

風土と食べもの—水と火山と植物の日本列島 講演要旨 井上 栄

日本は自然に恵まれた国である。植物の成長に適した気候と土壌とがある。1) 降水量が多い、2) 火山がある、3) 夏と冬とがある、ことを挙げたい。本講演では、日本と欧米との食材の違いを風土の視点から考えてみる。

1. 欧米の麦作 土とは、岩石が物理的風化によって微粒子となり、さらに水の存在下で化学的風化によって層状珪酸塩鉱物(粘土鉱物)となったものである。この鉱物にはカルシウム、マグネシウム、カリウムが植物に利用されやすい形で保持されている。

欧州・北米大陸は 2 万年前の最終氷期極寒期に広く氷床(大陸氷河)に覆われており、氷河が岩を削って大量の粘土鉱物が生まれた。それが厚く積もった場所(ウクライナのステップや米国中西部のグレートプレーンズ)は現在、小麦(+大豆、トウモロコシ)の産地となっている(現在、日本人が消費している穀物の半分以上は米国から輸入)。肥沃な土地であるが、農業の継続で土中のミネラルは失われていく。少雨地帯なので地下水を汲み上げて畑に灌漑している。地下水の枯渇、灌漑による塩害が起こっており、将来、農業生産は減少すると考えられる。

2. アジアの稲作 多雨地帯モンスーンアジアの大河デルタでは、昔から肥料投与なしでの水稲の連作が継続されてきた。川の上流では常時、量は少ないが新しい土が作られていて、それが大陸の広い流域からデルタへ泥として集まり、ミネラルの供給が続くのである。

3. 火山島での稲作 島に大河はないが、日本・インドネシアには火山がある。火山灰は微粒子なので、ミネラルは水に溶け出しやすい。新しい火山灰の供給があるかぎり、ミネラルの供給は続き、水田稲作も継続できる。

4. 日本人が食べる大豆+魚介 弥生時代以降、米が日本人の主食となった。米に不足する必須アミノ酸リジンは、大豆と魚介で補った。現在、日本人 1 人当たりが食べる大豆の量は世界一で、中国人の 2 倍である(欧米では大豆は家畜の飼料)。魚介は蛋白質のほか n-3 系必須脂肪酸 EPA・DHA も含む。

5. 日本食の将来 日本人の心筋梗塞死亡率は欧米先進国(フランスを除く)の 1/3 であり、平均寿命も世界のトップクラスである。これには日本食も関係していると考えられる。世界の今後の食料需給を考えると、リン・カリ肥料の枯渇や畑作の問題点が出てくる。良質の蛋白質を大量に含む大豆を飼料でなく食料にする動きが出てきて、日本の大豆料理・食品がさらに注目されるだろう。日本列島は、噴火・地震・津波が起こる天災の地であるが、植物の種類が豊富で、多様な食べものが発達してきたという天恵の地でもある。