

第十組

有毒沒毒?!

賴總統的發文

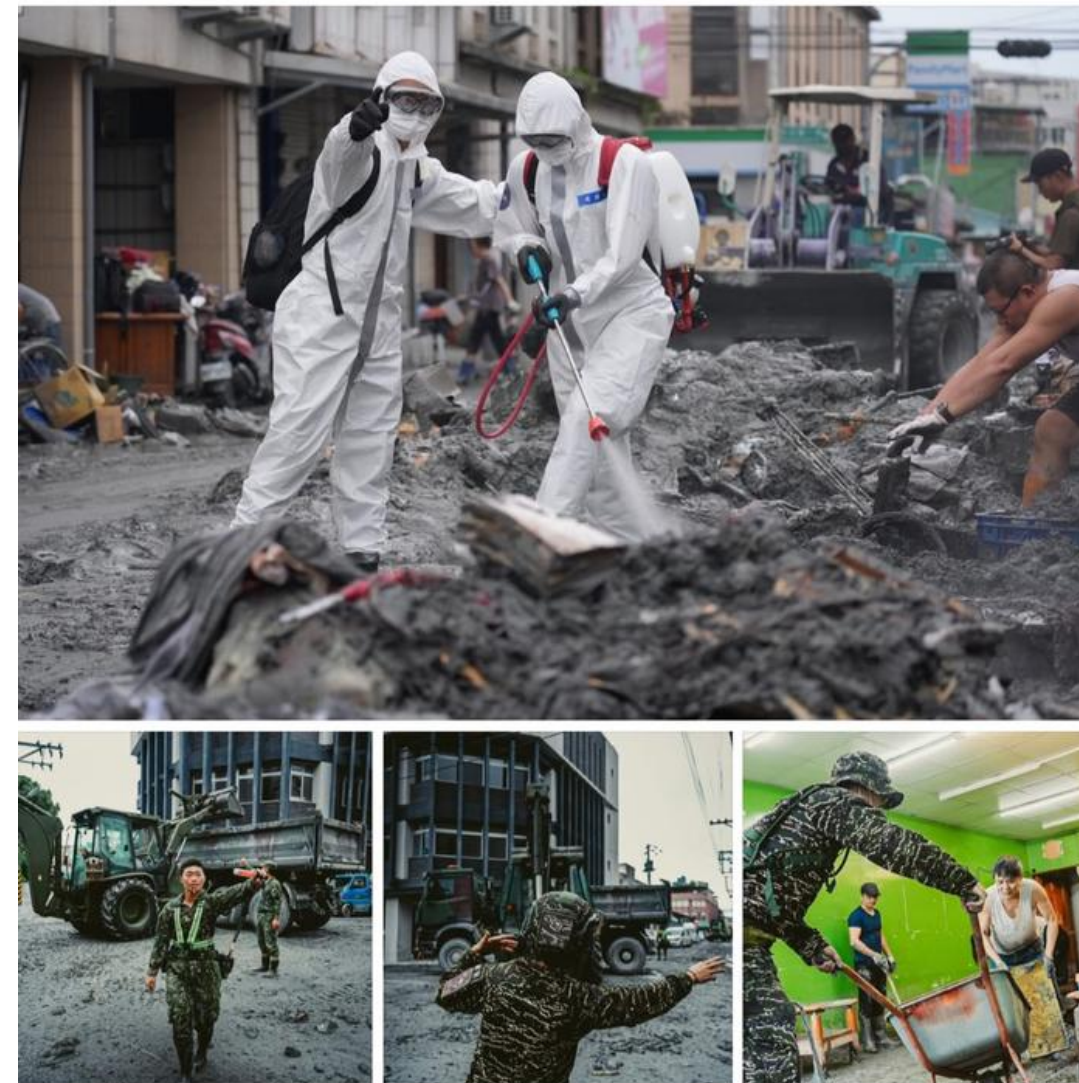
對各地志工的感謝，並強調在保障自身健康和安全的前提下，繼續投入災區復原工作。講稿提到已經增派國軍支援災後復原，並計劃在中秋節前完成災區清淤工作。行政院會定時發布災區復原進度，並協調慈濟與志工的調度。針對志工的住宿和交通，交通部也會提供協助，確保運輸順暢。最後，感謝所有支援災區的各方力量，並呼籲大家團結一致，共同克服這次的挑戰。



賴清德

9月28日 · 6

這幾天，來自四面八方的志工朋友，前往災區馳援，我要在此致上謝意，更希望大家能以確保自…… 查看更多



網路傳聞

噴藥的人自己穿
防護服???

怕自己被毒死唄



網路傳聞

完全不顧鏟子超人在
吃飯、喝水???

超好笑，難怪一
堆人生病



網路傳聞

有人生病之後，只會
說災區很多病毒，又
讓化學車進來？？？

沒有病毒，只有下毒



網路傳聞

這些噴藥的人穿著全套防護服，並不是怕有病毒，他們是怕被自己噴的毒藥毒死，他們噴完馬上逃走，絕對不在噴藥的地方呼吸，吃飯，喝水，工作，他們噴完馬上逃到天邊去。

可是旁邊的鏟子超人，就在那個地方，大汗淋漓，大口呼吸，在他們噴藥的作用範圍內，吃飯，休息，工作，喝水。

這樣噴藥當然噴出一堆人生病啊！然後就是惡性循環，他們會反過來說災區好多病毒，可見噴藥噴不夠，然後連軍隊化學車都進來噴。然後又更多人生病更多人中毒... 如此惡性循環下去，後果不堪設想。以前台南大噴藥登革熱大爆發，高雄沒有大噴藥，高雄沒有大爆發。沒有病毒，都是下毒。

10月1日下午11:12 · 🌐
這些噴藥的人穿著全套防護服，並不是怕有病毒，他們是怕被自己噴的毒藥毒死。他們噴完馬上逃走，絕對不在噴藥的地方呼吸，吃飯，喝水，工作，他們噴完馬上逃到天邊去。
可是旁邊的鏟子超人，就在那個地方，大汗淋漓，大口呼吸，在他們噴藥的作用範圍內，吃飯，休息，工作，喝水。
這樣噴藥當然噴出一堆人生病啊！然後就是惡性循環，他們會反過來說災區好多病毒，可見噴藥噴不夠，然後連軍隊化學車都進來噴。然後又更多人生病更多人中毒....
如此惡性循環下去，後果不堪設想。以前台南大噴藥登革熱大爆發，高雄沒有大噴藥，高雄沒有大爆發。
沒有病毒，都是下毒。

 **賴清德** 
3天 · 🌐
這幾天，來自四面八方的志工朋友，前往災區馳援，我要在此致上謝意，更希望大家能以確保自身健康安全為前提，再投入災區的... [查看更多](#)



細節探討

消毒藥劑
有毒？

藥劑很毒，
所以穿成
這樣？

化學兵噴藥
導致鏟子超
人生病？

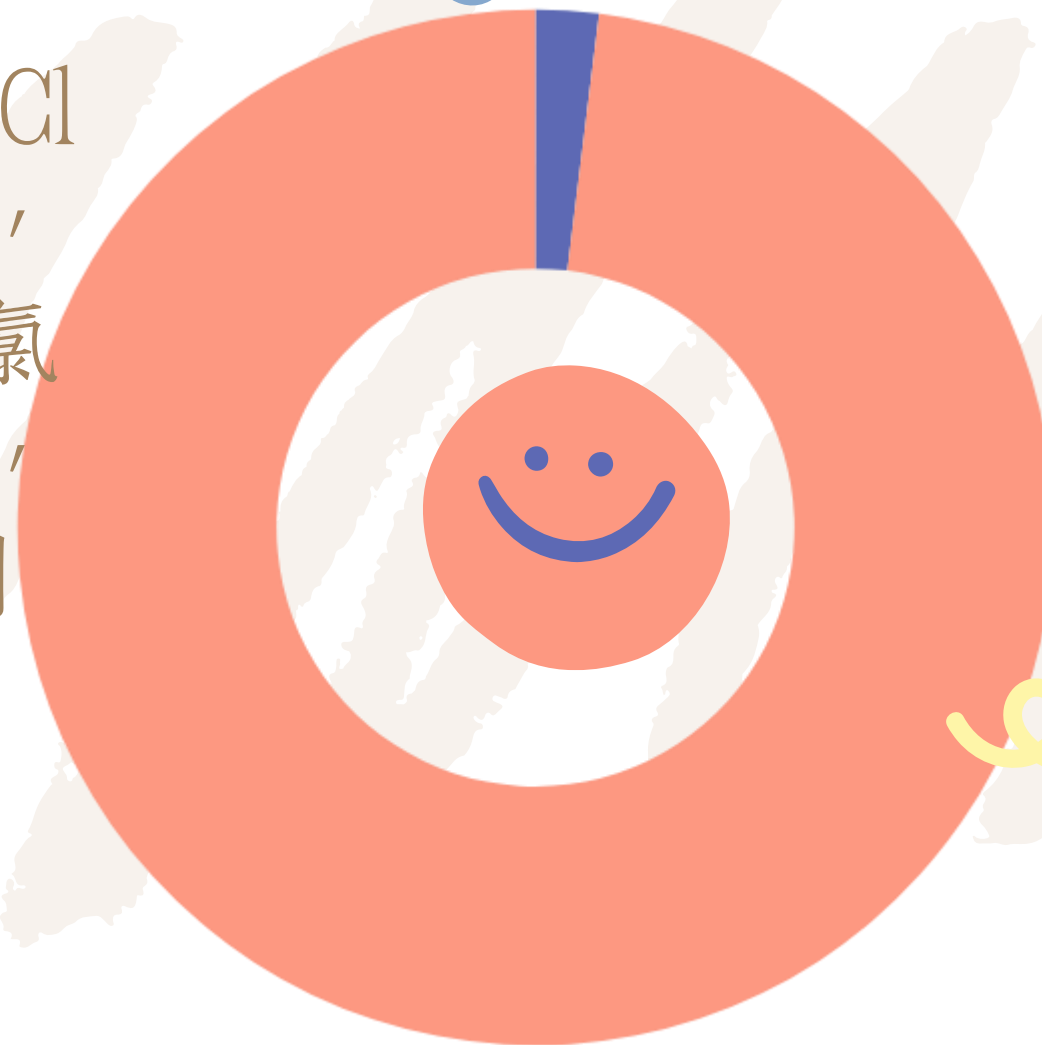
泥沙
成分

消毒藥劑有毒？

消毒水的成分

次氯酸鈉 1%

化學式 NaClO 或 NaOCl
，是次氯酸的鈉鹽，
屬無機化合物。次氯
酸鈉在稀釋溶液中，
常稱為氯系漂白劑



水 50%

稀釋次氯酸鈉

次氯酸鈉

因為漂白水就是高濃度的次氯酸鈉 (NaClO) 溶液。我們在之前白因子的文章裡面有提過，次氯酸鈉其實是一種具有很強氧化能力的化學物質，溶在水裡，會分解成鈉離子 (Na^+) 與次氯酸根離子 (ClO^-)，在水溶液中， ClO^- 會和水反應，讓溶液變成鹼性，並且轉變為次氯酸 (HClO)。有研究發現，雖然 ClO^- 和 HClO 都有殺死細菌和病毒的效果，但 HClO 殺菌速度比較快，目前被認為是主要提供殺菌、消毒效果的物質。

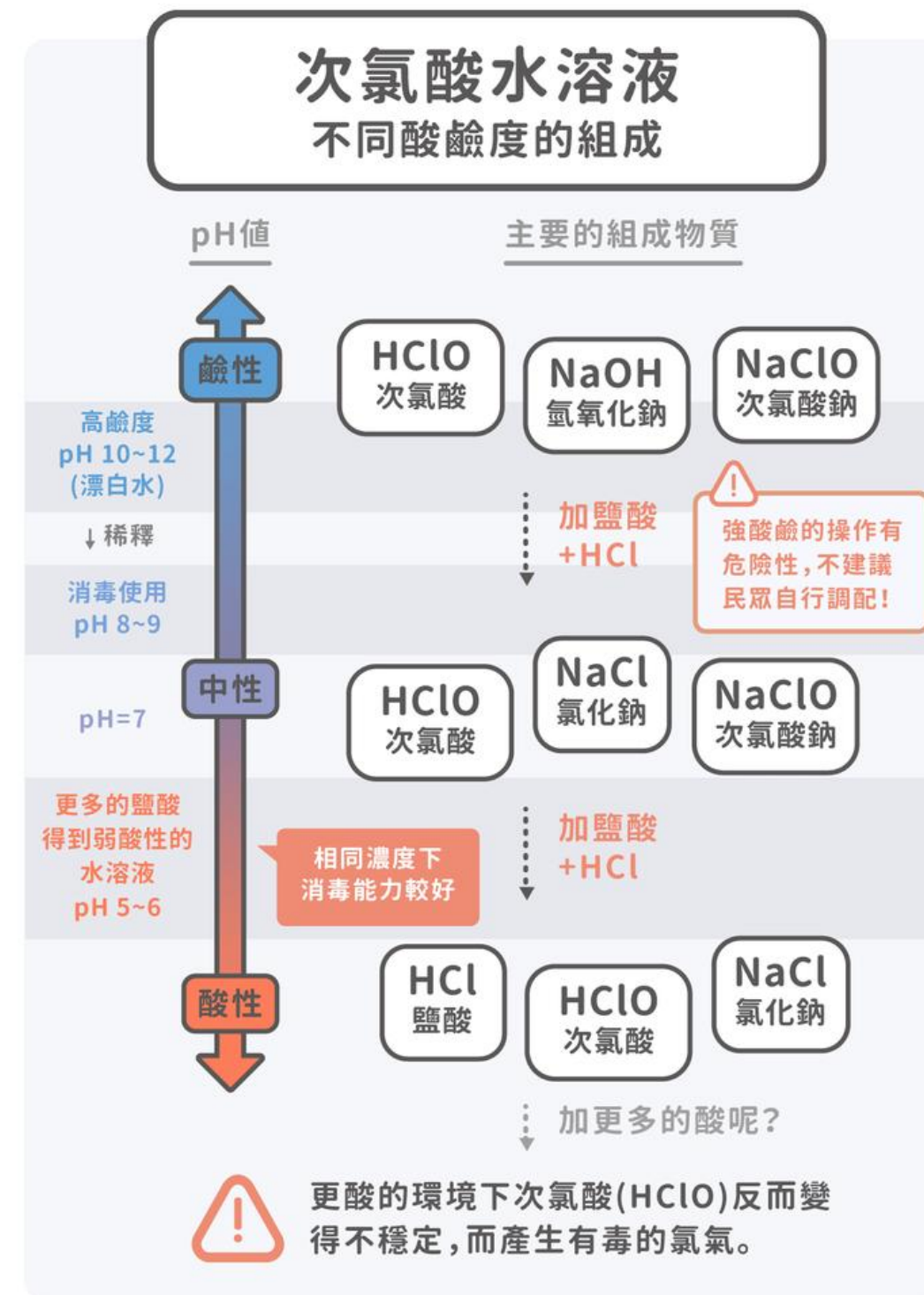
漂白水及次氯酸鈉
如何抗菌消毒？



要用水稀釋的原因

1. 要達到消毒抗菌效果，並不需要這麼濃（幾百到幾千 ppm 就可以了）

2. 稀釋漂白水能讓次氯酸鈉溶液的 pH 值稍微下降到 8-9，越酸的溶液中 HClO 的比例就會越高，而有比較好的消毒抗菌效果。



環境部澄清



目前花蓮光復鄉馬太鞍地區的環境消毒，僅使用「漂白水」，並未使用有機磷劑，請大家放心。

花蓮馬太鞍溪堰塞湖溢流災復

災後環境消毒
以漂白水為主
未使用有機磷劑



請民眾勿擔心

照片來源 / 國防部

花蓮馬太鞍溪堰塞湖溢流災復
發佈時間 10/03 10:00 訊息來源 行政院前進協調所

環境部宣導

使用漂白水注意事項

- ✓ 以 1:100 稀釋漂白水或次氯酸鈉 使用
- ✓ 不可與其他清潔用品混合
- ✓ 使用時配戴口罩、手套，避免皮膚刺激
- ✓ 消毒後再以清水擦拭
- ✓ 使用時保持通風

如何正確調配漂白水

以市售漂白水次氯酸鈉濃度5~6%計算

1 : 100 稀釋漂白水 **物品消毒使用**



1 : 50 稀釋漂白水 **環境消毒使用**



1 : 10 稀釋漂白水 **嘔吐物及排泄物消毒使用**



南投縣政府衛生局 關心您
防疫專線 1922、049-2220904

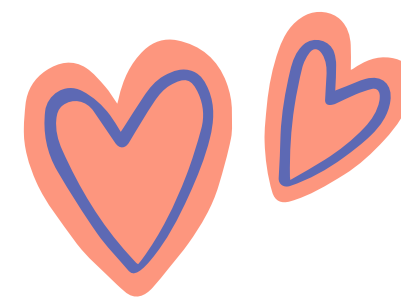
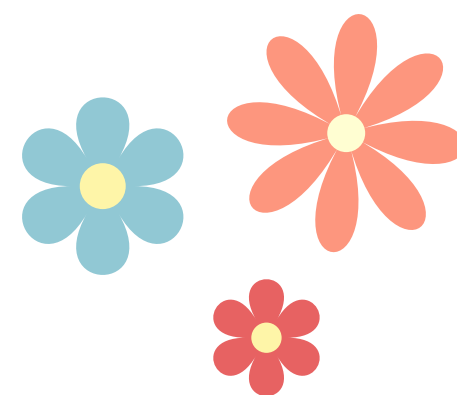
廣告

資料來源：<https://www.facebook.com/share/p/1NUMsCeBXo/?mibextid=wwXlfr>

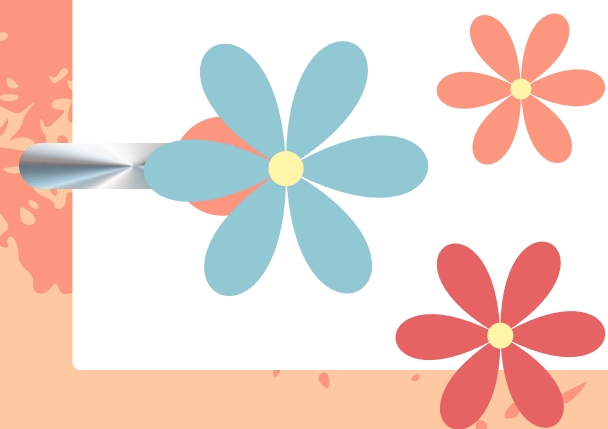
圖片來源：https://www.vac.gov.tw/vac_home/hualien/cp-997-80649-215.html



藥劑很毒，



所以穿成這樣？



國軍退役官兵委員會

如何正確泡製漂白水，
工作人員要配戴護目鏡
、口罩、手套、防水圍
裙，不要與其他清潔劑
一併或混和使用，以防
降低殺菌功能及產生化
學作用



防護衣等級

勞工作業環境 於特定場所中所使用之防護衣物，保護人員免於危害化學物質之傷害。**毒化災事故** 於災情評估後，根據現場污染物濃度況，提供搶救人員 等作為自身防護，避免健康危害。**核生化事件** 防疫災區等安全防護，恐怖攻擊等化學災害。

Level A



Level B



Level C



Level D



軍事新聞通訊社

國軍第四作戰區今日表示，為協助花蓮災區民眾加速家園重建，所屬54工兵群派遣鏟裝機、裝土機等機工具全力協助道路清淤；39化學兵群出動LS-920背負式消毒器與MD-105重型消毒車，針對主要道路及淤泥暫存區實施大規模消毒，並深入社區家戶與水溝等重點區域執行清消作業，確保環境衛生安全。



化學兵噴藥導致
鏰子超人生病？

衛生福利部疾病管制署

颱風後因強風暴雨易使土壤和泥水中的類鼻疽桿菌暴露於地面並更易傳播，常為吸入性感染，慢性病患(如糖尿病、肺病、肝病、腎病、癌症或免疫功能受損者等)，為感染後重症高風險族群，颱風天建議儘量待在室內並避免開窗及建議於室內外皆佩戴口罩，避免吸入空氣中帶有病菌的塵土或水滴。而風雨過後易產生污水、污泥或災害廢棄物，清理家園時務必穿著雨鞋或防水長靴、配戴防水手套及口罩，避免被生鏽器物(如鐵釘、鐵片等)刺傷或割傷，以防感染鉤端螺旋體病、類鼻疽、破傷風等傳染病。



鉤端螺旋體病

人類一般可經接觸受感染動物（尤其是嚙齒動物）尿液污染的水、食物或土壤而受到感染。這些情況包括經皮膚接觸到污染物，尤其是黏膜表面（如眼睛或鼻子）或破損的皮膚，或食用受污染的食物和飲用受污染的水。此病亦可透過接觸其他受感染動物的體液或被嚙齒動物咬傷而傳播。人與人之間的傳播是罕見的。

戶外工作或需接觸動物的人士，以及在受污染的湖泊和河流進行戶外水上運動（例如游泳和涉水）的人士，會有較高風險染病。



圖片來源：

資料來源：<https://www.meds.gov.tw/Disease/SubIndex/News/News4467.htm>

破傷風

破傷風的病原體是破傷風梭狀芽胞桿菌。感染到此疾病的原因，通常是由沾有細菌的物品（如金屬銳器）對皮膚造成損傷（如切傷或穿刺傷），並同時將病原菌送至體內（較深的傷口會提供該細菌繁衍的厭氧性環境從而活化該細菌）。此細菌通常存在於泥土、灰塵、以及糞便。

讓健康成為簡單的事

破傷風是什麼

破傷風是一種由破傷風桿菌 (*Clostridium tetani*) 引起的嚴重細菌感染。

這種細菌通常存在於土壤、灰塵和動物糞便中，

當它們通過皮膚上的傷口進入人體時，可能導致感染。

破傷風桿菌產生一種強效的神經毒素，稱為破傷風毒素。

這種毒素影響神經系統，導致肌肉痙攣和僵硬。

常見症狀

感染後，症狀通常在數天到數週之間出現，潛伏期長短取決於傷口的嚴重程度和細菌數量。

肌肉痙攣

特別是下頷肌肉

全身僵硬

嚴重併發症

破傷風可能引發
呼吸困難、心臟問題，
甚至致命。

medVITA

資料來源：



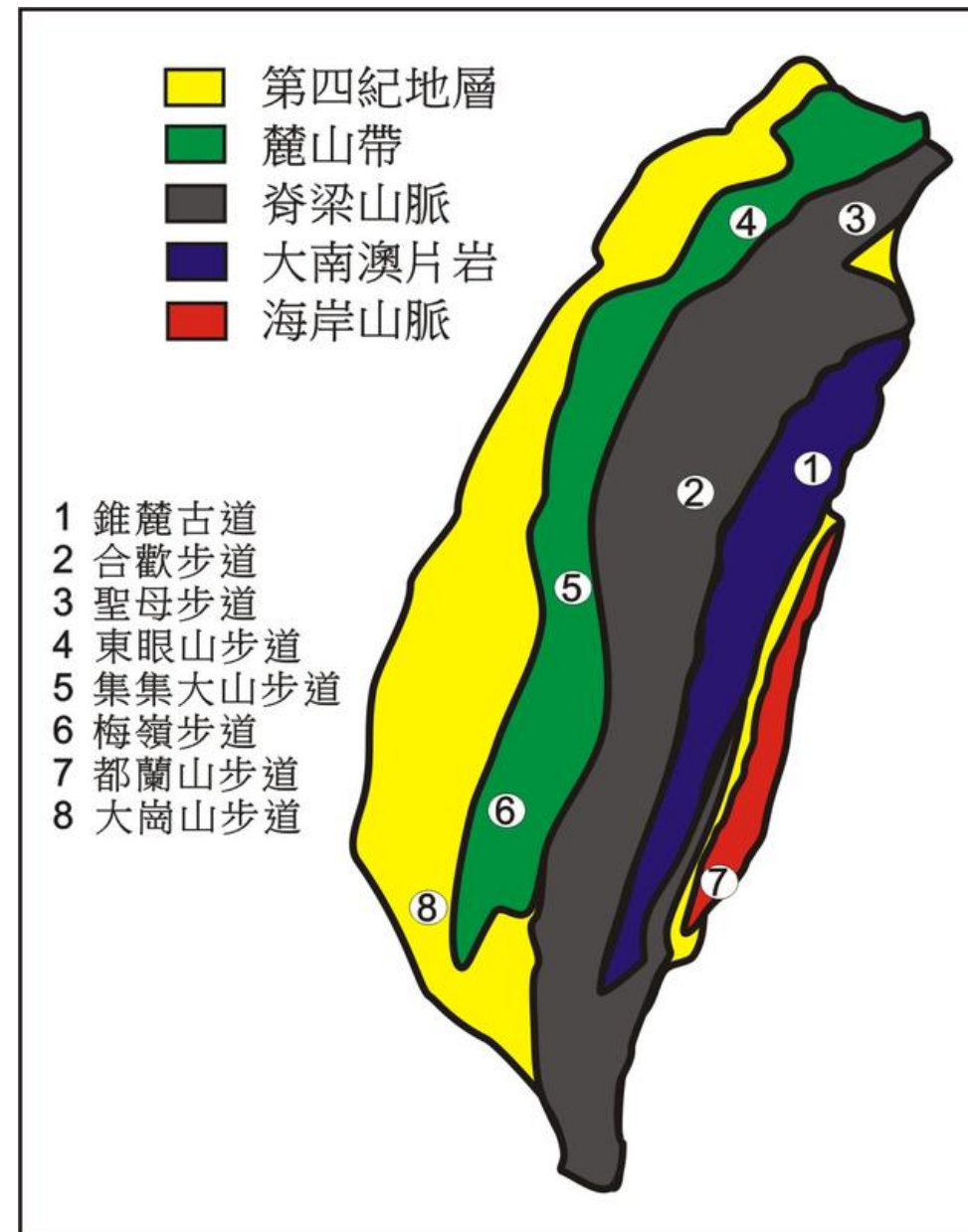
泥沙成分引發蜂

高性組織炎？



環境部新聞專區

環境部表示，依據歷年土壤及底泥監測資料顯示，馬太鞍溪上游地層主要屬於片岩母質坵質壤土的沖積土，其重金屬濃度普遍介於自然背景值範圍。



維基百科

片岩通常在伴隨造山（造山運動）過程的區域變質作用中形成，通常反映中等程度的變質作用。片岩可由許多不同種類的岩石形成，包括泥岩等沉積岩和凝灰岩等火成岩。

花岡岩
大理岩
安山岩
石灰岩
泥岩
礫岩
砂岩
玄武岩
板岩



教育百科

泥岩，是一種極細粒岩，主要是由粒徑小於 $1/256\text{ mm}$ 的細碎屑顆粒所組成，但不具有紋層及頁理構造的泥質岩，碎屑顆粒組成主要由雲母、石英、長石、高嶺土、蒙脫石、綠泥石等礦物混合組成，氧化鐵也經常出現。



澄清醫院

蜂窩性組織炎成因以細菌感染為最大宗的緣由，常見原因來自外傷，舉凡包括擦傷、蚊蟲叮咬、肌膚龜裂、拔牙、香港腳.....等等，傷口從出現到癒合之間皆有風險。



總結

因此我們可以推論，這篇新聞其實存在不少漏洞。從一開始說化學兵噴灑消毒水、穿著防護衣，到颱風過後泥沙、水質可能受到污染，再到人們因為接觸含片岩成分的泥土、細菌感染而生病，這些才是鏟子超人會受傷或罹患蜂窩性組織炎的真正原因，而不是像網路上流傳的那樣，單純把責任歸咎於「噴藥有毒」。



THANK YOU

