

お味噌と私

渡邊敦光

2004年に退官して今年は2017年、早13年経過しました。現在広島大学マスターズ広島に参加しています。

私の専門は実験病理学で、胃がんの前がん病変として考えられていた胃が腸になる現象、これを腸上皮化生といいます。前がん病変ではなく単に胃の中の酸度で生じるということを見いだしました。これが私の医学博士の論文(論文博士)になりました。

ノーベル賞受賞者のJohn Bertrand Gurdonの論文を院生の頃読み、すべての臓器の幹細胞があり、全ての細胞に分化しえる能力を持つ。ある臓器の幹細胞はそこにあるからその臓器に分化するという考え方をしていましたが、国立がんセンターの落合孝広先生にこの話をしますと、GFPラットを作ってもらって、その後この研究を続けることが出来ました。講義の折りに学生に研究を手伝ってくれないかと話しますと6名もの学生が研究を手伝ってくれました。腎臓、心臓、脳、や皮膚を肝臓に移植しますと肝臓になり、また、十二指腸に食道、気管、膀胱、横隔膜その他の臓器を移植するとやがて十二指腸になります。これを専門的に分化と言います。すなわち幹細胞はどこかの臓器に移植しても移植した臓器に分化するというあたりまえの現象を目の当たりにし、学生と大喜びしたものです。院生の頃に思っていたことがやっと約30年後に実証された事になります。

このような研究を行っていた私がなぜ、味噌の研究を？と思われる方もいらっしゃるでしょう。味噌の効能の研究を始めてから早30年近く。自分でも驚いています。

これには1989年、3度目の留学からもどった私に、上司であった今年他界されて伊藤明弘教授から声がかかりました。「渡邊君、味噌の研究を手伝ってくれないか」と。即座に浮かんだのは「なぜ私に？味噌？」という疑問でした。

味噌汁なんて日本人にはあたりまえ過ぎて、とても研究対象とは思えなかったのです。味噌に生物活性なんてないだろう。なんで味噌なんか…というのが正直な気持ちでした。研究費も貰えると言うことで「何時も金の切れ目が研究の切れ目」と割り切り、研究費が欲しかったもので味噌について研究するはめになりました。

放射線障害を受けたマウスの小腸腺窩が、味噌で再生する、という結果が出て、この結果を1991年に日本語で発表したのが、私の「味噌のキャリア」の始まりです。しかしながら研究を進める上で多くの人々が味噌の効果なぞ誰も信じてくれませんでした。こんな事もありました。私の院生の学位審査の折、味噌で論文を書いて貰い提出しました。私の席は研究科委員長の下ででしたが、彼が聞こえるような声で、「チェツ味噌か」といわれたときはがっかりしました。以前に私が思っていたのと同じ考え方、これが世間の常識と再認識しました。でもPubMedに掲載された論文だったので、無事学位の審査に合格することができました。更に初めて味噌は血圧を上げないという論文を発表したとき、これもPubMedに掲載されたにもかかわらず誰も信用してくれませんでした。でも私たちの結果を追試して下さった人がいて、やっと多くの人から信じていただけるようになりました。今までに味噌で11編の論文がPubMedに掲載されました。そのため現在は私が現役の頃

にやっていた発生学のことが忘れられ、味噌の渡邊になってしまいました。

日本という島国が、歴史の波に翻弄されながら生き延びてきた背景には、豊かな食文化があります。そのような風土で育った味噌は 1300 年も続きましたので、日本人の風土に合い、おまけに体のためになるので、廃れることなく続いてきたと思っています。良いものでも日本の気候にあわなかった醍醐(ヨーグルト)のように、又本当に悪いものだったらもうとっくに廃れていたと思います。

味噌の効能には放射線の防御作用から始まり、大腸がん、肺腺がん、肝腫瘍、胃がんの予防があります。これは味噌の熟成期間が長いと効果も高まり、2 年ぐらいまでは効果が増加しますが、5 年味噌は効果が減少し、10 年味噌になりますと効果は全く消失します。2 年ぐらい熟成した味噌が、一番効果がありました。私たちの結果仕事ではありませんが、伊藤先生達は乳がんを抑えることも報告されています。疫学的にもやっこのようながんを予防することが報告され始めています。実験的には証明されていませんが早期の前立腺がんも抑えることも知られています。

最近ではがんのみならず、生活習慣病の予防等の効果があることが分かりました。味噌には食塩が含まれていますが、味噌の中の塩分は NaCl と異なる作用があると考えています。食塩を食べさせると血圧が上昇する食塩感受性のラットを使って実験しますと、味噌中に含まれている同じ量の食塩単独では血圧が上昇しますが、同じ食塩が含まれているにもかかわらず味噌を与えますと血圧は上昇しません。疫学的にも、味噌を食べても血圧は上昇しないという報告が行われるようになりました。最近の我々の研究では、脳卒中易発症高血圧自然発症ラット(SHRSPラット)に味噌を与えますと血圧が上昇しないことと、更にこのラットの脳卒中を抑える事を見いだしました。疫学的には女性でイソフラボンの摂取が心筋梗塞や脳卒中を抑制されることがわかり、味噌にも軽度の効果があることが発表されています。時を同じにして人でも発酵した大豆が血圧を上げないことが報告されました。

最近は無効成分の解析も行っています。熟成した味噌に多くの有効成分が見いだされ、血圧を下げる物質、血糖値を下げる物質や、抗酸化作用を起こす成分も分かって来ています。これらの物質は、熟成期間が長くなると増加する物質や、逆に減少する物質と様々です。

やっこの時点で味噌の研究が進みました。そこで提案ですが、出来るだけ早く昔ながらの食生活、「ご飯と味噌汁」に戻るべきです。今の多くの日本人は味噌のことを忘れているようです。味噌汁は不思議なことに毎日食べても飽きが来ない食べ物で、日本人のソールフードです。

料理が難しい大変だと思われませんが、難しいことを考えず冷蔵庫を開けて、残りの野菜を見つけて刻んで入れインスタントの出汁を袋から出して、スープに入れ、少し野菜に火が通ったら火をとめて味噌を入れればいいわけです。出来たら 2 年ぐらい熟成した味噌があれば、更に欲を言いますと、油揚げがあればもっと美味しくなります。無ければ油を一滴たらしめると、それだけです。我が家は毎日作らず、具だくさんの味噌汁を、それも数日間同じものを食べています。チンシ薬味を入れると毎日新鮮な気持ちで頂けます。

30年の味噌の研究の結論として「たかが味噌、されど味噌」という単純な事に気づいた昨今です。