ハンセン病研究者・成田巻之助（五所川原出身）

納豆製法近代化に貢献

細菌学 知識生かす

治療への応用も視野に

冬から春先にかけては、前年の晩秋から初冬に収穫された大豆が出回るため、納豆のおいしい季節とも言われる。その納豆の近代的な製法確立に大きく貢献した一人に、本県の成田巻之助（1892～1943）がいる。旧新城村（現青森市）にあったハンセン病施設・北部保養院（現・国立療養所松丘保養園）で腕利きの研究者だった成田。後の研究者の中には「病気治療への応用も視野に入れた取り組みだったのでは」との見方もある。（外崎英明）

成田　巻之助
（木村タヘ子さん提供）

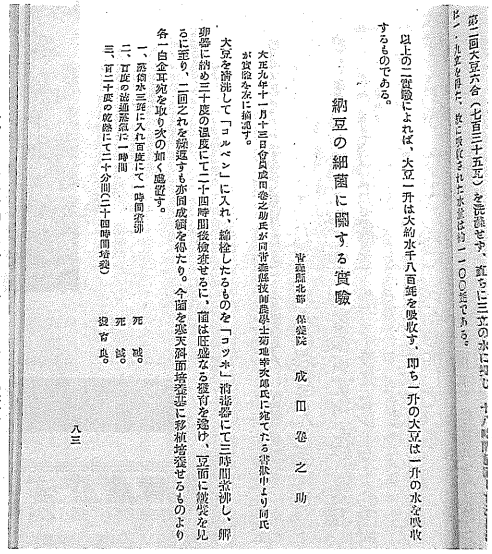
成田の長女・木村タヘ子さん（91）＝青森市＝らによると、成田は旧飯詰村（現五所川原市）生まれ。五所川原の農学校を首席で卒業後、患者たちの農業指導者として保養院に入った。当時の中條資俊・院長に認められて研究の道に入り、中條を補佐することにもなった。

そのころの納豆は、わらを束ねて作った「つと」を使って、室（むろ）の中で作るのが一般的で、衛生面に問題があった。このため当時、全国各地で、納豆菌を用いた新たな製法の開発が盛んに行われていた。成田も、この研究に関わった一人だった。

〝納豆博士〟として世界的に知られた、北海道帝国大学の半澤洵教授の代表的な編著「納豆製造法」（1926年）では、「青森縣北部保養院　成田巻之助」の名で論文「納豆の細菌に関する実験」が掲載されている。納豆菌を寒天培養し、これを温度や時間など、異なる条件を与えた場合の発育状況を比較している。

成田の実験結果はその後も、半澤の著書の中で納豆菌の抵抗性を示すデータとして再録されている。

北海道大学大学院農学研究院応用菌学研究室の曾根輝雄准教授は「保養院の細菌学の知識をうまく活用していたのではないか。当時としては、きちんとした技術で実験していたという印象だ。半澤教授もその価値を認めていたのだと思う」と指摘した。



第二回大豆六合（七百三十五瓩）を洗滌せず、直ちに三次の水に浸し、[illegible]
比一、九を得た、後に取出されて水分は約一一〇瓩である。

以上の二實驗によれば、大豆一升は大約水千八百瓩を吸收す、即ち一升の大豆は一升の水を吸收するものである。

納豆の細菌に關する實驗

青森縣北部　保養院　成田巻之助

大正九年一月十三日會員成田巻之助氏が同常務理事菊地菊次郎氏に送てた書狀中より同氏が試驗を次に摘記す。

大豆を洗滌して「コルベン」に入れ、綿栓したものを「コッホ」消毒器にて三時間蒸沸し、郵便に納め三十度の溫度にて二十四時間後檢査するに、面は底盛なる發育を遂げ、豆面に微炭を見るに至り、二回之れを繰返すも亦同成績を得たり。今面を寒天斜面培養基に移植培養せるものより各一白金耳宛を取り次の如く處置す。

一、蒸餾水三瓶に入れ百度にて一時間殺菌　死　滅。
二、百度の溫蒸に一時間　死　滅。
三、百二十度の乾熱にて二十分間（二十四時間培養）　發育良。

八三

成田の論文「納豆の細菌に関する実験」

薬開発の試行錯誤か

成田巻之助による納豆の研究に、ハンセン病研究と関連があったのか―。具体的な記録が残っていないため、未解明の部分は多いが、関係者の中には「治療法の試行錯誤の一環だったのでは」と推測する声もある。

北部保養院の中條資俊院長は、院内の機関誌「甲田の裾」1943年2月号に「千萬の木の根草の根分け行きて醜の病の薬たづねむ」の句を残した。木村タヘ子さんは「父（巻之助）はヒノキから取れるヒノキチオールなど、さまざまな物の抗菌性を研究していた。納豆も、その一つだったようだ」と証言する。

くしくも成田が亡くなった43年、米国で結核の治療薬だった「プロミン」がハンセン病に有効であることが発表される。さらに中條が亡くなった47年には、青森市出身で東大の薬学博士・石館守三が国産化したプロミンの使用が始まり、治療は大きな進歩を遂げる。

成田の納豆研究について、松丘保養園の川西健登園長は「まだ有効な治療法がなかったころ、結果はともあれ何かないかと、一生懸命研究した尊い姿を見る気がする」と言う。

国立感染症研究所ハンセン病研究センター（東京）の森修一室長によると、微生物の成分や代謝産物が病気の治療に応用される例は多いという。ただ、納豆菌をハンセン病の治療に結びつける資料や証言はない。

森室長は「ハンセン病の歴史は多くの試行錯誤の歴史。治療や、差別・偏見の是正などに多くの人々が挑戦した。成田先生の研究も、苦しむ患者さんたちに何かしてあげたい、という念が根底にあったように思える」と話していた。（外崎英明）

父・成田巻之助の思い出を語る木村さん＝2月、青森市内