

## 資産化と利子配分

02年10月5日

会計理論学会第17回大会（鹿児島大学）

石川純治（大阪市立大学）

企業会計における割引現在価値計算は、伝統的な会計配分という枠内においてもいくつかのケースにおいてみられる。そこには将来キャッシュフローの資産化(capitalization)と利子配分(allocation of interest cost)という共通の会計処理がみられる。

本報告では、①リース会計、②満期保有目的債券、③貸倒懸念債権の3つのケースを取り上げ、それらに共通する資産（・負債）化と利子配分の対関係を抽出する。こうした共通の構造をみることは、今日の（会計配分の思考とは異なる）「時価会計」における公正価値（時価）評価との相違を明らかにすることにつながる。

### 1 リース会計—リース料の分解—

- I 支払リース料の分解（元本分と利息分）：リース支払総額を元本（これが固定資産評価額とその期間配分としての減価償却費となる）と利息に分解する→そのさい割引現在価値の計算が用いられる。
- I 元本化（時の逆順）と利息配分（時の正順）との対関係：次の満期保有目的債券（購入社債）のケースと「同形」。
- I 生産とファイナンスの交錯：リース会計にあっては、生産過程に入っていくもの（減価償却資産＝元本部分）とその過程の外に位置するファイナンス（利息計算）という経済学的に性格を異にするものが交錯→リース支払総額から元本額（固定資産額）と利息額とを分離。

### 2 満期保有目的債券—利息配分と償却原価—

- I 償却原価法の構造：社債の発行価格（購入額）と額面金額との差額が金利調整であるかぎり、それをふくめた金利つまり実効利子率（契約利子率より当然に高くなる）で配分される→金利調整額の配分額は、最初の購入価額から始まって每期その債券の評価額に加算（増価、アキュムレート）される。
- I 利息配分と増価ないし減価：有価証券利息（フロー計算）＝増価として加算（ストック評価）…(a)であって、その逆ではない→各期の有価証券利息は期末と期首の割引現在価値の差額ではある。しかし、これをもってPVの期末と期首の差額＝有価証券利息…(b)と解釈してはいけない→時価会計でのPV計算とその差額としての利得・損失計算との区別という点で重要→ここでの債券簿価の変動（増価）と売買目的有価証券の時価変動とを比較すること、すなわち利息配分による「増価」と想定元本それ自体の変動による「時価」変動差額の違いが重要な論点。
- I 「償却原価」の意味するもの：「償却」(amortization)とは金利調整差額の期間配分をいうが、では「原価」とは何を意味しているか→過去支出に将来収入が加算されて「原価」を構成している→原価がなんらかの支出とむすびついているかぎり、

この支出と収入という異種の合算。

### 3 貸倒懸念債権—簿価切り下げと簿価変動額の意味—

3つめのケースとして、これまでのケースとはやや異なるが(簿価の切り下げがある)、同じく資産評価にPVの計算が用いられ、それに基づいて利息配分が行われている貸倒懸念債権のケースを取り上げてみたい。

- I 貸倒引当金繰入額の性格：結論から言えば、それは見積もり直された将来キャッシュフローの収益率が当初の収益率と同じになる(catch up)簿価修正として、貸倒見積高(減損)が修正時点に一括計上されている→契約利率が引き下げられているにもかかわらず、元本に相当するPVに対する収益率が当初の収益率となっている→けっして修正時点でのストックの価値評価の計算を行っているのではない。
- I 貸倒引当金繰入額の每期取崩額の意味：(引当金繰入額＝)取崩額の合計＝利息配分額の合計、この利息配分＝PVの期間差額→貸倒引当金を設定せず直接減額(直接法で表示)すれば先の購入社債のケースと同じ形となる。
- I 最初の貸倒引当金繰入額とその取り崩しの利益計算上の関係：貸倒引当金繰入額＝修正時点での損失計上→それ以降の期間に利益(受取利息)として再配分という構造→この利益計算の仕組み(構造)は減損会計のそれ、すなわち修正時点とそれ以降の利益計算のリンク関係(修正時点の損失計上→それ以降の利益計上)と同じ。
- I 取り崩しの会計処理が同じ利益でも受取利息とするか(第1法)、それとも貸倒引当金戻入益(第2法)とするか。

### 4 資産化と利子配分—その対関係と同形性—

3つのケースの同形性：いずれのケースも①確定している将来キャッシュフロー、②その現在価値(PV)、③両者の差額としての利子総額、④その期間配分＝期首簿価(PV、元本相当額)×割引率、という点で共通。

割引現在価値(PV)	＝	将来キャッシュフローの元本化
↑	PV(元本) ←	割引率(利率) × 将来キャッシュフロー
↓	対	：ストック化(資産・負債, capitalization) ← 将来キャッシュフロー(収支)
利子配分	＝	PV × 利率(割引率) → 利子の期間配分
		：フロー配分(益費)

### 5 会計配分と価値評価—2つの系—

- I 3つのケースの簿価変動：いずれの簿価計算も時価計算ではない→簿価変動もむろん時価変動差額ではない→いずれも当初認識時になんらかの形で確定しているキャッシュフローの配分。
- I 売買目的有価証券やデリバティブでの時価変動(簿価変動)：そこで想定される元本価値それ自体が変動→その変動は(なんらかの配分による)一定額の変動というものではなく、時点時点での時価の変動差額→そこでの簿価は配分に基づく計算(derived measurement)ではなく、当初認識時とは切断された特定時点でのリス

クを反映した時価測定(direct measurement)。

- I この相違、すなわち当初認識時にその計算基礎をおく「会計配分」と当初認識時から切り離された(フレッシュ・スタート)特定時点でのより直接的な「価値評価」との相違は大きい。

	ストック／フロー の関係	計算の起点	会計枠組みの 思考	将来収支の 確定性	資産の評価	会計観
系Ⅰ	フロー志向 (フロー→ストック)	当初認識時	配分 (derived meas.)	固定的 (確定的)	原価・ 償却原価	動態論的 会計観
系Ⅱ	ストック志向 (ストック→フロー)	特定時点 (フレッシュ・スタート)	価値評価 (direct meas.)	変動 (不確実)	時価 (公正価値)	企業価値的 会計観

- \* 3つのケースの数値例は本要旨集には収らないので、大会当日の報告レジュメでお渡しします。

1 設例ケース1：リース会計

A社（決算日は12月31日）は×1年1月1日に、以下の条件により機械のリース契約を結び、即日使用を開始した。なお、当該リース契約はファイナンス・リース契約であり、リース期間終了後の所有権に関して無条件に移転するものとは認められない。

リース条件：①リース期間：契約日より5年間、②支払リース料：年間400,000円（毎年12月31日支払）、③借手の見積現金購入価額：1,700,000円、④借手の追加借入利率：年5%

表1 リース会計（借手）－リース料の分解－

	①リース債務額 (期首元本)	②返済額 (リース支払額)	③利息相当額 (①×利率5.7%)	④元本返済額 (②－③)	⑤リース債務残高 (①－④:期末元本)
×1年1/1～12/31	1,700,000	400,000	96,900	303,100	1,396,900
×2年1/1～12/31	1,396,900	400,000	79,620	320,380	1,076,520
×3年1/1～12/31	1,076,520	400,000	61,360	338,640	737,880
×4年1/1～12/31	737,880	400,000	42,060	357,940	379,940
×5年1/1～12/31	379,940	400,000	20,060(*)	379,940	0
合計	—	2,000,000	300,000	1,700,000	—

(\*)誤差調整のため、最終年度の利息相当額=リース支払額-前期末リース債務額。

〈要点：ケース1〉

- ① ①リース支払総額の借手の利率5%による割引現在価値=1,731,790>見積現金購入価額=1,700,000
- ② リース資産の計上価額（元本）=①の小さい方=1,700,000
- ③ 利息相当額のための利率の計算：リース支払総額の割引現在価値=②となる割引率（利率）  
例： $r \doteq 5.7\%$  [400,000/(1+r) + 400,000/(1+r)<sup>2</sup> + 400,000/(1+r)<sup>3</sup> + 400,000/(1+r)<sup>4</sup> + 400,000/(1+r)<sup>5</sup> ≐ 1,700,000 となる r の値]
- ④ 毎期のリース支払額の元本分と利息分の分解：利息分=期首元本（PV）×③の利率  
例：第1期=②の元本×③の利率=1,700,000×5.7%=96,900=利息分、元本返済分=リース支払額400,000-96,900=303,100
- ⑤ 期末元本=期首元本-④での元本返済分

〈仕訳：ケース1〉

- ・リース開始日：（借）機械装置 ×× (②) （貸）リース債務 ××
- ・リース料支払日：（借）リース債務 ×× (④の元本分) （貸）現金預金 ××
- 支払利息 ×× (④の利息分)

## 2 設例ケース2：満期保有目的債券

A社（12月決算）は、×1年1月1日に以下に示す既発行のB社社債を9,650,000で取得した。この債券は、満期まで所有する意図をもって保有するものである。なお、取得価額と債券金額（額面）との差額（取得差額）は、すべて金利の調整部分（金利調整差額）である。

①額面：10,000,000、②満期：×4年12月31日、③利率：年利5%、④利払日：毎年12月末日（年1回）

表2 満期保有目的債券—利息配分と償却原価—

	①金利受取額	②利息配分額 (④×実効利率)	③金利調整差額の 償却額(②-①)	④償却原価 (簿価)
X1年1/1	—	—	—	9,650,000
X1年12/31	500,000	579,000	79,000	9,729,000
X2年12/31	500,000	583,740	83,740	9,812,740
X3年12/31	500,000	588,760	88,760	9,901,500
X4年12/31	500,000	598,500	98,500(*)	10,000,000
合計	2,000,000	2,350,000	350,000	—

(\*)誤差調整のため、最終年度の③=額面額-前期末簿価、②=500,000+③。

〈要点：ケース2〉

- ① 実質的な利息総額＝受取が確定している各期の契約利息＋取得時の金利調整差額（額面額と取得価額との差額）  
例：2,000,000＋(10,000,000－9,650,000)＝2,350,000
- ② 実効利率＝確定している将来キャッシュ・インフロー（契約利息＋額面額）の現在価値が（額面以下の）購入価額に等しくなる割引率  
例： $r \doteq 6\%$  [500,000/(1+r)＋500,000/(1+r)<sup>2</sup>＋500,000/(1+r)<sup>3</sup>＋10,500,000/(1+r)<sup>4</sup>＝9,650,000となるrの値]
- ③ 利息総額の期間配分＝期首簿価（期首PV）×実効利率  
例：第1年度は9,650,000×0.06＝579,000
- ④ 金利調整額の配分＝③－契約利息  
例：第1年度は579,000－500,000＝79,000
- ⑤ 簿価の計算＝前期末簿価＋④の利息配分額

〈仕訳：ケース2〉

- ・取得日：(借) 満期保有目的債券 ×× (購入価額) (貸) 現金 ××
- ・決算日：(借) 現金 ×× (契約利息) (貸) 有価証券利息 ×× (③)  
(利払日) 満期保有目的債券 ×× (④)
- ・満期日：(借) 現金 ×× (貸) 満期保有目的債券 ×× (額面額)

3 設例ケース3：貸倒懸念債権

A社がB社に対し有する債権金額 1,000,000、約定利子率年5%（年1回払い）、残存期間5年（期限一括返済）の債権について、X1年3月31日の利払後にB社から条件緩和の申し出があり、A社は、約定利子率を年2%に引き下げることに合意した。

表3 貸倒懸念債権－簿価切り下げと簿価変動

		X2年 3月31日	X3年 3月31日	X4年 3月31日	X5年 3月31日	X6年 3月31日	合計		
キャ ッ シュ フ ロ ー	イ) 契約上の将来 キャッシュフロー	50,000	50,000	50,000	50,000	1,050,000	1,250,000		
	ロ) 条件緩和後の 将来キャッシュフロー	20,000	20,000	20,000	20,000	1,020,000	1,100,000		
	ハ) 約定利子率5% に基づく現価係数	$1/1.05$ =0.9524	$1/1.05^2$ =0.9070	$1/1.05^3$ =0.8638	$1/1.05^4$ =0.8227	$1/1.05^5$ =0.7835	-		
債 権 簿 価 の 計 算	X1年3月31日 (当初:イ×ハ)	47,620	43,351	43,192	41,135	822,702	1,000,000	簿価×5%	簿価差額
	X1年3月31日 (修正後:ロ×ハ)	19,048	18,141	17,277	16,454	799,197	870,117	-	129,883
	X2年3月31日		19,048	18,141	17,277	839,157	893,623	43,506	23,506
	X3年3月31日			19,048	18,141	881,114	918,303	44,681	24,681
	X4年3月31日				19,048	925,170	944,218	45,915	25,915
	X5年3月31日					971,429	971,429	47,211	27,211
X6年3月31日 (満期日)					1,000,000 20,000	1,000,000 20,000	48,571	28,571	

〈要点：ケース3〉

- ① 債権金額 1,000,000
- ② 債権金額と毎期の当初契約の受取利息（5%）50,000のPV＝①  
例：X1年度末のPV＝1,000,000、…、X5年度末のPV＝(50,000+1,000,000)  
/1.05＝1,000,000
- ③ 債権金額と毎期の修正後契約利息（2%）20,000のPV（ただし割引率は当初の  
利子率5%）  
例：X1年度末（修正時）＝¥870,117、X2年度末＝893,623、
- ④ 貸倒見積高＝①－③（修正時：X1年度末）  
例：1000,000－870,117＝129,883（貸倒引当金繰入額）
- ⑤ 毎期の受取利息＝③期首簿価（期首PV）×当初の利子率5%  
例：X2年度末＝870,117×0.05＝43,506
- ⑥ 簿価の増価額＝⑤－修正後契約利息20,000＝③のPVの期間差額  
例：X2年度末＝43,508－20,000＝23,506＝893,623－870,117

〈仕訳：ケース3〉

- ・条件緩和時：(借) 貸倒引当金繰入額 ×× (④) (貸) 貸倒引当金 ××
- ・決算日（第1法）：(借) 現金預金 ×× (修正契約利息) (貸) 受取利息 ×× (⑤)  
貸倒引当金 ×× (⑥)
- ・"（第2法）：(借) 現金預金 ×× (修正契約利息) (貸) 受取利息 ××  
貸倒引当金 ×× (⑥) 貸倒引当金戻入益 ××

4 資産化と利子配分—その対関係と同形性—

表4 3つのケースの要約表

	①将来キャッシュフロー	②=①のPV (割引率r)	③=①-② (利息相当額)	④=③の期間配分 (毎期首簿価×割引率)
1)リース会計	2,000,000 (リース支払額)	1,700,000 (r=5.7%)	300,000	96,900+79,620+ …+20,060=300,000
2)購入社債	10,000,000+2,000,000 (受取額面額+5%受取利息)	9,650,000 (r=6%)	2,350,000 (2,000,000+350,000)*	579,000+583,740+ …+598,500=2,350,000
3)貸倒懸念債権	1,000,000+100,000 (債権金額+2%受取利息)	870,117 (r=5%)	229,883 (100,000+129,883)*	43,506+44,681+ …+48,571=229,883

\* 350,000と129,883の部分が増価配分となる。

割引現在価値 (PV) = 将来キャッシュフローの元本化  
 ↑ PV (元本) ← 割引率 (利子率) ← 将来キャッシュフロー  
 ↓ : スtock化 (資産・負債, capitalization) ← 将来キャッシュフロー (収支)  
 利子配分 = PV (=簿価) × 利子率 (割引率) → 利子の期間配分 \* 補遺参照  
 : フロー配分 (益費)

5 2つの計算系—配分と評価—

会計上の割引現在価値計算—配分と評価—

	将来キャッシュフロー(CF)	現在価値(PV) (割引率)	配分と評価	当初認識と測定情報	原価・増価・時価
①リース会計	確定 (支払リース料総額)	確定CF→PV (リース利子率)	費用の配分 (支払利息の配分)	当初に確定	「原価」 (実物資産)
②満期保有目的債券	確定 (額面額+契約利息)	確定CF→PV (受取実効利子率)	収益の配分 (受取利息の配分)	当初に確定	「増価」 (金融資産)
③売買目的有価証券 / 年金債務	不確定	時価=PV (平均利回り)	直接的価値評価	当初から分離 (各時点の最新情報)	「時価」 (金融資産/負債)

表6 2つの計算系の特徴—そのモデル比較—

	ストック/フローの関係	計算の基点	会計枠組みの思考	将来収支の確定性	資産の評価	簿価計算のあり方	会計観
系I	フロー志向 (フロー→ストック)	当初認識時	配分 (派生的測定)	固定的 (確定的)	原価・ 償却原価	連続・ フロー配分型	動態論的 会計観
系II	ストック志向 (ストック→フロー)	特定時点 (フレッシュ・スタート)	価値評価 (直接的測定)	変動 (不確実)	時価 (公正価値)	非連続(離散)・ ストック評価型	企業価値的 会計観

系I (①と②) の簿価および簿価変動: 連続・フロー配分型

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{現在価値: } PV = (CF, r, t) \quad \dots(1) \\ \text{資産・負債の簿価: } A_t \text{ or } L_t = PV_{t-1} \times (1+r) - cf = PV_t \quad \dots(2) \\ \text{利息配分: } I_t = PV_{t-1} \times r \quad \dots(3) \\ \text{簿価変動額: } A_t - A_{t-1} = PV_{t-1} \times r - cf = (3) - cf \quad \dots(4) \\ \quad (= PV_t - PV_{t-1}) \end{array} \right.$$

系Ⅱ (3) の簿価および簿価変動：非連続（離散）・ストック評価型

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{資産・負債の簿価（価値）：} PV_t = f(CF, r, t) \quad \dots(5) \\ \text{資産・負債の簿価変動額：} PV_t - PV_{t-1} \quad \dots(6) \end{array} \right.$$

\* CF=将来キャッシュフロー（cf=契約上の受取・支払）。(1)と(5)でのPVの相違、(4)と(6)の簿価変動のあり方の相違に注意。また、(2)の簿価=PVについては補遺参照。

### 補遺 資産・負債の簿価=その時点の割引現在価値の一般的証明

3つのいずれのケースも第t期の資産・負債の簿価=その時点での割引現在価値、であることを一般的に示しておきたい。以下では、ケース1、ケース2について証明するが、ケース3も同じように証明できる。

#### 1 ケース1：リース会計

まず、n年後（数値例ではn=5）にリース期間が終了するリース債務残高（簿価、数値例では1,700,000）は、毎期のリース支払額をC（同じくC=400,000）とすれば、次のように表される。ここでCの係数は、期間nに関する年金現価係数とよばれるものである。

$$\begin{aligned} \text{簿価} &= \sum_{t=1}^n \frac{C}{(1+r)^t} = \frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n} \times C \\ &= \text{その時点の割引現在価値} \quad \dots(1) \end{aligned}$$

次に、1年後の簿価、すなわちn-1年後にリース期間が終了するリース債務残高（数値例では1,396,900）は次のように計算される。第2項が支払いリース料Cのうち元本支払額である。

$$\begin{aligned} \text{簿価} &= \frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n} \times C - \left\{ C - \frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n} \times C \times r \right\} \\ &= \frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n} \times C - C + \frac{(1+r)^n - 1}{(1+r)^n} \times C \\ &= \left\{ \frac{(1+r)^n - 1 - r(1+r)^n + r(1+r)^n - r}{r(1+r)^n} \right\} \times C \\ &= \frac{(1+r)^n - 1 - r}{r(1+r)^n} \times C = \frac{(1+r)^{n-1} - 1}{r(1+r)^{n-1}} \times C = \text{その時点の割引現在価値} \quad \dots(2) \end{aligned}$$

この(2)式の値はn-1年後にリース期間が終了するリース支払金額の割引現在価値に等しい。そして、(1)、(2)式より同様のことがn-2年後以降についても成立する。すなわち、任意のnについてリース債務簿価=その時点での割引現在価値、が成立する。

## 2 ケース2：満期保有目的債券

まず、 $n$ 年後（数値例では $n=4$ ）に満期となる債券の期首簿価（数値例では9,650,000）は、契約利息を $C$ （同じく $C=500,000$ ）、額面金額を $K$ （同じく $K=10,000,000$ ）とすれば、 $C$ に関する年金現価係数と $K$ に関する現価係数を用いて、次のように表される。

$$\begin{aligned} \text{簿価} &= \sum_{t=1}^n \frac{C}{(1+r)^t} + \frac{K}{(1+r)^n} = \frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n} \times C + \frac{K}{(1+r)^n} \\ &= \text{その時点の割引現在価値} \quad \dots(3) \end{aligned}$$

次に、1年後の簿価、すなわち $n-1$ 年後に満期となる債券の簿価（数値例では9,729,000）は、利息法に基づく償却原価法により次のように計算される。第2項が金利調整差額（同じく350,000）の償却額、すなわち債券簿価の増価額である。

$$\begin{aligned} \text{簿価} &= \left\{ \frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n} \times C + \frac{K}{(1+r)^n} \right\} + \left[ \left\{ \frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n} \times C + \frac{K}{(1+r)^n} \right\} \times r - C \right] \\ &= \frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n} \times C + \frac{K}{(1+r)^n} + \frac{(1+r)^n - 1}{(1+r)^n} \times C + \frac{K r}{(1+r)^n} - C \\ &= \frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n} \times C + \frac{K}{(1+r)^n} - \frac{1}{(1+r)^n} \times C + \frac{K r}{(1+r)^n} \\ &= \frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n} \times C + \frac{K(1+r)}{(1+r)^n} - \frac{1}{(1+r)^n} \times C \\ &= \frac{(1+r)^n - (1+r)}{r(1+r)^n} \times C + \frac{K}{(1+r)^{n-1}} \\ &= \frac{(1+r)^{n-1} - 1}{r(1+r)^{n-1}} \times C + \frac{K}{(1+r)^{n-1}} = \text{その時点の割引現在価値} \quad \dots(4) \end{aligned}$$

この(4)式の値は $n-1$ 年後に満期となる債券の割引現在価値に等しい。そして、(3)、(4)式より同様のことが $n-2$ 年後以降についても成立する。すなわち、任意の $n$ について、償却原価法による債券簿価＝その時点での割引現在価値、が成立する。