

研究評価委員会分科会の各委員からの所見について(事後評価)

課題名「建築部材に含まれる室内空気汚染物質の放散メカニズム」

1. 主な所見

- ・所見 : シックハウス問題が社会的に重要視され、早急な対応が強く望まれる中、本研究開発は、デシケータ法などの放散速度測定方法と複数材料の組み合わせに対する評価方法を示し、建築基準法の改正に寄与した。国土交通省の研究機関の使命を果たしたと評価できる。
- ・所見 : 研究論文としては建築学会をはじめとして多数報告しており、さらには雑誌・機関誌・プレス等への情報発信も積極的に展開したと評価する。
- ・所見 : 3年にわたって関連する外部研究機関との連携を適切に進めたと評価する。
- ・所見 : 空気質汚染物質が室内側に放散されるメカニズムを、「仕上材」と「下地材」に区分した上で、それぞれの材料の組合せ等をパラメータとする実験的研究と解析を行って解明するとともに、簡便かつ迅速に信頼性の高い測定方法を提唱しており、学術的に高い評価ができる。
- ・所見 : ISO 技術委員会 TC89 (木質面材料) では、ホルムアルデヒド放散量の国際規格を作成中であり、ドイツの提案する 1L のチャンバー法が中心的試験法であるのに対して日本は、実用面の問題から、JAS 等で採用されているデシケータ法の同時採用を提案してきたが、欧州等の賛同は得られなかった。しかし、本研究でデシケータ法の有効性が明らかとなり、建築基準法に採用されたことから、欧州の業界団体を中心に、同法の規格作成を支持する動きが現れ、TC89 ではその作業を開始することとなった。このような国際規格に対する貢献は、極めて高く評価できる。
- ・所見 : 本研究は、業界とエンドユーザーが相反する中で、双方が両立できる点を科学的に見いだす仕事であり、建築研究所が担うべき意義の高い研究である。将来には、ホルムアルデヒド以外の VOC の規制も必要になる可能性が示唆されており、次のプロジェクトにつなげて頂きたい。

2. 主な所見に対する回答

- ・所見 に対する回答 : 塗料及び壁紙からのホルムアルデヒド放散速度をデシケータで測定する方法を本研究成果として提示し、その成果がシックハウス問題の行政対応に貢献したのは研究の時期を得ていたからと考えるが、今後も行政ニーズを考慮した研究を遂行したい。
- ・所見 に対する回答 : 今後も積極的に成果のまとめを公表したいと思います。
- ・所見 に対する回答 : 今後も関係機関と適切に連携して研究を進めていきたいと考えます。
- ・所見 に対する回答 : 「仕上材」と「下地材」からのホルムアルデヒド放散の影響度合いは建築基準法では、その効果を区別して考えているが、そのような区分の裏付けデータを得ることが出来たと考えています。
- ・所見 に対する回答 : 日本では、木質材料におけるホルムアルデヒド放散を区分する方法としてデシケータ法が長く使用されてきました。また、今回、塗料や壁紙についてもホルムアルデヒド放散速度をデシケータ法により評価することが可能となり、改正建築基準法へもその成果が反映されました。結果的に、それらがデシケータ法の国際的認知に貢献したことは、予想外ですがうれしいことです。
- ・所見 に対する回答 : ホルムアルデヒド以外にも室内空気質汚染に関与する物質は多くあります。現状ではシックハウス問題が沈静化しつつありますが、情報収集を継続的に実施し、必要な研究は再開したいと考えています。