

建築論 - 10 災害に強い建築・街づくり

担当：岡田成幸 本講義において、災害に強い建築・街づくりを考えるに必要なモチーフを描く

キーテーマ

地震からの安全確保に関する責任は誰が負うべきと、あなたは考えるか。

現行の法的解釈では、司法は地震災害に対し国の過失責任を認めていない。地震により人が死にまた財産を失っても、国が賠償することはない。安全は個人の責任において獲得すべきものなのだろうか。建築家や都市プランナーの責任はどうあるべきなのか。



この問題を考えるために、以下の情報を与える

1. 地震の怖さを映像から見てみよう
2. 地震防災は学際的テーマである
3. 公の防災と私の防災
(心肺蘇生法)
4. 公の力の及ばぬとき

1. 地震の怖さを映像から見てみよう

地震という自然現象¹は、どのような地震災害現象¹を引き起こすのか。ビデオによる実写映像から見てみる。地震は我が身・家族・我が家周辺・近隣生活圏・余暇圏・市町村圏等々の小から大に至る圏域で様々な被害を発生させる。また、地震発生直後から復旧・復興に至る時間経過の中で質を変え、規模を変えて被害は連関波及する。地震災害現象の全貌を被災対称軸と時間軸の2次元時空間マトリクスに整理し²、事象の広がりを理解しよう。

2. 地震防災は学際的テーマである

以上の作業を通して、自然現象と災害現象の発生メカニズムを把握する。災害を未然に防ぐあるいは発災後の被害拡大を防ぐための方策は、以上にあげた災害発生要因のどれかをなくすこと、なくさないまでも影響を小さくすること、あるいは災害の連鎖を断ち切ることである。これが防災のコンセプトである。その実践に当たり関与する研究領域の広が

¹ 自然現象と災害現象の違いを理解しよう。

² 添付資料1として例を示す。

りが理解できるであろう。地震防災に関わる研究領域を系統樹にまとめてみよう³。

3. 公の防災と私の防災

防災を実践主導する単位（組織）を整理し、それぞれの立場でやるべきことを整理してみよう⁴。



ひと休み：地震で人が死ぬ。最も避けねばならぬ災害事象である。どうしたら避けられるのであろうか。建物倒壊下における、死因と死に至る時間との関係表から考えてみよう。

傷病	時間的余裕	予想される転帰
気道閉塞	5分	心停止
血気胸	数分～数時間	心停止、出血性ショック
出血性ショック	1時間	不可逆性ショック
圧挫症候群	数時間	腎不全、敗血症
動脈閉塞	6時間	壊死、切断
腸穿孔	6時間	腹膜炎、敗血症
脱水	2～7日	腎不全、死亡

(Pretto, Safar, Watoh 作成)

気道閉塞の場合、たった5分で人は死ぬ。プロフェッショナル（医者）の助けは間に合わない。近くにいる者が救出・救助・救命しなくてはならない。そこで心肺蘇生法が役に立つ。人を助けるための階国民の技術として身につけておくべきである⁵。

4. 公の力の及ばぬとき

災害時に公的救済を期待できない（期待してはいけない）時間帯がある。岡田は以下のように考える。

- 1) 地震初期微動時の自分自身を守るための3秒間
- 2) 地震直後の家族を助け出すための3時間
- 3) 混乱期を脱し、地域住民が生き延びるための3日間

理由を考えてみよう⁶。この持ち時間をサポートするために個人として・地域住民として・建築の専門家として何をすべきなのか、考えてみよう。

今日のキーテーマについて、個々の意見をレポートすること

³ 添付資料2として示す。

⁴ グループ討論し、発表を課す。

⁵ 心肺蘇生法の実技講習会を、希望者が多い場合実施する予定である。

⁶ 添付資料3で説明する。