

マリーナイースト碧浜（ミサワホーム）

(1) 物件概要

物件名	マリーナイースト碧浜	事業者	ミサワホーム株式会社、 積水ハウス株式会社
所在地	千葉県浦安市	分譲開始年	2002年
規模	188戸	認定取得有無	無し
環境共生の 特徴	自然環境の再生と緑を活かし夏涼しく冬暖かい微気候デザイン		

(2) ヒアリング対象者

- ・ K氏（株）ミサワホーム総合研究所 取締役）
- ・ S氏（株）ミサワホーム総合研究所 微気候デザインプロジェクト スペシャリスト）

(3) ヒアリング結果

①住宅供給状況について

質：販売戸数の推移は

答：2002年6月に先行植栽を開始し、10月のグランドオープン時に40戸を販売した。
2005年の3月末には完売した。全体的に高額物件であったが、立地の良さとまちなみの良さで売れ行きは順調に推移した。

②環境共生住の取組み内容

答：海浜埋立地という平坦でかつ既存樹木等もない更地に、環境と共生したまちづくりをするため、海浜埋立地の生態系に適合した自然環境の再生と緑を活かし夏涼しく冬暖かい良好な微気候の形成をデザインした。開発初期より中低木、地被類に加えて樹高7m以上の高木植栽を計画に取り入れ、街並み景観と併せて快適な風・熱環境を形成する微気候デザインによる住環境づくりを開発テーマとした。

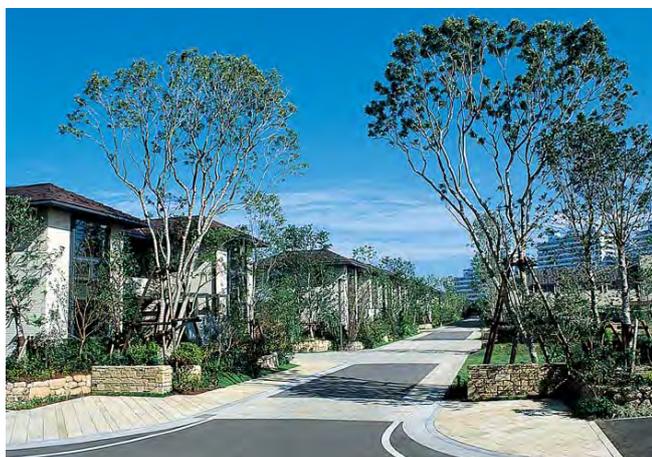


図 3-2-5-1 碧浜メインゲート。シンボルツリーは高さ10mを超えるシマトネリコ

答：まちづくりの開発テーマは、「森の中に住まう」をメインコンセプトに、5つの設計コンセプト（①夏涼しい街とすまい、②冬暖かい街とすまい、③健康で安全な街とすまい、④美しい街並み環境、⑤自然環境の再生／生物多様性への配慮）に従って計画をすすめた。

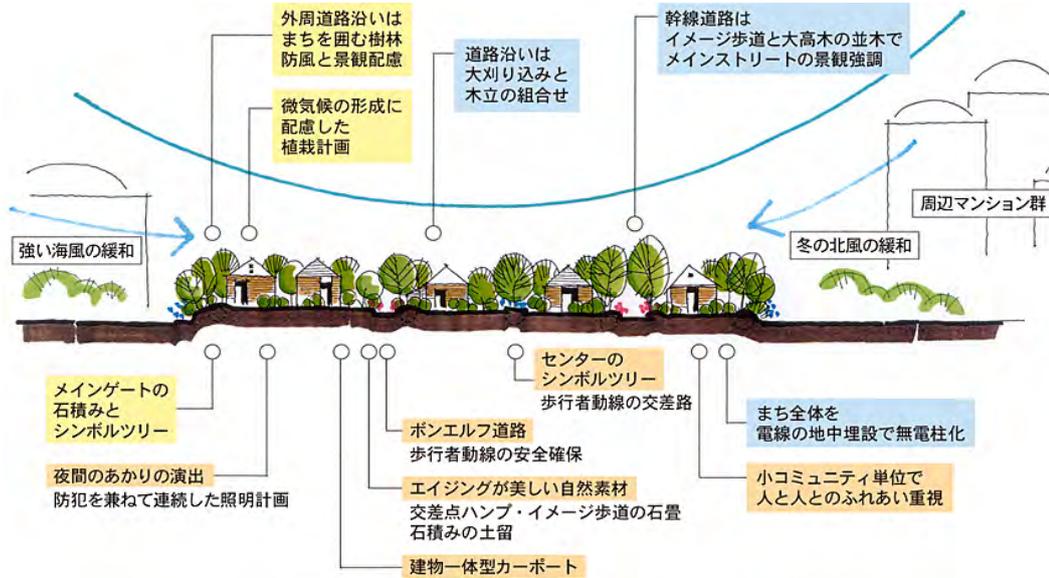


図 3-2-5-2 都市の中に森を形成。自然と共生した住環境づくり。

答：計画地周辺は中高層建物に囲まれているため、風環境に大きな特徴が生じると予想し、年間を通じた事前の実測調査を実施し、風環境の特徴を把握した。

答：計画地外周の住戸間には高木常緑樹を植栽し、計画地内の風環境の緩和を図っている。計画地の外側で、風速 10m/s 以上の場合でも、敷地内では 1.5m/s 以下に減衰するよう配慮した。

答：夏期は、住戸内に通風が得られるよう、開口部や植栽の位置、建具形状に配慮し、良好な室内気候が形成されるよう計画した。

答：歩行者専用道路や宅内道路には、保水性のある諫早石（砂岩）を用いている。

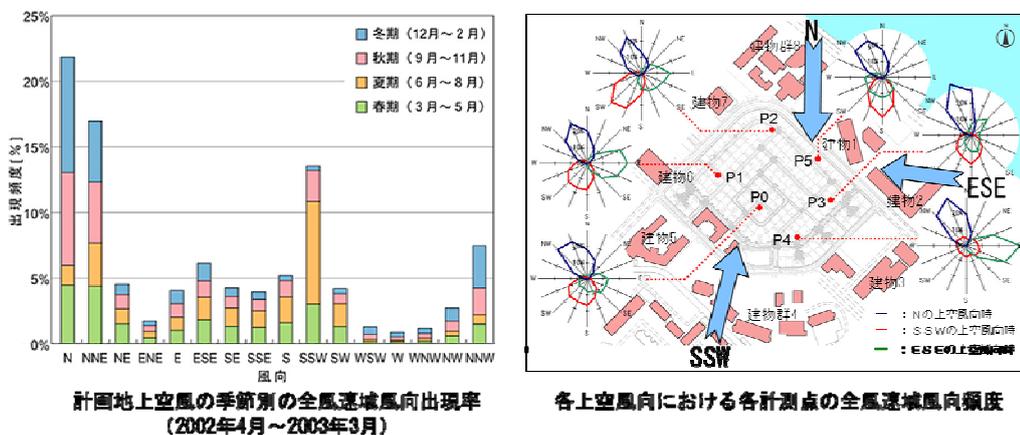


図 3-2-5-3 計画地における風環境の把握

③分譲・入居後の状況について

a：建物・外構等の環境共生の取組みの活用状況について

質：計画の狙い通りもしくはそれ以上に活用されているのか。狙い通りにいかなかった部分があるのか。活用後の居住者の感想などは。

答：計画地外から敷地内に入ると風が弱まるのを実感するという評価を、居住者への調査より確認し、植栽計画は効果的であったと考えている。事後検証として、微気候の形成や野鳥調査を実施し、その効果を定期的、定量的に調査している。

答：先行植栽した10mを超えるシマトネリコ等は、潮風と地下水位の影響により生長は限定的であった。現在は、概ね棟の高さで安定している。

答：生活道路(市に移管)に植栽柵を設け樹木植栽を計画したが、緊急車両の通行に支障が出るとの指導により、植栽は断念している。

答：高木は各個人の宅地に植栽し、居住者が管理している。

b：維持管理等、居住者の環境意識向上に対する取組みについて

質：居住者の管理に対する参加の仕組みはあるのか。また、居住者が行う管理項目、管理費はあるのか。

答：自治会では建築協定・緑地協定に基づく運営委員会が主体的に活動している。道路部分は、市へ移管しているため共有地は無い。

答：高木類は、まちの財産であるとの共通認識で、緑地委員会で維持管理の指導に努めている。居住者自身が維持管理に参加することにより「我がまち意識」が育まれつつある。入居前に魅力として感じていたまちなみの良さを維持していこう、と考えている居住者が多いことが調査により確認できた。



図 3-2-5-4 開発前後の街区の状況 (上 2002/1、下 2005/5)

c : 効果検証（事後検証）について

質：各家庭のエネルギー消費量の推移、温熱・風環境、生態系調査、居住者アンケート等、環境共生の取組みの効果を事後調査や実測などにより確認できたか。

答：樹木の生長は、微生物や昆虫の生息環境を確保し、野鳥の営巣条件を満たすなど、生態系の再生につながる。その変化を把握する指標として、対象地とその周辺における野鳥の生息と飛来状況の調査を行った。周辺地域に飛来する野鳥の総個体数は経年的に増加傾向を示しており、建設初期から先行的に行われた植栽により自然回復の効果が現れたと考えられる。住宅建設が開始されてからの3年間に56種類の野鳥が飛来したことを把握した。



図 3-2-5-5 野鳥の生息・環境利用調査（2002～2004）

答：室内通風について調査を行った。図 3-2-5-6 は、屋外空間における風速を基準とした屋内風速比の例である。これは、夏季の主風向 SSW 時の最多出現風速域に近い上空風速 6m/s のときのもので、窓側は平均風速 0.7m/s、室内においては平均 0.5m/s の風速を得ていることを確認した。

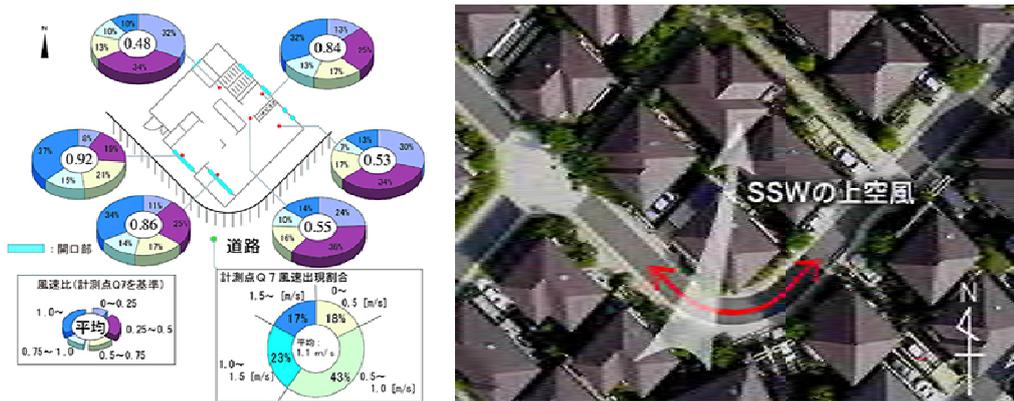


図 3-2-5-6 屋外空間の風環境と室内通風との関連（夏季上空風 SSW）

参考文献

- ・ 海浜埋立地の住宅地開発における立地・気候特性と風環境との関係/清水敬示/環境の管理/2005. 12
- ・ 海浜埋立地の住宅地における開発に伴う風環境の変容/浅輪貴史他/日本建築学会計画系論文集/2007. 1
- ・ 海浜埋立地の住宅地における居住者の意識と住まい方に屋外環境が及ぼす影響/深澤朋美他/環境の管理/2007. 7

* 全ての写真・図版はミサワホーム総合研究所よりの提供



先行植栽を実施。地下水位が高いため根腐れしないよう宅地は道路面より約1m高くしている。



植栽時の地下水位への配慮。



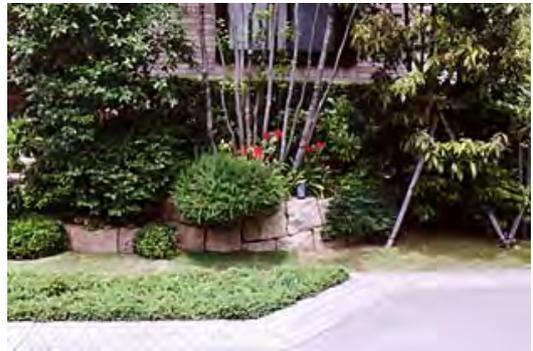
完成直後の歩行者専用道路の状況。緑豊かな様子がわかる。



緑が豊かに育ったまちなみ。(完成後5年の状況)



生け垣が育った歩行者専用道路(完成後5年の状況)



手入れの行き届いた玄関先のたたずまい。(完成後5年の状況)



美しくつくられた個性豊かな花壇。(完成後5年の状況)



敷地内の植栽に止まるヒヨドリ。