

# 原価計算に基づく 科学的な経営の有効性

東京海洋大学  
海洋工学部流通情報工学科  
北野 華子

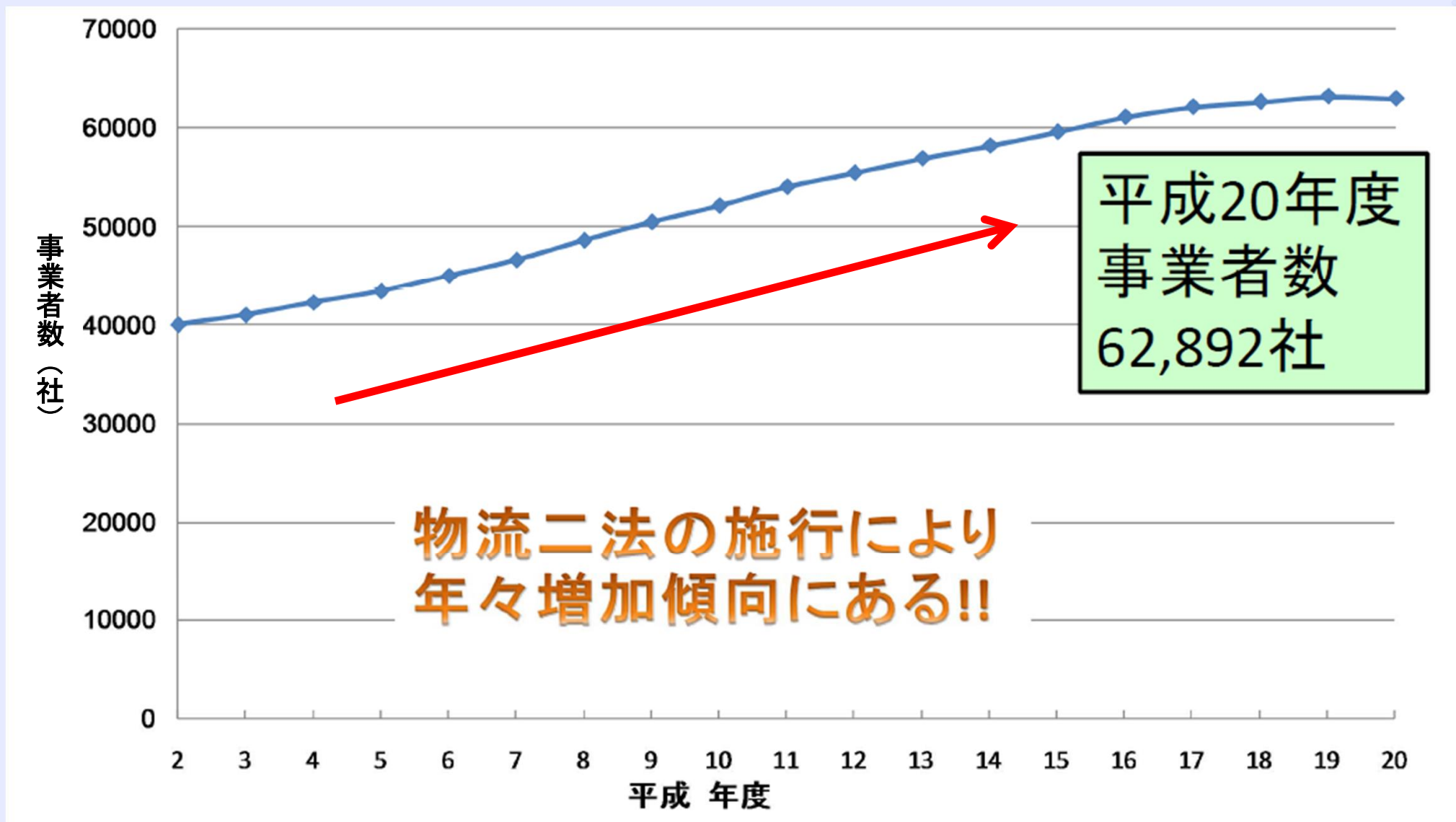
# 目次

- ◆ 研究背景
- ◆ 目的
- ◆ 原価管理の取り組みレベル
- ◆ 事例報告
  - ◆ 内訳の把握
  - ◆ 原単位による問題抽出
  - ◆ 原単位の分け方
  - ◆ 見積書による交渉
- ◆ まとめ

# 目次

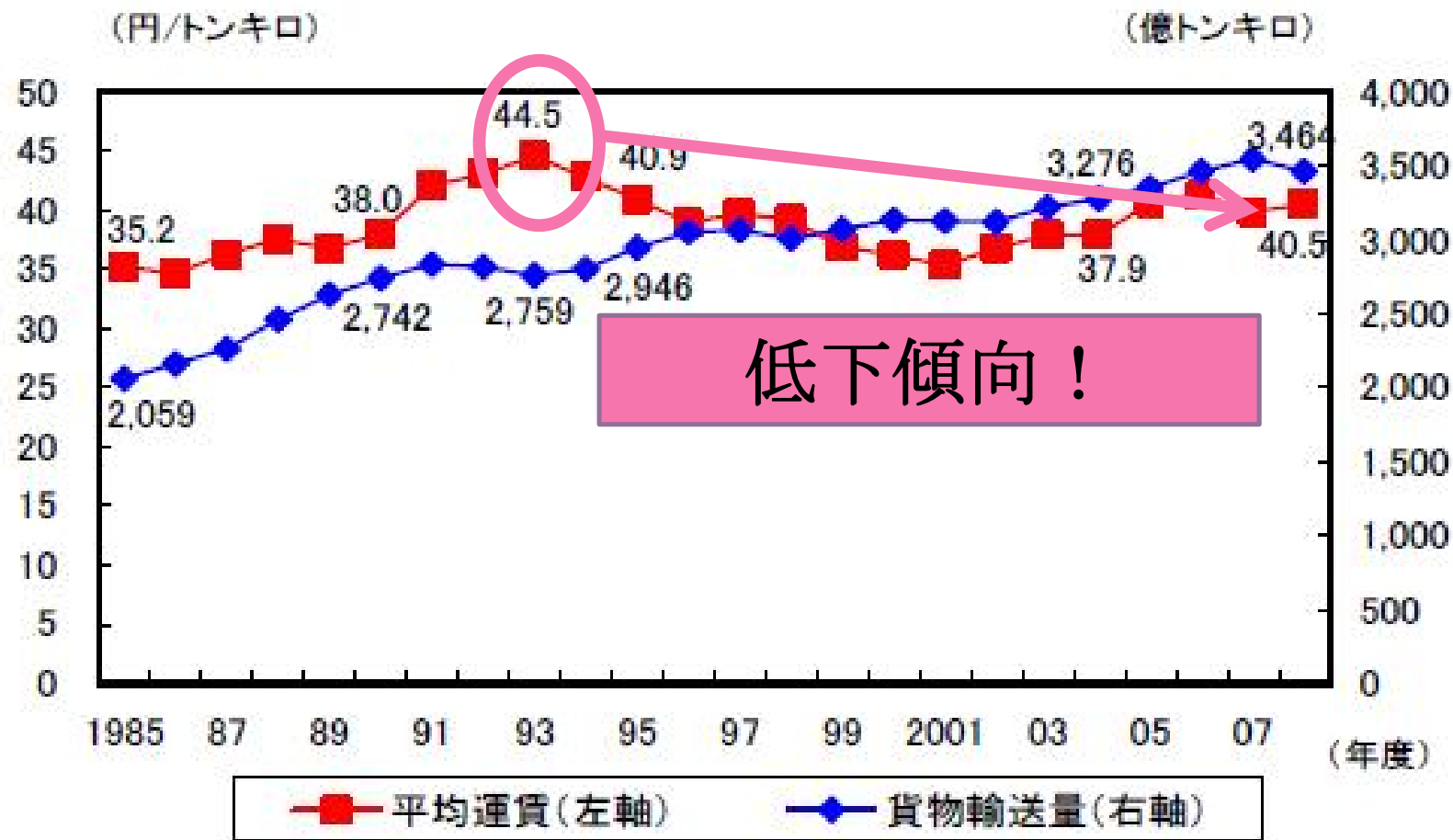
- ◆ 研究背景
- ◆ 目的
- ◆ 原価管理の取り組みレベル
- ◆ 事例報告
  - ◆ 内訳の把握
  - ◆ 原単位による問題抽出
  - ◆ 原単位の分け方
  - ◆ 見積書による交渉
- ◆ まとめ

# 貨物自動車運送事業者数の推移



出典：公益社団法人 全日本トラック協会

# 平均運賃及び自動車貨物輸送需要

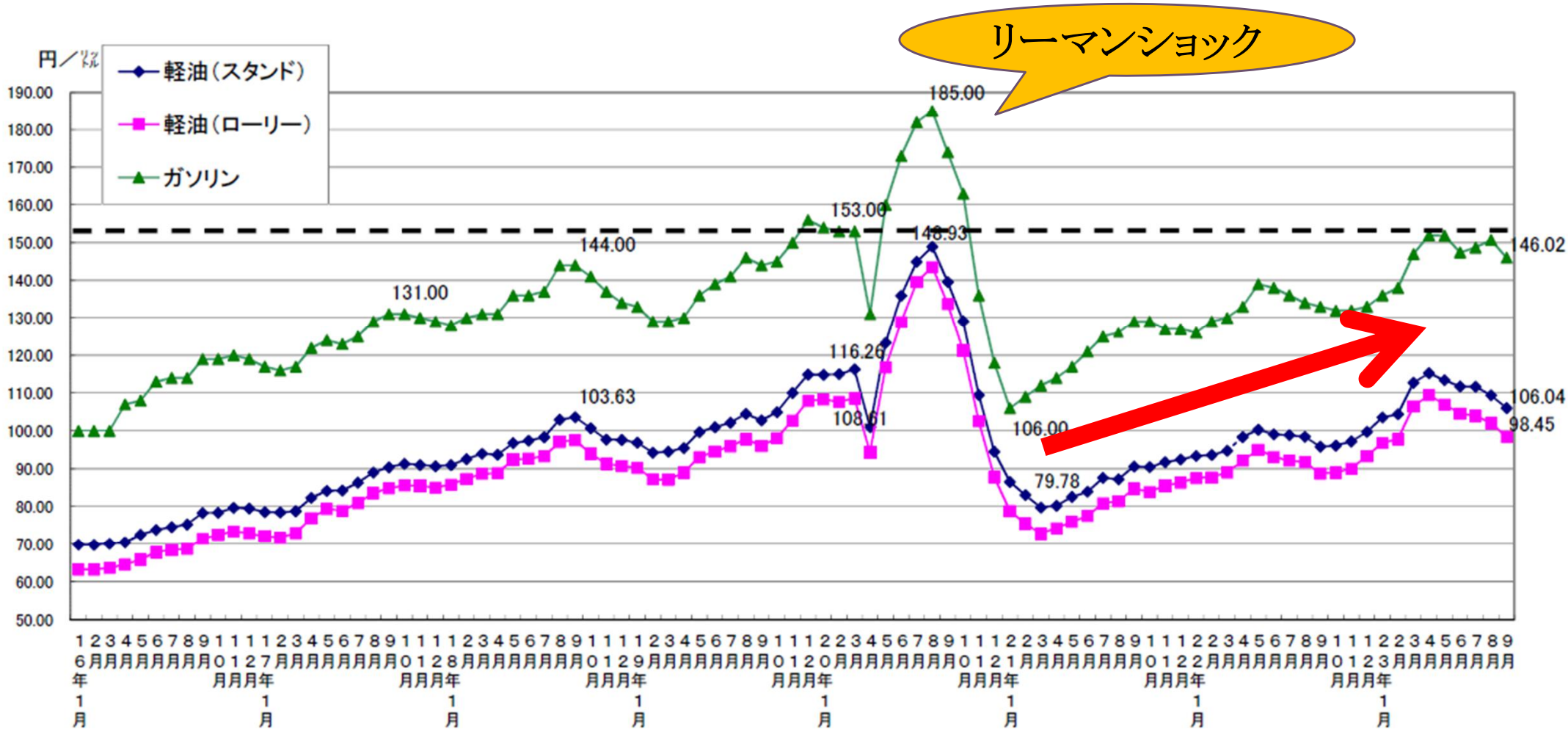


収入が減っている

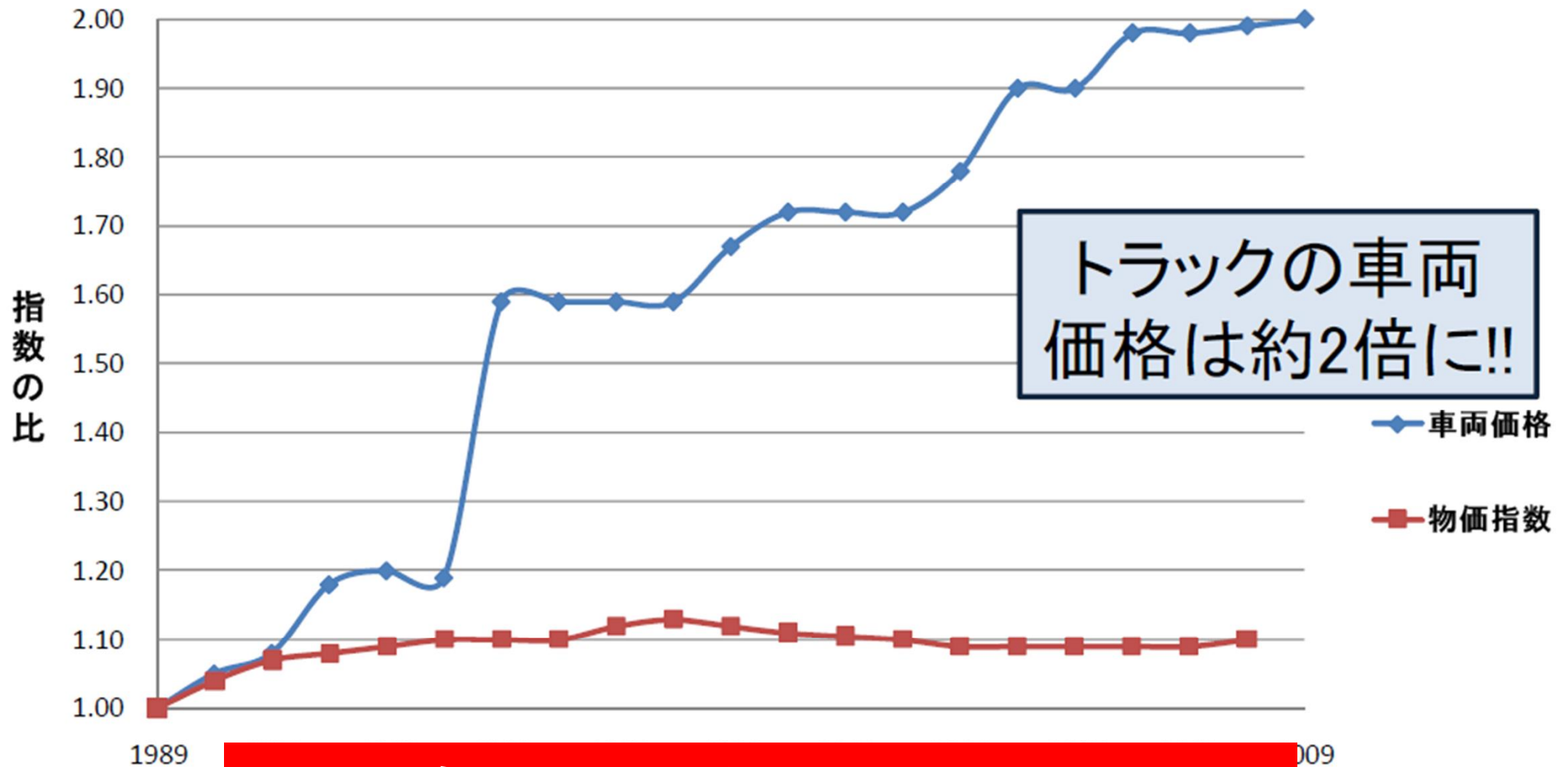
出典：内閣府政策統括官（経済財政分析担当）

# 燃油価格高騰

軽油・ガソリン価格の推移

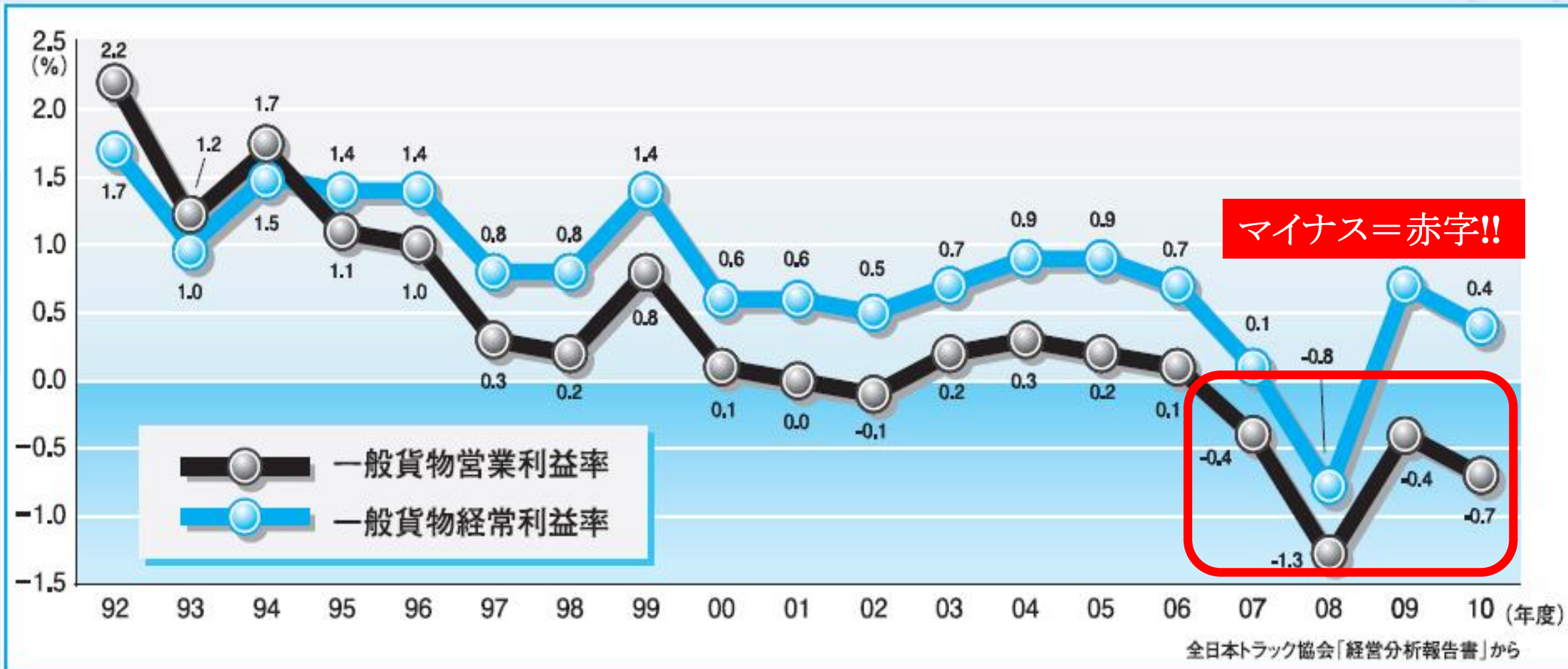


# 車両価格高騰



支出が増えている

# 利益率低下

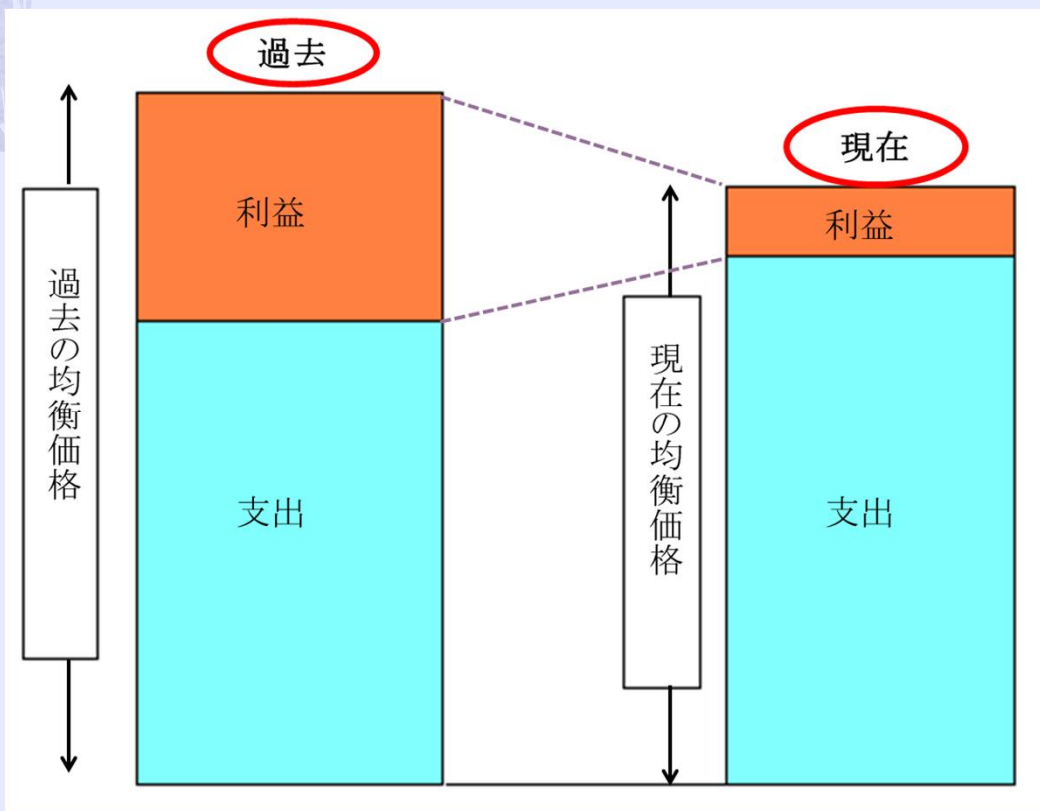


出典：公益社団法人 全日本トラック協会



# 現状の問題点

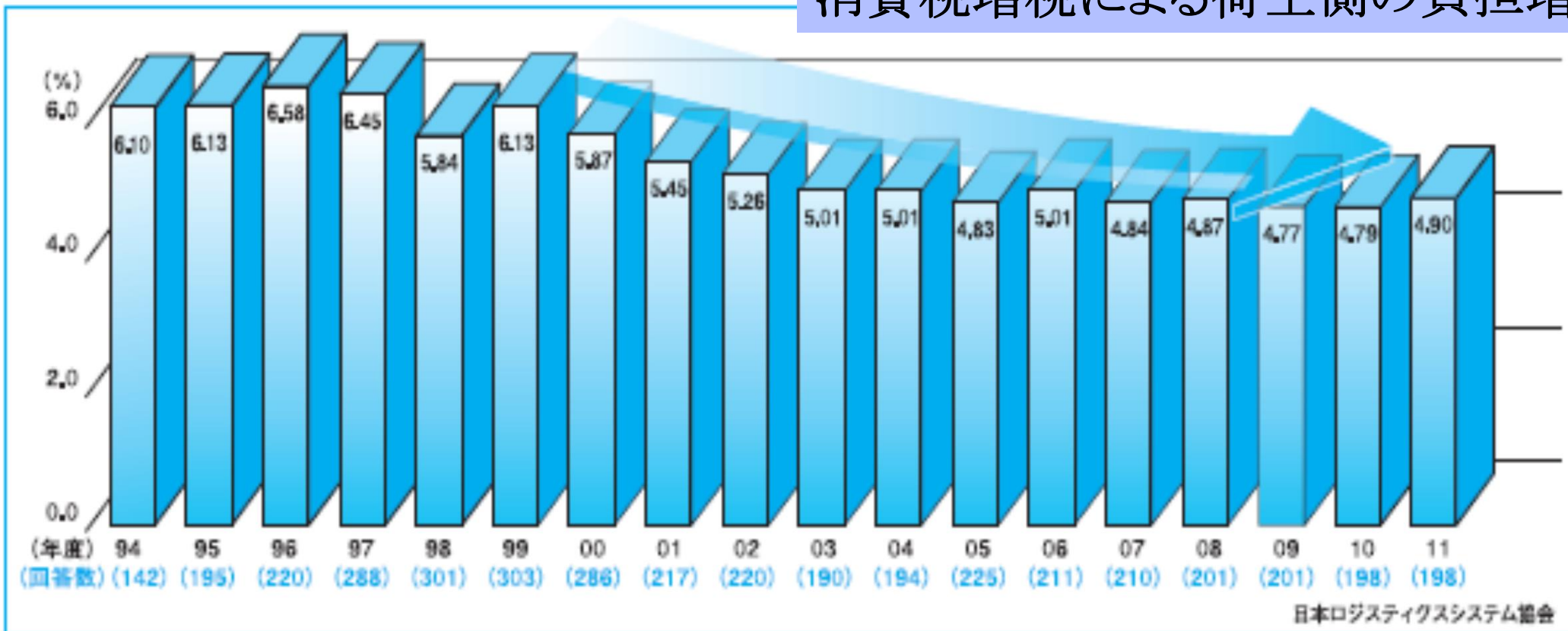
- ◆ 運賃低下より収入が減っている
- ◆ 軽油価格や車両価格の高騰によってかかる費用が多くなってきている



会社の存続が  
厳しくなる...

# 売上高物流コスト比率の推移

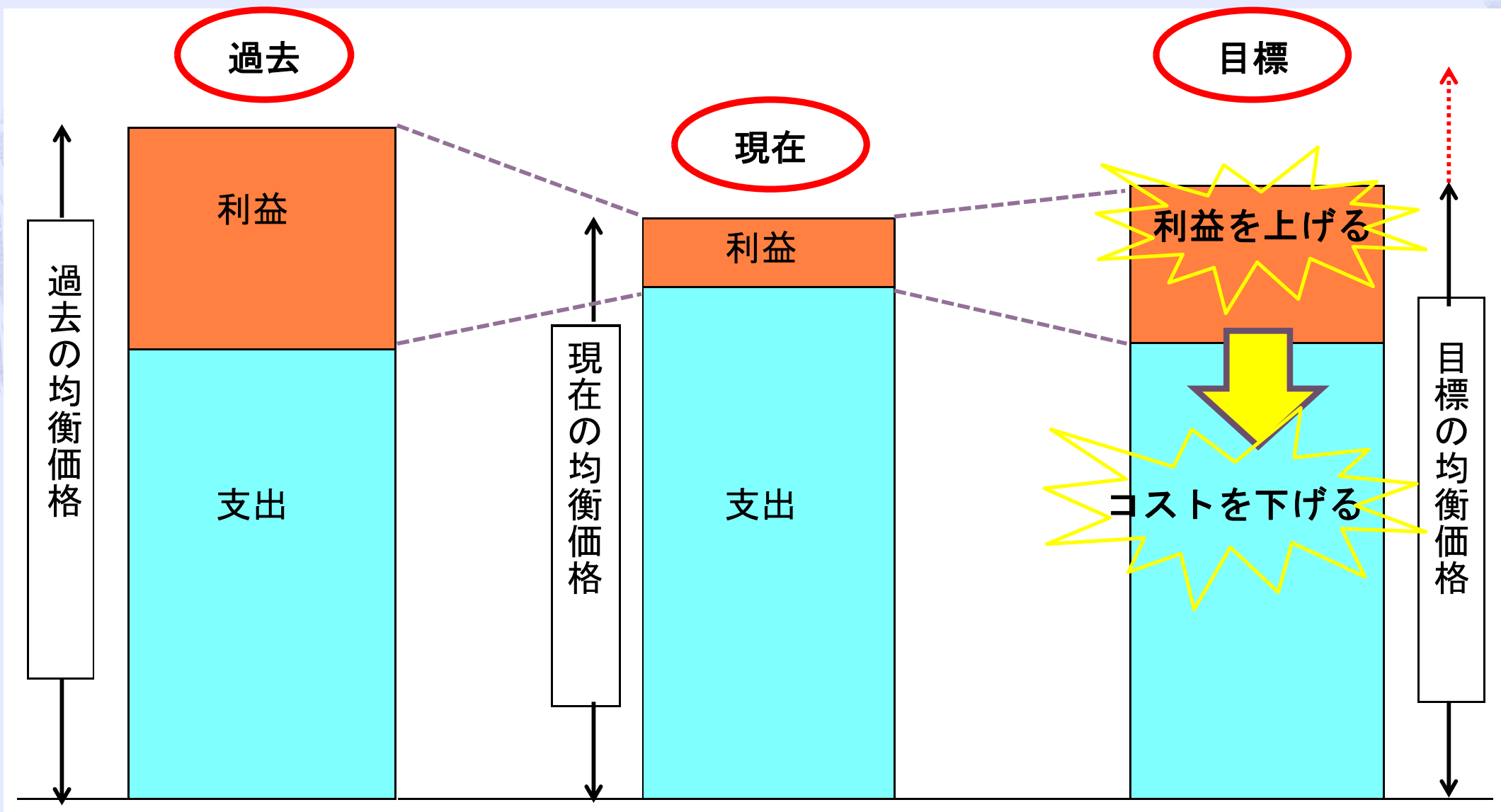
これに加えて、  
消費税増税による荷主側の負担増



取り巻く環境が厳しくなっていく...

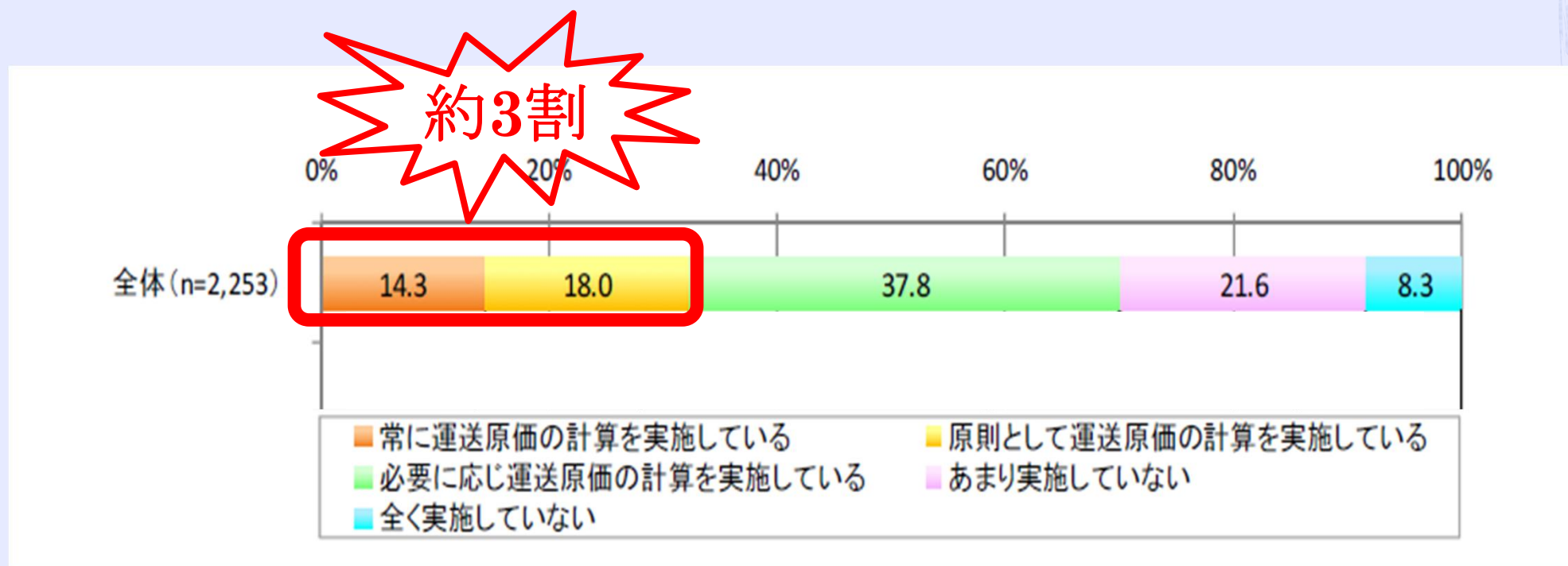
出典：日本ロジスティクスシステム協会

# 現状から目標



# 原価管理を行っているか

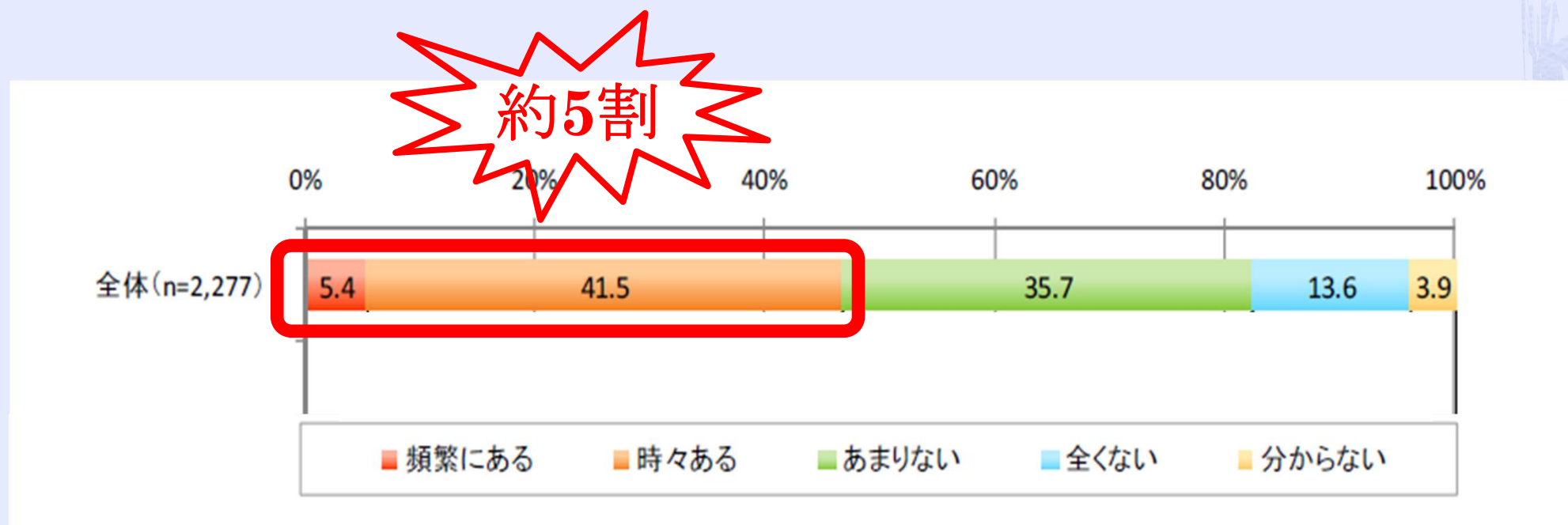
## ◆ 運送原価の計算の有無の構成比



出典：公益社団法人 全日本トラック協会

# 原価割れの受注

## ◆ 運送原価を無視した受注の有無の構成比



出典：公益社団法人 全日本トラック協会

# 目的

収入を上げるため、またコストを下げるための

1

原価計算をうまく行う上  
での注意点、工夫点

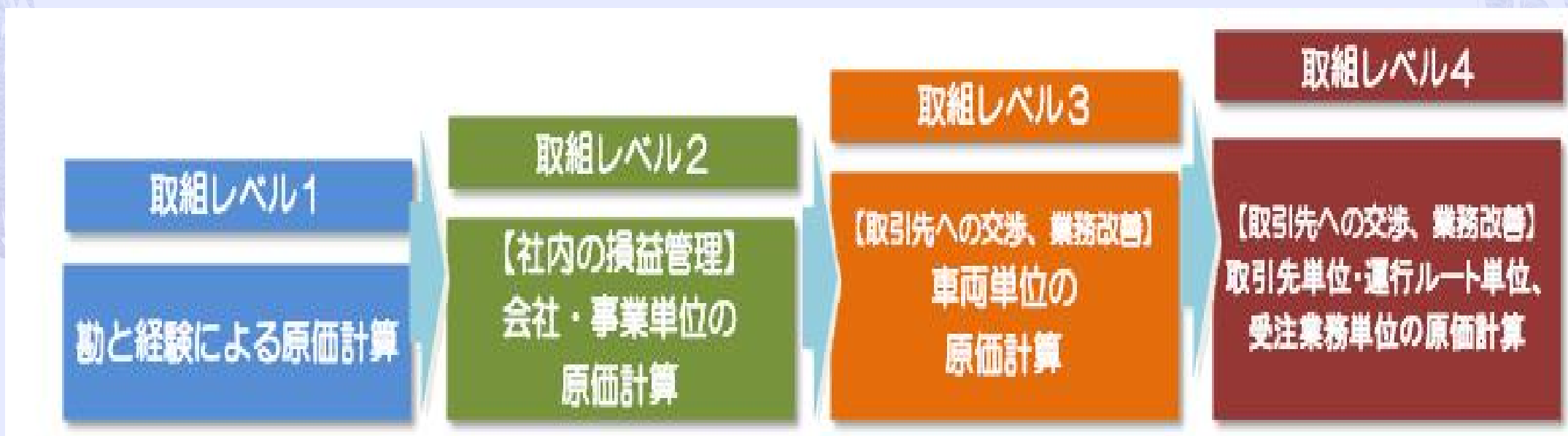
2

交渉における  
原価計算の使い方

などヒアリングや文献でわかったことを報告

# 原価管理の取組レベル

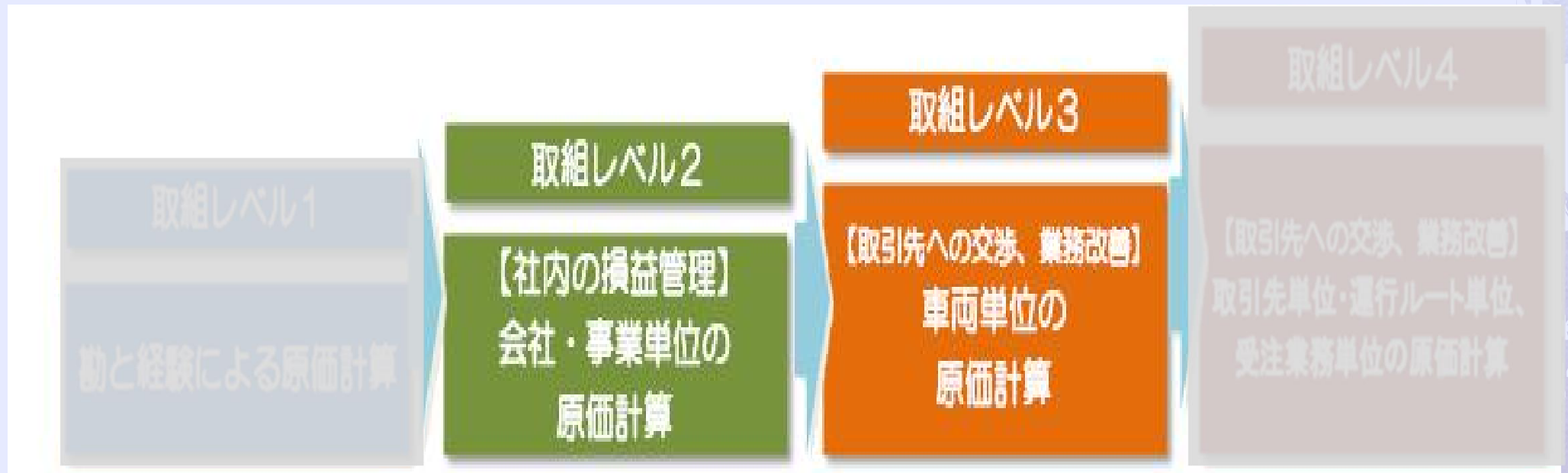
具体的な話をする前に



出典：公益社団法人 全日本トラック協会

# 取組レベル2-3へ

- ◆ 内訳の把握
- ◆ 原単位を求める



出典：公益社団法人 全日本トラック協会



# 内訳の把握

## レベル2

## レベル3

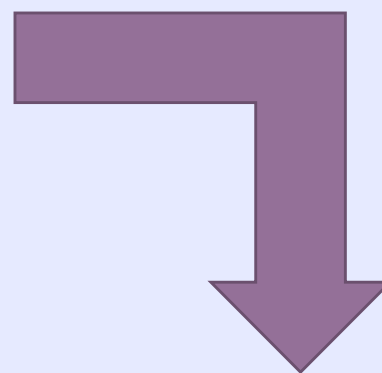
営業費用	①車両費
	②保険費
	③燃料油脂費
	④修繕費
	⑤人件費
	⑥その他運送費
運送費	⑦一般管理費人件費
	⑧一般管理費その他
一般管理費	
営業外費用	

1)	減価償却費
2)	自動車関連諸税
3)	自動車リース料
	1)+2)+3)
4)	自賠責保険
5)	任意保険
	4)+5)
6)	燃料費
7)	油脂費
	6)+7)
8)	車検整備費
9)	一般修理費
10)	タイヤ、チューブ費
	8)+9)+10)
11)	給与
12)	賞与
13)	法定福利費
14)	その他人件費
	11)+12)+13)+14)
15)	車庫等の施設費
16)	高速料金等
17)	その他運送費
	15)+16)+17)
	①+②+③+④+⑤+⑥
18)	
19)	
	⑦+⑧

細分化により具体的に費用がかかっている項目が分かるが...

# 大きな項目と詳細の比較

②保険費	4)	自賠責保険
	5)	任意保険
4)+5)		
③燃料油脂費	6)	燃料費
	7)	油脂費
6)+7)		
④修繕費	8)	車検整備費
	9)	一般修理費
	10)	タイヤ、チューブ費



	月間走行距離		燃費		軽油購入単価
燃料費 =	***	(km/月) ÷	***	(km/リットル) ×	*** (円/リットル)

# 真の問題を抽出する【業界平均と比較】

$$\text{燃料費} = \text{月間走行距離} \text{ (km/月)} \div \text{燃費} \text{ (km/ℓ)} \times \text{軽油購入単価} \text{ (円/ℓ)}$$

燃料費 = \* \* \* (km/月) ÷ \* \* \* (km/ℓ) × \* \* \* (円/ℓ)



業界平均(燃費)

	データ数	最大	最小	平均
2t車	150	12.0	4.0	7.5
3t車	156	12.0	3.0	6.2
4t車	190	12.0	2.0	6.0
9・10t車	49	5.9	2.0	3.8
11・12t車	74	6.2	2.0	3.6
合計	619	12.0	2.0	5.9

# PDCAサイクル

改善内容を  
次の計画に反映させる。



Plan : 計画

PDCA サイクル

Do : 実施

Check : 評価

Act : 処置

実施した内容を点検・分析する。

何をどのよ  
計画を立て

	最大	最小	平均
	12.0	4.3	7.5
	12.0	3.0	6.2
	12.0	2.3	6.0
	5.9	2.3	3.8
	6.2	2.3	3.6
	12.0	2.3	5.9

$$\frac{\text{燃費} \text{ (km/ℓ)}}{\text{***}} \times \text{軽油購入単価} \text{ (***)} \text{ (円)}$$

比較する

# 取組レベル3-4へ

- ◆ 原価単位に基づいて見積書を作成
- ◆ 見積書を使って交渉



出典：公益社団法人 全日本トラック協会

# 原単位の分け方

車種による違い

走行ルートによる違い  
(高速が使える・使えない)

車のメーカー  
による違い

取引先による違い  
(納品時間、荷役待ちなど)

総走行距離  
による違い

・  
・  
・

・  
・  
・  
・  
・

# 取組レベル3：車種ごとの燃費

2tトラック



10tトラック



7.5km/l

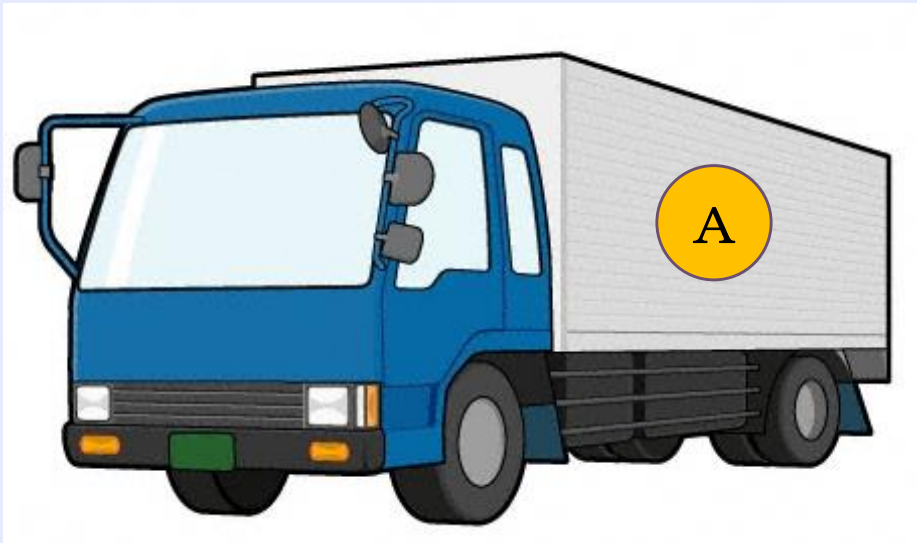
燃費が全然違う

3.8km/l

# 車両のメーカーごとの燃費

Aメーカー 2tトラック

Bメーカー 2tトラック



3.8km/l



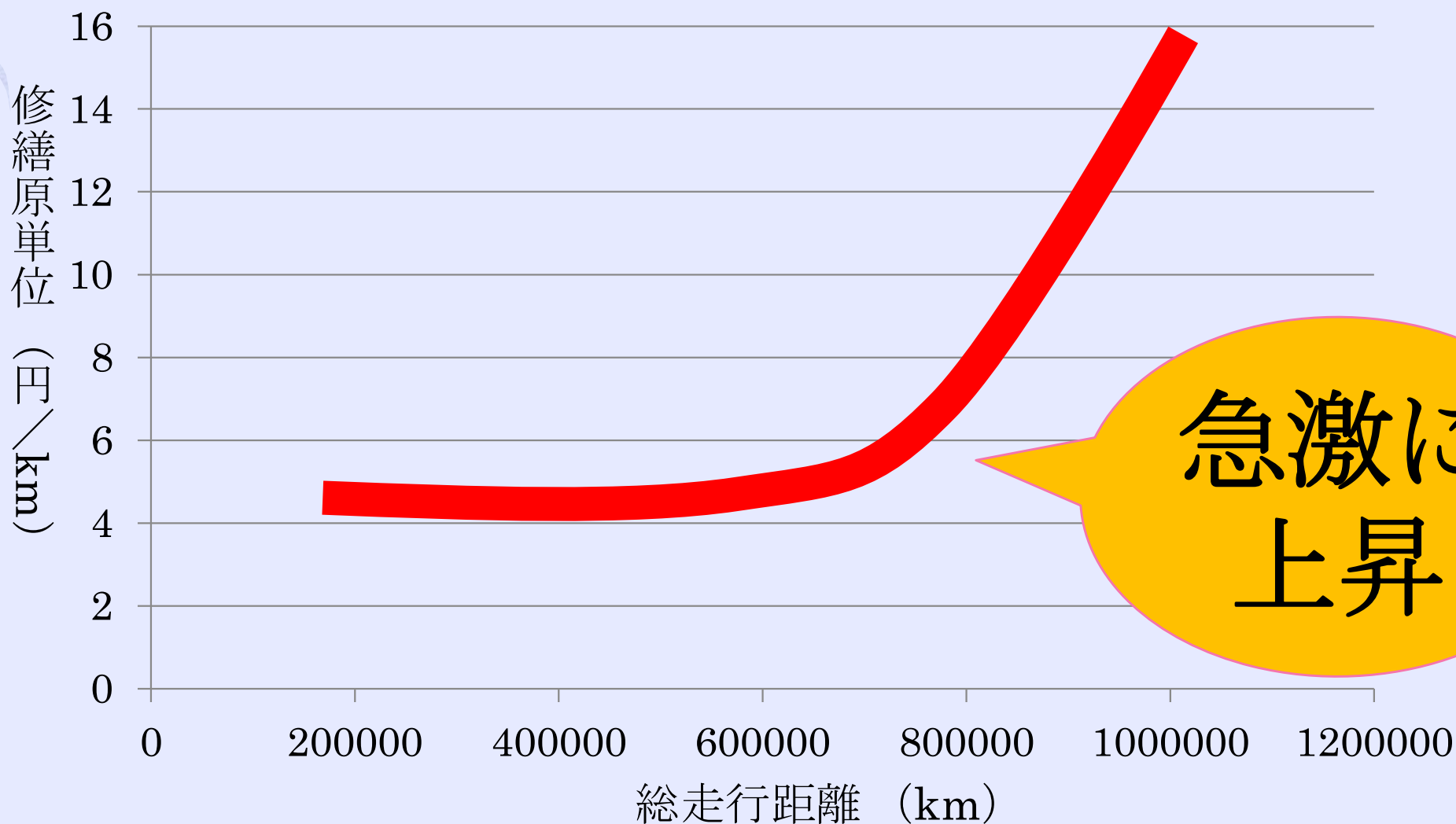
4.0km/l

Bメーカーを選ぶべき



# 走行距離と修繕原単位の関係

イメージ図



# 交渉

## 交渉とは

曖昧な輸送条件を明確にし、荷主も物流事業者も納得のいく運賃にすること

## 交渉のやり方

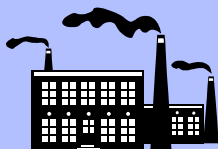
原単位を出した見積もり書を提示する

→多少の妥協はできる

利益を確保しながら荷主と交渉が出来る

# 交渉事例

荷主



A町からB町へ11月11日に部品を6トン早く運んでほしい!



もっと安くして欲しい!



運送業者



提案A  
高速道路

早く運ぶなら高速を利用して3時間で運ぶことができます。この場合運賃に高速代金を上乗せして運賃を頂きます。



提案B  
一般道路

安くするなら一般道路を使いますか?  
時間は5時間に延長しますが、高速代金はかかりません。しかし2時間多く労働するので、その分の人件費は頂きます。どちらを選択しますか?

# 注意点

**交渉・見積書で使う原単位の使い分け**

自社の原価と業界の原価平均を比べて

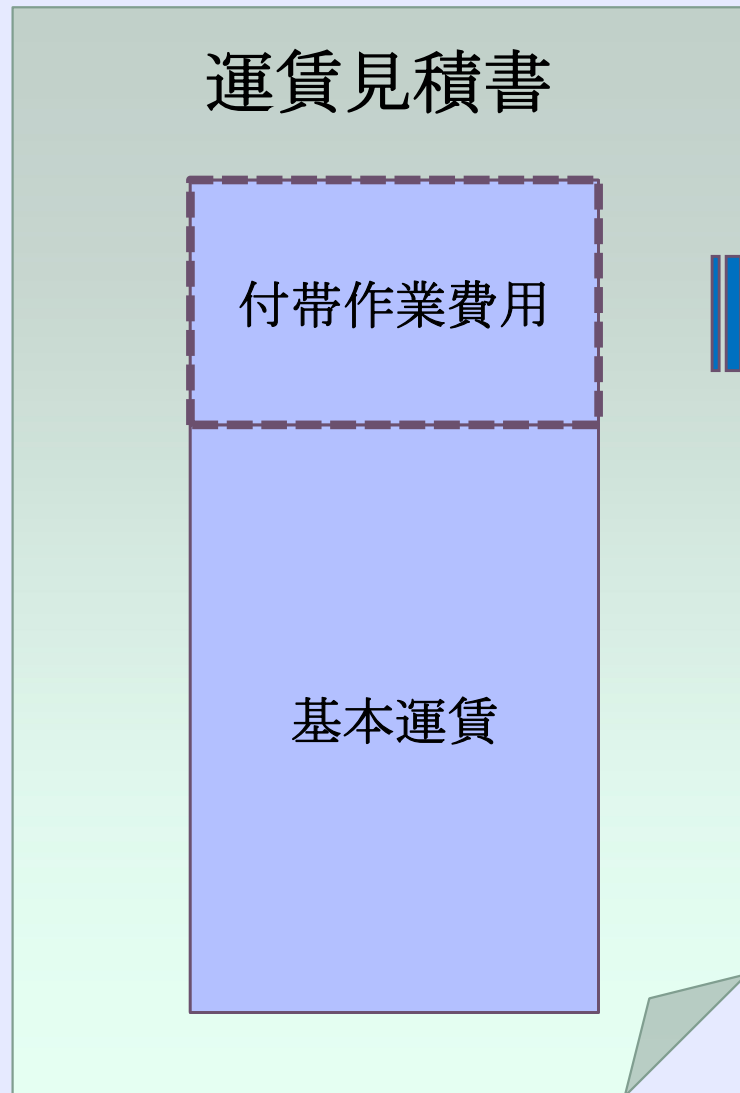
自社の原価が低い場合

→業界の原価平均を使うこと

**【理由】**

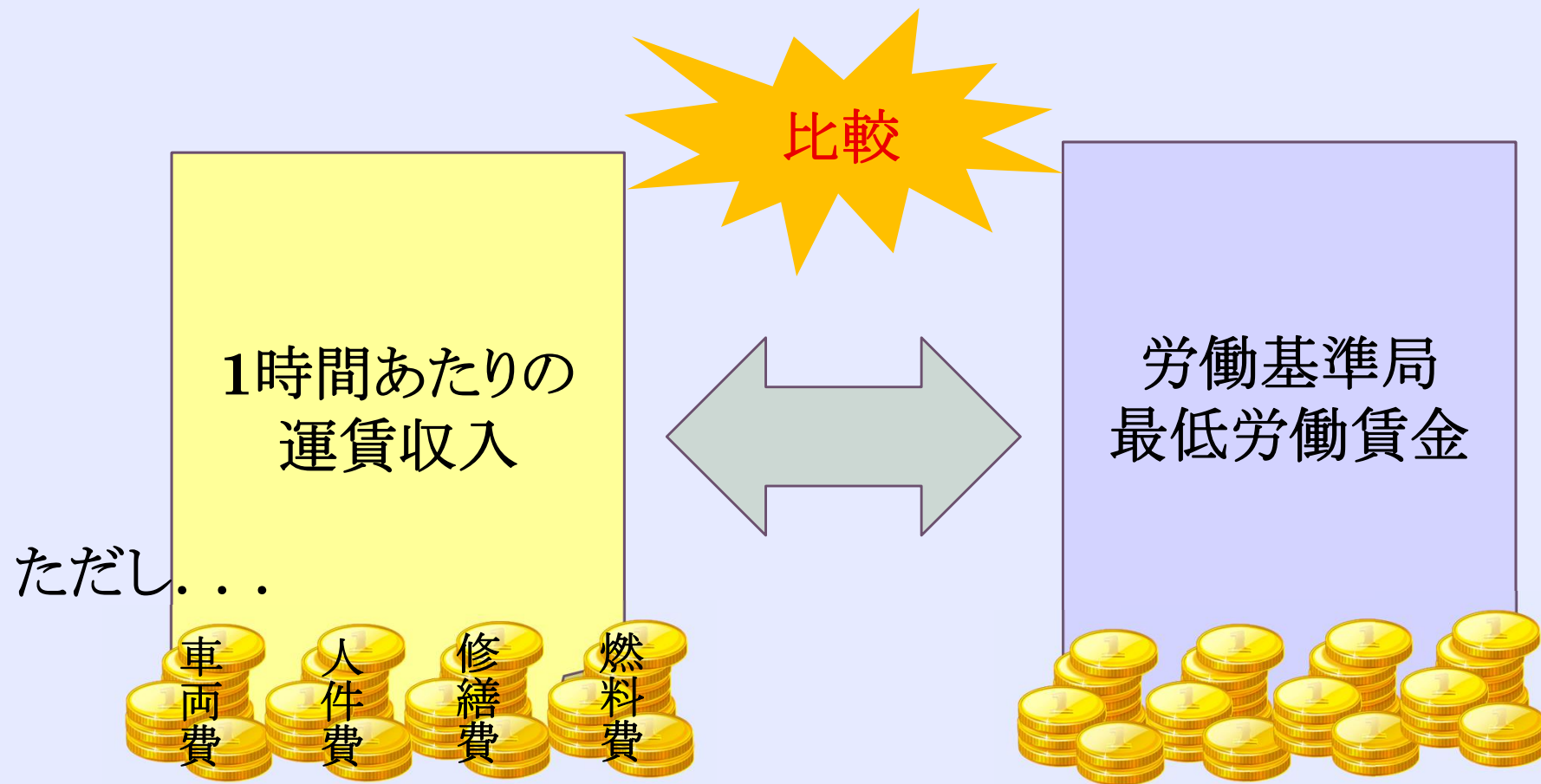
自社の利益がなくなってしまうため

# 事例①付帯作業の交渉



見た目はコストアップに見えないようにした

# 事例② 人件費確保



運賃アップに成功した

# まとめ 1

取り組みレベル2から3になるためには、

項目を細分化すること

→改善すべき問題を明確にするため

原単位を出し、業界の原価平均と比較

→真の問題を明確にするため

具体的に継続的な改善計画を行う

→PDCAサイクルを回すことができる

# まとめ2

取組レベル3から4になるためには、

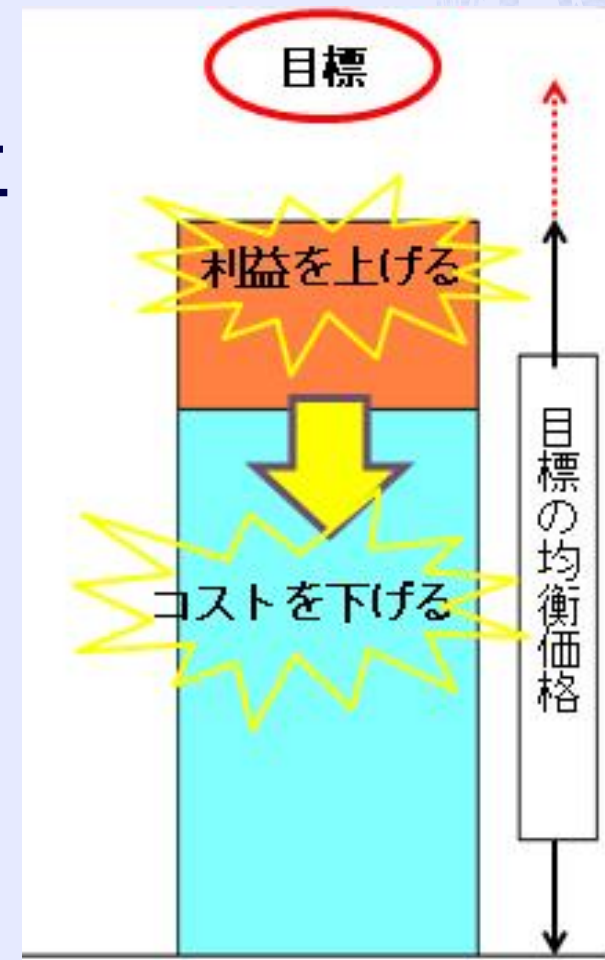
## 原単位の見方、使い方

→原単位に影響を与える要因ごとに  
原単位を把握する

## 要因ごとに原単位を分けて交渉

→運賃低下、赤字防止

原価管理をすることによって  
収入を確保でき、コストを削減できる





ご清聴ありがとうございました。

---