

モンズーンや日本海が生みの親!?

# 醤油と自然の正しい関係

醤油作りに欠かせない微生物が元気に活動できる温度や湿度は、  
気の遠くなるような長い時間と、自然からの恩恵だった。  
日本でおいしい醤油が生まれた自然的背景を  
マグマ学者の巽好幸さんに聞いた。

神戸大学教授

## 巽 好幸

●たつみ・よしゆき 1954年大阪府生まれ。  
神戸大学海洋底探査センターセンター長。主  
要な研究テーマはマグマ発生・分化のメカニ  
ズムや大陸形成のメカニズムなど。『和食はな  
ぜ美味しい 日本列島の贈りもの』(岩波書  
店)、『地震と噴火は必ず起こる 大変動列島  
に住むということ』(新潮選書)など著作多数。

### 醤油はモンズーンの賜物？

——以前、だし特集のときに、日本  
でおいしいだしが生まれたのには、  
山が多い列島の地形が大きく関係し  
ているという話をうかがいました。  
醤油の誕生にも、何らかの地理的条  
件が関係しているといえるのでし  
ょうか？

もちろん、大いに関係しています。  
醤油ができるまでには、発酵によ  
る熟成過程が不可欠ですよね。その  
ためにはいくつかの微生物、たとえ  
ば酵母や乳酸菌などの力があるので  
すが、なかでもアスペルギルス・オ  
リゼ(ニホンコウジカビ)やシヨウ  
コウジカビといった麹菌は、醤油作  
りに欠かせない最大の存在といえる  
のではないかと思います。

おいしい醤油を作るために大事な  
こと——それは、麹菌が元気に活動  
できる環境です。そこで必要になる  
のが適度な温度と湿度で、あんまり  
寒すぎても、暑すぎても、乾燥し  
すぎてダメ。アスペルギルス・オリ  
ゼはわが国固有の「国菌」ですが、  
適度な温度と湿度をもたらすとい  
う点で、オリゼには日本の気候が合っ  
ているでしょう。

こうした気候的条件を生む要因と  
しては、モンズーン(季節風)が挙  
げられます。日本では、夏には太平  
洋高気圧から南東の風、冬にはシベ  
リア高気圧から北西の風が吹き込み  
ますが、これらがいわゆるモンズー  
ンで、日本だけでなく、東アジア全  
体で見られる現象であることから、  
アジアモンズーンともいいます。梅  
雨をもたらし、冬の日本海側に湿っ  
た雪を多量に降らせるのもアジアモ  
ンズーンの影響です。

このモンズーンが、どこで、どの  
ようにして生まれるのかというと、  
発生メカニズムは、基本的には海風  
や陸風が吹くのと一緒です。  
風は気圧の高いほうから低いほう  
へと吹くので、海と陸の間でも、よ  
り温度が低く気圧の高いほうから低  
いほうへと流れます。

海と陸とで温度差が生じるのは、

熱容量に差があるからです。陸が暖  
まりやすく冷えやすいのに対し、海  
は暖まりにくく冷えにくい。これが、  
熱容量の大きさの違いです。この差  
によって、昼は太陽光で温められた  
陸に向かって海風が、また、日が暮  
れると冷えた陸から海に向かって陸  
風が吹く。モンズーンも同様で、イ  
ンド洋と、その北にあるアジア大陸  
やユーラシア大陸との温度差が、発  
生の要因になっています。

でも、モンズーンが吹く理由は、  
それだけではありません。

インド洋と大陸との温度差で風そ  
のものが生じるのは間違いないんで  
すが、インドの北には「世界の屋  
根」といわれるヒマラヤ山脈やチベ  
ット高地があるために、風は海から  
陸へも、陸から海へも、通り抜ける  
ことができない。通れないとなると、  
山地にそって迂回するしかないわけ

で、この「迂回」こそが、モンズー  
ンの成因だといわれています。  
ヒマラヤ山脈やチベット高地が風  
の流路に影響を与えなければ、つま  
り、この「迂回」がなければ、日本  
にまで及ぶようなモンズーンが誕生  
することもなかったのです。

### さまざまな自然条件

では、ヒマラヤが世界最高峰のエ  
ベレストを生むほど高く隆起したの  
はなぜなのか？

発端は、いまからだいたい六千万  
年くらい前。インド大陸がアジア大  
陸にぶつかったのがことの始まりで  
す。

——といっても、ぶつかった当初はア  
ジア大陸の一部がインド大陸に押し  
出されて変形するくらいで、現在の  
インドシナ半島や中国南部などが、