

2.地理空間情報を共用・更新するための準備・計画をする

県と市町村において地理空間情報を共用・更新を推進していくにあたっては、総括版で示されている庁内における地理空間情報の共用に関する取組と同様に、共用するための調整・協議を行う推進体制の構築や、各団体における地理空間情報やGISに関する現状把握などが必要になります。

2.1. 推進体制を構築する

はじめに、県と市町村という異なる主体間において推進体制の構築などを行う際、特に留意すべき事項において言及します。

2.1.1. 県と市町村における推進体制構築の基本的な考え方

県と市町村が地理空間情報を共用する場合、一般的には県が主導的な役割を担うことが求められます。また、県及び県下市町村については、GISに関する取組の進捗や抱えている課題に差があるため、すべての市町村が同様のレベルで協議に参加することは難しいものです。

そのため、県と県下市町村とは基本的な情報共有を行う場を持ちつつ、共通の認識、課題を有する団体間で具体的なテーマや課題、基本方針等について協議する場を設けることが有効です。

 【事例 1】 参照

情報共有する場としては、県と市町村の情報システム部門を構成員とした体制を構築するか、県と市町村間において協議・調整を行う既存の組織を活用するなどがあります。個別のテーマを議論する場合には、全体協議の場の下にワーキンググループを設置したり、いくつかの団体で勉強会などを設置したりすることも良いでしょう（図 2.1-1 参照）。

また、必要に応じて、国、有識者、地域団体や民間事業者等の外部組織も視野に入れて構成することも選択肢となります。外部との連携により推進体制を発展させていく考え方については、総括版「4.3. 地理空間情報を持続発展的に共用できる体制を整えていく」にて詳細に示していますので、そちらを参照してください。

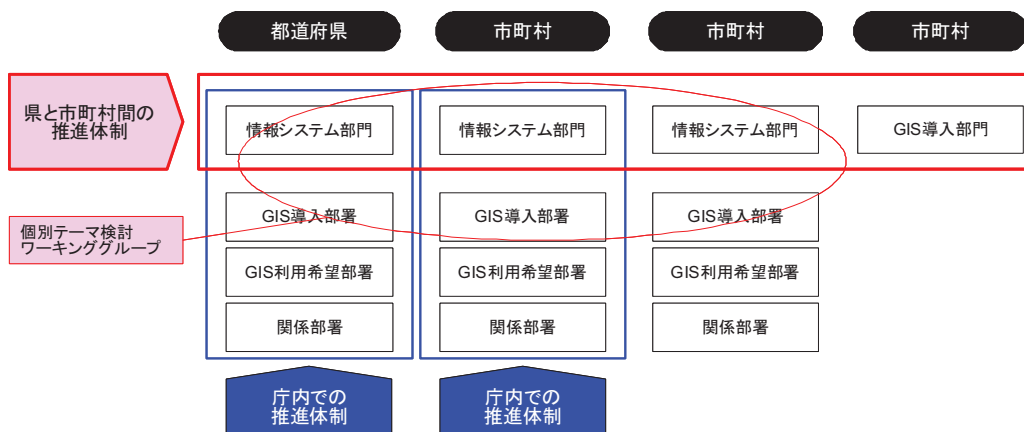


図 2.1-1 県と市町村における推進体制イメージ



【事例 1】飯塚地域における実証期間中の体制構築に対する基本的な考え方

- ・ 飯塚地域では、福岡県と飯塚市が推進体制を構築するにあたって、次の二点を基本方針とし、検討の熟度に応じて4段階で組織体制を構築・充実していくことを基本とした。

推進体制構築にあたっての基本方針

- ◇ 福岡県や飯塚市、その他の関係主体が連携して地理空間情報を共用することの意義や目的を明確にし、関係主体の共通認識を段階的に形成することに重点をおく。
- ◇ 推進体制は、推進体制の核となる課と関係課との連携の基礎をつくり、段階的にメンバーや検討内容を拡大し、庁内への浸透を図る。

■ 第一段階：推進にあたっての基本方針等の共通認識の形成

- ・ 第一段階は、推進体制の核となる福岡県情報政策課、飯塚市情報推進課において、取組方針及び関係主体の調整など取組の着地点など共通認識を形成する段階。

■ 第二段階：ワーキンググループによる具体的検討

- ・ 第二段階は、具体の業務を通じて福岡県と飯塚市が地理空間情報を利活用するための仕組みやルールを検討する段階。
- ・ 福岡県情報政策課、飯塚市情報推進課を事務局に、業務効率化、行政サービス向上をテーマとしたワーキンググループを設置し、テーマに関係する必要最小限の部署でメンバーを構成し、テーマに基づいた地理空間情報の共用に関する具体的な検討を行った。

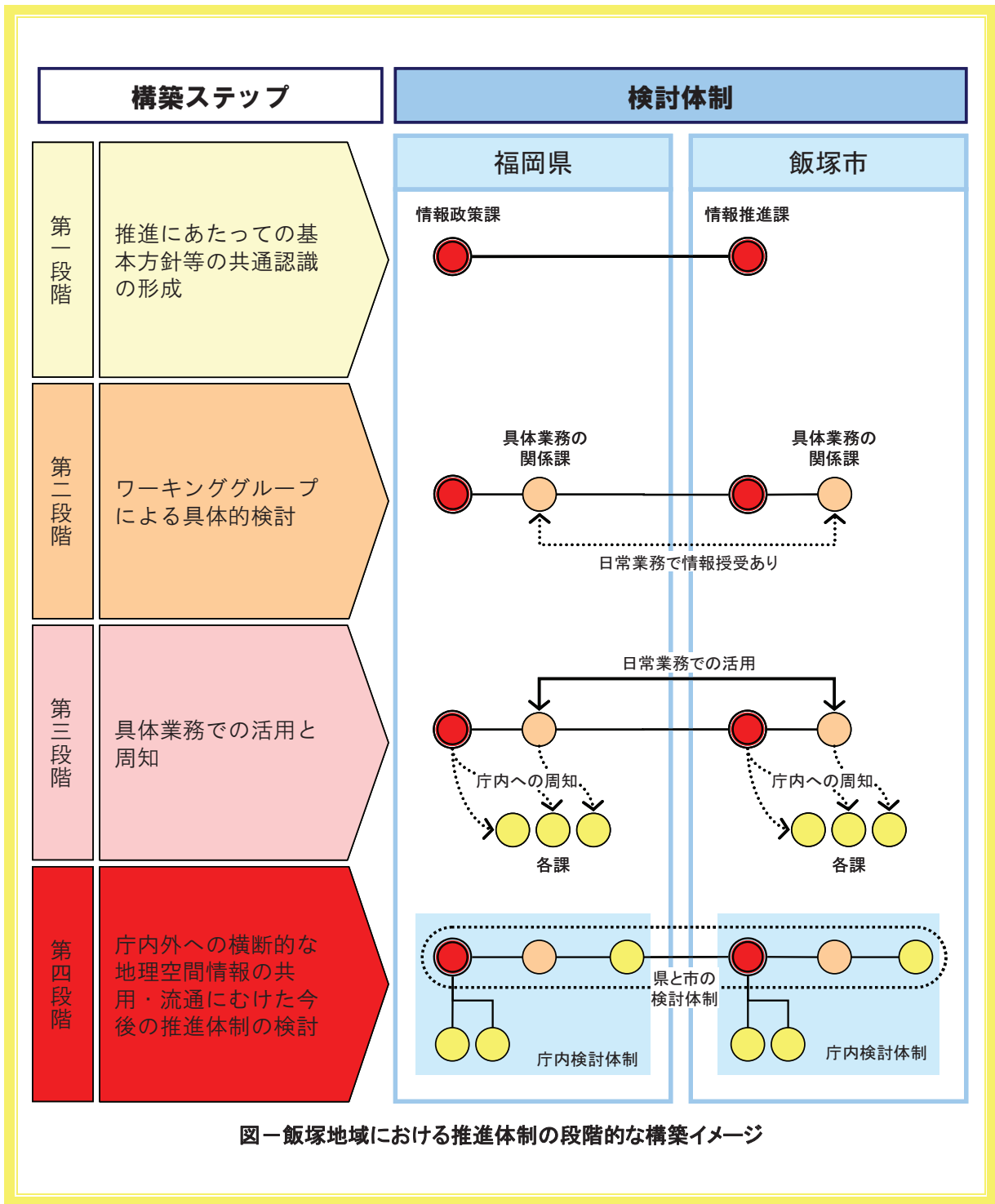
■ 第三段階：具体業務での活用と周知

- ・ 第三段階は、第二段階で検討した業務などを実際に運用する段階。まずは、第二段階で検討に参加した関係課で試験的に運用を行い、その運用における具体の課題抽出や解決を図る。
- ・ さらに、活用による効果等を庁内に周知し、徐々に庁内における利用対象課を広げていくことが求められる。特に、第三段階では実際にGIS等を活用することにより、他課においても目に触れる機会が増え、これまで漠然としていたイメージが具体的なものになるほか、新しい利用方法やアイデアが創出されることが期待される。

■ 第四段階：庁内外の横断的な地理空間情報の共用にむけた今後の推進体制の検討

- ・ 第四段階は、第二、三段階の検討結果などを踏まえ、福岡県や飯塚市においてどのような推進体制が望ましいか、あらためて今後の中長期の取組方針等を検討する段階。
- ・ ワーキンググループなどでの検討結果を踏まえ、福岡県や飯塚市それぞれの庁内のGIS検討組織において検討した上で、福岡県と飯塚市の庁内検討組織を構成する主要メンバーを構成員として、今後の取組方針や推進検討体制について検討することが想定される。
- ・ 最終的には全庁的、福岡県と飯塚市、あるいは県下市町村において部門横断的に地理空間情報の共用や流通が行われることが目標となる。

(注)飯塚地域の実証は第三段階までの検討を行った。



図一 飯塚地域における推進体制の段階的な構築イメージ

2.1.2.テーマ別の推進体制の設置

県と市町村において推進体制を構築するにあたっては、県内市町村のGISに関する取組に温度差があることから、県下市町村の取組状況や課題に応じた検討テーマの設定が重要になります。

テーマの設定にあたっては、できる限り多くの市町村が参画できるテーマとするのか、取組に積極的な市町村が共通認識を持てるテーマとするのか、また、テーマは一つなのか、二つなのかなど、検討するテーマの内容と数を決定する必要があります。また、「2.2.地理空間情報の整備・共用・更新における現状を把握する」で示すように県及び市町村のそれぞれにおいて庁内の現状把握を行うことが望ましいのですが、主導的な役割を担う県などから、あらかじめ想定されるテーマをいくつか掲げ、そのテーマに関する県下市町村の関心度合いを把握したうえで選定するのもよいでしょう。

以下、飯塚地域におけるテーマ別推進体制の設置例を示します。

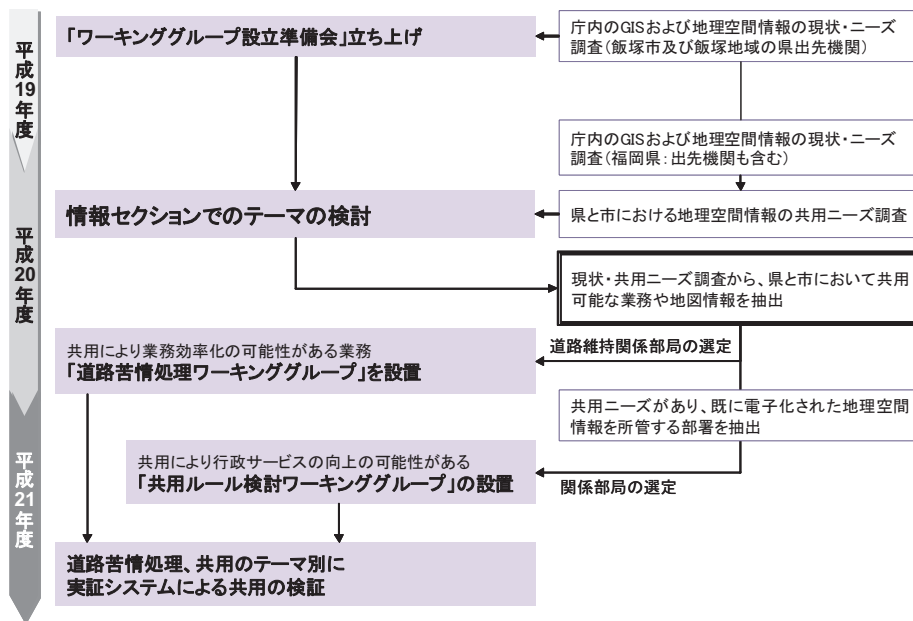
 【事例 2】 参照



【事例 2】 飯塚地域におけるテーマ別推進体制の構築ステップと設置例

● テーマ別推進体制の構築ステップ

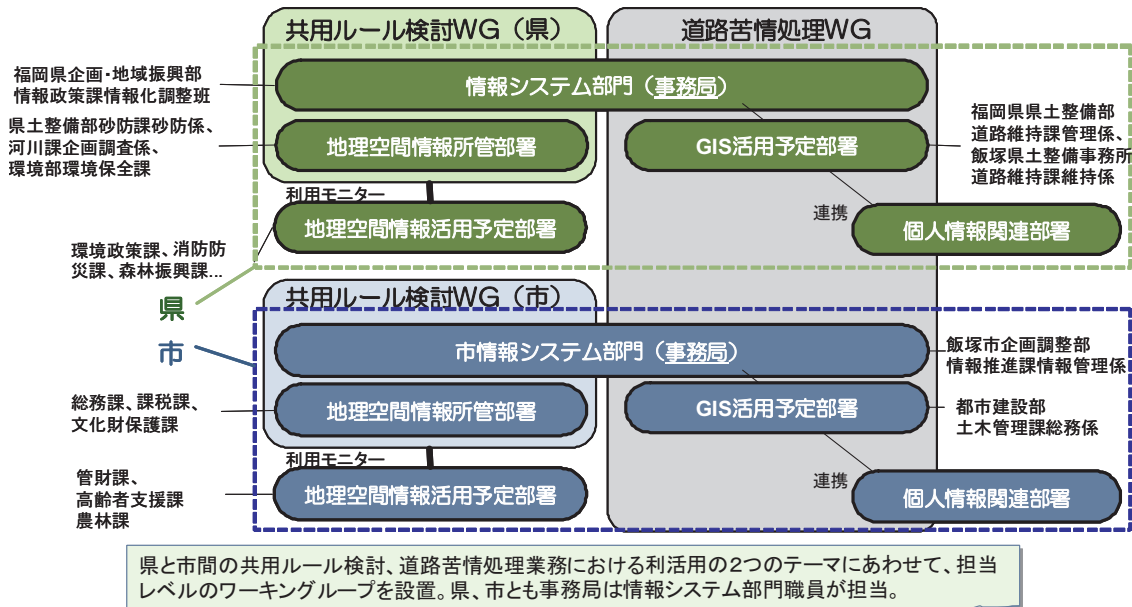
- 初年度は、飯塚市及び福岡県の出先機関（飯塚市を管轄する）における地理空間情報の整備・更新・活用に係る現状の把握を行い、これらの幅広い部署を構成メンバーとするワーキンググループ設立準備会を設置した。
- 2年目以降は福岡県（出先機関を含む）における庁内の地理空間情報に係る現状把握、さらに福岡県と飯塚市が保有する地理空間情報に関する共用のニーズの把握を行い、県と市において地理空間情報の共用が期待される業務や部署、具体的な地理空間情報を整理した。
- そのうえで、業務効率化や行政サービスの向上の観点から、①道路苦情処理、②県及び市における共用の二つのテーマを設定し、それに応じた関係部署で構成するワーキンググループを設置した。



図一 県と市における推進体制(ワーキンググループ)の構築ステップ

● テーマ別ワーキンググループの構成

- ・ 共用ルール検討ワーキンググループは福岡県、飯塚市それぞれで設置し、道路苦情処理ワーキンググループは福岡県と飯塚市と合同で設置した。
- ・ なお、各ワーキンググループにおける詳細な検討内容、構成メンバー、選定理由などについては、事例3、4を参照のこと。



図一 飯塚地域における推進体制の構成

2.1.3.推進体制の検討内容・メンバー等

県と市町村において検討するテーマを設定したら、検討内容、推進体制の位置づけ、構成メンバーなどを決定していきます。テーマ別の推進体制を構築する場合、そのテーマによっては情報システム部門だけでなく、テーマに関連する事業部門が参画することが望ましいでしょう。しかしながら、県と市町村からなる推進体制においては、関係主体が一同に介して協議をすることは、庁内における推進体制と比べると、場所や日程調整などかなりの制約があります。

そのため、県の出先機関と管轄の市町村など、地理的にも近接した団体間で推進体制を構築する、検討する内容やそれぞれのメンバーに期待する役割を明確にするなど、限られた時間や機会のなかで効率的に検討を進めるための配慮が必要です。

以下、飯塚地域において設置した二つのワーキンググループの検討内容及び構成メンバーの例です。

【事例3、4】参照



【事例 3】飯塚地域における共用ルール検討ワーキンググループの設置例

(目的)

- ・ 県及び市が連携してGISを共用することにより、住民サービスの向上や各種業務の効率化が図られるよう、関係主体間における地理空間情報の提供や利用のルール及び課題等について検討する。

(推進体制)

- ・ 県と市町村が地理空間情報を共用するにあたっては、情報を提供（所管）する主体側の判断・検討が必要になる。そのため、ワーキンググループのメンバーは、福岡県と飯塚市との間において利用ニーズがあり、かつ既に電子化されたデータを保有する部署から選定した。
- ・ なお、県と市の多数の部署が一同に介して協議する場の設定は現実的でないこと、県と市それぞれが所管する情報について検討する必要があることから、県と市それぞれで庁内ワーキンググループを設置し、必要に応じて情報システム部門間で協議することとした。
- ・ また、WebGISを利用した具体のシステムを用いた実証を行うため、ワーキンググループとは別に、今回の実証において準備できる地理空間情報を利用したいと希望した部署及び地理空間情報を提供した部署が利用モニタとして参画した（「2.2.地理空間情報の整備・共用・更新における現状を把握する」を参照）。
- ・ 検討事項と検討体制の詳細については下表の通り。

表－共用ルール検討ワーキンググループの検討内容(県・市共通)

検討内容	概要
県と市が恒常的な地理空間情報を共用するための環境構築・運用に関する検討（共用環境全般に関するルール）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 福岡県及び飯塚市における地理空間情報の共用環境に関する方針について ・ クリアリングハウスの運用ルール案及び構築・運用（体制）上の課題について ・ 県と県下市町村とが共用する際の WebGIS の運用ルール案及び構築・運用上の課題について ・ 福岡県は県下市町村と連携するための先導役として、飯塚市はその参加団体として情報公開手数料など共用にあたっての課題整理と対応策
地理空間情報の提供及び利用に関する課題及び対応策（個別データに関するルール）	<ul style="list-style-type: none"> ・ WebGIS 等による公開、非公開の判断基準案 ・ 情報公開手数料や情報の保管場所など共用にあたっての課題整理と対応策
WebGIS による実証	<ul style="list-style-type: none"> ・ WebGIS を実際に操作し、実運用に向けた課題や要望の整理

表－福岡県共用ルール検討ワーキンググループのメンバー構成等

部署名	選定理由	役割
企画・地域振興部 情報政策課情報化調整班	事務局	・ 庁内の各部署との調整、利用するハードウェア、ネットワークなどの調整、県と市間で調整
県土整備部砂防課砂防係 県土整備部河川課企画調査係 環境部環境保全課水質係/土壌係 環境部環境政策課(オブザーバー)	飯塚市や福岡県内部での利用ニーズがあった土砂災害警戒区域図、浸水想定区域図、水質等環境情報を所管しており、かつ電子データを保有しているため。	・ 自課所管の地図情報の提供 ・ 他部署における利用可能な範囲の判断・検討 ・ 実運用にむけた課題の検討

表－飯塚市共用ルール検討ワーキンググループのメンバー構成等

部署名	選定理由	役割
企画調整部 情報推進課情報管理係	事務局	・ 庁内の各部署との調整、利用するハードウェア、ネットワークなどの調整、県と市間で調整
総務部総務課文書管理係 総務部税務課土地係 飯塚市教育委員会 生涯学習部文化財保護課	福岡県や飯塚市での利用ニーズがあった都市計画基図、地番図、文化財位置図を所管しているため。	・ 自課所管の地図情報の提供 ・ 他部署における利用可能な範囲の判断・検討 ・ 実運用にむけた課題の検討

表－WebGIS 利用モニタ部署

所属	部署名
福岡県(18課)	総務部税務課、総務部消防防災課、環境部環境政策課、環境部環境保全課、福祉労働部障害者福祉課、県土整備部砂防課、県土整備部河川課、建築都市部建築指導課、商工部企業立地課、商工部中小企業振興課、商工部工業保安課、農林水産部森林保全課、農林水産部林業振興課、農林水産部農村整備課、企業局管理課、企画・地域振興部情報政策課、嘉穂・鞍手保健福祉環境事務所/環境指導課、福祉労働部新雇用開発課
飯塚市(4課)	経済部農林課、保健福祉部高齢者支援課、総務部管財課、教育委員会生涯学習部文化財保護課



【事例 4】飯塚地域における道路苦情処理ワーキンググループの設置例

(目的)

- ・ 県及び市が地理空間情報を共用することにより、道路苦情・要望対応処理業務における業務効率化や行政サービスの向上が図られるよう、関係主体間における地理空間情報の共用や運用に関するルール及び課題について検討する。

(推進体制)

- ・ ワーキンググループのメンバーは、道路苦情に関する情報の授受を行う部署間での協議が必要であることから、福岡県と飯塚市の道路の維持を管轄する部署を選定した。特に、福岡県側は、飯塚市との情報の授受がある飯塚県土整備事務所がメンバーとして入っている。
- ・ また、飯塚市役所と飯塚県土整備事務所が近接していること、限られた部署でのメンバー構成であることから県と市が一同に介して協議するワーキンググループを設置した。
- ・ 検討事項と検討体制の詳細については下表の通り。

表一道路苦情処理ワーキンググループの検討内容例

検討内容	概要
業務に必要な地理空間情報の共用に関するルール、課題の整理	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地番図の共用の可能性 ・ 苦情通報者の情報の取扱 ・ 工事箇所の入力更新、システムを利用する苦情の範囲などシステム運用の検討
地理空間情報の共用(簡易システムの導入)による業務の効率化の把握	<ul style="list-style-type: none"> ・ 業務プロセスや業務効率化 ・ システム導入した場合の役割や課題

表一道路苦情処理ワーキンググループのメンバー構成等

構成	選定理由	役割
福岡県企画・地域振興部 情報政策課情報化調整班 飯塚市企画調整部 情報推進課情報管理係	事務局	<ul style="list-style-type: none"> ・ 庁内の各部署との調整 ・ 利用するハードウェア、ネットワークなどの調整 ・ 県と市間で調整
福岡県県土整備部 道路維持課管理係 福岡県飯塚県土整備事務所 道路維持課維持係 飯塚市都市建設部 土木管理課総務係 飯塚市都市建設部 土木建設課建設係	道路苦情やその対応にあたる部署であり、相互に情報を授受する機会があるため。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自課所管の地図情報の提供 ・ 他部署における利用可能な範囲の判断・検討 ・ 実運用にむけた課題の検討

2.2. 地理空間情報の整備・共用・更新における現状を把握する

県と市町村といった異なる主体間で地理空間情報を共用するためには、まずは、それぞれの団体の地理空間情報やGISの整備、利用、更新の現状を把握する必要があります。その上で、それらの把握した結果を相互に開示・周知することで、はじめて県と市町村における共用のニーズを把握することができます。

そのため、県と市町村の共用ニーズについては、二段階で把握する手法が考えられます。

まず、第一段階では、庁内の地理空間情報の整備・共用・更新に関する現状把握を行うアンケート調査を実施し、さらにその結果から県あるいは市町村に対して公開可能な地理空間情報を抽出します。第二段階では、県と市町村とで双方が公開可能な地理空間情報を開示・周知し、各部署において利用したい地理空間情報やその利用する業務についてアンケート調査を行うことにより、県と市町村間における共用ニーズを把握します。特に、第二段階の県と市町村間における共用ニーズの把握は、県と市町村の各部署が業務において利用したい地理空間情報やその具体的な業務を抽出でき、県と市町村における地理空間情報の共用を検討するテーマを選定する上で重要なプロセスとなります（図 2.2-1 参照）。

また、それぞれの段階でアンケート調査の結果を把握及び補足するため、必要に応じてヒアリングを行うことも有効です。

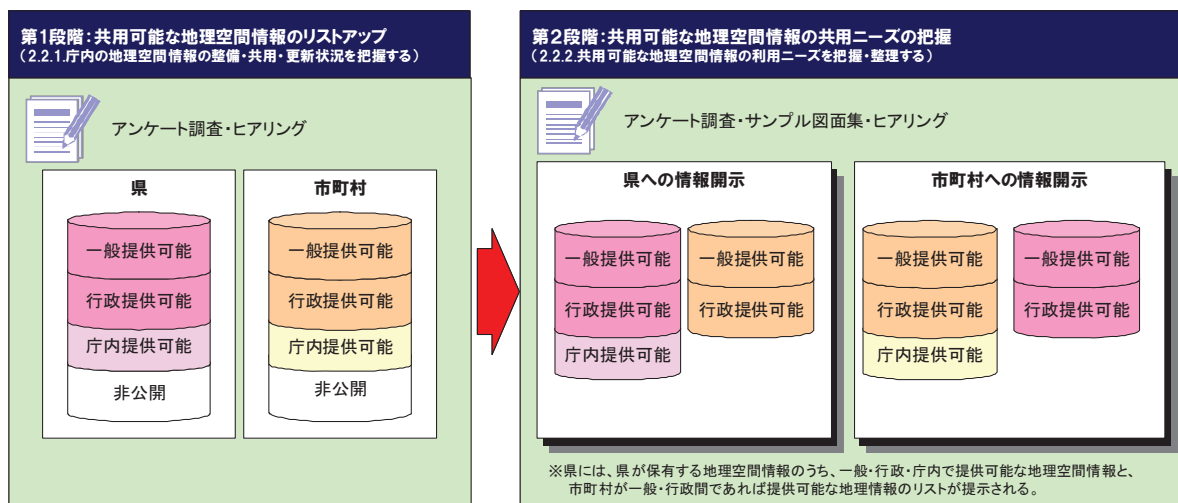


図 2.2-1 二段階での県と市町村の共用ニーズの把握イメージ

2.2.1. 庁内の地理空間情報の整備・共用・更新状況を把握する（第一段階）

(1) アンケート調査による把握

庁内における地理空間情報及びシステムに関する整備、利用状況をアンケート調査により把握します。把握する項目は、作成・利用している地理空間情報、地図を利用している業務、他部署との授受の状況、GISの導入・利用状況に関するニーズなどです（表 2.2-1 参照）。

2.2.地理空間情報の整備・共用・更新における現状を把握する

表 2.2-1 飯塚地域において現状把握した項目例

把握する項目	整理内容
各部署において業務上作成・利用している地理空間情報	紙、デジタルに関わらず、地理空間情報名、縮尺、更新頻度、公開のレベル、作成に係る法律などについて把握
地図を利用している業務	各部署においてどのような業務で利用しているか。業務の概要を把握
他部署との地図の授受の状況	庁内外の他部署との地図（紙、デジタル）の授受の頻度や手段、授受の周期性、提供時の条件などについて把握
導入しているGIS	導入予定のシステムも含めて、システム名や導入、維持保守費用などを把握
インターネット上の地図を活用して、情報の受信、申請などが期待される業務	県と市において、共用の可能性のある業務を抽出するため、具体的な方法を提示して意見を収集
GISの利用の課題や改善策	GISの利用や整備など全般的な事項についての意見集約

また、各部署へのアンケートの依頼や回答の整理にあたっては、以下のような点に留意するとよいでしょう。

- ◇ 同一の地理空間情報であっても、部署によってはその呼称等が異なるため、アンケートの回答からはあたかも異なる地理空間情報として回答される可能性があります。（例えば、字図と地番図、白図と都市計画基本図など）。
- ◇ アンケート調査票に加えて、実際の図面サンプルもあわせて提出してもらえると、各部署から回答された地理空間情報の内容を把握・整理しやすくなります。また、これらは後述するサンプル図面集やクリアリングハウスを整備する上でも有効です。
- ◇ GIS導入済みの部署では、多数のレイヤが存在し、地理空間情報名をすべて記入することは困難な場合があります。マニュアルやデータ定義書を添付してもらうことで、回答の手間が省けます。

以下、事例5では、庁内向けアンケート調査票の作成例を示します。なお、飯塚地域における具体のアンケート調査票は資料編を参照してください。

 【事例5】参照



【事例 5】庁内向けアンケート調査票の作成例

- ・ アンケート調査票には、記入要領、選択肢を準備しておくことと回答する側も整理する側も効率的になる。
- ・ アンケート調査票の例は巻末の資料編を参照のこと。

地図が複数ある場合はシートNOをご記入ください シート NO 1

No.	質問事項	回答欄						
(1)	地図の名称(製品名)	特に名称がない場合は何を示した地図かわかるように記述してください						
(2)	地図の空間的範囲	<input checked="" type="radio"/> 県全域 <input type="radio"/> 県内一部(具体的に) <input type="radio"/> その他(具体的に)						
(3)	地図の縮尺	1:15,000						
(4)	地図の作成方法	<input checked="" type="radio"/> 作成(委託も含む) <input type="radio"/> 購入又は譲受 <input type="radio"/> 一般公開情報 (作成の場合)地図の作成者 <input checked="" type="radio"/> 外部委託 <input type="radio"/> 職員が作成 <input type="radio"/> その他 (作成の場合)サンプル図面の提出 <input checked="" type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし						
(5)	背景地図の利用	<input checked="" type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし <input type="radio"/> 背景地図である (ありの場合)背景地図の概要 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">名 称</td> <td>20 万分の1 地勢図</td> </tr> <tr> <td>作 成 者</td> <td>国土地理院</td> </tr> <tr> <td>縮 尺</td> <td>20 万分の1</td> </tr> </table>	名 称	20 万分の1 地勢図	作 成 者	国土地理院	縮 尺	20 万分の1
名 称	20 万分の1 地勢図							
作 成 者	国土地理院							
縮 尺	20 万分の1							
(6)	地図を利用する業務名称	特に名称がない場合や汎用的な場合はその旨を記述してください。						
(7)	業務における地図の利用目的・用途	民有林林道事業全般に利用						
(8)	地図を作成し、又は利用する業務の根拠法令(法令名・条文番号)	なし						
(9)	地図の主題(テーマ)、地図に表示される主な地物(もの)	林道						
(10)	個人情報の有無	<input type="radio"/> あり <input checked="" type="radio"/> なし						
(11)	電子化の状況(複数可)	<input checked="" type="radio"/> 紙 <input type="radio"/> デジタル(GIS) <input type="radio"/> デジタル(JPG、PDF などの画像)						
	(紙のみの場合)今後、デジタル化の予定の有無	<input type="radio"/> あり <input checked="" type="radio"/> なし						
	(デジタルの場合)利用しているアプリケーション名称							
(12)	作成(最終更新)年度	平成 17 年度						
(13)	更新の周期 (更新したことがない場合は、予定している更新周期)	<input type="radio"/> 半年未満 <input type="radio"/> 半年以上1年未満 <input type="radio"/> 1年以上3年未満 <input type="radio"/> 3年以上5年未満 <input checked="" type="radio"/> 5年以上 <input type="radio"/> 更新したことがなく、更新する予定もない <input type="radio"/> その他(具体的に)						
(14)	作成・更新・購入に係る費用 (円)	100,000 円						
(15)	公開・共有のレベル	<input checked="" type="radio"/> 一般公開可 <input type="radio"/> 関係者(庁外)のみ公開可 <input type="radio"/> 行政のみ共有可 <input type="radio"/> 庁内のみ共有可 <input type="radio"/> 非公開・非共有 <input type="radio"/> その他(具体的に)						
	(公開・共有可の場合) その条件	<input checked="" type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし						
(16)	地図に付随する台帳	<input type="radio"/> あり <input checked="" type="radio"/> なし						
	(ありの場合) 台帳名称							
(17)	自所属外との地図等の授受	<input checked="" type="radio"/> 提供している <input type="radio"/> 受け取っている <input type="radio"/> どちらもない →問2へ →問2へ →問3へ						

(2)ヒアリングによる補足

アンケート調査により、庁内における地理空間情報の整備や利用の実態を把握することが可能になります。しかしながら、情報システム部門など、地理空間情報の共用を推進し、とりまとめる部署において、各部署の業務内容を把握できていないため、アンケート調査で回答された、地理空間情報の具体的な利用目的やニーズを理解するのは難しいと考えられます。その場合は、必要に応じてヒアリングによる補足を行います。

特に、情報システム部門はGISに関して一定の知識や知見を持っていても、各課の実際の業務が把握できていないため、どう活用すべきかが提案できません。一方で各課は業務については把握しているもの、GISに関しての知識を有さないために、それを活用して効率化やサービスを向上させようという発想がなかなか生まれにくいのが現状です。

そのため、原課との対話はお互いの知識や知見をもとに、地理空間情報の有効活用を検討できる場となります。各課の業務を把握し提案していくことは、非常に労力を要しますが、重要な要素と考えられます。

ヒアリングするポイントとしては下記のような事項が考えられます。

表 2.2-2 ヒアリング項目例

ヒアリング項目	概要
業務の概要	どのような業務なのか、業務の流れや目的を地理空間情報の活用場面とあわせてヒアリングする。
地理空間情報及びGISの整備、利用状況	実際にどのようなシステムやデータを利用しているか、職員はどの程度の人数割合で利用しているのか、利用頻度はどの程度か、といった点を把握する。
上記に係る費用	保守費用など利用に係る費用を把握する。
利用において課題となっていること、改善したいこと	利用上、課題となっていること、改善したいことをアンケートの回答結果なども踏まえて把握する。
事務局での提案事項	事務局で推進しようとしている取組や業務に活用できる同等の機能やデータがあれば、その紹介や可能性について提案する。

2.2.2.共用可能な地理空間情報の利用ニーズを把握・整理する（第二段階）

続いて、「2.2.1.庁内の地理空間情報の整備・共用・更新状況を把握する（第一段階）」のアンケート調査やヒアリングにより把握した、各部署が保有する地理空間情報のうち、公開可能な地理空間情報について整理・抽出します。その結果を県と市町村が保有する共用可能な地理空間情報リストやサンプル図面集として取りまとめ、それをもとに庁内各課への利用ニーズをアンケート調査等により把握します（アンケート調査票の例は、巻末の資料編を参照のこと）。

その際、どのような業務で利用するのか、どのような媒体で利用したいか、どのような効果が得られるのか、業務における地理空間情報の役割について把握するように努めましょう。

これにより、他部署が保有する情報が必要なときに閲覧できればよいのか、それをもとに加工・編集、分析したいのかによって、県と市町村間において「共用」する手段やレベルが把握できます。

以下、事例6、7では、共用ニーズに関する把握の手順や、共用が期待される業務の例などについて示します。

 【事例 6、7】 参照



【事例6】飯塚地域における地理空間情報の共用ニーズに関する把握の手順

- ・ 県、市が保有する地理空間情報をそれぞれに開示することで、県と市の団体間だけでなく、庁内他部署への地理空間情報の存在を周知するとともに、利用ニーズも把握が可能となる。
- ・ 地理空間情報については、名称だけでは具体的なイメージができないことが多いことから、サンプル図面集などを作成し、アンケートと併せて配布すると効果的である。
- ・ 共用するニーズについては、利用したい媒体（紙、GIS）も把握するとよい。

サンプル図面集

■図面集の考え方

■注意事項

本サンプル図面集の取り扱いについて

- ・ サンプル図面集には、庁内限り公開可能な図面も含まれています。
- ・ また、本調査の実施にあたって、モデル地域である飯塚市種にも公開・提供可能な場合は可能な図面を全て提供いたします。
- ・ ただし、飯塚市では、現在公開・提供にあたって検討段階であり、今回ご提示した図面等の公開・提供が確定したものではありません。
- ・ そのため、サンプル図面集は庁内限り閲覧可能とさせていただきますので、取り扱いにご注意ください。ご配慮いただきますよう、お願い申し上げます。

① 地図No(アンケート表の地図Noと対応)
 ② 図面名称
 ③ 図面
 ④ 図面情報
 ー提供課-その図面をご提供頂いた課
 ー提供-現在、提供課が保有している図面の電子化の状況
 ー備考
 ⑤ 凡例-図面の主な凡例、一部図面に關しては、地図の主題、記載内容

■F14 浸水想定区域図

図面情報

提供課	水防課
提供	紙・画像
備考	デジタル地図(デジタル画像)

凡例

- 0.5m 浸水想定区域
- 1.0m 浸水想定区域
- 1.5m 浸水想定区域
- 2.0m 浸水想定区域
- 2.5m 浸水想定区域
- 3.0m 浸水想定区域

※ 浸水想定区域の境界は、河川等の境界を基準として設定されています。

利用状況とニーズの整理結果例

主体	媒体	利用している	利用ニーズ
本庁	紙・画像	<ul style="list-style-type: none"> ●市町村合併マップ(12) ●土木事務所管内図(10) ●福岡県都市計画図(6) ●福岡県の自然公園(4) 	<ul style="list-style-type: none"> ●市町村合併マップ(15) ●県の機関・県の施設マップ(14) ●空中写真(12) ●土木事務所管内図(11)
	GIS	<ul style="list-style-type: none"> ※利用地図数が1~2件のため省略 	<ul style="list-style-type: none"> ●県の機関・県の施設マップ(8) ●福岡県都市計画図(8) ●福岡県都市計画図(8) ○飯塚市都市計画図(8) ●空中写真(7) ●土木事務所管内図(7) ●福岡県道難支障マップ(7) ●固定公園(福岡県地域)公園計画図(7) ○地審図(7) ●市町村合併マップ(6) ●浸水想定区域図(6) ●県内の工業団地・立地企業の配置図(6) ○航空写真(オルソ画像)(6) ○農業振興地域整備計画図(土地利用計画図)(6)
出先機関	紙・画像	<ul style="list-style-type: none"> ●土木事務所管内図(26) ●福岡県の自然公園(16) ●市町村合併マップ(15) ●福岡県一級二級河川図(13) 	<ul style="list-style-type: none"> ●県の機関・県の施設マップ(32) ●空中写真(25) ●市町村合併マップ(24) ●福岡県一級二級河川図(23)
	GIS	<ul style="list-style-type: none"> ●空中写真(7) ●森林基本図(6) ●山地災害危険地区位置図(5) ●林地生産力分布図及びそれに関する土地要因解析図(4) ○航空写真(オルソ画像)(4) 	<ul style="list-style-type: none"> ●県の機関・県の施設マップ(24) ●福岡県道難支障マップ(19) ●福岡県一級二級河川図(17) ○地審図(17)
飯塚市	紙・画像	<ul style="list-style-type: none"> ○飯塚市全図(9) ○飯塚市都市計画図(7) ○航空写真(オルソ画像)(6) ○飯塚市道路台帳平面図(5) 	<ul style="list-style-type: none"> ○防災マップ(遠賀川ハザードマップ)(7) ○浸水想定区域図(6) ●県の機関・県の施設マップ(5) ○飯塚市全図(5)
	GIS	<ul style="list-style-type: none"> ○地審図(11) ○航空写真(オルソ画像)(9) ○飯塚市全図(4) 	<ul style="list-style-type: none"> ○飯塚市全図(9) ○地審図(6) ●県の機関・県の施設マップ(5) ●空中写真(5) ○航空写真(オルソ画像)(5) ○防災マップ(遠賀川ハザードマップ)(5)

※()内は回答数
 ※●は本庁・出先機関保有、○は飯塚市保有の地理空間情報

地理空間情報単位での利用ニーズ集計イメージ

地図No	地図情報名(利用システム)	利用状況												利用ニーズ											
		統計			福岡県			福岡県出先機関			飯塚市			統計			福岡県			福岡県出先機関			飯塚市		
		利用中	利用媒体	GIS	利用中	利用媒体	GIS	利用中	利用媒体	GIS	利用中	利用媒体	GIS	利用したい	利用媒体	GIS	利用したい	利用媒体	GIS	利用したい	利用媒体	GIS	利用したい	利用媒体	GIS
F1	県の機関・県の施設マップ(地理情報提供システム)	6	5	1	4	3	1	2	2	0	0	0	0	69	51	37	17	14	8	40	32	24	12	5	5
F2	空中写真	14	11	10	1	1	1	11	10	7	2	0	0	60	40	33	15	12	7	36	25	21	9	3	5
F3	県税事務所管轄区域	4	3	0	0	0	0	4	3	0	0	0	0	6	3	1	2	2	0	4	1	1	0	0	0
F4	土木事務所管内図	33	33	4	10	13	1	23	23	3	1	1	1	34	26	24	13	11	7	20	14	16	2	2	2
F5	市町村合併マップ	20	21	2	13	12	1	16	15	1	0	0	0	55	43	20	17	15	6	29	24	12	9	4	2
F6	福岡県都市計画図	19	18	1	7	8	1	12	12	0	0	0	0	42	24	22	14	10	8	23	13	12	5	5	
F7	工業集積位置図	6	6	0	2	2	0	4	4	0	0	0	0	21	13	10	6	5	3	12	8	6	3	3	
F8	第九府自動車運送機関建設推進会パンフレット	4	4	0	2	2	0	2	2	0	0	0	0	8	6	4	1	1	1	7	5	3	0	0	
F9	道路台帳図	13	13	2	1	1	0	12	12	2	0	0	0	20	12	13	4	4	3	9	5	6	7	7	
F10	構造台帳データベース	9	9	2	0	0	0	9	9	2	0	0	0	11	6	5	3	2	3	6	3	2	2	2	
F11	特殊建設地10(県道線)台帳	3	3	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	6	3	2	2	2	1	2	1	1	1	1	

地図情報名(利用システム)	利用ニーズ											
	統計			福岡県			福岡県出先機関			飯塚市		
	利用したい	利用媒体	GIS	利用したい	利用媒体	GIS	利用したい	利用媒体	GIS	利用したい	利用媒体	GIS
県の機関・県の施設マップ(地理情報提供システム)	69	51	37	17	14	8	40	32	24	12	5	5
空中写真	60	40	33	15	12	7	36	25	21	9	3	5
県税事務所管轄区域	6	3	1	2	2	0	4	1	1	0	0	0
土木事務所管内図	34	26	24	12	11	7	20	14	16	2	1	1
市町村合併マップ	55	43	20	17	15	6	29	24	12	9	4	2
福岡県都市計画図	42	24	22	14	10	8	23	13	12	5	1	2
工業集積位置図	21	13	10	6	5	3	12	8	6	3	0	1
第九府自動車運送機関建設推進会パンフレット	8	6	4	1	1	1	7	5	3	0	0	0



【事例 7】県と市において地理空間情報の共用が期待される業務と地理空間情報の例

- ・ 飯塚地域においては、福岡県（出先機関も含む）と飯塚市から他課が所有する地理空間情報を自らの業務に活用したいという業務が 242 業務あげられた。
- ・ これらの業務において、地理空間情報を共用することにより得られる効果としては、業務効率化（184 業務、76.0%）が最も多く、次いで行政サービスの向上（97 業務、40.0%）、コスト削減（29 業務、12.0%）であった。
- ・ 具体的な業務とその際に利用したい地理空間情報の例は下表の通り。

表－共用が期待される業務と地理空間情報の具体例

主体	利用したい業務	利用したい主な地理空間情報
福岡県	企業誘致、工業団地整備	都計図、港湾区域平面図、県内の工業団地配置図、 <u>遺跡等詳細分布図</u> など
	工業団地造成	災害関係、 <u>都計図</u> 、 <u>地番図</u> 、 <u>遺跡等詳細分布図</u> など
	街路整備	県土整備事務所管内図、都市計画図、工事箇所位置図、 <u>遺跡等詳細分布図</u> など
	土壌汚染対策 地下水概況調査	県内の工業団地、下水道実施状況図、都計図、 <u>農業集落排水</u> など <u>市全図</u> 、 <u>上下水道配管台帳図</u>
	林道整備	<u>地番図</u> 、 <u>道路台帳平面図</u> 、 <u>防災マップ</u> 、 <u>遺跡等詳細分布図</u> など
	地域森林計画編成業務	避難支援マップ、環境情報、 <u>地番図</u> 、 <u>遺跡等詳細分布図</u> など
	採石業務	山地災害、県の自然公園、 <u>市全図</u> 、 <u>遺跡等詳細分布図</u> など
	農業農村整備事業計画	<u>市全図</u> 、 <u>遺跡分布図</u> など多数。市保有分は主に農業関係図面
飯塚市	企業誘致推進	県の施設・機関、都計図、工業団地配置図、環境情報、 <u>地番図</u> 、 <u>市全図</u> など
	調整委員会、財産管理審議会	県の施設・機関、山地災害、 <u>地番図</u> 、 <u>市全図</u> 、 <u>遺跡詳細分布図</u>
	災害時の要援護者支援	災害関係
	治山事業 農作物被害防止対策	山地災害危険地区位置図 浸水想定区域図
	防災	災害関係

下線は飯塚市が保有する地理空間情報

下線なしは福岡県が保有する地理空間情報

2.2.3.地理空間情報の整備・共用・更新に関する課題を整理する

「2.2.1.庁内の地理空間情報の整備・共用・更新状況を把握する」、「2.2.2.共用可能な地理空間情報の利用ニーズを把握・整理する」において把握できる地理空間情報の整備・共用・更新に関する課題は、地理空間情報の共用の考え方から個別具体的な地理空間情報に関することまで、様々なレベルがあります。

そのため、県と市町村において地理空間情報の共用を推進する際は、その課題を誰がどのように解決すべきなのか、またその課題を解決することによってどのような効果が得られるのかについて、分類・整理することが必要です。

例えば、以下のように課題を対応策別に整理を行うことで、県と市町村において検討するテーマが抽出できると考えられます。

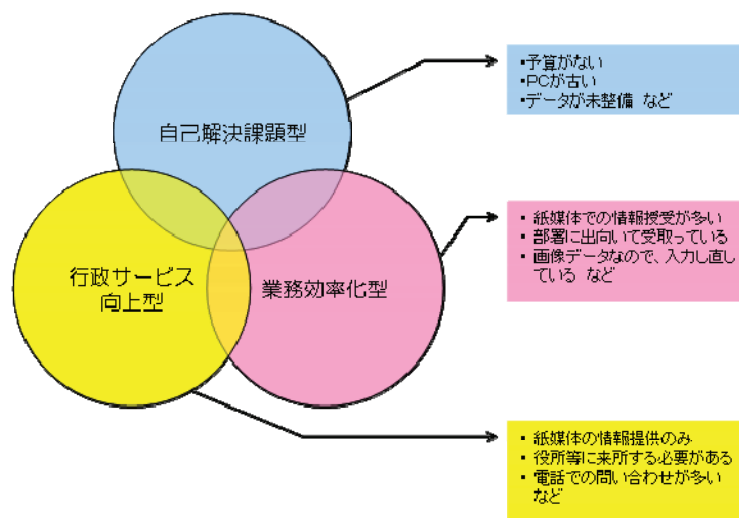


図 2.2-2 課題の対応策別整理の例

(1)自己解決課題型

GIS導入のための予算が確保できない、ハードウェアが古い、必要な地理空間情報が整備されていない、合併に伴い台帳やデータが統合・整備されていない、庁内の運用ルールが未整備であるなど、基本的には県や市町村のそれぞれが庁内で検討し、判断・解決（実行）する必要がある課題です。

一方で、これらは地方公共団体が地理空間情報の活用を推進していく際に抱える共通の課題ともいえる事項であることから、県と市町村において共通のテーマで情報交換を行うなど、県と市町村における地理空間情報の共用までには至らなくても、県と市町村で連携するテーマになり得ると考えられます。また、地理空間情報やシステムを県と市町村などで共同整備することを検討テーマとすることも考えられます。

(2)業務効率化型

課題の解決を図ることで業務の効率化・高度化に寄与する課題です。具体的には、以下のパターンが考えられます。

- ・ 他部署等が整備した地理空間情報を容易に入手・利用できていない
- ・ 県や市町村間において地理空間情報を含む情報の授受は行われているが、それらが電子化されていない

2.2.地理空間情報の整備・共用・更新における現状を把握する

ないことなどにより、関連する業務が効率的でない（効率化したい・できる）

前者の対応策としては、各部署で整備した地理空間情報が共用・流通されることによって容易に入手できれば、入手したい部署においては業務の効率化が図られます。後者は、上記に加え、関係主体間で授受を行う情報が電子化されたり、GISなどのシステムを導入したり、それに応じた業務フローの改善を行うことで、業務の効率化が図られます。

特に県と市町村との関係においては、同じ分野の業務を行っている部署間での連携が図られることでより効果が得られます。そのため、個別の業務を県と市町村の共用を検討するテーマとして設定することができます。

(3)行政サービス向上型

課題の解決を図ることで行政サービスの向上に寄与する課題です。具体的には、以下のパターンが考えられます。

- ・ 住民や企業等へ提供する情報を充実させたい
- ・ 様々な地理空間情報を一元的に把握することなどにより、住民等からの問い合わせに迅速に対応したい
- ・ 電子申請や要望受付などインターネット地図を利用した行政サービスを提供したい
- ・ 住民説明会等の説明根拠（資料）として地理空間情報を利活用したい

上記の対応策としては様々な方法が考えられますが、GISを利用した情報発信や電子申請などは、県と市町村とが共同で取り組むことで、地域における行政サービスをワンストップ化などにもつながることから、県と市町村の共用を検討するテーマとして設定することができます。

2.3. 地理空間情報の共用・更新のゴールを考える

地理空間情報における現状把握や共用に関するニーズの把握、その実現に向けた課題を整理したうえで、県と市町村との間における地理空間情報の共用のあり方について目指すべきゴール（目標）を考えます。このプロセスは、GISに関する取組状況等が異なる県と県下市町村が適切に共用を図っていくために、推進体制における共通認識や検討する論点を明確にする上で非常に重要になります。

目指すべきゴールの設定は、全般的な地理空間情報の共用・更新のあり方から個別業務における具体の取組など様々なレベルであります。

ここでは、飯塚地域の実証において設定した情報発信業務における取組と道路苦情処理業務における取組の二つの具体の業務におけるゴールの設定について言及します。

2.3.1. 情報発信業務における短期、中長期的なゴールの設定

県と県下市町村が保有する地理空間情報を恒常的に情報発信や業務で利活用し、行政サービスの向上や業務の効率化を図ることが最終的なゴールになります。その実現に向けては、図 2.3-1 のように、短期的には県下市町村のニーズと課題を整理し、県と市町村における共用環境及び運用ルールの検討を行う必要があります。また、中長期的には共用環境の構築・運用を管理し、活用の幅や対象を広げていくことになります。

なお、今回の実証において把握した課題については、「3.3.地理空間情報を共用して業務を行う」をご参照ください。

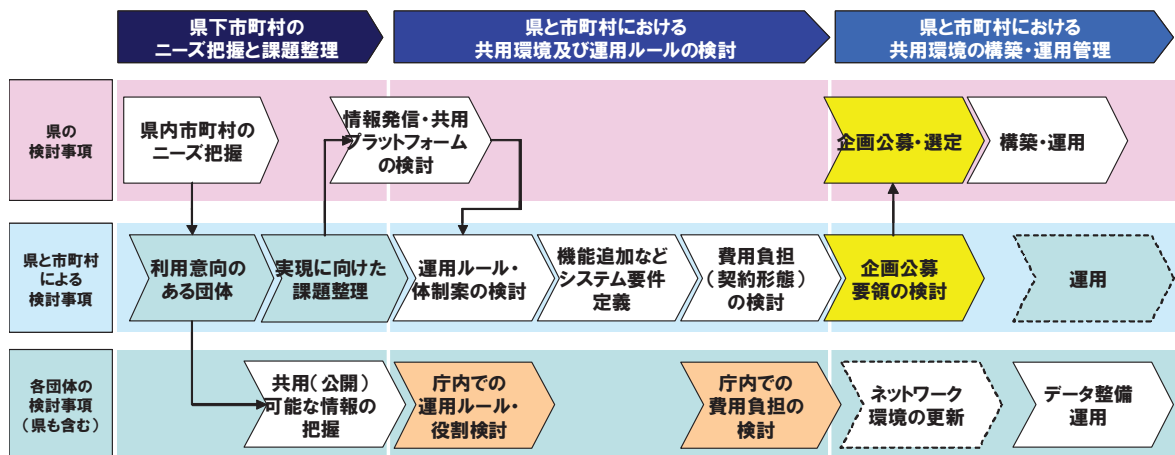


図 2.3-1 情報発信業務における県と県下市町村と共用の検討ステップ例

2.3.2. 道路苦情処理業務における短期、中長期的なゴールの設定

住民等からの道路に係る苦情情報の授受を行っている県や市町村の関係主体間において、苦情情報を地理空間情報として電子的に授受を行うことにより、住民からの問い合わせや苦情に対して迅速に対応し、業務の効率化や行政サービスの向上を図ることが最終的なゴールになります。その実現に向けては関係する主体の状況により、様々なニーズや課題が想定されますが、それぞれの課題に対して

2.3.地理空間情報の共用・更新のゴールを考える

短期的、中長期的な視点から対応策を設定しましょう。なお、飯塚地域の実証において抽出された課題と実証期間中における短期的な対応策については事例8を参照してください。

 【事例8】参照

また、道路苦情処理業務における地理空間情報の共用をきっかけにさらなる業務の効率化や行政サービスの向上を目指す場合には、苦情処理業務というつながりから河川や不法投棄など道路以外の苦情情報に関する共用を図る、あるいは共用する地域を出先機関単位から県下全域に広げていくなど共用範囲を拡大することが考えられます。これらを最終的なゴールとした場合には、図 2.3-2 のような長期的なロードマップを策定することが考えられます。

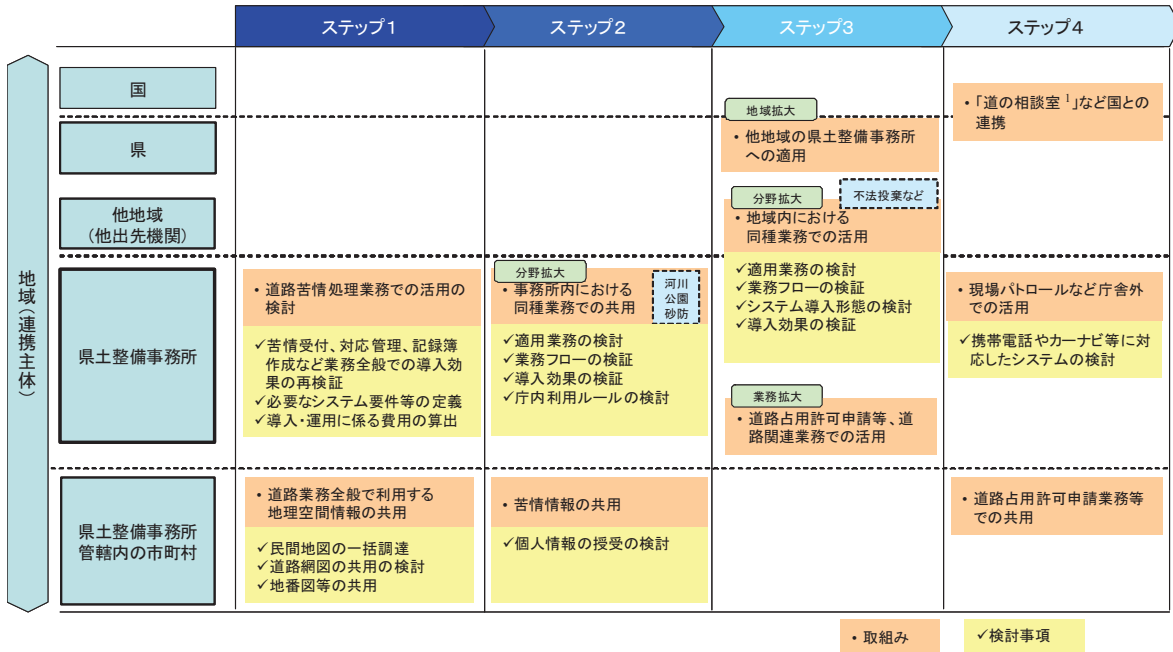


図 2.3-2 道路苦情処理業務をきっかけとした共用範囲拡大のロードマップの例

¹ 道の相談室：道の相談室とは、国土交通省道路局がインターネットで道路に関する相談や要望を受け付けているサイト



【事例 8】飯塚地域における道路苦情処理業務に関する短期的なゴールの例

- ・ 飯塚地域においては、道路苦情処理業務において地理空間情報を共用し、業務の効率化や行政サービスの向上に寄与することがゴールとなる。
- ・ その実現に向けて、ニーズと課題を整理し、それらについて短期的（実証期間中）の対応策を下表のように整理した。

表一道路苦情処理業務における短期的な対応

	情報の受付	情報の授受手段	個人情報の授受	地番図の共用
ニーズ	<ul style="list-style-type: none"> ・ インターネットを通じて苦情や要望の受付をおこなう 	<ul style="list-style-type: none"> ・ システム、メールなどを通じた情報の伝達を行う 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 通報内容確認のため、通報者の連絡先など個人情報を電話でやりとりする機会がまれにある 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 市が保有する地番図や航空写真が県土整備事務所でも共用ができるとうい ・ 地番図は、公有地か否かを判断する目安として参照したい
課題・障害	<ul style="list-style-type: none"> ・ 電話に比べ、受付した通報に関して対応にタイムラグが生じる ・ 窓口や電話での通報が多い 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 電話対応の方が確実に伝わるが、メールの場合は受領確認漏れが生じる可能性がある ・ 職員は現場に出ることも多く、在席していない場合も多いため、メールを頻繁にチェックできない 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 個人情報を含んだ形式での情報をメールやシステム上で授受するためには、県及び市のそれぞれ庁内で協議が必要 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地番図は、個人情報を含むため、庁外の利用は検討が必要 ・ 個人情報などの属性を取り除いて、公有地か否かを明らかにした図面としての提供は技術的には可能 ・ 地番図の電子データの外部提供は情報管理面で懸念あり
対応策（短期）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現状のメールでの通報の少なさから、需要が少ないと考えられるため、インターネットによる受付は行わない 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報の授受を複数で担当することで対応 ・ 初動は電話連絡も行う 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 便宜的に、個人情報を除いた形で情報の授受を行う (中長期の対応を図る) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 共用しない (中長期の対応を図る)

2.4. 地理空間情報の共用・更新の効果を把握する

地理空間情報の共用によって期待される効果について事前に想定しておくことは、共用の準備・計画を立てていくなかで重要になります。しかしながら、県と市町村という異なる主体間、さらには異なる組織間で様々な地理空間情報の共用にあたっては、県と市町村のどちらにとっての効果なのか、どの組織にとっての効果なのか、それら個別の効果をどのように総括していくのか、実際の業務や取組に沿って整理していく必要があります。

2.4.1. 県と市町村における共用・効果の考え方

県と市町村という異なる団体間での共用では、基本的には情報を受け取って活用した方の主体が効果を得ることになります。情報を提供した主体は自ら利用するために整備した情報であり、その提供に際してフォーマット変換などの手間や費用がかからないのであれば、基本的にはマイナス効果はないものと考えられます。とはいえ、地理空間情報を共用（授受）する頻度や状況などによっては、必ずしも団体間でのバランスが取れるものではなく、主体や部署によって得られる効果に偏りがでることが考えられます。

そのため、地理空間情報を共用することにより、行政サービスの向上が見込まれるのであれば効果を得る主体が県や市町村のどちらかであったとしても、最終的には住民や地域の企業等の利便性向上に寄与するものとして捉えることが理想的です。また、その効果は精緻な試算による定量的な効果は示しにくい面も多く、定性的な効果も含めた総合的な判断が必要となります。

2.4.2. 地理空間情報を共用して、インターネットで情報発信する効果

県と市町村が既に電子化されている地理空間情報を共用してインターネットで情報発信する場合、総括版で示した共用の効果の種類に当てはめると、表 2.4-1 に示すように、発信する主体は「②共用することで状態が改善される効果」、「③共用により新たに発生する効果」のプラス効果が得られ、情報発信するためにシステムの構築運用等に係る「④新たに発生する費用」のマイナス効果が生じると考えられます。なお、細分類レベルの効果は、重ね合わせする地理空間情報や活用シーンによって様々です。

例えば、「③ ii）住民等の利便性向上」については、当該ウェブページへのアクセス数、役所への来訪費用削減や窓口での問い合わせ件数の減少などを定量的な効果として把握することができます。なお、ウェブページへのアクセス数（ページビューなど）に関する評価は、アクセス数の増減傾向や庁内の他のウェブページと比較するなどが考えられますが、公開しているサイトにおける当該ウェブページへのアクセスのしやすさなど、その存在自体の PR によるところも大きく影響しますので、運用していくなかで見直し改善を図っていくことが望ましいでしょう。

以下は、地理空間情報の共用による主な重ね合わせ図面について、どのような種類の効果が得られるか示した例です。

 【事例 9】 参照

表 2.4-1 共用による情報発信の効果の種類(細分類)

共用の効果の種類(細分類)		発生形態 □:初期 ■:定常的 (年間)	定量化 ○:定量的 ●:定性的
プラス効果	①電子化することの効果	i)地理空間情報の整備費用の削減	■ ○
		ii)地理空間情報の保管場所の削減	■ ○
		iii)地理空間情報の利用媒体の変化による削減	■ ○
		iv)地理空間情報を用いた各種業務の効率化	■ ○
		v)地理空間情報を用いた各種業務の正確性の向上	■ ○
		vi)業務プロセスの見直し、技術改善	■ ●
	②複数主体で共用することで状態が改善される効果	i)地理空間情報の重複整備費用の削減	□ ○ ■ ○
		ii)他部署での該当情報を用いた各種業務の効率化	■ ○
		iii)他部署での該当情報を用いた各種業務の正確性の向上	■ ●
		iv)業務プロセスの見直し、技術改善	■ ●
	③共用により新たに発生する効果	i)これまでできなかった政策課題や政策立案へのGISの活用	■ ●
		ii)住民等の利便性向上	■ ●(○)
		iii)住民の行政施策に対する理解の向上	■ ●
iv)業務の効率性・正確性が向上することによる住民からの信頼の向上		■ ●	
マイナス効果	④新たに発生する費用	i)共用の準備のために必要な作業	□ ○
		ii)新規整備のための費用	□ ○
		iii)システムのメンテナンス・保守費用	■ ○
		iv)共用のため環境整備費用	□ ○
		v)共用向けの地理空間情報の更新費用	■ ○

※網掛けは、既に電子化している情報を共用してインターネットで情報発信することにより、発信主体(情報活用主体側)が得られる効果



【事例9】重ね合わせ図面とその効果の種類

- 市内の公共施設マップ：② i) 重複整備費用の削減 / ③ ii) 住民等の利便性向上
 - 例えば、公共施設は、県、市町村それぞれが所管している施設がそれぞれのホームページなどからしか案内されていない場合が多い。これを県と市町村が共同で情報発信することにより、管理主体別の情報入手ではなく、地域情報としてワンストップで情報入手でき、「③ ii) 住民等の利便性向上」という効果となる。
 - 具体的には、学校というカテゴリで公共施設を捉えた場合、公立小中学校は市町村管理、県立高校や私立小中学校は県管理である。市町村が学校というカテゴリで施設案内等を行いたい場合、県と市町村がそれぞれ管理する学校の情報を整備し、当該市町村において、県が整備した情報も用いて一元的に情報発信することであれば、市町村は、県が管理する県立高校などの情報を新たに整備する必要がないため、「② i) 地理空間情報の重複整備費用の削減」につながる。
- 災害関係情報集約マップ：③ i) これまでできなかった政策課題や政策立案へのGIS活用 / ③ iii) 住民の行政施策に対する理解の向上
 - 浸水想定区域、土砂災害警戒区域、山地災害危険地区など災害に関する情報は、県や市町村、あるいは河川部局、森林部局、砂防部局とそれぞれ所管している部局においてバラバラに公開されていることが多い。
 - これらの情報を一元的に重ねて表示させることで、災害時の高齢者支援対策等の「③ i) これまでできなかった新たな政策課題や政策立案へのGISの活用」という効果が得られる。
 - さらに、各種施策への説明資料として活用することにより、「③ iii) 住民の行政施策に対する理解の向上」という効果が得られる。

2.4.3.個別業務における地理空間情報の共用における効果

道路苦情処理業務などの個別業務において県と市町村が地理空間情報を共用する効果としては、総括版で示した共用の効果の種類に当てはめると、表 2.4-2 に示すように「②複数主体で共用することで状態が改善される効果」が主たる効果になります。なかでも、ii) 他部署での該当情報を用いた各種業務の効率化、iii) 他部署での該当情報を用いた各種業務の正確性の向上、iv) 業務プロセスの見直し、技術改善の3つが効果として期待されます。また、道路苦情業務においては、市や県土整備事務所などが苦情情報を共用することでいわゆる「たらい回し」などが減少や迅速な対応が可能となり、結果的に「③共用により新たに発生する効果－iv) 業務の効率性・正確性が向上することによる住民からの信頼性向上」につながります。

一方、新たにGISや地図データの導入する必要がある場合は、「④新たに発生する費用」が発生し、そのボリュームは利用するライセンス数やシステム開発などの状況により、大きく変化します。

定量的な効果の算出にあたっては、苦情情報を受けた際の場所の特定、情報伝達や確認にかかる所要時間や過去対応履歴の把握時間の削減などが想定される一方で、新たなシステムを導入（電算化）した場合、これまで明確に記録をしていなかったものを電子的に記録したりするなど、部分的には工程が増える可能性があります。しかしながら、業務全体のパフォーマンスや他の業務との一体的な活用を念頭においた判断が必要です。

表 2.4-2 道路苦情業務関連の共用による効果の種類(細分類)

共用の効果の種類(細分類)		発生形態 □:初期 ■:定常的 (年間)	定量化 ○:定量的 ●:定性的	
プラス効果	①電子化することの効果	i) 地理空間情報の整備費用の削減	■	○
		ii) 地理空間情報の保管場所の削減	■	○
		iii) 地理空間情報の利用媒体の変化による削減	■	○
		iv) 地理空間情報を用いた各種業務の効率化	■	○
		v) 地理空間情報を用いた各種業務の正確性の向上	■	○
		vi) 業務プロセスの見直し、技術改善	■	●
	②複数主体で共用することで状態が改善される効果	i) 地理空間情報の重複整備費用の削減	□	○
		ii) 他部署での該当情報を用いた各種業務の効率化	■	○
		iii) 他部署での該当情報を用いた各種業務の正確性の向上	■	●
		iv) 業務プロセスの見直し、技術改善	■	●
	③共用により新たに発生する効果	i) これまでできなかった政策課題や政策立案へのGISの活用	■	●
		ii) 住民等の利便性向上	■	●(○)
iii) 住民の行政施策に対する理解の向上		■	●	
iv) 業務の効率性・正確性が向上することによる住民からの信頼の向上		■	●	
マイナス効果	④新たに発生する費用	i) 共用の準備のために必要な作業	□	○
		ii) 新規整備のための費用	□	○
		iii) システムのメンテナンス・保守費用	■	○
		iv) 共用のため環境整備費用	□	○
		v) 共用向けの地理空間情報の更新費用	■	○

※網掛けは、道路苦情処理業務等に地理空間情報を共用した場合に得られる効果

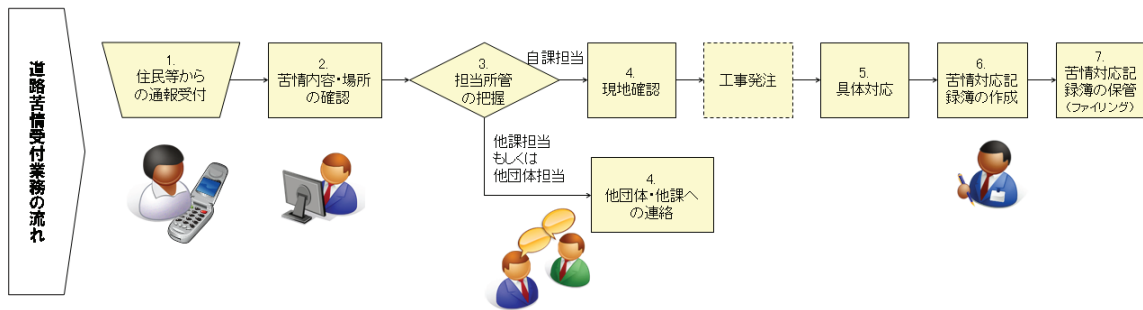
以下では、飯塚地域の実証において得られた地理空間情報の共用等の効果の例を示します。

 【事例 10】 参照



【事例 10】 道路苦情処理業務における共用の効果の例

- ・ 道路苦情処理業務の流れは、下図に示すように<1.住民等からの通報（苦情の受付）>→<2.苦情内容・場所の確認>→<3.担当所管の把握>→<4.他団体へ連絡（あるいは自課で現地確認）>→（工事発注）→<5.具体対応>→<6.苦情対応記録簿の作成>→<7.苦情対応記録簿の保管>となる（道路苦情処理業務における地理空間情報の共用の詳細については、「4.苦情受付処理業務で地理空間情報を共用する」参照）。
- ・ 飯塚地域の実証においては、上記のうち<2.苦情内容・場所の確認>～<4.他団体への連絡（あるいは自課で現地確認）>に係る業務において地理空間情報を活用するための実証を行った。
- ・ ここでは、上記の業務の流れに沿って得られる主な効果について示す。



図一道路苦情処理業務の流れ

■<2.苦情内容・場所の確認>の過程

- ・ 飯塚地域では、道路苦情実証システムにおいて住宅地図と管理者別道路網図を利用することにより、苦情場所の特定に要する時間が 1.9 分/件から 1.0 分/件程度に削減できると把握できた。これは以下のような効果に該当する。
 - 住宅地図が紙媒体から電子化されたことによる「① iv）地理空間情報を用いた各種業務の効率化」という効果
 - 管理者別道路網図が飯塚市の保有する市認定道路網データをもとに、福岡県の情報などを加えて整備した図であることから、「② ii）他部署での該当情報を用いた各種業務の効率化」という効果

■<3.担当所管の把握>の過程

- ・ 担当所管の把握は、苦情の内容と場所によって上記の<2 苦情内容・場所の確認>の過程で既に可能な場合もあり、上記と同様の効果が得られる。
- ・ また、管理者別道路網図を利用することで、県及び市が苦情箇所に係る道路の管理者（対応所管）を効率的かつ正確に把握可能となることから、「② ii）他部署での該当情報を用いた各種業務の効率化」、「② iii）他部署での該当情報を用いた各種業務の正確性の向上」といった効果が得られる。
- ・ なお、今回の実証においては整備・共用の対象としなかった、農道や未認定道路などの管理者別道路網図に関する情報、公有地か民有地かを判断するための地番図などの土地所有に係る情報などが共用できれば、さらにその効果は高まると考えられる（詳細は「4.2.2 通報内容の所管を識別するために必要な地理空間情報」参照）。

2.4.地理空間情報の共用・更新の効果を把握する

■ < 4.他団体への連絡 > の過程

- ・ 苦情通報箇所を共通の地図を利用して県と市町村とが伝達することにより、場所伝達の正確性が向上し、「② iii）他部署での該当情報を用いた各種業務の正確性の向上」といった効果が得られる。
- ・ 苦情情報は、苦情を受けた主体（例えば飯塚市）において、場所と内容が電子化されているため、苦情情報の伝達を受けた主体（例えば飯塚県土整備事務所）はあらためてその内容を電子化する必要性がないため、「② i）地理空間情報の重複整備費用の削減」の効果や「② ii）他部署での該当情報を用いた各種業務の効率化」、「② iii）他部署での該当情報を用いた各種業務の正確性の向上」といった効果が得られる。

■ その他全般的な効果（道路苦情処理業務において県と市町村が共用する場合）

- ・ 飯塚県土整備事務所や飯塚市の双方が管轄外の道路であっても住民等からの苦情を受付、その受け付けた情報を効率的かつ正確に担当主体に伝達することなどにより、いわゆるたらい回しによる対応が減り、「③ iv）業務の効率性・正確性が向上することによる住民からの信頼向上」につながる。
- ・ 一方、共用にあたっては、システム構築、地理空間情報を整備・調達、運用ルールの検討などが必要のため、表 2.4-2 に示した「④新たに発生する費用」のマイナス効果はすべて発生する。

2.5. 地理空間情報の共用・更新ための費用分担を考える

ここでは、県と市町村が地理空間情報を共用するための費用として、システム構築やデータ変換に係る費用分担の考え方を提示します。

2.5.1. 主な費用負担のパターン

県と市町村が業務において地理空間情報を共用する場合、利用するシステムやデータをどこまで統一・共用を図るかによって大きく変わってきますが、総括版において、県や市町村の部署間の費用負担として示された4つのパターン（図 2.5-1 参照）を、主たる所管が県、共用希望の利用主体が市町村といった構図に置き換えて考えることができます。そのため、パターン（1）所管主体単独で整備・更新費用を負担、（3）整備・更新により得られる効果等に応じて負担、（4）整備・更新費用は一主体で負担、利用主体は利用料を支払い、のいずれかが現実的であると思われます。



図 2.5-1 主な費用負担のパターン(総括版より引用)

一方で、各団体が共通的に利用するデータは県と市町村で負担し、システムなど個別に機能や情報を追加したい場合はそのニーズのある団体間で負担するといった場合もあることから、県と市町村の共用に係る全体の費用を細かく分類し、その分類ごとに費用負担のパターンを設定していくことが必要です。

また、県と市町村間における実際の費用負担額については、上記のような費用負担のパターンの違いよりも、県と市町村間あるいは市町村間の費用負担の割合の考え方が重要になってくると考えられます。

2.5.2.具体的な業務における県と市町村の費用負担の考え方

ここでは、具体的な業務を仮定して、県と市町村の費用負担の割合の考え方の例を示します。

まず、インターネットによる情報発信業務（「3.情報発信や業務全般で地理空間情報を共用する」参照）のように、県と市町村など複数の主体間で同一の民間 ASP を活用する場合を仮定します。

当該企業から提供されるサービス体系やサービス利用規約等にもよりますが、例えば、基本料金やシステムのカスタマイズ費用などの初期費用は県が負担し、ユーザ数ごとの使用料、サーバ容量の追加など従量的なオプション料金は、各市町村や各部署が負担するということが考えられます（パターン（4））。また、県と市町村の負担割合を 1：1 などと定めた上で、県内市町村の個別団体の負担割合はパターン（3）に該当する人口や利用状況等に応じて割合を定めているケースや、県と市町村からなる協議会などが運営費を全額負担するケースなどが考えられます。

つぎに、道路苦情処理業務（「4.苦情受付処理業務で地理空間情報を共用する」参照）のように、民間地図データを利用する場合を想定します。当該地図データの利用条件にもよりますが、パターン（4）の考え方で県が一括して契約し、市町村は必要な範囲の地図のみを利用することにより、各団体が個々に必要となるライセンス費用等を負担するよりも、1ライセンス当たりの単価を低減させることできる場合があります。

また、共用を図る県と市町村におけるシステムの導入状況についても留意する必要があります。例えば、県とある市町村には既にGISが導入済み、その他の市町村では新規にGISの導入を予定していたり、未導入であったりします。その場合、県と市町村との情報授受を行うためには、導入済み（新規に導入予定）の団体は、既存の機能で対応できたり、機能追加が必要であったりします。また、未導入の団体には新たに導入が必要になるため、システムに係る費用はその団体の状況により大きく異なります。これらについては県と市町村で費用負担するというよりも個々に負担することになると考えられます。

以上をまとめると、表 2.5-1 のようになります。

表 2.5-1 具体的な業務において想定される費用と県と市町村の負担の考え方の例

共用する具体的な業務	想定される費用	負担の考え方
インターネットによる情報発信	<ul style="list-style-type: none"> サービス利用料 システムカスタマイズ費 オプションサービス利用料 データ変換費用 	<ul style="list-style-type: none"> サービス利用料やシステムカスタマイズ費用は県負担 オプションやデータ変換、ストレージ増量などは従量的に各市町村が負担
道路苦情処理業務	<ul style="list-style-type: none"> 市町村保有データの結合等データ整備 民間地図データの利用料 システム導入・カスタマイズ費 	<ul style="list-style-type: none"> 導入済みシステムの機能追加などは各団体負担 同一システムを導入する場合は、県と市町村で負担あるいは県負担

2.6. 地理空間情報の共用・更新の進捗状況を管理する

県と市町村の共用においても、「2.3.地理空間情報の共用・更新のゴールを考える」で設定したゴール及びそれに向けた取組について、総括版で提示されているようなPDCAサイクルに基づき、進捗管理や見直しを行う必要があります。

特に県と市町村の共用においては、時間の経過や取組の熟度があがるとともに、県下市町村において取組に対する姿勢や状況が変化してきます。そのため、目指すべきゴールに対しての共通認識を定期的に確認しながら進めていくことが重要になります。

県と市町村の推進体制の形は様々なものが考えられますが、今回の実証のように、県と市という1対1の関係から発展させ、目指すべきゴールを共有できる複数の団体、あるいは県と県下市町村全体など段階的に推進体制を広げていくという視点が必要になります。

2.6.1.インターネットにおいて情報発信を共用する業務の進捗管理

インターネットを用いた情報発信業務において県と市町村が共用を行う場合、「2.3.1.情報発信業務における短期、中長期的なゴールの設定」で示したように、県内市町村をとりまとめて主導的な役割を担うべく県が、取組全体の枠組みやゴールを設定し、県と県下市町村により構成された検討体制においてその進捗管理することになります。

さらに、実際のシステム運用段階に入れば、その運用や登録データの更新等を管理する必要があり、後述の「3.2.2.共用システムの運用ルール」で示しているように、全体の運営管理者に加え、県と市町村のそれぞれに運用管理者を設置し、それらの運用管理者が各団体における利用状況等を管理する体制になると考えられます。また、共用するシステムに登録されている地理空間情報に関する更新については、各団体の各部署の責任において実施されますが、登録されている情報が古かったり、少なかったりすると、せっかくのシステムや情報発信した地図も利用されなくなりますので、システム運用管理者から適宜情報の追加・更新について当該部署に促すことが望ましいでしょう。

2.6.2.道路苦情処理業務の共用に関する進捗管理

道路苦情処理業務において県と市町村が共用を行う場合、「2.3.2.道路苦情処理業務における短期、中長期的なゴールの設定」で示したように、県出先機関と管轄内市町村間での共用や活用の充実を図り、他分野・業務での地理空間情報の共用・活用が段階的に拡充されるよう、関係する部署や機関などと適宜連携を図っていくことが必要となります。

その際は、飯塚地域において構築したワーキンググループのように情報システム部門と道路維持部門とが定期的に検討する場をもちながら取組を進めていくことで、情報システム面と実際の業務運用面からの進捗管理や改善が可能となるでしょう。

2.6.地理空間情報の共用・更新の進捗状況を管理する

memo

.....