



ASEAN FEDERATION OF ENGINEERING ORGANIZATIONS (AFE0)

DISASTER PREPAREDNESS, MITIGATION AND MANAGEMENT

Suttisak Soralump (PhD), Soralump_S@yahoo.com

Organization of the meeting

- Introduction of the members
- Confirmation of the minutes
- Overview of disaster in SEAC in 2018
- Report from member countries
- Issues from previous meeting
- Matters arising
- Any other bussiness
- Group photos

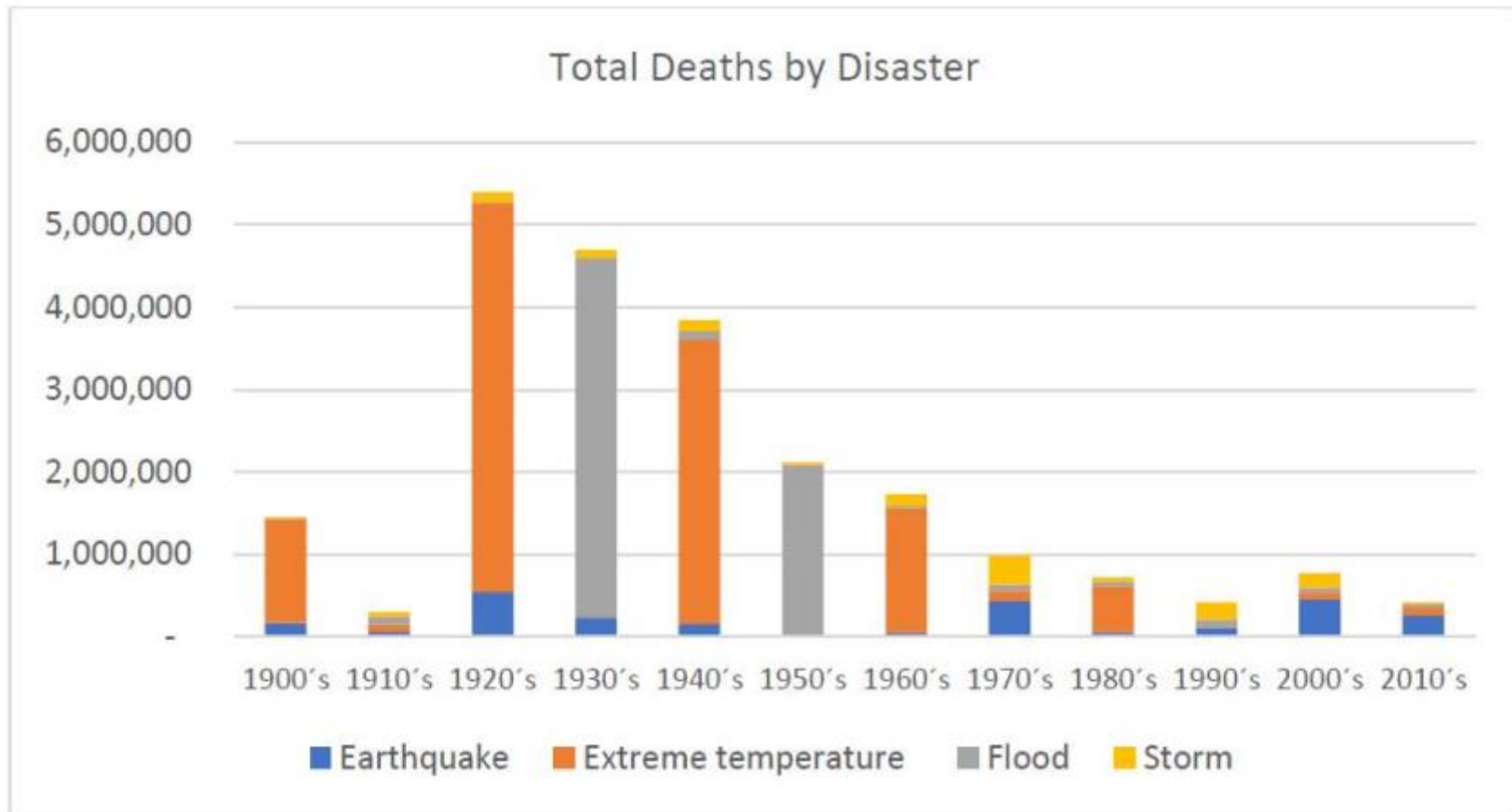


Scopes (General)

- Natural disaster and engineering related disaster
- Promote the corporation among the members-
focusing on engineering technology



Figure 1 - Total Deaths by Disaster from 1900 - 2018



Source: EM-DAT: The Emergency Events Database www.emdat.be



Table 1 - *Total Deaths by Disaster from 1990 - 2018*

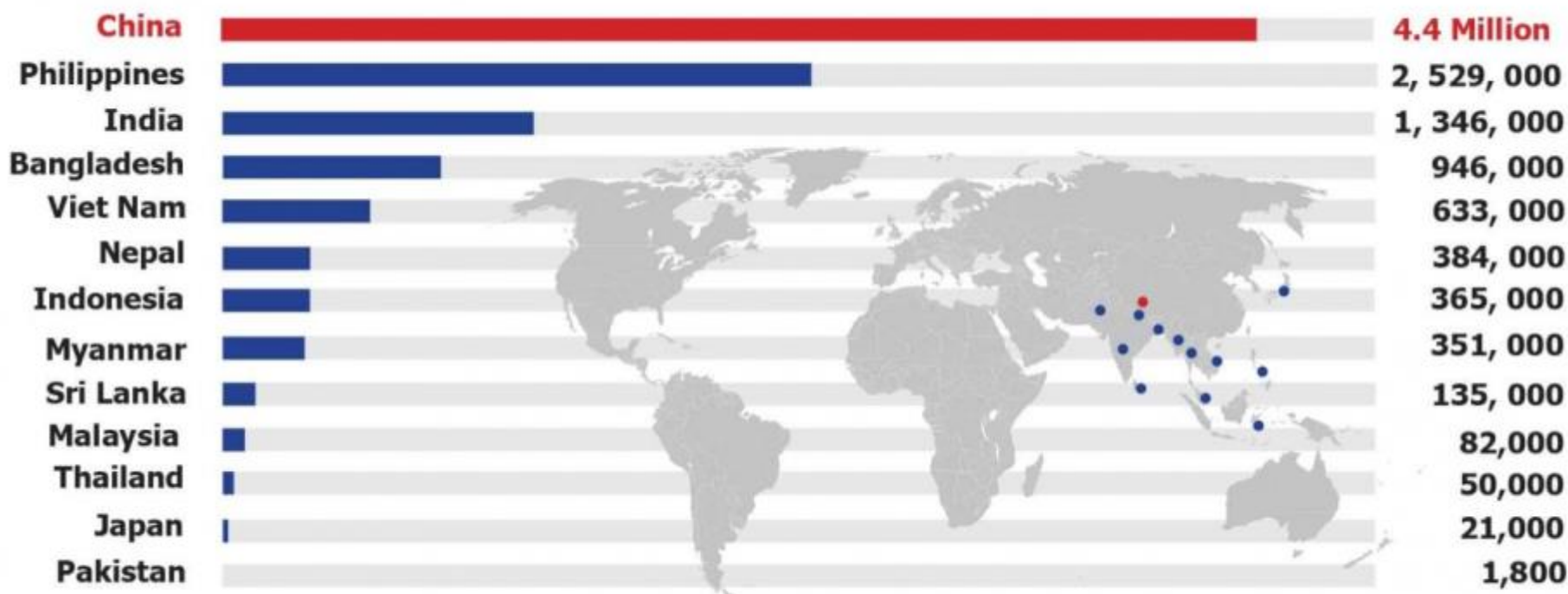
Decade	Earthquake	Extreme temperature	Flood	Storm
1990's	103,578	12,436	95,487	211,146
2000's	453,635	92,733	54,005	172,130
2010's	262,368	91,163	43,753	23,988
Total	819,851	196,332	193,245	407,264

Source: EM-DAT: The Emergency Events Database www.emdat.be



Overview of disaster in SEAC in 2018

People displaced due to natural disasters



Compiled by ANN/DataLEADS

Source: Global Report on Internal Displacement, 2018



Earthquake and Tsunami

- Palu earthquake
 - No Tsunami warning since, technically, it was not expected.
 - Large lateral ground spreading and ground movement
 - Large liquefaction
- Lombok
 - Strong earthquake repeating occur at the same location.
 - Foreshock was observed.



Storm Flood

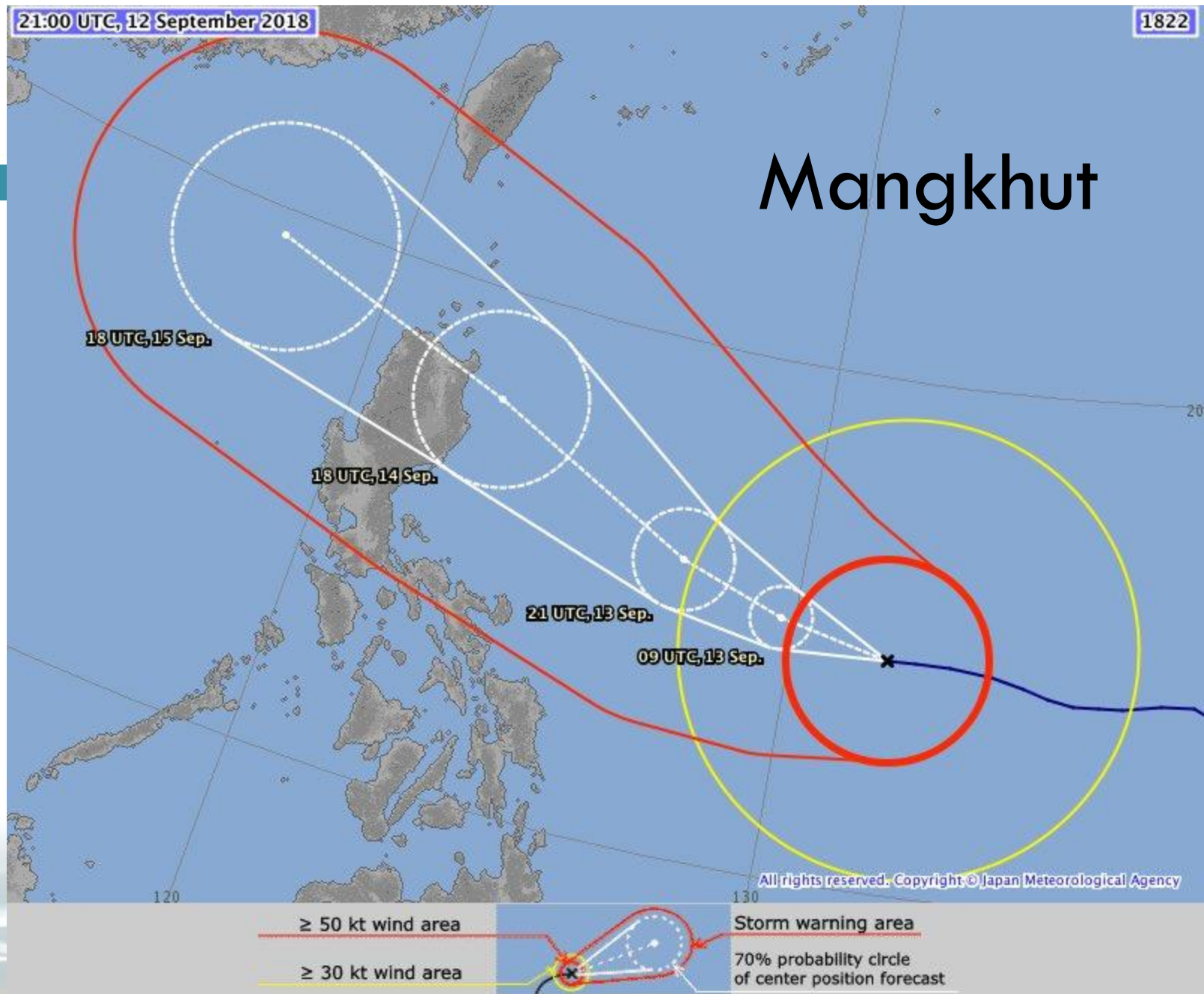
- Mangkhut
- Son-Tinh



21:00 UTC, 12 September 2018

1822

Mangkhut



Landslide

- Mea Sam Lab landslide (Thailand) inside the refugee camp
- Nan landslide



Dam Break

- Xe Nam Noi saddle dam failure
- Swa Chaung dam failure



CATASTROPHIC COLLAPSE



Saddle dam D, one of the auxiliary dams built as part the Xe Pian-Xe Namnoy hydro-dam project in Laos, collapsed on Monday night, leaving hundreds missing and many feared dead, as well as causing widespread flooding.



BANGKOK POST GRAPHICS





ဆွာချောင်းတံမံမှ ရေများစတင်ကျော်ကျလျက်ရှိပြီး တံကြံခိုင်မှုကောင်းမွန်၍ စိုးရိမ်ဖွယ်ရာမရှိ

ရေတာရှည် ဩဂုတ် ၂၇

ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး ရေတာရှည်မြို့နယ် သိုင်းဝကျေးရွာအုပ်စုဥယျာဉ်မှူးကျေးရွာအထက်ဘက်ရှိ ဆွာချောင်းရေလှောင်တံမံရေပိုလွှဲမှ ဩဂုတ် ၂၆ ရက်မှစတင်၍ ရေများစတင်ကျော်ကျလျက်ရှိကြောင်း သိရသည်။ (အပေါ်ပုံ) ရေလှောင်တံမံအတွင်း ရေဝင်ရောက်မှုအခြေအနေ၊ တံကြံခိုင်မှုအခြေအနေများကို တောင်ငူခရိုင် ဆည်မြောင်းနှင့် ရေအသုံးချမှု စီမံခန့်ခွဲရေး ဦးစီးဌာနမှ လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး ဦးမြင့်ရှိန်၊ မြို့နယ်ဦးစီးအရာရှိ ဦးထွန်းနေအောင်နှင့် တာဝန်ရှိသူများသည် ယနေ့နံနက်ပိုင်းက ဆွာချောင်းဆည်တံမံကို လိုက်လံစစ်ဆေးခဲ့ရာ ကြံ့ခိုင်မှုကောင်းမွန်ပြီး စိုးရိမ်ဖွယ်ရာမရှိကြောင်း သိရသည်။

“ဆွာချောင်း ရေလှောင်တံမံအတွင်းကို မနှစ်က ရေကကုပပေ ခုနစ်သိန်းကျော် ဝင်ခဲ့တယ်။

ဒီနှစ်မှာတော့ အခုဩဂုတ်လနောက်ဆုံးပတ်အထိ ကေကုပပေ သုံးသိန်းလောက် ဝင်ပြီး နောက်ထပ်လေးသိန်းလောက် ထပ်ဝင်စရာရှိပါတယ်။ မနေ့က စပြီးရေပိုလွှဲကစကျော်တာ ကေပေ ၅၀၀ ပါ။ ရေလှောင်တံမံအနေနဲ့ ရေသိုလှောင်နိုင်မှုမာဏက ကေပေ ၂၁၆၅၀၀ရှိတယ်။ နေ့စပါး ပြီးကတည်းက ရေကိုတောက်လျှောက် လျှော့ချပေးနေတဲ့အတွက် စိုးရိမ်စရာမရှိ ပါဘူး” ဟု မြို့နယ်ဦးစီးအရာရှိ ဦးထွန်းနေအောင်က ပြောကြားသည်။ ရေပိုလွှဲမှုကျော်ကျလာသော ရေများသည် သမဆယ်ချောင်းမှတစ်ဆင့် ဆွာချောင်းထဲသို့ ပြန်လည်ဝင်ရောက်သွားပြီး သိုင်းချောင်းရေကျသည့်အချိန်တွင်သာ ဆွာချောင်းအတွင်း ရေများလေ့ရှိပြီး ကျန်သောအချိန် များတွင် ပုံမှန်အတိုင်းသာ စီးဆင်းမြဲဖြစ်ကြောင်း သိရသည်။

ကိုလွင်(ဆွာ)

Report from member countries

- Myanmar (MES)
- Indonesia (PII)
- The Philippines (PTC)
- Malaysia (IEM)
- BEC
- PUJA
- Thailand (ELIT): Chairman



Matters arising

Dam Failure

- Establish corporation among the members starting from ICOLD body at each country. Hopefully to finally establish the ICOLD group of SEAC.
- Agreement on human right protection for population at risk (PAR) from Large dam failure.
 - Letter from AFEO or Disaster WG (signed by country members) to urge the human right protection such as promotion of setting up the EAP, EPP with warning system for the people who at risk.



Matters arising

Relieve help for Palu

- Technical helps:
 - Geotechnical and Geological investigation for making the hazard zonation map in the damaged area.
 - 71,000 houses were collapsed, some temporary shelter were donated but not enough. More can be donated via UNHCR under AFEO.





Thailand

Cave rescue



Propose of working group to AFEO

It should be a ASEAN standard and agreement among AFEO members to ensure that:

1. All large dams in SEAC need to have warning system at the potential effected area from dam break.
2. any other proposes

This agreement shall be confirmed and signed at the coming CAFEO

