

现代灾害事故 防御手册

〔日〕山本浩 著 褚伯良 译



地震出版社

现代灾害事故防御手册

〔日〕 山本浩 著
褚伯良 译

地震出版社

1984

内 容 提 要

本书介绍了100例现代灾害事故的防御和自我抢救方法。全书共分七章，以问答的形式，全面而系统地阐述了交通事故，火灾事故，台风、雷击、地震事故，日常生活事故，高山、海上事故，体育活动事故和动物伤害以及公害事故的发生原因、预防方法及事故发生后应采取的各种自救措施。同时，还介绍了国际上各种新颖的救灾工具。

本书各项内容都经日本有关专家审定，因此，它是一本具有科学性的普及读物，可作为家庭的必备书。

山 本 浩

現代の災害事故生き残り事典

自由國民社 昭和53年

現代災害事故防御手冊

〔日〕山本浩 著

褚伯良 译

地 震 出 版 社 出 版

北京复兴路63号

北 京 展 望 印 刷 厂 印 刷

新华书店北京发行所发行

全国各地新华书店经售

787×1092 1/32 5.5印张 122千字

1984年12月北京第一版 1984年12月北京第一次印刷

印数：0001—10,500

统一书号：17180·247 定价：~~0.58~~元

0.90

前 言

本书是著者在对防御法和救生工具进行长期研究后写成的。编写过程中参阅了美国基于实验资料和研究成果而写成的《防御法》及《救生手册》，同时参考了其他许多可靠的文献。全书各部分分别由日本灾害对策部长鲇川光义、消防司令官增贺晓、航运专家森明三郎、城市公害管理部长奥野昭三、航空评论家平木国夫、日本安全交通专科学校代表鹿岛威二、著名医生增冈宏和、日本大学教授大熊俊一等审核，因此，书中内容的正确性是可以保证的。

本书主要介绍自我抢救和防御知识，其中虽有请求他人救援的部分内容，但这不是主要的。同时，还介绍了预防常识、防御用具及器材，并对许多新的防御措施和防御用具给予了极大的注意。

全书共分七章，其中有些内容在安排上作了适当调整。例如，船舶事故没有放在“交通事故防御法”中，而是放在“高山、海上事故防御法”中，这主要是根据读者的一般常识，为方便读者而作的更动。另外，为了避免重复，对于有关联的项目，书中均给予注明。如地震引起火灾时，可参看“火灾事故防御法”等。

译 者 的 话

生活中，每个人都可能遇到各种灾害和事故，怎样预防这些灾害和事故？遇到这些灾害和事故后，采取何种措施才能化险为夷？这是大家都关心的问题。本书为这些问题提供了科学的答案。

我们把这本书介绍给我国读者，是希望大家能从中吸取一些防御灾害和事故的有益经验。这本书虽然是根据日本的情况而写的，但其中大部分内容也适用于我国。不过，我们仍然希望读者能根据书中的科学道理，制定适合各自实际情况的具体措施，以取得更好的效果。

根据我国具体情况，本译文对原书中的某些内容作了删节。

在本书翻译过程中，得到了张载扬、柳又春、孙再吉等同志的许多帮助，在此表示衷心的感谢。译文中如有不当之处，敬请读者指正。

译 者

1983.7

目 录

第一章 交通事故防御法 (1)

1. 汽车相撞时, 怎样防御最有效? (1)
2. 受到后冲撞时, 怎样防止后遗症? (2)
3. 乘客应该怎样防止发生死亡事故? (3)
4. 汽车行驶中轮胎突然爆裂, 怎样才能避免严重事故? (5)
5. 制动器突然失灵, 应该怎样处理? (6)
6. 汽车失灵打滑, 应该怎样驾驶才好? (8)
7. 汽车行驶时坠落水中, 采用怎样的救护法为好? (9)
8. 能见度差, 行驶困难时, 怎样驾驶才好? (11)
9. 睡魔侵袭时, 怎样才能正常行驶? (12)
10. 被汽车冲撞处于一筹莫展的绝境时, 怎样自我防御? (13)
11. 火车与汽车相撞时, 应该采取哪些防御措施? (14)
12. 火车、电车中发生火灾时, 怎样防御才能得救? (16)
13. 客机在起降时发生事故, 怎样防御为好? (18)

第二章 火灾事故防御法 (22)

14. 室内起火时, 应该怎样灭火? (22)
15. 大楼着火时, 怎样避难为好? (29)
16. 地下街发生火灾时, 怎样避难才能安全? (31)
17. 旅行中旅馆起火时, 应该采取哪些防御措施? (33)
18. 火灾发生时, 跳窗而出是很危险的。那么采用怎样的脱险方法呢? (34)
19. 火灾时怎样预防有毒气体? (35)
20. 被浓烟侵袭处于窒息状态时, 怎样救护为好? (36)

21. 衣服着火将被烧死时, 应该怎样自护?	(38)
第三章 台风、雷击、地震事故防御法	(41)
22. 怎样才能防御由台风引起的房屋倒塌?	(41)
23. 在台风来到时外出, 怎样才能确保生命安全?	(42)
24. 受台风袭击引起翻车时, 应该怎样脱险?	(44)
25. 台风引起山崩时, 怎样防御为好?	(45)
26. 行船时遇到台风, 首先应该做什么?	(46)
27. 台风引起高浪潮时, 怎样才能确保平安无事?	(47)
28. 市内遭到雷击时, 应该怎样避难?	(50)
29. 山区突然遭到雷击, 怎样防御为好?	(52)
30. 在木造房屋内遇到地震时, 首先应该做什么?	(53)
31. 地震引起房屋倒塌而被压时, 应该怎样脱险?	(56)
32. 在公寓内遇到地震, 应该采取怎样的防御措施?	(58)
33. 在百货商店遇到地震时, 怎样避难为好?	(59)
34. 在地下街行走时发生地震, 怎样脱险才好?	(60)
35. 步行中遇到地震, 有东西从上面落下时, 怎样 防御为好?	(62)
36. 放危险品处发生地震时, 采取什么防御措施?	(63)
37. 受到大地震袭击时, 怎样避难为好?	(64)
38. 汽车在街上行驶时发生地震, 应该怎样避难?	(69)
39. 汽车在高层高速公路上行驶时发生地震, 该怎 么办?	(70)
40. 乘地铁遭到大地震袭击, 能否进行避难?	(71)
41. 乘新干线(火车、电车)时, 突然发生地震, 怎样才能确保安全?	(72)
42. 地震引起海啸时, 怎样避难才能脱险?	(74)
43. 当地震引起山崩地裂时, 事先应该采取哪些防 御对策为好?	(75)
第四章 日常生活事故防御法	(77)

44. 缺氧时, 怎样急救? (77)
45. 气体中毒时, 应该采取哪些急救措施? (78)
46. 氯气扩散时, 在400米范围内怎样避难? (80)
47. 丙烷气爆炸时, 应该怎样防御? (81)
48. 管道煤气可能引起爆炸, 怎样预防为好? (82)
49. 汽油和其他易爆物燃烧和爆炸时, 怎样防御为
好? (84)
50. 怎样防止玻璃瓶破裂而引起事故? (85)
51. 怎样防止触电? 防止触电用哪些工具? (85)
52. 怎样避免跌倒而死亡? 对于跌倒等事故应该注
意哪些事项? (87)
53. 在雪山上滑倒、坠落时, 最有效的防御措施是
什么? (88)
54. 怎样避免从高处坠落下来? (89)
55. 出血休克时, 在没有医生的情况下, 采用怎样
的急救措施为好? (90)
56. 严重烧伤时, 应该怎样抢救? (91)
57. 骨折、脱臼时, 有哪些急救措施? (92)
58. 怎样防止破伤风? (94)
59. 流血不止时, 应该怎么办? (95)
60. 腹泻严重时, 采取怎样的措施为好? (96)
61. 冻伤时, 应该采取哪些救护措施? (97)
62. 中暑时, 怎样进行抢救? (98)
63. 误吞异物怎么办? (99)
64. 喉咙堵塞即将窒息时, 怎样抢救为好? (100)
65. 河豚中毒时, 应该采取哪些急救措施? (101)
66. 误食毒蘑菇后, 应该怎么办? (102)
67. 公共场所发生大混乱的情况下, 应该注意哪些
事项? (103)

第五章 高山、海上事故防御法.....(105)

- 68. 在山区迷失方向时, 怎样才能到达目的地?(105)
- 69. 在没有桥的急流上, 怎样才能安全地渡过去?(107)
- 70. 在高山山上遇难时怎么办?(108)
- 71. 在雪山上将被冻死而又没有救护队的情况下,
怎样避难?(112)
- 72. 如何预防雪盲?(114)
- 73. 雪崩时, 怎样才能避难?(115)
- 74. 在高山山上没有粮食时, 哪些东西可以食用?(117)
- 75. 高山山上没水时, 怎样制造饮水?(119)
- 76. 没火不能煮饭时, 怎样才能得到火?(122)
- 77. 行船时掉落海中, 怎样才能得救?(125)
- 78. 船上发生火灾时, 往哪儿躲最安全?(127)
- 79. 船相撞时, 有哪些防御方法?(128)
- 80. 在海洋上遇到事故时, 应该采取哪些海上避难
法?(129)
- 81. 随船漂流时, 应该注意哪些方面?(130)
- 82. 在海中漂流没有淡水时, 海水可以用作饮水
吗?(132)

第六章 体育活动事故和动物伤害防御法(137)

- 83. 当冰破裂掉入水中时, 怎样才能得救?(137)
- 84. 滑雪时负了重伤, 应该注意哪些方面? 采取哪
些措施?(138)
- 85. 游泳时心脏、肌肉等发生异常, 应该怎么办?(140)
- 86. 在海中游泳时碰撞了岩石, 或被海浪卷走时,
该怎样避难?(141)
- 87. 不会游泳者掉入水中又无人相救时, 怎样进
行自救?(143)
- 88. 渔船翻后, 要注意哪些方面? 怎样进行自救?(144)

89. 怎样防备疯狗咬?	(145)
90. 被毒蛇咬后, 应该采取哪些急救措施?	(148)
91. 在山上遇到熊时, 怎样才能避免袭击?	(149)
92. 当凶猛的鲨鱼袭来时, 怎样才能避免袭击?	(150)
93. 被水母螫了以后, 应该采取哪些救护措施?	(151)
94. 被牛虻、蜜蜂螫了以后, 怎样处理最有效?	(152)
第七章 公害事故防御法	(155)
95. 怎样防止大气污染?	(155)
96. 防止食物污染, 要注意哪些方面?	(156)
97. 怎样防御废气?	(157)
98. 怎样防止水(河水、海水、自来水)的污染?	(158)
99. 怎样防御城市噪音?	(159)
100. 光化学烟雾能否进行防御?	(161)
附录 选择哪些避难食物	(162)

第一章 交通事故防御法

1. 汽车相撞时，怎样防御最有效？

〔事故发生的原因〕

(1) 汽车时速超过 100 公里，突然与对面的车相撞。
(2) 在转弯处，没把握住方向盘，与对面来的车相撞。(3) 驾驶时打瞌睡，超越交通线，与对面来的车相碰，以致冲撞民房。(4) 速度过快，驾驶失误，猛撞电线杆等等。诸如此类的事，事故不胜枚举。相撞时，由于驾驶员各自都完全失去了自制力，从而会导致从属性事故，生命的危险度极高。许多人即便免于一死，也都留下了后遗症。此类事故，他人失误比自己失误的概率要高得多。

〔保护头胸〕

驾驶员发现要相撞时，首先应该握紧方向盘。越失去控制力，受害就越大，所以把握住方向盘是很重要的。下面谈谈防卫的要点：头和胸是最容易受害的部位，所以要用一只手遮住面部，弯曲胳膊，使其避免与方向盘碰撞。前面的助手席是最危险的座位，如果坐在该处的话，首先要抱住头部躺在座位上；或者双手握拳，用手腕护住前额，同时屈身抬膝护住腹部和胸部。紧闭嘴唇，咬紧牙齿，以免碰撞时咬坏舌头。此种状态要保持到碰撞停止为止。相撞一停止，要立即解开安全带，因为相撞导致火灾的可能性极大，所以相撞一停止，首先要想到尽快离开汽车。（参照第四章第 55 项）。

〔避免相撞〕

相撞有以下几种现象：

后冲撞——不注意前方、超速、车子失灵、打滑、车距过近、瞌睡驾驶等引起的事故。

正面相撞——越线驾驶、超车不注意前方、操作失误、车子失灵打滑、瞌睡驾驶以及与超线车相撞等引起的事故。

侧面冲撞——相互越线造成冲撞、左右转弯不当、交叉点不缓行、不让车、车轮打滑、不注意前方等所导致 的事故。

与物体相撞——如与房屋、围墙、树木、电线杆、护栏等相撞，损坏自然物，伤害动物，以及发生人身事故等。

由相撞而导致的人体损伤和物体损害都是相当严重的，而且还会造成巨大的精神刺激，所以应该绝对避免。

要有警惕性，对其他驾驶员和步行者绝对不能放松警惕，这是防止事故的首要条件。其次，绝对不能盲目地信赖汽车性能和道路状况。此外，过于相信自己的驾驶技术也是很危险的。

2. 受到后冲撞时，怎样防止后遗症？

〔事故发生的原因〕

后冲撞时，后脑部受到激烈碰撞。颈椎起初后屈，接着前屈，往往造成脑震荡后遗症。此外，根据不同的情况，可能还会有撞伤、裂伤等外伤，从而引起骨折、脱臼。一般的脑震荡后遗症有头痛、视力差、手脚麻木、耳鸣等症状，病情复杂，往往难以痊愈。

剧烈的后冲撞，不论是碰撞的一方还是被碰撞的一方，死亡的情况是很多的。与其他突发事故一样，这对于双方都是愚蠢的行为，也是丢脸的事情。

〔不要扭动脖子〕

紧急处理：首先不要扭动脖子，绝对禁止在事故后扭动脖子和肩膀，也不要勉强支撑身体。伤员不能行走时要固定起来（不要使其扭动脖子），用担架或救护车直接送往医院。如果勉强行动，出血和浮肿就更厉害，将会延长疗程。

〔后冲撞的对策〕

首先驾驶时要注意避免受到后冲撞。要经常注意前后左右。要利用照后镜、室内后视镜，观察周围状况，时刻提高警惕。停车时，轻轻地踩住制动器，并用制动灯发出信号，引起后面车子的注意。应该严格保持车距，尽可能避免急刹车。另外，为了防止突发性的正面相撞或侧面冲撞，停车时要注意后方，并判断是踩制动器还是拉手制动杆，这是驾驶汽车的基本常识。

发生事故时，有无头垫和网状防护物，后果很明显。最好使头部轻轻地靠在头垫上，这样，发生后冲撞时就可以用背来承受冲撞，从而减轻伤害。

当然，若通过照后镜能预知危险那是最理想的，一旦有危险，马上卧倒在座席上，用双手护住头部，就更加安全。

一旦受到后冲撞，不仅有来自后面的冲击，而且还会有前面的冲击，从而导致复合性的剧烈碰撞，所以，要尽力用双手护住头部和胸部。总之，此时此刻反应的快慢决定着伤害的轻重。

3. 乘客应该怎样防止发生死亡事故？

〔事故发生的原因〕

汽车相撞、坠落、失火等事故很可能发生。虽然驾驶员事先作好了防备，但乘客是难以预知危险的。另外，有的乘

客侧面而坐、打瞌睡等，放松了警惕，一旦发生事故，犹如晴天霹雳，损伤极大。譬如，有一位演员在后座席上打瞌睡，因与窗壁相撞而丧命。有时会发生因忘记关车门或半开着车门，在汽车拐弯时把人从车上甩下来，被后面开来的汽车压死的情况。有时受到后冲撞的车上的驾驶员得救了，而同车上的乘客由于头碰玻璃窗，动脉被切断而死亡。在出租汽车中，助手席上的人往往头碰车费计算器而负重伤。类似上述事故不胜枚举。冲撞卡车的小汽车往往钻入卡车车身下面，车头被挤得粉碎。此外，小汽车如果撞上装有长钢材的卡车，就会被戳穿。

〔乘客在汽车行驶中不要打瞌睡〕

汽车行驶中，乘客如果想睡觉，头不要靠在玻璃窗上。坐在助手席上的人要当好驾驶员的“领航员”，发现前面或侧面有不安全情况时，要及时提醒驾驶员，使他经常保持警惕。一般说来，助手席上的人似睡非睡时，驾驶员也会不知不觉地打起瞌睡来，这是很危险的。

原则上，在行驶中，车门应该锁上，因为有时会因手碰门把，或小孩摸门把而使车门打开。另外，不要过于逞能，要养成系安全带的习惯。

突然发生事故时，拿起坐垫，作为防护工具，也有一定效果。

〔目前发展中的安全装置〕

当前利用的是安全带。当然如不发生交通事故那是最理想的。

〔空气囊〕

日本的汽车制造商发明了空气囊装置。在汽车的外壳上装一个感应装置，在汽车相撞前的一瞬间，氮气就使空气囊膨胀起来。美国制

造商发明了一种在冲撞瞬间充气的方法。据说该方法音压小、能量吸收效果好，然而还存在许多技术问题，研制成功尚需要几年时间。人们认为今后必将产生出更好的安全装置。

〔臂式安全装置〕

英国某公司出售一种其他类型的冲撞吸收装置。将臂安装在座席旁边，它前面的板轻轻地护在胸前，一般情况下它随着身体的活动而移动，当遇到意外时，将以适当的压力控制人体向前碰撞。

4. 汽车行驶中轮胎突然

爆裂，怎样才能避免严重事故？

〔事故发生的原因〕

通常因车体摇晃，以及通过后面车子发出的信号，可以知道轮胎爆裂。但是一般说来，一旦爆裂，特别是突然爆裂，轮胎中的空气压力马上就会减少，方向盘一下子就会失去控制。另外，在高速行驶中，譬如当汽车在高速公路上行驶时，前轮突然爆裂，由于车速过快，方向盘立刻失去控制，马上就会导致事故。如稍一疏忽，把握不住方向盘，有时就会向对面冲去，或滚到公路外面。

〔不要急刹车〕

在平坦的路面上，后轮有时也会爆裂。在高低不平的公路上不细心驾驶时，往往会导致轮胎爆裂。驾驶员对传到方向盘上或车身上的异常现象应该敏感。在高速公路上，如果前轮胎爆裂，应该紧握方向盘，尽可能不要踩制动器，使车自然减速渐渐靠边，停在公路旁。如果急刹车，弄不好轮胎会从轮壳上脱落下来，从而引起旋转或翻车，所以要注意操作。

〔预防爆裂〕

使用汽车前，仔细检查轮胎，能预防爆裂，特别是要在高速公路上行驶时，如果事先不进行充分检查，汽车的某些性能可能发生问题。如有铁钉、小石子等嵌入轮胎表面，应该用改锥或钳子将它们除掉。

〔防止爆裂的警报装置〕

当轮胎产生异常情况时，由安装在轮胎上的探测器发出信号，将警报传递给驾驶员，这在大型汽车和交接式公共汽车上是很有必要的。美国的一些公司已实际应用这种装置。此外，美国阿罗克姆公司正出售一种轮胎减压球管警报装置。

途中轮胎爆裂修理事项

修理和换轮胎时要警惕后面来的汽车压坏修车人的脚。特别在夜间，后面开来的车虽然知道前面有车辆，然而难以看清，所以，发生故障的车辆有必要发出信号，以引起别人的注意。

车在公路旁停下，打开车门后，如粗心大意就跳下车的话，有时会受到摩托车等车辆冲撞，所以在下车前要仔细观察前后方。

在途中换轮胎时，为了防止被后面来的车冲撞，要用信号灯或物体设置障碍物，打开前后罩子，并打开车灯，使远处的车子容易发现。

如两人以上在场，可由一人戒备（在高速公路上，尽可能以两人以上为好），向后面发出信号。

5. 制动器突然失灵，应该怎样处理？

〔事故发生的原因〕

行驶时，踩了制动器，但制动器完全失灵了，即不是车轮打滑，而是制动器这一装置完全失效了，此时，惊慌失措

的心情恐怕只有亲身经历过的人才能体会到。这种事故是在制动器发生故障、漏油、汽车经过水淹地区制动鼓和制动蹄中渗进水的情况下发生的。另外，由于制动器使用过频，使制动器过热而失灵所产生的事故显著增加。如果在较长的坡道上发生事故，就更加危险。

〔刹车失灵时冲向土堤〕

刹车失灵时打开车头灯，鸣响喇叭，当汽车时速下降到30公里时，拉手制动杆。因为手制动杆比脚蹬制动器效果差，所以能慢慢停下来。在拉手制动杆时要谨慎操作，避免发生危险。

在车速过快的情况下，要从高挡渐渐地移到低挡上，使车速降至30公里以下，才可使用手制动杆。如果汽车跑的时间过长，更应该注意操作。在长长的坡道上来不及慢慢停下来时，或在拐弯处速度不能控制时，与其坠落，不如把车子倾斜地触到路旁的土堤停下来为好。在长坡道辅助道路上筑有用于避难的土堤，其结构非常牢固，可以利用。

〔事先检查〕

制动器的故障往往是检查不细而引起的。只要事先检查就可以发现制动器漏油或油量不足等情况。在行驶中，一旦发觉制动器有异常现象，应该马上停车检查。在紧急情况下，可以加入少量威士忌酒或水，然而，绝对不可以用发动机油。

汽车驶过水淹公路，把水汽擦净以后，一定要进行刹车试验。如果认为制动鼓可能还潮湿，就应该慢速行驶，连续轻轻地踩动制动器使其干燥。下坡时，应该充分利用发动机制动器，避免制动蹄过热。进入陡坡之前，要进行刹车试验。

另外，一般说来，通过一点点地反复踩动制动器，可以