

出雲ソバの葉，殻中の抗インフルエンザウイルス活性成分とその作用

島根県保健環境科学研究所 持田 恭

1. はじめに

毎年，我々の社会生活に大きく影響し，ますます猛威を奮っている風邪の病原体であるインフルエンザウイルスには3つの型（A型，B型，C型）があり，この内，特に，A型とB型が流行を繰り返しています。A型には，更にいくつもの型があり，皆さんが，よくお聞きになるAソ連型やA香港型などがあります。このインフルエンザウイルスは変異しやすい性質があるため，有効な予防，治療薬がなく，世界的規模で周期的に大流行を繰り返しているのが現状です。インフルエンザ治療には，アマンタジン，リマンタジン，オセルタミビル，ザナミビルなどの化学療法剤が使用されています。しかし，これらの化学療法剤については，副作用，耐性ウイルスの出現の危険性，血清型相違による効果の喪失といった問題が指摘されています。このため，副作用がなく，人体に安全で，しかも効果の高い抗インフルエンザウイルス剤が求められています。

2. 結果と考察

ここ出雲の国には全国的に知られている出雲ソバという特産品があります。粉はもちろんソバに用いられます。しかし葉や殻の部位は捨てられています。我々のこれまでの研究で，この葉や殻に抗インフルエンザウイルス活性が存在することを試験管内（in vitro）の実験で発見いたしました。これまでの研究でこの活性はインフルエンザウイルスのA型，その亜型（AH1N1型，AH3N2型）およびB型とインフルエンザウイルスの型に関係なく見られています。つまりシーズン毎に発生しているインフルエンザウイルスのHA抗原の変異に関わらず感染を防ぐ成分を葉や殻が含んでいるということです。そしてこの活性は殻よりも葉が高いことがわかりました。その活性成分としてポリフェノール類の一種であるクロロゲン酸誘導体が寄与していることが推察されました。この物質は，インフルエンザウイルスのHAスパイクに作用することで感染が消失します。この物質はインフルエンザウイルスのA型，その亜型（AH1N1型，AH3N2型）およびB型とインフルエンザウイルスの型に関係なく作用します。この物質は毎年流行するウイルスのHA抗原構造が異なってもインフルエンザウイルスによる発症予防に有効であることが示唆されます。これらの結果はソバの葉抽出物そのものと同様の抗ウイルス活性を示していました。

我々の研究成果は，これまでに食材として利用されることはなく廃棄されていた未利用資源であるソバの葉および殻の新規用途を提供するものです。なお，今日皆さんにお話しした成果は試験管内（in vitro）での実験結果であり，更に動物実験等での検証が必要と考えています。これらの研究成果は，島根県が出願人となり抗インフルエンザウイルス剤（特願2003-98397号，特願2003-142070号）として出願（審査中）しております。我々は皆さんの国（出雲）で栽培されている出雲ソバの葉や殻などがインフルエンザウイルス滅亡に貢献できる日がやってくることを願っています。