

# 高知フューチャーデザイン

～高知奨学金の実現可能性～

1150412 川村 亮介

高知工科大学マネジメント学部

## 1. 概要

今日、ライフイベントの中でも教育資金、住宅取得資金、老後資金にかかる資金の額は大きい。この論文では教育資金に着目して研究をする。H27年度、高知県の仕事の求人倍率は過去最高の1倍まで上がっているが、所得賃金ワースト2位のデータは変わっていない。また、生活保護時給者が多く貧困層が奨学金を借りなければいけない事や進学自体を断念する人もしばしばいる。教育の機会均等の観点からすれば疑問視されることは不思議ではない。新卒として社会に出て仕事をする際多くの方は奨学金の返済をしており、年々滞納をする人が増えてきている。この奨学金の制度には賛否両論があるのが現状だ。しかし貧困ビジネスである奨学金制度によってこれからの子ども達の未来を少しでもより良くするための第一歩をこれから考える必要があると考えられる。本研究は経済学の視点から高知奨学金（無償化）の実現可能性は可能であるかについて試算を行い考察する。

## 2. 背景

近年、奨学金の滞納問題が社会的な問題になっている。図①は、日本学生支援機構が年度末3月以上遅延債務者数を調査したグラフである。平成17年度186,409人、平成18年度207,392人、平成19年度225,255人、平成20年度238,553人、平成21年度262,879人と年々増加傾向にある。

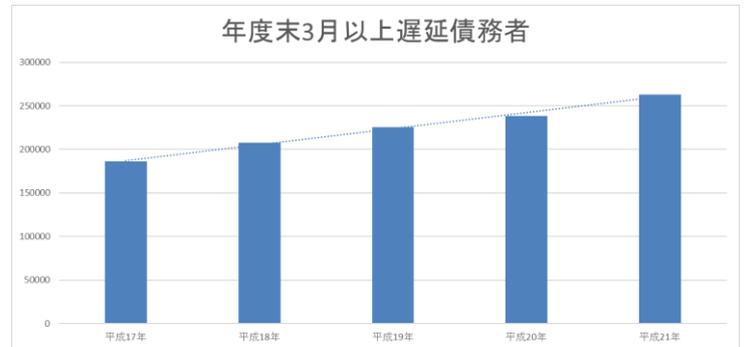
滞納してしまう主な理由として本人の低所得が40.8%、親の経済困窮37.3%（平成19年度）と回答している。

次に1998年から2007年までの転出者と有効求人倍率を調査すると、2000年を境に年々転出者の増加にともない有効求人倍率は0.5と増加していない。ただ、近年はアベノミクスによって有効求人倍率は1である。

図①

また、高知県の抱えている問題点は人口の縮小である。高校生や大学・専門学生を代表して全国的に景気回復の中で、転入者が減少し転出する人の割合が急増している。1998年

396人が2007年は4517人に増えている。現状、高知県での仕事はあるものの、それに相反するように高知県離れが進んでいる。



図②

## 3. 目的

本研究では教育費の無償化を導入させると共に、転出者を減少させることである。次世代の子ども達に対してフューチャーデザインを目指す。

現在の日本の奨学金制度は第一種奨学金と第二種奨学金があり第一種奨学金は無利子なのに対して第二種奨学金は有利子である。H24年度日本支援機構の学生生活調査によると大学生の半数以上が借金を抱えながら勉学に打ち込む生活をしている。それに加え厚生労働省のH26年度賃金構造基本統計調査結果では新卒（大学卒）の平均年収200万前後であり、月換算すると16万強である。新社会人として、これからのライフイベントを考えると奨学金の返済の有無は新社会人にとって、大きなハンディを背負う事となる。そこで、高知奨学金を導入することによって双方の問題を解決する。

## 4 高知奨学金

高知奨学金とは、高知県に就職するものは奨学金返済を免除するシステムである。また、高知奨学金を借りていて県外に就職をした者は、年率2%の返済義務が発生する。（日本学生支援機構の場合年率3%）

高知奨学金のルールとして一定の制限を設ける事にする。1つ目は、高知県に就職する者（5年）は授業料が無償となる。2つ目は、高知県に就職しない者は年2%を上限とした返還義務を負う。（日本学生支援機構の場合上限3%）3つ目は地域

活動を年に5回以上行う。4つ目は勉学に一生懸命励んだ者。等定める。これらは、高知県でこれから活躍するにあたり地域活動は高知の今の問題点など実際に活動を通して体験でき、考えられる機会を作る為である。また、県外で就職する場合に年2%の返済義務を負うが一般で使われている奨学金よりも利息分はやや低めに設定をして、高知奨学金を推進できるようにする。

## 5. 問題点

現在日本の奨学金制度は、日本学生支援機構や学生ローンなど貸与する形が一般的である。しかし、ある一定の条件においてのみ給付型の奨学金や、奨学金を免除するシステムも存在している。例えば日本では少子高齢化が進んでいく昨今、看護師不足が現状である。それを打開させるために、ある民間の病院は自分の病院に勤務するなら、学費を病院側が持つシステムがある。一言で言えば、学費は無料にするから病院で働いてくれということだ。それによって看護師不足を少しでも食い止めようとする病院は少なくないのである。

高知県でも同じ話ができるのではないかな。高知県では転出者割合が近年増加傾向にある。(図3) それにともない、高知県庁はこの転出者を止めるために様々な政策を考えている。考え方を変えると、高知に留まってくれる人たちは高知県にとっては十分な売り手となるはずである。これを少しでも食い止めるためには、高知県に留まる学生に対して、学費を無償にできる制度を作る考え方は、ある民間の病院と考え方は同じである。

高知工科大学を例に上げていくと、2014年3月に卒業をした学生の就職地域を表したグラフがある。これによると、マネジメント学部生の高知県に就職する割合はおおよそ31%であり、工学系では高知県就職者は8%である。主な原因としては、希望する就職先が無いことや、学生が県外出身の割合が高いということも考えられる。

この研究では、高知型奨学金を導入することによって、高知県に就職する割合が5割だとどういった経済効果があるか調査し試算する。

## 6. 研究方法

本研究では経済学で使われる費用便益分析を採用する。

やり方として、国土交通省の費用便益分析を参考にし、そ

のマニュアルを教育費用の無償化に繋げて計算を行う。

### 6. 1 費用便益分析の概要

費用便益分析とは、主に公共事業を行おうとする際の一つの指標となる。たとえば、ある物を作った事による便益とそれを作る事にかかる費用を比較して便益が費用を上回るならば、ある物を作る事は実現可能である。と判断できる分析方法である。費用便益分析を実施するにあたり現時点で得られるデータによって仮説を立て簡単にまとめる。

### 6. 2 費用便益分析の考え方

本来、費用便益分析は教育費の無償を分析することにはあまり用いられていない。しかし、今回の研究では国の出しているマニュアルにそって分析をする。費用便益分析は教育の無償を行う場合の便益と費用の額を算出し、比較して評価をする。便益の算出の仕方については金銭表現が可能である「高知県で働く場合における経済効果」、「高知型奨学金での制限」、について導入する。以下これを説明する。

具体的なやり方として、今回はじめに便益の算出を行う。対象は大学1学年分の費用と新社会人の便益を検討する。検討年数は9年とし社会的割引率は4%とする。社会的割引率とは、将来のお金を現在の価値にする際の割引率である。現在日本では4%を採用されている。

### 6. 3 便益の算定方法

今回考えられる便益は大きく分けて3つある。1つ目は、無償化を受けた学生が県内に就職する場合に衣食住などにかかる経済効果によるものと、2つ目は、無償化を受けた学生が県外で就職する場合に高知奨学金の返済義務(年2%)で得る利子と元金の便益と、3つ目は、授業料金が無償になることで、親または、子供が授業料分の金額が授業料以外に使われると考えられ、それによって経済に与える効果を2パターンで算定する。

### 6. 4 費用の算定方法

高知県に在籍する1学年にかかる授業料を考える。(固定費用)ただし、入学金や設備にかかる費用などは考えないとする。

### 6. 5 実現可能についての判定基準

便益の算定（総便益）-費用の算定（総費用）の合計値が0より大きかったなら高知奨学金の導入について十分可能性があると考えられるだろう。

また、

## 7. 結果

### 7. 1 便益と費用の算定

無償化を受けた学生が県内に就職する場合の経済効果を産業関連表で経済効果を導くことにする。

まず、はじめに県内にいる1学年の学生数、年間の授業料、在籍年数を調査する。学生数の求め方は、各学校の定員数から導く。求めた定員数に対し、次は各学校の年間授業料を調査し、各学校の学生数×年間授業料を求めて、1学校にかかる年間推定授業料を導出する事にする。求めた数値は消費支出として考える。

授業料の消費支出（千円以下切り捨て）

土佐情報経理専門学校	定員 110 人	年間 58 万
土佐リハビリステーションカレッジ	定員 80 人	年間 58 万
平成福祉専門学校	定員 80 人	年間 60 万
龍馬看護福祉専門学校	定員 180 人	年間 89 万

（但し年間費用について入学金・教育充実費・設備維持費は除く）

結果によると、県内にいる1学年の学生数は約 4624 名であった。また、1学校にかかる年間推定授業料の合計額は約 28 億円であることがわかった。

ここで高知県にとどまる者ととどまらない者が半々の場合を仮定して考えていく。つまり、高知県に約 2312 名が就職する場合の経済効果を導いていく。そして、高知県で住む場合2パターンの住み方が主に考えられる。1つ目は実家暮らしの場合と、もう1つは一人暮らしの場合がある。なおここでは、実家暮らしの場合と一人暮らしの場合も半々と考え約 1156 名が実家暮らしで、一人暮らしは 1156 名と考案計算をする。そして、県外に就職するものは 2312 名となる。

### 7. 2 高知県内の便益算定

高知県にとどまる新卒組が実際に高知に落とすと考えられる便益は産業連関表を使って導出する。なお、産業連関表とは経済効果を導く為のオーソドックスな手法である。また、産業連関表については、総務省の HP にある簡単計算シートを使用し、その計算シートに調べたデータを打ち込み経済効果を導出する。

まず、はじめに県内に住んでいる人に対して1ヶ月にかかる出費額を調べる。その結果は次の通りである。

実際に T 君と K 君に1ヶ月にかかる生活費等を調査した。

実家暮らし T 君の場合	
住居	0
電気ガス等水道光熱費用	0
食費	0
交通（車に対する支払いを含む）	33,000
通信	7,000
教養娯楽	45,000
合計	85,000

高知大学	定員 1075 人	年間 54 万
定員高知工科大学	定員 520 人	年間 53 万
高知県立大学	定員 340 人	年間 53 万
高知短期大学	定員 120 人	年間 52 万
RKC 調理師学校	定員 195 人	年間 100
高知医療学院	定員 40 人	年間 120 万
高知外語ビジネス専門学校	定員 30 人	年間 56 万
高知県医師会看護専門学校	定員 80 人	年間 36 万
高知県立波多看護専門学校	定員 50 人	年間 11 万
高知開成専門学校	定員 70 人	年間 95 万
高知情報ビジネス専門学校	定員 204 人	年間 95 万
高知病院附属看護学校	定員 20 人	年間 45 万
高知福祉専門学校	定員 120 人	年間 60 万
高知ペットビジネス専門学校	定員 70 人	年間 56 万
高知リハビリステーション学院	定員 150 人	年間 59 万
高知理容美容専門学校	定員 580 人	年間 56 万
国際デザインビューティ	定員 270 人	年間 95 万
四国医療工業専門学校	定員 120 人	年間 60 万
四国十看護学院	定員 40 人	年間 70 万

一人暮らし K 君の場合	
住居	35,000
電気ガス等水道光熱費用	10,000
食費	45,000
交通（車に対する支払いを含む）	20,000
通信	7,000
教養娯楽	35,000
合計	145,000

との結果が導ける。次にこの2つのサンプルに対して5.1で説明をした人数をそれぞれかけて合計値を算出する。例として、実家暮らしのT君の場合、携帯代は月に7,000円かかっているため、実家暮らしをしていると仮定した1156人は月7,000円の携帯代を支払っているものと考え、 $7000 \times 1156$ の計算から高知県にいる者でかつ実家暮らしの人の1ヶ月にかかる携帯代の総計は約800万円と考えることができる。以下項目ごとにそれぞれ計算を試みる。

実家暮らし T 君 各項目 × 1156 人	
住居	0
電気ガス等水道光熱費用	0
食費	0
交通（車に対する支払いを含む）	38,148,000
通信	8,092,000
教養娯楽	52,020,000
合計	98,260,000

一人暮らし K 君 各項目 × 1156 人	
住居	40,460,000
電気ガス等水道光熱費用	11,560,000
食費	52,020,000
交通（車に対する支払いを含む）	23,120,000
通信	8,092,000
教養娯楽	40,460,000
合計	167,620,000

次に、一人暮らしで算出した各項目と実家暮らしで算出した各項目との和を各費用額として考える。そして、各費用額に高知県に就職する者の合計人数（以後総計と言う）を掛け、サンプル数（本研究ではT君とK君である）で割ると、各項目の平均合計額（最終需要額）が導ける。

次に、最終需要額の算出を以下で行う。また、同時に高知県庁のHPにある産業連関表の計算に必要なデータを項目ごとに格付けをする必要がある。これは産業格付けといい、産業格付けは、今HPに出ている表を参照しながら分類分けを行う。

#### 最終需要額の推計

各費用額 × 総計 ÷ サンプル数

各費用の総合計金額	産業格付け
住居 20,230,000	不動産
電気…費用 5,780,000	電力・ガス・熱供給
通信 8,092,000	情報・通信機器
食費 26,010,000	飲食科品
交通 30,634,000	輸送機械
教養娯楽 46,240,000	対個人サービス

産業格付け、最終需要額の推計結果が上記の通りである。このデータを産業連関表にそれぞれのデータを打ち込んだ結果は次のページに表している。上段には表を、下段には図4がある。図4は、生産誘発額と粗付加価値誘発額と所得誘発額を横軸グラフで表したものであり、今回便益として採用するのは生産誘発額から中間投入を除いた粗付加価値誘発額とする。中間投入とは各産業において、原材料などの経費がかかることであり、粗付加価値誘発額とは、各産業において、新たに生み出された価値である。ここでは、粗付加価値誘発額を付加価値として考えることにする。

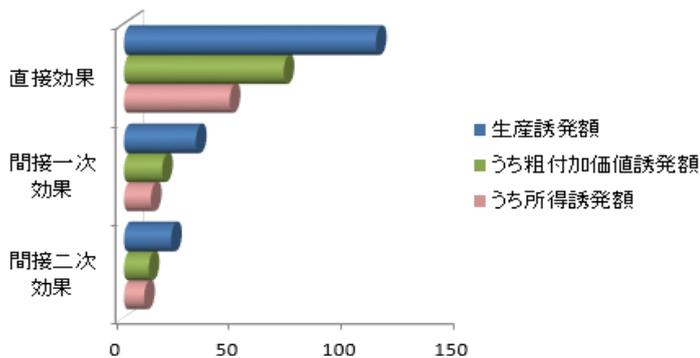
試算結果によると、高知県の学生約4624人中、約半分の2312人を留めることができたなら1月あたりの経済効果は9900万円であることがわかった。年間に直すと9900万 × 12ヶ月で約11億8800万円の経済効果があると導く事ができる。

	直接効果	間接一次	間接二次効果	合計

			効果		
生産誘発額	(B)	112	32	21	165
うち粗付加価値誘発額		71	17	11	99
うち所得誘発額		47	12	9	68

高知県における経済効果の試算結果（新社会人）のグラフ 図4

### 推計結果1\_生産誘発額等



単位:百万円

6.3で授業料金が無償になることで、授業料分の28億円が自由に使えると想像できる。その為、浮いたお金の配分方法と主な使い道としては、1つ目は、大学生が生活費に使用する場合と、2つ目は、親が使う場合が考えられる。方法としては、1ヵ月にかかる学生の生活費を調べ、28億円を各費用に配分する。配分方法は、各産業部門の個別金額の値が何%であるかを計算し、各産業部門に、授業料28億円をそれぞれ配分する。

通信	3,250
合計	29,480

下宿生	
食費	22,730
住居（電気光熱費 含む）	45,200
交通	1,910
教養娯楽	8,490
通信	4,290
合計	82,620

次に、各項目の平均から、合計に対しての%を求める。

自宅生	
食費	10,220
住居	350
交通	7,980
教養娯楽	7,680

自宅生+下宿生÷2	
食費	16,475
住居	22,775
交通	4,945
教養娯楽	8,085

通信	3,770
合計	56,050

各項目÷合計*100	
食費	29%
住居（	41%
交通	9%
教養娯楽	14%
通信	7%
合計	100%

%まで求めることができ、次はパターン1・2を考える。

パターン1は学生が授業料分を自由に使えると仮定した場合の経済効果を導く。パターン2では、親が授業料を自由に使えると仮定する。初めにパターン1を検証する。

まず、28億円を上記で算出した%にかけて分配をする。

28億円の振り分け結果	
食費	823,015,000
住居	1,137,734,000
交通	247,029,000
教養娯楽	403,889,000
通信	188,331,000
合計	2,800,000,000

(3桁まで切り捨て)

次に、各%に振り分けたこれらのデータの項目を産業格付けに分類をし、産業連関表に入力する。なお、分類分けは次のようにする

産業格付け	
食費	飲食料品
住居	不動産・(電気光熱費 20%)
交通	輸送機械
教養娯楽	対個人サービス
通信	情報・通信機器

となる。産業連関表にデータを入力すると次ページの図5が算出される。

#### パターン1の場合

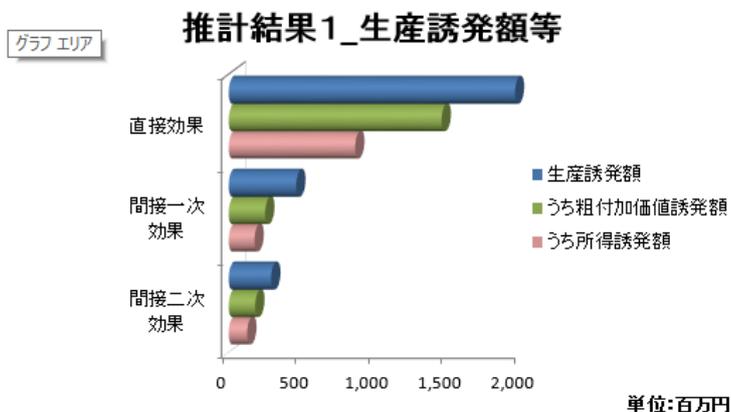
試算結果によると、高知県の学生約4624人すべての学生が、授業料無料によって生み出された自由なお金を生活費に充てた場合、粗付加価値誘発額は18億8500万円であることがわかる。よって、経済効果は18億8500万円である。

#### パターン2の場合

親が授業料無料によって生み出された自由なお金を使用する場合、使用用途はさまざまであり、また県内で消費をいくらするのか算定が困難である。よって、親が使用した場合は経済効果、つまり便益は0円ということで考える。

	直接効果	間接一次効果	間接二次効果	合計
生産誘発額 (B)	1,956	461	290	2,707
うち粗付加価値誘発額	1,455	249	181	1,885
うち所得誘発額	864	176	126	1,166

高知県における経済効果の試算結果（学生）のグラフ 図5



### 7. 3 無償化を受けた学生が県外に出る場合

5.5 から県外に就職した者は年上限2%の返還義務を負うこととする。これは、高知県で衣食住をしないため、高知県の経済効果に直接貢献をしていかないと考えられる事ができる。

例 54万円の授業料×4年=216万円+利息分

これによって得られる便益分は元金と利息となる。この研究では県外で就職する学生が50%の場合を仮定している。よって28億円の授業料の50%にあたる14億円の授業料と利息αが便益になる

### 7. 4 費用の結果

県内の学生にかかる授業料金は7.1より約28億円である

### 7. 5 便益の結果

- ①社会人が高知県に与える経済効果は年間11億8800万円
- ②パターン1では学生が高知県に与える経済効果は年間18億8500万円。パターン2では親が高知県に与える経済効果は0円。
- ③県外に就職したひとが奨学金返済をするときにかかる利息分αと元金分(14億円)である。

社会人5年であることは、すでに4で紹介している。

7. 6 社会的割引率の導入

社会的割引率は現在より年数が離れると目減りしていき、

7.4と7.5の結果をもとに、大学1年から社会人5年目までの総金額を算出する。その際、大学1年を基準年（現在）と考えて社会人5年目は基準年から9年後として考える。

耐用年数は9年で現在価値を求める。以下表でまとめる。

パターン2の場合（学生が全部使う）

パターン1 分析 (百万円)	県内	社会人	学生	県外
1年	-2,800	1,188	1,885	
2年	-2,800	1,188	1,885	
3年	-2,800	1,188	1,885	
4年	-2,800	1,188	1,885	
5年				1,400
6年				1,400
7年				1,400
8年				1,400
9年				1,400
合計	8,092			

社会的割引率4%を導入する

パターン1 分析 (百万円)	1年ごとに4%の割引			0
	県内	社会人	学生	県外
1年	-2,800	1,188	1,885	
2年	-2,692	1,142	1,813	
3年	-2,589	1,098	1,743	
4年	-2,489	1,056	1,676	
5年				1,197
6年				1,151
7年				1,106
8年				1,064
9年				1,023
合計	6,571			

パターン1では65億7100万円である。

パターン2の場合（親が全額使う場合）

パターン2 分析 (百万円)	県内	社会人	親	県外
1年	-2,800	1,188	0	
2年	-2,800	1,188	0	
3年	-2,800	1,188	0	
4年	-2,800	1,188	0	
5年				1,400
6年				1,400
7年				1,400
8年				1,400
9年				1,400
合計	-4,200			

社会的割引率4%を導入する

パターン2 分析 (百万円)	県内	社会人	親	県外
1年	-2,800	1,188		0
2年	-2,692	1,142		0
3年	-2,589	1,098		0
4年	-2,489	1,056		0
5年				1,197
6年				1,151
7年				1,106
8年				1,064
9年				1,023
合計	-5,030			

## 7. 7 費用便益分析の結果

高知奨学金導入において、パート1では便益－費用＝65億7100万円プラスの結果になる。パート2ではマイナス50億3000万円になる。前者では実現可能であり、後者では授業料全額負担をする面では、実現不可能であるといえる。

## 7. 8 マイナスの結果について

授業料全額負担をすれば、マイナスの結果になり、実現が不可能であることがわかる。ただし、この研究で取り扱ったデータ以外にも便益や費用は発生しているはずである。たとえば、高知県に人を留めておくだけでも、税収のアップなどが見込める。また、高知県にとっては、学生が残ることは企業サイドにとっても良いことであると考えられる。つまり、企業からの援助があるかもしれない。また、各世帯の高知県民にとっても、良いことであると思われる。様々な角度で考えるとマイナス分の費用は何かで賄うことは可能であるかもしれない。

## 7 おわりに

現実では奨学金を借りて夢を目指したり、コンテクストにコンプレックスを感じて大学を目指したりと若者は自分の置かれている立場は少なからず考えている。若者の向上心の結果の先に奨学金返済で滞納が待ち受けている現実はあまりにも酷であり、制度改革はしていかなければならない。授業料は昔に比べ増加し奨学金の借りる額は増え、それを何十年もかけて返済するのは非常に苦難である。特に貧困層では奨学金の借り方としても少し問題があり、例えば、奨学金を弟の授業料に一部当てたり、家族の為に当てたりと人によっては奨学金本来の使い方ができない人がいるのも事実である。

未来に向かう子どもたちはみんなが各々のやりたいことに向かって、誰でもチャレンジできる環境整備は必要だと考え

る。そのためには環境に左右されないような、制度づくりが今後必要になってくるだろう。

## 引用文献

国土交通省 費用便益分析

<http://www.mlit.go.jp/tec/hyouka/public/090601/shishin/shishin090601.pdf>

高知県 産業連関表

<http://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/111901/sanren.html>

高知県 県外への転出と有効求人倍数

<http://www.kochinet.ed.jp/sinkoukeikaku/4-1syakaikeizai.pdf>

高知工科大学 就職情報

[http://www.kochi-tech.ac.jp/kut/about\\_KUT/disclosure\\_of\\_information/data/job\\_hunting.html](http://www.kochi-tech.ac.jp/kut/about_KUT/disclosure_of_information/data/job_hunting.html)

高知県公立大学生協 大学生ハウマッチ

<https://vsign.jp/kouken/center/main/readme>

Knowledge Station(専門学校等 HP)

<http://www.gakkou.net/sen/src/?srcmode=fng&sl=pref&p=39>

リクナビ (高知県大学・短大 HP)

[http://shingakunet.com/area\\_chugokushikoku/39/daitan/](http://shingakunet.com/area_chugokushikoku/39/daitan/)

日本の奨学金はこれでいいのか！ 伊東達也他 作  
あけび書房

