

米国の景気循環予測モデルによる2015～16年の米国経済予測

2014年12月29日

景気循環予測システム研究会 山縣正靖

米国の景気循環予測モデルを作成し、2015～2016年の米国経済予測をおこなった。これは日本経済の予測をおこなううえで米国の経済見通しおよびNYダウ平均株価の見通しが必要であり、その際に米国の景気循環をどう見るかが重要であることから、敢えて米国の経済予測をおこなうものである。

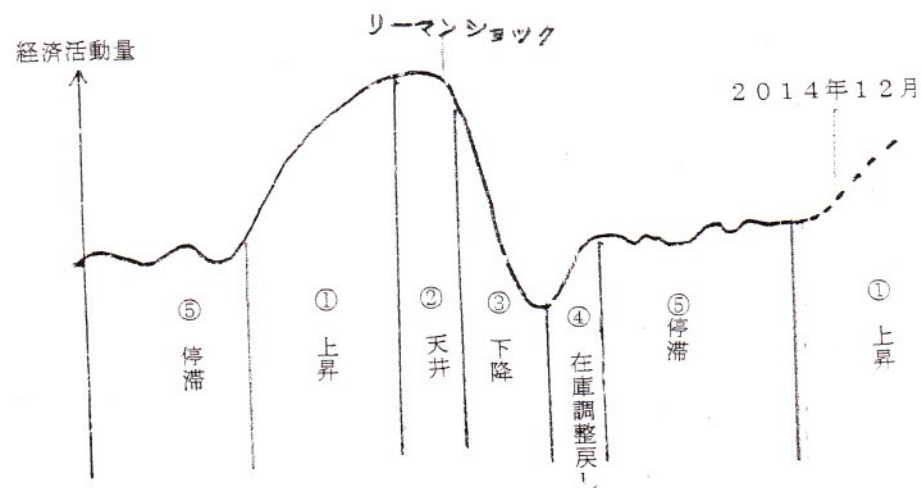
本予測は経済に重大な影響をもたらす景気循環—好況と不況の繰り返し—を重視して、景気循環予測モデルを作成して予測するところに特徴がある。

経済予測の結論

景気循環は好況と不況の繰り返しであるが、詳細に見ると（第1図）のように①から⑤の局面が順番に推移して、さらに次の循環の①上昇に連なっている。

① 上昇—②天井—③下降—④在庫調整戻し—⑤停滞—①上昇

（ 第 1 図 ）



現在 米国の経済がこれら局面のどこに位置するかによって、向こう2～3年の成長は異なってくる。

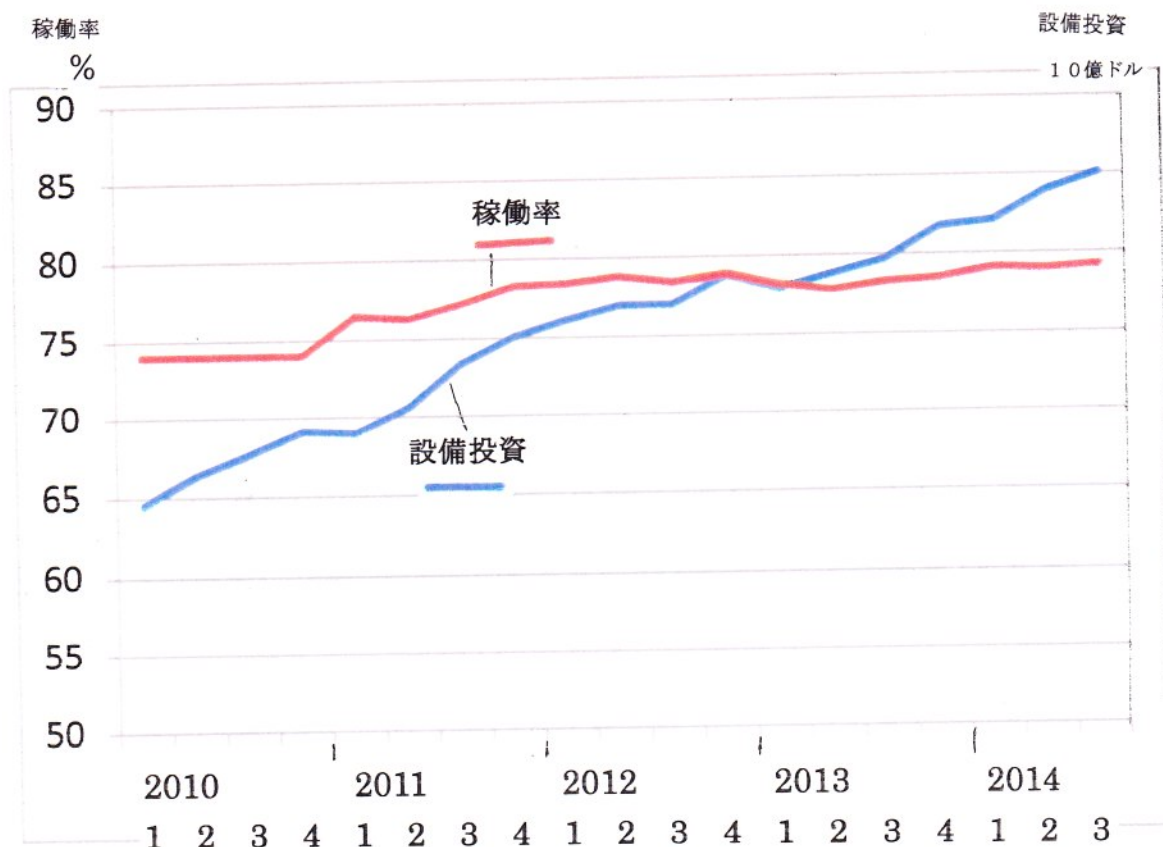
2014年12月現在の米国経済は（第1図）の①上昇局面にある。

米国経済は2008年リーマンショックを機に③景気下降、次いで④在庫調整戻しを経て⑤景気停滞に陥ったが、その間に設備投資が抑制され、かつ設備の陳腐化、償却が進んだ結果、需給関係の改善が進み、2013年に入ってから

稼働率は景気回復点の77%に回復し、景気上昇の条件が整って緩やかではあるが設備投資が増え始めた。

ただし、設備投資の増勢が低いため、2013年は成長しているが稼働率は79%台で横這い、供給過剰でもない、需要超過でもないというハロッド、ドーマーの唱えた均衡成長経路ともいえるべき低空飛行の経済状態であった。

(第2図) 稼働率と設備投資



(2) 2015, 2016年の米国経済は引き続き設備投資が増加し、つれて個人消費も乗数効果で増加して①上昇局面が持続する。設備投資の増加を1500億ドルとすると実質GDP成長率は次の通りである。

	実質GDP成長率	稼働率
2013年	1.55%	77.9%
2014年	1.63%	79.0%
2015年	3.91%	78.9%
2016年	3.93%	78.7%

(3) 2016年の稼働率は後半には低下し始める計算になる。これは景気が②天井局面に達することを示しており、リーマンショックのような大きな外部ショックが加わると景気が③下降局面に陥る危険が生じる恐れがある。

そこで実体経済と並走している信用経済の循環を注視する必要がある。信用経済の循環予測は本ホームページの「日経平均、NYダウ株価の予測システム」を参照願いたい。

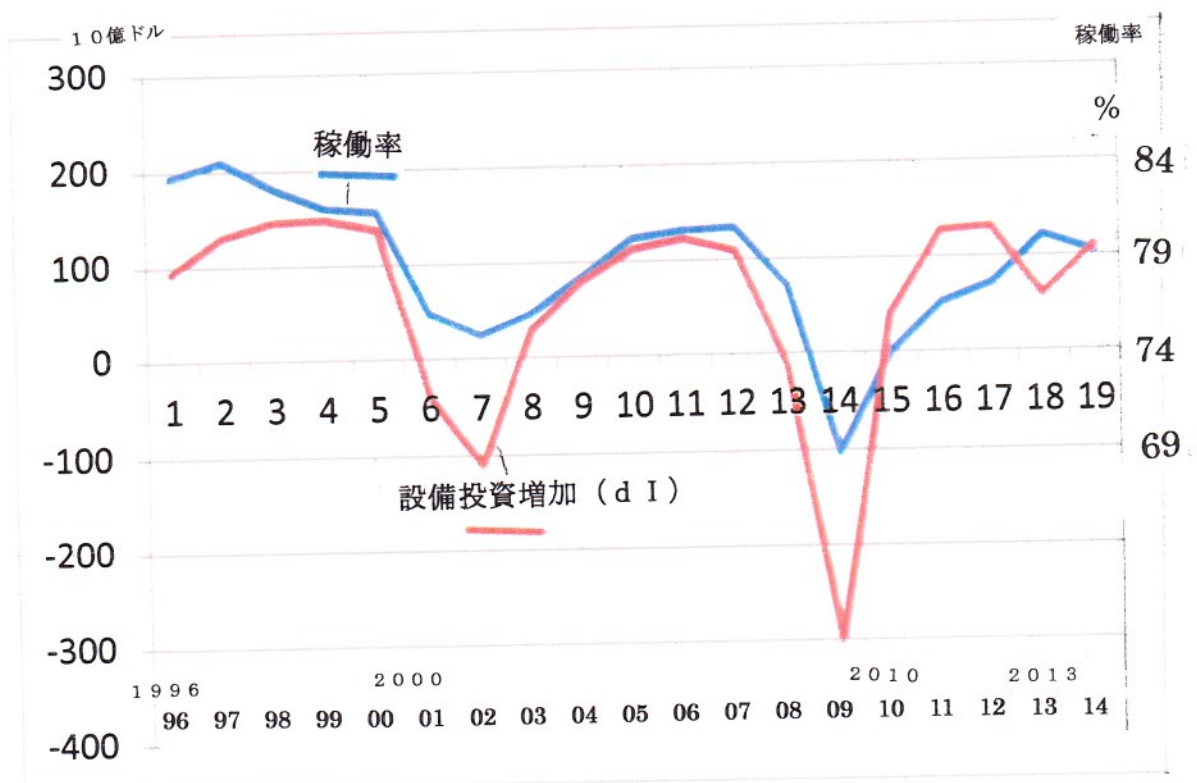
なお③景気下降に転じる時期には過剰在庫が発生し、在庫調整減産が行われるので下降は激しいものとなり、調整が終わると生産を停滞水準に戻すので④在庫調整戻しの局面があらわれる。

④戻しの局面のあとには⑤停滞局面が続き、3～4年間は経済が停滞を続ける。

(3) この③下降局面から⑤停滞局面では設備投資が抑えられ、他方 設備の陳腐化、償却が進行するので需給関係は改善が進み、⑤停滞局面の終局には稼働率は77%に戻ってくる。これで次の①景気上昇の環境が整う。

設備投資の増勢をあらわすデータは(第3図)を観察したところでは設備投資増加(前年比)が良い。循環によってこの増加額は固有の値となり、97～99年の上昇局面では1300億ドル、2003～2008年の上昇局面は1000億ドルであった。2015、2016年の上昇局面には1500億ドルをインプットしている。

(第 3 図) 稼働率 と 設備投資 増減 (d I)

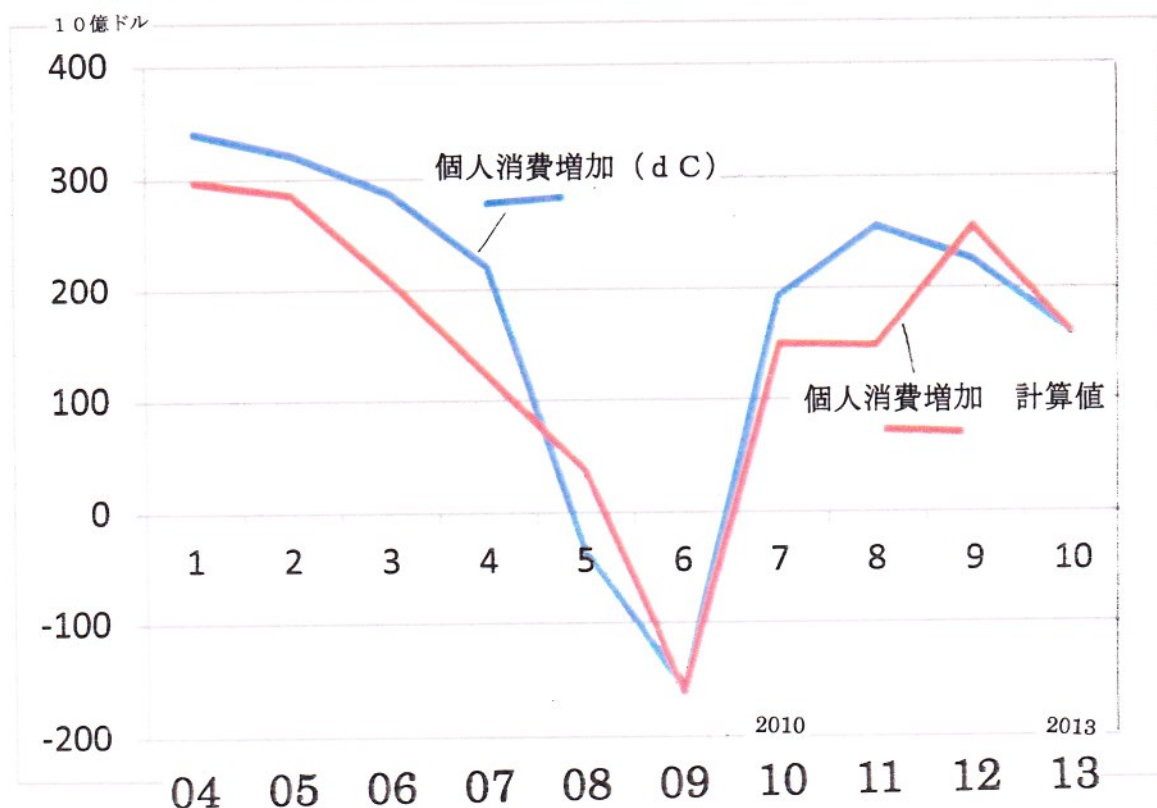


また乗数効果による個人消費増加の関数はつぎのとおり。

$$dC = 0.9 * dIHG + 120$$

$$(dIHG = dI + dH + dG)$$

(第4図) 個人消費増加と関数計算値



この景気循環のメカニズムを定式化、数量化して景気循環予測モデルを作成した。このモデルは

- (1) 通常の需要項目ごとに積み上げる定差方程式タイプの需要モデル (Y, GDP) に加えて
 - (2) 供給力関数を作成して供給力モデル (Cp) を作成し、
 - (3) 需給関係をあらわす稼働率 (需要/供給力 %) を計算し、
 - (4) 稼働率の水準から設備投資増減を決定、
 - (5) 設備投資、および乗数効果による個人消費を決定する
- 方式で、小型のシステムダイナミックスタイプのExcelモデルである。

また各需要項目は巻末データベースの項目トレンドを世界情勢などから修正して作成している。2年、3年先までのことゆえ、これに対しては強気、弱気の見方があるだろうが、その場合もそれらを修正インプットして結論に影響があるかシミュレーションできる。予測モデル作成のための実証分析、およびモデルの諸関数の詳細は本ホームページ「2012年11月26日 米国の景気循環予測モデルと2013～2015年の米国経済予測」を参照願いたい。

予測モデルの妥当性の検証

ところでこのような小型の理論モデルで大国アメリカの景気循環予測、経済予測ができるものであろうか。これは予測モデルには常に提起される疑問であろう。この疑問に応じて、2年前（2012年11月26日）に行った2013～15年の予測がその後の現実と合致しているかを検証し、そのうえで改善すべきところは改善していく方針である。

2年前の予測の要旨

- (1) 米国経済は2008年のリーマンショック以来景気下降に陥り、2011年一杯⑤停滞局面が続く。
- (2) しかしこの間供給力が抑制されて需給関係は改善され、2012年1月には稼働率が景気回復点の77%に達し、2012年前半から設備投資が増加しはじめて①景気上昇局面に入る。
- (3) 実質GDP成長率の予測、およびその後の現実はこの通り。

	実質GDP成長率		設備投資増加		稼働率	
	予測	(現実)	予測	(現実)	予測	(現実)
2012年	1.9%	(2.7)	111	(131)	79.3%	(77.3)
2013年	1.5	(1.5)	100	(59)	77.5	(77.9)
2014年	2.9	(1.6)	100	(80)	76.6	(79.0)
2015年	2.0	(3.0)	100	(150)	75.0	(78.9)

検証の結論

2011年は停滞局面、2012年前半から設備投資は増加して景気上昇が始まるという大筋の予測は合っていた。しかし、設備投資の増加の予測は過大で、2014年の成長率も過大であった。そのため稼働率は2015年には景気が②天井局面入りの姿を示しているが、これは1年早すぎる。

反省としては、設備投資の増勢を見直す、供給関数を現実に合わせて修正する必要がある。

(おわりに)

以上 2016年までの米国経済予測をおこなった。2016年までは低空飛行ながら景気上昇が続くが、2016年の後半には景気の天井、下降の気配があると見ている。

この予測は2年先まで予測を行う性格上、景気循環論にもとづく景気循環予測モデルを主用しているが、日本経済に影響のある項目については

- (1) 米国は景気上昇の軌道に乗るので米国が相対的に優位に立ち、ドル高、つれて円安の傾向が続く
 - (2) 中国は景気後退／停滞から脱却するのに時間がかかる。日本、米国は中国の輸出攻勢を受けて、設備投資の増勢が低くなる。
- と見ている。

BH227 DATA USA 2015~2016年 米国の景気循環予測モデル

実質

2009 連鎖

単位 10億ドル

	Y	実質成長率 %	C 個人消費	dC	dIHG	I 設備投資	dI	G 政府支出
						1526		2764
2003	13270		8866		197	1605	79	2808
2004	13774	3.80	9206	340	184	1717	112	2826
2005	14235	3.35	9527	321	99	1839	122	2869
2006	14615	2.67	9814	287	2	1948	109	2914
2007	14876	1.79	10035	221	-91	1934	-14	2994
2008	14833	-0.29	9999	-36	-311	1633	-301	3089
2009	14417	-2.80	9842	-157	32	1673	40	3091
2010	14779	2.51	10035	193	30	1800	127	2992
2011	15052	1.85	10291	256	151	1931	131	2963
2012	15470	2.78	10517	226	45	1990	59	2894
2013	15710	1.55	10677	160	93	2070	80	2900
2014	15966	1.63	10881	203.7	265	2220	150	2970
2015	16589	3.91	11239	358.5	280	2370	150	3050
2016	17241	3.93	11611	372	280	2520	150	3120
2017	17893	3.78	11983	372				
	K	I-7%Dp	b	dK	稼働率 Y/K%	H 個人住宅	Z 在庫増減	X-M 純輸出
					76	744	22	-641
2003	17461				77.9	818	71	-732
2004	17682	382.8		221.1	79.9	872	64	-777
2005	17816	479.3		134.4	80.3	806	71	-786
2006	18200	591.9		384.5	80.4	654	35	-703
2007	18502	674.0		302.0	77.3	497	-33	-547
2008	19189	638.8		686.4	68.6	392	-147	-393
2009	21016	289.8		1827.2	73.7	382	58	-463
2010	20053	201.9		-963.1	76.3	384	33	-446
2011	19727	396.3		-325.5	77.3	433	57	-431
2012	20013	550.1		285.5	77.9	488	63	-421
2013	20167	589.1		153.9	79.0	495	60	-440
2014	20210	658.3	0.8	526.7	78.9	540	60	-440
2015	21015	805.3	0.8	644.3	78.7	590	60	-440
2016	21914	898.9	0.8	719.2	78.1	650	60	-440
2017	22900	986.0	0.8	788.8				
	X 輸出	M 輸入	M/Y%		IHG I+H+G			
2003	1197	1838	13.9		5034			
2004	1309	2041	14.8		5231			
2005	1388	2165	15.2		5415			
2006	1512	2298	15.7		5514			
2007	1647	2350	15.8		5516			
2008	1741	2288	15.4		5425			
2009	1583	1976	13.7		5114			
2010	1765	2228	15.1		5146			
2011	1890	2336	15.5		5176			
2012	1957	2388	15.4		5327			
2013	2019	2440	15.5		5372			
2014	2100	2540	15.9		5465			
2015	2200	2640	15.9		5730			
2016	2300	2740	15.9		6010			
2017	2400	2840	15.9		6290			

