

日本全国、そして世界に広がる 三方良しの公共事業改革



ゴールドラットコンサルティングディレクター
日本TOC推進協議会 理事
京都府業務改革推進評価委員会 委員
宮崎県総合計画審議会 専門委員
岸良裕司

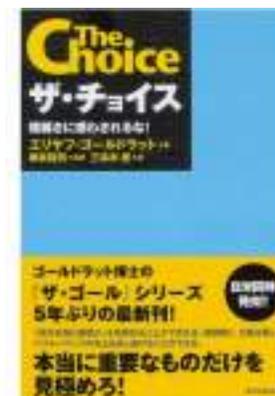
本プレゼン資料中のコンテンツには、働ピーイング在任中に取得した情報・ノウハウの一部、同社取締役として出稿したWEB連載記事の画面の一部、および同社が提供するソフトウェア画像等が含まれておりますが、今回の講演時の使用については、同社の事前承諾を得ています。その他、在任中に関わった同社ソフトのユーザ事例についても、個々の企業に直接事前承諾を得た上で、その旨ピーイング社に通知し、承諾を得ています。



岸良裕司

1959年生まれ。ゴールドドラット・コンサルティングディレクター。日本TOC推進協議会理事。TOCをあらゆる産業界、行政改革で実践し、目覚しい成果をあげ、ゴールドドラット博士からも高い評価を得ている。「三方良しの公共事業改革」は国土交通省の政策に2007年から正式に取り上げられ、国際的に高い評価を得ている。著者の『マネジメント改革の工程表』はアマゾンで出版以来ベストセラーとなっている。TOCのプロジェクトマネジメント手法のクリティカルチェーン（CCPM）では世界的な第一人者。ゴールドドラット博士の推薦で近く米国でも出版予定。公職 京都府業務改革推進評価委員会、宮崎県総合計画審議会専門委員

著書： 「ザ・チョイス」（ダイヤモンド社）
全体最適の問題解決入門（ダイヤモンド社）
マネジメント改革の工程表（中経出版）
目標を突破する実践プロジェクトマネジメント（中経出版）
三方良しの公共事業改革（中経出版）
出張直前！一夜漬けのビジネス英会話（中経出版）
実学社長のマーケティング（中経出版）



建設業は遅れているか？

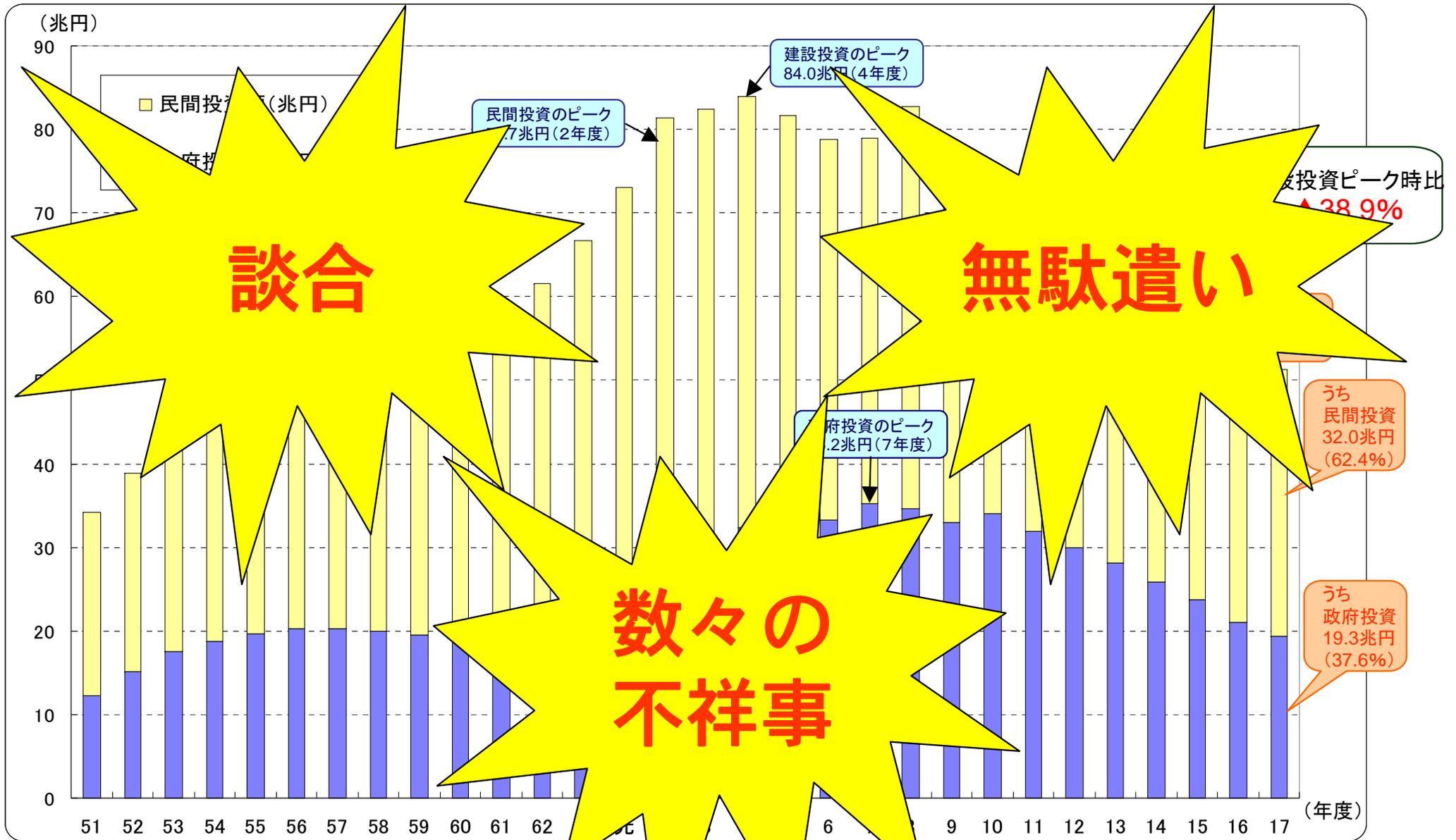
- ・ 自然相手の
- ・ 何が起こるか分からない不確実性の高い
- ・ 危険と隣り合わせの命がけの仕事で
- ・ 技術と経験が頼りで
- ・ 人が中心
- ・ 信頼関係が大切
- ・ 同じものが二度とない
- ・ 社会資本を創造

現場で儲ける 経営者の資質

極めて要求の厳しい事業である



建設投資の推移と批判



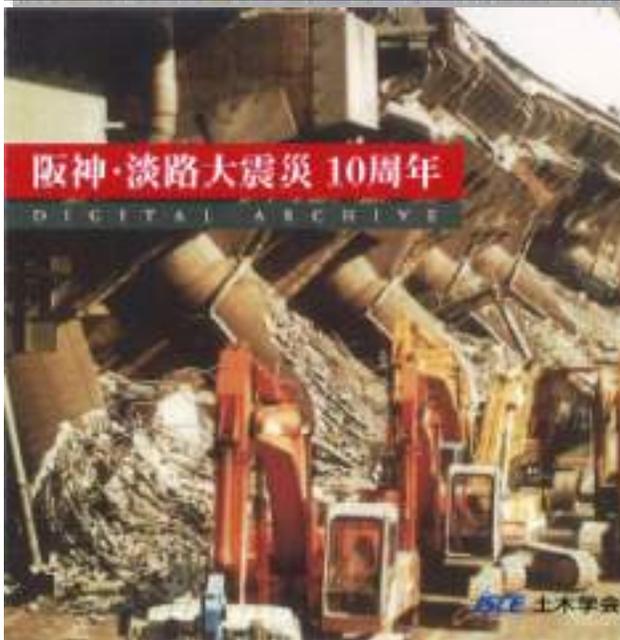
(出所) 国土交通省「建設投資見通し」

※ 投資額については平成14年度まで実績、15年度・16年度は見込み、17年度は見通し

※ 政府投資は、国・地方公共団体・独立行政法人等が行う建設投資



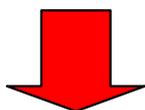
異常気象・自然災害



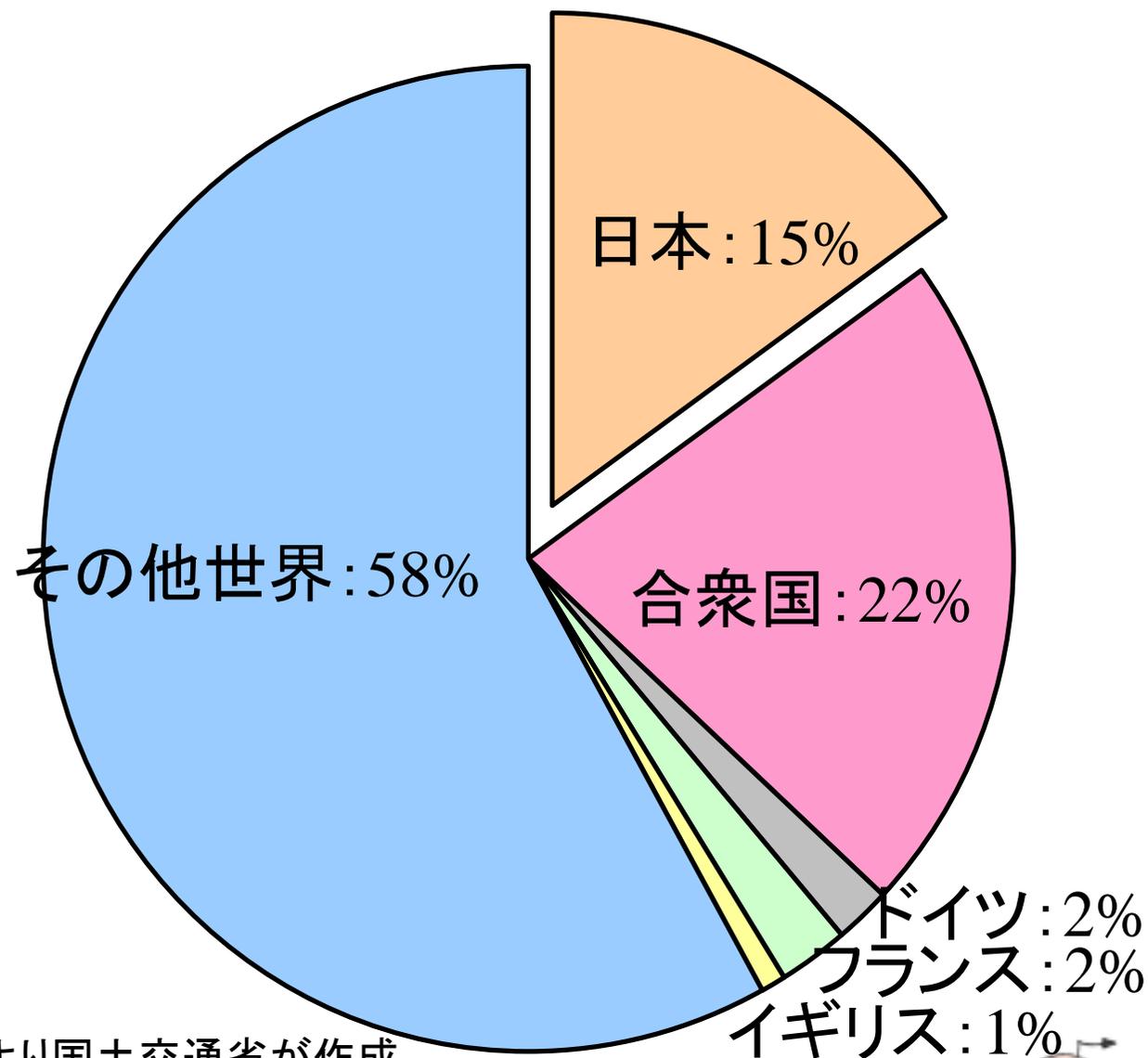
自然災害被害額の割合

(1970年～2004年)

○我が国は、その位置、地形、地質、気象などの自然条件から災害が発生しやすい国土。世界の0.25%に過ぎない国土ながら、世界の自然災害被害額の15%を占める。



防災投資が不可欠

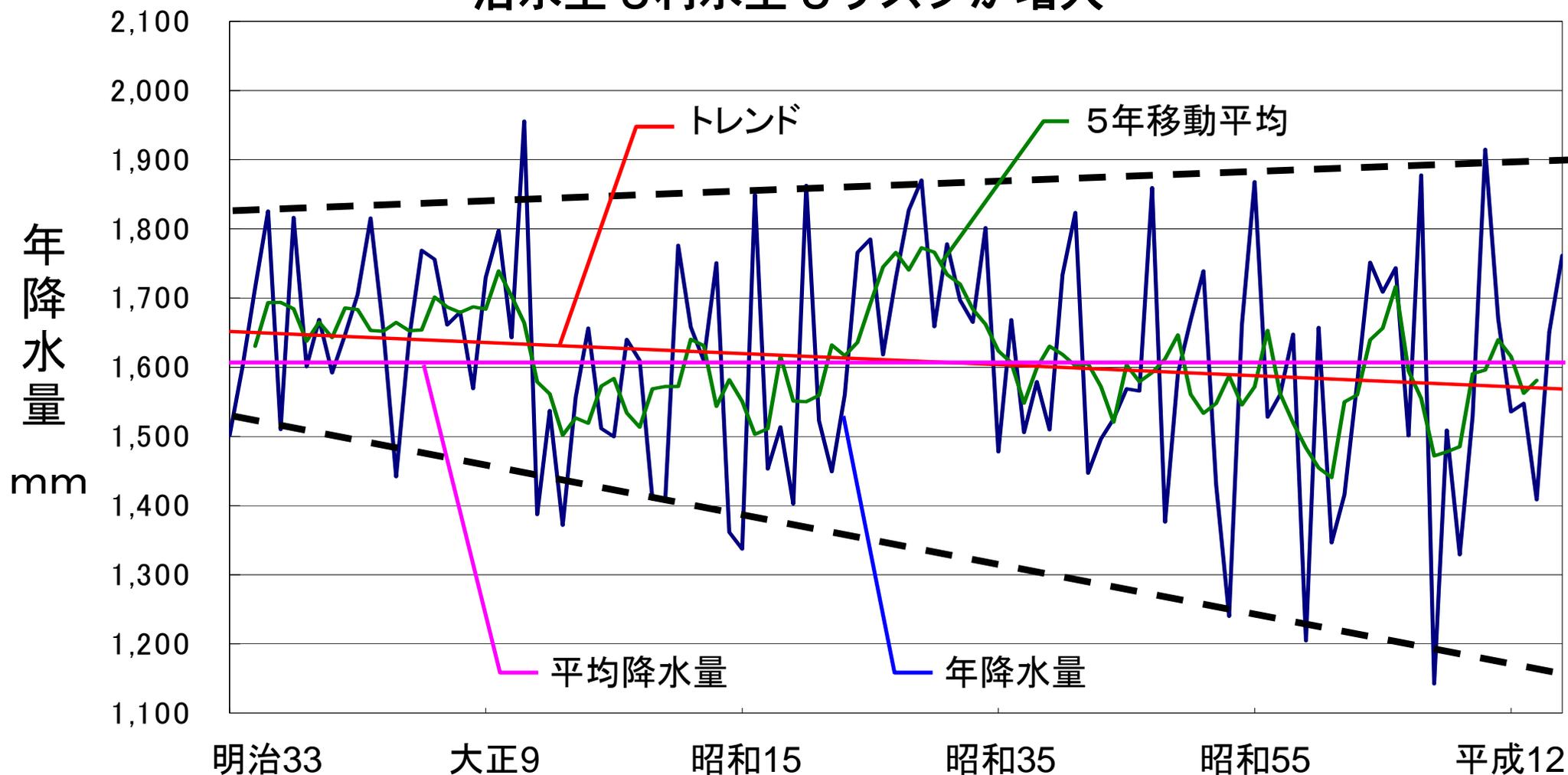


※災害疫学研究所(CRED) 資料より国土交通省が作成



■長期的に見ると少雨と多雨の変動幅が増大

～治水上也利水上もリスクが増大～



出典:「日本の水資源」
(国土交通省土地・水資源局水資源部)
に河川局が加筆

琵琶湖大渇水
(S14)

東京オリ
ンピック
渇水
(S39)

長崎渇水
(S42)

高松渇水
(S48)

福岡渇水
(S53)

全国冬
渇水
(S59)

首都圏
冬渇水
(S62)

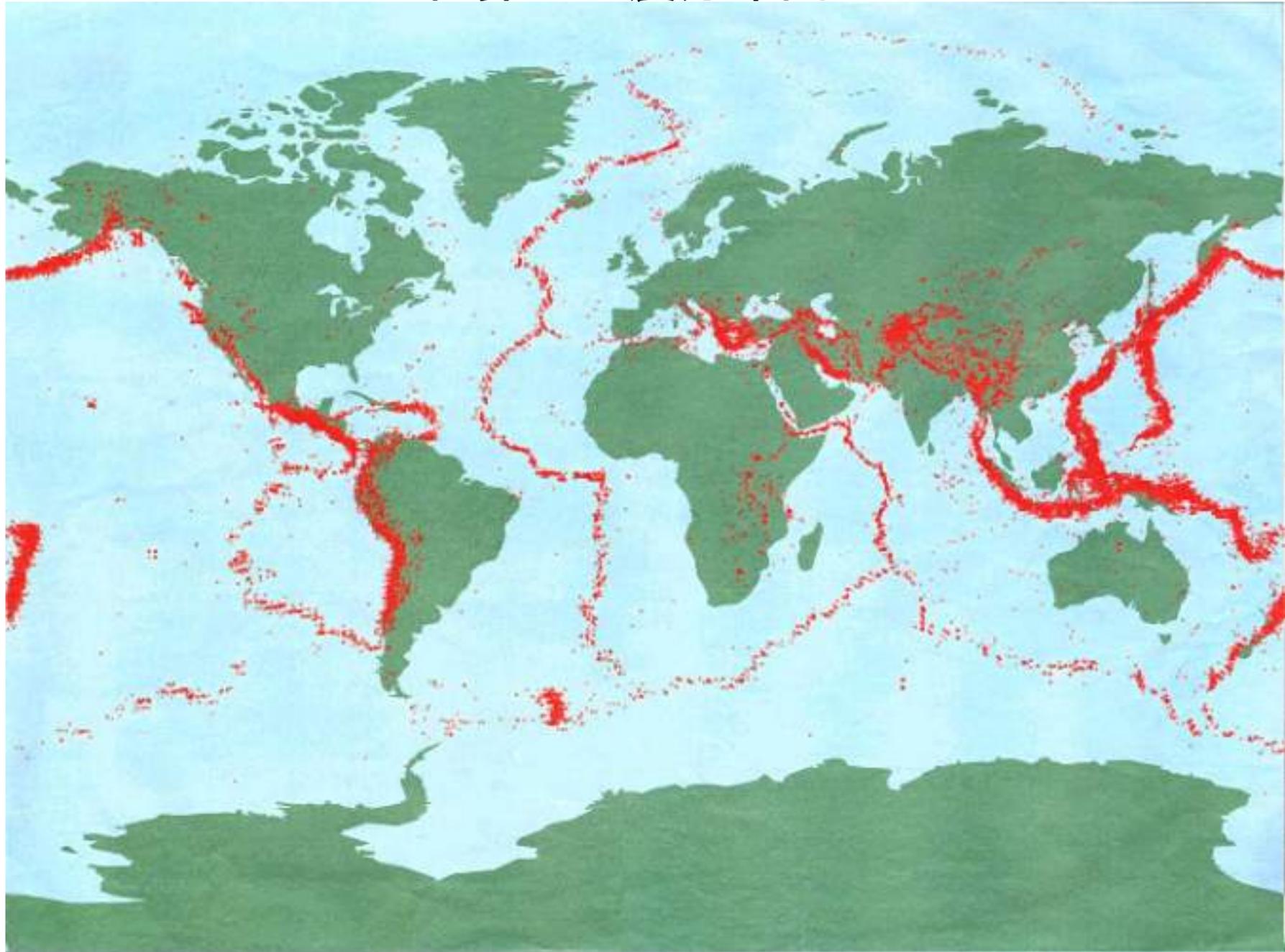
列島渇水
(H6)

(S61)

国土交通省資料より



世界の地震分布図



(1985-1994)M4以上，震源の深さ100km以浅

国土交通省資料より



厳しい国土条件による割高な工事コスト

○日本は地震大国であり、その対策費用が必要



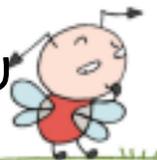
阪神高速道路の橋脚



シャルル・ド・ゴール空港の
アクセス道路の橋脚

フランスの大部分の地域は耐震設計の必要がない

国土交通省資料より



©Yuji Kishira

対立

現在の好ましくない現象（UDE）

納税者のUDE

- ・税金の無駄づかい
- ・財政赤字
- ・談合、不祥事の発覚
- ・あいつぐ大規模自然災害の発生
- ・環境破壊
- ・なにをやっているかわからん

公共事業者関係者のUDE

- ・財政赤字
- ・公共事業の大幅削減
- ・毎日つづくバッシング
- ・住民の安心・安全の確保
- ・受注の劇的減少で倒産が続出する
地場建設業者



失敗のいいわけの数々

プロジェクトチームの外側

マネジメントの
助けが得られない

予算が足りない

周囲が
助けてくれない

時間が
人が足りない

プロジェクトチーム
一生懸命やっている！

発注者やマネジメントの
判断が遅れる

要求が
ころころかわる

協力業者の
納期が遅れる

情報がタイムリーに
共有されない

工事の成功はプロジェクトの周囲の支援が鍵



CCPM のトレーニングを受けました





タスクで忘れられた事実

現場において
仕事をするは人間である

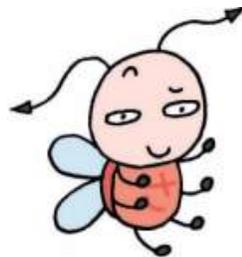


思い当たりませんか？

空港に友人を迎えに行く

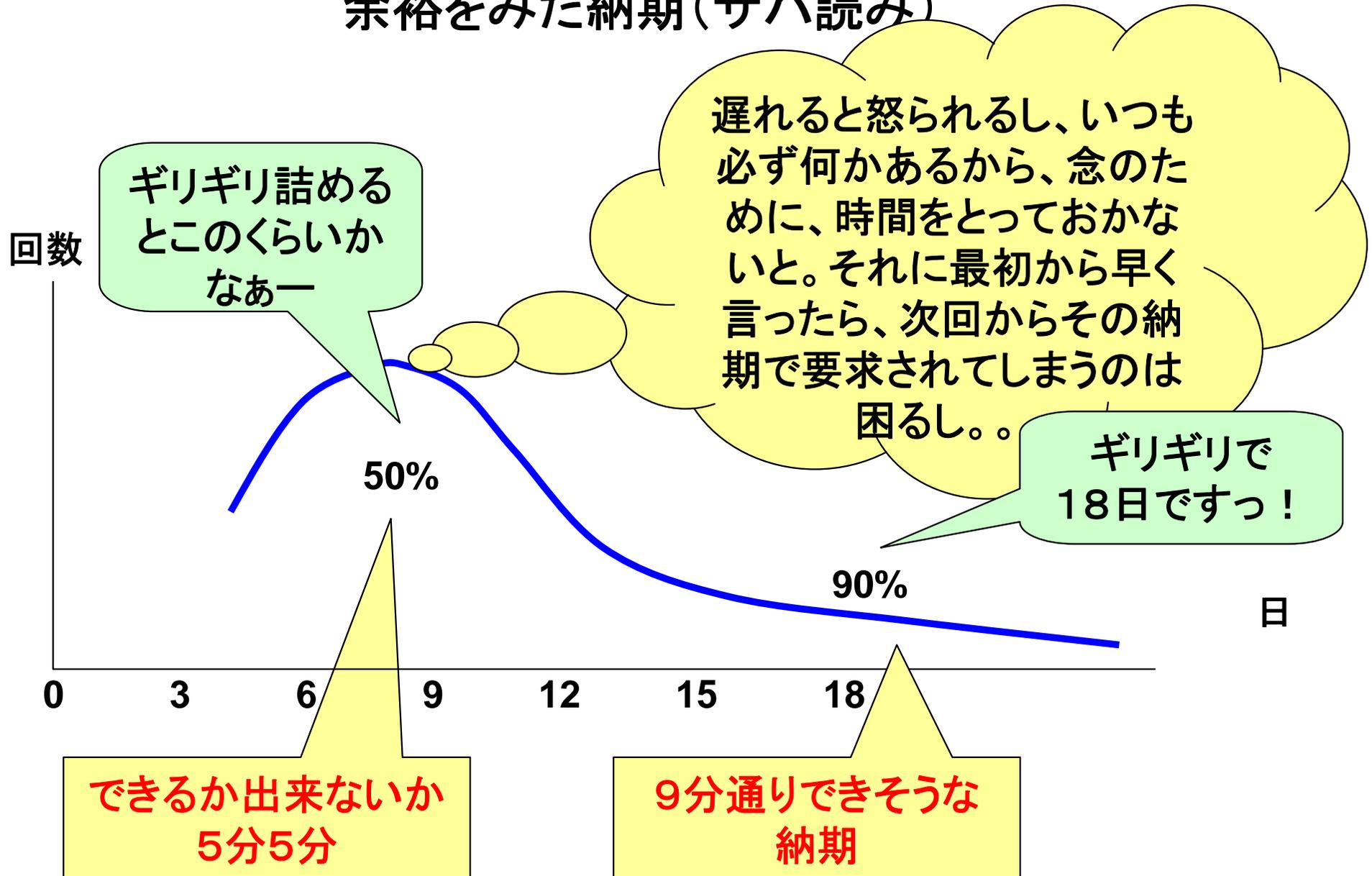
空港に会社を代表してVIPを迎えに行く

責任感が
サバよみの
はじまり

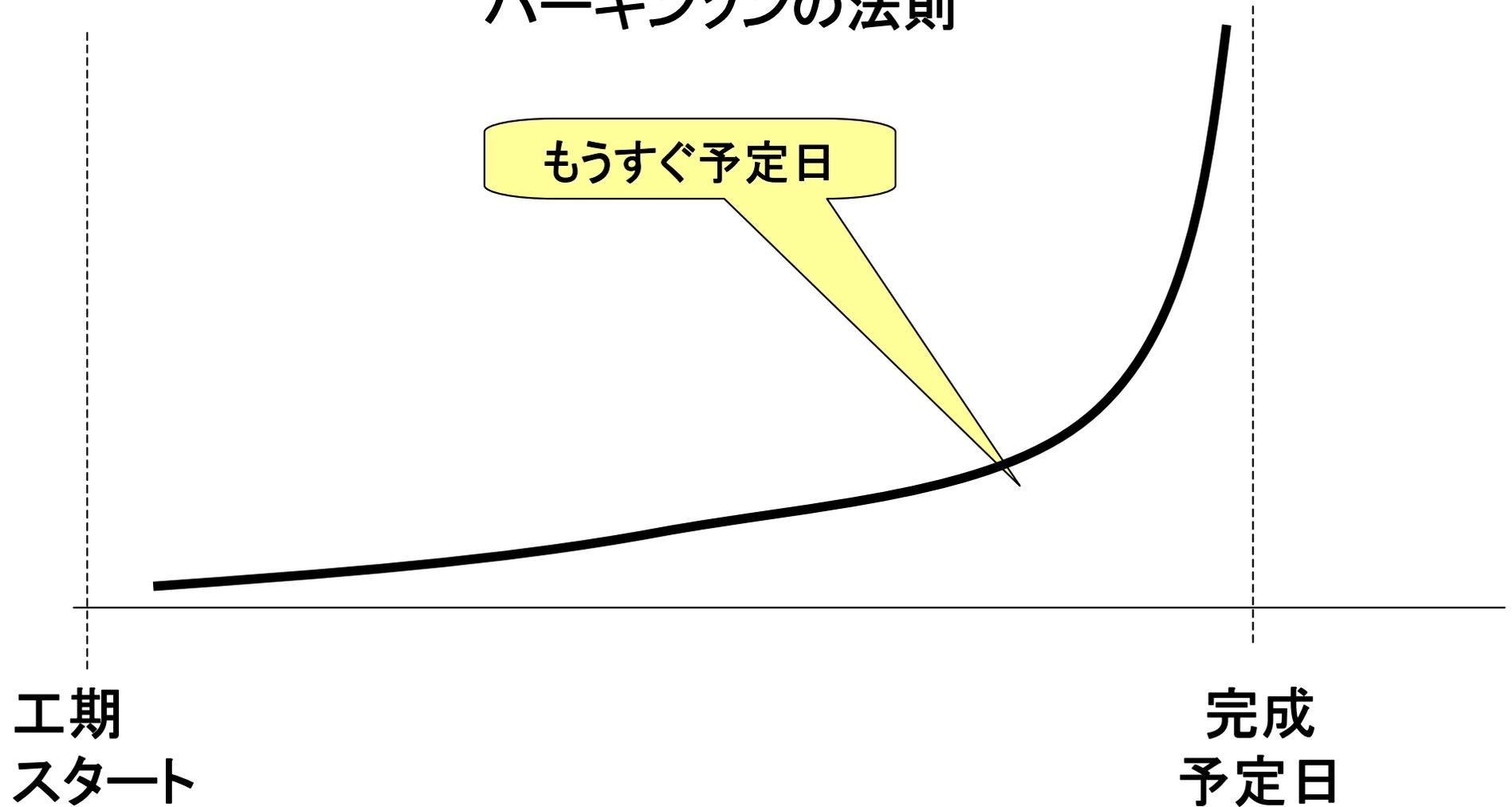


思い当たりませんか？

余裕をみた納期(サバ読み)



思いあたりませんか？ パーキンソンの法則



「3月になると何でいつも工事が多いんだらう？」

与えられた予算と時間はあるだけ使ってしまう



思いあたりませんか？ 学生シンドローム

マーフィーの法則
予期せぬ問題が必ず発覚
一番タイミングの悪い時に

そろそろ
本気ださなきゃ

予期せぬ
問題

最初はゆっくりと始める

おっ、これならやれそう。
余裕だぜえー

テスト勉強
スタート

テスト当日

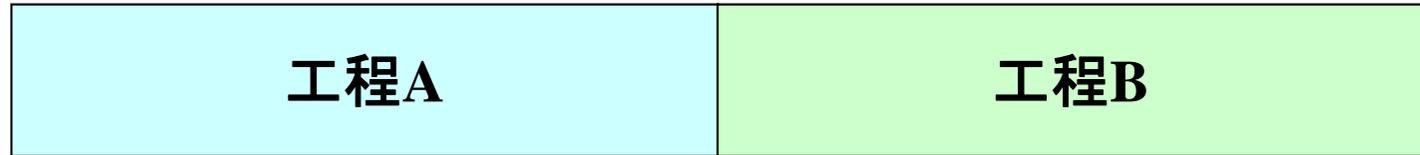
「前もって深く考えて、ちゃんと言っておきなさいっ！」
いつも言っているのに、同じ事を繰り返す



思いあたりませんか？

早期完了の未報告
(早期完了は伝播しない)

予定



ある現場代理人
K氏の実績



よーし、早く
終わった。

待てよ、後で手直しが発生するかも知れないし、また時間もあるから丁寧に仕上げておこう。それに最初から早く出来たって言ったら、次回から安くしろって言われるし。。。

**早く終わっても、次の工程は早く始まらない。
報告したって何の得にもならない**



クリティカルチェーンの4つの要素

1. ODSC 目標すり合わせ
2. Backward scheduling 段取り八分
3. ABP(Aggressive But Possible) サバ取り
4. Buffer Management ゆとり

できる代理人は頭の中がクリティカルチェーン

CCPMは人材育成の訓練だ！



ODSC

<p>Objectives 目的</p>	<p>橋をつくること</p> <p>本当のプロジェクトの 目的は？</p>
<p>Deliverables 成果物</p>	<p>橋をつくること</p> <p>成果物は目的を達成する ための手段にすぎない</p>
<p>Success Criteria 成功基準</p>	<p>橋をつくること</p> <p>プロジェクトの「目的」に 対する成功基準を明らかに</p>

手段と目的を履き違えるメカニズムを防ぐ



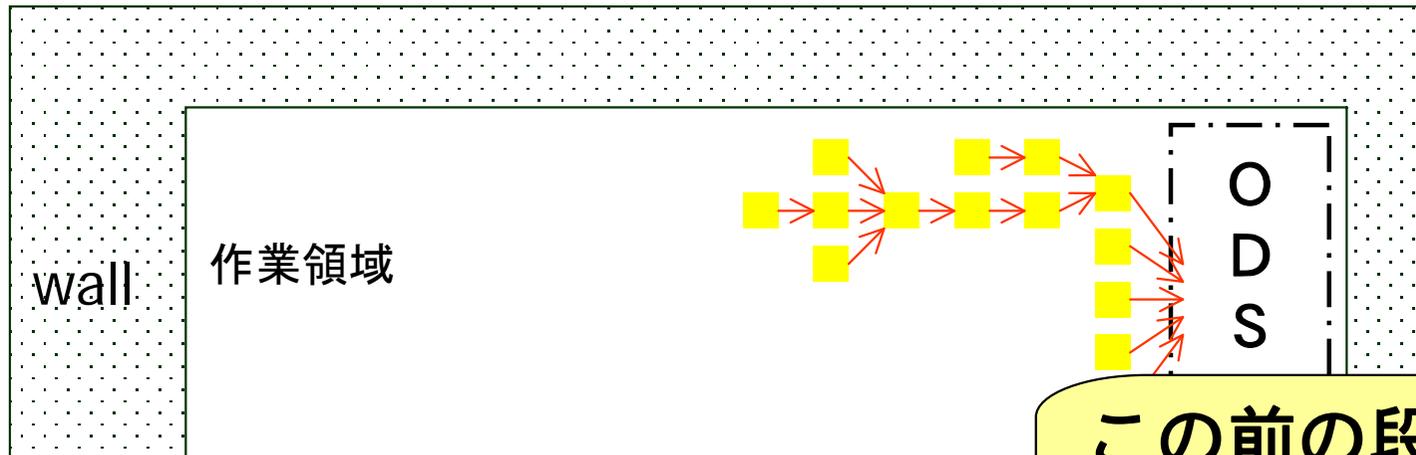
ODSC:石狩川改修工事の内中徳富弥生丘陵堤外工事

<p>・目的 ~</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・洪水対策の内、築堤の構造強化を図る。 ・地域住民の生活及び安全確保を図る。 ・築堤の維持管理を容易にする堤防を造成する。 ・降雨時期(8月以降)までに堤防として完了させる。 ・発注者からの信頼を得る。工事粗利益を上げる。
<p>・成果物 ~</p>	<p>ODSCは</p>
<p>・成功測定 ~</p>	<p>「目標すり合わせ」である 大義名分が大切</p>
<p>・制約条件 ~</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・種別 ・工期 ・予算 ・環境
<p>・反省 ~</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・工事中及び工事終了後、反省を糧にフィードバックする



CCPMプロセスステップ2

ローリングバックで工程表を作成する



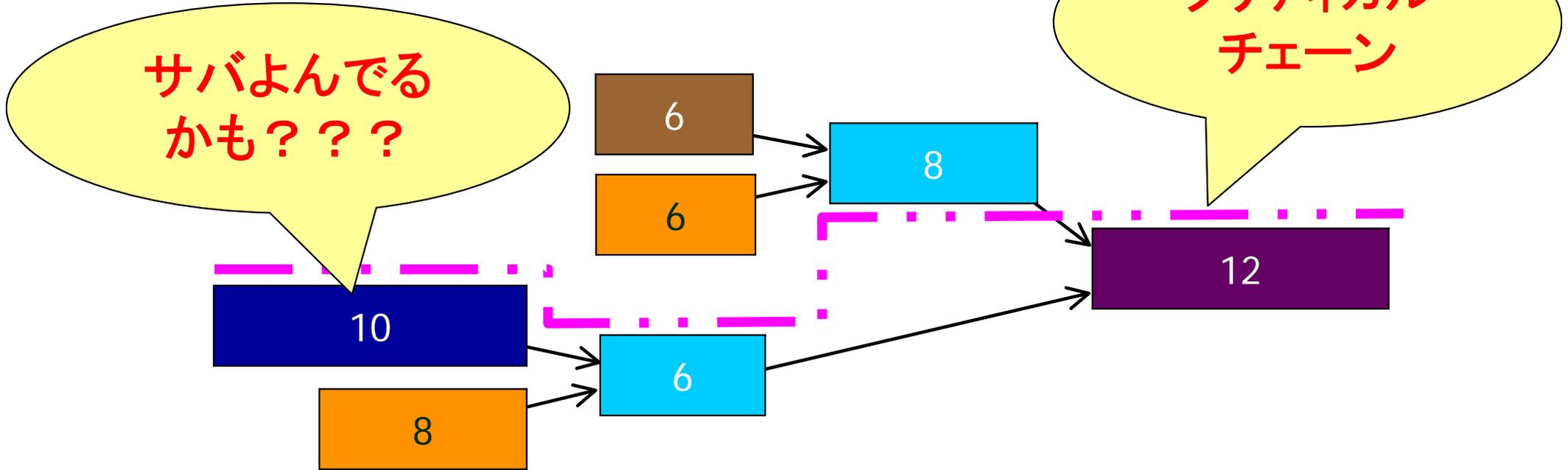
本当にそれだけですか？

この前の段取りはなんですか？

〇〇したら
××できるん
ですね？

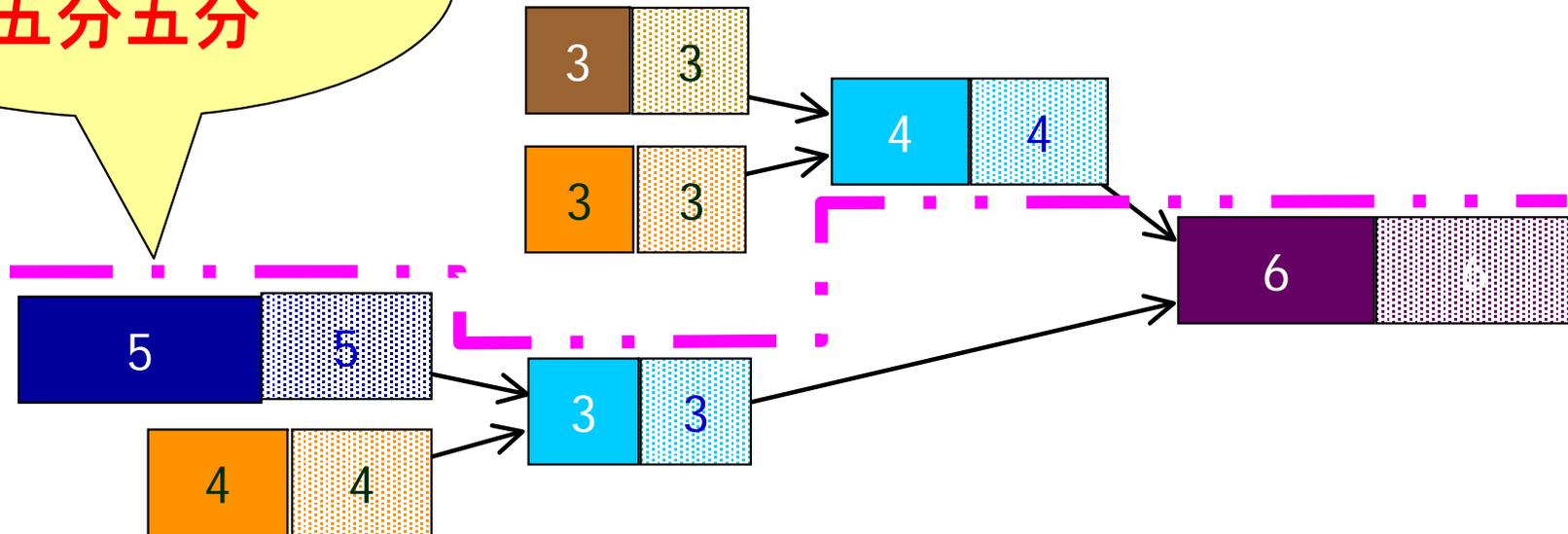


サバ取り段取り

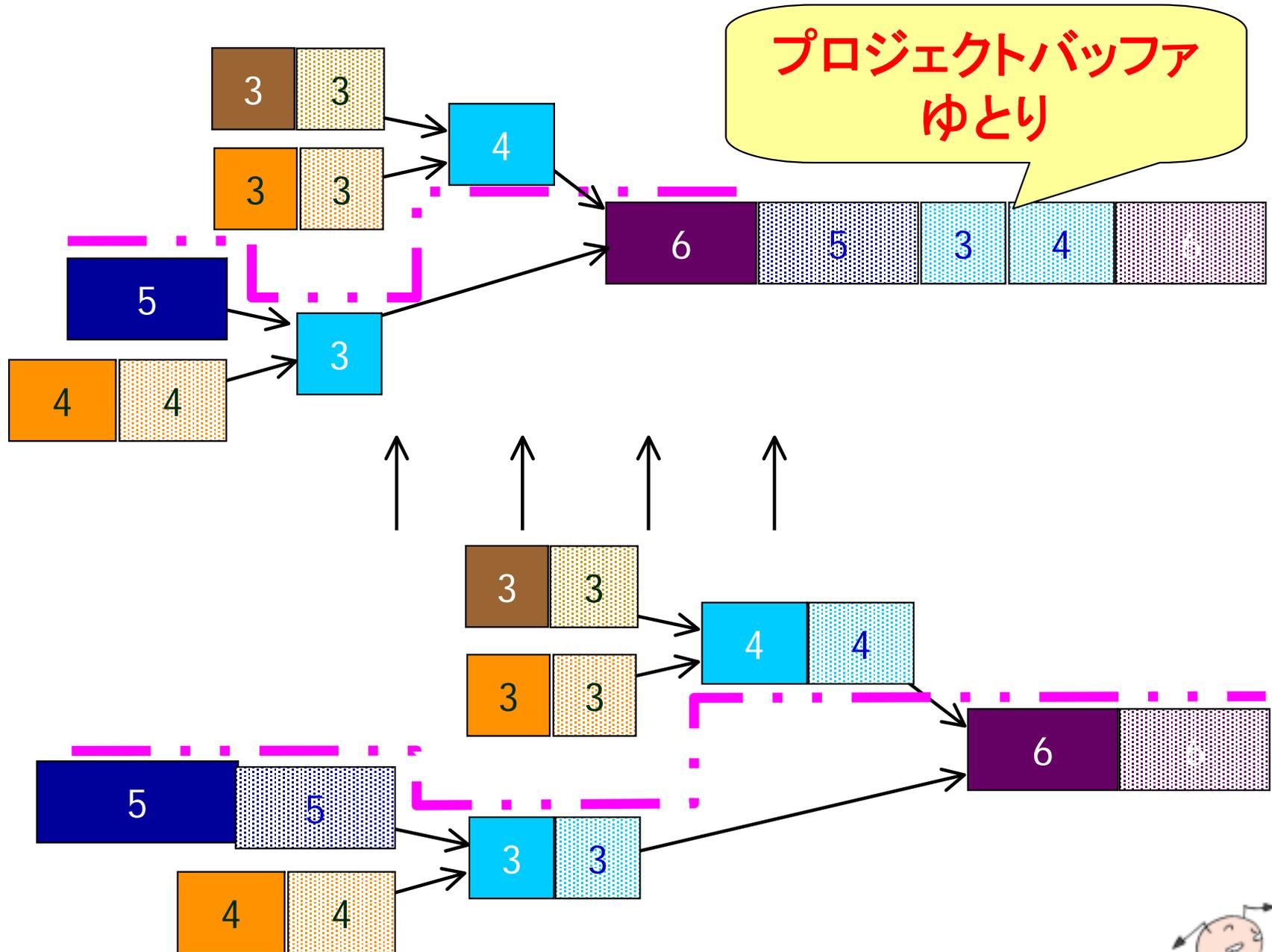


スケジュールを五分五分に絞り込む

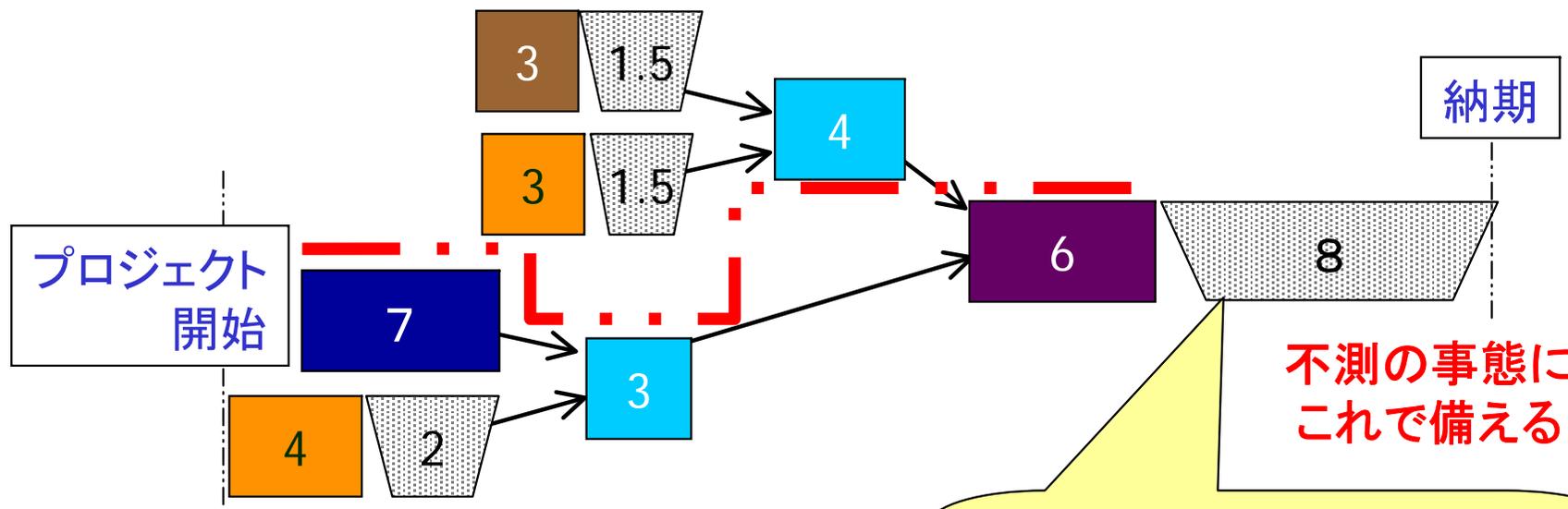
できるかどうか
五分五分



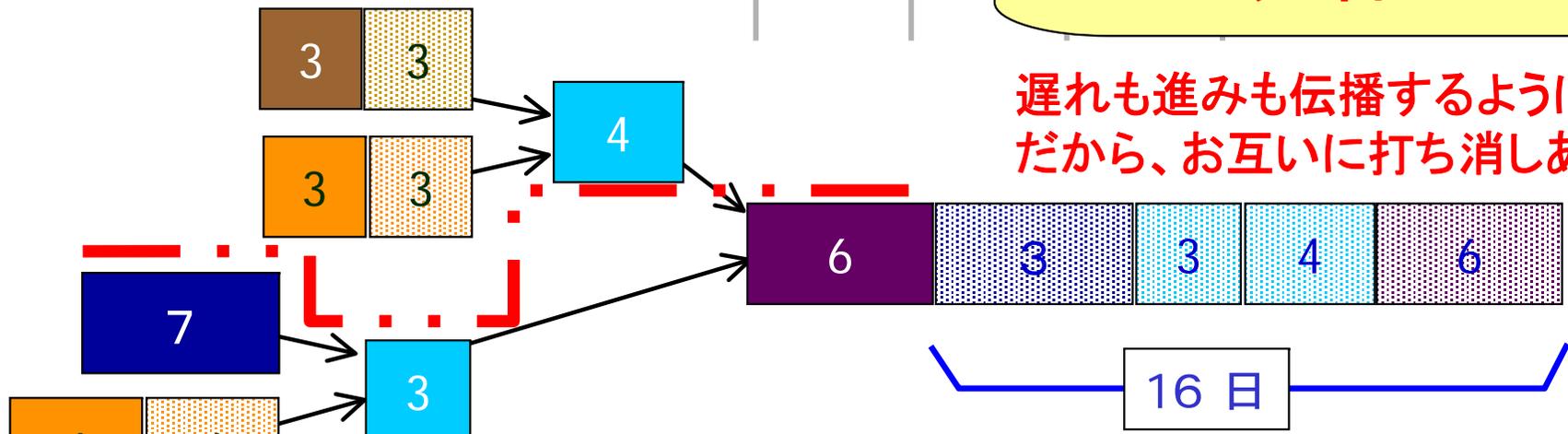
クリティカルチェーンを保護する



納期を決める



16日の余裕を半分
の8日へ



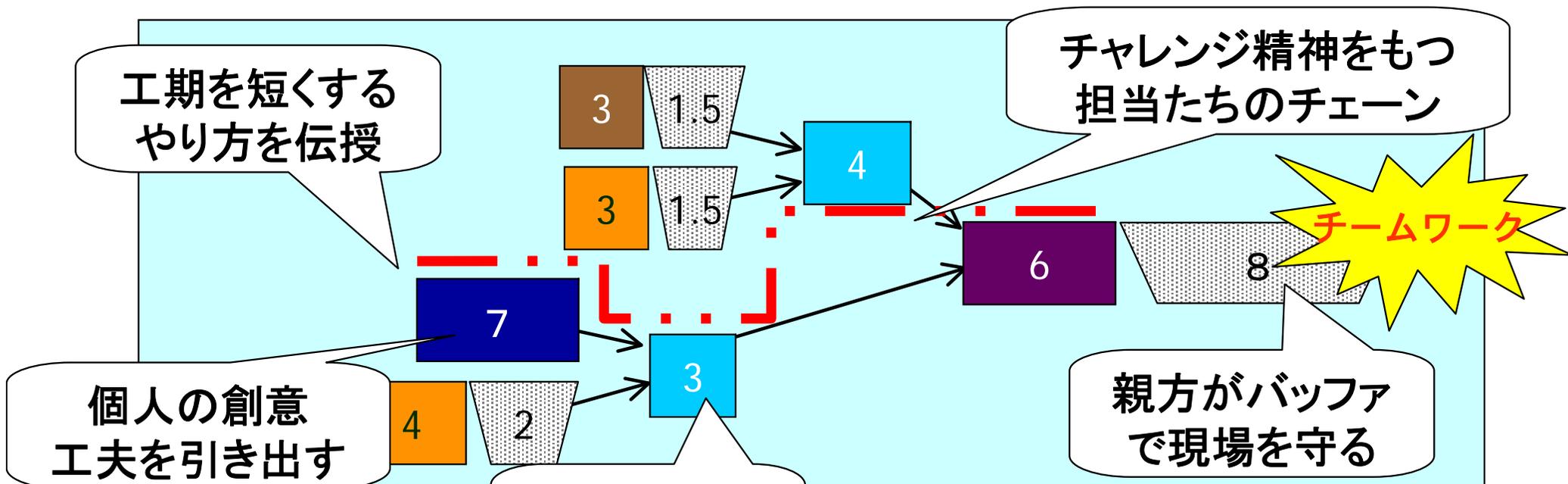
- ・統計的ゆらぎを減少
- ・進みも伝播するメカニズム

遅れも進みも伝播するようにしたの
だから、お互いに打ち消しあう

全部が全部遅れるわけではない。
もともとできるかどうか半々だから

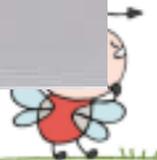


クリティカルチェーンはサバ取り段取り



日本で最初のクリティカルチェーン実践メンバー

体で覚える！



サバを発注者、住民と共有する



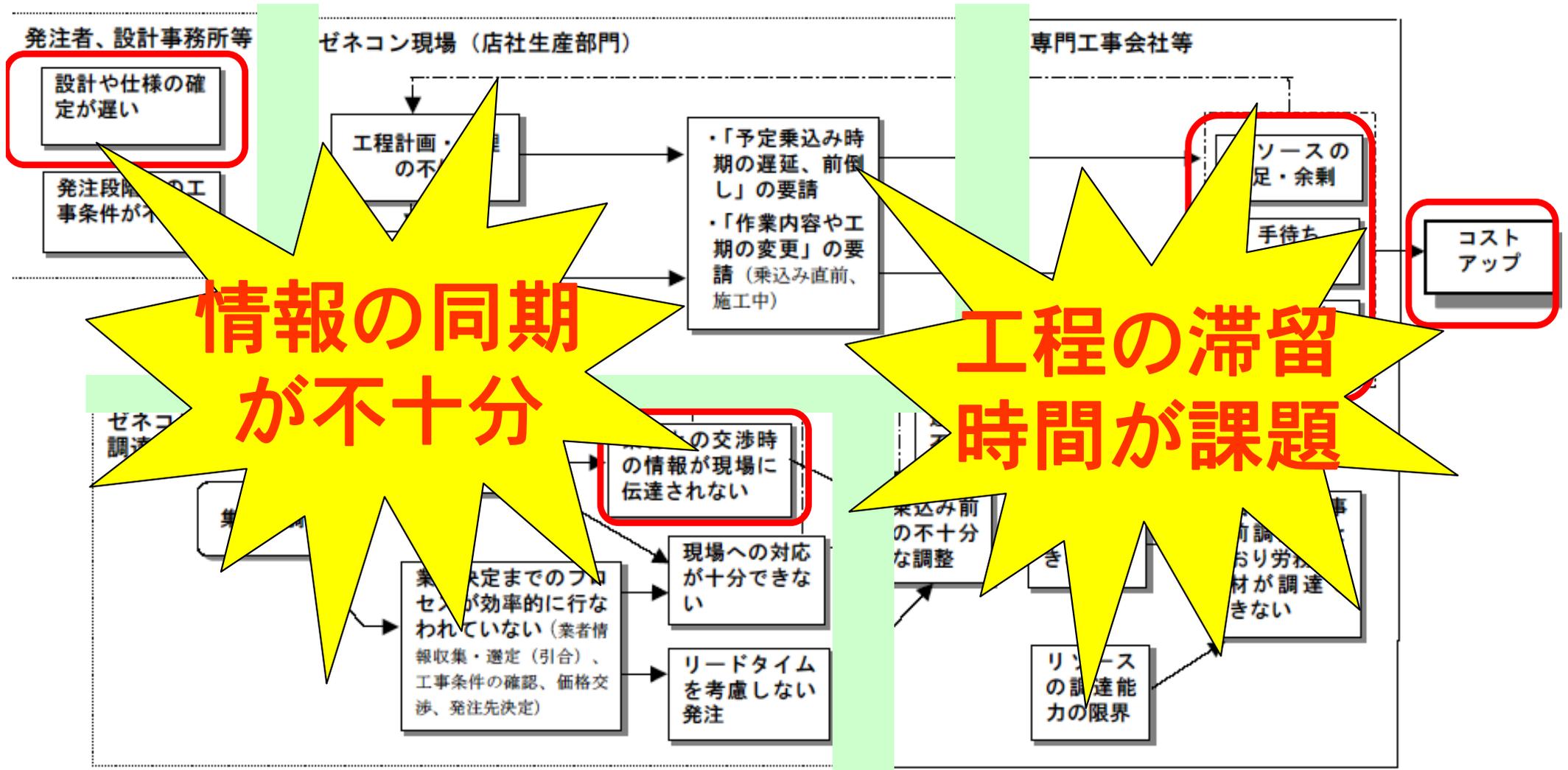
私のせいで遅れて
しまう・・・

先手先手で
手遅れになる前
に手をうつ

バッファマネジメントは手遅れになる前に手を打つ
「先手管理」の道具



建設経済研究所：問題構造ツリー



One Day Response Project!

建設経済レポート No. 46 2006年4月 P104より引用



良質なインフラを提供しながら、財政再建に大きく貢献できる

One Day Responseプロジェクト 公共事業の原点回帰

真の公共事業の
変革が実現する

入札がたたき合いでなく落札率が高い

談合する必要がない

(入札形態等)の変化に対応できている

たたき合いに入らなくて良い(優位な立場)

業者が工事を選ぶ機会が増える

サバなしのギリギリのコストと工期の情報が業者から提供できる

提案力と実績で評価できる。

発注者が設計変更をみてる

提案(交渉)機会が作れる

経営判断が早い(間違わない)

経営者が現場状況をわかっている

行政マンのやりがい張り合いが向上する

税金が増える

納税者が喜ぶ

経済効果が早く発現する

高い評価(工事評点)がたくさん出る

効率良く情報が収集(まとめて)されている

三方良し!

三方良し!

三方良し!

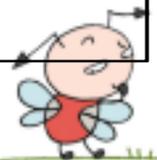
業者のやりがいはいはりあいが向上する

行政マンとしての能力が向上する

質の高いインフラが早期に完成する

業者が儲かる

(Injection)
One Day Response
を行う(業者の指導)



One Day Responseプロジェクトのクリティカルチェーンプロジェクトネットワーク

プロジェクトネットワークエディタ - One Day Responseプロジェクト

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 挿入(I) ヘルプ(H)



100	10 日
国土交通省全国企画部長会議の資料作成する	
技術管理課長	1
柳屋課長	1

プロジェクト名
One Day Responseプロジェクト

目的(Objectives)
 仕事を早く進める
 工期短縮
 業者が気持ちよく仕事を進める(無駄なテマチをなくして利益がでる)
 早く終わるので、余裕をもって安全でよい仕事ができる。
 発注者内でのコミュニケーションの円滑化(縦横のコミュニケーション、確実な指示ができる)
 自然環境、騒音とか住民にやさしい
 社会への経済的メリットの拡大(早くできれば早く効果がでる)
 若手を育成する(早く相談して早く教われれば、早く仕事が終わる、自分が成長する)

成果物(Deliverables)
 リアルタイム協議指示書(文章で残る)
 提出用の工程表とリアル工程表の違いとその効果の分析
 若手指導のためのOJTマニュアル

成功基準(Success Criteria)
 施行を2、3を3月末まで(砂子組の担当を入れる:工程表の質が違うはず)
 協議の結論の回答について従来の期間を半減
 翌日までに100%、相手に予定が立つような何らかの回答をしている
 工期遅れなし
 新しい社会資本の早期実現(工期短縮10%) 社会貢献、自然環境、騒音
 業者が儲かる。「おかげさまで儲かりました。」と言わせる。民間が元気になることで消費が回せる。
 成功事例ができて、説明会を実施し、各事務所で最低一工事は始めている。
 全国のモデルとして認知され(全国にお役に立つ北海道モデル)。国交省の企画部長会議で報告し、官房技術審議官が評価して、施策として全国展開すると言っている。
 若手担当が仕事がやりやすくなった、楽になった(双方向の業務改善ができた)コミュニケーションが良くなったと言っている。(やりがい、張り)



偶然起こったOne Day Responseプロジェクトテスト工事

業者

- ・おかげさまで当初予定より儲けました
- ・発注者の方々が一緒に工事をしているような気迫を感じました。
- ・住民の方々にも喜んでもらいました。
- ・心配な工事でしたがタイムリーに指導いただき、施工の勉強になりました。
- ・品質も上がったと思います。
- ・これからの建設業に活路を見出した思いです。

発注者

- ・早めに相談してくれるので指導しやすい
- ・残業が減る。早く相談すれば早く帰れる。
- ・気の利いた人間はやっていたこと
- ・王道本筋のOJTだ。
- ・品確法時代の発注者の役割を再認識
- ・行政マンとしての資質がアップした
- ・やりがい、はりあいが増した

三方良

し

工事は不確実。
サバなしでは
仕事ができない



サバなしの
工期が信頼
関係構築

成長するためには
できるだけ
自力で、確実に



早く対応することが
行政マンとしての
資質を向上させる

- ・早く工事がおわって感謝しています
- ・工事中の不便が早く解消しました
- ・便利になってよかったです
- ・工事中色々気づかい頂き、公共事業のイメージが変わりました
- ・自然環境に対する負担も確実に軽減

お役所仕事は
遅いもの



住民

すばやい対応で
信頼の構築



思いがけない相乗効果

発注者

業者

One Day
Response
プロジェクト

信頼

TOC
クリティカルチェーン

公共事業の原点回帰

サバを共有することがチームワークの源泉に



公会計のための受検情報誌

昭和40年11月20日第三種郵便物認可
平成16年9月10日発行（毎月10日発行）第402号

2006

会計検査資料 9



公共事業の「三方良し」

国土交通省大臣官房審議官（北海道局担当）

奥平 聖

2) 現場の問題発生に対する迅速な対応

施工の現場において、発注段階で予見不可能であった諸問題が発生した場合、対処に必要な発注者の意思決定に時間を費やす場合があるため、実働工期が短くなり、工事等の品質が確保されないケースが発生していると指摘されている。

そのため、発注者は、「ワンディ・レスポンス」の実施等、問題解決のための行動の迅速化を図る必要がある。

また、施工段階は周辺住民の生活に多大な影響を及ぼすことから、発注者は受注者とともに、常時住民の声に耳をかたむけるよう、体制整備も含めた検討を行う必要がある。

◆ 平成16年度検査報告事例解説

■ 電線共同溝整備事業の実施における占拠
かたり、管理が十分行われていなかった

○ 平成16年度決算に対する参議院の審議（
一審庁別審査（その1））

2006年9月国土交通省発表「中間とりまとめ」に記載



© Yuji Kishira

国土交通省通達

北海道開発局事業振興部 技術管理課長補佐 殿
各地方整備局企画部 技術管理課長 殿
沖縄総合事務局開発建設部 技術管理課長 殿

大臣官房技術調査課
工事監視官

工事監督におけるワンデーレスポンスの実施について

国土交通省直轄工事等において、発注者は社会資本整備にあたって社会経済情勢の動向や国民ニーズを的確に把握し明確化したうえで実現する責任と良好な社会資本を適正な費用で整備・維持し適正な方法で調達する責任があり、この発注者責任に対する建設生産システムのあり方の基本的な方向を示すものとして、「国土交通省直轄事業の建設生産システムにおける発注者責任に関する懇談会」において各種取組実施について検討されている。

この各種取組の一環として「現場の問題発生に対する迅速な対応(以下、ワンデーレスポンスという)」の実施により、問題解決の迅速化を図る必要性が検討されており、迅速な対応をすることにより効率的及び効果的な事業執行に努めることを目的としている。

つきましては、下記のとおり各地方整備局等で実施する工事において、このワンデーレスポンス実施するよう取り図られたい。

<http://www.sanpouyoshi.jp/>





三方良しの公共事業改革宣言

我々は、公共事業を通じて国民の安心と国土の安全を守り、より良い社会を築くことに貢献するという重責を、改めて強く心に刻む。発注者と施工者が、社会に最大の利益をもたらすために、「良いもの」を「より早く」提供することを目指して、一致協力し、全力を挙げて公共事業に取り組む。これによって、住民、発注者、施工者の三方に利益をもたらし、ひいては財政の健全化にも貢献する。我々は、この「三方良しの公共事業」を力強く推進していくことを、ここに宣言する。

平成19年 5月 8日「三方良しの公共事業改革」フォーラム

<http://www.sanpouyoshi.jp/>



©Yuji Kishira

全国各地の活発な動き <http://www.sanpouyoshi.jp/>

各地の三方良しのとりくみ

http://www.sanpouyoshi.jp/torikumi.html

セミナー情報

2008年	1月28日	埼玉県建設業協会青年経営者部会	
	1月22日	和歌山県建設業協会	
2007年	12月4日	新潟県建設技術センター	
	11月30日	日本建設業経営協会中部支部	
	11月22日	主催：静岡県 共催：静岡県建設業協会 協賛：建設新聞静岡支局	
	11月15日	富山県建設業協会	
	11月13日	宮城県	
	10月22日	とんび会 (全国都道府県・政令指定都市・国土交通省担当連絡協議会)	
	10月19日	島根県建設業協会	
	10月3日	岡崎市土木安全災害協働会	
	9月20日	全国建設技術センター等協議会	第10回は新研究発表会 全国建設技術センター等協議会 2007.9.20 新しい工務管理手法と三方良しの公共事業改革(61KB)
	9月14日	東京都京都土木事務所	
	9月6日	京都府中丹西土木事務所	
	9月5日	岐阜県	
	8月23日	国土交通省北陸地方整備局	
	8月8日	主催：高知県、共催：高知県建設業協会、高知県TOC研究会 後援：国土交通省四国地方整備局	
	8月7日	「三方よし」公共事業のためのハズラツ現場推進会議【近畿】	
	8月3日	九州建設青年会議【お里5号のため中止】	
	7月27日	滋賀建設二世会	
	7月25日	主催：国土交通省中国地方整備局 共催：中国建設青年交流会	
	7月25日	国土交通省中国地方整備局広島国道事務所	
	7月24日	国土交通省中部地方整備局	
	7月19日	国土交通省東北地方整備局	公共工事まよりまく最近の話題(3.6MB)
	7月17日	愛知県土木研究会若手部会	
	7月13日	国土交通省中部地方整備局名古屋国道事務所	
	7月12日	国土交通省四国地方整備局	平成19年度四国地方整備局管内技術・業務研究発表会 2007.7.11-12 ワンディレス・プロジェクト-新しい時代の公共事業改革-(49KB)
	7月12日	京都府建設業協会(嵯峨山)	
	7月11日	京都府建設業協会(京都市内)	
	7月6日	内閣府沖縄総合事務局	
	7月5日	群馬県建設技術センター	
	7月4日	宮崎県	
	7月2日	国土交通省四国地方整備局	
	6月9日	奈良建設業協会青年部会	
	6月6日	中部建設青年会議	
	5月8日	全国建設青年会議	発表された方々の各款発表資料はこちらから



「三方よし公共事業改革」の普及現状

北海道

06年度	15件	国土交通省	北海道開発局	実証実験
07年度	2523件	国土交通省	1376件でフォローアップ調査	
08年度	4000件以上			
09年度	12000件以上	国土交通省	全工事適用	

アンケート集計：施工業者からワンレスの拡大要望の声 多数
47都道府県 約半数で実証実験または試行中
全国政令指定都市にも拡大のきざし

東海

近畿

喜びの声数々

<http://www.sanpouyoshi.jp/conf2008/flv-eng.html>



TOC国際大会ラテンアメリカで開催 コロンビア政府訪問



Mr. Andres Uriel Gallego
国土交通省大臣

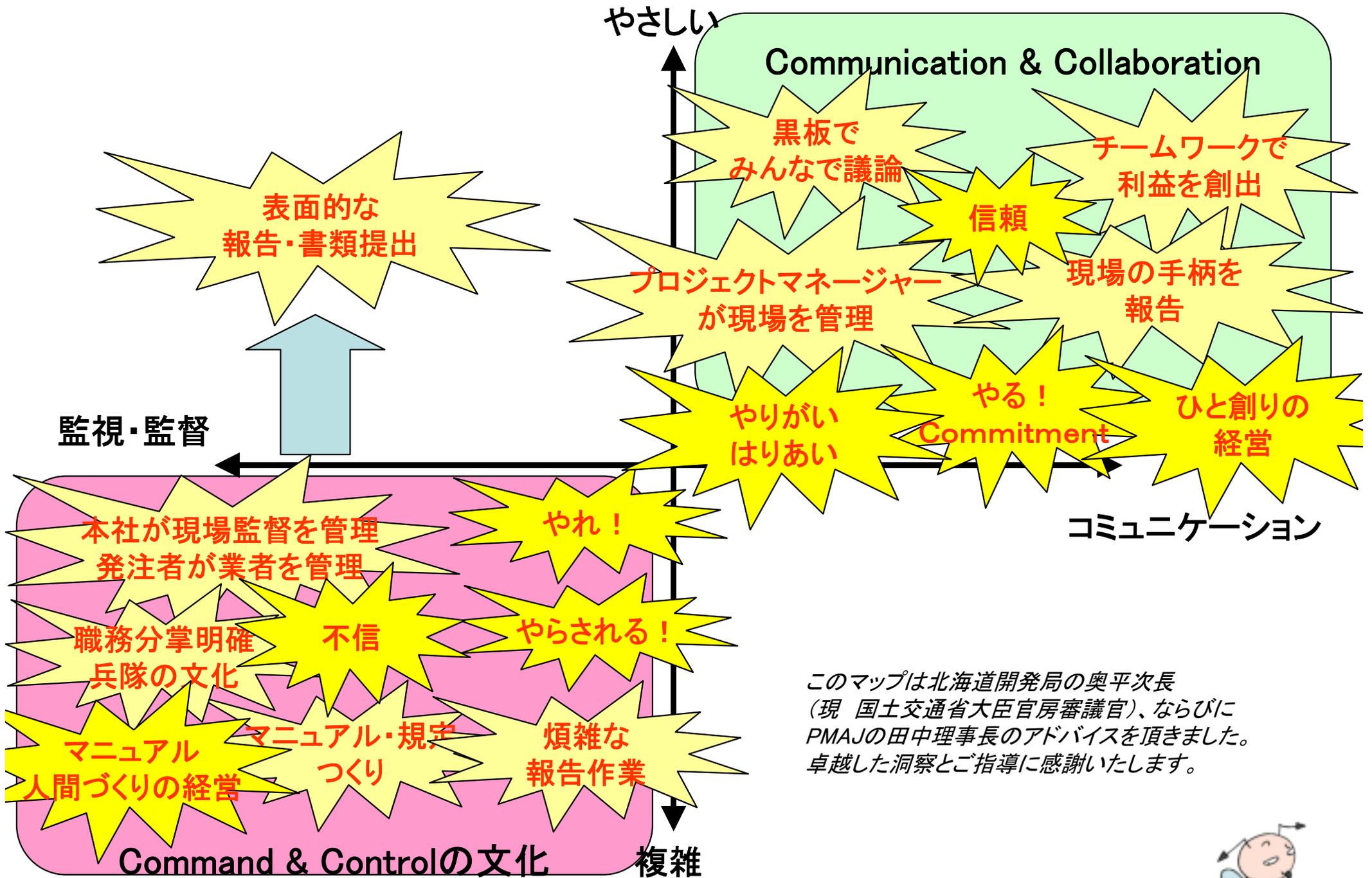


Ms. Carolina Renteria
経済企画庁長官

世界各国からも極めて高い評価



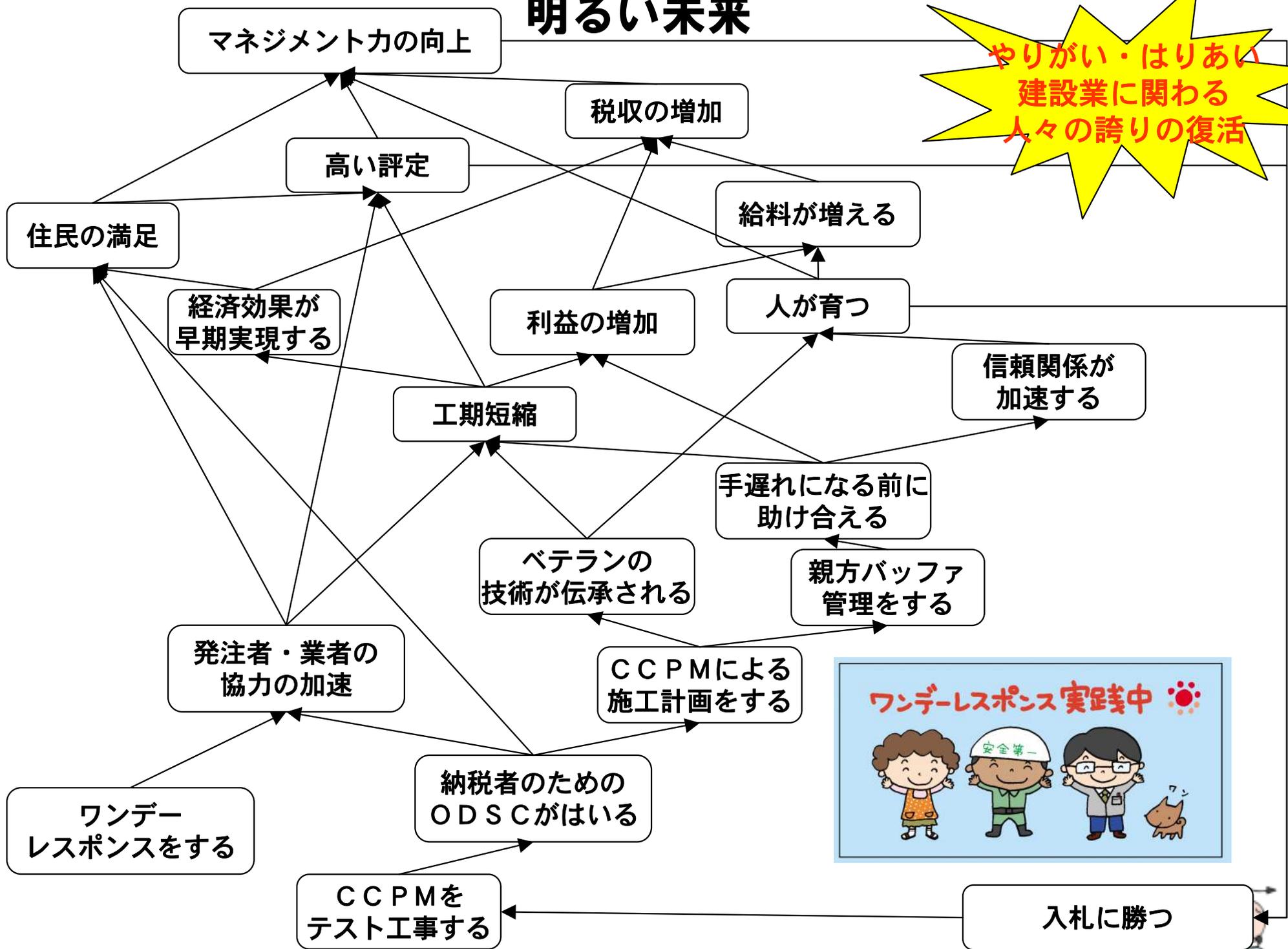
岸良的3Cマネジメントポジショニングマップモデル



このマップは北海道開発局の奥平次長
 (現 国土交通省大臣官房審議官)、ならびに
 PMAJの田中理事長のアドバイスを頂きました。
 卓越した洞察とご指導に感謝いたします。



明るい未来



すべてのノウハウを惜しみなく公開しました！

全国の
発注者、施工業者の
生の事例！

三方良しの公共事業
改革の全容公開！

建設業のための
やさしいCCPM実践
手引書つき！

ワンデーレスポンス
実践中の
シールつき！



本を読んでみる
「三方良しの公共事業改革」

ODSCを作成し
発注者に見てもらおう
実践手引き P9

一緒に段取り八分で
工程表を引いてみる
実践手引き P12

「あと何日？」で
効果を実感する
実践手引き P28

今後、この本の印税は「三方良しの公共事業改革推進研究会」に寄付させていただきます



Standing on the Shoulder of Giants

巨人の肩の上によって

Theory Of Constraint

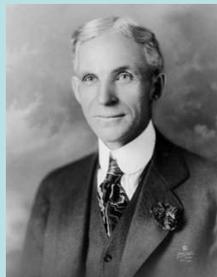
科学であり、理論である



エイヤフ・ゴールドラット
Time



大野耐一
Inventory



ヘンリー・フォード
Space



善はいそげ！



今日をスタートに！
一緒に日本を良くしましょう！

<http://www.sanpouyoshi.jp/>

