

梓川上流, 上高地における氾濫原の地形発達と洪水史

Floodplain dynamics and Flood History of in the Upper Azusa River Valley, Central Japan

島津 弘 [1]

Hiroshi Shimazu[1]

[1] 立正大・地理

[1] Geography, Risscho Univ.

<http://www.ris.ac.jp/shimazu/>

梓川は槍ヶ岳に源流をもつ山地礫床河川である。梓川上流の上高地は河畔植生に覆われた氾濫原をもつ、幅 500m の谷底平野が形成されている。河畔林は梓川の河道変遷によりくり返し破壊されてきた。最新の河道の移動はおよそ 100 年前の 1905 年頃に起きた。河道の移動後、氾濫水と土砂はときどき氾濫原へと流入し、氾濫原の微地形が形成されてきた。これによって、多様な河畔植生が形成された。本研究は最新の河道の移動以降の氾濫史と氾濫原地形の発達を明らかにすることを目的とする。氾濫原微地形分布のマッピングと地形構造の分析により、氾濫原地形の発達を議論した。また、河畔林の先駆植物の年輪解析に基づき定着年代を求め、氾濫史を明らかにした。

氾濫原は 4 タイプの林分から構成される。ハルニレ-ウラジロモミ林、先駆樹種成熟林、カラマツ林、先駆樹種若齢林である。ハルニレ-ウラジロモミ林の林齢は数百年で、以前の梓川河道の両側に形成されていたかつての河畔林である。およそ 100 年前に河道が移動し、以前の河道は放棄された。その結果、先駆樹種成熟林とカラマツ林を形成した先駆植物が以前の河道（以下、旧流路）に侵入した。定着年代は旧流路に沿って下流ほど古くなる。旧流路の上流端付近にあるカラマツの樹齢はおよそ 85 年であるのに対し、中央部の先駆樹種ではおよそ 100 年である。このことは、河道の移動後も旧河道上流端からの土砂の流入は 10~20 年継続したことを示している。上流端では氾濫水と巨礫が氾濫原へとはげしく流入したために、土石隆口ウブと似た巨礫を含む明瞭な口ウブが形成された。85 年前以降、氾濫水と土砂は旧流路と平衡して延びる何本もの溝を通して流下した。この土砂の流下によってしばしば溝に沿った植生が破壊された。溝に沿ってみられる先駆植物の樹齢は土砂氾濫を起こした年を示しており、それらは 1930 年代中頃と 1940 年代中頃に発生した。そのとき溝からの土砂氾濫は溝に沿って小さな口ウブを形成した。1970 年代に現在の河道と氾濫原の間につくられた小さな堤防の建設と延長は、氾濫の起こり方に変化を与えた。堤防の下流端から巨礫を含む氾濫土砂が一斉に氾濫原に流れ込み、明瞭な口ウブを形成した。これらの現象によって、現在の河道に沿う部分で植生が強く破壊されるようになった。