

# 原価計算システムとエピジェネティクスに関する一考察

荒井 義 則

## アブストラクト

本稿では、原価計算システムがエピジェネティックな構造を持っていることを示す。ここでは、遺伝以外のシステムにも適用できるよう拡大されたエピジェネティクスを用い、原価計算基準をもとにして、原価計算システムが拡大されたエピジェネティック・システムであることを証明する。

キーワード 原価計算システム、原価計算基準、エピジェネティクス

## 1. はじめに

前項<sup>1</sup>では、エピジェネティクスを遺伝以外のシステムにも適用できるよう拡大し、会計情報システムが拡大されたエピジェネティック・システムであることを証明した。本稿では、原価計算システムが拡大されたエピジェネティック・システムであることを証明する。

## 2. エピジェネティクス

ここでは、エピジェネティクスについて概観する<sup>2</sup>。

従来の遺伝学では遺伝子に変化がない限り、環境に影響を受けても、遺伝することはないとされてきた。この考え方は正しいのであるが、まったく同じ遺伝子を持つ一卵性双生児でも異なる表現型を示すことがある。このような事象を説明するのがエピジェネティクスである。エピジェネティクスの定義は研究者により微妙に異なっているが

エピジェネティックな特性とは、DNAの塩基配列の変化をとまわずに、染色体の

変化によって生じる、安定的に受け継がれる表現型である<sup>3</sup>

という定義が提案されている。

このような現象（遺伝子の発現が抑制されたり、活性化されたりする）が生じる一因として「DNAのメチル化」や「ヒストンの修飾」があげられる。

DNAはアデニン、シトシン、グアニン、チミンの4種類の塩基から構成されている。この4種類の塩基のうちメチル化が生じるのはシトシンである。シトシンの5位という部位にメチル基が着くことにより、DNAのメチル化が生じる。このメチル化により遺伝子の発現が抑制される。

DNAは二重らせんの2本鎖により構成されているが、単独で存在しているわけではなく、ヒストンというたんぱく質に巻きついて存在している。ヒストンはアセチル化、メチル化などの化学修飾を受けるが、この修飾により遺伝子の発現が制御される。アセチル化はリジン（ヒストンの中に存在するアミノ酸）にアセチル基が付く反応であり、メチル化はリジンまたはア

ルギニン（ヒストンの中に存在するアミノ酸）にメチル基が付く反応である。アセチル化は遺伝子の発現を活性化させるが、メチル化は活性化と抑制の両方の場合がある。

エピジェネティクスは、遺伝子のみが形質の発現を決めるのではなく、発現の活性化や抑制を行なう仕組みがあり、その仕組みは遺伝することがあるということを示している。

エピジェネティクスの考え方は遺伝のみならず他の分野でも活用できる。そのため、エピジェネティクスを一般的なモデルへと書き換える。エピジェネティクスの特徴は

- ①システムを規定するもの（遺伝子に相当する）が存在する
- ②システムを規定するものの発現を活性化あるいは抑制する仕組みがある。
- ③システムを規定するものと抑制または活性化する仕組みは次世代に引き継がれる。

の3つであるが、本稿では、②の「活性化あるいは抑制する仕組み」をより広く考えて、「（発現を）調節する仕組み」（「活性化あるいは抑制する仕組み」も含める）とする。すなわち

- ②システムを規定するものの発現を調節する仕組みがある。

と置き換える。このようにより広く考えることでシステム論としての適用が容易になる。本稿においては、この拡大されたエピジェネティクス・システムの観点から、原価計算システムを考察する。

### 3. 原価計算システム

原価計算システムにおいて遺伝子に当たるものの中で最も重要なものは、昭和37年11月に設定された「原価計算基準」である。ここではまず「原価計算基準」について考察する。

「原価計算基準」には前文に当たる「原価計算基準の設定について」において、この基準の

設定の必要性について以下のように述べられている。

我が国における原価計算は、従来、財務諸表を作成するに当たって真実の原価を正確に算定表示するとともに、価格計算に対して資料を提供することを主たる任務として成立し、発展してきた。

しかしながら、近時、経営管理のため、とくに業務計画および原価管理に役立つための原価計算への要請は、著しく強まってきており、今日原価計算に対して与えられる目的は、単一ではない。すなわち、企業の原価計算制度は、真実の原価を確定して財務諸表の作成に役立つとともに、原価を分析し、これを経営管理者に提供し、もって業務計画および原価管理に役立つことが必要とされている。したがって、原価計算制度は、各企業がそれに対して期待する役立ちの程度において重点の相違はあるが、いずれの計算目的にもともに役立つように形成され、一定の計算秩序として常時継続的に行なわれるものであることを要する。ここに原価計算に対して提起される諸目的を調整し、原価計算を制度化するため、実践規範としての原価計算基準が設定される必要がある。

原価計算の目的の多様化に対応するために、原価計算を制度化し、実践規範として「原価計算基準」を設定したことが明記されているが、各企業が準拠する基準が設定されたということは、遺伝的には同一の遺伝子を持っていると考えられるので、同一の遺伝子を持つことを前提とするエピジェネティクスと同様の条件が、原価計算システムにおいても成立する。

原価計算の主たる目的については、「原価計算基準」第1章の1「原価計算の目的」において以下の5つが記述されている。

- (一) 企業の出資者、債権者、経営者等の

ために、過去の一定期間における損益ならびに期末における財政状態を財務諸表に表示するために必要な真実の原価を集計すること。

- (二) 価格計算に必要な原価資料を提供すること。
- (三) 経営管理者の各階層に対して、原価管理に必要な原価資料を提供すること。ここに原価管理とは、原価の標準を設定してこれを指示し、原価の実際の発生額を計算記録し、これを標準と比較して、その差異の原因を分析し、これに関する資料を経営管理者に報告し、原価能率を増進する措置を講ずることを言う。
- (四) 予算の編成ならびに予算統制のために必要な原価資料を提供すること。ここに予算とは、予算期間における各企業の各業務分野の具体的な計画を貨幣的に表示し、これを総合編成したものをいい、予算期間における企業の利益目標を指示し、各業務分野の諸活動を調整し、企業全般にわたる総合的管理の要具となるものである。予算は、業務執行に関する総合的な期間計画であるが、予算編成の過程は、たとえば製品組合せの決定、部品を自製するか外注するか等の決定等個々の選択的事項に関する意思決定を含むことは、いうまでもない。
- (五) 経営の基本計画を設定するに当たり、これに必要な原価情報を提供すること。ここに基本計画とは、経済の動態的变化に適應して、経営の給付目的たる製品、経営立地、生産設備等経営構造に関する基本的事項について、経営意思を決定し、経営構造を合理的に組成することをいい、随時的に行なわれる決定である。

以上が原価計算の目的であるが、どの目的を

重視するかにより、各企業における原価計算システム（遺伝学における「表現型」に当たる）は多少なりとも相違を生じる。すなわち遺伝子（原価計算基準）は同一でも、表現型（各企業の原価計算システム）が異なり、エピジェネティクスが原価計算システムでも生じていることが分かる。ここでは、(三)の標準原価計算と実際原価計算に着目する。「原価計算基準」第1章の2「原価計算制度」の中で、両者について次のような記述がある。

企業が、この基準にのっとり、原価計算を実施するに当たっては、上述の意味における実際原価計算制度または標準原価計算制度のいずれかを、当該企業が原価計算を行なう目的の重点、その他企業の個々の条件に応じて適用するものとする。

表現型としての実際原価計算制度と標準原価計算制度は異なっている（同一の遺伝子で異なる表現型）、エピジェネティクスが生じている。

また、「原価計算基準の設定について」では「原価計算基準」の適用について以下のような記述がある。

原価計算基準は、かかる実践規範として、わが国現在の企業における原価計算の慣行うちから、一般に公正妥当と認められるところを要約して設定されたものである。

しかしながら、この基準は、個々の企業の原価計算手続を画一に規定するものではなく、個々の企業が有効な原価計算手続を規定し実施するための基本的なわくを明らかにしたものである。したがって、企業が、その原価計算手続を規定するに当たっては、この基準が弾力性をもつものであることへの理解のもとに、この基準にのっとり、業種、経営規模その他当該企業の個々の条件に応じて、実情に即するように適用されるべきものである。

この適用方法においても、「画一に規定するものではなく」とあり、「基本的なわく」であり、「業種、経営規模その他当該企業の個々の条件に応じて」とあるので、表現型としての各企業の原価計算システムが相違することは明らかである。すなわち遺伝子（原価計算基準）は同一でも、表現型（各企業の原価計算システム）が異なり、エピジェネティクスが原価計算システムでも生じていることが分かる。

「原価計算基準」の構成は以下のとおりである。

## 第1章 原価計算の目的と原価計算の一般的基準

- 1 原価計算の目的
- 2 原価計算制度
- 3 原価の本質
- 4 原価の諸概念
- 5 非原価項目
- 6 原価計算の一般的基準

## 第2章 実際原価の計算

### 7 実際原価の計算手続

#### 第1節 製造原価要素の分類基準

##### 8 製造原価要素の分類基準

#### 第2節 原価の費目別計算

- 9 原価の費目別計算
- 10 費目別計算における原価要素の分類
- 11 材料費計算
- 12 労務費計算
- 13 経費計算
- 14 費目別計算における予定価格等の適用

#### 第3節 原価の部門別計算

- 15 原価の部門別計算
- 16 原価部門の設定
- 17 部門個別費と部門共通費

##### 18 部門別計算の手続

#### 第4節 原価の製品別計算

- 19 原価の製品別計算および原価単位
- 20 製品別計算の形態
- 21 単純総合原価計算
- 22 等級別総合原価計算
- 23 組別総合原価計算
- 24 総合原価計算における完成品総合原価と期末仕掛品原価
- 25 工程別総合原価計算
- 26 加工費工程別総合原価計算
- 27 仕損および減損の処理
- 28 副産物等の処理と評価
- 29 連産品の計算
- 30 総合原価計算における直接原

- 価計算
- 31 個別原価計算
- 32 直接費の賦課
- 33 間接費の配賦
- 34 加工費の配賦
- 35 仕損費の計算および処理
- 36 作業くずの処理

#### 第5節 販売費および一般管理費の計算

- 37 販売費および一般管理費の分類基準
- 38 販売費および一般管理費の計算
- 39 技術研究費

## 第3章 標準原価の計算

- 40 標準原価算定の目的
- 41 標準原価の算定
- 42 標準原価の改定
- 43 標準原価の指示

## 第4章 原価差異の算定および分析

- 44 原価差異の算定および分析
- 45 実際原価計算制度における原価差異
- 46 標準原価計算制度における原価差異

## 第5章 原価差異の会計処理

- 47 原価差異の会計処理

この「原価計算基準」をもとに次節「4. エピジェネティクスから見た原価計算システム」で原価計算システムをエピジェネティクスの面から考察する。

## 4. エピジェネティクスから見た原価計算システム

前節「3. 原価計算システム」においても原価計算システムのエピジェネティクスについて言及したが、ここではより詳細に考察する。

### (1) 材料消費単価の計算（「原価計算基準」第2章第2節11）

直接材料費、補助材料費等であって、出入記録を行なう材料に関する原価は、各種の材料につき原価計算期間における実際の消費量に、その消費価格を乗じて計算する。

材料の消費価格は、原則として購入原価をもって計算する。同種材料の購入原価が異なる場合にはその消費価格の計算は以下のような方法による。

#### ①先入先出法

材料を購入するつど購入単価と購入数量を記録し、先に購入した物から消費されると仮定して単価を計算する。

#### ②移動平均法

材料を購入するつど以下の式で平均単価を計算する。

$$\text{(購入単価)} = (\text{直前の残高金額} + \text{受入金額}) \div (\text{直前の残高数量} + \text{受入数量})$$

#### ③総平均法

原価計算期間における平均単価を以下の式で計算して購入単価とする。

$$\text{(購入単価)} = (\text{前月繰越額} + \text{期中受入額}) \div (\text{前月繰越数量} + \text{期中受入数量})$$

#### ④個別法

材料購入時に購入単価と購入数量を記録し、消費する際もどの材料がどれだけ使用されたかを厳密に記録して、消費単価を計算する。

各企業は業種や規模、製品の種類などを考慮して最も妥当と思われる方法を選択するが、どの方法を取るかは企業により異なるので、表現型としての原価計算システムには相違が生じる。すなわち、エビジェネティックな現象が生じている。

さらに、材料の消費価格は、必要がある場合には、予定価格等を持って計算することも容認されているので、表現型の種類は増加する。

### (2) 原価部門の設定（「原価計算基準」第2章第3節16）

原価部門とは、原価の発生を機能別、責任区分別に管理するとともに、製品原価の計算を正確にするために、原価要素を分類集計するための計算組織上の区分を言う。原価部門には大別すると、製造部門と補助部門がある。製造部門とは、直接製造作業の行なわれる部門をいい、製品の種別、製品生成の段階、製造活動の種別等にしたがって、これを各種の部門又は工程に分ける。補助部門とは、製造部門に対して補助的関係にある部門をいい、補助経営部門と工場管理部門に分けられ、さらに機能の種別別

等にしたがって各種の部門に分かれる。

この原価部門の設定は各企業により異なる可能性があり（すべての企業が同一の部門を持つことはありえない）、そのため表現型としての原価計算システムが異なり、エビジェネティックな現象が生じる可能性が大きい。

### (3) 補助部門費の製造部門への配賦（「原価計算基準」第2章第3節18）

補助部門費は直接配賦法、相互配賦法、階梯式配賦法等にしたがい、適当な配賦基準によって、これを各製造部門に配賦し、製造部門費を計算する。

#### ①直接配賦法

各補助部門間に授受する用役は無視し、すべての補助部門費（または一部の補助部門費）をその用役を受けた製造部門に直接配賦する。

#### ②相互配賦法

補助部門相互間で授受する用役を考慮し、第1次配賦では各補助部門費をその用役を受けた他の補助部門および製造部門に配賦し、第2次配賦で各補助部門より配賦された額を製造部門に直接配賦する。

#### ③階梯式配賦法

補助部門間相互の用役の授受について、一部分を無視し、一部分を認める計算法で、直接配賦法と相互配賦法の中間的方法である。

以上のように配賦法は一通りではなく、各企業の状況により最も妥当と思われる方法が選択されるので、表現型としての各企業の原価計算システムも同一ではない。すなわち、エビジェネティックな現象が生じていると考えられる。

### (4) 原価の製品別計算（「原価計算基準」第2章第4節19～23・31）

原価の製品別計算とは、原価要素を一定の製品単位に集計し、単位製品の製造原価を算定する手続である。製品別計算は、経営における生

産形態の種類別に対応して、次のような類型に区分する。

#### ①単純総合原価計算

同種の製品を単一工程で反復連続的に生産する生産形態に適用する。

#### ②等級別総合原価計算

同一工程において、同種製品を連続生産するが、その製品を形状、大きさ、品位等によって等級に区別する場合に適用する。

#### ③組別総合原価計算

異種製品を組別に連続生産する生産形態に適用する。

#### ④個別原価計算

種類を異にする製品を個別的に生産する生産形態に適用する。

以上のように企業の生産形態により製品別計算法が異なり、したがって、表現型としての原価計算システムも異なり、エビジェネティックな現象が生じている。

### (5) 総合原価計算における完成品総合原価と期末仕掛品原価（「原価計算基準」第2章第4節24）

総合原価計算において、期首仕掛品原価と当期製造費用を、完成品と期末仕掛品とに分割して、完成品総合原価と期末仕掛品原価を算定するには次のような方法がある。

#### ①平均法

期首仕掛品原価と当期製造費用の合計額を当期完成品数量と期末仕掛品数量とに按分して完成品総合原価と期末仕掛品原価を算定する。

#### ②先入先出法

期首仕掛品原価を先に産出される完成品に割り当て、次に当期製造費用を残りの完成品と期末仕掛品に割り当てて、完成品総合原価と期末仕掛品原価を算定する。

完成品総合原価と期末仕掛品原価の算定方法

の違いは、表現型である各企業の原価計算システムに相違をもたらし、エビジェネティックな現象が生じている。

### (6) 標準原価計算における製造間接費の標準（「原価計算基準」第3章41）

製造間接費の管理は標準原価ではなく予算を用いて行なわれる。製造間接費の標準は部門別に算定する。部門別製造間接費の標準とは、一定期間において各部門に発生すべき製造間接費の予定額をいい、これを部門間接費予算として算定する。予算には固定予算と変動予算がある。

#### ①固定予算

予算期間において予測される一定の操業度に基づいて算定する予算である。

#### ②変動予算

予算期間に予期される範囲内における種々の操業度に対応して算定される予算で、実査法、公式法等がある。

実査法は、一定の基準となる操業度を中心として、予期される範囲内における種々の操業度を、一定間隔に設け、各操業度に対応する複数の製造間接費予算をあらかじめ算定列記する。各操業度に対応する製造間接費予算は、個々の間接費項目につき、各操業度における額を個別に実査して算定する。

公式法変動予算は製造間接費要素を固定費と変動費に分解し、固定費は操業度の増減にかかわらず一定とし、変動費は、操業度の増減との関連における各変動費要素又は変動費要素群の変動費率をあらかじめ測定しておき、これにそのつどの関係操業度を乗じて算定する。すなわち、 $y$ を製造間接費予算額、 $a$ を固定費、 $b$ を変動費率、 $x$ を操業度とすると

$$y = a + bx$$

となる。

製造間接費予算の算定方法の違いは、表現型である各企業の原価計算システムに相違をもた

らし、エビジェネティックな現象が生じている。

というような形態に分類できる<sup>4</sup>。

#### (7) 原価の固定分解（「原価計算基準」第2章第4節33）

原価を固定費と変動費に分解する方法は次のような方法がある。

##### ①費目別精査法

費目分類表を精査して、費目ごとに固定費か変動費かを判別していく方法である。

##### ②高低点法

最高の業務量の実績データと最低の業務量の実績データから原価直線の傾きと縦軸との交点を求める方法である。

##### ③スキャッター・チャート法

原価データをグラフ上に記入し、それらの点の真中を通る原価直線を目分量で引き、傾きと縦軸との交点を求める方法である。

##### ④回帰分析法

回帰分析を用いて原価直線を求め、その直線の傾きと縦軸との交点を求める方法である。

固定費と変動しに分解する方法の違いは、表現型である各企業の原価計算システムに相違をもたらし、エビジェネティックな現象が生じている。

以上原価計算システムにおいてエビジェネティックな現象が生じる部分を考察してきたが、原価計算システムがエビジェネティック・システムであるということが明らかになった。

## 5. 原価計算規定

「原価計算基準」を遺伝子とみなしたとき、各企業の実際原価計算システムが表現型に対応するが、実際原価計算システムは「原価計算規定」により規定されるので、ここでは「原価計算規定」を概観する。

最初に「経理関連規定」全般について考える。経理関連規定は、基本規定、細則、マニュアル

##### ①基本規定

当該企業の基本的なルールを明文化したもので、改廃は通常取締役会あるいは常務会等会社の重要な意思決定を行う機関によって採決する必要がある。

##### ②細則

基本規定を円滑に運用するために必要な細かい取決めを行うものである。細則はあくまで基本規定の枠内での取扱いであることから、その改廃は原則として担当役員の決済で行い得るものである。

##### ③マニュアル（実施要領）

当該業務の事務処理方法等を明文化したものであり、あくまでも作業の標準化を目的とした内容である。改廃は通常担当部長の決済で行い得るとすることで問題ない。

ここで示した形態分類はあくまでも一つの考え方であるが、規定をこのように分類する目的は、運用面での細かな取扱いまで基本規定の中におり込んだ場合、その改定のつど取締役会等の決議が必要となるなど実務面での煩雑さを伴うので、内容の重要度に応じて簡便的な取扱いが可能となるように配慮することにある。ただし規定作成に際して必ず基本規定、細則、マニュアルのすべてを作成する必要があるかについては、これはあくまでも必要に応じて対応すればよく、無理にこれらを揃える必要はない。

次に経理関連規定の構成要素について考える。構成要素は以下のとおりである<sup>5</sup>。

##### ①目的

当該規定に必要性について記載する。

##### ②定義

規定の中で使用する重要な言葉について定義する。

##### ③担当者（部課）

当該業務に係る担当者および部課を特定する。

#### ④ 決裁者

管理ポイントでの決裁者と決済手順を決める。

#### ⑤ 業務内容

当該規定が対象とする業務内容とその範囲を特定する。

#### ⑥ 管理資料

業務管理のために必要とする基本的な作成・報告資料を明示する。

#### ⑦ 処理基準

業務遂行に際しての判断・決済等の処理基準を明示する。ただし、具体的な金額基準については細則で取り扱う等の工夫も場合によっては必要である。

#### ⑧ 施行・改正日

規定の運用開始日と改正日を記載する。

#### ⑨ 改廃方法

当該規定の改廃方法、例えば、「取締役会による」等を決めるが、この部分は規定等管理規定にゆだねることもできる。

次に「原価計算規定」について考える。

「原価計算規定」は、原価計算が必要となる企業において、原価を計算する方法を明確にするために作成される。「原価計算規定」を作成するには、まず規定全体の構成を考える必要があるが、一般的には「原価計算基準」に準じた体系を作成する必要がある。以下で体系の一例を示す<sup>6</sup>。

(原価計算規定の体系)

- (1) 目的
- (2) 原価の定義 (非原価項目)
- (3) 原価計算の方法
- (4) 費目別計算
- (5) 部門別計算
- (6) 製品別計算 (標準原価計算)
- (7) 原価差異

現在企業では内部統制が重要視されているが、「原価計算規定」も内部統制報告制度への対応

が求められる。その際の留意点として以下の通りである<sup>7</sup>。

① 原価計算の基本方針を定め、明記すること。

② 適切な更新が行なわれること。

③ 勘定科目体系を整備すること

勘定科目の体系的な定義は「経理規定」の中で行なわれるが、費目別原価計算における原価の分類方法や材料費・労務費・経費として処理すべき具体的な費用の内容とその計算方法は「原価計算規定」に明確に記述する必要がある。

④ 採用する会計方針を明確にすること。

企業が採用している会計基準は明確に定義される必要があるとともに、主要なプロセスごとに検討し、文書化する必要がある。「原価計算規定」に明記されるべきものとしては、原価計算制度、材料の消費数量・消費単価の計算方法、直接労務費の計算における作業時間・賃率の計算方法、間接労務費の計算方法、月割経費・発生経費・測定経費等の各経費の計算方法、期末棚卸資産の評価基準および評価方法、算定する原価差異と会計処理などがある。これらの項目は「原価計算基準」等では代替的な会計処理が認められているため、「原価計算規定」で明確にしておく必要がある。

また、決算業務における原価計算結果の妥当性は以下のように検証することが重要となる<sup>8</sup>。

① 規定・マニュアルに従った業務が行われていることを確認する。

② 財務会計システムと原価計算システムとの整合性を確認する。

③ 費目別・部門別・製品別原価発生額の増減傾向の分析

たとえば以下の項目について前期比較や月次推移を検討して、主な増減理由を分析して、事業環境等に照らして増減が妥当かどうかを検討することにより、異常点を識別する。

- ・ 原材料費の歩留率、払出単価、期末在庫単価



- ・ 労務費の配賦について、作業時間および賃率
- ・ 製造経費の配賦について、配賦計算基礎数値および配賦率
- ・ 製品種類別に集計された原価要素ごとの集計原価
- ・ 部門別原価
- ・ 仕掛品原価に関し、仕掛品種類ごとに集計された原価総額、単位あたり原価、使用した進捗率等

#### ④原価差異の分析

#### ⑤非原価項目の処理の検討

控除すべき非原価項目が混入していないかについて検討する。

以上、「原価計算規定」を概観してきたが、「原価計算基準」においては代替的な会計処理が存在したものが、「原価計算規定」は一意に決定されることがわかる。この規定に従って表現型である企業の実際の原価計算システムが設定されるので、「原価計算規定」を表現型とみなすことも可能である。したがって、各企業の「原価計算規定」の相違がエビジェネティクス現象を引き起こすとも考えられる。

## 6. エビジェネティクスから見た原価計算システム（情報システムの側面）

現在、原価計算システムは情報システム化されているので、ここでは、エビジェネティクスから見た原価計算システムの情報システムの側面を考える。

遺伝子に相当するのは、まず、『システム管理基準』である。システム管理基準についてはその前文には以下のような説明がある。

システム管理基準は、組織体が主体的に経営戦略に沿って効果的な情報システム戦略を立案し、その戦略に基づき情報システムの企画・開発・運用・保守というライフサイクルの中で、効果的な情報システム投資のための、またリスクを軽減するためのコントロールを適切に整備・運用するための

実践規範である。

また、システム管理基準の構成は以下のようになっている。

### I. 情報戦略

#### 1. 全体最適化

##### 1.1 全体最適化の方針・目標

##### 1.2 全体最適化計画の承認

##### 1.3 全体最適化計画の策定

##### 1.4 全体最適化計画の運用

#### 2. 組織体制

##### 2.1 情報システム化委員会

##### 2.2 情報システム部門

##### 2.3 人的資源管理の方針

#### 3. 情報化投資

#### 4. 情報資産管理の方針

#### 5. 事業継続計画

#### 6. コンプライアンス

### II. 企画業務

#### 1. 開発計画

#### 2. 分析

#### 3. 調達

### III. 開発業務

#### 1. 開発手順

#### 2. システム設計

#### 3. プログラム設計

#### 4. プログラミング

#### 5. システムテスト・ユーザ受入れテスト

#### 6. 移行

### IV. 運用業務

#### 1. 運用管理ルール

#### 2. 運用管理

#### 3. 入力管理

#### 4. データ管理

#### 5. 出力管理

#### 6. ソフトウェア管理

#### 7. ハードウェア管理

#### 8. ネットワーク管理

#### 9. 構成管理

#### 10. 建物・関連設備管理

- V. 保守業務
  - 1. 保守手順
  - 2. 保守計画
  - 3. 保守の実施
  - 4. 保守の確認
  - 5. 移行
  - 6. 情報システムの廃棄
- VI. 共通業務
  - 1. ドキュメント管理
    - 1.1 作成
    - 1.2 管理
  - 2. 進捗管理
    - 2.1 実施
    - 2.2 評価
  - 3. 品質管理
    - 3.1 計画
    - 3.2 実施
  - 4. 人的資源管理
    - 4.1 責任・権限
    - 4.2 業務遂行
    - 4.3 教育・訓練
    - 4.4 健康管理
  - 5. 委託・受託
    - 5.1 計画
    - 5.2 委託先選定
    - 5.3 契約
    - 5.4 委託業務
    - 5.5 受託業務
  - 6. 変更管理
    - 6.1 管理
    - 6.2 実施
  - 7. 災害対策
    - 7.1 リスク分析
    - 7.2 災害時対応計画
    - 7.3 バックアップ
    - 7.4 代替処理・復旧

附則

さらに、金融商品取引法の成立に伴い、IT統制に対応した『システム管理基準追補版（財務報告に係るIT統制ガイダンス）』が発表された。

その構成は以下のとおりである。

- I 章 本追補版の構成と用語について
- II 章 IT統制の概要について
- III 章 IT統制の経営者評価
- IV 章 IT統制の導入ガイダンス（IT統制の例示）
- 付録

システム管理基準はかなり広範囲に渡るが、これをもとにして開発された（表現型としての）情報システムは企業により異なっている。遺伝子に相当するものとしてはシステム管理基準以外に

- ①システム監査基準
- ②情報セキュリティ管理基準
- ③コンピュータウイルス対策基準
- ④コンピュータ不正アクセス対策基準

などの基準や

- ①不正アクセス禁止法
- ②個人情報保護法
- ③電子署名法
- ④IT基本法
- ⑤電子文書法
- ⑥電子帳簿保存法

などの法律があるが、表現型としての各企業個別の情報システムは異なっている。すなわち、情報システムの側面でもエビジェネティクスが起きている。

以上見てきたとおり、会計的側面でも情報システムの側面でもエビジェネティクスが起きており、したがって原価計算システムでもエビジェネティクスが生じていることが示された。

## 7. 終わりに

本稿では、エビジェネティクスの観点から原価計算システムをとらえ、会計的側面でも情

報システムの側面でもエピジェネティクスが起きており、それゆえ原価計算システムでもエピジェネティクスが生じていることを示した。今後も原価計算システムにおけるエピジェネティクスの側面を研究していきたい。

## 注

- 1 拙稿(2015)「会計情報システムとエピジェネティクスに関する一考察」『国際経営論集』神奈川大学経営学部、第50巻、149頁。
- 2 エピジェネティクスについては参考文献1～7を参照した。
- 3 参考文献5、21頁。
- 4 参考文献11、6頁を参照し、引用した。
- 5 参考文献11、7頁を参照し、引用した。
- 6 この例は参考文献11、181頁を参照し、引用した。
- 7 この部分は参考文献11、183～184頁を参照し、引用した。
- 8 この部分は参考文献11、184～185頁を参照し、引用した。
- 7 WIRED.jp (2013)「環境と遺伝子の間：あなたのエピジェネティクスは常に変化している」  
<http://wired.jp/2013/11/28/epigenetics/>  
<http://wired.jp/2013/11/28/epigenetics/2/>  
<http://wired.jp/2013/11/28/epigenetics/3/>  
<http://wired.jp/2013/11/28/epigenetics/4/>  
<http://wired.jp/2013/11/28/epigenetics/5/>
- 8 岡本清 (2007)『原価計算 (六訂版)』国元書房。
- 9 柳田仁[編著](2013)『原価計算ガイダンス』中央経済社。
- 10 柳田仁[編著] (2011)『会計の基礎ハンドブック』創成社。
- 11 有限責任監査法人 (2013)『経理規定ハンドブック』中央経済社。

## 参考文献

- 1 D.アリス、T.ジェニューワイン、D.ラインバーグ (著)、堀越正美 (監訳) (2010)『エピジェネティクス』培風館。
- 2 佐々木祐之 (編) (2012)『エピジェネティクス』丸善出版。
- 3 田嶋正二 (編) (2013)『エピジェネティクス』化学同人。
- 4 太田邦史 (2013)『エピゲノムと生命』講談社。
- 5 仲野徹 (2014)『エピジェネティクス』岩波書店。
- 6 福岡伸一 (2012)『エピジェネティクス入門』  
<http://diamond.jp/articles/print/16066>  
<http://diamond.jp/articles/print/16102>  
<http://diamond.jp/articles/print/16105>