

埋没林の成因

埋没林を埋めている地層を分析することで、科学者たちは埋没と保存に至った事象を再構築することができる。約 4,000 年前に三瓶山の噴火が始まった。火山の圧力で山の北側が崩壊し、岩、土砂、泥が崩れて北側の谷へとなだれ込んだ。この泥と堆積物で、地下 20～12 メートルの谷を埋める下層ができた。

次に、噴火により生じたガス、火山灰、火山礫の火砕流が、厚い灰の層とともに下層を覆った。この火砕流が非常に熱かったことは、地下 15～10 メートルのこの層に混ざる炭化した幹や焦げた木片からわかる。

最初の土石流による堆積物が小豆原谷を流れていた川をせき止め、氾濫が起きた。そこへ火山灰や火山堆積物が上流からさらに谷へと流れ込み、行き場所を失ってそこで積み重なった。この火山灰の第二層は地下 10～2 メートルに広がっている。現在、地面の上部 2 メートルは土と近代の堆積物で構成されている。

噴火前は、森林の木々は現在まで保存されていた幹よりもずっと高く伸びていた。たとえば最も高いものは、残っている幹は高さ 12.5 メートルしかないが、噴火の威力で上部が壊される前は、一部の木は 50 メートルもあったのではないかと科学者は推測している。