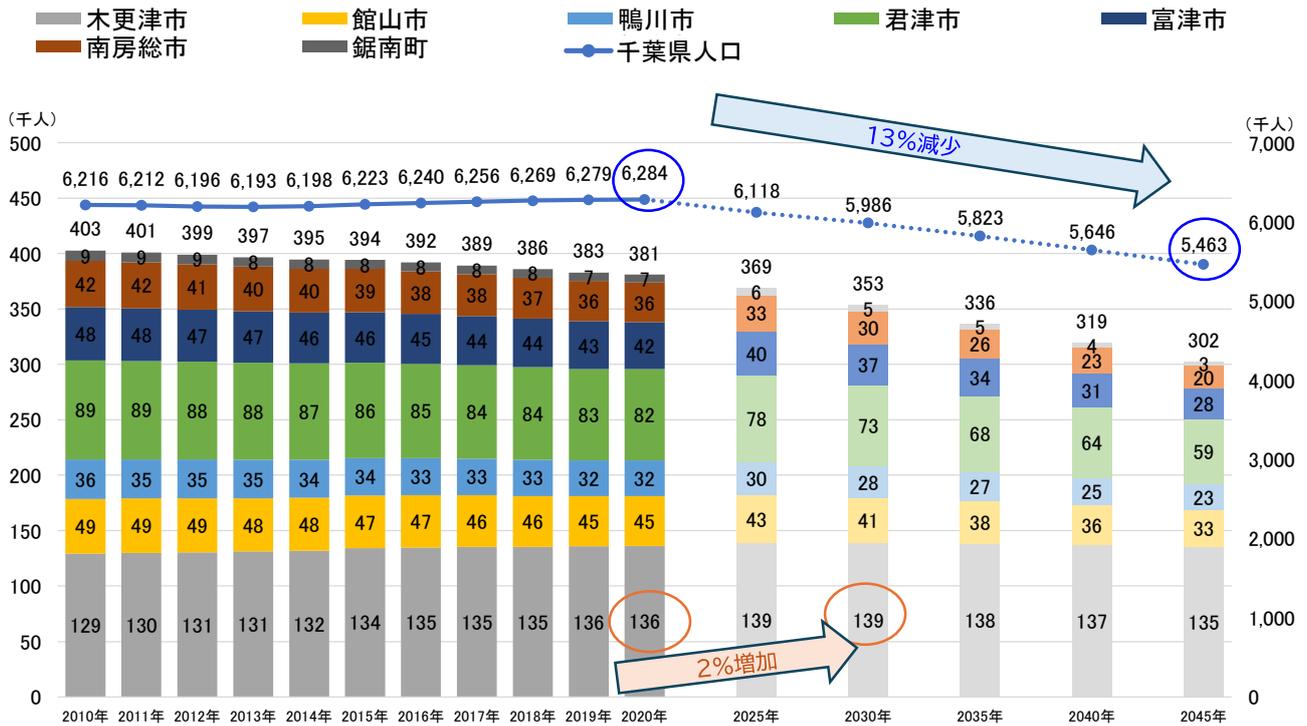


2-2 木更津港を取り巻く社会情勢の変化

2-2-1 千葉県及び背後地域における人口動向

2020年の千葉県の人口は6,284千人となっています。将来の人口は、2020年から25年間で約13%減少し、2045年には5,463千人になると見込まれています。

木更津市では、2020年から2030年までに人口が2%増加、2045年には135千人と、千葉県人口と比べて人口減少率は低くなるものと見込まれています。



出典：実績値は千葉県毎月常住人口調査(各年10月1日現在) (千葉県)より作成
推計値は日本の地域別 将来推計人口(平成30(2018)年推計) (国立社会保障・人口問題研究所)より作成

図 2-2-1 木更津港背後地域の人口推移及び将来予測

2-2-2 働き方改革(2024年問題)

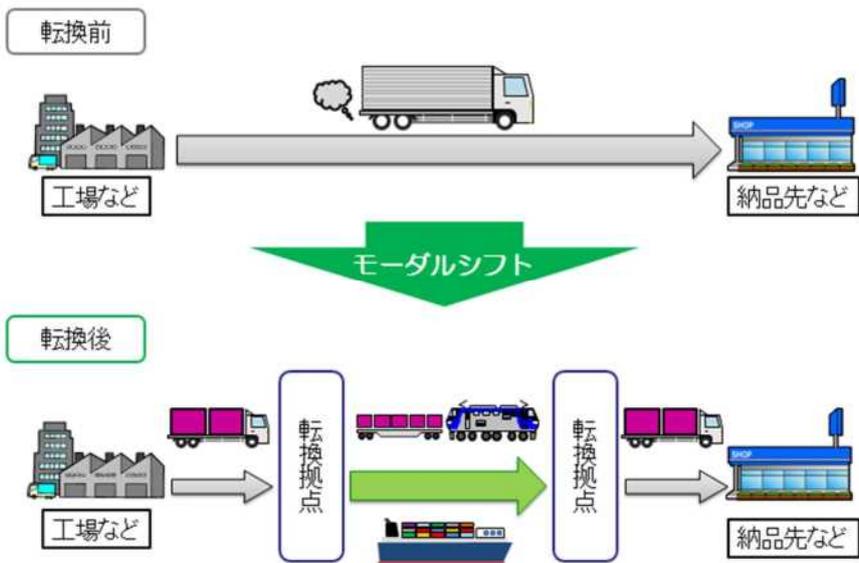
道路貨物運送業の運転従事者数は、2030年で519千人と2015年から248千人減少すると推計されています。さらに、働き方改革関連法案に基づき、2024年4月より自動車運転業務の時間外労働に上限規制が適用され、「ドライバーの収入減少やドライバー不足」、「運送・物流会社の利益減少」、「荷主の支払運賃の上昇」などの影響が懸念されています。

モーダルシフトは、トラックドライバー不足や物流の2024年問題を解決しながら環境負荷の低減もでき、場合によってはコストダウンも可能であることから、取組を加速的に進めていくことが期待されています。



出典日本ロジスティクスシステム協会(JILS)「ロジスティクスコンセプト2030」2020年2月
 出典：我が国の物流を取り巻く現状と取組状況(令和4年9月2日)(経済産業省・国土交通省・農林水産省)を加筆

図 2-2-2 道路貨物輸送業の運転従事者数(千人)の推移



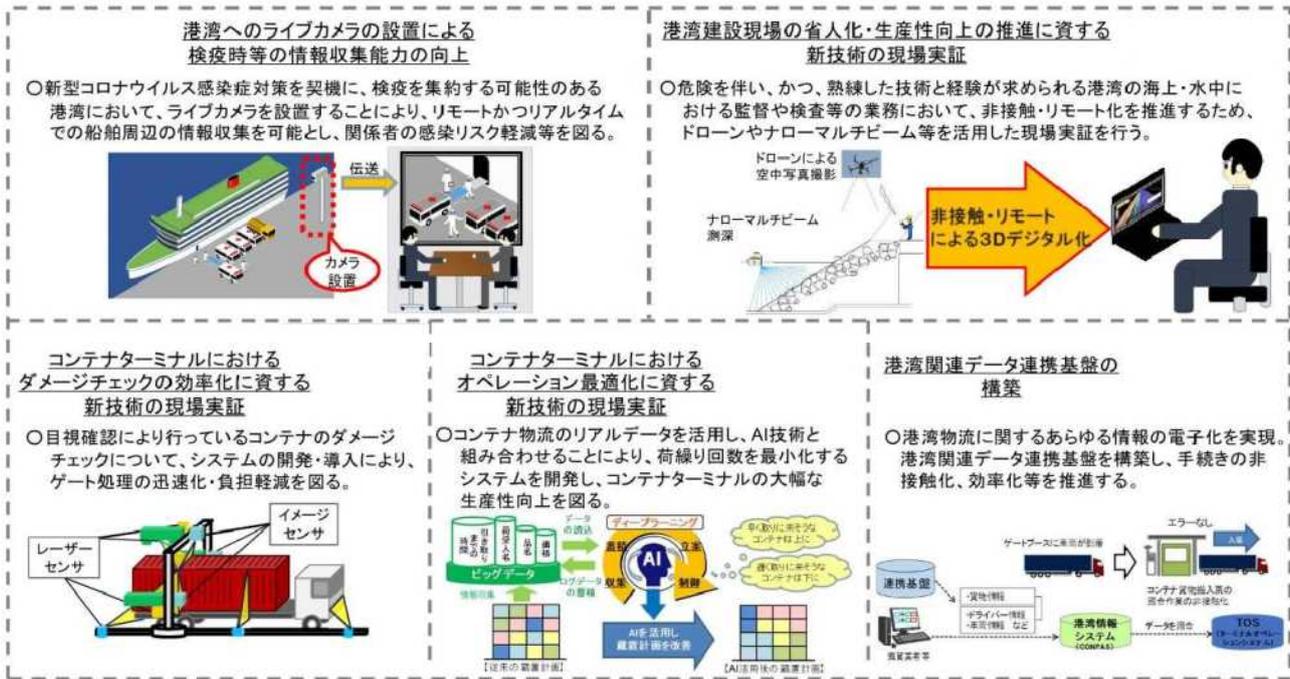
出典：モーダルシフトとは(国土交通省)

図 2-2-3 モーダルシフトのイメージ

2-2-3 デジタルトランスフォーメーション(DX)の加速

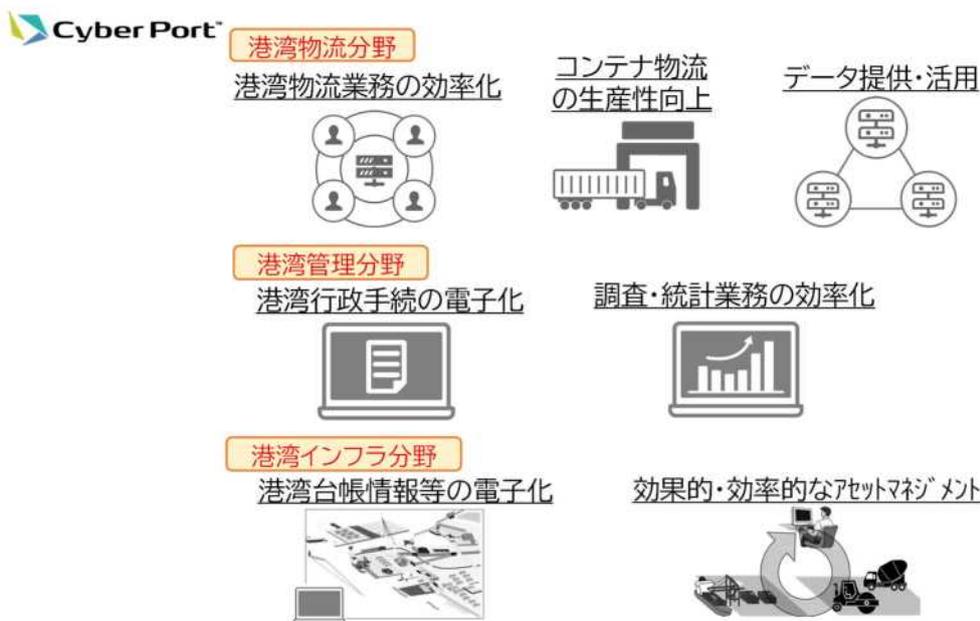
新型コロナウイルス感染症拡大により、行政サービスや民間におけるデジタル化の遅れが浮き彫りとなり、社会における DX が加速、非接触物流システムの開発・導入が進展しています。デジタル庁の設置や「デジタル社会の実現に向けた重点計画」などのデジタル化実現のための政府計画が策定されています。

国土交通省が取り組んでいる港湾における DX を通じた抜本的な生産性の向上策は、以下に示すとおりです。加えて、港湾物流手続等を電子化、データ連携により一体的に取扱うデータプラットフォームである「サイバーポート」の構築も進められています。



出典: 港湾における DX を通じた抜本的な生産性の向上(国土交通省)HP資料を加筆

図 2-2-4 港湾における DX を通じた抜本的な生産性の向上



出典: サイバーポート(国土交通省 HP)

図 2-2-5 港湾のサイバーポートについて

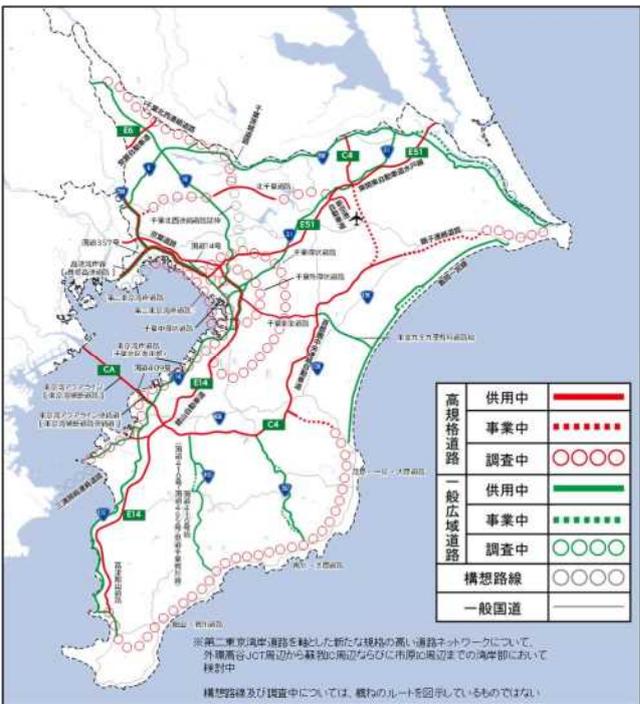
2-2-4 道路ネットワークの充実

3環状道路の整備により、北関東とのアクセス性が向上、木更津港の貨物集荷・配送エリアの拡大が期待されます。また、千葉県における道路ネットワークの整備は着実に進んでおり、県内や関東圏へのアクセス性が向上しています。



出典: 3環状の計画の歩み(国土交通省関東地方整備局)

図 2-2-6 3環状9放射の道路交通ネットワーク



出典: 千葉県広域道路交通ビジョン・千葉県広域道路交通計画 (千葉県県土整備部道路計画課)

図 2-2-7 広域道路交通ネットワーク



出典: 国土交通省関東地方整備局HP資料を加筆

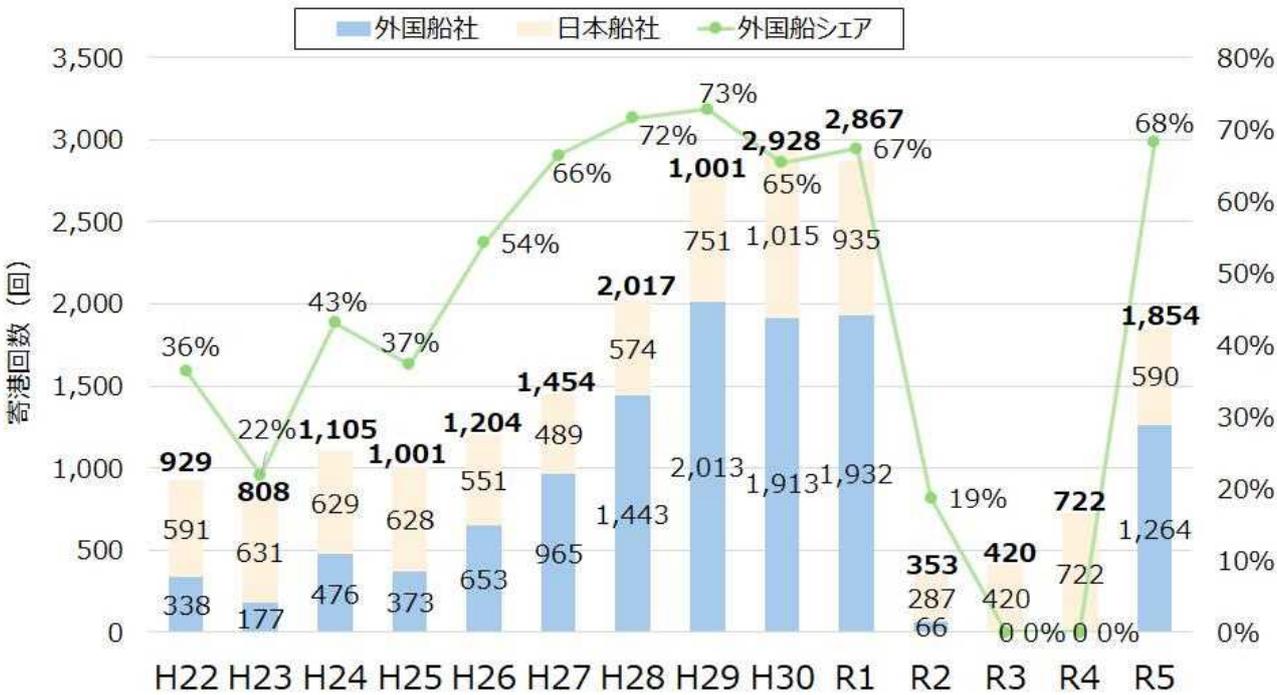
図 2-2-8 首都圏中央連絡自動車道(圏央道)の概要

2-2-5 クルーズ船・大型プレジャーボートの動向

(1)クルーズ船

世界各地域においてクルーズ再開の動きが活発化している中、日本における令和5年のクルーズ船寄港回数は1,854回(うち外国船社1,264回)となっており、コロナ前である令和元年の約6割程度まで回復しています。

国土交通省では、令和7年までにコロナ前ピーク水準となる「①訪日クルーズ客船数 250万人」、「②外国クルーズ船の寄港回数 2,000回」、「③外国クルーズ船が寄港する港湾数 100港(コロナ前ピーク水準以上)」の新たな目標値を目指して取り組むとしています。



出典:訪日クルーズ旅客数及びクルーズ船の寄港回数(国土交通省港湾局)より作成
出典:クルーズの最近の動向について(国土交通省港湾局)より作成

図 2-2-9 我が国港湾のクルーズ船寄港回数の推移(日本船社・外国船社別)



出典:クルーズの最近の動向について(国土交通省港湾局)

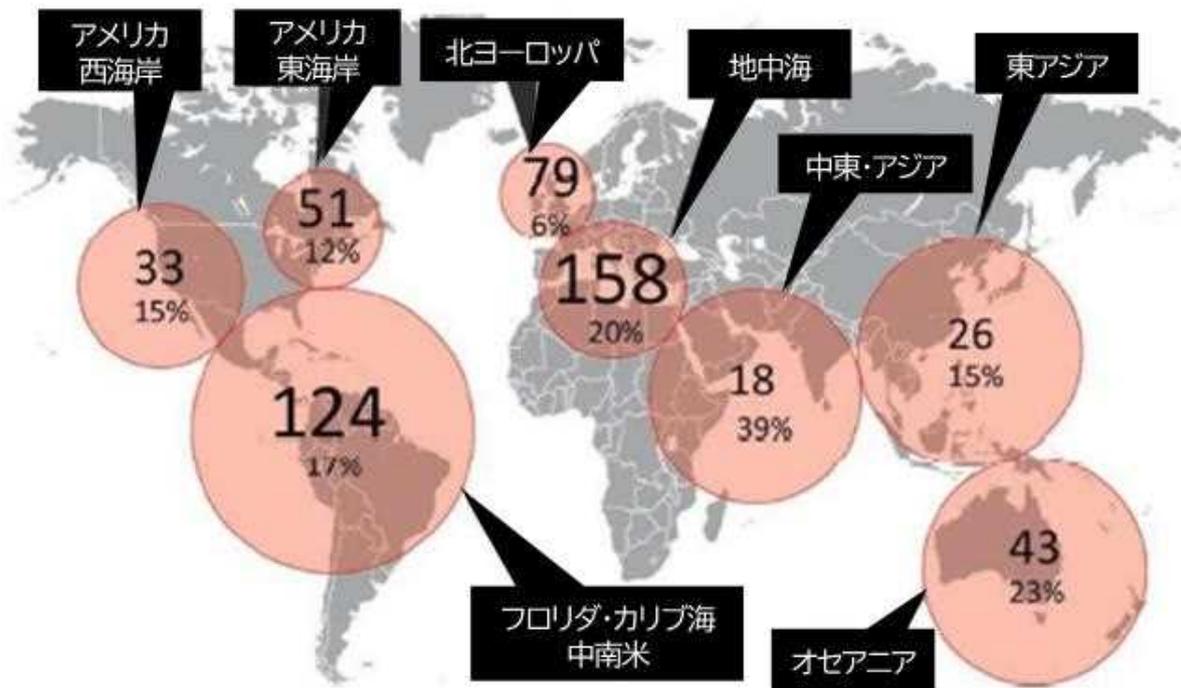
図 2-2-10 訪日クルーズ本格回復への取組

(2)大型プレジャーボート

大型プレジャーボートとは、外国人富裕層などが個人で所有する全長 24m 以上の大型クルーザーです(国土交通省「スーパーヨットの概要」より)。世界的に隻数が右肩上がり増加している状況のなか、日本における寄港実績も増加傾向にあります。

受入施設は地中海、フロリダ・カリブ海・中南米、北ヨーロッパの上位 3 地域で全体の 7 割を占めている状況です。

大型プレジャーボートは、国内寄港 1 回あたり約 300 万円から約 4,500 万円の支出実績が確認されており、寄港による経済効果が期待されています。



出典:DESIGN AND OPERATIONAL GUIDELINES FOR SUPERYACHT FACILITIES(2013)(PIANC)より作成

図 2-2-11 世界の大型プレジャーボート受入施設の分布状況

表 2-2-1 大型プレジャーボートによる国内消費の事例



出典:スーパーヨットの概要(国土交通省)

図 2-2-12 大型プレジャーボートの隻数の動向(世界)

来訪年	全長	滞在期間	国内支出実績
2013	113.14m	17日	¥ 27,500,000
2014	26.26m	10日	¥ 5,700,000
	40.22m	10日	¥ 15,230,000
	44.94m	10日	¥ 17,525,000
2015	54.45m	3日	¥ 3,428,360
	91.50m	30日	¥ 45,000,000
	27.00m	10日	¥ 2,500,000
2016	54.00m	3日	¥ 12,000,000
	54.00m	22日	¥ 25,000,000

資料提供：(一社)スーパーヨット誘致会議・日本

出典:スーパーヨットの概要(国土交通省)

2-2-6 カーボンニュートラル

(1)カーボンニュートラル社会への要請

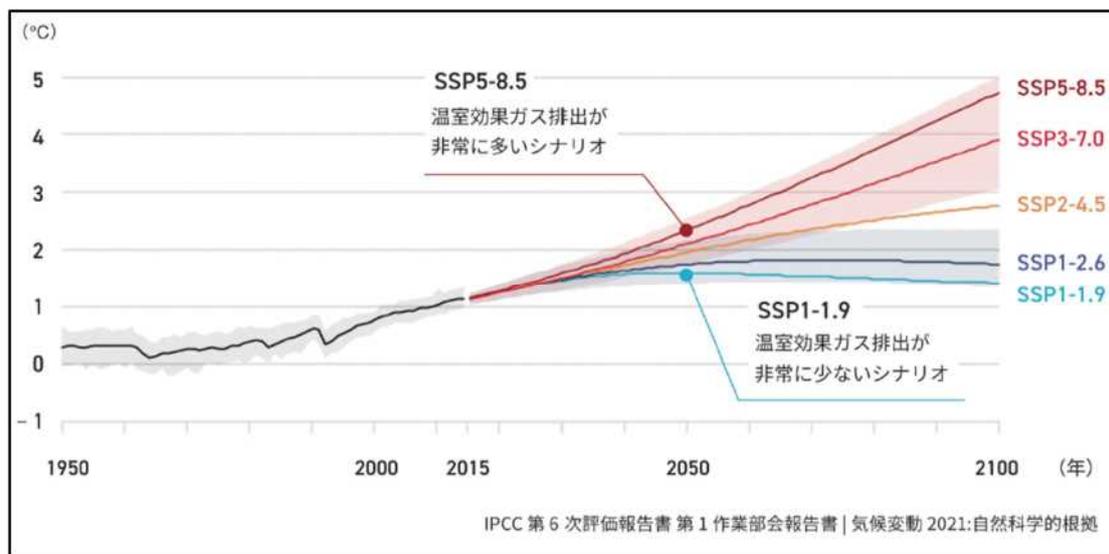
平成 27 年に採択されたパリ協定では、世界共通の長期目標として以下が合意され、この実現に向け、「2050 年カーボンニュートラル」が掲げられています。

政府は、令和 2 年 10 月に「2050 年カーボンニュートラル」を宣言し、令和 3 年 4 月には「2030 年度に、温室効果ガスを 2013 年度から、46 パーセント削減することを目指す」ことを表明しており、「地球温暖化対策計画」(令和 3 年 10 月 22 日閣議決定)に記載されました。

世界共通の長期目標

世界的な平均気温上昇を工業化以前に比べて 2°C より十分低く保つとともに、 1.5°C に抑える努力を追求すること(2°C 目標)

今世紀後半に温室効果ガスの人為的な発生源による排出量と吸収源による除去量との間の均衡を達成すること



出典:カーボンニュートラルとは-脱炭素ポータル(環境省)

図 2-2-13 1850~1900 年を基準とした世界平均気温の変化

(2)カーボンニュートラルポートの形成

港湾は、CO₂ 排出量の 6 割を占める発電所、鉄鋼、化学工業等が立地するエネルギー消費拠点であることから CO₂ 削減の余地が大きい地域であると同時に、脱炭素エネルギーである水素や燃料アンモニア等の輸入拠点となります。

国土交通省では、水素・燃料アンモニア等の大量・安定・安価な輸入・貯蔵等を可能とする受入環境の整備や、脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化、集積する臨海部産業との連携等を通じてカーボンニュートラルポート(CNP)を形成するとしています。



出典:国土交通省 HP

図 2-2-14 カーボンニュートラルポート(CNP)の形成のイメージ

(3)港湾脱炭素化推進協議会

令和 4 年 10 月 14 日に、港湾法の一部改正に伴う法律案が閣議決定され、以下の内容の改正が行われました。

これに伴い、「カーボンニュートラルポート形成計画」から官民連携による脱炭素化の推進に資する、「港湾脱炭素化推進計画」の作成に努めることが望ましいとされました。

- 国が定める港湾の開発等に関する基本方針に、脱炭素化に関する事項を明記
- 港湾法の適用を受ける港湾施設に、船舶に水素等の動力源を補給する施設を追加
- 多岐にわたる港湾の官民関係者が一体となって脱炭素化の取組を推進するための枠組みとして、「港湾脱炭素化推進計画」、「港湾脱炭素化推進協議会」制度を創設
- 水素関連産業の集積など、計画の実現のために港湾管理者が定める区域内における構築物の用途規制を柔軟に設定できる特例等を措置等

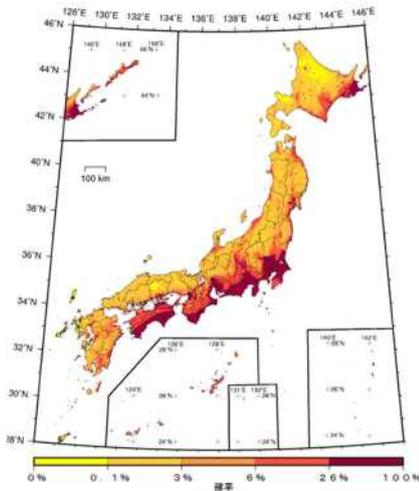
千葉県では、令和5年3月に木更津港港湾脱炭素化推進協議会を設置し、千葉港と木更津港で一体の「港湾脱炭素化推進計画」を作成し2050年度のカーボンニュートラルを目指しています。

2-2-7 災害対策の重要性

切迫性が指摘される南海トラフ地震や首都直下地震、日本海溝・千島海溝地震に伴う地震動や津波の発生により、沿岸域の広範囲での甚大な被害が想定されています。

令和5年1月には、政府の地震調査委員会によりこれまでの大規模地震の発生確率が見直され、南海トラフ地震の発生確率は今後20年以内が「60%」に引き上げ、40年以内は「90%程度」と示されています。

これら切迫する大規模地震への対策が喫緊の重要課題である中、港湾における防災・減災、国土強靱化に向けた取組の更なる加速化・深化が必要となっています。



出典：地震調査研究推進本部資料

東日本大震災
(平成23年3月)

- マグニチュード9.0
- 最大震度7
- 津波9.3m以上
- 死者19,729人
- 行方不明者2,559人
- 負傷者6,233人
- 全壊121,996棟
- 半壊282,941棟

津波来襲時の状況

熊本地震
(平成28年4月)

- マグニチュード7.3
- 最大震度7
- 死者273人
- 負傷者2,809人
- 全壊8,667棟
- 半壊34,719棟

自衛隊による支援物資輸送

出典：「気候変動等を考慮した臨海部の強靱化のあり方(令和4年12月27日)」(国土交通省港湾局)

図 2-2-15 確立論的地震動予測地図(震度6弱以上発生確率)

昨今では、気候変動等の影響に伴い大型の台風が多数発生しており、令和元年には東日本台風、房総半島台風による高潮、風害等により様々な施設に被害が発生しています。

令和元年房総半島台風

・既往最高を更新する最大有義波高を観測。

東京湾湾口部(第二海堡)での最大有義波高

平成23年台風第15号 (2011.9.21 17:00観測) <既往最高値> (令和元年房総半島台風以前)	2.78m	周期 7.05
令和元年房総半島台風 (2019.9.9 2:40観測)	3.27m	周期 6.45

※1991年1月より観測開始(2006年3月より連続観測運用開始)

令和元年房総半島台風及び令和元年東日本台風の最大瞬間風速

房総 最大瞬間風速 [15(9/9) 43.7 m/s [2位] [19(10/12) 43.7 m/s [1位]]	千葉 最大瞬間風速 [15(9/9) 57.5 m/s [1位] [19(10/12) 40.3 m/s [6位]]
--	--

令和元年東日本台風

・高潮のタイミングで台風が接近していた場合、過去最高潮位を更新していたおそれ。

潮位：京浜港(横浜市)

出典：気候変動等を考慮した臨海部の強靱化のあり方(令和4年12月27日)(国土交通省港湾局)

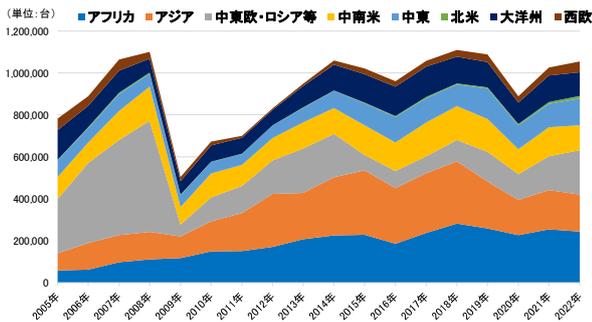
図 2-2-16 台風による被害状況

2-2-8 木更津港に関わる産業動向

(1)中古自動車

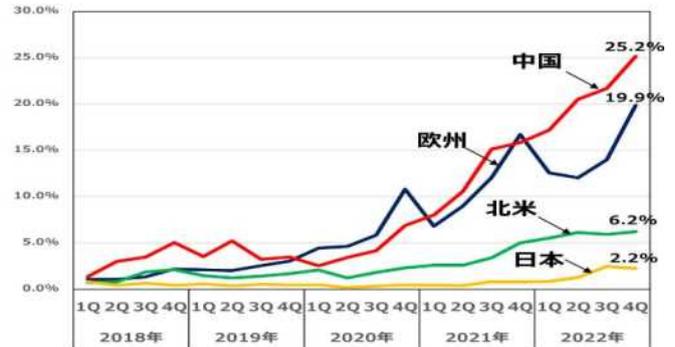
日本における中古自動車輸出台数は近年横ばいで推移しており、仕向地はアフリカ、アジア、ロシア・中東欧方面が多く、直近の木更津港の仕向地はアフリカ、ロシア・中東欧向けが中心となっており、全国の傾向と同様となっています。

世界的なカーボンニュートラルの動きの中、電気自動車の販売比率は、中国、欧州が占める割合が高く、日本は全体の 0.8%であり、中古自動車の需要は、今後の EV、FCV 等の生産動向も注視する必要があります。



注:中古乗用車の推移を作成
出典:財務省貿易統計(平成17年~令和3年)(財務省)より作成

図 2-2-17 日本の中古自動車仕向地別輸出台数の推移



出典:主要国・地域における電気自動車の販売台数の推移(経済産業省)

図 2-2-18 主要国・地域における電気自動車の販売台数の推移

政府は、ウクライナ侵攻を続けるロシアへの追加制裁として「輸出貿易管理令の運用について」等の一部を改正し、令和 5 年 8 月 9 日から施行しました。これにより 1,900cc を超える自動車等のロシアへの輸出の禁止措置が追加されています。

ロシア・ベラルーシ等輸出入等禁止措置（全体像）	
輸出等禁止措置	(1) 国際輸出管理レジームの対象品目の輸出等の禁止措置（ベラルーシ含む） ※対象品目：工作機械、炭素繊維、高性能の半導体等及び関連技術 【22年3月18日】
	(2) 軍事能力等の強化に資すると考えられる汎用品の輸出等の禁止措置（ベラルーシ含む） ※対象品目：半導体、コンピュータ、通信機器等の一般的な汎用品及び関連技術、催涙ガス、ロボット、レーザー溶接機等 【22年3月18日、23年2月3日品目追加(ロシア向けのみ)】
	(3) 化学・生物兵器関連物品等の輸出の禁止措置 ※対象品目：化学物質、化学・生物兵器製造用の装置 【22年10月7日、23年2月3日化学物質35物質追加】
	(4) 特定団体（軍事関連団体）への輸出等の禁止措置（ベラルーシ含む） ※対象団体：ロシア国防省、ロシアの航空機メーカー等ロシア437団体、ベラルーシ27団体 ※外務省告示により、ロシア80団体を追加。 【22年3月18日、4月1日、5月17日、7月12日、10月3日、23年2月3日、3月7日、6月2日】
	(5) 先端的な物品等の輸出等の禁止措置 ※対象品目：量子コンピュータ、3Dプリンター等及び関連技術 【22年5月20日】
	(6) 産業基盤強化に資する物品の輸出の禁止措置 ※対象品目：貨物自動車、ブルドーザ、 1900ccを超える自動車、ハイブリッドエンジン式乗用車等 【22年6月17日、23年4月7日、7月28日閣議決定・8月9日施行(今回758品目追加)】
	(7) 石油精製用の装置等の輸出等の禁止措置 【22年3月18日、5月20日】
	(8) 奢侈品（しゃし品）輸出の禁止措置 ※対象品目：酒類、宝飾品等 【22年4月5日】
輸入等禁止措置	(9) 一部物品の輸入等の禁止措置 ※対象品目：アルコール飲料、木材、機械類・電気機械、上限価格を超える原油及び石油製品の輸入(及び海上輸送に関連するサービスの提供) 【22年4月19日、12月5日、23年2月6日】
輸出入禁止措置	(10) 「ドネツク人民共和国」(自称)及び「ルハンスク人民共和国」(自称)との間の輸出入の禁止措置 【輸入は22年2月26日、輸出は22年3月18日】

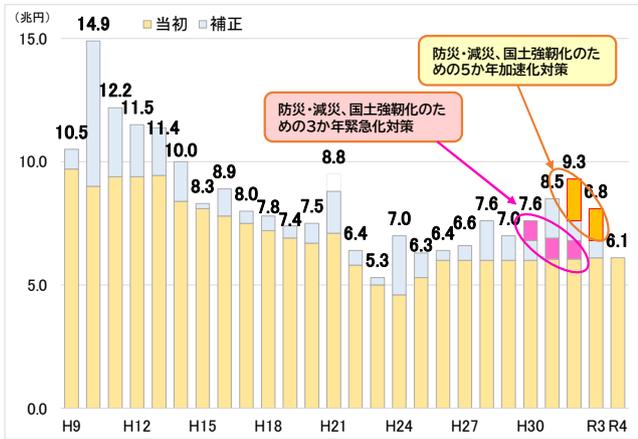
出典：外国為替及び貿易法に基づく輸出貿易管理令等の改正について 令和 5 年 8 月(経済産業省)

図 2-2-19 ロシア・ベラルーシ等輸出入等禁止措置(全体像)

(2) 砂利・砂

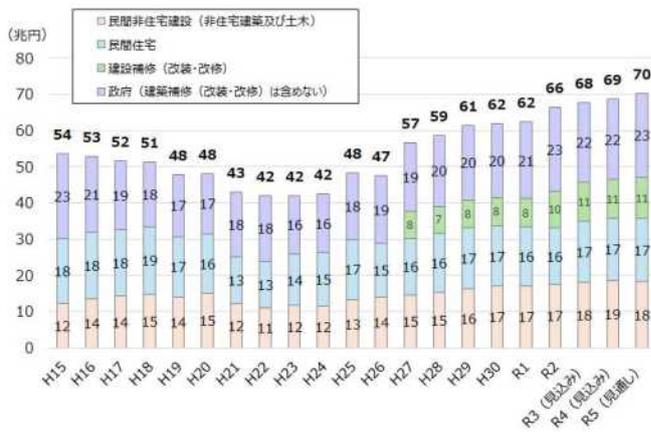
砂利・砂の主な用途は、工事に使用する生コンクリートやアスファルトとなっています。公共事業関連費は平成 25 年度以降、社会資本の老朽化対策や自然災害への対応など喫緊の課題への対処などにより増加していますが、今後も公共投資を取り巻く情勢は厳しいものと予想されます。

一方で、建設投資額は、民間非住宅建設の発注増に伴い増加傾向にあります。



出典:公共事業関係費の推移(国土交通省)より作成

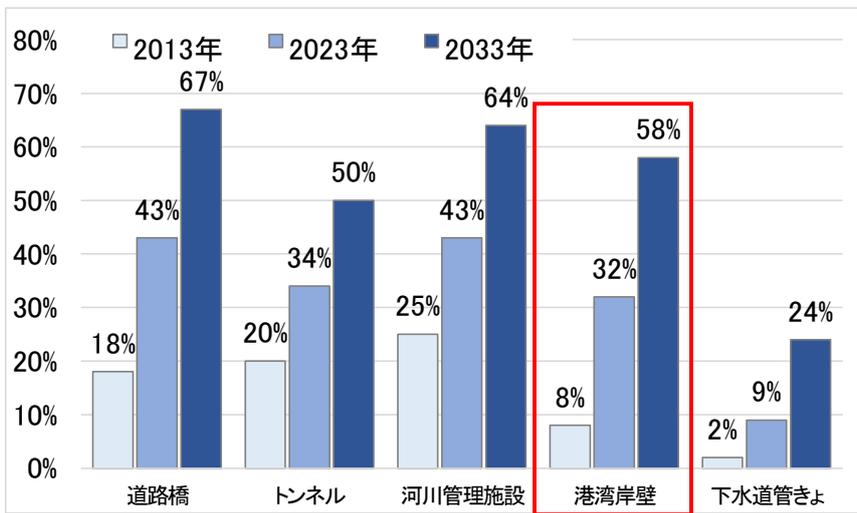
図 2-2-20 公共事業関係費(政府全体)の推移



出典:令和5年度建設投資見通し(国土交通省総合政策局)

図 2-2-21 建設投資費(名目値)の推移

令和 15 年(2033 年)には港湾岸壁や道路橋等の施設の 50%以上が建設後 50 年を経過することから、改修工事など、建設投資額の増加が想定されます。



出典:建設業界の動向(みずほ銀行)より作成

図 2-2-22 建設後 50 年を経過する老朽化社会資本の割合

(3) 原木・木製品

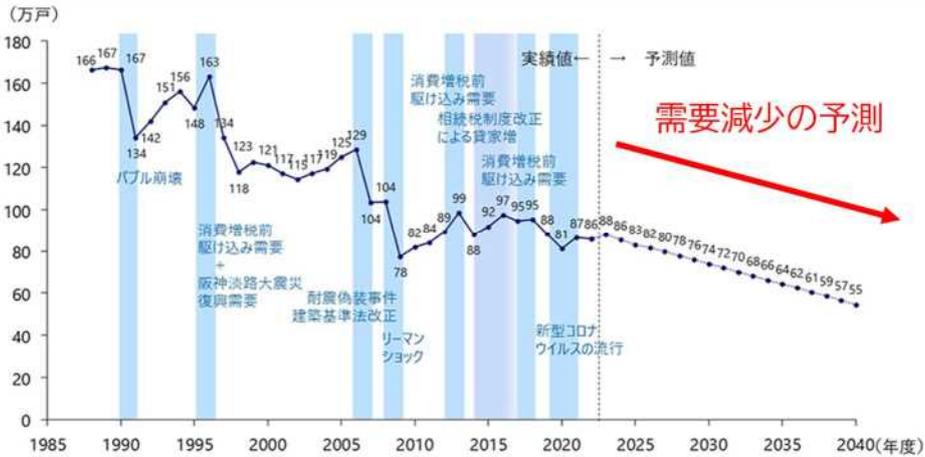
日本における丸太(原木)の輸入は、減少傾向で推移しています。一方、合板、集成材(木製品)に関しては増加傾向が見られます。

原木・木製品の用途である建設需要について、新規住宅着工数は令和4年で86万戸に対し、令和22年度(2040年)は55万戸と31万戸の減少が予測されています。一方、リフォーム市場規模は需要増加の傾向が予測されています。



出典:木材貿易の現状(令和5年6月)(林野庁)

図 2-2-23 丸太(原木)、合板(木製品)、集成材(木製品)の輸入量の推移



出典:新規住宅着工戸数(野村総合研究所)

図 2-2-24 新設住宅着工戸数の実績と予測

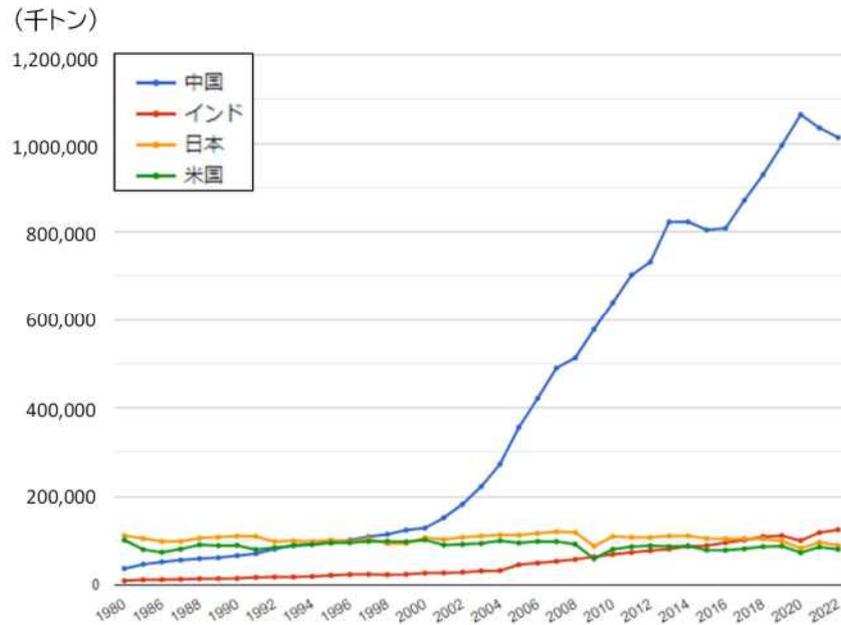


出典:新規住宅着工戸数(野村総合研究所)

図 2-2-25 リフォーム市場規模の実績と予測

(4)鉄鉱石

世界における粗鋼生産量は中国が最も多く、世界全体の約 5 割を占めています。日本は世界 3 番目の生産量で、概ね横ばいで推移をしています。



出典::GLOBAL NOTE、WSA

図 2-2-26 世界全体の粗鋼生産量の推移(上位4国)

直近ではインドの生産量の推移が増加傾向にあります。令和 5 年の鋼材見掛消費量見通しは、世界全体で 2.3%増加すると予測されている中、日本は約 4.0%の伸び率と世界平均を上回る伸びとなる見通しです。

表 2-2-2 国別の鋼材見掛消費量令和 5 年見通し

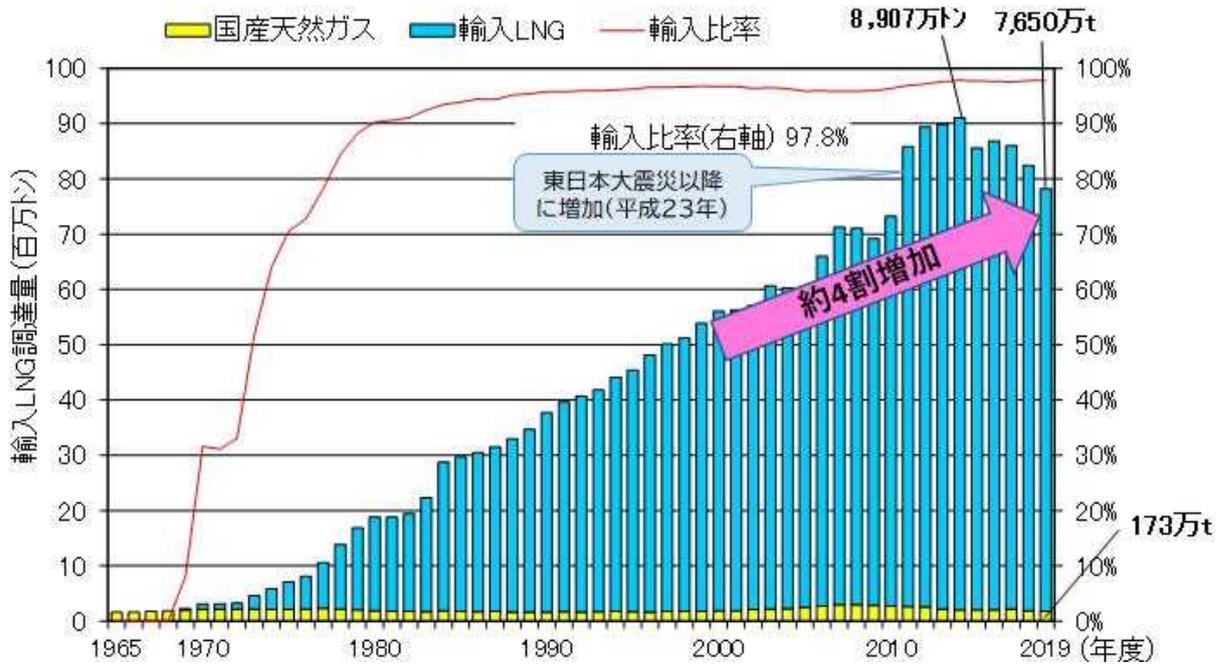
国・地域	(百万トン)		
	2022年	2023年 (見通し)	伸び率 23/22
中国	920.9	939.3	2.0%
インド	114.9	123.3	7.3%
米国	94.5	95.8	1.4%
日本	55.0	57.2	4.0%
世界合計	1,781.5	1,822.3	2.3%

出典:日本製鉄ファクトブック 2023(日本製鉄)より作成

(5) 液化天然ガス(LNG)

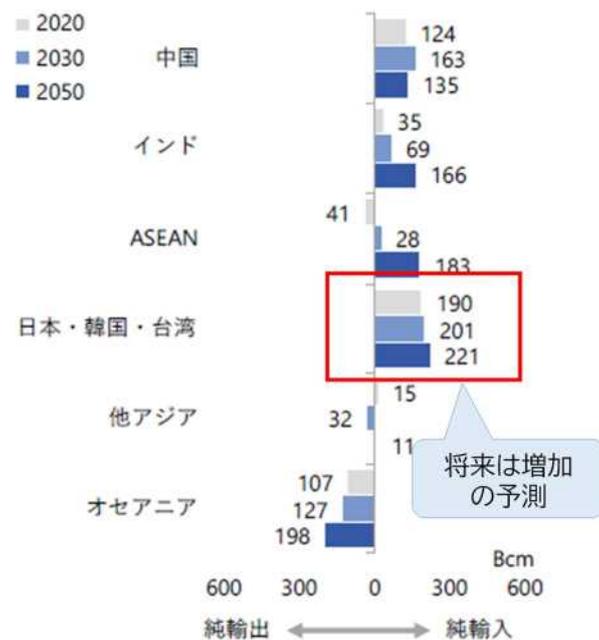
日本における液化天然ガス(LNG)の調達 は 97.8%が輸入となっており、輸入量は東日本大震災後の平成 26 年をピークに減少傾向にあるものの、ここ 20 年間では約 4 割増加しています。

アジアにおける天然ガス消費量の将来見通しにおいて、日本・韓国・台湾の3国への輸入量は 2050 年に向けて増加するものと予測されています。



出典:一次エネルギーの動向_天然ガス(資源エネルギー庁)より作成

図 2-2-27 天然ガス(LNG)の国産、輸入別の供給量



出典:アジア/世界エネルギーアウトルック 2023

図 2-2-28 アジアの天然ガス純輸出入量の将来見通し