

政策評価に関する統一研修（地方研修）仙台会場講演概要

平成 27 年 2 月 4 日開催

講義名：評価における有効性、効率性等の検証に関する分析手法

講師：関東学院大学経済学部教授 中泉拓也

講義時間：13 時 00 分～14 時 30 分

<講演内容の構成>

1. 政策評価の背景と概要
2. 政策評価（規制影響分析）の分析手法
3. 応用「事業仕分け」
4. 行政評価での事前分析、ロジックモデルの重要性
5. 結語

はじめに

専門は理論経済学ですが、平成12年位から日本の政策評価制度の導入に関わっており、特に規制の事前評価の導入に関わった経緯がある。また、現在政策評価・独立行政法人評価委員会の臨時委員を務めている。その経緯もあり、今日は、評価における有効性、効率性等の検証に関する分析手法についてお話させていただく。

<本論>

1 政策評価の背景と概要 (a)

→ 具体的内容については午前中の講師の説明があったので、ここではその意義を中心に解説し、分析手法等について説明したい。

1.1 政策評価導入の背景

(1) 財政赤字の増大

→ 政策評価導入の背景として、財政赤字の増大があることをまず認識してもらいたい。80 頁から資料編を入れているので並行して見ていただきたい。消費税の増税もあり、景気もよくなったので昨年度から今年度はかなり改善している。しかし、平成24年度の財政状況とその5年前の平成19年度の財政状況を比較しても、財政状況が良くないことが分かる。これを家計に例えた場合には、年収は、480 万円でボーナスを含めて約 40 万円月収がある人が、約 38 万円借金をして 78 万円使っている。これが国の財政の状況。そのうち約 20 万円は利子の支払いとなっている。国ではなくて一般家庭ではサラリーマン金融で借りて、サラリーマン金融で利子を返している状況に相当しているので、もう破たん状態であるということをもまず認識してもらいたい。

→ ただ、これは国であるので、家計との重要な違いがある。一つは家計に比べて永久に続く。徴税権も持っている。プラス貨幣供給権も持っている。そのため、こうしたことになってもすぐに破たんすることにはならない。しかし、こういう状態なので健全とはいえないことをまず認識してもらいたい。社会保障費等は伸びてきているが、収入の方は限りがあるので、いかに支出を効率的に抑えるかが目標となり、その目標に向けていかに無駄なものを削っていくだけでなく、必要なものについても削っていかなくてはならなくなる。そのときにどういった優先順位を付けるのかについても深刻に考えておく必要がある。評価疲れという話

もあるが、実はそんなことも言っていない状況であることを認識する必要がある。

(2) 行政活動の多様化にともなう透明化の必要性

→ 政策評価でよく言われるのは透明化ということである。行政活動が複雑化してくると透明化を図る必要があることは理解されていると思う。

(3) 規制など行政関与に伴う経済活動への負荷の軽減

→ 規制は仮に政府の税金があまりかからなかったとしても、経済活動へのインパクトは極めて大きい。したがって、最適の規制体系を作るということにより、経済活動への付加を軽減して、税収の増加につなげるということも理解していただきたい。

(4) パブリックインボルメント

→ 最近単にこうしたことをやっているという説明をするだけでなく、よい規制体系を作るためにもう少し民間の意見をうまく反映する方法はないかということが議論されている。これは例えばパブリックインボルメントと言われている。実は、構想日本がやっている事業仕分けは、むしろ無駄な事業を切るというよりも、いかに市民に政策決定に参加してもらうかにあり、パブリックインボルメントに非常に良い例であるので後で紹介したい。

1.2 政策評価の目標・目的

(1) 目標：社会全体で純便益（便益－費用）の最大化

→ 政策評価の目標は、社会全体で純便益（便益－費用）の最大化であるが、これは裏を返せば、特定の利害関係者や利益団体に過度に影響されない規制や政策体系の実現が目標ということになる。そのためにはある程度数字を使って対抗する必要が出てくる。そういう意味で定量化や金銭化が重要になってくる。

(2) 政策評価の目的

→ 定量的な指標や客観的な分析が重要であり、それにより説明責任を果たす。さらに言うと本来の政策決定をするための基礎資料になり得る。それと対照的な話として、日本の場合は民間を巻き込んで政策決定するというのはカルチャーとしてはないというのも実際のところである。そうした場合でも、政策評価や分析を早期にやるということはよい規制を作るために、役所の中でも頭の体操として使えるということも理解してもらいたい。表向きには政策評価はアカウンタビリティのための手段だとよく言われるが、現実的にはそれをやってみるとよい政策決定ができるようになったという話を聞く。こちらの方の効果も重要である。

1.3 政策評価の分類

→ これも対象はいろんなものがあり、評価時期としては事前、事後、中間段階がある。日本の場合大きく分けて実績評価、総合評価、事業評価がある。規制の事前評価は英語の頭文字をとってRIAという言い方もするが、こういう様々な対象、時点、名称での評価があるが、実は分析手法はそんなに変わらない。どれをやるにしても基本的な考え方はあまり変わらないので、そこを中心に説明していきたい。

1.4 政策評価の内容

→ 内容については必要性を客観的に示して、効果や費用をできるだけ定量的にして客観的に説明していく。

1.5 政策評価の事例

→ 政策的に切り離して、できるだけおもしろい事例を取り上げているので政策的に

どう重要かは別にしてテキストの考える材料として取り上げたものであることを了解いただきたい。

○ チャイルドシートの義務づけに関する規制

→ 具体的な例：乳幼児が自動車に乗るときに親にチャイルドシートを付けるよう義務付ける規制を導入する。

(1) 背景・必要性

→ この場合は、なぜ義務付けする必要性があるのかについて、まず、必要性や背景を検討する必要がある。必要性については経済学者として難しい問題があるが、何らかの必要性はあるとしておく。

(2) 有効性・効率性の分析

→ 必要性があれば義務づけによって、それがどれだけ効率性や有効性があるかについて検討する。それは義務づけによって発生するコスト、生産コスト又は購入コストを計上し、更に取締の費用やコンプライアンスの費用を考える。便益についてはそれによって死傷率の低下がある。費用と便益を特定すると費用対効果を把握して比較検討する。例えば、死者を1人当たり減らすのに、チャイルドシートを全部の自動車に付けるとすると非常にお金がかかる。一つ当たりが1000円で済んだとしても、1人を助けるためにはロットの1万倍を考える必要があるのも、もしかすればコストはもっとかかるかもしれない。1人助けるのに1億円掛かっているかもしれない。3億円掛かったときにそれが安いかどうかということになる。最終的に決定するのは政策判断であり、政治的な判断になる。ここで重要なのは、定量的分析をしてみると実際にはこれほど掛かりますということが言えるということが重要である。

① 義務付けによって発生するコスト

・チャイルドシートの生産コスト（購入費用）、コンプライアンスの費用等

② 義務付けによって発生する便益（効果）

・チャイルドシートの装着による乳幼児の死亡率等の減少

③ 費用対効果の把握

→ 死亡率を単位当たり1人下げる際に追加的に必要となった社会的費用等を算定して費用対効果を把握する。

1.6 政策評価の事例(2) デススター建設に関する誓願への却下の理由書

→ アメリカの場合はある程度誓願がくれば政府が回答する必要がある。スターウォーズにあるような惑星破壊用のデススターを作ってくれという誓願がアメリカ政府にあり、それについても回答している。これに対して却下することが回答であるが、素晴らしいのは政策評価の教科書通りの分析を行なっていること。

◆必要性：規模の経済性による自然独占

目的：惑星破壊は宇宙開拓の目的に反する。

効率性：費用は膨大（85京ドル）しかし効果は、「1人乗りの宇宙戦闘機1機だけで破壊される」という根本的な弱点を持つ。→費用対効果が低い。

代替手段：さらに、現在平和的な宇宙開発が進んでいるのでこういったものを作る必要はない。他の施策の方が望ましい。

→ デススターを作るよりもこのような回答をしてもらった方が、世界の政策担当者にしても、評価のお手本になるだけではなく、おもしろく非常にありがたいコメントである。

→ 材料はこうした材料ではあるが、評価とはこういうことを論点として分析していく

ことになる。こうしたやり方は事前、事後に関わらず政策評価はこういうスタイルでやっていくことになる。そういう意味でも非常によい例だと思う。

1.7 分析で考慮すべき基本事項

→ 政策評価をする上で重要な論点について説明していきたい。

(1) 政策立案のプロセスとの統合

→ ここ 10 年間評価疲れという言葉聞くが、更に最近聞かれるようになったのでこうしたことが言われるようになったが、評価疲れと言ったときに大きな理由は、折角いいものを作ってもそれが報われない。何に、どのような意味でつかわれるのかがはっきりしていないことが評価疲れの大きな理由ではないかと思う。その対策としてはやはり実際に評価を使って政策が良くなるということが見えてこなければ評価疲れは治らないと思う。そういう意味で政策評価のできるだけ初期の段階から並行、もしくは一体となって、評価をしながら政策を立案していくことが必要になってくる。政策立案のプロセスと統合することが重要となる。プランが重要だということも、そもそもプランイコール政策立案なのだという意味では使われているが、評価も何かできたものを評価するというのではなく、アメリカでは事前にこういうことをやりたいがこれでいいかというように事前に重点をおいて考えている。OMBの客員研究員をしている方と話したが、アメリカで一番評価できるのは、早期に政策立案プロセスと統合して政策評価を進めていくことではないかということであった。日本の場合最終的な事前評価書はパブリックコメントにかけられるが、ほとんどできる直前にかけられてあまり反映されない。それに対してアメリカの場合はドラフトの段階で各役所の原課とチェックを行う連邦予算管理局が話し合いをして、ドラフトの段階でパブリックコメントにかける。その結果パブリックコメントでいろんな意見を聞いて、その結果、より政策が望ましいものになっていくプロセスが、アメリカの政策評価と政策決定立案との重要な一体化ということになる。

(2) 比例原則

→ 評価疲れのもう一つのポイントはいろいろ頑張っているが評価する対象があまり大したことがないということがある。分析はインパクトの多きものにしたがってポリキュームも注意力も増やしていくことが望ましい。そうするとどれだけコストが掛かっている、大事なことをやっているのか掛かっているのだということになり、評価疲れにもならないのではないかと思う。

→ ここで言うのはやや蛇足となるが、昨日アメリカの担当者と話していて日本について気になることがある。アメリカの場合重要性の基準を経済的なインパクトが重要であるという定義はかなり明らかにされており、分析の度合いも経済的なインパクトの大きさにしたがって分析も行われるという体系になる。ところが日本の場合には、法律、政令、省令という体系が経済的なインパクトによってその順序を踏んでいるかと言えば、あまり関係ない。実は省令でも経済的にインパクトの大きいものがあるものもあり、規制の事前評価の対象は政令までとなっているが、省令で非常にインパクトの大きいものがある。そして、事前評価の対象にならないものも存在する。このあたりは悩ましい。ここは今後国でも改善していかなければならない課題ではないかと考えている。

(3) パブリックコメントから市民参画 (Public involvement) へ

→ パブリックコメントとかアカウンタビリティから市民参画への流れが重要である。日本の場合、審議会とか検討会がパブリックインボルブメントの機能をし

てきたので、そうしたものでかなり代替してきている。ただそこではスティックホルダーが特定の者に偏って仕舞うきらいがあるので、できるだけ広い範囲で意見を集めていくのが原則となる。

(4) 透明性と検証可能性

→ 透明性とか検証可能性についても分析していく上には重要である。すごい数字がでてきたがこれはどうしてなのかということでは困る。むしろこういう考えでこうしたというプロセスを示すことが重要である。結果であるとか数値とかは少し変えると推計しなければいけない部分が多いので、少し変えると結果が大きく変わってくるということが多い。むしろそういうロジックを提供する方が重要である。

(5) 不確実性への対処

→ ここは細かなことのように感じてしまうが、日本の場合早期に公開するというカルチャーがなかなかなく、何か言えば叩かれることになる。仮の数字でこうなるとこういうことが起こるといえることを言いにくい文化がある。お上が絶対である言う文化がある。政策評価の考え方はそれに一矢を報いる考え方であり、仮にこうすればこうだという、不確実性が大きいというのは分かっているけれども実際この数字は間違っているのはここからここまでだということも含めてできるだけ情報公開して、その判断を国民に仰ぐことが政策評価の考え方なので、10 数年やってきて日本のカルチャー等にどこまで浸透してきたかは疑問であるが、政策評価の考え方としてはそうしたものである。

1.8 評価の考え方キーワード：「比較」

→ 具体的な分析手法に入る。評価の考え方で重要なのは比較である。

参考資料の 86、87 頁。コネチカット州のリビコフ知事がスピード違反の取り締まり条例を導入し、1955 年と 56 年の交通事故死亡者数の比較のグラフを示し、交通事故が劇的に減ったとした。スピード違反条例の効果があったかを考えた場合には、無いときとあるときをいろんな観点で比較することが効果があるかどうかを判断する重要な材料である。比較対象はいろんなものを示すというのがここでの意図である。例えば 2 年間では足りないので 10 年間見てくださいということで時間軸を延ばしてみる。また、そのコネチカット州だけでは分からないので、隣接州との比較をして見るとコネチカット州だけ減っている。平均をとると他の州での変化はそう変わらないがスピード違反取締条例を導入したコネチカット州だけは減っている。このようにできるだけ比較対象を示すことでこの施策の効果は分かりやすくなるということになる。評価をするときには何と比べてどれほど良かったかの比較の考え方が評価の核となる。経済学で費用便益分析と言ったりするがある状態とある状態を比べるのがカギになる。

→ それを前提として、知事が何もしていないかということと最低限のことがこのグラフになる。スピード違反取締条例が無かったときには、56 年も同じような数字となるだろうということになり、導入したときの死亡者数と比べるとやっぱり減っていますという思考のプロセスを経て、効果がないかどうかを判断することになる。ここが評価のための比較の一番クリティクティブなものである。重要なことが一点ある。ここでは 55 年の死亡者と 56 年の死亡者を比べているのではなく、もし 55 年の状態がこのまま続いたらこうだという 56 年と実際の 56 年を比べている。評価のときに難しいのは評価をしたときにどんなときにも現実と非現実を両方想定してその間で比較しなければいけない。規制が存在しないときにどうなったか。こういうものをベ

ースラインという。評価をするときにはベースラインをいかに設定するかで評価の難しいところが半分は終わっている。ここを意識的にやっているのと無意識にやっているのでは全然違うことになり、ここがいかに難しいかを認識してほしい。慣れている担当者でも間違っているので、重要なのは、もし仮に規制がなかったときにどうなるのか、これと導入したときと比較する。これが政策評価の一番のポイントである。

2 政策評価（規制影響分析）の分析手法

→ 原則的な考え方を紹介しながらいろんな例を紹介していきたいと思う。

参考ということで政策評価の観点を掲げている。

- (1)規制の目的、内容及び必要性
- (2)費用及び便益の分析
- (3)費用と便益の関係の分析
- (4)代替案との比較
- (5)有識者の見解その他関連事項
- (6)レビューを行う時期又は条件

(我が国の規制の事前評価ガイドラインより)

<規制影響分析, Regulatory Impact Analysis (R I A)とは>

→ 私の専門の規制影響分析ということで先ほどから解説しているが、これについての簡単な定義である。規制が導入される前にその費用や便益を明らかにするもので主に規制を導入する前に分析するのが事前評価となる。これはもともとアングロサクソン系の政府で導入されたものである。昨日もOMBの元役人と話をして気づいたのだけれど、彼が言うには1回規制を作ってしまうと、変えるのは大変になる。だから規制を入れる前に分析をするというのが最大のステートメントであった。日本の場合は規制改革会議で事後的に規制改革をしていくといったしことがかなりできるので、そういう意味でアメリカほど事前評価の影響が大きくないというのとも言えるのかもしれない。ただ、世界的には事前に議論をして規制を導入するのが重要なので、OECDの諸国では規制の事前評価が政策評価の一番重要な核となっている。ただ、分析手法については事前も事後も同じように使えるので、事後的に規制改革をするときにこの手法も当然使うことができる。

2.1 分析の原則的な考え方

→ 先ず、施策導入の必要性を最初に検討する。必要条件であっても十分条件ではないケースが存在する。その施策は必要かもしれない。しかし、その施策を入れたら更にひどくなる可能性もある。必要だとしても絶対に導入すべきとは限らない。施策導入に際し、効果を定量的に費用や便益を明らかにして、その施策を導入した方がよいかを確認する。効率性の分析は十分条件を確認することにもなる。そうした意味で、必要性で必要条件を、効率性で十分条件を確認し、挟み撃ちでこの施策が本当に意味があるか検証するのが事前分析の基本的プロセスとなる。

→ 先ほどの分析過程が明らかにならなければならないとの関係でも話をしたが、政策評価では、結果のB/Cの値はどうかで機械的に政策決定するものではない。定量的に把握できるものとできないものは存在する。全てのものが定量化をできるかと言えばそうではない。むしろ重要なものほど定量化しにくいところがある。教育の例などはそういうような例で、小学校の初等教育が将来役に立つかどうかは、それが一番重要な効果ではあるが一番重要な効果ほど定量化できない。わからないからその効果は無視しようとするのと初等教育をどのように評価すればいい

のかわからなくなる。分析結果というのはいろんな制約がある。しかも、分析をいかに客観的にできたとしてもある種の価値観に基づかなければならない。機械的に政策評価するのは政策評価に一番反することになるということも理解してもらいたい。政策評価はむしろロジックを示して重要な資料を提供するものである。逆に評価疲れを回避するために全部やりましたというよりも必要最小限やることでよい。

2.2 規制の必要性

→ これは単に必要だからやるというのは間違いである。施策の必要があるというだけでなく、公的機関が行う必要性を示す、つまり、民間ではできないということが必要条件になる。これが原則である。規制の事前評価のガイドラインはアメリカのガイドラインを参考に難解なものを作成したが、経済学を共有することがまだ日本の役所には十分でないので、国でも咀嚼しきれていない。しかし、原則は民間だけでは不十分ということになる。民間の方が組織の効率がいいので、経済学的には民間だけでは不十分な理由はそんなにない。必要性の一つに外部性がある。例えば公害とかの問題である。また、競争が不十分とか情報の偏在とか、こうした外部性や不完全競争、情報の偏在、もしくは自然独占と言ったかなり特定分野や特定の問題でないとは実は公的関与は必要ではない。先ほどのチャイルドシートの例で言うとなぜ国がチャイルドシートを義務化しなければならないか、そういう観点から考えるとそんなに簡単ではない。一つの説明は子どもだからしかたがないということだが、それでは親に任せればいいのではということになる。親の義務があるということになる。ではどうするかということになり結構難しい。親の責任と言ってもチャイルドシートがなかったらどれだけ危険性があるのか皆分かっていない。国が義務化しないと親がやってくれないと判断されて、そういう意味で情報の偏在や、また親に言うので間接的になってしまうことが挙げられる。アメリカでは子どもは社会で育てるという感覚が強いので、行政関与の正当性を示しやすいのでチャイルドシートの必要性が正当化されているのが現状である。

2.3 費用と便益の分析

<費用と便益の関係の分析>

→ 費用便益分析、費用効果分析、費用効用分析がある。

◆費用便益分析→費用と便益を全て金銭評価するもの。

◆費用効果分析→効果は定量化も難しいし、金銭換算できない場合が多い。そうした場合は効果は定量化だけして費用と効果を比率で表すことも考えられる。これを費用効果分析という。

◆費用効用分析→効果が、規制の目的が3つ位あるときに、その規制の目的にウエイトをかけないと、分母が3つもあれば評価できないので、ウエイトを計算して荷重平均を採るとというのが費用効用分析である。例えば交通事故の防止と言った場合、死亡を減らすのか、傷害を減らすのか、物損を減らすのかという3つの目標がある。物損の場合は費用に入れてもよいが、死亡と傷害は全く違う目的なので、どちらを優先させるのかは難しい。アメリカではウエイトを考えている。軽い方から1から5のランクに分けて、その軽い方と死亡とを比べてどの程度の軽さなのかのウエイトを作って、修正死亡率という指標を計算することによって費用便益分析を行なっているのがアメリカの方法です。死亡を基準にした重要度のウエイトを計算して荷重平均したもので費用便益分析をする。

こうしたものが費用効用分析と言われる。

2.3 費用と便益の分析 (2)

→ それでは費用便益分析に至るまでにどうすればいいのかについて、

ステップ1 施策の影響の特定

・ベースラインの設定とその効果の特定

→ ベースラインを設定する。金銭換算や定量化が難しいと思うかも知れないが、ロジックとしてベースラインを設定するのが一番大事になる。金銭換算や定量化は難しいのは皆が分かるのでそれはできないということについては納得する。しかし、ベースラインが間違えていると政策自体がおかしくなるのでベースラインのステップ1は非常に重要である。

ステップ2 費用及び効果の分類と特定

・効果のうち、社会的にプラスのものを効果（もしくは便益）、マイナスのものを費用として分類し、整理

→ ベースラインを設定すれば今の政策と比べて費用と効果がどう違うかが分かる。

ステップ3 効果の金銭換算や割引現在価値の計算

・ステップ2で分類された費用や便益を定量化、金銭評価する。将来の効果を割引いた後、費用と効果（もしくは金銭評価された便益）を比較する。

→ 2004年当時のイギリスではステップ2（費用及び効果の分類と特定）までは行うことが要求されている。

2.4 ベースラインの設定と費用便益の算定

→ ベースラインは重要であるということであり、これは基準となる比較対象のことである。最近分かりやすい用語として、比較対象と比べて評価するのということである。With&Without 分析ということである。ベースラインのことを doing nothing と言ったりするが、全く何もしないということではなく現状の制度を変えない場合ということである。

2.4 (続き) ベースラインの選定

<事例 (3) 原発の廃炉と再稼働の選定>

→ 最近では聞かなくなったが、原発事故の直後には原発を廃炉にするか再稼働するかといったときにいろいろな感情的な議論があったが、原発がなくして作らないか作るかの議論と、既に50基程度の原発が存在したときに廃炉にするか再稼働するかというのはベースラインが全く違う。ベースラインB（原発が存在）をベースラインにしなければならないがベースラインA（原発を計画する段階）で考えている議論があり根本的に間違っている。現状は原発が存在しているので廃炉にするコストや機会費用も考えなければいけない。再稼働していないから安全かということそうではない。再稼働しなければ安全だという風潮もあるように思える。現状の原発を廃炉にしていくといったときに、廃炉のコストを考えてやっているか。この差は非常に大きい。原子力発電を使う、使わないというときに考えた場合には、それをベースラインAで考えていると現状に大きな間違いで、現状はベースラインBで考えなければならない。そうすると廃炉のための費用とか、発電しないことによる機会費用、更に再稼働していないときの安全対策についても追加で費用として加えなければいけない。ベースラインA（原発を計画する段階）を採るかベースラインB（原発が存在）を採るか分析が大きく変わる。

2.5 代替案との比較

(1) 代替案の選定の重要性

→ ベースラインは基本的に現状維持がベースラインとなり、それと規制で変更したときと比べるというのが政策評価の基本であるが、それ以外でも政策評価では、様々な代替案を提示して、それぞれの比較が行われる。

<代替案提示の2つの役割>

→ 代替案の提示については大きく2つの役割がある。

1つは、比較を示すことで、分析結果を明確化すること。

→ 実際に規制にするか自主規制にするか、どちらが効果があるかというのではよく見るが、これは規制の導入化の正当化ということでは分かりやすい。どちらかという政策評価の教科書にはこの2の方を重視して分析している。しかし、そうすると選択肢として妥当性のあるものが出てこず、妥当性のないものを分析してもしかたがない。そのため、ベースラインとの比較をしっかりとやって、代替案は余裕があればというのが導入当初の考え方であった。

→ ところが、実は代替案は政策決定にも極めて重要である。特に初期の段階において、適切な規制設計を行うためにいろんな選択肢を考える。さらにその選択肢の中から、選択肢を公開してパブリックにはどういうものが良いか、利害関係者の中でどういうものがあるのか考えてもらう。そういったたたき台としても評価の初期の段階において極めて重要である。分析を分かりやすくするための代替案は意味があまりないが、実は政策決定を行うために可能な限り、様々な選択肢を提供するのは極めて重要である。そのため、代替案は重要であるということ認識する必要がある。

2.5 (続き) 代替案の重要性

<政策評価の事例 (4) 研究開発プロジェクトの評価>

ある時期に国交省の海事局の研究開発の評価委員をしていて、いい事例が出てきたので紹介する。研究開発のプロジェクトの評価はどうするのか。私は経済学の専門家であるので、船舶の技術開発などどのようにするのか悩んだが、研究開発のプロジェクトの評価は非常に難しいというイメージを持つだろう。しかし、やってみると、評価の基本は比較であることを踏まえるとほとんどの研究開発のプロジェクトとの評価は実は簡単である。政府の規制の比較対象としうるものは少ないだろう。日本で消費税5%から8%にしたときのインパクトを測ろうとしても、比較対象とする国はない。ところがある研究開発の代替手段というのはいろいろ考えるとどこかにある。これは典型的な例である。

船舶からの排出ガスを減らす装置の技術開発を評価してほしいというケース。必要性については、公害の防止。効率性を検証したときに硫黄分が高い石油にこの技術を使い減らすという技術と、硫黄分の少ない石油を買ってくるという二つの方法を比較すれば良い。この場合、効果は同じでコストが違う。このような代替案は結構ある。コストを比べてどちらが良いかでプロジェクトが評価できる。費用の節約ができればこういう技術開発をしてもいいのではとの結論になる。

事業評価も自治体の評価は国に比べると比較対象が多いのもっといろんな比較対象で比べた方が評価しやすいと思う。

2.5 (続き) 代替案との比較：代替選択肢の例(米国ガイドライン A-4 より)

代替案は重要なのでアメリカではいろんな代替案が提案されているので見ていただければと思う。

2.6 費用効果分析

<費用効果分析の事例 (5) オスプレイの評価>

→ オスプレイの安全評価については費用も重要であるが、ここでは安全評価を考えて見る。指標としてある時期メディアに取扱われたのは、時間当たりの重大事故はオスプレイの方が高いという議論であった。オスプレイの方が高速で、航続距離が長い。それを鑑みるとこの事例は時間当たりで比べていいのか？安全性で評価するには飛行距離当たりがいいのではないかということがある。むしろそういう議論をできるだけ客観的にいろいろな情報を集めて行うことが重要である。最近事故が無くなってきているが、航続距離や飛行距離ではすごく逆転する位であり、従来機は速度も3分の1位しか出ないので、本当はそのように評価するのが正しいのではないか。そうした指標でどういうのが大事かを合理的に考えるのが重要である。なお、効果も考えなければならぬし、従来機からオスプレイに変える場合には従来機とオスプレイを比較をするが、全く新しいところにオスプレイがくる場合はベースラインは全く変わるので別の分析が必要ことになる。

2.7 費用便益分析と金銭評価について

→ 金銭換算するのは難しいので、アメリカでも行われていない場合が多い。具体的な直接的な便益が測れないので類推するケースも多い。例えば資料編でアメリカのFDA（米国厚生省食品医薬品局）で成分表示の便益について、薬局でどのくらいの時間使っているかを調査し、成分表示があった方が使う時間が減るのか検証し、その時間に機会費用をかけて金銭換算していく例があった。

2.8 結語1（分析結果の扱い）

→ 数値的に基づいた機械的な判断はよくない。ロジックは重要なので、費用対効果の情報提供自体が重要である。それに基づいて検討するのも政策決定の重要な範囲なので数字が出たからこうだというのは止めようということである。

<政策評価の分析事例 (6) コンパガチャの規制>

数年前にコンパガチャを廃止したが、慶応大学の田中先生の論文でコンパガチャを全部否定するのは望ましくないという結論を導いている。客観的に分析され、非常に優れているので紹介する。コンパガチャとはソーシャルゲームでお金を追加で使えば使うほどいい景品が出るというもの。これは射幸心を煽るのでよくないということで禁止という形で規制された経緯がある。これについて田中先生は優れた見方で反対されている。まず、必要性について考えてみよう。コンパガチャは景品表示法に抵触するからとされているが、コンパガチャはソーシャルゲームで景品ではない。また、射幸心を抑制すべきという議論が常にあるが、自己責任とどう両立させ、整合性を取るかがある。そういう意味で必要性をもう一度考え直す必要がありそうである。未成年であれば射幸心は当然規制しなければならないので、そうした未成年の規制を行うことも考えられる。また、コンパガチャのようなソーシャルゲームはオッズのようなものが公開されていないので裏で何をやられているかわからないという不安がある。それも一つの規制の理由だが、それは情報開示をきちりすればよいのではないかと

いうことになる。こうした代替手段はあるのに全部だめというのはどうなのかという指摘がある。ソーシャルゲームというとかいかがわしいものではないかと日本人は考えてしまいがちになる。実際に DNA とかグリーンの人に聞いてみるとこういうインターネットゲームはいきなりできたものでなくいろいろ試行錯誤しながら改善していくものだということである。日本のものづくりで得意な方法であるすり合わせに似たプロセスがソーシャルゲームの政策でも用いられる。ソーシャルゲームも、摺合せをすることでどんどん良くなっていく。自動車などは、設計変更を何百回もすることで世界で一番自動車などを作っているが、そのプロセスがソーシャルゲームにあり、摺合せをすることでどんどん良くなっていく。そういう意味でソーシャルゲームは日本のものづくりの効果を踏襲する次世代の基幹産業になりうるかもしれない。規制を入れてしまったので目を摘んでしまったという気がする。日本の将来の核になるような産業を大事なところで潰してしまったのではないかと後悔があり、それで紹介させていただいている。何かいかがわしいという感情的議論で潰してしまうのはいかなものかということを考えてもらいたい。

3 応用「事業仕分け」(例：茨城県那珂市 H25 年度事業仕分け)

3.1 事業仕分けの意義・考え方：パブリックインボルブメントとしての市民参加型事業仕分け

→ 練習問題の練習として、事業仕分けについて解説したい。25 年度に那珂市の事業仕分け人をさせていただき、副市長の了解が得られたので紹介させていただく。これは民主党時代の事業仕分けではなく、構想日本が市民参加型で企画提案している事業仕分けで、実際に那珂市で行われたものを例にしている。まず予算項目で細かなレベルで議論するものである。政策評価は細かくすればするほど、厳密な分析ができる。教育と生活保護のどちらが重要かという大きなことは不得意な面があり、そこはもっと大きな経済分析とか、政策決定で行ってほしいのが本音のところである。できるだけ細かな分野で絞って対象にするというのが得意分野である。また、できるだけそもそも論で絞って議論する。構想日本のケースでは外部の視点で全面公開して事業シートを作成しながら、一般の人に判断してもらおう。

3.2 事業仕分けの評価の観点

→ 評価の観点で、1) 目的・必要性 2) 有効性 3) 費用 4) 公平性、その他に分類する。費用対効果の項目がないが、これは構想日本の事業仕分けの今後の課題となる。

→ 代替案については、類似市町村がたくさんあるので自治体を実施する場合の今後の課題ではないか。

<事業仕分けの手順>

→ 基本的には行政の人が説明して、仕分け人が質疑する。その質疑応答を聞いていた住民がその判断をする仕組みである。

3.3 事業仕分けの事例 (那珂市 H25 年度)

→ 事例「ひとり暮らし高齢者等緊急通報システム事業」で、市内の一人暮らしの高齢者通報システムを設置する。ポケベルのようなものを持ってもらうということ。その電波をキャッチする集中管理室を市に置く。

◆必要性→緊急連絡手段の確保となる。

◆有効性→平成 24 年度に 219 人に配付している。通報件数が 86 件、緊急出動

件数が9件、病院搬送件数が4件という使われ方をしている。

◆費用・費用対効果、代替手段との比較

- ・効果：高齢者が救助された確率（改善率） \div 搬送された割合 $=0.018$
- ・費用：1人当たり費用 $=335/219=1.53$ 万円/年
- ・代替手段との比較：携帯電話の緊急連絡、スマホのアプリ等

→ 費用対効果を考えたときに、これは模範解答というよりも一つの例になるが、搬送された人がもしこのシステムがなかったら0だったのが4件だった。Withoutのときケース0だとして、withつまり、対策導入の効果が4だとすると、効果として4件あったことになる。そうすると24年度の費用が335万円となるので、その費用をかけて効果として4件なので、費用対効果は4人が助かったので1人救うのに84万円かかっている。なお、24年度の利用者が219人なので同じサービスを得ようとしたら1人当たり1.53万円のコストで同じことを実現できればよいことになるという分析もできる。もし、携帯電話やスマホを持っていればアプリで何とかなるのでは、ということになる。実際判定結果は、これはポケベルと同じではという意見が多くて、結果的にやはり見直しが大勢という結論になった。具体的には不要・凍結と改善すべき、現行通り、国県等の公益への移管があり、市民判定人11人のうちほとんどは要改善であり、仕分け人もいないという人も多かったが、要改善か不要・凍結であった。

4 業績測定と事前分析、ロジックモデルの重要性

4.1 アウトカムとアウトプット

→ アウトカムとアウトプットの関係については、アウトプットは事業実施に直接関係する指標。職業訓練のための事業を提供すると言った場合、その事業が行われたかどうかアウトプットになる。アウトカムは事業をしたことの成果が測れたかどうか。理想的にはそれが身になって将来にその仕事についてかどうかや仕事に生かされたかどうかアウトカムになる。それがなかなか指標として設定するのが難しい。こういうときは中間アウトカムを設定するのが有効になる。いろんなロジックを考えて、中間アウトカム、ロジックモデルの中で丁度真ん中の指標をうまくつかんでいって最終的な目標は分からないがこういうものかというものを見つけるというのがロジックモデルの構築となる。

4.2 事前分析表での論点

4.3 ロジックモデルの構築

4.4 交通安全政策の政策評価の例

→ 中間アウトカムの関係を見ていくのがポイントとなる。

4.5 結語PDC Aサイクルと分析手法

→ 最後に、PDC Aサイクルと費用便益分析の関係についてどうとらえるのか。
→ どういう時点でも手法は変わらない。事後的な方が簡単ではないかと思われるがちであるが、実はそうではない。事後でもベースライは推計しなければならない。さらに、期待された効果と他の影響を分けなければならず、決して容易になっているわけではないことがわかる

<練習問題1：リサイクル関連の規制の事前評価（例 家電リサイクル法）>

→ 練習問題 1 は穴埋め問題であるが、資料の 42 ページに図があり、ベースラインが既存のリサイクル法のケースから家電リサイクル法に移ったときに、政策評価をどうするかといったことを考えていただければと思う。後程答え合わせをしたい。カッコに何が入るかを埋めてください。

<練習問題 1：解答>

→ 1. 既存の規制を 1 部変更して、新しい規制を入れるというベースラインが少し無難いケースとなっている。ベースラインが難しいケースをとりあげているので、42 頁を見てもらうと、この場合は何も無いところからやるのではない。一番違うのはもともとのごみのスキームがある。それから家電リサイクル法に変わるということで、実は、ごみの処理の便益は蔓延しないという一番大きい便益が現状のケースも家電法のケースも変わらないということがポイントとなる。その当たりを解説すると、従来の処理を（1：ベースライン）とし、リサイクルによる処理との費用と便益を算定する。

→ 2. 規制等が全く存在しない場合、規制の導入による費用と便益を算定する。廃棄物処理の場合、費用のみならず、廃棄物の処理の（2：便益）の算定が非常に難しい。

→ 3. しかしながら、既に廃棄物の処理は行われているため、仮にリサイクルでも基本的な処理が同じだとすると、費用便益分析において、（3：便益）は同じと仮定し、（4：費用）のみが異なると単純化して分析することが可能となる。

→ 4. つまり規制が存在しないとすると

$$\begin{aligned} \text{既存の規制の純便益} &= B1(\text{便益}) - C1(\text{費用}) \\ \text{リサイクル法の純便益} &= B2(\text{便益}) - C2(\text{費用}) \\ \text{よって、現状からの移行による純便益} \\ &= (5: B2 - C2 - B1 + C1) \end{aligned}$$

→ 5. ここで便益は同じなのでどっちでやれば安いかを比べればよいことになり、 $C1 - C2$ が純便益になり、これで評価すればよいことになる。

→ 6. 家電リサイクル法で、これを比較したのが頁 93 の図である。新たに発生するコストとして、(7: マニフェストの費用)、(8: 2 次輸送の費用) 等があり、リサイクル法によって、処分場の費用減少、リサイクル品の販売利益等が見込まれるため、前者の費用増を後者の費用減（便益増）が上回れば、(9: 純便益) がプラスとなり、規制の導入が正当化される。

→ ベースラインは難しいがうまくやれば分析が簡単になる。

<練習問題 2：乳児家庭全戸訪問事業>

→ 概要、目的は次のとおり

- ・乳児のいる全ての家庭を訪問し、保健指導、発達状況・家庭環境の確認、必要な子育て支援制度の情報提供
- ・育児不安の解消と児童虐待の防止を図り、ひいては安心して子育てできる環境を整える。

<練習問題 2：解答>

→ 必要性としては何かということで、児童虐待があったときに他の組織としてそれを防止するのは難しい。そうした意味で公的関与が正当化される。

→ 有効性についてはアウトプット指標が何かということで、アウトプット指標は乳児のいる家庭にちゃんと行っているかでこれはほとんど平成 24 年度は 96.7% ということであった。問題はアウトカム指標として何かということがあり、もし

この事業で子育てしやすくなったということが定量的に測れればこれが究極のアウトカム指標となる。そうでもなくても虐待の通報件数がちゃんとしていることになればそれもアウトカムになる。実際には虐待の通報は無かったが、ある意味乳児の育成がちゃんとしていることが最大のアウトカム指標となる。虐待の通報件数が0ではあるが、乳児の育成管理をしているから通報件数は0ではあるが、それが示していると考えたとアウトカム指標として育成管理をしているということになる。虐待の逆数になっていると考える。

→ 後は費用と費用対効果としてどういう指標を選ぶかで1人当たりの訪問件数をカウントする。アウトカム指標の費用対効果というと例えば虐待防止の便益が難しいとすると全国平均の虐待の指標が那珂市では0になっているとすると、その減少分を便益として考える。こうした費用対効果分析ができることになる。

→ 後は回答を参照下さい。

→ 事業仕分けを紹介したい理由がもう一つあり、単に事業を切るだけということになるとすごいストレスになる。この事業評価は単に削るだけでなくこういう良い事業もやっているということを紹介してもらうことに使ってもらおうとよいのではと思う。削るのも仕事ではあるが、それを評価するのも仕分け人としては非常にうれしい。

<質疑応答>

(質問) 政策評価の有効性は分かったのですが、実際の経済学の事業性がピンとこない状況であり、こういうものを身に付けるスキルのようなものを我々役人はどのようにして身に付ければよいのか。あるいは外部有識者の方の知見をもっと活用して生かしていけばよいということなのか教えてほしい。

(中泉教授) 手短にお話しますとベースに経済学の感覚があった方がいいが、実際にWith、Without分析でベースラインがこうで、だからこういうインパクトや効果が出るというのは政策決定で皆さん考えておられるので、そこをロジカルに考えるのが第一歩になる。定量化とか金銭化は専門家ができるので、ベースラインとかインパクトがどうなっているかをロジカルに考えて、そこからやっていけばそれだけで大変役立つと思う。実は今でも十分やっておられると思う。