

私立大学の正しい資産運用体制を求めて

小藤 康夫

1. 運用成果を示す新指標

(1) 新運用利回りの導入

周知のように私立大学の資産運用は大学を取り巻く経営環境の厳しさから、その重要性が年々高まりつつある。だが、そうした認識とは裏腹に、肝心要の運用成果を示す指標が公表されないままにあるのが現状である。それでも求めようとするれば、年度ごとに発表される各大学の財務諸表から代表的な運用指標である総合利回りを弾き出すこともできる。

総合利回りは利息・配当金収入にキャピタル損益を加えたものを運用可能資産で割れば求められる。利息・配当金収入だけを対象にした直接利回りもしばしば運用指標として目に触れるが、それよりもキャピタル損益を加えた総合利回りのほうが運用成果をさらに正確に把握できるという点で優れている。

そのためにはキャピタル損益を求めるうえで必要な資産売却差額と資産処分差額の項目にも注意を払う必要がある。だが、すでに小藤(2011年5月)で指摘したようにリーマンショックに見られたような不安定な運用環境のもとでは、キャピタル損益だけでは依然として正確な運用利回りを求めたことにはならない。

やはり有価証券の含み損益も加えなければ正しい運用利回りとはいえないであろう。今日では株価下落や円高の急激な進行から大学が保有する有価証券の含み損は膨らむばかりである。

もちろん、含み損は実現損ではないので、損失が確定したわけではない。時間が経過すれば元に戻るとも回復するかもしれない。

だが、その保証は全くない。しかも含み損が急拡大すればキャンパス計画の見直しをせざるを得なくなるなど、大学経営にかなりの打撃をもたらす恐れもある。それゆえ、含み損を無視するわけにはいかない。

そこで、リーマンショックの影響を受けた2008年度から2010年度の3年間を分析の対象にしなが、含み損益を加えた新しい運用利回りを主要私立大学の決算データから求めてみることにしたい。

その作業として、まず「大学四季報(週刊東洋経済)」(各年度)から旧運用利回りとして通常の総合利回りを計算し、さらに新聞・経済雑誌で得られた含み損益を加味しながら新運用利回りを求めていく。

そのことを計算式で整理すると、次のようになる。

旧運用利回り (%)

= 通常の総合利回り

$$= (\text{利息} \cdot \text{配当金} + \text{資産売却差額} - \text{資産処分差額}) \div \text{旧運用可能資産} \times 100$$

新運用利回り (%)

$$= (\text{利息} \cdot \text{配当金} + \text{資産売却差額} - \text{資産処分差額} + \text{有価証券の含み損益}) \div \text{新運用可能資産} \times 100$$

いうまでもなく、新運用利回りの計算式で含み損はマイナス要因として、逆に含み益はプラス要因として反映される。また、この式の新運用可能資産は旧運用可能資産に有価証券の含み損益を加味した金額になる。

(2) 変動をもたらす含み損益の影響

図表1は実際に主要私立大学の新・旧運用利回りを計算したものである。両運用利回りを比較しようとして作成されたものであるが、残念ながら、利用可能なデータが完璧に揃っていないため、所々に計算できず、空白の箇所が散見される。

そこで、2種類の新・旧運用利回りが揃っている箇所を網掛けにしなが、その箇所だけを対象にした年度ごとの平均値を求め、それらを比較していきたい。図表2は網掛け部分を対象にした新・旧運用利回りの平均値を年度ごとに描いたものである。

この図を見るとわかるように新運用利回りのほうが旧運用利回りよりも変動が大きいことが確認できる。これは計測した3年間でリーマンショックの影響から有価証券の含み損益が大きく変動したためである。

2008年度を見ると、新運用利回りは旧運用利回りよりも大きく落ち込んでいる。これは明らかに含み損を大量に抱えたためである。それに対して2009年度は前年度と対照的に、新運用利回りのほうが旧運用利回りよりも大きく上昇している。リーマンショックの反動から含み益に転じたり、あるいは含み損が縮小した大学が現れたためである。そ

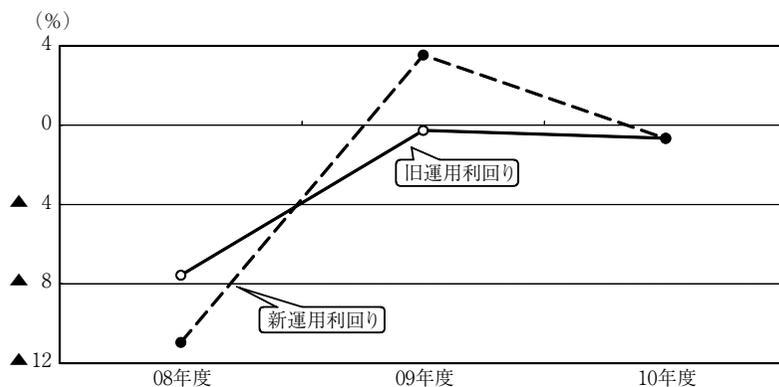
して2010年度は運用環境がやや落ち着いた状態に戻ったせいか、両運用利回りにほとんど差が見られなくなっている。

本来ならば新・旧運用利回りの比較だけでも十分かもしれないが、両者を計算するうえで必要な運用可能資産にも注目してみることにした。図表3はデータから直接利用できる従来の旧運用可能資産と有価証券の含み損益を加えた新運用可能資産の対前年度増減率を同じ3年間を対象にしなが計算したものである。先ほどと同様にデータの制約から計算不能箇所は空白のままとなっている。新・旧運用可能資産増減率が比較可能な箇所だけが網掛けで記されている。

そこで、網掛け部分だけを対象にしなが年度ごとに平均値を求め、その変動を比較したものが図表4である。その姿は運用利回りと同様である。2008年度は新運用可能資産増減率が旧運用可能増減率よりも下回り、2009年度は反対に新運用可能資産増減率が旧運用可能増減率を上回っている。そして2010年度になると、両者の差がほとんどなくなっている。

当然のことであるが、運用環境が急激に変化する状況のもとでは有価証券の含み損益が影響するため、運用利回りであれ、運用可能資産であれ、新しい指標は従来の指標に比較して大き

図表2 新・旧運用利回りの比較



図表1 新・旧運用利回りのデータ

番号	大学名	運用利回り (%)		
		08年度	09年度	10年度
1	北星学園大学	(2.44)	5.06 (2.94)	
2	千葉工業大学	(2.37)	(▲0.62)	▲4.53 (▲2.58)
3	千葉商科大学	(1.50)	9.23 (1.27)	
4	慶應義塾大学	▲26.36 (▲13.24)	17.23 (▲1.02)	▲1.27 (0.46)
5	國學院大学	(▲4.65)	2.26 (0.96)	▲0.76 (▲0.17)
6	国際基督教大学	(0.49)	6.65 (0.68)	0.67 (0.50)
7	駒澤大学	▲27.40 (▲33.83)	7.74 (▲0.99)	▲8.78 (▲18.34)
8	芝浦工業大学	▲8.43 (▲0.28)	4.27 (1.97)	▲1.77 (▲4.52)
9	上智大学	(▲17.51)	4.20 (0.59)	0.59 (0.23)
10	専修大学	▲5.72 (1.03)	3.53 (1.22)	▲1.55 (0.69)
11	玉川大学	(2.90)	2.59 (1.55)	0.25 (0.50)
12	中央大学	▲1.64 (0.68)	1.05 (1.85)	
13	東京工科大学	(▲5.48)	▲40.78 (▲31.74)	
14	東京理科大学	(▲0.85)	0.82 (0.26)	9.50 (8.69)
15	立正大学	▲34.93 (▲35.35)	20.42 (3.22)	4.21 (1.97)
16	金沢工業大学	(▲6.83)	2.29 (0.48)	▲5.30 (▲2.41)
17	南山大学	(1.61)	23.59 (0.36)	▲1.87 (0.49)
18	京都産業大学	(1.09)	2.11 (1.69)	
19	追手門学院大学	(0.50)	2.30 (0.02)	
20	大阪経済大学	(▲3.21)	2.37 (1.38)	▲1.33 (▲0.43)
21	関西大学	▲0.41 (1.47)	0.00 (0.48)	0.19 (▲1.22)
22	桃山学院大学	(1.13)	▲1.19 (1.85)	▲0.44 (1.10)
23	関西学院大学	▲1.07 (1.48)	3.06 (1.46)	
24	神戸学院大学	(2.17)	(▲0.15)	0.02 (0.15)
25	武庫川女子大学	(1.37)	2.86 (1.02)	0.57 (1.30)
26	西南学院大学	▲0.82 (1.30)	2.24 (1.16)	▲1.01 (0.16)
27	福岡大学	▲2.71 (1.12)	4.46 (0.74)	▲0.83 (0.21)

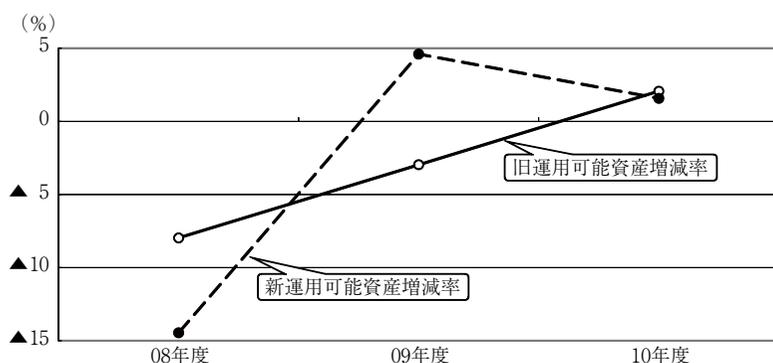
(注) 上段は新運用利回り、下段の括弧は旧運用利回り。

図表3 新・旧運用可能資産増減率のデータ

番号	大学名	運用可能資産増減率 (%)		
		08年度	09年度	10年度
1	北星学園大学	(7.33)	11.08 (7.78)	
2	千葉工業大学	(▲13.45)	(▲2.40)	▲8.43 (▲5.18)
3	千葉商科大学	(3.14)	14.53 (4.41)	
4	慶應義塾大学	▲29.61 (▲12.67)	18.47 (▲5.18)	▲13.58 (▲9.58)
5	國學院大学	(▲2.79)	3.34 (1.79)	11.55 (11.62)
6	国際基督教大学	(▲2.77)	0.38 (▲5.32)	▲7.07 (▲6.79)
7	駒澤大学	▲44.48 (▲32.92)	9.75 (▲3.26)	▲1.46 (▲9.53)
8	芝浦工業大学	▲21.27 (▲11.42)	4.54 (1.21)	▲7.26 (▲8.36)
9	上智大学	(▲13.79)	3.68 (▲0.25)	▲0.29 (▲0.63)
10	専修大学	▲1.60 (5.64)	39.19 (31.00)	▲2.25 (0.17)
11	玉川大学	(2.84)	7.83 (6.21)	6.56 (6.50)
12	中央大学	▲1.14 (1.30)	▲1.92 (▲0.93)	
13	東京工科大学	(25.80)	▲96.48 (▲92.55)	
14	東京理科大学	(10.53)	▲9.39 (▲9.56)	50.87 (47.98)
15	立正大学	▲38.01 (▲31.82)	30.81 (5.17)	5.15 (2.54)
16	金沢工業大学	(▲5.68)	2.96 (0.95)	▲8.97 (▲5.89)
17	南山大学	(▲17.55)	79.50 (▲2.78)	▲10.34 (▲2.44)
18	京都産業大学	(1.61)	▲14.56 (▲14.63)	
19	追手門学院大学	(▲2.52)	5.95 (3.24)	
20	大阪経済大学	(5.76)	2.68 (1.48)	▲0.54 (0.39)
21	関西大学	▲5.32 (▲3.42)	▲20.64 (▲19.51)	6.41 (4.62)
22	桃山学院大学	(▲6.42)	3.63 (6.80)	2.92 (4.38)
23	関西学院大学	▲0.11 (2.51)	20.22 (16.53)	
24	神戸学院大学	(6.26)	(4.07)	8.57 (8.29)
25	武庫川女子大学	(1.46)	5.94 (3.86)	4.53 (5.26)
26	西南学院大学	2.57 (4.72)	▲3.82 (▲4.68)	7.71 (9.00)
27	福岡大学	▲5.61 (▲1.62)	▲2.69 (▲5.98)	▲12.60 (▲11.11)

(注) 上段は新運用可能資産増減率、下段の括弧は旧運用可能資産増減率。

図表 4 新・旧運用可能資産増減率の比較



な変動を示すことになる。

平穏な運用環境に置かれていれば、従来の指標でもある程度の役割を果たせたかもしれない。だが、今日のような厳しい運用環境に置かれている場合、新しい指標を利用しない限り、正しい情報を得ていることにはならないであろう。このことは私立大学の運用の実態を明らかにするためにも必要である。

2. 日本の大学における資産運用体制

(1) 資産運用の重要性

こうして新運用利回りは含み損益の導入から、利息・配当金による直接利回りやキャピタル損益を加えた総合利回りよりも、さらに大きな変動を示すことになる。とりわけ、リーマンショック前後の時期を対象にしながら新運用利回りと他の指標を比較すれば、その違いは明確に確認できる。

私立大学の資産運用は新運用利回りに置き直せば、予想以上にリスクな運用を行っている実態が明らかにされる。そのことは漠然とした表現であるが、マスコミなどでも同じような内容の報道が行われている。そのため、大学の資産運用はできる限り、リスクを負わない安全志向に切り替えていかなければならないと考える

人が多いように思える。

実際、資産運用の失敗から従来の方針を見直さざるを得ない事態に追い込まれた私立大学が一部で存在しているので、運用姿勢の転換は当然のように思えるかもしれない。だが、短期的には理解できるにしても長期的にわが国の大学経営をとらえ

れば、必ずしも安全志向の資産運用が好ましいとはいえない。むしろ、将来的には積極的な資産運用を実行しなければ、大学経営が行き詰まる恐れの高くとも思われる。

現在は学生からの授業料納付金を中心にしながらか国からの補助金で大学経営が賄われている。しかしながら、大学を取り巻く環境は年度ごとに厳しさを増し、さらに日本の財政も余裕が失われつつある。それに加えて、社会が大学に求める要求も高まりつつある。そのため授業料納付金と補助金だけで大学を支えるのが難しくなっている。

それを補完するのが資産運用であり、そこから生み出される運用収入が小さくはまったく意味がない。大学経営に貢献するには高い運用収入の獲得が必要であり、それを実現するにはそれなりのリスクを負担せざるを得ない。したがって、わが国の私立大学が安定的経営を持続するにはある程度のハイリスク・ハイリターン資産運用が必要と考えられる。

以下ではそのことをシステムダイナミックスのソフトであるスタジオ8を用いて説明していきたい。ここでは四角形で示されたストック(□)と円形で示されたフロー(○)の記号を用いながら大学経営のフレームワークを構築し、その後でシミュレーションを通じて運用に慎重

なタイプと積極的なタイプを比較するアプローチを採用していく。

本来ならば、以下で示す日本型大学モデルに組み込まれた各変数の性質や定数について丁寧に説明しなければならないが、本文ではそうした説明を割愛し、ごく大雑把に資金の流れを追いながら結論だけを報告する形をとっている。ただし、モデルの詳細は巻末の付録に整理されている方程式群を見ることで把握できるようになっている。詳細な仮定などに興味のある読者は付録を見て理解してほしい。

(2) 日本型大学モデル

まず、私立大学の収入と支出の関係から見ていこう。図表5は大学運営の中心に相当する部門を示したものである。「授業料収入」と「運用収入B」で構成される「帰属収入」が大学本体に流入し、その資金が「消費支出」として大学の使命である教育・研究に使われていく。この流れが途切れなければ、大学は未来永劫にわたって存続できることになる。

帰属収入と消費支出は必ずしも一致するわけではないので、両者のギャップである「収支差額」が生じ、その資金は「基本金繰入」を通じて「基本金」に向かっていく。基本金は校舎や校地などキャンパス整備を目的に蓄積された金額に相当する。今日の大学は設備にかなりのウェイトを置かなければ充実した運営が

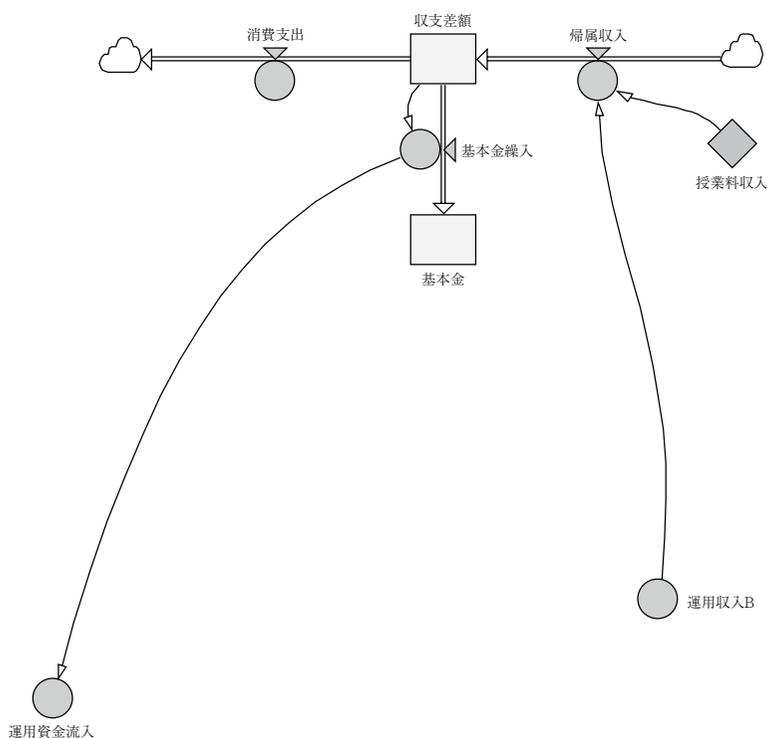
難しい時代に入っている。そのため、基本金は大学経営で重要な位置を占めている。

だが、すぐに具体的な目的のために利用されるわけではないので、基本金繰入の一部が「運用資金流入」として資産運用に用いられる。現金の形で保有しておくよりも運用で利息・配当金等を得たほうが大学経営にとって好ましいからである。

なお、ここで注意しなければならないことがある。それは説明の順番が若干違っている点である。実際の決算書による私立大学の説明では帰属収入の一部が前もって基本金に繰り入れられ、残りが消費支出に向かうと解釈されているからだ。しかし、最終的には同じ結果となるので、ここでは経営の基本に従い、自然な解釈を採用している。

こうして帰属収入と消費支出の差額に相当す

図表5 私立大学の収入と支出の関係



る基本金繰入はすべてが校舎や校地などの建設関連資金としてすぐに用いられるわけではない。一部は資産運用の資金として蓄積され、時間が経過した時点で新たに本来の目的に利用される。そのプロセスを描いたものが図表6である。このモデルでは上流の水が2つのダムに溜まりながら徐々に下流に向かっていく様子をイメージしながら、運用資金の流れを説明している。

最初に収支差額の一部は「基本金繰入」に「運用比率」を掛けた金額だけ「運用資金流入」として第1ダムの「運用可能資金」に流れていく。帰属収入が消費支出を上回れば収支は黒字となり、その一部が運用可能資金というダムに貯められていく。だが、いつでも収支が黒字であるとは限らない。逆に帰属収入が消費支出を下回る赤字の状態も起きるのである。その時は運用可能資金が減少していくことになる。

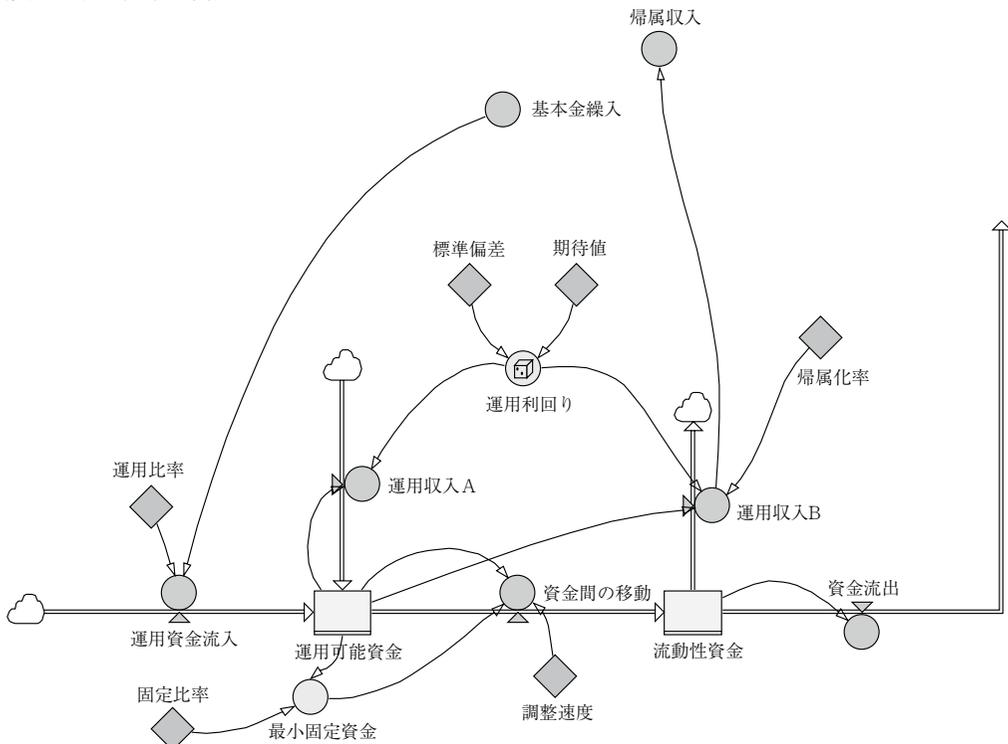
いずれにせよ、そこに蓄積された資金は資産

運用のために用いられるので、「期待値」と「標準偏差」によって性格づけられた「運用利回り」から「運用収入A」が生み出される。しかも、それだけにとどまらず、運用可能資金に再び環流し、運用資金として繰り返し利用されていく。

いうまでもなく、運用収入は利回りの期待値が高いほど大きくなり、また標準偏差が大きいほど変動が激しくなる。それゆえ、期待値と標準偏差がともに大きな運用をハイリスク・ハイリターンの資産運用と呼び、反対に期待値も標準偏差も低い運用をローリスク・ローリターンの資産運用と呼んでいる。

また、高い利回りを追求する場合、ある程度の流動性を犠牲にしなければならない。すぐに現金化できるような状態ではなかなか高い収益が望めないからである。そこで、このモデルでは運用可能資金に「固定比率」を掛けた「最小

図表6 私立大学の資産運用の流れ



固定資金」を定めている。この部分は運用だけに用いられる最低限の金額である。

この金額を下回ることはできないため、たとえ大学の運営上、資金が必要であっても利用できないことになる。まさに資金ショートの状態である。この状態はいかなる状況においても回避しなければならない。大学の運営がこの時点でストップしてしまうからである。それゆえ、資金を長期にわたって運用する場合、運用可能資金が絶えず最小固定資金を上回るように細心の注意を払わなければならない。

本来の大学運営に利用できる資金は、第2ダムの「**流動性資金**」である。ここでは「**資金間の移動**」として表現されているが、運用可能資金から「**調整速度**」で定められた資金がそこに流れていく。この流動性資金は自由に使える資金である。

その資金は2つのルートを通じて大学運営のために利用されていく。ひとつは「**帰属化率**」

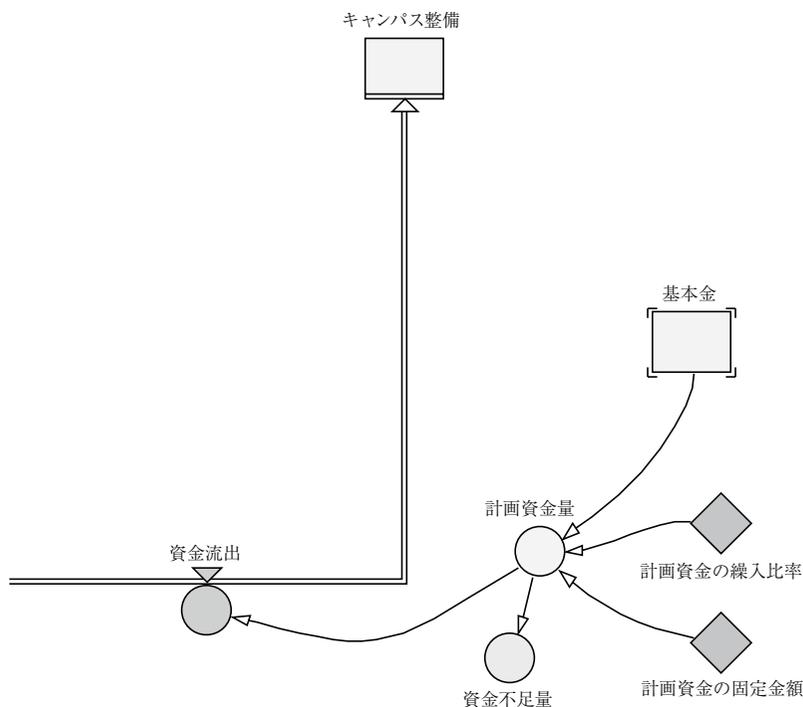
から「**運用収入B**」として大学の帰属収入に流れていくルートであり、日々の日常業務を遂行していくうえで必要な資金として利用されていく。当然ながら、この資金が豊富であるほど充実した教育・研究が行えることになる。

なお、ここでいう運用収入Bは先ほどの運用収入Aと違い、実際に大学の帰属収入として流れていく資金を意味している。具体的には利息・配当金や有価証券の実現益を対象にした運用収入を指している。

それに対して運用収入Aは含み損益を加えた金額を表している。それゆえ、時価で示した運用収入が大きくても、現金化しにくい運用対象ばかりならば、帰属化率は小さくなり大学の帰属収入への貢献度合いは下がることになる。

もうひとつのルートは「**資金流出**」として校舎や校地などキャンパス整備のために用いられる資金である。図表7では大学のキャンパス整備が進められていくプロセスが描かれている。

図表7 キャンパス整備計画の流れ



「**基本金**」、「**計画資金の繰入比率**」そして「**計画資金の固定金額**」から大学が望む「**計画資金量**」が決定され、その金額が流動性資金から第2のルートとして流出し、「**キャンパス整備**」に流れていく。計画通りに資金が流れていけばキャンパスは順調に整備されていくことになる。

だが、不幸なことに流動性資金が計画資金を満たさない場合も生じるかもしれない。実際の資金流出が流動性

資金の枯渇から計画資金に追いつかなくなれば、「**資金不足量**」が発生する。その時、大学の経営計画は頓挫し、キャンパス計画だけでなく、日常の教育・研究活動にも支障をきたし、最悪の場合、破綻にもつながる恐れがある。

したがって、資産運用にあたって資金不足の状態が生じないように行動しなければならない。そのためにはモデルでいう資産運用の固定比率や帰属化率、あるいは運用可能資金から流動性資金に向かう資金間の移動を決定づける調整速度にも注意を払わなければならない。

だが、基本的には高い運用収入を長期にわたって獲得し続けられれば、流動性資金は枯渇しない。そのことを踏まえれば運用利回りの大きさは重要であり、高い利回りが実現できれば安定した大学経営が展開でき、逆に運用利回りが低迷すれば不安定な状態に陥ってしまう。したがって、資産運用の成果は大学経営にとって無視できない存在になる。

こうして収入と支出の関係、資産運用の流れ、そしてキャンパス整備計画の流れという3つの部門から大学の運営を説明してきた。それらをひとつにまとめると図表8のようになる。これにより大学はさまざまな要因が関係し合って運営されている様子が資金の流れを追うことで理解できると思われる。

(3) 積極的資産運用の優位性

このモデルで注目しなければならないのは運用利回りの大きさである。資産運用の成果によって現在の大学経営の安定性ばかりでなく将来の発展性にも影響を及ぼす可能性があるからだ。そこで、運用利回りの性格を決定づける期待値と標準偏差からローリスク・ローリターン**の資産運用**とハイリスク・ハイリターン**の資産運用**の2種類を取り上げ、大学経営への影響をこのモデルからシミュレーションしていくことにし

たい。

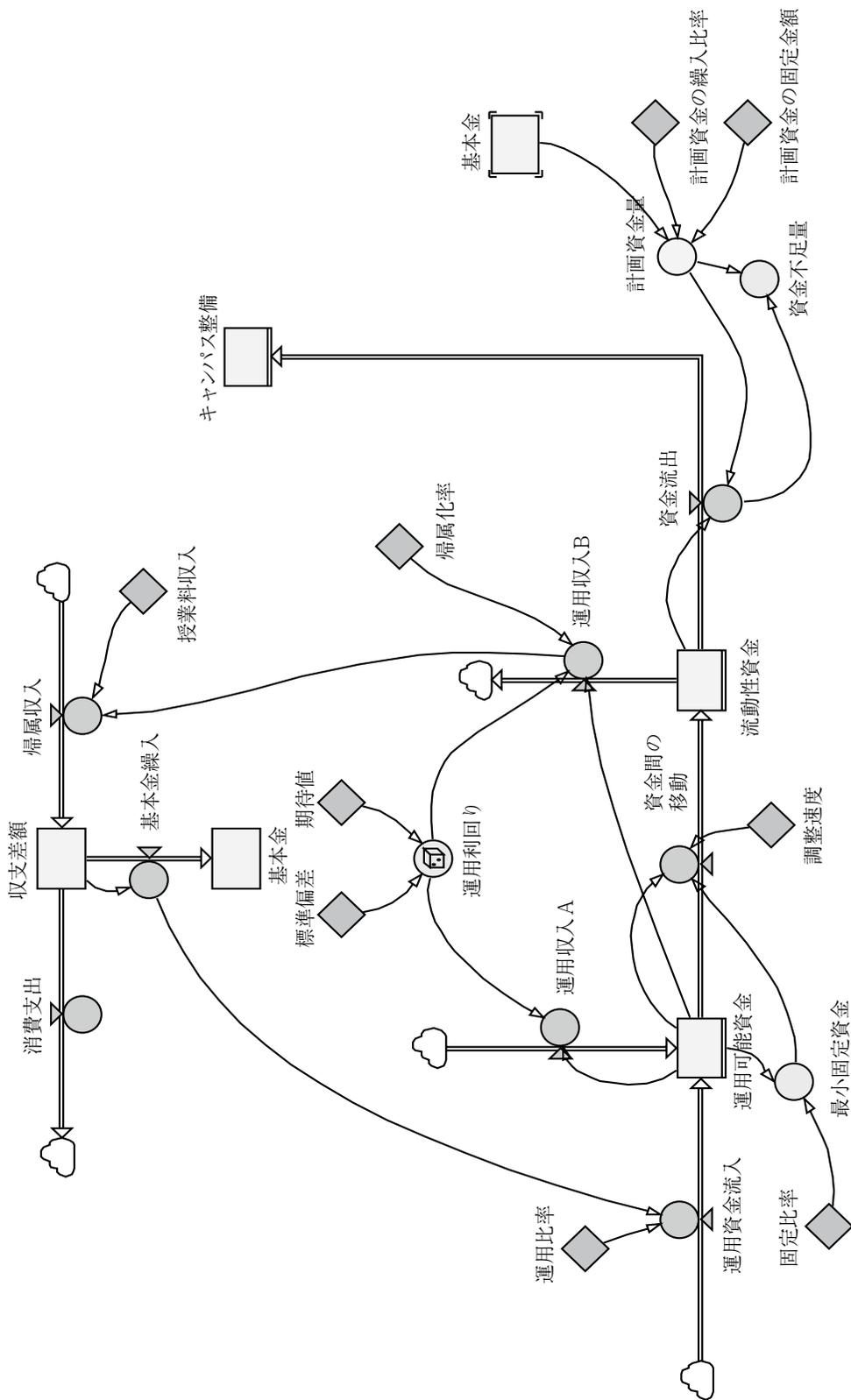
まず、利回りの期待値 (μ) も標準偏差 (σ) も共に1%の「**ローリスク・ローリターンの資産運用のケース ($\mu = 1\%$ 、 $\sigma = 1\%$)**」から見ていこう。図表9はその結果を整理したものである。そこには収支差額、基本金、運用可能資金、流動性資金、キャンパス整備、資金不足量の6つの変数の数値が期間ごとに並べられている。シミュレーションの結果を見ながら、それぞれの変数の動きを追っていくことにしよう。

このモデルでは帰属収入の柱である授業料収入が每期95で、消費支出が每期100として設定している。日本の多くの大学は授業料収入で消費支出を十分まかなえるような仕組みを大前提に経営が営まれているので、この設定に違和感を覚える人も多いかもしれない。しかし、競争が激しくなれば授業料収入の伸びはそれほど期待できず、むしろ消費支出のほうが高まるため、近い将来の姿としてむしろ本体の赤字が常態化すると思われる。

そのため、授業料収入と消費支出の差額を穴埋めするだけの十分な運用収入がなければ大学の最終的な収支は赤字状態となる。だが、ローリスク・ローリターンの資産運用ではリスクを回避する点では優れているが、リターンが低いために、表から確認できるように収支差額の数値は毎期の赤字状態が続いている。それは時価で評価された基本金と運用可能資金の数値を減らすことにつながる。シミュレーションの結果はそのことを示している。

一方、流動性資金は初期において運用可能資金から確実に流れてくるので増えているが、ある期間を過ぎると、運用可能資金の動きに伴って減り続けている。それに対してキャンパス整備の数値は確実に増え続けている。それは流動性資金から計画されただけの必要な資金がキャンパス整備に向けて確実に流れていくからである。

図表8 日本型の大学運営と資産運用



図表 9 ローリスク・ローリターンの資産運用のケース
($\mu = 1\%$ 、 $\sigma = 1\%$)

期間	収支差額	基本金	運用可能資金	流動性資金	キャンパス整備	資金不足量
0	0	1,000	500	100	0	0
1	▲0	1,000	482	108	15	0
2	▲2	1,000	462	116	30	0
3	▲1	998	443	123	45	0
4	▲1	997	425	129	60	0
5	▲5	996	400	138	75	0
6	▲2	990	382	142	90	0
7	▲3	989	363	147	105	0
8	▲5	985	341	152	120	0
9	▲3	980	325	154	135	0
10	▲2	978	312	154	149	0
11	▲2	976	299	153	164	0
12	▲2	974	287	153	179	0
13	▲4	971	272	152	194	0
14	▲4	968	258	152	208	0
15	▲3	964	245	150	223	0
16	▲3	961	233	147	238	0
17	▲4	957	220	144	252	0
18	▲4	953	208	141	267	0
19	▲4	949	196	137	281	0
20	▲4	945	186	132	296	0
21	▲4	941	175	127	310	0
22	▲4	937	165	122	325	0
23	▲3	933	157	115	339	0
24	▲5	930	147	109	353	0
25	▲5	925	137	103	368	0
26	▲4	920	129	95	382	0
27	▲6	916	118	89	396	0
28	▲5	910	109	81	410	0
29	▲6	906	99	74	424	0
30	▲5	900	92	65	438	0
31	▲4	895	87	55	452	0
32	▲5	891	81	45	466	0
33	▲5	887	75	35	480	0
34	▲5	882	68	26	494	0
35	▲5	877	62	16	508	0
36	▲4	872	57	5	522	9
37	▲5	868	52	3	527	11
38	▲4	863	48	2	529	11
39	▲4	859	45	2	532	12
40	▲5	855	41	2	533	11
41	▲5	850	37	2	536	11
42	▲5	845	33	2	538	12
43	▲5	840	29	2	540	12
44	▲5	835	25	1	542	12
45	▲5	831	22	1	543	12
46	▲5	826	19	1	544	12
47	▲5	821	16	1	545	12
48	▲5	816	13	1	546	12
49	▲5	811	10	1	547	12
50	▲5	806	7	0	547	13
51	▲5	801	4	0	548	13
52	▲5	796	1	0	548	13
53	▲5	791	-	0	548	13
54	-	786	-	-	548	-
55	-	-	-	-	-	-
56	-	-	-	-	-	-
57	-	-	-	-	-	-
58	-	-	-	-	-	-
59	-	-	-	-	-	-
60	-	-	-	-	-	-

だが、流動性資金が計画資金量を下回るほど減少すれば、資金不足が発生し、キャンパス整備は当初の計画を変更せざるを得なくなる。このシミュレーションでは第36期に資金不足が発生している。それでも流動性資金があるうちは不十分ながらもキャンパス整備の数値は増え続けるが、流動性資金が完全に枯渇したならば、大学経営は行き詰まることになる。ここでは第54期以降がそれに相当し、すべての変数の数値がまったく得られない状態となっている。

結局、このケースは大学経営の失敗を示している。原因は明らかに安全志向の資産運用姿勢にある。授業料収入と消費支出のギャップに対して運用収入があまりにも低すぎるため収支差額の赤字が続き、最終的にキャンパス整備をはじめとする大学の運営がストップしてしまったのである。

そこで、次にまったく正反対の「ハイリスク・ハイリターンの資産運用のケース ($\mu = 5\%$ 、 $\sigma = 10\%$)」を探ってみることにしよう。図表10ではそのケースとして運用利回りの期待値 (μ) が5%に、標準偏差 (σ) が10%に変更した場合のシミュレーションの結果が整理されている。ここでも収支差額をはじめとする6つの変数の数値が期間ごとに並べられている。

先ほどのケースと比較すればわかるように運用利回りの期待値が1%から5%に上昇し、標準偏差は1%から10%にまで上昇している。したがって変動は激しいが、長期的に見れば十分な運用収入が確保できることが予想される。

早速、そのことをシミュレーションの結果から確認してみよう。まず、収支差額から見ていくと、このケースでも赤字の期間が存在するが、黒字の期間のほうが多い。これにより基本金は多少の変動を伴いながらも増え続けているのがわかる。

それに対して運用可能資金は上昇傾向を辿り

図表10 ハイリスク・ハイリターン資産運用のケース ($\mu = 5\%$ 、 $\sigma = 10\%$)

期間	収差	支額	基本金	運用可能資金	流動性資金	キャンパス整備	資金不足量	期間	収差	支額	基本金	運用可能資金	流動性資金	キャンパス整備	資金不足量
0	0	0	1,000	500	100	0	0	51	▲35	1,707	835	835	115	929	0
1	30	1,000	542	78	15	0	0	52	8	1,671	797	797	127	951	0
2	20	1,030	577	68	30	0	0	53	▲4	1,679	759	759	148	973	0
3	27	1,050	619	53	45	0	0	54	33	1,676	792	792	130	995	0
4	30	1,077	669	36	61	0	0	55	▲37	1,709	701	701	184	1,017	0
5	▲28	1,107	600	81	77	0	0	56	▲46	1,672	561	561	242	1,039	0
6	31	1,079	625	62	93	0	0	57	30	1,626	577	577	216	1,060	0
7	6	1,110	628	70	108	0	0	58	▲13	1,656	545	545	235	1,082	0
8	▲17	1,116	572	101	125	0	0	59	54	1,643	626	626	185	1,103	0
9	21	1,099	584	90	141	0	0	60	▲12	1,697	604	604	205	1,125	0
10	38	1,120	647	64	157	0	0	61	22	1,685	618	618	190	1,147	0
11	38	1,158	716	41	173	0	0	62	▲8	1,707	589	589	205	1,169	0
12	40	1,196	784	20	189	0	0	63	8	1,699	579	579	203	1,191	0
13	12	1,235	794	30	206	0	0	64	31	1,707	622	622	177	1,213	0
14	14	1,247	793	37	224	0	0	65	2	1,738	617	617	183	1,235	0
15	23	1,261	811	36	241	0	0	66	4	1,740	601	601	186	1,257	0
16	34	1,284	856	25	259	0	0	67	37	1,744	653	653	155	1,280	0
17	8	1,318	851	42	277	0	0	68	40	1,780	725	725	124	1,302	0
18	▲0	1,325	817	66	295	0	0	69	▲22	1,821	672	672	158	1,325	0
19	15	1,325	811	73	313	0	0	70	31	1,799	696	696	136	1,348	0
20	27	1,340	836	69	331	0	0	71	9	1,830	701	701	138	1,371	0
21	15	1,366	843	77	350	0	0	72	19	1,839	714	714	130	1,394	0
22	15	1,381	844	85	368	0	0	73	▲62	1,858	569	569	203	1,418	0
23	57	1,396	928	51	387	0	0	74	▲0	1,796	516	516	206	1,441	0
24	▲6	1,453	904	84	406	0	0	75	96	1,795	689	689	111	1,464	0
25	▲36	1,448	789	146	426	0	0	76	▲2	1,892	706	706	123	1,487	0
26	46	1,412	829	119	445	0	0	77	36	1,890	747	747	97	1,511	0
27	▲72	1,458	671	214	464	0	0	78	75	1,926	884	884	35	1,535	0
28	▲12	1,385	584	238	484	0	0	79	▲36	2,001	811	811	90	1,559	0
29	▲65	1,373	426	312	503	0	0	80	13	1,965	785	785	92	1,584	0
30	2	1,309	384	310	522	0	0	81	▲24	1,978	709	709	130	1,609	0
31	38	1,311	450	270	540	0	0	82	9	1,954	685	685	131	1,634	0
32	7	1,349	468	264	558	0	0	83	44	1,963	749	749	96	1,658	0
33	4	1,356	463	263	576	0	0	84	▲12	2,007	716	716	120	1,683	0
34	▲28	1,360	393	293	595	0	0	85	▲12	1,995	657	657	141	1,708	0
35	▲12	1,332	344	303	613	0	0	86	▲17	1,983	591	591	164	1,733	0
36	21	1,320	371	278	632	0	0	87	▲9	1,967	542	542	176	1,758	0
37	7	1,341	385	268	650	0	0	88	▲6	1,957	506	506	183	1,782	0
38	27	1,348	431	240	668	0	0	89	52	1,952	589	589	129	1,807	0
39	78	1,375	586	162	687	0	0	90	▲7	2,004	579	579	139	1,831	0
40	4	1,452	609	168	705	0	0	91	7	1,997	568	568	134	1,856	0
41	3	1,456	594	173	725	0	0	92	1	2,004	553	553	134	1,881	0
42	25	1,460	622	157	745	0	0	93	▲13	2,006	506	506	148	1,906	0
43	▲12	1,484	585	180	764	0	0	94	▲5	1,993	473	473	150	1,932	0
44	49	1,472	655	138	784	0	0	95	14	1,988	482	482	133	1,956	0
45	52	1,521	758	97	804	0	0	96	27	2,002	526	526	103	1,981	0
46	▲18	1,573	717	132	824	0	0	97	3	2,029	526	526	99	2,006	0
47	51	1,556	780	95	845	0	0	98	▲2	2,032	505	505	100	2,032	0
48	32	1,607	836	81	865	0	0	99	6	2,030	498	498	91	2,057	0
49	28	1,638	871	73	886	0	0	100	7	2,036	497	497	82	2,082	0
50	40	1,667	927	55	908	0	0								

ながら、ほぼ元の水準に戻る動きを展開している。そして、流動性資金はそれに応じるように同じような動きをしている。100期までを見る限りでは流動性資金は枯渇していないので、キャンパス整備のための資金は計画通り流れているのがわかる。そのため、資金不足はどの期間においても発生していない。

したがって、ハイリスク・ハイリターンの資産運用を実行すれば、ローリスク・ローリターンの資産運用と異なり、大学運営を当初の計画通りに進めていくことができる。これにより積極的資産運用の優位性が明らかにされたと思われる。

(4) 収支差額の変動

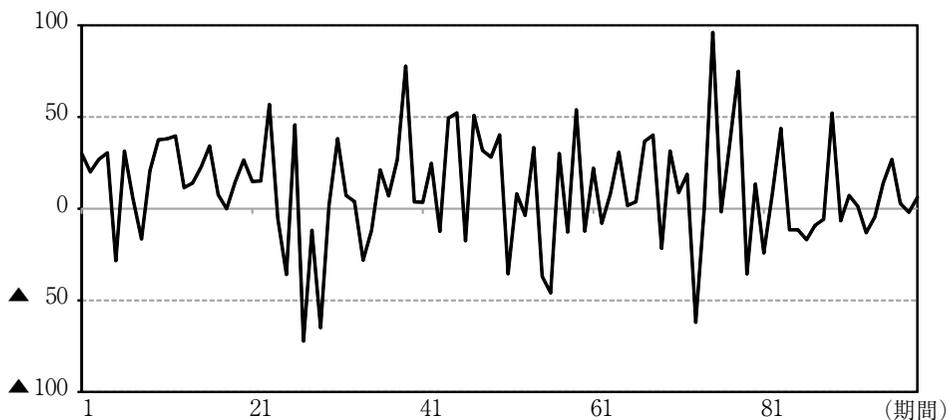
確かに高い運用収入が得られるハイリスク・ハイリターンの資産運用は大学の収支を好転させるので好ましい行動といえる。だが、それを実現するには運用収入の大きな変動を犠牲にしなければならない。リスクが低くリターンが高い資産運用は投資家にとって理想であるが、そうした投資対象はまれである。やはり、ハイリターンを目指そうとすればリスクも高くならざるを得ないため、運用収入のブレは激しくならざるを得ない。

そのことはモデルの収支差額に表れている。図表 10 のシミュレーション結果からもわかるように収支差額が黒字となったり、赤字となったりするばかりでなく、変動の幅も大きい。数値を追っていただけでも認識できるが、図表 11 ではさらに理解を深めるため、その変動を図で描いている。絶えず激しく変動を繰り返しているのが確認できる。

この図を眺めていると、大学経営を展開していくうえでキャンパス整備を計画通りに進めていけば、それでよいと単純に考えるわけにはいかないことがわかる。シミュレーションに見られるような収支差額の変動が発生すれば大学経営そのものが不安定なものになり、いくらキャンパス計画が着実に進んでも、これでは本来の目的である教育・研究の運営を円滑に進められなくなってしまう。あくまでも校舎・校地などのキャンパス整備は教育・研究を支えるための補完的なものであり、本末転倒の経営を続けるわけにはいかない。

それではどのような姿勢で資産運用に臨めばいいのであろうか。安全重視のローリスク・ローリターンの資産運用は収支差額が安定化しているが、これでは赤字が継続し、最終的に資金不足が発生する。キャンパス整備が進まないだ

図表 11 日本型大学モデルにおける収支差額の変動



けでなく、破綻という最悪のパターンに向かってしまう。

逆にハイリスク・ハイリターン資産運用に転換すれば、資金不足という事態から解放されるかもしれないが、収支差額の変動から大学経営そのものが不安定な状態に晒される恐れが生じる。それでも大学経営として許されない資金不足の状態を回避できるので、積極的資産運用を取り入れながら改良する方法を探るのが最も望ましい選択であろう。

そこで、次に米国の大学で行われている資産運用に注目しながら、この方法について調べていくことにしたい。なぜなら、米国の大学では積極的資産運用を展開しながらも安定した帰属収入を確保する体制を構築しているからである。これによりハイリスク・ハイリターン資産運用と安定経営という相矛盾する取り組みをみごとに達成している。

3. 米国の大学における資産運用体制

(1) 寄付基金の存在とペイアウト・ルールの適用

米国では早い段階から資産運用業務を大学の主要な柱として位置づけてきた。いまでは大学予算のなかで運用収入は無視できないほど高いウエイトを占めるまでに至っている。しかも主要な大学では資金規模が拡大するだけでなく、運用技術もかなり高度化し、年金基金などと同様に金融資本市場に影響を及ぼす代表的な機関投資家としてみなされている。

そうした米国の大学は高い運用利回りを目指しながらも、そこから得られた運用収入を安定的に大学本体に流すシステムを構築している。一見して矛盾しているかのように思えるかもしれないが、資産運用部門を大学本体から切り離すことで、この問題をみごとに解決しているのである。

その重要な資産運用業務を任されているのが「寄付基金」(Endowment Fund)と呼ばれる部門であり、その資金は外部から流入する寄付金によってほとんどが賄われている。わが国の大学でも寄付金が存在するが、その金額は小さく、米国の大学とは比べものにならない。

だが、金額の大きさよりも寄付金の扱い方に注目したほうがよいであろう。わが国の大学は寄付金が帰属収入として大学本体にそのまま組み入れられるが、米国では本体から分離した組織である寄付基金に流れていく。そこに蓄積された資金は株式や債券など伝統的な運用のほか、最近ではヘッジファンドのようなリスク性の高い運用も行っている。

そのため利息・配当金ならびにキャピタルゲインの総計であるトータルリターンの変動はかなり大きくなる。それがそのまま大学本体に運用収入として流れてくれば、収支差額も同じような変動に晒される。これでは大学経営が不安定となる。

ところが、米国の大学では寄付基金で生み出された運用収入をそのまま大学本体に送り込まず、一旦、内部に留保しておく。その後、一定のルールに従って寄付基金から運用収入として資金を大学本体に流すスタイルを採用している。ペイアウト・ルールの適用である。

そのルールとは過去数年を対象にした運用可能資産の移動平均値を求め、それに対する一定割合を年度ごとに運用収入として大学本体に送り込んでいく手法である。これならば年度ごとのトータルリターンにかなりの変動があっても、ほぼ一定の運用収入が確保できる。運用収入の変動が小さければ、大学経営も安定的に進めていくことができる。

こうして米国の大学では寄付基金を設けることで、運用収入の変動リスクを吸収するシステムを構築している。それは運用可能資産にリス

クを転嫁する仕組みであるため、その残高が変動するだけである。それゆえ、ストックである運用可能資産がある程度の規模を保っていない限り、このシステムは機能しづらいであろう。

たとえば運用環境が悪化した場合、トータルリターンがマイナスになり、寄付基金が抱える運用可能資産は減ってしまう。もちろん、この状態が続けば大学運営は困難な局面に突入する。だが、時間が経過して運用環境が好転すれば、残高を増やすことにつながり、本来の機能が發揮できる状況に落ち着くであろう。それゆえ、運用可能資産は変動を繰り返しながらも、長期的に見れば枯渇する恐れが少ないのである。

(2) 米国型大学モデル

次に寄付基金とペイアウト・ルールを組み入れた米国型大学モデルならば、ハイリスク・ハイリターンの資産運用を実行しても大学本体の収支差額が安定化することを確認してみたい。図表 12 はそのために描かれたものである。

この図で左上に位置する部門は大学本体の収支を示し、先ほどの図表 8 で示した日本型大学モデルと全く同じである。また、キャンパス整備の部門も基本的には同じであり、基本金から計画されただけの資金が流れていく姿を描いている。違っているのは左下に描かれた大学基金の部門である。

ここでは「寄付金収入」が「運用資金流入」として「運用可能資金」に流れ、そこに蓄積された資金が「期待値」と「標準偏差」で性格づけられた「運用利回り」に従って有効に活かされていく。その結果、「運用収入 A」が発生し、運用可能資金に環流していく。

わが国の大学でも寄付金は存在するが、このような資産運用を目的とする大学基金は存在しない。あったとしても大学運営上、ほとんど主要な役割を果たしていないのが現状であろう。

だが、米国では寄付金で成り立つ大学基金が組織のなかで無視できないものとして位置づけられている。

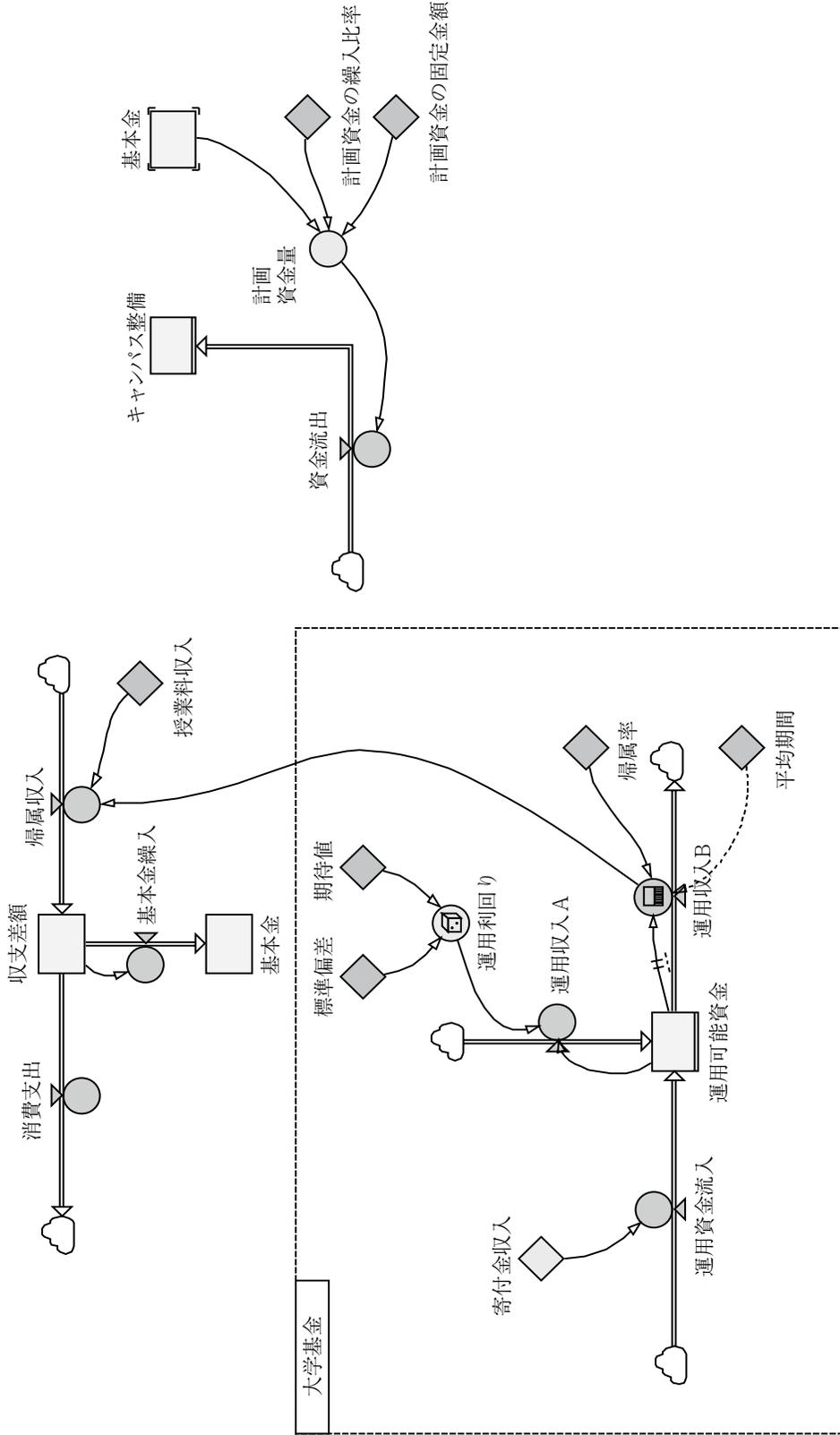
そうした運用収入 A は直接、大学本体に流れていくのではなく、ペイアウト・ルールから過去の「平均期間」による運用可能資産の単純平均値に「帰属率」を掛けた金額、つまり「運用収入 B」だけが授業料収入とともに大学本体の帰属収入に組み込まれていく。これにより運用収入 A とは異なり、ハイリスク・ハイリターンの投資姿勢を貫いても安定的な運用収入 B が得られることになる。

こうした米国型大学モデルに従ってシミュレーションした結果が図表 13 にまとめられている。ここでは先ほどの日本型大学モデルで扱ったものとまったく同様の条件に従っている。つまり、授業料収入 95 に対して消費支出 100 という赤字状況のもとで、運用可能資金が期待値 5%・標準偏差 10% という運用利回り ($\mu = 5\%$ 、 $\sigma = 10\%$) から運用収入を得ている。

ただし、日本型大学モデルで存在しなかった変数として「寄付金収入」があり、每期 5 だけが大学基金に流入している。その資金は蓄積され、運用の対象となる。そのため米国型大学モデルにとって寄付金の存在はかなり大きく、それ以外の条件はほとんど変わらないと解釈してよいだろう。

早速、シミュレーションの結果から収支差額を見ると、每期プラスであるうえ、安定した動きを示している。このことは図を描かなくても数値を見るだけで十分理解できるであろう。ペイアウトルールに従って運用収入 B が安定した流れを展開するためであり、その変動を和らげる主要な役割を果たしているのがストックの運用可能資金である。運用収入の一部が元本から流出したり、あるいは流入していることで、大学本体に向かう金額を安定化させているのであ

図表 12 米国型の大学運営と資産運用



図表 13 米国型の大学運営のケース ($\mu = 5\%$ 、 $\sigma = 10\%$)

期間	収支差額	基本金	運用可能 資金	キャンパス 整備 備	期間	収支差額	基本金	運用可能 資金	キャンパス 整備 備
0	0	1,000	500	0	51	34	2,480	668	1,148
1	25	1,000	545	15	52	36	2,514	653	1,178
2	25	1,025	570	30	53	37	2,550	618	1,208
3	26	1,050	608	45	54	37	2,586	644	1,239
4	26	1,076	651	61	55	36	2,623	556	1,270
5	28	1,102	578	77	56	35	2,659	456	1,301
6	29	1,130	618	93	57	33	2,694	481	1,333
7	30	1,159	609	109	58	30	2,726	438	1,364
8	31	1,190	555	125	59	28	2,756	504	1,397
9	32	1,221	573	142	60	26	2,784	467	1,429
10	31	1,253	626	160	61	24	2,810	484	1,462
11	30	1,284	679	177	62	23	2,835	457	1,495
12	31	1,314	733	195	63	23	2,858	454	1,529
13	32	1,345	732	213	64	23	2,881	487	1,562
14	33	1,376	734	231	65	23	2,904	474	1,596
15	35	1,409	750	250	66	23	2,928	464	1,630
16	37	1,444	786	269	67	23	2,951	505	1,664
17	39	1,481	770	289	68	23	2,974	552	1,699
18	40	1,520	739	309	69	24	2,997	503	1,734
19	40	1,560	735	329	70	25	3,021	533	1,769
20	40	1,600	752	349	71	25	3,046	529	1,804
21	40	1,640	747	370	72	26	3,071	539	1,839
22	40	1,681	742	392	73	26	3,096	426	1,875
23	40	1,721	811	414	74	27	3,123	406	1,911
24	40	1,761	770	436	75	25	3,150	540	1,947
25	40	1,801	677	458	76	24	3,175	521	1,984
26	41	1,841	724	481	77	24	3,199	558	2,020
27	40	1,882	566	505	78	24	3,224	652	2,057
28	40	1,922	515	529	79	24	3,248	583	2,095
29	38	1,962	372	553	80	27	3,272	582	2,132
30	34	1,999	350	577	81	29	3,299	524	2,170
31	29	2,033	399	602	82	30	3,329	515	2,208
32	25	2,062	396	628	83	30	3,358	558	2,246
33	21	2,088	389	653	84	29	3,388	519	2,285
34	19	2,109	331	679	85	28	3,417	482	2,324
35	18	2,129	302	705	86	27	3,446	437	2,363
36	17	2,146	330	732	87	26	3,473	405	2,402
37	17	2,164	335	758	88	25	3,499	378	2,442
38	16	2,181	374	785	89	24	3,524	440	2,482
39	15	2,197	502	812	90	22	3,548	416	2,522
40	15	2,212	502	839	91	21	3,570	413	2,563
41	17	2,227	499	866	92	20	3,590	402	2,603
42	20	2,244	529	893	93	20	3,610	371	2,644
43	22	2,264	495	920	94	20	3,630	352	2,685
44	24	2,285	563	948	95	19	3,649	361	2,727
45	25	2,309	636	976	96	18	3,669	390	2,768
46	26	2,334	589	1,004	97	18	3,687	384	2,810
47	28	2,360	653	1,032	98	17	3,705	371	2,852
48	29	2,388	686	1,061	99	17	3,723	370	2,894
49	30	2,417	710	1,090	100	17	3,740	370	2,936
50	33	2,447	751	1,119					

る。ここでは運用可能資金が初期値よりも減っているが、これは元本を削って大学本体に流しているためである。

一方、基本金とキャンパス整備はともに増えている。しかも、キャンパス整備の資金は基本金から確実に流れていくので資金不足の状態に陥ることはない。それは安定的で高い運用収入が大学本体に流入しているためである。これにより収支差額の安定性を達成しながら、キャンパス計画も着実に進めることが可能となる。シミュレーションの結果はそのことを示している。

このように大学本体から切り離れた組織である寄付基金を設け、ペイアウト・ルールを実践することで、ハイリスク・ハイリターン資産運用に取り組みながら安定的な運用収入が得られるという、まさに理想的な経営が展開できる。もし、この体制が存在しなければ、経営そのものが不安定な状態に陥ってしまう。

もちろん、経営の不安定性を回避するためにローリスク・ローリターンの運用姿勢を貫く手法も考えられるかもしれない。だが、慎重な運用姿勢を貫けば、長期的には収益の悪化に苦しみ、逆に大学経営を不安定なものにする。そのことは先ほど確認したばかりである。

わが国の大学は米国のような寄付基金もなければペイアウト・ルールといった発想もないので、極端に慎重な投資姿勢から資産運用にほとんど期待しないか、あるいは積極的な投資姿勢からリスクな行動に走るという、両極端な経営しか選択できないことになる。

そのことを考えれば、日本の大学は米国の大学による資産運用体制について早急に検討する必要がある。

(3) 資金の性格と投資姿勢

いままで説明してきたように米国では寄付金が大学基金に流入し蓄積され、その資金が投資

に向かい、運用収入を生み出している。その場合、中長期の運用が中心となる。なぜなら、短期的には変動が激しい投資対象でも、中長期で運用すれば高い収入が得られる可能性が高まるからである。

その一方で授業料収入など寄付金以外の収入は日々の運営資金として支出される。だが、すぐに使われるわけではないので、一時的に資金が余るため、これも資産運用の対象となる。もちろん、その資金は年度内で経常費用として確実に使われるので、中長期で運用するわけにはいかない。それゆえ、財務省短期証券など運用期間が短い投資商品しか運用の対象とならないであろう。

こうしてみると、米国の大学では2種類の運用資金が存在することになる。ひとつは大学基金が抱える運用資金であり、中長期の性格を有しているため、ハイリスク・ハイリターンの運用に適している。もうひとつは大学の運営で一時的に生じた資金であり、短期の性格から安全確実なローリスク・ローリターンの運用となる。

日本の大学でも積極的な資産運用が行われているが、米国の大学で行われている資産運用の実態をながめると、反省すべき点が浮き彫りとなる。それは資金の性格と投資姿勢の関係である。

わが国では米国のような使途自由な寄付金を運用する大学基金がほとんど存在していない。運用の対象は基本的に大学業務を遂行していくうえで一時的に発生した資金にすぎない。それゆえ、本来ならば余資運用なので流動性を重視し、そのうえで出来る限りリスクを抑えた姿勢で臨まなければならない。

ところが、運用に失敗した大学を見ると、高いリターンを目指すあまり、短期資金にもかかわらずリスクの高い投資に向かっている。これは完全に誤った運用姿勢といえる。もしハイリスク・ハイリターンの運用を目指すならば、米

国の大学と同様に使途自由な寄付金を積極的に募らなければならない。それができなければ、リスクを負った資産運用は差し控えたほうがいいであろう。

4. 寄付金が大学本体に及ぼす影響

運用利回りが実態を正確に表さない限り、運用成果はわからないままの状態になる。本論文では通常の総合利回りに含み損益を加えて計算し直し、その要求に応えようとした。その結果、実際の運用利回りはリーマンショックの前後を見る限り、変動がかなり激しいことがわかった。

これによりわが国の大学は資産運用に対してもっと慎重でなければならないと感じた人も多かったと思われる。だが、もともと運用に適さない短期資金をハイリスクな運用に向かわせたこと自体に無理がある。本来ならば安全重視の運用しか実行できないはずである。それを長期資金しか適応できないタイプの運用に向かったところに矛盾がある。

ハイリスク・ハイリターンの運用は必ずしも否定されるわけではない。特に経営環境が厳しさを増す状況の下ではむしろ必要であろう。シミュレーションでも明示したように高いリスクを抱えながらも高いリターンが期待できる運用を続ければ、最終的に運用収入は増大し、経営にとってプラスに働く。

もちろん、その間の変動は大きい。なかでも大学の運営に必要な短期資金が長期運用に用いられていると、たまたま生じた強制的な現金化からリターンそのものを急激に低下させ、収益率のブレをかなり大きくしたりする。だが、ゆとりある資金が長期にわたって運用されれば、大学の期待に応えられる成果が得られるであろう。

米国の大学は運用資金の性格と投資姿勢の関係を熟知しているので、本体と切り離れた組織

である大学基金を設け、大量に流入した寄付金を長期投資に振り向けている。これにより高いリターンを獲得しながら、同時にペイアウト・ルールに従って大学本体に安定的な運用収入を生み出している。

こうした大学の資産運用は欧米で古くから行われている。例えば、イギリスの経済学者であるジョン・メイナード・ケインズ (John Maynard Keynes, 1883 ~ 1946 年) は母校の資産運用に従事したことでも有名である。特に私立大学は独自の資金で運営費を賄わなければならないため、資産運用は昔から無視できない業務となっている。

わが国の大学は少子化現象を背景にしながら、徐々に財政状況に余裕が見られなくなりつつある。かつてのように授業料値上げや国からの補助金の増額で切り抜けるわけにはいかない。近い将来の大学経営を憂えるならば、資産運用体制について抜本的に考えていかなければならないであろう。

ハーバード大学やエール大学など米国の主要大学は教育・研究だけでなく、資産運用でも最先端を走っている。資金規模や運用体制ばかりでなく、運用の中身もわが国の大学と比較にならないほど革新的である。日本の大学がいままで以上に発展していくには資産運用業務は必要不可欠である。そのためには米国の大学基金についてもっと学ぶ必要がある。調べていくにつれて運用体制や投資手法といったテクニカルな側面だけでなく、大学本体の運営のあり方も根本的に変えていかなければならないことに気づかされると思われる。

大学基金の運用原資は寄付金であり、この資金が絶えず流入しない限り、大学の運営も行き詰まってしまう。その寄付金を得るには社会のニーズに応じた教育・研究でなければならない。大学のカリキュラムや研究課題も絶えず社会の

ニーズに応じて変えていかなければ、寄付金も集まらないであろう。それゆえ、資産運用業務は単に運用収入を生み出すだけのものではなく、寄付金の獲得を通じて大学本体を絶えず活性化させる動力源にもなっている。

わが国の大学では寄付金の存在はそれほど大きくなく、まして寄付金に基づいた資産運用という発想も乏しい。また、大学運営は学生からの授業料に全面的に依存しているのも現状であ

る。その一方で、残念ながら大学の授業や研究について社会からそれほど高い評価を得ていないのも事実であろう。

それはアカデミズムという言葉を唱えながら社会から隔離した世界にとどまる傾向が強いからである。だが、米国のような運用体制が確立していれば、こうした問題はすぐに解消される。なぜなら、社会の動きに敏感に反応しなければ、その大学はいずれ財政的に行き詰まり、破綻に

付録1 日本型の大学運営と資産運用

	名 前	単 位	定 義
【1】 大 学 の 運 営			
<input type="checkbox"/>	収支差額	JPY	0 << JPY >>
<input type="checkbox"/>	基本金	JPY	1000 << JPY >>
<input checked="" type="checkbox"/>	帰属収入	JPY / period	授業料収入 + 運用収入 B
<input checked="" type="checkbox"/>	消費支出	JPY / period	100 << JPY / period >>
<input checked="" type="checkbox"/>	基本金繰入	JPY / period	収支差額 / TIMESTEP
<input checked="" type="checkbox"/>	授業料収入	JPY / period	95 << JPY / period >>
【2】 大 学 の 資 産 運 用			
<input type="checkbox"/>	運用可能資金	JPY	500 << JPY >>
<input type="checkbox"/>	流動性資金	JPY	100 << JPY >>
<input checked="" type="checkbox"/>	運用資金流入	JPY / period	基本金繰入 * 運用比率
<input checked="" type="checkbox"/>	資金間の移動	JPY / period	IF (運用可能資金 / TIMESTEP > 最小固定資金、 運用可能資金 / 調整速度、0 << JPY / period >>)
<input checked="" type="checkbox"/>	運用収入 A	JPY / period	運用可能資金 / TIMESTEP * 運用利回り
<input checked="" type="checkbox"/>	運用収入 B	JPY / period	運用可能資金 / TIMESTEP * 運用利回り * 帰属化率
<input type="checkbox"/>	最小固定資金	JPY / period	運用可能資金 / TIMESTEP * 固定比率
<input type="checkbox"/>	運用利回り	%	NORMAL (期待値、標準偏差、0.5)
<input checked="" type="checkbox"/>	期待値	%	1 << % >> or 5 << % >>
<input checked="" type="checkbox"/>	標準偏差	%	1 << % >> or 10 << % >>
<input checked="" type="checkbox"/>	運用比率		0.5
<input checked="" type="checkbox"/>	固定比率		0.5
<input checked="" type="checkbox"/>	調整速度	period	18 << period >>
<input checked="" type="checkbox"/>	帰属化率	%	50 << % >>
【3】 大 学 の キ ャ ン パ ス 整 備			
<input type="checkbox"/>	キャンパス整備	JPY	0 << JPY >>
<input checked="" type="checkbox"/>	資金流出	JPY / period	IF (計画資金量 < 流動性資金 / TIMESTEP、計画資金量、 流動性資金 / TIMESTEP)
<input type="checkbox"/>	計画資金量	JPY / period	基本金 / TIMESTEP * 計画資金の繰入比率 + 計画資金の固定金額
<input type="checkbox"/>	資金不足量	JPY	MAX (0 << JPY >>, (計画資金量 - 資金流出) * 1 << period >>)
<input checked="" type="checkbox"/>	計画資金の固定金額	JPY / period	5 << JPY / period >>
<input checked="" type="checkbox"/>	計画資金の繰入比率	%	1 << % >>

結びついてしまうからだ。

このことに留意すれば、米国の大学による運用システムだけでなく、寄付金を通じた教育・研究システム全体への影響についても強い関心を示す必要がある。そうでなければ、資産運用の巧拙を比較するだけで終わり、大学経営の本質を見誤る恐れがあろう。

(参考文献)

荒木充衛「米国大学寄付基金とイエール大学の資産運用」『Fund Management』2009年春季号
 稲見和典「資産運用における新たなリスク管理－米国大学基金の運用実態をふまえて」『日興コーディアル証券 レポート』2006年5月
 片山英治・神山哲也「米国の大学における資産運

用の実態について」『資本市場クォーターリー』（野村資本市場研究所）2001年春
 片山英治「米国の大学にみる資産運用」『知的資産創造』（野村資本市場研究所）2001年3月
 小藤康夫『大学経営の本質と財務分析』八千代出版 2009年10月
 小藤康夫『世界経済危機下の資産運用行動』税務経理協会2011年2月
 小藤康夫「私立大学の正しい運用利回りを求めて」『商学研究所報』（専修大学商学研究所）2011年5月
 島田俊郎編『システムダイナミックス入門』日科技連 1994年4月
 東洋経済新報社編集「大学四季報」『週刊東洋経済』（各年度版）
 松本憲洋「Ps Studioによる貯水池モデル」Posy Corp 2002年10月

付録2 米国型の大学運営と資産運用

	名 前	単 位	定 義
[1]	大 学 の 運 営		
<input type="checkbox"/>	収支差額	JPY	0 << JPY >>
<input type="checkbox"/>	基本金	JPY	1000 << JPY >>
	帰属収入	JPY / period	授業料収入 + 運用収入 B
	消費支出	JPY / period	100 << JPY / period >>
	基本金繰入	JPY / period	収支差額 / TIMESTEP
◆	授業料収入	JPY / period	95 << JPY / period >>
[2]	大 学 基 金		
<input type="checkbox"/>	運用可能資金	JPY	500 << JPY >>
	運用資金流入	JPY / period	寄付金収入
	運用収入 A	JPY / period	運用可能資金 / TIMESTE * 運用利回り
	運用収入 B	JPY / period	SLIDINGAVERAGE (運用可能資金 / TIMESTEP、平均期間) * 帰属率
○	運用利回り	%	NORMAL (期待値、標準偏差、0.5)
◆	期待値	%	5 << % >>
◆	標準偏差	%	10 << % >>
◆	寄付金収入	JPY / period	5 << JPY / period >>
◆	帰属率	%	6 << % >>
◆	平均期間	period	5 << period >>
[3]	大 学 の キ ャ ン パ ス 整 備		
<input type="checkbox"/>	キャンパス整備	JPY	0 << JPY >>
	資金流出	JPY / period	計画資金量
○	計画資金量	JPY / period	基本金 / TIMESTEP * 計画資金の繰入比率 + 計画資金の固定金額
◆	計画資金の固定金額	JPY / period	5 << JPY / period >>
◆	計画資金の繰入比率	%	1 << % >>