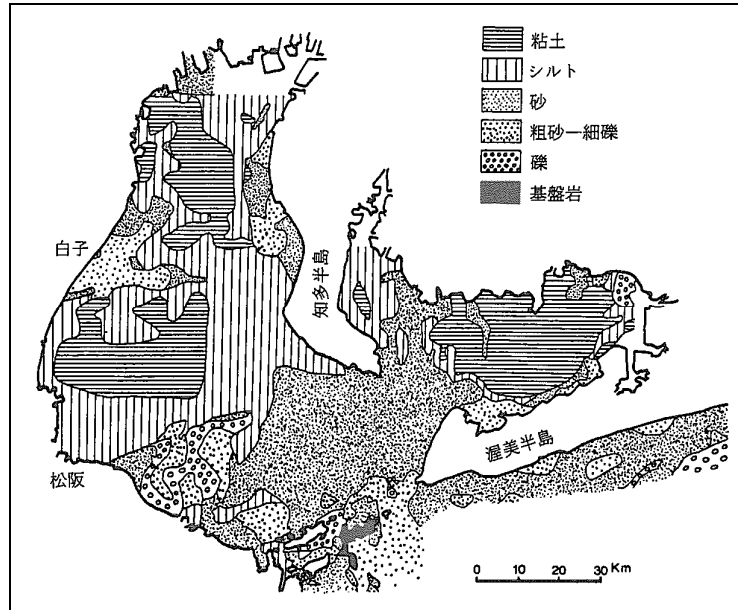


5. 三河湾の底質分布

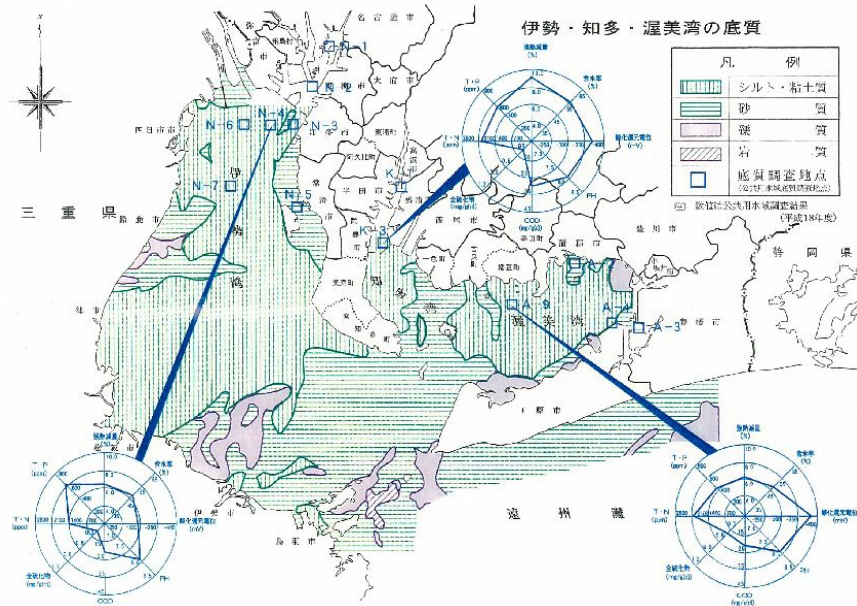
5.1 底質組成分布

三河湾の底質は、湾口付近では粗砂や細礫が分布しているが、渥美湾側の湾奥から湾奥にかけては概ね粘土が分布しており、衣浦湾側にはシルトが分布している。



出典)「日本全国沿岸海洋誌」(日本海洋学会、1985年)

図 5.1.1 伊勢湾・三河湾の底質組成分布



出典)「愛知県水産要図」(愛知県農林水産部水産課、2008年)

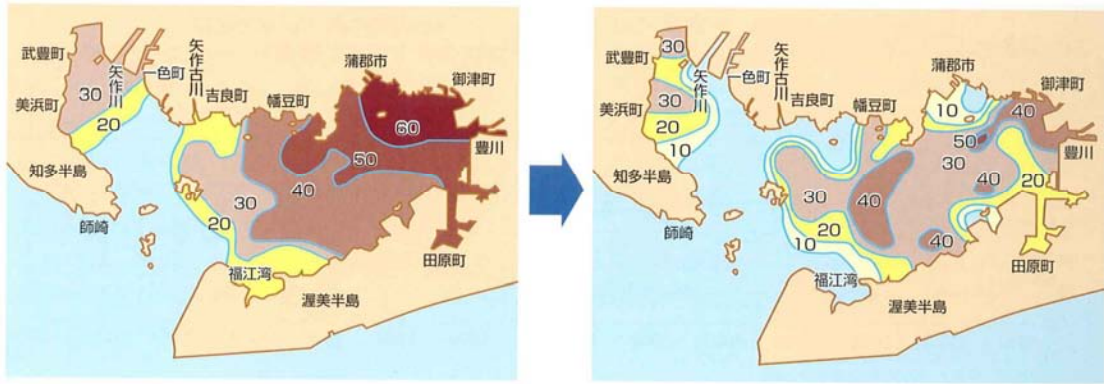
図 5.1.2 伊勢湾・三河湾の底質分布

5.2 COD

三河湾では、湾口部の一部を除いて有機汚泥が広範囲にわたって堆積している。三河湾の底質 COD の平均分布は、1985 年では、湾奥の COD は 60mg/g 乾泥と非常に高かったものが、2001 年では 40～60mg/g 乾泥以下にやや低下している。

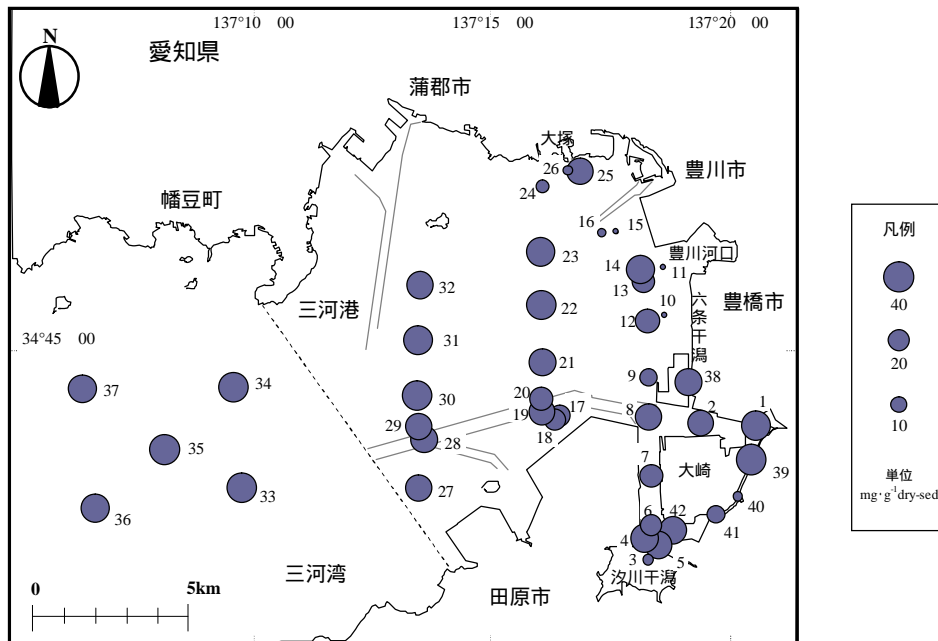
また、2009 年に三河案東部海域 42 地点で調査した結果でも、干潟域を除く三河湾東部全域で COD が高くなっている様子が見られる。

(1985 年 1 月) (単位: mg/g 乾泥) (2001 年 1 月) (単位: mg/g 乾泥)



出典)「三河湾データブック 2007」(国土交通省中部地方整備局三河港湾事務所、2007 年)

図 5.2.1 底質 COD の平均分布 (表層泥 0～5cm) の推移

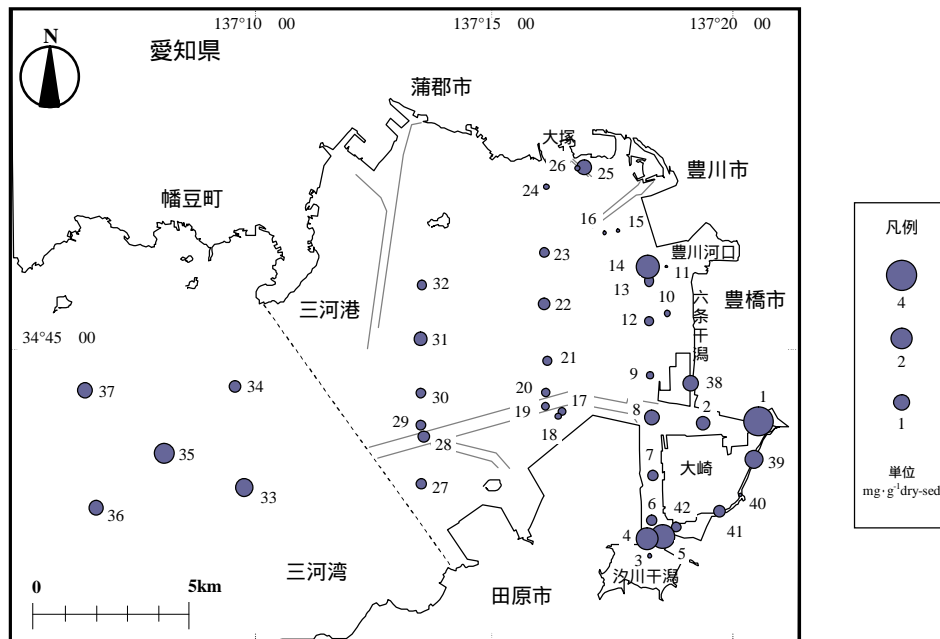


出典)「平成 21 年度 三河湾水底質環境調査 報告書」(国土交通省中部地方整備局三河港湾事務所、2010 年)

図 5.2.2 底質 COD の分布 (2009 年 8 月)

5.3 硫化物

三河湾東部海域における底質の硫化物量は、三河港区域外の水深が深い範囲や大崎地区周辺で高くなっている。



出典)「平成 21 年度 三河湾水底質環境調査 報告書」(国土交通省中部地方整備局三河港湾事務所、2010 年)

図 5.3.1 底質硫化物の分布 (2009 年 8 月)

6. 三河湾への負荷

6.1 三河湾流域範囲

三河湾の流域範囲を図 6.1.1 に示す。

三河湾流域面積は 3,624km² であり、主に愛知県東部地域の市町村で構成されている。



出典) Mikawa データベース (三河湾流域圏の環境情報総合サイト)

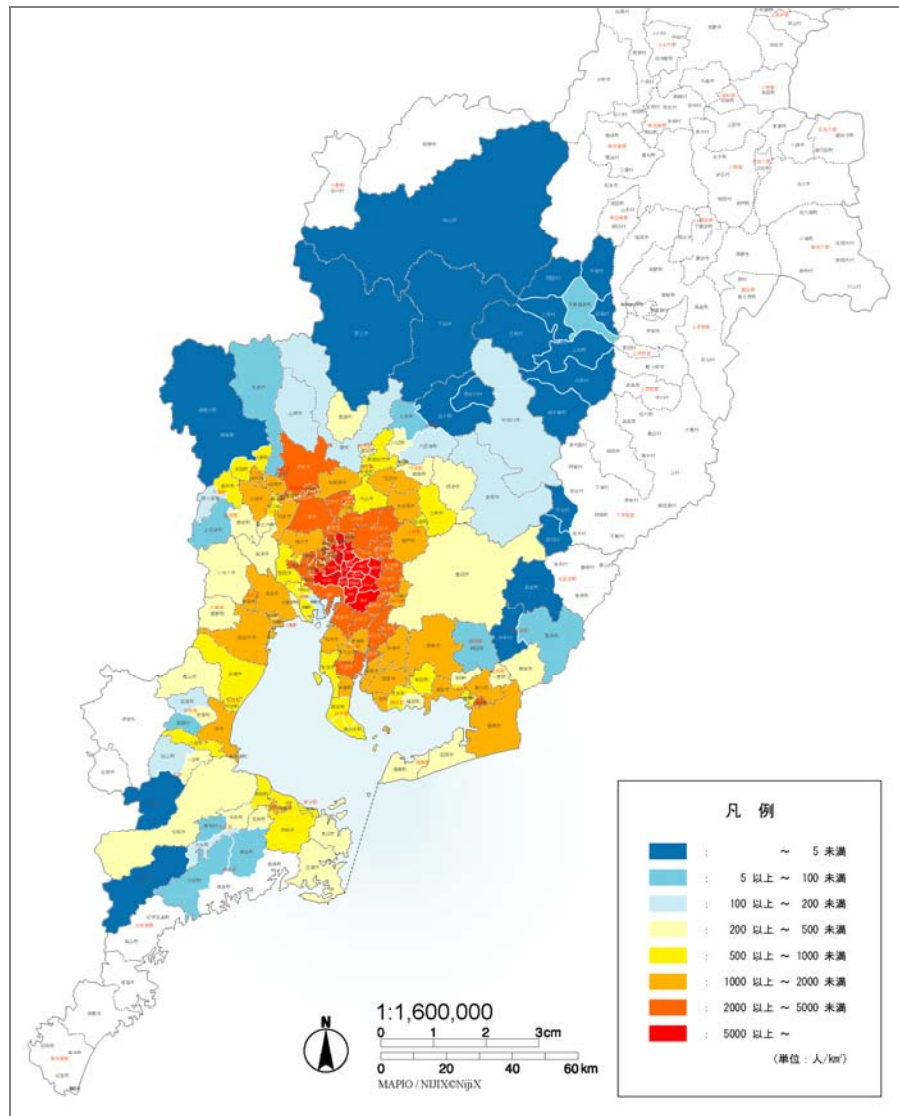
図 6.1.1 三河湾流域図

6.2 社会条件

(1) 人口

現在の人口密度

三河湾流域の河川の上流部では 200 人/km² 未満であるが、下流ほど人口密度は高くなり衣浦港付近の市町村や小坂井町では 2000～5000 人/km² 程度である。



資料) 長野県・岐阜県・愛知県・三重県統計資料(長野県、岐阜県、愛知県、三重県ホームページ)のデータを基に作成

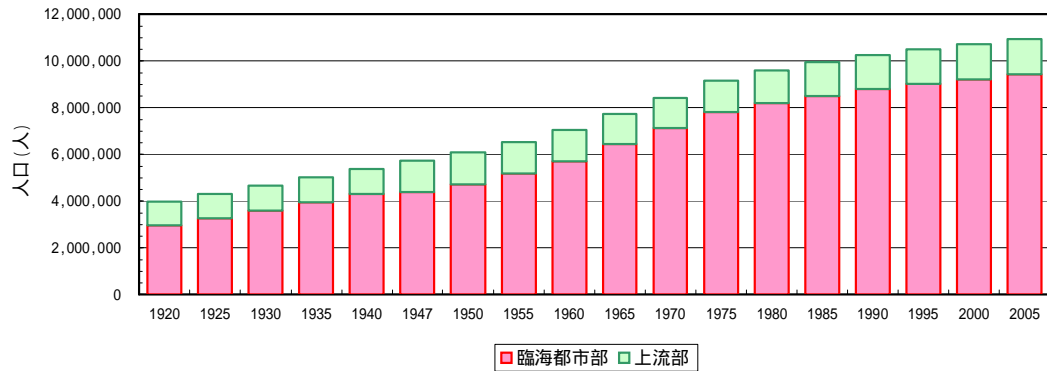
図 6.2.1 流域の人口密度

人口の変遷

伊勢湾流域における人口の推移を図 6.2.2 に、愛知県内の三河湾流域における人口の推移を図 6.2.3 に示す。

伊勢湾流域では、1920 年以降、臨海都市部では常に人口が増加しており、2005 年には 900 万人程度まで増加している。一方、上流部の人口は、1920 年以降、横ばいで推移している。

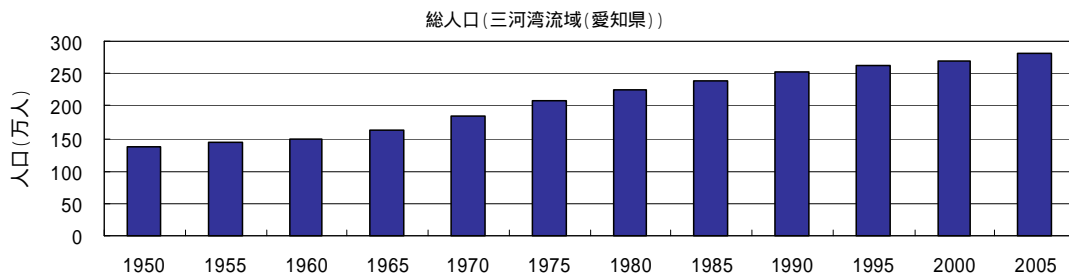
愛知県内の三河湾流域では、1950 年以降常に人口が増加しており、50 年間で 140 万人程度増加している。



注：2005 年は速報値を示す。
資料) 国勢調査結果より作成



図 6.2.2 伊勢湾流域における人口の推移

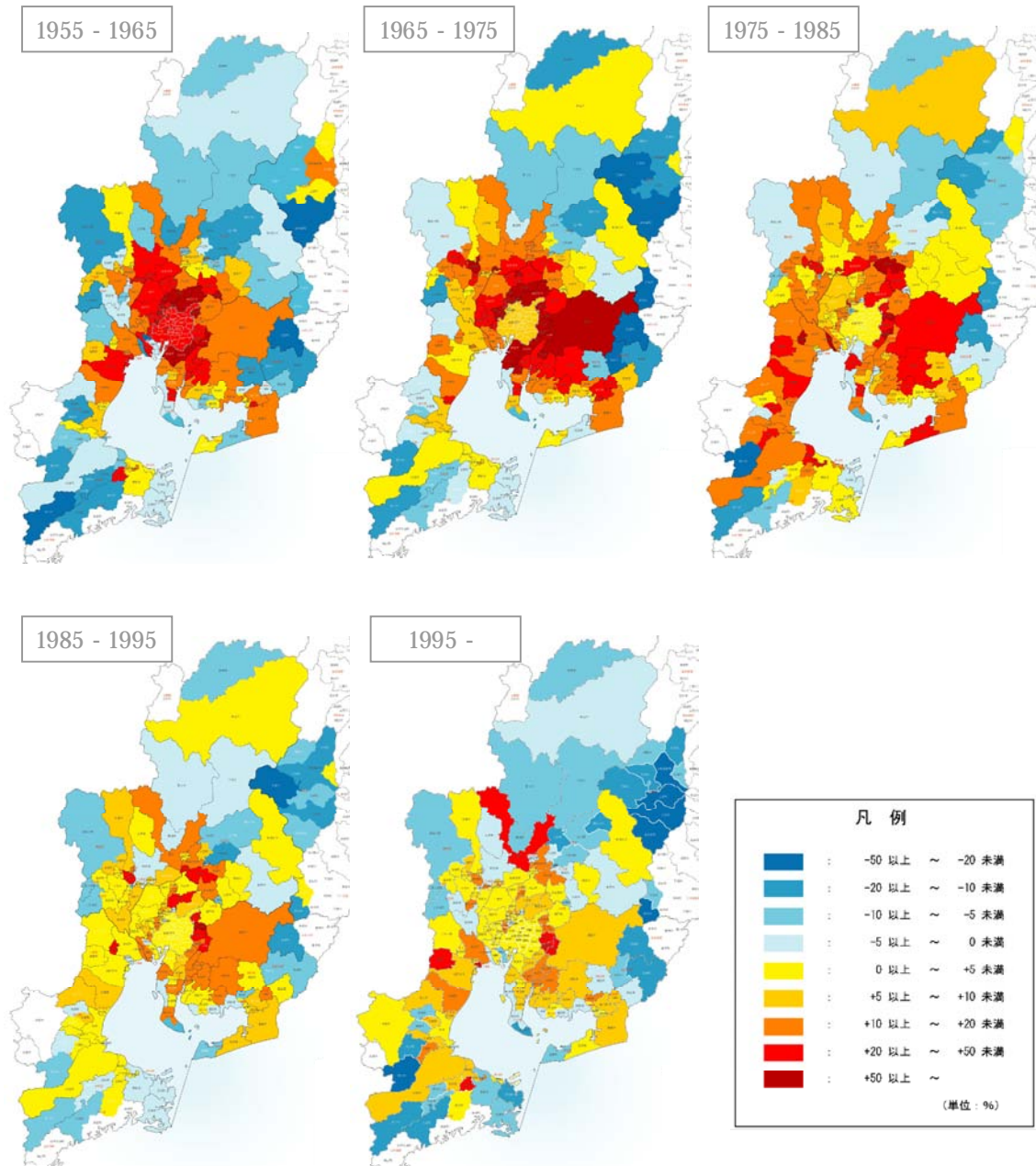


資料) 「政府統計の総合窓口 (e-Stat)」の愛知県データを基に作成

図 6.2.3 三河湾流域における人口の推移

人口増減率の変遷

人口の増加率は1985年頃までが特に高く、近年の増加率はかつてほど高くはない。

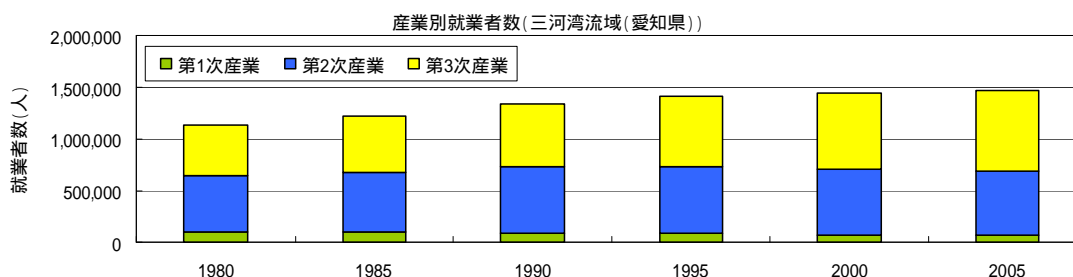


資料) 長野県・岐阜県・愛知県・三重県統計資料(長野県、岐阜県、愛知県、三重県ホームページ)のデータを基に作成

図 6.2.4 流域の人口増減率の変遷

(2) 産業別就業者数

愛知県内の三河湾流域の産業別人口をみると、第一次産業は1980年以降常に減少しており、第二次産業は1990年をピークに減少に転じている。一方、第三次産業は1980年以降常に増加しており、2005年の就業者数は1980年の1.6倍となっている。

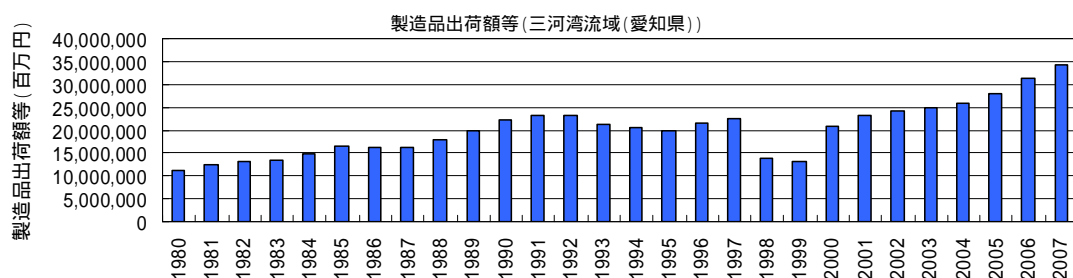


資料)「政府統計の総合窓口(e-Stat)」の愛知県データを基に作成

図 6.2.5 三河湾流域における産業別就業者数の推移

(3) 製造品出荷額等

製造業の指標である製造品出荷額等は1980年には約11兆円であったが、2007年には約34兆円まで増加している。



注) 1980年から2004年の豊根村、1998年から1999年の豊田市、2000年の田原市の製造品出荷額等を含まない。

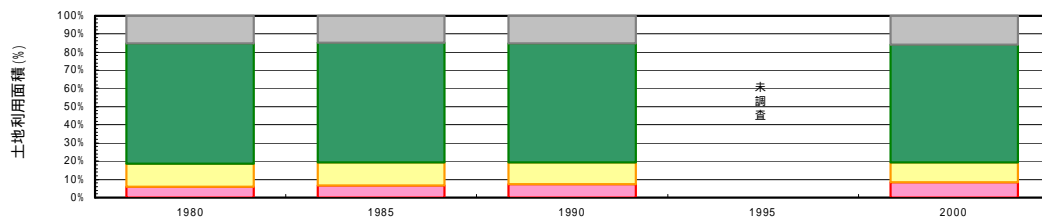
資料)「政府統計の総合窓口(e-Stat)」の愛知県データを基に作成

図 6.2.6 三河湾流域における製造品出荷額等の推移

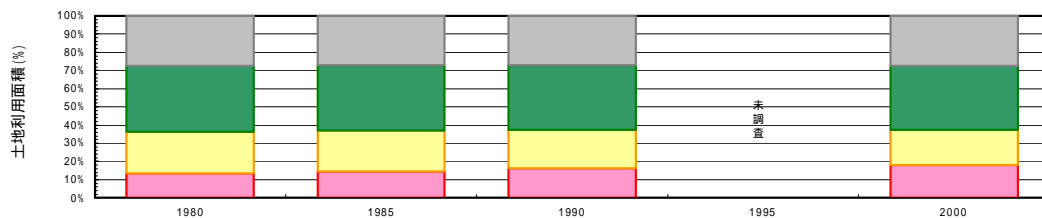
(4) 土地利用状況

伊勢湾(三河湾を含む)流域の土地利用状況の変遷をみると、伊勢湾全域や上流部では宅地、農用地、森林・原野とも大きな変化はみられないが、臨海都市部では1980年以降宅地が増加し、農用地が減少している。愛知県内の三河湾流域における耕地面積をみても、面積は減少傾向にあるが、農業算出額は1990年代にわずかに増加しているものの、概ね横這い傾向と考えられる。三河湾流域では、図 6.2.10 に示すように現在でも多種多様な農業が行われている。

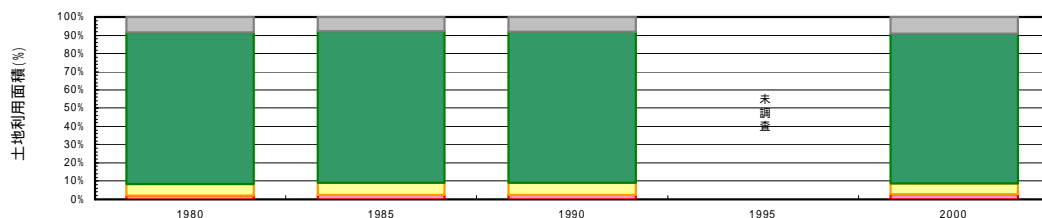
【伊勢湾全流域】



【臨海都市部】



【上流域】



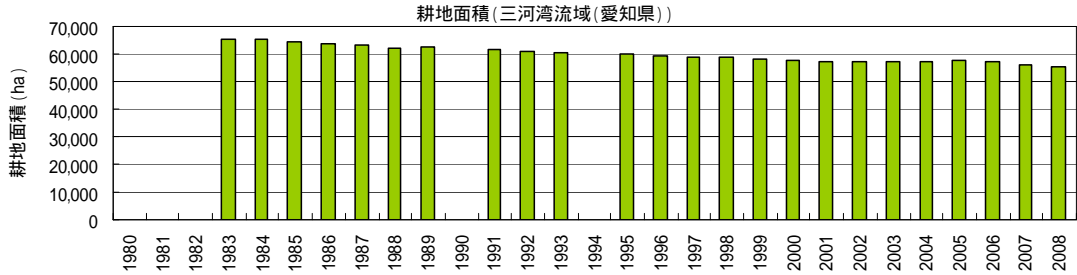
■宅地 ■農用地 ■森林・原野 ■その他（道路・水面等）

注) 三重県は市町村別の土地利用面積が公表されていないため、宅地は民有地面積の宅地面積、農用地は耕地面積、森林・原野は林野面積、その他は総面積 - (宅地 + 民有地面積 + 耕地面積) として、集計した。

資料) 愛知県統計年鑑、三重県統計書、三重農林水産統計年報、岐阜県統計書、長野県統計書より作成

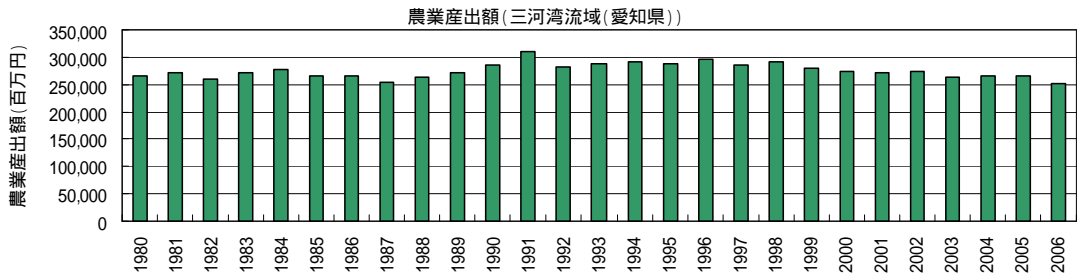


図 6.2.7 伊勢湾流域における土地利用面積の推移



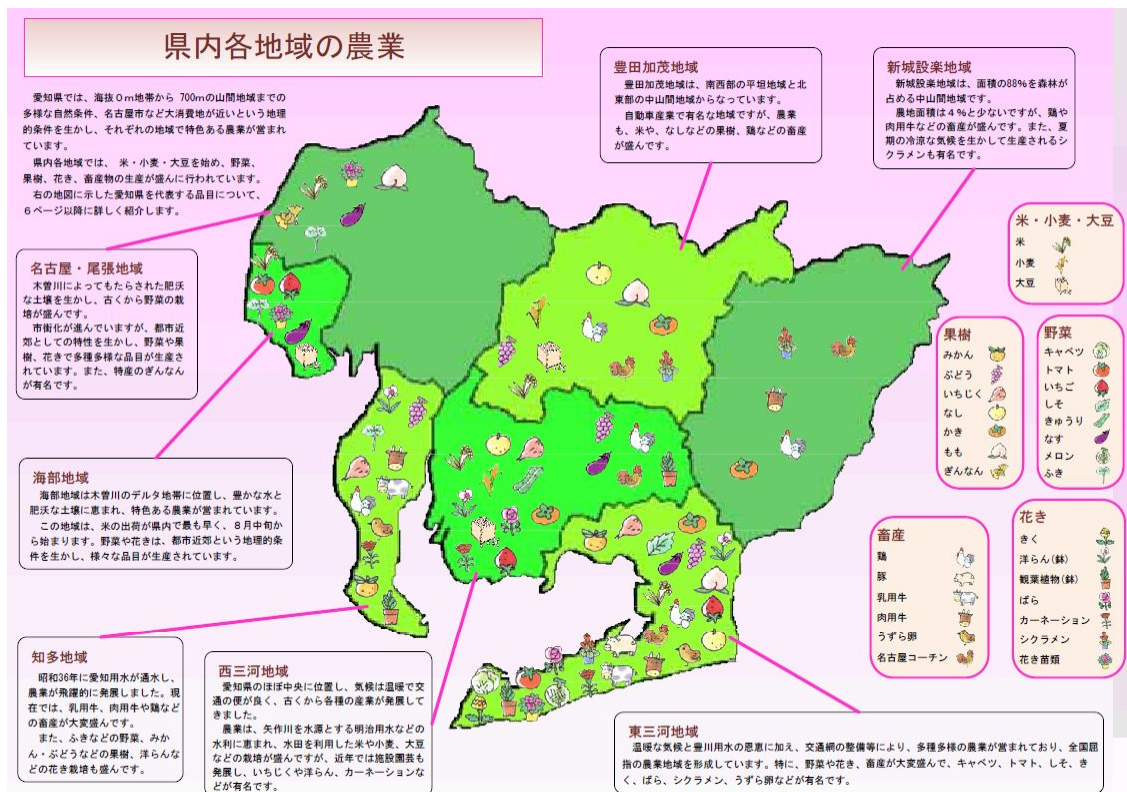
資料)「政府統計の総合窓口 (e-Stat)」の愛知県データを基に作成

図 6.2.8 三河湾流域における耕地面積の推移



資料)「政府統計の総合窓口 (e-Stat)」の愛知県データを基に作成

図 6.2.9 三河湾流域における農業算出額の推移



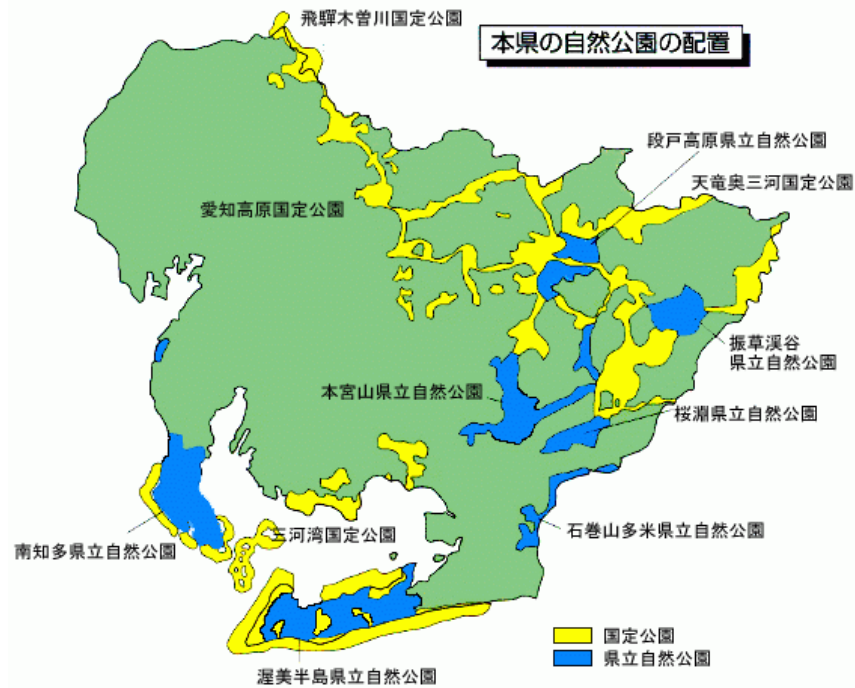
出典)「よくわかるあいちの農業 2010」(愛知県農林水産部農林政策課、2010年)

図 6.2.10 三河湾流域における農業の状況 (2010年)

(5) 自然公園等

愛知県には、4つの国定公園と7つの県立自然公園が指定されており、これらは全て三河湾流域に存在する。

三河湾の海岸地域に設けられた「三河湾国定公園」は、1958年に指定され、渥美半島の沿岸部と三河湾東部及び知多半島の南岸部一帯を占める公園である。三河湾の湾奥に位置する三谷、形原、西浦等の温泉地がある他、潮干狩りや海水浴、ヨットなどの海洋レクリエーションの拠点にもなっている。



出典) 愛知県 HP

図 6.2.11 愛知県の自然公園

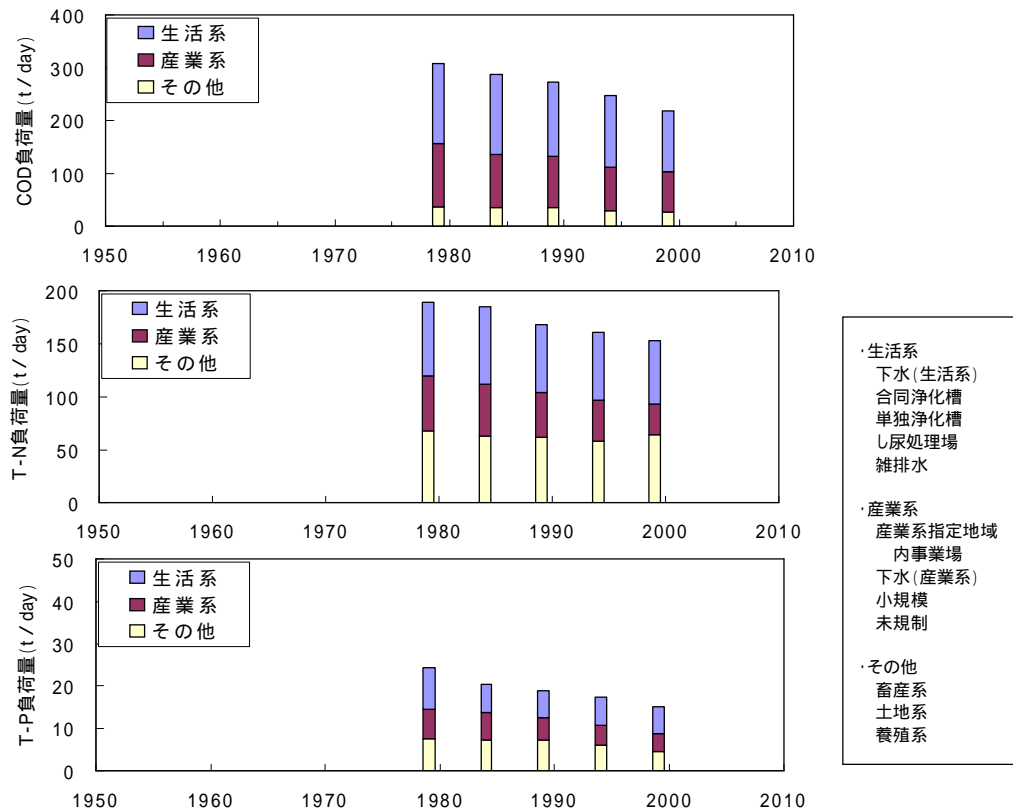
6.3 発生負荷量

伊勢湾（三河湾を含む）における発生負荷量の推移を図 6.3.1、三河湾における発生負荷量の推移を図 6.3.2 に、愛知県全域における発生負荷量の推移を図 6.3.3 に示す。

伊勢湾（三河湾を含む）における COD、T-N、T-P の発生負荷量の推移をみると、1979 年から 1999 年にかけて、COD 負荷量、T-N 負荷量、T-P 負荷量ともに減少している。

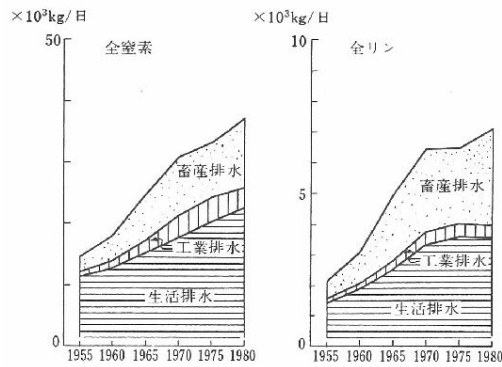
三河湾における T-N、T-P の発生負荷量の推移をみると、1955 年から 1980 年にかけて、T-N 負荷量、T-P 負荷量ともに増加している。

愛知県全域における COD、T-N、T-P の発生負荷量の推移をみると、1955 年から 1985 年にかけて COD 負荷量、T-N 負荷量、T-P 負荷量ともに増加しているが、2004 年には減少している。



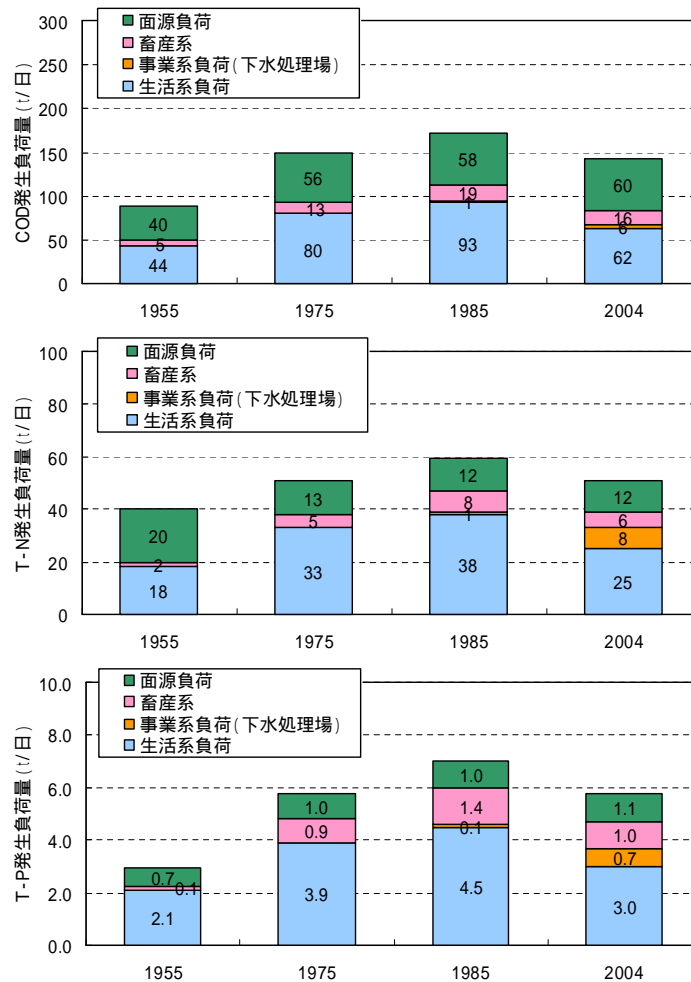
資料) 化学的酸素要求量、窒素含有量およびりん含有量に係る総量削減基本方針に関する参考資料、環境省(2001年12月)より作成

図 6.3.1 伊勢湾における発生負荷量の推移



出典)「内湾の自然誌-三河湾の再生をめざして」(西條八束、2002)

図 6.3.2 三河湾における発生負荷量の推移



注) 事業系負荷(工場・事業場)は発生負荷量に含めていない。
 資料)「愛知県統計年鑑」(愛知県)、「日本の長期統計系列」(総務省統計局)、「下水道統計」((社)日本下水道協会)などより作成。なお、算定方法および原単位は「東京湾流域流入負荷源データ閲覧システム」による。

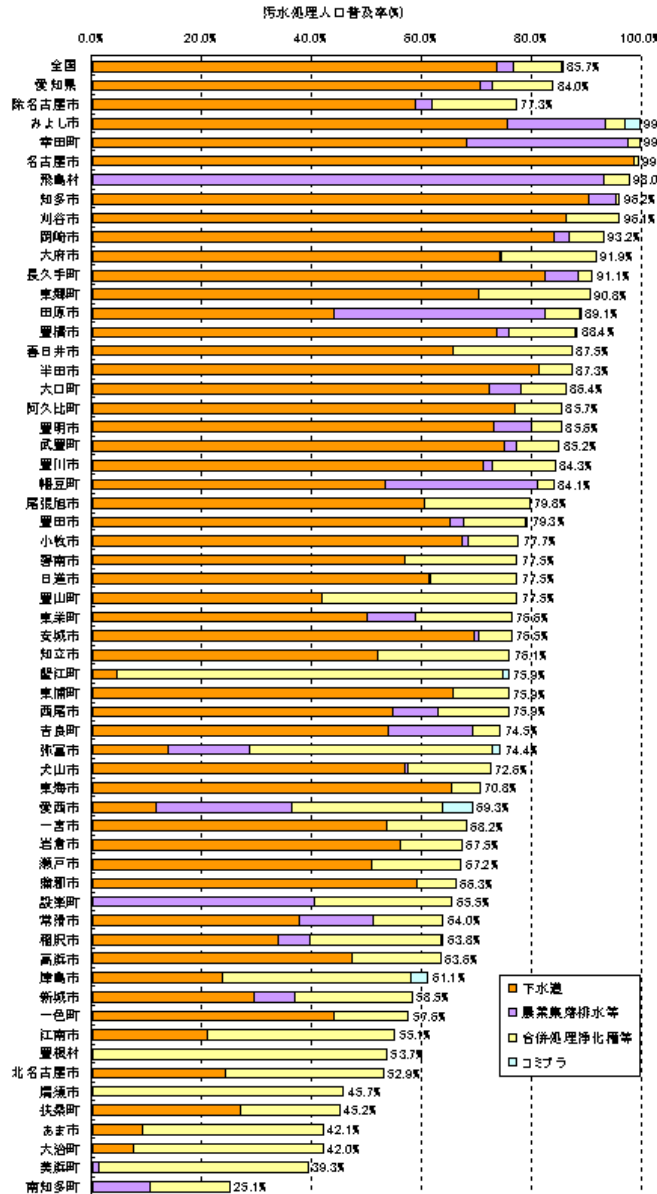
図 6.3.3 愛知県全域における発生負荷量の推移

6.4 負荷の処理状況

(1) 汚水処理状況

汚水処理人口普及率

三河湾流域を含む愛知県では、平成 21 年度末の汚水処理人口普及率は平均 84% であるが、市町村別では 50% に満たない市町もあり、県内でのばらつきが大きい状況である。

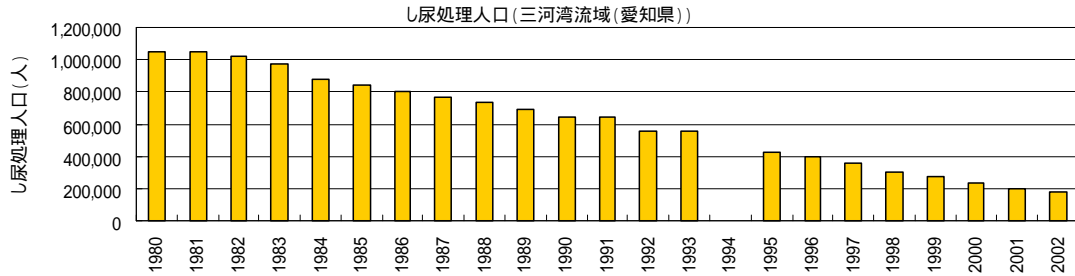


出典) 愛知県 HP

図 6.4.1 汚水処理人口普及率 (平成 21 年度末)

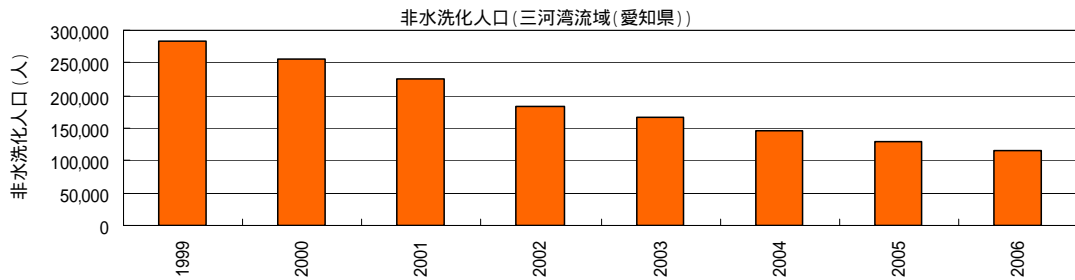
し尿処理人口

愛知県内の三河湾流域におけるし尿処理人口は1980年以降減少し続けており、非水洗化人口も1990年以降減少し続けている。



資料)「政府統計の総合窓口(e-Stat)」の愛知県データを基に作成

図 6.4.2 三河湾流域におけるし尿処理人口の推移

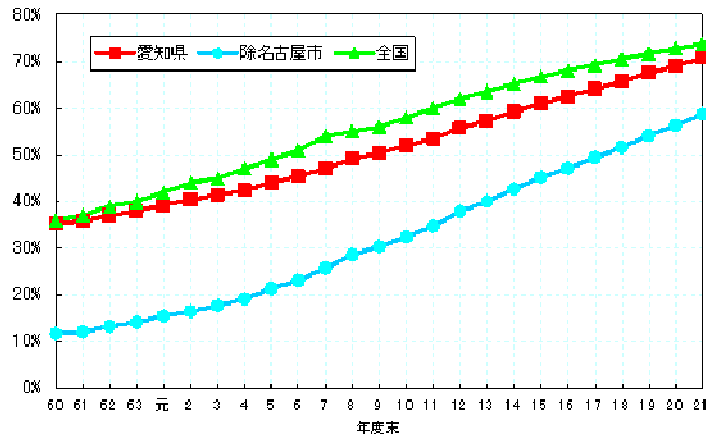


資料)「政府統計の総合窓口(e-Stat)」の愛知県データを基に作成

図 6.4.3 三河湾流域におけるし尿処理人口の推移

下水道

愛知県では公共下水道及び流域下水道が整備されている。その普及率は、平成21年度末で70.8%（除名古屋58.7%）である。



出典) 愛知県 HP

図 6.4.4 下水道普及率の経年変化