

## 工業地域再生マネジメント手法としての TIF に関する研究

シカゴ市とミルウォーキー市を事例として

A Study on Tax Increment Financing as Management for Regeneration of Industrial Area  
Case studies - City of Chicago and Milwaukee

56141 柴田 直

Old factory sites, will be unused and little-used, are increasing due to various factors, for example elimination and consolidation of factory or industrial firms and shifting of plant activity overseas, in industrial areas. This situation causes the problems such as local economic slide and etc.

Issues are classified 2 categories when we think about the regeneration of industrial area. Firstly, there is a financial management issue attributed to environmental decontamination and improvement of infrastructure. Secondly, there is a spatial management issue. Spatial management needs in the sites and when we consider about interaction between sites, quarters and areas (site > quarter > area).

This study is focusing “ Tax Incremental Financing” as management tool resolving these issues and considers the adaptability.

## 1. 研究の背景と目的

## 1-1. Tax Increment Financing

Tax Increment Financing (TIF) は 1952 年に米国カリフォルニア州の Community Redevelopment Law の中で初めて法制化された都市再開発手法で、現在では 49 州とコロンビア特別区において TIF 法が制定されている (2005 年時点)。

自治体 (市町村) の提案、または民間事業者の申請により、「TIF を使用しなければ、地区の再生が不可能な荒廃地区 (Blighted Area)」に対して、荒廃地域を再開発地区 (= TIF 地区) として都市計画決定し、再開発実施期間中 (シカゴ市は 23 年) は、その再開発効果に伴う当該地区の Property Tax (財産税) の増収分を再開発プロジェクトのみに充当し、これをレバレッジに民間投資の誘発を図る手法である。荒廃地区の指定要件やプロジェクト資金の用途は州法で定められており、これを基準として自治体ごとに応用されている。

## 1-2. 日本の現状

工業統計調査によれば、平成 8 年から平成 16 年にかけて、日本の製造業の敷地面積は約 8,384ha 減少している。事業所数は約 1 万件減少している。その中で、従業員が 1,000 人以上の事業所 (1 事業所当り敷地面積は約 50ha) も確実に減少傾向にある。

これは、多くの工場跡地が発生していることとなるが、その跡地の利用状況について工場立地調査を分析すると、利用用途が未定である敷地が圧倒的に多く、また年々増加していることが分かる。

特に敷地規模の大きな低未利用地は臨海部の工業地域に顕著であり、住宅地や中心市街地に近接している場合が多くなっている。

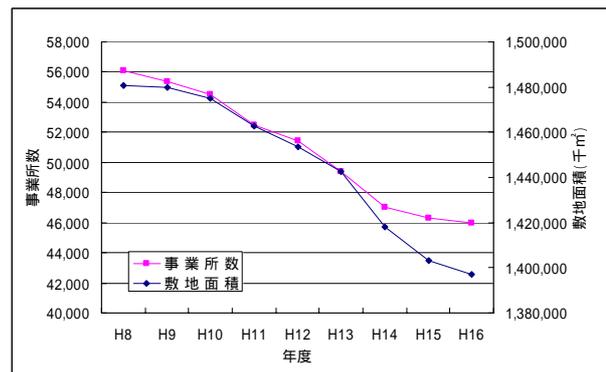


図1: 敷地面積・事業所数の推移 (30人以上の事業所)

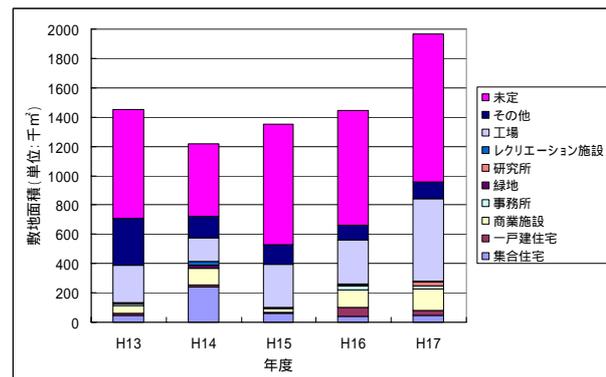


図2: 移転後の旧工場跡地処分の予定用途別移転元工場敷地面積

## 1-3. 既往研究

都市計画分野の既往研究としては、保井が TIF を「負担者受益」を実現する制度として捉え、意見調整の仕組みや TIF の制定基準などを評価項目として、制度の妥当性について検証している。

西山 (政策投資銀行) は特に TIF 債などファイナ

ンスという視点から、TIF についてまとめている。また、TIF に対する肯定的な意見と否定的な意見を、ヒアリングを踏まえて整理している。

他には、都市の規模と TIF の運用の違いについて研究した武貞の論文や、TIF の日本への適用について研究した八田の研究がある。現在国内の研究では、TIF の制度概要についての研究に留まっている。

米国においては、TIF について多数の研究が行われているが、多くの研究が経済的な効果の検証に関する研究や法律に関するものである。

#### 1-4. 研究の目的

TIF が空間面・経済面の両面においての持続可能性を実現する手法であると考え、この TIF に焦点を当てて再生マネジメントの際の問題点の解決策を模索する。

本論文の特徴としては、これまで TIF の資金調達というファイナンスプログラムとしての面に注目がされてきたが、空間・敷地のマネジメント手法としての TIF の有効性について注目したことである。また、具体的なプロジェクトを取り上げ、その中でどのようなマネジメント・運営が行われてきたのかを考察する。

##### (1) Spatial Management としての TIF の考察

TIF 地区と地域計画やゾーニングの関係性、TIF 地区の具体的整備事業、既存の周辺環境との整合性、大規模敷地の利用用途、敷地分割と統合などについて調査を行う。このことにより、(工業地域の)再開発目的を実現する上での TIF マネジメントの実態と全体像を明らかにする。

##### (2) Financial Management としての TIF の考察

TIF を実施することで、不動産価格の上昇や、それに伴う税増収分に関する考察は一般的に行われているが、具体的に、何にどの程度費用をかければプロジェクトがうまくいくのかということはあまり定かではない。プロジェクトによってケース・バイ・ケースであることは当然であるが、開発用途や TIF 地区の立地などの要素を考察分子として、事例の多いシカゴ市の事例をもとに考察を行う。また、民間開発とのバランスについても考察を行う。

## 2. 調査事例の選定とその概要

### 2-1. 調査都市の選定

まず、米国の代表的な工業都市を選定し、次に人口を要因として候補を絞った。これは日本における工業地域が中規模以上の都市に立地していることによる。そして残った候補の自治体に TIF の実施状況をヒアリングし、実施事例が充実しているシカゴ市とミルウォーキー市を対象として調査を行うことを決定した。

### 2-2. シカゴ市の TIF 概要

イリノイ州では 1977 年に TIF が法制化されたが、シカゴ市は当初その活用に対して積極的ではなかつ

た。シカゴ市では、1984 年に初めて North Loop 再開発地区に TIF が活用された。その後も、1990 年までに、わずか 11 の TIF 地区が指定されるに過ぎず活発には利用されなかった。しかし、1990 年代からシカゴ市の TIF は急激に増加し、現在では 143 の TIF 地区が設置されている。

TIF の資金は、インフラストラクチャー、他の公共施設の改良(学校・公園・その他公共建築物を含む)、民間の住居・商業・工業開発への直接助成金として使える。それらの優先順位は市議会によって承認された開発計画のなかで提示される。

「荒廃(Blight)」を決定する上で、13 の要因が定められており、区域がこれらの規準の少なくとも 5 つを満たせば、「Blight」と考えられる。

### 2-3. シカゴ市の調査事例の選定

シカゴ市の代表的な工業地域には、Industrial Corridor(後述)が指定されている。TIF 地区の関係を考察することから、複数の TIF 地区によってこの Industrial Corridor が覆われていること、ダウントウンに近接する工業地域であることを選定要因として、ダウントウンの北に位置する North Branch と南西に位置する Stockyards を具体的な調査事例として選定した。(North Branch は 6 地区(TIF 地区)で構成され、Stockyards は 4 地区(TIF 地区)で構成されている)

### 2-4. ミルウォーキー市の TIF 概要

これまでに完了または途中で中止されたものを含め、63 の TIF 地区が設置されている(2006 年現在)。

ウィスコンシン州の TIF 法は TID のタイプ別に規則を設けている。その理由としては、グリーンフィールドの開発よりも、荒廃地域の開発の方が費用がかかるということがいえる。そのために、荒廃 TID は工業 TID や複合用途の TID よりも長い稼働期間が与えられている(一般的な荒廃地域の消化期間(Expenditure Period)は 22 年に対し、工業立地に適している場合には 15 年)。

プロジェクト費用として認められているものには、公共事業を含む(しかし公共事業に制限はされない)資本費用、新しい建築物あるいは構造物、既存の建築物の取り壊し・改修・修復・改造、環境浄化、整地、債券の利子費用、管理費、移転費用、インフラの整備費などがある。一方で、不適当な費用として管理棟、警察署と消防署、図書館、学校、公共施設、の建設または増築や一般政府営業経費などが指定されている。

### 2-5. ミルウォーキー市の調査事例の選定

ミルウォーキー市とシカゴ市の TIF 制度について比較を行うと、ミルウォーキー市は TIF 地区を重複させて実施することが可能になっている。この点に注目して、資料が入手可能である Grand Avenue(TID37)と New Arcade(TID46)、Park East

(TID29) Park East (TID48) を調査事例として選定した。

### 3. シカゴ市における TIF 資金の利用実態

#### 3-1. 分析の視点

TIF の事例が多いシカゴ市において、TIF 資金について分析を行った。地方政府は、TIF 資金を民間開発に直接的な補助金として用いる場合と、公共設備の整備等に用いるケースがある。

分析の視点を、地方政府は事業費の何割を負担すれば、民間開発を促進できるのか、工業用途の開発において、TIF 資金はどのように割り振られているのか、ブラウンフィールドの浄化費用はどのように捻出しているのか、Portability の実施状況、の4点に置いた。

#### 3-2. TIF 資金を用いた民間開発への補助

シカゴ市の開発同意 (Development Agreement: TIF 地区内において民間事業者と自治体の間で取り交わされる開発契約) の 124 事例を参考に、民間開発に対する市の補助 (TIF から捻出される補助金) と民間投資の割合の一般傾向について分析を行った。以上の事例を踏まえて、全ての用途を総合しての官の負担率は 0.19 という結果となった。土地利用用途別に見ると、最も負担率が高いものは住商の複合開発であることが分かった。相対的に工業用途が開発への負担率は小さくなっている。工業、商業、住居の3分類に修正して数値を見ると、やはり工業用途の負担率が最も小さく、0.18 となっている。しかし、工業用途における開発は規模が大きく、民間投資・TIF 補助ともに大きな金額となることが読み取ることが出来る。また、商業などの開発に比べ工業用途での開発は固定資産価値 (単位面積あたり換算) がそれほど上昇しない (非常に安価で土地を入手した場合は除く)。124 事例の中で、68 事例は工業に関係する TIF 地区のものであり、この程度の負担割合でも民間開発は誘致できると思われる。

#### 3-3. TIF 資金の目的別使用状況

プロジェクトコストの配分について分析を行う。シカゴ市の 131 事例 (TIF 地区) を対象に分析を行った。

表 1: TIF 資金の目的別使用状況

Industrial	2.86 %	45.41 %	25.28 %	4.32 %	5.06 %	5.99 %	19.47 %
Commercial	5.08 %	39.81 %	18.61 %	6.03 %	5.84 %	13.31 %	20.55 %
Residential	6.12 %	21.52 %	27.86 %	2.88 %	4.08 %	20.41 %	9.80 %

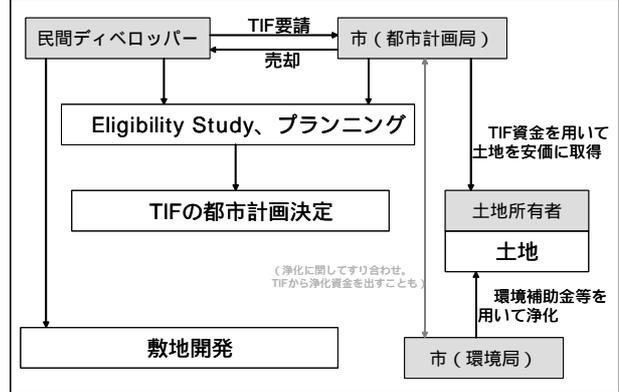
( Professional Services/Administration、 Property Acquisition, Site Prep, Demolition, Environmental、 Public Improvements、 Relocation Expenses、 Job Training、 Financing/Interest Subsidy、 Rehabilitation

of Existing Buildings )

事例を土地利用別に下表のように工業・商業・住居で比較をしてみると、工業用途の開発については、(土地の取得・環境浄化)への資金投入の比重が 45.41%と大きくなっている。これは、他の用途に比べ、環境汚染の度合いが大きいこと、敷地が大きく一度取得してインフラ整備などを行なって民間事業者売却またはリースするケースが多いためと思われる。これは (公共施設整備)の割合が 25.28%と大きくなっていることから言える。一方で補助金に当てられる割合は 5.99%と比較的小さく、民間事業者にとっては直接的な補助よりも基盤環境の整備がインセンティブになりうるという状況が分かる。既存建築物の修復コストは 19.47%で比較的大きくなっている。

#### 3-4. ブラウンフィールド対策

表 2: シカゴ市の TIF におけるブラウンフィールド浄化プロセス



まずは、浄化基金などを利用して、一般的な浄化方法を取るようである。しかし、補助金などでは浄化費用が賄いきれない場合や、補助金は付かないが TIF 再開発計画上どうしても浄化が必要となる場合には、TIF 資金を浄化資金に当てることが行われるようである。

#### 3-5. Portability

シカゴ市では、隣接する TIF 地区間で、TIF 地区の余剰増収分を別地区に投入できることが再開発計画書で取り決められる。また、後で隣接する TIF 地区が創設された場合には、計画内容を修正し、新規の TIF との関係を追加できる。このように余剰増収分を割り振ることを Portability という。

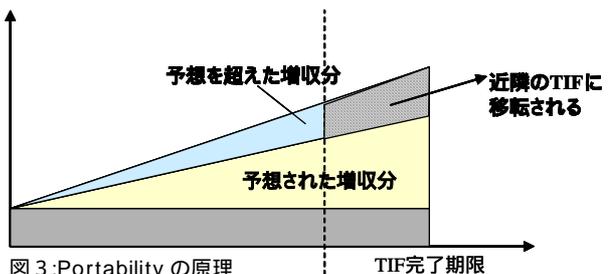


図 3: Portability の原理

調査対象とした中では、Stockyards で Portability が実施されている。この制度は周囲の TIF 地区と経済的な依存関係を築くことができる。

表3:StockyardsにおけるPortabilityの実施状況(移転順)

資金提供TIF地区	資金受取TIF地区	総額	目的
STOCKYARDS, I.C.	35TH/HALSTED	\$1,600,000.00	SPIEGLE'S RDA
STOCKYARDS, S.E.	STOCKYARDS ANNEX	\$525,000.00	UNKNOWN
STOCKYARDS, I.C.	STOCKYARDS, S.E.	\$481,259.31	ANNUAL DEBT SERVICE
		\$163,421.97	ANNUAL DEBT SERVICE
		\$281,709.30	ANNUAL DEBT SERVICE

## 4. 周辺地域環境との調整

### 4-1. 分析の視点

Stockyards と North Branch 全体に注目すると、Industrial Corridor が指定されていることが分かる。またゾーニングに注目すると、Planned Manufacturing District が指定されていることが分かる。周辺地域との関係性においてこの2点の制度を分析した。また、TIF 地区間の関係性については計画目標に注目した。

### 4-2. Industrial Corridor

Industrial Corridor はシカゴ市の都市計画方針の中に位置付けられた、工業地域の重点改良地域である。Industrial Corridor の主な役割は、境界を定義し、不適切な用途との分離を行うこと、物理環境における官民の投資の調整を行うこと、インセンティブを与えることにより、低利用地の開発を促進することである。インセンティブの内容としては、技術支援、職業訓練、投資インセンティブ、街路の改良、架橋の整備、などがある。

TIF においては地区内のインフラ改良や敷地取得が行える一方で、地域全体・地区間の調整が難しいという一面もある。また、工業地域を1TIF 地区で網羅する場合にも、地権者の調整など地区指定が迅速に進まない場合もある。そこで、Industrial Corridor が果たす役割としては、工業地域全体の調整、地域内の重要プロジェクトへの資金投下、TIF のプロジェクト内容の相互補完を行う。

具体例：

North Branch

街路整備 ( Clifton Ave, Marcey St, Wisconsin St, Cherry St, Bliss St, and Blackhawk St. ) 4本の橋の架け替え  
インフラへの投資 ( 1999 年から換算 ) : 約 \$10.3 million

Stockyards

高架橋の改善・改良 ( 40th Street at Union Ave, Emerald Ave, Halsted St., Wallace Ave., and Normal Ave. and 43rd St. at Western Ave. ) 街路整備 ( W. 40th Place (400-600 W.) and W. 41st St. (800 600 W.) )

インフラへの投資 ( 1999 年から換算 ) : 約 \$30 million

### 4-3. PMD (Planned Manufacturing District)

シカゴ市では、工業系のゾーニングとして、3つの用途地域が指定されているが、この指定のように

一律な規制ではなく、指定地域の現況・将来像に即して地域ごとに用途規制を定める工業系の用途地域が PMD である。

Stockyards と North Branch においては工業地域としての再生が市の方針として定められている。TIF を用いた工業開発の促進の中では、用途についての規制はされないため、この PMD で工業開発の内容を担保している。

Stockyards PMD では、他の PMD と比較して用途規制が厳しく設定されている。

商業地域や住居地域に近接する工業地域では、PMD の柔軟な設定により工業と共存する再生が行える。North Branch South TIF と重複してかかる PMD は住宅市街地とのバッファーとして指定された。

### 4-4. 目的・目標の共有

TIF の再開発計画書には、TIF を用いて達成すべき地区の目標と目的が設定されている。

North Branch、Stockyards を構成する TIF 地区の General Goals、Redevelopment Objectives、Design Objectives について詳細に比較を行うと、多くの項目について共有されている状況にあることが分かる。

これは TIF 地区間の調整を行う一つの方法となっている。

## 5. North Branch の事例から

### 5-1. Goose Island の荒廃状況と整備

North Branch の中でも特に Goose Island では再開発が積極的に行われている。



図4:Goose Island の再開発前の荒廃状況と用途

上図は区画毎の荒廃状況を示している (色が濃い区画ほど荒廃度が大きくなっている)。これに対応して再開発状況を見ると、荒廃度の大きい区画から再開発が進められていることが分かる。

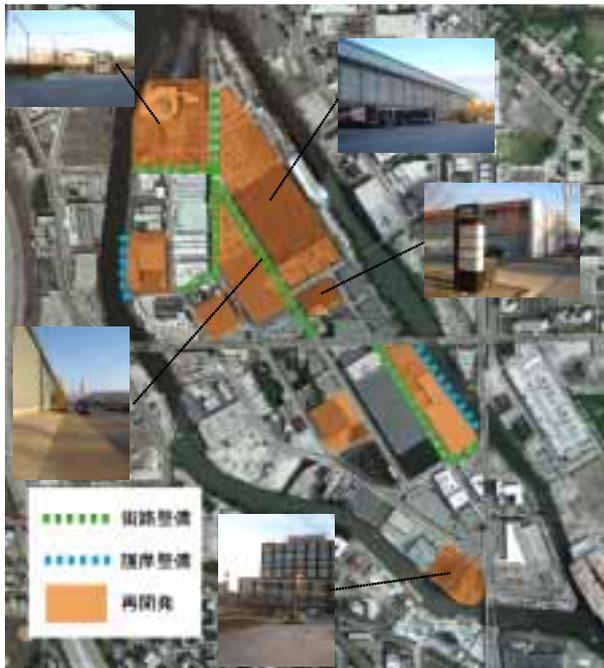


図 5:Goose Island の再開発状況

再開発の内容としては、民間企業の積極的な誘致による新規工場や研究所の建設と街路整備・老朽化した護岸の整備に重点的に取り組んでいる。

5-2 . TIF の資金を用いた街路整備

表 4:TIF 資金を用いて整備された街路と資金

街路	TIF資金
1201 N Cherry Ave	\$ 1,221,000
1100 W Eastman St	\$ 1,258,000
1100 W Blackhawk St	\$ 1,221,000

TIF 計画の再開発目標にも掲げられているように、クリーンな工業地域を形成する為に、それまでの荒廃イメージに大きく関与していた街路環境の整備に重点的に取り組んでいる。その結果、従来の工業地域のイメージとは違った環境を作り上げている。

6 . Stockyards の事例から

6-1 . Sub-Area の設置

Stockyards においては、各 TIF 地区の面積が大きいこともあり、35th/Halsted TIF、Stockyards Annex TIF、Stockyards Industrial Commercial TIF で Sub-Area が設置されている。それぞれの Sub-Area に合った計画の立案・予算の確保を行っている。また、分割に当たっては、それぞれの土地利用や立地環境を分割要因としており、Sub-Area ごとの特徴を生かした再生が行えるようになっている。

6-2 . Opportunity Area の設定

Stockyards Annex では再開発の重要な場所を Opportunity Area と位置付け、TIF 資金による土地の

取得を行っている。民間再開発に都合がいいように、敷地を統合し、民間事業者が望む広さでの売却を行っている。このように、TIF によって一体的に整備を行なう範囲を決めることで、一般的には使いづらい大きさの敷地の広さにバリエーションをつけて再開発を行うことが出来る。

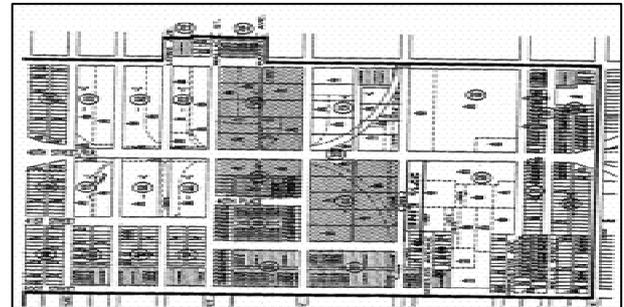


図 6:West Industrial Sub-Area の Opportunity Area

7 . ミルウォーキー市の事例から

7-1 . TIF 地区の重複

ミルウォーキー市においては、TIF 地区を重複させることが可能となっている。多くのケースでは、二つ目の地区の償還のための時間を加えるために、重複させるか、プロジェクトが加えられる場合に新規で TIF が創設される場合がある。

1 番目の地区が終了後、全ての増収益は 2 番目の地区に移行し、2 つとも実行中であれば、2 番目の基礎価値は 1 番目の増加価値になる。収益 (revenue) は適宜分割される。一般的に、2 つ目の TIF 地域のためのプロジェクトが発案されるまでは重複することは決定されない。多くのケースでは、機能していない最初の地域を越えて 2 番目の地域が設定される。収益の分割割合や、2 番目の地区への移行については行政主導で行われ、行政側にとって都合の良い制度に思われる側面がある。

TID37 と TID46 では、TID37 で街路整備やマリOTTホテルの誘致が行われ、TID46 では看板の整備やアーケードの改修などより地域の活性化を促すソフト面の事業が実施された。実行状況を見ると、地域組織が貢献している。(ミルウォーキー市では TIF 地区を TID : Tax Increment District と呼ぶ)

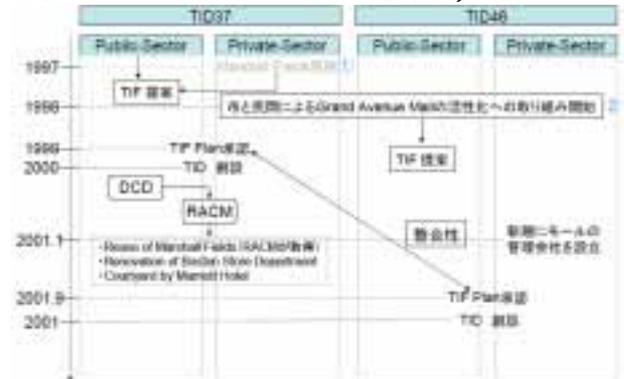


図 5:TID37 と TID46 の主体の関係

## 7-2. TIF の修正

ミルウォーキー市の場合、プロジェクト計画は、後に修正することが可能とされている。変更回数に制限はない（拡張修正は1度のみ変更が可能）。修正においては公聴会、JRB による決議・最終承認が必要となる。【JRB (Joint Review Board): 同地区の課税主体の代表、カウンティの議長、市長（村長）、市民で構成される組織で、TIF の審査などを行う。】

(1) プロジェクト計画修正 (Project Plan Amendment)  
計画委員会は、TID の稼動中であればプロジェクトの追加や、適格なプロジェクト費用を加えるプロジェクト計画への修正を採用してもよいことになっている。

(2) 領域修正 (Territory Amendment)  
TID 資金による公共施設改善が役立つ領域を加えるか、あるいは領域を除去することが4回まで可能である。

(3) 拡張修正 (Extension Amendment)  
JRB の決定によってのみ、TID の期間を延長することができる。自治体は、TID が期間内に償還出来ないことを示す第三者監査機関を設置してもよい。延長期間は TID の用途や創設年などにより異なる。

## 8. まとめと今後の課題

### 8-1. TIF による資金調達

工業地域の再生にとって重要となる土壌汚染の浄化は、TIF 資金のみにより行われているわけではなく、土壌汚染対策の基金や補助金を中心となっている。また、土地の取得については再開発上重要となる土地の取得整地は TIF において設定し資金調達を行うことが可能である。また、TIF 資金を積極的に街路整備に充てることで民間開発のインセンティブになっていることが分かった。TIF による街路整備が、一般の街路整備事業と違う点は、面的な整備における街路の位置付けと、必要不十分な整備の抑制による環境の不調和を興さないことにある。

### 8-2. 計画の柔軟性

TIF 資金の用途の広さ、計画修正（地区、期間、予算、プロジェクト）によりプログラムの実行期間中に生じる変更の必要性に対して柔軟に対応することができる。これにより、「計画 資金調達 開発」という一方的な流れになりがちな再開発は計画と資金調達、開発を段階的に相互調整しながら反芻していくことができるようになる。また、中・長期的な視点での官民が一体となった再開発の遂行が可能となる。

### 8-3. 敷地マネジメント

工業地域の再生においては敷地マネジメントが大きな課題となるが、TIF 地区を一体的に設定することで、低未利用地ではなく稼動している工場についても対策が行える。工業地域として再生する場合には、TIF 資金から補助金を支給し、既存工場の環境向上に

充てることもでき、また用途変更をする場合には工場の移転費用を TIF 資金から支給することも可能である（土地の取得については、米国の場合強制収用権を行使することがある）。

低未利用地については、TIF 資金を用いて一度自治体が土地を取得し、再開発計画に合うように用地改変（敷地規模を含む）を行って民間に売却することが可能である。その際には民間の再開発プランが伴うことから、一方的な土地の売却・開発ということにはならない点も柔軟な開発を促進する上で重要となる。

### 8-4. TIF の課題

TIF は財産税（日本に当てはめれば固定資産税）の増収分を開発財源とするために、財産税を増加させる開発が必要になる。そのために容積率をある程度確保することが必要となり、TIF 地区の境界線では物理環境の不均衡が生じることが現地調査で分かった。日本において TIF を適用する場合には、公聴会などで、周辺住民を巻き込んで周辺環境との調整を行っていく仕組みづくりが重要になる。

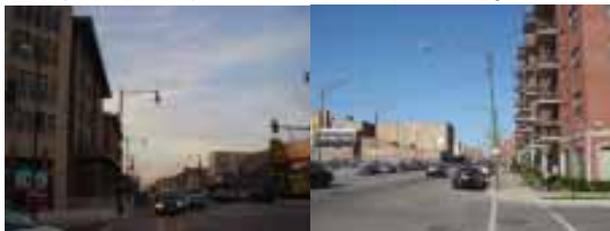


写真:TIF 開発によって生じた既存市街地との不均衡

また、米国においてはゾーニングや Industrial Corridor といった地域戦略が TIF との補完関係を築いているように、日本においても事業の棲み分けや、広域ビジョンの確保といったことが今後課題となる。

#### 主なヒアリング先

1. シカゴ市都市計画・開発局
2. ミルウォーキー市都市計画局

#### 主な参考文献・ウェブサイト

3. Chicago web site <http://egov.cityofchicago.org/>
4. NCBG web site <http://www.ncbg.org/>
5. Stockyards Industrial-Commercial Redevelopment Project Area Tax Increment Finance Program Redevelopment Plan and Project (1989)
6. 35th/Halsted Redevelopment Project Area Tax Increment Finance Program Redevelopment Plan and Project (1997)
7. Goose Island Redevelopment Project Area Tax Increment Allocation Finance Program Redevelopment Plan and Project (1996)
8. Project Plan for Tax Incremental District 37 (Grand Avenue)
9. Project Plan for Tax Incremental District 46 (New Arcade Project)