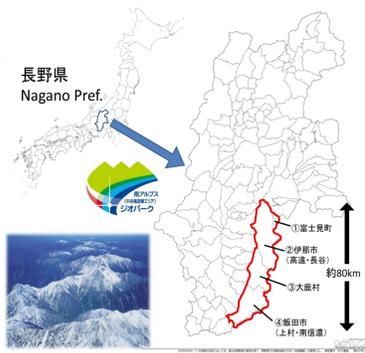


南アルプス(中央構造線エリア)ジオパークの概観

どこにあるジオパーク?



ごく一部です！
災害の例



南アルプス周辺

遠い海からやってきた南アルプスをつくる材料

南アルプスの地質の基礎になっているのは、はるか昔の時代に、遠い海の底に積もったプランクトンの殻や火山島の周りのできたサンゴ礁、陸地から運ばれてきた砂・泥などが固まった岩石です。もともと海の底にあった堆積物が、地殻変動によって長い時間をかけて巨大な山脈をつくっています。



高くなる山、削られる大地

南アルプスは、伊豆・小笠原弧との衝突により約200万年前から活発に隆起を始め、現在でも年間約4mmの速度で隆起していると言われています。また、急速な隆起や温暖な気候の影響で、雨風による激しい浸食や崩壊が多く見られます。聖岳(3,013m)から遠山川渓谷を下って、中央構造線のある梨元(465m)までの標高差は2,518mもあり、谷の深さがよく分かります。



中央構造線周辺

日本列島を貫く長い谷が見えますか？

中央構造線は関東から九州まで続く大断層です。断層活動を何度も繰り返し、やがて全く別の場所のできた2つの岩石を隣り合わせにしました。断層の周辺は岩石がもろくなっているため、雨や川で削られ、長い年月をかけて深い谷ができました。

山岳地域のジオパークで生きる私たちの防災

Case.1 山腹崩壊

昭和36年6月29日に梅雨の集中豪雨によって、大西山が大規模に崩落し、崩れた土砂が対岸の集落を直撃しました。この崩落によって42名の方が亡くなっています。この崩落は、中央構造線が浸食されてきた谷底に向かって、急傾斜に耐えられなくなった岩盤が崩れ落ちたものです。崩落した岩石のほとんどは、花こう岩が断層のずれ動きで変形したマイロナイトです。結晶が緻密で硬いため、削られにくく急傾斜の岩盤になっています。中央構造線よりも西側はこのような硬い岩盤が多く、崩落による急な崖が見られます。



防災 災害の現場を保存し、活用する

崩落の堆積物のできた大地は、現在ではきれいに整えられ、多くの桜が植えられる公園となっています。公園からは、崩壊地の荒々しい断面を間近に見ることができ、災害の恐ろしさを肌で感じます。また、公園の一部は、落ちてきた当時のままの岩石を保存する岩石園となっていて、崩壊の原因となったマイロナイトを観察することができます。岩石園の前には、なぜ災害が起こったのかを説明する解説看板があり、学校の防災教育やジオツアーなどに利用されています。災害を無かったことにするのではなく、そのまま保存し、次世代への警鐘として伝えていくことが大切です。



Case.2 地震による山崩れと川のせき止め

西暦714年に今の静岡県浜松市で起こったとされる遠江地震によって日影山が崩れ、すぐ側を流れる池口川や遠山川をせき止めて天然ダムができました。この天然ダムに沈んだ森の木々は、流れ込んだ岩石や土砂に沈み、埋没林となりました。1,300年たった今でも、崩れ落ちた岩塊の一部は池口川の両側に残っています。また、この巨大崩落地は現在でも浸食・崩壊を繰り返し、池口川と遠山川に土砂流出という深刻な影響を与え続けています。隆起や浸食によって谷が多く、土地の狭い山間地では、地震によってこのような災害に見舞われることがあるのです。



防災 埋没林を保存し、地震被害を後世へ

埋没林が発見されたのは、実は1990年代後半になってからです。1990年代の後半に、遠山川沿いの埋没林発見場所より下流で大規模な河川改修工事がありました。その工事で、下流にあった沢山の巨礫を破壊したことによって、上流側の土砂がどんどん押し流され、1,300年も埋もれていた木々が顔を出しました。河川の中にあり岩石よりももろい埋没林は、現地での保存が困難です。そこで、埋没林の一部を掘り出し、天然ダムの堆積物などと一緒室内で保存、展示することで、だれでも気軽に見学できる環境をつくっています。



Case.3 地すべり

中央構造線よりも東側でかつ、比較的中央構造線に近いところでは、地すべりによって土地がなだらかになっています。これは、結晶片岩と呼ばれるもろく崩れやすい岩石が南北に帯状に分布しているからです。結晶片岩は、元々南アルプスをつくっている砂岩や泥岩、チャートなどと同じ岩石でしたが、海洋プレートが大陸プレートの下へ沈み込む際に一緒に引きずりこまれ、高い圧力を受けて別の岩石に変化しました。地すべりは、道路や田畑などに亀裂が入る、建物が傾くなど、私たちの暮らしに大きな影響を及ぼします。



防災 地すべり地域で生きる工夫

地すべり地は平らになっているので、家や田畑をつくりやすい反面、絶えず地面が動いているので危険を伴っています。しかし、中央構造線より西側は急傾斜地が多く生活には不向きです。そこで、地すべり地域では、集落の至る所に「水抜き井戸」を設置し、常時地下水を抜いています。飯田市の此田地区では、なんと56基も設置されています。これにより、地すべりが止まって人々が安全に生活できています。このように、その土地の特徴を知り、活かしていくことは、人間が生活を営む上で重要であり、ジオパークの大切な事例です。

