

(27.3.9)

臨海部における土壤汚染対策法の 規制見直し(自然由来物質の規制の適正化)

千葉県 商工労働部 ／ (一社) 千葉県経済協議会



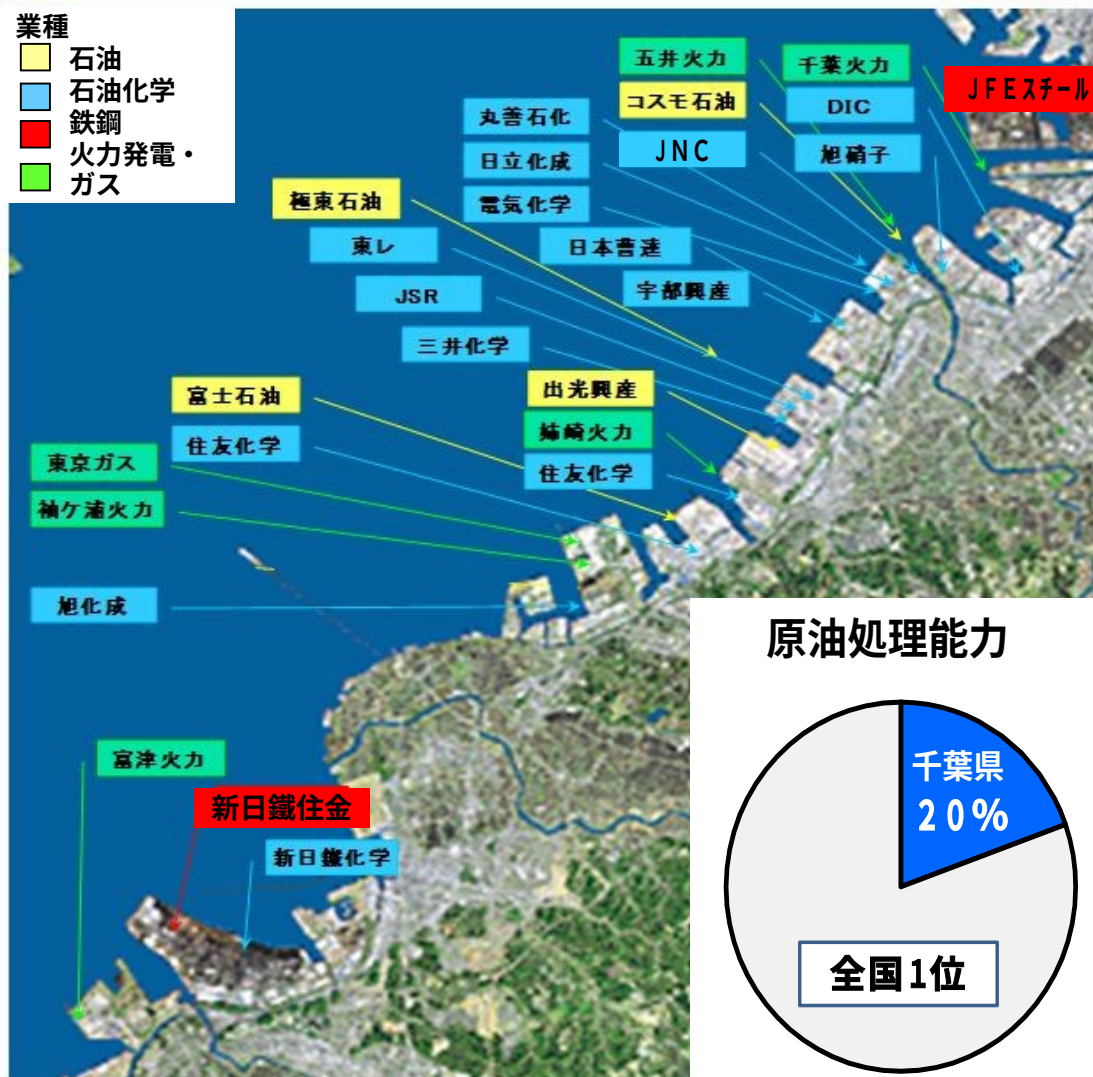
市原市五井南海岸付近

<全体構成（主要ページ）>

京葉臨海コンビナートの概要・・・・・・・・・・・・・・・・	1
京葉臨海コンビナートが直面する課題・・・・・・・・	3
同法の基準不適合土壤に関する取扱いの変更とその影響 ・・・・・・・・	4
同法の自然由来による基準不適合土壤の取扱いに対する課題意識	6
具体的な事例・・・・・・・・・・・・・・・・	7
規制適正化に向けたこれまでの取組とその状況・・・・・・・・	8
規制適正化に向けた論点整理 ・・・・・・・・・・・・・・・・	9
地質調査や区域指定に係る具体的な提案 ・・・・・・・・	11
基準不適合土壤の場外処理に係る具体的な提案 ・・・・・・・・	16

京葉臨海コンビナートの概要(1)

京葉臨海コンビナートは日本最大の素材・エネルギー産業の集積地として、我が国の経済を支える重要な地域である

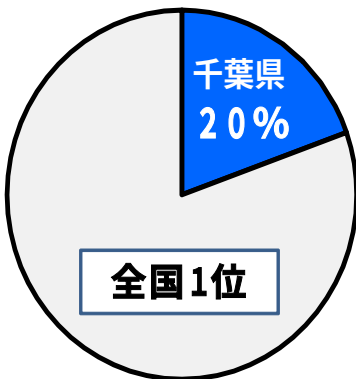


コンビナートの概要

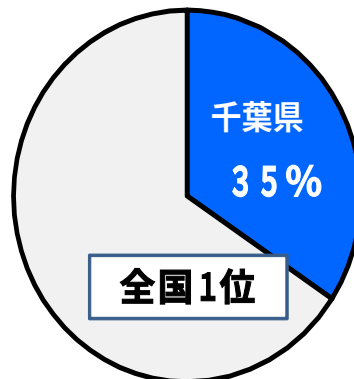
位置	千葉市(生浜地区以南)、市原市、袖ヶ浦市、木更津市、君津市、富津市の臨海部の埋立地
面積	約5000ヘクタール
事業所数	250事業所(製造業県全体の4.2%)
従業員数	34,806人(製造業県全体の17.1%)
製造品出荷額	6兆5,082億円(製造業県全体の54.8%)

出所：平成24年度経済センサス

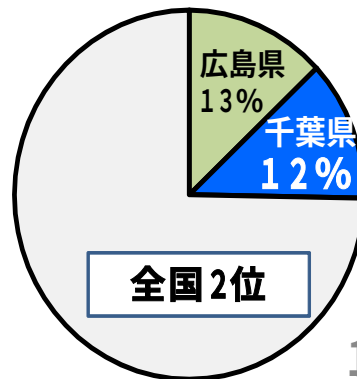
原油处理能力



エチレン生産能力



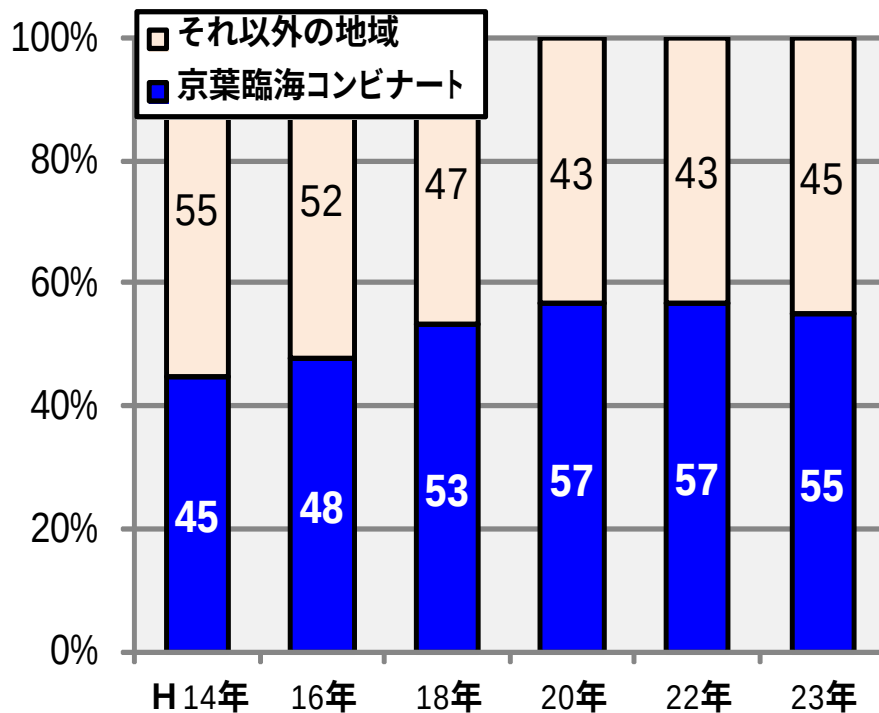
粗鋼生產



京葉臨海コンビナートの概要 (2)

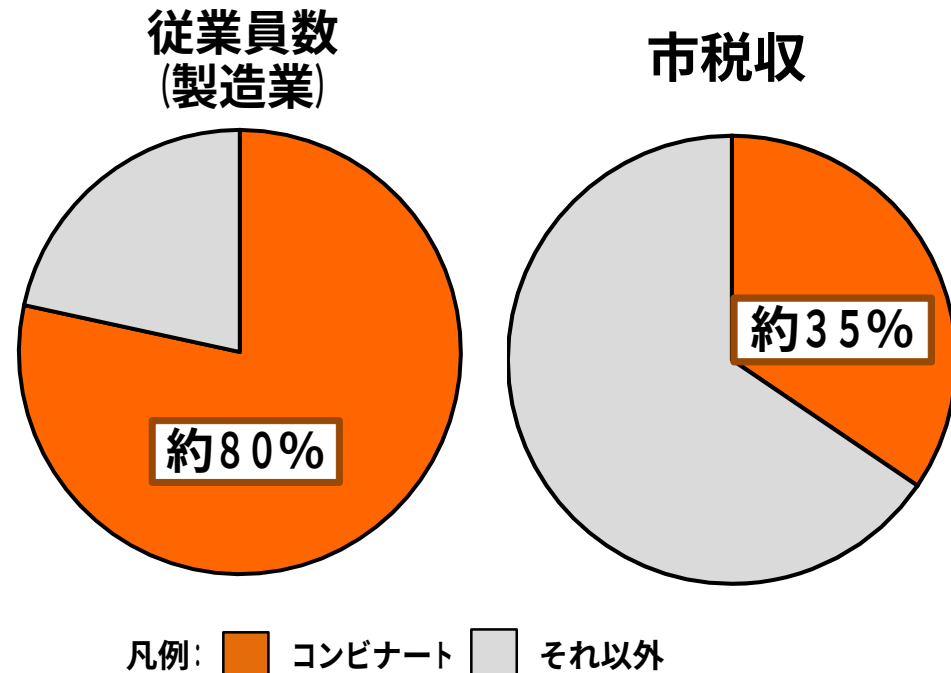
地域経済においても、京葉臨海コンビナートは、生産規模、税収、雇用などの面で、重要な役割を担っている

京葉臨海コンビナートの製造品出荷額等の
県内シェアの推移 (%)



出所:工業統計・経済センサス

コンビナート地元自治体 (3市) における
従業員数 (製造業) と税収のシェア (3市合計)



凡例: ■ コンビナート ■ それ以外

出所:平成24年度の各市 (市原市、袖ヶ浦市、君津市)
の情報に基づき集計

京葉臨海コンビナートが直面する課題

グローバル競争の激化や、国内需要の縮小などにより、立地企業は、かつてない厳しい経営環境にさらされており、事業の再編や集約化を迫られている

多くの立地企業は高度成長期に臨海部へ進出しており、設備の老朽化更新や耐震化対策が喫緊の課題となっている

○ 石油化学A社:

平成27年9月までに千葉工場のエチレン生産を停止

○ 鉄鋼B社:

製鐵所の高炉1基を平成27年度末までに休止

○ 石油C社、D社:

操業の効率化と最適化機会に向けた共同事業を検討

○ 進出企業(一例)の操業開始時期 <社名は現在名称>

JFEスチール(昭和26年)、出光興産(昭和38年)、
コスモ石油(昭和38年)、極東石油工業(昭和38年)、
丸善石油化学(昭和39年)、新日鐵住金(昭和40年)
住友化学(昭和42年)、三井化学(昭和42年)、
富士石油(昭和43年)

地域経済の要である臨海コンビナートにおいて、新たな付加価値を生み出す設備投資への取組を後押しするための規制適正化は、地方創生を図る上で不可欠

土壤汚染対策法の基準不適合土壌に関する取扱いの変更とその影響

＜京葉臨海コンビナートと土壤汚染対策法の経緯＞

昭和29年

臨海部の埋立開始

東京湾の浚渫土砂
による埋立

火山国である我が国では元来、ひ素、ふっ素等の
重金属が自然界に存在

昭和30～
40年代

京葉臨海コンビナートに
多くの企業が進出

京葉臨海コンビナートにおいて、
自然由来の汚染による健康被害が
問題となった報告なし

昭和43年

環境保全協定による環境保全・
監視を開始（県等）

※ これにより、千葉県及び立地市は、
臨海部の地質状態を把握

※ 現在、同協定は環境基本条例（平成7年制定）
により制度化している

【企業の責によらない新たな負担】

平成15年

土壤汚染対策法の施行

平成22年

改正土壤汚染対策法の
施行

※ 同法の施行に伴う局長通知
により、新たに自然由来による
基準不適合土壌の処理についても、
企業の負担に課す取扱いとなる

・ 地質調査・土壌処理の手續・コスト
・ 新たな設備投資への妨げ
(コストの製品転嫁、基準不適合土壌の場内積み
上げによるスペース不足)

平成27年
以降

エチレン生産停止等の
事業再編

基準不適合土壌の取扱い
の変更が臨海コンビナート立地
企業の再構築・事業再編の投資
に対する大きな障害に！

国民や事業者に新たな負担を課す規制が、法改正という国会審議を経ずに局長の改正法施行通知により実施

■ 「土壤汚染対策法の施行について」 (抄) 平成15年2月 環境省 環境管理局 水環境部長 通知

第1 法の目的

近年、企業の工場跡地等の再開発等に伴い、重金属、発揮性有機化合物等による土壤汚染が顕在化してきている。(略) 法は、このような状況に対処するため、土壤汚染の状況の把握に関する措置及びその汚染による人の健康被害の防止に関する措置を定めること等により、土壤汚染対策の実施を図り、もって国民の健康を保護することを目的として制定されたものである。

なお、法における「土壤汚染」とは、環境基本法第2条第3項に規定する、人の活動に伴って生じる土壤の汚染に限定されるものであり、自然的原因により有害物質が含まれる土壤については、本法の対象とはならない。



■ 「土壤汚染対策法の一部を改正する法律による改正後の土壤汚染対策法の施行について」 (抄)

平成22年3月 環境省 水・大気環境局長 通知 (抄)

第1 法改正の経緯及び目的

旧法においては、「土壤汚染」は、環境基本法第2条第3項に規定する、人の活動に伴って生ずる土壤の汚染に限定されるものであり、自然由来の有害物質が含まれる汚染された土壤をその対象としていなかったところである。

しかしながら、法第4章において、汚染土壤の搬出及び運搬並びに処理に関する規制が創設されたこと並びにかかる規制を及ぼす上で、健康被害の防止の観点からは自然由来の有害物質が含まれる汚染された土壤をそれ以外の汚染された土壤と区別する理由がないことから、同章の規制を適用するため、自然由来の有害物質が含まれる汚染された土壤を法の対象とすることとする。

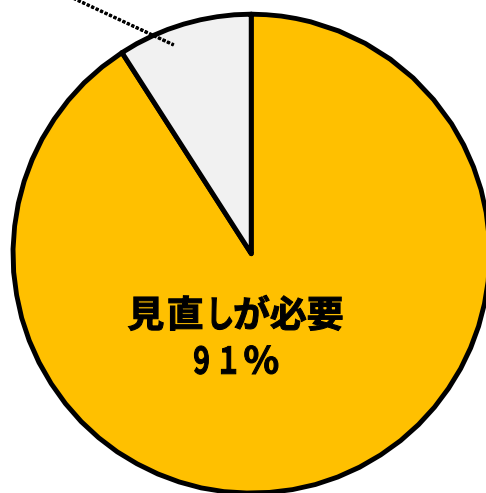
土壌汚染対策法の自然由来による基準不適合土壌の取扱いに対する課題意識

＜臨海部企業へのアンケート結果（平成26年12月実施。n＝22（規制対象となった（又は今後可能性がある）企業の回答数））＞

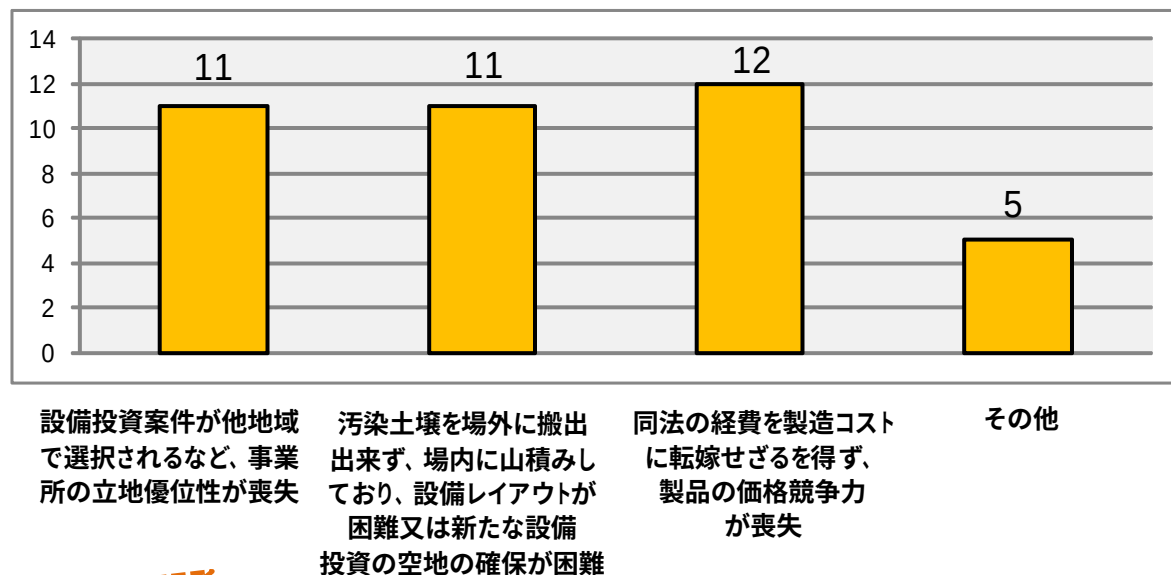
土壌汚染対策法の規制対象となりうる立地企業の多くは、同法の規制見直しが必要と考え、その理由として、地質調査や基準不適合土壌の処理に係る経費・手続を挙げている

同法の規制見直しの必要性について

課題認識なし、分からない 9%



同法における課題（複数回答可）



■具体的な事業活動への影響（懸念を含む。複数回答可）

- 同法の経費を製造コストに転嫁せざるを得ず、**製品の価格競争力が喪失**（12件）
- 事業コストの増大による**当地域における設備投資機会の喪失**（11件）
- 基準不適合土壌を場外に搬出出来ず、場内に山積みしており、**設備レイアウトが困難又は新たな設備投資の空地の確保が困難**（11件）

具体的な事例

A事業所のケース

- 老朽化設備のリニューアル等により、毎年、建設工事に伴う2万m³の残土が発生（更に大規模工事の際は、2～3万m³以上の残土が発生）
- 建設残土の中には、土壤汚染対策法の環境基準を超過する自然由来と考えられるひ素、ふっ素が含まれていることが判明しており、同法第4条の適用の前に第14条により形質変更時要届出区域の指定を受けている
- 基準不適合土壌の処理コストを回避するため、事業所内の空地へ盛土しているが、それも今年度末には限界に達する見通し

■ 課題

- ⇒ 事業所内において、新たな設備投資のスペースを確保することが困難
- ⇒ 盛り土が高くなるにつれ、かさむ工事費
- ⇒ 次年度以降、基準不適合土壌の場外処理に多額の経費を費やすことになり、その経費分を、製造コストに転嫁せざるを得ない



トータルで、当事業所の国内外での事業優位性が喪失する恐れ

規制適正化に向けたこれまでの取組とその状況

■ 国に対する要望

<千葉県>

- 「土壤汚染対策法に係る自然的原因による汚染土壌の取扱いに関する要望」(平成24年2月)
- 国の施策に対する重点提案・要望「土壤汚染対策法に係る自然的原因による汚染土壌の取扱いの見直し」
(平成25年6月、平成26年6月)

<社団法人 千葉県経済協議会>

- 「改正土壤汚染対策法の施行に伴う事業活動への影響に対する要望について」(平成23年2月)

■ 「規制・制度改革に係る追加方針」 H23.7.22閣議決定 ～行政刷新会議の結論～

規制・制度改革事項	自然的原因による汚染土壌の取扱いの見直し
規制・制度改革の概要	① 自然的原因による汚染土壌については、地方公共団体や事業者等の意見を聞きながら、人為由来の汚染土壌と区別して負担軽減措置を講じる。 ＜平成23年度中措置＞ ② また、<u>負担軽減措置の内容について、効果検証を行うとともに、継続的な見直しを図る。</u> ＜平成23年度以降逐次実施＞

平成23年7月の改正省令により、形質変更時要届出区域において、「自然由来特例区域」、「埋立地特例区域」、「埋立地管理区域」が設けられ、区域に応じた施工方法の緩和(地質の調査箇所数の低減、帯水層に接する場合の施工方法の基準の明示)等が措置されたが、臨海部は、自然由来特例区域に比べ地質調査の地点数が多いなど、立地企業にとって十分な負担軽減にはなっておらず、閣議決定の「負担軽減措置の継続的な見直し」に則った有効な手立てが図られていない状況

土壌汚染対策法における自然由来による基準不適合 土壌の取扱に係る規制適正化に向けた論点整理

趣旨：土壌汚染対策法の目的である基準不適合土壌による人への健康被害の回避を確保した新たな規制適正化が図れないか

土地の形質変更を起因とした人への健康被害が生ずる恐れがない地域特性を持つ区域について、知事の調査命令を要しないこととできないか
(法第4条関連)

人への健康被害を生ずる恐れがない、新たな基準不適合土壌の処理方法を土壌汚染対策法で設けることができないか
(法第18条関連)

期待される効果

臨海コンビナートにおいて、投資活性化による国際競争力の強化と地方創生、さらに国外等への事業所流出の防止による国内産業力の確保

(定義)

第二条 この法律において「特定有害物質」とは、鉛、砒素、(略)であつて、それが土壌に含まれることに起因して人の健康に係る被害を生ずるおそれがあるものとして政令で定めるものをいう。

2 (略)

(土壌汚染のおそれがある土地の形質の変更が行われる場合の調査)

第四条 略

2 都道府県知事は、(略) 土地の形質の変更の届出を受けた場合において、当該土地が特定有害物質によって汚染されているおそれがあるものとして環境省令で定める基準に該当すると認めるときは、(略) 当該土地の土壌の特定有害物質による汚染の状況について、当該土地の所有者等に対し、(略) 調査させて、その結果を報告すべきことを命ずることができる。

(汚染土壌の処理の委託)

第十八条 汚染土壌を当該要措置区域等外へ搬出する者(略)

は、当該汚染土壌の処理を汚染土壌処理業者に委託しなければならない。ただし、次に掲げる場合は、この限りでない。

- 一 汚染土壌を当該要措置区域等外へ搬出する者が汚染土壌処理業者であつて当該汚染土壌を自ら処理する場合
- 二 非常災害のために必要な応急措置として当該搬出を行う場合
- 三 汚染土壌を試験研究の用に供するために当該搬出を行う場合

2 (略)

土壤汚染対策法の規制適正化 に向けた具体的な提案

一般社団法人 千葉県経済協議会

地質調査や区域指定に係る具体的な提案

○法第4条第2項の基準の適正化

法第4条第2項の基準において、以下3つの条件を満たす場合には、同項の「特定有害物質による汚染の恐れ」に該当しないとする取扱いを追加できないか

(自然由来の基準不適合土壌の適切な管理)

- 自治体と事業者が締結する環境保全協定に基づく地質調査の結果から、基準不適合土壌の原因が、自然由来によるひ素・ふっ素によるものであり、当該土壌を場内にて適切に管理

(地下水脈による人への摂取リスクがない旨の確認)

- 事業所内の地下水脈の流れを調査した結果、地下水が住居地方面へ流れていないことを事業者の届出により環境当局が確認

(自然由来の基準不適合土壌の場外搬出の際の適切な処理の担保)

- 基準不適合土壌の場内保管困難等の理由により、当該土壌を場外搬出する際においても、土壌汚染対策法に基づく措置又は16、17ページの提案に基づく措置が図られるよう事業者と自治体が協定を締結

法3条ただし書においても、土壤の特定有害物質による汚染により人の健康に係る被害が生じるおそれがない場合、土壤の特定有害物質による汚染状況調査を猶予することができる例外規定が設けられている

(使用が廃止された有害物質使用特定施設に係る工場又は事業場の敷地であった土地の調査)

第三条 使用が廃止された有害物質使用特定施設(略)に係る工場又は事業場の敷地であった土地の所有者(略)であって、当該有害物質使用特定施設を設置していたもの(略)は、(略)当該土地の土壤の特定有害物質による汚染の状況について、環境大臣が指定する者に(略)調査させて、その結果を都道府県知事に報告しなければならない。ただし、環境省令で定めるところにより、当該土地について予定されている利用の方法からみて土壤の特定有害物質による汚染により人の健康に係る被害が生ずるおそれがない旨の都道府県知事の確認を受けたときは、この限りでない。

2～5 略

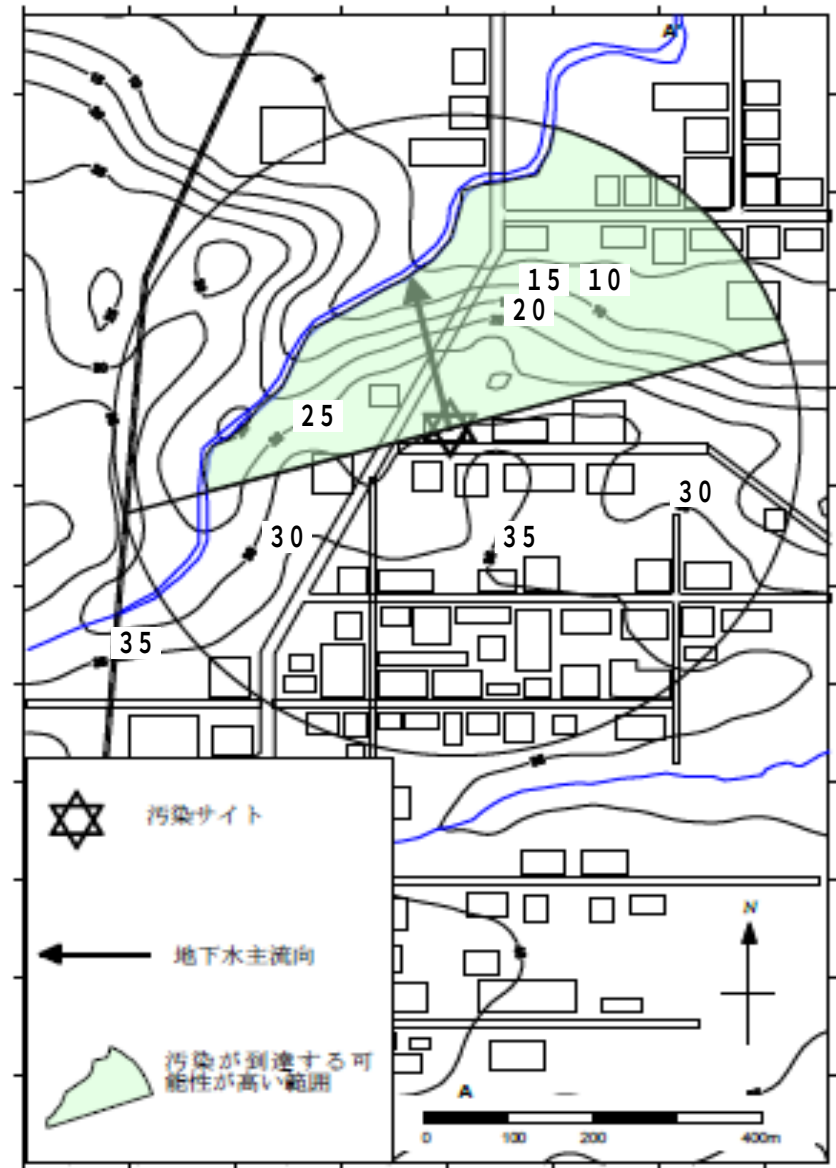
○ 「環境省令で定めるところ」⇒ 環境省令第十六条第二項（以下、要約）

都道府県知事は、(所有者等の)申請に係る土地の場所が、次のいずれかに該当することが事実であると認められる場合に限り、当該土地の場所について、法第三条第一項ただし書を確認するものとする

- 1 引き続き工場・事業場の敷地として利用される場合
- 2 小規模な工場・事業場において、事業用の建設物と工場・事業場の設置者の居住用の建築物とが同一か又は近接して設置されており、かつ、当該居住用の建築物に当該設置者が居住し続ける場合
- 3 操業中の鉱山及びその附属施設の敷地又は鉱業権の消滅後5年以内の鉱山等の敷地

経団連の提案	環境省の検討結果
臨海部の工業専用地域等において、 (1) 該当土壌を敷地外に搬出しない (2) 形質の変更に伴い、周辺の土壌流出が生じない (3) 工事期間中、汚染のおそれのある建設残土や地下水のモニタリングを行う等 を条件に3000m²以上の土地の形質変更を行う際の届出を不要とするべきである	臨海部の工業専用地域において、(1) 及び (2) を満たし、加えて地下水のモニタリングを行った場合でも、<u>工事施工時の基準不適合土壌が帯水層に接することによる地下水汚染の発生による汚染の拡散リスクを伴う</u>と考えられるため、当該届出を不要とすることはできません

- 帯水層中の汚染物質は、地下水の流れとともに移動することから、汚染地下水が到達する範囲の設定においては、地下水流動方向が重要。
- 既存井戸あるいは地下水観測井を用いた地下水一斉側水調査等により、対象となる要措置区域周辺の地下水位の分布及び地下水流動方向の把握を行うことが望ましい。
- 一般的には自然状態においては不圧地下水の流動方向は、地表面の傾きと調和的であることが多い。したがって、地形図から地表面の傾きの主方向を求め、これを地下水が流れる概ねの方向（流向）とみなすことができる。



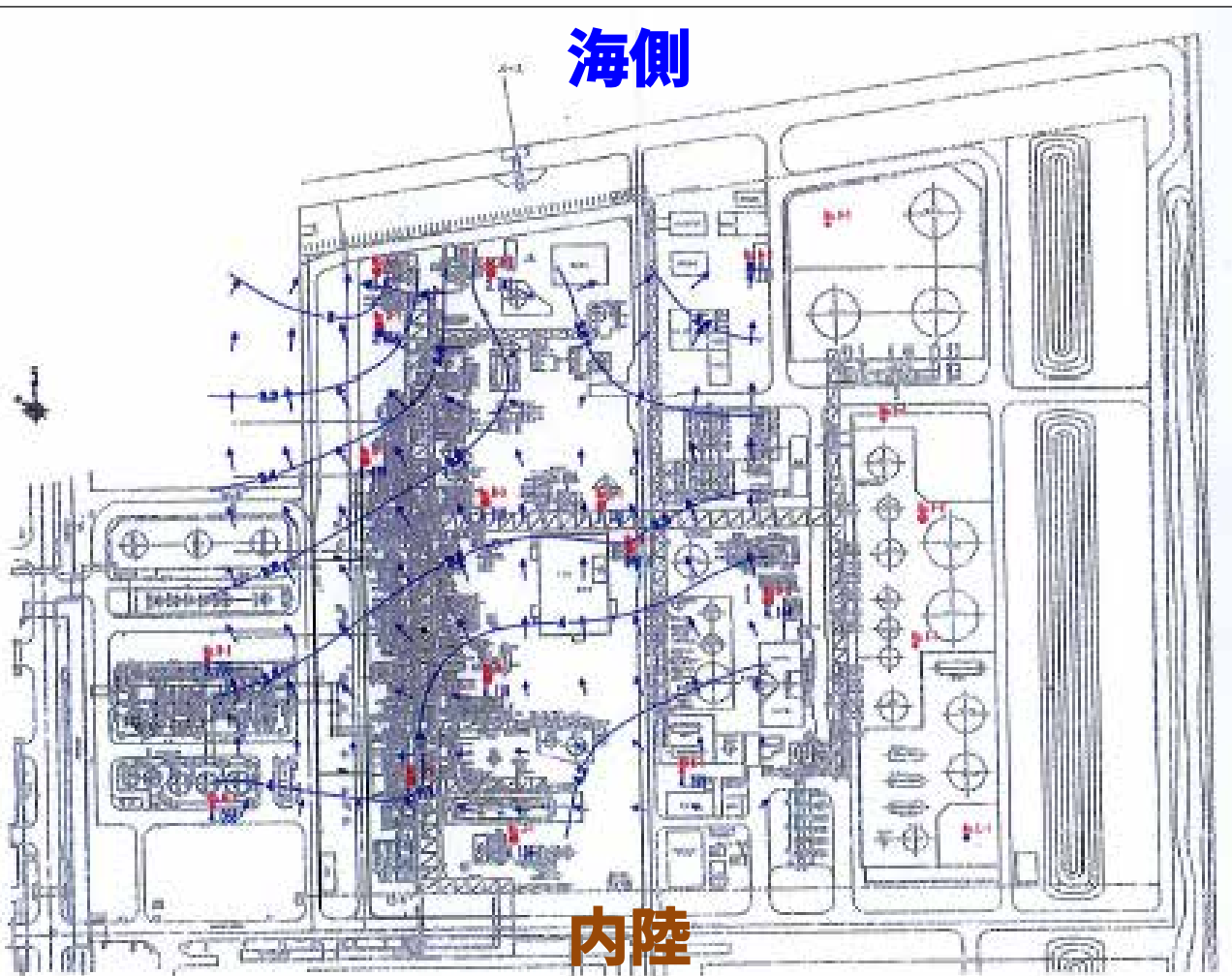


図1-3 地下水位コンク図

【左の調査概要】

- 地下水位は、観測孔設置後に菅天端のレベル測定を行い、テスターにより地下水を観測
- 調査地は海に隣接しているため、潮位の影響を受けると考えられるため、潮位変動の時間を確認し測定したが、潮位による地下水の変動は確認できなかった
- 調査結果、当該地の地下水は、概ね南(内陸)から北(海側)へ流れていることが確認できた

<補足>

臨海部企業へのアンケートで、地下水の流れを把握していると回答した企業(9社)の全てがその流動方向を海側と回答

基準不適合土壌の場外処理に係る具体的な提案（その1）

○法第18条の例外規定の追加

法第18条の基準不適合土壌の委託の処理の例外として、以下の方法を追加できないか

海底浚渫土で造成された臨海部の残土を海洋汚染防止法のスキームに則って、適切に海底へ埋め戻すという人的な摂取リスクを回避した新たな処理方法

※ 海洋投入処分を実施するに当たっての前提

海洋汚染防止法に基づく環境影響評価等の手続を遵守し、周辺環境への影響を十分に配慮した上で実施

（参考）海洋汚染防止法について

廃棄物その他のものの投機による海洋汚染の防止に関する条約（1975発効）、とその条約の議定書（1996年採択）を受けて、改正海洋汚染防止法が、平成19年4月に施行。同法により海域における船舶から廃棄物の排出が原則禁止となり、法で掲げる廃棄物（水底土砂、建設汚泥等）のみ環境大臣の許可により海洋投入処分することが可能。また、同法の許可には、申請の際、実施計画、監視計画、事前評価書等の提出が必要

基準不適合土壌の場外処理に係る具体的な提案（その2）

現在、海域への排出に適用されている水質汚濁防止法の基準を充足することで、健康被害を防止

■ 海域への排出と健康被害（現状）

臨海地域の企業は、海域への工場排出を水質汚濁防止法の基準に則って実施



当該地域において、ひ素、ふっ素による健康被害は発生していない



海洋汚染防止法においても、ひ素、ふっ素に関し、同等の基準による海洋投入スキームあり

（参考） 人への健康被害を回避するための環境基準

法令	ひ素	ふっ素
土壌汚染対策法	0.01mg/L	0.8mg/L
海洋汚染防止法（注1）	0.1mg/L	15mg/L
水質汚濁防止法	0.1mg/L	15mg/L（注2）

（注1） 一般水底土砂の基準、（注2） 海域の排出基準

■ 基準不適合土壌の新たな処理方法の構築



海底浚渫土で造成された土壌を、水質汚濁防止法と同等の基準のもとで、海底に埋め戻すという人的な摂取リスクを回避した新たな処理方法が構築できないか

○ 干潟・藻場の保全・再生、底質環境の改善等

指定水域(東京湾、伊勢湾及び瀬戸内海)においては、
海砂等の採取跡である大規模な窪地が点在しており、
貧酸素水塊が発生する原因の一つとなっている

このため、大規模な窪地の埋戻しによる周辺海域の
水環境の改善効果を把握・評価しつつ、今後も引き続き
埋戻しを実施していく必要がある

調査

- 有害物質使用特定施設の使用の廃止時 (第3条)
- 一定規模 (3,000㎡) 以上の土地の形質変更の届出の際に、特定有害物質による汚染のおそれがあると知事が認めるとき (第4条)
- 土壌汚染により健康被害が生ずるおそれがあると知事が認めるとき (第5条)

自主調査において土壌の基準不適合が判明した場合において土地所有者等が知事に区域の指定を申請 (第14条)

土地所有者等が指定調査機関に調査を行わせ、その結果を知事に報告

【土壌の汚染状態が指定基準に適合しない場合】

区域の指定等

① 要措置区域 (第6条)

特定有害物質の摂取経路があり、健康被害が生ずるおそれがあるため、汚染の除去等の措置が必要な区域

- ⇒ 汚染の除去等の措置を知事が指示 (第7条)
- ⇒ 土地の形質変更の原則禁止 (第9条)

② 形質変更時要届出区域 (第11条)

特定有害物質の摂取経路がなく、健康被害が生ずるおそれがないため、汚染の除去等の措置が不要な区域

- ⇒ 土地の形質変更時に知事に計画の届出が必要 (第12条)

同区域のうち、一定の条件に該当するものについて「自然由来特例区域」「埋立地特例区域」「**埋立地管理区域**」(京葉臨海コンビナートの大部分が該当)が設けられている

基準不適合土壌の搬出等に関する規制

- ①②の区域内の土壌の搬出規制 (事前届出、計画の変更命令、運搬基準等に違反した場合の措置命令)
- 基準不適合土壌に係る管理票の交付及び保存の義務
- 基準不適合土壌の処理業の許可制度、処理基準、改善命令、廃止時の措置義務

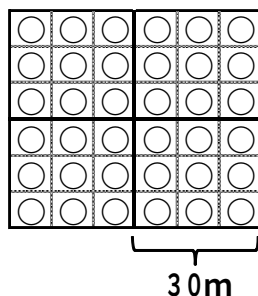
京葉臨海コンビナートの大部分が該当

平成
23
年
に
制
度
化

埋立地管理区域	公有水面埋立法等により造成され、かつ工業専用地域内にある土地 等
埋立地特例区域	昭和52年3月15日以降に公有水面埋立法等により造成された土地で、かつ当該土地の土壌の特定有害物質による汚染状態が専ら当該造成時の水面埋立て用材料に由来すると認められるもの
自然由来特例区域	土壌の特定有害物質による汚染状態が専ら自然に由来すると認められるもの
一般管理区域	人為的な特定有害物質により汚染された土地

<各区域における地質調査箇所の違いのイメージ (○が調査箇所)>

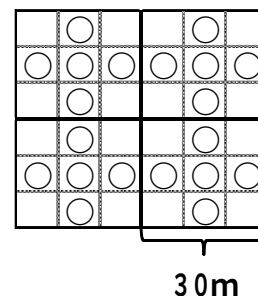
一般的な調査



自然由来特例調査



埋立地管理調査



おわりに

平成22年4月1日に施行した改正土壤汚染対策法は、今年4月に5年を経過します

このため、同法附則第十五条の見直し条項や、平成23年7月の閣議決定「規制・制度改革に係る追加方針」を踏まえた土壤汚染対策法の規制適正化について、引き続きご検討くださるようお願いいたします

附 則（平成二十一年四月二十四日法律第二三号）

（検討）

第十五条 政府は、この法律の施行後五年を経過した場合において、新法の施行の状況について検討を加え、その結果に基づいて必要な措置を講ずるものとする。