

川中島における米の収量と災害の影響

寺澤正直（長野電波技術研究所） 寺澤幸文（長野電波技術研究所）
寺澤 泰（長野電波技術研究所） 南沢美子（長野電波技術研究所）

(1) はじめに 江戸時代、税金は年貢という形で主に米や米の代価で支払われた。納税は毎年反別にあわせた定面法と毎年の取れ高にあわせた検見法の二種類があり、検見法の場合は毎年の取れ高を実測して決められた。このため毎年、坪当たりの取れ高を記載した古文書が存在する。これによって、各年の収量が分かるほか、グラフ化することで気象状況も推測できる。

(2) 研究の方法及び材料 川中島に於ける、坪当たりの取れ高を古文書により調べる。また、市場で取引された米一俵あたりの価格を調べ、収穫に影響を与えたであろう火山爆発、地震、水害などの記録と照らし合わせて、災害の大きさを推定した。また、現在の坪当たり収量を比較のため調べた。

(3) 結 果 Table 1江戸時代に起こった主な災害の一覧、Picture 1日本に影響を与えた主な火山爆発、江戸時代の市場での米一俵あたりの銀価格と川中島（上田藩川中島跳び領地中氷飽村）に於ける坪苧収量をFigure 1に示した。

(4) 考 察 Figure 1から1835年、中米のコセグイナ火山の爆発による天保時代の飢饉は爆発から1年遅れて収量に現れ、その影響は数年に及んでいる。また、1847年弘化4年の善光寺地震の影響も収量に現れている。

Table 1: 江戸時代に起こった災害(抜粋)

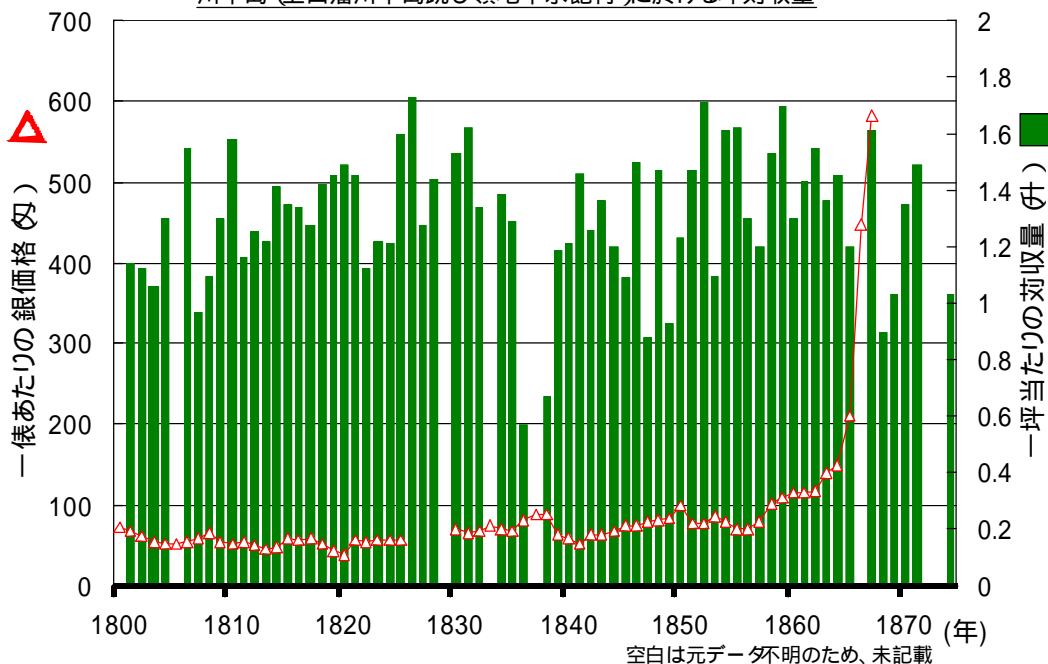
年	災害名	死者数	備考
1695	元禄大飢饉	40000	南部藩の数
1732	享保大飢饉	969900	西日本
1783	天明大飢饉	480000	仙台 津軽 盛岡 八戸
1835	天保大飢饉		日本全土に及び(天保4~8年)
1839			
1847	善光寺地震		弘化4年
1855	江戸地震	4000	安政2年
1883			明治17年凶作

Picture 1 :日本に影響を与えた主な火山爆発



(近藤純正 身近な気象の科学 東京大学出版会 1987から引用)

Figure 1 江戸時代の市場での米一俵あたり銀価格と川中島(上田藩川中島跳び領地中氷飽村)に於ける坪苧収量



空白は元データ不明のため、未記載