



「経済財政モデル」について

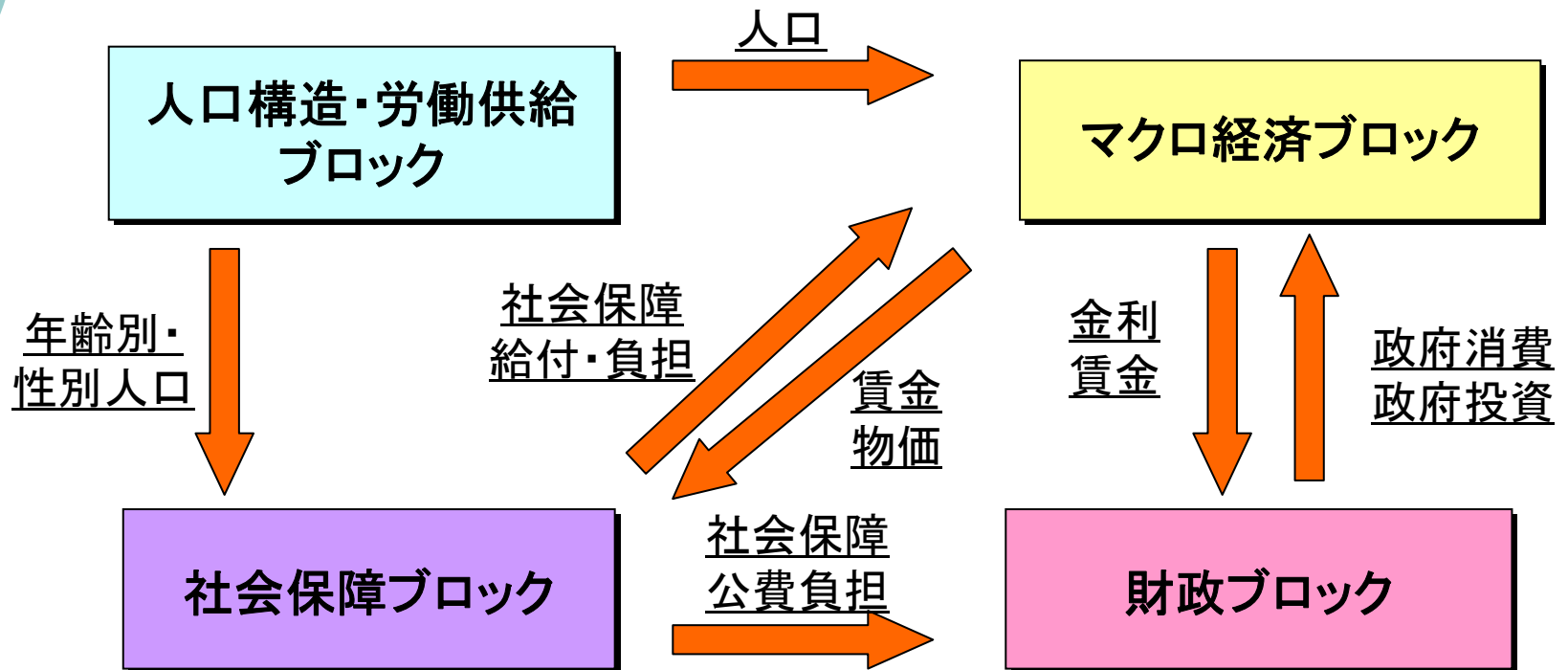
2010年11月8日
内閣府計量分析室

「経済財政モデル」の概要

- ◎「経済財政モデル」は、マクロ経済だけでなく、国・地方の財政、社会保障を一体かつ統合的に分析を行うためのツールとして開発。
- ◎人口減少下での財政や社会保障の持続可能性の検証が重要な課題となる中で、政策審議・検討に寄与することを目的とした5～10年程度の中長期分析用の計量モデル。
- ◎短期的には需給不均衡の存在を認めつつ、時間の経過とともにGDPギャップが縮小し、中長期的には経済理論に基づき物価や金利が変動して需要と供給が均衡した成長に移行していく姿が描写できるように設計。
(年次データ)

「経済財政モデル」の概要

◎ モデルは大きく4つのブロックから構成



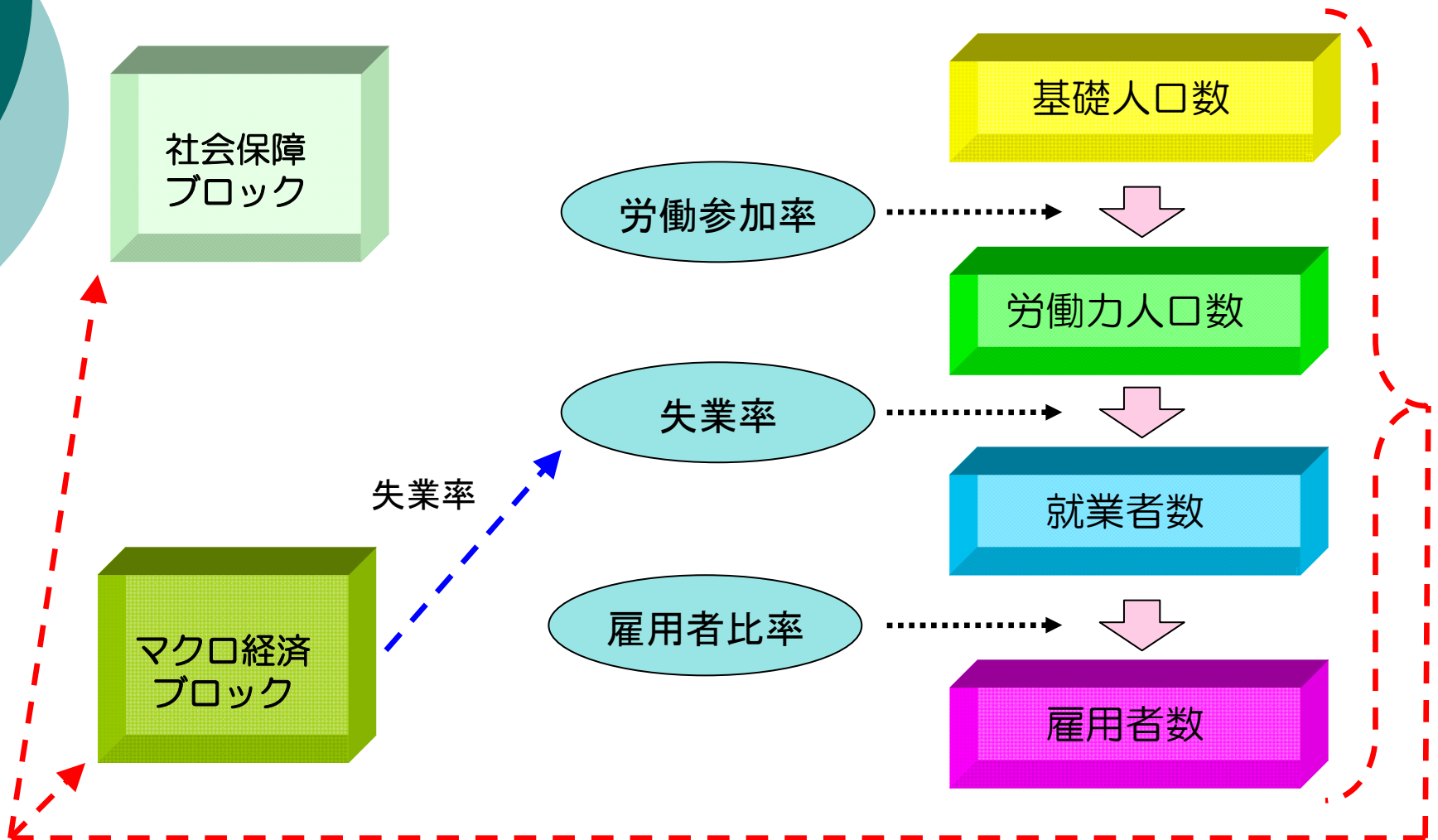
(注) 矢印は主要な波及経路を例示したもの

「経済財政モデル」の構成

- ◎ モデルは内部で自律的に変動するように方程式化された2,300個余りの内生変数と、1,500個余りの外生変数から成り立つ

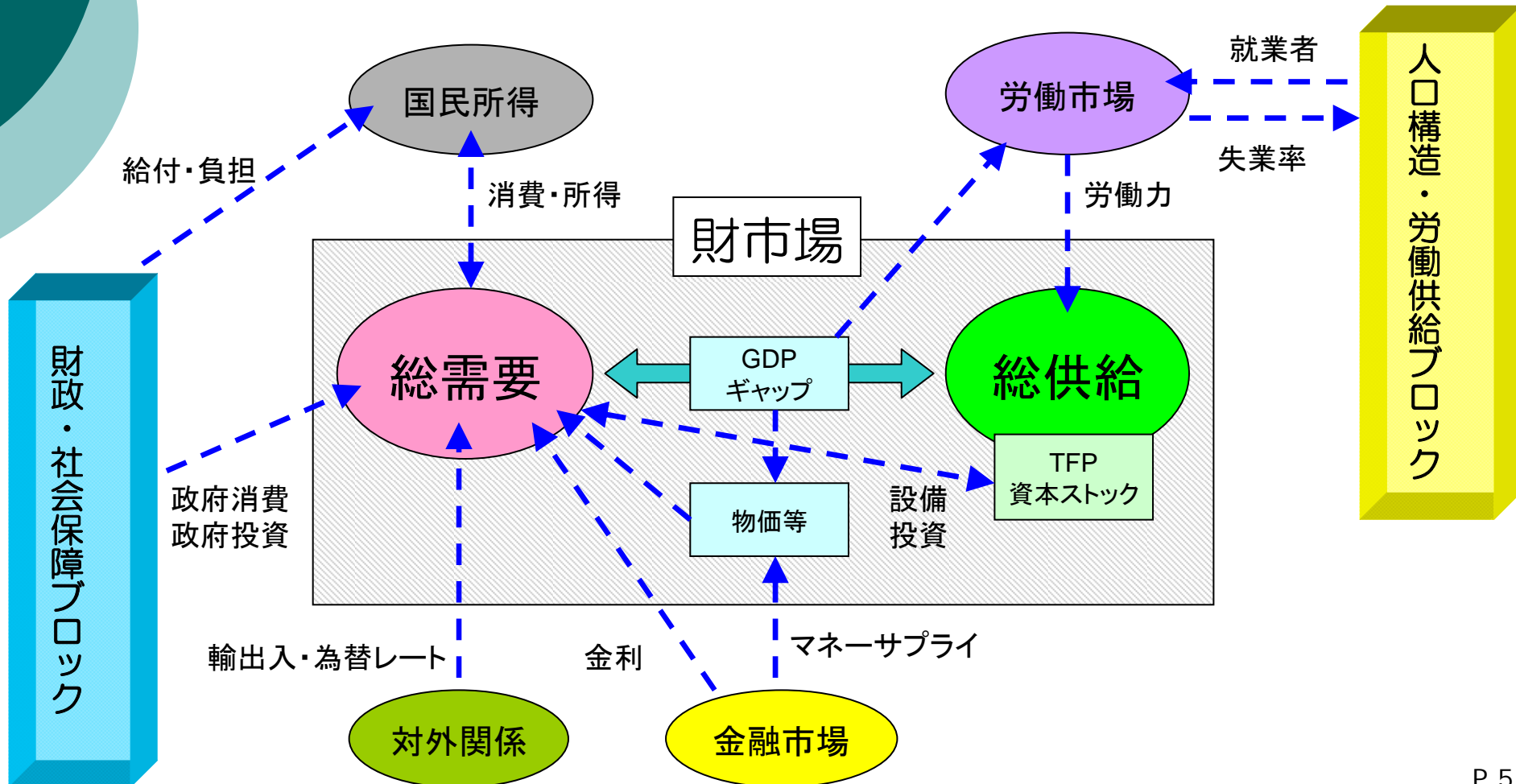
	内生変数 (方程式数)	方程式		外生変数
		推計式	定義式	
人口構造・労働供給	168	0	168	299
マクロ経済	281	49	232	133
財政	1182	12	1170	660
国債・地方債	942	0	942	452
その他	240	12	228	208
社会保障	714	50	664	464
医療	113	21	92	88
年金	314	25	289	164
介護	273	0	273	208
その他	14	4	10	4
合計	2345	111	2234	1556

人口構造・労働供給ブロック のイメージ



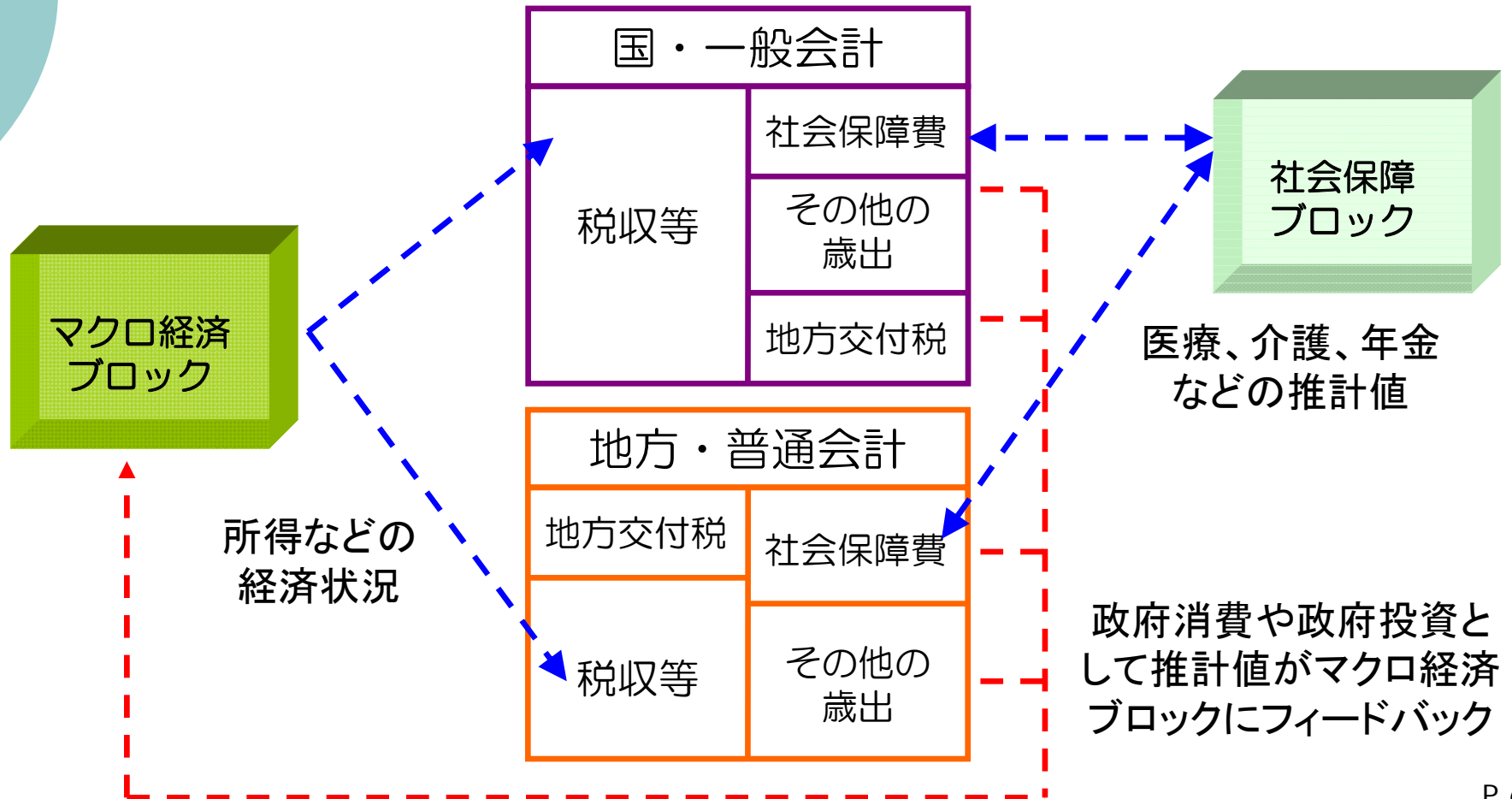
マクロ経済ブロック・社会保障ブロックに推計値をフィードバック

マクロ経済ブロックのイメージ



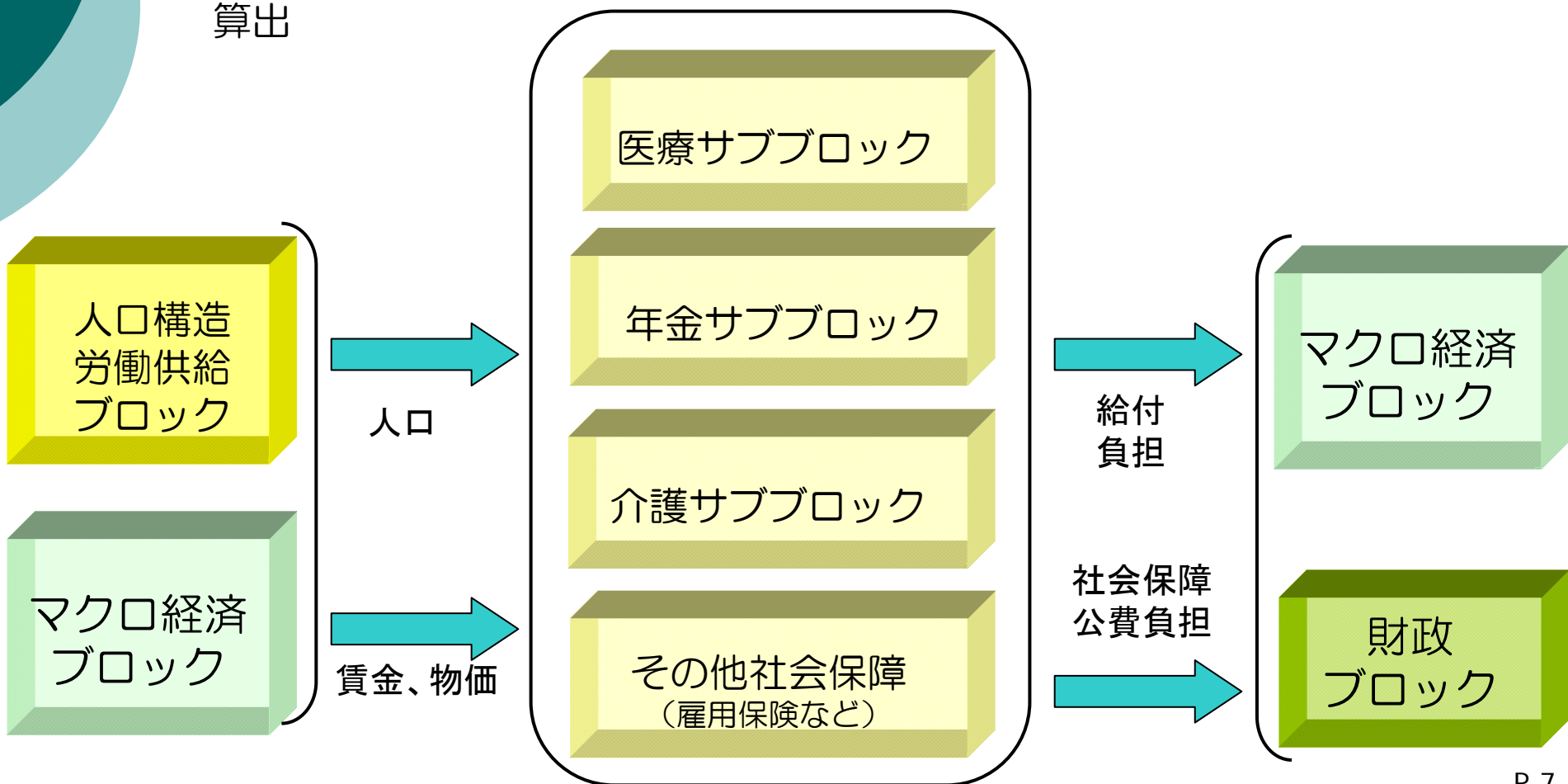
財政ブロックのイメージ

- ◎ 財政ブロックはマクロ経済ブロックより与えられる経済状況に基づきSNAや会計ベースの国と地方のバランスシートから財政状況を算出



社会保障ブロックのイメージ

- ◎ 社会保障ブロックは医療、年金、介護、その他の4つのサブブロックから構成され、人口やマクロ経済状況より、種々の社会保障関係費用を算出



モデルの乗数 ①

◎ 公共投資をGDPの1%継続的に増加させたときの実質GDPの乗数

年次モデル		1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
内閣府	経済財政モデル (2010年度版)	1.06	0.99	0.78	0.54	0.38
民間機関	日経センター猿山研究員モデル (2010)	0.97	1.17	1.17	1.12	1.03
	電中研 財政=マクロ経済連動モデル (2009)	1.03	2.06	2.39	—	—
	電中研 フォワード・ルッキング型 マクロ計量モデル (2007) *	0.05	0.04	0.02	—	—
IMF	MULTIMOD Mark III (1998) * Exchange rate target	1.5	1.2	0.4	△0.2	△0.5
	Inflation target	0.4	—	△0.1	△0.2	△0.2
	Money target	0.6	0.1	△0.1	△0.2	△0.2

モデルの乗数 ②

◎ 公共投資をGDPの1%継続的に増加させたときの実質GDPの乗数(つづき)

四半期モデル	1年目	2年目	3年目	4年目
内閣府短期日本経済マクロ計量モデル (2008年版)	1.00	1.10	0.94	—
電中研短期マクロ計量経済モデル (2006)	1.08	1.21	1.10	1.10
Romer/Bernstein (2009)	1.44	1.57	1.57	1.55
Smets/Wouters (2007) *	0.89	0.61	0.44	0.40

(注)

1. 東アジアリンクモデル、電中研フォワード・ルッキング型マクロ計量経済モデルについては、名目公共投資を名目GDP比1%増加させた場合の実質GDPの乗数。
2. 日経センター猿山研究員モデルについては、名目公共投資を追加したケースについて「実質対実質」を事後的に計算したもの。
3. 電中研財政=マクロ経済連動モデル、電中研短期マクロ計量モデルについては、名目公共投資を年間1兆円増加させた場合の実質GDPの増加分(兆円)。
4. Romer/Bernstein, Smets/Woutersについては、2009年第1四半期に政府支出をGDP1%分継続的に増加させた場合の2009~2012年の第4四半期における実質GDPの乗数。なお、Romer/BernsteinはFFレートを継続的に0%に固定、Smets/Woutersは2009~2010年はFFレートを0%に固定するものと想定。
5. * のついたモデルは、フォワード・ルッキング型の計量モデル。

モデルの乗数③

◎ 個人所得税を名目GDP比1%相当継続的に減税したときの実質GDPの乗数

	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
経済財政モデル(2010年度版)	0.49	0.81	0.80	0.59	0.39
内閣府短期日本経済マクロ計量モデル(2008年版)	0.23	0.60	0.60	—	—
電中研財政=マクロ経済連動モデル(2009)	0.25	1.24	1.72	—	—
電中研短期マクロ計量経済モデル(2006)	0.59	0.92	0.98	1.05	—

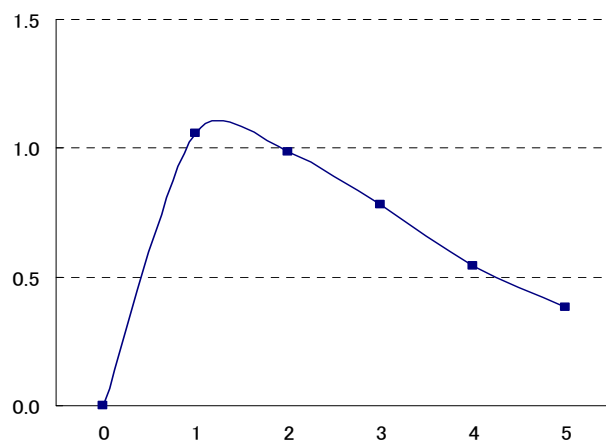
(注)

1. 電中研財政=マクロ経済連動モデル、電中研短期マクロ計量モデルについては、家計部門の所得・富等に課される経常税を各年1兆円継続的に減少したときの実質GDPの増加分(兆円)。

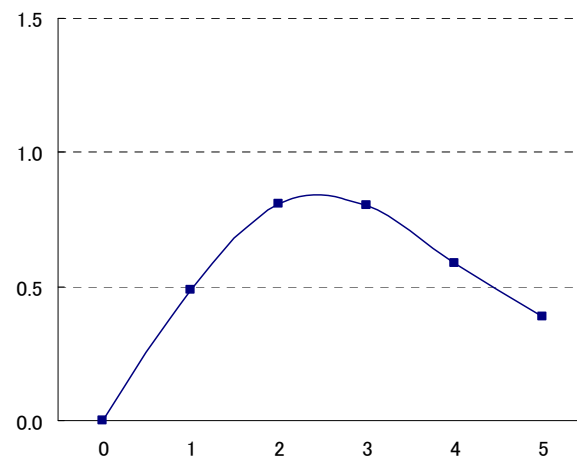
モデルの乗数④

◎ 政策変更による実質GDPへの影響（経済財政モデル 2010年度版）

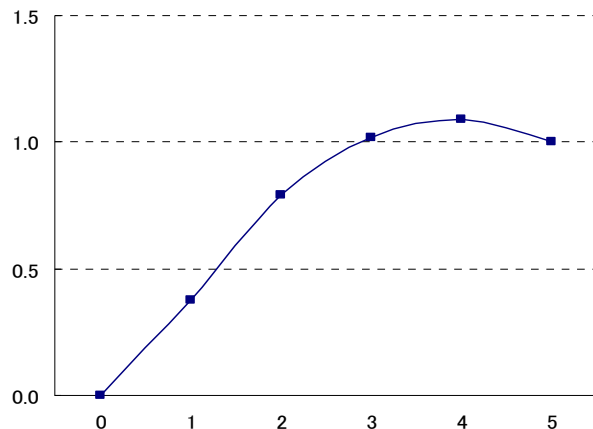
公共投資を継続的に実質1%分増加



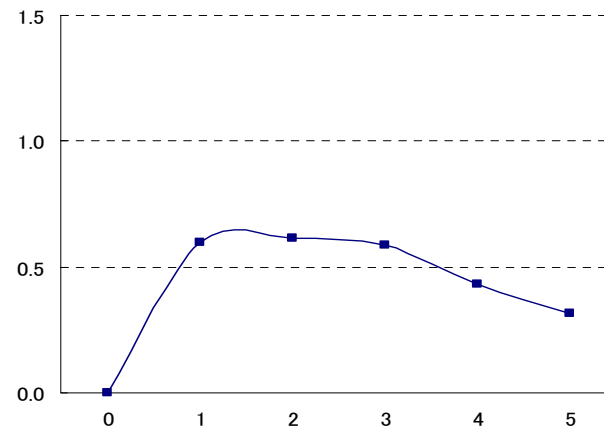
個人所得税を継続的に名目1%分減税



法人税を継続的に名目1%分減税



消費税率を継続的に2%ポイント減税



経済財政の中長期試算①

◎「経済財政の中長期試算」は、「新成長戦略」及び「財政運営戦略」の参考として、経済成長、財政健全化、安心できる社会保障制度の構築という3つの課題の相互連関を明らかにする観点から作成・公表（本年6月22日）。

◎ 経済について2つのシナリオを想定。

慎重シナリオ：内需・外需の環境について慎重な前提の下に試算。財政健全化の道筋を示すに当たって基本となる慎重な経済見通し。

成長戦略シナリオ：内需・外需の環境について堅調に推移するとの前提の下に試算。「新成長戦略」で示された目標である、2020年までの平均で名目3%、実質2%を上回る成長を達成する経済見通し。

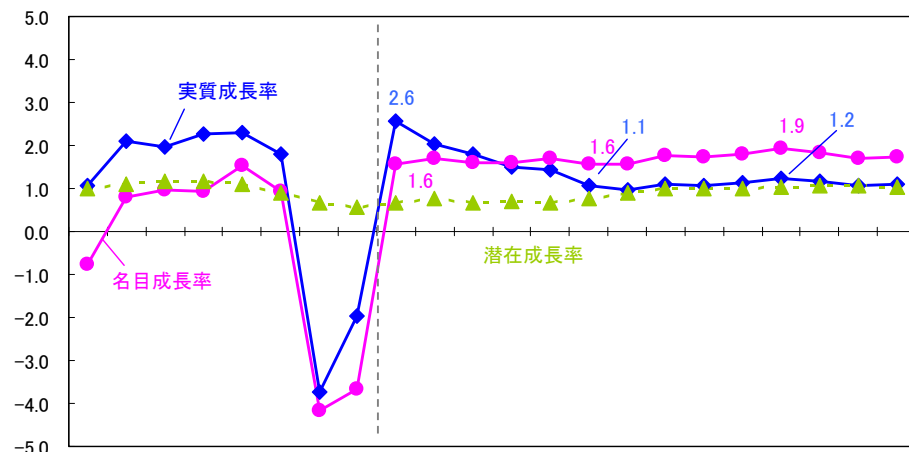
経済財政の中長期試算②

◎ 試算の主な前提は以下のとおり。

		慎重シナリオ	成長戦略シナリオ
経済想定	TFP上昇率	2010年度まで足元の低い水準（0.3%程度）で推移した後、 <u>2020年度にかけて</u> 、1983年2月から2009年3月まで（第10循環から第14循環）の平均である <u>1.1%程度</u> まで徐々に回帰。	2010年度まで足元の低い水準（0.3%程度）で推移した後、 <u>2020年度にかけて</u> 、1983年2月から93年10月まで（第10循環から第11循環）の平均である <u>1.9%程度</u> まで徐々に上昇。
	労働参加率	各性別・各年齢階層別の <u>参加率が足元の水準</u> で横ばい。	労働市場改革を受け、 <u>女性、高齢者を中心に</u> 、各性別・各年齢階層別の <u>参加率が上昇</u> 。
	世界経済成長率	2012年度以降、 <u>IMFの見通しをもとにした成長率を0.8%程度下回る、年率4.3%～4.5%程度</u> で推移。	2012年度以降、 <u>IMFの見通しをもとに</u> 、 <u>年率5.1%～5.3%程度</u> で推移。
財政想定	<p>(歳出)</p> <ul style="list-style-type: none"> 中期財政フレームに沿って、「<u>基礎的財政収支対象経費（一般会計歳出から国債費等を除いたもの）</u>」を2011年度から2013年度にかけて2010年度の規模で横ばい。 <u>その後の期間については、社会保障歳出は高齢化要因で増加、それ以外の一般歳出は実質横ばい（物価上昇率並み増加）。</u> <p>(税制)</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>現行税制を継続。</u> 		

経済財政の中長期試算③

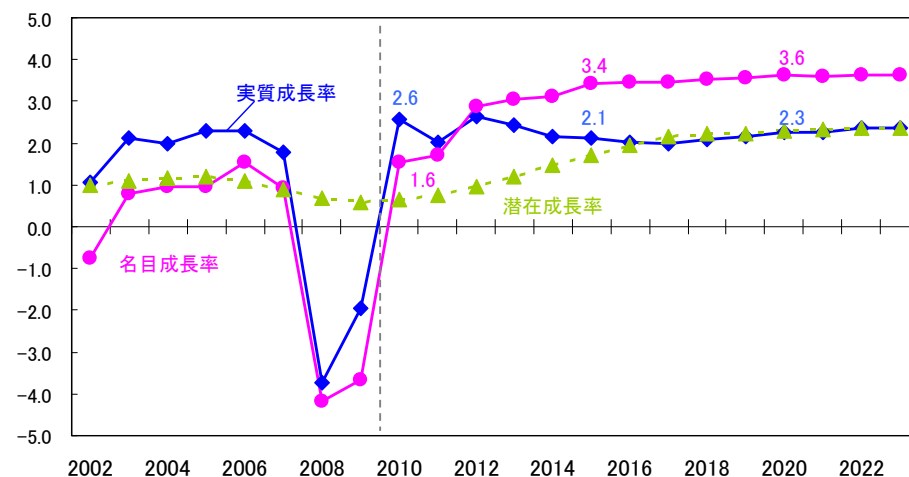
◎ 各シナリオにおける経済成長の姿は以下のとおり。
 慎重シナリオ



2011~2020年度の平均

実質成長率 1.3%
 名目成長率 1.7%

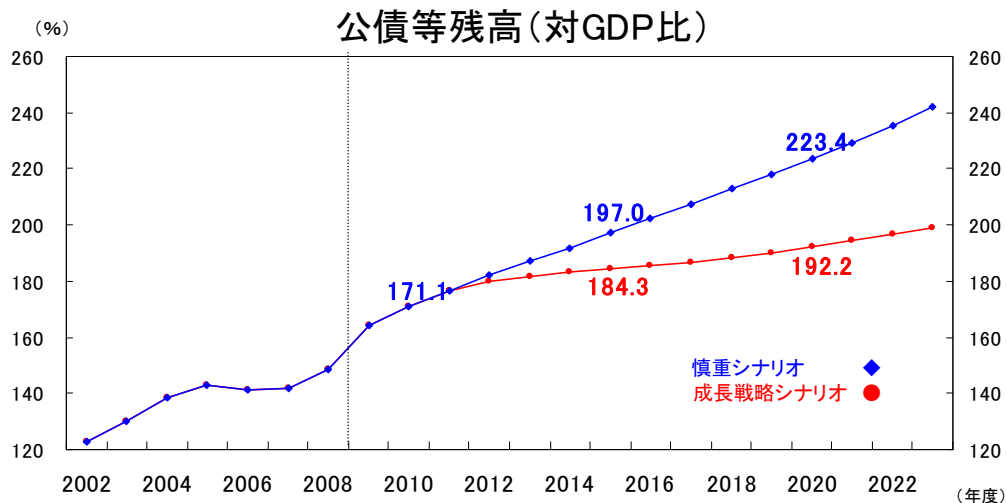
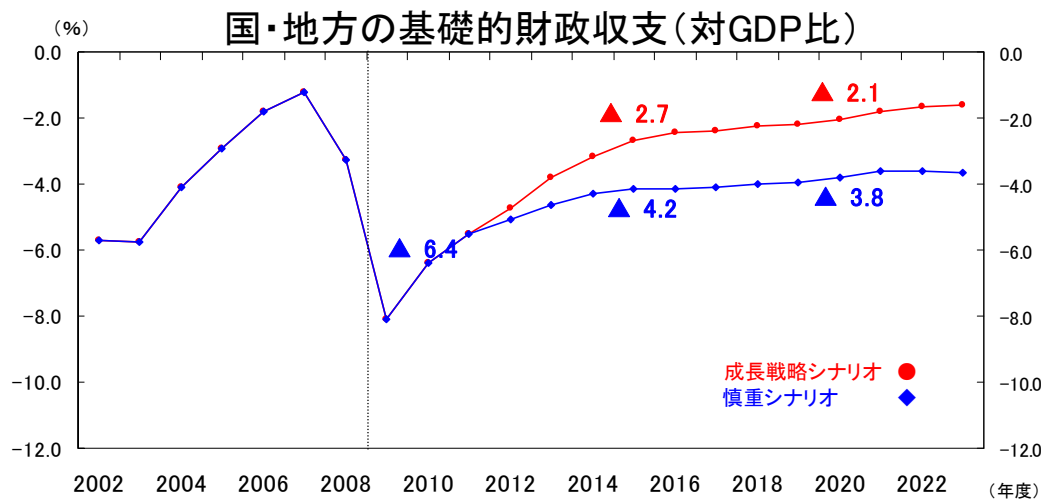
成長戦略シナリオ



実質成長率 2.2%
 名目成長率 3.2%

経済財政の中長期試算④

◎ 各シナリオにおける財政の姿は以下のとおり。



経済財政の中長期試算⑤

- ◎ 本試算では、慎重シナリオにおける財政状況と財政健全化目標を比較し、必要な収支改善幅を提示。

<必要な収支改善幅>

国・地方の基礎的財政収支赤字（GDP比）を2015年度までに半減、2020年度までに黒字化するためには、2015年度でGDP比1%ポイント程度、2020年度で4%ポイント程度の収支改善が必要。

それ以降、公債等残高対GDP比を安定的に低下させていくためには、成長率と金利の相対的關係にも依存するが、4%ポイントを上回る収支改善が必要。

