

住宅性能保証制度における事故住宅の特性分析調査

1. 概要

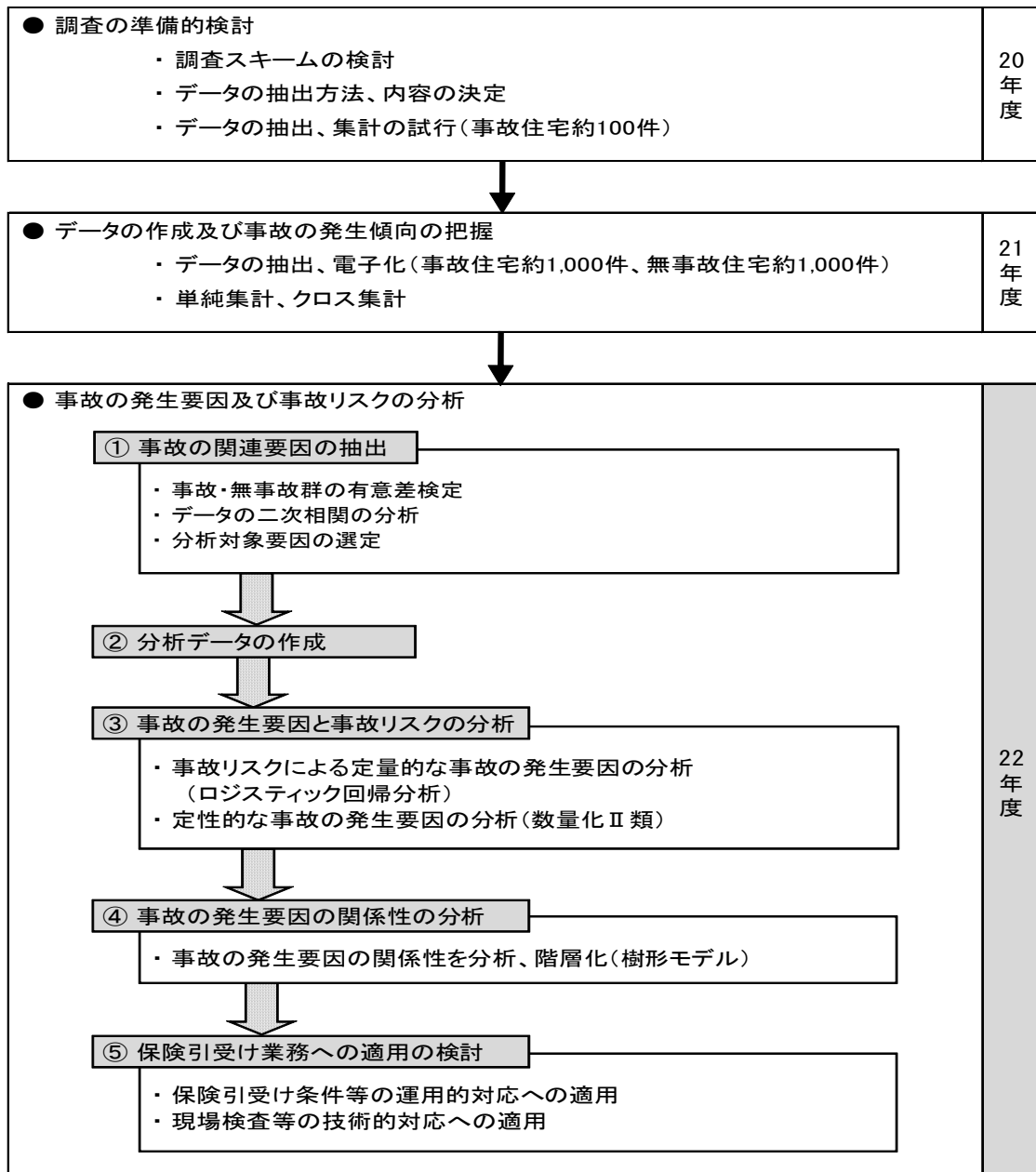
当機構では、平成21年に業務開始した住宅瑕疵担保責任保険の以前に、約30年にわたり住宅性能保証制度を運営してきており、その間、約120万件的住宅に対して保証登録を行ってきました。

その中で約4,000件の事故住宅に対して保証を行っています。

本調査は、保証登録された事故住宅とその母集団となる保証登録住宅から一定数を抽出し、その住宅特性を統計的に分析、比較することにより、事故の発生要因及び事故リスクの分析を行ったものです。

2. 調査フロー

調査は平成20から22年度までの3箇年で行いました。実施フローは次のとおりです。



3. 調査結果

(1) 事故種別

保証対象となる事故には雨漏れ事故と構造事故があり、それぞれの種別区分に基づき分類を行いました。なお、サンプル数が少なく統計解析上の有効性が低いと判断した事故種別については、多変量解析の対象としませんでした。

事 故 種 別	
雨漏れ事故	① 屋根(雨水浸入)
	② 壁(雨水浸入)
	③ ルーフバルコニー(雨水浸入)
	④ バルコニー(雨水浸入)
	⑤ 外壁開口部(雨水浸入)
構造事故	⑥ 基礎(構造)
	⑦ 柱・梁(構造)
	⑧ 壁(構造)
	⑨ 屋根(構造)
	⑩ 床(構造)

(2) 事故要因項目

事故要因項目(分析対象データ)は、住宅の所在地・利用関係・構造などの基本情報(16項目)、屋根・ルーフバルコニー・外壁などの工法や材料に関する注意箇所情報(35項目)、申請業者の資本金・総従業員数などの事業者情報(17項目)、の大きく3つに分けて設定し、データの収集を行いました。

(3) 分析データの選定

事故・無事故群の有意差の検定によるデータの抽出を行い、その後、二次相関分析によるデータの相関性の確認を行いました。その結果候補として挙げられたデータをもとに多変量解析の試行検討を行い、結果の統計的、技術的妥当性に鑑み、データを確定しました。

(4) 事故発生要因と事故リスクの分析

選定したデータをもとに、多変量解析法(数量化Ⅱ類、ロジスティック回帰分析)を用いて、複数の要因が絡んだときに統計的に優位であるかどうかの分析を行いました。分析は屋根(雨水浸入)、壁(雨水浸入)、ルーフバルコニー(雨水浸入)、外壁開口部(雨水浸入)の4つの事故について行い、サンプル数の少ないものについては試行分析の範囲にとどめました。

主な分析結果は次のとおりです。

- ・南四国・九州・沖縄の地域において、外壁開口部の事故のリスクが高い。
- ・北海道の地域において、屋根の事故のリスクが高い。
- ・陸屋根において、屋根の事故のリスクが高い。
- ・無落雪屋根において、屋根又は壁の事故のリスクが高い。
- ・勾配の大きな屋根において、壁又は外壁開口部の事故のリスクが高い。
- ・軒の出寸法が小さい場合、屋根、壁又は外壁開口部の事故のリスクが高い。
- ・天窓、頂側窓、ドーマー窓がある場合、屋根の事故のリスクが高い。
- ・外壁がモルタル塗の場合、壁又は外壁開口部の事故のリスクが高い。
- ・通気措置が無い場合、壁の事故のリスクが高い。