

当財団では、中部圏の社会・経済に関するタイムリーな話題を、平易かつ簡潔に解説するために中部社研経済レポートを発行することといたしました。

No.15となる今回は、5月23日に発表したレポートを掲載いたします。

なお、今回のレポートに関して、日本経済新聞、中日新聞、北國新聞、電気新聞に掲載されました。

原油価格上昇がもたらす全国・中部圏経済への影響について

公益財団法人中部圏社会経済研究所研究部長 島澤 諭
公益財団法人中部圏社会経済研究所研究部主任研究員 難波 了一

(要旨)

本レポートでは、最近の原油価格の上昇が、全国および中部圏経済に与える影響をマクロ計量モデルにより定量的に分析した。

1. 原油価格の上昇

原油の国際価格は、2014年央の急落以降、暫く低迷を続けてきたが、このところ上昇基調となり、足もとでおよそ3年半ぶりの水準にまで上昇した。その結果、国内においても原油輸入価格が上昇している。

2. 全国・中部圏経済への影響

このような原油価格の上昇が、全国および中部圏経済にどのような影響をもたらすのかについてマクロ計量モデルにより定量的に分析したところ、原油輸入価格（CIF、ドル/バレル）が67ドル/バレルで推移するとした場合、一般物価が+0.13%、消費物価が+0.32%上昇し、その結果、北陸3県、東海3県、中部5県、中部9県、全国の消費や生産が抑制され、それぞれの地域の経済成長率は▲0.09%ポイント低下するとの結果を得た。

また、原油輸入価格（CIF、ドル/バレル）が80ドル/バレルまで上昇し推移するとした場合、一般物価が+0.24%、消費物価が+0.60%上昇し、その結果、それぞれの地域の経済成長率は▲0.17%ポイント低下するとの結果を得た。

また、生産の減少を製造業と非製造業に分解すると、いずれの地域においても、サービス価格が上昇して消費が落ち込むため、非製造業の生産の減少割合が大きくなる。ただし、中部圏では全国と比較すると、製造業の生産の減少割合が大きく、特に東海3県においては顕著である。原油価格の上昇は、製造業の生産コストを増大させることから、原油価格の上昇は、製造業を中心とする産業構造を有する中部圏経済、特に東海3県の製造業の生産活動に対して大きなマイナスの影響を与えることになる。

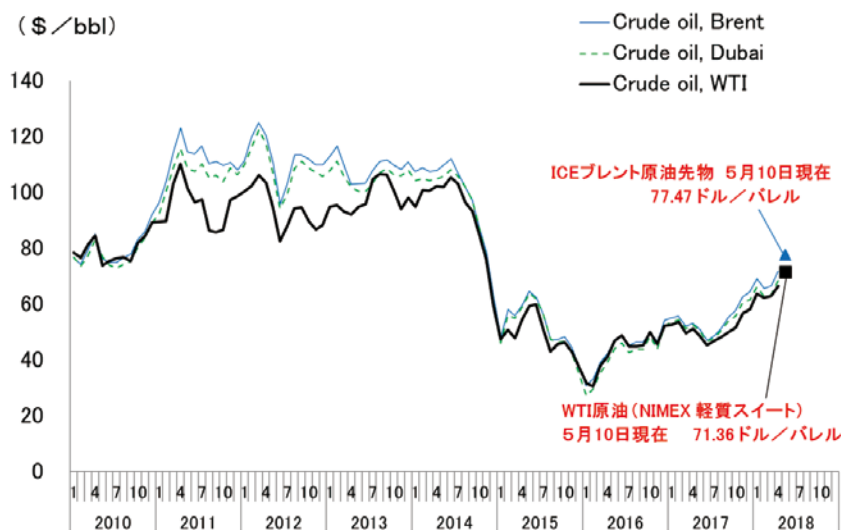
1. 原油価格の上昇

原油価格は、2014年央からの急落以降、暫く低迷を続けてきたが、このところ上昇しており、2018年5月には、ニューヨーク市場で国際価格のベンチマークであるWTI原油がおよそ3年半ぶりに70ドル/バレルまで上昇した。

原油の国際価格の推移

図1-1は、原油の国際価格の推移を示している。代表的な3指標（WTI原油、ドバイ原油、ブレント原油）のいずれについても、2014年6月以降急落し、2016年初には30ドル/バレル前後の安値をつけたことが確認できる。2016年初め以降は上昇基調となり、2018年4月にはWTI原油、

図1-1 原油価格の推移（国際価格）



(出所) 世界銀行、ブルームバーグ

ドバイ原油、ブレント原油がそれぞれ70ドル／バレル前後まで上昇した。

リーマンショック後に上昇していた原油価格が2014年央以降急落した背景には、世界経済が減速したことに加え、世界的な原油の供給過剰、具体的には、米国のシェールオイルの生産増とその減産を狙ったとされるOPECの原油減産の見送りや中東やロシアなどを巡る国際情勢の緊張緩和があったと指摘されている。

一方、このところの上昇基調については、世界経済が好調であるという需要側の要因に加え、OPECとロシアなどOPEC非加盟産油国が協調減産を維持していること、経済混乱が続くベネズエラで原油生産が落ち込んでいること、米国によるイラン核合意離脱をはじめとする中東を巡る情勢不安などの供給側の要因も働いていると考えられる。5月に入ってから原油価格は上昇しており、WTI原油はおよそ3年半ぶりに70ドル／バレルまで上昇した。

国内の原油輸入価格の推移

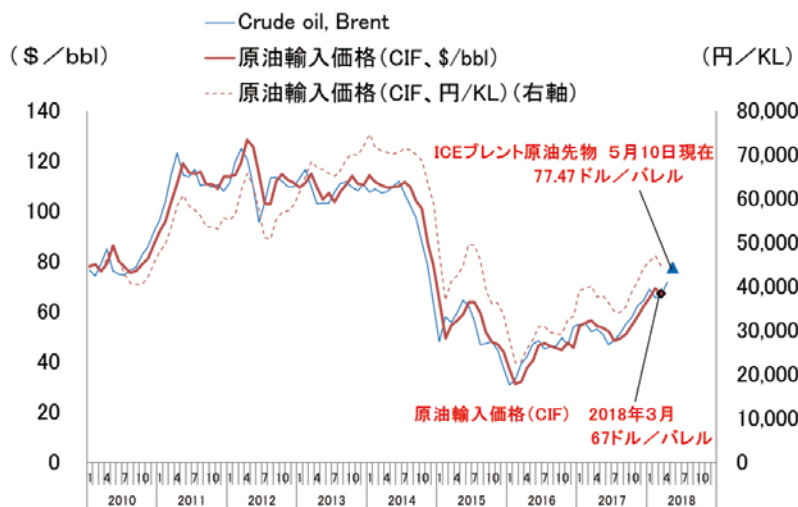
原油の国際価格の上昇を受けて、国内の原油及び粗油の輸入価格（CIF）^(※1)（以降、原油輸入価格）も上昇している。図1-2によると、国内の原油輸入価格は、円／キロリットル、ドル／バレルのいずれで見ても、2014年後半に急落し、2016年初め以降上昇基調となっている。特に、ドル／バレルを原油の国際価格の推移と比較すると、やや遅行しているが、変化の方向性や水準感はほぼ一致している。原油輸入価格は、最新の財務省統計によると2018年3月には67ドル／バレルまで上昇している。^(※2) 当財団が昨年12月に公表した経済見通し^(※3)では、2018年度の原油価格を推計作業時点の水準である55ドル／バレルと想定していたが、足元の原油価格67ドル／バレルは、それと比べて+22%程度上振れしている。なお、原油の国際価格は5月に入ってから上昇しており、ブレント原油は5月10日現在77.47ドル／バレルと、80ドル／バレルに近づいている。仮に、今後、国内の原油輸入価格が80ドル／バレルまで上昇したとすれば、

(※1) 原油輸入価格(CIF)は、財務省「貿易統計」が公表している輸入金額(円)を輸入数量(キロリットル)で除すことにより算出している。これを1バレルあたりに換算し、為替レート(日本銀行「外国為替市況」の「東京市場 ドル・円 スポット 中心相場/月中平均」)で調整したものを、ドル/バレルの価格としている。なお、CIF(Cost, Insurance and Freight)価格は保険料、運賃を含んだ価格であり、国内において一般的な指標とされる。

(※2) 本レポート作成時点での最新の平成30年3月分貿易統計(確報)は4月26日に公表されている。

(※3) 当財団「2017・2018年度経済見通し(http://www.criser.jp/bunnseki/keizai_mitoshi.html)」参照のこと。

図1-2 原油輸入価格の推移



(出所) 世界銀行、ブルームバーグ
原油輸入価格については、財務省「貿易統計」および日本銀行「外国為替市況」より弊所作成

当財団が想定した55ドル/バレルから+45%程度上振れすることになる。

2. 全国・中部圏経済への影響

本節では、中部圏多部門マクロ計量モデルによる、原油輸入価格上昇のシミュレーション結果^(※4, 5, 6)を示す。

一般的に、原油輸入価格(ドル/バレル)が上昇し、為替変動を調整した円ベースでも原油の価格が上昇する場合、国内のガソリン価格や灯油価格^(※7)などを中心とした消費物価が押し上げられ、消

費に対してマイナスの影響を与える可能性がある。また、生産のコスト増にもつながることから、生産も減少すると考えられる。

本節のシミュレーション分析においては、今後の原油輸入価格の推移については、図1-3の通り、2018年3月の水準である67ドル/バレルで推移した場合(ケース1)、80ドル/バレルで推移したケース(ケース2)の2つのケースについて、全国・中部圏経済の、一般物価(総生産デフレータ)^(※8)、消費物価(消費支出デフレータ)ならびに総生産、消費支出への影響をシミュレーション^(※9)する。

(※4) 当財団が開発した中部圏多部門マクロ計量モデルは、マクロ計量モデルのなかで県(地域)間の相互関係を産業別に扱っている点が、最大の特徴である。中部圏各県(富山県、石川県、福井県、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県の9県)および9県を除く全国のマクロ経済について、TFPや労働力、資本ストックの変動が供給(生産)面に中長期的に与える影響と、民間消費、設備投資、政府支出、移出入等の需要面が短期的に与える影響の双方を同時に把握できる構造となっている。需要側と供給側が各々の自律的に変動する結果生じる需給ギャップの調整は、物価や賃金、金利の変動(価格メカニズム)を通じて行われる。なお、本モデルは、マクロ経済部門、労働部門、財政部門、社会保障部門、海外部門などの複数の部門から成る方程式数229本(うち推定式32本)の比較的コンパクトなマクロ計量モデルである。そのパラメータには、原則1990年から2013年までの年度時系列データを用いて得られた推定値を用いている。詳細については「中部圏多部門マクロ計量モデル(2018年版)」(<http://criser.jp/bunnseki/macromodel.html>)参照のこと。

(※5) その他、シミュレーションに用いた主な前提は次のとおりである。経済全体の生産性(全要素生産性)の伸び率は1.5%、2018年度の世界経済成長率は3.4%と仮定した。政府消費支出および公的固定資本形成(公共投資)の伸び率は1.0%と仮定した。

(※6) なお、モデルの定式化や諸前提の想定仕方等によってシミュレーション結果は変わり得る。したがって、シミュレーション結果の解釈に際しては、一定の幅を持って理解されるべきものであることには留意する必要がある。

(※7) シミュレーションでは、2018年度中の為替水準は4月については月中平均107.43円/ドル、5月以降については試算時点の水準(5月10日現在109.91円/ドル)で一定と仮定した。

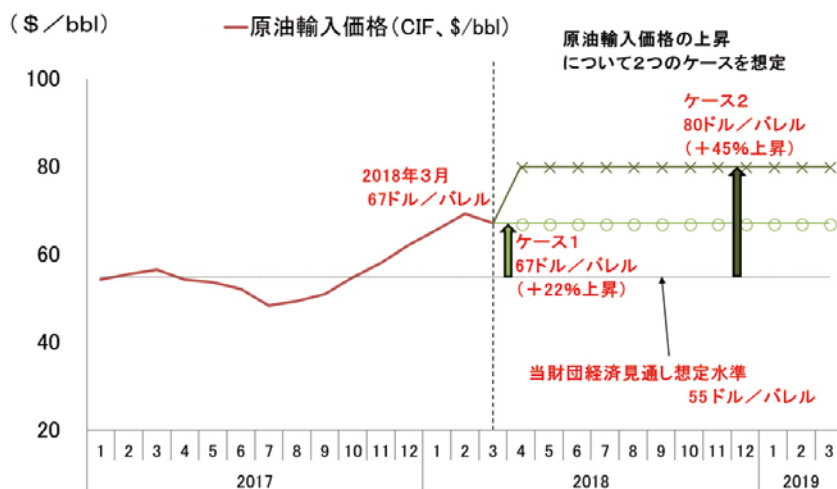
(※8) 本レポートにおいて、中部圏とは、富山県、石川県、福井県、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県の中部9県を指す。北陸3県とは、富山県、石川県、福井県を指す。東海3県とは、岐阜県、愛知県、三重県を指す。中部5県とは、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県を指す。

(※9) 原油価格の見通しに関連して、報道によると世界最大の石油輸出国サウジアラビアは国営石油会社サウジアラムコの上場を控えていることなどを背景として、原油価格を80~100ドル/バレルまで押し上げたい意向とされる。また、バンク・オブ・アメリカは2019年には原油価格が100ドル/バレルに上昇する可能性があるとの見方を示している。

<https://jp.reuters.com/article/opec-oil-idJPKBN1HQ03C> (ロイター、2018年4月18日)

<https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-05-10/oil-at-100-is-a-possibility-next-year-bank-of-america-says> (ブルームバーグ、2018年5月10日)

図1-3 原油輸入価格の推移



(出所) 原油輸入価格については、財務省「貿易統計」および日本銀行「外国為替市況」より弊所作成

シミュレーション結果によると、原油輸入価格(ドル/バレル)が67ドル/バレルで推移することによって、一般物価が+0.13%、消費物価が+0.32%上昇する。こうした消費物価や一般物価の上昇によって、消費や生産が抑制され、北陸3県の消費は▲121億円減少、東海3県の消費は▲475億円減少、中部5県の消費は▲718億円減少、中部9県の消費は▲895億円減少、全国の消費は▲5,024億円減少する。また、北陸3県の生産は▲130億円減少、東海3県の生産は▲567億円減少、中部5県の生産は▲837億円減少、中部9県の生産は▲1,029億円減少、全国生産は▲5,484億円減少する。この結果、北陸3県、東海3県、中部5県、中部9県、全国の経済成長率は▲0.09%ポイント低下する(表2-1)。

生産の減少額を製造業と非製造業に分解すると、北陸3県では生産減少額全体▲130億円のうち、製造業▲18億円減少(生産減少額全体に占める割合14.2%)、非製造業▲112億円減少(同85.8%)となった。東海3県では生産減少額全体▲567億円のうち、製造業▲133億円減少(同23.5%)、非製造業▲434億円減少(同76.5%)となった。中部5県では生産減少額全体▲837億円のうち、製造業▲171億円減少(同20.4%)、非製造業▲665億円減少(同79.6%)となった。中部9県では生

産減少額全体▲1,029億円のうち、製造業▲210億円減少(同20.4%)、非製造業▲819億円減少(同79.6%)となった。全国では生産減少額全体▲5,484億円のうち、製造業▲614億円減少(同11.2%)、非製造業▲4,870億円減少(同88.8%)となった(図2-1)。いずれの地域においても、消費の多くを占めるサービスの価格が上昇して需要が落ち込むため、非製造業の生産の減少が割合としては大きい。

ただし、中部圏では全国と比較して製造業の生産の減少割合が大きく、特に東海3県においては顕著である。原油輸入価格の上昇は、製造業の生産コストを増大させることから、製造業を中心とする中部圏、特に東海3県の製造業の生産活動に大きな影響を与えると考えられる。

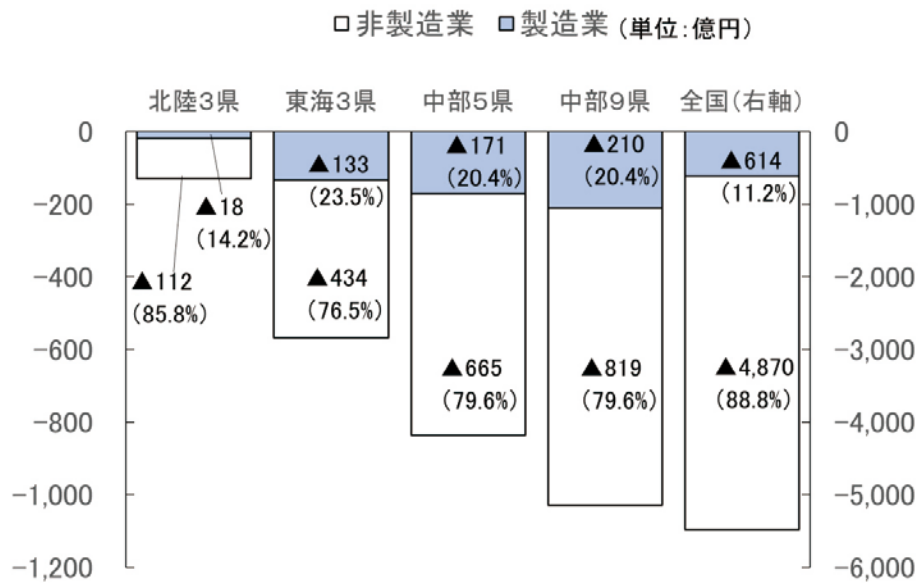
次に、原油輸入価格(ドル/バレル)が80ドル/バレルまで上昇し推移することで、一般物価が+0.24%、消費物価が+0.60%上昇する。その結果、北陸3県の消費は▲225億円減少、東海3県の消費は▲888億円減少、中部5県の消費は▲1,340億円減少、中部9県の消費は▲1,672億円減少、全国の消費は▲9,383億円減少する。また、北陸3県の生産は▲243億円減少、東海3県の生産は▲1,060億円減少、中部5県の生産は▲1,563億円減少、中部9県の生産は▲1,921億円減少、全国

表 2-1 シミュレーション結果 (ケース1)

		北陸3県	東海3県	中部5県	中部9県	全国
経済成長率	(% p.t.)	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09
(参考)2018年度経済成長率見通し (2017年12月当財団公表)	(%)	1.7	1.8	1.7		1.5
実質域内総生産額	億円	-130	-567	-837	-1,029	-5,484
民間最終消費支出	億円	-121	-475	-718	-895	-5,024
一般物価(域内生産テフレタ)	(%)	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
消費物価(民間消費テフレタ)	(%)	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32

(出所) 弊所試算

図 2-1 製造業と非製造業の生産に与える影響 (ケース1)



(出所) 弊所試算

の生産は▲1兆243億円減少する。この結果、それぞれの地域の経済成長率は▲0.17%ポイント低下することになる(表2-2)。

生産の減少額を製造業と非製造業に分解すると、北陸3県では生産減少額全体▲243億円のうち、製造業▲35億円減少(生産減少額全体に占める割合14.2%)、非製造業▲208億円減少(同85.8%)となった。東海3県では生産減少額全体▲1,060億円のうち、製造業▲249億円減少(同23.5%)、非製造業▲811億円減少(同76.5%)となった。

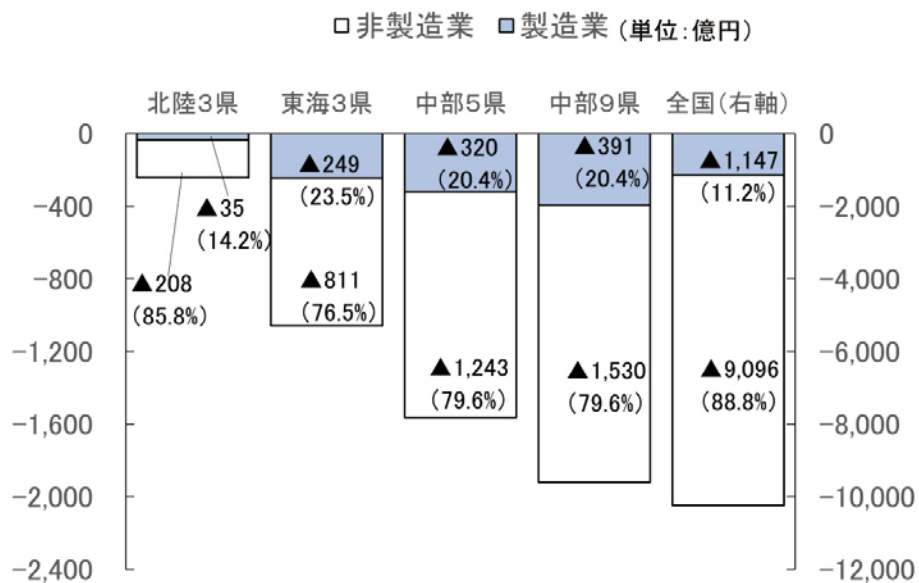
中部5県では生産減少額全体▲1,563億円のうち、製造業▲320億円減少(同20.4%)、非製造業▲1,243億円減少(同79.6%)となった。中部9県では生産減少額全体▲1,921億円のうち、製造業▲391億円減少(同20.4%)、非製造業▲1,530億円減少(同79.6%)となった。全国では生産減少額全体▲10,243億円のうち、製造業▲1,147億円減少(同11.2%)、非製造業▲9,096億円減少(同88.8%)となった(図2-2)。

表 2-2 シミュレーション結果 (ケース 2)

		北陸3県	東海3県	中部5県	中部9県	全国
経 済 成 長 率	(% p.t.)	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17
(参考)2018年度経済成長率見通し (2017年12月当財団公表)	(%)	1.7	1.8	1.7		1.5
実 質 域 内 総 生 産 額	億円	-243	-1,060	-1,563	-1,921	-10,243
民 間 最 終 消 費 支 出	億円	-225	-888	-1,340	-1,672	-9,383
一 般 物 価 (域 内 生 産 テ フ レ ー タ)	(%)	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
消 費 物 価 (民 間 消 費 テ フ レ ー タ)	(%)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60

(出所) 弊所試算

図 2-2 製造業と非製造業の生産に与える影響 (ケース 2)



(出所) 弊所試算

付録

付録表1 シミュレーション結果（ケース1、県別）

		富山県	石川県	福井県	長野県	岐阜県
経済成長率 (% p.t.)		-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09
(参考)2018年度経済成長率見通し (2017年12月当財団公表)	(%)	1.3	1.8	2.3	1.2	1.4
実質県内総生産額	億円	-48	-48	-34	-86	-80
民間最終消費支出	億円	-43	-47	-31	-86	-69
一般物価(県内生産デフレタ)	(%)	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
消費物価(民間消費デフレタ)	(%)	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32

		静岡県	愛知県	三重県	滋賀県	9県除く全国
経済成長率 (% p.t.)		-0.09	-0.09	-0.08	-0.08	-0.09
(参考)2018年度経済成長率見通し (2017年12月当財団公表)	(%)	1.6	2.0	1.7	1.4	
実質県内総生産額	億円	-183	-410	-78	-62	-4,455
民間最終消費支出	億円	-156	-338	-69	-57	-4,129
一般物価(県内生産デフレタ)	(%)	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
消費物価(民間消費デフレタ)	(%)	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32

(出所) 弊所試算

付録表2 シミュレーション結果（ケース2、県別）

		富山県	石川県	福井県	長野県	岐阜県
経済成長率 (% p.t.)		-0.17	-0.18	-0.17	-0.18	-0.16
(参考)2018年度経済成長率見通し (2017年12月当財団公表)	(%)	1.3	1.8	2.3	1.2	1.4
実質県内総生産額	億円	-91	-89	-63	-162	-149
民間最終消費支出	億円	-80	-88	-57	-161	-128
一般物価(県内生産デフレタ)	(%)	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
消費物価(民間消費デフレタ)	(%)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60

		静岡県	愛知県	三重県	滋賀県	9県除く全国
経済成長率 (% p.t.)		-0.16	-0.18	-0.15	-0.15	-0.18
(参考)2018年度経済成長率見通し (2017年12月当財団公表)	(%)	1.6	2.0	1.7	1.4	
実質県内総生産額	億円	-342	-766	-145	-116	-8,322
民間最終消費支出	億円	-292	-631	-129	-106	-7,711
一般物価(県内生産デフレタ)	(%)	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
消費物価(民間消費デフレタ)	(%)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60

(出所) 弊所試算