とし、それより1%を減ずる毎に0.1点を減ずる。なお副材価格は一般材（長6尺以上、幅5寸以上、品等Ⅲ等以上）を石当り3,000円とし、その他の一般材は石当り2,400円とする。但し仕組板Ⅳ等及び芯持材は石当り1,000円とする。

但し原木価格、製品価格は全て競演当時の市況を基準として算定する。

〔原木価格表、製品価格表略〕

（註）原木価格の格付けは（今回はⅡ等1本、Ⅲ等2本）各等級について、径級を1.00~1.25尺、1.30~1.50尺、1.55~1.75尺、1.80~2.00尺、2.00尺以上に区分、更に各径級をA、B、Cの3階級に細分して原木の歩止、価値歩止等推定した。

(4) 生産技術 (25点)

(i) 挽立技術 (14点)

① 挽むら (5点)

大割機における厚さのむらについて行う。原則として両木口より内側1尺及び中央部の3点を測定し、その各測定片毎の最大と最小の差が5厘以上あるものについて各0.5点を減ずる。但し測定片は②の原板を使用する。

② 挽曲り (5点)

材の長に沿う内曲面の最大矢高が規格（輸出向インチ材規格）の免諒限界を越えた場合各測定片毎に0.5点を減ずる。

測定片は大割機で厚さ、卓子盤で幅決めされた長

さ6呎以上、幅7吋以上の原板を各原木より3~4枚計10枚を任意抜取るものとする。

③ 挽肌 (4点)

挽肌は①、②において選出した測定片中より原木1本につき1枚宛計3枚を選び観察により判定する。但し全製品についても判定資料を得ることがある。

(ii) 鋸身の仕上げ (11点)

大割機用の鋸についてのみ次の要領により審査する。

④ アサリ幅の大きさ (6点)

1/100耗目盛のマイクロメーターにより、接合部付近を除く他のアサリ幅について任意30点を計測し、その内より大きな順より10点を選びその平均を次の第2表に基づいて採点する。

第 2 表 アサリ幅採点基準

最小アサリ幅との差 mm	0	0.15 以下	0.16 ~ 0.30	0.31 ~ 0.45	0.46 ~ 0.60	0.61 以上
点	6	5	4	3	2	1

⑤ 鋸厚とアサリ幅との比率 (3点)

接合部付近以外の部分の鋸厚5点の平均値と④項のアサリ幅（10点平均）に対しその比率を求め第3表の当該倍率以下を満点、倍率を越えたものは0.1倍毎に1点を減ずる。

第 3 表 鋸厚対アサリ幅比率基準

アサリ幅 \ 鋸厚	1.8 以下	1.9 以下	2.0 以下	2.1 以下	2.2 以下	2.3 以下
鋸ゲージ B.W.G	18, 19	20	21	22	23	24

② 継手の仕上げ (2点)

継手の腰入量は他の部分と同一を原則とし、水平仕上げ、腰入状況、鋸厚の変化等について審査する。

(註) 以上に用うる鋸はチーム毎に自由に製作し鋸質、鋸厚等は制限しない。

(5) 撰別技術 (15点)

主材の品等、形量を仮標示したのものについて、総数(主材のみ)と不合格数との百分率を求め、その3%以内を満点とし、3%を越え1%増す毎に0.5点を減ずる。但し1%未満の端数は切上げるものとする。

(6) その他 (5点)

作業員の動作、チームワーク、吋材の平均長、平均幅等について審査員協議の上採点決定する。

(註)

1. 品等標示

品等及び形量の標示は次の第4表のように原木毎に色別チョークを用いて明確に区分しておく但し1寸以下の角物に対しては標示は要せず原木毎に長さ順に整理しておく。

第4表 製品の品等、形量標示

区分 原木番号	品等	チョーク色	備考
1	I	黒	原木1本毎にインチ材、一般材に区分し混入させない
2	II	赤	
3	III	青	

2. 製品、屑材の整理

競技によって生じた製品、屑材等は1チーム毎に終了後主催者側の補助員が整理する。

3. 個人表彰

競技参加者中、特に技能が優れ日常の勤務成績その他、衆の模範とするに足るものに対し、審査員協議の上個人表彰することが出来る。

III 競技成績

以上の審査方法に基づいて次の10工場参加のもとに実施された。

参加チーム

- 松岡木材工業株式会社近文工場
- 全 上 安足間工場
- 村上木材株式会社当麻工場
- 三井木材工業株式会社砂川工場
- 新旭川木材株式会社
- 天塩川木材株式会社
- 清水林産工業株式会社
- 株式会社新宮商行古丹別工場
- 倉本木材株式会社生田原工場
- 早坂木材株式会社

競技成績

各項目毎の審査結果及び採点状況を掲載すると第5表のようになった。

第5-1表 工場別採点一覧表

工場番号	挽立原木石数	作業時間				形量歩止					備 値 歩 止						
		15点				20点					20点						
		実時間	石当時間	石の最少時間と差	採点	認定歩止%	実歩止	歩止%	採点	原木	製 品	(注)					
					吋材	一般材	計	点	認価	挽 賃	計	製価	總利益	石飯利益	採点		
1	8.03	57'24"	7'09"	0	15.0	61	26.2	34.0	60.2	19	15,808	2,811	18,966	18,966	347	43	1.7
2	8.01	76'28"	9'33"	2'24"	13.5	64	37.4	29.1	63.8	20	16,653	2,804	19,452	20,981	1,539	192	7.4
3	8.19	68'40"	8'23"	1'14"	14.2	63	31.4	28.3	59.7	17	18,069	2,867	20,936	16,701	-4,235	-517	0
4	7.54	59'55"	7'57"	0'48"	14.5	62	26.5	36.1	62.6	20	13,154	2,639	15,793	19,680	3,887	516	20.0
5	7.52	62'32"	8'19"	1'10"	14.3	60	29.5	26.1	55.6	16	15,917	2,632	18,549	18,014	-535	-71	0
6	8.08	75'44"	9'17"	2'08"	13.7	64	25.9	38.3	64.2	20	14,656	2,828	17,484	18,612	1,128	141	5.5
7	8.58	84'22"	9'47"	3'14"	13.4	64	21.9	41.9	63.8	20	15,548	3,003	18,551	19,480	929	108	4.2
8	8.20	74'00"	9'10"	2'01"	13.8	66	37.7	30.5	68.2	20	15,951	2,870	18,821	21,992	3,171	387	15.0
9	7.37	56'08"	7'38"	0'29"	14.7	58	18.4	36.5	54.9	17	11,666	2,580	14,246	13,388	-858	-116	0
10	8.11	65'57"	8'28"	1'19"	13.6	60	22.7	39.9	62.6	20	12,977	2,839	15,816	15,041	-775	-96	0

第5—2表 工場別採点一覧表

生産技術 25点											撰別				其 の 他 (5点)	総 計 点 数 (10点)	工場 番号	
挽立技術 (14点)			鋸身の仕上げ (11点)								15点							
挽 む ら (5点)	挽 曲 り (5点)	挽 肌 (4点)	鋸 ゲ ー ジ B.W.G	鋸 厚 mm	ア サ リ 幅 mm	ア サ リ 倍 率	全 左 点 (3点)	最 小 幅 ア サ の mm	差 と の mm	同 左 点 (6点)	継 仕 手 の 上 (2点)	採 点	総 数 枚	不 適 格 数	不 適 格 率 %	採 点		
4.5	5.0	3.0	20	0.89	1.69	1.90	3.0	0.18	4.0	1.5	21.0	94	19	20	6.5	4.0	67.2	1
5.0	5.0	4.0	20	0.89	1.61	1.81	3.0	0.10	5.0	2.0	24.0	144	32	23	5.0	4.0	73.9	2
4.5	5.0	3.0	19	1.09	2.03	1.86	2.0	0.52	2.0	1.0	17.5	125	20	16	8.5	4.0	61.2	3
5.0	5.0	3.0	20	0.90	1.51	1.68	3.0	0.00	6.0	1.0	23.0	102	33	33	0	5.0	82.5	4
4.5	5.0	3.0	19	1.03	1.82	1.77	3.0	0.31	3.0	1.0	19.5	118	25	22	5.5	4.0	59.3	5
5.0	5.0	3.0	20	0.87	1.63	1.87	3.0	0.12	5.0	1.5	22.5	119	22	18	7.5	4.0	73.2	6
4.5	5.0	2.5	20	0.91	1.77	1.95	2.0	0.26	4.0	1.0	19.0	60	10	17	8.0	2.0	66.6	7
4.5	5.0	4.0	19	1.09	1.77	1.62	3.0	0.21	4.0	2.0	22.5	136	17	13	10.0	5.0	86.3	8
4.5	5.0	3.0	19	1.09	1.88	1.72	3.0	0.37	3.0	1.5	20.0	76	29	38	0	3.5	55.2	9
5.0	5.0	2.5	20	0.87	1.79	2.05	1.0	0.28	4.0	1.0	18.5	101	30	34	0	2.0	54.1	10

上表の結果から、総計100点に対し1位86.3点、2位82.5点……10位54.7点の順となり、全チームの平均は68点であった。

IV し 審査後感

以上第1回全道インチ材挽立競演会審査方法並に審査結果の概要を述べた。筆者は主として生産技術の部門を担当したが、一応審査員の立場或は審査の結果等より、今後の審査方法に対する希望、競技結果の感想等について若干記述したい。

1. 審査方法について

審査方法は概ね全国製材挽立競演会及び既にしばしば行われている道内各地の挽立競演会等において採用されている審査要領を参考にして作成されたものであるが、何れにしても対照となる原木の条件に可成りの差異があり、又各部門の測定にも多少経験上の「感」を働かせなければならない面等もあって、計数を明示して的確に審査判定することには相当の困難が伴ってくる。しかし一応審査基準を設けて審査を行うからには、如何に少量の原木を挽材しての成果とは言え出来得る限り公平正確に審査されなければならない事は当然であろう。

参考までに採点一覧表より各部門毎の最高、最低及びその差点を掲示してみよう。

第6表で特に問題と思われるのは価値歩止及び撰別技術の2部門である。殊に価値歩止の項にあっては20点満点に対し最高が20点、最低は0点であり、その差

第6表 部門別最高、最低点

部門 点数	作業 時間	形量 歩止	価値 歩止	挽立 技術	鋸身 仕上げ	撰別 技術	その他	計
配分点	15.0	20.0	20.0	14.0	11.0	15.0	5.0	100
最高点	15.0	20.0	20.0	14.0	10.0	10.0	5.0	86.3
最低点	13.4	16.0	0	12.0	6.0	0	2.0	54.7
差	1.6	4.0	20.0	2.0	4.0	10.0	3.0	31.6

が総合点差の31.6点という結果の要因となっている。製材挽立競演会の目的は、あくまで製材技術の向上、団体作業の修熟にあつて採点にとられる必要は毛頭無いものなりとは言っても、斯る現象（価値歩止の大差……技術上の差よりも引当原木の有利、不利に左右される）によって反つて目的の意義を損うような結果にならないとは断言し得ないのではなからうかと憂慮される。

撰別部門については審査基準のとり方の良否よりもむしろ撰別者の技術に関係があり、本競演会を契機に一層の研究を要望したい。

挽立技術部門の挽むら挽曲りに関し、競演会の主旨にのっとりもう少し厳格な審査基準に改めることも考えられる。

挽肌の判定は全サンプルを比較して観察による判定を行ったが、出来得れば作業現場において定量的に容易且つ正確に測定し得る方法を考案する必要が感ぜら

れる。

其の他競技用原木の品等の格付について、旧材に対しては必ず両木口を新に切断し成るべく適正な格付の行えるように準備しておくことが望ましい。

以上審査方法で不備と思われる主な点を列挙したがその他不十分な面も併せて再検討し、次回からは更に適切な方法を見出したいものと思っている。何分にも限られた少量の原木を挽材して多くの項目を審査するという自体可成り面倒な問題ではあるが、成るべく実情にマッチした判定方法によって可及的正確に測定し得る方法を、単に審査担当者ばかりでなく競技参加者その他の経験者、学識者等の有効な御意見も織り込んで、参加者の納得のいく公平な審査基準の設けられることを希望している。

2. 審査結果について

先に言及したとおり筆者は生産技術部門の審査に専念したため他部門の状況は充分観察し得なかつたので生産技術部門以外については他の審査員の意見も含めて感想を述べて見たい。

(1) チームワーク

団体競技を行う場合全選手の呼吸の合否が成果を左右する事は多くの例で実証されている通りである。今回の競演会にあってもその実例が幾々に見受けられた例えば、各原木よりの製品は色別のチョークで区分しなければならぬ事になっているが、チームにより大割りより横切りまで整然と区分され常に次の作業員の

扱い易いよう各人が整理しつつ作業を進めたものと否とで作業能率に可成りの開きが生じた。

(2) 技術面の基本線

鋸を仕上げる際、水平を充分にし「むら」のない腰入れ、背盛りが行われているかどうか、アサリの精度が良いか悪いかが切削条件、挽肌等に影響を及ぼす事は当然知り尽くされた事項であり乍ら、案外等閑視された傾向に見えた。既述の審査基準からは直接採点に響かなかつたせいもあるが、それらの基本条件は如何なる場合にも常に厳守されなければならない大切な問題と思われる。

製品の撰別についても同様で、定められた規格を充分に消化し、瞬時に正確に判別出来る修練を積まれる事が望ましい。今回の成績は前項にも述べたように(第5,6表参照)審査基準の厳格というより未熟な撰別技術による不成績が強く指摘されるように感ぜられる

(3) 総評

総体的に見て作業能率と撰別技術の面において猶可成り研究の余地があるように思われる。(1)及び(2)に述べたような問題は夫々のチームが各自の成績とにらみ合せ、更に研究を重ね再度の競演会には捲土重来の意気込みで大いに成果を挙げられんことを望むと同時に斯る競演会によって得た体験なり見聞した技術を少しでも多く日常の作業に活用される事を期待したい。

—製材試験工場—

— 研 究 —

熱圧条件が合板表面割れに及ぼす影響 (その1)

山 岸 祥 恭
岡 田 幹 夫

1. 実験目的

最近のパーティクルボードの発展には目覚ましいものがあるが、それをコアにして表面に単板を接着するとき、特に一工程でパーティクルコア合板を製造する場合、或はまた合板にオーバーレイを行う場合などには、比較的高い温度で長い時間プレスをする関係から、製品の表面単板の材質に変化をきたし、表面割れの発生

を促すことになるのではないかと考えられる。この実験では表面塗装を行わないもの、行ったもの或はオーバーレイしたものなどについて、合板製品の表面割れを検討する基礎資料を得るため、種々の熱圧条件によって作成した合板の表面割れについて検討した。

2. 実験方法

(1) 樹種は出来るだけ多くについてこころみること

近年全国各地において製材の挽立競演会、研究会等が催され、全国的なものとして30年8月第1回目の全国製材挽立競演会が東京都深川の秋田木材深川工場で開催、本年度はその第4回目がこの10月行われたが、各県代表が日頃の技術を遺憾なく発揮されたところであろうと想像している。

北海道にあってもこれら競演会或は講習会等が24年頃から活潑に行われ大いに成果を上げて来たが、従来のもはその殆んどが各支庁単位（北海道は14の行政区域に分割されている）若しくは一部地方の範囲に限られていた。そこで今回の試みとして全道一円よりチームの参加を求め、材種も北海道の輸出のホープとされているナラのインチ材を選んで9月5,6,7日の3日間、当指導所製材工場において林務部主催のもとで開催された。

もとより全国競演会と比べ競技の規模、樹材種、挽立数量、使用機械その他種々の面を異にするため審査の要領にも若干の相異はあるが、一応競演会の審査要領、競演成績等の概要を御紹介し各般の御批判を要望すると共に今後の参考資料ともなればと敢えて掲載する次第である。

開催要綱

1. 目 的

輸出インチ材の生産技術向上を図り、コストを引下げ、品質を改善し、国際市場獲得を有利に展開し、併せて木材利用合理化を促進せしめ、道産インチ材の声価を広く世界に高揚するため、全道各支庁管内より優秀工場を選抜しナラ材の挽立競演会を開催する。

2. 主催、協賛、賛助

主催：北海道林務部

協賛：道内五管林局

賛助：北海道木材協会

3. 開催地

旭川市 道立林業指導所

4. 競演種目

48 自動送材車付帯鋸盤、42 テーブル盤、30 横切機（2基）を使用しての製材挽立
競技要領

1. 競技方法

（1）人 員

参加工場は次の10名をもって1組とする。但し競技により生じた廃材を整理する補助員若干名を置くことが出来る。

指目、ハンドル、本機先取、卓子盤押方、卓子盤引方、撰別、目立、墨付 各1、横切2

（2）競技用原木

道より支給のナラ原木をもってこれに当て、数量は 等1本、 等2本計約8石を基準とする。

（3）製品の処分

略

（4）原木の選定

予め道より支給された原木の内より審査員が形量品等より適当なものを選木、それについて形量歩止価格歩止の標準を算出し、それに対し各チーム抽選により引当てるものとする。

2. 審 査

審査要領及び採点は次のとおりする。

- | | |
|--------------|-----------|
| 1. 作業時間（15点） | } 計 100 点 |
| 2. 形量歩止（20点） | |
| 3. 価値歩止（20点） | |
| 4. 生産技術（25点） | |
| 5. 選別技術（15点） | |
| 6. その他（5点） | |

(1) 作業時間(15点)

作業時間は競技引当原木を予め輪台に準備しておき、競技開始の合図と共に運台に積載から選別終了までの時間とする。参加工事中石当り時間が最少で作業を終了したものを満点とし、石当り所要時間10秒を増す毎に0.1点を減じ、10秒未満は切上げる。但し持時間は石当り10分とし、持時間を越えるものは作業中と雖も中止させることがある。

(2) 形量歩止(20点)

主材(インチ材)形量歩止りは第1表の仕様書に基き義務採材し残りの副材は自由採材とする。但し競技原木の標準歩止りについては過去の競技実績を参考として審査員協議の上決定する。点数は20点を満点とし標準歩止りより1%減ずるごとに1点を減ずる。主材とはインチ材の等級標準表によるF.A.S、No.1の2

種類とし副材は一般材及び仕組板とする。但し長さ 1 尺未満のものを除く。又義務採材としてインチ材を全製材の 30%以上を挽立し、30 に満たないものは 1%減ずる毎に 1 点を減ずる。

第 1 表 主材仕様書

(3) 価値歩止り(20 点)

製品価格は主材(輸出インチ材規格等級 F.A.S、No.1)及び副材とも価格表に基いて算出する。但し審査員が認定した原木価格に挽賃(石当 350 円)を加算した金額と製品価格との差額を求め、その差額が最高のもを満点とし、それより 1%を減ずる毎に 0.1 点を減ずる。なお副材価格は一般材(長 6 尺以上、幅 5 寸以上、品等 等以上)を石当り 3,000 円とし、その他の一般材は石当り 2,400 えんとする。但し仕組板 等及び芯特材は石当り 1,000 円とする。

但し原木価格、製品価格は全て競演当時の市況を基準として算定する。

〔原木価格表、製品価格表略〕

(注)原木価格の格付けは(今回は 等 1 本、 等 2 本)各等級について、径級を 1.00 ~ 1.25 尺、1.30 ~ 1.50 尺、1.55 ~ 1.75 尺、1.80 ~ 2.00 尺、2.00 尺以上に区分、更に各径級を A、B、C の 3 段級に細分して原木の歩止、価値歩止等推定した。

(4) 生産技術(25 点)

(i) 挽立技術(14 点)

イ 挽むら(5 点)

大割機における厚さのむらについて行う。原則として両木口より内側 1 尺及び中央部の 3 点を測定し、その各測定片毎の最大と最小の差が 5 厘以上あるものについて各 0.5 点を減ずる。但し測定片は口の原板を使用する。

ロ 挽曲り(5 点)

材の長に沿う内曲面の最大矢高が規格(輸出向インチ材規格)の免諒限界を超えた場合各測定片毎に 0.5 点を減ずる。

測定片は大割機で厚さ、卓子盤で幅決めされた長さ 6 フィート以上、幅 7 インチ以上の原板を各原木より 3~4 枚計 10 枚を任意抜取るものとする。

ハ 挽 肌(4 点)

挽肌はイ、ロにおいて選出した測定片中より原木 1 本につき 1 枚宛計 3 枚を選び観察により判定する。但し全製品についても判定資料を得ることがある。

(ii) 鋸身の仕上げ(11 点)

大割機用の鋸についてのみ次の要領により審査する。

イ アサリ幅の大きさ(6 点)

¹/₁₀₀mm 目盛のマイクロメーターにより、接合部附近を除く他のアサリ幅について任意 30 点を計測し、その内より大きな順より 10 点を選びその平均を次の第 2 表に基いて採点する。

第 2 表 アサリ幅採点基準

ロ 鋸厚とアサリ幅との比率(3 点)

接合部付近以外の部分の鋸厚 5 点の平均値とイ項のアサリ幅(10 点平均)に対しその比率を求め第 3 表の当該倍率以下を満点、倍率を越えたものは 0.1 倍に 1 点を減ずる。

第 3 表 鋸厚対アサリ幅比率基準

八 継手の仕上げ(2点)

継手の腰入量は他の部分と同一を原則とし、水平仕上げ、腰入状況、鋸厚の変化等について審査する。

(注) 以上に用うる鋸はチーム毎に自由に製作し鋸質、鋸厚等は制限しない。

(5) 撰別技術(15点)

主材の品等、形量を仮標示したのについて、総数(主材のみ)と不合格との百分率を求め、その3%以内を満点とし、3%を越え1%増す毎に0.5点を減ずる。但し1%未満の端数は切上げるものとする。

(6) その他(5点)

作業員の動作、チームワーク、インチ材の平均長、平均幅等について審査員協議の上採点決定する。

(注)

1. 品等標示

品等及び形量の標示は次の第4表のように原木毎に色別チョークを用いて明確に区分しておく。但し1寸以下の角物に対しては標示は要せず原木毎に長さ順に整理しておく。

第4表 製品の品等、形量標示

2. 製品、屑材の整理

競技によって生じた製品、屑材等は1チーム毎に終了後主催者側の補助員が整理する。

3. 個人表彰

競技参加者中、特に技能が優れ日常の勤務成績その他、衆の模範とするに足るものに対し、審査員協議の上個人表彰することが出来る。

競技成績

以上の審査方法に基いて次の10工場参加のもとに実施された。

参加チーム

松岡木材工業株式会社近文工場

同上 安足間工場

村上木材株式会社当麻工場

三井木材工業株式会社砂川工場

新旭川木材株式会社

天塩川木材株式会社

清水林産工業株式会社

株式会社新宮商行古丹別工場

倉本木材株式会社生田原工場

早坂木材株式会社

競技成績

各項目毎の審査結果及び採点状況を掲載すると第5表のようになった。

第5 1表 工場別採点一覧表

第 5 2 表 工場別採点一覧表

上表の結果から、総計 100 点に対し 1 位 86.3 点、2 位 82.5 点……10 位 54.7 点の順となり、全チームの平均は 68 点であった。

審査後感

以上第 1 回全道インチ材挽立競演会審査方法並に審査結果の概要を述べた。筆者は主として生産技術の部門を相当したが、一応審査員の立場或は審査の結果等より、今後の審査方法に対する希望、競技結果の感想等について若干記述したい。

1. 審査方法について

審査方法は概ね全国製材挽立競演会及び既にしばしば行われている道内各地の挽立競演会等において採用されている審査要領を参考にして作成されたものであるが、何れにしても対照となる原木の条件に可成りの差異があり、又各部門の測定にも多少経験上の“感”を働かせなければならない面等もあって、計数を明示して的確に審査判定することには相当の困難が伴ってくる。しかし一応審査基準を設けて審査を行うからには、如何に少量の原木を挽材しての成果とは言え出来得る限り公平正確に審査されなければならない事は当然であろう。

参考までに採点一覧表より各部門毎の最高、最低及びその差点を掲示してみよう。

第 6 表で特に問題と思われるのは価値歩止及び撰別技術の 2 部門である。殊に価値歩止の項にあっては 20 点満点に対し最高が 20 点、最低は 0 点であり、その差

第 6 表 部門別最高、最低点

が総合点差の 31.6 点という結果の要因となっている。製材挽立競演会の目的は、あくまで製材技術の向上、団体作業の修熟にあって採点にとられる必要は毛頭無いものなりとは言っても、斯る現象（価値歩止の大差……技術上の差よりも引当原木の有利、不利に左右される）によって反って目的の意義を損うような結果にならないとは断言し得ないのではなからうかと憂慮される。

撰別部門については審査基準のとり方の良否よりもむしろ撰別者の技に関係があり、本競演会を契機に一層の研究を要望したい。

挽立技術部門の挽むら挽曲りに関し、競演会の主旨にのっとりもう少々厳格な審査基準に改めることも考えられる。

挽肌の判定は全サンプルを比較して観察による判定を行ったが、出来得れば作業現場において定量的に容易且つ正確に測定し得る方法を考案する必要が感ぜら

れる。

其の他競技用原木の品等の格付について、旧材に対しては必ず両木口を新に切断し成るべく適正な格付の行えるように準備しておくことが望ましい。

以上審査方法で不備と思われる主な点を列挙したがその他不十分な面も併せて再検討し、次回からは更に適切な方法を見出したいものと思っている。何分にも限られた少量の原木を挽材して多くの項目を審査するという自体可成り面倒な問題ではあるが、成るべく実情にマッチした判定方法によって可及的正確に測定し得る方法を、単に審査担当者ばかりでなく競技参加者その他の経験者、学識者等の有効な御意見も織り込んで、参加者の納得のいく公平な審査基準の設けられることを希望している。

2. 審査結果について

先に言及したとおり筆者は生産技術部門の審査に専念したため他部門の状況は充分観察し得なかつたので生産技術部門の状況は充分観察し得なかつたので生産技術部門以外については他の審査員の意見も含めて感想を述べて見たい。

(1) チームワーク

団体競技を行う場合全選手の呼吸の合否が成果を左右する事は多くの例で実証されている通りである。今回の競技会にあってもその実例が処々に見受けられた。例えば、各原木よりの製品は色別のチョークで区分しなければならない事になっているが、チームにより大割りより横切りまで整然と区分され常に次の作業員の扱い易いよう各人が整理しつつ作業を進めたものと否とで作業能率に可成りの開きが生じた。

(2) 技術面の基本線

鋸を仕上げる際、水平を十分にし“むら”のない腰入れ、背盛りが行われているかどうか、アサリの精度が良いか悪いか切削条件、挽肌等に影響を及ぼす事は当然知り尽くされた事項であり乍ら、案外等閑視された傾向に見えた。既術の審査基準からは直接採点に響かなかつたせいもあるが、それらの基本条件は如何なる場合にも常に厳守されなければならない大切な問題と思われる。

製品の撰別についても同様で、定められた規格を十分に消化し、瞬時に正確に判別出来る修練を積まれる事が望ましい。今回の成績は前項にも述べたように(第5,6表参照)審査基準の厳格というより未熟な撰別技術による不成績が強く指摘されるように感ぜられる。

(3) 総 評

総体的に見て作業能率と撰別技術の面において猶可成り研究の余地があるように思われる。(1)及び(2)に述べたような問題は夫々のチームが各自の成績とにらみ合せ、更に研究を重ね再度の競演会には捲土重来の意気込みで大いに成果を挙げられんことを望むと同時に斯る競演会によって得た体験なり見聞した技術を少しでも多く日常の作業に活用される事を期待したい。

- 製材試験工場 -