

«Note»

Core Manifesto for Plan-Do-See Towards the Rebirth  
of Local Governments Consistent with Residents'  
Welfare: Cases of Sixteen Local Governments

Hideyuki Kamiryo

(Received on April 6, 2004)

わが国 16 都道府県自治体財政状態の比較：

- (1) マニフェスト構造改革数値目標とその  
理論的根拠ならびに
- (2) 自治体財政再生への政策と実証：  
ソフト・ランディングを指向して

上 領 英 之

This note intends to show related data and results used in my report presented at the annual meeting of the Nippon Urban Management and Local Government Research Association, Meiji University, on Sep 6, 2003 (see the corresponding journal Vol. 19, No. 1 and 2). This report addresses manifesto target values of structural reform in local governments and manifesto-foundation and results under hard- and soft-landing, using Comparisons of 16 Local Governments. For better understanding, I will add introduction parts of the above paper to this note, after summarizing the intention of my research in English.

本ノートは、日本地方自治研究学会第20回記念大会報告のために一年近く準備した自治体別データとその分析結果とを、将来の研究への思いを込めて整序したものである。はじめに、研究意図を要約し、つぎに、学会誌『地方自治研究』(Vol. 19, No. 1, No. 2)からの抜粋を付記して、本ノートへの

理解に資したいと思う。

This note includes all the financial data and analyses results of 16 local governments in Japan for the 1990s. In particular, I pursued theoretically and empirically the relationship between local government financial survival and residents' welfare, from the viewpoint of soft- and hard-landing (of convergence in variables) in local government accounting and financing, reviewing the ratio of net investment to output based on my model [2003, 2004a] and its application to local governments. It is my intention that this note can trace the procedures to my empirical analyses.

First, I will clarify the theoretical framework for my research, together with my idea/philosophy. Next, I will clearly interpret the empirical results, asking how to recover both financial reform and residents' welfare.

For my theoretical framework, I will raise three research questions each for local governments, self government-oriented residents, and the execution of the manifesto required between local residents and local government members, governors, and officers.

**For local governments:** Almost all the financial conditions in Japan are set at the edge of an extreme crisis or a bankruptcy. Each of these local governments discloses their balance sheets, the revenue and expenditure statements, public administration cost statements, and cash flow statements. However, do local government administrators really understand the financial crises and establish counter-methods for recovery from these crises? Furthermore, even if they intend to set up effective policies, are there true measurements for confirming step-by-step improvements? What measurements are most suitable or optimal? I address these questions in this paper, applying my model to local government financial data.

**For self government-oriented residents:** Local residents feel that their welfare will gradually be reduced in various aspects: for example, public services are cut, and higher prices for water, drainage, and environmental services. Local people are much more interested in the uses and resources of available funds such as taxes, subsidies, and funds from central government. Both central and local governments have not only used taxes but also issued national and local debts, for the sake of the people and the recovery or creation of demand. Nevertheless, the fact is that government spending, in particular, for public investment such as roads and public facilities, has not been based on produce real demands for the last twenty years, resulting in the ratio of national and local debts to national output being historically higher than that in any other country. People as tax payers have been strongly conscious of the decreasing use of funds for welfare. People are now significantly against the bureaucratic control which has governed Japan for the last century years. Are there effective means for efficiently stopping the bureaucracy that uses public investment and spending for their own interest? Are these means consistent with the welfare of the people and can the people be satisfied with these means? I must address these questions in this paper, applying my model to local government financial data.

**For self government using the manifesto promised between people and governors:** Recently in Japan, as historically seen in Europe, people have recognized that their welfare is realized only through elections. Typical cases are seen in Tokyo and Nagano prefecture, which were confirmed using my model. Many governors are now completely aware of this power of the people. Then, people want to select governors and governors want to serve so as to satisfy people's intentions and desires. The best measure is, of course, a so called manifesto. A manifesto is generally expressed by item, amounts, and timing, which, however, do not usually guarantee the best results for the people. It is true that a manifesto is the best means for the communication between the people and the

governor, if the manifesto is utilized for the Plan-Do-See in the local government budget and its statement of accounts. Is there any manifesto that can most directly reflect the people's best welfare and also be able to numerically confirm the results of the execution of manifesto? I must address these questions also in this paper, applying my model to local government financial data.

The above viewpoints and related questions are closely related each other. To answer these questions, I must also clarify the administrative idea or philosophy that should lie behind this governing system involving people, governors, and officers. I summarize the idea as follows:

First of all, it is true that the maintenance of people's welfare and the financial survival of local governments over the next generation are mutually related. The primary objective of local governments is, through distinctive diversification by prefecture, to promote education, environment, welfare, medical treatment, nursing, eco-agriculture, and local industries. As a result, local businesses and industries will become active, shifting investment in quantity to investment in quality, and employment will increase together with a higher level of welfare. Assume that roads are needed. Even in this case, it is means for the welfare of people and the public responsibility of governments. People are already definitely aware of the character of road construction in that some specified people can get benefits from the construction only at the sacrifice of environmental destruction and a decrease in the total level of technology due to investment in quantity. Local governments bear administrative and policy-oriented responsibility for the welfare and the promotions of local people and industries.

The idea lying behind the above objectives is the recovery of human capital and human assets and also to secure of the subjective-consciousness in people's spirit. People know that any spending and investment ultimately come from

their taxes. The revival of local governments is obtained only when the use of these funds is for qualitative expenditures and investment.

Next, let me interpret the current situations local governments face, using my model and asking my research questions. In my model [Kamiryō, 2003, 2004a], total expenditures and investment are, directly and indirectly, divided into those in quality and those in quantity. For example, the rate of technological progress turns negative when investment used for road construction becomes extreme. For the last ten years, this rate has roughly been  $-5\%$  in the government and household sector when total national accounts are divided into the corporate sector and the government and household sector. This is because local governments have spent huge amounts of funds for road and other construction by obtaining funds through the subsidies from the national budget. As a result, both local and central governments have accumulated unbelievable debts which are beyond the limit of what the next generation can stand.

How can both central and local governments reduce this debt over the next generation? Again, both central and local governments must take prompt actions for reducing debt, following the above idea and philosophy. In budgeting, it is possible for each government to shift investment from quality to quantity. This shift immediately influences the rate of technological progress from negative to positive. Furthermore, we must limit net investment to output by sector, prefecture, and section. The ratio of net investment to output is, roughly, five to ten times higher than it should be. This ratio is still over 50 per cent in many prefectures, although the critical limits lie between zero and ten per cent, depending on the situation of each prefecture.

A proposition for survival is that net investment should be less than the amount of depreciation; this is an inevitable principle of the cash flow statement. Even in this case, the ratio of total investment to output is above ten

to twenty per cent in my empirical analysis. The difference between a positive ratio of total investment to output and a negative ratio of net investment to output comes from the huge amount of depreciation or capital consumption. Along with the continuous increase in total investment, the amount of depreciation has surprisingly increased for the last twenty years. Without following the principle of the cash-flow statement, it is impossible for local and central governments to reduce their huge amounts of debt. If the debt does not decrease in the future, the welfare of the people will reduce year by year. And, it is also true for the current situation to become worse if the interest rate suddenly rises, due to overriding the limit of control of the Bank of Japan (as the central bank). The central bank has already abandoned the neutrality of financial assets as I clarified in Kamiryo [2004b] using the relationship between the Penrose curve of Uzawa [1969] and the role of financial assets of Friedman [1968].

However, in the real world, is it possible for local governments to reduce the ratio of net investment to output suddenly below zero percent from 50 to 80 percent, avoiding a negative growth rate of output? What core conditions are required for local governments to make such a reduction in the ratio of net investment to output? In this respect, I pay attention to the limit of convergence in the long-run. I propose a soft-landing convergence simulation of the growth rates in the short- and long-run as follows: (1) Aggressively reduce the net investment to output in the short-run, by maintaining a slightly positive growth rate of output in the short-run, (2) confirm the limit of convergence in the growth rate of output in the long-run, with the reduction of net investment to output in the short-run, and (3) shift the budget/funds from investment to compensation as salaries and wages, by increasing the share of the corporate sector (or deducing the share of the public sector) and promoting human capital by strengthening education and R & D. A recommendation is to increase compensation or employees by the half of the reduced amount of investment. This recommendation

is supported from empirical work. The above principle of the cash flow statement will be replaced by the above recommendation for convergence. Needless to say, the increase in compensation is used for promoting education, environment, welfare, medical treatment, nursing, eco-agriculture, and local industries, where local governments and residents/people are both strengthening human capital-oriented policies and spirits.

Hard-landing convergence implies that the growth rate of output in the long-run does not converge under given rates of capital and output in the short-run. When a local government falls into bankruptcy, this landing may be required for the short-term. An example is observed in the case of Korea in 1997-8 then taken under the supervision of the IMF. When the rate of net investment to output is below the limit of convergence, hard-landing is inevitable. However, a hard-landing should not happen for many years even in the case of local governments which are free from the neutrality of financial assets. We need to accumulate the experiences for both soft- and hard-landing. Then, these recommendations will be approved as propositions (see Table S-1 in this note).

Finally, I add my understanding to the above analysis. Governments, local and central, bureaucracies, and businesses have cooperated in unhealthy ways for the last sixty years. Facing a national crisis accelerated by an uncontrollable accumulation of national and local debts, Japanese politics need to make governments smaller by shifting control from central to local governments and also from governments to the private sector. It is true that without this sort of structural reform there will be no stable growth. Nevertheless, reforms in public sector thus far are very slow and not promising. The private and corporate sectors have urgently executed structural reforms and now it seems that the Japanese economy might recover from severe deflation, but without inevitable structural reforms in the public sector the recovery will remain problematic. We must

understand the importance of having a policy directed towards structural reform in public sector. This is most difficult to achieve. The first step is to revive local governments through the shift of funds from the central government to local governments, with a realizable manifesto.

1. 本研究全般ならびに理論編のあらまし (Vol. 19, No. 1 の第1項再掲)

本稿は、日本地方自治研究学会第20回記念大会 (2003. 9. 6 於明治大學) 共通論題「地方行財政のあり方」の報告のうち理論編をまとめたものである。後半は、16の自治体別の実証と政策編を図・表とともに、別の機会に投稿する予定である。

はじめに、全般を通しての設問・意図、理念、方法論および内容を簡潔にまとめると、つぎのとおりである。まず、設問である。

1. 自治体の財政状態は、公債や借入金で身動きできない状況である。自治体財政・会計が公開されつつあるが、それでよしとしていないか。自治体職員全体が果たして再生への責務を実感し、再生に確信がもてるのか。赤字再建団体を避けるための最適な判断尺度はあるのか。あるとすれば、それはなにか (自治体)。

2. 住民は、上記財政状態の悪化に鑑み、住民への便益 (サービス) が削減されることを肌で感じている。納税者としての自覚に目覚め、自治体財政の資金用途にかつてない関心を深めている。納めた税金 (の用途) と便益とのバランス関係は、どのように自治体財政から数値的に構築され得るのか。住民の納得できる尺度があるのか (自治体住民)。

3. 住民を主人公とする自治体政策は、わかりやすいマニフェストとして、どのように構築でき、また、住民は、どのように監視できるのか。マニフェストは、住民本位の Plan-Do-See のあり方と、その集約的な測定数値を具体的に示すことができるのか (住民参加の公約遂行)。

上記の設問は、それぞれの切り口をもっていても、相互に深く関係している。それらの全体を包み込む理念はなにか。理念に確たる基盤が存在する



場合、その具体化と数値化は、方法論さえ確定しているならば、自から導かれると考えられる。

地方自治に流れるべき理念は、つぎのようなものではないか。

まず、住民に対する後世代までの便益維持と自治体財政・会計の後世代までの維持・存続は、一体である。住民への便益維持のためには、自治体は、教育・環境・福祉・医療・看護・環境農業・地域産業の地域個性化を最高目的に据えなければならない。住民の雇用維持は、その結果として十分に可能である。地域産業が中小企業の質的な変換を通して活性化するためである。かりに道路が必要であっても、あくまで手段である。それが住民福祉を犠牲に、特定企業の維持ばかりを目的としてきた今日までのしがらみに一刻の猶予も許されない。自治体は、地域産業のあるべき方向づけにも、行政・政策責任を負っている。

そこに流れる理念は、人的資本・人間資産の回復にある。住民の主体性確保にある。言葉をかえていうと、自治体の使う資金は（国庫補助金でも、地方交付税交付金でも）最終的には、すべて国民・住民の納めた税金である。そのような資金使途を量から質に可能な限り変換するとき（公共投資から住民への便益維持に）、自治体の再生は手中に入る。投資や行政コストは、筆者のモデルの場合、全体の量から質の部分（技術進歩率）を分離できる。質の部分がマイナスになると、自治体財政における技術進歩率（したがって、成長率）は、マイナスへ転落する。自治体財政は、いかに技術進歩率をプラスに引き戻し得るのか。人的資産を厚くすることに尽き、しかも雇用維持と両立可能である。今日までの公共投資は、多くの自治体で、財政維持の限界を5～10倍も上回るような量偏重に推移してきた。資源配分において、物的資産から人的資産にシフトすることは今なお十分可能である。そのことによって、スパイラルなマイナス成長を断つ。質的な投資と質的な行政コスト志向は、直ちに技術進歩率に反映する。このことこそ、筆者のまとめた内生的成長モデル（以下、上領モデル）の実証したところである。長野県は、自治体の先例をきって、このような理念を実行に移した。本研究は、

その事実をモデルに基づく数値をもって実証し、その政策の正しいことを論証することになった。

上領モデルは、投資の質的な変換を二つのパラメータ（投資金額から質の部分分離可能なベータ値と、時間の経過とともにその質を改善可能なデルタ値）によって決定する。ベータ値は、構造改革・規制緩和のパラメータである。デルタ値は、教育と学習効果のパラメータである。しかし、構造改革は、アメリカ式の人件費の削減とは、全く相容れない。物的投資を自治体維持の限界内に抑えるが、その削減の一部を質志向の（上記住民便益に即した）人件費に振り替える。量的投資は、すべて不要ではなく、人件費を質的に誘導するために（量と質との協同）、最低限ていど必要である。そのような協同によって、自治体財政の技術進歩率がわずかにプラスの場合でも（余裕のあるソフト・ランディング）、相当のマイナスの場合でも（一時的なハード・ランディング）、財政苦難を間違いなく乗り越えることができる。過大減価償却の一部分は、公債や借入金の返済資金に向けられる。個々の自治体財政は、国とは異なり、実物資産における収穫不変への収束と実物資産と金融資産との均衡（金融の中立性）との双方を要求されないため、ソフト・ランディングも、ハード・ランディングも、むしろ存分にできる。ただし、自治体財政の現状は、千差万別であるので、国全体としては、合成の誤謬の調整余地を残し、自治をわずかに制約する。

つぎに、方法論を支える上領モデルを簡潔に敷衍しておきたい。上領モデルは、投資金額から質的な部分を、人件費からの質的な部分とともに、技術進歩率とその蓄積としての技術水準に振り替える。残りの量的投資部分は、資本成長率とその蓄積としての固定資産有高となる。ちなみに、わが国全体としての投資では、企業部門は国際競争にさらされているため、数%のプラス技術進歩率をもたらしてきたが、政府部門はここ20年間構造改革が少しもはかどらず、技術進歩率をわずかのプラスからマイナス数%に悪化させてきた。その結果、公・私加重平均としての国全体としての安定的技術進歩率は、名目1～1.5%より上がり得ない実態に立ち至っている。本研究

は、公的部門がその立場に反していかに国民の生活安定の足を引っ張ってきたかを論証できる。自治体財政も、受身とはいえ、補助金や地方交付税交付金の獲得競争の結果、国民負担増（将来の便益劣化）に加担してきたのである。

本稿にあげる上領モデル適用は、「収束」に限定した。その収獲不変状態における収束式を本稿の末尾にあげている。必要な初期値数個を与えられると、直ちに、財政再生と便益維持をもっとも端的に示し得る「ベータ値とデルタ値」を決定できる。次節には、その内容を概説する。

マニフェストに対する考え方を締めくくると、つぎのとおりである。

自治体財政は住民のための持続的な便益維持への政策転換を早急に迫られている。Plan-Do-See をわかりやすく地域住民に示す説明責任を負う。それは、マニフェストの開示に集約できる。本研究は、そのようなマニフェストの中身を、わが国16都道府県の比較を通して数値的に明らかにする（別稿には、実証内容を詳述）。マニフェストや政党公約の要件は、一般に、期間、財源および金額であるとされてきた。しかし、金額という数値目標は、時間の経過とともに与件が変わらないとしても、その解釈や評価が容易でない。筆者は、マニフェストの数値目標を、構造改革の推移を数値化できる二つのパラメータ（前述のベータ値とデルタ値）によって示すのがもっとも適切ではないかと考えている。ここに、構造改革とは、自治体財政・会計から質を分離して、持続的な技術進歩率に置き換える政策であると定義され、質のウエイトが上がるほど、自治体財政は維持・持続でき、同時に、住民の負担と便益とのバランス関係が住民にプラスに働く。

国からの援助に依存して借金づけの自治体は、その基盤が限界を越えてすでに自立不能な状況にある。その場合でも、マニフェストの数値目標はPlan-Do-See の機能を発揮できるのか。このような疑問は、わが国16都道府県の比較を通してはじめて解消した。革新政策の基本は、付加価値（ほとんど人件費）対比の純投資率で決まる。そのような純投資率において、(1) 正常値は、5～10%（現状は50～80%）、(2) ソフト・ランディング値

は、-5~-10%近くまで可能(収束可能)、(3)ハード・ランディング値は、マイナス10~20%である。その場合、削減投資額の半分を目安に人件費に回し(人件費削減を目標とせず)人件費をできるかぎり質的に改善できさえすれば、ソフト・ランディングも可能である。さらに効果を上げるためには、どんな自治体であっても、削減後投資額を量的に留まる投資(道路)から質的変換の容易な投資(教育・研究開発・環境・福祉・医療・看護・環境農業・地域産業)にできるだけシフトすると同時に、削減した量的投資額のできれば半分以上を質的変換の容易な予算・行政コスト(同じく、教育・研究開発・環境・福祉・医療・看護・環境農業・地域産業)に振り替えることである。正に革新によって、自治体は技術進歩率を現在のマイナスからプラスに転化し、プラス1~1.5%を維持可能となる。

もっともハードな場合を例にあげて敷衍すると、財源の移譲を前提に、総設備投資を、「年減価償却費の範囲内」に落として(2000-2001年度における減価償却費の総設備投資対比率<sup>i)</sup>は、自治体の場合40~60%、企業部門の場合80%、政府・家計部門の場合74%、国全体の場合78%程度と、投資額過大)、さらに削減投資額を、自治体毎の意思決定に任せることである。すでに東京都や長野県のケースにみられるが、国と自治体が存亡の危機にある今こそ、マイナス成長の因をなす投資を緊急的に抑制して(時限立法としてでも)、自治体財政の存立維持に目途を立てることである。そのような革新は、僥倖にも、住民の負担と便益との維持関係と両立できる。マニフェストは、そのモニターを果たし得る貴重な存在である。マニフェストの数値目標実現は、自治体と国の債務(県債や国債)の市場評価にも、決定的な好影響を与える。

上のようなマニフェスト成果を強固にするためには、さらに国全体の「均衡」まで視野に入れる必要がある。上の実物サイドにおける量から質へ

i) データ出所：内閣府経済社会総合研究所『国民経済計算年報』ならびに都道府県毎の「財政状況」、「貸借対照表および行政コスト計算書」等の公刊物と直接訪問、メール質疑による筆者の確認による。

の変換（ベータ値の低減）を契機に、徐々に回復する利益率（公的部門では、社会コスト）に合わせて、金利を少しでも引上げるような政策（Friedman [1968, p.11]にしたがう金融中立政策）こそ、欠かせない。投資縮小の罫からの脱却を確実にする全体としての政策の実現こそ、重要である。収束への政策（技術進歩率の安定志向）と均衡への政策（金融の中立維持）を長期に併用・維持してこそ、資源の再配分を確実にできる。事實は、公的部門の異常な設備純投資率維持の結果、公的部門の産出成長率がマイナス5%台に落ち込み、それこそがデフレ結果を回復不能に追い込みつつある。この蟻地獄から一刻も早く脱却する政策としては、ペンローズ効果（コスト膨張を抑え、成長限界を排除するという効果）を認識しつつ、地方自治の推進を通すことが早道である。まさに、三位一体の政策が叫ばれるゆえんである。政策の Plan-Do-See は、正しい政策を推進するための確証としての、モデルや誰にもわかるマニフェスト数値があってはじめてその成果を問うことができる。自治体の自主的行政こそ、国全体としての財政再生への、地域住民にサポートされた着実にして闊達な突破口でもある。

## 2. 実証編のあらまし (Vol. 19, No. 2 の第1項再掲)

本稿は、日本地方自治研究学会第20回記念大会報告（2003.9.6 於明治大学）共通論題の報告の後半実証編をまとめたものである。前半は、前号（Vol. 19, No. 1）に掲載のとおり、自治体構造改革への理論的根拠をマニフェストに即してまとめている。

前号の理論編では、(1) 自治体の財政再生への方法論、(2) 地域住民への便益および (3) 自治体財政再生と住民への便益とのバランス関係を、切り口とした。(1) の自治体財政では、その予算・決算における投資と行政コストが、どれだけ量から質に変換できるかどうかこそが、その再生と持続的維持の要である。その核心はまず産出（人件費）対比の純投資率である。その投資率をどこまで落とすと収束不能になるか、そして、その限界に挑戦する場合、人件費の内容をどれだけ量から質に変換できるのか、その対応策

は希望を持って実現できる。また、(2)の地域住民への便益では、財政再生と決して矛盾することはなく、むしろ、便益への重点施策が財政再生への着実な道筋であり、稜々相まつ関係にある。したがって、(3)の自治体財政再生と住民への便益とは、どこにウエイトを置くかの理念に従いつつ、相ともに、確保・持続できるという帰結であった。

はじめに、本実証編に合わせて、設問を敷衍してみよう。自治体が対象とする地域社会は、端的にいて、建設産業に依存し続けなければ、財政再建も、雇用も、したがって、地域社会の維持・存続も、覚束ないのか。答えは、その逆である。では、なぜそのような錯覚に一部の自治体や関係者が取り付かれてきたのか。理論的な根拠が住民にわかるように明示できなかったためである。すべての公・私産業のなかで、構造改革、すなわち、「量から質への変換」のもっともむずかしいのが建設産業であり、また、農業である。それらの産業を質的に変革させるような施策こそ、重要であったにもかかわらず、事実は、この20年をみても、それらの産業は、個別の努力は別として、施策があくなき量的維持・拡大か減反・補助金獲得競争の対象でしかなかった。そして、残されたものは、国の財政赤字の一部付回しであり、自治体の財政再生・再建のきわめてむずかしい現状である。

まず、自治体の財政再生への方法論は、いまなお存在する。産出に対する有形固定資産純投資率（国民経済計算における貯蓄率に対応：土地投資および減価償却費を除いたもの、以下投資率といい、減価償却費を加えた総投資率と区別）は、国際水準からみてきわめて異常に高く、取り残された自治体の場合、なお50～80%である。すでに、東京都や長野県は、0%前後に落としている。それだけの革新を貫いても、過去の過大投資が皮肉にも相当の減価償却費計上に結果するために、総投資率は、なお相応にプラスである。ひも付きの補助金や地方交付税交付金がないとすると、投資の財源は、税金や減価償却費に限られる。しかし、一気に、たとえば、50～80%の投資率（純投資率）を0%前後に落とすと、ハード・ランディングをもたらすし、パニックに陥る。ハード・ランディングとソフト・ランディングとの限

界はどのように計測可能か。収束の限界の測定であり、第3節に詳述する。その限界においては、住民便益の劣化は、最低に抑えられる。

つぎに、投資率をソフト・ランディングの限界ぎりぎりまで落とした場合、どのような政策が要求されるのか。削減額の半分程度を行政コスト（人件費）に回して、最高目的としての質的変換（教育・環境・福祉・医療・看護・環境農業・地域産業の個性化）を促進することに尽きる。それを通してのみ、地域社会の活性化に結びつく。国際的に見て、極端に肥大化した建設産業は、すでにその役割を終わっているのであるから、雇用対策とともに、業種転換（環境農業、環境保全産業、介護産業）に誘導するほかない。このように、投資と行政コストの質的変換が進むと、それは同時に地域住民への便益の劣化を防ぐことに等しい。もし質的変換が遅々として進まないと、便益の劣化は、公共料金の値上げやサービスの削減に結果するのみならず、自治体の財政再生・再建を不可能に追い込む。

要するに、自治体における投資と行政コストの質的変換は、地域住民への便益劣化を防ぐ不可欠の政策である。自治体は、その内容の公開を進めて、現状の危機を住民に漸く周知徹底し始めた。しかし、自治体職員（意志決定者）には、再建団体転落への危機意識の薄い（実際の予算とあるべき予算との乖離に目を瞑る先送りの）場合がなお多く存在する。そのため、危機意識を認識する地域住民の監視と積極的なボランティア活動が数多く報じられるようになった。また、自治体は、予算・決算・行政コスト、キャッシュ・フロー計算書、バランス・シートを公開してきている。しかし、地域住民に対するわかりやすい説明がない。とくに、中長期にわたる活性化と財政再生・再建に対する試算や計画が示されていない。なかでも、キャッシュ・フロー計算書は、そのイン・フローを税金、補助金、地方交付税交付金に分けて、投資の財源シフトを明確に示す必要がある。住民への便益劣化防止は、量的投資の徹底的な削減において存在しないからである。合併促進を安易に進めるだけでは、（金利上昇に触発されて迫る）財政危機を乗り切ることはできない。

次節は、16都道府県の現状を比較し、次いで、自治体財政のソフト・ランディングの限界を、投資率を用いて具体的に測定する。そして、自治体財政再生へのマニフェストの手順と実際とを具体的にまとめて、締めくくりとしたい。

**References to my related papers:**

- Kamiryō, H. 2002. Numerical Relationships between Technological Progress and Structural Reform: to Save the Unprecedented Difficulties in the Japanese Economy. National Institute for Research Advancement. *NIRA Report 2002/July*. 75pp.
- Kamiryō, H. 2003. *Furthering the Role of Corporate Finance in Economic Growth*. The University of Auckland (Nov., PhD thesis). 129pp.
- Kamiryō, H. 2004a. Basics of An Endogenous Growth Model: the Optimum CRC\* Situation and Conditional Convergence. *Journal of Economic Sciences* 7 (Feb): 51-80.
- Kamiryō, H. 2004b. Risk of Growth in My Endogenous Growth Model: Integrating the Penrose Curve with the Petersburg Paradox. St. Petersburg, Russia: Modelling and Analysis of Safety and Risk in Complex Systems, *International Scientific School Conference* (June/2004 procedures, pp.54-69: ISSC).
- Kamiryō, H. 2004c. What Numerically Determines the Difference between Catching Up and Endless Poverty in African Countries? Cork, Ireland: *International Association for Research in Income and Wealth* (Aug/2004 procedures, 23pp: IARIW).

**Tables and Figures in this note:**

- Table S-1 Limitation of soft-landing (convergence) using the actual growth rates: local governments  
(政策の基本：イニシアル・データ ( $g^a_Y, g^a_K$ ) の増減率組合わせの限界：自治体)
- Table S-2 Limitation of soft-landing (convergence) using the actual growth rates: central governments  
(イニシアル・データ ( $g^a_Y, g^a_K$ ) の増減率組合わせ改善マニフェスト：国全体)
- Table S-3 The capital-output ratio & the rate of profit functions to the investment ratio  
(資本・産出比率および資本利益率の純投資率に対する関数：収束の場合)
- Figure S-1 The capital-output ratio function to the investment ratio: under CRC  
(資本・産出比率の純投資率に対する関数：収束の場合)



Figure S-2 The rate of profit function to the investment ratio: under CRC

(資本利益率の純投資率に対する関数：収束の場合)

Figure S-3 Influences of the rate of saving and the growth rate of employed persons on  $\beta^*$  and  $\delta^*$  6

(マニフェスト数値に対する投資率ならびに雇用者数増減率の影響)

Data by prefecture:

Table D-1 Raw data: Values and ratios of Hiroshima prefecture from 1991 to 2001 (1), (2)

Table D-2 Raw data: Values and ratios of Nagano prefecture from 1991 to 2001 (1), (2)

Table D-3 Raw data: Values and ratios of Miyagi prefecture from 1991 to 2001 (1), (2)

Table D-4 Basic data by prefecture using three year data (1), (2)

Table D-5 Basic data by east prefecture using two year data (1), (2)

Table D-6 Basic data by west prefecture using two year data (1), (2) 12

Ratios in detail:

Table 1 Data and ratios necessary for the model in recursive programming (1), (2)

Table 2 Key ratios calculated using data: for the model in recursive programming (1), (2)

Table 3-1 The relationship between  $\beta^*$  and  $m=k(0)^{\delta^*}$  by prefecture

Table 3-2 The relationship between  $\beta^*$  and  $\delta^*$  by prefecture

Table 3-3 Simulation: the relationship between  $\beta^*$  and  $m=k(0)^{\delta^*}$  by prefecture

Table 4-1 The relationship between  $\beta^*$  and  $m=k(0)^{\delta^*}$  by prefecture

Table 4-2 The relationship between  $\beta^*$  and  $\delta^*$  by prefecture

Table 4-3 Simulation: the relationship between  $\beta^*$  and  $m=k(0)^{\delta^*}$  by prefecture

Table 4-4 Simulation: the relationship between  $\beta^*$  and  $\delta^*$  by prefecture

Table 5 Transitional path: each sign, slope, and speed by prefecture

Figure 1 The relationship between  $\beta^*$  and  $m=k(0)^{\delta^*}$  &  $\delta^*$  by prefecture in 2001

Figure 2 Simulation: the relationship between  $\beta^*$  and  $m=k(0)^{\delta^*}$  &  $\delta^*$  by prefecture in 2001

Figure 3 The relationship between  $\beta^*$  and  $m=k(0)^{\delta^*}$  &  $\delta^*$  by prefecture in 2000

Figure 4 Simulation: the relationship between  $\beta^*$  and  $m=k(0)^{\delta^*}$  &  $\delta^*$  by prefecture in 2000 4

TS-12 政策の基本 東京都 長野県 国部門別 2

Table S-1 Limitation of soft-landing (convergence) using the actual growth rates: local governments

(政策の基本: イニシアル・データ ( $g^a_Y, g^a_K$ ) の増減率組合わせの限界: 自治体)

東京都 2001

ここで、 $n = -0.00716$ 、また、 $\text{delta}^*=0$ の $\text{beta}^* = -0.2083$ である。

Pattern	$g^a_Y$	$g^a_K$	$g^a_A$	$\text{delta}(\text{current})$	$\text{beta}(\text{current})$	$g_A^*$	$g_Y^*$
1. ++	パターン1は、財政再建の見通しを得るまで、あり得ない						不適切パターン
2. +-	0.00060	(0.00060)	0.00744	(0.00055)	0.03317	0.00685	0.00719 2001実績値
2. +-	0.00060	(0.0300)	0.00885	(0.00237)	0.04402	0.00834	0.00869 収束せず
3. -+	0.00060	(0.0750)	0.01099	(0.00427)	0.05557	0.00685	0.00692 収束せず
4. --	-0.01	0.01	(0.00366)	8.77730	(10.89677)	0.00678	0.00712 収束せず
4. --	-0.01	-0.02	(0.00223)	7.21312	(10.89687)	0.00678	0.00712 収束せず

大阪府 2000

ここで、 $n = -0.02153$ 、また、 $\text{delta}^*=0$ の $\text{beta}^* = 0.59233$ である。

Pattern	$g^a_Y$	$g^a_K$	$g^a_A$	$\text{delta}(\text{current})$	$\text{beta}(\text{current})$	$g_A^*$	$g_Y^*$
1. ++	パターン1は、財政再建の見通しを得るまで、あり得ない						不適切パターン
2. +-	0.00060	(0.0200)	0.02205	0.00193	0.85702	0.03578	0.03760 収束
2. +-	0.00060	(0.0500)	0.02348	0.00181	0.85723	0.03576	0.03758 収束
3. -+	0.00060	(0.0750)	0.02467	0.00171	0.85739	0.03757	0.03986 収束
3. -+	0.00060	(0.1000)	0.02586	0.00162	0.85753	0.04769	0.04988 収束せず
3. -+	(0.00839)	0.0186	0.01122	(0.12130)	0.95757	0.03549	0.03730 2000実績値
4. --	-0.01	0.01	(0.00366)	8.77730	(10.89677)	0.00678	0.00712 収束せず

長野県 2001

ここで、 $n = -0.01047$ 、また、 $\text{delta}^*=0$ の $\text{beta}^* = 0.9211$ である。

Pattern	$g^a_Y$	$g^a_K$	$g^a_A$	$\text{delta}(\text{current})$	$\text{beta}(\text{current})$	$g_A^*$	$g_Y^*$
1. ++	パターン1は、財政再建の見通しを得るまで、あり得ない						不適切パターン
2. +-	0.00109	(0.000110)	0.01107	0.00441	0.89770	0.00995	0.01045 2001実績値
2. +-	0.00109	(0.0200)	0.01201	(0.01238)	0.16988	0.00995	0.01045 収束
2. +-	0.00109	(0.0300)	0.01249	(0.01728)	0.19377	0.00999	0.01049 収束せず
3. -+	-0.01	0.01	(0.00051)	4.98285	(15.23384)	---	---
4. --	-0.01	-0.02	0.00092	0.25156	(2.66814)	0.01008	0.01058 収束せず

広島県 2001

ここで、 $n = -0.01568$ 、また、 $\text{delta}^*=0$ の $\text{beta}^* = 0.7486$ である。

Pattern	$g^a_Y$	$g^a_K$	$g^a_A$	$\text{delta}(\text{current})$	$\text{beta}(\text{current})$	$g_A^*$	$g_Y^*$
1. ++	パターン1は、財政再建の見通しを得るまで、あり得ない						不適切パターン
2. +-	0.00500	(0.01736)	0.02076	0.00983	0.85952	0.02626	0.02759 収束
2. +-	0.00500	(0.07500)	0.02351	0.00788	0.86228	0.02654	0.02789 収束
2. +-	0.00500	(0.10000)	0.02470	0.00717	0.86328	0.03189	0.03336 収束せず
3. -+	(0.01097)	0.01736	0.00314	0.00504	0.89700	0.02620	0.01184 2001実績値
4. --	(0.01097)	(0.00500)	0.00421	2.76006	1.04275	0.02595	0.02726 収束
4. --	(0.01097)	(0.01736)	0.00479	3.11017	(1.03590)	---	---

石川県 2000

ここで、 $n = -0.00786$ 、また、 $\text{delta}^*=0$ の $\text{beta}^* = 0.88829$ である。

Pattern	$g^a_Y$	$g^a_K$	$g^a_A$	$\text{delta}(\text{current})$	$\text{beta}(\text{current})$	$g_A^*$	$g_Y^*$
1. ++	0.01745	0.04973	0.02257	0.02214	0.95095	0.05195	0.05462 2000実績値
2. +-	0.00500	(0.00500)	0.01272	0.02408	0.97293	0.05481	0.05762 収束
2. +-	0.00500	(0.07500)	0.01606	0.01865	0.97897	0.05764	0.06061 収束
2. +-	0.00500	(0.10000)	0.01725	0.01721	0.97483	0.05527	0.05812 収束
3. -+	(0.00500)	0.00500	0.00225	6557	1.00358	0.04904	0.05116 収束せず
4. --	(0.00500)	(0.00500)	0.00272	---	---	---	---

1. イニシアル・データ( $g^a_Y, g^a_K$ )の符号・率の組み合わせは、適切な限り、現在の $\text{beta}$ と $\text{delta}$ 値にのみ影響。そして、適切な範囲を越えると、収束成長率に影響、やがて収束不能の硬着陸に陥る。
2. パターン4の場合に、収束保証(軟着陸)の限界が表面化する。軟着陸ならば、政策遂行はソフトである。硬着陸・収束不能ならば、政策遂行はハードであるが、財政再建への唯一の途である。
3. 財政再生は、削減後投資を質志向に入れ替え、節約の一部を質志向行政コストに振り替えてのみ可能。

TS-12 政策の基本 東京都 長野県 国部門別 2

Table S-2 Limitation of soft-landing (convergence) using the actual growth rates: central governments

(イニシアル・データ ( $g^a_Y, g^a_K$ ) の増減率組合わせ改善マニフェスト: 国全体)

企業部門 2001

Pattern	$g^a_Y$	$g^a_K$	$g^a_A$	$\Delta(\text{current})$	$\beta(\text{current})$	$g_A^*$	$g_Y^*$	軟着陸段階
1. ++	0.02000	0.01000	0.02872	0.01056	0.82396	0.02540	0.02898	マニフェストは、
1. ++	0.01000	0.00100	0.01982	0.02154	0.84240	0.02540	0.02898	下から上を
2. +-	0.01000	(0.00100)	0.02006	0.02115	0.84287	0.02540	0.02898	plan do see
2. +-	0.00100	(0.01000)	0.01216	0.00807	0.92249	0.02540	0.02898	
3. -+	避けるべき処方							
4. --	(0.00732)	(0.00007)	0.00263	3.03240	(0.36022)	0.02540	0.02897	2001実績値

これ以上の悪化を食い止める方法論は、マニフェストの鉄則参照  
 ここで、 $n = -0.01132$ 、また、 $\Delta^* = 0$ の $\beta^* = 0.58190$ である。

政府・家計部門 2001

Pattern	$g^a_Y$	$g^a_K$	$g^a_A$	$\Delta(\text{current})$	$\beta(\text{current})$	$g_A^*$	$g_Y^*$	軟着陸段階
1. ++	パターン1は、財政再建の見通しを得るまで、あり得ない							
2. +-	0.01500	(0.01500)	0.02437	0.00497	0.96276	0.02579	0.02793	マニフェストは、
2. +-	0.01000	(0.03000)	0.02050	0.01019	0.96364	0.02579	0.02793	下から上を
2. +-	0.00100	(0.02000)	0.01075	0.00693	0.98182	0.02579	0.02793	plan do see
4. --	(0.03000)	(0.01554)	(0.02059)	6.62672	(0.50052)	0.02579	0.02793	
4. --	(0.06660)	(0.01554)	(0.05719)	10.71306	(0.50293)	0.02579	0.02793	2001実績値

これ以上の悪化を食い止める方法論は、マニフェストの鉄則参照  
 ここで、 $n = -0.00716$ 、また、 $\Delta^* = 0$ の $\beta^* = -0.2083$ である。

国全体 2001

Pattern	$g^a_Y$	$g^a_K$	$g^a_A$	$\Delta(\text{current})$	$\beta(\text{current})$	$g_A^*$	$g_Y^*$	軟着陸段階
1. ++	パターン1は、財政再建の見通しを得るまで、あり得ない							
2. +-	0.02000	(0.00100)	0.02998	0.00587	0.88391	0.02531	0.02869	マニフェストは、
2. +-	0.02000	(0.02000)	0.03219	0.00389	0.88576	0.02531	0.02869	下から上を
2. +-	0.00100	(0.02000)	0.01319	0.00681	0.94653	0.02531	0.02869	plan do see
4. --	(0.01459)	(0.01554)	(0.00292)	0.24899	1.55907	0.02531	0.02869	
4. --	(0.01459)	(0.00779)	(0.00382)	0.21957	1.45628	0.02531	0.02869	2001実績値

これ以上の悪化を食い止める方法論は、マニフェストの原則参照  
 ここで、 $n = -0.01116$ 、また、 $\Delta^* = 0$ の $\beta^* = 0.70793$ である。

投資の40%を占める政府・家計部門の資本過大を解消する過程に、道筋がある。  
 もし企業部門のシェアが80-90%に回復すると、経済・財政再生のピッチが早まる。  
 マニフェストの目標値としての $\Delta = 0$ と $\beta = 0.80-0.88$ の達成は、一つの目安である。

Table S-3 The capital-output ratio & the rate of profit functions to the investment ratio  
(資本・産出比率および資本利益率の純投資率に対する関数：収束の場合)

By Local Governemnt 2001

	The investment ratio				$\Omega(0)$	Local gov.
	$n$	$\alpha$	$beta_{\delta=0}$	$i$		
東京都	-0.007158	0.047619	(0.2305)	0.0055702	8.2200372	Tokyo
長野県	-0.010466	0.047619	(0.1751)	0.0084696	11.999596	Nagano
宮城県	-0.008589	0.047619	0.6407	0.0286056	9.138013	Miyagi

$i$	$\Omega(0)$			$r = \alpha / \Omega(0)$		
	東京都	長野県	宮城県	東京都	長野県	宮城県
-0.050	-0.1617	-0.1225	1.1739	-0.2945	-0.3889	0.0406
-0.025	-0.1469	-0.1068	0.8929	-232.1954	-0.4458	0.0533
0	0.0000	0.0000	0.0000	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
0.025	-0.2314	-0.2183	21.0315	-365.6200	-0.2181	0.0023
0.05	-0.2023	-0.1731	3.1681	-79.9235	-0.2751	0.0150
0.075	-0.1942	-0.1620	2.4691	-34.0940	-0.2940	0.0193
0.1	-0.1903	-0.1569	2.2237	-18.8001	-0.3035	0.0214
0.2	-0.1849	-0.1499	1.9353	-4.5651	-0.3177	0.0246
0.3	-0.1831	-0.1477	1.8551	-2.0097	-0.3225	0.0257

By sector in national accounts 2001

部門別	$n$	$\alpha$	$beta_{\delta=0}$	$i$	$\Omega(0)$	$r = \alpha / \Omega(0)$	Japan
全体	-0.01116	0.11646	0.7074	0.08649	3.57817	-0.0686	Total
企業部門	-0.01132	0.12183	0.5827	0.05086	2.04397	-0.0596	Corporate s.
家計・政府部門	-0.00891	0.07558	0.9084	0.28159	15.25311	-0.0413	G & H sector

$i$	$\Omega(0)$			$r = \alpha / \Omega(0)$		
	Total	Corporate sect	G & H sector	Total	Corporate sect	G & H sector
-0.050	1.2845	0.8369	3.2865	0.0907	0.1456	0.0230
-0.025	0.9140	0.6316	1.9982	0.1274	0.1929	0.0378
0.015	-1.6984	-2.0457	-1.8322	-0.0686	-0.0596	-0.0413
0.025	-5.9495	34.2259	-3.5183	-0.0196	0.0036	-0.0215
0.04	14.5840	3.1189	-7.2938	0.0080	0.0391	-0.0104
0.05	6.7819	2.3937	-11.3559	0.0172	0.0509	-0.0067
0.075	3.9584	1.8272	-44.1105	0.0294	0.0667	-0.0017
0.1	3.2763	1.6339	99.7554	0.0355	0.0746	0.0008
0.11	3.1293	1.5881	52.7947	0.0372	0.0767	0.0014
0.125	2.9694	1.5364	33.7366	0.0392	0.0793	0.0022
0.15	2.7948	1.4776	23.4086	0.0417	0.0825	0.0032
0.2	2.6035	1.4101	16.9300	0.0447	0.0864	0.0045
0.3	2.4367	1.3485	13.2601	0.0478	0.0903	0.0057

Using Eq 18 in Kamiryo [2003]:  $\Omega = (\beta i(1-\alpha)) / (i(1-\beta)(1+n) + n(1-\alpha))$  and under the assumption that  $\alpha$ ,  $n$  and  $beta_{\delta=0}$  are constant:

1. At  $i=0$ , the capital-output ratio is also zero.
2. the vertical asymptote of this curve lies at the value between -0.025 and -0.05.
3. Along with the increase in the investment ratio the capital-output ratio increases slightly.

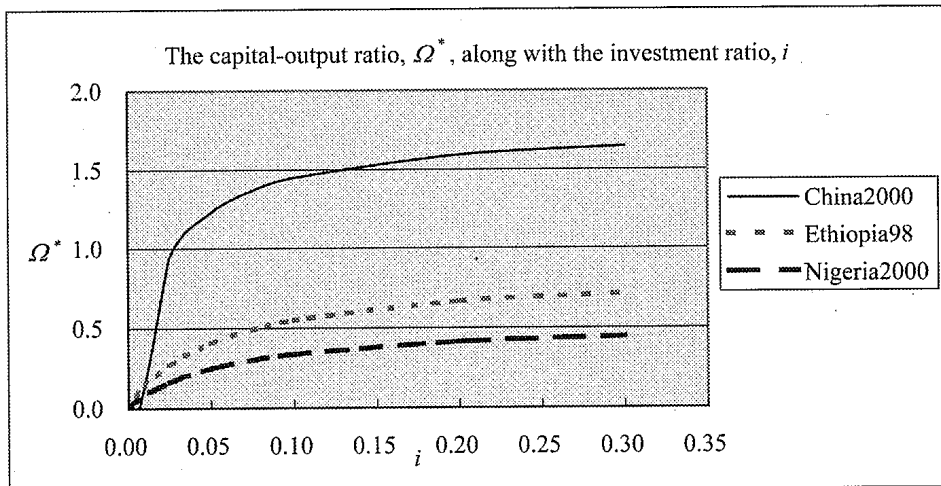
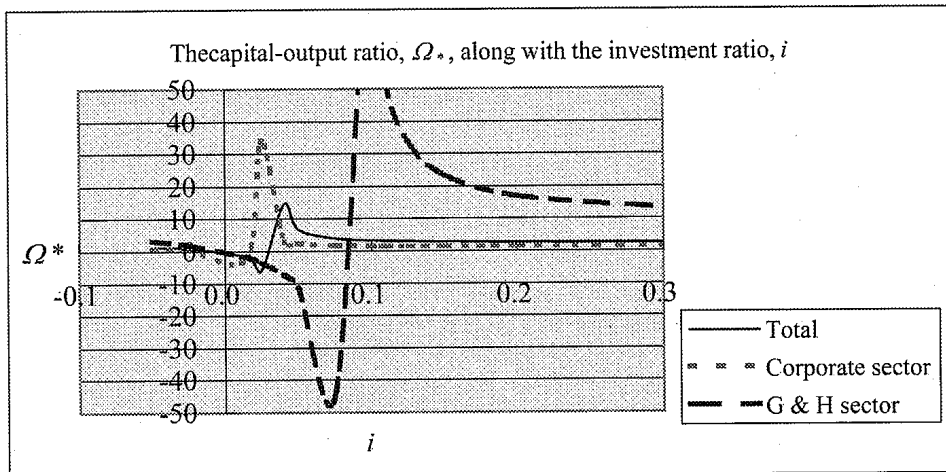
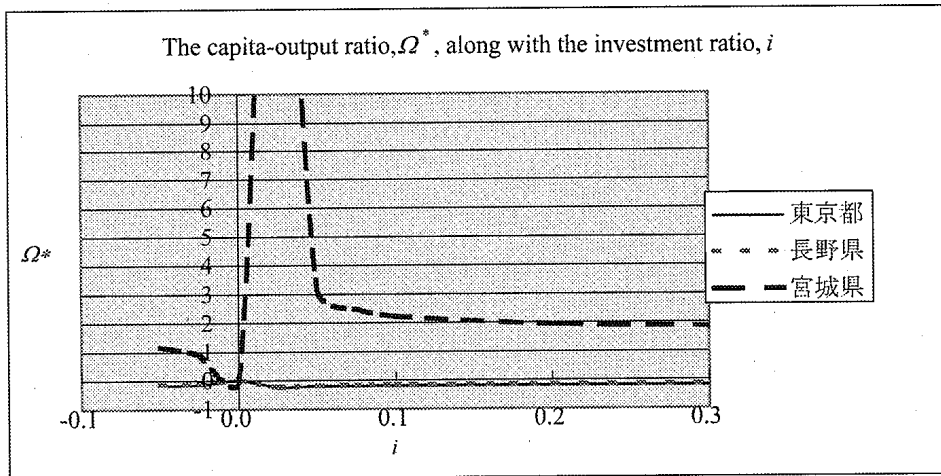


Figure S-1 The capital-output ratio function to the investment ratio: under CRC  
 (資本・産出比率の純投資率に対する関数：収束の場合)

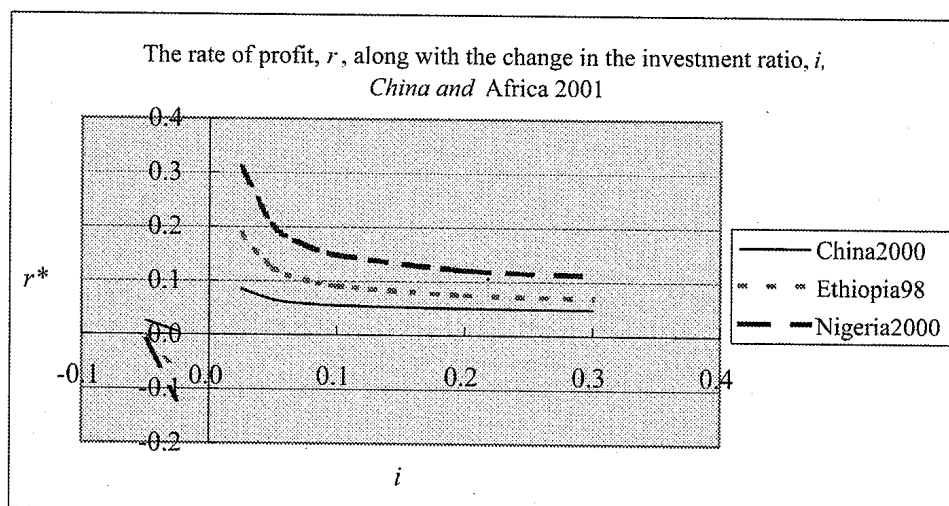
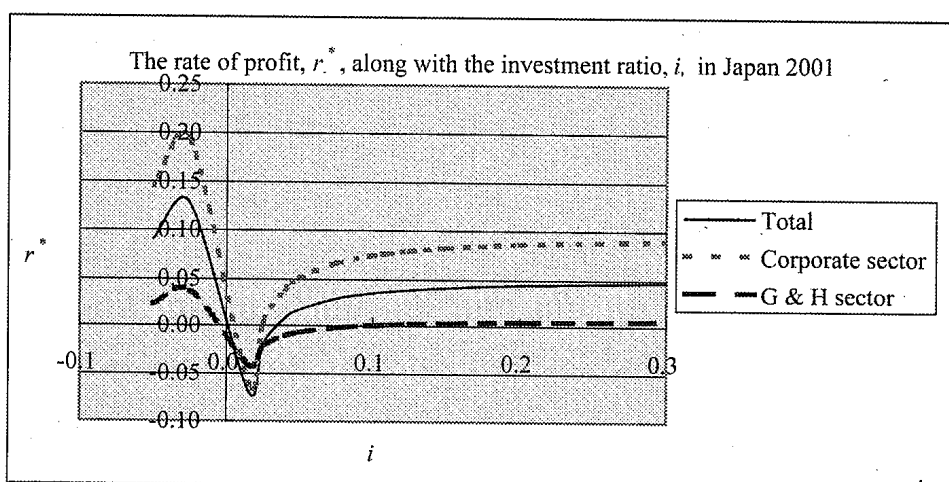
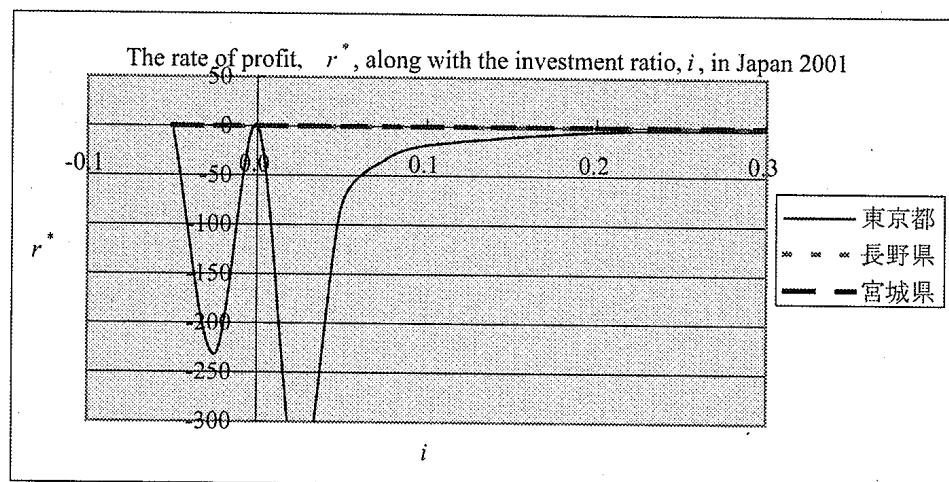
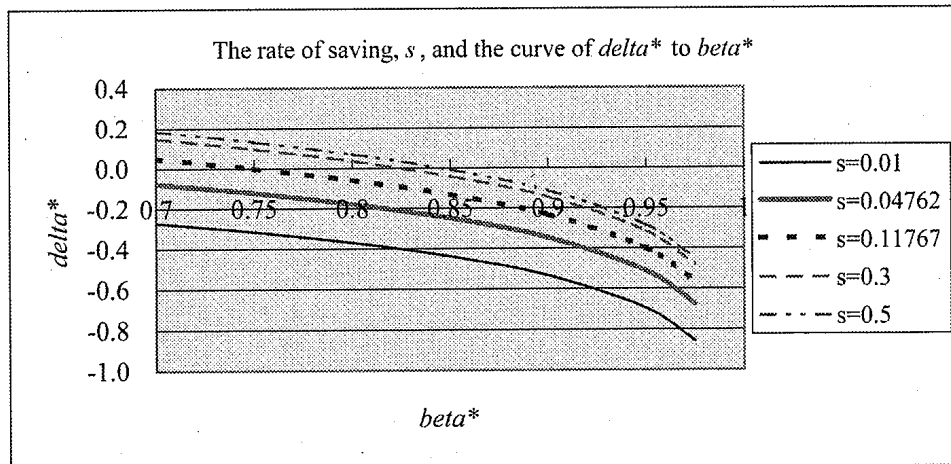
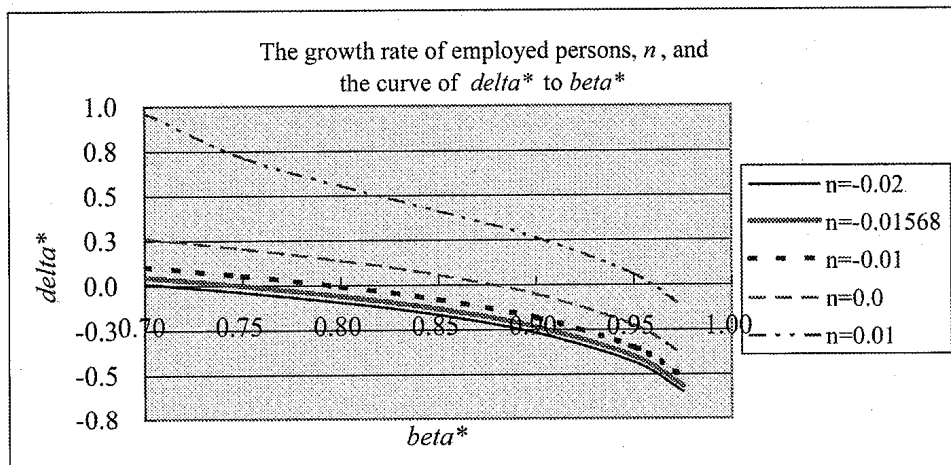


Figure S-2 The rate of profit function to the investment ratio: under CRC  
(資本利益率の純投資率に対する関数：収束の場合)



$s$ の値がゼロに近づくと、 $\beta_{\Delta^*=0}$ の値は急速に下がる。



$\beta_{\Delta^*=0}$ の値が1.0 ( $n=0.013$ 以上)に近づくと、 $\Delta^*$ は急速に上がる。

仮説

1. 投資率が上がるほど、 $\Delta^*$ の $\beta^*$ に対するカーブは、上にシフトする。  
 $\beta_{\Delta^*=0}$ の値は多少下がるが、犠牲にされる $\Delta^*$ の打撃の方がはるかに大である。
2. 雇用者数増加率  $n$  がプラスに大きいほど、 $\beta^*$ は1.0に近づき、 $\Delta^*$ は急速に上がる。

**Figure S-3** Influences of the rate of saving and the growth rate of employed persons on  $\beta^*$  and  $\Delta^*$   
 (マニフェスト数値に対する投資率ならびに雇用者数増減率の影響)

広島県公会計 H3-13

Table D-1 Raw data: Values and ratios of Hiroshima prefecture from 1991 to 2001

	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	
1992-2001 広島県(1) H3	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Dividends paid: D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Minimum retains: S <sub>n</sub>	14,956	15,316	15,542	15,886	16,297	16,804	17,189	17,158	16,886	16,968	16,781
Min. retains II=S <sub>n</sub> +D	14,956	15,316	15,542	15,886	16,297	16,804	17,189	17,158	16,886	16,968	16,781
Labour expenses: W	299,125	306,313	310,835	317,719	325,941	336,077	343,771	343,159	337,725	339,351	335,629
Output: Y=II+W	314,081	321,629	326,377	333,604	342,238	352,881	360,959	360,317	354,611	356,319	352,410
Employed persons: L	36,450	36,321	36,388	36,229	36,006	36,047	35,924	34,533	34,148	33,663	33,135
Growth rate of L: n	---	-0.00354	0.00184	-0.00437	-0.00616	0.00114	-0.00341	-0.03872	-0.01115	-0.01420	-0.01568
Capital stock: K	1,785,925	1,951,424	2,142,729	2,316,259	2,467,356	2,619,041	2,736,267	2,879,324	3,008,808	3,134,088	3,209,773
K 有形固定資産 - 土地	369,951	409,290	455,835	502,962	538,040	577,951	607,361	648,226	696,259	744,900	779,119
K 有形固定資産 - 土地	1,415,974	1,542,135	1,686,894	1,813,297	1,929,316	2,041,089	2,128,905	2,231,098	2,312,550	2,389,188	2,430,654
Difference ΔK=K(t)-K(t-1)	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##
フローとしての固定資産増減額	26,160	144,760	126,402	116,020	111,773	87,816	102,192	81,452	76,638	41,467	41,467
Gross capital formation	204,568	246,944	279,895	268,613	252,644	259,908	231,238	263,210	254,816	255,576	209,558
Capital consumption	74,744	81,445	88,590	95,084	101,547	108,224	114,012	120,153	125,331	130,296	133,873
Net capital formation	129,824	165,499	191,305	173,530	151,097	151,684	117,226	143,057	129,484	125,280	75,685
Purchases of land, net	28,405	39,339	46,546	47,127	35,078	39,911	29,410	40,865	48,033	48,642	34,218
ΔK 純普通建設事業費	101,419	126,160	144,760	126,402	116,020	111,773	87,816	102,192	81,452	76,638	41,467
調達原泉 純普通建設事業費 (土地を除く)	34,969	49,143	54,863	53,637	55,504	54,626	55,734	64,999	66,862	68,004	54,373
うち一般財源充当分	60,400	66,831	61,883	49,932	49,946	50,159	34,744	21,874	26,451	26,221	20,809
県債	49,668	59,321	89,862	98,178	91,363	94,005	93,748	117,961	98,555	98,197	88,703
差引その他	43,618	49,135	61,848	75,345	80,794	87,017	96,410	102,640	110,416	115,783	122,419
正味資産 合計	1,454,412	1,556,842	1,663,022	1,736,099	1,754,641	1,791,428	1,797,907	1,795,582	1,820,254	1,869,497	1,879,843
うち国庫支出金	554,632	588,296	625,358	659,927	693,458	724,498	755,013	798,143	839,951	883,760	911,887
うち一般財源等	899,780	968,546	1,037,664	1,076,172	1,061,183	1,066,931	1,042,893	997,440	980,303	985,738	967,956
県債	578,653	634,007	700,206	785,618	901,337	1,007,847	1,123,293	1,270,600	1,367,865	1,452,813	1,519,336
負債	715,131	790,980	863,269	953,413	1,072,311	1,183,893	1,302,905	1,457,356	1,564,643	1,648,563	1,723,385
負債を除く負債	136,478	156,973	163,063	167,795	170,974	176,046	179,612	186,756	196,778	195,750	206,049
県債を除く負債	2,853,056	2,860,266	2,866,259	2,876,756	2,881,748	2,883,449	2,883,741	2,884,720	2,882,088	2,878,915	2,877,882
県民人口	0.0528	0.0528	0.0525	0.0524	0.0526	0.0530	0.0536	0.0539	0.0542	0.0545	0.0551
減価償却率	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476
内生的技術進歩率の分析	alpha	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476
	Omega	5.6862	6.0673	6.5652	6.9431	7.2095	7.4219	7.5805	7.9911	8.4848	8.7957
the rate of retains	Omega	0.0084	0.0078	0.0073	0.0069	0.0066	0.0064	0.0063	0.0060	0.0056	0.0054
k(0)	49.00	53.73	58.89	63.93	68.53	72.66	76.17	83.38	88.11	93.10	96.87
y(0)	8.62	8.86	8.97	9.21	9.51	9.79	10.05	10.43	10.38	10.58	10.64



広島県公会計 H3-13

	H3 1991	H4 1992	H5 1993	H6 1994	H7 1995	H8 1996	H9 1997	H10 1998	H11 1999	H12 2000	H13 2001
1992-2001 広島県 (2)											
$s$	0.3229	0.3923	0.4435	0.3789	0.3390	0.3167	0.2433	0.2836	0.2297	0.2151	0.1177
$s_H$	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
$s_H$	0.2891	0.3619	0.4157	0.3478	0.3060	0.2826	0.2055	0.2478	0.1912	0.1758	0.0735
$s_H/Y$	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476
$A(0)$	7.16	7.32	7.39	7.55	7.77	7.98	8.17	8.45	8.59	8.53	8.55
$g_A(\text{actual})$	---	0.0230	0.0083	0.0224	0.0286	0.0271	0.0240	0.0326	(0.0074)	0.0164	0.0028
$g_Y(\text{actual})$	---	0.0240	0.0148	0.0221	0.0259	0.0311	0.0229	(0.0018)	(0.0158)	0.0048	(0.0110)
$g_K(\text{actual})$	---	0.0927	0.0980	0.0810	0.0652	0.0615	0.0448	0.0523	0.0450	0.0416	0.0241
$g_Y(\text{actual})$	---	0.0277	0.0129	0.0266	0.0322	0.0299	0.0264	0.0384	(0.0047)	0.0193	0.0048
$g_K(\text{actual})$	---	0.0965	0.0960	0.0857	0.0718	0.0603	0.0483	0.0947	0.0568	0.0566	0.0405
総投資 - 土地投資	176163	207606	233350	221486	217566	219997	201828	222345	206783	206934	175340
減価償却費	74744	81445	88590	95084	101547	108224	114012	120153	125331	130296	133873
純投資	101419	126160	144760	126402	116020	111773	87816	102192	81452	76638	41467
減価償却費÷総投資	0.4243	0.3923	0.3796	0.4293	0.4667	0.4919	0.5649	0.5404	0.6061	0.6297	0.7635
減価償却費÷純投資	0.7370	0.6456	0.6120	0.7522	0.8753	0.9683	1.2983	1.1758	1.5387	1.7001	3.2284
減価償却費÷有形固定資産	0.0528	0.0528	0.0525	0.0524	0.0526	0.0530	0.0536	0.0539	0.0542	0.0545	0.0551
A 総投資÷産出	0.5609	0.6455	0.7150	0.6639	0.6357	0.6234	0.5591	0.6171	0.5831	0.5808	0.4975
B 純投資÷産出	0.3229	0.3923	0.4435	0.3789	0.3390	0.3167	0.2433	0.2836	0.2297	0.2151	0.1177
C=A-B 減価償却費÷産出	0.2380	0.2532	0.2714	0.2850	0.2967	0.3067	0.3159	0.3335	0.3534	0.3657	0.3799
もし純投資÷産出=-0.1の総投資÷産出	0.1380	0.1532	0.1714	0.1850	0.1967	0.2067	0.2159	0.2335	0.2534	0.2657	0.2799
B+C											

長野県公会計 H3-13  
 Table D-2 Raw data: Values and ratios of Nagano prefecture from 1991 to 2001

	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13年度
1992-2001: 長野県 (1) H3	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001年度
Extending to 98 (1) Japan 1991	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dividends paid: D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Minimum retains: S <sub>11</sub>	9595	9936	10133	10261	10412	10619	10768	10898	10819	10793
Min. retains Π=S <sub>11</sub> +D	9595	9936	10133	10261	10412	10619	10768	10898	10819	10793
Labour expenses: W	191903	198716	202652	205219	208232	212377	215368	217953	216384	215860
Output: Y=Π+W	201498	208652	212785	215480	218644	222996	226136	228831	227203	226653
Employed persons: L	30111	30167	31292	30231	29984	29969	29783	29474	29193	28855
Growth rate of L: n	---	0.00186	0.03729	-0.03391	-0.00817	-0.00050	-0.00621	-0.01038	-0.00953	-0.01158
Capital stock: K	1990828	2184620	2405176	2646356	2871417	3105967	3265577	3410298	3537543	3617285
K有形固定資産 - 土地	396462	457008	522119	589125	661621	719355	774000	822865	861565	894268
1594366	1727612	1883057	2057231	2209796	2386612	2491577	2587433	2675978	2723017	2722718
Difference ΔK=K(t)-K(t-1)	133246	135443	174174	152565	176816	104965	95836	88545	47039	299
フローとしての固定資産増減額 (固定資産計上対象のものに限定されない)	300696	371004	430717	437869	483548	471660	391141	383651	365509	321670
Gross capital formation	95056	102955	112066	103905	148828	142470	150316	157522	164494	169480
Capital consumption	205640	268049	318651	333964	334720	329190	240825	226129	201015	152190
Net capital formation	49011	60545	65112	67006	72495	57734	54645	48866	38700	32703
Purchases of land, net	156629	207504	253539	266958	262225	271456	186180	177263	162315	119487
ΔK 純普通建設事業費 (土地を除く)	63687	98390	112846	116392	130568	128690	102828	120927	113287	101549
調達原金のうち国庫支出金	117872	117727	110455	104213	97077	106558	85802	89092	64444	87514
うち一般財源充当分	84825	120782	171463	172965	208153	195898	155662	145702	153978	104613
県債	(109755)	(129395)	(141225)	(126612)	(173573)	(159690)	(158112)	(178458)	(169394)	(174189)
差引その他	1339625	1465903	1600173	1734294	177858	1828719	1840272	1888315	1908358	1958212
正味資産合計	653466	698943	750256	808776	869914	931141	971398	1025241	1058644	1099521
うち国庫支出金	686159	766960	849917	925518	907944	897578	868874	863074	849714	855065
うち一般財源等	735448	823567	910146	1011630	1190962	1353907	1468525	1555154	1630037	1633629
県債	926372	1018456	1110716	1216481	1402138	1570899	1691310	1786485	1885161	1899971
負債	190924	194889	200570	204851	211176	216992	222785	231331	255124	260836
県債を除く負債	2167259	2171593	2178775	2185005	2190307	2194141	2197325	2200468	2202317	2204398
県民人口	0.0596	0.0596	0.0595	0.0505	0.0673	0.0597	0.0603	0.0609	0.0615	0.0622
減価償却率	82251	76062	89087	78668	81437	58854	53179	48695	35846	21854
0.3 x 純普通建設事業費	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476
alpha	7.9126	8.2799	8.8496	9.5472	10.1068	10.7025	11.0180	11.3062	11.7779	12.0140
Omega	0.0060	0.0058	0.0054	0.0050	0.0047	0.0044	0.0043	0.0042	0.0040	0.0040
the rate of retains	52.95	57.27	60.18	68.05	73.70	79.64	83.66	87.79	91.67	94.37
k(0)	6.69	6.92	6.80	7.13	7.29	7.44	7.59	7.76	7.78	7.85
y(0)										

長野県公会計 H3-13

	1992-2001 長野県 (2) H3										H13年度	
	1991	H4 1992	H5 1993	H6 1994	H7 1995	H8 1996	H9 1997	H10 1998	H11 1999	H12 2000	2001年度	
s	0.7773	0.9945	1.1915	1.1915	1.2389	1.1993	1.2173	0.8233	0.7746	0.7144	0.5272	0.3210
s <sub>π</sub>	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
s <sub>H</sub>	0.7662	0.9942	1.2011	1.2508	1.2508	1.2093	1.2282	0.8145	0.7633	0.7001	0.5035	0.2871
s <sub>STPY</sub>	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476
A(0)	5.5393	5.6406	5.5298	5.7606	5.8682	5.8682	5.9655	6.0710	6.1924	6.1933	6.2406	6.3076
g <sub>A</sub> (actual)	---	0.0291	(0.0205)	0.0402	0.0184	0.0184	0.0165	0.0175	0.0198	0.0001	0.0075	0.0106
g <sub>Y</sub> (actual)	---	0.0355	0.0198	0.0127	0.0147	0.0147	0.0199	0.0141	0.0120	(0.0072)	(0.0024)	0.0011
g <sub>K</sub> (actual)	---	0.0973	0.1010	0.1003	0.0850	0.0850	0.0817	0.0514	0.0443	0.0373	0.0225	0.0091
g <sub>Y</sub> (actual)	---	0.0336	(0.0169)	0.0482	0.0230	0.0230	0.0204	0.0204	0.0226	0.0024	0.0093	0.0117
g <sub>K</sub> (actual)	---	0.0816	0.0614	0.1389	0.0940	0.0940	0.0822	0.0580	0.0553	0.0473	0.0345	0.0198
総投資 - 土地投資	251685	310459	365605	370863	411053	413926	413926	336496	334785	326809	288967	245315
減価償却費	95056	102955	112066	103905	148828	142470	150316	157522	164494	164494	169480	172469
減価償却費+総投資	0.3777	0.3316	0.3065	0.2802	0.3621	0.3442	0.3442	0.4467	0.4705	0.5033	0.5865	0.7031
減価償却費+純投資	0.6069	0.4962	0.4420	0.3892	0.5676	0.5248	0.8074	0.8886	1.0134	1.0134	1.4184	2.3676
減価償却費+有形固定資産	0.6069	0.4962	0.4420	0.3892	0.5676	0.5248	0.8074	0.8886	1.0134	1.0134	1.4184	2.3676
A 総投資+産出	1.2491	1.4879	1.7182	1.7211	1.8800	1.8562	1.8562	1.4880	1.4629	1.4384	1.2749	1.0812
B 純投資+産出	0.7773	0.9945	1.1915	1.2389	1.1993	1.2173	1.2173	0.8233	0.7746	0.7144	0.5272	0.3210
C=A-B 減価償却費+産出	0.4717	0.4934	0.5267	0.4822	0.6807	0.6389	0.6389	0.6647	0.6883	0.7240	0.7478	0.7601
もし純投資+産出=-0.1の総投資+産出												
B+C	0.3717	0.3934	0.4267	0.3822	0.5807	0.5389	0.5389	0.5647	0.5883	0.6240	0.6478	0.6601

宮城県公会計 H3-13  
Table D-3 Raw data: Values and ratios of Hiroshima prefecture from 1991 to 2001

	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Dividends paid: D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Minimum retains: S <sub>π</sub>	12,184	12,403	12,616	12,927	13,257	13,722	14,090	14,250	14,385	14,415	14,480
Min. retains Π=S <sub>π</sub> +D	12,184	12,403	12,616	12,927	13,257	13,722	14,090	14,250	14,385	14,415	14,480
Labour expenses: W	243,672	248,068	252,315	258,531	265,146	274,434	281,809	285,000	287,700	288,300	289,600
Output: Y=Π+W	255,856	260,471	264,931	271,458	278,403	288,156	295,899	299,250	302,085	302,715	304,080
Employed persons: L	30,497	30,565	30,652	30,848	30,862	30,921	30,946	30,827	30,671	30,389	30,128
Growth rate of L: n	---	0.00223	0.00285	0.00639	0.00045	0.00191	0.00081	-0.00385	-0.00506	-0.00919	-0.00859
Capital stock: K	1,709,561	1,867,979	2,054,379	2,237,723	2,413,888	2,590,246	2,751,126	2,760,000	2,770,000	2,783,434	2,790,687
K有形固定資産 - 土地	8,910	10,305	13,391	11,632	7,705	10,522	13,260	12,000	12,000	12,000	12,000
K有形固定資産 - 土地	1,700,651	1,857,674	2,040,988	2,226,091	2,406,183	2,579,724	2,737,866	2,748,000	2,758,000	2,771,434	2,778,687
Difference: ΔK=K(t)-K(t-1)	---	157,023	183,314	185,103	180,092	173,541	158,142	10,134	10,000	13,434	7,253
フローとしての固定資産増減額	---	157,023	183,314	185,103	180,092	173,541	158,142	10,134	10,000	13,434	7,253
ストックとしての固定資産増減額	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Gross capital formation	146,285	166,673	195,481	193,543	187,384	188,466	174,122	207,469	154,469	142,069	142,069
Capital consumption	75,310	82,559	90,810	101,990	112,208	121,080	132,410	130,090	122,750	122,750	126,320
Net capital formation	70,975	84,123	104,671	91,553	75,184	67,386	41,712	77,469	31,719	19,319	15,749
うち土地購・Purchases of land, net	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
ΔK純普通建設事業費(	70,975	84,123	104,671	91,553	75,184	67,386	41,712	77,469	31,719	19,319	15,749
調達源泉 うち国庫支出金	25,609	42,050	71,732	68,331	44,953	38,622	37,593	48,500	40,800	39,000	39,000
うち一般財源充当分	10,322	7332	5,163	3,951	2,446	1,468	409	---	---	---	---
(資本分) 県債	58,853	62,981	91,321	93,552	92,006	89,156	85,755	196,181	124,381	115,881	115,881
差引その他	23,809	92,640	126,713	74,281	64,221	61,860	82,045	167,212	133,462	135,562	139,132
正味資産 合計	1,243,753	1,357,233	1,514,879	1,607,153	1,664,537	1,727,936	1,772,257	1,700,000	1,600,000	1,563,356	1,569,727
うち国庫支出金	551,291	591,592	634,156	677,733	719,966	758,210	793,102	---	---	---	---
うち一般財源等	692,462	765,641	880,723	929,420	944,571	969,726	979,155	1,700,000	1,600,000	738,525	743,303
(翌年度繰越形県債	560,830	610,155	661,985	741,157	863,563	941,757	1,033,963	---	---	---	---
負債	769,316	831,161	893,154	973,700	1,095,680	1,202,741	1,310,352	---	---	---	---
県債を除く負債	208,486	221,006	231,169	232,543	232,117	260,984	276,389	0	0	310,621	321,391
県民人口	2,265,810	2,230,551	2,294,320	2,308,226	2,321,668	2,333,005	2,342,479	2,349,570	2,353,972	2,357,974	2,360,173
減価償却率	0.0443	0.0444	0.0445	0.0458	0.0466	0.0469	0.0484	0.0473	0.0445	0.0443	0.0455
内生的技術進歩率の分析	alpha	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476
	Omega	6.6817	7.1715	7.7544	8.2434	8.6705	9.2975	9.2231	9.1696	9.1949	9.1775
the rate of retains	k(0)	0.0071	0.0066	0.0061	0.0058	0.0055	0.0051	0.0052	0.0052	0.0052	0.0052
	y(0)	56.0567	61.1150	67.0227	72.5403	78.2155	83.7698	88.9009	90.3133	91.5935	92.6277
	y(0)	8.3895	8.5219	8.6432	8.7998	9.0209	9.3191	9.5618	9.7074	9.8492	10.0929

宮城県公会計 H3-13

	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
1992-2001 宮城県(2)											
$s$	0.2774	0.3230	0.3951	0.3373	0.2701	0.2339	0.1410	0.2589	0.1050	0.0638	0.0518
$s_{II}$	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
$s_H$	0.2413	0.2891	0.3648	0.3041	0.2336	0.1955	0.0980	0.2218	0.0603	0.0170	0.0044
$s_{S/IIY}$	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476
$A(0)$	6.926	7.006	7.075	7.176	7.330	7.547	7.722	7.837	7.948	8.033	8.135
$g_A(\text{actual})$		0.0115	0.0097	0.0143	0.0214	0.0297	0.0231	0.0148	0.0141	0.0106	0.0126
$g_Y(\text{actual})$		0.0180	0.0171	0.0246	0.0256	0.0350	0.0269	0.0113	0.0095	0.0021	0.0045
$g_K(\text{actual})$		0.0927	0.0998	0.0892	0.0787	0.0731	0.0621	0.0032	0.0036	0.0048	0.0026
$g_Y(\text{actual})$		0.0158	0.0142	0.0181	0.0251	0.0331	0.0260	0.0152	0.0146	0.0114	0.0132
$g_K(\text{actual})$		0.0902	0.0967	0.0823	0.0782	0.0710	0.0613	0.0071	0.0087	0.0142	0.0113
総投資 - 土地投資	146285	166673	195481	193543	187384	188466	174122	207469	154469	142069	142069
減価償却費	75310	82550	90810	101990	112200	121080	132410	130900	122750	126320	126320
減価償却費+総投資	0.5148	0.4953	0.4645	0.5270	0.5988	0.6425	0.7604	0.6266	0.7947	0.8640	0.8891
減価償却費+純投資	1.0611	0.9813	0.8676	1.1140	1.4923	1.7968	3.1744	1.6781	3.8699	6.3538	8.0208
減価償却費+純投資	1.0611	0.9813	0.8676	1.1140	1.4923	1.7968	3.1744	1.6781	3.8699	6.3538	8.0208
減価償却費+有形固定資産	0.0443	0.0444	0.0445	0.0458	0.0466	0.0469	0.0484	0.0473	0.0445	0.0443	0.0455
A 総投資+産出	0.5717	0.6399	0.7379	0.7130	0.6731	0.6540	0.5884	0.6933	0.5113	0.4693	0.4672
B 純投資+産出	0.2774	0.3230	0.3951	0.3373	0.2701	0.2339	0.1410	0.2589	0.1050	0.0638	0.0518
C=A-B 減価償却費+産出	0.2943	0.3169	0.3428	0.3757	0.4030	0.4202	0.4475	0.4344	0.4063	0.4055	0.4154
もし純投資+産出=-0.1の総投資+産出											
B+C	0.1943	0.2169	0.2428	0.2757	0.3030	0.3202	0.3475	0.3344	0.3063	0.3055	0.3154



都市県の3期間データ

	東京都			武蔵野市			岡山県			岡山県		
	H11 1999	H12 2000	H13年度 2001年度	H11 1999	H12 2000	H13年度 2001年度	H11 1999	H12 2000	H13年度 2001年度	H11 1999	H12 2000	H13年度 2001年度
$s$	0.3924	0.3221	0.2552	0.0283	0.0117	0.0779	0.3570	0.3728	0.3680	0.3728	0.3680	0.3680
$s \pi$	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
$s H$	0.3621	0.2882	0.2179	(0.0203)	(0.0377)	0.0318	0.3249	0.3415	0.3364	0.3415	0.3364	0.3364
$s s \pi / y$	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476
$A(0)$	8.1270	7.9869	8.0468	8.8283	8.8804	9.1851	8.2902	8.3407	8.2037	8.3407	8.2037	8.2037
$g_A(\text{actual})$	---	(0.0168)	0.0074	---	0.0057	0.0329	---	0.0058	(0.0169)	0.0058	(0.0169)	0.0058
$g_Y(\text{actual})$	---	(0.0707)	0.0006	---	(0.0142)	0.0166	---	0.0240	(0.0160)	0.0240	(0.0160)	0.0240
$g_K(\text{actual})$	---	(0.0595)	(0.0005)	---	0.0342	0.0195	---	0.0237	0.0211	0.0237	0.0211	0.0237
$g_s(\text{actual})$	---	(0.0180)	0.0078	---	0.0086	0.0334	---	0.0059	(0.0159)	0.0059	(0.0159)	0.0059
$g_k(\text{actual})$	---	(0.0165)	0.0066	---	0.0579	0.0215	---	(0.0031)	0.0107	(0.0031)	0.0107	0.0107
総投資 - 土地投資	1030400	858300	746000	1627	1391	2302	193800	210000	210200	193800	210000	210200
減価償却費	287400	291600	296800	1254	1238	1271	100000	109700	112800	100000	109700	112800
減価償却費+総投資	0.2789	0.3397	0.3979	0.7706	0.8902	0.5524	0.5160	0.5224	0.5366	0.5160	0.5224	0.5366
減価償却費+純投資	0.3868	0.5146	0.6607	3.3586	8.1112	1.2340	1.0661	1.0937	1.1581	1.0661	1.0937	1.1581
減価償却費+有形固定資産	0.3868	0.5146	0.6607	3.3586	8.1112	1.2340	1.0661	1.0937	1.1581	1.0661	1.0937	1.1581
減価償却費+有形固定資産	0.0185	0.0201	0.0205	0.0197	0.0189	0.0193	0.0572	0.0619	0.0629	0.0572	0.0619	0.0629
A 総投資+産出	0.5442	0.4878	0.4238	0.1232	0.1068	0.1739	0.7377	0.7806	0.7941	0.7377	0.7806	0.7941
B 純投資+産出	0.3924	0.3221	0.2552	0.0283	0.0117	0.0779	0.3570	0.3728	0.3680	0.3570	0.3728	0.3680
C-A-B 減価償却費+産出	0.1518	0.1657	0.1686	0.0949	0.0951	0.0961	0.3806	0.4078	0.4261	0.3806	0.4078	0.4261
もし純投資+産出=-0.1の総投資+産出	0.0518	0.0657	0.0686	(0.0051)	(0.0049)	(0.0039)	0.2806	0.3078	0.3261	0.2806	0.3078	0.3261
B+C												

県の2期間データ(1)

Table D-5 Basic data by east-prefecture using two year data

	北海道		青森県		岩手県		秋田県		山形県		福島県		茨城県		栃木県		群馬県	
	H11 1999	H12 2000	H11 1999	H12 2000	H11 1999	H12 2000	H11 1999	H12 2000	H11 1999	H12 2000	H11 1999	H12 2000	H11 1999	H12 2000	H11 1999	H12 2000	H11 1999	H12 2000
北海道：石川県：静岡県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
愛知県：大阪府：兵庫県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(1)																		
Unit: Million Yen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
最低限の一般財源留保	40370	40091	8271	8415	20237	20237	38087	38697	38087	38697	49574	49158	49574	49158	32909	32641	32909	32641
5% of wages $\Pi=S+r+D$	40370	40091	8271	8415	20237	20237	38087	38697	38087	38697	49574	49158	49574	49158	32909	32641	32909	32641
職員人件費総額 W	807393.0	801812.9	165414.2	168300.9	409899.3	404742.9	761734.4	773944.6	761734.4	773944.6	991480.4	983158.5	991480.4	983158.5	658181.4	652820.0	658181.4	652820.0
付加価値 Y= $\Pi+W$	847763	841904	173685	176716	430394	424980	799821	812642	799821	812642	1041054	1032316	1041054	1032316	691090	685461	691090	685461
職員数 L	82287	81643	16797	16665	39913	39422	70596	69679	70596	69679	87381	85500	87381	85500	60730	59996	60730	59996
n	---	-0.00783	---	-0.00786	---	-0.01230	---	-0.01299	---	-0.01230	---	-0.02153	---	-0.02153	---	-0.01209	---	-0.01209
有形固定資産 K	8294127	8485150	1997395	2096717	3807956	3916731	4960599	5015560	4960599	5015560	5414084	5514762	5414084	5514762	4841460	4975800	4841460	4975800
土地有高	829169	829169	515300	515300	1087797	1037797	1537834	1537834	1537834	1537834	1979222	1979222	1979222	1979222	1375000	1375000	1375000	1375000
有形固定資産 - 土地 K	7464958	7655981	1482095	1581417	2770159	2878934	3422765	3477727	3422765	3477727	3434862	3535540	3434862	3535540	3466460	3600800	3466460	3600800
ストックとしての固定資産	---	99322	---	99322	---	108775	---	34961	---	34961	---	106678	---	134341	---	134341	---	134341
経普通建設事業費(経年)	1113076	1006881	262895	254411	423022	374696	408013	369125	408013	369125	380733	377660	380733	377660	512386	446279	512386	446279
普通建設事業費(補助事業)	---	512575.3	---	106509.0	---	129467.4	---	154388.0	---	154388.0	---	131804.5	---	131804.5	---	163484.5	---	163484.5
普通建設事業費(単独事業)	---	174680.4	---	92833	---	139924.3	---	96929.8	---	96929.8	---	150582.7	---	150582.7	---	161356.0	---	161356.0
普通建設事業費(合計)	---	687256	---	0	---	269392	---	251318	---	251318	---	282387	---	282387	---	324841	---	324841
減価償却	---	496233	---	100020	---	160617	---	196357	---	196357	---	181709	---	181709	---	190500	---	190500
差引 $\Delta K$ (純普通建設)	---	0	---	0	---	0	---	0	---	0	---	0	---	0	---	0	---	0
うち国庫支出金	---	191023	---	99322	---	108775	---	54961	---	54961	---	100678	---	134341	---	134341	---	134341
うち一般財源充当分(県税、地方交付税)	---	0	---	0	---	0	---	0	---	0	---	0	---	0	---	0	---	0
都市債	---	4020780	---	1292342	---	2001320	---	2084638	---	2084638	---	2142063	---	2142063	---	2289200	---	2289200
意味取計 合計	---	3323029	---	604010	---	984361	---	1168188	---	1168188	---	1268722	---	1268722	---	1553000	---	1553000
うち国庫支出金	---	697751	---	688333	---	802777	---	916449	---	916449	---	873341	---	873341	---	736200	---	736200
うち一般財源等	---	4888159	---	1093437	---	2383172	---	3755484	---	3755484	---	4531672	---	4531672	---	4092800	---	4092800
負債	---	4138592	---	908919	---	1836188	---	2944178	---	2944178	---	3712886	---	3712886	---	3317200	---	3317200
都府県債	---	0	---	0	---	0	---	0	---	0	---	0	---	0	---	0	---	0
県債を除く負債	---	4749567	---	184518	---	546984	---	811306	---	811306	---	818786	---	818786	---	775600	---	775600
県民人口	---	5682827	---	5675309	---	3759490	---	6935031	---	6906979	---	8628601	---	8628601	---	5521426	---	5521426
$\Delta K$ /総普通建設事業費	---	0.6826	---	0.7583	---	0.7190	---	0.6808	---	0.6808	---	0.7477	---	0.7477	---	0.7279	---	0.7279
減価償却率	---	0.0585	---	0.0477	---	0.0410	---	0.0391	---	0.0391	---	0.0329	---	0.0329	---	0.0383	---	0.0383
alpha	---	0.0476	---	0.0476	---	0.0476	---	0.0476	---	0.0476	---	0.0476	---	0.0476	---	0.0476	---	0.0476
Omega	---	8.8055	---	9.0937	---	6.4363	---	4.2795	---	4.2795	---	3.4249	---	3.4249	---	5.2531	---	5.2531
the rate of retains	---	0.0054	---	0.0052	---	0.0074	---	0.0111	---	0.0111	---	0.0144	---	0.0144	---	0.0095	---	0.0095
k(0)	---	90.7186	---	93.7739	---	69.4049	---	49.9107	---	49.9107	---	41.3513	---	41.3513	---	57.0799	---	57.0799
y(0)	---	10.3025	---	10.3120	---	10.7833	---	11.6627	---	11.6627	---	11.9140	---	11.9140	---	11.4251	---	11.4251



県の2期間データ(1)

	北海道		青森県		岩手県		秋田県		山形県		福島県		宮城県		茨城県	
	H11 1999	H12 2000	H11 1999	H12 2000	H11 1999	H12 2000	H11 1999	H12 2000	H11 1999	H12 2000	H11 1999	H12 2000	H11 1999	H12 2000	H11 1999	H12 2000
(2)																
$s$	0.0000	0.2269	0.0000	0.5620	0.0000	0.2560	0.0000	0.0676	0.0000	0.0975	0.0000	0.1960	0.0000	0.0000	0.0000	0.1960
$s \pi$	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
$s_H$	(0.0500)	0.1882	(0.0500)	0.5401	(0.0500)	0.2188	(0.0500)	0.0210	(0.0500)	0.0524	(0.0500)	0.1558	(0.0500)	(0.0500)	(0.0500)	0.1558
$s_s / \pi$	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476
$A(0)$	8.3123	8.3068	8.3537	8.5372	8.8118	8.7880	9.4177	9.6812	10.0030	10.1128	9.3862	9.4011	9.3862	9.4011	9.3862	9.4011
$g_A(\text{actual})$	----	(0.0006)	----	0.0226	----	(0.0022)	----	0.0279	----	0.0112	----	0.0020	----	0.0112	----	0.0020
$g_Y(\text{actual})$	----	(0.0069)	----	0.0175	----	(0.0126)	----	0.0160	----	(0.0084)	----	(0.0081)	----	(0.0084)	----	(0.0081)
$g_K(\text{actual})$	----	0.0230	----	0.0497	----	0.0286	----	0.0111	----	0.0186	----	0.0277	----	0.0186	----	0.0277
$g_Y(\text{actual})$	----	0.0009	----	0.0255	----	(0.0003)	----	0.0294	----	0.0134	----	0.0040	----	0.0134	----	0.0040
$g_K(\text{actual})$	----	0.0337	----	0.0755	----	0.0522	----	0.0294	----	0.0520	----	0.0515	----	0.0520	----	0.0515
総投資 - 土地投資		687256		199342		269392		251318		282387		324841		282387		324841
減価償却費		496233		100020		160617		196357		181709		190500		181709		190500
減価償却費÷総投資		0.7221		0.5018		0.5962		0.7813		0.6435		0.5864		0.6435		0.5864
減価償却費÷純投資		2.5978		1.0070		1.4766		3.5726		1.8048		1.4180		1.8048		1.4180
減価償却費÷純投資		2.5978		1.0070		1.4766		3.5726		1.8048		1.4180		1.8048		1.4180
減価償却費÷有形固定資産		0.0648		0.0632		0.0558		0.0565		0.0514		0.0529		0.0514		0.0529
A 総投資÷産出		0.8163		1.1280		0.6339		0.3093		0.2735		0.4739		0.2735		0.4739
B 純投資÷産出		0.2269		0.5620		0.2560		0.0676		0.0975		0.1960		0.0975		0.1960
C=A-B 減価償却費÷産出		0.5894		0.5660		0.3779		0.2416		0.1760		0.2779		0.1760		0.2779
もし純投資÷産出=-0.1の総投資÷産出																
B+C		0.4894		0.4660		0.2779		0.1416		0.0760		0.1779		0.0760		0.1779

Table D-6 Basic data by west-prefecture using two year data  
 県の2期間データ(2)

	山口県		徳島県		香川県		愛媛県		高知県		福岡県	
	H11 1999	H12 2000	H11 1999	H12 2000	H11 1999	H12 2000	H11 1999	H12 2000	H11 1999	H12 2000	H11 1999	H12 2000
山口県:徳島県 大分県:沖縄県 (1)												
Unit: Million Yen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
最低限の一般財源留保	10765	10776	6932	6978	6932	6978	9662	9715	10982	10865	10982	10865
5% of wage: $\Pi=S_{\Pi}+D$	10765	10776	6932	6978	6932	6978	9662	9715	10982	10865	10982	10865
職員人件費総額 W	215293.2	215514.6	138645.5	139561.0	138645.5	139561.0	193248.7	194293.9	219647.4	217296.9	219647.4	217296.9
付加価値 Y= $\Pi+W$	226058	226290	145578	146539	145578	146539	202911	204009	230630	228162	230630	228162
職員数 L	22018	21737	14223	14030	14223	14030	19318	19054	21782	21569	21782	21569
$\alpha$	---	-0.01276	---	-0.01357	---	-0.01357	---	-0.01367	---	-0.00978	---	-0.00978
有形固定資産 K	2464184	2527330	1765123	1835083	1765123	1835083	2351470	2411163	2315824	2390030	2315824	2390030
土地有高	555762	555762	415360	415360	415360	415360	444707	444707	679509	679509	679509	679509
有形固定資産 - 土地 K	1908422	1971568	1349763	1419723	1349763	1419723	1906763	1966456	1636315	1710521	1636315	1710521
ストックとしての固定資産	---	63146	---	69960	---	69960	---	59693	---	74206	---	74206
普通建設事業費(経費) 293867	275718	109938.8	218577	219137	218577	219137	275829	252969	245399	215973	245399	215973
普通建設事業費(補助事業)	64870	64870	64389.1	64389.1	64389.1	64389.1	0	69955.9	0	140574.3	0	140574.3
普通建設事業費(単独事業)	0	174809	0	157043	0	157043	0	173905	0	20043.5	0	20043.5
普通建設事業費(合計)	64870	111663	64389.1	87083	64389.1	87083	0	114212	0	160618	0	160618
減価償却	---	63146	---	69960	---	69960	---	59693	---	86412	---	86412
差引 $\Delta K$ (純普通建設事業費)	0	63146	0	69960	0	69960	0	59693	0	74206	0	74206
うち国庫支出金	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
うち一般財源充当分(県税、地方交付税)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
都県市債	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
差引その他充当金	0	63146	0	69960	0	69960	0	59693	0	74206	0	74206
正味資産計	1601789	796592	1215654	571074	1215654	571074	1523722	792837	1836331	1475611	1836331	1475611
うち国庫支出金	805197	805197	642580	642580	642580	642580	730855	730855	360720	360720	360720	360720
うち一般財源等	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
負債	1164216	905977	899016	747111	899016	747111	1113995	866121	743709	546413	743709	546413
都府県債	0	258239	0	151904	0	151904	0	247874	0	197296	0	197296
県債を除く負債	1534435	1528944	833408	831241	833408	831241	1236408	1234429	1324834	1334122	1324834	1334122
県民人口	0.6340	0.6340	0.7185	0.7185	0.7185	0.7185	0.6875	0.6875	0.7437	0.7437	0.7437	0.7437
$\Delta K$ /総普通建設事業費	0.0442	0.0442	0.0475	0.0475	0.0475	0.0475	0.0474	0.0474	0.0362	0.0362	0.0362	0.0362
減価償却率	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476
alpha	8.4422	8.7126	9.2718	9.6884	9.2718	9.6884	9.3970	9.6391	7.0950	7.4970	7.0950	7.4970
Omega	0.0056	0.0055	0.0051	0.0049	0.0051	0.0049	0.0051	0.0049	0.0067	0.0064	0.0067	0.0064
the rate of retains	86.6755	90.7010	94.9000	101.1919	94.9000	101.1919	98.7040	103.2044	75.1224	79.3046	75.1224	79.3046
k(0)	10.2670	10.4104	10.2354	10.4447	10.2354	10.4447	10.5037	10.7069	10.5881	10.5782	10.5881	10.5782
y(0)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

県の2期間データ(2)

	7. 山口県		8. 徳島県		9. 大分県		10. 沖縄県	
	H11 1999	H12 2000	H11 1999	H12 2000	H11 1999	H12 2000	H11 1999	H12 2000
<i>s</i>	0.0000	0.2790	0.0000	0.4774	0.0000	0.2926	0.0000	0.3252 <i>s</i>
<i>s<sub>H</sub></i>	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000 <i>s<sub>H</sub></i>
<i>s<sub>H</sub></i>	(0.0500)	0.2430	(0.0500)	0.4513	(0.0500)	0.2572	(0.0500)	0.2915 <i>s<sub>H</sub></i>
<i>s<sub>S/D/Y</sub></i>	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476	0.0476 <i>s<sub>S/D/Y</sub></i>
A(0)	8.3016	8.3994	8.2404	8.3833	8.4406	8.5856	8.6198	8.5895 A(0)
<i>g<sub>A</sub></i> (actual)	---	0.0120	---	0.0176	---	0.0172	---	(0.0029) <i>g<sub>A</sub></i> (actual)
<i>g<sub>Y</sub></i> (actual)	---	0.0010	---	0.0066	---	0.0054	---	(0.0107) <i>g<sub>Y</sub></i> (actual)
<i>g<sub>K</sub></i> (actual)	---	0.0256	---	0.0396	---	0.0254	---	0.0320 <i>g<sub>K</sub></i> (actual)
<i>g<sub>Y</sub></i> (actual)	---	0.0140	---	0.0205	---	0.0193	---	(0.0009) <i>g<sub>Y</sub></i> (actual)
<i>g<sub>K</sub></i> (actual)	---	0.0464	---	0.0663	---	0.0456	---	0.0557 <i>g<sub>K</sub></i> (actual)
総投資 - 土地投資		174809		157043		173905		160618 総投資 - 土地投資
減価償却費		111663		87083		114212		86412 減価償却費
減価償却費+総投資		0.6388		0.5545		0.6568		0.5380 減価償却費+総投資
減価償却費+純投資		1.7683		1.2448		1.9133		1.1645 減価償却費+純投資
減価償却費+純投資		1.7683		1.2448		1.9133		1.1645 減価償却費+純投資
減価償却費+有形固定資産		0.0566		0.0613		0.0581		0.0505
A 総投資+産出		0.7725		1.0717		0.8524		0.7040
B 純投資+産出		0.2790		0.4774		0.2926		0.3252
C-A-B 減価償却費+産出		0.4935		0.5943		0.5598		0.3787
もし純投資+産出=-0.1の総投資+産出								
B+C		0.3935		0.4943		0.4598		0.2787

TI&2 都府県 Basic data & ratios 4  
Table 1 Data and ratios necessary for the model in recursive programming (1)

	$g^Y$ (actual)	$g^K$ (actual)	$\beta$	$L(0)$	$K(0)$	$S_T(0)$	$D(0)$	$Z(0)$	$H(0)$	$Y(0)$	$S(0)$
広島県	1992 H4	0.02403	0.08910	(0.00354)	36321	1542135	15316	0	15316	306313	321629
	1993 H5	0.01476	0.09387	(0.00184)	36388	1686894	15542	0	15542	310835	326377
	1994 H6	0.02214	0.07493	(0.00437)	36229	1813297	15886	0	15886	317719	333604
	1995 H7	0.02588	0.06398	(0.00616)	36006	1929316	16297	0	16297	325941	342238
	1996 H8	0.03110	0.05793	(0.00114)	36047	2041089	16804	0	16804	336077	352881
	1997 H9	0.02289	0.04302	(0.00341)	35924	2128905	17189	0	17189	343771	360959
	1998 H10	(0.00178)	0.04800	(0.03872)	34533	2231098	17158	0	17158	343159	360317
	1999 H11	(0.01584)	0.03651	(0.01115)	34148	2312550	16886	0	16886	337725	354611
	2000 H12	0.00482	0.03314	(0.01420)	33663	2389188	16968	0	16968	339351	356319
	2001 H13	(0.01097)	0.01736	(0.01568)	33135	2430654	16781	0	16781	335629	352410
長野県	1992 H4	0.03550	0.08357	(0.00186)	30167	1727612	9936	0	9936	198716	208652
	1993 H5	0.01981	0.08998	(0.03729)	31292	1883057	10133	0	10133	202652	212785
	1994 H6	0.01267	0.09250	(0.03391)	30231	2057231	10261	0	10261	205219	215480
	1995 H7	0.01468	0.07416	(0.00817)	29984	2209796	10412	0	10412	208232	218644
	1996 H8	0.01991	0.08001	(0.00050)	29969	2386612	10619	0	10619	212377	222996
	1997 H9	0.01408	0.04598	(0.00621)	29783	2491577	10768	0	10768	215368	226136
	1998 H10	0.01200	0.03847	(0.01038)	29474	2587433	10898	0	10898	217953	228851
	1999 H11	(0.00720)	0.03422	(0.00953)	29193	2675978	10819	0	10819	216384	227203
	2000 H12	(0.00242)	0.01758	(0.01158)	28855	2723017	10793	0	10793	215860	226653
	2001 H13	0.00109	(0.00011)	(0.01047)	28553	2722718	10805	0	10805	216096	226901
宮城県	1992 H4	0.01804	0.09233	0.00223	30565	1857674	12403	0	12403	248068	260471
	1993 H5	0.01712	0.09868	0.00285	30652	2040988	12616	0	12616	252315	264931
	1994 H6	0.02464	0.09069	0.00639	30848	2226091	12927	0	12927	258531	271458
	1995 H7	0.02559	0.08090	0.00045	30862	2406183	13257	0	13257	265146	278403
	1996 H8	0.03503	0.07212	0.00191	30921	2579724	13722	0	13722	274434	288156
	1997 H9	0.02687	0.06130	0.00081	30946	2737866	14090	0	14090	281809	295899
	1998 H10	0.01132	0.00370	(0.00385)	30827	2748000	14250	0	14250	285000	299250
	1999 H11	0.00947	0.00364	(0.00506)	30671	2758000	14385	0	14385	287700	302085
	2000 H12	0.00209	0.00487	(0.00919)	30389	2771434	14415	0	14415	288300	302715
	2001 H13	0.00451	0.00262	(0.00859)	30128	2778687	14480	0	14480	289600	304080

Note:  $g_K$  (actual) is not used for Root Mean Square Error method. When this rate is derived using two periods' stock difference, it is used for A(t).

T1&2 都府県 Basic data & ratios 4

Table 1. Data and ratios necessary for the model in recursive programming (2)

	$S_Y$ (actual)	$S_K$ (actual)	$r$	$L(t)$	$K(t)$	$S_T(t)$	$D(t)$	$F(t)$	$W(t)$	$Y(t)$	$S(t)$
<b>3期間</b>											
<b>東京都</b>											
1999 H11	---	---	---	188819	15556900	90155	0	90155	1803100	1893255	---
2000 H12	(0.07071)	(0.06926)	(0.05366)	178687	14479500	83780	0	83780	1675600	1759380	-1077400
2001 H13	0.00060	(0.00060)	(0.00716)	177408	14470800	83830	0	83830	1676600	1760430	-8700
<b>武蔵野市</b>											
1999 H11	---	---	---	1240	63500	629	0	629	12575	13204	---
2000 H12	(0.01418)	0.03397	(0.01497)	1212	65657	620	0	620	12397	13017	2157
2001 H13	0.01657	0.00297	(0.00627)	1190	65852	630	0	630	12602	13232	195
<b>岡山県</b>											
1999 H11	---	---	---	25932	1747600	12510	0	12510	250200	262710	---
2000 H12	0.02398	0.01476	0.01793	26397	1773400	12810	0	12810	256200	269010	25800
2001 H13	(0.01600)	0.01066	(0.00008)	26395	1792300	12605	0	12605	252100	264705	18900
<b>2期間</b>											
<b>1. 北海道</b>											
2000 H12	(0.00691)	0.02303	-0.00783	81643	7655981	40091	0	40091	801813	841904	191023
2000 H12	0.01745	0.04973	-0.00786	16665	1581417	8415	0	8415	168301	176716	99322
2000 H12	(0.01258)	0.02857	-0.01230	39422	2878934	20237	0	20237	404743	424980	108775
2000 H12	0.01603	0.01108	-0.01299	69,679	3477727	38697	0	38697	773945	812642	54961
2000 H12	(0.00839)	0.01860	-0.02153	85500	3535540	49158	0	49158	983159	1032316	100678
2000 H12	(0.00815)	0.02775	-0.01209	59996	3600800	32641	0	32641	652820	685461	134341
2000 H12	0.00103	0.02563	-0.01276	21737	1971568	10776	0	10776	215515	226290	63146
2000 H12	0.00660	0.03963	-0.01357	14030	1419723	6978	0	6978	139561	146539	69960
2000 H12	0.00541	0.02539	-0.01367	19,054	1966456	9715	0	9715	194294	204009	59693
2000 H12	-0.01070	0.03204	-0.00978	21569	1710521	10865	0	10865	217297	228162	74206

TI&2 都府県 Basic data & ratios 4

Table 2 Key ratios calculated using data: for the model in recursive programming (1)

	$\alpha$	$\Omega$	$r(0)$	$x(0)$	$y(0)$	$\lambda$	$S_E$	$S_H$	$S_{STY}$	$A(0)$	$S_A$ (actual)
広島県	0.04762	4.79477	0.00993	42.46	8.86	0.39225	1.00000	0.36187	0.04762	7.41	0.02316
1992 H4	0.04762	4.79477	0.00993	42.46	8.86	0.39225	1.00000	0.36187	0.04762	7.41	0.02316
1993 H5	0.04762	5.16854	0.00921	46.36	8.97	0.44353	1.00000	0.41571	0.04762	7.47	0.00854
1994 H6	0.04762	5.43547	0.00876	50.05	9.21	0.37890	1.00000	0.34784	0.04762	7.64	0.02274
1995 H7	0.04762	5.63736	0.00845	53.58	9.51	0.33900	1.00000	0.30595	0.04762	7.86	0.02869
1996 H8	0.04762	5.78407	0.00823	56.62	9.79	0.31674	1.00000	0.28258	0.04762	8.08	0.02726
1997 H9	0.04762	5.89791	0.00807	59.26	10.05	0.24329	1.00000	0.20545	0.04762	8.27	0.02409
1998 H10	0.04762	6.19204	0.00769	64.61	10.43	0.28362	1.00000	0.24780	0.04762	8.56	0.03281
1999 H11	0.04762	6.52137	0.00730	67.72	10.38	0.22969	1.00000	0.19118	0.04762	8.50	-0.00696
2000 H12	0.04762	6.70520	0.00710	70.97	10.58	0.21508	1.00000	0.17584	0.04762	8.64	0.01676
10.1291 2001 H13	0.04762	6.89723	0.00690	73.36	10.64	0.111767	1.00000	0.07355	0.04762	8.67	0.01520
長野県	0.04762	8.27988	0.00575	57.27	6.92	0.63860	1.00000	0.62053	0.04762	5.70	0.02975
1992 H4	0.04762	8.27988	0.00575	57.27	6.92	0.63860	1.00000	0.62053	0.04762	5.70	0.02975
1993 H5	0.04762	8.84959	0.00538	60.18	6.80	0.73053	1.00000	0.71705	0.04762	5.59	-0.01999
1994 H6	0.04762	9.54720	0.00499	68.05	7.13	0.80831	1.00000	0.79872	0.04762	5.83	0.04055
1995 H7	0.04762	10.10684	0.00471	73.70	7.29	0.69778	1.00000	0.68267	0.04762	5.94	0.01893
1996 H8	0.04762	10.70250	0.00445	79.64	7.44	0.79291	1.00000	0.78256	0.04762	6.04	0.01657
1997 H9	0.04762	11.01803	0.00432	83.66	7.59	0.46417	1.00000	0.43738	0.04762	6.15	0.01790
1998 H10	0.04762	11.30621	0.00421	87.79	7.76	0.41886	1.00000	0.38980	0.04762	6.27	0.02005
1999 H11	0.04762	11.77791	0.00404	91.67	7.78	0.38972	1.00000	0.35920	0.04762	6.28	0.00025
2000 H12	0.04762	12.01403	0.00396	94.37	7.85	0.20754	1.00000	0.16791	0.04762	6.33	0.00777
7.5682 2001 H13	0.04762	11.99960	0.00397	95.36	7.95	(0.00132)	1.00000	(0.05138)	0.04762	6.40	0.01107
宮城県	0.04762	7.13197	0.00668	60.78	8.52	0.60284	1.00000	0.58298	0.04762	7.01	0.01152
1992 H4	0.04762	7.13197	0.00668	60.78	8.52	0.60284	1.00000	0.58298	0.04762	7.01	0.01152
1993 H5	0.04762	7.70385	0.00618	66.59	8.64	0.69193	1.00000	0.67653	0.04762	7.08	0.00971
1994 H6	0.04762	8.20051	0.00581	72.16	8.80	0.68189	1.00000	0.66598	0.04762	7.18	0.01423
1995 H7	0.04762	8.64280	0.00551	77.97	9.02	0.64687	1.00000	0.62922	0.04762	7.33	0.02130
1996 H8	0.04762	8.95254	0.00532	83.43	9.32	0.60225	1.00000	0.58236	0.04762	7.55	0.02977
1997 H9	0.04762	9.25269	0.00515	88.47	9.56	0.53445	1.00000	0.51117	0.04762	7.72	0.02318
1998 H10	0.04762	9.18296	0.00519	89.14	9.71	0.03386	1.00000	(0.01444)	0.04762	7.84	0.01481
1999 H11	0.04762	9.12988	0.00522	89.92	9.85	0.03310	1.00000	(0.01524)	0.04762	7.95	0.01412
2000 H12	0.04762	9.15526	0.00520	91.20	9.96	0.04438	1.00000	(0.00340)	0.04762	8.03	0.01061
9.6123 2001 H13	0.04762	9.13801	0.00521	92.23	10.09	0.02385	1.00000	(0.02496)	0.04762	8.14	0.01256

TI&2 都府県 Basic data & ratios 4  
Table 2 Key ratios calculated using data: for the model in recursive programming (2)

	$\alpha$	$\Omega$	$r(0)$	$t(0)$	$y(0)$	$\delta$	$\beta$	$S_H$	$S_{S/H/T}$	$A(0)$	$B_A(\text{actual})$
<b>3期間</b>											
東京都	0.04762	8.21701	0.00580	82.39	10.03	#VALUE!	1.00000	#VALUE!	0.04762	8.13	---
	0.04762	8.84226	0.00539	87.06	9.85	(0.61237)	1.00000	(0.69299)	0.04762	7.96	-0.01631
9.4505	0.04762	8.22004	0.00579	81.57	9.92	(0.00494)	1.00000	(0.05519)	0.04762	8.05	0.00744
武蔵野市	0.04762	4.80924	0.00990	51.21	10.65	#VALUE!	1.00000	#VALUE!	0.04762	8.83	---
	0.04762	5.04411	0.00944	54.17	10.74	0.16571	1.00000	0.12400	0.04762	8.88	-0.00153
10.5899	0.04762	4.97664	0.00957	55.34	11.12	0.01473	1.00000	(0.03453)	0.04762	9.19	0.02239
岡山県	0.04762	6.65220	0.00716	67.39	10.13	#VALUE!	1.00000	#VALUE!	0.04762	8.29	---
	0.04762	6.59232	0.00722	67.18	10.19	0.09591	1.00000	0.05070	0.04762	8.34	0.00620
9.5511	0.04762	6.77093	0.00703	67.90	10.03	0.07140	1.00000	0.02497	0.04762	8.20	-0.01644
<b>2期間</b>											
1. 北海道	0.04762	9.09366	0.00524	93.77	10.31	0.22689	1.00000	0.18824	0.04762	8.31	-0.00055
2. 石川県	0.04762	8.94892	0.00532	94.89	10.60	0.56204	1.00000	0.54015	0.04762	8.54	0.02257
3. 静岡県	0.04762	6.77428	0.00703	73.03	10.78	0.25595	1.00000	0.21875	0.04762	8.79	-0.00222
4. 愛知県	0.04762	4.27953	0.01113	49.91	11.66	0.06763	1.00000	0.02101	0.04762	9.68	0.02787
5. 大阪府	0.04762	3.42486	0.01390	41.35	12.07	0.09753	1.00000	0.05240	0.04762	10.11	0.01122
6. 兵庫県	0.04762	5.25311	0.00906	60.02	11.43	0.19599	1.00000	0.15578	0.04762	9.40	0.00204
7. 山口県	0.04762	8.71256	0.00547	90.70	10.41	0.27905	1.00000	0.24300	0.04762	8.40	0.01196
8. 徳島県	0.04762	9.68836	0.00492	101.19	10.44	0.47741	1.00000	0.45128	0.04762	8.38	0.01764
9. 大分県	0.04762	9.63908	0.00494	103.20	10.71	0.29260	1.00000	0.25723	0.04762	8.59	0.01722
10. 沖縄県	0.04762	7.49697	0.00635	79.30	10.58	0.32523	1.00000	0.29149	0.04762	8.59	-0.00291

**T3&F 県別 beta versus m & del (1) 4**  
 Table 3-1 The relationship between  $\beta^*$  and  $m=k(0)^\wedge\text{delta}^*$  by prefecture

$\beta^*$	2001 $m$										
	広島県2001	広島県1992	長野県2001	長野県1996	宮城県2001	宮城県1992	東京都2001	武蔵野市 01	岡山県2001		
0.7	1.2265	2.0001	0.2409	4.7572	0.8287	3.3723	0.2283	0.7199	3.0136		
0.75	0.9936	1.5629	0.2001	3.7029	0.6807	2.6145	0.1894	0.5864	2.3456		
0.8	0.7733	1.1770	0.1596	2.7791	0.5369	1.9553	0.1508	0.4587	1.7603		
0.85	0.5647	0.8338	0.1193	1.9629	0.3971	1.3768	0.1126	0.3366	1.2433		
0.9	0.3668	0.5267	0.0793	1.2366	0.2611	0.8650	0.0748	0.2197	0.7832		
0.950	0.1788	0.2502	0.0395	0.5860	0.1288	0.4089	0.0372	0.1076	0.3711		
0.975	0.0883	0.1221	0.0197	0.2856	0.0640	0.1990	0.0186	0.0532	0.1809		
1.000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000		

Table 3-2 The relationship between  $\beta^*$  and  $\text{delta}^*$  by prefecture

$\beta^*$	2001 $\text{delta}^*$										
	広島県2001	広島県1992	長野県2001	長野県1996	宮城県2001	宮城県1992	東京都2001	武蔵野市 01	岡山県2001		
0.7	0.0475	0.1849	(0.3123)	0.3563	(0.0415)	0.2960	(0.3356)	(0.0819)	0.2615		
0.75	(0.0015)	0.1191	(0.3530)	0.2991	(0.0850)	0.2340	(0.3781)	(0.1330)	0.2021		
0.8	(0.0599)	0.0435	(0.4027)	0.2335	(0.1375)	0.1633	(0.4298)	(0.1942)	0.1341		
0.85	(0.1331)	(0.0485)	(0.4665)	0.1541	(0.2042)	0.0779	(0.4961)	(0.2713)	0.0516		
0.9	(0.2335)	(0.1710)	(0.5562)	0.0485	(0.2968)	(0.0353)	(0.5892)	(0.3776)	(0.0379)		
0.950	(0.4008)	(0.3696)	(0.7090)	(0.1221)	(0.4531)	(0.2177)	(0.7477)	(0.5556)	(0.2350)		
0.975	(0.5651)	(0.5611)	(0.8614)	(0.2863)	(0.6077)	(0.3930)	(0.9057)	(0.7308)	(0.4054)		
1.000	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!		
$\beta^*_{\text{delta}=0}$	0.7486	0.8251	(0.1753)	0.9176	0.6439	0.8862	(0.2083)	0.6021	0.8757		
$S_A^*$	0.0273	0.0578	0.0100	0.0557	0.0103	0.0578	0.0069	0.0087	---		
フローの普通建設事業費をそのまま入れると、											
	0.7716	0.8549	0.9319	0.8990	0.8215	0.8868	0.8667	0.7684	0.8765		
	0.0235	0.0474	0.0340	0.0687	0.0424	0.0580	0.0304	0.0167	0.0332		



**T3&F 県別 beta versus m & del (1) 4**

Table 3-3 Simulation: the relationship between  $\beta^*$  and  $m=k(0)^{\Delta^*}$  by prefecture

Using the same values of  $\beta^*=0.85$  and  $s=0.1$ , where  $s=2\alpha\phi a$

2001	$m$	長野県2001	宮城県2001	東京都2001	武蔵野市 01	岡山県2001
$\beta$		1.7787	1.8100	1.8941	1.4858	3.0220
0.7	1.1206	1.4478	1.4620	1.5224	1.1818	2.3517
0.75	0.9100	1.1320	1.1347	1.1761	0.9043	1.7646
0.8	0.7099	0.8301	0.8264	0.8528	0.6499	1.2461
0.85	0.5195	0.5414	0.5354	0.5503	0.4159	0.7849
0.9	0.3381	0.2649	0.2604	0.2666	0.2000	0.3719
0.950	0.1651	0.1311	0.1284	0.1313	0.0981	0.1812
0.975	0.0816	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1.000	0.0000					

Table 3-4 県別 Simulation: the relationship between  $\beta^*$  and  $\Delta^*$  by prefecture

Using the same values of  $\beta^*=0.85$  and  $s=0.1$ , where  $s=2\alpha\phi a$

2001	$\Delta^*$	長野県2001	宮城県2001	東京都2001	武蔵野市 01	岡山県2001
$\beta$		0.1264	0.1311	0.1451	0.0987	0.2622
0.7	0.0265	0.0812	0.0839	0.0955	0.0416	0.2027
0.75	(0.0220)	0.0272	0.0279	0.0369	(0.0251)	0.1346
0.8	(0.0798)	(0.0408)	(0.0422)	(0.0362)	(0.1074)	0.0522
0.85	(0.1525)	(0.1346)	(0.1381)	(0.1357)	(0.2186)	(0.0574)
0.9	(0.2525)	(0.2914)	(0.2974)	(0.3004)	(0.4011)	(0.2345)
0.950	(0.4193)	(0.4458)	(0.4536)	(0.4614)	(0.5785)	(0.4049)
0.975	(0.5833)	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!
1.000	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!
$\beta_{current}$	0.8970	0.1154	0.7275	0.0332	0.7396	(0.1822)

T4&F 県別 beta versus m & del (2) 4

Table 4-1 The relationship between  $\beta^*$  and  $m=k(0)^{\wedge}delta^*$  by prefecture

$\beta^*$	$m$	1.北海道2000	2.石川県2000	3.静岡県2000	4.愛知県2000	5.大阪府2000	6.兵庫県2000	7.山口県2000	8.徳島県2000	9.大分県2000	10.沖縄県2000
0.7	2.6499	3.2781	1.9356	0.8455	0.6845	1.5112	2.3006	2.4137	2.4063		
0.75	2.1099	2.5805	1.5422	0.6829	0.5525	1.2037	1.8391	1.9355	1.9071		
0.8	1.6159	1.9561	1.1818	0.5300	0.4286	0.9222	1.4137	1.4891	1.4545		
0.85	1.1624	1.3940	0.8506	0.3860	0.3119	0.6636	1.0203	1.0767	1.0423		
0.9	0.7445	0.8852	0.5451	0.2501	0.2020	0.4251	0.6555	0.6929	0.6652		
0.950	0.3582	0.4225	0.2624	0.1216	0.0982	0.2046	0.3163	0.3348	0.3190		
0.975	0.1758	0.2066	0.1288	0.0600	0.0484	0.1004	0.1554	0.1647	0.1563		
1.000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000		

Table 4-2 The relationship between  $\beta^*$  and  $\delta^*$  by prefecture

$\beta^*$	$\delta^*$	1.北海道2000	2.石川県2000	3.静岡県2000	4.愛知県2000	5.大阪府2000	6.兵庫県2000	7.山口県2000	8.徳島県2000	9.大分県2000	10.沖縄県2000
0.7	0.2146	0.2608	0.1539	(0.0429)	(0.1018)	0.1008	0.1848	0.1900	0.2008		
0.75	0.1644	0.2082	0.1010	(0.0975)	(0.1594)	0.0453	0.1352	0.1422	0.1476		
0.8	0.1057	0.1474	0.0389	(0.1624)	(0.2277)	(0.0198)	0.0768	0.0859	0.0857		
0.85	0.0331	0.0730	(0.0377)	(0.2435)	(0.3130)	(0.1002)	0.0045	0.0159	0.0095		
0.9	(0.0650)	(0.0268)	(0.1414)	(0.3545)	(0.4298)	(0.2089)	(0.0937)	(0.0451)	(0.0932)		
0.950	(0.2261)	(0.1892)	(0.3118)	(0.5388)	(0.6236)	(0.3875)	(0.2554)	(0.2038)	(0.2613)		
0.975	(0.3829)	(0.3464)	(0.4777)	(0.7196)	(0.8135)	(0.5614)	(0.4130)	(0.3581)	(0.4244)		
1.000	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!		#NUM!
$\beta^*_{delta=0}$	0.8690	0.8883	0.8269	0.6553	0.5923	0.7857	0.8527	0.8789	0.8597		0.8554
$\beta^*_A$	0.02403	0.0519	0.0367	0.0220	0.03549	---	0.0339	0.0488	0.0348		0.0358
						$\Omega^*\Omega(0)$					

**T4&F 県別 beta versus m & del (2) 4**

Table 4-3 Simulation: the relationship between  $\beta^*$  and  $m=k(0)^{\Delta}$  by prefecture

Using the same values of  $\beta^*=0.85$  and  $s=0.1$ , where  $s=2\alpha$

2000	$m$	1.北海道2000	2.石川県2000	3.静岡県2000	4.愛知県2000	5.大阪府2000	6.兵庫県2000	7.山口県2000	8.徳島県2000	9.大分県2000	10.沖縄県2000
$\beta^*$	0.7	1.9011	1.8826	1.2923	1.0073	0.6929	1.1600	1.3951	1.3882	1.3792	1.5396
	0.75	1.5330	1.5178	1.0449	0.8088	0.5590	0.9336	1.1334	1.1308	1.1235	1.2421
	0.8	1.1879	1.1759	0.8118	0.6243	0.4335	0.7221	0.8846	0.8847	0.8790	0.9630
	0.85	0.8639	0.8550	0.5917	0.4523	0.3154	0.5242	0.6476	0.6492	0.6450	0.7006
	0.9	0.5589	0.5531	0.3837	0.2916	0.2042	0.3386	0.4216	0.4237	0.4210	0.4535
	0.950	0.2715	0.2686	0.1868	0.1412	0.0992	0.1642	0.2060	0.2075	0.2061	0.2203
	0.975	0.1338	0.1324	0.0922	0.0695	0.0489	0.0809	0.1018	0.1027	0.1020	0.1086
	1.000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Table 4-4 Simulation: the relationship between  $\beta^*$  and  $\Delta$  by prefecture

Using the same values of  $\beta^*=0.85$  and  $s=0.1$ , where  $s=2\alpha$

2000	$\Delta$	1.北海道2000	2.石川県2000	3.静岡県2000	4.愛知県2000	5.大阪府2000	6.兵庫県2000	7.山口県2000	8.徳島県2000	9.大分県2000	10.沖縄県2000
$\beta^*$	0.7	0.1415	0.1390	0.0598	0.0019	(0.0986)	0.0363	0.0739	0.0710	0.0693	0.0987
	0.75	0.0941	0.0916	0.0102	(0.0543)	(0.1562)	(0.0168)	0.0278	0.0266	0.0251	0.0496
	0.8	0.0379	0.0356	(0.0486)	(0.1205)	(0.2246)	(0.0795)	(0.0272)	(0.0265)	(0.0278)	(0.0086)
	0.85	(0.0322)	(0.0344)	(0.1223)	(0.2029)	(0.3100)	(0.1577)	(0.0964)	(0.0936)	(0.0946)	(0.0814)
	0.9	(0.1281)	(0.1301)	(0.2232)	(0.3152)	(0.4269)	(0.2645)	(0.1916)	(0.1860)	(0.1866)	(0.1808)
	0.950	(0.2872)	(0.2888)	(0.3910)	(0.5007)	(0.6208)	(0.4412)	(0.3505)	(0.3407)	(0.3406)	(0.3459)
	0.975	(0.4429)	(0.4441)	(0.5557)	(0.6820)	(0.8108)	(0.6142)	(0.5068)	(0.4930)	(0.4923)	(0.5076)
	1.000	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!
$\beta_{current}$		1.2759	0.9509	1.2556	0.7595	0.9576	(0.3717)	0.9612	0.9579	0.9393	1.1324

T5 都道府県 slope and speed 1

Table 5 Transitional path: each sign, slope, and speed by prefecture

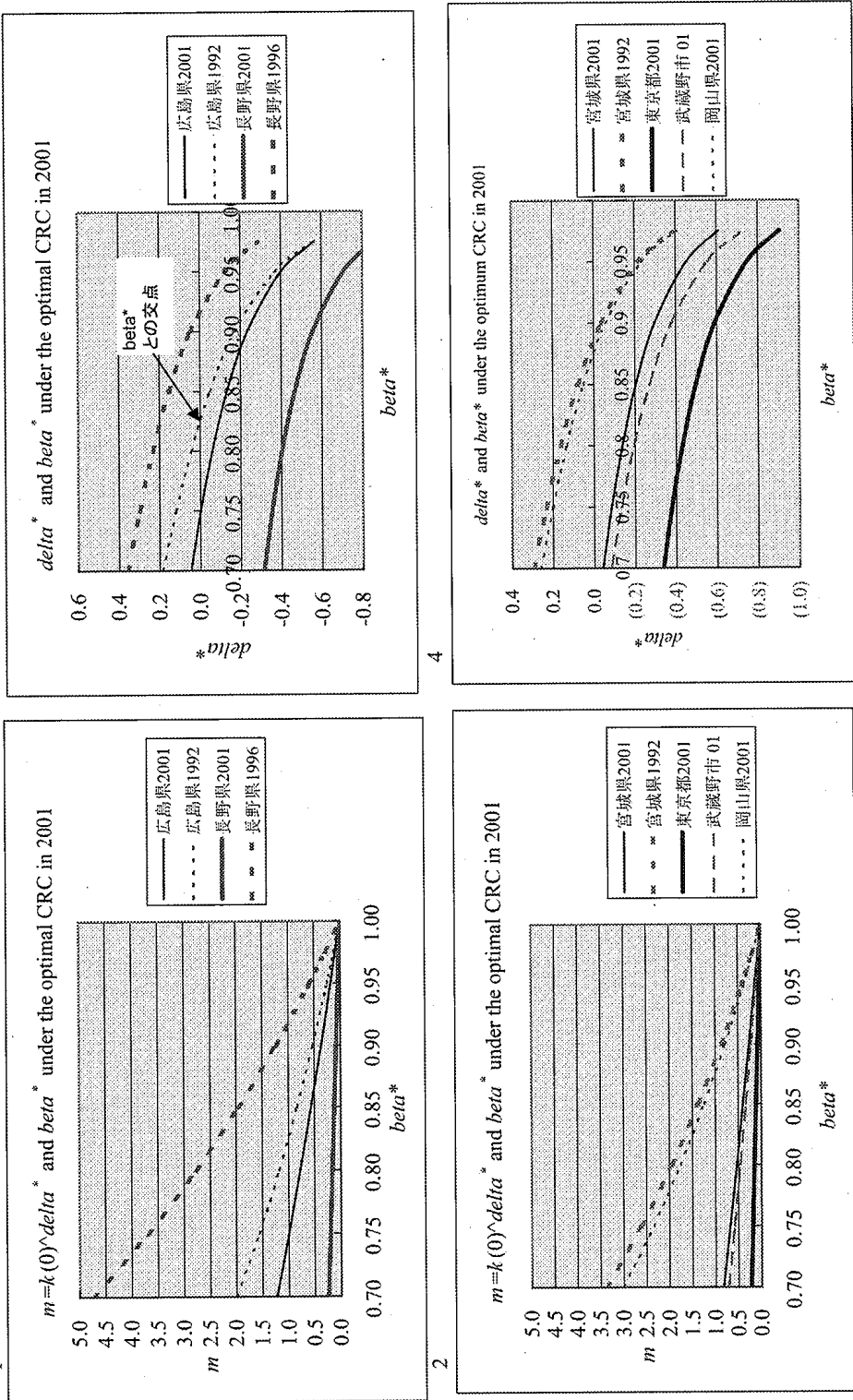
The same parameters:  $\delta = 0.1$ , and  $\beta = 0.85$ .

	delta	$\delta^* = LOG(m, k)$	beta	$\beta^* = \beta \cdot \delta$	$m = k(0)^{\delta^*}$	$\delta^* - \delta$	$\beta^* - \beta$	Region & situation	Slope (calculated)	Speed under $\Omega(0) = \Omega^*$	$g_A(t)$	$g_Y(t) = g_k(t)$	$t = 1000$	$\Omega(0)$	$\Omega^*$
広島県	1992	0.0278	0.9153	0.8251	1.0273	(0.0206)	(0.0902)	$\gamma_1 - 1: wDRC$	0.228	132	0.0578	0.0608	4.6524	4.7948	4.6524
	2001	0.0050	0.0014	0.7486	1.0060	(0.0037)	(0.1484)	$\gamma_1 - 1: wDRC$	0.025	432	0.0262	0.0275	6.0820	6.8972	6.0820
beta=0.85	2001	0.0050	0.0014	0.8500	1.0060	(0.0037)	(0.1014)	$\gamma_1 - 1: wDRC$	0.036	2000	0.0155	0.0164	74.7892	74.7892	74.7892
same paras	2001	0.0050	0.0014	0.8500	0.9212	(0.0241)	(0.1217)	$\gamma_1 - 1: sDRC$	0.198	no conv.	0.0134	0.0141	231.38	231.38	231.38
長野県	1996	0.0533	0.0119	0.8280	1.0535	(0.0414)	(0.0896)	$\gamma_1 + 4: wDRC$	-0.462	118	0.0557	0.0585	10.7025	10.1401	10.1401
	2001	(0.0016)	(0.0000)	0.1154	0.9999	0.0016	(0.2907)	$\gamma_1 - 2: sDRC$	-0.005	no conv.	0.0100	0.0105	11.9996	11.9996	11.9996
beta=0.85	2001	(0.0016)	(0.0000)	0.8500	0.9999	0.0016	(1.0253)	$\gamma_1 - 2: sDRC$	-0.002	no conv.	0.0013	0.0018	80742	80742	80742
same paras	2001	(0.0016)	0.5440	0.8500	1.19339	0.5456	(0.0284)	$\gamma_1 - 2: wDRC$	-19.201	1100	0.0134	0.0141	21.4430	21.4430	21.4430
宮城県	1992	0.0589	0.0091	0.9419	1.0379	(0.0499)	(0.0557)	$\gamma_1 - 1: wDRC$	0.896	90	0.0578	0.0608	7.1320	6.8711	6.8711
	2001	(0.0070)	0.0022	0.7275	1.0099	0.0092	(0.0836)	$\gamma_1 - 2: wDRC$	-0.110	1250	0.0103	0.0108	9.1380	8.7365	8.7365
beta=0.85	2001	(0.0070)	0.0022	0.8500	1.0099	0.0092	(0.2061)	$\gamma_1 - 2: wDRC$	-0.045	no conv.	0.0043	0.0047	762.12	762.12	762.12
same paras	2001	(0.0070)	0.1795	0.8500	2.2524	0.1865	(0.0285)	$\gamma_1 - 2: wDRC$	-6.540	686	0.0134	0.0141	14.0754	14.0754	14.0754
東京都	2001	(0.0006)	0.0046	0.0332	1.0206	0.0052	(0.2415)	$\gamma_1 - 2: wDRC$	-0.021	no conv.	0.0069	0.0072	7.0763	7.0763	7.0763
beta=0.85	2001	(0.0006)	0.0046	0.8500	1.0206	0.0052	(1.0583)	$\gamma_1 - 2: wDRC$	-0.005	no conv.	0.0008	0.0012	3641.93	3641.93	3641.93
same paras	2001	(0.0006)	0.7287	0.8500	24.7142	0.7293	(0.0232)	$\gamma_1 - 2: wDRC$	-31.458	712	0.0134	0.0141	7.0763	7.0763	7.0763
武蔵野市	2001	(0.0771)	0.0066	0.7396	1.0267	0.0837	(0.1374)	$\gamma_1 - 2: wDRC$	-0.609	1001	0.0087	0.0091	4.9766	4.9766	4.9766
beta=0.85	2001	(0.0771)	0.0066	0.8500	1.0267	0.0837	(0.2479)	$\gamma_1 - 2: wDRC$	-0.337	no conv.	0.0032	0.0035	176.72	176.72	176.72
same paras	2001	(0.0771)	0.2012	0.8500	2.2427	0.2783	(0.0677)	$\gamma_1 - 2: wDRC$	-4.108	730	0.0134	0.0141	9.8182	9.8182	9.8182
岡山県	2001	12.0013	#NUM!	(0.1822)	0.8757	#NUM!	1.0580	---	#NUM!	no conv.	---	---	6.7709	#NUM!	#NUM!
beta=0.85	2001	12.0013	#NUM!	0.8500	0.8757	#NUM!	0.0257	---	#NUM!	no conv.	---	---	5.4352	5.4352	5.4352
same paras	2001	12.0013	#NUM!	0.8500	0.8760	(7.6414)	0.0260	---	#NUM!	no conv.	---	---	5.4246	5.4246	5.4246
1. 北海道	2000	0.3201	(0.0099)	1.2759	0.8690	(0.3300)	(0.4069)	$\gamma_1 - 1: sDRC$	0.811	316	0.0240	0.0252	9.0937	9.0937	9.0937
2. 石川県	2000	0.0221	0.0031	0.9509	0.8883	(0.0190)	(0.0627)	$\gamma_1 - 1: wDRC$	0.304	127	0.0519	0.0546	8.9489	8.9489	8.9489
3. 静岡県	2000	0.2082	(0.0029)	1.2556	0.8269	(0.2112)	(0.4286)	$\gamma_1 - 1: sDRC$	0.493	289	0.0367	0.0385	6.7743	6.8922	6.8922
4. 愛知県	2000	(0.0038)	0.0009	0.7595	0.6553	0.0047	(0.1042)	$\gamma_1 - 2: wDRC$	-0.045	502	0.0220	0.0231	4.2795	4.2404	4.2404
5. 大阪府	2000	(0.1213)	(0.0019)	0.9576	0.5923	0.1194	(0.3652)	$\gamma_1 - 2: sDRC$	-0.327	377	0.0355	0.0373	3.4249	3.4764	3.4764
6. 兵庫県	2000	3.6902	#NUM!	(0.3717)	0.7857	(7.1600)	1.1575	---	#NUM!	no conv.	---	---	5.2531	0.2647	0.2647
7. 山口県	2000	0.0065	(0.0026)	0.9612	0.8527	(0.0092)	(0.1086)	$\gamma_1 - 1: sDRC$	0.084	298	0.0359	0.0357	8.7126	8.8622	8.8622
8. 徳島県	2000	0.0185	0.0069	0.9579	0.8789	(0.0116)	(0.0789)	$\gamma_1 - 1: wDRC$	0.148	145	0.0488	0.0513	9.6884	9.2605	9.2605
9. 大分県	2000	0.0155	0.0044	0.9393	0.8597	(0.0111)	(0.0796)	$\gamma_1 - 1: wDRC$	0.140	266	0.0348	0.0366	9.6391	9.3137	9.3137
10. 沖縄県	2000	0.1791	(0.0220)	1.1324	0.8554	(0.2011)	(0.2770)	$\gamma_1 - 1: sDRC$	0.726	252	0.0358	0.0376	7.4970	8.5157	8.5157

Note: 1. "the same paras" indicates the use of the same values of  $\beta = 0.85$  and  $\delta = 0.1$ .  
 2. Each of 10 prefectures below shows the same rate of technological progress 0.0134 and the same growth rate of per capita output 0.0141 under "the same paras."

T3&F 県別 beta versus m & del (1) 4

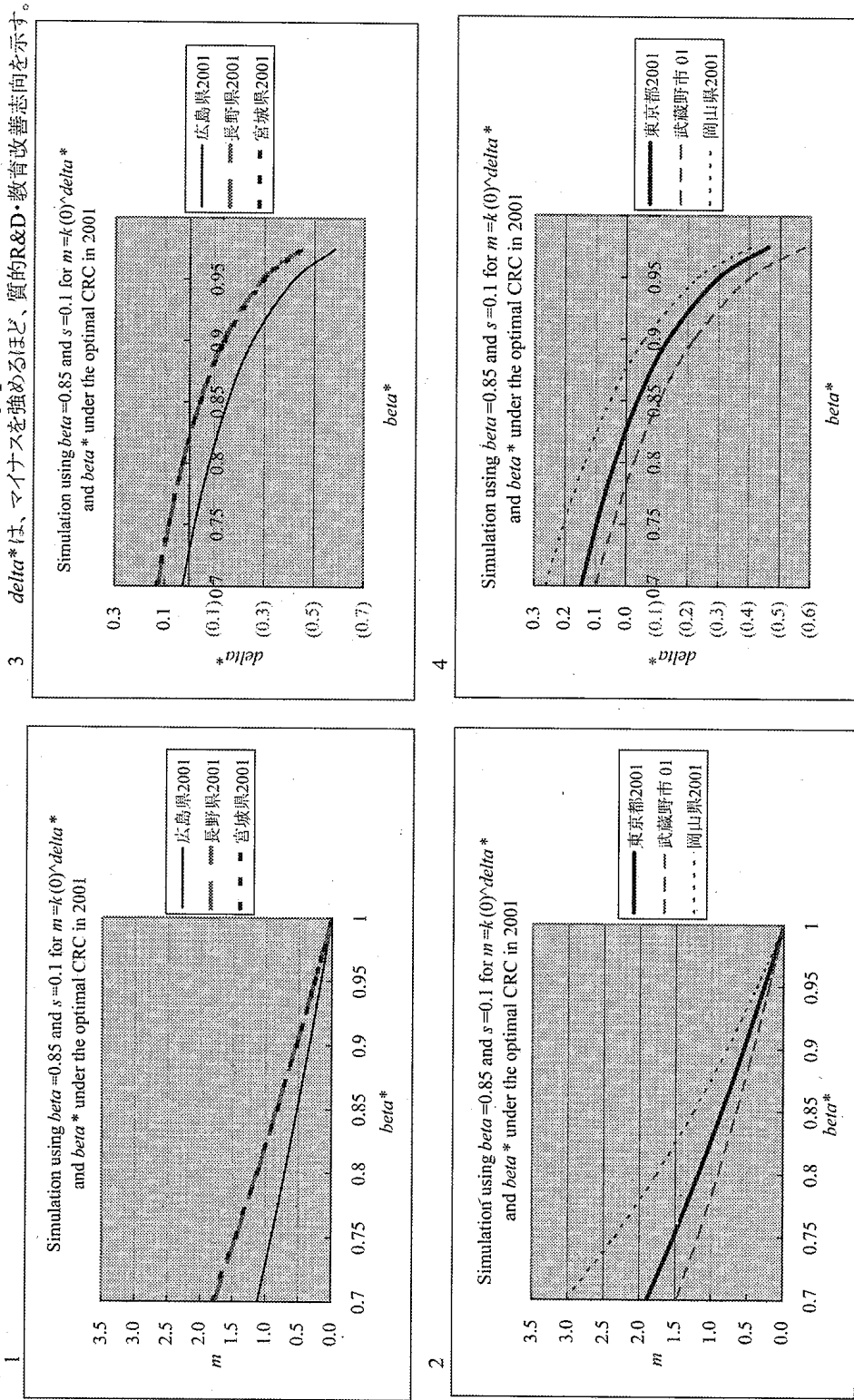
Figure 1 The relationship between  $\beta^*$  and  $m=k(0)^{\Delta^*}$  &  $\Delta^*$  by prefecture in 2001  
 3 交点の  $\beta^*$  も現実の  $\beta$  も高いほど、構造改革はすすまない。



投資率の高いほど、 $m$ は一時的に高く維持できるが、問題は最低限の投資率のもとに、 $m$ をいかにあげ得るかの政策マネーフォレストである。

T3&F 県別 beta versus m & del (1) 4

Figure 2 Simulation: the relationship between  $\beta^*$  and  $m=k(0)^{\Delta^*}$  by prefecture in 2001



同一の構造改革パラメータ(質的な投資に0.85)と同一の投資率(0.1)のもとにおける上記相違は、県ごとの政策的個性を示す。仮に、すべての県のカーブが重なり重なるとすれば、イニシアル諸比率も政策的な個性も、同一であることを意味する。

T4&F 県別 beta versus m & del (2) 4

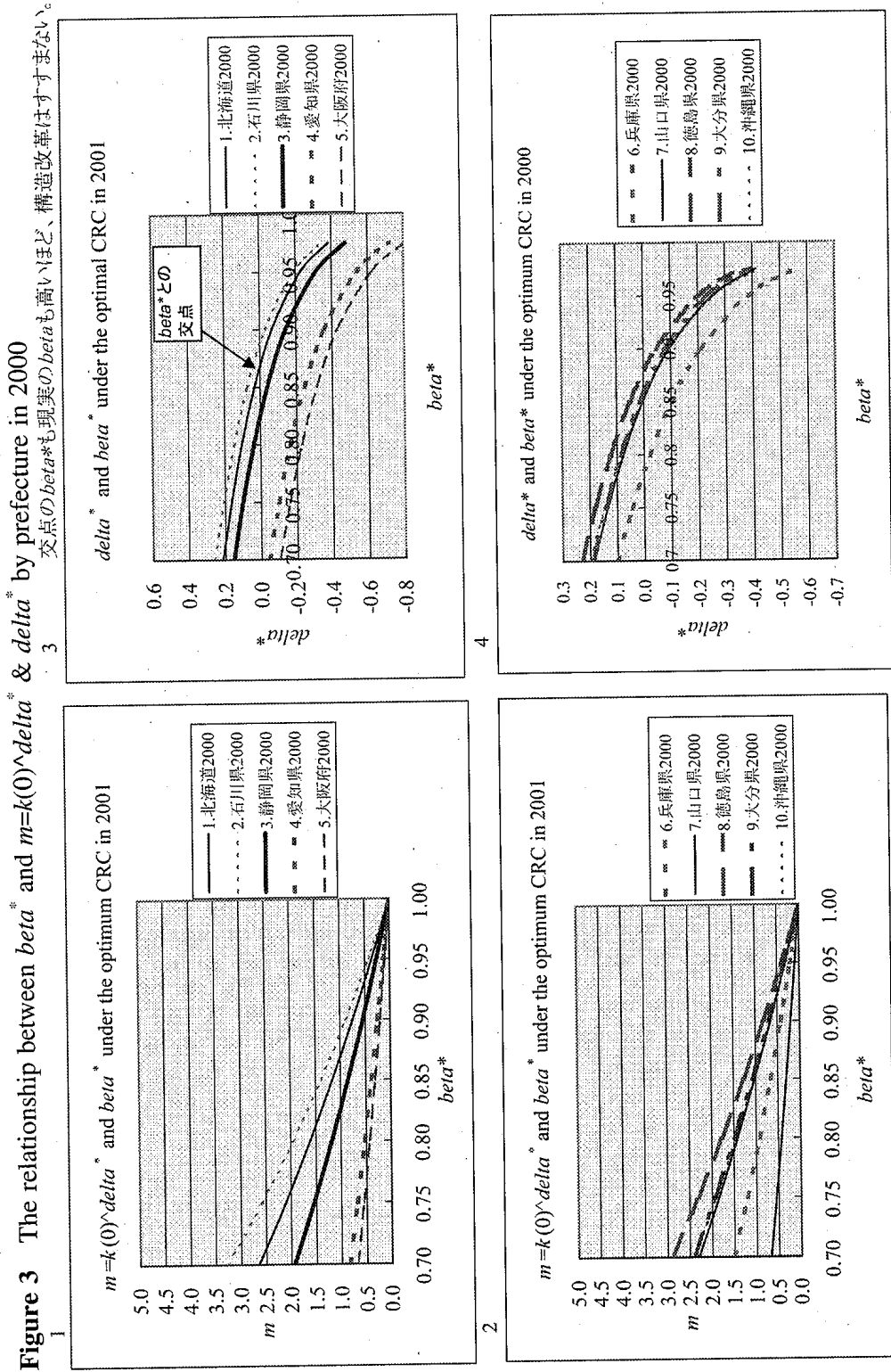
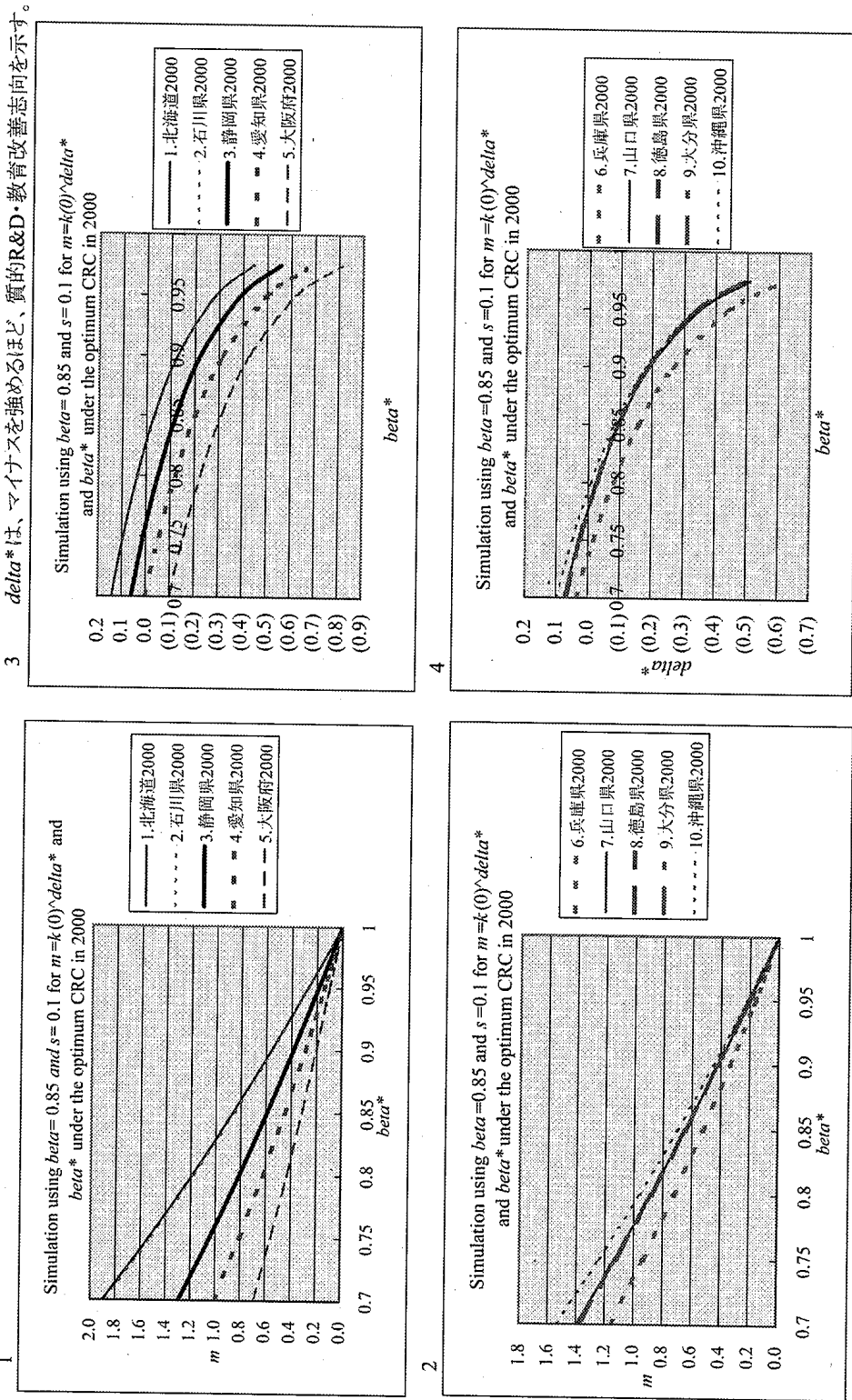


Figure 3 The relationship between  $\beta^*$  and  $m=k(0)^{\Delta^*}$  &  $\Delta^*$  by prefecture in 2000  
 3 交点の  $\beta^*$  も現実の  $\beta$  も高いほど、構造改革はすすまない。

投資率の高いほど、 $m$ は一時的に高く維持できるが、問題は最低限の投資率のもとに、 $m$ をいかにあげ得るかの政策マネーフレストである。

T4&F 県別 beta versus m & del (2) 4

Figure 4 Simulation: the relationship between  $\beta^*$  and  $m=k(0)^{\Delta^*}$  by prefecture in 2000



同一の構造改革パラメータ(質的な投資に0.85)と同一の投資率(0.1)のもとにおける上記相違は、県ごとの政策的個性を示す。仮に、すべての県のカーブが重なるとすれば、イニシアル諸比率も政策的な個性も、同一であることを意味する。