

景文科技大學「瘋科普·樂閱讀」科普讀書會

課程名稱：認識自然災害

授課老師：環物系 邢志航 老師

授課地點：圖書館電腦教室(三)

授課班級：通識中心

授課日期：2014年3月26日

讀書會施作內容

- 1) 課程講述
- 2) 颱風之形成與其現象
- 3) 颱風帶來的災害
- 4) 龍捲風成因與其現象
- 5) 多媒體影片欣賞
 - ① 聚焦台灣: 米靈岸.莫拉克風災
- 6) 課後討論
- 7) 議題互動
- 8) Q&A

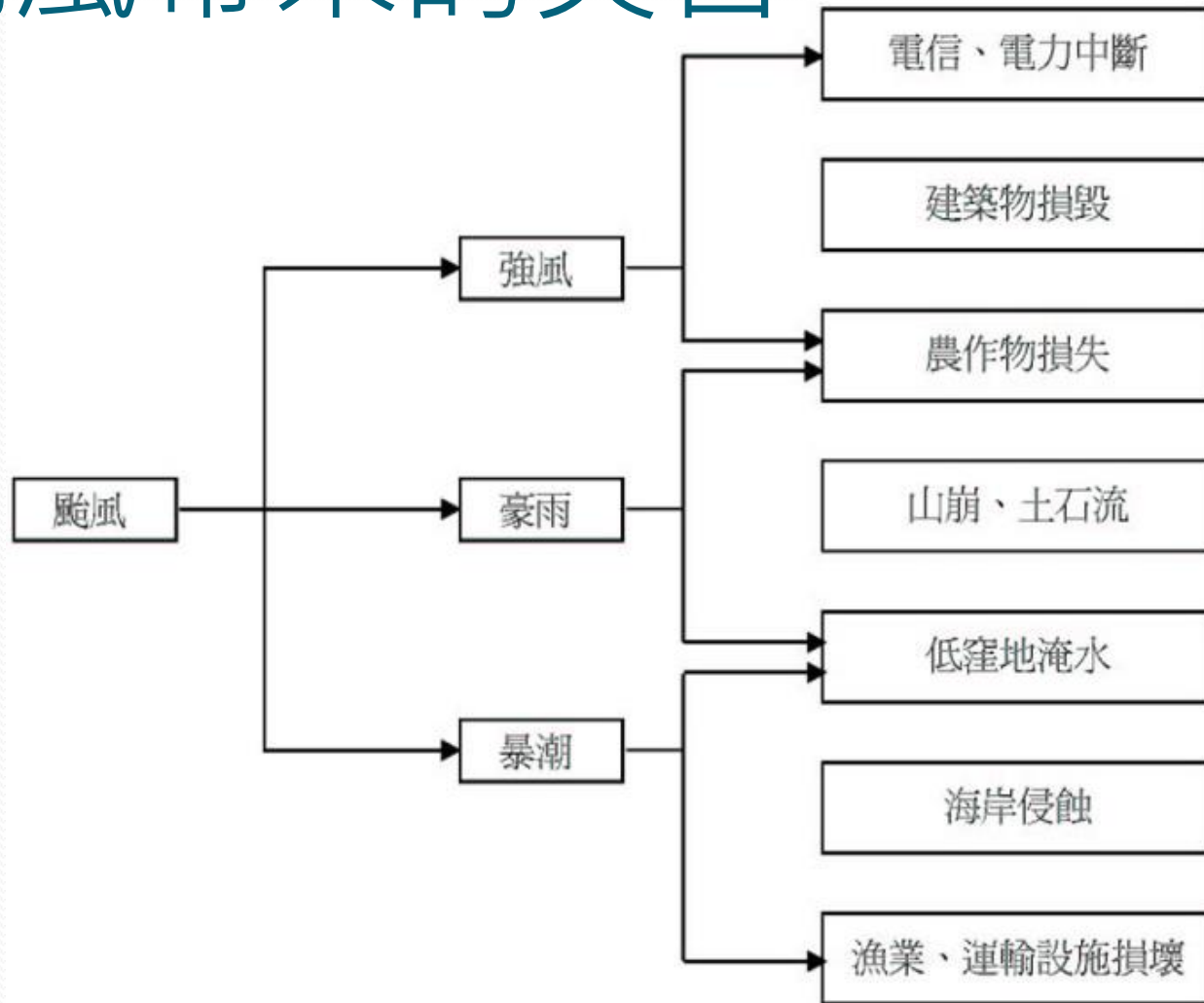
1.課程講述

- 1) 風是大自然的一種現象，主要是因為相對氣壓差，使空氣流動而形成風。台灣每年的氣候狀況，總脫不了受風的影響。適當的風讓人感到舒服愉快，但過強的風卻往往造成風災。因此對於天然該害此項課題，對於風的了解是需要嚴肅的來看待。

2. 颱風之形成與其現象

- 1) 颱風是熱帶海洋上強烈
- 2) 軟心氣旋性渦旋，為熱帶氣旋中的一種，當其對流作用繼續不斷，使已形成為低氣壓的旋渦中心流，流入愈快時，其風速就越大；當近地面最大風速道答或超過每秒17.2公尺時，此時就稱為颱風。颱風之中心氣壓很低，俗稱為颱風眼。
- 3) 由於氣旋作用，造成對流加強，水氣更像中心集中，促使颱風攜帶大量水分，所經過之地面常有強風伴隨大雨發生，如此的特殊組合對人類而言極易釀成災害。

3. 颱風帶來的災害



4. 龍捲風成因與其現象

- 1) 龍捲風在某些方面與颱風有些類似，但實際發生的原因和構造確有所不同。龍捲風是一種極強烈且危險的旋風，可發生於陸地(稱陸龍捲)或海上(稱海龍捲)。雖期範圍小、路徑短、影響之時間亦短，但因為其中心部位與風區外圍之氣壓甚大，常有怪異的狂風，並伴隨著雷電暴風雨，它所經過之處，造成產重的損失。



圖 3.12 微弱龍捲風



圖 3.13 強烈龍捲風



圖 3.14 劇烈龍捲風



圖 3.15 水龍捲

5.多媒體影片欣賞-聚焦台灣: 米靈岸.莫拉克風災

1) 影片內容簡介

全球氣候異常導致災難不斷，莫拉克風災是台灣有史以來奪走最多性命的一場颱風，台灣民眾終於了解到大自然無情摧毀的力量，體會氣候變遷的可怕。莫拉克颱風在 72 小時之內所累計的雨量將近 2,900 毫米，超過台灣一整年的降雨量，創下歷史新高。這場無預警的莫拉克風災，造成高雄縣甲仙鄉小林村全村一夕之間夷為平地、超過 600 人死亡、數以千計的災民頓時流離失所及近 33 億美元的財產損失，重要的基礎建設更是全被徹底摧毀。



www.google.com.tw/search



[http://www.google.com.tw/search?um=1&biw=1920&bih=955&hl=zh-TW&t8m=sich8a-1&q=e5%Bo%8F%6E%69%l07%E6%9D%09%l9%E7%8F%BD%E6%83%85&oeq=e5%Bo%8F%6E%69%l07%E6%9D%09%l9%E7%8F%BD%E6%83%85&gs_l=img-3..31681.3679.0.36511.7.7.0.o.o.o.49.318.7.0.....c.j4.i4.img.3.4.i8.Q345jcMRxZg#facrc=_&imgdii=4mJSSCbie_DqQM%6A%3BBDokBKghHqM%3B4mjSCbie_DqQM%6A&imgrc=4mJSSCbie_DqQM%6A%253A%6BZ8AuEKHGzgmM%3Bhttp%6253A%6252F4.bp.blogspot.com%6252F6Pbc_gwSzw8%6252FTfhZtX4l%6252FAAAAAAAANAE%6252FPWgmKChzcE%6252Fs6oo%6252F%62525E5%62525B0%625258F%62525E6%625259E%625259709.JPG%3Bhtp%6253A%6252F5rams.blogspot.com%6252F2010%6252Fo8%6252F200988_06.html%63B06o9%3B777](#)

[http://www.google.com.tw/search?um=1&biw=1920&bih=955&hl=zh-TW&t8m=sich8a-1&q=e5%Bo%8F%6E%69%l07%E6%9D%09%l9%E7%8F%BD%E6%83%85&oeq=e5%Bo%8F%6E%69%l07%E6%9D%09%l9%E7%8F%BD%E6%83%85&gs_l=img-3..31681.3679.0.36511.7.7.0.o.o.o.49.318.7.0.....c.j4.i4.img.3.4.i8.Q345jcMRxZg#facrc=_&imgdii=_&imgrc=4mJSSCbie_DqQM%6A%253A%6BZ8AuEKHGzgmM%3Bhtp%6253A%6252F4.bp.blogspot.com%6252F6Pbc_gwSzw8%6252FTfhZtX4l%6252FAAAAAAAANAE%6252FPWgmKChzcE%6252Fs6oo%6252F%62525E5%62525B0%625258F%62525E6%625259E%625259709.JPG%3Bhtp%6253A%6252F4%6252F5rams.blogspot.com%6252F2010%6252Fo8%6252F200988_06.htm%63B06o9%3B777](#)

[http://www.google.com.tw/search?um=1&biw=1920&bih=955&hl=zh-TW&t8m=sich8a-1&q=e5%Bo%8F%6E%69%l07%E6%9D%09%l9%E7%8F%BD%E6%83%85&oeq=e5%Bo%8F%6E%69%l07%E6%9D%09%l9%E7%8F%BD%E6%83%85&gs_l=img-3..31681.3679.0.36511.7.7.0.o.o.o.49.318.7.0.....c.j4.i4.img.3.4.i8.Q345jcMRxZg#facrc=_&imgdii=_&imgrc=USeop7Xe825KiM%6253A%3BQjblzkgnUY8YM%3Bhtp%6253A%6252F4.bp.blogspot.com%6252F6Pbc_gwSzw8%6252FTfhZtX4l%6252FAAAAAAAADCCM%6252FKkR6PUukSe_U%6252F8oo%6252F%62525E5%62525B0%625258F%62525E6%6252597before.jpg%3Bhtp%6253A%6252F4%6252F5flog.wahahajk.com%6252F2009%6252Fo8%6252Fblog-post.html%63B45%3B340](#)

[http://www.google.com.tw/search?um=1&biw=1920&bih=955&hl=zh-TW&t8m=sich8a-1&q=e5%Bo%8F%6E%69%l07%E6%9D%09%l9%E7%8F%BD%E6%83%85&oeq=e5%Bo%8F%6E%69%l07%E6%9D%09%l9%E7%8F%BD%E6%83%85&gs_l=img-3..31681.3679.0.36511.7.7.0.o.o.o.49.318.7.0.....c.j4.i4.img.3.4.i8.Q345jcMRxZg#facrc=_&imgdii=_&imgrc=uGqBaqeHdznmFM%6253A%3Bn_tTpEPoAEjkM%3Bhtp%6253A%6252F4%6252F5ubptpg.gov.tw%6252Fweb-life%6252FTaiwan%6252F98io%6252FImage%6252F98io-15%6252Fofo.gi%3Bhtp%6253A%6252F4%6252F5ubptpg.tpg.gov.tw%6252Fweb-life%6252FTaiwan%6252F98io%6252F98io-15.html%63B42%3B283](#)

[http://www.google.com.tw/search?um=1&biw=1920&bih=955&hl=zh-TW&t8m=sich8a-1&q=e5%Bo%8F%6E%69%l07%E6%9D%09%l9%E7%8F%BD%E6%83%85&oeq=e5%Bo%8F%6E%69%l07%E6%9D%09%l9%E7%8F%BD%E6%83%85&gs_l=img-3..31681.3679.0.36511.7.7.0.o.o.o.49.318.7.0.....c.j4.i4.img.3.4.i8.Q345jcMRxZg#facrc=_&imgdii=uGqBaqeHdznmFM%6253A%3Bn_tTpEPoAEjkM%3Bhtp%6253A%6252F4%6252F5ubptpg.tpg.gov.tw%6252Fweb-life%6252FTaiwan%6252F98io%6252F98io-15.html%63B42%3B283](#)

6.課後討論

- 1) 颱風與龍捲風是如何形成？
- 2) 颱風與龍捲風的等級怎麼判別？
- 3) 颱風會造成哪些重大災害？
- 4) 颱風來臨時如何有效防範與因應？

7. 議題互動

- 1) 全球氣候變遷的情況如果加劇將會造成多大的影響？
- 2) 氣候暖化對身為氣候難民的台灣將有多大的衝擊？
- 3) 身為現代公民的你，有何更好的創意？



Q&A