

都市計画区域における土地利用実態の現況把握と用途地域等見直しに関する研究

椎葉 憲亮

SHIIBA Noriaki et al.

大分大学大学院工学研究科博士前期課程

Graduate Student, Oita Univ.

近年，社会経済情勢の変化や平成の大合併による市町村の再編政策により，都市を取り巻く状況が大きく変化している。

地方都市の現状は，中心部で，都市の空洞化や低密度化が進み，郊外部で，工場跡地に大規模な集客施設やマンションが建設されている。

本来，建設されるべき中心市街地には空地が目立ち，当初想定していた市街地の広がりや用途地域等指定に乖離がみられる。

市町村合併による行政区域の拡大などの都市構造や社会情勢の変化により，用途地域等指定だけでは対応できない課題もそれぞれの都市で見られる。

背景

本研究では、大分県の都市計画区域を対象とし、用途地域等指定状況を整理する。

非線引き都市計画区域の中から適切な区域を選定し、
土地利用構造と建物分布特性を都市計画基礎調査区について分析・類型化を行い、
土地利用実態を把握する。

ヒアリング調査から問題箇所を明らかにするとともに、
用途地域等指定変更の面からケーススタディを行う。

今後の対応策を検討し、提言を行うことを目的とする。

目的

大分県の都市計画区域の概況整理

都市計画区域における用途地域の隣接関係
用途地域と公共公益施設の立地数との関係

用途地域・都市計画区域の特性把握

非線引き都市計画区域から選定

中津都市計画区域

中津都市計画区域の土地利用実態の現況把握

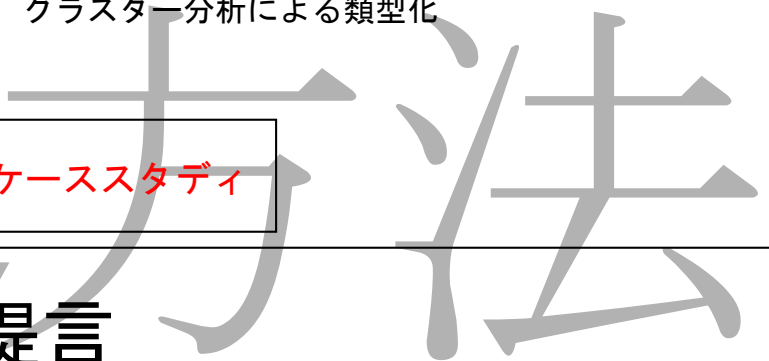
土地利用構造と建物分布特性の実態把握

- 三角座標による分類
- 主成分分析による特徴把握
- クラスター分析による類型化

ヒアリング調査, 隣接不適地域の調査

用途地域等指定変更のケーススタディ

考察・提言



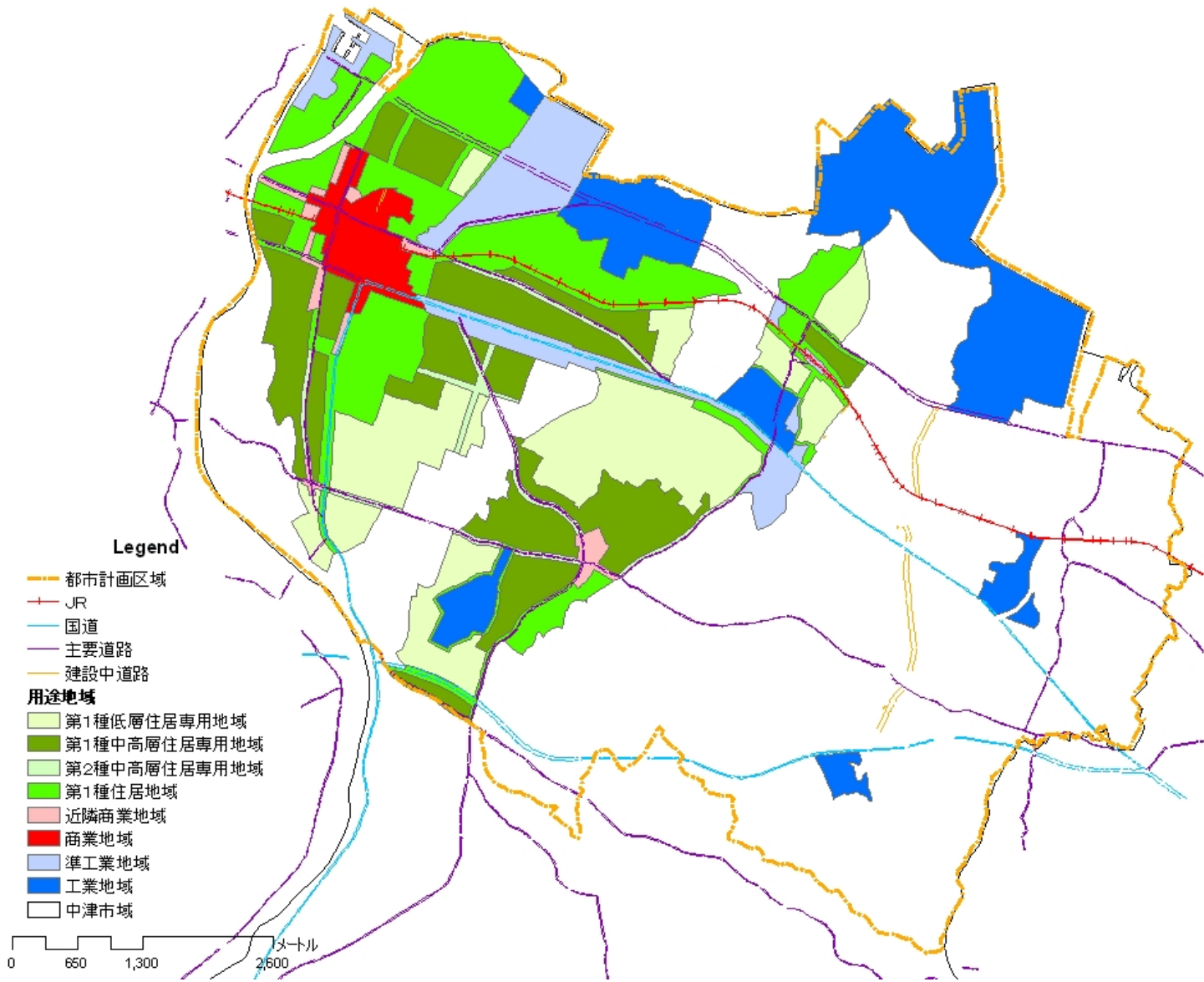
都市計画基礎調査区 (52地区)



道路整備状況



用途地域指定状況



土地利用構造の特性把握

分析方法

土地利用構成比により中津都市計画区域の
分析・類型化を行う。

都市計画基礎調査ベースの土地利用状況データを使用。

i. 三角座標による分類

住居・商業・工業の3分類で分類を行う。



ii. 主成分分析による特徴把握

集計した8つの構成比を変数とし分析を行う。

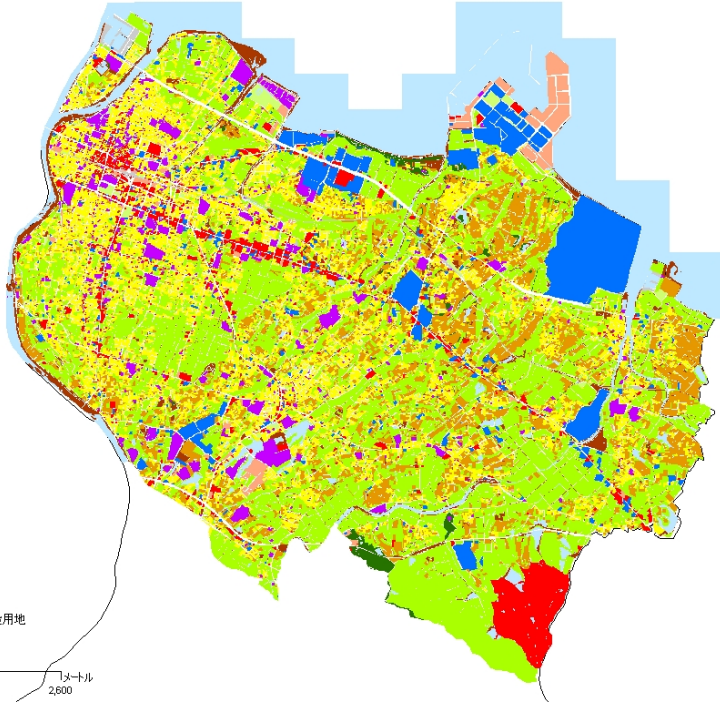


iii. クラスタ分析による類型化

主成分得点を用いて、デンドログラム（樹形図）
を作成し、類型化を行う。



**i + ii + iii より
土地利用構造の特性を把握する。**



中津都市計画区域の土地利用構造

ii. 主成分分析による特徴把握

土地利用の種別より、

生産系, 自然系, 住宅用地, 商業用地,

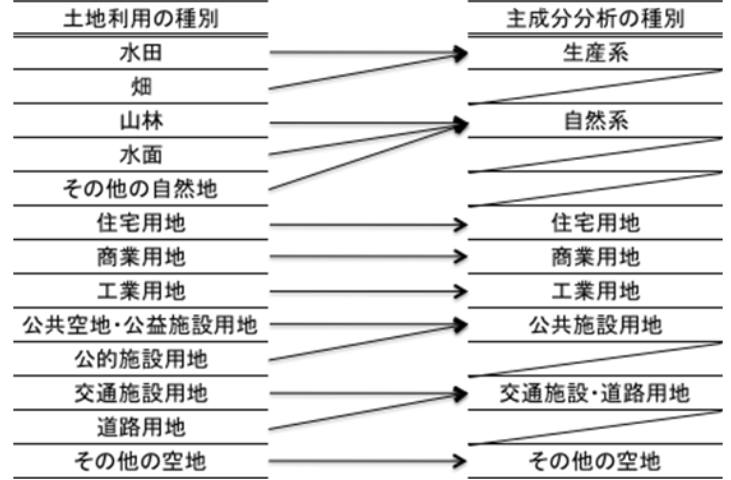
工業用地, 公共施設用地, 交通施設・道路用地,

その他の空地

の8つの構成比を変数として主成分分析を行った



集計単位と使用データ



主成分分析の結果 (因子負荷量)

変数	第1主成分	第2主成分	第3主成分	第4主成分
生産系	-0.856	-0.385	0.231	-0.166
公共施設	0.747	0.156	0.021	-0.090
住宅用地	0.737	-0.058	0.520	-0.164
その他の空地	0.005	0.874	-0.090	0.002
商業用地	0.206	0.757	0.166	-0.173
交通施設・道路用地	0.482	0.726	0.114	0.110
工業用地	0.014	-0.099	-0.977	-0.080
自然系	-0.040	-0.063	0.051	0.990
固有値	2.111	2.053	1.330	1.091
寄与率	26.385	25.667	16.627	13.631
累積寄与率	26.385	52.052	68.679	82.310

軸の解釈

第1主成分…住宅用地↑, 生産系↓, 公共施設↑
「居住環境機能」

第2主成分…商業用地↑, 交通施設・道路用地↑
「都市機能集積度」

第3主成分…工業用地↓
「産業機能」

第4主成分…自然系↑
「自然度」

iii. クラスタ分析による類型化

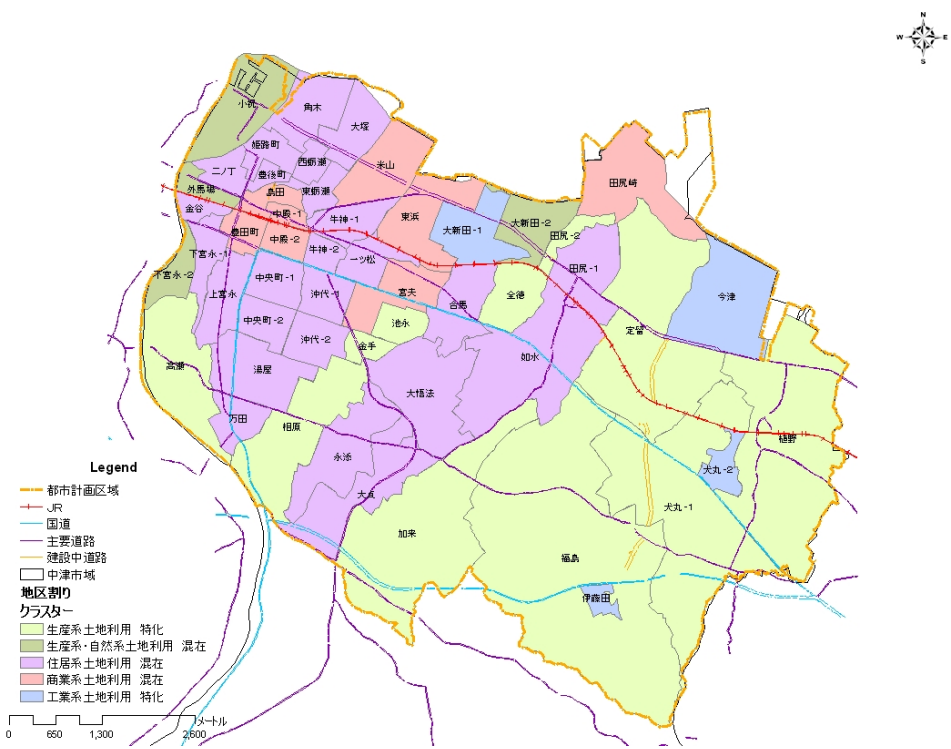
主成分分析で得られた4つの主成分
(居住環境機能, 都市機能集積度, 産業機能, 自然度)

を用いてクラスタ分析(ward法)を行い調査区
の土地利用構造の類型化を行った。

各クラスタの傾向が顕著に出た
5クラスタを採用。

各クラスタにおける各土地利用構成比の平均

変数	クラスタ-1	クラスタ-2	クラスタ-3	クラスタ-4	クラスタ-5
生産系	0.671	0.275	0.282	0.168	0.173
自然系	0.076	0.334	0.055	0.040	0.047
住宅用地	0.116	0.163	0.371	0.210	0.063
商業用地	0.035	0.058	0.051	0.157	0.021
工業用地	0.012	0.015	0.029	0.071	0.580
公共施設	0.021	0.038	0.094	0.118	0.056
交通施設・道路用地	0.063	0.101	0.109	0.178	0.060
その他の空地	0.006	0.016	0.007	0.057	0.000



各クラスタの分布状況

クラスタ	特徴	地区数	分布状況
クラスタ-1	生産系土地利用 特化	12	郊外部にあり用途地域の指定なし
クラスタ-2	生産系・自然系土地利用 混在		
クラスタ-3	住居系土地利用 混在	25	市街地外延部にあり住居系用途地域の指定
クラスタ-4	商業系土地利用 混在		
クラスタ-5	工業系土地利用 特化		
		8	中心市街地, 工業系用途地域
		4	工業地域の指定

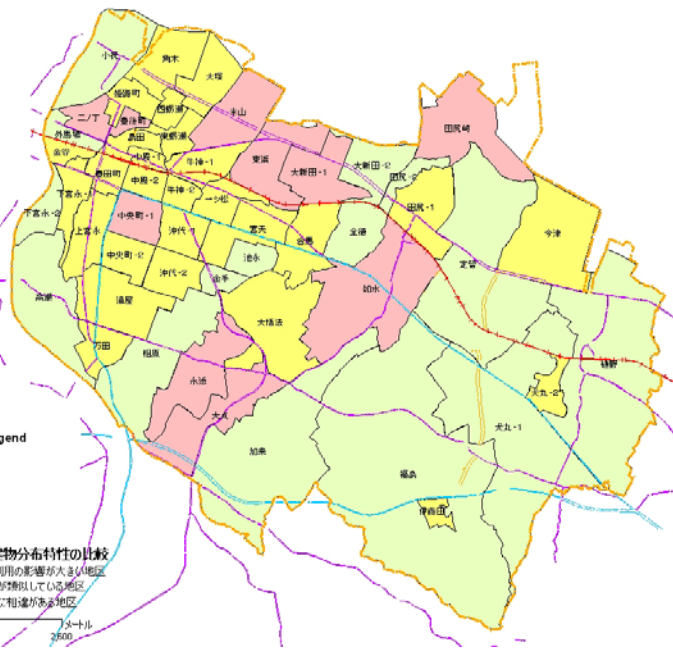
土地利用構造と建物分布特性の比較

土地利用構造と建物分布特性のクラスター分析の結果を比較することで調査区の特徴を把握する。

黄色に示した調査区は**27地区**あり、土地利用構造，建物分布特性のクラスターの特徴が基本的に類似している調査区であり、**用途地域指定に沿った土地利用形態**である。

各クラスターにおける調査区の比較

クラスター 分類	クラスター 分類(土地利用)				
	クラスター 1 住宅系土地利用 特化	クラスター 2 住宅系・商業系 土地利用 混合	クラスター 3 仲買系土地利用 混合	クラスター 4 商業系土地利用 混合	クラスター 5 工業系土地利用 特化
クラスター 1 仲買系建物分布 特化	植野, 全徳, 定留, 犬丸-1, 池永, 加来, 高瀬, 福島	小祝	沖代-2, 角木, 合馬, 田尻-1, 東砺瀬, 金谷, 西砺瀬		
クラスター 2 仲買・商業・工業系建物分布 混合	大新田-2, 田尻-2		如水, 永添	東浜	大新田-1
クラスター 3 仲買系建物分布 混合	相原	下宮永-2	大悟法, 湯屋, 姫路町, 上宮永, 万田, 一ツ松, 中央町-2, 牛神-1, 牛神-2, 大塚, 下宮永-1, 沖代-1	米山	
クラスター 4 工業系建物分布 混合					伊藤田
クラスター 5 商業系建物分布 混合	金手	外馬場	二ノ丁, 大貞, 豊後町, 中央町-1	中殿-1, 豊田町, 宮夫, 島田, 中殿-2	
クラスター 6 工業系建物分布 特化				田尻崎	犬丸-2, 今津



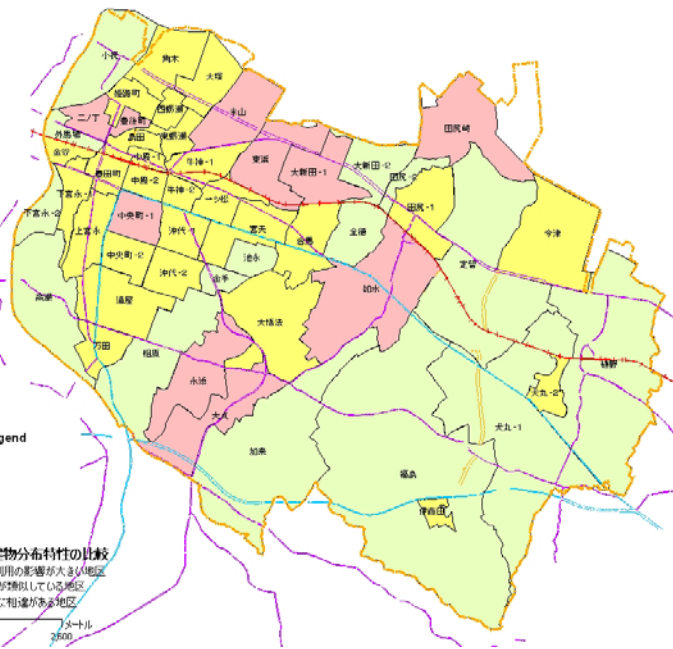
土地利用構造と建物分布特性の比較

土地利用構造と建物分布特性の比較

緑色で示した調査区は**15地区**あり，土地利用構造，建物分布特性のクラスターの特徴に相違があるものの，土地利用構造で**非都市的土地利用の影響が大きい調査区**である。そのため，三角座標による分類などの指標を用いて考察する必要がある。

各クラスターにおける調査区の比較

クラスター 分類	クラスター 分類(土地利用)				
	クラスター 1 生産系土地利用 特化	クラスター 2 生産系・自然系 土地利用 混合	クラスター 3 仲買系土地利用 混合	クラスター 4 商業系土地利用 混合	クラスター 5 工業系土地利用 特化
クラスター 1 仲買系建物分布 特化	植野, 全徳, 定留, 犬丸-1, 池永, 加来, 高瀬, 福島	小祝	沖代-2, 角木, 合馬, 田尻-1, 東砺瀬, 金谷, 西砺瀬		
クラスター 2 仲買・商業・工業系建物分布 混合	大新田-2, 田尻-2		如水, 永添	東浜	大新田-1
クラスター 3 仲買系建物分布 混合	相原	下宮永-2	大悟法, 湯屋, 姫路町, 上宮永, 万田, 一ツ松, 中央町-2, 牛神-1, 牛神-2, 大塚, 下宮永-1, 沖代-1	米山	
クラスター 4 工業系建物分布 混合					伊藤田
クラスター 5 商業系建物分布 混合	金手	外馬場	二ノ丁, 大貞, 豊後町, 中央町-1	中殿-1, 豊田町, 宮夫, 島田, 中殿-2	
クラスター 6 工業系建物分布 特化				田尻崎	犬丸-2, 今津



土地利用構造と建物分布特性の比較

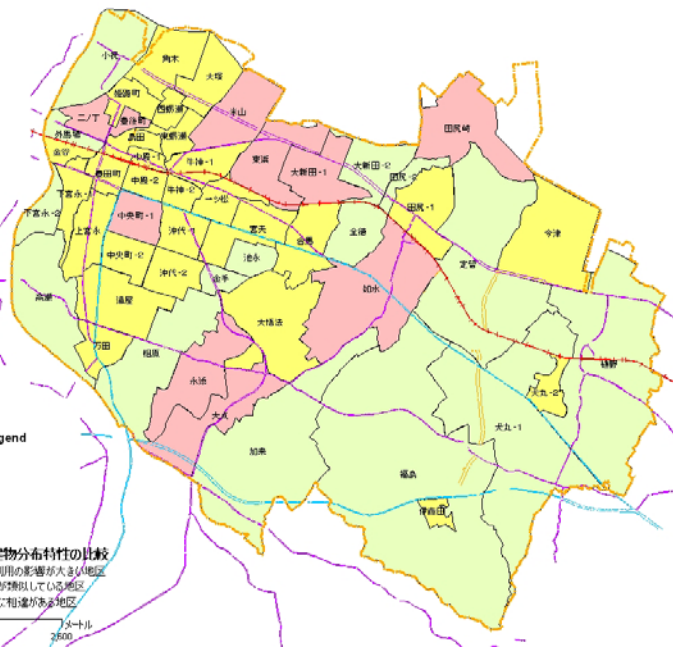
土地利用構造と建物分布特性の比較

赤色で示した調査区は10地区あり，土地利用構造，建物分布特性のクラスターの特徴に相違がある調査区であり，用途地域指定と土地利用形態に乖離があると考えられる。

用途地域指定状況を見ると工業系用途地域が指定されており，今後，工業系建物の立地・誘導を行う又は用途地域の指定変更を考える必要がある。

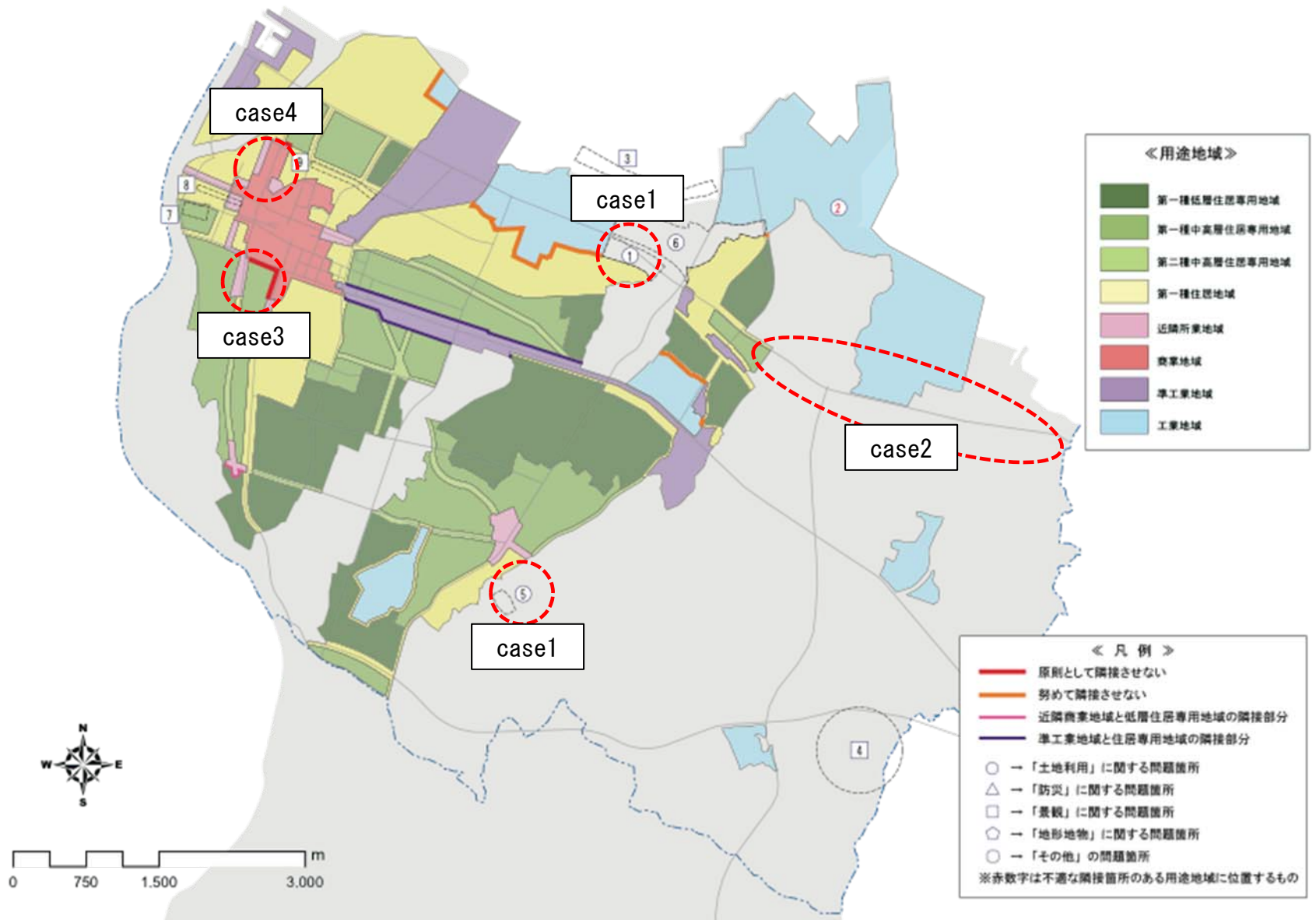
各クラスターにおける調査区の比較

クラスター 分類	クラスター 分類(土地利用)				
	クラスター 1 商業系土地利用 特化	クラスター 2 商業系・自営系 土地利用 混在	クラスター 3 仲買系土地利用 混在	クラスター 4 商業系土地利用 混在	クラスター 5 工業系土地利用 特化
クラスター 1 仲買系建物分布 特化	植野, 全徳, 定留, 大丸-1, 池永, 加来, 高瀬, 福島	小祝	沖代-2, 角木, 合馬, 田尻-1, 東砺瀬, 金谷, 西砺瀬		
クラスター 2 仲買・商業・工業系建物分布 混在	大新田-2, 田尻-2		如水, 永添	東浜	大新田-1
クラスター 3 仲買系建物分布 混在	相原	下宮永-2	大楳法, 湯屋, 姫路町, 上宮永, 万田, 一ツ松, 中央町-2, 牛神-1, 牛神-2, 大塚, 下宮永-1, 沖代-1	米山	
クラスター 4 工業系建物分布 混在					伊藤田
クラスター 5 商業系建物分布 混在	金手	外馬場	二ノ丁, 大貞, 豊後町, 中央町-1	中殿-1, 豊田町, 宮夫, 島田, 中殿-2	
クラスター 6 工業系建物分布 特化				田尻崎	大丸-2, 今津



土地利用構造と建物分布特性の比較

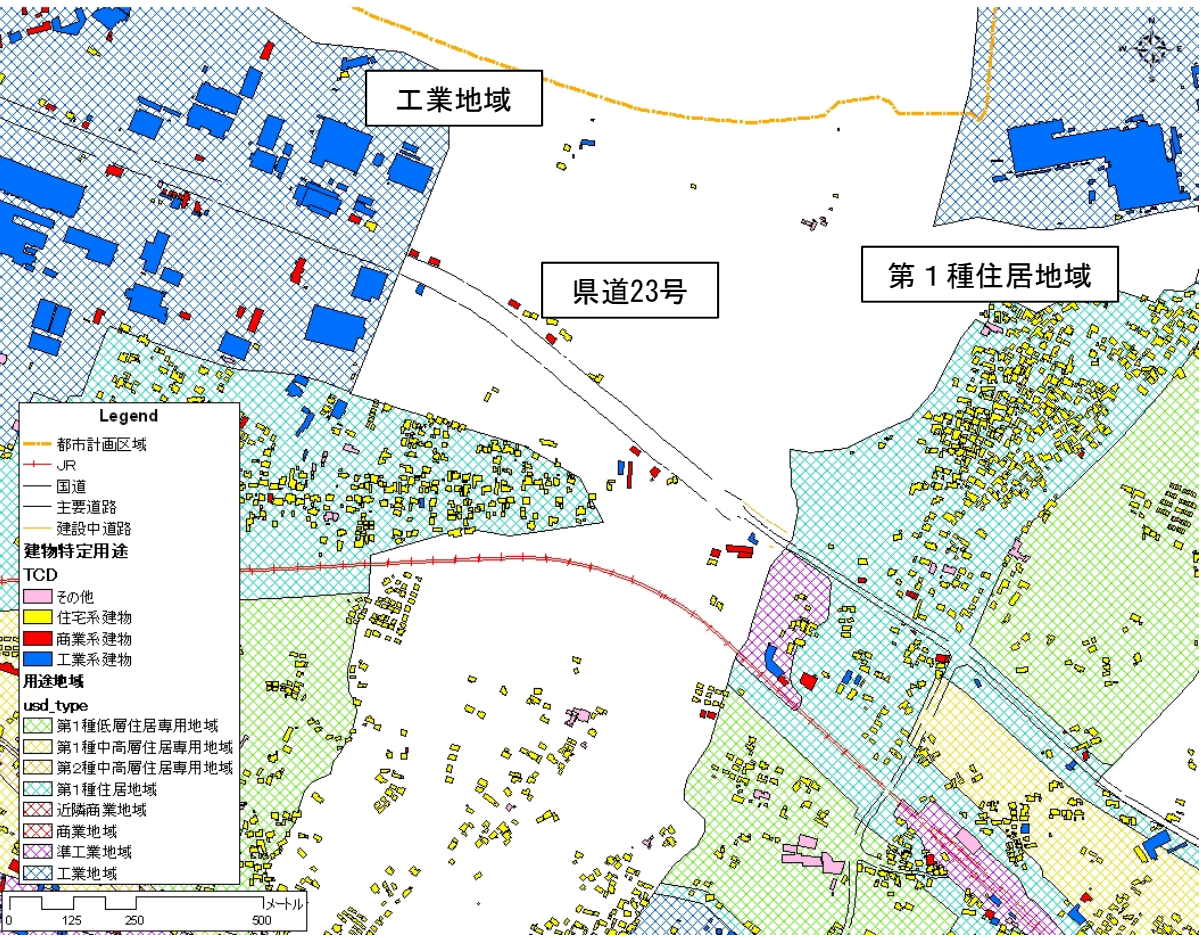
中津市へのヒアリング調査で明らかになった問題点



Case1 白地地域に商業施設が立地している場合

ヒアリング調査より

分類	No.	土地利用上問題となっている箇所	現況	対応策 赤：用途地域により対応
土地利用 (用途地域)	1	想定していなかった施設の立地が進んでいる箇所	個別の農振除外による商業施設の立地	農政水産課の農振地域見直しに合わせ、用途地域変更による対応を検討中
	1	用途地域の指定のない地域で開発が進んでいる箇所	①個別の農振除外による商業施設の立地 ③旧競馬場跡地に商業施設の立地計画あり	①③商業地域への立地を促す



対象地区

工業地域 ～ 第1種住居地域
県道23号の沿道

現況

- 沿道に想定外の施設立地
 - 大規模商業施設
 - 小規模商業施設
- 用途地域の指定なし

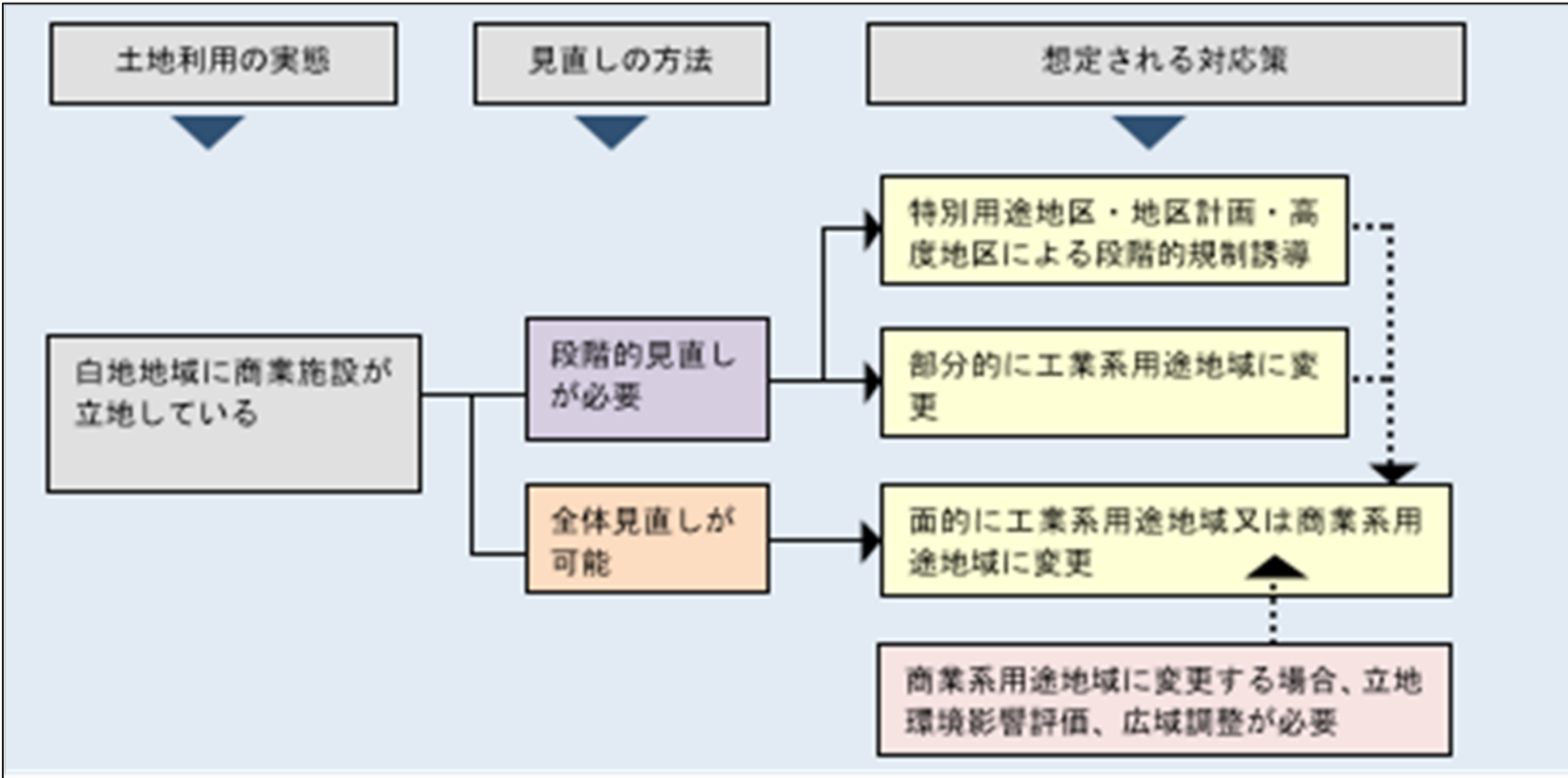
対応策

用途地域変更による対応を検討中

Case1 白地地域に商業施設が立地している場合

ヒアリング調査より

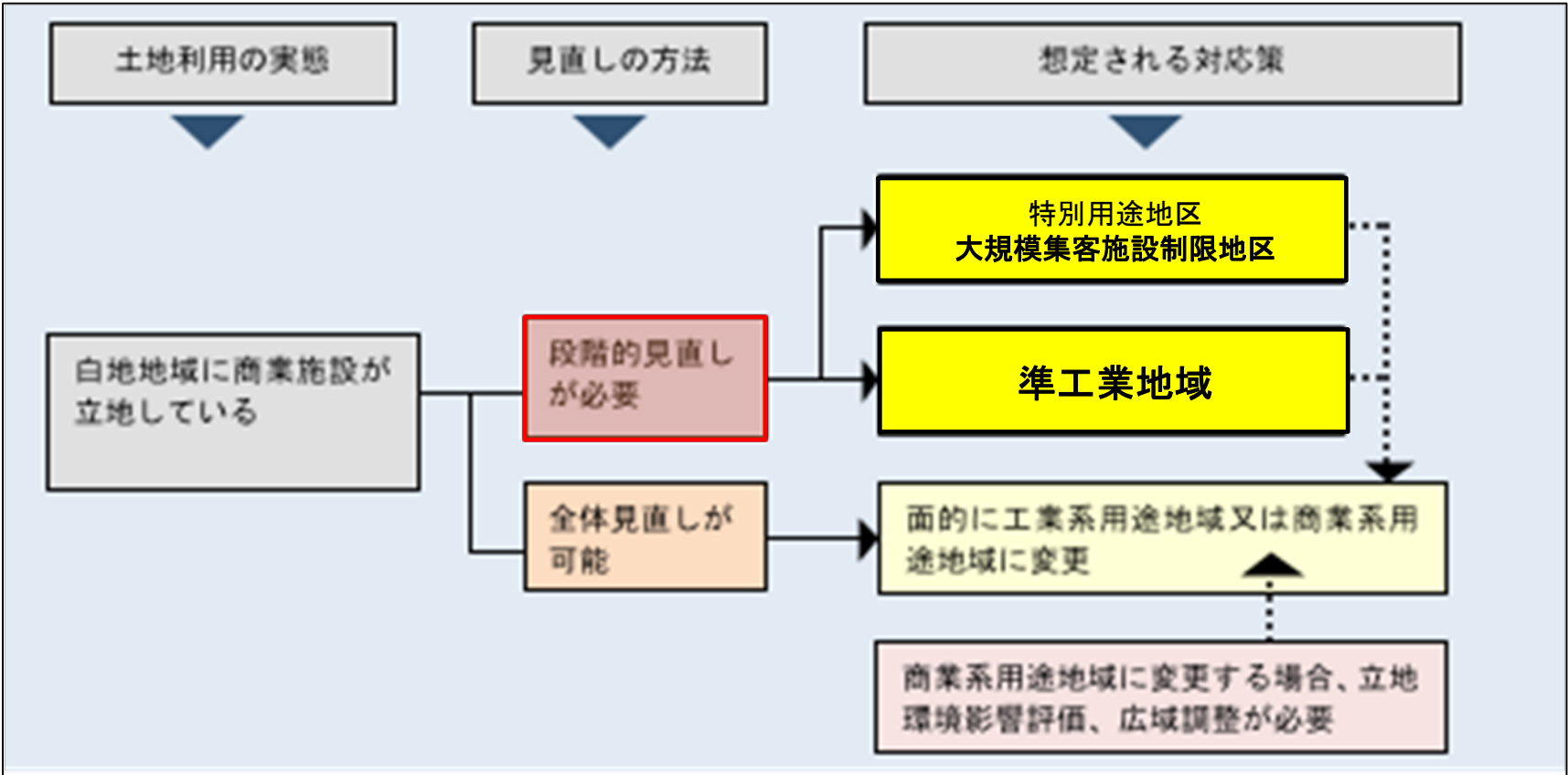
分類	No.	土地利用上問題となっている箇所	現況	対応策 赤:用途地域により対応
土地利用 (用途地域)	1	想定していなかった施設の立地が進んでいる箇所	個別の農振除外による商業施設の立地	農政水産課の農振地域見直しに合わせ、用途地域変更による対応を検討中
	1	用途地域の指定のない地域で開発が進んでいる箇所	①個別の農振除外による商業施設の立地 ③旧競馬場跡地に商業施設の立地計画あり	①③商業地域への立地を促す



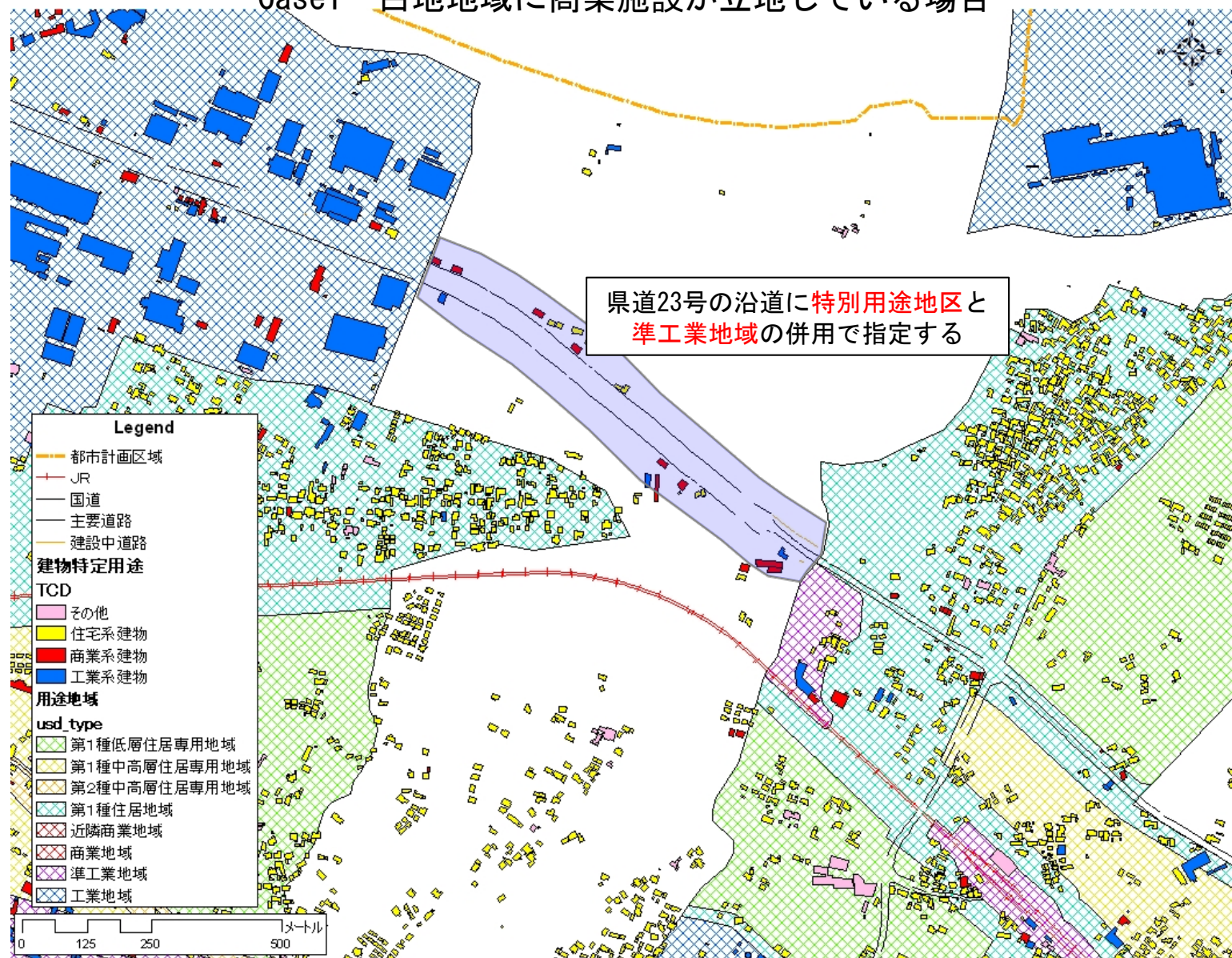
Case1 白地地域に商業施設が立地している場合

ヒアリング調査より

分類	No.	土地利用上問題となっている箇所	現況	対応策 赤:用途地域により対応
土地利用 (用途地域)	1	想定していなかった施設の立地が進んでいる箇所	個別の農振除外による商業施設の立地	農政水産課の農振地域見直しに合わせ、用途地域変更による対応を検討中
	1	用途地域の指定のない地域で開発が進んでいる箇所	①個別の農振除外による商業施設の立地 ③旧競馬場跡地に商業施設の立地計画あり	①③商業地域への立地を促す



Case1 白地地域に商業施設が立地している場合

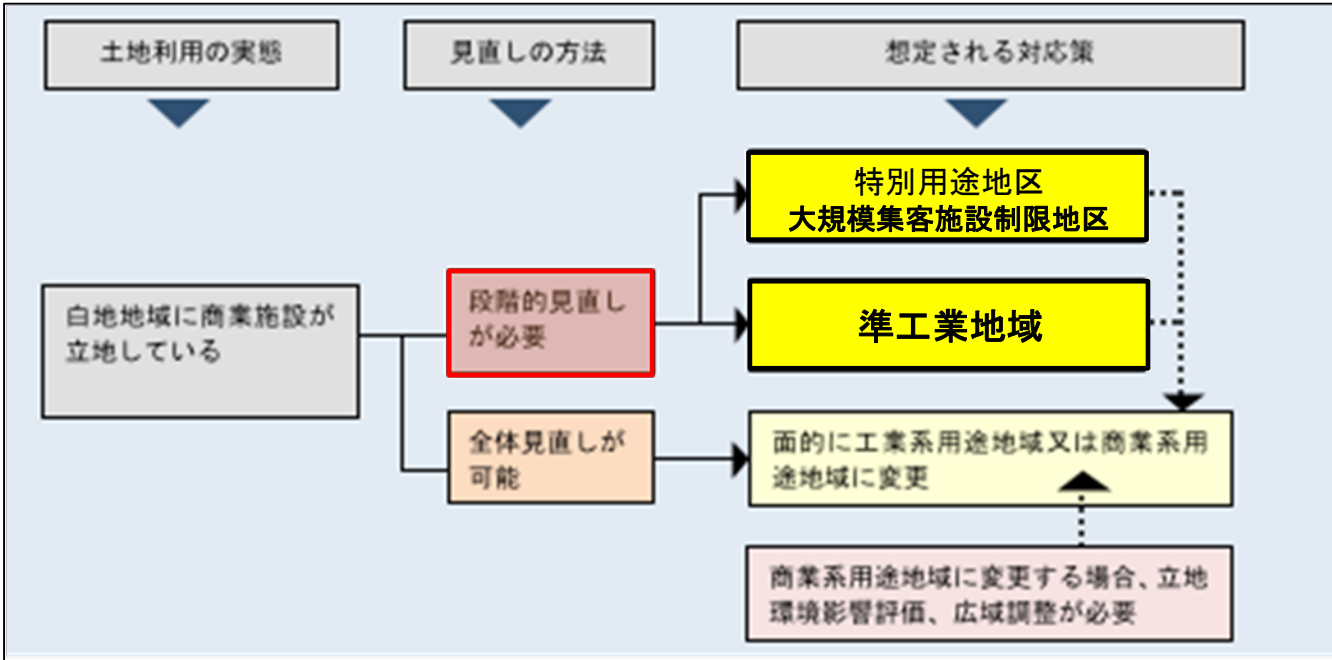


Case1 白地地域に商業施設が立地している場合

用途地域指定変更における注意事項

準工業地域は、工業系施設と住宅・店舗等の混在を許容する用途地域であるが、周辺の居住環境を保全するため、用途純化を図る必要がある。

特別用途地区を指定する場合、既存不適格建築物が発生する可能性があるため、慎重な検討が必要である。



中津都市計画区域の土地利用実態

土地利用構造と建物分布特性のクラスター分析の結果を比較する。

27地区は用途地域指定に沿った土地利用形態である。
しかし、10地区は用途地域指定と土地利用形態に乖離があると考えられる。

10地区の用途指定状況を見ると、工業系用途地域が指定されており、
今後、工業系建物の立地・誘導を行う又は用途地域の指定変更を考える必要がある。

総括

用途地域指定変更のケーススタディ

ヒアリング調査の結果から現在、土地利用上の問題となっているの白地地域であることがわかった。

白地地域（沿道）に商業施設が立地している場合

見直しの方法…**段階的な見直し**

対応策 …**特別用途地区**（大規模集客施設制限地区）と**準工業地域**を併用して指定する。



その際、準工業地域は、周辺の居住環境を保全するため、**用途純化**を図る必要がある。

特別用途地区を指定する場合、**既存不適格建築物**が発生する可能性があるため、**慎重な検討が必要**である。

総括