

シラスを生かす人々の知恵

Wisdom of people who make the best use of Cirrus (SHIRASU)

福井 海世^{1*}, 山下 大輔¹, 田尻 留美¹, 上田 脩郎¹, 中野 真帆¹, Ur Rehman Hafiz¹

Miyo Fukui^{1*}, Daisuke Yamashita¹, Lumi Tajiri¹, Shuro Ueda¹, Maho Nakano¹,
Hafiz Ur Rehman¹

¹鹿児島大学理学部地球環境科学科

¹Dept. Earth & Envi. Sci. Kago. Uni.

「シラス」とは、鹿児島県の方言で火砕流堆積物のことである。特に、始良カルデラのシラスは鹿児島県の大地の表層を、広く厚く覆っている。そのため、鹿児島県の人々は昔からシラスと共に生きてきた。たとえば、シラスの台地を通過してきた雨水は、ミネラルを適度に含んだ湧き水となる。その上、シラスには保水力があるため、雨の降らない時期が続いても、この湧き水が枯れることはない。つまり、シラスは人々に、質が高く、安定した量の飲料水や農業用水を供給してくれるのである。シラスのもたらす恩恵はそれだけではない。シラスは水持ちが良い上に、水はけもよい。そのため、シラスのつくる扇状地は柑橘系の作物の絶好の土壌となる。その好例として、桜島ではビワや、世界一小さくて甘いみかんである桜島小みかん、また世界一大きい大根である桜島大根が生産されている。もし同じ品種をほかの土地で育てたとしても、同じようには育たないから不思議である。このようにシラスは、昔から鹿児島県の人々にたくさんの恩恵をもたらしてきた。しかし、鹿児島県の人々は、シラスに対してよいイメージを持っていない部分もある。それは、シラスが「流水と打撃に弱い」という性質を持つことに起因する。この性質のために、鹿児島県では記録的な大雨が降ると、県内のいたるところで土砂崩れが発生する。特に1993年の8・6豪雨災害は記憶に新しい。国道は分断され、列車は土石流によって押し流され、79名もの犠牲者を出した。このように、幾多の災害に悩まされながらも、シラスとともに生きてきた鹿児島県の人々であるが、近年その関わり方が変わりつつある。シラスの性質を見直し、産業に役立てようという動きが出てきたのである。シラスの性質を改めて研究したところ、その意外な性質が明らかになってきた。それに目を付けた様々な分野の企業が、独自のアイデアでシラスを利用、加工し、新製品の開発に成功している。これは、人々が現代の科学の知恵を利用して生み出した、シラスとの新しい関わり方だと思う。今回私たちは、シラスを利用した製品が、シラスのどのような性質を利用して作られたのかについて調べた。そして、この調査を通して、シラスの性質について改めて理解を深めることができた。それをここにまとめ、紹介したいと思う。

キーワード:シラス,湧き水,土壌,流水と打撃に弱い,土砂崩れ,新しい関わり方