

標題 CM方式等を活用した区画整理のあり方

氏名(所属) 赤川 俊哉(株式会社オオバ 震災復興事業本部)

1. はじめに

これまで土地区画整理事業は、全国で約12,000箇所、約36万haが事業着手し、新たな“まちづくり”に寄与してきた。現在では、土地区画整理事業によって形成された市街地は全国の人口集中地区(DID)約127万haの約3割相当となっている。

土地区画整理事業は、戦後の復興から高度経済成長、安定成長、バブル期へと一気に駆け上がり、その多くが新市街地における事業が殆どであった。

しかし、バブル崩壊と共に日本経済も冷え込み、開発圧力も衰え、土地区画整理事業そのものにも大きな影響を与え、1990年以降、土地区画整理事業地区数、面積ともに大幅に減少した。

また一方で、我が国は世界有数の災害大国でもあり、2011年3月11日の東日本大震災では、東北地方の太平洋沿岸地域の自治体の多くが津波により壊滅的な被害を受けた。

この大震災から3年8カ月、復興に向けてまちづくりが進められ、復興の中心には防災集団移転促進事業と被災市街地復興土地区画整理事業が位置付けられ復興まちづくりを推し進めている。

本稿では、これまでの区画整理の課題や役割、災害復興での活躍等に焦点を当てながら、復興現場で活用されているCM方式等を参考に、新たな区画整理のあり方について述べるものである。

2. 近年の区画整理における課題

(1) 少子高齢化・人口減少における区画整理によるまちづくりの減少

戦後復興を経て、昭和30年代から高度経済成長期、安定成長期へと成長を遂げるために、人・モノ・金が都市に集中し、新市街地の開発圧力を押し上げる形となった。

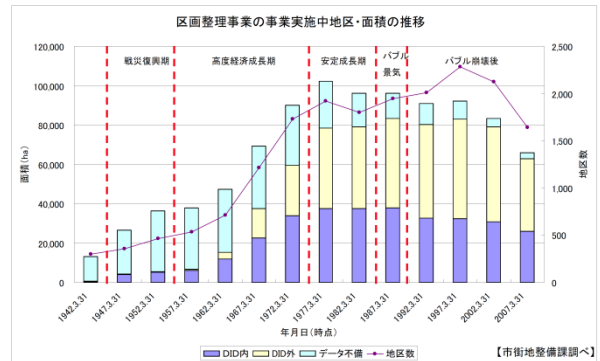
その開発圧力は新市街地開発に向けられ、多くが土地区画整理事業による“まちづくり”が行われた。

しかし、バブル経済の崩壊と共に我が国の経済も後退し、合わせて少子高齢化と人口減少が追い打ちを掛けるように押し寄せてきた。

この少子高齢化と人口減少は生産年齢人口(15歳~64歳)の減少にもつながり、消費・経済活動の低下を招き、開発圧力の抑制が区画整理事業による“まちづくり”事業の減少につながってきている。特に、少子高齢化と人口減少は、開発による経済効果が見込めないことから民間開発の撤退などが随所で見られるようになった。一方で、少子高齢化と人口減少は、何の策も打たなければ経済活動の低下を招き、自治体の税収減につながり、財政難に陥る可能性も高くなることから、都市サービスの効率化とインフラの延命化、環境配慮を目的としたコンパクトシティのまちづくりに大きく舵を取り始めた自治体も多い。

また、近年における社会経済状況は、従来に比べて経済活動の低迷が事業のリスク管理を難しくしており、リスク対策としての事業スキームを組み立てることが困難となり、受け皿としての業務代行者や財政難の地方都市では、民間も行政も土地区画整理事業そのものを敬遠し始めている。

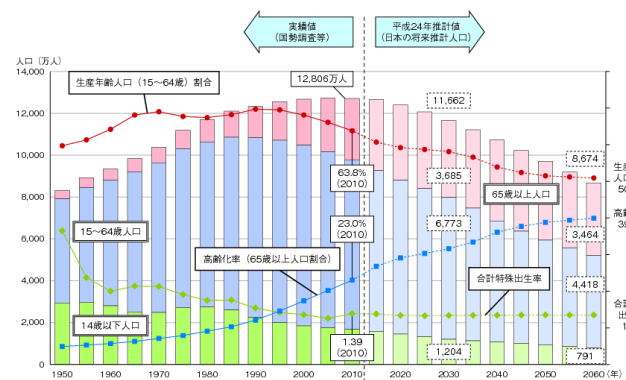
図-1 区画整理事業の事業実施中地区の推移 出典: 国交省



◇土地区画整理事業の実績◇

区分	事業着工		うち換地処分済み		うち施行中	
	地区数	面積 (ha)	地区数	面積 (ha)	地区数	面積 (ha)
旧都市計画法	1,287	67,872	1,285	67,862	0	0
個人・共同	1,349	18,494	1,293	17,512	51	890
組合	5,975	121,327	5,618	110,738	337	10,016
土地区画整理会社	2	8	1	5	1	3
公共団体	2,771	123,543	2,244	102,012	504	20,925
行政庁	83	4,150	83	4,150	0	0
都市機構	307	28,808	272	24,345	35	4,462
地方公社	113	2,624	113	2,624	0	0
小計	10,600	298,953	9,624	261,386	928	36,297
合計	11,887	366,825	10,909	329,249	928	36,297

図-2 我が国の人口推移 出典: 総務省



## (2) 区画整理事業のマネジメント技術者の急激な減少

近年の区画整理のもう一つの大きな課題は、少子高齢化と人口減少が経済活動に大きな影響を与え、区画整理事業そのものが減少したことにより、区画整理事業を経験する機会が減ったことにある。

これにより、区画整理技術を有した人材は、区画整理事業を行わないまま年々高齢化していき、区画整理技術を継承する人材が育たない状況が続いている。特に、区画整理全体の流れが分かる技術者が極端に減少し、区画整理全盛期から20年以上が経過した現在では、その後のブランクがあらちこらに影響として出始めている。

## (3) 民間企業の開発事業からの撤退

民間企業による区画整理事業は、一定のリスクを背負いながら効率良く事業を推進させ、開発益を生み出しながら“まちづくり”の目的を達成するために大きく貢献してきた。

しかし、近年では、地方都市における収支リスクの増大に伴い民間企業における開発事業は低迷し、都市部においては市街地再生と相まって事業リスクが増大している。

このような多くの課題を有する区画整理であるが、まちづくりの優れた手法であることには変わりの無いことから、以下には、時代や地域に即した今後の区画整理の方向性を模索するために、復興現場で採用されはじめたまちづくりにおけるCM方式等のマネジメント業務を紹介する。

## 3. 東日本大震災における復興まちづくりの概況

東日本大震災における復興まちづくりは、防災集団移転促進事業、被災市街地復興土地区画整理事業、災害公営住宅整備事業の主要3事業によって多くの復興まちづくりが行われている。

このうち、復興住宅と呼ばれている災害公営住宅整備事業は、被災地全体で21,875戸（福島は計画未定のため含まず）の計画戸数に対して、用地確保済み戸数は17,617戸、住宅そのものが完成したのは2,400戸と全体計画の11%に留まっている。

また、復興まちづくりの主要事業である防災集団移転促進事業は、計画団地数及び大臣同意数は337団地、このうち工事着工したのが311団地と92%の着工率で、完了した団地数は73団地で22%となっている。

さらに、被災市街地復興土地区画整理事業は、事業化地区51地区に対して38地区75%が着工している。宅地引渡地区が4地区8%、そして完了した地区は、現時点では1地区に留まっている。

このように、3年8ヶ月が経った現在においても、復興まちづくり事業の多くが数%～30%程度の進捗率であり、復興に向けた加速化が必要となっている。

## 4. 復興まちづくりにおけるCM方式等の採用による“まちづくり事業”への効果

現在、東日本大震災の被災自治体の多くは、大規模で大量の復興事業を限られた時間の中で行うために、職員の技術・経験不足、人員不足等が大きな課題となっている。この課題を解決する手法の一つとして、被災自治体の発注者支援、技術サポート等を行う目的でPM・CM方式によるマネジメント業務が活用され始めている。

### ①PM方式（プロジェクトマネジメント方式）

PMとは、プロジェクトの制約条件である、コスト、資源、時間のバランスを常に考慮してプロジェクトを遂行し、期待したアウトプットを得ることである。このため、プロジェクトをどのように遂行するか計画を立て、プロジェクトの目的を達成できるようにコントロールしていくことでもある。

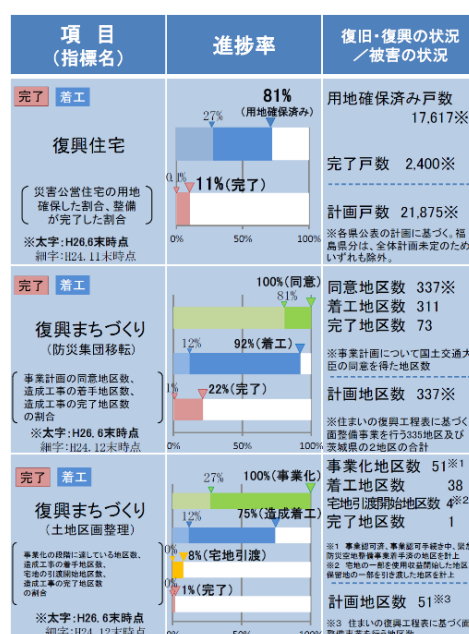
PM方式を採用して復興まちづくりを行っている自治体の多くは、復興に関わる数多くの関連事業を、民間企業等が自治体と一緒に復興に関わる全ての計画立案や事業間調整等を行うケースが見受けられる。

### ②CM方式（コンストラクションマネジメント方式）

CMとは、「建設生産・管理システム」の一つであり、発注者の補助者・代行者であるCMR（コンストラクション・マネージャー）が、技術的な中立性を保ちつつ発注者の側に立って、設計の検討や工事発注方式の検討、工程管理、コスト管理などの各種マネジメント業務の全部又は一部を行うもの。

復興まちづくり事業のうち、防災集団移転促進事業や被災市街地復興土地区画整理事業等を行う被災自治体が、建設事業を円滑に進めるために、CM方式による業務発注を行っている自治体が多く見受けられる。

図-3 復興まちづくり事業の進捗 出典：復興庁



またCM方式には①ピュア型CM、②アットリスク型CM、③管理型CMの3つの方式が採用されている。

### ①ピュア型CM

ピュア型CMは、コンストラクションマネージャー（CMR）が、技術的な中立性を保ちつつ発注者の側に立って、設計・発注・施工の各段階において、設計の検討や工事発注方式の検討、工程管理、品質管理、コスト管理などの各種のマネジメント業務の全部または一部を行うものである。この場合、発注者側の技術や人材不足を補完する戦略として活用することが可能であり、復興現場では有効に機能している。（宮城県山元町 等）

### ②アットリスク型CM

発注者が支出する工事費を低減するために、CMRにマネジメント業務に加えて施工に関するリスクを負わせる方式を「アットリスク型CM」と呼ぶ。このアットリスク型CMは、受注者がリスクを負う反面、早い段階からリスクに関する取り決めを行い、リスク管理費をマネジメント料とは別に受けることができる。さらにオープンブック方式がとられている場合が多く、CMRの発注者への請求の中で、実際の業者への支払額、その他の経費の内訳が明らかになり透明性が確保される。このため、工事完成リスクと工事費リスク、さらには工程リスクを回避するための担保付手法とも言える（宮城県東松島市、女川町、南三陸町 他）

### ③管理型CM

管理型CMは、アットリスク型の施工CMRをピュア型に近い管理CMRが自治体に代わり施工監理、オープンブック審査ならび事業管理・調整等を行うものであり、施工CMRはリスクとリスク管理費がある請負契約とし、管理CMRには準委任契約による全体管理を行う。

このため発注者の職務代行をすることで技術補完と事業行程リスクを回避することができる。なお、管理CMRは発注・契約行為を行わないため、通常的设计業務も行うことができる。（宮城県石巻市 他）

当社においては、PMを山元町と石巻市市街地部で、ピュア型CMを宮城県山元町で、アットリスク型CMを女川町で、そして管理型CMを石巻市半島部で復興まちづくりに活用して事業推進を図っている。

以上のように、“まちづくり”事業にCM方式等の新しい手法を導入したことにより、技術不足、人員不足による事業の遅延対策に大きく貢献している。また、復興まちづくりの様々なリスクに対してPM・CM方式は柔軟性に富んだ手法であり、発注者に代わり受託者が問題解決に迅速に対応することが可能となった。

## 5. 市街地整備には区画整理の事業手法が不可欠

土地区画整理事業は、都市計画事業として土地区画整理法に則り、土地の権利変換を行うことができる手法であり、新たに必要となる公共用地を土地所有者が平等に提供することによって、健全な市街地の造成を図り公共の福祉の増進に資するものである。

このように土地区画整理事業は、市街地内において唯一、土地の権利変換が可能な事業手法であり、市街地整備においてはなくてはならない事業手法である。

また、土地区画整理事業は、市街地の総合的な整備を目的とする事業手法の中で最も古く、最も広範囲に行われている事業である。このため土地区画整理事業に携わる者全てが耳にしたことのある「都市計画の母」の言葉通り、これまで我が国の市街地整備を促進する有効手段として数多く活用されてきた。

土地区画整理事業は、明治、大正、昭和、平成と長きにわたり時代と共に“まちづくり”を歩んできた事業手法である。今後も多様性のある“まちづくり”に対応可能な区画整理のノウハウを絶やすことなく継承することが必要と考える。

図 - 4 ピュア型CMイメージ 出典：建コン参考に作成

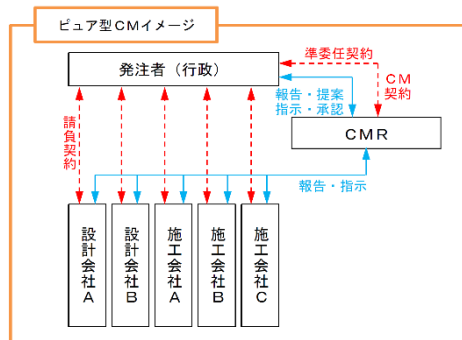


図 - 5 アットリスク型CMイメージ 出典：建コン参考

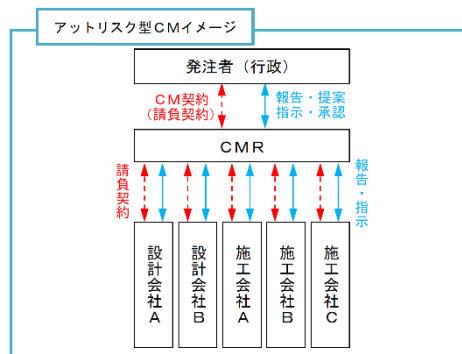
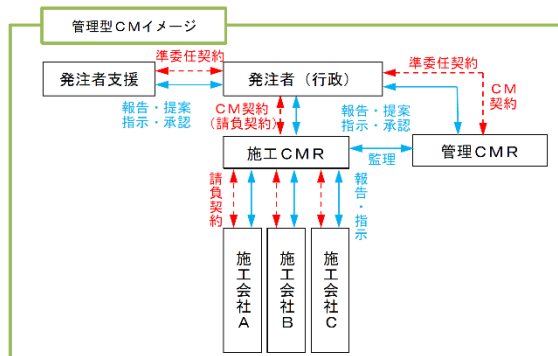


図 - 6 管理型CMイメージ



## 6. まちづくりにおける区画整理の技術を絶やさないために

### (1) 震災復興事業で新たな取り組みとして採用されたPM・CM手法等の区画整理事業への活用

東日本大震災における復興まちづくりでは、先に示すようにPM、CM手法等が多く用いられている。中でも被災自治体側に立ってみれば、PM・CM共に復興事業の中で土地区画整理事業に上手に活用されている。

PM方式においては、石巻市に代表されるように数多くの復興事業全体を一つの市街地プロジェクトと捉え、行政に代わり計画・設計調整や事業間調整等、ソフトからハードまでの事業推進に係わる殆どの部分を担い、行政の復興まちづくり事業を行うに当たって不足している部分を補完しながら円滑な事業を進めている。

また、CM方式においては、事業性を重視して、ピュア型CM（現在は防災集団移転促進事業と津波復興拠点事業のみを対象）、アットリスク型CM、管理型CM共に、区画整理が抱える「経済変動」「工程短縮」「経費圧縮」「品質管理」等のリスクに対して、役割や立場を使い分けしながら対応している。

中でも、工期短縮や経費圧縮については、アットリスクCMに見られるようなVE提案や事前にインセンティブを与えることにより、高品質な状態を保ちながら工期短縮、経費圧縮を導き出している現状を見るとCM等の導入効果は実証されている。

さらに、CM方式等による区画整理事業の展開は、民間企業が参入を敬遠しがちだった業務代行方式等もこれまでの重いリスクよりも成功報酬的な部分とリスク管理費を別途計上しながら事業を遂行できることを考えると、請負事業者となるゼネコン等の事業参加や事業運営もし易くなるものと考えられる。

### (2) 来たるべき自然災害への備えとしての区画整理

現在、被災自治体で行われている土地区画整理事業は、まさしく“都市計画の母”まちづくりの母“として新たなまちをゼロからつくりあげる役割を担っている。

この災害復興への区画整理事業の展開は、大正期の関東大震災、昭和期の戦災復興、そして平成においては阪神淡路大震災や今次の東日本大震災のような大規模災害時の復興に大きな役割を果たしている。

我が国では、近年、大地震による大津波、大雨による土砂災害、火山爆発等、大規模な自然災害に見舞われている。特に、南海トラフ巨大地震の発生確率が高まっている中では、被災後の復興事業としての“まちづくり”はもとより、地震や津波に対する事前対策としての“まちづくり”を進めるためにも区画整理の手法は必要不可欠なものである。

このように区画整理手法は、これまでも変化を続けながら現在に至っている手法であり、今後もPM、CM等を取り入れながら、市街地整備の優れた事業手法として役立てていくことが期待されている。

また、同時に、区画整理事業を通して技術の蓄積と継承を続け、来たるべき災害に対する備えを同時に行う必要がある。

## 7. PM・CM方式の区画整理ならではの活用

PM・CM方式のマネジメントは、品質やコスト、工程を管理するとともにリスク管理も同時に行う手法でもある。このため、コンサル、ゼネコン等の民間企業が区画整理に参加しやすい管理手法であると同時に、区画整理特有のプロジェクトリスク管理が最適に行われるシステムでもある。

今後は、土地区画整理事業に開発型不動産証券化等を活用しながらPM・CM方式等でリスク管理を行いながら事業を進めることも有効と思われる。

さらには、市街地再生事業としてのコンパクトシティに向けた都市再生区画整理事業やごま塩空地等の集約化による市街地整備（区画整理&再開発等）を大都市部や地方都市等でも行い、地方創生に向けた市街地整備手法として区画整理事業を活用することが望まれている。

## 8. おわりに

人口減少、少子高齢化に伴い自治体等における技術者不足が懸念される一方、土地区画整理事業を業務として行っている我々も土地区画整理事業の規模や件数、さらには発注者の変化等に伴い、業務を通しての技術の継承が上手に行われていない場面も多い。

今後は、PM、CM等のマネジメント業務を土地区画整理事業に取入れると同時に、これまでの土地区画整理事業としての手法、法律、各種制度の変遷等を含めて整理し、技術の継承と共に新しい時代に即した土地区画整理事業のあり方を模索し続けることが大切と考える。