

五箇山之硝石生产史

五箇山地区主要的传统产业之一是生产火药不可或缺的原料——硝石（钾硝石）。硝石产业在加贺藩的治理下持续长达三百余年，而自 1543 年火器传入后更是突飞猛进。加贺藩历年大量购入硝石，用以加强防御，甚至向将军（幕府时期统治日本的军事领导人）隐瞒该地区硝石的生产状况。当时的五箇山未开发之地居多，百步九折，道阻难行，是秘密生产硝石的理想之地。

五箇山地区的合掌造民居通常设有地炉，地炉之下挖掘出最深 2 米的洞穴，即为硝石生产点。将稻草、土壤、蒿草、蚕沙等混合后的原料放入洞穴，发酵约五年。发酵过程中需用地炉保温，使洞穴内的原料与空气接触，每年重新混合一次，以追加新材料。随着时间推移，硝酸钙通过细菌的硝化作用在土壤中生成。为了从土壤中提取硝酸钾，将土壤与水混合，通过煮沸将已溶解了硝酸钙的水浓缩，并向浓缩液中添加草木灰以去除杂质。此时，草木灰中的碳酸钾与浓缩液中的硝酸钙发生反应，生成硝酸钾与碳酸钙。碳酸钙不溶于水而沉淀。之后过滤清液、再次煮沸浓缩，冷却后即可获得粗糙的硝石结晶。硝石结晶被加贺藩集中购入，并运往位于金泽的加贺藩仓库。随着 1871 年幕藩体制被废止，加贺藩对硝石的收购亦成为历史。而明治时代（1868-1912）自智利进口廉价硝石，进一步导致当地产量的节节衰减。

如今，名为“硝石馆”的菅沼村硝石资料馆，在五箇山迎接着各位游客的到来。该资料馆位于一座经过修复的合掌造（屋顶陡峭并以草苫成的民居）建筑内，用以向游客展示硝石生产中所使用的原料及道具，更可详细了解葡萄牙火器与火药传入日本后的生产史。