

森林・林業基本計画の計画目標とウッドマイルズ

ウッドマイルズ研究会 運営委員会 2006/8/1

1 はじめに

森林・林業基本計画の改訂作業が行われていて、7月19日に意見募集のための改定案が公表された。基本計画は2001年に施行された森林・林業基本計画に基づき森林林業に関する施策の総合的・計画的推進を図るため5年に1回作成することとなっているが、その中に、「林産物の供給および利用に関する目標」が掲げられている。国内の森林の「利用可能な資源が充実」してくる中で、「各般の課題が解決された場合に実現可能なものとして」国産材を利用拡大する目標となっているが、この目標が達成された場合、輸送過程の環境負荷がどのくらい低減するのか、ウッドマイルズの指標をもとに推定を試みた。

2 基本計画案における木材供給量の目標

基本計画案においては、平成27年（2015年）を目標年次として、国産材の供給量が、基準年（2004年）の17百万m³に対して23百万m³になるという目標を掲げている。

用途別の利用目標として基本計画案に掲げられている数値は以下の通りである。

表1 基本計画案における用途別木材供給目標

（単位：百万m³）

	利用量（国産材供給量）		総需要量	
	（実績） 平成16年 2004年	（目標） 平成17年度 2015年	（実績） 平成16年 2004年	（目標） 平成17年度 2015年
製材用材	11	14	37	33
パルプチップ用材	4	5	38	41
合板用材	1	3	14	15
その他	1	1	2	2
合計	17	23	91	91

3 輸送過程の二酸化炭素排出量

(1) 製材用材の輸送過程の二酸化炭素排出量

製材用材の輸送距離と二酸化炭素排出量は2004年の需給量をベースにしてウッドマイルズ研究会によって推計されており、輸入材・国産材をあわせて国内で利用される製材が伐採箇所から建築現場まで輸送される平均輸送距離は7404kmでありその間に排出される二酸化炭素の量は4451千トンと推定されている(表2の実績欄参照)。品目別に見てみると、国産材は伐採地点から建築現場までの輸送距離が346kmで、輸送過程で排出される二酸化炭素は単位材積あたり48kg/m³であるのに対し、輸入製材品は輸送距離12986km、排出量195kg/m³、輸入丸太の国内引き製材品はそれぞれ6928km、88kg/m³となっている。

目標では製材の需要量は十年後に33百万m³となると見通しており、その中で国産材が14百万m³を占める目標値を掲げている(表2「目標欄」)が、仮に現状のままの輸入材の構成比となった場合(表2「現状推移欄」)国産材は10百万m³となる。輸送過程の排出量の原単位を利用して、政策努力のよろしきを得て国産材が目標通り増加した場合と、現状のまま推移した場合の環境負荷を表2では比較している(総排出量の欄)。目標を達成することによって、排出量が3970千トンから3545千トンへと43万トン減少することとなる。

表2 製材用材の輸送距離と輸送過程の二酸化炭素排出量 目標と現状推移の比較

製材	平成16年 (2004年)			平成27年 (2015年)	
	輸送距離	輸送過程 二酸化炭素 排出量	実績	現状 推移	目標 達成
	km	kg/m ³	百万 m ³	百万 m ³	百万 m ³
輸入製材品	12986	195	16	14	12
輸入丸太国内引き製材品	6928	88	9	8	7
国産材製材品	346	49	11	10	14
合計			37	33	33
平均輸送距離(km)			7,404	7,404	6,129
総排出量(千トン)			4451	3970	3545

(2) 合板用材の輸送過程の二酸化炭素排出量

また、合板用材についても同じように推計したのが表3である。現状では輸入合板、輸入材合板、国産材合板を総じて合板全体で伐採地点から建築現場までの平均輸送距離は5 km程度となっている。このうち国産材合板は1百万 m³の水準であるがこれが10年後の目標年次ではこの三倍の3百万 m³の水準になるとされている。この数値を達成した場合と、現状のままの推移となった場合を比較すると、輸送過程の二酸化炭素排出量は8万トンの差となる。

表3 合板用材の輸送距離と輸送過程の二酸化炭素排出量 目標と現状推移の比較

合板	平成 16 年 (2004 年)			平成 27 年 (2015 年)	
	輸送距離	輸送過程 二酸化炭素 排出量	実績	現状 推移	目標 達成
	km	kg/m ³	百万 m ³	百万 m ³	百万 m ³
輸入合板	5397	100	9	9	8
輸入丸太国内合板	4929	80	4	5	4
国産材丸太国内合板	366	48	1	1	3
合計			14	15	15
平均輸送距離(km)			4,904	4,906	4,266
総排出量(千トン)			1268	1348	1264

(3) 基本計画案の目標達成と環境負荷の削減

以上見てきたように、利用可能な資源の充実を受けて様々な努力の下に「各般の課題が解決されて」計画案に示された目標が達成されると木材全体の輸送過程で50万トンを上回る二酸化炭素の排出削減になる。

これは約3万ヘクタール¹(東京都23区の面積の約半分)の森林が吸収する二酸化炭素の量に匹敵するものである。

4 おわりに

木材のようにかさばる建築資材の輸送過程の環境負荷については、各国の緑の建築基準が評価の指標に取り入れてきており、近くの山の木を使うことは、環境的側面から国際的に共通の課題となっている。ウッドマイルズは木材の輸送過程の環境負荷を定量的に明らか

にする手法であるが、地域材の利用や国産材の利用推進をする場合の政策を、環境負荷の面から評価するために利用することができる。

ある域内で産出加工された資材の利用を推奨する政策については、国際的な舞台では「保護主義」としての批判を受ける可能性をもっているが、本稿で明らかにしたように、環境負荷の削減という側面を明確にすることによって、政策の正当性を議論していくことが、重要な課題だろう。

¹農林水産技術会議「地球温暖化の防止に関わる森林の機能」『農林水産研究開発レポート No.8』(2003)では「50年生のスギ・ヒノキ林で200-300トン/haの炭素を蓄積すると報告されている」としており、二酸化炭素に換算すると一年あたり18トン/haとなる。