

【おたずね】 廃ホダ木を原料に堆肥を作りたいのですが、どのようにすればよいでしょうか。(K村, Y生)

【おこたえ】 廃ホダ木には雑菌の発生などで廃棄するものと、キノコの採取が終って腐朽の進んだものがありますが、いずれにしても、まず粉碎しなければなりません。ハンマーでたたくようなタイプの機械で、1~2cmのフルイ目を通る大きさに粉碎すると良いでしょう。

原料の準備と合わせて、分解を促進するために加える材料を用意します。その配合量はおおよそ次のとおりとなります(粉碎原料乾物1,000kg当たりの量)。

乾燥けいふん 50~100kg 生けいふん、豚・牛ふんも可

米ぬか 0~50kg 魚・油かすも可

硫安 20~50kg 尿素、硫酸カリ、液肥も可

過リン酸石灰 0~30kg

醗酵促進剤 若干量 用いない場合もある

水 適量 配合終了時の水分が60~70% (注)

(注) 固く握り水がわずかににじむ程度

粉碎原料と添加材料の混合は、積み込む場所で一定の広さに交互に散布して行く方法と、セメントミキサーなどと同様の装置で混合する方法がありますが、それぞれの現場に応じて混合すれば良いでしょう。

積み込みは、高さ、幅それぞれ約2m、1山20~400m<sup>3</sup>とします。1山が大き過ぎると通気が悪くなり、小さ過ぎると放熱が大きく発熱が不十分となり、堆肥の品質が悪化します。良好な状態であれば普通2~3日のうちに60~80℃くらいに上昇します。

(5~6月から作業を開始し、翌年の4~5月に終了するサイクルで堆積するのが理想ですが、6

カ月ほどの堆積で肥料化することも可能です。この間に醗酵促進と製品の均一化をはかるため、20~30日ごとか、層内温度の下がった時を目途に、2~5回の切り返しを行います。

堆肥の熟度は、発熱が盛んであったか、色が黒褐色に変化したか、臭気が無くなったか、原料片が簡単にちぎれるようになったか、などをたしかめ判断します。これらの条件をすべて満足しておれば良いということです。

【おたずね】 ナラ、タモ、ニレの各材を原料とする集成材を本州方面に出荷する予定ですが、現在行っている含水率管理でそれが可能でしょうか。(N町, M生)

【おこたえ】 貴社の現在の含水率管理は、ラミナを含水率5%程度まで乾燥し、中温度硬化条件(60℃)で接着積層後、10%程度に調湿(そのばらつきは大きい)を行っているとのことですが、現行の接着条件で過乾燥のラミナ(含水率5%)を接着積層すると、十分な接着力が得られない場合が多く、また調湿後狂いが発生する危険もあります。したがってラミナの含水率は、集成前の段階で10%程度に乾燥調湿し、そのばらつきも±5%(理想的には±3%)以内に抑えるのが、安定した製品を得るに適した条件といえます。

【複合材試験科】

1月12~13日 合板試験科 林産機械科試験員

1月12日 管内町(宇治市) 試験員

◆ほかに次のおたずねがありました。

・小径広葉樹材、木質残材を使って固型燃料を造ることを検討しています。技術的な留意点など

どうか知りたい。

・直径9cm、厚さ8cmの輪切り材の割れ防止にCSF処理を行いたいのですが、方法など教えて下さい。

- ・ノコグズの重量を推定する方法を知りたいのですが。〔材質科〕
- ・林産試験場で試作した木製窓枠は従来品に比べどのような点が改善、改良されているのでしょうか。
- ・ログハウスの施工法について、その詳細を教えてください。〔加工科〕
- ・カラマツ材の乾燥に低温除湿乾燥と太陽熱利用の乾燥を取り入れようと思いますが、技術的な留意点などうかがいたい。
- ・広葉樹厚物材に対する減圧乾燥の可能性と、この乾燥方法の特徴点など知りたいのですが。
- ・カラマツ材を人工乾燥する時に注意しなければならない点があれば教えてください。
- ・ヤチダモとシナの乾燥スケジュールを知りたいのですが。
- ・集成材のラミナ（L材）がどうしても過乾燥になります。原因と対策をうかがいたい。
- ・人工乾燥終了時に調湿処理を行っていますが、最近納入先から「木取り加工中に狂いが発生する」と言われることが多くなりました。原因と対策をうかがいたい。〔乾燥科〕
- ・ミズナラの突板を家具の化粧材に使おうと思いますが、同じ原木からとったものでも部位によって色違いがあります。色揃えの方法とその処理が接着、塗装に及ぼす影響などを教えてください。
- ・エゾマツ外装材の耐久性、耐候性を高めたいのですが、この目的にあった塗装方法などうかがいたい。
- ・建築後、半年ほど経過した住宅で、内装に用いた合板からホルムアルデヒド臭が出ます。どのような処置をしたらよいのでしょうか。
- ・海水貯木時に吸収したと思われる材中の塩分が接着、塗装に及ぼす影響を知りたいのですが。また、このような材の取り扱い方を教えてください。
- ・タモやナラで食品を入れる包装用の箱を作ろうと思いますが、材特有の臭いを除去する方法をうかがいたい。
- ・フィンガージョイントの接着剤として酢ビエマ

ルジョンを使っていますが、圧縮時に側面にはみ出す接着剤が機械に付着してしまい困っています。対策を指導して下さい。〔接着科〕

- ・エンジュ材で民芸品を作っていますが、出荷後辺材部の木口面が変色し返品されて来ることがあります。原因と対策をうかがいたい。〔材質科、接着科〕
  - ・木材を微粉碎する技術の詳細と得られた粉碎物の用途などおたずねしたい。〔繊維板試験科〕
  - ・製材の防カビ処理法をうかがいたい。
  - ・カラマツでセメント板を造る際の技術的な留意点を教えてください。
  - ・CCA処理した材を牛舎の柱に使いたのですが、毒性は問題になりませんか。
  - ・CCA処理したカラマツ丸太で遊具を作ろうと思いますが、毒性は心配ないでしょうか。〔木材保存科〕
  - ・針葉樹の樹皮を主体とする堆肥原料の中に、シラカバの樹皮が混入していてもさしつかえないでしょうか。〔高橋特別研究員〕
  - ・強化木を黒色に着色する方法をうかがいたい。
  - ・木地仕上げ材の簡易耐久化処理について、その詳細をおたずねします。
  - ・カバLVLをWPC処理したいのですが、その方法などを教えてください。
  - ・床板表面材をWPC処理する方法の詳細をうかがいたい。
  - ・屋根のたるきを化粧的に出す方法で住宅を建設していますが、材が建築紙から浸み出したと思われるタール状の成分を含む雨水で汚染されました。除去法を教えてください。
  - ・突板を金属板に接着した後に曲げ加工する際の留意点などうかがいたい。〔川上特別研究員〕
- 技術相談をされる時、相談内容について担当科がお分かりにならないときは、窓口の技術科へ申し出て下さい（電話 0166-51-1171・内線60番）