

責任会計論研究の再検討

-Ailman と Higgins の論文をもとに-

Review of Study on Responsibility Accounting

-Based on Ailman's and Higgins's Papers-

望月 信幸

1. はじめに

責任会計の概念が初めて提唱されたのは、1950年代初頭のことである。その当時、事業の多角化と事業規模の拡大に対応すべく事業部制組織が導入され、組織形態の変化に合わせる形で、管理者の権限と責任にもとづいた業績測定の必要性が強調されるようになった。

しかしながら、責任会計の概念が誕生する以前から、管理者の業績評価にさいしては権限と責任の関係を明確にすることが示されており¹、「責任会計」という言葉を使っていないものの、1950年代よりも前から責任会計の概念と類似した業績評価に対する考え方自体は存在していたと考えられる。

それでは、なぜ1950年代になって責任会計の概念が提唱され、注目されるようになったのだろうか。そして、それ以前の権限と責任の関係にもとづいた業績評価と責任会計の概念とは、何が異なっているのであろうか。この点を明らかにするためには、責任会計が提唱された当時の概念をもう一度再検討することが必要であろう。

そこで本論文では、責任会計の概念が提唱された当時の状況について、1950年に提唱されたAilmanによる責任会計論、および1952年に提唱されたHigginsによる責任会計論の考え方にもとづいて、責任会計の概念を再検討するとともに、なぜ類似の概念が以前から存在していたにもかかわらず、1950年代になって責任会計の概念が提唱されることになったのかについて、考察を行うものである。

¹ たとえばAlford(1928)では、業績評価を権限と責任にもとづいて行われるべきであることが示されている。これについては後述する。

2. Ailman による責任会計論と組織構造

「責任会計」という概念が最初に提唱されたのは、Ailman による 1950 年の論文であろう。この論文では、組織構造の成長に必要な取り組みおよびシステムの観点から、責任と業績評価の関係について検討がなされており、その中で「責任会計」という言葉が用いられている。そのため、Ailman による責任会計の概念を検討するにあたっては、まず当時 Ailman が考えていた組織構造を明確にした上で、その組織構造における責任会計論の有効性について考察する必要がある。

Ailman は組織の構築について、自社の例を取り上げながら、「あらゆる企業の組織計画の成功には、ビジネス状況の変化についていくという企業の能力が明確に反映されている」²とし、刻一刻と変化する企業を取り巻く状況に対応すべく、企業内部においてマネジメント・コントロールが行いやすいような組織を構築する必要があることを示している。そして、「予算管理システムを効率的に行うためには、特定の管理者と彼らの組織を関連づけなければならない」³とし、マネジメント・コントロールの円滑な実行のためには、予算や管理者に委譲された権限および責任との結びつきを考慮し、適切な組織を構築しなければならないことを示している。

Ailman による責任会計論では、組織構造と管理者に委譲された権限および責任の関連性が大きなキーワードとなっている。そのため、まずは Ailman の論拠の前提となっている組織構造について、明確にすることが必要であろう。Ailman は、企業の目的や方向性が決定された時点で、次の段階である組織の構築に進むべきであると考えている。Ailman はこの点について、次のように述べている。

「もちろん、職能的アプローチはもっともよく知られており、業務に必要な基本的専門職能を含んでいる。製造業では、一般的に販売部門、エンジニアリング部門、製造部門、財務部門、労務管理部門といった職能がある。…企業における業務区分のもう 1 つのアプローチとして、製品ごとの水平的組織がある。このアプローチではそれぞれの部門が独立していないことから、各製品の開発、加工、流通に必要な業務をさらに職能化させなければならない。…水平的組織に関する 3 つ目のアプローチは、地域的あるいは地理的組織のアプローチである。このアプローチは製品アプローチと類似しており、単独で利用することができず、それぞれの地理的に区分された組織に対し、職能的アプローチによって補完しなくてはならない。」⁴

このように、Ailman は水平的アプローチとして職能別、製品別、地域別の 3 つの種類による区分を示している。その中でも「もっともよく計画された組織では、普通はこれら 3 つの水平的アプローチすべてが組み込まれている」⁵とし、この 3 つすべてのアプローチを組み込んだもっともよく計画された組織の構造として、図 2-1 のような組織図を示している。

沼上(2004)によると、経営組織論において、職能別組織とは「全体に対して果たす機能に応じ

² Ailman, Harry B.(1950), “Basic Organizational Planning to Tie in with Responsibility Accounting,” *N. A. C. A. Bulletin*, Vol. 31, No. 9, p. 1117.

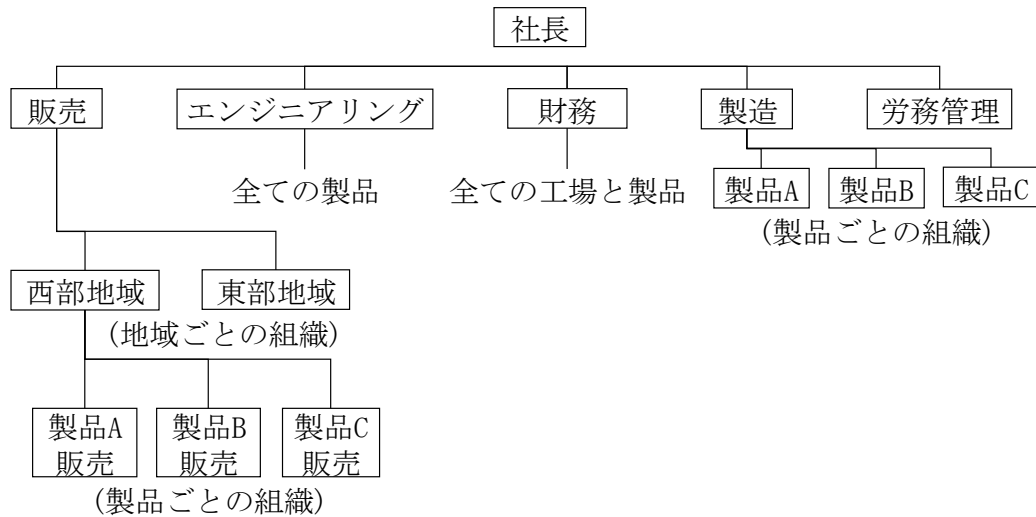
³ *Ibid.*, p. 1107.

⁴ *Ibid.*, pp. 1108-1109.

⁵ *Ibid.*, p. 1109.

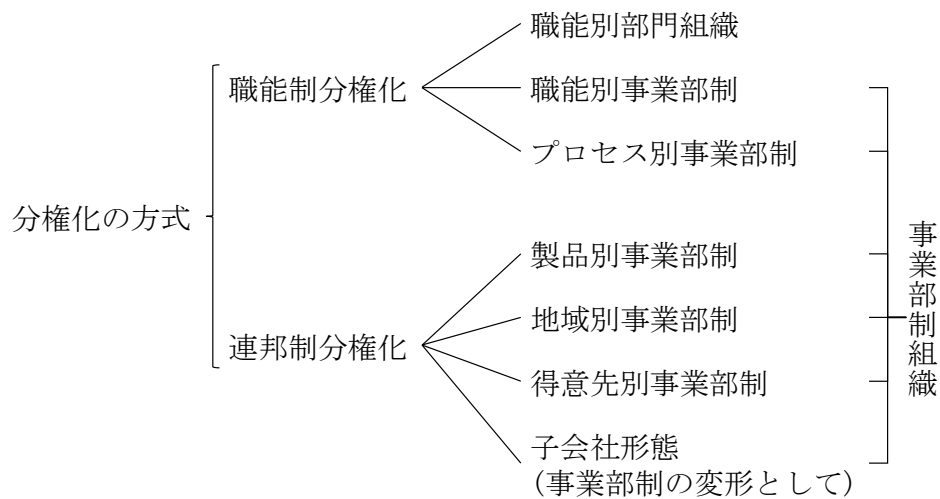
て分けられた組織」⁶であると定義されている。また占部(1969)では、事業部制組織における分権化の関係を図表 2-2 のように整理している。

図表2-1 Ailmanによるもっともよく計画された組織



出典：Ailman(1950), p. 1110.

図表2-2 分権化の方式



出典：占部(1969), p. 127.

この分類にあてはめると、Ailman の示すもっとも計画された組織とは、はじめに販売部門やエ

⁶ 沼上幹(2004)『組織デザイン』日本経済新聞社, p. 27.

エンジニアリング部門、製造部門などといった職能別に組織が分割されている。その上で、製造部門についてはさらに製品別に、また販売部門については地域別に細分化された上でさらに製品別に細分化されている。とはいえ、職能の下位組織として製品別や地域別の組織が構築されているものの、最上位は職能による組織の区分が基礎となっていることから、職能による水平的組織であることがわかる。

3. 責任会計と原価の関係

Ailman は、職能と責任の報告書について、これを組織の明細書と位置づけている。この点について、Ailman は次のように述べている。

「職能と責任の報告書は、組織の明細書である。それらの報告書の中では、組織の職能が明確に定義され一覧表にされている。そのため、各ユニットの目的やミッションおよび活動の範囲について、意見の相違が生じ得ない。この明細書における範囲の部分は、水平的組織や組織の職能化を反映している。適切に作成され明確に示されたとき、職能の報告書は取り組みによる成果の重複や権限の拡張による重複の弊害を未然に防ぐであろう。」⁷

このように、Ailman は職能と責任の報告書を用いることによって、組織における職能と責任が明らかになるとしており、報告書は組織区分を明確に区分したものであると位置づけている。言い換えると、Ailman による「もっとも計画された組織」の構造にしたがえば、職能と責任がそれぞれ明確化された組織が構築され、それによる業績が報告書によって示されることを意味している。

また、取り組みによる成果の重複や権限の拡張による重複の弊害を、未然に防ぐことができるとしていることから、Ailman の考えるもっとも計画された組織構造によれば、後に Ferrara により主張される二重責任の問題⁸についても、回避できるように考えられる。実際に Ailman の主張にもとづくことで Ferrara による二重責任の問題が回避できるかという点については、次の機会にあらためて考察を行うこととするが、少なからずともこの時点においては、組織構造を明確に定義することが権限と責任の関係を明確に区分することにつながると考える Ailman の考え方にもとづけば、二重責任の問題が生じないと考えられるのではないだろうか。

また、Ailman は責任会計について次のように述べている。

「原価統制や予算統制と組織計画の間には 2 つの基本的な関係がある。1 つ目は、調整のとれた組織発展と、責任会計を創造するための予算や原価統制システムである。2 つ目は、効果的な原価削減プログラムを実行するために組織を変更することである。それぞれが等しく重要であり、それぞれが今日における効果的なマネジメントに“なくてはならないもの”である。

責任会計は、会計による統制システムを組織と結びつけること、および部門管理者の責

⁷ Ailman(1950), *op. cit.*, p. 1114.

⁸ 二重責任の問題は Ferrara(1964)によって示されたものであり、これまでも小林(1976)や谷(1983)などにおいて考察が行われている。また筆者も、過去にこの点について検討を行っている。筆者の検討については望月(2006)を参照されたい。

任と結びつけることを意味している。それは、業績の評価や改善のための合理的な行動を引き出すように原価を集計し報告するという方法で、組織ユニットが、創造されることによって達成される。結果的に、原価と予算のシステムは組織と結びつけられ、組織はこのようなシステムに順応するように設計される。」⁹

このことから、責任会計に求められる役割は組織や管理者の責任と統制システムの結合であり、責任会計によって管理者の責任が明確に示されることで、マネジメント・コントロール・システムが有効に機能することを意味している。そしてそのためには、管理者の権限や責任をに対応した組織体制の構築が重要であり、その上で、管理者の責任を適切に反映するように予算や原価が設定されることを求めていると考えることができるであろう。

さらに Ailman は、業績の把握について責任の認識範囲にあることを示しており、責任と権限を明確に関連づける必要があることを示している。そして、管理者の権限や責任の範囲を設定することは、組織の構造を考える上で特に重要であると考えている。このことは、次の記述からも明らかである。

「管理組織を構築する上でもっとも重要なタスクは、適切なレベルに責任と権限を配置すること、および必ず権限と責任がお互いに釣り合うようにし、職能の完全な開発が十分に可能であるようにすることである。」¹⁰

この記述からもわかるように、組織の構築を行うにあたっては、管理者のレベルに応じた権限と責任を配置することが重要であり、権限と責任が 1 対 1 の関係にならなくてはならないことを意味している。そして、権限と責任を明確に関連づけた上で業績の測定に有用なツールとなるのが、責任会計システムであると位置づけていることがわかるであろう。

4. Higgins による責任会計論

Ailman と時を同じくして責任会計論に関する論文を公表し、責任会計論の基礎を構築したうちの 1 人として、Higgins が挙げられる。Higgins は、Ailman と同様に責任会計論に求められる責任の範囲として原価責任を想定しており、管理者に対する適切な原価責任の把握が責任会計論の目的であると捉えている。

また、Ailman には見られなかった新たな点として、具体的な会計数値を用いた責任会計論の展開を行っていることが挙げられる。Higgins による責任会計論の生成に関する背景は、Higgins の次の記述からも明らかである。

「製造会社では、(1)原価統制、(2)製品原価の計算、(3)棚卸資産の価格決定という原価計算の 3 つの主要な目的が存在する。ほとんどの企業の原価計算システムでは、後半の 2 つの目的を満たしているが、大部分が実在の、あるいは現実の原価を統制することになると、無惨にも失敗する。実務的には、原価の発生した場所で原価を管理することに重点を置くよりも、むしろ製品原価の計算に重点を置いたシステムをすべての企業が持っている。責任会計の下では、はじめに“誰がそれを行ったか”にもとづいて原価を集約し、その後、言わばトランプ

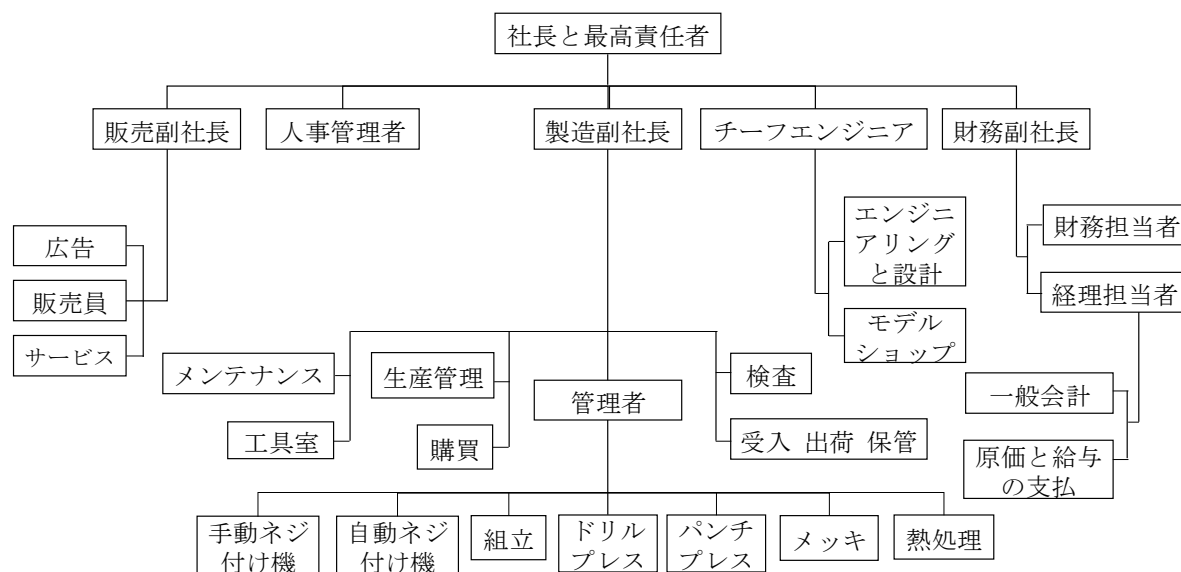
⁹ Ailman(1950), *op. cit.*, p. 1116.

を切り直すように、製品原価になるものと棚卸資産の原価になるものを融合させることにより、それらの3つの目的をすべて満たすことが可能になる。」¹¹

Higgin が責任会計を提唱した背景には、企業の原価計算に対する要求として製品原価を正確に算定することだけではなく、原価管理に有用な情報を提供するという目的をも実現するための方策が求められるようになったことがあると考えられる。特に Higgins の論文では、誰が原価管理を行ったのかという点にもとづいて原価を集計し、その結果を管理者に報告する義務があると考えている点からも明らかのように、責任会計の概念を用いて個人に対する原価責任を明確に把握しようと考えていたことがわかる。

また、Higgins も Ailman と同様に職能別組織を対象としている。このことは、図表 4-1 に示す Higgins による組織図からも明らかである。その中でも、特に製造領域を中心とした組織階層を対象として考えていたことが想定できる。そしてこれらのことから、Higgins は特に製造領域で発生する製造原価を管理者の管理可能性にもとづいて明確に跡づけ、管理者の責任を明確にしようとしていたと考えることができるであろう。

図表4-1 Higginsによる組織図



出典：Higgins(1952), p. 95.

このように、責任会計の概念は責任を負う立場である各管理者に対し、原価によってその責任を明確に跡づけようとするものであり、さらに言えば管理者の自主的な意欲の向上と改善の努力を促すことも意図していると考えられることができる。したがって、外部から当該管理者の責任を明確にすることで業績を評価するというだけではなく、管理者が自らの責任の下で発生する原価について、その努力の成果を明らかにする、いわゆる内発的動機づけにもつながるものと考えこ

¹⁰ Ibid., p. 1111.

とができる。責任会計論は、管理的側面から会計数値を経営管理組織上の責任者と結びつけて組織的・体系的に把握することによって、組織における責任者の業績を把握しつつ、自らも努力の成果を明確に示すことにより動機づけされるように考案されたのであろう。

ただし、組織階層について言えば、Ailman による職能別組織と Higgins による職能別組織を比較するとわかるように、同じ職能別組織であっても、Ailman が組織全体あるいはやや販売部門に重点を置いた組織図を構築しているのに対し、Higgins は製造部門に重点を置いた組織図を構築している。これは、Higgins が主に製造原価の削減、すなわち原価管理に主眼を置いた責任会計の構築を考えていたことを意味している。その上で、製造領域における責任会計システムの特徴として、組織階層と管理可能性の関係について述べている。

「この図から、私が具体的な責任報告書を作成している組織のセグメントを別々に設定していることに気づくであろう。組織内の4つの責任レベルが示され、番号が振られている。もちろん、実際に適用するにあたっては責任レベルを4つより多くも少なくもでき、それは企業組織の複雑性に依存している。」¹²

「製造に責任のある副社長に対する報告書は、“製造原価(Factory Cost)の要約”と呼ばれる。ここでは、製造に責任のある副社長に、責任領域の1つとして総監督者の管理可能費合計が繰り越されていることがわかる。…また、副社長自身のオフィスの原価は総額で示されており、他のすべての責任領域に対する管理可能費合計と合算されると、副社長に責任のある管理可能費総額になることもわかるであろう。」¹³

このように、Higgins は Ailman よりも垂直的關係のある組織を前提としていたと考えることができ、上位の管理者は自分より下位に位置する管理者の管理可能費を含めた上で業績を問われていることがわかる。すなわち、管理監督責任も管理可能費として認識されていることを意味している。

もう1点、Higgins による主張で注目すべき点がある。Higgins は、労務費の扱いについて次のように述べている。

「…この報告書の下部では、時間あたり製造労務費、標準額、示された標準額との差異を示している。職長は、たとえ製造労務費の予算を設定することに対する責任がなくとも、製造労務費の能率には責任があることから、この報告書では製造労務費が示される。…下層の責任レベルからトップの責任レベルまで作り上げたように、これらのすべての図表を通じて、製造労務費は一方ではその領域のそれぞれが管理可能費に全体的に責任があるが、製造労務費の場合は労働力の能率に責任があり、それゆえそれぞれの責任レベルで導かれた報告書に示されるべきであるという理論上の管理可能費と同様に報告されることに気づくであろう。」¹⁴

この記述から、単価と時間を乗じることで算定される製造労務費であっても、そのうち時間については各現場の管理者に責任が帰属することから、管理者に対してはその責任を認識する

¹¹ Higgins, John A.(1952), “Responsibility Accounting,” *The Arthur Andersen Chronicle*, Vol. 12, No. 2, p. 94.

¹² *Ibid.*, p. 97.

¹³ *Ibid.*, pp. 101-103.

¹⁴ *Ibid.*, p. 99.

と考えていることがわかる。

5. 管理の原則と権限および責任

それでは、責任会計の概念が見出される以前には権限と責任の考え方がなかったのでしょうか。このことについて、たとえば 1928 年に発刊された Alford の書籍において、権限と責任について次のように取り上げられている。

「業務の遂行に対する責任は、業務を行うことに対する方法を管理し命令するための権限に付随して生じなくてはならない。」¹⁵

この記述からもわかるように、責任と権限を明確にするとともに、権限に見合った責任を業績として測定することが責任会計の概念が提示される以前から述べられていたと言える。そして、それらは個々の個人に対しての責任と権限を意図していたことから、この時代からすでに責任の考え方を個人に跡づけようとしていたことがわかる。

それではなぜ 1950 年代になってから責任会計の概念が提唱されたのでしょうか。そこには、組織構造の大きな変化が影響を与えていると考えることができるであろう。

6. 経済状況の変動と組織形態の変化

1950 年代のアメリカでは、その後の企業組織の在り方に大きな影響を与えることになる組織形態の変化が生じている。すなわち、事業部制組織の普及である。アメリカの経営史においては、デュボン社やゼネラル・モーターズ社が 1920 年に事業部制組織を初めて導入したと考えられているが¹⁶、その後さまざまな企業に広く取り入れられるようになったのは、第二次世界大戦後の 1950 年代になり、アメリカでは新市場が開けはじめ、それとともに技術が急速に発展するようになったことに起因する。そのことにより、企業は戦時中に行われた過剰な設備投資による余剰設備を多角化に振り向けることができ、同時に拡大した新しい分権的な組織形態に移行していったことが挙げられる。このことは、Chandler の記述からも明らかである。

「新しい市場や技術に大きく影響された業界は、海外展開、そして何よりも多角化を通じて成長を実現した。この二つの戦略のうちでも、多角化のほうがより強く事業部制の誕生を促したと言える。」¹⁷

「多角化による成長は、海外展開にも増して、通常業務、経營業務の増加と高度化を招いた。…原材料や資材を調達し、多彩な顧客や地域に向けて多数の製品を製造・販売するのに伴う課題が生じたため、部本部が体系的、合理的にマネジメントを遂行するのはきわめて難しく

¹⁵ Alford, L. P.(1928), *Laws of Management Applied to Manufacturing*, the Ronald Press Company, p. 71.

¹⁶ 占部都美(1969)『事業部制と利益管理』白桃書房, p. 4.

¹⁷ 有賀裕子(2004)『組織は戦略に従う』ダイヤモンド社, p. 53.

(Chandler, Alfred D. Jr.(1962), *Strategy and Structure : Chapters in the History of the American Industrial Enterprise*, The M. I. T. Press, p. 42.)

なった。製品をつかって市場に届けるまでにはいくつもの部門が関わったが、それらの足並みを揃える仕事にいたっては、よりいっそう困難をきわめた。業績評価だけを取り上げてみても、エンジニアリングと研究、製造、流通、輸送、購買、財務といった多彩な職能の成果に絶えず目配りするだけでなく、性格の大きく異なるいくつもの事業や産業を評価しなくてはならないのだ。」¹⁸

「地理的な拡大によって、またそれ以上に製品の多様化によって、従来のマネジメント体制ではひずみが大きくなり、ついには限界に達したため、事業部制が生まれたのだ。」¹⁹

アメリカでは 1950 年代になると企業集中が盛んに行われ、特に既存の業種や製品とはまったく関係のない分野の企業と合併する、コングロマリットの合併の形態をとっていた点にその特徴が見られる。

「企業集中の第三の波は、第二次世界大戦後、それもとくに 1955 年以降にあらわれた。…しかも、その特質は、何よりもその多くが、コングロマリットの合併の形態をとったという点に求められよう。

…こうした形態が、戦後急速に脚光をあびた理由の 1 つとしては、何よりも国による**独占禁止政策**の影響をあげることができる。すなわち、とかく市場の独占につながるような水平的ないし垂直的な結合にたいしては、アメリカでも早くから法的にきびしい規制措置がとられてきた。…各企業はこのような法的規制を免がれる方法として、まったく異種の業種間の集中をすすめることにより、その巨大化をはかっていったわけである。」²⁰

このような背景から、企業集中や地理的拡大、製品の多角化などによって組織規模が拡大すると、それまでのマネジメント手法では管理が十分に行き届かないことから、分権化組織である事業部制組織の必要性が高まったと考えることができる。すなわち、従来のアメリカにおける組織形態では、ほとんどの企業が企業内で単一ないし少数の事業を運営し、管理の行き届く範囲内で製品を扱っていたため、大半の企業が 1 つの組織を職能部門ごとに分業する職能別組織を採用していた。しかし、経済的発展と環境の変化によって企業戦略の多角化や規模の肥大化が図られるようになったことで、従来のように職能別組織だけで業務を遂行することは困難な状況となった。すなわち、職能別組織のまま組織を細分化する方法を用いると、意思決定の遅れや組織の複雑化などの問題が生じやすくなったのである。

そこで、企業内の複数の事業からグループを構成した上で、それらを分化し事業部化することで、職能別組織により生じる問題の解消が図られたのである。図表 6-1 は、アメリカにおける管理組織の変化を年代ごとに示したものである。この図表からも見てとれるように、1949 年の段階では職能別組織を採用していた企業が 76.1%と、全体の約 3/4 を占めていたが、10 年後の 1959 年には職能別組織を採用している企業が 48.9%と、全体のほぼ半数まで減少し、さらに 10 年後の 1969 年には 20.6%と、20 年の間に全体の 1/5 まで激減したことがわかる。その反面で、事業部制組織を採用する企業は 1950 年以前には全体の 33.2%にとどまっていたが、1959 年になると

¹⁸ 前掲書, p. 54.(*Ibid.*, p. 44.)

¹⁹ 前掲書, p. 55.(*Ibid.*, p. 44.)

²⁰ 古川栄一(1977)『新版 経営学入門』経林書房, p. 45.

全体の 49.7%と約半数にまで増加し、1969 年には 77%と、職能別組織とは正反対の推移を見せていることがわかるであろう。

図表 6-1 アメリカ企業 500 社における 3 期間の組織形態の推移

組織構造	企業の推定割合		
	1949年	1959年	1969年
職能部門別組織	62.7 %	36.3 %	11.2 %
子会社を持つ職能部門別組織	13.4 %	12.6 %	9.4 %
製品別事業部制組織	19.8 %	47.6 %	75.5 %
地域別事業部制組織	0.4 %	2.1 %	1.5 %
持株会社	3.7 %	1.4 %	2.4 %
合 計	100.0 %	100.0 %	100.0 %

出典：Ackerman(1973), p. 90.

7. おわりに

本論文では、責任会計論研究の再検討として、1950年に提示された Ailman および 1952年に提示された Higgins の論文を再考察し、責任会計論が意図する点についての解明を試みた。責任会計の概念が提唱される以前から、管理者に対する権限と責任の関係は経営における重要な点として位置づけられており、それ自体は責任会計の概念が提唱されたことによって新しく見出されたものではないと考えることができる。

にもかかわらず、1950年代に責任会計の概念が提唱されるようになったことで、この関係が注目を集めるようになったこともまた事実である。その背景には、組織の肥大化と複雑化の影響があり、それによって事業部制組織のように組織を分化する必要があることが挙げられる。しかし事業部制組織においては、従来のマネジメント手法による業績管理がうまく機能しなくなったことから、新たな業績管理手法として責任会計の概念が注目されることになったと考えることができる。そこには、組織の分権化とそれにもなう管理者の責任の把握がより強く必要となったことがある。

このように考えると、責任会計論においては、管理者に対して委譲された権限と責任にもとづいて業績が測定されるとともに、権限や責任と連動した組織の構築が必要であることもまた重要な点である。この点が、責任会計論の概念が提唱されたことに対する大きな役割を果たしているのではないかと考えることができる。言い換えると、責任会計にもとづいた業績評価は組織構造の変化にともなって必要とされる概念ではあるが、組織構造そのものにもとづいて業績が測定されるものではなく、あくまでも組織における個人の権限と責任にもとづいて業績を測定することが、責任会計論にもとづく業績評価であると考えられるであろう。

その反面、発生した原価に対して複数の管理者が影響を与えていることにより生じる二重責任の問題や、個人ではなくチームの業績を測定し責任を把握する活動基準責任会計など、組織と個人が1対1の関係とはなっていない状況での責任の把握が、1960年代以降になると主張されるよ

うになった。本論文により明らかとなった点からすると、個人の業績を測定する責任会計論の概念ではこれらの考え方を説明することができない。とすれば、二重責任の解消や活動基準責任会計などは責任会計論の概念が変化したものなのであろうか、あるいは責任会計論の概念を逸脱しているものなのであろうか。この点については、今後さらに検討する必要があるであろう。

参考文献

1. 有賀裕子(2004)『組織は戦略に従う』ダイヤモンド社。
(Chandler, Alfred D. Jr.(1962), *Strategy and Structure : Chapters in the History of the American Industrial Enterprise*, The M. I. T. Press.)
2. 占部都美(1969)『事業部制と利益管理』白桃書房.
3. 小林健吾(1976)『直接原価計算』同文館.
4. 谷武幸(1983)『事業部管理会計の基礎』国元書房.
5. 沼上幹(2004)『組織デザイン』日本経済新聞社.
6. 古川栄一(1977)『新版 経営学入門』経林書房.
7. 溝口一雄(1967)『責任会計』日本経営出版会.
8. 望月信幸(2006)「責任会計における二重責任の問題についての研究—フェララの諸説を中心として—」『横浜国際社会科学研究』Vol. 11, No. 3, pp. 119-135.
9. Ackerman, Robert W.(1973), “How Companies Respond to Social Demands,” *Harvard Business Review*, Vol. 51, No. 4, pp. 88-98.
10. Ailman, Harry B.(1950), “Basic Organizational Planning to Tie in with Responsibility Accounting,” *N. A. C. A. Bulletin*, Vol. 31, No. 9, pp. 1107-1117.
11. Alford, L. P.(1928), *Laws of Management Applied to Manufacturing*, the Ronald Press Company.
12. Ferrara, William L.(1963), “Responsibility Accounting and the Contribution Approach,” *NAA Bulletin*, Vol. 45, No. 4, pp. 11-19.
13. Higgins, John A.(1952), “Responsibility Accounting,” *The Arthur Andersen Chronicle*, Vol. 12, No. 2, pp. 93-113.