

## 2年債の発行について

## 2年債の発行に係る経緯

- 平成23年4月:大阪府財務マネジメント委員会が「財務マネジメントに関する調査分析報告書」(後述)を公表
- 平成23年5月:同報告書を受け、大阪府が投資家を対象にアンケート調査を実施し、変動利付債よりも固定金利の中・短期債の方が投資ニーズが高いことを確認
- 平成23年9月:フレックス枠を活用し、2年債の発行を試行実施
- 平成24年4月:2年債を定例発行するにあたり、新たに2年債の引受シンジケート団を組成
- 平成28年2月:5年債と同条件(応募者利回り0.001%)となったため、以後の2年債の発行を停止

## 2年債の発行額の推移

	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
発行総額(億円)…A	7,210	6,496	9,050	8,600	7,800	7,800
2年債発行額(億円)…B	400	600	900	900	600	0
B/A	6%	9%	10%	10%	8%	0%
年度末残高ベースでの 変動金利割合	7.0%	7.7%	7.8%	6.5%	4.7%	1.2%

## 2年債の発行について

## 【参考】大阪府市場公募債(2年)引受シンジケート団引受シェア一覧(現在)

株式会社りそな銀行	5.6%	SMBC日興証券株式会社	34.8%
みずほ証券株式会社	26.5%	三菱UFJモルガン・スタンレー証券株式会社	8.4%
大和証券株式会社	8.3%	野村証券株式会社	7.8%
岡三証券株式会社	2.7%	シティグループ証券株式会社	2.1%
バークレイズ証券株式会社	1.1%	メリルリンチ日本証券株式会社	0.9%
東海東京証券株式会社	0.8%	ゴールドマン・サックス証券株式会社	0.5%
しんきん証券株式会社	0.5%		

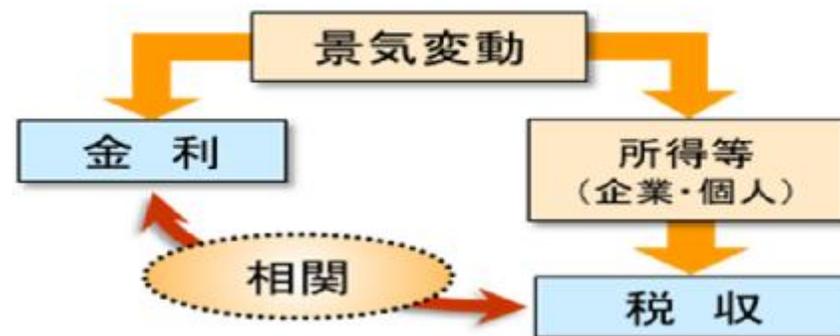
## &lt;府税収入と金利等との相関分析&gt;

※「財務マネジメントに関する調査分析報告書」(平成23年4月)を要約

基本的な考え方

- 大阪府は、税収総額に占める法人二税(法人府民税と法人事業税)の割合が高く、景気変動などの影響を受けやすい税収構造となっている
- 一方、金利水準は、金融政策や金融市場などの影響も受けるが、特に景気変動の影響を受けることから、府税収入と経済・金利等の間には、相関関係があることが想定される

## 【イメージ図】



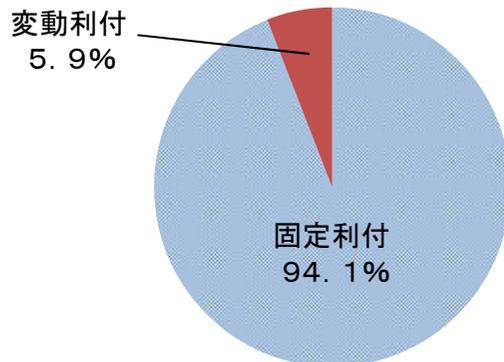
## 2年債の発行について

※「財務マネジメントに関する調査分析報告書」(平成23年4月)を要約

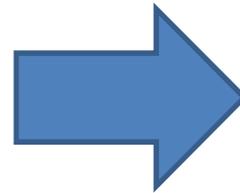
## 変動金利化による効果

- 現在、ほとんど固定金利で借り入れている府債の一定割合を変動金利化することによって、次のような効果が見込まれるのではないかと考えられる

＜民間資金の金利方式別構成割合＞  
(平成21年度末残高ベース)



変動金利化



利払いが増加(減少)する局面では  
税収が増加(減少)

- ① 税収と利払い額との連動性向上  
⇒ 財政運営の安定化に寄与
- ② 利払い額の低減 ⇒ 歳出削減

変動利付債は短い期間の金利を参照している(一般的に期間が短いものほど金利が低い)

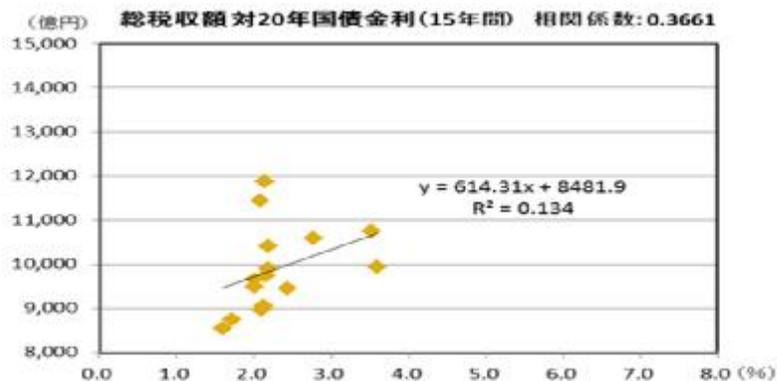
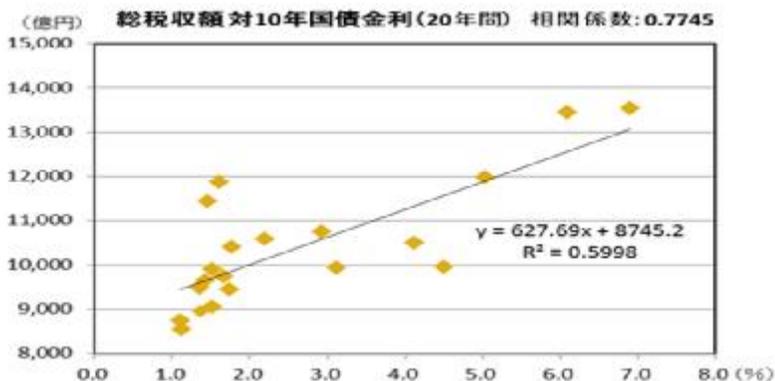
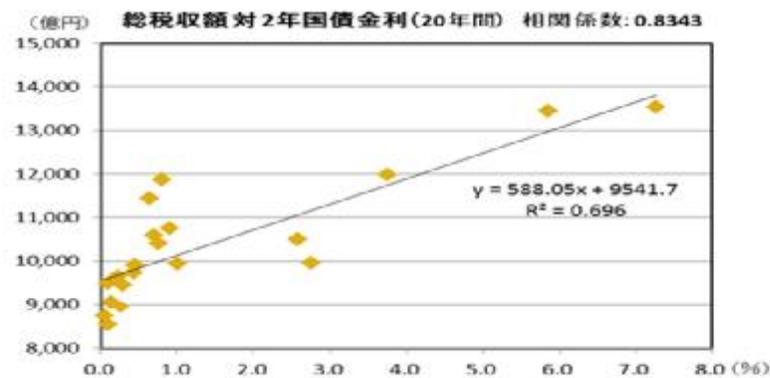
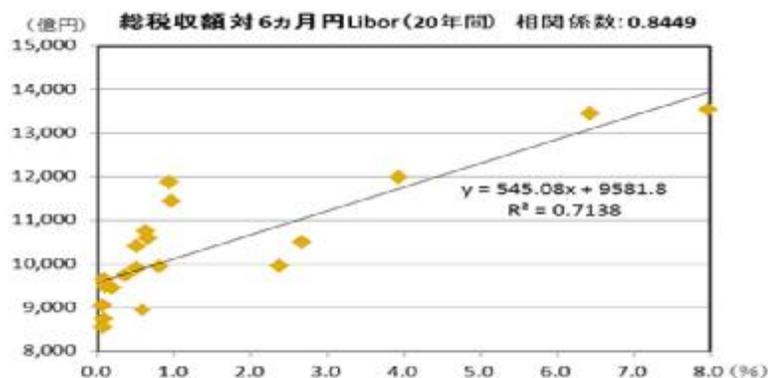
	税収	市中金利	変動金利の場合	固定金利の場合
好況時	増加 	上昇 	 利払い額が税収増減に連動	 (相対的に利払い負担減)
不況時	減少 	低下 	利払いが増加(減少)する局面では、税収が増加(減少)	 (相対的に利払い負担増)

## 2年債の発行について

※「財務マネジメントに関する調査分析報告書」(平成23年4月)を要約

総税収額と主な金利の相関(平成21年度までの15年間又は20年間)

- 相関係数は、 $-1.0 \sim +1.0$ の間の数値をとり、マイナスの場合は負の相関、プラスの場合は正の相関をあらわす。一般的には、 $\pm 0.3$ を超えると相関が認められ、 $\pm 0.7$ を超えると強い相関があるものと判断されることが多い
- 下の4つのグラフを見ると、20年国債金利を除き、非常に強い相関がみられることが分かる



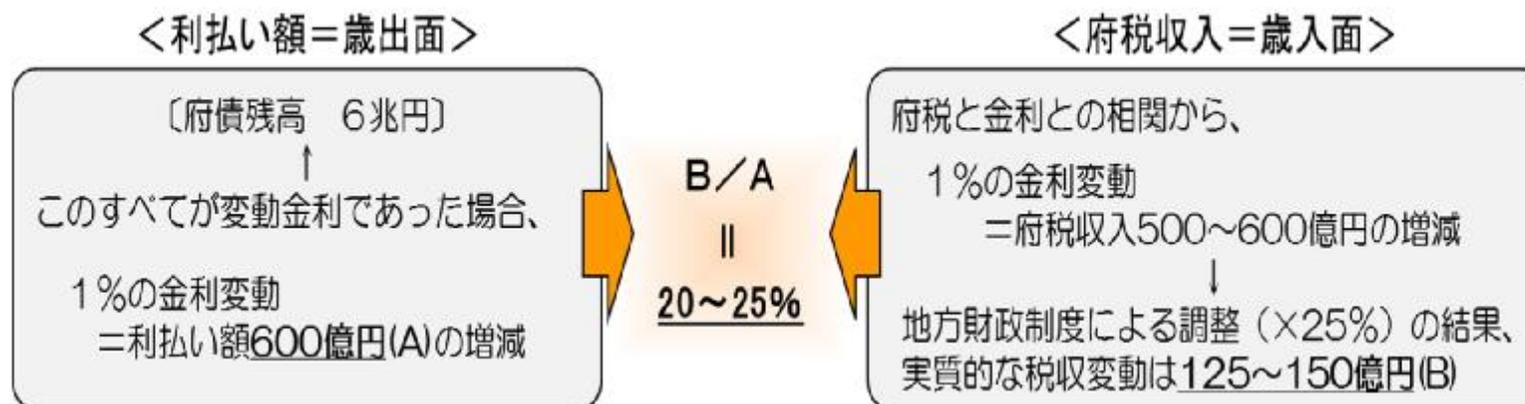
※ 上のグラフ内の算式は、グラフに表示された近似直線の算式。例えば、《 $y=545.08x+9581.8$ 》の場合、金利が1%増減すると、税収が545億円増減することが見込まれる

## 2年債の発行について

※「財務マネジメントに関する調査分析報告書」(平成23年4月)を要約

### 変動金利割合の考え方

- 5頁のグラフの近似直線の算式からは、金利1%の上昇(下落)に伴って、府税収入は500~600億円増加(減少)することが推測される
- 地方交付税制度による財源調整を加味すると、金利1%の上下と連動する一般財源ベースの税収増減額は125~150億円ということになる
- 一方、府債残高は約6兆円であることから、すべての府債を変動金利で管理していると仮定した場合、金利が単純に1%上昇すれば、利払い額は約600億円増加することとなる
- したがって、地方交付税による税収増減の調整のみを考慮した場合、現時点での税収と利払い額との連動性を1:1にしようと思えば、理論的には府債全体の20~25%を変動金利化すればよいということになる



## 2年債の発行について

「財務マネジメントに関する調査分析報告書」を踏まえた大阪府の考え方(平成23年度時点)

## 【中・短期債(固定金利)の発行】

- 他年限(10年・5年)での固定利付債の発行ノウハウが蓄積されており、取り組みやすい
- 変動利付債とほとんど変わらない金利水準で借入れ可能

## 【変動利付債の発行】

- マーケットニーズが不明であり、商品性に疑問
- 償還期間の設定によっては、長期にわたり金利変動リスクを負う

投資家に対するアンケートの結果、中・短期債(固定金利)の方が投資ニーズが高いことを確認

変動利付債として2年債(固定金利)を発行(※)

※ 資金のほとんどを固定金利で借り入れている中、変動利付債の割合を増加させるにあたっては、慎重に行うべきとの観点から、変動金利割合を当面10%を上限とした

## 2年債の発行について

## ＜府税収入と金利との関連の点検＞

- 平成21～28年度において、各年度までの20年間のデータに基づき相関係数を計算して得られた結果は、下図のとおり
- 平成21～27年度までは、「財務マネジメントに関する調査分析報告書」において指標とした金利(以下、「指標金利」という。)のすべてで相関が見受けられた
- 平成28年度においては、平成27年度と比べて、6ヵ月円Liborをはじめとするすべての指標金利で相関係数が低下。特に、10年及び20年国債金利においては、相関がなくなっている

## 【各年度までの20年間の総税収額と指標金利との相関係数】

金利／年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
6ヵ月円Libor	0.8449	0.7786	0.6188	0.4625	0.4773	0.7560	0.7004	0.5465
2年国債金利	0.8343	0.7685	0.6075	0.4745	0.4762	0.8065	0.7661	0.5306
10年国債金利	0.7745	0.6952	0.5460	0.4277	0.4170	0.5173	0.4283	0.1185
20年国債金利	0.3661	0.4791	0.5312	0.3993	0.3851	0.4805	0.3875	0.0120

※ 一般的に、相関係数が0.3を超えると相関が認められる

※ 「金利」は、各年度の4月1日から翌年3月31日までの間の金利の単純平均

※ 21年度及び22年度の20年国債金利は、過去15年間のデータに基づき計算

## 2年債の発行について

- 平成21～28年度において、各年度までの20年間の相関の状況を5年間ごと(5年間、10年間、15年間、20年間)で区切って得られた結果は、10頁のとおり
- うち、各年度における「5年間」で見た場合、平成25年度に相関係数が急激に低下しており、平成26年度以降は、すべての指標金利で負の相関となっている
- 平成28年度においても、平成27年度に引き続き、「5年間」で6ヵ月円Liborをはじめとするすべての指標金利で負の相関となっている

## 2年債の発行について

## 【総税収額と指標金利との相関係数】

平成21年度

期間／金利	6ヵ月円 Libor	2年 国債金利	10年 国債金利	20年 国債金利
20年間	0.8449	0.8343	0.7745	-
15年間	0.8206	0.7775	0.3835	0.3661
10年間	0.8491	0.8945	0.6164	0.5726
5年間	0.7359	0.8438	0.4631	0.3486

平成22年度

期間／金利	6ヵ月円 Libor	2年 国債金利	10年 国債金利	20年 国債金利
20年間	0.7786	0.7685	0.6952	-
15年間	0.8115	0.8813	0.5373	0.4791
10年間	0.7941	0.8967	0.7079	0.5990
5年間	0.8790	0.9108	0.6806	0.6169

平成23年度

期間／金利	6ヵ月円 Libor	2年 国債金利	10年 国債金利	20年 国債金利
20年間	0.6188	0.6075	0.5460	0.5312
15年間	0.8124	0.9005	0.6281	0.5320
10年間	0.8383	0.9255	0.7392	0.6448
5年間	0.9922	0.9963	0.9018	0.7767

平成24年度

期間／金利	6ヵ月円 Libor	2年 国債金利	10年 国債金利	20年 国債金利
20年間	0.4625	0.4745	0.4277	0.3993
15年間	0.7508	0.9042	0.6413	0.5510
10年間	0.7781	0.9303	0.6973	0.6479
5年間	0.9631	0.9831	0.6877	0.6285

平成25年度

期間／金利	6ヵ月円 Libor	2年 国債金利	10年 国債金利	20年 国債金利
20年間	0.4773	0.4762	0.4170	0.3851
15年間	0.7514	0.9030	0.5968	0.5375
10年間	0.7635	0.9214	0.6371	0.5884
5年間	0.0925	0.2318	▲ 0.0879	▲ 0.0498

相関係数  
が急激に  
低下

平成26年度

期間／金利	6ヵ月円 Libor	2年 国債金利	10年 国債金利	20年 国債金利
20年間	0.7560	0.8065	0.5173	0.4805
15年間	0.7499	0.8793	0.5319	0.5130
10年間	0.7534	0.8881	0.6095	0.5226
5年間	▲ 0.9170	▲ 0.8426	▲ 0.9031	▲ 0.9344

平成27年度

期間／金利	6ヵ月円 Libor	2年 国債金利	10年 国債金利	20年 国債金利
20年間	0.7004	0.7661	0.4283	0.3875
15年間	0.6606	0.7439	0.2882	0.2184
10年間	0.6570	0.7267	0.3848	0.2289
5年間	▲ 0.9444	▲ 0.9689	▲ 0.9430	▲ 0.9828

すべて  
負の相関

平成28年度

期間／金利	6ヵ月円 Libor	2年 国債金利	10年 国債金利	20年 国債金利
20年間	0.5465	0.5306	0.1185	0.0120
15年間	0.5198	0.5021	0.0314	▲ 0.0996
10年間	0.4310	0.4561	0.0606	▲ 0.1375
5年間	▲ 0.9645	▲ 0.9207	▲ 0.9739	▲ 0.9522

## 2年債の発行について

## 【まとめ】

- 「財務マネジメントに関する調査分析報告書」においては、府税収入と金利の間には正の相関があるという前提に基づき、変動金利化により財政的な効果が見込めるという考え方を示していた
- 平成26年度以降、「5年間」においては、すべての指標金利において負の相関となっている
- これについては、平成25年4月に日本銀行が「量的・質的金融緩和」を導入したことが影響していると考えられ、当該金融政策は現在も継続しているところであり、現状においては、同報告書における上記の考え方が成立しなくなっている



## 【大阪府の考え方】

- 以上より、現行の変動利付債としての2年債の発行についての考え方を再検討する環境にあると思われることから、今後新たな手法の有無も含めて検討していくこととしたい

次回の大阪府財務マネジメント委員会までに検討