阪神･淡路大震災からの復旧
～甲南大学図書館の事例～

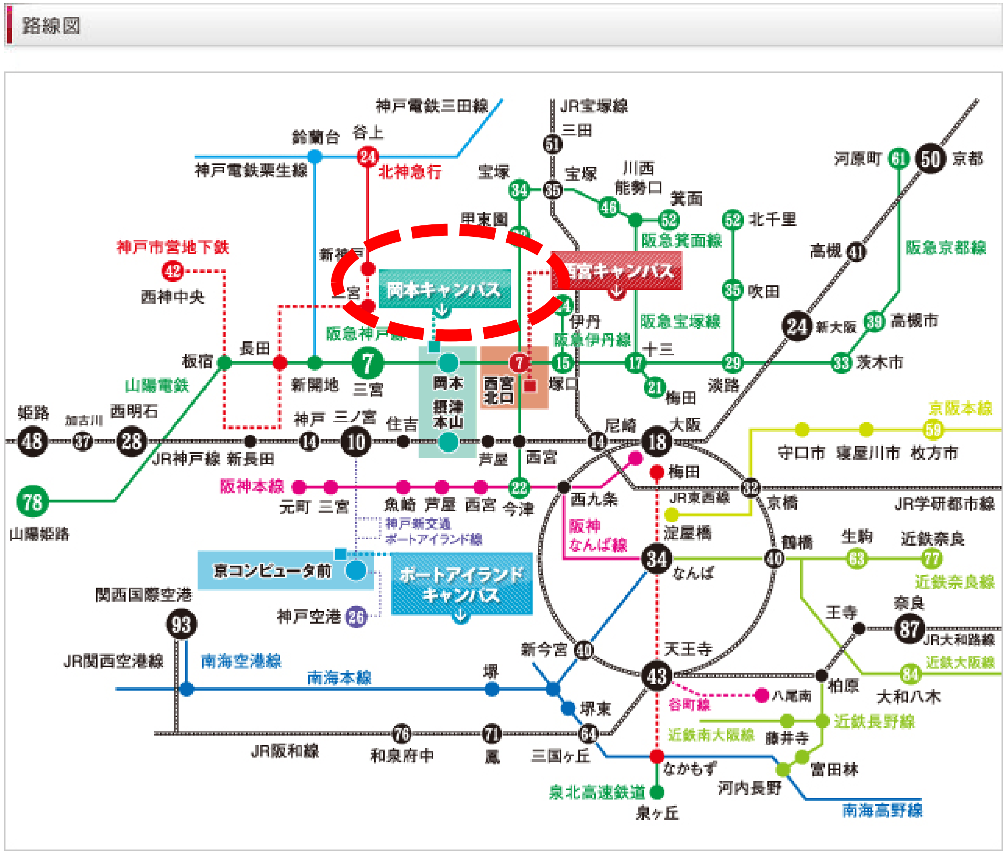
2012年4月23日
私立大学図書館協会2012年度実施事業
「震災」に関する座談会
甲南大学図書館長　田中雅博

個性を力へ。
甲南大学
KONAN UNIVERSITY

1. 甲南大学図書館被災状況

甲南大学キャンパス

- 1919年学園創立(93年)
  (旧制甲南中学)
- 大学設置1951年(61年)
- 2012年現在(8学部)
  - 文学部
  - 理工学部
  - 経済学部
  - 法学部
  - 経営学部
  - 知能情報学部
  - マネジメント創造学部
  - フロンティアサイエンス学部
  - 学生数　約9500名



阪神･淡路大震災（兵庫県南部地震）

- 1995年（平成7年）1月17日（火. 前日は休日）5時46分
- 甲南大学付近（東灘区岡本） 震度7かそれに隣接

図：阪神･淡路大震災教訓情報資料集（内閣府）より抜粋

大学建物の被害の様子（1）

1号館

4階化学実験室（火災）

財務部

1階応用物理学研究実験室

大学建物の被害の様子（2）

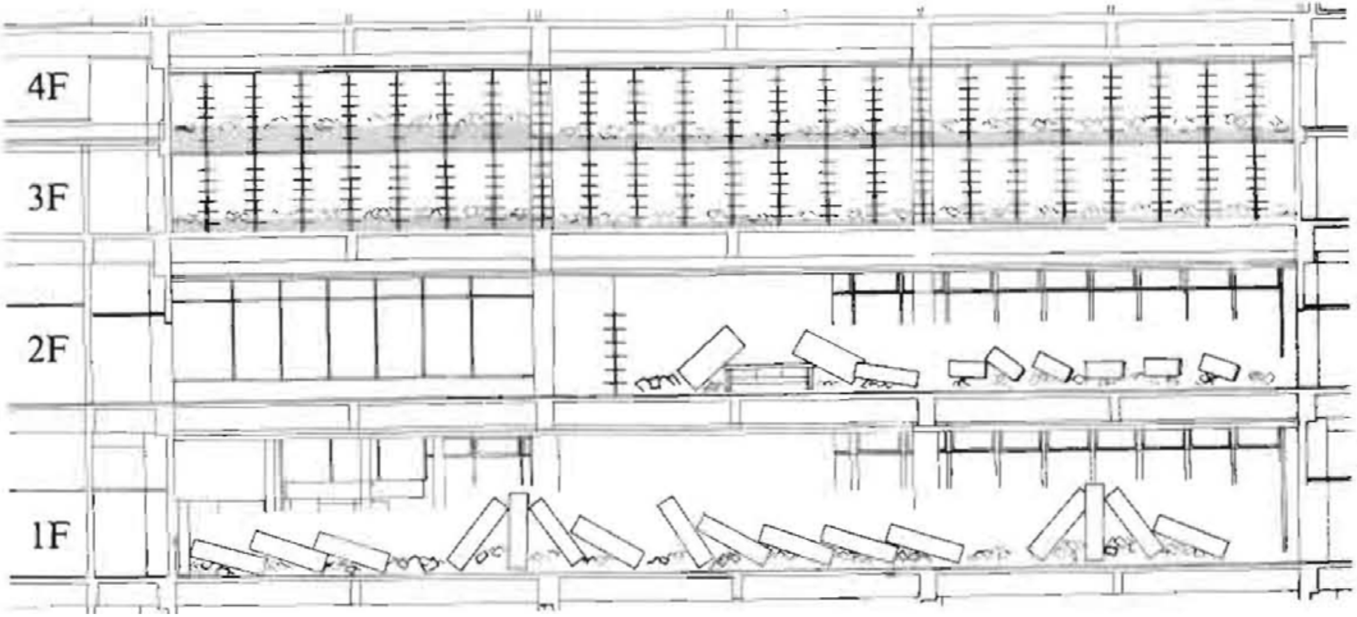
講義室

掲示板

2号館北側スロープ

被害概要

- 大学本部などを含む事務棟や講義棟など5棟が全壊
- 自宅や下宿で学生16名が犠牲
- 図書館(１９７８年建築の鉄筋コンクリート製)の建物は壊れず



図書館1F

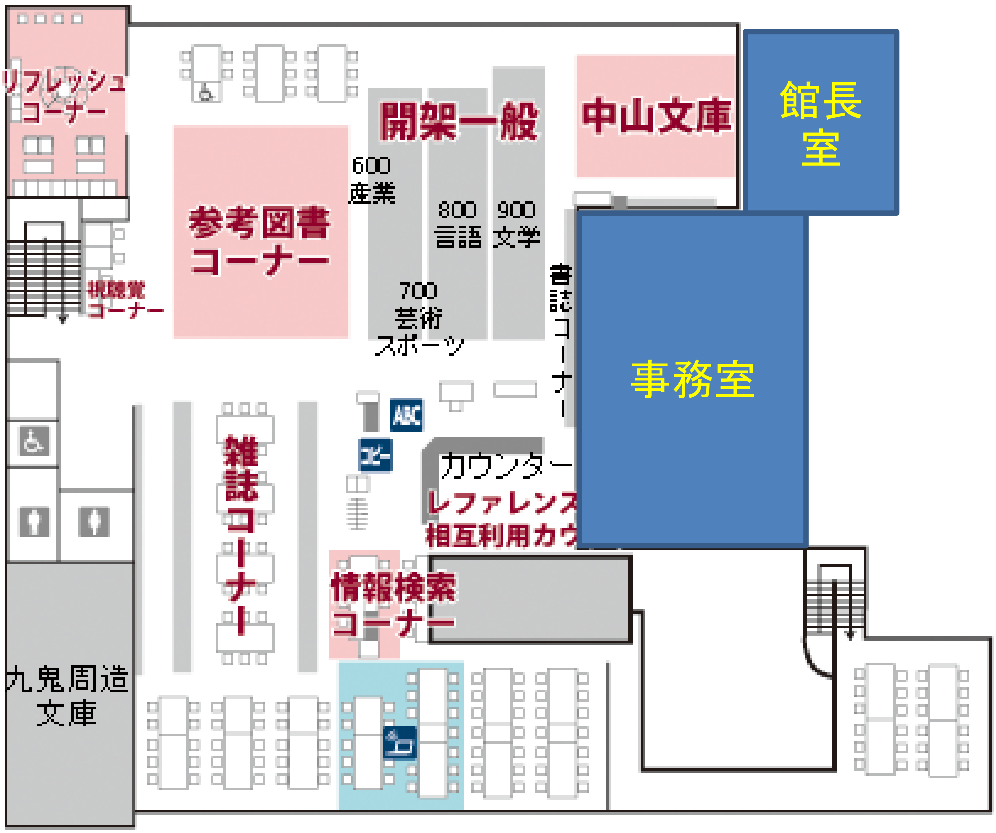
※図は現在のものであり、震災当時とは異なる

図書館の被災状況(1階　開架閲覧室)

1階の状況

- 本体スチール製（側板・天板木製）書架16本が倒壊
- 書架はアンカーボルトで固定されていたが、一部を除きボルトが床から抜けたり、スチールとの接合部が引きちぎれるなど
- 図書6万冊はすべて落下散乱
- 新聞閲覧台3本は南側にすべて転倒。南北方向に設置されていた低層の雑誌架やカウンターは転倒せず
- オーディィオコーナーの機器等も南北方向に置かれ、またキャスターが付いていたため損傷はなし

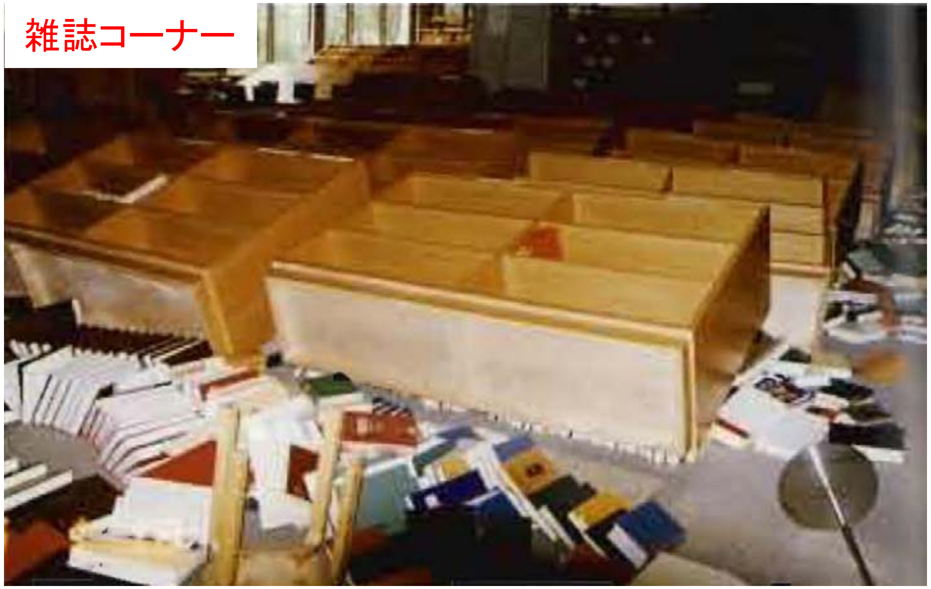
図書館2F



ABC ABC自動図書貸出機　コピー コピー機　ノートパソコン利用エリア

※図は現在のものであり、震災当時とは異なる

図書館の被災状況（2階）



雑誌コーナー

雑誌コーナー

カードボックス

参考図書コーナー

事務室

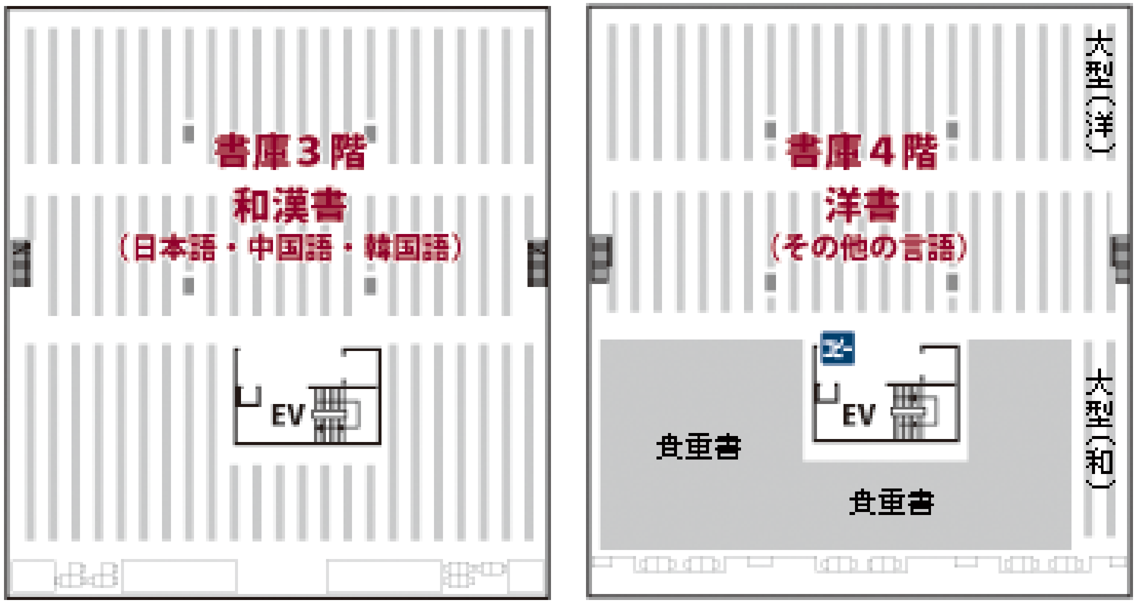
2階の状況（1）

- 雑誌コーナー
  - 東西方向3列の木製雑誌用書架18本のうち15本が倒壊
  - 複式書架は固定なし、単式も簡単な床固定のみ
  - 雑誌はすべて落下散乱
- 参考図書コーナー
  - 複式低書架のすべてが北向きに転倒。この一群の書架も床固定なし
  - 図書はすべて落下し、書架は一面に散乱した図書の上に、床から浮いて転倒
- 閲覧用カードボックス
  - 9段一連複式の作りで南北方向に配列されていたため転倒を免れ、脚部の損傷が一部に生じた

2階の状況（1）

- 事務室
  - 東西方向に配列された3段重ねのカードボックスの上2段が、向かい合ってかみ合うように倒れ重なっていたほか、スチール製の書架・キャビネットなどが転倒
  - キャスターの付いた机に置かれたパソコンをはじめとする備品、ブックトラックに乗せた図書などは被害を免れた。

図書館3，4F

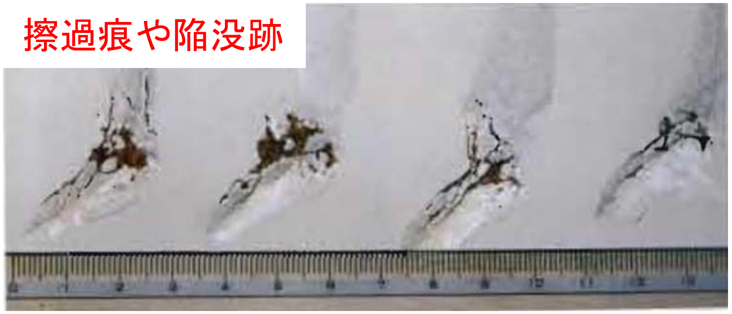


コピー コピー機

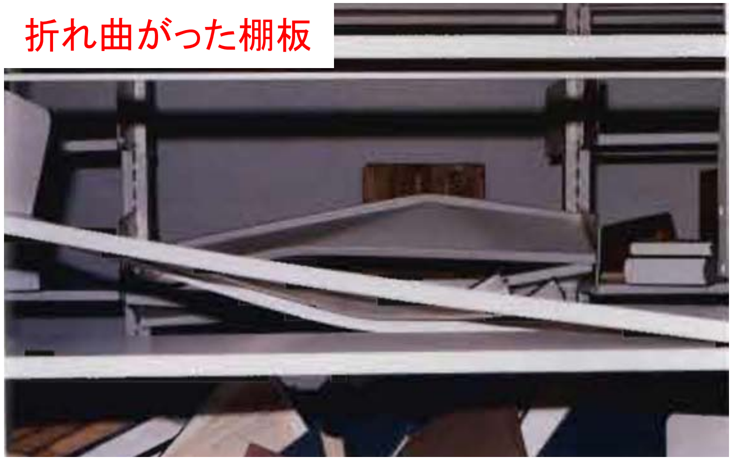
図書館の被災状況（3，4階）

4階書庫

擦過痕や陥没跡



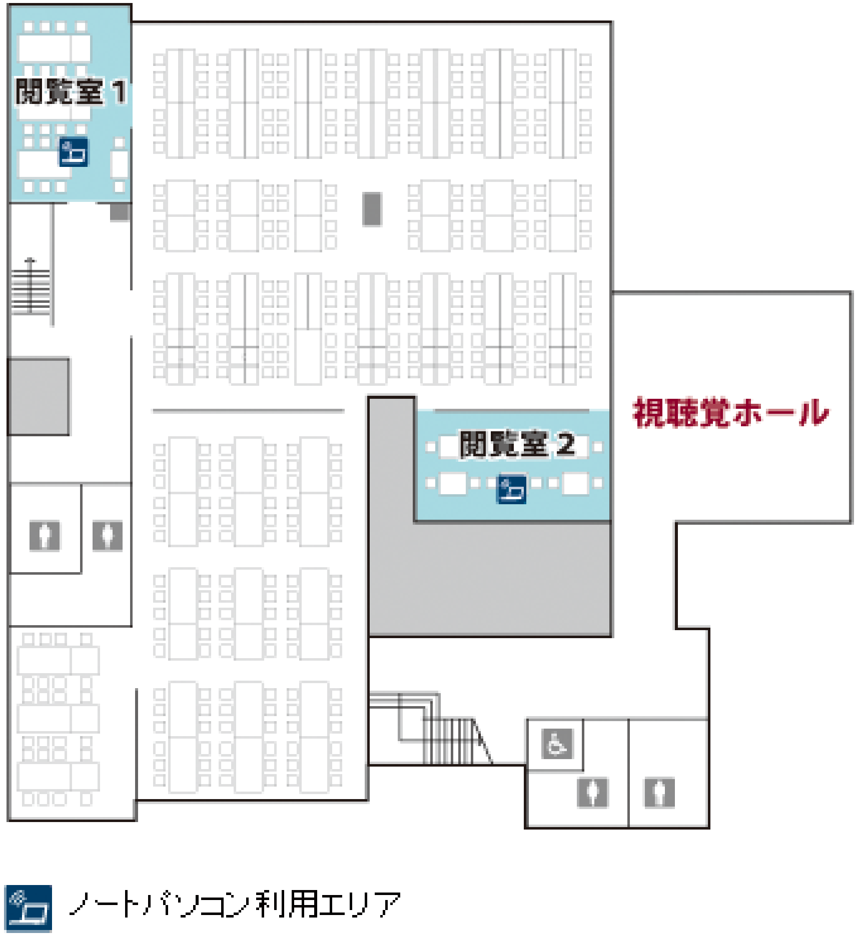
折れ曲がった棚板



３，４階の状況

- 69列の積層式書架（３，４階とも）
  – 固定式のため、書架自体はほとんど損傷なし
  – ほぼ100%の図書が北側に落下。北側の壁に図書衝突による無数の擦過痕や陥没跡
- 特に4階
  – 階が高かったことと、大型の洋雑誌などが多かったために、多くのスチール製棚板が折れ曲がった。

図書館地階



図書館の被災状況（地階、屋上）

地階　床面の亀裂

屋上の様子

地階の状況

- 資料室（安部文庫と整理中の製本雑誌をスチール製書架に配列）
  - 東西軸の書架はすべて南に転倒、図書は落下散乱
  - 南北軸の書架はすべて西に転倒、図書は落下散乱
- 視聴覚ホール
  - 大型スピーカーが南側に移動
  - 準備室ではスチール製家具やオーディオ機器の一部が転倒
- 読書室、第二閲覧室
  - 床面には大きなクラック

屋上、その他

- 防火のための断熱プレキャストが転落
- 各所に大小の亀裂
- ガラス窓の破損
- サッシ枠のゆがみ
- 水道配管の損傷など

2. 復旧までの道のり

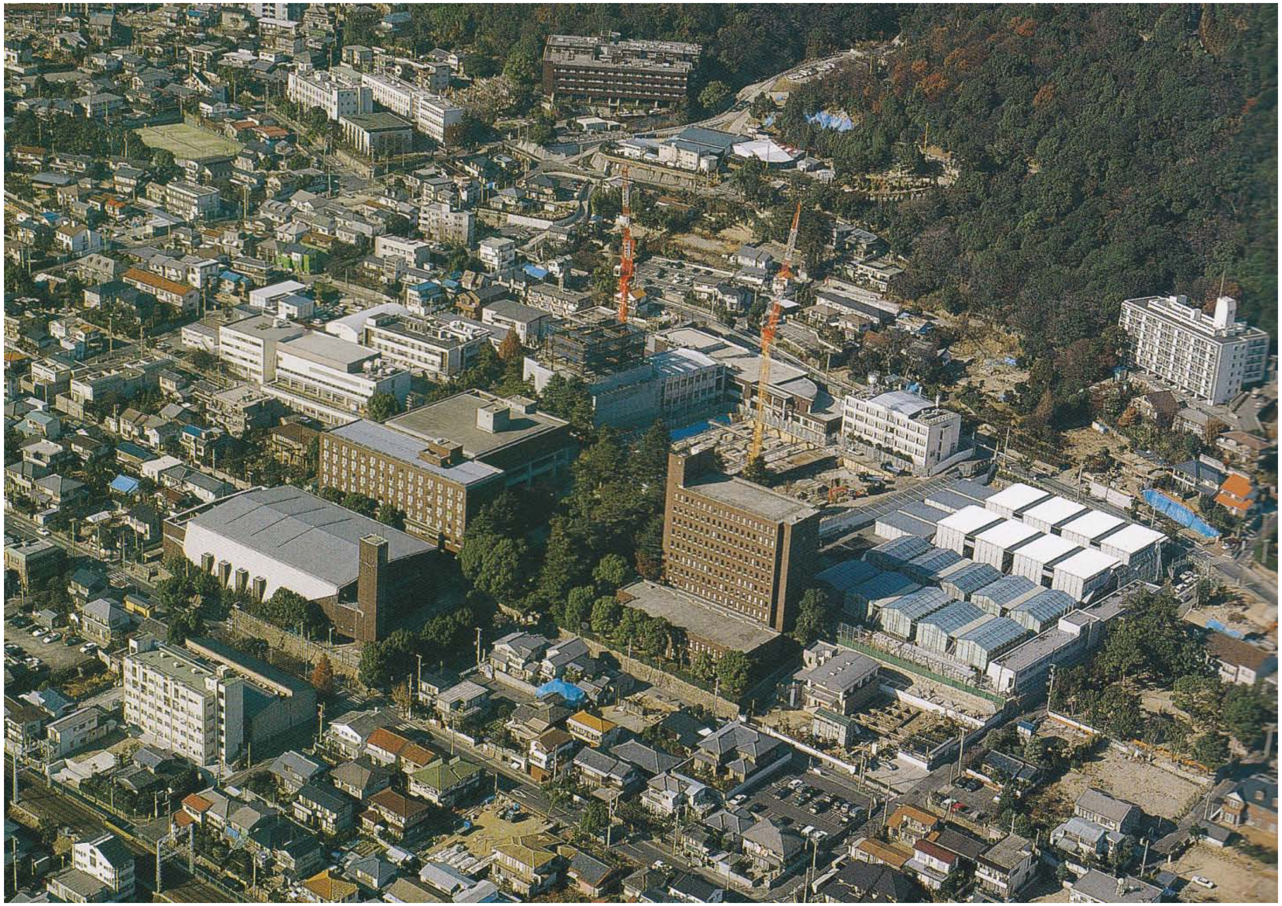
解体された学舎・新築された学舎

- 解体
  - 1号館（3階建）
  - 2号館（地下1階、地上7階建）
  - 3号館（3階建）
  - 5号館（4階建）
  - 18号館（木造平屋）
- 新築（その直後）
  - 1号館（4階建）
  - 2号館（地下1階、地上7階建）
  - 3号館（7階建）

1, 2号館取り壊しの様子

- 1号館　　　　　　　　　　2号館

新学舎建築中の様子



プレハブ校舎

図書館の復旧の道のり（1月）

日付	事柄
1月17日	震災勃発
1月23日	復旧開始（2階の事務室から）
	倒壊した書架の撤去
	散乱した図書、書類の片付け
	木製カードボックスの引き起こし（危険で難渋）
	→これにより復旧の拠点ができる
	2階　第3閲覧室（雑誌・参考図書）の片付け開始
1月27日	学生証による本学学生の図書利用を下記3校に依頼した •関西大学（2/9～3/31、4月末日まで延長） •近畿大学（2/25～3/31） •神戸学院大学（3/1～3/31） その後 •私立大学図書館協会京都地区大学（2/10付） •大阪市立大学（1/30付） •大阪工業大学・摂南大学（3/13付） から学生証による利用許可の案内あり
1月28日	与謝野文部大臣視察

文部大臣視察の様子

図書館の復旧の道のり（2月）

日付	事柄
2月はじめ	書架の引き起こし、雑誌や参考図書の片付け、書架の補修 次は、1階開架閲覧室の再開を目指した
2月3日	鬼頭梓建築設計事務所（図書館設計者）被害調査（8名来館）
2月6日～9日	1階開架閲覧室　散乱図書片付け
2月9日	3階書庫　散乱図書配架開始（4階併せて30万冊） ボランティア，学生アルバイトの協力 腰から胸の高さの本の堆積で作業は難渋→4階併せて4月18日までかかった
2月14日	日本図書館協会から被害調査（2名来館）
2月28日	1階開架閲覧室　倒壊書架撤去

図書館の復旧の道のり（3月）

日付	事柄
3月1日～4月18日	4階書庫　散乱図書配架開始
3月2日～9日	学生ボランティア（自治会委員、ヨット部）で4階書庫配架
3月6日	図書受け入れ業務再開
3月17日～21日	1階開架書架　搬入・設置および耐震工事 書架の復旧にあたっては、床固定の強化と併せ天板を4本の鋼材で連結し南北の振動に備えるとともに、書架の背に鋼板を貼り、東西の振動と図書の発散をやわらげる措置
3月22日～27日	館員全員で開架図書配架
3月23日、24日	学生ボランティア1階開架図書配架
3月28日	館内補修開始

低書架を始めすべての木製書架を強固に床固定するとともに、連結できるものは連結した。スチール書架も天板の連結や壁への固定などの措置を講じた。

図書館の復旧の道のり（4月）

日付	事柄
4月3日	地下読書室　開放
4月4日	鬼頭梓建築設計事務所　補修調査（2名来館）
4月13日	2階補修準備
4月15日	合同慰霊祭
4月17日	日本図書館協会による館員被害状況調査の協力依頼
4月18日	書庫配架　ほぼ完了
4月24日	入学式

図書館の復旧の道のり（5月以後）

日付	事柄
5月9日	2階参考図書書架・雑誌架・ｶｰﾄﾞﾎﾞｯｸｽ等搬出（地階へ）
5月16日	2階事務室・資料室等書架補修および耐震工事
5月26日～29日	2階参考図書書架・雑誌架・ｶｰﾄﾞﾎﾞｯｸｽ等耐震工事
5月30日	2階参考図書・雑誌等配架
6月1日	全館開館（2階第3閲覧室等、2階カウンター業務再開）

- 4ヶ月の館員の苦闘の日々は一応終了
- 間接的影響
  - 貸し出し中図書の行方不明　95冊
  - 地震に起因すると思われる未返却本　300冊以上
  - 館内での落下による破損　数百冊

3. 安全対策、震災マニュアル作成などの取り組み

安全対策(1)

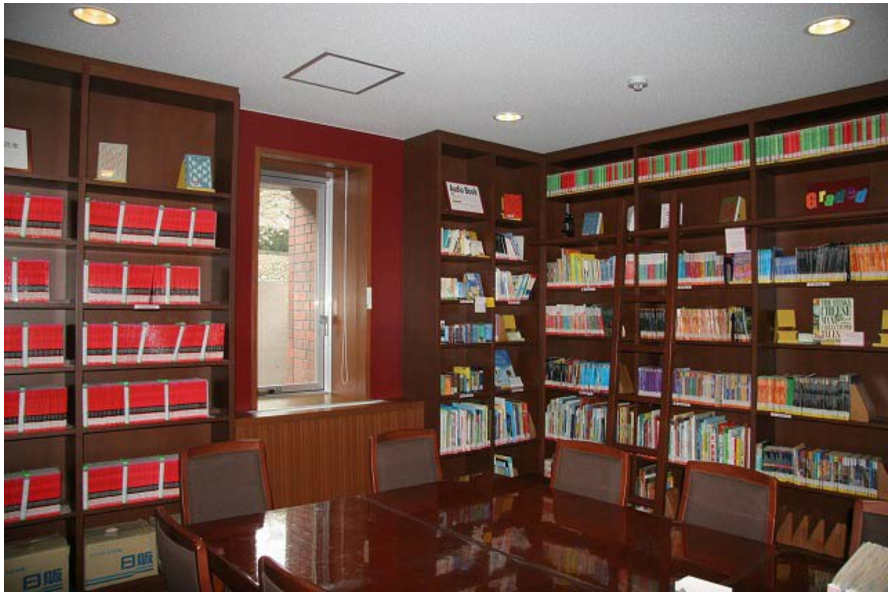
建物の補強、補修工事の実施(耐震補強工事)

安全対策（2）

書架の転倒防止対策,書架の本の落下防止対策、ロッカー等什器の転倒防止の実施

安全対策(3)

- （続き）



狭い窓、天井まである書架

安全対策（4）

- サーバ室、PC等情報機器類の安全対策の実施（UPS）
- ストーブ、湯沸し器等火気使用設備、消防用設備等の安全確認と点検の実施

全学的取り組み

- 緊急地震速報システムの設置　－大学・中高ともすべてのキャンパスで設置済－
- 防災センターの設置　－施設に関する情報・要員の一元化、有事の対策本部機能－

全学的取り組み（続き）

- 仮設電話３０回線、トイレ洗浄水、非常発電設備、壁面ホワイトボード
- 鍵収納庫（鍵の散乱防止）
- ライフラインの確保　－非常発電設備の設置、井戸水・水槽水の活用によるトイレ洗浄水の供給－
- 救援用資器材、備蓄品の段階的整備
- 什器転倒防止　－事務室の什器はほぼ完了－

全学的取り組み（続き）

- 避難訓練（講義・授業中）の実施　－大学・中高－
- 今年度は帰宅困難者の人数把握までを想定した初動訓練も実施予定
- 自衛消防隊訓練　－エレベータ閉じ込め者の救出訓練－
- 自衛消防隊有資格者の計画的育成　－年３名、拡充の方向－
- 管財部と防災センター要員による災害対策本部の対応想定

〔防災マニュアル〕（順次整備中）

①災害時における組織体制を決めておく

設置時期・設置場所・組織内容・業務内容

②緊急連絡網作成

③情報の収集と提供・収集方法等を明記

関連防災情報一覧表（行政・医療・交通・ライフライン・気象など）

行政：消防・警察・市・県・防災情報提供センターなど

ライフライン：電気・ガス・水道・電話など

④復旧対策

⑤応急救護・初期消火・避難等

初期活動一覧表

地震発生時の心得（右表参照）

⑥災害予防対策

⑦防災訓練・防災教育

⑧災害に関連する情報と帰宅困難者対策

帰宅対策担当者・館員の帰宅計画等・帰宅者計画表

地震発生時の心得

1）まずわが身の安全を図る
2）利用者の誘導
3）すばやく火の始末
4）あわてて外に飛び出さない
5）危険な場所には近寄るな
6）がけ崩れ、津波などに注意
7）正しい情報で行動
8）人の集まる場所では
　冷静な行動を

有効に機能する人のつながりが何より有効