

第 5 回市民会議のテーマは

「快適で安心な社会基盤づくり」となります。

私たちが考える“快適で安心な社会基盤づくり”とは

幸福を追求し、幸せな暮らしを送っていくためには、インフラ、交通、環境、社会システムなど快適で安心な社会基盤が必要不可欠となります。ここでいう『社会基盤』とは、持続可能なまちづくりを進めるにおいて欠かせない社会の仕組みのことを言います。人口減少社会にあっても社会基盤を維持・発展させていくことは重要な課題のひとつです。

本資料は、「快適で安心な社会基盤づくり」について、若手職員で構成の「まちづくり戦略部会」で議論し、まとめたものを中心に次のとおり整理しました。

- ① 私たちが思い描く“理想像”
- ② 快適で安心な社会基盤づくりを取り巻く“現況と課題”
- ③ 快適で安心な社会基盤づくりに関する“本市の主な取組み”
- ④ 快適で安心な社会基盤づくりに向けた“今後の方針と具体的方策”

本資料をご覧ください、資料中の問 1～3 を中心に、委員の皆さまの所属団体での活動経験や専門的な知見、日々の暮らしのなかでの実感などをもとに、別添 1 意見記入票にてご意見をいただけますようお願いいたします。

社会基盤の定義

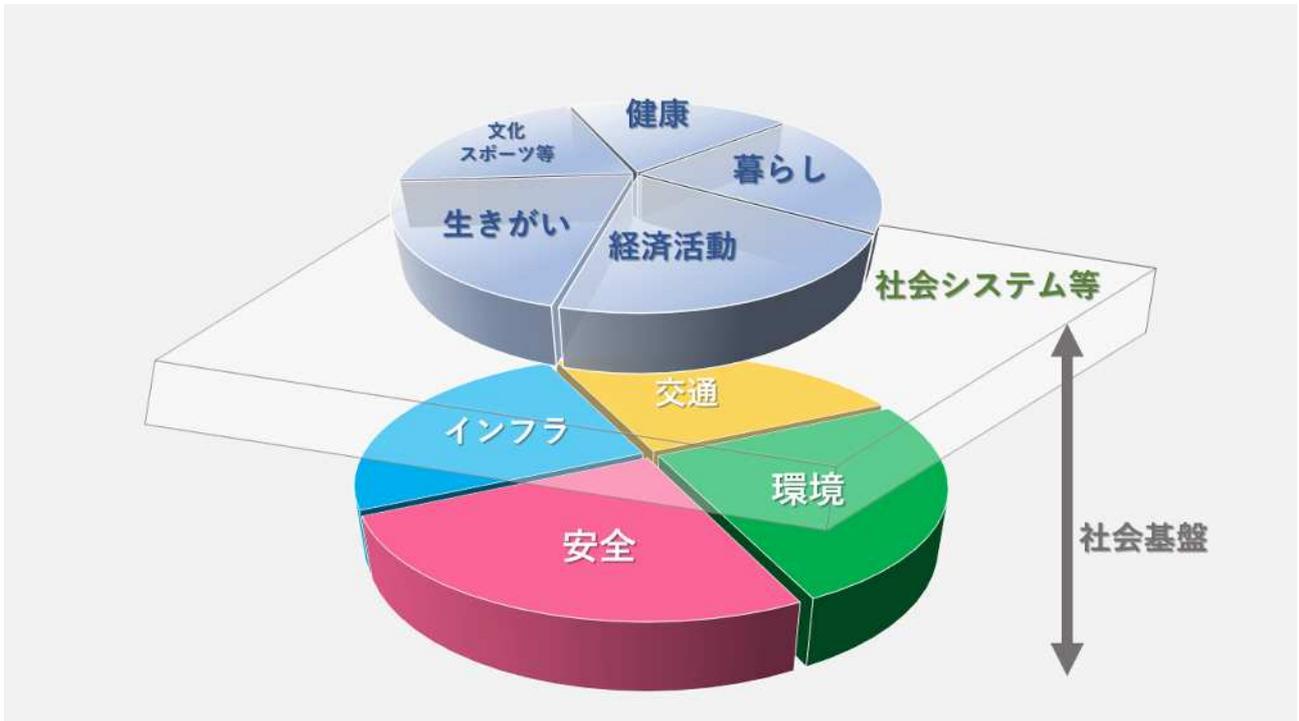


図1 社会基盤の概念図

○ここでいう「社会基盤」とは住民が安心・安全で豊かな生活を営むため、社会に内在するリスクを軽減したり、利便性を追求することを目的に整備した仕組みを指します。本会議では環境などもこの分野に含め、分野横断的な幅広い議論を図ります。

① 私たちが思い描く“理想像”

- ▶ 都市基盤の整備と再編、並びにデータに基づいた戦略的都市経営により、持続可能でしなやかな都市が形成されている。

問1 今回のテーマに関してあなたが考える理想像を教えてください。

②快適で安心な社会基盤づくりを取り巻く“現況と課題”

■行政の歳出・歳入の不均衡が継続しています。

➤ 行政の歳入不足が見込まれています。

○国の歳出、公債発行額は長期的には増加している一方で、歳入は横ばいとなっています。
 ○目的別歳出額は社会保障関係費の割合が増加している一方で、国土保全及び開発費、産業経済費の割合が減少しています。

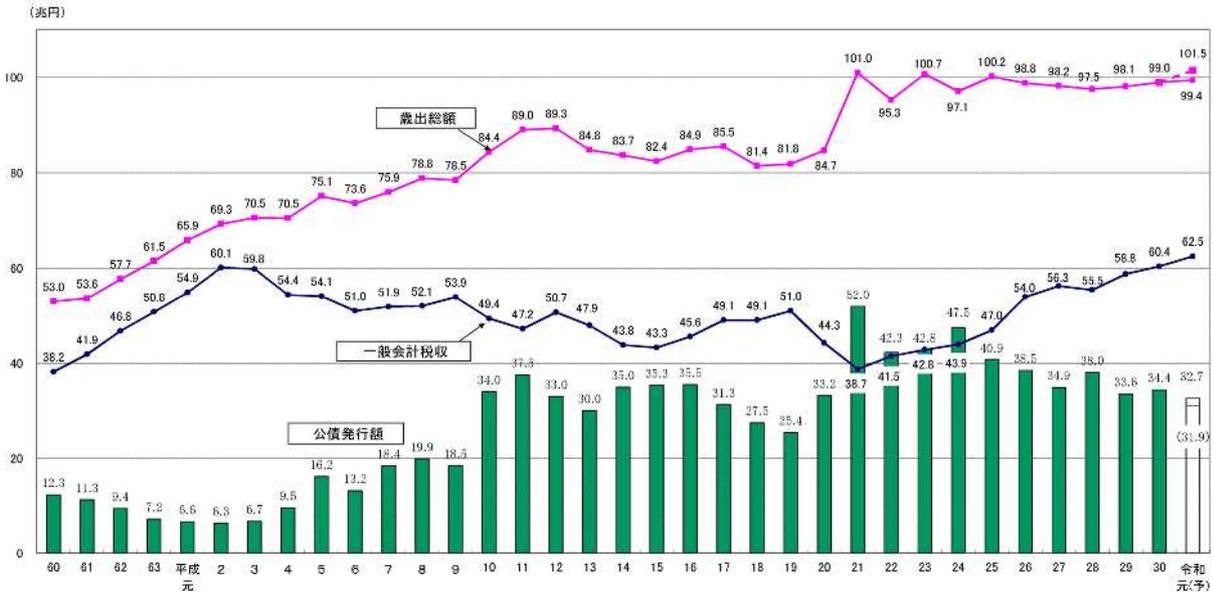
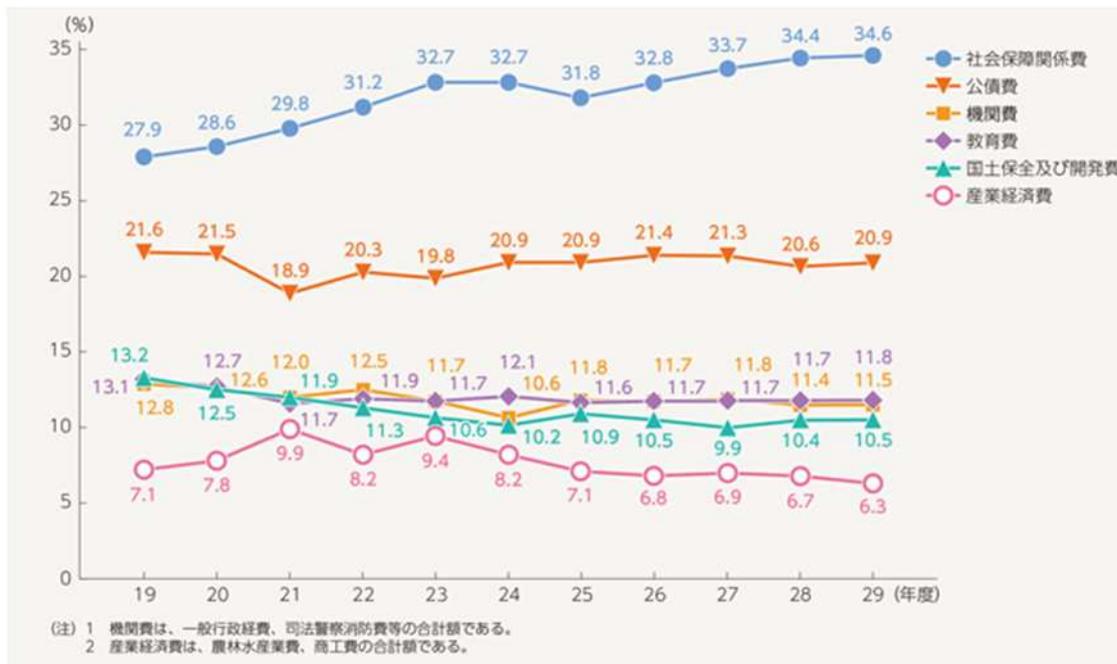


図2 一般会計税収、歳出総額及び公債発行額の推移 財務省 HP より



(注) 1 機関費は、一般行政経費、司法警察消防費等の合計額である。
 2 産業経済費は、農林水産業費、商工費の合計額である。

図3 国・地方を通じた目的別歳出額構成比の推移 総務省 平成31年度版地方財政白書より

■インフラを維持・更新していくには多額のコストがかかります。

➤ 社会資本の維持管理・更新費の不足が見込まれています。

○日本では高度経済成長期に社会資本が集中的に整備され、これらは建設後すでに30～50年の期間を経過していることから、今後急速に老朽化が進行すると想定されています。

○今後の投資総額の伸びが2010年度以降対前年度比±0%で、維持管理・更新に従来どおりの費用を支出すると仮定すると、2037年度には維持管理・更新費が投資総額を上回り、国全体として2011年度からの50年間で約30兆円の更新費の不足が見込まれています。

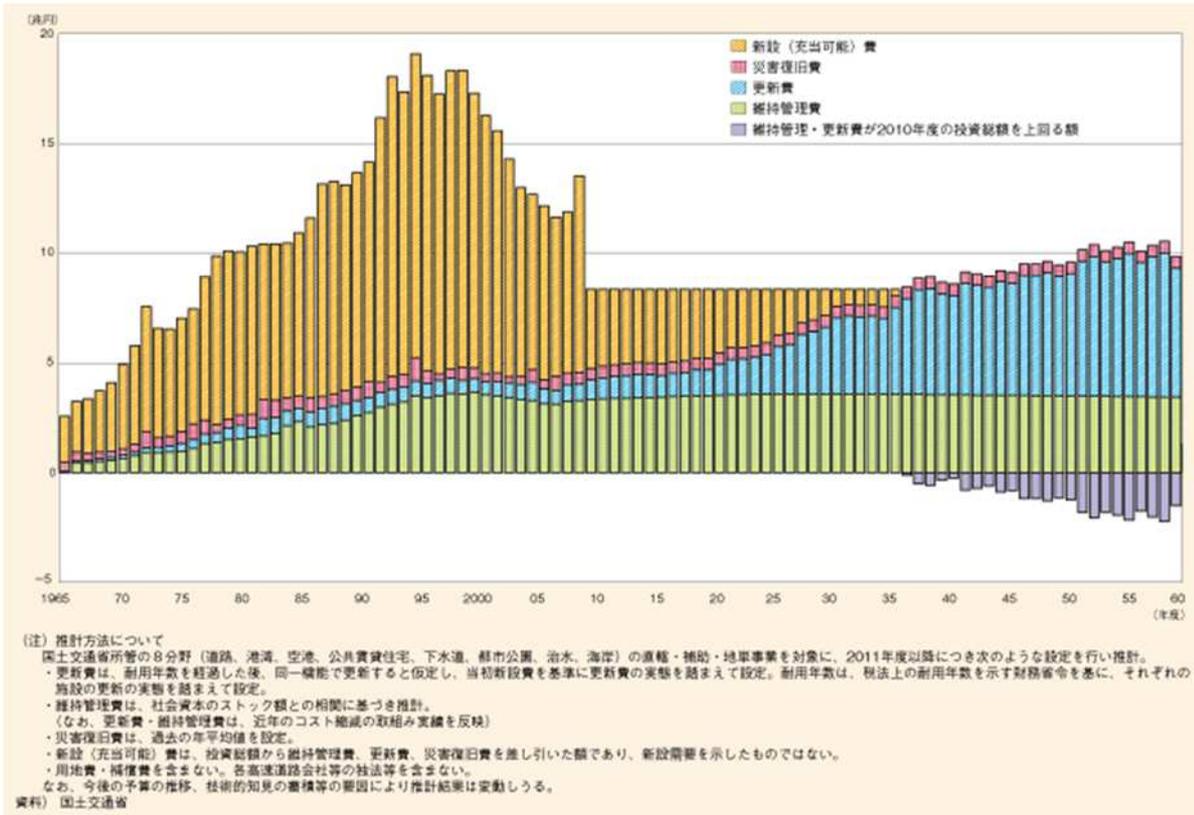


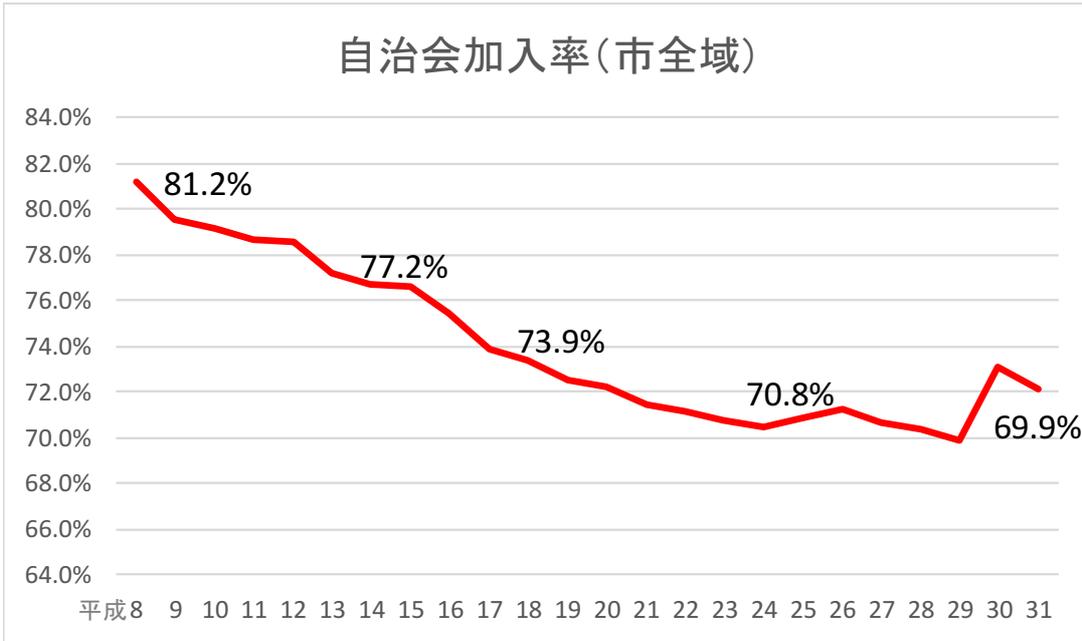
図4 従来どおりの維持管理・更新をした場合の費用の推計（2010年基準） 国土交通省 HP より

■個人が尊重される時代であっても地域力を維持していくことが重要です。

➤ 地域のつながりが希薄化していく可能性があります。

○長期的に観ると自治会加入率が低下しています。

○消防団の充足率は高い数値を維持しているものの、近年はやや充足率がやや下がってきています。



※自治会加入率・・・町自治会加入世帯数/住民基本台帳世帯数

図5 豊橋における自治会加入率の推移 豊橋市

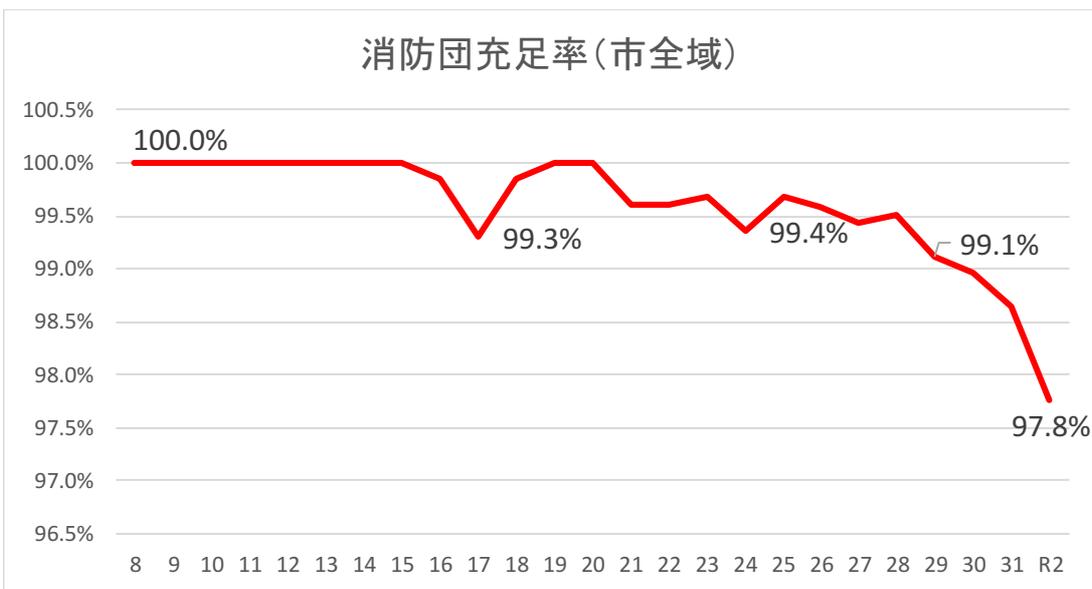


図6 豊橋市における消防団充足率の推移 豊橋市

■新しい技術等の実装による社会の大きな変化が予見されています。

➤ 様々なシステムがつながることによる社会の効率化が期待されています。

- IoT、ICT や AI を活用した装置やシステムが徐々に開発されています。
- 開発された技術を社会実装することにより、労働力不足の解消など人口減少社会に対応していくことが期待されています。
- MaaS や自動運転などにより、交通事故の減少や交通弱者（移動制約者）の救済が見込まれています。

- ・IoT…モノのインターネットのことで、様々な「モノ」がインターネットに接続・情報交換されることにより相互に制御される仕組み
- ・MaaS…情報通信技術を活用することにより自家用車以外の全ての交通手段による移動を1つのサービスとして捉え、シームレスつなぐ新たな「移動」の概念

社会全体がCPSにより変革される「データ駆動型社会」

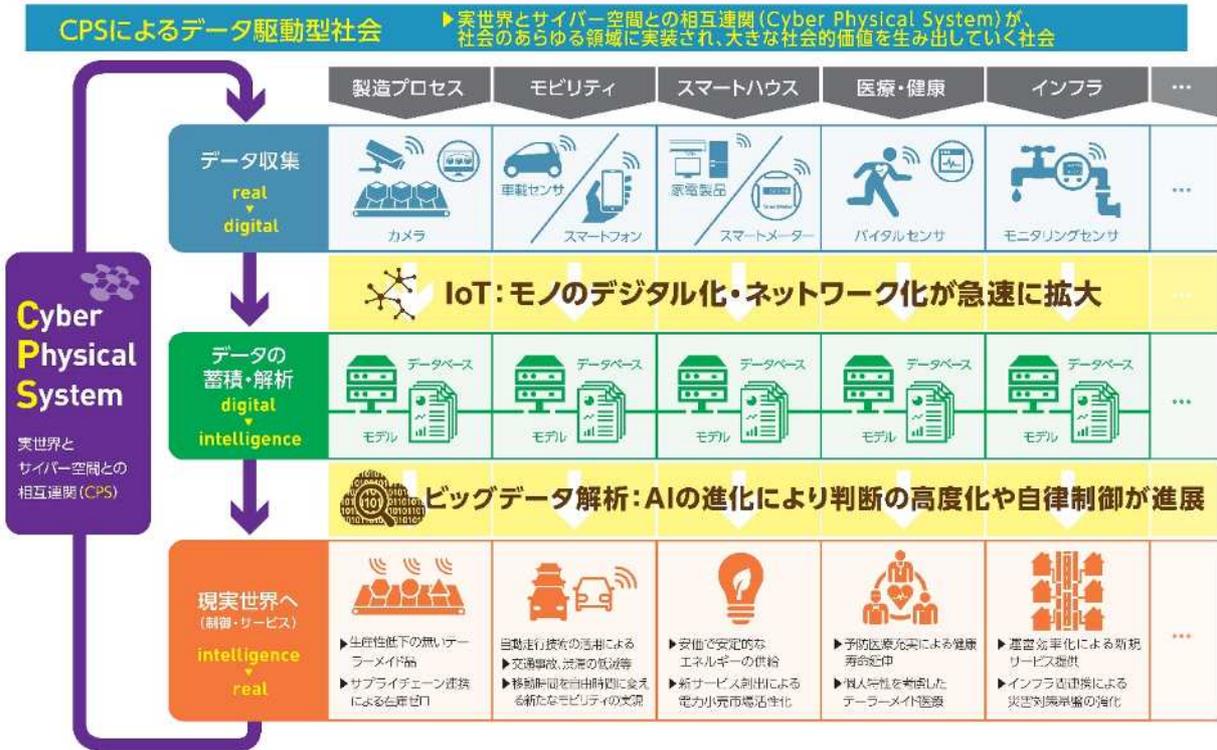


図7 社会全体がCPSにより変革される「データ駆動型社会」

経済産業省 ITによる社会変革の歩みより

➤ 技術革新による様々な課題解決が期待されています。

- これまでなかった技術の開発や融合による市民の暮らしの質の向上が期待されています。
- 利便性や効率性を高めることにより、時間の余剰が生まれ、生産性の向上やさらなる付加価値の創出が期待されています。

2030年代に実現したい未来の姿(人づくり)「I:インクルーシブ」



2030年代に実現したい未来の姿(地域づくり)「C:コネクティッド」



2030年代に実現したい未来の姿(産業づくり)「T:トランスフォーム」



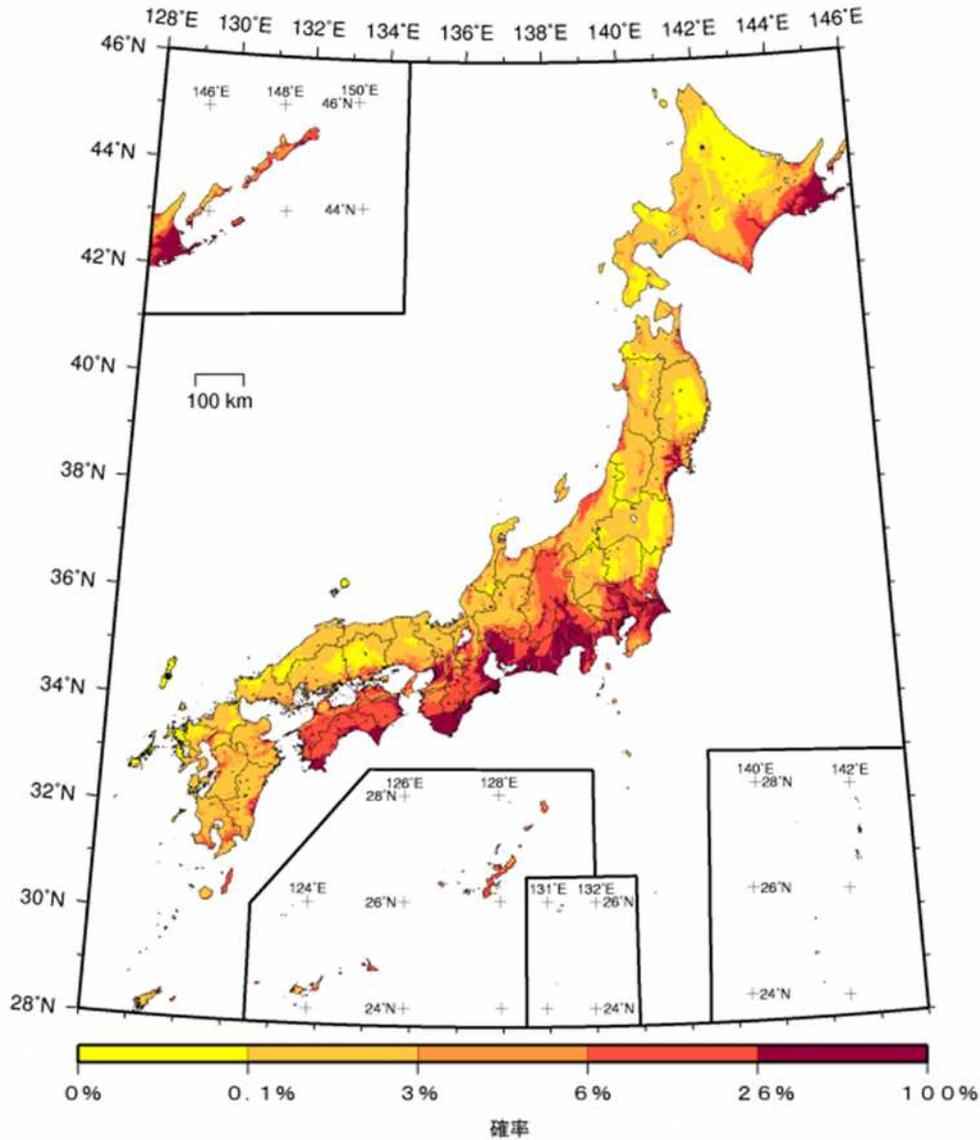
図8 2030年代に実現したい未来の姿 総務省 未来をつかむTECH戦略より

■様々なリスクの中にあっても社会を破綻させないことが求められています。

➤ 高い確率で大規模な災害の発生が見込まれています。

○今後 30 年以内に 70~80%で発生すると試算される南海トラフ地震をはじめとして、台風
の大型化や異常気象など様々な災害のリスクが存在しています。

○災害曝露による社会機能停止（停電・断水・通信障害・交通障害など）を最小限にとどめ、
被害を極小化することが求められています。



(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

確率論的地震動予測地図：確率の分布
今後30年間に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率
(平均ケース・全地震)
(基準日：2010年1月1日)

図9 確率論的地震動予測地図 防災科学技術研究所 J-SHIS より

■ 将来世代へとつなげる社会づくりの推進が必要です。

➤ さらに環境への配慮が求められています。

- これまでの取組みを一層進め、最終エネルギー消費量を抑制していくことが求められています。
- 温室効果ガスの排出量は横ばいであるものの、地球温暖化を抑制するため、さらなる排出量削減の目標が掲げられています。

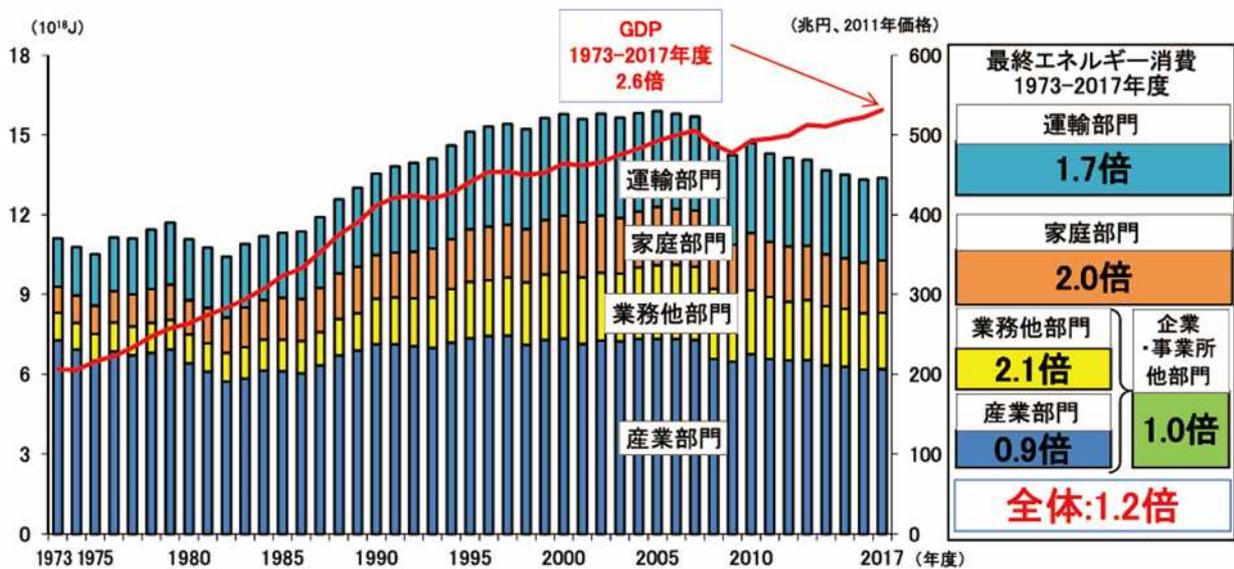


図 10 最終エネルギー消費と実質 GDP の推移

環境省 エネルギー白書 平成 30 年度エネルギーに関する年次報告より

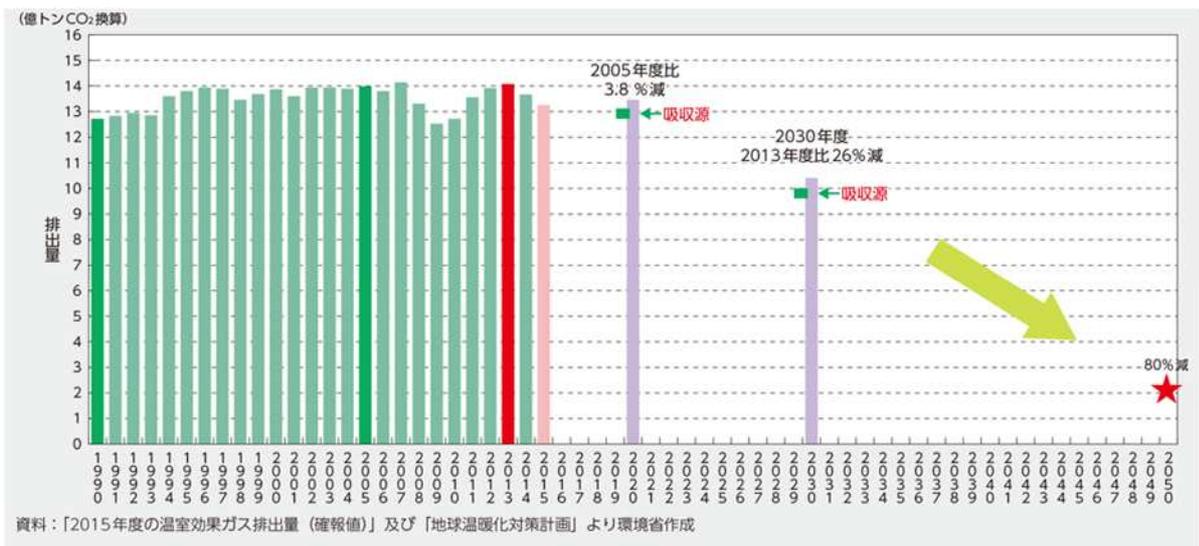


図 11 我が国の温室効果ガス排出量と中長期目標

環境省 環境・循環型社会・生物多様性白書より

- 地球上の「誰一人取り残さない」ことを誓った持続可能な開発目標 (SDGs) が掲げられています。

○ミレニアム開発目標の後継として、国連から 2030 年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標として示され、日本でも積極的な取組みが行われています。

○豊橋市は水と緑の地域づくりをテーマに、SDGs 未来都市に選定されています。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



問2 現況と課題（3～10 ページ）について、所属団体での活動経験や日頃の生活で感じていることを踏まえ、付け加えた方が良い視点や、認識に相違がある点などがありましたら教えてください。

③快適で安心な社会基盤づくりに関する“本市の主な取組み”

○広域交通ネットワークの強化

東三河地域の産業振興や、医療・防災など様々な面での効果が期待できる豊橋新城スマートIC（仮称）の早期事業化を目指し、新城市と共同で詳細な検討を進めます。高規格道路については三遠南信自動車道や浜松三ヶ日・豊橋道路に関する取組みを推進します。

また、東海道新幹線の利便性向上のため、豊橋駅へ停車する「ひかり」の増便に向けた関係機関への働きかけを三河地域の自治体や経済界と一体となっていくとともに、2027年には品川～名古屋間で開業予定のリニア中央新幹線の影響を考慮した広域交通ネットワークの強化を図ります。



スマートインターチェンジイメージ図



三遠南信の広域交通網

三遠南信地域連携ビジョン推進会議の資料を基に作成

○AI ケアシティの推進

本市の AI ケアシティ形成事業が内閣府の近未来技術等社会実装事業に選定されており、AI を活用したケアプランの作成支援や対話型自動問合せサービスなど、AI をはじめとする未来技術の導入を進めます。



AI



IoT



ビッグデータ



ロボット

○総合的な防災力の強化

公共施設や住宅、上下水道施設等の耐震化を進め、大規模災害発生時の減災を引き続き図ります。

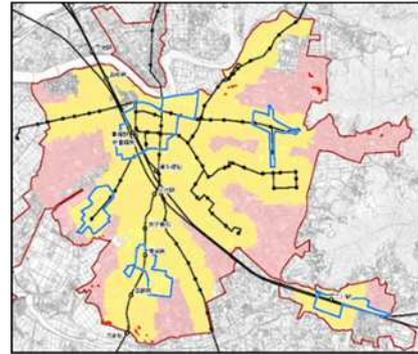
また、災害医療体制、情報管理体制、地域防災力など耐災害性を総合的に高めるための施策を推進します。

防災マップの作成などを通じた防災まちづくりモデル校区事業の様子



○立地適正化の推進

中長期を見据えた持続可能なまちづくりに向けて策定した「豊橋市立地適正化計画」に基づき、豊橋駅や南栄駅周辺など市内5つの拠点に都市機能を集約し、利便施設の集積効果を活かしながら、公共交通と連携した居住の誘導を図ることにより、歩いて暮らせるまちづくりを進めます。



○再生可能エネルギーの導入促進

市の事業活動で必要なエネルギーを100%再生可能エネルギーでまかなう「RE100」の2050年までの実現を目指します。

また、引き続き、家庭用再生エネルギーの普及促進に取り組むとともに、各家庭単位でのエネルギーの効率的な利用を可能とするリチウムイオン蓄電池やネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）の整備費用への助成を行います。

○次世代自動車等の普及促進

次世代自動車や電動バイク、電動アシスト自転車等の購入を支援するとともに、公用車への次世代自動車の導入を推進します。

また、環境への配慮や災害時の活用など注目が集まっている次世代電気自動車購入への助成を増やすなど、制度の充実を図ります。



燃料電池自動車

○ごみ減量・リサイクルの推進

海洋汚染が深刻な問題となっているプラスチックごみの削減に向けて、豊橋市オリジナルマイボトルを制作や、ペットボトル飲料からマイボトル・マイカップの使用への転換を促します。また、再生可能エネルギーのみを動力源とする「レース・フォー・ウォーター号」の寄港にあわせ、未来を担う子どもたちに対し、海洋プラスチックごみ問題を啓発するイベントを開催します。



レース・フォー・ウォーター号

○SDGsの推進

パートナー認定制度を創設し、企業や団体など多様な主体におけるSDGsへの理解を深め、取組みを推進します。また、出前講座を通じて子どもたちにSDGsを学んでもらい、持続可能なまちづくりの次世代の担い手を育てます。



④快適で安心な社会基盤づくりに向けた“今後の方針と具体的方策”

<方針>

○未来技術を活用したイノベティブ（革新的）なまちづくり

未来技術等を積極的に活用し、生産性の向上等に資する社会システムを発展させる。

○快適で移動制約のない交通環境づくり

技術の進化に伴う未来型交通の展開とあわせ、誰も取り残されることのない交通環境の整備を目指す。

○効率的でレジリエント（強靱）な戦略的都市づくり

老朽化する社会資本ストックや公共施設の再編を行うとともに、不測の事態にも社会として動揺しない強靱な都市基盤を構築する。

○安定的で持続可能なリソース、エネルギーの確保

SDGs の理念を踏まえ、地球環境に配慮した再生可能資源・エネルギーの利活用を推進する。

<具体的方策>

○未来技術を活用した社会基盤整備

未来技術の実装による社会システムの変革や新しい都市基盤の構築

取組例

◇各分野における未来技術（AI、リモートセンシング、robot、UAV、ICT、xR など）活用促進
◇G 空間情報・衛星データ・BIM 等のデジタル空間活用促進

等

- ・リモートセンシング…対象物に触れることなく、離れたところから物体の形状や性質などを観測する技術
- ・UAV…無人航空機 通称ドローン
- ・xR…VR(仮想現実)、AR(拡張現実)、MR(複合現実)の総称
- ・G 空間情報…位置情報とそれにひもづけられたデータからなる情報
- ・BIM…コンピューター上に現実と同じ建物の立体モデルを再現して、効率的・効果的に建物づくりを行うための仕組み

○利便性が高くだれもがアクセス可能な都市交通整備

ICT×交通サービスの推進、交通サービスの一体的な運用促進、自動走行運転に繋がる技術開発

取組例

◇デマンド（需要応答）型交通サービスの普及
◇MaaS の段階的な社会実装
◇自動走行運転の実証実験（自動走行運転の普及に伴うサービス開発を含む）

等

○社会資本ストックの戦略的な維持管理と強靭化

費用便益を考慮した中長期的な視点による社会資本の更新と技術革新による維持管理費等の削減、コンパクトシティやウォークアブルシティ（居心地が良く歩きたくなるまち）など持続可能で効率的なまちづくり

取組例	◇公共施設の複合化・統廃合等の検討 ◇社会資本ストックデータのデジタル化 ◇人口推計等に基づく都市経営ビジョン ◇立地適正化の推進	等
-----	--	---

○環境志向の循環型社会の形成

経済・消費活動等による廃棄物発生量の最小化とリサイクルの推進、再生可能エネルギーの普及及び消費エネルギーの減少による環境負荷の軽減

取組例	◇再生可能エネルギーの利用促進 ◇資源の有効活用や再利用を推進するためのオンライン取引等の普及 ◇環境に優しい新素材の研究開発	等
-----	---	---

問3 方針と具体的な方策（13～14 ページ）について、付け加えた方が良い視点や認識に相違がある点などを教えてください。また、具体的な取組みのアイデアがありましたらご提案ください。