

酒呑童子山地域の地質

酒呑童子山地域は、火山活動による厚い堆積物からできています。かつて東洋一の産金量を誇った鯛生鉱山もこの堆積物に関係しています。

基盤の花こう岩

この地域で一番古い岩石は、上津江村笹野付近の花こう岩です。中生代の花こう岩で、黒雲母をふくんでいます。兵戸峠には、その風化した花こう岩が見られます。

変質作用を受けた熔岩や凝灰角礫岩

中新世になると、凹地ができ、その凹地に火山活動が始まりました。角閃石安山岩質から輝石安山岩質の熔岩や凝灰角礫岩等が厚さ2000m以上も堆積しました。これらの堆積物は、鯛生層群と呼ばれています。さらに、鯛生層群を不整合におおう火山活動がありました。この火山活動も鯛生層群と同じような活動です。厚さ1000m以上の堆積物で、前津江累層と呼ばれています。これらの堆積物は、広域的な変質作用を受けています。

鯛生鉱山は、鯛生層群中の鉱脈を採掘したものです。



黒雲母花こう岩（上津江村笹野）偏光顕微鏡写真



変質作用を受けた熔岩（上津江村広川）



酒呑童子山層序

地質年代	地層・岩体名
更新世	阿蘇火砕流堆積物
鮮新世	渡神岳火山岩類
	釈迦ヶ岳火山岩類
	間地黒色安山岩
	前津江累層
中新世	鯛生層群
先新第三紀	花こう岩

酒呑童子山地域の地質図

酒呑童子山を形作った火山活動

鯛生層群、前津江累層の堆積後、しばらく火山活動がありませんでした。しかし、鮮新世という時代になると、酒呑童子山を形作る火山活動が始まりました。中津江村間地の黒色の輝石安山岩の熔岩、さらに酒呑童子山の輝石安山岩の熔岩や凝灰角礫岩の活動です。釈迦ヶ岳も酒呑童子山と同じ熔岩や凝灰角礫岩でできています。この輝石安山岩質の噴出物を釈迦ヶ岳火山岩類とよんでいます。

釈迦ヶ岳火山岩類の活動後、角閃石安山岩質の火山活動が始まりました。小竹から都留とろにかけて分布しています。酒呑童子山北の渡神岳も同じ火山活動によるもので、渡神岳火山岩類とよばれています。



凝灰角礫岩（上津江村都留）



輝石安山岩（上津江村平葦）



輝石安山岩（酒呑童子山頂西250m）偏光顕微鏡写真

谷をうめた阿蘇山さいの火砕流堆積物

約8万年前、阿蘇山の活動による火砕流堆積物が、旧河谷をうめました。厚く堆積したところは、再溶結して暗灰色の溶結凝灰岩ようけつぎょうかいがんになりました。上津江村笹野のフィッシングパークや黄金の瀧に溶結凝灰岩をみることができます。また、鯛生川、川原川の両岸に切り立った崖として溶結凝灰岩をみることができます。

酒呑童子山地域は、このように何度も火山活動が繰り返されたところです。

溶結凝灰岩の河床（上津江村笹野）

