

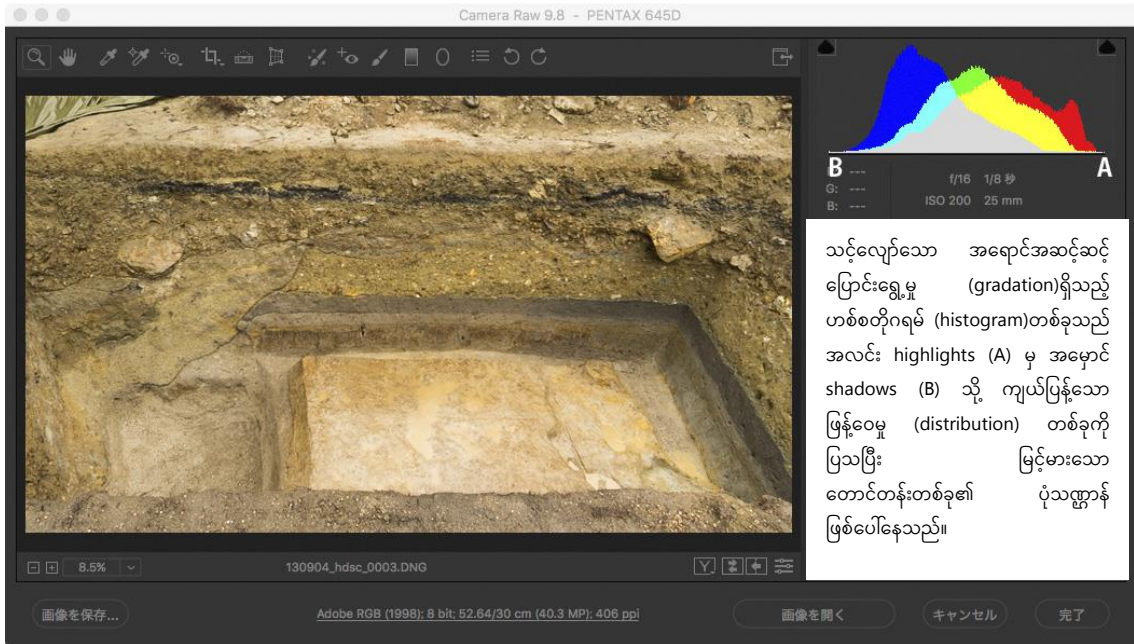
ဟစ်စတိုဂရမ် (Histogram) တစ်ခုကို နားလည်ခြင်း

ဒစ်ဂျစ်တယ် ပုံရိပ်တစ်ခုသည် 0 (မှောင်မိုက်ဆုံး) မှ 255 (အရောင်တောက်ဆုံး) အထိ တောက်ပမှုတွင် အရောင်အဆင့်ဆင့် ပြောင်းရွှေ့မှု (gradation) 256 ဆင့်ကို ဖော်ပြသည်။ ပုံရိပ် ဟစ်စတိုဂရမ် (Image histogram) သည် အလျားလိုက်ဝင်ရိုးတွင် အရောင်အဆင့်ဆင့် ပြောင်းရွှေ့မှု (gradation)နှင့် ဒေါင်လိုက်ဝင်ရိုးတွင် ပြသထားသော ပုံရိပ်တစ်ခုလုံးရှိ တောက်ပမှုတိုင်း၏ ကြိမ်နှုန်းတို့ကို ဖော်ပြထားသော ဘားဂရပ်တစ်ခု ဖြစ်သည်။ ပုံရိပ်ပေါ်တွင် မှန်ကန်သော အလင်းပေးမှု (correct exposure) နှင့် မတူခြားနားမှု (contrast) အခြေအနေများတွင် ဤဖြန့်ဝေမှု (distribution)သည် အစွန်းတစ်ဖက်မှ အခြားတစ်ဖက်သို့ ပြန့်နှံ့သွားပြီး ဓာတ်ပုံ (1) တွင်ကဲ့သို့ မြင့်မားသော တောင်တန်းသကဲ့သို့ ကြားတွင် ပုံသဏ္ဍာန်တစ်ခု ပေါ်လွင်သည်။

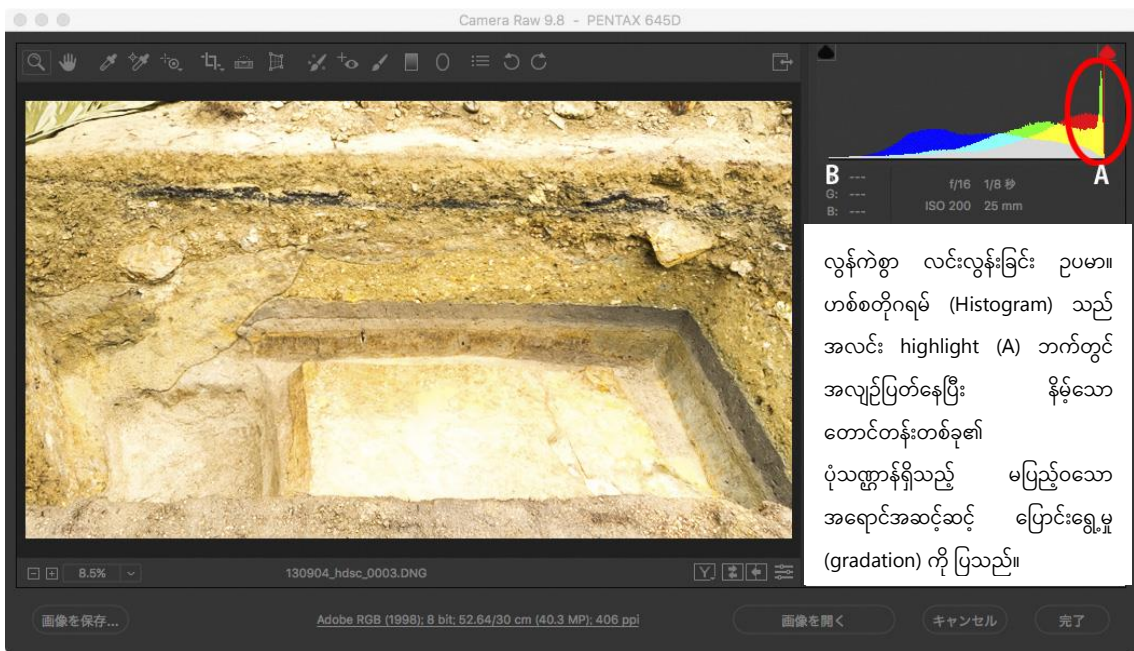
ပုံရိပ်တစ်ခုကို ပြုပြင်ခြင်း သို့မဟုတ် တည်းဖြတ်ခြင်း ဆော့ဖ်ဝဲလ်ဖြင့် ပြန်လည်ပြင်ဆင်သည့်အခါ ဟစ်စတိုဂရမ် (histogram) ပါ အလိုက်သင့် ပြောင်းလဲသွားသည်။ ဥပမာအားဖြင့် အကယ်၍ တောက်ပမှု တိုးလာသောကြောင့် ပုံရိပ် လင်းလွန်းနေလျှင် ဟစ်စတိုဂရမ် (histogram)သည် အလင်း highlight (ညာ) ဘက်သို့ ရွှေ့သွားပြီး ဓာတ်ပုံ (2) တွင်ကဲ့သို့ အလျဉ်ပြတ်နေသော ဖြန့်ဝေမှု (distribution) တစ်ခုကို ပြသသည်။ ဆန့်ကျင်ဘက်အနေဖြင့် အကယ်၍ ပုံရိပ် ပိုမှောင်လာလျှင် ဟစ်စတိုဂရမ် (histogram)သည် အမှောင် shadow (ဘယ်) ဘက်သို့ ရွှေ့သွားပြီး ဓာတ်ပုံ (3) တွင်ကဲ့သို့ ပြတ်တောင်းပြတ်တောင်း ဖြစ်နေသော ဖြန့်ဝေမှု (distribution) တစ်ခုကို ပြသသည်။

ထို့ကြောင့် မည်သည့် လားရာတွင်မဆို အလျဉ်ပြတ်နေသော ဖြန့်ဝေမှု (distribution) ရှိသည့် ဟစ်စတိုဂရမ် (histogram) တစ်ခုသည် ပုံရိပ်၏ မသင့်လျော်သော ပြုပြင်လုပ်ဆောင်မှုကို ညွှန်ပြသည်။

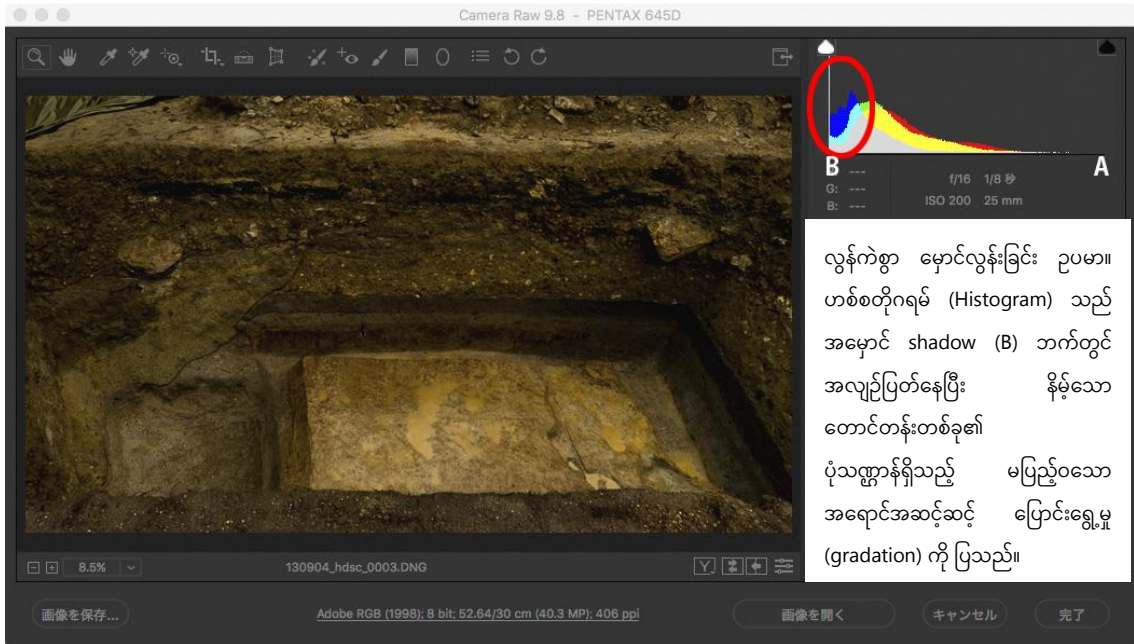
အစွန်းတစ်ဖက်မှ အခြားတစ်ဖက်သို့ မပြန့်ပွားသော ဟစ်စတိုဂရမ် (histogram) တစ်ခုသည် ဓာတ်ပုံ (4) တွင် ပြထားသည့်အတိုင်း မတူခြားနားမှု (contrast) နိမ့်သော၊ မှိုင်းသော (ပျင်းစရာကောင်းသော) ပုံရိပ်တစ်ခုကို ညွှန်ပြသည်။ ဆန့်ကျင်ဘက်အားဖြင့်၊ အကယ်၍ ဓာတ်ပုံ (5) တွင်ကဲ့သို့ မတူခြားနားမှု (contrast) မြင့်လွန်းနေလျှင် ဟစ်စတိုဂရမ် (histogram)သည် အလင်း highlight နှင့် အမှောင် shadow အစွန်းနှစ်ဖက်လုံးတွင် အလျဉ်ပြတ်တောက်မှုကို ယေဘုယျအားဖြင့် နိမ့်သော ဖြန့်ဝေမှု (distribution)တစ်ခုနှင့် မပြည့်ဝသော အရောင်အဆင့်ဆင့် ပြောင်းရွှေ့မှု (gradation)နှင့်အတူ ပြသည်။



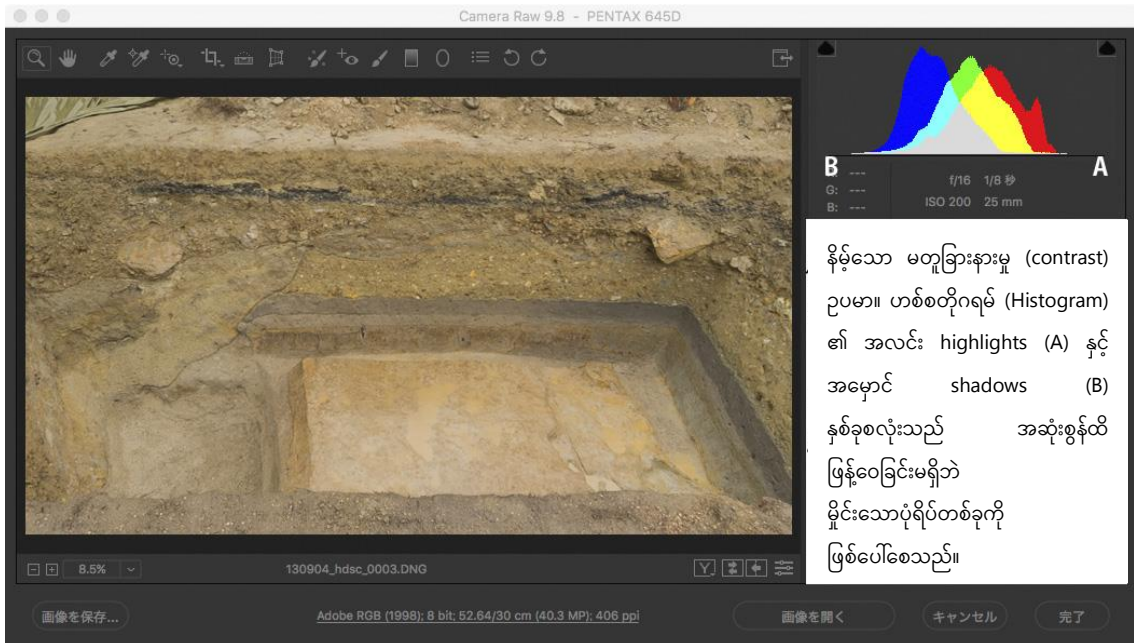
ဓာတ်ပုံ (1): မှန်ကန်သော အလင်းပေးမှုနှင့် အရောင်အဆင့်ဆင့် ပြောင်းရွှေ့မှု (gradation) ရှိသည့် ပုံရိပ်တစ်ခု။ ဟစ်စတိုဂရမ် (Histogram) သည် ဟန်ချက်ညီသည်။



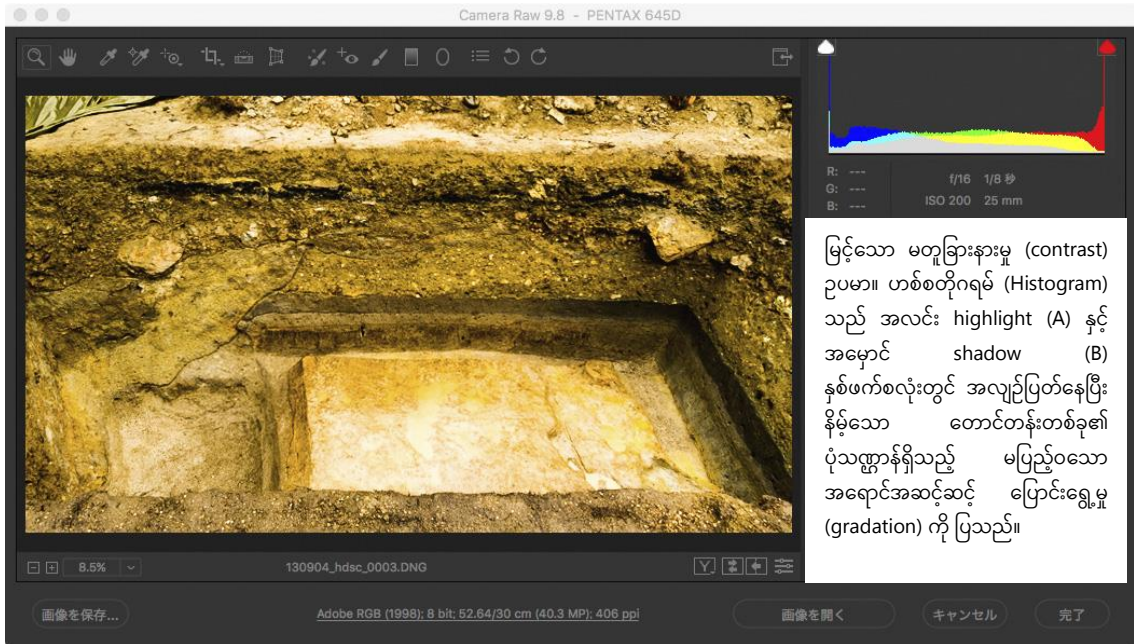
ဓာတ်ပုံ (2): လွန်ကဲစွာ လင်းလွန်းသော ပြုပြင်ခြင်း (overexposed processing) ဥပမာ။ ဟစ်စတိုဂရမ် (Histogram) သည် ညာဘက်တွင် အလျဉ်ပြတ်နေသည်။



ဓာတ်ပုံ (3): လွန်ကဲစွာ မှောင်လွန်းသော ပြုပြင်ခြင်း (underexposed processing) ဥပမာ။
ဟစ်စတိုဂရမ် (Histogram) သည် ဘယ်ဘက်တွင် အလျဉ်ပြတ်နေသည်။



ဓာတ်ပုံ (4): နိမ့်သော မတူခြားနားမှု (contrast) ရှိသည့် ပုံရိပ် ဥပမာ။ ဟစ်စတိုဂရမ် (Histogram) သည်
အစွန်းတစ်ဖက်မှ အခြားတစ်ဖက်သို့ ဖြန့်ဝေခြင်း မရှိပါ။



ဓာတ်ပုံ (5): မြင့်သော မတူခြားနားမှု (contrast) ရှိသည့် ပုံရိပ် ဥပမာ။ ဟစ်စတိုဂရမ် (Histogram)သည် အလျဉ်ပြတ်နေပြီး မပြည့်ဝသော အရောင်အဆင့်ဆင့် ပြောင်းရွေ့မှု (gradation) ကို ပြသည်။