



ハイブリッド型年金について キャッシュバランス・プランを中心に

日本生命保険相互会社 浦田春河

退職給付ビッグバン研究会設立総会

2002年2月18日

日本生命保険相互会社

キャッシュバランスプランとは？

キャッシュバランス・プランは、確定拠出年金の特徴を持つ確定給付年金です。

キャッシュバランス・プランの特徴

確定給付年金としての特徴

1. 給付額が保証されている

給付額は予め規約に定められた方法により算定されます。但し、給付算定式は従来の確定給付年金とは異なります。

2. 企業が運用先を指定する

年金資産の運用は、企業が行います。
(確定拠出年金のように各従業員が年金資産を運用するわけではありません)
運用リスクも企業が負担します。

3. 掛金は数理計算に基づいて算出する

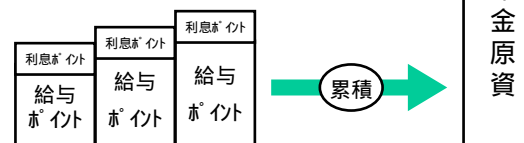
確定給付年金であるため、予定利率や予定脱退率・昇給率・死亡率等に基づき、アクチュアリーが計算します。

確定拠出的な特徴

個人別の受取額が明瞭

給付算定式は
「毎年の給与の一定%」+「一定の保証利息」
の積み上げで規定されます。
定期的に現時点での給付額が、各従業員に通知されます(米国の場合)。

従来の確定給付年金とは異なり、従業員が今、会社をやめたら、給付金をいくらもらえるかが明瞭です。
この点から、確定拠出年金に類似した特徴を持っているといえます。



キャッシュバランスプランの給付決定基準



『キャッシュバランスプラン』は確定給付年金に、新たな給付決定基準を追加するものです。確定拠出年金のように、個人別仮想勘定^(注)を設定し、毎年、一定の給与ポイントを繰入れます。そして、個人別の仮想勘定残高に対し、毎年、企業が約束した利息ポイントを加えていきます。

給与ポイント(ペイ・クレジット)

勤続年数や職能等の客観的基準により決定。

個人毎のポイントは、あくまで給付決定基準であり、その個人に係る掛金ではないことに注意。

利息ポイント(インテレスト・クレジット)

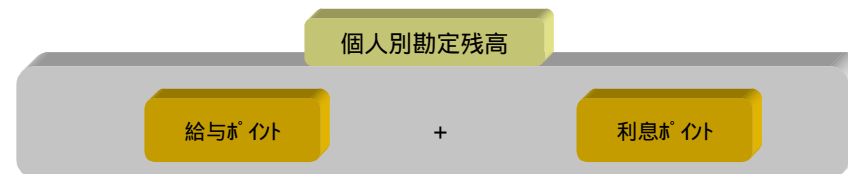
ト)

~ 固定

~ 市場金利連動

(例えば、国債の流通利回りを基準とし、基準利回りの変動にあわせて、利息ポイントも毎年変動するイメージ)

(注) 確定拠出年金では、個人勘定の資産残高に見合う資産が必ず存在していますが、キャッシュバランスプランの場合、企業が従業員に支払いを約束した金額を示しているだけで、それに見合う資産が必ず存在するとは限りません。このため、「仮想勘定」と呼ばれています。



給付額が個人毎のポイント累計により決まる点で、「ポイント制」に似ていますが、キャッシュバランスプランの給付決定基準には「利息」の要素があります。

「利息」は市場金利に連動させることができるため、この点で、市場金利に関係なく給付額が決まる従来の制度とは異なります。

「個人別仮想勘定」の成長の具体例

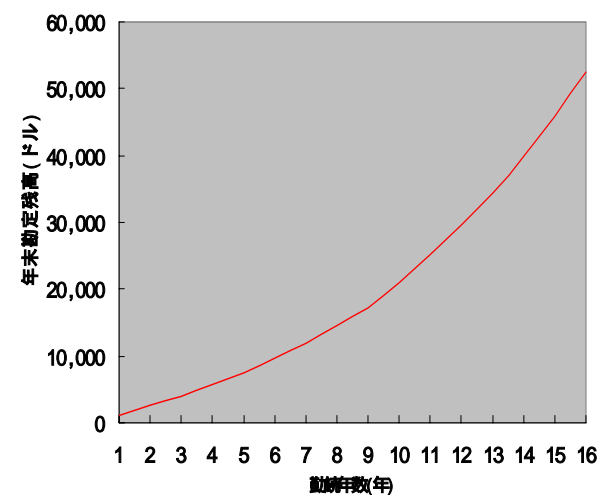
【前提】

- 従業員A氏: 1年目の年収は20,000ドル、2年目の年収 21,000ドル、15年目の年収 39,700ドル
- 給与ポイント(ペイ・クレジット)
 - 勤続年数 0年から10年未満 6%
 - 勤続年数 10年以上 8%
- 利息ポイント(インテレスト・クレジット)
 - 全勤続期間通じて 7%

【試算過程】

勤続年数	年収 (a)	年初勘定残高 (b)	給与ポイント (c)	保証利率 (d)	利息ポイント (e)=(b)x(d)	年末勘定残高 (b)+(c)+(e)
1	20,000	0	1,200	7%	0	1,200
2	21,000	1,200	1,260	7%	84	2,544
...
15	39,700	39,925	3,176	7%	2,795	45,895

- 1年目
 - 給与ポイント: 20,000ドル(年収) × 6% = 1,200ドル
 - 利息ポイント: 0ドル(年初残高) × 7% = 0ドル
- 2年目
 - 給与ポイント: 21,000ドル(年収) × 6% = 1,260ドル
 - 利息ポイント: 1,200ドル(年初残高) × 7% = 84ドル
- 15年目
 - 給与ポイント: 39,700ドル(年収) × 8% = 3,176ドル
 - 利息ポイント: 39,925ドル(年初残高) × 7% = 2,795ドル



米国におけるキャッシュバランス・プランの導入状況



■ 従来の確定給付年金から移行するケースがほとんど

- 雇用流動化時代に適合
(ポータビリティあり+若く勤続年数の短い従業員に有利な給付設計)

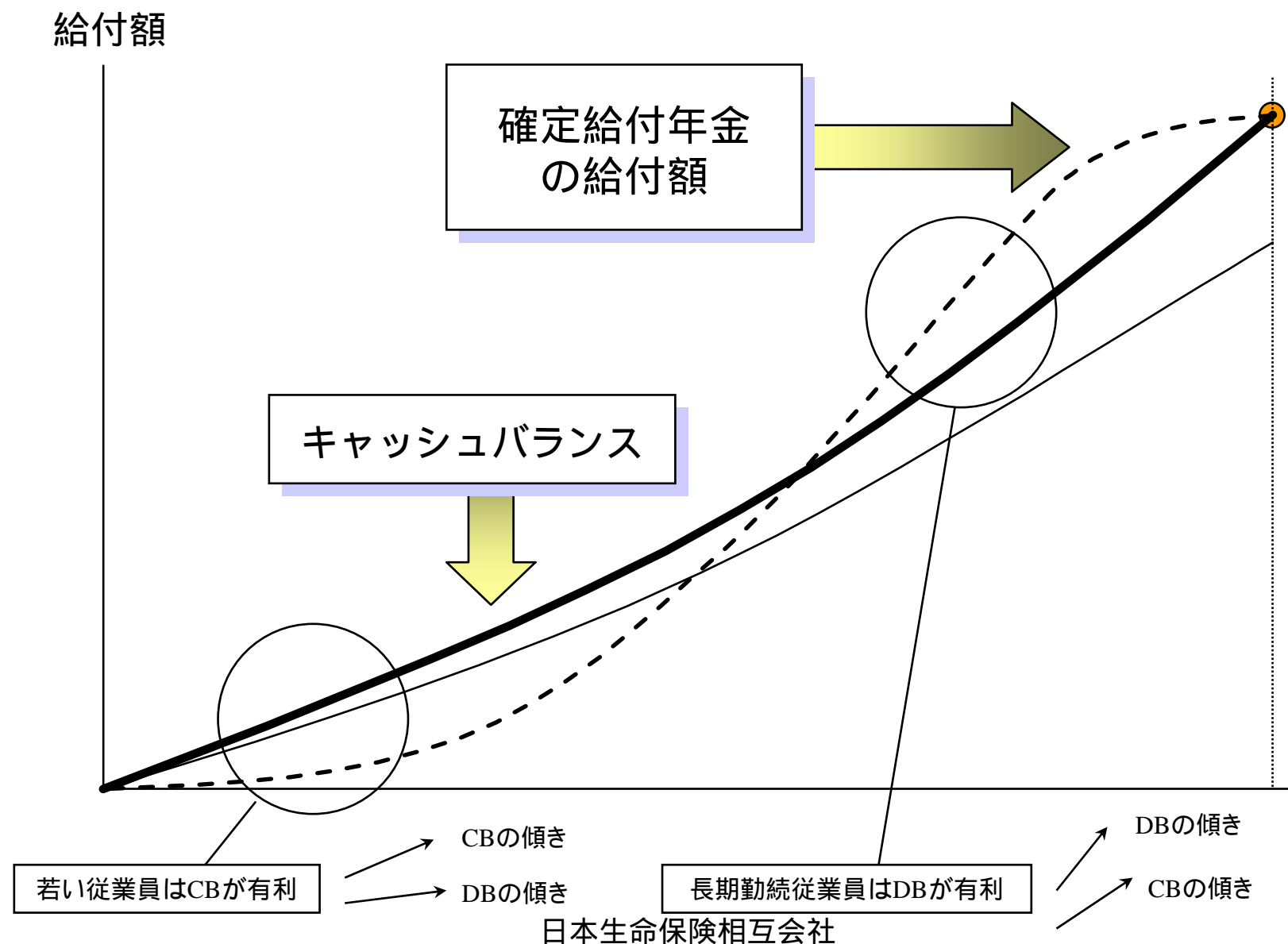
- キャッシュバランス・プラン導入企業 -

Bank of America (1985年)	Colgate-Palmolive
Bell Atlantic (1996年)	MCI WorldCom
Commonwealth Industries (1997年)	Dow Chemical
SBC Communication (1997年)	Chase Manhattan
AT & T (1999年)	Avon
CitiBank (1999年)	Hertz
Aetna (1999年)	Deloitte Touche
IBM (1999年)	PriceWaterhouseCoopers
American Express	Monsanto
NationsBank	Xerox
Travelers Group	Eastman Kodak
Boeing	WorldBank

日本生命保険相互会社

等

キャッシュバランス・プランの支給額カーブの特徴



既存の確定給付からの移行
- キャッシュバランスへと確定拠出へとの違い -



	移行プロセス	DB が積立過剰の場合の措置	DB が積立不足の場合の措置
CB への移行	確定給付の制度変更 (plan amendment)	特段なし	積立不足部分は、数年に分けて償却可能
DC への移行	確定給付制度の廃止 (plan termination) と確定拠出制度の新設	企業に返還される過剰部分に対して課税される (reversion tax)	移行時に、積立不足を一括解消する必要あり

確定給付制度からの移行

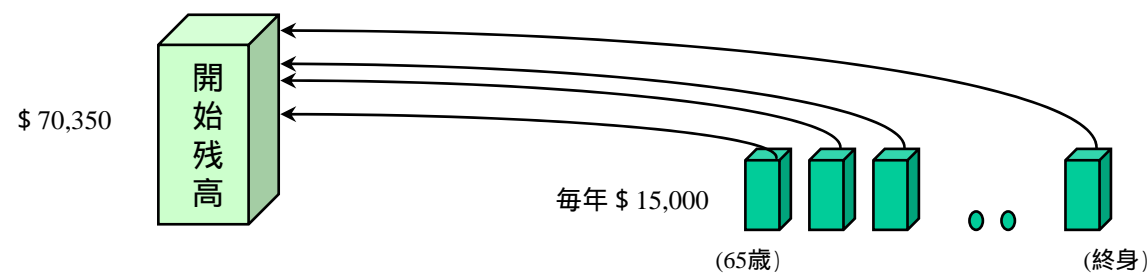
- 各従業員の個人別勘定の開始残高をどう設定するか -



既存の確定給付制度の下で、発生している年金受給権を一時金に転換した金額を開始残高とする

(例) 55歳の従業員 A氏の開始残高の計算

- ◆ 現在までの労働で、65歳以降終身で毎年 \$ 15,000 (約185万円)の年金を確定給付制度から受給する権利を有するとする
- ◆ アクチュアリーが、割引率と死亡率を勘案して、一時金への転換レートとして 4.69 の適用を決定
- ◆ 一時金の計算: $\$ 15,000 \times 4.69 = \$ 70,350$ (約865万円)
- ◆ これが、A氏のキャッシュ・バランス・プランでの開始残高(オープニング・バランス)となる



具体事例 - 1 (化学業界)

ペイ・クレジット (pay credit)

年齢+勤続年数

30未満	3.00%
30以上40未満	3.50%
40以上50未満	4.00%
50以上60未満	4.50%
60以上70未満	5.00%
70以上80未満	5.50%
80以上90未満	6.00%
90以上	6.50%

インテレスト・クレジット (interest credit)

以下のうち大きい値

- ・ 30年もの国債利回り
- ・ 5%

< 開始残高の設定方法 >

移行時点で発生している「65歳開始の終身年金の総額」と数理的に等しい一時金額

65歳開始の終身年金 (利率7.25%、死亡率)	一時金額 (= 開始残高)
--------------------------	---------------

具体事例 - 2 (化学業界)

< 移行措置 >

- ・ 移行後10年間、旧DBとCBとの給付額を計算しつつ、その間に退職した者に対しては、どちらか大きい金額を支払う。
- ・ 10年後に旧DBは凍結。それ以降は、CBの口座残高のみ増えつづける。退職時には、どちらか大きい金額を支払う

以下のうち大きい金額を自動的に支払う

CB	<div style="border: 1px dashed black; display: inline-block; padding: 2px;">開始残高</div> + <div style="border: 1px dashed black; display: inline-block; padding: 2px; margin: 0 10px;">ペイ・クレジット</div> + <div style="border: 1px dashed black; display: inline-block; padding: 2px;">インテレスト・クレジット</div>
	$\wedge \quad \vee$
DB	<div style="border: 1px dashed black; display: inline-block; padding: 2px;"> 係数 × 最終給与額 × 勤続年数 </div>

(2008年6月30日まで増加)

具体事例 - 3 (化学業界)

< 給付の選択肢 >

- ・ 終身年金
- ・ 連生年金
- ・ 確定年金 (5年、10年)
- ・ 一時金
- ・ 上記いずれかの組み合わせ
- ・ 転職先の年金制度、IRAへのロールオーバー

プランに残しておくことも可能 (最長65歳まで)

: 据え置き期間中はインテレスト・クレジットがつき、残高増加

同社の年金プラン内での資産移管も可能 (退職時に選択)

DB (CB) 401(k)プラン

401(k)プラン DB (CB)

日本生命保険相互会社

具体事例 (金融業界)

ペイ・クレジット

年齢	勤続6年未満	6～11年未満	11～15年未満	15年以上
～24歳	2.0%	2.0%		
25歳～29歳	2.5%	2.5%	2.5%	
30歳～34歳	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%
35歳～39歳	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%
40歳～44歳	4.0%	5.0%	5.0%	5.0%
45歳～49歳	4.0%	5.0%	6.0%	6.0%
50歳～	4.0%	5.0%	6.0%	7.0%

インテレスト・クレジット

- ・30年もの国債利回り
(前年8月1日のレート)

< 移行措置 >

- 年齢+勤続年数が60以上なら全員DB
- それ以外は全員CB
 - ただし、DBを凍結して、CBの開始残高をゼロからスタート WEARAWAYの問題なし

具体事例 - 1 (電機業界)

ペイ・クレジット

毎月の給与の5%

インテレスト・クレジット

1年もの米国債の利回り+1%
(前年8、9、10月の平均レート)

< 開始残高の設定方法 >

以下のうち大きい方

- ・ 移行時点で発生している65歳開始の終身年金の総額と数理的に等しい一時金額
(利率は6.00%を使用)
- ・ C B がその従業員の入社以来存在していたと仮定した場合の口座残高
(「過去5年の平均給与 × 5% × 勤務年数」で近似)

具体事例 - 2 (電機業界)

< 移行措置 > 追加クレジット(transition credits)の付与

移行時点の年齢+勤続年数	追加クレジット	ペイ・クレジット + 追加クレジット
65年以上	4%	9%
60年 - 64年	3%	8%
55年 - 59年	2%	7%
50年 - 54年	1%	6%
年齢40歳以上	1%	6%

具体事例 - 3 (電機業界)

< 給付の選択肢 >

- ・ 終身年金
- ・ 連生年金
- ・ 一時金
- ・ 上記いずれかの組み合わせ (口座残高の25%刻みで可能)

- ・ 転職先の年金制度、IRAへのロールオーバー

プランに残しておく選択も可能 (最長65歳まで)

: 据え置き期間中はインテレスト・クレジットを付与

同社の401(k)プランへの資産移管も可能
(逆に401(k)プラン CBは不可)

日本生命保険相互会社

新しいタイプのキャッシュ・バランス・プラン

- 従業員が運用先(インデックス)を選定するタイプ (participant-directed cash balance plan)
- インデックスのパフォーマンスに応じて利息部分(インテレスト・クレジット)が事後的に決まる
 - 適用される利息部分が、従業員間で異なる結果になる
- 実際の資産運用先は、従業員の選定とは別に企業側が決定(運用リスクを負う)
- イメージ

従業員	選択したインデックス	インデックスの パフォーマンス	実際のプラン全体の利回り	企業の負担
ジョン	タイプ A	12%	10%	2%分 新規に負担
ポール	タイプ B	3%		7%分 負担減

< 具体事例 >

- プライスウォーターハウスのキャッシュ・バランス・プラン
 - 401(k)プランで利用しているものと同じ17種類の運用オプションから、従業員が選択
- 世界銀行のキャッシュ・バランス・プラン
 - 6つのインデックスの中から従業員が選定
 - 1998年4月15日以降採用された職員のみ対象(その他の従業員は、従来の確定給付制度の対象)

米国でいわれているキャッシュバランス・プランのメリット・デメリット

企業にとってのメリット

従来型の確定給付年金と比べて、

- 従業員が理解しやすい 従業員の認知度が高い 福利厚生制度として効果的
- 今後、従業員の多くが高齢化していく企業では、確定給付年金からスイッチすることにより、コスト削減ができる

確定拠出制度と比べて、

- 従業員の脱退率を事前に盛り込んで掛け金を計算できる 掛金払込みを少なめにできる
- 実際の運用利回りが保証利回りを上回れば、コスト減につながる

企業にとってのデメリット

- 確定給付年金であるが故に課される規制の遵守・負担
↓ 資産運用リスク、年金給付保証公社(PBGC)への保険料負担、最低積立ルール、アクチュアリー費用 等
- 長期勤続従業員からの不満を招きやすい

従業員のメリット

従来型の確定給付年金と比べて、

- 残高確認が容易
- ポータビリティあり(IRAや転職先のプランへの資産移管が可能)
- 若く勤続年数の短い従業員は、確定給付年金と比べ相対的に多くの財源の割当てを受ける

確定拠出年金と比べて、

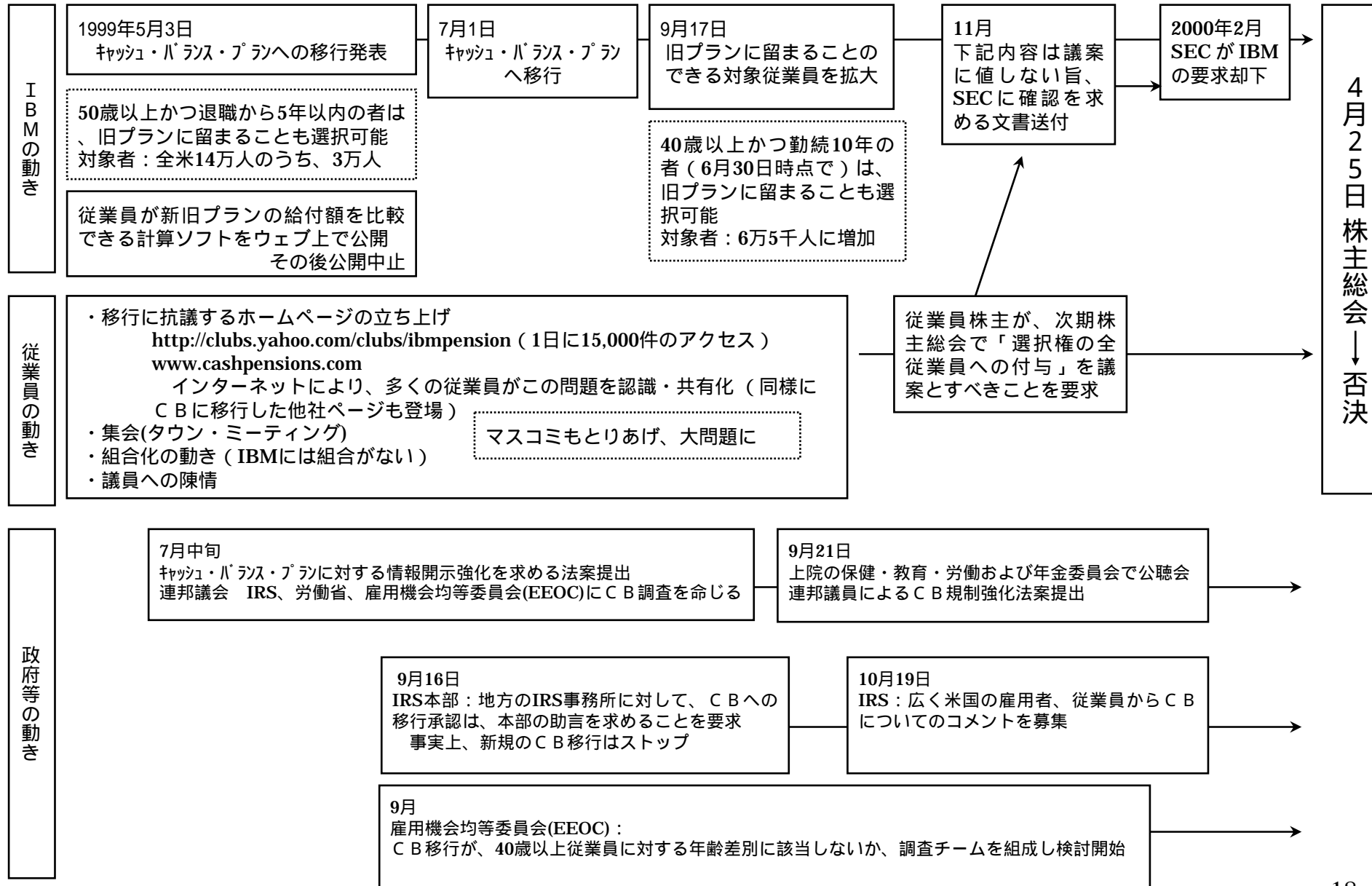
- 運用リスクからの開放
- 年金給付保証公社(PBGC)の保証

従業員のデメリット

従来型の最終給与方式の確定給付年金と比べて、

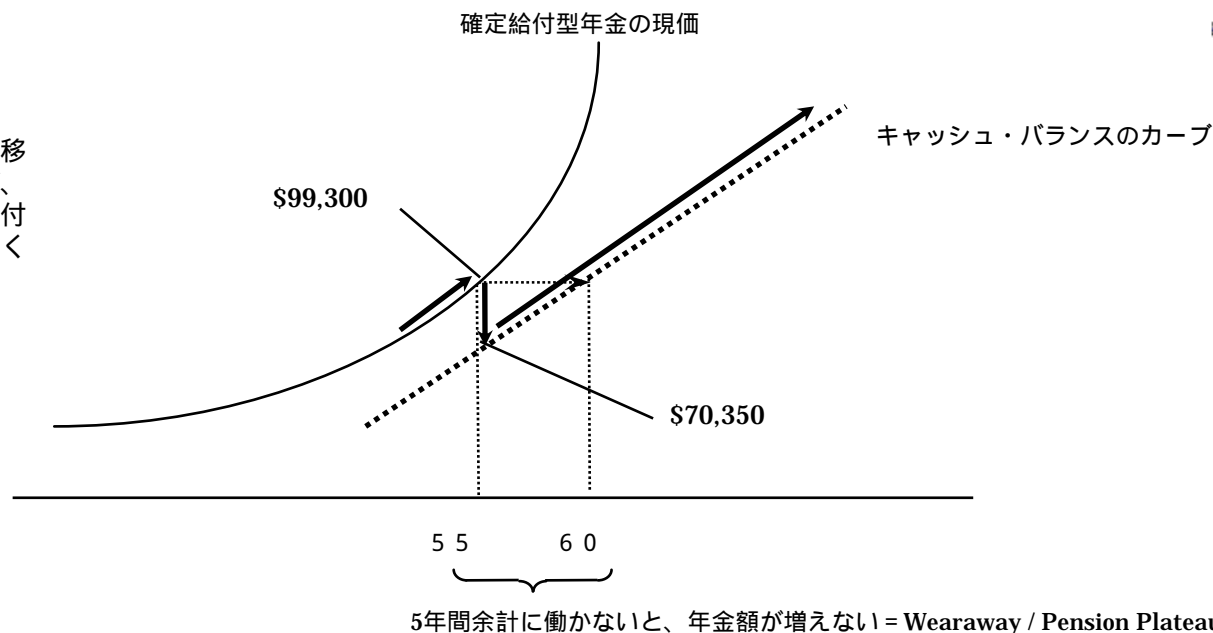
- 全期間給与方式であるため、インフレヘッジしにくい
- 勤続年数の長い従業員は、相対的に少ない財源の割当てを受ける(給付額が減少する)

IBMキャッシュバランス・プランをめぐる動き (1999年度)



“Wearaway”

キャッシュ・バランス・プランへの移行時点において、その開始残高が、過去の勤務により発生した確定給付の年金受給権の現在価値よりも低くなる事態



[具体例]

55歳の従業員 A 氏：確定給付型年金から、65歳以降終身で毎年 \$ 15,000の年金を受け取る権利を持つ

■ **キャッシュ・バランス・プランの開始残高**

年金額 \$ 15,000の終身年金を一時金換算して求める

アクチュアリーが、割引率（7%）と死亡率を用いて、一時金換算係数4.69の適用を決定

キャッシュ・バランス・プランの開始残高： $\$ 15,000 \times 4.69 = \$ 70,350$

■ **過去の勤務により発生した年金受給権の現在価値**

上記と同様に、年金額 \$ 15,000の終身年金を一時金換算して求める（但し、換算率が異なる）

内国歳入法417条が、適用する割引率と死亡率を規定。

割引率は米国債利回り。昨今の低金利を反映し5%とすると、一時金換算係数は6.62

年金受給権の現在価値の計算 $\$ 15,000 \times 6.62 = \$ 99,300$

今、会社をやめれば\$99,300相当がもらえる。

一方、会社にとどまれば、キャッシュ・バランスに移行され、その開始残高は\$70,350（\$99,300にもどるまで、上の例では、5年間かかる）

- 既に取得した年金受給権を減額することは違法だが、この場合、向う5年間以内に退職すれば\$99,300がもらえるわけだから、給付の減額にはあたらず、合法。

移行に成功した会社の例

ボーイング

- ・従業員に対して10ヶ月前にキャッシュバランス・プラン移行を通知 99年1月キャッシュバランス・プランがスタート
 - 十分なリードタイム IBMは7月1日の移行を5月3日に通知
- ・確定給付型年金はそのまま存置(凍結。ただし昇給とともに、年金額は増える)
 - 在職者は、従来の確定給付型年金とキャッシュ・バランス・プランの両方から給付を受ける。
 - キャッシュ・バランス・プランのオープニング・バランスはゼロからスタート
- ・99年1月以降に採用された従業員は、キャッシュ・バランス・プランのみにカバーされる。

(制度内容)

給与ポイント(ペイクレジット): 3% ~ 11% (年齢に応じて増加)

利息ポイント(インテレスト・クレジット): 30年国債利回り(但し下限5.25%、上限10%)

イーストマン・コダック

- ・全従業員に選択権を与えた
- ・給付額の比較ができるコンピュータ・プログラムを提供
 - 給与の伸び、金利、運用収益等のインプット項目に応じて給付額の予想値を算出できる

モトローラ

- ・全従業員に対して、従来の確定給付型年金に留まるか、ペンション・エクイティ・プランにするかの選択権を与えた。
- ・従業員の選択プロセスを助けるため、外部の専門家によるファイナンシャル・プランニング・セミナーを開催。

3つの制度の比較（米国の場合）

	確定給付プラン	キャッシュ・バランス・プラン	確定拠出プラン
重点が置かれている 従業員像	一生、同じ企業に勤める従業員 長期勤続で年収の高い従業員	若く転職をする可能性のある 従業員	若く転職をする可能性のある 従業員
従業員の理解度	低い (給付が将来の年金額として示 される)	高い (給付が、今退職した場合に いくらもらえるかで示され る)	高い (給付が、今退職した場合にい くらもらえるかで示される)
掛け金の計算	数理的に算出	数理的に算出	年収の一定率(%) もしくは定額
資産運用リスクの負担	企業	企業	従業員
資産運用の指示	企業	企業	通常、従業員
早期退職優遇制度の設計	可能	可能	不可能
年金給付保証公社の保証	あり	あり	なし
ポータビリティ	通常なし	あり	あり

ペンション・エクイティ・プラン



- 日本のポイント制年金に類似の制度
- 1993年 R J Rナビスコが最初に導入
- 従業員は一年働くごとに一定の%(ポイント)を獲得 (年齢や勤続年数に応じて、獲得する%は増加するのが普通)

給付額の計算方法

(テーブル)

年齢	獲得%
29歳以下	2.0%
30歳～34歳	2.5%
35歳～39歳	3.0%
40歳～44歳	4.0%
45歳～49歳	6.0%
50歳～54歳	8.5%
55歳～59歳	11.0%
60歳以上	14.0%

<例1> 25歳で採用され、49歳で退職したA氏
最終5年間の平均給与 \$ 50,000

総獲得%			
年齢	獲得%	年数	獲得%合計
25歳～29歳	2.0%	5	10.0%
30歳～34歳	2.5%	5	12.5%
35歳～39歳	3.0%	5	15.0%
40歳～44歳	4.0%	5	20.0%
45歳～49歳	6.0%	5	30.0%
			合計87.5%

A氏への給付額：\$ 50,000 × 87.5% = \$ 43,750

<例2> 47歳で採用され、62歳で退職したB氏
最終5年間の平均給与 \$ 65,000

総獲得%			
年齢	獲得%	年数	獲得%合計
47歳～49歳	6.0%	3	18.0%
50歳～54歳	8.5%	5	42.5%
55歳～59歳	11.0%	5	55.0%
60歳～62歳	14.0%	3	42.0%
			合計157.5%

B氏への給付額：\$ 65,000 × 157.5% = \$ 102,375

- 上記の金額を一時金もしくは年金で受取る。IRAや転職先の退職プランに資産を移管することも可能
- 従業員は、今会社をやめたらいくらもらえるかを一時金の形で定期的知らされる 従業員からの認知度は確定給付年金と比べて高い。
- 最終平均給与に給付額が基づいているため、インフレ・リスクは低い、企業にとってはコストの見積もりが難しい
- 勤続年数の少ない従業員にとっての給付額は、確定給付年金と比べて高い

フロア・オフセット・プラン

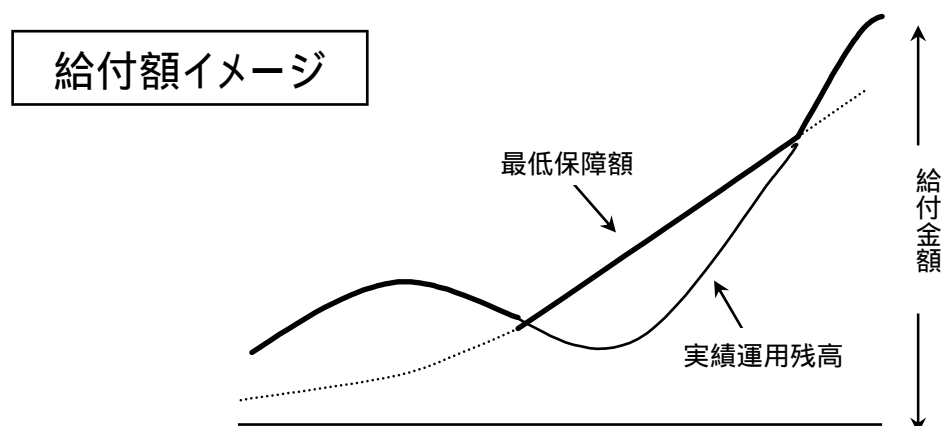
□ 一定の最低給付額を保証しつつ、運用が好調な場合にはそれを給付増額という形で従業員に還元するプラン。

- 資産の運用実績残高が、所定の最低保証給付額を下回った場合には、最低保証額と運用実績残高の差額を企業が負担し、従業員は最低保証給付額を受取る。
- 逆に、上回った場合には、従業員は運用実績に応じた給付を受取る。

□ 実際には、確定拠出年金と確定給付年金を両建てで運営する。

- 基本的には確定拠出年金の資産残高が従業員への給付額となり、運用環境が悪く、その残高が最低給付額を下回った場合に、確定給付年金からの給付が行われるイメージ。

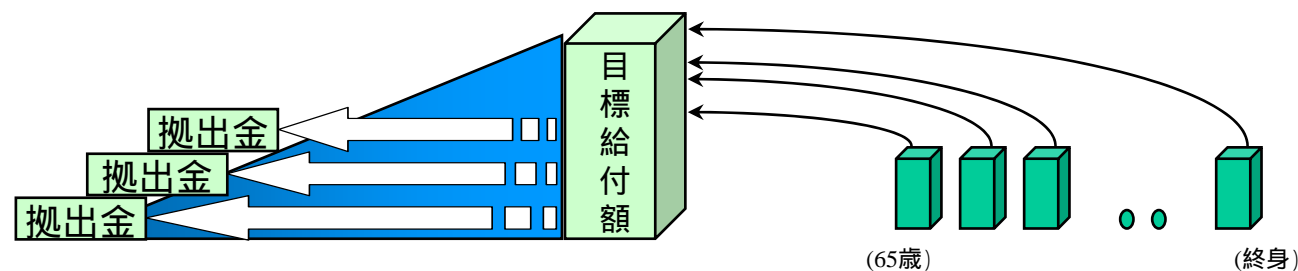
□ 制度管理が煩雑なため、米国での普及率は極めて低い。



日本生命保険相互会社

ターゲット・ベネフィット・プラン

- 各従業員について、確定給付年金のように、勤続年数と給与水準に応じて、給付額（目標値）を仮に設定
- 次に、予想運用利回りや死亡率を考慮の上、その目標給付額から逆算して拠出金額を算定
 - 高齢者ほど退職までの年数が少ないため、相対的に拠出金額が大きくなる傾向にある。



- 事業主は、この拠出金額を毎年拠出していく
 - 一旦決めた拠出金額は、事業収益に応じて変動させることはできない。
- 事業主は目標給付額を保障するわけではなく、実際の給付額は退職時までの資産運用成果に応じて変動する

制度的には、確定拠出年金（マネーパースケプランの一種）

 - 拠出金額算定にあたって使用した利率よりも運用成果がよければ、実際の給付額は目標給付額を上回るし、運用成果が悪ければ、実際の給付額は目標給付額を下回ることになる。