

(余剰-負債)累積年間増=年間(売上-支出)を構成する**ミクロ取引額**=支出率×可処分所得額=価格×供給量、支出率×可処分所得額=利率×移転資金額の「**実物&金融**」経済での会計原則の2個だけで経済論骨格が構成できる。但し価格と供給量(広義には市場規模)それ自体の決定は**非会計原則**、余剰累積総和一負債累積総和=0の0サム定理は金融問題基本、通貨供給、インフレや好況不況の機構、経済予測原理、最後に政治経済最重要問題である**分配問題**と**最低需要経済**を試論的に提案。**誤文に注意**。

—内容目録—

[0]: 経済回路網論の基礎紹介:

- ① 経済回路網の基本的な発想法 = 「帳簿記載収支の経済系総和は経済系状態を表現」。
- ② 経済回路網概論:
- ③ 余剰負債総和0サム定理: 余剰総和一負債総和=0.
- ④ 収支方程式に於ける中央銀行信用通貨印刷発行、現金準備(手持ち)の解釈:

[1]: 通貨供給量と金融問題一般:

- ① 通貨供給総量 $M_c(t)$ と 市中余剰資産総額、市中累積負債総額(純会計原則での議論):
- ② 通貨供給量の金融預金貸出回転による乗数的膨張(等比級数回転模型での議論):
- ③ 通貨乗数と金融連鎖不安定性問題:
- ④ $P=2005$ 年金融資産=6093兆、 $D_{nc}=2005$ 年負債総額=5912兆の中身を知る:

[2]: インフレ問題:

- ① 価格、需要供給と総可処分所得に関する均衡式:
- ② インフレ、デフレと需給関係、および通貨流通量との関係:
- ③ 米国FRB通貨過剰供給による世界的石油穀物資源産品インフレ問題:

[3]: 「経済成長位相/不況位相」の機構:

- ① 経済成長では負債先行する理由:
- ② 経済下降では負債破綻が必須化=金融破綻:
- ③ 経済力学が持つ本質的不安定性<好況所得増売上増、不況所得減売上減の正帰還性>:

[4]: マクロ分配問題=「政治経済の歳入支出采配問題」:

- ① 「共に生きる為の経済と方法=所得分配論」:
- ② 最低需要経済の設計基礎構想(⇒世界不況に備える):
- ③ 米国凋落後の世界不況に備える:

—付録—

- ① 経済回路網論: 基本算法と program 可能性。
- ② (景気?)可処分所得 $\{l_k(t)\}$ の運動力学的動態:
- ③ 米国のマクロ経済帳簿のデータ出拠。
- ④ 住宅ローンだけで済まない米国の負債問題真相(工事予定):
- ⑤ 債権債務行列 in 金融経済回路網一。

—参考書—

- 1) 鈴木基司、経済回路網力学、時事問題解析工房、1998.
- 2) 中谷巖、マクロ経済学入門、日経文庫、1982.

[0]: 経済回路網論の基礎紹介:

① 経済回路網の基本的な発想法＝「帳簿記載収支の経済系総和は経済系状態を表現」。

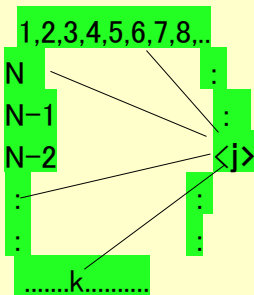
① 基本的な発想法:

本時事問題講座第6回＝**帳簿入門**: 帳簿入門付録1: 経済回路網入門解説で経済回路網を紹介したが、経済痕跡は一切の帳簿に語られてる。「**経済とは財貨、サービス、金融等の個々の取引決済額とその移転数量の全総和体系**」。「だから帳簿統合総和は経済を語る。経済は帳簿で表現できる」。帳簿では入りと出の収支がバランス(等式)する。この入り出は数字である。帳簿は必ず取引先の相手ともリンクする。登場する量を変数化して物、サービス、金の流れ系である経済回路網全体系を忠実写実する思想が経済回路網力学<Economy Network Dynamics ≡ END>、経済は支出負債采配等で制御される**時間変動する運動方程式(収支方程式)力学体系**になる事が従来論にない最大特徴でこの事が**経済天気予報化**につながるのです。

だから話一つは**会計原則**に本質がある(他一つはサイフを握る主役の**需要動機と支出負債采配**)
家計、企業(金融機関)、政府(中央銀行)、海外＝**経済主役**{1,2,3,...j...N}は経済活動の基礎単位で、それぞれ皆原理的に帳簿を持つ。経済主役は常に**収益増**を目指す**サイフを握る相手**がある。原則的に**会計は1年間での収支決算値**<後に微分dt年間でのEND会計概念も解説>。

② 経済回路網と収支方程式:

(1) 経済回路網:



左図は経済主体に1,2,3,...,Nと番号化。ここでj~k間に0円も含めて取引があると全部仮定してしまう<一般化>。ここで特にjのみに注目してその**収入-支出(マイクロ取引)**を全部勘、その集計こそが**経済**、それが(2)の帳簿になるだろう。このjを{1,2,3,...,N}まで全部勘定すれば**経済実態**が写実できます。

(2) 経済回路網的なEND(or 通常)帳簿形式: 貸し方と借り方の意味とバランスする意味を納得。

取引参加者≡経済主役は1,2,3,...,Nと番号化。この時k→jと通貨移動の時の取引金額≡ i_{jk} と書く(この時は逆向きに財サービス等が移動に留意)。空色箱は貸し方で薄黄色箱は借り方。この時一年間の会計年度末締めでの次会計関係が成立。本論の核心になる**収支方程式**は(3)の会計原則の忠実な表現であり、右辺は実態経済成果としての会計年度の**(売上一支出)**、左辺は金融的決済量としての会計年度間での**累積額の(余剰増一負債増)**。
この意味を100%了解してください。

$$(3) \text{ 余剰増}(\Delta i_{jj}) - \text{負債増}(\Delta D_j) = \text{(売上)収入総額} - \text{(購買)支出総額}$$

$$(4) \text{ 支出総額} + \text{余剰増}(\Delta i_{jj}) = \text{売上収入総額} + \text{負債増}(\Delta D_j)$$

$$\llcorner \text{元手から獲得した財} \gg \gg \llcorner \text{元手資金} \gg$$

増とは前年度末以後から本年度末までの増加値。(4)余剰増は右負債増相殺、資本増にもなる。(4)が帳簿基礎になる関係式で左辺は右辺の**元手＝資本**で形成された**所得的財**に相当する・余剰増は右辺に移せば**負債減**に作用、**負債部分には返済義務0出資資本**である事もできる。

(5) END 帳簿:

<p>年間黒字赤字増 = 売上 - 支出 = $S_j - B_j$ = 余剰増 - 負債増 = $\Delta i_{jj} - \Delta D_j$ = $\Delta (i_{jj} - D_j)$。</p> <p>$i_{jj} - D_j \equiv$ 正味資産。 $\Delta i_{jj}(t) \equiv i_{jj}(t) - i_{jj}(t-1)$。 $\Delta D_j(t) \equiv D_j(t) - D_j(t-1)$。 <t 年末 - (t-1) 年末> 値</p>	J 者収入額と細目内容 (収入余剰負債が支出源)		k 支出者	j 支出額と細目内容 (支出に伴う財形成)		k 収入者
	1 から j への収入	i_{j1}	1	j から 1 への支出	i_{1j}	1
	2 → j	i_{j2}	2	j → 2	i_{2j}	2
	j → j: 余剰累積値	i_{jj}	j	j → j: 余剰累積値	i_{jj}	j
	k → j	i_{jk}	k	j → k	i_{kj}	k
N → j	i_{jN}	N	j → N	i_{Nj}	N	
$\Delta i_{jj} - \Delta D_j$ = $S_j - B_j$ 。	$S_j \equiv \sum_{k=1 \neq j}^N i_{jk}$ j 者売上収入総額。			$B_j \equiv \sum_{k=1 \neq j}^N i_{kj}$ j 者支出総額		

☞: 添え字向き k_j にも注意。 k_j と j_k とは通貨、通貨物流が逆で、向きを持つ事に意味がある。

☞: END 帳簿では(売上 - 支出)差が一番左欄に入る。差だから余剰増 - 負債増の累積額絶対値は不定。

☞: 「現金準備 m_j は余剰と負債双方から**減算**になる、可処分所得にならず、**負債自己負債**」。

$$\Leftrightarrow i_{jj} - D_j = (i_{jj} - m_j) - (D_j - m_j) = i'_{jj} - D'_j。$$

☞: 「中央銀行現金供給増減 m_c は余剰と負債双方に**加算**になる、**正值自己負債**」。

$$\Leftrightarrow i_{cc} - D_c = (i_{cc} + m_c) - (D_c + m_c) = i'_{cc} - D'_c。$$

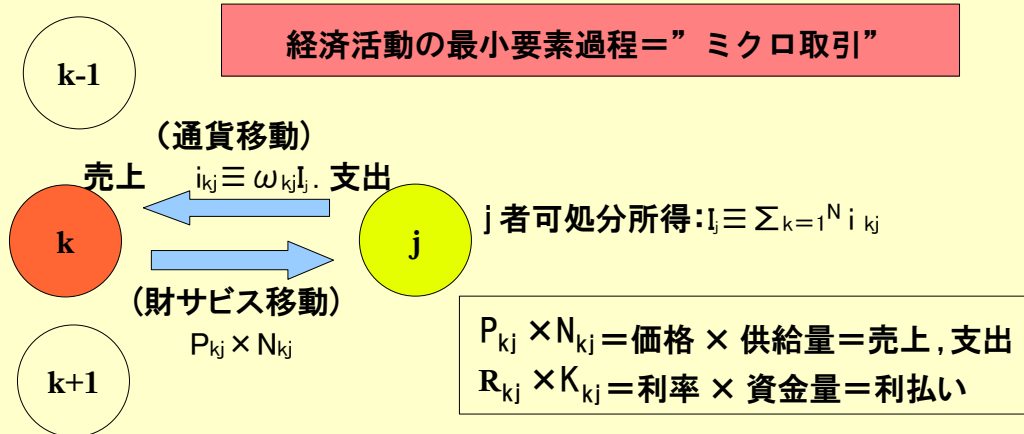
(6) 通常の帳簿:

j 支出額と細目内容 (支出に伴う財形成)		k 収入者	j 者収入額と細目内容 (収入通貨と負債が資金源化)		K 支出者
j から 1 への支出	i_{1j}	1	1 から j への収入	i_{j1}	1
j → 2	i_{2j}	2	2 → j	i_{j2}	2
j → j: 余剰累積(期末締)	i_{jj}	j	B → j: 負債累積、一般には資本調達	D_j	B 投資家
<<現金準備>>	m_j		<<現金準備>>	m_j	
j → k	i_{kj}	k	k → j	i_{jk}	k
j → N	i_{Nj}	N	N → j	i_{jN}	N
j 者可処分所得	$I_j \equiv \sum_{k=1}^N i_{jk}$				
合計 = 支出総額(B_j) + 余剰累積(i_{jj})			合計 = 売上収入総額(S_j) + 負債累積(D_j)		

支出 B_j は財購入にもなるから非金融資産累積形成、負債相殺の担保能力を持つ事にも留意。

余剰累積(i_{jj}) ≡ 貸出資産 ≡ 金融資産。「期末現金準備は非可処分所得で黄色枠の左右に加算」。

③ END 経済変数(実物市場)の定義:



☞: 記号規約: $A \equiv B$, 両辺は定義で等しい, $A \approx B$, 近似で等しい, 本論ではワープロ事情で $\partial_t F(t) \equiv dF(t)/dt$.

- (1) $j \rightarrow k$ への年間支出額 $\equiv i_{kj}$.
- (2) j 者可処分所得 $I_j \equiv \sum_{k=1}^N i_{kj} \equiv i_{1j} + i_{2j} + i_{3j} + \dots + i_{kj} + \dots + i_{jj} + \dots + i_{Nj}$.
 $\equiv j$ 者の自身への支出 <余剰資金: $i_{jj} \equiv \omega_{jj}(t)I_j(t)$ > も含む支出総額.
- (3) $j \rightarrow k$ への年間支出確率 $\equiv i_{kj}/I_j \equiv \omega_{kj}$. $\Leftrightarrow i_{kj} = \omega_{kj} I_j$. $\langle \sum_{k=1}^N i_{kj}/I_j = \sum_{k=1}^N \omega_{kj} = 1 \rangle$
- (4) j 者支出総額 $\equiv \sum_{k=1}^N i_{kj} = \sum_{k=1}^N \omega_{kj} I_j$.
- (5) j 者売上総額 $\equiv \sum_{k=1}^N i_{jk} = \sum_{k=1}^N \omega_{jk} I_k$.
- (6) j 者年間余剰増 $\Delta i_{jj} \equiv i_{jj}(t) - i_{jj}(t-1) \equiv \omega_{jj}(t)I_j(t) - \omega_{jj}(t-1)I_j(t-1)$.
- (7) j 者年 Δt 間余剰増 $\equiv \Delta i_{jj} \equiv i_{jj}(t + \Delta t) - i_{jj}(t) \equiv \omega_{jj}(t + \Delta t)I_j(t + \Delta t) - \omega_{jj}(t)I_j(t)$.
 j 者年間換算余剰増 $\equiv \langle i_{jj}(t + \Delta t) - i_{jj}(t) \rangle / \Delta t$.

☞: $\Delta t = 3$ ヶ月 = 0.25、0.5年区間会計を年間換算した統計速報値が実際使用されてる。
 原理的には会計区間 $\Delta t \rightarrow +0$ の極限で良い。すると年間換算は微分量になる。会計区間 Δt は0でないので年間換算可能、簡易形式化が目的、最後に積分すればよい。

☞: 下記如く経済系は力学方程式類似になり、その大局動作議論では差分法より微分の方が簡単化利点がある。

$$\Delta t \rightarrow +0 \langle i_{jj}(t + \Delta t) - i_{jj}(t) \rangle / \Delta t = di_{jj}(t)/dt \equiv \partial_t \langle i_{jj}(t) \rangle = \partial_t [\omega_{jj}(t)I_j(t)]$$

$$\omega_{jj}(t+1)I_j(t+1) - \omega_{jj}(t)I_j(t) = \int_t^{t+1} du \partial_u [\omega_{jj}(u)I_j(u)] \quad \langle \partial_t \equiv \text{時間微分演算子} \rangle$$

- (8) j 者負債累積額 $\equiv D_j(t)$.
- (9) j 者負債累積額 $\equiv \omega_{jj}(t)I_j(t) \equiv i_{jj}$.
 余剰増 (Δi_{jj}) - 負債増 (ΔD_j) = 売上収入総額 - 支出総額。
 年間換算 ($\Delta i_{jj} - \Delta D_j$) = 売上収入総額 - 支出総額。

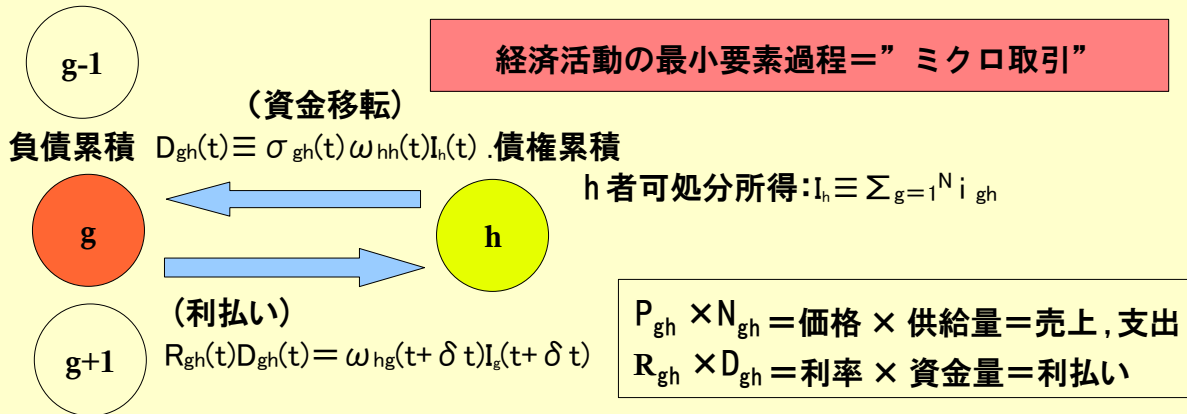
— END 収支方程式 —

(10) $\partial_t [\omega_{jj}(t)I_j(t) - D_j(t)] = \sum_{k=1, k \neq j}^N \omega_{jk}(t)I_k(t) - \sum_{k=1, k \neq j}^N \omega_{kj}(t)I_j(t)$. $\langle j=1, 2, 3, \dots, N \rangle$.
 $= \sum_{k=1}^N \omega_{jk}(t)I_k(t) - \sum_{k=1}^N \omega_{kj}(t)I_j(t)$.
 $[\omega_{jj}(t)I_j(t) - D_j(t)] - [\omega_{jj}(t_0)I_j(t_0) - D_j(t_0)] = \int_{t_0}^t du \{ \sum_{k=1}^N \omega_{jk}(u)I_k(u) - \sum_{k=1}^N \omega_{kj}(u)I_j(u) \}$

年間の「余剰増 - 負債増 = 売上総額 - 支出総額」は普遍会計的關係で任意経済主役で成立!

「収支方程式は本論主役なので完全に了解して下さい!」。

③ END 経済変数(金融市場)の定義:



☞ : 記利払い $R_{gh}(t) D_{gh}(t)$ は時刻 t 負債に対して実施は $\omega_{hg}(t + \delta t) I_g(t + \delta t)$ と一期遅れ、だが会計区間内だと $\delta t = 0$

(1) $h \rightarrow g$ への借款累積: $D_{gh}(t) = \sigma_{gh}(t) \omega_{hh}(t) I_h(t)$

(2) h 者債権総額: $\omega_{hh}(t) I_h(t) \equiv \sum_{g=1, g \neq h}^N D_{gh} \equiv D_{1h} + D_{2h} + \dots + D_{gh} + \dots + (D_{hh}=0) + \dots + D_{Nh}$
 $\equiv \sum_{g=1, g \neq h}^N \sigma_{gh}(t) \omega_{hh}(t) I_h(t)$

⇔ $1 = \sum_{g=1, g \neq h}^N \sigma_{gh}(t)$: **借款分配確率**。 <支出采配と負債采配が経済決定!!>

(3) 閉鎖系債権総額: $\sum_{h=1}^N \omega_{hh}(t) I_h(t) \equiv \sum_{h=1}^N \sum_{g=1, g \neq h}^N \sigma_{gh}(t) \omega_{hh}(t) I_h(t)$

(4) h 者自身への借款 \equiv 現金準備(負債負債 $\equiv D_{hh}(t) \leq 0$)、中央銀行通貨供給 ($D_{CC} = M_C > 0$)

(5) g 者債務総額: $D_g(t) \equiv \sum_{h=1}^N D_{gh}(t) \equiv \sum_{h=1, h \neq g}^N \sigma_{gh}(t) \omega_{hh}(t) I_h(t) + D_{gg}(t)$

(6) 閉鎖系債務総額: $\sum_{g=1}^N D_g(t) \equiv \sum_{g=1}^N \sum_{h=1}^N D_{gh}(t)$
 $= \sum_{g=1}^N \langle \sum_{h=1, h \neq g}^N \sigma_{gh}(t) \omega_{hh}(t) I_h(t) + D_{gg}(t) \rangle = \sum_{g=1}^N \sum_{h=1, h \neq g}^N \sigma_{gh}(t) \omega_{hh}(t) I_h(t) + \sum_{g=1}^N D_{gg}(t)$
 $= \sum_{h=1}^N \langle \sum_{g=1, g \neq h}^N \sigma_{gh}(t) \rangle \omega_{hh}(t) I_h(t) + \sum_{g=1}^N D_{gg}(t) = \sum_{h=1}^N \omega_{hh}(t) I_h(t) + \sum_{g=1}^N D_{gg}(t)$

—自己負債も含む一般化された貸出資産—債務=0サム定理—

(7) $\sum_{g=1}^N D_g(t) \equiv \sum_{g=1}^N \sum_{h=1}^N D_{gh}(t) \equiv \sum_{g=1}^N \langle \sum_{h=1, h \neq g}^N D_{gh}(t) + D_{gg}(t) \rangle$
 $= \sum_{h=1}^N \omega_{hh}(t) I_h(t) + \sum_{g=1}^N D_{gg}(t)$

* 貸出資産総額 = 他人負債総額: $\sum_{h=1}^N \omega_{hh}(t) I_h(t) = \sum_{g=1}^N \sum_{h=1, h \neq g}^N D_{gh}(t)$

* (貸出資産総額 + 現金準備) = 他人負債総額 + 現金準備:

\equiv 正味余剰資産総額 = 他人負債総額 + 自己負債総額。……(7)

☞ : 自己負債増減にて貸出資産 = 通貨発行を印刷(焼却)する中央銀行原理。

$\sum_{h=1}^N \omega_{hh}(t) I_h(t) + \sum_{g=1}^N D_{gg}(t) = \sum_{g=1}^N \sum_{h=1, h \neq g}^N D_{gh}(t) + \sum_{g=1}^N D_{gg}(t)$

$\sum_{h=1}^N \omega_{hh}(t) I_h(t) = [\sum_{g=1}^N \sum_{h=1, h \neq g}^N D_{gh}(t) + \sum_{g=1}^N D_{gg}(t)] - \sum_{g=1}^N D_{gg}(t)$

* 貸出資産総額 = [他人自己累計負債額] - 自己負債。

☞ : 現金準備はマイナス値の自己負債。

(8) $D_{gh} = \sigma_{gh} \omega_{hh} I_h$ の関係を (g, h) 行列要素表に表現する事が出来る <収支回転表と同類>。

(9) $\sum_{g=1}^N D_{gg}(t)$ は市中供給現金総額の負債負債、中央銀行正值負債と相殺して実は 0。

②: 経済回路網概論: <本項目詳細は筆者自著参照¹⁾されたし>.

上記①の収支方程式では時間関数としての変数 $\{I_k(t), D_j(t), \omega_{jk}(t)\}$ の可処分所得、負債累積、支出分配確率の3個が登場した。ここで支出分配確率 $\equiv \omega_{jk}(t)$ が確率である事に注目すべきだ。確かに年度末では帳簿は確定するが、経済関心は未来を読み解く事にこそあるだろう。となると商売相手は何に幾ら支払うかの需要予測=市場調査は経済に携わる者最大関心事になろう。経済主役であるサイフを握る者の支出配は経済を決するが未来では不確定要因なのである。だから①③(10) END 収支方程式は確率微分方程式と呼ぶ最も壁の高い数学領域にもなる。

理論はこれら未知変数を連立方程式で決定せねばならないが、収支方程式のみでは不足である。然るに個別取引: $\omega_{jk}I_k = P_{jk}N_{jk}$ の右辺には $k \rightarrow j$ 通貨移動とは逆方向に対価としての商品=財貨サービス等が移動するはずである。支出=売上 = $\omega_{jk}I_k$ の右辺は価格 P_{jk} と量 N_{jk} の積。これはミクロな財貨市場均衡式①(1)である。取引対象が資本(資金借款)ならば利払い $\omega_{jk}I_k =$ 利率 $R_{jk} \times$ 資本額 K_{jk} でも市場均衡式が成立する。この時、資本額 K_{jk} は一つの物扱いになる(金融市場式)。非資源商品(工業製品等)では価格 $\{P_{jk}\}$ を決定する原理としての(原価+利ざや)が支配するだろう。価格に応じて供給量が決まるだろうから低価格高性能品が市場を最終支配する。逆に資源的商品では勿論(原価+利ざや)の原則も働くが、供給大小に応じて価格が決定する要因も大きい。資源商品は食糧エネルギーに代表される場合、生活必需品=需要強度最強商品だから、無しには生活生産が出来ないので供給が細ると価格高騰も起きる。

供給量=取引量 $\{N_{jk}\}$ は広い意味で市場規模に相当する。これは「会計原理の外から定まる外生変数」として別途経済論研究せねばならない。価格(利率)要因 P 、供給量要因 N には需要強度 ω と可処分所得額 I において基本的に「 $PN = \omega I$ 」の需給均衡式が成立する。 P, N は会計原則の外から決まる経済社会の政治技術文化的要因、財務的要因に基づく外生変数的になる。

①市場均衡式(会計原則): $\omega_{jk}I_k = P_{jk}N_{jk}$ 。

- (1) $\omega_{jk}(t)I_k(t) = P_{jk}(t)N_{jk}(t + \delta t)$. <財貨サービス商品>
ミクロ取引額=価格 $P \times$ 個数 N 。
- (2) $\omega_{kj}(t)I_j(t) = R_{kj}(t_k)K_{kj}(t_k)$. <利払い=利率 \times 資金量//資本商品>
ミクロ取引利払い=利率 $R \times$ 移転資金額 K 。
 $D_j(t) = \sum_{k=1 \neq j}^N D_{jk}(t_k)$. < $k \rightarrow j$ 借款資金総額>
 $R_{kj}(t_k)D_{jk}(t_k) = \omega_{kj}(t)I_j(t)$. < $j \rightarrow k$; 利子払い>

☞: $N_{jk}(t + \delta t)$ の $\delta t = 0$ の実時間取引でない場合は先物取引対応。金融商品式の $t > t_k$ は利子払いが一期以上遅れから開始だが、同じ会計年度内なら実時間取引に同じ。

- (3) $\partial_t [\omega_{jj}(t)I_j(t) - D_j(t)] = S_j(t) - B_j(t)$. <余剰負債増減=経営収支>

②価格式(非会計原則): $P_{jk}(t; N_{jk})$:

$P_{jk}(t; N_{jk}) =$ (原価 $Q_{jk} +$ 利ざや; $N_{jk} =$ 供給量)の関数の意味。
 $\sum_{j=1 \neq k}^N Q_{jk} M_{jk} =$ 原価 QX 生産量 $M =$ 生産者 k 支出 $= \sum_{h \neq k=1}^N \omega_{hk} I_k$.
 $\sum_{j=1 \neq k}^N (M_{jk} - N_{jk}) =$ 在庫量。

③市場規模式(非会計原則): $N_{jk}(t; P_{jk})$:

$N_{jk}(t; P_{jk}) =$ (新規需要+消耗需要; $P_{jk} =$ 価格)の関数の意味。

☞: ②③の統合としての $\sum_{j=1 \neq k}^N P_{jk}, N_{jk}$ の k 商品市場規模金額で議論する場合も多い。

③余剰負債総和0サム定理:余剰総和一負債総和=0。

会計原則に基ずく収支方程式は財務問題に関しては極めて厳格な結論を多産する。特に0サム定理は財務問題の大基本、これが教科書にないとは驚愕!、これが一般普及しない事、特に日本で貯蓄過剰超巨額弊害が理解にない事は致命的でもあろう。

上記①(10)はj者収支均衡式だが、これを<j=1,2,3,...,N>の全てで総和すると右辺=0になる。

$$(1) \quad \sum_{j=1}^N \partial_t [\omega_{jj}(t)I_j(t) - D_j(t)] = \sum_{j=1}^N [\sum_{k=1}^N \omega_{jk}I_k - \sum_{k=1}^N \omega_{kj}I_j] = 0.$$

$0 = \partial_t \sum_{j=1}^N [\omega_{jj}(t)I_j(t) - D_j(t)]$. 過去昔 t_0 から現在 t まで時間積分する。

$$0 = \sum_{j=1}^N [\omega_{jj}(t)I_j(t) - D_j(t)] - \sum_{j=1}^N [\omega_{jj}(t_0)I_j(t_0) - D_j(t_0)].$$

$$\sum_{j=1}^N [\omega_{jj}(t)I_j(t) - \omega_{jj}(t_0)I_j(t_0)] = \sum_{j=1}^N [D_j(t_0) - D_j(t)].$$

余剰資産総量増大分は同量負債総額増分に一致。大昔 t_0 では余剰も負債も0だから現在の余剰資産総額=負債総額の一致が結論される。

—余剰債務0サム定理:余剰総和一負債総和=0 —

$$(1) \quad 0 = \sum_{j=1}^N [\omega_{jj}(t)I_j(t) - D_j(t)].$$

(2)全く式を介さないでの0サム定理:

(a)あらゆる通常の素取引は2者間での通貨と対価の物サービスの交換, この通貨交換

(b)移動で両者の通貨総額は厳密に不変、片方の減が正確に片方の増になるから。

(c)負債増は現金増で相殺、借款増は債権資産増-現金資産減で相殺不変。借款取引で通貨資産累積-負債累積=Zは両者に於いて不変量。当然両者のZの和も不変量。
余剰通貨資産=現金+債権 $\equiv \omega_{jj}I_j$ <j→jへの自己支払い=余剰累積資金>

(d)と言う事は2者間取引ではどうあがいても(通貨-負債)総量は増減しない!

(余剰資産総額-負債総額)は2者間取引では増減しない!。大昔に戻れば両者総和0!

余剰資産総額-負債総額=0。

(e)従って通貨供給量増大は中央銀行によると自己負債としての通貨印刷と犯罪贋金作りの一者間の負債増減⇔自己余剰増減以外にない事が判る!。贋金作りも背景に同額の負債が存在。地域通貨は背景に現金存在だから負債無用。

—中央銀行C信用通貨印刷流通原理(自己負債)—。

(f)中央銀行C信用通貨印刷流通は自己負債 M_c 、通貨供給は市中への債権資産 ω_{cclc} 。

$$\omega_{cclc} = M_c = \text{通貨供給累積総量。}<\text{この式は後に厳密化修正する}>$$

「従ってここでも通貨資産総量=負債総額の0サム定理が成立してる」。

ちなみに市中からの資金償還は自己負債と債権資産相殺としての紙幣焼却。

ここで信用通貨は初めて成仏と言う次第!。

④ 収支方程式に於ける中央銀行信用通貨印刷発行、現金準備(手持ち)の解釈:

以下の解釈で従来通りの経済回路網論の方法は成立してる。

- ①(1) $\partial_t[\omega_{jj}I_j - D_j] = \sum_{k=1}^N \omega_{jk}I_k - \sum_{k=1}^N \omega_{kj}I_j$. $\langle j=1,2,3,\dots,N \rangle$.
 余剰 $\omega_{jj}I_j$ のみが借款資金源に留意、 D_j は通常他人から借入になる。例外が中央銀行と現金手持ち(タンス預金)の自己借金。市中金融機関の外からの借入は負債だが、(貸出資産+現金準備)が余剰資産に勘定されて平衡化する。
- (2) $\partial_t[\omega_{cc}I_c - D_c] = \sum_{k=1}^N \omega_{ck}I_k - \sum_{k=1}^N \omega_{kc}I_c$. $\langle \text{中央銀行収支均衡式} \rangle$
 売上項は中央銀行利子収入等、支出は銀行経費印刷代等、 C は(1)の j の一つ。
- (3) $\omega_{cc}(t)I_c(t) - D_c(t) = \int_{-\infty}^t du [\sum_{k=1}^N \omega_{ck}(u)I_k(u) - \sum_{k=1}^N \omega_{kc}(u)I_c(u)] \equiv b(t)$.
- (4) $\rightarrow \omega_{cc}(t)I_c(t) = [D_c(t) + b(t)]$.
 中央銀行通貨資産 \equiv 通貨供給累積 + 中央赤黒字累積。

② 中央銀行の原理: 自己借金増 = 通貨印刷(賈金作り) = 貸出自己余剰資産増。

(1) $\partial_t[\omega_{jj}I_j - D_j] = \sum_{k=1}^N \omega_{jk}I_k - \sum_{k=1}^N \omega_{kj}I_j$. $\langle j=1,2,3,\dots,N \rangle$.

収支均衡式(1)では右辺の $j \neq k$ の2者間取引(売上げー経費支出)に寄らないで「自身への負債増減 D_j の操作」で自己余剰資産 $\omega_{jj}I_j$ を増減できる。

(2) D_j 増による中央銀行の通貨印刷(賈金作り)もある。その場合は自己借金!。
 賈金作りも本質的には自己借金に相当する。

(3) 余剰資産 $\partial_t \omega_{jj}I_j$ の一部全部を現金準備(財布タンス預金)にする事は「自己の負債の負債増 $= -\partial_t D_j$ 」の等価勘定になる。現金準備総額 = 中央銀行通貨供給量 = M_c は負債累積総額になるべき通貨資産余剰累積総額から M_c に減ずる作用になる事に注意。

③ 一般化された資産負債の0サム定理:

(1) $\sum_{j=1}^N \partial_t[\omega_{jj}I_j - D_j] = \sum_{j=1}^N \sum_{k=1}^N \omega_{jk}I_k - \sum_{j=1}^N \sum_{k=1}^N \omega_{kj}I_j = 0$.

(2) $\sum_{k=1}^N \partial_t[\omega_{kk}I_k - D_k] = 0$. $\rightarrow \sum_{k=1}^N [\omega_{kk}I_k - D_k] = \text{時間不変定数} = 0$.

(3) 余剰資産累積総額 - 負債累積総額 = 0. $\langle \text{正負債自己負債も含む概念!} \rangle$
 $\sum_{k=1}^N \omega_{kk}(t)I_k(t) = \sum_{k=1}^N D_k(t)$.

(5) 市中余剰資産総額 + 中央銀行債権 1(通貨供給累積) + 中央銀行債権 2 - 市中累積負債総額 - 中央銀行負債 1(通貨供給累積) - 中央銀行負債 2 = 0.

(6) 中央銀行債権 1(通貨供給累積) - 中央銀行自己負債 1(通貨供給累積) = 0.

(7) 市中余剰資産総額 - 市中累積負債総額 = -中央銀行純余剰負債 $b(t)$.

上記の(5)(6)から(7)が導出される厳格な関係式。

市中余剰資産総額、市中累積負債総額 \gg 中央銀行純余剰(負債) $b(t)$.

[1]:通貨供給量 M_C と金融問題一般:

①通貨供給総量 $M_C(t)$ と市中余剰資産総額、市中累積負債総額(純会計原則での議論):

(1) $\sum_{k=1}^N \omega_{kk}(t) I_k(t) = \sum_{k=1}^N D_k(t).$

(2) $\partial_t [\omega_{CC} I_C - D_C] = \sum_{k=1}^N \omega_{Ck} I_k - \sum_{k=1}^N \omega_{kC} I_C. \quad I_C = \sum_{k=1}^N \omega_{Ck} I_k - \partial_t [\omega_{CC} I_C - D_C].$

(3) $\omega_{CC}(t) I_C(t) - D_C(t) = \int_{-\infty}^t du \{ \sum_{k=1}^N \omega_{Ck}(u) I_k(u) - \sum_{k=1}^N \omega_{kC}(u) I_C(u) \} \equiv b(t).$
 = 中央銀行赤黒累積 $\equiv b(t) \equiv b^+(t) + b^-(t) =$ 正味資産 - 非金融資産。

☞: 中央銀行負債 $D_C(t) =$ 通貨供給量(自己負債) + 他人通常負債。 $D_C - M_C \equiv$ 他人通常負債。

(4) 貸出可資産 $= \omega_{CC}(t) I_C(t) \equiv D_C(t) + b(t) \equiv$ 中央純負債額 + 経常赤黒累積。

$\equiv M_C(t) + \langle D_C(t) - (M(t)) \rangle + b(t) \equiv M_C(t) + B(t).$

$B \equiv b + (D_C - M_C) \equiv$ 正味赤黒字。

* 中央銀行余剰 $\omega_{CC} I_C =$ 通貨供給量 M_C + 正味赤黒字 B 。

(5) $\sum_{k=1}^N \omega_{kk}(t) I_k(t) - \omega_{CC}(t) I_C(t) = \sum_{k=1}^N D_k(t) - D_C(t) - b(t).$

$\sum_{k=1 \neq C}^N \omega_{kk}(t) I_k(t) = \sum_{k=1 \neq C}^N D_k(t) - b(t).$

市中余剰資産総額 $P =$ 市中累積負債総額 $D_{NC} -$ 中央銀行赤黒累積 b

(6) $\sum_{k=1 \neq C}^N D_k(t) =$ 市中累積負債総額の中身(市中負債 + 中央銀行負債)。

$D_k(t) \equiv d_k(t) + \delta_k(t) \equiv$ 市中間負債 + 中央負債。 <中央に負債できるのは金融機関>

$\sum_{k=1 \neq C}^N \delta_k(t) = M_C(t).$

(6) $\sum_{k=1 \neq C}^N D_k(t) = \sum_{k=1 \neq C}^N [d_k(t) + \delta_k(t)] = \sum_{k=1 \neq C}^N d_k(t) + M_C(t) = \sum_{k=1 \neq C}^N \omega_{kk}(t) I_k(t) + b(t).$

* 市中余剰総額 = 市中負債総額 - 中央銀行赤黒累積。 <重要関係式>

(7) $M_C(t) = \sum_{k=1 \neq C}^N D_k(t) - \sum_{k=1 \neq C}^N d_k(t).$

$= \sum_{k=1 \neq C}^N \omega_{kk}(t) I_k(t) + b(t) - \sum_{k=1 \neq C}^N d_k(t).$

$\sum_{k=1 \neq C}^N \omega_{kk}(t) I_k(t) = \sum_{k=1 \neq C}^N d_k(t) + M_C(t) - b(t).$

中央通貨供給量 = 市中余剰総額 - 純市中相互間負債総額 + 中央黒赤累積。

市中余剰資産総額 = 中央通貨供給量 + 純市中相互間負債総額 - 中央黒赤字累積。

②通貨供給量の金融預金貸出回転による乗数的膨張(純会計原則での議論):

経済主役 k は現金を手にするると全額支出に回す者も居るが余剰は借款に回して預金債権(引き出し可能として現金)として持つのが一般である。これらが金融機関に大量集積すると利ざや稼ぎとして法定準備率以外の金は全て借款投資。借用先は事業資金等に出費すれば売上先は現金無用利益を預金する。この循環は過去から現在まで果てしなく反復。商取引一般でも手形小切手 CC 等の銀行決済を使えば現金無用になる。中央銀行が信用通貨総量 $=M_c$ を発行してる状況で商取引決済、市中債権預金、現金準備(タンス預金)に回る名総額は、
 いくらかを始めに会計認識する。再度収支方程式を引けば、

- (1) $\partial_t [\omega_{kk}(t)I_k(t) - D_k(t)] = \sum_{j=1}^N \omega_{kj}(t)I_j(t) - \sum_{j=1}^N \omega_{jk}(t)I_k(t) = \sum_{j=1}^N \omega_{kj}(t)I_j(t) - I_k(t)$.
- (2) $I_k(t) = \sum_{j \neq k=1}^N \omega_{kj}(t)I_j(t) + \partial_t [D_k(t) - \omega_{kk}(t)I_k(t)] + \omega_{kk}(t)I_k(t)$.
- (3) $\sum_{k=1}^N I_k(t) = \sum_{k=1}^N \sum_{j \neq k=1}^N \omega_{kj}(t)I_j(t) + \sum_{k=1}^N \omega_{kk}(t)I_k(t)$
 $= \sum_{k=1}^N \sum_{j \neq k=1}^N \omega_{kj}(t)I_j(t) + \sum_{k=1}^N D_k(t)$. $\langle \sum_{k=1}^N \partial_t [D_k(t) - \omega_{kk}(t)I_k(t)] = 0 \rangle$
- (4) $\sum_{k=1}^N I_k(t) = \sum_{k=1}^N \sum_{j \neq k=1}^N \omega_{kj}(t)I_j(t) + \sum_{k=1}^N D_k(t)$
 $\sum_{k=1}^N D_k(t) = \text{通常の正值負債} - \text{中央銀行負債 } D_c$.

(2) k 者可処分所得 $I_k(t)$

=年間売上 $\sum_{j \neq k=1}^N \omega_{kj}(t)I_j(t)$ + 負債増 $\partial_t D_k(t)$ - 余剰減 $\partial_t [\omega_{kk}(t)I_k(t)]$ + 余剰累積 $\omega_{kk}(t)I_k(t)$.

- (3) 総可処分所得 $I(t) = \text{総売上} + \text{総余剰累積 } P$
 $= \text{総売上 } S + \text{総負債累積 } D$.

- (4) 総可処分所得 $I = \text{総売上 } S + \text{総市中余剰(市中負債総額 } D_{NC} - \text{中央 } C \text{ 赤黒累積 } b)$
 $+ \text{中央余剰(通貨供給量 } M_c + \text{正味赤黒字 } B)$
 $= \text{総売上 } S + \text{市中総負債 } D_{NC} + \text{通貨供給量 } M_c + B - b (= D_c - M_c)$
 $= \text{総売上 } S + \text{市中総負債 } D_{NC} + \text{中央負債 } D_c (\text{通貨供給量} + \text{他人負債})$.

☞: 2006 年日本通貨供給量 $M_c = 80$ 兆円、GDP = 500 兆、2005 総売上 $S = 1013$ 兆、市中総負債 $D_{NC} = 5912$ 兆は凡そ通貨資産総額 $P = 6094$ 兆、総可処分所得 $I = S + P = 7107$ 兆、
 M_c は I で 89 倍以上に膨張!。①(6)市中余剰 - 市中負債 = - 中央赤黒累積 $b(t) = 181$ 兆?

(5) 会計原則によるマクロな通貨供給量乗数効果率 ξ (定義式):

$$I = S + D_{NC} + D_c$$

- (5) $\xi \equiv I/M_c = S/M_c + D_{NC}/M_c + D_c/M_c$.

可処分所得化率 = 取引通貨率 + 負債化率 + 中央全負債/通貨供給量.

☞: 上記 (5) は純会計原則による厳密関係式。

参考資料 = H17 年国民経済計算:

$S = 2005$ 年総需要 = 総供給 = 1013 兆 3568。 $P = 2005$ 年金融資産 = 6093 兆 5446、
 $D_{NC} = 2005$ 年負債総額 = 5912 兆, 8456。

☞: $P = D_{NC}$ が成立してないが日銀負債累積に起因。本文の定義する総可処分所得 I は官庁統計の国民可処分所得(?)と定義が全く違う事に注意。

③通貨乗数と金融連鎖不安定性問題(会計原則外模型での議論):

(a): 等比級数回転模型:

家計企業政府いずれも余剰資産は株運用にもなるが之は負債範疇に入らない。利息目的の通貨資産とし預金債権が多い。市中金融機関、郵貯、投資信託(ファンド)がある。前述の通貨乗数(膨張係数)は80倍にもあり、物凄い連鎖回転がある事を示唆してる。

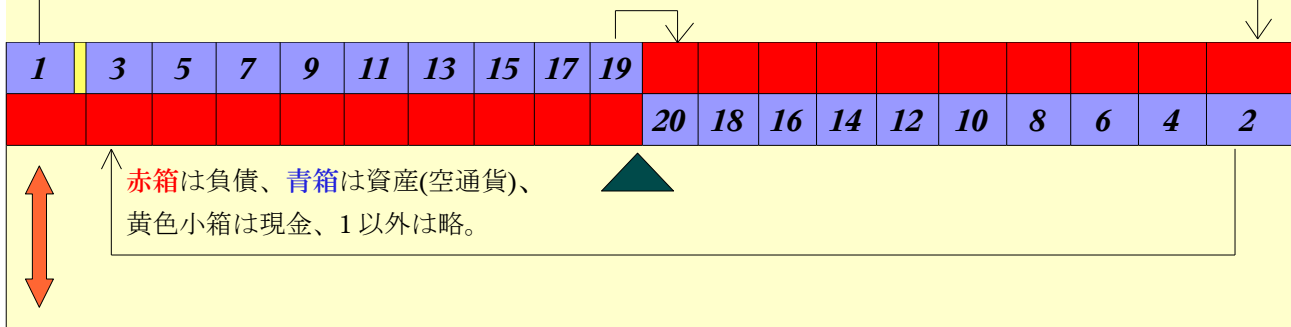
粗い話だが、中央銀行自己負債 D_c が現金供給量であり、それが市中負債 1 に入る。ここで $0 < p = \text{現金準備率} < 1$ として $p = 1 - q$ 、それは qD_c ごと 2 に貸し出せば、その分は余剰資産としての債権になる。2 も借入を又貸しすればと言う事を N 回反復した模型を想定すると、

	1	2	3	...	N	*以下の最終式は $N \rightarrow \infty$ 。
債権資産額	qD_c	q^2D_c	q^3D_c	...	q^ND_c	債権総額: $R = qD_c(1 - q^N)/(1 - q) = (q/p)D_c$ 。
現金資産額	pD_c	pq^2D_c	pq^2D_c	...	$pq^{N-1}D_c$	現金総額: $C = pD_c(1 - q^N)/(1 - q) = D_c$ 。
負債額	D_c	q^2D_c	q^2D_c	...	$q^{N-1}D_c$	負債総額: $D = D_c(1 - q^N)/(1 - q) = (1/p)D_c$ 。

<級数和: $S_N = 1 + q + q^2 + \dots + q^{N-1}$ 、 $qS_N - S_N = q^N - 1$ 。 $S_N = (q^N - 1)/(q - 1)$ >。

☞: $p = 1$ だと回転数 $N = 100 \rightarrow q^N = 0.37$ 、 $N = 455 \rightarrow q^N = 0.01$ 、 $N = 1000 \rightarrow q^N = 4.3 \times 10^{-5}$ 。

<<借入→借款での通貨回転膨張模型>>



D_c 中央銀行通貨供給量:

(b)現金準備率 p と余剰資産(債権総額 + 現金総額) = $(R + C)/C$ の通貨乗数(膨張率):

通貨乗数(膨張率): $\xi = (R + C)/C = 1 + (q/p)$ 。

2)中谷巖,マクロ経済学 p72、日経文庫,1982,

「準備率 p は大手銀行で 1.6~2.5、中小銀行では 0.125~0.25%程度に過ぎません」。銀行が利潤を上げる事を目的とすれば、無用現金手持ちは極力抑えたいはずだから妥当な事でしょう。仮に $p = 0.01$ だと膨張率 $\xi = 100$ にもなります。実際には 90 程度ですから、この等比級数模型は粗いにしても本質は得ているでしょう。

(c)「通貨膨張係数 ξ から見ると”余剰資産は殆ど借款”と言う形態で持っている！」。

参考資料 2005 年総需要 = 総供給 = 1013 兆 3568。P = 2005 年金融資産 = 5686 兆,9672。

「 $D_{NC} = 2005$ 年負債総額 = 5912 兆,846 \div P = 2005 年金融資産 = 6093 兆 545」。統計資料からもこの事実は裏うちされる。かように債権連鎖があることは金融が常に不安定要因を抱える事になる。「従って一度金融危機発生になると連鎖破綻を食い止める為に言いわけする”継ぎ融資”を無尽蔵能力を持つ中央銀行が実施する。この負債救済融資が大規模になれば相応の副作用も当然ある。各種債権資産のマクロ実態を政府民間双方で見よう。

④ P=2005 年金融資産=6093 兆、D_{NC}=2005 年負債総額=5912 兆の中身を知る。

☞: 基礎資料は全て: [内閣府 HP 国民経済計算の第 2 編ストック \(2005\)](#) から得てる。

統計の読み方基礎は収支方程式にある。 $\partial_t [\omega_{cc} I_c - D_c] = \sum_{k=1}^N \omega_{ck} I_k - \sum_{k=1}^N \omega_{kc} I_c$
 $\omega_{cc}(t) I_c(t) - D_c(t) = \int_{-\infty}^t du \{ \sum_{k=1}^N \omega_{ck}(u) I_k(u) - \sum_{k=1}^N \omega_{kc}(u) I_c(u) \}$.

余剰資産累積－負債累積 = 売上累積 ——— 支出累積。

☞: 官庁統計では以上に対応して次の定義で収支勘定されている。正味資産の意味が了解できますか？。

余剰資産累積－負債累積 = 売上累積－支出累積。

金融資産 — 負債 = 正味資産－非金融資産。 (官庁定義、単位は兆円。)

* 非金融資産(内訳)＋金融資産(内訳)＝負債(内訳)＋正味資産(内訳解説なし)≡期末資産。

☞: 支出累積が非金融資産＝実物資産形成の意味、

(a)一般政府	2005 年末
1.非金融資産	479.808 兆
2.金融資産	538.483
期末資産(累積)	1018.2916
3.負債	959.707
4.正味資産	58.589

(b)金融機関	2005 年末
1.非金融資産	39.452 兆
2.金融資産	3063.059
期末資産(累積)	3102.511
3.負債	3049.027
4.正味資産	53.484

(c)非金融法人企業	2005 年末
1.非金融資産	899.086 兆
2.金融資産	895.458
期末資産(累積)	1794.544
3.負債	1504.669
4.正味資産	289.874

(d)家計	2005 年末
1.非金融資産	997.610 兆
2.金融資産	1548.905
期末資産(累積)	2546.515
3.負債	380.732
4.正味資産	2165.783

(f)統合勘定:	2005 年末
1.非金融資産	2458.968 兆 <u>a+b+c+d=2415.956</u> 43.012
2.金融資産	<u>a+b+c+d=6045.905</u> 47.64
期末資産(累積)	8552.512 <u>a+b+c+d=8461.862</u> 90.65
3.負債	5912.846 <u>a+b+c+d=5894.135</u> 18.711
4.正味資産	2639.667 <u>a+b+c+d=2567.773</u> 71.937

☞: 部門勘定では対家計民間非営利団体が上記勘定から正確に欠落。

☞:(f)で注目すべきは海外移転債権資産が181兆円ある事だ。それは国内負債不足から判る。

{金融資産(余剰)－負債}={正味資産(売上累積)－非金融資産(支出累積)}

左辺=6094－5913=181兆円。; 右辺=2640－2459=181兆円。.

(g)金融資産=6093.545兆円紙資産になつてゐる資産項目(統合勘定細目より):	
1.金融機関貸出資産	1484兆.912。
2.預金(現金)	1429.739(－80.0(市中現金))
3.株式以外の証券	1143.289
4.株式出資金	811.481
5.保険年金準備金	390.979
6.その他の金融資産	812.923
7.金融派生商品	20.230

[2]:インフレ問題:

①価格、需要供給と総可処分所得に関する均衡式:

インフレ問題基礎はマイクロ均衡式[0]②①(1)に由来する。ここで生産者kの購買者=経済主役をj全部に取る(一般市場)。価格は誰にも一定値 $P_{kj}(t) \equiv P_k(t)$ とする。以下の関係定義に於いて会計原則から必然的に「需給と価格、可処分所得に関する基礎経済法則」が表現される。従来教科書では天下りテーゼだったから経済回路網論の強力簡明性が了解されるだろう。

- (1) $P_{kj}(t) \equiv P_k(t) \equiv$ 価格.
- (2) $\omega_{kj}(t)I_j(t) = P_{kj}(t)N_{kj}(t)$. <財貨サービス商品実時間取引のマイクロ均衡式>
- (3) 左辺 = $\sum_{j=1}^N \omega_{kj}(t)I_j(t) \equiv \langle \omega_k(t) \rangle \sum_{j=1}^N I_j(t)$. $\Leftrightarrow \langle \omega_k(t) \rangle \equiv \sum_{j=1}^N \omega_{kj}(t)I_j(t) / \sum_{j=1}^N I_j(t)$:
- (4) $\langle \omega_k(t) \rangle \equiv k$ 商品平均支出確率 = k 需要強度.
- (5) $\sum_{j=1}^N I_j(t) \equiv I(t) \equiv$ 総可処分所得.
- (6) 右辺 = $\sum_{j=1}^N P_{kj}(t)N_{kj}(t) = P_k(t) \sum_{j=1}^N N_{kj}(t) \equiv P_k(t)N_k(t)$.
- (7) $N_k(t) \equiv \sum_{j=1}^N N_{kj}(t) \equiv$ 総供給量.

—マクロ均衡式—

$$(8) \quad P_k(t)N_k(t) = \langle \omega_k(t) \rangle I(t). \quad \Leftrightarrow \quad \text{価格} \times \text{供給量} = \text{需要強度} \times \text{総可処分所得}.$$

②インフレ、デフレと需給関係、および通貨流通量との関係:

上記(8)関係から必然的にインフレデフレと需給関係、および通貨流通量との関係が得られる。

- (1) $P_k(t) = \langle \omega_k(t) \rangle I(t) / N_k(t)$.
- (2) $\langle \omega_k(t) \rangle I(t) =$ 支出額総量一定下では供給量 $N_k(t)$ の大小に応じて価格は低高に変動する。
- (3) $I(t) / N_k(t)$. 一定下では需要強度 $\langle \omega_k(t) \rangle$ の増減に比例して価格 $P_k(t)$ は上下する。
- (4) $\langle \omega_k(t) \rangle N_k(t)$. 一定下では総可処分所得 $I(t)$ の増減に比例して価格 $P_k(t)$ は上下する。

[1]で述べた如く総可処分所得は通貨供給量の増減に比例するから、価格 $P_k(t)$ も平行する。生活苦になるインフレには供給不足と通貨供給過剰に由来する2種がある事を留意。特に**借金地獄国家財政下での中央銀行通貨供給過剰では過去にも頻繁に起きてる**。不景気状況下でのインフレはスタグフレーションと呼ばれ最悪事態になる。近日日本は海外資源商品が高騰、誰も儲けが出ず、物価だけが高騰してる。

☞:なぜ均衡式か?!、ともかく売買関与両者が取引合意するからです!

☞:支出分配確率 ω を需要強度と言うにはいささか抵抗がある。真の需要強度は価格が増大しても需要量に変動がない内容指数 F であろう。

$$F \equiv -\partial N / \partial P = -\partial (\omega I / P) / \partial P = P^{-2} \cdot \omega I - (\partial I / \partial P)(\omega / P) - (\partial \omega / \partial P)(I / P) \\ = (N / P) - (\partial I / \partial P)(N / I) - (\partial \omega / \partial P)(N / \omega).$$

短期的には可処分所得 I は製品価格に依存しないだろう。 $(\partial I / \partial P) = 0$.

$$F = (N / P) - N(\partial \ln \omega / \partial P).$$

$$0 \equiv F = (N / P) - N(\partial \ln \omega / \partial P) \rightarrow \partial \ln \omega / \partial P = 1 / P \rightarrow \ln \omega = \ln P + C \rightarrow \omega = cP.$$

支出確率(支出額)が価格上昇に直線比例する商品。「石油や食糧」という事になる。

③米国FRB 通貨過剰供給による世界的石油穀物資源産品インフレ問題:

(1) 2001Bush 政権後米国FRB 中央銀行の通貨供給量異常肥大とインフレ問題:

出典先:[Flow of Funds Accounts of the United States, Sep 17, 2007.](#)

F.1 Total Net Borrowing and Lending in Credit Market(1):単位 b\$。

1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
1199	1316	1405	2089	2072	1694	2013	2365	2769	3085	3380	3825

	GDP	通貨流通量
日本	500 兆円	80 兆円
米国	1320 兆円	383 兆円(2006)

左は 1\$=100 円換算、通貨流通量が過去 5 年でほぼ倍増、発表にない 2007 年では日本の 5 倍以上と見られる。これでは世界が急激インフレ化、\$ は最早決済通貨には行けない！。

(2) \$ 供給過剰による世界的インフレ:

インフレが海外から浸出すると輸入品関連の国内経済は危機になる。インフレ本質は偽札による買い物だから泥棒に相当、泥棒の横取り多ければ、堅気への供給は不足し、当然物価高に移行する。2006/3 月以来米FRBは通貨供給量情報公開を停止してる。それ以前には過去 5 年で通貨供給量は倍増してる。実際米国人の貯蓄率は過去最低記録を更新と言う。下記に生活基盤資源に関わる驚くべきインフレ傾向が見える。

(a)最近の原油は僅かに 2 年で倍増 43\$/B(05/3)→95\$/B(07/12)、

(b)国際小麦価格は 1998→2006 の間は 100~150\$ の間で比較的安定価格にあったが 2006→2007 はほぼ 倍増以上の 350\$/ton 高値にある<出典:FAO([Trades and Markets](#))>

(a)原油の上昇を国際需要の増大と見るには余りに 2 年と言う期間は短すぎる。

(b)小麦が過去 10 年近く安定的基調にあるのに僅かに 1 年での急増は異常すぎる。

<オーストラリア早魃はここ数年あった事実も無視できないが>。筆者には専門外だから詰は出来ないが直感として誰も感じるだろう。これは 2006/3 月のFRB通貨供給情報停止時期とほぼ前後するでないか。世界最大負債国=米国は 9/11 自作テロのみならず \$ 札印刷爆弾も国際市場に仕掛けてる嫌疑濃厚と言えるだろう。

(3)米国巨額負債はサブプライムローンだけでない、政府給付医療介護等にも巨大債務あり！、

[3]: 経済回路網論から言及できる「経済成長位相/不況位相」の解釈:

経済は負債先行で成長する。逆に成長停止と不況＝金融破綻は同値でもある。資本主義世界では殊更に経済成長が重視される理由が底にある。しかし先進国では衣食住が確立し(と言えど少数は常に貧困にあるのだが)、贅沢奨励とその実現にも限度があると言うのが常識だろう。

- (1) 衣食住が確立した経済社会では華美贅沢以外に成長要因が見出せない。確かに高度技術が必需か、贅沢かの議論は可能だが、一般に高度技術なればそれが大市場成長を意味はしない。Internet は最後の成長市場でなかったのか、
- (2) 他方経済成長とエネルギー過剰消費-資源破壊は一对、遂に近年世界各地での天候異変による社会生活基盤と農業等生存資源の大破壊の現実を目の当たりにして大多数が現実を認めるに至った。だがそれでも世界並み生活を希望する大多数の勢いは止まらない。

① 経済成長では負債先行する理由:

収支方程式を書けば、

$$(1) \partial_t [\omega_{ji}(t)I_j(t) - D_j(t)] = \sum_{k=1}^N \omega_{jk} I_k - \sum_{k=1}^N \omega_{kj} I_j, \quad \langle j=1,2,3,\dots,N \rangle.$$

$$(2) \sum_{k=1}^N \partial_t [\omega_{kk} I_k - D_k] = 0. ; \sum_{j=1}^N \omega_{jk} = 1. \rightarrow \omega_{kk} = 1 - \sum_{j \neq k=1}^N \omega_{jk}.$$

$$\rightarrow 0 = \sum_{k=1}^N [(1 - \sum_{j \neq k=1}^N \omega_{jk}) I_k - D_k] = \sum_{k=1}^N [I_k - D_k] - \sum_{k=1}^N \sum_{j \neq k=1}^N \omega_{jk} I_k. \dots \dots (3)$$
$$\sum_{k=1}^N \sum_{j \neq k=1}^N \omega_{jk} I_k \equiv \text{総支出} = \text{総売上}.$$

- (3) 総可処分所得 $I = \text{総支出 } S + \text{総負債累積 } D.$
 $= \text{総売上 } S + \text{総余剰累積 } A.$
 $= \text{総支出 } S + \text{総余剰累積 } A.$

総余剰の一部取り崩してを総支出に加算しても総和＝総可処分所得は変わらない。
総余剰累積は総負債累積に正確に同額、但し中央銀行の自己負債として通貨供給増＝市中債務増の負債余剰同時増にて可処分所得増大を図る事が出来る。

- (4) 常識として新規需要増があつての成長であろう、それは最終消費需要でもあるし間接的設備人件費投資でもあるだろうが、それは支出増である。その為に可処分所得増がなければ不可能可処分所得増は二つしか方法がない。一つは(1)右辺の収支増、もう一つは(1)左辺の負債増。余剰減でも一見可能だが、それには負債償還があり、それには収支増に等しい。収支増の前者のみだとすると総支出＝総売上の関係に従えば誰かの収支増は誰かの収支減になり、総量として増量がない事なる<定常経済>。だから(3)式に従えば負債余剰同時増でしか賄えない。基本的に中央銀行通貨供給増になるが物価インフレと勘案せねば成長でないだろう。

(5) 世界経済牽引力だった世界最大負債米国:

2005年世界 GDP=43.6113兆\$に閉める米国=12.3079\$は28.2%,二位日本=10.4%を引き離して戦後世界を牽引したが、同時に米はとてつもない世界最大負債国である事以下を見ると <<http://mwhodges.home.att.net/nat-debt/debt-nat.htm>>簡単に判ります。然るにそれが頂点から正に下り落ちようとしてる訳です。

- (6) 以下の②も含めて景気動向としての可処分所得の一般的動態については付録2参照。

②経済下降では負債破綻が必須化＝金融破綻:

- (1)経済下降は売上が支出に追いつかない可処分所得減、負債増＝赤字化として始まり、可処分所得減に作用する。借款拒絶では経営家計破綻になる(可処分所得減)。
- (2)また債務不履行も同じ事。この事は債権者にすれば**担保買上げ出費**に計上される(可処分所得減)。売却益があれば相殺可能性もある。売却先は支出増だから可処分所得減。

ちなみに米サブプライムロンでは金融機関に証書のない債権が大問題化してる。この場合は完全な可処分所得減。総じて**可処分所得減の連鎖が発生**。

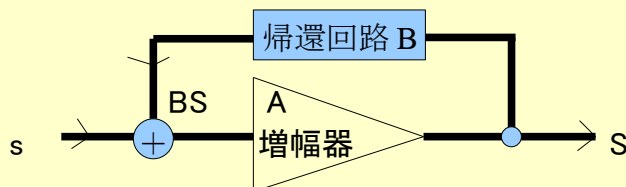
- (3)最終債権者の債務不履行は金融機関赤字、資本増が無いと決算が出来ない場合も起こる。金融機関破綻になれば上部金融機関の赤字にもなる連鎖が発生。かくて**負債不履行の連鎖も起こる**。一度可処分所得減の連鎖が始まると底値に至るまで制動が効かない。**経済成長負値化**が起こる。①(4)の意味では**経済収縮環境下では負債減＝負債不履行(破産)**と言う事にもなる。

☞:金融危機とは実物経済の最終決済。米FRBの通貨供給量異常肥大は危機の金融機関への救済資本注入の意味も含まれようが、石油穀物金等の資源国際物価格の異常高騰を考えると**投機機関への\$爆弾融資**もあるはずだ。**\$価格下落**は当然ながら、**\$海外債権諸国通貨換算での価値を直接下げて実質負債額消滅**に指向してる問題は重大であろう。

③経済力学が持つ本質的不安定性<好況所得増売上増、不況所得減売上減の正帰還性>:

常識としても了解できる事は**好況→所得増→売上増→好況、不況→所得減→売上減→不況**結果原因加速作用が**経済にある事だ**。確かに政府財政-金利政策での制御要素もあるのだが、

①帰還路を持つ増幅器の安定性:



$$\begin{aligned} S &= A(s + BS). \\ S - ABS &= As. \\ S &= As / (1 - AB) = s / (1/A - B). \end{aligned}$$

増幅器Aは信号sをA倍して $As = S$ に増幅する機能を持つが、SをB倍して入力側に戻す**帰還回路**があると総合増幅値: $G = S/s = A / (1 - AB) = 1 / (1/A - B)$ 。1<Aが増幅器。

- $1/A > B > 0$ (**正帰還**)だと本来値 As より大きい信号になる。もし $(1 - AB) = 0$ 、 $B = 1/A$ だと分母0で $G = \text{無限大}$ 、信号がなくても何か出る**暴走増大<正帰還不安定系>**。
- $B < 0$ だと $1 < (1 - AB)$ だから $G < A$ だが**正確安定な $S = Gs$ が得られる<負帰還安定系>**。
- 必ずしも上記例は**経済問題に整合**と言う意味でないが「**結果Sが原因sを加速する正帰還系は制御が効かない要素がある**」。制御が無能化する事は**破綻的**と言う事。

②経済需要の飽和上限値と下限値の存在(経済系は増大減衰-弛張発振系):

(a)経済好況と言えど、誰もが**無用な物まで買い捲る事**はありえない。だとすると**需要有限**は議論余地がない。好況も必ず**需要飽和要因**等で必ず**頭打ち**がある。だから**成長ドグマ資本主義**では**贅沢華美**がひたすら**追求**される。だがその代償が**過剰労働貧富格差拡大、大量消耗と天候異変と社会生活基盤&生存資源の大規模争奪&破壊進行**。

(b)経済不況底値では人が生きる**最低限度需要**が存在する事も明白、需要あらば見合う供給**経済の存在も事実**であろう。だから**最低需要を決める物が何か**という**問題存在**が判る。

[4]:マクロ分配問題＝「政治経済の歳入支出采配問題」:

貴方はサタンのだましが判るか？、全知全能の神仏勅命に従うが正解なのです！！。

①「共に生きる為の経済と方法＝所得分配論」:

①差別搾取のない自由平等は神仏勅命也！、しかも最適社会創造原理でもある！！。

”創造神は天使たちにアダムを拝せよと命じたとき、皆ひざまずいたがサタンのみ拒絶、神の叱責に「私のほうがあんな者より上等です。貴方は私を火で作し、彼らは泥で作ったではありませんか」と言う。神は怒り、サタンは天国墜落命を受ける。彼は(復活の日)まで猶予を願うと許される。「おかげでとんだ横道に迷い込んでしまった。その仕返しに神の真っ直ぐな道の途中で人間どもを待ち伏せし、前後左右から襲いかかり、大部分は(神への)感謝の気持ちなどすっかり忘れてしまいましたよ”

一:コラーン(上)p204,七 胸壁—メッカ啓示、全 205[206]—(井筒訳の筆者要約,岩波)、

組織利益最大化に最適な指導者の獲得を思えば、世襲貴族性を廃し、門閥出身区別なく、ただ実力のみを機会平等で測定評価して選ぶのが常道と言う物だ<民主主義原理>。

富裕世襲師弟は高慢で下に冷淡、故に植民地支配奴隷頭には適する(自民世襲議員制)。

人の出生は本人意思と無関係なサイコロである事が否定できない。天才も 障害者も業務能力で区別されても人間存在としては平等でなければなるまい。

②現代世界諸悪は現米国主導のサタン差別主義体系としての経済体制にある、だから！。

現代世界は今なお世襲英米王侯貴族財閥の裏世界独裁支配にある(奴隷日本参照)。

親身分地位所得によらず全家庭子弟は機会平等教育育成され実力公平選抜で社会指導者を決定するならば最良社会を創造できるだろう。この事は全世帯も日本国憲法に言う社会的文化的最低限度の生活保証が伴う事は明らか。然るに現生産は必要十分に物資供給能力があり、「分配の公正」と言う厚生経済の政治決断だけになる。

③生産所得量が充分である事の裏付け！:

価格には問題あれどスーパー商店等を見れば誰が物不足を言えるか！！、食糧エネルギー等の資源商品には実は長期視点では大問題あれど、小物は捨てるに困る程に溢れてるはずだ、所得に関してはこういう計算が成立する。この数字をとくと記憶されたし!!。

「500兆円あると5000万世帯に1000万円配れる！！」。

500兆は日本年間付加価値総量＝GDP。2005年の平均当初所得466万(福祉、年金等の社会給付＝再分配後550万)、世帯数5698万？。所得分布詳細については厚生労働省資料を参照。「それにしても当初所得350万未満累積世帯が49.6%だから貧困層と富裕層分離2極格差化は明白、20年前米ベーカー-国務省長官の日本の所得をtop heavyにせよ(馬野-藤原,日本の危険,東明社)の指令通りに日本が動いた事の証明」、理由は富裕層余剰200兆の米国上納の為。それだけでない、金余り日本円低金利では円借入-高金利\$運用での利子格差が米の債務破綻にも大協力してるのだ。奴隷日本が改めて判る。余剰資産等は[1]:通貨供給量と金融問題一般:④を参照の事。

②最低需要経済の基礎構想(⇒世界不況に備える):

①社会的公正と創造的安定社会成立条件としての実質所得平坦化策と資源産業再生策:

「所得を top heavy から bottom well-fair に変えろ!、無駄巨額資金を人と資源産業投資へ」。

☞:本章は解等提示と言うより問題提示、諸兄姉の健闘祈る!

(1)真の就学就業の機会平等性確保(反貧乏世襲制):

上記①①要請を満たす為には最低限度、全家庭師弟が親所得無関係に実力公正評価での就学就職機会を与えねばならない。高等教育奨学金と言うが家庭生活あつての話になる。だとすると親所得の最低保障がまずあつての教育助成金と言う段取りになる出ないか。

日本官界支配の東大入学者の現在の両親所得は1000万円台という話がある。これは受験熟練高校、予備校等の高額費用負担問題とも係るのだ・公正といえるだろうか。

(2)低所得層増大と犯罪多発不安定社会撲滅としての「実質所得平坦化」政策:

安心して生活できる社会と言う要望は極当然であろう。90年バブル崩壊と就業状態悪化の日本で何が起きたか?!、過去日本に見ない犯罪多発と悪質化である。ここで無意味無駄な出費(医療費、防犯産業等)が加算で。背景に就業悪化での生活困窮拡大がある。

(3)高所得層巨額余剰資金は奢美退廃と米上納大敗債権に浪費されてる現実を直視せよ!。

金余り日本円の巨額が米国債務に流れた。これらは価値半分以下になるだろう。**米国は真面目に償還するつもりなどない。**それが今の\$大爆発的印刷での世界インフレ進行、

都会ではやたらと豪華建造物が軒並み、だが筆者直感では東京大阪名古屋の大都会は後にお化け都市になる。なぜならば世界は資源飢渴に向かう。高度技術商工業でなく、最後に笑うは温暖化資源危機進行下で食糧エネルギー資源産品を確保した者たちだからだ!。欧米の悪辣連中は札は紙切れを当に承知、だから今石油と穀物、金銀の資源産品でないか!率直に言えば日本富裕層は甘く、鈍いのである。彼らに巨額を持たせるのは無駄浪費!、

日本巨額浪費資金を「**社会安定化&国民人材育成と資源産業再生**」に使いが本論結論!!。

之は実に「国民生活安定」と言う余りに明白な結論になる。能力者は無能者差別が当然と言うサタン米国仕込みの現代日本風潮は己すら危うくする超愚なのだ!。

②原資問題(政府歳入)と具体的に出来る所得再分配政策:⇒世界不況に備える。

くどいが高額所得層余剰増は成長停止今後世界では腐敗債権資金化で浪費になるだけだ。bottom well-fair=低所得層への公正な所得増政策は最低需要の水準を上げる。

なぜならば低所得層ほど、所得増は直に生活出費に回り、需要最低限度を引き上げるから。この事は今後予想される大不況下での経済最低需要を保障する意味は大きいだろう。

支出は乗数効果で所得を膨張させて主要雇用源である商業流通域での確保にも働くからだ。

(a)2006年政府支出79.7兆に占める**国債費用=23.5%≒20兆**。之は800兆利払い費用、元本は**元本返済の為の国債発行(06年126.8兆)**で自転車操業と言う「醜態」にある。

(b)財政事情悪化諸悪根源たる赤字国債依存を中止、**国債依存歳入=浪費富裕層課税30兆で財政均衡を確立する**。過去政権極悪犯罪としての**累積債務(800兆)**は別会計で責任償還にするシステムを**犯罪責任日銀、政府行政当局と共犯金融機関**で構築する(要別途報告)。

(c)食品すらに課税する消費税は固定化、もしくは1%台に戻す(消費税には流通域での課税源情報確認の意味がある、脱税なくば増税無用と言う議論あり、日本は**脱税天国**であるらしい)。

(d)上記(a)で浮いた**30兆**で**日本再生賭しての人と資源産業再生の公共投資**(要別途報告)。

- (e)最低生活保障としての公的年金は税金支出一本化。無用官庁を潰せる。
- (f)基本戦略として無駄非生産的寄生産業である学習塾、予備校を廃止の方向にする。
高額教育費用無用で浮く家計支出を公的教育充実への等価歳入としての税支出にできる。
無用化した私学教員を公教育機関に再雇用する為の過渡制度を構築する。ネット利用での成人学校を充実し、教育費用負担軽減を図り、技術等の低額獲得を推奨。
- (g)雇用安定化と人心安定化で犯罪を減少させ、治安回復を図る。家計支出としての防犯産業出費を抑制できる。その分を健康的な等価税出費に回せる
- (h)近隣諸国との相互不可侵条約を確定して寄生的防衛支出を健全政策に回せる。
軍需産業は民生化への転換を計る。
- (i)増税は腐敗役人温床にもなる。行政機構全般を見直しを図る抜本対策が必須。
官僚の財政隠匿&行政情報独占を打破する。NHK、国公立大学等も抜本改造対象。

③原資問題(民間資金活用＝第二政府構想)と具体的に出来る所得再分配政策:

- (a)政府非介入民間でできる厚生政策が富裕企業と労組等相談で従業員所得構造平坦化と雇用増を施工する。低所得層が新たな購買層になる(最低需要問題)。⇒世界不況に備える
- (b)民間資金等と農協等協力で**資源産業再生投資機構**を作る。資源製品の国際価格高騰の将来での投資リターンを構想。同時に**技術と資金提供、販路保障**で農業資源等産業への**就業構造転換**を計る。⇒世界不況に備える
- (c)民間資金等で**新エネルギー&資源循環技術**等産業への構造転換。
高効率鉄道輸送システムの開発研究と投資、超電力技術、⇒世界不況に備える
- (d)従来主流の輸送機、家電産業の統合と将来開発、⇒世界不況に備える
- (e)大量賃貸空き住宅は全くの無駄、**所得証明**を持って別途家賃体系での賃貸制度を作る。⇒世界不況に備える
- (f)大量年金生活者時代での能力構造的な大活用開発、⇒世界不況に備える
- (g)マスコミの脱 CIA 検閲路線！、**真実報道の本来使命**に戻る！！。
- (h)街頭芸能人の奨励政策、⇒世界不況に備える
- (i)皆様もアイデアを練って下さい。⇒世界不況に備える

④米国凋落後の世界不況に備える:

戦後世界は米国の潤沢な生産性と市場規模を牽引力として諸国も経済発展した要因がある。だがその結末が過剰化石エネルギー消費での温暖化資源飢渴大危機である。この現象の慣性は今後も簡単に回復しそうにない。之は偶発の歴史などでない、世界頂点裏側にある極悪人は今の世界をとうの昔から読んでいた。世界危機に便乗しての世界制覇野望がまだあるのだ。彼らは簡単に思想転換が出来ない。だが米国人多数もこの諸悪根源をようやく認識するに至った模様だがまだ権力掌握にはない。現状日本人はこの世界危機認識が全く欠落してる。

従来の連続的線上に未来日本回復などあり得ない。用意周到に整備された情報を元に精密論理に従って設計すると現状との連続性などあり得ないだろう。断固とした決断施工がないと二度と日本再生はない。

戦後実質一党独裁の自民保守政権はまもなく倒れるかも。出来た担当政権は極めて不利な状況での運営を強いられる。世界不況と財政破綻のW爆弾下での仕事になるからだ。正に政府が何をしてくれるのでなく、皆が何が出来るかを英知を結集し、協力施工する姿勢がないと今度は這い上がれない地獄に落ちるかも知れない。我々は過去にない試練に直面するはずだ。だが用意周到な計画ができれば、危機こそは大チャンスにできる。福の神も来るかもしれない。

一付録1: 経済回路網論: 基本算法と program 可能性一。

END 会計原理の論理のみで経済予測論を提示したが、之はあくまで原理であり、実用化では個別問題で sub-routine 多数個を構成せねばなるまい。無責任だが現状筆者では無理。

☞: 議論は N 個経済主役での経済全体系予測を想定する。(N²-N)個マイクロ取引{ $\omega_{jk}I_k = P_{jk}N_{jk}$ } 全ては当初任意決定できて最終的に余剰債務総和0も自動成立(収支方程式の成立)。

やり方として初期条件は実 data を入力する。個々の来期マイクロ取引は過去傾向と来期計画等から変動量を算出、之が前期の確定値に上乗せで推定値になる。
同時に来期余剰債務増減も決定。経済の天気予報化、計画経済化に相当する！。

- (1) 計算量縮小の為に N を少数個にする経済主役の機能的集合体化が必要。
- (2) 過去履歴実 data、経営計画等から来期変動量推計が予報精度を決定する。

経済回路網基礎関係式概論: <本項目詳細は筆者自著参照¹⁾されたし>。

「**収支方程式、市場均衡式(マイクロ取引)、余剰負債**」の3個が本質的！。

① END 収支方程式(会計原則):

$$\partial_t [\omega_{jj}(t)I_j(t) - D_j(t)] = \sum_{k=1}^N \omega_{jk}I_k - \sum_{k=1}^N \omega_{kj}I_j \equiv S_j(t) - B_j(t), \quad \langle j=1,2,3,\dots,N \rangle.$$

会計区間での増減(余剰累積 - 負債累積) = 売上 - 支出。

② 市場均衡式(会計原則): $\omega_{jk}I_k = P_{jk}N_{jk}$ 。

- (1) $\omega_{jk}(t)I_k(t) = P_{jk}(t)N_{jk}(t + \delta t)$. <財貨サービス商品>
マイクロ取引額 = 価格 P × 個数 N。
- (2) $\omega_{kj}(t)I_j(t) = R_{kj}(t_k)K_{kj}(t_k)$. <利払い = 利率 × 資金量 // 資本商品>
マイクロ取引利払い = 利率 R × 移転資金額 K。
 $D_j(t) = \sum_{k=1 \neq j}^N D_{jk}(t_k)$. <k → j 借款資金総額>
 $R_{kj}(t_k)D_{jk}(t_k) = \omega_{kj}(t)I_j(t)$. <j → k 利子支出>

☞: $N_{jk}(t + \delta t)$ の $\delta t = 0$ の実時間取引でない場合は先物取引対応。金融商品式の $t > t_k$ は利子払いが一期以上遅れから開始する時もあるが同一会計区間ならば実時間取引に同値。

$$(3) \partial_t [\omega_{jj}(t)I_j(t) - D_j(t)] = S_j(t) - B_j(t). \quad \langle \text{余剰負債増減} = \text{経営収支} \rangle$$

③ 価格式(非会計原則): $P_{jk}(t; N_{jk})$:

$P_{jk}(t; N_{jk}) = (\text{原価 } Q_{jk} + \text{利ざや}; N_{jk} = \text{供給量})$ の関数の意味。
 $\sum_{j=1 \neq k}^N Q_{jk} M_{jk} = \text{原価 } QX \text{ 生産量 } M = \text{生産者 } k \text{ 支出} = \sum_{h \neq k=1}^N \omega_{hk}I_k$.
 $\sum_{j=1 \neq k}^N (M_{jk} - N_{jk}) = \text{在庫量}$.

④ 市場規模式(非会計原則): $N_{jk}(t; P_{jk})$:

$N_{jk}(t; P_{jk}) = (\text{新規需要} + \text{消耗需要}; P_{jk} = \text{価格})$ の関数の意味。

☞: ②③の統合としての $\sum_{j=1 \neq k}^N P_{jk}N_{jk}$ の k 商品市場規模金額で議論する場合も多い。

①(N²-N)個のミクロ取引: {i_{jk}(t) = ω_{jk}(t)I_k(t) = N_{jk}(t)P_{jk}(t)} 集計結果の END 収支方程式:

(1) $\partial_t[\omega_{jj}(t)I_j(t) - D_j(t)] = \sum_{k=1}^N \omega_{jk}I_k - \sum_{k=1}^N \omega_{kj}I_j \equiv S_j - B_j$. <j=1,2,3,...,N>.

(2) [ミクロ取引の集合表現]である収支行列の意味と収支方程式との関係意味:

	1 ↓	2		j ↓ 支出方向		k ↓		N ↓
収入	$\sum_{k=1}^N \omega_{k1}I_1$			$\sum_{k=1}^N \omega_{kj}I_j$		$\sum_{j=1}^N \omega_{jk}I_k$		$\sum_{k=1}^N \omega_{kN}I_N$
1	$\sum_{j=1}^N \omega_{1j}I_j$	$\partial_t[\omega_{11}I_1 - D_1]$		$\omega_{1j}I_j$		$\omega_{1k}I_k$		$\omega_{1N}I_N$
2				$\omega_{2j}I_j$		$\omega_{2k}I_k$		$\omega_{2N}I_N$
	←							
	←							
j	$\sum_{k=1}^N \omega_{jk}I_k$	$\omega_{j1}I_1$		$\partial_t[\omega_{jj}I_j - D_j]$		$\omega_{jk}I_k$		$\omega_{jN}I_N$
	収入方向←							
	←							
k	$\sum_{j=1}^N \omega_{kj}I_j$	$\omega_{k1}I_1$		$\omega_{kj}I_j$		$\partial_t[\omega_{kk}I_k - D_k]$		$\omega_{kN}I_N$
	←							
	←							
N	$\sum_{j=1}^N \omega_{Nj}I_j$	$\omega_{N1}I_1$		$\omega_{Nj}I_j$		$\omega_{Nk}I_k$		$\partial_t[\omega_{NN}I_N - D_N]$

(3)番号は経済主役名、横軸は収入を意味、縦軸は支出を意味。

対角線上は会計年度区間での(余剰-負債)増減。

(4)上記表はN×N行列でもあり、(j行k列)要素 $i_{jk} = \omega_{jk}I_k$ は k→j は「kには支出、jには収入」。

(5)対角線要素以外は二者間取引だから取引額 i_{jk} は本来的には任意になる。もし取引額が手持資金額を超えるならば、それは負債増を意味。即ち「収入支出の年度末決済は対角線上の余剰負債の増減 = $\partial_t[\omega_{jj}I_j - D_j]$ に表現される」。

(6)しかも任意に非対角線上の任意取引額で自動的に余剰債務増減総和 $\sum_{j=1}^N \partial_t[\omega_{jj}I_j - D_j] = 0$ が自動成立する。その理由は全て者の収入総和は同時に全ての者の支出総和になるから。それが $i_{jk} = \omega_{jk}I_k$ は k→j は「kには支出、jには収入」に由来して。

(7)収支方程式は(1)は連立方程式だから、本来的に未知数は相互に関連拘束関係にあるが、 $i_{jk} = \omega_{jk}I_k$ は任意値でよい。但し $\sum_{j=1}^N i_{jk} = I_k \equiv k$ 者可処分所得を定義、更に支出確率 $\omega_{jk} \equiv i_{jk} / I_k$ を定義すると(1)連立方程式体系は自動的に解を満たす関係が自動成立。

(8)債務不履行発生では債権者支出になる・等価的に債務者は債権額収入。それで債務消滅。

(9)余剰債務総和0定理では一見全余剰が債務になるみたいだがそうでない。現金手持ちならばそれは債務になりえないが、それは自己への負債負債に勘定。債務総額から現金は引く。

(10)中央銀行は印刷で通貨余剰増が起きて市中貸出できる。中央銀行印刷は自己負債。

② END 連立方程式体系として閉じる論理 1:

(N²-N)個のミクロ取引: {i_{jk}(t) = ω_{jk}(t)I_k(t) = N_{jk}(t)P_{jk}(t)} 集計結果として年度末決済する右辺:

売上 $S_j = \sum_{k=1, k \neq j}^N \omega_{jk}I_k = \sum_{k=1, k \neq j}^N N_{jk}$.

支出 $B_j = \sum_{k=1, k \neq j}^N \omega_{kj}I_j = \sum_{k=1, k \neq j}^N N_{kj}$.

③ END 連立方程式体系として閉じる論理2:<期末決済としての左辺金融損得極小化確定>:

「本項主張は年度売上支出差額に基づく**余剰増減** = $\partial_t[\omega_{jj}(t)I_j(t)]$ 、**負債増減** = $-\partial_t D_j(t)$ に関する采配論理(損最小得最大化の損得極値化)の存在である」。

一期末決済としての左辺金融項の損得極値化決定の采配論理一

(預金利率 R_r vs 借入利率 R_d , インフレ率 R_i)等から損得極値化で決定。預金借入裁定では**損得額** $E = (\text{余剰貸出額} \times \text{貸利率} - \text{負債額} \times \text{借利率})$ の最大化が決定関に注意。前項大ならば借金返済よりも有利になる事がある。

(1) $E(v-u) = \int_u^v dt \{ \omega_{jj}(t)I_j(t) \langle R_r(t) - R_i(t) \rangle - D_j(t) \langle R_d(t), -R_i(t) \rangle \}$ ≡ 時間区間(v,u)での利子収支。

(2) 黒字結果で負債無しならば文句なしに余剰増。負債有ならば上記裁定で $E > 0$ ならば負債返済しない場合がある。逆に負債を増やして余剰投資に回す。典型例が円金利安、\$高金利での日米金利差をテコに利用した円キャリ投資・

(3) 赤字結果ならば常識では余剰取り崩し、または不足分を負債増にとるだろう:
いずれにしてもE評価で**余剰増減** = $\partial_t[\omega_{jj}(t)I_j(t)]$ 、**負債増減** = $-\partial_t D_j(t)$ の個々の値決定の論理が存在する(program可能性)。

④ END 連立方程式体系として閉じる論理3<年度初経営計画としての売上支出予測>:

期末決算量としての売上支出差額 = $[S_j - B_j]$ 、余剰累積 = $\omega_{jj}(t)I_j(t)$ 、負債累積 = $D_j(t)$ は既上記③で確定して次年度の3項目の変動量 $\{ \delta S_j(t), \delta B_j(t), \delta \langle \omega_{jj}(t)I_j(t) \rangle, \delta D_j(t) \}$ を予測計画する算法論理を考える。それらは財貨サービスの{**価格と供給量(=生産量)の変動**}に由来する。

(1) **売上推計**: $S_j(t) = \sum_{k=1 \neq j}^N \omega_{jk}(t)I_k(t) = \sum_{k=1 \neq j}^N P_{kj}(t)N_{kj}(t)$ 。

$$S_j(t+1) \equiv S_j(t) + \delta S_j(t)$$

$$\delta S_j(t) = \sum_{k=1 \neq j}^N \delta \langle \omega_{jk}(t)I_k(t) \rangle = \sum_{k=1 \neq j}^N \delta \langle P_{jk}(t)N_{jk}(t) \rangle$$

$$\equiv \sum_{k=1 \neq j}^N \langle P_{jk}(t) + \delta P_{jk}(t) \rangle \langle N_{jk}(t) + \delta N_{jk}(t) \rangle$$

$$= \sum_{k=1 \neq j}^N \langle P_{jk}(t)N_{jk}(t) + \delta P_{jk}(t)N_{jk}(t) + P_{jk}(t)\delta N_{jk}(t) + \delta P_{jk}(t)\delta N_{jk}(t) \rangle$$

$$= \text{従来市場規模} + \text{価格変動規模} + \text{供給量変動規模} + \text{価格供給変動積項}$$

供給側にすれば $\delta N_{kj}(t)$ = 売上未知量になる(要市場調査)。価格は自己設計値だが原価変動次第では之も未知変動。変動が10%以下だと最終項は1%以下で近似切捨て可能?。30%に及ぶと切り捨て出来ないだろう。いずれにしても個々の $\{ \delta P_{kj}(t), \delta N_{kj}(t) \}$ の予測指定で決定。

(2) **支出(生産)計画**: $B_j(t) = \sum_{k=1 \neq j}^N \omega_{jk}(t)I_j(t) = \sum_{k=1 \neq j}^N P_{jk}(t)N_{jk}(t)$ 。

$$B_j(t+1) \equiv B_j(t) + \delta B_j(t)$$

$$\delta B_j(t) = \sum_{k=1 \neq j}^N \delta \langle \omega_{jk}(t)I_j(t) \rangle = \sum_{k=1 \neq j}^N \langle P_{jk}(t) + \delta P_{jk}(t) \rangle \langle N_{jk}(t) + \delta N_{jk}(t) \rangle$$

$$= \sum_{k=1 \neq j}^N \langle P_{jk}(t)N_{jk}(t) + \delta P_{jk}(t)N_{jk}(t) + P_{jk}(t)\delta N_{jk}(t) + \delta P_{jk}(t)\delta N_{jk}(t) \rangle$$

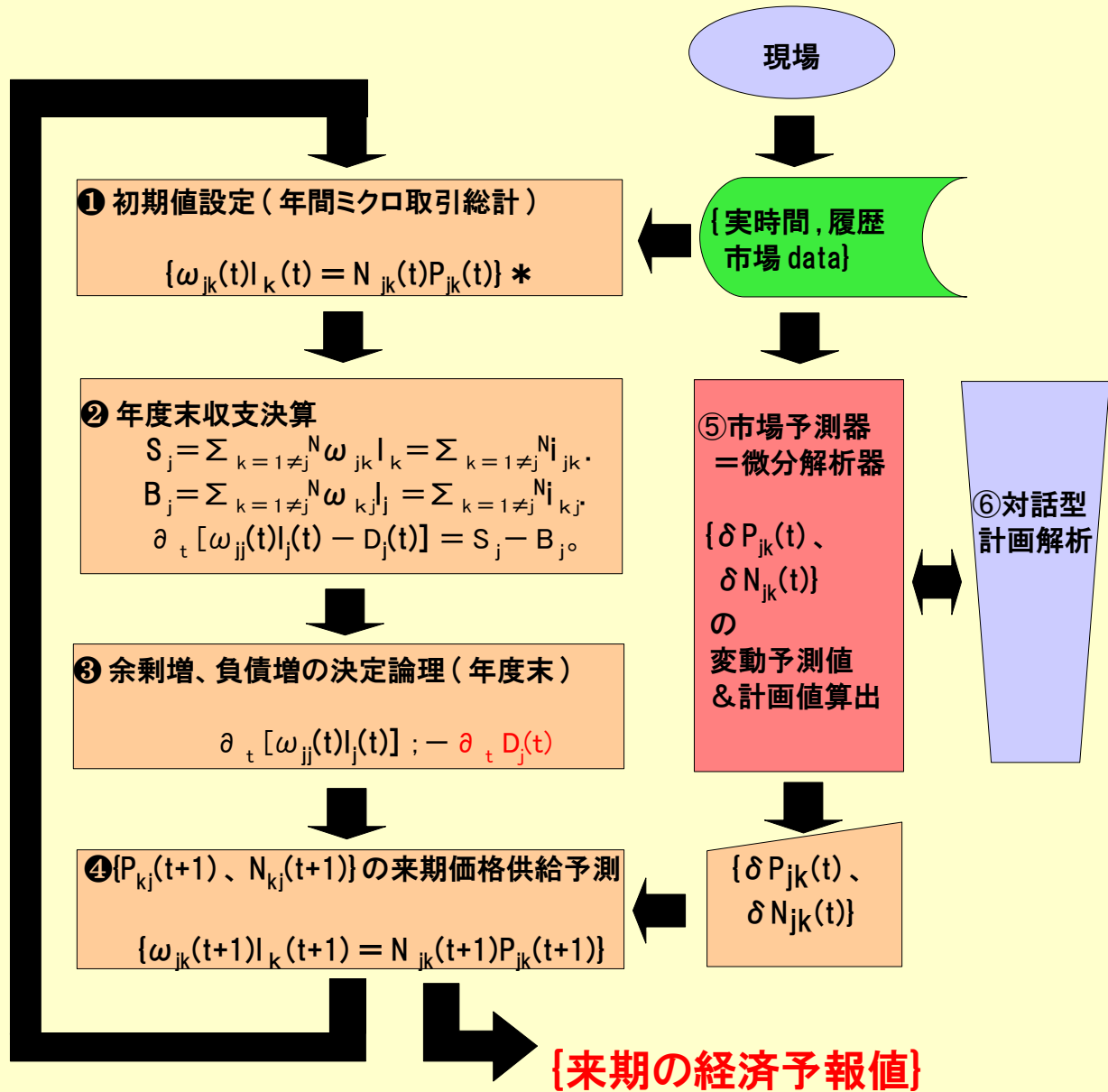
$$= \text{従来市場規模} + \text{価格変動規模} + \text{供給量変動規模} + \text{価格供給変動積項}$$

購買側にすれば $\delta P_{kj}(t)$ = 価格未知量になる(要市場調査)。購買量は自己設計値だが生産事情次第では之も変動。いずれにしても個々の $\{ \delta P_{jk}(t), \delta N_{jk}(t) \}$ の予測指定で決定。

⑤ 来期の余剰増、負債増の推定: $S_j(t+1) - B_j(t+1) \equiv \partial_t [\omega_{jj}(t+1)l_j(t+1) - D_j(t+1)]$ 。
 来期マイクロ取引総計が推計されたので之は既に述べた③ routine に戻る事になる。

⑥ END 原理算法の入出力構造: <実時間 data 入力は天気予報と同じ思想>。

☞: 価格 & 供給個数には利率資金量情報もある。



☞: ⑤の予測器は単純に実動値の平滑的微分では済まないだろう。⑥は生産計画や価格設定の経営計画対話型入力がある事を意味。個別実情で解析。詳細はまだ考えた事がない。

①②③④は原理単純だが実用では変数構成が複雑になる(上記 END 論では経済主役 k の生產品目は一種になるが現実には複数商品(n)を扱うから多重添字 $\omega^n_{kj}(t)$ 化も必要)、業種別とかの複合経済主体集合での収支を想定する必要も起こる<詳細は(1)参照>。

☞: 実動値平滑的微分の為に低域 filter(積分器)を安直使用すると位相遅れがあって微分しても予測器にならない(区間積分情報)。短期時間で暴れる実情報点多数を $\sum_{n=0}^N a_n x^n$ 関数係数近似決定だと位相遅れがないが、積分実効値等が等価に出来るかが大問題だ。

一付録 2 : (景気?)可処分所得 $I_k(t)$ の運動力学的動態:

経済系は支出と負債の采配 $\{\omega_{jk}(t); \partial_t D_j(t)\}$ が一度指定されると可処分所得増減動向が決まる。

$$(1) \partial_t [\omega_{kk}(t)I_k(t) - D_k(t)] = \sum_{j=1 \neq k}^N \omega_{kj}(t)I_j(t) - \sum_{j=1 \neq k}^N \omega_{jk}(t)I_k(t). \quad \langle k=1,2,3,\dots,N \rangle$$

$$\partial_t [\omega_{kk}(t)I_k(t)] + \sum_{j=1 \neq k}^N \omega_{jk}(t)I_k(t) - \sum_{j=1 \neq k}^N \omega_{kj}(t)I_j(t) = \partial_t D_k(t).$$

$$\partial_t D_k(t) = \partial_t [\omega_{kk}(t)I_k(t)] + \sum_{j=1 \neq k}^N \omega_{jk}(t)I_k(t) - \sum_{j=1 \neq k}^N \omega_{kj}(t)I_j(t) : \text{負債増減関数。}$$

$$D_k = \sum_{j=1 \neq k}^N \sigma_{kj} \omega_{jj} I_j \equiv \sum_{j=1 \neq k}^N \tau_{kj} I_j : \text{負債采配関数} = \text{各余剰の線形分配} \Rightarrow \langle \sigma_{kj} \omega_{jj} \equiv \tau_{kj} \rangle$$

$$\sum_{k=1}^N D_k = \sum_{k=1}^N \sum_{j=1 \neq k}^N \sigma_{kj} \omega_{jj} I_j = \sum_{j=1}^N (\sum_{k=1 \neq j}^N \sigma_{kj}) \omega_{jj} I_j \equiv \sum_{j=1}^N \omega_{jj} I_j$$

$$\Rightarrow 1 = \sum_{k=1 \neq j}^N \sigma_{kj} : \text{負債分配正規性。}$$

$$(2) \partial_t D_k = \sum_{j=1}^N \partial_t \tau_{kj} I_j + \sum_{j=1}^N \tau_{kj} \partial_t I_j \equiv \sum_{j=1}^N \tau_{kj} \partial_t I_j + \sum_{j=1}^N \rho_{kj} I_j \Rightarrow \langle \partial_t \tau_{kj} \equiv \rho_{kj} \rangle$$

「上記(2)負債増減は支出&負債の采配 $\{\omega_{jk}(t); \sigma_{jk}(t)\}$ と可処分所得増減値 $\{\partial_t I_j\}$ でできる、
だが(1)の拘束関係で、支出と負債 $\{\omega_{jk}(t); \partial_t D_k(t)\}$ から可処分所得は決定だから
支出&負債の采配で一切決定、支出売上**実物市場**、その帳尻を決済する**金融市場**に対応」。

$$(3) I_k(t) = \sum_{j=1 \neq k}^N \omega_{kj}(t)I_j(t) + \omega_{kk}(t)I_k(t) - \partial_t [\omega_{kk}(t)I_k(t) - D_k(t)]. \quad : \text{可処分関数。}$$

可処分所得 = 売上 + 余剰累積 - (余剰負債)累積増減。

$$(1 - \omega_{kk})I_k = \sum_{j=1 \neq k}^N \omega_{kj}(t)I_j(t) - \partial_t [\omega_{kk}(t)I_k(t) - D_k(t)].$$

$$\omega_{kk}(t) \partial_t I_k(t) + [1 - \omega_{kk} + \partial_t \omega_{kk}(t)]I_k = \sum_{j=1 \neq k}^N \omega_{kj}(t)I_j(t) + \partial_t D_k(t).$$

$$\omega_{kk} \partial_t I_k - \sum_{j=1 \neq k}^N \omega_{kj} I_j + [1 - \omega_{kk} + \partial_t \omega_{kk}]I_k = \partial_t D_k \equiv \sum_{j=1}^N \tau_{kj} \partial_t I_j + \sum_{j=1}^N \rho_{kj} I_j.$$

$$\sum_{j=1}^N \delta_{jk} \omega_{jj} \partial_t I_j - \sum_{j=1}^N \tau_{kj} \partial_t I_j = \sum_{j=1 \neq k}^N \omega_{kj} I_j - [1 - \omega_{kk} + \partial_t \omega_{kk}]I_k + \sum_{j=1}^N \rho_{kj} I_j.$$

$$\sum_{j=1}^N \delta_{jk} \omega_{jj} \partial_t I_j - \sum_{j=1}^N \tau_{kj} \partial_t I_j = \sum_{j=1}^N \omega_{kj} I_j - \sum_{j=1}^N \delta_{jk} [1 + \partial_t \omega_{jj}] I_j + \sum_{j=1}^N \rho_{kj} I_j.$$

$$\sum_{j=1}^N [\delta_{jk} \omega_{jj} - \tau_{kj}] \partial_t I_j = \sum_{j=1}^N [\omega_{kj} - \delta_{jk} [1 + \partial_t \omega_{jj}] + \rho_{kj}] I_j.$$

$$\sum_{j=1}^N [A_{kj}] \partial_t I_j \equiv \sum_{j=1}^N [B_{kj}] I_j.$$

$$(4) [A] \partial_t [I] = [B][I]. \rightarrow \partial_t [I] = [A]^{-1}[B][I] \equiv [C][I].$$

*** $\partial_t [I](t) = [C(t)][I](t)$ 。 \leftarrow 可処分所得動向と支出&負債の采配 $\{\omega_{jk}(t); \sigma_{jk}(t)\}$**

$[I]$ は指数時間関数を仮定、 $I_k(t) = I_k \exp[\int_{-\infty}^t du \lambda_k(u)]$ 。
 $[\delta_{jk} \lambda_k(t)][I](t) = [C(t)][I](t)$ 。 $\rightarrow \det[C_{jk}(t) - \delta_{jk} \lambda_k(t)] = 0$ 。

永年方程式(N次元代数方程式)解として複素数 $\{\lambda_k(t) = p_k(t) + iq_k(t)\}$ 。この結果経済名主体の可処分所得は指数関数減衰 $p_k(t) < 0$ 、増大 $p_k(t) > 0$ 、かつ $q_k(t)$ 角周波数振動的になる。一般に安定的なものではない。詳細 $\{\omega_{jk}(t); \sigma_{jk}(t)\}$ 依存が原理上、計算模擬できる。



$\Rightarrow [C(t)]$ が時間依存だと指数関数形式 $[I](t) = \exp[\int_{t_0}^t du [C(u)]] [I](t_0)$ では解けない。

$$D_t A^n = (D_t A) A^{n-1} + A (D_t A^{n-1}) = (D_t A) A^{n-1} + A [(D_t A) A^{n-2} + A (D_t A^{n-2})] = \dots$$

$A (D_t A) - (D_t A) A \neq 0$ で可換でないから $D_t A^n = (n-1)(D_t A) A^{n-1}$ が成立しないので駄目！。

一付録3：米国のマクロ経済帳簿のデータ出拠。

データ出拠リンク先目録：

- 1: [世界銀行米債務累積](#)：政府債務＋民間債務の累積総計＝12T\$ (2007)
 - 2: [米国財務省国債累積](#)：8,680,224,380,086.18\$ (2006/12/29)＝8,68T\$.
 - 3: [米国商務省\(経済解析局\)](#)：GDP＝13.247T\$ (2006), 物価指数 6.5% (2004-2006).
 - 4: [Bureau of Economic Analysis](#)：米国経済データが出揃う。
 - 5: [米国大統領府](#)：<http://www.whitehouse.gov/>
 - 6: [FRB\(連邦準備銀行\)](#)：<http://www.federalreserve.gov/releases/z1/Current/data.htm>
 - 7: [世界貿易機構 WTO](#)：<http://www.wto.org/>.
-
- 8: [WEB LINKS TO MACROECONOMIC INFORMATION, DATA, AND ANALYSIS.](#)
＝米国と世界の経済データ出所箇所にリンクします。
 - 9: [America's Total DEBT Report \\$48 Trillion and](#) :
Grandfather Economic Reports＝GER.
破滅的米国累積債務の市民告発サイト. データは米官庁値とほぼ一致. 推計値もある.
医療介護社会保障積み立て負債 50T\$ (政府運用基金) の意味には要注意。
*
-
- 11: [日本政府財務省](#)：
 - 12: [総務省統計局](#)：国勢的データ一式あり。
 - 13: [総務省国民経済計算](#)：基本帳簿が出揃うが国民所得分布は無い。
 - 14: [日本銀行](#)：銀行券発行の本質意味記載が無い(0サム定理を隠してる!).
 - 15: [厚生労働省統計表データベースシステム](#)：最後項目に所得再分配調査。
だが1000万以上の詳細な高額所得分布無し. それでも1000万以下の当初所得分布を見て誰も驚くだろう。当初所得ジニ係数0.53は総所得75%以上を1/4が占有との
近日報道, 再分配では0.38 再配分所得＝当初所得-税金-社会保険料＋社会保障給付。
だが現場実感は違うし, 金余り日本は確か。
 - 16: [所得税率の過去推移\(wikipedia\)](#). 過去に比して近年が高所得圧倒減税, 低所得増税.
wikipediaは一見真面目そうだが, 際どい問題になると真相隠蔽の保守体制サイト.
日本は自前の検索エンジン, [富士山的知的 pyramid サイト](#)を独自建設した方が良い。
 - 17: [内閣府 HP 国民経済計算](#). 国内経済統計が一揃い。
 - 18: [統計データポータルサイト\(http://portal.stat.go.jp/\)](#).

米国のBEA＝4:にしても厚生労働省＝15:にしても隠してる, ほんとうかいなの箇所あり, これらは如何に検証できるのでしょうか?。最も難儀してるデータは社会保障年金等の基金累積額, 米国GERは50T\$と言うが官庁データでは筆者は発見できなかった. 日本でも同様, 年間徴収額50兆に及ぶ第二の税金累積は巨額になる。郵便預金も類似。

一付録4：住宅ローンだけで済まない米国の負債問題真相：

一付録5:債権債務行列 in 金融経済回路網一。

(1) (N^2-N) 個の借款債務採配マイクロ取引集計行列: $\{D_{jk}(t) = \sigma_{jk}(t)\omega_{kk}(t)I_k(t) | j \neq k\}$:

		1 ↓	2		j	↓ 貸出	k ↓		N ↓
	貸出資産 負債総計	$\omega_{11}I_1$			$\omega_{jj}I_j$		$\omega_{kk}I_k$		$\omega_{NN}I_N$
1	$D_1 = \sum_{k=2}^N D_{1k}(t)$	D_{11}	D_{12}		D_{1j}		D_{1k}		D_{1N}
2		D_{21}	D_{22}		D_{2j}		D_{2k}		D_{2N}
j	$D_j = \sum_{k=1 \neq j}^N D_{jk}(t)$	D_{j1}			D_{jj}		D_{jk}		D_{jN}
	借入 ←								
k	$D_k = \sum_{j=1 \neq k}^N D_{kj}(t)$	D_{k1}			D_{kj}		D_{kk}		D_{kN}
	←								
	←								
N	$D_N = \sum_{k=1}^{N-1} D_{Nk}(t)$	D_{N1}			D_{Nj}		D_{Nk}		D_{NN}

(2) j (余剰累積 = 貸出資産 = 金融資産) $\equiv \omega_{jj}(t)I_j(t)$.

(3) j (他人負債総額) $\equiv D_j(t) = \sum_{k=1 \neq j}^N D_{jk}(t) = \sum_{k=1 \neq j}^N \sigma_{jk}(t)\omega_{kk}(t)I_k(t)$.

(4) j (自己負債総額) $\equiv D_{jj}(t)$.

☞ $j=C$ 中央銀行だけ例外に正值自己負債 $D_{CC}(t) = M_c(t) \equiv$ 通貨供給量 > 0 .

☞ $j \neq C$ 中央銀行以外の j では現金準備は負債自己負債 $= D_{jj}(t) \equiv -$ 現金準備 < 0 .

(5) 現金 ($D_{jj} \equiv$ 自己負債) と経常収支不変定理: 「現金を余剰と負債双方から引けば経常不変」。

$$\begin{aligned} \text{経常収支} \equiv S_j(t) - B_j(t) &\equiv \sum_{k=1 \neq j}^N \omega_{jk}(t)I_k(t) - \sum_{k=1 \neq j}^N \omega_{kj}(t)I_j(t) \\ &= \partial_t [\omega_{jj}(t)I_j(t) - D_j(t)] = \partial_t [\langle \omega_{jj}(t)I_j(t) - D_{jj}(t) \rangle - \langle D_j(t) - D_{jj}(t) \rangle]. \end{aligned}$$

(6) 自己負債総計0サム定理:

$$\sum_{k=1}^N D_{kk}(t) = \sum_{k=1 \neq C}^N D_{kk}(t) + D_{CC}(t) = - \text{市中現金総額} + M_c(t) = 0.$$

(7) (貸出総額) $= \omega_{jj}I_j = \sum_{k=1 \neq j}^N D_{kj}(t) = \sum_{k=1 \neq j}^N \sigma_{kj}(t)\omega_{jj}(t)I_j(t)$.

$$1 = \sum_{k=1 \neq j}^N \sigma_{kj}(t). \quad \langle \text{借款分配確率正規性} \rangle$$

(8) {自己他人総計負債総額 - 貸出総額} = 0 定理:

$$\begin{aligned} \sum_{k=1 \neq j}^N D_{jk}(t) + D_{jj}(t) &\equiv \sum_{j=1}^N D_j(t) = \sum_{j=1}^N [\sum_{k=1 \neq j}^N \sigma_{jk}(t)\omega_{kk}(t)I_k(t) + D_{jj}(t)] \\ &= \sum_{j=1}^N \sum_{k=1 \neq j}^N \sigma_{jk}(t)\omega_{kk}(t)I_k(t) + \sum_{j=1}^N D_{jj}(t) = \sum_{j=1}^N \omega_{jj}(t)I_j(t). \end{aligned}$$

(9) 債務不履行 (= 債権者空支出増) 発生とその金融連鎖:

$D_j(t) = \sum_{k=1 \neq j}^N D_{jk}(t)$ が債務不履行に落ちると k 者貸出資産一部 $\{-D_{jk}\}$ で欠損化、

これは経常収支不変性から $S_j(t) - B_j(t) - D_{jk}(t) = \partial_t [\omega_{jj}(t)I_j(t) - D_j(t)] - D_{jk}(t)$.

$B_j(t) \rightarrow B_j(t) + D_{jk}(t)$ の赤字支出増 = 負債増になる(金融危機)。償還期日までに赤字補填ならざれば、 k 上位債権者に二次赤字支出増の連鎖発生、食い止めるには継ぎ融資が必須化。

(10) 金融機関資産は債権その物が殆ど、回収不能だと金融機関全部に波及。日本バブル崩壊では日銀融資で食い止めた。現米国危機ではFRB 大負債化 = 大量通貨供給。供給通貨は金融機関投資先 = 原油穀物投機市場に向いたので世界的インフレ化。この借款投機が失敗すると二次バブル発生になる可能性がある。現に原油は 100 \$ を前に後退気味。