

私たちの食品選択で持続可能な社会づくりを －「食の窒素フットプリント」に着目した研究成果から

国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構農業環境変動研究センター（茨城県）

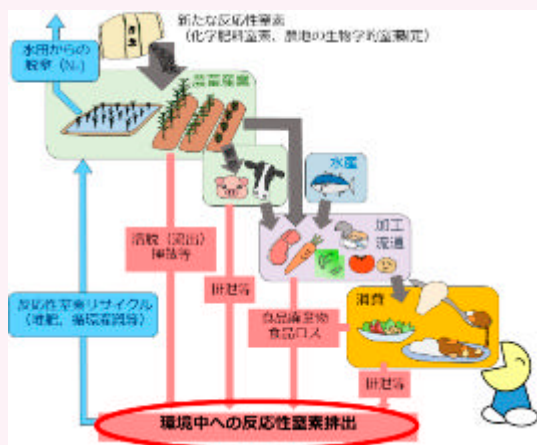
全ての生物は窒素を摂取せずに生きることはできず、私たちも毎日、たくさんの窒素（たんぱく質）を摂取しています。その一方、摂取量の何倍もの窒素が、食料が生産から加工を経て人間の口に入るまでの過程（フードチェーン）で、環境中に排出されています（図表1）。排出された窒素は、水圏の汚染・富栄養化や地球温暖化、オゾン層の破壊など世界各地で深刻化する環境汚染の原因となります。

国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構農業環境変動研究センター（以下「センター」という。）では、日本の食料消費に伴う「食の窒素フットプリント」の長期変遷を推計しました。「食の窒素フットプリント」とは、食料の消費など、食事に関わる様々な人間活動により、どのくらいの窒素が使われ、環境に負荷を与えたかを知ることができる指標です。「食の窒素フットプリント」の値は食品によって異なり、畜肉では高く、植物性食品では低い傾向があります。

センターの行った推計によると、供給された窒素量が同じ平成27（2015）年と昭和45（1970）年の「食の窒素フットプリント」を比較してみると、昭和45（1970）年の方が19%低いことがわかりました（図表2）。昭和45（1970）年の方が、植物性食品によるたんぱく質の供給量が多く、かつ、バランスよく供給されていました。さらに、食品ロスの削減で11%、必要以上のたんぱく質の摂取を抑制する（食べ過ぎない）ことによって22%の窒素負荷の削減につながることも示唆されました。すなわち、食品ロスを減らすこと、そして健康的でバランスの良い食事をする事で、食事によって排出される窒素の大幅な削減につなげることができ、環境問題解決の一助になると考えられます。

このように、「食の窒素フットプリント」を使えば、食品ごとの環境負荷を評価でき、消費者が食品を選ぶ際に役立てることが出来ます。国連の持続可能な開発目標（SDGs）の目標12で「つくる責任つかう責任」と示されているように、持続可能な生産と消費のパターンを確立するためには、生産から消費の各段階における努力や工夫が求められています。

図表1 食の窒素フットプリントフロー図



図表2 食の窒素フットプリントの比較

