

場所	大阪府堺市、高石市
面積	4.32ha
活動目的	1. 生物多様性保全…製造所緑地の形成は、可能な限り地域性種苗の導入としている。樹林等多様な生態系創出に努める。 2. 付随機能関連 …製造所員が緑に触れあい憩えること、製造所訪問者への環境教育の場として機能すること。



サイト概要	泉北製造所は、大阪府高石市と堺市にまたがる瀬戸内海沿岸にある埋立地にあり、第一工場（1971年操業開始）と第二工場（1977年操業開始）の二つの工場から構成される。ここは大阪ガス株式会社が保有する最大の基地で、当社の都市ガス供給の約7割を送出しており安定供給の重要な拠点である。合計95.23haの敷地内には17基のLNGタンクがあり年間約491万トンのLNGを取り扱っている。製造所敷地内では、工場立地法に基づき約15.89ha（16.69%）の緑地を有する。自然共生サイトの対象となる緑地はこのうち4.32ha（27.19%）で、操業当初より地域の植生と親和性の高い樹種で緑地を形成し、近年では地域性種苗のみでの緑地形成等多様性の高い植生を創出している。
-------	--

土地利用の変遷	当製造所は1957年 - 1966年に堺市の沿岸部が、1961年 - 1972年に高石市の沿岸部の埋め立て整備が完了し、その後工場を整備した。本サイトは工場内に立地する。
サイト周辺の環境	当製造所が立地する埋め立て地は工業用地であり、周囲には他社の工場等が立地する。埋め立て地は陸から離れた人工島であり、橋をわたって往来する。陸地側は住宅地が広がるが、一部を除いて全体的に緑地は少ない。
アピールポイント	泉北製造所では、Daigasグループ生物多様性方針にもとづき「地域とつながるみどりのネットワーク」をテーマに生物多様性の保全に資する緑地づくりを推進している。当初より郷土種により緑化してきたが、2002年より地域性種苗導入に取り組む。地域性種苗は所員が近隣地域の里山から種子を集めて育苗し、地元小学校と連携して植栽した。その延長は1km（幅5m）に及び、広大な地域性種苗による森が形成されてきている。

生物多様性の価値

価値（４）生態系サービスの提供の場であって、在来種を中心とした多様な動植物種からなる健全な生態系が存する場

【場の概況】

製造所所員に対しては、工業地帯にありながら緑量の多い樹林を散策することができ、こうした緑地と触れ合うことで、知らずといやし効果を与えてくれる。また、緑地づくりに地域の子もたちを受け入れてきており、当製造所の緑地に触れていただくことで、環境教育効果も提供してきた。

【主な植生】

主な植生は次のとおり。植栽由来が主であるが、近年取り組む緑地形成は地域性種苗を主としている。

①シバ・チガヤ群落（チガヤ、ヒヨドリバナ、スミレ類、など）、②抽水植物群落（ヒメガマ、オモダカ、ヌマトラノオなど）、③クリ・コナラ群落（コナラ、ヤマザクラ、コバノミツバツツジなど）

【確認された主な動植物など】

本サイトでは、2009年から毎年実施しているモニタリングにより、鳥類、昆虫類（ただし、チョウ類に限定）を確認している。この中で過去5年以内に区域において確認しているのは、7目21科29種の鳥類、5科20種の昆虫類であり、5年間毎年確認しているのは、以下の種である。

〔主な動植物（過去5年継続確認種）〕

- ・鳥 類：モズ、ハシボソガラス、ハシブトガラス、シジュウカラ、ツバメ、ヒヨドリ、ウグイス、スズメ、ハクセキレイ、カワラヒワ
- ・昆虫類：イチモンジセセリ、チャバネセセリ、ムラサキシジミ、ヤマトシジミ、ツマグロヒョウモン、アオスジアゲハ、キタキチョウ、モンシロチョウ



写真の説明：モズ



写真の説明：メジロ

生物多様性の価値

価値（6）希少な動植物種が生息生育している場あるいは生息生育している可能性が高い場

【場の概況】

製造所は2拠点から構成しており、そのうちの1つ、泉北製造所第一工場においては、水辺と里山を模したビオトープを造成している。このビオトープでは希少な植物を植栽している。これら希少な植物は、近隣地域において保全管理されたものの株分けによるものであり、当ビオトープは希少種保全上のリスク分散にも寄与している。

【確認された希少種】

本サイトでは、2009年から毎年実施しているモニタリングにより、1目1科1種の希少な昆虫類、3科3種の希少な植物（植栽起源）を確認している。

生物多様性の価値

価値（7）分布が限定されている、特異な環境へ依存するなど、その生態に特殊性のある種が生息生育している場又は生息生育の可能性が高い場

【場の概況】

当製造所が位置する大阪府高石市・堺市は、「シリブカガシ」（ブナ科）の国内で東側の分布限界地に位置している。一方で、高石市・堺市においてシリブカガシの分布地は限定的である。そこで、当製造所では自生地から種子（ドングリ）を譲り受け、これを製造所所員で育苗し、その苗を製造所緑地に植栽している。植栽起源ではあるが、分布限界の個体に遺伝的由来をもつ個体を製造所内で保全することに寄与している。

【確認された分布限定種、特異な環境へ依存する種】

製造所内において、シリブカガシは広葉樹林の中に点在するように生育している。いずれも植栽起源であるが、製造所が所在する高石市と堺市の市内の里山や社寺林に生育する個体から得た種子（ドングリ）から育成した地域性種苗である。なお、導入したシリブカガシは、2002年に採集した種子を育苗し、2005年6月及び10月に植栽したものであり、現在は当製造所内で結実している。田中・松井（2007-）によると、シリブカガシの東限は、愛知県岡崎市とされている。一方、愛知県版レッドデータブックでは、古い時代に植栽されたものである可能性は否定しきれないとの記載もある。愛知県岡崎市のシリブカガシ林を除くと、大阪府がシリブカガシが優占する森林の東限となる。大阪府編（1980）では、大阪府内におけるシリブカガシ群落は、堺市美木多上の美多彌神社、和泉市王子町の聖神社、富田林市彼方の春日神社のみで確認されており、大阪府下においてもシリブカガシ林の分布は限られているとされる。

【引用文献】

- ・田中信行・松井哲哉（2007-）PRDB:植物社会学ルルベデータベース, 森林総合研究所。
URL: <http://www.ffpri.affrc.go.jp/labs/prdb/index.html>
- ・愛知県（2020）愛知県の絶滅のおそれのある野生生物 レッドデータブックあいち2020
- ・大阪府編（1980）第2回自然環境保全基礎調査 植生調査報告書



写真の説明：シリブカガシ（地域性種苗）

サイトの活動計画・モニタリング計画

活動計画の内容	モニタリング計画の内容
＜経緯と活動目的＞ 当製造所では緑地に用いる地域性種苗の育苗・植栽に製造所所員も参加し、従来は地元学校とも連携（感染症拡大で現在は下火）し、生物多様性に配慮した緑地を形成してきた。今後も地域の生物多様性保全・向上を目的に緑地を維持する。 ＜活動内容＞ 本サイトである第二工場・泉北の杜、第一工場・ビオトープには、それぞれで樹林と草地があり、ビオトープには水路・池もある。泉北の杜の樹林タイプには常緑樹林、落葉樹林があり、落葉樹林は地域性種苗により造成した。ビオトープの樹林は全て地域性種苗から落葉樹林を形成した。泉北の杜・ビオトープにある草地の大半では、チガヤが優占する草地を維持している（本申請書 7 章に詳述）。チガヤ草地は年2回（6月・9月頃）の草刈り、森林は適宜（3～5年毎）間伐等を実施し、ビオトープでは池や水路の草刈り等（1回/年）を実施している。こうした活動により、製造所内において多様な鳥類、昆虫を育む多様なタイプの植生が存在する緑地を継続している（価値（4）、（6）、（7））。また、侵略的外来種（植物）は、緑地管理を通じて積極的除去に努めている。 年間を通じて訪れる多くの視察訪問者（工場見学）には、生物多様性保全の取り組みを積極的に紹介している（価値（4））。今後も、工場立地法に基づく緑地面積を確保する上で、緑量だけでなく生物多様性の維持・向上に資するよう、森林や草地の質にも配慮し、可能な限り対応する。 ＜実施体制、計画の点検・見直し＞ 本サイトはいずれも当社の責任で管理している。実際の作業は緑地管理会社への委託によるが、その計画及び点検・見直しは、当製造所で毎年実施している。	【モニタリング対象】 ・植物：チガヤ草地の面積、侵略的外来種の侵入状況等 ・動物：鳥類、昆虫類（チョウ類） ※今後、チガヤ以外の植物やその他希少種も適宜調査を実施する。 【モニタリング場所】 ・製造所内の緑地及び周辺 毎年、同じルート・ポイントで実施するなど調査努力量を一定とし、経年変化が追跡できるように実施する。 【モニタリング手法】 ・植 物：チガヤ分布調査（分布図作成調査）、希少種分布確認、任意観察 ・鳥 類：ラインセンサス、ポイントセンサス、任意観察 ・昆虫（チョウ類）：ラインセンサス、ポイントセンサス、任意観察 【モニタリングの実施時期及び頻度】 ・植 物：1回（初夏）※チガヤ草地面積・希少種・侵略的外来種等対象 ・鳥 類：4回（初夏、夏、秋、冬） ・昆虫（チョウ類）：3回（初夏、夏、秋） 【モニタリング実施体制】 専門家に委託して実施 ※株式会社BO－GA（希少野生動植物種保存推進員 所在）