

|                  |   |
|------------------|---|
| Title            | ロバートソンをめぐる「効用」論争  |
| Sub Title        |   |
| Author           | 加藤, 寛   |
| Publisher        | 慶應義塾経済学会  |
| Publication year | 1956  |
| Jtitle           | 三田学会雑誌 (Keio journal of economics). Vol.49, No.3 (1956. 3) ,p.217(49)- 222(54)  |
| JaLC DOI         | 10.14991/001.19560301-0049  |
| Abstract         |   |
| Notes            | 書評及び紹介  |
| Genre            | Journal Article   |
| URL              | <a href="https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-19560301-0049">https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-19560301-0049</a> |

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

等について説明し、主な海上被保険利益として、船舶 (Ship, vessel)、運送貨 (freight)、船費 (disbursements)、積荷 (ballast)、希望利益 (expected profit)、報酬 (commission)、保険に關する費用 (charges of insurance) および船員の給料 (wages) 等について論述している。

「第二編 海上危険論」(三九一—二七九頁)は著者が本書において最も力を注いだところであるが、まず保険法上の危険 (risk) なる語を「これを以て損害發生原因として發生の懼ある偶然な事故を指すもの」(三九頁)との意味に解して、「かかる事故發生の可能性を指すもの、およびかかる可能性の測定材料である各種の事情、すなわち危険事情」(三九頁)とする見解を棄て、航海に關する危険 (maritime peril) とは「一定航海事業に關連を有する各種の危険」(三九頁)にして、その主なるもの沈没、坐礁、火災および爆發、衝突、地震および海嘯、海賊、強盜および竊盜、戦争の危険、官の處分、船員の非行等を順を追つて説明し、また「例外として海上保険者の負擔しない危険 (危険制限)」、種類の制限、原因的制限、原因力的制限、結果的または連結的制限、條件的制限、時間的制限および場所的制限についても詳論し、さらに「保険の目的の性質または瑕疵」(nature or inherent vice of the subject-matter insured) なる危険にも論及して、船舶に關するそれと積荷に關するそれとについて述べ、海上保険期間または危険期間 (duration of risk) については航海保険 (voyage policy) と期間保険 (time policy) の場合のそれぞれにつき説明し、最後に海上保険に關する危険の變更および變種の問題にも筆を進めて懇切な

る理論を展開している。本編「第三節 因果關係」(五七一—六六頁)には特に興味を引くところ多大である。近因説 (principle of causa proxima)、相當因果關係説、自然成行説と三説を例擧して、「少くとも海上保険法における因果關係については、本説 (自然成行説) を採用するものが最も適當であると信する」(六〇頁)と。その理由を「自然成行説によれば原因は常に一個に限られ、またいわゆる遠因または間接的危険が近因または直接的危険に比し原因となる機會が少いことにおいて特長を有する。」この説は比較的近因を重視し、今日における海上保険取引の通念に最もよく適應して、英國近時のいわゆる近因説の解釋も、しばしばこの精神に支配されているからであるとしている。

「第三編 海上損害論」(一八〇—二四二頁)では「例外として海上保険者の填補しない直接損害」では免責歩合 (franchise) につき述べ、「例外として海上保険者の填補すべき間接損害」である共同海損分擔額 (general average contribution)、損害防止費用、損害調査費用 (survey fee) に觸れ、分損擔保 (with average, W. a.)、分損不擔保 (free from particular average, f.p.a.)、[全損]、[全損] 擔保 (total loss only, T.L.O., free of all average, F.A.A.) におよび、全損 (total loss)、分損 (partial loss) からさらに委付 (abandonment) の研究にと至つては、説明はそれぞれ要點を得て解し易い。

「第四編 特殊海上保険論」(二四三—二六七頁)では、まず廣義に於ける豫定保険 (open policy or cover, floating policy)

の一種である狭義の豫定保険 (繼續的豫定保険) 實際上いわゆる豫定保険特約 (continuing policy) と船主の衝突責任の保険の二種について論じ、後者には衝突せる各船の損害填補額決定の具體例を七頁に涉つて示しているが、これはなかなか興味深い。

さて「海上保険取引は國際性を持つてゐるため、諸外國法、ことに英國法または約款をもそれに關連せしめて説明しなくてはならない」(序)、「海上保険取引の研究にはわが商法または海上保険約款の外に、英米海上保険法またはその海上保険約款の研究が必要である。これはいわゆる比較法的立場からいふのみでなく、將來わが國における海上保険取引は、それが船舶の場合でも、積荷の場合でも、益々英米法の支配を受けなくてはならないからである」(二頁)。よつて本書は必要に応じて丹念に隨所に一九〇六年 Marine Insurance Act や各種 Clause の原文を示し、それは二十七個所におよび、また數多の註においても原文を示すところが多い。さらに本文中においても特別の節・項あるいは款において英法や英國約款の規定に考察を施したものが五個所にして、巻頭の一般的參考書目録では邦書三十九冊、洋書三十八冊を例擧し、海上保険の國際性に鑑み、その研究の主眼を歐米先進諸國のこの制度と學理の解明に置いたことは、本書の一特色と稱しうるであらう。(著者 一橋大學教授 商學博士、A B 版、三〇六頁、昭和卅年九月一日、巖松堂書店、四百圓) (庭田 範秋)

### ロバートソンを

### めぐる「效用」論争

勞働價值説に關する最近の興味ある論争が本誌四十八卷十一號に、遊部教授の手によつて紹介されたが、ここでは効用概念についての論争を紹介したい。しかし前論争がマルクス經濟學の中心的問題であつたに對し、この論争は近代經濟學とよばれる理論の主流からみれば「經濟學者のくりごと」と言つてもよい。ただ經濟學の究極の主題たる「經濟的厚生」という概念を考へるとき、何らかの意味でまつわる問題であり、最近再び活潑化の傾向をみせてきた厚生經濟學の展開を側面から理解するためにも面白い論争といえる。

この論争の發端は、ピグーの厚生概念に對するロビンスの批判、ヒックス—カールドアによる新厚生經濟學、バークソン—サミュエルソンの社會的厚生函數と展開してきた厚生經濟學を、横目でにらみながらロバートソンがピグーの立場を援助した所に始まる。從て彼は基數論者 (Cardinalist) であつた。これを序數論者 (Ordinalist) が見逃す筈がない。ロビンス、ヒックス、ケネディ、ハウタッカー、ボウルディング、フリードマン等がこの論争に参加した。その他効用概念をめぐつて、ベネディアリ、サミュエルソン、ストロツなどが種々な展開をみせている。以下はこの論争の要約的な紹介で

あり、筆者の見解は次の厚生概念の検討の時に譲る。

(註) Tyszynski, Rothenberg, Harsanyi らが興味ある論文を發表している。他日紹介したい。

二

効用概念はベンサムでは、人々の間に満足を造りだす物の力、マシナルとピグーでは欲求であり數量として加算される(基數性)と考えられ、パレートの流れを汲む人々は効用を、ある個人が財の特定集合を他の特定集合よりも選択するという(序數性)だけにとどめる。しかしロバートソンの著「効用とすべてのことども」(Robertson: *Utility and all that*, 1952. これについては長守善教授「厚生經濟學」に要を得た紹介がある。)によれば、限界効用遞減の法則は個人行動の理論として効用が基數的に測定可能であるということ前提している。例えばAの位置がBの位置より高いというだけなら測定する必要はないが、AからBへの移動がBからCへの移動より高い所にあるというためには、序數的効用のみでは不可能で基數的効用を考えねばならない。第二・三・四節では最近の消費者行動の理論を展望し、ヒックスの消費者餘剩論は無意識に基數論に近づき、又ナイトやアームストロングの、効用に原理的測定可能と事實上測定できるものとの區別をおく研究を基數論支持とする。第五・六・七節では社會厚生をとりあげる。ここで彼は「人間幸福の物質的側面」という厚生定義を防禦する。そして個人の經濟的厚生が原理的に測定可能なら異なる人々の得る經濟

的厚生についても比較判断が可能になると考える。彼はカルドアーヒックスを検討して、リットルの満足・幸福・實質所得・厚生の間人間の比較は價值判断でなく事實判断であるという考えに賛成し、この考えは實質所得の効用遞減法則の知識なしには不可能だから基數論者になるとする。このように、効用が測定不可能ならば、ピグーの厚生經濟學は崩壊せざるを得ないという危険を、序數論によりずに基數論で辯護したのがロバートソンであつた。

まずロビンズの批判(L. Robbins: *Robertson on Utility and Scope*, *Economica*, May, 1953.)から始めよう。彼は、觀察し得る事象だけに依存せず心理的面に理論の根據を求めるというロバートソンに賛成しながらも、個人の行動理論に基數的効用を認めないと社會的厚生理論にインタパーソナルな比較をする基礎がなくならないというロバートソンに第一の疑問を提出する。消費者の均衡條件の説明を限界代替率ですることは、限界効用でするよりも更に精密であり正確である。しかもこれは説明の革命ではなく改革に再構成にすぎないから、ロバートソンが考える程對立するものとは思えない。しかしロバートソンは、選擇に際しては重要度の順序よりも、原理的に量で測定できる評價價值を考へるといいたいらしい。所で選擇行為の背後に横たわる主觀的評價というものは、私がこのレムブランドの繪の方をホルベインより選択すということなのであり、ここで測定手段を想定するのは非現實的である。ロバートソンはこの場合原理的測定と實踐的測定との差異が我々の間の論争になるといふが、どうであらうか。ロバートソンは序數論者であるには差異の判断の可能性を信じてはならないという。つまり私がBより

もAを、CよりもBを選択する時、BよりAに對する私の選好がCよりBに對する私の選好より大であると云えない。何故ならそれは基數的に測定できるといふ前提を含むからである。このロバートソンの考え方は理解できないが、もしそうなら私は基數論者と喜んでよばれよう。何故なら私は差異を判断できるし又事實しているからである。これに對してホルベインよりレムブランドに對する私の選好は、マンニングスよりホルベインに對する私の選好より小さいという命題はよく理解できる。しかしこのことは經驗し得るもの重要度の順序を認める能力以上のことを意味しない。別言すればAからBへの移動とBからCへの移動と同じ程度であるようなB點をAC間に見出せるといふことは、決してAC間がAB間の二倍であると主張することではない。レムブランドとティティアンとの重要度が等しいということは、レムブランドとティティアンが二倍の快樂を與えるということではない。equivalenceを主張する判断とadditionの可能性を意味する判断とはちがうのである。このようにロビンズは述べて、ヒックスのような權威ある序數論者に、(a)差異の判断可能性如何 (b)不能なら基數的測定が必要かを答えてほしいと結んでいる。

ヒックスはこれに應じた(J. R. Hicks: *Robbins Robertson on Utility*, *Economica*, May, 1954.)。もしティティアンを得る前のレムブランドの限界効用が、レムブランドを得て後のティティアンの限界効用に等しいと考えるなら、レムブランドとティティアンの限界効用がこれら二つの限界効用の額であり、どちらか一つの二倍になるといつてよいと思う。この點ではヒックスはロバートソン

と一致する。次にヒックスはロビンズが競買で繪を買う想定をする。レムブランドに七〇〇ポンド、ホルベインに六〇〇ポンド、ポーターに三〇〇ポンド。この場合上述の順序に従つて選好していることを誰も否定しない。しかし序數論では選好表を示すにすぎない。(a)彼の現在の富(W) (W+Rembrandt-\$700) (W+Holbein-\$600) (W+Potter-\$300) これら四つのものはすべて無差別である。この場合基數的効用は無關係である。ロビンズが差異判断可能について考へているのはこのようなものでないかもしれないが、そうでなくとも序數的説明は可能である。ここでも基數的評價は可能であり貨幣でなされるが、それ故にこの評價を効用での評價と混同してはならない。更に三〇〇ポンドしか繪を買うために費せない、そしてそれ以上の費用には彼の本を賣つて償わねばならないと假定しよう。この時は三〇〇ポンドを超す繪に對して、拂つてもよいと考へる金額は減少する。しかし尙基數表に基づいて評價は存在する。この説明において序數論者は、購買力が限定されていない場合の貨幣での評價、限定されている場合つまり本での評價という二つの評價を考へる。所が基數論者は二組の評價に共通である評價を考へる。この點でヒックスはロバートソンに反對する。何か評價の規準の測定ができるとしても何ら理論の展開に有用ではない。

この問題についてロバートソンは、ロビンズが選好の差異を數的規準に基づかずに比較できるとしてロバートソンを誤りとしたが、仲裁人ヒックスが自分と本質的點で一致したではないかと一蹴している。

ロビンスの第二の論點は、「人間幸福のより物質的側面」という厚生概念の定義にある。この定義を彼は、キャンナの受け賣りであるとして彼の著「經濟學の性質と意義」でなした批判を適用する。而も全く同じ點で彼はロバートソンの厚生と經濟的厚生との間の區別に同意しない。ロビンスによれば厚生という概念は心の状態であり、心の状態は人々の欲望と嗜好としてそれらを満足するために使う手段に依存している。欲望の研究は經濟學の主題ではないが、欲望を満足する稀少手段との關係は主題である。經濟學者が研究せねばならぬものは心の状態よりもむしろ手段の利用に依存する心の状態である。ロバートソンは云う、ロビンスは經濟的厚生と他の厚生と區別することを許さない。しかし經濟學者は事實判斷の上に立つて經濟的變化(所得分配に伴なう變化を含む)の人間幸福のための歸結について有用な陳述をすることができると思う。ロビンスはこの經濟學者の貢獻をみくびつてゐると。

ロビンス第三の論點は、ロバートソンがインタパースナル比較を事實においてなしているという點であるが、これは驗證できることかどうかで、ロビンスはこの比較は本質的に慣習的假定に依存していることを主張する。第四の論點は、効用測定可能性の放棄が經濟的厚生と他の厚生との間の區別をなくし、何らかのアドバイスに役立たなくなるというロバートソンの恐怖に何ら同意しないということであるが、これらの論點について特にロバートソンは答えてはいない。

さてケネディは何を問題にしたのだろうか(Kennedy: Concerning Utility. *Economica*, Feb, 1954)。ロバートソンは次の

ように述べている。「序數論と基數論との對立は述語を工夫することと解決するだろうか。序數的という時、順序よく序列づけられること(つまり何らか二つの序列づけられた點の間に可分な間隔をもつこと)の意味と、序列づけられる意味とがある。」これに對してケネディは、効用自身は不可分であり加減不可能であり、限界効用の概念はたわ言である。しかし相對的に加減はできると主張する。所がロバートソンによればこのケネディの主張は彼が二つの効用を考えず簡単に並べて考えていることからでてくるのであると。

### 三

さてロバートソンは「Utility and all that」に對する批判に以上のように答へながら、更に問題を整理しようとする(Utility and all what? *Economic Journal*, Dec, 1954)。第一に市場における消費者の日常行動を説明するのに基數的大いさを假定する必要はないだろうか。確實性の條件の下でも問題があるように思われる。所得と價格が與えられれば消費者は常に商品の組合わせを選好できる。このことは絕對的限界効用遞減の法則が存在することを既に知っているからであることはハウタッカーの指摘する通り勿論である。そして基數的効用の否認は効用について状態間の差異を比較できなくすることになる。Georgescu-Roegenの言葉を引用すれば「消費者の一般均衡理論に於て効用の測定は明かに必要でない。しかしそれは科學的に非常に弱い。」經濟學者の仕事は世界を正しく組むことではなく、世界を理解することである。そのためには限界代替率より限界効用遞減の法則の方が有用であろう。第二の間

題は不確實性を含む選擇に直面した時に人々の行動如何である。これについてロバートソンは、不確實性の条件下で人々は効用の(數學的)期待値を最大化するよう、すなわち彼らの各効用はその生起の確率によつて秤量されており、彼らの行動の數個の可能な結果によつて定まる數個効用の平均を最大化するように行動しているという、ノイマン-モルゲンシュテルンの理論を述べ、期待値が平均される効用は測定できるものと論ずる。一方フリードマンとサベイデは所得の限界効用遞減という假定をおき、貧者は限界効用遞減の時保險を投機より選び、増大する(新社會階級に移る)時投機を行なうと考えるが、これをロバートソンは引用し、彼らは自分たちの造り出した赤兎を効用とよぶことを何故恐れているのかと斷じている。

フリードマンの批判をきこう(Friedman: What all is Utility? *Economic Journal*, Sept, 1955)。ロバートソンは不變である所得の限界効用を考え、そこでは所得の期待値とそこからひきだされた効用の期待値との間に何の差異もないというが、ロバートソンが不變である所得の限界効用という時、期待された効用を最大化する個人を考える時に用いるのは全く異なる。例えばある人Aが七五ポンドの確實性を五〇ポンドと一〇〇ポンドの均等機會より選好するならばAにとつて所得の限界効用は七五ポンド減少し、他の人Bがその逆を選好するならば限界効用はBにとつて増加する筈である。もし所得の限界効用がAとBにとつて不變ならばAとBの選好は七五ポンドと五〇及び一〇〇ポンドの均等機會との間に無差別であるとということになつてしまふ。而もロバートソンにとつて所得の限界効

用がAにとつて不變なりということ、Aが七五ポンドの確實性を他より選好するということとは獨立の命題であつて、前者は後者からひきだせない。私(フリードマン)にとつてロバートソンの限界効用は何であるか判らないが、ともかく彼の使う効用はちがう効用らしいということも明かである。効用という語はその意味が自明でそれが用いられる文脈や目的と無關係であるかのように用いられるが、概念は限定された作用とは獨立に意味をもてないものである。そこで効用は測定できるかという問題は無意味である。理論上の中立概念としての効用と、政策に關係する價值概念としての効用と混同してはならない。こう論じてフリードマンは所得の効用の定義を與へ經驗的假説を明確化しようとする。「しかし」とロバートソンは反駁する。「私は所得の受領からひきだされると期待される効用と、所得であれ何であれ受けとられる(不確實性をもつた)効用と區別している。だから限界効用不變の假説と、七五ポンドの所得の確實性と五〇及び一〇〇ポンドの所得の均等機會との間の無差別という假定と矛盾しない。又もし彼の理論が投機を含む經濟的選擇のすべての現象に對し妥當するというならば、私はそれを規範を含むとみる。何故なら人々が彼らを經濟的によりよくするようにすることは一見よいことだという價值判斷をするからである。更にフリードマンが倫理的のみならず主觀的内容をもつ効用を除去しようとする限り彼は成功していない。何故ならある人xがもしより高い社會階級に進むならば、彼は今n番目ポンドから得ているより以上に所得のn%一番目ポンドから喜びを得ると考へているからである。」又、フリードマンの「所得Iの期待値は貨幣の單位、いわばSポンドであ

る。そして効用 $\bar{U}$ の期待値は効用単位であるからこれら二つの大いさは一般に直接比較はできない。ポンド数と効用数との間に差がないとは何を意味するのか」という疑問に對して、ロバートソンは「二つのことの間には差がないということは、それらが同一であるということではなく、それらの並列が不調和でないということである。消費者は所得の(數學的)期待値であれ、所得からひきだされた効用の期待値であれ最大化しようとする同一方法で行為する」と答えている。

以上のように効用論争は必ずしも生産的論争ではない。フリードマンが冒頭に引用した「不思議な國のアリス」の言うように、言葉は使われる意味で定義されねばならない。その點ロバートソンの効用の定義は不明確である。碩學ロバートソンがかかるあいまいな定義の繰返しを主張するなら、彼は「不思議な國のロバートソン」の名を受ける危険をもつのではあるまいか。(加藤 寛)

通商産業省編

『わが國の産業連關表について』

通商産業省は昭和三十年七月、昭和二十六年年度の産業連關表を發表した。周知の如くこの表はレオン・ティエフが一九三九年その著「アメリカ經濟の構造」において一九一九年と一九二九年のアメリカ經濟の構造を表式化したものが最初であり、その後各國がこの模倣を行つ

たのであるがわが國においても今回初めてこの表が作成されたわけである。その基本とする理論はレオン・ワルラスの一般均衡論であり、ヒックスやサムエルソンのソーシャル・アカウンティングが單に生産、分配、消費の各系列に關する純國民所得の内譯を示し得るのに過ぎないのに對して産業間の物資交流を明らかにできる長所がある。通商産業省の解説によればこの表は、  
(一)當該年度における産業間の連關性即ち産業構造を明らかにすることができ、  
(二)各種の經濟分析、經濟豫測を行う。  
(三)連關表作成の過程において凡ゆる經濟統計を産業連關表の場に持ち來して相互の有機的連關性を検討し、經濟統計化に役立つ。  
以上三つの効用の中、最も根本的なものは(一)の經濟分析の用具として用い得るものでありいわゆる投入産出分析と云われるものであるとされている。

筆者はこの豫測に使えると云う點では今までも屢々述べた通り多くの疑問なきを得ないが、生産技術と價格體系とに大した變化がなく、政府の經濟政策と對外貿易の事情に著しい變化がない限りは認めてもよいであろう。重要なのはむしろ第一の目的ではあるまいか。國民經濟の收支バランス表も靜態的なものであるが現狀の認識と云う點では政策に貢獻できる。産業連關表も同様の意味において役立つであろう。生産量の變化に對し原單位が全く一定である場合、換言すれば收穫遞減も遞増もしないならば、最終需要が變化した場合連立一次方程式を解くことによつて農業、工業、サービス業等の生産に與える影響を測定することができる。この連關表は産業區

昭和 26 年 産 業 連 關 表 (20分類による試算) (單位億圓)

| 買つた産業       | 賣つた産業 | 食料品    | 石炭・石油 | 礦物  | 金屬     | 機械    | 織物     | 化學    | その他製造業 | 電力     | 商業・サービス業 | 分類不明   | 農林水産   | 家消費計  | 建設補修  | 在庫増   | 輸出    | 特別    | 民本    | 政府     | 家計      | 總産出額  |
|-------------|-------|--------|-------|-----|--------|-------|--------|-------|--------|--------|----------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|-------|
| 金・石・炭・油・金・機 | 織物・機械 | 1,163  | 1,078 | 17  | 665    | 64    | 31     | 110   | 305    | 317    | 1,687    | 282    | 222    | 709   | 27    | 413   | 121   | 21    | 242   | 9,465  | 14,469  |       |
| 織物・機械       | 織物・機械 | 77     | 3     | 3   | 519    | 6     | 111    | 283   | 108    | 317    | 700      | 93     | 98     | 27    | 142   | 476   | 2     | 43    | 104   | 184    | 4,096   |       |
| 織物・機械       | 織物・機械 | 95     | 125   | 57  | 7,047  | 2,001 | 23     | 93    | 93     | 62     | 341      | 6      | 38     | 1,056 | 1,462 | 11    | 4     | 1     | 39    | 205    | 13,616  |       |
| 織物・機械       | 織物・機械 | 1      | 29    | 1   | 47     | 923   | 49     | 2     | 7      | 10     | 531      | 69     | 42     | 95    | 121   | 363   | 162   | 3,542 | 120   | 283    | 6,399   |       |
| 織物・機械       | 織物・機械 | 38     | 4     | 2   | 39     | 31    | 5,857  | 19    | 293    | 2      | 151      | 1,140  | 223    | 14    | 731   | 2,090 | 235   | 43    | 48    | 2,663  | 13,582  |       |
| 織物・機械       | 織物・機械 | 177    | 53    | 15  | 29     | 63    | 357    | 1,205 | 385    | 7      | 363      | 256    | 846    | 97    | 526   | 151   | 52    | 7     | 515   | 5,102  | 15,102  |       |
| 織物・機械       | 織物・機械 | 221    | 45    | 18  | 150    | 336   | 309    | 1,997 | 1,997  | 33     | 818      | 402    | 142    | 4     | 395   | 485   | 135   | 43    | 100   | 1,497  | 8,799   |       |
| 織物・機械       | 織物・機械 | 54     | 76    | 11  | 130    | 35    | 64     | 101   | 97     | 15     | 130      | 98     | 21     | 21    | 21    | 21    | 256   | 954   | 2     | 403    | 1,237   | 1,237 |
| 織物・機械       | 織物・機械 | 698    | 211   | 38  | 442    | 445   | 760    | 468   | 720    | 137    | 3,488    | 3,112  | 612    | 2,756 | 1,114 | 298   | 1,074 | 256   | 1,509 | 12,582 | 31,626  |       |
| 織物・機械       | 織物・機械 | 320    | 270   | 82  | 2,455  | 310   | 567    | 234   | 587    | 134    | 2,619    | 403    | 223    | 223   | 4     | 465   | 178   | 178   | 1,226 | 11     | 10,093  |       |
| 織物・機械       | 織物・機械 | 7,026  | 64    | 11  | 19     | 135   | 2,773  | 471   | 1,180  | 5      | 538      | 545    | 357    | 1,22  | 826   | 465   | 8     | 8     | 3,873 | 17,950 |         |       |
| 織物・機械       | 織物・機械 | 57     | 106   | 10  | 151    | 135   | 160    | 140   | 137    | 45     | 1,230    | 2      | 12     | 3     | 33    | 132   | 849   | 440   | 553   | 4,062  |         |       |
| 織物・機械       | 織物・機械 | 20     | 66    | 3   | 45     | 25    | 51     | 43    | 43     | 18     | 534      | 140    | 140    | 15    | 89    | 89    | 2,523 | 2,518 | 6,133 | 6,133  |         |       |
| 織物・機械       | 織物・機械 | 351    | 543   | 301 | 109    | 225   | 45     | 254   | 153    |        | 271      | 3,355  | 271    | 3,355 |       |       |       |       |       |        | 6,611   |       |
| 織物・機械       | 織物・機械 | 3      | 3     |     | 7      | 2     | 28     | 9     | 1      |        | 141      | 102    | 102    | 21    | 18    |       |       |       | 5     | 23     | 312     |       |
| 織物・機械       | 織物・機械 | 133    | 119   | 10  | 42     | 85    | 141    | 73    | 325    | 47     | 3        | 21     | 37     | 1     |       |       |       |       | 5     | 705    | 705     |       |
| 織物・機械       | 織物・機械 | 2,625  | 119   | 10  | 102    | 85    | 141    | 73    | 325    | 47     | 3        | 21     | 37     | 1     |       |       |       |       | 5     | 5,320  | 10,592  |       |
| 織物・機械       | 織物・機械 | 910    | 1,304 | 322 | 1,626  | 1,705 | 2,254  | 1,132 | 2,223  | 404    | 17,079   | 2,003  | 10,383 | 567   | 1,913 | 5     | 174   |       | 1,872 |        | 46,432  |       |
| 織物・機械       | 織物・機械 | 14,469 | 4,096 | 898 | 13,616 | 6,399 | 13,582 | 8,799 | 1,237  | 31,626 | 10,093   | 17,950 | 4,062  | 6,133 | 3,655 | 5,826 | 2,405 | 7,108 | 8,232 | 37,527 | 202,813 |       |

(注) ※印は5千萬圓未満。△印は在庫減少。石炭・石油はガス、コークスを含む。金屬は鐵、非鐵金屬地金および同製品を含む。その他の製造業は紙パルプ、木材、ゴム、皮革、窯業、印刷出版などを含む。商業サービス等は運輸通信、金融保險、不動産を含む。分類不明はスクラップ、事務用品などの假設部門をも含む。