

第 1 章 はじめに

- 1.1 調査背景
- 1.2 調査目的
- 1.3 地域別調査状況

1.1 調査背景

長野県は県土の約 8 割を森林が占めている。その内訳は国有林が 36%、民有林が 64%となっており、民有林の 49%が人工林となっている¹⁾。

県内の民有林では、昭和 30 年代から 40 年代にかけて、カラマツ等の針葉樹による単一樹種の一斉造林が進められ、針葉樹人工林が増加した。人工林の針葉樹は、林齢が 60 年生を超えると樹高成長が衰えることから、それまでに間伐を行わないと、枝が枯れ、光合成ができないため、幹や根が十分に成長することができなくなってしまう。

これは良質な木材が生産できないばかりでなく、森林の公益的機能の発揮にも支障をきたす。県内の民有林の人工林の多くは 36 年生から 50 年生に集中していることから森林の機能を十分発揮させるためにも、間伐を今後 10 年間のうちに確実に実施する必要がある。

しかし、昭和 40 年代からの外材輸入量の増加に加え、木材に代わる資材の進出等により、木材価格が長期にわたり低迷する一方で、造林や保育、伐採等に必要な経費は増大していることから採算性が悪化してきた。

近年、中国をはじめとする国際的な木材需要の増加に加え、原油価格の高騰やユーロ高等を背景に輸入木材の価格が上昇し、合板や集製材メーカーにおいて原材料を外材から国産材にシフトする動きも見られ、全国各地の国産材を扱う大規模な工場が相次いで操業を開始する動きがあり、木材の価格に回復基調が見られるものの、依然として厳しい状況が続いている。

さらに木材は再生可能な資源であり、地球温暖化の防止や循環型社会の形成に寄与する木材及び木質バイオマスの利用が注目されてきたが、県産材の利用を促進していくためには、その利用の意義や良さについて広く普及を行うとともに、消費者ニーズに対応した製品開発や供給・販売戦略を確立する必要がある。

現在、長野県林務部および信州木材認証製品センターでは、県産材の利用推進を目指して、住宅分野への県産材の利用拡大を図っている。

その方策のひとつとして、「環境にやさしい住宅」（信州型エコ住宅）へ県産材を提供していく検討を行っているが、住宅への県産材の利用による環境への効果については、今まで調査が行われておらず、イメージのみでの表現にとどまってきた。

そこで、本調査により、県産材の環境性能を数値化し、県産材の付加価値の一つとして根拠を明確にしていきたい。

1.2 調査目的

長野県内では現在、主に人工林が成長することで、蓄積が年々増加している。しかし、間伐が必要となった林齢の木が増えている中、手入れが適切に行われていない森林もみられる。そのため、県産材の利用促進と森林の整備に早急に取り組み、資源循環を達成させる必要がある。特に、地域で産出される木材を地域で活用することは、地球温暖化の問題にもなっている CO₂ 排出量の低減や域内消費の増大による地場産業の活性化など、環境面、経済面で大きな利点がある。

地元の材を地元で使う「地材地消」や、地元で加工された製品を地元で使う「地産地消」を推進することは、地域経済の発展はもとより木材業界にとっても有益であることと考える。

そして、その評価方法としてライフサイクルアセスメント（LCA）が挙げられる。本研究は長野県産の建築用材を使った木造住宅の LCA を行うための予備的な検討である。環境負荷として地球温暖化の主要原因とされる CO₂ 排出量に着目した。

LCA とはある製品について原材料の調達から製造、使用、廃棄までのライフサイクルにおける環境負荷を定量的に評価する方法である。県産材を使用した住宅の建設は外材や遠方からの国産材を使用する場合に比べて輸送距離が短く、それに伴う環境負荷も小さいことが予想されるが、現状では定量的に明らかにされていない。そのために、県産材を使用した住宅の環境面での優位性を検討するとともに県産材の CO₂ 排出原単位データを構築することを目的とする。

1.3 地域別調査状況

長野県における平成20年度生産地（伐採地）別・主間伐別素材生産量からスギ、ヒノキ、アカマツ、カラマツの4樹種についての地域別生産割合を以下に示す。

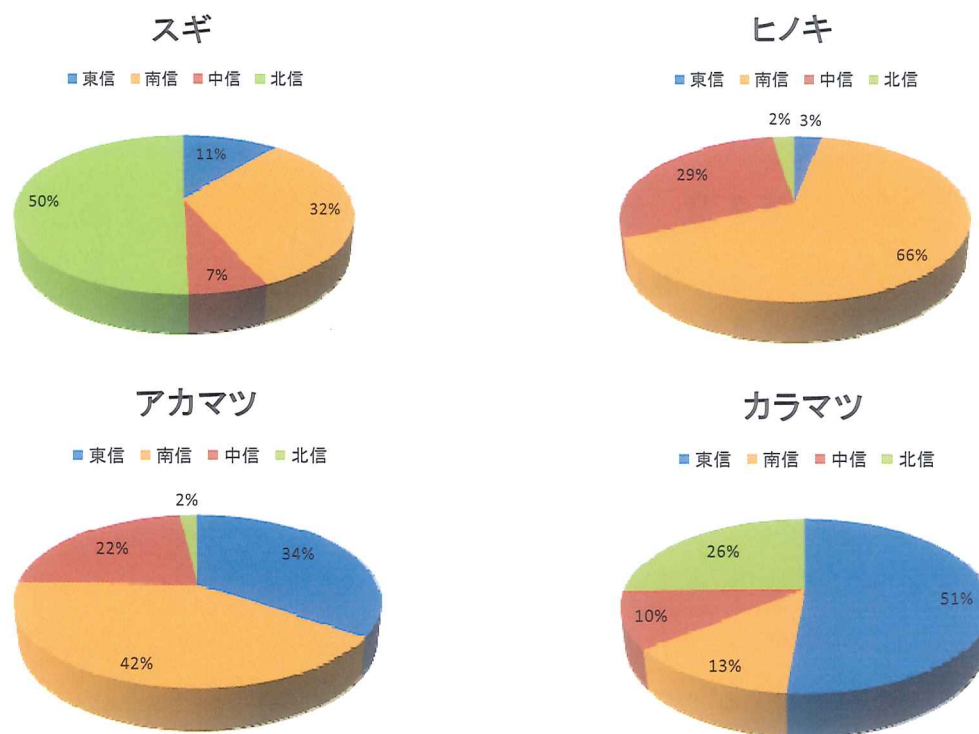


図 1.1 4 樹種における産地別素材生産割合

産地別素材生産量に基づき、北信地域ではスギ、東信地域ではカラマツ、中信地域ではアカマツ、南信地域ではヒノキの LCA 調査を行う。

スギに関しては、平成 20 年度実施。カラマツについては、平成 20、21 年度調査実施。アカマツについては平成 21 年度実施。ヒノキについては平成 22 年度実施した。



図 1.2 長野県地域区分