

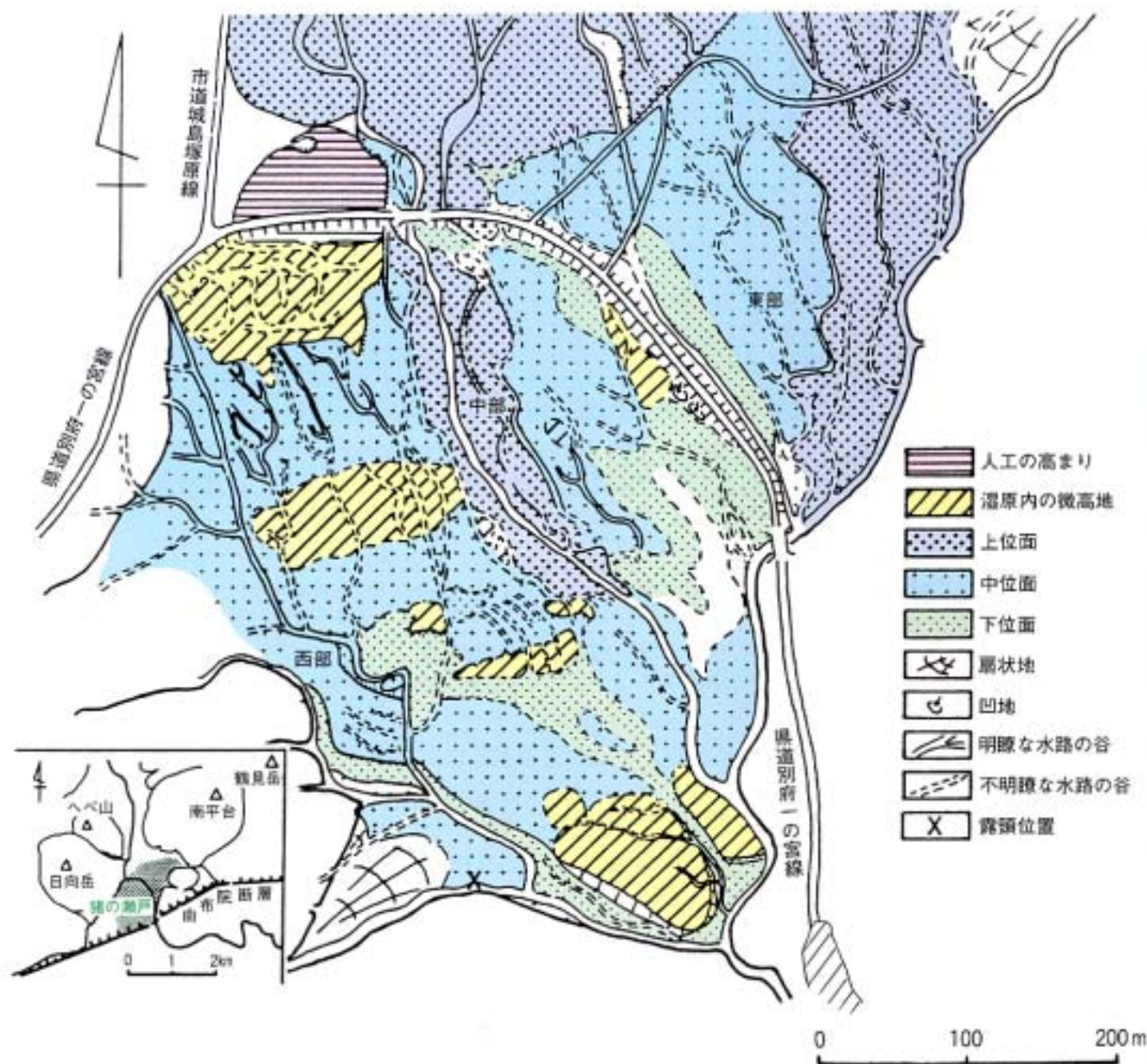
猪の瀬戸の自然史 II

猪の瀬戸の地形

水系に対応して地形も東部、中部、西部の3地域に区分できます。

東部は全体に扇状地性の地形を示し、乾燥した状態です。扇状地への堆積物は主として鶴見岳本体と側火山の南平台溶岩円頂丘を侵食する谷から運ばれます。

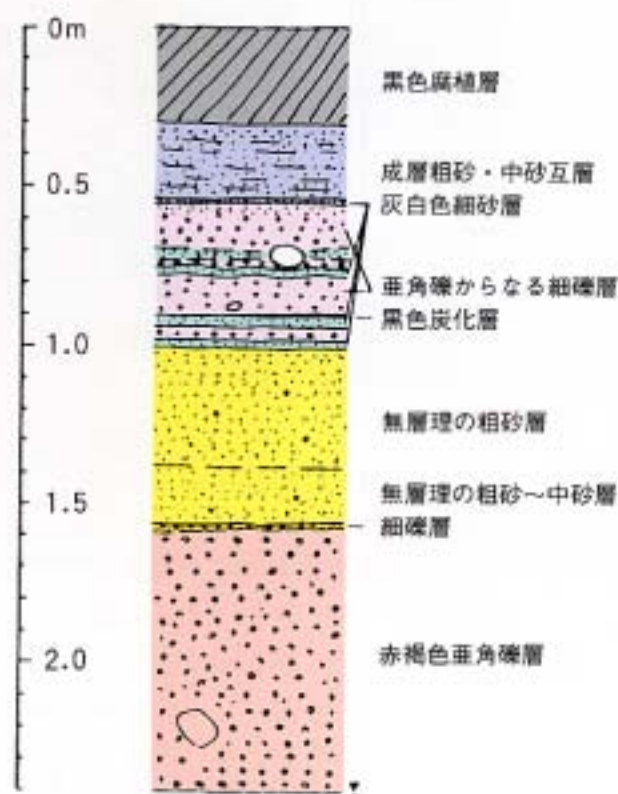
中部は他に比較して少し高く、これは自然堤防の地形です。一部で侵食されていますが、なおその地形が保たれていることは、氾濫により堆積物が供給されていることを示しています。県道別府一宮線の城島橋より下流側では幅1mの河床に直径最大40cm、平均5~10cmの亜円礫が分布しています。また、橋より30m下流で、本流は湿原を1~1.5m掘削して流れています。本流に平行して、数条の網状流の流路がみられ、自然堤防を作る礫と同様の礫が分布して



猪の瀬戸湿原の微地形

います。

西部には東西方面に軸を持つ4列の微高地と低まりの繰り返しがみられます。このうち最も北側の微



水口山北麓部の露頭

猪の瀬戸の形成史

猪の瀬戸の出口にあたる堰堤付近には城島火砕流堆積物がみられます。これは、由布院断層の隆起部にあたることから、水口山溶岩が城島火砕流堆積物の上に重なっていることを示しています。水口山溶岩は、およそ20万年前の噴火になる溶岩で、地溝または断層角盆地としての猪の瀬戸は、それ以後に由布院断層の活動により形成されました。およそ3万5千年前以前の由布岳・鶴見岳の活動による噴出物は、猪の瀬戸の周囲を埋めました。そのため、閉塞盆地としての猪の瀬戸が形成されることになります。

高地内にはいくつかの谷があり、それらは現在の北から南へ向かうものとは異なり、東西方面と南北方面の複雑な水系から成り立っています。また、それらとこの微高地以南の水系とは全く関係がないようにみえます。しかし、この微高地の南縁からはっきりした流路をもつ水系が発達します。それは、この微高地が中部水系本流以西の猪の瀬戸をうるおす直接の水源の役割を果たしていて、その南縁から湧出する地下水により地表の流れがうるおされていることを示しています。微高地の形成原因はよくわかりませんが、小田の池湿原のようにケルミッシュ複合体である可能性もあります。しかし、粗粒物質が主であることから、単純に小田の池湿原と比較することはできません。また、4列目のものは海拔696.2mの高さですが、城島火砕流堆積物の上の不整合で重なる礫層からなり、湿原とは無関係に形成されたようです。

猪の瀬戸は、全体に粗粒な砂礫質の堆積物からなり、湿原を特徴づける泥炭的な部分は、それほど厚く広く分布しませんが、地下水面が浅いため湿原が維持されているようです。

水口山の北麓を東流する谷の左岸部では、堆積物が観察されます。それは、砂礫層からなりますが、その中には、由布岳火山灰層が含まれているようです。

この中には2000～1500年前に起こった由布岳・鶴見岳の活動の記録も残されています。

猪の瀬戸は、南方の水口山火山北麓部を東西に走る由布院断層の落ちの側(北側)に発達する断層凹地です。湿地の北方には由布岳・鶴見岳という火山が発達することから火山間の低地でもあります。ここに湿地が形成されたのは、このような地形・地質の条件が整ったことによります。それゆえ猪の瀬戸は、この地域の火山活動と断層活動の歴史を刻み込んでいる貴重な湿原といえます。