**菊池溪谷的形成**

全长4公里的菊池溪谷，笔直穿行在菊池市东端的茂密森林中，距市区20分钟车程。这条溪谷是宁静的徒步旅行胜地，以瀑布与长段平静水流交替出现的独特景观闻名于世，跻身日本森林浴森林百选、日本名水百选、日本瀑布百选、水源森林百选，以及熊本绿景百选、熊本自然景观百选和新熊本百景。溪谷的奇观和生物多样性，皆是溪谷地形和火山起源的产物。

丰富的气候带

菊池溪谷是菊池川之源，菊池川在菊池平原上向西南方向绵延71公里后汇入有明海。河流与溪谷形成于海拔800米处，由源自阿苏山火山口外缘山脉的无数溪流汇聚而成。河水一路奔泻4公里至海拔500米的溪谷尽头，其间落差300米。短距离、高落差造就了溪谷内生物的多样性，寒冷的上游分布着日本冷杉(Abies filma)林和落叶阔叶林，温暖的下游则生长着常绿阔叶林。这样的气候条件以及森林和河流共存的生态系统，吸引了各种各样的小型哺乳动物、青蛙和蜥蜴、鸟类和昆虫前来落户。

变化中的景观

古代阿苏火山的喷发与数万年来奔流不息的溪水，造就了菊池溪谷中一系列壮观的直落瀑布。阿苏火山位于溪谷东南部，它在27万至9万年前经历了4次大规模喷发。火山喷发物质堆积在山谷中，形成了菊池溪谷。这些物质以灼热厚软的火山灰为主，凝固之后形成了熔结凝灰岩。

熔结凝灰岩冷却后会因收缩而导致表面开裂，在进一步冷却过程中裂纹加深并形成多边形柱状裂缝“柱状节理”。这些裂缝最终被流水穿透，造成岩石块断裂，从而形成了陡峭的悬崖和瀑布。在菊池溪谷到处都可以看到岩石上垂直的裂痕，以及被水侵蚀后从山坡滚落溪谷的巨石。

溪流湍急，再加上熔结凝灰岩易裂，造就了菊池溪谷多变的景观。据研究，今天溪谷中的岩石大约有27万年的历史，它们都是阿苏火山第一次大喷发的产物，而较新的岩层已经被水流冲走。