

## 福田慎一・中村純一『なぜ日本の「ゾンビ企業」は回復したのか』

(Why Did 'Zombie' Firms Recover in Japan?)<sup>1</sup>

担当：岸本康佑<sup>2</sup>

### 1. 導入(INTRODUCTION)

日本は 1990 年代、長期停滞

担保価値の下落 ⇒ 日本の銀行はショックに適応できず

しかし、いくつかの銀行が「ゾンビ企業」に貸出を続ける

Peek and Rosengren (2005) • Caballero et al. (2008)

ゾンビ企業へのエバーグリーン融資<sup>3</sup>が、市場の規律を歪め、経済回復を遅らせた

Berglöf and Roland (1995) • Dewatripont and Maskin (1995)

ソフトな予算制約の下で、経営難に陥った日本の銀行は、すでに債務超過に陥っていた企業を含む弱体企業に対して、融資を行うインセンティブを持った

#### 【FIGURE 1】日本の鉱工業生産指数

2000 年代前半から 2008 年夏まで、日本経済回復

⇒ 2000 年代前半、ゾンビ企業が再生(Zombie firms recovered)

本研究は、Caballero et al. (2008) の方法を拡張し、上場企業の中からゾンビ企業を特定  
ゾンビ企業の再生や、ゾンビ企業でないカテゴリーへの転換に効果的な企業再編を調査(多项ロジスティック回帰)

⇒ 従業員削減、固定資産の売却が効果的

しかし、会計の透明性や経営者にとってのインセンティブがないと効果なし

加えて、マクロ経済の状況・財政援助も重要

Fukuda and Koibuchi (2006)

日本の金融危機(shock therapy)で、大企業のパフォーマンス向上

Fukuda and Koibuchi (2007)

日本の金融危機(shock therapy)で、中小企業のパフォーマンス向上は限定的

ゾンビ企業の再生には、大規模で迅速な企業再編が重要

<sup>1</sup> Fukuda, Shin-ichi and Jun-ichi Nakamura (2011) "Why Did 'Zombie' Firms Recover in Japan?" World Economy, 34(7): 1124-1137. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9701.2011.01368.x>

<sup>2</sup> [s12102301404@toyo.jp](mailto:s12102301404@toyo.jp)

<sup>3</sup> 返済を求めずに利払い分だけを貸し続けるような融資慣行のこと。

## 2. ゾンビ企業をどのように特定するのか

### (HOW TO IDENTIFY ZOMBIE FIRMS?)

#### a. 方法論(Methodology)

CHK (Caballero et al. (2008))

ゾンビ企業を、仮想的な無リスク利息支払いよりも低い利息の支払いをしている企業と定義

∴問題のある企業は、多額の利息減免が行われているに違いない

CHK 基準の問題点

①健全企業も、無リスクでの貸出金利を下回ることがあった(特に 2000 年代の量的金融緩和のとき)

⇒ 健全企業をゾンビ企業として分類してしまう

②銀行は不良債権を隠すために、不健全企業にエバーグリーン融資、倒産回避

⇒ やや不健全な企業も市場金利で利息の支払いできる

⇒ 不健全企業をゾンビ企業として分類できない

CHK 基準の問題点の解決

①収益性基準(profitability criterion)

利息及び税引前利益(EBIT)が無リスク利息支払いを超える

⇒ ゾンビ企業から除外

∴営業外収益を差し引いた税引前利益は、健全企業ではマイナスでない

CHK 基準の、健全企業をゾンビ企業として分類してしまう問題を解決

②エバーグリーン融資基準(evergreen lending criterion)

赤字かつ過剰債務で、外部借り入れ増加 ⇒ ゾンビ企業

∴税引前利益がマイナスで、外部債務が大きい企業は、新規借り入れを行う可能性が低いから

CHK 基準の、不健全企業をゾンビ企業として分類できない問題を解決

#### b. ゾンビ企業の基本的な特徴(Basic Characteristics of Zombie Firms)

サンプル：東京証券取引所(TSE)に上場している企業からマザーズを除外したもの(CHKと同じ)

期間：1995-2004 年

企業規模データ：日本政策投資銀行の企業財務データバンク

【FIGURE2】ゾンビ企業の割合と不良債権比率の変化(1995-2004 年)

1995-2001 年

ゾンビ企業の割合は、CHK 基準と本論文での基準(以下、FN 基準)で、FN 基準の方が小さいが、特徴は似ている

どちらも 1990 年代後半、ゾンビ企業の割合は増加

2002-2004 年

ゾンビ企業の割合は、CHK 基準では上昇

$\because$  2000 年代前半の量的金融緩和で過剰推定

ゾンビ企業の割合は、FN 基準では下落 ← 不良債権比率と同じ

### 3. 多項ロジスティック回帰(MULTINOMIAL LOGISTIC REGRESSION)

多項ロジスティック回帰で、ゾンビ企業の回復と、非ゾンビ企業のカテゴリーへの移行に効果的な企業再編を調査

被説明変数

ゾンビ企業のまま → 1

非ゾンビ企業に移行 → 2

非上場 → 3

説明変数

財務変数 I

①従業員数の対数差分

負の符号が予想される

②固定資産の価値の対数差分

負の符号が予想される

③役員のボーナス不支給ダミー

黒字を計上しているにもかかわらず、役員にボーナスを支給しなかった場合は 1,

それ以外の場合は 0

正の符号が予想される

財務変数 II

長期不況では、不健全企業が財務上の問題を隠す(帳簿上の損失額を小さく見せたり、資本を水増しするため)

①特別損失

正の符号が予想される( $\because$ 企業が隠していた損失を公表したから)

②特別利益

負の符号が予想される( $\because$ 問題を隠し続けているから)

財務変数 III

①負債・資本比率

未払の外部債務を総資産で割る

負の符号が予想される

②累積債務免除

前年の免除された債務を総累積債務で割る

正の符号が予想される

③減資ダミー

減資 → 1

それ以外 → 0

正の符号が予想される

④累積債務免除の2乗項

非線形の効果のため

補助変数

①ゾンビ企業の期間

負の符号が予想される

②総売上の対数差分

③輸出工業ダミー

工業産業 → 1

それ以外 → 0

④年次ダミー

②, ③, ④は、日本のマクロ経済を反映

#### 4. 外れ値の除去と記述統計量

##### (ELIMINATION OF OUTLIERS AND DESCRIPTIVE STATISTICS)

他の上場企業との合併や、未上場企業との合併により、TSE の監視対象となった企業

⇒ 外れ値として除外

【TABLE1】

外れ値を除外したすべてのゾンビ企業(Zombies)と、サンプルに含まれるすべての非ゾンビ企業(Nonzombies)の、各財務変数の平均値、標準偏差、最大値、最小値  
企業再編は、非ゾンビ企業よりもゾンビ企業のほうが目立つ

Ex. 従業員の削減幅は、ゾンビ企業 > 非ゾンビ企業

固定資産の変化の平均値は、どちらも正(ただし、ゾンビ企業では 0 に近く、中央値は負)

ゾンビ企業は、非ゾンビ企業よりも、深刻な財務問題と良くない外部環境

ゾンビ企業は、非ゾンビ企業よりも、特別損失・利益、負債資産比率の平均値、中央値が大きい

総売上の変化の平均値、中央値は、非ゾンビ企業は正、ゾンビ企業は負

【TABLE2】

ゾンビ企業のままの企業(Zombies)と、ゾンビから回復した企業(Nonzombies)の基本統計量(このカテゴリーは後の多項ロジスティック回帰と同じ)

どちらも企業再編

しかし、回復した企業のほうが再編の程度が大きい

Ex. 従業員数、固定資産の減少幅は、ゾンビ企業 < 非ゾンビ企業

特別損失を総資産で割った値は、ゾンビ企業 > 非ゾンビ企業

(ただし、その差は、後に影響を及ぼした可能性はあるが、有意ではない)

## 5. 推定結果(ESTIMATION RESULTS)

### 【TABLE3】

多項ロジスティック回帰の結果

同時性バイアスを避けるため、すべての説明変数に1年のラグを持せている

2つのモデルを使用

Model 1：年次ダミーなし、対外債務・資本に関連する変数有り

Model 2：年次ダミー有り

$dp/dx$ ：限界効果、符号を確認するため

### 【結果】

従業員削減、未活用固定資産の変数は、負の係数

⇒ ゾンビ企業の回復に効果的

役員のボーナス不支給ダミーは、負の係数

⇒ 企業再編には、役員を罰するよりも、インセンティブを与える方が良い

特別利益の変数は、負の係数

特別利益の増加は、良くない経営状況を隠すために資産売却、企業再編を後回し

⇒ 不健全企業の特別利益が増加、結果として回復遅れる

特別損失の変数は、正の係数

特別損失の増加は、以前に隠した損失を明らかにすること

⇒ 経営状況の透明性向上は、企業再編を推し進める

負債・資産比率の変数は、負の係数

過剰債務がある企業は、回復遅れる

⇒ 外部負債がある企業は、財務援助が必要

しかし、債務免除の効果は非線形

⇒ 財務援助は大規模である必要

ゾンビ企業の期間の変数は、負の係数

⇒ 迅速な企業再編が好ましい

2000年ダミーは、正の係数

⇒ マクロ経済の向上が重要

## 6. まとめ(CONCLUDING REMARKS)

この研究は、2000年代前半に、「なぜ日本のゾンビ企業は回復したのか」を調査

⇒ 多項ロジスティック回帰でゾンビ企業の回復に効果的な企業再編を調査

### 【結果】

従業員削減、未活用固定資産の売却 ⇒ 効果的

特別損失の増加 ⇒ 会計の透明性高める

優良資産を売ったことによる特別利益の増加 ⇒ ゾンビ企業の回復遅らせる

：再編プロセスを延期している可能性

役員のボーナス削減 ⇒ 効果的でない

債務免除や減資は、ゾンビ企業の回復に重要

ただし、債務免除は、かなりの量が必要

2000年代の良好なマクロ経済は、企業再編の効果を高めるのに重要だった

## 論点

TABLE 3 にある「輸出工業ダミー(Dummy of exporting manufacturing)」の項目は、Model 1 では 10%， Model 2 では 5% の有意水準で統計的に有意だった。これは、ゾンビ企業が回復する際に、海外からの需要(外需)が大きく関係していた可能性を示している。

このことから、すべてのゾンビ企業が回復したわけではなく、輸出など外需に強い一部の企業だけが回復をけん引し、国内需要に依存していた企業は、あまり回復できなかつた可能性があるのであるのでは？