

銀行本体発行クレジットカードにおける イベント・ベースド・マーケティング

～ライフコースを考慮した利用変化の検知～

影井 智宏、小谷田 知行
株式会社 浜銀総合研究所

Bank Credit Card Marketing through Event Based Marketing

Tomohiro Kagei and Tomoyuki Koyata
Hamagin Research Institute, Ltd.

要旨

銀行本体発行クレジットカードという利点を活かし、ライフコースを考慮した消費者の動的変化とクレジットカード利用の動的変化とを組み合わせることにより利用拡大のための有効的な手段をイベント・ベースド・マーケティング (EBM) の観点から提案する。

キーワード

クレジットカード, 銀行本体発行, EBM (Event Based Marketing),
ライフコース, ダイナミックベイジアンネットワーク

構成

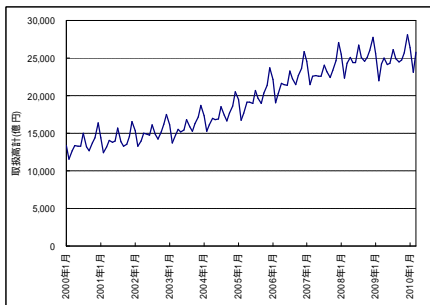
1. クレジットカード業界の現状と本分析の目的
2. クレジットカード利用の動的変化モデル
3. 顧客の状態やその動的変化の考慮
4. まとめと課題

1. クレジットカード業界の現状と本分析の目的

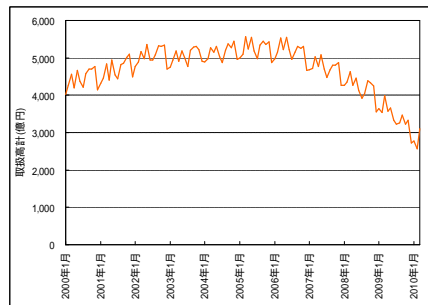
クレジットカード業界の現状

- ◆ 個人消費の低迷によりショッピング取扱高は頭打ち傾向。
- ◆ 改正貸金業法の影響によりキャッシング市場は縮小。
- ◆ 縮小傾向にある環境下で収益を維持するためには**効果的なマーケティング**による顧客の取引活性化が必須。

【ショッピング取扱高の推移】



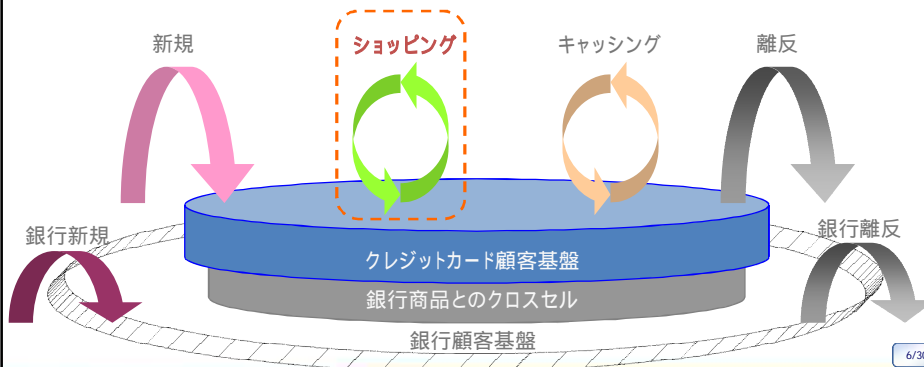
【キャッシング取扱高の推移】



出典：「経済産業省 特定サービス産業動態統計調査」より作成

クレジットカードビジネスにおけるマーケティング

- ◆ クレジットカードビジネスは典型的な顧客ストックビジネスであり、マーケティングやその施策は目的別の対応が必要である。
- ◆ 本分析ではショッピングの利用促進を対象としている。
- ◆ 本体発行のメリットを活かし、銀行データから得られる顧客のライフステージやライフスタイルなどをマーケティングに活用することが可能となる。



タイミングを考慮したマーケティングアプローチ

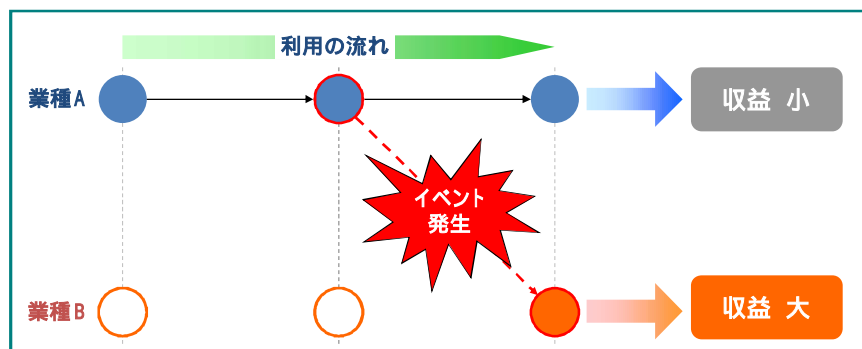
- ◆ 潜在的なニーズの高い顧客であってもニーズが顕在化していなければリコムンド効果は最大化されない。
- ◆ 近年、金融機関を中心として**Event Based Marketing(EBM)**と呼ばれる手法が注目されている。
- ◆ ライフステージやライフスタイルの状態やその変化をイベントとして定義し、そのイベントをトリガーとしてリコメンドすることにより顧客のニーズ顕在化のタイミングも意識したマーケティングを行うことが可能となる。

金融機関を例とした実務的観点から想定されるイベント例一覧

	一時点のデータで判断できるもの (比較的容易に実装可能)	時系列で判断する必要があるもの (実装するには準備が必要)
ライフステージ	<ul style="list-style-type: none"> ・引越 ・出産 ・住宅ローン完済 	<ul style="list-style-type: none"> ・小学校進学 ・新社会人 ・定年退職後の再雇用制度活用
ライフスタイル ()金融機関での行動含む	<ul style="list-style-type: none"> ・配当金入金 ・自動車税引落 ・クレジットカード引落 	<ul style="list-style-type: none"> ・顧客価値観での大きな入金 ・顧客価値観での大きな出金 ・定期預金新規作成

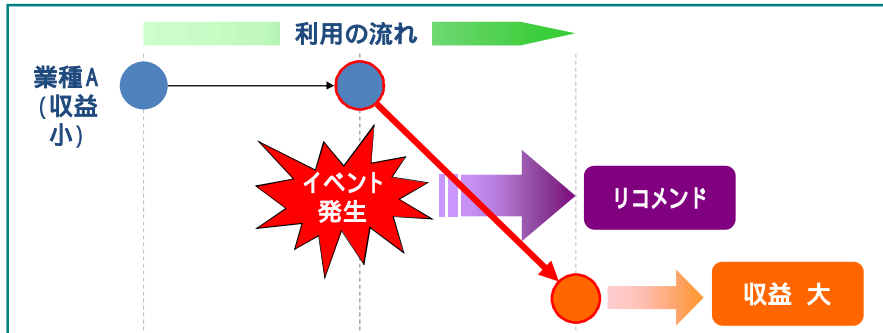
本分析の目的

- ◆ ライフステージやライフスタイルなどの顧客の状態をイベントとして定義しイベントを用いてクレジットカードの利用変化をモデル化する。
- ◆ 収益の小さい利用先から**収益の大きい利用先**へ変化する**イベント**を見出す。



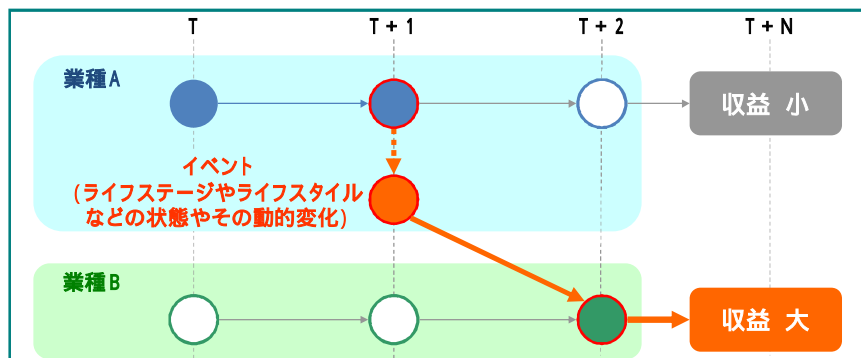
本分析結果を実務へ活用する際のイメージ

- ◆ モデルから得られた知見(収益小→収益大で発生するイベント)を活用。
- ◆ 利用先が収益の小さい顧客において収益が大きな利用先へと変化しやすいイベントを検知し、そのイベントをトリガとしてリコメンド。
- ◆ イベントをトリガとしたリコメンドにより、収益の大きな利用先へと利用発展を促す。



本分析のアプローチ

- ◆ ダイナミックベイジアンネットワークを用いて動的利用変化をモデル化し、収益が大きな顧客へと発展するネットワーク構造を構築。
- ◆ 利用先変化を顧客の状態やその動的変化から説明。
- ◆ ベイジアンネットワークの評価基準にはBICを用い、全てをSASで実装。



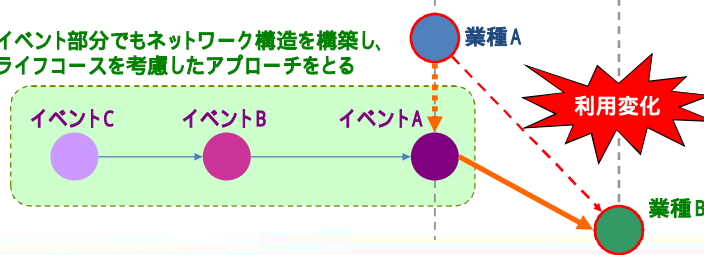
ライフコースの考慮

- ◆ 単一のイベントではなくライフコースを考慮したイベントのネットワーク構造により動的利用変化をモデル化する。
- ◆ ライフコースを考慮することにより、利用変化の理由に資する有益な情報が得られることが期待される。

ライフコースとは・・・

ライフイベントなどの選択の結果として描かれる「人生の軌跡」のこと。人生には就職・転職・出産など様々な選択があり、その選択の結果によって現在の価値観が決定するというコンセプトから考えられた分析軸(青木ほか2007)。

イベント部分でもネットワーク構造を構築し、ライフコースを考慮したアプローチをとる

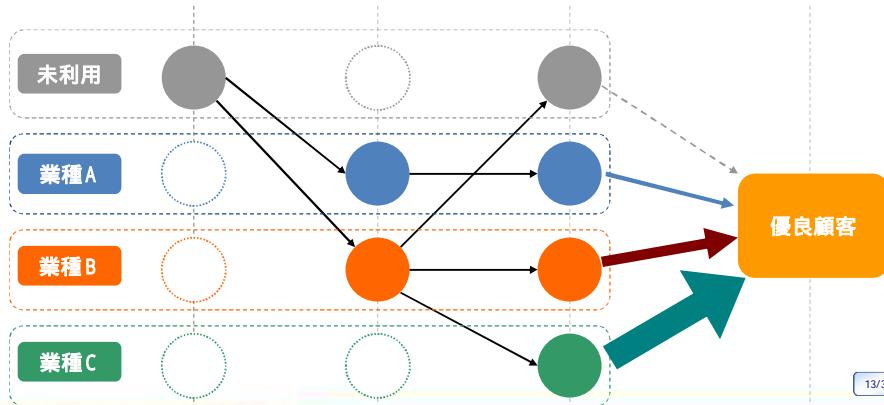


2. クレジットカード利用の動的変化モデル

クレジット利用の動的変化モデルの構築

目的: 利用明細を用いてクレジット利用発展のネットワークモデルを構築し優良顧客へのパスを把握する。

対象: 未利用状態から利用状態へと変化した顧客



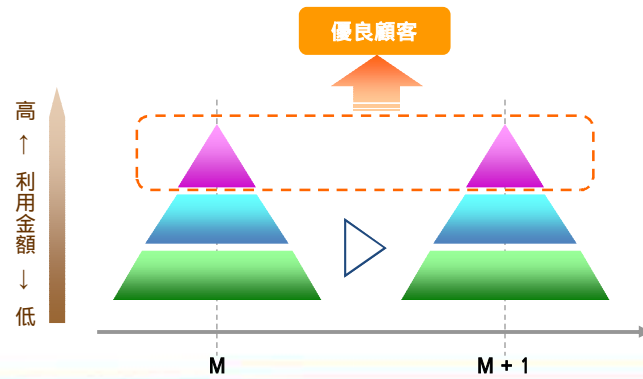
分析アプローチ(1) 業種のカテゴリ化

- ◆ 利用先を8種類の業種にカテゴリイズ。
- ◆ 月単位で各業種の利用有無のフィールド作成。

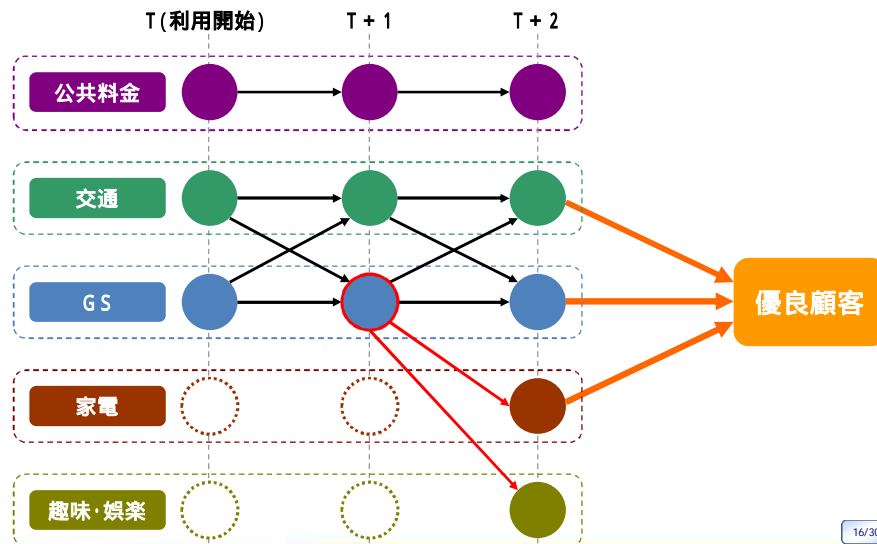
1. 公共料金
2. ETC・高速
3. ガソリンスタンド
4. 交通
5. スーパー・百貨店・ショッピングモール・コンビニ
6. 家電量販店・ホームセンター
7. ネット通販・通信販売
8. 趣味・娯楽

分析アプローチ(2) 優良顧客の定義

- ◆ 利用金額を基準として優良顧客を定義
 - 1ヶ月の利用金額を基準としたランクを設定
 - 連続した2ヶ月間、上位ランクに位置する顧客を優良顧客として定義



分析結果



3.顧客の状態やその動的変化の考慮

本分析の目的と使用したイベント

目的: ライフステージやライフスタイルなどの顧客の状態やその動的変化をイベントとして定義し、イベントのネットワーク構造(ライフコース)からクレジットカード利用変化の理由を推測する

対象: 未利用状態から利用状態へと変化した顧客(先と同様)

ライフステージ

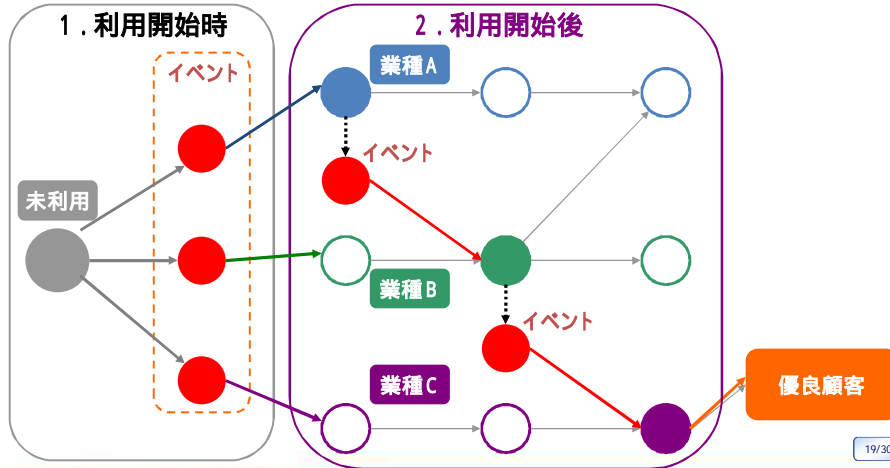
- ・長子誕生
- ・長子入学(小学校、中学校、高校)
- ・長子高校卒業
- ・新社会人
- ・退職
- ・給料増加

金融行動(ライフスタイル)

- ・現預金残高増加
- ・固定性預金新規保有1年以内
- ・リスク性資産新規保有1年以内
- ・公共料金新規開始1年以内
- ・住宅 一繰返済1年以内
- ・住宅 全繰返済1年以内
- ・住宅 保有1年以内

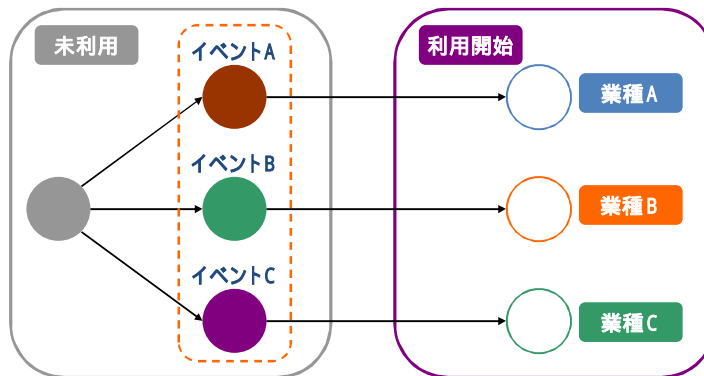
分析内容

1. 未利用→利用開始の際のイベント分析
2. 利用開始後の利用発展のネットワーク構造のモデル化

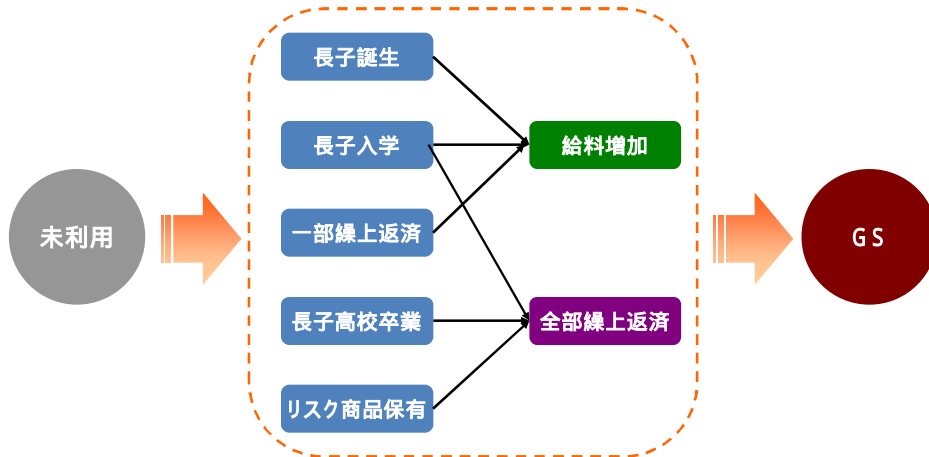


利用開始時におけるイベント分析

- ◆ 本分析の対象は未利用→利用の顧客であり、その対象顧客が利用開始時点でどのようなイベントが発生しているかを分析し、イベントのネットワーク構造(ライフコース)から利用開始の理由を推測する。



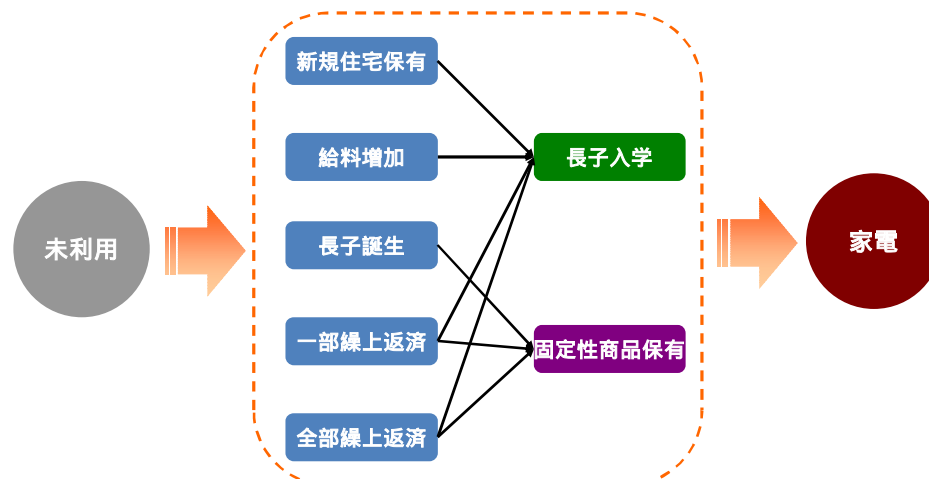
分析結果(1) ガソリンスタンドの利用



未利用→GSの利用変化では複数の理由が推測される

- ・小さい子供がいて、所得増加などを背景にライフスタイルが変化
- ・子供に手がかからなくなり住宅ローンも完済し資金的余裕が生まれた

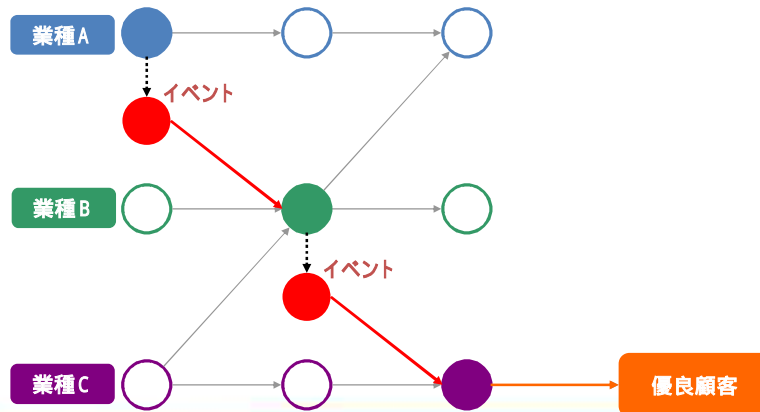
分析結果(2) 家電量販店・ホームセンターの利用



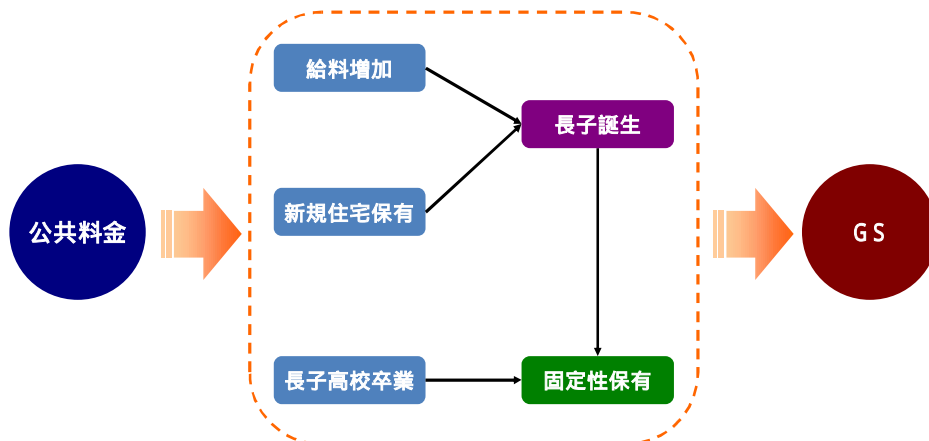
- ・子供の誕生や、小さい子供がいて住宅購入などを背景にライフスタイルが変化
- ・住宅ローンの残高減少や給料増加など、資金的余裕が生まれた

利用開始後のイベントを考慮した動的変化モデルの構築

- ◆ イベントを考慮した上で、再度、利用開始後のクレジット利用発展のネットワーク構造をモデル化し、優良顧客へのパスを把握。
- ◆ イベントのネットワーク構造(ライフコース)から利用変化の理由を推測。

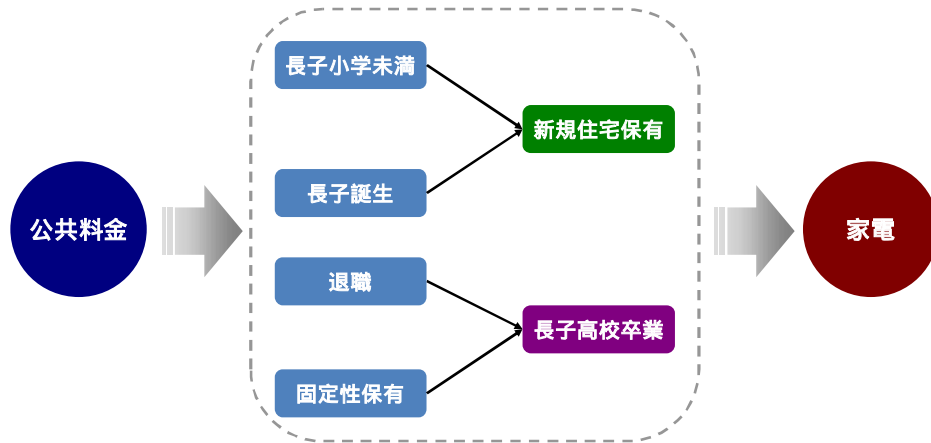


分析結果(1) ガソリンスタンドへの利用変化



- ・子供が誕生し、住宅購入や給料増加などを背景にライフスタイルが変化
- ・子供に手がかからなくなり資金的余裕が生まれた

分析結果(2) 家電量販店・ホームセンターへの利用変化



(弱いネットワークしか確認できなかった)
 ・小さい子供がいて、住宅購入などを背景にライフスタイルが変化
 ・子供に手がかからなくなり、資金的余裕が生まれた

4. まとめと課題

まとめ

- ◆ クレジットカード利用発展のネットワーク構造をモデル化した。
- ◆ 顧客のライフコース(状態や動的变化によるネットワーク構造)から、クレジットカード利用の動的变化の説明を試みた。
- ◆ その結果、クレジットカードの利用変化にはライフステージやライフスタイルの変化が影響していることが確認された。
- ◆ また、同一の利用変化であっても、複数の理由(顧客状態変化による要因)が存在していることも確認された。

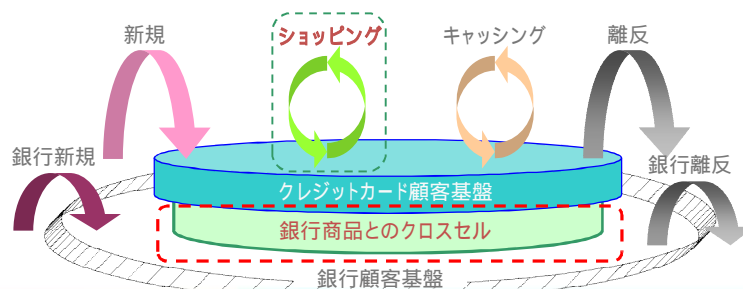
今後の課題

◆ モデルのブラッシュアップ

1. データ期間の偏りを無くす
2. ライフコースを詳細に記述できるイベントの開発

◆ 銀行商品とのクロスセル

カード利用の動的变化を銀行商品とのクロスセルに活用し、銀行取引活性化を目的としたマーケティングの実施



参考文献

- 青木幸弘、乳井瑞代、梅本春夫(2007)「女性のライフコース変化と消費～市場構造変化を読み解く新たな視点～」,『学習院大学経済経営研究所年報』,第21巻,1～34頁.
- Cui, Geng, Man Leung Wong and Hon-Kwong Lui(2006), "Machine Learning for Direct Marketing Response Models: Bayesian Network with Evolutionary Programming", *Management Science*, 52(4) April 2006, pp.597-612.
- Doyle, Shaun(2002), "Software review: The System requirements and process impact of event-based marketing in financial services", *Journal of Database Marketing*, 9(4), pp.383-388
- Kalyanam, Kirithi and Monte Zweben(2002), "The Perfect Message at the Perfect Moment", *Harvard Business Review*, 83(11) November 2005, pp.112-120.
- Martensen, Anne, Lars Grønholdt, Lars Bendtsen, and Martin Juul Jensen(2007), "Application of a Model for the Effectiveness of Event Marketing", *Journal of Advertising Research*, 47(3) September 2007, pp.283-301.
- Gupta, Sumeet, and Hee-Wong Kim(2007), "Application of Bayesian Modeling to Management Information Systems: A Latent Scores Approach" in Mittal, Ankush and Ashraf Kassim, eds., *Bayesian Network Technologies: Applications and Graphical Models*, IGI Publishing, pp.103-126.
- Joseph T.Plummer(1971), "Lifestyle Patterns and Commercial Bank Credit Card Usage", *Journal of Marketing*, Vol.35(April, 1971), pp.35-41
- 本村陽一・西田佳史(2007)「ベイジアンネットワークによるヒューマンモデリング」, 人工知能学会誌
- 植野真臣(2005)「ベイジアンネットワークを用いた知的学習支援システム」, 人口知能学会
- 村上知子・酢山明弘・折原良平(2005)「消費者行動分析における因果的差分の検出」, 人口知能学会
- 小林隆二・篠田浩一・古井貞熙(2006)「基本周波数情報を用いたダイナミックベイジアンネットワークによる音声認識」, 電子情報通信学会

End of Document