

# 健康教育

防災小尖兵~生死一瞬間



**Fire!**

# 從歷史中學習

火災常常在發生

一直造成人命傷亡和財產的損失

那我們到底從過去的  
火災案例中學到了什麼？

# Work in groups

那我們到底從過去的  
火災案例中學到了什麼？

想想看 火災現場該如何逃生？

**5 minutes talk and write!**

# 如何在火災中全身而退？

① 及早發現

② 正確的消防知識

③ 平時的學習及練習，就可以臨危不亂  
(Stay calm! 保持冷靜)

# 大家都聽過 火災發生時該怎麼逃？

- 用濕毛巾摀住口鼻。
- 用塑膠袋裝新鮮空氣套住頭。
- 這些真的是對的嗎？
- 往下跑？往上跑？
- 躲在浴室。

破解火場逃生的三個迷思 | 蔡宗翰 Tsung-Han Tsai | TEDxTaipei



108年12月14日凌晨台南玉井一處佛堂  
，凌晨發生火警，裡頭住了46位民眾  
，而起火點就在出入口……

造成了7人來不及逃生

100年10月14日凌晨3點多，桃園縣  
中壢市一間家具行發生火警……

六十多歲的老闆及老闆娘死亡

101年8月10日凌晨零時30分左右，  
桃園縣中壢市一棟民宅發生火警，  
一家人逃往四樓陽台…

一家七口，5人死亡，2人從4  
樓跳下受重傷昏迷。

101年9月21日上午10點多，新北市  
汐止區伯爵山莊發生火警，11樓起  
火燃燒……

12樓住戶一死一傷，74歲的婦  
人嗆死在頂樓的鐵門前。

101年10月9日凌晨，新竹市一棟豪宅發生火災…

交通大學一名教授不幸被煙嗆死，而妻子嚴重嗆傷…

# 煙(smoke)是火場的殺手

- ✓ 在火災中的傷亡絕大多數都是**濃煙**造成。
- ✓ 濃煙中黑色的高溫碳粒子會阻礙視線，灼傷呼吸道，而且當累積的濃度及溫度足夠時，會燃燒蔓延。
- ✓ 濃煙中還有許多有毒氣體，包括惡名昭彰的**一氧化碳(CO)**。

# 濃煙逃生的迷思

- 找濕毛巾摀住口鼻。

毛巾(無論乾溼)，可以擋住的是碳粒子，不用毛巾，身上的衣物就有同樣的效果。但只要可以呼吸，就會吸入有毒氣體，包含一氧化碳。

找濕毛巾掩住口鼻只是**浪費時間**的行為。

# 濃煙逃生的迷思

- 用塑膠袋裝新鮮空氣套住頭。

火場中可怕的還有高溫，只要溫度超過50度，人的體力大量流失，行動力會開始下降。火災中人的逃生時間只有短短1~3分鐘，要避免任何浪費時間的行為，立即逃生。

# 濃煙逃生的迷思

- 往下跑？往上跑？

熱空氣上升，煙上升的速度，  
大約每秒3~5公尺，比人往上跑快很多。  
往下跑有濃煙時，要往水平方向移動。



# 濃煙逃生的迷思

- 躲在浴室。

對嗎？

我們的週遭，有什麼東西，可以救我們一命？

How to escape from a fire?

100年10月14日凌晨3點多，桃園縣中壢市一間家具行發生火警……



# 『 門 』 door



101年8月16日凌晨1點多，高雄市一棟透天民宅發生火警……

46歲的男屋主發現2樓起火，帶著妻子和兩個女兒躲進三樓臥室，關上門並用濕毛巾堵住門縫，然後開窗求救，一家四口平安無事。

101年7月11日，南投縣名間鄉民宅發生火警，住二樓的19歲男子被隔壁的孀孀叫醒，孀孀要他趕快去浴室拿濕毛巾捂住口鼻…

結果因為忘記關門，被濃煙嗆死。

同一天凌晨六點，雲林縣一間民宅發生火警，住三樓的母親發現濃煙後立刻把門關上，並打電話給樓下的女兒和姪女，要他們關上門…

雖然火勢猛烈，三個人沒有逃生，也沒用濕毛巾，全都平安獲救。

101年7月21日凌晨三點多，台中市譚子區五樓透天住宅失火，睡在二樓的屋主發現後…

把一樓通往二樓的門關上，並大聲呼叫三樓四樓的家人到陽台避難，結果一家人全被救出。

# 隨手關門的好處

- 起火點在門外

如果門外濃煙密佈，不要試圖逃生，把門關上，用**濕毛巾堵住門縫**，可以擋住濃煙，關越多扇門，可以爭取越多時間。

# 隨手關門的好處

- 沒看到濃煙，打算逃生時

要逃生時**順手把門關上**，

如果之後火勢擴大，也不會蔓延到屋內，  
絕對可以減少損失。

# 在家中找一間可以避難的房間

- 要有可以阻擋濃煙及高溫的門
- 要有可以阻擋濃煙及高溫的牆壁
- 要有對外的窗戶可以求救及提供空氣

# 火災的時候躲浴室可以嗎？

- 浴室的門通常是塑膠製，不耐高溫。
- 浴室的門和牆通常都有通風口，不擋煙。
- 浴室通常沒有對外窗戶，無法求救。
- 浴室沒有新鮮空氣，排水管也沒有。
- 火災的殺手是濃煙，把身體用濕也沒有任何幫助。

# 及早發現更重要

What are the fire security measures?  
什麼是防火安全措施?

根據統計，國內死亡火警中，以半夜12點到凌晨6點死亡人數最多，而這些火警中，有近80%是建築物外的人報案。

大多數的人在睡眠中並無法察覺火災發生。

人在睡眠時，聽覺是最為敏銳的。其次是觸覺，接著是視覺。

而嗅覺及味覺是沒有反應的。

# 住宅用火災警報器

- 可以在火災發生初期就偵測到煙霧或溫度。
- 可以發出警報提醒人逃生。

# 美國國家防火安全協會的實驗

在一樓的火焰產生後，

1分50秒 二樓的火災警報器發出警報。

2分48秒 地板120公分以上佈滿濃煙。

3分鐘 火點周圍溫度達 $260^{\circ}\text{C}$ ，幾乎無法呼吸。

3分41秒 發生閃燃，沒有人可以存活。

在實驗中，警報器給了**兩分鐘**的逃生時間。

在美國有90%的州政府規定要裝住宅火災警報器，而有95%的美國家庭有裝設。

在日本規定所有的住宅都要裝上住宅火災警報器，要裝的地點包含房間、客廳等。

因為它可以將火災的死亡率降低50%。

逃離~火災 Escape from a fire.

小十字

Question

Answer

慘痛的悲劇引以為鑒  
成功的案例成為借鏡

祝闔家平安  
謝謝大家