

平成 30 年度

修士論文

三大都市圏における砂利・岩石の採取地と跡地利用の

実態と課題に関する研究

指導教員 浦山益郎 教授

三重大学大学院工学研究科

建築学専攻

安井翔哉

-目次-

第1章 研究概要	1
1.1 研究の背景と目的.....	1
1.1.1 研究の背景.....	1
1.1.2 研究の目的.....	2
1.2 研究の対象.....	3
1.3 用語の定義.....	4
1.4 研究の流れと方法.....	5
1.4.1 研究の流れ.....	5
1.4.2 地形図調査.....	6
1.4.3 アンケート調査.....	8
1.4.4 ヒアリング調査.....	11
第2章 採取地の分布と土地利用変化の実態	12
2.1 1970年以降の採取地の数と都市計画区域.....	12
2.1.1 1970年前後の社会背景と採取事業.....	12
2.1.2 都市圏別の採取地の実態.....	13
2.1.3 三大都市圏における採取地の実態.....	16
2.2 1970年以降の採取地の土地利用変化.....	17
2.2.1 都市圏別の土地利用変化.....	17
2.2.2 三大都市圏における採取地の土地利用変化.....	20
2.3 小括.....	21
第3章 採取計画認可と行政の意向	22
3.1 採取地・跡地に係る法制度.....	22
3.2 採取計画認可における自治体の意向.....	24
3.3 自治体による現地確認.....	26
3.3.1 都府県等による現地確認.....	26

3.3.2 市町村による現地確認	28
3.4 市町村による採取地・跡地の情報把握	29
3.5 市町村の土地利用制度	33
3.6 小括	35
第4章 現在までの採取地・跡地の土地利用実態	36
4.1 採取業者の概要	36
4.2 採取中の採取地および原状回復・放置の実態	39
4.3 原状回復について	40
4.4 過去の土地利用転換の実態と実績	41
4.5 市町村が懸念する採取地・跡地の問題	45
4.6 小括	46
第5章 将来の採取地・跡地の土地利用転換の方向性	47
5.1 今後の採取地の取り扱い方針	47
5.2 採取地・跡地の土地利用転換の条件	48
5.2.1 採取業者による採取地・跡地の土地利用転換の条件	48
5.2.2 自治体による採取地・跡地の土地利用転換の条件	50
5.3 小括	52
第6章 跡地利用計画における土地利用管理	53
6.1 行政による跡地利用のシステムづくり	53
6.1.1 過去にあった活用計画－国営淡路海峡公園計画	53
6.1.2 現在の活用計画－城陽市東部丘陵地整備計画	55
6.2 小括	58
第7章 結論	59
謝辞	61
注釈	62
参考文献	63
論文目録	65

付録	i
付録 1. 図表一覧	i
付録 2. 各採取地の詳細（地形図調査で得られた生データ）	iii
付録 3. アンケート設問	vi
付録 4. ヒアリングメモ	xxx

第1章 研究概要

1.1 研究の背景と目的

1.1.1 研究の背景

高度経済成長期以降に建設需要が急増した。採取資源は1960年代半ばまでは川砂利中心であったが、その後は陸砂利・山砂利や碎石に比重を移したことで、現在は山砂利や岩石が主流となっている。それらの採取過程において、佐久間充著『ああダンプ街道』（1984）に記してある山砂利等の運搬に伴うトラック公害や、五條英司著『砂利採取の実態とその問題点』（1989）に記してある採掘による自然改変が社会問題となった。

過去には採取終了後の土地（以後、跡地と略称）が田中眞吾ほか著『神戸市域における都市的開発に伴う地形改変－宅地造成と海面埋立て－』（1983）で提示された住宅団地や工業用地、“淡路島国営明石海峡公園”のような公園^{注釈1)}等に活用された例は少なくない。近年は跡地への建設発生土の受入れ^{注釈2)}やメガソーラーパネル設置^{注釈3)}等の話題もある。一方、砂利採取法や採石法の採取計画認可制度によって安全な採掘や採取跡の原状回復が求められるが、有木純善著『小規模採土問題とその対策－森林環境問題の解明(1)－』（1995）によれば採取地の中には放任されたものもある。今後、砂利・岩石の採取量の減少や跡地の都市的利用等のニーズが縮小すれば、採取地や跡地の防災面などの土地管理が問題になると考えられる。

1.1.2 研究の目的

1.1.1 の背景から、本研究は、図 1 のような採取完了後に適切な原状回復がなされ、跡地が土地管理されていく採取事業の理想的な流れをもたらすための採取地・跡地の適切な土地管理の課題を考察することを目的とする。そのために、採取地・跡地が市街地に近く、さまざまな影響が予想される三大都市圏を対象に、採取地・跡地の土地利用変化の実態、採取業者の意向を踏まえた採取地・跡地の将来の土地利用の方向性、地方自治体が捉える採取地・跡地の問題を把握する。

また、既往研究として、採取地の地理的分布を把握した調査に、産業技術総合研究所著『骨材資源調査報告書』（2003～07）があるが、採取地の土地利用変化は分析されていない。跡地の土地利用変化を調べた研究に、橋本香代子ほか著『大阪湾周辺地域における土砂採取跡地利用とその要因に関する研究』（2003）があるが、大阪湾周辺の 2000 年までの変化を分析したものである。

本研究は三大都市圏を対象（1.2 参照）に 2010 年までの変化を含めて分析している点、採取地・跡地の土地利用・管理主体と考えられる採取業者の意向を踏まえて土地利用変化の可能性と問題点を分析している点に特徴がある。

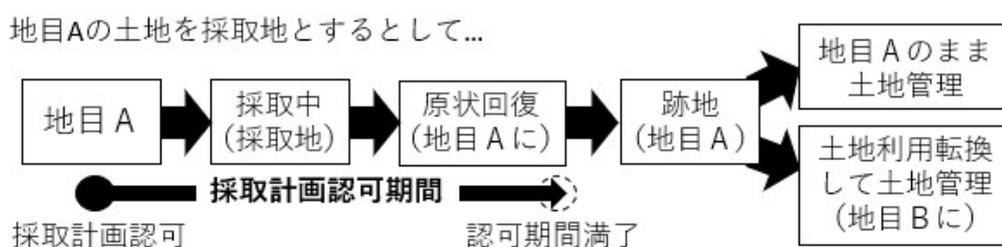


図 1 本研究で定義する採取事業の理想的な流れ

1.2 研究の対象

以下の(1)、(2)において本研究の調査対象を各々定義した。

(1)調査対象範囲

本研究は日本を対象として調査を行った。しかし、研究を進めるにおいて、47都道府県の全てを調査することは研究経費、時間、労力等の面から難しいと判断した。そこで、採取地・跡地が市街地に近く、さまざまな影響が予想される三大都市圏に調査対象範囲を絞ることで、研究の効率化を図るとともに高度経済成長期以降の大都市開発となぞらえることができた。なお、三大都市圏の選定理由は大都市開発の過程で多くの建築や高速道路の建設をするためにコンクリート等の材料として多くの砂利や岩石が利用されたからである。

三大都市圏とは東京圏（東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県）、名古屋圏（名古屋市、岐阜県、三重県）、大阪圏（大阪府、兵庫県、京都府、奈良県）の合計11都府県である。

(2)調査対象採取地

本研究は採取地を調査対象としているが、採取している資源によっては1.4の調査や考察が難しいものもある。そこで、砂利採取法と岩石法が適用され、1.4.2で抽出が可能となる山砂利と岩石を対象とした。

1.3 用語の定義

本研究で用いる用語を以下のように定義する。

- 採取地・・・山砂利の採取と岩石の採石が行われている土地とする。
- 採取計画認可期間・・・砂利採取法・採石法が適応し、採取が認可されている期間である。
- 原状回復・・・採石法第8条等で原則とされているように採取計画認可期間満了までに元の地目に戻す行為とする。
- 跡地・・・採取地が原状回復され採取計画認可期間が満了した後の土地とする。
- 土地利用転換・・・跡地を別の地目として転用する行為とする。
- 都府県等・・・都府県、地方事務所（都府県の出先機関）、政令指定都市を含めたもの。
（例えば名古屋市などで政令指定都市と市町村が被る場合があるが、アンケート調査の設問内容が異なるので、政令指定都市宛の回答は都府県等とし市町村宛の回答は市町村とする。）

1.4 研究の流れと方法

1.4.1 研究の流れ

本研究の流れは図2の通りである。図上部は採取地の土地利用の流れを過去・現在・将来に渡って示している。図中部では、この流れの中でどのような実態を把握すべきなのかを疑問視し、各々の疑問点の具体的な数値や意向を知るための調査方法を考えた。そして、3種類の調査を実施した。図下部は章の流れを調査方法と過去・現在・将来の焦点から構成したものである。第1章はこれまでの項で背景や目的など研究の概要を述べてきた。次項からは研究の方法について述べる。第2章では1.4.2で説明する地形図調査の結果を述べる。第3章から第5章までは1.4.3で説明するアンケート調査の結果を述べる。第6章では1.4.4で説明するヒアリング調査の中から長期跡地利用計画における土地管理の体制を述べていく。第7章で各調査の結果を基に課題を考察する。

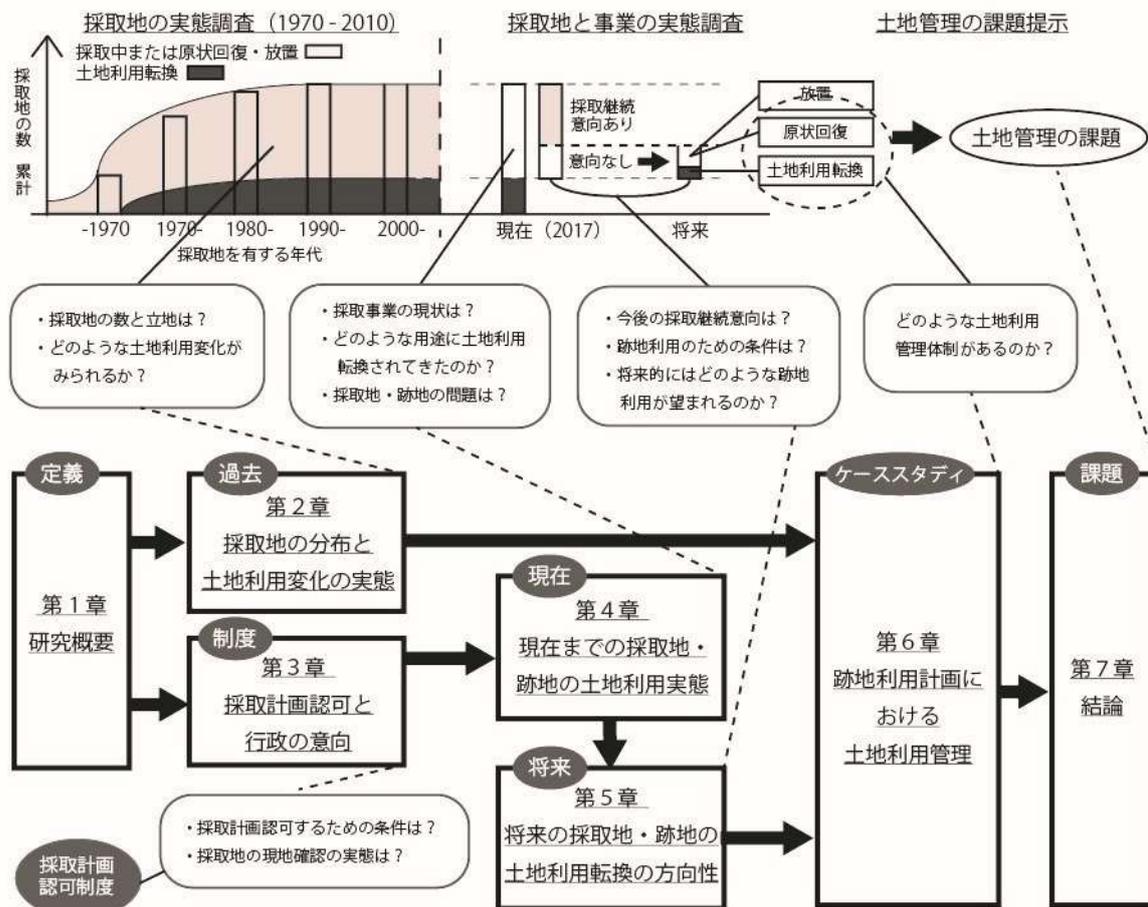


図2 研究の流れ

1.4.2 地形図調査

図2における採取地の過去の土地利用の流れを把握することで、将来の採取地の増加傾向や土地利用転換のニーズを推測することができる。以下の資料、手順のもとに地形図調査を行い、採取地の実態と土地利用変化を把握した。調査は2018年3月に実施した。

■使用した資料

①国土地理院地形図（1/50,000）

20（行政区域/都市圏）×3（都市圏）×4～5（時点）

②国土数値情報ダウンロードサービス

「行政区域 平成28年」をベースに「都市地域 平成23年」を反映した。

■手順

採取地・跡地の土地利用変化を把握できる既存統計がないので、図3～5の範囲を対象に、国土地理院の1/50,000の地形図を用いて砂利・岩石の採取地を抽出し、その後の土地利用変化を把握した。使用した地形図は1970年、1980年、1990年、2000年および2010年^{注釈4)}である。

橋本香代子ほか著『大阪湾周辺地域における土砂採取跡地利用とその要因に関する研究』（2003）を参考に2時点の地形図を比較し、表1のⅠあるいはⅡのどちらか一方を満たす10ha以上の土地を採取地とした。次に、採取地の主要な土地利用を①採取中、②地形変化なし、③宅地利用、④公園・ゴルフ場、⑤その他（農地や廃棄物等の処分場等）に区分して、その後の変化を把握した。2時点の間に従前採取地の周辺にⅠまたはⅡが拡大しているものを①、拡大がないものを②とした。なお、地形図から判別可能な地形の変化から、本研究は地形改変を伴う主として山砂利・岩石の採取地を抽出したことになる。また、地図上にプロットした採取地と都市計画区域との関係を見ることで、都市計画における採取地・跡地の位置付けを確認する。

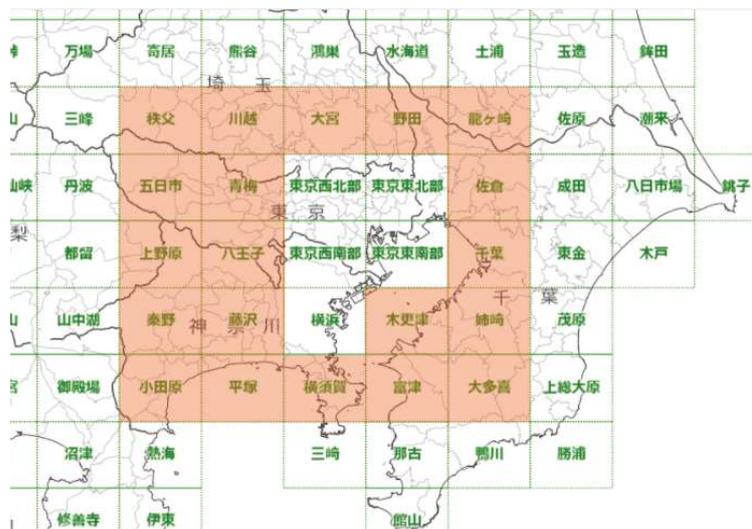


図3 調査した地形図の範囲（東京圏）



図 4 調査した地形図の範囲（名古屋圏）

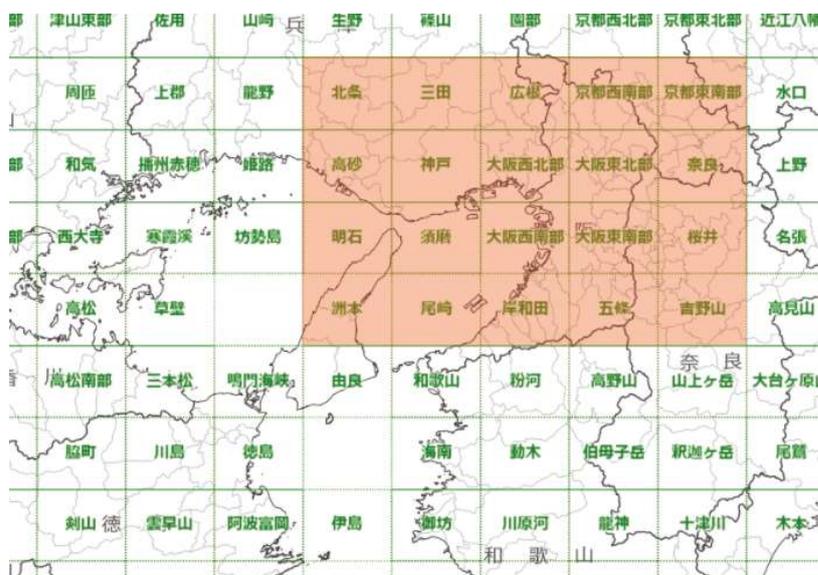


図 5 調査した地形図の範囲（大阪圏）

表 1 採取地の抽出条件

採取地の抽出条件（Ⅰ、Ⅱのどちらか一方の条件を満たせば採取地とする）	
Ⅰ. 地形図上に「採石地」「採鉱地」等の表記がされているもの（10ha以上）	
Ⅱ. 右の3点を満たすもの	①地形変動が読み取れる （連続する年代の地形図の前後で地形の変化が見られる）
	②10ha以上の荒地の部分 （ただし、一部分に限り広葉樹林、針葉樹林を含んでもよい）
	③周囲に急勾配が見られる （地形図上では「がけ」に該当する）

1.4.3 アンケート調査

図2における現在の採取地の実態や採取計画認可制度、原状回復に対する意向を把握し、将来の採取継続意向や土地利用転換の条件を知ることで、採取計画認可期間の「入口」から「出口」に加えて将来の土地管理の課題を考察する必要がある。三大都市圏の行政と民間を対象に5回のアンケート調査を行った。以下、(1)~(4)が行政を、(5)が民間を対象としたものである。

(1)市町村アンケート調査（1回目）

GISによって国土数値情報の2014年度土地利用細分メッシュデータから採取地を含む「荒地」が10ha以上まとまった土地を抽出し、この土地を採取地とみなし、採取地がある市町村を調査対象とした。東京圏、名古屋圏、大阪圏の203自治体を対象に、2017年6月に郵送方式のアンケート調査を実施した。

【設問内容】

①採取地・跡地の実態、②採取地・跡地の問題、③跡地の有効活用事例や方向、④市町村の採取などにかかわる土地利用制度などを聞いた。採取地・跡地の実態および問題は、採取地・跡地1ヶ所ごとに聞いた。

【配布回収状況】

回答のあった市町村は119/203で回答率は59%だった。以降、119市町村の回答をもとに集計を行い、分析した。配布回収状況は表2の通りである。

市町村は採取地・跡地の現状について十分に把握していないという回答が少なからず見られた。それは、砂利採取法、採石法の下では都府県が採取計画を認可し、市町村は砂利採取法や採石法の手続きによって、自動的に採取地・跡地の情報を把握できる条件にないためと考えられる。

「市町村における採取地・跡地の有無」について、「ある」と回答したのは77市町村であり、65%が採取地・跡地を有することが分かった。また、東京圏で61カ所、名古屋圏で52カ所、大阪圏で48カ所という計161カ所の採取地・跡地が把握できた。

しかし、採取地・跡地が「ある」と回答した市町村の中であっても、11市町村では採取地・跡地の具体的な情報について回答がなかった。

表2 市町村アンケート調査（1回目）の概要

		自治体数		採取地・跡地の合計
アンケート対象	アンケート回答の有無	採取地・跡地の有無	採取地・跡地1箇所ごとの設問への回答	
203件	あり 119件 (58.6%)	あり 77件 (64.7%)	あり 66件 (85.7%)	161箇所
		なし 42件 (35.3%)	なし 11件 (14.3%)	
	なし 84件 (41.4%)			

(2)市町村アンケート調査（2回目）

〔市町村アンケート調査（1回目）〕と同じ市町村を対象に、さらに詳細な設問でアンケート調査をした。東京圏、名古屋圏、大阪圏の203自治体を対象に、2017年11月に郵送方式のアンケート調査を実施した。

【設問内容】

①都府県の採取計画認可への関与、②採取地・跡地の情報収集、③採取地・跡地に対する住民の関心、④原状回復、⑤跡地の課題、⑥将来の採取地・跡地の利用可能性、⑦跡地を利用するための条件について聞いた。

【配布回収状況】

回答のあった市町村は106/203で回答率は52%だった。以降、106市町村の回答をもとに集計を行い、分析した。

(3)都府県アンケート調査

都府県および政令指定都市を調査対象とした。東京圏、名古屋圏、大阪圏の23自治体（11都府県と12政令指定都市）を対象に、2017年11月に郵送方式のアンケート調査を実施した。

【設問内容】

①採取地・跡地の活用実績、②将来の採取地・跡地の利用可能性、③跡地問題について聞いた。

【配布回収状況】

回答のあった自治体は16/23で回答率は70%だった。以降、16自治体の回答をもとに集計を行い、分析した。

(4)地方事務所アンケート調査

地方事務所（都府県の出先機関）または政令指定都市を調査対象とした。東京圏、名古屋圏、大阪圏の115自治体（103地方事務所と12政令指定都市）を対象に、2017年11月に郵送方式のアンケート調査を実施した。また、地方事務所は都府県が管轄しているので、政令指定都市と併せて、本文では「都府県等」と記載する。

【設問内容】

①採取地・跡地の現状、②採取計画の認可、③採取計画の進行管理、④情報整理・共有、⑤採取地・跡地の問題、⑥土地利用転換について聞いた。

【配布回収状況】

回答のあった自治体は54/115で回答率は47%だった。以降、54自治体の回答をもとに集計を行い、分析した。

(5)採取業者アンケート調査

三大都市圏かつ web サービス「電話帳ナビ」を用いてキーワード「砂利」&「砕石」で以下の方法で抽出された採取業者を調査対象とした。東京圏、名古屋圏、大阪圏の 959 採取業者を対象に、2018 年 2 月に郵送方式のアンケート調査を実施した。

【設問内容】

①企業の概要、②砂利や砕石の採取地、③原状回復、④採取地・跡地の多用途への利用、⑤将来の事業方針

【配布回収状況】

郵送した 959 通のうち、80 通が不定住所または事業終了していたので母数から外して、879 を母数として集計した。回答のあった採取業者は 181/879 で回答率は 21%だった。しかし、回収票の内、41 業者は採取地を持たず、砂利や岩石の採取もしていないので、それらを除く 140 業者を分析対象とした。回答を都市圏別にみると名古屋圏の業者が 1/2 を占め、東京圏と大阪圏の業者がほぼ 1/4 ずつであった。以降、140 採取業者の回答をもとに集計を行い、分析した。

1.4.4 ヒアリング調査

図2における将来の原状回復・土地利用転換に対する自治体の具体的な取り組みを把握することで、自治体による土地管理の実態から原状回復・土地利用転換の課題を考察する。採取地・跡地に対する自治体の意向を把握し、実際に採取地が土地利用転換された事例や問題点を知るためヒアリング調査を実施した。以下の6回の調査を実施し、記録は付録4に載せた。

(1)千葉県鋸南町役場

2017年9月14日にヒアリング調査を実施した。

担当：鋸南町役場 地域復興課まちづくり推進室

(2)千葉県市原市役所

2017年9月15日にヒアリング調査を実施した。

担当：市原市役所 農林業環境整備課

(3)兵庫県国営明石海峡公園事務所

2017年9月22日にヒアリング調査を実施した。

担当：国営明石海峡公園事務所 調査設計課

(4)京都府城陽市役所

2017年9月26日にヒアリング調査を実施した。

担当：京都府城陽市役所 城陽市まちづくり活性部 東部丘陵整備課

(5)愛知県豊田市役所

2018年1月24日にヒアリング調査を実施した。

担当：豊田市役所 土地利用調整課

(6)京都府庁

2018年1月29日にヒアリング調査を実施した。

担当：京都府建設交通部 砂防課

第2章 採取地の分布と土地利用変化の実態

本章では、1.4.2の調査方法を用いて抽出したデータを基に三大都市圏における採取地の分布と土地利用変化の実態を見ていく。

2.1 1970年以降の採取地の数と都市計画区域

2.1.1 1970年前後の社会背景と採取事業

戦後の日本は深刻な住宅不足が問題となっており、「世帯数>住宅数」である状態を克服するための住宅政策が1970年代まで続いた。1961年に宅地造成等規制法が制定され、崖崩れや土砂の流出を防ぎ、安全に宅地開発を行うためのシステム作りがなされた。1968年には「世帯数<住宅数」となり住宅不足問題が一段落した。また、同年に新都市計画法の改正がされ、区域区分や開発許可制度が導入されたことで、都市開発の立地規制のシステム作りがなされていった。

骨材需給の推移を示した図6を見ると、1970年以降では採取事業の形態として川砂利に代って山砂利や岩石の採取が主流となっていることが分かる。1990年まで採取事業の全体的な需要が増加し、以降は減少していった。1975年には「大都市地域における住宅地等の促進に関する特別措置法」の制定がされ、大都市圏における住宅供給が進められていった。その後はニュータウン、高速道路などをはじめとした都市開発が盛んに行われていった。それに伴い採取事業の需要も増えた。そして、大都市圏における採取地の実態を把握するために次項以降の調査を行った。

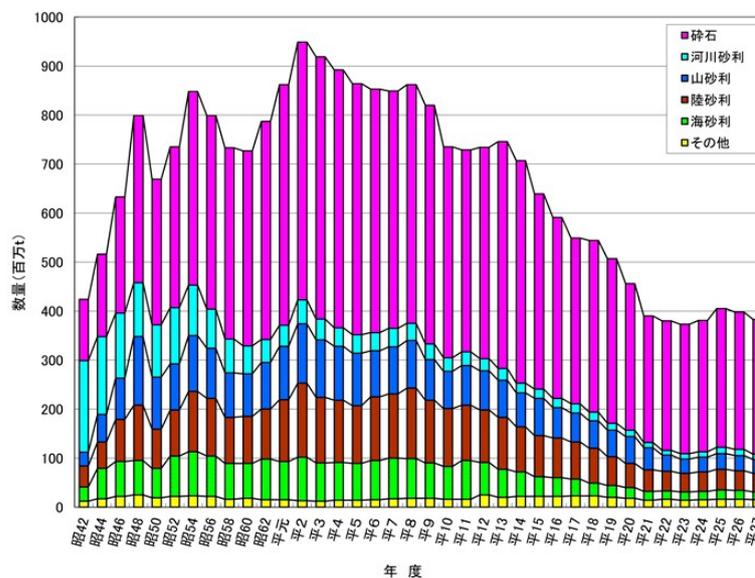


図6 骨材供給構造の推移

(出典) 一般社団法人 日本砕石協会 HP

2.1.2 都市圏別の採取地の実態

(1) 東京圏における採取地の実態

東京圏においては、表3のように、2010年までに48カ所の採取地が抽出できた。採取が開始された時期毎に見ると、1970年以前には1カ所、1970-1980年には35カ所、1980-1990年には8カ所、1990-2000年間には2カ所あった。2000年以降、新たに抽出できた採取地は2カ所であった。図7を見ると、都市計画区域外に24カ所、都市計画区域内に24カ所あった。その内、市街化調整区域に全体の40%（19/48）があるが、市街化区域は10%（5/48）であった。

表3 行政区域別採取地の総数と採取開始時期（東京圏）

番号	行政区域	土砂採掘地総数	山から採取地への変化開始時期				
			-1970	1970-	1980-	1990-	2000-
1	秩父	4	1	3			
2	五日市	9		7	2		
3	上野原	1		1			
4	秦野	4		1	3		
5	小田原	1		1			
6	川越	1		1			
7	青梅	1		1			
8	八王子	4		3	1		
9	藤沢	1		1			
10	平塚	0					
11	大宮	0					
12	横須賀	0					
13	野田	0					
14	木更津	0					
15	富津	7		7			
16	龍ヶ崎	0					
17	佐倉	0					
18	千葉	0					
19	姉崎	4		3			1
20	大多喜	11		6	2	2	1
	合計	48	1	35	8	2	2
	累計	48	1	36	44	46	48

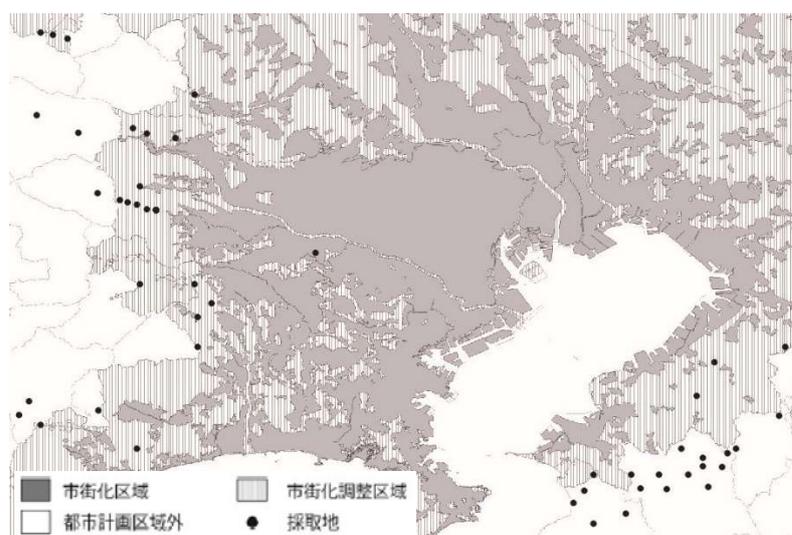


図7 2010年の採取地と都市計画区域の関係（東京圏）

(2) 名古屋圏における採取地の実態

名古屋圏においては、表4のように、2010年までに58カ所の採取地が抽出できた。採取が開始された時期毎に見ると、1970年以前には6カ所、1970-1980年には36カ所、1980-1990年には9カ所、1990-2000年間には7カ所あった。2000年以降、新たに抽出できた採取地は0カ所であった。図8を見ると、都市計画区域外に9カ所、都市計画区域内に49カ所あった。その内、市街化調整区域に全体の66% (38/58) があるが、市街化区域は19% (11/58) であった。

表4 行政区域別採取地の総数と採取開始時期 (名古屋圏)

番号	行政区域	土砂採掘地総数	山から採取地への変化開始時期				
			-1970	1970-	1980-	1990-	2000-
1	大垣	5	2	4			
2	津島	4		3		1	
3	桑名	11		7	3	1	
4	四日市	2		1	1		
5	津東部	0					
6	岐阜	8		8			
7	名古屋北部	1			1		
8	名古屋南部	1			1		
9	半田	1				1	
10	師崎	0					
11	美濃加茂	2		1	1		
12	瀬戸	8	2	4	1	1	
13	豊田	2	1		1		
14	岡崎	4		3		1	
15	蒲郡	5	1	2		2	
16	恵那	0					
17	明智	0					
18	足助	0					
19	御油	2		2			
20	豊橋	2		2			
	合計	58	6	36	9	7	0
	累計	58	6	42	51	58	58

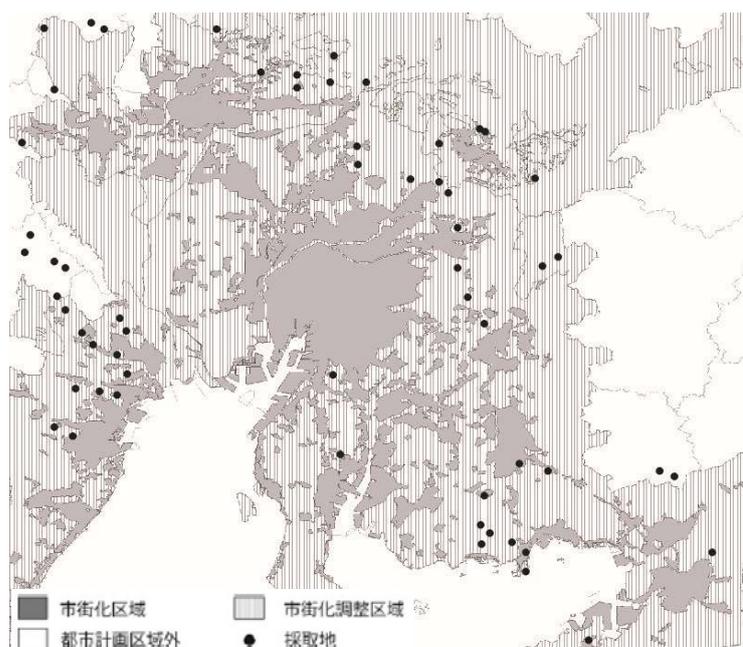


図8 2010年の採取地と都市計画区域の関係 (名古屋圏)

(3) 大阪圏における採取地の実態

大阪圏においては、表5のように、2010年までに45カ所の採取地が抽出できた。採取が開始された時期毎に見ると、1970年以前には3カ所、1970-1980年には32カ所、1980-1990年には5カ所、1990-2000年間には4カ所あった。2000年以降、新たに抽出できた採取地は1カ所であった。図9を見ると、都市計画区域外に1カ所、都市計画区域内に44カ所あった。その内、市街化調整区域に全体の73%（33/45）があるが、市街化区域は24%（11/45）であった。

表5 行政区域別採取地の総数と採取開始時期（大阪圏）

番号	行政区域	土砂採掘地総数	山から採取地への変化開始時期				
			-1970	1970-	1980-	1990-	2000-
1	北条	2		2			
2	高砂	1		1			
3	明石	4		4			
4	洲本	1				1	
5	三田	0					
6	神戸	9		5	2	1	1
7	須磨	5	1	4			
8	尾崎	0					
9	広根	3	1			2	
10	大阪西北部	3		3			
11	大阪西南部	0					
12	岸和田	0					
13	京都西南部	7	1	5	1		
14	大阪北東部	2		2			
15	大阪東南部	3		2	1		
16	五條	1		1			
17	京都東南部	3		3			
18	奈良	0					
19	桜井	1			1		
20	吉野山	0					
	合計	45	3	32	5	4	1
	累計	45	3	35	40	44	45

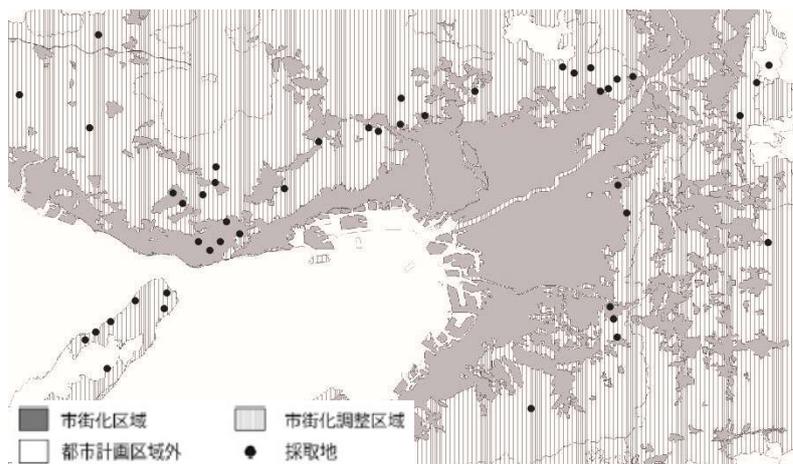


図9 2010年の採取地と都市計画区域の関係（大阪圏）

2.1.3 三大都市圏における採取地の実態

1970年から2010年の地形図から151カ所の採取地が抽出できた。都市圏別には、東京圏に48カ所、名古屋圏に58カ所、大阪圏に45カ所あった。

2.1.2における各都市圏の採取地の実態をまとめたものが表6である。経年別に見ると川砂利の採取量が多かった1970年以前は、本研究の調査方法で抽出される主として山砂利や岩石の採取地の数は、三大都市圏全体では10カ所と少ないが、1970年代に90カ所増えて113カ所になり、80年代にはさらに22カ所増えて135カ所になる。その後は90年代に13カ所と増加量が減って148カ所になり、2000年代に3カ所と微増だが151カ所に至る。都市圏別に見ても1970年代に急増し、90年代以降の増加数はかなり小さくなっていることが共通している。

また、2.1.2における各都市圏の採取地と都市計画区域との関係をまとめると、三大都市圏では都市計画区域外に34カ所、都市計画区域内に117カ所あった。その内、市街化調整区域に全体の60% (90/151) があるが、市街化区域にも18% (27/151) があった。

表6 都市圏別採取地の総数と採取開始時期

都市圏	土砂採掘地総数	山から採取地への変化開始時期				
		-1970	1970-	1980-	1990-	2000-
東京圏	48	1	35	8	2	2
名古屋圏	58	6	36	9	7	0
大阪圏	45	3	32	5	4	1
合計	151	10	103	22	13	3

2.2 1970年以降の採取地の土地利用変化

2.2.1 都市圏別の土地利用変化

(1) 東京圏における採取地の土地利用変化

東京圏で抽出された採取地48カ所における採取開始からその後の土地利用変化は図10の通りである。1970-1980年は「採取中」が36カ所であった。1980-1990年には「宅地利用」とそのほか1カ所に増えた。1990-2000年には「宅地利用」が2カ所にしか増えなかった。2000年以降は「公園・ゴルフ場」が1カ所増えたのみで、1970年以降に4カ所の他用途転換しか見られなかった。東京圏では既に都市開発が進められていた影響で、他用途転換が少なかったと推測される。

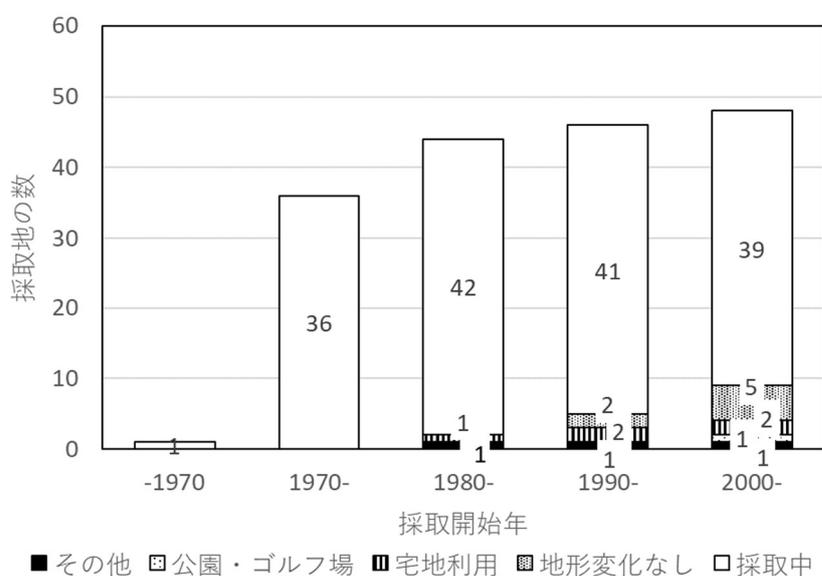


図10 採取地の土地利用変化 (東京圏)

(2) 名古屋圏における採取地の土地利用変化

名古屋圏で抽出された採取地 58 カ所における採取開始からその後の土地利用変化は図 11 の通りである。1970-1980 年は「採取中」が 41 カ所、「宅地利用」が 1 カ所であった。1980-1990 年には「宅地利用」が 5 カ所に増え、「公園・ゴルフ場」が 3 カ所となり、他用途転換が 7 カ所あった。さらに、1990-2000 年には「宅地利用」が 10 カ所に増え、「その他」が 2 カ所あるので、他用途転換が 7 カ所増加した。1970-1990 年に延べ 15 カ所の他用途転換が見られた。しかし、2000 年以降は他用途転換の増加は見られない。都市的な開発需要が低迷しているためと推測される。

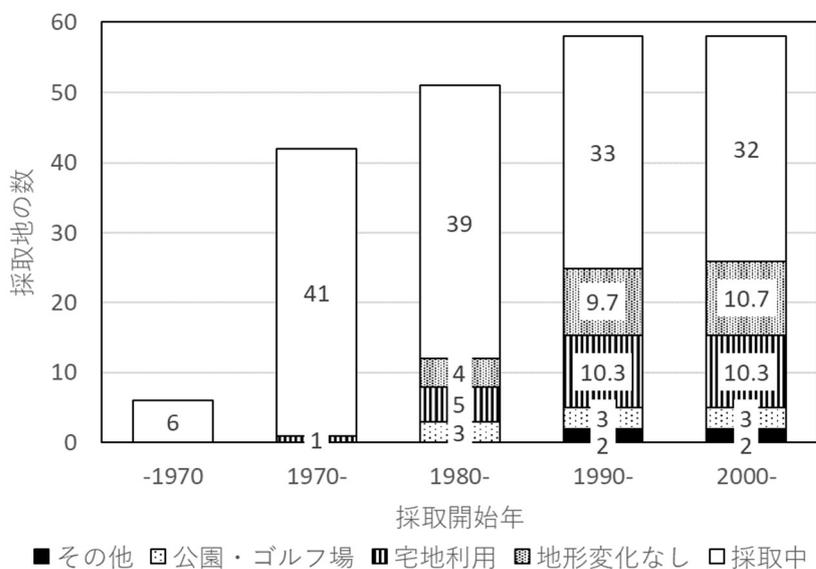


図 11 採取地の土地利用変化 (名古屋圏)

(3) 大阪圏における採取地の土地利用変化

大阪圏で抽出された採取地 45 カ所における採取開始からその後の土地利用変化は図 12 の通りである。1970-1980 年は「採取中」が 34 カ所、「宅地利用」が 1 カ所であった。1980-1990 年には「宅地利用」が 8 カ所に増え、その他が 1 カ所となり、他用途転換が 9 カ所あった。さらに、1990-2000 年には「宅地利用」が 10 カ所に増え、その他が 1 カ所あるので、他用途転換が 2 カ所増加した。2000 年以降は「宅地利用」と「公園・ゴルフ場」が 2 カ所増え、「その他」が 1 カ所増加した。

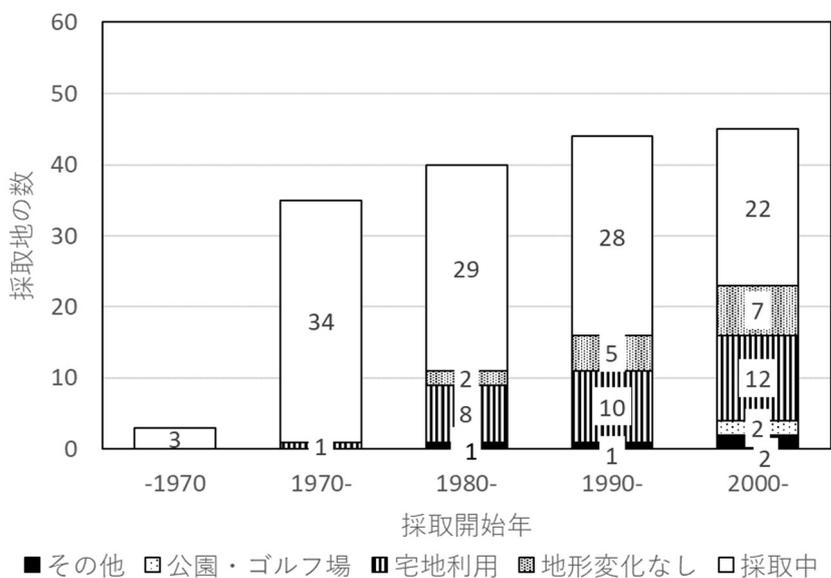


図 12 採取地の土地利用変化 (大阪圏)

2.2.2 三大都市圏における採取地の土地利用変化

三大都市圏で抽出された採取地 151 カ所における採取開始からその後の土地利用変化は図 13 の通りである。採取が継続されていると考えられる「採取中」と「地形変化なし」を合わせると、三大都市圏全体では、70年代は 111/113 (98%)、80年代は 116/135 (86%)、90年代は 119/148 (80%)、2000年代は 116/151 (77%) とその割合は減っているものの、まだ多くの採取地で採取が継続されている。一方、「宅地利用」や「公園・ゴルフ場」、「その他」に土地利用が変化したものは、70年代には 2 カ所であったが、80年代に 19 カ所、90年代に 29 カ所、2000年代に 34 カ所に増えている。しかし、「宅地利用」の割合は、70年代の 2%から 80年代の 12%に急増するが、90年代には 18%、2000年代には 20%と増加の程度は小さくなっている。この傾向は、各都市圏に共通している。

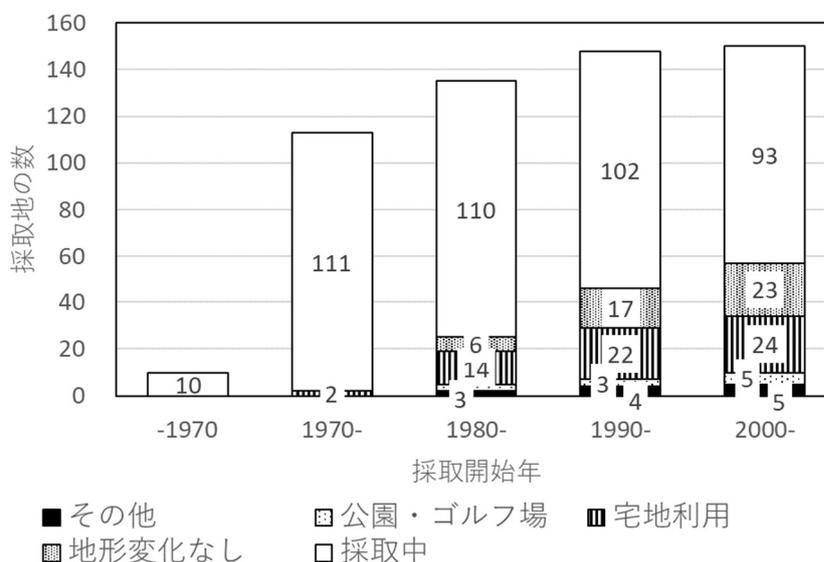


図 13 採取地の土地利用変化（三大都市圏）

2.3 小括

本章の調査により、三大都市圏の対象範囲に 151 カ所の採取地が把握できた。採取地の数は 1970 年代から 1990 年代にかけては増加傾向が見られた。しかし、1990 年代から 2000 年代にかけては微増であったので、将来的には採取事業が続けられるものの 10ha 以上の新規採取地の増加傾向は頭打ちになるであろう。続いて採取地の分布と都市計画区域の関係を見ると、市街化調整区域内に 6 割の採取地があることが分かったため、土地利用転換の際の規制が課題となると思われる。市街化調整区域における開発の際に、都市計画法第 29 条に定める開発許可の除外規定に該当しない場合は開発許可の申請が必要となる。そのため市街化調整区域内では立地規制がかかり、多くの採取地が該当することとなる。

また、1970 年以降の土地利用変化を見ると 1980 年代までは宅地利用に転換されたものが少なくなかったが、90 年代以降の経済の低迷に対応し、採取地も宅地利用への転換も増加傾向は頭打ちの状態にあった。将来的には現在「採取中」となっている採取地の土地管理が課題となっていく。砂利採取法・採石法の法律では採取計画認可切れ後の土地管理までは適応していないため、今後の採取地の放置につながる可能性がある。

第3章 採取計画認可と行政の意向

本章では、採取計画認可、原状回復の確認、市町村の情報把握などについて都府県等に聞いたアンケート調査に基づいて、採取計画認可制度や行政の意向から課題を考察していく。

3.1 採取地・跡地に係る法制度

(1) 採取計画認可に係る法制度

砂利採取法と採石法の採取計画認可制度は、災害防止の観点から跡地利用計画を含む採取計画を事前認可する仕組みである。農林地で採取を行う場合、農地は一時転用、1ha未満の民有林の伐採には施業許可、1ha以上の民有林には林地開発許可を受けた後、採取事業の開始から終了時まで砂利採取法・採石法の適用を受けることになる。また、採取終了時には砂利採取計画認可準則（1968年）と採石法第8条によって原状回復が求められる。

砂利採取法の改正時（1968年）においては、採取による環境問題に対する城陽市の住民、市の運動などを背景に採取は届け出から許可制度になり、採取事業における防災対策の強化を図るように改正された。

(2) 採取開始から原状回復後の土地管理に係る法制度

採取地の土地利用は、図14のように採取開始から採取終了時にとどまらず、採取事業終了後も継続する。関連法制度から見ると、採取開始から採取終了までは砂利採取法・採石法、採取終了によって原状回復された後は復された元の地目に係る法の制限を受ける。原状回復後の土地を他用途に土地利用転換する場合の開発目的（用途）の適否は、表7に提示されている都市計画法や農振法、森林法の法定土地利用計画によって判断される。開発行為を伴う場合、都市計画法の開発許可制度、森林法の林地開発許可制度が適用され、開発行為に伴う防災、環境、インフラ等への影響が問われる。

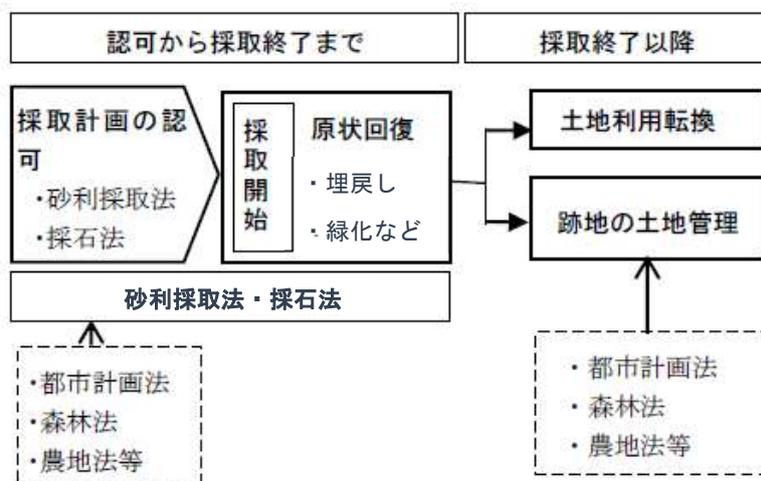


図14 採取地・跡地の土地利用と関係法令

表 7 採取跡地の土地利用転換に係る法制度

策定年	法規名	概要
1950	採石法	岩石の採取計画の認可制度
1951	森林法	保安林・民有林における開発行為の制限または許可
1952	農地法	農地転用の制限（許可制度）
1957	自然公園法	現状改変行為等の制限
1968	砂利採取法	砂利の採取計画の認可制度
1968	新都市計画法	開発行為の規制
1969	農振法	開発行為の制限

(出典) 橋本香代子ほか著『大阪湾周辺地域における土砂採取跡地利用とその要因に関する研究』（2003）

3.2 採取計画認可における自治体の意向

採取計画認可の際の対応について、都府県等と市町村の意向を調査した。

(1) 都府県等の意向

[地方事務所アンケート調査 問2] より、採取計画を認可する際に都府県等が最も重視（択一選択）することは、「申請に必要な事項が適切に記載されていれば基本的に認可する」(38%、18/48)、「特に、採掘や防災施設等の安全対策を確認する」(33%、16/48) ことである。また、同様の質問をした[都府県アンケート調査 問7] の回答も「申請に必要な事項が適切に記載されていれば基本的に認可する」(38%、6/16) であった。

複数回答で統計した図15の結果をみると、上記のほかに確認事項として「破碎や水洗、廃土の処分等の環境対策」(77%、34/48)、「原状回復の確実性」(73%、35/48)、「採取後の災害防止」(75%、36/48) の割合が高く、法の趣旨に沿って災害防止が重視されていることがわかる。なお、「申請に必要な事項が適切に記載されていれば基本的に認可する」(90%、43/48) は他の項目と複数選択されていることが多いので、基本的に認可する姿勢であっても幅広い内容に目配りされているものと考えられる。

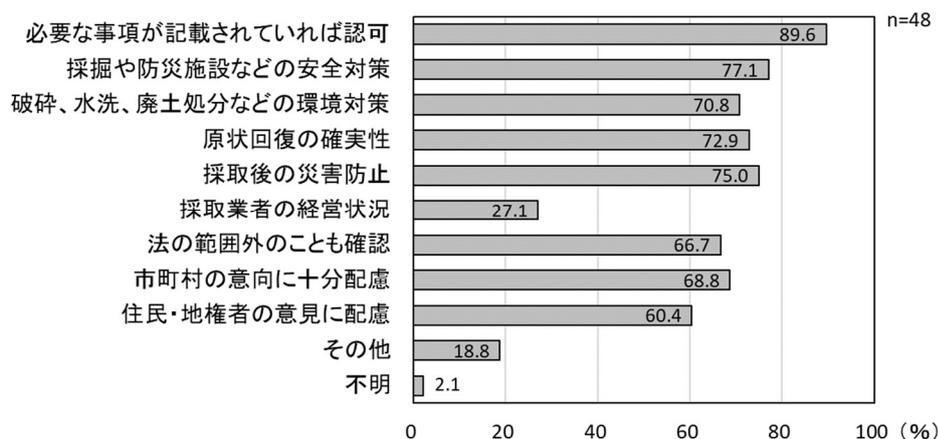


図 15 認可に際して重視すること（都府県等 MA）

(2) 市町村の意向

[市町村アンケート調査(2回目) 問1]で採取計画認可時の対応について聞いたところ、図16のように「都府県の事務なので、都府県の対応に委ねている」が59% (63/106)と多く、「都府県の対応に積極的に協力」17% (18/106)もあるが、認可権者である都府県への対応が市町村の基本姿勢となっている。また、採取地・跡地がある81市町村でも、「都府県の事務なので、都府県の対応に委ねている」が65% (53/81)と採取地・跡地がない市町村を合わせた回答よりも高くなっており、認可については都府県任せの姿勢がうかがえる。

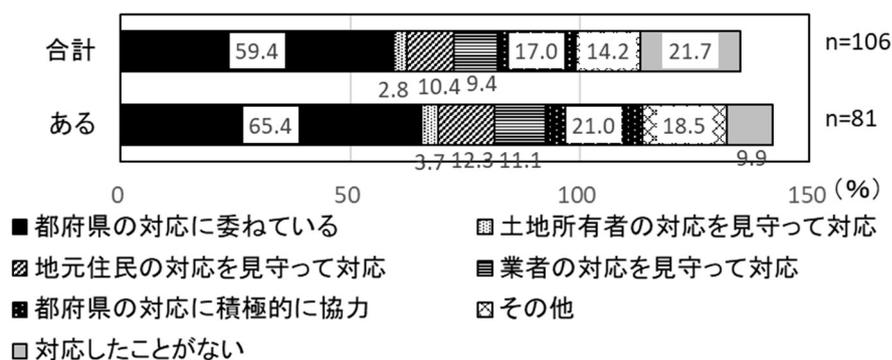


図 16 認可時の基本的姿勢 (市町村 MA)

3.3 自治体による現地確認

3.3.1 都府県等による現地確認

(1) 認可時と認可後

[地方事務所アンケート調査 問5]にて、認可の際の現地確認の状況を聞いたところ、都府県等の担当部署の67% (32/48)が「認可申請があった時に現地確認」していると回答した。また、「認可後も定期的に採取状況を現地確認」(92%、44/48)しており、「問題が懸念される場合」(73%、35/48)や「地元住民や土地所有者等から要請があった場合」(58%、28/48)にも適宜現地確認している。このように、認可時と認可後に採取状況の現地確認を行うことが一般的である(図17)。

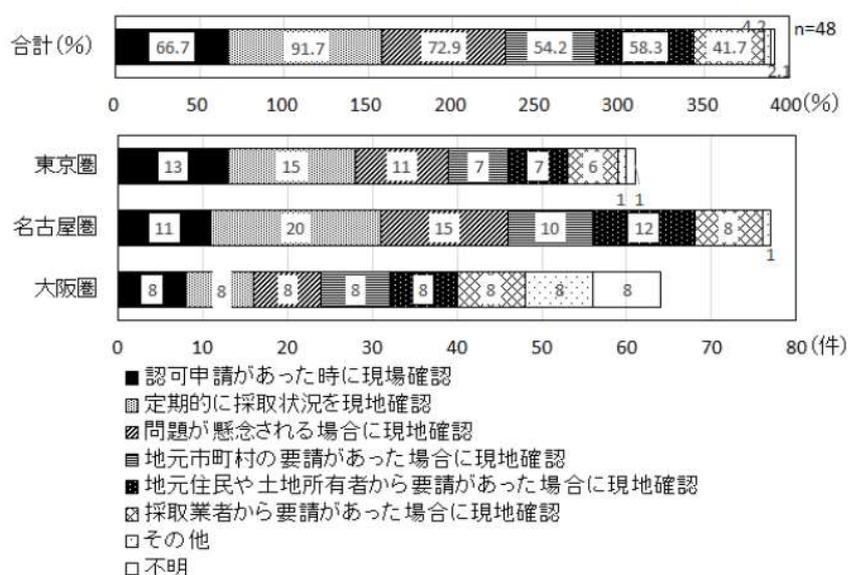


図 17 現地確認の状況 (都府県等 MA)

(2) 原状回復時

[地方事務所アンケート調査 問6] より、原状回復時の現地確認については、「認可時に技術的な確認」が67% (32/48)、「埋戻し後の状態を確認」が69% (33/48) と、2/3 の都府県等では認可時と埋戻し直後に現地確認が行われている。しかし、例えば千葉県「岩石採取認可基準」や愛知県「採石法における申請に対する処分についての審査基準」は、跡地処理工事が安定するまであるいは採掘跡地の管理責任が消滅するまでの維持管理を業者に義務付けているが、「原状回復された一定期間の後」まで現地確認しているものは8% (4/48) に過ぎず、採取計画の認可期間満了後の跡地の管理状況の確認はされていないのが実情のようである (図18)。

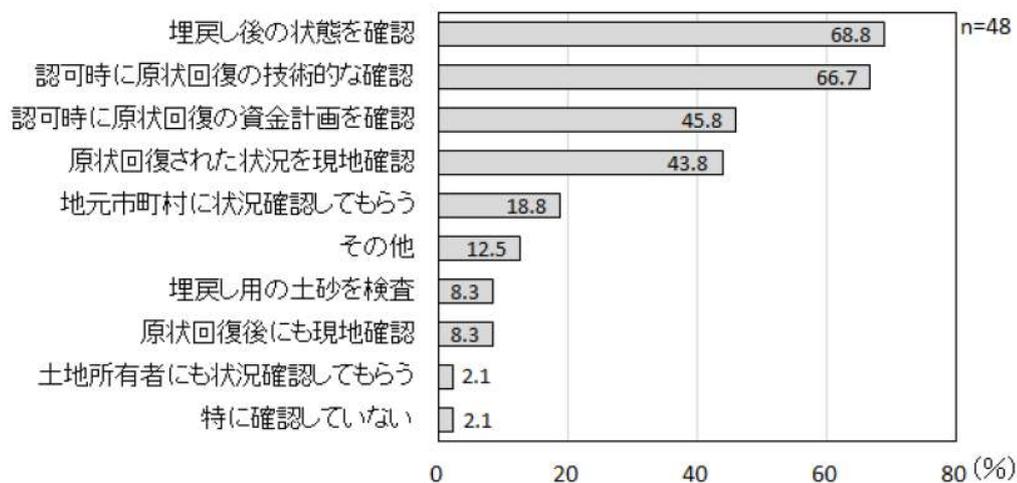


図 18 原状回復時の現地確認方法 (都府県等 MA)

3.3.2 市町村による現地確認

(1) 認可時と認可後

認可に関しては原則都府県等が行い、市町村が認可の際の現地確認に携わることは少ない。また、市町村アンケート票の回収時に「基本的に認可の際の業務は都府県が一任している」といった内容の記載が見受けられた。

(2) 原状回復時

[市町村アンケート調査(2回目) 問9]で市町村による原状回復の状況確認を聞いたところ、図19のように「確認は都府県に任せている」が26%(28/106)、「特に確認していない」が43%(46/106)、合わせて69%と2/3強の市町村が確認できていない。「独自に現場確認」が7%(7/106)、「独自に業者へ確認」が5%(5/106)という対応はわずかである。市町村は、原状回復の確認も都府県任せの対応が多い。

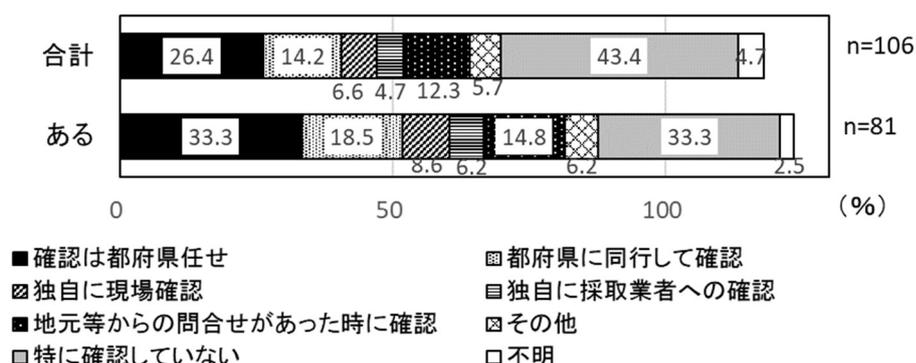


図19 原状回復の状況確認(市町村 MA)

3.4 市町村による採取地・跡地の情報把握

(1) 行政政策の一環による情報把握

市町村が採取地・跡地の存在を把握したきっかけを〔市町村アンケート調査（1回目）問1の1-2〕で聞いたところ、図20のような回答があった。「その他」が最も多いが、「都市計画行政（開発や土地利用等）の一環」（31%、24/77）、「産業復興行政（農地整備や保全、鉱業資源採取）の一環」（27%、21/77）として把握したとの回答が多く、土地利用に関する業務を経て把握していると分かった。

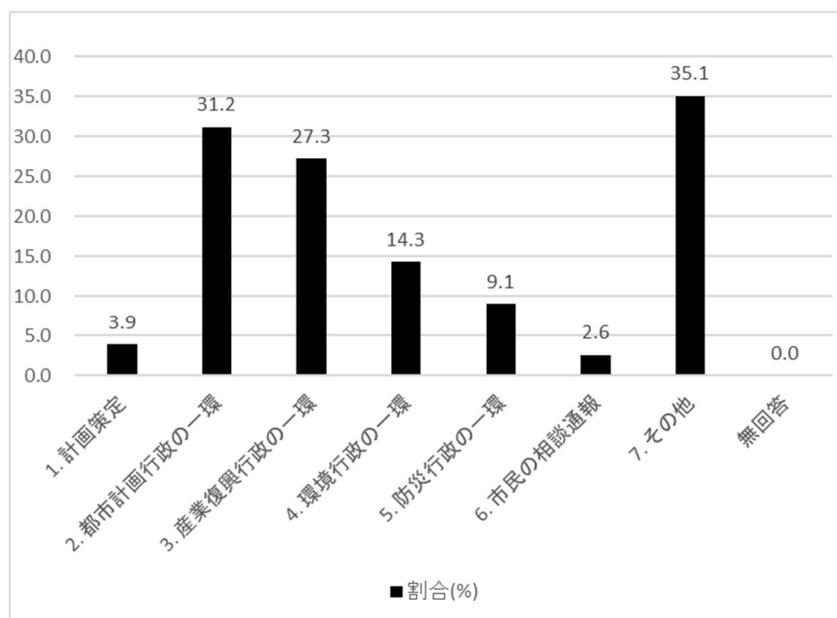


図20 採取地・跡地の存在を把握したきっかけ（市町村 MA）

(2) 行政政策以外も含めた情報把握

図21は〔市町村アンケート調査（2回目）問2〕の情報収集の方法についての回答である。採取地・跡地があると回答している81市町村では、砂利・岩石採取地に関する情報は「特に持っていない」が33%（27/81）、「都府県の現地確認に同行している」が27%（22/81）、「都府県から定期的に情報を得ている」と「関係部署と情報共有」が22%（18/81）、「苦情があった時、個別に情報収集」が20%（16/81）と多かった。「独自に情報収集している」など、市町村の主体的な対応は少なく、都府県への照会が中心で主体的な情報収集はあまり行われていない。情報を収集したきっかけとなった過去の出来事や背景を〔市町村アンケート調査（2回目）問4〕で聞いたものが表8である。県からの意見照会や住民からの問い合わせが多く見られた。

基本的には都府県等が採取計画に関する情報を持っており、回答の中にも「都府県が情報を持っているため回答ができない」といったものもあった。アンケート調査を実施したことで、情報を共有されていない市町村が少なくないことも把握できた。しかし、鋸南町のような独自の取り組みとして4半期ごとに行われる県の立ち入り検査に同行し、現状把握・情報交換を行っている市町村もあることがヒアリング調査により分かっている。

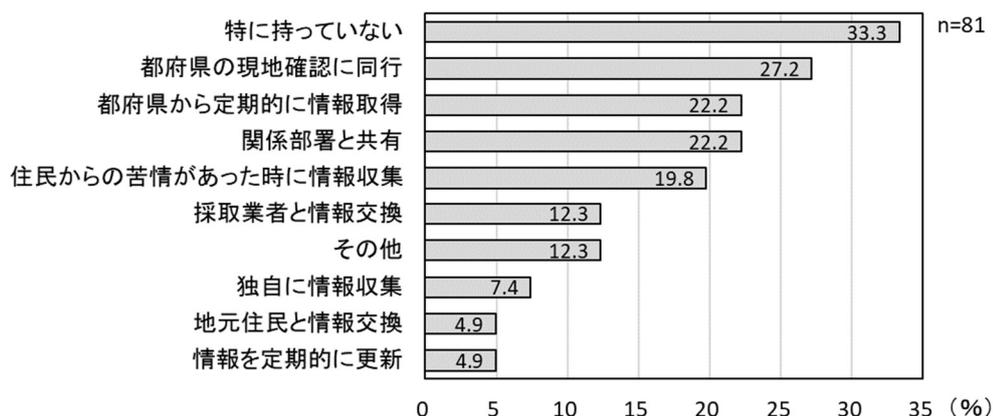


図 21 跡地に関する情報の所持（市町村 MA）

表 8 情報を収集したきっかけとなった過去の出来事や背景（市町村記入）

市町村名	情報を収集したきっかけとなった過去の出来事や背景
春日井市	<ul style="list-style-type: none"> 採石事業税積認可手続に係る県からの意見聴取があった。 住民からの強い苦情・要望があった。
御浜町	<ul style="list-style-type: none"> 採取計画認可時に、町に意見照会があるため、その時点で情報を把握している。 時には、住民から問い合わせや苦情が寄せられるため。
五條市	砂利採取計画の認可申請にかかる通報等が近畿地方整備局から送付されるため、課に直接の申請はないが、関係書類一式は課で保管をしている。
土岐市	過去に無許可での土取りが多発したため。
茂原市	千葉県土採取条例に基づき、県が市町村に意見聴取しており、その際に情報提供がある。
岸和田市	大阪府からの権限委譲事務の遂行により、情報を把握している。
四日市市	過去に汚濁水流出による農林、水産業への影響があり、被害状況の確認を行った経緯がある。
本巢市	<ul style="list-style-type: none"> 市の要綱に基づき砂利採取事業の概要及び土地所有者（賃貸借契約）を把握している。 県の認可ではあるが、県からの意見照会により、事業内容を把握している。
赤穂市	特にきっかけはないが情報として収集している。
芝山町	<ul style="list-style-type: none"> 芝山町は地形上、土砂災害を受けやすく、また、それによる周辺農地への被害が生じる可能性があるため。 また、上下水道が存在しないため、開発地への残土の搬入には厳しい規制がかかる。 それらを考慮し、土取り地含め開発用地は定期的に現地の確認と情報収集を行っている。
高槻市	大阪府からの権限委譲事務の遂行により、情報を把握している。
南あわじ市	砂利採取の場所や所有者（土地）を知っているほうが情報の共有をするため。
城陽市	<ul style="list-style-type: none"> 城陽市では、市の13%が山砂利採取場及びその他跡地となっており、市の重要課題として「山砂利対策」「土地利用」「埋戻しの安全対策」があり、京都府をはじめ関係機関と取り組みを進めているところ。 山砂利採取などに関する経過はHP参照してほしい。
加古川市	<ul style="list-style-type: none"> 入口箇所公道において砂ぼこりなどの苦情があった。

第3章 採取計画認可と行政の意向

	・隣接する住民より、水路が泥でつまり雨水があふれているとの苦情、関係する採石場に排水の改善を要望、改善した。
小野市	条例により土砂採取場の届出を提出させているため。
長南町	地域住民の不安をなくすための情報を収集するようにしている。
八王子市	市として適正な土地利用の実現を図るため。
幸田町	土取り地近くの住民から洗濯物が汚れる等の苦情があったため。
神戸市	採取計画の認可が政令市の事務になっていたため。
市原市	大雨による土取り場からの雨水の流出や砂利の運搬車による道路の破損が問題となった。 (周辺の住民からの苦情)
豊川市	過去に周辺住民等からの苦情があったため。
舞鶴市	きっかけは特にないが、採取の認可期間更新の際に情報を得ている。
尾鷲市	河川への濁水問題や道路への粉塵等があった。
宇治市	京都府が採取計画の認可前に本市に意見照会があり、その時に情報提供を受けるため。
八街市	過去に近隣住民から無許可採取について相談され、現地確認を行ったところ、採取実態が確認できたため、県の関係機関に情報提供を行い事業者に対し是正指導を行い現状普及した経緯がある。
精華町	事業者の倒産により事業が途中で終わってしまい、地元住民から相談も受けたため。
亀岡市	市所有の山林・農地から公共事業で利用する目的で土砂を搬出したため。
相模原市	第4次一括法により、採石法及び砂利採取法の認可等に関する権限が平成27年4月1日付けで神奈川県から下りてきたため。
京都市	砂利及び岩石の採取計画の認可権限が京都市にあり、問3で回答した項目は、砂利及び岩石の採取計画の申請を受ける際に採取計画へ記載させている。
千葉市	・事務手続き上、採取完了時期は把握する必要があるため。 ・認可している以上、周知住民との関係は常に把握する必要があるため。
枚方市	平成24年度の権限移譲をきっかけに、情報の収集方法等に変更が生じた。
田原市	・地元住民から苦情がくることがあるため。 ・新規認可時については関係部局と情報を共有し、法的な手続の確認や周辺環境への影響など調整を行うため、必要な情報を収集している。
山北町	町では、無秩序な山砂利採取を規制し災害を防止するとともに、豊かな自然環境を保全することを目的として、昭和51年に山砂利採取指導要綱を制定し町が県と協議のうえ山砂利採取区域を設定し、適正且つ計画的な砂利採取が行われるように進めてきた。
瀬戸市	・土地利用調整条例に基づく手続により、情報を入手した。 ・砂利採取法、採石法に基づく許可に関し県から意見照会があり情報を入手した。
真鶴市	原形復旧にあたっての埋立て土の搬入トラックの通行状況に対して住民からの問い合わせがあるため。

(3) 収集している情報の内容

収集している情報の内容を「市町村アンケート調査（2回目）問3」で聞いたものが図22である。採取地・跡地がある81市町村では48%（39/81）が「特に収集していない」と回答しており、採取地・跡地の情報に対する関心が高くない。そのほか「周辺の住民からの苦情・予防」、「土地所有者の情報」などの回答もあるが、情報収集していてもその内容が個別・断片的となっている可能性が高い。制度上、認可に当たって都府県から市町村に照会するしくみがあっても、十分に生かされていないと考えられる。

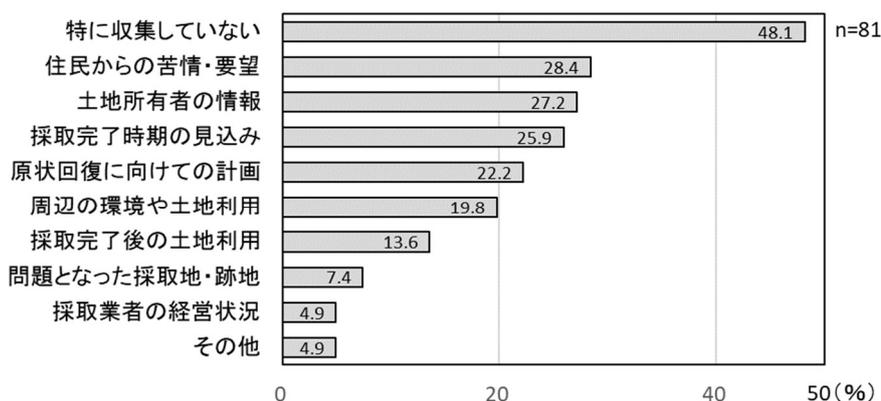


図22 収集している情報内容（市町村 MA）

(4) 情報共有のしくみ

庁内の情報共有・調整のしくみを「市町村アンケート調査（2回目）問5」で聞いたものが図23である。採取地・跡地がある81市町村では「必要があれば土地利用調整について関係部署と情報交換」と「必要があれば関係部署が集まり対応を協議」がそれぞれ20%（16/81）であり、常設の土地情報を共有する仕組みはなく、随時の情報交換・調整が中心である。市町村の庁内での横のつながりが弱いと考えられる。

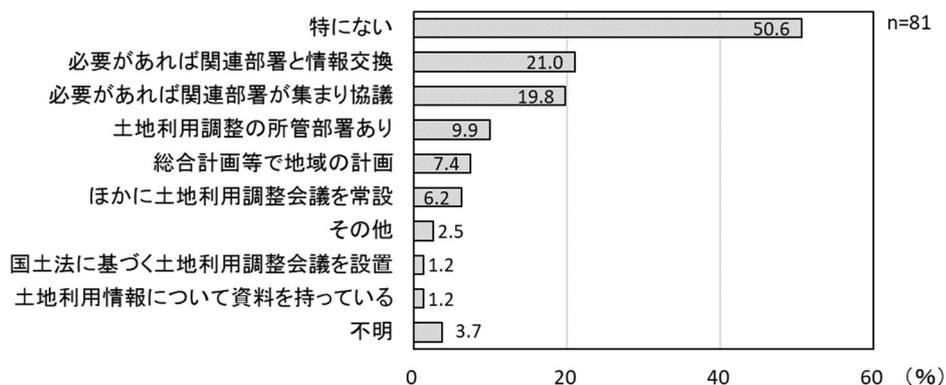


図23 市町村の情報共有のしくみ（市町村 MA）

3.5 市町村の土地利用制度

(1) 既存法律の不満点

〔市町村アンケート調査（1回目）問5〕で、採取事業、跡地の管理や活用について不満をかんじる法律を聞いたところ、4市町村から表9のような指摘があった。砂利採取法については採取後の公園区画整備の規定や埋め戻しの技術的基準がないこと、採石法については認可切れであり適切な処理がなされていない採石場への罰則や是正させる規約がないとの声があった。都市計画法については市街化調整区域内では跡地利用が限定的と指摘があり、2.1で把握した採取地の多くが市街化調整区域内に分布している実態と関わりが深いので、柔軟な制度の運用が課題とされる。

表9 採取事業において不満をかんじる法律（市町村記入）

法律名	不満点
砂利採取法	採取後の完了時に、区画が変わっていれば公園も整理するよう規定してほしい。
都市計画法	市街化調整区域における跡地利用が限定的であること。
採石法	埋め戻しを行う際の技術的基準については記載されていないため、埋め戻し事業への対応に苦慮している。
採石法	認可切れとなり、安全性等に問題を残したまま放置されている採石場に対し、罰則や是正させるための規約がない。

(2) 市町村が持つ条例

採取事業、跡地の管理や活用に関連する条例を持っているかを〔市町村アンケート調査（1回目）問6〕で聞いたところ、9市町村から表10のような回答があった。回答の内容として多かったものが「1000m²以上の開発行為には届出及び承認を義務づける」であった。また、法律の対象外である土砂採取事業の開発規制など事業の入り口部分の強化が見られた。中には事業の出口となる採取計画認可切れ後の強化も見られた。

例えば、鳥羽市の「鳥羽市民の環境と自然を守る条例」について「1000m²以上を対象に保全緑地割合の指定をする」といった回答があり、採取地の多くは1000m²以上であるため、このような条例で採取後の土地管理を環境面において補うことができると思われる。また、同条例の第44条は【みどりの監視員の設置】について記載されたものであり、みどりの監視員は市民のうちから市長が委嘱し、市の自然の保護と緑化の施策に努め、自然破壊の事実について市に知らせるものとするものである。このような政策を導入すれば、跡地の環境的な土地管理がなされるとも考えられる。

相模原市の「相模原市土砂等の埋め立て等の規制に関する条例」については「安全基準に適合しない土砂等による土砂等の埋立て等の禁止」という内容であり、埋立て行為の安全水準を高めることで原状回復後の土地を安全なものにして、土地管理を防災面において補うことができると思われる。

原状回復に関わる埋立て行為を条例によって補完して土地を安全なものに戻すことで、採取計画認可切れ後の跡地管理を防災面でのリスク軽減ができるのではないかと。安全な土地であれば雨水による泥水の流出、崖崩れなどの市街地に及ぼす悪影響が緩和されはらずである。

表10 市町村が持つ採取事業、跡地の管理や活用に関する条例（市町村記入）

市町村名	条例名
東栄町	東栄町土地利用調整条例
坂祝町	坂祝町砂利採取行為に関する指導要綱
多気町	多気町環境保全条例
鳥羽市	鳥羽市民の環境と自然を守る条例
千早赤阪村	千早赤阪村土砂採取に関する条例
小野市	小野市民の良好な環境を保全する条例
南あわじ市	西淡町における土砂等の埋立て等による事業に係る紛争の予防と調整に関する条例
秩父市	秩父市採石に係る認可及び指導の基準等に関する要綱
相模原市	相模原市土砂等の埋め立て等の規制に関する条例
千葉市	千葉市土の採取計画の認可に関する条例
木更津市	木更津市土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する条例

3.6 小括

砂利採取法、採石法の趣旨は、業者が的確に事業を行うことを担保しようという登録制度、業者の採取の計画の範囲としては「原状回復まで」が原則であり、法的にそれが採取事業としての範囲である。したがって砂利・岩石採取に係る法制度は、採取計画の認可から原状回復後の跡地の管理、さらに土地利用転換による有効活用までを一貫してマネジメントするしくみになっていない。採取事業の完了あるいは認可切れの時点以降は、他用途への転換は法が定める土地利用規制や林地開発許可制度や都市計画法の開発許可制度などの採取計画に係らない法制度で判断される。このため、採取の認可や採取事業中の段階から、採取後の土地の管理や跡地の土地利用転換は行政の主要な政策課題にはなりにくい。

都府県等は認可段階から原状回復まで現地確認は行っているが、土地所有者や地元市町村に確認してもらう都府県等は少ないことが3.3で分かった。採取計画の認可から原状回復までは法律の趣旨に基づいて管理されるが、原状回復が適切に行われたとしても、その後の緑化等が十分に回復しているか否かまでは確認されていない。土地所有者が、原状回復後の継続的な土地管理を行っているのかという大いに疑問が生じる。そこで、「鳥羽市民の環境と自然を守る条例」第44条の【みどりの監視員の設置】のような市町村での跡地の管理体制の強化を取り入れることが解決策の1つとして考えられる。

市町村の姿勢を情報収集の観点からうかがうと、3.4のように都府県への照会が中心で市町村による主体的な情報収集はあまり行われていないようであった。しかし、ヒアリング調査から、鋸南町の例に加えて、過去にトラック公害など砂利採取に係わる問題があった市原市では、採取地等の情報を担当課が積極的に収集管理していることも分かっている。また、豊田市では過去に砂利採取に伴う大きな問題はなく、県などからの情報をもとに採取地・跡地に係わる土地利用調整の会議を随時開催している。これらのような採取事業に対して前向きな取り組みがある市町村もある。

第4章 現在までの採取地・跡地の土地利用実態

本章では、アンケート調査により明らかになった、現在までの採取地・跡地の土地利用実態を採取事業の現状や行政の意向と併せて述べていく。

4.1 採取業者の概要

採取業者アンケート調査から得られた情報をもとに採取業者の実態を説明していく。

(1) 採取業者の属性

[地方事務所アンケート調査 問1・3・4]で聞いた企業概要をまとめたものが表11である。採取業者の95% (133/140) が法人であるが、従業員101人以上は7% (10/140) に過ぎず、20人以下が約2/3と小規模な企業が多かった。また、砂利採取・採石・鉱物採取の採取専業は12% (17/140) に過ぎず、砂利・砕石の販売あるいは建設業、産廃運搬との兼業が多かった。

表11 採取業者の特性 (業者)

		度数	構成比			度数	構成比
経営	法人	133	95%	業種	砂利採取	68	49%
	個人	7	5%		採石	75	54%
	合計	140	100%		鉱物採取	5	4%
従業員	～5人	22	16%		(内、採取専業)	17	12%
	6～	68	49%		窯業土石	9	6%
	21～	28	20%		販売	100	71%
	51～	12	9%		産廃運搬	59	42%
	101～	10	7%		建設業	62	44%
	合計	140	100%		その他	20	14%
(注)業種の欄はMA					合計	398	284%

(2) 土地所有関係

[採取業者アンケート調査 問5]にて、採取地の土地所有関係を聞くと、所有地ありの業者は91/140(65%)、借地ありの業者は89/140(64%)であった。

また、採取地の土地所有の方針について[採取業者アンケート調査 問6]で聞いたところ、図24のような結果となった。採取する土地として「所有地のみ」が17%(24/140)、「なるべく所有地」が38%(53/140)と所有地における採取が多い一方で、「なるべく借地」が21%(29/140)となっている。[問5]のように所有地でも借地でも採取が行われているが、借地のみで採取している業者は29/140(21%)と少ない。資金力がない場合などは借地での採取が主要だと考えられるが、原状回復後は跡地を所有する業者または元々の所有者に返還された跡地を管理することになるので、借地の場合は所有者が問題なく管理できるように業者は適切に原状回復していかなければならない。

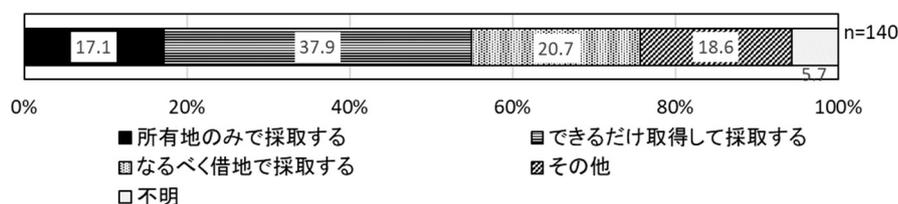


図 24 採取地の土地所有について (業者 SA)

(3) 採取地・跡地の保有状況

[地方事務所アンケート調査 問8]で聞いた採取地と跡地の保有状況は表12の通りであった。採取地を1カ所保有する業者は全体の80/140(57%)である。複数の採取地を保有する業者は1/3を占めるが、従業員規模の大きい企業とは限らない。一方、跡地を保有している業者も1/3ある。採取地と跡地の保有状況を見ると、採取地のみ保有の業者が89/140(64%)、採取地も跡地も保有の業者が33/140(24%)、跡地のみ保有の業者が11/140(8%)であった。都市圏別に見ても、91%~97%と多くの業者が採取地あるいは跡地を保有していた。

表12 採取地・跡地の保有数別業者数と累計カ所(業者)

		採取地・跡地の保有数					回答 業者	累計 箇所
		なし	1	2	3以上	不明		
採取地	東京圏	11%	47%	19%	14%	8%	36	52
	名古屋圏	7%	58%	24%	13%	3%	71	106
	大阪圏	9%	67%	15%	9%	6%	33	45
	全体	11 8%	80 57%	29 21%	17 12%	7 5%	140 100%	203
跡地	東京圏	53%	31%	6%	3%	8%	36	21
	名古屋圏	70%	17%	7%	3%	3%	71	28
	大阪圏	61%	15%	9%	9%	6%	33	21
	全体	89 64%	28 20%	10 7%	6 4%	7 5%	140 100%	70

(注)累計箇所は不明を除いて集計した。

4.2 採取中の採取地および原状回復・放置の実態

[地方事務所アンケート調査 問1]によって、表13のように採取中の採取地が369カ所把握できた。原状回復されたものが102カ所、重複もあるが認可期間満了前に9カ所、認可期間満了後（採取後）に48カ所の放置されている採取地があった。このような放置状況が深刻化すれば、採取計画認可期間であっても行政による現地確認が原状回復時より前にも必要となってくると思われる。

表13 採取地の採取、原状回復、放置の実態（都府県等）

	回答 票数	採取 中	原状 回復	放置 事業中	放置 採取後
全体	48	369	102	9	48
東京圏	17	113	54	6	40
名古屋圏	21	222	43	3	7
大阪圏	10	34	5	0	1

4.3 原状回復について

[採取業者アンケート調査 問9]によれば、砂利採取法・採石法が求めている原状回復のための埋戻しや緑化を、ここ3年の間に実施したことがある業者は46% (63/140)、ない業者は52% (72/140)であった。原状回復を実施したことがある業者は半数に満たない。[採取業者アンケート調査 問10]で聞いた業者が考える原状回復に関する課題は、表14のように、「植林・緑化の費用負担が重い」(38%、25/63)、「行政指導が厳しい」(37%、24/63)、「埋戻しの費用負担が重い」(29%、19/63)、「植林・緑化の方法や技術に苦労した」(24%、15/63)である。技術面ばかりでなく、業者にとって費用負担が課題とされている。また、原状回復によって採取地の管理が終わるわけではなく、原状回復後の跡地の管理を負担に感じている業者が9/63(14%)いることが、採取地・跡地を適切に管理するという視点から注目される。

費用負担への取組みとして、東北経済産業局のホームページ (http://www.tohoku.meti.go.jp/s_shigen_ene/saiseiki/topics/101221tokutei.html)によれば、かつては準備金制度として「岩石採取跡地処理に係る特定災害防止準備金制度(現在廃止;1987~2010年度実施)」が存在していた。しかし、制度の更新時に条件として財務省から制度を採石法に基づく義務化としない限り延長を認めない旨指摘を受けていたが、「現在のような経済情勢下では義務化により経営状況を更に悪化させる可能性が高いと考えられること。」、「採石事業者、関係団体等も義務化を望まない声が高いこと。」の理由のため義務化は極めて困難となり制度は廃止された。

また、田辺則人ほか著『三大都市圏における砂利採取法・採石法の運用と採取地・跡地の土地管理上の課題』で実施された採取地の多い千葉県森林課へのヒアリング調査によると、「業者が資金をかければ良好な緑化が可能であるが手が回っていない」、「法面への植林は育成しにくく、原状回復された土地を十分に管理することができず荒地になる場合もある」という指摘があった。したがって、原状回復のためには採取終了時の緑化だけでなく、その後の植生回復のための森林管理も課題になると考えられる。」(pp.231)と原状回復の実態と課題が述べられていた。

表14 原状回復の問題点(業者MA)

	度数	構成比
埋戻しの工法や技術に苦労した	6	10%
埋戻し用土砂の確保が難しい	9	13%
埋戻し用土砂の検査が厳しい	12	18%
埋戻しの費用負担が重い	19	29%
植林・緑化の方法や技術に苦労した	15	24%
植林・緑化の費用負担が重い	25	38%
原状回復のための行政指導が厳しい	24	37%
土地所有者との調整が難しい	13	19%
地元市町村との調整が難しい	7	10%
原状回復した土地の管理が負担になる	9	14%
その他	3	5%
特になし	5	8%
回答数/回答票数	140/63	

4.4 過去の土地利用転換の実態と実績

(a) 採取業者

[採取業者アンケート調査 問11]にて、過去に土地利用転換された跡地があると回答した業者は、三大都市圏全体では32% (46/140)であった。一方、土地利用転換の経験がない業者は66% (92/140)を占めており、大多数の業者が土地利用転換しているわけではない。

土地利用転換後の用途として該当するものすべて回答してもらうと、図25のように東京圏では物流倉庫・商業施設、名古屋圏では工場・物流倉庫がやや多いが、これらの宅地利用だけでなく、三大都市圏全体で見れば「ソーラーパネルの設置」の41% (19/46)や「建設発生土を受入れ」の28% (13/46)が目立つ。

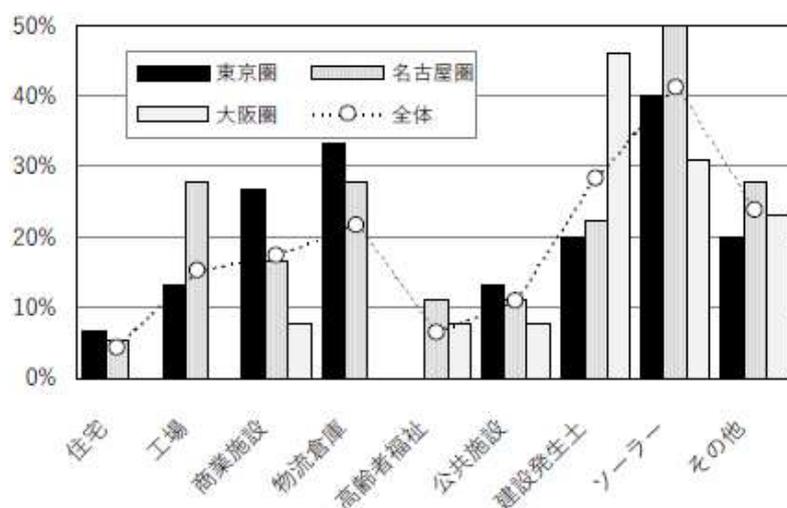


図 25 都市圏別跡地の転換後の用途 (業者 MA)

(b) 都府県等

採取計画の管轄をしている都府県等に過去と将来の土地利用転換計画の実態を聞くことで、跡地利用をどれほど計画へ位置づけているのかを把握することができる。[地方事務所アンケート調査12]にて、認可の際に採取計画の中の採取跡の処理として土地利用転換あるいは開発の記載の有無を聞いたところ、「ない」と回答したものが60% (29/48)であった。業者による採取地・跡地の土地利用転換は、過去の採取計画(8%、4/48)だけでなく、現在採取中の採取計画(17%、8/48)にも多くない(図26)。

土地利用転換することを書いた採取計画がない理由は、[地方事務所アンケート調査14]より、図27のように「開発や他用途への転換は砂利採取とは別のもの」(31%、15/48)、「原状回復が法令の基本であり、特に求めている」(27%、13/48)が多い。採取計画における採取跡の処理は原状回復が原則であり、認可手続の中で都府県等の担当部署が跡地の宅地利用等を促すような視点はない。

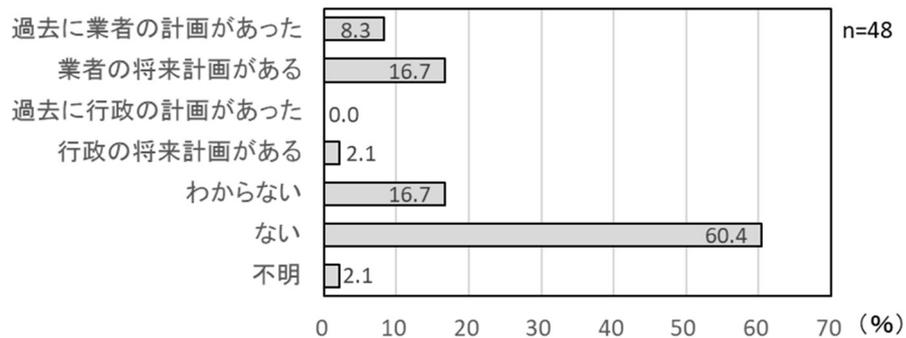


図 26 採取後の土地利用転換計画の有無 (都府県等 MA)

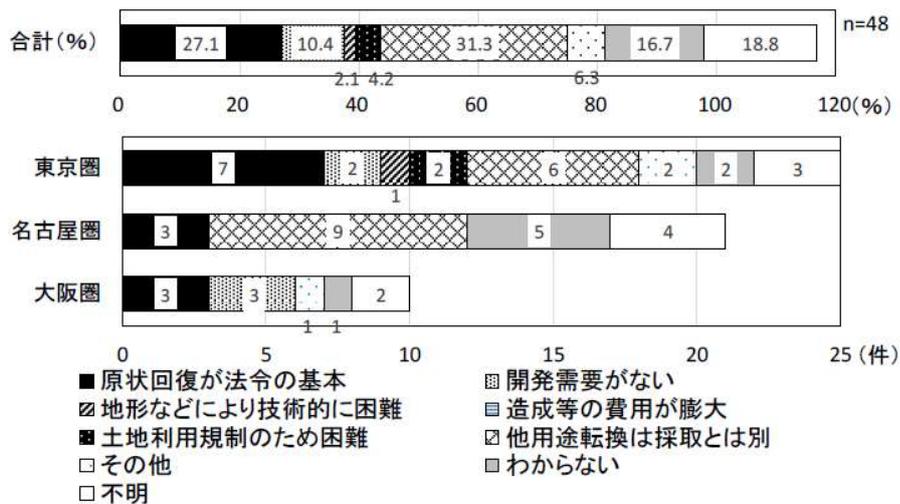


図 27 跡地利用計画がない理由 (都府県等 MA)

(c) 市町村

(c-1) 第1回調査

[市町村アンケート調査(1回目)問3]より、表15のように過去10年程度の間に土地利用転換して跡地を活用した事例が幾つかあることが分かった。採取地・跡地を所有する77市町村において活用事例が「ない」と回答した市町村は56%(43/77)と半数以上あり、「わからない」と回答は21%(16/77)であった。「事例がある」という回答は18%(14/77)で、そのうち民間によるものは14%(11/77)、行政によるものは4%(3/77)であった。その事例は表16に記してあり、回答の50%(7/14)と半数がソーラーパネル設置用地として活用していることが把握できた。

表15 過去10年程度の間における跡地の活用事例(市町村MA)

過去10年の跡地の活用事例	市町村	割合(%)
1. 民間による事例がある	11	14.3
2. 行政による事例がある	3	3.9
3. ない	43	55.8
4. わからない	16	20.8
無回答	4	5.2
採取地・跡地を有する自治体	77	100

表16 跡地の活用事例1(市町村記入MA)

市町村名	主体	活用事例
春日井市	行政	最終処分所
幸田町	民間	幸田桐山サーキット
豊田市	民間	メガソーラー
いなべ市	民間	メガソーラー、クリスタルクリア
多気町	民間	工業用地、メガソーラー
	行政	公園
鳥羽市	民間	メガソーラー
神戸市	行政	複合産業用地
小野市	民間	スポーツ広場、メガソーラー
たつの市	民間	太陽光発電事業
姫路市	民間	メガソーラー
東松山市	民間	葛袋産業用地
木更津市	民間	モータープール
長南町	民間	メガソーラー

(c-2) 第2回調査

また、[市町村アンケート調査(2回目) 問14]でも過去に民間企業や自治体・公的団体による採取地・跡地の土地利用転換の実績があるのかを聞いた。採取地・跡地を所有する81市町村において「わからない」・「把握していない」と回答したものが47%(38/81)と半数近いが、「ない」と回答した市町村が38%(31/81)あり、「ある」という回答は15%(12/81)にすぎなかった。(c-1)と類似した結果が得られ、採取地・跡地の土地利用転換は、多くの市町村で行われているものではないと推測される。

しかし、どのような活用事例があるのかを[市町村アンケート調査(2回目) 問15]で聞いたところ表17のような結果となった。こちらでも58%(7/12)と半数以上がソーラーパネル設置用地として活用していることが分かった。また、宅地利用されたものが50%(6/12)と半数であり、福祉施設、団地開発、処理場などが挙げられた。

表 17 跡地の活用事例2(市町村記入MA)

市町村名	主体の名称	開発目的	広さ	関連した法律・開発手法
鳥羽市	三交不動産	ソーラー発電	0.6ha	森林法
春日井市	春日井市	採取処分場	7ha	廃棄物の処理及び清掃に関する法律
姫路市	山崎建設(株)	メガソーラー	70ha	
南知多町		農地開発		
		民間遊園地		
		宅地開発		
		特養開発		
東松山市	東松山葛袋開発株式会社	産業団地開発	28.2ha	土地区画整理事業
たつの市	民間企業	太陽光発電	3.1ha	
	民間企業	太陽光発電	3.4ha	
豊田市	民間企業	太陽光発電	3ha	
城陽市	京都府	自然公園	13ha	都市公園法
	民間企業	太陽光発電	8ha	砂防法、宅地造成規制
神戸市	神戸市(みなと総局)	工業団地	286ha	採石法
洲本市	エナジーバンクジャパン	売電	17ha	土地賃貸、設備はリース
市原市	社会福祉法人昭和村	特別養護老人ホーム	7.2ha	森林法・林地開発許可、特定事業許可
	杉田建材(株)	リサイクル事業(医療系産業廃棄物処理場)	22.2ha	森林法・林地開発許可、特定事業許可
亀岡市	京阪メガソーラー(株)	事業場の設置	21ha	森林法

4.5 市町村が懸念する採取地・跡地の問題

4.4より、市町村が把握している土地利用転換の実績は僅かであり、残りの部分は採取地または徒前の跡地となる。その中には資金力のない企業が原状回復できずに放置している可能性の土地もあり、採取地・跡地が存在することで起こり得る問題についても考えなければならない。[市町村アンケート調査（2回目）問12]にて、図28のように採取地・跡地に何らかの問題があると回答した市町村は43%（46/106）であった。また、採取地がある81市町村では54%（44/81）が、採取地・跡地に問題や懸念をもっている。[市町村アンケート調査（2回目）問13]で問題となるすべての選択肢に回答してもらった結果が表18である。都市圏によって数値に多少の差はあるが、全体では採取中の「防災面」52%（24/46）、「水質」50%（23/46）や「自然環境」48%（22/46）、「居住環境への影響」37%（17/46）、それに伴う「住民の苦情」50%（23/46）が問題とされていた。また、4.3でみたように原状回復した土地の管理を負担に感じている業者がいたが、「業者による跡地管理」41%（19/46）と「土地所有者による跡地管理」37%（17/46）の跡地管理を問題視している市町村もあった。

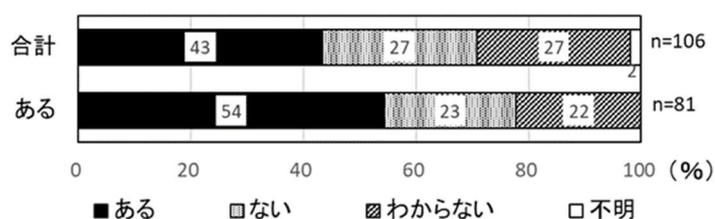


図 28 採取地・跡地の問題・懸念 (市町村 SA)

表 18 自治体が懸念する問題点 (市町村 MA)

	東京圏	名古屋圏	関西圏	全体
居住環境への影響	50%	36%	25%	17 37%
自然環境への影響	50%	55%	33%	22 48%
水質への影響	42%	59%	42%	23 50%
防災面への影響	58%	46%	58%	24 52%
防犯面への影響	8%	9%	8%	4 9%
採取地の集積	17%	4%	17%	5 11%
土地利用混在	0%	4%	0%	1 2%
土地活用できない	25%	4%	0%	4 9%
道路の補修等	42%	46%	42%	20 44%
営農環境への影響	17%	23%	0%	7 15%
住民からの苦情	33%	55%	58%	23 50%
地元からの活用要望	8%	18%	25%	8 17%
業者による跡地管理	33%	41%	50%	19 41%
所有者による跡地管理	33%	41%	33%	17 37%
その他	0%	5%	0%	1 2%
回答自治体数	12	22	12	46

4.6 小括

規模が小さい業者が多く、原状回復時の十分な植栽はもちろん、原状回復後の植生管理は業者、土地所有者にとって負担が重いため、植林やその後の森林の育成などの良好な環境づくりの課題が残ると考えられる。許認可という「入口」から、原状回復の「出口」とその後の一貫した管理の必要性がうかがえる。また、4.2の実態より採取中の採取地の中にも放置されるものが確認された。このような放置状況が深刻化すれば、採取計画認可期間であっても行政による現地確認が原状回復の「出口」より前にも必要となるとなり、より一層管理の一貫性が問われてくる。

原状回復が不十分になる原因として、4.3では原状回復を経験した業者の多くが技術面ばかりでなく原状回復費用を負担と感じていたことが挙げられる。費用負担を支援する制度の導入も問題解決の1つの手となっていくだろう。

今後は3.5のような制度面あるいは運用の工夫で、できるだけ森林を育成するような原状回復地の管理、さらには土地利用転換の有効活用を行うことができるような行政の対応が課題になるのではないかと。

第5章 将来の採取地・跡地の土地利用転換の方向性

本章では、アンケート調査で聞いた将来の採取地・跡地の土地利用転換の方針や活用条件について業者と自治体の意向と併せて述べていく。

5.1 今後の採取地の取り扱い方針

[採取業者アンケート調査 問14]にて、今後の取り扱い方針について、採取地毎に異なる場合には該当するものすべてに回答してもらった。88/155 と全体の 57%の採取地で事業継続としている。しかし、売却(8/155)のほか、事業縮小(8/155)や採取中止(8/155)の方針の採取地もある。表19のように従業員規模が21人以上の業者に比べ、20人以下の業者には事業継続の意向があるものは52/90(52%)に過ぎず、事業縮小や採取中止のほか、取り扱い方針未定のものが19/90(21%)もあるので、零細企業には採取期間内であっても採取されない採取地の発生が予想される。

表 19 従業員規模別採取地の取り扱い方針 (業者 MA)

	事業 継続	事業 縮小	採取 中止	売却	その 他	未定	不明	回答 業者
-20人	52%	6%	4%	4%	8%	21%	11%	90
21-	82%	11%	0%	11%	4%	4%	4%	28
51-	82%	0%	18%	5%	5%	9%	5%	22
全体	88 63%	8 6%	8 6%	8 6%	9 6%	22 16%	12 7%	140

5.2 採取地・跡地の土地利用転換の条件

5.2.1 採取業者による採取地・跡地の土地利用転換の条件

(1) 土地利用転換の可能性

将来、自社所有の採取地・跡地が原状回復後に土地利用転換される可能性があるのかを〔採取業者アンケート調査 問15〕で聞いたところ図29のようになった。可能性が「大いにある」が14% (20/140)、「条件次第」が38% (53/140)であった。「あまりない」が15% (20/140)、「ほとんどなし」が28% (38/140)と多いことから、多くの跡地が土地利用転換される可能性は低い。また、可能性を示している73業者への追加設問で取り組みについて聞いたところ、「すでに多用途に利用する計画をもっている」と回答したのが14業者であった。

以上をまとめると、可能性を感じている業者が52% (73/140)いたが、その3/4は条件次第で、計画がある業者は10% (14/140)に過ぎない。

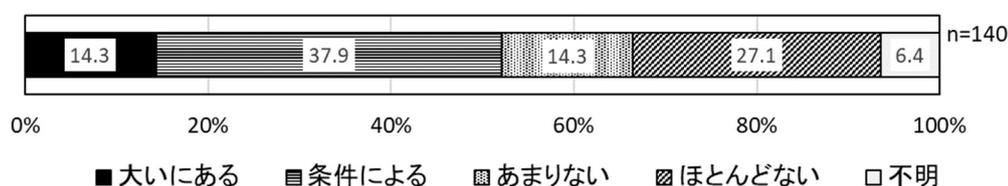


図 29 自社所有地の他用途転換の可能性 (業者 SA)

(2) 土地利用転換の用途

土地利用転換の用途を〔採取業者アンケート調査 問16〕で聞いたところ表20のようになった。どの都市圏でも建設発生土の受入れやソーラーパネルの設置が多く、宅地利用では物流倉庫・工場等が期待されている。

表 20 都市圏別他用途転換する場合の用途 (業者 MA)

	東京圏	名古屋圏	大阪圏	全体
住宅	4%	10%	16%	7 10%
工場	26%	36%	32%	23 32%
商業施設	9%	39%	26%	19 26%
物流倉庫	44%	42%	47%	32 44%
高齢者施設	22%	16%	26%	15 21%
ソーラーパネル	26%	42%	26%	24 33%
建設発生土受入	57%	87%	19%	55 75%
その他	26%	23%	16%	18 25%
活用は考えられない	17%	26%	21%	16 22%
売却したい	17%	23%	0%	11 15%
不明	0%	0%	5%	1 1%
回答業者数	23	31	19	73

(3) 土地利用転換の条件

土地利用転換の条件を〔採取業者アンケート調査 問17〕で聞くと、「業者の土地活用の機運」をあげたものは20/73(27%)にすぎず、業者側の意欲だけでなく、「地元行政の意向」(39/73、53%)や「地元住民の理解」(42/73、58%)が必要と考えられていた。また、2.1で見たように採取地の多くが市街化調整区域にあること等の要因から「柔軟な土地利用規制の運用」(45/73、62%)、「国・都府県の計画への位置づけ」(27/73、37%)を必要と考える業者が多かった。図30のように転用用途を①宅地利用のみ、②ソーラーパネル設置と建設発生土受入れ、③両者を希望する業者に分けてみると、「住民の理解」は転用用途に係わらず必要と考えられているが、宅地利用を含む①③を希望する業者は、「柔軟な規制制度の運用」や「市街化区域編入」、そのために「地元行政の意向」や「国・都府県の計画への位置づけ」、さらに「民間デベロッパーの関心」や「開発ポテンシャル」があることを必要と考えている業者が多い。一方、②は「民間デベロッパーの関心」や「開発ポテンシャル」はあまり必要とされておらず、「住民の理解」や「柔軟な規制制度の運用」が必要と考えられていた。

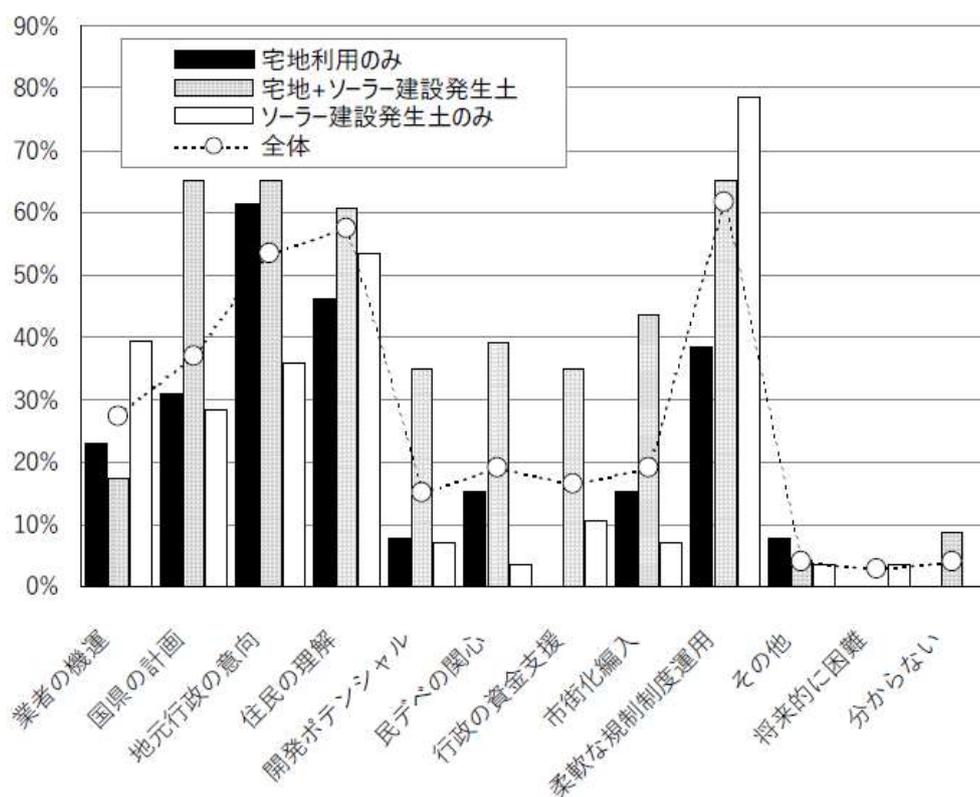


図 30 宅地利用とソーラーパネル・建設発生土受入れ別土地利用転換を可能とする条件 (業者 MA)

5.2.2 自治体による採取地・跡地の土地利用転換の条件

(1) 土地利用転換の可能性

〔市町村アンケート調査（2回目） 問18〕によれば、今後、土地利用転換して採取地・跡地が他用途に利用される可能性があるかと判断している市町村は13/106と全体の12%に止まる。

採取地・跡地を土地利用転換して開発整備する場合の土地利用の方向について〔都府県アンケート調査 問4〕で聞いたものについては、「原状回復されることが原則である」と回答が44%（7/16）と最も多かった。しかし、「工業団地、物流団地」、「建設発生土の受入地」がともに31%（5/16）と3割の自治体から土地利用転換の方向づけもあった。また、「土地活用は考えられない」と回答したのが1自治体だけであり、可能性がないわけではないことが分かった。

(2) 土地利用転換の用途

表21は〔市町村アンケート調査（2回目） 問23〕にて将来的に土地利用転換した場合に望まれる用途について採取地・跡地のある81市町村に聞いたものである。市町村では原状回復されることが原則であるとの回答がどの都市圏でも見られた。用途については採取業者と同様に、どの都市圏でも建設発生土の受入れやソーラーパネルの設置が多く、宅地利用では物流倉庫・工場等が期待されている。

しかし、ソーラー発電用地利用についての意向を〔都府県アンケート調査 問11〕で聞いたところ、「跡地のまま放置されるよりもよい」「時代の要請にあった利用と思われる」といったソーラー利用に前向きな回答は全くなかった。さらに「原状回復の方が望ましい」が38%（6/16）、「土地所有者の意向に委ねられるべき」が31%（5/16）、「わからない」が44%（7/16）という関心のない意見が大多数を占めていた。

表 21 都市圏別他用途転換する場合の用途（市町村 MA）

	東京圏	名古屋圏	大阪圏	全体	
住宅団地	10%	9%	0%	5	6%
工業団地、物流団地	20%	28%	17%	18	22%
商業施設	10%	3%	3%	4	5%
観光施設	20%	0%	3%	5	6%
スポーツ・レジャー施設	20%	6%	10%	9	11%
運動公園、森林公園等の公園緑地	20%	13%	7%	10	12%
ソーラー発電の用地	25%	25%	38%	24	30%
建設発生土の受入地	25%	28%	24%	21	26%
その他	0%	9%	3%	4	5%
原状回復されることが原則である	45%	38%	38%	32	40%
土地活用は考えられない	10%	13%	14%	10	12%
回答市町村数	20	32	29	81	

(3) 土地利用転換の条件

将来的に土地利用転換して他用途に利用するための条件を〔市町村アンケート調査（2回目）問22〕で聞いたものが表22である。〔問18〕で土地利用転換の可能性があると回答した市町村は地権者や業者の意向が前提であるが、市町計画（62%、8/13）や府県等の行政計画（39%、5/13）への位置づけによって、市街化区域編入（31%、4/13）や柔軟に土地利用規制制度が運用（31%、4/13）されれば、民間デベロッパーの関心のある採取地・跡地において土地利用転換が可能と判断されていると考えられる。

表 22 他用途転換するための条件（市町村 MA）

	可能性あると回答自治体		全体	
	件数	割合	件数	割合
開発ポテンシャル	5	39%	15	14%
開発需要の高まり	4	31%	9	9%
業者の活用意向	5	39%	25	24%
地権者の開発意向	9	69%	37	35%
市町の開発意向	2	15%	11	10%
民間デベロッパーの関心	6	46%	14	13%
市町計画への位置づけ	8	62%	27	26%
行政計画の対象となる	5	39%	15	14%
府県が対処すべき課題あり	1	8%	11	10%
市町が対処すべき課題あり	1	8%	10	9%
市街化区域編入	4	31%	7	7%
柔軟な土地利用規制の運用	4	31%	21	20%
開発は困難	0	0%	10	9%
その他	1	8%	3	3%
分からない	2	15%	37	35%
不明	0	0%	2	2%
回答自治体数	13	100%	106	100%

5.3 小括

今後の採取継続の意向を示す採取業者が6割ほどと多く、事業縮小や採取中止意向のある業者が1割強存在していた。しかし、零細企業については今後の事業予定が未定であると2割ほどが回答している実態が確認された。そのため、資金力のない企業であれば、将来的に原状回復されず放置になる課題も出てくる。5.2.1より、土地の管理責任は土地所有者に帰属するが業者、地元住民などの所有者は管理する能力が低いとうかがえる。さらに原状回復という「出口」から先について、業者は自社所有地でも土地利用転換の可能性は低い。地元の土地所有者は土地の管理を十分に行うことができない場合が多く、ましてや土地利用転換までは力が及ばないと推察することができる。

採取業者は半数以上が条件次第でもあるが土地利用転換に可能性を感じていた。一方で、市町村は採取業者の1/4ほどしか土地利用転換への可能性を感じていなかった。なお、土地利用転換の際に望まれる用途としては建設発生土の受入れやソーラーパネルの設置が多く、宅地利用では物流倉庫・工場等が期待されている。また、市町村の意向として原状回復が原則であるといった回答が最も多く、市町村については土地利用転換に対して消極的だとうかがえた。将来的には行政政策による土地利用転換は難しいと想定される。

土地利用転換の条件としては、地権者や業者の意向が前提あるが都府県や市町村の計画に位置づけられ、市街化区域編入や柔軟に土地利用規制制度が運用されれば、市街化調整区域内に多く分布する採取地・跡地の土地利用転換が可能になるかもしれない。特に宅地利用については必要とされる条件がソーラーパネル設置・建設発生土の受入れよりも多く、土地利用転換が難しい。

第6章 跡地利用計画における土地利用管理

4章で跡地を管理できていない状況は危険だと分かり、5章で土地利用転換への方向性や条件が把握できた。この章では、跡地利用を実施した行政計画をケーススタディして、どのように原状回復と土地利用転換がされて土地管理がされていくのかを述べていく。そして、将来的な土地管理体制について考察していく。

6.1 行政による跡地利用のシステムづくり

跡地利用の中でも、行政が主体となって長い月日をかけて計画されてきた事例もある。ここでは長期計画された事例に焦点を当てて、どのような跡地利用のためのシステムづくりがなされてきたのかをヒアリング調査の結果をまとめ、分析する。過去にあった計画と現在進められている計画について述べていく。

6.1.1 過去にあった活用計画－国営明石海峡公園基本計画

兵庫県神戸市が跡地を公園利用等に土地利用転換した『国営明石海峡公園基本計画』についてのヒアリング調査をもとに跡地の土地利用管理と紐付けていく。長期構想によるゾーニング計画と原状回復時の工夫を参照していきたい。

(1) 概要

かつては灘山という自然に恵まれた山であったが、土砂採取が行われたことで139haの自然を失い、岩盤がむき出しになった12ha斜面地の緑化が課題となった。

当初の採取跡地利用については、土地所有者がゴルフ場などを計画していたが、兵庫県としては、リゾート乱開発を防止するため、県条例により緑化対策等の規制が行われていた。そのため、ゴルフ場以外の整備を検討するために、1991年に兵庫県と民間2社による「淡路・灘山開発研究会」が発足され、大阪湾ベイエリアにおける交際交流の拠点整備について検討した。また、土地の大半は、民間2社が所有していた。(個人所有26名)

公園計画の特徴としては、大規模な採取跡地の自然を回復し、立体的で多品種の花壇のデザインによる美しい花の景色を創出している。花の島淡路島を代表する観光の中心的施設となり、周辺施設と連携を図りながら整備を進めている。

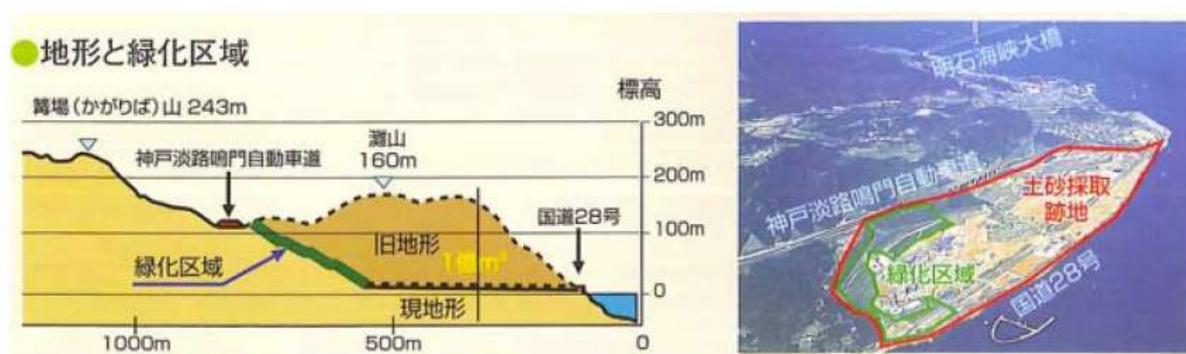


図 31 国営明石海峡公園基本計画

(2) 大規模採取跡地を選定した経緯

近畿地方整備局では、国営公園の誘致活動のために 1985 年度より近畿圏内における大規模公園の適地調査を行い、1990 年度に人口過密地帯での公園利用の平準化の観点から、神淡地区（神戸地区・淡路地区）を候補地として選定した。1991 年 7 月に「国営明石海峡公園（仮称）整備促進協議会」を発足し、国営公園早期着手に向けた要望がなされた。また、公園区域の基本的条件の一つである、大規模公園として大規模な採取跡地を利用できる事は利点であったと思われる。

(3) 土地利用や緑化などの工夫

- ①採取跡地の岩盤に多様な植栽が可能となる客土や土壌改良等の緑化対策
- ②成木よりも環境に適応しやすく活着しやすい苗木を植栽
- ③地中に配置したドリップ式灌水チューブによる点滴灌水

(4) 採取地の公園整備の課題

短期間での地権者との買収交渉をしなければならないが、国営明石海峡公園では、兵庫県が買収した土地を取得したため、用地交渉期間が無かった。関連事業等と連携した盛土材料の確保をしなければならない。埋戻しや植生回復する上での課題は、①地域に適した樹種選定を考慮する必要がある。②植栽にあたり、最初は過密、その後は間伐することを考慮した維持管理する。③植栽基盤造成においては、良好な浸透性および保水性、適正な硬度等を確保するための品質管理をする。④植栽基盤となる表土の欠乏による大規模な土壌改良が必要。⑤植栽の生育の制限要因となる「植栽用の水」の確保をする。また、公園内ではトイレの洗浄水や修景水などと併せた公園全体の水システム（雨水、再生水等の活用）を構築している。⑥盛り土による基盤造成を行ったため、盛土材の品質管理、施工時の濁水対策、植栽管理に使用する薬剤使用など、環境への影響を配慮しなければならない。

6.1.2 現在の活用計画－城陽市東部丘陵地整備計画

京都府城陽市が採取地の跡地利用計画として協議している『城陽市東部丘陵地整備計画』についてのヒアリング調査をもとに跡地の土地利用管理と紐付けていく。市街化調整区域における採取地の土地利用転換による開発、確実に安全な原状回復を実施するための工夫を参照していきたい。

(1) 概要

城陽市東部丘陵地整備計画は図 32 のように新名神高速道路開発に併せて跡地利用を計画するものである。採取地・跡地全体の規模は 420ha で、城陽市の 13%を占めている。調査時点では 12 事務所が砂利採取業に参与している（山砂利採取開始の 1960 年時点では 35 業者であった）。市が国に対して許可を申請した計画であり、区画整備内に入っているものは買収する。図 33 のように三段階の期別方針で計画されており、新名神高速道路南側区域では採取が終了次第段階的に跡地利用を進めていく。利用計画から整備計画へと土地利用管理体制が変化していく。



図 32 城陽市東部丘陵地整備計画の概要

(出典)『城陽市東部丘陵地整備計画【見直し版】』2016年

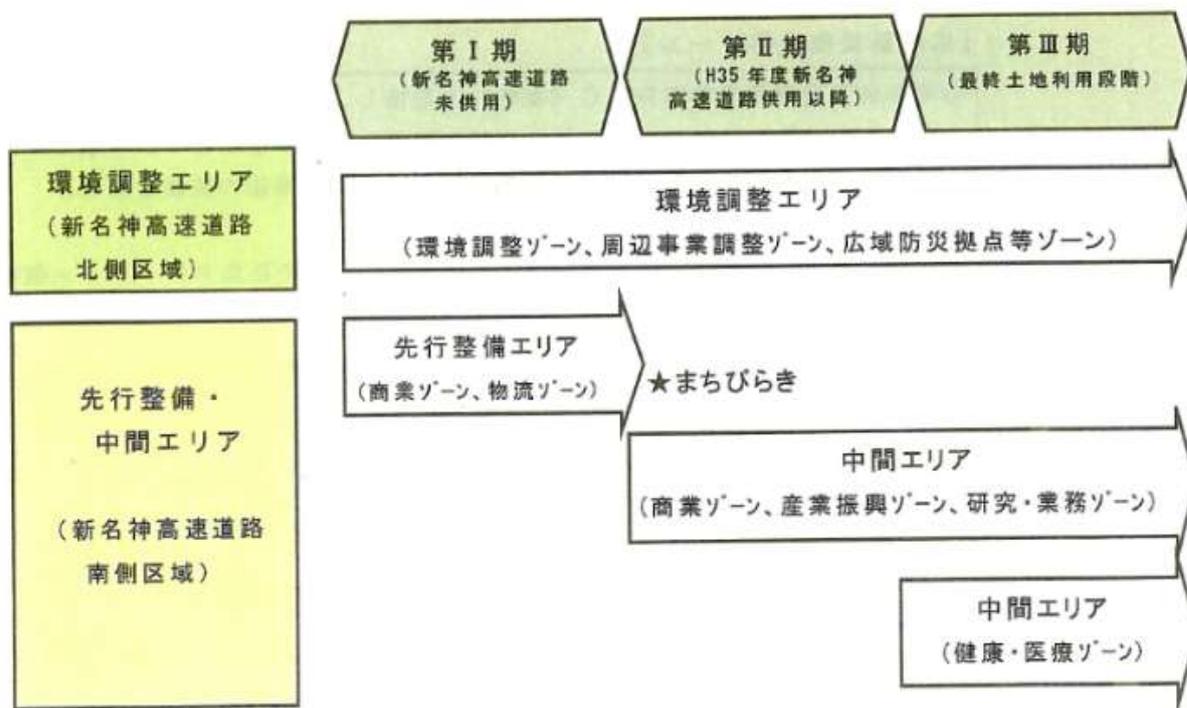


図 33 三段階の期別方針

(2) 砂利採取跡地利用について

跡地利用が市の課題となった理由は、新名神高速道路近辺の開発をどのようにするかで跡地利用が提案されたからである。1982年当初の山砂利採取地の整備計画の課題と目標は、(1)山砂利採取地を将来、修復整備する。(2)城陽市はもとより南山城地域の発展に寄与する整備を行う。(3)城陽市丘陵地の新緑機能が高まる整備を行う。

(3) 砂利採取に関する対応について

城陽市が市でありながら砂利採取に係る対策に着手した経緯として、雨が降り泥水が下流へと流れ砂利公害が発生したことで住民運動が起き、それに応えるために府と市での取り組みを始めた。また、事業者が収束できるように組合を設立し、1983年に合意された。

砂利採取対策としての取り組みは採取区域の拡大防止のためのゾーニング範囲の設定が実施された。規制地は砂利採取ができない。また、粘土等は埋め戻さなければならない等の規制がある。

(4) 砂利採取対策および跡地利用を進めるための組織について

1989年に城陽山砂利採取整備公社設立がされた。その狙いは、民間、公共を含めた連携を山砂利公社が第三セクターとして担うことである。建設残土は公社が受け入れる(検査で合格した土に限る)。

東部丘陵地整備計画見直し検討会に府・市・砂利採取業者などが協力できている背景は、道路整備は城陽市が行い土地は事業者が無償提供していることにある。金のある市が安全な建設発生

土を受入れ、技術のある業者が埋め立てを行うことで原状回復ができるシステム作りがされている。なお、砂利採取地・跡地の土地所有権、採取権の実態は、地権者30人（法人、親族）である。

（5）東部丘陵整備計画とまちづくり条例の関係について

東部丘陵地整備計画を担保する手段としてのまちづくり条例の役割は、乱開発をしないように市街化調整区域を市街地にすることである。既存の住宅街は外しており、低層で広い土地利用を行い、住宅とは離れた商業系のものを展開する。

（6）東部丘陵整備計画の実現性について

埋め戻しや保安林を回復する上での課題は、傾斜が多いので治水対策に気を付けることである。また、砂利を掘りつくした採取業者が保安林を掘らないようにしなければならない。また、都市的な土地利用を実現する上での課題は、どのような手法で大規模な土地を利用していかである。

（7）将来的な土地管理について

4.5 を踏まえてみると環境面の問題が課題となっていくと思われるが、業者や土地所有者の跡地管理問題は長期整備計画により解決されるだろう。5.2 で採取業者と行政の立場から他用途転換するための条件として挙げられていた市街化区域編入により、将来的に都市計画法の下で一部宅地利用として土地管理されていくと思われる。

6.2 小括

『国営明石海峡公園基本計画』では、岩盤への緑化による原状回復を図るために切り取られた斜面に対して淡路夢舞台の建造物を交えた独自の手法で緑化を成し遂げ、ドリップ式灌水チューブ等を用いた植栽の維持管理のシステムも整備された。そして、緑化区域のゾーニング計画により安全勾配の確保、植栽基盤の整備がされた。また、地域環境を保全するためには風土に適合した植栽を施すことが原状回復における緑化で必要なものであるため、原状回復を実施する際に専門的な知識を交えることで質の高い回復措置がなされるだろう。

『城陽市東部丘陵地整備計画』のような跡地利用をしていく上での公社、まちづくり条例などのシステム作りを今後の土地管理に反映していくことで、採取認可計画を「出口」で終わらせずに、その先の土地管理まで延長して計画できるようになるのではないかと考えた。市街化調整区域での跡地利用と管理は、長期計画、官民連携、市街化編入により、採取地を局所的に原状回復しつつ土地利用転換を図る一連の流れを段階的に行って成し遂げられる。

両者ともに長期構想の中で採取地全体でのゾーニング計画がなされており、採取が完了した部分から段階的に原状回復、土地利用転換を行っていくことで、採取計画認可期間内に原状回復を完了することが可能となる。これらのような大規模な採取地に限らず一般的な業者が所有する採取地でも段階的な計画のもと採取計画認可期間内で採取、原状回復を同時に進行していくことで資金力を考慮しながら確実な原状回復が行われるのではないかと。

第7章 結論

本研究は、図1のように採取地は安全に事業継続され、事業終了後は原状回復され、跡地は原状に復された従前の地目としてあるいは転用された地目の土地として適切に利用・管理されるべきという視点から取り組んだものである。この視点から土地管理の課題を（Ⅰ）原状回復前、（Ⅱ）原状回復後について以下のように考察した。

（Ⅰ）原状回復前の課題

（Ⅰ－1）準備金制度等による原状回復支援の復活

2.2の地形図から把握した土地利用転換の動向および5.1の業者の採取地の取り扱い方針から、今後も多くの採取地で事業継続されると推測される。しかし、事業縮小や採取中止意向のある業者が存在し、4.3のように原状回復を経験した業者の多くが技術面ばかりでなく原状回復費用を負担と感じており、業者や所有者の跡地管理に問題があると指摘する市町村もあった。

4.3で述べたように、かつての「岩石採取跡地処理に係る特定災害防止準備金制度」のような補助金制度の活用が可能となれば原状回復費用の課題解決の糸口になるのではないかと考えられる。そのためには原状回復の義務化の賛同を得なければならない。

（Ⅰ－2）官民連携による原状回復

6の「城陽市東部丘陵地整備計画」のような行政、採取業者、土地所有者を含めた第三セクターの機能によって、行政が検査基準を満たす安全な残土を受入れて、採取業者がそれを採取跡に埋め立てることで原状回復を行えるような官民連携システムを作っていくことが跡地を安全なものとして措置をするための課題となる。

（Ⅰ－3）自治体の基準等による確実な原状回復措置

法令のみでは拘束力が不十分であるため、採取計画認可時に原状回復を求める砂利採取法・採石法、採取終了後も跡地処理工事等が安定するまで維持管理の継続を求める千葉県岩石採取認可基準等に沿って、確実な原状回復措置が実施される必要がある。

（Ⅱ）原状回復後の課題

（Ⅱ－1）原状回復後の管理責任

採取地が特に借地の場合では、原状回復後の採取地・跡地の管理責任は採取業者ではなく元の所有者となるので、原状回復時の災害防止措置や植生回復等が不十分だった場合、追加措置をだれにどのように負担させるのかという問題が生じる。しかし、砂利採取法・採石法の影響が及ぶ範囲は採取期間なので、これらの法律によって認可期間満了後の土地の管理責任を調整することには限界があると考えられる。

(Ⅱ－2) 宅地利用への土地利用転換の課題

5.1 では採取地を売却あるいは事業縮小・採取中止の方針の業者がいて、5.2 では半数の業者に土地利用転換の希望があったこと等から、土地利用転換される可能性のある採取地・跡地は存在する。しかし、宅地利用が可能となる市街化区域編入や土地利用規制の柔軟な運用、そのために地元自治体や国・府県等の行政計画への位置づけ等がなければ、業者の意向のみで土地利用転換が可能とは考えられていなかった。また、市町村も、開発条件のよい一部の採取地・跡地でのみ開発可能性があると考えていた。

(Ⅱ－3) 宅地利用以外への土地利用転換の課題

今後、2.2 のように宅地利用への転換ニーズが縮小すれば、宅地への土地利用転換は進まず、業者の意向に基づいて 4.5 のような建設発生土の受入れやソーラーパネル設置のような土地利用が行われるか、認可期間満了の前に採取が行われない状態（放置）の発生が予想される。

土地利用転換された場合は、その地目に応じた法が適用され土地管理がされる。例えば、建設発生土受入れやソーラーパネル設置のためには、原状回復後の地目に応じて農地法や森林法、さらに廃棄物処理法や千葉県の残土条例のような自治体条例等の適用を受ける。それらの法令の確実な運用によって土地利用転換や地形改変に伴う悪影響の回避が必要である。ただし、これらの法令は建設発生土受入れやソーラーパネル設置の立地規制をするものではなく、建築を目的としていないため都市計画法も適用されないので、都市計画区域内外にかかわらず、現行法令ではそれらの立地制限は十分にできないという課題がある。

謝辞

本研究を行う上で多くの皆様に助けられました。ここに深くお礼申し上げます。

本研究を遂行するにあたって、最初から最後までご指導を下さった浦山益郎先生ありがとうございました。至らぬところが多かった私ですが先生の研究方針により、苦手と感じていた物事を論理的に考える能力が養われたと実感しております。研究をしていく中で多くの助け船を出していただき甘えてしまった部分が多かったのですが、それは学生までと受け止め社会人になってからは自分に厳しく生きていきたいと思えます。

共同研究という形で指導を下さった地域問題研究所の田辺則人さんありがとうございました。お忙しい中にも関わらずゼミに参加していただき、助言を下さり大変勉強になりました。メールのやり取りなどで日常的な話もして下さったりして親しみやすかったです。

学部入学時から建築の基礎から教えて下さった先生方に感謝しております。

ゼミで共に議論をしていただいた浦山・大井研究室の皆様ありがとうございました。助言を下さった大井先生、共に研究室で過ごした先輩、同期、後輩の皆様感謝します。楽しい研究室生活が送れました。

大学院までの6年間も関わっていただいた同期の皆様ありがとうございました。3年間も同じ研究室で過ごした平山君、森山君、専攻もサークルも唯一同じだった隣の浅野研究室の瀧本君、何故か頻りに計画系研究室に遊びに来た畑中研究室の伊藤君に感謝します。

アンケート調査、ヒアリング調査にて、お忙しいところ私の研究のために情報開示していただいた自治体役員の方々に感謝いたします。

また、2017年度に研究助成をしていただいた（公財）大林財団に感謝いたします。本研究で遂行した調査はとても費用がかかるものでした。

最後に大学院まで支援していただいた両親をはじめ親戚一同に感謝いたします。今まで育ててくれありがとうございました。今後はしっかりと自立して色々と返していきます。

注釈

- 1) 例えば淡路島国営明石海峡公園は、関西空港建設に使われた大規模な採取跡地の緑地回復を目指して建設された。(http://awaji-kaikyopark.jp/gaiyo 20180430 閲覧)
- 2) 跡地の中には建設発生土の不適正な受け入れの事例もある。
(http://stock3.i-method.info/serviceindex1628.html 20180430 閲覧)
- 3) 例えば京都府城陽市では採取跡地に 6.4ha、出力 5、256kw のメガソーラーが設置された。
(http://www.kgc-net.jp/wp-content/uploads/2017/07/ 20180430 閲覧)
- 4) 地形図の測量年が次に示す範囲内にあるものを、その左側の年次とした。
1970年：1966～1975年、1980年：1976～1985年、1990年：1986～1995年、2000年：
1996～2005年、2010年：2006年～。なお、2006年以降の地形図がなければ2000～2010
年は変化なしとした。

参考文献

(1)書籍

- 1) 佐久間充 (1984) 『ああダンプ街道』 岩波新書.
- 2) 佐久間充 (2002) 『山が消えた 残土・産廃戦争』 岩波文庫.

(2)論文

- 1) 有木純善 (1995) 「小規模採土問題とその対策－森林環境問題の解明(1)－」, 『日林関西支論』 4, pp.1-4.
- 2) 石原憲一郎 (2000) 「淡路公園島づくり－淡路花博の果たす役割－」, 『ランドスケープ研究』 64(1), pp.20-24.
- 3) 五條英司 (1989) 「砂利採取の実態とその問題点」, 『日本大学文理学部自然科学研究所紀要』 Vo.24, pp.9-22.
- 4) 産業技術総合研究所 (2003～07) 「骨材資源調査報告書」, <https://staff.aist.go.jp/sudo-gsj/paper.html>.
- 5) 田中眞吾・沖村 孝・田中 茂 (1983) 「神戸市域における都市的開発に伴う地形改変－宅地造成と海面埋立て－」, 『地理学評論』 56-4, pp.262-281.
- 6) 田辺則人 (2014) 「都市近郊地域における土採り等の跡地の活用方向に関する考察－公共による開発計画の転換、民間による跡地等の整備などの事例調査より－」, 『四日市大学環境情報論集』 17(2), pp.93-114.
- 7) 中原裕亮・山本雄志・神吉紀世子 (2016) 「京都市「大岩街道周辺地域」にみる市街化調整区域の違法開発集積の是正に関する研究 その2 代償措置としての段階的是正を用いた土地利用設計の試案の考察」.
- 8) 橋本香代子・一ノ瀬友博・美濃伸之・平田富士男 (2003) 「大阪湾周辺地域における土砂採取跡地利用とその要因に関する研究」, 『都市計画報告集』 No.1, pp.62-65.
- 9) 山本雄志・中原裕亮・神吉紀世子 (2016) 「京都市「大岩街道周辺地域」にみる市街化調整区域の違法開発集積の是正に関する研究 その1 現行の違反是正の限界と代償措置の導入可能性の考察」.

(3)新聞

- 1) 京都新聞 「城陽の山砂利採取地再開発 新名神開通を機に解決を」 2014年1月15日.
- 2) 京都新聞 「城陽市の山砂利採取跡地 負の歴史清算へ正念場」 2015年9月30日.

(4)インターネット

- 1) 国土数値情報ダウンロードサービス <http://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/kokudojoho.html>
- 2) 国土地理院ホームページ <http://www.gsi.go.jp>
- 3) 国土交通省・政策・法令・予算 <http://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/kokudojoho.html>
- 4) 用語検索 <https://kotoban>
- 5) 【骨材需給の推移】一般社団法人 日本砕石協会 www.saiseki.or.jp/kotsujukyu.html
- 6) 岩石採取跡地処理に係る特定災害防止準備金制度廃止のお知らせ | 東北経済産業局
http://www.tohoku.meti.go.jp/s_shigen_ene/saiseki/topics/101221tokutei.html
- 7) 公園のうつりかわり | 淡路島 国営明石海峡公園 <http://awaji-kaikyopark.jp/rekishi>

論文目録

- 1) 安井翔哉・浦山益郎・田辺則人(2017)「大都市圏周辺地域における土採り地の実態分析と特徴(その1)ー名古屋圏と大阪圏のケーススタディー」,『日本建築学会学術講演梗概集 DVD』2017-07,pp.7-8.
- 2) 田辺則人・浦山益郎・安井翔哉(2017)「大都市圏周辺地域における土採り地の実態分析と特徴(その2)ーあいち学術研究開発ゾーンにおける土採り・跡地の課題のケーススタディー」,『日本建築学会学術講演梗概集 DVD』2017-07,pp.9-10.
- 3) 安井翔哉・浦山益郎・田辺則人(2017)「三大都市圏における土採り地・跡地の実態と問題」,『日本建築学会東海支部研究報告集』Vo.56,pp.665-668.
- 4) 安井翔哉・浦山益郎・田辺則人(2018)「大都市圏周辺地域における砂利・砕石の採取地の実態分析と課題(その1)ー名古屋都市圏における採取跡地の他用途転換の実態ー」,『日本建築学会学術講演梗概集 DVD』,pp.99-100.
- 5) 田辺則人・浦山益郎・安井翔哉(2018)「大都市圏周辺地域における砂利・砕石の採取地の実態分析と課題(その2)ー三大都市圏における自治体と採取業者の採取地跡地の他用途転換の実績と将来意向ー」,『日本建築学会学術講演梗概集 DVD』,pp.101-102.
- 6) 安井翔哉・浦山益郎・田辺則人(2018)「三大都市圏における砂利・岩石の採取地の土地利用変化の方向性」,『日本建築学会東海支部研究報告集』Vo.57,pp.225-228.
- 7) 田辺則人・浦山益郎・安井翔哉(2018)「三大都市圏における砂利採取法・採石法の運用と採取地・跡地の土地管理上の課題」,『日本建築学会東海支部研究報告集』Vo.57,pp.229-232

付録

付録 1. 図表一覧

図 1	本研究で定義する採取事業の理想的な流れ	2
図 2	研究の流れ	5
図 3	調査した地形図の範囲（東京圏）	6
図 4	調査した地形図の範囲（名古屋圏）	7
図 5	調査した地形図の範囲（大阪圏）	7
図 6	骨材供給構造の推移.....	12
図 7	2010 年の採取地と都市計画区域の関係（東京圏）	13
図 8	2010 年の採取地と都市計画区域の関係（名古屋圏）	14
図 9	2010 年の採取地と都市計画区域の関係（大阪圏）	15
図 10	採取地の土地利用変化（東京圏）	17
図 11	採取地の土地利用変化（名古屋圏）	18
図 12	採取地の土地利用変化（大阪圏）	19
図 13	採取地の土地利用変化（三大都市圏）	20
図 14	採取地・跡地の土地利用と関係法令	22
図 15	認可に際して重視すること（都府県等 MA）	24
図 16	認可時の基本的姿勢（市町村 MA）	25
図 17	現地確認の状況（都府県等 MA）	26
図 18	原状回復時の現地確認方法（都府県等 MA）	27
図 19	原状回復の状況確認（市町村 MA）	28
図 20	採取地・跡地の存在を把握したきっかけ（市町村 MA）	29
図 21	跡地に関する情報の所持（市町村 MA）	30
図 22	収集している情報内容（市町村 MA）	32
図 23	市町村の情報共有のしくみ（市町村 MA）	32
図 24	採取地の土地所有について（業者 SA）	37
図 25	都市圏別跡地の転換後の用途（業者 MA）	41
図 26	採取後の土地利用転換計画の有無（都府県等 MA）	42
図 27	跡地利用計画がない理由（都府県等 MA）	42
図 28	採取地・跡地の問題・懸念（市町村 SA）	45
図 29	自社所有地の他用途転換の可能性（業者 SA）	48
図 30	宅地利用とソーラーパネル・建設発生土受入れ別土地利用転換を可能とする条件	49
図 31	国営明石海峡公園基本計画.....	54
図 32	城陽市東部丘陵地整備計画の概要.....	55
図 33	三段階の期別方針	56

表 1	採取地の抽出条件	7
表 2	市町村アンケート調査（1回目）の概要.....	8
表 3	行政区域別採取地の総数と採取開始時期（東京圏）	13
表 4	行政区域別採取地の総数と採取開始時期（名古屋圏）	14
表 5	行政区域別採取地の総数と採取開始時期（大阪圏）	15
表 6	都市圏別採取地の総数と採取開始時期.....	16
表 7	採取跡地の土地利用転換に係る法制度.....	23
表 8	情報を収集したきっかけとなった過去の出来事や背景（市町村記入）	30
表 9	採取事業において不満をかんじる法律（市町村記入）	33
表 10	市町村が持つ採取事業、跡地の管理や活用に関する条例（市町村記入）	34
表 11	採取業者の特性（業者）	36
表 12	採取地・跡地の保有数別業者数と累計カ所（業者）	38
表 13	採取地の採取、原状回復、放置の実態（都府県等）	39
表 14	原状回復の問題点（業者 MA）	40
表 15	過去 10 年程度の間における跡地の活用事例（市町村 MA）	43
表 16	跡地の活用事例 1（市町村記入 MA）	43
表 17	跡地の活用事例 2（市町村記入 MA）	44
表 18	自治体が懸念する問題点（市町村 MA）	45
表 19	従業員規模別採取地の取り扱い方針（業者 MA）	47
表 20	都市圏別他用途転換する場合の用途（業者 MA）	48
表 21	都市圏別他用途転換する場合の用途（市町村 MA）	50
表 22	他用途転換するための条件（市町村 MA）	51

付録 2. 各採取地の詳細（地形図調査で得られた生データ）

三大都市圏における採取地として抽出された1カ所毎の詳細なデータを付録とした。図の黒塗り部分は山砂利や岩石が採取される前の山地である。

(1)東京圏

番号	行政区域	採取開始時期	現在の規模	採取地の土地利用				
				-1970	1970-	1980-	1990-	2000-
1	秩父	-1970	50-					
2	秩父	1970-	50-					
3	秩父	1970-	10-					
4	秩父	1970-	30-					
5	五日市	1970-	30-					
6	五日市	1970-	30-					
7	五日市	1970-	10-					
8	五日市	1970-	10-					
9	五日市	1970-	10-					
10	五日市	1970-	10-					
11	五日市	1970-	10-					
12	五日市	1980-	10-					
13	五日市	1980-	10-					
14	上野原	1970-	10-					
15	秦野	1970-	10-					
16	秦野	1980-	10-					
17	秦野	1980-	30-					
18	秦野	1980-	10-					
19	小田原	1970-	10-					
20	川越	1970-	50-					
21	青梅	1970-	10-					
22	八王子	1970-	50-					
23	八王子	1970-	10-					
24	八王子	1970-	30-					
25	八王子	1980-	30-					
26	藤沢	1970-	50-					
27	富津	1970-	100-					
28	富津	1970-	50-					
29	富津	1970-	10-					
30	富津	1970-	10-					
31	富津	1970-	30-					
32	富津	1970-	50-					
33	富津	1970-	30-					
34	姉崎	1970-	50-					
35	姉崎	1970-	50-					
36	姉崎	1970-	10-					
37	姉崎	2000-	10-					
38	大多喜	1970-	100-					
39	大多喜	1970-	30-					
40	大多喜	1970-	50-					
41	大多喜	1970-	50-					
42	大多喜	1970-	50-					
43	大多喜	1970-	100-					
44	大多喜	1980-	30-					
45	大多喜	1980-	50-					
46	大多喜	1990-	10-					
47	大多喜	1990-	50-					
48	大多喜	2000-	10-					

	採取中	1	36	42	41	39
	地形変化なし				2	5
	宅地利用			1	2	2
	公園・ゴルフ場					1
	その他			1	1	1
	追加	1	35	8	2	2
	累計	1	36	44	46	48

(2)名古屋圏

番号	行政区域	採取開始時期	現在の規模	採取地の土地利用				
				-1970	1970-	1980-	1990-	2000-
1	大垣	-1970	10-					
2	大垣	-1970	100-					
3	大垣	1970-	10-					
4	大垣	1970-	10-					
5	大垣	1970-	50-					
6	津島	1970-	10-					
7	津島	1970-	10-					
8	津島	1970-	50-					
9	津島	1990-	10-					
10	桑名	1970-	10-					
11	桑名	1970-	30-					
12	桑名	1970-	10-					
13	桑名	1970-	30-					
14	桑名	1970-	10-					
15	桑名	1970-	10-					
16	桑名	1970-	10-					
17	桑名	1980-	10-					
18	桑名	1980-	30-					
19	桑名	1980-	10-					
20	桑名	1990-	50-					
21	四日市	1970-	30-					
22	四日市	1980-	30-					
23	岐阜	1970-	10-					
24	岐阜	1970-	30-					
25	岐阜	1970-	50-					
26	岐阜	1970-	30-					
27	岐阜	1970-	10-					
28	岐阜	1970-	10-					
29	岐阜	1970-	10-					
30	岐阜	1970-	50-					
31	名古屋北部	1980-	10-					
32	名古屋南部	1980-	10-					
33	半田	1990-	10-					
34	美濃加茂	1970-	30-					
35	美濃加茂	1980-	50-					
36	瀬戸	-1970	100-					
37	瀬戸	-1970	50-					
38	瀬戸	1970-	30-					
39	瀬戸	1970-	50-					
40	瀬戸	1970-	30-					
41	瀬戸	1970-	10-					
42	瀬戸	1980-	30-					
43	瀬戸	1990-	10-					
44	豊田	-1970	100-					
45	豊田	1980-	50-					
46	岡崎	1970-	30-					
47	岡崎	1970-	30-					
48	岡崎	1970-	10-					
49	岡崎	1990-	10-					
50	蒲郡	-1970	10-					
51	蒲郡	1970-	10-					
52	蒲郡	1970-	10-					
53	蒲郡	1990-	10-					
54	蒲郡	1990-	10-					
55	御油	1970-	10-					
56	御油	1970-	10-					
57	豊橋	1970-	50-					
58	豊橋	1970-	30-					

	採取中	6	41	39	32	31
	地形変化なし	0	0	4	10	11
	宅地利用	0	1	5	10	10
	公園・ゴルフ場	0	0	3	3	3
	その他	0	0	0	2	2
	追加	6	36	9	7	0
	累計	6	42	51	58	58

(3)大阪圏

番号	行政区域	採取開始 時期	規模分 類	採取地の土地利用				
				-1970	1970-	1980-	1990-	2000-
1	北条	1970-	10-					
2	北条	1970-	10-					
3	高砂	1970-	10-					
4	明石	1970-	100-					
5	明石	1970-	50-					
6	明石	1970-	50-					
7	明石	1970-	100-					
8	洲本	1990-	100-					
9	神戸	1970-	100-					
10	神戸	1970-	10-					
11	神戸	1970-	100-					
12	神戸	1970-	50-					
13	神戸	1970-	30-					
14	神戸	1980-	10-					
15	神戸	1990-	50-					
16	神戸	2000-	50-					
17	神戸	1980-	10-					
18	須磨	-1970	50-					
19	須磨	1970-	30-					
20	須磨	1970-	30-					
21	須磨	1970-	10-					
22	須磨	1970-	50-					
23	広根	-1970	30-					
24	広根	1990-	30-					
25	広根	1990-	50-					
26	大阪西北部	1970-	10-					
27	大阪西北部	1970-	30-					
28	大阪西北部	1970-	30-					
29	京都西南部	-1970	10-					
30	京都西南部	1970-	100-					
31	京都西南部	1970-	10-					
32	京都西南部	1970-	30-					
33	京都西南部	1970-	30-					
34	京都西南部	1970-	10-					
35	京都西南部	1980-	10-					
36	大阪東北部	1970-	30-					
37	大阪東北部	1970-	30-					
38	大阪東南部	1970-	10-					
39	大阪東南部	1970-	10-					
40	大阪東南部	1980-	10-					
41	五條	1970-	30-					
42	京都東南部	1970-	50-					
43	京都東南部	1970-	10-					
44	京都東南部	1970-	100-					
45	桜井	1980-	10-					

	採取中	3	34	29	28	22
	地形変化なし			2	5	7
	宅地利用		1	8	10	12
	公園・ゴルフ場					2
	その他			1	1	2
	追加	3	32	5	4	1
	累計	3	35	40	44	45

付録 3-1 市町村アンケート調査（1回目）

平成 29 年 6 月

土採り地・跡地の現状と課題に関するアンケート調査

三重大学大学院工学研究科 都市計画研究室

- ◆ご回答いただいた方の部署とお名前を、ご記入ください。
 （※個人名は質問等の問い合わせに使用させていただきます。）

	部署(課・係など)	お名前
主な回答者の 部署・お名前		

【土採り地・跡地の実態】

問 1. 土採り地・跡地の有無について

1-1 貴市町村内に土採り地あるいは土採り跡地がありますか。

1. ある	2. ない →問3へ
-------	------------

1-2 土採り地・跡地の存在を把握したきっかけは何ですか。

把握のきっかけは何ですか。 (〇はいくつでも)	それは法制度に基づいたものですか、 貴市町村独自の取り組みですか。 (法令とは砂利採取法, 都市計画法等)
1. 総合計画や国土利用計画などの計画策定の一環で把握した →	ア. 法令に基づく照会・相談 イ. 県, 市条例に基づく相談あるいは届出 ウ. その他の任意の取り組み
2. 都市計画行政(開発や土地利用等)の一環として把握した →	ア. 法令に基づく照会・相談 イ. 県, 市条例に基づく相談あるいは届出 ウ. その他の任意の取り組み
3. 産業振興行政(農地整備や保全, 鉱業資源採取)の一環として把握した →	ア. 法令に基づく照会・相談 イ. 県, 市条例に基づく相談あるいは届出 ウ. その他の任意の取り組み
4. 環境行政(公害, 廃棄物処理等)の一環として把握した →	ア. 法令に基づく照会・相談 イ. 県, 市条例に基づく相談あるいは届出 ウ. その他の任意の取り組み
5. 防災行政(砂防, 地滑り等の対策)の一環として把握した →	ア. 法令に基づく照会・相談 イ. 市町村条例に基づく相談あるいは届出 ウ. その他の任意の取り組み
6. 市民の相談・通報などで把握した	
7. その他 (具体的に)	

問2. 主な土採り地や未利用の跡地（10ha 以上の大規模なもの、10ha 未満でも複数が集まっている地区、問題になっている地区など）、それぞれについて概要を教えてください。

【選択肢】の欄は、該当する数字を記入してください。※の設問については、() 内に数値をご記入ください。
国土数値情報(土地利用細分メッシュデータ)の採鉱地を含む荒地を土採り地・跡地の候補として抽出した概略位置図を同封しておりますので、ご参照ください。

(1)採掘しているもの	(2)規模	(3)立地	(4)所在地の住所	(5)状態	(6)適用されている法令等	(7)採取期間(採取完了または埋戻し完了まで)	(8)立地の問題	(9)問題の内容
【選択肢】 (いくつでも選択) 1. 陶土など産業資源 2. 石材など産業資源 3. 砂利など建設資材 4. その他(具体的に)	※面積をご記入ください	【選択肢】 (1つ選択) 1. 市街地の中 2. 市街地に近接したところ(～3km) 3. 市街地から離れたところ(3～5km) 4. 市街地から遠く離れたところ(5km～)	※(大字)等の住所をご記入ください (例) 「大字○○○○」 「(開発名)○○○○タウン」 など	【選択肢】 (1つ選択) 1. 採取中 2. 採取は終了 3. 埋戻し中 4. 埋戻し完了 5. その他	【選択肢】 (いくつでも選択) 1. 砂利採取法 2. 採石法 3. 土砂採取等に関する県条例 4. 土砂採取等に関する市町村条例 5. 都市計画法 6. 農地法 7. 森林法 8. その他(具体的に) ↓	※期間をご記入ください 採取中で終了年が分からない場合は「約 20 年後」「約 50 年度」「不明」など記入	【選択肢】 (下欄左よりいくつでも選択) (例) 「2, 5, ⑦」など	【選択肢】 (下欄右よりいくつでも選択) (例) 「1, ⑧, 10」など
↓	約()ha	↓		↓		19()年～()年		
	約()ha					19()年～()年		
	約()ha					19()年～()年		
	約()ha					19()年～()年		
	約()ha					19()年～()年		
	約()ha					19()年～()年		

☆以上の6箇所のほかに回答が可能な箇所がありましたら
 縮小して別紙で回答願います。

(8)立地から見ると何が問題ですか。

(いくつでも選択, それぞれの欄で最も重要なものを1つを○数字で記入)

- 1. 市街地内にあるため
- 2. 市街地に近接しており、望ましくない利用のため
- 3. 用途地域にふさわしくない利用であるため
- 4. 農業振興地域にふさわしくない利用であるため
- 5. 自然公園地域にふさわしくない利用であるため
- 6. そのほかの土地利用計画(規制)にふさわしくない利用であるため
- 7. 市街地と離れているが自然環境などへのマイナスイメージがあるため
- 8. その他(具体的に)

(9)問題となっている内容

(いくつでも選択, それぞれの欄で最も重要なものを1つを○数字で記入)

- 1. 居住環境への影響
- 2. 山林など自然環境への影響
- 3. 流域の水質への影響
- 4. 防犯面への影響
- 5. 防犯面への影響
- 6. 土地利用の混在
- 7. 土地のより高度な利用ができない
- 8. 交通環境面(トラック交通, 交通安全など)
- 9. 周囲の高層農産物への影響
- 10. 地域住民からの苦情
- 11. 地域住民から有効活用等の要望
- 12. 事業者による跡地の管理
- 13. その他(具体的に)

【土採り跡地の有効活用事例や方向について】

問3. 過去 10 年間程度の間、大規模な土採り跡地を住宅団地、工業団地、公共公益施設（公園・スポーツ施設など）、一般廃棄物処理施設、メガソーラーなどに有効活用した事例がありますか。（いくつでも○）

1. 民間による事例がある 2. 行政(県, 市町村等)による事例がある 3. ない 4. わからない	住所または開発名, 用途, 事業主体を 3カ所程度まで記入
	1. ()
	2. ()
	3. ()
	1. ()
	2. ()
	3. ()

問4. 貴市町村の総合計画, 都市計画マスタープラン等の土地利用・施設整備の方向として, 土採り跡地をどのように位置づけていますか。

1. 住宅地を整備する地区	5. 農地として活用する地区
2. 工業団地を整備する地区	6. 森林として復旧する地区
3. 公共公益施設を整備する地区	7. その他(具体的に)
4. 廃棄物処理施設を整備する地区	8. 方向付けたところはない

【貴市町村の土地利用課題や土採り等にかかわる土地利用制度について】

問5. 土採り事業や跡地開発の管理や活用について, 不備を感じる法律はありますか。ある場合は, その法律と不備とを感じる点についてご記入ください。

問6. 土採り事業や跡地の管理や整備に関連する条例をお持ちの場合に, その名前や概略についてご記入ください。

条例名・制定年, 主な内容(規制の対象, 規模など)

◆ その他, 土採り地・跡地のことや, 本調査内容について, ご意見・お気づきの点がありましたらぜひご記入ください。

ご協力、ありがとうございました。

付録 3-2 市町村アンケート調査（2回目）

平成 29 年 11 月

自治体各位

三重大学大学院
工学研究科建築学専攻
都市計画研究室**土取り地・跡地の現状と課題、将来方向に関する
アンケート調査について(依頼)**

時下、ますます御清栄のこととお慶び申し上げます。

三重大学大学院の都市計画研究室は、都市における土地利用計画にかかわる課題について調査研究を行っております。

さて、産業や都市の発展に伴い都市周辺でも産業資源や建設資材のための土取りが行われてきましたが、開発ニーズが低くなると、いかに土取り地や跡地を管理あるいは活用すべきかが課題になるものと思われれます。

そこで、土取り地・跡地の現状や問題点を把握して、将来の有効利用や適切な対策のあり方を検討するための基礎資料を得るために、本年6月に「土取り地・跡地の現状と課題に関するアンケート調査」を実施して、多数のご回答をいただきました。（調査結果の概要については、日本建築学会東海支部に投稿した「三大都市圏における土取り地・跡地の実態と問題」をご参照ください。）

本調査は、上記結果を踏まえるとともにその後実施したヒアリング調査結果も踏まえて、土取り跡地の原状回復や的確な対策や有効活用に向けての課題を整理するための材料を得るためにアンケート調査を実施するものです。

※土取り地・跡地とは、下記に該当するものを対象にします。

- ・砂利採取法・採石法による砂利や岩石の土取り地
- ・自治体の開発や土取り等の関係条例に基づく土砂等の土取り地

再度の調査のお願いとなり、誠に恐縮に存じますが、趣旨をご理解のうえ調査にご協力賜りますようお願い申し上げます。なお、ご回答の確認や土取り地等の対策について、後日、電話等でさらにお問い合わせさせていただく場合もあります。

【ご記入にあたって】

1. 前回調査でご回答頂いた部署に本状を送付しております。もし記入困難な場合、**最も適当な部署**に調査票をお渡しいただくようお願いいたします。
2. ご記入された調査票は、**12月20日**までに同封の封筒で返信ください。
3. 貴市町村が公表している範囲で、ご回答ください。
4. ご不明な点がありましたら、お手数ですが下記までお問い合わせください。

三重大学大学院工学研究科建築学専攻

都市計画研究室（代表：教授 浦山益郎）

TEL：059-231-9443（浦山） FAX：059-231-9452

E-mail: urayama@arch.mie-u.ac.jp

- ◆主にご回答いただいた方、ご協力いただいた課について、ご記入ください。
 ※お手数ですが、**関係課とご相談のお上、ご回答**いただくと幸いです。
 ※個人名は公開いたしません。問い合わせがある場合に使用します。

主な回答者の 部署・お名前 (お問合せ先)	部署（課など）	お名前
	E-Mail :	電話 :

【都府県の採取計画の認可への関与について】

問1. 都府県の行う砂利・採石ための採取計画の認可について基本的にどのように対応してきましたか。(〇はいくつでも)

<ol style="list-style-type: none"> 1. 砂利採取法・採石法は都府県の事務なので、都府県の対応に委ねている 2. 土地所有者の対応を見守る 3. 地域住民の対応を見守る 4. 採取業者の対応を見守る 5. 諸問題が生じないように都府県の対応に積極的に協力している 6. その他()
--

【土取り地・跡地についての情報収集・整理について】

問2. 市町村内の土取り地・跡地についての情報をお持ちですか。(〇はいくつでも)

<ol style="list-style-type: none"> 1. 都府県から定期的に情報を得ている 2. 都府県による現地確認に同行している 3. 独自に定期的に情報収集している 4. 住民等から苦情があった時に、個別に情報を収集している 5. 地元住民と情報交換している 6. 採取業者と情報交換している 7. 得た情報については管理して定期的に更新している 8. 得た情報を関連部署と共有している 9. その他() 10. 特に持っていない
--

問3. 次のような情報内容について収集していますか。(〇はいくつでも)

<ol style="list-style-type: none"> 1. 採取の認可期間だけでなく、最終的な採取完了時期の見込み 2. 採取業者の経営状況 3. 土取り地の土地所有者の情報 4. 土取り地周辺の住民からの苦情・要望・意向 5. 土取り地周辺の環境や土地利用の状況 6. 原状回復に向けての採取業者の計画 7. 採取完了後の土地利用 8. 問題となった土取り地・跡地についてのみ、上記の情報を収集している 9. その他() 10. 特に収集していない
--

問4. 問3のいずれかの項目に〇を打たれた場合、そのきっかけとなった過去のできごとや背景について下にご記入ください。

(例) 過去に住民の強い苦情があったため、土取り地が大規模な開発の対象地となったため等

問5. 市内において、土取り地・跡地を含めた土地利用の情報共有や調整のしくみをお持ちですか。(〇はいくつでも)

<ol style="list-style-type: none"> 1. 土地利用全体の担当課がある 2. 国土法に基づく大規模土地取引等に関する土地利用調整会議を常置している 3. 2のほかに土地利用を調整する会議を常置している (具体的名称) 4. 必要があれば土地利用調整のために関連部署と情報交換している 5. 必要があれば土取り地・跡地を含む地域について関連部署が集まり協議している 6. 土地利用情報・動向についての調査資料・データベースを持っている 7. 総合計画や都市計画マスタープランで土取り地・跡地を含む地域の計画をしている 8. その他() 9. 特にない

【土取り地・跡地に対する住民の関心について】

問6. 土取り地・跡地について住民から苦情や要望がありますか（過去にあった場合もお答え下さい）。（〇はいくつでも）

1. 砂利や岩石の運送トラックによる交通問題について苦情がある(あった)
2. 土取り地・跡地からの排水等による環境問題について苦情がある(あった)
3. 土砂流出など防災対策について苦情がある(あった)
4. 土取り地・跡地の安全性や防災等について苦情がある(あった)
5. 土取りによる景観悪化について苦情がある(あった)
6. 地元から山林や農地等への原状回復への強い要望がある(あった)
7. 地元から土取り跡地を他用途への活用について要望がある(あった)
8. 採取業者から土取り跡地を他用途への転用について要望がある(あった)
9. その他()
10. 特になし

問7. 土取り地・跡地あるいはその周辺地域の土地利用や環境モニタリングを行っていますか。（〇はいくつでも）

1. 市町村や地元が不法投棄などのパトロールを定期的実施している
2. 環境行政として実施している公害監視・測定が土取り地・跡地もカバーしている
3. 2とは別に土取り地・跡地周辺の道路の騒音を調査している
4. 2とは別に土取り地・跡地の下流部の水質を調査している
5. 土砂流出の危険性などの防災について調査している
6. 地域との懇談の機会などで住民から情報や意見を得るようにしている
7. 地元の地縁組織や環境モニター等から意見を得ている
8. 土砂採取業者やその業界団体から情報や意見を得ている
9. 不動産業や開発業者から意見を得ている
10. その他()
11. 特に実施していない

【土取り地の原状回復について】

問8. 原状回復（埋戻し、緑化）が行われずに放置されている土取り地・跡地がありますか。どんな状態ですか。（〇はいくつでも）

1. 埋戻しが行われていない土取り地・跡地がある
2. 緑化が行われていない土取り地・跡地がある
3. 埋戻しも緑化も行われていない土取り地・跡地がある
4. 資材置場に利用されている土取り地・跡地がある
5. 違法と思われる廃棄物が投棄された土取り地・跡地がある
6. その他()
7. 放置された土取り地・跡地はない
8. わからない

問9. 原状回復の状況を確認していますか。（〇はいくつでも）

1. 都府県に任せている
2. 都府県に同行して確認している
3. 独自に現場確認を行っている
4. 独自に採取業者への確認を行っている
5. 地元等から問合せがあった時に確認している
6. その他()
7. 特に確認していない

問10. 土取り地・跡地において埋戻しに際して産業廃棄物を受け入れている可能性はありますか。（〇は1つ）

1. ある
2. 可能性がある(理由)
3. ない
4. わからない

問11. 土取り地・跡地に埋戻し用の土砂の受け入れについてどう考えますか。（〇はいくつでも）

1. 採取業者が検査すべき
2. 搬入業者に検査を義務づけるべき
3. 都府県が検査すべき
4. 市町村でも検査すべき
5. その他()
6. わからない

【土取り跡地の課題について】

問12. 土取り地・跡地に問題や懸念がありますか。(〇は1つ)

1. ある	2. ない	3. わからない
-------	-------	----------

問13. 問題や懸念される点はどのようなことですか。(〇はいくつでも)

1. 居住環境への影響	9. 道路の補修などの整備
2. 山林など自然環境への影響	10. 土取り地周辺の営農環境への影響
3. 流域の水質への影響	11. 地域住民からの苦情
4. 防災面への影響	12. 地域住民からの有効活用の要望
5. 防犯面への影響	13. 採取業者による跡地の管理
6. いくつもの土取り地・跡地が集積している地区がある	14. 土地所有者による跡地の管理
7. 土地利用の混在が著しい	15. その他(具体的に)
8. 土地の有効活用ができない	

問14. 過去に民間企業や都府県・市町村、公的団体(都市再生機構等)や民間が大規模な土採跡地を住宅団地、工業団地、公共施設(公園・スポーツ施設)や廃棄物処理施設、ソーラーなどに活用した例がありますか。(〇は1つ)

1. あった →問 15 へ
2. ない →問 16 へ
3. わからない・把握していない →問 16 へ

問15. 概ね昭和60年以降において活用した代表的な事例についてご記入ください。

主体の名称 (都府県あるいは共同で進めた主体、民間企業)	開発地区名または主な住所 (〇〇町など)	開発目的 (工業団地、住宅開発など)	概ねの広さ	事業・計画期間 (年～年)	関連した法律・開発手法	主な採掘資源 (土砂、採石等)
			ha	～		
			ha	～		
			ha	～		
			ha	～		

(注)記入欄が足りない場合、コピーしてご記入願います。

問16. 土取り跡地の土地所有状況を把握していますか。(〇はいくつでも)

1. 土地の登記を整理した
2. 土地の登記を整理する予定である
3. その他()
4. 特に把握していない

【将来の土取り地・跡地の活用の可能性について】

問17. 土取り地・跡地の中に土地利用転換して他用途に活用する場合、都市計画法の開発許可や林地開発許可をどの段階で出してきましたか、または、出しますか。(〇はいくつでも)

1. 埋戻しが行われた段階
2. 原状回復(埋戻し及び緑化等)された段階
3. 申請があれば随時受け付けざるを得ない
4. その他()
5. わからない

問18. 今後、土取り地・跡地の中に土地利用転換して他用途に活用する可能性(民間を含む)はありますか。(〇は1つ)

1. ある →問 19 へ	2. ない →問 22 へ	3. わからない →問 22 へ
---------------	---------------	------------------

問19. 問18で「ある」と回答した土取り地・跡地はどこにありますか。(〇はいくつでも)

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1. 市街地に近接(5km以内) | 3. 市街地から10 km以上の郊外 |
| 2. 市街地から10 km以内 | 4. 自然地(森林や自然公園等) |

問20. 問18で「ある」と回答した土取り地・跡地を他用途転換した理由はなんですか。(〇はいくつでも)

- | |
|--|
| 1. 土地活用に向けた立地条件だから |
| 2. 地元で用途転換して活用する意向があるため |
| 3. 活用できる土地利用計画・規制だから |
| 4. 土取り地・跡地のままでは、周辺の居住環境への影響が懸念されるため |
| 5. 土取り地・跡地のままでは、用途地域や近接する土地利用に相応しくないため |
| 6. 土取り地・跡地のままでは、農業振興地域の土地利用に相応しくないため |
| 7. 土取り地・跡地のままでは、自然公園、保安林等に相応しくないため |
| 8. 土取り地・跡地のままでは、土砂流出など防災対策が必要な地域であるため |
| 9. 市街地と離れているので廃棄物処理等の需要があるため |
| 10. その他() |
| 11. わからない |

問21. 問18で「ある」と回答した土取り地・跡地の土地利用転換を図る計画を立てる可能性がありますか。(〇はいくつでも)

- | |
|-----------------------|
| 1. 開発する方針(具体的に) |
| 2. 開発候補地とする方針(具体的に) |
| 3. 開発の方向性はまだない |
| 4. 森林など原状の土地利用を維持する方針 |

【跡地活用のための条件について】

問22. 仮に官民が、将来的に他用途に土地利用転換して活用するためにはどのような条件が必要とお考えですか。(〇はいくつでも)

- | |
|---------------------------------|
| 1. 採取業者に活用の意欲があること |
| 2. 国や都府県の開発計画の対象地となること |
| 3. 都府県として対処すべき問題・課題があること |
| 4. 市町村が対処すべき地区と課題意識をもつこと |
| 5. 市町村が開発の意向を持つこと |
| 6. 市町村の計画に明確に位置付けられること |
| 7. 住民や地権者が開発の意向を持つこと |
| 8. 近くに高速道路や国県道等の幹線道路整備が行われること |
| 9. 民間ディベロッパーの関心を高めること |
| 10. 経済情勢が良くなり開発需要が高まること |
| 11. 開発可能な市街化区域への編入が可能なこと |
| 12. 森林法、農地法などの土地利用規制が柔軟に運用できること |
| 13. その他(具体的に) |
| 14. 将来的にも土取り地・跡地の利用は困難である |
| 15. わからない |

問23. 将来的に土取り地・跡地の活用には、どのような土地利用が考えられますか。(〇はいくつでも)

- | | |
|----------------|---------------------|
| 1. 住宅団地 | 6. 運動公園、森林公園などの公園緑地 |
| 2. 工業団地、物流団地 | 7. ソーラー発電の用地 |
| 3. 商業施設 | 8. 廃棄物処理場 |
| 4. 観光施設 | 9. その他() |
| 5. スポーツ・レジャー施設 | 10. 土地活用は考えられない |

問24. 将来、土取り地・跡地を住宅団地、工業団地、公共施設（公園・スポーツ施設）などに活用するためには、どのような条件が必要とお考えですか。（〇はいくつでも、そのうち最も重要なもの1つに◎）

- | | |
|-----|-----------------------------|
| 1. | 採取業者に活用の意欲があること |
| 2. | 国や都府県の開発計画の対象地となること |
| 3. | 都府県として対処すべき問題・課題があること |
| 4. | 地元市町村が対処すべき地区と課題意識をもつこと |
| 5. | 地元市町村が開発の意向を持つこと |
| 6. | 地元市町村の計画に明確に位置付けられること |
| 7. | 住民や地権者が開発の意向を持つこと |
| 8. | 近くに高速道路や国道等の幹線道路整備が行われること |
| 9. | 民間ディベロッパーの関心を高めること |
| 10. | 経済情勢が良くなり開発需要が高まること |
| 11. | 開発可能な市街化区域への編入が可能なこと |
| 12. | 森林法、農地法などの土地利用規制が柔軟に運用できること |
| 13. | その他（具体的に） |
| 14. | 将来的にも採取地・跡地の利用は困難である |
| 15. | わからない |

■ その他、土取り・跡地のことや本調査内容について、ご意見・お気づきの点がありましたらご記入ください。

ご協力、大変ありがとうございました。

付録 3-3 都府県アンケート調査

平成 29 年 11 月

都府県企画担当課 各位

三重大学大学院
工学研究科建築学専攻
都市計画研究室土取り地・跡地の現状と将来方向に関する
アンケート調査について(依頼)

時下、ますます御清栄のこととお慶び申し上げます。

三重大学大学院の都市計画研究室は、都市における土地利用計画にかかわる課題について調査研究を行っております。

さて、産業や都市の発展に伴い都市周辺でも産業資源や建設資材のための土取りが行われてきましたが、開発ニーズが低くなると、いかに土取り地や跡地を管理あるいは活用すべきかが課題になるものと思われま

す。そこで、砂利や岩石の土取り地・跡地の現状や問題点を把握して、適切な管理や将来の有効利用のあり方を検討するための基礎資料を得るために、本年 6 月には貴都府県下の市町村を対象として「土取り地・跡地の現状と課題に関するアンケート調査」を実施しました。(調査結果の概要については、日本建築学会東海支部に投稿した「三大都市圏における土取り地・跡地の実態と問題」をご参照ください。)

本調査は、上記結果を踏まえるとともにその後実施したヒアリング調査結果も踏まえて、都府県地方事務所も対象として、特に採取地・跡地の管理と活用の可能性を検討するための材料を得るためにアンケート調査を実施するものです。

なお、調査と並行して、事業担当の貴都府県の地方事務所に対して、特に現状や課題を把握するために、「土取り地・跡地の環境対策に向けた砂利採取法・採石法の運用に関するアンケート調査」を実施しています。

※土取り地・跡地とは、下記に該当するものを対象にします。

- ・砂利採取法・採石法による砂利や岩石の採取地
- ・自治体の開発や土取り等の関係条例に基づく土砂等の採取地

ご多忙のなか誠に恐縮に存じますが、趣旨をご理解のうえ本調査にご協力賜りますようお願い申し上げます。なお、ご回答の確認や土取り地等の対策について、後日、電話等でさらにお問い合わせさせていただく場合もあります。

【ご記入にあたって】

1. ご記入された調査票は、12月20日までに同封の封筒で返信ください。
2. 都府県が公表している範囲で、ご回答ください。
3. ご不明な点がありましたら、お手数ですが下記までお問い合わせください。

三重大学大学院工学研究科建築学専攻
都市計画研究室(代表:教授 浦山益郎)
TEL: 059-231-9443(浦山) FAX: 059-231-9452
E-mail: urayama@arch.mie-u.ac.jp

◆主にご回答いただいた方についてご記入ください。
 ※個人名は公開いたしません。問い合わせがある場合に使用します。

主な回答者の 部署・お名前 (お問合せ先)	部署(課など) E-Mail:	お名前 電話:
-----------------------------	--------------------	------------

【土取り地・跡地の活用実績について】

問1. 都府県の総合計画・長期計画等において砂利・岩石の土取り地・跡地を含む地域の整備構想がありますか、または、ありましたか。(〇はいくつでも)

1. 過去に構想・計画等があった →問2へ
2. 現在進めている構想・計画等がある →問2へ
3. ない →問4へ

問2. 貴都府県による砂利・岩石の採取地・跡地を含む地域の代表的な開発整備構想や計画等(過去に実現したものを含む)をお教えてください。

主体の名称 (都府県あるいは共同で 進めた主体、民間企業)	開発地区名または 主な住所 (〇〇町など)	開発目的 (工業団地、住宅開発 など)	概ねの広さ	事業・計画 期間 (年～年)	関連した 法律・開発 手法	主な採掘資源 (土砂、採石等)
【過去の事例】				概ね昭和 60 年以降の例		
			ha	～		
			ha	～		
			ha	～		
【計画の事例】				計画期間		
			ha	～		
			ha	～		
			ha	～		

(注) 記入欄が足りない場合、コピーしてご記入願います。

問3. 上記の都府県の開発整備構想等のきっかけは、どのようなことでしたか。(〇はいくつでも)

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. 砂利・岩石などの採取（土取り）が大きな社会問題となったから | |
| 2. 国の開発整備構想等があったから | |
| 3. 経済界からの要請があったから | |
| 4. 地元市町村からの要請があったから | |
| 5. 高速道路、国道等の整備計画があったから | |
| 6. 開発ポテンシャルが高い地区であったから | |
| 7. 経済情勢が良く民間投資も期待できたから | |
| 8. その他（ | ） |

【地域の開発構想の有無にかかわらず、将来的な土取り地・跡地の活用の可能性についてお教えてください】

問4. 将来、貴都府県・市町村、民間が土取り地・跡地を他用途に転用して開発整備する場合、どのような土地利用の方向が考えられますか。(〇はいくつでも)

- | | |
|---------------------|----------------------|
| 1. 住宅団地 | 7. ソーラー発電の用地 |
| 2. 工業団地、物流団地 | 8. 廃棄物処理場 |
| 3. 商業施設 | 9. その他（ |
| 4. 観光施設 | 10. 原状回復されることが原則である |
| 5. スポーツ・レジャー施設 | 11. 土地活用は考えられない →問6へ |
| 6. 運動公園、森林公園などの公園緑地 | |

問5. 将来、土取り地・跡地を住宅団地、工業団地、公共施設（公園・スポーツ施設）などに活用するためには、どのような条件が必要とお考えですか。(〇はいくつでも、最も重要と思われるもの1つに◎)

- | | |
|---------------------------------|---|
| 16. 採取業者に活用の意欲があること | |
| 17. 国や都府県の開発計画の対象地となること | |
| 18. 都府県として対処すべき問題・課題があること | |
| 19. 地元市町村が対処すべき地区と課題意識をもつこと | |
| 20. 地元市町村が開発の意向を持つこと | |
| 21. 地元市町村の計画に明確に位置付けられること | |
| 22. 住民や地権者が開発の意向を持つこと | |
| 23. 近くに高速道路や国道等の幹線道路整備が行われること | |
| 24. 民間ディベロッパーの関心を高めること | |
| 25. 経済情勢が良くなり開発需要が高まること | |
| 26. 開発可能な市街化区域への編入が可能なこと | |
| 27. 森林法、農地法などの土地利用規制が柔軟に運用できること | |
| 28. その他(具体的に | ） |
| 29. 将来的にも採取地・跡地の利用は困難である | |
| 30. わからない | |

※問6以降については、担当課とご相談の上、ご回答いただくと幸いです。

【砂利採取法・採石法の運用について】

問6. 砂利採取法・採石法の運用のための基準、土採取など法制度の対象外の採取を補完するための県条例、要綱等がありましたら名称と概要をお教えてください。

[名称]
概要
[名称]
概要
[名称]
概要
[名称]
概要
[名称]
概要

問7. 砂利・採石のための採取計画の認可にあたって、基本的になどのようなお考えで対応されていますか。(〇はいくつでも、そのうち最も重視しているもの1つに◎)

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 申請に必要な事項が適切に記載されていれば基本的に認可する 2. 特に、採掘や防災施設など安全対策を確認する 3. 特に、破碎や水洗、廃土の処分などの環境対策の実効性を確認する 4. 特に、原状回復（埋め戻しや植栽）の確実性について確認する 5. 特に、採取後の災害防止（埋め戻しなど）の確実性について確認する 6. 特に、採取期間中、安定的に事業継続できるか採取業者の経営状況を確認する 7. 採取地周辺について問題が起きないように法令の範囲外のことも確認する 8. 地元市町村の意向に十分配慮する 9. 地元住民や地権者の意見を十分配慮する 10. その他（具体的に |) |
|--|---|

【砂利・岩石の土取り地・跡地問題について】

問8. 貴都府県内に社会問題となっている砂利・岩石の土取り地・跡地がありますか。(○は1つ)

- | | | |
|-------|-------------|----------------|
| 1. ある | 2. ない →問10へ | 3. わからない →問10へ |
|-------|-------------|----------------|

問9. それはどのような問題ですか。(○はいくつでも)

- | | |
|---------------|-------------------|
| 1. 周辺居住地への影響 | 6. 採取業者の事業継続上の信頼性 |
| 2. 土砂流出 | 7. 住民の反対運動 |
| 3. 採取地からの汚水流出 | 8. その他 () |
| 4. 採取地の下流域の水質 | |
| 5. 搬出経路の交通問題 | 9. 特に問題・懸念事項はない |

問10. 今後、土取り地・跡地にメガソーラーが設置される可能性が高まると思われますか。(○は1つ)

- | | | |
|--------|---------|----------|
| 1. 増える | 2. 増えない | 3. わからない |
|--------|---------|----------|

問11. 土取り地・跡地がソーラー発電用地に利用されることをどのように考えますか。(○はいくつでも)

- | | |
|-------------------------|-----------------|
| 1. 土取り跡地そのまま放置されるよりもよい | 6. 景観的に望ましくない |
| 2. 時代の要請にあった利用と思われる | 7. 防災的に問題が懸念される |
| 3. 土地所有者の意向に委ねられるべき | 8. その他 () |
| 4. 土地利用計画に矛盾しなければやむをえない | |
| 5. 原状回復の方が望ましい | 9. わからない |

■ その他、土取り地・跡地のことや本調査内容について、ご意見がありましたらぜひご記入ください。

ご協力、大変ありがとうございました。

付録 3-4 地方事務所アンケート調査

平成 29 年 11 月

都府県地方事務所
砂利採取法・採石法担当課 各位

三重大学工学部
浦山研究室

土取り地・跡地の環境対策に向けた 砂利採取法・採石法の運用に関する調査について(依頼)

時下、ますます御清栄のこととお慶び申し上げます。

三重大学大学院の都市計画研究室は、都市における土地利用計画にかかわる課題について調査研究を行っております。

さて、産業や都市の発展に伴い都市周辺でも産業資源や建設資材のための土取りが行われてきましたが、開発ニーズが低くなると、いかに土取り地や跡地を管理あるいは活用すべきかが課題になるものと思われま

す。そこで、砂利や岩石の土取り地・跡地の現状や問題点を把握して、適切な管理や将来の有効利用のあり方を検討するための基礎資料を得るために、本年 6 月には貴都府県下の市町村を対象として「土取り地・跡地の現状と課題に関するアンケート調査」を実施しました。(調査結果の概要については、日本建築学会東海支部に投稿した「三大都市圏における土取り地・跡地の実態と問題」をご参照ください。)

本調査は、上記結果を踏まえるとともにその後実施したヒアリング調査結果も踏まえて、都府県地方事務所も対象として、特に採取地・跡地の管理と活用の可能性を検討するための材料を得るためにアンケート調査を実施するものです。

なお、このアンケート調査と並行して、貴都府県企画担当課に対して、特に活用の方向についての意見をえるために、別途「土取り跡地の現状と課題、将来方向に関するアンケート調査」を実施しています。

※土取り地・跡地とは、下記に該当するものを対象にします。

- ・砂利採取法・採石法による砂利や岩石の採取地
- ・自治体の開発や土取り等の関係条例に基づく土砂等の採取地

ご多忙のなか誠に恐縮に存じますが、趣旨をご理解のうえ本調査にご協力賜りますようお願い申し上げます。なお、ご回答の確認や土取り地等の対策について、後日、電話等でさらにお問い合わせさせていただく場合もあります。

【ご記入にあたって】

1. ご記入された調査票は、**12月20日**までに同封の封筒で返信ください。
2. 貴都府県が公表している範囲で、ご回答ください。
3. ご不明な点がありましたら、下記までお問い合わせください。

三重大学大学院工学研究科建築学専攻
都市計画研究室（代表：教授 浦山益郎）
TEL：059-231-9443（浦山） FAX：059-231-9452
E-mail: urayama@arch.mie-u.ac.jp

◆主にご回答いただいた方について、ご記入ください。
 (※個人名は公開いたしません。問い合わせがある場合に使用します。)

主な回答者の 部署・お名前 (お問合せ先)	部署 (課など) E-Mail:	お名前 電話:
-----------------------------	---------------------	------------

【管内の土取り地・跡地の概況について】

問1. 管内の土取り地や跡地の地区数をお教えてください。

	全 体 (砂利、採石が重複している地区は1カ所に)	砂利採取	採 石
現在、 採取中の地区数 (認可している地区)	カ所	カ所	カ所
	↑ (重複の場合は1カ所とカウント)		
近年(ここ3年間)で、 原状回復(埋戻し及び植林等)された地区数	(全体) ⇒採取期間(1カ所平均)	カ所	年
近年(ここ3年間)で、 放置(採取事業の途中で)されている地区数	(全体)	カ所	
近年(ここ3年間)で、 放置(認可切れの後)されている地区数	(全体)	カ所	

【採取計画の認可について】

問2. 採取計画の認可にあたって、基本的にどのようなお考えで対応されていますか。(〇はいくつでも、そのうち最も重視しているもの1つに◎)

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 申請に必要な事項が適切に記載されていれば基本的に認可する 2. 特に、採掘や防災施設など安全対策を確認する 3. 特に、破碎や水洗、廃土の処分などの環境対策の実効性を確認する 4. 特に、原状回復(埋め戻しや植栽)の確実性について確認する 5. 特に、採取後の災害防止(埋め戻しなど)の確実性について確認する 6. 特に、採取期間中、安定的に事業継続できるか採取業者の経営状況を確認する 7. 採取地周辺について問題が起きないように法令の範囲外のことも確認する 8. 地元市町村の意向に十分配慮する 9. 地元住民や地権者の意見を十分配慮する 10. その他(具体的に) |
|--|

問3. 採取計画を認可する際の基準や手続きについてお教えてください。(〇はいくつでも)

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 認可する場合の都府県独自の基準を持っている 2. 認可する場合の地方事務所独自の基準を持っている 3. 申請内容について問題があれば別途資料の提出を求める 4. 申請内容について問題があれば現地で確認する 5. 地元市町村に同行してもらい現地確認をする 6. 採取業者の経営状況などについて業界団体を通じて確認する 7. 現地の事情を把握している地元市町村に文書で照会をする 8. その他() 9. 特にない |
|--|

問4. 砂利・岩石採取業に関する都府県レベルの業界団体との関係についてお教えてください。(〇はいくつでも)

- | | | |
|----|---|--|
| 1. | 採取計画を申請する際、採取業者の業界団体への加入を条件としている | |
| 2. | 採取業者の登録が行われていれば業界団体への加入は問わない | |
| 3. | 業界団体と定期的に情報交換している | |
| 4. | 採取業者の経営状況などについて業界団体と定期的に確認している | |
| 5. | 特定地区の事業の運営のために組合等の関連業者の組織が創設された例がある
(事例:) | |
| 6. | 業界団体の活動は盛んでない | |
| 7. | その他() | |
| 8. | 特にない | |

【採取計画の進行管理について】

問5. 採取計画の認可から原状回復までの間、現地確認をしていますか。(〇はいくつでも)

- | | | |
|----|---------------------------------|--|
| 1. | 認可時に現地確認している | |
| 2. | 認可後も定期的に採取状況を現地確認している | |
| 3. | 問題が懸念される場合に現地確認している | |
| 4. | 市町村の要請があった場合に現地確認している | |
| 5. | 地元住民や土地所有者などから要請があった場合に現地確認している | |
| 6. | 採取業者から要請があった場合に現地確認している | |
| 7. | その他() | |
| 8. | 特に現地確認していない | |

問6. 原状回復の確認についてお教えてください。(〇はいくつでも)

- | | | |
|-----|------------------------------------|--|
| 1. | 認可時に原状回復(埋め戻し・緑化)の技術的な確認をしている | |
| 2. | 認可時に原状回復の資金計画を確認している | |
| 3. | 埋め戻し用の土砂の土質を検査している | |
| 4. | 埋め戻しの経過を確認している | |
| 5. | 森林・農地等へ原状回復された状況を現地確認している | |
| 6. | 採取業者以外に土地所有者がいる場合、土地所有者にも状況確認してもらう | |
| 7. | 地元市町村にも状況確認してもらう | |
| 8. | 原状回復された一定期間の後にも、現地を確認している | |
| 9. | その他() | |
| 10. | 特に確認していない | |

問7. 原状回復は適切に行われていますか。(〇はいくつでも)

- | | | |
|----|----------------------------------|--|
| 1. | 全ての採取地で適切に行われている → 問9へ | |
| 2. | 埋め戻しが適切に行われていない例がある | |
| 3. | 緑化が適正に行われていない例がある | |
| 4. | 埋め戻し後の地形や調整地の処理などに安全対策上問題のある例がある | |
| 5. | 原状回復される前に採取業者が倒産・所在不明の例がある。 | |
| 6. | その他() | |
| 7. | わからない → 問9へ | |

問8. 原状回復に問題が生じる原因はなんですか。(〇はいくつでも、そのうち最も重要なもの1つに◎)

- | | | |
|-----|----------------------------|--|
| 1. | 採取業者の埋め戻しのための計画や技術力が不十分である | |
| 2. | 採取業者の緑化のための計画や技術力が不十分である | |
| 3. | 採取業者の資金面の計画が不十分である | |
| 4. | 埋め戻しのための土が確保できない | |
| 5. | 土砂の搬入道路の整備が不十分であった | |
| 6. | 採取業者の経営体力が弱かった、経営状況が悪化した | |
| 7. | 法令の原状回復のための防災、環境対策の基準が厳しい | |
| 8. | 地元市町村が求める水準が高い | |
| 9. | 地元住民や地権者が求める水準が高い | |
| 10. | その他() | |
| 11. | わからない | |

【情報整理・共有について】

問9. 採取計画や採取地についての情報整理について教えてください。(〇はいくつでも)

- | |
|--------------------------------|
| 1. 申請書の基本情報をリスト化している |
| 2. 申請内容で懸念があった項目を記録している |
| 3. 現場確認を行った際の結果について記録している |
| 4. 関係課や市町村への照会内容・結果を記録している |
| 5. その他() |
| 6. 特に共有すべき情報として整理していない →問 11 へ |

問10. その情報をどの機関や部署と共有していますか。(〇はいくつでも)

- | | |
|------------------|-----------|
| 1. 地方事務所の関連部署 | 4. 地元市町村 |
| 2. 都府県の当該法令の所管部署 | 5. その他() |
| 3. 都府県の関連部署 | |

【土取り地・跡地の問題について】

問11. 土砂や採石の採取計画を認可する際に、過去に懸念事項となったことがあればお教えてください。(〇はいくつでも)

- | 【1 都府県が把握したこと】 | 【2 市町村から意見があったこと】 |
|-------------------|-------------------|
| 1. 周辺居住地への影響 | 1. 周辺居住地への影響 |
| 2. 土砂流出 | 2. 土砂流出 |
| 3. 採取地からの汚水流出 | 3. 採取地からの汚水流出 |
| 4. 採取地の下流域の水質 | 4. 採取地の下流域の水質 |
| 5. 搬出経路の交通問題 | 5. 搬出経路の交通問題 |
| 6. 採取業者の事業継続上の信頼性 | 6. 採取業者の事業継続上の信頼性 |
| 7. 住民等の反対運動 | 7. 住民等の反対運動 |
| 8. その他() | 8. その他() |
| 9. 特に問題・懸念事項はない | 9. 特に問題・懸念事項はない |

【管内の土取り地・跡地の土地利用転換について】

問12. 認可申請の段階で、原状回復後の他用途への土地利用転換（活用・開発など将来計画）が付記された採取地がありますか。(〇は1つ)

- | | |
|----------------------------|------------------|
| 1. 過去に採取業者の計画があった→問 14 へ | 5. ない |
| 2. 採取業者の将来計画がある→問 14 へ | 6. わからない →問 14 へ |
| 3. 過去に行政等による計画があった →問 14 へ | |
| 4. 行政等による将来計画がある→問 14 へ | |

問13. 他用途への土地利用転換が付記された土取り地・跡地が「ない」理由はなんですか。(〇はいくつでも)

- | |
|--------------------------------------|
| 1. 森林や農地などへの原状回復が法令の基本であるため、特に必要ないから |
| 2. 土地利用転換を求める需要がないから |
| 3. 地形など、技術的に開発が難しいから |
| 4. 他用途で利用するには造成等に費用がかかりすぎるため |
| 5. 土地利用規制のため開発が難しいから |
| 6. 開発の可能性は砂利・岩石採取とは別のものであるため |
| 7. その他() |
| 8. わからない |

問14. 問12でご回答の管内における過去の事例や将来計画において、官民により土取り地・跡地が他用途に土地利用転換（有効活用）が行われた事例、あるいは計画の代表的な事例がありますか。

主体の名称 (都府県あるいは共同で進めた主体、民間企業)	開発地区名または主な住所 (〇〇町など)	開発目的 (工業団地、住宅開発など)	概ねの広さ	事業・計画期間 (年～年)	関連した法律・開発手法	主な採掘資源 (土砂、採石等)
【過去の事例】				概ね昭和60年以降の例		
			ha	～		
			ha	～		
			ha	～		
【計画の事例】				計画期間		
			ha	～		
			ha	～		
			ha	～		

(注)記入欄が足りない場合、コピーしてご記入願います。

- その他、砂利採取・採石法の運用について、ご意見がありましたらぜひご記入ください。

ご協力、大変ありがとうございました。

付録 3-5 採取業者アンケート調査

平成 30 年 1 月

砂利採取，採石事業者 各位

三重大学大学院
工学研究科建築学専攻
都市計画研究室砂利・碎石のための採取地・跡地の現状と将来方向に関する
アンケート調査について(依頼)

時下，ますます御清栄のこととお慶び申し上げます。

三重大学大学院の都市計画研究室は，都市における土地利用計画にかかわる課題について調査研究を行っております。

産業や都市の発展に伴い都市周辺では建設資材や産業資源として砂利や碎石の採取が行われてきましたが，今後，開発ニーズが低くなると，砂利採取・採石業の展開と共に採取地や跡地をいかに管理あるいは利用すべきかが重要な課題になるものと思われま

そこで，砂利採取や採石の現状および採取地・跡地の利用に関する問題点を把握し，採取地・跡地の将来の有効利用のあり方を検討するために，本調査を企画しました。本調査は，砂利や碎石の採取地や跡地の管理の主要な主体である砂利採取・採石業を実施されている事業者の方に，ご意見や将来展望についてお聞きするものです。なお，調査対象は三大都市圏の都府県を対象に，インターネットの「電話帳ナビ」を利用して，キーワード「碎石・砂利」で検索，抽出しました。

※以下では，採取地・跡地を下記のように呼びます。

- ・砂利採取法・採石法によって砂利や碎石を採取中の地区→採取地
- ・採取が終わった地区→跡地

ご多忙のなか誠に恐縮に存じますが，趣旨をご理解のうえ本調査にご協力賜りますようお願い申し上げます。なお，ご回答の確認や採取地や跡地の管理や利用について，後日，電話等でさらにお問い合わせさせていただく場合もあります。

【ご記入にあたって】

1. ご記入の調査票は，**2月28日**までに同封の封筒で返信ください。
2. 貴社にとっておさしつかえがない範囲で，ご回答ください。
3. ご不明な点がございましたら，お手数ですが下記までお問い合わせください。

三重大学大学院工学研究科建築学専攻
都市計画研究室（代表：教授 浦山益郎）
〒514-8507 三重県津市栗真町屋町 1577
TEL：059-231-9443（浦山） FAX：059-231-9452
E-mail: urayama@arch.mie-u.ac.jp

◆主にご回答いただいた方についてご記入ください。
 ※会社名、個人名は公開いたしません。問い合わせがある場合に使用します。

貴社名			
本社所在地	(都府県)
回答者のお名前 (お問合せ先)	部署 (課等) E-Mail:		お名前 電話:

【貴社の概要について】

問1. 貴社の経営形態について

1. 法人経営	2. 個人経営	3. その他
---------	---------	--------

問2. 砂利採取・採石事業の開始時期について

明治・大正・昭和・平成 () 年から

問3. 貴社 (全体) の従業員数 (正社員) について

1. 5人未満	4. 50人～100人未満
2. 5人～20人未満	5. 100人～300人未満
3. 20人～50人未満	6. 300人以上

問4. 貴社の主な業種等について (○はいくつでも。親企業・グループ会社については△印を)

1. 採石	5. 骨材販売
2. 砂利採取	6. 産業廃棄物の収集運搬・処理
3. 鉱業	7. 建設業
4. 窯業・土石製造	8. その他 ()

問5. 主な採取地の土地所有などについて (○はいくつでも)

1. 自社所有 (親族を含む)	3. 鉱業権の設定
2. 借地	4. その他 ()

問6. 採取地の土地所有の方針

1. できるだけ買収する	3. 借地はそのままとする・借地で行う
2. 借地でもかまわない	4. その他 ()

問7. 主に砂利採取や採石をしてきた地域をお教えてください。

1. 本社が所在する市町村内	4. 本社が所在する都府県と周辺都府県
2. 本社が所在する市町村と周辺市町村	5. 全国
3. 本社が所在する都府県内	6. 海外

【砂利採取・採石事業の実態について】

問8. 現在、砂利や砕石を採取している地区数をお教えてください。

		全体 (砂利, 採石が重複している 地区は1カ所に)	砂利採取	採石
現在, 採取中の地区数 (認可を得ている地区)		カ所	カ所	カ所
採取が 終わった 地区数	全て自社所有地	カ所	カ所	カ所
	自社所有地と借地があ る地区	カ所	カ所	カ所

【採取地・跡地の原状回復の実態について】

問9. ここ3年の間に、原状回復のために埋戻しや植林をした地区がありますか。

1. ある	2. ない
-------	-------

・埋戻しや植林をした地区数はいくつですか。

埋戻し	→	()	地区
植林	→	()	地区

問10. 原状回復について課題となったことはどのようなことですか。(〇はいくつでも)

1. 埋戻しの工法や技術に苦労した	7. 原状回復のための資金繰り
2. 埋戻し用土砂の確保が難しい	8. 土地所有者との調整
3. 埋戻し用土砂の質の検査が厳しい	9. 地元市町村との調整
4. 埋戻しする時期の判断が難しい	10. 原状回復された後の土地の管理
5. 植林・緑化の方法や技術に苦労した	11. その他 ()
6. 植林・緑化する時期の判断が難しい	12. 特にな

【採取地・跡地の他用途へ利用の実態について】

問11. 過去に、貴社自身あるいは売却後に他社が、砂利採取や採石以外の用途に転用した採取地・跡地がありますか。

1. 自社で転用した	2. 他社が転用した	3. ない
------------	------------	-------

・どのような用途ですか。(〇はいくつでも)

1. 住宅	6. 公共施設
2. 工場	7. 廃棄物処分場
3. 商業施設	8. 発電用ソーラーパネルの設置
4. 物流倉庫	9. その他 ()
5. 福祉施設	

問12. 砂利採取や採石以外の用途に転用したきっかけは何ですか。(〇はいくつでも)

1. 貴社あるいは親企業・グループ会社の主要な事業の一つであったから	
2. 貴社の新たなビジネスチャンスとするため	
3. 土地の売却益を得る必要があったから	
4. 砂利や砕石をほぼ採取し尽くしたため	
5. 砂利・砕石等の採取が社会問題となったから	
6. 他社から土地取得の要望があったから	
7. 国や都府県の開発整備構想等があったから	
8. 地元市町村からの要請があったから	
9. 高速道路、国道等の整備計画があり、他用途に利用できる可能性があったから	
10. 開発ポテンシャルが高い地域にあったから	
11. 経済情勢が良く民間投資も期待できたから	
12. その他 ()	

【将来的の貴社の事業方針についてお教えてください】

問13. 貴社の砂利採取・採石事業を、今後どのように展開する予定ですか。(〇は1つ)

- | | |
|-----------|----------|
| 1. 拡大する | 3. 縮小する |
| 2. 現状維持する | 4. わからない |

問14. 採取地をどのようにする予定ですか。(採取地ごとに違う場合、〇はいくつでも)

- | | |
|------------|-----------|
| 1. 事業を継続する | 4. 売却する |
| 2. 事業を縮小する | 5. その他() |
| 3. 採取を中止する | 6. わからない |

問15. 将来、自社所有の採取地・跡地を住宅等の他用途に利用する可能性がありますか。(〇は1つ)

- | | |
|----------|-----------|
| 1. 大いにある | 3. あまりない |
| 2. 条件による | 4. ほとんどない |

・その場合、どのように取り組みますか。(〇はいくつでも)

- | |
|-----------------------------|
| 1. 採取中から自社で直接、他用途に利用する計画がある |
| 2. 今後、自社で直接、他用途に利用する可能性がある |
| 3. 他社と共同で事業を行う可能性がある |
| 4. 他社に売却する →問17へ |
| 5. 他用途に利用する可能性はない →問17へ |

問16. 貴社が他用途に利用する場合、どのような利用が考えられますか。(〇はいくつでも)

- | | |
|------------------|----------------|
| 1. 住宅 | 6. 廃棄物処理場 |
| 2. 工場 | 7. その他() |
| 3. 商業施設 | 8. 土地活用は考えられない |
| 4. 物流倉庫 | 9. 転売できればよい |
| 5. 発電用ソーラーパネルの設置 | |

問17. 将来、貴社などが採取地・跡地を住宅等に利用するためには、どのような条件が必要とお考えですか。(〇はいくつでも、最も重要なもの1つに◎)

- | |
|---------------------------------------|
| 1. 事業者にとってビジネスチャンスがあるなど開発の機運が高まること |
| 2. 国や都府県の開発計画の対象地となること |
| 3. 地元市町村が開発の意向を持つこと |
| 4. 住民が開発に合意すること |
| 5. 近くに高速道路や幹線道路整備等が行われ、開発ポテンシャルが高まること |
| 6. 民間ディベロッパーの関心を高めること |
| 7. 経済情勢が良くなり開発需要が高まること |
| 8. 行政からの資金面の支援があること |
| 9. 開発可能な市街化区域への編入が可能なこと |
| 10. 森林法、農地法等の土地利用規制が柔軟に運用できること |
| 11. その他(具体的に) |
| 12. 将来的にも採取地・跡地の利用は困難である |
| 13. わからない |

◆土取り地・跡地の有効活用に向けて、ご意見等がありましたらどんなことでも記入ください。

ご協力、大変ありがとうございました

付録 4. ヒアリングメモ

ヒアリング調査 1

調査地域：千葉県鋸南町

調査日時：2017年9月14日（木） 午後1時30分

調査者：安井翔哉（三重大学大学院生）、浦山益郎（三重大学教授）、田辺則人（地域問題研究所）

対応者：地域復興課まちづくり推進室 齊藤正樹

鋸南町役場 〒299-2192 千葉県安房郡鋸南町下佐久間 3458

【ヒアリング事項】

(1) 土採り地・跡地の実態

Q 1	アンケートに回答頂いた土採り中の地区、跡地の概ねの位置を地図上で教えて下さい。
A 1	別紙参照

Q 2	アンケートでは採取開始が昭和 50 年代以降のものを回答頂いたが、それ以前のものはあるか。
A 2	あった。(岩井袋野球場)

Q 3	採取地の土地所有は、従前地主の土地を借地あるいは買収して採取業者の所有地か。
A 3	自社所有地、借地どちらもある。

(2) 土採りの背景

Q 4	市内で土採りが行われてきた背景（土地所有者の土地提供の事情、土砂等のニーズ）
A 4	昭和 24、5 年ごろ、東京湾岸の工業化に従って、沿岸の埋め立てや港湾施設の拡張整備のために必要となった多量の石を船で運んでいた。その後、県内の開発事業が進むにつれ、町内の採石業が広がっていった。

(3) 土採り地・跡地の情報

Q 5	このアンケートには企画部総合計画推進課からご回答を頂いたが、土採り地・跡地の情報はどの部署で把握されているか。
A 5	地域復興課が担当している。

Q 6	砂利採取法や岩石法に係る県からの意見照会があった場合、どのような観点から検討して意見を付されているのか。
A 6	地域住民の安全、環境保全など各課の所管に基づき意見を提出している。

Q 7	庁内で大規模な土採り地・跡地あるいはそれらに起因する問題について情報共有されたことがあるのか。情報共有のしくみはあるのか（例：土地利用の調整会議を開くなど）
A 7	事業者から申請があるたび、庁内会議を開いている。

Q 8	環境面、開発管理などの面から、土採り地・跡地情報を把握する市独自の制度はないのか。
A 8	4 半期ごとに行われる県の立ち入り検査に同行し、現状把握・情報交換を行っている。

(4) 跡地の現状

Q 9	岩石法や砂利採取法の事務は千葉県ですが、地元自治体としてこれらの法に基づく採取計画に書かれた利用計画に沿った利用がされていると考えられているのか。
Q 9	概ね計画に沿った利用がされていると考えているが、搬出車両の落石防止シート掛けの実施など、違反していると思われる事柄については、県より指導してもらおうよう、都度

	要請している。また、掘り下がり採取を行っている操業中の事業者については、最終的に既定の高さまで埋め戻されるかという部分について懸念があるが、県が立入検査の際、埋戻し用土の確保について確認・指導している。
--	---

Q10	認可切れの土採り場（跡地）に原状回復・埋戻されているものはあるか。地元自治体からそのような要請をされたことはあるか。
A10	原状回復・埋戻された採石場はない。町からは県に対し、事業者に指導するよう要請している。

Q11	認可切れの土採り場（跡地）で、安全性等に問題を残したまま放置されている理由は何か。
A11	事業者の経営不振、実質的倒産により事業継続が困難となり放置されている。

(5) 土砂採取認可の更新

Q12	砂利採取法や岩石法の事務は千葉県ですが、地元自治体として更新に関して意見があるか。
A12	ある。（地域住民の安全確保、環境保全等）

Q13	地元自治体として更新に関して意見を言う機会があるか。
A13	認可の更新の度、県から意見照会があり、上記内容を回答している。

(6) 跡地の管理・利用のための課題

Q14	過去に土採り地・跡地が行政内で問題になったことはあるか。あるいは将来的に行政課題になりそうな土採り地・跡地はあるか。
A14	安全対策が施されず放置されている採石場が2ヶ所ある。そのうち一つについては場内に他人地が存在し、地権者が困っている。

Q15	過去に土採り跡地が他用途に利用された例はあるか。
A15	あった。（岩井袋野球場）

Q16	土採り跡地を他用途に利用するために課題になることは何とお考えか。（土地所有、採取業者の経営力、民間企業の投資力、行政の投資力、土地利用行政・総合計画などの中の優先順位など）
A16	業務完了後、採石場を廃止するためには安全勾配の確保や緑化などを行う必要があるが、この廃止手続を行わず、認可期間切れのまま採石場を放置する事業者に対する禁止規定・罰則規定が採石法には存在しないため、このような事業者を取り締まることができない。法整備により、採取が終了した採石場が確実に廃止されるようになることが求められている。

Q17	総合計画等で土採り地・跡地のあり方について検討が行われたことがあるか。
A17	総合計画に記載あり（自然環境保全の項）

ヒアリング調査 2

調査地域：千葉県市原市

調査日時：2017年9月15日（金） 午前10時00分

調査者：安井翔哉（三重大学大学院生）、浦山益郎（三重大学教授）、田辺則人（地域問題研究所）

対応者：農林業環境整備課 川崎忠、中島弘幸

市原市役所 〒290-0253 千葉県市原市安須 980 番地

【ヒアリング事項】

(1) 土採り地・跡地の実態

Q 1	アンケートに回答頂いた土採り中の地区、跡地の概ねの位置を地図上で教えて下さい。
A 1	1～6は位置がわかりますが、7の田尾は資料が無くわかりません。

Q 2	アンケートでは採取開始が昭和 50 年代以降のものを回答頂いたが、それ以前のものはあるか。
A 2	資料がありません。

Q 3	採取地の土地所有は、従前地主の土地を借地あるいは買収して採取業者の所有地か。
A 3	採取業者の土地もあれば借地もあります。

(2) 土採りの背景

Q 4	市内で土採りが行われてきた背景（土地所有者の土地提供の事情、土砂等のニーズ）
A 4	京浜、京葉工業地帯、お台場、幕張新都市、羽田空港の再拡張、横浜港などの埋立てに千葉の山砂利が使用されてきました。 臨海部の工場地帯と異なり、山間部の産業として山を持っている地権者と土砂等のニーズが一致し、砂利採取業の健全な発展が進められてきた。

(3) 土採り地・跡地の情報

Q 5	このアンケートには企画部総合計画推進課からご回答を頂いたが、土採り地・跡地の情報はどの部署で把握されているか。
A 5	経済部農林業環境整備課で千葉県商工労働部からの砂利・土採取の照会事務を行っています。

Q 6	砂利採取法や岩石法に係る県からの意見照会があった場合、どのような観点から検討して意見を付されているのか。
A 6	環境（騒音、振動、粉じん、水質、土壌、水道水源、動物の生態）、文化財、運搬車両による通学路の交通安全及び道路の損傷、事業内の道路・水路の取扱い、林地開発許可条件の遵守等。 照会部：都市部、環境部、土木部、教育総務部、生涯学習部

Q 7	市内で大規模な土採り地・跡地あるいはそれらに起因する問題について情報共有されたことがあるのか。情報共有のしくみはあるのか（例：土地利用の調整会議を開くなど）
A 7	問題があれば、関係部署が集まり協議しています。 例) 砂利採取ではないが、林地開発行為で住宅街や畜産団地の脇が事業地で、問題のある個所 は千葉県や事業者及び住民から聞き取り等を行い、関係部署で現場調査を実施し、情報を共有し対応してきました。

Q 8	環境面、開発管理などの面から、土採り地・跡地情報を把握する市独自の制度はないのか。
A 8	市独自の制度はありません。

(4)跡地の現状

Q 9	採取期間が終了している土採り場（大字田尾）は原状回復あるいは埋戻されているか。
Q 9	土採取後は、平坦にしてあると思われます。

Q 10	砂利採取法や岩石法の事務は県ですが、地元自治体としてこれらの法に基づく採取計画に書かれた利用計画に沿った利用がされていると考えられているのか。
A 10	利用されていると考えます。

(5)土砂採取認可の更新

Q 11	砂利採取法や岩石法の事務は県ですが、地元自治体として更新に関して意向があるか。
A 11	ありません

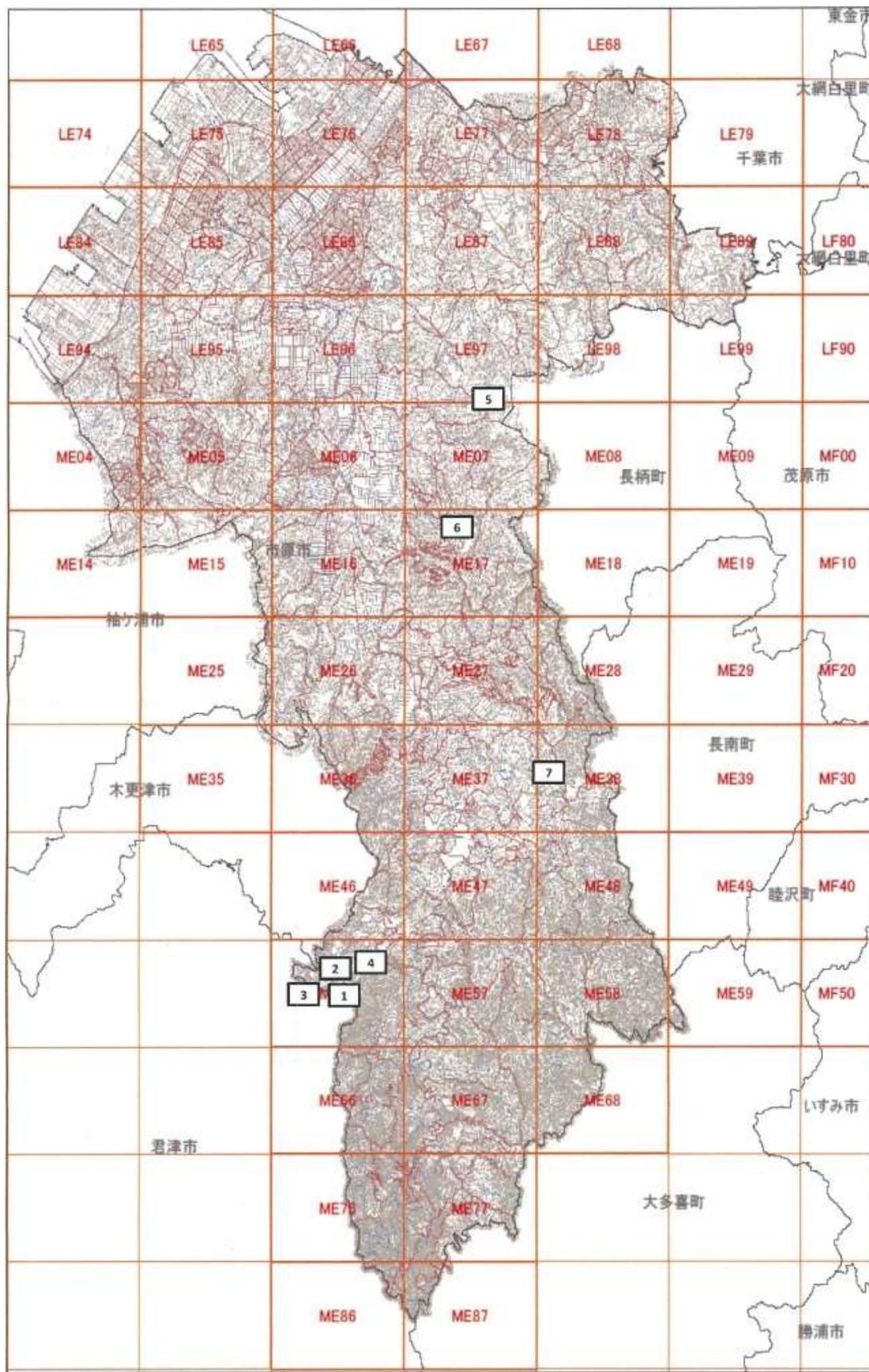
(6)跡地の管理・利用のための課題

Q 12	過去に土採り地・跡地が行政内で問題になったことはあるか。あるいは将来的に行政課題になりそうな土採り地・跡地はあるか。
A 12	大雨による土採り場からの雨水の流出や土砂の運搬車による道路の破損が問題となりました。

Q 13	過去に土採り跡地が他用途に利用された例はあるか。（万田野：建設会社が福祉施設、医療系産廃の処分に利用されているとの話を伺っている）
A 13	万田野の砂利採取場の跡地は、現在、特別養護老人ホームや医療系産業廃棄物処理場に利用されています。 砂利採取の後に残土埋立てを行い、その上に施設を作っています。

Q 14	土採り跡地を他用途に利用するために課題になることは何とお考えか。（土地所有、採取業者の経営力、民間企業の投資力、行政の投資力、土地利用行政・総合計画などの中の優先順位など）
A 14	1. 土地所有者、事業者の経営力 2. 民間企業の投資力

Q 15	総合計画等で土採り地・跡地のあり方について検討が行われたことがあるか。
A 15	検討は行われていません。



ヒアリング調査 3

調査地域：兵庫県神戸市

調査日時：2017年9月22日（金） 午後2時00分

調査者：安井翔哉（三重大学大学院生）、浦山益郎（三重大学教授）

対応者：調査設計課 有村良一、木村健治 事務所長 北村智顕

国営明石海峡公園事務所 〒650-0024 神戸市中央区海岸通 29 番地 神戸地方合同庁舎 7 階

【ヒアリング事項】

1. 大規模土採り跡地を国営明石海峡公園に選定した経緯について

Q 1	なぜ国営公園として土採り跡地が選定されたのですか。大規模など採り跡地はまとまった土地が得られるということなど利点があったのですか。
A 1	近畿地方整備局では、昭和60年度より近畿圏内における大規模公園の適地調査を行い、平成2年度に人口過密地帯での公園利用の平準化の観点から、神淡地区（神戸地区・淡路地区）を候補地として選定。 公園区域の基本的条件の一つである、大規模公園として大規模な土採り跡地を利用できる事は利点であったと思われる。 ・民間2社が「ゴルフ場計画」を立てていたが、県が却下した。 ・観光ビジネスを行っていく。 ・採取の罪滅ぼしをするための計画ではない。

Q 2	地元自治体から、この土地について公園整備の強い要望があったのですか。
A 2	兵庫県・神戸市において、昭和61～63年度に国営公園の誘致活動が行われていた。平成2年度に国営公園の候補地として選定されたことを受け、平成3年7月に「国営明石海峡公園（仮称）整備促進協議会」を発足し、国営公園早期着手に向けた要望がなされた。

Q 3	従前の砂利採取地・跡地の土地所有権、採取権の実態について教えてください。土採り跡地ゆえの土地所有権、鉱業権の調整などの問題がありましたか。
A 3	土地の大半は、民間2社が所有していた。（個人所有26名） 用地については、兵庫県が買収した土地を取得したため、土地所有権、鉱業権取得における問題については不明。

Q 4	そのほか、土採り跡地ゆえに配慮すべき問題がありましたか。
A 4	盛り土による基盤造成を行ったため、盛土材の品質管理、施工時の濁水対策、植栽管理に使用する薬剤使用など、環境への影響を配慮した。

2. 淡路地区国営明石海峡公園の整備について

Q 5	いつごろから国営明石海峡公園計画が始まったのですか。
A 5	近畿地方整備局では、昭和60年度より近畿圏内における大規模公園の適地調査を行い、平成元年度に人口過密地帯での公園利用の平準化の観点から、神淡地区（神戸地区・淡路地区）を候補として選定した。 平成3年3月には、明石海峡大橋周辺に広域レクリエーションゾーンを整備し、近畿圏の活性化の拠点としての国営公園のあり方について検討する「国営明石海峡公園（仮称）連絡会」を設立した。 平成4年度には、「公園事業調査費」による大規模公園調査が認められ、平成5年度に「国営明石海峡公園」の事業化が決定した。 平成6年6月に「国営明石海峡公園基本計画」を策定し、平成7年度より淡路地区に

	おける工事に着手した。
--	-------------

Q 6	土採り当初の跡地利用について教えてください。岩石法あるいは砂利採取法の採取計画として、当初から公園整備が予定されていたのですか。
A 6	土採り跡地については、土地所有者がゴルフ場などを計画していたが、兵庫県としては、リゾート乱開発を防止するため、県条例により緑化対策等の規制が行われていた。そのため、ゴルフ場以外の整備を検討するために、平成3年度に兵庫県と民間2社による「淡路・灘山開発研究会」が発足され、大阪湾ベイエリアにおける交際交流の拠点整備について検討したと聞いている。

3. 淡路地区国営明石海峡公園の計画について

Q 7	淡路島国営明石海峡公園計画の特徴を教えてください。
A 7	大規模な土採り跡地の自然を回復し、立体的で多品種の花壇のデザインによる美しい花の景色を創出している。 また、花の島淡路島を代表する観光の中心的施設となり、周辺施設と連携を図りながら整備を進めている。

Q 8	土採り跡地を整備する上での土地利用や緑化などの工夫を教えてください。
A 8	土採り跡地の岩盤に多様な植栽が可能となる客土や土壌改良等の緑化対策。 成木よりも環境に適応しやすく活着しやすい苗木を植栽。 また、地中に配置したドリップ式灌水チューブによる点滴灌水。

Q 9	事業費として土採り跡地を整備するために配慮すべき点がありましたか。
Q 9	用地及び補償費の確保。 ※当公園では、用地費として155億円（4ヶ年）要した。 大量の植栽基盤材が必要となるので、基盤材確保のための調整。 ※当公園では、隣接する「淡路夢舞台」整備に伴う建設発生土を利用。

4. 他地域の土採り跡地を公園として整備する上での課題について

Q10	地元自治体等が土採り跡地を公園として整備する上で、本事例からの教訓を教えてください。
A10	短期間での地権者との買収交渉。 ※当公園では、兵庫県が買収した土地を取得したため、用地交渉期間が無かった。 関連事業等と連携した盛土材料の確保。

Q11	埋め戻しや植生を回復する上での課題を教えてください。
A11	<ul style="list-style-type: none"> ・地域に適した樹種選定を考慮する必要がある。 ・植栽にあたり、最初は過密、その後は間伐することを考慮した維持管理。 ・植栽基盤造成においては、良好な浸透性および保水性、適正な硬度等を確保するための品質管理。 ・植栽基盤となる表土の欠乏による大規模な土壌改良が必要。 ・植栽の生育の制限要因となる「植栽用の水」の確保。 ※当公園では、トイレの洗浄水や修景水などと併せた公園全体の水システム（雨水、再生水等の活用）を構築している。

ヒアリング調査 4

調査地域：京都府城陽市

調査日時：2017年9月26日（火） 午後3時30分

調査者：安井翔哉（三重大学大学院生）、浦山益郎（三重大学教授）、田辺則人（地域問題研究所）

対応者：東部丘陵整備課 友本浩嗣 木村敬

京都府城陽市役所 城陽市まちづくり活性部 〒610-0195 城陽市寺田東ノロ 16、17 番地

【ヒアリング事項】

1. 砂利採取に関する対応について

Q 1	砂利採取法の事務は京都府ですが、貴市はどのような経緯で砂利採取に係る対策に着手されたのか教えてください。
A 1	かつて、雨が降り泥水が下流へと流れ砂利公害が発生したことで住民運動が起き、それに応えるために府と市での取り組みを始めた。 事業者が収束できるように組合を設立した。昭和 58 年に合意された。

Q 2	どのような砂利採取対策に取り組まれてきたのか教えてください。
A 2	採取区域の拡大防止のためのゾーニング範囲の設定。（赤線区域でゾーニング範囲の規定） ・規制地は砂利採取ができないため保安林には規制が入る。 ・粘土等は埋め戻さなければならない。

2. 砂利採取跡地利用について

Q 3	砂利採取跡地利用が貴市の課題となった時期や背景を教えてください。
A 3	第二名神高速道路近辺の開発をどのようにするかで跡地利用が提案された。

Q 4	昭和 57 年当初の山砂利採取地の整備計画の課題と目標を教えてください。
A 4	(1)山砂利採取地を将来、修復整備する。 (2)城陽市はもとより南山城地域の発展に寄与する整備を行う。 (3)城陽市丘陵地の新緑機能が高まる整備を行う。

Q 5	平成 6 年の東部丘陵基本計画の課題と目標を教えてください。
A 5	

Q 6	平成 19 年の東部丘陵整備計画の狙いと主な内容を教えてください。
A 6	

Q 7	平成 28 年の東部丘陵整備計画（見直し版）の狙いと主な内容を教えてください。
A 7	

3. 砂利採取対策および跡地利用を進めるための組織について

Q 8	砂利採取対策および跡地利用における京都府と貴市の関係を教えてください。
A 8	計画に関する情報共有などの連携している。

Q 9	平成 1 年の城陽山砂利採取整備公社設立の狙いを教えてください。
Q 9	民間、公共を含めた連携を山砂利公社が第三セクターとして担う。 ・建設残土は公社が受け入れる。（検査で合格した土） ・公社ができる前は準備室で企画進行されていた。 ・H28 年時点では黒字になっており、経済に左右される。

Q10	東部丘陵整備計画見直し検討会に府・市・砂利採取業者などが協力できている背景を教えてください。
A10	道路整備は城陽市が行い土地は事業者が無償提供している。

4. 東部丘陵整備計画とまちづくり条例の関係について

Q11	東部丘陵整備計画を担保する手段としてのまちづくり条例の役割を教えてください。
A11	乱開発をしないように市街化調整区域を市街地にする。 HPによると既存の住宅街は外している。低層で広い土地利用を行い、住宅とは離れた商業系のものを展開する。

5. 東部丘陵整備計画の実現性について

Q12	埋め戻しや保安林を回復する上での課題を教えてください。
A12	傾斜が多いので治水対策に気を付ける。 砂利を掘りつくした事業者が保安林も掘りたがっている。

Q13	都市的な土地利用を実現する上での課題を教えてください。
A13	どういう手法で大規模な土地を利用できるのか。

Q14	砂利採取地・跡地の土地所有権、採取権の実態について教えてください。
A14	地権者 30 人（法人、親族）

〈メモ〉

- ・土採り地の全体の規模は 420ha で、城陽市の 13%を占めている。
- ・現在は 1 2 事務所が砂利採取業に参与している。
- ・かつては木津川で生コンの川砂等を採取していたが、浸水等の影響で規制が入ったため採取を山にシフトして、昭和 3 5 年から山砂利の採取が始まった。
- ・当時は 3 5 業者が山に水をかけて採取していたが、結果として水浸しにして次の採取地へ移動していたため、この方法では効率が悪かった。
→泥と水を分離できるように水たまらず深くまで掘れる方法で山砂利採取が行われた。
- ・高速道路の利用計画が跡地活用の動機づけになった。
- ・利用計画→整備計画
- ・長池地区と青谷地区の両地区をつなぐ道路が必要かつ 4 車線道路
長池地区－城陽スマート IC
- ・道路と面整備を結び付け市街化区域の編入（長池地区では 27ha を編入）
- ・長池地区の三菱アウトレットモールは交通も見込まれる。
- ・青谷地区は企業展開がない。
- ・市が国に対して許可を申請。
- ・料金所から 市道⇄府道
- ・区画整備内に入っているものは買収する。
- ・物流はキャパがある。
- ・新名神開通後は近畿のへそになる
開発成功の条件は、ポテンシャル 面積の確保
- ・近畿砂利協同組合が取り締まる A 社－B 社－C 社－……
法人、個人、相続
- ・開発の課題 住宅街から離れている→インフラ整備
傾斜が多い→治水対策