

3H-6 パワーベース構築によるインタラクティブシステム

清水 次朗 *

清水 洋輔 **

福岡工業大学 * 情報システム工学科 ** 管理工学専攻

1. はじめに

インタラクティブシステムの利用におけるモチベーション維持に着目し、説得的コミュニケーションによるアプローチから、パワーベースを構築することで自律性高揚に関する正当性の考察を講義専用WEBサイトより検証する。

2. モチベーションとパワーベース

システムの利用に関する動機付けを強制的に発生させる仕組みを設け、インタラクティブシステムの合理性を体得させることによって、強制的なモチベーションから自律的なモチベーションへと変化させるように段階的に配慮した説得的コミュニケーションがある。これをインタラクティブシステムにおけるパワーベースとして図1に表す。

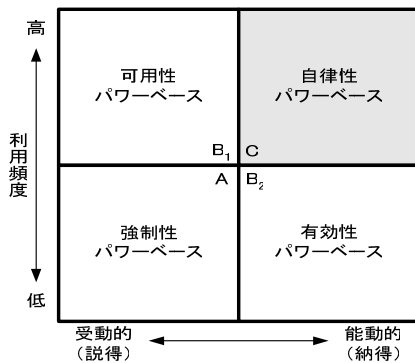


図1. インタラクティブシステムにおけるパワーベース

システムの利用に関するそれぞれの動機付けがA, B₁, B₂, Cの状態である。最良のモチベーションは、自律的にシステムを利用できる状態Cであり、システムを利用する価値を見いだせず規則化・義務化によって制御されている強制的なモチベーションが状態Aである。また、システムの利用価値について一部理解したモチベーションが状態Bであり可用性と有効性においてそれぞれ分類される。つまり、システム可用性についての価値を理解した場合にモチベーションは状態B₁へと変化し、有効性についての価値を理解した場合は状態B₂へと変化する。

最終的には双方の状態Bを理解することで、自律的に

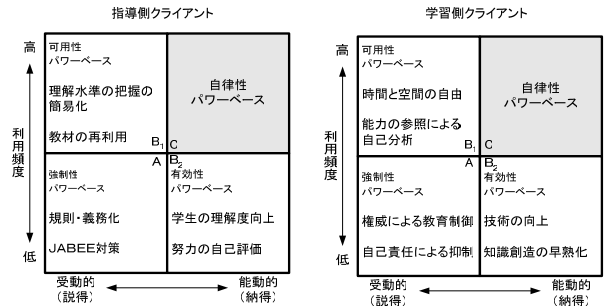


図2. パワーベースを用いたモチベーション維持の構図

システムを利用するモチベーションが得られ状態Cへ移行する。図1をもとにして強制性パワーベースを自律性パワーベースへと変化させる要素を暫定的に示したものが図2である。指導側クライアントにおいては、教育に関する規則化や義務化などの作成、JABEEによる教育の動機付け誘因などがある。学習側クライアントは、自己責任や時間的制約等のネガティブな要素を認識し、また認識させることで強制的なシステムの利用を促す。その後、技術習得の有効性や教材管理における可用性等のポジティブな要素を理解させることでクライアントの自律性を高揚させる。しかしながら強制性パワーベースのみではモチベーションの継続的な維持は困難である。有効性パワーベースと可用性パワーベースを早期に理解させるシステムの構築が重要である。つまり、ネガティブな要因を用いたアプローチから、ポジティブな要因を用いた説得的コミュニケーションに遷移させるメンタルプランニングと自律的なシステム利用を促す説得的コミュニケーションの具現化である。

3. 強制性パワーベースと脅威アピール

強制性パワーベースを構成する際、考えられるアプローチとして脅威アピールの研究がある。脅威アピールとは、送り手がある特定の話題について受け手を説得しようとするときに、脅威の危険性を強調して受け手を脅かすことによってその脅威に対処するための特定の対処行動の勧告に対する受け手の受容を促進させようとする説得的コミュニケーションである[1]。つまりクライアントに対して脅威の危険性を認識させることにより、システムの利用を促す仕組みである。これは大学・高校・中学など学習側クライアントに対しては、インタラクティブシステム上だけでなく日常の学習環境では多く見られる説得的コミュニケーションである。例えば大学のレポート課題は一種の脅威アピールであり、レポート未提

出があると単位の修得を認めないなどという、レポート提出に関する説得的コミュニケーションが行われている。この脅威アピールを利用することにより、システムを強制的に利用させる動機付けが行われる。

4. 可用性パワーベースによる利用頻度の向上

インタラクティブシステムにおける利用頻度の向上はシステムのインターフェースに準ずる。インターフェースではWEBページにおけるフォーム等の配置方法や機能の選択方法、また、配色やコメントの有無、GUI/CUIの利用方法の認知があげられる。システムの利用を抑制する要因の一つとして、システム自体の認知不足がある。図3はインタラクティブシステムにおける非関与連鎖による硬直化の具体例を示したものである。このように問題が発生し解消されない場合、インタラクティブシステムによる学習について「複雑」「誤解を招いてかえって難しい」などのネガティブな要素による非関与連鎖が発生する[2]。この非関与連鎖を解消しない限り、自律的なシステムの利用は見込めず、システムによる学習効果は得られない。しかしこの非関与連鎖もまた、説得的コミュニケーションによるアプローチで解消することができる。図3における「配色の関係で文字や図が見にくい」などというシステムのレイアウトデザインに関することは、システム設計者に関する問題なので説得的アプローチは行えないが、各機能の利便性や有効性をクライアントが認知した場合、利用頻度が向上し可用性パワーベースを構成することができる。

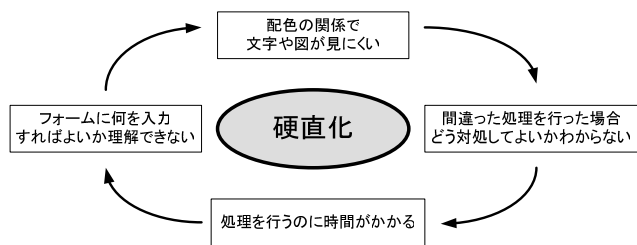


図3. システムの利用に関する非関与連鎖^[6]

5. 有効性パワーベースによる効果の認知

有効性パワーベースはインタラクティブシステムによる学習の効用を記憶することで継続的にモチベーションを高揚させる説得的アプローチであると定義できる。記憶には、その場限りで覚えている短期記憶と、長期にわたって覚えている長期記憶があり、この心理学的アプローチはインタラクティブシステムの有効性に関する認知についても同様の作用がある。使用したWEBページはオンラインテキストといわれる授業毎のパワーポイントで構成されている。講義では、まず指導側クライアントがオンラインテキストを解説し終了後、学習側クライアントがオンラインテキストを参考にしながら、プリント課題、レポート課題を解くスタイルでシステムの利用を行った。これらにより有効性パワーベースの検証が行えた。

また、1つのケースがリハーサル（繰り返し）されることにより、その場限りの事象が、システムの有効性を認知させるような安定した事象へと変化した。逆に優れたケースであっても、リハーサルされない場合、その有効性が認知されない可能性も示唆できるため、システムの利用方法により認知活動は多様化される。このことから、有効性パワーベースは、短期記憶の繰り返しから長期記憶へ変化する認知活動に準ずると考えられ、より多くのケースを長期記憶として保有することでパワーベースを構成することが認められる。

6. 自律性パワーベースと態度形成

自律性パワーベースへとモチベーションの状態が遷移した場合は、各クライアントが自律的にインタラクティブシステムを利用した学習を行う。つまり「学習システム」から影響を受け自ら利用を行う理想的な状態への変化である。しかし指導側、学習側の各グループに属するクライアントが同一の活動を行うものではなくシステムの認知に関しても多様化することがある。それは各クライアントが独自で利用スタイルの形成（態度形成）を行うものであり当然ながら流動的な変化が発生する。以前は正常に認知していたケースが、自律的な学習活動を継続して行っている段階でネガティブなケースとして発生し、それが複数回発生することで長期記憶へと変化した場合、自律性パワーベースを抑制してしまう可能性がある。毎回提示されていたプログラムの回答例が提示されなくなる、オンラインテキストの不備による課題作成の行き詰まり、プログラムのエラーによる成績収集の不備等である。全てのクライアントがこれらの事象を認知するとは限らないが、運営・管理側においては、これらの事象による態度形成の流動的な変化を把握し、それらに対応していくことでモチベーションの保守を行う必要がある。したがって、自律性パワーベースの高揚には、クライアントにネガティブなケースを発生させないよう認知活動を充足できる環境を構築する必要がある。

7. まとめ

情報技術の発展による学習環境の変化が、新たな学習モデル構築の可能性を示唆している。本論では、学習者のモチベーションに対して説得的コミュニケーションによるアプローチを用いた自律性高揚の論考をおこない、説得的コミュニケーションによるインタラクティブシステムの自律利用を促すパワーベースを構築した。これらの構成要素である個々のパワーベースの生成において論理的整合性が認められた。

参考文献

- [1] 深田博己：コミュニケーション心理学(1988)
- [2] 小野田菜穂：消費者金融における消費者教育の有効性～社会心理学的見地から「無関心」を考える～、消費者金融サービス研究振興協会主催「第4回懸賞論文」(2004)