

サステナブルな空間情報基盤の整備・構築に向けた 地域ビジネスモデルや合意形成手法の確立について

2008年12月15日

○(株)三菱総合研究所 社会システム研究本部 中村秀至

内 容

1. 空間情報基盤の充実と地域ビジネスモデル
2. 地域の取り組み
3. 地域ビジネスモデルのポイント
4. 地域ビジネスモデルの永続性と共同化
5. 共同化の効果・・・本当ですか？
6. まずGISの費用対効果・・・国土交通省調査より
7. GISの効果・・・どこまで考えるのか？
8. 共同化の効果
9. 共同化のリスク
10. リスク評価の例：整備遅れの影響
11. リスク評価の例：整備失敗の影響
12. まとめと今後の課題

1. 空間情報基盤の充実と地域ビジネスモデル

産官(国・地方)学による方向付け

- ・利用分野、組織を超えた方向付け
- ・技術面の方向付け
- ・取り組みの評価

関係府省庁による推進組織

- ・計画の推進
- ・各省での整備・活用
- ・各省の取り組みの連携

地方・民間の創意工夫、
活力を活かした推進組織

- ・基盤空間情報の整備・
更新・提供の遂行
- ・基盤空間情報の活用
- ・新ビジネスの育成

地理空間情報の充実に地方公共団体への期待が大きい

地方公共団体としても地理空間情報活用した業務効率化、住民サービスの高度化、適地・適時・適切な政策の実施が必要になってきている

一方、財政状況、技術力など地方公共団体の地理空間情報整備には厳しい制約

2. 地域の取り組み

地域	取り組みの特徴
茨城県	<ul style="list-style-type: none">・庁内統合⇒市町村連携⇒県民公開の展開・茨城県市町村共同システム整備運営協議会で推進
東京都	<ul style="list-style-type: none">・特別目的会社方式で、データ整備費用を民間と分担
岐阜県	<ul style="list-style-type: none">・データ仕様の標準化、市町村の取り組み成果の活用を重視
三重県	<ul style="list-style-type: none">・一部事務組合を活用した全市町の参加による共同のデータ整備
京都府	<ul style="list-style-type: none">・既存地図データの持ち寄りによる効率的なデータ整備
大阪府	<ul style="list-style-type: none">・大口の利用者候補であり、地理空間情報の保有者でもある民間企業が参加した協議会組織
熊本県	<ul style="list-style-type: none">・民間地図の利用・電子自治体共同運営協議会の事業に位置づけ

3. 地域ビジネスモデルのポイント

1 関係者とそのそれぞれにとってのメリット

- 1 節約効果(割り勘効果、重複整備の省略)・・・主に県・市町村
- 2 システム化による業務効率化効果・・・主に県・市町村・民間
- 3 サービス向上効果・・・主に県民・市民、民間企業
- 4 ビジネスチャンス効果・・・主に民間

2 事業推進力・・・実質リーダーの牽引/首長・トップの理解、後押し

3 事業スキーム

- 1 当初のハードル(初期投資)が低い
- 2 金・人・データの流れにボトルネックが無い
- 3 投資を呼び込むビジョン

4 永続性

4. 地域ビジネスモデルの永続性と共同化

1

地域ビジネスモデル⇨共同化
⇒共同化のもたらすメリットが永続性の源泉

- 1 規模の経済性
- 2 技術力の相互補完
- 3 多様な関係者の利益(当初の合意形成は大変)

2

利活用の共同化(アウトソーシング、ASP等)による効果の拡大

- 1 利活用分野が拡大することによる地理空間情報への期待拡大
- 2 広域的サービス(防災、観光等)の提供による地理空間情報への期待拡大

5. 共同化の効果・・・本当ですか？

	単独整備	共同化
整備費用	単独整備の費用	共同化による節約
整備効果	業務効率化やサービス向上で費用に見合う効果	単独整備と同じ効果
事業の評価	効果／費用で判断	単独整備より必ず有利

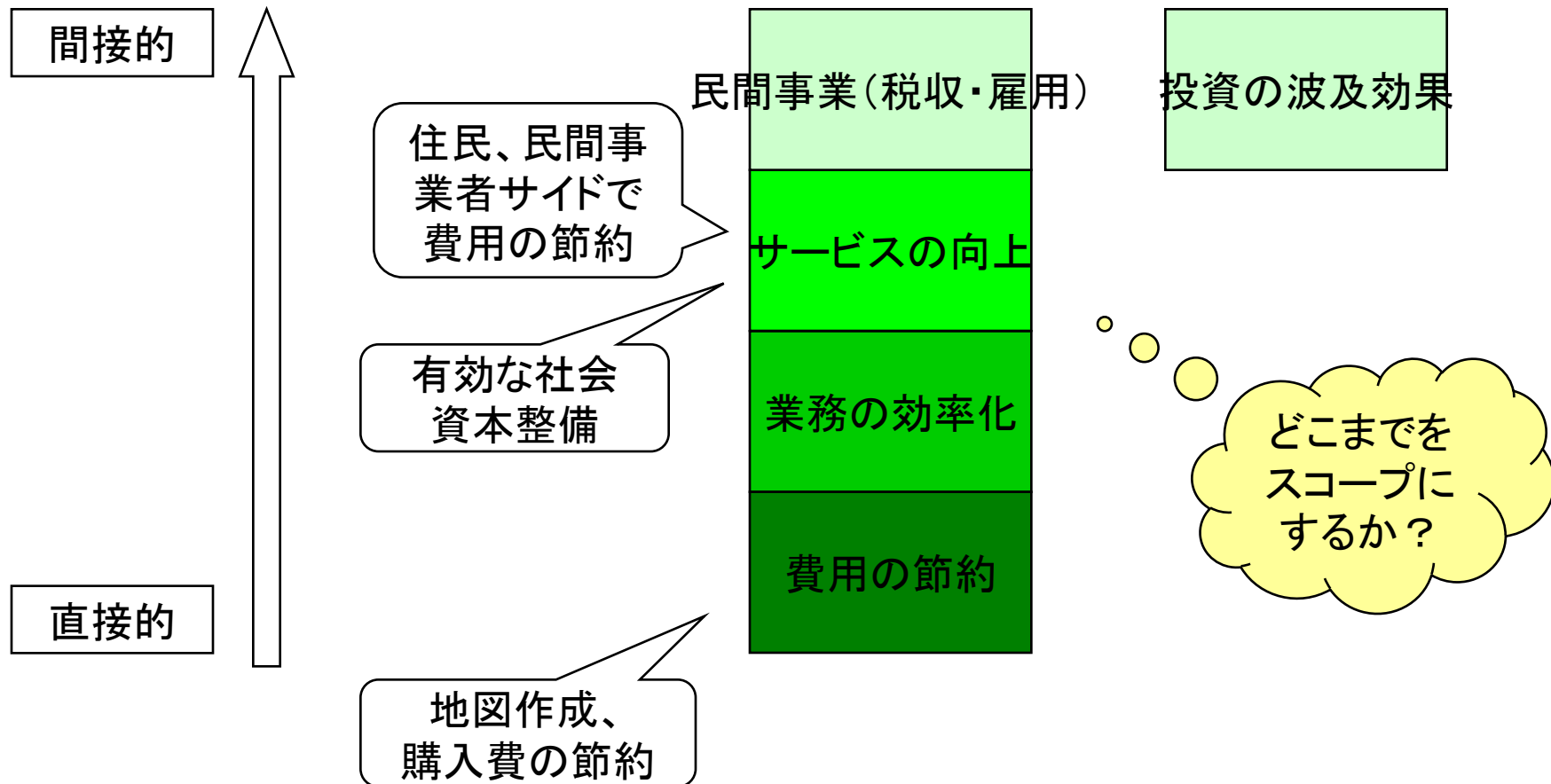
単純な理屈で合意形成は難しい



6. まずGISの費用対効果・・・国土交通省調査より

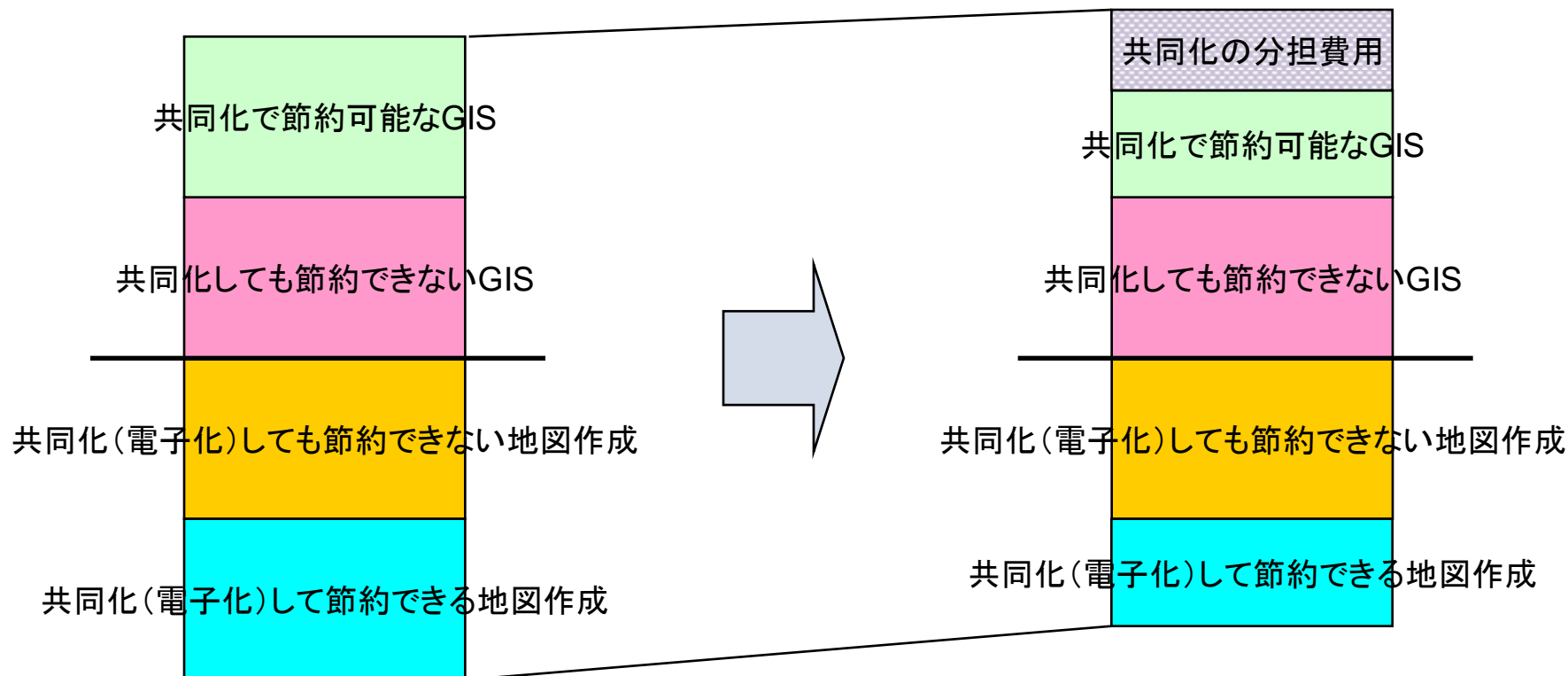
地域	システム	費用	直接効果
熊本県砥用町	<ul style="list-style-type: none"> ・固定資産管理 ・公有財産管理 ・森林管理 ・地図閲覧 	32百万円／3年	職員15人日分の業務効率化
京都府八幡市	<ul style="list-style-type: none"> ・上水道給水メーター管理 ・下水道管理 ・道知る兵衛 	40百万円／4年	職員0.42人分の業務効率化
長崎県佐世保市	<ul style="list-style-type: none"> ・土木部情報管理 ・ごみステーション等管理 	29百万円／6年	職員3人分の業務効率化
兵庫県加古川市	<ul style="list-style-type: none"> ・固定資産税 ・都市計画 ・下水道 ・水道 ・消防 	386百万円／6年	職員9.9人分の業務効率化
愛知県岡崎市	<ul style="list-style-type: none"> ・地図情報(加工・印刷等) ・固定資産 ・下水道台帳 ・下水道受益者負担金管理 ・道路台帳地図情報管理 ・境界確認 ・街路灯台帳管理 	323百万円／5年	職員3.8人分の業務効率化

7. GISの効果・・・どこまで考えるのか？



8. 共同化の効果

共同化が費用の面で引き合うかどうかは地方公共団体の現状の取組によって異なる



※統合型GIS共同化研究会が実施したアンケートによれば、
図面を作成している業務で1年間にかけている費用は500万円程度までが大半

9. 共同化のリスク

1 データ仕様の制約

- 1 既存システムの改修が必要になる
- 2 独自にデータの追加整備や編集が必要になる

2 整備時期、更新サイクルの制約

- 1 既存整備・利活用計画のスケジュール変更が必要になる
- 2 更新データの補完が必要になる

3 調整の労力、時間

- 1 調整のため人的リソースを費消する
- 2 調整に手間取り整備時期が遅れる

4 上記により共同化への参加者が減り、負担が増える

10. リスク評価の例：整備遅れの影響

目論む効果／費用が大きいほど影響が大きい

遅れ確率が大きいほど影響が大きい

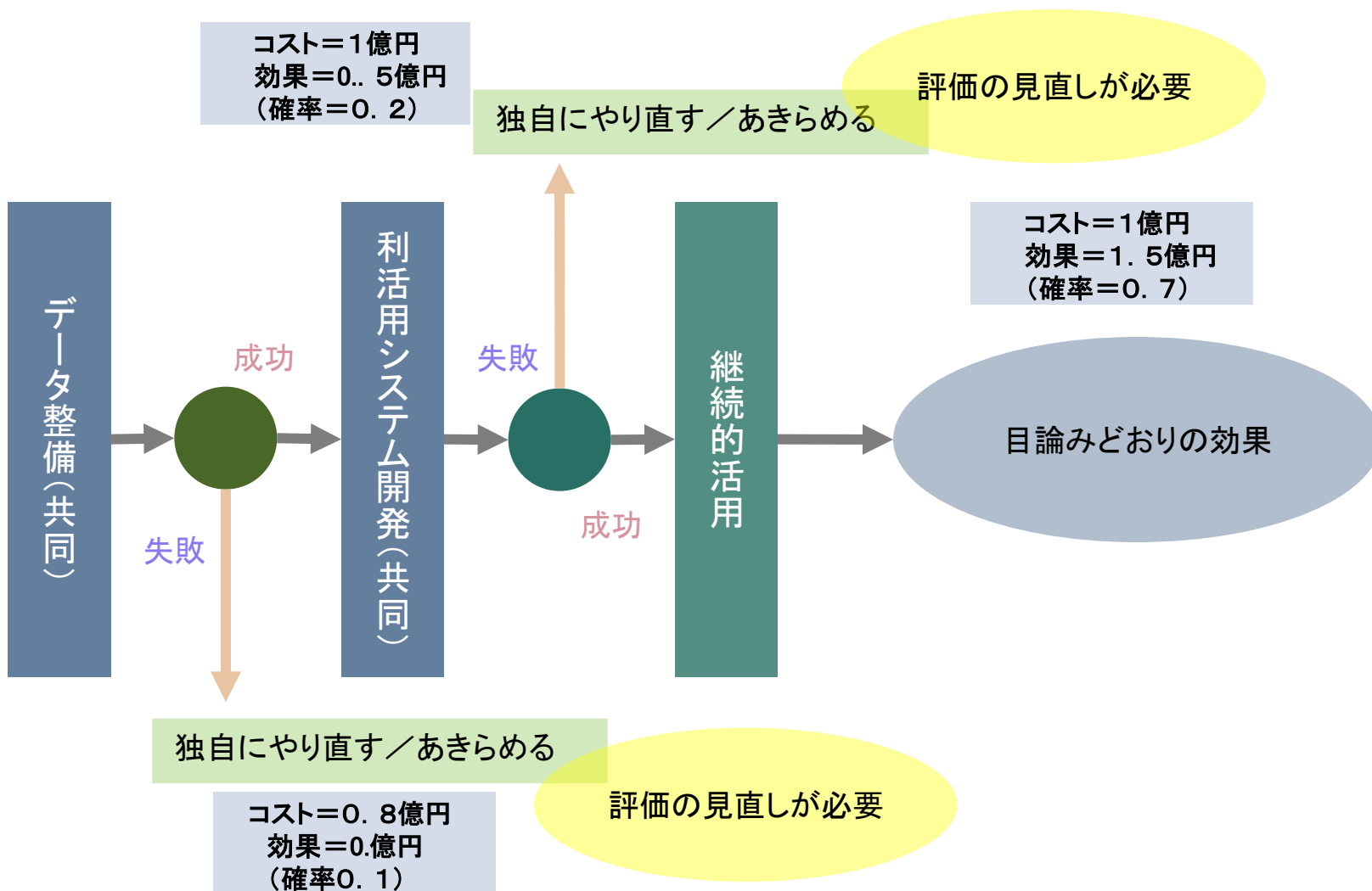
遅れが大きいほど影響が大きい

(百万円)

	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	将来累計
予定通り	10	10	10	10	10	200
1年遅れ	0	10	10	10	10	190
2年遅れ	0	0	10	10	10	181
3年遅れ	0	0	0	10	10	173

年間効果を10百万円、割引率を5%としたとき

11. リスク評価の例：整備失敗の影響



確率を考慮した効果の期待値は1. 15億円<1. 5億円

12. まとめと今後の課題

まとめ

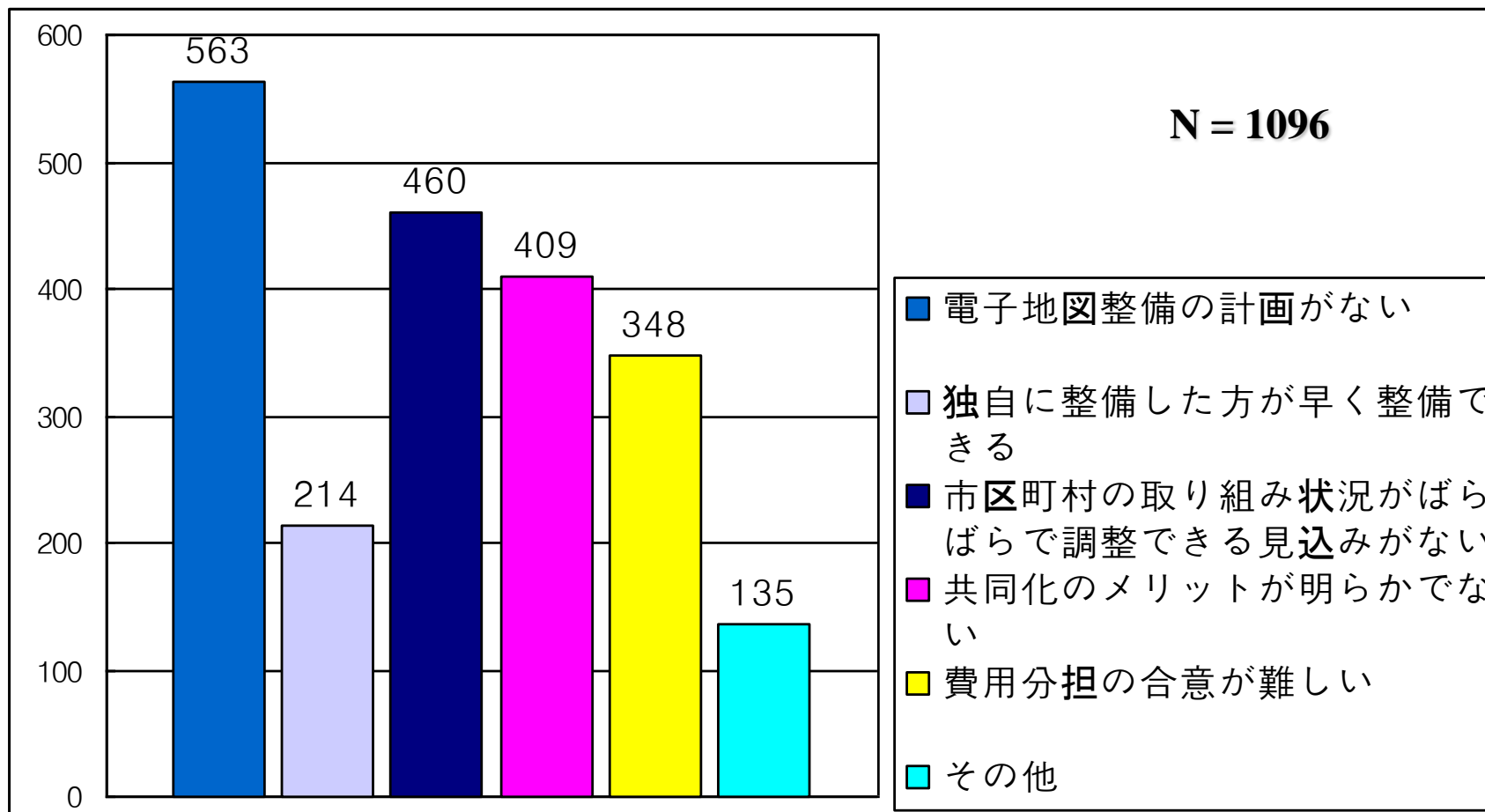
- 1 地域ビジネスモデルの鍵は共同化
- 2 共同化の合意形成には費用とその分担ルール、データ仕様がポイント
- 3 合意形成には関係主体それぞれの事情に応じた評価が必要である
- 4 共同化には特有のリスクがあり、その評価を費用対効果に反映した方がよい

今後の課題

- 1 共同化の効果とリスクの実証分析
- 2 共同化推進の実務的問題点の明確化
- 3 リスクを組み込んだプロジェクト評価手法の確立

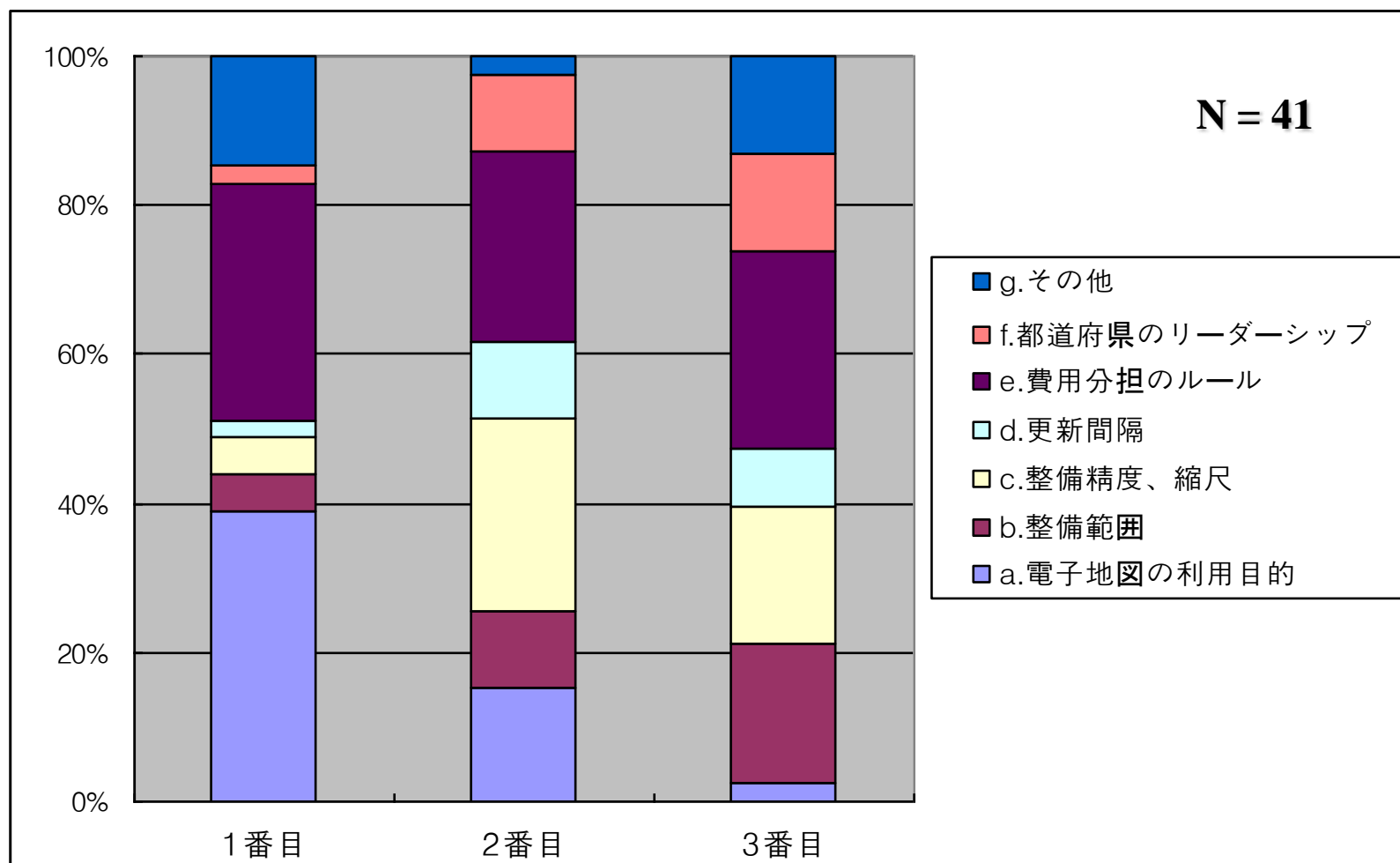
合意形成のヒント・・・統合型GIS共同化研究会アンケートより

市町村が共同化の検討を見送る理由



合意形成のヒント・・・統合型GIS共同化研究会アンケートより

都道府県が共同化でポイントと考える事項



地域ビジネスモデル: 東京都

視 点	特 徴
関係主体	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 東京都・・・事業推進のリーダーシップ ◆ 特別目的会社への出資主体・・・事業の運営 ◆ 利用者・・・市区町村、一般
推進の特徴	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 二次著作物の販売を前提とした民間活力活用 ◆ 行政サイドの費用節約と民間サイドの新事業創造の意欲を結合
主体別メリット	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 東京都・・・地理空間情報整備の投資節約 ◆ 特別目的会社への出資主体・・・新ビジネスの展開 ◆ 利用者 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 市区町村・・・無料でのデータ利用 ✓ 一般・・・多様な地理空間情報の活用
成立条件	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 地理空間情報ビジネスの市場規模



地域ビジネスモデル:三重県

視 点	特 徴
関係主体	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 県・・・事業推進のリーダーシップ ◆ 市町・・・事業費の分担と整備したデータの活用 ◆ 一部事務組合・・・運営主体
推進の特徴	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 行政主体、県のリーダーシップ ◆ 初期整備に基金を活用 ◆ 行政効率化、高度化を指向 ◆ 一部事務組合を活用
主体別メリット	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 県・・・地理空間情報整備の投資節約、GIS活用の推進 ◆ 市町・・・地理空間情報整備の投資節約、GIS活用の推進
成立条件	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 市町の参加、GIS活用の機運



地域ビジネスモデル:大阪府

視 点	特 徴
関係主体	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 府・・・事業推進のリーダーシップ ◆ 市町村・・・事業費の分担と整備したデータの活用 ◆ 民間企業・・・事業費の分担、データの提供・活用、活用アプリケーションの提案、事業運営ノウハウの提供 ◆ 協議会(検討段階)・・・合意形成の場
推進の特徴	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 空間情報資産を持つ有力利用者候補企業が参加 ◆ 初期整備に上記空間情報を活用することで費用節約 ◆ 官民での活用業務を想定した実証実験を蓄積 ◆ 大縮尺データを想定
主体別メリット	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 府・・・地理空間情報整備の投資節約、GIS活用の推進 ◆ 市町村・・・地理空間情報整備の投資節約、GIS活用の推進 ◆ 参加企業・・・アプリケーション活用を通じた業務効率化
成立条件	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 地理空間情報を保有し、利活用の主役となる民間企業

