

57

フォルデルマンのオランダ領東インド刑務所 給食調査と脚気研究との関連

山下 龍

長崎大学言語教育研究センター／ライデン大学 LIAS 大学院

オランダ領東インドでは、1873年にアチェ戦争が始まり、戦争の間に脚気が兵士間に広く蔓延した。1886年に脚気の原因を研究するために、コルネリス・ベイケルハーリング病理学教授らを招聘した。細菌学を研究していたクリスティアーン・エイクマンも彼らのチームに加わった。

1888年にオランダ領東インド政府の病理解剖学兼細菌学研究所が創設され、エイクマンが所長となった。研究所で脚気の実験に使われた鶏が病気になる、エイクマンはその症状はヒトに起こる脚気に酷似していることに気が付いた。彼は、餌に用いられた米の糠層の有無に病因があることを絞り込み、1896年にこの研究結果を発表した。

ジャワ島の国民医療医学局総監フォルデルマンは、1896年にエイクマンから、脚気に酷似した鶏における多発性神経炎の新研究結果の報告を受けた。エイクマンは、餌に精米を用いると鶏は病気に罹り、玄米を食べさせると病気が治り、米糠に予防と治療の効果を持つ未知栄養物質があると判断した。

フォルデルマンは、管轄の刑務所で、玄米が主食である所では脚気の流行がないのに対して、精米を用いる所では脚気の患者がよく現れると分かっていた。彼の経験とエイクマンの報告は一致していた。自分自身の経験からの判断を確かめるため、そして、エイクマンに正確に刑務所での脚気発症の実態を報告することができるように、彼の管轄内にある90刑務所に脚気の発症などの問い合わせをし、資料調査を行った。90刑務所の内、63は精米を提供し、その刑務所では、34ヶ所(54%)に脚気が発症した。それに対して、27の赤米を提供する刑務所では、1か所(3.7%)だけに脚気が発症したと分かった。

フォルデルマンは、資料調査の結果を政府に報告し、その研究結果報告に基づいて、1896年3月18日に政府から刑務所での直接調査の許可を得た。彼は、4月26日から調査をはじめ、同年の9月12日までに調査を終わらせ、1897年に「Onderzoek naar het Verband Tusschen den Aard der Rijstvoeding in de Gevangenissen op Java en Madoera en het Voorkomen van Beri-beri onder de Geïnterneerden ジャワ島とマドゥラ島の刑務所米飯給食の性質と恩人らの間の脚気発症との関連調査」という論文で研究結果を発表した。

フォルデルマンは、100刑務所で詳細な疫学的調査を行い、鶏における多発性神経炎の玄米予防説をヒトにおける脚気にも証明した。

調査結果は政府に認められ、フォルデルマンの研究に協力した生理学者グラインスは、政府から米の研究を命じられた。彼は、糠成分の化学的解析に邁進し、微量栄養素ビタミンB1の発見への道が拓かれた。

この時代、日本の医学界はオランダ医学からドイツと英国医学へ焦点を変えており、フォルデルマンの調査は、日本では特に広く知られていなかったようである。医学歴史書にも詳しく説明されていないが、脚気研究の歴史的発展を正しく理解するために知るべき資料である。