

(5) 国東市の特徴

1) 地理的条件

① 位置

本市は、大分県国東半島の概ね東半分を占めており、面積は、318.10 km²、北は周防灘、東は伊予灘に面し、西側は豊後高田市、南側は杵築市に接しています。

■位置



出典：国東市「国東市景観計画」

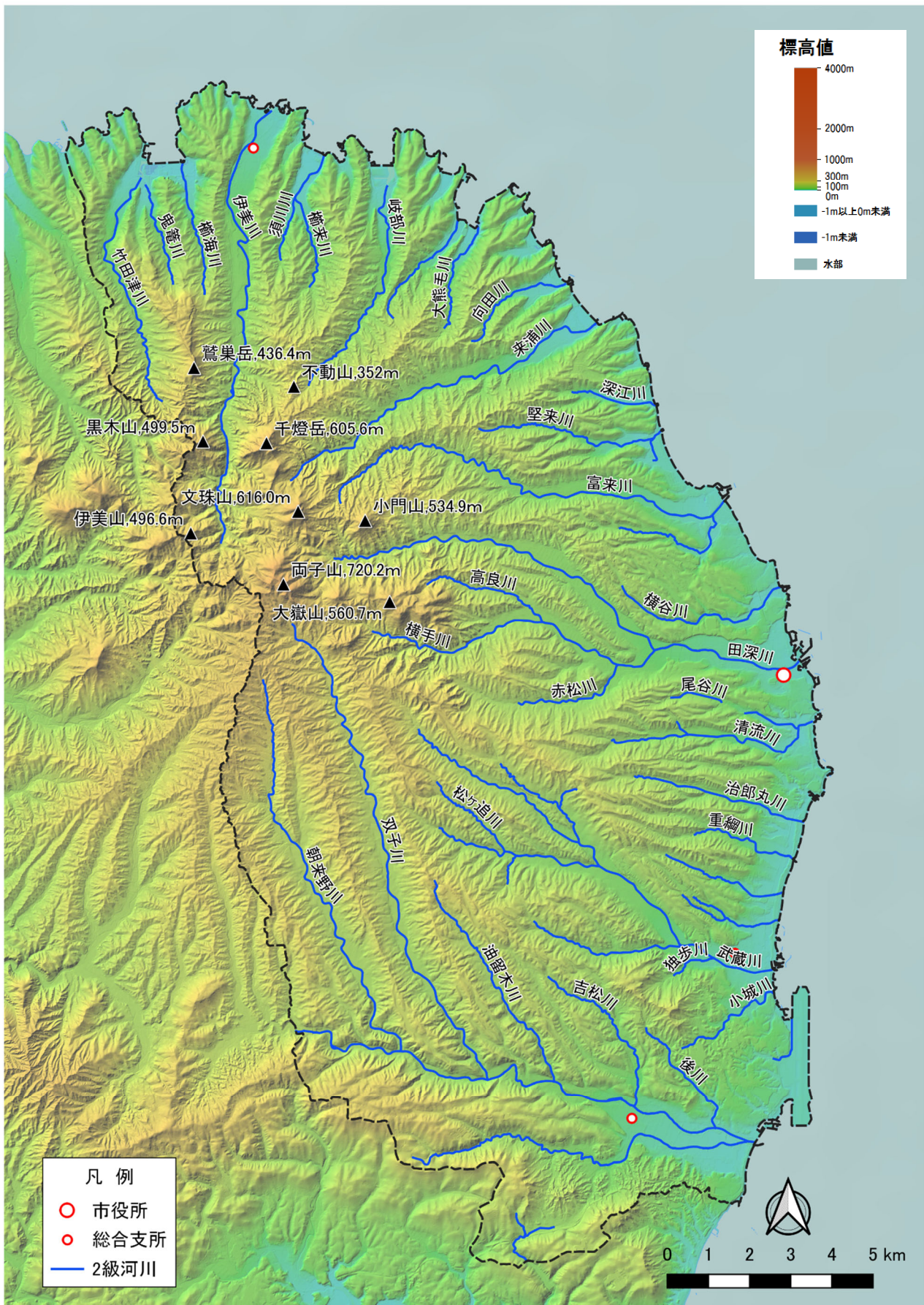
② 地勢・水系

国東半島の中央部に位置する両子山、文珠山、伊美山を中心とする放射谷からなり、山の間をぬって流量の少ない小河川が流れ、国東二十八谷と称される谷筋を刻み、そこに狭長な平地が形成されています。

また、火山特有の奇岩景勝に富み、多様な植生など独特の環境が形成されており、本市の一部は、瀬戸内海国立公園及び国東半島県立自然公園に指定されています。

本市の外環を走る国道213号（国東市全長 41.7 km）を基幹道路とし、中央部には市道オレンジロード（国東市全長 46.4 km）が走り、市民生活の利便性向上と産業の発展に役立っています。一方、南部には本市で最長の安岐川（全長 21.2 km）、中部には田深川（全長 14.1 km）、北部には伊美川（全長 13.6 km）が流れ、これらは各流域農地の貴重な灌漑水源です。

■地形・水系図

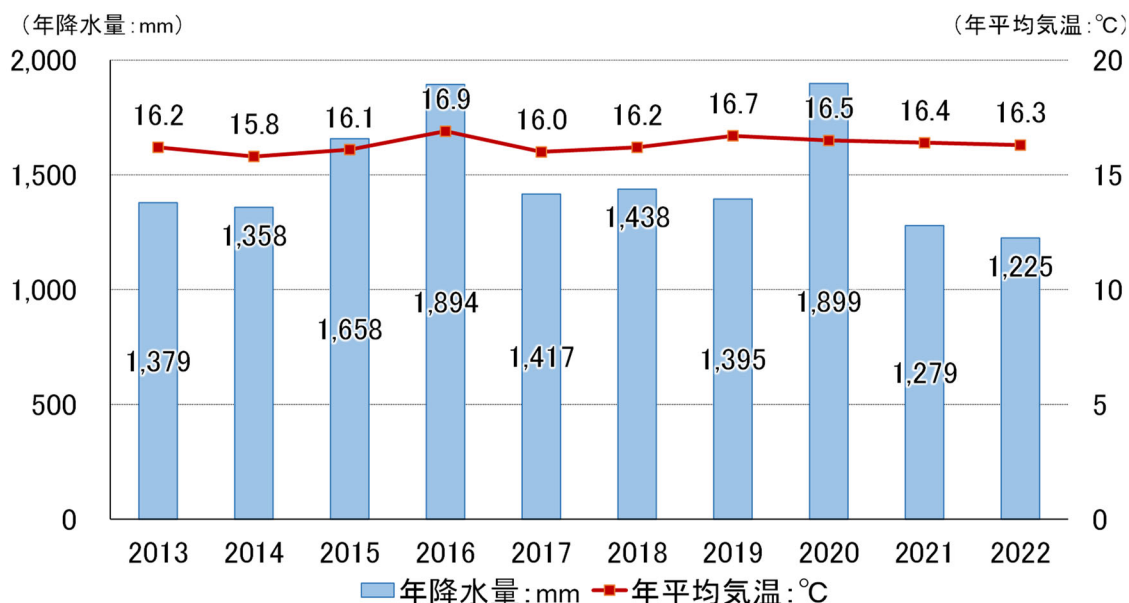


出典：国土地理院「色別表構図」、国土交通省「国土数値情報」

③ 気温、降水量

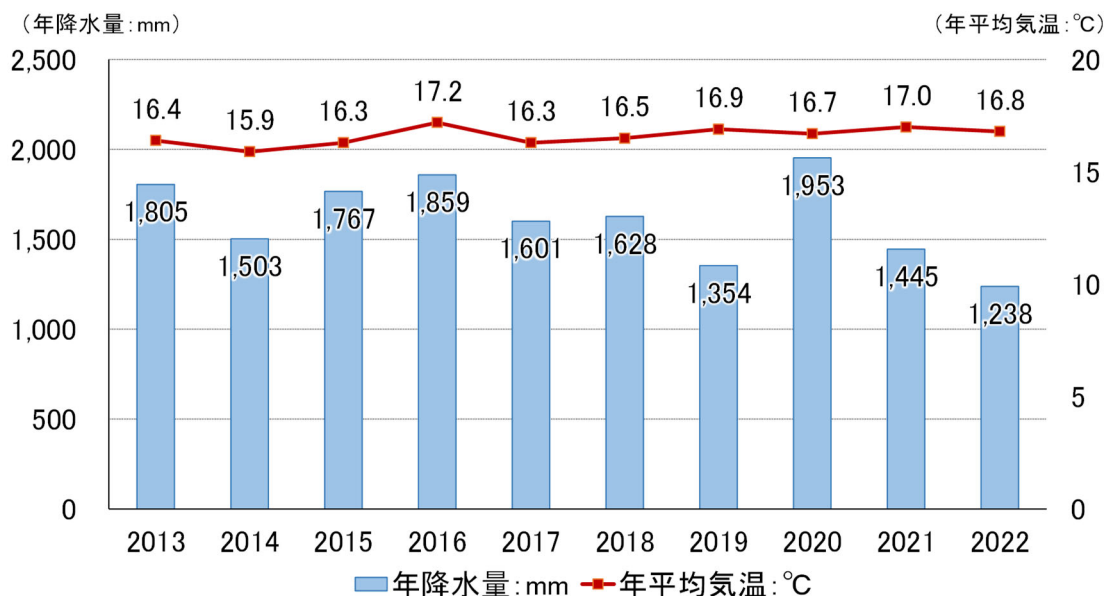
本市は、瀬戸内型気候に属し、比較的温暖な気候の地域です。市内には国見地域気象観測所と武蔵地域気象観測所が設置されています。武蔵地点では、2022年の年平均気温は16.3℃、年降水量は1,224.5mm、月平均気温は6.1～26.7℃、月降水量は41.8～269.2mmの範囲でした。国見地点では、2022年の年平均気温は16.8℃、年降水量は1,238mmであり、月平均気温は6.1～27.3℃、月降水量は60.7～274.6mmの範囲でした。

■武蔵地域の平均気温と降水量の推移



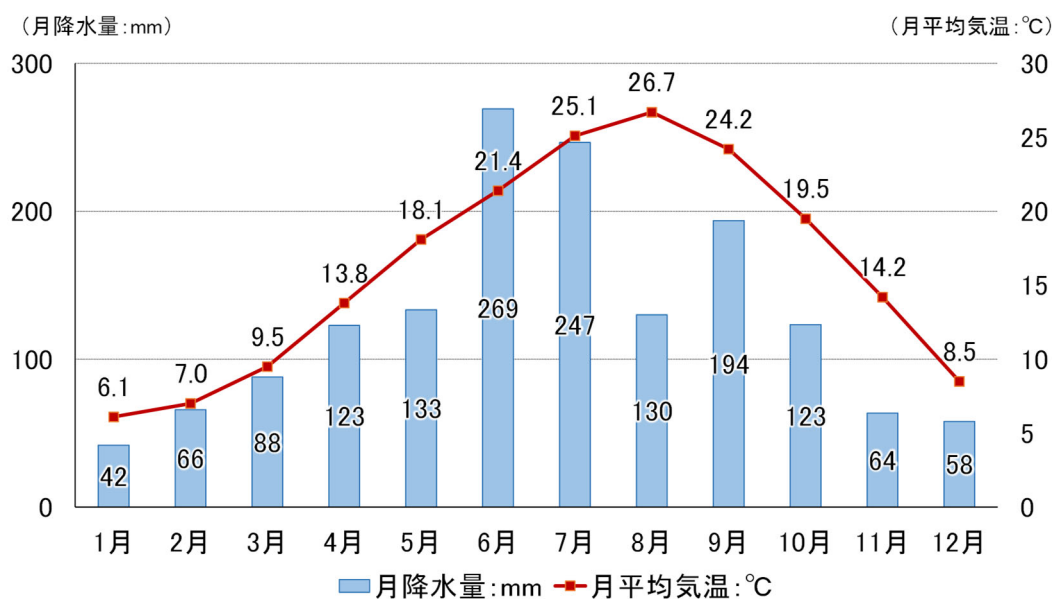
出典：気象庁「各種データ・資料（武蔵地域気象観測所）」

■国見地域の平均気温と降水量の推移



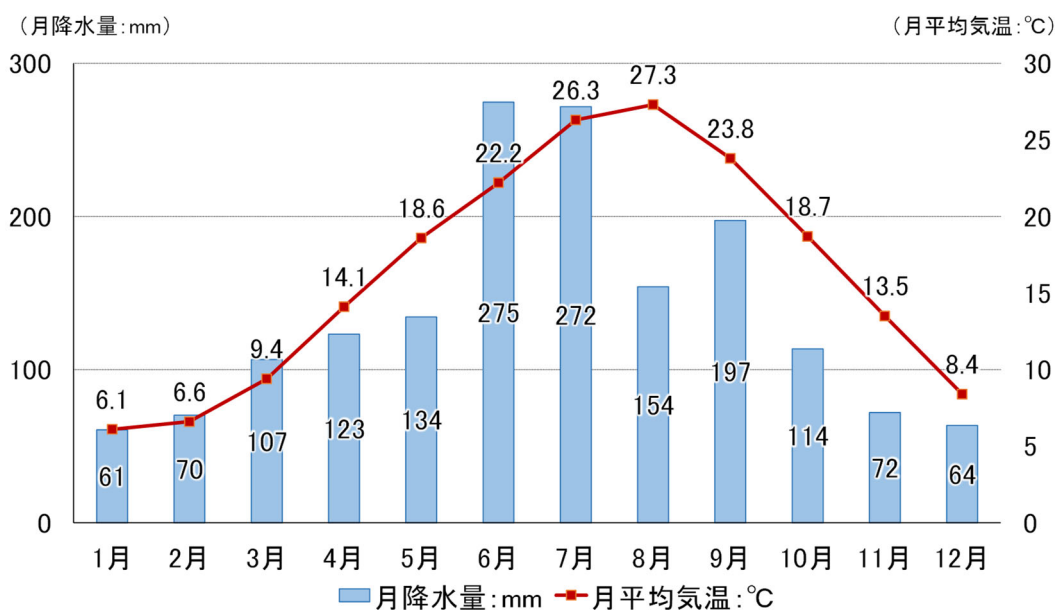
出典：気象庁「各種データ・資料（国見地域気象観測所）」

■武蔵地域の月別平均気温と降水量の推移



出典：気象庁「各種データ・資料（武蔵地域気象観測所）」

■国見地域の月別平均気温と降水量の推移



出典：気象庁「各種データ・資料（国見地域気象観測所）」

2) 社会的条件

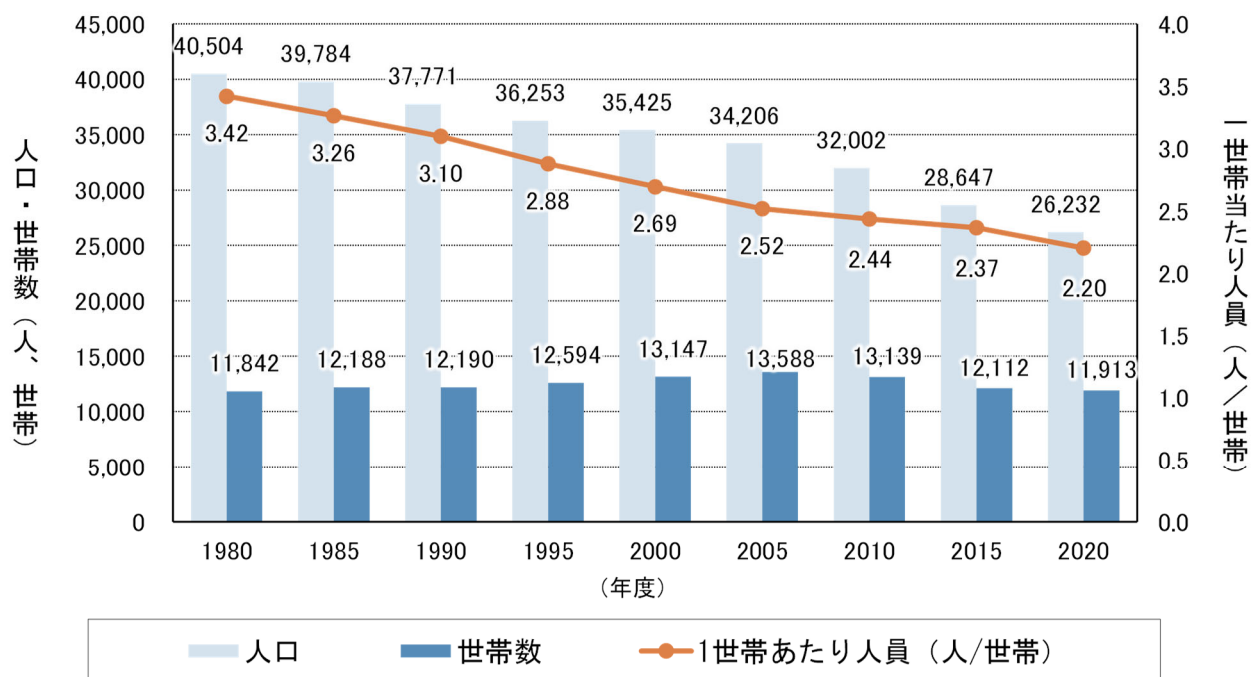
① 人口と将来の見通し

本市の人口は、1950年の約65,000人をピークとし、その後、高度経済成長期には、大都市圏への労働力流出により減少してきました。

1982年の大分キャノン株式会社、1984年のソニーセミコンダクタ株式会社大分テクノロジーセンターをはじめとする先端技術産業の企業誘致により人口減少は緩和されたものの、人口は継続して減少しています。

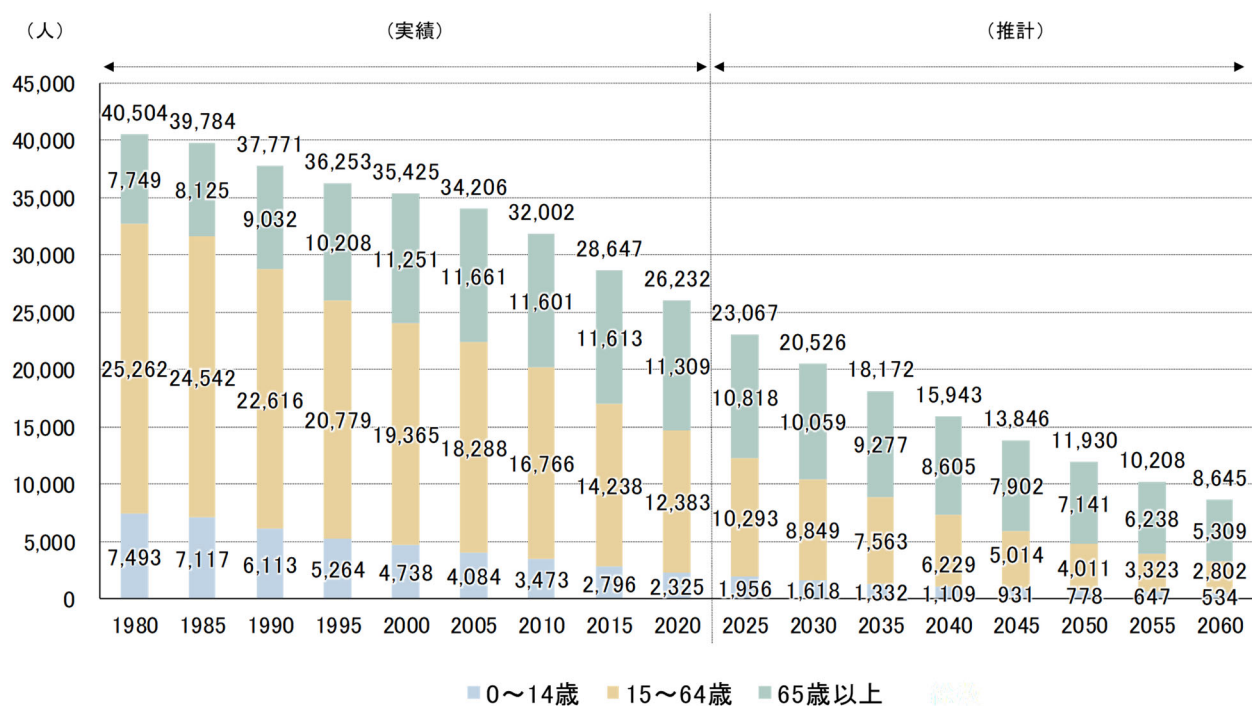
本市の人口は、2020年時点において、26,232人、世帯数11,913世帯となっています。今後は人口減少がさらに加速し、2035年には20,000人を割ると推計されています。また、2060年には、人口は約8,600人、そのうち高齢者（65歳以上）の割合は61.4%となっており、人口の半分以上を高齢者が占めると推計されています。

■人口・世帯数・1世帯あたり人員の推移



出典：総務省統計局「国勢調査」

■人口の推移と将来の見通し



※総人口の実績値は、年齢不詳を含むため年齢三区分別人口の合計とは一致しない場合がある。

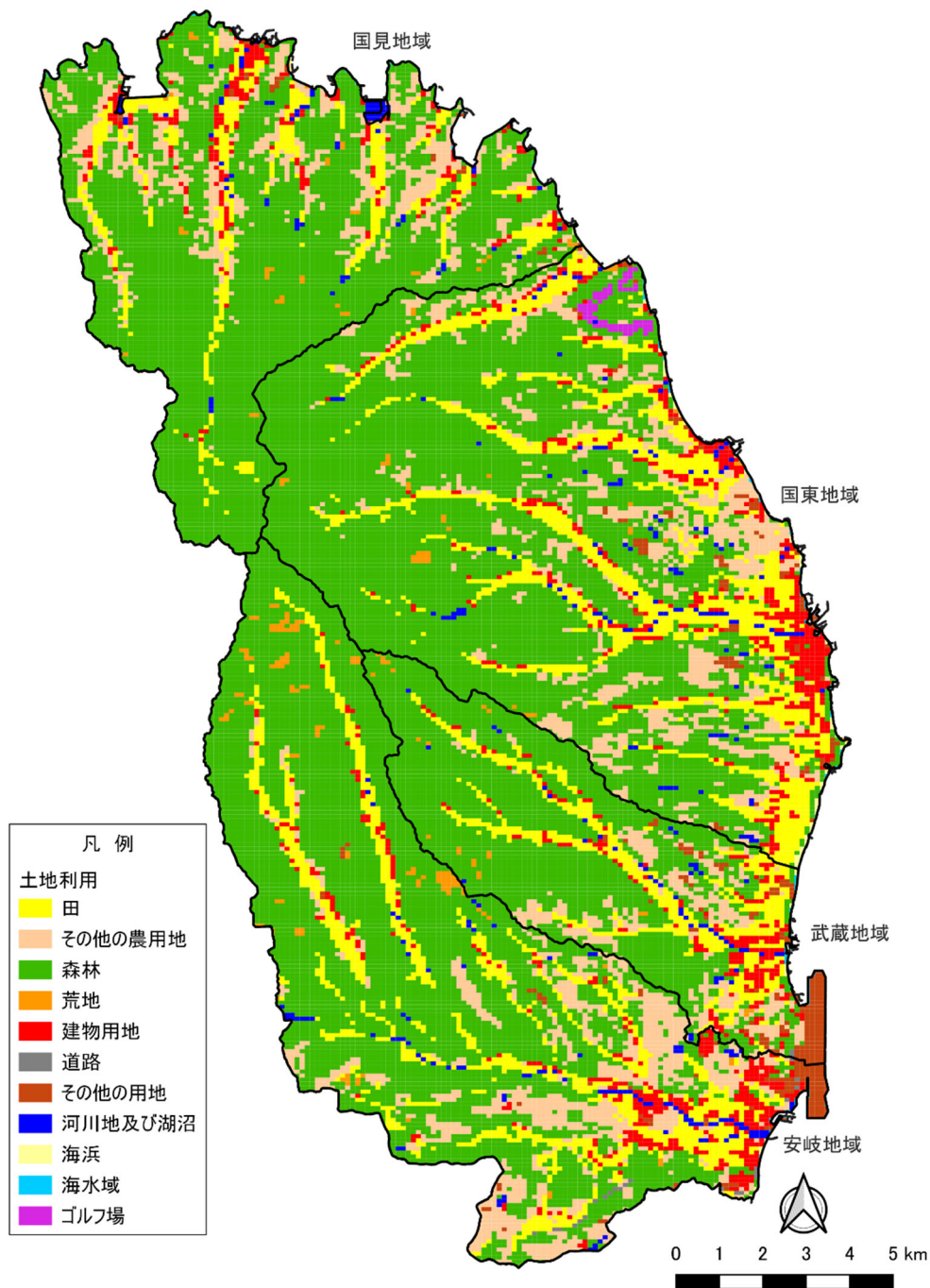
出典：総務省統計局「国勢調査」
 国東市「第2期国東市まち・ひと・しごと創生総合戦略」

② 土地利用状況

建物用地は、国東町の市街地、安岐町・武蔵町の市街地、国見町の主要県道沿いにみられ、各地域の中心を形成しています。

農地の広がりには、安岐町・武蔵町の市街地周辺、国東町の海岸部にみられ、谷筋に沿って、田が分布し、他は森林が広がっています。

■土地利用現況図



出典：国土交通省「国土数値情報」（令和3年度）

③ 森林材積量

森林の材積量は、2011年度から増加傾向にあり、2018年度には448万 m^3 になっています。

■ 森林材積量

西暦	針葉樹	広葉樹	合計
	m^3	m^3	m^3
2011	2,629,000	1,280,000	3,909,000
2012	2,629,000	1,280,000	3,909,000
2013	2,870,000	1,370,000	4,240,000
2014	2,871,000	1,370,000	4,241,000
2015	2,871,000	1,370,000	4,241,000
2016	2,871,000	1,370,000	4,241,000
2017	2,871,000	1,370,000	4,241,000
2018	3,024,000	1,456,000	4,480,000

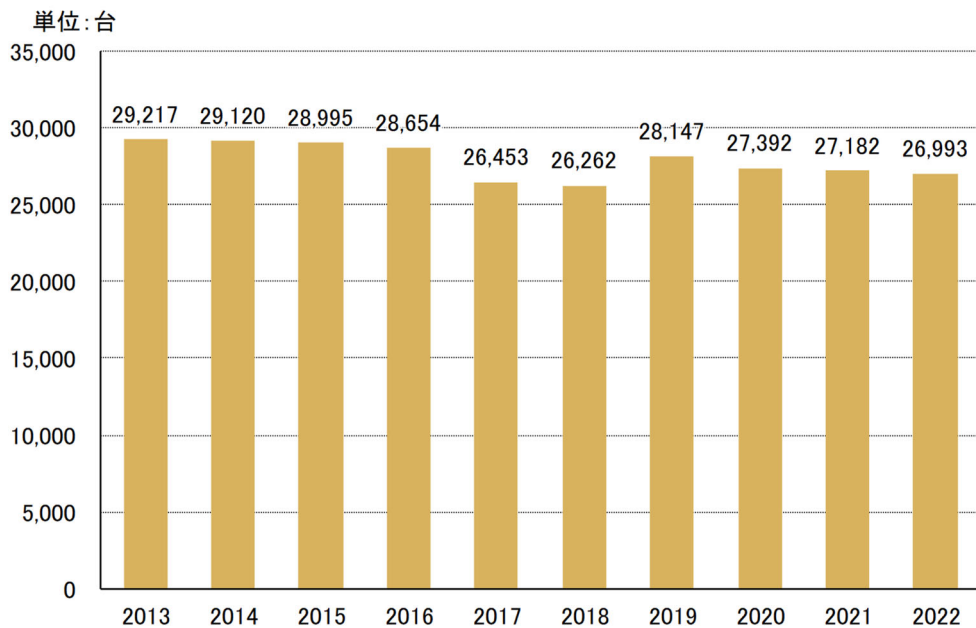
出典：大分県「大分県林業統計」

④ 交通

自動車保有台数

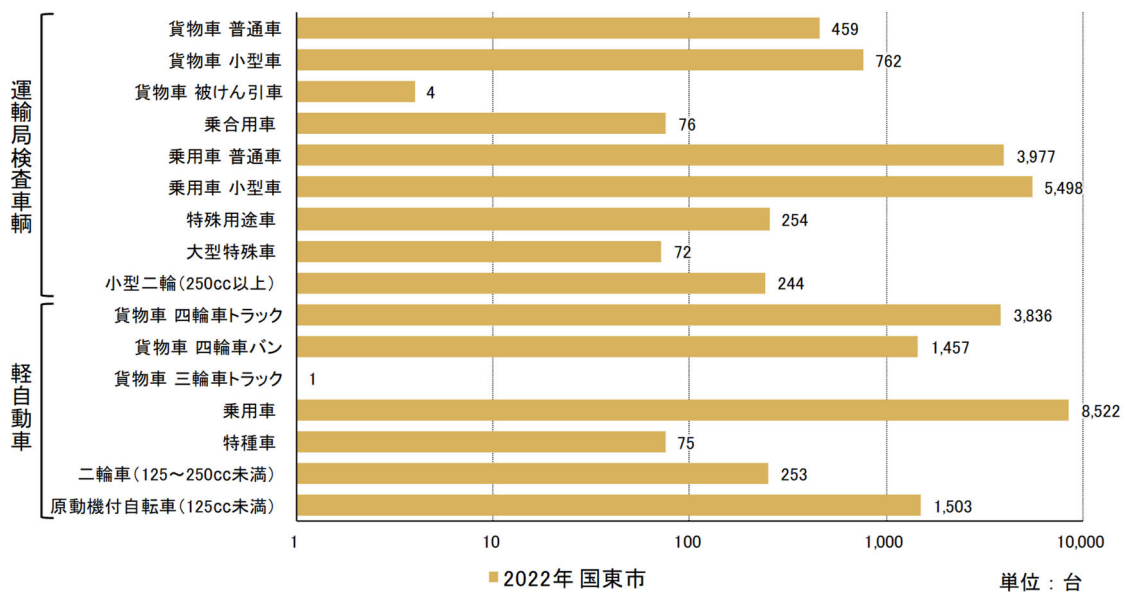
本市の自動車の保有台数は、2022年度において26,993台であり、2013年度から徐々に減少する傾向にあります。車種別の保有台数では軽自動車の乗用車が最も多いです。

■年度別自動車保有台数



出典：大分県「大分県統計年鑑」

■2022年度車種別自動車台数



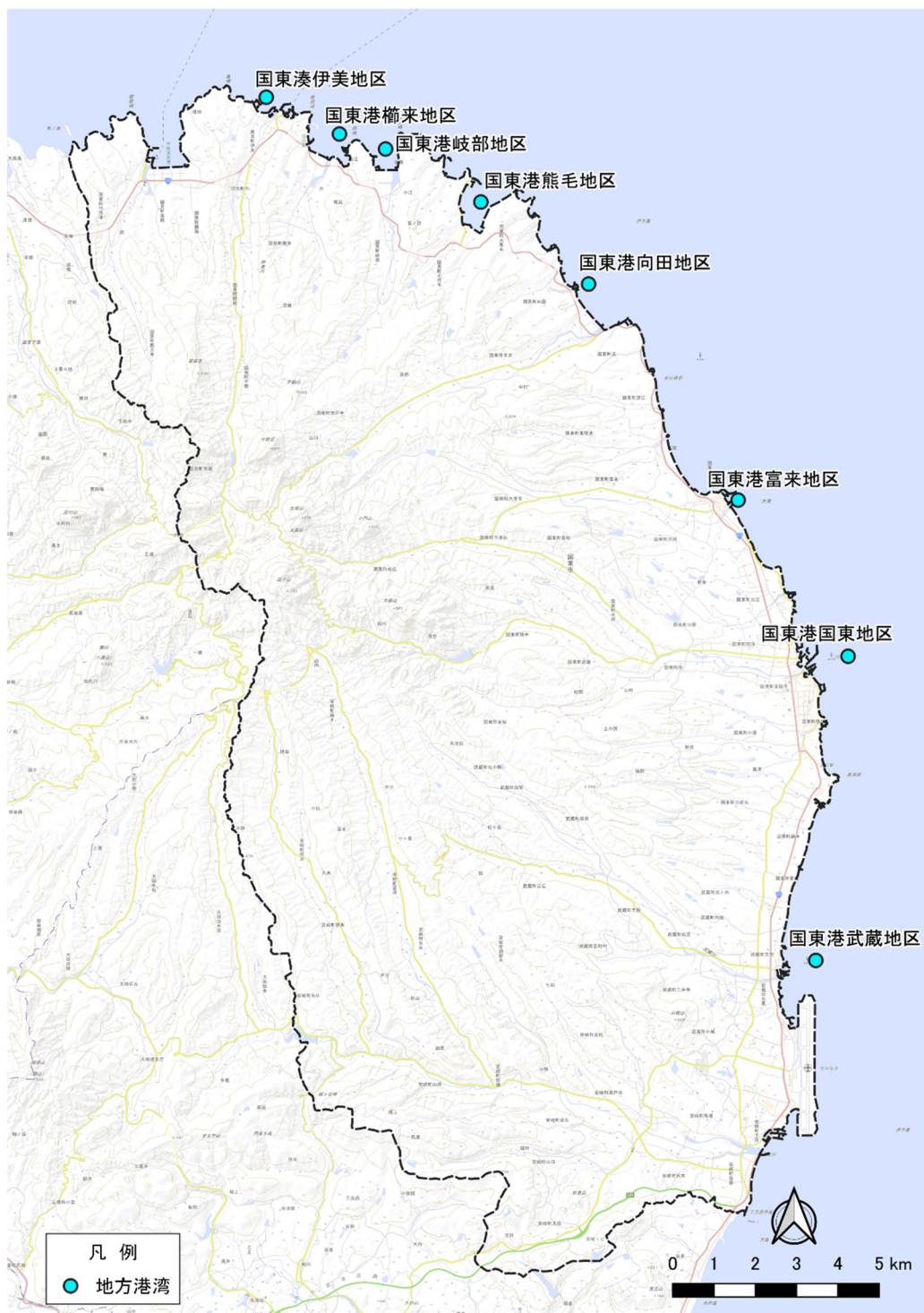
出典：大分県「大分県統計年鑑」

港湾

本市には、地方港湾として国東港、56条港湾として小高島港があります。

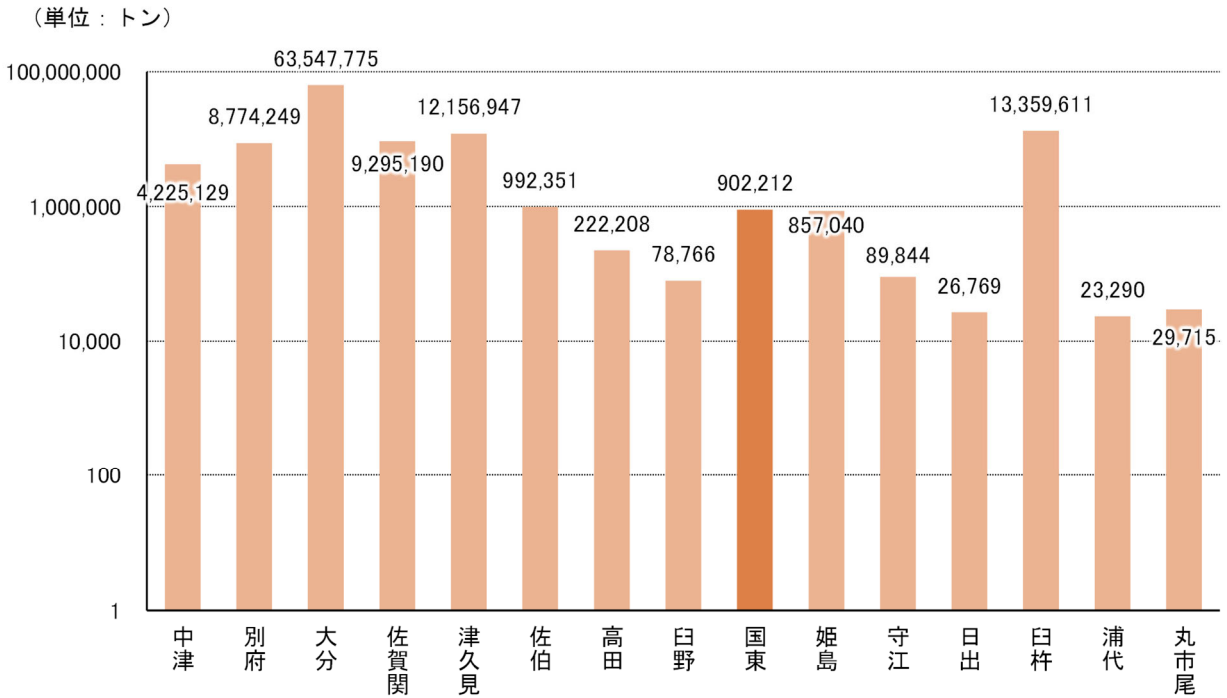
国東港の港湾別トン数は、2021年において902,212トンであり、大分県の港湾の中では8番目の多さとなっています。また、港湾別トン数は、2012年から2021年にかけて900,000トン前後で推移しています。

■港湾位置図



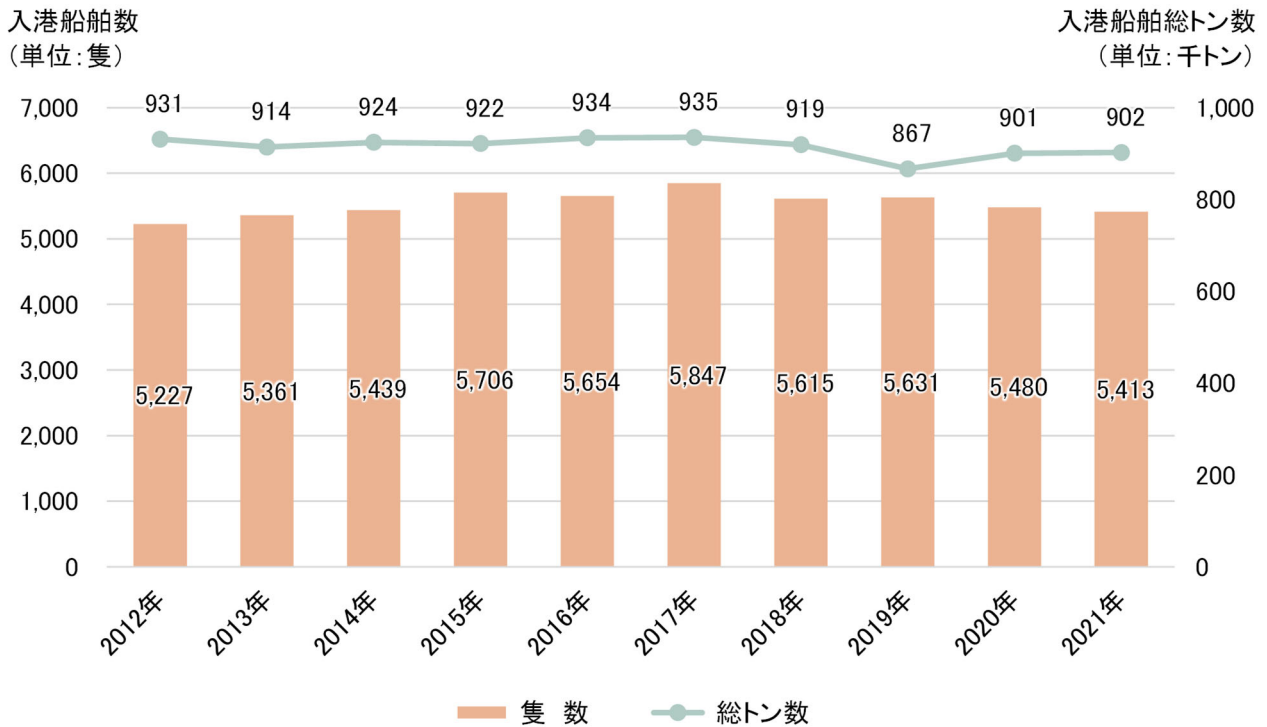
出典：大分県「大分県ホームページ 地方港湾（13港）」

■ 港湾別総トン数 (2021 年)



出典：大分県「大分県統計年鑑」

■ 入港船舶数及び総トン数(国東港)



出典：大分県「大分県統計年鑑」

⑤ 公園面積

本市には公園が 36 箇所あり、その内訳は、都市公園が 5 箇所、普通公園が 17 箇所、その他の公園が 14 箇所となっています。都市公園の合計面積は 57,773 m² であり、都市計画区域外の公園の合計面積は 175,861 m² です。

■公園面積

公園種別	都市公園		その他の公園 (都市計画区域外)	
	都市名	箇所数	面積 (m ²)	箇所数
国東市	5	57,773	23	175,861

※ 出典・集計方法が異なるため、下記の表と数値が一致しないことがあります。

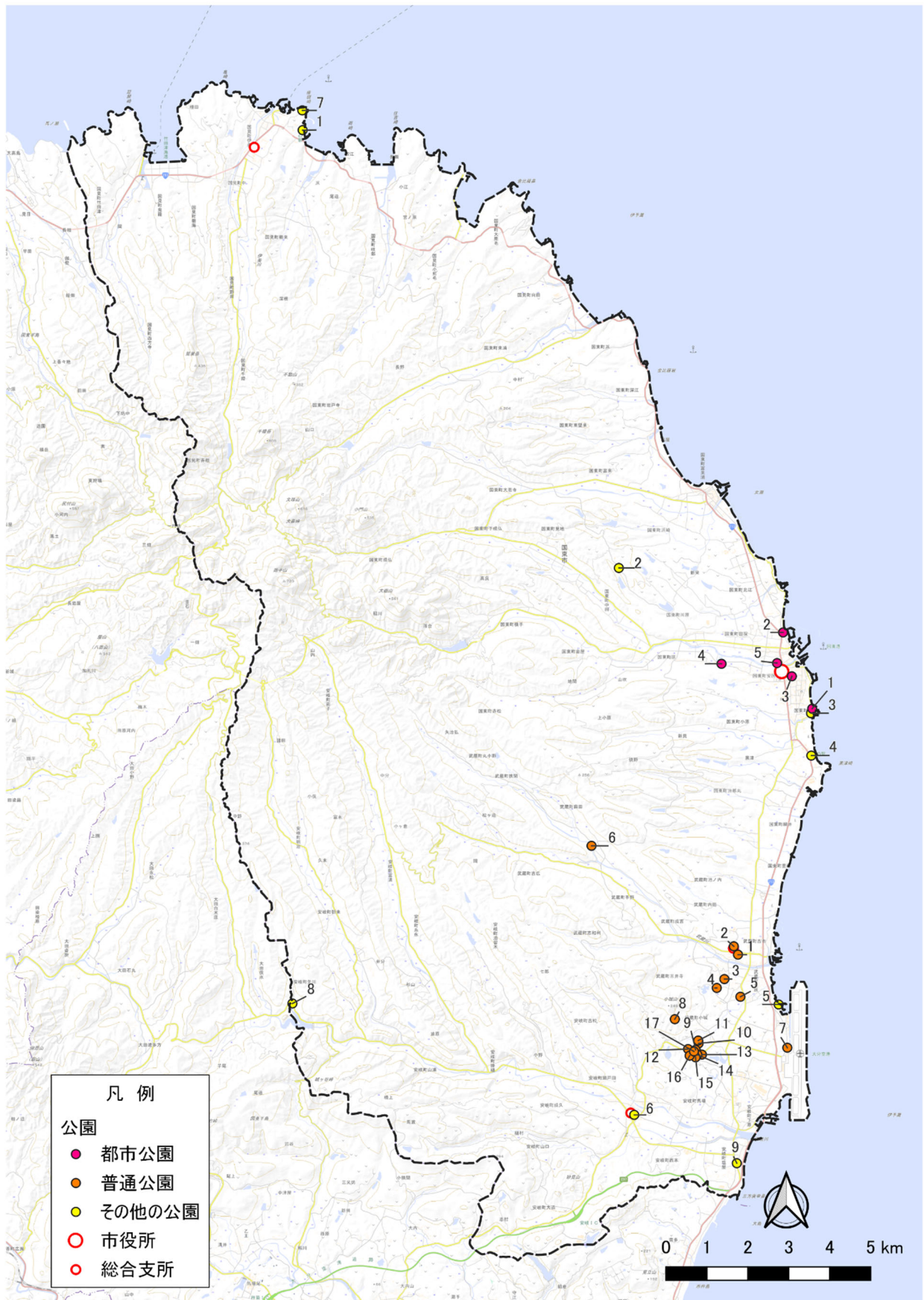
出典：総務省「公共施設状況調査」

■公園一覧

区分	番号	名称
都市公園 (5 箇所)	1	鼻山児童公園
	2	安ヶ浜公園
	3	ふれあい公園
	4	弥生のムラ安国寺遊楽遺跡公園
	5	くにさき公園
普通公園 (17 箇所)	1	ふれあいの森中央公園
	2	武蔵農村公園
	3	鋤迫池公園
	4	金手公園
	5	糸原児童公園
	6	報恩寺公園
	7	空港展望公園
	8	小城展望公園
	9	武蔵向陽台コーナー広場
	10	武蔵向陽台さざんか公園
	11	武蔵向陽台ひまわり公園
	12	武蔵向陽台あじさい公園
	13	安岐向陽台中央公園
	14	安岐向陽台こすもす公園
	15	安岐向陽台さるびあ公園
	16	安岐向陽台やまぶき公園
	17	安岐向陽台コーナー広場
その他の公園 (9 箇所)	1	くにみ海浜公園
	2	天拝地区農村広場
	3	平床漁港環境広場
	4	夢咲公園
	5	大海田漁港環境広場
	6	安岐コミュニティ広場 (たいたい公園)
	7	権現崎ふるさと自然公園
	8	安岐ダムいこいの広場
	9	塩屋農村公園

出典：国東市「国東市都市公園条例」、「国東市普通公園条例」、
「国東市の公園一覧表」、「国東市公共施設等総合管理計画」

■公園位置図



出典：国東市「国東市都市公園条例」、「国東市普通公園条例」、
「国東市の公園一覧表」、「国東市公共施設等総合管理計画」

⑥ 廃棄物処理量

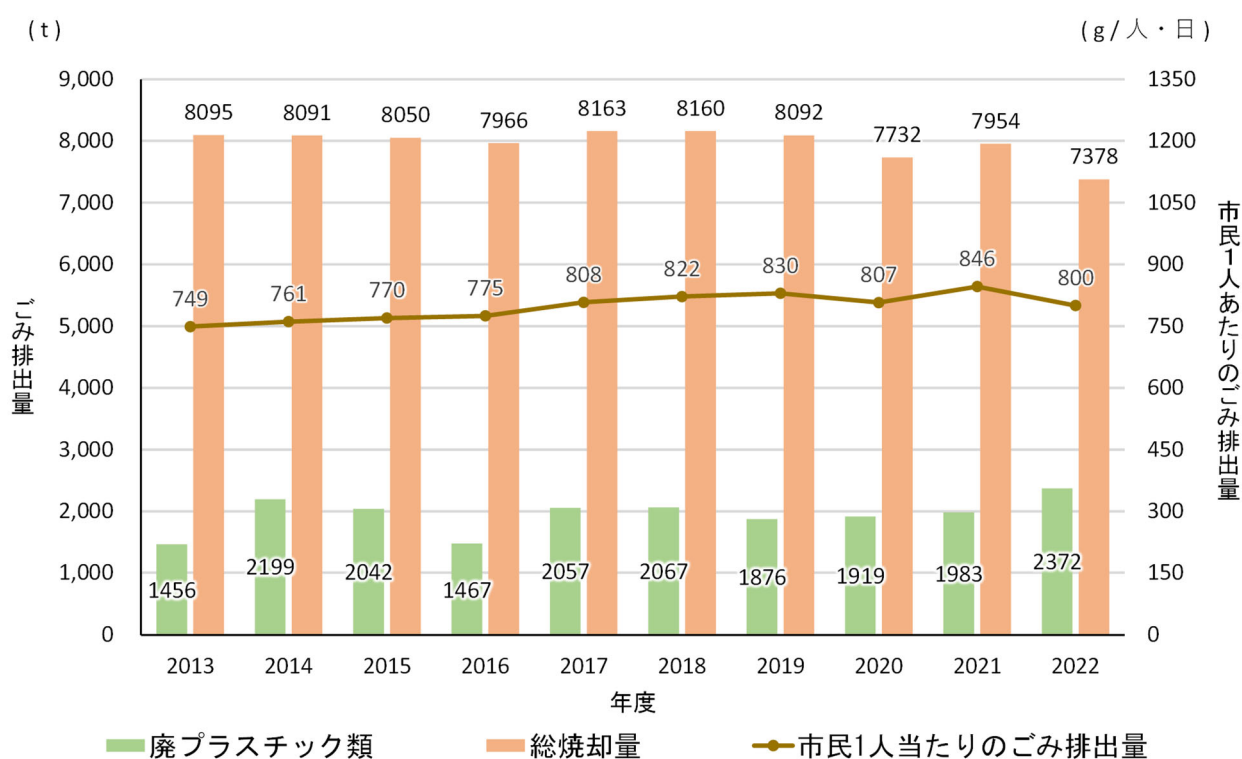
廃棄物焼却量

本市では、国東市クリーンセンターで廃棄物の焼却を行っています。国東市クリーンセンターの2022年度における焼却量は7,378トンであり、2013年度と比較して717トン（8.9%）減少しています。

一方、2022年度における廃プラスチック類の焼却量は、2,372トンであり、2013年度と比較して916トン（62.9%）増加しています。

また、市民1人あたりのごみ排出量は増加傾向にあります。

■年度別国東市クリーンセンターの焼却量



出典：国東市資料

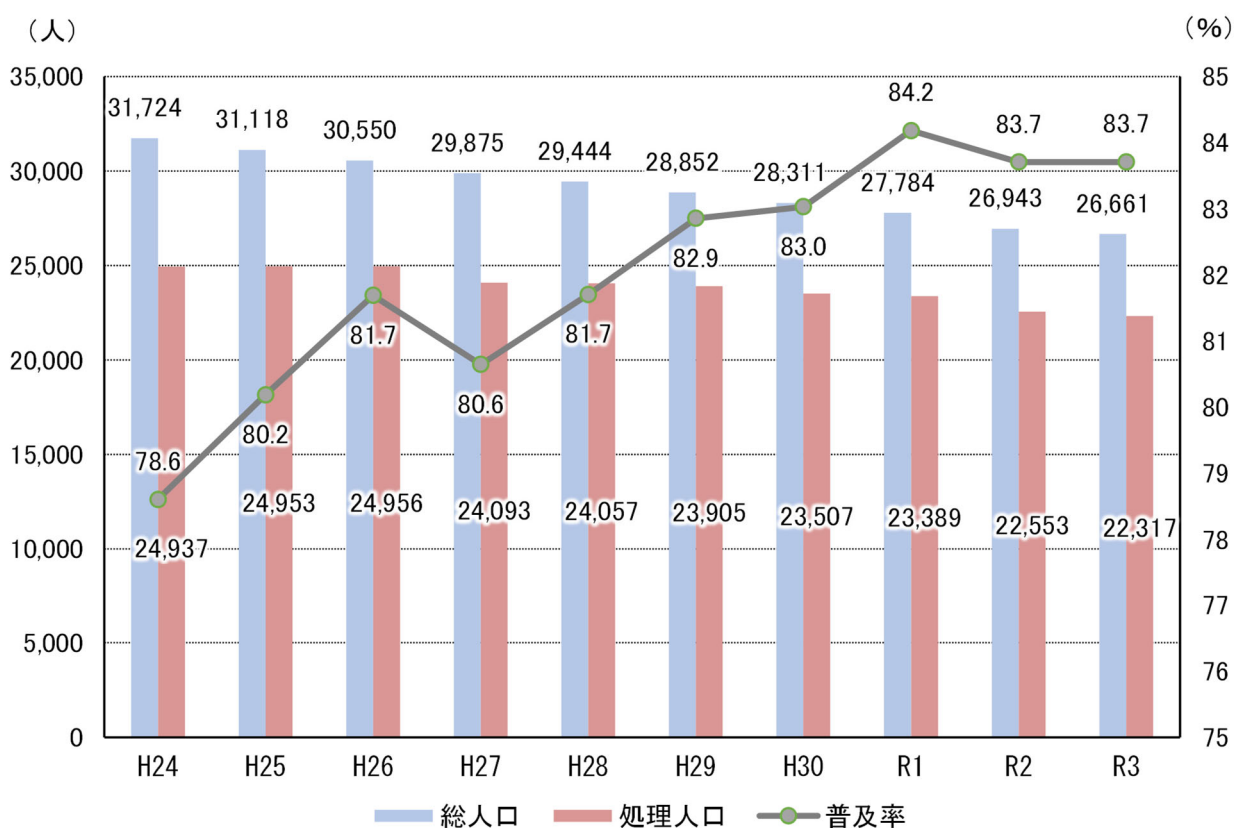
下水・し尿処理量

本市の汚水処理人口普及率は 2021 年度において 83.7%と、全国の普及率（92.6%）よりも 8.9%低い状況です。

本市にはし尿処理施設が 1 施設あり、し尿処理量は、2013 年度からほぼ一定の水準で推移しており、2021 年度は 9,609 m³です。

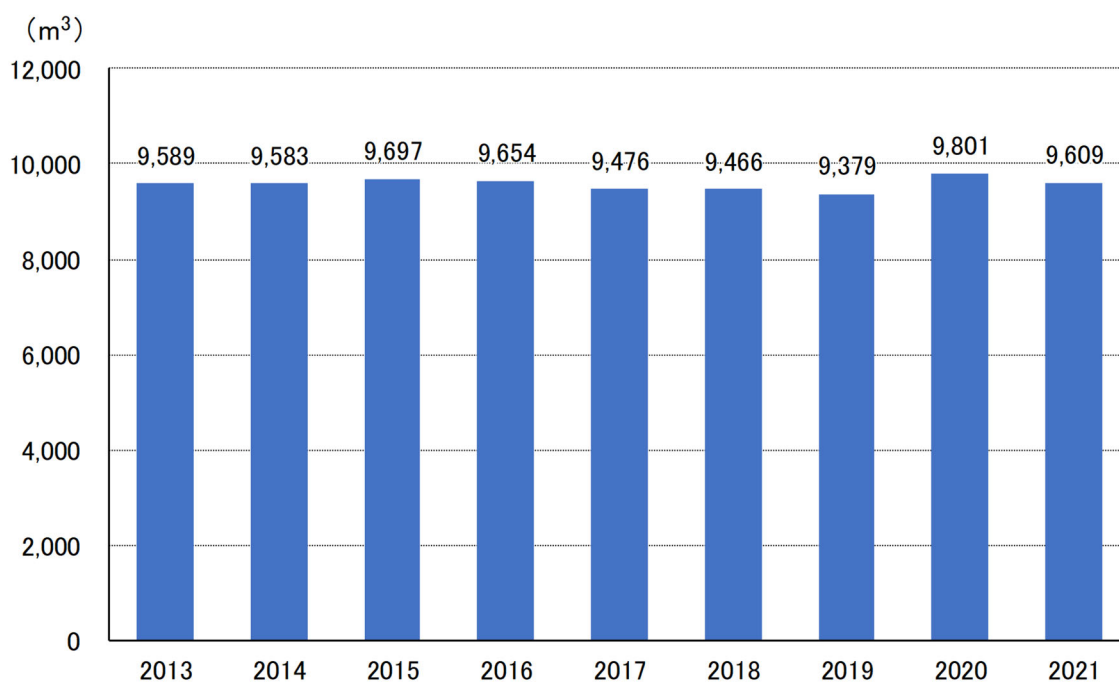
下水処理を担う終末処理場は 4 施設あります。4 施設合わせた総処理量及び各浄化センターの処理量は、工事の影響により処理量が減少した 2016 年度を除き、一定の水準で推移しています。

■汚水処理人口普及率



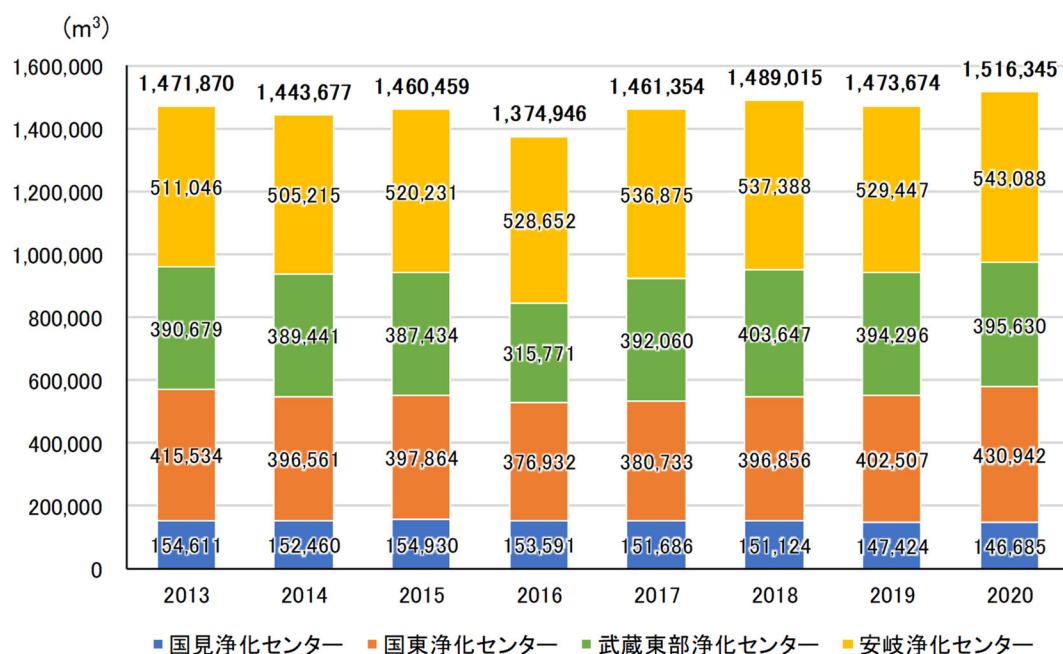
出典：環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」

■し尿処理場における処理量



出典：国東市資料

■各終末処理施設における処理量



※ 武蔵東部浄化センター：2016年12月～2017年2月の間は、施設工事のため処理量が少量です。

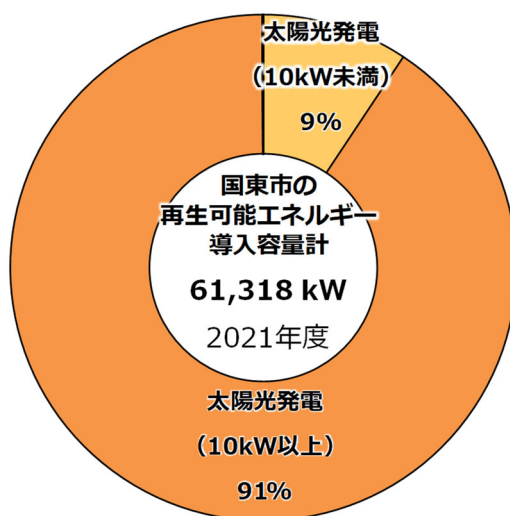
出典：国東市資料

⑦ 再生可能エネルギーの導入状況(FIT 分)

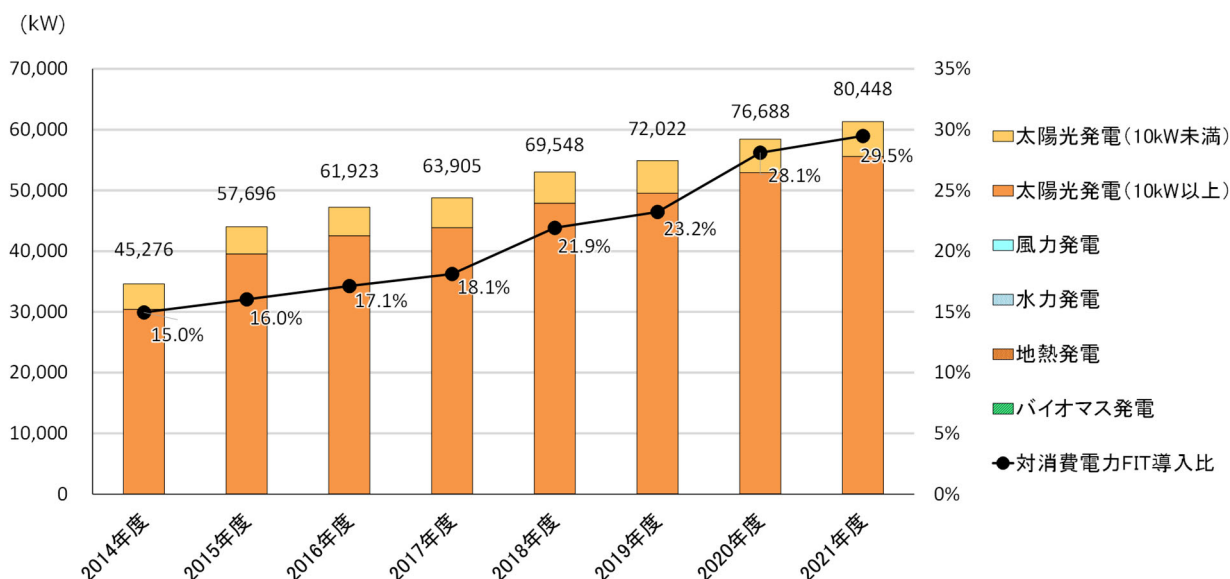
本市の 2021 年度の再生可能エネルギー導入容量の総計は 61,318 kW であり、容量 10 kW 以上の太陽光発電が 91%を占めています。また、太陽光発電以外の再生可能エネルギーは導入されていません。

再生可能エネルギーの導入量は、経年的に増加傾向にあり、2021 年度の導入量は 2014 年度と比較して約 2 倍に増えています。

■FIT 制度による再生可能エネルギーの導入状況



- 太陽光発電 (10kW未満)
- 太陽光発電 (10kW以上)
- 風力発電
- 水力発電
- 地熱発電
- バイオマス発電



出典：環境省「自治体排出量カルテ」

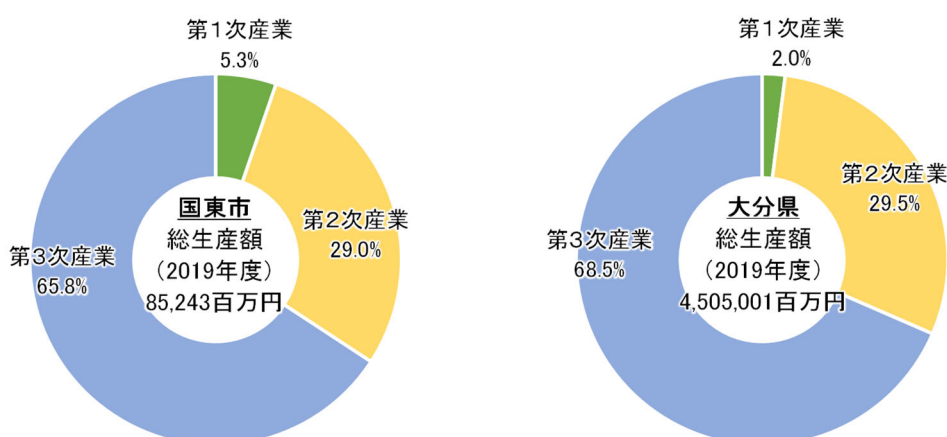
3) 経済的条件

① 産業

2019年度における本市の総生産額は、852億4300万円であり、その内訳は、第1次産業が5.3%、第2次産業が29.0%、第3次産業が65.8%となっています。また、本市の総生産額は、大分県全域での総生産額の約2%にあたります。総生産額は、2013年度以降、微増の傾向にあります。

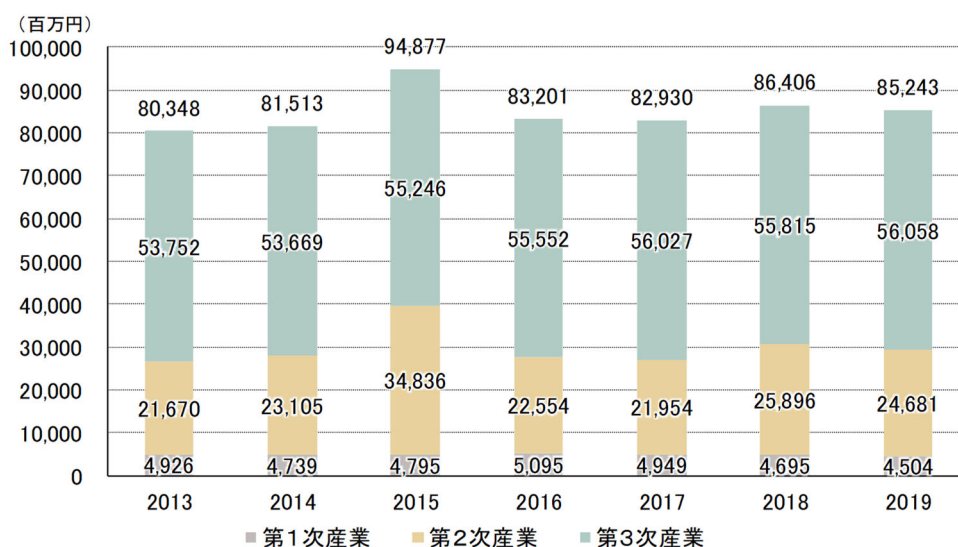
2020年の本市の産業就業人口は12,532人で、その内訳は、第1次産業は2,086人(16.6%)、第2次産業は3,656人(29.2%)、第3次産業は6,726人(53.7%)となっています。就業人口及び就業率(15歳以上)は、経年的に減少傾向にあります。

■ 産業別総生産額の割合



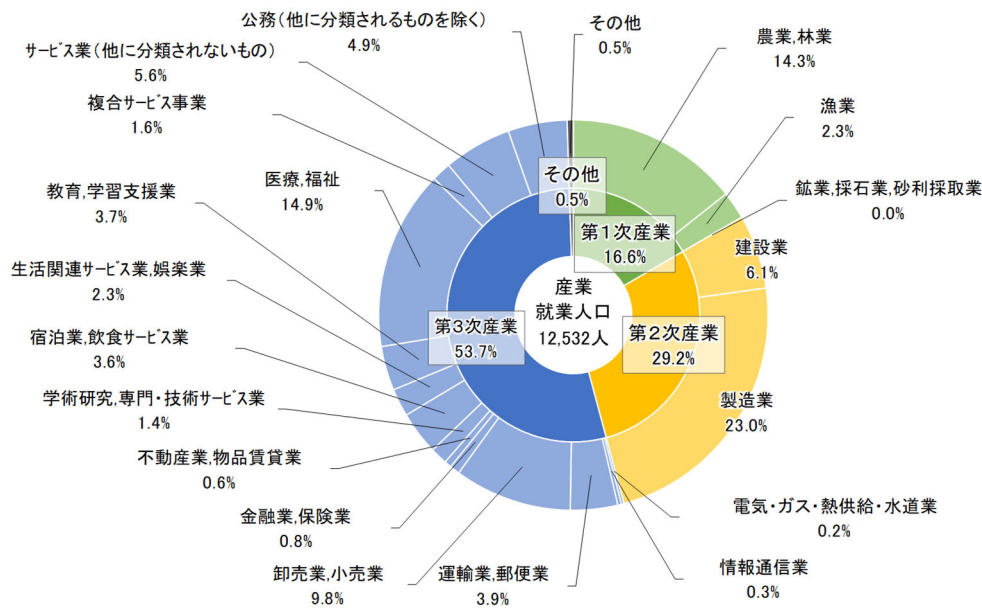
出典：大分県「大分の市町村民経済計算」

■ 産業別生産額



出典：大分県「大分の市町村民経済計算」

■産業別就業人口の比率(2020 年度)



出典：総務省統計局「国勢調査」

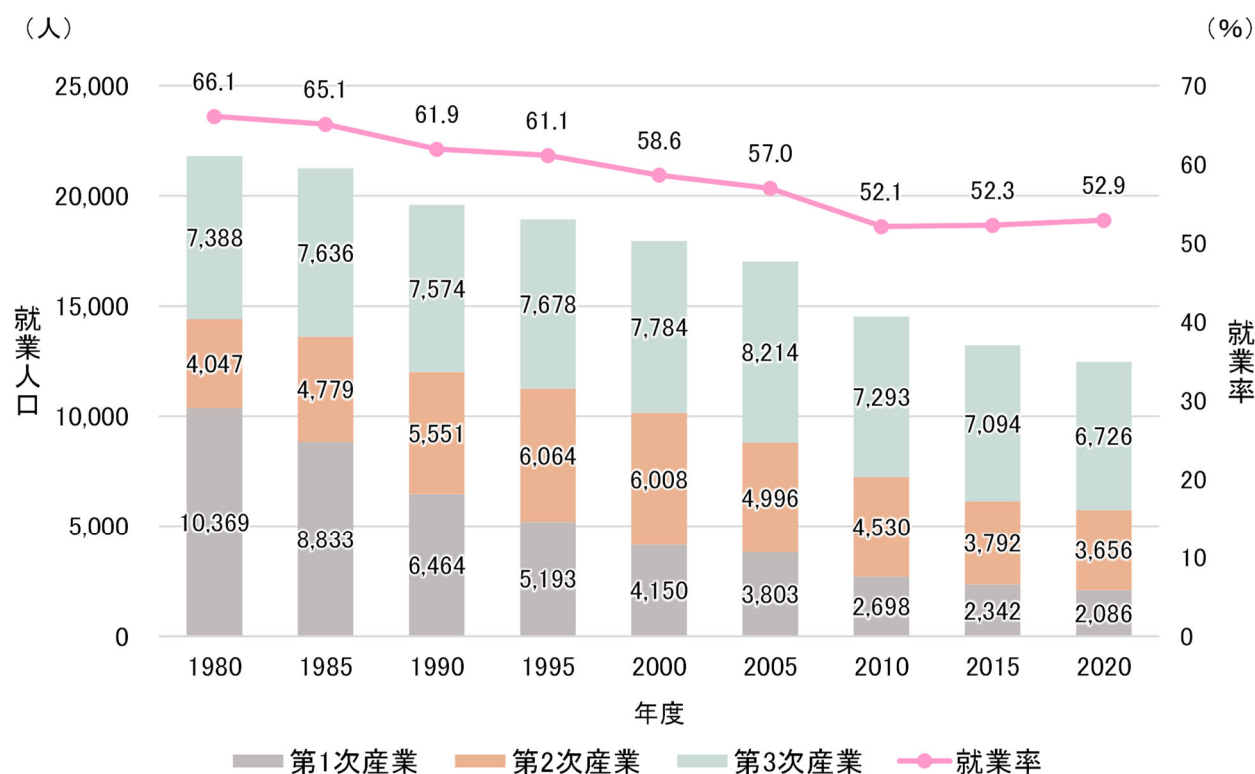
■就業人口の推移

(人)

区分	2000 度	2005 度	2010 度	2015 度	2020 度
就業者	17,948	17,060	14,779	13,449	12,532
第 1 次産業	4,150	3,803	2,698	2,342	2,086
第 2 次産業	6,008	4,996	4,530	3,792	3,656
第 3 次産業	7,784	8,214	7,293	7,094	6,726
15 歳以上人口	30,616	29,949	28,367	25,735	23,692
就業率	58.6	57.0	52.1	52.3	52.9

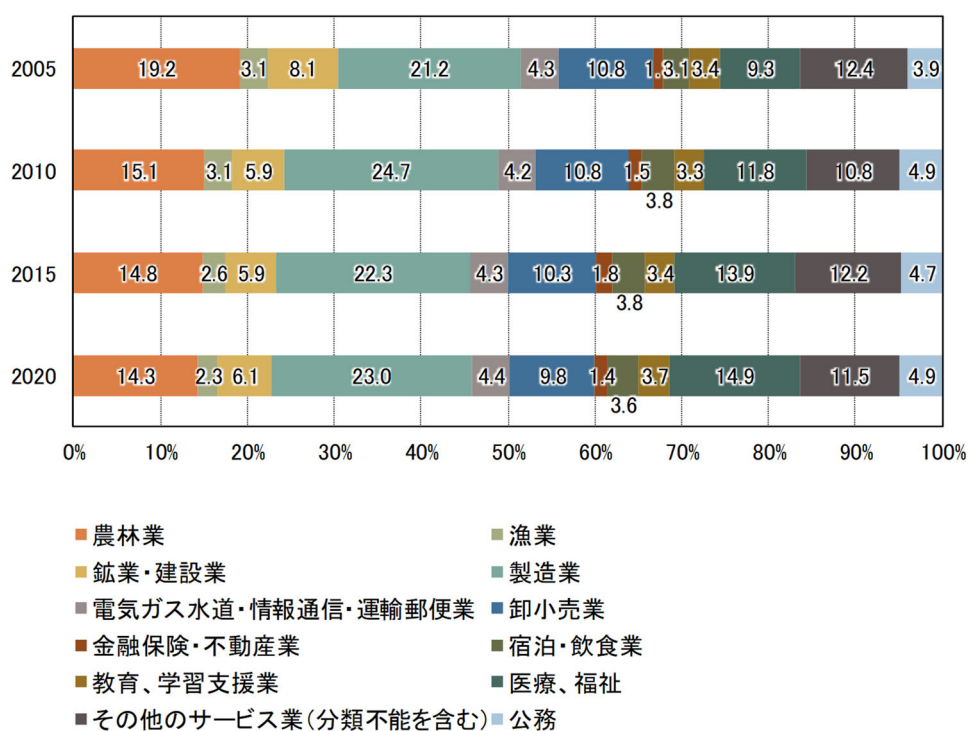
出典：総務省統計局「国勢調査」

■ 就業人口の推移



出典：総務省統計局「国勢調査」

■ 産業大分類別就業者数構成比



出典：総務省統計局「国勢調査」

農林水産業

北部及び東部の沿岸域は伊予灘に面し、比較的温暖な瀬戸内型気候の本市では、その地域特性を活用した農業と漁業が営まれています。

農業について、田畑では水稻、麦、大豆、樹園地ではミカン、キウイ、梨、施設栽培では小ネギ、花きなど、多品目にわたり生産が行われています。しかし、農家戸数及び農業就業人口は経年的に減少しており、2020年度は2000年度から半減しています。

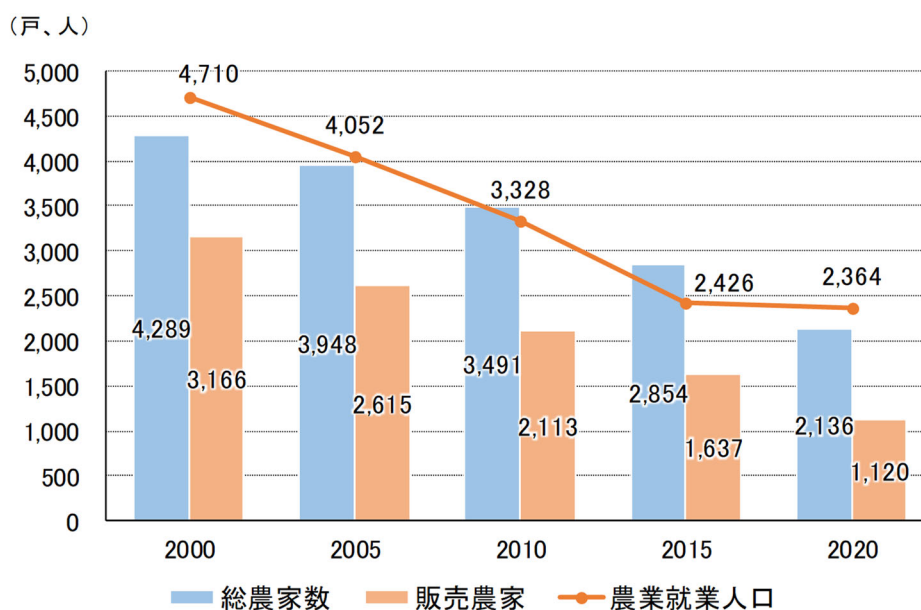
漁業について、2018年度の漁獲量は1,377トンで、その内訳は多い順に、アカモクなどの海藻類、たい類、たちうお、さわら類、たこ類でした。漁業就業人口も減少傾向にあり、2018年度は2003年度より46.3%減少しています。

■農家数及び農業就業人口の推移

年度	大分県			国東市		
	総農家数 (単位：戸)	販売農家 (単位：戸)	農業就業人口 (単位：人)	総農家数 (単位：戸)	販売農家 (単位：戸)	農業就業人口 (単位：人)
2000	57,711	42,021	65,150	4,289	3,166	4,710
2005	52,482	35,215	54,676	3,948	2,615	4,052
2010	46,623	29,512	43,977	3,491	2,113	3,328
2015	39,475	24,300	35,208	2,854	1,637	2,426
2020	31,954	18,099	39,162	2,136	1,120	2,364

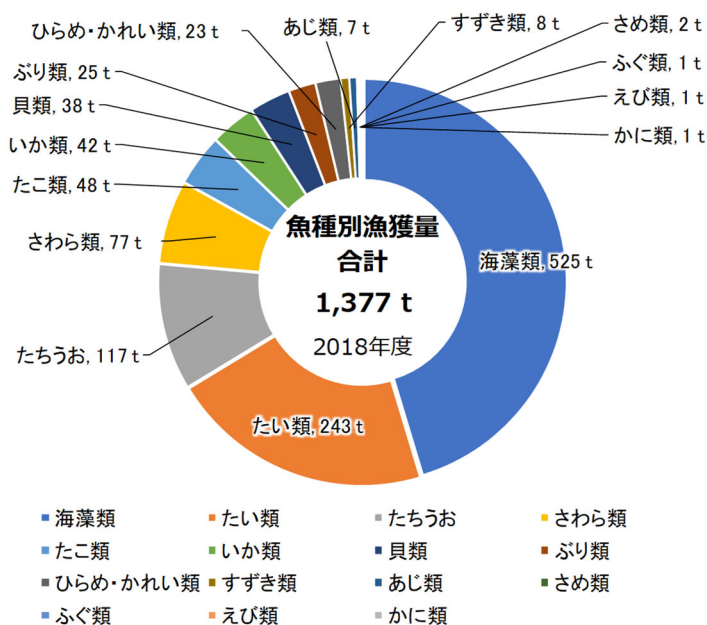
出典：農林水産省「農林業センサス」

■農家数、販売農家数、農業就業人口の推移



出典：農林水産省「農林業センサス」

■海面漁業の魚種別漁獲量(うち上位 15 種)



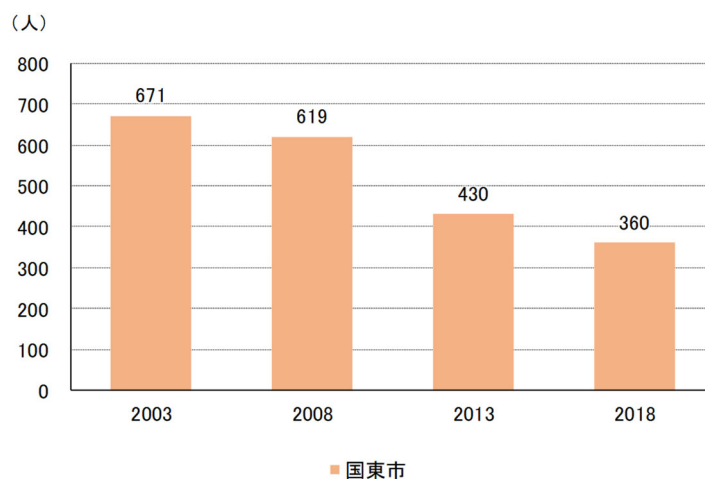
出典：農林水産省「海面漁業生産統計調査」

■漁業就業人口の推移

年度	大分県	国東市
	漁業就業者数 (単位：人)	漁業就業者数 (単位：人)
2003	5,952	671
2008	5,217	619
2013	4,110	430
2018	3,455	360

出典：農林水産省「漁業センサス」

■漁業就業者数



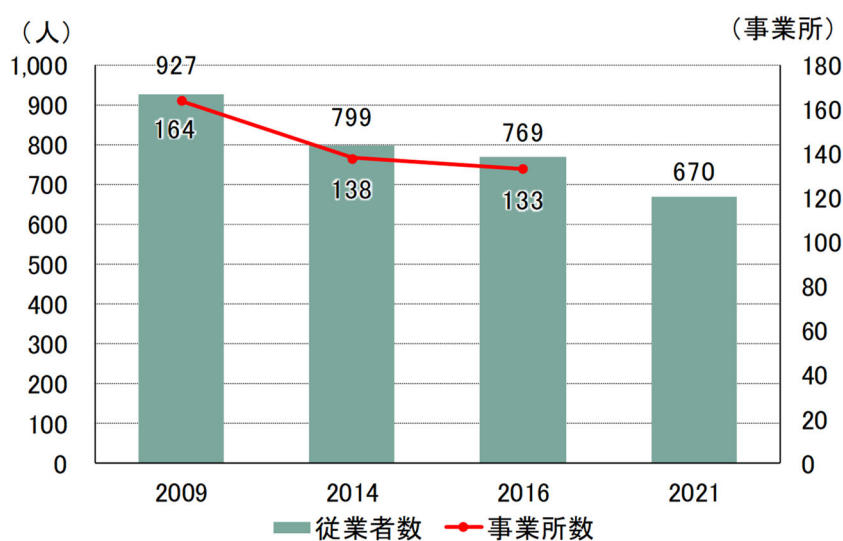
出典：農林水産省「漁業センサス」

建設業・鉱業

建設業の事業所数は、2009年度の164事業所から2016年度には133事業所となり、減少傾向で推移しています。従業者数も減少傾向にあり、2009年度の927人から2021年度には670人と257人（27.7%）減少しています。

建設業の生産額は年ごとの変動が大きいものの、2019年度の実績は、2013年度と比較すると37億48百万円（76.4%）増加しています。鉱業の生産額は本市の産業の中で占める割合がかなり小さくなっています。

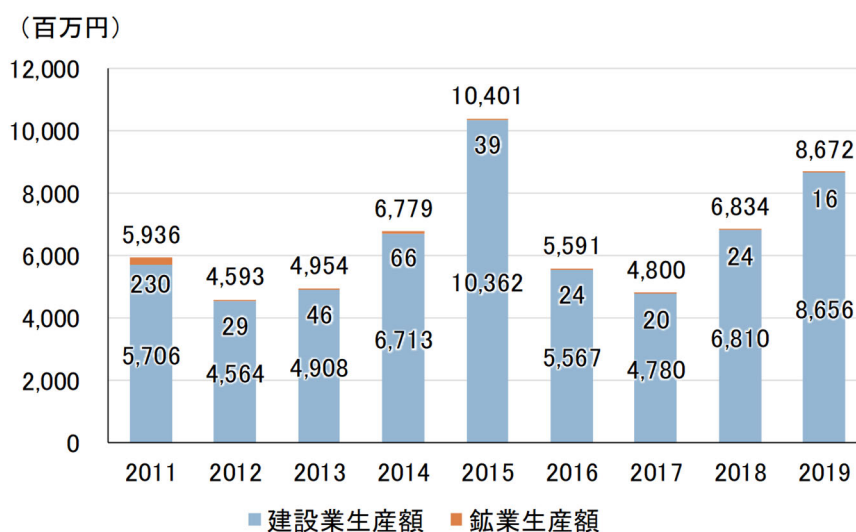
■建設業の事業所数と従業者数の推移



※2021年度の経済センサスには事業所数の値はない

出典：経済産業省「経済センサス」

■建設業・鉱業の生産額の推移

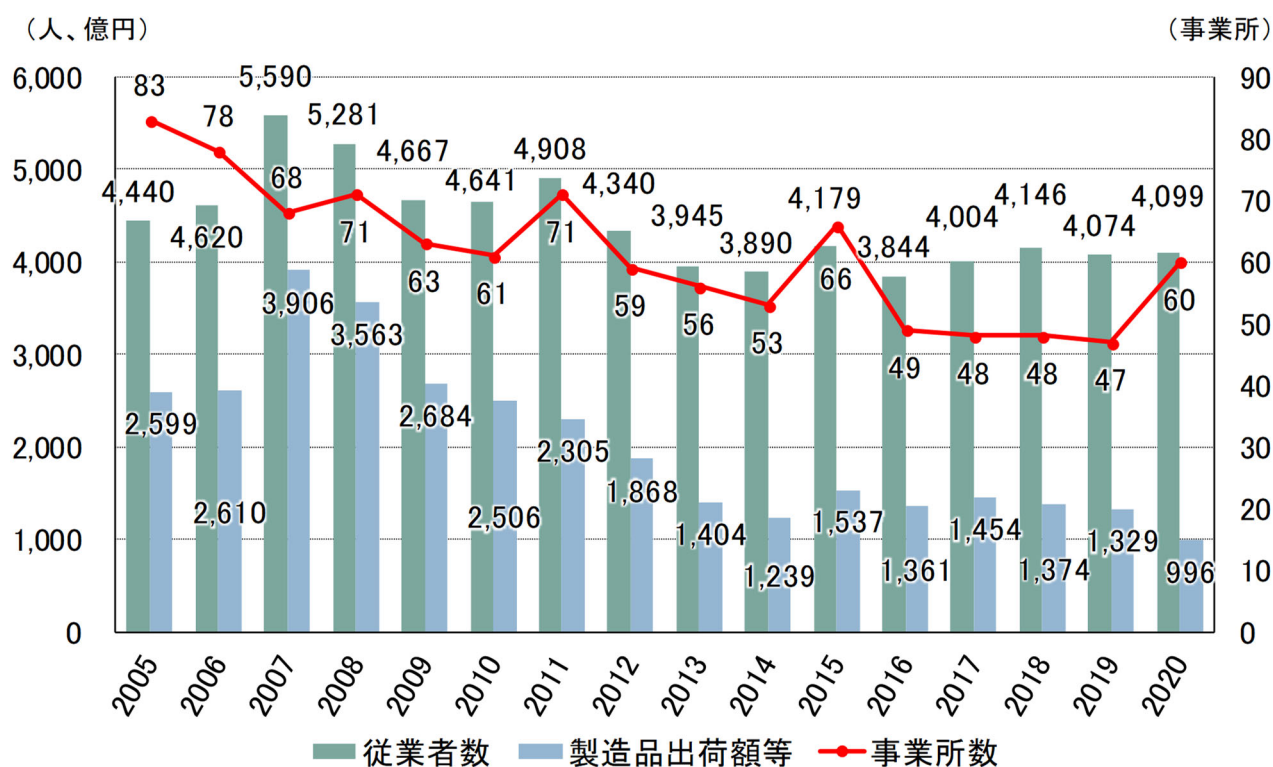


出典：大分県「大分の市町村民経済計算」

製造業

製造業の事業所数は、年ごとに変動はあるものの、2005年度（83事業所）から2020年度（60事業所）まで減少傾向で推移しています。従業者数は、2007年度（5,590人）をピークに減少していますが、2013年度以降は多少の変動はあるものの一定の水準で推移しています。製造品出荷額等は、2007年の3,906億円をピークに減少しましたが、2013年度から2019年度まで一定の水準で推移しています。2020年度の製造品出荷額等は大きく減少しましたが、これは新型コロナウイルス感染症拡大による一時的な影響であると考えられます。

■製造業の事業所数、従業者数、製造品出荷額等の推移

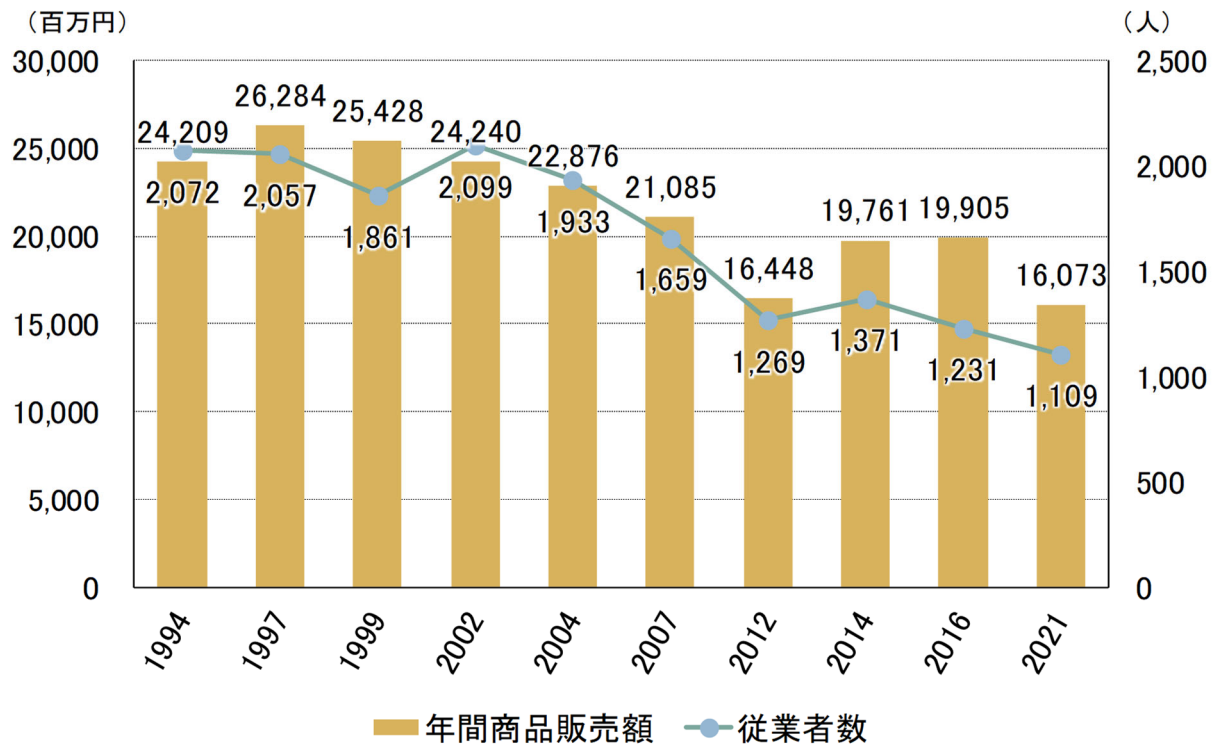


出典：経済産業省「工業統計調査」、「経済センサス」

商業(業務その他)

小売業の商品販売額は、1997年の263億円をピークとして以降は減少傾向となり、2021年には161億円に減少しています。また、従業者数も減少傾向にあり、2002年度の2,099人をピークとして、2021年度には1,109人に減少しています。

■小売業年間商品販売額及び従業者数の推移



出典：経済産業省「商業統計」、「経済センサス」

(6) 温室効果ガス排出量・吸収量の推計方法

1) 現況推計

エネルギー消費量及び温室効果ガス排出量、二酸化炭素吸収量の算定方法を示します。

計算式中の二酸化炭素 (CO₂)、メタン (CH₄)、一酸化二窒素 (N₂O) の排出係数は、「地方公共団体実行計画 (区域施策編) 策定・実施マニュアル (算定手法編) 令和 5 年 3 月 (環境省)」に示されているものを使用しました。

■エネルギー消費量の算定方法(1/2)

区分		計算式	使用データ
家庭部門		電気 大分県内の家庭部門の電力消費量×国東市世帯数÷大分県世帯数×単位発熱量	<ul style="list-style-type: none"> ●大分県内民生(家庭)電力消費量:都道府県別エネルギー消費統計(資源エネルギー庁 Web) ●国東市世帯数、大分県世帯数:住民基本台帳月報(大分県 Web)
		LPガス 大分市 2 人以上世帯あたり年間 LP ガス購入量×世帯人員補正係数×国東市世帯数×単位発熱量 ※世帯人員補正係数=国東市 2 人以上世帯数+国東市単身世帯数÷2	<ul style="list-style-type: none"> ●大分市 2 人以上世帯あたり年間 LP ガス購入量:家計調査年報(総務省統計局 Web) ●国東市世帯数:住民基本台帳月報(大分県 Web) ●国東市 2 人以上世帯数、国東市単身世帯数:国勢調査(総務省統計局 Web)
		灯油 大分市 2 人以上世帯あたり年間灯油購入量×世帯人員補正係数×国東市世帯数×単位発熱量 ※世帯人員補正係数=国東市 2 人以上世帯数+国東市単身世帯数÷2	<ul style="list-style-type: none"> ●大分市 2 人以上世帯あたり年間灯油購入量:家計調査年報(総務省統計局 Web) ●国東市世帯数:住民基本台帳月報(大分県 Web) ●国東市 2 人以上世帯数、国東市単身世帯数:国勢調査(総務省統計局 Web)
業務その他部門		大分県業務その他部門のエネルギー消費量×業務その他部門就業者数の市の比率 ※業務その他部門就業者数の市の比率=国東市農林水産業就業者数÷大分県農林水産業就業者数	<ul style="list-style-type: none"> ●大分県業務部門のエネルギー消費量:都道府県別エネルギー消費統計(資源エネルギー庁 Web) ●業務その他部門就業者数:経済センサス(総務省統計局 Web)
産業部門	農林水産業	大分県農林水産業のエネルギー消費量×農林水産業就業者数の市の比率 ※農林水産業就業者数の市の比率=国東市農林水産業就業者数÷大分県農林水産業就業者数	<ul style="list-style-type: none"> ●大分県農林水産業のエネルギー消費量:都道府県別エネルギー消費統計(資源エネルギー庁 Web) ●農林水産業就業者数:経済センサス(総務省統計局 Web)
	建設業・鉱業	大分県建設業・鉱業のエネルギー消費量×建設業・鉱業就業者数の市の比率 ※建設業・鉱業就業者数の市の比率=国東市建設業・鉱業就業者数÷大分県建設業・鉱業就業者数	<ul style="list-style-type: none"> ●大分県建設業・鉱業のエネルギー消費量:都道府県別エネルギー消費統計(資源エネルギー庁 Web) ●建設業・鉱業就業者数:経済センサス(総務省統計局 Web)

■エネルギー消費量の算定方法(2/2)

区分		計算式	使用データ
産業部門	製造業	全国業種別製造業のエネルギー消費量 × 業種別製造品出荷額の市の比率 ※業種別製造品出荷額の市の比率 = 国東市業種別製造品出荷額 ÷ 全国業種別製造品出荷額	<ul style="list-style-type: none"> ●全国業種別製造業のエネルギー消費量: 総合エネルギー統計 (資源エネルギー庁 Web) ●業種別製造品出荷額: 工業統計調査 (経済産業省 Web)
運輸部門	自動車	全国の自動車のエネルギー消費量 × 市の自動車保有台数 ÷ 全国の自動車保有台数	<ul style="list-style-type: none"> ●全国の運輸部門 (自動車) のエネルギー消費量: 総合エネルギー統計 (資源エネルギー庁 Web) ●国東市の車種別自動車保有台数: 大分県統計年鑑 (大分県 web) ●全国の自動車保有台数: 自動車保有車両数月報 (一般財団法人自動車検査登録情報協会)
	船舶	全国の船舶のエネルギー消費量 × 国東市の入港船舶総トン数 ÷ 全国の入港船舶総トン数	<ul style="list-style-type: none"> ●運輸部門 (船舶) のエネルギー消費量: 総合エネルギー統計 (資源エネルギー庁 Web) ●入港船舶総トン数: 港湾統計 (国土交通省 Web)

■二酸化炭素排出量の算定方法(1/2)

区分	計算式	使用データ
家庭部門	電気 大分県内の民生 (家庭) 電力消費量 × 国東市世帯数 ÷ 大分県世帯数 × 排出係数	<ul style="list-style-type: none"> ●大分県内民生 (家庭) 電力消費量: 都道府県別エネルギー消費統計 (資源エネルギー庁 Web) ●国東市世帯数、大分県世帯数: 住民基本台帳月報 (大分県 Web)
	LP ガス 大分市 2 人以上世帯あたり年間 LP ガス購入量 × 世帯人員補正係数 × 国東市世帯数 × 排出係数 ※世帯人員補正係数 = 国東市 2 人以上世帯数 + 国東市単身世帯数 ÷ 2	<ul style="list-style-type: none"> ●大分市 2 人以上世帯あたり年間 LP ガス購入量: 家計調査年報 (総務省統計局 Web) ●国東市世帯数: 住民基本台帳月報 (大分県 Web) ●国東市 2 人以上世帯数、国東市単身世帯数: 国勢調査 (総務省統計局 Web)
	灯油 大分市 2 人以上世帯あたり年間灯油購入量 × 世帯人員補正係数 × 国東市世帯数 × 排出係数 ※世帯人員補正係数 = 国東市 2 人以上世帯数 + 国東市単身世帯数 ÷ 2	<ul style="list-style-type: none"> ●大分市 2 人以上世帯あたり年間灯油購入量: 家計調査年報 (総務省統計局 Web) ●国東市世帯数: 住民基本台帳月報 (大分県 Web) ●国東市 2 人以上世帯数、国東市単身世帯数: 国勢調査 (総務省統計局 Web)
業務その他部門	大分県業務その他部門の炭素排出量 × 業務その他部門就業者数の市の比率 × 44/12 ※業務その他部門就業者数の市の比率 = 国東市農林水産業就業者数 ÷ 大分県農林水産業就業者数	<ul style="list-style-type: none"> ●大分県業務その他部門の炭素排出量: 都道府県別エネルギー消費統計 (資源エネルギー庁 Web) ●業務部門従業員数: 経済センサス基礎調査 (総務省統計局 Web)

■二酸化炭素排出量の算定方法(2/2)

部門	区分	計算式	使用データ
産業部門	農林水産業	大分県農林水産業の炭素排出量×農林水産業就業者数の市の比率×44/12 ※農林水産業就業者数の市の比率＝国東市農林水産業就業者数÷大分県農林水産業就業者数	●大分県農林水産業の炭素排出量：都道府県別エネルギー消費統計(資源エネルギー庁 Web) ●農林水産業就業者数：経済センサス(総務省統計局 Web)
	建設業・鉱業	大分県建設業・鉱業の炭素排出量×建設業・鉱業就業者数の市の比率×44/12 ※建設業・鉱業就業者数の市の比率＝国東市建設業・鉱業就業者数÷大分県建設業・鉱業就業者数	●大分県建設業・鉱業の炭素排出量：都道府県別エネルギー消費統計(資源エネルギー庁 Web) ●建設業・鉱業就業者数：経済センサス(総務省統計局 Web)
	製造業	全国業種別製造業の炭素排出量×業種別製造品出荷額の市の比率×44/12 ※業種別製造品出荷額の市の比率＝国東市業種別製造品出荷額÷全国業種別製造品出荷額	●全国業種別製造業の炭素排出量：総合エネルギー統計(資源エネルギー庁 Web) ●業種別製造品出荷額：工業統計調査(経済産業省 Web)
運輸部門	自動車	全国の自動車の炭素排出量×市の自動車保有台数÷全国の自動車保有台数×44/12	●全国の運輸部門(自動車)の炭素排出量：総合エネルギー統計(資源エネルギー庁 Web) ●国東市の車種別自動車保有台数：大分県統計年鑑(大分県 web) ●全国の自動車保有台数：自動車保有車両数月報(一般財団法人自動車検査登録情報協会)
	船舶	全国の船舶の炭素排出量×国東市の入港船舶総トン数÷全国の入港船舶総トン数×44/12	●運輸部門(船舶)の炭素排出量：総合エネルギー統計(資源エネルギー庁 Web) ●入港船舶総トン数：港湾統計(国土交通省 Web)
廃棄物部門	プラスチックごみ	一般廃棄物の焼却量(排出ベース)×一般廃棄物の焼却量に占めるプラスチックごみの割合(排出ベース)×一般廃棄物中のプラスチックごみの固形分割合×二酸化炭素排出係数	●一般廃棄物の焼却量：国東市資料 ●プラスチックごみの割合：国東市資料

■メタン排出量の算定方法

区分		計算式	使用データ
自動車の走行		$\text{県の車種別走行距離} \div \text{県の自動車保有台数} \times \text{市の自動車保有台数} \div \text{走行キロ分類の自動車保有台数} \times \text{排出係数} \times \text{地球温暖化係数}$	<ul style="list-style-type: none"> ●大分県の車種別走行距離：自動車燃料消費量統計年報（国土交通省 web） ●大分県の車種別自動車保有台数：自動車保有車両数 月報（一般財団法人自動車検査登録情報協会） ●国東市の車種別自動車保有台数：大分県統計年鑑（大分県 web） ●排出係数：日本国温室効果ガスインベントリ報告書 2023 年（温室効果ガスインベントリオフィス（GIO） web）
船舶の航行		$\text{全国の船舶のエネルギー消費量（軽油、A 重油、C 重油）} \times \text{国東市の入港船舶総トン数} \div \text{全国の入港船舶総トン数} \times \text{エネルギー種ごとの排出係数}$	<ul style="list-style-type: none"> ●運輸部門（船舶）のエネルギー消費量：総合エネルギー統計（資源エネルギー庁 Web） ●入港船舶総トン数：港湾統計（国土交通省 Web） ●排出係数：日本国温室効果ガスインベントリ報告書 2023 年（温室効果ガスインベントリオフィス（GIO） web）
水田からの排出		$\text{水田の作付面積} \times \text{水田の種類（間欠灌漑水田、常時湛水田）} \text{ごとの排出係数} \times \text{地球温暖化係数}$	<ul style="list-style-type: none"> ●水田の作付け面積：作物統計調査（農林水産省 web） ●水田の種類ごとの排出係数：日本国温室効果ガスインベントリ報告書 2023 年（温室効果ガスインベントリオフィス（GIO） web）
農業廃棄物の焼却		$\text{作物種（水稻、小麦、大豆）} \text{ごとの年間生産量} \times \text{残さ率} \times \text{残さの焼却割合（野焼き率）} \times \text{排出係数} \times \text{地球温暖化係数}$	<ul style="list-style-type: none"> ●年間生産量（小麦）：作物統計調査（農林水産省 web） ●年間生産量（水稻、大豆）：国東市資料 ●残さ率、残さの焼却割合：地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（環境省 web）
家畜の飼養		$\text{家畜の飼養頭数} \times \text{家畜種ごとの排出係数} \times \text{地球温暖化係数}$	<ul style="list-style-type: none"> ●家畜の飼養頭数：国東市資料 ●家畜種ごとの排出係数：地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（環境省 web）
家畜の排せつ物の管理		$\text{家畜の飼養頭羽数} \times \text{家畜種ごとの排出係数} \times \text{地球温暖化係数}$	<ul style="list-style-type: none"> ●家畜の飼養頭羽数：国東市資料 ●家畜種ごとの排出係数：地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（環境省 web）
一般廃棄物の焼却		$\text{炉種（連続燃焼式焼却施設、准連続燃焼式焼却施設、バッチ燃焼式焼却施設）} \text{ごとの廃棄物焼却量} \times \text{炉種ごとの排出係数} \times \text{地球温暖化係数}$	<ul style="list-style-type: none"> ●炉種ごとの廃棄物焼却量：国東市資料 ●炉種ごとの排出係数：地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（環境省 web）
生活・商業排水の処理	浄化槽	$\text{施設種（コミュニティプラント、合併処理浄化槽、単独処理浄化槽）} \text{ごとの処理対象人員} \times \text{施設種ごとの排出係数} \times \text{地球温暖化係数}$	<ul style="list-style-type: none"> ●施設種ごとの処理対象人員：一般廃棄物処理実態調査結果（環境省 web） ●施設種ごとの排出係数：地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（環境省 web）
	処理施設	$\text{施設種（終末処理場、し尿処理施設）} \text{ごとの下水・汚泥処理量} \times \text{施設種ごとの排出係数} \times \text{地球温暖化係数}$	<ul style="list-style-type: none"> ●施設種ごとの処理量：国東市資料 ●施設種ごとの排出係数：地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（環境省 web）

■一酸化二窒素排出量の算定方法

区分		計算式	使用データ
自動車の走行		県の車種別走行距離÷県の自動車保有台数×市の自動車保有台数÷走行キロ分類の自動車保有台数×排出係数分類の自動車保有台数×排出係数×地球温暖化係数	<ul style="list-style-type: none"> ●大分県の車種別走行距離：自動車燃料消費量統計年報（国土交通省 web） ●大分県の車種別自動車保有台数：自動車保有車両数 月報（一般財団法人自動車検査登録情報協会） ●国東市の車種別自動車保有台数：大分県統計年鑑（大分県 web） ●排出係数：日本国温室効果ガスインベントリ報告書 2023 年（温室効果ガスインベントリオフィス（GIO）web）
船舶の航行		全国の船舶のエネルギー消費量（軽油、A 重油、C 重油）×国東市の入港船舶総トン数÷全国の入港船舶総トン数×エネルギー種ごとの排出係数	<ul style="list-style-type: none"> ●運輸部門（船舶）のエネルギー消費量：総合エネルギー統計（資源エネルギー庁 Web） ●入港船舶総トン数：港湾統計（国土交通省 Web） ●排出係数：日本国温室効果ガスインベントリ報告書 2023 年（温室効果ガスインベントリオフィス（GIO）web）
耕地における肥料の使用		作物種ごとの耕地面積×肥料種（化学肥料、有機肥料）ごとの排出係数×地球温暖化係数	<ul style="list-style-type: none"> ●作物種ごとの耕地面積：国東市資料 ●肥料種ごとの排出係数：地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（環境省 web）
耕地における農作物残さのすき込み		作物種ごとの農業生産量×乾物率×残さ率×すき込み率（1-野焼き率）×作物種ごとの排出係数×地球温暖化係数	<ul style="list-style-type: none"> ●作物種ごとの農業生産量：作物統計調査（農林水産省 web）、国東市資料 ●乾物率、残さ率、すき込み率、作物種ごとの排出係数：地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（環境省 web）
農業廃棄物の焼却		作物種（水稻、小麦、大豆）ごとの年間生産量×残さ率×残さの焼却割合（野焼き率）×排出係数×地球温暖化係数	<ul style="list-style-type: none"> ●年間生産量（小麦）：作物統計調査（農林水産省 web） ●年間生産量（水稻、大豆）：国東市資料 ●残さ率、残さの焼却割合：地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（環境省 web）
家畜の排せつ物の管理		家畜の飼養頭羽数×家畜種ごとの排出係数×地球温暖化係数	<ul style="list-style-type: none"> ●家畜の飼養頭羽数：国東市資料 ●家畜種ごとの排出係数：地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（環境省 web）
一般廃棄物の焼却		炉種（連続燃焼式焼却施設、准連続燃焼式焼却施設、バッチ燃焼式焼却施設）ごとの廃棄物焼却量×炉種ごとの排出係数×地球温暖化係数	<ul style="list-style-type: none"> ●炉種ごとの廃棄物焼却量：国東市資料 ●炉種ごとの排出係数：地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（環境省 web）
生活・商業排水の処理	浄化槽	施設種（コミュニティプラント、合併処理浄化槽、単独処理浄化槽）ごとの処理対象人員×施設種ごとの排出係数×地球温暖化係数	<ul style="list-style-type: none"> ●施設種ごとの処理対象人員：一般廃棄物処理実態調査結果（環境省 web） ●施設種ごとの排出係数：地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（環境省 web）
	処理施設	施設種（終末処理場、し尿処理施設）ごとの下水・汚泥処理量×施設種ごとの排出係数×地球温暖化係数	<ul style="list-style-type: none"> ●施設種ごとの処理量：国東市資料 ●施設種ごとの排出係数：地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（環境省 web）

■二酸化炭素吸収量の算定方法

区分	推計方法	使用データ
森林	<p>2 時点の森林炭素蓄積の比較を行い、その差を二酸化炭素に換算して純吸収量を推計する。</p> <p>(報告年度の行政界内の森林炭素蓄積量 - 比較をする年度の森林炭素蓄積量) / 報告年度と比較年度間の年数 × (-44 / 12)</p> <p>※炭素蓄積量 = \sum {特定年度の樹種・林齢ごとの材積量 × バイオマス拡大係数 × (1 + 地下部比率) × 容積密度 × 炭素含有率}</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 樹種・林齢ごとの材積量：大分県森林簿 ● 樹種ごとの材積量：大分県林業統計 ● バイオマス拡大係数、地下部比率、容積密度、炭素含有率：地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（環境省 web）
森林土壌	<p>施業対象区域面積（育成した森林の面積） × 土壌平均炭素蓄積量 × 森林の育成により保持される土壌量に関する係数 × 算定対象年数（1年） × 土壌が流出した場合に炭素が空气中に排出される係数 × (-44 / 12)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 施業対象区域面積：国東市資料 ● 土壌平均炭素蓄積量、森林の育成により保持される土壌量に関する係数、土壌が流出した場合に炭素が空气中に排出される係数：地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（環境省 web）
都市緑化	<p>都市公園面積 × 緑被率 × 吸収係数</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 都市公園面積：国東市資料 ● 緑被率：都市緑化対策推進要覧（建設省通達） ● 吸収係数：地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（環境省 web）

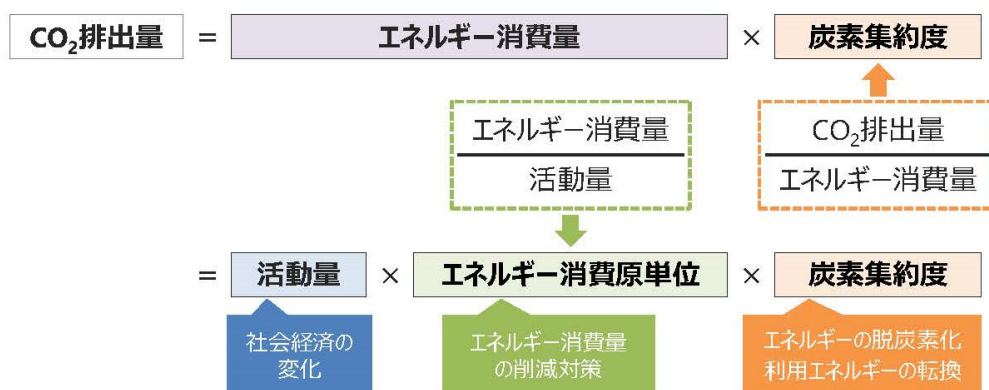
2) 将来推計

将来推計は、「地方公共団体における長期の脱炭素シナリオ作成方法とその実現方策に係る参考資料 Ver.1.0（2021年3月、大臣官房 環境計画課）」における排出量の将来推計の考え方に基づき、エネルギー起源二酸化炭素排出量を要因別に分解して検討しました。

温室効果ガス排出量は、下に示すとおり、活動量、エネルギー消費原単位、炭素集約度の三つの変数の積として表すことができます。

各変数の将来にわたる変化を想定して値を設定し、推計式に代入することで現状趨勢（BAU）ケース及び対策ケースにおける将来の温室効果ガス排出量を推計しました。

■ 温室効果ガス排出量の将来推計の考え方



出典：地方公共団体における長期の脱炭素シナリオ作成方法とその実現方策に係る参考資料 Ver1.0（2021年3月、環境省 大臣官房 環境計画課）

■現状趨勢(BAU)ケースで変化を考慮した活動量及び推計方法

部門		活動量	推計パターン
産業部門	製造業	製造品出荷額	現状維持（2013～2019年度の平均値） ※新型コロナウイルス感染症拡大の影響を考慮して、2020年度は除外して推計
	建設業・鉱業	従業者数	2013～2020年度の従業者数を用いたトレンド推計
	農林水産業	従業者数	2013～2020年度の従業者数を用いたトレンド推計
業務その他部門		従業者数	2013～2020年度の従業者数を用いたトレンド推計
家庭部門		人口	国東市の将来推計人口 ※第2期国東市まち・ひと・しごと創生総合戦略より
運輸部門	自動車	自動車保有台数	2020年度の保有台数に2020年度と2030年度の人口比を乗じて推計
	船舶	入港船舶総トン数	現状維持（2013～2020年度の平均値）
廃棄物部門	一般廃棄物の焼却	人口	国東市の将来推計人口 ※第2期国東市まち・ひと・しごと創生総合戦略より
	産業排水の処理	産業部門のCO ₂ 排出量	現状維持（2013～2019年度の平均値） ※新型コロナウイルス感染症拡大の影響を考慮して、2020年度は除外して推計
農業分野	水田	水稻作付け面積	2013～2020年度の従業者数を用いたトレンド推計
	家畜の飼養	従業者数	2013～2020年度の従業者数を用いたトレンド推計
	家畜の排せつ物	従業者数	2013～2020年度の従業者数を用いたトレンド推計
	農業廃棄物の焼却	従業者数	2013～2020年度の従業者数を用いたトレンド推計
	肥料の使用	従業者数	2013～2020年度の従業者数を用いたトレンド推計
	残渣のすき込み	従業者数	2013～2020年度の従業者数を用いたトレンド推計

(7) 国東市地球温暖化対策実行計画協議会設置要綱

国東市地球温暖化対策実行計画協議会設置要綱

(設置)

第1条 地球温暖化対策の推進に関する法律(平成10年法律第117号)第21条の規定に基づき、国東市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)(以下、「実行計画」という。)の策定に関する協議及び推進に係る連絡調整を行うため、国東市地球温暖化対策実行計画協議会(以下、「協議会」という。)を設置する。

(所掌事務)

第2条 協議会の所掌事務は、次のとおりとする。

- (1) 実行計画の策定に関すること。
- (2) 実行計画の進行管理に関すること。
- (3) 実行計画の推進に係る連絡調整に関すること。
- (4) その他実行計画を推進するために必要な事項に関すること。

(組織)

第3条 協議会は、委員15名以内をもって組織する。

2 委員は、次に掲げる者のうちから市長が委嘱する。

- (1) 学識経験者
- (2) 市民代表
- (3) 事業者代表
- (4) 関係行政機関の職員
- (5) その他市長が必要と認める者

(任期)

第4条 委員の任期は、2年とする。ただし、委員が欠けた場合における補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

2 委員は、再任されることができる。

3 委員が、その選出された団体を退いたときは、委員を辞任したものとする。

(会長及び副会長)

第5条 協議会に会長及び副会長各1名を置き、委員の互選により定める。

2 会長は、協議会を代表し、会務を総理する。

3 副会長は、会長を補佐し、会長に事故あるとき又は会長が欠けたときは、その職務を代行する。

(会議)

第6条 協議会の会議は、会長が招集し、会長はその議長となる。

2 協議会の会議は、委員の半数以上が出席しなければ開くことができない。

3 会長は、必要があると認めるときは、協議会の会議に委員以外の者の出席を求め、その者の意見を聴くことができる。

(部会)

第7条 協議会は、特定の事項を調査研究するため、必要に応じ、部会を置くことができる。

2 部会の構成員は、会長が指名する。

3 部会に部会長1名を置き、部会長は会長が指名する。

4 前3項に定めるもののほか、部会に関し必要な事項は、会長が別に定める。

(庶務)

第8条 協議会の庶務は、環境衛生課において処理する。

(委任)

第9条 この告示に定めるもののほか、協議会の運営に関し必要な事項は、会長が協議会に諮って定める。

附 則

1 この告示は、公示の日から施行する。

2 この告示の施行後最初に関開協議会の会議については、市長が招集する。

