



## 日本文獻導讀

# 平成30年7月豪雨土砂災後- 確保具實效性避難之 土砂災害對策推動

減災監測組 楊沛漳

113年3月19日



# 簡報大綱

壹、災害簡介

貳、災後檢討

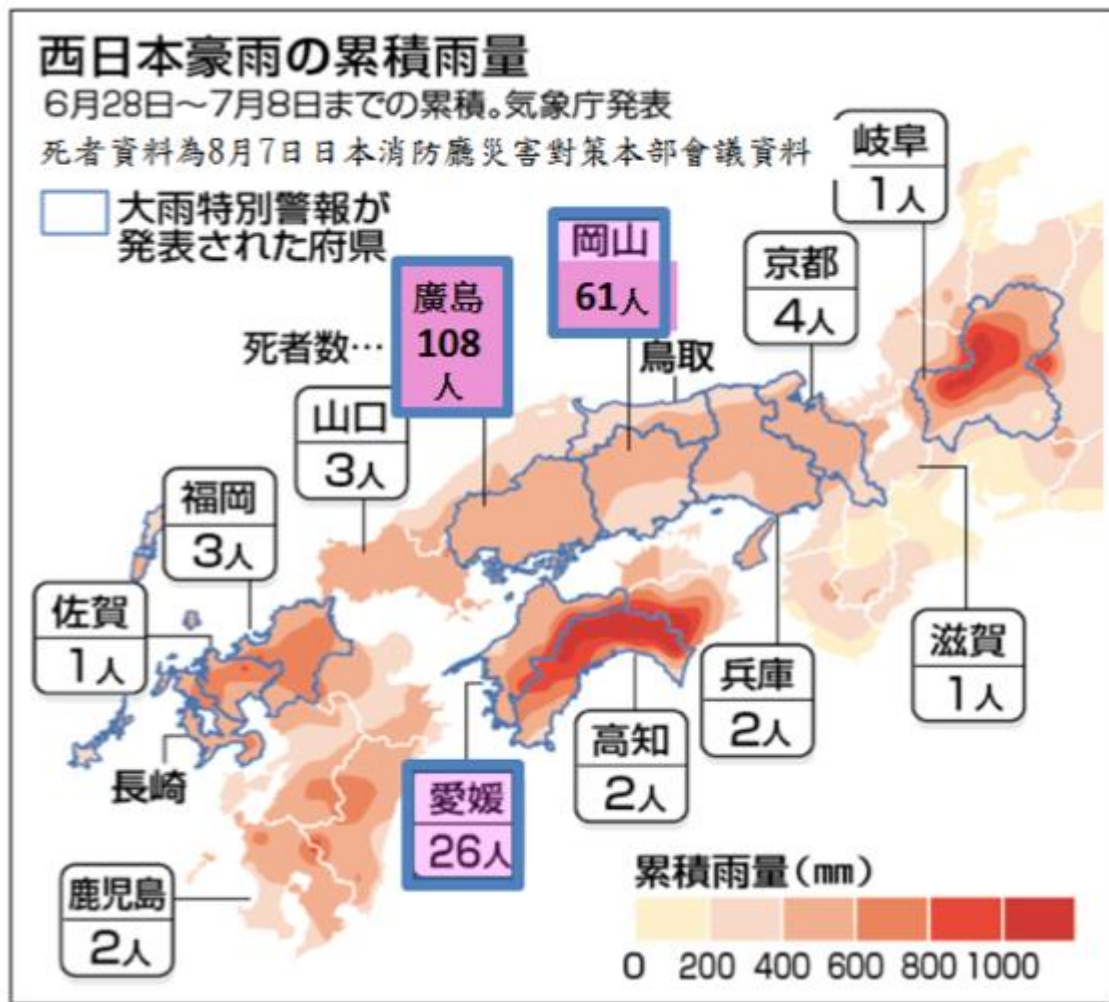
參、後續對策

肆、結語



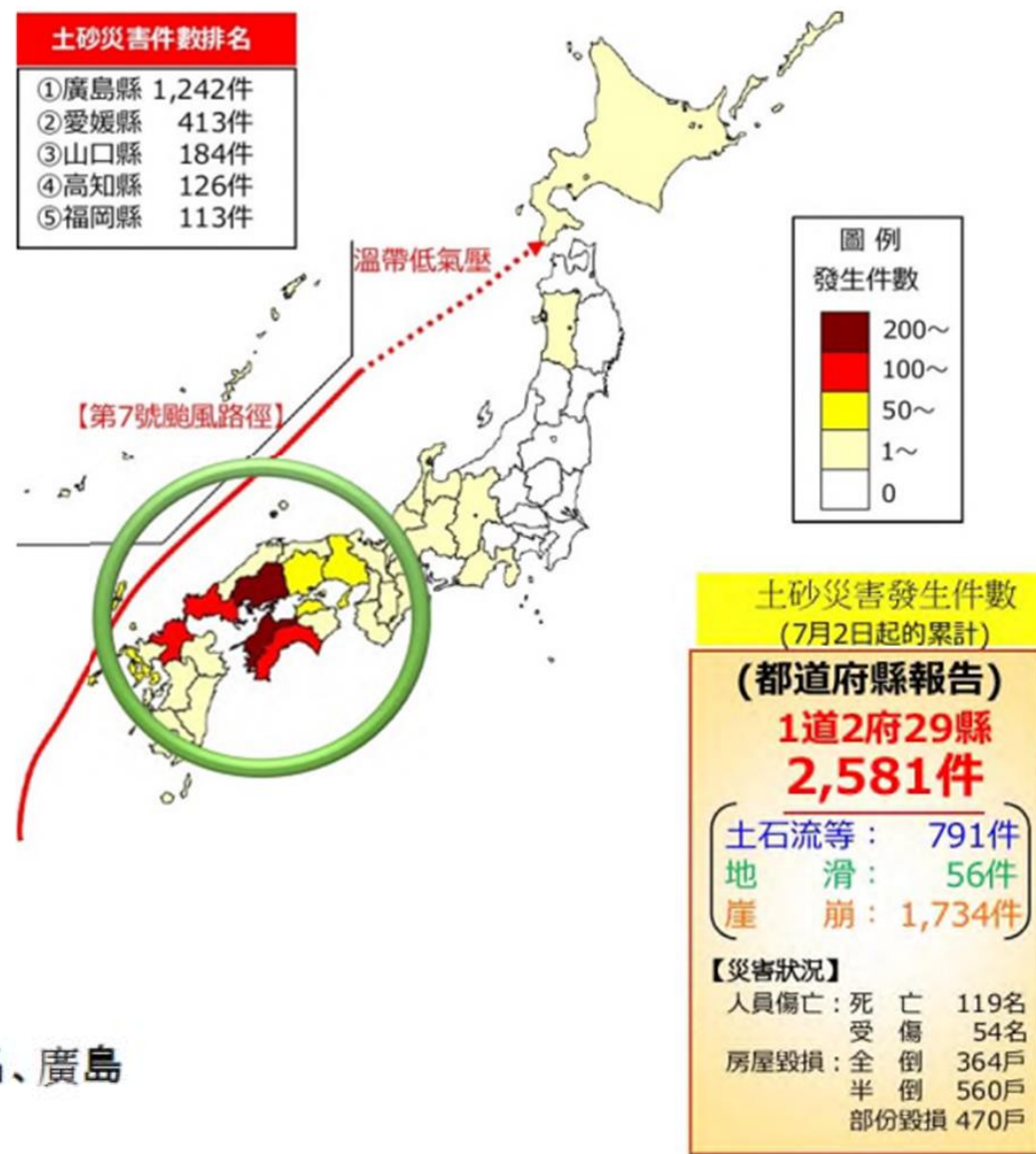
# 壹、災害簡介





#### 土石災害件数排名

- ① 広島縣 1,242件
- ② 愛媛縣 413件
- ③ 山口縣 184件
- ④ 高知縣 126件
- ⑤ 福岡縣 113件



2018年8月7日日本消防廳災害對策本部會議資料：死者 220 名 (岡山縣 61 名、広島縣 108 名、愛媛縣 26 名)・失蹤 9 名 (岡山縣 3 名、広島縣 5 名、愛媛縣 1 名)

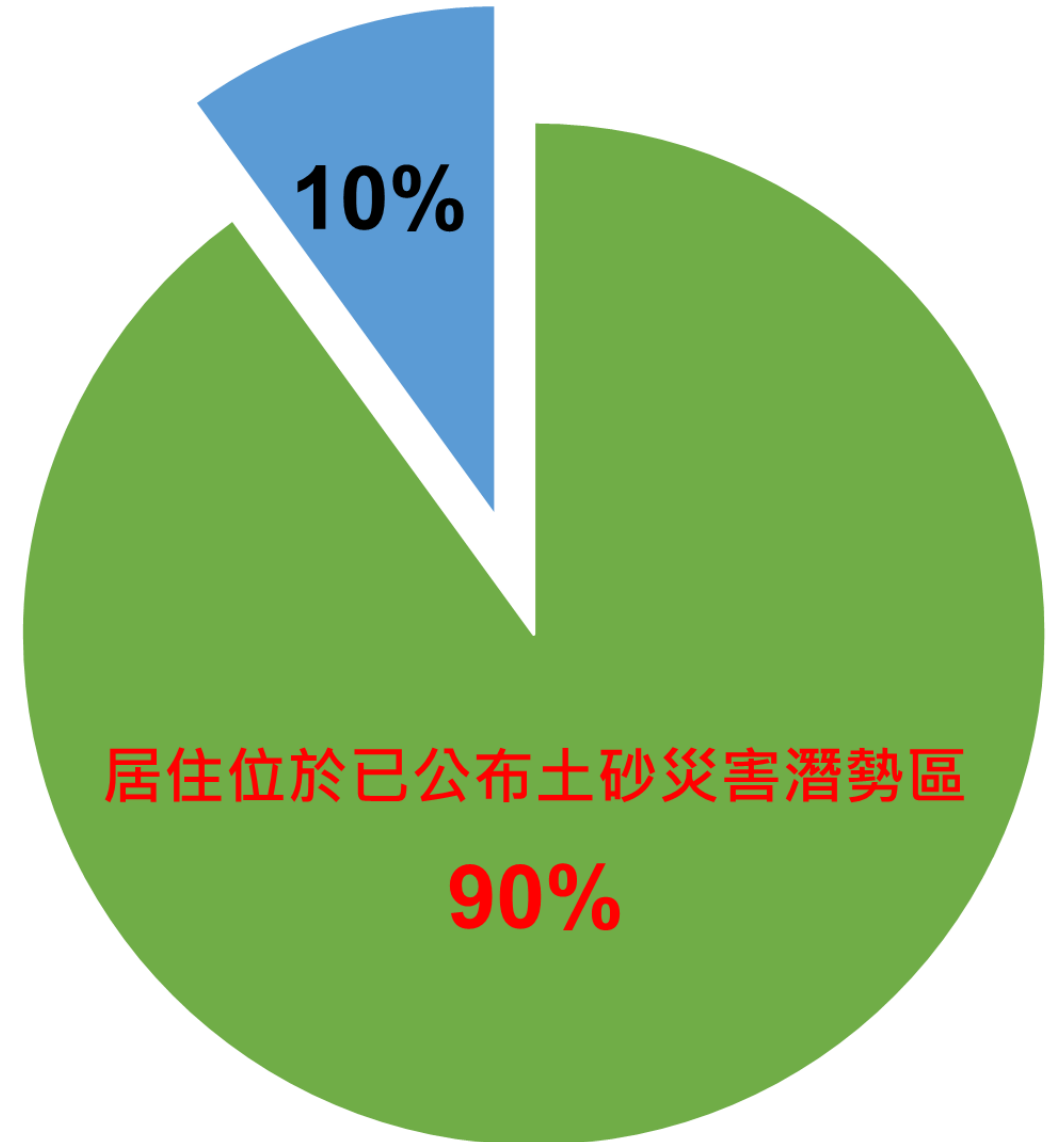
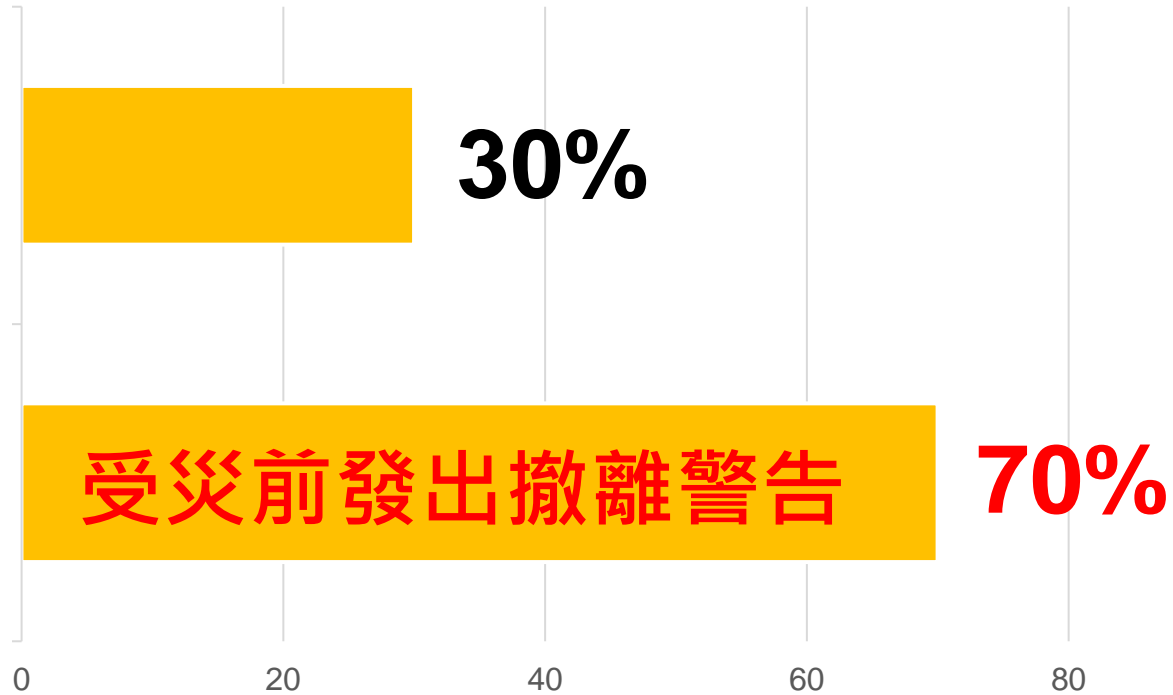
[http://www.bousai.go.jp/kohou/oshirase/pdf/20180807\\_17kaisiryoy.pdf](http://www.bousai.go.jp/kohou/oshirase/pdf/20180807_17kaisiryoy.pdf)



# 貳、災後檢討



# 罹難居民





# 造成原因

1. 部分居民沒收到訊息或覺得沒撤離急迫性。
2. 部分區域發布疏散撤離到災害發生時間過短。
3. 部分公所未即時通知疏散撤離(為了避免夜間打擾民眾而沒通知撤離，僅通知警戒區域民眾做好自主防災)。
4. 部分民眾不知道居住在土砂災害潛勢區。
5. 疏散太晚導致避難路線中斷，避難途中造成傷亡。



# 造成原因

6. 避難路線不佳，部分區域**尚未制定防災計畫**。
7. 部分民眾覺得自己家不會有土砂災害而不撤離  
(**不知道災害危險程度，所以未採取行動**)。
8. 部分區域自主防災沒有推廣出去，尚未普及各地。
9. 全國劃定潛勢區**進度落後**，大約有**1成**地區程序未完成。

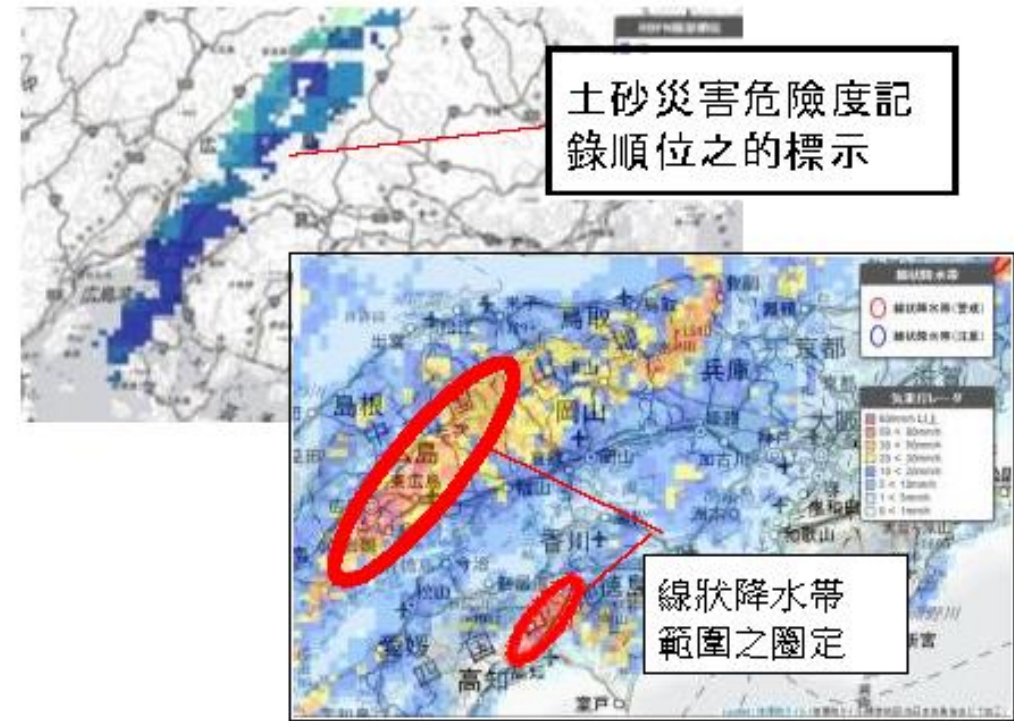


# 參、後續對策



# 提升土砂災害預警精度

1. 提升土砂災害警戒資訊的精度，讓市町村長適當時機發布撤離警戒。
2. 改善危險程度的時間序列，讓居民可以知道危險度的變化，並補充更新土砂災害警戒的資訊。
3. 定期修正討論、更新資訊，並將訊息傳遞給市町村。



開發可支援市町村、標示補充土砂災害警報之資訊系統

# 提升居民對土砂災害警戒區域識別

1. 盡快完成潛勢區的劃定，並記錄災害發生情形，提升區域的災情精度。
2. 提高居民對土砂風險災害的知識，在警戒區周邊設置標語等，讓居民平常就可以加強風險的意識。
3. 位於高風險區域，相關單位須確認居民建築物安全，後續補強或撤離。



設置標識等，提升居民對土砂災害風險的認識

# 建立提升市町村防災能力支援體系

## 1. 安排市町村防災負責人與自主防災

以「一起去避難，一路確保安全」為標語之「土砂災害及全國防災訓練」之實施重點

領導人接受土砂災害相關知識。

## 2. 成立連絡會等體系，啟發防災意識

及避難訓練，推動與其他自主防災

優良地區合作。

## 3. 協助民眾利用防災地圖或土砂災害

警訊，有效達成避難等防災行動。

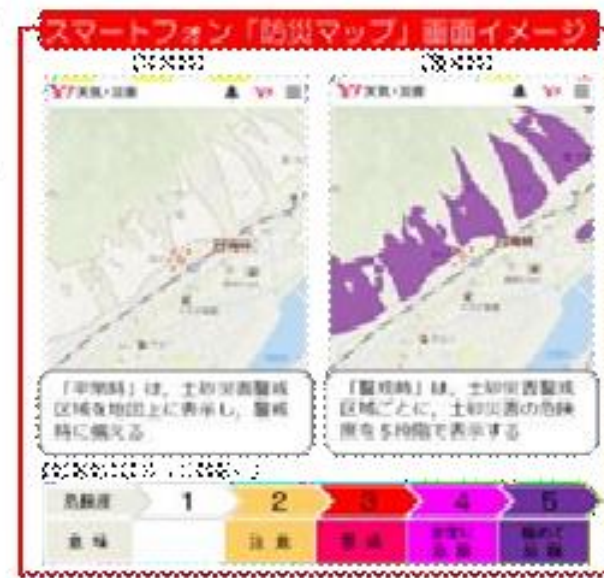


為了讓所有居民都展開防災行動，社區居民應彼此呼喚、一起前往避難

# 依據地區建立防災計畫警戒避難體系

1. 依據不同地區情況以及關懷弱勢族群，強化修訂疏散避難路線，並制定備用路線增加避難的彈性。

透過APP接受通知，確認「防災地圖」



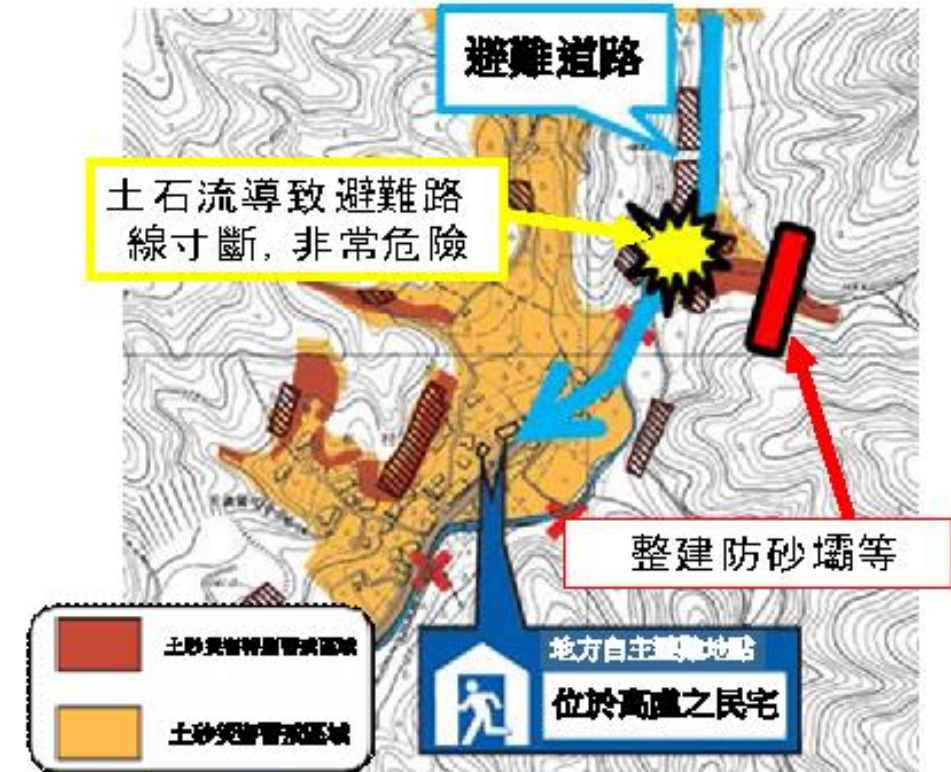
2. 讓避難訊息可確實通知警戒區居民，引進推動型資訊傳遞方法。

利用可有效傳遞資訊給居民之APP，提供「推動型」資訊

3. 支援市町村，讓居民知道居住於土石災害警戒區，自行參與防災計畫。

# 整合地區防災計畫進行砂防設施整建

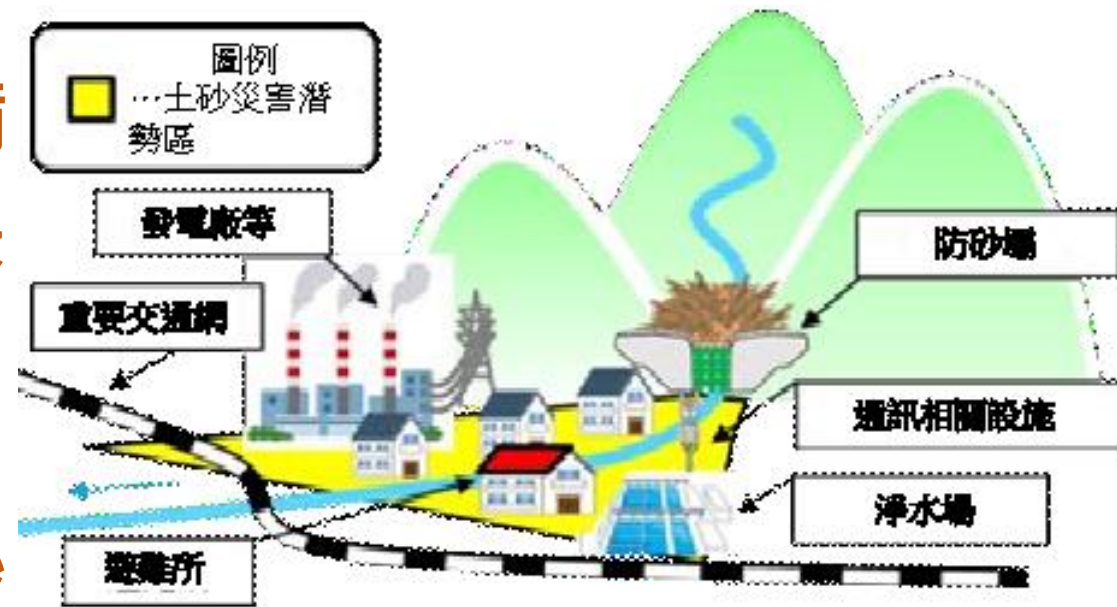
1. 依各地現況訂定不同的地區防災計畫，並利用計畫去制定防砂設施，提升避難路線及避難場所的安全性，以期可以有效防止或減輕災害。



整建可確保順利避難之砂防設施等

# 掌握災害特徵其他對策

1. 掌握災情造成的維生設施受損及市區災情，強化預防災情的設備整備
2. 調查高風險區域既有構造物，是否需補強或重新改建。
3. 伴隨氣候變遷豪雨增加，造成土砂產量增加及影響範圍變化，其推估方法工作小組必須持續深入檢討。



完成「重要基礎設施緊急維護檢查」等砂防相關設施整建，保全維生基礎設施



# 肆、結語



# 支援市町村

提升土砂災害預警精度

建立提升市町村防災能力支援體系

掌握災害特徵其他對策

## 地區防災計畫

市町村

居民

區域防災計畫

地區防災計畫

## 自主防災計畫

## 支援居民

提升居民對土砂災害警戒區域識別

依據地區建立防災計畫警戒避難體系

整合地區防災計畫進行砂防設施整建

現有區域防災計畫與  
防災計畫整合  
產生更強大的防災能力

# 報告完畢 敬請指教



農業部農村發展及水土保持署  
與您一起打拼