

# 輸入合板に対する違法材規制が 日本の合板需要・合板用丸太需要に与える影響

法政大学社会学部 島本美保子

林産物が安く手に入ることは消費者にとってはありがたい事である。しかし国際競争の中で原料の木材価格が安値競争に陥ると、生物多様性の宝庫である途上国の天然林が乱伐され、他方先進国の人工林においては山元に利益が還元されず、林業が衰退し、森林の保続を危うくする。木材が適正な価格で取引されることは森林資源の持続可能性、そしてそれに依拠する林産業の将来にとって重要な事柄なのである。

持続可能な森林資源管理への道程として、1998年のG8 パーミンガム・サミットで違法伐採に対処する方策について話合われ、「森林行動計画」が採択されたのを皮切りに先進各国の違法伐採対策への取り組みが本格的に始まった。

表1 製品・素材市場構造方程式の変数一覧

	合板輸入需要関数			日合板 需要 関数	合板輸出供給関数			日合板 供給 関数	日合板 用丸太 需要 関数	日合板 用丸太 供給 関数
	日マ需 要関数	日イ需 要関数	日中需 要関数		日マ 供給	日イ 供給	日中 供給			
被 説 明 変 数	マ日合板輸入量(m3)	1			1					
	イ日合板輸入量(m3)		1			1				
	中日合板輸入量(m3)			1			1			
	国産合板国内出荷量(m3)				1			1		
	国産合板素材丸太出荷量(m3)								1	1
説 明 変 数	マ合板輸入価格(CIF建て/円)	-1	1	1	1	1				
	イ合板輸入価格(CIF建て/円)	1	-1	1	1		1			
	中合板輸入価格(CIF建て/円)	1	1	-1	1			1		
	国産合板価格(円/m3)	1	1	1	-1			1	1	
	住宅着工数(戸)	1	1	1	1					
	非木質代替財価格(円/m3)	1	1	1	1					
	タイムトレンド	+1または-1								
	マ丸太価格(FOB建て/リング)					-1		-1		
	マ丸太価格(FOB建て/円)								1	
	中丸太価格(FOB建て/元)							-1		
	国産合板用丸太価格							-1	-1	1
	北洋材丸太価格(CIF建て/円)							-1	1	
	米材丸太価格(CIF建て/円)							-1	1	
	イ賃金(1000ルピア)						-1			
中賃金(元)							-1			
日賃金(1000円)							-1	1		
日電力価格(円/Mwh)							-1	1		
日接着剤価格(円/t)							-1	1		
伐出生産性(人/m3)									1	
林道延長(km)									1	
製材工場総出力数(kw)									1	
日伐出賃金(円/m3)									-1	

註: パラメータ推定値の期待される符号が正の場合1、期待される符号が負の場合は-1としている。

そしてアメリカでは2008年の改正レーシー法、EU（欧州連合）では2013年のEU木材法により、民間を対象とした違法に伐採された木材の取引を禁じる法律が施行され、オーストラリアでも類似の法律が2014年に施行される。このように先進諸外国の違法伐採対策が進む中、木材輸入量が多く、また木材の合法性について現在公共調達以外規制のない日本に違法材が集中する可能性もあり、違法伐採対策を強化する必要性に迫られている。

そこで違法材の混入が問題視されている合板について、日本と日本に合板を輸出している主要な3カ国（マレーシア、インドネシア、中国）を対象とした構造方程式モデルで、日本が違法材規制を行った場合、合板市場や合板用丸太市場に

どのような影響が現れるのか、1990～2010年の年データを用いてシミュレーションを行った。違法伐採材の規制についてはチャタムハウスの推定による2008年値を用いる。2008年の日本の合板輸入量に占める違法材の割合はマレーシア20%、インドネシア58%となっている。中国については不明である。ただしインドネシアについては近年改善が著しいと言われるので、ひとまずマレーシアの合板が違法伐採材規制で20%減少したケースを想定する。

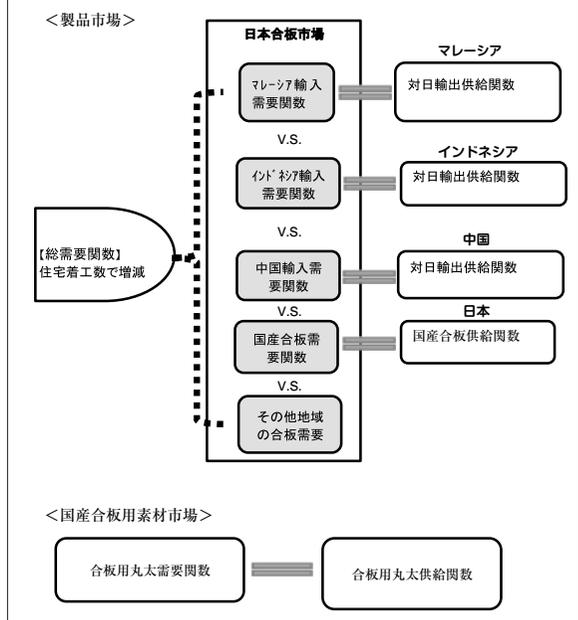
2010年の国産合板出荷量の実績をもとに推計すると、マレーシアの合板輸入量が20%減少した時、国産合板の需要量は307,487.5m<sup>3</sup>（2010年の日本の合板出荷量の9.3%）増加し、合板価格は4766円（2010年の国産合板価格の8.06%）上昇する。この時国産の合板用丸太需要は332,086.5m<sup>3</sup>つまり2010年の合板用丸太需要量の13.3%増加する。さらにマレーシア産の合板用丸太も違法材規制で20%減少し、その分が国産材に置き変わったとすると、さらに2.62%合板用国産丸太需要量が増加し、合計で15.92%合板用国産丸太需要量が増加する、ということになる。

中国産合板については違法材混入が見込まれ、中国産についても違法伐採材の規制によって、輸入量が減少する公算が高い。これも併せて起こるとすると、さらに国産合板市場および素材市場への影響は大きいものと考えられる。

このシミュレーションが今後、民間も対象とした違法伐採木材の規制を日本に導入することの有効性や必要性、さらに国内林業の活性化との関係について関係者間の議論を深めるために活用されることを期待したい。

なお、このシミュレーションは、地球・人間環境フォーラム、国際環境NGO FoOE JAPAN、熱帯林行動ネットワーク（JATAN）と共同で行った。

図1 モデルの構造



**【参考】 マレーシア産合板輸入量が違法材規制によって 20% 減少した場合の国産合板および合板用国産丸太への影響の算出過程**

## 1. 標準モデルの構築

図1のように日本の合板市場について、主要な輸入国であるマレーシア・インドネシア・中国産合板の輸入需要関数・輸出供給関数、そして国産合板の需要関数・供給関数の同時方程式体系を構築した。また説明変数の多さから、合板用丸太市場については別に国産合板用丸太の需給関係について同時方程式体系を構築した。表1がシミュレーションの出発点における変数一覧である。

製品市場の需要関数の説明変数は自国の合板価格、代替国の合板価格、非木質代替財の価格、住宅着工数であり、供給関数の説明変数は自国の合板価格と生産要素の価格（丸太価格、賃金、電力価格、接着剤価格のうち今回データが入手できたもののみ）でSTATA ver.13により3SLSでパラメータ推定を行った。※1

## 2. 標準モデルの結果

### 1) 製品市場

すべての方程式を両対数型で推定した結果が表2である。従ってそれぞれのパラメータ推定値

表2 製品市場の推定結果

	合板輸入需要関数			日合板 需要関数	合板輸出供給関数			日合板供給 関数
	日マ需 要関数	日イ需 要関数	日中需 要関数		日マ供給	日イ供給	日中供給	
決定係数	0.5682	0.727	0.9754	0.9676	0.8485	0.8339	0.9676	0.9468
マ合板輸入価格 (CIF建て/円) t 値			-0.25608 -2.33		-0.9449 -3.8			
イ合板輸入価格 (CIF建て/円) t 値		-0.28 -7.97	0.3219702 4.24	-0.0826098 -4		-0.418841 -11.72		
中合板輸入価格(CIF 建て/円) t 値			-3.23356 -14.61	0.2847024 5.37			-4.070771 -25.25	
国産合板価格 t 値				0.4045418 4.63				0.8589758 6.45
需要指標 (住宅着工数など) t 値				0.3559881 5.23				
マ丸太価格 (FOB建て/リング) t 値					4.479616 11.94			
マ丸太価格 (FOB建て/円) t 値								-0.4318619 -7.94
イ賃金 t 値						0.5331646 6.71		
日電力価格 t 値								0.9758926 4.62
タイムトレンド t 値	0.1511 5.36							
定数項	-288.4	17.54	24.01253	5.669956	-3.45543	16.23124	28.55865	0.7047881

註1) 関数形はすべて両対数型

註2) すべて5%有意水準をクリア

註3) 灰色の背景は符号条件が逆のもの

は説明変数が1%した時、被説明変数が何%増減するかを表す。

有意性を示さなかった説明変数が多く、また期待された符号と逆になったパラメータ推定値も多い。その結果、マレーシア産合板の違法材規制に伴う日本の合板市場や合板用丸太市場への影響を導き出せなかった。

まずマレーシアについては合板輸入需要関数の自国合板価格が有意性を持たない。また合板輸出供給関数は自国合板価格と負の相関関係になっている。つまり図2のようになる。違法伐採規制の効果は単純に20%輸出量減、という計算になる。

日本の国産合板の需要関数の価格弾力性は正であり、右上がりの需要曲線になるが、需要の価格弾力性(0.405)よりも供給の価格弾力性(0.859)のほうが高いため安定均衡である。しかし違法伐採規制による需要関数のシフト要因となるはずのマレーシア合板輸入価格が国産合板市場においても有意性を持たないので、違法材規制による国産合板市場への影響をこの方程式体系から推定することはできない。

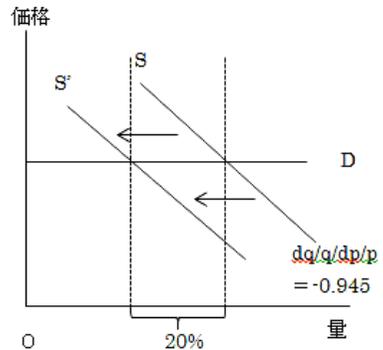


図2 マレーシアの合板需給関数

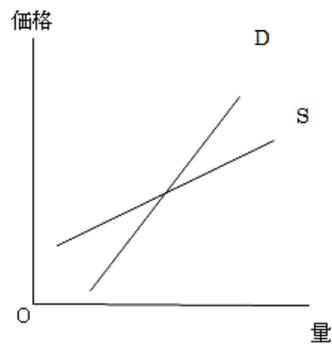


図3 日本の合板需給関数

### 3. 数量モデルの構築

そこで外国産合板の輸入需要の代替関係について合板価格の代わりに各国からの対日合板輸入量を説明変数として用いた。ただしこれらの輸入量が日本の合板の総需要と整合的になるように、日本の合板総需要関数も同時に推定した。この場合総需要量は日本の国産合板需要と外国産合板需要の合計である。そしてこの合板総需要量の説明要因として一般に説明力が高い住宅着工数とタイムトレンドを説明変数とした。またこの連立方程式体系は両対数型ではなく、線形連立方程式とした。<sup>※2</sup> 推定を行った同時方程式体系の変数の一覧は表3のとおりである。

### 4. 数量モデルの結果

同時方程式体系のパラメータ推定の結果は表4のとおりである。期待される符号条件でない変数も削除して推定した。マレーシア、インドネシアの輸出供給関数についてタイムトレンド以外は5%有意水準を満たす変数がなかった。しかし最低限の説明変数のパラメータ推定値は符号条件を満たし、有意水準を満たしている。

ここからマレーシア産合板に違法伐採材が20%混入している場合、違法材規制によって日本の合板市場にどのような影響が現れるか推定してみよう。2. でも述べたようにマレーシアの輸入需要関数が価格と有意な関係がないことから、マレーシアの2010年における合板輸出量が20%減少したとしてダイレクトに計算する。マレーシアの2010年の対日合板輸出量は1,499,939m<sup>3</sup>なので、その20%は299,987.8m<sup>3</sup>である。国産合板需要関数からマレーシア産合板が1m<sup>3</sup>減少したとき、国産合板の需要量は1.025m<sup>3</sup>増加すると考えられる。<sup>※3</sup> ということは、

※1 1990～2010年の年データによる時系列分析で、内生変数と外生変数の和が、例えば2. のシミュレーションの場合14個なので、自由度は7である。今回のシミュレーション全体に言えることであるが、データのこれ以上の廻りが非常に困難なため、自由度が不十分であり、推定結果が不安定であることは断っておきたい。

※2 合板総需要量の制約式には自然対数が使えない。線形の方程式と両対数型の方程式も混在させると変数の総数が制限を超えてしまうため。

※3 実際は、時系列的に2006年までマレーシア合板輸入量は増加し、その間国産合板生産量がそれ以上に減少してきたという趨勢を反映したパラメータ推定値と推測される。

表3 数量モデルの変数一覧

	合板輸入需要関数			日合板 需要関数	合板輸出供給関数			日合板 供給 関数	日本の 合板総需 要関数	日本の 合板 総需要
	日マ需 要関数	日イ需 要関数	日中需 要関数		日マ 供給	日イ 供給	日中 供給			
被説明 変数	マ日合板輸入量①(m3)	1			1					
	イ日合板輸入量②(m3)		1			1				
	中日合板輸入量③(m3)			1			1			
	国産合板国内出荷量④(m3)				1			1		
	日本の合板総需要量 (=①+②+③+④+⑤)								1	1
説明 変数	マ合板輸入価格(CIF建て/円)	-1				1				
	イ合板輸入価格(CIF建て:円/m3)		-1				1			
	中合板輸入価格(CIF建て:円/m3)			-1				1		
	国産合板価格(円/m3)				-1				1	
	住宅着工数(戸)	1	1	1	1					1
	非木質代替財価格(円/m3)	1	1	1	1					
	マ日合板輸入量①(m3)		-1	-1	-1					1
	イ日合板輸入量②(m3)	-1		-1	-1					1
	中日合板輸入量③(m3)	-1	-1		-1					1
	国産合板国内出荷量④(m3)	-1	-1	-1						1
	その他地域対日輸入量⑤(m3)	-1	-1	-1	-1					1
	マ丸太価格(FOB建て:円/m3)					-1				
	中丸太価格(CIF建て:円/m3)							-1		
	国産合板用丸太価格(円/m3)								-1	
	北洋材丸太価格(CIF建て:円/m3)								-1	
	米材丸太価格(CIF建て:円/m3)								-1	
	イ賃金(1000ルピア)						-1			
	中賃金(元)							-1		
	日賃金(1000円)								-1	
	日電力価格(円/Mwh)								-1	
日接着剤価格(円/t)								-1		
タイムトレンド	1または -1	1または -1	1または -1	1または -1	1または -1	1または -1	1または -1	1または -1	1または -1	

註1:パラメータ推定値の期待される符号が正の場合1、期待される符号が負の場合は-1としている。

註2:日本の合板総需要関数は定数項なし

$$299,987.8 \times 1.025 = 307,487.5$$

となり、国産合板の需要量は307,487.5m<sup>3</sup>増加することになる。

この場合、国産合板供給関数より、国産合板供給量が1m<sup>3</sup>増加する時

$$1 \div 64.5 = 0.0155$$

で国産合板価格が0.0155円上昇するので、国産合板の需要量は307,487.5m<sup>3</sup>増加すれば、

$$307,487.5 \times 0.0155 = 4766$$

で、国産合板価格は1m<sup>3</sup>あたり4766円上昇することになる。

## 5. 素材市場のモデル

国産合板用丸太市場の需要関数と供給関数の同時方程式体系について両対数型で推定した結果は表5の通りである。※4

表5 素材市場の推定結果

	日合板用丸太 需要関数	日合板用丸太 供給関数
決定係数	0.9691	0.9607
国産合板価格 t値	3.053646 10.56	
国産合板用丸太価格 t値		1.124202 5.25
米材丸太価格 t値	-2.419552 -4.88	
日電力価格 t値	-3.337668 -10.56	
日接着剤価格 t値	8.582622 17.5	
伐出生産性 t値		-6.057002 -6.97
林道延長 t値		-2.24343 -8.7
日伐出賃金 t値		-1.951357 -3.07
定数項	-60.35299	124.5477

註)すべて5%有意水準をクリアしている。

表4 数量モデルの推定結果

	合板輸入需要関数			日合板 需要関数	合板輸出供給関数			日合板 供給関数	日本の合 板総需要 関数	日本の合 板総需要
	日マ 需要関数	日イ 需要関数	日中 需要関数		日マ供給	日イ供給	日中供給			
決定係数	0.8591	0.8976	0.8589	0.9536	0.6792	0.7386	0.8347	0.955	0.9368	1
イ合板輸出価格 (CIP建て/円) t値		-6.989863 -15.28								
中合板輸出価格 (CIP建て/円) t値			-2188.004 -5.45				1763.259 2.11			
国産合板価格 t値								64.47376 6.24		
需要指標 (住宅着工数など) t値	1.830323 8.27			3.146751 8.4					3.542936 8.61	
マ日合板輸入量① t値				-1.025113 -43.1						1 3.90E+06
イ日合板輸入量② t値			-0.1885931 -9.46	-0.7665321 -34.64						1 2.80E+06
中日合板輸入量③ t値										1 6.00E+05
国産合板国内出荷量 ④ t値	-0.5520015 -55.29									1 9.80E+06
その他地域対日 輸入量⑤ t値										1 6.00E+04
国産合板用丸太価格 t値								-69.17356 -3.38		
タイムトレンド t値				-171193.8 -17.54	105756.4 7.34	-107211.8 -7.73	45298.02 7.51	-310483.9 -20.09	-151966.4 -15.4	
定数項	2102120	3016886	835953	3.47E+08	-2.10E+08	2.17E+08	-9.05E+07	6.24E+08	3.09E+08	

註1:日本の合板総需要関数は定数項なし  
 註2:すべて5%有意水準をクリアしている。

表1に示したように、国産合板用丸太需要関数の説明変数として国産丸太価格とともに主要な外国産丸太価格も導入したが、米材丸太価格以外はすべて5%有意水準をクリアできなかった。そのため図5のように合板用国産丸太需要関数は水平となり、国産合板価格によってシフトするという形になった。※5

ここから、仮に素材供給量の増加量を計算してみよう。まず国産合板価格が1%増加すると、

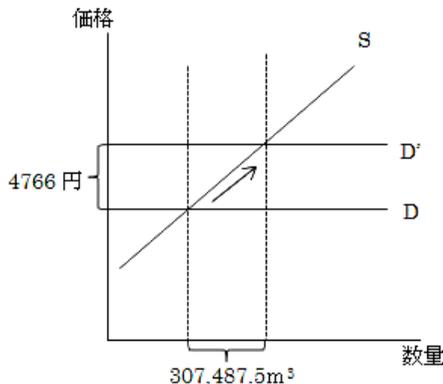


図4 国産合板需給関数

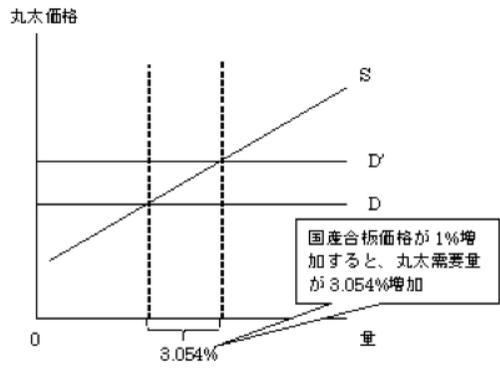


図5 合板用国産丸太の需給関数

※4 合板用丸太需要関数の説明変数に国産合板価格が含まれているのは、この関数が国産合板工場の利潤関数についてシェパードのレンマから導かれる要素需要関数だからである。  
 ※5 符号が逆の説明変数を除去すると、丸太需要関数における国産合板価格も有意性を失い、これを除去すると、さらに丸太供給関数における国産丸太価格も有意性を失い、予測が不可能になる。

丸太の需要量が3.054%増加する。2010年の国産合板価格が59156円/m<sup>3</sup>なので、

$$4766 \div 59156 \times 100 = 8.06$$

で国産合板価格は8.06%上昇することになる。

$$8.06 \times 3.054 = 24.62$$

つまりこの時、国産丸太需要関数の上方シフトにより、合板用国産丸太需要量は24.62%増加するということになる。

しかし、4. に示したように、数量モデルで計算した国産合板需要量の増加量は2010年値で307,487.5m<sup>3</sup>で、これは2010年の国産合板出荷量3,294,381m<sup>3</sup>の約9.3%である。従って、製品出荷量9.3%増に対して、素材需要量が24.62%増というのは現実味に乏しい。やはり価格変数を軸にした構造モデルは素材市場においても有効性に疑問符がつく結果となった。

## 6. 素材市場数量モデル

国産の合板用丸太の主要な代替材である南洋材、米材、北洋材について価格を出荷量におきかえ、製品市場と同様の発想で、合板用丸太需要量の総量を国産合板出荷量とが比例するように制約をかけたモデルを構築し、パラメータ推定を行った。しかし結果的には期待された符号とは逆の説明変数が多く、結局国産合板用丸太需要関数において、国産合板価格も合板用国産丸太価格も符号が逆であったため、現実的な推定ができないことがわかった。

## 7. 素材市場の算術的推計

そこで、素材市場については同時方程式体系によらず、算術的に推定を行うこととする。まず合板用丸太総出荷量（国産丸太+外国産丸太）を国産合板出荷量に定数項なしの単純回帰を行うと係数は1.08となる。そこで国産合板の推定増加量307,487.5m<sup>3</sup>に1.08をかけると332,086.5m<sup>3</sup>となる。これは2010年の合板用丸太出荷量2,490,000m<sup>3</sup>の13.3%にあたる。つまりマレーシアの違法伐採材の規制により、国産の合板用丸太需要は13.3%増加すると見込まれる。

さらに、合板用丸太の中にも南洋材が含まれており、この中の多くがマレーシア産である。FAOSTATによると、2010年の日本の熱帯丸太輸入量の77%（合板用とは限らないが）がマレーシア産である。そこで南洋材丸太の77%がマレーシア産であると仮定して、マレーシアの違法材規制に伴って、そのマレーシア産が20%減少したと考える。この場合

$$424,000 \times 0.77 \times 0.2 = 65,296$$

つまり65,296m<sup>3</sup>減少することになる。もしその需要が国産に全部置き換わったとすれば、さらに上乘せで国産合板丸太需要は2.62%（=65,296 ÷ 2,490,000 × 100）増加する。従って合計で15.92%の増加になる。しかし合板用丸太需要がすべて他の外材に置き換われば、合板用丸太需要は13.3%増にとどまる。

表6 2010年合板用素材需要量

		1000m <sup>3</sup>	%
国産材	針葉樹	2,476	65
	広葉樹	14	0.37
	小計	2,490	65.3
外材	南洋材	424	11.1
	ラワン材	341	8.95
	米材	412	10.8
	北洋材	431	11.3
	ニュージーランド材	44	1.15
	その他	10	0.26
	小計	1,321	34.7
計		3,811	100

出典：平成22年木材需給報告書

## 8. マレーシア以外の違法伐採材の推計について

インドネシアについてはFLEGTのVPAによって合法材のトレーサビリティがひとまず確保されていると考えて違法材対策の範囲に入れなかった。また中国については合板輸出量に占める違法材の割合が定かでないため推計していない。しかし中国についての違法材対策についても推定できれば、さらに国産の合板用丸太需要の増加が見込めると考えられる。

## 9. データの出所

データの出所は以下の通りである。

表7 データ出典一覧

変数	出典
マ日輸出量	日合連HPより 財務省「貿易統計」
イ日輸出量	日合連HPより 財務省「貿易統計」
中日輸出量	日合連HPより 財務省「貿易統計」
国産合板生産量	農林水産省「木材需給報告書」、日本合板連合会webサイト <a href="http://www.jpma.jp/statistic/index.html">http://www.jpma.jp/statistic/index.html</a>
マ輸出価格	ITTO
イ輸出価格	ITTO
中輸出価格	FAO Yearbook of Forest Products 1990-1999、FAOSTAT1997-2010 <a href="http://faostat5.fao.org/home/index.html#DOWNLOAD">http://faostat5.fao.org/home/index.html#DOWNLOAD</a>
国産合板価格	2006年まで 木材需給報告書 木材製品卸売価格累年統計、2007年以降は『木材情報』の月別合板価格の平均値(ラウン型枠用12mm(下限))
日マ為替レート	1990-2009 UNData <a href="http://data.un.org/">http://data.un.org/</a> 、2010年値 IMF International Financial Statistics
日イ為替レート	1990-2009 UNData <a href="http://data.un.org/">http://data.un.org/</a> 、2010年値 Principal Global Indicators <a href="http://www.principalglobalindicators.org/default.aspx">http://www.principalglobalindicators.org/default.aspx</a>
日中為替レート	1990-2009 UNData <a href="http://data.un.org/">http://data.un.org/</a> 、2010年値 Principal Global Indicators <a href="http://www.principalglobalindicators.org/default.aspx">http://www.principalglobalindicators.org/default.aspx</a>
住宅着工数	1990-2004年『国土交通白書』、2005-2010年 国土交通省 建築着工統計調査 <a href="http://www.mlit.go.jp/toukeijouhou/chojou/kakodata.html">http://www.mlit.go.jp/toukeijouhou/chojou/kakodata.html</a>
非木質代替材価格	『建設物価』デッキプレート(フラットデッキ)630x75x12mm, Z12
その他地域合板輸入量	日合連HPより 財務省「貿易統計」
マ丸太価格	Ministry of Plantation Industries and Commodities, "Statistics on commodities: 2001-2011".
中丸太価格	1990, 1991年 出所:中国林業部財務司資料 陳大夫著(1998)『中国の林業発展と市場経済』、東京:日本林業調査会より転載、1992-1998年:中国国家林業局、2001-2010年『中国林業統計年鑑』2007年までは林業系統の丸太価格 2008年からは全国平均価格
国産合板素材丸太価格	農林水産省「合板統計」 南洋材価格は『建設物価』
イ賃金	Statistics Indonesia "Real Wage of Production Workers in Manufacturing Below Supervisory Level, 1996 -"
中賃金	中国林業統計年鑑
日賃金	『日本統計年鑑』総務省統計局 H4~H25年版
日電力価格	OECD Library IEA Energy Prices and Taxes Statistics
日接着剤価格	経済産業省大臣官房調査統計グループ編 『化学工業統計情報』2012,2007,2002,1997,1993,年版
国産合板素材丸太需給量	農林水産省 木材需給報告書 <a href="http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/mokuzai/">http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/mokuzai/</a>
円建て中合板価格	財務省貿易統計 <a href="http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/OtherList.do?bid=000001008813&amp;cycode=1">http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/OtherList.do?bid=000001008813&amp;cycode=1</a>
スギのm3当たりの作業人数	S51~H元年林野庁『立木市場動態調査結果報告書』、H2~H6年 林野庁『立木価格変動要因分析調査報告書』、H7~H23年 林野庁『素材生産費等調査報告書』
スギの伐採m3当たり労賃	S51~H元年林野庁『立木市場動態調査結果報告書』、H2~H6年 林野庁『立木価格変動要因分析調査報告書』、H7~H23年 林野庁『素材生産費等調査報告書』
林道延長累計	林野庁『森林・林業統計要覧』
製材工場出力数	林野庁『森林・林業統計要覧』
米まつ丸太価格	林野庁『木材需給報告書』、素材価格累年統計 <a href="http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/mokuryu/kakaku/index.html">http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/mokuryu/kakaku/index.html</a>
北洋からまつ丸太価格	林野庁『木材需給報告書』、素材価格累年統計 <a href="http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/mokuryu/kakaku/index.html">http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/mokuryu/kakaku/index.html</a>
南洋材出荷量	林野庁『木材需給報告書』
米材出荷量	林野庁『木材需給報告書』
北洋材出荷量	林野庁『木材需給報告書』
国内合板用丸太総出荷量	林野庁『木材需給報告書』
その他の地域からの輸入材出荷量	林野庁『木材需給報告書』