「知は力なり」と「知らぬが仏」は矛盾するのか

完全情報の価値の期待値（EVPI）はつねに0以上である。すなわちすべての情報は意思決定において有益であるか無価値であるかのどちらかである（知は力なり）ということだ。しかし実際には「知らぬが仏」という言葉があるように、情報の中には知ると損なものもある。では「知は力なり」は間違っているのだろうか。そこで自分が個人的に知って損をしたと思った知識である「小口研磨」を例に話をすすめようと思う。

小口研磨とは本に対して行う加工のことである。人によってはこの加工を不快に思ってしまう。詳しくはググるとわかる。ここでは良くないものとして話をすすめる。

ここでネットで本を買うかどうかの意思決定モデルを小口研磨を知っている（1）と知らない（2）の2つの場合に分けて表現すると下のようになるとする。

（1）

A\Ω	小口研磨なし	小口研磨あり
買う	＋1	－1
買わない	0	0

（2）

A\Ω	小口研磨なし	小口研磨あり
買う	＋1	＋1
買わない	0	0

この表から小口研磨なしの割合をpとして小口研磨を知ることのEVPIを求めると

EVPI=(p+0)-(p+(1-p))=p-1

となりEVPIは負の値を取りうるように思える。しかしこの計算には問題がある。それは小口研磨を知ることを前提にしておきながら（2）のモデルをそのまま利用していることである。なぜなら小口研磨を知ることのEVPIは小口研磨を知らなければ求められないからだ。小口研磨を知った時点で（2）の価値観をもつことはできなくなる。よって小口研磨を知ることを前提にした知らない状態のモデル（2´）は下のようになるはずだ。

（2´）

A\Ω	小口研磨なし	小口研磨あり
買う	＋1	＋1（－1）
買わない	0	0

これは u(買う,小口研磨あり)=－1 が正しい値であるが意思決定者は u(買う,小口研磨あり)＝+1 と間違えている状態を意味する。このとき意思決定者はpの値によらず「買う」という行為を選ぶはずだ。この状況で小口研磨を知ることのEVPIを求めると

EVPI=(p+0)-(p+(-(1-p)))=1-p

となりEVPIは0以上の値を取ることになる。すなわち小口研磨の情報はネットで本を買う意思決定において損となるものではないということだ。つまり知ると損だと思う情報でも「知は力なり」は正しいといえる。

では小口研磨を知って損をしたと思ったのはなぜだろうか。それは（2）よりも（1）の価値観のほうが損だからだ。だがこの損は本を買う意思決定から発生したものではない。小口研磨を知る意思決定において発生したものだ。図にすると下のようになる。

□→情報を得る →（1）
↘情報を得ない→（2）

このモデルにおいて小口研磨の情報のEVPIは定義できない。よってEVPIが0未満をとることはない。つまり小口研磨を知ることの損はEVPIが0未満をとるという意味ではない。

以上より「知は力なり」における損得と「知らぬが仏」における損得は同列に扱うことはできない。これは「知は力なり」と「知らぬが仏」が矛盾するものではないと捉えることができる。