

## 五箇山之硝石生產史

硝石（鉀硝石）是生產火藥不可或缺的原料，同時也是五箇山地區主要的傳統產業之一。在加賀藩的治理下，其產業持續長達三百餘年，而自 1543 年火器傳入後尤為突飛猛進。加賀藩年年大批購入硝石，用以加強防禦，甚至向將軍（幕府時期統治日本的軍事領導人）隱瞞該地區硝石的生產狀況。當時的五箇山未開發之地居多，百步九折，道阻難行，是秘密生產硝石的理想之地。

五箇山地區的合掌造民居通常設有地爐，地爐之下挖掘出最深 2 公尺的洞穴，即為硝石生產點。將稻草、土壤、蒿草、蠶沙等混合後的原料置入洞穴，發酵約五年時間。發酵過程中需用地爐保溫，使洞穴內的原料與空氣接觸，每年重新混合一次，以追加新材料。隨著時間推移，透過細菌的硝化作用，硝酸鈣逐漸在土壤中生成。為了從土壤中提取硝酸鉀，將土壤與水混合，透過煮沸將已溶解了硝酸鈣的水濃縮，並向濃縮液中添加草木灰以去除雜質。此時，草木灰中的碳酸鉀與濃縮液中的硝酸鈣發生反應，生成硝酸鉀與碳酸鈣。碳酸鈣不溶於水，因而發生沉澱。之後過濾清液、再次煮沸濃縮，冷卻後即可獲得粗糙的硝石結晶。硝石結晶被加賀藩集中購入，並運往位於金澤的加賀藩倉庫。1871 年，幕藩體制被廢止，加賀藩對硝石的收購亦成為往事。而明治時代（1868-1912），隨著廉價硝石自智利進口，更導致當地產量的進一步衰減。

如今，名為「硝石館」的菅沼村硝石資料館，在五箇山迎接著各位遊客的到來。該資料館位於一座經過修復的合掌造（屋頂陡峭並以草苫成的民居）建築內，用以向遊客展示硝石生產中所使用的原料及道具，還可以深入了解葡萄牙火器與火藥傳入日本後的生產史。