

Title	行動経済学的アプローチによる、意思決定に関わる認知・判断メカニズムの解明
Author(s)	西川, 洋行; 林, 里織; 入野, 和朗
Citation	年次学術大会講演要旨集, 33: 532-535
Issue Date	2018-10-27
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/15570
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

行動経済学的アプローチによる、意思決定に関わる認知・判断メカニズムの解明

○西川 洋行（県立広島大学）， 林 里織（山口大学）， 入野 和朗（愛媛大学）

【要旨】 ヒトの意思決定を認知と判断の視点で再分析し、ヒトが内面的に持つ認知バイアスの影響や、その特徴についての研究を行ってきた。本発表では先行研究⁽¹⁾で示した個人と組織という2つの認知バイアス間の相互作用やそれらに影響を及ぼす外部要因によって、ヒトの意思決定や行動がどのように影響を受け左右されているのかについて、様々なヒトに関わる産学官の連携事例を題材に検討する。さらに、変化する認知・判断の影響が意思決定や行動に現れるメカニズムを、プロスペクト理論を用いて解明し、ヒトの意思決定に係る2層構造モデルを提示する。これにより、組織的及び個人的なヒトの意思決定や行動の2面性や、そこに個人差がある理由について見解を示し、仮説を提示する。

1. 背景

地方創生を掲げ地域振興・活性化を産学官の連携で推進する事業に共通する問題がある。事業を担うヒトの意思決定や行動の不可解さである。既報⁽¹⁾のとおり、複数組織が連携する事業では、事業に関する各組織の問題意識や目標・目的の違いや、担当者個人レベルでの理解や関心の違いが、事業の進め方や取組姿勢から進捗状況に至るまで大きな影響を及ぼしていることが分かってきた。本研究は、その研究をさらに進め、事業担当者がどのように状況を認知して判断し、意思決定を行って行動しているのかを明らかにすることを目的として実施した。

2. 組織の連携によって顕在化する課題

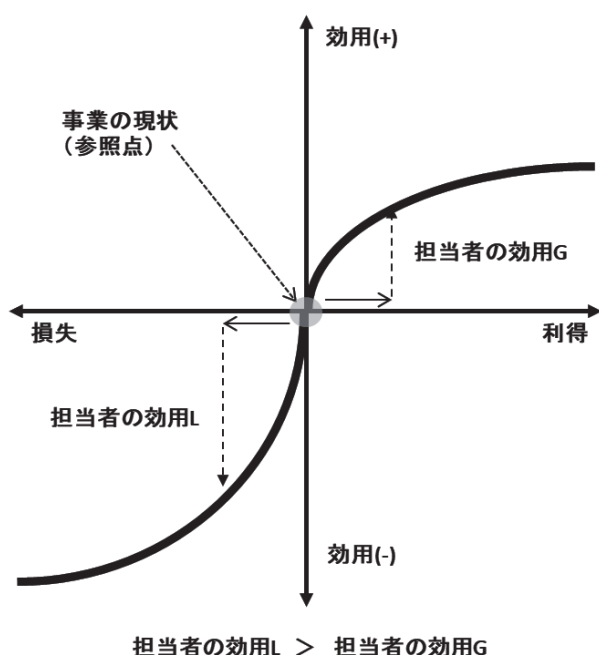
複数の組織が連携する事業（事例）は近年増加の一途を辿り、所謂オープンイノベーションの例を出すまでもなく組織を超えた活動なしには経済が成り立たないまでになっている。しかし、組織間の連携活動が進めば進むほど、異なる組織文化や手法、慣例・慣習等の衝突が大きな課題となってくる。我々はその最たる例として産学官での連携を取り上げ、事例研究を行ってきた⁽¹⁾。産学官の連携では、企業や大学、自治体といった組織の存立目的や活動方針等の異なる異業界間での組織文化の衝突が生じている。組織文化の相違に起因する組織間連携の課題を研究する上で、産学官連携は好適な題材なのである。

組織間連携事業は必然的に組織の枠組みを超えた活動を伴うため、組織の枠組みを超えた個人として

の活動が前面に出ることが多い。こうした状況では、ヒトは個人的に物事を認知し判断する認知バイアスが働く傾向が見られる⁽¹⁾ことが明らかとなっている。事例分析の結果をその認知・判断の状況や経緯から分類・解析した結果、認知バイアスは個人と組織の2面性を持つと考え、組織の枠組みを境に変化するヒトの認知や判断の思考プロセスを説明できることが示された⁽²⁾。組織の枠組みの中では、組織の規範やルール等の組織文化に則って認知が行われ、組織の枠組みを前提に判断が下される。ヒトの認知・判断は組織的に行われ、組織や人間関係等への付度が発生する所以ともなっている。一方、組織の枠組みから外れ始めると、そうした組織的な認知・判断は徐々に個人的なものに置き換わっていく。連携先組織に属するヒトは異なる認知バイアスを有しているため認知・判断の整合性が取れず、結果的に個人的な認知・判断に頼るしかなくなるからである。この置き換えは完全ではなく、しかもヒトによってその程度は異なるため、連携に関わるヒトの認知・判断は予測困難となり、組織内での活動のように担当者間での比較的スムーズな意図の伝達や意向を慮ることが困難となる。このヒトによって異なる組織的／個人的な認知・判断の比率や、その変化の違いについては、これまでの研究^(1,2)で分析・解釈を行っており、本研究ではそれをヒトの意思決定・行動にまで拡張し、認知から行動までの過程をヒトの思考プロセスの解明を通じて分析・解明する。

3. 行動経済学⁽³⁾で連携を捉えなおす

本研究の特徴は、事業担当者であるヒトを研究対象の中心に据え、その主体性と属人性に着目しているところにある。従来の研究がヒトの要素を排除することで客観性と普遍性を求めているのに対し、本研究は敢えて客観性や普遍性を犠牲にして、判断や意思決定の主体であるヒトに焦点をあて、その実態やメカニズムの解明を目標としている。本研究で用いる行動経済学は、心理的な傾向や癖等のパターンを用いて選択や判断の傾向を予測している。図1に示すのは行動経済学で用いられるプロスペクト理論で、ヒトの心理的価値（効用）を図示したものである。縦軸に効用を、横軸に行動の結果生じる損得を採り、客観的な損得と主観的な効用の関係を示している。一般的には、ヒトは利得よりも損失に敏感（効用が大きい）で、損失を避けようとする傾向があるとされる。失敗する可能性を恐れて行動に出ない傾向が認められ、現状維持の傾向にあるとされている。図1 プロスペクト理論



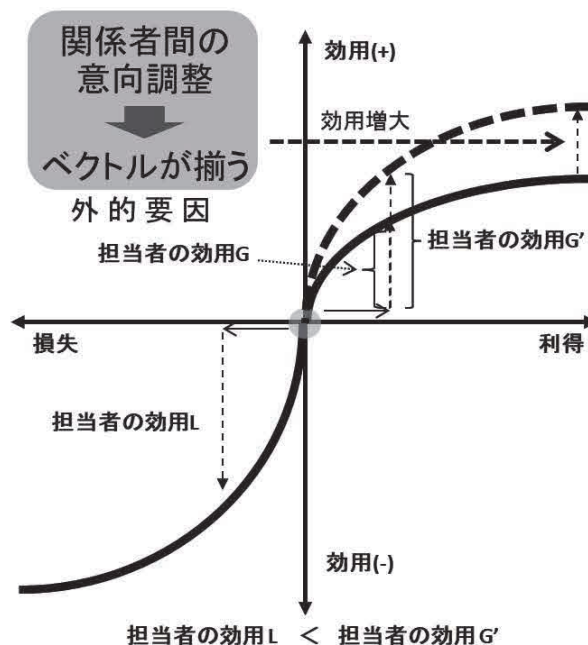
しかし、これは一般的な傾向であり、こうした傾向の大小は個々人によって異なる应考虑すべきであろう。国民性や地域性、性格や性別等々様々な傾向の違いや傾向が語られており、本研究でもこの個々人の違いに立脚し、ヒトの意思決定や行動が主観的な認知・判断に基づいて行われているという仮説を基にしている。前回⁽¹⁾報告した2件の事例を題

材に、より詳細な調査を実施し、意思決定や行動に至るまでを改めて検証した。

事例1：地域産業支援事業：地域の持つ構造的課題

ICTを活用して水産業の活性化を図る産学官連携事業。地域自治体と大学が、ICT関連事業者との連携を進める地元水産事業者の支援を実施している。研究成果を地域に実装する段階で、事業主体や実施計画を巡って自治体等との齟齬が生じており、特に地元自治体の取り組み姿勢の問題が顕在化した。地域の水産業者やICT関連事業者、大学等が協議を重ねた結果、事業の枠組みを再構築する状況にある。この担当者の心理状況を分析した結果が図2である。当初は、こうした支援事業が地域の事業者に馴染みがないこともあり、効用は小さいものであったと推測できる。関係者の協議が繰り返される中で、事業の期待効果への理解が進んだ結果、効用が増大し、事業実施の方向で意思決定が図られる状況になりつつあると解釈できる。この状況が継続し効用G'が効用Lよりも大きくなれば、事業実施の意思決定がなされることになる。現時点では方針が明確でない自治体もあり、状況は未だ流動的である。

図2 事例1：効用の増大による曲線の変化

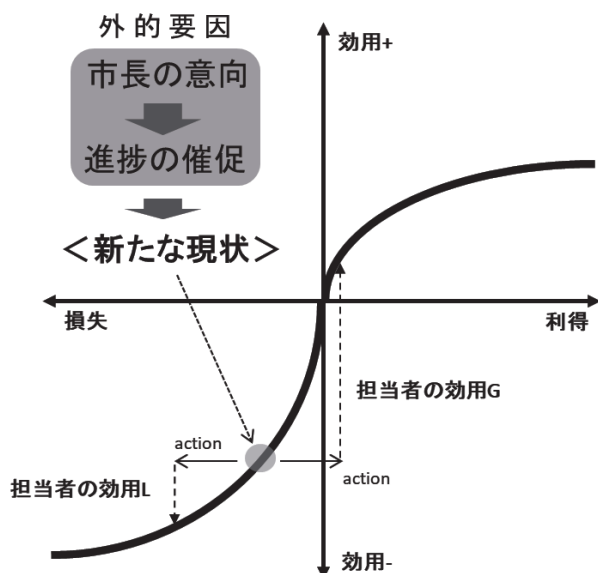


事例2：地域活性プラン：地方版総合戦略の課題

地方版総合戦略の具体化のため自治体が策定する観光振興プランの具体化に産学官で取り組む事業である。事業主体となる自治体内での部署間の壁や地

域産業界との意思疎通の不備等により自治体内での計画統合が遅れており、地域産業界の計画への参画・協力も進んでいない。担当部署の責任者が事業に懐疑的であり積極性に欠けることが進捗遅れの原因と考えられ、業を煮やした市長が自ら乗り出す状況になった。その結果、観光客の動向等の基礎調査の実施や地域産業界との連携活動の模索が始まり、進捗状況は徐々に改善に向かいつつある。これを示したのが図3で、本事例では参照点の移動が生じたものと解釈している。市長が自ら乗り出すことで担当責任者は自らの評価が低下していることを自覚したと考えられる。つまり、初期条件がすでに損失側にあり、効用も大きく負の状況にある。何らかの動きを示す必要に迫られた結果、提案された基礎調査の実施や産業界との協議を進める意思決定を下したものと解釈される。その後、人事異動で交代した現責任者は、前任者のこうした状況を知る立場にあるためか、事業推進に積極的である。事業の方向性や取りまとめ部署が当初より不明確であり、各組織の思惑が一致していない点が今後の課題である。

図3 事例2：状況の変化による参照点の移動



4. 考察

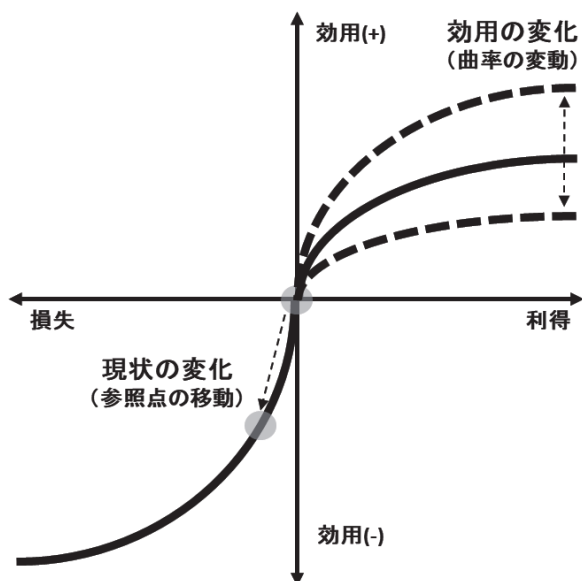
以上、2つの事例について事業の中核に位置する事業者や担当者の心理的側面を中心に分析・評価を行った。事業への理解促進や市長の関与といった外部要因の影響を受けた心理的状況の変化をプロスペ

クト曲線の変化として表すことで、現象をうまく説明できることがわかる。ただし、都合の良い外部要因を用いているに過ぎない可能性は否定できず、他の外部要因の影響評価やその妥当性は今後の更なる検証が必要と考えている。関係者の発言や意思決定、行動等の観察から推定を行っているが、評価・推定の基準や手法は確立されたものではなく、この点を明確に定めることが今後の課題と考えている。

事例1では事業の先行きに不安を覚え始めた地域の関係者が事業メリットの理解を深め、効用が増大したことで事業継続を訴え始めたことが、事業の方向性を変えた。計画に従って事業を進めることがメリットになるという理解が関係者に共有されることで、`ベクトル`が揃い、相乗効果で関係者の効用が増大したのではないかと考えられる。この`潮目`が変わる`ような関係者集団の雰囲気の変化についても、プロスペクト理論を用いて分析・評価を進めていきたい。事例2では、集団ではなく事業の責任者個人の心理状況に着目し分析・評価を行った。外部要因である市長の直接関与により、自身の業務評価が低下しているとの認識を持つようになったことが転機となっている。参照点が移動し負の効用が生じてしまった現状を改善する必要に迫られたことが、取り組み姿勢を転換する動機となったと言える。利得を獲得し正の効用を生じさせる行動をとるために、それまで消極的であった意思決定や行動をとる動きに出ざるを得なかったものと理解できる。

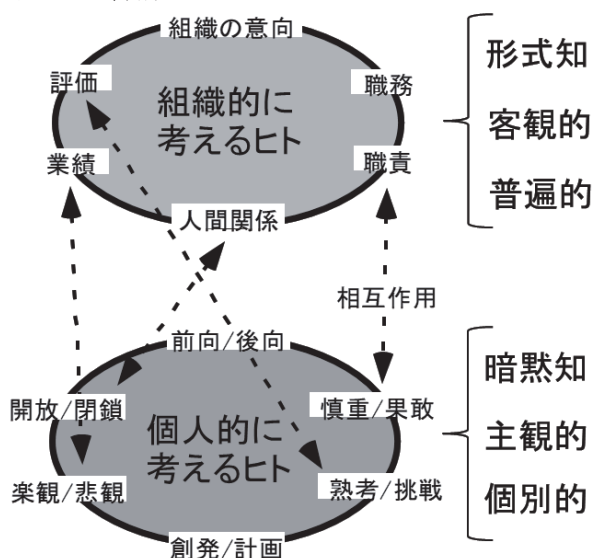
これらの事例では、いずれも外部要因によるヒトの心理状況の変化が判断や行動を変えていることを示した。事業者自身の認識の変化（事例1）や市長の関与強化（事例2）による効用の変化を図4に示す。いずれも外部からの刺激に対する心的順応として、認知バイアスを短期的に変化させた結果と考えられる。認知バイアスには組織性と個人性の2面性がある⁽¹⁾が、一般的に外部要因の影響は組織性の方が大きいと考えられる。事例2の責任者は、業務評価という明らかに組織性の認知バイアスの急変に対応した動きを示した。一方、事例1では、事業に関する理解を深めることが、事業に対する認知の個人性側をも変化させた可能性がある。それが他者に

図4 プロスペクト曲線の変化



としての外部要因となって組織性に影響を及ぼしていると説明することができる。事例2の責任者の意思決定は認知の組織性が作用しているが、その行動には評価を回復するという多分に個人性が出たものとなっている。これらの検討結果からは意思決定や行動にも2面性（組織面と個人面）があり相互に影響を及ぼしあっている（図5）と考えるべきであろう。個人面がヒトの個性や特徴を形成し、その上に社会性をもたらす組織面が重なり、相互に影響しながら意思決定し行動している2層構造モデルである。2面性を持つ認知バイアスが様々な外部要因の影響を受けて変化し、意思決定や行動も個人面と組織面の両面で影響を受けて変化していく。これが、ヒトが状況の変化に対応して自身の意思決定や行動

図5 2層構造モデル



を変化させていくメカニズムであると考えている。

5. まとめ

地域産学官連携事業をはじめとする組織間連携事業の合意形成を進め、進捗を図り、目標を達成するためには、様々な事業関係者間の意図や意向等の調整を図り、利害関係の調整を図る必要がある。そのためには関係者の意思決定や行動を左右する外部要因や、ヒトの内面にある認知や判断について把握する必要がある。ヒトの認知や判断が認知バイアスの影響下であり⁽¹⁾、性格や個性等で認識される個人面と組織や社会的な存在という組織面が共存し、相互に影響を及ぼしあって意思決定や行動が定まるといふ2層モデルを提示し、検証を始めた。2層モデルは、ヒトの内面に起因し個人的に考える層と、ヒトが属する集団や社会等に起因する組織的に考える層で構成され、相互に影響しあいながら常に変化している。この変化は外部要因によってもたらされ⁽²⁾、その様子は時間的に変化するプロスペクト曲線として捉えることができるのではないかと考えている。今後、こうした仮説について検証を進め、本研究を発展させていく所存である。

謝辞

本研究で紹介した各事業に関し、様々な意見や知見、情報を寄せて頂きました事業関係者各位に対し感謝申し上げます。また、調査にご協力いただきました方々には、この場を借りて御礼を申し上げます。

参考文献等

- (1) 西川洋行， 林里織， 入野和朗， 行動経済学的手法による産学官連携事例の分析， 研究・イノベーション学会第32回年次学術大会講演要旨集， p. 866-869 (2017)
- (2) 西川洋行， 林里織， 入野和朗， 行動経済学を用いた社会システムの解明；産学連携事例を分析し読み解く， 産学連携学会第16回大会予稿集， p. 35-37 (2018)
- (3) 行動経済学のテキストとしては、筒井義郎他， 行動経済学入門， 東洋経済新報社， (2017)、
一般向け解説書としては、ダニエル・カーネマン， ファスト&スロー（上、下）， 早川書房， (2014) 等がある。