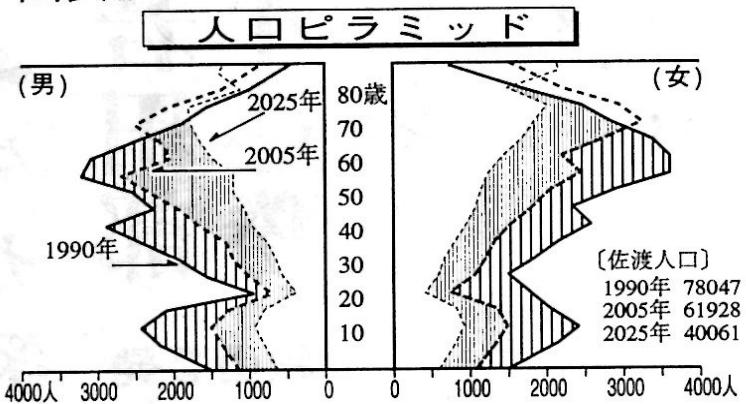
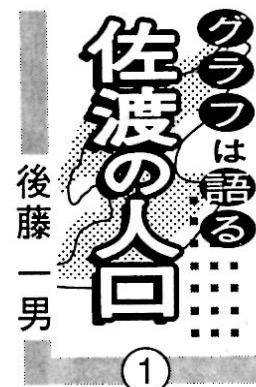


図表I



佐渡の将来人口を図表Iの通り推計してみた。同様の推計は昭和62年にもしてある。その数値を平成2年の国勢調査と比較すると、誤差は0・4%だった。今回推計によると、平成2年までの5年間で赤泊村規模の人口が、その後の5年間

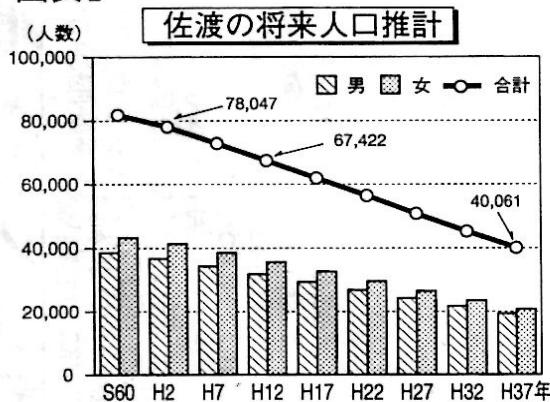


る。このように、5年ごとに1つの町村規模の人口がなくなっていく状況はどうまで続くだろうか。図表IIは年齢別人口減少のイメージを示している。

## 半減 30年後は4万人に 環境改善で流れ変えよ

昭和25年に12万人のピークにあった島内人口は、40年を経たいま、8万人を割ってなお減り続けている。このあとどうなるのか、歯止め策は。ここに一つの試みがある。金井町の中小企業診断士後藤一男さん(46)が、コンピューターを使い統計手法に基づいて分野別の人口を集計、予測した。「個人レベルで単に暗いとか、漠然と予測する時期はとうに過ぎている。もうみんなで行動に移す時です」と後藤さん。佐渡で暮らす限り、避ける現実と将来の姿をグラフとともに考えてみよう。

図表II

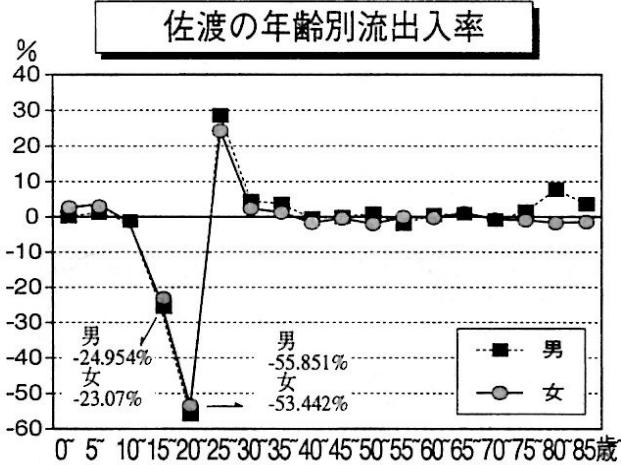


これをみると、一層少なくなった若者人口で、さらに子供を産む状況が続いている。この傾向は変わらない様子がわかる。では、この傾向は変わらないのだろうか。この推計は2つのデータを基に計算している。1つは厚生省人口問題研究所が設定した新潟県の将来出生率と死亡率の推計。もう1つは、昭和60年から平成2年までの佐渡の年齢層別流出入率を調査して試算している。出生率、死亡率は短期間で容易に変化するものではない。だが、流入率は雇用の場ができるなど環境の変化によって短期間でも変わっていく可能性は十分にある。

# 佐渡の人口

グラフは語る

後藤一男 ②



私たちが「過疎化防止→若者定着策→人口増加→地域活性化」と考えてはいいだろうか。図表Ⅰに島民の流入率が20~24歳になる場合には50%強、15~19歳人口が20~24歳になる場合には50%強の流出がある。高卒

者を中心とした島外への流出は確かに多いことが分かる。しかし、図表Ⅱの②を見ていたい。これは若者全員を止めた場合の人口

の減少傾向を描いている。生まれてくる子供よりも、数字の上では実現できる。

しかし、図表Ⅱの③を見た場合には、どれくらいの出生率が必要だろうか。

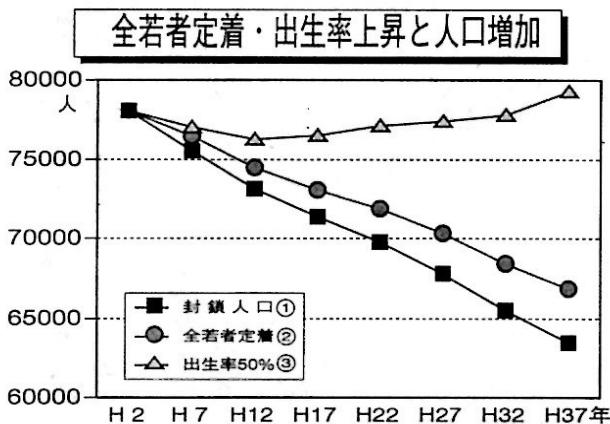
佐渡の人口の再生力を保つには、どうやって再生力がなくなっていることが分かる。夫婦が希望する子供の数は、全国平均では2・3人。しかし、実際にはいろいろな事情があり、少くなる。このような中での出生数2・51人は、実際に大きいものだ。

図表Ⅱの③は出生率を現在より50%増加させた場合の人口推計を示している。これでようやく上向きに転じることが分かる。そしてこの50%増は、1人の女性

（金井中小企業診断士町）

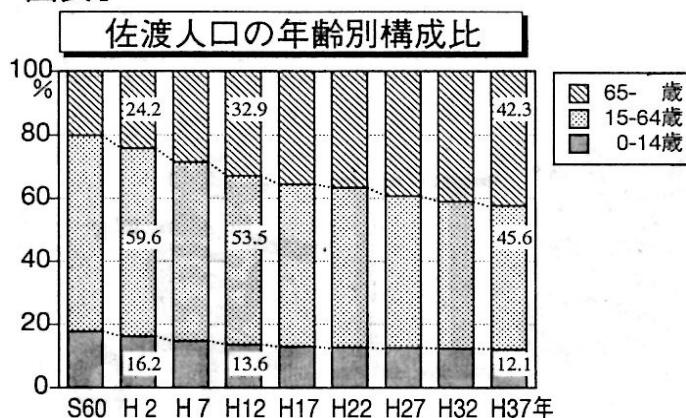
## 若者全員定着しても減産みやすい環境が課題

の推移。このように若者が全員定着しても人口は減ってしまう。減少する最も大きな原因は何か。図表Ⅱの①は流入がない場合の人口の推移を示したもので、右下がり



産みやすい環境、育てやすい環境。なかなか難しい課題といえよう。

図表I



人口は「人数」と「年齢構成を示した。現在24%のバランス」が大切といえ  
る。

強の65歳以上の人口は、平成17年には35%強となる。その後も一貫して増え続



け、30年後には40%を超えると  
てしまつ。50%を超えると  
地域社会での共同作業など、多くの支障が出てくる  
といわれる中で、この数値の意味するところは大き

い。しかし老齢者全体の数は決して多くならない。  
図表IIに今後65歳以上人口の推移を示してみ  
る。これは人口総数が減った。65歳人口が最も多くな  
るのは平成12年で、その数は2万2000人強。そ

後は減少が続き、平成37年には1万7000人弱とな  
って現在とあまり変わらなくな。

このように老齢化率が高くなるのは老齢者が多くなるためではない。  
同年代の人口を将来にわたくて比較してみると、この

老齢化率は老齢者数÷人口総数。この分子となる老  
年人口の減少以上に、分母の人口総数が減少していく  
ために、老齢化率は高くなる。つまり佐渡の老齢化は、  
本格的な過疎が進む前兆といえよう。

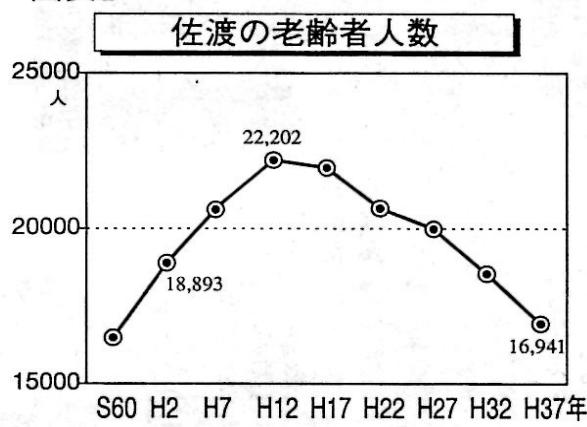
(金井町)  
中小企業診断士

この原因をみたい。  
私たちも「老齢社会」を考え  
ている。確かに85歳以上の  
人口は増加する。昭和60年  
を100とすれば、平成32年  
には339まで増える。

老人

## 12年に頂点を迎える 30年後には構成比4割

図表II

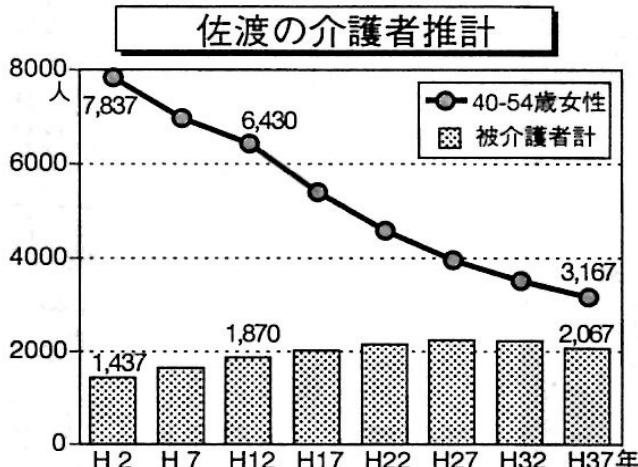


この原因をみたい。  
私たちも「老齢社会」と考え  
ている。確かに85歳以上の  
人口は増加する。昭和60年  
を100とすれば、平成32年  
には339まで増える。

場合に増えるのは現在の45  
歳代と65歳以上の年代だけと  
なる。これは人口総数が減  
つていくことを意味してい  
る。

る。

図表I



「介護」の問題を考えてみると、そこには2つのデータがある。一つは65歳以上が見えてくる。その一つは介護が必要となる人が非常に多くなることだ。図表Iのように介護が必要とする人は年を追うごとに増えて、平成27年にピークを迎える。65歳以上の人口は平成12年以降は減っていく。しかし図表IIに示したよ



うに平均寿命の伸びで80歳以上の人口、特に85歳以上はさらに伸びる。高齢者は被介護率は高くなるため、介護が必要とする人は一貫して増え続けることに

## 「高齢社会」へ突入 国策の施策、待ってられぬ

### 介護

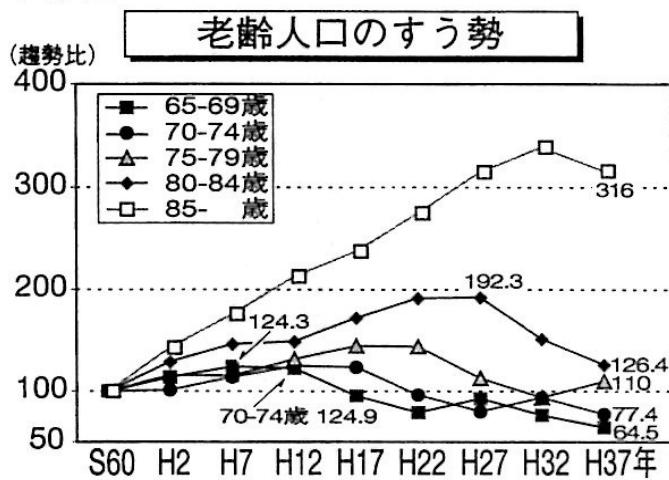
なるわけだ。  
2つ目は介護に携わる側の数の問題。40-54歳の女性が介護の中心者と想定してみよう。もちろんこれは仮の姿で、介護は男女が協力しなければできるものではない。この場合、40-54歳の女性の数と介護を要する人の数が接近してしまう。

図表Iにその様子を描いてみた。豊かさが進む一方で、健康な人も動けない社会が見えてくる。私たちの佐渡は、高齢化社会を過ぎ、まもなく高齢社会そのものに入る。国の施策を後追いするのでは間に合わない。私たちの生活や社会にどんな支障が出てくるのか。個人や企業、商店街や部落などがどんな役割を担えるのか。

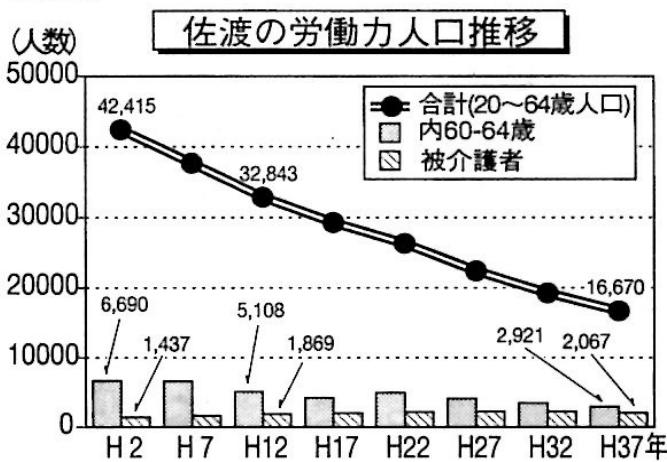
近年、高齢化社会への国策の対策が次々と出てきた。しかしこれらは、日本全体の高齢化が本格化する30年後の準備と位置づけられ

(中小企業診断士町)

図表II



図表I



佐渡の20~64歳の将来人口の推移を図表Iに示す。労働力人口は通常15歳以上を指すが、実戦力を考えてここでは20歳以上とした。労働力の側面から人口を見ると、2つの問題点が浮かび上がる。1つは労働力人口が激減すること。平成2年に4万2000人強い2年に4万2000人強いた同人口は平成7年には3万8000人弱、30年後の平成37年には1万7000人弱と半分以下になってしまった。



人弱と半分以下になってしまった。  
図表IIに年齢別の子供数の推移を示した。これを見ても自然に子供の数が増え

## 危うい企業の存続

30年後には働き手半減

### 労働力

さらに前回示したように、労働力の不足は、佐渡の基調となるだろう。さらに前回示したように、労働力の不足は、佐渡の基調となるだろう。被介護者は増え、その数は

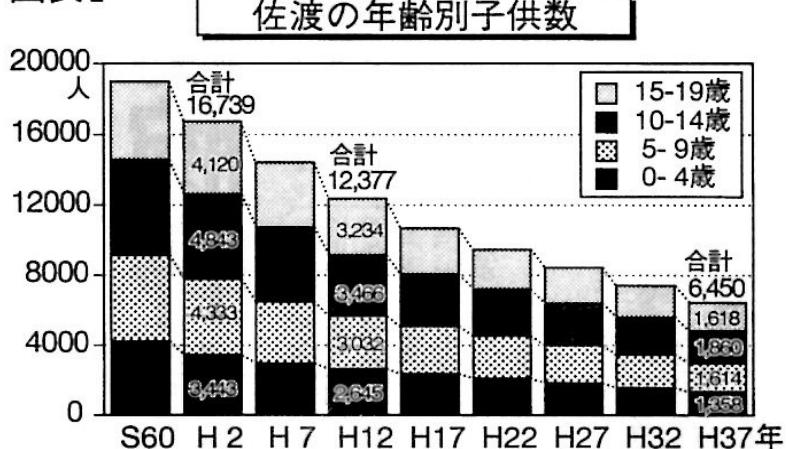
寿命の伸びで80歳以上の高齢者が多くなることから、被介護者は増え、その数は増え、その数は増えることは考えにくい。労働力の不足は、佐渡の基調となるだろう。

2つ目の問題は、労働能率維持のための仕組みづくりだ。企業も産業も平均年齢が30代半ばを過ぎるところは、労働者の問題がある。平均年齢は一貫して46、47歳となる。しかし個人的資質に頼ることなく、企業や産業全

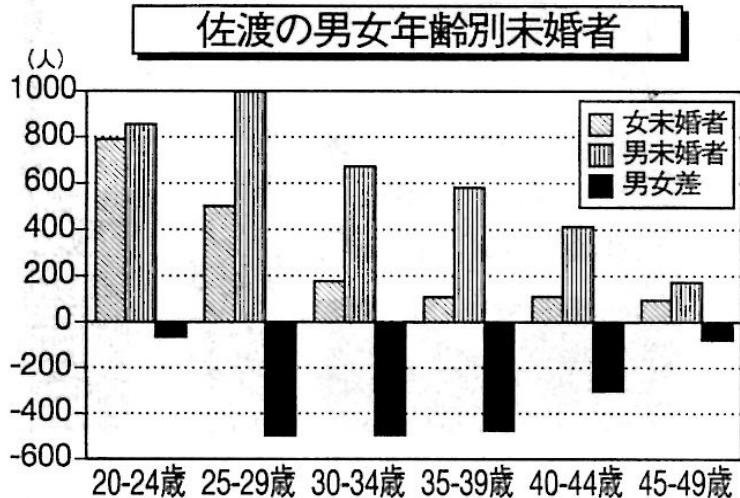
(中小企業診断士町)

企業は存続できるだろうか。そして産業は果たして成立するだろうか。また対応の1つとしての労働力の移入は可能なのだろうか。大きな課題といえる。よく「熟年者が頑張る佐渡」ということを見聞きする。しかし個人的資質に頼ることなく、企業や産業全般が革新を狙うには、そのための仕掛けづくりが大切なポイントとなる。

図表II



図表I



図表Iに平成2年国勢調査による男女別、年齢別の未婚者数を示した。

圧倒的に男性の未婚者が多いことがわかる。一時、傾向もあった。だが結婚相手のこれほど不足は、個人の事情というより社会問題



題としてとらえるべきものだといえよう。  
異性を求める」とは、人根本的な願いの一つといえるだけに、願いが絶対かならない佐渡ーという状況だけは避けたい。

## 突出する未婚男性 相手探しの苦労は続く

### 嫁不足

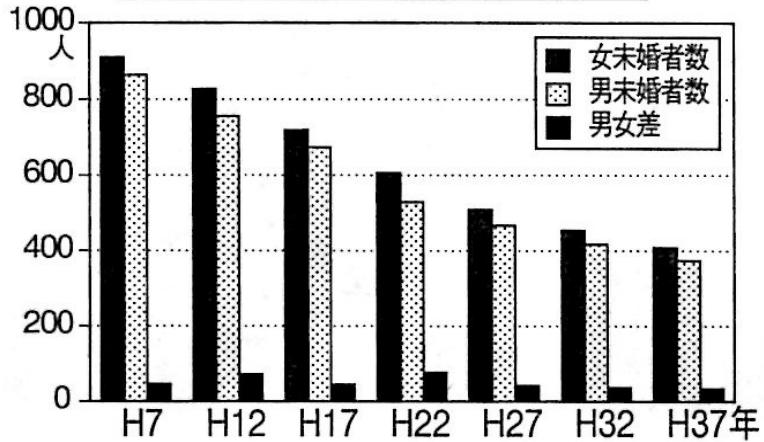
図表IIに将来の結婚対象者数の推移と過不足数を示した。

図表IIに将来の結婚対象者数の推移と過不足数を示した。結婚については主義主張やいろんな事情があり、全国的には約5%の生涯未婚者(50歳時点での未婚者)数は逆転する。

(金井町  
中小企業相談士)

図表II

### 佐渡の男女別将来未婚者

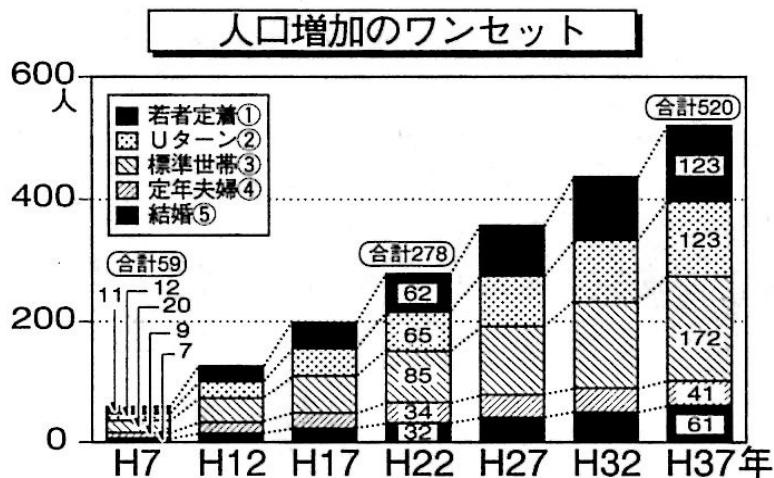


がいる。図表IIではその人がいる。図表IIではその人を除いている。

佐渡の生涯未婚率は、平成2年の国勢調査では男性7.7%、女性4%となっている。男性の率の高さは影響していると推定して、全国平均の5%を採用、また

図表Iでみた相手不足が影響している。女性は佐渡の実績4%をそのまま使った。これをみると、結婚する女性は佐渡の実績4%をそのまま使った。これがみると、結婚する人の男女差、つまり過不足は当分続くと思わなければならぬ。

図表I



佐渡の人口問題は「これまでマクロ的にどうえられてきた。例えば「5年で何千人減った」というように。」そこ、人口増加策が全島の運

# 佐渡の人口

グラフは語る  
後藤一男  
⑦

動になろう。

この努力の効果を知るために、人口増加の要因を「高卒定着増」「Uターン増」「世帯移住増」「結婚増」「定年者移住増」に絞り、これをワンセットとした。

## 年齢バランス改善 増加要因絞り努力を

### 移住

人口増加の要因は多くはのどかに関連する。次に、これらの最小単位を次の通り設定した。  
若者定着①とは男女を年間1組定着させることと、これを年間1組を次に通り設定了。

Uターン②は20~24歳男

図表Iにこの結果を示し

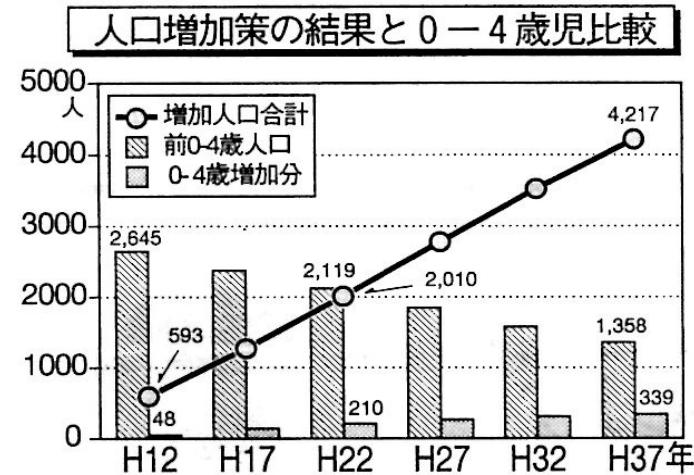
(金井町中小企業診断士)

女を年間1組Uターンさせること。  
標準世帯③は子供連れ夫婦を年間1組ずつ移住させること。夫は夫30~34歳、妻は妻25~29歳、子供は女5~9歳、男0~4歳。  
定年夫婦④とは年間1組ずつ都会から移住してもらうこと。夫は60~64歳、妻は55~59歳。  
結婚⑤は年間1人、25~29歳の結婚相手を地域外に求めた場合。

人口増加の要因は多くはのどかに関連する。次に、これらの最小単位を次の通り設定した。  
若者定着①とは男女を年間1組定着させることと、これを年間1組を次に通り設定了。

(金井町中小企業診断士)

図表II



# グラフは語る 佐渡の人口

後藤一男

(8)

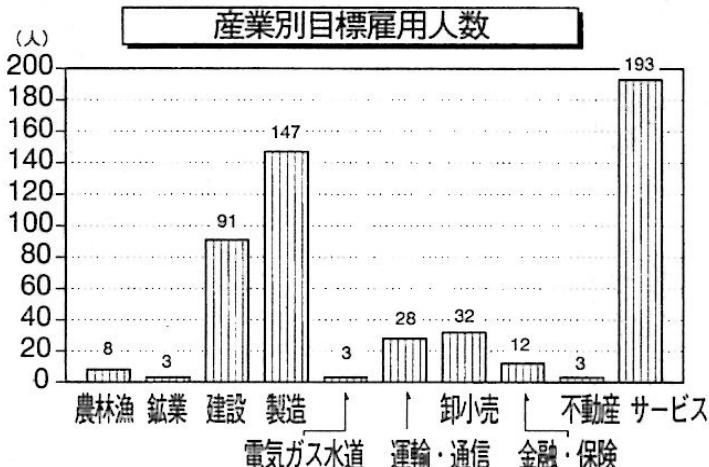
費はもちろん、税金や仕送り、貯蓄なども含まれている。

前回示した人口増加のワントレードの結果を事例として試算してみたい。

最初に現在の産業別雇用

人口が増えれば、その人みることにした。たちの生活費が必要になる。そこで今回は生活費を200万円と設定した。この生み出す手段としてどれだけの産業おこしが必要かを、それは佐渡での平均的な個人所得の額で、ここには生計

図表I



## 産業雇用の軸は製造業 賃金、200万円で調整

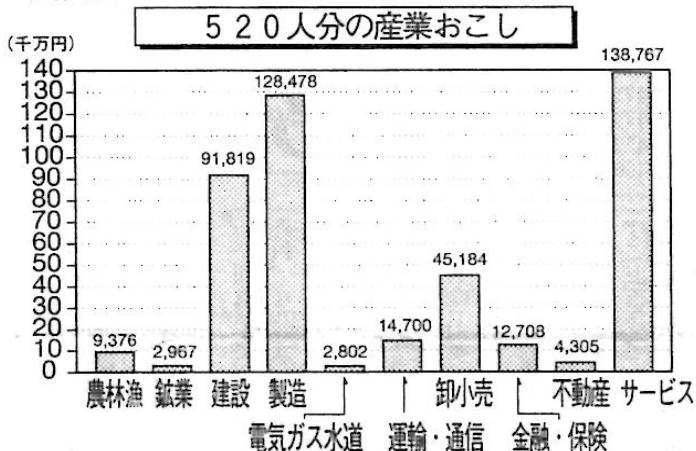
者の割合を基に、増加する人口520人を業種別に配分した。次に、その雇用者に産業別1人当たりの売上高を掛け、これを産業おこしの規模とした。1人当たりの賃金は産業間で違つてことは、なかなか考えられ

た。 卸小売業の雇用割合は高い。しかし産業おこしの観点からみると、卸小売業がリードして雇用を創出する

いるので、どの産業も200万円になるよう調整している。 図表Iは前述の520人を、どの産業で何人雇用してもらうかを表している。 図表IIに、この結果とし

ただし製造業、サービス業はそれぞれ1割増とし、その分を卸小売業から控除した。観光産業は波及効果が大きいといえる。

図表II



# グラフは語る 佐渡の人口

後藤一男

⑨

最終回となつた。これまでみることにした。

での内容は「将来人口推計および人口増減シミュレーション」のプログラムで描いてきた。多くは「人口はこうなる」などの予測値だった。

このプログラムは「こうすれば、こうなる」といった模擬実験もできるように設計してある。この点については、わずかに「人口増加のワンセット」で紹介しただけだった。

そこで今回はもう1つ紹介してみたい。内容は佐渡の「人口の維持の条件」と「人口10万人の条件」とした。

◆資料II 国勢調査、都道府県別将来人口推計、寝たきり老人の将来推計(吉岡茂子)、事業所統計、TKC経営指標、佐渡観光の経済波及効果 ◆手法II コーホート要因法および同法の加工

やく10万人を超えることがわかつた。人口の数は実際に大きな数値ではない。しかし、これから佐渡新規高卒の島内就職者は年間130人前後。このことからみても、必要な流入

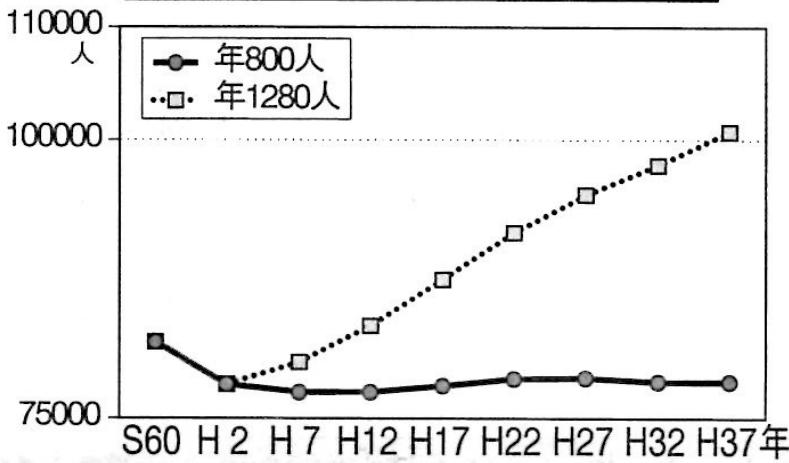
といえる。の豊かさは、こうした大きな課題と目標に挑戦し続け

新規高卒の島内就職者は年間130人前後。このことからみても、必要な流入

(金井町中小企業診断士町おわり)

## 年800人増で維持 10万人には年1280人

人口増加シミュレーション



人口推計の方法はいろいろあるが、2つに大別できる。コーホート要因法は後者であり、生存率、死亡率、出生率、移動率などを観察、な。なお、同法の簡便法としては、年齢など集団の過去の変化に注目して将来を推計するコーホート変化率法がある。

省人口問題研究所の都道府県別将来人口推計、寝たきり老人の将来推計(吉岡茂子)、事業所統計、TKC経営指標、佐渡観光の経済波及効果 ◆手法II コーホート要因法および同法の加工