

3.9 木材価格の予測

1. 試験担当者

本場経営部経済研究室 行 武 深 ほか

2. 試験目的

本研究は林産物価格の短期予測をおこない、当面の施策決定の際の資料とすることを目的としている。

この研究は、林産物価格形成の理論ならびに計量的研究と密接な関係をもっているが、より端的に計量経済学的手法をもって木材価格の予測をおこなおうとするものである。

3. 昭和44年度の経過とえられた結果

昨年度は短期の木材価格予測モデルとして

$$P_0 = f(B_1, B_2, F) \dots\dots\dots (1)$$

但し B_1 : 木造建築着工面積 B_2 : 非木造建築着工面積 F : 外材輸入量

P_0 : 木材同製品卸売価格指数

を採用した。このモデルは、木材全般を対象とした木材価格指数を用いたが需要、供給および価格間の関係をより鮮明にするため、建築用材の中心であるスギ小丸太、ヒノキ中丸太と米ヒノキと代替関係によるといわれる木曽ヒノキ丸太について、①式を採用して価格予測を行なった。なおタイムラグは5ヶ月とし、 P_1 はスギ小丸太の場合米ツガ輸入量、ヒノキ中丸太、木曽ヒノキ輸入量である。

その結果、ヒノキ中丸太、木曽ヒノキにあっては B_2 の符号条件がかなりの有意性をもって負となっており、スギの場合よりも木材の代替財の進出がより明確であることが認められた。

(計測結果)

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \text{ スギ小丸太 } P_1 &= 49.2424 + 0.6182B_{1-5} + 0.0270B_{2-5} - 0.1044F_{-5} \\ &\quad (0.1172) \quad (0.0607) \quad (0.0226) \\ &\quad R=0.7316 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \text{ ヒノキ中丸太 } P_2 &= -38.7331 + 1.9156B_{1-5} - 0.4004B_{2-5} - 0.0887F_{-5} \\ &\quad (0.1836) \quad (0.0812) \quad (0.1069) \\ &\quad R=0.8067 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{3} \text{ 木曽ヒノキ丸太 } P_3 &= -75.5795 + 2.4339B_{1-5} - 0.6643B_{2-5} \\ &\quad (0.1527) \quad (0.0752) \end{aligned}$$

$$R=0.8717$$

(注) ()内は標準誤差、Rは相関係数、木曽ヒノキの場合 米ヒノキは標準誤差大のため省略してある。

4. 昭和45年度の試験計画

これまでのモデルの精度を更に高めるため、価格を規定する需要、供給両面の因子を、もっと考慮すること。一般経済の変動を除去するものとして、景気変動指数の検討を行なうこと。ヒノキ中丸太、木曽ヒノキ丸太にあっては、米輸入量に加えて、在庫量の影響を考慮することが必要であろう。

なお、現在主に用いる単一方程式モデルは、林業政策上の有効な参考資料としては不充分である。例えば木材価格の方向を、外材輸入量の増減といった政策的な変化を導入することにより、よりよい方向に誘導するといった政策的予測を可能にするには、今開発中の逐次モデル、同時連立方程式モデルによらねばならない。そのためには、木材の市場構造の実態を更に詳細に把握し、確実な資料作成と、より明確な流れ図を作成することが必要である。これらの問題解決のため、前回に引き続き、東北、北陸、中部、中国地方などの地域を調査する。