

# 19世紀中期東北日本の異常気象（飢饉）と庶民の栄養供給状態

—仙台領一農村の『施穀帳』による推計—

立命館大学 高木正朗

同志社女子大学 森田潤司

I 日本人の栄養供給・摂取状態にかんする科学的な研究は、明治期における近代的兵員管理の必要に端を発し、今日では主として国民健康の保持という観点から問題にされている。しかし、前近代社会の人々の栄養状態の解明については、例えば木簡記録を用いた古代食の復元などがあり、江戸時代については幕末の史料を用いた若干の研究があるが、飢饉という非常事態期を対象とした科学的食品分析は寡聞にして未だ接しえない状態にある。そこで報告者らは、岩手県東磐井郡旧大籠村に残された1836年の『施穀帳』その他を使用して、①異常（飢饉）年における栄養供給の一餉を明らかにし、②同時に平常年の供給量を対照データとして算出して、この時期の東北日本における庶（農）民の栄養状態を復元しようと試みる。ここからの知見は、江戸時代後半期東日本の人口漸減過程での、天保期の人口急減、その後の急激な回復という一連の人口変動を左右した要因、特に庶民の出生力(fertility)を理解するうえでかなり有効と考えられる。

II 一つの試みとして、われわれはE. Engel (1895)の方式に従って0歳児を1消費単位とするエネルギー供給量を推計した。それによると、平年(1845)の大籠村民の1消費単位1日当たり供給量は823kcalであった。Engelの消費単位では、25歳以上男子の消費単位総数は3.5、20歳以上女子の場合は3.0で不変であったから、平常年の成人男子の供給量は $823 \times 3.5 = 2,881\text{kcal}$ 、成人女子では2,469kcalとなる。この数値と直接比較できる19世紀のデータは今のところ存在しないが、山田・速水(1969)は農産物生産統計に基づいて、20～29歳の男子を1消費単位とするカロリー摂取量を推定している。それによると1874～77年の(20～29歳の男子1人当たり)カロリー摂取量は2,253kcalと推計されている(速水、1973)。われわれの推計値は、山田・速水のそれより630kcalも高いが、計算の際の条件差を勘案すれば、ほぼ妥当なものであると見てよいのではないか。そこで、大籠をふくむ東磐井郡地方の19世紀中期以降のカロリー供給量が約2,200kcal程度はあったと仮定すれば、これと天保飢饉以降の急速な人口回復という事実とは十分整合すると見なしてよい。

III われわれは飢饉時のエネルギー供給量を3つのレベルで推計した。このうち6ヶ月間の1人1日当たり供給量は320kcal、1消費単位1日当たりでは110kcalであったが、これはかつて農民が朝食と昼食あるいは昼食と夕食の間にとった小屋でいどの栄養価でしかなかったろう。各世帯が受給食糧をどのように消費したか知る由もないが、村内外の親族ネットワークを通じて食糧供給を受けた世帯もあったろう。これに加えて、自家保有の救荒食糧を少量づつ摂取した世帯もあったはずである。いずれにせよ、こうした量を(日割りにした場合)177日間も供給しえたことの意味は決して小さくないと思われる。しかし、この程度のカロリー量では、仮に同じ施与を1日3回受けたとしても960kcal(平年の1/2程度)でしかなく、飢饉を凌ぐことは不可能だったろう。大籠では天保飢饉期の2年間(1836-37年)に219人(1836年人口の31%)が死亡し、1837年の出生数は0となった。こうした大量死亡と低出生力の原因の一つに、飢饉期の極度に低い栄養供給があったとわれわれは考えている。

IV 報告者たちの推計値と比較できる異常年のデータは、今のところ皆無である。食糧配布記録と人口記録とが保存されていれば、他の地域(農村のみならず都市)についても、これと同一の方法でカロリー供給量や栄養素供給値を推計できるだろう。同種史料の発掘を通じてより多数のデータを蓄積し、この推計値から得られた仮説を近代にまで踏み込んで検証していくことが今後の課題である。