

敷地の潜在的な力を引き出す自然再生による 「六花の森」プロジェクト

岩 井 洋

「六花の森」(以下「本プロジェクト」という)は北海道を代表する企業の一つである製菓会社が北海道中札内村に工場の新築を目的として約 10 ha 以上の広大な敷地に整備した自然再生を基軸としたランドスケーププロジェクトである。自然景観に溶け込む生産施設や古民家再生による美術館などの建築群だけではなく、生物多様性や地域景観などに配慮し、敷地内に存在する自然環境の調査をもとに環境資源を丹念に抽出することでエコロジカルな屋外環境づくりを実現した。調査・検討開始から竣工まで約 10 年を費やした自然再生により、自然環境と地域づくりの両面に寄与する環境整備事例について紹介する。

キーワード：地域固有の植物保全、河畔林、微地形、エコロジカル・ダイアグラム、エコトーン

1. はじめに

昨今、自然との共生が叫ばれて久しい。1960 年代の公害問題に始まり、環境問題に対する関心や地域景観、生物多様性などへの関心の高まりは大きな時代の流れである。一方、日本の各地では人口減少社会や高齢化社会など新たな課題を抱えつつ、地域の活性化に取り組まなければならない社会状況にある。地方の財政は逼迫し、消滅を危惧する自治体も少なくない。そのような状況下において、官庁施設だけではなく民間施設の緑地も地域づくりの観点では貴重な社会環境資本であると言える。企業も持続可能な経済活動を求められ、今後は民間企業の施設も社会資本としての役割を益々期待されるであろう。地域環境への貢献と豊かな企業文化の創造は決して無関係ではないことを本プロジェクトは示してくれている。

計画地は北海道河西郡中札内村。北海道帯広市に本社を置くこの地を代表する企業の一つである製菓会社が事業規模の拡大に伴い、敷地面積約 10 ha 以上の広大な敷地に新たな生産拠点を整備することが事業目的である。ただし、単に工場だけを建設するのではなく、「建築物は社会資本」と考える事業主の意向を踏まえ、敷地全体の環境づくりをどのように行うべきか、マスタープランを作成し、生産施設だけではなく、敷地環境全体をデザインしていく取り組みである。本プロジェクトのランドスケープの基本設計及びデザイン監修に携わった立場から、本稿では本プロジェクトにおける屋外環境整備にあたり、どのような点に着目し、



写真—1 工場と再生された湿地とみどり

また、どのようなアプローチを経て、自然再生による整備が行われたのかを紹介する(写真—1)。

参考までにプロジェクト全体の経緯を以下に示す。

1996 年：検討開始(建築設計者とランドスケープ設計者の協働で検討会開始)

1997 年春：敷地踏査開始

1998 年 10 月：工場竣工(1998 年 3 月着工)

2007 年 9 月：美術館建築群及びランドスケープ竣工

2007 年 9 月：「六花の森」オープン

2. 敷地の課題抽出

最初に敷地を訪れたのは 1997 年の春である。帯広空港から程近いこの敷地は十勝の山並みが見え、日本一の清流に幾度も選出されたことのある一級河川札内川に隣接する。最初の敷地の印象としては広々とした

典型的な北海道の農業景観であった。このまま何もなくても、気持ち良さを感じ取れそうな敷地であった。そんな中、ランドスケープの設計の立場から、まずは「敷地を知る」ことから始めることとした。敷地踏査は設計者であれば当然のプロセスである。しかし、建築・環境の設計分野に足を踏み入れて以来、日頃から感じることで、建築やランドスケープなど様々な設計者が存在する中で、敷地の捉え方（ここでは敷地の読み取り手法とでも言うべきか）は意外にも曖昧であると感じていた。このプロジェクトでは、「敷地を知る」ということを大きく位置づけ、そこから始めたのである。もっと砕けて言うならば、この素晴らしい風景を前にして「敷地を知ることからしか、始めることができなかった。」と正直に記すべきなのかもしれない。

事業計画上急務であったため、工場建屋の配置を早期に決定し1998年末には工場のみ竣工した。最初の敷地踏査はランドスケープの設計と植物の研究者の協働で行った。敷地踏査を重ねていくに従い、この素晴らしい自然景観の中にも様々な要素や課題があることがわかった。これら諸課題をプラスに改善していくことは、敷地の魅力をさらに向上させることにつながると考えた。本プロジェクトでは環境整備のために大小様々な取り組みを行っているが、特に着目した主な項目は次の3つが挙げられる。

- 1) 特定植物の保全・地域固有種の保全と活用
- 2) 河畔林の蘇生・川沿いの緑地景観の連続性
- 3) 微地形の抽出及び活用や湿地の回復

まず、一つ目は特定植物の保全・地域固有種の保全と活用である。この北海道特有の広大な敷地では一見するとその広さや風景の雄大さから、小さな存在を見落としがちである。しかし、どんなに大きな風景であっても、小さいのちの集まりによって成り立っている。この地も例外ではなかった。かなりの期間、放置されてきたであろう緑地内にどのような植物資源があるのかを探ることにした。敷地踏査の結果、地域の代表的な植物であるオオバナノエンレイソウやスミレ類などの山野草（写真—2）が、放置された林地内に笹類に覆われながらも懸命に自生していることが明らかになった。また、広々とした草地の中にも、雑草と思われるが、この地域の植物が数多く存在していることを確認した。林内のオオバナノエンレイソウなどまとまった範囲で保全を図った。

2つ目は河畔林の存在である。踏査だけではなく、航空写真の変遷（図—1）を時系列的にたどることで、この地域のみどり、特に川沿いの河畔林の緑地が分断



写真—2 敷地踏査で確認した野草



昭和38年



昭和48年



平成6年

図—1 航空写真による変遷

され、孤立林化が進行している状況が読み取れた。治水を目的に大規模な河川には堤防が築かれ、農耕地の造成開発により河川際まで農地化されている。計画地も河畔林以外の大半は採草地として乾いた草地が広がっている。かつて河川の豊かな水が育んだ川沿いの河畔林が失われつつあった。計画地内でも川沿いの緑が分断され、孤立林化している河畔林が存在している

状況が読み取れた。それらをつなぐことができないのか？ 河畔林のネットワーク化を計画に盛り込む必要があると考えた。

3つ目は微地形の抽出と活用及び湿地の回復である。計画地はその広さから一見平らに見えるのだが、非常に微細な地形変化に富んでいた。地形図による水みちの読み取りや敷地踏査により、過去に水が流れていたと推測される河道痕跡などを数か所見つけた。すぐ近くを流れる札内川をはじめ、この地域には豊かな水の存在がある。敷地内を部分的に掘削し土壌地盤状況を探ると、管理放棄され林床に笹類が繁茂する林地にも、また、外来種に覆われた広大な採草地の下にも、礫や砂利の堆積した透水層が広がっている状況が確認された。かつての蛇行した河川の痕跡が敷地内にも存在しているのである。一方でそれらが農耕地などの開発により、徐々にその潤いを失い、エリア全体として乾燥化が進み、水みちも直線化や暗渠化され、または消滅している状況も確認された。

3. 敷地の潜在的な力を引き出す

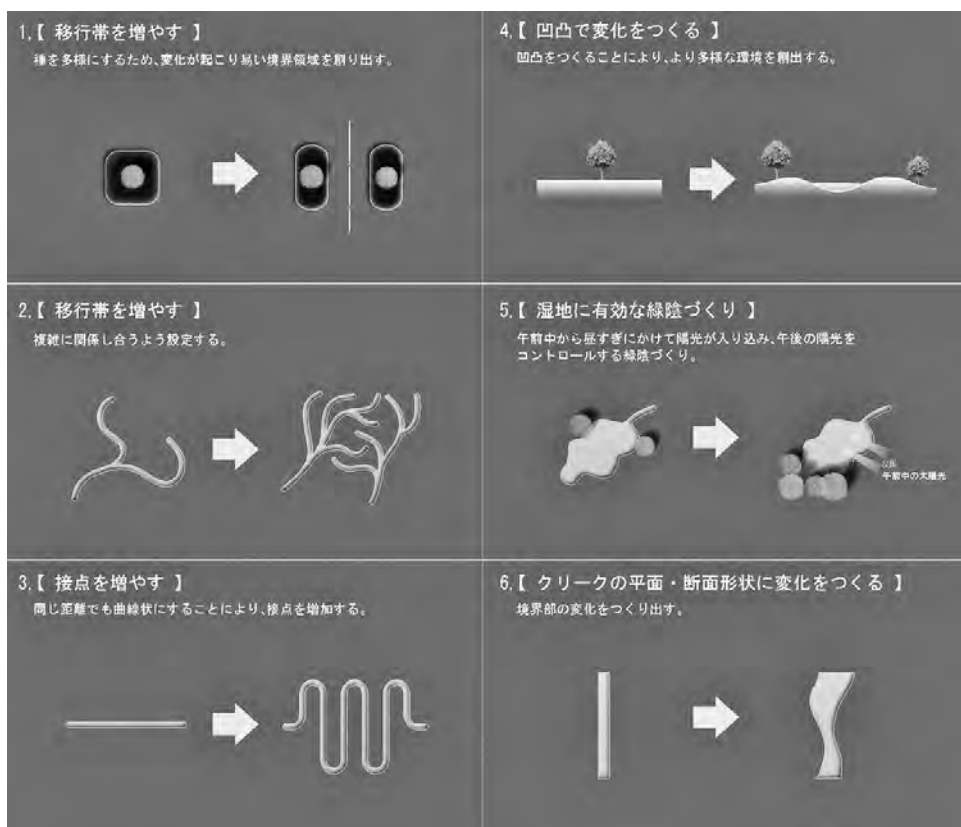
敷地踏査で感銘を受けたものの中に隣接する三番川の力強く潤いある水とみどりの風景がある(写真—3)。計画地に接し札内川につながる小河川の三番川は一見

すると単なる用水路のように思う人もいるだろう。しかしながら、この三番川の風景が敷地踏査で気づかせてくれたことは大きかった。計画地はこのような素晴らしい風景を生み出すことができる潜在的な力を秘めていることを気づかせてくれた。地域特有の多様な植物が生育する三番川のような環境をつくりだすために、敷地内にどのような関係性をつくり出せばよいか、ダイアグラム(エコロジカル・ダイアグラム)を作成し検討を行った(図—2)。

関係性の例として、直線よりも接する延長を長くすることにより、関係をより密接にすることや地形をひだのようにかみ合わせるなどが挙げられる。これ



写真—3 三番川の様子



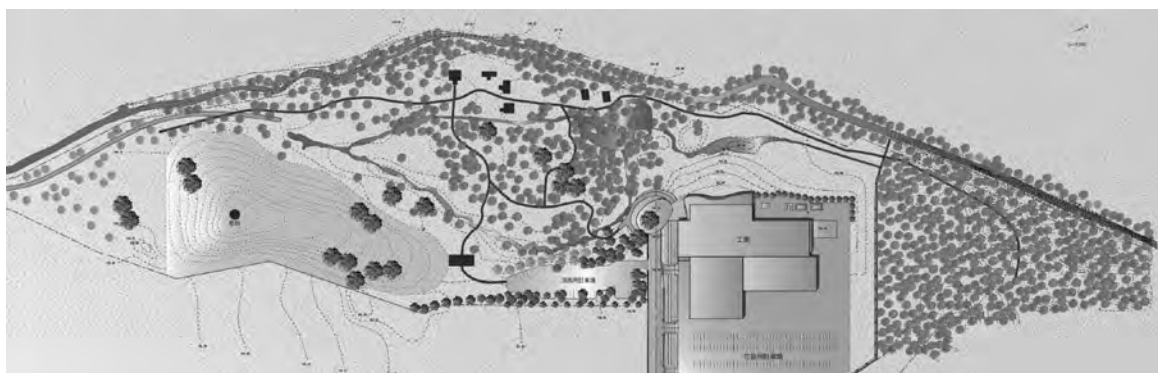
図—2 主なエコロジカル・ダイアグラム

らは緩やかに環境条件を変化させることで多様な環境を用意し、それにより、その環境に応じた植物・生き物などを誘うという考え方につながっている。このような異なる環境を緩やかにつなぐ水際のような部分は一般的に移行帯「エコトーン」と呼ばれる。このエコトーンには多種の植物や生き物が生育することが知られており、これらエコトーンを敷地内に数多くつくりだすための効果的な自然再生が必要となった。明らかになってきた「どんな植物があるのか？ また、相応しいのか？」「周辺も含めてどんな環境にあるのか？」「どんな地形の変化や水があるのか？」などの敷地踏査の結果やダイアグラムをもとに、植物・水・地形などの諸要素を複雑に組み合わせてマスタープラン（図一3）をまとめた。地形勾配の変化や水深の変化、流れや日照、樹木による緑陰などを駆使し、変化に富む様々な環境を用意することで、より多くの植物がそこに根付き生育することを目指した。特に敷地内に水辺の環境（敷地を縦断するように流したせせらぎ）をつくりだすことにより、外来種が繁茂し乾燥化していた敷地（写真一4）を多様な植物が育つ湿潤な環境へと大きく変化させることを試みた。この自然再生の大きな柱であるせせらぎの配置形状は配置図などの図面上の検討のほかに、確認作業の行い易い冬季に高所作業

車を持ち込み、敷地内の雪上面にあらかじめマーキングした墨の縄張りを上空からも現地確認を行い検討した（写真一5）。敷地中央部には既存樹木の位置や微地形などに配慮しながら浅い湿地を分散配置し、工場建設時からある池の配置と共に、二つの森をつなぐように水と緑を点在させている。外来種の草地は概ね次のような段階を経て再生された。①表層の草類を剥ぎ砂利や礫を表出させる ②せせらぎを設える ③湿生の植物が定着する（写真一6）。時間の経過と共に敷地の環境特性に応じた植物が入り込み、多種の草花が生い茂る環境を再生した。



写真一4 外来種が繁茂する計画前の敷地の様子



図一3 配置図マスタープラン



写真一5 高所作業による現地確認の様子



写真—6 セセらぎと植生の形成

4. 成果とその後の展開

本プロジェクトでは企業アイデンティティと敷地の特性を重ね合わせようというデザインコンセプトを描いていた。事業主である製菓会社を象徴するもののひとつに色鮮やかな草花の絵が描かれた包装紙がある。北海道を代表する画家の坂本直行氏の絵である。北海道の山野草が描かれており、一度は目にしたことがある方も多いただろう。計画作成に際しこの包装紙に描かれているような地域の山野草がたくさん咲くことのできる環境をつくりだすことは計画目標でもあった。

開園後の2010年～2012年に植物や生き物に関する調査を実施した。水辺環境を積極的に設け、様々な変化に富んだ環境を整備したことにより、どのような生き物環境に変化していったかを確認した。水辺にはサンショウウオなどの卵が見られた。エゾアカガエルなどの両生類やカジカなどの魚類、鳥類を確認することができた（写真—7）。この生き物調査における生物



写真—7 敷地内で確認された生き物

種は哺乳類6種、魚類2種、両生類・爬虫類4種、鳥類57種、昆虫類269種、植物364種に及ぶ。本プロジェクトが地域の生物多様性の向上に寄与する環境づくりであることを裏付けた。もちろん確認された生き物は一部であり、かつ、そのすべてが今回の環境整備によって誘うことができたわけではない。ただし、もともと荒れた草地であった敷地内に多種の生き物の姿が見られるようになったことは、このプロジェクトの自然再生への取り組みが起因するところは大きいと考える。「敷地を知る」が敷地の長所・短所をより明らかにしたことで、適切な自然再生に取り組むことが可能となった。潜在的な敷地の可能性を把握するこの一連の計画検討に際してのアプローチはプロジェクト全体に大きな影響を与えたと言えるだろう。

本プロジェクトを契機に中札内村は新たな景観形成に関する条例『豊かな自然を未来につなぐふるさと景観条例』を制定した。また、本プロジェクト「六花の森」は『北海道ガーデン街道』などのエコツーリズムの拠点の一つに取り上げられ、多くの観光客誘致に役立つなどこの地方における地域創生の一助を担っている。1997年からの敷地踏査に始まり、2007年に開園した「六花の森」は今年（2017年）開園10周年を迎える。自然再生を積極的に図り、敷地の潜在的な可能性を引き出すことで実現した「六花の森」の取り組みは単なる美しい屋外環境の整備にとどまらず、生物多様性の向上やサステナブルな開発などの環境配慮の観点、地域創生などにもつながったのではないだろうか。

5. おわりに

近年、「自然との共生」や「環境配慮」といった言葉が建築やランドスケープの雑誌に躍ることは多い。しかしながら、実際に我々は何の程度「敷地」を理解し、その「敷地」の抱える課題を見つけ、それらに応

えることができているのだろうか？ また、敷地の良さを拾い上げ、欠点を補っているのだろうか？ あらためて敷地に対する姿勢を考えさせられる。

事業主六花亭製菓(株)の「ランドスケープは時間を掛けてつくる」という方針のおかげで、踏査や検討に時間を掛けることができた。ありがちな数日の敷地調査で計画を作成するのではなく、数年かけて敷地と向き合い、四季を通じて敷地に足を運ぶ機会を得たことは大きかった。環境配慮というと安易に要素技術を展開するといった場面をよく目にする。しかし、限られた資源や様々な課題に直面する社会状況を考慮すると、地域創生や持続可能な開発を進める上では、あらためて丁寧な敷地条件の読み取りが重要な視点なのではないだろうか？ 見落としがちな地域資源を再確認しそれらを活かす。さらにその魅力を最大限引き出すことは多面的な効果に結びつけることが期待できるのかもしれない。

本プロジェクトのような民間企業の取り組みは我が国の環境整備において、今後ますます重要になるだろう。今後の地方における民間企業の施設整備のあり方の一つに敷地の潜在的な力を引き出すことに重点をおいた自然再生への取り組みがあるのではないだろうか。

嬉しいことに本プロジェクト「六花の森」は「2011年日本建築学会賞（業績部門）」、「第19回日本建築美術工芸協会 AACA 特別賞」、「生物多様性につながる企業のみどり100選」認定など数々の受賞につながった。

J C M A

【筆者紹介】

岩井 洋（いわい ひろし）
(株)大林組 東京本社設計本部
プロジェクト設計部ランドスケープ課
課長

