

## はじめに

「役所で起こる問題は、昔も今も同じなんだよ。だから、解決できない問題なんてほとんどないよ」

——こんな言葉を課長から聞いたのは、まだ入庁して間もない頃でした。当時は、目の前の仕事に忙殺されていたので、「昔と今では業務の内容は異なるし、そんなことはない」と密かに思ったものです。

しかし、それから20年以上にわたり、住民対応、府内調整、議会対策など、様々な経験を踏まえると、冒頭の発言に傾けるようになったのです。例えば、皆さんにも次のような経験がないでしょうか。

- ・上司から「この資料は、何が言いたいのかわからない」と言われる
- ・財政課から「予算要求の具体的根拠を示してほしい」と指摘される
- ・住民から「もっとサービスを向上して欲しい」との要望がある
- ・課長は「新業務を担当して欲しい」と言うが、現業務で手一杯だ
- ・議会は「市の独自性を活かした事業を」と言うが、想像できない

ICTの推進により、様々な事務が効率化されました。しかし、**業務改善、住民サービスの向上、組織運営の効率化、新規事業の立案など、役所として行うべきことは昔から変わっていない**のです。

こうした様々な問題の解決に有効なのが、フレームワークです。フレームワークとは、簡単にいえば、意思決定や問題解決のための思考方法です。和訳は「枠組み」「骨組み」「構造」などですが、要は問題解決のためのツールです。**フレームワークを使えば、「この問題をどうやって解けばよいだろうか」とイチから考える必要はなくなります。**

私は新人研修でこのフレームワークの存在を知ってから、様々な手法を知り、いろいろな部署で実際の業務に活用してきました。そして、**フレームワークは自治体の実務で非常に役立つことを確信したのです。**

「フレームワークは、MBA やビジネスシーンだけで使われている思

考法」「意識高い系の人が使うもので、自分とは関係ない」と考えるかもしれません、そんなことはありません。フレームワークは日々の業務に役立つ身近なツールなのです。

本書の特長は、以下のとおりです。

## 1 自治体の事例をあげてフレームワークを解説

フレームワークに関する書籍は数多くありますが、公務員に向けて書かれたものではないため、公務員の読者は自分の立場に置き換えて考える必要がありました。しかし、この本ではすべて自治体で起こる事例を示して解説しています。

## 2 ロジカル・シンキングとラテラル・シンキングの両方を紹介

一般にフレームワークというと、多くの場合、ロジカル・シンキングを指します。垂直思考とも呼ばれ、与えられた問題に対して論理的に考える直球思考です。これに対して、ラテラル・シンキングとは水平思考とも呼ばれ、問題そのものを疑うなど、論理的思考とは異なる変化球思考です。本書では、この両方を取り上げています。

## 3 問題解決能力だけでなく、問題発見能力も身につく

フレームワークは問題解決のために有効です。しかし、単に目の前にある問題を解決するだけでなく、「そもそも、これは本当に問題なのか」と疑う力が身につきます。目の前の問題に目を奪われるのではなく、より根源的・本質的な問題を発見することができる力が身につきます。

本書では、原則、冒頭に事例を示しています。これをぜひクイズだと思って、解いてみてください。そうすると、きっとフレームワークを身近に感じることができるはずです。本書が少しでも皆さんのお役に立つことができれば、これほど嬉しいことはありません。

秋田将人

## 目次

## 公務員のための問題解決フレームワーク

### 第1章 業務の効率を上げるフレームワーク

01 5W1H で情報を整理する	10
02 MECE で漏れをなくす	12
03 演繹法で論理的に説明する	14
04 帰納法で問題点を見つける	16
05 ロジックツリーで構成要素を分解する	18
06 PDCA で計画～改善のサイクルを回す	20
07 KPI で指標を設定する	22
08 ポートフォリオ分析で整理する	24
09 マトリックス図で複数の視点で整理する	26
10 ガントチャートで流れ・時間を可視化する	28
COLUMN① 面倒くさがり屋のツール	30

### 第2章 問題解決のアイデアを出すフレームワーク

01 フィッシュボーンで要因を可視化する	32
02 なぜなぜ分析で原因を深堀りする	34
03 KJ 法でグループ化して整理する	36
04 仮説思考で効率的に問題解決を図る	38

05 オズボーンのチェックリストでアイデアを広げる	40
06 マインドマップで放射状に発想を広げる	42
07 マンダラチャートでアイデアを量産する	44
08 ブレインストーミングでアイデアを生み出す	46
09 フェルミ推定で論理的に推論・概算する	48
10 ワラスの4段階で創造的な発想を生む	50
COLUMN② 意識しなければ、行動できない	52

### 第3章 組織の効率を高めるフレームワーク

01 SMARTで目標の質を高める	54
02 バリューグラフで住民サービスを見直す	56
03 OKRで組織・個人の目標を設定する	58
04 ハインリッヒの法則でヒヤリハットを放置しない	60
05 ギャップ分析で理想と現実の差に目を向ける	62
06 SWOT分析で強み・弱みを把握する	64
07 マズローの欲求5段階説でやる気を引き出す	66
08 ピラミッドストラクチャーで主張・根拠を整理する	68
09 OARRで会議の目的・運営方法を明確化する	70
10 ECRSで業務を改善する	72
COLUMN③ 地頭力	74

### 第4章 自治体の現場で特に役立つフレームワーク

01 4つの視点で事業の効果・影響を考える	76
02 ハード・ソフトの両面で事業を整理する	78
03 他自治体比較で市の位置付けを捉える	80
04 費用対効果から事業の妥当性を証明する	82
05 WIN-WINで双方のメリットを考える	84
06 メリット・デメリットで効果とリスクを明確化する	86
07 点数化で説得力を高める	88
08 フローチャートで手順をわかりやすく示す	90
09 FAQでビギナーをエキスパートにする	92
10 重要度・緊急度ポートフォリオで優先順位を決める	94
11 ヒト・モノ・カネ・情報から組織の強みを引き出す	96
12 見える化で共通認識を持つ	98
13 仕組み化でいつでも誰でも同じ成果を出す	100
COLUMN④ 提案を歓迎する	102

### 第5章 自治体でも活かせるラテラル・シンキング

01 ラテラル・シンキングで発想の可能性を広げる	104
02 ラテラル・シンキングとロジカル・シンキングの違い	106
03 ラテラル・シンキングの基本的な視点	108
04 [発想法1] 問題の設定を変える	110
05 [発想法2] 別人になって考える	112

06	[発想法3] なくす・減らす	114
07	[発想法4] マイナスをプラスに変える	116
08	[発想法5] 他のもの・人を活用する	118
09	[発想法6] 組み合わせてみる	120
10	[発想法7] 問題そのものをなくす	122
COLUMN⑤ 仕事を増やす人・減らす人		124

## 第6章 「問題」の見つけ方・設定の仕方

01	それは誰の問題か	126
02	本当に解決すべき問題は何か	128
03	問題を発見・特定できているか	130
04	住民の不満・クレームから問題を見つける	132
05	議会の指摘事項から問題を見つける	134
06	監査・外部評価から問題を見つける	136
07	事件・事故を業務改善につなげる	138
08	組織目標の未達から問題を探る	140
09	1つのミスの背景にある問題を探る	142
10	職員の不満に潜む組織の問題を見つける	144
COLUMN⑥ 妄想するセンス		146

# MECEで漏れをなくす

## CASE 一部ではなく、住民全体に配慮したいとき

来年度の道路改修工事場所について、係員で候補地を検討し、係長へ説明しました。

すると、係長から「この案ではA地区とB地区では改修工事は実施されるものの、C地区では1か所も実施しないことになる。これでは、議会から『地域的なバランスを欠いている』とクレームが出る可能性がある」と指摘されてしまいました。自分としては、アンバランスをつくるつもりはなかったのですが、こうしたミスを防げないでしょうか。

## 的確に分類して全体を明らかにする

無意識のうちに不公平な状況をつくることを避けるために重要なのが、MECEの視点です。

MECEとは、Mutually Exclusive and Collectively Exhaustiveの略称で、簡単にいえば「全体を網羅して（漏れなく）、かつ重複がない（ダブリなく）」という意味です。ロールプレイングゲームを例にすると、プレイヤーが得た経験値が、①100未満はAコース、②100以上200未満はBコース、③200以上はCコースへと必ず決まったコースに進む場合、すべての人がいずれかに進むことになり、複数のコースを選択することはできません。これが、「漏れなく、ダブリもない」状態です。

このように、MECEを活用し、対象をいくつかの要素に分類し、漏れやダブリがないことを確認できれば、全体をチェックできます。つまり、全体を完全に分類できるので、不公平が生じることがなくなるのです。

## MECEの例

### <職員の分類>

#### (1) 漏れなし・ダブリなし

主事 (管理職以外)	副参事 (課長級)	参事 (部長級)
---------------	--------------	-------------

職層（職員の階級）による分類。一般職の職員はすべて、主事・副参事・参事のどれか1つに属す

#### (2) 漏れなし・ダブリあり

主事	課長職	参事
----	-----	----

色塗りはダブリ。参事でありながら課長職の職員がいるため（土木部参事管理課長事務取扱など）

#### (3) 漏れあり・ダブリなし

主事	副参事	
----	-----	--

参事がないため、漏れあり

#### (4) 漏れあり・ダブリあり

主事	副参事	
		男性

### ◎職員を分類する

職員研修を考える際に、①所属別、②職層別、③職種別のような視点で整理し、全体が網羅できているかを検証します。その上で、実施中の研修を当てはめれば、特定の職員が研修を受講していないといった状態を避けられます。

### ◎住民を分類する

事業が住民全体に与える影響を考える場合に、不公平が生じていないかを検討する際の具体的な分類方法としては、①男女別、②年齢別、③住所地別、④所得別などがあります。

また、世論調査や個別行政計画策定の際にアンケートを行うときも、このMECEの視点は役立ちます。

こんなときも使える！

# フィッシュボーンで要因を可視化する

## CASE イベントに人が集まらない理由を解明したいとき

本市では人権週間に合わせて、啓発のためのイベントを実施しています。しかし、近年は参加者数が少なくなり、空席が目立つようになりました。そこで、人権課の職員で原因について話し合ったところ、「映画や講演がつまらないのではないか」「日時や会場に問題がある」「いや広報が十分でない」など、様々な意見が飛び交いました。どれも一理あると思うのですが、どのように整理すればよいでしょうか。

## 様々な問題要因を体系化できる

フィッシュボーンとは、文字どおり、魚の骨を指します。

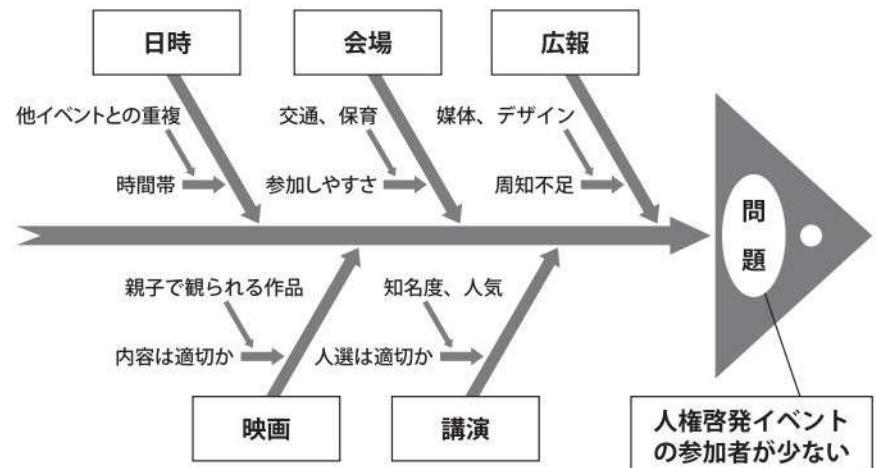
問題を魚の頭に置き、様々な問題の要因を魚の骨にして、問題を解決していきます。

このCASEでいえば、問題は「集客できない」こと。骨となる問題の要因は、①映画や講演などの内容、②日時・会場、③広報活動などに分類できます。また、この要因は細分化することができ、広報活動であればホームページ、SNS、広報紙、ケーブルテレビ、などとさらに分類することができます。

このように要因を細分化できることから、一番大きな骨（大骨）を「大要因」、その下の中骨を「中要因」、さらにその下の小骨を「小要因」と呼びます。

こうして詳細に魚の骨を描くことにより、「どこに問題の要因があるのか」を可視化し、関係者で問題の構造を共有し、問題解決につなげます。

## フィッシュボーンの例



### ◎事件・事故の原因分析

施設内の事故の原因を解明したい場合、大きくはハード（施設）とソフト（非施設）に分類できます。

ハードであれば、施設の場所別、定期点検の期間別などに、ソフトであれば、組織体制、職員間の連携、職員の意識などに分類することができます。

### ◎目標未達の原因分析

自治体財政の指標の1つである、経常収支比率の適正基準といわれる70～80%を超えた場合、原因を財政の基本要素である①歳入、②歳出、③基金、④地方債から分析します。

こんなときも使える！

# オズボーンのチェックリストでアイデアを広げる

## CASE 大量に余ったボールペンを有効活用したいとき

市民スポーツまつりを開催したところ、雨天のため、例年よりも参加者が大幅に減少。参加者に配付する記念品（黒赤のボールペンセット）が大量に余ってしまいました。業者に返品することはできるのですが、有効に活用するには、どうしたらよいでしょうか。

## アイデアを発展させることができる

オズボーンのチェックリストとは、9つの問い合わせることで、アイデアを生み出すものです。

①転用……他の使い道はないか？

②応用……他からアイデアが借りられないか？

③変更……変えてみたらどうか？

④拡大……大きくしてみたらどうか？

⑤縮小……小さくしてみたらどうか？

⑥代用……他のもので代用できないか？

⑦置換……入れ替えてみたらどうか？

⑧逆転……逆にしてみたらどうか？

⑨結合……組み合わせてみたらどうか？

このCASEであれば、「福祉施設に寄付する」「他のイベントの記念品として使ってもらう」「セットをばらして窓口で使う」「保育園に配付して園児のお絵かき用に使ってもらう」などいろいろ考えられます。なお、9つの視点すべてのアイデアが出なくともかまいません。

## オズボーンのチェックリストの例

キーワード

広報紙

〔転用〕

広告掲載で  
収益化を図る

〔応用〕

民間の広報紙の  
アイデアを応用する

〔変更〕

広報紙の素材を  
変更する

〔拡大〕

広報紙のサイズを  
大きくする

〔縮小〕

広報紙のサイズを  
小さくする

〔代用〕

広報紙をやめて  
ホームページで代用する

〔置換〕

記事の配置を  
変える

〔逆転〕

右開きから  
左開きに変える

〔結合〕

教育委員会の  
広報紙と一緒にする

### ○啓発方法を考える

防災、人権、認知症等に関する住民への意識啓発は重要ですが、前例踏襲では効果的な啓発にならないことがあります。そこで、「他のイベントとセットで行う」「あえて大災害や差別の実情を伝える」「国や都道府県と合同で大規模な防災訓練を行う」などのアイデアを考えます。

### ○予算不足への対応

どうしても予算が不足する場合、「事業の縮小」「他部署で同種の事業を実施してもらう」「他部署予算の執行委任として実施」「既存事業の一部変更」など、様々な対応が考えられます。

こんなときも使える！

## バリューグラフで 住民サービスを見直す

### CASE 保育園の入園事務を見直したいとき

近年、待機児童問題は収まってきたが、今でも保育園の入園事務は激務です。現在、市では申請書の記入漏れや書類不足などで事務が煩雑にならないように、職員がその場で書類を確認した上で、申請書を受理しています。

しかし、一人ひとりの対応に時間を要するため、毎年、受付会場では、多くの市民が待っている状態です。このため、郵送申請なども検討したらと課長は言うのですが、「二度手間になる！」と職員からは強い反対があります。

このまま、受付事務を見直さなくてもよいのでしょうか。

### 思い込みを捨て、新たな発想ができる

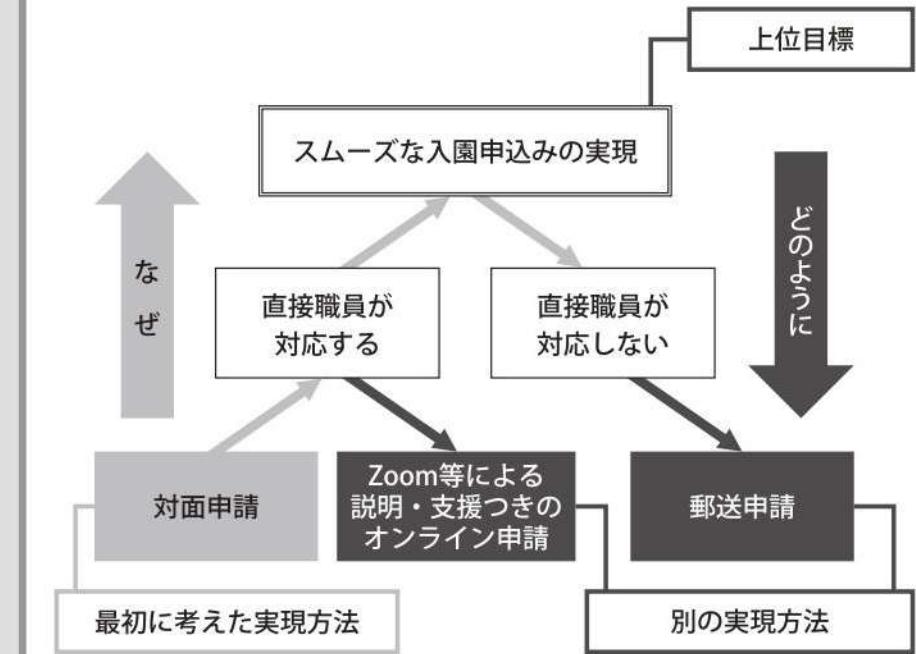
バリューグラフは「これしかない」という思い込みを見直し、改めてサービスやアイデアの目的や内容を整理するには有効な方法です。

CASEでは、対面受付が絶対視されています。おそらく「書類不足や記入漏れをなくし、確実に申請書を受け付けること」が目的と考えているからでしょう。しかし、対面受付以外では不可能なのでしょうか。

現在は不可能かもしれません、オンラインで申請書のチェックができれば、電子申請もいざれば可能かもしれません。また、郵送申請もチェックシートなどがあれば、書類の添付漏れを抑えられるはずです。

このように目的や手段を構造化していくけば、思い込みから離ることができます。視野を広げることができれば、新たなアイデアが発見できます。

### バリューグラフの例



#### ◎代替事業を考える

財政状況の悪化等の環境の変化により、既存事業を見直すことがあります。この際、既存事業にはどのような目的があるのか、バリューグラフで構造化し、事業の目的を確認します。その上で、同じ目的で代替事業を検討します。

#### ◎事業効果を考える

長年、同様の事業を実施していると、前例踏襲になりがちです。事業開始時には効果が高かったものも、時間とともに低くなってしまうことも少なくありません。

ひどい場合には、利害関係者の既得権益化していることもあります。再度、事業効果を見直す場合にも活用できます。

こんなときも使える！

# ピラミッドストラクチャーで主張・根拠を整理する

## CASE 根拠を示して予算要求を通したいとき

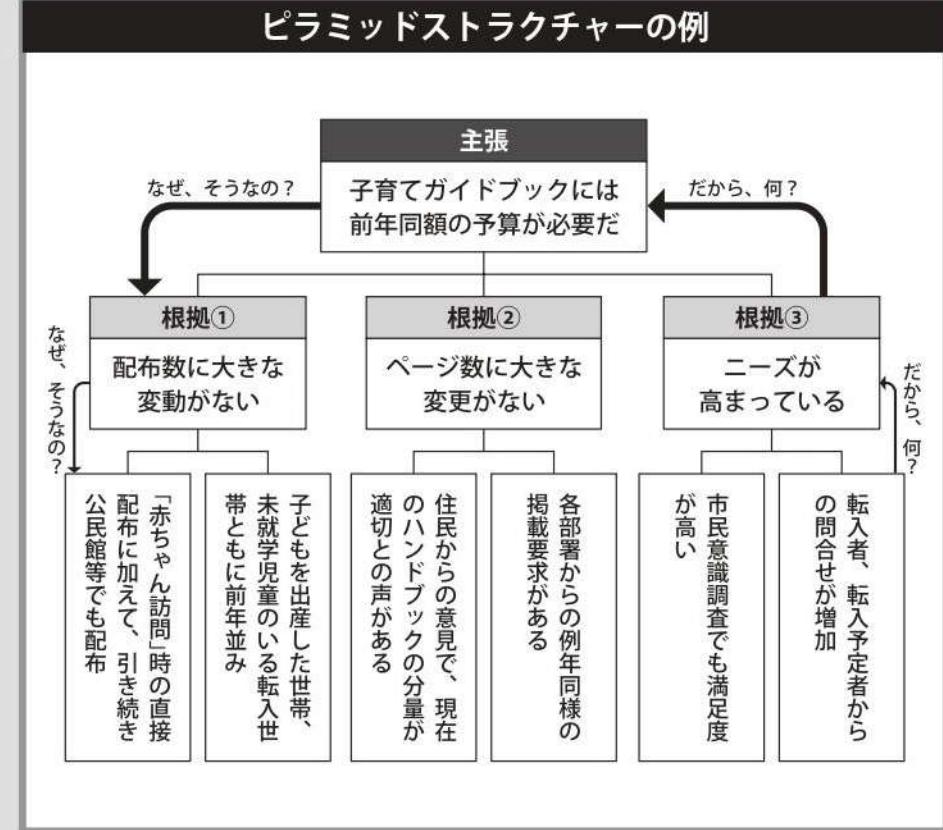
児童課が2年に1度作成する「子育てガイドブック」について、前回と同額の予算要求を行ったところ、財政課の担当者からは「同額の理由は？」と聞かれました。市内の児童人口はここ数年変わっていなかったため、前回と同様の要求額にしたのですが、「それでは、根拠が曖昧だ」と言っています。どのように説得すれば、納得してもらえるでしょうか。

## 明確な根拠で相手を納得させられる

ピラミッドストラクチャーは、相手に納得してもらうための手法です。相手に訴えたい「主張」をピラミッドの頂点に置き、その下に「なぜ、そうなの？」とつっこみを入れて、「主張」の「根拠」を複数置きます。それぞれの「根拠」の下には、さらに「なぜ、そうなの？」とつっこみを入れて「根拠」の「根拠」を複数置きます。

このような作業を繰り返すことで、「主張」を裏付ける「根拠」がピラミッド型になり、論理的な構造となります。ピラミッドが完成すれば、今度は底辺から「だから、何？」とつっこみを入れ、一段高い「根拠」もしくは最後の「主張」が妥当であるかを検証します。これにより、上から下、下から上も論理構造になっていることが確認でき、「根拠がない」「論理的飛躍だ」などの批判を避けることができます。

このCASEであれば、前回の配布数や今回の配布対象世帯数を示すのはもちろんのこと、前回と今回の違いは何か、今回の配布対象数の理由は何かなど、さらに「根拠」の「根拠」も論理武装しておく必要があります。



### ◎数値を活用する

予算要求では、客観的な根拠がなければ、財政課担当者は財政課長に査定理由を説明できません。そこで、市民世論調査の結果、事業の実績件数、予算の執行率など、統計やデータに基づく客観的な数値が根拠となります。

### ◎予算要求が通らないデメリットを共有してもらう

ピラミッドストラクチャーは「なぜ必要か？」の体系であり、「不要と判断した場合、なぜ困るか」までは示せません。そこで、ピラミッドストラクチャーとともに「不要と判断した場合、クレームがくる可能性もある」と財政課に釘を刺しておくと効果的です。

こんなときも使える！

## [発想法1] 問題の設定を変える

本項からは、ラテラル・シンキングの具体的な発想法について解説します。実際に、自治体にも関係する事例を出題しますので、皆さんも問題を解きながら、読み進めてください。

なお、これまで述べたように、ラテラル・シンキングでは「正解」はなく、複数の答えがあります。このため、ここで紹介する答えもその1つと考えてください。

### CASE イベントで参加者が走らないようにしたい

市民まつりは、市の最大のイベントです。当日は、様々な地方の名産品が安く販売されることもあり、開始時刻前から入口に多くの市民が並んでいます。開始とともに、多くの参加者が名産品販売ブースに向かって走り出すため、毎年、危険な状態が発生しています。職員は入口付近で注意しているのですが、効果がありません。どうすればよいでしょうか。

答えは、①入口の隣に販売ブースを置く、②抽選販売にする、③事前にネットで販売・支払いまで済ませ、当日は受け取るだけにする、などが考えられます。

ロジカル・シンキングの発想で「どうしたら市民を走らせないか」と考えると、①警備員を配置する、②入口から販売ブースまでの専用通路を設ける、③購入専用の入口を設ける、などの方法が考えられます。しかし、これではいずれもコストが発生してしまいます。

このため、ラテラル・シンキングでは「安く買いたい市民に、安全に

名産品を売る」と問題設定を変えます。すると、先のような答えが浮かんでくるのです。これならば、ロジカル・シンキングの答えよりも、ずっと安価で実現できます。

ちなみに、かつて大阪万博では、同様に入口から走り出す来場者への対策が必要だったそうです。この時、主催者は小さな会場案内図を配ったそうです。走りながらでは文字は小さくて読めないため、走る人はかなり減ったそうです。

### CASE 職場の人手を増やしたい

県庁のある課は、常に忙しい部署で慢性的な人手不足になっています。毎年、担当課長は定数増を要求しているものの、人事課長は「人件費増となり、認められない」と言うばかりです。

そこで、担当課長は自分のアイデアを伝えたところ、人事課長はあっさりと了承したのです。その結果、人手を増やすことに成功しました。その具体的方法は会計年度任用職員の活用でもないのですが、どのような方法でしょうか。

答えは、「研修派遣として市町村職員を受け入れる」です。これならば、県庁職員も人件費も不要です。ここでも「いかに県庁職員を増やすか」または「いかに定数増をするか」ではなく、「人手を増やすにはどうするか」と問題の設定を変えるのです。

ちなみに、この手法は実際に活用されているらしいのですが…。