

新世紀叢書

如何防範家庭意外事故

住宅安全學

審定者：陳俊一



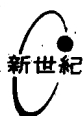
銀禾出版社 印行



050
新世紀叢書



銀禾文化事業公司印行



050
新世紀叢書

住宅安全學

主 編：新世紀編輯小組
審 定 者：陳俊一
出 版 者：銀禾文化事業有限公司
發 行 人：陳俊安
總 經 銷：銀禾文化事業有限公司
地 址：和平東路2段96巷3-1號
電 話：7005420・7005421
郵 撥：0736622-3
定 價：新台幣90元
新聞局登記證局版台業字第3292號
1985年5月初版
■版權所有・不准翻印■

目 錄

第一章	您的住宅安全嗎	1
第二章	在住宅中時常發生的災害種類	27
第三章	對您目前所居的住宅之 安全性做一番檢討	157

第一章 您的住宅安全嗎

一、家庭意外在家庭中實際發生的情形

“在住宅內就一定安全”的這種「信仰」

小孩子在外面受到傷害時，第一個反應，就是馬上往家裏跑。“自己的家是世界上最安全的地方”，相信每個成年人也有相同的感受，因為大家都認為家是每個家庭成員最安全的避風港。

但在事實上，家真的是最安全的地方嗎？

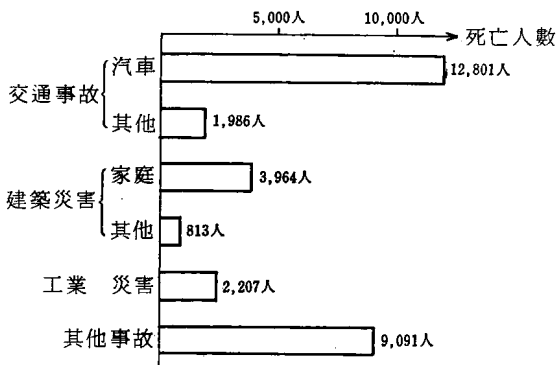


圖 1.1 一年中各種意外事故的死亡人數（一九七六年）

2 住宅安全學

圖 1.1 為日本厚生省對日本全國一年中，死於各種原因的七十萬死者，所作的一項「人口動態統計」。雖然其中大部份人的死亡原因是生病，但仍然有三萬人左右是死於各種意外的事故。

意外事故的榜首是車禍。雖然目前已有改善的趨勢，但每年仍有大約一萬五千人，死於交通事故。由於每年車輛的數目都會像洪水般地增加，因此造成這樣大的傷亡情形，也是可以預料的，並不值得我們大驚小怪，但僅次於交通事故的意外事故，居然是建築災害，就可能使一般人大吃一驚了。

在日本每年約有五千人死於建築災害，其中又有八成左右的意外事故，是發生在一般的住宅之內，因此傳統的「住宅內就一定要安全」的這種觀念，已經亮起了紅燈，實在有重新檢討的必要。因為目前建築災害的受害人數，居然比受工業災害而死亡的人數多。

受害者絕大多數以幼兒和老人為主

住宅既然已經不再是最安全的地方，那受害者又是那些人呢？

這項疑點或許可以由前面所提到的「人口動態統計」中得知。但要探討本問題的真正答案，則必須以「死亡率」來統計才行。因為國民人口的構成情形，將隨著

年齡的不同而有所不同，若只是單純地作數字上的比較，將無法統計出實際上真正由事故所引起死亡的危險度。

首先讓我們以男性和女性的死亡率來作比較。由表 1.2 中我們可以看出，不論是哪個年齡的階段，男性的死亡率都要比女性高。這或許是男性的活動性比女性大的原故吧。但表中最令人矚目的，就是幼兒和老人的死亡率，特別是老人的死亡率，更是極端地高。

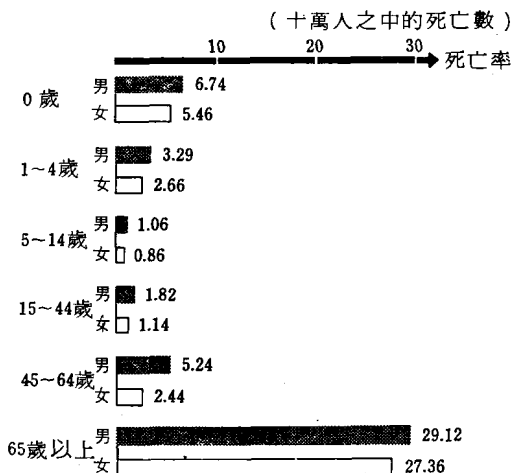


圖 1.2 由年齡、性別所產生的死亡率差異

其實這種情形是可以理解的。因為幼兒還不懂什麼是危險，而老人則大都是行動較為不便，比較缺少防衛

4 住宅安全學

能力，自然較易因意外而死亡了。

住宅和辦公室不同，它不僅是年輕人活動的地方，許多衰弱的人，如幼兒、老人、病人等，也都在裏面活動及居住，因此發生在住宅中的意外事故，自然就會比在辦公室多了。而住宅意外的受害者集中在幼兒和老人的事實，也就不難了解了。

在家庭中受傷的人，比在交通事故中受傷的人多嗎？

但光說因家庭意外而傷亡的人非常多，或許大家還無法實際地了解它的嚴重性，因此接下來我們就以一個具體的例子，來做一番比較。

根據美國的統計，按比例（率）來說，每當一個人因車禍死亡時，就同時約有六十六個人會因車禍而受傷。但每當一個人因家庭意外而死亡時，就會相對地約有七百六十五個人，因家庭意外而受傷。

依照這種比例來計算，一年中因車禍而死亡的人，約有一萬三千人左右，因此因車禍而受傷者，就約有九十萬人。同理，每年因家庭意外而死亡者約有五千人，則一年間因家庭意外而受傷的人，就將有四百萬人了，所以因家庭意外而受傷的人，比因意外交通事故而受傷的人多的多了。就以日本來說，這相當於每一百人就有三到四個人，會因家庭意外而受傷，有這麼高的傷亡率

，我們那能再說，家庭中是最安全的地方嗎？

由「墜落」等種種原因所引起的傷害

造成如此高傷亡率的原因有那些呢？這些形成（造成）家庭意外的原因，可以由圖 1.3 中得知。

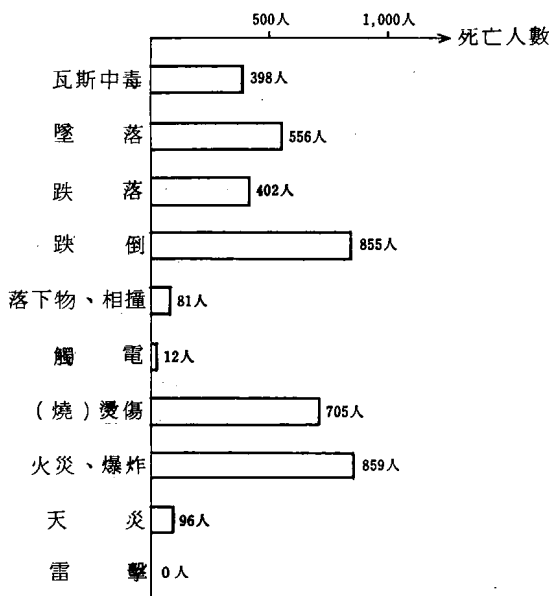


圖 1.3 在一年之中住宅意外事故的發生原因及死亡人數（一九七六年）

由表中我們可以了解，造成家庭意外的最大原因是「滑倒」（如在地板上滑倒），其次是「燒（燙）傷」

、「火災、爆炸」等，和火有關的意外事故，每年都會造成七百人以上的死者。再其次就是「瓦斯中毒」、「墜落」（如由陽台上掉下）、「跌落」等，也都會造成四百人左右的傷亡。另外也有一些人是因被落下物打到，或因「天災」、「觸電」等原因而死亡的。

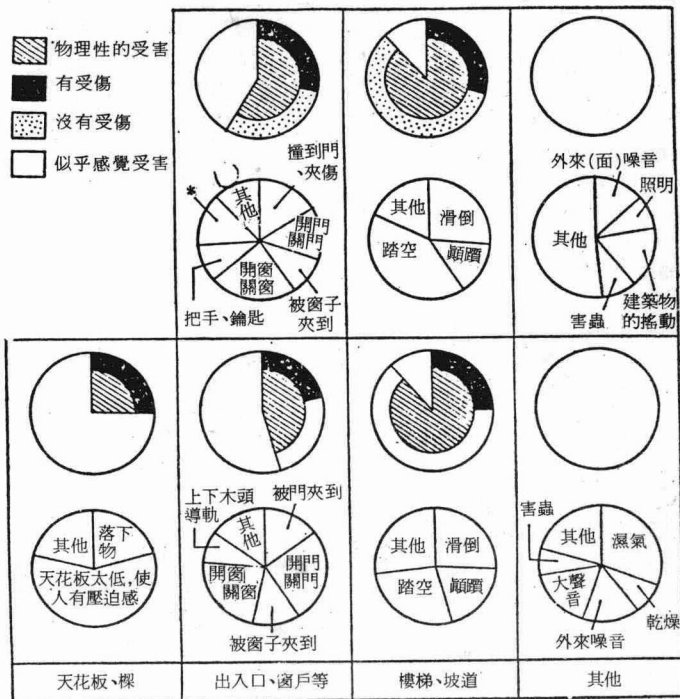
誰都會碰到的小事故

但除了會造成死亡或嚴重受傷的家庭意外事故外，很多人也隨時會碰到如擦傷等小意外。追根究底，這些小意外事故發生的原因，其實也正是造成重大傷亡的原因！在反覆不斷的小意外事故之中，總有一、二件會變成不可收拾的大意外事故。

我們若要居家安全，首先就必須找出這些會造成意外事故的原因才行。因此接下來就來介紹一下，在家庭中的那些地方，最容易造成意外事故。這份資料請參照圖 1.4。

由圖中我們可以知道，最容易造成意外事故的場所，是「出入口、窗戶」等地方，其次就是「地板」、「樓梯及坡道」等。

那些擦得亮晶晶的地板，看起來的確是非常乾淨，但每年却有數百人在這些亮晶晶的地板上跌倒，甚而死於非命。至於從樓梯上摔下，被門及窗戶夾到等各種大



* 下木頭導軌(譯註:門窗等的)、上木頭導軌

圖 1.4 住宅事故的實態

8 住宅安全學

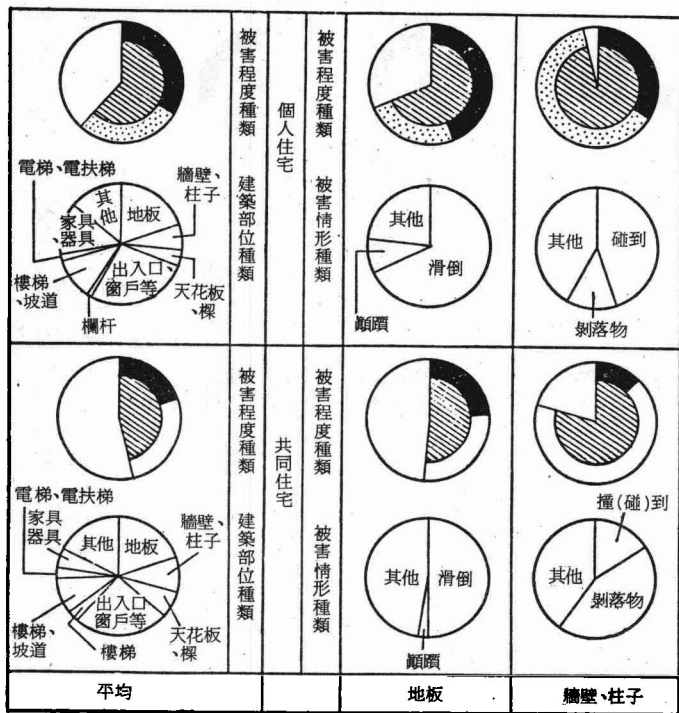


圖 1.4 住宅事故的實態。

小意外事故，更是時時刻刻發生在我們的日常生活當中。這些意外事故，嚴重時却也往往會致人於死地。

由調查中我們也可以發現，家庭意外受害者中的半數，只是一場「虛驚」，其餘的四分之一受害者，則處於「受傷的邊緣，差一點就受傷了」的狀態，至於另外的四分之一受害者，則是真正地受傷了。而這種小小的家庭意外事故，相信每個人都會碰到。根據統計，每個人每年平均會遭遇到二至三次家庭意外事故。雖然只是小小的家庭意外事故，但我們絕不可忽視它。因為這些小小的意外事故，往往是日後發生嚴重事故的根源。

由上述各種統計數字及所收集的資料來看，很遺憾地說明，家庭似乎不再是最安全的地方了。那麼在討論其他的問題之前，讓我們再對住宅的各個部份，作一次徹底的了解。

二、所謂的住宅安全，到底是指那些事

人們對住的基本要求是什麼？

既然我們的住宅不是最安全的地方，那麼如何來改善才能提高住宅的安全性？在探討這個問題之前，首先讓我們來想想，基本上所謂的住宅安全，指的到底是什

麼。如此我們才可以明確地瞭解，那些地方需要加強，才能使我們的住宅更安全。

數百萬年前，我們的祖先由樹上移居地面，由禽獸進化爲人類。這些人類的祖先爲了躲避風雨雷電、毒蛇猛獸以及各種敵人的攻擊，開始選擇一些洞穴，作爲他們的棲身之所。這就是最原始的住宅了。

基本上，現在住宅的基本要求，其實和這些最原始的洞穴住宅並沒有兩樣。住宅的最基本要求，就是要能夠成爲一個「避難所」！而我們也可以說，小偷和強盜，是現代社會的「猛獸」了！

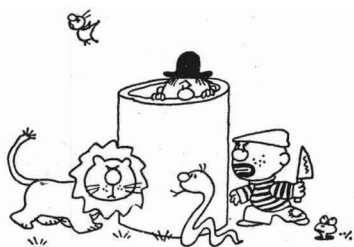


圖 1.5 住宅最基本的要求，就是能成爲防禦所有外敵的避難所

另外現代的住宅和從前比起來，的確增加了許多新的功用，但也因此產生了許多以往不曾發生過的新意外

事故，這點是很值得我們加以重視的。

非常災害及日常災害

這裏所謂的非常災害，係指住宅因自然或人爲的因素，如地震或火災，而遭破壞的情形而言。換句話說，人們因住宅受自然或人爲的外力破壞，而導致自己受到傷害或損失的情形，即稱為非常災害。

另外一種情形，就是由於目前的住宅爲了追求方便，使用了許多新的設備及設施，但一些跟不上時代，無法適應新設備的人，反而會被這些新的設備所傷害了。

這種因不適應而產生的危險，一般專家就稱之爲「日常災害」了。所謂的日常災害，換句話說，就是指因不小心，而會在日常生活中發生的災害。

雖然在住宅中發生的災害有時會非常嚴重，但我們卻也不可因此就放棄住宅，而住在外面。要知道雖然住宅中所發生的意外事件非常的多，但若和在外界發生的意外事故次數來比較，住宅之內，還算是個非常安全的地方。因此我們目前當務之急，不是馬上由危險的住宅中逃避出去，而應該努力找出防止住宅發生「非常災害」及「日常災害」的對策才對！

防範非常災害發生的對策

防範非常災害的第一要務，就是「提高住宅的抵抗力」。若住宅能建造成絕對防火、防水及防震，那麼就不怕任何「非常災害」了。

但我們也不能因為要達到「提高住宅的抵抗力」，就把每個住宅都建造成一艘艘的潛水艇，而再加上一個門，即稱之為「絕對安全的住宅」吧！因為人們對住宅的要求不只是堅固，還要具備美觀、舒適等各種要求。因此現實生活中的住宅，就不可能一味地要求堅固，所以它們的安全強度將有一定的限制。當人們遇到超過自己住宅安全強度以上的災害（如大地震時），就只有逃出住宅一途了。

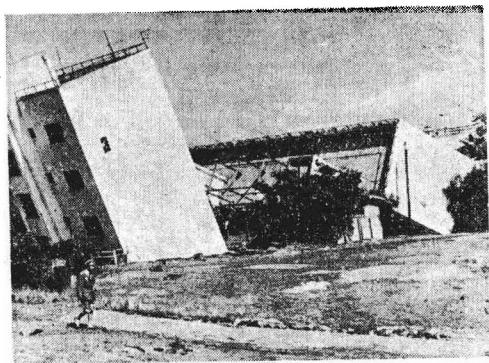


圖 1.6 地震是所有天然災害中的榜首（新瀉地震）

但目前卻到處有人建造一些安全強度極低的住宅，這將會給大家帶來莫大的麻煩。因為一旦這些低強度的住宅發生了火災，或因地震而發生倒塌，則必將會同時給四周的其它住宅帶來麻煩。所以法律上才特別對建築物的各種最低強度標準，作了明確的規定！

這些規定的範圍相當廣泛，從耐震性、耐火性、風的壓力、雪的重力、建築物本身的重力到家具的重力等，都有詳細的規定。而防範非常災害的方法，也將隨著災害種類的不同而有所差異。但一般來說，都是以住宅受到這些災害侵襲時，能夠保護居住在住宅內的人的安全為準。但就算法律上規定的再嚴格，隨著住宅建築的逾齡，這些強度也會減弱，而達不到當初設計時的標準。這點我們必須特別注意！

專家們必須擔負起防止危險產生的責任

以火災來說，規定上是希望建築物盡量採用不燃性的防火材料來建造，但就算我們完全遵守了這項規定，也不能百分之百的避免火災。不過一般來說，發生火災時通常都會有時間逃生，因此也可以彌補了這項缺點了。

另外若要防止地陷及水災等災害發生，除了事先選擇適當的建築地基之外，似乎沒有其它更好的辦法了。許多災害於其事後立法補救來防止，倒不如事前多加預