



[ハンマビー臨海地区]

- ①ハンマー湖岸の住宅
 - ②建物壁面のソーラーパネル
 - ③廃棄物用シート

[IBA ハンブルク]

 - ④エネルギー・バンカー
IBA Hamburg GmbH / HHS Planer + Architekten AG
 - ⑤ゲオルグスヴェーダー・エネルギー・ヒル
Aufwind Luftbilder / Visualisierung : bloomimages
 - ⑥BIQ
KOS Wulff Immobilien GmbH / on3 Studio GmbH / Otto Bauunternehmung GmbH
 - ⑦BIQ のバイオリアクター・ファサード
SSC GmbH / Dr. Martin Kerner

I B A は Internationale Bauausstellung (国際建設博覧会) の略だが、博覧会というよりは対象都市とテーマを定め、集中的に社会、文化、建設プロジェクトを開拓する開発手法である。1901年以来13都市で行われており、2006年からハンブルクを対象としたIBAハンブルクが開始された。

対象地区はハンブルクの中心市街地から約3km南、エルベ川中州のヴィルヘルムスブルク地区。ハンブルク市が100%出資しているIBAハンブルク有限責任会社が3350haの範囲で事業を行っている。開発期間は2013年まで。

エルベ川は干満の差が大きくなり、1962年にはハンブルク市に大洪水をもたらしている。このヴィルヘルムスブルク地区も洪水に対し脆弱な土地であつたため、ハンブルクの中心に近

いにもかわらず低利用のまま残されてきた。またこの地区には移民が多く在住しており、ドイツ語を話せない住民も多く社会との融合や教育・雇用の充実が求められている。さらに地区内は南北に通過する高速道路、高速鉄道により分断されおり、開発における障害となつている。

これらの課題に対しIBAハンブルクでは「メトロゾーン」「コスマポリス」「都市と気候変動」の3つのテーマを設定し、テーマに沿った50の社会、文化、建設プロジェクトを展開している。

【3つのテーマ】

❖メトロゾーン

高速道路と鉄道に分断され、土地利用が細分化した地区に都市のネットワークを整備

高速道路の移設／実験的な住宅の建設／水域における航路・

- ❖ 遊歩道整備 など
- 100か国以上からの移民が住む地区における教育、居住空間の整備、計画への参画
- 職業教育／言語教育施設の整備／多様な文化の需要に対応した住居・公共空間／高齢者施設整備 など)
- ❖ 都市と気候変動
- 洪水に対する対策、気候変動を抑える持続可能な都市の建設 热電供給ネットワーク／地熱利用施設・巨大蓄熱施設の整備／エネルギー効率の高い住居の整備・改修／エルベ川氾濫原の整備による河川の潮位差緩和など
- 50のプロジェクトのうち「エネルギー・バンカー」では、廃墟となっていた第二次世界大戦中の巨大防空壕を熱電供給プラントとして改造した。太陽光、バイオガス、木質チップによる

熱、近隣工場の温排水の熱を施設内の容積2千m³の空間に蓄熱する。これにソーラー・パネルやバイオガスで産出された電気を併せ、地区内の3千戸に熱を1千戸に電気を供給している。

「ゲオルグスヴェーダー・エネルギー・ヒル」はかつて最終処分場であった面積45ha、高さ40mの丘を密閉処理、上部に風力発電機4基、太陽電池1万m²を整備し、4千世帯に年間1千200万kW/hのクリーンな電力を供給するエネルギーの生産の場として改造した。丘に生える草はバイオガスの生産に用いられ、埋立地から発生するメタンを大量に含むガスは回収され、隣接する精鋼工場に供給されている。2013年には丘の上部はオープンスペースとして開放される。

ヴィルヘルムスブルク地区の中心部では持続可能性に配慮し

【3つのテーマ】

いにもかわらず低利用のまま残されてきた。またこの地区には移民が多く在住しており、ドイツ語を話せない住民も多く社会との融合や教育・雇用の充実が求められている。さらに地区内は南北に通過する高速道路、高速鉄道により分断されてしまい、開発における障害となつている。

これらの課題に対しIBAHアンブルクでは「メトロゾーン」「コスマボリス」「都市と気候変動」の3つのテーマを設定し、テーマに沿つた50の社会、文化、建設プロジェクトを展開している。

【3つのテーマ】

❖メトロゾーン

高速道路と鉄道に分断され、土地利用が細分化した地区に都市のネットワークを整備

高速道路の移設／実験的な住宅の建設／水域における航路・

- ❖ 遊歩道整備 など
- 100か国以上からの移民が住む地区における教育、居住空間の整備、計画への参画
- 職業教育／言語教育施設の整備／多様な文化の需要に対応した住居・公共空間／高齢者施設整備 など)
- ❖ 都市と気候変動
- 洪水に対する対策、気候変動を抑える持続可能な都市の建設 热電供給ネットワーク／地熱利用施設・巨大蓄熱施設の整備／エネルギー効率の高い住居の整備・改修／エルベ川氾濫原の整備による河川の潮位差緩和など
- 50のプロジェクトのうち「エネルギー・バンカー」では、廃墟となっていた第二次世界大戦中の巨大防空壕を熱電供給プラントとして改造した。太陽光、バイオガス、木質チップによる

熱、近隣工場の温排水の熱を施設内の容積2千m³の空間に蓄熱する。これにソーラー・パネルやバイオガスで産出された電気を併せ、地区内の3千戸に熱を1千戸に電気を供給している。

「ゲオルグスヴェーダー・エネルギー・ヒル」はかつて最終処分場であった面積45ha、高さ40mの丘を密閉処理、上部に風力発電機4基、太陽電池1万m²を整備し、4千世帯に年間1千200万kW/hのクリーンな電力を供給するエネルギーの生産の場として改造した。丘に生える草はバイオガスの生産に用いられ、埋立地から発生するメタンを大量に含むガスは回収され、隣接する精鋼工場に供給されている。2013年には丘の上部はオープンスペースとして開放される。

ヴィルヘルムスブルク地区の中心部では持続可能性に配慮し

卷之三

大実験
されて
いる
「IQ」
エネルギー
ド「バ
パネル
サード
は3m
め、光
イオマ
光合成
池の燃
オガス
エネルギー
ンブル
地の間
して利
ある。
置する

的な住宅がいくつも建設
いる。特に集合住宅「B」
は世界初の生物を用いて
ギーを生産するファサード
ハイオリアクター・ファ
ーム」を採用している。これ
の中には微細藻類を封じ込
め、×60cmの大きさのガラス
合で成長した藻類をバ
スとして回収した後バイ
オ化し、同建物内の燃料電
料としてエネルギー生産
用いられる。

4万5千人の街をつくる都市開発である。この事業によりハンブルク市内の延床面積は232万m²増加し、既存の床面積が40%増加することになる。事業主体は市の100%出資によるハーフエンシティ・ハンブルク有限責任会社。2025年完成予定。

ハーフエンシティでは洪水対策として都市を海拔8.0-8.5mの地盤上に建設している。地下は防水処理が施された駐車場とし、地上空間の有効利用を図っている。

また地域暖房の電熱源の転換も行われている。すでに整備が進んでいる西部地区では、電熱源についてはガスを使用せず、太陽光、燃料電池、地熱を利用し、ガス燃料の場合のCO₂排

環境共生と持続可能な 都市再生

協会、社団法人再開発コーディネーター協会共催による
「欧州都市再開発事情調査」を2012年9月23日から8日間に
わたり、ヨーロッパの4都市を訪問した。
レポートでは各都市における
持続可能な社会の実現に向けた取り組みを紹介する。



Stockholm
◆
ストックホルム

ハンマビー臨海地区

それをブレイクダウンし「土地利用」「交通」「建設資材」「エネルギー」「上下水」「廃棄物」の各分野についてそれぞれ具体的な数値目標が定められている。

また当地区の開発を通じ確立された持続可能な開発のためのエコサイクルシステム「ハンマビー・モデル」は、世界各国の開発やストックホルムにおける後続の都市開発において応用されている。「ハンマビー・モデル」においては、太陽光や風力のエネルギー源としての利用はもちろん、可燃ごみや下水汚泥、下水の余熱を熱源として利

1万人。
当地区では環境上の目標として
「1990年代当初に建設さ
れた他の地区に比べ、環境への

イオガスを車両の燃料として利用したり、有機廃棄物や下水の汚泥を肥料として利用するなど、廃棄物や污水から徹底的に



