

## 生物多様性に 配慮した 事業活動を進める。

「生物多様性」は、気候の安定、食料や水の供給に寄与するとともに、自然との触れ合いなどを通じて、私たちに良質な生活をもたらしています。「生物多様性」は、人間活動により悪化しており、世界全体で2030年までに生物多様性の損失を止めて、回復軌道に乗せるための取り組みを推進することが求められています。

中部電力グループは、豊かな自然の恵みを受けて事業活動を行っています。豊かな自然を守るために、生態系や水資源の持続可能性に配慮し、事業活動を行います。



### 生物多様性保全の取り組み

#### 森を守り、ふれあう活動ができる人材の育成

2005年から、森を守る活動として「ちゅうでんフォレスター」、森とふれあう活動として「ちゅうでんインタープリター」の2つの森林ボランティアの育成を実施しています。

「ちゅうでんフォレスター（間伐ボランティア）」は、5月～11月の全9回実施される座学・実技の育成プログラムを受講し、受講回数と認定試験の基準をクリアした方を、認定しています。

「ちゅうでんインタープリター（自然案内人ボランティア）」は、自然体験プログラムの作り方・進め方・安全管理の基本的事項について、実習を交えて学習した方を認定しています。

ちゅうでんフォレスター・インタープリター2つの活動は、環境省、環境人材育成コンソーシアム主催の「環境 人づくり企業大賞2016」において、奨励賞を受賞しました。



ちゅうでんフォレスター育成



ちゅうでんインタープリター育成

#### 森林活動の資格取得者数

ちゅうでん  
フォレスター **310名**      ちゅうでん  
インタープリター **171名**

(2023年度時点)

#### 絶滅危惧種のアカウミガメ保護活動 NPO協働

絶滅危惧種に指定されているアカウミガメを守るために、卵を安全な場所へ移動したり、ふ化した子ガメを海に帰す活動をしています。アカウミガメの産卵に適した砂浜を維持するため、土のうを作って海岸に並べる海岸整備も実施しています。



ふ化した子ガメを海に帰す活動



#### 外来種モウソウチク駆除活動

##### 行政・他社連携

名古屋市環境局、名東自然倶楽部、株式会社サンゲツとの協働事業として、名古屋市所有の緑地における外来種のモウソウチク駆除活動へ毎年参加しています。



モウソウチク(たけのこ)刈り

#### 森林間伐の促進を支援する活動 「森の町内会」

「森の町内会」は、間伐促進費が付加された「間伐に寄与する紙」を間伐サポーター企業が購入・使用することで、森林保全や整備に役立てるしくみです。当社は、印刷物などに「間伐に寄与する紙」を使用し、長野県上伊那地域の森林間伐の促進を支援しています。



### 電力設備の建設における対応

#### 環境アセスメント(環境影響評価)対応

事業実施にあたっては、関連法令に則り、事業が環境に及ぼす影響の調査・予測・評価を行い、地域の皆さまからのご意見を伺いながら、生態系にかかる適切な環境保全対策を実施しています。

#### 生態系に与える影響の軽減

送電線や発電所の工事では、希少植物の消失回避のために植物の移植や工事範囲の縮小を行います。鷹や鷲などの猛禽(もうきん)類保護のためには工事工程や資材運搬のためのヘリコプターの運行ルートの変更を行っています。工事完了後は、周辺区域の自然環境の復元に努めるなど、生態系に与える影響を最小化しています。

2023年10月に営業運転を開始した長野県の清内路水力発電所は、河川の水を貯めることなくそのまま発電所に導水して発電する「流れ込み式」の発電所です。濁水の発生には細心の注意を払って工事を実施するなど、河川の生態系に与える影響を少なくするよう配慮しました。また、発電所は半地下式にして地上構造物の低減に努めるとともに水圧管路は土中埋設として地表面の緑化を行い、周辺環境の保全に努めました。

### ダムにおける環境配慮

多くのダムでは、発電のために水を貯めるだけでなく、ダム下流の河川に生息する動植物の保護、漁業、景観、流水の保持などを目的とした放流を行っています。

また、川をさかのぼったり、下ったりして生活する魚の移動を妨げないよう、対象とする魚種に見合った大きさ、構造の魚道を設置しています。

ダムに漂着する流木や生活ゴミは、回収後、分別して廃棄物として処理しています。なお、資源として利用可能な一部の流木は、細かく砕くなどして木工製品や、畑のマルチング素材として有効活用しています。



発電用に水を貯めるダム

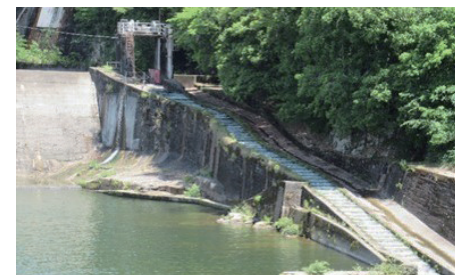
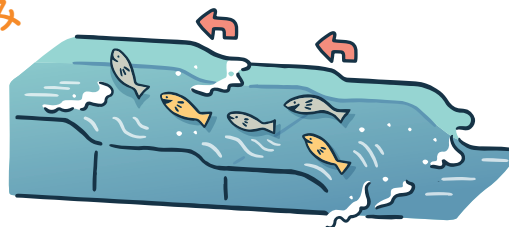


魚道って何?

川に住む魚は川をさかのぼったり下ったりして暮らしています。しかし、魚はダムなどの段差がある場所を通るのが苦手です。それを助けるために設けた魚の通り道のことを魚道と言います。



### 魚道のしくみ



ダムに設置した魚道

様々な工夫により、魚がのぼりやすくしています。

- 高さの異なる隔壁(かくへぎ)を複数設けることで、一段あたりの水位差を小さくします。
- 隔壁の上部に丸みを持たせることで、流れを緩やかにします。
- 隔壁と隔壁の間を長くし、魚が小休止できる場所を設けます。
- 魚に魚道の入り口を知らせるため、常に水を流しています。

### 海域における 自然環境の調査と保護・回復活動

浜岡原子力発電所敷地周辺海域の環境保全のために、定期的な調査および、豊かな自然を守るための保護・回復活動を長期間継続的に取り組み、地域の皆さまと共有しています。

#### 環境調査

地元漁協と当社で構成した「浜岡原子力発電所前面海域調査委員会」で四半期ごとに調査を実施し、調査結果を報告しています。この調査は冷却水として利用している海水の排出（温排水）による海洋への影響が無いことを確認するものです。

#### 環境保護と環境回復活動

委員会傘下には「磯焼け対策部会」を設け、藻場造成と魚介類資源の回復に努めています。海藻の食害を軽減し、藻場を再生させることで海域での生物多様性の復元を可能にすること、また、造成した藻場において、かつて豊富に生息していた魚介類資源（アワビなど）を回復させることを目指しています。さらに、これらを実現するための研究を進めています。



藻場造成において対象としたカジメ



海藻を食べる魚類（アイゴ）



### 世界農業遺産「静岡の茶草場農法（ちゃぐさばのうほう）」による 生物多様性保全

静岡の茶草場農法は2013年に世界農業遺産として認定された、静岡県に特徴的にみられる伝統農法です。通常であれば自然を破壊してしまうであろう経済活動と、生物多様性が同じ方向を向いて両立している希少な事例として世界的に評価されているこの農法を、2017年より毎年、新入社員が体験しています。

この作業による効果は、高品質な茶の生産だけでなく生物多様性の保持にも繋がっており、茶草場では、300種類以上の草花が確認され、そのうち絶滅危惧種7種が記録されています。

#### 社員の声

茶業体験および茶草場農法の概要説明を受けることで、古くから伝わる農法が自然をささえている事実を知りました。また、農家の方から「単に農法が世界農業遺産というだけでなく、生態系や文化など複数の要素が評価されて認定されている」とお聞きした話が印象的でした。



新入社員による茶業体験研修



茶草場農法は、晩秋～冬に、茶園の周辺（茶草場）の草を刈り取り乾燥させてチャノキの根元や畝間に敷き詰めます。茶草を敷くことで、夏は保湿・冬は保温の効果を発揮し10～20年の長期をかけて土に還ります。土中の生物により分解されて出来た土はフカフカでやわらかく、有機物の供給効果があります。

### 水資源管理の取り組み

#### 電力スマートメーター 通信網を活用した 水資源の有効活用



電力のスマートメーター通信網を活用し、水道計器の指針値や警報をタイムリーかつ細やかに遠隔伝送することで、水道管の破損による漏水や蛇口の締め忘れの早期発見および、使用量と料金の見える化により節水行動の働きかけを行い、「水資源の無駄削減」を実現します。

また、これらが現地検針や水供給に必要な燃料や電気の節約にもつながり、CO<sub>2</sub>削減に寄与します。

さらに、LPガス、都市ガスといったインフラ企業に対しても水道同様のスキームを提供することで、幅広い領域で資源の有効活用にご寄与していきます。なお、実際のサービス提供はグループ企業である中電テレメータリング合同会社が担っています。

#### 【2023年度実績】

○新規採用水道事業体数：16事業体

○新規実証内容

- ・積雪環境での通信試験（長野県飯綱町）
- ・使用量の見える化、水漏れやじゃ口閉め忘れ早期発見等の市民向け付加価値サービスの検証（名古屋市）
- ・遠隔開閉水道栓の開発および現地検証（静岡県湖西市）

#### 節水とその意識づけに向けた取り組み

- オフィスでは節水型の衛生機器を可能な限り取り入れて節水対策の徹底に努めています。
- 従業員1人あたりの水使用量を算出することで見える化し、更なる節水意識を促して使用量の低減に努めています。
- 全従業員へ省エネ・節電・節水活動を促すためのマニュアルを作成して発信しています。

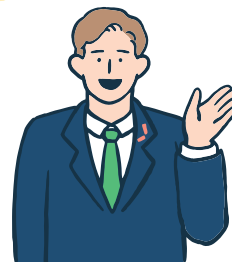
#### 社有林「内ヶ谷山林」の持続的な管理

効率的な森林の施業と適切な森林保護により、森林が持つ多様な機能を発揮させるため、間伐施業を中心とした森林管理を実施しています。間伐材のうち製材用材などに利用できない未利用材もカスケード利用することで、サステイナブルな事業活動を実施しています。



内ヶ谷山林（岐阜県郡上市）

カスケード利用って  
どんなこと？



カスケード利用とは例えば、木材を建材やエネルギーとして用途を変えながら多段階的に利用することを指します。  
中部電力が出資するバイオマス発電所では、製材用に使えないものを燃料として利用しています。

## 自然との共生

### 希少植物の保護

社有地および電力設備周辺で生育が確認された希少植物(キヨミトリカブトなど)の生理・生態の解明や増殖技術を確認し、自然との共生を目指しています。



保護・増殖に取り組んだキヨミトリカブト

### 地域環境に配慮した在来種による緑化



地域性に配慮した在来種のみで鉄塔下を緑化  
(確実な緑化を目指しモニタリング調査を実施中)

電力設備工事において在来種による緑化を実施するため、使用可能な在来種を選定して全国規模でその遺伝子を調査する研究を進めています。遺伝子情報が同じと判断できる地域から採取した種子や種苗を使った緑化を進めることで、遺伝子レベルの配慮がされた生態系保全を可能にします。

在来種だけの緑化工事例はまだ少ないため、施工地のモニタリング調査を継続して在来種による緑化工事後の適切な管理手法を確立し、安定した健全な緑地形成ができるよう研究を続けます。

### 特定外来種の駆除

ダム湖周辺や河川で繁殖する特定外来生物の植物を駆除し生態系保全に貢献するため、特定外来生物のアレチウリやオオハンゴウソウといった対象植物のみを駆除する方法を研究しています。本研究により、アレチウリのみを徐々に衰退させ、周囲の植生を残すことができる薬剤散布プログラムを確立しました。



試験開始前(2014年8月26日)  
草地を覆うアレチウリのソル



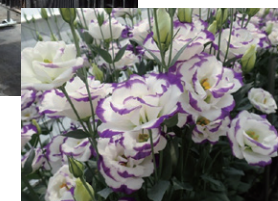
5年経過時(2022年10月31日)  
アレチウリの再生見られず

### 隔離栽培による環境負荷の低減

長野県が全国有数の産地となっているトルコギキョウは、土壌感染性の病害による被害が顕在化し、化学農薬に頼った栽培となっています。このため、地床から隔離した容器(培土)で栽培する隔離栽培技術の確立に向けた研究に取り組んでいます。



生産温室での隔離栽培



トルコギキョウ

### グループ会社の取り組み

#### 森林環境の健全化～KODOBOKU(小土木)技術～



中部電力グループの株式会社シーテックでは、鉄塔敷地の長期保全のため、斜面災害の未然防止技術となるKODOBOKU(小土木)を開発しました。

独自のデジタル技術による地形のデータ化と流出解析による斜面流水の見える化により、独自開発した資材と工法で起こりうる災害の予測と適確な対処を行い災害の未然防止を可能にします。独自開発資材は現地の自然資源を最大限に活用することで、建設機械の搬入が出来ない険しい斜面にも施すことができます。その土地の特徴に合わせた最適な小規模の土木による未来に向けた防災、減災、環境再生を可能にします。人力施工で手軽で便利に取り扱え、運搬に係るCO2削減にも寄与します。



KODOBOKU(小土木)技術

#### 愛知県主催「2024愛知環境賞」で金賞を受賞しました!

豪雨災害による山間地の危険予測をおこなうとともに、現地素材を活用した環境負荷の小さい地産技術による最適な敷地保全を実現させたことは、森林環境保全と脱炭素社会の実現に大きく貢献するものと、高く評価されました。

#### ビオトープ

#### ～都市部における自然環境復元～

中部電力グループの株式会社テクノ中部では、1998年から都市部における自然環境復元の先駆的な技術開発のため、社屋屋上にビオトープを設置しました。池や小川、水田、湿地、樹林など、多様な生き物が生息できる環境を創出し、20年以上にわたり、屋上ビオトープにおいて希少種の魚類や植物を保全する活動を実施してきており、地域の高校と連携した保全活動も行ってきました。また社内SDGsプロジェクトとして、市内中学校が行ったビオトープの整備の支援にも取り組みました。これら長年にわたる取り組みが評価され、2022年度にあいち生物多様性企業認証制度で「優良認証」の認定を受けました。



屋上ビオトープ



ビオトープとは動物や植物が安定して生活できる水辺や草地、樹林などの生息空間のことです。

2023年度には環境省の「自然共生サイト」の認定を受けました!

# 自然との共生

## 中部地域における 自然との共生の主な取り組みマップ

