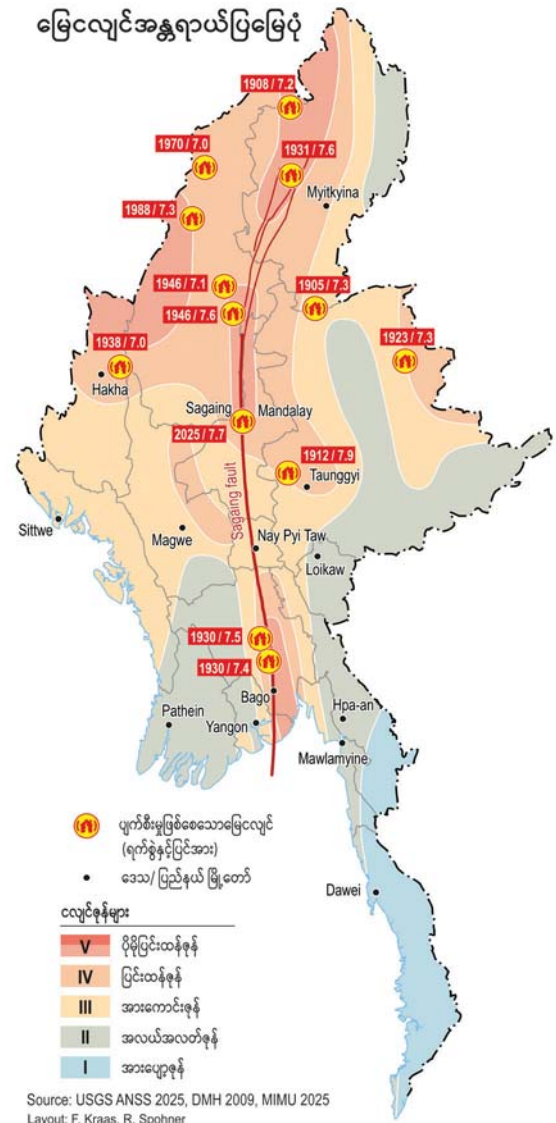


မြေငလျင်အန္တရာယ်မြေပုံ



မန္တလေးငလျင်၊ ၂၀၂၅ ဓာတ်ပုံ - Frauke Kraas

ငလျင်လှုပ်ခတ်ပြီး ဆောင်ရွက်ရန်များ

- ၁။ စိတ်ကိုတည်ငြိမ်စွာထားပါ။ မိမိကိုယ်ကို အနာတရ ဖြစ်၊ မဖြစ် စစ်ဆေးပါ။
- ၂။ ငလျင်ပြီးနောက်ဆက်တွဲတုန်ခါမှုများဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် အတွက် ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားပါ။ ထိုနောက်ဆက်တွဲ တုန်ခါမှု များသည် ထိခိုက်သွားသော အဆောက်အအုံများအား ပြိုကျ စေနိုင်ပါသည်။
- ၃။ အပျက်အစီးများသောနေရာနှင့် ထိခိုက်မှုများသော အဆောက်အအုံ နေရာများမှ ဝေးဝေးရှောင်ပါ။
- ၄။ အကယ်၍သင့်မိသားစုဝင်တစ်ဦးဦးပျောက်နေလျှင် သက်ဆိုင်ရာ တာဝန်ရှိသူထံသို့ ဆက်သွယ်အကြောင်းကြားပါ။
- ၅။ ချက်ချင်းအကူအညီလိုအပ်သော အရေးပေါ်ကျန်းမာရေး အခြေအနေမှလွဲ၍ ဆက်သွယ်ရေးကွန်ယက် ပြတ်တောက်ခြင်းမှကာကွယ်ရန်အတွက်တယ်လီဖုန်းခေါ်ဆိုခြင်းကိုရှောင်ကြဉ်ပါ။ မနိုင်ဝန်ထမ်းရသော ဆက်သွယ်ရေးကွန်ယက်ကြောင့် ကယ်ဆယ်ရေးနှင့် ပြန်လည်နေရာချထားရေး ဆောင်ရွက်မှုများကို ထိခိုက်နိုင်ပါသည်။
- ၆။ မိသားစုဝင်များ၊ အိမ်နီးနားချင်းများ (အထူးသဖြင့် ထိခိုက်ဒဏ်ရာပြင်းထန်သူ များ၊ ကလေးသူငယ်များနှင့် အသက်အရွယ်ကြီးသူများ) ကို ရှေးဦးသူနာပြုစုနည်းဖြင့် ကူညီပေးပါ။
- ၇။ Application ၊ ရေဒီယို၊ တီဗွီ မှ လက်ရှိအခြေအနေ၏ တရားဝင်သတင်းအချက်အလက် ထုတ်ပြန်ချက်များကို နားထောင်ပြီး အကြံပြုချက်များကို လိုက်နာပါ။
- ၈။ အဆောက်အအုံ၏ အတွင်းပိုင်း၊ အပြင်ပိုင်း အပျက်အစီးနှင့် အက်ကွဲကြောင်းများ ရှိ/မရှိကို စစ်ဆေးပါ။ကြီးမားသောပျက်စီးမှုများရှိလျှင် ပြိုကျနိုင်သဖြင့် အဆောက်အအုံ၏ အပြင်တွင်နေပါ။
- ၉။ ဂက်စ်၊ ရေ၊ မိလ္လာပိုက်များယိုစိမ့်ခြင်း ရှိ/မရှိ စစ်ဆေးပါ။
- ၁၀။ ငလျင်ပြီးနောက်တွင် အဆိပ်ရှိသောတိရိစ္ဆာန်များ(ဥပမာ-မြေများ၊ပုန်းအောင်းရာမှထွက်လာနိုင်သဖြင့် သတိပြုပါ။
- ၁၁။ အိမ်နီးချင်းများနှင့် တွေ့ဆုံပြီး ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုအတွေ့အကြုံအကြောင်း ပြောဆိုပါ။



မန္တလေးငလျင်၊ ၂၀၂၅ ဓာတ်ပုံ - Frauke Kraas

လက်ကမ်းစာစောင်ထုတ်ဝေသူများ

ရန်ကုန်မြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ
မြို့ပြစီမံကိန်းဌာန
www.ycdc.gov.mm

ကိုလုံးတက္ကသိုလ်၊ ဂျာမနီ
ပထဝီဝင်ဌာန
www.geographie.uni-koeln.de/en/

StEB Köln
ကိုလုံးကြေးမုံ ထိန်းချုပ်ရေး
ကိုလုံးမီးသတ်ဦးစီးဌာန၊
လုံခြုံရေးသိပ္ပံနှင့်ကယ်ဆယ်

University of Cologne

DKKV
ဂျာမန်ဘေးအန္တရာယ်

မြန်မာ့ပတ်ဝန်းကျင်သိပ္ပံ
မြို့ပြနှင့်အိမ်ရာ ဖွံ့ဖြိုးရေး
ဦးစီးဌာန၊ ဆောက်လုပ်ရေး

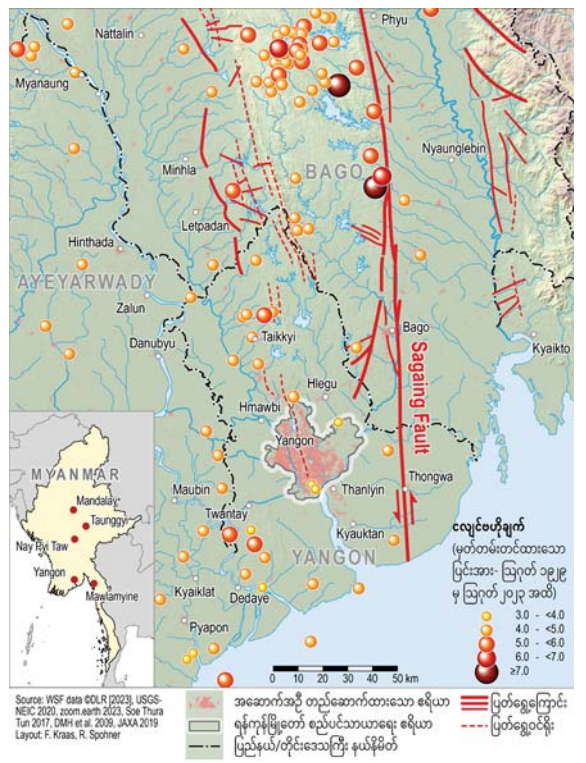
ရန်ကုန်တက္ကသိုလ်
မြို့ပြနှင့်ဒေသဆိုင်ရာ
ဖွံ့ဖြိုးရေးသုတေသနဗဟို

www.myrisk.uni-koeln.de Version 6

With funding from the:
 Federal Ministry of Research, Technology and Space
 Funding No. 01LE1904A1-C1
 Funding line of Sustainable Development of Urban Regions (SURE)
 DLR Project Management Agency, Germany



ငလျင်အန္တရာယ် ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်းလက်ကမ်းစာစောင်



မြန်မာနိုင်ငံ၏ဘေးအန္တရာယ်အခြေအနေ

မြန်မာနိုင်ငံသည်ဘေးအန္တရာယ်အမျိုးမျိုး(ဥပမာ- ငလျင်လှုပ်ခြင်း၊ ရေကြီးရေလျှာခြင်း၊ အပူပိုင်းမုန်တိုင်းတိုက်ခတ်ခြင်း၊ အပူလှိုင်းကျရောက်ခြင်း၊ မိုးခေါင်ခြင်း၊ မြစ်ကမ်းပါးပြိုခြင်းနှင့် မီးလောင်ခြင်း)တို့နှင့်ကြုံတွေ့နိုင်ပါသည်။ ထိုဘေးအန္တရာယ်အမျိုးမျိုးကို ရင်ဆိုင်နိုင်ရန် ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးဆိုင်ရာအစီအမံများမှာ အလွန်အရေးကြီးပါသည်။ ဤလက်ကမ်းစာစောင်တွင် ငလျင်အန္တရာယ် ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်းဆိုင်ရာ သတင်းအချက်အလက်များ ပါဝင်ပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံရှိမြို့ကြီးများနှင့်မြို့များ (ရန်ကုန်၊ မန္တလေး၊ နေပြည်တော်၊ မြစ်ကြီးနားနှင့်ပဲခူး)သည် စစ်ကိုင်းပြတ်ရွှေ့နားတွင်တည်ရှိပြီး အခြားမြို့ငယ်များ(တောင်ကြီး၊ ကျိုင်းတုံ၊ ဟားခါးနှင့် ကလေး)သည် အခြားသောပြတ်ရွှေ့နားတွင်တည်ရှိသောကြောင့် အန္တရာယ်ရှိသောရပ်ဝန်းများဖြစ်ပါသည်။

ငလျင်လှုပ်ခြင်း

ငလျင်ဆိုသည်မှာမြေမျက်နှာပြင်လှုပ်ရှားခြင်းနှင့် တုန်ခါမှုဖြစ်ခြင်းကို ခေါ်ဆိုပါသည်။ ငလျင်သည် ကမ္ဘာ့မြေထုချပ်များအတွင်းရှိ ပြတ်ရွေ့များတစ်လျှောက် လှုပ်ရှားမှုများနှင့် မြေထုချပ်နှစ်ခုအချင်းချင်းထိစပ်အနားတစ်လျှောက်ရှိလှုပ်ရှားမှုများကြောင့်အဓိကလှုပ်ခတ် နိုင်သကဲ့သို့ မီးတောင်ပေါက်ကွဲခြင်းနှင့် အာကာသမှ ဥက္ကာခဲကြီးများ ကမ္ဘာမြေပေါ်သို့ကျခြင်းတို့ကြောင့်လည်းလှုပ်ခတ်နိုင်ပါသည်။ ၎င်းအပြင် လူများ၏ပယောဂ (ဥပမာ- မြေအောက်မိုင်းခွဲခြင်း၊ အဏုမြူ စမ်းသပ်ဖောက်ခွဲခြင်း၊ ဆည်သိုလှောင်ရေကြောင့် အောက်ခံကျောက်သားထု ဂုဏ်သတ္တိများ ပြောင်းလဲခြင်း စသည်များ) ကြောင့်လည်း ငလျင်လှုပ်နိုင်ပါသည်။ ငလျင်လှုပ်လျှင် စက္ကန့်အနည်းငယ်မှ မိနစ်အနည်းငယ်အထိ ကြာမြင့်နိုင်ပြီး အဓိက ငလျင်ကြီးများလှုပ်ခတ်ပြီးနောက်ဆက်တွဲငလျင်လှုပ်ခတ်မှုများဖြစ်ပေါ်လာတတ်သည်။ ငလျင်လှုပ်မည့်အချိန်ကိုကြိုတင်ခန့်မှန်းရန် မဖြစ်နိုင်၍ ကောလာဟလများကို မယုံကြည်ပါနှင့်။ အဆိုပါ ကောလာဟလသတင်းများ ဖြန့်ဝေခြင်းကိုလည်း ရှောင်ကြဉ်ပါ။ သို့ဖြစ်ပါ၍ ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားခြင်းသည်သာ အရေးကြီးပါသည်။

ဖြစ်နိုင်ချေရှိသောဘေး - ငလျင်သည် လူကိုမသေစေပါ။ အိမ်ပြိုကျခြင်းကြောင့်သာ လူသေဆုံးနိုင်ပါသည်။

ငလျင်လှုပ်ခြင်းကြောင့် ပြတင်းပေါက်များကွဲခြင်း၊ အဆောက်အဦများ ပျက်စီးခြင်း၊ ပြိုကျခြင်းနှင့် လျှပ်စစ်ကြိုးများပျက်စီးခြင်းကြောင့် မီးလောင်ခြင်းတို့ဆက်လက်ဖြစ်ပွားနိုင်ပါသည်။ ထို့အပြင်အခြားသော ဘေးအန္တရာယ်များဖြစ်သော မြေပြိုခြင်း၊ ရွှံ့မီးတောင်များ ပေါက်ကွဲခြင်း၊ ဆူနာမီနှင့် ရေကြီးခြင်း စသည်တို့ကိုလည်းဖြစ်ပွားစေပါသည်။

ကြိုတင်ကာကွယ်ရန်နည်းလမ်းများ။

- ၁။ သင်၏အိမ်ကြံခိုင်မှုအတွက် တတ်ကျွမ်းသောပညာရှင်များနှင့် စစ်ဆေးပါ။

- ၂။ သင်၏အိမ်အတွင်းရှိ ပရိဘောဂပစ္စည်းများ (ဥပမာ- ဘီဒိုများ၊ နံရံကပ်စင်များစသည်) တို့ကိုနံရံတွင် ခိုင်ခန့်စွာ ချိတ်ဆက်ထားပါ။
- ၃။ လေးပင်သောပစ္စည်းများ (ဥပမာ- ရေပူရေအေးစက်၊ တီဗွီ၊ ကွန်ပျူတာ၊ ရေတိုင်ကီ၊ ပန်းအိုး စသည်)ကို အမြင့်တွင်ချိတ်ဆွဲထားခြင်း မပြုသင့်ပါ။ တနည်းအားဖြင့် ၎င်းပစ္စည်းများကို နိမ့်သောစင်တွင်ထားရှိပါ။
- ၄။ အဆောက်အဦအတွင်းနှင့် အပြင်ရှိ ဝင်ပေါက်၊ ထွက်ပေါက်၊ လှေခါး၊ လျှောက်လမ်းစသည်များကို ရှင်းလင်းထားရမည်။ လေးပင်သောပရိဘောဂများ (သို့) နံရံကပ်စင်များသည်ပြုတ်ကျပြီး လမ်းပိတ်ဆို့နိုင်သဖြင့် ဝင်ပေါက် ထွက်ပေါက်အနီးတွင် မထားပါနှင့်။
- ၅။ ရေဘုံဘိုင်ခေါင်း၊ လျှပ်စစ်မိန်းခလုတ်များ (Main switch) နှင့် ဂက်စ်အိုးများ၏ ခလုတ်များကိုကြည့်ထားပါ။ ငလျင်ဖြစ်လျှင်ပိတ်ထားပါ။
- ၆။ သင့်အိမ်တွင် လုံခြုံစိတ်ချရသောနေရာကို သိထားရမည်(ဥပမာ- အသက်ကယ်ကြိုက်ဖြစ်နိုင်သောနေရာ၊ စားပွဲခုံအောက်၊ ကုတင်အောက်)
- ၇။ အလွယ်တကူဘေးကင်းရာသို့လွတ်မြောက်ရောက်ရှိနိုင်သည့် လမ်းကြောင်းနှင့်အရေးပေါ်ထွက်ပေါက်များကိုလေ့လာမှတ်ထားရမည်။
- ၈။ သင်၏ရပ်ကွက်အတွင်းရှိ လူထုအခြေပြု အရေးပေါ်ဆက်သွယ်ရန် ဖုန်းနံပါတ်နှင့် အဖွဲ့အစည်းများကို သိထားရမည်။ (ဥပမာ - မြန်မာနိုင်ငံရဲတပ်ဖွဲ့၊ မီးသတ်ဦးစီးဌာန၊ ဆေးရုံ၊ ကျောင်း)
- ၉။ မိသားစုဝင်တိုင်းတွင် အရေးပေါ်စီမံချက်များကို တိုင်ပင်ရေးဆွဲထားရမည်။ ၎င်းနောက် မိသားစုအားလုံး သိရှိထားအောင် ဆောင်ရွက်ကာ အိမ်နီးနားချင်းများနှင့်လည်း အရေးပေါ်စီမံချက်များကို အချင်းချင်း အသိပေးကာ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရမည်။ မိသားစုဝင်များနှင့်လည်း လိုအပ်လျှင်နှစ်စဉ်လေ့ကျင့်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်သင့်သည်။
- ၁၀။ ငလျင်လှုပ်သည့်အခါ မိသားစုဝင်များသည် တကွတပြားဖြစ်နိုင်သည့်အတွက် ပြန်လည်တွေ့ဆုံပြီး ဆက်သွယ်နိုင်မည့် ဘေးအန္တရာယ်ပတ်ဝန်းကျင်၏ ပြင်ပနေရာအား ကြိုတင်သတ်မှတ် တိုင်ပင်ထားရမည်။

- ၁၁။ အရေးပေါ်အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းကိရိယာအိတ်(၃ရက်စာ) ကို ပြင်ဆင်ထားပါ။ ထိုအရေးပေါ်အိတ်သည်ရေစိုခဲဖြစ်ပြီး အလွယ်တကူ သယ်ယူသွားနိုင်ရန် မြင်သာသည့်နေရာတွင် ထားရှိရမည်။
- ၁၂။ အရေးကြီးသောစာရွက်စာတမ်းများအား လုံခြုံစိတ်ချရသောနေရာတွင် သိမ်းဆည်းပါ။ ၎င်းအပြင် မိတ္တူပွား၍ အခြားလုံခြုံစိတ်ချရသောနေရာတွင်လည်း သိမ်းဆည်းသင့်သည်။
- ၁၃။ ရှေးဦးသူနာပြုစုနည်းကို လေ့လာထားရန်နှင့် လိုအပ်သော ဆေးဝါးနှင့်ကိရိယာများကို ဆောင်ထားပါ။

ငလျင်လှုပ်နေစဉ် ဆောင်ရွက်ရန်များ

ငလျင်ဖြစ်ပေါ်နေစဉ်အဆောက်အဦအတွင်းပိုင်းတွင်ရှိလျှင်

- ၁။ မိမိကိုယ်ကို မထိတ်လန့်စေရန် တည်ငြိမ်အောင်ထားပါ။
- ၂။ (၅)စက္ကန့်အတွင်း အဆောက်အအုံအပြင်သို့ ရောက်နိုင်ပါက ပြေးထွက်ပါ။ မရောက်နိုင်ပါကစားပွဲအောက်(သို့) အသက်ကယ်ကြိုက်နေရာများတွင်ပုံတွင်ပြထားသည့်အတိုင်း (ဝပ်၊ ကာ၊ ကိုင်) ပုံစံဖြင့်နေပါ။



- ၃။ သင့်ပတ်ဝန်းကျင်ကို သတိကြီးစွာထား၍ စောင့်ကြည့်ပါ။ ဒဏ်ရာမရစေရန် ပြတင်းပေါက်၊ မှန်တံခါး (သို့) ပြုတ်ကျရန် အလားအလာရှိသော ပစ္စည်းများမှ ဝေးဝေးနေပါ။
- ၄။ ဓါတ်လှေခါး အသုံးမပြုဘဲ လှေခါးကိုသာ အသုံးပြုပါ။
- ၅။ မီးအသုံးပြုနေစဉ် ငလျင်လှုပ်ပါက မီးတောက်ငြိမ်းပါ။ မီးခလုတ်များကို ပိတ်ပါ။ ဂတ်စ်အိုးခေါင်းများကိုပိတ်ထားပါ။

- ၆။ မြေပြင်တုန်ခါမှု ဖြစ်နေသေးလျှင် သင့်အိမ်အပြင်ဘက် မထွက်ပါနှင့်။ လက်ကျန်တုန်ခါမှုများပြီးသည်အထိစောင့်ဆိုင်းပါ။ အရာဝတ္ထုပစ္စည်းများ အပြင်မထွက်မီ ဘေးကင်းလုံခြုံစေရန် စစ်ဆေးပါ။

ငလျင်ဖြစ်ပေါ်နေစဉ်အဆောက်အဦအပြင်ပတ်ဝန်းကျင်ရှိနေလျှင်

- ၁။ အဆောက်အဦအတွင်းသို့ အလောတကြီး မဝင်ပါနှင့်။
- ၂။ မော်တော်ယာဉ် (သို့) ဘတ်စ်ကားအတွင်းတွင်ရှိနေလျှင် ကားကိုစက်ရပ်ထား၍ ကားအတွင်း၌ပင် ဆက်နေပြီး တံတားများ၊ အဆောက်အဦများနှင့် ဝေးဝေးနေရမည်။
- ၃။ ပြုတ်ကျသော အရာဝတ္ထုပစ္စည်းများမှ ထိခိုက်မှုအန္တရာယ်ကင်းလွတ်စေရန် အဆောက်အဦ၊ ပါဝါလိုင်း၊ သစ်ပင်ကြီးများ၊ တံတားများ၊ လမ်းမီးတိုင်များ၊ လိုဏ်ခေါင်းများနှင့် ဝေးသောအရပ် မြေကွက်လပ်နေရာသို့ ရောက်ရှိရန် ကြိုးပမ်းရမည်။
- ၄။ အကယ်၍ သင်သည် တောင်တန်း (သို့) မြင့်မားသော တောင်စောင်းအနီးတွင် ရှိနေပါကအမြန်ပြေးပါ။ မြေပြိုမှု၊ ကျောက်တုံးပြုတ်ကျမှုနှင့် အခြားအပျက်အစီး အကျိုးအပဲ့များကို သတိပြုပါ။
- ၅။ လှေ၊ သင်္ဘောဖြင့် ပင်လယ်တွင်းရောက်နေလျှင်ငလျင်ဘေးမှ လွတ်ကင်းသော်လည်း ငလျင်လှုပ်ပြီး နောက်ဆက်တွဲဘေးအန္တရာယ်များ (ဥပမာ- ဆူနာမီ) ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည်ကို သတိထားပါ။

အရေးပေါ်ဖုန်းနံပါတ်များမှာ
မြန်မာနိုင်ငံရဲတပ်ဖွဲ့
 ၁၉၉၊ ရန်ကုန် - ၀၁ ၅၄၉၃၀၉
မီးသတ်ဌာန (ကယ်ဆယ်ရေး)
 ၁၉၁၊ ရန်ကုန် - ၀၁ ၂၅၂၀၁၁
လူနာတင်ယာဉ်ရန်ကုန်ပြည်သူ့ဆေးရုံကြီး
 ၀၁ ၅၂၅၆၁၂