

自然のめぐみ

水しるべ

No.10

■ 水源環境シリーズ

「水はどこからくるの」 第1回 水源かん養林

■ 一般財団法人 かながわ水・エネルギーサービスの
公益事業



水・自然エネルギー体験等
イベントキャラクター
「サミー」



写真：津久井分水池



一般財団法人 かながわ水・エネルギーサービス

水はどこからくるの？ ～第1回 水源かん養林～

私たちの体重の約70% (子供の場合。大人では約60～65%) は水が占めており、人間の体はほとんど水でできています。また、私たちが摂取する作物も水がなければ育ちません。私たちは水なしでは生きていけないのです。

それでは、水はどこからくるのでしょうか？ 実は水は地球を循環しています。海の水が蒸発して水蒸気になります。水蒸気は、上空で冷やされ雲となり、雲は雨や雪を降らせ、降った雨水は川や海に戻って行きます。この大きな循環の一部を利用して「水道」が作られているのです。私たちがこれからも豊に暮らしていくためには、この「水の流れ」を理解し、大切にしていける必要があります。そこで、今回は、「水の流れ」の最上流、山々に降った雨がとおる「水源かん養林」についてお話しします。

1 水源かん養林とは

水源かん養林とは、雨や雪を地中に吸収し、私たちの命の水を育てくれる森林のことです。

水源かん養林には、次の3つの機能があります。

(1) 雨水を貯える

森林が日光の入りやすい健全な状態に保たれていると、下草が茂り、枯葉や枝が積り、やがて栄養豊富で、スポンジのように水を含みやすい腐葉土が作られます。このような腐葉土を抱えた森林は大雨が降っても、地中に蓄えることができるため、急に川の水かさが増さない(洪水を起こさない)ようにする働きがあります。また、しばらく雨が降らない時でも、地中に蓄えられた水が湧き水となって出てくることで、川の枯れるのを防ぐ働きをします。

(2) 土砂の流出を防止する

栄養のある柔らかな土は、木を大きく育て地中に大きな根を張り、土壌を安定させ土砂崩れを防止します。

(3) 水質を浄化する

森林の土壌が持つ、ろ過機能により雨水は時間をかけて浸透し自然浄化されます。



出典：『リーフレット「企業庁の水源かん養林」



出典：『リーフレット「企業庁の水源かん養林」

私たちが水不足を心配することなく、安心してきれいな水を使うためには、森林が大きな役割を果たしていることが分かります。

2 神奈川県企業庁の保全・再生への取り組み

(1) 神奈川県の取り組み

神奈川県は、都市部に位置する地域でありながら、県内の水道水を賄う「水がめ」の全てを県内河川(相模川・酒匂川)の上流に保有しているという点が特徴的です。その水源環境を保全・再生し良質な水を安定的に確保していくため、県民の皆様から水源環境保全税の御負担をいただき、森林の水源かん養機能の保全・再生などの事業に市町村と協力して取り組んでいます。

(2) 神奈川県企業庁の取り組み

神奈川県企業庁は、県内12市6町へ給水している水道事業、水力発電による電気事業、ダム管理といった、水資源を活用した事業を行っている事業者として、次のような水源かん養林の保育・整備に取り組んでいます。

■ 青根水源かん養林

昭和35年から10年間をかけて植林が行われました。

昭和45年以降は、下草刈り・除伐・枝打ち等の保育作業を行い、水源かん養機能の高い森林に成長しています。

青根水源かん養林は、神奈川県内における最上流の生活排水が少ない集水区域に位置しており、恵まれた水質を保っています。

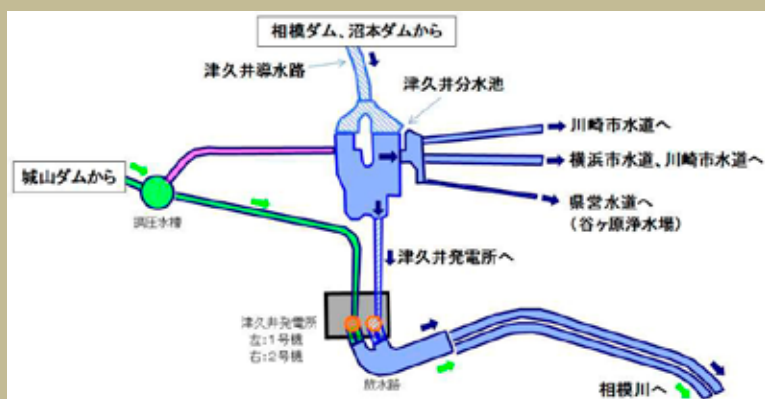
■ 箱根水源かん養林

イタリー水源・品ノ木水源は、火山特有の地層のため保水性に乏しいことから、水源かん養機能を高めるため、水源かん養林用地を確保し、植林が行われました。



イタリー水源かん養林の下草刈りの様子

津久井分水池(表紙の施設)<津久井分水池の概要図>



津久井分水池は、相模川河水統制事業として、昭和18年に完成し、相模ダムの下流の沼本ダムからトンネルで水を流し、水力発電や水道用原水を神奈川県、横浜市、川崎市に分けて供給しています。

分水池

楕円形でコンクリート製
長さは65.4m幅37.3m、深さ12.5m
年齢は73歳です。

出典「神奈川県営電気事業計画書」

一般財団法人かながわ水・エネルギーサービスの公益のお仕事について

当財団では地域住民の生活環境の維持向上と地域社会の発展に寄与するため、水資源や自然エネルギー等の有効利用や環境保護・保全の普及啓発などの公益事業を実施しております。

平成28年度 水・自然エネルギー等普及啓発事業実施結果

実施日	イベント名	実施場所	参加人数(応募者)
7月22日(金)	水源林保全体験	県立21世紀の森(南足柄市)	36人参加(子供22人)
7月27日(水)	次世代エネルギーパーク バスツアー(1回目)	愛川太陽光発電所、宮ヶ瀬ダム 水とエネルギー館、相模発電所	38人参加(子供19人)
8月4日(木)	ビオトープ観察会及び 水・自然エネルギー体験	水産技術センター内水面試験場、 相模川発電管理事務所	31人参加(子供18人)
8月18日(木)	水源の森林観察会	やどりき水源林(松田町)	29人参加(子供17人)
9月14日(水)	次世代エネルギーパーク バスツアー(2回目)	愛川太陽光発電所、宮ヶ瀬ダム 水とエネルギー館、津久井発電所	33人参加
10月5日(水)	次世代エネルギーパーク バスツアー(3回目)	愛川太陽光発電所、宮ヶ瀬ダム 水とエネルギー館、城山発電所	38人参加
参加人数合計			205人参加(応募人数 648人)

※平成29年度も、水・自然エネルギー体験を実施予定です。皆様に水の大切さや、環境にやさしいエネルギーを御紹介させていただきます。

☆学校直結直圧式給水事業

神奈川県営水道給水区内の小学校を対象に受水槽から直圧式に切り替える工事費用の一部を市町に助成しています。

☆浄水場等施設案内業務

神奈川県内の小学生を対象に寒川浄水場の案内や一般の方(団体)を対象に愛川太陽光発電所の見学案内を行っています。



寒川浄水場を見学する子供たち

☆水道記念館運営事業

神奈川県企業庁と協働で水道記念館の運営を行っています。
授業の一環として県内小学生が訪れるほか、一般の来館者が多数来館しております。
また、水道記念館では毎年水道週間に合わせて「水道記念館まつり」を行うほか、毎月様々なイベントを実施しております。

当財団では個人情報の取り扱いについて
プライバシーマークを取得しています。
登録番号10940023(04)



10940023(04)



当財団は森の町内会のサポーターです。
この印刷物に使用している用紙は、森を元気にするための間伐と間伐材の有効活用に役立ちます。

発行月 : 平成29年1月
発行所 : 一般財団法人かながわ水・エネルギーサービス
<http://kmes-kanagawa.or.jp/>
問合せ先: 神奈川県水道記念館
〒253-0106 高座郡寒川町宮山4001
電話 0467-74-3478
Fax 0467-75-8755
<http://www.kappy.jp/>

< 編集後記 >

当財団が発行の「水しるべ」は、水源環境の保全・保護、水道事業の役割等について、皆様の御理解を深めて頂くことを目的としております。今回は、「水源かん養林」について記載させていただきました。また、水・エネルギー体験イベントも実施しております。皆様の御参加をお待ちしています。