



# 公共調達の課題と 展望

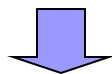
平成21年10月6日

(財)港湾空港建設技術サービスセンター  
建設マネジメント研究所  
所長 広瀬宗一

# 公共調達とは

- ◆税金を使って行われる契約行為全般
- ◆国家戦略としておこなわれるべきもの  
(多額の税金、多様な技術、国土の価値、国際競争力)
- ◆発注者は国民の代行者→国民の満足度の確保・向上
- ◆イノベーションの促進、持続可能な調達が新たな課題

## 発注者責任



- ◆Engineering Judgement (人)
- ◆コスト管理 (技術)
- ◆スケジュール管理 (技術)
- ◆長期的な品質・性能の確保 (技術・仕組み)
- ◆業界の健全かつ持続的な発展 (仕組み)

# 本の出版

「国家戦略としての公共調達論」  
～時間軸思考と足し算思考の欠如が  
日本を滅ぼす～  
～グローバル化時代のインフラ整備を考える～

言いたいことは本の題名に凝縮  
＋  
マスコミ等からの一方的な批判への反論

# 本日の話題

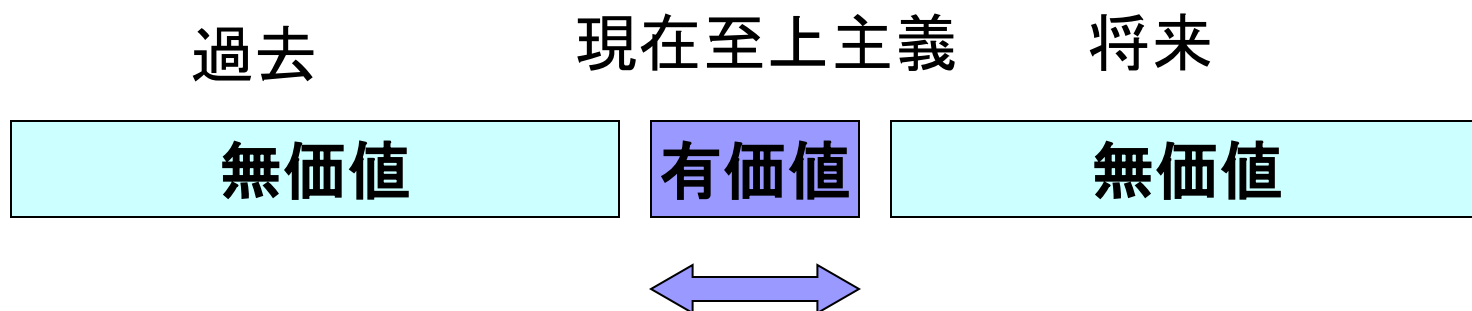
1. 日本の課題
2. 公共事業の課題
3. 総合評価は難しい技術
4. 海外との比較から課題を考える
5. 価格競争に向けた新たな提案

# 1. 日本の課題

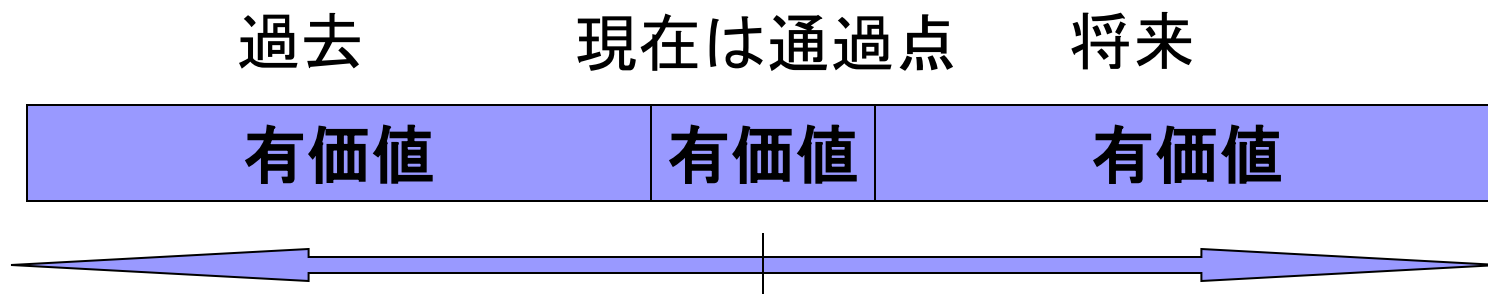
- 時間軸思考の欠如
- ものまねの改革

# 時間軸思考

## ■ 日本人



## ■ アングロサクソン



# 財政再建の論議が先行

公共事業費を減らすための議論が横行

→ 我が国の公共工事費は高い

→ 我が国の公共事業は無駄なものが多い

英国のものまねの改革

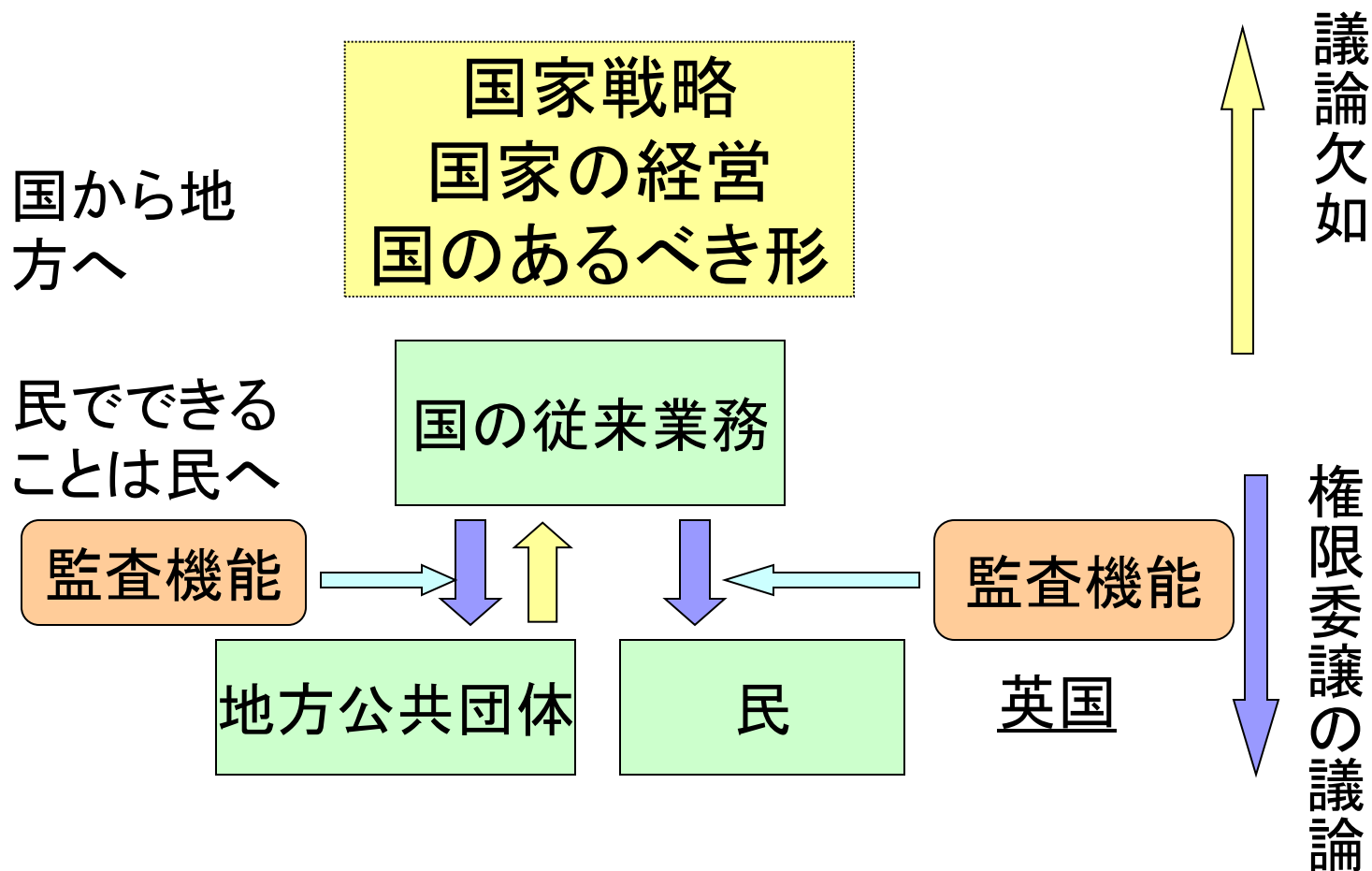
→ 郵政民営化

→ 道路建設局のエージェンシー化

→ 国の研究機関や大学の独立法人化

「ための議論」で世論形成

# 包括的な議論の欠如





# 英国で動いていること

民間資金の活用

## ■ サッチャー政権での改革



→ 民営化、エイジェンシー化の推進

→ 失業者の大幅な増加

## ■ ブレア政権による修復

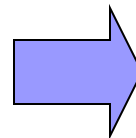


→ 国によるリスクマネジメントの強化

財政再建に力点

公共サービスの提供に力点

テロ・災害の続発  
マスコミによる風評被害  
高い建設コスト  
高価な地下鉄初乗り運賃  
プレファブ工法の導入検討  
ヒースロー空港に外国資本



公共調達専門の部局設立  
地方公共団体への監視強化

# 時間軸思考と足し算思考の政策

地球環境問題

世界人口増、テロ

資源・エネルギー問題

世界格差是正問題

海洋国家主権

国内、現在しか  
見ない対応

グローバルな変化  
への対応

国家戦略  
の構築

財政再建のため  
のマイナス思考  
の改革

時間軸思考

足し算思考

場当たり主義



## 2. 公共事業の課題

- 嫌われ者から好かれる事業へ
- 反論と反省から新たな展開へ

# 公共工事・事業批判

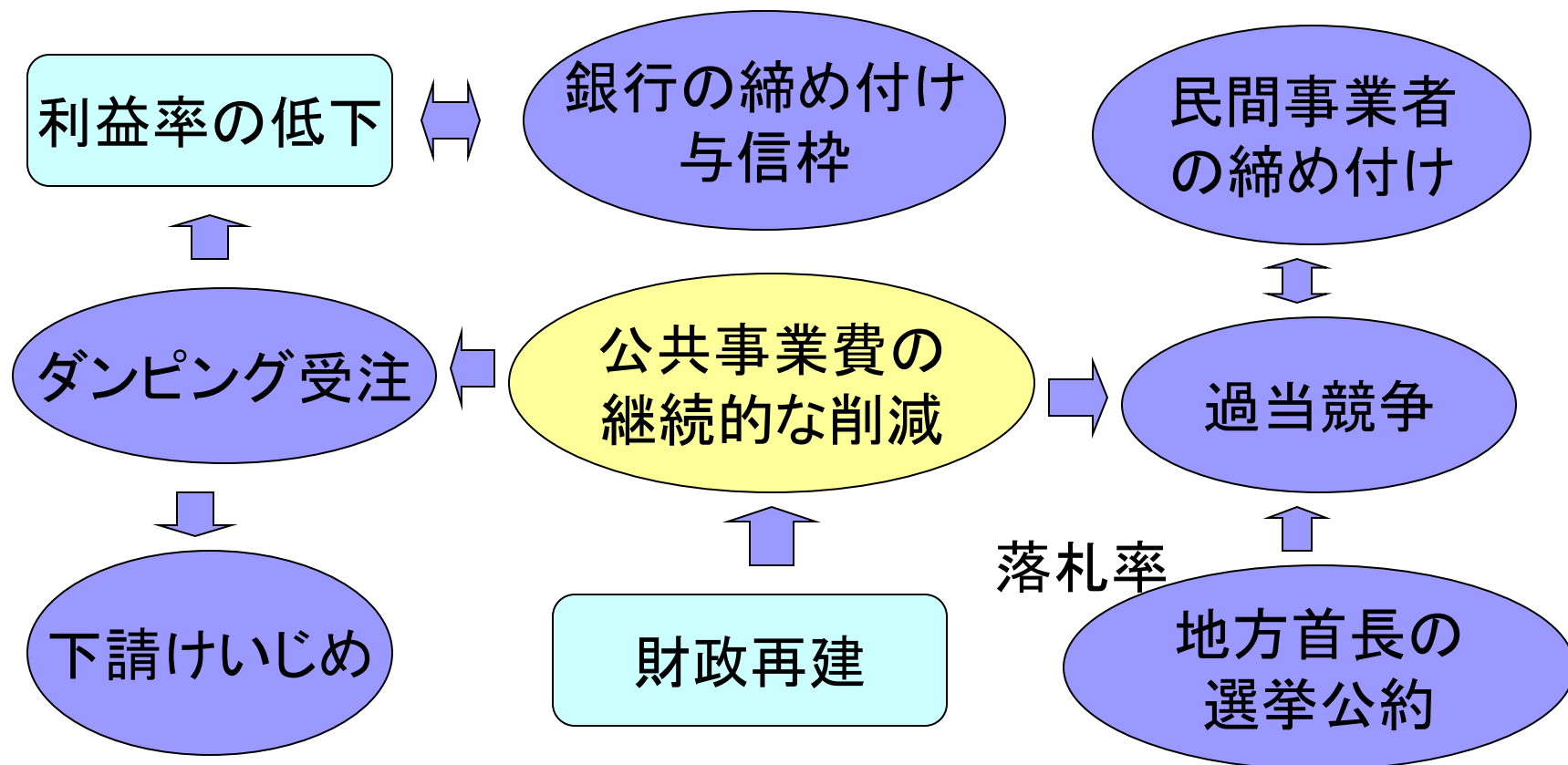
- 日本の公共工事費は高い
  - 根拠なし(高いか安いかの判断は難しい)
  - レイサムレポートでは、日本は先進諸外国の公共工事費に比べて安い
- 公共事業は無駄
  - 結果として「もの」が残る
  - 財政法で建設国債は認められている

# 建設分野の歪み

- 公共事業費の継続的な削減
  - 10年間で半減 → 急速すぎる
  - 建設業者数の多さ
  - ダンピングによる過当競争
- 公共・民間工事の収益率の低下
- 受注産業の弱みが露呈
- 銀行の自己防衛(貸し渋り)
- 首長の選挙公約

# 根源は公共事業費の急激な削減

## 建設分野の歪み



# 公共事業に対する国民の意識比較

## 日本

- 金食い虫(税金の無駄使い)
- 建設業のための事業
- 有り難みを忘れる
- 知らないうちに出来上がるもの

## 欧米

- 国家・地域の運営に必要なもの
- 如何にして整備するか  
の議論(PPP)
- 国家戦略の一貫
- 技術力・資格が必要な  
もの

# 公共事業の課題

- 多様すぎる発注者(国、県、市町村等)
- 多様な事業目的・事業内容
  - 国家戦略上必要な事業 vs 地域経済確保のための事業
  - 安全・安心基盤 vs 経済基盤 vs 生活基盤
- 単年度予算主義
- 官民の技術力・組織力の低下
- 公共事業イメージの著しい低下



# 建設業の体質改善

- 受注した仕事を確実に
- 受注した仕事で人材育成、技術開発
- 受注して終わりでなく、フォローアップを

◆ 地域・国家の将来像を提言

⇒ 受注産業から提案型の産業へ

◆ 社会貢献に尽力

◆ 造ったものに誇りをもつ

◆ 造ったものを活用する議論へ参加

◆ 公共事業をあてにしすぎない

# 公共事業の改革

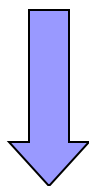
- 「公共事業」から「公共サービス」へ
- 「トップダウン」から「ボトムアップ」へ  
→ 国民の満足度を重視
- 「美観」を総合評価指標へ
- 事業目標遵守の徹底（事業費、工期等）
- 優良企業と不良業者の差別化
- 短期目標の設定から中・長期目標の設定へ

# 3. 総合評価は難しい技術

～この認識を深めることが重要～

価格競争の弊害の是正

単純指標



指標の多様化

総合評価方式の導入  
建設業界の健全かつ持続的な発展  
発注者責任、顧客満足度の確保

# 国土交通省の対応

- 「公共工事の品質確保の促進に関する法律」
  - 価格競争から総合評価方式へ
  - 国際標準に適合
- 不良業者と優良業者の差別化
- 工事のプロセスと検査重視
  - 工事成績評定
    - 建設業登録、総合評価に反映

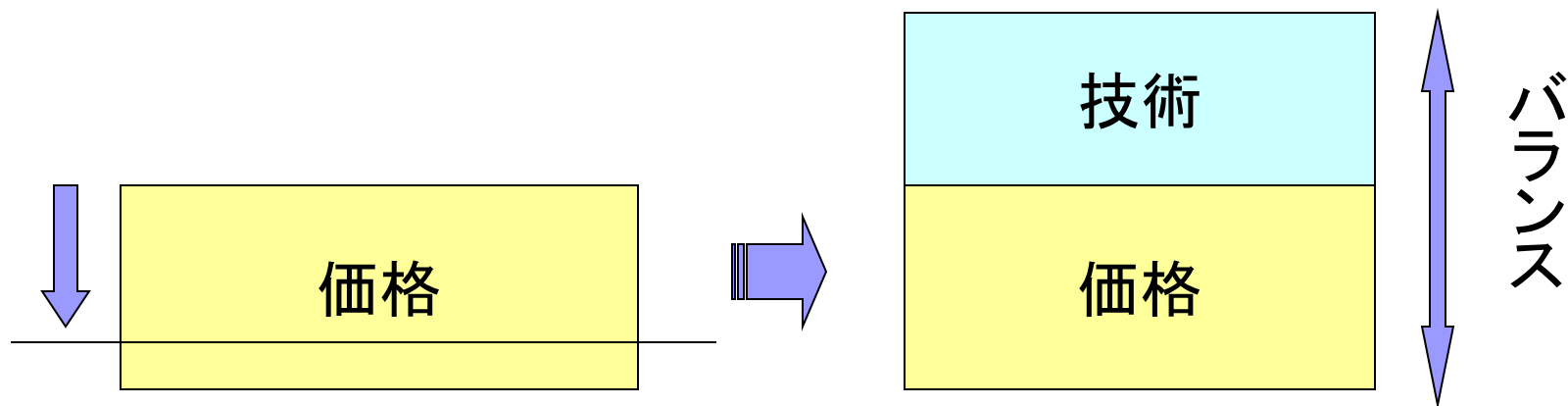
# 総合評価で考え方を変える

- 価格を削る競争から技術力の競争へ
- 技術特性による差別化
- 戦略的な会社経営

- 1) 事前の技術検討を綿密に実施
- 2) 人材育成の継続的な努力
- 3) 技術の継続的な蓄積

# ベストバリュー調達へ

## ■ 発注構造の変化



不当廉売

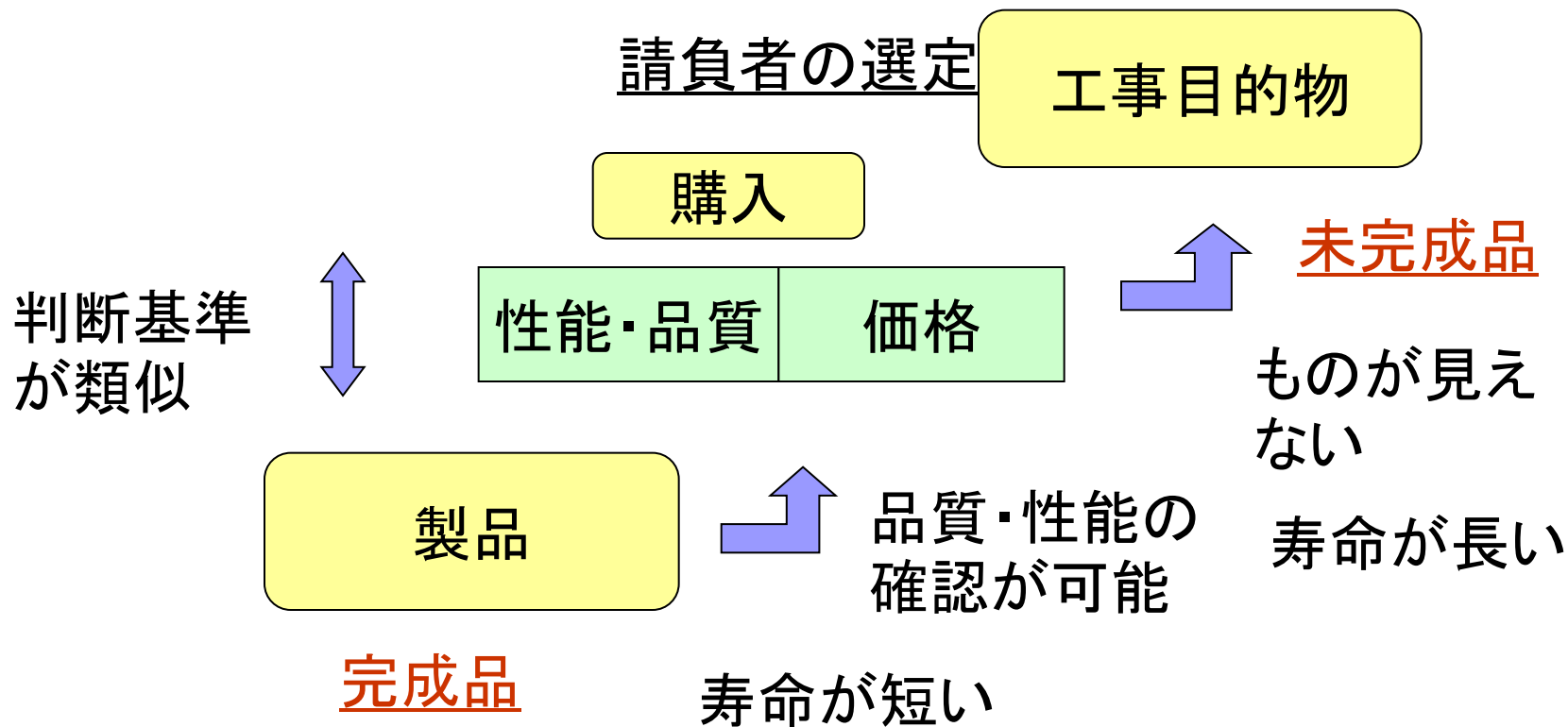
体力勝負による疲弊

安心して任せることができる業者の選定

業界の適正収益を確保

# 総合評価の意義

## ■ 製品の購入時との比較



# 根強い安ければいいとの議論

- なぜ安くて悪いのか
- 業者に任せればいいじゃないか
- 総合評価に変えても何も変わらない

安いことだけでは説明責任を果たせない  
長期的な品質・性能の確保が重要  
ライフサイクルコストでの評価が必要？

欧米の基本は「Value for Money」



# 公共調達は難しい技術 ～海外でも最適な方法を模索～

工学技術の終着点

→ 設計、施工、積算技術等、建設マネジメント  
技術の集約



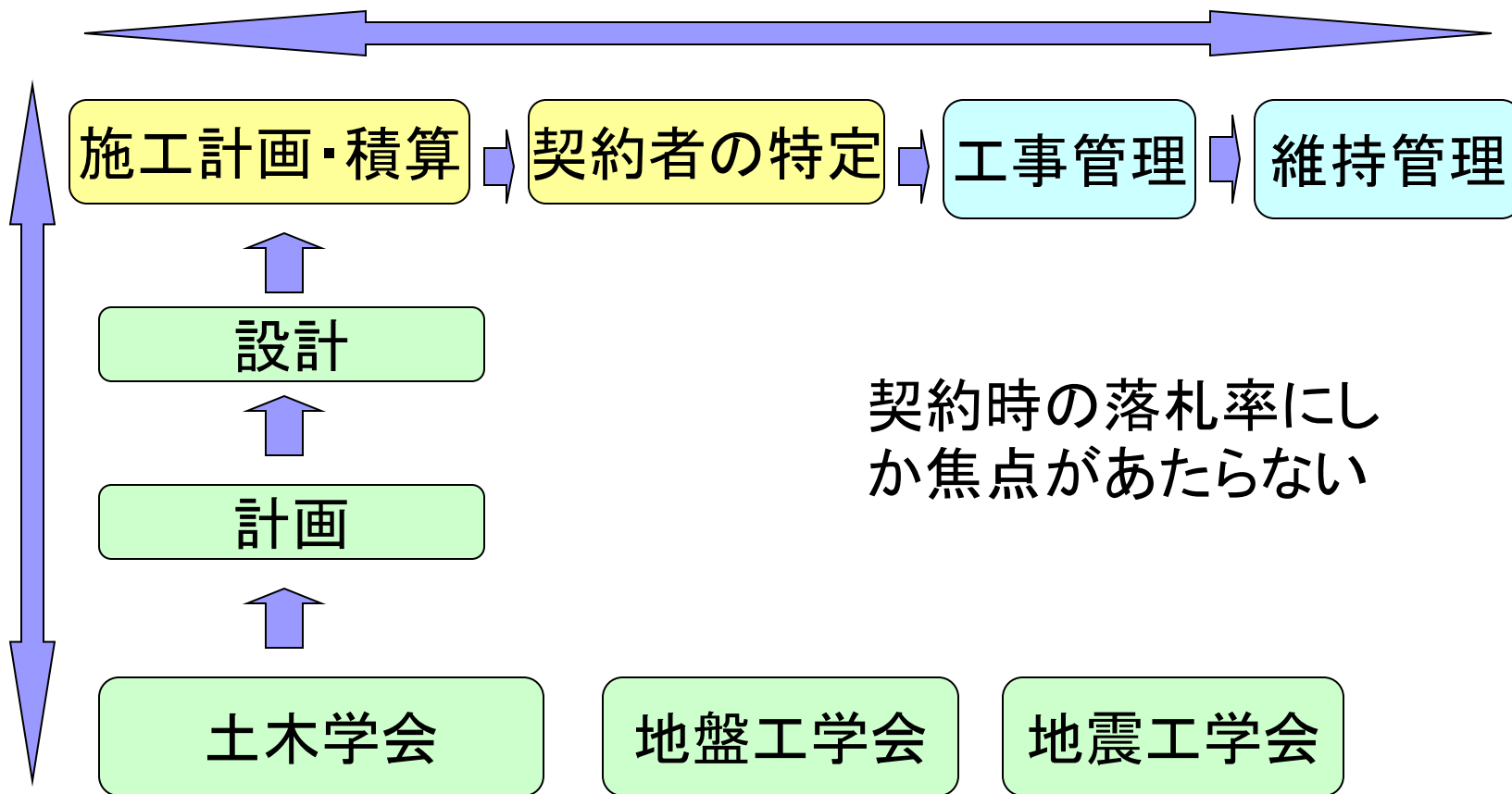
最適な請負者の選定で「Value for Money」を実現

総合評価方式を官民で育てる  
工事特性に合わせて調達方式の多様性を確保

# 公共調達のプロセス

縦・横のプロセス

リスクの顕在化



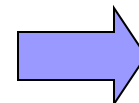
# 公共調達是国家戦略としての リスクマネジメント

- 個別技術による国際競争
- 縦の技術 (地震、波浪、地盤、構造など)
- 公共調達技術による国際競争
- 横の技術 (施工計画、積算、技術評価など)

## 世界共通の社会資本整備課題

リスクマネジメント  
性能規定化  
ライフサイクルコストリング  
アセットマネジメント  
持続可能な調達

標準化



包括的  
技術

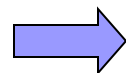
国家戦略

# 公共事業の数値の誤解

- ◆ 需要予測値(推定値)
  - 経済変動の影響大
  - 人やモノの動きは複雑系
- ◆ 設計外力(推定値)
  - 過去のデータから外挿
- ◆ 積算価格(推定値)
  - 過去の類似工事からの推定値



不確実性が大きい



確実な数値としての誤解

## 4. 欧米との比較から課題を考える

- 総合評価は欧米が先行

# 海外の動き

～海外でも最適な方法を模索～

- 価格競争による弊害の是正
- 建設業の持続的な発展
- 適正な利益の確保
  - 技術開発の推進
  - 技術者の確保・育成
  - 国際競争力の確保

# Value for Money とは？

- 「住民をサービスの顧客と考え、顧客満足を最小のコストで満たすこと。」
- 必要な視点：「Economy」「Efficiency」「Effectiveness」・・・3E
- 「Best Value」
- 考えるもっとも効果的、経済的、効率的な手段により、コストの低減と品質の向上を図ること
- 必要な視点：「Challenge」「Compare」「Consult」「Competition」・・・4C

発注者にとってもっとも経済的に有利な契約

# 欧米との比較

## 日本

- 公正性の確保を重視
- **イニシャルコスト**
- 予定価格による上限拘束
- 造ることを重視
- 10社を基本とした価格競争

## 欧米

- 長期的な品質確保を重視
- **ライフサイクルコスト**
- 積算価格 $\pm\alpha$
- 公共サービスを重視
- 2~3社による価格競争を基本(入札コストを考慮)



# ライフサイクルコスト

- インニシャルコスト  
+
- 維持管理コスト
- 補修コスト
- (補修時の社会損失  
コスト)
- 処分コスト
- (環境コスト)



従来の契約

今後の契約／評価

ライフサイクルコスト

我が国では、会計法  
による予定価格の  
上限拘束が障害

# 欧米との落札基準の比較

## 日本

### ■ 除算方式

(技術点 + 加算点) / 入札  
価格

### ■ 加算方式

$\alpha \times$  技術点 +  
 $\beta \times$  価格点  $\times$  (1 - 入札価格  
/ 予定価格)

→  $\alpha : \beta = 1 : 1, 1 : 2$ 等

## 欧米

### ■ 調整済みスコア方式

入札価格 / 技術点

→ 技術点は100点満点

### ■ 総合評価方式

$A \times$  技術点 +  $B \times$  価格点

→  $A + B = 1$

→ 技術点、価格点はともに  
100点満点

# 我が国の総合評価方式の課題

## 除算方式

$(\text{技術点} + \text{加算点}) / \text{入札価格}$

入札価格の影響が大きい  
式の意味がわかりにくい  
分母の入札価格が生値(分母は統計値が基本)

# 総合評価方式の課題

## 加算方式

$$\alpha \times \text{技術点} + \beta \times (1 - \text{入札価格} / \text{予定価格})$$

予定価格がパラメータに入っている  
落札率(入札価格/予定価格)がパラメータ  
になっている  
入札価格が統計処理されていない

# 改善の方向と障害

## スコットランドの価格点

- 平均値に50点。これより±1%変化するごとに±1点を加算。

## 会計法

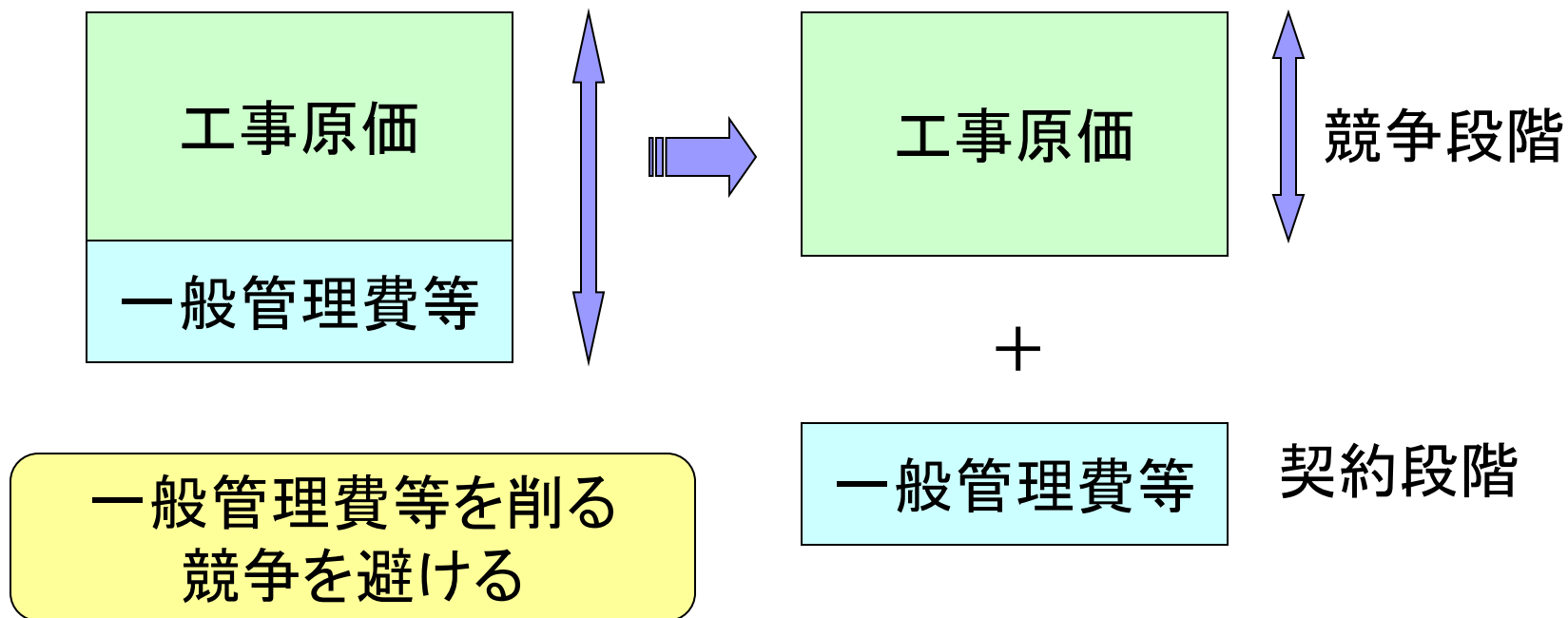
- 予定価格による上限拘束
- 財務省幹部の発言：予定価格は年度内の予算の支出を統制するために必要 ← 積算価格の±0%でも統制は可能

# 5. 価格競争に向けた新たな提案

- 何によって競争すべきか
- 如何にして収益を生み、次世代に備えるか

# ひとつの提案

工事原価による競争へ



# 一般管理費の扱い

- 会社の本・支店での必要経費
- 試験研究費
- 公共事業としての適正利益

調査基準価格の設定(予定価格の85%)  
一般管理費の30%までは最低限必要な経費  
⇒ 後付の対応



# 予算決算及び会計令

予定価格(第80条)

競争入札に付する事項の価格の総額

最低基準価格の設定と調査の実施(第85条、86条)

品質確保上懸念がある場合の措置

予決令で定められた手順

予定価格の設定



公告・競争



落札者の決定



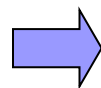
契約

# 時間軸思考による改革

現在重視思考

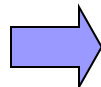
時間軸思考

造ることを重視



公共サービスの提供を重視

イニシャルコスト



ライフサイクルコスト

施工契約



設計・施工一括契約



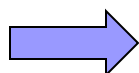
長期契約

工事成績(二年間の平均値)



工事成績(直近の工事重視)

目先の利益重視



長期的な経営視点重視

# リダンダンシーの確保

## ～阪神・淡路大震災の教訓～

- ポートアイランドの孤立

  - アクセスの多様化

- 耐用年数

- 安全率

- 構造形式

- 空地・空間

- その他「想定外の事象への対応」

  - 想定外が普通

- ◆ 何があっても壊れてはいけないもの
- ◆ 代替性の確保
- ◆ 計画・設計でのゆとりの確保



おわり

ご清聴ありがとうございました！