

近世～近代の久慈地域で採掘された砂鉄鉱床

— 残された微地形からみた採掘・運搬方法の推定 —

総合政策学部 吉木 岳哉

1. 久慈地域の製鉄と砂鉄鉱床

江戸時代、久慈地域は中国地方に次ぐ鉄生産地であった。当時の日本の製鉄方法は「**たたら製鉄**」と呼ばれ、原料に**砂鉄**（磁鉄鉱）を用いていた。製鉄に久慈地域が有利な要素はいくつかあるが、原料となる砂鉄と、炉の熱源および還元に必要な木炭（森林資源）が豊富に得られたことが大きかったと考えられる。

製鉄に必要な大量の砂鉄は、ボロボロに風化したカコウ岩（マサ）を流水に流し、一番比重が大きい砂鉄だけを選別する「**鉄穴流し**」という方法で集めた。北上山地は中国山地と同様、カコウ岩の分布が広く、起伏も穏やかなため、崩れやすいマサが山に大量に残されており、鉄穴流しに適した条件を備えていた。

北上山地の中でも、久慈地域はとくに製鉄に有利であった。カコウ岩が広く分布し、鉄穴流しが可能であっただけでなく、洋野町から野田村にかけての山寄りの地域には、約80万年前の砂浜に堆積した砂鉄が、**数m～10m程度の厚さの砂鉄濃集層**として地層中に挟まっている。これを地元では「**ドバ**」と呼び、ある時期からたたら製鉄の原料として使用してきた。ドバが製鉄原料になることにいつ頃気づいたのかは不明であるが、江戸時代後半には利用していたようである。ドバの利用は、かつて久慈で業していた川崎製鉄によって昭和42年まで続いた。



砂鉄の塊「ドバ」

2. 製鉄が森林に及ぼした影響

「人間活動」を言葉を換えて表現すれば、「自然破壊」とも言える。日本全国どこでも、時代が進むにつれて植生は変化した。

製鉄には大量の木炭が必要になるため、製鉄産業の隆盛は久慈地域の植生を大きく変化させた。洋野町の小川沿いの過去約1500年間の堆積物に含まれる花粉化石からみた植生変化を、図1に示す。

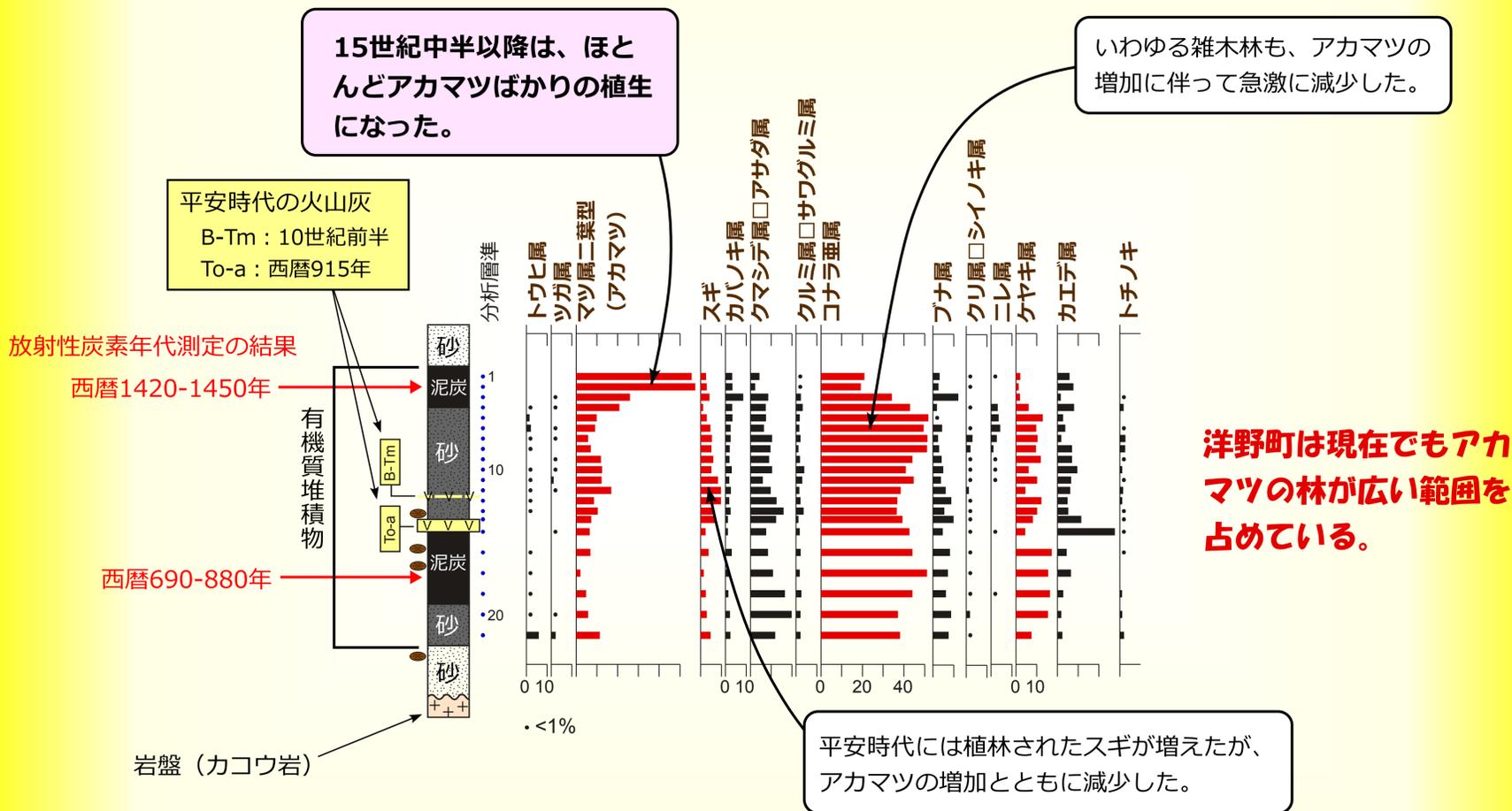


図1 洋野町阿子木の谷底堆積物に含まれる高木花粉の時代変化

多くの花粉を飛ばす植物もいれば、少しの花しか出さない植物もある。そのため、堆積物中の花粉組成から直接に堆積当時の植生を明らかにすることはできない。しかし、花粉組成の変化は、少なくとも近隣に生育する植物の割合が変化したことを示している。