

# 既存建物に対する建物オーナーの耐震化対応意識分析

学籍番号 1100385 氏名 金子紗織

高知工科大学工学部社会システム工学科

費用対効果B/Cが5以上の高い値となっても民間建物の耐震化対応は動かない。すなわち、今日の耐震化投資1億による20年後の起きるかもしれない地震被害額5億を免れることと対比されても、現在の1億投資はしにくいことが判明している。このような「民間感覚」からも耐震化を容易にできる与条件を策定するために、ビジネスコンティニューティプラン（BCP）の内容説明を行いながら耐震化意識に関するヒアリングを再度行いながら、耐震化対応促進の与条件をまとめた。

**Key Words : 耐震化、補助制度、ヒアリング、保険**

## 1. はじめに

これまでに耐震補強の意識構造に関するロジックモデルが構築されたが、このロジックモデルを構築してもこれだけでは、企業経営者の耐震化対応は進展しない。そこで、企業経営者が耐震補強を行う障害となる要素を小さくすることに着目した。

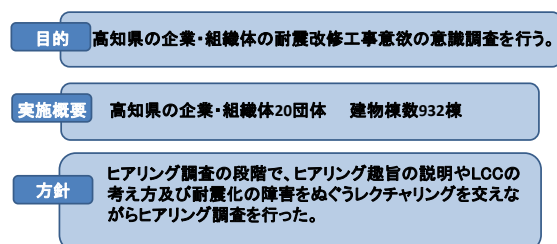
昨年、経営者の建物耐震化対応（補強または免震化）に関する意識調査に参加して、以下の4項目から耐震化「やる気度」に関して注目してきた。

- 1) 被害予測
- 2) 年間予算
- 3) 建物資産
- 4) 耐用年限

しかし、これでは実質耐震化意向の促進に至らないので、さらに、保険制度及び国からの補助制度を新たに条件に加え、BCPに関するレクチャリングを含めてヒアリング調査をおこない、耐震化意識をまとめた。

## 2. 研究方法

### 2.1 ヒアリング調査方法



与条件を想定した場合分けのヒアリング調査より、経営者の耐震化対応意識の分析を行う。

図1 ヒアリング概要

図1に示すように高知県の企業組織体20団体に耐震化をしにくくする障害となる与条件およびやりやすくする条件を提示し、特に補助制度、保険制度に関してヒアリング調査を行った。

### 2.2 補助制度の概要

補助制度の内容は当初調査しながら考案したが、途中で国の補助制度が建物種別に応じて一部発令されたのでこれらも含めた。以下に示すものである。

#### 【1】学校建築

学校建築は今回はヒアリングを行わなかったが、すでに補助制度があり、耐震補強が平成24年度までに終了予定であることが分かった。学校は地震時避難場所となるので、高知県の場合、 $I_s$ 値0.7以下の建物はすべて耐震補強が行われている最中であった。

#### 【2】医療建築

厚生労働省が平成21年度1次補正予算において、医療施設耐震化臨時特例交付金により、災害拠点病院、救命救急センター及び二次救急医療機関の耐震整備に対する補助を行うための基金（総額1,222億円）を各都道府県に設置されたばかりであった。

#### 【3】保険

できたばかりの一般建物への地震保険に応じて試算したところ以下の条件になった。

◎建物への地震保険金 1億円とした場合

1981年以前の建築物	248,000円/年
	21,700円/月
1981年以後の建築物	199,000円/年
	17,410円/月

地震保険は単独では契約できず火災保険と対。火災保険1億円に対し 62,000円/年

1981以前の建物が耐震補強していたとしても保険掛け金は今のところ差はない。このような資料も今年度のレクチャリング・ヒアリングでは提示した。

図2は昨年度まとめたもので、耐震化意向の促進に関する障害として、精神的、物理的、金銭的の3つに分かれ、今年度は同図右下部に示された補助金制度、保険制度という与条件を加えて、それぞれの項目についてより詳細なヒアリングを行った。

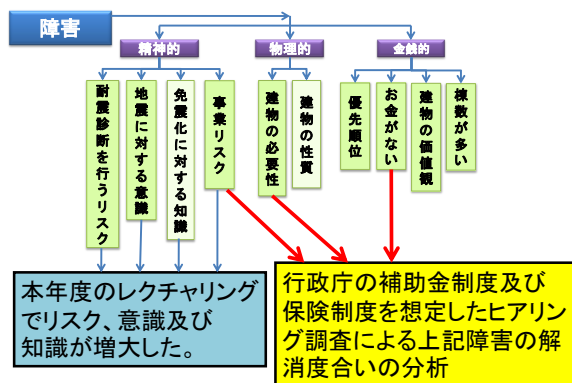


図2 耐震化対応障害

同図左下の精神的な面での障害は、昨年レクチャリングした効果が出て、ここに掲げる4つの項目に対して1年経過後にそれぞれの組織が対応していることが判明し、レクチャリングそのものが有意義であることが判明した。

### 3. ヒアリング調査結果

図3は、「耐震化のお金がないという条件について国からの補助が補強総額の何割くらいなら耐震化を行いますか。」という問いに対する答えである。

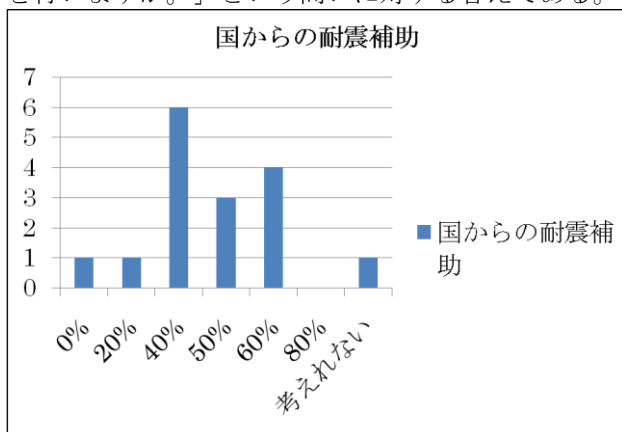


図3 補助金の比率に関するアンケート結果

最も多いのが40%だが、補強を行うという意向よりは、耐震補強について考え始める意見も目立った。しかし「民間建物の場合80%は現実的な考えでは補助が出ないのでは」とする意見が多かった。今後耐震補強をすると他の税制優遇など促進のための方策が必要ではないかと推測された。

「神戸大震災と同程度の南海地震発生確率は30年後で50%、50年後で80%とされています。鉄筋コンクリート建物の寿命は一般には50年とされています。当該建物は次のどの場合を意図されておられますか。」という問いに対して、図4のような回答内訳であった。昨年はこのような回答は得られなかったが、図2に示すような各組織の対応があったため図4のような回答がスムーズに得られた。

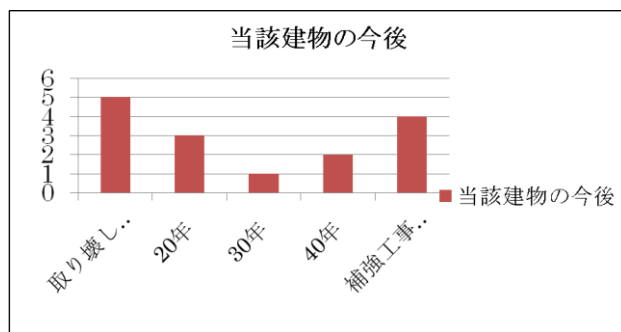


図4 建物の今後の予定

こちらの情報提供から、結果的には建物自体が古く、お金を出してまで補強するという意は少なく取り壊しという意向が多かった。

図5は、「企業として地震保険に加入していますか。」という問いに対する答えである。

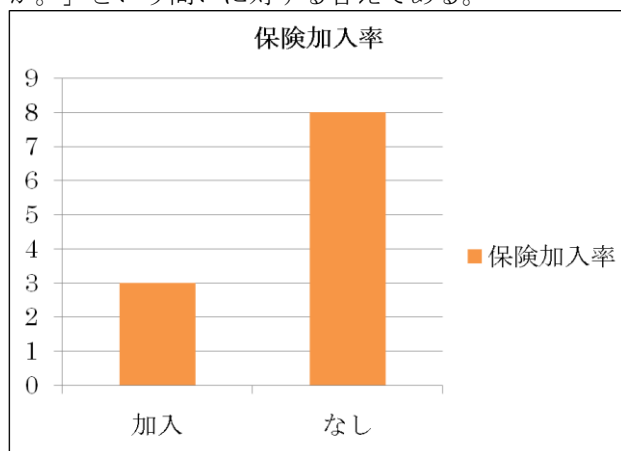


図5 企業の地震保険加入率

地震保険には加入していないが、火災保険のみに加入している企業が半数あった。

### 4. 結論

1年目のヒアリングアンケート後、各団体が本格的に耐震化対応を考えるようになり、多くが年次計画又は長期計画を示してくれた。

また、耐震化をすることにより建物が全く壊れないという意識ではなく、少なくとも倒壊はしないと理解している企業が多かった。

今回の研究では行政庁の補助金制度及び保険制度を踏まえてレクチャリングを行ってきたが、これらの要件を与えることによって企業の耐震化対応への意識が前向きになった。

企業に対してレクチャリングを行っていく中で、耐震化対応を前向きに行っている津波浸水対応について悩んでいる企業も沢山いた。対応している内容として、浸水しても大丈夫のように企業データを別のサーバーに保存や、津波被害がこない山の方に移転するなどそれぞれの考えが聞けた。

参考文献 1) 厚生労働省ホームページ <http://www.mhlw.go.jp/>