

針葉樹製材乾燥についてのアンケート調査結果

小 杉 隆 至

北海道乾燥材普及協議会が主催する研修会に、乾燥コストの計算方法について話をする機会を与えられました。全道6か所で研修会が行われましたが、乾燥工場の少ない2地域を除いて、4か所でアンケート調査をさせてもらいました。調査に該当した工場関係者には貴重な時間を割いて協力いただいたことを感謝するとともに、とりまとめ結果をお知らせいたします。今回の調査では38社から回答をいただきましたが、当日は広葉樹主体の企業も多く、ここでは針葉樹主体の乾燥工場に焦点をしばって、19社についてとりまとめました。

道林務部の調査によれば、平成元年度の建築用製材の出荷量は1.419千m³で、そのうちの12.5%に当たる178千m³が人工乾燥されています。また、平成元年度末で木材乾燥施設（建築用）の設置工場数は161工場となっています。そのうちの19工場ですから、約12%に相当します。

お答えくださった方々は、次のとおりです。

社長、取締役	5人
工場責任者	8人
工場従業員	3人
事務、営業	3人

・原価計算の実施状況

最初に乾燥について原価計算をしているかどうかですが、

していない	3
している	16
毎年	7
半年	3

毎月	1
適時	5

という回答で、19社中16社がなんらかの形で原価計算をしており、毎年が最も多く7社で、次いで適時必要に応じて実施しているところが5社、半年ごと3、毎月1となっています。

・原価計算の必要性

原価計算が必要かどうかという質問には、下記の回答がありました。

必要である	17
もっと充実させたい	8
必要と思うがよく分からない	2
必要と思うが経費・手間がかかる	1
その他	1
記入なし	5

必要でない	1
記入なし	1

必要でないと回答した一社は、以前に原価計算をして分かっているからという回答でした。他に記入なしの1社を除いて17社が必要であるとしています。その内もっと充実させたいが8社、必要と思うがよく分からないが2社です。前記の実施状況と併せてみますと、大部分の企業が現在の原価計算に改善の余地と必要を認めていると考えられます。

・乾燥設備の増設

将来乾燥設備を増設する構想については、3社に2社の割合となっており、除湿式が6社と最も多く、次いで蒸気式3社の順になっています。

ある	12
----	----

除湿式	6
蒸気式	3
両方	1
その他	1
記入なし	1
なし	7

・乾燥工場の稼働状況

最近1年間の操業度は下記のとおりで、約半数の9社が80%以上と順調ですが、一方50%以下のところが5社となっているのが気掛りです。

操業度	%
100	1
90～100	3
80～90	5
70～80	3
50～70	2
50以下	5

・賃乾燥（発注）

乾燥の外部委託については、最近1年間に他社に依頼したかたずねました。

した	5
しない	12
記入なし	2

賃乾燥に出したの5社で、それぞれ自社生産量の10%程度です。内容は広葉樹、カラマツなどがあり、必ずしも自社能力を上回る受注があったためばかりではない部分もあります。

その際支払った料金は構造材については1m³につき5,000円から9,000円、造作材は5,400円から11,000円となっています。

・賃乾燥（受託）

逆に負乾燥を依頼されたものについて聞きました。

受けた	8
受けない	9
記入なし	2

約半数が賃乾燥をしており自社生産量にたいしてはおよそ20%以下ですが、1社だけ60%と多いところがありました。

料金は構造材で1m³につき5,000円から11,000

円で造作材は8,000円から14,000円となっています。もちろん後でも出て来ますが、材の初期含水率によっても相違があることは当然のことです。

・乾燥所要日数

蒸気式3社と除湿式9社に分けてみますと、表1のとおりです。

表1 乾燥所要日数

		A	B	C	D	E	F	G	H	I	平均
蒸気式	構造材	6	5	7	—	—	—	—	—	—	6
	造作材	14	7	8	—	—	—	—	—	—	10
除湿式	構造材	12	12	10	10	10	10	8	7	5	9
	造作材	14	10	14	14	7	—	—	7	5	10

蒸気式では構造材は5～7日かかって、平均6日、造作材は7～14日で平均10日です。除湿式では構造材は5～12日で、平均は9日、造作材は5～14日かかり平均は10日です。ただし社では構造材・造作材共に5日となっておりますが、初期含水率を35%にしていると注釈がついていました。他にも何らかの形で予備乾燥をしているところがあるかと思いますが、今回のアンケートでは詳細な設問はできませんでした。

・乾燥要員

乾燥に携わる人については表2のとおりです。まず乾燥技術者がいるかどうかを聞きました。この場合特に木材乾燥士などの資格は問いませんでした。回答のあった17社のうち約2/3の11社が

表2 乾燥要員

		い	る	い	ない	記入なし	計
乾燥技術者		11	6	2			19
ボイラーマン		0	5	0			5
棧積要員	棧積専門作業員	6	9	4			19
	併設工場作業員						
棧積要員	自社正規従業員	8	2	9			19
	パートタイマー						

いると答え、1/3の6社がないという回答でした。

ボイラーマンについては蒸気式、その他で5社のすべてでないという回答でした。この点では広葉樹製材の乾燥とは明確に相違するとみることができます。

棧積要員では60%にあたる9社で製材工場の選別・結束などの作業者が棧積を行い、棧積を専門にする作業員によるところは、40%の6社でした。

また、その作業者は8社で正規の従業員であり、2社でパートタイマーを雇用しています。この点も従来の広葉樹乾燥工場とは大きく様変わりしたものとみることができます。

・運搬車

乾燥で搬入・搬出に使用する運搬車は、回答のあった11社の全部で製材工場など企業が併設している工場と兼用しており、乾燥工場だけで使用しているところはありませんでした。

乾燥工場専用 0

併設工場兼用 11

記入なし 8

運搬車は

ショベルローダー 7

フォークリフト 5

両方 4

記入なし 3

となっており、製材工場兼用のためのショベルローダーが最も多く、次いでフォークリフトとなっています。乾燥材運搬だけを考えると、価格も安く、小回りが利いて扱いやすいフォークリフトが適していますが、原木運搬、製材運搬の合間を利用してフル活動をしているとみられます。

乾燥材運搬に要する作業時間は、1日のうち大体1~2時間程度です。

・年間処理量

最後に今回の調査対象となった企業の乾燥工場の規模は下記のとおりでした。

500m³以下 5

500~1000 5

1000~2000 6

2000~3000 0

3000~5000 0

5000m³以上 1

記入なし 2

計 19

(林産試験場 合板科)