

VI 臨時的調査研究

(1) 県内産広葉樹の材質に関する基礎調査

1 目的

県産広葉樹の材質に対応した加工・利用技術を提案するための基礎調査として、チップ工場に持ち込まれた広葉樹材 9 種について、耐久性の指標となる強度（縦圧縮強さ）を調べた。

2 方法

2. 1 実施期間：平成 28 年度

2. 2 担当者：半澤綾菜、川上敬介

2. 3 場所：林業試験場構内

2. 4 試験内容

2. 4. 1 試験方法

(1) 試験片の作製

9 種 18 本の広葉樹丸太の髄を含む厚さ 40mm の板材を試験に供し、天然乾燥をした後試験片を作製した（表 1）。試験片寸法は JIS Z 2101 の縦圧縮試験に準拠して T20×W20×L40mm とし、髄を中心に両樹皮側に向かって水平方向にそれぞれ作製した。

(2) 試験方法

試験片は温度 20±2℃・湿度 65±5%の恒温恒湿器内で調湿した。試験は JIS Z 2101 の縦圧縮試験を参考に、万能材料試験機により加力速度 1mm/min で加力を行った（図 1）。試験結果から縦圧縮強さを算出した。

3 結果

本研究において平均縦圧縮強さが最も高かったものはシラカシで 74.78N/mm²、最も低かったものはイイギリで 33.98N/mm²であった（表 1）。図 2 に縦圧縮強さと密度の関係を示す。密度が

増加するに従って縦圧縮強さが増加する傾向がみられ、正の相関が認められた（p<0.01）。樹種毎の相関については、サンプル数を増やす、試験片採取部位を統一する等により検討する必要がある。

表 1 試験片データおよび試験結果

樹種		ケヤキ	クリ	エノキ	コナラ	サクラ	ミズメ	イイギリ	タブノキ	シラカシ
原木数（本）		2	3	1	2	6	1	1	1	1
試験片数（個）		22	31	15	19	57	7	9	10	7
密度	平均（g/cm ³ ）	0.72	0.61	0.63	0.79	0.65	0.76	0.42	0.67	0.93
	標準偏差（g/cm ³ ）	0.04	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.02	0.05	0.05
縦圧縮強さ	平均（N/mm ² ）	56.91	46.34	37.06	59.62	54.44	51.52	33.98	45.30	74.78
	標準偏差（N/mm ² ）	6.53	4.88	4.56	4.67	6.97	2.99	2.40	2.62	10.98

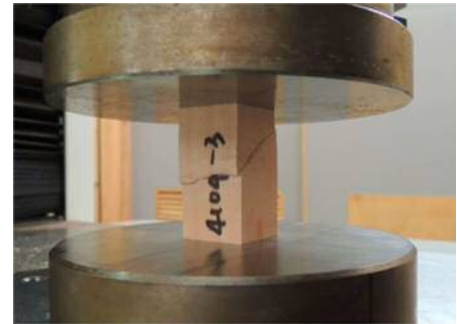


図 1 試験の様子

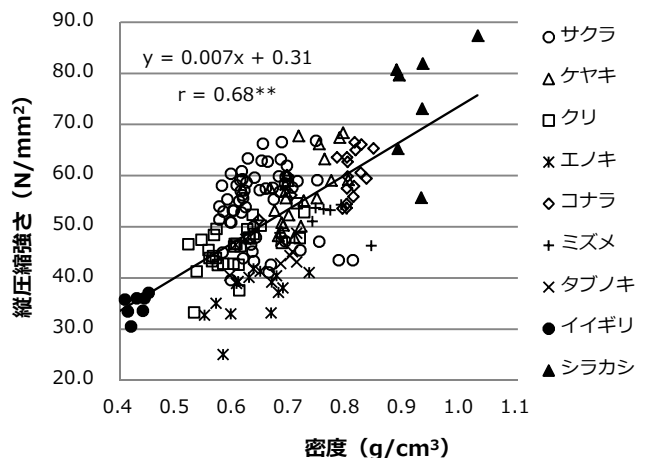


図 2 縦圧縮強さと密度の関係