

最近のESRI研究成果より

EBPM 入門研修を受けて ：今後の研究活動への活用

経済社会総合研究所研究官

山崎 朋宏

平成29年12月に、内閣府において「EBPM入門」研修が開催された。この研修は、EBPM (Evidence-Based Policy Making ; 証拠に基づく政策立案) の推進に必要な基礎的知識を受講者に修得させることを目的として、内閣府内の職員を対象に2日間に亘って行われたものである。ここでは、本研修での講義内容の一端を紹介したい。

講義の中で強調されたことの1つは、根拠 (エビデンス) のレベルにはいくつかの階層があるという点であった (表を参照)。エビデンス・レベルに関する考え方は、もとは臨床医学の分野で治療の効果を示す観点から語られることが多かったが、施策の効果に関する分析にも応用することができる。

エビデンス・レベルの考え方によれば、例えば、ケースシリーズ、すなわち施策が実施された集団 (介入群) のデータを記述するだけの分析は、相対的に根拠の質が低いとされる。根拠の質を高めるためには、施策が実施された集団と、施策が実施されなかった集団 (対照群) とを比較する必要があるが、ただ比較対象を用意するだけでは、その施策の効果の有無を正しく判別できるとは言いきれない。結果に影響を与えた要因が、施策を実施したかどうか以外にも存在する可能性があるためだ。施策の効果の有無を厳密に判別するには、結果に影響を与えうる別の要因 (共変量) を、介入群と対照群とでそろえる必要がある。

そのために有効とされているのが、ランダム化比較試験 (RCT ; Randomized Controlled Trial) と呼ばれる手法である。これは、介入群・対照群へのグループ分けを無作為に行って比較する実験である。グループ分けを無作為に行うことで、共変量の分布を揃えることができる (ただし、その際には各グループのサンプル数を十分に用意する必要がある)。ランダム化比較試験は1回行うだけでも有効だが、メタアナリシス (多くの研究結果を用いた複合的な分析) を行うこと

で、各実験に含まれるバイアスを排除することができ、エビデンスのレベルはより高いものとなる。

しかし実際には、世論の同意が得られにくい等の理由から、施策を実施するかどうかを無作為に決める (介入群・対照群への割り当てを無作為に行う) ことが困難な場合も多く存在する。講義の中では、そのような際にも共変量の分布を揃えるための手法がいくつか紹介された。1つは、「層別解析」と呼ばれる方法である。これは、介入群と対照群のそれぞれを、共変量の値の範囲によっていくつかの層に区分し、同じ共変量の範囲の層ごとに介入群と対照群とを比較するというものである。この方法を用いることにより、共変量が同程度のデータ同士を比較することができる。また、「傾向スコア」を利用するという方法もある。傾向スコアとは、各サンプルが介入群となる確率 (言い換えれば、各サンプルにおいて施策を実施することが選択される確率) のことである。共変量を説明変数とした回帰分析等により傾向スコアを推定し、傾向スコアを用いて各サンプルに重みを付けることで、共変量の分布が揃った状態で介入群と対照群との比較を行うことができる。その他、介入群での時間を通じた変化 (差) と対照群での時間を通じた変化 (差) を計算し、さらにその差をとって分析する「差分の差分法 (Difference in Difference)」などの手法を利用することも有効であるとの紹介があった。

経済社会総合研究所では各種の政策研究が実施されているが、本稿で取り上げたような、施策の効果分析をより客観的なものとするための手法や考え方は、政策研究においても有用といえる。今回の研修で学んだことをさらに深めていき、今後の研究活動に活かしていきたい。

表 エビデンス・レベルの階層

高い ↑	ランダム化比較試験のメタアナリシス
	少なくとも1つのランダム化比較試験
エビデンス ・レベル	ランダム化を伴わない同時コントロールのコホート研究 (前向き研究)
	ランダム化を伴わない過去のコントロールを伴うコホート研究
	ケース・コントロール研究 (後ろ向き研究)
	処置前後の比較などの前後比較、対照群を伴わない研究
低い ↓	ケースシリーズ
	専門家個人の意見

山崎 朋宏 (やまざき ともひろ)