

分野ごとの 将来見通し

平成 30 (2018) 年 11 月

仙 台 市

将来見通しの作成にあたって

「将来見通し」は、人口減少や少子高齢化が今後進んでいく中、21世紀半ば（2050年頃）における本市の状況を見据え、今後の施策の方向性を検討するために、本市の現状や趨勢、将来推計などのデータを参考としつつ、本市のデータがない場合には全国のデータを参照しながら、見通せる範囲内で今後起こりうる各分野における見通しを作成したものです。

将来見通しの作成にあたっての留意点は以下のとおりです。

(1) 分野

- 「人口」
- 「高齢・医療・障害」
- 「子育て・教育」
- 「都市・交通」
- 「環境・杜の都」
- 「経済・産業」
- 「交流人口」
- 「防災・減災」
- 「市役所経営」

(2) 対象とする期間

高齢者人口の増加が落ち着くと予想される21世紀半ば（2050年頃）を基本とするが、将来推計データの有無等によって期間は異なる。

(3) 参考データ

見通しの根拠となる参考データは、基本的に本市の諸計画、統計・調査結果、将来推計などを活用するが、本市のデータがない場合には国等の公的機関が公表している統計資料や推計資料なども参照する。

< 目次 >

《巻頭》 仙台市の将来人口と高齢化率

人口.....	1
---------	---

- 人口ピークは 2020 年頃
- 2050 年頃には 2.5 人に 1 人が高齢者
- 泉区、青葉区、太白区で人口減少が特に進展
- 東北や県内における仙台市の人口シェアの上昇

高齢・医療・障害	11
----------------	----

- 高齢人口は 2050 年まで増加
- 2040 年度における医療・介護給付費は 1.9 倍（全国）
- 介護人材の不足
- 救急出場件数の増加

子育て・教育	17
--------------	----

- 子どもの数の減少と保育需要の見込みの増加
- 小中学校における小規模校や閉校の発生
- 小中学校における教員定数の減少
- 学校施設の老朽化

都市・交通.....	25
------------	----

- 低密度化する地域の発生
- 都心の活力・魅力の低下
- 郊外地域における交通・生活の利便性の低下

環境・杜の都 32

- 気温上昇による深刻な影響
- 再生可能エネルギーの導入推進
- 「杜の都」のアイデンティティの希薄化

経済・産業 38

- 労働力人口の減少
- サービス業、医療・福祉の増加
- ICTの活用による労働生産性の向上

交流人口 44

- 訪日外国人数とインバウンド消費額は増加
- 国内旅行は減少

防災・減災 50

- 30年以内に大地震が起こる可能性は60%以上
- 大雨の発生回数が増加

市役所経営 56

- 職員数の減少
- 歳出の増加
- 公共施設の老朽化

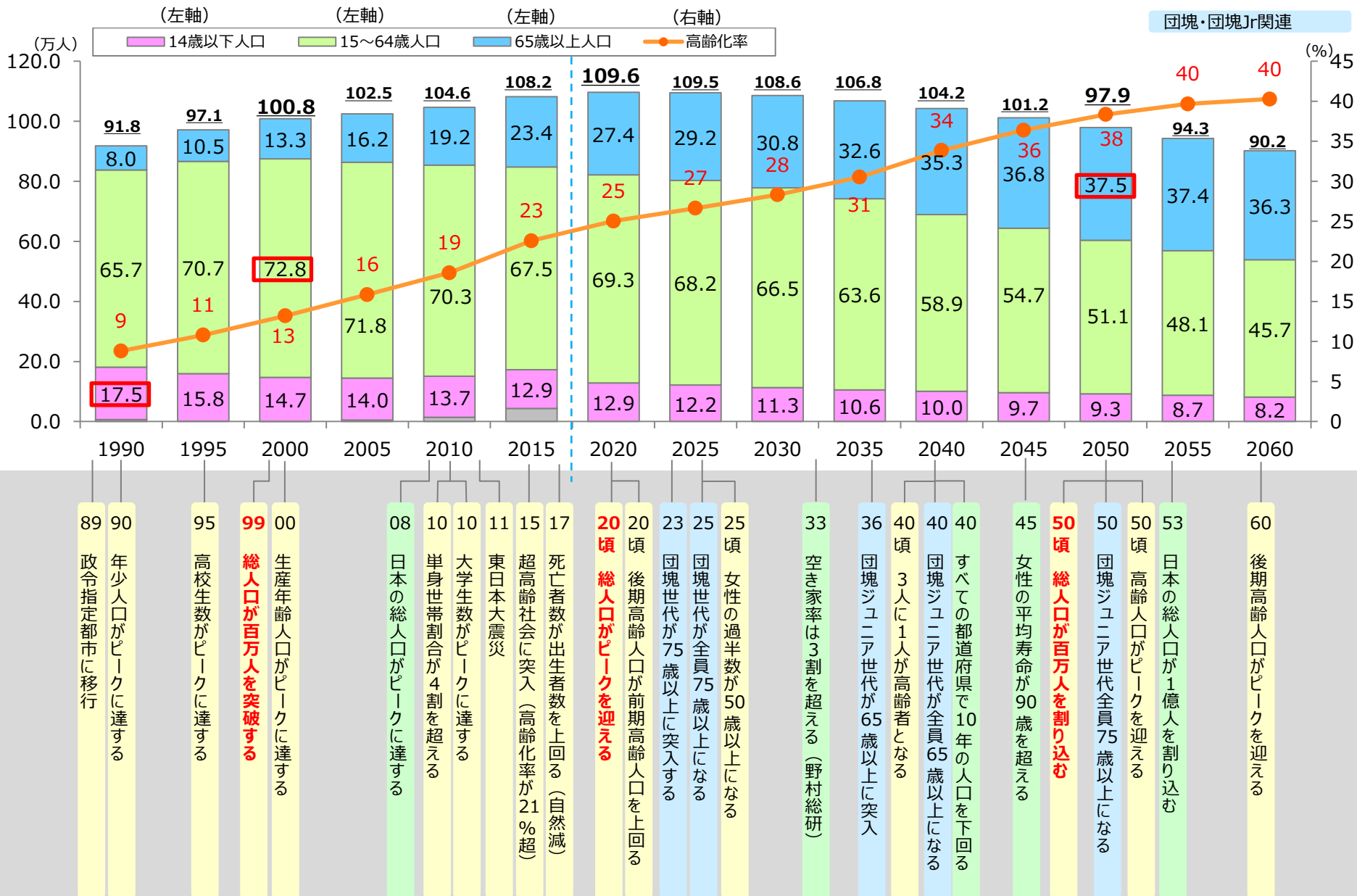
仙台市の将来人口と高齢化率

各年齢層での人口ピーク

仙台市の出来事

全国の出来事

団塊・団塊Jr関連



注： 仙台市の出来事は、総務省統計局「国勢調査結果」、仙台市まちづくり政策局資料、全国の出来事は、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来人口推計—平成29年推計—」などによる

将来見通し

人口

人口ピークは 2020 年頃

2050 年頃には 2.5 人に 1 人が高齢者

泉区、太白区、青葉区で人口減少が特に進展

東北や県内における仙台市の人口シェアの上昇

将来見通し — 人口 —

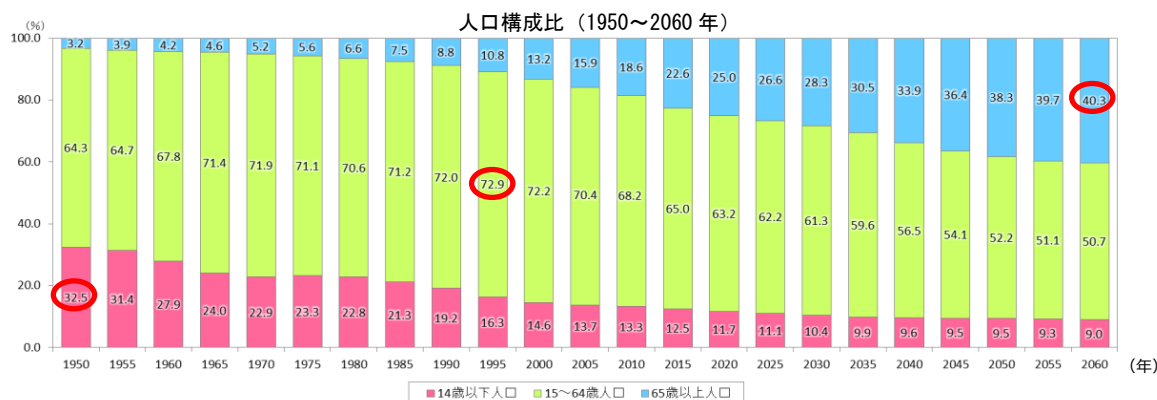
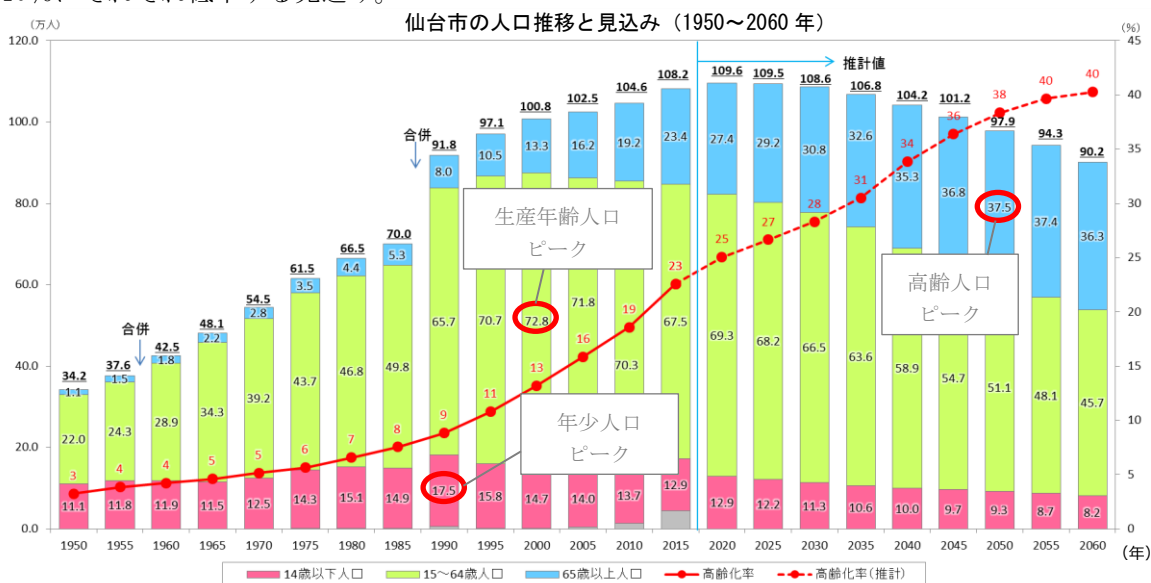
◆ 人口ピークは2020年頃

- 平成元年（1989年）に政令指定都市としてスタート（人口89.6万人）して以降、年々人口が増加し、平成27年（2015年）には108.2万人と過去最高となった。
- 過去の傾向に基づく将来の出生率や社会移動率による仙台市独自の将来人口推計によれば、2020年頃には110万人弱でピークを迎え、その後は緩やかに減少を続け、2050年頃には100万人を割り込む見込み。

注：仙台市の将来人口推計は、平成27年（2015年）10月1日時点の国勢調査人口をもとに、コーホート要因法により仙台市が独自に推計。合計特殊出生率及び社会移動率は、過去の傾向を勘案し、それぞれ1.27で一定推移及び1.29%ずつ減少するものと仮定。

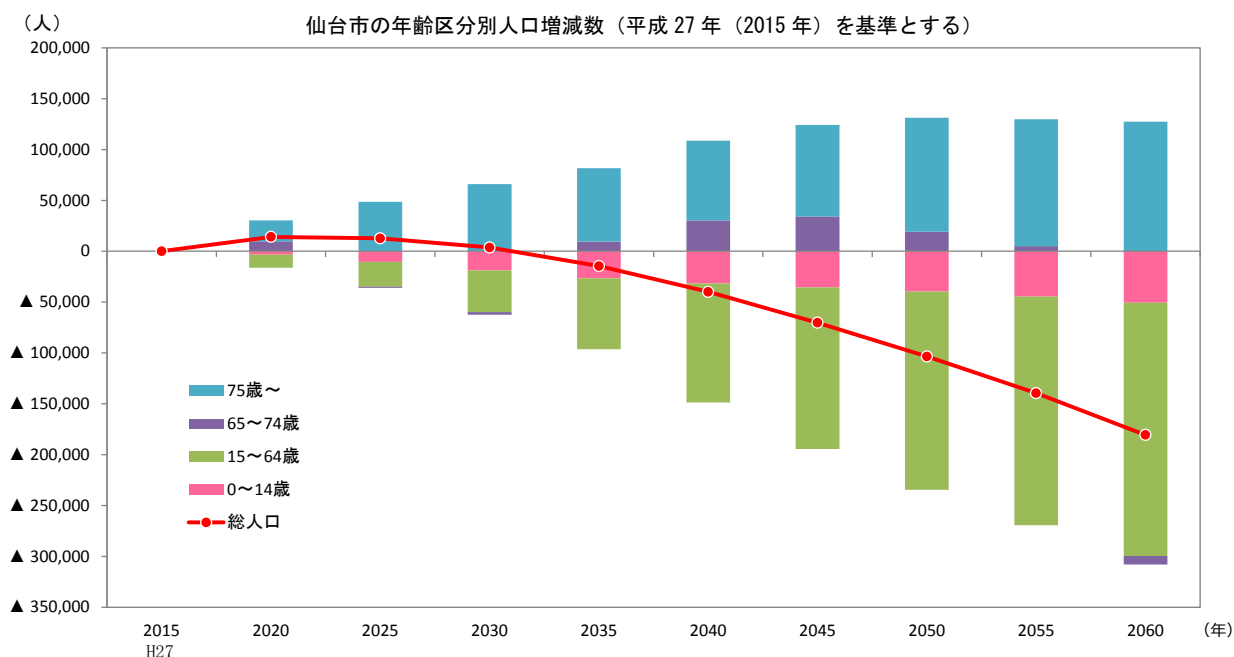
◆ 少子高齢化が進展

- 少子化の進展等により、年少人口（14歳以下人口）は平2年（1990年）に、生産年齢人口（15～64歳人口）は平成12年（2000年）に、すでにそれぞれピークを迎えている。
- 高齢人口（65歳以上人口）は、総人口が減少局面に転じてからも増え続け、2050年頃にピークを迎えるまで一貫して増加する見込み。
- 2055年以降はすべての年齢区分で人口減少が始まり、本格的な人口減少社会に突入することになる。
- 高齢人口の比率（高齢化率）は、平成27年（2015年）の22.6%から2050年には約38%へと大幅に上昇する見込み。一方、生産年齢人口の比率は65.0%から約52%に、年少人口の比率は12.5%から約10%にそれぞれ低下する見込み。

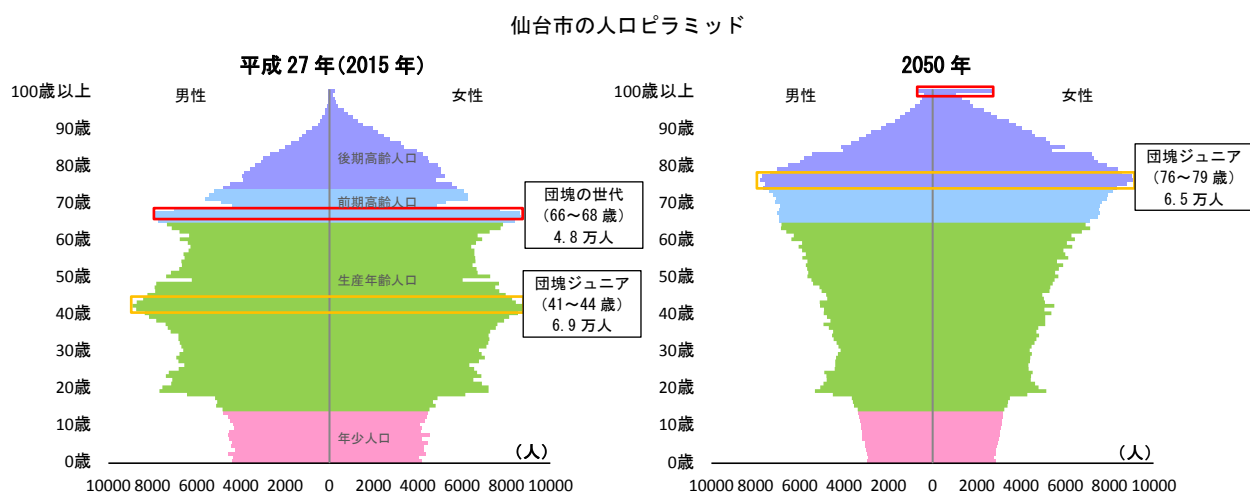


出典：平成27年（2015年）までは総務省統計局「国勢調査結果」。2020年以降は仙台市まちづくり政策局資料。

- 2050年には、年少・生産年齢人口合わせて20万人以上減る見通し（平成27年（2015年）比）。



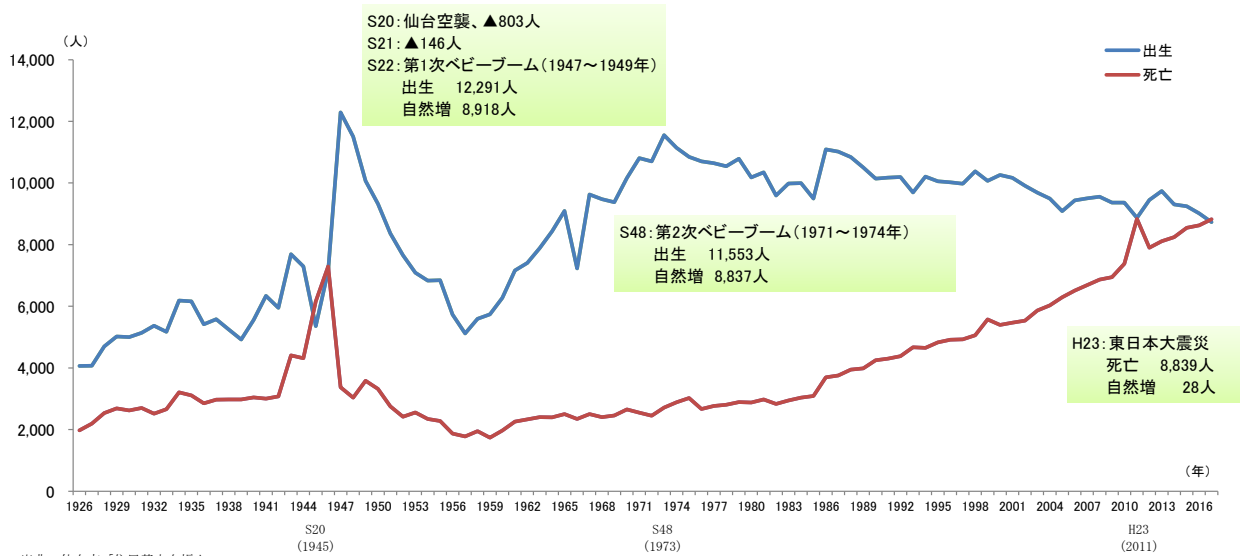
- 2050年には団塊ジュニア世代（昭和46年（1971年）～昭和49年（1974年）生まれ）が後期高齢者になっており、仙台市の人口ピラミッドはいわゆる棺おけ型（高齢世代が多く、その下の世代が少ない型）になる。



◆「自然減」の進行

- 平成元年（1989年）以降、死亡数が大幅に増加していることを受けて、平成29年（2017年）には「自然減」となった。
- 今後は「出生数の減少」と「死亡数の増加」が同時に進行する。その結果として、自然減が年々拡大し、本市の人口減少が加速する見込みである。

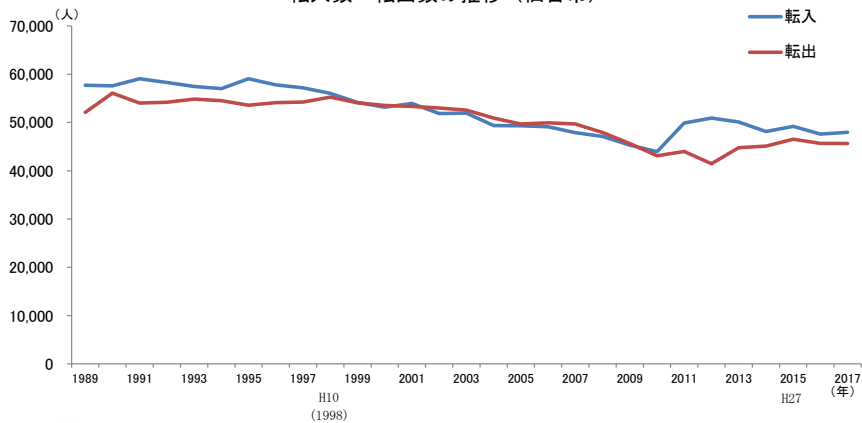
出生数・死亡数の推移（仙台市）



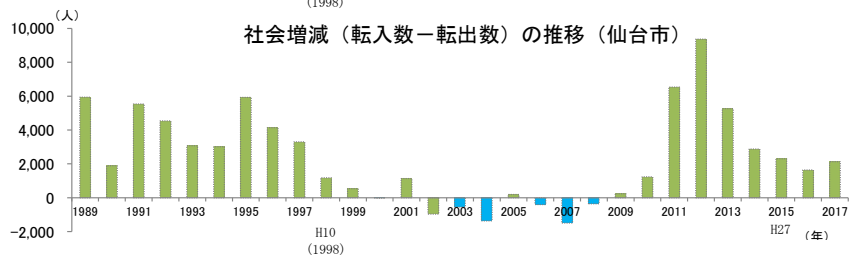
◆ 落ち着きつつある「社会増」

- 社会移動の活発な仙台市は、転入・転出数とも規模が大きく、それぞれ4～5万人が移動している。
- 平成10年（1998年）頃から転入者が減少し、ついに転出者が転入者を上回る「社会減」が小規模ながら続いていたが、東日本大震災の影響により転入者が増加し、再び「社会増」となった。最近では転入者数が再び落ち着きつつある。

転入数・転出数の推移（仙台市）

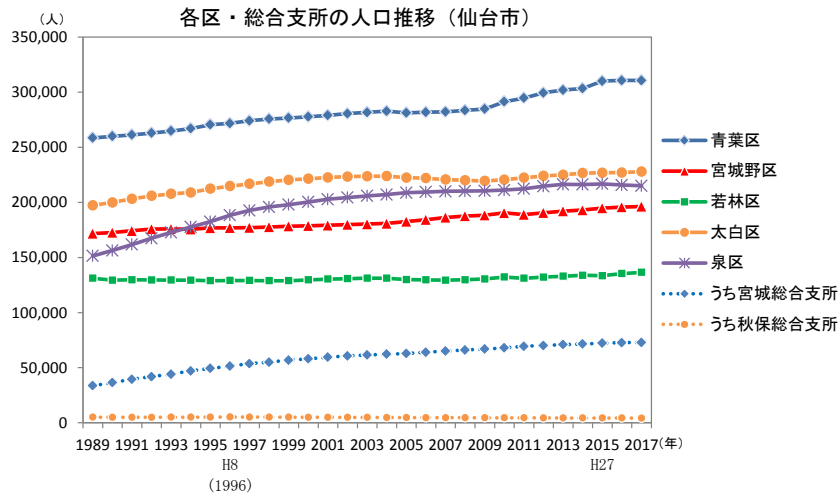


社会増減（転入数－転出数）の推移（仙台市）

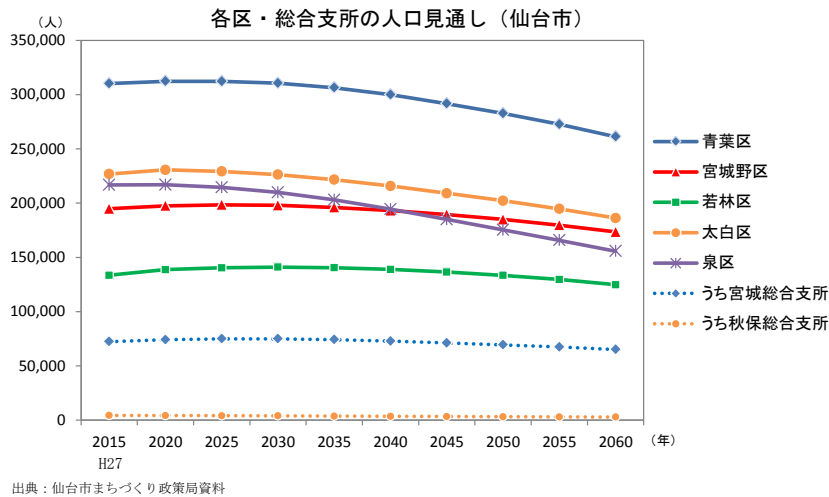


◆ 泉区、青葉区、太白区で人口減少が特に進展

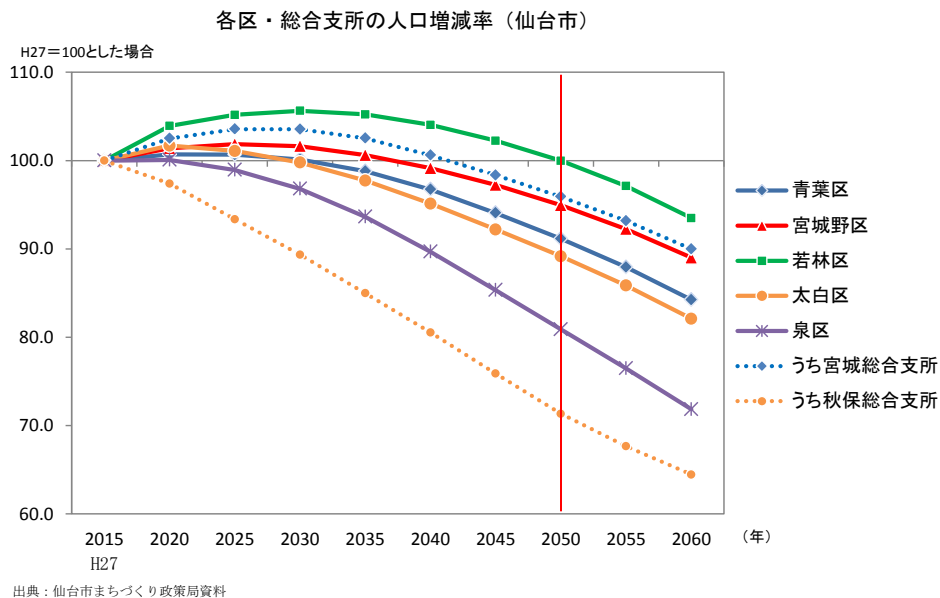
- 政令指定都市としてスタートして以降、青葉区や泉区を中心に人口が増加してきた。
- 泉区は、近年頭打ち状態が続き、平成27年（2015年）（216,798人）をピークに減少局面に入った可能性がある。
- 秋保総合支所管内の人口は平成8年（1996年）（5,243人）をピークに、減少し続けている。



➤ 青葉区、太白区とも次期総合計画期間中（2021～2030年）に人口減少局面に突入し、若林区が最も遅い時期にピークを迎える見通し。

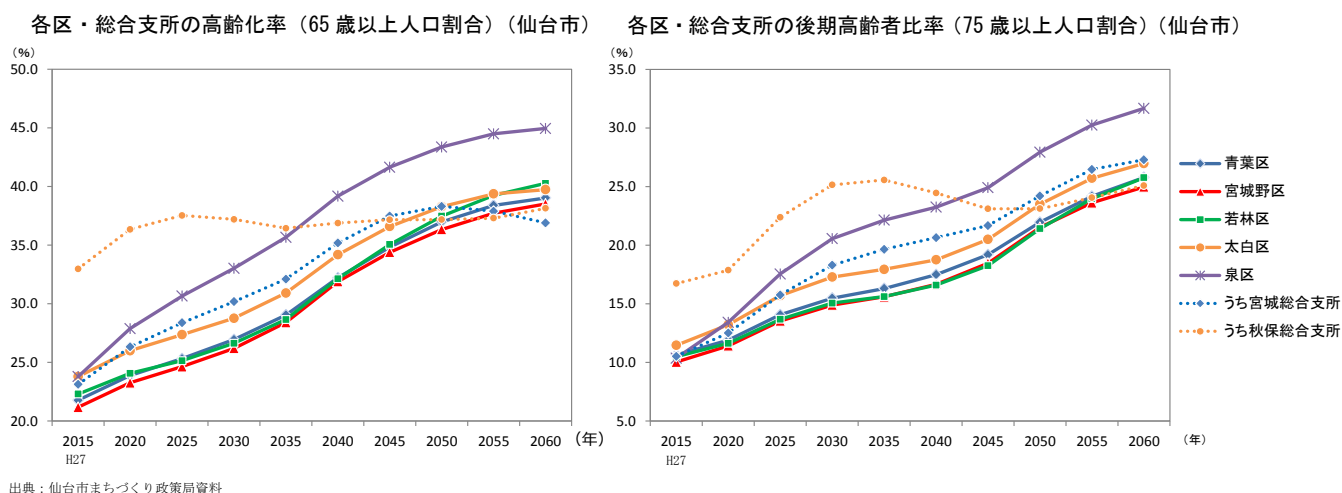


➤ 平成27年（2015年）を基準とした場合、今後の人口減少率が最も大きいのは秋保総合支所管内、次いで泉区となっている。2050年においては、泉区では現在の約8割、秋保総合支所管内では現在の約7割まで人口が減少する見込みである。



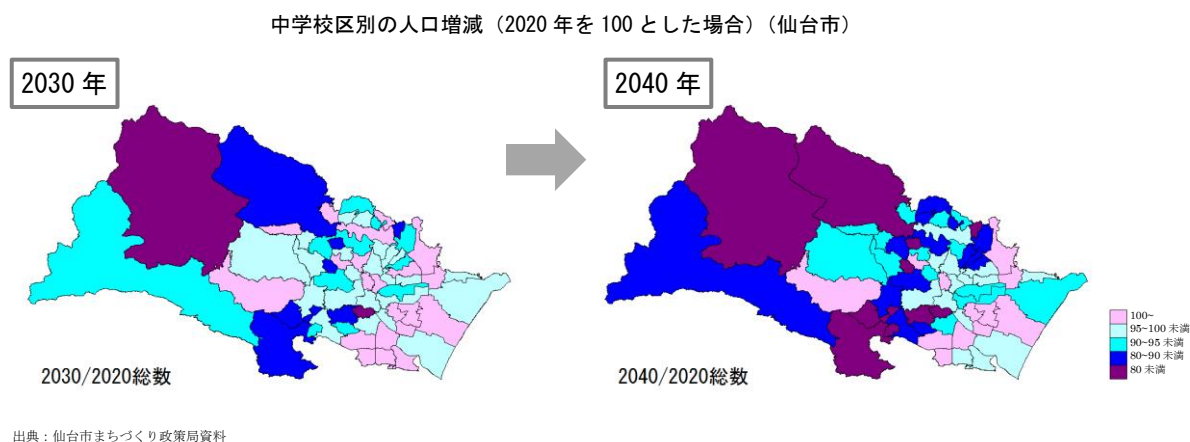
◆ 泉区は急速に高齢化が進展

- 高齢化率は、平成 27 年（2015 年）時点では 5 区ともに 20% 台前半であるが、今後、全市的に高齢化率が上昇する中、泉区においては他の区よりも急速に高齢化が進展し、2050 年の高齢化率は 4 割を超える見込み。
- 後期高齢者比率においても、泉区が他の区よりも早いスピードで上昇する。
- 平成 27 年（2015 年）時点で最も高齢化率が高いのは秋保総合支所管内であるが、今後は横ばいで推移する見込み。



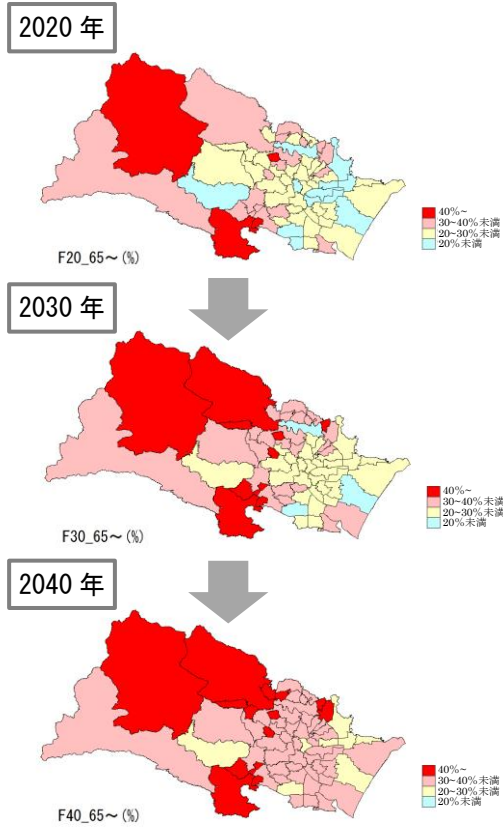
◆ 地域差が広がる

- 人口増減（2020 年を 100 とする）をみると、全市的には 2030 年には 98.6、2040 年には 94.6 となる見込み。
- 全市的な人口減少が緩やかに続く中、人口増加する中学校区もあれば、現在の住民人口の 1/4～1/3 まで減少する中学校区も発生する。

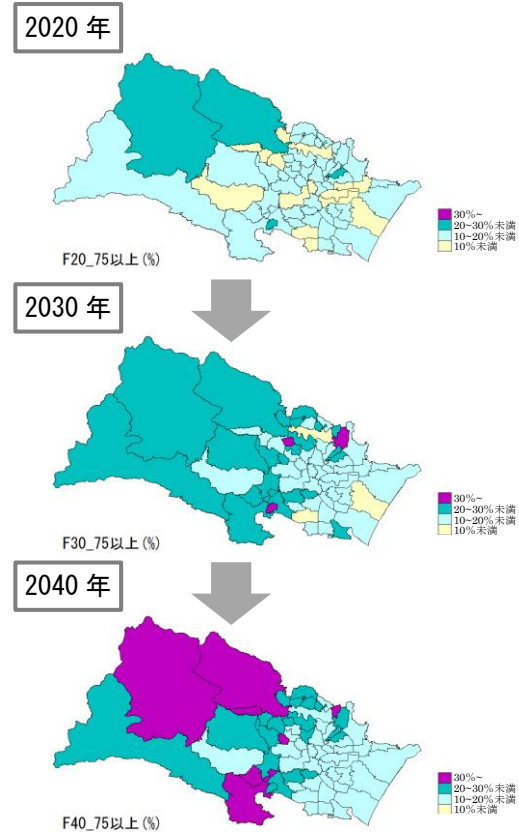


- 全市的に高齢化が進展するが、中学校区別にみると、比較的高齢化率が低い中学校区と住民の約半数が高齢者となる中学校区が混在するなど、地域差が広がっていくものと思われる。

中学校区別の高齢化率（65歳以上）（仙台市）



中学校区別の後期高齢者比率（75歳以上）（仙台市）

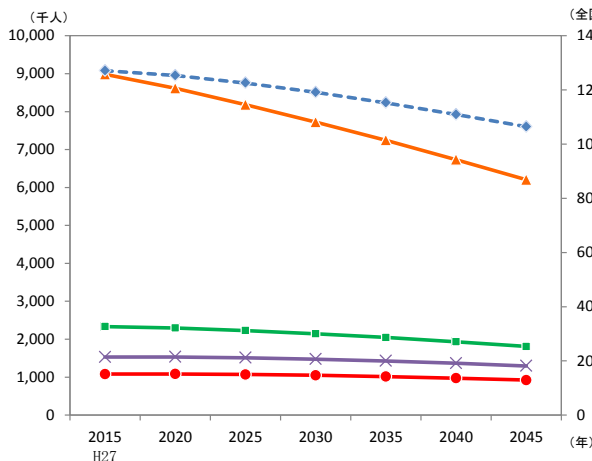


出典：仙台市まちづくり政策局資料

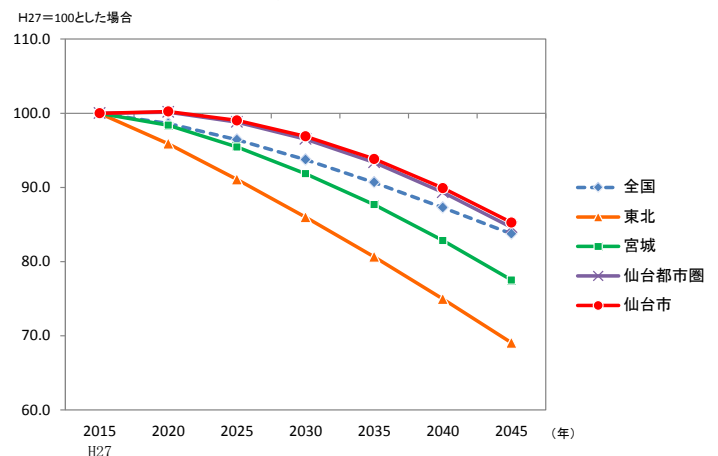
◆ 東北地方の人口減少・高齢化の進展

- 国立社会保障・人口問題研究所による将来人口推計によると、平成27年（2015年）以後、42道府県の総人口は一貫して減少するが、特に東北地方の落ち込みが著しく、2045年には現人口の約7割にまで人口が減少する見込み。
- 75歳以上の後期高齢者比率においても、各都道府県とも今後ほぼ一貫して上昇するが、特に東北地方において高い水準で推移する。2045年に最も後期高齢者比率が高いのは秋田県（31.9%）、最も低いのは東京都（16.7%）（⇔ 仙台市 23.5%）。

全国・東北の将来人口推計

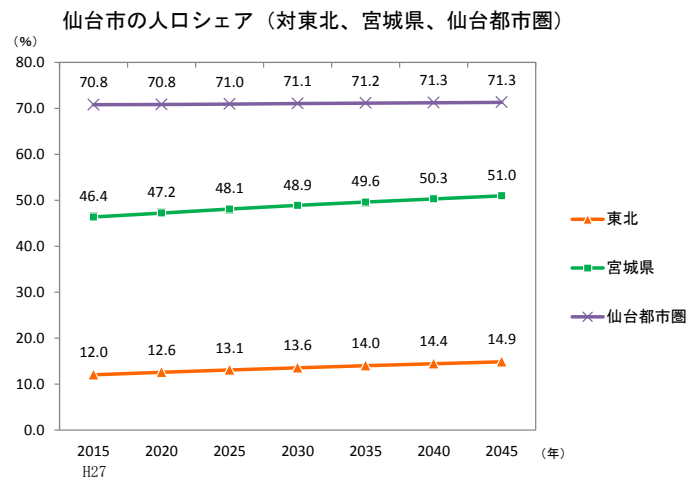
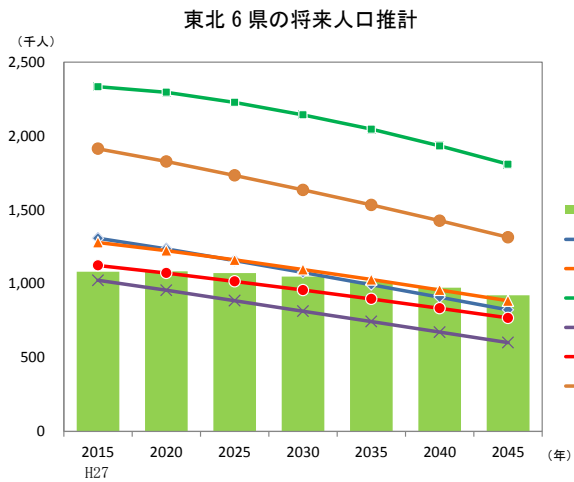


全国・東北の人口増減率（2015年=100）



出典：国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成30年推計）—平成27～57年—」

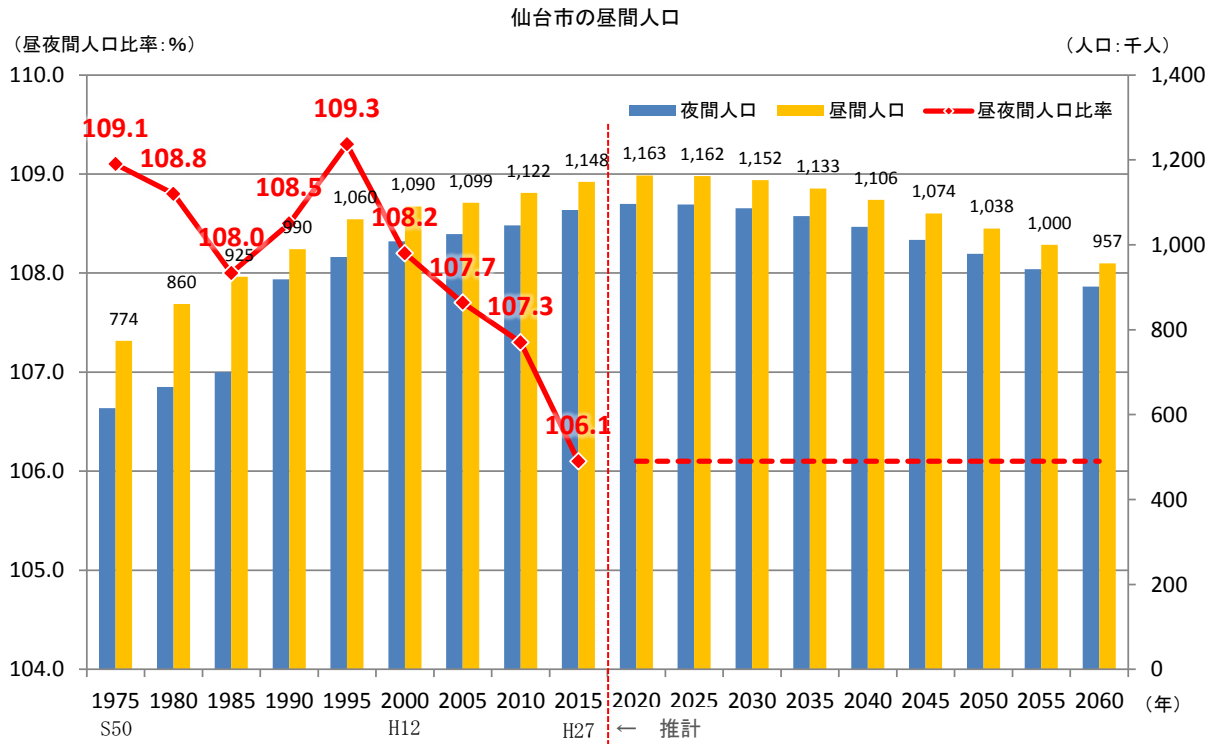
- 平成 27 年（2015 年）時点で、秋田県の人口は仙台市の人口をすでに下回っているが、2045 年には秋田県に加えて青森県、岩手県、山形県の 3 県もそれぞれ仙台市の人口を下回る。
- 東北における自治体の人口減少が、仙台市における人口減少のスピードを上回って推移するため、結果的に東北地方における仙台市の人口シェアは高まる。2040 年には宮城県全体の過半数を占める。



出典：国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成 30 年推計）—平成 27～57 年—」

◆ (参考) 仙台市の昼間人口

➤ 平成 27 年 (2015 年) の昼夜間人口比率 (106.1) が今後も一定であると仮定した場合、昼間人口の推計値は以下の通りである。



出典：総務省統計局「国勢調査結果」、仙台市まちづくり政策局資料

将来見通し - 人口 -

人口ピークは 2020 年頃

- 仙台市の独自推計によると、2020 年頃に人口のピークを迎える（110 万人弱）。
- 2050 年頃に 100 万人を割り込む見込み。

2050 年頃には 2.5 人に 1 人が高齢者

- 年少人口、生産年齢人口はすでにピークを迎え、すでに減少局面となっている。
- 高齢人口は 2050 年頃まで一貫して増加するが、2055 年以降はすべての年齢区分で人口減少が始まり本格的な人口減少社会に突入する。
- 高齢化率は、2050 年頃には約 38% と大幅に上昇する見込み（平成 27 年（2015 年）は 22.6%）。
- 2050 年には団塊ジュニア世代が後期高齢者となり、人口ピラミッドはいわゆる棺おけ型になる。
- 高齢者の増加に伴い、死亡数が増加していることを受けて、平成 29 年（2017 年）には自然減となったが、今後も出生数の減少と死亡数の増加が同時に進行することにより、仙台市の人口減少が加速する見込み。

泉区、太白区、青葉区で人口減少が特に進展

- 区別にみると、すでに人口減少が始まっている可能性がある泉区に加え、青葉区、太白区でも、次期総合計画期間中（2021～2030 年）に人口減少局面に突入し、若林区が最も遅い時期にピークを迎える見通し。
- 泉区においては他の区よりも急速に高齢化が進展する。2050 年においては、泉区の人口は現在の約 8 割まで縮小し、高齢化率は 4 割超となる見込み。
- 中学校区別でみると、2040 年において住民の約半数が高齢者になる中学校区も出現し、人口減少・高齢化が比較的緩やかに移行する中学校区と急速に進展する中学校区が混在するなど、地域差が広がっていくものと見込まれる。

東北や県内における仙台市の人口シェアの上昇

- 全国的に人口減少・高齢化が進展する中、特に東北地方においてはそのスピードが顕著である。
- 東北の自治体における人口減少を受けて、仙台市の人口シェア（対東北、宮城県、仙台都市圏）は高まり、2040 年には宮城県全体の過半数を占める。

< 主な参考資料 >

- ・ 国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成 30 年推計）—平成 27～57 年—」
- ・ 総務省統計局（1975～2015）「国勢調査結果」

将 来 見 通 し

高齢・医療・障害



高齢人口は 2050 年まで増加

2040 年度における
医療・介護給付費は 1.9 倍（全国）

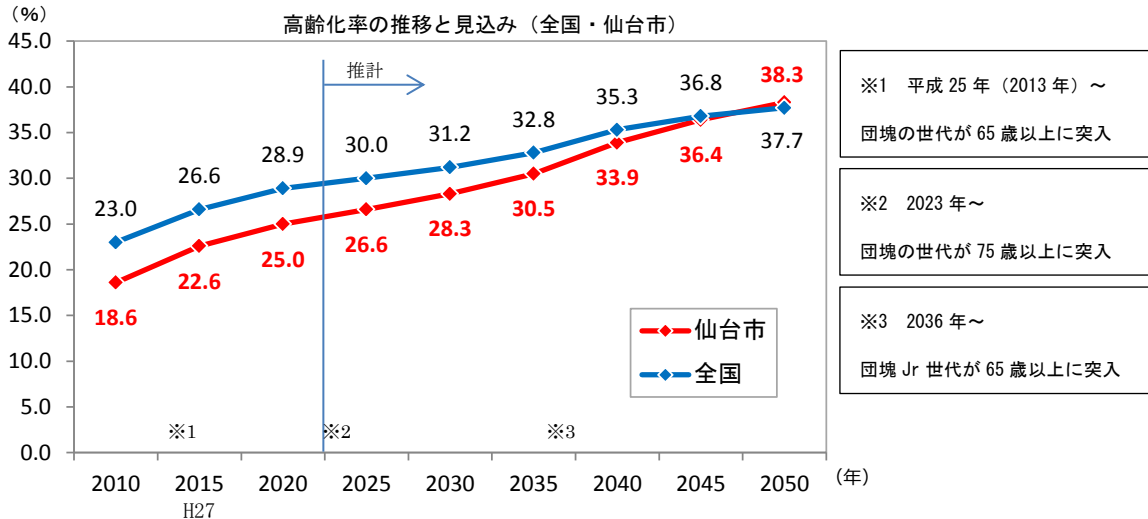
介護人材の不足

救急出場件数の増加

将来見通し — 高齢・医療・障害 —

◆ 高まる高齢化率

➤ 仙台市の高齢化率は、全国を下回って推移するが、2045年には同水準となる見込み。



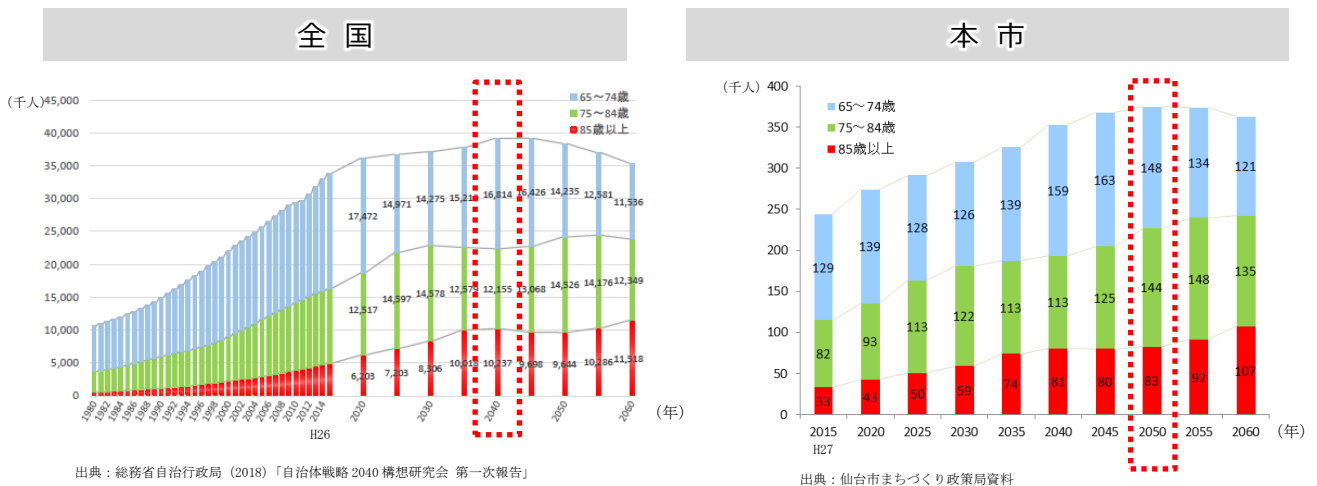
出典：平成27年（2015年）までは総務省統計局「国勢調査結果」。2020年以降は、【全国】は国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成29年（2017年）推計）」の出生中位・死亡中位仮定による推計結果。【仙台市】は仙台市まちづくり政策局資料。

注：仙台市の将来人口推計は、平成27年10月1日時点の国勢調査人口をもとに、コーホート要因法により仙台市が独自に推計。合計特殊出生率及び社会移動率は、過去の傾向を勘案し、それぞれ1.27で一定推移及び1.29%ずつ減少するものと仮定。

◆ 高齢人口は2050年まで増加

➤ 高齢人口（65歳以上人口）のピークは、全国では2040年となるが、仙台市はその10年後の2050年にピークが到来する見込み。

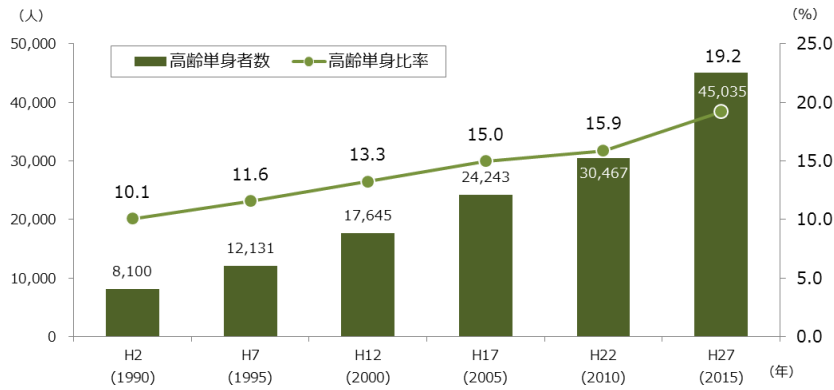
高齢人口の推移と見込み（全国・仙台市）



◆ 高齢単身者の動向

➤ 生涯未婚率の上昇、寿命の伸び、三世帯世帯の減少のため、65歳以上の一人暮らし高齢者は増加傾向である。平成27年（2015年）時点で45,035人。高齢者に占める高齢単身比率は19.2%。

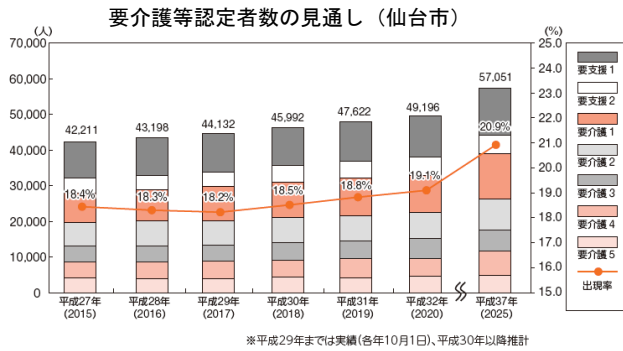
高齢単身者・高齢単身比率の推移（仙台市）



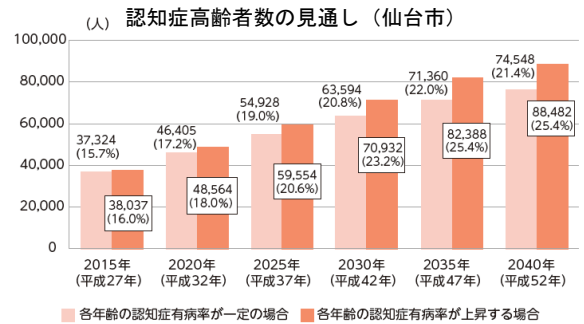
出典：総務省統計局「国勢調査結果」

◆ 要介護等認定者・認知症高齢者の増加

- 要介護等認定者数は、後期高齢者や認知症高齢者の増加に伴い、2025年には57,051人となる見込み。
- 認知症高齢者は、認知症有病率と関係が深い糖尿病有病率が今後も上昇すると仮定した場合、2040年には88,482人（平成27年（2015年）の2.3倍）となる見込み。



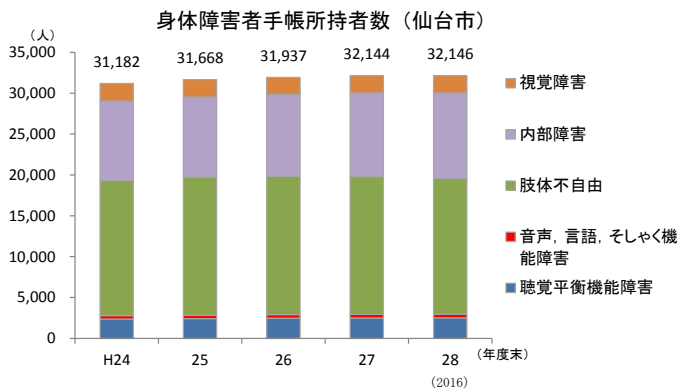
出典：仙台市健康福祉局「仙台市高齢者保健福祉計画・介護保険事業計画（平成30～32年度）」



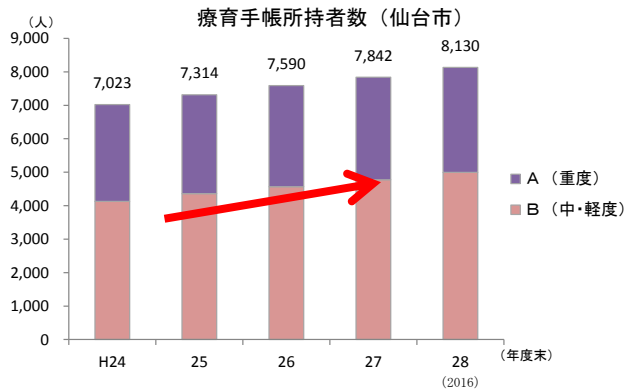
※()は65歳以上人口に占める認知症有病率
*65歳以上人口(国立社会保障・人口問題研究所「将来推計人口(H25.3)」)を基に、「日本における認知症の高齢者人口の将来推計に関する研究(平成26年度厚生労働科学研究費補助金特別研究事業 九州大学 二宮教授)」より推計

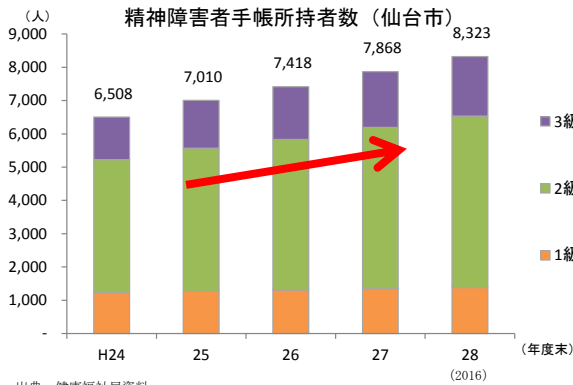
◆ 障害者数の増加

- 障害者手帳所持者数はこの4年で約4千人増加し、平成28年度(2016年度)末には約5万人となった。
- 特に、療育手帳B(中・軽度)、精神障害者保健福祉手帳2級(中度)の伸びが大きい。
- 年齢別にみると、療育手帳及び精神障害者手帳の所持者は65歳未満の年齢割合が大きい。

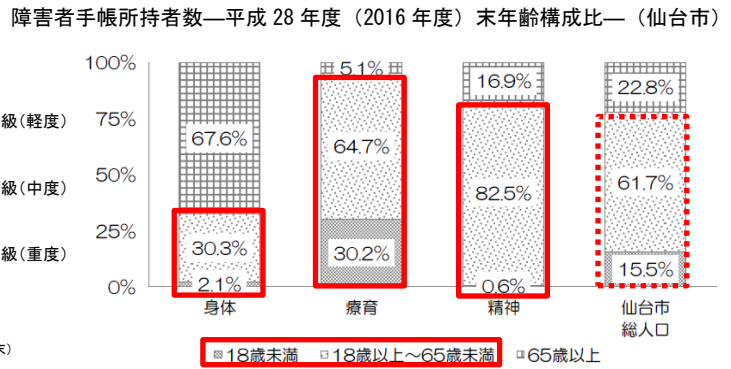


出典：健康福祉局資料





出典：健康福祉局資料

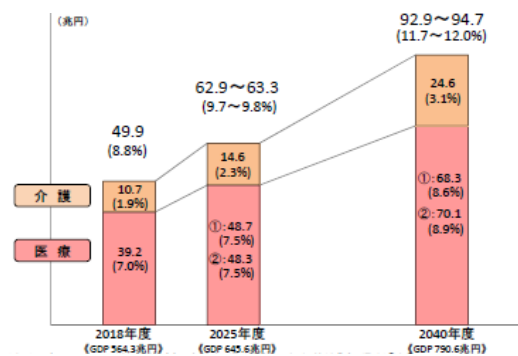


出典：仙台市「仙台市障害者保健福祉計画・仙台市障害福祉計画（第5期）」

◆ 医療・介護給付費は 1.9 倍

- 全国では、2040 年にかけて高齢化とともに急激な増加が見込まれ、2040 年度には平成 29 年度（2018 年度）の 1.9 倍になる。GDP の伸び（1.4 倍）を上回って増加する見通し。

医療・介護給付費の見通し（現状投影）（全国）



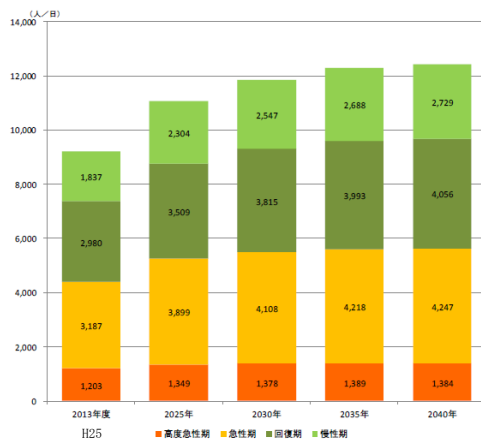
出典：厚生労働省（2018）「2040 年を見据えた社会保障改革の課題」

◆ 在宅医療等の需要は約 2 倍

- 仙台医療圏※における「入院に係る需要」は、2040 年度には 3 割以上増加する見込み（平成 25 年（2013 年）比）。
- 仙台医療圏における人口 10 万人当たりの訪問診療実施診療所・病院及び在宅療養支援診療所・病院は県内の他の医療圏と比べても少ない（仙台市医療圏 11.6 ヲ所⇔県平均 12.9 ヲ所。平成 27 年度（2015 年度））。
- 「訪問診療に係る需要」については、2040 年には 2 倍以上になると推計されている（平成 25 年（2013 年）比）。また、これまで入院で対応していた需要の一部も、在宅医療等の需要と見込むことになるため、訪問診療等を除いた在宅医療等の需要も約 2 倍となると推計されている。

※ 仙台医療圏…仙台市、塩竈市、名取市、多賀城市、岩沼市、富谷市、亶理町、山元町、松島町、七ヶ浜町、利府町、大和町、大郷町、大衡村

入院に係る需要の見通し（仙台医療圏）



在宅医療等に係る需要の見通し（仙台医療圏）



出典：宮城県（2016）「宮城県地域医療構想」
注：訪問診療は 1 月当たりの在宅患者訪問診療料を算定している患者数。

高齢人口は 2050 年まで増加

- 仙台市は、全国よりも遅いペースで高齢化が進み、高齢人口のピークは 2050 年になる見込み。
- 生涯未婚率の上昇、寿命の延び、三世帯世帯の減少などの要因により、全国的には単身高齢者や高齢者のみの世帯は今後も増加するとされている。
- 要介護等認定者や認知症高齢者が増加する見込み。

2040 年度における医療・介護給付費は 1.9 倍（全国）

- 全国的には、医療・介護の給付費は 2040 年度に 1.9 倍（平成 30 年度（2018 年度）比）となる。
- 仙台医療圏においては、入院に係る需要は 2040 年には 3 割以上増加（平成 25 年度（2013 年度）比）する見込み。
- 仙台医療圏における訪問診療や在宅療養に対応する人口当たり医療機関数は、県内の他の医療圏と比べて現時点では少ない。また、在宅医療等の需要は 2040 年には約 2 倍（平成 25 年度（2013 年度）比）になると推計されている。

介護人材の不足

- 介護ニーズの高まりを受け、介護人材の需給ギャップが拡大する。宮城県全体では 2025 年時点で約 5 千人が不足する見込み。
- 仙台医療圏では人口当たりの医師数が全国平均を上回るものの、東北地方における医師不足は深刻な状態である。
- 近年特に増加が顕著である療育手帳、精神障害者手帳所持者は 65 歳以下の割合が大きい。将来的にその方々が高齢になって介護の必要が生じたときに、障害福祉と介護の両方に対応できる人材が不足する可能性がある。

救急出場件数は増加

- 救急出場件数は、高齢化の伸展や救急需要の多様化に伴い、今後も増加する見込みである。

<主な参考資料>

- ・ 総務省自治行政局（2018）「自治体戦略 2040 構想研究会 第一次報告」
- ・ 厚生労働省（2018）「2040 年を見据えた社会保障改革の課題」
- ・ 厚生労働省「医療従事者の需給に関する検討会 医師受給分科会（H28.2.8 第 2 回）参考資料」
- ・ 厚生労働省「第 7 期介護保険事業計画に基づく介護人材の必要数について」
- ・ 宮城県（2016）「宮城県地域医療構想」
- ・ 仙台市健康福祉局「仙台市高齢者保健福祉計画・介護保険事業計画（平成 30～32 年度）」
- ・ 仙台市消防局「総合的消防力の整備方針 2016」

将 来 見 通 し

子育て・教育



子どもの数の減少と保育需要の見込みの増加

小中学校における小規模校や閉校の発生

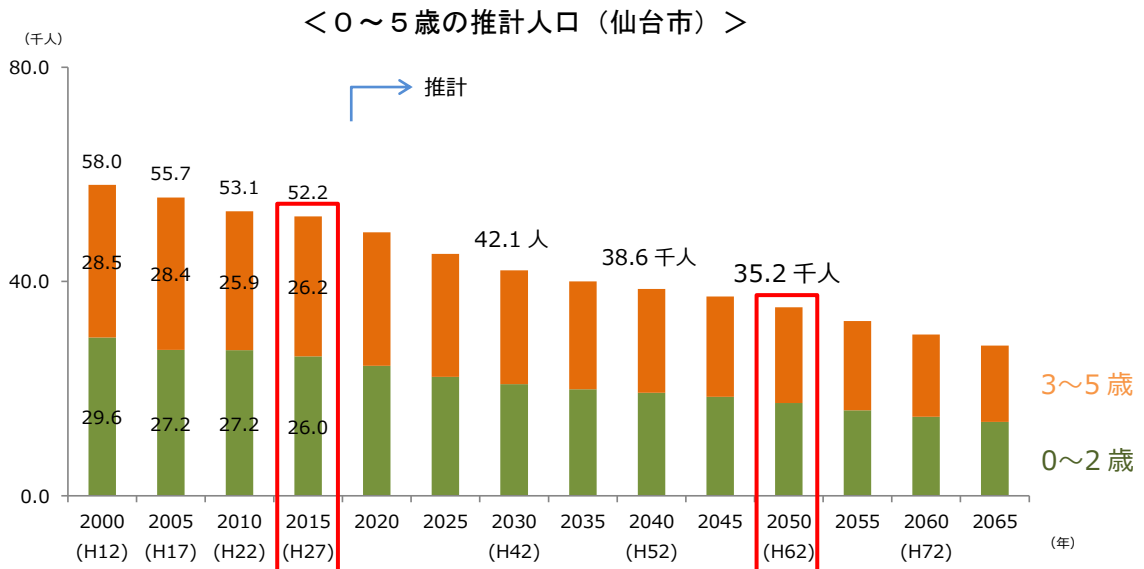
小中学校における教員採用数の減少

学校施設の老朽化

将来見通し — 子育て・教育 —

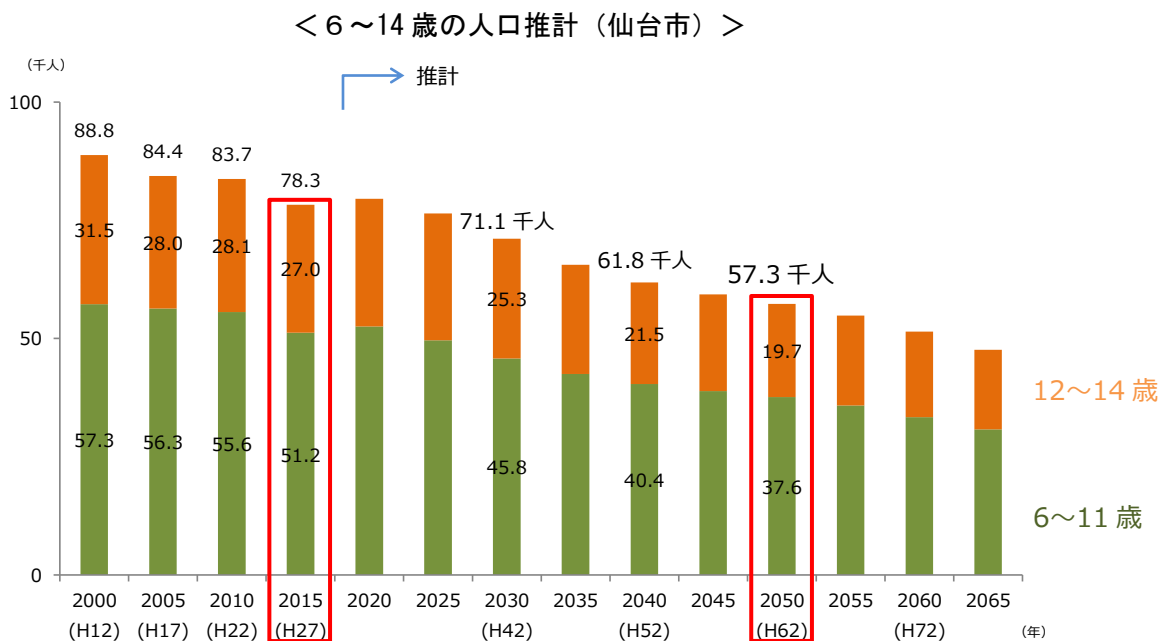
◆ 少子化の進展（将来推計人口）

➤ 仙台市の5歳以下の人口は、平成27年（2015年）から2050年にかけて約1.7万人（32.5%）の減少が見込まれる。



出典：仙台市まちづくり政策局資料
 注：平成27年10月1日時点の国勢調査人口をもとに、コーホート要因法により仙台市が独自に推計。合計特殊出生率及び社会移動率は、過去の傾向を勘案し、それぞれ1.27で一定推移及び1.29%ずつ減少するものと仮定。

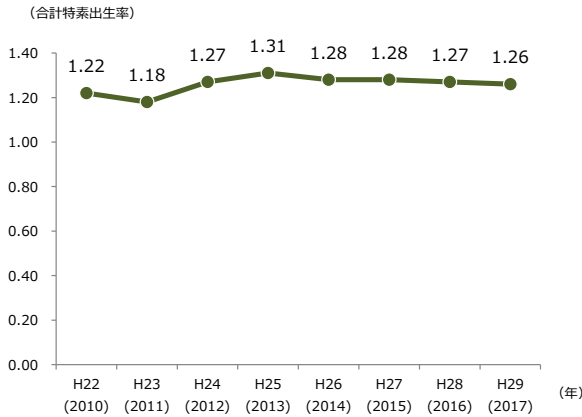
➤ 6～14歳人口は、平成27年（2015年）から2050年にかけて約2.1万人（26.8%）の減少が見込まれる。



出典：仙台市まちづくり政策局資料
 注：平成27年10月1日時点の国勢調査人口をもとに、コーホート要因法により仙台市が独自に推計。合計特殊出生率及び社会移動率は、過去の傾向を勘案し、それぞれ1.27で一定推移及び1.29%ずつ減少するものと仮定。

- ▶ 仙台市の平成 29 年（2017 年）の合計特殊出生率は 1.26 であり、平成 23 年（2011 年）に落ち込んだが、その後上昇し、近年は横ばい傾向にある。
（参考）全国平均や諸外国と比較しても低位にある。宮城県は 1.31（H28（2016） 1.34）。

＜合計特殊出生率（仙台市）＞



出典：仙台市健康福祉局「保健統計年報」
注：合計特殊出生率＝（母の5歳階級別出生数×5）／5歳階級別女性人口 ※15～49歳までの合計

＜参考 人口動態総覧（率）の国際比較＞

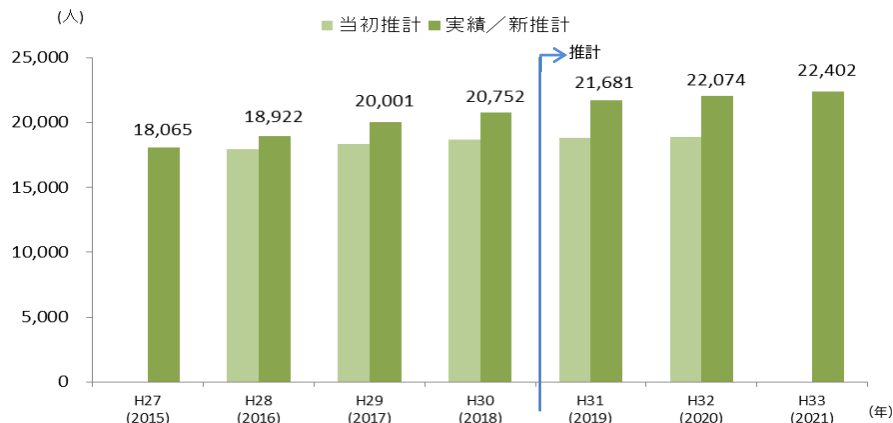
国名	合計特殊出生率
日本	'17) *1.43
韓国	'16) 1.17
シンガポール	'16) 1.20
アメリカ	'16) 1.82
フランス	'16) *1.92
ドイツ	'15) *1.60
イタリア	'15) 1.34
スウェーデン	'15) 1.85
イギリス	'15) *1.79

出典：厚生労働省「平成 29 年人口動態統計」
注 1：*印は暫定値である。
注 2：諸外国の値は各国等の統計資料による。
注 3：合計特殊出生率＝（母の年齢別出生数）／年齢別女性人口（15～49歳までの合計）であり、左記のデータとは計算式が異なるため、単純な比較とはならないことに留意する必要がある。

◆ 保育需要の見通し

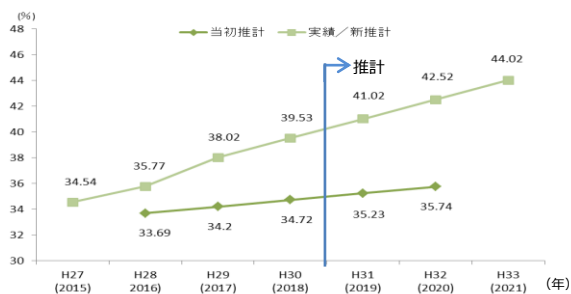
- ▶ 仙台市における保育需要の見込みの動向を見ると、核家族化や共働き世帯の増加などの社会経済・雇用環境の変化、保育基盤の整備が更なる保育需要を喚起するなどといった理由により、現行の「仙台市すこやか子育てプラン 2015（平成 27（2015）～31（2019）年度）」策定時の見込みよりも高い割合で推移している。
- ▶ 今後もこうした趨勢は続く見込みであり、子どもの数自体は減少していくものの、さらなる女性活躍の推進や、仕事と家庭の両立支援施策を推進していく中で、保育需要の見込みはさらに高まっていくと予想される。

＜保育需要の見込み（仙台市）＞



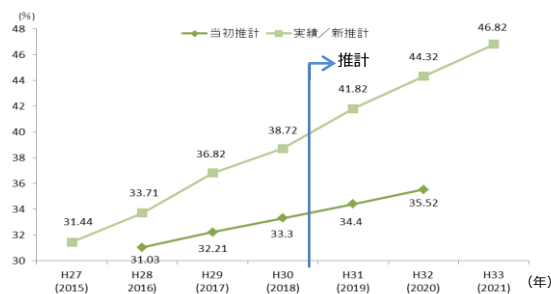
出典：仙台市子供未来局資料
注 1：各年 4 月 1 日現在。
注 2：保育に係る量の見込み＝保育に係る利用意向率×就学前児童数。なお、2号認定については、地域型保育事業等の卒園時の一部が幼稚園に移行することを考慮している。
注 3：当初推計については、平成 26 年 4 月 1 日時点の住民基本台帳をもとに、新推計については、平成 29 年 4 月 1 日時点の住民基本台帳をもとに、コーホート要因法により仙台市子供未来局が独自に推計。

< 保育に係る利用意向率：2号認定（仙台市） >



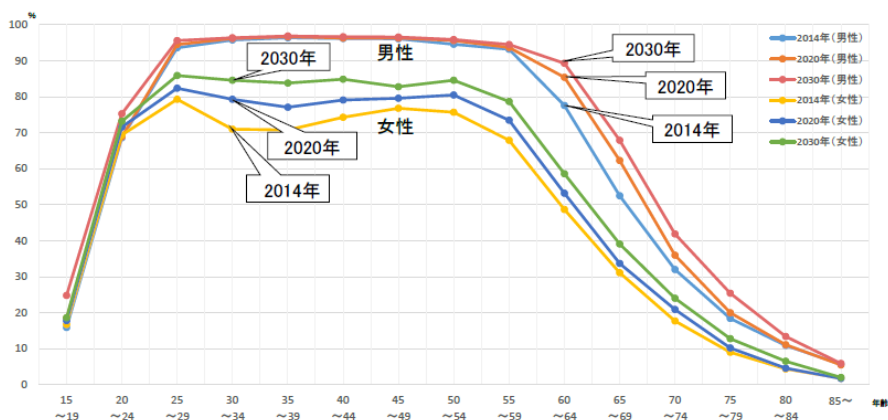
出典：仙台市子供未来局資料
 注1：各年4月1日現在。
 注2：保育に係る利用意向率=支給認定児童数等/就学前児童数
 注3：2号認定とは、3～5歳児で保育を必要とする子どもの認定区分のこと。

< 保育に係る利用意向率：3号認定（仙台市） >



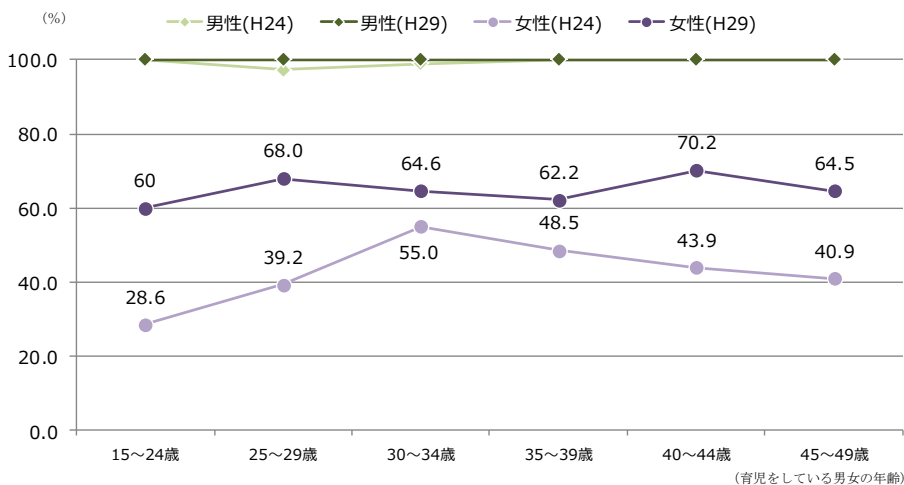
出典：仙台市子供未来局資料
 注1：各年4月1日現在。
 注2：保育に係る利用意向率=支給認定児童数等/就学前児童数
 注3：3号認定とは、0～2歳児で保育を必要とする子どもの認定区分のこと。

< 性別年齢別労働力率の将来推計（全国 H26（2014）～2030年） >



出典：総務省自治行政局（2018）「自治体戦略2040構想研究会 第一次報告（本体）」、6頁
 注1：2014年実績値は労働力調査（総務省統計局）、2020年及び2030年は独立行政法人労働政策研究・研修機構による推計値
 注2：2020年及び2030年は経済成長、及び若者、女性、高齢者などの労働市場参加が進むシナリオを前提に推計

< 育児をしている男女の有業率（仙台市 H24（2012）・H29（2017）） >



出典：総務省（2012、2017）「就業構造基本調査」

◆ 小規模校や閉校の発生

- 今後見込まれる児童や生徒数の減少に伴い、地域によっては一定規模を維持できない小中学校の増加が予想できる。(参考：国では小学校の標準的規模を12～18学級、40人/学級としている。)
- 適正規模を下回る規模の学校においては、余裕教室が発生するほか、学校運営上の課題や児童・生徒への影響が懸念される。

<児童生徒の教育条件と公立小学校・中学校の適正規模>

1 基本的な考え方と手引の位置付け

(基本的な考え方)

- 学校規模適正化の検討は、児童生徒の教育条件をより良くする目的で行うべきもの。
- 学校統合を行うか、学校を残しつつ小規模校の良さを活かした学校作りを行うか、休校した学校の再開を検討するかなど、活力ある学校作りをどのように推進するかは、地域の実情(学校が都市部にあるのか過疎地にあるのか等)に応じたきめ細かな分析に基づく各設置者の主体的判断。
- コミュニティの核としての学校の性格や地理的要因・地域事情等に配慮する必要。特に過疎地など、地域の実情に応じて小規模校の課題の克服を図りつつ小規模校の存続を選択する市町村の判断も尊重。

(手引の位置付け)

- 必ずしも検討が進んでいない市町村も多く、検討に必要な資料の提供等の国による支援が求められている。
- 学校規模適正化や小規模校の充実策の検討に際しての基本的方向性や考慮すべき要素、留意点等をまとめ、各自治体の主体的な取組を総合的に支援する方策の一環として策定するもの。

2 学校規模の適正化

- 学校小規模化の影響について、学級数の観点に加え、学校全体の児童生徒数やクラスサイズ等の様々な観点から整理。

【学校小規模化の影響の例】

<ul style="list-style-type: none"> ・学校運営上の課題 ・クラス替えで必ず人間関係が固定化 ・集団行事の実施に制約 ・部活動の種類が限定 ・授業で多様な考えを引き出しにくい、等 	<ul style="list-style-type: none"> (児童生徒への影響) ・社会性やコミュニケーション能力が身につけにくい ・切磋琢磨する環境の中で意欲や成長が引き出されにくい ・多様な物の見方や考え方に触れることが難しい、等
--	--

- その上で、学校規模の標準(12～18学級)を下回る場合の対応の大きな目安について、学級数の状況毎に区分して提示。

【提示例】小学校(1～5学級)複式学級が存在する規模

概ね、複式学級が存在する学校規模。学校全体の児童数や指導方法等にもよるが、一般に教育上の課題が極めて大きいため、学校統合等により適正規模に近づけることの適否を速やかに検討する必要がある。地理的条件等により統合困難な事情がある場合は、小規模校のメリットを最大限生かす方策や、小規模校のデメリットの解消策や緩和策を積極的に検討・実施する必要がある。

出典：総務省自治行政局(2017)「自治体戦略2040構想研究会(第2回)事務局提出資料」、19頁

- 学校を統廃合した場合には、施設の維持管理費が減少する一方、新たな施設・設備の整備費用が生じる。

<統合における施設や設備の整備に係る費用(全国 小学校同士の事例)>

■ 施設や設備の整備を行った事例(統合後に施設が1校となった場合)

(経費の平均 単位：千円)

施設整備	事例件数	総事業費	市区町村負担費
新增築	77	2,023,308	1,252,610
改修	85	149,609	91,449
改修+増築	40	592,653	346,632

■ 施設や設備の整備を行っていない事例

(経費の平均 単位：千円)

施設整備	事例件数	総事業費	市区町村負担費
整備なし	242	6,417	4,621

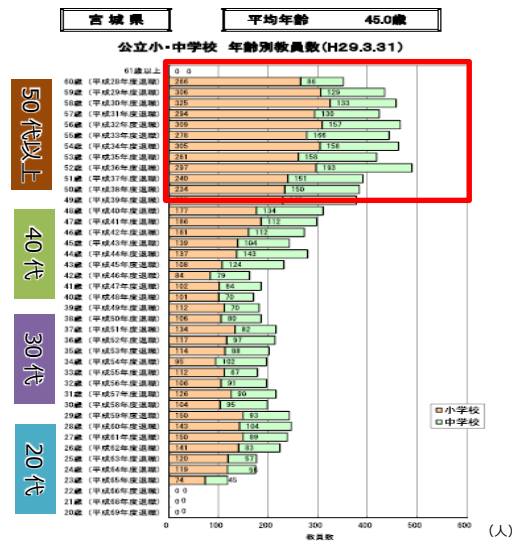
含まれる経費の例

用地取得費、新たな施設(校舎・体育館など)の新增築及び既存施設の改修に関する、経費(実工事費)(※廃校となった学校の解体、改修は除く)、グラウンド整備費(※廃校となった学校跡地の整備費は除く)、移転料(引越しに関する費用)、不用品の処分費用、新校舎・新教室用備品費など

出典：総務省自治行政局(2017)「自治体戦略2040構想研究会(第2回)事務局提出資料」、20頁

◆ 教員採用数の減少期の到来

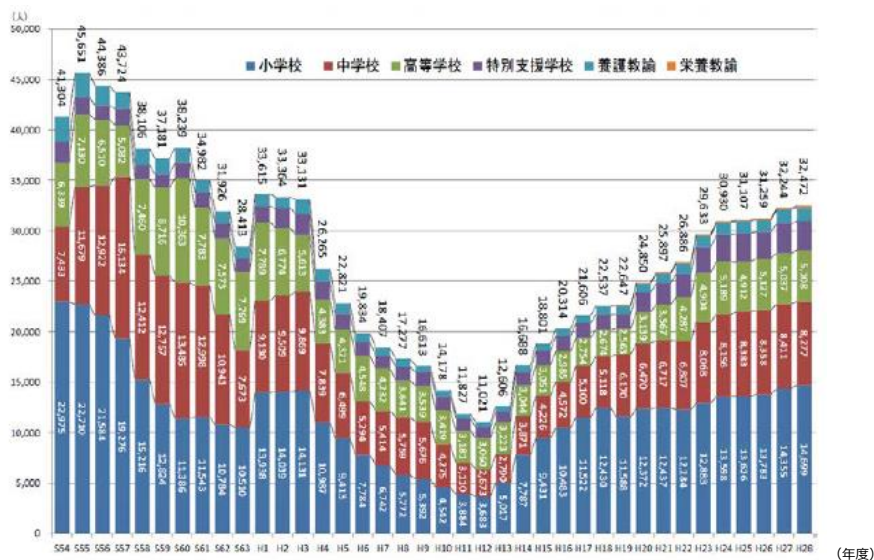
- 宮城県の教員の年齢構成をみると、50代の割合が多く、年代別職員数に偏りが見られる。2019年（平成31年）から2026年の間に大量の退職者が発生する見込みである。
- 大量の退職者の発生により訪れる急速な世代交代は、指導技術や知識、学校組織文化の継承や、校内研修の不活性化などの人材育成、指導経験から得た学びの多様性不足などの課題が顕在化すると危惧される。
- 仙台市では、教員の負担軽減と子ども達と向き合う時間の確保による教育課題の解決を図るため、35人以下学級による学級編成を進めており、平成29年度（2018年度）までに小学校1年生、2年生、中学校1年生、2年生の35人以下学級を実施し、平成31年度（2019年度）には中学校3年生まで拡充する予定としている。



出典：文部科学省（2017）「国立教員養成大学・学部、大学院、付属学校の改革に関する有識者会議資料（第9回）」、5頁
注：和暦は、平成31年は2019年、平成38年は2026年に読み替える。

- 全国の傾向をみると、終戦直後の大量採用者の退職や団塊ジュニア世代への対応として昭和50年代に大量採用した世代が定年退職を迎えているため、少子化にもかかわらず教員採用は増加傾向にある。

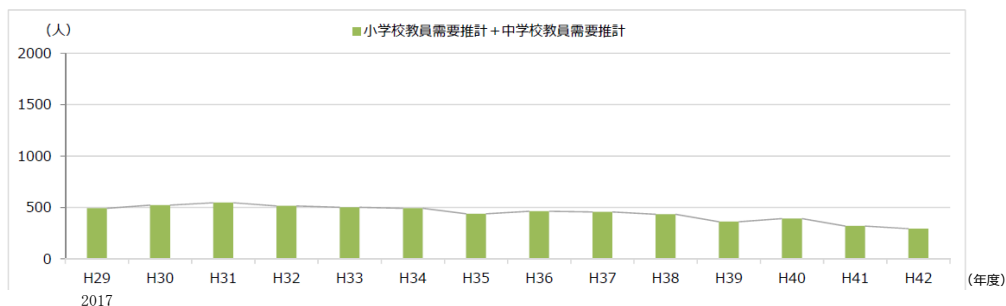
＜公立学校教員採用数の推移（全国）＞



出典：総務省自治行政局「自治体戦略2040構想研究会（第2回）事務局提出資料（第9回）」、24頁

- 国が実施した宮城県の教員採用数の推計をみると、今後5年以内にピークを迎え、その後減少に転じるターニングポイントを迎える見込みである。
- 仙台市においても、将来、少子化に伴う教員採用数の減少が見込まれる。

<公立小中学校教員需要（採用数）推計（宮城県 平成 29（2017）～42年度）>

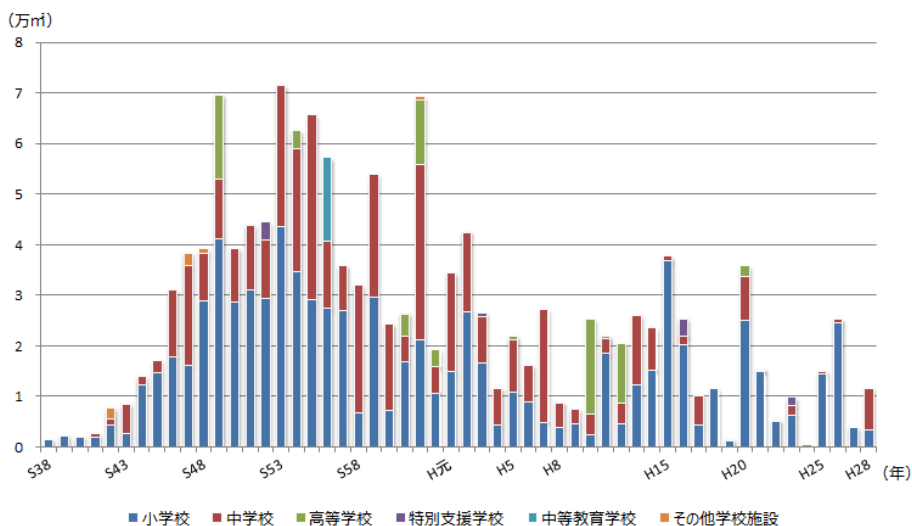


出典：文部科学省（2017）「国立教員養成大学・学部、大学院、付属学校の改革に関する有識者会議資料」
 注：教員需要（各年）＝教員数増減＋教員退職者数とし、重回帰推定により算出。各小中学校に勤務する養護教諭を含む。
 説明変数の教員数増減は、将来人口推計（国立社会保障・人口問題研究所）→公立生徒数→公立教員数→教員数増減
 説明変数の教員退職者数は、年齢別退職教員数、満60歳教員数→定年前退職者数＋定年退職者数→教員退職者数

◆ 学校施設の老朽化

- 学校施設は昭和 45 年（1970 年）～平成 2 年（1990 年）に整備が進み、現時点では経年 30 年以上の要改修施設が約 6 割（61.3%）を占め、2050 年にはその 8 割以上が経年 50 年以上となる。
- 仙台市では、「仙台市公共施設総合マネジメントプラン（平成 26 年（2014 年）3 月）」に基づき、点検・機能診断と予防かつ計画的な修繕・改修による施設の長寿命化を図っており、維持・修繕費の平準化と過度に集中することのない更新時期の調整が可能となる管理体制整備に取り組んでいる。
- 学校教育施設の床面積は仙台市が保有する公共施設全体（下水道事業、各公営企業で整備した施設は除く。）の 4 割を占める。

<公共施設（建築物）の整備状況（仙台市）>



出典：仙台市財政局「平成 29 年度 仙台市 公共施設の「見える化」-公共施設のいま-」
 注：床面積は各年度に整備した床面積であり、既に廃止や更新された床面積を含む。

子どもの数の減少と保育需要の見込みの増加

- 仙台市における子どもの数は、今後大きく減少していくことが見込まれる。一方で、保育需要は、さらなる女性活躍の推進や仕事と家庭の両立支援施策の推進等により、今後さらに高まっていくと見込まれる。

小中学校における小規模校や閉校の発生

- 児童や生徒数の減少に伴い、地域によっては閉校や規模縮小となる小中学校が発生し、余裕教室が生じてくると見込まれる。
- 学校規模の縮小に伴い、教育活動に様々な影響が出てくることが懸念される。
- 適正規模を確保できない小中学校の統廃合に伴い、新たな施設・設備の整備費用が生じる。

小中学校における教員採用数の減少

- 少子化に伴い、教員採用数の減少が見込まれる。
- 平成 30 年代には大量の退職者が見込まれるとともに、急速な世代交代により学校組織体制における課題の顕在化が危惧される。

学校施設の老朽化

- 2050 年には、学校施設の 8 割以上が経年 50 年以上となる。
- 学校施設の継続的、効率的な施設管理を行っていくために、今後も予防かつ計画的な修繕・改修による施設の長寿命化を着実に進めていく必要がある。

< 主な参考資料 >

- ・ 総務省自治行政局（2018）「自治体戦略 2040 構想研究会 第一次報告」
- ・ 総務省自治行政局（2017）「自治体戦略 2040 構想研究会（第 2 回）事務局提出資料」
- ・ 厚生労働省「平成 29 年人口動態統計」
- ・ 総務省（2012、2017）「就業構造基本調査」
- ・ 文部科学省（2017）「国立教員養成大学・学部、大学院、付属学校の改革に関する有識者会議資料（第 9 回）」
- ・ 仙台市健康福祉局「保健統計年報」
- ・ 仙台市財政局「平成 29 年度 仙台市 公共施設の「見える化」－公共施設のいま－」

将 来 見 通 し

都市・交通



低密度化する地域の発生

都心の活力・魅力の低下

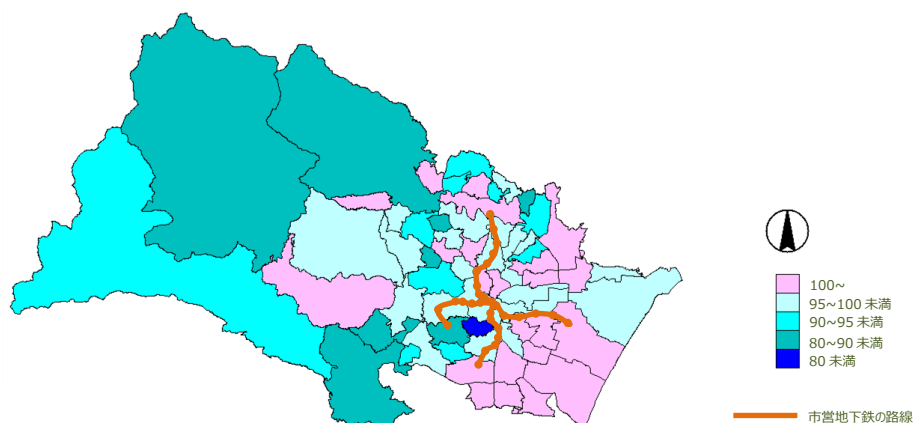
郊外地域における交通・生活の利便性の低下

将来見通し — 都市・交通 —

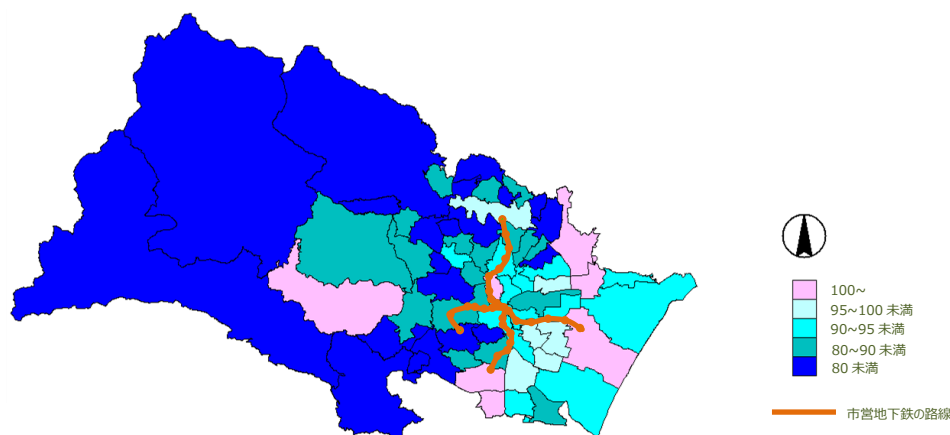
◆ 低密度化する地域の発生

- 都心部、地下鉄及びJR沿線などの一部の地域においては、人口が増加もしくは維持されるが、それ以外の地域では人口減少に伴い低密度化する地域の発生が見込まれる。低密度化は、生活利便性の低下、行政サービス・インフラの維持管理等の効率性の低下につながるおそれがある。
- 少子高齢化の進展などに伴う人口構成の変化に応じた子育て、福祉施設などの都市機能の適正な配置や維持・更新が必要になってくると見込まれる。特に、高齢者の生活に必要な医療・介護等サービス機能や、移動手段の確保のニーズが高まると予見される。

<2030年の中学校区別の人口増減（仙台市 2020年を100とした場合）>



<2050年の中学校区別の人口増減（仙台市 2020年を100とした場合）>

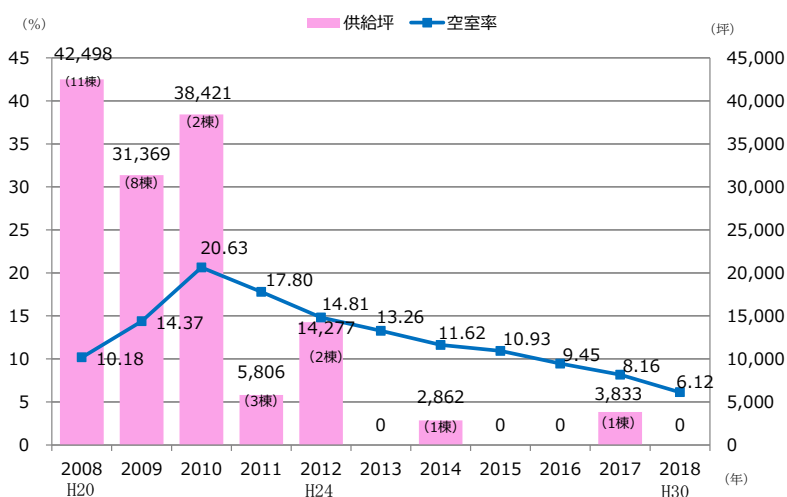


出典：仙台市まちづくり政策局資料。

◆ 都心の活力・魅力の低下

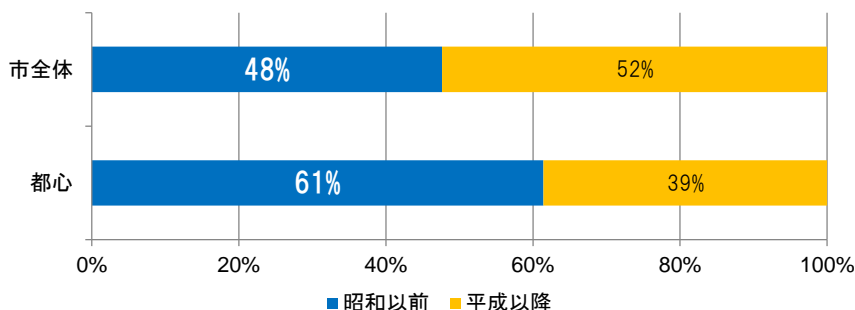
- オフィス床の空室率は改善傾向にあるが、近年は新規のオフィス床供給が少なく、多様なオフィスニーズへの変化に対応できない状況が見られる。
- 建物は耐震改修がなされ耐震性は確保されているものの、老朽化の進展に伴い建て替えの時期が迫っているビルが増加している。また、不動産オーナーの高齢化や投資意欲の低下に伴う低未利用土地の増加が見込まれており、民間開発の動きの鈍化傾向がこのまま続いた場合、建物の老朽化が一層進むことで、都心全体の活力・魅力、賑わいが低下し、東北の中核にふさわしい都市機能が失われていくおそれがある。
- その一方で、定禅寺通り活性化の取り組みが始まっており、市役所本庁舎の建替えや、これらと一体的なまちづくりが求められているなか、遊休不動産や公共空間の利活用など、民間主導のまちづくりの機運に高まりが見られる。このようなまちづくりが進めば、新たな賑わいの創出が期待される。

＜オフィス新築ビルの供給量（仙台市 延床面積）＞



出典：(三鬼商事株式会社)「オフィスレポート仙台2018」
 注：対象は仙台ビジネス地区（概ね都心部と等しいエリアであり、仙台駅前、一番町周辺、県庁・市役所周辺、駅東地区を示す。）内にある延床面積3,000坪以上、竣工及び竣工予定の貸事務所ビル。

＜都心における年代別建物棟数の比率（仙台市）＞

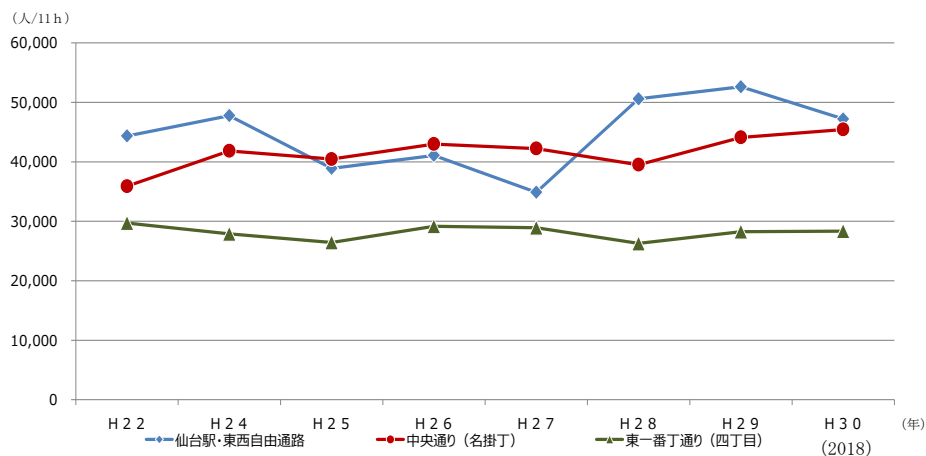


出典：仙台市都市整備局資料
 注：年代不明の建物を除く。年代は建物の建築年次を示す。

- 仙台駅周辺では大型商業施設の集積が進み新たな賑わいが創出されたことで、歩行者通行量の増加が見られる。しかしながら、仙台駅周辺とそれ以外の地区との格差が拡大しつつあり、都心を訪れる方々の回遊性の向上が望まれている。

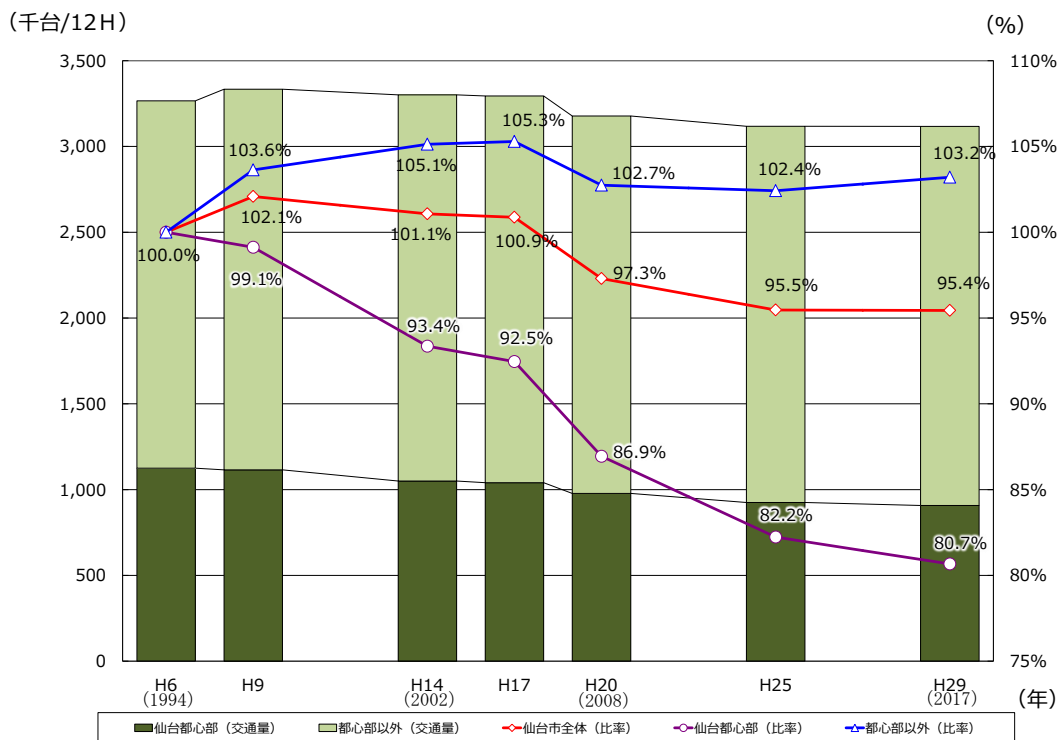
- 都心部の自動車交通量は、平成6年（1994年）をピークに減少傾向にあることや、地下鉄東西線の開業により十文字型の都市軸を支える骨格交通体系が完成したこともあり、都心の道路に求められる機能が変化していくものと見込まれる。

＜都心部主要地点の歩行者交通量の推移（仙台市）＞



出典：仙台市・仙台商工会議所「仙台市内中心部商店街の通行量調査結果」
注：例年、5/22～5/28の金曜日（、9：00～20：00までの11時間）の実態調査結果であり、天候は考慮していない

＜主要交差点交通量の推移（仙台市）＞



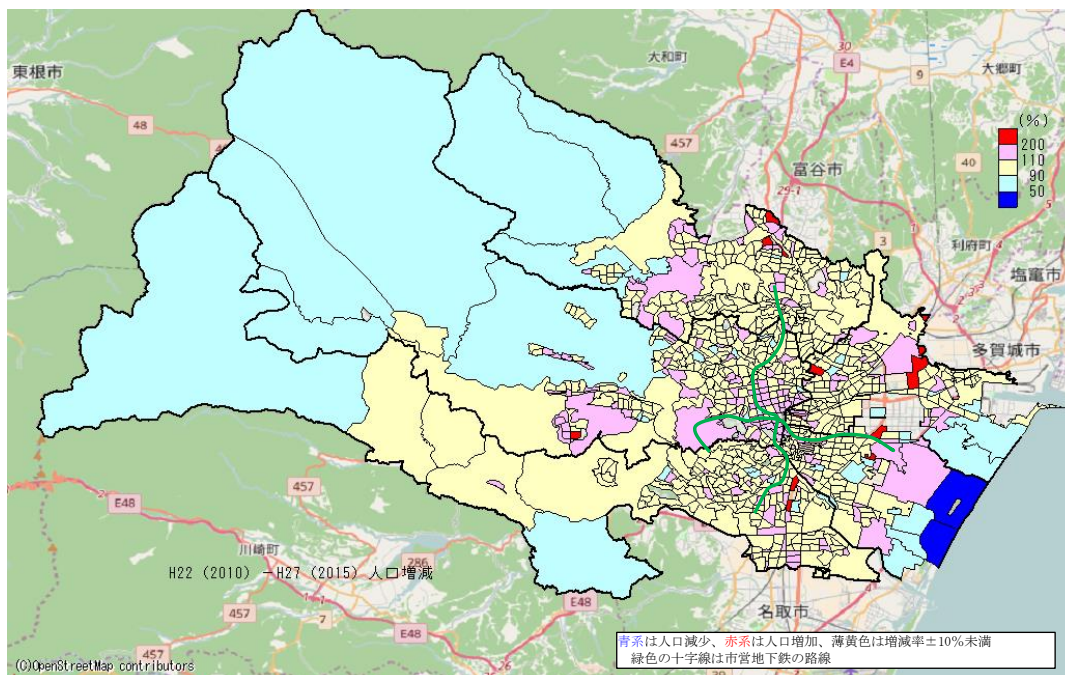
出典：仙台市都市整備局資料
注：交差点交通量調査。仙台市内の84交差点（都心部24+都心部以外60）を対象。7～19時の12時間交通量。

◆ 郊外地域における交通・生活の利便性の低下

- 平成22年（2010年）から平成27年（2015年）の人口増減をみると、東日本大震災の影響などにより、郊外地域の一部において人口の増加が見られるが、交通・生活の利便性が低い地域では人口が減少している。人口減少が進むことで、空き家の増加が見込まれる。

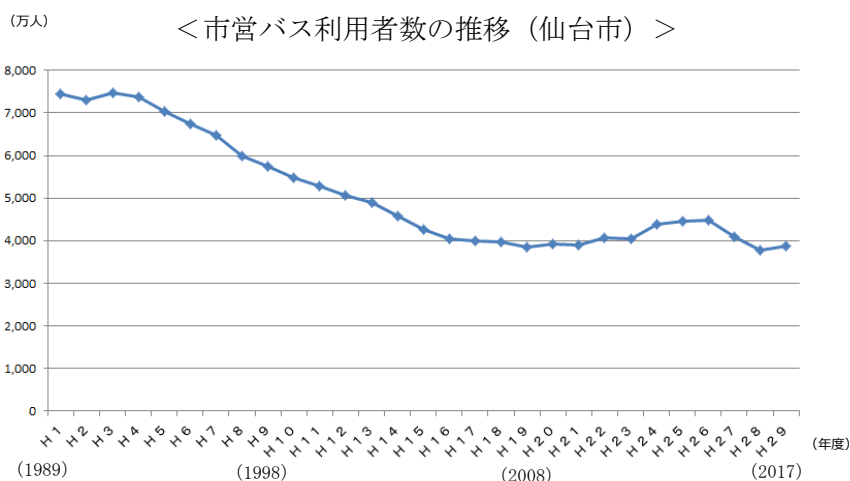
- 低密度化が進む地域においては、日常生活に必要な商業施設や医療機関等の減少により更なる生活利便性の低下が懸念される。

＜小地域別人口増減（仙台市 H22（2010）－H27（2015））＞



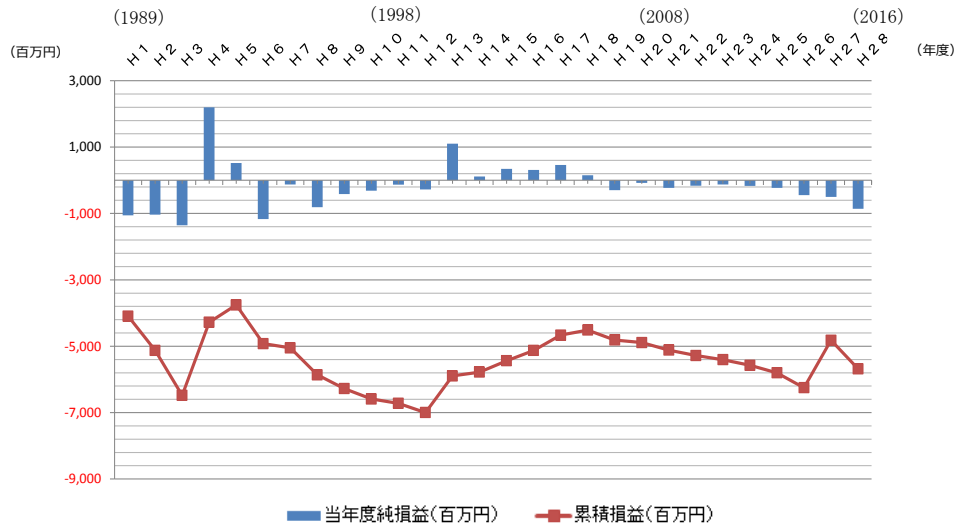
出典：総務省統計局（2010、2015）「国勢調査結果」を基にまちづくり政策局が作成
注：小地域区分が異なる場合は空欄

- バス利用者は近年増減を繰り返しているものの、長期的に見ると減少傾向と、バス事業をめぐる厳しい状況が続いており、今後もそのような状況が続くと見込まれる。
- 今後は、路線バスが引き続き重要な役割を担う地域がある一方で、その維持が困難な地域やサービスレベルの低い地域において、高齢化の進展等もあり、地域交通の確保の必要性が高まっていくと見込まれる。



出典：仙台市交通局資料
注：貸切バスを含む。

＜市営バス事業の収支（仙台市）＞



出典：仙台市交通局資料
 注：消費税及び地方消費税を除く。平成26年度累積損益については、現存しない償却資産に係る資本剰余金1,930百万円を処分する前の額である。
 なお、議会の議決による処分により4,319百万円を平成27年度に繰り越した。

低密度化する地域の発生

- 低密度化が見込まれる地域においては、生活利便性の低下、行政サービス・インフラの維持管理等の効率性が低下するおそれがある。
- 少子高齢化の進展などに伴う人口構成の変化に応じた子育て・福祉施設などの都市機能の適正な配置や維持・更新が必要になってくると見込まれる。特に、高齢者の生活に必要な医療・介護等サービス機能や、移動手段の確保のニーズが高まってくると予見される。

都心の活力・魅力の低下

- 民間開発の動きの鈍化傾向がこのまま続いた場合、建物の老朽化が一層進むことで、都心全体の活力・魅力、賑わいが低下し、東北の中核にふさわしい都市機能が失われていくおそれがある。
- 遊休不動産や公共空間の利活用など、民間主導のまちづくりの機運に高まりが見られるため、このようなまちづくりが進めば、新たな賑わいの創出が期待される。
- 都心における自動車交通量が減少傾向にあることや、十文字型の都市軸を支える骨格交通体系が完成したこともあり、都心の道路に求められる機能に変化していくものと見込まれる。

郊外地域における交通・生活の利便性の低下

- 交通・生活の利便性の低い地域では人口が減少しており、空き家の増加が見込まれる。
- 低密度化が進む地域においては、日常生活に必要な商業施設や医療機関等の減少により更なる生活利便性の低下が懸念される。
- 今後もバス事業を巡る厳しい状況が続くと見込まれ、路線バスが引き続き重要な役割を担い続ける地域がある一方で、その維持が困難な地域やサービスレベルの低い地域において、地域交通の確保の必要性が高まっていくと見込まれる。

<主な参考資料>

- ・総務省統計局（2010、2015）「国勢調査結果」
- ・三鬼商事株式会社「オフィスレポート仙台 2018」
- ・仙台市・仙台商工会議所「仙台市内中心部商店街の通行量調査結果」

将 来 見 通 し

環境・杜の都



気温上昇による深刻な影響

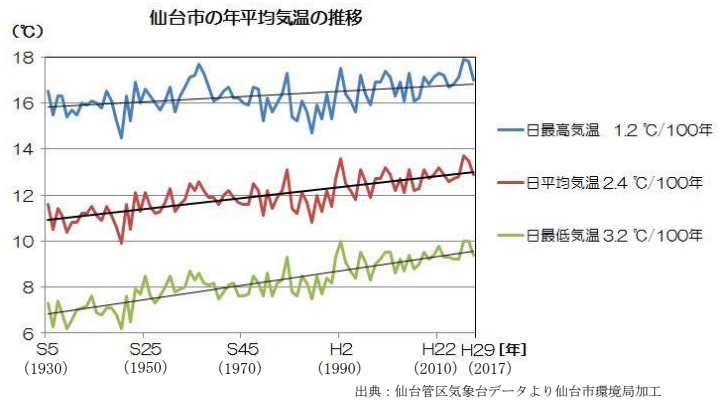
再生可能エネルギーの導入推進

「杜の都」のアイデンティティの希薄化

将来見通し — 環境・杜の都 —

◆ 進む温暖化

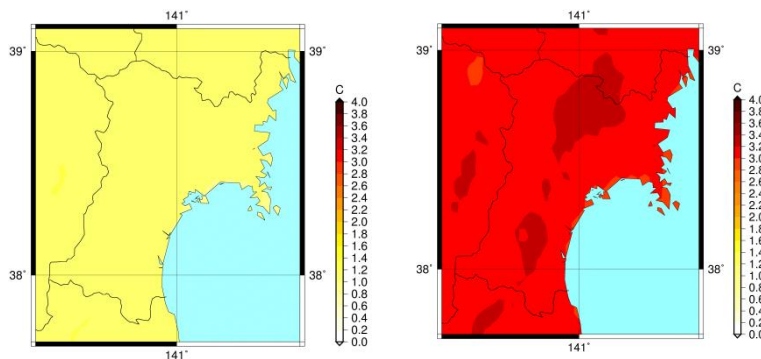
- 仙台市の真冬日と真夏日の合計は、政令指定都市の中で最も少なく、過ごしやすい気候といえる。
- しかしながら、本市の年平均気温は、この100年で2.4℃上昇している。



◆ 将来的に気温は約3℃上昇

- 気象庁の気候予測モデルで現在気候（昭和55年（1980年）～平成11年（1999年）平均）との差を計算すると、将来気候（2076～2095年平均）では仙台市の気温が約3℃上昇するおそれがあるとされている。

予測される気温上昇量（宮城県内の年平均気温の変化）



出典：仙台市環境局「仙台市地球温暖化対策推進計画（2016～2020）」

注：気候モデルは、すべての現象を完全に再現できるものではないので、再現性に注意して利用する必要がある。狭い領域を対象とした予測結果には大きな不確実性が含まれるので、広域での評価結果との整合性を考慮する必要がある。地球温暖化予測の前提となる温室効果ガスの将来変化は、単一のシナリオについてのみ予測対象としている。このため、他のシナリオを用いた場合には、異なる予測結果となる可能性がある。地球温暖化予測は、自然変動に伴う気候の「ジグザグ」な揺らぎの影響を取り除いて、温室効果ガスの増加に伴って「じわじわ」と進行する長期的な変化の傾向を検出することが目的である。近未来の予測結果には自然変動に起因する不確実性の影響がより強く表れる場合がある。これは温室効果ガス濃度の増加による影響（シグナル）が明瞭になる21世紀末頃の年代と比べて、近未来ではシグナルが比較的小さいためである。

◆ 仙台市域に関わりうる気候変動影響

- 気候変動が仙台市の自然や人間社会に与える影響とその評価は、右のように予測されている。

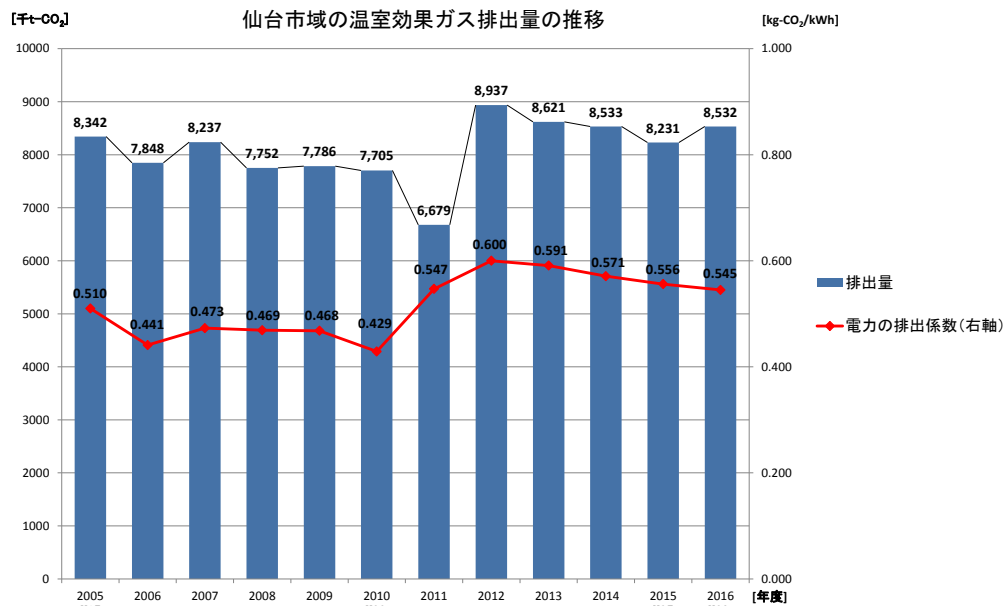
分野	大項目	小項目	意見具申（国報告書）			仙台市（宮城県）	
			現在及び将来予測される影響	重大性	緊急性	確信度	現在及び将来予測される影響
農業・林業・水産業	農業	水稲	・品質低下（白未熟粒、一等米比率低下など）	●	●	●	・品質低下（同）
		病害虫・雑草	・ミナミアオカメムシの分布域拡大	●	●	●	・カメムシ類の発生増
生態系	自然系	分布・個体群の変動（在来生態系）	・昆虫分布域の北上、ライフサイクル変化	●	●	●	・生業に関わる陸域及び内水生系系や生物多様性等が失われるリスク
自然災害	河川	洪水	・大雨事象発生頻度が経年的に増加傾向 ¹⁾	●	●	●	・集中豪雨の発生頻度の増加（予測）
		内水	・大雨事象発生頻度が経年的に増加傾向 ¹⁾	●	●	▲	・日降水量50mm以上の日数増加
	沿岸域	高潮・高波	・高波リスク増大の可能性	●	●	●	・海面上昇及び高波の増大（予測）
		山地	土石流・地すべり等	・土砂災害の年間発生件数増加 ²⁾	●	●	▲
健康	暑熱	熱中症	・熱中症搬送者数の増加	●	●	●	・熱中症患者数の増加
都市生活	市民生活	その他	・市街地のヒートアイランド進行 ・暑熱による生活への影響等 ・熱中症リスクの増加、睡眠障害など	●	●	●	・市街地の気温上昇

出典：仙台市環境局「仙台市地球温暖化対策推進計画（2016～2020）」

◆ 温室効果ガス排出量は高い水準で推移

- 東日本大震災後、火力発電設備の稼働率の増加による電力排出係数の上昇や、人口の増加、経済活動の活性化などの影響を受けて、温室効果ガス排出量が大きく増加している。

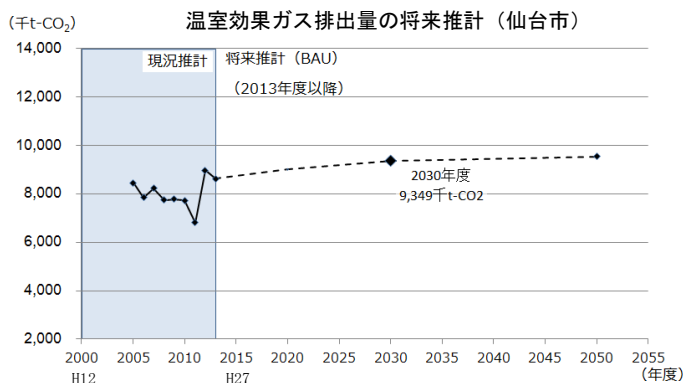
➤近年は減少傾向にあるものの、震災前より高い水準で推移している。



出典：仙台市環境局資料。2016年度は速報値。

◆ 温室効果ガス排出量の将来推計

➤ 現行の「仙台市地球温暖化対策推進計画」においては、仙台市内の温室効果ガス排出量は、基準とした平成25年度(2013年度)以降に新たな対策を行わない場合、2030年度においては9,349千t-CO₂まで増加すると推計している。

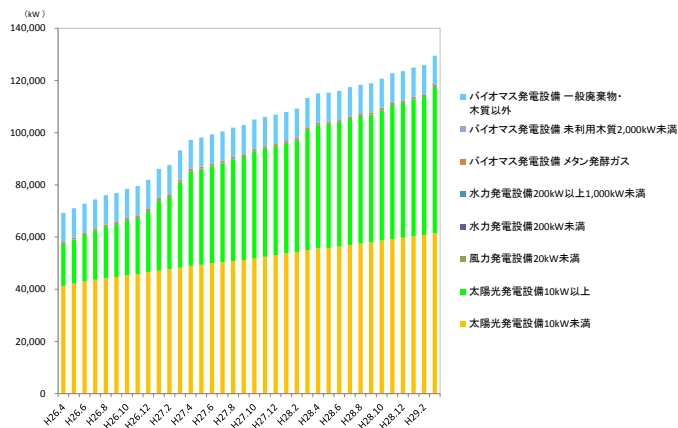


出典：仙台市環境局「仙台市地球温暖化対策推進計画(2016～2020)」

◆ 再生可能エネルギーの導入推進

仙台市

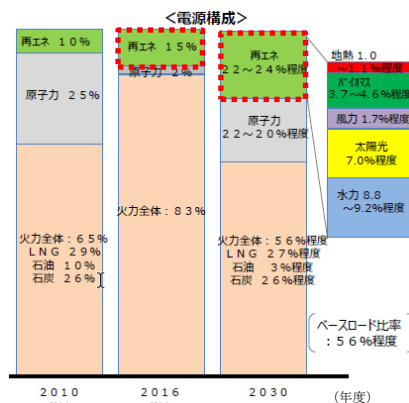
➤ 仙台市内においては、太陽光発電を中心に、再生可能エネルギーの導入量は増加している。



出典：経済産業省「固定価格買取制度の設備導入状況の公表」から仙台市まちづくり政策局作成

全国

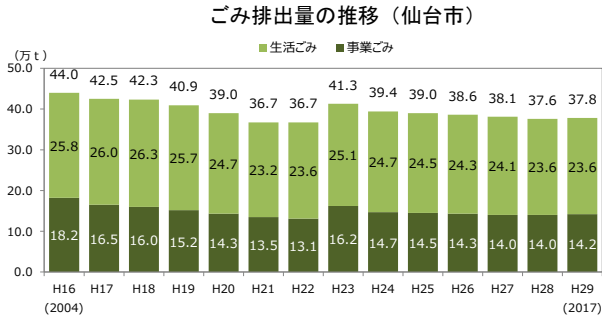
➤ 国は、パリ協定に基づく2030年度の温室効果ガス削減目標の達成に向けて、再生可能エネルギーの導入を推進しており、日本の発電電力量に占める比率を平成28年度(2016年度)の15%から、2030年度に22-24%とする目標を掲げている。



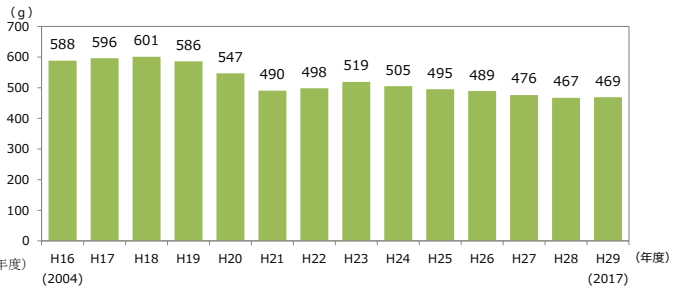
出典：資源エネルギー庁「平成29年度エネルギーに関する年次報告」

◆ ごみ排出量の推移

- 東日本大震災後、人口増加や震災復興にかかる経済活動の活性化などの影響を受けて、ごみ排出量が大きく増加した。以降、ごみ排出量は微減傾向にあるものの、震災前より高い水準で推移している。
- 一方、市民1人1日あたり家庭ごみ排出量は、平成24年度（2012年度）から減少に転じ、震災前より少なくなっている。



市民1人1日あたり家庭ごみ排出量の推移（仙台市）



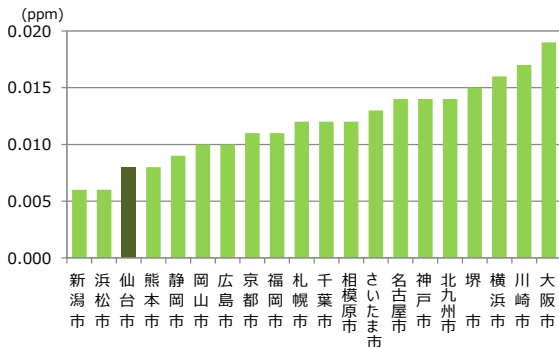
出典：仙台市環境局資料

注：「市民1人1日あたり家庭ごみ排出量」には、粗大ごみや、缶・びん・ペットボトルなど資源化されるごみ等を除く。

◆ 大気や水質は良好な状態

- 二酸化窒素や二酸化硫黄などの大気汚染物質の濃度は低く、本市の大気環境はおおむね良好な状態に保たれている。また、河川の水質もおおむね良好な状態に保たれている。

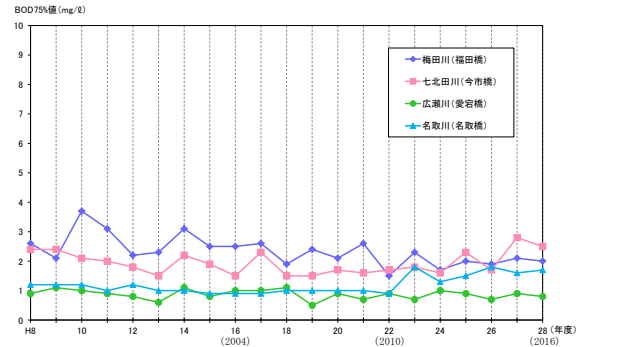
二酸化窒素濃度の大都市比較（平成28年度（2016年度）平均）



出典：大都市統計協議会「大都市比較統計年表（平成28年版）」

注：一般環境大気測定局の平均値

各河川におけるBODの推移（仙台市）



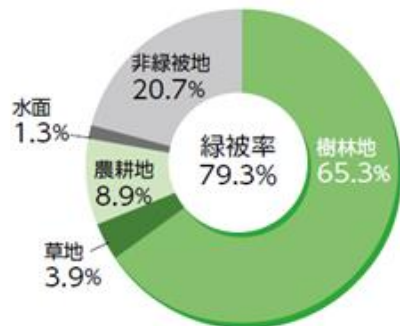
出典：仙台市環境局資料

注：75%値とは年間の日間平均値のデータを小さいものから順に並べたときの0.75×n番目（nは日間平均値のデータ数）のデータ値。公共用水域における水の流れを表す代表的な指標であるBOD等を評価する際に用いられる。

◆ 緑豊かな仙台市

- 本市は、市域全体の約8割が緑で覆われ、多様で豊かな自然環境を有している。
- 一方、人口集中地区（DID）の緑被率は24.3%に留まっており、更なる緑化の推進が望まれる。
- 20政令市の中で、仙台市の市民一人当たりの都市公園面積は3位、街路樹の高木本数は7位。

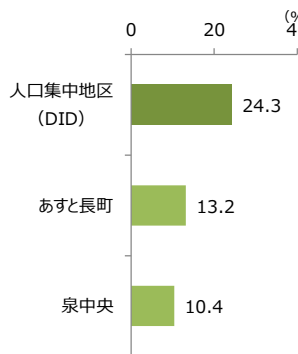
仙台市の緑被状況（平成26年度（2014年度））



※四捨五入の関係で合計は100%にならない

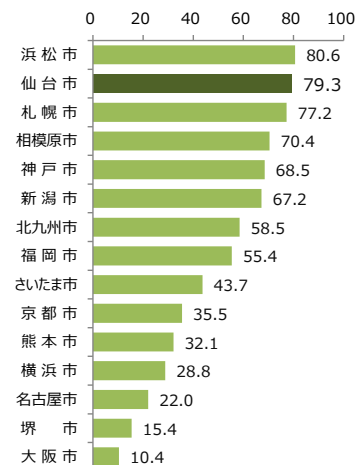
出典：仙台市「杜の都環境プラン（仙台市環境基本計画2011-2020）〔改定版〕」

仙台市の緑被率（DID・広域拠点）



出典：仙台市（2015年）「仙台市緑の分布調査」

主な都市の緑被率％の比較

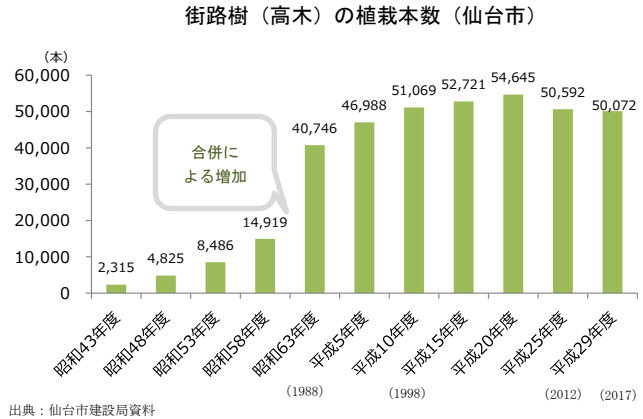
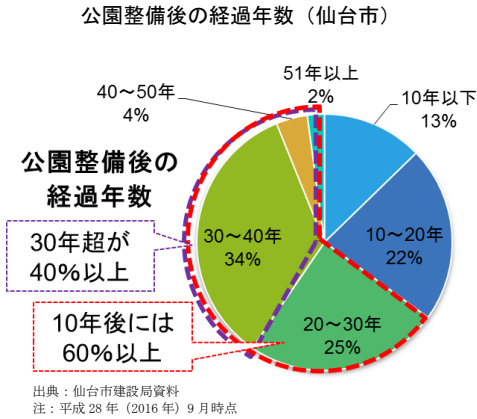


出典：仙台市建設局資料

注：実施年度及び調査方法については、各都市によって異なるため単純な比較はできない

◆ 公園の老朽化・街路樹の大径木化や老木化の進行

- 昭和 50 年代以降の急速な都市化に伴って整備された公園が老朽化し、経過年数が 30 年を超えている公園の割合が 40%以上となっている。
- 仙台市における高木（樹高 3m 以上）は 5 万本を超えるが、大径木（幹周 90cm 以上）はそのうち約半数となっている。



◆ 都市と自然が調和した魅力的な環境づくり

- 仙台市は、青葉山や泉ヶ岳等の山並み、広瀬川等の河川、良好な景観を形成する里地里山などの自然に囲まれ、それらは生きものの貴重な生息環境にもなっている。都市部では社寺林や屋敷林、「杜の都」のシンボルとして素晴らしい景観を呈している定禅寺通・青葉通などの並木が街並みに溶け込んでおり、こうした「杜の都」の環境は、市民が愛着と誇りを感じる財産である。
- 「未来に残していきたい仙台の魅力」についての市民アンケート（自由回答形式）によると、「杜の都」に関連する記述が最も多く、延べ回答件数に対して約 3 割を占める。

未来に残していきたい仙台の魅力

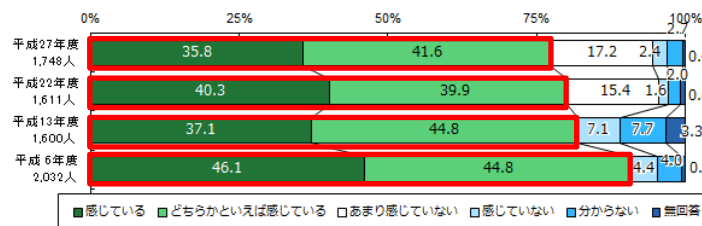
	%	
1 緑豊か、緑が多い	8.8%	34.6%
2 自然豊か(山、海、川など)	7.2%	
3 杜の都	6.9%	
4 自然と都会の調和	5.8%	
5 ケヤキ並木	2.0%	
6 街並み・景観	1.7%	
7 広瀬川	0.9%	
8 定禅寺通り	0.9%	
9 青葉通り	0.1%	
10 その他	0.4%	

出典：仙台市まちづくり政策局「平成 30 年度 施策目標に関する市民意識調査」

◆ 自然に親しみを感ずる割合の減少

- 市民アンケートによると、自然に親しみを感ずっている市民は約 8 割と高い水準にあるものの、その割合は年々低下傾向にある。

自然に親しみを感ずりますか



出典：仙台市環境局「平成 27 年度生きものの認識度調査報告書」

気温上昇による深刻な影響

- 本市は、地球温暖化対策推進計画において、国の目標を上回る温室効果ガス削減目標を掲げ、対策を進めているが、温室効果ガス排出量は震災前よりも高い水準で推移している。
- 仙台市の気温は上昇傾向にあり、これが続くことにより、自然生態系や農業に影響を及ぼすだけでなく、近年、国内では豪雨など自然災害が激甚化しており、本市においても豪雨による洪水や熱中症といった健康被害の増加など深刻な事態に陥る恐れがある。

再生可能エネルギーの導入推進

- 仙台市においては太陽光発電を中心に再生可能エネルギーの導入量が増加しており、全国的な再生可能エネルギー比率の動向と同様に、今後も伸びる見込みである。

「杜の都」のアイデンティティの希薄化

- 「杜の都」のシンボルである定禅寺通や青葉通を含めた仙台都心部及び広域拠点（長町・泉中央）の緑被率は、市内の市街化区域(DID)の平均緑被率を下回っていることから、緑化の推進や、防災や子育て環境の充実など、都市の魅力向上、豊かな市民生活の実現に資する公園やオープンスペースの確保が望まれる。
- 2050年には、開園後50年以上を経過した公園が6割を超える。
- 既存の道路空間に合わなくなる程の大径木化や老木化した街路樹により、倒木や根上りなどのトラブルが多発し、道路交通の安全や市民生活に影響を及ぼす恐れがある。
- また、市民の自然に対する関心も年々低下傾向にあるなど、「杜の都」のアイデンティティが希薄化していく懸念がある。

<主な参考資料>

- ・仙台市環境局「仙台市地球温暖化対策推進計画（2016～2020）」
- ・仙台市環境局「杜の都環境プラン（仙台市環境基本計画2011-2020）〔改定版〕」

将 来 見 通 し

経済・産業



労働力人口の減少

サービス業、医療・福祉の増加

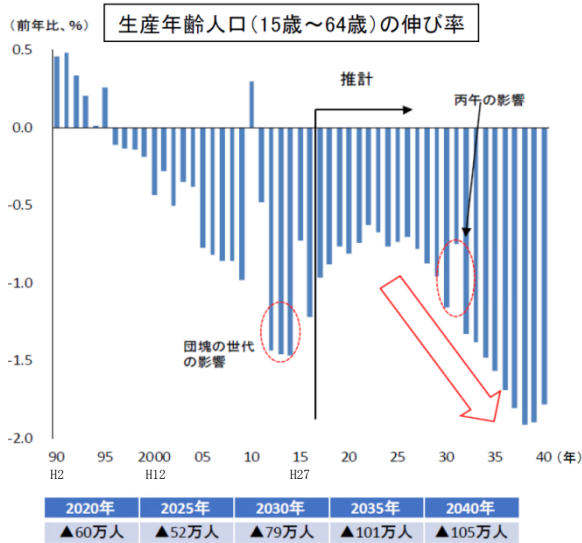
第 4 次産業革命に伴う産業構造・就業構造の変化

将来見通し — 経済・産業 —

◆生産年齢人口の減少が続く

全国

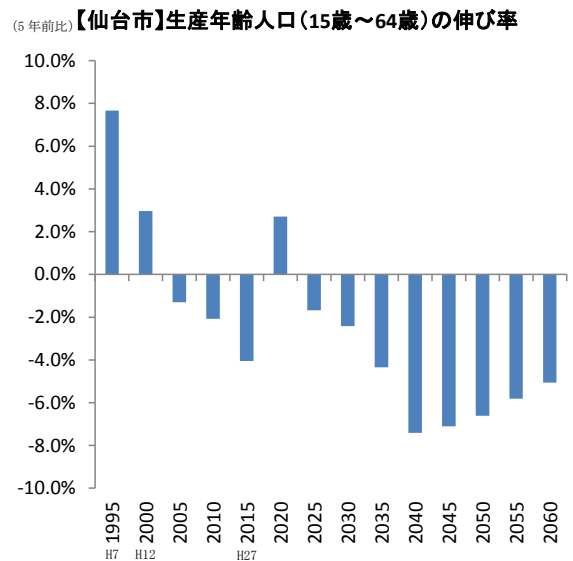
➤ 2040年にかけて、生産年齢人口の減少が加速。



出典：総務省自治行政局（2018）「自治体戦略2040構想研究会（第6回）事務局提出資料」、1頁

本市

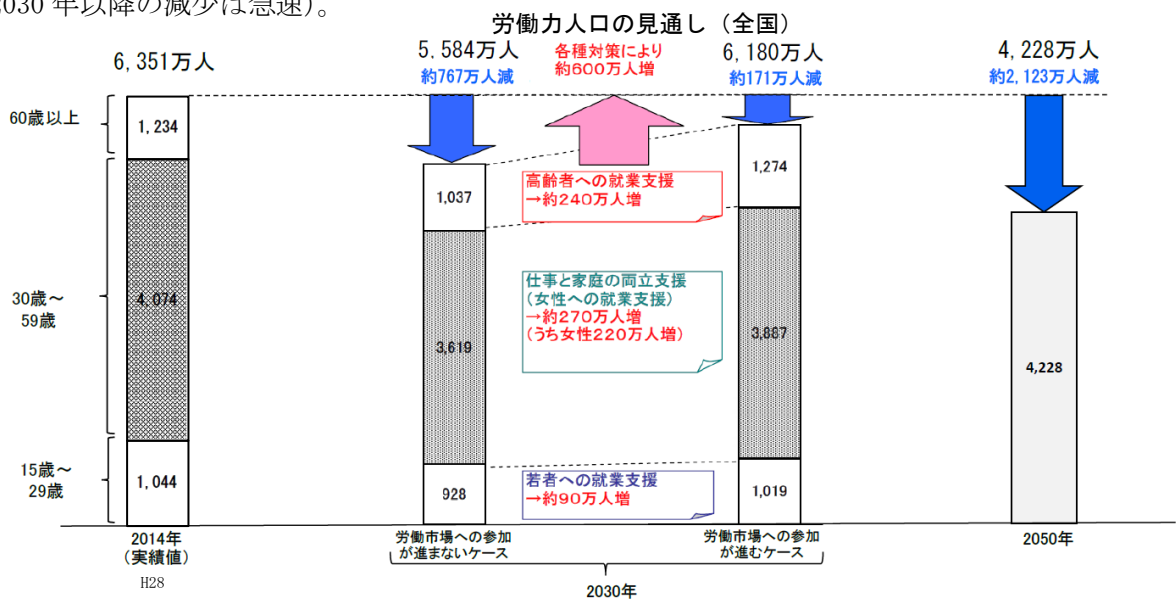
➤ 仙台市においても、2040年にかけて、生産年齢人口の減少が加速。



出典：総務省統計局「国勢調査」、仙台市まちづくり政策局資料

◆労働力人口も減少する

➤ 女性や高齢者の労働市場への参加が進まない場合、日本の労働力人口は今後大きく減少（特に、2030年以降の減少は急速）。



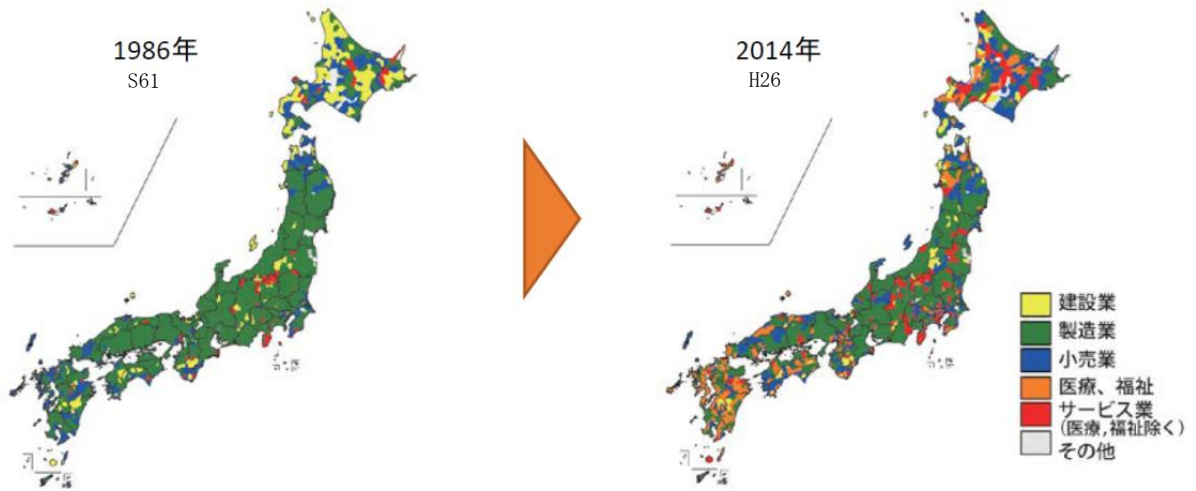
※ 2014年実績値は総務省「労働力調査」より。
 ※ 2030年の労働力人口は、(独)労働政策研究会・研修機構「2007年度需給推計研究会」における推計結果をもとに、厚生労働省「雇用政策研究会」において検討したもの。
 ※ 2050年の労働力人口は、2030年以降の性・年齢階級別労働力率が変化しないと仮定して、平成18年将来推計人口（中位推計）に基づき、厚生労働省社会保障担当参事官室において推計。
 ※ 「労働市場への参加が進まないケース」とは、性・年齢別の労働力率が2006年時点と同じ水準で推移すると仮定したケース。
 ※ 「労働市場への参加が進むケース」とは、各種施策を講じることに伴い、若者、女性、高齢者等の労働市場への参加が進むケース。

出典：総務省自治行政局（2018）「自治体戦略2040構想研究会（第6回）事務局提出資料」、2頁

◆製造業からサービス業、医療・福祉へ：産業構造の変化

➤ 市町村ごとの従業者数をみると、製造業からサービス業、医療・福祉へと産業構造が変化した。

従業者数が最多となる業種(市町村別)

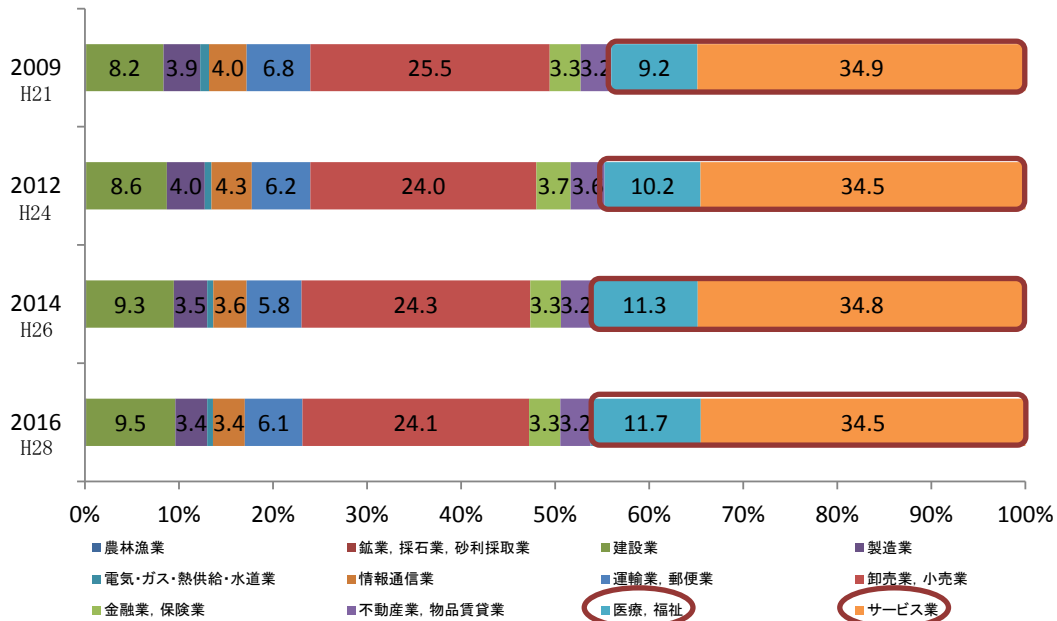


出典：総務省自治行政局（2018）「自治体戦略2040構想研究会（第7回）事務局提出資料」、2頁

◆サービス業は横ばい、医療・福祉の増加

➤ 仙台市における就業者を見ると、サービス業が最も多いが、医療・福祉が増加してきている。

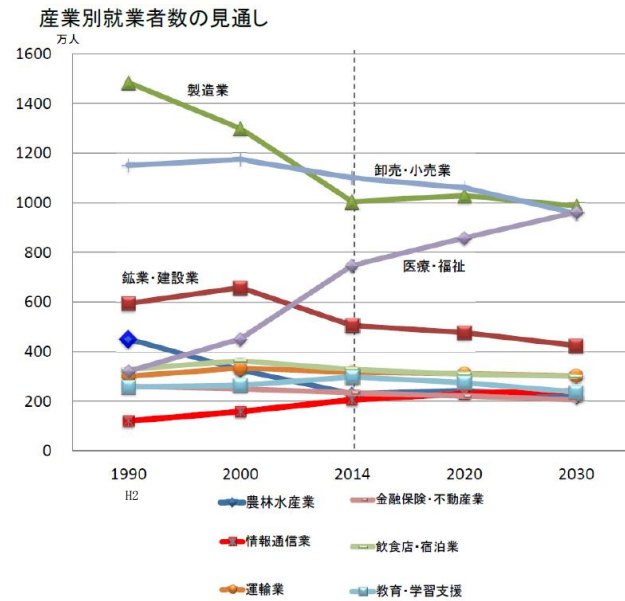
就業者の産業別構成比の推移（仙台市）



出典：総務省統計局（2009、2014）「経済センサス-基礎調査結果」、総務省・経済産業省（2012、2016）「経済センサス-活動調査結果」
注：サービス業の分類は前掲「就業者の産業別構成比の推移」グラフに依る。

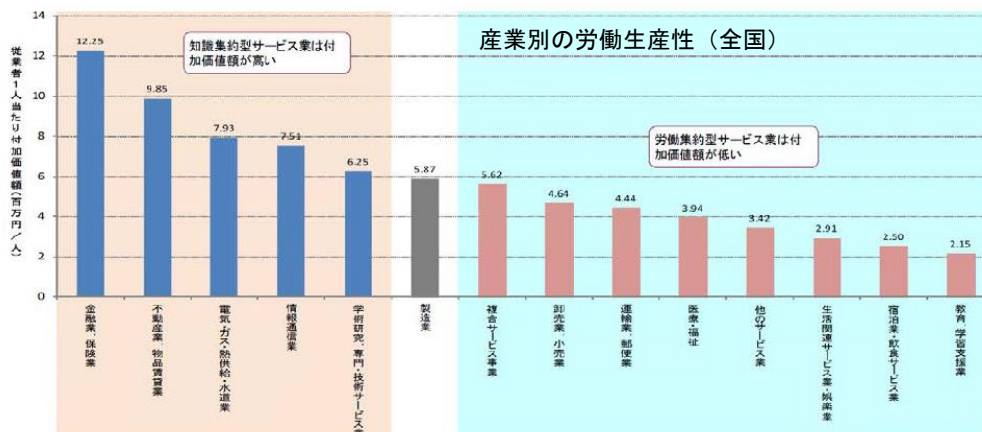
◆医療・福祉の就業者が増加する

- 全国レベルでは、医療・福祉の就業者数が今後も増加する見通し。



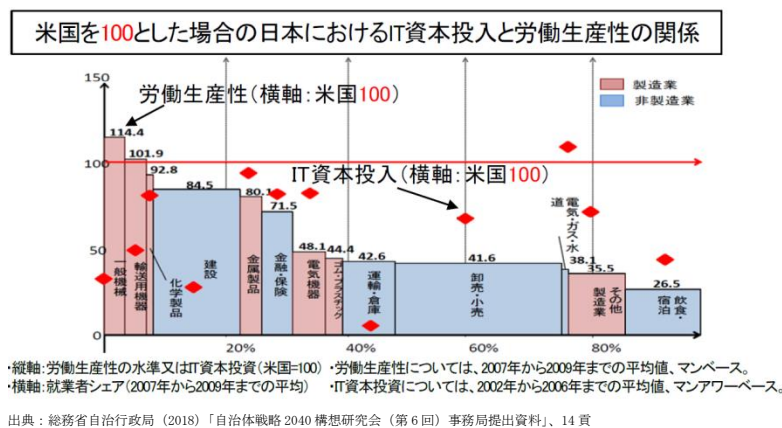
◆サービス産業化に伴う労働生産性の低下

- 労働集約型サービス業（卸・小売、運輸、医療・福祉など）は労働生産性が低い。製造業などからそうした業種に産業がシフトしていけば、労働生産性は低下することになる。



◆日本は労働生産性・IT 資本投資がともに低い

- 米国と比較すると、日本は労働生産性、IT 資本投入ともに低水準であり、ICT を活用して労働生産性を向上させる余地も大きいものと考えられる。



◆第4次産業革命に伴う産業構造・就業構造の変化

- 第4次産業革命と呼ばれる技術革新により、今後、IoT やビッグデータの利活用、AI などの開発・導入が世界的に加速していく。そのため、AI・ロボット等による効率化・自動化により製造・調達、バックオフィス等の職業は減少する。
- 第4次産業革命の恩恵を十分に受けられない「現状放置シナリオ」では、GDP 成長率が伸び悩み、低付加価値・低成長社会となる。
- 第4次産業革命による恩恵を受けるための変革を行う「変革シナリオ」では、顧客対応型製造部門や情報サービス部門は年率4%台の成長となるなど、高付加価値・高成長社会となる。
- 「変革シナリオ」では、第4次産業革命に対応した人材育成や成長分野への労働移動が行われ、IT 業務とともに、経営・商品企画等の上流工程や、きめ細やかで高付加価値なサービス等の、いわゆる「人にしかできない職業」の従業者数が増加する。

第4次産業革命 2つのシナリオ ～現状放置か変革か～

	現状放置シナリオ	変革シナリオ
これからの動き	<ul style="list-style-type: none"> ● データ利活用の企業・系列・業種の壁、自前主義の温存 ● データのプラットフォームを海外に依存 ● 労働市場の固定化 ● 既存産業の温存 ● 従来の人材教育の継続 	<ul style="list-style-type: none"> ● AI等技術革新・データを活かした新たな需要の発掘・獲得 ● 革新的なサービス・製品の創出 ● 企業や系列の壁を越えたデータプラットフォーム形成 ● 柔軟な労働市場、外国人の活用 ● 産業の新陳代謝 ● データ活用を軸とした人材教育システムへの転換 ● 国際的なネットワークの核に（人材、技術、資金、データ）
将来の予想図	<ul style="list-style-type: none"> ● 海外のプラットフォームが付加価値を吸収 ● そのプラットフォームの上で、我が国の産業が下請け化、ジリ貧 ● 中間層の崩壊・二極化（機械化・デジタル化による雇用機会の喪失、賃金の低下） ● ハード中心の漸進的イノベーションに留まる 	<ul style="list-style-type: none"> ● 新たなサービス・製品創出による社会課題の解決、グローバルな市場・付加価値の獲得 ● 労働力人口減少を補う生産性向上、賃金上昇 ● 中小企業や地域経済にも果実波及 ● 一方で、産業の再編、雇用の流動化 ● ソフトも含めた破壊的イノベーションの実現

経済産業省（2016）「産業構造審議会中間整理「新産業構造ビジョン」～第4次産業革命をリードする日本の戦略～」、16頁よりまちなづくり政策局作成

産業構造・就業構造の試算結果 平成27年度（2015年度）と2030年度の比較

部門	名目GDP成長率（年率）		職業	職業別従業者数	
	現状放置	変革		現状放置	変革
①粗原料部門 （農林水産、鉱業等）	+0.0%	+2.7%	①上流工程 （経営戦略策定担当、研究開発者等）	-136万人	+96万人
②プロセス型製造部門（中間財等） （石油製品、鉄鉄・粗鋼、化学繊維等）	-0.3%	+1.9%	②製造・調達 （製造ラインの工員、企業の調達管理部門等）	-262万人	-297万人
③顧客対応型製造部門 （自動車、通信機器、産業機械等）	+1.9%	+4.1%	③営業販売（低代替確率） （カスタマイズされた高価な保険商品の営業担当等）	-62万人	+114万人
④役務・技術提供型サービス部門 （建築、卸売、小売、金融等）	+1.0%	+3.4%	④営業販売（高代替確率） （定額・提携の保険商品の販売員、スーパーのレジ係等）	-62万人	-68万人
⑤情報サービス部門 （情報サービス、対事業所サービス等）	+2.3%	+4.5%	⑤サービス（低代替確率） （高級レストランの接客係、きめ細やかな介護等）	-6万人	+179万人
⑥おもてなし型サービス部門 （旅館、飲食、娯楽等）	+1.2%	+3.7%	⑥サービス（高代替確率） （大衆食堂の店員、コールセンター等）	+23万人	-51万人
⑦インフラネットワーク部門 （電気、道路運送、通信・電話等）	+1.6%	+3.8%	⑦IT業務 （製造業におけるIoTビジネスの開発者、ITセキュリティ担当者等）	-3万人	+45万人
⑧その他 （医療・介護、政府・教育等）	+1.7%	+3.0%	⑧バックオフィス （経理、給与管理等の人事部門、データ入力係等）	-145万人	-143万人
合計	+1.4%	+3.5%	⑨その他 （建設作業員等）	-82万人	-37万人
			合計	-735万人	-161万人

経済産業省（2016）「産業構造審議会中間整理「新産業構造ビジョン」～第4次産業革命をリードする日本の戦略～」、44,45頁よりまちなづくり政策局作成

労働力人口の減少

- 全国的にも、仙台市においても、2040年にかけて生産年齢人口の減少が加速していく。
- 日本の労働力人口は、女性や高齢者の労働市場への参加が進まない場合、今後大きく減少する。女性や高齢者の就業率上昇が労働力人口の拡大・維持には必要。

サービス業、医療・福祉の増加

- 日本全体では、製造業の割合が低下し、サービス産業化が進行してきた。
- 仙台市においては、サービス業への就業者が最も多いが、医療・福祉も増加している。
- 全国的に、医療・福祉への就業者は増加が予想される。
- 製造業と比較すると、労働集約型サービス業（卸・小売、運輸、医療・福祉など）は労働生産性が低い。
- 日本の労働生産性は欧米諸国よりも低く、IT資本投資も低い。ICTの活用により労働生産性の向上が見込める。

第4次産業革命に伴う産業構造・就業構造の変化

- 第4次産業革命と呼ばれる技術革新により、今後、IoTやビッグデータの利活用、AIなどの開発・導入が世界的に加速し、定型労働に加えて非定型労働においても省人化が進展する可能性が高い。
- 「現状放置シナリオ」では、低付加価値・低成長社会となるが、「変革シナリオ」では、高付加価値・高成長社会となる。
- 「変革シナリオ」では、第4次産業革命に対応した人材育成や成長分野への労働移動が行われ、いわゆる「人にしかできない職業」の従業者数が増加する。

< 主な参考資料 >

- ・総務省自治行政局（2018）「自治体戦略2040構想研究会（第6回、第7回）事務局提出資料」
- ・経済産業省（2016）「産業構造審議会中間整理「新産業構造ビジョン」～第4次産業革命をリードする日本の戦略～」
- ・総務省統計局「国勢調査」
- ・総務省統計局（2009、2014）「経済センサス - 基礎調査結果」
- ・総務省・経済産業省（2012、2016）「経済センサス - 活動調査結果」

将 来 見 通 し

交流人口



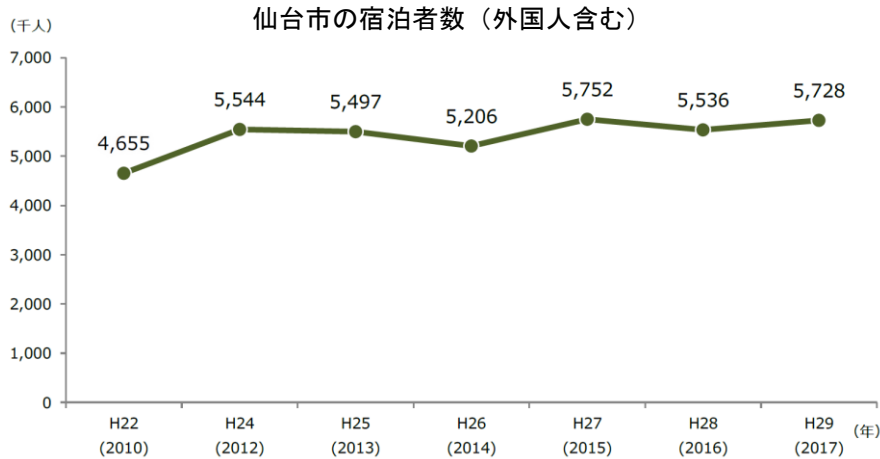
訪日外国人数の増加

国内旅行者数の減少

将来見通し - 交流人口 -

◆仙台市の宿泊者数は横ばいで推移

- 平成 29 年（2017 年）の宿泊者数は、573 万人。平成 24 年（2012 年）年からほぼ横ばいで推移している。

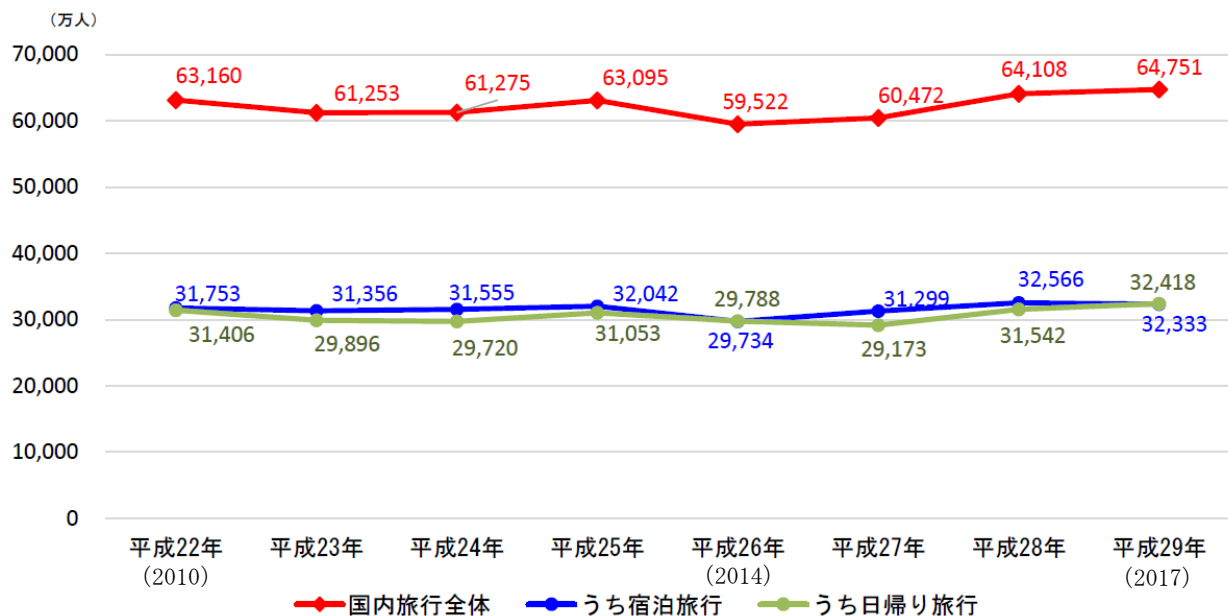


出典：仙台市文化観光局「仙台市観光統計基礎データ」

◆日本人の国内旅行は横ばい

- 平成 29 年（2017 年）の日本人国内延べ旅行者数は 6 億 4,751 万人。宿泊旅行と日帰り旅行がおおよそ同数。
- 平成 26 年（2014 年）に落ち込んだものの、その後回復。全体では横ばいである。

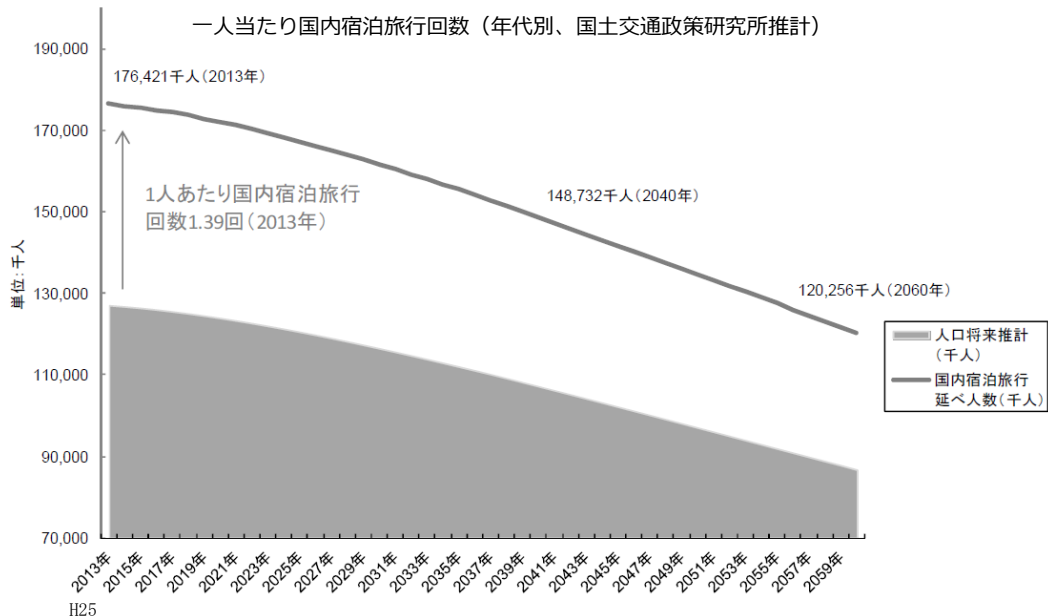
日本人国内延べ旅行者数の推移(確報値)



出典：観光庁（2018）「旅行・観光消費動向調査 平成 29 年年間値（確報）」

◆国内宿泊旅行の縮小

- 一人当たり国内宿泊旅行回数が変わらない場合、人口減少に伴い、国内宿泊旅行延べ人数は平成25年（2013年）の1.76億人から、2040年には1.49億人、2060年には1.20億人へと減少することが見込まれる。

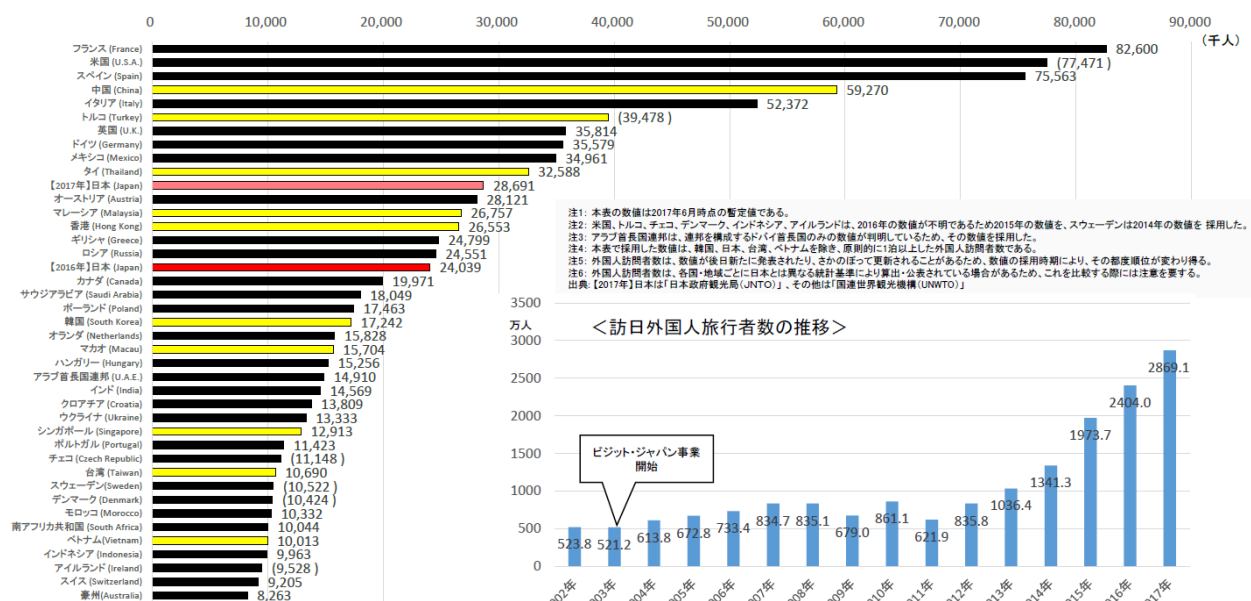


出典：掛江浩一郎（2015）「国内旅行市場拡大の可能性」（国土交通政策研究所報第55号 2015年冬季）、2頁

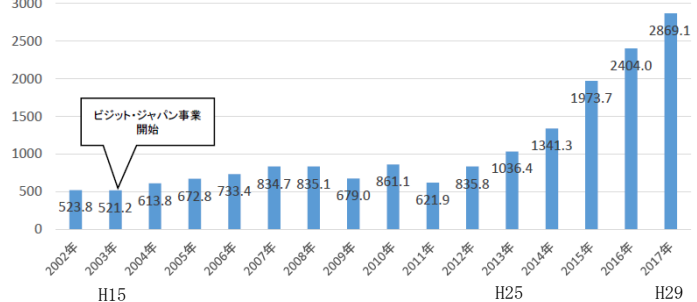
◆訪日外国人旅行者数は増加している

- 平成28年（2016年）の外国人旅行者受入数は、日本は世界で16位、アジアで6位。
- 訪日外国人旅行者数は平成25年（2013年）以降伸び幅が拡大し、平成29年（2017年）の旅行者数は平成15年（2003年）の4倍以上となっている。

外国人旅行者受入数の国際比較（2016年）



<訪日外国人旅行者数の推移>

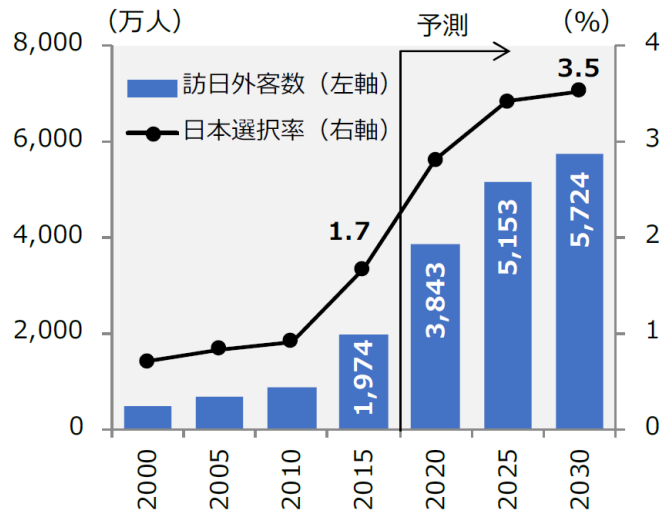


出典：総務省自治行政局（2018）「自治体戦略2040構想研究会（第7回）事務局提出資料」、14頁

◆訪日外国人数は増加し続ける

➤ 海外旅行市場は拡大し、訪日外国人数は増加し続ける見込みである。

訪日外客数の予測

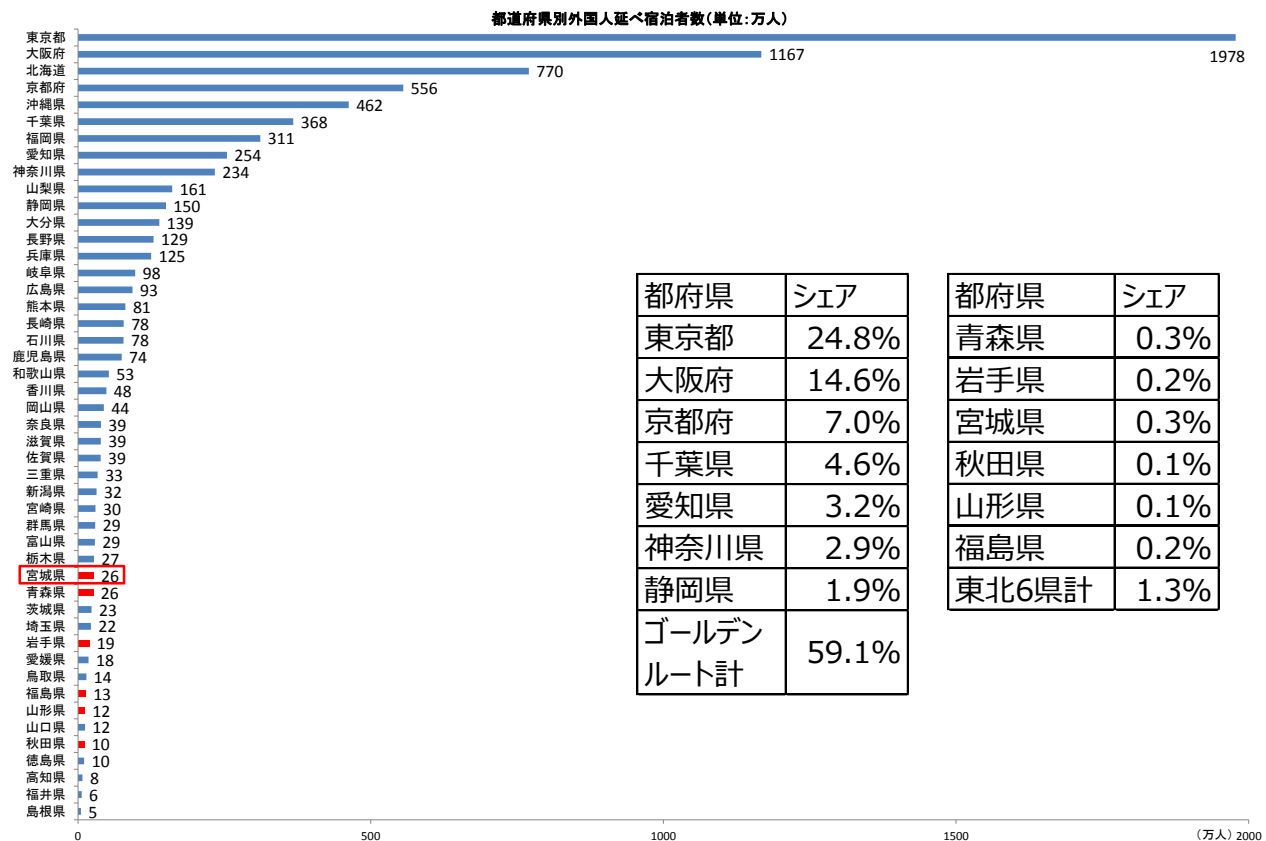


出所：訪日外客数の実績は観光庁、日本選択率の実績は国連世界観光機関（UNWTO）、予測は三菱総合研究所

出典：三菱総合研究所（2017）「内外経済の中長期展望 2017-2030 年度」、39 頁

◆外国人宿泊者数における東北 6 県のシェアは 1.3%

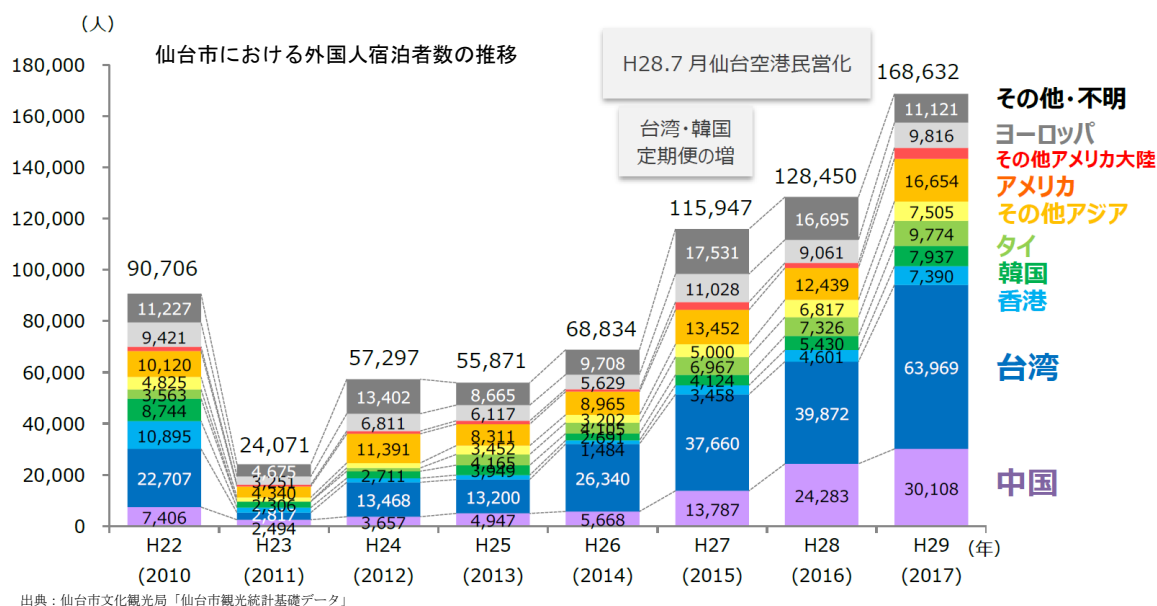
➤ 平成 29 年（2017 年）の全国における外国人延べ宿泊者数は 7,969 万人であった。いわゆるゴールデンルート（東京都、大阪府、京都府等）のシェアは 59%であり、東北 6 県のシェアは 1.3%であった。



出典：観光庁（2018）「宿泊旅行統計調査（平成 29 年・年間値（確定値）」

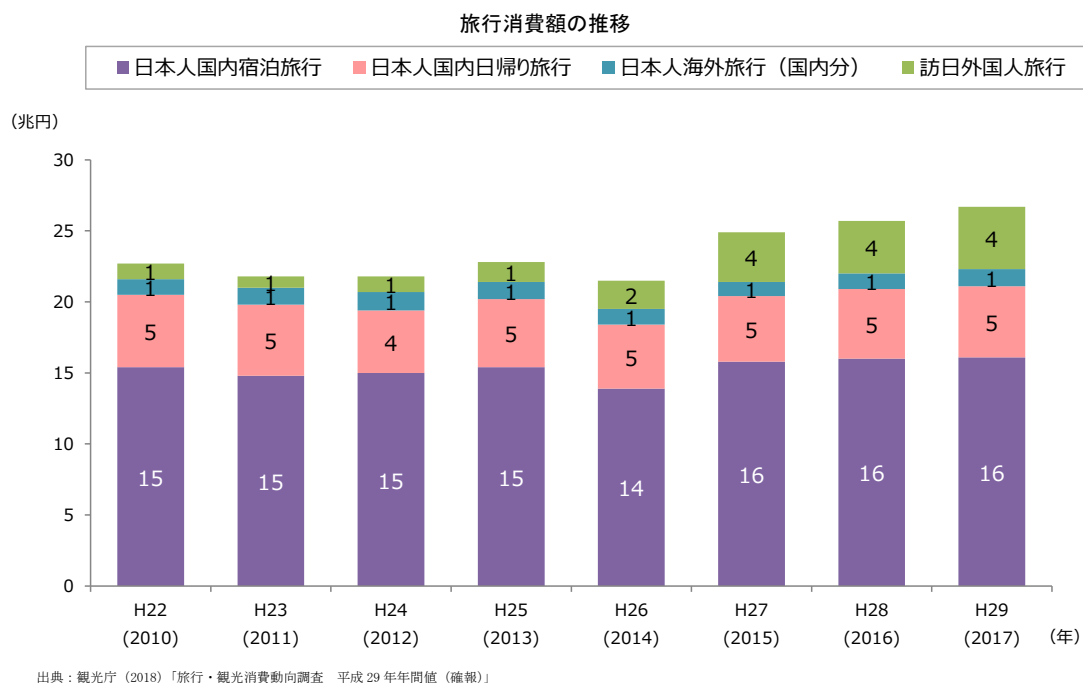
◆仙台市の外国人宿泊者数は増加している

- 平成 29 年（2017 年）の外国人宿泊者数は 16.8 万人。平成 27 年（2015 年）年に震災前の水準を上回り、3 年連続で過去最高を更新した。割合としては、アジア圏が 75% となっており最多である。



◆旅行消費額は増加している

- 平成 29 年（2017 年）の旅行消費額は約 26 兆円。日本人国内宿泊旅行の割合が一番大きい。
- 訪日外国人旅行者による消費額の増加に伴い、旅行消費額全体も増加している。



将来見通し - 交流人口 -

訪日外国人数の増加

- 海外旅行市場は拡大し、今後も日本全体における訪日外国人数は増加すると見込まれている。

国内旅行者数の減少

- 人口減少の影響を受け、日本人の国内旅行は減少すると見込まれている。

<主な参考資料>

- ・総務省自治行政局（2018）「自治体戦略 2040 構想研究会（第 7 回）事務局提出資料」
- ・三菱総合研究所（2017）「内外経済の中長期展望 2017-2030 年度」
- ・掛江浩一郎（2015）「国内旅行市場拡大の可能性」（国土交通政策研究所報第 55 号 2015 年冬季）
- ・観光庁（2018）「旅行・観光消費動向調査 平成 29 年年間値（確報）」
- ・仙台市文化観光局「仙台市観光統計基礎データ」

将 来 見 通 し

防災・減災



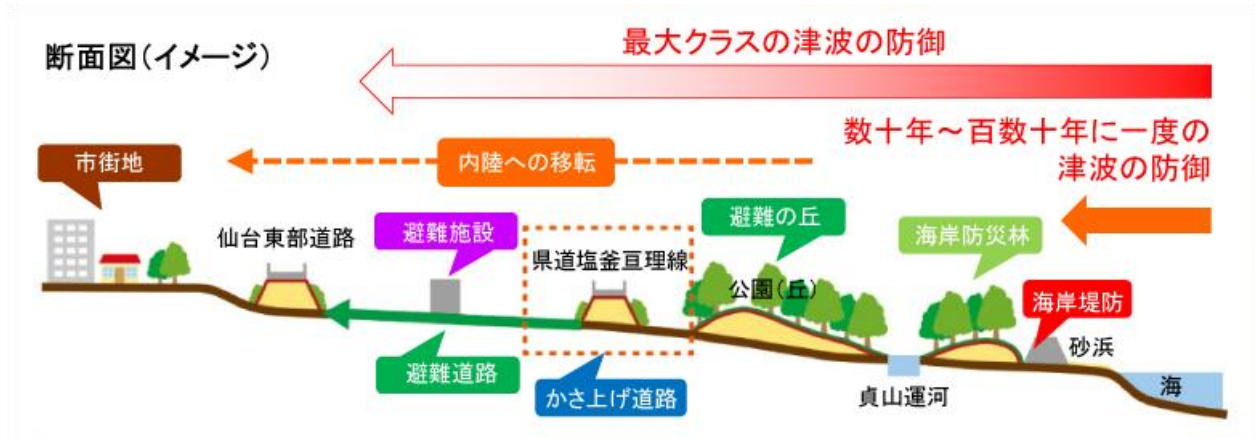
30年以内に大地震が起こる可能性は60%以上

「非常に激しい雨」や大雨の発生回数が増加

将来見通し — 防災・減災 —

◆震災後に津波対策を実施

- 海岸堤防やかさ上げ道路などの「多重防御」の施設を整備した。
- また、避難タワーや避難道路など、津波からの避難のための施設も整備した。
- 安全を確保できない地域では、住まいを移転するなど、減災を重視した対策を行った。



◆宮城県沖で大地震が30年以内に起きる確率は60%程度

- 政府の地震調査研究推進本部地震調査委員会による平成30年（2018年）の予測によると、宮城県沖でマグニチュード7以上の地震が30年以内に起きる確率が60%程度存在する。

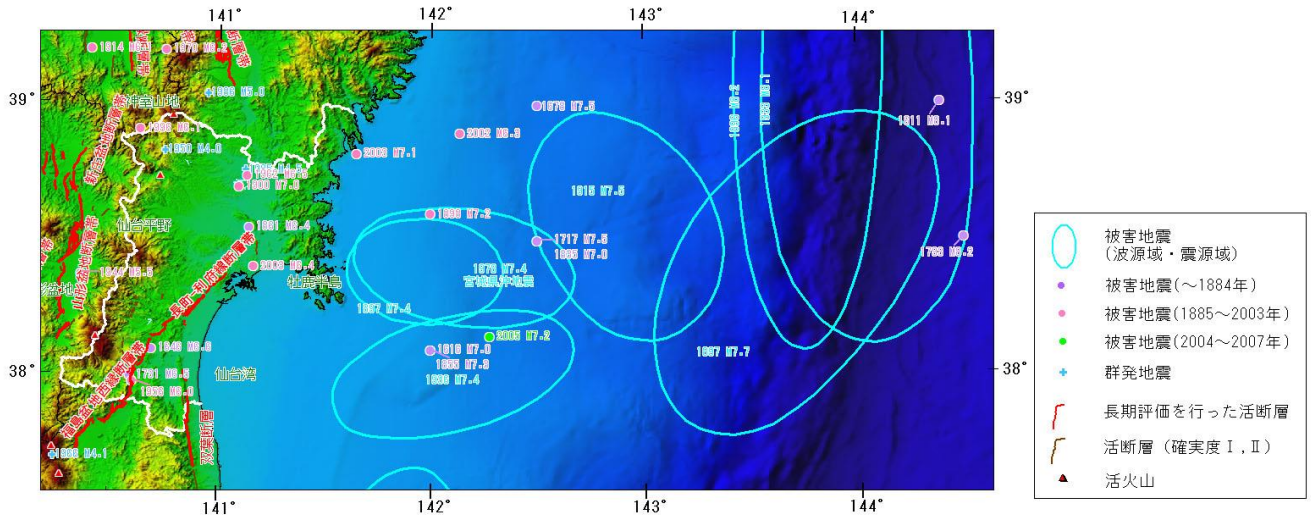
仙台市および周辺の主要活断層帯と海溝で起こる地震

地震		マグニチュード	30年以内の地震発生確率(2018.1.1時点)
海溝型地震			
三 陸 沖 か ら 房 総 沖	東北地方太平洋沖型	Mw8.4～9.0	ほぼ0%
	宮城県沖		不明(平成23年1月時点では、30年以内に99%発生すると考えられていた。東北地方太平洋沖地震の余効変動が観測され続けている現段階では今後もどのように歪が蓄積し、地震がどのような間隔で発生するか不明)
		繰り返し発生する地震 以外の地震	7.0～7.3
	三陸沖南部海溝寄り	7.9程度	ほぼ0%
	繰り返し発生する地震 以外の地震	7.2～7.6	50%程度
内陸の活断層で発生する地震			
長町-利府線断層帯		7.0～7.5程度	1%以下(Aランク)

出典：地震調査研究推進本部ホームページ（2018）

注：活断層における今後30年以内の地震発生確率が3%以上を「Sランク」、0.1～3%を「Aランク」、0.1%未満を「Zランク」、不明（すぐに地震が起きることが否定できない）を「Xランク」と表記している。

仙台市および周辺の主要活断層帯と海溝で起こる地震の震源域



出典：地震調査研究推進本部ホームページ（2018）

◆長町-利府線断層帯による地震の被害が一番大きい

➤ 平成14年（2002年）に、仙台市では次の3つのパターンで地震が発生した場合の被害想定を実施した。その結果、本市直下で発生する長町-利府線断層帯による地震において被害が一番大きくなり、長期避難者数は一番多くなった。

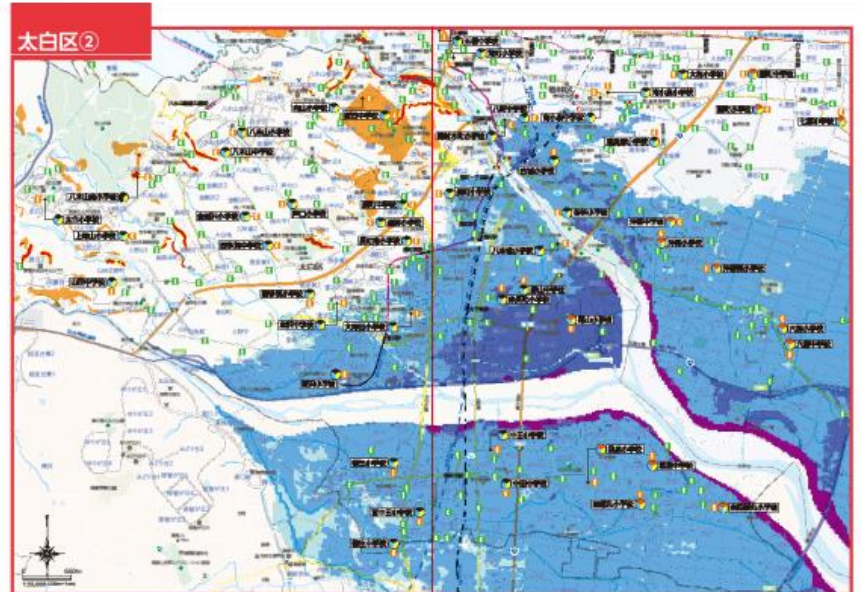
仙台市および周辺の主要活断層帯と海溝で起こる地震による被害想定

		青葉区	宮城野区	若林区	太白区	泉区	計	
宮城県沖・単独	建物全壊・大破棟数	13	1,295	1,716	666	47	3,740	
	建物半壊・中破棟数	823	3,220	3,859	1,875	887	10,667	
	冬・夕方の場合	焼失棟数	1,595	1,072	1,422	168	429	4,686
		死者数	4	15	5	2	1	27
		負傷者数	327	671	554	193	161	1,906
		うち、重傷者数	57	81	77	21	17	253
		長期避難者数	6,836	17,237	18,913	7,756	4,189	54,931
宮城県沖・連動	建物全壊・大破棟数	73	1,649	2,611	1,682	174	6,191	
	建物半壊・中破棟数	2,622	4,370	7,123	5,437	2,509	22,063	
	冬・夕方の場合	焼失棟数	1,734	953	2,072	655	371	5,785
		死者数	7	27	32	14	7	87
		負傷者数	754	1,059	1,530	841	479	4,663
		うち、重傷者数	99	123	190	91	49	552
		長期避難者数	11,026	22,043	30,593	21,809	9,045	94,516
長町-利府断層帯による地震	建物全壊・大破棟数	2,560	4,029	5,268	4,823	1,389	18,068	
	建物半壊・中破棟数	7,118	5,885	7,122	8,621	4,874	33,619	
	冬・夕方の場合	焼失棟数	3,794	1,543	2,733	1,917	114	10,102
		死者数	184	228	270	270	80	1,032
		負傷者数	3,124	2,799	3,000	2,997	1,334	13,254
		うち、重傷者数	382	261	221	291	135	1,290
		長期避難者数	39,008	35,064	39,162	44,651	21,434	179,319

出典：仙台市消防局（2002）「仙台市地震被害想定調査報告書（概要）」

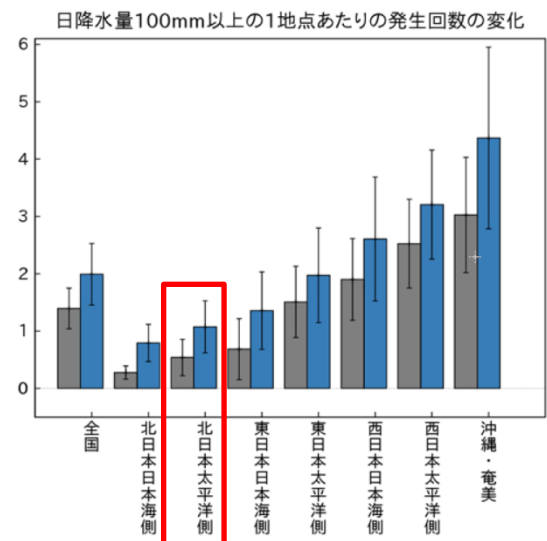
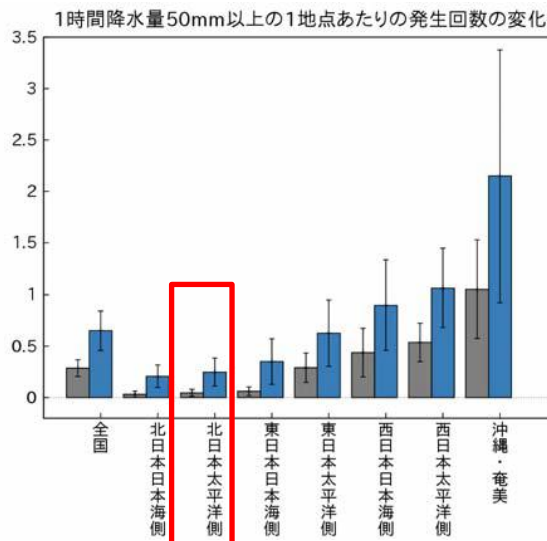
◆ハザードマップの全戸配布

- 平成 17 年（2005 年）より仙台市洪水災害予測地図の作成配布を開始したが、近年、全国的に大雨による土砂災害が増加していることから、平成 28 年（2016 年）には水害及び土砂災害のおそれのある区域を示し、平成 29 年（2017 年）からは NTT タウンページ株式会社と協定を締結し、「仙台防災タウンページ」を作成、毎年最新のハザードマップを全戸配布している。



◆「非常に激しい雨」や大雨が増加する

- 20 世紀末と比較すると、21 世紀末では各地域で「非常に激しい雨」（1 時間雨量 50mm～80mm）や大雨の年間発生回数が増加すると予測されている。

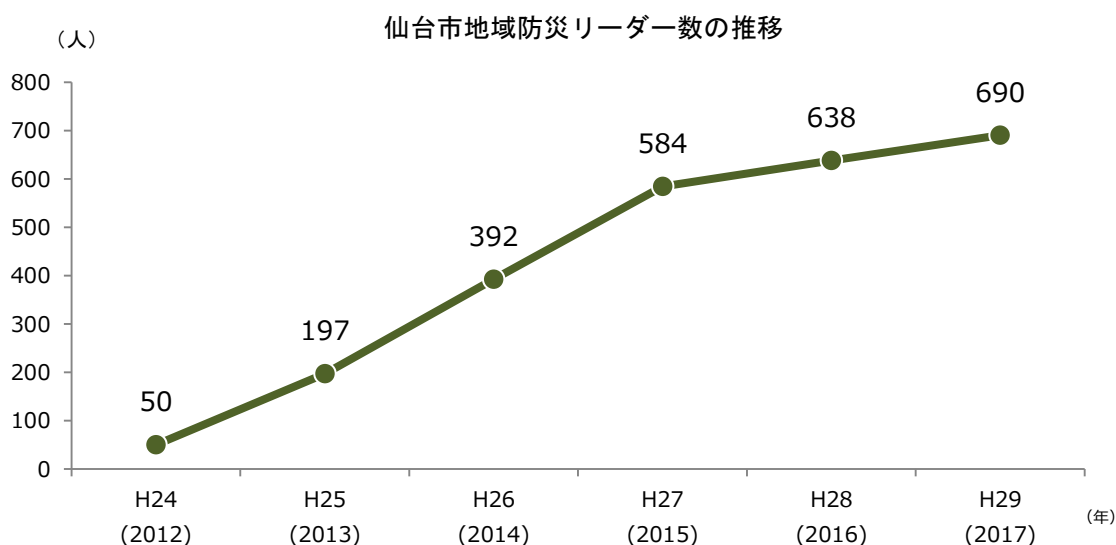


出典：気象庁（2017）「地球温暖化予測情報 第9巻」

注：棒グラフは平均発生回数、細縦線は現れやすい年々変動の幅（各地域とも、左：現在気候、右：将来気候）。現在気候は観測値とは異なる。

◆仙台市地域防災リーダーの増加

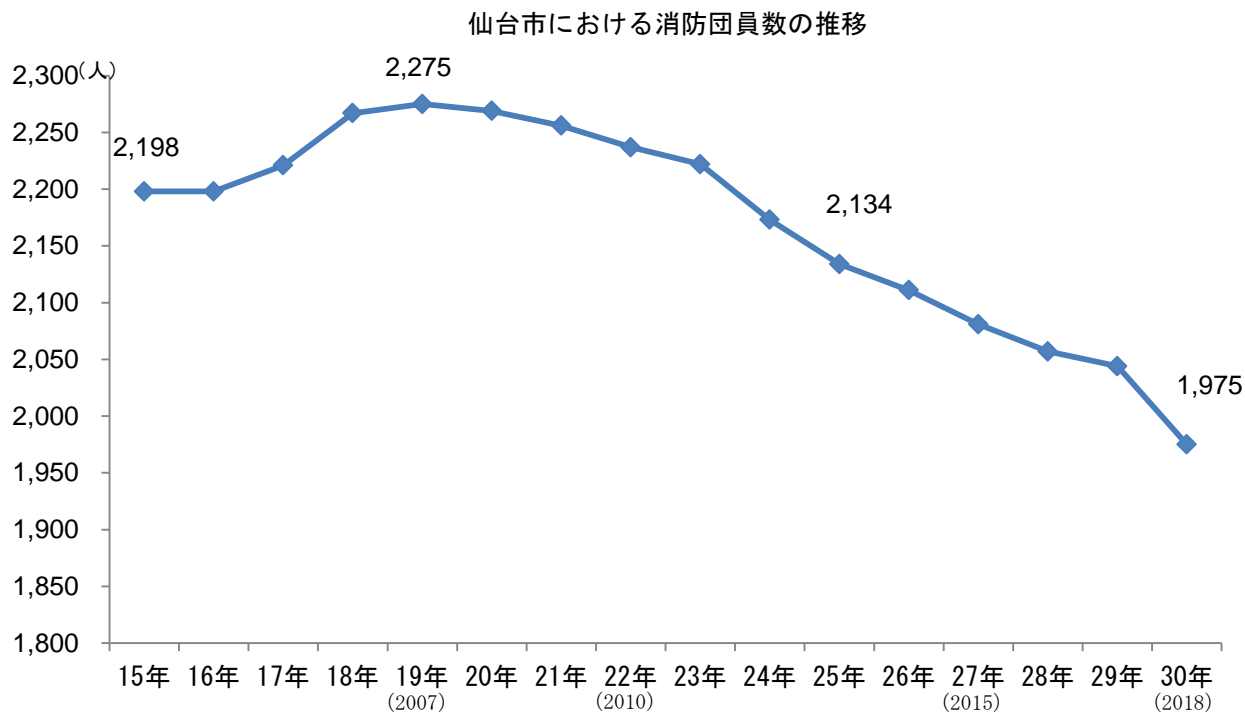
➤ 平成 24 年度（2012 年度）から仙台市独自の講習カリキュラムに基づき、仙台市地域防災リーダー（SBL）の養成を開始。SBL は、町内会長などを補佐し、さらには SBL どうしが協力し、ともに地域に根差した自主防災活動を推進している。



出典：仙台市危機管理室資料
注：累計人数

◆消防団員数の減少

➤ 消防団員数は、平成 19 年（2007 年）の 2,275 人をピークに、平成 30 年（2018 年）には 1,975 人と年々減少している。



出典：仙台市消防局資料

注：各年の 4 月 1 日現在の団員数、仙台市の消防団員の定数は 2,430 人。

30年以内に宮城県沖で大地震が起こる可能性は60%以上

- 30年以内に宮城県沖でマグニチュード7以上の地震が起こる可能性が60%以上ある。
- 仙台市直下で発生する長町-利府線断層帯による地震の被害想定は宮城県沖のものより大きい。

大雨の発生回数が増加

- 今後、「非常に激しい雨」や大雨の年間発生回数は増加すると見込まれている。

<主な参考資料>

- ・地震調査研究推進本部ホームページ
- ・気象庁（2017）「地球温暖化予測情報 第9巻」
- ・仙台市消防局（2002）「仙台市地震被害想定調査報告書（概要）」