

## 公共事業の受益者による評価と事前評価指標

小竹裕人, 青木繁伸

公共政策研究室, 統計学研究室

### The questionnaire for the residential people about the public undertaking and the pre-evaluation indicators

Hiroto KOTAKE, Shigenobu AOKI

Public Policy, Statistics

#### Abstract

The terminology of policy evaluation is ambiguous. It is classified in the three aspects, which level and when to be done and who to do it. We show the evaluation, which New Public Management introduced is the internal one, the post-evaluation, and benchmarking. It is important for the local government to evaluate for the residential people not for itself. The questionnaire about the rezoning projects, which was held in 2003 at Gunma prefecture. It was the first case for the public undertaking by the residential people. We try to build the post-pre evaluation-related method with applying the statistical method to it.

KEYWORDS: policy evaluation, post-pre evaluation, public undertaking

#### 1 はじめに

本稿の目的は二点に大別することができる。第一の目的は評価の概念をはっきりさせるために、評価を行うレベル、評価の時期、評価する主体によって整理を行い後段のアンケートの立場を明確にすることにある。第二の目的は、事後評価を事前評価に結びつけるための手法の構築である。その際、全国的にも例のない公共事業の受益者による事後評価結果を分析する。

政策評価・行政評価をはじめとして評価の概念には様々なものがあり研究者によってもその見解は

異なる。本稿においては実務的側面から政策評価を分類し整理する。本稿の構成は次のとおりである。第二章では、国と地方自治体の政策評価の現状について概観し、その評価手法が内部評価を基本としていることを明らかにする。第三章では評価の分類とその時期について整理を行い事後評価の難しさ、小規模自治体における事前評価の重要性を指摘する。第四章では群馬県の財政状況が非常に厳しいことと、事業評価の重要性を明らかにし、事後評価のアンケートから事前評価指標を選定する統計的手法を検討する。

地方自治体の財政状況は依然として厳しく、群馬県でも前年比で8割の予算策定方針がとられどの予算も一律の削減となっている。住民側にはこれまでの補助金が8割になったことから、行政が自らの立場を切り捨てにかかっているのではないかという疑念を持っている。こういった政策・事業の一律削減は担当者が他分野との調整を嫌うがゆえの結果であるが一律削減にはその限界があるため、事業を一つ一つ見直し住民ニーズを担保とした政策・事業間の調整が必要となっている。また公共部門の税金の使途について非効率で不必要な歳出があるとの住民からの不信感は根強い。そのため今後徐々に地方自治体において政策・事業の見直しや時局や住民ニーズに合った弾力的な運用の必要性が高まり、NPMの立場から導入されたSPDCA(See-Plan-Do-Check-Action<sup>i)</sup>)サイクルがより重要となる。筆者の立場からすると単なるSPDCAサイクルを行うことが重要ではなく、住民を政策立案過程に参画させ議会制民主主義への適度な緊張感を与えることを目的とした、住民からのニーズを集約させた形で政策立案を行うことが理想であるが本稿ではそこまで扱わない。SPDCAサイクルも政策・事業をSPDCAサイクルとして確立するためには、既に完了している政策・事業の事後評価を次期の政策・事業の事前評価へとつなげていく必要があるが、本稿はその事後評価を事前評価につなげる手法を構築したものである。受益者による事後評価は、受益者である住民の政策立案過程への参画において公共部門にとっても住民にとっても有益な情報の一つとなりうるであろう。

現在、政策・事業の事後評価でかつ受益者が回答者である評価は、国・地方自治体レベルでは受益者ではなく事業担当者がそれを行っている。それは次節で指摘するとおり国・地方自治体は内部評価を基本としているからである。

## 2 国と自治体の政策評価の現状

府省レベルの政策評価は2001年12月に閣議決定された「政策評価に関する基本方針」において次のように述べられている。「各府省が、その所掌する政策について自ら評価を行うことが基本となるとし府省は自己評価による政策評価が基本であることを宣言している。また、各府省とは異なる評価専担組織としての総務省が、府省の枠を超えて、政策評価の総合性及び一層厳格な客観性を担保するため、各府省の政策について、統一的若しくは総合的な評価を行い、又は政策評価の客観的かつ厳格な実施を担保するための評価を行う<sup>ii)</sup>。」とし、府省レベルでは「内部評価<sup>iii)</sup>」を行うことが求められている。評価方法は「事業評価方式<sup>iv)</sup>」「実績評価方式<sup>v)</sup>」「総合評価方式<sup>vi)</sup>」の3つに分類されている。事業評価

方式は自治体レベルの「事務事業評価」として位置づけられるものであり、評価のタイミングで分類すれば事前評価に該当するものである。実績評価方式は欧米でのいわゆる業績評価（Performance Measurement）に該当する。事業評価方式と総合評価方式の大きな相違は、前者が事前評価であって後者が事後評価である点である。

自治体における評価については様々な観点から評価が行われているが、府省レベルと同様に内部評価が基本となっている。評価の先進県である三重県の評価制度<sup>vii</sup>は、(1)数値目標による管理、(2)費用便益分析による管理、(3)担当者自信の自己評価、(4)担当者と第三者による評価、(5)部局同士の相互評価に分類することができよう。先進的にかつ評価の仕組みが固まりつつある三重県における事務事業評価においても、内部評価が主体であり、外部からの評価、特にサービスの受益者である住民からの評価を行っていない。「みえ評価システムの考え方<sup>viii</sup>」においては、「評価主体：自己評価（職員自ら担当事業の評価を行う）」という記述があり、府省レベルと同じように自らの内部評価にとどまっている。このような中で、群馬県で事前評価手法を作成することが目的ではあるものの、後述する住民アンケートを実施しその中で事後評価が行われたことへの意義は大きい。

### 3 評価の分類と評価の時期

#### 3-1 評価の分類

評価という言葉には様々な意味合いが含まれているため本節で一旦整理を行う。評価には、行政評価・政策評価・事業評価・事務事業評価などの用語が存在する。行政評価は、上山（1998）は「行政に数値による目標管理の考え方を導入し、民間企業の改革ノウハウを行政にも導入しようとする」ことであるとし、行政評価を政策評価と行政評価・監視を合わせたものであると定義している。古川（2002）の整理によれば政策評価は、(1)政策・施策・事務事業<sup>ix</sup> という階層に分けたときの政策への評価であるという考え方、(2)業績測定を政策評価とする考え方、(3)自治体において策定されたベンチマーク指標により評価することが政策評価であるという考え方があるが、本稿ではより一般的で実務的な第一番目の立場をとる。施策評価は、政策の下位レベルである施策への評価を行うことであり、事業評価はさらに下位の事業への評価を行うことである。しかし、実際には事業が施策レベルのものもあるのでこういった単純化は難しい。大住（2003b）においては施策レベルを評価の対象としNIRA型ベンチマーク・モデルを提唱しており、その指標はすべて定量的なものとなっている<sup>x</sup>。

以上のように政策・施策・事務事業という政策レベルによって分類できるが、評価の主体をもう一つの軸に置けば次のように整理できよう。第二節で言及したとおり、日本の公共部門における評価は内部評価が基本であり、外部評価（第三者評価）によるものは一部の専門家によるものに限られている。本稿の扱う群馬県の事業評価は表3-1の第三者評価のうち住民による評価と位置づけることができる。

表 3-1 評価のレベルと評価の主体

評価のレベル	第三者評価		内部評価
	住民による評価	専門家による評価	
政策評価	行われていない	一部行われている	行われている
施策評価			
事業評価	本稿の対象		

### 3-2 事前評価と事後評価

さらに評価する時期で分類すれば事前評価と事後評価に分けることができる。その事後評価も第三者による事後評価はほとんど行われておらず、事業の進捗状況を管理する内部評価を事後評価と称している場合がほとんどである。たとえば千葉2004年アクションプラン事後評価結果報告<sup>xi</sup>において「施策の実施による成果や残された課題、目標の達成状況などを総合的に考慮して、施策に関する自己評価を総括」したとし、「施策目的の達成に向けて順調に進んでいるとした施策は9施策、施策目的の達成に向けて概ね順調に進んでいる（一部に課題がある）とした施策は25施策」であったとし、施策の進捗管理のためのベンチマークを事後評価と見なしている。

事後評価は、農業関連の事業や都市計画の分野において行われているものがほとんどであるがその数は少ない。その中でも住民へのアンケートを通じた事後評価を行っているものはほとんどない。農業関連の事業においては、伊藤（2003）においては、農林水産省の農業集落排水事業の効果を事業対象地域の住民に対し支払意思額を聴取しノンパラメトリック法を用いて集計している。農地に生活排水が入らないようにするという事業の目的こそ違え、集落排水と都市地域の下水道事業と同じ位置づけであり、農林水産省の農村における下水道工事に該当する。アンケートにおいては水洗トイレ付住宅とそうでない住宅との購入価格の差額から事業前後の明確なイメージを持たせることができるため受益者は単純に評価を行える。一方で土地区画整理事業は、事業によってコミュニティーの醸成効果や防犯面への効果などの複合的な効果が考えられるため、受益者に土地区画整理事業への支払意思額をアンケートによって調査することは困難である。そのため、後述のとおり10点満点の総合評価方式を採用している。

### 3-3 事後評価の難しさ

事後評価がなかなか行われられない理由として、公共選択論において指摘されているように官僚は合理的踏襲という行動様式をとることが考えられる。黒川（2001）によれば、合理的踏襲とは官僚組織の長期存続、官僚組織の拡大行動、官僚本人自身の長期的利益最大化行動によって定義されるもので、前任者を否定するような行動を行わない行動様式をさす。前任者否定につながりかねない事後評価は敬遠されることとなる。

一般的には、行政側には事後評価をする人的・時間的余裕がない、あるいは専門性を重視するがゆ

え担当者が評価するのが効率的であるとみなされる場合もあろう。しかし、事業が行われる分野にも依存するが、今後行政側は政策・事業と住民ニーズとの整合性を担保するために事後評価を行わざるを得ない。その必要性は、国よりも地方自治体において二つの理由でより高くなっている。一つは地方自治体は公共事業の直接の供給者であるということ、もう一つは人口規模の小さな自治体において住民ニーズを外した政策を行うことの影響はより大きなものとなるからである。直接の供給者であるがゆえに受益者の生の声をフィードバックすることが可能となるのである。さらに、国レベルよりもむしろ地方自治体において、大規模な自治体よりも小規模な自治体において政策評価が重要であることについて次のように説明できる。小竹（2005）において指摘したとおり、政策と住民ニーズに乖離がある場合、住民の選好分布の分散が大きい自治体よりも住民の選好分布の分散が小さい自治体においてその影響は深刻なものとなる。前者は人口規模の大きな自治体が、後者は人口規模の小さな自治体が該当するであろう。図3-1の様に小規模自治体が大規模自治体の（ニーズから外れた）政策を模倣したとしよう。この場合、その政策へのニーズは人口規模が大きく転入者も多く住民の選好にばらつきがあれば評価する受益者は確実に存在する。しかし人口規模が小さく選好のばらつきの小さな自治体においては評価する受益者がほとんど存在しないこととなる。よって、小規模地方自治体での住民ニーズと政策のすり合わせ作業はより重要なものとなるため、第5節以降で検討する客観的な事前評価指標を作成することの意義はより重要であるといえよう。

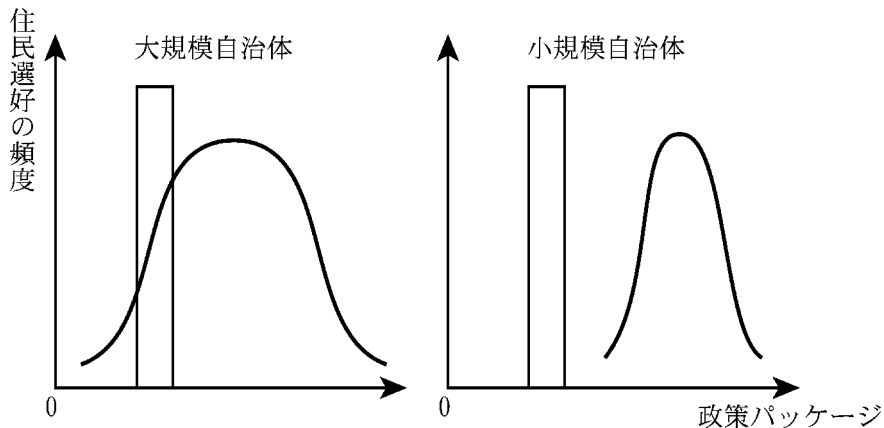


図3-1 住民選好の分布と政策効果

## 4 群馬県による土地区画整理事業アンケートについて

### 4-1 群馬県の状況

アンケートが行われた群馬県の財政状況について概観しよう。群馬県の財政状況は大変厳しく普通会計の前年比推移をみると図4-1の様にここ数年前年割れとなっている<sup>xii</sup>。中央府省からの助言・指

導を除いて考えたとしても、厳しい財政事情によって事業の見直しをせざるを得ない状況となっている。群馬県における公共事業について、平成10年から事業採択後一定期間を経過した後も未着工である事業や事業採択後長期間が経過している事業等の再評価を開始し<sup>xiii</sup>、平成13年度から事業実施段階で担当職員が再度評価する執行時点検を開始し、事前評価についても平成14年から試行し平成17年度から実施されるにいたっている。具体的には事前に、指標による点数評価（必要性・有効性・緊急性）と記述式の確認すべき観点（公平性、代替性、環境への影響・配慮<sup>xiv</sup>）によって事業優先度判定を行っている。

新たに実施する事業を、県民ニーズや社会情勢との整合性、費用対効果、優先性・緊急性といった観点から点数化する評価指標（定量的評価）と、記述による評価指標（定性的評価）によって評価が行われている。

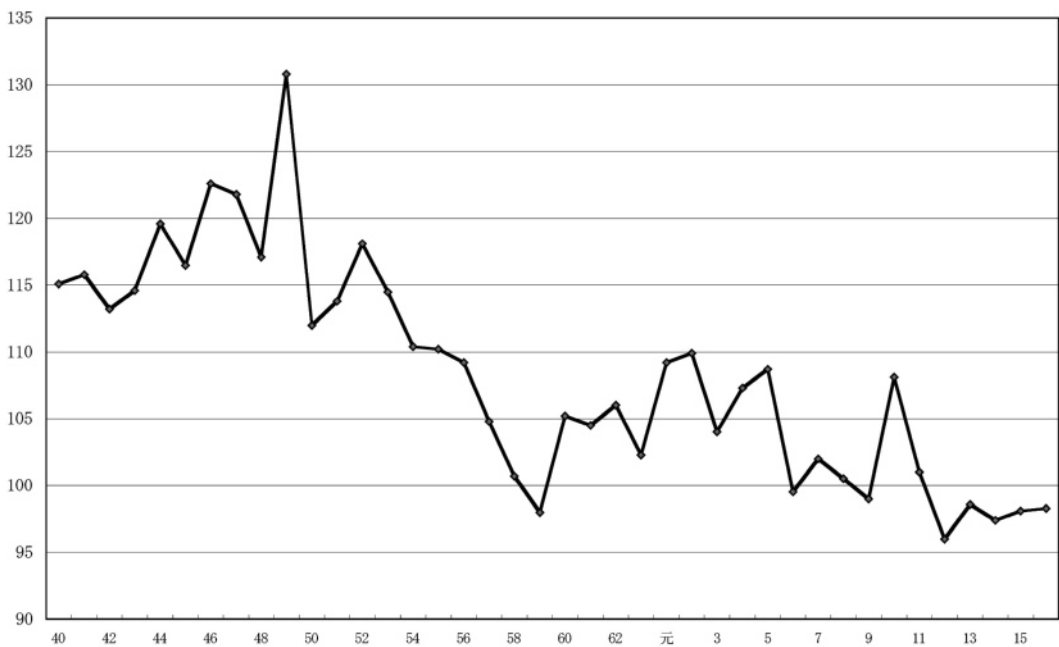


図 4-1 普通会計の前年比推移

出典：群馬県総務局財政課 HP<sup>xv</sup>より筆者作成

土地区画整理事業は、(1)事業着手から完成（換地処分）までの施行期間が長期であること、(2)多数の地区住民が負担者であり受益者であること、(3)資源の再配分が必ず生じるといった特徴があり、長期にわたる調整過程において多くの議論や説明が行われ住民の要望を取り込みながら最終計画を策定するものであるため、筆者の研究対象である住民による政策立案過程の好適な分析対象といえる。

#### 4-2 アンケートの概要と指標の作成

はじめに土地区画整理事業について簡単に説明しておこう。土地区画整理事業とは、土地区画整理法によれば「都市計画区域内の土地について、公共施設の整備改善及び宅地の利用の増進を図るため、この法律で定めるところに従って行われる土地の区画形質の変更及び公共施設の新設又は変更に関する事業」<sup>xvi</sup> と定義され、「健全な市街地の造成を図り、もつて公共の福祉の増進に資する」<sup>xvii</sup> ことを目的としている。土地区画整理事業は、実際には(1)事業計画を作成、(2)仮換地の指定を行い着工、(3)換地計画へのコンセンサスを得る、(4)換地を実行し登記を行う、(5)換地によって好条件の場所とそうでない場所が存在し不公平となるのでその補償を精算金という形で精算、という段階を経ることとなり事業は計画から完了まで数十年かかるものが多い。また事業には施行者によって、個人施行（宅地の所有者・借地権者が7人未満の場合）、組合施行（宅地の所有者・借地権者が7人以上の場合）、地方公共団体施行、国土交通大臣施行、機構・公社施行と分けられている。今回の対象地区は、4地区が組合施行（B地区、C地区、D地区、G地区）で3地区が地方公共団体施行（A地区、E地区、F地区）となっている。分析の対象となった7地区はその背景は様々である。表4-1に示すとおり居住者の居住年数が異なり統計的にも分布に有意な相違がある（P値<0.001）。A地区とF地区は昭和から、B地区とC地区とG地区は平成から、D地区とE地区は昭和と平成から居住している回答者が混在している状況である。転入してきた人々の割合が多い地区ではコミュニティーの醸成が進んでいない、あるいは転入者に多い給与所得者とそうでない居住者の間に土地区画整理事業への評価が異なる可能性がある。特に職業との関係は付論Bにおいて検討を加える。また、各地区の状況についてまとめると表4-2のとおりである。

表4-1 各地区の居住開始時期

地区名	明治・大正から		昭和から		平成から	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合
A地区	8	5.2%	107	69.6%	38	24.8%
B地区	0	0.0%	0	0.0%	42	100.0%
C地区	29	25.2%	18	15.7%	68	59.1%
D地区	69	9.9%	292	42.0%	335	48.1%
E地区	46	10.1%	157	34.5%	252	55.4%
F地区	18	19.8%	45	49.5%	28	30.8%
G地区	0	0.0%	2	2.2%	45	97.8%
計	10.6	10.6%	620	38.8%	808	50.6%

カイ二乗値=209.3524(12), P値<0.001

表 4-2 各地区の状況

地区名	施行主体	平均減歩	地権者数	補助	立地状況など
A地区	公共団体	18.05%	349人	あり	中心市街地に近い
B地区	組合	28.53%	52人	なし	市街地に近く住宅化が進行
C地区	組合	27.28%	127人	あり	都市計画道路の開通予定あり
D地区	組合	23.48%	782人	あり	商業施設に隣接しスプロール化が進む
E地区	公共団体	24.49%	571人	あり	農住混合地域であったがスプロール化が進む
F地区	公共団体	19.90%	966人	あり	交通の便が非常に良い
G地区	組合	48.84%	16人	あり	農業地域から都市的土地利用への転換

#### 4-3 アンケートの概要<sup>xvii</sup>

2003年の段階で土地区画整理事業を完了している群馬県内の11地区のうち7地区に対してアンケートを行った。自治会長を通じアンケートを配付し留め置き式で1月31日に回収を行った。配布数は3,672、回収数は1,701（回収率は46.3%）、有効回答は1,631（有効回答率は95.9%）であった。詳細は表4-3のとおりである。

表 4-3 アンケート回収数など

地区名	回収数	分析対象数	有効率
A地区	182	162	89.0%
B地区	42	42	100.0%
C地区	123	119	96.7%
D地区	741	708	95.5%
E地区	475	436	97.5%
F地区	92	91	98.9%
G地区	46	46	100.0%
合計	1701	1631	95.9%

その中から、居住している地域において「土地区画整理事業が行われたことを知っ」ていて、「土地区画整理事業の関係者（地権者・借地権者・借家人等）であった」と回答した回答者548名に対してさらに分析を行った<sup>xix</sup>。

質問項目は、質問1：居住年数について、質問2：事業対象地区であったことを知っているかどうか、質問3：事業前後のイメージ図の結びつけ<sup>xx</sup>、質問4：土地区画整理事業の関係者であったかどうか、という設問を冒頭に設定し、表4-4に示すような定性的な質問項目を設定した。定性的な質問の後に土地区画整理事業への総合評価（以下満足度）を10点満点で回答する質問を設定した。定性的



な質問はすべて選択肢が肯定的な回答から否定的な回答へと連続に並んでいるため、満足度と選択肢との順位相関の絶対値を検討することによって、満足度を説明するための適切な質問を選定することが可能となる。

まず、各設問の回答の平均値を求め、一元配置分散分析（平均の差の検定）により群別の平均値に差があるかについて分析した。次にスピアマンの順位相関係数を求め、回答と満足度の相関関係を分析した。一元配置分散分析およびスピアマンの順位相関係数はどちらも回答の相違が満足度の相違をもたらすかどうかを検証している。今回のアンケートでは選択肢が肯定的なものから否定的なものまで順序関係があり、満足度と設問の選択肢との関係は単調増加（あるいは単調減少）になっているはずであるため、回答と満足度の相関関係つまりスピアマンの順位相関係数の方が重視されるべきである。詳細は付論Aを参照されたい。

アンケートの設問に、土地地区画整理事業を10点満点で採点する項目を設け、その点数が事業への評価であるという前提を置いている。

表 4-4 質問項目の回答と満足度の関連および相関係数順序

	質 問	スピアマンの順位相関係数	P 値	相関係数順位
質問 5-1	近所づきあいが多くなった	0.229	0.000	25
質問 5-2	地域に活気（元気）が出てきた	0.345	0.000	16
質問 5-3	交通の便が良くなった	0.395	0.000	10
質問 5-4	住みやすい住宅街になった	0.495	0.000	4
質問 5-5	引ったくりや傷害行為などに対して安全になった	0.370	0.000	13
質問 5-6	火事や地震のとき避難しやすくなり、安心できるようになった	0.406	0.000	9
質問 5-7	大雨の時、用水路が崩れたり河川が溢れたりする心配がなくなった	0.374	0.000	12
質問 5-8	体が不自由になったり、歳をとったりしたときでも安心できるようになった	0.494	0.000	5
質問 5-9	散歩したいと思うようになった	0.430	0.000	7
質問 5-10	まちなみが美しくなった	0.521	0.000	3
質問 5-11	まちなかにゴミが散乱することがなくなった	0.355	0.000	14
質問 5-12	伝統行事が維持された（復活した）、または新たな行事・催し物ができた	0.285	0.000	21
質問 5-13	地域に誇れるもの（シンボル）が保存された、またはできた	0.349	0.000	15
質問 5-14	地域内の自然環境についてどう思いますか	0.425	0.000	8
質問 5-15	公園や緑地など遊ぶ場所や憩いの場所が増えた	0.149	0.001	26

	質 問	スピアマンの順位相関係数	P 値	相関係数順位
質問 5-16	通行車両が増えた	0.091	0.053	27
質問 5-17	通行車両の速度が上がった	0.062	0.187	28
質問 5-18	以前よりも騒音が大きくなった	-0.110	0.019	29
質問 5-19	歩きやすくなった	0.311	0.000	10
質問 5-20-1	自転車の利用で、見通しが良くなった	0.341	0.000	17
質問 5-20-2	自転車の利用で、自転車にのりやすくなった	0.337	0.000	18
質問 5-21-1	自動車の運転で、見通しが良くなった	0.268	0.000	22
質問 5-21-2	自動車の運転で、運転しやすくなった	0.335	0.000	19
質問 5-21-3	自動車の運転で、安全になった	0.259	0.000	23
質問 5-22	以前と比べると働きやすくなった	0.439	0.000	6
質問 6-1	土地区画整理事業におけるご自身の金銭的負担が大きかった	-0.176	0.000	31
質問 6-2	土地区画整理事業による減歩負担等が大きかった	-0.131	0.008	30
質問 6-3	土地区画整理事業に住民の意思が活かされた	0.609	0.000	1
質問 6-4	土地区画整理事業の仕組みを理解していた	0.384	0.000	11
質問 6-5	敷地が有効利用できるようになった	0.565	0.000	2
質問 6-6	土地の資産価値は高くなった	0.231	0.000	24

(注)設問 5-1 から 5-13, および 5-16, 5-17, 5-18, 5-22, 6-3, 6-4, 6-5 の選択肢は, 「1. そう思う 2. どちらかというと思う 3. どちらかというと思わない 4. そう思わない」, 設問 5-14 および 5-15 は 「1. 増えた 2. 変化しなかった 3. 減った」, 設問 5-19 は 「1. 良くなった 2. 悪くなった 3. どちらとも言えない」, 設問 5-20-1 から 5-21-3 までは 「1. はい 2. いいえ 3. どちらとも言えない」, 設問 6-1 および 6-2 は 「1. 非常に大きかった 2. 大きかった 3. 小さかった 4. 全くなかった 5. わからない」, 設問 6-6 は 「1. 非常に高くなった 2. かなり高くなった 3. 高くなった 4. 少し高くなった 5. 変わらなかった」, 以上のような選択肢に対して順位相関を計算している。

スピアマンの順位相関係数の結果から, 質問 6-3, 6-5, 5-10, 5-4, 5-8 は相関係数がほぼ 0.5 以上であり, 事前評価を行う上で最も重要な項目と考えられる。次いで, 質問 5-22, 5-9, 5-14, 5-6, 5-3, 6-4, 5-7, 5-5 も検討しなければならない項目であろう。

事後評価を事前評価指標につなげていくためには, 事前評価の段階で事後評価の満足度を的確に予測する質問を設定しなくてはならない。まず各質問項目の回答が満足度にどのように作用するかを検討するために, 数量化 I 類を用いて分析した。数量化 I 類の分析に採用する質問項目は, ステップワイズ分析を経て最終的に表 4-5 が得られた。得られた最適なモデルは, 6 つの質問項目から成り立っている。

満足度に最も強く関係する質問は, 偏回帰係数が 0.350 の質問 6-3 であり, 質問 6-5 も同程度の大きな関連があることがわかる。質問 5-4 も有意な関連を示すが, 残りの 3 つの質問と満足度との関連

は有意なものではない。いずれの質問項目でも、肯定的な回答を示す選択肢に与えられたカテゴリー・スコアが正の大きな値、否定的な回答を示す選択肢に与えられたカテゴリー・スコアは負で絶対値の大きい値を持っている。

表 4-5 満足度の予測式

質問項目	選択肢	カテゴリー・スコア	偏回帰係数	t 値	P 値
q5.4	1	0.215	0.152	2.061	0.041
	2	0.125			
	3	-0.049			
	4	-0.645			
q5.9	1	0.109	0.122	1.649	0.101
	2	0.118			
	3	0.062			
	4	-0.527			
q5.14	1	0.261	0.144	1.944	0.053
	2	-0.015			
	3	-0.303			
q5.22	1	0.220	0.135	1.821	0.070
	2	0.075			
	3	0.100			
	4	-0.474			
q6.3	1	1.076	0.350	4.999	0.000
	2	0.389			
	3	-0.205			
	4	-1.141			
q6.5	1	0.547	0.329	4.665	0.000
	2	0.282			
	3	-0.657			
	4	-1.116			
定数項		6.763			

図 4-2 は、表 4-5 に示した各選択肢に与えられたカテゴリー・スコアを図示したもので、右側へ長いグラフを示す選択肢を選択すると評価の予測値は高くなり、逆に左に伸びるグラフが長いと予測値は低くなることを表す。

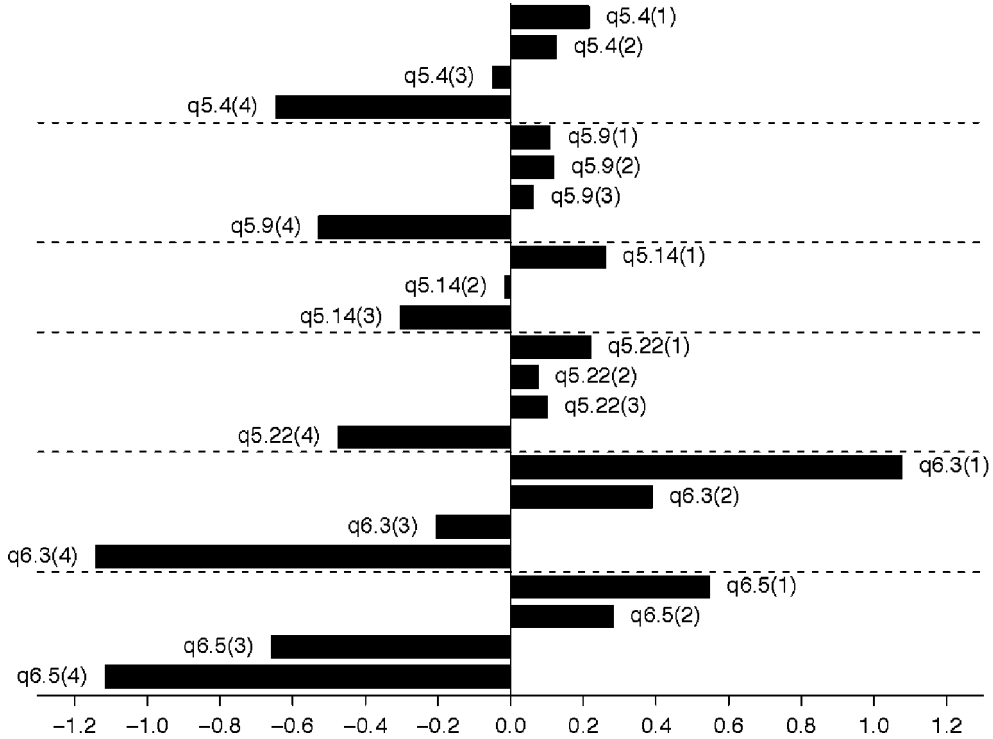


図4-2 数量化I類による質問・選択肢の重み (カテゴリー・スコア)

表4-6の決定係数からみれば、この予測式により満足度の変動(ばらつき)の56%程を説明できることがわかった。6つの質問を使った予測式全体としての有効性は、有意水準5%で有意となっている。

表4-6 分散分析表

要因	平方和	自由度	平均平方	F値	P値
回帰	536.9141	17	31.58318	12.55325	0.00000
残差	422.6773	168	2.515936		
全体	959.5914	185			

重相関係数=0.74801 決定係数(重相関係数の二乗)=0.55952

図4-3は、水平方向にアンケートから得られた評価点を、垂直方向に求められたモデルによる評価点の予測値をプロットしたものである。点線は傾き1の直線で、実測値と予測値が完全に一致する場合にはこの点線上に全てのデータが集まる。しかし実際にプロットしてみると同じ観察値をとる場合でも予測値は上下にばらつく。例えばアンケートでは評価が同じ6点であったものでも予測値では3~7点とばらつく。アンケートの得点が7点以上の場合は低めに、7点未満の場合には高めに予測を

する予測式であることがわかる。

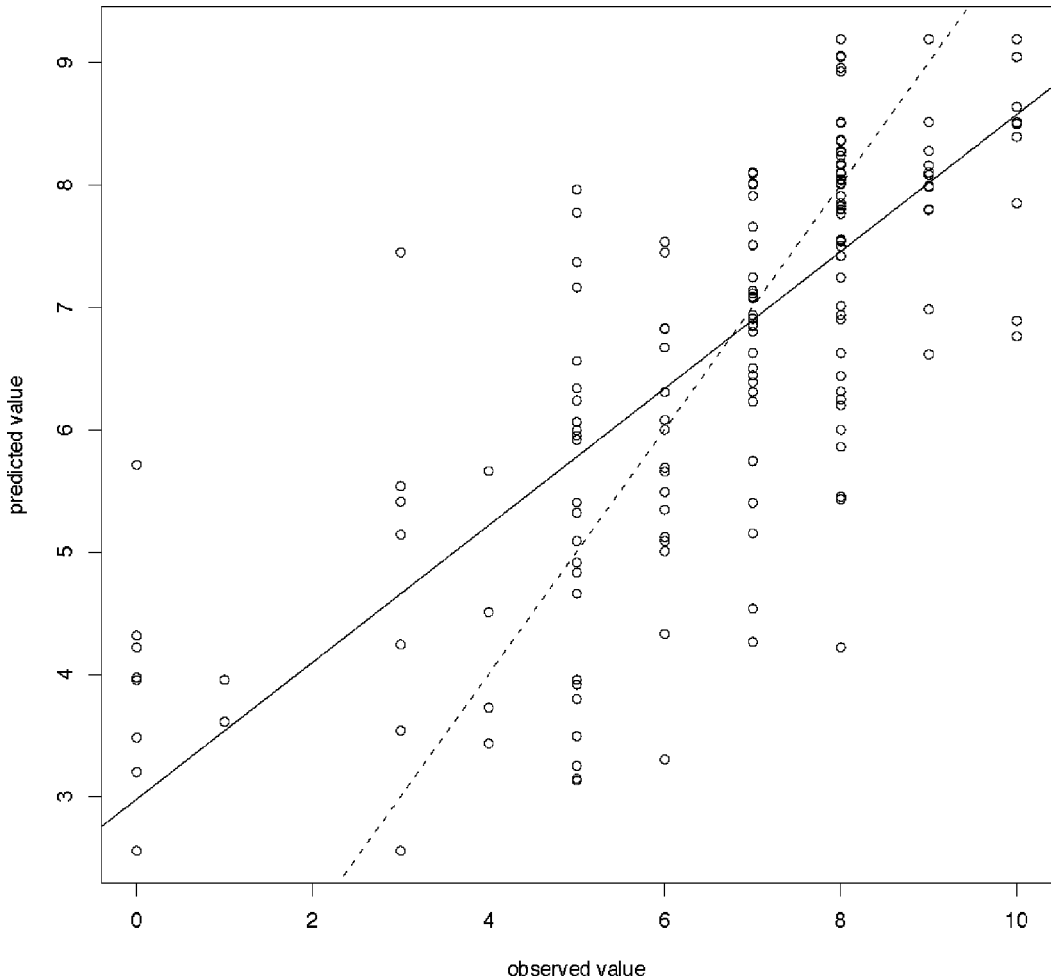


図 4-3 数量化 I 類による評価点の予測値と実際の評価点

#### 4-4 各地区の条件の違いと土地区画整理事業の満足度

アンケート調査を行った7地区はその施工者やその背景が異なる。事業前から道路などの公共施設が十分整備されていた地域がある一方で、事業によって新たに道路を造らなくてはならない地区もある。また、第2節で言及したように事業前は居住者が少なく事業後転入してきた居住者が多い地区や古くからの居住者が事業前後も変わらず居住している地区など様々である。そのため土地区画整理事業への満足度は各地区の置かれている環境に左右されると考えられる。アンケート調査では得られなかったこれらの背景の違いにより満足度に違いが見られるか比較検討した。

表4-7 各地区の背景と満足度

	平均値		平均値		P 値
(1) 施工主体	組合	6.82	公共	6.89	0.717
(2) 地区内幹線道路延長	大差なし	6.45	増えた	7.04	0.060
(3) 公園・緑地の面積	大差なし	7.08	増えた	6.88	0.458
(4) 自転車道・歩行者道・自転車歩行者道・自転車専用道・歩行者専用道の延長	大差なし	6.45	増えた	7.04	0.060
(5) 居住人口	大差なし	6.59	増えた	6.92	0.200
(6) 地権者・借地権者数	少ない	7.17	多い	6.83	0.286
(7) 移転戸数率	低い	6.69	高い	7.04	0.072
(8) 移転戸数のうち再築補償物件数	少ない	6.44	多い	6.96	0.314
(9) 公共減歩率 <sup>xxi</sup>	低い	6.69	高い	7.06	0.043
(10) 施行期間	短い	7.17	長い	6.83	0.286
(11) まちづくりに尽力したリーダーの有無	なし	7.05	あり	6.90	0.691

表4-7の詳細は以下のとおりである。

- (1) 施工主体については、B地区、C地区、D地区、G地区の施工主体は組合で満足度の平均値は6.82、A地区、E地区、F地区の施工主体は市町村（公共）で平均値は6.89である。平均値に有意な差はない（P値=0.717）。
- (2) 地区内幹線道路延長距離において、あまり変化がなかったのはA地区、G地区、増加したのはE地区、F地区であった。満足度の平均値はそれぞれ6.45と7.04で、幹線道路の延長距離の増加が見られた地区の方が満足度は高い。しかし、有意な差ではない（P値=0.060）。
- (3) 公園・緑地の面積において、あまり変化がなかったのはB地区、C地区、F地区、G地区、増加したのはD地区、E地区であった。満足度の平均値はそれぞれ7.08、6.88であったが、有意な差ではなかった（P値=0.458）。
- (4) 自転車道・歩行者道・自転車歩行者道・自転車専用道・歩行者専用道の延長距離において、あまり変化がなかったのはA地区、G地区、増加したのはE地区、F地区であった。満足度の平均値はそれぞれ6.45、7.04であったが、有意な差ではなかった（P値=0.060）。
- (5) 居住人口にあまり変化がなかったのはA地区、F地区、G地区、増加したのはB地区、C地区、D地区、E地区であった。満足度の平均値はそれぞれ6.59、6.92であったが、有意な差ではなかった（P値=0.200）。
- (6) 地権者・借地権者数が少なかったのはB地区、C地区、G地区、多かったのはA地区、D地区、E地区、F地区であった。満足度の平均値はそれぞれ7.17、6.83であったが、有意な差ではなかつ

- た（P値=0.286）。
- (7) 移転戸数率が低かったのはA地区，D地区，高かったのはE地区，F地区であった。満足度の平均値はそれぞれ6.69，7.04であったが，有意な差ではなかった（P値=0.072）。
- (8) 移転戸数のうち再築補償物件数については，移転戸数のうち再築補償物件数が少なかったのはA地区，多かったのはF地区であった。満足度の平均値はそれぞれ6.44，6.96であったが，有意な差ではなかった（P値=0.314）。
- (9) 公共減歩率が低かったのはA地区，D地区，高かったのはA地区，D地区，E地区，F地区，G地区であった。満足度の平均値はそれぞれ6.69，7.06であった。減歩率が高かった地区の方が満足度は有意に高かった（P値=0.043）。
- (10) 施工期間が短かったのはB地区，C地区，G地区，長かったのはA地区，D地区，E地区，F地区であった。満足度の平均値はそれぞれ7.17，6.83であったが，有意な差ではなかった（P値=0.286）。
- (11) まちづくりに尽力したリーダーの有無については，E地区ではリーダーはおらず，F地区，G地区はリーダーがいた。満足度の平均値はそれぞれ7.05，6.90であったが，有意な差ではなかった（P値=0.691）。

ここで取り上げた各地区の要因は相互に関連し，またこれ以外の条件とも複雑に関連しており期待されるのとは逆の結果があるなど，一定の傾向が認められなかった。公共減歩率についてはその評価に違いがある（P値<0.05）ことが統計的に検証できた。しかしその違いは当該地区に事業前から存在した公共施設の整備率に依存する。公共施設の整備率が低い地域は必然的に減歩率が上昇し満足度も低くなってしまいが，そのことで事業対象地域から外すということにはつながらないため追加的な指標としてモデルに組込むことはしなかった。以上のような数量化I類によって選択された質問項目を土地区画整理事業における事前調査として行いウェイトをつけた形で点数化することとなった。

## 5 分析の意義と今後の課題

政策評価を政策レベル・評価主体・評価時期によって分類し，受益者による事後評価がなかなか行われないこと，群馬県の土地区画整理事業について行われた受益者による事後評価は珍しい例であることを示した。さらに，受益者による事後評価を事前評価指標へと絞り込む方法を検討した。各地区のおかれている状況についても考慮したが，住民の満足度を示す指標を6つに絞り数量化I類の分析によって6割程度の説明力を持つモデルを構築することができた。今回のアンケートから求められた指標は数年ごと改訂される必要があろうし，行政側は事業評価指標が一度構築されそれを独り歩きさせることなく，手間がかかったとしてもコンスタントに事後評価を行うことが必要である。

今後の課題として，現段階ではすべての事業に（住民による）事後評価を入れることは必ずしも事

務効率性の観点から必要ではないため、事後評価になじむ分野について理論的な絞り込みが必要である。筆者の関与した群馬県の外部組織においては85%の業務が国からの委託事業であった(事業数ベース)。そういった組織においては国からの事業を行っていかざるを得ない状況であるため、内部評価を行いその効率化を達成することが先決である。住民による政策立案が理想であるとする筆者の立場からすると現在はやむを得ない過渡期であると言える。地方自治体は効率化によってマンパワーを回復させる必要があり、そのあとには住民ニーズとの政策の整合性を保つための本格的な民主主義のプロセスが到来することとなり、その研究が早急に望まれるところである。

## 付論A 回答別満足度の平均値および順位相関係数について

スピアマンの順位相関分析と一元配置分散分析を比較するために質問5-4の結果を示したものである。表A-1は、回答別(選択肢別)に、回答者数、満足度の平均値・標準偏差と一元配置分散分析とスピアマンの順位相関係数の値および検定結果である。

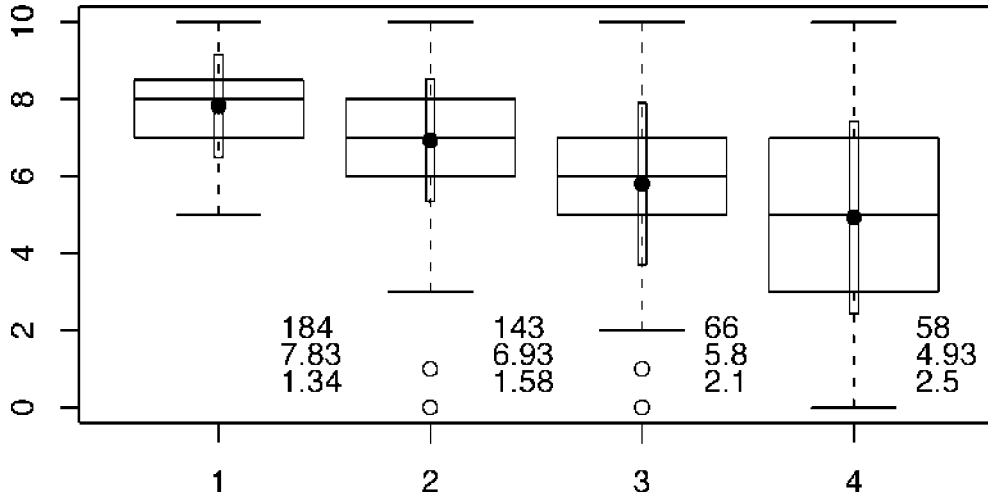
図A-1は、横軸の数値は表A-1の選択肢の番号を縦軸は満足度を表している。各選択肢に対して描かれている幅の広い長方形の中心にある横線は中央値を、上辺と下辺は満足度の高い方から第1四分位と第3四分位を表している。長方形の外にある水平線は大部分のデータがその範囲内にあることを示すもので、その上下にある白丸は外れ値である。幅の狭い長方形の中心にある●は平均値を、長方形の上辺と下辺は平均値±標準偏差を示す。図中の3つの数値は、上から順に人数、平均値、標準偏差を示し表A-1の再掲である。スピアマンの順位相関係数は、各群の平均値を示す4つの●が右下がり配置されるときに正の値を取るように符号を付けている(各質問項目に肯定的な回答の場合に高い満足度を示すようにしている)。表A-1の一元配置分散分析では、回答群によって平均に差があるかどうかを分析している一方、スピアマンの順位相関係数は、回答状況と満足度に関連(図中の●を結んだ直線の傾き具合)があるかどうかを検討していることとなる。

表A-1 質問5-4 住みやすい住宅街になったと思いますか

	(1) そう思う	(2) どちらかという とそう思う	(3) どちらかという とそう思わない	(4) そう思わない
回答者数	184	143	66	58
平均値	7.826	6.930	5.803	4.931
標準偏差	1.336	1.582	2.099	2.498

一元配置分散分析：F=40.110, P値=0.000  
スピアマンの順位相関係数=0.495, P値=0.000





図A-1 スピアマンの順位相関係数

### 付論B 満足度と回答者の土地との関連について

土地区画整理事業は所有している土地の場所を移動させられることや、売却も強いられることもあるため、「土地を用いて生産活動している職業とそうでない職業とでは回答者の土地を失うことへの意識が異なる」という仮説を置き、回答者の職業を会社員・公務員、農業従事者、無職の三つのグループに分け減歩負担感との分析を行った。会社員・公務員は土地の用途は居住用で現金資産を持ち、農業従事者は土地の用途は農業生産であり現金資産は潤沢ではない、無職は土地の用途は居住用であり現金資産は少ないという想定ของกลุ่ม分けである。その結果は以下のとおりである。

表B-1 減歩負担感と職業

職業	無職	農業	会社員・公務員	合計
非常に大きかった	61 31.4%	25 43.1%	66 20.5%	152 26.5%
大きかった	85 43.8%	28 48.3%	100 31.1%	213 37.1%
小さかった	23 11.9%	2 3.4%	39 12.1%	64 11.1%
まったくなかった	5 2.6%	1 1.7%	14 4.3%	20 3.5%
わからない	20 10.3%	2 3.4%	103 32.0%	125 21.8%
合計	194 100.0%	58 100.0%	322 100.0%	574 100.0%

カイ二乗値=60.86976(8), P値<0.0001

三つのグループにおいて有意水準5%でその分布は有意に異なっている。農業従事者は負担感が非常に大きかった・大きかったという回答が非常に高いが、会社員・公務員はわからないという回答が多かった。生産活動において土地を利用している職業の場合、負担感はより強いものである。

今後筆者が政策立案過程に住民が参加する討議過程を検討する際に、討議対象の政策が資源の再配分を含む場合には職業による意識の違いが少なからず影響があることに注意すべきであることがわかった。

### 参考文献

- 青木繁伸・小竹裕人 (2003), 「平成15年土地地区画整理プロジェクト報告書」, 群馬県県土整備局。
- 青木繁伸・小竹裕人 (2004), 「平成16年土地地区画整理プロジェクト報告書」, 群馬県県土整備局。
- 伊藤寛幸 (2003), 「農業集落排水事業の農業外効果に関する費用対効果分析～北海道C町D地区およびE町F地区の事後評価～」, 北海道大学農経論叢, Vol.59, pp.11-19。
- 上山信一 (1998), 「『行政評価』の時代～経営と顧客の視点から～」, NTT 出版。
- 大住荘四郎 (2003a), 「行政評価におけるベンチマーキングの目的と意義」, ベンチマーキング手法の地方自治体への導入, NIRA 研究報告書, No.20030025, pp.13-22。
- 大住荘四郎 (2003b), 「NIRA 型ベンチマーク・モデルの提案」, ベンチマーキング手法の地方自治体への導入, NIRA 研究報告書, No.20030025, pp.51-76。
- 行財政構造改革フォーラム (2005), 「新行財政構造改革工程表」, ぎょうせい。
- 黒川和美 (2001), 「合理的踏襲仮説の検証: 国・県・政令市・市町村・特別区比較」, 公共選択の研究, pp.47-58。
- 小竹裕人 (2005), 「自治体における住民代表による政策立案の可能性」, ファイナンス, 8月号, p.30-37, 財務省。
- 原科幸彦編 (2005), 「市民参加と合意形成—都市と環境の計画づくり」, 学芸出版社。
- 古川俊一 (2002), 「公共経営と情報通信技術～「評価」をいかにシステム化するか」, NTT 出版。
- 高橋謙輔 (2003), 「自治体の行政評価への取り組み」, NIRA 研究報告書「ベンチマーキング手法の地方自治体への導入」, pp.32-50, NIRA。

- 
- i NPM によって導入された PDCA (あるいは PDS) サイクルは、原科 (2005) や高橋 (2003) は現状把握 (See) が重要であるとして SPDCA (あるいは SPD) という順番が望ましいと指摘している。
  - ii 「政策評価に関する基本方針」冒頭部。
  - iii NPM の文脈では、公共の目的に添って効率的で裁量的な手段を選択させるが結果を監視することから結果(評価)を重要視している。また、評価をすることが重要であり評価を行う主体が誰であるかについては重きが置かれていない。
  - iv 「個々の事業や施策の実施を目的とする政策を決定する前に、その採否、選択等に資する見地から、当該事業又は施策を対象として、あらかじめ期待される政策効果やそれらに要する費用等を推計・測定し、政策の目的が国民や社会のニーズ又は上位の目的に照らして妥当か、行政関与の在り方からみて行政が担う必要があるか、政策の実施により費用に見合った政策効果が得られるかなどの観点から評価するとともに、必要に応じ事後の時点で事前の時点に行った評価内容を踏まえ検証する方式」であるとしている。
  - v 「政策を決定した後に、政策の不断の見直しや改善に資する見地から、あらかじめ政策効果に着目した達成すべき目標を設定し、これに対する実績を定期的・継続的に測定するとともに、目標期間が終了した時点で目標期間全体

における取組や最終的な実績等を経括し、目標の達成度合いについて評価する方式」であるとしている。

- vi 「政策の決定から一定期間を経過した後を中心に、問題点の解決に資する多様な情報を提供することにより政策の見直しや改善に資する見地から、特定のテーマについて、当該テーマに係る政策効果の発現状況を様々な角度から掘り下げて分析し、政策に係る問題点を把握するとともにその原因を分析するなど総合的に評価する方式」であるとしている。
- vii <http://www.pref.mie.jp/GYOUSEI/plan/hyouka/mhyouka.htm>, 平成18年9月3日アクセス。この分類は筆者によって行われたものであって、三重県によるものではない。
- viii <http://www.pref.mie.jp/GYOUSEI/plan/hyouka/system/p01.htm>, 平成18年9月3日アクセス。
- ix 事務事業評価は、事務事業見直しの「見直し」が「評価」に変わったものであると考えられ、本稿では事業評価と同じレベルのものであると解釈している。
- x 大住（2003b）において、行政評価は Performance Measurement であるとし経営改革のために仕組みであり、霞が関の「政策評価」で論じられたような第三者による「客観的」で「正しい」評価を下す裁定のようなものではないとし、内部評価が原則の内部の効率化が主目的であると指摘している。
- xi <http://www.pref.chiba.jp/syozoku/b-soukei/keikaku/seisaku/h16jigo/h16jigoindex.html>, 平成18年9月3日アクセス。
- xii 一般会計当初予算ベースでは、平成17年0.4%、平成18年は0.1%前年比を上回っている。各地方自治体においては特別会計の範囲が多様に設定されているため一概に比較を行うことは難しい。そのため一般会計と特別会計を合算し重複がないよう調整された概念上の会計を普通会計と呼ぶ。
- xiii 群馬県 HP「公共事業の評価について」  
<http://www.pref.gunma.jp/a/01/index.htm>, 平成18年9月8日アクセス。
- xiv 記述式の確認すべき観点は、公平性、代替性、環境への影響・配慮、県民意見の反映、県産材使用の取組、観光立県への取組という項目から成り立っている。その中から土地区画整理事業に見合う項目として、公平性、代替性、環境への影響・配慮の3つの項目を選択している。
- xv [http://www.pref.gunma.jp/a/04/zaisei/suii\(h1803\).html](http://www.pref.gunma.jp/a/04/zaisei/suii(h1803).html), 平成18年9月3日アクセス。
- xvi 土地区画整理法第一章総則第二条。
- xvii 土地区画整理法第一章総則第一条。
- xviii アンケート配付と回収および質問項目の作成に際し、群馬県都市計画課区画整理グループ近藤補佐・小島主任（2003～2004年当時）に大変なご協力をいただいた。
- xix 平成15年度の報告書においてすべての回答者に対する分析を行ったところ、事業完了後に転入してきた回答者の回答によって後述する数量化Ⅰ類のあてはまり具合が悪化したためサンプルを絞り込むこととなった。
- xx 事業前後のイメージ図を提示しその状況の変化について回答させたが、土地区画整理事業を経験した回答者でも誤った認識があったため、この質問項目は分析から除外した。
- xxi 公共減歩とは道路・公園などの公共施設用地にあてるために土地を出し合うことをさす。事業前に公共施設用地が多ければ公共減歩は少ない。