

インフラの維持・更新の意義

～人のためにこそコンクリートを～

京都大学
藤井 聡

橋が落ちる。

- ▶ 高度成長期に大量に作られた橋が2010年頃から一気に寿命を迎える(これは、**日本は経験したことのない大更新時代を迎える**ことを意味している)。
 - ・定期点検をしている(政令市除く)市町村はたった2割
 - ・そのため地方が管理する大規模橋梁(15m以上)の約13万橋の約7割が未点検
 - ・老朽化のため「通行止め・通行規制」をしている(地方管轄の)橋梁は977
 - ・長野県・新菅橋が24年目に**落橋**、岐阜県・島田橋が27年目に**落橋**、沖縄県・辺野喜橋が28年目に**落橋**している。
 - ・それにも関わらず、昨今の公共事業関係費の削減のため保守・管理費用は年々減少
- ▶ 今、どこで、「**橋が落ちる事故**」がおきても、全く不思議ではない！

この状況は、既にアメリカで生じている

- ▶ 全国の橋が一気に劣化した**1980年頃**の米国では、様々な都市で重要な橋が落ち、多くの人命が失われ、大きな経済損失が生じた。

1983 コネチカット州マイアナス橋崩落(→)

1973 マンハッタン・ウェストサイド

ハイウェイ部分崩落

1981 マンハッタン・ブルックリン橋

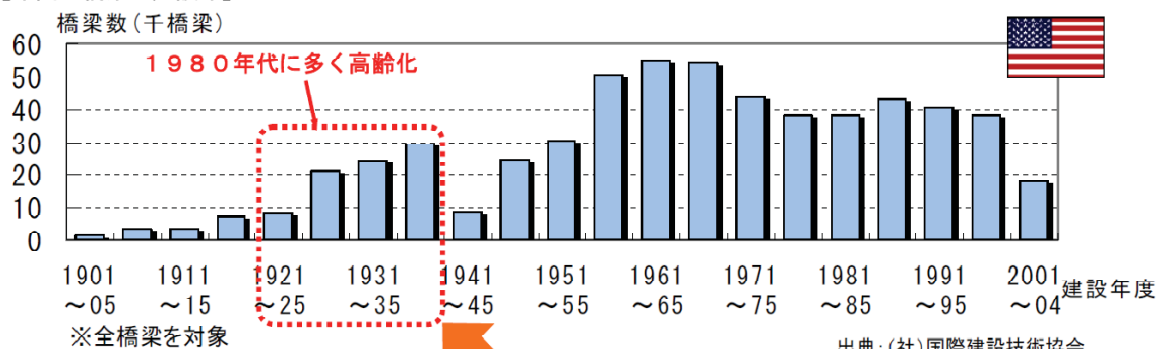
ケーブル破断 (日本人が死亡)



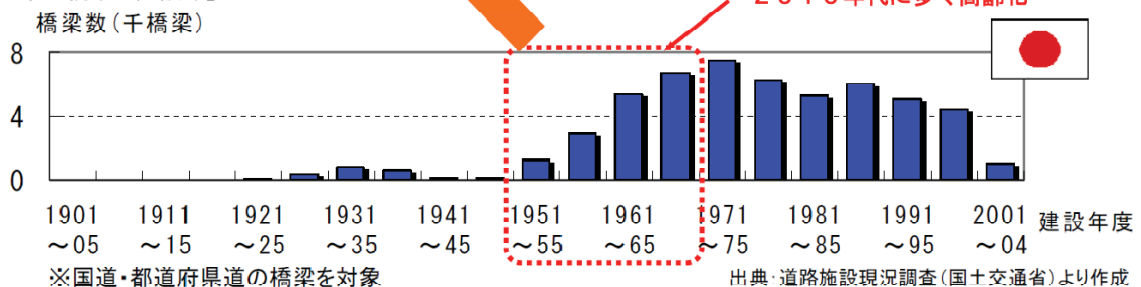
→ 米国ではこれらをきっかけに、道路予算が増額され、インフラの維持補修が大規模に進められた。

同じことが、まさに2010年頃から日本でも！

【米国の橋梁の建設年】

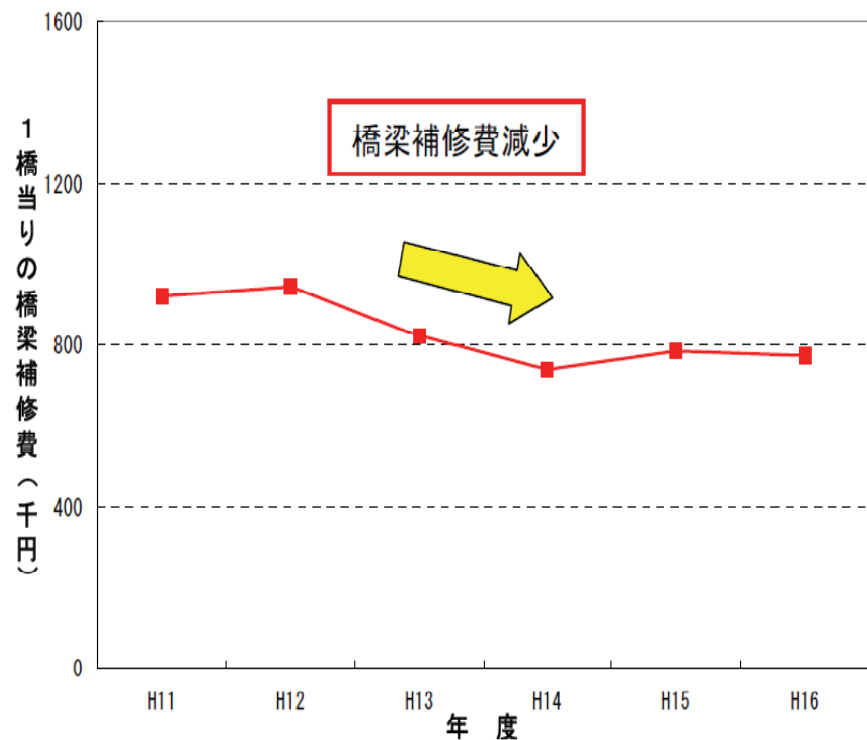


【日本の橋梁の建設年】



しかし....

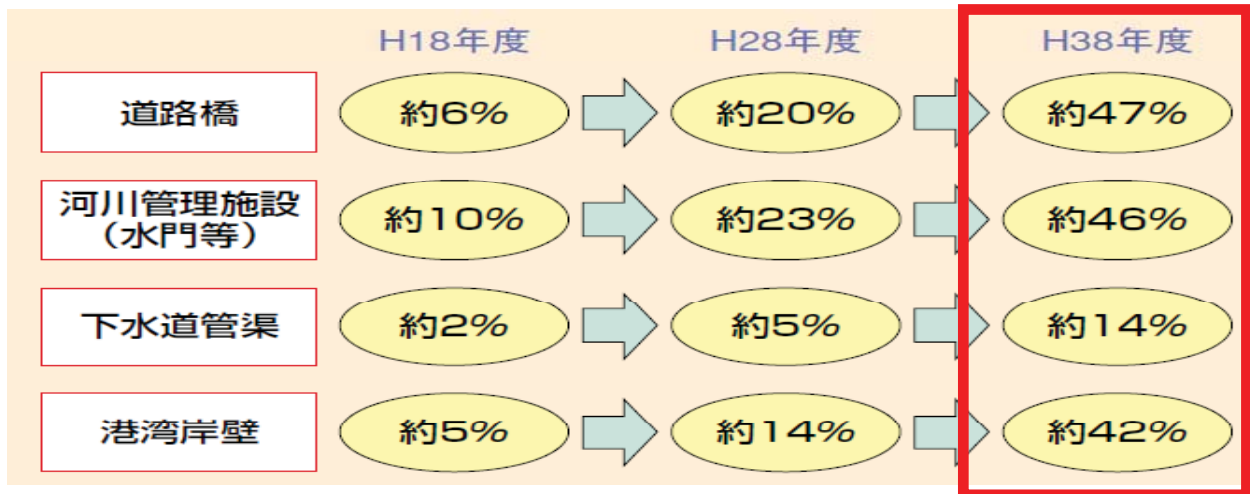
補修のための
予算は、
年々削減....



橋梁のメンテナンスに必要な予算＝ **80兆円程度**

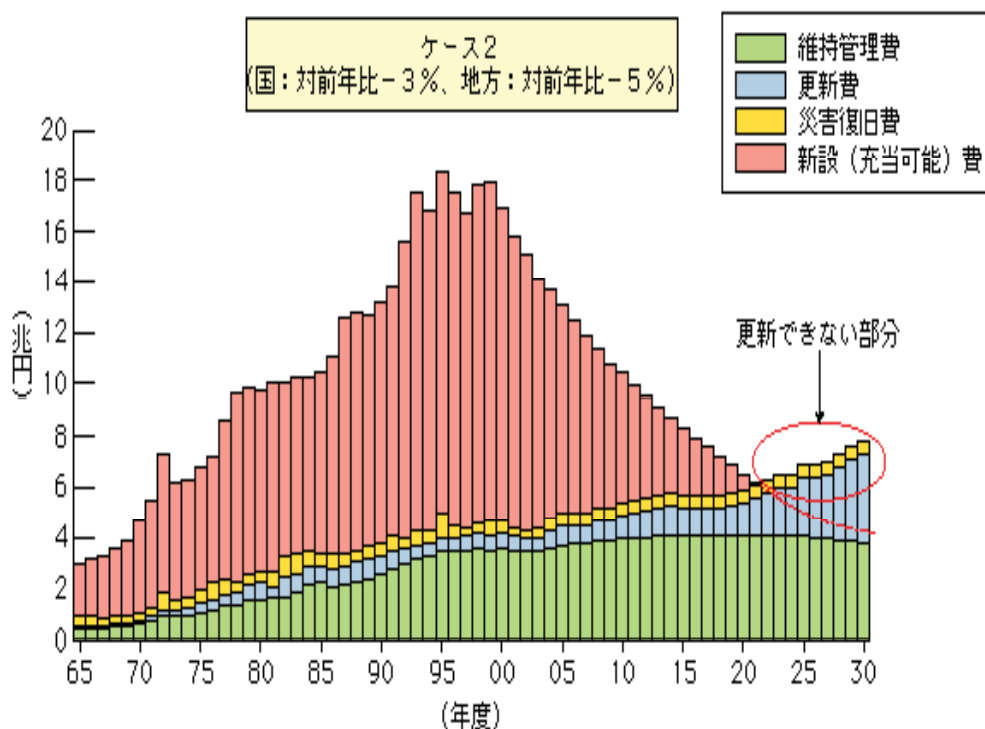
- ▶ アメリカでは「130兆円」が必要と資産されている（アメリカ土木学会）
- ▶ 日本は、アメリカのおおよそ三分の二程度の橋がある。ことから、80兆円程度と試算
- ▶ 40年かけてゆっくりやっていくとしても、**年間2兆円**は、橋梁のメンテナンス「だけ」に必要！

建築後50年以上経過する社会資本の割合



※下水道については、侵食が激しく、50年持たないと言われている。

「コンクリートから人へ」では、インフラのメンテナンスすら出来なくなることは**明白**。



こうした、
「インフラ大更新時代」
の、意味を考えてみる。



「土木」とは何か？

- ▶ Civil Engineering = 文明を維持し、改善していく営み
- ▶ 築土構木 = 「聖人」による「公的・倫理的」取り組み
- ▶ 土木の原罪



コンクリートの意義

- ▶ 木の文化 石の文化

それぞれの原罪



- ▶ コンクリートの文化(=“近代文明”)

それぞれの原罪



- ▶ 急激な老朽化

=人類がはじめて経験する「インフラ大更新時代」

このタイミングで、

インフラの維持(我々の文明の生き残り)と、

「余裕」に応じた高度化 (この近代文明の質的改善！)
を果たすべきではないか。

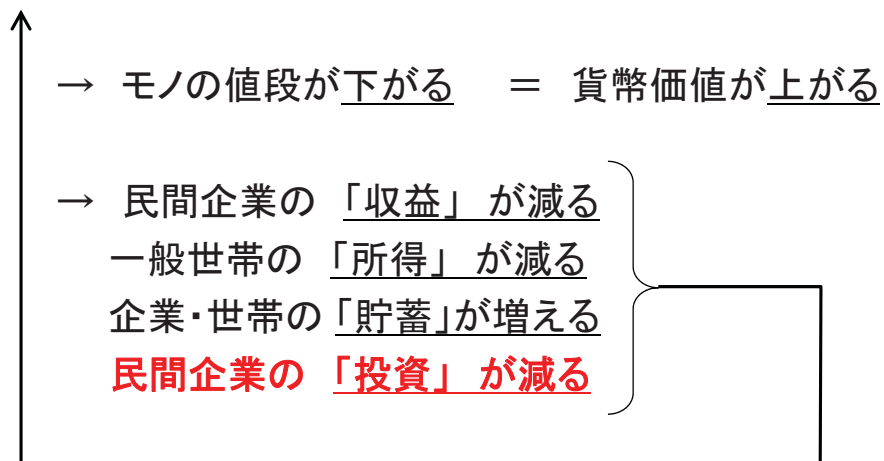


(付録) 公共事業のマクロ経済政策的意義



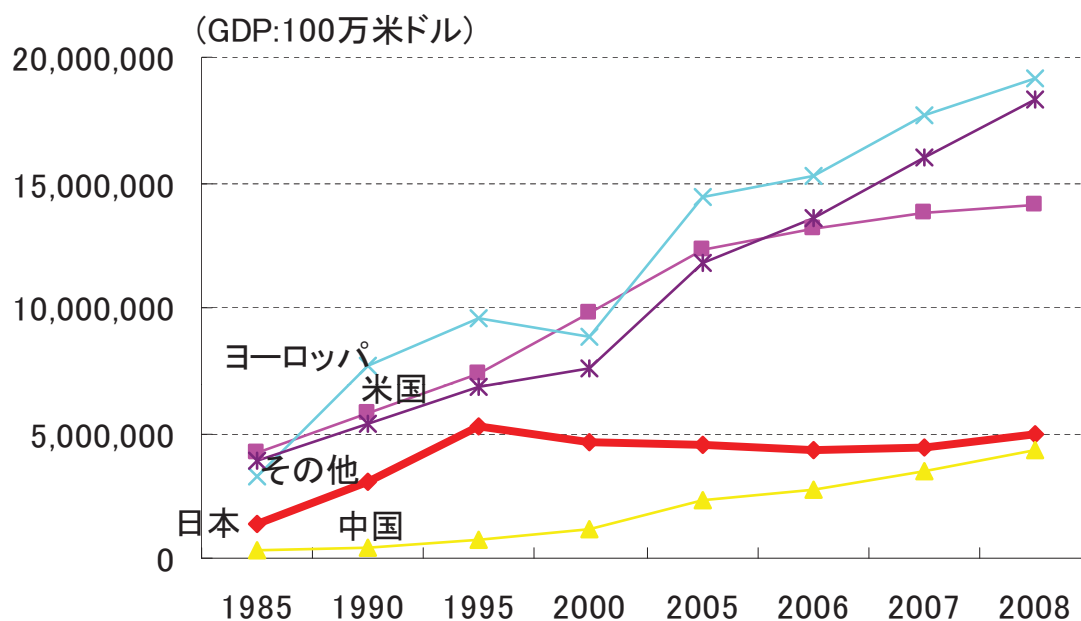
疑問 1 デフレとは？

- ▶ 「供給」(売ろうとする量)が多いのに、
「需要」(買おうとする量)が少ない。

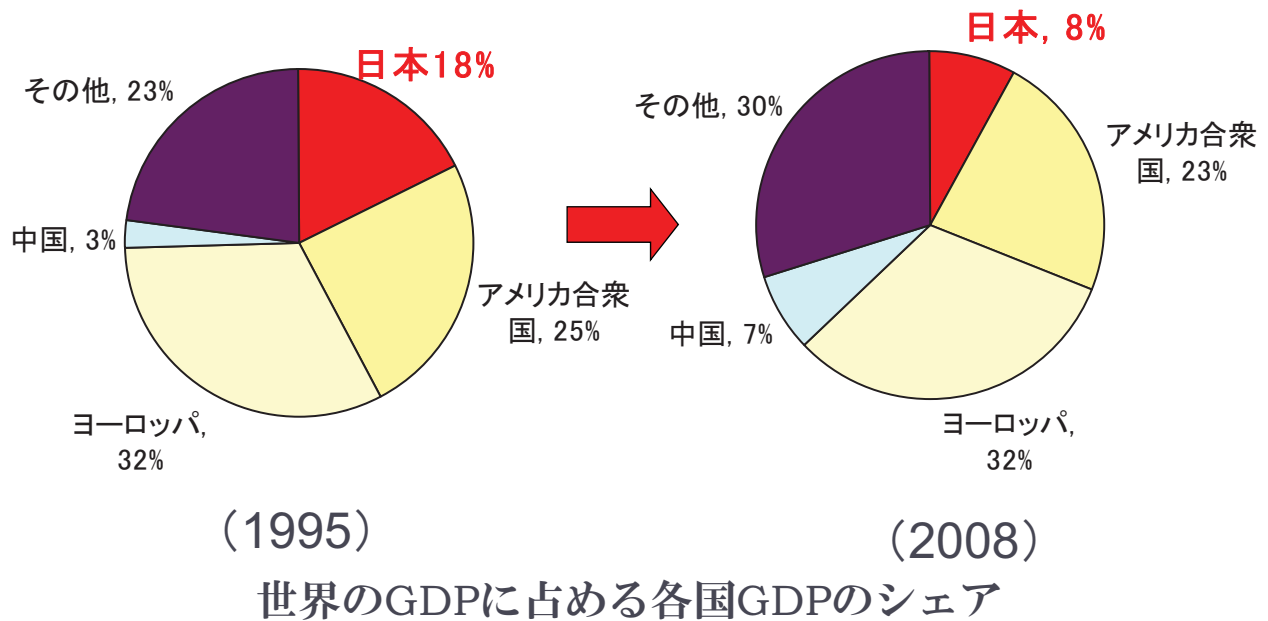


- ▶ こうして、**GDPは減り、失業者が増え、国民が貧しくなる**

(デフレのせいで、凋落していく日本)



(驚くほどにプレゼンスを低下させた日本)



疑問2 デフレから抜け出すには？

- ▶ 待っていても、デフレから脱出できない。

理由： それは「スパイラル」なのだから。

「景気循環」でデフレはおわらない。

- ▶ デフレから脱出する最善の策は、
「公共投資による内需拡大」

理由： 「不足した需要」(デフレギャップ)を埋める以外に
デフレは終わらない。

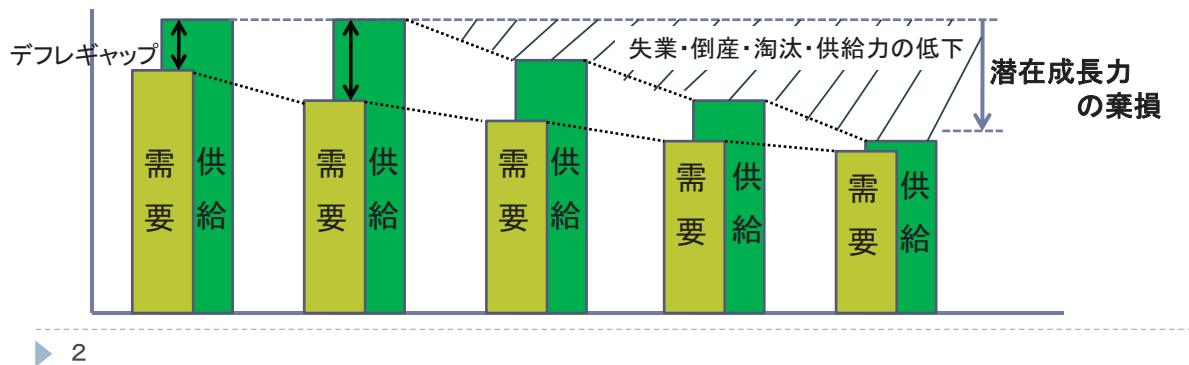
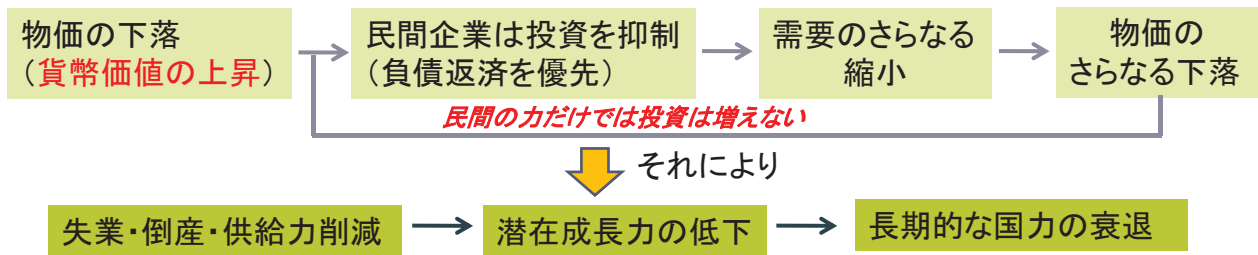
しかし

何十兆円にも上るギャップを埋められる体力を
持つ経済主体は「日本国政府」以外にない！

(デフレメカニズム)

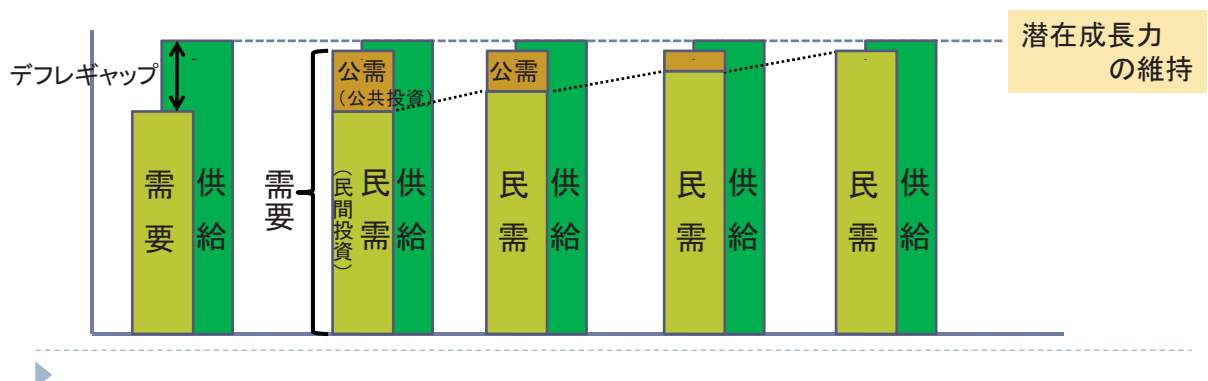
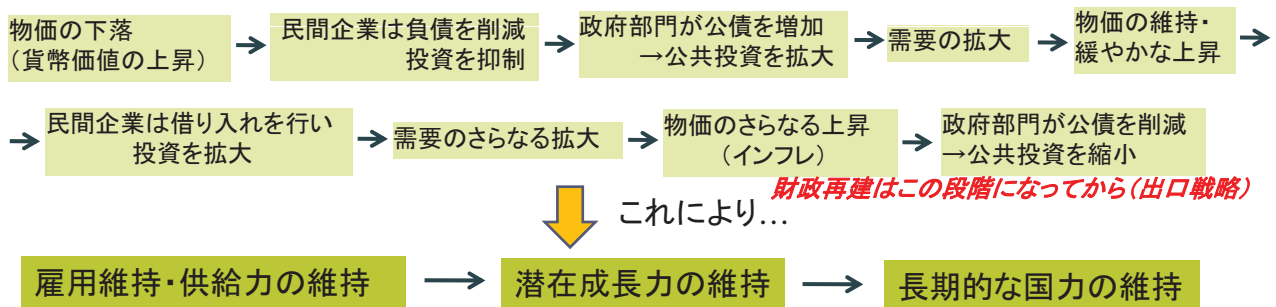
デフレは...

需要<供給の状態によってもたらされる



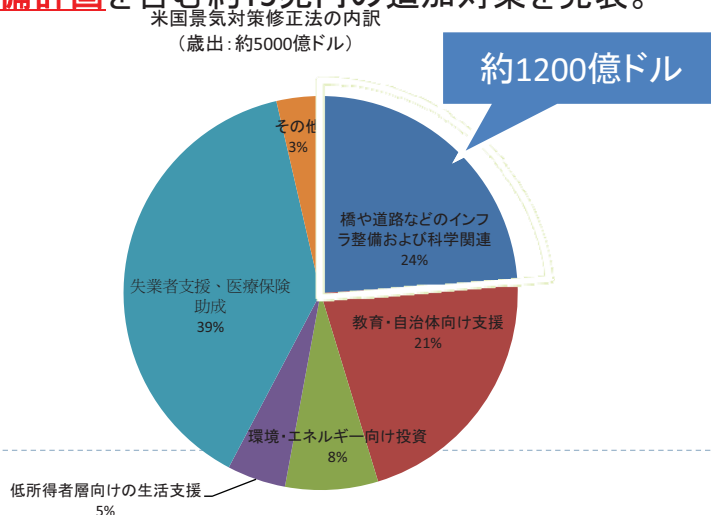
(公共投資によるデフレ脱却)

需要<供給



(例えば、リーマンショック後のアメリカでは.....)

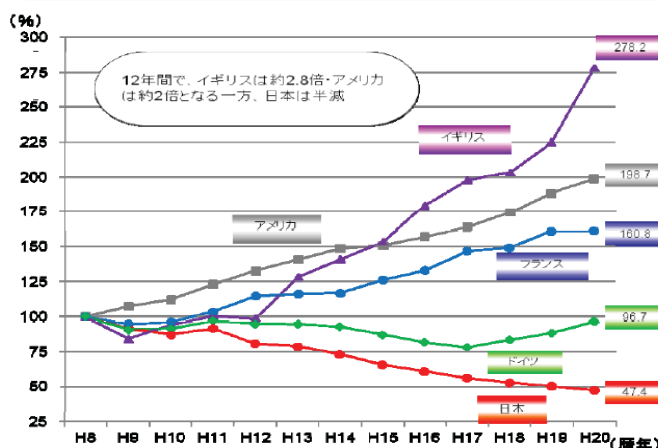
- ▶ 2008年12月、オバマ大統領は、**1950年代以降最大となる包括的なインフラ整備計画**を発表。
- ▶ 既存の国内輸送網への投資強化を目的とする「**国家インフラ再投資銀行**」構想を提唱。
- ▶ 2010年9月、米経済の二番底が懸念される中、オバマ政権は、**4.2兆円の輸送インフラ整備計画**を含む約15兆円の追加対策を発表。



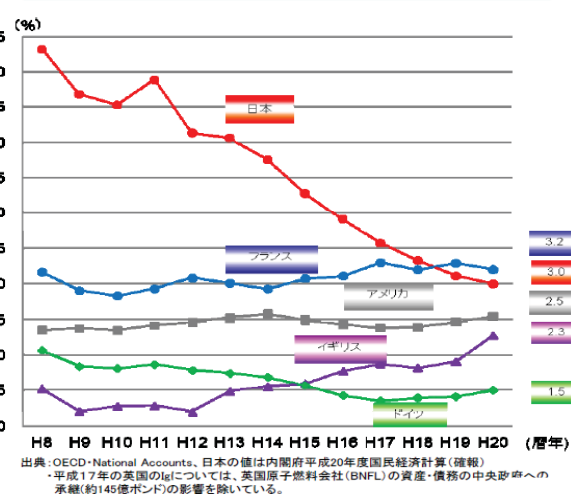
疑問3 なぜ、今デフレなのか？

- ▶ バブル崩壊後に、**公共事業を控えているから**
(=アメリカの様な「ニューディール」をしていないから)

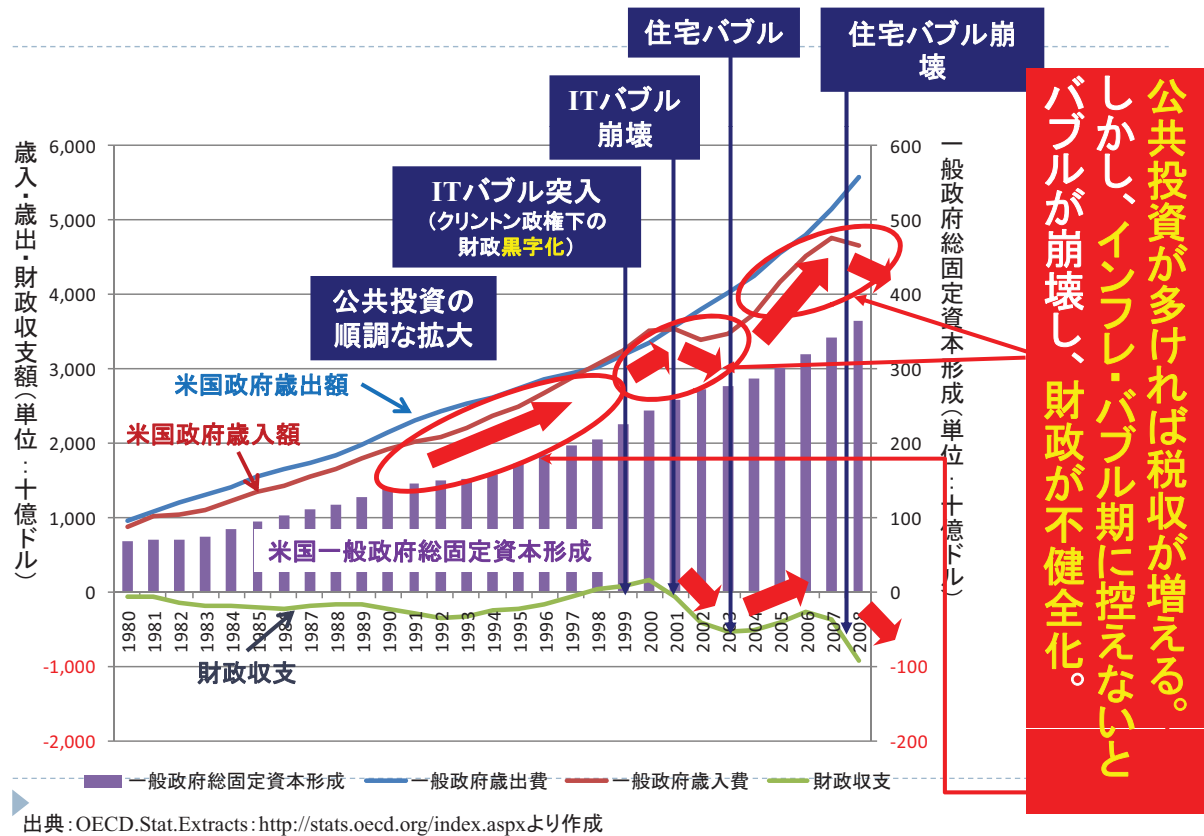
一般政府公的固定資本形成の推移(平成8年を100とした割合)



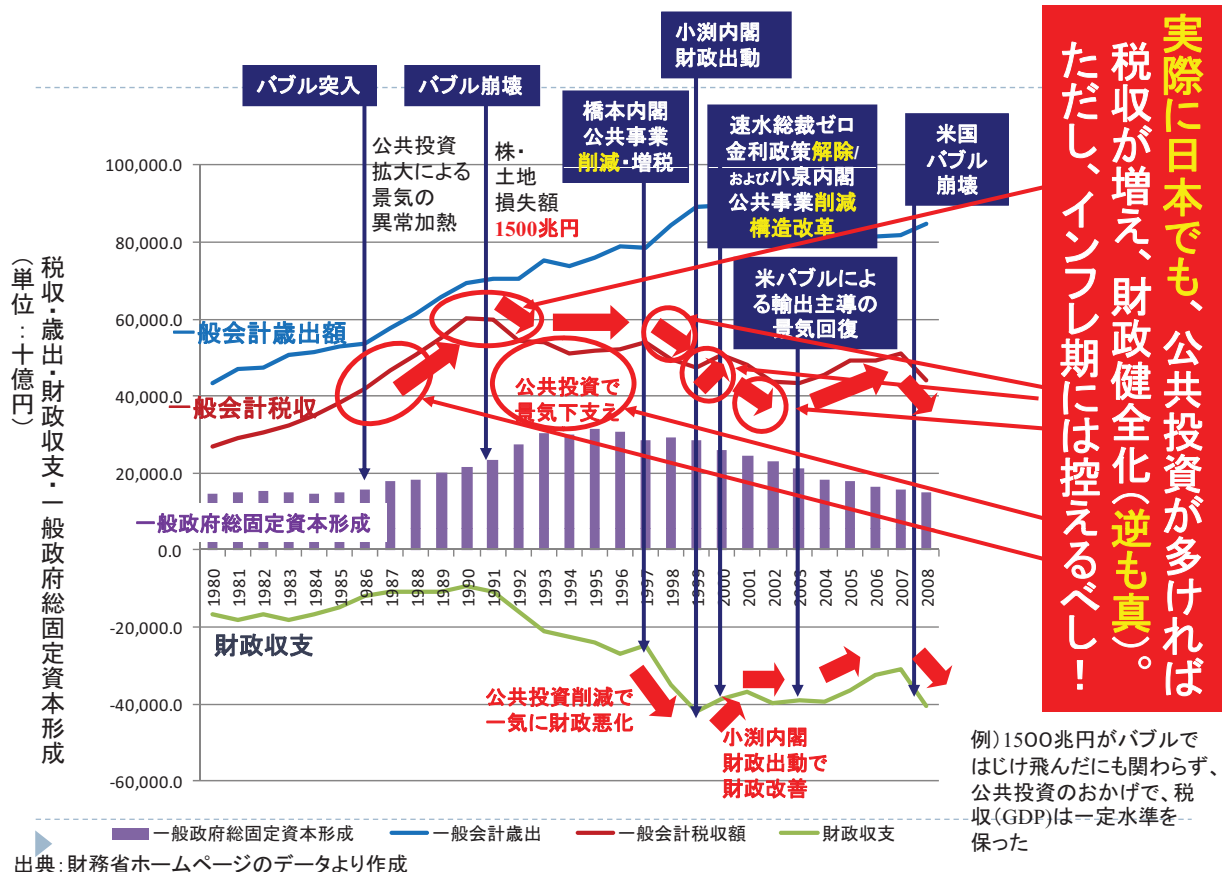
一般政府公的固定資本形成のGDPに占める割合



米国の一般政府資本形成と財政収支



日本の一般政府資本形成と財政収支



つまり.....

- ▶ 日本でもアメリカでも、**実際に**、公共投資の拡大は、**税収拡大、財政健全化**に貢献してきた。

(小渕政権の投資拡大、日本のバブル後の公共投資拡大、クリントン政権下の財政黒字化)

- ▶ ただし、**インフレ期に公共投資を縮小しないと**、景気が過熱し、**バブル→バブル崩壊**となり、**一千兆円規模の経済損失**が生ずる。

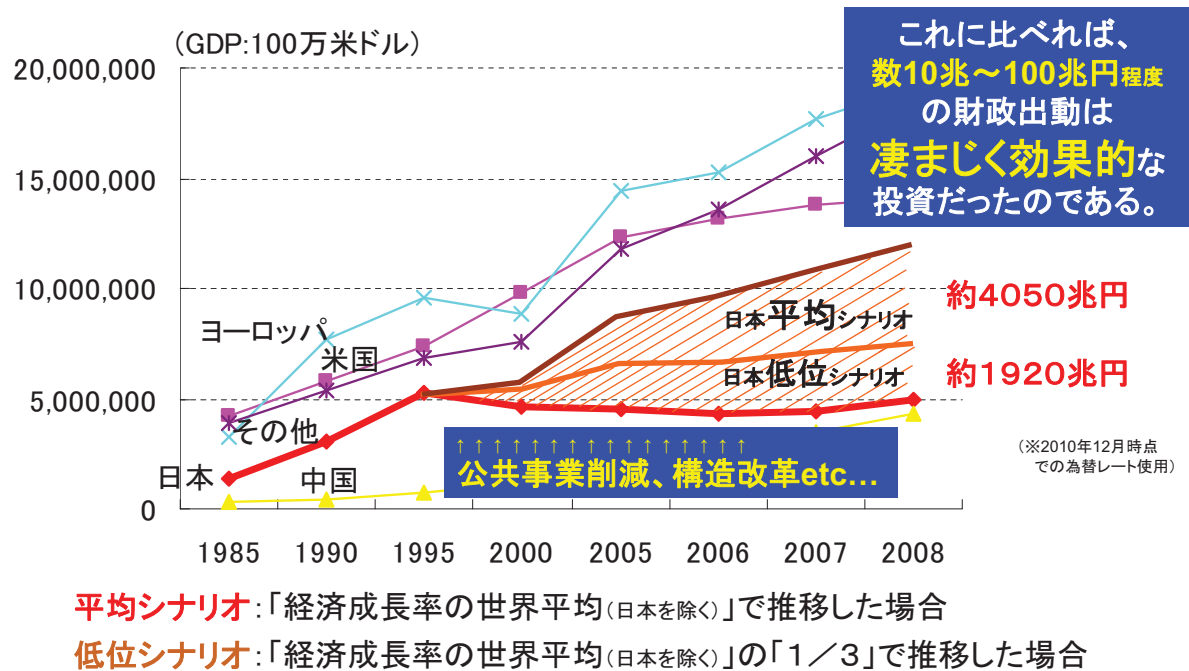
→だから、景気を見ながら公共投資の拡大／縮小(+税率)を調整していくことが不可欠。

だから...

→ 当面 (**デフレ**期間中) は、
建設国債を発行し
徹底的に公共投資を。

→ デフレを脱却すれば (**インフレ**になれば)
公共投資を平常水準に戻し
(必要に応じて消費税) **増税で財政再建。**

我が国はそんな対策をせずに、**デフレ**を放置したために、**2000兆円～4000兆円規模の経済損失**を被ってしまった。



詳しくは.....

▶「公共事業が日本を救う」

▶「列島強靱化論」

(文春新書)

▶「正々堂々と公共事業の
雇用創出効果を論ぜよ」

(日刊建設工業新聞社)