

阪神・淡路大震災をきっかけに

阪神・淡路大震災においては、建物が倒壊し道路をふさいでしまうという、想像をはるかに超える被害が生じました。鉄筋コンクリート造や鉄骨造の建物の倒壊は、ほとんどが新耐震設計法（1981年）以前に設計されたものでしたが、木造住宅は比較的新しい住宅でさえ倒壊する被害が多くみられました。20年という月日の経過に伴い、その記憶も少しずつ薄れつつありましたが、この文集応募を機に、当時の被害から得られた教訓を思い出すことができました。



第20回 神戸ルミナリエ
2014.12.05 撮影

JSCA 関西支部では、このような木造住宅の倒壊被害を真摯に受け止め、2001年には技術委員会に「木構造分科会」を、2007年には「木造住宅レビュー委員会」を設置し、限界耐力計算による耐震設計マニュアルの作成、定期的な講習会による設計法の普及、レビューによる設計者および行政担当者の支援を行なってこられました。ここ数年、これらの活動が軌道に乗り、伝統木造建築の新築および耐震補強において、全国的に多くの実績を残すようになってきています。最近では、意匠設計者や大工さんも JSCA に入会され、木構造分科会や木造住宅レビュー委員会において積極的に活動されています。国や行政の指導下ではなく、建築構造技術者が自ら設計法を作成し、定期的な講習会とレビューという仕組みを作り上げてこられたのは、**阪神・淡路大震災をきっかけに**、JSCA 関西支部の熱意をもった方々が集まられて、本業のかたわら、作業を惜しまずに継続されてきた賜物だと思えます。また、私も2003年からその一員に加えてもらっていることに、感謝しております。

論文の作成も大詰めを迎え、大学の研究室から帰宅したのが、朝の5時過ぎ。疲労困憊のため、とにかく睡眠しようとベッドでウトウトし始めた矢先にドンと下から突き上げるような衝撃があり、その後、大きく横に揺れて本棚の本が何冊か頭の上に崩れ落ちた。

実家は壁式鉄筋コンクリート造なので、これまでの地震で揺れはそう感じなかったが、その時の揺れは別格であったのを覚えている。(研究室に泊まる話もあったが、帰宅して正解であった。)

揺れが納まった後、暫く布団の中でじっとしていたが、興奮冷めやらぬ状態が続き、中々寝付けられない。1~2時間程経ち、それでも寝付けなため、テレビをつけてみると…

長田の街は火事で燃え上がり、阪神高速の橋脚は倒壊して、バスが間一髪で高速道路に踏み留まっているではないか…あの時の惨憺たる光景は、生涯忘れ得ないであろう。

本企画のWGのメンバーに選ばれ、現在、パネル作成のため当時の被害写真を見ているが、RC造建物の中間層崩壊や1階ピロティー部分の崩壊等、これらの被害が現実起こったのかと思うと、言葉がでない。また、もう少し時間がずれていたら、どのような惨状を呈していたことか？何人もの人たちの悲鳴が聞こえてくるようで、想像するだけでも身の毛がよだつ。

震災があった年に入社したが、あれから20年。わたし自身成長したのだろうか？整合性関係に気をとられて、構造設計の本質を忘れていないだろうか？

広島の土砂災害や御嶽山の噴火等、自然災害には到底太刀打ちできないが、わたしたち構造技術者は、震災の被害を極力小さく抑えることは可能であると信じている。

これからも、みんなが安心して暮らせる建物を提供できるように、日々精進する次第である。



構造設計を始めて10年目に新長田の再開発事業に携わることができた。
建物の北側には鉄人28号が！

高校3年生の冬

センター試験自己採点当日の早朝

ボンヤリとしていた進路

胸騒ぎがして直前に目が覚めた

近づいてくる轟音そして衝撃

消えた街並み・目の前の現実・人の生死

当時は理解できない

電気の灯りが灯る山の手

静まり返る闇の下町の不思議

瓦礫の山を越えて行った大阪では忙しそう人々

喧噪と共に通常通りの街に見えて疎外感

そんな中で得たものも多く

人の繋がり・人のために自分が出来る事・命

ハッキリした進路となった建設の世界を目指した

それから今後も災害は続くが

人の繋がりと命の空間を作る意識を持ち続けたい



震災数日後の阪神大石駅周辺

当時の自宅(RC4階建の2階)

当時大学生であった私は、前夜に遅くまでレポートを書いていたこともあって自宅の
アパートで熟睡していた。その日の5時46分、体験したことのないものすごい揺れと
轟音で、何が起きているのかわけがわからないまま身を起こすと、まず部屋の様子
を見て呆然とした。家具という家具は倒れ、窓ガラスは割れ、外壁も割れて一部崩壊
し、外部が見えている。辺りには警報音が鳴り響き、火災の煙も見えていた。
まずは外に出ねばと、必死に玄関ドアを開けようとするのだがまったく動かない。そこ
で窓から外を覗くと、上階に住んでいた男性が「大丈夫か？」と声をかけてくれた。「ド
アが開かないんです」と言うと、「縄梯子があるからそれで下に降りよう」
なんとか脱出し辺りを見ると、さらにすごい光景が広がっていた。木造家屋の多くが
倒壊、阪神電車の高架橋が崩落・・・。
あれから20年、私は今、構造設計の仕事をしている。あの体験を心に刻んで・・・。





御影公会堂（1995年1月19日撮影）

1995年1月17日早朝、私は阪神電車御影駅近くの自宅（5階建RC造）にいました。突き上げるような衝撃とともに、想像を絶する揺れが始まりました。窓からは闇の中に火花が散っているのが見えました。家族とともに避難所に移り、2日目に撮影した映像です。

「絶対潰れている」と予想していた御影公会堂が、ほぼ無被害でスクッと建っています。野坂昭如の「火垂の墓」で神戸大空襲後の焼け跡に残った御影公会堂が記されています。竣工1933年。80年を超えて建ち、廃墟の神戸を2度目撃し、避難所として市民を助けた建物です。

人は嫌なことは忘れていくもの。無残に倒壊した建物の写真もたくさん撮影しましたが、だんだん記憶からは薄れていきます。しかしこの公会堂の姿は忘れない。清々しい力学法則にかなった建物は時間をこえて災害に抗い人間をまもりまします。私もそのような構造設計を心がけていきたいと思います。

小学校3年生(昭和42年 西暦1967年)の社会科の教科書『わたしたちのまち神戸』には、神戸沖の夢の島ポートアイランドや高速道路建設のことが書かれており、これからの神戸の未来の姿が描かれていました。我が町長田にも昭和40年に建設された7階建ての神戸デパートがあり、その教科書には『耐震耐火構造』のビルであると書かれ



被災以前の神戸デパート

ていました。授業で先生から地震にはつぶれなく燃えない最先端の建物と教えてもらい長田区自慢の建物でした。ところが1974年に火災にあい燃え、その後改修されましたが、1995年には地震により大破し取り壊しとなってしまいました。構造設計に係わっておれば当然理解出来ることですが、小学生のころの教科書に載っていた『耐震耐火構造』とは何だったのかと感じたしだいです。

また、神戸デパートと同時期に長田区にも建設されはじめた阪神高



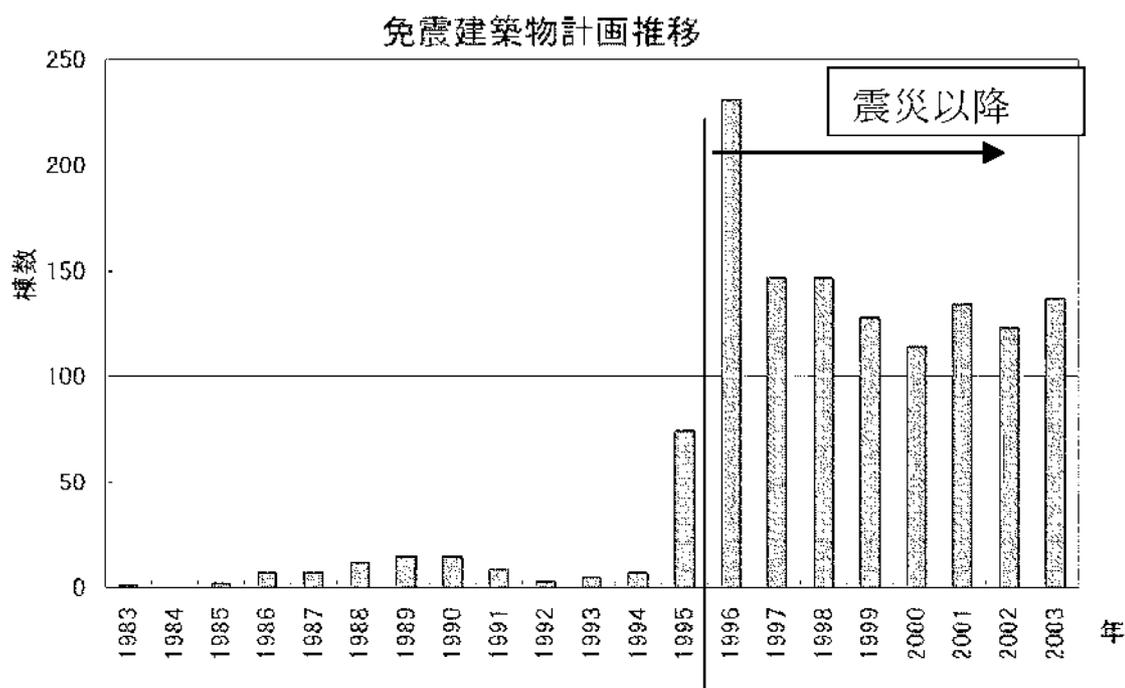
神戸デパート近くの阪神
高速道路橋脚

速道路は工事の進捗状況と自身の成長とがリンクしており、大破した橋脚を見たときはその光景を信じる事が出来ませんでした。

震災後20年たちますが失ったものが余りにも多く、経済優先では元の姿には戻っておらず復興したとはいえません。

20年前の阪神・淡路大震災は、尊い多くの命を奪うとともに、都市基盤や建築物に甚大な被害を与えました。こうした尊い犠牲者の死を無駄にせず、阪神・淡路大震災の教訓を生かすことが大切です。

こうした教訓を生かす形で免震建物の建設棟数が、震災を期に飛躍的に増加しています。



1983～2003年までの免震建物の建設推移
(mensin No.49 ,日本免震構造協会より)

一般の方々が地震に対する建物安全性に関心の高まりの現れであり、大変喜ばしいことです。

震災を風化させず、20年前の教訓を生かし、さらに皆が安心して暮らせる建物、街を造っていくことが、私自身の構造設計者として責務だと考えています。