

第2回のオープンゼミナールの日程をお知らせします。

第2回MURオープンゼミナール

第2回は予定通り6月7日(土曜)に開催しますが、神戸まちづくり協議会連絡会のセミナーとタイアップした形で開催することにしました。そのため、会場および報告内容が変更になりますが、よろしくお願いします。

- 日時 6月7日(土曜) 午後1時30分より
(なお3時30分からの参加も可)

- 内容 1. 防災家づくりセミナー(まちづくり協議会主催)
1時30分～3時30分 (3階大ホール)
 - ① 震災に学ぶ住まいのあり方
本研究室教授 室崎 益輝
 - ② 火災と住宅防火
神戸市消防局予防課長 小野田敏行 氏
 - ③ 実際の家づくりについて
復興住宅メッセ所長 城 清明 氏

- 2. MURゼミナール
3時40分～4時40分 (9階会議室)
 - 住宅耐震補強のアメリカでの取り組み
本研究室大学院生 流郷 博史

- 場所 神戸市産業振興センター
(JR神戸駅高速道路の南側を東に約100メートル)
別紙案内参照のこと

なおゼミナール後、近くのハーバーランドで軽く懇親会をもつ予定です。時間の余裕のある方はご参加下さい。

震災に学ぶ住まいのあり方

室崎 益輝（神戸大学）

1. はじめに

- ・阪神淡路大震災は、住宅が私たちの生活にとっていかに大切なものであるかを教えてくれた。と同時に、住宅と都市が地震などの災害に強くなければならぬことをも教えてくれた。

2. 阪神淡路大震災から学ぶべきこと

- ・なぜ、住宅は壊れ、まちは燃えたのか？ 住宅が倒壊したのは地震動に対する抵抗力がなかったため。都市が燃えたのは地震火災に対する抵抗力がなかったため。
- ・それでは、なぜ住宅の抵抗力がなかったのか。それは、地震動に対抗しうるためのデザインの配慮に欠けていたこと、耐震壁など強度をあたえる構造要素が不足していたこと、強度と粘りを保障する施工が不十分であったこと、老化や劣化を防ぐ維持管理が不徹底であったこと、の4点に要約される。
- ・それでは、なぜ都市の抵抗力がなかったのか。それは、炎上火災の発生を抑制する機構が不十分であったこと、延焼火災の抑制をはかる空間要素が不足していたこと、消火鎮圧のための資源や装備と体制が不十分であったこと、危険化を防ぐための自律的なコントロール機能が不足していたこと、の4点に要約される。

3. 災害に強い住宅とはいかにあるべきか

- ・地震で壊れなかった家、燃えなかった住宅に学ぶことが大切。品質の維持管理に心がけること、環境との共生協調に心がけること、構造的弱点の防護に心がけること。
- ・構造強度の安全性、遮断防護の安全性、避難救助の安全性、維持管理の安全性の4つの安全性が住宅には要求される。維持管理の安全性では、保守性、監視性、領域性といったことにも留意する必要がある。
- ・住宅の安全は、設計、施工、管理、使用のそれぞれの段階で追求されなければならない。また、住宅の安全は、構法、材料、設備、空間構成のそれぞれの局面で追求されなければならない。
- ・防災を、文化として生活の中、デザインの中に根づかせることが大切。日常と非日常のバランスをいかにはかるか、そこに創意工夫が求められる。

4. 住宅だけでなく住環境をも災害に強くする

- ・個々の住宅の弱さを、セキュリティインフラやサステイナブルコミュニティでカバーすること。ハードとしての環境共生コミュニティの創造、ソフトとしての防災福祉コミュニティの創造を。アメニティがありコミュニティがあればセキュリティは後からついてくる。
- ・住戸と住戸の間の部分に細心の注意をはらった緻密な家づくりを。高密度であるにもかかわらず安全性が保障された都市居住のあり方を追求すること。

防災家づくりセミナー「火災と住宅防火」

神戸市消防局

予防課長 小野田敏行

1 阪神・淡路大震災における活動と震災後の対策

(1) 震災時の出火、消防活動等の状況

- ・午前6時までの14分間で54件、17日中に109件の火災が発生した。
- ・当時消防署には292名の職員、80小隊（消火部隊36小隊）が警備していた。
- ・全国から、多数の消防隊が駆けつけ、消火・救助活動にあたった。

(2) 震災後の神戸市における防災対策の強化

- ・防災体制の充実（地域防災計画の見直し、初動体制の強化、市民安全まちづくり大学（仮称）の創設、防災行政無線の整備など）
- ・消防力の強化（100トン耐震性防火水槽、10トンタンク車、大容量送水システムの整備、相互応援協定の強化など）
- ・防災福祉コミュニティの推進（市民、事業者、市の協働による自主防災の強化）

2 映像（ビデオ、写真）による家を守る知恵

(1) 住宅火災における出火原因

- ・平成8年中、市内で798件の火災が発生（住宅火災223件）
①こんろ（てんぷら）36件 ②放火・放火の疑い34件 ③たばこ31件
- ・火災の成長 フラッシュ・オーバー時には1000度近くになる。
- ・家の中での出火危険
 - ◇てんぷら 油の過熱から出火 水をかけては危険
 - ◇たばこ ゴミ箱から出火 ガラスの灰皿が割れて出火
 - ◇電気ストーブ 洗濯物が触れて出火
 - ◇トラッキング現象による出火 定期的な清掃が大切
 - ◇コードの半断線による出火 ◇被服への着火
- ・家の外での火災危険
 - ◇バイクへの放火 ◇屋外のゴミへの放火 ◇屋外物品への放火

(2) 地震後10日間の建物火災の出火原因

- ・地震後10日間の建物火災157件の火災原因（55件判明 不明102件）
- ・出火原因 電気関係、ガス・油の燃料器具、放火、ローソクなど
 - ◇電気ストーブ火災 ◇熱帯魚ヒーター火災
 - ◇白熱電球火災 ◇石油ストーブ火災

(3) 外部からの延焼防止対策

- ◇防火構造の外壁の効果
- ◇窓の工夫（網入りガラス、隣家との窓の位置など）
- ◇塀、生け垣、樹木などの防火効果
- ◇といなどの延焼危険

実際の家づくりについて

城 清明
(神戸・復興住宅メッセ)

1. 耐震性を考えた プラン づくり

- (1) 木造在来工法の特徴と注意点
- (2) 木造枠組（ツーバイフォー等）工法の特徴と注意点
- (3) 3階建の場合の注意点

2. 防火、耐火を考えた 家 づくり

- (1) 防火構造と耐火構造（準耐火構造）
- (2) 木造3階建の場合の注意点

3. 都市部における 家 づくり

- (1) 防災とコスト
- (2) 専門家の役割

住宅耐震補強のアメリカでの取り組み

1997年6月7日

神戸大学室崎研究室 大学院生 流郷 博史

阪神・淡路大震災においては、木造住宅密集地に、倒壊・火災などの被害が集中しました。本日のオープンゼミでは、日本と同じように、地震による被害を多く受けているアメリカにおける住宅耐震補強の取り組み事例を紹介します。今後の対策を考えていく上での参考としていただければ幸いです。

1. ロス・アンゼルス建築基準法の紹介

2. OESの紹介

住宅の補修の他、地震対策などの市民啓発などに努めています。

3. インセンティブ手法（保険、売買時の優遇策）

4. 生涯学習？（子供向け教材の紹介）