

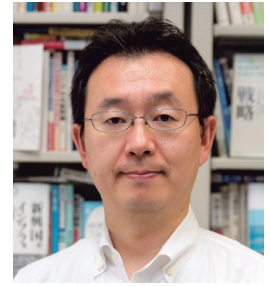
## インフラのストック効果はどうすれば理解できるか

研究の一環で、途上国の貧困地域に出かけることがたまにある。5年ほど前、カンボジアの農村地域を訪れる機会があった。ここでは、道路が舗装されていないために、雨期になるとすぐにぬかるんで大きな水たまりができてしまい、地元の農家は近隣の市場に行くことができなくなっていた。そこで、国際機関が政府を通じて支援を行い、道路舗装事業が実施されたのである。こうした地域では、舗装による効果は絶大である。実際、現地アンケート調査のデータを用いて分析してみたところ、事業後、地元の人の市場訪問頻度が増え、収入も増加する傾向が確認できた。これは、明らかに道路舗装が正の経済効果をもたらした結果といえそうである。我々は、道路舗装のおかげで、地元の農家が通年で市場に行けるようになり、農産物を売る機会が増えたことが、収入増加の原因にちがいないと考えた。それを検証するという目的もあって、事業実施後に、学生とともに現地におもむき地元の人たちにインタビューをしてみることにした。

現地を訪れてみると、舗装された道路の周辺には実に美しいのどかな田園風景が広がっていた。依然として貧しい生活をしている世帯が多かったが、みな笑顔で満足そうにしていたのが印象的だった。我々は、沿道の農家を一軒一軒訪ね住民にインタビューして回った。そして何軒かの家で話を聞いているうち、次第に当初考えてもいなかった変化の起きたことがわかってきた。現地の人たちの話はこうだった。道路舗装の後、地元農

家の市場訪問頻度が増えたのは事実である。しかし、それは必ずしも農産物を売るためだけではなく、市場で情報交換をしたり知り合いと雑談したりすることが目的だというのだ。また、農産物の売買については、道路舗装の後、集落外のトレーダーが逆に農家を直接訪問し、農産物の買い付けをするようになっていた。これは、農産物の販売ルートが変化したことに加え、農家と卸売業者との間で、農産物の価格交渉に関する力関係が変化したことを示唆している。そして、このことも農家の収入向上に寄与した可能性が浮上してきたのだ。現地インタビューをしなければ、分析結果について、あやうく誤った解釈をしてしまうところであった。

カンボジアでのこの経験は、インフラ整備の影響を正しく理解することがいかに難しいかを、あらためて私に思い知らせることになった。予想外のステークホルダーが、思いもよらぬ形で影響を受けうるということがわかったからである。さらに、道路舗装による影響は多様すぎて、それらをすべて追いかけることは不可能であることにも気づくことになった。我々がインタビューを通じて把握できた範囲にかぎって言えば、対象地域が国内でも有数の優良米の産地であるという事実が、事業の効果に明らかに影響したようだ。だからこそ、道路舗装によるアクセシビリティ改善によって、少しでも良質の農産物を求める外部のトレーダーが買い付けに来るようになったのだ。また、市場がモノを売り買いする場であるという私自身の先



東京大学大学院 工学系研究科 教授 かとう ひろのり 加藤 浩徳

入観も、インフラ整備効果の理解をゆがめた可能性がある。娯楽の少ない地方農村部において、市場は売買の場であるだけでなく、人々の交流の場でもあるのだ。こうした地元の固有事情を見過ごしたり、分析者が認識を誤ったりすると、インフラ整備効果は正しく理解できなくなってしまう。ほかにも把握できていない影響がきっとあるにちがいないが、我々にはその存在さえ確認することが容易でない。

さて、我が国でもインフラ整備事業に関して、いわゆる「事後評価」がようやく広まりつつある。これは事業のもたらした効果を理解する上で有益な取り組みだと期待できる。また、最近では、情報通信技術の発展に伴ってビッグデータが普及しはじめた一方で、政策分野ではEBPM（エビデンスに基づく政策評価）も話題になっている。インフラのストック効果に対する関心の高まりもこうした変化の一つと言えるだろう。統計的因果推論などの方法論の発展もあいまって、事業実施前後の変化をよりの確に分析できる環境が整いつつある。これは明らかに望ましい方向だと思う。多くの研究者が鼻息を荒くして、多様な政策のインパクト評価を進めつつある。ところが、筆者の知る限り、ビッグデータや統計的因果推論で理解できることはかなり限られる。かくいう筆者も、近年

我が国のインフラを対象に統計的なインパクト評価を試みているが、分析のたびにその無力さに落胆させられている。というのも、こうした分析で明らかになるのは、しょせんブラックボックスの入力と出力との関係にすぎないからである。結局のところ、当たり前のことだが、インフラが社会に与える影響メカニズムは、個別事例について、地域の文脈や歴史などの風土を踏まえつつ丹念に事実を調べあげないかぎり、十分理解することはできない。これは、明らかにとても骨の折れる作業である。「事後評価」をルーチンワークとして捉える一部の人には、この作業コストの大きさは不可解なものにしか映らないかもしれない。また、観測可能な定量データを分析すれば、一定程度の満足できる結果が得られるかもしれないが、それは真にストック効果を理解したことにはならない。

インフラのストック効果には、未知の世界が大きく広がっているように思えてならない。いろいろな事例に接するたびに、その奥深さに驚き、混乱し、誤った解釈をしていたことを反省させられる。どうすれば少しでもその解明に近づけるだろうか。一研究者として、できる限り正面から事例に向き合い、非力ながら地道に解明に向けた努力をしていきたいと考えている。

**【著者紹介】 加藤 浩徳 (かとう ひろのり)**

昭和45年生まれ。東京大学工学部土木工学科卒。東京大学助手、運輸政策研究機構調査役、東京大学専任講師、准教授等を経て現職。国際交通学、国際プロジェクト学が専門。