

## 第2章 鹿島臨界工業地帯の現状と課題

## 第2章 鹿島臨海工業地帯の現状と課題（概要）

立地条件の現状
<b>1. 自然的条件</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>太平洋ベルト地帯の東端に位置。</li> <li>工特地域に指定された鹿島地域は、茨城県南東部に位置し、鹿嶋市（旧鹿島町）、潮来市（潮来町と牛堀町が合併）旭村、鉾田町、大洋村、神栖町、浪崎町、藤生町、北浦町、玉造町の2市、6町、2村。</li> </ul>
<b>2. アクセス</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>鉄道 東京駅～鹿島神宮駅：1時間45分</li> <li>自動車 東京～（京葉道路または湾岸道路）～千葉IC～（東関東自動車道）～潮来IC～（国道51号）～鹿嶋：1時間40分</li> <li>高速バス 東京駅八重洲南口～（東関東自動車道）～鹿嶋：2時間～2時間30分</li> <li>空港：成田空港へ車で約1時間</li> </ul>
<b>3. 人口</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>鹿島地域の人口は、274,237人（平成12年）、平成2年の260,664人から若干増加。</li> <li>年平均伸び率は平成2年～7年は0.65%、7年～12年は0.37%で全県を若干上回っている。</li> <li>圏域では鹿嶋市が62,287人と最も多い。人口の伸び率は神栖町がこの9年間で8千人以上増加。</li> </ul>
<b>4. 産業</b> <p>(1) 産業構造</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>従業者ベースで製造業が27.9%と最も多く、次いで卸売・小売業、飲食店が22.2%。</li> <li>伸び率は農林漁業が大きく伸びている。製造業は横這い程度で推移している。</li> </ul> <p>(2) 製造業</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>全県に占める事業所数は8.3%、従業者数は9.2%だが、出荷額は18.6%、製造品付加価値額は19.7%とほぼ2割を占めている。</li> <li>平成7～12年に、全県では事業所数、従業者数、製造品出荷額、製造品付加価値額とも減少しているが、鹿島地域は事業所数、従業者数、製造品出荷額ともに漸増。</li> </ul>
<b>5. 産業基盤</b> <p>(1) 生産基盤</p> <p>① ユーティリティ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>電力は鹿島北共同発電により、100%賄える体制。1999年6月に、60万3,000kWhへ増強。</li> <li>森ヶ浦を水源とする工業用水道整備事業が進められ、必要な工業用水の供給体制が整備。</li> </ul> <p>(2) 交通</p> <p>① 道路・鉄道</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>東関東自動車道が潮来ICまで開通したことから、鹿島～東京間は車で1時間半で結ばれるようになった。</li> <li>成田空港や筑波科学学園都市と近接性し、首都圏中央連絡自動車道の整備により、アクセスが一層容易になる。</li> <li>臨海工業地帯内には鹿島臨海鉄道鹿島線も走っている。</li> </ul> <p>② 空港</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>成田空港が車で1時間程度の距離</li> </ul> <p>③ 港湾（鹿島港）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>航路 -24m～-22mの外港航路</li> <li>-19m～-10mの中央航路</li> <li>公共埠頭（13バース、-4.5m～-10.0m）</li> <li>専用埠頭（87バース、-5.0m～-22.0m）</li> <li>入港船舶 外航商船2,124隻（4,088万t）</li> <li>内航商船13,127隻（1,138万t）</li> </ul>
<b>6. 学術研究集積</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>県内に筑波科学学園都市があり、将来は圏央道の整備によりアクセス利便性が向上し、集積する大学や研究機関との共同研究など高度な連携が期待できる。</li> </ul>
<b>⑤ 都市集積</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>鹿嶋市の平成12年における人口は62,287人であり、人口は増加しているものの、近隣を含め人口10万人を超える都市はなく、地域の核となる都市集積が形成されていないため、生活利便性や都市的アメニティが乏しい。</li> </ul>

立地条件の評価と今後の整備課題
<b>① 産業集積・産業構造</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>我が国でも有数の産業集積が形成されているが、周辺地区を含め、工業用原材料中心に基礎素材型工業の川上分野に非常に特化した構造であり、基礎素材型工業自体の高生産性や既存企業による新事業展開を創出し、産業集積の高度化を促進するほか、集積する素材産業の製品を原材料とし、より川下分野を担う産業の立地を促進することにより、産業集積の多様化・高層化を図る必要がある。</li> <li>産業構造の多様化・高層化は、既に集積している基礎素材型工業の市場拡大等につながるだけでなく、産業集積が多様化することによって、より多様な産業を呼び込むための立地条件を強化することになる。</li> </ul>
<b>② ユーティリティ</b> <p>(用水)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>鹿島地区の工業用水単価が高いこと、および契約量の変更ができないことにより、他地域に比べて用水コスト負担が大きいため、現在、用水単価の改訂等を検討しているところであり、今後、こうした点の立地条件の改善が見込まれる。</li> </ul> <p>(排水)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>共同処理設備は、施設への受け入れ基準を満たすために、多くの企業ではまず企業内で一次処理を行っている状況であり、全て自社処理するよりも余分にコスト必要となるケースが多いため、排水の受け入れ基準や単価の見直し等が望まれている。</li> </ul> <p>(電力)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>東京電力による供給の他、共同火力発電施設を有しており、供給容量については問題がない。しかし、電力単価については、共同発電のメリットが生かされているとは必ずしも言い難い状況。共同発電の一社体制化、独自の供給システムの整備等を検討し、今後、電力コストの軽減をはかっていくことも検討していく必要がある。</li> </ul>
<b>③ 港湾</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>鹿島港が整備されている点については、立地企業から評価されている。</li> <li>24時間・365日利用のフルオープン化が望まれている。</li> <li>共同荷役体制の整備等により、荷役コストの軽減を図る必要がある。</li> <li>一般埠頭でリコンテナヤード整備を促進するほか、コンテナ定期船の就航を図っていく必要がある。</li> </ul>
<b>④ 学術研究集積</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>鹿島地区において、既存産業による新規事業の展開等を促進していく上で、学術研究集積との連携が重要となる。</li> <li>現状では、県内の筑波科学学園都市との連携はあまり行われておらず、学術研究集積との強化策というメリットが十分に生かされていないようであるが、今後は、立地企業に働きかけ、鹿島地区の事業所に併設されている研究部門の強化を促進する一方で、筑波科学学園都市の研究機関等との連携システムを構築していくことも必要である。</li> </ul>
<b>⑤ 都市集積</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>臨海部に広がる平坦な地勢ともあいまって、地域の核となる都市集積が形成されていないため、生活利便性や都市的アメニティが乏しいため、中心都市核の形成など、都市整備を進めていく必要がある。</li> </ul>

## 第2章 鹿島臨海工業地帯の現状と課題

### 2-1. 鹿島臨海工業地帯の概況

#### (1) 鹿島臨海工業地帯形成の経緯

鹿島灘沿岸の広大な砂地と霞ヶ浦の豊富な水という恵まれた条件のもとに、昭和34年4月、茨城県（岩上二郎県知事）により「鹿島開発構想試案」がまとめられた。そして、35年4月には「鹿島灘沿岸地域総合開発の構想（試案）」が、36年2月には「鹿島工業地帯造成計画（試案）」、同年9月には「鹿島臨海工業地帯造成（いわゆるマスタープラン）」により計画は着々と具体化していった。

工業開発の目標としては、「首都圏内の有利な立地条件をいかして鹿島湾周辺の臨海部に鉄鋼、石油精製、石油化学等の重化学コンビナートを建設し、その周辺に機械、機械工業、その他関連工業の開発を行い、北関東の大規模工業開発拠点として整備する」としている。

大まかな計画では、計画区域約2万ha、泉川浜・居切浜（神栖町）の海岸からY字型に掘込み人工港湾鹿島港を核とする約3,300 haの工業団地（端緒となったのは高松工業団地）を造成しようとするものであった。

こうした中で地域住民にも開発ブームは浸透し、地権者は四六方式による土地の提供（四割を開発に提供し、六割を換地として住民に戻す）が採用された。

マスタープランに沿って、開発に対応する法律を整備しつつ、土地取得、鹿島港の建設がはじめられた。鹿島港は工事開始以来7年後の昭和44年に、長さ2,500m、幅600mの中央航路と幅300mの南北航路（北航路・外港は現在も整備中）を備えた重要港湾として開港した。

鹿島臨海工業地帯の形成過程

鹿島臨海工業地帯の形成過程		鹿島臨海工業地帯における集積形成等
年次	経済社会動向、国の産業政策等	
1960		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 鹿島臨海工業地帯開発組合設立 (62年)</li> <li>○ 工業整備特別地域の指定 (64年)</li> </ul>
1970	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 全国のエチレン生産100万トン (66年)</li> <li>◇ 全国のエチレン生産200万トン (69年)</li> <li>◇ 全国のエチレン生産300万トン (70年)</li> <li>○ トルシンショック (71年)</li> <li>○ 円の変動相場制への移行 (71年)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 鹿島石油・鹿島製油所等23社の立地決定 (67年)</li> <li>○ 鹿島北共発電 (68年)</li> <li>○ 鹿島共同工業・鹿島製鉄所 (熱延工場他) (69年)</li> <li>○ 住友化学工業・鹿島工場 (70年)</li> <li>○ 信越化学工業・鹿島工場 (70年)</li> <li>○ 三菱化学工業・鹿島工場 (71年)</li> <li>○ 東京電力・鹿島火力発電所 (71年)</li> <li>○ 住友金属工業・鹿島製鉄所 (第一高炉) (71年)</li> <li>○ J S R・鹿島工場 (71年)</li> <li>○ 大日本インキ工業・鹿島工場 (72年)</li> <li>○ クラレ・鹿島工場 (72年)</li> <li>○ 住友金属工業・鹿島製鉄所 (第二高炉) (73年)</li> <li>○ 旭硝子・鹿島工場 (74年)</li> <li>○ 住友金属工業・鹿島製鉄所 (第三高炉) (76年)</li> <li>○ 三菱マテリアル・鹿島工場 (77年)</li> </ul>
1980	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 第二次オイルショック (79年)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 花王・鹿島工場 (80年)</li> <li>○ ライオン化学・鹿島工場 (82年)</li> <li>○ エーゼイ化学・鹿島工場 (84年)</li> </ul>
1990	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ G 5 によるプラザ合意 (85年) → 急速な円高の進行</li> <li>◇ 全国のエチレン生産500万トン (88年)</li> <li>○ バブル経済の崩壊 (91年)</li> <li>◇ 全国のエチレン生産600万トン (91年)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 三菱化学・鹿島工場 エチレン2号機 (92年)</li> </ul>
2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 全国のエチレン生産700万トン (96年)</li> </ul>	

(注) 法の年次は施行年。

(注) 企業名は現在の名称。年次は操業開始年。

## (2) 鹿島臨海工業地帯の現状

鹿島臨海工業地帯は昭和38年に工業整備特別地域（平成12年度廃止）に指定され、昭和42年に工業用水事業、国鉄（当時）鹿島線の起工が行われた。

昭和42年には住友金属をはじめ進出企業23社が決定し、また、鹿島開発の中核を占める鹿島港の建設と工業団地の造成が急ピッチで進められた。

44年に住友金属工業、46年に石油コンビナート（三菱石油、鹿島石油等）の操業が始まった。

平成14年3月1日までに開発された工業用地（工場団地造成事業区域、海浜埋立地、周辺造成工業団地の計3ヶ所）は2,882ha、うち処分済面積2,740ha、未処分面積142ha、立地企業数159社、立地工場数173ヶ所となっている。

表 工場団地造成事業区域

地区名	工場用地 (ha)	処分済面積 (ha)	未処分面積 (ha)	立地企業数	立地工場数
高松 S42	663	663	—	9	9
神の池東部 S42	734	734	—	31	31
神の池西部 S42～	406	376	30	32	38
波崎 S49	274	274	—	23	25
神の池西部 S42～	42	38	4	24	24
合計	2,119	2,085	34	119	127

表 海浜埋立地

地区名	工場用地 (ha)	処分済面積 (ha)	未処分面積 (ha)	立地企業数	立地工場数
北海浜Ⅰ期 S51～	86	86	—	①	1
北海浜Ⅱ期 S56～	174	173	1	20	20
南海浜Ⅰ期 S42～	152	152	—	②	2
南海浜Ⅱ期 S59～	93	93	—	7	7
合計	505	504	1	27	30

表 周辺造成工業団地

地区名	工場用地 (ha)	処分済面積 (ha)	未処分面積 (ha)	立地企業数	立地工場数
波崎第2 S52～	14	14	—	8	9
鹿島二浜 —	155	90	65	①	1
奥野谷浜 H12～	89	47	42	5	6
合計	258	151	102	13	16

表 総計

	工場用地 (ha)	処分済面積 (ha)	未処分面積 (ha)	立地企業数	立地工場数
合計	2,882	2,740	142	159	173

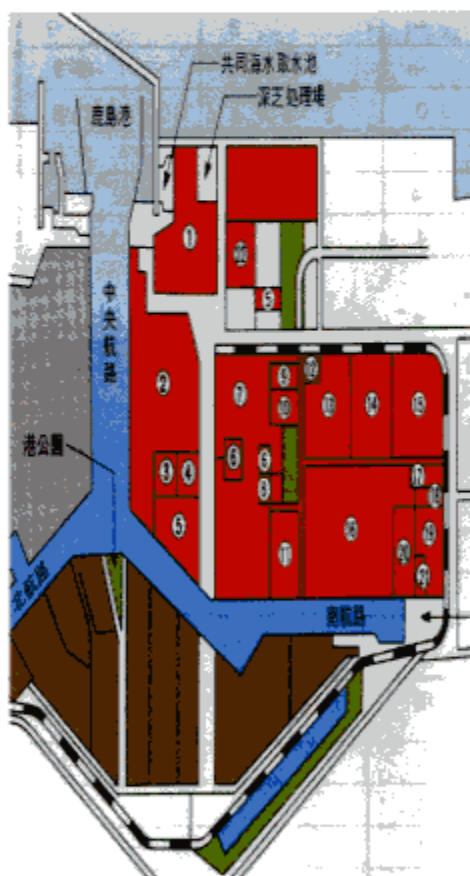
鹿島臨海工業地帯は我が国でも最後発のコンビナートだったため、設備面等では国内でも新しい施設・設備と位置づけられている。

しかし、製鉄部門では、住友金属工業が生き残りを懸けて日本一の収益力を実現するため、第1高炉（総工事費460億円）の建設工事に着手し、平成16年9月の完成を目指している。なお、現在では第2高炉、第3高炉が稼働している。

石油化学部門は、インフラの複数企業による共有化、平成12年度からはじまったコンビナートルネッサンスによるナフサからエチレン製造過程の連産品の有効活用が図られており、我が国の中でも非常に効率的なコンビナートとなっている。

しかし、目の前にせまった平成16年からの保護関税撤廃後の海外資本によるプラントとの価格競争が予想されるため、日本企業の更なる効率化と企業間の連携強化が喫緊の課題となっている。

図 三菱化学 鹿島地区コンビナート



企業名	主要製品及び生産能力
(1) 東京電力株	発電能力440万kW
(2) 鹿島石油株	石油精製 LPG1,200kl/日、ガソリン4,000kl/日、 重油7,400kl/日 他 石油貯蔵能力2,919千kl、ナフサ貯蔵能力195千kl
(3) 鹿島塩ビモノマー株	塩化ビニルモノマー 600t/日、濃硫酸 23t/日
(4) 鹿島電解株	苛性ソーダ400t/日、塩素343t/日、 水素113,000Nm <sup>3</sup> /日
(5) 信越化学工業株	塩化ビニル樹脂 550t/日
(6) 鹿島北共同発電株	発電能力64万kW 発蒸能力2,900T/時
(7) 三菱化学株	エチレン 828t/日、ポリエチレン 340t/日 ポリプロピレン 340t/日 等
(8) 鹿島酸素株	酸素ガス 201,600Nm <sup>3</sup> /日、窒素ガス 537,600Nm <sup>3</sup> /日、 液化酸素 8,400Nm <sup>3</sup> /日、液化酸素 58,800Nm <sup>3</sup> /日
(9) 富士フイルム株	合成紙 28t/日
(10) ライオン化学株	非イオン界面活性剤+ポリエチレングリコール 40t/日 等
(11) 三井武田ケミカル株	トリレンジイソシアネート 50t/日 ポリイソブレンゴム 41t/日
(12) 鹿島共同施設株	—
(13) J S R株	ブタジエン120t/日、ポリイソブレンゴム41t/日、 熱可塑性ゴム 22t/日 等



図 三菱化学 鹿島コンビナート原料系統図

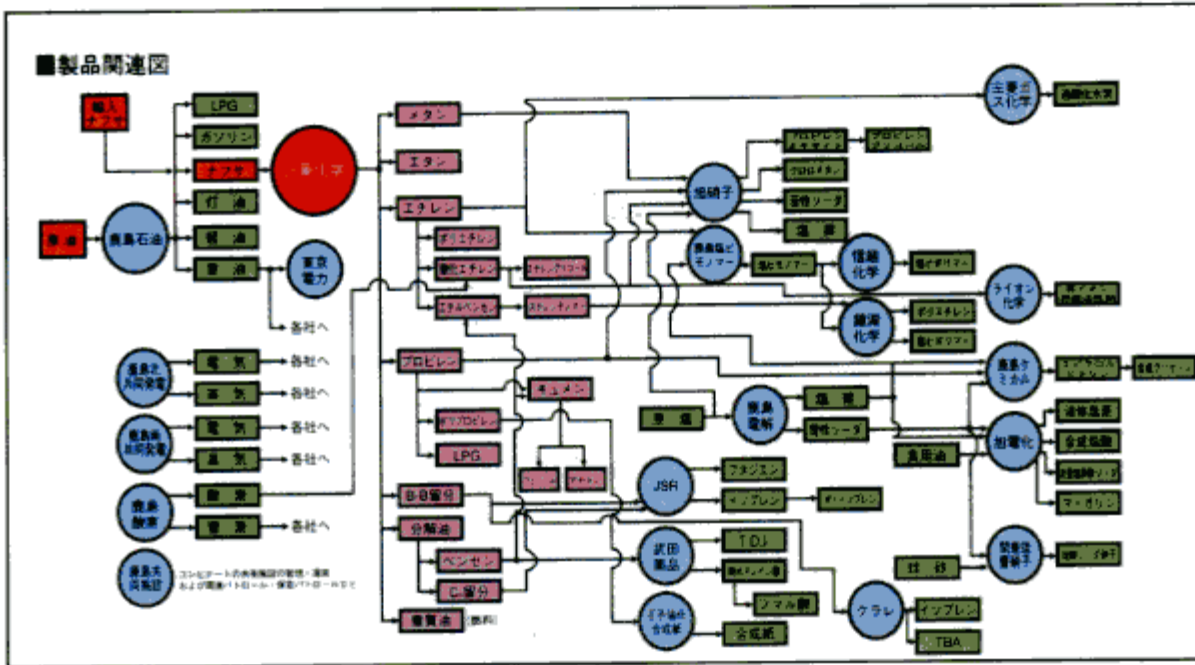


表 主要臨海コンビナートの比較

地区名・比較指標	昭和46年	昭和55年	平成2年	平成12年	
鹿島	事業所数(ヶ所)	151	244	324	313
	従業者数(人)	9,279	16,979	15,391	18,580
	製造品出荷額(億円)	2,134	16,719	17,666	18,384
	粗付加価値額(億円)	268	3,918	7,470	7,679
	参考：人口(万人)	8	12	14	15
京葉	事業所数(ヶ所)	1,154	1,413	1,578	1,245
	従業者数(人)	68,657	69,181	66,376	53,362
	製造品出荷額(億円)	10,840	53,774	49,834	49,609
	粗付加価値額(億円)	3,431	9,758	17,667	17,067
	参考：人口(万人)	74	111	131	135
京浜	事業所数(ヶ所)	2,938	3,049	3,275	2,100
	従業者数(人)	208,864	152,019	135,317	76,298
	製造品出荷額(億円)	21,568	61,353	64,088	40,697
	粗付加価値額(億円)	7,601	17,561	23,858	13,754
	参考：人口(万人)	97	104	117	125
四日市	事業所数(ヶ所)	1,261	1,253	1,259	924
	従業者数(人)	48,631	38,377	40,357	31,630
	製造品出荷額(億円)	4,914	17,473	18,692	19,075
	粗付加価値額(億円)	1,953	3,984	6,969	6,519
	参考：人口(万人)	23	26	27	29
水島	事業所数(ヶ所)	1,593	1,638	1,480	1,162
	従業者数(人)	69,998	61,918	54,430	40,978
	製造品出荷額(億円)	8,929	37,125	33,876	30,095
	粗付加価値額(億円)	2,416	6,599	9,720	8,096
	参考：人口(万人)	35	40	41	43
北九州	事業所数(ヶ所)	1,866	1,956	1,941	1,528
	従業者数(人)	123,264	93,624	81,659	63,042
	製造品出荷額(億円)	10,851	26,185	23,598	19,586
	粗付加価値額(億円)	4,271	10,658	11,799	9,423
	参考：人口(万人)	104	107	103	101
大分	事業所数(ヶ所)	613	613	568	534
	従業者数(人)	21,117	21,877	25,897	22,813
	製造品出荷額(億円)	1,631	13,136	14,109	14,185
	粗付加価値額(億円)	561	6,228	5,994	5,955
	参考：人口(万人)	26	36	41	44

資料：工業統計表：市区町村編及び国勢調査（昭和46年欄の人口は45年国勢調査）

注：対象都市は鹿島＝鹿嶋市、神栖町、波崎町の合計、京葉＝千葉市、木更津市、市原市、袖ヶ浦市の合計、京浜＝川崎市、水島＝倉敷市、他地区は地区名と都市名は同一



主要臨海工業地帯との比較

	鹿島	千葉	京浜	四日市	水島	周南	大分
①生産能力等	Y字型の極込み港湾の整備。205万㎡の敷地の整備	首都圏という好条件のもと港湾、埋立地を拡大	工業地帯の形成に向け昭和10年代から埋立を開始	明治末に人工港湾化に着手、戦前・戦中は海軍工廠	海軍の航空機工場を建設するため埋立を開始	海軍燃料廠として企業立地のため港湾、埋立地を整備	明治末から海上交通の激衝として繁華を開始
集積形成の経緯	昭和40年代から本格的に重化学工業が立地(工特地域)	昭和25年から、鉄鋼、石油化学等の立地が進展	戦後は千島島、浮島を中心に重化学工業が立地	民間払い下げとともに日本初のコンビナートが形成	戦後、興は臨海工業地帯造成計画を立案(新産都市)	燃料廠跡地に石油化学コンビナートが進出(工特地域)	戦後、臨海臨海工業地帯の形成によりコンビナートが立地(新産都市)
主要産業	石油化学、化学、鉄鋼	石油、石油化学、化学、鉄鋼	石油、石油化学、化学、鉄鋼	石油、石油化学	石油、石油化学、化学、鉄鋼	石油化学、化学	石油化学、鉄鋼
生産能力	・三蒸化学：80.2万t ・住友化学工業：43.0万t ・丸善石油化学：39.2万t ・出光石油化学：37.4万t	・三蒸化学：49.5万t ・日本石油化学：44.0万t	・三蒸化学：2001年1月エチレ設備を停止 ・東ソー：48.0万t	・三蒸化学：47.5万t ・旭化成：44.8万t	・出光石油化学：45.0万t	・昭和電工：43.0万t	・新日本製鉄：736万t
②インフラ等	組網 ・住友金属工業：667万t	・川崎製鉄：422万t ・新日本製鉄：822万t	・公共埠頭数：2 ・私設埠頭数：47 ・バース数：14 ・最大水深：-20m ・沿岸と浮島、千島島に専用測線と運搬、湾岸道路、産業道路	・公共埠頭数：8 ・私設埠頭数：— ・バース数：486 ・最大水深：-22m ・専用測線と運搬、艦兵街道等	・水島臨海鉄道 ・高敷西宮伏線 ・国道2号等	・山陽本線から2本の専用測線 ・山陽自動車道	・臨海産業道路 ・九州横新自動車道
港湾	公共埠頭数：3 私設埠頭数：17 バース数：1,175 最大水深：-22m	公共埠頭数：8 私設埠頭数：133 バース数：486 最大水深：-18m	公共埠頭数：8 私設埠頭数：— バース数：486 最大水深：-22m	公共埠頭数：2 私設埠頭数：22 バース数：154 最大水深：-17m	公共埠頭数：4 私設埠頭数：19 バース数：128 最大水深：-19m	公共埠頭数：7 私設埠頭数：7 バース数：59 最大水深：-15m	
陸運	・鹿島臨海鉄道貨物線 ・東関東自動車道等	・京葉臨海鉄道 ・東関東自動車道等					
ユーティリティ	各社共同による鹿島共同発電	東京電力等から供給	東燃化学、日石化学とも電力は自給	中部電力等から供給	中国電力から供給	中国電力から供給	昭和電工による自給
③周辺の集積人口	15万人(鹿嶋市、神栖町、波崎町)	135万人(千葉市、木更津市、市原市、袖ヶ浦市)	125万人(川崎市)	29万人(四日市市)	43万人(倉敷市)	19万人(徳山市、下松市、新南陽市)	44万人(大分市)
工業集積	出荷額1.8兆円 典型的な工業都市	出荷額5兆円 首都圏の工業拠点	出荷額4兆円 臨海部における工業は集積が目立つ	出荷額1.9兆円 基礎素材型からの転換を推進	出荷額3兆円 平成2年をピークに減退傾向	出荷額1.4兆円 工業は減少傾向	出荷額1.4兆円 出荷額は微増傾向を維持
学術研究	近隣に集積はないが、筑波研究学園都市とアセス可	首都圏という利便性を生かし、各大学との連携が可能	首都圏の大学と密接に連携することが可能	企業連携が豊富な三重大学に隣接、四日市大学も存在	隣接する岡山大学では積極的に産学連携を推進	徳山工業高等専門学校	学連携を推進する大分大学、大分工専等の存在
④産業構造変革の動き(コンビナート・ルネサンス)	副生成物高度利用統合運営技術開発		重質油高度統合処理技術開発		先端総合生産管理システム技術開発	コンビナート操作情報システム技術	
⑤構造改革特区の提案	素材産業再生特区	じゅんかんプラン特区	国際臨空産業特区、先端的工コ産業創出特区、他	技術集積活用型産業再生特区	水島臨空国際物流・産業特区	コンビナートエネルギー自由化による環境特区	大分環境・物流特区

## 2-2. 立地条件の検討

### (1) 立地条件の現状

#### ① 自然的条件

鹿島臨海工業地帯は、太平洋ベルト地帯の東端に位置し、温暖な気候や豊富な霞ヶ浦、北浦の水資源といった自然条件を有している。

工特地域に指定された鹿島地域は、茨城県南東部に位置し、鹿嶋市（旧鹿島町）、潮来市（潮来町と牛堀町が合併）旭村、鉾田町、大洋村、神栖町、波崎町、麻生町、北浦町、玉造町の2市、6町、2村からなる。

#### ② アクセス

鹿島臨海工業地帯は、東京から80km圏と地理的条件に恵まれている。

東京からのアクセス条件を鹿嶋市を中心にみると次のとおりである。

- ・ 鉄道 東京駅～（鹿島線特急あやめ号）～鹿島神宮駅：1時間45分
- ・ 自動車 東京～（京葉道路または湾岸道路）～千葉IC～（東関東自動車道）～潮来IC～（国道51号）～鹿嶋：1時間40分
- ・ 高速バス 【特急鹿島号】  
下り＝東京駅八重洲南口～（東関東自動車道）～鹿嶋：2時間  
上り＝鹿嶋～（東関東自動車道）～東京駅八重洲南口：2時間30分

#### ③ 人口

平成12年の鹿島地域の人口は、274,237人と平成2年の260,664人と比較して若干増加している。年平均伸び率をみると、平成2年～7年では0.65%、7年～12年では0.37%と県全体の水準を若干上回っている。圏域では鹿嶋市が62,287人と最も多いが、人口の伸び率でみると神栖町がこの9年間で8千人以上増加している。

図 鹿島地域の人口の推移

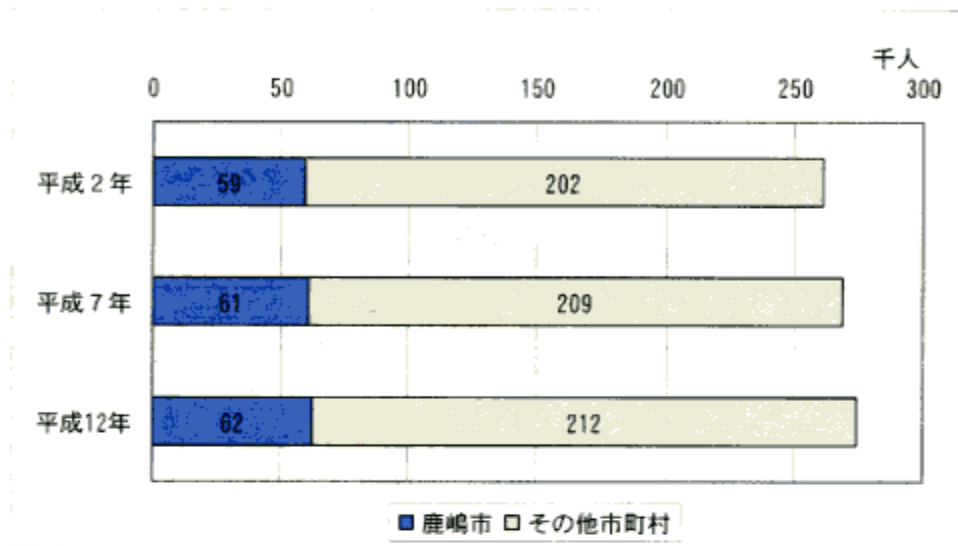


表 鹿島地域の人口の推移

(単位：人、%)

	人 口						年平均伸び率	
	平成2年	構成比	平成7年	構成比	平成12年	構成比	2-7	7-12
鹿嶋市	59,092	2.1	60,667	2.1	62,287	2.1	0.53%	0.53%
旭村	11,270	0.4	11,396	0.4	11,637	0.4	0.22%	0.42%
鉾田町	28,370	1.0	28,605	1.0	28,225	0.9	0.17%	-0.27%
大洋村	10,483	0.4	10,856	0.4	11,053	0.4	0.70%	0.36%
神栖町	40,351	1.4	44,473	1.5	48,575	1.6	1.96%	1.78%
波崎町	37,245	1.3	38,698	1.3	39,051	1.3	0.77%	0.18%
潮来市	30,863	1.1	32,133	1.1	31,944	1.1	0.81%	-0.12%
麻生町	17,774	0.6	17,286	0.6	16,587	0.6	-0.56%	-0.82%
北浦町	11,107	0.4	10,920	0.4	10,938	0.4	-0.34%	0.03%
玉造町	14,109	0.5	14,184	0.5	13,940	0.5	0.11%	-0.35%
鹿嶋地域	260,664	9.2	269,218	9.1	274,237	9.2	0.65%	0.37%
茨城県	2,845,382	100.0	2,955,530	100.0	2,985,676	100.0	0.76%	0.20%

資料：総務庁統計局「国勢調査報告」

注1：年平均伸び率は当該期間の年平均、構成比は対全県で小数点第二以下四捨五入

注2：鹿嶋市は鹿嶋町が市政変更により平成7年より発足。

注3：潮来市は平成13年より潮来町と牛堀町が合併して発足。

#### ④産業

##### a. 産業構造

鹿島地域の事業所数は、この8年間ほぼ12,000台で推移している。平成8年～11年にかけては減少傾向にあるものの鹿嶋市、茨城県も同様の傾向にある。業種別にみると、鹿嶋市、鹿島地域とも農林漁業の件数が増加している。製造業は漸減しているものの大きな変化はみられない。

表 鹿島地域の産業業構造の変化（事業所数）

（単位：件、％）

	事業所数				年平均伸び率	
	平成3年	平成8年	平成11年	構成比	平3-8	平8-11
鹿嶋市	2,253	2,716	2,443	100.0	3.81%	-3.47%
農林漁業	1	4	5	0.2	31.95%	7.72%
鉱業	2	5	5	0.2	20.11%	0.00%
建設業	292	435	395	16.2	8.30%	-3.16%
製造業	100	137	133	5.4	6.50%	-0.98%
電気・ガス・熱供給・水道業	4	7	2	0.1	11.84%	-34.14%
運輸・通信業	58	71	61	2.5	4.13%	-4.93%
卸売・小売業・飲食店	1,073	1,232	1,130	46.3	2.80%	-2.84%
金融・保険業	33	39	35	1.4	3.40%	-3.54%
不動産業	105	122	116	4.7	3.05%	-1.67%
サービス業	585	664	561	23.0	2.57%	-5.46%
鹿嶋地域	12,483	12,799	12,077	100.0	0.50%	-1.92%
農林漁業	43	44	46	0.4	0.46%	1.49%
鉱業	34	43	39	0.3	4.81%	-3.20%
建設業	1,890	1,750	2,009	16.6	-1.53%	4.71%
製造業	1,072	1,073	982	8.1	0.02%	-2.91%
電気・ガス・熱供給・水道業	25	34	10	0.1	6.34%	-33.50%
運輸・通信業	409	476	428	3.5	3.08%	-3.48%
卸売・小売業・飲食店	5,323	5,366	4,974	41.2	0.16%	-2.50%
金融・保険業	125	143	144	1.2	2.73%	0.23%
不動産業	495	528	493	4.1	1.30%	-2.26%
サービス業	3,067	3,342	2,880	23.8	1.73%	-4.84%
茨城県	136,664	140,613	131,664	100.0	0.57%	-2.17%
農林漁業	425	462	410	0.3	1.68%	-3.90%
鉱業	121	127	115	0.1	0.97%	-3.25%
建設業	18,048	19,669	18,667	14.2	1.74%	-1.73%
製造業	17,247	16,415	14,904	11.3	-0.98%	-3.17%
電気・ガス・熱供給・水道業	202	265	68	0.1	5.58%	-36.45%
運輸・通信業	3,319	3,566	3,128	2.4	1.45%	-4.27%
卸売・小売業・飲食店	58,296	57,584	54,941	41.7	-0.25%	-1.55%
金融・保険業	1,752	1,916	1,847	1.4	1.81%	-1.22%
不動産業	3,682	4,276	4,246	3.2	3.04%	-0.23%
サービス業	33,572	36,333	33,338	25.3	1.59%	-2.83%

資料：総務庁統計局「事業所・企業統計調査報告」

注1：年平均伸び率は当該期間の年平均

注2：統計区分の変更により平成3・8年度の事業所数については全事業所数から「公務（他に類されないもの）」を除いたものを全事業所数として採用している。

注3：鹿嶋市は鹿島町が市政変更により平成7年より発足。

注4：潮来市は平成13年より潮来町と牛堀町が合併して発足。

同様に、鹿島地域の従業者数は、平成8年の127,147人から平成11年には110,327人と漸減している。鹿嶋市、茨城県も同様であるが、鹿嶋市の平成8年～11年の減少率は-1.67%と低い。業種別にみると鹿島地域では27.9%、鹿嶋市では31.6%と製造業が最も多く、次いで卸売・小売業、飲食店の22.2%である。伸び率でみると鹿島地域、鹿嶋市とも農林漁業が大きく伸びている。また、鹿島地域、鹿嶋市では製造業の就業者の増減はあまりない。

表 鹿島地域の産業構造の変化（従業者数）

（単位：人、%）

	従業者数				年平均伸び率	
	平成3年	平成8年	平成11年	構成比	平3-8	平8-11
鹿嶋市	29,541	32,529	29,725	100.0	1.95%	-2.96%
農林漁業	7	77	114	0.4	61.54%	13.97%
鉱業	19	39	35	0.1	15.47%	-3.54%
建設業	4,387	5,189	4,886	16.4	3.41%	-1.99%
製造業	8,533	9,879	9,392	31.6	2.97%	-1.67%
電気・ガス・熱供給・水道業	326	346	273	0.9	1.20%	-7.59%
運輸・通信業	3,665	2,535	2,567	8.6	-7.11%	0.42%
卸売・小売業、飲食店	6,185	7,205	6,603	22.2	3.10%	-2.87%
金融・保険業	601	656	532	1.8	1.77%	-6.75%
不動産業	672	258	258	0.9	-17.42%	0.00%
サービス業	5,146	6,345	5,065	17.0	4.28%	-7.24%
鹿嶋地域	85,556	127,147	110,326	100.0	8.25%	-4.62%
農林漁業	930	559	802	0.7	-9.68%	12.79%
鉱業	197	9,315	241	0.2	116.24%	-70.42%
建設業	12,034	16,178	15,695	14.2	6.10%	-1.01%
製造業	22,953	31,054	30,382	27.5	6.23%	-0.73%
電気・ガス・熱供給・水道業	473	2,655	865	0.8	41.20%	-31.19%
運輸・通信業	7,168	9,821	9,476	8.6	6.50%	-1.18%
卸売・小売業、飲食店	20,552	26,465	27,522	24.9	5.19%	1.31%
金融・保険業	1,528	4,912	1,822	1.7	26.31%	-28.15%
不動産業	1,397	1,343	1,092	1.0	-0.79%	-6.66%
サービス業	18,324	24,845	22,429	20.3	6.28%	-3.35%
茨城県	1,210,135	1,305,407	1,169,391	100.0	1.53%	-3.60%
農林漁業	4,971	4,984	4,831	0.4	0.05%	-1.03%
鉱業	1,531	1,304	1,010	0.1	-3.16%	-8.16%
建設業	117,684	128,157	115,224	9.9	1.72%	-3.48%
製造業	371,700	359,876	327,500	28.0	-0.64%	-3.09%
電気・ガス・熱供給・水道業	5,861	6,965	6,490	0.6	3.51%	-2.33%
運輸・通信業	66,739	74,813	64,666	5.5	2.31%	-4.74%
卸売・小売業、飲食店	306,293	342,761	335,599	28.7	2.28%	-0.70%
金融・保険業	32,946	35,069	27,973	2.4	1.26%	-7.26%
不動産業	11,351	11,834	10,712	0.9	0.84%	-3.27%
サービス業	291,059	339,644	275,386	23.5	3.14%	-6.75%

資料：総務庁統計局「事業所・企業統計調査報告」

注1：年平均伸び率は当該期間の年平均

注2：統計区分の変更により平成3・8年度の事業所数については全事業所数から「公務（他に分類されないもの）」を除いたものを全事業所数として採用している。

注3：鹿嶋市は鹿島町が市政変更により平成7年より発足。

注4：潮来市は平成13年より潮来町と牛堀町が合併して発足。



b. 製造業

(製造業の推移)

鹿島地域の全県に占める事業所数は8.3%、従業者数は9.2%にすぎないが、製造品出荷額では18.6%、製造品付加価値額では19.7%とほぼ2割を占めている。

また、平成7年から12年にかけて、全県では事業所数、従業者数、製造品出荷額、製造品付加価値額とも減少しているにもかかわらず、鹿島地域では事業所数、従業者数、製造品出荷額ともに漸増している。

表 製造業の推移 (単位：件、人、千万円、%)

		実数			構成比	年平均伸び率	
		平成2年	平成7年	平成12年		2～7	7～12
鹿嶋市	事業所数	55	77	95	1.1	6.96%	4.29%
	従業者数	8,054	6,914	6,955	2.4	-3.01%	0.12%
	出荷額	58,677	52,351	51,416	4.8	-2.26%	-0.36%
	付加価値額	25,947	27,756	24,439	5.8	1.36%	-2.51%
鹿嶋地域	事業所数	689	685	690	8.3	-0.12%	0.15%
	従業者数	26,267	25,722	26,279	9.2	-0.42%	0.43%
	出荷額	189,040,505	186,270,798	199,862,714	18.6	-0.29%	1.42%
	付加価値額	79,830,917	90,353,798	83,249,474	19.7	2.51%	-1.62%
茨城県	事業所数	9,887	9,152	8,302	100.0	-1.53%	-1.93%
	従業者数	319,467	302,418	286,532	100.0	-1.09%	-1.07%
	出荷額	1,078,819	1,098,281	1,073,597	100.0	0.36%	-0.45%
	付加価値額	411,228	444,572	421,852	100.0	1.57%	-1.04%

資料：経済産業省「工業統計調査」

注1：構成比は対全県、年平均伸び率は当該期間の年平均。

注2：デフレーター処理しない実数に基づく。



〈3 類型別製造業の推移〉

鹿嶋市の製造業の推移をみると、昭和45年～55年にかけて急激に成長したものの55年からは横這いで推移している。

3 類型別製造業の構成比の推移をみると、平成11年には基礎資材型が1兆7,733万円に上り、全体の82.8%を占めている。この傾向は30年来大きく変化しておらず、若干生活関連型産業のシェアは拡大したものの、加工組立型産業は5～6%で推移している。

このように、鹿島臨海工業地帯（鹿嶋市）においては、基礎素材産業のウエイトが極めて高く、地域の経済は基礎資材産業の消長にかかっていると見える。

表 工業出荷額の3 類型別構成の推移  
出荷額の推移（名目価格）

	昭和45年 (億円)	昭和55年 (億円)	平成2年 (億円)	平成11年 (億円)
出荷額	1,324	16,325	17,984	17,733

出荷額構成の推移

	昭和45年 (%)	昭和55年 (%)	平成2年 (%)	平成11年 (%)
加工組立型	5.1	5.4	6.2	5.9
基礎素材型	92.8	86.4	84.9	82.6
生活関連型	2.1	8.2	8.8	11.6
(合計)	100.0	100.0	100.0	100.0

(注) 加工組立型：一般機械、電機機械、輸送機械、精密機械

基礎素材型：木材、木製品、パルプ、紙、化学、石油・石炭、プラスチック製品、

ゴム製品、窯業・土石、鉄鋼、非鉄金属、金属製品、鉄鋼、非鉄金属

生活関連型：食料品、飲料品、繊維、衣服、家具・装備品、出版・印刷、皮革、

その他

c. 工場立地

茨城県における平成8年～12年にかけての工場立地件数の累計は195件と、関東内陸では長野、群馬に次いで多い。

敷地面積の累計をみると、4,463千㎡と関東内陸ではトップの水準にある。

また、1件当たりの工場立地面積は22.9千haと関東内陸の水準を大きく上回っている。

表 立地件数の推移 (単位：件、千㎡)

		平成8年	平成9年	平成10年	平成11年	平成12年	平成8-12	平均
A・件数	茨城県	54	45	18	26	52	195	39.0
	群馬県	44	64	35	28	53	224	44.8
	栃木県	37	39	35	40	23	174	34.8
	山梨県	8	12	11	10	22	63	12.6
	長野県	66	47	46	28	47	234	46.8
	関東内陸	209	207	145	132	197	890	178.0
	全国	1,548	1,519	1,164	974	1,134	6,339	1267.8
B・敷地面積	茨城県	1,182	913	877	462	1,029	4,463	892.6
	群馬県	616	410	661	275	1,610	3,572	714.4
	栃木県	740	399	504	382	153	2,178	435.6
	山梨県	83	65	216	66	170	600	120.0
	長野県	415	453	341	248	345	1,802	360.4
	関東内陸	1,854	1,327	1,722	971	2,278	8,152	1630.4
	全国	17,294	14,985	15,337	11,250	14,843	73,709	14741.8
B/A	茨城県	21.9	20.3	48.7	17.8	19.8	22.9	22.9
	群馬県	14.0	6.4	18.9	9.8	30.4	15.9	15.9
	栃木県	20.0	10.2	14.4	9.6	6.7	12.5	12.5
	山梨県	10.4	5.4	19.6	6.6	7.7	9.5	9.5
	長野県	6.3	9.6	7.4	8.9	7.3	7.7	7.7
	関東内陸	8.9	6.4	11.9	7.4	11.6	9.2	9.2
	全国	11.2	9.9	13.2	11.6	13.1	11.6	11.6

資料：経済産業省「工場立地動向調査」

注：平均は平成8-12年までの年平均

## ⑤産業基盤

## a. ユーティリティ

電力はコンビナートを形成する各社の共同出資による「鹿島北共同発電」により、100%賚る体制にある。1999年6月には3万kW増強し60万3,000kWへと増強した。

鹿島地区（鹿嶋市、旭村、鉾田町、大洋村、神栖町、波崎町、麻生町、牛堀町、潮来町、北浦町、玉造町）における製造業の平成12年の淡水使用量は653万立方メートル/日である。内訳をみると、回収水が598立方メートル/日と9割以上を占めており、利用の多い業種は化学及び鉄鋼等である。主な用途としては両業種とも冷却用水としている。また、鉄鋼、化学等においては海水が231万立方メートル/日使用されている。工業用水の使用量は51万立方メートル/日で7.7%を占めるにすぎない。

## b. 交通

## 〈道路・鉄道〉

鹿島港は首都圏の外縁に位置し、東関東自動車道が潮来インターチェンジまで開通したことから、鹿島-東京間は車で1時間半で結ばれるようになった。さらに、東京国際空港（成田）や筑波科学研究所都市との近接性という特色もあり、首都圏中央連絡自動車道の整備により、これら拠点とのアクセスが一層容易になる。

臨海工業地帯内には鹿島臨海鉄道鹿島線も走っている。

## 〈空港〉

成田空港が車で1時間程度の距離にある。基礎素材型工業の製品は、一般的にはコスト面で航空輸送に適していないことが多いが、中には高付加価値な工業用原料を輸出する場合もあり、我が国最大の国際ハブ空港である成田国が近接しているメリットが大きい。

## 〈港湾〉

鹿島港は世界最大規模のY字型人口港である。昭和30年代に国の長期経済計画の一環として整備が位置づけられ、昭和38年には重要港湾の指定を受け、昭和44年に開港の指定を受けた。

-24m~-22mの外港航路、-19m~-10mの中央航路を持つ。公共埠頭は昭和50年より南公共埠頭地区に岸壁を順次整備するとともに、多目的クレーン等諸施設を整備し、平成4年に-10m岸壁4バース、-7.5m岸壁4バースの供用が開始された。

現在では、3つの公共埠頭（13バース、-4.5m~-10.0m）、住友金属工業、鹿島石油、旭硝子、三菱化学などが17の私設埠頭（87バース、-5.0m~-22.0m）が稼働している。

これらのインフラ整備により、入港船舶は外航商船2,124隻（4,088万t）、内航商船13,127隻（1,138万t）という状況になっている。海上出入貨物は、輸移出が1,512万t、輸移入が4,014万tとなっており、最も多い輸出貨物は金属機械工業品の212万t、移出貨物は化学工業品の668万t、輸入では鉱産品の2,483万t、移入では化学工業品の370万tである。

外貨は総取扱量の68%を占めており、相手先は、韓国、中国等東アジア、サウジアラビア等西南アジア、オーストラリア等オセアニア、アメリカ等北アメリカが約72%を占めている。各国とは、鉄鉱石、原油、石炭等の工業原材料を輸移入し、鉄鋼、化学薬品、石油製品等を輸移出している。内質においても、同様に原材料を移入し、それを加工して全国に移出している状況にある。

鹿島港は首都圏の外縁に位置し、東関東自動車道が潮来インターチェンジまで開通したことから、鹿島-東京間は車で1時間半で結ばれるようになった。

平成8年には東南アジアRORO（ロールオン・ロールオフ）船の航路が開設され、後を追って、中国、台湾、香港、韓国との定期コンテナ航路も開設された。

鹿島港は交通網の整備と背後圏の経済的発展により、東京湾岸からの企業立地が進展し、飼料関係では国内最大の級のコンビナートも形成されている。

このように、これまで東京湾で取り扱われていた一般公共貨物が鹿島港でも取り扱われるなど、首都圏における物流拠点としての重要性が増している。

これらの需要に対応するため、今後も鹿島港では整備を継続する方針である。具体的には、-13m岸壁3バース、-10m岸壁3バース、-7.5m岸壁4バースを備える北公共埠頭、-14m岸壁2バース、-10m岸壁4バースを備える外港公共埠頭を整備し、鹿島臨海工業地帯の中核的な港湾機能はもとより、首都圏貨物の一部を分担する流通港湾としての整備充実を図ろうとしている。

#### ⑥ 周辺の産業集積

人口15万人の鹿島地域（鹿嶋市、神栖町、波崎町の合計）における工業出荷額は18.384億円と2兆円弱であり、人口当たりの工業集積の大きさを物語っている。

一方、今までは地理的に大都市と隣接していなかったことなどもあり、陸の孤島に近いコンビナートという色合いが濃かった。

しかし、東関東自動車道や圏央道の整備の進展により、県内の近隣都市ばかりでなく首都圏等のアクセス利便性が飛躍的に向上しており、鹿島地域全体の人口も確実に増加している。生産の場から生活の場へと変化しつつある。

#### ⑦ 学術研究集積

地理的にみても、鹿島臨海工業地帯の近くに学術研究集積はない。しかし、将来は圏央道の整備により筑波研究学園都市と結ばれることにより、筑波大学に限らず独立行政法人化した旧国研と鹿島臨海工業地帯に立地する企業との共同研究など高度な連携が期待できる。

#### ⑧ 都市集積

鹿嶋市の平成12年における人口は62,287人であり、着実に人口は増加しているものの、必ずしも都市的なアメニティ等が揃っている状況ではない。また、近隣にも人口10万人を超える都市はない。

## (2) 立地条件の評価と今後の整備課題

### ①産業集積・産業構造

鹿島地区は石油化学コンビナート及び国内最新の高炉を有する製鉄所を核とした我が国でも有数の産業集積が形成されているが、周辺地区を含め、工業用原材料中心に基礎素材型工業の川上分野に非常に特化した構造となっている。

基礎素材型工業自体の高生産性や既存企業による新事業展開を創出し、産業集積の高度化を促進することはもとよりであるが、集積する素材産業の製品を原材料とし、より川下分野を担う産業の立地を促進することにより、産業集積の多様化・重層化を図る必要がある。

産業構造の多様化・重層化は、既に集積している基礎素材型工業の市場拡大等につながるだけでなく、産業集積が多様化することによって、より多様な産業を呼び込むための立地条件を強化することになる。

### ②ユーティリティ

#### 〈用水〉

鹿島地区の工業用水単価が高いこと、および契約量の変更ができないことにより、他地域に比べて用水コスト負担が大きい点は、立地企業等によって指摘されてきたことである。

現在、本県では、工業用水道整備に係る水資源公団への金利のも直しなどによって、用水単価の改訂等を検討しているところであり、今後、こうした点の立地条件の改善が見込まれるところとなっている。

#### 〈排水〉

東部地区には排水の共同処理設備があるが、施設への受け入れ基準を満たすために、多くの企業ではまず企業内で一次処理を行っている状況であり、全て自社処理するよりも余分にコスト必要となるケースが多い。

このため、排水の受け入れ基準や単価の見直し等を望む企業が少なくない。

#### 〈電力〉

電力供給については、東京電力による供給の他、2つの共同火力発電施設を有しており、供給容量については問題がない。

しかし、電力単価については、共同発電のメリットが生かされているとは必ずしも言い難い状況であり、共同発電の一社体制化、独自の供給システムの整備等を検討し、今後、電力コストの軽減をはかっていくことも検討していく必要がある。

### ③港湾

基礎素材型工業は、海外から船舶によって資源を搬入することが多いため、鹿島港が整備されている点については、立地企業から評価されている。

しかし、利用時間・曜日等に制限があり、24時間・365日利用のフルオープン化を希望する企業が少なくない。全国的に、主要港湾についてはフルオープン化の趨勢にあることから、横持ちコストの軽減等の上からも早期にフルオープン化を図ることが望まれている。

また、港湾荷役については、各企業が自社専用埠頭のための子会社を有しているため、稼働時間のロスがおおきいことから、共同荷役体制の整備等により、荷役コストの軽減を図る必要がある。

鹿島地区に立地する企業が製品を輸出する場合、国内の遠隔地及び海外に対しては、コンテナを利用

する企業がある。コンテナ輸送を行う場合、現在のところ東京湾まで陸送し東京港・横浜港を利用しているケースが一般的である。

鹿島港の一般埠頭ではコンテナヤードの整備が進められているが、コンテナ定期船がどの程度就航するかについては、不確定であり、企業によっては、東関東水戸線の開通により、常陸那珂港の利用に期待している企業もある。

#### ④学術研究集積

鹿島地区において、既存産業による新規事業の展開等を促進していく上で、学術研究集積との連携が重要となる。

現状では、県内の筑波研究学園都市との連携はあまり行われておらず、学術研究集積との強化節制というメリットが十分に生かされていないようであるが、今後は、立地企業に働きかけて、鹿島地区の事業所に併設されている研究部門の強化を促進する一方で、筑波研究学園都市の研究機関等との連携システムを構築していくことも必要である。

#### ⑤都市集積

産業が立地する場合、高度に産業であるほど、人材の定着要件として、従業員の居住環境をはじめとする都市集積を重用視する。

鹿島地区は、臨海部に広がる平坦な地勢ともあいまって、地域の核となる都市集積が形成されていないため、都市的にアメニティが乏しい状況である。このため、今後は、中心都市核の形成など、都市整備を進めていく必要がある。