

平成 24 年度森林及び林業分野における温暖化緩和技術の開発
伐採木材製品の炭素貯蔵シミュレーションモデルの開発
ー木材製品輸送に係る炭素排出量解析ー

(研究成果の概要)

平成 25 年 3 月 ウッドマイルズ研究会

1 研究目的

国際的な温暖化対策の枠組みの中で、我が国は 2020 年で 90 年比 25% の温室効果ガス排出削減目標を打ち出すなど、低炭素社会構築への流れが加速しており、炭素貯蔵・省エネ代替・化石燃料代替の削減効果を持つ木材利用の貢献が期待されている。2013 年以降の次期枠組みについては依然不透明であるが、森林吸収源評価では伐採木材製品の炭素貯蔵を勘定に入れる可能性が高い。木材利用による削減量を中長期的にシミュレーション可能なモデルを開発する。

2 研究目標

課題 220 「温室効果ガスの排出削減技術・吸収機能向上技術の開発」、22130 「将来予測に基づく温暖化施策のベストミックスの提案」での各種シナリオに対し、伐採木材製品に係る輸送による排出・削減量を定量的にシミュレーション可能なモデルを開発する。平成 22 年度は、輸入木材製品の輸送エネルギー調査手法について、2050 年までシミュレーション可能なモデルを開発する。

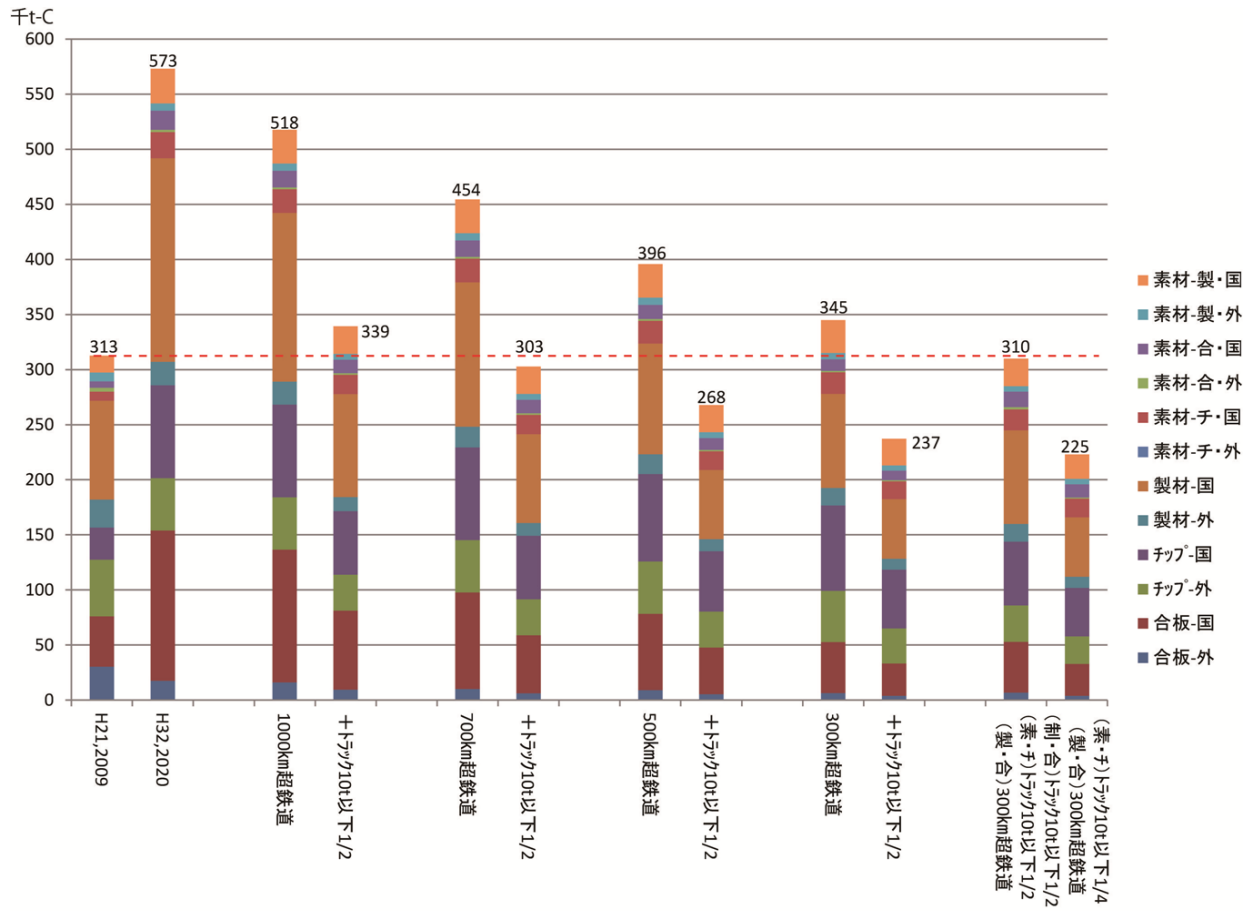
3 平成 24 年度における具体的な研究方法

「森林・林業再生プラン」により試算されている 2020 年の製材・合板・チップの需要量に対して、品目別の現状の輸送距離帯や輸送手段を考慮した、モーダルシフトによる輸送エネルギーの削減量を推計した。

4 平成 24 年度の研究成果の概要

「森林・林業再生プラン」により試算されている 2020 年の製材・合板・チップの需要量に対して、700 km 超の長距離輸送を鉄道輸送へシフトし、かつその他のトラック輸送の 10t 以下の割合を半減することにより、現状（2009 年）の炭素排出量と同等以下に出来ることが分かった。また、品目別の現状の輸送距離帯や輸送手段を考慮し、ほぼ近距離輸送であると推測される素材、チップのトラック輸送の 10t 以下の割合を半減し、近～遠距離まで幅広く輸送されていると推計される製材、合板の 300 km 超の中・長距離輸送を鉄道輸送へシフトすることで、現状の炭素排出量と同等以下に出来ることも分かった。

5 具体的データ



(図1 モーダルシフトによる輸送課程炭素排出量の変化)