手紙　三

宮沢賢治

青空文庫

普通中学校などに備え付けてある顕微鏡は、拡大度が六百倍乃至八百倍ぐらいまでですから、蝶の翅の鱗片や馬鈴薯の澱粉粒などは実にはっきり見えますが、割合に小さな細菌などはよくわかりません。千倍ぐらいになりますと、下のレンズの直径が非常に小さくなり、従って視野に光があまりはいらなくなりますので、下のレンズを油に浸してなるべく多くの光を入れて物が見えるようにします。二千倍という顕微鏡は、数も少くまたこれを調節することができる人も幾人もないそうです。

いま、一番度の高いものは二千二百五十倍或は二千四百倍と云います。その見得るはずの大さは、

○、〇〇〇一四粍　ですがこれは人によって見えたり見えなかったりするのです。

一方、私共の眼に感ずる光の波長は、

○、〇〇〇七六粍（赤色）　乃至

○、〇〇〇四　粍（菫色）　ですからこれよりちいさなものの形が完全に私共に見えるはずは決してないのです。

また、普通の顕微鏡で見えないほどちいさなものでも、ある装置を加えれば、

約○、〇〇〇〇五粍　くらいまでのものならばぼんやり光る点になって視野にあらわれその存在だけを示します。これを超絶顕微鏡と云います。

ところがあらゆるものの分割の終局たる分子の大きさは水素が、

○、〇〇〇〇〇〇一六粍　砂糖の一種が

○、〇〇〇〇〇〇五五粍　というように計算されていますから私共は分子の形や構造は勿論その存在さえも見得ないのです。

しかるに、このような、或は更に小さなものをも明に見て、すこしも誤らない人はむかしから決して少くありません。この人たちは自分のこころを修めたのです。

青空文庫情報

底本：「ポラーノの広場」角川文庫、角川書店
　　1996（平成8）年6月25日初版発行
底本の親本：「新校本　宮澤賢治全集」筑摩書房
　　1995（平成7）年5月
入力：ゆうき
校正：noriko saito
2009年7月16日作成
2009年8月15日修正
青空文庫作成ファイル：
このファイルは、インターネットの図書館、青空文庫（http://www.aozora.gr.jp/）で作られました。入力、校正、制作にあたったのは、ボランティアの皆さんです。

手紙　三

宮沢賢治

2026年10月1日　第二版

奥　付

発行　　青空文庫

URL　　http://www.aozora.gr.jp/
E-Mail　　info@aozora.gr.jp

作成　　青空ヘルパー　　赤鬼@BFSU
URL　　https://aohelp.club/
BiliBili　　https://space.bilibili.com/10060483

Special Thanks
　青空文庫　威沙

青空文庫を全デバイスで楽しめる青空ヘルパー http://aohelp.club/
※この本の作成には文庫本作成ツール『威沙』を使用しています。
http://tokimi.sylphid.jp/