

価格が低迷しているのが現状である。したがって、より付加価値の高い木材としての用途開発を考えるとともに、別の観点からの検討も必要であろう。

平成6年度までのカラマツ材のアンモニア着色の研究成果として以下のことが明らかになっている。

- ・着色の原因物質はフラボノイドの1種であるタキシホリンである。
- ・さらにその物質は抽出物としては異例なほど大量に含まれている。
- ・この物質はアセトンで抽出し、濃縮するだけで結晶化するほど単離しやすい形で存在する。
- ・その他にもアラビノガラクトサンなどの有用成分も多量に含まれている。

以上のことから、7年度はタキシホリンの抽出と悪臭の原因物質の消臭能について検討した。

抽出のための原料としては木粉が適しているが、カラマツ製材工場の鋸屑が使用可能かどうかについて検討した。鋸屑の提供を受けた工場では中小径材を中心に製材することから辺材部が相対的に多く、結果的に心材部にしか含まれていないタキシホリンの含量は低いことが明らかとなった。それでも材重量の約1.6%が単離しやすい形で含まれており、十分利用しうるものと考えられる。

次に悪臭物質の消臭能について検討した。その結果、酸性物質や有機溶剤などにはほとんど効果がないが、アンモニアなどの塩基性ガスに対してはかなり消臭効果があることが明らかになった。ペットの臭いが問題になっているが、これは主にアンモニアが原因物質であるので、タキシホリンはペットの消臭剤などに利用可能と考えられる。

(平成7~9年度)

(化学加工科)

#### 1.3.4 カラマツ材成分の化学処理による有効利用

Utilization of Japanese Larch Extractives by  
Chemical Modification

カラマツは人工林蓄積の55%以上を占めるに至っている。しかしながら、間伐材として使い始めたころのあまりよくないイメージが多分に残っているために、優れた性質を持ちながら、その用途が限られ、