

論文 / 著書情報  
Article / Book Information

題目(和文)	個別企業の公開経営情報が日本の社債市場に与える影響の定量的分析
Title(English)	
著者(和文)	上瀧弘晃
Author(English)	Hiroaki Jotaki
出典(和文)	学位:博士(工学), 学位授与機関:東京工業大学, 報告番号:甲第10869号, 授与年月日:2018年3月26日, 学位の種別:課程博士, 審査員:寺野 隆雄,山村 雅幸,出口 弘,瀧ノ上 正浩,小野 功
Citation(English)	Degree:Doctor (Engineering), Conferring organization: Tokyo Institute of Technology, Report number:甲第10869号, Conferred date:2018/3/26, Degree Type:Course doctor, Examiner:,,,,,
学位種別(和文)	博士論文
Category(English)	Doctoral Thesis
種別(和文)	論文要旨
Type(English)	Summary

## 論文要旨

THESIS SUMMARY

専攻： Department of	知能システム科学	専攻	申請学位 (専攻分野)： 博士 Academic Degree Requested	博士 (工学) Doctor of
学生氏名： Student's Name	上瀧 弘晃		指導教員 (主)： Academic Advisor(main)	寺野 隆雄
			指導教員 (副)： Academic Advisor(sub)	

### 要旨 (和文 2000 字程度)

Thesis Summary (approx.2000 Japanese Characters)

近年、少子高齢化等を背景として、年金運用への関心は高まっている。機関投資家の年金運用において、伝統的資産である債券への投資は依然として高い割合を占めており、投資の中核となる債券のリターン向上は機関投資家の実務において重要な課題である。その債券リターン改善の方法の一つとして社債への投資が注目されている。社債は事業会社が発行する債券よりも高い投資利回りが期待でき、多岐にわたる投資機会を提供するため、重要な投資資産クラスとなっている。

一方、研究分野では社債に着目した研究は信用リスクの評価等様々な分析が行われているが、一般に経営情報が社債等の資産価格へどのように反映するかによって大きく2つの研究領域に分けられる。一つは理論的分析で、経営情報が瞬時に価格に反映すると仮定したものである。しかし、必ずしも情報が瞬時に価格に反映するわけではないという議論もある。もう一つは定量的分析で、経営情報は瞬時に価格に反映しないと仮定したものである。これまで定量的分析は株式市場を中心に行われており、社債市場では社債指数を用いた報告は幾つかあるものの、個別企業の社債に着目した報告は分析負荷が高いこと等を理由に限定的である。そのため企業買収(M&A)、自社株買い、決算発表等、資産価格へのインパクトが強いと思われる公開経営情報に対する社債の挙動は明らかにされていない。実務では機関投資家の社債投資において、新たな超過収益の源泉の探求は重要な課題であり、個別企業の公開経営情報と社債の関係解明は重要な意義がある。さらに、これら情報に対する社債と株式の挙動を比較した報告も限定的であり、機関投資家の投資資産配分決定における新たな超過収益の源泉の探求の観点から、個別企業の公開経営情報に対する社債と株式の関係解明もまた重要な意義がある。

本研究ではこうした背景のもと、機関投資家の立場から個別企業の公開経営情報である M&A 発表、自社株買い発表、決算発表が社債に与える影響を定量的に明らかにする。

1つ目の分析では個別企業の M&A 発表が日本の社債に及ぼす影響について、累積超過スプレッドを用いたイベントスタディ手法を用いた定量的分析(以下、イベントスタディ分析)を行った。分析の結果、(1)現金を対価に株式取得した場合と株式を対価に株式取得した場合とで、買収企業の超過スプレッド変動に違いが見られること、更に、期間を分割した分析において、(2)社債市場が不安定な時期にその違いが顕著となること、(3)支払対価が現金の場合、株式市場はポジティブに反応するのに対し、社債は反対にネガティブに反応することを確認し、社債から株式への価値移転が生じることを見出した。

2つ目の分析では個別企業の自社株買い発表が社債に及ぼす影響について、社債スプレッド変動に起因する累積超過リターン(CER)を用いたイベントスタディ分析を行った。分析の結果、(1)自社株買いにより BBB 格以下の社債 CER はネガティブに反応すること、(2)一方、A 格の社債 CER は僅かながらポジティブに反応することを見出した。また株式についても分析を行い、(3)いずれの格付においても、自社株買いにより株式 CER はポジティブに反応することを見出した。更に、BBB 格以下においては、社債から株式への価値移転が生じることを見出した。

3つ目の分析では個別企業の決算発表が社債に及ぼす影響について、社債スプレッドに起因する累積超過リターン(CER)を用いて、幾つかの定量的分析を行った。まず決算発表後の社債 CER を用いてイベントスタディ分析を行った結果、(1)当期純利益が前期比増益の場合は社債 CER に変化が見られないのに対し、減益の場合は社債 CER がネガティブな反応となること、(2)当期減益の場合、経営者の翌期利益が減益予想で、且つ BBB 格以下の場合に、ネガティブな反応が大きくなること、(3)当期純利益に反応する傾向は社債市場独自のものであり、翌期経営者予想利益に反応する株式市場とは異なること等を見出した。また日本の決算情報の特性として当期純利益、及び翌期経営者予想利益が同時に公表されることに着目し、両情報の相互作用(“コロボレーション効果”)について一般化した上で回帰モデルを用いた推定を行った結果、社債 CER は両情報に対し相互に影響を受けており、統計的にも有意性があることを見出した。さらに超過収益獲得に関する実務への応用可能性を探るため、個別企業の決算発表後の社債 CER の方向性の予測可能性について、サポートベクターマシンを用いた分析を行い、モデルパラメータの組み合わせが重要となるものの、社債 CER の予測可能性があることを示した。

以上のように、本研究では個別企業の公開経営情報が日本の社債市場に与える影響を定量的に分析し、M&A 発表、自社株買い発表、決算発表が社債投資の超過収益の源泉となること、投資資産配分決定における超過収益の源泉となることを明らかにした。

(博士課程)  
Doctoral Program

## 論文要旨

THESIS SUMMARY

専攻： 知能システム科学 専攻  
Department of  
学生氏名： 上瀧 弘晃  
Student's Name

申請学位 (専攻分野)： 博士 (工学)  
Academic Degree Requested Doctor of  
指導教員 (主)： 寺野 隆雄  
Academic Advisor(main)  
指導教員 (副)：  
Academic Advisor(sub)

要旨 (英文 300 語程度)

Thesis Summary (approx.300 English Words)

The aim of this thesis is to quantitatively study the influence of M&As, share repurchases, and financial statement announcements on the spreads of corporate bonds in Japan.

Firstly, event study analysis was conducted using the cumulative excess spreads to observe the influence of M&A announcements on Japanese corporate bonds. The results indicated that, (1) there are differences in the cumulative excess spreads of the acquiring firm's corporate bonds whether the method of payment for M&As is a cash payment or a security payment, (2) that the difference becomes noticeable when the market is in an unstable period, and (3) that a wealth transfer from corporate bonds to stocks is observed when the method of payment is cash.

Secondly, event study analysis was conducted using cumulative excess return (CER) based on changes in the excess spread in order to study the effect of share repurchase announcements on Japanese corporate bonds. The result showed that, (1) the CER of BBB or lower rating bonds react negatively, (2) the CER of A rating bonds react slightly positively, and (3) that a wealth transfer from corporate bonds to stocks is observed in the case of firms with BBB or lower ratings.

Thirdly, I focused on the announcement of financial statements, and conducted event study analysis using CER to analyze the effect of financial statement announcements on Japanese corporate bonds. The results indicated that, (1) CER doesn't react when current net earnings increase on a year-on-year basis, while CER reacts negatively when current net earnings decrease on a year-on-year basis, and (2) that these tendencies are unique to corporate bonds, which are completely different from stocks reacting to management's net earnings forecast for the next year.

From the above, I quantitatively showed that M&As, share repurchases and financial statement announcements impact the spreads of corporate bonds in Japan, and demonstrated that these announcements become a source of excess return in corporate bond investments and asset allocation decisions.