

足尾銅山と渡良瀬川その歴史的環境課題と対応

松 尾 宏

1. はじめに

かつて日本一の銅山として栄え、100年以上にわたって鉱毒問題でゆれてきた渡良瀬川上流沿いの町足尾は、現在では銅鉱の生産や精錬が行われなくなり、人も町から離れ地域の様子も急速に変化していった。そこには鉱山施設や精錬所の跡があり、町の周囲にはげ山が残された。近年そのはげ山は、多くの人々の努力でよみがえりつつあり、鉱山跡は新たな活用が模索されている。ここでは、そうした足尾の抱えてきた歴史的環境課題と近年の取り組みについて考察する。

2. 足尾銅山の開発と変容

2.1 開発・江戸期

足尾銅山の開発は江戸時代初期にさかのぼる。足尾の山は銅鉱発見後日光領から徳川幕府の銅山奉行の管轄下に置かれ、明治になるまで幕府の管理のもとに銅山経営が行われてきた。江戸時代は1661～1687年（寛文～貞享）の約20年が最盛期で、「足尾千軒」と呼ばれるほどの集落形成と繁栄をみたが、1800年代初期や幕末頃に衰退するなど盛衰を繰り返した。江戸時代足尾の産銅は、江戸城築城や日光東照宮、江戸の芝・上野の寺院などの建築や貨幣鋳造などに使われるほか、オランダ貿易で海外へ輸出されていた。

2.2 明治期

明治時代になると、県の管轄となるが、生産性が低いことから明治5年（1872）には野田彦蔵、副田欣一ら民間経営に払い下げられた。しかし経営不振のため明治10年（1877）には相馬家の援助で古河市兵衛の手に移った。それ以降銅山経営は政府の殖産興業の保護もあり古河市兵衛（のちの古河鉱業）によって先進的な技術と設備導入がなされ、明治14年（1881）以降は大鉱脈の掘り当てにより急速生産が伸び、1890年代には日本産銅の40%を産出する日本一の銅山となった。

2.3 大正・昭和期

第一次大戦による経済好況とその後の世界恐慌および満州事変・太平洋戦争と続く銅需要の増大の中で生産を続けてきた。足尾は大正時代の人口が最も多く、大正5年（1916）には38,428人で、栃木県下では宇都宮市に次ぐ第2の人口を抱えていた。

鉱山では新たな坑道の発掘と周辺の水力発電施設の設置で生産を続け、昭和7年（1932）に1.6万tの銅鉱生産最高を示している。銅山で掘り出された粗鉱は間藤の足尾精錬所に送られ、他の产地や外国産の銅鉱を入れながら精錬・製銅の生産が続けられた。

表 1 足尾銅山関連史

西暦年	足尾銅山に関する出来事	備考
1610(慶長 15)	足尾銅山発見(備前国から移住した治部と内蔵が発見し、日光座禪院に報告したという通説あり)	古河鉱業『創業百年史』によると 1550 億(天文年間)発見とある。また、『足尾郷土史』によると、1574(天正 2)には足尾銅山が佐野氏の管理下にあつたとする
1877	古河市兵衛が足尾銅山の経営に乗り出す(相馬家と共に)	
1884(明治 17)	足尾銅山の銅生産量が日本一に直利橋精錬所が建設される。	この頃から公害(煙害)が始まる
1885(明治 18)	朝野新聞が鉛毒被害を報道 本山精錬所建設	
1887(明治 20)	松木村で大規模な山火事 間藤付近まで飛び火	
1890(明治 23)	渡良瀬川大洪水で鉛毒被害甚大 間藤水力原動所完成(水力発電)	
1891(明治 24)	田中正造帝国議会で鉱山操業停止要求する	
1896(明治 29)	通洞が貫通し近代鉱山として整備進む	1903 古河市兵衛死去、古河潤吉(養子・陸奥宗光の次男)が引き継ぐ
1897(明治 30)	政府による足尾鉛毒事件調査委員会の設置 古河による鉛毒予防工事 はげ山になった足尾の山で植林始まる	政府による鉛毒予防工事命令(3回)
1901(明治 34)	田中正造議員辞職 天皇陛下への直訴行為 松木村(足尾町松木)煙害により廢村	松木村廢村は鉛毒ガス(亜硫酸ガス)、酸性雨、山火事被害による
1905(明治 38)	足尾銅山古河鉱業所を古河鉱業と改称	古河潤吉死去、古河市兵衛の実子 古河虎之助が後継
1906(明治 39)	谷中村強制廢村 日光精錬所操業開始	
1907(明治 40)	足尾大暴動起こる	
1911(明治 44)	谷中村民北海道サロベツ原野への移住(第1次)	
1912(明治 45)	足尾鉄道(桐生~足尾)開通	
1934(昭和 9)	鉛毒沈殿池が溢れ渡良瀬川沿岸で鉛毒被害発生	
1944(昭和 19)	足尾銅山が軍需会社に指定される	1941~1945 第二次世界大戦
1951(昭和 26)	国と県による特殊後背地の復旧事業はじまる	
1956(昭和 31)	自溶製錬設備が完成し、亜硫酸ガスの排出がなくなる	
1960(昭和 35)	足尾砂防ダム完成	
1962(昭和 37)	銅・鉛・亜鉛の貿易自由化始まる	これ以降、国内鉱山はだいに經營難に追い込まれる
1971(昭和 46)	太田市毛里田地区の米からカドミウム検出	
1973(昭和 48)	足尾銅山閉山(探掘中止)、製錬事業は継続	
1976(昭和 51)	草木ダム竣工	草木ダムは水資源開発公団
1980(昭和 55)	銅山観光オープン	トロッコ列車で通洞に入り、坑内見学
1989(平成 元)	足尾での精錬事業停止	JR 足尾線廃止、貨物鉄道廃止 わたらせ渓谷鉄道開業
1996(平成 8)	足尾砂防ダム下に銅親水公園完成 足尾に緑を育てる会発足しボランティア植林はじまる	
2007(平成 19)	近代化産業遺産に認定(経済産業省)	
2008(平成 20)	鉱山跡の通銅坑と宇都野火薬庫跡が国の史跡に指定	

2.4 足尾銅山地域のその後

足尾銅山は昭和 48 年 (1973) に閉山し、精錬事業も平成 4 年 (1989) に停止する。足尾銅山におけるこれまでの産銅量は約 82 万トンといわれており、そのうち明治以降古河の経営以前に既に

14.9 万トン、以後閉山までに 67.5 万トンが生産されている。この量は愛媛県別子銅山の 72.5 万トンを上回る日本最大の銅生産である。これまで掘られた坑道の長さは明治以降で 1,234km に及ぶ。足尾地区の人口は、昭和 37 年 (1962) の銅

足尾銅山と渡良瀬川その歴史的環境課題と対応

鉱の貿易自由化による銅山経営悪化や昭和48年(1973)の閉山により人口流出が進み、大正5年(1916)に38,428人あった人口は、昭和36年(1961)に18,403人、閉山直前の昭和47年(1972)には10,231人、閉山直後の昭和48年(1973)には7,746人に減少していった。その後も減少を続け、日光市との合併直前平成18年(2006)には3,220人となっている(いずれも4月1日住民基本台帳調べ)。銅山の閉鎖は足尾の町にとって大きな痛手となり、銅山閉山以前には銅山および古河鉱業を守る運動が町をあげて行われた。閉山後現在まで銅山関連施設は放置されたまま残されているものもあり、昭和55年(1980)からは、坑道の一つ「通洞坑」を利用した銅山観光が行われている。その他残された銅山関連の施設跡は、観光資源としての利用や環境学習のほか産業遺産などの文化的資源として、新たな活用に期待がかけられている。

3. 足尾鉱毒問題（煙害と洪水被害）

3.1 煙害、鉱毒被害問題

足尾周辺の山は、銅山開発に伴い、精錬用の薪炭材や坑道に利用される坑木などの資材および生活需要などで森林伐採が進むとともに、明治17年(1884)から始まった銅精錬所から出される排煙・鉱毒ガス(亜硫酸ガス)やそれによって起った酸性雨被害などが要因となってはげ山となっていった。鉱毒による被害については、明治17年(1884)頃から足尾の木が枯れ始めていることを朝野新聞や下野新聞が報じている。その内容は、明治18年(1885)8月12日付の「朝野新聞」によると、「本月六日より七日に至り夥多の香魚は悉く疲労して游泳する能はず、或は深淵に

潜み、或は浅瀬に浮び又は死して流るゝもの渺々からず」という渡良瀬川の鮎の大量死に関するここと、「斯かることは当地に於て未曾有のことなれば、人々皆足尾銅山より丹碧の氣の流出せしに因るならんと評し合へりとぞ」といった足尾銅山による鉱毒被害を報じている。また同年10月31日付の「下野新聞」には「銅鉱を焙焼するストーブの煙は丹碧質を含み居て人身に害あれば、煙筒も遠く山下に延きて烟の構内に飛散せざる様仕掛ありしかば、近傍諸山の樹木は昨暮以来多くは枯れ凋み」といった足尾の山が枯れる原因が銅山の煙害によるものとの報道がされている。この記事は足尾銅山と公害を結びつける最初の報道とされている。

その後鉱毒被害民の運動が激化し、明治24年(1891)には田中正造代議士が第2回帝国議会で足尾鉱毒問題を取り上げ、明治29年(1896)栃木・群馬両県の鉱毒事務所、明治30年(1897)には政府による足尾銅山鉱毒事件調査委員会が設置されて対策がとられていくが、鉱毒を止める解決策とはならず、その後も鉱毒問題は続く。

足尾銅山鉱毒事件調査委員会による古河鉱業所に対する鉱毒防止工事命令は3回におよんだ。この鉱毒防止工事命令は、日本の公害史上初期段階の公害対策として歴史的重要性をもつものといえる。古河側は、この防止工事命令に対して、明治30年(1897)鉱毒沈殿池の設置や脱硫塔の建設などの予防対策工事を行っている。しかし、その一方で小滝にあった精錬所を廃止し、上流の本山に精錬施設を集中させ生産の拡大を図ったため、渡良瀬川上流部の被害がかえって大きくなった。煙害の拡大は、明治34年(1901)足尾町に隣接する渡良瀬川上流部にある松木村の廢村を生み出

す結果となった。松木村は、天保14年(1843)の宗門改帳によると、36戸、石高96石余、反別20町歩余の当時の足尾郷最大の村であった。松木村のほか、松木村に隣接する久蔵村、仁田元村も同様に煙害によって廢村となつた。

鉱毒問題は、排煙による渡良瀬川上流域の山の荒廃とともに、農地への被害と渡良瀬川下流で起こっていった洪水による鉱毒被害が進み、鉱毒問題は流域全体に広がっていった。なお、この煙害による被害は、昭和31年（1956）に精錬法の改良がおこなわれるまで続いた。

3.2 洪水問題

足尾の山林の荒廃は洪水による下流での鉱毒被害を大きくした。洪水で足尾から流れた土砂が堆積した田園で稲が立ち枯れるという被害が下流域で起こって行き、こうした洪水被害に怒った農民らは数度にわたって蜂起し、県や国を相手にした鉱毒公害問題に発展した。

渡良瀬川下流域の田畠への被害は、特に明治23年（1890）8月と明治29年（1896）7月21日、8月17日、9月8日の3度の大洪水で顕著となつた。明治29年の洪水による被害は大きく、政府（農商務省）による鉛毒事件調査委員会の設置につながった。大きな洪水は鉛毒防止工事による設置された沈殿池や堆積場からも鉛毒が流れ下流への被害をもたらした。渡良瀬川流域の鉛毒被害に対する運動は、明治33年（1900）2月13日群馬県邑楽郡佐貫村川俣（現明和町）で農民と警官の衝突（川俣事件）を引き起こした。被害農民運動の激化の中、明治34年（1901）10月、田中正造は議員を辞職し、同年の明治天皇への直訴行動など鉛毒問題を訴えた。

鉱毒被害の範囲は渡良瀬川流域だけにとどまらず、江戸川を経由し行徳方面、利根川を経由し霞ヶ浦方面まで拡大することが懸念され、渡良瀬川から利根川、江戸川を通じて東京方面への鉱毒被害を抑えるため、利根川・江戸川分派地点で江戸川への流量を抑える棒出しを強化する工事も行われた。明治 29 年（1896）と同 31 年（1898）に行われた工事では、明治初年に幅 30 間（54.55m）であったものが幅 9 間（16.36m）に狹められている。

その後明治43年（1910）の大洪水をはじめ昭和13年（1938）、昭和14年（1939）、昭和22年（1947）・カスリーン台風、1948年（昭和23）年・アイオン台風などによる渡良瀬川の大洪水が大きな被害をもたらした。

昭和 14 年（1939）洪水後には渡良瀬川改修群馬県成同盟会が結成されており、内務省に対して

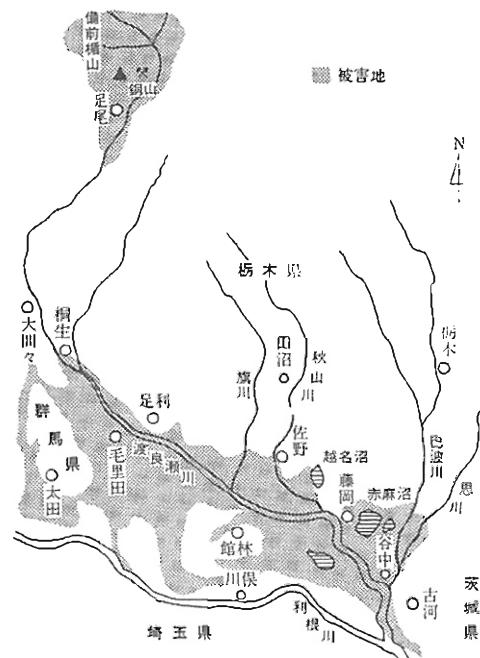


図1 鈴毒被害地略図
(『森よ、よみがえれ』より)

足尾銅山と渡良瀬川その歴史的環境課題と対応

渡良瀬川の河川改修や水源地の涵養などを求める陳情が行われたが、渡良瀬川の本格的な改修工事は終戦後となる。

渡良瀬川下流の足尾鉱毒問題で洪水被害の対象となって廃村に追い込まれた谷中村は、渡良瀬川・巴波川・思川の合流地点付近にあった。主な産業は稻作を中心とする農業地帯で、明治初期には煉瓦工場があり、村内にあった赤麻沼などで漁業も行われていた。初期の洪水被害は、明治23年（1890）の渡良瀬川洪水によるもので、足尾銅山から流された鉱毒水で冠水し沃土は毒土と化した。村議会は損害補償と製錬所移転を要求、同25年から28年にかけて古河側と永久示談を済ませていた。しかし同29年（1896）9月の洪水で渡良瀬川堤防が破れ、全村が鉱毒土に覆われた。このため元村長茂呂近助をはじめ、田中正造が指導する鉱業停止請願運動が拡大し一大社会問題となつた。

明治35年（1902）、政府は鉱毒問題対策として、鉱毒を沈殿させるという名目で、渡良瀬川下流に遊水地を作る計画を立てた。しかし、予定地の埼玉県北埼玉郡川辺村・利島村（現北川辺町）での反対が強く、翌年には谷中村へ予定地変更となる。明治36年（1903）1月16日、栃木県会に提案されていた谷中村遊水池化案は、反対運動が盛んとなって廃案となるが、明治39年（1906）には栃木県による村民立退き命令が下されて廃村が決められた。明治40年（1907）1月には政府により土地収用法が適用され、強制撤去で多くの村民が村から出て行くこととなった。明治41年（1908）7月21日、政府は谷中村全域を河川区域に指定した。なお、移住を拒否した残留村民16戸が大正6年（1917）2月25日頃まで住み続けていた。

政府は日清戦争・日露戦争の軍需もあり、鉱山の操業を止める事はできず、谷中村の廃村・遊水地計画を先行することになる。

田中正造は大正2年（1913）没するが、鉱毒問題はその後も続いた。渡良瀬川下流の群馬県山田郡毛里田村（現太田市）とその周辺では、渡良瀬川から直接農業用水を取水していたため、明治時代半ば頃より鉱毒に悩まされていた。農地と米の生産が拡大した大正期以降鉱毒被害も増加した。毛里田村では、取水した水の沈殿施設をつくって対処してきた。昭和46年（1971）には毛里田で収穫された米からカドミウムが検出されたことで出荷が停止される被害が起きており、鉱毒問題は昭和40年代まで続いた。

4. 砂防・植林について

4.1 山林荒廃とその要因

足尾の山の荒廃は、銅山精錬所からの排煙・亜硫酸ガスやそれによる酸性雨によるもののほか、精錬燃料、坑木や生活需要などによる森林伐採や山火事および銅鉱採掘残土の投棄などによるものであり、明治26年（1893）には既に足尾の山の77%、民有林は100%はげ山となっていた。被害区域は東西18km、南北25km、裸地24km²、激甚地51km²、中害地72km²、微害地123km²に及んでいた（図2参照）。

昭和31年（1956）足尾精錬所にフィンランドから技術導入した自熔製錬技術と煙から副産物として硫酸を取り出す方式の設備により、亜硫酸ガスの放出がなくなったことで100年続いた煙害がおさまることとなる。しかしその後まもなく昭和37年（1962）の銅鉱輸入自由化にともない銅山

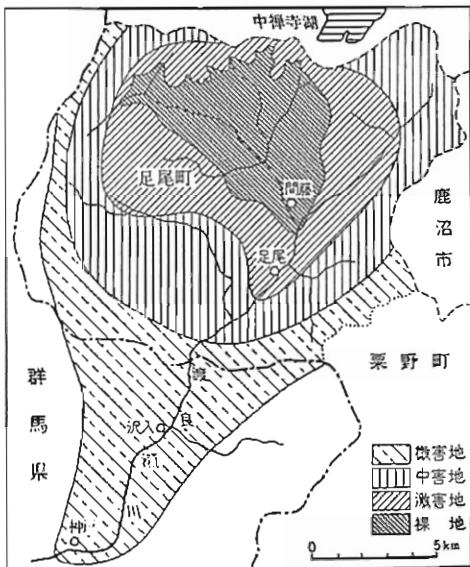


図2 足尾の煙害による荒廃地域
『日本地誌・5巻栃木県』より

経営が悪化し、昭和48年（1973）にはついに閉山に追い込まれた。その後輸入銅鉱により続けられた精錬事業も平成元年（1989）には停止した。

4.2 植林・山林保全・砂防対策

明治30年（1897）の鉛毒予防工事命令に対して、古河側が行った対策は、明治31年発行の『足尾銅山予防工事一斑』によると、沈殿池及び濾過池、廃石、カラミの堆積場、脱硫塔、土砂流出防止護岸工事などの予防工事を行い、また、工事に際して募集した工夫、人夫が延べ583,589人、その賃金473,874円26銭8厘、調達した煉瓦や才石などの細かい数値を出し、予防対策の困難及びその損失が過大であることを示している。

一方、山林対策としては同年国有林内の造林および砂防の施工を前橋営林署（現在の関東森林管理局群馬森林管理署）により始められた。営林署の治山事業は、国有林を対象に行われている。

古河鉱業足尾鉱業所も1901年（明治34）以来山腹工事を行なっている。栃木県では明治44年（1911）より大正13年（1924）まで、足尾町有林について荒廃地復旧工事を行なっている。このほか、栃木県が昭和33年（1958）頃から民有地（ほとんどが現古河機械金属（旧古河鉱業）の所有地）に治山・植林事業を行なっている。

このように明治後期から治山対策が行なわれたものの荒廃甚大な煙害地における効果をあげるには至らず、大正14年（1925）3月渡良瀬川流域住民より内務大臣に請願が出されるによんで、昭和2年（1927）渡良瀬川流域の全体計画が作成され、昭和4年（1929）7月に第一期計画が出された。しかし、実施にはいたらず、こうした中、昭和12年（1937）内務省直轄の砂防工事が開始されることとなり、昭和15年（1940）までにダム1基、山腹工2箇所、七留工1箇所が竣工した。また、昭和22年（1947）9月のカスリーン台風、昭和23年（1948）9月のアイオン台風による連続した災害発生を契機に、建設省は松木川（渡良瀬川）、久藏川、仁田元川3川が合流する地点で足尾砂防ダムの工事を昭和25年（1950）から始め、昭和30年（1960）に完成している（写真1、2）。足尾砂防ダムは貯砂量500万トンの容量を持つもので、荒廃した渡良瀬川上流河川流域から流れ出る土砂を食い止め、その後の洪水被害は激減した。その他山地斜面の砂防対策としては松木川山腹工事、大畑沢山腹工事などで広範囲に行なわれてきている。足尾の山で最も荒廃が激しい松木川（渡良瀬川）周辺については、山肌を安定させるため、斜面に擁壁や水路工を設置し、植栽を行い、土砂が流れ出すのを防ぐ山腹工が機械化施工による工事が進められている。大畑沢では、昭和40年頃

足尾銅山と渡良瀬川その歴史的環境課題と対応

から、砂防堰堤を始めとする砂防事業が進められている。土石流災害に対しては砂防堰堤の周辺に、クロマツ、ケヤキ、オオシマザクラなどの木々を植えて人工の森を作り、土砂流出を防いでいる。

建設省渡良瀬川工事事務所（当時）では昭和63年（1988）から渡良瀬川砂防「大畠沢緑の砂防ゾーンの創出事業」に着手した。以来大畠沢山腹斜面に土留工事や堰堤工事が施工され、さらに駐車場や展望台、散策路が設置され、森林浴などのレクリエーションの場としての利用が進められてきている。



写真1 渡良瀬川(松木川)と久戸川の合流部
はげ山での砂防・植林が進む。足尾砂防ダム上部渓谷
は土砂の堆積で平坦化している

4.3 植林ボランティアと環境学習

煙害によりはげ山となった足尾の山の植林は民間の手でも行われてきている。現在足尾の緑化活動を行っているNPO法人「足尾に緑を育てる会」は、その前身である「渡良瀬川協議会」が平成7年（1995）6月大畠沢に10本の桜の木植えたのが始まりで、平成8年（1996）に発足している。その活動は、市民活動グループへの植樹支援を行い、栃木県、国土交通省、林野庁との連携により

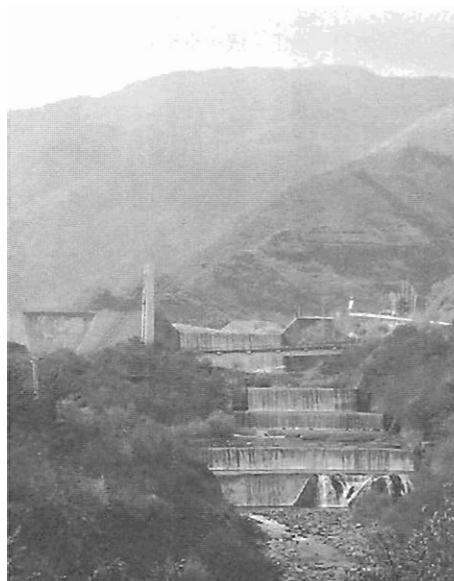


写真2 足尾砂防ダムと渡良瀬川

表2 治山・緑化事業の概要（栃木県）

基礎工事	<ul style="list-style-type: none">土砂の堆積の多い渓流には、谷止工というミニダムを造り、土石流等を防止する。一般的な荒廃地に比べて、足尾のような特殊荒廃地では特に必要な要素となる。はげ山には、崩壊を押さえ土砂が移動しないように、土留工を造る。人家等の密集地域には落石を防止する鋼製の柵やネットを設置する。
緑化工事	<ul style="list-style-type: none">基礎工が完了した所には、木柵工と草の種と肥料土を入れた種生土嚢やヤシャブシなどの苗木の植栽工等によって緑化する。人力による施工ができない所には、ヘリコプターによる航空実播工を実施する。基岩が露出した箇所には、種子、生育基盤材（客土）、肥料を接合材で岩盤に吹き付ける客土吹付工を採用する。
森林の整備	<ul style="list-style-type: none">草地化している所に植栽をして、早期に森林を造る。過去に植栽したニセアカシア等の単純林を改良して、多くの樹種を植栽して複層林をつくり、災害に強く、より自然に近い森林に誘導する。植栽した苗木を鹿などの食害から守るため、獣害対策工を実施する。



写真3 緑化工事（出典：栃木県日光治山事務所 HP）

表3 治山・緑化事業の概要

年	内容
明治 30 年 (1897)	農商務省が古河市兵衛に対して鉛毒 除外設備を行うよう命じる。 前橋営林署により国有林内の造林お よび砂防の施工がはじまる
明治 34 年 (1901)	古河鉱業足尾鉱業所による山腹工事 がはじまる
明治 36 年 (1903)	足尾国有林復旧 8 カ年計画策定
明治 44 年 (1911)	栃木県による足尾町有林荒廃地復旧 工事はじまる
大正元年 (1912)	足尾国有林復旧 6 カ年計画策定
昭和 12 年 (1937)	内務省直轄の砂防工事がはじまる (内務省東京土木主張所足尾工場設置)
昭和 23 年 (1948)	泥に草種、肥料等を入れた「植生盤」 を埋める作業始まる
昭和 30 年 (1955)	足尾砂防ダム完成
昭和 33 年 (1958)	栃木県による民有地の植林事業はじ まる
昭和 40 年 (1975)	ヘリコプターによる緑化始まる
昭和 63 年 (1988)	建設省は「大畠沢緑の砂防ゾーンの創 出事業」に着手
平成 7 年 (1995)	民間による緑化運動始まる（渡良瀬川 協議会による植林）
平成 8 年 (1996)	足尾に緑を育てる会発足、植林活動が はじまる

一般の参加を呼びかけながら次第に植樹参加者を増やしてきた（図3参照）。

大畠沢や松木川渓谷では、体験植樹を希望する地元栃木県の小中学校をはじめ、日光方面へ修学旅行や林間学校にやってくる首都圏の小中学生などの体験植樹が増えている。体験植樹は平成 8 年（1996）より始まり、平成 20 年（2008）には 157



写真4 植林で蘇りつつある大畠沢



写真5 山腹工事が施された赤倉山山腹

団体 1200 人以上の参加者があった（図3）。熱帯雨林の激減やオゾン層の破壊など、地球環境の危

機が叫ばれて久しい現在、環境問題に積極的に取り組む小中学校が増えていることと、子どもたちに環境対策の重要さと体験植樹による自然再生に係わることのできる場として、「公害の原点」といわれた足尾での体験植樹が環境学習の場として適切であるということもあり、多くの学校、生徒が植樹に参加している。

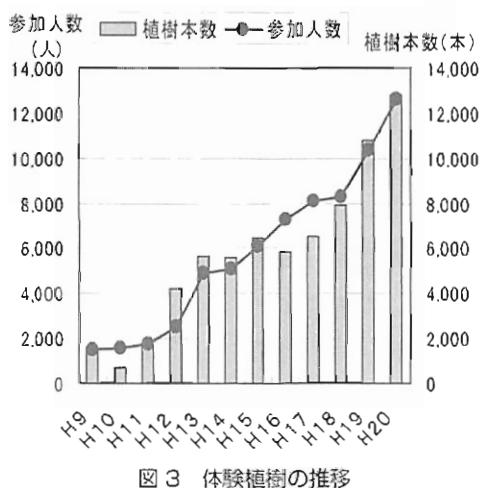


図3 体験植樹の推移



写真6 はげ山となった赤倉山。
山麓付近は緑が回復している

5. 最後に—歴史的環境を生かした動きと負の遺産

銅山遺産の一部（22施設）が平成19年（2007）「足尾銅山関連遺産」の名称で近代化産業遺産（通商産業省認定）に認定された。また近年世界遺産の登録を目指した活動もみられ、同年4月には足尾銅山の世界遺産登録推進検討委員会が日光市教育委員会に設置された。平成20年9月には文化審議会世界遺産特別委員会により「足尾銅山」が世界遺産暫定候補の文化資産とされた。

足尾は「環境教育のまち」を掲げて行政と市民グループや民間会社との連携で環境教育活動を進めている。足尾の町には精錬所跡や鉱山跡のほか、旧足尾町の中心集落である赤沢地区の北側、渡良瀬川右岸へ流れ込む渋川の谷には竈子橋堆積場がある。この堆積場は鉱石くずなどをためておく場所であり、鉱毒を下流へ流さないための防御施設として、昭和35年（1960）に設置されたものである。かつて足尾銅山に13箇所あった堆積場のうち現在稼働中の唯一のものである（図4）。堤長337m、高さ97mのロックフィルダムで塞がれた堆積場はダム湖を思わせるような形態で異様な風景としてみることができる。こうした鉱山施設跡および荒廃した山や廃村となった旧松木村などは町の繁栄の一方で、負の遺産として、残された施設および地域空間でもある。足尾・渡良瀬川地域は鉱山開発とともに起こった鉱毒問題、自然破壊など歴史的環境は課題を問われてきた。鉱毒によって自然環境は変化し、荒廃した山は砂防や植林が進み、これからも長く続けられていくことである。残された産業遺産の活用や山の風景がどのように変わっていくか、これからの動きと問題



図 4 足尾地区の鉱毒堆積場
(出典:『田中正造と足尾銅山を歩く』)

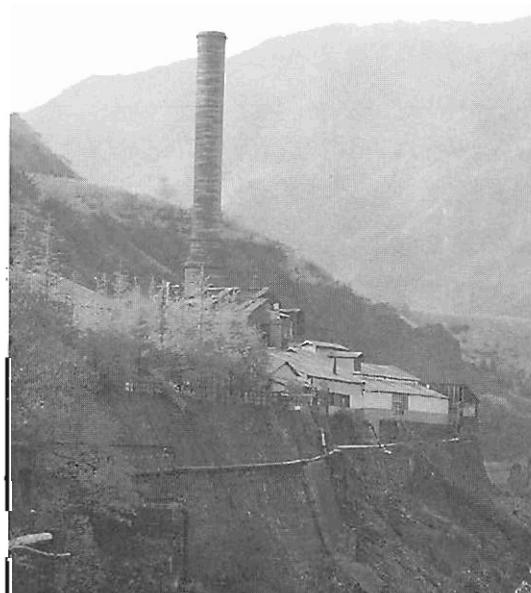


写真 7 本山足尾精錬所跡

の解決を期待するところである。

参考文献

- 足尾銅山古河鉱業所 (M 31) : 『足尾銅山予防工事一斑』
- 足尾郷土誌編集委員会 (1993) : 『足尾郷土誌 1993 年版』
- 村上安正 (2006) : 『足尾銅山史』、隨想社
- 日本土木史編集委員会 (1965) : 『日本土木史／大正元年～昭和 15 年』、土木学会
- 平凡社 (1988) : 『日本歴史地名大系 栃木県』
- 角川書店『日本地名大辞典・9 栃木県』
- 日本地誌研究所 (1968) : 『日本地誌 5 卷 茨城県・栃木県』、二宮書店
- 府川了、堀内洋介 (2009) : 『改訂 田中正造と足尾鉱毒事件を歩く』、隨想社
- 山口繁雲 (1999) : 『山』破壊の挽歌と森林の美学、治山 44-2、治山研究会
- 松浦茂樹 (2002) : 足尾銅山鉱毒事件と渡良瀬遊水地の成立、国際地域学研究第 5 号
- 秋山智英 (1990) : 『森よよみがえれ 足尾銅山の教訓と緑化作戦』
- 高崎哲郎 (2004) : 『百折不撓 - 鉱毒の川はよみがえった』、信山社サイテック
- 栃木県総合教育センター : 「環境学習プログラム、足尾のまちから環境を考える」。明日をつくる子どもたちの環境学習 中学・高等学校編
- 日光市 (2008) : 足尾銅山跡調査報告書

ABSTRACT

Ashio Copper Ore Mine and the Neighboring Historic Environmental Problems and Measures

Hiroshi MATSUO

The Ashio copper ore mine and the surrounding area became the social problem by smoke harm and the mineral pollution damage by the flood of the Watarase River

This article is about the environmental problem that copper ore industry of Ashio was caused. I studied sabo and planting as environmental planning and the regional change and local activation of the Ashio area.