

四半期別国民所得統計の
速報化に関する調査

昭和52年3月

経済企画庁経済研究所
国民所得部

は し が き

本格的な安定成長時代を迎え、長期展望とそれを踏まえた短期的な景気政策の重要性が一段と増大してきた。これに伴い、カレントな景気動向を早期に把握し、それに基づく確な経済見通しの下に機動的な政策展開を図ることが強く要請されている。そのためには、景気の現状判断や経済見通しなどの基幹的综合指標である四半期別国民所得統計速報（QE）公表の早期化を図り、景気指標としての有用性を一段と高めることが緊急かつ重要な課題である。このため、GNP統計の速報性や内容面ですぐれた実績を有するアメリカやカナダ等における推計方法を参考としつつ、わが国における国民所得統計の速報化に関し、具体的には主に次の2点について検討を加えた。

- (1) 四半期別国民所得統計速報の早期化のための推計方法の開発の可能性
- (2) その他、同上統計速報の精度向上の可能性

このような検討を必要とした背景をいまいし詳細に記すと次のようになる。すなわち、現行の国民所得統計は毎年末に公表する前年度に関する確報を主柱とし（主柱とするという意味は、年度確報において各勘定間の整合性のとれた全体系が確定計数として提示されるということである）、その後の四半期計数を主として統計式による間接推計で支出系列の一部（大項目のみ）についてのみ2か月遅れて推計公表し、前年度確報につなげている。

このような現行の推計体制ならびに推計範囲等につき各方面から整備改善を望む声が強まってきた。これは、安定成長下の経済運営や企業経営には短期的な景気判断に有効なより速報性のある実証的なデータが必要であるという認識に基づくものである。

現実に諸外国の例を引くと、アメリカでは当該四半期終了後約3週間後にGNP統計の第一次速報の公表が行なわれ、カナダでは月次のGNPが推計されるなどユニークな統計活動を実施している国が存在する。各国の経済事情並びに基礎統計の整備状況にはそれぞれ個別の事情もあって一概には論じられない面もあるが、わが国の政治経済的な諸事情に伴う統計整備への要請に合致する新しい速報推計の可能性検討の一環としてこれら諸国の実態を検討することが緊急に必要となった。このため、米国に調査団を派遣し、国民所得統計の速報化に焦点を合わせて、その推計体制や推計方法等につきつづきに実態を把握するとともに、主要な関係資料を入手し、検討を加えた（これらの資料の主なもの、本報告書に付随する参考資料として別冊編集される予定である）。

速報化のための検討作業は現行の2か月遅れでの推計、公表体制を1か月間短縮するための推計方法の開発を課題として、支出系列の各項目別に重点的に実施された。2か月遅れベースでも、すでに輸出入関係を除き、積上げによる直接推計方式が不可能なため、推計式による間接推計方式が採用されており、これをさらに1か月短縮することに伴う基礎統計の利用方法上の制約や推計精度

の確保の問題など解決すべき事柄が多々あった。

国民所得統計をはじめとする国民経済計算体系は各種の基礎統計を多面的に集計、加工して作成される二次統計であり、このため素材の利用方法等につき技術的な側面が強くクローズアップされてくる。すなわち、国民所得統計の精度は堅実な理論的裏づけを前提とするならば、基礎統計の精度によって制約されざるを得ない。したがって、信頼性の高い基礎統計が各分野について出そろった時点で最終的経済統計である国民所得統計の推計が行なわれることが統計の信頼性という観点からは最善であると言える。

ところが、基幹的な景気指標である国民所得統計には、いま一つ「速報性」という条件が要求されることは既に述べた通りである。このような「信頼性」と「速報性」という2つの条件は互いに二律背反的關係にあり、速報性を高めつつ信頼性をも確保するための推計体制を確立することが本作業の最大の課題であった。

如上のような背景と課題の下に実施された四半期別国民所得統計の速報化に関する調査の検討結果をとりまとめ、ここに提示することとした。無論、ここに取り上げられた課題は本作業限りのものではなく、今後も必要に応じて継続されるべきものであり、わが国の国民経済計算体系が新SNAへ移行した後も、本質的に存続すべき課題であることを確認したうえで、本作業結果の現時点での位置づけを考慮されるよう希望する。

なお、本調査は昭和51年度政策推進調査調整費により実施されたものである。

また、当部において本作業を実施するに当たって部外協力者として筑波大学大学院の庄田安豊氏並びに一橋大学大学院の佐伯親良氏に検討を依頼した。

昭和52年3月

経済研究所 国民所得部長

目 次

I. 事後推計について	1
II. 個人消費支出	3
III. 民間企業設備投資（その1、その2）	16
IV. 民間住宅投資	59
V. 民間在庫	76
VI. 政府関係	89
VII. 経常海外余剰	91
（付録） 米国の四半期別国民所得・生産勘定の信頼性（1947～71年）	97

I. 事後推計について

1. 事後推計の方法

国民総支出の各需要項目を予測する場合、その予測方法については各種の接近法がある。大きく分けると次の通り。

- (1) 各統計を基礎とした積み上げ推計
- (2) 計量経済モデルによる推計
- (3) 積み上げ方式と計量モデルとの組合せによる推計
- (4) 単一方程式による接近

特に、目的とする予測が、事後予測になる場合については、既知の経済統計を基礎にして積み上げる方法が正確であるが、半面、積み上げの基礎になるデータが、推計する際に一つでも入手不可能な時には、積み上げ方式を全面的には採用できなくなる。

通常の計量経済モデルは、対象期間について外生変数を与えると、内生変数が相互のコンシステンシーを保って得られる。しかし、計量経済モデルを事後予測に使用する場合（初期条件に近い期間は、通常事後予測となる）で、さらに一部の変数についてのデータが既に入手可能な時には、事後予測の計算値について修正が必要である。この修正を行えば、変数相互間のコンシステンシーが失われることがある。(3)の積み上げと計量モデルとの組み合わせとは、この入手可能なデータを優先させる推計方法であり、内生変数を事後予測の期間だけについて外生変数扱いすることにはかならない。(2)や(3)を行うには、少なくとも正確な計量モデルが完成されていることを大前提とする。(3)の実用例としては、ワートン・スクールの短期モデルに予想変数を組み込んだものが良く知られている。

対象とする事後予測期間について、推計する変数の数が少なく、全体としてのコンシステンシーに固執しなければ、単一方程式による推計が事後予測に有力な方法となる。単一方程式接近法についても次の三つの考え方ができる。第一は、入手可能なデータを説明変数として、行動方程式を推計する方法である。具体的には、国民所得ベースの個人所得の代わりに、家計調査報告の実収入を代理させ、消費関数を推定したり、あるいは、ストック調整型の在庫投資関数において、国民所得ベースの在庫残高（推計時には通常入手不可能）の代理変数として在庫指数を使用することが考えられる。つまり、速報性のある変数でベースの異なる変数に代理させ、行動方程式を推定していくことである。

単一方程式の第二の方法は、定義的關係を重視する考え方で、統計關係式の推計が中心となり、これまでのQEはこの方法である。第三は、推計式に、行動方程式と統計關係式との二つの意味をもたせ、精度を高めようとするものであるが、推計式自体の理論的説明はやや弱くなることが問題となる。

2. 四半期事後推計の速報化

統計推定において、その精度の向上と速報化は、他の条件が変わらない限り相反する性格をもっている。つまり、国民所得統計推計の早期化を計れば、それだけ推計に必要な情報量が少なくなり、精度が落ちることになることが予想される。現在、国民所得統計の速報は、当該四半期終了後2ヵ月目に発表されているが、以下では、この速報発表を当該四半期終了後1ヵ月に早めた場合について、その推計方法の作業結果を示す。使用した方法は、単一方程式による接近で、統計関係を重視しながらも、速報化に伴う情報の欠落を、利用可能な他の経済統計の月次データで補い、かつ予想統計を組み入れることとした。

3. 名目・実質、季節調整

国民所得統計においては、特に実質GNPの動向が注目される。このため、国民総支出の各項目の推計は、実質系列で行われることが望ましい。しかし、現在、消費者物価指数、卸売物価指数、輸出入物価指数のいずれも、1ヵ月後には発表されているため、デフレータの事後推計は、他の項目と比較してそれほど大きな問題がなく、実質値と名目値との変換はいずれか一方が推計されれば、残りは定義的關係によって算出できる。

季節調査については、国民総支出について季節調整済率の系列を使用した。説明変数となる各種統計について、季節調整値が発表機関から公表されていれば、それをそのまま使用した。季節調整前の値しか得られない系列については、EPA法X-4Cで季節調整を行った。季節調整の期間は必ずしも固定しなかったが、比較的長い期間の原系列に季節調整を実施することを原則とした。また月次データを四半期へ変換する場合には、月次系列に季節調査を実施した後、四半期へ変換する方法をとった。

II. 個人消費支出

1. 利用可能な統計

従来のQEの推計式には、説明変数として推計対象とする当該四半期の家計調査(3ヵ月分)が戦略的に用いられ、これに家族数などの各種調査項目が加っている。その場合でも、三ヵ月目の統計は、他の統計の動きから予想された推計値であり、説明変数を推計するために、月次で別の推計式を計測する手間が必要であった。このQEの推計結果発表をさらに1ヵ月早め当該四半期終了後1ヵ月後に推計結果を得ること(以下新QEと呼ぶ)は、推計のための推計の余地を大きくするため、新QE法では従来のQE法の推定式がそのまま使えないことになる。

個人消費支出に関連する統計名と利用可能である月次数は次の通り。

家計調査報告速報(2ヵ月)

百貨店販売額指数(3ヵ月)

大型小売店販売額(2ヵ月)

消費動向予測調査

家計消費支出計画額(次四半期)

消費者信用供与状況(前々四半期)

消費財出荷指数(3ヵ月)

消費者物価指数

全 国(2ヵ月)

東京都区部(3ヵ月)

これらの統計を利用して、推計を行ったが、2ヵ月分のデータしか得られないものについては、各四半期データについて第3ヵ月目を除いて集計したデータを使用した。

2. 推計結果

推定に使用した記号と説明は次の通り。

C70	個人消費支出(45年価格10億円)
C	個人消費支出(10億円)
HUFL	消費支出(円、家計調査、全国全世帯)
SDS1A	全国百貨店販売額指数(1970=100)
SLS	大型小売店販売額(100万円)
SDC2	家計消費支出計画額(1000円)
SDC1	家計消費支出実績額(1000円)
CHCBPNV	消費財・サービス購入資金信用

供与状況 (100万円)
 FAM 世帯数, (万世帯)
 CP 個人消費デフレーター
 CPI 消費者物価指数 (全国)
 CPIK 消費者物価指数 (東京都区部)

また各記号の後に@M12あるいは@M3を付けたものは、それぞれ、当該四半期の3ヵ月分のデータのうち、前2ヵ月分、最後の1ヵ月のデータを四半期データとしていることを示している。また単独の@は季節調整後を示す。個人消費支出についての推計は主として、名目値を中心に行った。

結論的に述べるならば、次の推計式が最終的に選択された。

[名目個人消費支出]

FREQUENCY Q
 INTERVAL 71: 3 TO 75: 4
 EQUATION NAME 000

$$C@ = +870.7499 + 0.1183715 * HUFL@M12 + 0.0689721 * SDSIA@M3 + 0.02865638 * SLSKDL@M12$$

(0.515) (4.42) (0.00732) (4.42)

$$+ 5.751452 * SDC2@$$

(3.51)

$$R * R = 0.9996 \text{ (ADJCR} * R) = 0.9995$$

$$D.W. = 1.70$$

$$S = 313.04$$

[実質個人消費支出]

FREQUENCY Q
 INTERVAL 71: 3 TO 75: 4
 EQUATION NAME 070@102

$$070@ = -3693.172 + 15.62949 * HUFL@M12 / PC@ + 2.277847 * SLSKOL@M12 / PC@ + 551.3572 * SDC2@ / PC@$$

(-0.909) (4.11) (5.07) (2.72)

$$+ 203.7789 * SDSIA@M3 / PC@$$

(0.190)

$$R * R = 0.9936 \text{ (ADJ [R * R])} = 0.9917$$

$$D.W. = 1.98$$

$$S = 307.09$$

[個人消費支出デフレーター]

FREQUENCY Q

INTERVAL 70: 1 TO 75: 4
 EQUATION NAME PCS

$$PC = +8.656503 + 0.8396787 * CPIM12 + 0.3564912 * CPIKM3$$

(11.86) (6.67) (4.17)

$$R * R = 0.9998 \text{ (ADJ [R * R])} = 0.9992$$

$$D.W. = 1.41$$

$$S = 0.66241$$

採用式のうち、実質の関数は、名目の関数における変数を実質化したものに対応している。家計調査における前2ヵ月分の消費支出が有意に計測されるのは当然としても、大型小売店販売額も大きな説明力を持っている。消費者動向予測調査の家計消費額(実績)は新Q Eの推計には利用できないので、前期予測調査の家計消費計画額を加えたところ良好な結果を得た。ただ、問題点としては、百貨店販売額指数が有意でなくなったことがあげられる。推計期間は71年第3四半期からとなっているが、これは、大型小売店販売額の系列が1971年7月から公表されていることによる。

名目の個人消費関数は1975年第4四半期まで計測されている。これに対して、国民所得統計は速報値を含めて1976年10~12月期まで発表されており、説明変数も新Q E法が当該四半期終了後1ヵ月後に推計値を得るという性格上、1976年1~3月期から10~12月期について事後予測が可能である。採用式による事後予測値と個人消費支出の実績を対比してみると次の通り。

個人消費支出	1976年 (単位 10億円)			
	1~3	4~6	7~9	10~12
実績	89,118	91,607	94,538	96,524
推計値	88,832	90,969	94,649	95,633
誤差	286	638	△ 111	891

名目個人消費関数の他の推定結果は次の通り。

FREQUENCY Q
 INTERVAL 71: 3 TO 75: 4
 EQUATION NAME CCC

$$C@ = -490.3109 + 0.1927248 * HUFL@M12 + 5.730547 * SDSIA@M3 + 0.02920840 * SLSKOL@M12$$

(-0.221) (8.72) (0.458) (3.34)

R*R=0.9993 (ADJ [R*R]=0.9992)
D.W.=0.999
S=421.43

MODIFIED STEPWISE 2

FREQUENCY Q
INTERVAL 71: 3 TO 75: 4
EQUATION NAME CCC

C@=-1637.157+0.2006669*HUFL@M12+5.833227*SDSIA@M3+0.02669741*SLSKOL@M12
(-0.624) (8.27) (0.461) (2.86)

+0.004709536*CHCBPNV@(-1):
(0.836)

R*R=0.9993 (ADJ [R*R]=0.9991)
D.W.=1.15
S=426.03

MODIFIED STEPWISE 4

FREQUENCY Q
INTERVAL 71: 3 TO 75: 4
EQUATION NAME CCC

C@=+62.65526+0.1254903*HUFL@M12+0.2712303*SDSIA@M3+0.02696990*SLSKOL@M12
(0.030) (4.35) (0.0282) (3.87)

+5.616579*SDC2@+0.003187379*CHCBPNV@(-1):
(3.35) (0.752)

R*R=0.9996 (ADJ [R*R]=0.9995)
D.W.=1.76
S=318.39

FREQUENCY Q
INTERVAL 71: 3 TO 75: 4
EQUATION NAME CCC

C@=-332.0702+0.1872205*HUFL@M12+6.072315*SDSIA@M3+0.02959352*SLSKOL@M12
(-0.135) (4.96) (0.464) (3.18)

+0.3057751*SDC2@(-1):
(0.183)

R*R=0.9993 (ADJ [R*R]=0.9991)
D.W.=0.993
S=436.78

MODIFIED STEPWISE 6

FREQUENCY Q
INTERVAL 71: 3 TO 75: 4
EQUATION NAME CCC

C@=+477.3556+0.6304327*HUFL@M12-1.297424*SDSIA@M3+0.02746677*SLSKOL@M12
(0.264) (4.08) (-0.132) (4.03)

+6.096990*SDC2@-0.9181737*SDC2@(-1):
(3.51) (-0.725)

R*R=0.9996 (ADJ [R*R]=0.9995)
D.W.=1.80
S=318.90

FREQUENCY Q
INTERVAL 71: 3 TO 75: 4
EQUATION NAME CCC

C@=-1673.686+0.2016348*HUFL@M12+5.778759*SDSIA@M3+0.02661120*SLSKOL@M12
(-0.554) (4.74) (0.434) (2.61)

+0.004754053*CHCBPNV@(-1)-0.04960018*SDC2@(-1):
(0.783) (-0.0283)

R*R=0.9993 (ADJ [R*R]=0.9991)
D.W.=1.15
S=443.41

MODIFIED STEPWISE 8

FREQUENCY Q
INTERVAL 71: 3 TO 75: 4
EQUATION NAME CCC

C@=-706.9453+0.1436613*HUFL@M12-1.477436*SDSIA@M3+0.02487527*SLSKOL@M12
(-0.321) (4.11) (-0.150) (3.38)

+6.033055*SDC2@ 0.004166605*CHCBPNV@m-1)-1.216808*SDC2@(-1):
(3.46) (0.950) (-0.929)

R*R=0.9997 (ADJ [R*R]=0.9995)
D.W.=2.00
S=320.21

以上は、大型小売販売額が変数選択で入っているため、推定期間が71年第3四半期からになっているが、この変数を除き、世帯数（この変数は内部資料で推計可能）を考慮した変数選択を行うと次の諸結果を得た。

MODIFIED STEPWISE 1
FREQUENCY Q
INTERVAL 70: 1 TO 75: 4
EQUATION NAME C11

C@=-9636.547+0.2944926*HUFL@M12:
(-16.04) (111)

R*R=0.9982 (ADJ [R*R]=0.9981)
D.W.=0.609
S=717.58

MODIFIED STEPWISE 2
FREQUENCY Q
INTERVAL 70: 1 TO 75: 4
EQUATION NAME C11

C@=+2204.029+333.7117*SDSIA@M3:
(0.954) (24.1)

R*R=0.9635 (ADJ [R*R]=0.9618)
D.W.=0.814
S=3268.9

MODIFIED STEPWISE 3
FREQUENCY Q
INTERVAL 70: 1 TO 75: 4
EQUATION NAME C11

C@=-8401.825+0.2565010*HUFL@M12+44.88472*SDSIA@M3:
(-15.72) (28.1) (4.27)

R*R=0.9990 (ADJ [R*R]=0.9989)
D.W.=1.34
S=537.02

MODIFIED STEPWISE 4
FREQUENCY Q
INTERVAL 70: 1 TO 75: 4
EQUATION NAME C11

C@=-406417.1+168.0923*FAM:
(-12.13) (13.8)

R*R=0.8964 (ADJ [R*R]=0.8917)
D.W.=0.282
S=5508.7

MODIFIED STEPWISE 5
FREQUENCY Q
INTERVAL 70: 1 TO 75: 4
EQUATION NAME C11

C@=-48155.39+0.2695790*HUFL@M12+16.02235*FAM:
(-6.58) (53.4) (5.27)

R*R=0.9992 (ADJ [R*R]=0.9991)
D.W.=1.35
S=481.81

MODIFIED STEPWISE 6
FREQUENCY Q
INTERVAL 70: 1 TO 75: 4
EQUATION NAME C11

C@=-43827.21+299.4299*SDSIA@M3+18.74324*FAM:
(-0.723) (6.34) (0.760)

R*R=0.9645 (ADJ [R*R]=0.9611)
D.W.=0.719
S=3300.7

MODIFIED STEPWISE 9

FREQUENCY Q
 INTERVAL 70: 1 TO 75: 4
 EQUATION NAME C11

$C\hat{e} = -9631.021 + 0.3283655 * HUFL\hat{M}12 - 2.606025 * SDC2\hat{e}$
 (-16.48) (14.4) (-1.50)

R*R=0.9984 (ADJ [R*R]=0.9982)

D.W.=0.973

S=698.00

MODIFIED STEPWISE 10

FREQUENCY Q
 INTERVAL 70: 1 TO 75: 4
 EQUATION NAME C11

$C\hat{e} = -5740.052 + 125.8154 * SDSIA\hat{M}3 + 14.30175 * SDC2\hat{e}$
 (-4.123) (5.23) (8.97)

R*R=0.9924 (ADJ [R*R]=0.9917)

D.W.=0.906

S=1521.4

MODIFIED STEPWISE 11

FREQUENCY Q
 INTERVAL 70: 1 TO 75: 4
 EQUATION NAME C11

$C\hat{e} = -124300.9 + 47.80635 * FFM + 16.83268 * SDC2\hat{e}$
 (-8.316) (7.74) (21.4)

R*R=0.9954 (ADJ [R*R]=0.9950)

D.W.=1.04

S=1175.8

MODIFIED STEPWISE 12

FREQUENCY Q
 INTERVAL 70: 1 TO 75: 4
 EQUATION NAME C11

$C\hat{e} = -8466.315 + 0.2734529 * HUFL\hat{M}12 + 42.45203 * SDSIA\hat{M}3 - 1.145782 * SDG29$
 (-15.55) (12.0) (3.86) (-0.819)

R*R=0.9990 (ADJ [R*R]=0.9989)

D.W.=1.51

S=541.28

MODIFIED STEPWISE 13

FREQUENCY Q
 INTERVAL 70: 1 TO 75: 4
 EQUATION NAME C11

$C\hat{e} = -54809.09 + 0.2415539 * HUFL\hat{M}12 + 18.78842 * FAM + 1.825224 * SDC2\hat{e}$
 (-6.081) (10.4) (5.01) (1.23)

R*R=0.9992 (ADJ [R*R]=0.9991)

D.W.=1.22

S=475.88

MODIFIED STEPWISE 14

FREQUENCY Q
 INTERVAL 70: 1 TO 75: 4
 EQUATION NAME C11

$C\hat{e} = -96616.89 + 45.94473 * SDSIA\hat{M}3 + 36.80847 * FAM + 15.16490 * SDC2\hat{e}$
 (-4.624) (1.84) (4.35) (12.7)

R*R=0.9961 (ADJ [R*R]=0.9955)

D.W.=1.12

S=1117.3

MODIFIED STEPWISE 15

FREQUENCY Q
 INTERVAL 70: 1 TO 75: 4
 EQUATION NAME C11

$C\hat{e} = -42922.60 + 0.2311497 * HUFL\hat{M}12 + 24.69441 * SDSIA\hat{M}3 + 14.12689 * FAM + 1.575228 * SDC2\hat{e}$
 (-4.611) (10.9) (2.51) (3.70) (1.19)

R*R=0.9994 (ADJ [R*R]=0.9993)

D.W.=1.69

S=423.08

このほか、消費関数と統計関係式をミックスした型として、個人可処分所得の過去8期（当該期は除く）について多項分布を仮定した推定式を変数選択法で推計した。結果の中には良好なものがあるが、強いて分布ラグを導入するほどの改善点はみられなかった。結果は次の通り。

但し、C8、D8で個人可処分所得（年率季調済）の8期間の分布ラグを示す。この理由は、単純な統計加工で分布ラグの推定を行うための便宜的方法で、通常の分布ラグに戻すには変換も必要である。

FREQUENCY Q
INTERVAL 70: 1 TO 75: 4
EQUATION NAME 09

$$C\hat{e} = -31786.81 + 0.2048224 * HUFL\hat{e}M12 + 35.93784 * SDSIA\hat{e}M3 + 10.01841 * FAM + 1.302918 * SDC2\hat{e} \\ (-14016.) (0.032521) (14.445) (5.4281) (1.3376) \\ (-2.267) (6.29) (2.48) (1.84) (0.974)$$

$$-0.0005177394 * D8 \\ (0.00048853) \\ (-1.05)$$

$$R^*R = 0.9995 \text{ (ADJ [R}^*R\text{] = 0.9993)}$$

$$D.W. = 1.70 \quad AUTO = 0.0969$$

$$S = 421.72$$

FREQUENCY Q
INTERVAL 70: 1 TO 75: 4
EQUATION NAME C9

$$C\hat{e} = -23756.92 + 0.2295609 * HUFL\hat{e}M12 + 38.42193 * SDSIA\hat{e}M3 + 6.503600 * FAM + 0.002693034 * D8 \\ (13007.) (0.045966) (14.527) (5.3848) (0.011003)$$

$$(-1.826) (4.99) (2.64) (1.20) (0.244)$$

$$-0.0002681366 * D8 \\ (0.00089255) \\ (-0.300)$$

$$R^*R = 0.9994 \text{ (ADJ [R}^*R\text{] = 0.9993)}$$

$$D.W. = 1.87 \quad AUTO = 0.0182$$

$$S = 431.60$$

MODIFIED STEPWISE 13

FREQUENCY Q
INTERVAL 70: 1 TO 75: 4
EQUATION NAME C9

$$C\hat{e} = -35261.34 + 0.2043064 * HUFL\hat{e}M12 + 32.19302 * SDSIA\hat{e}M3 + 11.34845 * FAM + 0.1650983 * SDC2\hat{e} \\ (14336.) (0.030965) (14.600) (5.5878) (1.6272)$$

$$(-2.459) (6.59) (2.20) (2.03) (0.101)$$

$$+1.538169 * SDC1\hat{e} - 0.00003347341 * D8 \\ (1.2895) (0.000039879) \\ (1.19) (-0.839)$$

$$R^*R = 0.9995 \text{ (ADJ [R}^*R\text{] = 0.9993)}$$

$$D.W. = 1.92 \quad AUTO = -0.0172$$

$$S = 416.60$$

MODIFIED STEPWISE 14

FREQUENCY Q
INTERVAL 70: 1 TO 75: 4
EQUATION NAME C9

$$C\hat{e} = -30731.51 + 0.2635329 * HUFL\hat{e}M12 + 35.81170 * SDSIF\hat{e}M3 + 9.358319 * FAM + 1.282295 * SDC2\hat{e} \\ (15045.) (0.049226) (14.843) (6.2114) (1.3763) \\ (-2.042) (4.33) (2.41) (1.5) (0.931)$$

$$+0.002142459 * D8 - 0.0002161257 * D8 \\ (0.011056) (0.00089732) \\ (0.193) (-0.240)$$

$$R^*R = 0.9995 \text{ (ADJ [R}^*R\text{] = 0.9993)}$$

$$D.W. = 1.76 \quad FUTO = 0.0669$$

$$S = 433.06$$

消費者動向予測調査の次期消費計画額について過去8期の分布ラグを導入すると次の通り、但し、C8、D8は二つで消費支出計画額の三次の多項分布の項を示す。

MODIFIED STEPWISE 1

FREQUENCY Q
INTERVAL 70: 1 TO 75: 4
EQUATION NAME C101

$$C\hat{e} = -15670.34 - 0.6250187 * D8 + 0.03831104 * D8 \\ (-3.967) (-1.93) (1.37)$$

$$R^*R = 0.9743 \text{ (ADJ [R}^*R\text{] = 0.9719)}$$

$$D.W. = 0.168$$

$$S = 2805.4$$

MODIFIED STEPWISE 2

FREQUENCY Q
INTERVAL 70: 1 TO 75: 4
EQUATION NAME C101

C@=-9703.537+0.2906084*08-0.02185372*D8+0.3524709*HUFL@M12;
(-12.46) (4.07) (-3.80) (24.1)

R*R= 0.9991 (ADJ [R*R]= 0.9990)

D.W.= 1.92

S=524.12

MODIFIED STEPWISE 3

FREQUENCY Q
INTERVAL 70: 1 TO 75: 4
EQUATION NAME C101

C@=-10341.19-0.2392128*C8+0.01187192*D8+155.8909*SDSIA@M3;
(-6.622) (-6.89) (1.10) (11.3)

R*R= 0.9965 (ADJ [R*R]= 0.9960)

D.W.= 1.80

S= 1057.3

MODIFIED STEPWISE 4

FREQUENCY Q
INTERVAL 70: 1 TO 75: 4
EQUATION NAME C101

C@=-9653.944+0.1977419*08-0.01608477*D8 0.2821769*HUFL@M12+36.26036*SDSIA@M3
(-13.96) (2.70) (-2.85) (0.17) (2.52)

R*R= 0.9993 (ADJ [R*R]= 0.9992)

D.W.= 1.94

S= 465.48

MODIFIED STEPWISE 5

FREQUENCY Q
INTERVAL 70: 1 TO 75: 4
EQUATION NAME C101

C@=-165008.3-1.119063*C8+0.08633916*D8+65.58530*FAM;
(-6.766) (-5.31) (4.66) (6.15)

R*R= 0.9911 (ADJ [R*R]= 0.9898)

D.W.= 0.724

S= 1690.1

MODIFIED STEPWISE 6

FREQUENCY Q
INTERVAL 70: 1 TO 75: 4
EQUATION NAME C101

C@=-41251.19+0.07257596*C8-0.004405178*D8+0.3077512*HUFL@M12+13.52242*FAM;
(-4.345) (0.829) (-0.623) (17.1) (3.33)

R*R= 0.9994 (ADJ [R*R]= 0.9993)

D.W.= 2.32

S= 427.29

MODIFIED STEPWISE 7

FREQUENCY Q
INTERVAL 70: 1 TO 75: 4
EQUATION NAME C101

C@=-20638.89-0.2916545*C8+0.01641769*D8+148.1108*SDSIA@M3+5.405672*FAM;
(-0.672) (-1.43) (0.941) (5.46) (0.335)

R*R= 0.9965 (ADJ [R*R]= 0.9958)

D.W.= 1.71

S= 1081.5

MODIFIED STEPWISE 8

FREQUENCY Q
INTERVAL 70: 1 TO 75: 4
EQUATION NAME C101

C@=-34800.34-0.08048092*08-0.005673183*D8+0.2892068*HUFL@M12+14.26859*SDSIA@M3
(-2.828) (0.906) (-0.779) (10.0) (0.834)

+10.76572*FAM;
(2.04)

R*R= 0.9994 (ADJ [R*R]= 0.9993)

D.W.= 2.18

S= 430.74