

ここを
学ぼう!

関川水系ジオラマ 9つのポイント!

ポイント① 森林の山に雨が降ると、植物の根がゆっくりと雨水を吸って流れをゆるやかにします。森の中にはたくさんの生物が住み、自然を豊かにします。(模型①で雨水の流れを見てみよう)

ポイント② 植物のない山に降った雨は土に吸収されず、勢いよく川に流れて危険です。生物も住めず、自然破壊が進んでしまいます。(模型②)

ポイント③ ゆっくりと流れた水は湖やダムに集まり、川へと流れ出します。発電所ではこの水を使って、発電も行います。(模型③④⑤)

ポイント④ 川とその周辺はレジャーやスポーツの場としても活用され、私たちの暮らしにやすらぎを与えてくれます。(模型⑥)

ポイント⑤ 水田に水を送るためにもっとも大切な施設が用水路です。頭首工は川の流れをせき止め、たまった水を用水路へと導いています。(模型⑦⑧拡大模型で頭首工の動きを見てみよう)

ポイント⑥ 用水路へ流れた水は農業用水として水田をうるおし、稲を育てます。水田にはカエルなどの生物も住み、生物多様性が保たれます。水田が水をたくわえたり排水機を使用することにより、もしものときには洪水を防ぐことができます。(模型⑨⑩)

ポイント⑦ すべての水田に水を送るため、ときには川と用水路を交差させることが必要になります。現在では掛樋やサイフォンといった技術を使って、それを可能にしています。

(模型⑪⑫ 拡大模型で掛樋とサイフォンのしくみを見てみよう)

ポイント⑧ 用水路は昔からある大切な施設です。土水路、石積水路、舗装水路と形を変えながら高田平野の米づくりを支え続けています。(模型⑬)

ポイント⑨ 用水路は農業用水だけでなく、防火用水や消流雪用水としても使われ、私たちの暮らしを守り、助けてくれるはたらきもあります。(模型⑭⑮)



見てさわって 用水路のしくみを体験しよう!

水源林のはたらき

水源地域(水の流れが始まる地域)にある森林を水源林といいます。水源林は、木材生産のほかにも、いろいろなはたらきで私たちの生活を支えています。ここでは、水源林のはたらきと恵みをくわしく学んでいきましょう。

1. 地球の温暖化をやわらげます

森林は、温暖化の原因である二酸化炭素を吸収してくれます。

2. 土砂災害を防止します

森林が根を張ったり、葉や枝が地面に落ちることによって地面がくずれを防ぎます。

3. 洪水を防止します

森林地域の地面には小さなすき間がたくさんあり、雨をスポンジのように吸収して洪水を防ぎます。

4. 土地が乾燥するのを防ぎます

地面に雨水をためることで川の水が急に増えないようにし、雨が止んだ後も徐々に水を川に流します。

5. 水をきれいにし、おいしくします

地面がくずれを防ぐことにより、森林を流れた水は濁りません。また地面にしみ込んで流れるため、土中のミネラル成分などが多く溶けだし、水をおいしくします。

6. 生き物を育てます

日本の森林には約80種類の鳥類、約3400種類の植物をはじめとする野生動植物の生活の場所となっています。

7. 快適な生活環境を作ります

森林から出される水分によって気候をおだやかにしたり、ほこりなどを吸着したりします。また、防風や防音の効果もあります。

8. 健康づくりに役立ちます

森林浴には殺菌効果があるだけでなく、癒しや安らぎを与える効果もあります。また、森林は遊んだりスポーツをしたりする場所を提供してくれます。

私たちは、水源林があることをあたりまえのように思い、その価値を考えることが少なくなってきました。私たちは、その恵みを受けることによって快適に暮らすことができている。おいしい上越米の生産ができるのも水源林のおかげです。よく手入れされた健康な水源林であるほど、そのはたらきと恵みは大きくなります。ここで学んだはたらきと恵みをみんなで守り、伝えていくことがとても大切です。

おわりに

稲作は弥生時代に始まり、江戸時代には大々的に新田開発が計画されました。米づくりのために一滴の水でもほしい農民たちは、自らの手によって大規模な用水開発を行いました。先人の知恵と努力により引かれた農業用水は、農作物の栽培に必要な水として古くから高田平野の農地をうるおし、人々の生活用水としても広く地域で使われてきました。関川水系土地改良区は、幾多の先人の意思を引き継ぎながら、これからも「水と農地」の管理主体として、水源林の恵みを皆さんに届けるとともに、地域農業の発展に貢献していきます。



▲県営中江幹線用水路改良工事 (昭和19年:上越市板倉区高野)



関川水系土地改良区 | 〒943-0185 新潟県上越市大字長面14番地1
【TEL】025-522-5722(代表) 【FAX】025-522-5724

URL <http://www.sekikawasuikei.com> E-mail info@sekikawasuikei.com

見てさわって 用水路のしくみを体験しよう!

~水源林の恵みと農業用水のしくみ~ 関川水系土地改良区ジオラマ



森は水を生み
水は農を育み
農は食を支えます



関川水系土地改良区