

研究概要

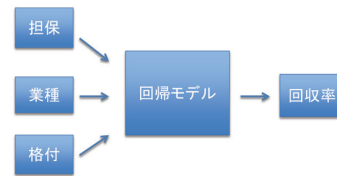
銀行ローンのデフォルト時の回収率の推定

金融機関が顧客に融資した元金は、顧客が破産した場合すべて回収できない場合があり、銀行はそのような場合、どれくらいの損失リスクになるかを推定しておく必要がある。国際的な新BIS 規制に含まれており、回帰モデルに基づく数理的な先行研究がある。

回帰分析手法を用いて、債務者の属性と過去のデフォルトのデータから、回収率を推定することが可能である。債務者の属性としては、格付け、担保、業種などのデータが必要となる。モデル化にはニューラルネットワークの利用も可能である。

回収率と債務者の属性(担保、業種など)の過去データを収集する。

顧客番号	回収率	担保	業種	格付
10001	0.014	0.783	12010	35
10002	0.424	1.820	9613	12
10003	0.092	0.862	12010	34
:	:	:	:	:



回収率と属性の関係を次式のロジスティック回帰モデルに適合させることにより回収率の推定が可能となる。 y_i は回収率、 x_i は債務者の属性である。

$$E(y_i | x_i) = G(\beta_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k) = G(x_i \beta) = \frac{\exp(x_i \beta)}{1 + \exp(x_i \beta)}$$

今後の展開やメッセージ

本研究には、債務者の過去のデフォルトデータが必要となります。金融機関のご協力がいただければ、守秘義務に従って研究を行い、結果をご報告いたします。お気軽にお問い合わせください。

研究者情報



田嶋 耕治 教授・工学博士

工学部 情報工学科

所属研究所：情報技術研究所

北海道大学工学部精密工学科卒。ツールズ国立科学研究所センター研究員。北海道大学大学院工学研究科博士課程修了。富士通(株)国際情報社会科学研究所室長。ロンドン富士通欧州情報技術センター。(株)富士通総研首席研究員。北陸先端科学技術大学院大学客員教授を経て、2008年本学教授就任。

研究者情報URL

<http://kitnet10.kanazawa-it.ac.jp/researcherdb/researcher/RAIAG.html>

Keyword

金融工学 / CO:排出権取引