

ESRI 政策フォーラム(第64回)

「インフレ・ターゲティング10 年を振り返って」

2%インフレ・ターゲットとアコードをどう見直すか

BNPパリバ証券株式会社  
チーフエコノミスト  
河野 龍太郎  
2022年12月5日



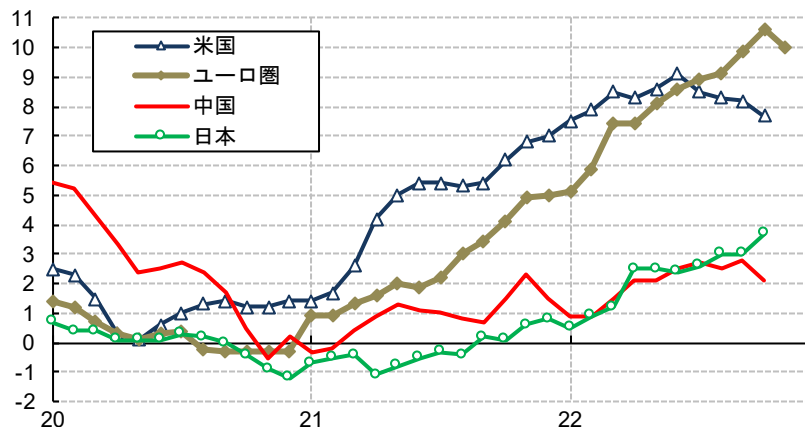
**BNP PARIBAS**

The bank for a changing world

# Q1. グローバルインフレの原因は？

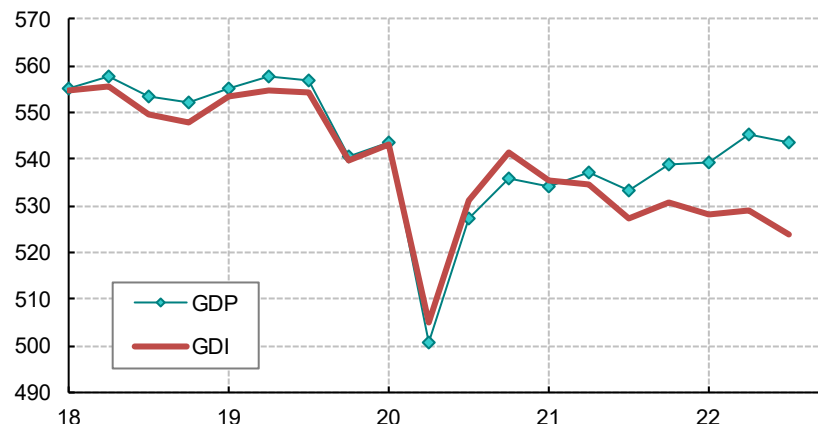
- グローバルインフレは、コロナ禍による供給制約や経済再開後のペントアップ需要だけが原因ではない。バイデン大統領による大規模な財政政策（需要ショック）も大きく影響。財政インフレも疑われ始めた。その場合、インフレ沈静には、財政信認の回復が必要だが、現在のポリシーミックスでは、中央銀行の利上げが景気を悪化させ、物価高の痛みを吸収するための追加財政がインフレ予想を醸成し、スタグフレーションを招くリスク。
- ゼロインフレ・ノルムの存在もあり、日本はグローバルインフレの大津波を何とか回避。ただ、資源高による輸入物価上昇で実質GDIは大きく悪化し、景気回復の条件が損なわれつつある。家計を直撃する輸入物価上昇の主因も資源高から円安にシフト。

図1: 主要国のインフレ率(前年比、%)



(出所) Macrobondより、BNPパリバ証券作成

図2: 日本のGDPとGDI(実質、季節調整値、兆円)



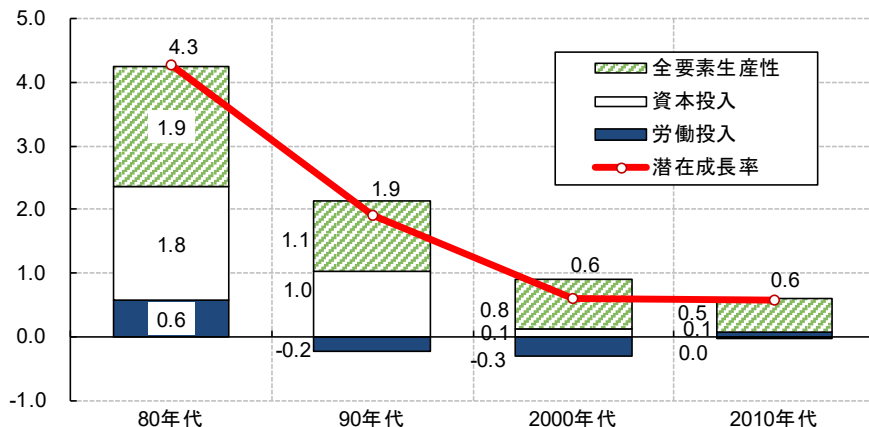
(出所) 内閣府資料より、BNPパリバ証券作成



## Q2. 10年間の異次元緩和の大実験で何が分かったか？

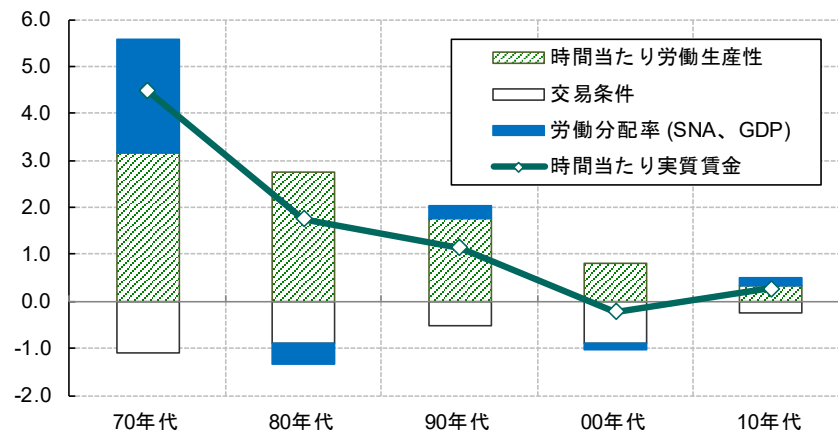
- デフレや金融緩和の不足が長期停滞の原因とされ、2013年に異次元緩和が開始された。近年、デフレではない状況になったと政府・日銀は説明するが・・・。
- 日本の潜在成長率は2010年代も0.6%と、2000年代の0.6%から変わっていない。時間当たりの実質賃金上昇率も低迷が続いたまま。
- 10年間の異次元緩和の大実験によって、長期停滞の原因がデフレや金融緩和の不足ではなかったことが、改めて確認された。停滞は構造的なものであって、マクロ安定化政策を追求することでは解決できない。

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、%)



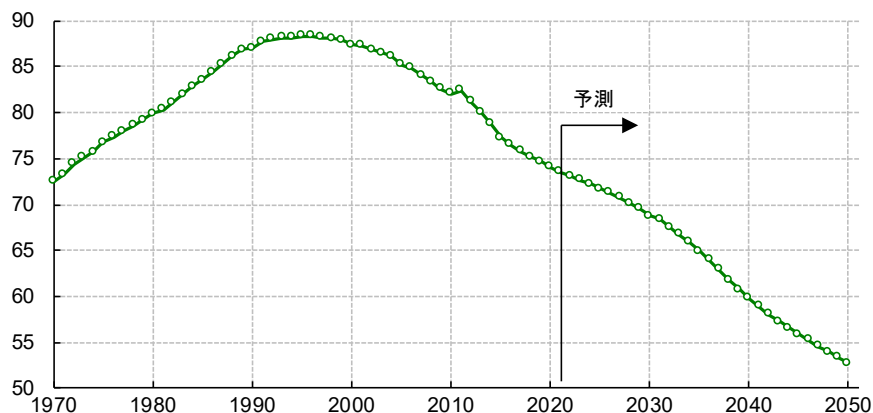
(出所) 財務省、総務省、内閣府、厚生労働省資料より、BNPパリバ証券作成



# Q3.ゼロ金利制約下で、2%インフレ目標の導入は適切だったか？

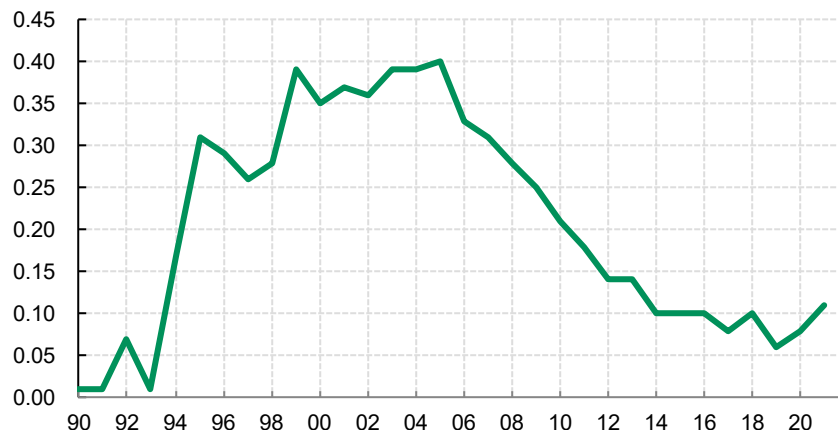
- 日銀は、ゼロインフレ予想を2%にリアンカリングさせる試みを開始。98年のクルーグマンは、中央銀行がirresponsible になり、将来の金融緩和効果を前借りすれば、ゼロ下限制約に直面しても、インフレ期待の醸成は可能と論じていた。しかし、2015年には、自然利子率の低迷が恒常的な場合、期待に働きかける金融政策が機能しないことを認めた。
- 有効な政策ツールが存在しない中で、達成不可能なインフレ目標を掲げる場合、中央銀行は大量の長期国債の購入を余儀なくされるようになり、①Money Printingに陥るリスク、②金融機関の利鞘を圧迫し、貸出行動に悪影響をもたらすリスク、③金融市場の機能を大きく損なうリスクが懸念されていた。

図1:生産年齢人口(15-64歳人口、100万人)



(出所)総務省、国立社会保障・人口問題研究所資料より、BNPパリバ証券作成

図2:総資金利鞘(%、年度末)



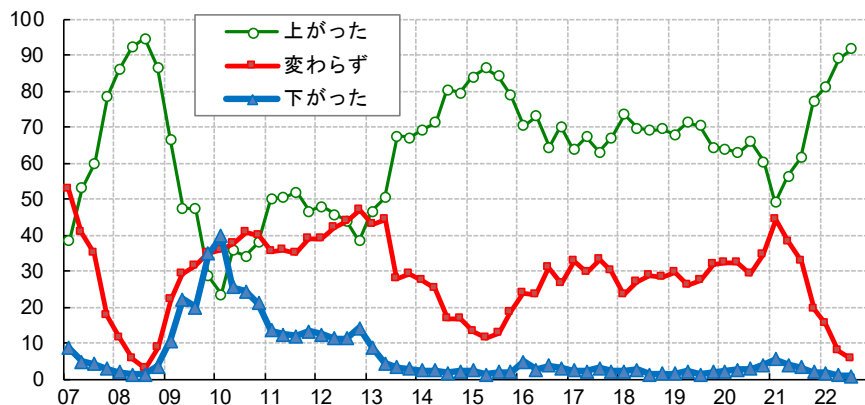
(出所)一般社団法人全国銀行協会資料より、BNPパリバ証券作成



## Q4. 2%インフレは日本の物価安定と整合的なのか？

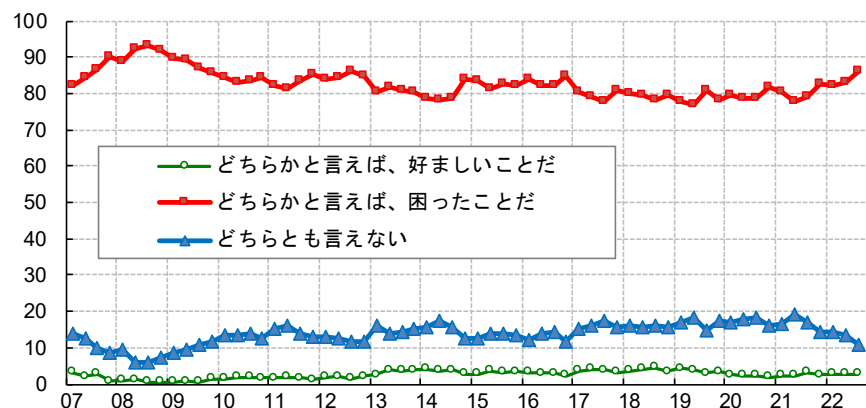
- グリーンスパンの物価安定の定義は「経済主体の意思決定に際し、将来の一般物価水準の変動をもはや考慮する必要がない状態」。長く人々は、物価を話題にしなかったが、今年年初から、値上げや金融緩和の継続を常に話題にし始めた。「合理的無関心」の文脈でいえば、「物価安定」が損なわれているということ。
- そもそも2%インフレが日本における「物価安定」と整合的だったのか。国によって経済構造が異なり、自然利子率の水準も異なるのだから、望ましいインフレ率も国ごとに異なる可能性がある。無理に2%を達成しようとするから、所得分配や資源配分を歪め、経済厚生を損なっているのではないか。

図1:「物価」は1年前と比べてどう変わりましたか(%)



(出所) 日本銀行資料より、BNPパリバ証券作成

図2:物価上昇に対する受け止め方(%)



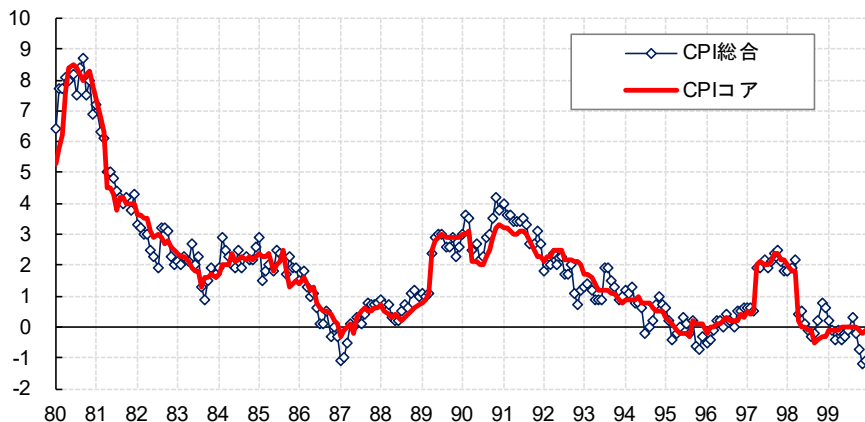
(出所) 日本銀行資料より、BNPパリバ証券作成



## Q5. 目標の絶対視が持続的な物価安定を損なうのではないか？

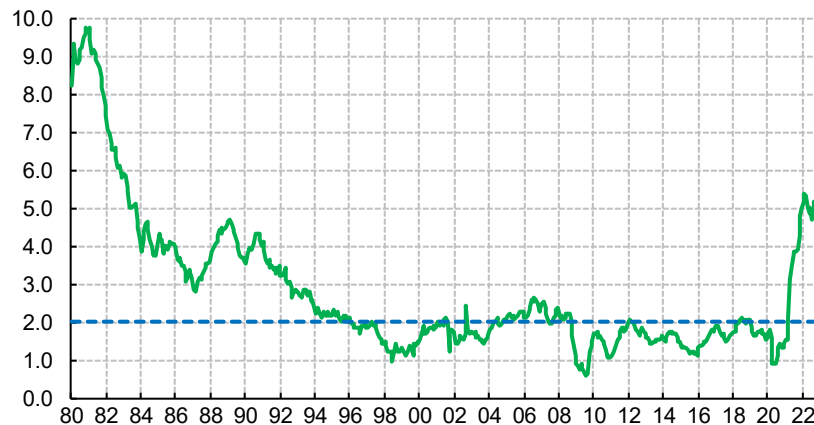
- 80年代末の日本のバブルは、低いインフレで利上げが遅れたことも背景。2000年代の米国がドットコムバブルやサブプライムバブルなど金融不均衡を繰り返したのは、2%を下回るインフレが出現する中で、物価のみにフォーカスし、緩和的な金融環境を続けたため。コロナ禍が訪れた際、FEDは「日本化」を恐れ、平均インフレ目標を導入したが、機動的な政策運営が不能となり、グローバルインフレを助長。
- インフレ目標は参照点として重視すべきだが、それを絶対視することは、むしろ「持続的な物価安定」を危うくするのではないか。目標に到達していないという理由から、2017年～2019年の超人手不足の下でも超金融緩和を維持。アグレッシブな金融政策の長期化を、景気刺激やインフレ醸成の観点だけから正当化するのは果たして適切か。

図1: 80、90年代のCPI(前年比、%)



(出所) 総務省等資料より、BNPパリバ証券作成

図2: 米国のコアPCEデフレーター(前年比、%)



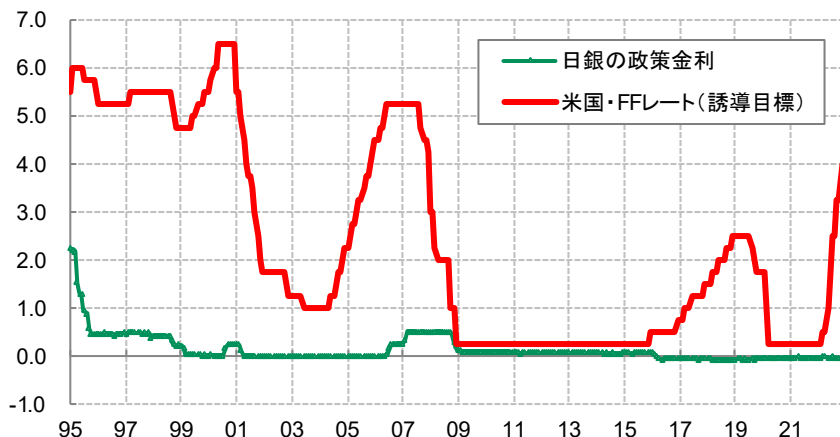
(出所) Macrobondより、BNPパリバ証券作成



## Q6. 2%インフレ目標は為替安定のために必要か？

- 2%目標は先進国のグローバルスタンダードであり、低いインフレ目標は、継続的な円高をもたらし、輸出企業の競争力に悪影響をもたらすという主張は妥当か？
- 確かに為替レートがオーバーシュート、アンダーシュートすれば短期的に輸出競争力には影響をもたらす。ただ、インフレが低いと円高を招くとは言うが、インフレが低いことは、輸出競争力にはプラスに働く。長期的に購買力平価説が成り立つのなら、それを相殺するように、円高が進むだけ。インフレ目標そのものは、競争力に対して中立である。
- 1990年代後半以降は、実質円安のトレンド。黒田緩和の功績は円高回避と言われるが、異次元緩和が行われなくても、実質円安は進んでいたと考えられる。

図1: 日米の政策金利(%)



(出所) 日本銀行、Macrobondより、BNPパリバ証券作成

図2: 実質実効円レート(2010年=100)



(出所) 日本銀行資料より、BNPパリバ証券作成

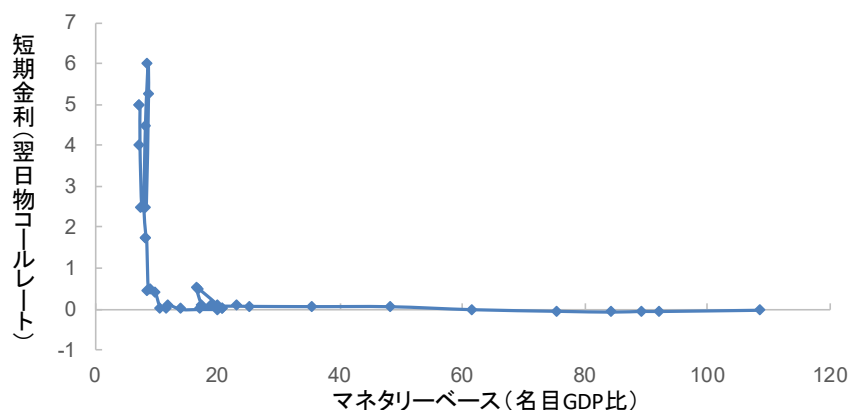




## Q7. 政府・日銀の共同声明をどう見直すべきか？

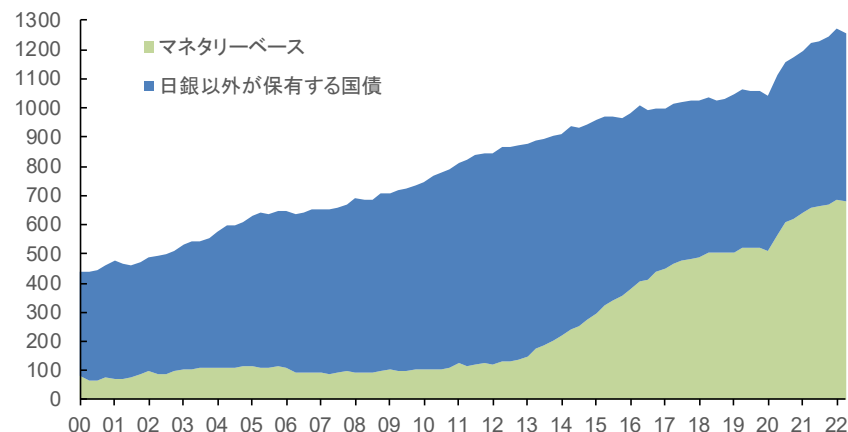
- 賃金が簡単には上がらないことを考えると、2%インフレ目標について、「できるだけ早期に実現する」とは最早、言えない。「長期の目標」に変えるべき。異次元緩和の最大の弊害は、財政規律の弛緩であり、2%目標に達していなくても、多少、金利を動かすスキームが必要。
- アコードでは、財政ファイナンスのコストがゼロではないこと、そのコストは日銀のバランスシートに逆鞘リスクとして大きく積み上がっていることを確認した上で、将来の損失に政府がコミットすべき。政府の財政健全化努力を担保するために、新アコードには、中立的な機関による財政見通しの公表を盛り込む必要がある。中立的な機関による財政見通しが公表されていないのは、先進国では今や日本だけ。

図1: オーバーナイト金利とマネタリーベース  
(1983~2020年、%)



(出所) 日本銀行、内閣府、財務省、INDBより、BNPパリバ証券作成

図2: 統合政府の負債  
(市中保有の国債+マネタリーベース、兆円)



(出所) 日本銀行資料より、BNPパリバ証券作成

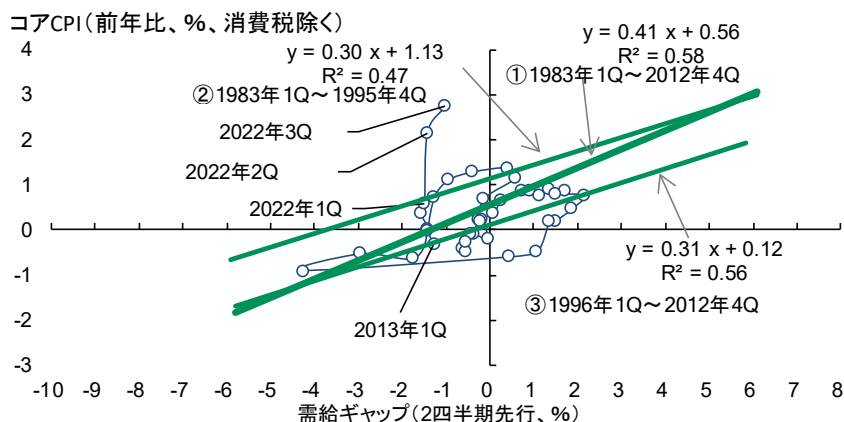




## Q8. 日銀新総裁に望むことは？

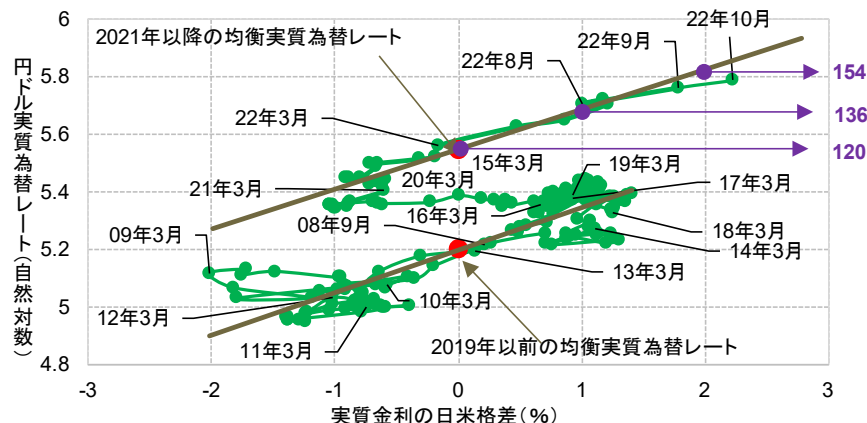
- グローバルインフレでも超円安でも達成できないのなら、何を行っても、安定的な2%インフレ目標の達成が困難であることが証明されたようなもの。2%インフレを長期目標にしたうえで、目標達成に拘わらず、経済の稼働水準に応じて政策金利を多少動かすことができるスキームに移行すべき。
- 過去半年の経験から、YCCの下で、長期金利の上昇圧力を吸収できても、代償として、円安が急速に進むことが明らかになった。混乱を招かぬように、基調的なインフレが1%台の内に、政策修正に着手すべき。日本人がゼロ金利の円預金を甘受していたのは、ゼロインフレだったから。ホームバイアスが消失する前に、政策修正を行うべき。

図1: フィリップスカーブ



(出所) 日本銀行、総務省資料より、BNPパリバ証券作成

図2: 実質金利の日米格差と円ドル実質為替レート



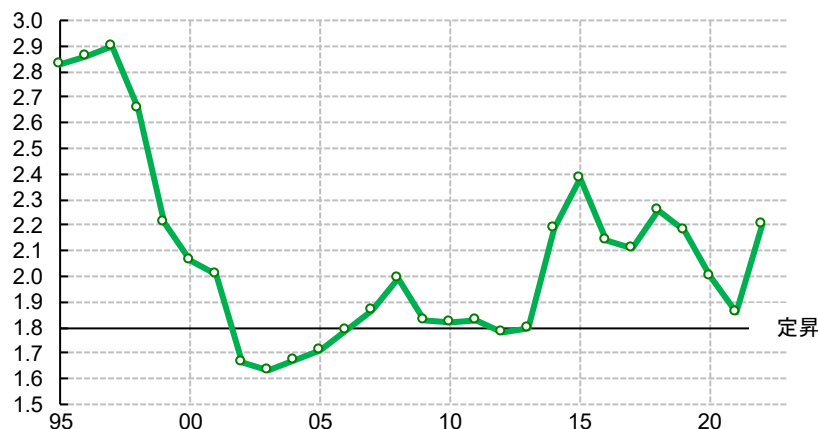
(出所) 総務省、米労働統計局、Bloombergより、BNPパリバ証券作成



# Q9. なぜ企業は儲かっても人的投資と賃上げに消極的なのか？

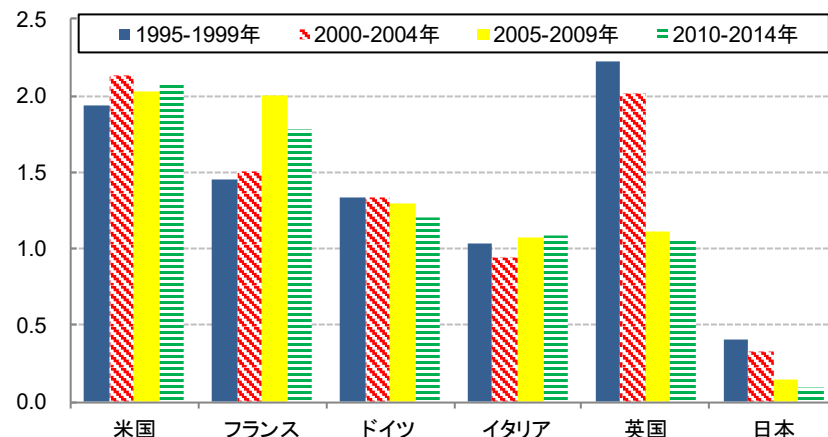
- 儲かっても溜め込み、無形資産投資や人的資本投資を怠り、賃上げに消極的な企業が長期停滞の元凶。非正規雇用の増大だけでなく、近年は、OJTやOFFJTも疎かに。
- 制度的補完性を軽視したコーポレートガバナンス改革もコストカットを邁進させる要因ではないか。かつて日本社会には、短期的な利益を追求する株主からの経営者への圧力を遮断する仕組みが組み込まれていた。人的資本投資が滞ったのは、外部労働市場が整っていない日本で株主主権を強めたからではないか。
- 非正規雇用の増大は、膨張する高齢者向けの社会保障給付を被用者保険料の引き上げで賄ったことも影響。セーフティネットを持たない労働者が増え、完全雇用でも消費が低迷。

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: 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



# 『成長の臨界 「飽和資本主義」はどこへ向かうのか』



- 第1章 第三次グローバル化の光と影
- 第2章 分配の歪みがもたらす低成長と低金利
- 第3章 日本の長期停滞の真因
- 第4章 イノベーションと生産性のジレンマ
- 第5章 超低金利政策・再考
- 第6章 公的債務の政治経済学
- 第7章 「一強基軸通貨」ドル体制のゆらぎ  
——国際通貨覇権の攻防
- 終章 よりよき社会をめざして



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、債務の市場流動性及び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。格付はそれ自身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及び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 (2022). 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.