

工業

（1）工業の種類

【 】工業…金属工業、機械工業、化学工業

【 】工業…せんい工業、食料品工業、よう業、製紙・パルプ業

出荷額の割合…重化学工業：軽工業＝7：3

（2）重化学工業

①金属工業

【 】業…鉄をつくる工業

生産は中国について世界2位（2016年）

鉄の原料

【 】石…輸入先1位【 】2位【 】

コークス（【 】を蒸し焼きにしたもの）…輸入先1位【 】

2位【 】

【 】石…100%自給 埼玉県（東日本）、山口県（西日本）でとれる

アルミニウム工業…原料：ボーキサイト

『電気のかんづめ』といわれる。国内では2014年3月まで静岡市の蒲原で生産

②機械工業

自動車工業…機械工業でもとくにさかん

愛知県【 】市…企業城下町 トヨタ自動車の本社がある

自動車工業のさかんな都市

【 】市（群馬県）、【 】市（神奈川県）、【 】町（広島県）

自動車生産の流れ：プレス→溶接→塗装→組み立て ベルトコンベアによる流れ作業

自動車の部品…2～3万個、関連工場で生産→組み立て工場へ

【 】方式…必要な時に必要な数だけ部品を組み立て工場へ納入

サプライチェーン…自動車の部品をつくる工場は全国各地に点在

東日本大震災（2011年3月11日）⇒自動車の生産中止・縮小を余儀なくされる

アメリカとの自動車をめぐる貿易【 】（1980年代後半）の解消策

① 輸出の【 】

② アメリカ国内で自動車をつくる【 】

エコカー（環境にやさしい自動車）

ハイブリッドカー→エンジン（ガソリンで動く）＋モーター（電気で動く）

燃料電池車→水素＋酸素＝水ができるときのエネルギーを利用

電気自動車→バッテリーに蓄えた電気でモーターを動かす

造船業…生産は世界3位（1位 韓国 2位 中国）

※主な工業都市

今治市（愛媛県：【 】でも有名） 長崎市・【 】市（長崎県）

【 】市（広島県） 【 】市（神奈川県）

電子工業…半導体や【 】（集積回路）を生産

パソコン、デジタルカメラ、スマートフォンなどの部品として利用

東北＝【 】（高速道路沿いに工場）

九州＝【 】（空港周辺に工場）

製品が小さく・軽く・高価→輸送費がかかっても十分採算がとれる

中国や韓国（＝【 】費や土地の値段が安い）との激しい競争

生産拠点を海外へ移す場合も⇒日本国内では『 の 化』が進む

精密機械工業…カメラや顕微鏡など細かい部品を組み立てる工業

【 】湖（長野県）周辺でさかん

→太平洋戦争中、都内の工場がアメリカの空襲をさけるため移転

③化学工業…石油や塩を原料とし化学的に変化させて製品をつくる工業

石油化学工業…原油から得られるナフサが原料

石油化学【 】…製油所と各工場をパイプラインで結ぶ

太平洋沿岸の臨界部に立地

※おもな工業都市

神栖市（茨城県）、市原市（千葉県）、【 】市（神奈川県）

【 】市（三重県）、【 】市（水島地区・岡山県）

岩国市・周南市（山口県）、大分市（大分県）

（2）軽工業

①せんい工業…戦前まで日本の工業の中心

天然せんい…綿花、羊毛、かいこのまゆ

養蚕業…甲府盆地（山梨県）、【 】湖（長野県）周辺

化学せんい…石油などから人工的にせんいを合成（例）ポリエステル、ナイロンなど

②食料品工業…景気の影響を受けにくい

ねりもの…かまぼこ、ちくわ レトルト食品、冷凍食品、インスタント食品など

醸造業…しょうゆ、みそ、酒

③よう業…土や石をかまを用いて加熱、加工する工業

陶磁器…瀬戸市（愛知県）

【 】…（原料）【 】

秩父市（埼玉県）、山陽小野田市・宇部市（山口県）

ファインセラミックス…熱に強い、非常にかたいなど高度な機能をもつ新素材

④【 】業

原料…チップ（木材からつくる）→パルプ・古紙、【 】市（静岡県）が有名

工業地帯

◆工業地帯と工業地域

- ・工業地帯は戦前から工業が発達、工業地域は戦後になって工業が発達
- ・【 】…太平洋の臨海部にある工業がさかんな地域

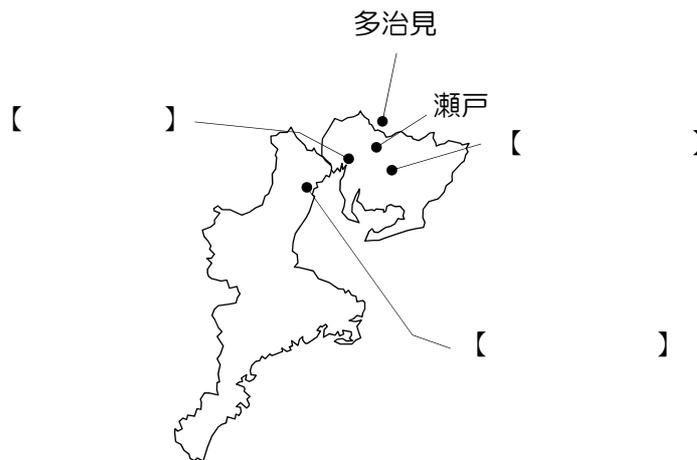
(1) 京浜工業地帯 (範囲: 【 】都・【 】県)

- ①【 】業がさかん…日本の首都であり、政治・経済・文化の中心で情報が集まるから。
- ②機械工業の割合が約 50%
- ③主な工業都市
【 】市…鉄鋼・石油化学 【 】市…自動車・造船



(2) 中京工業地帯 (範囲: 【 】県、【 】県、【 】県)

- ①出荷額が日本最大
- ②【 】工業の割合が約 65%
- ③主な工業都市
【 】市…自動車 (企業城下町) 【 】市…鉄鋼
【 】市…石油化学 【 】市・【 】市…陶磁器



(3) 阪神工業地帯 (範囲:【 】府、【 】県、和歌山県)

①出荷額は、戦前までは日本最大、現在は2位

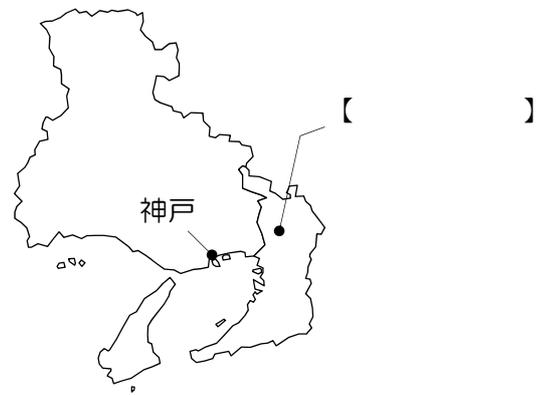
②【 】工場が多い⇒部品や日用雑貨品などをつくる工場が多い。

③金属工業の割合がやや高い…約20%

④主な工業都市

【 】市…造船・清酒 【 】市…電気機器 (企業城下 町)

【 】市…綿織物



(4) 北九州工業地帯 (範囲:【 】県)

①1901年に操業開始した【 】製鉄所を中心に発達

②現在の出荷額は約2~3%⇒四大工業地帯からはずれる

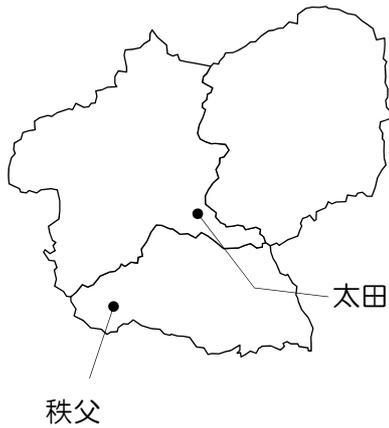
③食料品工業の割合が20%弱と他の工業地帯に比べて高い

工業地域

(1) 関東内陸工業地域 (範囲:【 】県・【 】県・【 】県)

- ①機械工業の割合が約45%
- ②化学工業の割合が低い
- ③主な工業都市

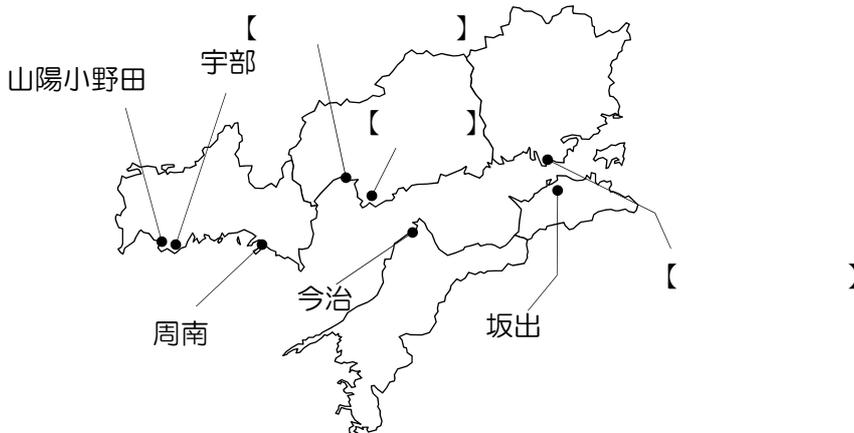
【 】市…自動車 【 】市…セメント



(2) 瀬戸内工業地域 (範囲:【 】県・【 】県・【 】県・香川県・愛媛県)

- ①工業用地…塩田や軍用地の跡につくられる
- ②臨海部に工場が多い⇒化学工業(約20%)の割合が高い
- ③主な工業都市

【 】市(【 】地区)…鉄鋼・石油化学 【 】市…造船・鉄鋼
【 】町…自動車 【 】市・【 】市…セメント
周南市…石油化学 【 】市…タオル 【 】市…造船(瀬戸大橋)



(3) 京葉工業地域 (範囲:【 】 県)

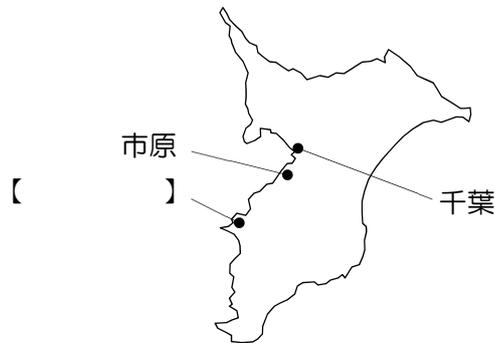
① 東京湾の東側を中心に発達

② 【 】 工業の割合が約 40%以上と非常に高い

※ 【 】 県⇒化学工業の出荷額全国 1 位

③ 主な工業都市

【 】 市、【 】 市…鉄鋼 【 】 市…石油化学



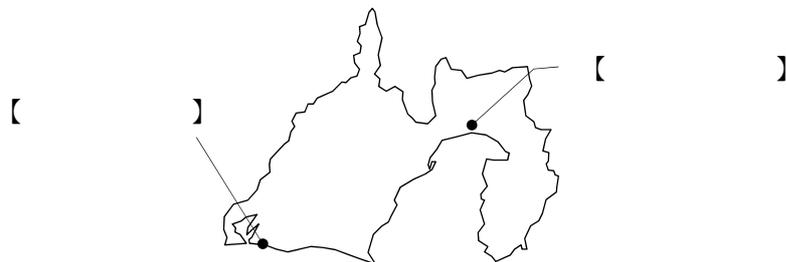
(4) 東海工業地域 (範囲:【 】 県)

① 京浜工業地帯と中京工業地帯の間にある

⇒交通が発達 (例: 東名高速道路)、機械工業の割合が約 50%と高い

② 主な工業都市

【 】 市…楽器・オートバイ 【 】 市…製紙・パルプ



(5) 鹿島臨海工業地域 (範囲:【 】 県鹿島港周辺)

① 砂浜海岸で港がつくるのに向いていない⇒Y字型の【 】 港を建設

② 主な工業都市

【 】 市…鉄鋼 神栖市…石油化学

(6) 北陸工業地域

① 伝統工業がさかん ⇒ 農家の冬の副業として発達

② 主な工業都市

【 】 市…製薬 (化学工業に分類される)

公害

日本の公害問題は、1955年から1973年にかけての【 】期に深刻になった。

◆四大公害病

公害病名	発地域	原因
【 】	【 】県 水俣市	化学肥料工場の排水に含まれていた【 】
【 】	富山県 【 】川流域	神岡鉱山から出された【 】
【 】	【 】県 四日市市	石油化学コンビナートからの煙に含まれている二酸化硫黄（亜硫酸ガス）
【 】	新潟県 【 】川流域	化学工場から流れ出た【 】

- ・【 】…プラスチックなどを低温で燃やした時などに発生。人類がつくりだした、最悪・最強の毒物。
- ・【 】事件…1885年頃、栃木県の【 】川流域で発生。地元の政治家であった【 】が公害反対運動を起こした。

◆公害を防ぐために…

- ・1967年、公害対策基本法を制定。
→1993年には世界規模の環境保護を意識した【 】法を制定。
- ・1971年、環境庁を設置。
→2001年、より多くの権限を持たせるために【 】省を設置。

貿易

- ・戦前はせんい製品の輸出が多く、せんい原料の輸入が多かった。現在では、輸出入ともに機械類が多い。
- ・かつては、原料を輸入し、製品を輸出する加工貿易がさかんだった。
- ・現在は、土地の値段や【 】費が安いアジア諸国で現地生産を行い、その製品を日本に輸入する【 】が多くなっている。
- ・そのため、国内の工業がおとろえる【 】の【 】化】が問題となっている。

◆主な輸出品と輸出先

自動車

1位	アメリカ合衆国	38.9%
2位	オーストラリア	6.0%
3位	中国	4.7%

集積回路

1位	中国	27.3%
2位	(台湾)	22.8%
3位	(香港)	13.9%

◆主な輸入品と輸入先

原油

1位		35.5%
2位	アラブ首長国連邦	25.4%
3位	カタール	9.2%

液化天然ガス (LNG)

1位		28.0%
2位	マレーシア	18.1%
3位	カタール	13.2%

石炭

1位		64.7%
2位		14.6%
3位	ロシア	9.0%

鉄鉱石

1位		54.4%
2位		30.0%
3位	カナダ	4.8%

衣類

1位	中国	63.6%
2位	ベトナム	11.5%
3位	インドネシア	3.4%

◆主な貿易港

・貿易総額1位の港は【 】。集積回路や精密機械といった、高価で小さいものは飛行機で輸送しやすい。

成田国際空港				【 】港				【 】港			
輸出品目		輸入品目		輸出品目		輸入品目		輸出品目		輸入品目	
金(非貨幣用)	8.1	通信機	14.3	自動車	26.6	衣類	7.8	自動車部品	5.8	衣類	8.4
精密機械	6.6	医薬品	12.4	自動車部品	16.8	液化ガス	7.2	コンピュータ部品	5.2	コンピュータ	5.1
半導体製造装置	4.1	集積回路	9.5	内燃機関	4.0	石油	6.5	精密機械	4.9	魚と貝	4.5
90349 億円		113131 億円		107455 億円		44804 億円		58204 億円		105873 億円	
横浜港				【 】港				清水港			
輸出品目		輸入品目		輸出品目		輸入品目		輸出品目		輸入品目	
自動車	24.7	衣類	4.5	プラスチック	6.5	衣類	6.6	自動車部品	15.1	魚と貝	17.9
自動車部品	5.2	液化ガス	4.5	建設・鉱山用機械	5.3	たばこ	4.3	内燃機関	11.8	電気機器	11.1
内燃機関	3.9	アルミニウム	3.8	織物類	3.6	無機化合物	4.1	二輪自動車	7.5	一般機械	8.4
68847 億円		37999 億円		51101 億円		29008 億円		17476 億円		8612 億円	

(清水港の輸入品目は、名古屋税関「貿易年表(平成28年)」より作成)