

ဘူမိဗေဒလေ့လာရေးနှင့်ဓာတ်သတ္တုရှာဖွေရေးဦးစီးဌာနနှင့် ဂျပန်နိုင်ငံ International Cooperation Agency (JICA) မှ ပညာရှင်နှစ်ဦး၏ ရှမ်းပြည်နယ်(အရှေ့ပိုင်း)၊ တာချီလိတ်မြို့နယ်ဝန်းကျင်ဒေသများတွင် ASEAN Seamless Geology Mapping ရေးဆွဲရေးအတွက် ရှေ့ပြေးပဏာမကွင်းဆင်းလေ့လာရေးခရီးစဉ်နှင့် ကွင်းဆင်းအစီရင်ခံစာအား တင်ပြခြင်း
(၁၅.၆.၂၀၁၆ မှ ၁၇.၆.၂၀၁၆)



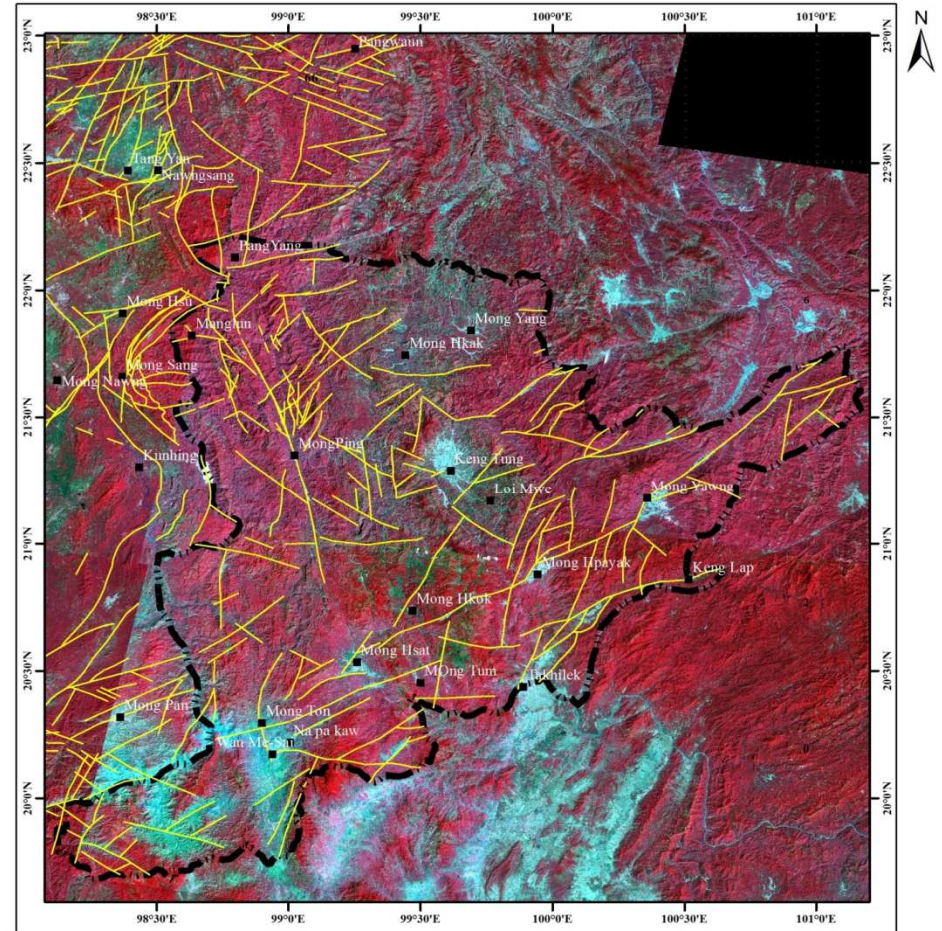
နိဒါန်း

- ၂၇.၁၁.၂၀၁၃ ရက်နေ့ အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံ၊ ဘာလီမြို့တွင် ကျင်းပပြုလုပ်ခဲ့သော အာဆီယံအဖွဲ့ဝင် နိုင်ငံများအတွင်း ဓာတ်သတ္တုကဏ္ဍဆိုင်ရာဝန်ကြီးအဆင့် ASEAN Senior Official Meeting on Minerals(ASOMM) + 3 (Japan, Korea, China) အစည်းအဝေးတွင် သဘောတူညီဆုံးဖြတ်ချက်အရ ဂျပန်နိုင်ငံ International Cooperation Agency (JICA) နှင့် Geological Survey of Japan တို့သည် အာဆီယံနိုင်ငံများအတွင်း တစ်အချိုး တစ်သန်းစကေး နယ်စည်းမခြား Digital Mapping စနစ် ဘူမိဗေဒမြေပုံ ရေးဆွဲရေးနှင့် ဓာတ်သတ္တုဖြစ်ထွန်းမှုသတင်းအချက်အလက် မှတ်တမ်းများပြုစုနိုင်ရေးအတွက် အာဆီယံ အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများမှ ဘူမိဗေဒလေ့လာရေးဌာနများနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။
- ၂၀၁၅ ခုနှစ်တွင် အာဆီယံ အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများမှ ဘူမိဗေဒလေ့လာရေးဌာန၏ ကိုယ်စားလှယ်ပညာရှင်များသည် ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံသို့ သွား ရောက်၍ ဘူမိဗေဒဆိုင်ရာ လက်တွေ့ကွင်းဆင်းလေ့လာရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။
- ဝန်ကြီးဌာန၏ခွင့်ပြုချက်ဖြင့် ဂျပန်နိုင်ငံ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရေးအေဂျင်စီ (Japan International Cooperation Agency_JICA) နှင့် ဂျပန်နိုင်ငံဘူမိဗေဒလေ့လာရေးဌာန (Geological Survey of Japan) တို့၏ ဦးဆောင်မှုဖြင့် အာဆီယံအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများအတွင်း နယ်စည်းမခြား ဘူမိဗေဒမြေပုံ ရေးဆွဲရေး (ASEAN Seamless Geology Mapping) လုပ်ငန်းစဉ်အား မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း အိမ်ရှင်နိုင်ငံ အဖြစ်လက်ခံ၍ ၂၀၁၆ ခုနှစ် ဩဂုတ်လတွင် ဆောင်ရွက်နိုင်ရေးအတွက် ဂျပန်နိုင်ငံဘူမိဗေဒလေ့လာရေးဌာနမှ ပညာရှင် ၂ ဦးနှင့်အတူ တွဲဖက်၍ ဘူမိဗေဒလေ့လာရေးနှင့်ဓာတ်သတ္တုရှာဖွေရေးဦးစီးဌာနမှ ဘူမိဗေဒဝန်ထမ်း ၄ ဦးတို့အား ရှမ်းပြည်နယ်(အရှေ့ပိုင်း)၊ တာချီလိတ်မြို့နယ်ဝန်းကျင်ဒေသတွင် ၁၅.၆.၂၀၁၆ ရက်နေ့မှ ၁၇.၆.၂၀၁၆ ရက်နေ့အထိ ရှေ့ပြေးပဏာမကွင်းဆင်းလေ့လာရေးကွင်းဆင်းလုပ်ငန်းများအား ပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်ရန်အတွက် ဌာနမှတာဝန်ပေးအပ်ခဲ့ပါသည်။

ရည်ရွယ်ချက်

- ၂၀၁၆ ခုနှစ် ဩဂုတ်လ ၁၅ ရက်နေ့မှ ၂၆ ရက်နေ့အထိ မြန်မာနိုင်ငံ၊ နေပြည်တော်၊ တာချီလိတ်နှင့် ရန်ကုန်မြို့များတွင် ကျင်းပပြုလုပ်မည့် Workshop on ASEAN Mineral Resources Database in Myanmar အတွက် အထောက်အကူပြုနိုင်စေရန်၊
- တာချီလိတ်မြို့နယ်ဝန်းကျင်ဒေသ၏ နယ်မြေ၊ လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးနှင့် လုံခြုံရေး အခြေ အနေတို့အား သိရှိရန်
- လက်တွေ့ကွင်းဆင်းလေ့လာမည့်နေရာများအား ရွေးချယ်သတ်မှတ်ပေးနိုင်ရန်၊
- တည်းခိုနေထိုင်မည့် ဟိုတယ်နှင့် အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲပြုလုပ်မည့် နေရာများရွေးချယ်ရန်၊
- မော်တော်ယာဉ်ငှားရမ်းရန်အတွက် ကြိုတင်ညှိနှိုင်းရန်၊
- သက်ဆိုင်ရာဒေသအာဏာပိုင်များ၊ စစ်ဗျူဟာနှင့် ရှမ်းပြည်နယ်(အရှေ့ပိုင်း) သတ္တုလုပ်ငန်းရှင် အသင်းတို့အား ကြိုတင်ညှိနှိုင်းရန်၊

တည်နေရာ၊ လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး

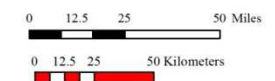


အညွှန်း

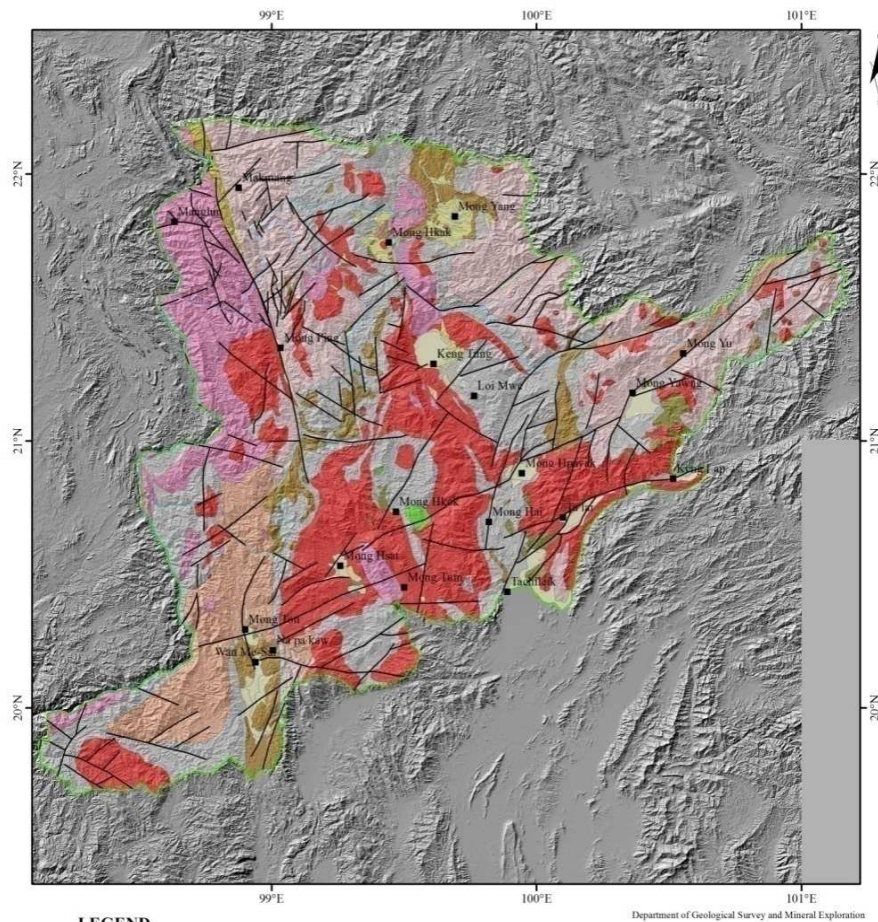


Fault

Shan East Boundary



ဂျပန်



LEGEND

Holocene	Q2	Younger Alluvium
Quaternary	Q1	Older Alluvium
Miocene-Pliocene	Tm_Tp	Irrawaddy Formation
Eocene	Tea	Eocene Strata
Cretaceous	K	Cretaceous Rocks
Triassic	TR	Triassic Rocks
Permian Triassic	PTR	Plateau Limestone
Carboniferous to Permian	Cp	Mergui Group
Ordovician	O	Ordovician Rocks
Lower Paleozoic	Pz1	Lower Paleozoic Rocks
Precambrian to Cambrian	PE-E	Undifferentiated Precambrian-Cambrian Rocks
Precambrian?	Gngs	Mogok Group

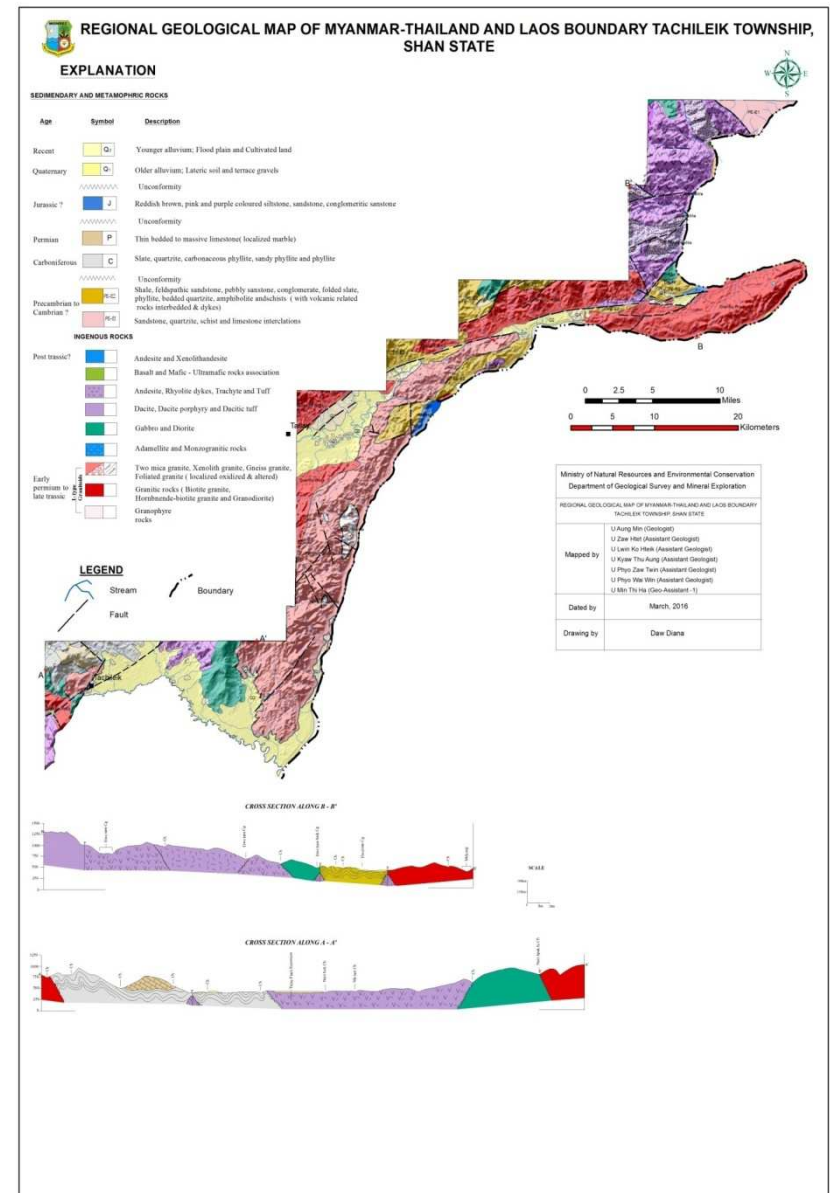
IGNEOUS ROCKS

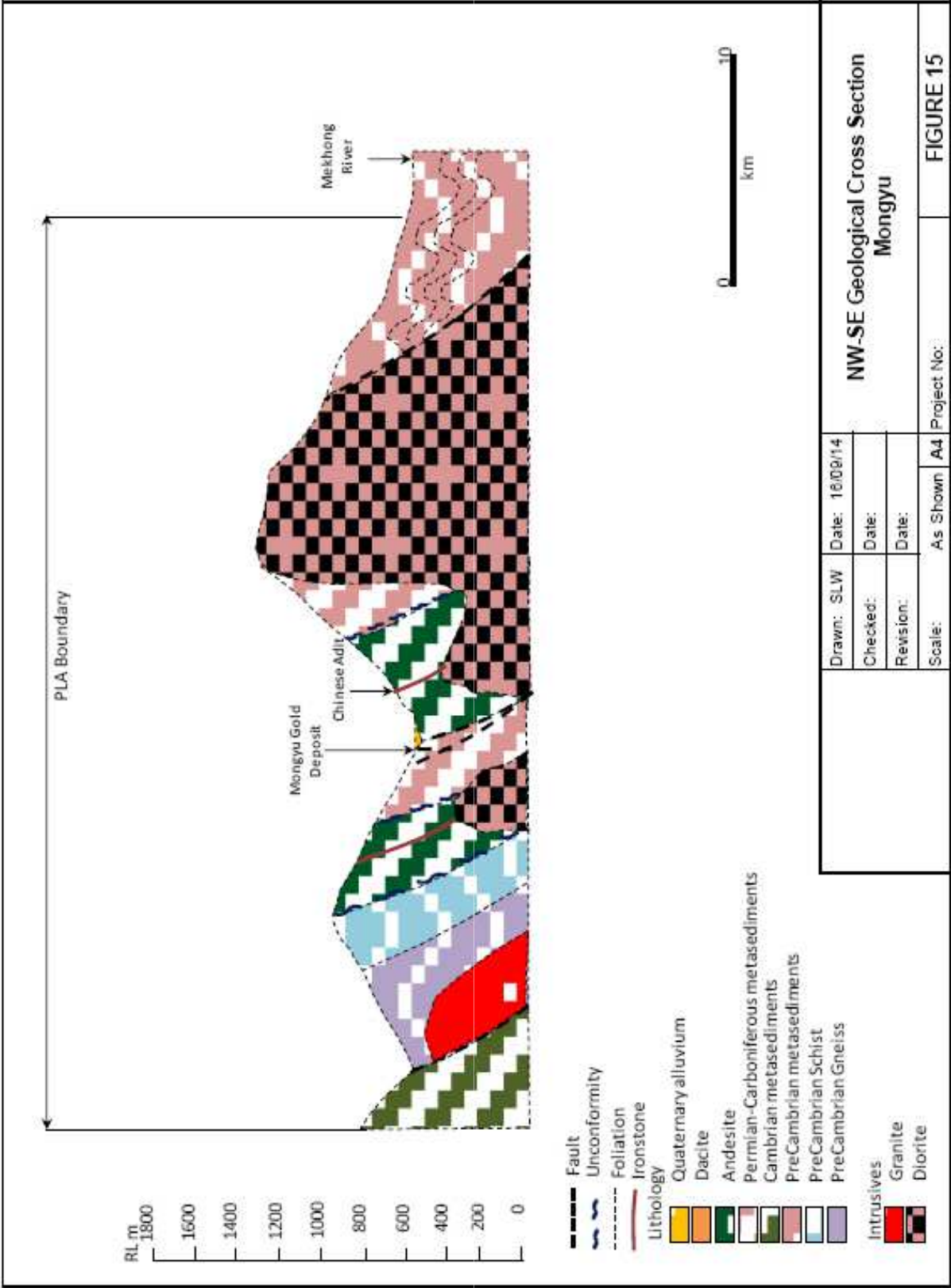
Mesozoic	Gr1, Gr2	Granite Rocks
Mesozoic?	V, Kv	Volcanic Rocks

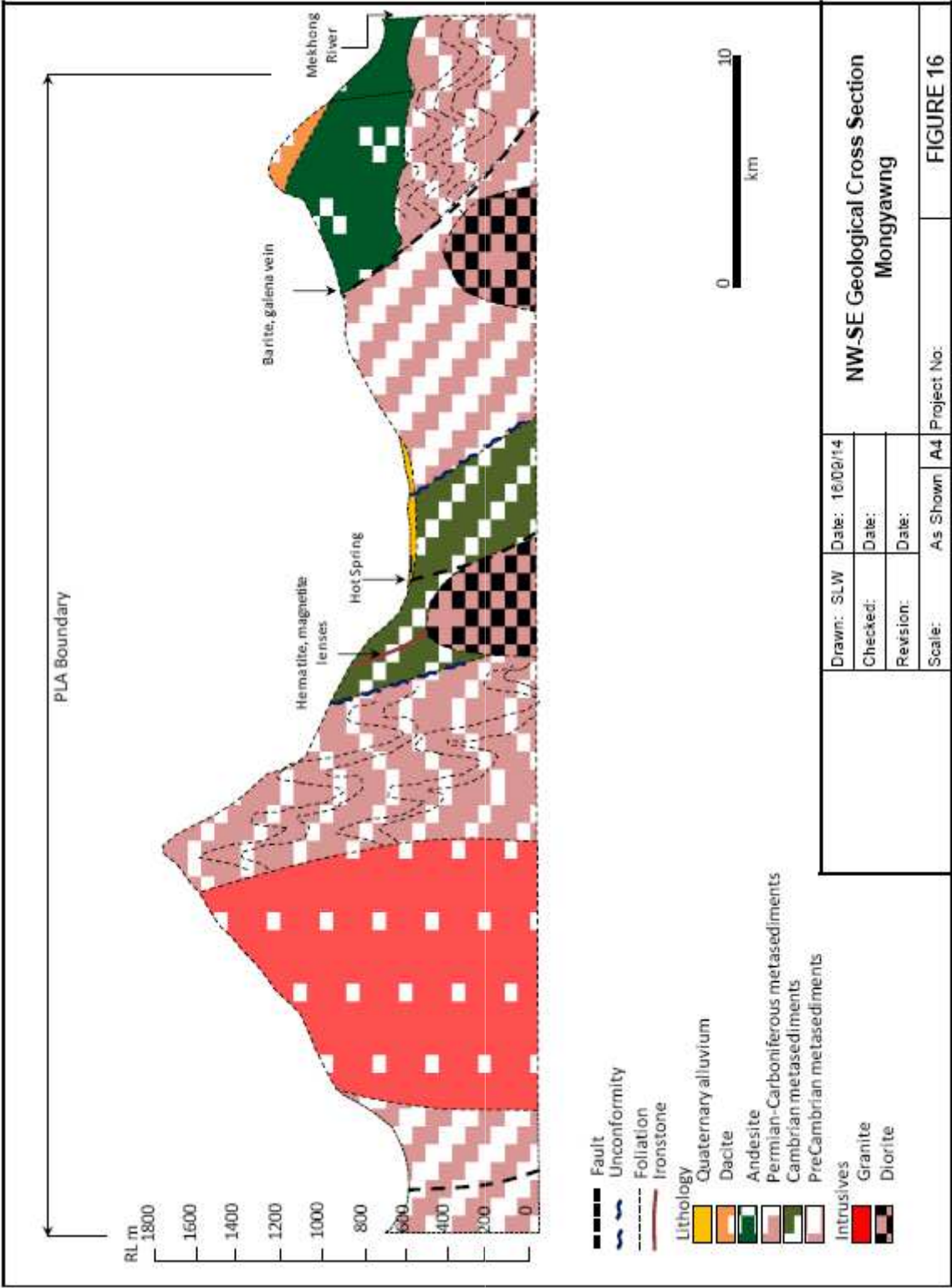
SYMBOLS

■	City & Towns
□	Boundary
—	Fault

www.D:/N/state/division/project/shan(E)

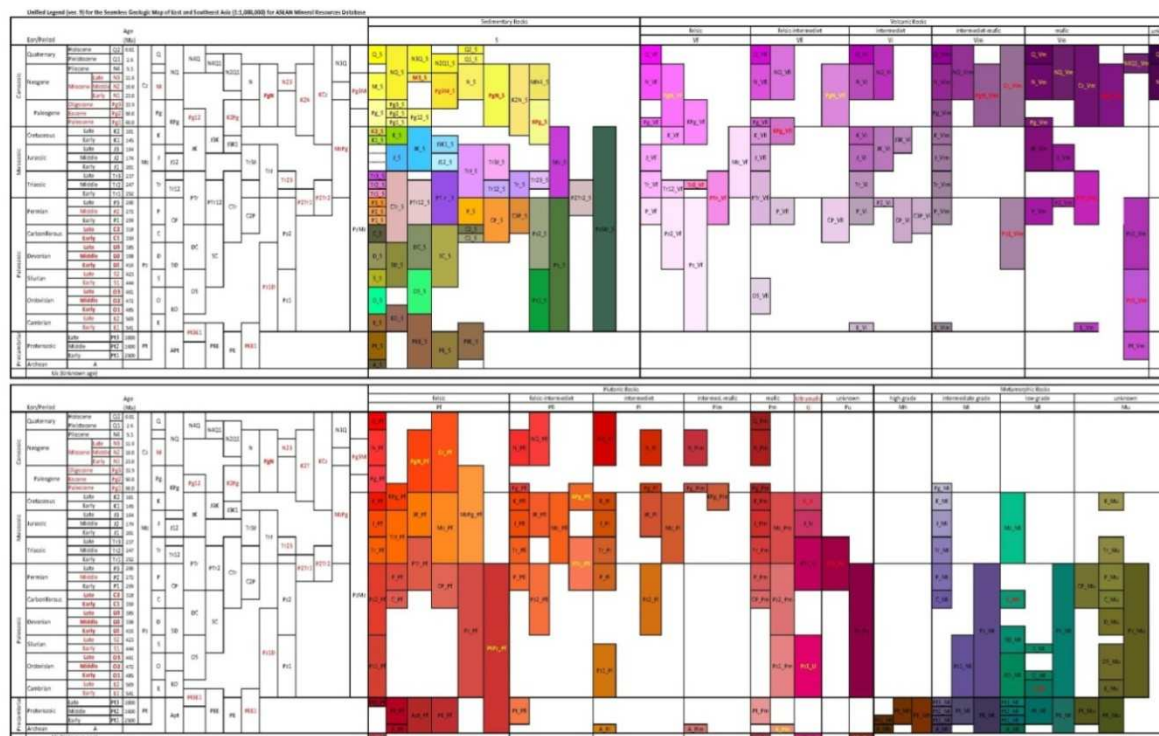






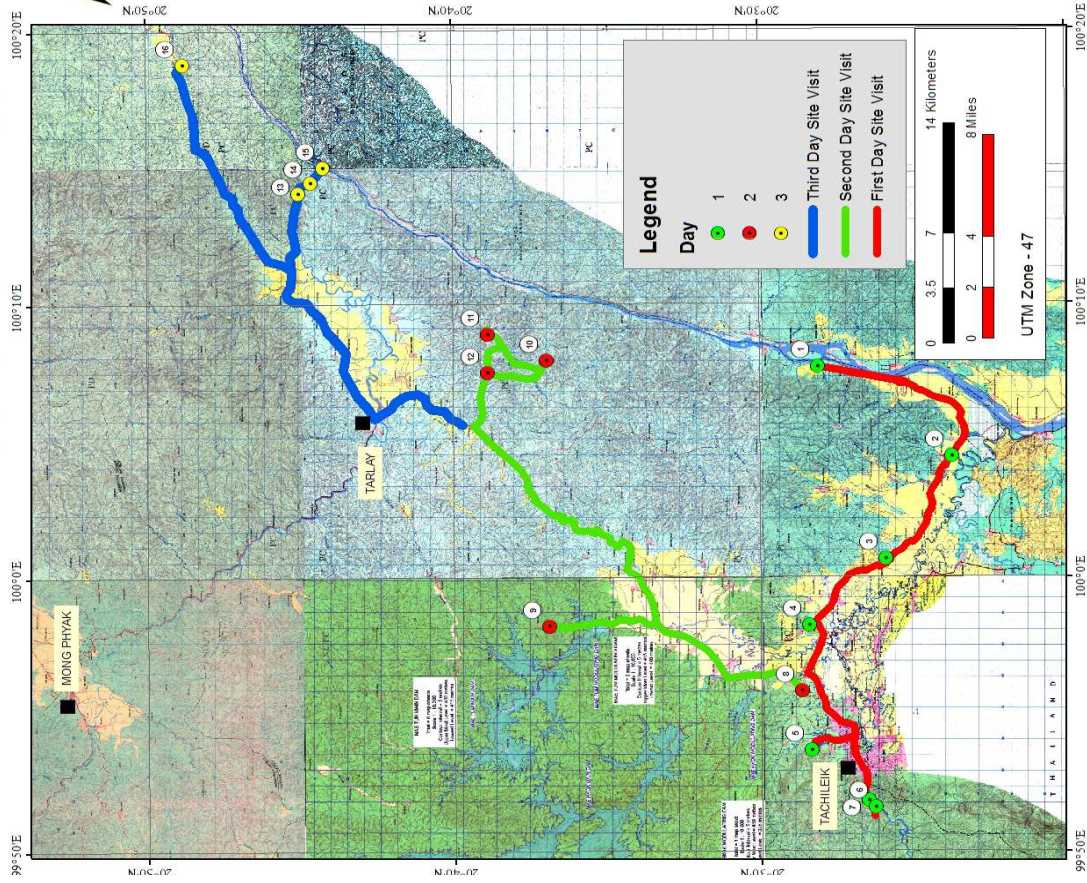
The geological map of the Mae Sai District, Shan State, Myanmar, displays a complex arrangement of geological units. The units are color-coded and labeled with codes such as CP_S (CP), Mz_Pf (Gr2), Q2_S (Q2), Tr_S (Mz1-I), and others. The map includes a scale bar (1:250,000), a north arrow, and a legend. The units are distributed across the district, with Tachileik Town and Mae Sai marked as locations. The map shows the distribution of these units across the district, with Tachileik Town and Mae Sai marked as locations.

JICA One Million Scale Digital Seamless Geological Map



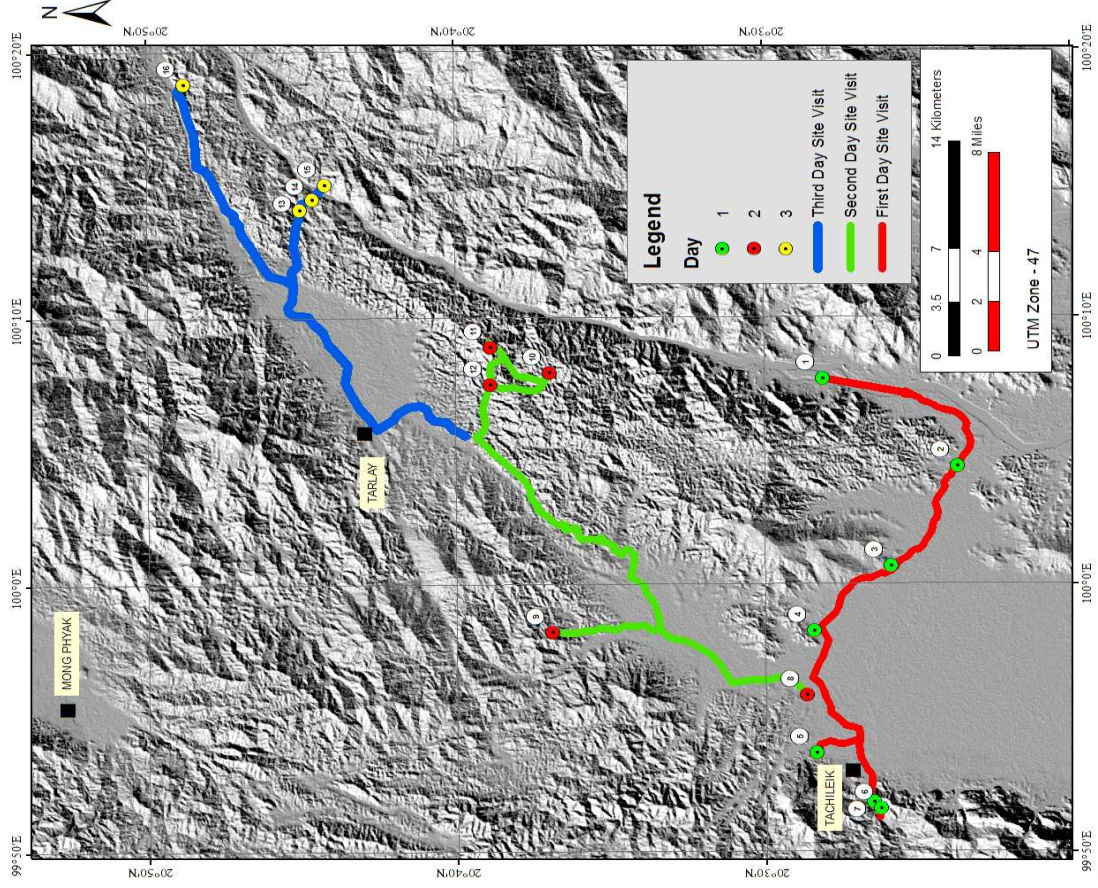
JICA Site Visit Points of Tachileik Area, Eastern Shan State

Part of Map Sheets, UTM-No.2099 (13/14/15), 20100 (1/2/3/5/6)



- | First Day Site Visit | Second Day Site Visit | Third Day Site Visit |
|---|--|--------------------------------|
| Point 1- Granite & Monastery of MongPhong Sayataw | Point 8 - Metasediment Rocks with Volcanic intrusion | Point 13 - Gold Deposit |
| Point 2- Granite Outcrop | Point 9 - Manganese Deposit | Point 14 - Metasediment Rocks |
| Point 3- Iron Deposit | Point 10 - Gold Deposit | Point 15 - Andesitic Rock |
| Point 4- Volcanic Rock | Point 11 - Gold Deposit | Point 16 - Tarlay(Namma) Fault |
| Point 5- Mylonitic Rock & Metasediment Rock | Point 12 - Gold Deposit | |
| Point 6- Granophyre Rock | | |
| Point 7- Quartz Veins & Volcanic Rock | | |

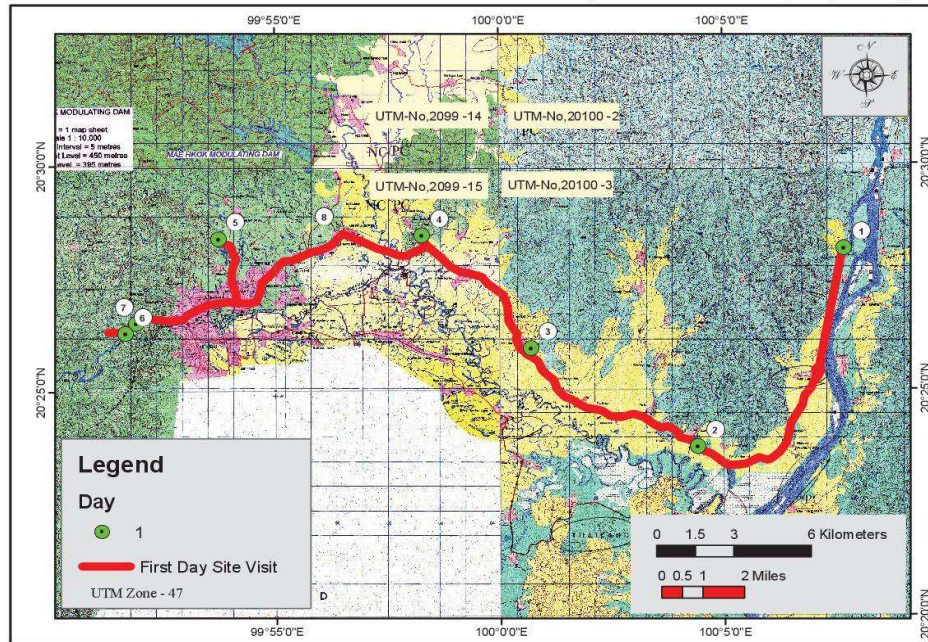
JICA Site Visit Points of Tachileik Area, Eastern Shan State



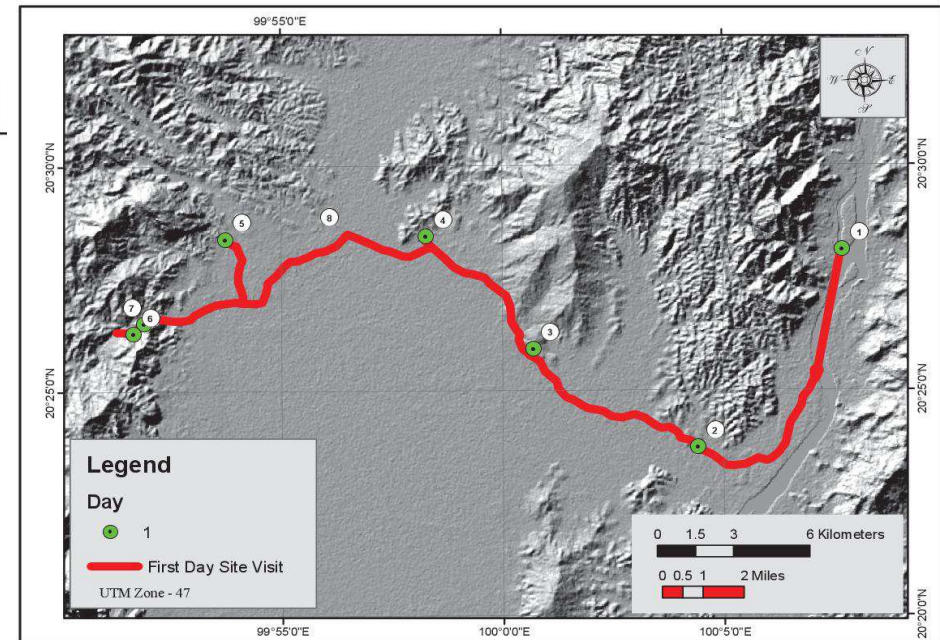
- | First Day Site Visit | Second Day Site Visit | Third Day Site Visit |
|---|--|--------------------------------|
| Point 1- Granite & Monastery of MongPhong Sayataw | Point 8 - Metasediment Rocks with Volcanic intrusion | Point 13 - Gold Deposit |
| Point 2- Granite Outcrop | Point 9 - Manganese Deposit | Point 14 - Metasediment Rocks |
| Point 3- Iron Deposit | Point 10 - Gold Deposit | Point 15 - Andesitic Rock |
| Point 4- Volcanic Rock | Point 11 - Gold Deposit | Point 16 - Tarlay(Namma) Fault |
| Point 5- Mylonitic Rock & Metasediment Rock | Point 12 - Gold Deposit | |
| Point 6- Granophyre Rock | | |
| Point 7- Quartz Veins & Volcanic Rock | | |

JICA Site Visit Points of Tachileik Area, Eastern Shan State

Part of Map Sheets, UTM-No.2099 (14/15), 20100 (2/3)



First Day Site Visit



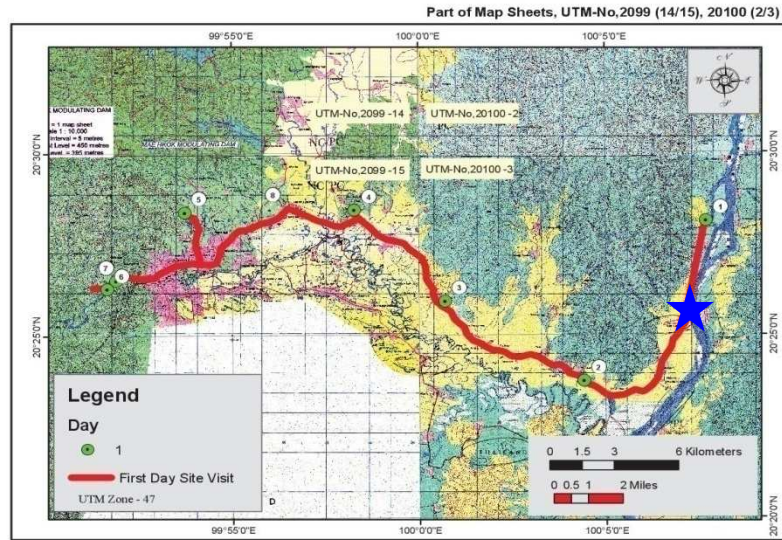
First Day Site Visit

- Point 1- Granite & Monastery of MongPhong Sayataw
- Point 2- Granite Outcrop
- Point 3- Iron Deposit
- Point 4- Volcanic Rock
- Point 5- Mylonitic Rock & Metasediment Rock
- Point 6- Granophyre Rock
- Point 7- Quartz Veins & Volcanic Rock

သွားရောက်ခဲ့သည့်အဖွဲ့ဝင်များ



JICA Site Visit Points of Tachileik Area, Eastern Shan State



မြန်မာနိုင်ငံနှင့် လာအိုနိုင်ငံအား
မဲခေါင်မြစ်ဖြင့်ခြားနားထားသောနေရာတွင် နှစ်နိုင်ငံ၏
ဘူမိဗေဒဆိုင်ရာ ဆက်စပ်လေ့လာဆွေးနွေးခြင်းများ
ပြုလုပ်နေကြစဉ်။



JICA Site Visit Points of Tachileik Area, Eastern Shan State

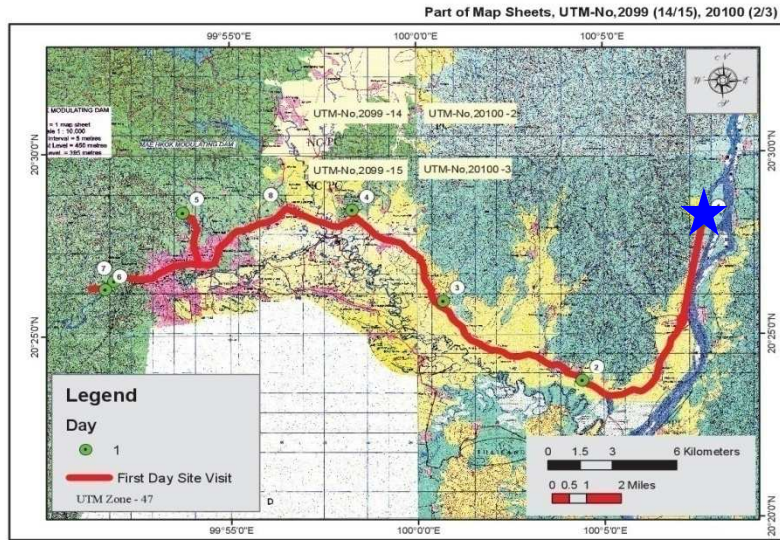


Mong Phong Sayataw is a famous monk and he was title bestowed “Banddanta Nyanasa mvara” by government. Sayataw was born on 5 January 1965 at Mae Chan Naung Mo village, Mae San Township, Chiang Rai Province, Thailand. He was the eldest son of the family having four children. Sayataw has done meditation since he was 9 years old and has been practicing as a vegetarian for the doctrine of Buddha. Sayataw constructed many pagodas and did religious work. In the year 2003, Sayataw left Myanmar for Thailand. He has lived in Thailand’s village until 2013 and lasted for about 10 years. And then, he returned to Myanmar on 15 November 2013. Since childhood, Mong Phong Sayataw has been doing religious practices, has led a life of virtue and constructed many pagodas. Therefore ethic groups from Myanmar, Lao PDR and Thailand pay a deep respect to him.

မိုင်းဖုန်းဆရာတော်ကျောင်းဝန်း
အတွင်းရှိ
နွီးဘုရားဗုဒ္ဓရုပ်ပွားတော်အား
ဖူးမြင်ရစဉ်။



JICA Site Visit Points of Tachileik Area, Eastern Shan State



မိုင်းပုန်းဆရာတော်ကျောင်းဝန်းအတွင်းရှိ Granite
floats ရွှေ့မျောတုံးများအား လေ့လာ နေကြစဉ်။





JICA ASEAN Geological Mapping ရှေ့ပြေးပဏာမဘူမိဗေဒကွင်းဆင်းအဖွဲ့၏ ကားတန်းအား တွေ့မြင်ရစဉ်။

JICA Site Visit Points of Tachileik Area, Eastern Shan State



1. Location- Phat hi village;E of Tachileik City Area,distance-20 km
2. Map no,- UTM/20100(03) 610823E/ 2256395N
3. Rock Type- Pink and purple coloured, fine grained weathered & altered granite
4. Age- Early Permian to end Trassic Correlation- Eastern Province granitoids

တာချီလိတ်မြို့နယ်၊ ဝမ်ပုံဒေသရှိ Granite
ကျောက်ပေါ်ကွက်တစ်ခုအား
လေ့လာနေကြစဉ်။



JICA Site Visit Points of Tachileik Area, Eastern Shan State

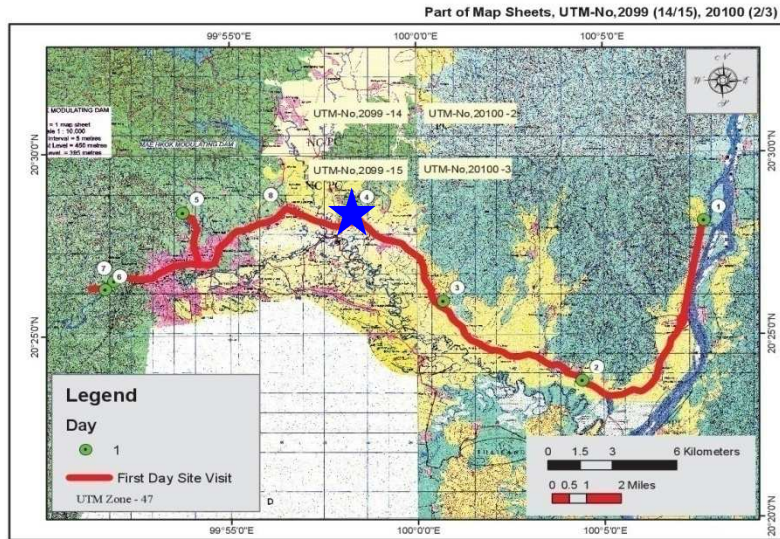


Location- E of Tachileik City Area, distance- 9 km
Map no,- UTM/20100(03) 605519E/2259626N
Rock Type- Pink and pale red coloured, fine grained volcanic rock's oxidized zone and secondary iron deposit.
Age- Quaternary?
Chip Sample result- **Au- 0.10 ppm**; Ag-40.50 ppm; Cu-178 ppm; Pb- 324 ppm; Fe-; 36.70%; Mn-0.216ppm; Sp.gr-2.70
Tonnage - 23042 Metric ton/ Category- P-4(Possible ore reserve)

တာချီလိတ်မြို့နယ်၊ ဝမ်ပုံဒေသ၊
နမ့်လစ်ရွာအနီးရှိ Volcanic Oxidize Zone
တစ်ခုအား လေ့လာနေကြစဉ်။



JICA Site Visit Points of Tachileik Area, Eastern Shan State



Location - Soot sai village; NE of Tachileik City
Area, distance - 9 km

Map no - UTM/2099(15) 601276 E / 2264224 N

Rock Type-Light greenish grey coloured, fine
grained volcanic rock with sulphide.

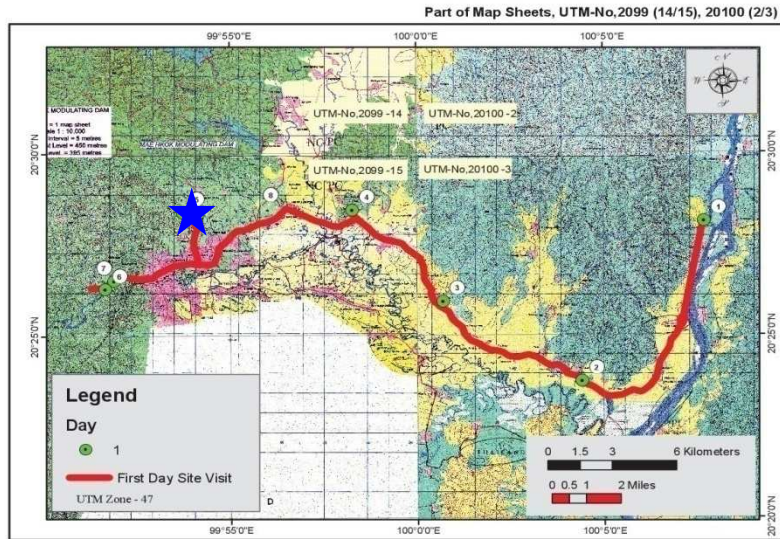
Age- Post Trassic ?

Chip Sample result- Au- 0.14 ppm; Ag-

တာချီလိတ်မြို့အရှေ့ဖက် စွတ်ဆိုင်းရွာအနီးရှိ
မီးတောင်ကျောက်များအား လေ့လာနေကြစဉ်။



JICA Site Visit Points of Tachileik Area, Eastern Shan State



Location- N of Tachileik City Area, distance- 2 km

Map no- UTM/2099(15) 593369 E / 2264074 N

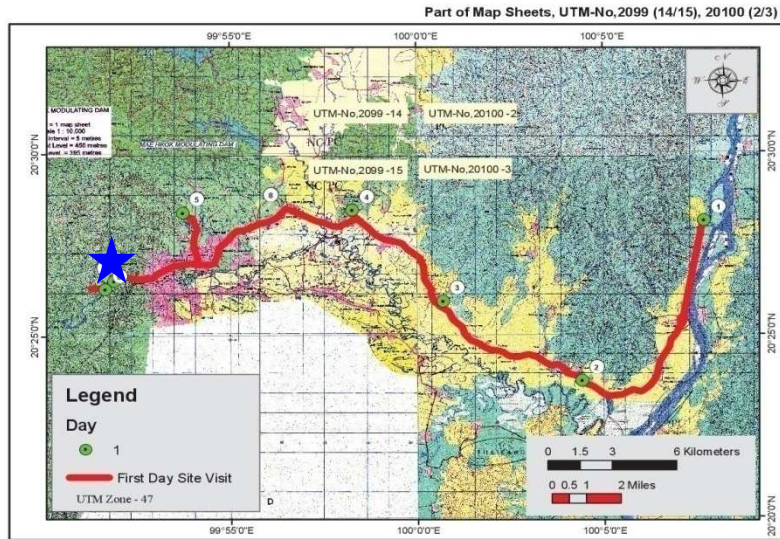
Rock Type-Dark grey coloured fault related
mylonitic rocks.

Bedding- Thin bedded; 180°/40°(SE); Fault-
210°/90°

တာချီလိတ်မြို့အနောက်မြောက်ဘက်ရှိ
တိုးချဲ့မြို့သစ်နေရာရှိ ပြတ်ရွေ့ ဇုန်တစ်ခုအား
လေ့လာနေကြစဉ်။



JICA Site Visit Points of Tachileik Area, Eastern Shan State

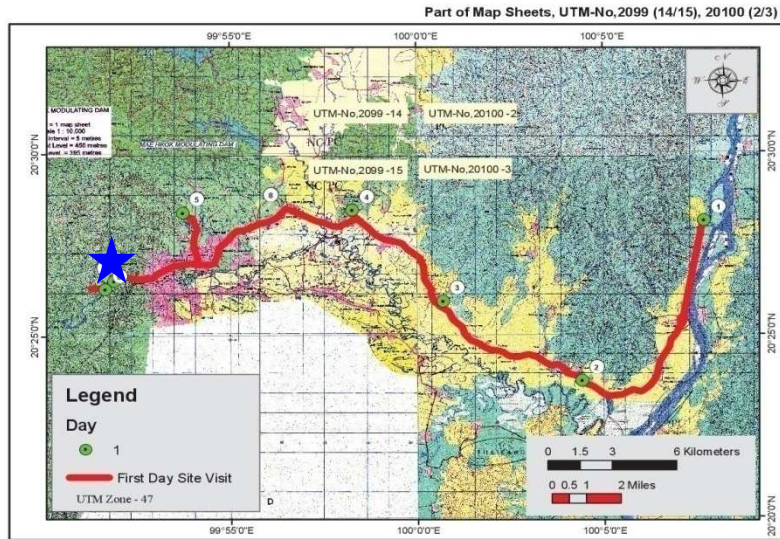


1. Location- West of Tachileik City Area;
Distance-1km
2. Map no,- UTM/2099(15) 590277 E/ 2260286 N
3. Rock Type- Milky white coloured burren quartz vein and volcanic rock interbedded.
4. Bedding- Bedded to Massive; 85°/52°(SE)
5. Age- Post Tassic(?)

တာချီလိတ်မြို့စေတီကုန်းတစ်ခုပေါ်ရှိ
ဆီလီကာကြွယ်ကျောက်တုံးကြီးများအား
တွေ့မြင်ရစဉ်။



JICA Site Visit Points of Tachileik Area, Eastern Shan State



1. Location- West of Tachileik City Area;
Distance-1km
2. Map no,- UTM/2099(15) 590277 E/ 2260286 N
3. Rock Type- Milky white coloured burren quartz vein and volcanic rock interbedded.
4. Bedding- Bedded to Massive; 85°/52°(SE)
5. Age- Post Tertiary(?)

တာချီလိတ်မြို့အနီးနှင့် အနောက်ဘက်ရှိ
စေတီကုန်းနဘေးတောင်စောင်းတွင်
ဆီလီကာ ကျောက်လွှာထပ်များအား
တွေ့မြင်ရစဉ်။



JICA Site Visit Points of Tachileik Area, Eastern Shan State

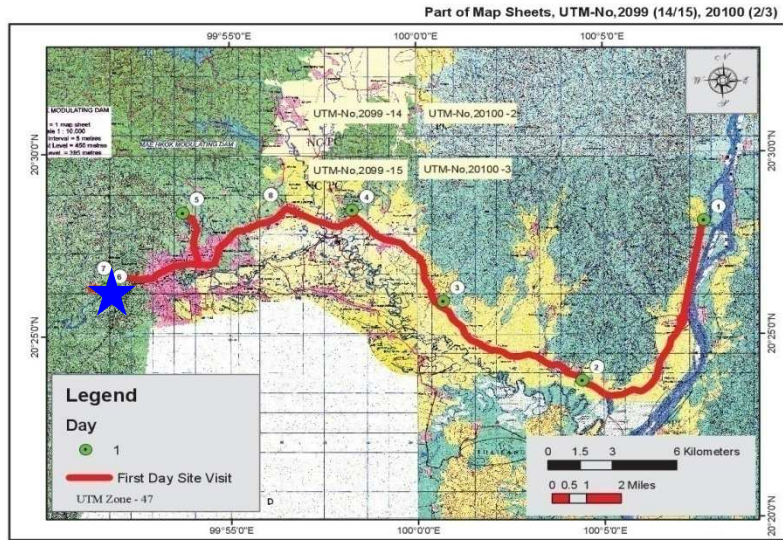


Location- Mae Nam Sai Chaung ; South-West of Tachileik City Area; Distance-1.5km
Map no,- UTM/2099(15) 589764E/ 2260180N
Rock Type- Yellow white coloured, fine to medium grained , Xenolith granophyre rocks(Xenoliths- mainly mafic rocks)

တာချီလိတ်မြို့အနောက်ဘက်
မယ်နမ့်ဆိုင်ချောင်းရှိ
ကျောက်ပေါ်ကွက်တစ်ခုအား
သွားရောက် လေ့လာနေကြစဉ်။



JICA Site Visit Points of Tachileik Area, Eastern Shan State

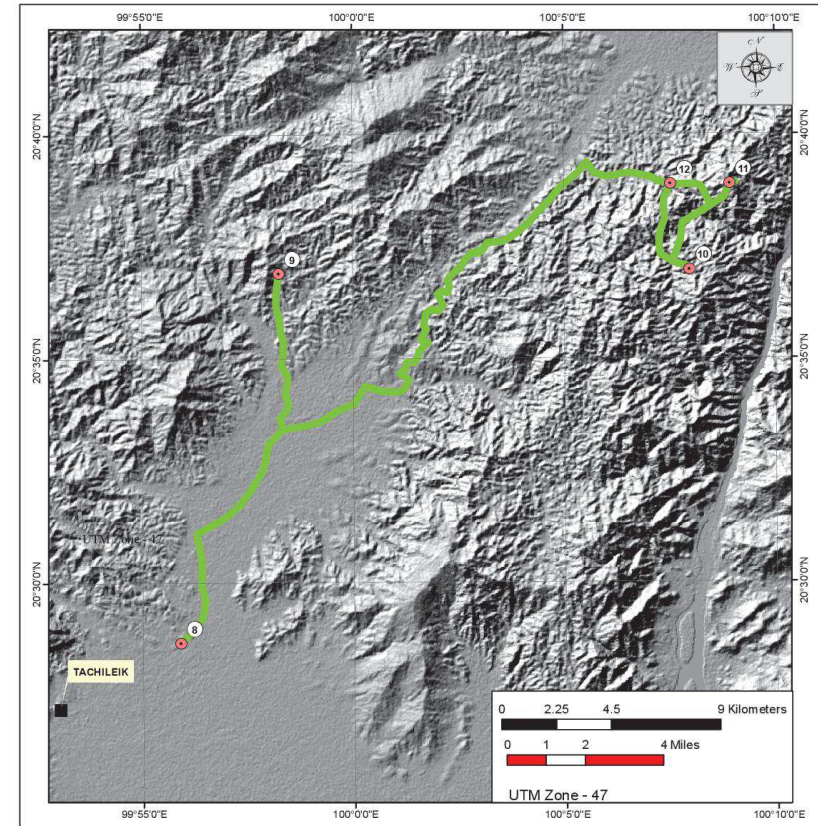
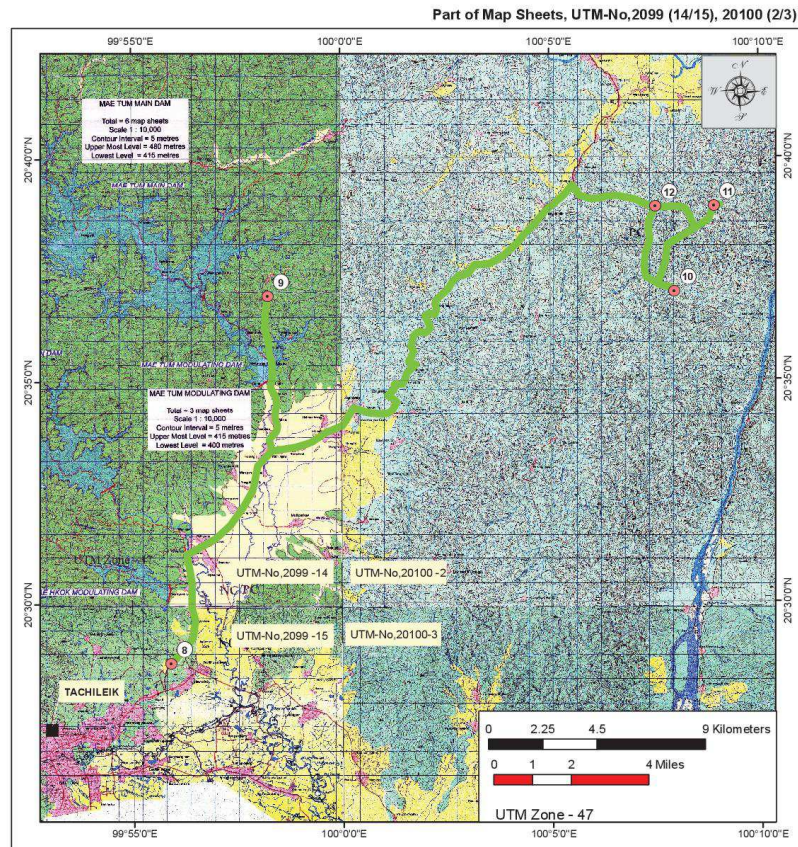


မြန်မာနိုင်ငံနှင့် ထိုင်းနိုင်ငံအား
ပိုင်းခြားထားသော
မယ်နမ့်ဆိုင်ချောင်းအား
တွေ့မြင်ရစဉ်။



Second Day Site Visit

JICA Site Visit Points of Tachileik Area, Eastern Shan State



Legend

Day

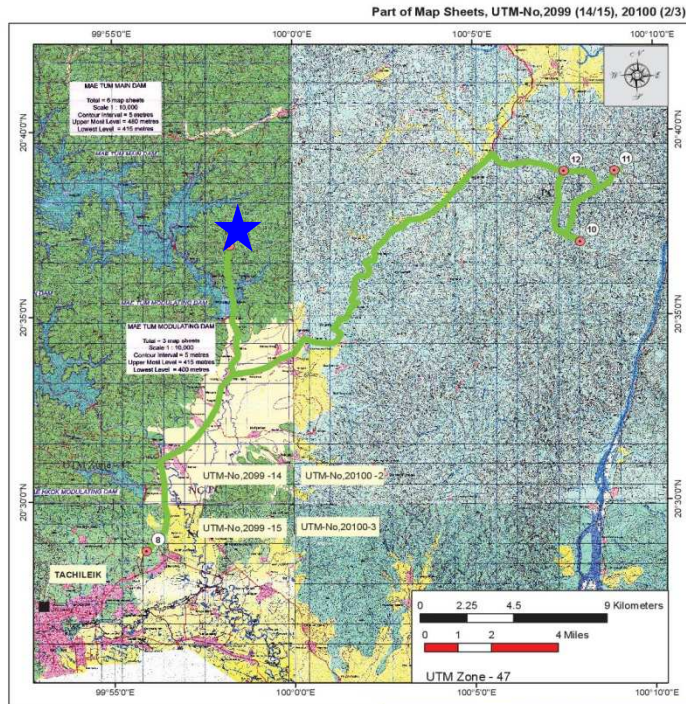
● 2

— Second Day Site Visit

Second Day Site Visit

- Point 8 - Metasediment Rocks with Volcanic intrusion
- Point 9 - Manganese Deposit
- Point 10 - Gold Deposit
- Point 11 - Gold Deposit
- Point 12 - Gold Deposit

JICA Site Visit Points of Tachileik Area, Eastern Shan State

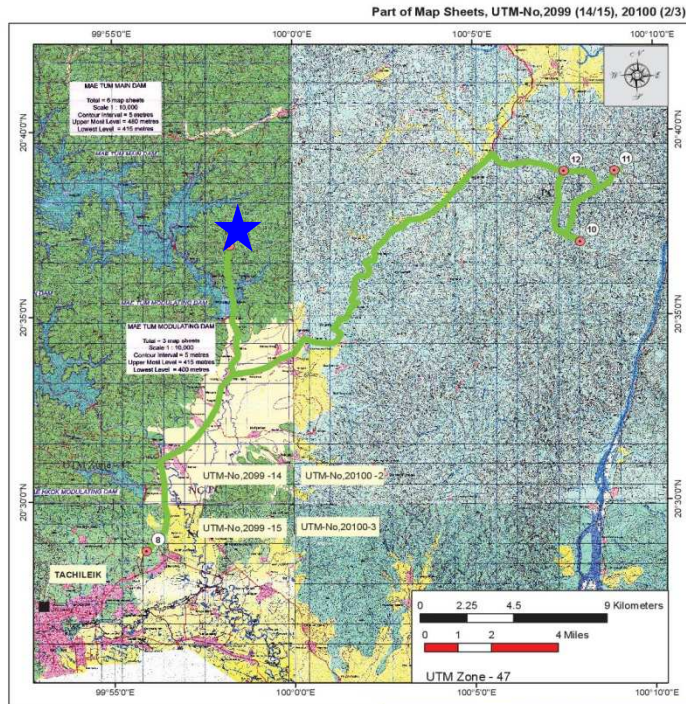


Ar Ye manganese deposit is situated near the Ar Ye village, about 14 km far from the Tachileik city. D.G.S.E regional geological mapping has been carried out since 2005 and manganese deposit was surveyed in 2007. Ar Ye manganese deposit is estimated that the possible ore resources (P4) are **1.12 million tons**, the average grade of MnO₂ 57% - 68%. Geology of Ar Ye area is composed of pink, red and yellow colored, highly altered volcanic rocks, silicified rhyolite and green colored fine grained andesite rock. Especially, altered andesite rock mainly occurs with interbedded manganese layer. Mostly manganese was found in banded type NE-SW trending and some place was exposed massive and nodule (Sea floor character). Rodocrosite, manganese carbonate also was found pink in color. Manganese deposits were primary deposit, related to andesite rock intrusion and type of deposition is sedimentary exhalative type (VHMS type). Ar Ye manganese deposit associated with pyrite, arsenopyrite and gangue minerals are quartz and feldspar. The alteration shows as Kaolinization, sulphidation, silicification and pyritization. Ar Ye manganese is being produced by local small scale mining companies which are looking for foreign partners.

တာချီလိတ်မြို့နယ်အတွင်း
အာရဲဒေသရှိ
မင်းဂနီးစ်ဒိုင်အောက်ဆိုင်သတ္တုတွင်း၌
ဂျပန်ပညာရှင်နှင့်အတူ
အမှတ်တရ ဓာတ်ပုံရိုက်ကူးစဉ်။



JICA Site Visit Points of Tachileik Area, Eastern Shan State

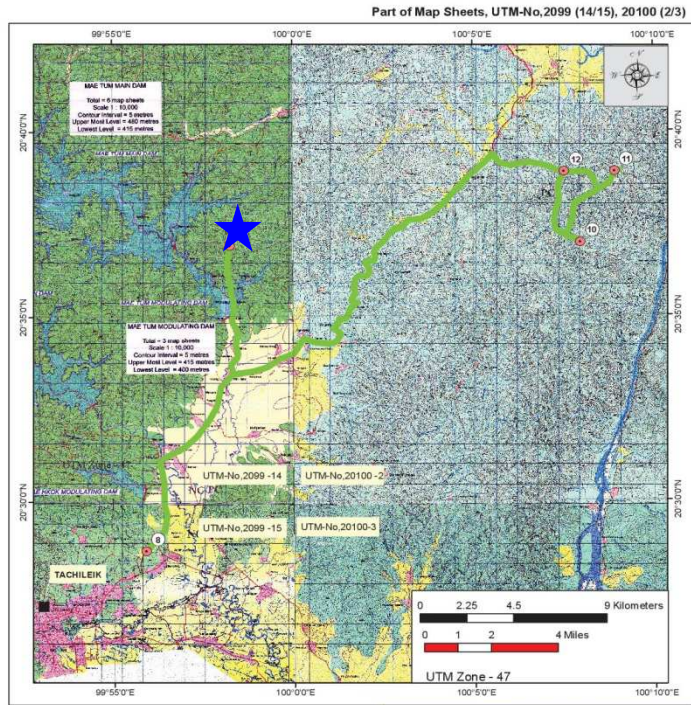


Name- Ah Yae ; “Mn” worksite
 Location- NE of Ta Lai city, distance- 20km
 Map no,- UTM/2099(14) 601030E/ 2279791N
 Rock Type- Pinkish, grey, yellowish grey, buff coloured
 altered volcanic rock inter bedded with
 manganese bed

တာချီလိတ်မြို့နယ်အောက်ဘက် အာရဲဒေသရှိ
 မင်းဂနီးစ်ဒိုင်အောက်ဆိုင်သတ္တုတွင်း
 တူးဖော်ထား ရှိမှု အခြေ အနေအား
 တွေ့မြင်ရစဉ်။



JICA Site Visit Points of Tachileik Area, Eastern Shan State

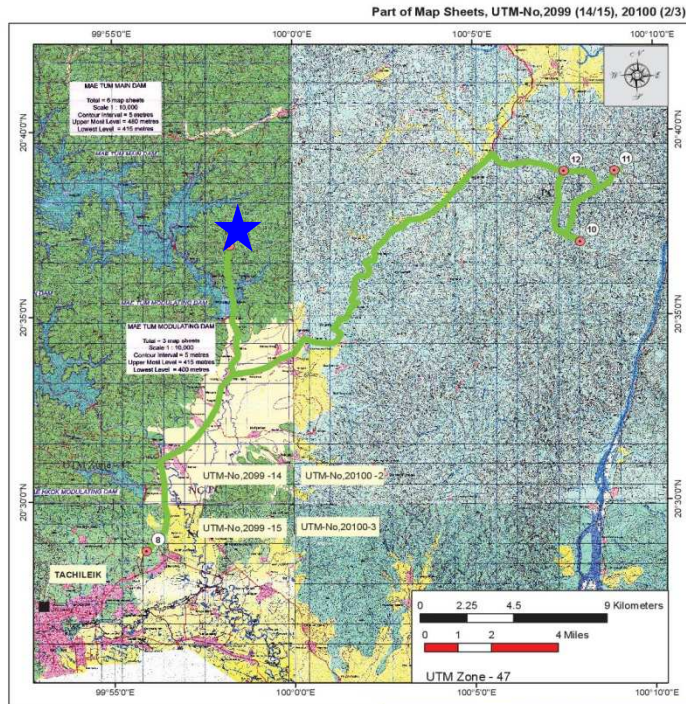


Name- Ah Yae ; “Mn” worksite
 Location- NE of Ta Lai city, distance- 20km
 Map no,- UTM/2099(14) 601030E/ 2279791N
 Rock Type- Pinkish, grey, yellowish grey, buff coloured
 altered volcanic rock inter bedded with
 manganese bed

တာချီလိတ်မြို့မြောက်ဘက်
 အာရဲဒေသရှိ
 မင်းဂနီးစ်ခိုင်အောက်ဆိုင်သတ္တုတွင်း၌
 ဘူမိဗေဒဆိုင်ရာ လေ့လာနေကြစဉ်။



JICA Site Visit Points of Tachileik Area, Eastern Shan State

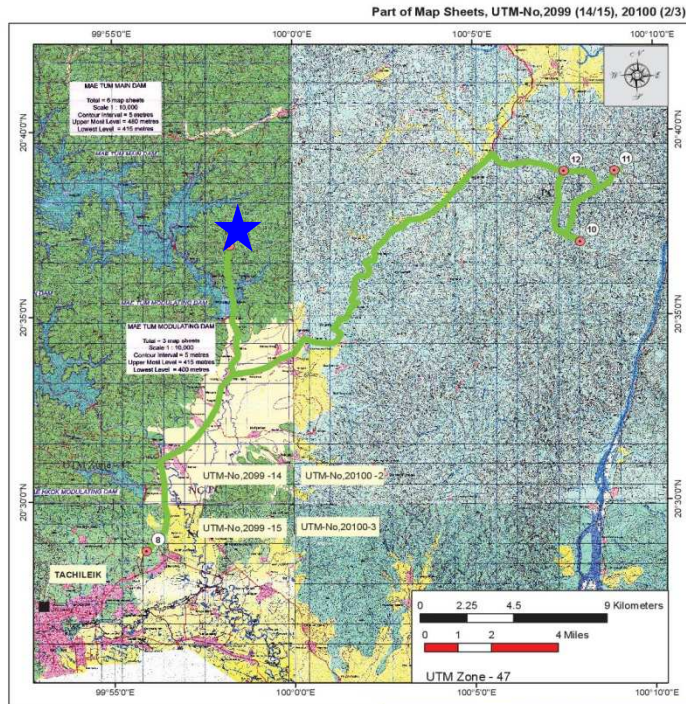


Name- Ah Yae ; “Mn” worksite
 Location- NE of Ta Lai city, distance- 20km
 Map no,- UTM/2099(14) 601030E/ 2279791N
 Rock Type- Pinkish, grey, yellowish grey, buff coloured
 altered volcanic rock inter bedded with
 manganese bed

တာချီလိတ်မြို့နယ်အောက်ဘက် အာရဲဒေသရှိ
 မင်းဂနီးစ်ဒိုင်အောက်ဆိုင်သတ္တုတွင်းရှိ
 ကြေးနီ ပါဝင်သော Iron Cap Gossan
 ကျောက်တုံးကြီးများအား တွေ့မြင်ရစဉ်။



JICA Site Visit Points of Tachileik Area, Eastern Shan State

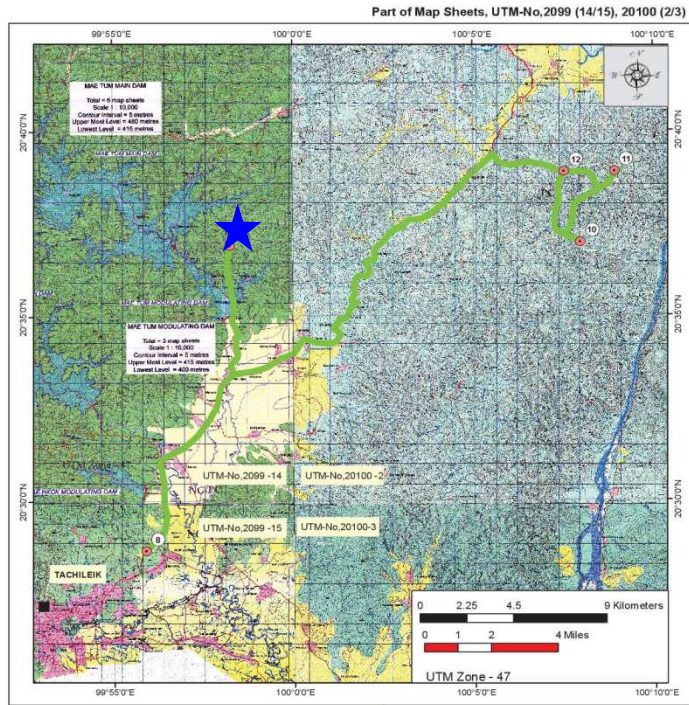


Name- Ah Yae ; “Mn” worksite
Location- NE of Ta Lai city, distance- 20km
Map no,- UTM/2099(14) 601030E/ 2279791N
Rock Type- Pinkish, grey, yellowish grey, buff coloured
altered volcanic rock inter bedded with
manganese bed

တာချီလိတ်မြို့နယ်အတွင်း
အာရုံဒေသရှိ
မင်းဂနီးစ်ဒိုင်အောက်ဆိုင်သတ္တုတွင်း၌
တစ်ချိန်က
ပင်လယ်အောက်ကြမ်းခင်းပြင်တွင်
ဖြစ်ပေါ်ခဲ့သည့်
အထောက်အထားတစ်ခုဖြစ်သော
Maganese Nodules များအား
တွေ့မြင်ရစဉ်။



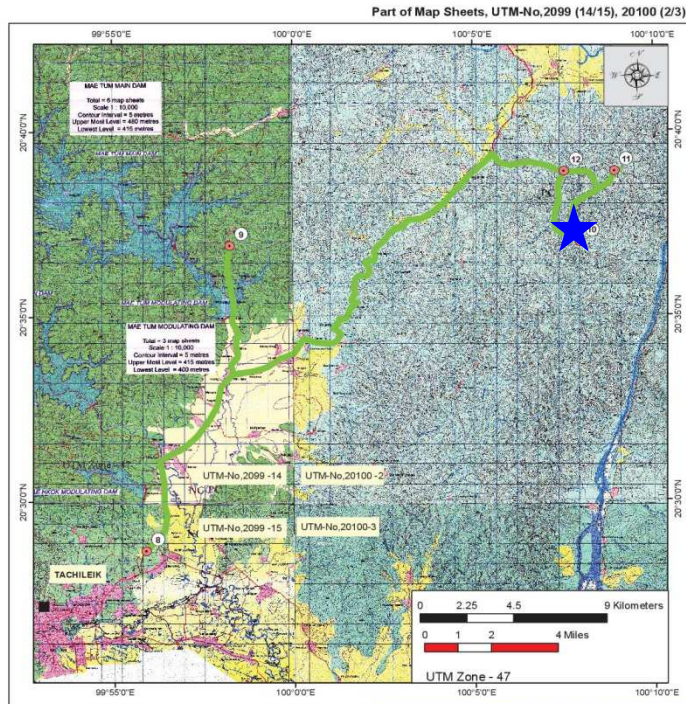
JICA Site Visit Points of Tachileik Area, Eastern Shan State



တာချီလိတ်မြို့နယ်အောက်ဘက်
အာရဲဒေသရှိ
မင်းဂနီးစ်ဒိုင်အောက်ဆိုင်သတ္တုတွင်းရှိ
Rhodochrosite
မင်းဂနီးစ်ကာပွန်နိုတ်များအား
တွေ့မြင်ရစဉ်။



JICA Site Visit Points of Tachileik Area, Eastern Shan State

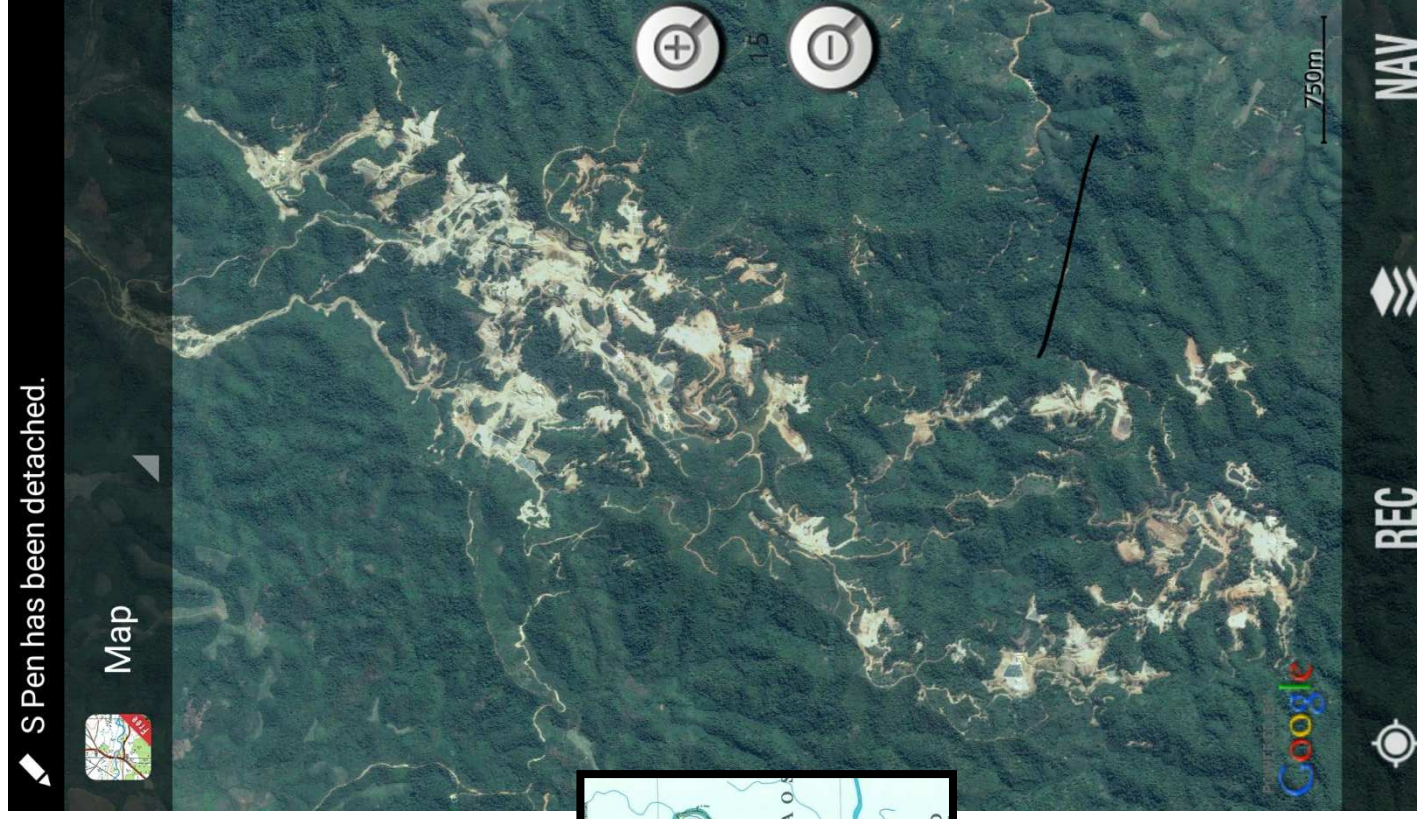


Many gold worksites are found in Loi Khan hill, Tarlay area, Tachileik District, Eastern Shan State.

It is situated at 12 km (7.5 miles) southeast far from Tarlay. This hill lies nearly northeast to southwest. It lies on UTM map No. 20100 (01, 02, 03 and 05). In this area, DGSE did Regional Geological Mapping in 2000 – 2001 and 2006 -2007. Biotite granite, two mica granite, xenoliths granite and foliated granite occurred in this area. Volcanic rock (andesite) and silica dykes intruded into these host rocks. Many oxidation zones are found at upper most part of the granite. According to the classification of granitoid provinces in mainland, it is I-type granite and their age ranges from early Permian to end of Triassic (299-199 Ma). Local people and DGSE have found gold trace by panning in Nam Lem chaung and Paliao – Wan me mai in this area. But D.G.S.E couldn't do detailed gold exploration. At present, so many local small scale mining companies are processing gold from quart stranger stock-works in granite. Mineralization was found in medium grained mica granite, quartz diorite and consists of silica, clay pyrite alteration. According to the field observation and chemical results, the gold mineralization may associate with epithermal system and volcanic rocks. The main fault is N 30 E trending. The local companies are processing gold by heap leaching and carbon adsorption method.

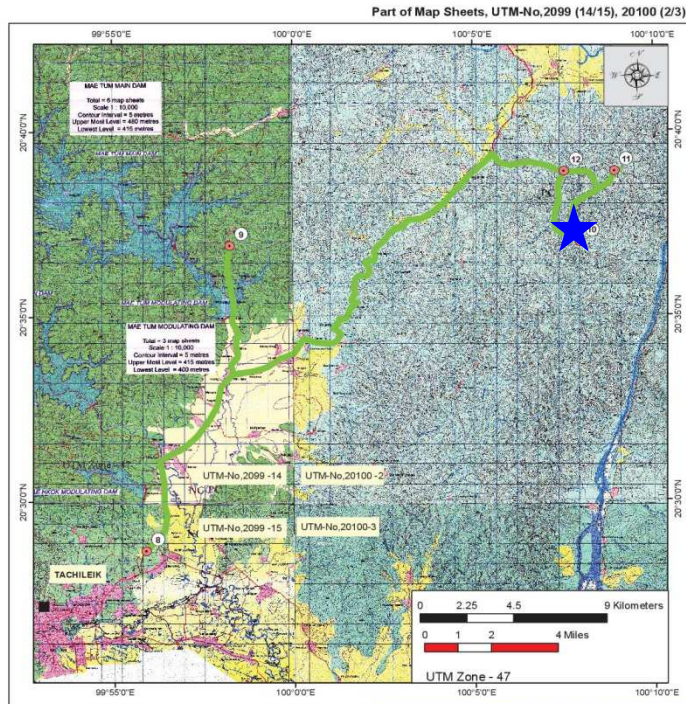
တာလေမြို့အရှေ့တောင်ဘက်၊
မြန်မာ-လာအိုနယ်နိင်ငံနယ်စပ်ရှိ
ရွှေသတ္တုတွင်းများအား အဝေးမှ
တွေ့မြင်ရစဉ်။







JICA Site Visit Points of Tachileik Area, Eastern Shan State



တာလေဒေသရှိ ရွှေသတ္တုတွင်းတစ်ခုတွင်
Leaching ပြုလုပ်ထားသည်အား
တွေ့မြင်ရစဉ်။

Name- Myanmar Mayflower “Au” worksite

Location- SE of Tarlay city, Distance- 12km

Map no,- UTM/20100(02) 617992E/2280175N

Rock Type- Pink and pale red coloured, fine to medium grained , oxidized & altered granite

Age- Early Permian to end Trassic

Correlation- Eastern Province granitoids (I- Type)

Type of deposit- Primary; Intrusive related hydrothermal ‘Au’ deposit (Epithermal system)

Intrusion- Greenish grey coloured, fine grained andesitic rocks and bluish grey coloured sulphide bearing silica dyke

Morphology of mineralization- Vein type, Network, Stockwork

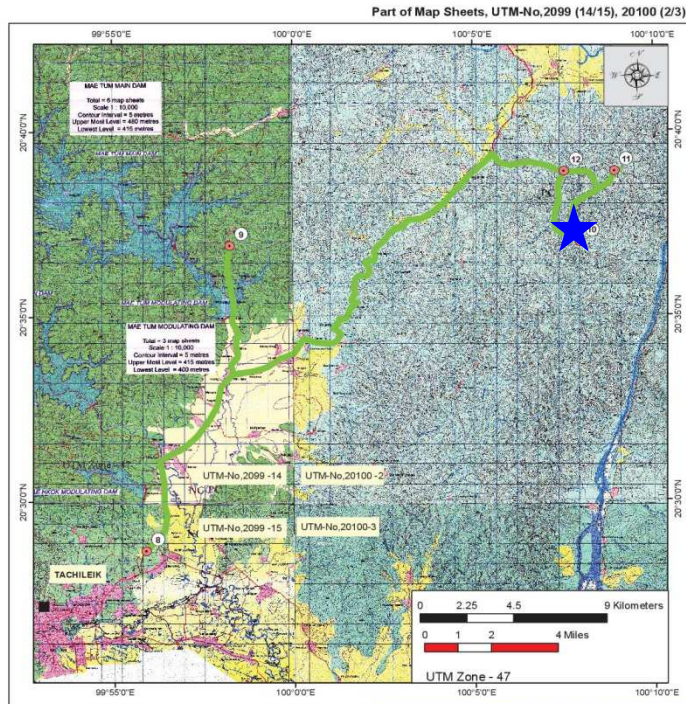
Time of depoist- Post Trassic?

Chip Sample result- Au- 0.02ppm; Ag-2.50 ppm; Cu-67 ppm; Pb- 169ppm; Fe-; 2.17%; Mn-173ppm; Sp.gr-2.57

Fault- 180’/75’(W)



JICA Site Visit Points of Tachileik Area, Eastern Shan State



တာလေဒေသရှိ
ရွှေသတ္တုတွင်းတစ်ခုတွင်
Leaching ကန်များအား
တွေ့မြင်ရစဉ်။

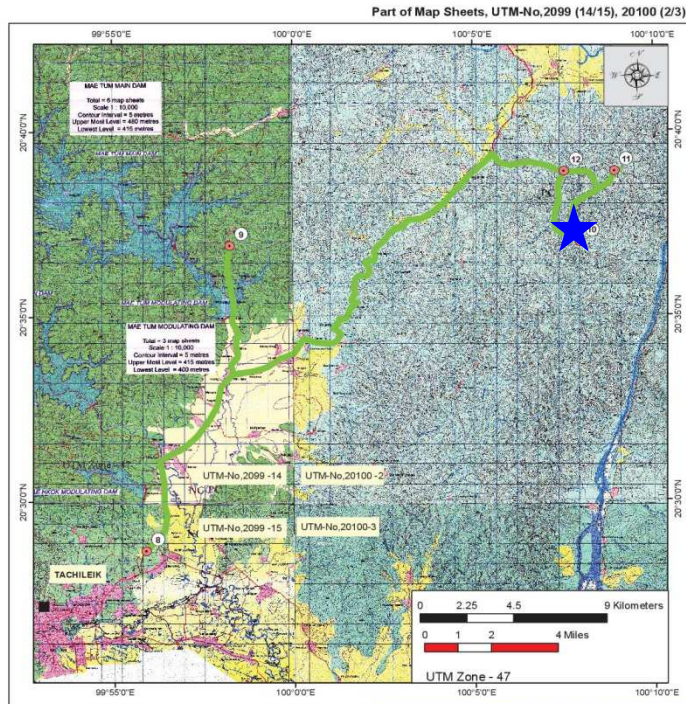
Many gold worksites are found in Loi Khan hill, Tarlay area, Tachileik District, Eastern Shan State.

It is situated at 12 km (7.5 miles) southeast far from Tarlay. This hill lies nearly northeast to southwest. It lies on UTM map No. 20100 (01, 02, 03 and 05). In this area, DGSE did Regional Geological Mapping in 2000 – 2001 and 2006 -2007. Biotite granite, two mica granite, xenoliths granite and foliated granite occurred in this area. Volcanic rock (andesite) and silica dykes intruded into these host rocks. Many oxidation zones are found at upper most part of the granite. According to the classification of granitoid provinces in mainland, it is I-type granite and their age ranges from early Permian to end of Triassic (299-199 Ma). Local people and DGSE have found gold trace by panning in Nam Lem chaung and Paliao – Wan me mai in this area. But D.G.S.E couldn't do detailed gold exploration. At present, so many local small scale mining companies are processing gold from quartz stringer stock-works in granite.

Mineralization was found in medium grained mica granite, quartz diorite and consists of silica, clay pyrite alteration. According to the field observation and chemical results, the gold mineralization may associate with epithermal system and volcanic rocks. The main fault is N 30 E trending. The local companies are processing gold by heap leaching and carbon adsorption method.



JICA Site Visit Points of Tachileik Area, Eastern Shan State



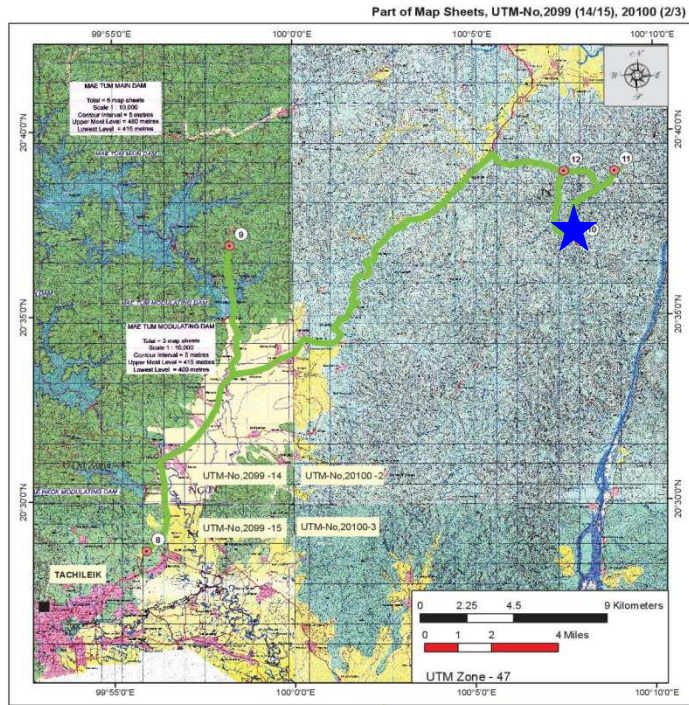
Many gold worksites are found in Loi Khan hill, Tarlay area, Tachileik District, Eastern Shan State.

It is situated at 12 km (7.5 miles) southeast far from Tarlay. This hill lies nearly northeast to southwest. It lies on UTM map No. 20100 (01, 02, 03 and 05). In this area, DGSE did Regional Geological Mapping in 2000 – 2001 and 2006 -2007. Biotite granite, two mica granite, xenoliths granite and foliated granite occurred in this area. Volcanic rock (andesite) and silica dykes intruded into these host rocks. Many oxidation zones are found at upper most part of the granite. According to the classification of granitoid provinces in mainland, it is I-type granite and their age ranges from early Permian to end of Triassic (299-199 Ma). Local people and DGSE have found gold trace by panning in Nam Lem chaung and Paliao – Wan me mai in this area. But D.G.S.E couldn't do detailed gold exploration. At present, so many local small scale mining companies are processing gold from quart stranger stock-works in granite. Mineralization was found in medium grained mica granite, quartz diorite and consists of silica, clay pyrite alteration. According to the field observation and chemical results, the gold mineralization may associate with epithermal system and volcanic rocks. The main fault is N 30 E trending. The local companies are processing gold by heap leaching and carbon adsorption method.

တာလေဒေသရှိ
ရွှေသတ္တုတွင်းတစ်ခုတွင်
ရွှေသတ္တုပါဝင်သောမြေစာများအား
တူးဖော်ထားရှိပုံအား တွေ့မြင်ရစဉ်။



JICA Site Visit Points of Tachileik Area, Eastern Shan State



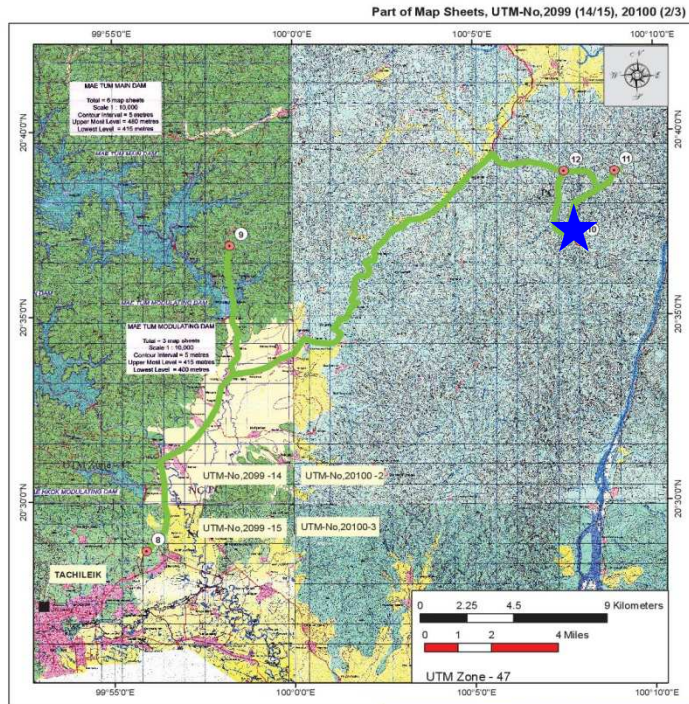
Many gold worksites are found in Loi Khan hill, Tarlay area, Tachileik District, Eastern Shan State.

It is situated at 12 km (7.5 miles) southeast far from Tarlay. This hill lies nearly northeast to southwest. It lies on UTM map No. 20100 (01, 02, 03 and 05). In this area, DGSE did Regional Geological Mapping in 2000 – 2001 and 2006 -2007. Biotite granite, two mica granite, xenoliths granite and foliated granite occurred in this area. Volcanic rock (andesite) and silica dykes intruded into these host rocks. Many oxidation zones are found at upper most part of the granite. According to the classification of granitoid provinces in mainland, it is I-type granite and their age ranges from early Permian to end of Triassic (299-199 Ma). Local people and DGSE have found gold trace by panning in Nam Lem chaung and Paliao – Wan me mai in this area. But D.G.S.E couldn't do detailed gold exploration. At present, so many local small scale mining companies are processing gold from quartz stock-works in granite. Mineralization was found in medium grained mica granite, quartz diorite and consists of silica, clay pyrite alteration. According to the field observation and chemical results, the gold mineralization may associate with epithermal system and volcanic rocks. The main fault is N 30 E trending. The local companies are processing gold by heap leaching and carbon adsorption method.

တာလေဒေသရှိ ရွှေသတ္တုတွင်းတစ်ခုတွင်
အသုံးပြုသော
တရုတ်နိုင်ငံမှထုတ်လုပ်သော
Environmentally Friendly Gold
Separation Reagent ဟု
ဖော်ပြထားသော ဓာတုဗေဒ
ဓာတ်ဆေးများအား တွေ့မြင်ရစဉ်။



JICA Site Visit Points of Tachileik Area, Eastern Shan State



Many gold worksites are found in Loi Khan hill, Tarlay area, Tachileik District, Eastern Shan State.

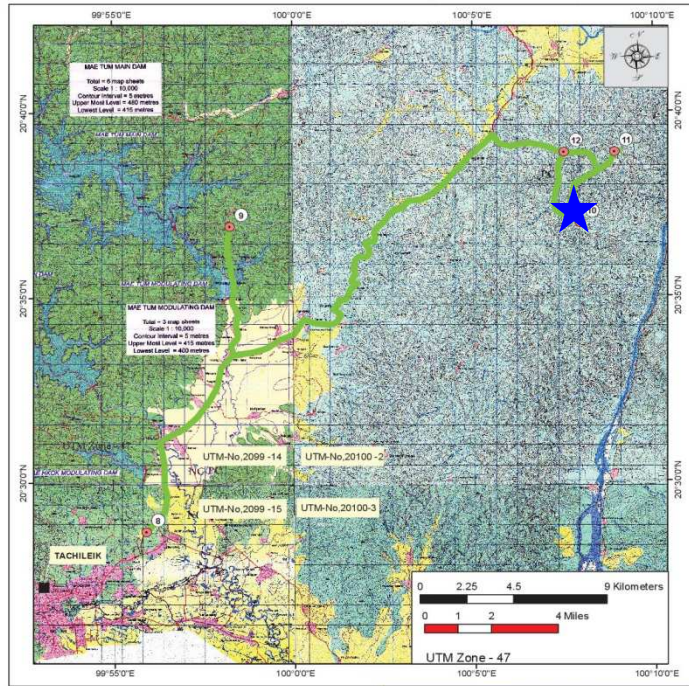
It is situated at 12 km (7.5 miles) southeast far from Tarlay. This hill lies nearly northeast to southwest. It lies on UTM map No. 20100 (01, 02, 03 and 05). In this area, DGSE did Regional Geological Mapping in 2000 – 2001 and 2006 -2007. Biotite granite, two mica granite, xenoliths granite and foliated granite occurred in this area. Volcanic rock (andesite) and silica dykes intruded into these host rocks. Many oxidation zones are found at upper most part of the granite. According to the classification of granitoid provinces in mainland, it is I-type granite and their age ranges from early Permian to end of Triassic (299-199 Ma). Local people and DGSE have found gold trace by panning in Nam Lem chaung and Paliao – Wan me mai in this area. But D.G.S.E couldn't do detailed gold exploration. At present, so many local small scale mining companies are processing gold from quart stranger stock-works in granite. Mineralization was found in medium grained mica granite, quartz diorite and consists of silica, clay pyrite alteration. According to the field observation and chemical results, the gold mineralization may associate with epithermal system and volcanic rocks. The main fault is N 30 E trending. The local companies are processing gold by heap leaching and carbon adsorption method.

တာလေဒေသရှိ ရွှေသတ္တုတွင်းတစ်ခုတွင်
 ရွှေသတ္တုပါသလင်းကြောမျှင်များ
 Stockwork အနေဖြင့် စွဲဝင်လျက်ရှိသော
 Granite ကျောက်အား တွေ့မြင်ရစဉ်။



JICA Site Visit Points of Tachileik Area, Eastern Shan State

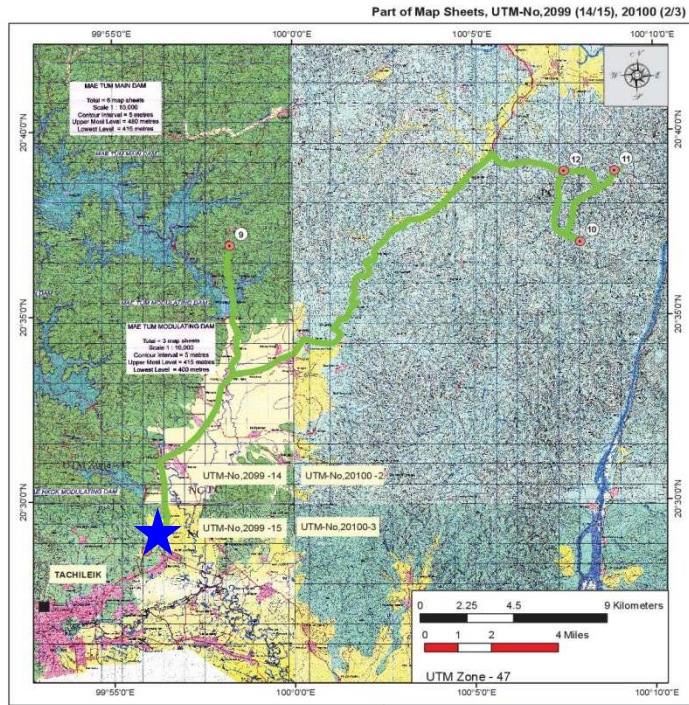
Part of Map Sheets, UTM-No.2099 (14/15), 20100 (2/3)



တာလေဒေသရှိ ရွှေသတ္တုတွင်းတစ်ခုတွင်
ရွှေသတ္တုပါသလင်းကြောမျှင်များ
Stockwork အနေဖြင့်
စွဲဝင်လျက်ရှိသည်အား
အနီးကပ်တွေ့မြင်ရစဉ်။



JICA Site Visit Points of Tachileik Area, Eastern Shan State



တာချီလိတ်မြို့လေယာဉ်ကွင်းအနီးရှိ
အသွင်ပြောင်းကျောက်များအား
မီးတောင်ကျောက်မှ
တိုးဝင်နေသည့်အတွက်
တွန့်ခေါက်ဖြစ်ပေါ်နေသော
ဘူမိဗေဒဆိုင်ရာ ကျောက်အနေအထား
များအား လေ့လာနေစဉ်။

Location- NE of Tachileik City Area, distance- 6 km

Map no,- UTM/2099(15) 597125 E/ 2264616N

Rock Type- Carbonaceous metasediment rocks were intruded by felsic volcanic rocks.

Bedding- Thin bedded and tightly folded; Fold axis- 90' to 110'
Age-Metasediment rocks (Carboniferous) & Felsic volcanic rocks (Post Trassic?)

Correlation- Metasediment rocks ; Mergui Series (Myanmar) & Kanchaburi series (Thailand)

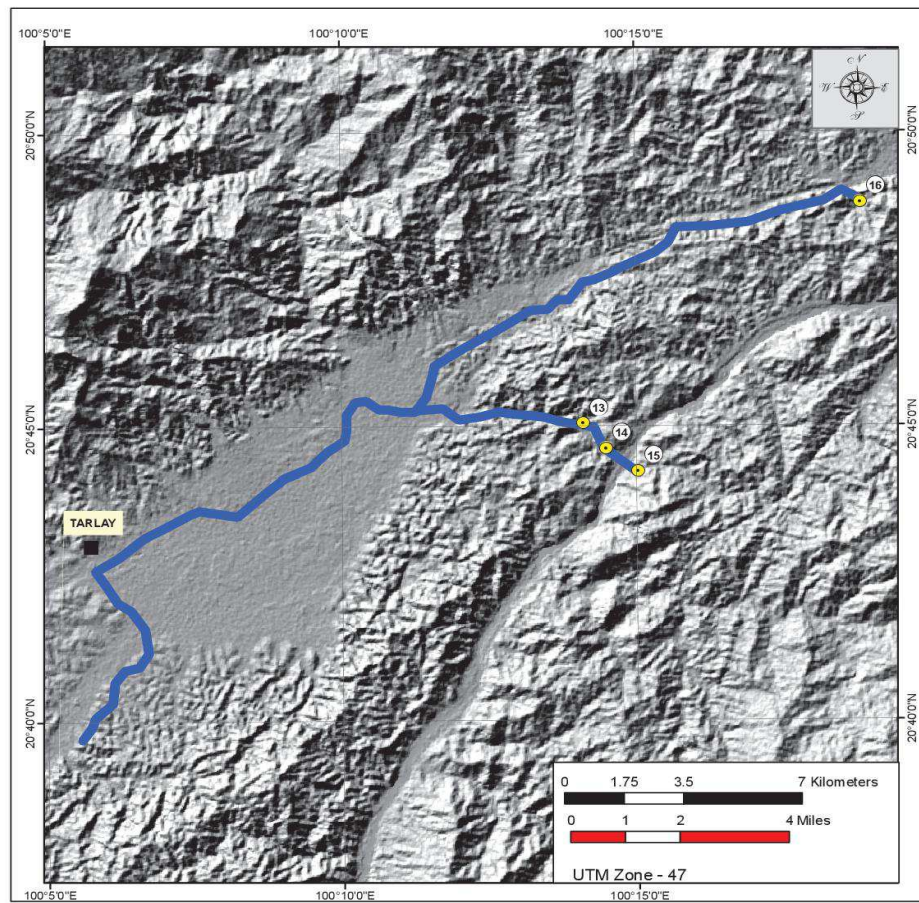
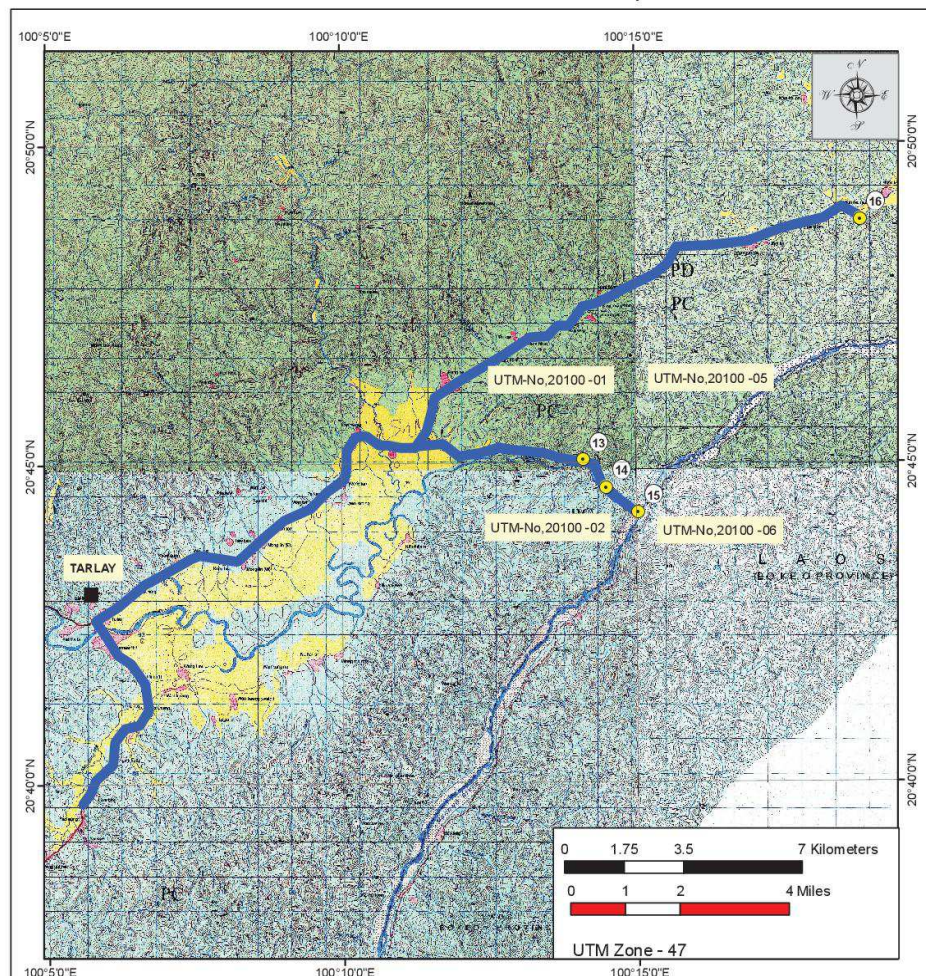
Result- Effect of volcanic intrusion which thin bedded and interbedded of carbonaceous phyllitic rocks & quartzite were tightly folded and thrust faulted. Baking effect and chill margin was also detected



Third Day Site Visit

JICA Site Visit Points of Tachileik Area, Eastern Shan State

Part of Map Sheets, UTM-No,20100-1/2/5/6



Legend

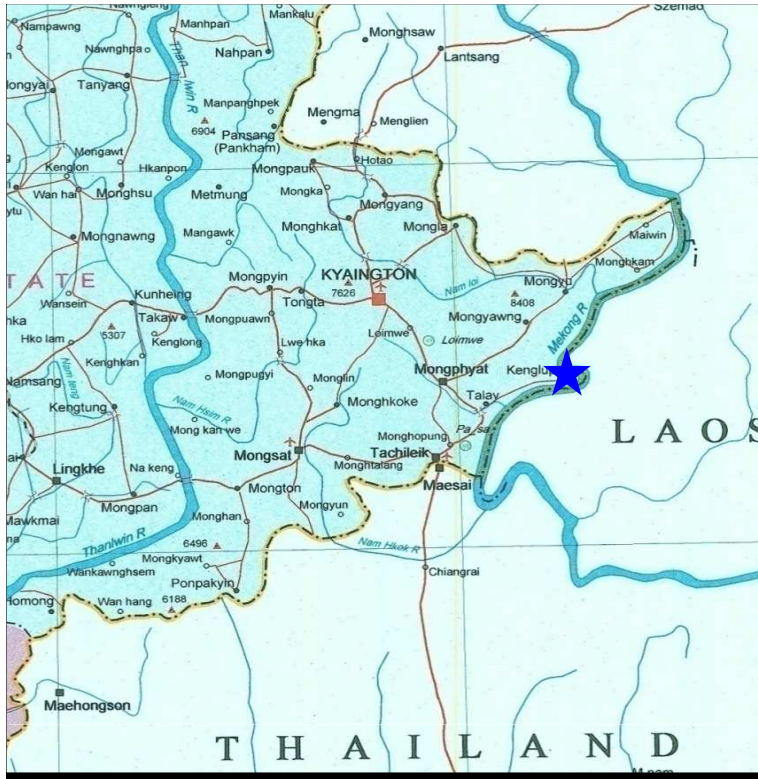
Day

● 3

— Third Day Site Visit

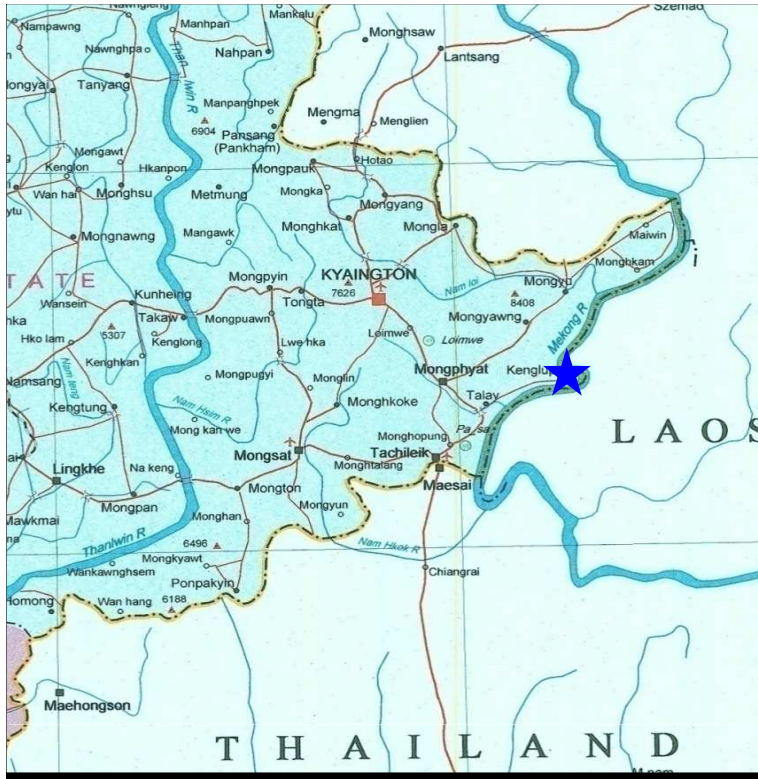
Thrid Day Site Visit

- Point 13 - Gold Deposit
- Point 14 - Metasediment Rocks
- Point 15 - Andesitic Rock
- Point 16 - Tarlay(Namma) Fault



ရှမ်းပြည်နယ်(အရှေ့ပိုင်း)၊ ကျိုင်းလပ်မြို့နယ်
မဲခေါင်မြစ်ပေါ်ရှိ မြန်မာ-လာအို ချစ်ကြည်ရေး
တံတားတွင် အမှတ်တရဓာတ်ပုံရိုက်ကူးစဉ်။

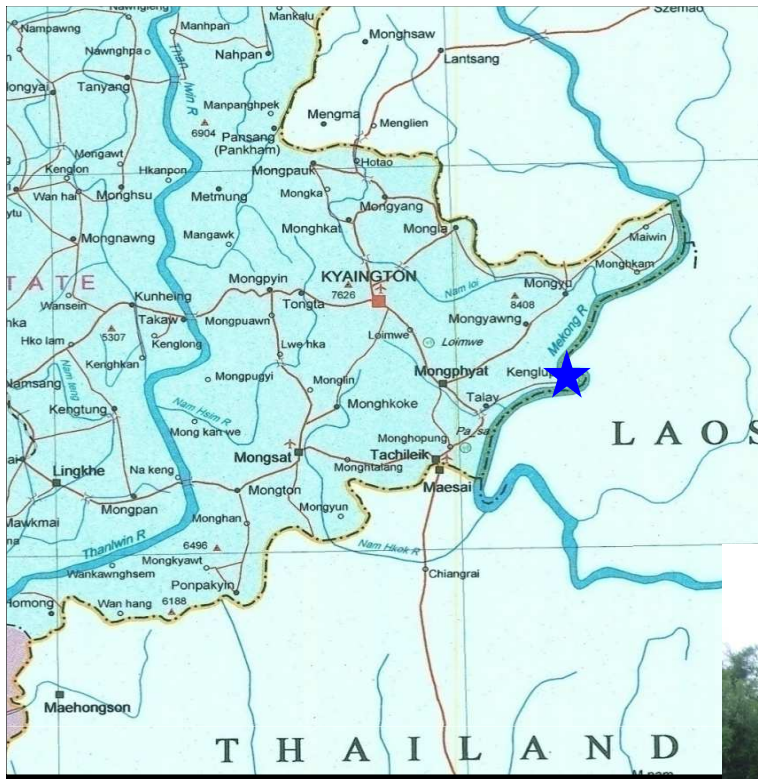




ရှမ်းပြည်နယ်(အရှေ့ပိုင်း)၊ ကျိုင်းလပ်မြို့တွင်
အမှတ်တရဓာတ်ပုံရိုက်ကူးစဉ်။

ကွင်းဆင်းလေ့လာတွေ့ရှိချက်များအား
နယ်စပ်ဒေသ
ဘူမိဗေဒဆိုင်ရာဆက်စပ်နိုင်ရေးနှင့်
ASEAN Seamless Geological Map
အတွက် ကျောက်ယူနစ်များနှင့်
သက်တမ်းများအား စုပေါင်း၍
ပြန်လည်သုံးသပ် ဆွေးနွေးနေစဉ်။





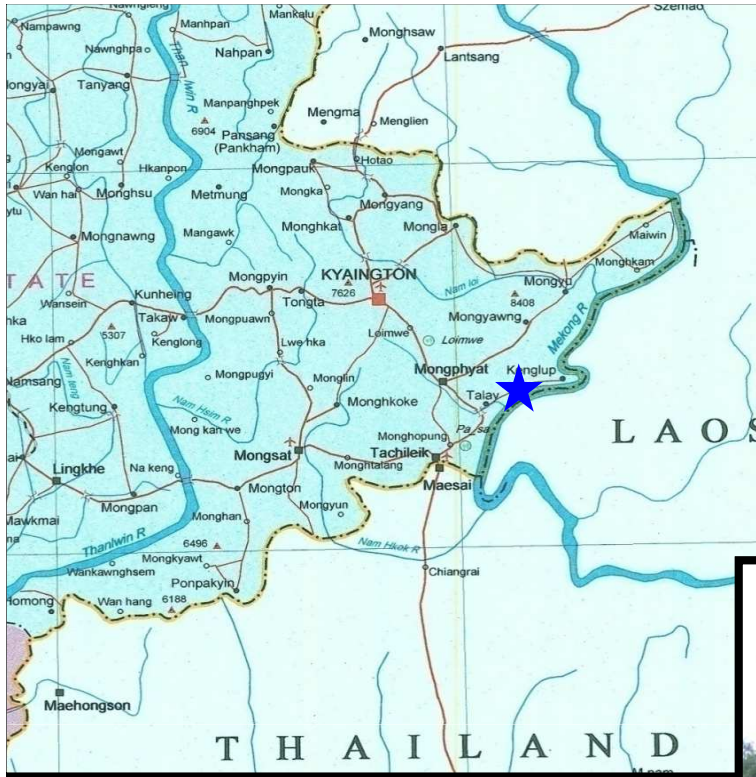
ရှမ်းပြည်နယ်(အရှေ့ပိုင်း)၊ ကျိုင်းလပ်မြို့၊
မဲခေါင်မြစ်ကမ်းအနီးရှိ Jurassic
သက်တမ်းဟု မြန်မာနိုင်ငံဖက်မှ
ယူဆထားသော ကျောက်ယူနစ်တစ်ခုအား
လေ့လာနေကြစဉ်။



Shallow Rupture of the 2011 Tarlay Earthquake (M_w 6.8), Eastern Myanmar

by Yu Wang,* Yu-Nung Nina Lin, Mark Simons, and Soe Thura Tun

Abstract We use L-band Advanced Land Observation Satellite PALSAR data to infer the distribution of subsurface fault slip during the Tarlay earthquake (M_w 6.8) in eastern Myanmar. We find the total length of surface rupture is approximately 30 km, with nearly 2 m maximum surface offset along the westernmost section of the Nam Ma fault (the Tarlay segment). Finite-fault inversions constrained by Interferometric Synthetic Aperture Radar (InSAR) and pixel-tracking data suggest that fault slip is concentrated within the upper 10 km of the crust. Maximum slip exceeds 4 m at a depth between 3 and 5 km. Comparison between field measurements and near-fault deformation obtained from the InSAR range-offset result suggests about 10%–80% of displacement occurred within a 1 km wide zone off the main surface fault trace. This off-fault deformation may explain the shallow slip deficit that we observed during this earthquake. We estimate a recurrence interval for Tarlay-like events to be 1600–6500 yrs at this section of the Nam Ma fault. A detailed paleoseismological study is essential to clarify the slip behavior and the earthquake recurrence interval of the Nam Ma fault.



ရှမ်းပြည်နယ်(အရှေ့ပိုင်း) တာလေမြို့မှ
လာအိုနိုင်ငံအထိပြတ်သန်းသွားသော
၂၁၅ ကီလို မီတာရှည်သော
တာလေပြတ်ရွှေ့/နမ့်မပြတ်ရွှေ့အထော
က်အထားတစ်ခုအား လေ့လာနေ
ကြစဉ်။



Shallow Rupture of the 2011 Tarlay Earthquake (M_w 6.8), Eastern Myanmar

by Yu Wang,* Yu-Nung Nina Lin, Mark Simons, and Soe Thura Tun

Abstract We use L-band Advanced Land Observation Satellite PALSAR data to infer the distribution of subsurface fault slip during the Tarlay earthquake (M_w 6.8) in eastern Myanmar. We find the total length of surface rupture is approximately 30 km, with nearly 2 m maximum surface offset along the westernmost section of the Nam Ma fault (the Tarlay segment). Finite-fault inversions constrained by Interferometric Synthetic Aperture Radar (InSAR) and pixel-tracking data suggest that fault slip is concentrated within the upper 10 km of the crust. Maximum slip exceeds 4 m at a depth between 3 and 5 km. Comparison between field measurements and near-fault deformation obtained from the InSAR range-offset result suggests about 10%–80% of displacement occurred within a 1 km wide zone off the main surface fault trace. This off-fault deformation may explain the shallow slip deficit that we observed during this earthquake. We estimate a recurrence interval for Tarlay-like events to be 1600–6500 yrs at this section of the Nam Ma fault. A detailed paleoseismological study is essential to clarify the slip behavior and the earthquake recurrence interval of the Nam Ma fault.

Introduction

Although major tectonic faults in the Indochinese peninsula have been mapped (e.g., Le Dain *et al.*, 1984; Lacassin *et al.*, 1998), we have little understanding of their rupture characteristics, including their average rupture recurrence intervals, the depth of the seismogenic zone, and the spatial and temporal variation in seismic and aseismic slip behavior. Several $M \sim 7$ earthquakes occurred in the central part of Indochina during the late twentieth century (e.g., the M_w 7.0 Lancang–Gengma earthquakes in 1988 and the M_w 6.8 Myanmar–China earthquake in 1995), but the distribution of fault slip in these events was not well constrained by data. Thus, the 24 March 2011 M_w 6.8 Tarlay earthquake (also known as the Mong Hpayak earthquake) provides a unique opportunity to infer faulting behavior in the Golden Triangle area between Myanmar and Laos.

The Tarlay earthquake occurred at the westernmost section of the Nam Ma fault (Fig. 1), with a coseismic surface rupture extending more than 17 km along the previously mapped Nam Ma fault trace (Tun *et al.*, 2014). Associated surface rupture was partially mapped in the field by the Myanmar Earthquake Committee about two weeks after the main-shock. However, because of limited road access in the field and diffuse surface deformation in several regions, the extent of fault offset was only measured at limited locations. Thus,

satellite-based Interferometric Synthetic Aperture Radar (InSAR) imagery provides key observations revealing the pattern of coseismic ground deformation and surface displacements across the ruptured section of the Nam Ma fault. We exploit the InSAR data to constrain a finite-fault source model, which in turn helps further our understanding of faulting behavior in the Golden Triangle region.

We use both InSAR and pixel-tracking techniques to estimate different components of ground deformations associated with the Tarlay earthquake. We compare these ground deformations with the fault offset measurements from a post-earthquake survey. We then invert for the distribution of fault slip on a model of the Nam Ma fault plane and use this model to explore the behavior of shallow fault slip during the Tarlay earthquake. We conclude by estimating possible earthquake recurrence scenarios of the Nam Ma fault system, assuming the earthquake represents the characteristic event along the Nam Ma fault.

The Nam Ma Fault and the 2011 Tarlay Earthquake

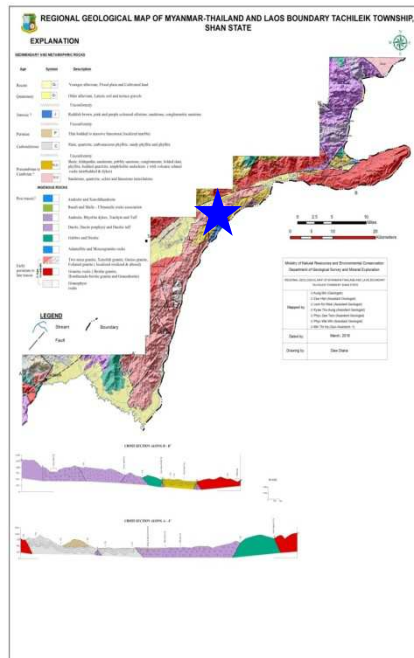
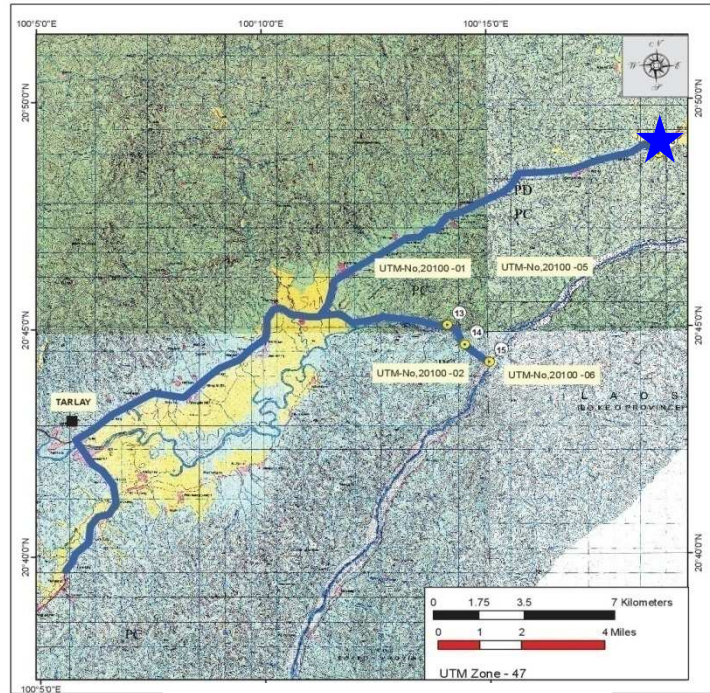
The Nam Ma fault forms part of a major left-lateral fault system in the northern Sunda block between Myanmar and Laos (Fig. 1). Although its fault trace lies in the Golden Triangle area where field investigation has been nearly impossible due to logistical concerns, this 215 km long structure has been mapped from the interpretation of satellite imagery and the 90 m Shuttle Radar Topography Mission (SRTM) digital

Tarlay is situated about 48 km in northeast of Tachileik, Eastern Shan State. On 24 March 2014, 6.8 M earthquake (also known as the Mong Phyak earthquake) occurred in vicinity of Tarlay sub township area. Not only the buildings collapsed in Tarlay city and surround villages but also some people were killed by the earthquake's effect. The epicenter is 10 kilometer depth below the surface along the left lateral movement of fault. So it was assumed that there was a sudden movement of along Nam Ma fault's trend which is the nearest fault of earthquake epicenter. The Nam Ma Fault forms part of a major left lateral fault system in the northern Sunda block between Myanmar and Laos. Nam Ma Fault is trending from Myanmar to Lao PDR. Nam Ma Fault is total 170 kilometers in length and the part of 6.8 km is in Myanmar. Tarlay earthquake reached Mw 6.8 because the fault's movement covered 32 kilometer in area out of 68 km. Nam Ma fault was once a right lateral fault before slip reversal of the Red River fault and was subsequently average slip rate of 0.6 – 2.4 mm/ year (Lacassin et al. 1998). From Kyaing Ton to Border line area in south, there are similar three trend faults and they trend East – North East direction from Myanmar to Laos. The earthquakes, Mw 4 and 5 frequently occur ever year by the Golden Triangle Faults.

*Now at Earth Observatory of Singapore, Nanyang Technological University, Singapore 639798, Republic of Singapore.

JICA Site Visit Points of Tachileik Area, Eastern Shan State

Part of Map Sheets, UTM-No.20100-1/2/5/6



ရှမ်းပြည်နယ်(အရှေ့ပိုင်း)၊ ပါလျှိုး-ကျိုင်းလပ်ဒေသ၊
ဝဋ်မီးမိုင်ရွာအနီးရှိ တာလေပြတ်ရွှေ့ ဖြတ်သန်း သွားသော
ကျောက်ပေါ်ကွက်တစ်ခုနှင့် ကျောက်ယူနစ်အား
လေ့လာနေကြစဉ်။





၂၀၁၁ ခုနှစ် မတ်လ ၂၄ ရက်နေ့တွင်
လှုပ်ခတ်ခဲ့သော ပြင်းအား 6.8 Mw ရှိ တာလေ
ငလျင်ကြောင့် ပျက်ဆီးခဲ့ရသည့်
တာလေမြို့အဝင်တံတားအား တွေ့မြင်ရစဉ်။



ကွင်းဆင်းအဖွဲ့ဝင်များမှ
တာလေမြို့အဝင်တံတားသို့
ရောက်ရှိလေ့လာနေကြစဉ်။



အကြံပြုတင်ပြချက်

- ရန်ကုန်လေဆိပ်၊ နေပြည်တော်လေဆိပ်နှင့် တာချီလိတ်လေဆိပ်များတွင် သွားရောက် ကြိုဆိုခြင်း၊
- ဟိုတယ်များတွင် တည်းခိုနေထိုင်ရာတွင် အဆင်ပြေစေရေးအတွက် ကြိုတင်သွားရောက် ညှိနှိုင်း ပေးခြင်း၊
- ဟိုတယ်အခန်းနှင့် အခန်းသော့များ၊ နံနက်စာစားသောက်မည့်အခန်း၊ အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲ အခန်းနှင့် အင်တာနက် pass-word များ ကြိုတင်သိရှိရရှိရေးအတွက် ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်း၊
- ဧည့်သည်များ ငွေကြေးလဲလှယ်နှိုင်းရန်အတွက် ကူညီပေးခြင်း၊
- ဆက်သွယ်ရေးအတွက် တယ်လီဖုန်းနံပါတ်များ အသိပေးခြင်း၊ လိပ်စာကဒ်လဲလှယ်ခြင်း၊
- နေပြည်တော်အတွက် အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲတက်ရောက်မည့် ဝန်ထမ်းငယ်များမှ ဧည့်ခံကျွေးမွေး ကြိုဆိုရေးအတွက် တာဝန်ယူပေးခြင်း၊
- ရန်ကုန်နှင့်တာချီလိတ်မြို့များအတွက် ကွင်းဆင်းအခြေစိုက်စခန်း(ရန်ကုန်)နှင့် နေပြည်တော်မှ ခရီးစဉ်လိုက်ပါမည့်ဝန်ထမ်း ၃ ဦးမှ တာဝန်ယူခြင်း၊
- နေပြည်တော်အတွင်း ပြင်ပစားသောက်ဆိုင်များသို့ ထွက်ခွာစားသောက်ခြင်းနှင့် နေပြည်တော် တွင် လည်ပတ်မည်ဆိုပါက ဌာနမှ Mini Bus ဖြင့် အကူအညီပေး ပို့ဆောင်ပေးခြင်း၊
- Field Guide Book အား ပြုစုစေခြင်း၊
- အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲများအတွက် ကွန်ပျူတာနှင့် ပရိုဂျက်တာ၊ ပရင်တာများ၊ စာရွက်ထုပ် များအား အရန်ပြင်ဆင်ထားရှိခြင်း၊
- အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲအတွက် လည်ဆွဲ Name Card များ၊ Naypyitaw Map အား ပြင်ဆင်ခြင်း၊
- နေပြည်တော်အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲနှင့် သင်တန်းဆင်းပွဲတွင် ဌာန၏ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်မှ ဖွင့်လှစ်ပေးခြင်း၊ သင်တန်းဆင်းအမှတ်တရကဒ်ပြားပေးအပ်ခြင်း၊
- ဧည့်သည်များအား အမှတ်တရလက်ဆောင်ပစ္စည်းပေးအပ်နိုင်ရန် ပြင်ဆင်ခြင်း၊
- အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲအတွက် နိုင်ငံအလိုက်ကဒ်ပြားနှင့် အာဆီယံအလံငယ်များ ပြင်ဆင်ထား ရှိခြင်း၊
- ငွေစာရင်းသုံးစွဲမှုများနှင့်ပတ်သက်၍ ဌာနမှူးများနှင့် ငွေစာရင်းတာဝန်ခံတို့အား အစည်း အဝေးခေါ် ကြိုတင်ညှိနှိုင်းရှင်းလင်းဆွေးနွေးခြင်း၊
- ၂၀၁၆ ခုနှစ် ဩဂုတ်လအတွက် Site Visit Proposal အား ဝန်ကြီးရုံးသို့ တင်ပြရာတွင် အာဆီယံနိုင်ငံအသီးသီးမှ လာရောက်ကြမည့်သင်တန်းသားများအတွက် Embassy of Letter နှင့် Letter of Undertaking အား သက်ဆိုင်ရာသံရုံးအသီးသီးနှင့် တစ်ဦးချင်းစီ တောင်းခံခြင်းမပြုစေပဲ JICA ရုံးချုပ်မှ ထောက်ခံပေးခြင်း၊ တာဝန်ယူခြင်းအားဖြင့် ဖြေလျှော့ ပေးသင့်ခြင်း၊
- ဌာနမှတတ်နိုင်မည်ဆိုပါက Welcome dinner နှင့် fare ware party အား ပြုလုပ်ဧည့်ခံ ကျွေးမွေးသင့်ခြင်း၊
- နေပြည်တော်တွင် ပြုလုပ်မည့်သင်တန်းအတွက် သင်တန်းအား ၁၅ ဦးအား ကြိုတင်ရွေးချယ် ရမည်ဖြစ်ခြင်း၊
- အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲ စင်မြင့် background နောက်ခံစာသားအား ပြင်ဆင်ရန်လိုအပ်ခြင်း၊
- နေပြည်တော်တွင် ကျင်းပမည့်အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲ ဖွင့်ပွဲ၊ ပိတ်ပွဲအခမ်းအနားအစီအစဉ်အား ရေးဆွဲရန်နှင့် အခမ်းအနားမှူးအမျိုးသမီးဝန်ထမ်းငယ်နှစ်ဦးအား ရွေးချယ်ထားခြင်း၊
- ဌာနမှ Site Visit ခရီးစဉ်အား ဝန်ကြီးရုံးသို့ တင်ပြရန်အတွက် ပြင်ဆင်ခြင်း၊

The End

Thank For Your Attention