

ハンブルク市の挑戦 ハーフェンシティ計画

五十嵐敏郎 ロト・コンサルタント ジャパン（安寧の都市ユニット 第三期生）

21世紀の人口問題を考える時に、いくつかのキーワードがある。

- ①世界全体では人口の増加と大都市への人口集中
- ②日本では人口減少と巨大都市東京への一極集中
- ③二極分化の進展と大都市におけるスラム問題

上記のキーワードが示すように、大都市、とりわけ巨大都市でどのようにして安寧な都市を創っていくのが重要な課題と思われる。

安寧の都市のあり方については各先生方からさまざまな切り口から多面的に教えていただき、自分でテーマを設定して実習している。2012年10月に、EUの中で最も先進的に新都心計画を推進しているドイツのハンブルク市をプライベートな用事で訪問する機会があり、半日だけではあるがハーフェンシティ (HafenCity) 計画の一端にふれることができた。自分なりに安寧な大都市のあり方について考える点が多かったので、稚拙なことを承知の上でレポートにまとめ寄稿する。皆さまの議論の切っ掛けになれば幸いである。

なお、ハーフェンシティ計画の内容に関する記述はKesselhaus Information Centerで入手した資料やインターネットで得た情報に基づく^{*1,2}。

ハーフェンシティ計画

ハンブルク市の正式名は自由ハンザ都市ハンブルクである。人口は170万あまり、面積は755km²で、正式名が示すように、

中世にはハンザ同盟の中心港湾都市として栄え、現在でもドイツで第2の都市でありロッテルダムに次いでEU第2の港湾都市でもある。港湾地区では、古いレンガ造りの倉庫街が博物館などに活用されながら上手に保存されている一方、ハンブルクのルーツである水辺と広い工場跡地を利用した21世紀型の新都心創りを目指してハーフェンシティ計画が進められている。

1997年5月7日に当時の市長 (Dr. Henning Voscherau) がハーフェンシティのビジョンを公表した。同年8月に市議会がハーフェンシティ計画を承認し、1999年にマスタープランが立案され、2000年に議会で承認された。同年には古い発電所の建物を利用して広報センターが開設され、市民へ逐一情報が提供され始めた。最初の建物の建設は2001年に始まった。

現在のハンブルク市の中心地区に近い西地区から東地区へ、北地区から南地区へと順次建設をはじめ、それぞれ特徴を有する10地区全部が完成するのは2025年を予定している。現在のハンブルク中心市街とハーフェンシティ計画地区の鳥瞰図を[資料1]に示す。

ハーフェンシティの概要

完成予定の2025年に、ハーフェンシティ計画はどのような都心を目指すのか。その概要を数字で示す。

1) 開発面積 157ha

現在のハンブルク市の都心部の面積を 40%拡大

陸上の面積は118.9haで、その内訳を[表1]に示す。水上

▶資料1 ハンブルク市中心地区(写真上部)とハーフェンシティ計画地区(写真下部)



写真下部の囲った区域がハーフェンシティ計画地区。ブーメランのような形状をしている
(Hafencity Hamburg 公式サイトより www.hafencity.com)

▶表1 開発面積の内訳(陸上部分)

	面積 (ha)	率 (%)
トラフィックエリア	26.3	24.0
建築物	33.8	30.7
パブリックスペース	28.4	25.8
プライベートスペース (一般市民の立入可能)	14.1	12.8
プライベートスペース (一般市民の立入不可)	7.4	6.7
未決定エリア	8.9	—

▶表2 建物の床面積の用途別内訳

	床面積 (m ²)	率 (%)
オフィス用	110万	48
住居用	70万	30
教育、文化、レジャー施設およびホテル用	31万	13
店舗、レストラン、その他サービス用	21.5万	9

の面積は38.1haで、その内訳を以下に示す。

●浮き桟橋 1.3ha

●水面 36.8ha

2) 新築する建物の床面積：232万m² (地下を除く)

床面積比は3.7～5.6で中低層の建物が主である。用途別の床面積を[表2]に示す。

3) 雇用

サービス部門(オフィスの数35,000)を中心に、45,000人分の新規雇用を創出するのが目標である。働く人の1ha当たりの密度は平均で357人を想定している。

4) 住居

6,000戸の住居を造り、居住者数は約12,000人が目標である。居住者の1ha当たりの密度は平均で95人を想定している。

5) 水辺の遊歩道

総延長10.5kmで、このうち3.1kmはエルベ川沿いの遊歩道である。

6) 総投資額^{*3}

●インフラ整備計画、マーケティング、既存施設再配置等 7.5億ユーロ

●地下鉄新線(U4) 7.3億ユーロ

●その他 4.0億ユーロ

●民間投資 50～55億ユーロ

ハーフェンシティのコンセプト

1) 持続可能な都心

21世紀に相応しい都心を目指す。ハーフェンシティはエネルギーと熱の革新的な供給システムによりCO₂の50%削減を達成し、ハンブルク市全体のCO₂削減目標(2020年には1990年比40%削減)達成に貢献する。

①土地の有効利用

大きな特徴は、道路の占める比率をハンブルク市の40%から24%に減らし、市民がアクセスできるパブリックスペースを39%と広く取る。

▶資料2 エルブフィルハーモニーコンサートホール



(Hafencity Hamburg公式サイトより www.hafencity.com)

②持続可能なモビリティ

現在のハンブルク市都心から800mしか離れていないので、車なしでアクセス可能である。徒歩と自転車を中心とする交通コンセプトと、公共交通への接続を良くすることで、中期的に自家用自動車への依存を24%まで下げる。現在のハンブルク市は、自家用自動車に47%依存している。

2012年末には新しい地下鉄路線U4が営業を始め、高速鉄道Sバーンと接続する新駅が完成すると、1日35,000人がU4を利用する計画である。2012年2月に新しいガスステーションが開設して、公共交通を担う燃料電池バス用に水素の供給を開始した。

現在の市街地を結ぶ橋の建設と自転車道のネットワークで、自転車利用者と歩行者は現在の市中心部との間やハーフェンシティ内が短時間で移動可能になる。

③熱エネルギー排出量の低減

建設が進行中の西地区では、全ての建物が発電と熱発生を併用した地区の暖房ネットワークで結ばれている。燃料電池技術^{*4}、地熱エネルギーや太陽熱を利用した分散型熱供給システムは、CO₂排出量を現在の240g/kWhから175g/kWhに低減する。これから建設が進む東地区は、89g/kWhまで低減することが目標である。

④資源を有効に利用した建物

⑤将来のブレークスルー研究

2) 文化に満ちた都心

かつては文化の香りがほとんどなかった港湾地区に、シドニーのオペラ・ハウスに対抗するような斬新なデザインのエルブフィルハーモニーコンサートホールをはじめ、海事博物館や複合水族館などの文化施設を建設した。また、水辺のプロムナードなどでさまざまな文化イベントを開催し、年間300万人の観光客を受け入れる計画である^{*5}。

建設中のエルブフィルハーモニーコンサートホールを[資料2]に示す。既設の倉庫の建物を補強し、その上に現代的な建物を乗せて新旧を対比させるような構成になっており、一見すると幽霊船のようである。開発の起点である西地区の突端に位置し、ハーフェンシティのランドマーク的な存在である。ハーフェンシティでは建物の高さが制限されており、ハンブルクを

▶資料3 ハーフェンシティ内で行われたイベント



▶資料4 川辺のパブリックスペースで行われたイベント



(Hafencity Hamburg公式サイトより www.hafencity.com)

象徴する四つの教会の尖塔や市役所より高い建物は建てられないが、このコンサートホールだけは例外とされ、110mの高さである。また、ハーフェンシティ内では地上の駐車場は作られないが、唯一コンサートホールだけは地上の駐車場が作られる。

3) 楽しい都心生活

エルベ川の洪水対策やCO₂の削減対策などで、ハーフェンシティ内の住宅の価格は他地区の同等の住宅に比べて割高であり、ハンブルク市民の批判を受けている。しかし、職住近接で通勤費用や通勤時間がかからないこと、日常生活に必要な施設や教育施設、レジャー施設などにアクセスしやすくすることで、つまりハーフェンシティ内に居住する魅力を高めることでこの批判をなくそうと努力している。当初計画した住宅よりも低価格の住宅を増やすことでも、批判に対応しようとしている。

地区内に複数の幼稚園や小学校を建設したり、娯楽の楽しめるコミュニティ・ハウスを多く設けたりして、子育て世代にとって魅力的な環境も整えている。同時に、住居のすぐ近くに文化施設を設置して、多くのイベントが楽しめるなど、子育てが終わった50歳以上の世代にも魅力的な環境を整え、世代間で偏りのない居住者の構成を目指している。

4) パブリックスペースの充実

28.4haのパブリックスペースに加え、一般市民がアクセスできるプライベートスペース（準パブリックスペース）が14.1haと充実している。これまでの都心が多くのスペースを道路と駐車場に割り当てているのと対照的に、ハーフェンシティでは道路や平面の駐車場を狭め、その代わりにオープンスペースに多くのスペースを割り当てている。さらに、10.5kmに及ぶ川辺のプロムナードも住民の快適な生活を支えている。

5) インフラ整備

ハーフェンシティを21世紀型で魅力のある都心にするには、インフラ整備がかかせない。

①エルベ川洪水対策

インフラ整備の中で最も重視しているのは災害対策である。ハンブルクの自然災害の中で頻繁に発生し、被害をもたらしているのはエルベ川の氾濫による洪水である。

ハーフェンシティはハンブルク市の洪水対策用の堤防線の外側に位置し、海面上4～5.5mまでの洪水にしか対応していな

かった。過去に発生した一番大きな洪水は、1976年の海面上6.45mの洪水であった。自然災害を受けない安寧な都心を目指して、海面上8.3mの洪水にまで対応することにした。

この地区全体を高い堤防で囲むことも対策の一つであるが、初期投資が膨大になること、堤防建設が終わらないと新規の建物の建設が始められないこと、「水辺に親しむ都心」という基本コンセプトに反することから、盛り土の上に建設した建物がそれぞれ個別に洪水防御壁を設けることで、洪水対策をするという別の方法を選択した。したがって、ハーフェンシティ計画発表後の早い段階で基本コンセプトを決定し、建物の建設は北西地区から時間をかけて順次行っている。

この地区はエルベ川が形成した沖積平野からなる湿地上にあるため、建物ごとに地下20mまでパイプを打ち込むことで地盤沈下を防いでいる。

水辺に親しむという基本コンセプトに合致するように、プロムナードは海面上4.5mの位置に設けてある。そのような洪水対策のコンセプトを[資料5]に示す。

②道路と橋の新設

歴史的保存地区に隣接する道路を除いて、この地区に新設する道路は、エルベ川が氾濫しても地区内の通行を確保できるようにするため、海面上7.5～8.3m以上の位置に作られる。新設する橋も洪水対策を施し、既設の橋もこの基準に合うよう改修される。

③環境に配慮した交通システム

この地区内の歩道と自転車道は、網目状に張り巡らされる。この地区には自転車で来る必要はない。地区内にレンタサイクルの貸し出し所が10カ所設けられる。

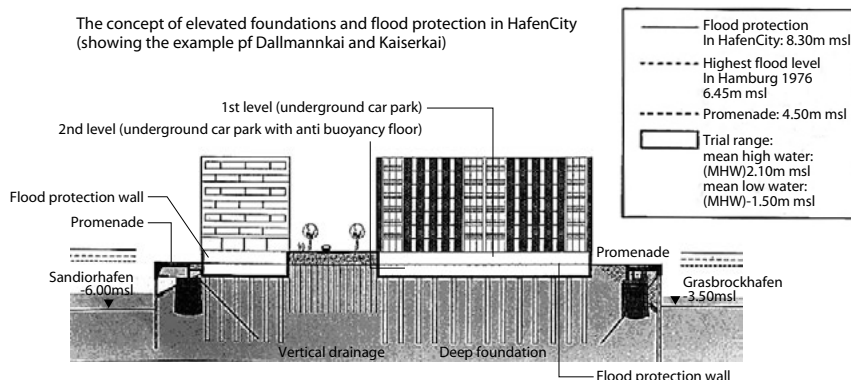
④公共交通

ハンブルク市の中心部とこの地区は、地下鉄の新線U4で結ばれる。

地区内に新駅が3カ所開設され、一日の乗客数は35,000人と見込まれている。石油資源を使わず、炭酸ガスの排出もない次世代公共バスとして期待されるHVVバス（水素燃料バス）が一部の区間で運行されており、こんご東地区の開発が進むと順次新ルートが運行される。加えて、水辺の都市という利点を生かして、水上交通用のフェリーターミナルが3カ所設けられる。

▶資料5 ハーフェンシティの洪水対策

The concept of elevated foundations and flood protection in HafenCity
(showing the example of Dallmannkai and Kaiserkai)



〈「Essential Quarters Projects, 18, Hafencity Hamburg GmbH, October 2012」より〉

これらの地上、地下、および水上の公共交通機関と、地区内に網目状に設けられる歩道、水辺の遊歩道、自転車道と地区内に10カ所設けられるレンタサイクルのステーションを組み合わせて、自家用自動車交通への依存度を大幅に減らした都心を目指している。

新都心計画から見えてくること

最初に述べたように、21世紀は人口の大都市への集中が起これと予想されている。人口の大都市への集中を避けるために、田園都市的な発想で、安寧な都市を大都市に隣接する地域に創って、そこに大都市に住む住民を誘導するという考え方が本命である。一方で大都市への集中が必然であれば、大都市を安寧な都市に変えるという発想も第2の選択として必要と思われる。

短時間であったがハーフェンシティ計画に直接触れたことから、私なりに考えた新都心計画の進め方について述べる。

①計画のコンセプトは素早く決め、

実行は市民の意見を聞きながら時間をかけて行う

最大の自然災害であるエルベ川の洪水対策を進めるうえで、建設を始める前に基本的な考えを決めておく必要があったため、コンセプトの決定を急いだと思われる。この地区は土地の大部分を市が所有しており、それを民間に売却することで資金を得る必要があったことが、時間をかけて実行することに結びついていると思われる。順に計画を進めることで残りの地区の価値を高め、多くの資金を得る意向も働いている。

②大人のためのサンマ創り

日本では1960年代に、子ども達の日常世界からサンマがいなくなったことが社会問題になっていた。「サンマがいなくなった」とは、「遊ぶ空間」と「遊ぶ時間」と「遊ぶ仲間」がなくなったこと、すなわち子どもが遊ぶ「空間」、「時間」、「仲間」という三つの「間」が減ったことを意味するとされる^{*6}。

子どもたちのサンマがなくなったことも大きな問題であるが、子どもたちを育てる大人たちの日常世界からサンマがなくなったことも問題である。ハーフェンシティ計画では大人たちのためのサンマ創りも重視している。

「空間」は、道路のための面積を削り、人々が集えるオープン

スペースを広くとることで達成する。「時間」は、職場と住居を同じ地区に創り、通勤のための時間を削ること、歩いて移動できるコンパクトな都心を創り、移動のための時間を削ることで達成する。「仲間」は、地区内にカルチャーやエンターテインメントの場所を数多く設けることで達成する。地区内の移動手段を車から徒歩や自転車にすることで、移動中に他人とのコミュニケーションをとる機会が増える。

③金太郎飴の排除

全部で10地区に分けられ順に建設されるが、地区ごとにそれぞれ異なる特徴を持たせている。

地区全体で6,000戸、12,000人の住宅を建設するが、単身者向け、子育て中の若い夫婦向け、リタイヤした老夫婦向けの住宅を混在させ、年齢や属性による偏りが生じないように配慮している。たとえば、小さい子どものいる住宅の割合は11.5%で、この数字はハンブルク市内の平均値に近い。1960年～1970年代に建設された日本のニュータウンはこのような配慮がなされず、40年、50年の時を経てニュータウンがオールドタウンとなっていることと対比される。

④一に広報、二に広報

議会で承認を受けた2000年に、2カ所の広報センターを設けるなど、市民と対話しながら計画を進めている。[資料6]は昔の発電所を利用したインフォメーションセンターの外観である。

入り口に資料を配付するデスクを設けて、四半期ごとに発行される70ページ程度のカラー写真がふんだんに載っている資料を、無料で市民や来訪者に配布している。ドイツ語版だけでなく、英語版、フランス語版、スペイン語版なども同時に配布されていた。中国語版もあったので日本語版はないか

▶資料6 インフォメーションセンターの外観



〈Hafencity Hamburg公式サイトより www.hafencity.com〉

▶資料7 インフォメーションセンター内部



▶資料8 子供達の見学



▶資料9 説明会の様子



▶資料10 建物の1/500縮小模型



▶資料11 フィールドでの説明会



こちら向きの男性が説明者

と聞いたが、残念ながら日本からの来訪者が少なく日本語版は用意していないとの返事であった。

このセンターの中央には、地区全体の500

分の1の縮小モデルが8m×4mのボード上に設置されていた。コンペで建物の外観が決まると縮小模型を作り、ボード上に置いていく。建物が完成すると縮小模型に窓を描き入れて、未完成の建物と区別していた。その横にはカフェが設けてあり、簡単な昼食を取りながら見学することができた。

定期的にセンターの担当者による説明会が開催されていた。内部の様子を[資料7]と[資料8]に、説明会の様子を[資料9]に、建物の縮小模型を[資料10]に示す。

実際に建設が進行している地区でのフィールド見学会も適時行われていた。その様子を[資料11]に示す。

終わりに

「安寧な大都市とは何か」という自分に課した命題の答えを求めて、ハンブルク市ハーフェンシティのインフォメーションセンターを訪問し、半日かけて開発地区を歩き回った。公式な訪問ではなく、開発責任者の話を聞いたわけでもないので、通り一遍の感想でしかないが、感じる点が数多く収穫のある半日であった。

OECDが発行した“Organising Local Economic Development—The Role of Development Agencies and Companies”^{*3}では、先進諸国の大都市で行われている16地区の開発計画をスタディしている。

このなかで、特にハンブルク市の開発計画であるハーフェンシティに注目したのは、水辺の活用に主眼を置いた開発計画を進めている点である。

日本の地理上の優位点は、海岸線の長さが世界第6位であることだ。第1位のカナダ、第2位のノルウェー、第4位のロ

シアが氷で閉ざされる北極海に面した海岸線が長いことを考えると、実質的には第3位のインドネシア、第5位のフィリピンに次いで世界第3位とも言える。事実、日本の政令都市の多くは海岸にある沖積平野上に発達してきた。

水辺にあることは、津波や洪水などの自然災害に対して脆弱というデメリットもあるが、港湾の利用や水辺に親しむことができるというメリットも大きい。デメリットとメリットを、どのようにして折り合いを付けるかも注目される。

長期計画の進め方、理念の立て方など、参考になることがあると考えられたなら、ぜひ一度公式に訪問し、さらに詳細な情報を得ることをお勧めする。

いがらし・としお●1948年京都市生まれ。1973年京都大学大学院修士課程修了。専攻は高分子レオロジー。総合化学会社勤務を経て、2005年から回転成形の日本での普及を目指したMissionary Activitiesを開始し、現在に至る。研究は金沢大学で行い、普及活動はロト・コンサルタント ジャパンの名前で実施。著書2冊、共著6冊、講演・総説・論文等多数。専門以外では、再生塾、3.11とJPIフォーラム、未来研究会、クオリアAGORA研究会、けいはんなEV開発・普及協議会等で活動。「大人のサンマ」の視点から安寧な都市を思考中。京都大学安寧の都市ユニット認定「安寧の都市クリエイター」。

*1 Essential Quarters Projects, 18, Hafencity Hamburg GmbH, October 2012

*2 www.hafencity.com

*3 Greg Clark et.al, “Organising Local Economic Development”, OECD, 2010

*4 服部圭郎著、連載 ヨーロッパから学ぶ「豊かな都市」のつくり方 第3回「公共空間の豊かさの創出によるアメニティの向上」(財)ハイレイフ研究所

*5 www.typepad.com

*6 門脇厚司著「社会力を育てる——新しい「学び」の構想」岩波新書 2010年