

# 経済学から考える

## ワクチン政策(下)

### 「主観」の重み

早稲田大学教授

野口 晴子

#### 1. HPVワクチン — 事例として —

本稿では、前回(2020年1月13日号)に引き続き、経済学の視点からワクチン政策について検証してみよう。日本のように国や自治体が補助金の対象としていたり、公的医療保険によって収載されていたりする国や地域においても、ワクチン接種がなかなか普及しないケースが散見される。

ここではその一例として、子宮頸がんに対するHPVワクチンに着目する。全世界における2018年の子宮頸がん新規症



に検出力の高い子宮頸がん検診を受診させることを介入目標として掲げているが、多くの国や地域では目標値を大きく下回っているのが現状である。

日本でも、HPVワクチンは定期接種の対象ではあるが、接種部位以外で広範囲に持続する疼痛等の副反応症例に対する情報提供が十分でないという理由から、2013年以降、自治体による積極的な接種勧奨が差し控えられている。結果、祖父江友孝氏らが2015年に実施した調査研究「青少年における『疼痛又は運動障害を中心とする多様な症状』の受療状況に関する全国疫学調査」によれば、かつて8割を超えていた12~18歳の女子の接種率が、2013年以降は急速に低下し、現在に至るまで1%未満という状況が続いている。

先月『ランセット公衆衛生』誌に発表されたシムズらの論文では、こうした日本の状況に対し、積極的勧奨を差し控えた期間を2013~2019年と仮定したシミュレーションが行わ

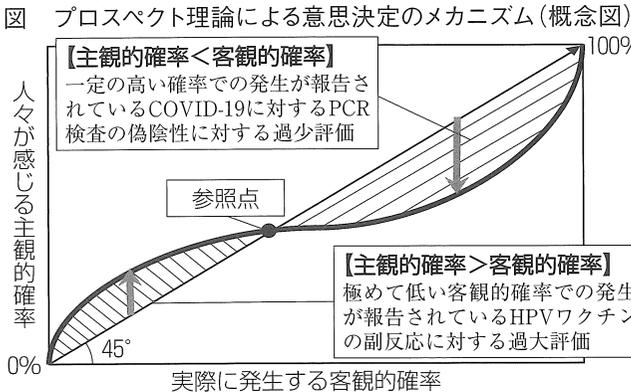
れている。当該推計によると、差し控え期間中に接種対象年齢であったコホートでは、将来、子宮頸がんの発症件数が2万4600~2万7300件、死亡数は5000~5700人に達すると予想されている。さらに、2020年に「差し控え」を解除しないと、今後50年間で、本来HPVワクチン接種によって予防が可能であったかもしれない死亡者数は、9300~1万8000人にのぼると警鐘を鳴らしている。

#### 2. 「客観的確率」VS「主観的確率」

リスクを伴う行動や意思決定をせざるをえない場合、しばしば、私たちは必ずしも合理的とは言えないような選択をしてしまうことがある。例えば、HPVワクチンは、将来の罹患を予防し、医療費抑制に寄与する確率が客観的に示されているにもかかわらず、なぜか個々の需要者は、ワクチン接種に消極的な態度をとってしまう。この点については、平井啓氏が、「行動

経済学×医療」(『週刊医学界新聞』医学書院)と題した連載のなかで、認知心理学者であるカーネマンとトヴェルスキーによる「プロスペクト理論」を用いてわかりやすく解説している。ここではそのエッセンスについて、筆者のコメントを交えながら紹介する。

図の横軸は、科学的手法によって導かれた実際に発生する「客観的確率」、縦軸は「人々が感



じる主観的確率」を示している。0%から100%に描かれている45°の直線は、客観的確率と主観的確率が等しい点の集合体である。ここでいう「合理的」な選択とは、客観的な確率に従い、この直線上のいずれかの点での意思決定を行うことを指す。しかし、私たちの実際の選択は、なかなかそうはならない。なぜならば、そこでは、個々の「主観」が相応の重みをもつて、私たちの判断に影響を与えるからだ。

プロスペクト理論では、こうした「主観」の重みによる影響を、図中の逆S字カーブで表す。例えば、HPVワクチンの副反応として、約96万接種に1回の割合でアナフィラキシーショック、約430万接種に1回の割合でギランバレー症候群や急性散在性脳脊髄炎等の重症例が発生し、また、疼痛や不随意運動等の多様な症状のうち、副反応の疑いがあるものが0.08%(うち、未回復割合が0.005%)と報告されている。このように客観的確率が極めて低いところでは、文字通り「万が一」こ

した副反応が自分に起こってしまったら、自分の子どもに起こってしまったら、といった不安に掻き立てられ、実際の客観的確率よりも、私たちが感じる主観的確率が高くなり、副反応リスクを過大評価してしまう。平井氏が指摘しているように、メディアを通じて副反応かもしれない個別具体的な事例を、映像や音声によって繰り返しインプットされた場合、その影響は計り知れない。HPVワクチン接種に対する人々の不安がなかなか払拭できず、積極的勧奨の差し控えがなかなか解除されない背景には、需要者側のこうした心理を反映した「世論」の影響も決して小さくはない。

#### 3. プロスペクト理論で見るPCR検査

最後に、現在起こっている現象について、若干考察してみよう。客観的確率の極めて低いHPVワクチンの副反応とは真逆に、新型コロナウイルスに対するPCR検査が、真の「陽性」を検出する感度は、30~50%

あるいは、70%とあまり高くはなく、いまだ相当な幅をもって報告されている。このことは、図でいえば、本当は感染しているのに、検査では陰性と判断されてしまう偽陰性が、一定の高い確率で報告されてしまうことを意味している。

このように客観的確率が相対的に高いところでは、私たちは、PCR検査の「偽陰性」に対して楽観的になり、それが起こる実際の客観的確率よりも、私たちが感じる主観的確率が低くなってしまったため、「偽陰性」リスクを過少に評価してしまっている。図で、客観的評価と主観的評価が一致する点は、「参照点」と呼ばれ、大体30~40%程度とされている。PCR検査については、今後データを蓄積することによって、正しく陽性と判断する「感度」と、正しく陰性と判断する「特異度」に対する客観的確率を見極める必要があるが、現在のPCR検査に対する需要の増大は、こうした需要者心理が多分に影響していると