

自然共生サイト認定地『花王株式会社 和歌山工場』

従業員の行動



KaO

花王株式会社 和歌山工場

花王(株)国内工場における和歌山工場の位置づけ



和歌山工場

- ・家庭品の西日本供給拠点
- ケミカルの供給拠点

衣料用洗剤、台所用洗剤
住居用洗剤、柔軟仕上げ剤
ヘアケア、スキンケア



愛媛工場

- ・サニタリ製品西日本供給拠点

生理用ナプキン、紙オムツ
住居用紙製品



酒田工場

- ・浴剤等の供給拠点

入浴剤
スキンケアシート、温熱剤



豊橋工場

- ・BC新製品の供給拠点
- ケミカル(クエーカー)供給拠点

ヘアカラー
ヘアケア、スキンケア



富士工場

- ・紙製品の原料供給拠点

住居用紙製品
(原料)



小田原工場

- ・化粧品のグローバル供給拠点

化粧品

川崎工場

- ・家庭品の東日本供給拠点

衣料用洗剤、台所用洗剤
住居用洗剤、柔軟仕上げ剤
ヘアケア、スキンケア



栃木工場

- ・サニタリ製品東日本供給拠点
- ケミカル(香料)供給拠点

生理用ナプキン、紙オムツ
住居用紙製品



鹿島工場

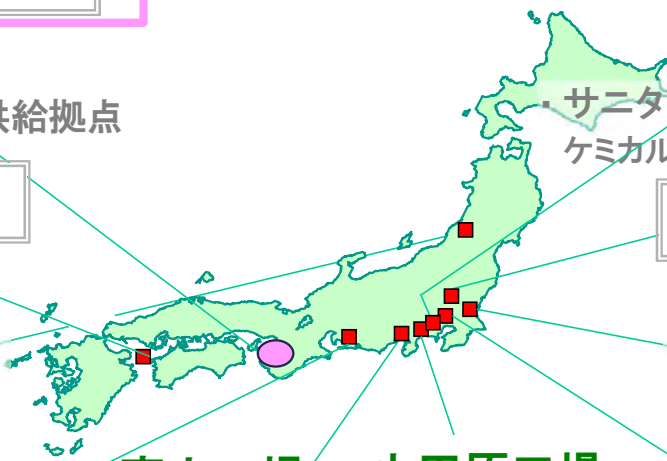
- ・ケミカル供給拠点

ケミカル製品



東京工場(ICT)

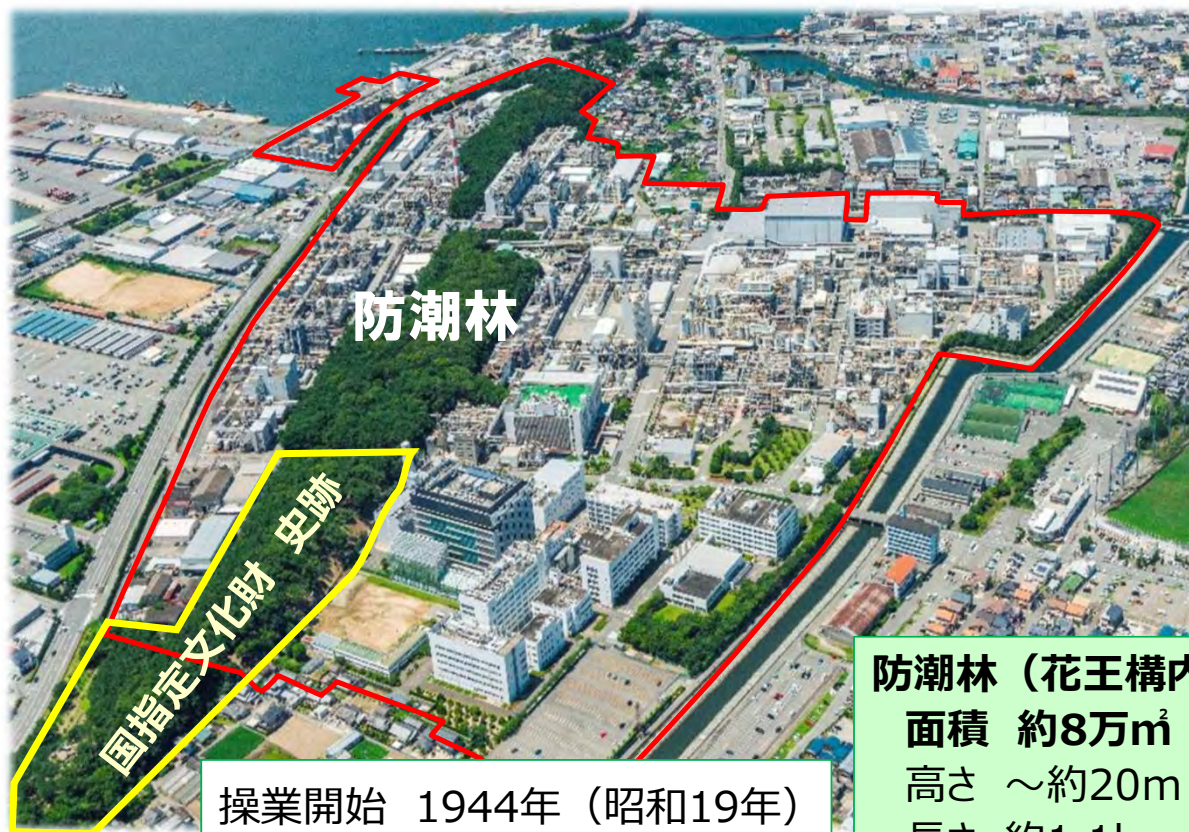
- ・新規開発型拠点



和歌山工場の概要と防潮林



紀伊水道に面した紀の川河口域に立地
周辺部は住居や商業施設等



操業開始 1944年（昭和19年）
敷地面積 約53万㎡
生産品 家庭品、ケミカル製品
従業員数 約2,000名

防潮林（花王構内部分）
面積 約8万㎡
高さ ～約20m
長さ 約1.1km
林帯 幅30～135m
カマツ 約4千本
その他樹木 約3千本

過去の風景と防潮林 1800年代～令和



1950年頃 (花王100年史の鳥瞰図より)



1965年頃 撮影



1983年頃 撮影



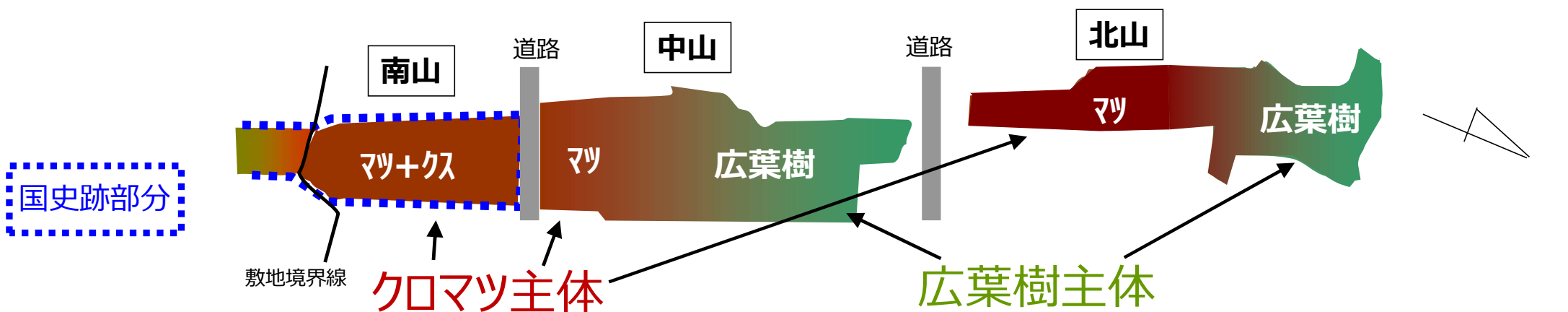
2015年 撮影



2020年 撮影

生態系的価値（植生）

二種類の植生で構成されている防潮林 全体でクロマツ約4000本、広葉樹約3000本



管理の方向性

①クロマツ林特有の生態系と歴史景観を守る場
(松一斉林に近い状態で管理)

②混合林としての豊かな生態系を守る場
(植生は自然遷移にまかせる)

生物多様性の向上施策

薬剤散布に頼らない、持続可能な防潮林（クロマツ）保全



保全方法の見直し 成果の一部

2024年の昆虫調査にて、和歌山県の絶滅危惧種の生息を確認

協力：和歌山県立自然博物館



オオヒョウタンゴミムシ

海浜の砂地に依存する昆虫。全国では準絶滅危惧種に指されている。
樹幹注入実施エリア（薬剤散布無し）で多く確認できた。

マツに依存するハルゼミが年々数を増やしている



ハルゼミの抜け殻



アブラゼミ

ハルゼミ



毎年5月ごろに鳴き声を確認できる。

2024年は幼体の抜け殻を10個以上採集。

その他

2023年から始めている、社員による昆虫モニタリングで延べ**約40種**の昆虫を確認しています。
(2013年の調査では**13種**)

サイトの管理計画・モニタリング計画

管理計画の内容	モニタリング計画の内容
<p>【管理計画の内容】</p> <p>防潮林 自然植生遷移の区域とクロマツ林保護区域を区別して管理している。 自然植生遷移区域 ・下草除草 北山3回/年（隣接する住居地域への環境影響配慮）、中山2回/年 クロマツ保護区域 ・下草除草 南山4回/年 両区域共通 ・松くい虫防除（薬剤散布年1回、樹幹注入年1回） ※一般的な松くい虫防除事業は薬剤散布年4回だが、昆虫など生態系保護の観点から2014年より徐々に減らし、2020年より年1回にしている。 松枯れ被害なし。 ・必要に応じて適宜間伐</p> <p>周辺緑地 ・環境影響の緩衝機能を確保しつつ、景観維持のため定期的に剪定を行っている。</p> <p style="text-align: right;">赤字部分：環境Grメンバーが遂行中  青字部分：マッチング業者様と摺合せ中 </p>	<p>【モニタリング対象】 ①クロマツ、②昆虫、③植生、④鳥類</p> <p>【モニタリング場所】 防潮林内、周辺緑地</p> <p>【モニタリング手法】 ①枯れ松の本数を数える。敷地境界付近の松は、毎年直径を測定し、樹幹注入対象木を決定している。 ②昆虫簡易モニタリング 年間数回実施 ③植生調査、④鳥類調査</p> <p>【実施時期及び頻度】 ①枯れ松調査：毎年1回 直径調査：毎年1回 ②3回/年（5月、8月、10月） ③、④5年毎程度の頻度</p> <p>【実施体制】 ①枯れ松本数調査は社員で実施。松の直径測定は永和実業(株)と社員が実施。 ②自社社員で実施 ③、④専門家の協力得て実施</p> <p>【今後の計画】 より生態系に配慮した①の保全方法や、③、④の調査実施方法について、支援者マッチングでご紹介いただいた団体、企業と、検討する。</p>

メンバーの活動の様子

10/17

kaO

簡易モニタリング手法体験（2023年 協力：株式会社プレック研究所）



防潮林内で、オオヒョウタンゴミムシの死骸を発見。

指導員からの説明を受け、貴重な昆虫種が防潮林に存在していることを体感。

メンバーの活動の様子

11/17

kaO

県立自然博物館様との合同調査（2024年）



薬剤散布をしていないエリアにて、オオヒョウタンゴミムシの生体や、その他昆虫を多数確認。
防潮林保全方法改善の効果を実感。

学芸員の方々の熱量から、希少種の貴重さを体感。



活動の様子

12/17

kaO

防潮林の環境改善取り組み

クロマツやオオヒョウタンゴミムシに適した環境を拡張するため、落ち葉除去を試行中。

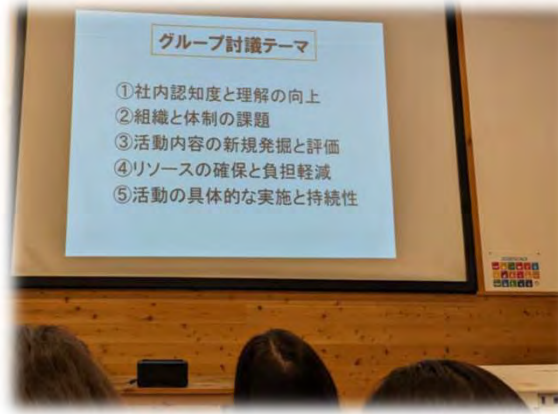


- ①まずは自分たちでやってみて負荷を体感。←現在
- ②効果をモニタリング
- ③費用対効果を意識して、ゾーニングを検討。
- ④工数確保方法検討
 - ・社員ボランティア募集
 - ・外注等

他のサイトから学ぶ

更なる改善、活用に向けてメンバーが自ら活動開始

トヨタの森訪問



スケール、質共に圧倒されるも、皆さんが同じような課題を感じていることを認識。

孟子不動谷訪問（和歌山市）



同じ市内の素晴らしいサイトを体感。こちらでもスケール、質共に圧倒されるも、維持管理の大変さを共感する。

まとめ

環境Grメンバーが自らその場に身を置き、貴重な種の存在と専門家の知識の深さや熱量を感じ取ることで、生態系の価値を感じ取り行動が変わりつつある。

決して前のめりではなく、自分達の事業環境を踏まえたうえで、どこまでやれそうかを自分達で模索し始めた。（最適な環境保全を意識しつつ、コストミニマム、継続性を意識）

社員を含む多くの人々がサイトに関われる仕掛けを創り、共感を広げていきたいと考えている。

事前のご質問へのご回答

①社員によるモニタリングを通じて、社員の自然に対する意識が変わったか？

→クロマツ林特有の生態系（今回は昆虫）を自ら確認したことで、当サイトの価値を認識でき、より生態系に配慮した保全方法を模索していく意欲が高まったように感じます。

また、マッチング制度でつながった生物多様性コンサル会社様や、県立自然博物館様とのコミュニケーションを通じて知識が高まったことも、それにつながったように感じています。

②企業として労務管理等、規則やルール、体制を変更したこと

→緑地保全や地域コミュニケーションの兼務2名を中心に、時折メンバー数名の応援を受けて遂行しています。自然共生サイト認定取得後は、さらにサイトを活用するために、兼務メンバー1名を増員しました。

社員の環境意識醸成を目的にした、各種イベントへの参加者は、従来よりすべてボランティア参加です。小学校の自由研究的要素、少し豪華なお弁当や温泉、BBQなど、お楽しみ要素を盛り込んでいます。



事前のご質問へのご回答

- ③今後、共生サイト認定地の活用、社員教育、地域への貢献等
- ・工場見学のオプションに加えたいと考えています。
 - ・環境G以外の社員をモニタリングに募集し、特有の生態系を実体験してもらいたいと考えています。
 - ・市民（特にお子様）の環境教育やモノづくり、伝統文化体験の場として活用してみたいと考えています。





ご清聴いただき有難うございました

kao

