

## 第5回社会保障審議会年金部会

### 年金財政における経済前提に関する専門委員会

# 日本の潜在成長率に影響を与える諸々の要因について

## 社会保障制度のアップグレードは潜在成長率を改善させるか？

BNPパリバ証券株式会社  
チーフエコノミスト  
河野 龍太郎  
2023年8月24日



**BNP PARIBAS**

The bank for a changing world

# 今日のお話

---

1. 潜在成長率と時間当たり実質賃金上昇率の低迷が継続している。潜在成長率の改善を目的に、成長戦略を始め様々な施策がトライされてきたが、未だ十分な効果は現れていない。
2. 儲かっても人的資本投資や無形資産投資、有形資産投資、賃上げを怠ってきた企業が長期停滞の元凶。また、経済社会の変容で、家計が直面するリスクが変質する中、社会保障制度のアップグレードを怠ってきたことも、経済の低迷を助長したのではないか。
3. 2000年代に膨張する高齢者向けの社会保障費を賄うため、現役世代の被用者の社会保険料引き上げで対応した。それがセーフティネットを持たない非正規雇用を増やす要因となり、経済低迷につながった。付加価値税での対応や被用者皆保険を確立する必要があった。
4. 社会保障制度に対する人々の不安の根底には、公的債務の持続可能性への疑念があるため、信頼に足る長期の財政健全化プランの作成は急務。公的年金制度の頑健性を高めるためには、被用者保険の適用拡大を図ると共に、繰り下げ受給の促進や在職老齢年金制度の廃止など、経済社会の変化に対応した社会保障制度のグレードアップが必要。それは成長にも資する。



# 01

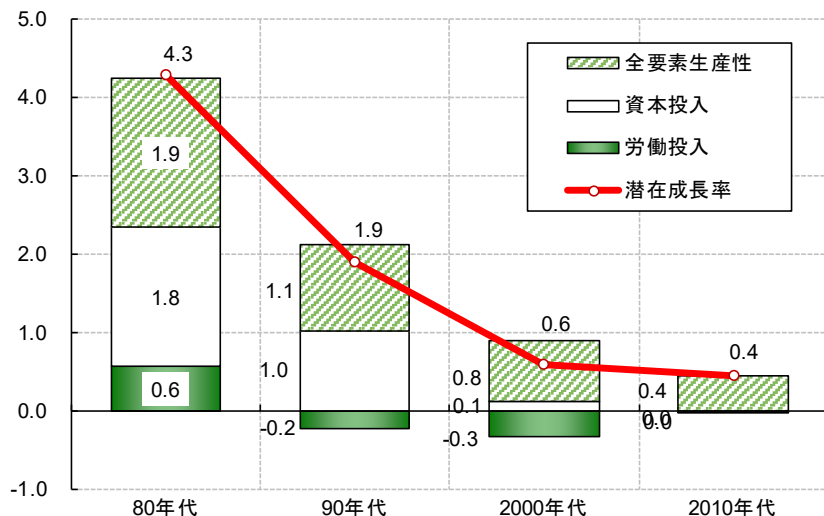
## 潜在成長率と 実質賃金上昇率の推移



# 潜在成長率と実質賃金は回復したか？

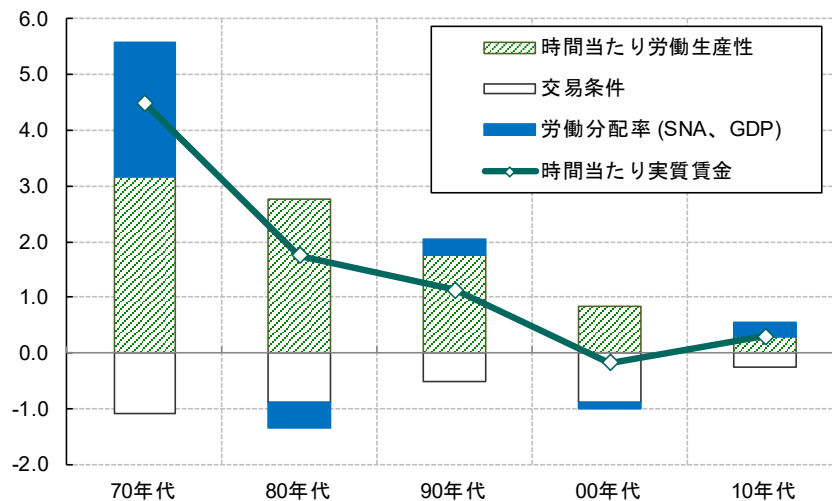
- 潜在成長率の低迷が続いている。全要素生産性上昇率の低下は止まらず、資本投入の寄与度もゼロ近傍が継続。2010年代は、高齢者や女性の労働参加率の改善で、労働投入の減少が止まっていたが、2020年代は再びマイナスに向かう可能性。
- 時間当たり実質賃金上昇率も低迷したまま。生産性上昇率の低下の影響が大きいほか、交易条件悪化の継続も、実質賃金の低迷要因。
- これまで行われた成長戦略や、2010年代の積極的な金融政策、機動的な財政政策は潜在成長率の改善にはつながらず。

図1: 潜在成長率の寄与度分解(年率、%)



(出所) 内閣府、経済産業省、厚生労働省、総務省資料より、BNPパリバ証券作成

図2: 時間当たり実質賃金の要因分解(年率、%)

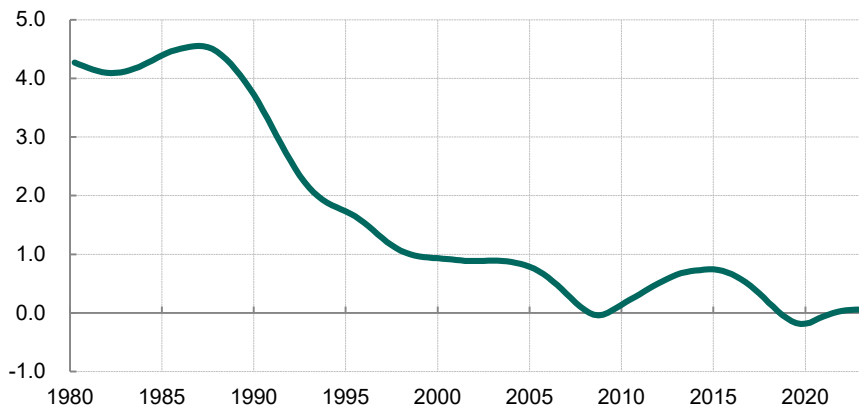


(出所) 財務省、総務省、内閣府、厚生労働省資料より、BNPパリバ証券作成



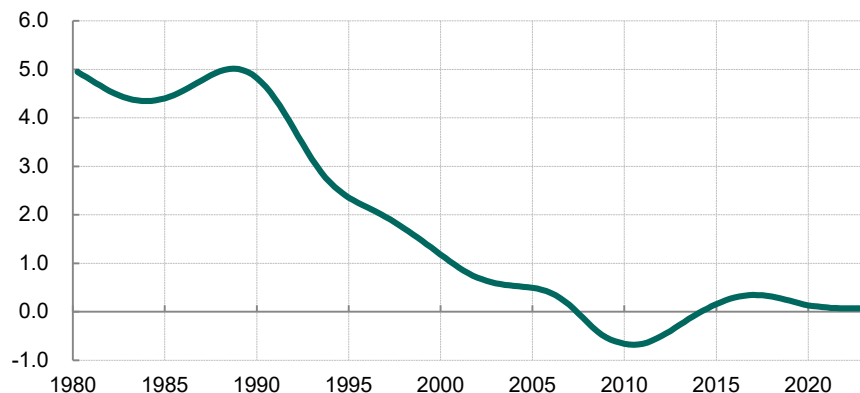
# 潜在成長率の内訳

図1: トレンド成長率(前期比年率、%)



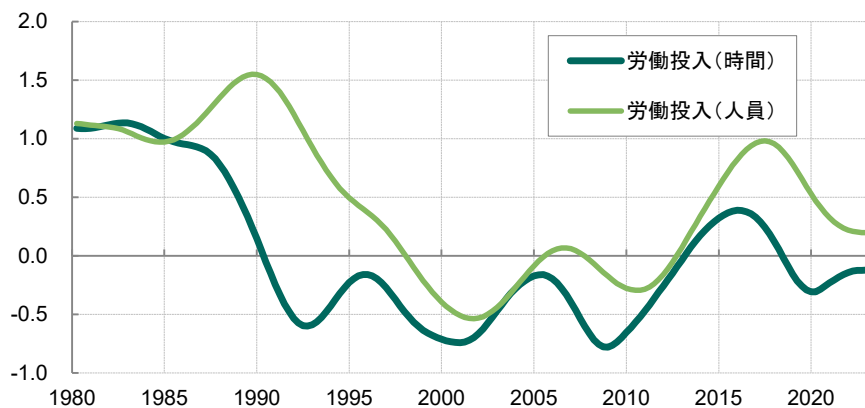
(出所)内閣府、経済産業省、厚生労働省、総務省より、BNPパリバ証券作成

図2: 資本投入(トレンド、前期比年率、%)



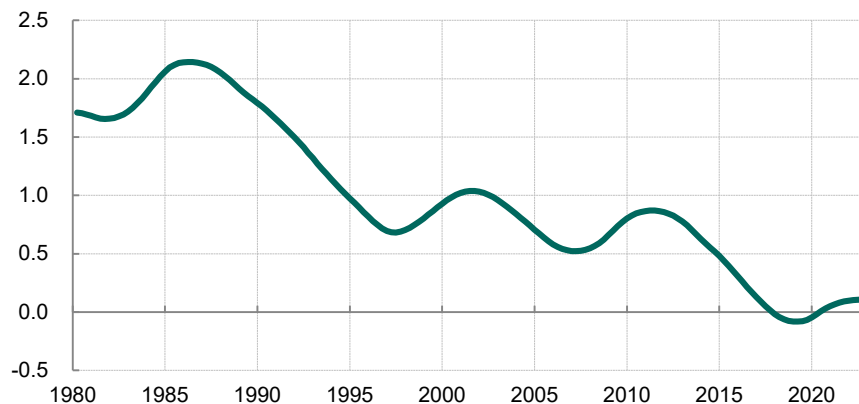
(出所)内閣府、経済産業省、厚生労働省、総務省より、BNPパリバ証券作成

図3: 労働投入(トレンド、前期比年率、%)



(出所)内閣府、経済産業省、厚生労働省、総務省より、BNPパリバ証券作成

図4: 全要素生産性(トレンド、前期比年率、%)



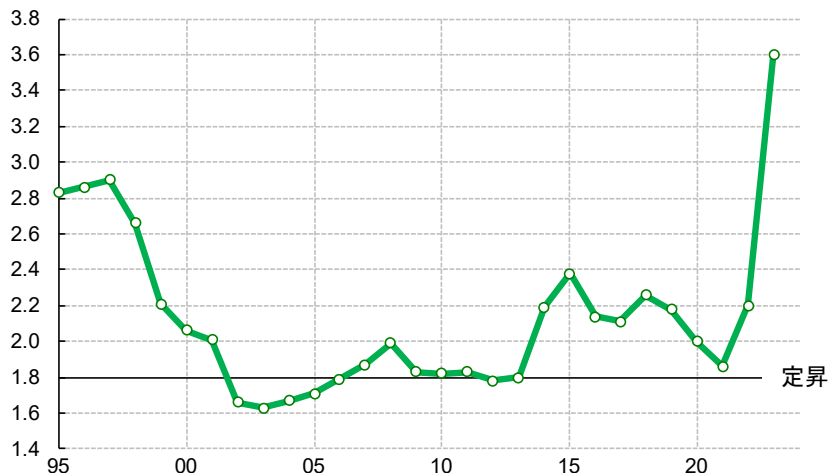
(出所)内閣府、経済産業省、厚生労働省、総務省より、BNPパリバ証券作成



# 好循環が始まったのか？

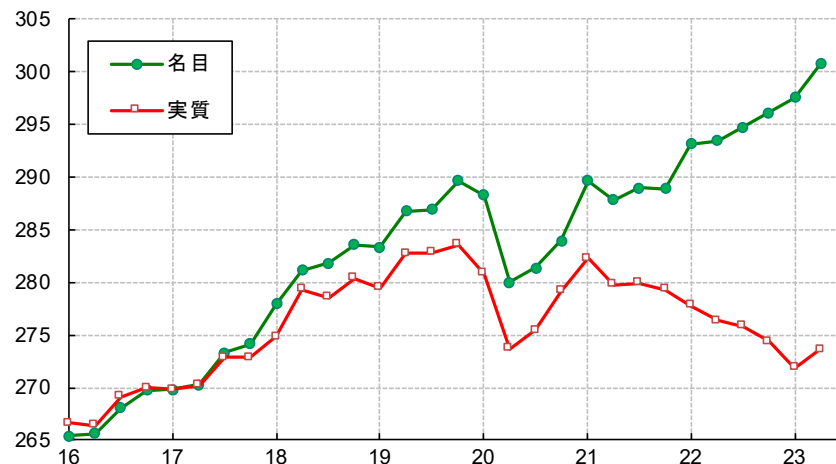
- 物価高による実質賃金の大幅減を補うため、今春闘では大企業は効率賃金の観点から高めの賃上げ。経済全体でも2%程度のベアと1.6%~1.8%の定期昇給で、3.6%の賃上げに。
- 雇用の4割を占める非正規雇用では、人手不足が続き、高めの賃上げ見通し。高齢者や女性の労働参加率は、その上限に到達しつつある。人手不足倒産を避けるため、中堅中小企業でも賃上げが広がる見通し。23年度も3%程度のCPIコアが続くと見られ、来年も3%台半ばの賃上げが続く見通しだが、実質賃金上昇率はよくてゼロ近傍。

図1: 春季賃上げ率(主要企業、%、年度)



(出所)厚生労働省資料より、BNPパリバ証券作成

図2: 雇用者報酬(季節調整値、兆円)



(出所)内閣府資料より、BNPパリバ証券作成



# 02

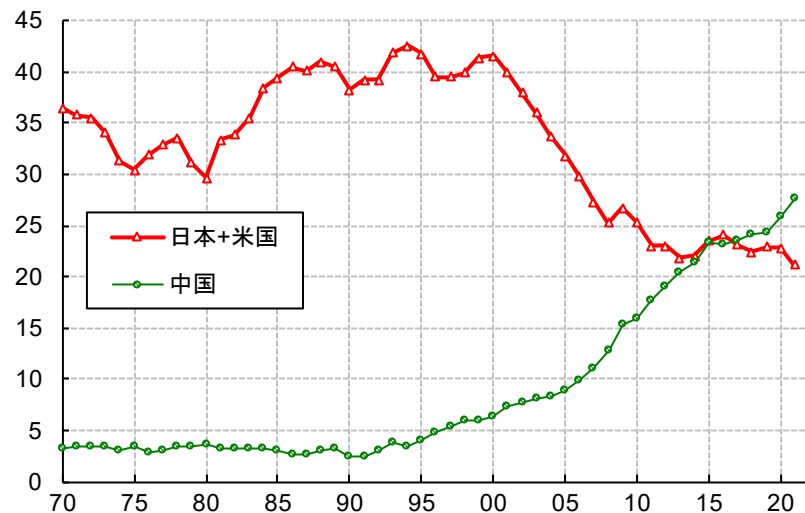
## グローバル経済環境の変化



# 第二次グローバリゼーションと第二次機械時代がもたらした変化

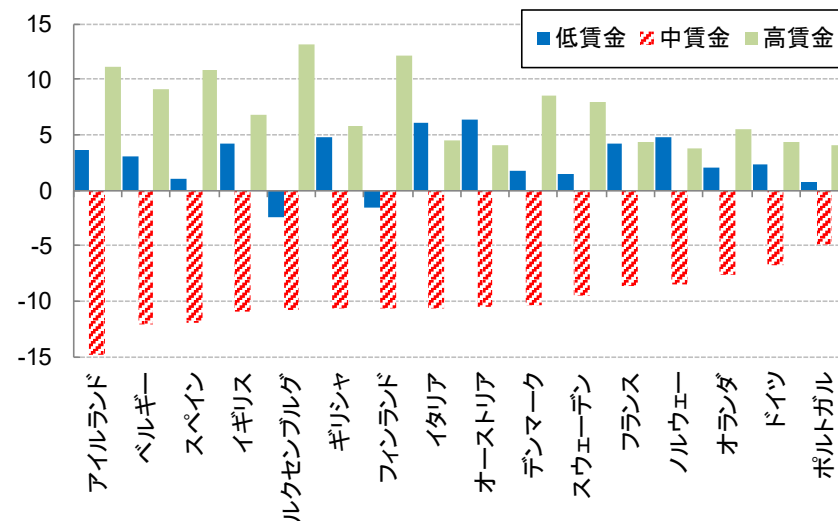
- 18世紀後半以降の産業革命で大量生産・大量輸送が可能に(「ヒト、モノ、情報」の内、モノのアンバンドル)。その後、工業国といえば、先進国のことだったが、1995年以降のITデジタル革命で、情報のアンバンドリングが始まり、グローバル企業は生産工程の細分化で新興国の安い労働力を利用し、オフショアリングを進めた。「大いなる収斂」であり、全要素生産性上昇率の高い事業所が失われた日本の停滞と、中国の復活劇が始まった。非製造業では、中間的な賃金の仕事が減少し、高賃金と低賃金の仕事に二極化。

図1: 世界の製造業に占めるシェア(%)



(出所) UNSTAT.orgより、BNPパリバ証券作成

図2: EU16カ国における低・中・高賃金の職業別に見た雇用のシェアの変化(1993-2010年、%)



(出所) Goos, Maarten, Alan Manning and Anna Salomons (2014)より、BNPパリバ証券作成

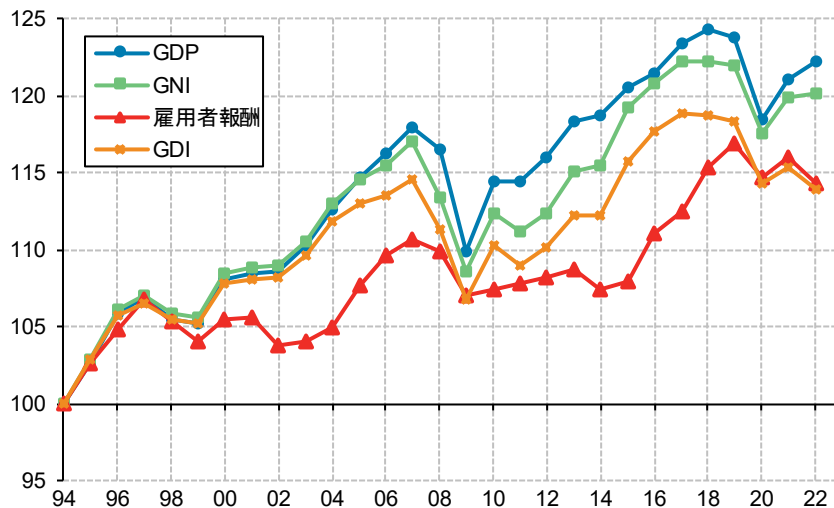




# 「経済安全保障の時代」の到来は、日本に好影響をもたらすか？

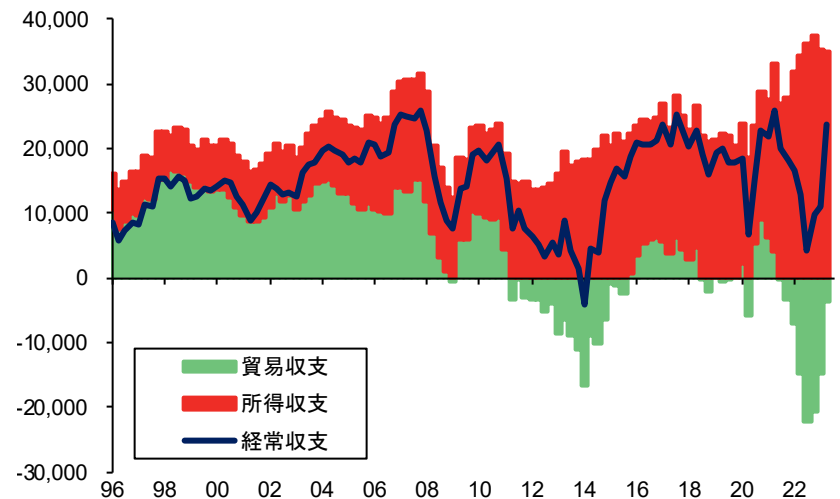
- 過去四半世紀、中国の高成長もあって、資源高が続き、交易条件の悪化が日本の所得を抑制してきた。中国の潜在成長率の低下で、今後、日本の交易条件悪化は回避可能かもしれない。中国への関心の高まりと日本への関心の低下も日本の低迷を助長してきた。「関心の経済学」の文脈から、経済安全保障が日本への関心を高める可能性がある。
- 人手は不足しているが、ロボティクスやアルゴリズムで無人化、自動化が進んでおり、国内で立地が増えても対応は可能。現場での生産が増えることでイノベーションを促進。

図1: 実質GDP、実質GDI、実質GNI、実質雇用者報酬 (1994年=100)



(出所) 内閣府資料より、BNPパリバ証券作成

図2: 経常収支の内訳(季節調整値、10億円、年率)



(出所) 財務省、日本銀行資料より、BNPパリバ証券作成

# 03

日本の長期停滞

Bad Luck

Bad Management

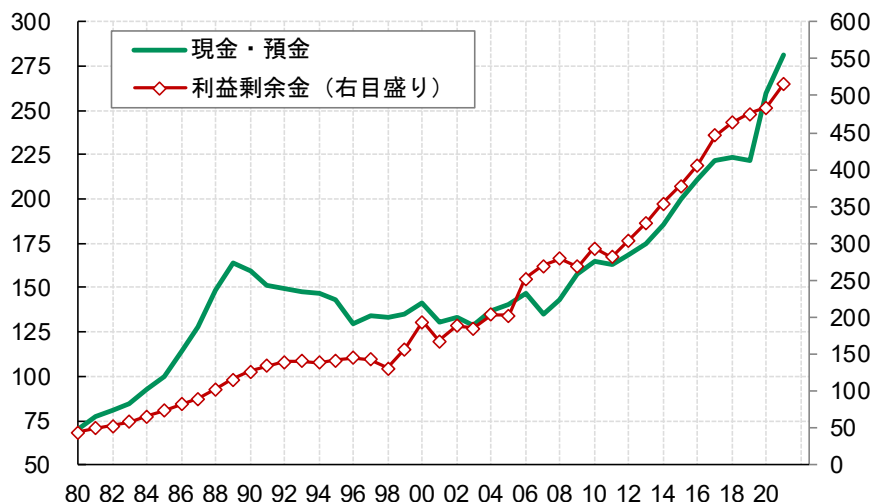
Bad Policy



# BAD LUCK: 金融危機、ドットコムバブル崩壊、グローバル金融危機

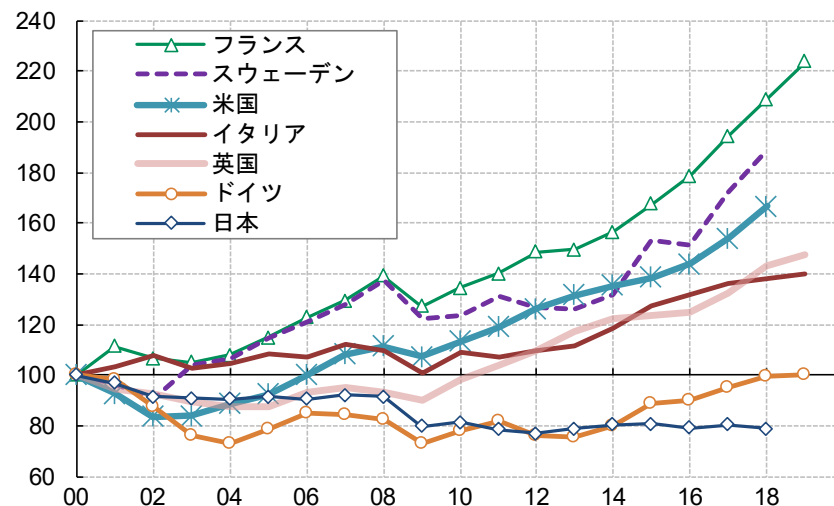
- 失われた30年というが、2000年代半ばには、過剰問題は解決していた。日本企業は、筋肉質になってもなぜコストカットに邁進するのか？繰り返す危機に備え、企業は儲かっても溜め込み、無形資産投資や有形資産投資、人的資本投資、賃上げを怠ってきた。リスクを取らない経営者が任期を全うしてきた。コロナ禍でも誤った成功体験。

図1: 日本企業における利益剰余金と現預金の推移(兆円)



(出所) 財務省資料より、BNPパリバ証券作成

図2: OECD主要国IT関連投資(名目、ソフト+ハード、00年=100)



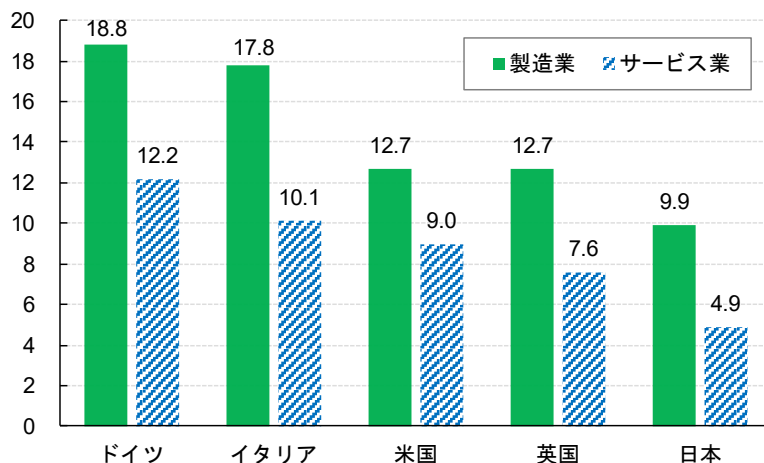
(出所) OECD資料より、BNPパリバ証券作成



# BAD MANAGEMENT

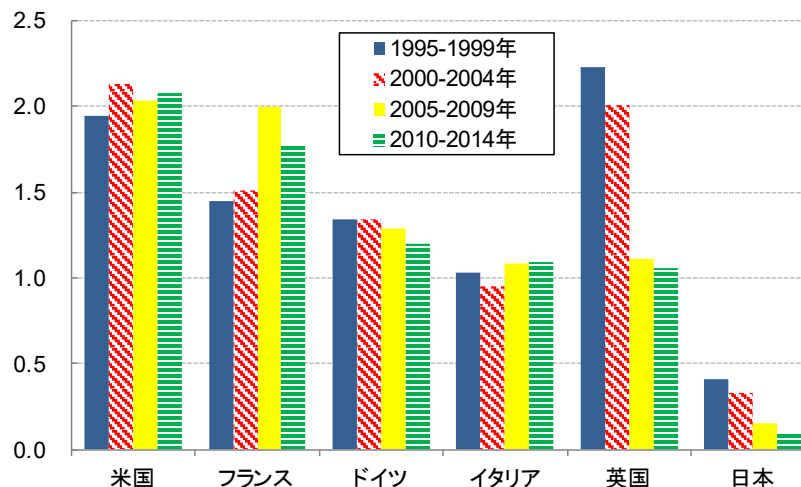
- 利益拡大と同時に、正規雇用維持の責任を負う大企業経営者は、雇用リストラや事業売却が難しく、旧事業と新規事業の共食いをもたらすイノベーションに消極的。GXも正規雇用の維持のために新技術が導入できない。長期雇用は重要だが、積極的労働市場政策で、終身雇用の重すぎる負担を取り除く必要がある。
- 正規雇用を守るため、セーフティネットを持たない非正規雇用を増やしたが、正規雇用に対しても、OJTやOFFJTを怠り、人的資本の蓄積が疎かに。儲かってもコストカットが主因だから、賃金を上げない。消費が増えず、売り上げが増えない合成の誤謬に。

図1: 新製品・サービスを投入した企業の割合(2012-2014年、%)



(出所) 経済産業省資料より、BNPパリバ証券作成

図2: 企業の能力開発費の対GDP比国際比較(%)



(出所) 厚生労働省資料より、BNPパリバ証券作成



# BAD POLICY

- 短期思考の株主からのプレッシャーを遮断する仕組みが日本には存在していたが、政策の後押しもあり、取り除いた。人的資本の蓄積が滞ったのは、制度補完性の重要性を忘れ、コーポレートガバナンス改革だけを進めたからではないか。
- 2000年代半ばの社会保障制度改革では、膨張する高齢者向けの社会保障費を被用者の社会保険料の引き上げで賄った。最も取り易いところから徴収したが、正規雇用の人件費が重くなり、企業は非正規雇用に頼る結果に。消費税で対応していたなら、仕向け地課税で、競争力には影響せず、非正規雇用を増やす圧力は高まらなかった。

図1: 厚生年金の保険料率(%、年度)

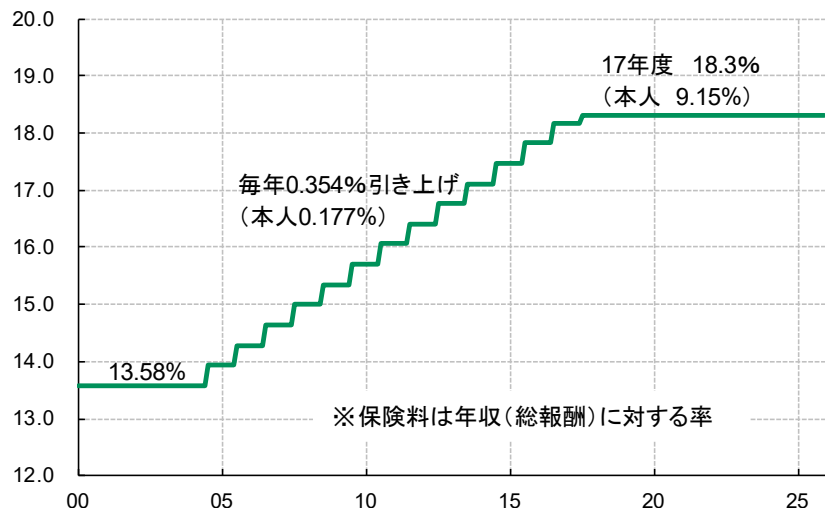
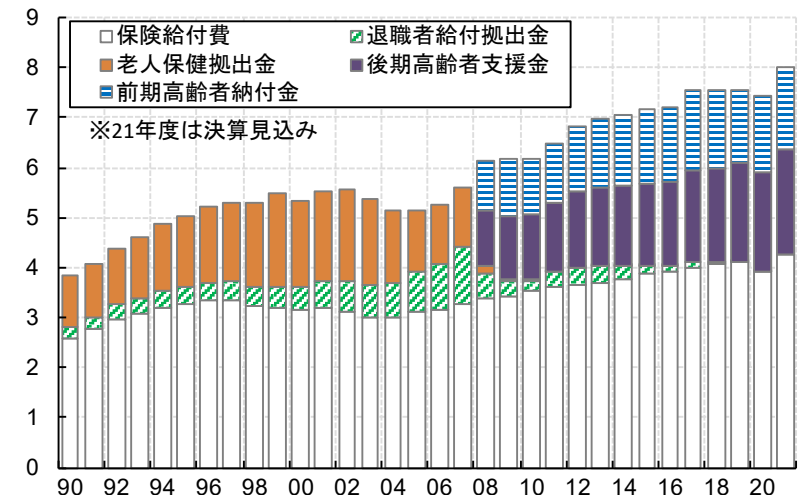


図2: 組合健保の主要な支出の推移(兆円、年度)



(出所) 国立社会保障・人口問題研究所、健康保険組合連合会資料より、BNPパリバ証券作成

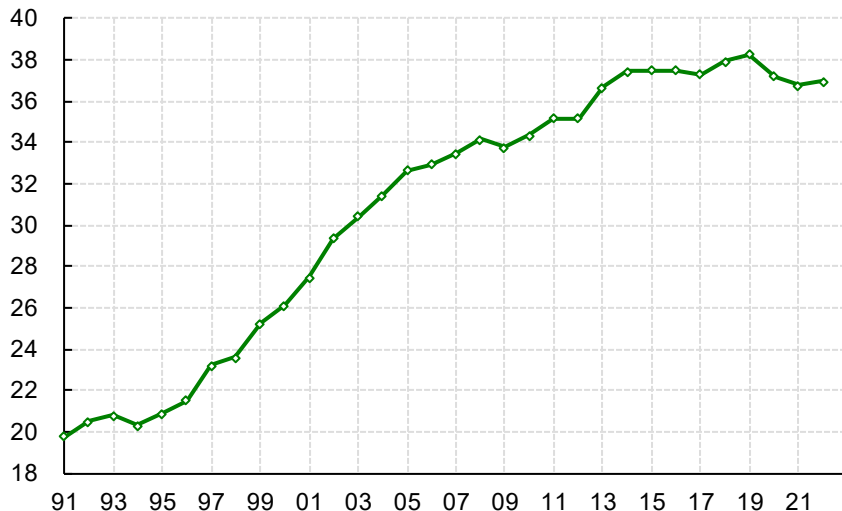
(出所) 厚生労働省資料より、BNPパリバ証券作成



# 2017-19年に確認された合成の誤謬

- 2017-19年はバブル期並みの超人手不足だったにも拘わらず、個人消費は増えなかった。雇用を守られた正規雇用は賃金が増えないから消費を増やさない。労働需給逼迫で賃金が増えた非正規は、不況期に調整弁になることを恐れ、予備的動機で貯蓄。
- 少子化対策の財源を社会保険料で賄うと、正規雇用の人件費が上がり、非正規雇用を増やす要因になりかねない。せめて、同一労働同一賃金を強化し、非正規雇用へのセーフティネットを拡充すべく、被用者皆保険を導入すべき。

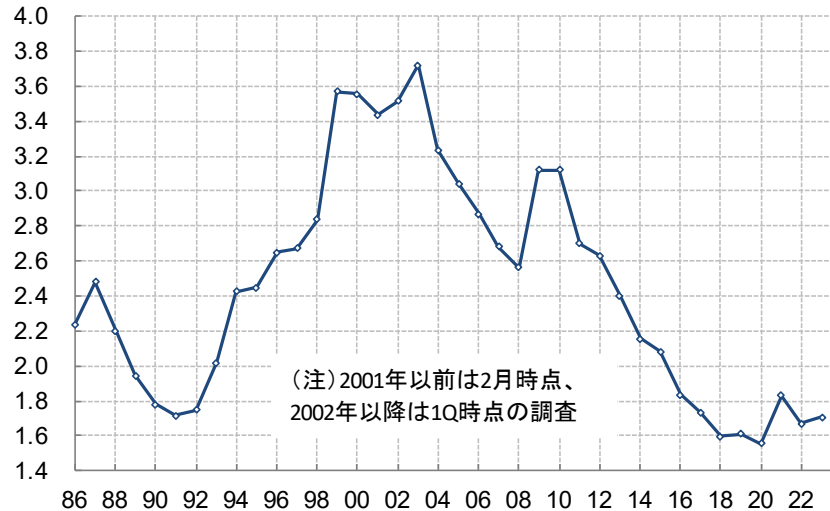
図1: 非正規雇用比率 (暦年、%)



(出所) 総務省資料より、BNPパリバ証券作成

図2: 短期失業率の推移

(失業期間1年未満の失業者÷労働力人口、%)



(注) 2001年以前は2月時点、  
2002年以降は1Q時点の調査

(出所) 総務省資料より、BNPパリバ証券作成



# 04

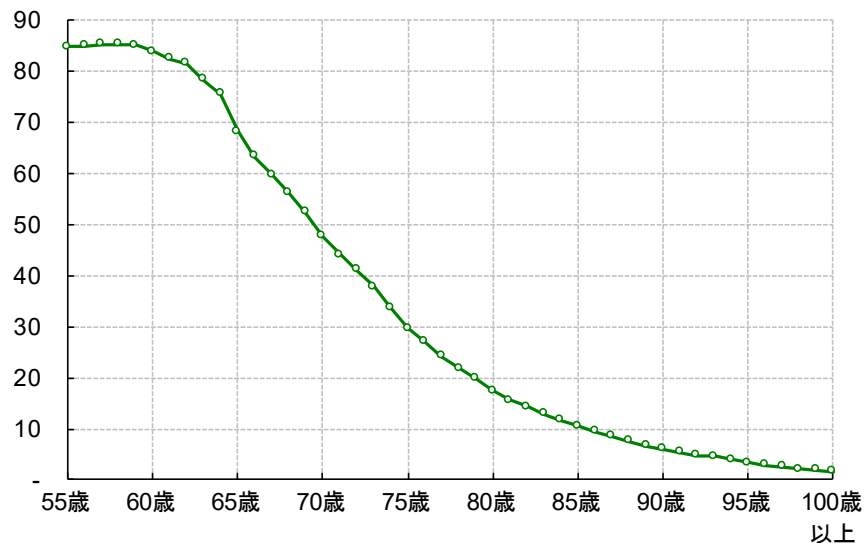
## 社会保障制度の頑健性を どう高めるか



# 公的年金の頑健性をいかに高めるか？

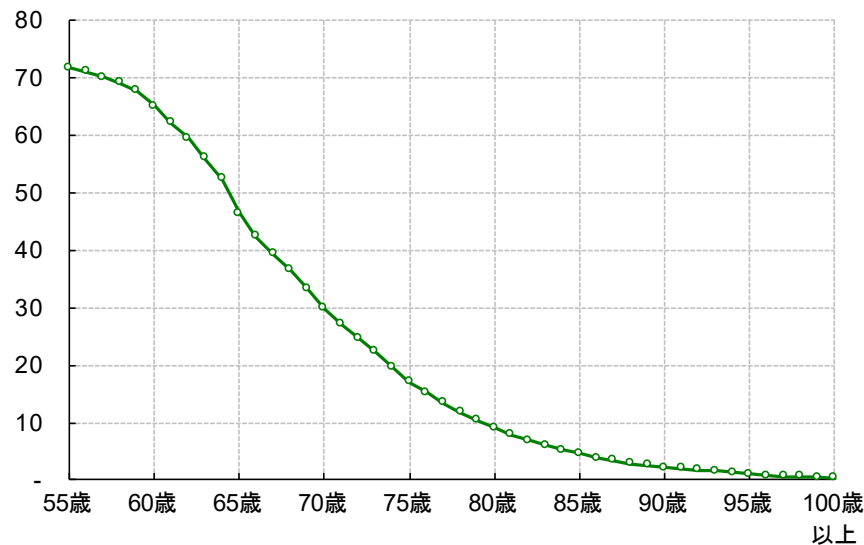
- 65歳で労働参加率が低下するのは、年金受給開始年齢が大きく影響。また、高年齢者雇用安定法の雇用確保義務が65歳であることも影響（70歳は努力義務）。
- 制度の頑健性を高めるには、経済全体のパイ拡大が必要で、被用者保険の適用拡大と共に、高齢者の就労期間の延長が不可欠。繰り下げ受給の促進と共に、高齢者の就労継続にペナルティを与える在職老齢年金制度の廃止が必要。支給開始年齢引上げは、不確実性を高め不要なマクロ経済ショックをもたらすだけで不適切。

図1: 男性の労働力率(%、2020年)



(出所)総務省資料より、BNPパリバ作成

図2: 女性の労働力率(%、2020年)



(出所)総務省資料より、BNPパリバ作成

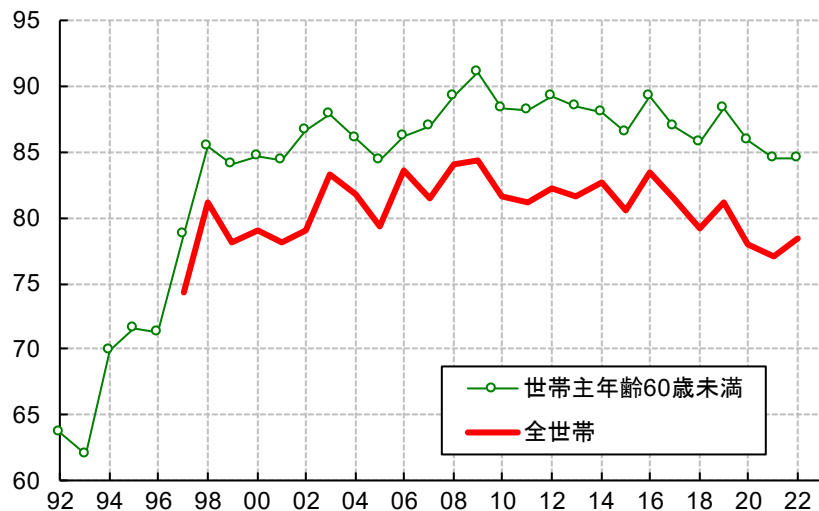




# 非ケインズ効果？

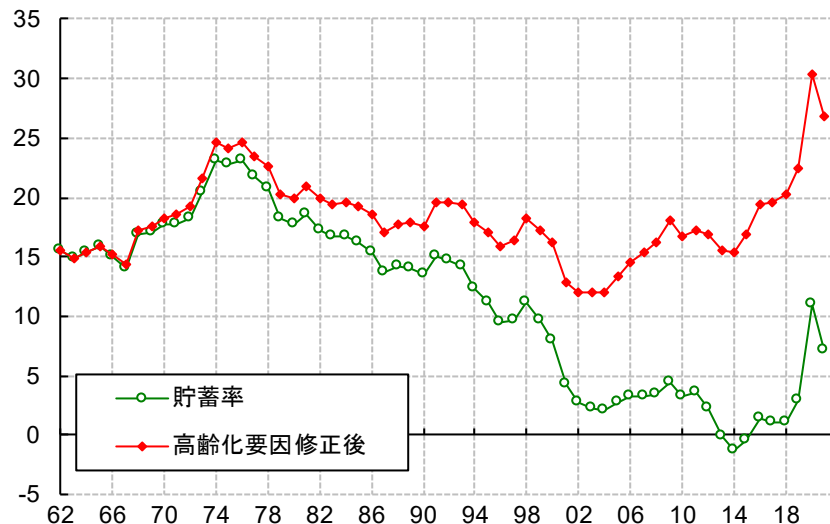
- 高齢化の影響を取り除くと、2000年代初頭以降、貯蓄率は上昇傾向にある。社会保障制度の持続可能性への疑念から、予備的動機で貯蓄が増えている可能性がある。底流には公的債務の膨張。
- 公的債務の膨張が社会保障制度に対する不安を高めている。或いは、今後は、インフレタックスに対する懸念から、貯蓄がさらに高まる可能性も。

図1: 老後を心配している家計の割合(%)



(出所) 金融広報中央委員会資料より、BNPパリバ証券作成

図2: 高齢化要因を調整した家計貯蓄率の推移(暦年、%)

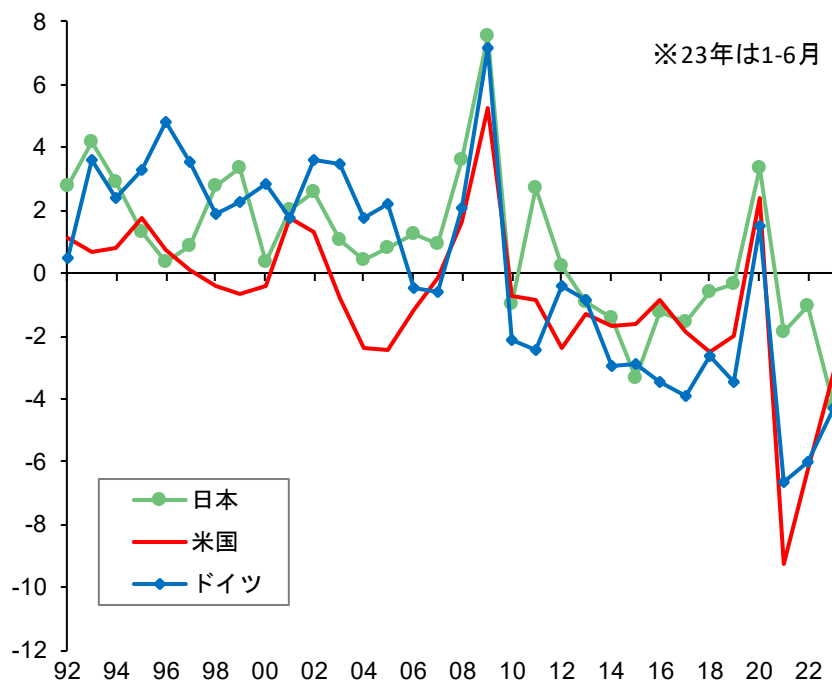


(出所) 内閣府、総務省資料より、BNPパリバ証券作成



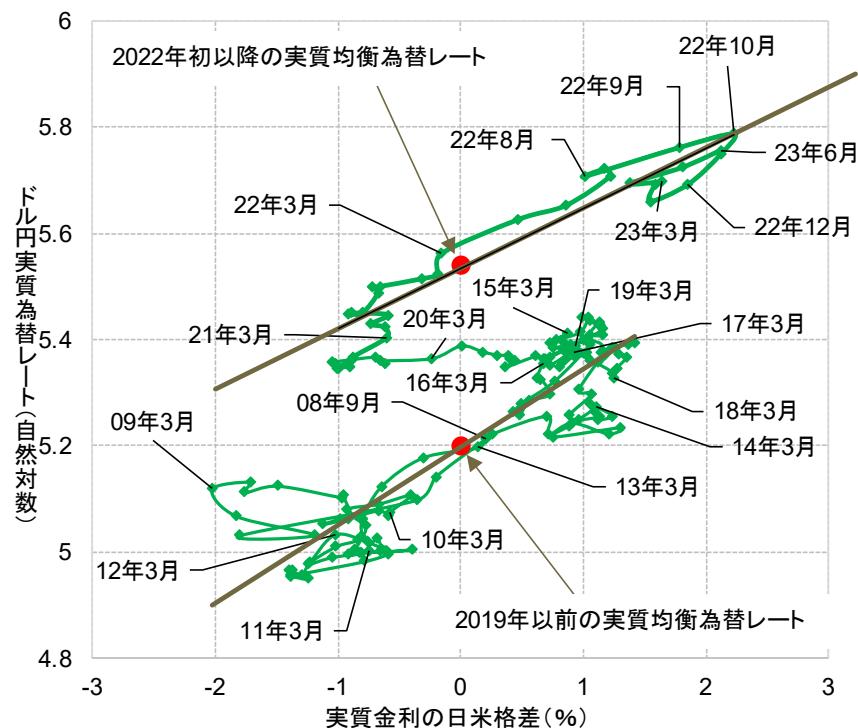
# インフレタックス！！！！

図1: 長期金利-名目成長率(%)



(出所) Macrobondより、BNPパリバ証券作成

図2: 実質金利の日米格差とドル円実質為替レート



(出所) 総務省、米労働統計局、Bloombergより、BNPパリバ証券作成



# 経済社会の変化に対応した社会保障制度のアップグレードが必要

---

1. 2000-2010年代において、社会保障給付の増大に対し、被用者の社会保険料引き上げで対応したことが、非正規雇用依存を助長した。もし、付加価値税での対応なら、仕向け地課税であり、競争力への悪影響は避けられ、非正規雇用増大も抑えられた。
  2. 十分なセーフティネットを持たない非正規雇用が増えたことで、一国全体でリスクシェアリングできなくなったことが、日本の長期停滞の一因。同一労働・同一賃金原則を確立し、被用者皆保険を早期に整備する必要がある。現行制度の下で、少子化対策の財源を現役世代の社会保険料に頼ると、非正規雇用を増やし、少子化を助長するおそれがある。
  3. そもそも産業構造が変わり、人々の働き方や家族の形態が変わって、家計が直面するリスクが大きく変容したにもかかわらず、90年代以降、財源問題から、社会保障制度がアップグレードされなかったこと、むしろダウングレードが模索されたことも長期停滞の一因。ケアに携わる人々の仕事に社会が高い評価を与えることが、新たな付加価値を生む。
  4. 歳入改革としては、社会保険料の引上げではなく、付加価値税での対応が望ましいのではないか。その際、逆進性対策として、低所得の被用者に対して、負担増を給付付き税額控除で対応すべき。
- 



# 小刻みかつ間隔を置いた付加価値税の有効性

- 一斉に一律に引き上げる消費税は、駆け込み需要をもたらすなど、制度設計に大きな問題を抱えている。欧州では、事業者は付加価値税を原油高のようなコストとして扱い、どこに転化するかは事業者の裁量に任されている。「社会連帯税」という新たな付加価値税を導入し、コロナに要した費用や少子化対策、防衛費などの財源を一括で対応すべきではないか。歳出ごとに財源を見出すのは政治的にハードルが高い。また、新税であれば、交付税問題も回避可能。
- 潜在成長率が0.5%弱では、2%、3%の消費増税は大き過ぎる。毎年0.5%でも、増税期間中、所得増が相殺される。
- 2-3年に一度、0.5%の増税なら、不況を避けられ、同時に、家計の所得増加も可能に。景気へのダメージが小さいため、景気対策としての追加財政も不要に。毎回の税収が小さいため、他への流用も避けられる。
- ただ、10ポイントの引き上げには、40-60年。15ポイントの引き上げには、60-90年を要する。長期間を要しても、不況を回避できるのなら、信頼に足る財政健全化策と市場は受け止めるのではないか。そもそも日本の財政健全化は、50年、100年を要する国家事業。



# 外国人増加を踏まえた制度設計について

---

- 社会的移動がもたらす人口増減は予想が難しい。
- 外国人労働がもたらすメリット、デメリットは欧米でも意見が大きく分かれる。
- ジョージ・ボージャス: 移民の経済効果の本質は、所得分配の問題。海外からの低スキル労働の拡大による、企業部門のメリットは、主に国内の低スキル労働者からの所得移転。供給が増えた低スキル労働者の相対賃金が低下している。
- 日本へのインプリケーション: 高スキル労働力の増大は、スピルオーバーもあり、日本の労働者に大きなメリット。低スキル労働力の流入拡大は、国内の低スキル労働者の相対賃金に低下圧力をもたらす可能性がある。それらがもたらす影響も考慮したうえで、制度設計を考えるべき。
- 目先の経済的利益のために、社会の安定性を損なう恐れのある政策を導入すべきか。
- 日本人が誰もやりたがらないきつい仕事というのなら、自動化で対応すべき。本当に誰もやりたがらない仕事であれば、高い賃金が支払われるべき。



ご清聴ありがとうございました。



## 金融商品取引法第37条に定める事項の表示

金融商品取引を行うにあたっては、各金融商品等に所定の手数料等(たとえば、株式のお取引の場合には、約定代金に対し、事前にお客様と合意した手数料率の委託手数料および消費税、投資信託のお取引の場合には、銘柄ごとに設定された販売手数料および信託報酬等の諸経費等)をご負担いただく場合があります。また、すべての金融商品には、関連するさまざまなリスクがあり、国内外の政治・経済・金融情勢、為替相場、株式相場、商品相場、金利水準等の市場情勢、発行体等の信用力、その他指標とされた原資産等の変動により、多額の損失または支払い義務が生じるおそれがあります。さらに、デリバティブのお取引の場合には、弊社との合意により具体的な額が定まる保証金等をお客様に差し入れていただくこと、加えて、追加保証金等を差し入れていただく可能性もあり、こうした取引についてはお取引の額が保証金等の額を上回る可能性があります(お取引の額の保証金等の額に対する比率は、現時点では具体的条件が定まっていないため算出できません。)。また、上記の指標とされた原資産の変動により、保証金等の額を上回る損失または支払い義務が生じるおそれがあります。さらに、取引の種類によっては、金融商品取引法施行令第16条第1項第6号が定める売付けの価格と買付けの価格に相当するものに差がある場合があります。なお、金融商品毎に手数料等およびリスクは異なりますので、当該金融商品等の契約締結前交付書面や目論見書またはお客様向け資料をよくお読みください。

権利行使期間がある場合は権利を行使できる期間に制限がありますので留意が必要です。

期限前解約条項、自動消滅条項等の早期終了条項が付されている場合は、予定された終了日の前に取引が終了する可能性があります。

商号等/ BNPパリバ証券株式会社

(金融商品取引業者 関東財務局長(金商)第2521号)

加入協会/ 日本証券業協会、一般社団法人金融先物取引業協会、

一般社団法人第二種金融商品取引業協会

## 無登録格付に関する説明書

格付会社に対しては、市場の公正性・透明性の確保の観点から、金融商品取引法に基づく信用格付業者の登録制が導入されております。これに伴い、金融商品取引業者等は、無登録格付業者が付与した格付を利用して勧誘を行う場合には、金融商品取引法により、無登録格付である旨及び登録の意義等を顧客に告げなければならないこととされております。

### 登録の意義について

登録を受けた信用格付業者は、①誠実義務、②利益相反防止・格付プロセスの公正性確保等の業務管理体制の整備義務、③格付対象の証券を保有している場合の格付付与の禁止、④格付方針等の作成及び公表・説明書類の公衆縦覧等の情報開示義務等の規制を受けるとともに、報告徴求・立入検査、業務改善命令等の金融庁の監督を受けることとなりますが、無登録格付業者は、これらの規制・監督を受けておりません。

### 格付会社グループの呼称等について

ムーディーズ・インベスターズ・サービス格付グループの呼称：ムーディーズ・インベスターズ・サービス（以下「ムーディーズ」と称します。）

グループ内の信用格付業者の名称及び登録番号：ムーディーズ・ジャパン株式会社（金融庁長官(格付)第2号）

S&Pグローバル・レーティング格付グループの呼称：S&Pグローバル・レーティング（以下「S&P」と称します。）

グループ内の信用格付業者の名称及び登録番号：S&Pグローバル・レーティング・ジャパン株式会社（金融庁長官(格付)第5号）

フィッチ・レーティングス格付会社の呼称：フィッチ・レーティングス（以下「フィッチ」と称します。）

グループ内の信用格付業者の名称及び登録番号：フィッチ・レーティングス・ジャパン株式会社（金融庁長官(格付)第7号）

### 信用格付を付与するために用いる方針及び方法の概要に関する情報の入手方法について

ムーディーズ・ジャパン株式会社のホームページ（ムーディーズ日本語ホームページ（[https://www.moodys.com/pages/default\\_ja.aspx](https://www.moodys.com/pages/default_ja.aspx)）の「信用格付事業」をクリックした後に表示されるページ）にある「無登録業者の格付の利用」欄の「無登録格付説明関連」に掲載されております。

S&Pグローバル・レーティング・ジャパン株式会社のホームページ（<http://www.spglobal.co.jp/ratings>）の「ライブラリ・規制関連」の「無登録格付け情報」（<http://www.spglobal.co.jp/unregistered>）に掲載されております。

フィッチ・レーディングス・ジャパン株式会社のホームページ（<http://www.fitchratings.co.jp/web/>）の「規制関連」セクションにある「格付方針等の概要」に掲載されております。

### 信用格付の前提、意義及び限界について

ムーディーズ：ムーディーズの信用格付は、事業体、与信契約、債務又は債務類似証券の将来の相対的信用リスクについての、現時点の意見です。ムーディーズは、信用リスクを、事業体が契約上・財務上の義務を期日に履行できないリスク及びデフォルト事由が発生した場合に見込まれるあらゆる種類の財産的損失と定義しています。信用格付は、流動性リスク、市場リスク、価格変動性及びその他のリスクについて言及するものではありません。また、信用格付は、投資又は財務に関する助言を構成するものではなく、特定の証券の購入、売却、又は保有を推奨するものではありません。ムーディーズは、いかなる形式又は方法によっても、これらの格付若しくはその他の意見又は情報の正確性、適時性、完全性、商品性及び特定の目的への適合性について、明示的、黙示的を問わず、いかなる保証も行っておりません。ムーディーズは、信用格付に関する信用評価を、発行体から取得した情報、公表情報を基礎として行っております。ムーディーズは、これらの情報が十分な品質を有し、またその情報源がムーディーズにとって信頼できると考えられるものであることを確保するため、全ての必要な措置を講じています。しかし、ムーディーズは監査を行う者ではなく、格付の過程で受領した情報の正確性及び有効性について常に独自の検証を行うことはできません。

S&P：S&Pの信用格付は、発行体または特定の債務の将来の信用力に関する現時点における意見であり、発行体または特定の債務が債務不履行に陥る確率を示した指標ではなく、信用力を保証するものでもありません。また、信用格付は、証券の購入、売却または保有を推奨するものでなく、債務の市場流動性や流通市場での価格を示すものでもありません。信用格付は、業績や外部環境の変化、裏付け資産のパフォーマンスやカウンターパーティの信用力変化など、さまざまな要因により変動する可能性があります。

S&Pは、信頼しうると判断した情報源から提供された情報を利用して格付分析を行っており、格付意見に達することができるだけの十分な品質および量の情報が備わっていると考えられる場合にのみ信用格付を付与します。しかしながら、S&Pは、発行体やその他の第三者から提供された情報について、監査、デューデリジェンスまたは独自の検証を行っておらず、また、格付付与に利用した情報や、かかる情報の利用により得られた結果の正確性、完全性、適時性を保証するものではありません。さらに、信用格付によっては、利用可能なヒストリカルデータが限定的であることに起因する潜在的なリスクが存在する場合もあることに留意する必要があります。

フィッチ：フィッチの格付は、所定の格付基準・手法に基づく意見です。格付はそれ自体が事実を表すものではなく、正確又は不正確であると表現し得ません。信用格付は、信用リスク以外のリスクを直接の対象とはせず、格付対象証券の市場価格の妥当性又は市場流動性について意見を述べるものではありません。格付はリスクの相対的評価であるため、同一カテゴリーの格付が付与されたとしても、リスクの微妙な差異は必ずしも十分に反映されない場合もあります。信用格付はデフォルトする蓋然性の相対的序列に関する意見であり、特定のデフォルト確率を予測する指標ではありません。フィッチは、格付の付与・維持において、発行体等信頼に足ると判断する情報源から入手する事実情報に依拠しており、所定の格付方法に則り、かかる情報に関する調査及び当該証券について又は当該法域において利用できる場合は独立した情報源による検証を、合理的な範囲で行いますが、格付に関して依拠する全情報又はその使用結果に対する正確性、完全性、適時性が保証されるものではありません。ある情報が虚偽又は不当表示を含むことが判明した場合、当該情報に関連した格付は適切でない場合があります。また、格付は、現時点の事実の検証にもかかわらず、格付付与又は据置時に予想されない将来の事象や状況に影響されることがあります。信用格付の前提、意義及び限界の詳細にわたる説明については、フィッチの日本語ウェブサイト上の「格付及びその他の形態の意見に関する定義」をご参照ください。

この情報は、当社が信頼できると考えられる情報源から作成しておりますが、その正確性・完全性を当社が保証するものではありません。詳しくは上記それぞれの会社のホームページをご覧ください。



# LEGAL NOTICE

This document or where relevant the document/communication to which this notice relates (all references in this notice to a document or communication shall be construed as referring to this document or such document/communication related to this notice, as appropriate) has been written by our Strategist and Economist teams within the BNP Paribas group of companies (collectively “BNPP”); it does not purport to be an exhaustive analysis, and may be subject to conflicts of interest resulting from their interaction with sales and trading which could affect the objectivity of this report. This document is non-independent research for the purpose of the UK Financial Conduct Authority rules. For the purposes of the recast Markets in Financial Instruments Directive (2014/65/EU) (MiFID II), non-independent research constitutes a marketing communication. This document is not investment research for the purposes of MiFID II. It has not been prepared in accordance with legal requirements designed to provide the independence of investment research, and is not subject to any prohibition on dealing ahead of the dissemination of investment research.

The content in this document/communication may also contain “Research” as defined under the MiFID II unbundling rules. If the document/communication contains Research, it is intended for those firms who are either in scope of the MiFID II unbundling rules and have signed up to one of the BNPP Global Markets Research packages, or firms that are out of scope of the MiFID II unbundling rules and therefore not required to pay for Research under MiFID II. Please note that it is your firm’s responsibility to ensure that you do not view or use the Research content in this document if your firm has not signed up to one of the BNPP Global Markets Research packages, except where your firm is out of scope of the MiFID II unbundling rules.

Please note any reference to EU legislation or requirements herein or in the document should be read as a reference to the relevant EU legislation or requirement and/or its UK equivalent legislation or requirement, as appropriate, where applicable, and as the context requires. For example references to “MiFID II” means Directive 2014/65/EU of the European Parliament and of the Council of 15 May 2014 on markets in financial instruments and amending Directive 2002/92/EC and Directive 2011/61/EU. and/or such directive as implemented in UK law through the relevant UK legislation and PRA and FCA rules as may give effect to Directive 2014/65/EU, as appropriate, where applicable, and as the context requires.

STEER™ is a trade mark of BNPP.

MARKETS 360 is a trade mark of BNP Paribas

This document constitutes a marketing communication and has been prepared by BNPP for, and is directed at, (a) Professional Clients and Eligible Counterparties as defined by the recast Markets in Financial Instruments Directive (2014/65/EU) (MiFID II), and (b) where relevant, persons who have professional experience in matters relating to investments falling within Article 19(5) of the Financial Services and Markets Act 2000 (Financial Promotion) Order 2005, and at other persons to whom it may lawfully be communicated (together “Relevant Persons”) under the regulations of any relevant jurisdiction. Any investment or investment activity to which this document relates is available only to and will be engaged in only with Relevant Persons. Any person who is not a Relevant Person should not act or rely on this document or its content.

Securities described herein or in the document may not be eligible for sale in all jurisdictions or to certain categories of investors.

The information and opinions contained in this document have been obtained from, or are based on, public sources believed to be reliable, but there is no guarantee of the accuracy, completeness or fitness for any particular purpose of such information and such information may not have been independently verified by BNPP or by any person. None of BNPP, any of its subsidiary undertakings or affiliates or its members, directors, officers, agents or employees accepts any responsibility or liability whatsoever or makes any representation or warranty, express or implied, as to the accuracy and completeness of the information or any opinions based thereon and contained in this document and it should not be relied upon as such.

This document does not constitute or form any part of any offer to sell or issue and is not a solicitation of any offer to purchase any financial instrument, nor shall it or any part of it nor the fact of its distribution form the basis of, or be relied on, in connection with any contract or investment decision. To the extent that any transaction is subsequently entered into between the recipient and BNPP, such transaction will be entered into upon such terms as may be agreed by the parties in the relevant documentation.

Information and opinions contained in this document are published for the information of recipients, but are not to be relied upon as authoritative or taken in substitution for the exercise of judgment by any recipient, are subject to change without notice and not intended to provide the sole basis of any evaluation of the instruments discussed herein or in the document. In providing this document, BNPP does not offer investment, financial, legal, tax or any other type of advice to, nor has any fiduciary duties towards, recipients. Any reference to past performance is not indicative of future performance, which may be better or worse than prior results. Any hypothetical, past performance simulations are the result of estimates made by BNPP, as of a given moment, on the basis of parameters, market conditions, and historical data selected by BNPP, and should not be used as guidance, in any way, of future performance. To the fullest extent permitted by law, no BNPP group company accepts any liability whatsoever (including in negligence) for any direct or consequential loss arising from any use of or reliance on material contained in this document even where advised of the possibility of such losses. All estimates and opinions included in this document are made as of the date of this document. Unless otherwise indicated in this document there is no intention to update this document.

BNPP may make a market in, or may, as principal or agent, buy or sell securities of any issuer or person mentioned in this document or derivatives thereon. Prices, yields and other similar information included in this document are included for information purposes however numerous factors will affect market pricing at any particular time, such information may be subject to rapid change and there is no certainty that transactions could be executed at any specified price.

BNPP may have a financial interest in any issuer or person mentioned in this document, including a long or short position in their securities and/or options, futures or other derivative instruments based thereon, or vice versa. BNPP, including its officers and employees may serve or have served as an officer, director or in an advisory capacity for any person mentioned in this document. BNPP may, from time to time, solicit, perform or have performed investment banking, underwriting or other services (including acting as adviser, manager, underwriter or lender) within the last 12 months for any person referred to in this document. BNPP may be a party to an agreement with any person relating to the production of this document. BNPP may to the extent permitted by law, have acted upon or used the information contained herein or in the document, or the analysis on which it was based, before the document was published. BNPP may receive or intend to seek compensation for investment banking services in the next three months from or in relation to any person mentioned in this document. Any person mentioned in this document may have been provided with relevant sections of this document prior to its publication in order to verify its factual accuracy.

This document is for information purposes only and there is no assurance that a transaction(s) will be entered into on such indicative terms. Any indicative price(s) contained herein or in the document have been prepared in good faith in accordance with BNPP’s own internal models and calculation methods and/or are based on or use available price sources where considered relevant. Indicative price(s) based on different models or assumptions may yield different results. Numerous factors may affect the price(s), which may or may not be taken into account. Therefore, these indicative price(s) may vary significantly from indicative price(s) obtained from other sources or market participants. BNPP expressly disclaims any responsibility for the accuracy or completeness of its own internal models or calculation methods, the accuracy or reliability of any price sources used, any errors or omissions in computing or disseminating these indicative price(s), and for any use you make of the price(s) provided. The indicative price(s) do not represent (i) the actual terms on which a new transaction could be entered into, (ii) the actual terms on which any existing transactions could be unwound, (iii) the calculation or estimate of an amount that would be payable following an early termination of the transactions or (iv) the price(s) given to the transactions by BNPP in its own books of account for financial reporting, credit or risk management purposes. As an investment bank with a wide range of activities, BNPP may face conflicts of interest, which are resolved under applicable legal provisions and internal guidelines. You should be aware, however, that BNPP may engage in transactions in a manner inconsistent with the views expressed in this document, either for its own account or for the account of its clients.

This document may contain certain performance data based on back-testing, i.e. simulations of performance of a strategy, index or assets as if it had actually existed during a defined period of time. To the extent any such performance data is included, the scenarios, simulations, development expectations and forecasts contained in this document are for illustrative purposes only. All estimates and opinions included in this document constitute the judgment of BNPP and its affiliates as of the date of the document and may be subject to change without notice. This type of information has inherent limitations which recipients must consider carefully. While the information has been prepared in good faith in accordance with BNPP’s own internal models and other relevant sources, an analysis based on different models or assumptions may yield different results. Unlike actual performance records, simulated performance returns or scenarios may not necessarily reflect certain market factors such as liquidity constraints, fees and transactions costs. Actual historical or back tested past performance does not constitute an indication of future results or performance.

This document is only intended to generate discussion regarding particular products and investments and is subject to change or may be discontinued. We are willing to discuss it with you on the understanding that you have sufficient knowledge, experience and professional advice to understand and make your own independent evaluation of the merits and risk of the information and any proposed structures. The information contained herein or in the document is not and under no circumstances is to be construed as, a prospectus, an advertisement, a public offering, an offer to sell securities described herein or in the document, or solicitation of an offer to buy securities described herein or in the document, in Canada, the U.S. or any other province or territory nor shall it be deemed to provide investment, tax, accounting or other advice. Transactions involving the product(s) described in this document may involve a high degree of risk and the value of such transactions may be highly volatile. Such risks include, without limitation, risk of adverse or unanticipated market developments, risk of counterparty or issuer default, risk of adverse events involving any underlying reference obligation or entity and risk of illiquidity. In certain transactions, counterparties may lose their entire investment or incur an unlimited loss.

# LEGAL NOTICE

The information relating to performance contained in this document is illustrative and no assurance is given that any indicated returns, performance or results will be achieved. Moreover, past performance is not indicative of future results. Information herein or in the document is believed reliable but BNPP and its affiliates do not warrant or guarantee its completeness or accuracy. All information, terms and pricing set forth herein or in the document reflect our judgment at the date and time hereof and are subject to change without notice. In the event that we were to enter into a transaction with you, we will do so as principal (and not as agent or in any other capacity, including, without limitation, as your fiduciary, advisor or otherwise). Only in the event of a potential transaction will an offering document be prepared, in which case, you should refer to the prospectus or offering document relating to the above potential transaction which includes important information, including risk factors that relate to an investment in the product(s) described herein or in the document.

Prior to transacting, you should ensure that you fully understand (either on your own or through the use of independent expert advisors) the terms of the transaction and any legal, tax and accounting considerations applicable to them. You should also consult with independent advisors and consultants (including, without limitation, legal counsel) to determine whether entering into any securities transactions contemplated herein or in the document would be contrary to local laws. Unless the information contained herein or document/communication to which this notice relates is made publicly available by BNPP, it is provided to you on a strictly confidential basis and where it is provided to you on a strictly confidential basis you agree that it may not be copied, reproduced or otherwise distributed by you, whether in whole or in part (other than to your professional advisers), without our prior written consent. Neither we, nor any of our affiliates, nor any of their respective directors, partners, officers, employees or representatives accepts any liability whatsoever for any direct or consequential loss arising from any use of this document or its content; and any of the foregoing may from time to time act as manager, co-manager or underwriter of a public offering or otherwise, in the capacity of principal or agent, deal in, hold or act as market makers or advisors, brokers or commercial and/or investment bankers in relation to the securities or related derivatives that are discussed herein or in the document. BNPP and its affiliates may (or may in the future) hold a position or act as a market maker in the financial instruments discussed, or act as an advisor, manager, underwriter or lender to such issuer. In no circumstances shall BNPP or its affiliates be obliged to disclose any information that it has received on a confidential basis or to disclose the existence thereof.

The information presented herein or in the document does not comprise a prospectus of securities for the purposes of EU Regulation (EU) 2017/1129 (as amended from time to time).

This document was produced by a BNPP group company. This document is for the use of intended recipients and may not be reproduced (in whole or in part) or delivered or transmitted to any other person without the prior written consent of BNPP. By accepting or accessing this document you agree to this.

**For country-specific disclaimers** (United States, Canada, United Kingdom, France, Germany, Belgium, Ireland, Italy, Netherlands, Portugal, Spain, Switzerland, Brazil, Turkey, Israel, Bahrain, South Africa, Australia, China, Hong Kong, India, Indonesia, Japan, Malaysia, Singapore, South Korea, Taiwan, Thailand, Vietnam) please type the following URL to access our legal notices:

[https://globalmarkets.bnpparibas.com/gm/home/Markets\\_360\\_Country\\_Specific\\_Notices.pdf](https://globalmarkets.bnpparibas.com/gm/home/Markets_360_Country_Specific_Notices.pdf)

Some or all of the information contained in this document may already have been published on [MARKETS 360™ Portal](#)

Please click [here](#) to refer to our Data Protection Notice.

© BNPP (2023). All rights reserved.

## **IMPORTANT DISCLOSURES by producers and disseminators of investment recommendations for the purposes of the Market Abuse Regulation:**

Although the disclosures provided herein or in the document have been prepared on the basis of information we believe to be accurate, we do not guarantee the accuracy, completeness or reasonableness of any such disclosures. The disclosures provided herein or in the document have been prepared in good faith and are based on internal calculations, which may include, without limitation, rounding and approximations.

BNPP and/or its affiliates may be a market maker or liquidity provider in financial instruments of the issuer mentioned in the recommendation.

BNPP and/or its affiliates may provide such services as described in Sections A and B of Annex I of MiFID II (Directive 2014/65/EU), to the Issuer to which this investment recommendation relates. However, BNPP is unable to disclose specific relationships/agreements due to client confidentiality obligations.

Section A and B services include A. Investment services and activities: (1) Reception and transmission of orders in relation to one or more financial instruments; (2) Execution of orders on behalf of clients; (3) Dealing on own account; (4) Portfolio management; (5) Investment advice; (6) Underwriting of financial instruments and/or placing of financial instruments on a firm commitment basis; (7) Placing of financial instruments without a firm commitment basis; (8) Operation of an MTF; and (9) Operation of an OTF. B. Ancillary services: (1) Safekeeping and administration of financial instruments for the account of clients, including custodianship and related services such as cash/collateral management and excluding maintaining securities accounts at the top tier level; (2) Granting credits or loans to an investor to allow him to carry out a transaction in one or more financial instruments, where the firm granting the credit or loan is involved in the transaction; (3) Advice to undertakings on capital structure, industrial strategy and related matters and advice and services relating to mergers and the purchase of undertakings; (4) Foreign exchange services where these are connected to the provision of investment services; (5) Investment research and financial analysis or other forms of general recommendation relating to transactions in financial instruments; (6) Services related to underwriting; and (7) Investment services and activities as well as ancillary services of the type included under Section A or B of Annex 1 related to the underlying of the derivatives included under points (5), (6), (7) and (10) of Section C (detailing the MiFID II Financial Instruments) where these are connected to the provision of investment or ancillary services.

BNPP and/or its affiliates do not, as a matter of policy, permit pre-arrangements with issuers to produce recommendations. BNPP and/or its affiliates as a matter of policy do not permit issuers to review or see unpublished recommendations. BNPP and/or its affiliates acknowledge the importance of conflicts of interest prevention and have established robust policies and procedures and maintain effective organisational structure to prevent and avoid conflicts of interest that could impair the objectivity of this recommendation including, but not limited to, information barriers, personal account dealing restrictions and management of inside information.

BNPP and/or its affiliates understand the importance of protecting confidential information and maintain a "need to know" approach when dealing with any confidential information. Information barriers are a key arrangement we have in place in this regard. Such arrangements, along with embedded policies and procedures, provide that information held in the course of carrying on one part of its business to be withheld from and not to be used in the course of carrying on another part of its business. It is a way of managing conflicts of interest whereby the business of the bank is separated by physical and non-physical information barriers. The Control Room manages this information flow between different areas of the bank where confidential information including inside information and proprietary information is safeguarded. There is also a conflict clearance process before getting involved in a deal or transaction.

In addition, there is a mitigation measure to manage conflicts of interest for each transaction with controls put in place to restrict the information flow, involvement of personnel and handling of client relations between each transaction in such a way that the different interests are appropriately protected. Gifts and Entertainment policy is to monitor physical gifts, benefits and invitation to events that is in line with the firm policy and Anti-Bribery regulations. BNPP maintains several policies with respect to conflicts of interest including our Personal Account Dealing and Outside Business Interests policies which sit alongside our general Conflicts of Interest Policy, along with several policies that the firm has in place to prevent and avoid conflicts of interest.

The remuneration of the individual producer of the investment recommendation may be linked to trading or any other fees in relation to their global business line received by BNPP and/or affiliates.

## **IMPORTANT DISCLOSURES by disseminators of investment recommendations for the purposes of the Market Abuse Regulation:**

Where relevant, the BNPP disseminator of the investment recommendation is identified in the document/communication including information regarding the relevant competent authorities which regulate the disseminator. The name of the individual producer within BNPP or an affiliate and the legal entity the individual producer is associated with is identified where relevant, in the document/communication. The date and time of the first dissemination of this investment recommendation by BNPP or an affiliate is addressed where relevant, in the document/communication. Where this investment recommendation is communicated by Bloomberg chat or by email by an individual within BNPP or an affiliate, the date and time of the dissemination by the relevant individual is contained, where relevant, in the communication by that individual disseminator.

The disseminator and producer of the investment recommendations are part of the same group, i.e. the BNPP group. The relevant Market Abuse Regulation disclosures required to be made by producers and disseminators of investment recommendations are provided by the producer for and on behalf of the BNPP Group legal entities disseminating those recommendations and the same disclosures also apply to the disseminator.

If an investment recommendation is disseminated by an individual within BNPP or an affiliate via Bloomberg chat or email, the disseminator's job title is available in their Bloomberg profile or bio. If an investment recommendation is disseminated by an individual within BNPP or an affiliate via email, the individual disseminator's job title is available in their email signature.

For further details on the basis of recommendation specific disclosures available at this link (e.g. valuations or methodologies, and the underlying assumptions, used to evaluate financial instruments or issuers, interests or conflicts that could impair objectivity recommendations or to 12 month history of recommendations history) are available at [MARKETS 360™ Portal](#). If you are unable to access the website please contact your BNPP representative for a copy of this document.