

標題：組合施行の土地区画整理事業におけるリスクマネジメント

氏名（所属）：◎佐多孝徳(玉野総合コンサルタント(株))、出口近士(宮崎大学工学部)
吉武哲信(宮崎大学工学部)、浅野誠(玉野総合コンサルタント(株))

1. はじめに

土地区画整理事業(以降、区画整理事業と記す)は、密集市街地解消や新たな住宅地開発等、多様な事業目的に対応する市街地整備手法として、我が国の都市整備手法の中心的な役割を果たしてきた。近年では、東日本大震災の復興手法や都市再生のための大街区化を推進する手法等としても活用されており、今後も幅広い適用が期待される。

ところで、区画整理事業には事業準備段階から事業終了まで顕在化すると大きな損害を与えるさまざまな好ましくない事象(以降、リスクと記す)が図-1のように多く存在する。ここで特に、組合施行区画整理事業に着目すると、最近の地価の下落や保留地販売の不振等により収入不足が見込まれる地区は、国土交通省都市・地域整備局市街地整備課による土地区画整理組合の経営状況の実態調査(平成20年1月実施)に依れば、調査地区674中75地区に及んでいる²⁾。組合施行は、面的整備事業として地域に与える影響が大きいこと、公的資金が投入されることから、事業破綻に悪影響を及ぼすリスクを事前に特定し、それらが顕在化しないように対策を講じていくことが必要である。ただし、これらのリスク対策には人的資源や資金の投入が不可欠であるが、事業を取り巻く昨今の厳しい経済状況の下では、全てのリスク対策を講じることは困難である。そのため、実現性がある有効な対策を選択して実施することが求められる。また、組合施行区画整理事業のリスクにおいて、事業に与える影響に着目すると、地権者等との合意形成リスクや事業資金に関するリスクの影響度が特に大きい³⁾。

以上を踏まえ、本稿では以下を検討するものである。

- 1) 組合施行の区画整理事業における合意形成及び事業資金に関するリスクを対象として、リスクの発生確率や顕在化した場合の影響度の軽減を図るリスクの軽減対策を整理する。
- 2) 実事業に携わる区画整理技術者のアンケートにより、上記1)で整理したリスク対策の内、有効性と実現性の評価が高い対策を整理する。
- 3) 上記2)の定量的な数値に基づいて、事業段階やDID内・DID外毎のリスク対策の特徴を考察する。

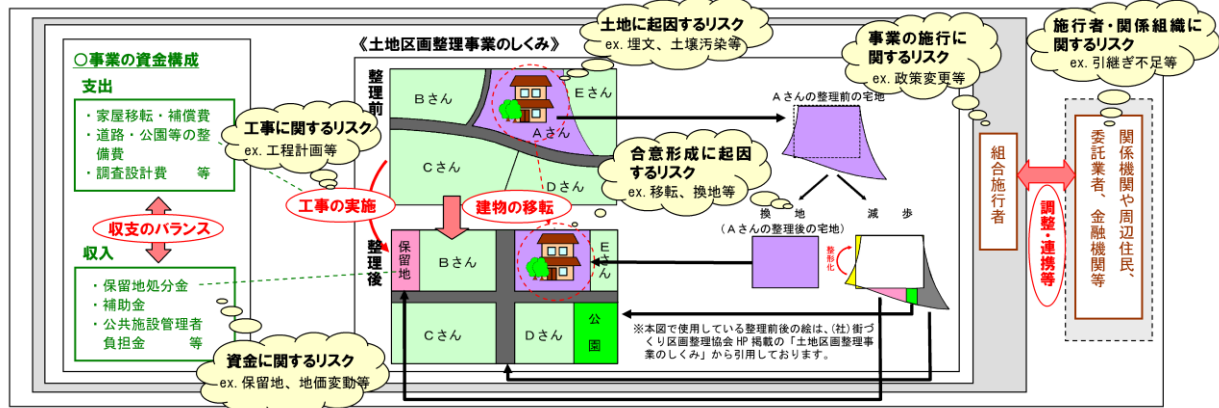


図-1 土地区画整理事業のしくみとリスク※1)

2. 合意形成及び事業資金に関するリスク対策の整理

(1) 事業段階の分類

本稿では既往研究³⁾と同様、事業プロセスを以下の4段階に分類した上でリスク対策を整理した。

- (I) 準備段階：地元熟度が高まり組合の設立認可申請に至る準備委員会の発足から地元説明会や同意書のとりまとめ迄とする。
- (II) 事業計画段階：組合設立認可の申請から換地設計を経て、仮換地の指定について総会の同意を得る迄とする。
- (III) 施工段階：仮換地指定後の移転補償、工事施工、換地処分迄とする。この段階で保留地の処分が可能となる。
- (IV) 清算段階：換地処分後から清算、登記、保留地処分完了、組合解散など事業の結了迄とする。

また、準備段階から清算段階迄に共通するリスクも存在するために、本稿では『共通』という項目を設定した。

表-1 組合施行区画整理事業の合意形成及び事業資金に関するリスクとリスク対策の内容

	リスク	リスクの内容	対策数	リスク対策の内容
(Ⅰ) 準備段階	合意形成リスク	[a]事業実施について、地権者の不都合	18	①権利者情報の把握・整理(権利者カルテ作成)、②地権者への情報発信(全体説明会の実施)、③少人数・個別の不安解消策(個別説明会の実施)、④地権者の意識向上策(勉強会の実施)、⑤地元組織の構築・強化(発起人の結束)、⑥キーパーソンの活用(信頼地権者掘り起こし)、⑦事業計画案の変更(地区設定の見直し)[a、bのみ対象]、⑧調査精度の向上(想定換地の実施)[cのみ対象]
		[b]地権者間の不仲等による調整難航	13	
		[c]減歩率や換地位置等を早すぎる時期に提示した場合において、変更内容提示の際の調整難航	15	
		[d]認可権者が事業に難色を示したことによる地権者の意欲低下	5	
資金調達リスク	・事業の先行きが不透明な準備段階における資金調達(補助金の担保等)難	12	①補助金確保策(多様な補助金導入)、②保留地販売策(取得意向に沿う保留地設定)、③事業費削減策(支出を抑えた計画策定)、④借入資金調達(金融機関借入)	
(Ⅱ) 事業計画	合意形成リスク	[a]区画整理事業に対する反対地権者の対応	14	①権利者情報の把握・整理(権利者カルテ作成)、②地権者への情報発信(全体説明会実施)、③少人数・個別の不安解消策(個別相談会実施)、④地権者の意識向上策(勉強会・WS実施)、⑤事業推進体制の構築・強化(地元組織設置)、⑥事業計画の変更(反対意見者意向反映)[aのみ対象]、⑦換地設計の変更(反対意見者意向反映)[bのみ対象]
	資金調達リスク	・資金調達の不調(調達困難、地価変動に伴う補助金の減額、保留地単価の下落等条件の悪化)	11	
(Ⅲ) 施工段階	合意形成リスク	[a]仮換地指定に関する地権者の不都合	11	①権利者情報の把握・整理(権利者カルテ作成)、②地権者への情報発信(区画だより発行)、③個別の不安解消策(個別相談会実施)[a、bのみ対象]、④事業推進体制の構築・強化(地元組織設置)[a～d対象]、⑤権利者との交渉・対応策(権利者等との協議簿作成)[a、bのみ対象]、⑥権利者への説明方法・内容(清算金発生時の説明)[c～e対象]、⑦権利者への援助・対応策(大口清算金の規模抑制)[c～e対象]
		[b]補償交渉難航、補償費・直接施工の費用増大	13	
		[c]換地計画に対する意見書の提出	10	
		[d]清算単価に対する合意形成の難航	10	
		[e]多額な清算金の分納による期間の延伸	8	
	[f]地区外住民に対する補償費発生(工事の影響)	3		
資金調達リスク	・資金調達の不調(保留地販売の不振、計画通り補助金がもらえない等)	13	①事業経営状況の把握(バランスシート作成)、②保留地販売策(保留地の宣伝・広告)、③補助金等の収入確保策(事業重要性の明確化による優先的な予算配分)、④事業推進体制の構築・強化(政治家への陳情)、⑤事業費削減策(事業規模縮小)	
(Ⅳ) 清算段階	保留地処分リスク	[a]保留地の位置・規模を理由とした、売却先確保の不調や、売却価格が予定額を下回ったことによる資金難	5	①保留地販売策(保留地の宣伝・広告)、②販売体制の強化(顧客へのサービス機会向上)
		[b]保留地購入者からのクレーム対応	2	①情報の開示(不動産特定情報開示)
共通	合意形成リスク(コミュニケーション)	・役員の個性や活動に起因するコミュニケーションの不足・過剰要求等	7	①意見・情報共有策(役員・地権者等の意見交換会実施)、②事業推進体制の構築・強化(リーダーシップのある役員との連携)、③役員ルール・マネジメント策(役員に対する行動規程策定・実行)

(2) リスク対策の整理

合意形成及び事業資金リスクに関するリスク対策の整理は、全国的な業務実績を有する都市計画系コンサルタント会社に所属し、かつ区画整理事業に十分経験のある技術者を対象とした。具体的には、区画整理事業に15年以上携わっている技術者12名に対して、「リスクが顕在化していない状況を想定した上で、これらのリスクが顕在化する確率や、顕在化した場合の事業破綻への影響度を軽減するために施行者が実施する対策として考えられるリスク対策を列記してもらおう」アンケートを平成22年10月に実施した⁴⁾。なお、この回答者12名は本社・各支店の区画整理担当部署に勤務しており、各々の担当エリアを重ねると全国を網羅する。

これらの方法によって整理されたリスク対策を表-1に示す。表-1の第4列は、上記アンケート調査で得られた対策を精粗の有無に関わらず集計した対策数であり、第5列はそれらの対策を類似の内容毎に集約したものである。また括弧内は、上記アンケート調査で回答された対策であり、後述のリスク対策評価において有効性と実現性の評価の合計値が最も高い具体的な対策を意味する。

3. リスク対策の有効性・実現性の評価

(1) リスク対策の有効性・実現性の評価方法

リスク対策の評価は、前章のアンケートと同一の会社に所属する区画整理技術者78人に対するアンケートにより整理した⁴⁾。具体的には、これら技術者に「前章で整理したリスク対策を提示し、自身が過去に携わった1地区への適用を想定して、その地区名の明記と各リスク対策の有効性と実現性を数値で評価してもらおう」アンケートを平成23年1月に実施した。ここで、有効性は対象リスクの発生頻度や損害規模の減少に対してその対策が有効であるか、実現性はその対策が費用等を含めて実現できるものであるかを意味しており、評価にあたっては、表-2に示すように有効性と実現性の程度を4, 3, 2, 1, 0, -1, -2, -3, -4の9段階で評価してもらった。

(2) リスク対策評価の集計方法

前述のアンケート回答地区の特性を把握するために、人口集中地区(DID)内であるか否かを平成22年度版区画整理年報⁵⁾より調査した。これは、DID内のような既成市街地は地区内居住者が多いため、権利関係や移転工程が複雑等の特徴がある一方で、DID外では集約型土地利用や権利関係が単純等の特徴があり、それらに起因した回答となる可能性が高いと判断したためである。結果として、回答者78人が選定した事業は11都県39地区であり、DID内の事業は24地区(62%)、DID外の事業は15地区(38%)であった。

表-2 リスク対策の『有効性』と『実現性』の評価点

点数	『有効性』についての値の内容	『実現性』についての値の内容
4	このリスク対策が、対象のリスクに対して絶対的に有効である。	このリスク対策は、絶対的に実現性がある。
3	このリスク対策が、対象のリスクに対してかなり有効である。	このリスク対策は、かなり実現性がある。
2	このリスク対策が、対象のリスクに対して有効である。	このリスク対策は、実現性がある。
1	このリスク対策が、対象のリスクに対して若干有効である。	このリスク対策は、若干実現性がある。
0	このリスク対策が、対象のリスクに対して有効とも有効でないともいえない。	このリスク対策は、実現性があるともないともいえない。
-1	このリスク対策が、対象のリスクに対して若干有効でない。	このリスク対策は、若干実現性がない。
-2	このリスク対策が、対象のリスクに対して有効でない。	このリスク対策は、実現性がない。
-3	このリスク対策が、対象のリスクに対してかなり有効でない。	このリスク対策は、かなり実現性がない。
-4	このリスク対策が、対象のリスクに対して絶対的に有効でない。	このリスク対策は、絶対的に実現性がない。

表-3 評価の高いリスク対策と有効性・実現性の評価点

	リスク	DID内		DID外		
		リスク対策	[有効性:実現性]	リスク対策	[有効性:実現性]	
I 準備段階	合意形成リスク	[a]	⑤発起人の結束(研修、視察、勉強会、啓蒙)	{2.60:2.25}	②目安減歩率の提示	{2.00:2.00}
		[b]	⑤発起人の結束(研修、視察、勉強会、啓蒙)	{1.90:2.25}	-	-
		[c]	-	{1.75:2.15}	⑧想定換地の実施	{2.67:2.33}
		[d]	-	-	①行政への陳情	{2.67:2.00}
	資金調達リスク		③事業費を抑えた計画への変更	{2.25:1.60}	②意向のある企業との協議による保留地設定	{3.50:2.00}
II 事業計画	合意形成リスク	[a]	②区画整理だより等の情報発信	{2.05:1.85}	③個別説明会の実施	{2.50:2.67}
		[b]	③個別の接触	{2.00:1.68}		{2.57:2.43}
			資金調達リスク	②集合保留地によるハウスメーカーへの一括売却	{2.53:1.85}	②集合保留地によるハウスメーカーへの一括売却
III 施工段階	合意形成リスク	[a]	⑤権利者・行政等との協議簿の作成・保存	{2.06:2.07}	⑤権利者・行政等との協議簿の作成・保存	{2.33:2.44}
		[b]	⑤補償交渉記録の蓄積	{2.19:1.92}		{2.13:2.45}
		[c]	⑥個別相談会の実施	{2.16:1.62}	⑥清算金が発生することについての説明	{2.41:2.43}
		[d]	①権利者カルテの作成	{1.87:1.70}	⑥個別相談会の実施	{2.27:2.30}
		[e]		{1.95:1.75}	⑥個別相談会の実施	{2.45:2.25}
		[f]	①周辺建物の事前事後調査(補償)の実施	{1.86:1.42}	①周辺建物の事前事後調査(補償)の実施	{2.08:1.77}
	資金調達リスク	①バランスシート作成による経営状況の把握・管理	{1.96:1.79}	②保留地位置の変更、集約化(換地変更・入替え)	{2.48:2.30}	
IV 清算	保留地処分リスク	[a]	①保留地の宣伝・広告	{2.56:2.11}	①保留地の宣伝・広告	{2.63:2.63}
		[b]	①不動産の特定情報の確実な開示	{2.04:1.74}		{2.44:2.63}
共通	合意形成リスク(コミュニケーション)		②リーダーシップのある役員との連携	{2.44:2.09}	②リーダーシップのある役員との連携	{2.18:1.70}

(3) リスク対策評価の考察

表-3は、事業段階・リスク毎に、有効性と実現性の合計点が高いリスク対策とその評価値を{有効性:実現性}のように表している。また、英数字と丸付き数字は表-1のリスクや対策の表記に対応させている。ここで表-3内のリスク対策は、DID内・外それぞれの評価値{有効性:実現性}の平均以上(DID内{有効性>1.74:実現性>1.36, DID外{有効性>1.98:実現性>1.55})であることを前提として、その中で有効性と実現性の合計値が最も高い対策を整理した。この前提条件を設定した理由は、有効性及び実現性ともに、対策においていずれも重要な要素であるためである。以下に、表-3のリスク対策について、事業段階毎に考察する。

[I:準備段階]『合意形成リスク[a]事業実施について地権者の不都合』に対しては、DID内で「⑤発起人の結束{2.60:2.25}」の評価が高く、DID外で「②目安減歩率の提示{2.00:2.00}」の評価が高い。これは従前の居住者が多い中でコミュニティが形成されているDID内においては事業の先導者として発起人が結束することが重要・効果的であることを示し、従前公共用地率が低く減歩率が高くなり易いDID外では目安減歩率を提示した上での合意形成が適していることを示していると考えられる。一方、DID内における『合意形成リスク[d]認可権者が事業に難色を示したことによる地権者の意欲低下』やDID外の『合意形成リスク[b]地権者間の不仲等による調整難航』に対しては、有効性及び実現性が平均値以上のリスク対策がない。このようなリスクに対しては、特に注意を払った上での事業運営が必要であると考えられる。

また、『資金調達リスク』に対しては、DID内で「③事業費を抑えた計画への変更{2.25:1.60}」の評価が高く、DID外で「②意向のある企業との協議による保留地設定{3.50:2.00}」の評価が高い。これはDID内の事業は従前建物が多い等の理由で事業費が高くなり易く、新市街地を形成する性格が強いDID外の事業では戦略的な保留地販売が有用になり易い事業上の性格を示していると考えられる。

[II:事業計画段階]事業計画段階の『合意形成リスク[a]区画整理事業に対する反対地権者』への対策として、DID内で「②区画整理だより等の情報発信{2.05:1.85}」、DID外で「③個別説明会の実施{2.50:2.67}」の評価が高い。これはDID外では従前の居住者が比較的少ないため個別の対応が有効性・実現性ともに高く、DID内では区内居住者が多いために事業に関する正確な情報を平等に発信することが効果的と評価されたものと考えられる。

また、『資金調達リスク』に対しては、DID内・DID外ともに「②集合保留地によるハウスメーカーへの一括売却{2.53:1.85}・{3.40:3.00}」の評価が高い。これはDID内外に関わらず、小規模保留地の販売が難しく、一括売却による販売が効果的である現状を示していると考えられる。

【Ⅲ：施工段階】施工段階の『合意形成リスク[a]仮換地指定に関する地権者の不都合』への対策として、DID内とDID外ともに「⑤権利者・行政等との協議簿の作成・保存{2.06:2.07}・{2.33:2.44}」の評価が高い。これはDID内外に関わらず、換地に関する合意形成において、地権者との一連のやり取りを保管・蓄積していくことで、漏れや無駄をなくすることが重要であることを示していると考えられる。

また、『資金調達リスク』に対しては、DID内で「①バランスシート作成による経営状況の把握・管理{1.96:1.79}」の評価が高く、DID外で「②保留地位置の変更、集約化{2.48:2.30}」の評価が高い。これは元々の地価が比較的高いDID内では、地価変動が大きく収入の増減等の状況をきめ細かく把握・管理することが重要であり、新市街地形成の性格が強いDID外では保留地を優先する取り組みが必要・効果的であることを示すと考えられる。

【Ⅳ：清算段階】『保留地処分リスク[a]保留地の位置、規模を理由とした、売却先確保の不調』への対策として、DID内とDID外ともに「①保留地の宣伝・広告{2.56:2.11}・{2.63:2.63}」の評価が高く、前述(I)準備段階～(Ⅲ)施工段階の保留地に対する対策と比較すると戦略性が低い。このように清算段階においては、保留地販売に対して大幅な改善策を講じることが難しいため、事業の早い段階から保留地販売に留意した取り組みが重要である。

【共通】『合意形成リスク(コミュニケーション)』の対策として、DID内とDID外ともに「②リーダーシップのある役員との連携{2.44:2.09}・{2.18:1.70}」の評価が高い。これは、地権者からの信頼が厚くリーダーシップがあり、地権者とのコミュニケーションが十分に図れる役員との連携が重要なこと^⑥を示していると考えられる。

4. まとめ

本稿の主要な成果をまとめると次の通りである。

- 1) 組合施行区画整理事業において、特に事業への影響度が大きい合意形成及び事業資金に関するリスクに着目し、それらリスクの対策を整理した。また、実事業に携わる区画整理技術者のアンケートにより、有効性と実現性の評価が高い対策を整理した。
- 2) 合意形成リスクの対策として、準備段階・事業計画段階においてDID内の従前の居住者が多いこと等に起因して「発起人の結束{2.60:2.25}」、「区画整理だより等の情報発信{2.05:1.85}」等の評価が高く、DID外では減歩率が高くなり易いことや従前の居住者が少ないこと等の地区特性に起因して「目安減歩率の提示{2.00:2.00}」や「個別説明会の実施{2.50:2.67}」等の対策の評価が高いこと等を整理した。また、コミュニケーションに関する合意形成リスクのように、DID内外に関わらず同じ対策（「リーダーシップのある役員との連携{2.44:2.09}・{2.18:1.70}」）の評価が高いリスクも存在することを確認した。
- 3) また事業資金に関するリスクについては、DID内では準備段階「事業費を抑えた計画への変更{2.25:1.60}」や施工段階「バランスシート作成による経営状況の把握・管理{1.96:1.79}」のように事業費が高くなり易い地区特性等に起因した対策の評価が高く、DID外では準備段階「意向のある企業との協議による保留地設定{3.50:2.00}」や施工段階「保留地位置の変更、集約化{2.48:2.30}」のように戦略的な保留地販売に関するリスク対策の評価が高いこと等を整理した。
- 4) 組合施行では、役員が当該役所やコンサルタントへ運営をまかせている事も少なくない。このような状況下で、自分達の事業のリスクを明確にし、その対応を考えていくという姿勢は意思決定者として重要である。本稿でのリスク対策と評価は、その対応検討時等において有効なものと考えられる。今後は、リスク保有等の他のリスク対応方針に関する手法を整理し、より広い視点でのリスクマネジメント手法を検討していく必要がある。

参考文献

- 1) 国土交通省都市・地域整備局市街地整備課：「土地区画整理事業必携（平成22年版）」, p.8, (社)街づくり区画整理協会, 2011.
- 2) 国土交通省都市・地域整備局市街地整備課：「組合経営健全化について」, p.21, 区画整理51巻11号, (社)街づくり区画整理協会, 2008.
- 3) 出口近士, 吉武哲信, 佐多孝徳, 浅野誠：「土地区画整理事業におけるリスク特定と影響度の評価 - 組合施行を対象として -」, pp.271-276, (社)日本都市計画学会都市計画論文集 No44-3, (社)日本都市計画学会, 2009.
- 4) 佐多孝徳, 出口近士, 吉武哲信, 浅野誠：「組合施行の土地区画整理事業におけるリスク対策の評価と特徴」, pp.17-22, (社)日本都市計画学会都市計画論文集 No47-1, (社)日本都市計画学会, 2012.
- 5) 国土交通省都市・地域整備局市街地整備課：「平成22年度版区画整理年報」, (財)区画整理促進機構, 2010.
- 6) (財)区画整理促進機構：「小説・区画整理」, pp.19-36, (株)大成出版社, 2004.

※1) 図-1 中で使用している区画整理事業の整理前後の絵は(社)街づくり区画整理協会ホームページ掲載の「土地区画整理事業のしくみ」から引用している。