

## 第25回 日本木材学会地域学術振興賞

「木質材料の防耐火性能の向上を通じた地域木材関連産業への貢献」

北海道立総合研究機構森林研究本部林産試験場  
場長 菊地伸一

この度は、地域学術振興賞という名誉ある賞をいただき、大変光栄に存じます。ご推薦いただきました先生、また選考に当たられました先生方に深く感謝申し上げます。また、製品開発に携わった企業・団体の皆さま、ご指導いただいた数多くの皆さま、そして、技術開発をともに進めた職場の仲間にも深く感謝申し上げます。

私は1980年に北海道庁に採用され、20年間ほど、木材保存、特に木材防火に関連する技術開発に携わってきました。その後、企画、特用林産、バイオマス、林業研究などの分野を転々とし、現在に至っていますが、防耐火構造・防火材料についての性能評価員を現在も勤めるなど、表彰いただいた「木質材料の防耐火性能の向上」に、濃淡はありますが、一貫してかかわってきました。

勤務をはじめた1980年代、木造可能な建築物の範囲は現在よりも大きく制限されていました。また、薬剤処理によって難燃性能を付与した木質材料は合板が中心で、ムクの板材については樹種や性能が限られていました。その後、木造建築物に対する一連の実大火災実験によって耐火性能を高めることが可能であることが実証されたこと、火災科学の進展によって建築基準の性能規定化が進められたことなどを受けて、木質材料・木造建築物について、さまざまな“規制緩和”が行われてきました。たとえば、木造建築物に対する高さ制限の緩和、防火戸や耐火建築物の外装への木材利用、不燃木材の認可、などです。

このような状況に対応し、建築基準の変更によって可能となった木製の防火ドア・シャッター、防火窓、防火外壁および防火内装材料の開発を進めてきました。さらに、開発した防火材料等を建築物で使用するためには、国土交通大臣の認定を取得することが必要となることから、技術の受け皿となる企業との共同研究を数多く行ってきました。その結果、北海道内の企業が下記のような防火認定を取得し、それぞれの製品は全国の建築物で使用されています。

木製ドア・シャッターでは、片開き戸、引き戸、オーバースライダー

木製窓では、はめ殺し窓、片開き窓、引き違い窓

内装材料では、準不燃材料、難燃材料

人工林資源が充実した現在、木材や構造の防耐火性を高めることによって中大規模な建築物への利用が進むことが期待されています。しかし、全国ではおよそ4万件の火災が発生し、約1,600人の死者と6千名強の負傷者が生じていること、全火災の約6割は建築物火災が占め、建築物火災で全体の約8割の方が亡くなられているという事実を受けとめ、火災に対する木製品・木構造の安全性をこれからも確実に高めていかなければならない、と考えています。

私の所属する「森林研究本部」は林業分野を担当する林業試験場と林産試験場の二つの試験場で構成されています。原料（素材）生産から加工までを森林研究本部という一つの組織内で一貫して扱える仕組みを生かし、これからも北海道の森林資源を生かす技術開発を進めていきたいと考えています。

ご鞭撻を心からお願い申し上げます。