

経済波及効果に親しみを込めて

甚だ私事で恐縮だが、研究者になって体重が増えた。たまに銭湯で体重計に乗ると、そのたびに数値が増えているので参ってしまう。思わぬ位置で体重計の針が止まるのを見ると気持ちまで重くなるのは私だけだろうか。こんなとき、数値の大小を直視せずにすむ良い方法は、物理現象の方に注目することだ。計りの針は、私が台に上れば必ず決まった位置まで振れ、下りればはじめの位置に戻る。この現象を当然のことと見逃さず、ひとたび「フックの法則が働いてばねが仕事しているのかなあ」と感じ入れば、もう針が50kgを指そうが100kgを指そうがどうでもよくなってくる(ここでのフックの法則は、「変位(針の回転幅)」＝「材料特性(ばね定数)」×「力の大きさ(私の体重)」)。

さて、このほど私がお話したいのは、巷で聞かれる『経済波及効果』について。東京五輪や大阪万博など、大きな催し物があると決まって顔を出すこの言葉は、たびたび数億円、はたまた数兆円といった非日常的な桁の数字と共にメディアに現れ、やれ税金の無駄遣いだとか、(あまり聞かないが)景気が良くて結構だとかでお茶の間を賑わせてくれる。もちろん、その金額はタレントや新聞記者が適当に吹いたホラではなく、背景には専門家による分析がある。その分析手法である『産業連関分析』についてご紹介したい。

そもそも経済波及効果とは、ある製品が私たちの手元に届くまでにどれだけの業者が生産のタスキを繋いだかを表すものだ。この文章が載っている印刷物や液晶パネルは、木材伐採業者や採石業者、パルプ製造業者やガラス製造業者、運送業者や卸売業者などなど多数の業者にリレーされてあなたのお手元にある。もっと間接的には、発電事業者や金融業者、不動産業者などの影響も少なからず受けているだろう。その製造・販売過程で加えられた全ての生産活動を金額で足し合わせた値こそが経済波及効果であり、それを計算する手法が産業連関分析だ。そう書くと、なんだか途方もなく複雑な計算を積み上げているような印象を与えるかもしれないが、途中の計算式を省いて結論だけ言うと、実は産業連関分析の数理モデルはフックの法則と同じ形になる。「経済波及効果(経済成長の幅)」＝「地域の経済構造(定数)」×「経済イベントの大きさ(需要額)」

という具合に表されるのだ。つまり、“お金の力で経済を刺激すると、一定の割合で経済は拡大する”という考え方がモデルの根底にある。ここで、地域の経済構造を表す定数は、産業連関表と呼ばれる統計資料から参照できる。この統計資料は、それこそ専門家らによる膨大な時間と努力の結晶だが、分析者にとってみれば、お目当てのばねを探すためのカタログのようなものだ。あなたが分析者なら、カタログ、もとい産業連関表は目的の地域で公表されている係数を引用し、あとは経済イベントの大きさをどう設定するかを考えればよい。雑誌一冊の購入なら数百円、スマホ一台なら数万円、パソコン一台なら数十万円程度、なんでも試算可能だ。それぞれ係数に掛け算すればお求めの経済波及効果を算出できる。だから、どこかで経済波及効果を見たときは、目が飛び出るような金額に惑わされず、その裏で様々な製品やサービスが計上されている様子を想像を膨らませてほしい。もしかしたらそこには、あなたのお仕事が少しだけ含まれているのかもしれない。

私が産業連関分析を通じて研究しているのは、昨今建築業界などで注目されている木材の利用促進が、加工流通を遡って林業生産にどのような影響をもたらすのかということだ。実経済がモデル通りならば、建築物が木造化され、国産材の利用割合が高まれば、比例的に国内林業は活性化することだろう。しかし、どうもそう簡単な話ではない。木材利用と素材生産の間には単純ならざる関係があり、需要があるところに供給が起きなかったりする。それは例えるなら、伸びきったばねに力を加え続けているようなものかもしれない。ばねがさらに伸びるためには、生産が円滑に進むための制度設計、技術革新等による生産効率化、担い手の育成などが必要だろう。それらの要因は複雑に絡み合っているが、一度単純な数理モデルを通じて整理することで、注目すべき糸口が見つかるかもしれない。

ところで、モデル分析にとって欠かせないほど重要なのが現地調査だ。対応して下さる現場の方々には頭が上がりません。少しでも地元経済への恩返しになればと、訪ねる先々で食事は奮発してしまう。体重計の針が回るのは単純な理屈なのだ。

(森林総合研究所 林業システム研究室 研究員 森井拓哉・もりいたくや)