

第 章 まとめ

本研究では，家財の地震被害予測手法について検討を行う際に必要となる基礎データを収集・把握することを目的として，家財の地震被害に関する既往研究の調査と，世帯における家財の所有状況や設置状況等の調査・検討を行った．

本研究での検討内容を以下にまとめる．

「第 章 研究の概要」では，本研究の背景・目的，検討課題についてまとめた．

「第 章 家財の地震被害に関する既往研究の調査」では，検討を進めるための基礎調査として，家財の地震被害について最近の研究の調査を行った．具体的には，家財の地震被害に関する最近の研究の中で，まず，家財の被害関数に関する既往研究の調査を行い，次に，地震時の家財被害状況に関する研究，家財の振動台実験に関する研究の調査を行った．

「2．家財の被害関数に関する文献調査」では，既往研究で提案されている家財の被害関数について調査を行った．その結果，住宅内にある家財全体の地震被害を予測する観点からは，さまざまな家財種類の被害関数が提案されている損害保険料率算定会(1998)のものが最も適していることが分かった．

「3．地震時の家財被害状況に関する文献調査」「4．家財の振動台実験に関する文献調査」では，既往研究を調査し，家財の地震被害の特徴についてまとめた．その結果，家財の地震被害に影響を与える要因として以下のような点があることが分かった．

家財の寸法や構造により，転倒しやすさは異なる．高さが高く，奥行き短い家財ほど転倒しやすい傾向がある．

壁や他の家具との位置関係により，家財の転倒しやすさは異なる．

床材により家財の転倒しやすさは異なる．

固定対策の有無や固定方法の種類により，家財の転倒しやすさは異なる．

中高層建物では，一般に上階ほど揺れが大きくなるため，家財被害も大きくなる傾向がある．

建物に大きな被害がない場合でも家財被害は発生する（建築年代の影響が建物被害に比べて小さい）．

「第 章 家財の所有状況に関連する国の統計の調査」では，検討を進めるための基礎調査として，家財の所有状況について国により実施されている統計調査等の調査を行った．具体的には，家財の所有状況を検討する上で参考となる国の統計調査として，総務省統計局による「全国消費実態調査」「家計調査」「小売物価統計調査」について概

要をまとめた。

全国消費実態調査については、主要耐久消費財の所有数や普及率の情報を、さまざまな基本属性別に得ることができる。ただし、公表されている調査結果は、1つの属性について家財所有数を集計しているものがほとんどであり、複数の属性を絡めた家財所有数の関係を見ることはできないことが分かった。家計調査については、家財所有額の算出に使用する平均単価と年間支出金額の情報を得ることが可能であることが分かった。小売物価統計調査については、調査されている家財の価格は、銘柄を指定したものであり平均単価ではないが、家計調査から平均単価を推定することが困難な家財の単価を設定する際の参考資料として使えることが分かった。

「第 章 家財の所有状況に関する調査・検討」では、世帯における家財の所有状況について、国による統計調査や独自のアンケート調査のデータを用いて検討を行い、家財の地震被害の観点から分類した家財グループ別に所有額を算出した。

世帯全体の家財所有額の算出結果は表 -1 のようになっており、全体的に世帯人数が増えるほど、世帯主年齢が上がるほど、所有額は増加する傾向がある。ただし、世帯主年齢が50代と60代以上では大きな差は見られない結果となった。

表 -1 世帯の家財所有額 算出結果総括表[万円]

世帯人数 世帯主年齢	1人	2人	3人	4人	5人	6人以上
20代	404	562	633	716	773	1,140
30代	485	719	793	864	933	1,325
40代	609	943	1,122	1,198	1,295	1,587
50代	738	1,117	1,355	1,557	1,696	1,905
60代以上	814	1,135	1,478	1,584	1,733	1,878

表 -2 世帯の家財所有額 家財グループ別の例[万円] (世帯主年齢20代)

家財グループ	家財の種類(主な被害モード)	世帯人数					
		1人	2人	3人	4人	5人	6人以上
耐久財	A 大型縦置きの主として収納に用いる家具(転倒)	146,800	196,000	249,600	277,700	307,700	524,900
	B 家事用家電製品(転倒)	150,200	165,900	156,200	156,200	171,900	220,100
	C 家事用家電製品(落下)	127,600	166,100	186,000	223,200	221,100	286,400
	D 娯楽用家電製品・楽器(落下)	611,300	782,700	781,600	903,300	1,014,600	1,283,200
	E 床上に置かれる生活家具(圧壊)	139,600	193,400	166,900	214,600	290,600	389,700
	F 冷暖房用器具(圧壊・転倒)	44,000	105,800	163,800	183,000	275,800	409,100
非耐久財	G 室内装飾・雑貨類(圧壊)	826,400	1,308,600	1,388,000	1,536,500	1,685,100	2,867,200
	H 食器類(落下)	30,700	76,900	92,200	92,200	92,200	138,400
	I 娯楽用品・雑貨類(落下・転倒)	431,700	646,500	798,100	845,500	918,600	1,342,900
	J 衣類・寝具(ガラス破片等で汚損)	1,531,300	1,973,500	2,349,400	2,729,800	2,753,300	3,936,900
総計		4,039,600	5,615,400	6,331,800	7,162,000	7,730,900	11,398,800

「第 章 家財の設置状況に関する調査」では，家財の設置状況等に関するアンケートの質問について，調査結果をまとめた．

本研究では，上記のような検討を行ってきたが，図 -1に示す「家財の地震被害予測の流れ」の中でいうと図の右側の部分にあたる．図の左側に示した「地震の発生」から「家財被害の予測」までの部分（家財の地震被害予測手法）については，本研究の次の段階として研究を進めている．その中で新たな知見が得られた場合は，本研究で検討した家財のグループ分類や所有額の算出方法などについても随時見直しを行っていく必要があると考えられる．

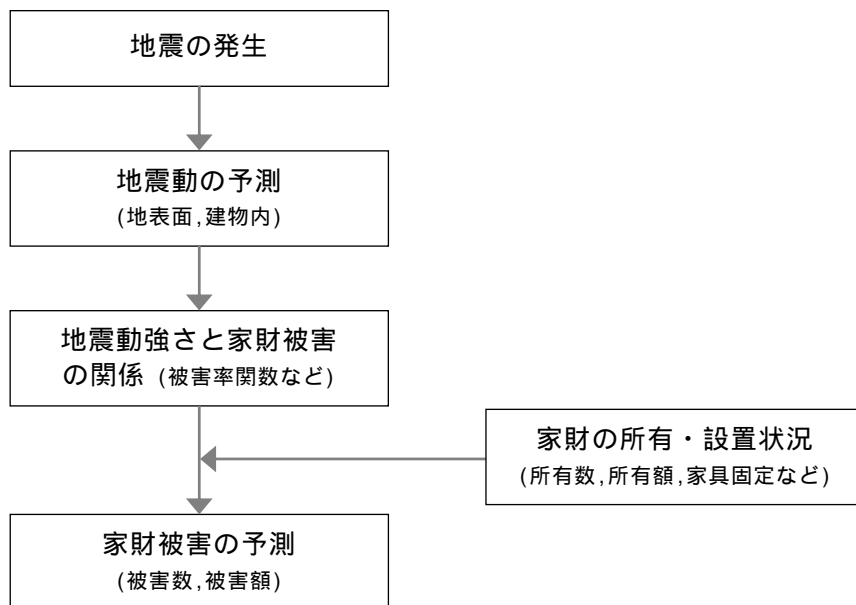


図 -1 家財の地震被害予測の流れ

