

## 報 文

## オランダの産業遺産の保存活用における中間的事業主体

北尾 靖雅 (家政学部 生活造形学科)

The Intermediate Organization for the Conservation and Utilization of  
the Modern Industrial Heritage in the Netherlands

Yasunori Kitao, Dr.,Prof.

## Summery

This is a note of the research project on the industrial heritage in the Netherlands, aiming to understand the contents, concept and backgrounds of the conservation and utilization of the industrial heritages. In the country, these kinds of projects are generally called adaptable re-use project. There is the concept of creating the circular society behind this type of projects. Then we understand the history of these industrial heritage and its site together with the city. Furthermore, we understood the social systems that are behind of the projects. The examples of the hermitages in this note, we deal with the examples of De Hallen, NDSM, Strijp-S, and Villa Augustus.

As a result of the analysis, we could find three points in order to enhance the conservation and utilization of the industrial heritage without losing historical value. We hope this note gives a clear message to the public in order to enhance the adequate conservation projects for the future.

## 1. はじめに

## 1-1. オランダの産業遺産の保存と活用

オランダの建築家や建築研究者は近代建築の保存にいち早く取り組んだ。オランダの近代建築はヘンドリック・ベルラーヘを中心とする、アムステルダム派の建築家と、デスティルと呼ばれる表現により知られるロッテルダム派の建築家達の活動により展開してきた。欧州の近代建築運動の展開においてオランダの建築家や都市計画家は重要な足跡を残している。近代建築であり且つ産業遺産としてオランダを代表する建築物は1920年代後半にロッテルダムに建設されたファン・ネレ工場(世界文化遺産)である。

ここで、近代産業遺産の保存の取り組みの歴史を振り返れば、1936年に博物館としての保存が始まったハーレムメアー干拓地のポンプ施設(Cruquius Steam Pump; 1849)の事例に遡ることができる。ポンプ施設は現在、クルキリウス博

物館(Museum de Cruquius)として保存活用されている(Fig. 1)。近代建築運動が世界的に展開しようとしていた時代にオランダでは、近代産業遺産の保存が既に始まっていたといえる。

オランダから近代建築運動および近代建築物の保存に関わるDocomomo Internationalの活動を世界的な展開したのがヤン・ヘンケット教授である。ヘンケット教授は、特に20世紀に人類は、そ



Fig. 1 クルキリウス博物館 (ハーレム郊外)

れまで以上の建築物を建設したという認識を前提に、人類の歴史として20世紀の記録を残すために近代建築の保存の重要性を示した<sup>1</sup>。

### 1-2. 建築の再利用の背景

オランダでは、近年、建設事業の見直しが進められてきている。欧州全体で、キリスト生誕から2000年にあたる21世紀初頭のミレニアムに向けて大規模な都市開発を行ってきた。オランダでも同様に、ミレニアムに向けて、産業構造の変化に伴い、工場跡地や産業関連施設の跡地を業務地域と住宅そして商業が集積する新市街地整備事業が順次行われてきた。1990年代の都市再開発事業において、近代産業遺産を残す都市再開発事業が現れた。その一つがマーストリヒトにあった製陶工場敷地を再開したスフィンクスセラミックス地区(Sphinx Cernamix)である (Fig. 2)。



Fig. 2 製陶工場を保存活用した都市再開発

オランダでは、放棄された産業施設を転換する事例が蓄積されてきている。新しい都市環境を形成する試みが積極的に進められている。産業遺産は文化遺産としての価値を保ちながら、過去の産業文化を維持する役割を担う。産業遺産の都市景観を含む都市環境の整備は持続可能な社会を創造的に実現するための社会的な事業の一環として位置づけられている。ところが、ミレニアムに向けた都市開発の投資が余りにも大きかった。故に、ミレニアム以降の市場経済至上主義の考え方が拡大した時代に都市開発はやや減速したが、都市再生はオランダ社会にとって重要な課題でありつづけた。それはミレニアム以前と同様、社会や産業構造そのものが大きく変化し続けているからである。

### 1-3. 循環型経済による社会の福利向上

ミレニアム後も都市開発事業が継続的に実施さ

れてきたが、2008年に起こった世界金融恐慌により、オランダ社会では建設事業の根本的な見直しが始まった。20世紀の産業施設を再利用することによる建設産業の活路が見出された。そこで、オランダで参考になったのが、ドイツのルール工業地帯で実施されたIBAである。

オランダ政府は社会的戦略として、循環型経済における建物の適切な再利用(Embracing Adaptive Reuse In A Circular Economy)の政策を掲げた<sup>2</sup>。循環経済の概念を建築物の保存活用に適応する根拠をオランダ政府の政策に求めることができる。つまり資源の再利用は建築物の再生を意味し、従来の直線型の経済から脱却し、循環型の社会形成をすすめることが産業遺産の保存活用に現れていると言えよう。

オランダ政府は2050年までに循環経済の達成を目標としている。政府の意図は経済の再生だけに留まらない。社会全体の福利の向上を最終目標に位置づけている。近代社会が目標としてきた福祉型社会を目指す点に注目できる。

具体的には、古い建築や地域を現代の用途に適した施設に転換する事が求められている。例えばオフィス、教会、港湾施設、産業施設や産業地域における社会的、或いは産業的な変化が顕著に見えるようにすることも目標となっている。しかし、産業遺産を含む建築物の再利用の究極の目的は、次世代に住みやすい国土を残してゆく事であり、この目的は、オランダ社会の特長を活かす方法と考えられている。

そこで、本稿では保存活用の具体的事例<sup>3</sup>として、ドードレヒト市の浄水場施設の保存活用<sup>4</sup>、アムステルダム市の市電車の保存活用<sup>5</sup>と同市内の造船所跡地の工場施設の保存活用<sup>6</sup>、アイントホーベン市の電気製品製造工場等の保存活用<sup>7</sup>を具体的な事例としてとり上げ保存活用の実態や方法に関する考察を行う。

## 2. 浄水場施設の保存活用；ヴィラアウグストゥス

### 2-1. ドードレヒトの歴史と水道施設

ヴィラアウグストゥス (Villa Augustus) はオランダの南ホーランド州のドードレヒト (Dordrecht) にあった浄水場を活用した施設である。ドードレ



Fig. 3 ヴィラ・アウグストゥスのホテル棟

ヒトの歴史は12世紀に遡ることができる。当初は泥炭の採掘地として集落が形成され始めた。この集落が外海と内海を隔てる位置にあったので、船舶の荷物を外用船から内陸船に積み替えるために交通の要衝となった。そこで、外洋から船で来る全ての物品を船から降ろして販売する事が定められた。ドードレヒトは1262年からオランダ全土のコインを発行する都市になった。

ドードレヒトの最盛期は15世紀と言われているが、水害や都市大火を経験し、オランダの黄金の世紀（17世紀）でも相対的に活況を呈しなかった。鉄道の敷設で船による輸送の需要が低下したことで、裕福な都市から貧困な都市になった。19世紀にはコレラが流行した。このことは、水道施設を敷設することにつながった。1930年代に工業都市と住宅地の開発が進められた。1953年のオランダ南部の大洪水では災害地の救援拠点として大きな役割を担った歴史をこの都市は持つ<sup>8</sup>。

## 2-2. 保存活用事業の展開

ドードレヒト市は港湾地区を大きく変容させる計画を展開して展開しようとしていた。ヴィラ・アウグストゥスの事業もその一環である。港湾地域には地方自治体の庁舎の他、旧市営エネルギー会社の発電所などがある。旧市営エネルギー会社の建物はエネルギーハウス財団（Stichting Energiehuis）の施設として改修され、内部は舞台芸術のホール、レストランなどに活用されている。また施設に隣接した広場がある。

港湾地区の再整備の一環として市当局は、ロッテルダムのホテルニューヨークを再生した経験を持つ Daan van der Have に旧港湾地域の再開発



Fig. 4 レストランと市場がある棟と農園

構想の提案を求めた。ホテルニューヨークは旧オランダ-アメリカ航路海運会社のターミナルビルを改修した宿泊施設である。ロッテルダムの港湾区域の歴史的建造物の一つである。

Daan van der Have らのグループは浄水施設の跡地に庭園を設計し、給水塔をホテルに、ポンプ場をレストランへと転換することを市当局に提案した（Fig. 4）。この提案を市は受け入れ、浄水場施設の再生事業が始まった。市当局はこの提案に対して地域計画を調整するなどの積極的な対応を行った。

プロジェクト開発者 Wantij Vastgoed BV（株主として Hans Loos, Dorien de Vos, Daan van der Have）と事業会社 Villa Augustus BV の2社が設立された。つまりプロジェクトの開発において Dorine de Vos, Daan van der Have, Hans Loos は、設計者だけでなく投資家の側面も持っていた。設計、交渉、園芸、契約まで建築家達自身が行い、予想される売上に基づいて投資金額の算定が行われた。全体の改修費用は750万 EUR だった。

## 2-3. 施設の概要と評価

ヴィラ・アウグストゥスは2007年からホテル、レストランと市場（物販店）と庭園からなる施設として運用が始まった。敷地はライン川の分流となっているペーネーデーメルヴェイデ川のワントイ支流／運河に面する市の港湾地域（Stadswerven）に位置している。港湾地域にはロッテルダムとドードレヒトを結ぶ水上バス（Waterbus）の乗船場があり、ロッテルダムの中心部と船で直結している。1930年頃の港湾地区の



Fig. 5 ヴィラ・アウグストゥスホテルのロビー



Fig. 6 デ・ヘーレンの全景

航空写真には、造船所などの施設が浄水場と共に写っている。

この施設の中心は1882年に建築された給水塔を改修した宿泊施設である。ホテル棟となった給水塔は1882年に国の公共事業局の技師だったJ. A. フォン・デア・クライス (J.A. Van der Klies) が設計して建設された (Fig. 3)。現在は、レストランや市場、物販店がある旧ポンプ場 (Fig. 2) はドイツ占領下の第二次世界大戦中に建設された。設計者や図面など建築に関する記録残っていない。

この保存活用事業は中規模都市の港湾施設の再生の可能性を示すものであり、ドートレヒトの都市のイメージを大きく変化させたと評価されている。ヴィラ・アウグストゥスは現在、都市農業の先駆けとして知られている。敷地面積は約1.5 haで、2,000 m<sup>2</sup>の野菜庭園がある。レストランで消費する野菜の2.5～5%の野菜が野菜庭園で栽培された食物である。夏期はハーブと食用の花は殆どが野菜庭園で栽培されている。足りない食材は地域の生産者等から購入している。

### 3. 市電車庫の保存活用；デ・ヘーレン

#### 3-1. 事業の概要

デ・ヘーレン (De Hallen) はアムステルダム西部地区に1901年から1928年の間に段階的に建設された市電車庫を保存活用した事例の一つである (Fig. 6)。車庫はオリジナルの状態に保たれているオランダの唯一の市電車庫である。改修設計はアムステルダムのJ・フォン・スティーフト (J. van Stigt) 建築事務所が担当した。総投資額は約3,800万 EURで、約3,220万 EURが建設費に充てられた。建物は National Monument (国家記

念碑) に指定された。事業主体は TROM (Tramremise Ontwikkeling Maatschappij; 市電車庫開発財団) である。

車庫は19世紀後半のアムステルダムの拡張期に開発された西地区にあり、車庫は西地区の中で埋もれていた。この車庫を中心市街地の再開発事業として再生した事業は高く評価されている。再生事業により多様な用途の施設が複合する施設となった。延べ床面積が22,000 m<sup>2</sup>の施設は、6,000 m<sup>2</sup>の駐車場と16,000 m<sup>2</sup>の複合施設からなる。再生事業では地域社会との共存が目指された。商業的な利用と非営利の利用を混在させている点に特徴がある。改修工事では、蓄熱システムも導入され、エコロジー志向の建築物ともなっている。

#### 3-2. 市電車庫の保存活用事業の背景

市電の車庫は市電の保管と保守を行うためにアムステルダム市が建設した施設で、車庫は7つのホールから構成されている。市電車庫は1980年代中頃に使用されていなくなっていた。市交通公社 (GVB) は、1994年には、オールド・ウェストの地元住民やコミュニティ組織との意見交換を始め、1995年には地元新聞が地元住民に市電車庫跡地に関する利用について意見を求める記事を出した。1997年から市は2年間を限定して仮設的に使用する実験を始めた。事務所、倉庫、芸術家の工房、音楽家が利用した。さらに映画撮影やファッションショーが行われた。そうした中、エンターテイメントセンターにする計画が持ち上がったが、資金調達の問題や地元の反対により計画は失敗した。一時は、全てを取り壊す提案も出されたが、地元住民は承諾しなかった。この市民

の判断により、市電車を残すことは再開発事業の前提条件となったと理解できる。2007年には住民組織と開発業者が計画を樹立したが経済状況や政治的な決定により事業は成立しなかった。車庫は空き屋になり、不法占拠者（スクオッターリング）が現れた。

### 3-3. 保存活用を担う財団の設置

そこで、2010年の春に地域住民、将来の利用者（テナント）、建築家の Andrévan Stigt、その他の利害関係者と支援者が TROM 財団を設立した。財団は市電車を購入した。財団は主導権をもち再生事業を進め、不法占拠者との交渉も行った。

財団は近隣住民、将来の利用者、起業家と潜在的なテナントが密接に関わるプロセスを造り上げていった。TROM 財団は非営利団体である。再開発事業を行うためには技術的および財政的な側面があるので、財団とは独立した建築と金融専門家の委員会が設けられた。この委員会は事業主体、地域住民、利用者およびその他の利害関係者と意思疎通を行った。このことで、近隣住民の支援が保証される計画を造り上げることができた。持続可能で質の高い複合施設をアムステルダム西地区の近隣のニーズや要望に合わせて作るだけでなく、複雑な都市的な様相を造り出し、公共的な側面をもちつつ周辺地区と事業的にも空間的にも接続することが事業で目指された。

### 3-4. 再生事業資金の調達

この事業における顕著な特徴は事業予算の透明性にある。改修事業の早い段階で請負業者が選択された。設計段階では、遺産建築物の建築を可能な限り最小限の介入による改修で事業費用を抑えることが目指された。コストとリスクの両方を大幅に削減することが目指された。そのために、既存の建物と構造的欠陥の一覧表を作成し、現実的な見積もりを行った。改修や改修後の維持管理のために請負業者との請負契約を結んだ。請負業者は建設チームに参加し、実現可能な改修、効率、改修コスト管理について一体的に考えることができた。事業の透明性とは事業の財務面に関する開放性が意図されており、開放された情報により、

財政面で参加する建設業者、テナント、投資家が参加意識を高めることができたと評価されている。

事業資金に関する透明性は、テナント料の透明性にもみられる。公共図書館は商業ホテルや劇場、店舗よりも遙かに低い賃貸料を払っている。すべてのテナントは賃貸料が違うことを相互に知っている。多くの来場者をこの複合施設に引き寄せるために互いの機能が必要であることが認識されている。なお、テナントの多くは、2012年に事業を申請していたので、仕上げや備え付け家具の設計に意見を出すことができた。

上記のように事業経費は最適化がなされたが、投資額は極めて巨大だった。そこで、低金利の遺産融資、銀行ローン、建設チームによる事前融資、クラウドファンディングを通じて資金調達を行った。市民には記念碑の所有者に対する税制優遇措置を使うことができた。市民には改修事業に投資する機会が提供された。

### 3-5. 地域の形成における産業遺産

デ・ヘーレンは2014年に公開され、アムステルダムの新しい観光拠点となった。市電車庫には57室からなるホテル、パブ、レストランなどの商業施設と図書館、託児所という社会施設の他、自動車駐車場と自転車車庫が設置された。

ホールの中でも最も公共性が高いのが第6ホールのパッサージュである (Fig. 7)。パッサージュは2箇所あり、1つは Bilderdijkkade と Ten Kate Market を結ぶ通路である。もう一つは1908年に拡張された市電車庫にも設置されている。パッサージュはホテルと保育園を除く各ホールにつながっている。パッサージュは理想的な市場的



Fig. 7 デ・ヘーレンのパッサージュ



Fig. 8 ヘーレン・クォーターのマーケット

空間と言われている。地元の商品の販売、展示会、映画館につながるレッドカーペット、ファッションショーのキャットウォークなどが備えられている。

多種多様なテナントがホールを活用すること、建物のオリジナルな状態を可能な限り維持するために、施設全体の空間構成が空間の用途と共に考慮されている。展覧会や展示会、映画祭、ファッションショーが定期的に開催されている。建物は市街地の活気のある中心地となり、市街地中心部の経済活動の復興と強化に役割を担っている。この場所は「ヘーレン・クォーター」<sup>9</sup>と呼ばれるようになったという。産業遺産が地域の再生に大きく役割を担ったと言える (Fig. 8)。

#### 4. 造船所跡地の再開発と工場施設の保存活用

##### 4-1. 造船所跡地の再開発

アムステルダム北地区にNDSM ワーフと呼ばれる地区がある。この地区はオランダ造船所 (Nederlandse Dok en Scheepsbouw Maatschappij; NDSM 造船所) の跡地である (Fig. 9)。

NDSM 造船所はオランダを代表する造船所で、

大型の商船や油槽船を建造していた。造船所は1920年頃に建設され、1937年には欧州最大の造船所となった。造船所は1984年に造船所は閉鎖されたので90 haの造船所跡地を再利用することになった。しかし、若手の芸術家などがスクオッターリング (占拠) を始めた。アムステルダム市は造船所の敷地を購入した。

##### 4-2. 再開発事業の実施

1999年に造船所跡地の土地利用の考え方を募るアイデアコンペが行われた。このコンペには、芸術家、スケーター、建築家や再開発の反対運動を進める人々が参加した。その結果、コンペでは、ステイフティング・キネティック・ノード財団 (Stichting Kinetisch Noord Foundation; SKN 財団) の提案が選定された。SKN 財団はNDSM 造船所跡地を芸術、文化、工芸の中心に再開発するために2000年に設立された財団である。SKN 財団は芸術家/工芸家の創作活動に一般市民を対象とした文化活動を取り入れた運用を提案した。工房/スタジオと手頃な価格で使う事ができる作業領域を持つ自由都市を開発することを提案した。造船所跡地の再生事業はヒューダーフレンヒング・デ・トコモスト NDSM (Huudersvereniging De Toekomst NDSM; NSDM 未来のテナント協会) とSKN 財団との共同事業として行われた。

2004年から2007年にかけて造船所施設の修復、基盤整備、造船台の修復、土壌浄化といった全体の改修工事がアムステルダム市とアムステルダム北部地区が補助をして得て実施された。改修事業を展開してゆく過程で国家記念碑 (National Monument) に指定された。



Fig. 9 NDSM 造船所跡地の都市景観



Fig. 10 旧 NDSM 造船所内の工場建屋

造船所の跡地の施設は以下のような用途で使われている。

旧作業場はテレビスタジオになった。クレーントラックはテレビプロデューサーの住宅になった。旧縄製造所はレストランになった。造船台の下はレストランとスタジオが設けられた。そして、NSDM 造船所跡地を特徴付けているのが、造船所にあったクレーンである。クレーンは3室のスイートルームのみからなるホテルになった。そしてNSDM 造船所跡地の中心的な建屋といえるのが、巨大な NSDM 工場建屋である (Fig. 10)。

#### 4-3. NSDM 造船所の工場建屋の保存活用

NSDM ワーフのなかでも公共性の高い保存活用は、造船所跡地に残った8,500 m<sup>2</sup>の旧造船工場の工場建屋である。NSDM ワーフのランドマークともなっている。外壁は煉瓦蔵で内部は鉄骨造の構造体が充填されており、ともにオリジナルな状態で残されている。工場建屋の内部は大別して4つの区画に分かれている。その一つが芸術都市である (Fig. 11)。芸術都市により NSDM ワーフはアムステルダムで最大規模の文化発信拠点となった。

芸術都市の区画は旧造船所工場の約3分の1の面積を占めている。芸術都市には2層からなる建物群と内部通路が配置され、芸術都市の中を回遊できる。芸術都市は70~80程度の工房群から構成され、そこでは約200~250人が創作活動を行っている。工房を借りて芸術都市の利用者になるためには、高収入でない芸術家である基準を満たす必要がある。

芸術都市以外の3つのゾーンはレンタルスペース



Fig. 11 NSDM 造船所建屋内の芸術都市

群で構成されている。レンタルスペースでは映画の収録、写真撮影、ダンス、音楽や演劇の公演、展示会、オークション、ダンスパーティー、マーケット、会議などが行われる。SKN 財団は公共志向の文化活動事業を展開している。

工場建屋内には2層に分かれた屋内空間のゾーンがある。1層目は、空間的に手が増えられていない空間がある。大きさは約20 m×75 mで、周囲とのつながっていて、アクセスがしやすい。2層目にはスケートトラックと呼ばれる屋内広場がある。その高さは約7 mで、倉庫の南西のコーナーを眺めることができる。広場の大きさは20 m×75 mで、この広場から遺産である建物の梁を間近に見ることができる。天井から屋内活動に十分な光が届く。屋内広場はバリアフリーとなっており展示会、映画撮影、小規模なイベント用いられている。

工場内の最も大きなレンタルスペースはノード・ストローク (北側の細長い空間; Noordstrook) と呼ばれ、施設内の北側に位置する、20 m×150 m (3,000 m<sup>2</sup>) の面積の空間である。天井までの高さは20 m程度である。この空間では、産業遺産の外観と感触が維持されている。この空間にはステージなどを設置することができる。

#### 4-4. NSDM の可能性

NSDM の開発事業は都市計画、芸術家、起業家の協力の結果と評価されており、造船所の跡地である事を示す断片的な建物群は、旧造船所エリアとともに保護され、将来も人々が触れることのできる建物として残されることになっている。NSDM 造船所跡地は活気のある地域として、起業家や訪問者をアムステルダム北部地域に引き寄せている。生活、仕事、レクリエーションを組み合わせ、アムステルダムの一地域を形成する、欧州最大の文化発信拠点となることが期待されている。

### 5. 電気製品製造工場の保存活用; Strijp S, R 地区

#### 5-1. 小集落から一大工業都市へ

オランダのブラバント地方には工業都市のアイ

ントホーベン (Eindhoven) がある。アイントホーベン は家電製品のメーカー、フィリップス社 (Philips) の企業城下町として知られてきた。他の近代産業としてタバコ、繊維、自動車産業が起り、20世紀を通して工業都市として成長してきた。現在はオランダの工業デザインの首都と呼ばれている。

かつてアイントホーベンは、エンドホーベン (Endehoven) とよばれた300-400戸程度の小集落だった。1232年に市場の権利を与えられた。織物の生産やたばこ、食品の売買が行われていた。しかし19世紀にはオランダ国内でも貧困な都市だった。産業革命がオランダに起り、1891年に小さな電球製造会社 (フィリップス社) が設立されてから都市は大きく変化し始めた。フィリップス社は製造拠点を求めていたときに、アイントホーベンはオランダ国内でも極めて安い労働力が確保できる場所でもあった。フィリップス社が入手可能だった古い工場には発電設備があった。フィリップス社はこの工場を購入し電球の生産を始めた。

アイントホーベンの市街地の一角に、フィリップス社が所有していた Strijp S 地区、Strijp T 地区、Strijp R 地区からなる Strijp 地域がある。3地区は相互につながっており、Strijp S と Strijp T はアイントホーフェンの都心に近く、20世紀初頭に建設された労働者住宅地とも隣接している。

これら3地区の内、Strijp S 地区 (Fig. 12) は複合市街地として、Strijp R 地区は住宅地域と複合消費生産施設がある。2地区は産業遺産を活用した建築物群からなる地域を形成している。Strijp T は工場施設を活用するビジネスパークし



Fig. 12 Strijp S 地区の工場跡地の広場

て利用されている。本稿では、Strijp S, T 地区について検討を行う。

## 5-2. 工場地区の建設

20世紀になりフィリップス社の電球生産は極めて好調で、1914年には2,500人の従業員を雇用する程度に急成長した。同年、フィリップス社は会社の中央研究所として物理学を研究する。NatLab (Philips Natuurkundig Laboratorium) を建設した。第一次世界大戦が勃発し、オランダは中立国だったが、材料供給が滞ったので自社で原材料を生産することが必要となった。そこで、総合的な生産システムを整備するために、Strijp S 地区で大規模な工場施設の建設が着手された。1916年に白熱電球用のガラス工場 (Glasgebouw) が建設された。現在の NatLab は1923年に完成した。1927年、1929年、1930年には「自然光による工場」の考え方に基づく大きな開口部をもつ3棟の白い建物物群が建築された。これらの3棟のRC造の建物ではラジオが生産された (後にはテレビが生産された)。Hoge Rug と呼ばれる3棟のラジオ工場は「白いスパイン (背骨)」とも呼ばれている。

1929年には6階と8階で構成される、クロックハウ (Klokgebouw) と呼ばれる工場が建設された。設計者はフィリップス技術部門の建築家の A.I.J. DE BROEKERT, J.R. BOUTEN である。この工場ではベークライトが製造された。建物の塔の部分は給水塔になっており、塔には時計とフィリップス社のエンブレムが付いている

さらにナチスドイツ占領下の1942年にはRC造10階建てのラジオ製品の倉庫 (その後、テレビや、その他のフィリップス製品の倉庫となった) が建設された。短期間でフィリップス社は物理学の実験室、機械工場、ベークライトの製造工場、ガラス工場、ガラスに使う金属製品の製造工場の他、波長ボールの工場の他、倉庫に至るまで建設された。つまり研究開発から、製品の素材製造、製品の製造、製品の保管に至る過程に必要な諸施設が一体的に整備されたのが Strijp S 地区の特徴である。

フィリップス社は他の企業や大学 (TU-E) とコラボレーションによりハイテク産業へと展開し



た。日本企業とも協働しCDやブルーレイを開発した。他国からの移住労働者も数多く働いた。工場内へは外部から自由に入出りができなかつたので、「紫禁城」と呼ばれていた。

### 5-3. 生産施設の撤退と都市計画

1980年代から90年代にかけて工場施設の移転が始まり。1990年代初頭からフィリップス社はアイントホーフェンから撤退を始め、徐々に工場地域は廃墟化していった。フィリップス社は少しの機能を残していたが2006年に完全に撤退した。

2000年になって Strijp-S の再開発に関する議論が始まった。2001年にフィリップス社は Strijp S の売却と再開発のための入札を行い、2002年に Strijp S 地区の土地をアイントホーベン市と建設会社のフォルカー・ベッセルス社 (Volker Wessels) との公民連携会社である Park Strijp Beheer B.V. (PSB) に1億4,000万 EUR で売却した。同年に West 8 建築事務所がスーパーバイザー (supervisor) として地域の用途転換を行うマスタープランを策定し、2008年にはゾーニング計画が策定された。開発主体は PSB で、約27 ha の敷地を新しい市街地として都市に組み込むことが目指された。

### 5-4. 生産施設の活用

Strijp S 地区を再生する前提として、1920年代に建設された3棟のRC蔵の工場群と1942年建設の倉庫 (Veemgebouw) が国定記念碑に指定されていた。さらに、フィリップス社は工業地帯、住宅地、公共緑地、スポーツ施設の整備を行ってきた。市は歴史的な特徴と人々の思い出が強く埋め込まれた地域であるために、保存や再生による都市再生事業を展開する必要性を認識していた。再整備事業の実施は PSB が担った。再開発において、既存の構築物が有する特質に敬意を払いつつ、生活と仕事にとって固有性のある事業の実現が目指された。

再生事業は2008年にガラス工場 (Glasgebouw) を事務所を使う一時的な運用から始まった。2010年にはクロッヘバウ (Klokgebouw) で創造的産業のための事務所への転換とイベントホールが完



Fig. 13 Strijp S 地区のレストラン内部

成し本格的な運用が始まった。次いで2011年以降に Hoge Rug の運用が始まった。3棟の建物の2階以上の階には、中小企業向けの宿泊施設、賃貸事務所・空間、住宅、展示室などがある。地上階には博物館、レストランや飲食店、物販店、ギャラリーが運営されている。機械工場は2012年にレストラン (Radio Generaal) と商業施設 (De Machinekamer) に転換された (Fig. 13)。2013年には、市が改修した物理実験棟 (NatLab) はメディアラボ、芸術映画劇場として利用され始めた。2014年に倉庫のフェーンヘボウ (Veemgebouw) の改修が完了し、1階には食品店 (Foodmarket)、最上階にはレストランが設置された。この建物には他に会議ホール、住宅と住民の駐車場がある。

このように、アイントホーベンでは、経済危機にもかかわらず、旧フィリップスの工場跡地を再編する事業が着実に続けられてきた。それは、地方自治体と開発事業者の良好な連と柔軟なゾーニング計画が採用されたからだと考えられている。

### 5-5. 屋外空間

クロッヘバウ (Klokgebouw) の前にはフィールフット・マーケット (Feelgood Market) がある。現在、広場は住宅会社が管理している。広場では、「光の祭典」が毎年11月に行われ、毎月第3日曜日にはマーケットになる。そこでは、買い物、ワークショップ、健康アドバイス、地域や世界の食べ物、ライブミュージックを楽しむことができる。このマーケットはデザイナーやメーカーが、新しく制作・開発した作品・製品を一般に公開する場所ともなっている。市民は、新しい製品や作品の



Fig. 14 Strijp S 地区のパイプラインと公共空間

デザイナーに直接会う事ができる、市民がアクセスしやすいマーケットが目指されている。

Strijp S 地区の全域には、液体化学物質やガスを輸送したダクトやパイプラインの遺構が残っている (Fig. 14)。この遺構は全域に半屋外空間を形成している。特に、中庭広場に面したパイプラインとダクトの長さは550 mに及び、建物の2階へのアクセス通路ともなっている。ニューヨークのハイラインプロジェクトを実施したランドスケープ・アーキテクトの (パイエット・アウドルフ、ランドスケープアーキテクト) が設計した。照明と緑のテラスになっており、広場を見渡すことができる。

### 5-6. 工場施設と住宅地の共存; Strijp R 地区

現在、Strijp R 地区は、かつてのフィリップス社の工場を改修した RK 複合施設 (Fig. 15) と住宅地がから構成されている。Strijp R 地区に工場施設の建設が始まったのは1946年である。この地区の工場は1950年代から、テレビに欠かせないブラウン管の生産を担う拠点だった。1990年代に工場が国外に移転したので、市当局は工場施設を周囲の居住地域のために利用することを考えた。

住宅地の開発は、Amvest 社が実施した。同社は2006年に Strijp R 地区を購入し、「過去のある」住宅地の実現を目指した。Amvest 社は土地の購入、工場の解体、土壌浄化にかかる巨額な投資に対応できる付加価値を創出することを意図した開発計画を作成した。工場跡地の緑地や施設などを再利用した住宅地の計画を策定したが、ブラウン管工場の再生利用の可能性を調査するために時間が必要だったので、ブラウン管工場は Amvest



Fig. 15 RK 複合施設

社の再開発の対象にはならなかった。

そこで、Strijp R に残っていたブラウン管工場の再生事業を展開したのが、アイントハーベンのデザインアカデミーで学んだ木工家具デザイナーのピート・ハイン・エーク (Piet Hein Eek) である。ハイン・エークは Eek Ruigrok BV を設立し改修事業を推進し設計を自ら行った。ハイン・エークは、住宅地域をより多様化し、ダイナミックな地域へと転換することを構想した。ハイン・エークは荒廃した状態にある建物に対して自ら再生計画を作り、周囲の工場建屋にあった資材を再利用することを計画した。そして工場施設を購入し、レストラン、店舗、ギャラリー、工房などから構成される生産と販売の複合施設へと用途転換し、複合的な事業を始めた。

RK 複合施設の規模は約10,000 m<sup>2</sup>で、商業施設、工房、ショールーム、レストラン、展示場からなっている。改修建設費は500万 EUR だった。2010年以降、創造的な企業やデザインスタジオが設けられた。工場の他に、ハイン・エークは、フィリップス社が1954年に建設した圧縮空気と真空を造り出すポンプ機械施設 (RAG) を改修し、工房の



Fig. 16 Strijp R 地区住宅地の屋外空間

ある住宅に改修した。

RK 複合施設と住宅地の再開発で Strijp R 地区は一般的な郊外住宅地とは異なる様相をもつ地区になった (Fig. 16)。2008年以降の経済危機においても、アイントホーフェン市内の唯一の人気のある住宅地となった。

## 6. まとめ

本稿はオランダの近代産業遺産の保存活用事例の一部を取り上げた論考なので一般論として限界があるが、現地での聞き取り調査、ホームページを含む文献研究から気がついた以下三点についてまとめてゆくこととする。

### 6-1. 地域の空間と不可分な空間構造

オランダにおける近代産業遺産の保存活用は、地域計画の一環として都市構造との不可分な関係の上に成り立っている。ヴィラアウグストゥスの庭園空間は都市の公園として一般に開放することが自治体から求められており、港湾地区に緑地を提供する。デ・ヘーレンのパスサーージュは、電車の車庫に対して垂直方向に配置されたホールである、このホールは市電車庫の両側の街路と内部空間を結びつける道となり、産業遺産は地域の都市構造の一部となっている。NDSM 造船所跡地の工場内には、ハウスインハウスの概念を使い、広大に広がる工場跡地に位置する工場施設の内部に人間的スケールの都市空間を創りだしている。Strijp S 地区の再生自体がマスタープランに基づく都市再生計画であるために、外部空間は密接に都市構造の一部となっている。

### 6-2. ミニマル・インターベンションの誘導

次に、保存活用事業のプロセスに着目できる。産業遺産の活用者或いは利用者を事前に特定した上で、運営に関わる課題を整理してゆく作業と保存活用計画の作成を同時に進めている。運営主体が企画から改修に至るプロセスに介在していることは重要な点である。それは、事業者自身が改修設計者となることで、改修に伴うリスクを最小限に留めるため投資額を最小限に抑える方向に事業が展開してゆくと考えられるからである。このこ

とにより設計者を含む事業主体が建築的介入を最小限に留めるので、ミニマル・インターベンションを導くと考えられる。同時に、開発事業にかかる費用を抑制し、抑制したことにより創造性への思考を促し、これまでに試みられていないような方法を見出す事へとつながる。加えて、事業主体に地域住民が事業投資に参加することは、既存の都市景観や環境を保持する方向に事業が展開してゆくことと期待できる。開発事業自体が抑制的な性格をもつと考えられる。こうした住民参加を促す国の税制措置があることも事業の背景として重要である。

### 6-3. 産業遺産の多用途利用の共存

もう一点、保存活用の考察を加えると、産業遺産の活用において多様な価値観を反映する用途を共存させる混在型の活用が行われている点に着目できる。NSDM 造船所跡地の芸術都市と巨大なレンタルスペースの組み合わせは、全く予測ができない時間的・空間的な混在を可能としている。ヴィラアウグストゥスにおいて地域の食料品店とホテルとの組み合わせは、地元経済とグローバル経済という一見相反する経済活動を一体化させていると言える。相反する端的な組み合わせの事例はデ・ヘーレンにおいても顕著に見られる。社会的施設と商業的施設が同居することである。この場合、保存と活用は建物用途の社会的側面と商業的側面に置き換えられ、保存と活用が相互に依存し合うことが誘導されていると理解できる。

## 7. 結尾

結論として、上記で述べたように、建築物の歴史的価値の保護を法律だけに依存しない計画と利用の一体的なプロセスが認められる。こうしたプロセスを展開するのが、公と私の中に位置する中間主体であるといえる。中間主体が事業を実施することで、文化遺産という社会的共有物のコモンの性質に適切に対応することができると考えられる。中間主体の形成はコミュニティ志向の住宅地の設計・計画にもオランダでは顕著に見られる。住宅地の開発と同様の社会システムを産業遺産の保存・活用で構築することにより、法律だけに依

存しない保存と活用の適切な調整が形成されている。今後も、他の事例を分析し、同様の構造を見いだせると期待できる。引き続きオランダの事例研究を続けてゆく必要がある。

**追記：**オランダには産業遺産などの再生を支援する Herbestemming.nu がアメルスフォールトを起点に活動をしている。今後は、こうした支援組織の活動について知見を得てゆきたいと考えている (<https://www.herbestemming.nu/>)

**謝辞：**科学研究費16H02386の研究の一環として行った調査研究成果である。

## 注釈

- 1 日本建築学会建築歴史・意匠委員会、「Docomomoの選定作業における日本近代建築の検証と保存活用の方向性」、日本建築学会、2004年8月、pp. 21-34
- 2 <https://www0.hollandtradeandinvest.com/> (2018年9月7日閲覧)
- 3 オランダ調査において、オランダではホームページで施設概要などを説明することが一般的なもので、冊子媒体の文献は限られている。聞き取り調査でも、詳細はホームページを参照する事が推奨される。冊子媒体のみに依存する実態把握は不可能であると判断した事を示しておく。
- 4 ドードレヒトのヴィリアウグストスの保存活用に関しては、2018年8月に筆者が実施したホテル運営者に対する聞き取り調査と以下のホームページに掲載されているPDF媒体の冊子および掲示内容に基づいて取りまとめている。  
<https://www.herbestemming.nu/projecten/villa-augustus-dordrecht>  
[https://www.villa-augustus.nl/pdf/brochures\\_2016/uk/Villa\\_Augustus\\_AlgemeneFolder\\_EN\\_June\\_2018\\_v1.pdf](https://www.villa-augustus.nl/pdf/brochures_2016/uk/Villa_Augustus_AlgemeneFolder_EN_June_2018_v1.pdf)  
<https://www.juliavoskuil.nl/wp-content/uploads/Villa%20Augustus%20NL-HR.pdf>  
[http://www.elsbethgrievink.nl/PDF/Tijdschrift\\_EW08130\\_Villa.pdf](http://www.elsbethgrievink.nl/PDF/Tijdschrift_EW08130_Villa.pdf)  
[https://www.vvdordrecht.nl/content/print.asp?menu=1050\\_000008\\_000000\\_020982](https://www.vvdordrecht.nl/content/print.asp?menu=1050_000008_000000_020982)  
[http://www.deenergiekestad.nl/villa\\_augustus/](http://www.deenergiekestad.nl/villa_augustus/)  
 (以上、2018年10月15日閲覧)
- 5 アムステルダムの市電車庫の保存活用に関しては2018年8月の現地でのホテル運営者への聞き取り

調査と以下の参考文献およびホームページに掲載されているPDF媒体の冊子および掲示内容に基づいている。

参考文献：Paul Meurs & Marinke Steenhuis, “Adaptive re-use in the Netherlands”, SteenhuisMeurs, Paterwolde, pp. 42-46  
 ホームページ：

- <https://www.amsterdam.nl/projecten/bellamybuurt/hallen-inrichting/>
- <https://burovanstigt.nl/en/product/de-hallen-2/>
- <https://burovanstigt.nl/wp-content/uploads/2018/10/De-Hallen-Project-de-Hallen-in-Amsterdam.pdf>
- [https://www.rvo.nl/sites/default/files/2016/04/Renovatie%20Totaal%20Artikel%20De%20Hallen\\_RVO.pdf](https://www.rvo.nl/sites/default/files/2016/04/Renovatie%20Totaal%20Artikel%20De%20Hallen_RVO.pdf)
- <https://www.herbestemming.nu/projecten/tramremise-de-hallen-amsterdam>
- <https://www.herbestemming.nu/projecten/tramremise-de-hallen-amsterdam>
- <https://www.triodos-im.com/articles/projects/de-hallen>  
 (以上、2018年10月5日閲覧)
- 6 アムステルダムのNDSM造船所跡地の保存活用に関しては以下の文献とホームページに掲載されているPDF媒体の冊子および掲示内容に基づいて取りまとめている。  
 参考文献：Paul Meurs & Marinke Steenhuis, “Adaptive re-use in the Netherlands”, SteenhuisMeurs, Paterwolde, pp. 56-57  
<https://www.ndsmloods.nl/bestuur/>-<https://www.iamsterdam.com/en/about-amsterdam/amsterdam-neighbourhoods/ndsm/ndsm-top-5>  
<http://www.evadeklerk.com/ja/ndsm-werf/>  
<https://whatsappwithamsterdam.com/ndsm/>  
<http://agile-city.com/agile-city-research/cultural-regeneration-ndsm-self-made-city-in-amsterdam/>  
<http://www.ndsm.nl/en/story/ndsm-werf-to-continue-as-rugged-sister-to-amsterdams-museumplein/?context=349>  
<https://www.ndsmloods.nl/>  
[http://www.west8.com/projects/strijp\\_s/](http://www.west8.com/projects/strijp_s/)  
 (以上、2018年10月22日閲覧)
- 7 アイントハーベン市の電気製品の製造工場跡地の再開発及び工場施設の保存活用に関しては2018年8月に筆者が実施した現地の観光案内所が手配した建築家に対する聞き取り調査と以下の文献と以下のホームページに掲載されているPDF媒体の冊子および掲示内容に基づいて取りまとめている。

## 参考文献：

- Irene Curulli, "Transforming Strijp S: From Philips' Industrial Site to New Residential and Creative Area", Journal of Civil Engineering and Architecture Volume 10, Number 7, July 2016
- Paul Meurs & Marinke Steenhuis, "Adaptive reuse in the Netherlands", SteenhuisMeurs, Paterwolde, pp. 52-55
- ホームページ：
  - <http://www.iiinstitute.nl/studycases/sc-eindhoven-strijp-s>
  - <http://www.strijp-s.nl/en/history>
  - <http://www.iiinstitute.nl/news>
  - <http://www.strijp-s.nl/nl/geschiedenis>
  - <http://agendastrijp.nl/locatie/strijps/>
  - <https://www.holland.com/global/tourism/destinations/more-destinations/eindhoven/strijp-s-the-creative-city-in-eindhoven.htm>
  - [http://www.west8.com/projects/all/strijp\\_s/pdf/](http://www.west8.com/projects/all/strijp_s/pdf/)
  - <https://www.local-life.com/eindhoven/articles/strijp-s>
  - <https://www.local-life.com/eindhoven/articles/strijp-s>
  - <https://www.thisiseindhoven.com/en/visit/exciting-districts/strijp-s>
  - <https://www.herbestemming.nu/projecten/strijp-s-eindhoven>
  - <https://inhabitat.com/restaurant-radio-royaal-opens-in-an-old-philips-power-plant-in-the-netherlands/>
  - <https://www.feelgoodmarket.nl/?lang=en>
  - <https://www.tudelft.nl/bk/onderzoek/research-stories/more-stories/2014/promovendus-kees-geevers-nieuwe-richtlijnen-nodig-voor-industrieel-erfgoed/>
  - <https://www.mimoo.eu/projects/Netherlands/Eindhoven/Klokgebouw/>
  - <http://www.radioroyaal.be/>
  - <https://strijpr.nl/dit-is-strijp-r/piet-hein-eek/>
  - <https://www.dearchitect.nl/architectuur/nieuws/2013/07/piet-hein-eek-ontwikkelt-pompgebouw-strijp-r-101122698>
  - <http://www.landezine.com/index.php/2015/03/strijp-s-by-carve-and-piet-oudolf/>
  - <https://www.strijp-t.nl/objecten/>
  - [http://www.keanet.eu/wp-content/uploads/Eindhoven\\_Strijp-S\\_14102015.pdf](http://www.keanet.eu/wp-content/uploads/Eindhoven_Strijp-S_14102015.pdf)  
(以上、2018年10月29日閲覧)
- 8 オランダ国立図書館 (National Library of the Netherlands) がオランダの歴史を紹介するために設置した Memory of the Netherlands による (以下アドレスを示す)。
  - <https://www.geheugenvannederland.nl/nl/geheugen/pages/collectie/Diversa+sed+Una+v+verzameling+van+een+letterkundig+genootschap/Geschiedenis+van+Dordrecht+in+vogelvlucht> (2018年9月28日閲覧)
- 9 設計者自身が以下のホームページで表明している。
  - <https://www.triodos-im.com/articles/projects/dehallen> (2018年10月5日閲覧)