

日本經濟論

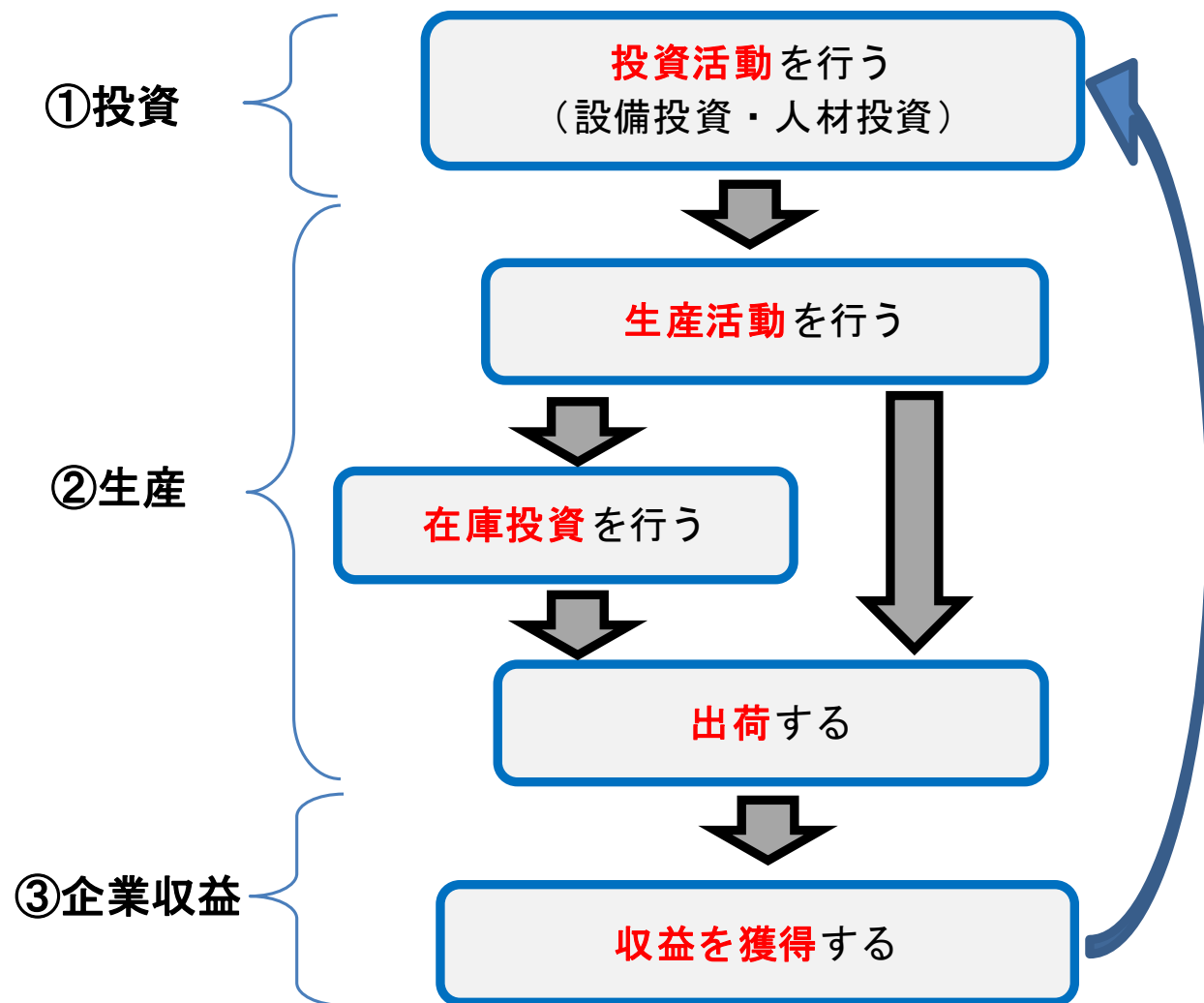
[9] 企業部門

— 生産活動・企業収益・設備投資 —

篠 潤之介 (Junnosuke SHINO)

junnosuke.shino@waseda.jp

企業部門の見方：全体感



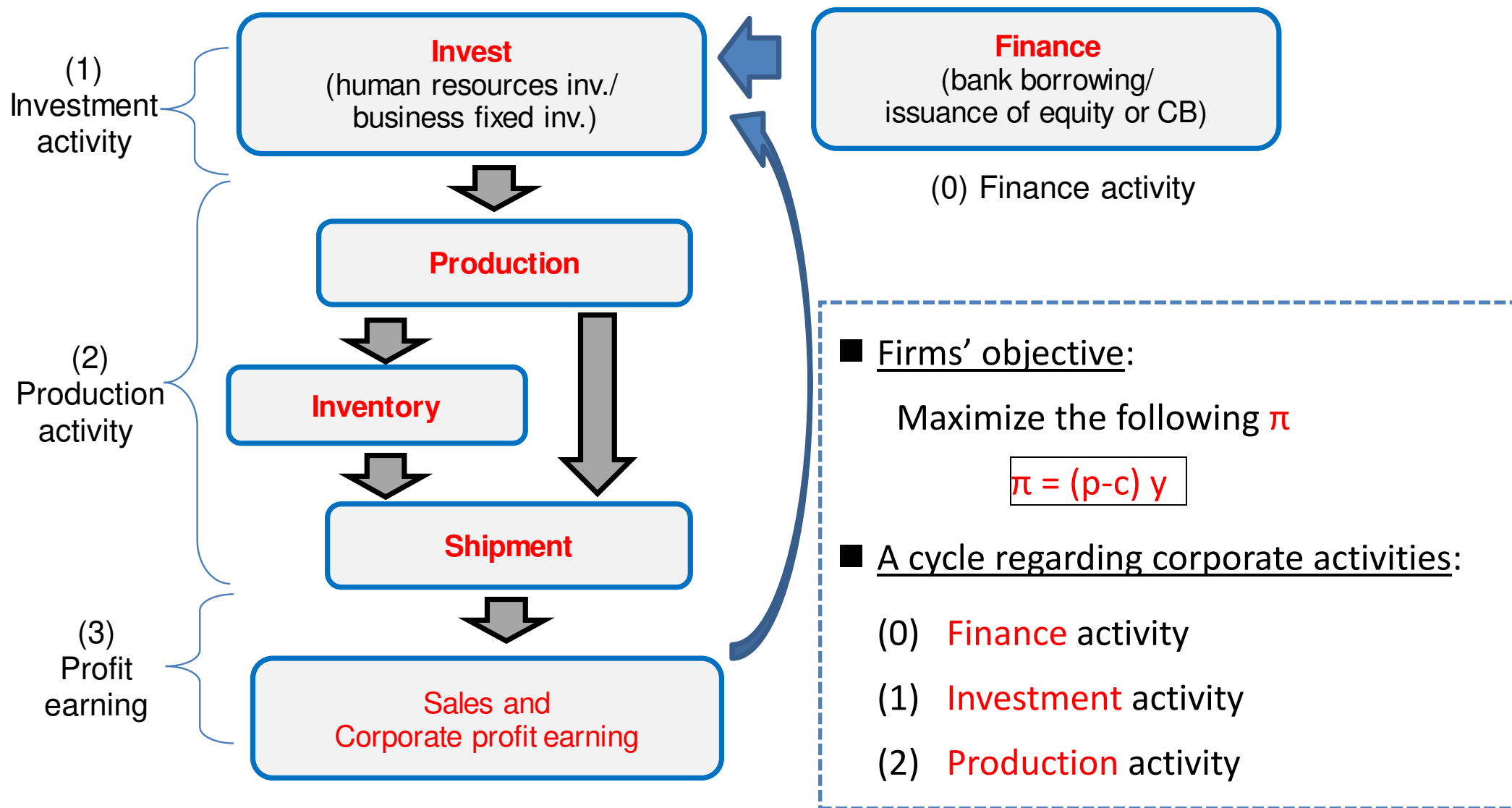
■ 企業活動は、①投資→②生産→③企業収益獲得、のサイクル。

■ 以下では、②生産→③企業収益→①投資（特に設備投資）の順にみていく。

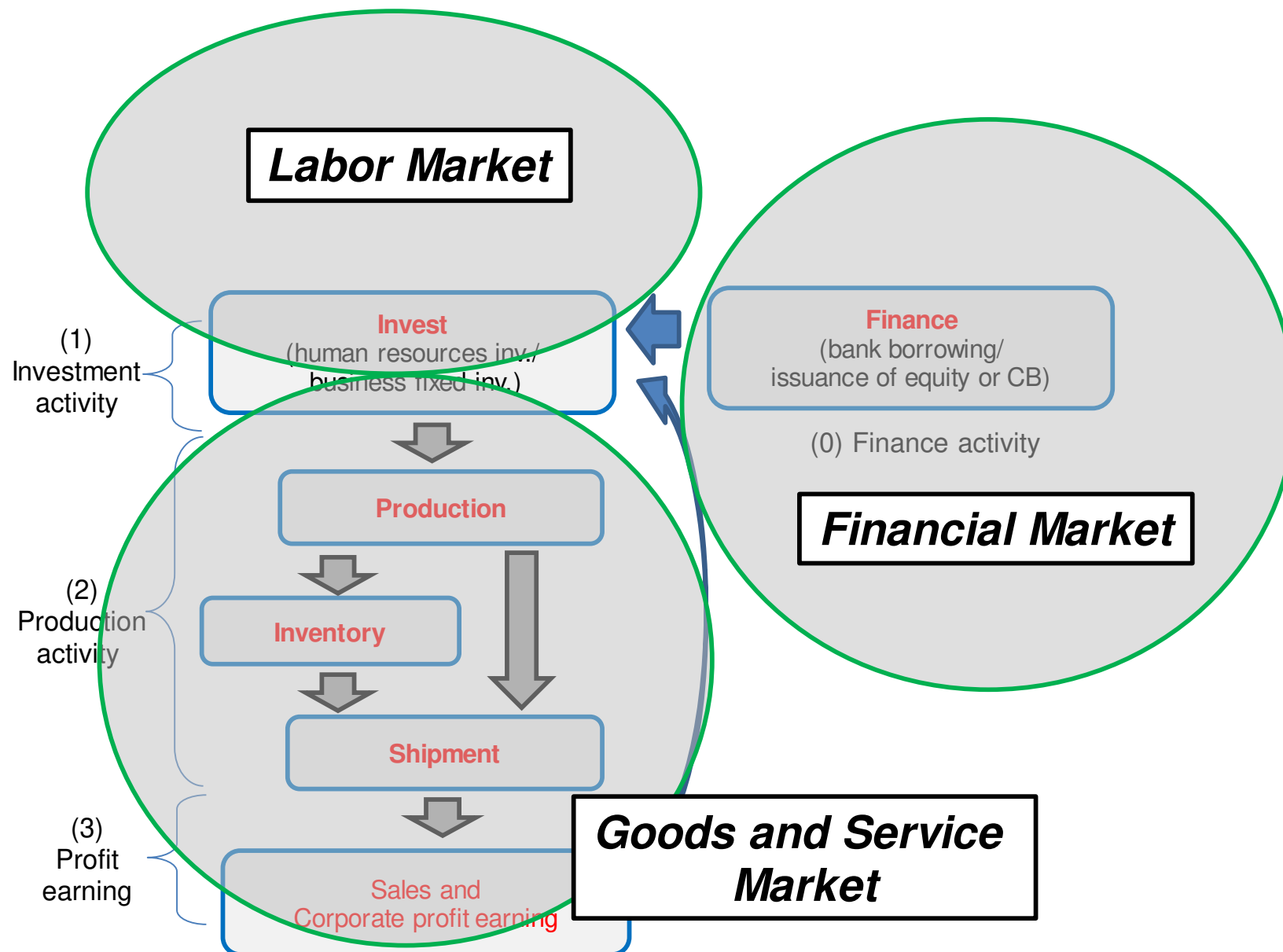
■ 企業の**利潤関数**をイメージする。

$$\pi = (p - c) y$$

企業部門の見方：全体感（資金調達を追加）



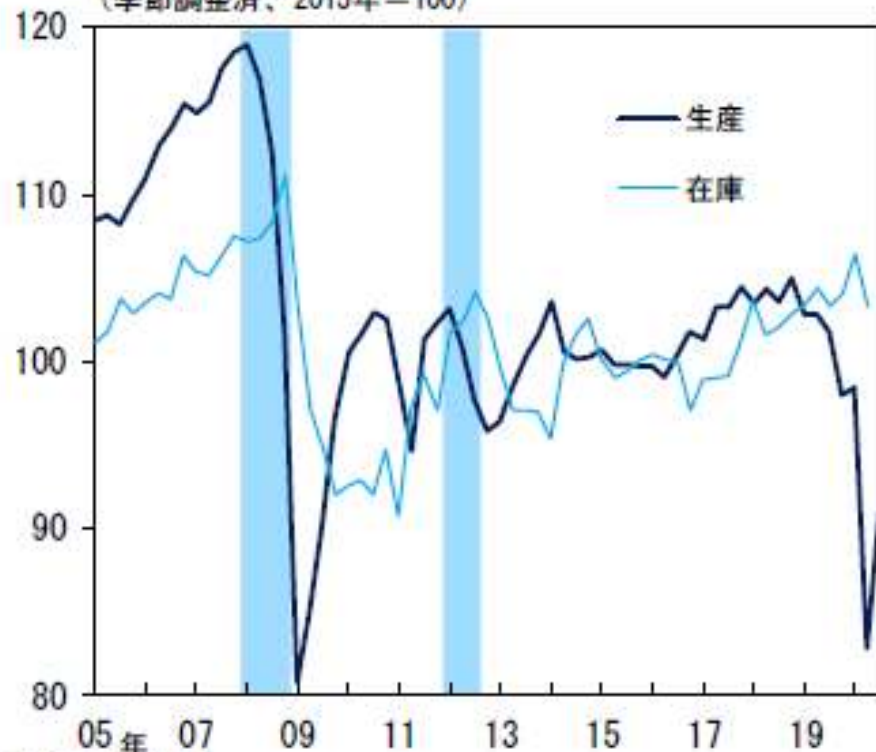
企業部門の見方：全体感（「3つの市場」とのかかわり）



生産活動：鉱工業生産指数（IIP）

図表17：鉱工業生産

（季節調整済、2015年＝100）



（出所）経済産業省

（注）1. シャドー部分は、景気後退局面。

2. 生産の2020/2Qおよび3Qは、6、7月の予測指数を用いて算出。
在庫の2020/2Qは、5月の値。

■「鉱工業生産は、海外経済が急速に落ち込んでいるも
とで、減少している」（2020 年 4 月）

“Industrial production has declined with overseas
economies becoming depressed rapidly.”



■「鉱工業生産は、輸出が大幅に減少するもとで、大幅
に減少している」（2020 年 7 月）

“Industrial production has declined substantially
amid a considerable decline in exports”

生産活動：出荷・在庫バランス

図表18：出荷・在庫バランス



(出所) 経済産業省

(注) 生産と出荷の2020/2Qは、4～5月の値。在庫の2020/2Qは、5月の値。

■＜出荷－在庫＞の動きと＜生産＞の動きをプロットする。

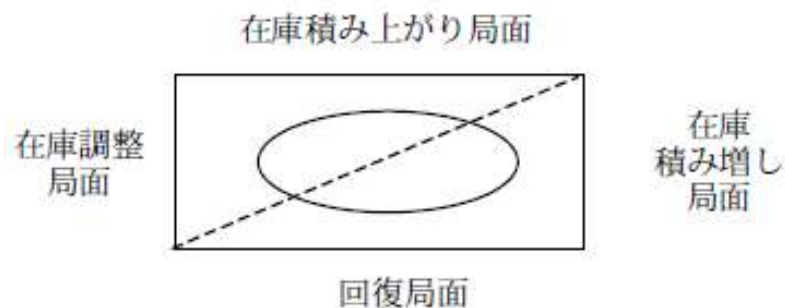
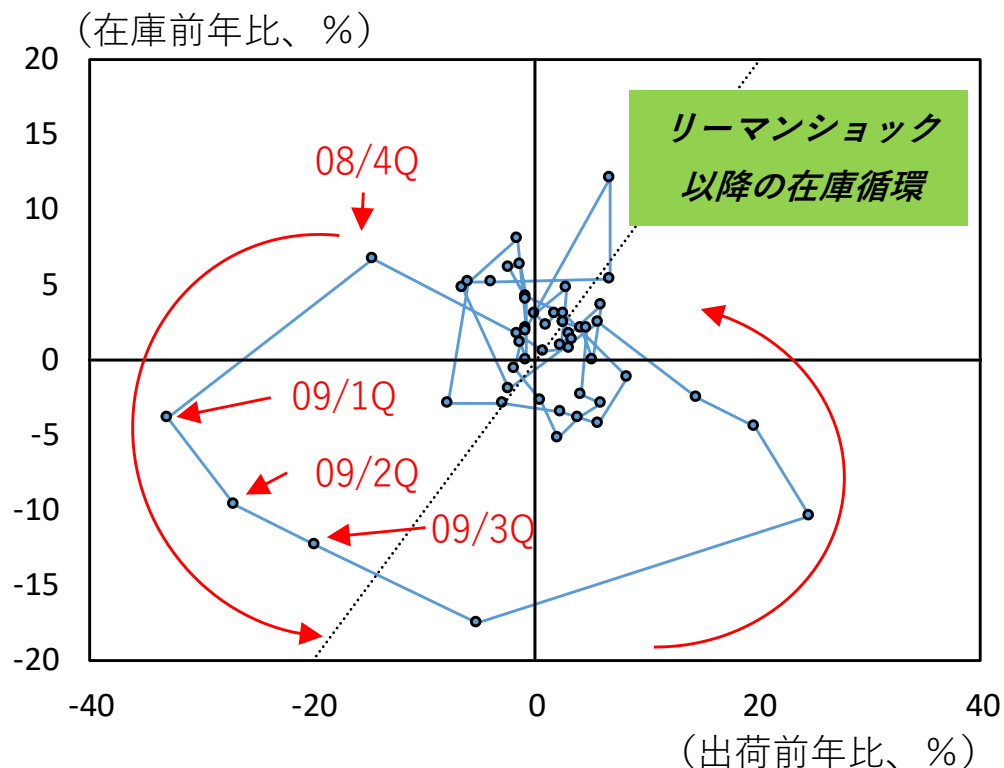
■両者の間には、以下の関係が確認できる。

➤ 同じように動く

➤ ＜出荷－在庫＞の方が多少先に動く。

■リーマン・ショック後、①出荷が減少したことから、**在庫が急増**（＜出荷－在庫＞が大きくマイナス方向へ）。②**在庫調整**をおこなうため、＜生産＞も大きくマイナス方向へ。

生産活動：在庫循環図



■在庫循環図：時計と逆回りに動く。

①回復局面

出荷が伸び始める。手持ちの在庫で対応するので在庫は減る。

②在庫積み増し局面

好調な出荷のもとで、企業も強気化して意図的に在庫を積み上げる。

③在庫積み上がり局面

価格上昇により需要が一服すると、出荷が鈍化して、意図せざる在庫の積み上がりが生じる。

④在庫調整局面

出荷が低迷するもと、企業は生産を減らすことで、積みあがった在庫を調整する。

企業収益

図表19：企業収益



(出所) 財務省

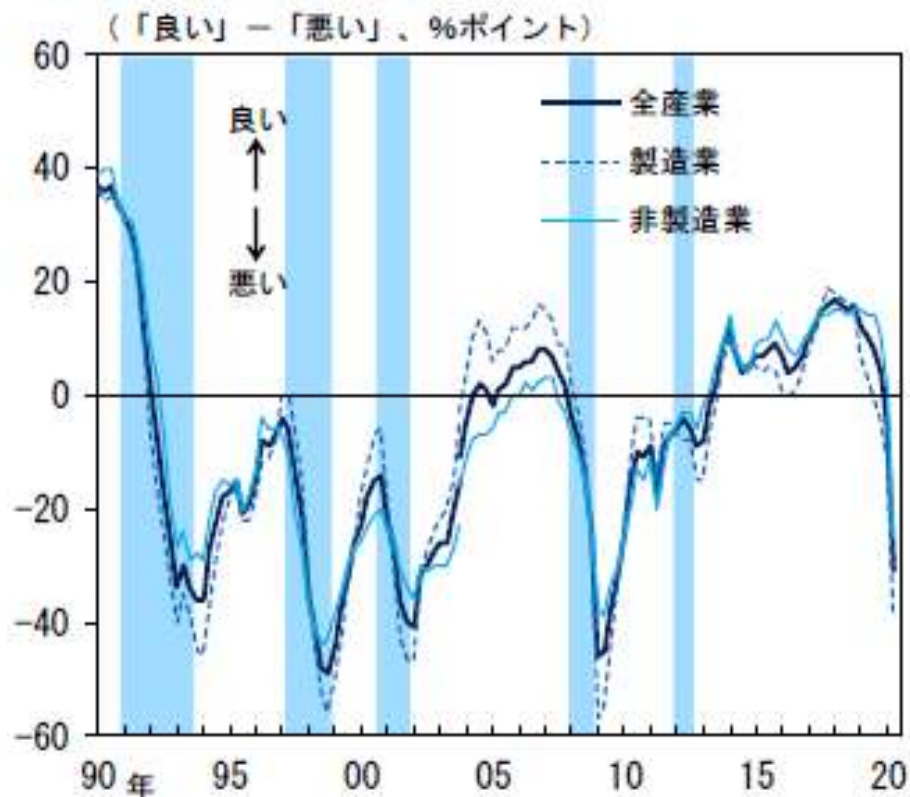
- (注) 1. 法人率報ベース。金融業、保険業を除く。
2. 2009/20以降は、純粋持株会社を除く。
3. シャド一部分は、景気後退局面。

- 「企業収益は、感染症の影響から、悪化している。」
- 「法人企業統計の利益率は、昨年以降、海外経済の減速や消費税率引き上げの影響から低下してきたが、1～3月は、感染症の影響も下押しとなり、低下傾向が明確となった。」
- 「足もとでは、原油価格の下落による交易条件の改善や各種の所得支援策が下支えに寄与しているものの、輸出や個人消費などの減少による売上減の影響は大きく、後述の業況感の悪化も踏まえると、企業収益は大幅に減少している可能性が高い。」

⇒ 交易条件＝産出価格/投入価格。すなわち、利潤関数 $\pi = (p - c)y$ における、 p/c のこと。

業況判断の推移と企業収益の先行き

図表20：業況判断



（出所）日本銀行

（注）1. 短観の業況判断DI（全規模ベース）。2003/12月調査には、調査の枠組み見直しによる不連続が生じている。

2. シャド一部分は、景気後退局面。

■「企業の業況感は、内外需要の減少を受けて、悪化している。6月短観の業況判断DIをみると、全産業全規模ベースでは、感染症の影響を背景に、「悪い」超幅を大幅に拡大した。」

■「先行きの企業収益は、感染症の影響から、当面、下押し圧力の強い状態が続くとみられるが、世界的に感染症の影響が和らぐなかで、ペントアップ需要にも支えられた内外需要の回復に伴い、徐々に改善基調に復していくと考えられる。」

設備投資：現状評価と先行き

図表21：設備投資一致指標



(出所) 内閣府、経済産業省、国土交通省

(注) 1. 資本財総供給の2020/2Qは、4～5月の値。建設工事出来高の2020/2Qは、4月の値。

2. 建設工事出来高の実質値は、建設工事費デフレーターを用いて日本銀行スタッフが算出。

- 「設備投資は、横ばい圏内の動きとなっている。
在宅勤務の拡大などから堅調となっているパソコン等のIT関連を除けば、輸出の急速な落ち込みや先行き不透明感の高まりから、弱めの動きとなっている」
- 「先行きは、企業収益に対する下押し圧力や感染症に関する先行き不透明感の高さが続くもとで、国内のサービス消費の減少の影響が資金繰り悪化につながっている飲食・宿泊サービスなどを中心に、減少基調に転じていくとみられる。」

設備投資：リーマン・ショック後の設備投資の弱さ

図表21：設備投資一致指標



(出所) 内閣府、経済産業省、国土交通省

(注) 1. 資本財総供給の2020/20は、4～5月の値。建設工事出来高の2020/20は、4月の値。
2. 建設工事出来高の実質値は、建設工事費デフレーターを用いて日本銀行スタッフが算出。

■直近展望レポート（2020 年 7 月）：「もっとも、日本銀行・政府による積極的な資金繰り支援策を背景に緩和的な金融環境が維持され、企業の成長期待も大きく低下しないもとで、研究開発や I T 関連の中長期的な案件の多くは継続され、リーマン・ショック時のような大幅な資本ストック調整には至らないと考えられる。」

■ リーマン・ショック後、企業収益は「既往最高水準」となったが、設備投資は盛り上がりに欠けた状態が続いた。

→なぜか?? 次のページ以降で分析

設備投資と企業収益：①設備投資の伸び悩み

■日銀レビュー「企業収益と設備投資—企業はなぜ設備投資に慎重なのか—」（2016 年 4 月）

【図表 1】企業収益と設備投資



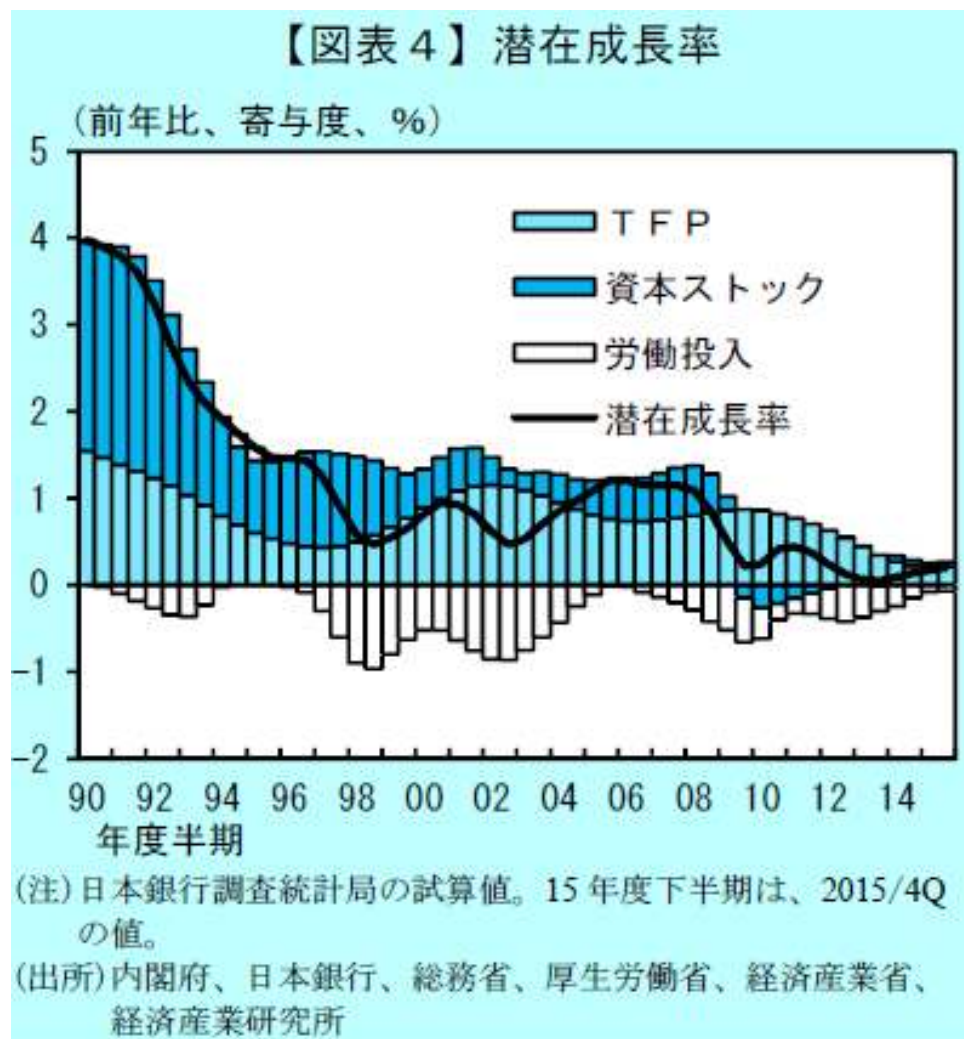
(注) 1. 法人季報・全産業全規模（除く金融、保険業）ベース。
設備投資はソフトウェア投資を除く。以降の図表も同様。
2. シャドー部分は景気後退局面。

■企業収益と設備投資の関係をみると・・・

- ★ **企業収益**は、2000 年代中頃の直近ピークを凌駕して、**過去最高水準で推移**している。
- ★ これに対し、**設備投資**は、緩やかな増加基調にあるとはいえ、好調な企業収益との対比でみて、鈍めの動きを続けており、**足もとでも 2000 年代中頃の直近ピークの 7 割程度の水準にとどま**っている。

設備投資と企業収益：②設備投資が伸び悩むと何が問題か？

■日銀レビュー「企業収益と設備投資—企業はなぜ設備投資に慎重なのか—」



■ こうした＜**企業の慎重な設備投資行動**＞
は、・・・

★前向きな所得形成が進んでいる割に、景気回復のモメンタムが強まりにくい一因となっている＜**需要面への影響**＞

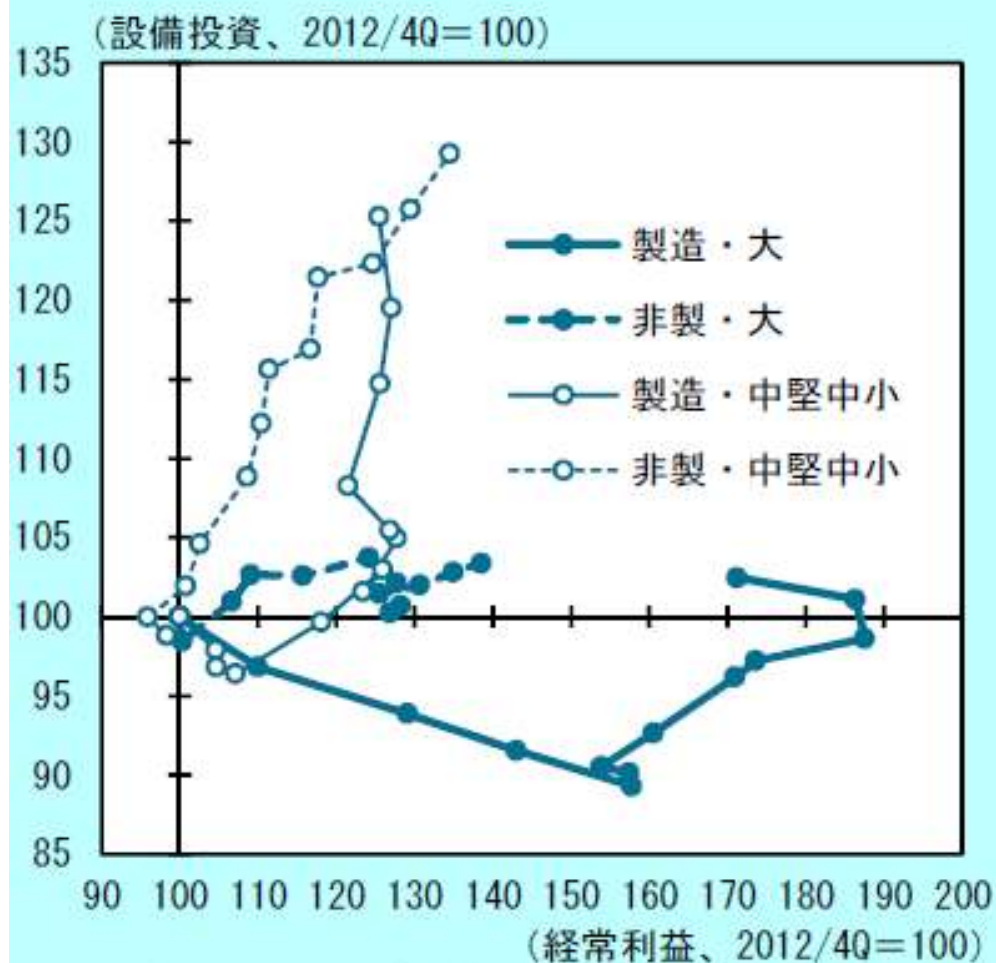
★設備投資の伸び悩みは、資本ストックの蓄積ペースの鈍化につながるため、生産年齢人口の減少や全要素生産性（TFP）上昇率の低下と並んで、わが国の潜在成長率がなかなか高まってこない背景のひとつとなっている＜**供給面への影響**＞

■ 設備投資が経済に与える影響には二面性があると言える。

設備投資と企業収益：③特に大企業製造業で伸び悩み

■日銀レビュー「企業収益と設備投資—企業はなぜ設備投資に慎重なのか—」

【図表5】業種・規模別の設備投資と経常利益



■横軸に経常利益、縦軸に設備投資をプロット。2012=4Q を (100, 100) として、そこからの足もとまでの推移を見ていく。

■「収益対比でみた設備投資の弱さ」が際立っているのは、製造業大企業（横に平行移動しているだけで、上にいかない）。

■以下では、製造業大企業に焦点を絞って、慎重な設備投資スタンスの背景を探る。

■結論を先取りすると、「企業収益が伸びているといっても、その内容＝企業収益の質、に設備投資伸び悩みの原因がある」というもの。

設備投資と企業収益：④売上高経常利益率改善の背景<1>



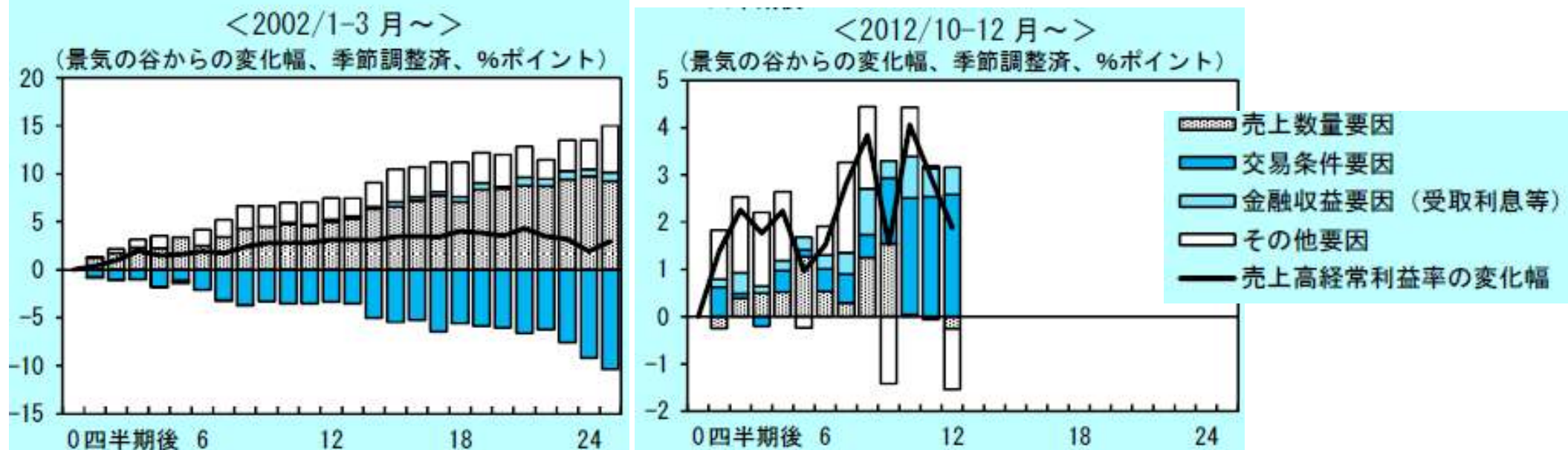
- 売上高経常利益率は、過去最高水準で推移している。
- これまで、売上高営業利益率の変化は、売上数量の変化による部分が大きかった（左図）。
しかしながら、今回は、売上数量の増加を伴わない中で、過去の拡張局面では下押しに作用することの多かった交易条件（算出価格/投入価格、右図）の改善が、押し上げ要因として強く作用している。

15 / 23

★利潤関数 $\pi = (p-c)y$ をイメージすると、今回の利益改善は y でなく $p-c$ によるもの。

設備投資と企業収益：④売上高経常利益率改善の背景<2>

【図表 7】 経常利益率変動の要因分解



- （別の視点からみると）直近の景気の谷である 2012 年 10-12 月から 2015 年 10-12 月まで、売上高経常利益率は累計で 3 % 程度上昇しているが、このうち 8 割以上は、交易条件の改善（主として原油安による投入価格の下落）によるもの<右図>。
- 一方、戦後最長となった 2002-2007 年頃の拡張局面では、経常利益率の改善は、主として輸出増加に伴う売上数量の増加によるもの<左図>。交易条件は当時の原油価格上昇を反映し、一貫して下押し方向に作用していた。

設備投資と企業収益：⑤どのようなパターンの収益改善が設備投資の増加につながりやすいのか＜仮説＞？



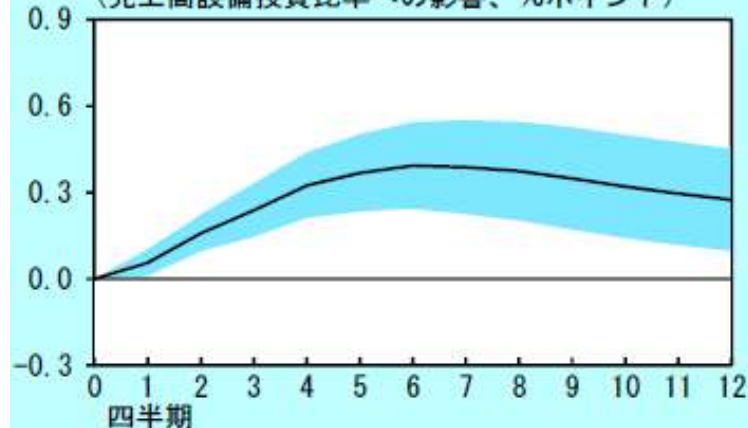
- **売上数量の増加**によって企業収益が増加した場合は、稼働率の改善を通じて、先行きの期待成長率が高まり（左図）、**設備投資は比較的速やかに増加するのではないだろうか？**
- 一方、原油安による投入価格の下落や円安による算出価格の上昇など、**交易条件の改善**により企業収益が増加した場合には、企業は、少なくともはじめのうちは、そうした価格面の変化を一時的なものととらえ、**設備投資の反応は限定的となるのではないだろうか？**

設備投資と企業収益：⑥仮説の検証

【図表 10】 経常利益率の改善と設備投資（VARモデルに基づくインパルス応答）

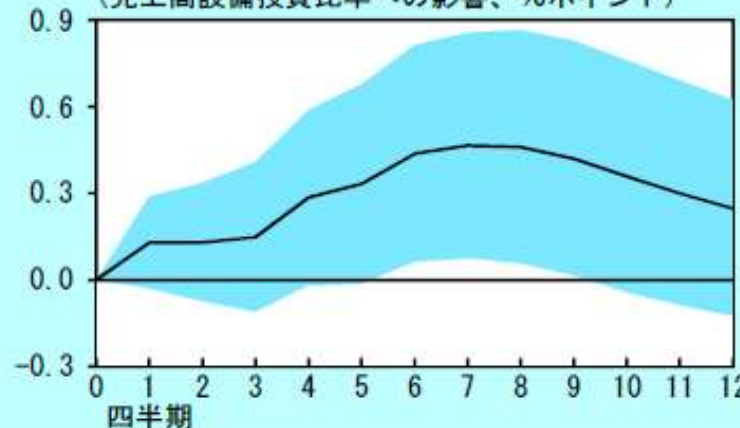
＜売上数量増加による利益率1%上昇＞

（売上高設備投資比率への影響、%ポイント）



＜交易条件改善による利益率1%上昇＞

（売上高設備投資比率への影響、%ポイント）



（推計方法）

- 3変数 VAR ①売上高経常利益率の変化における交易条件（価格）の寄与
②売上高経常利益率の変化における売上数量の寄与
③売上高設備投資比率

—— ショックの識別は、上記の順でコレスキー分解による。

売上数量要因と交易条件要因は、売上高、経常利益、人件費等（法人季報）と製造業部門別投入・産出物価指数を用いて算出。いずれも季節調整値。

サンプル期間：1980/1Q～2015/4Q ラグ数：4 四半期

シャドーは、±2 標準誤差範囲を表す。

■製造業大企業を対象に、①交易条件が利益率に与える影響（寄与）、②売上数量が利益率に与える影響（寄与）、③売上高設備投資比率、の3変数からなる時系列モデル（VARモデル）を推計。

■売上高経常利益率が改善した場合の設備投資の反応（インパルス応答）をみると、同じ1%の上昇であっても、交易条件要因より（右図）、売上数量要因（左図）のほうが、設備投資は明確な反応を示す。

設備投資と企業収益：⑦まとめ

- 以上の分析結果を踏まえると、企業が、過去最高水準の収益にも関わらず、抑制的な設備投資スタンスを維持してきた背景には、売上数量の伸び悩みを反映して、中長期的な実質期待成長率の改善が、これまでのところ緩慢なペースにとどまってきたことの影響が大きい。
- もっとも、（1つ前のスライドでみた）VAR分析の結果が示す通り、原油安や円安といった交易条件（価格条件）の変化であっても、その定着が確認されていけば、ある程度の時間的なラグを伴って、設備投資にプラスの影響を及ぼすと考えられる。
- 実際、リーマン・ショック以降の過度な円高の修正に伴い、輸送機械や化学（化粧品や日用品）などの分野では、海外からの生産移管を含め、国内での設備投資を積極化する動きも徐々にみられはじめている。

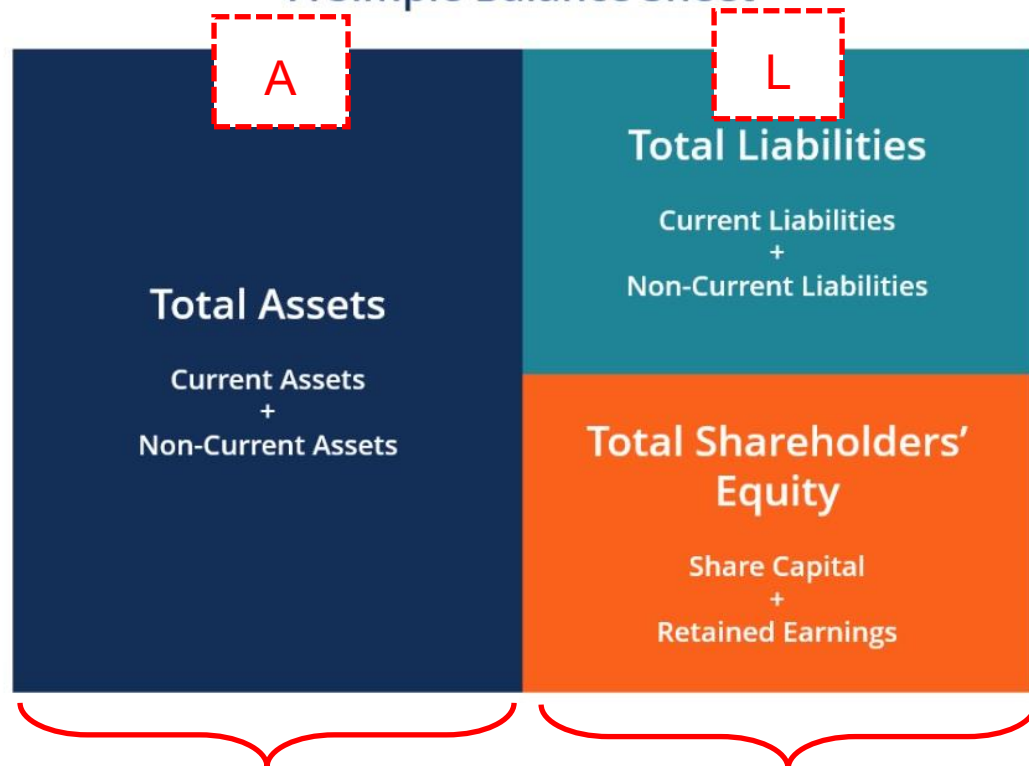
以下は参考資料

バランスシートと金融機関について

Balance sheet of firms

- The **balance sheet** ([バランシート, 貸借対照表]): key to both financial modeling and accounting.
- BS displays the company's total assets, and how these assets are financed, through either debt or equity.

A Simple Balance Sheet

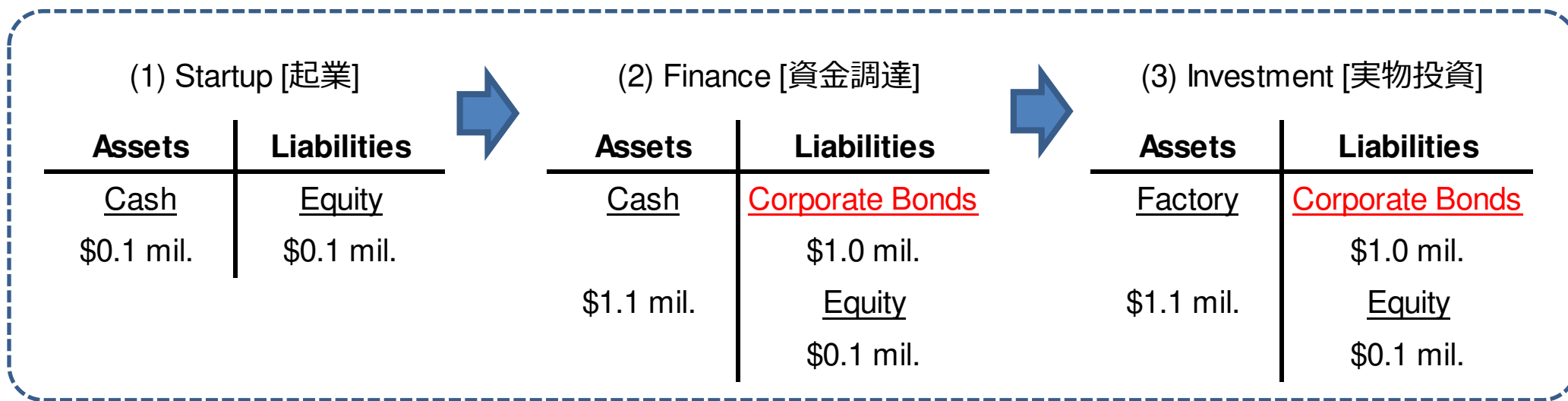


- It can also sometimes be referred to as a statement of net worth, or a statement of financial position.
- The balance sheet is based on the **fundamental equation**:

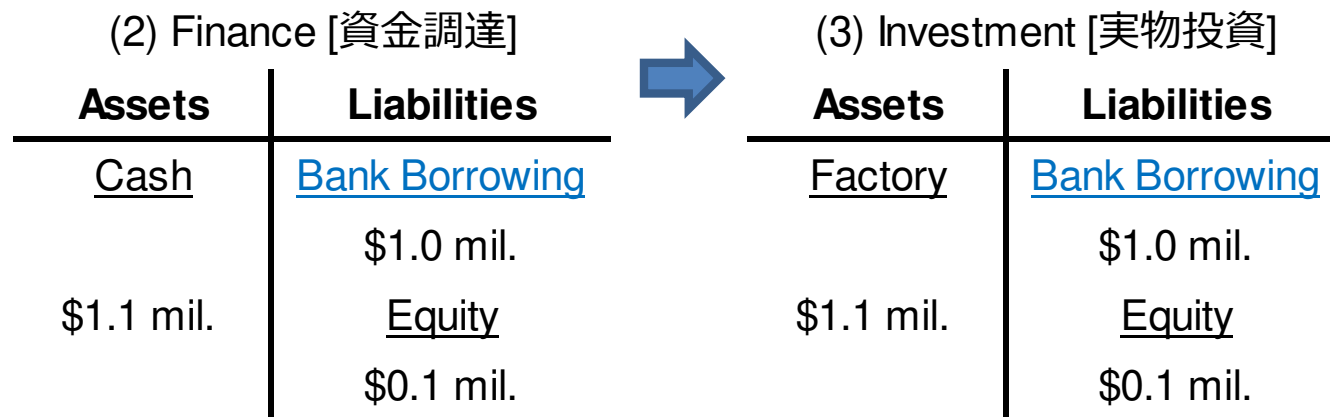
$$< \text{Assets} = \text{Liabilities} + \text{Equity} >$$

- (1) How much is the amount of asset that a company has?
- (2) How are the asset on the left side of the BS financed?

Example: finance and investment behavior in balance sheets



Alternatively, a company also makes use of bank borrowing in the 2nd period for financing. BS in this case is →



Balance sheets of various financial institutions

- 金融機関の構造・役割の違いは、バランスシートに基づいて考えると理解しやすい。

Bank [銀行]	Insurance company [保険]	Pension fund [年金基金]	Hedge fund [ヘッジファンド]
Assets	Assets	Assets	Assets
Liabilities	Liabilities	Liabilities	Liabilities
Bank Lending	Bond Investment	Bond Investment	Bond inv.
Bond Investment	Other inv. (equity, funds,..)	Other inv. (equity, funds,..)	Other inv. (equity, funds,..)
<u>Deposit</u> [銀行預金]	<u>Policy reserve</u> [責任準備金]	<u>Annuities</u> [責任準備金]	Borrowing <u>Equity</u> [自己資本]
Equity	Equity	Equity	
(L) collect money by providing deposit services . (A) lend the collected money to firms or invest it in safe financial assets such as Government bonds.	(L) sell insurance products and money is pooled as policy reserves for future payments. (A) invest in safe assets and other financial assets.	(L) sell pension products and money is pooled as annuities for future payments. (A) invest in safe assets and other financial assets.	(L) collect money from clients (rich people, cash abundant companies, ...) in the form of equities . (A) invest in various types of financial assets, including risky ones.

※その他、証券会社は、専ら「バランスシートを用いないビジネス」を行っている。