

天童市まち・ひと・しごと創生人口ビジョン

平成28年2月

天 童 市

【 要 旨 】

1. 総人口の推移と将来推計

- 天童市の総人口は、平成 17（2005）年の 63,864 人をピークに減少に転じており、平成 22（2010）年は 62,214 人となっている。
- 国立社会保障・人口問題研究所の推計方法に準拠すると、平成 52（2040）年の人口は 49,613 人と推計され、ピーク時（平成 17 年）の 8 割程度まで人口が減少すると見込まれる。

2. 年齢 3 区分別人口の推移と将来推計

- 年少人口（0～14 歳）は昭和 60（1985）年をピークに、生産年齢人口（15～64 歳）は平成 12（2000）年をピークに共に減少が続くものと見込まれる。
- 一方、老年人口（65 歳以上）は今後も増加を続けて平成 42（2030）年にピークに達し、その後はゆるやかに減少に転じると見込まれる。
- その結果、総人口に占める老年人口の割合が上昇し、平成 42（2030）年には市民の 3 人に 1 人が 65 歳以上となることを見込まれる。

3. 出生数・死亡数の推移（自然動態）

- 死亡数が一貫して増加する一方、出生数は平成 12（2000）年から減少に転じている。
- この結果、平成 22（2010）年に死亡数が出生数を上回る「自然減」状態に転じている。

4. 転入者数・転出者数の推移（社会動態）

- 転入者数は平成 17（2005）年に、転出者数は平成 22（2010）年にそれぞれ減少に転じている。
- 転入者数が転出者数を上回る「社会増」の状態が平成 12（2000）年まで続いていたが、平成 17（2005）年以降は「社会減」状態となっている。
- 転入・転出者数を性別にみると、転入・転出における男性の割合が高く、男性の方が女性よりも社会移動が活発である。

5. 総人口の推移に与えてきた自然増減及び社会増減の影響

- 平成 12（2000）年までは「自然増」かつ「社会増」の状態でも推移していたが、平成 17（2005）年に「社会減」に転じ、平成 22（2010）年には「自然減」かつ「社会減」の状態となっている。
- 人口増減数（自然増減数＋社会増減数）は、社会増減数に比例する傾向にあり、転出者数の推移が人口減少に影響している状況がうかがわれる。

6. 年齢階級別の人口移動の現状

- 10～14 歳から 15～19 歳になるとき、および 15～19 歳から 20～24 歳になるときに大きく転出超過となり、20～24 歳から 25～29 歳になるときに転入超過となっている。
- 転出超過は、大学への進学や就職に伴う転出の影響が考えられ、転入超過は大学卒業や就職に伴う転入の影響が考えられる。

7. 地域間の人口移動の状況

- 平成 25 (2013) 年の転入・転出の状況を見ると、県内の市町村との間では転入超過、県外の市町村との間では転出超過となっている。
- 転入・転出共に隣接する山形市との間での移動が最も多く、県外では仙台市との間での移動が最も多い。
- 大学への進学や卒業、就職などに伴う移動が多い 15～29 歳の人口の移動状況をみても概ね同様の傾向となっている。転入元は多い順に、山形市、東根市、仙台市、寒河江市、東京都特別区、村山市で、転出先は山形市、東根市、仙台市、東京都特別区部などとなっている。
- 昼夜間人口をみると、夜間人口（常住人口）に比べて昼間人口が少ないことから、市外に通勤や通学をしている市民が多い状況となっている。通勤・通学による流入・流出人口は、流入人口よりも流出人口が多い流出超過となっている。
- 市町村別では村山地域のすべての市町との間で流入・流出が見受けられ、なかでも山形市、寒河江市、東根市との間で特に活発となっている。

8. 年齢や就労等の状況

- 平成 22 (2010) 年の男女別産業人口をみると、男性では製造業、卸・小売業、農林業、建設業の順に就業者が多く、女性では卸・小売業、製造業、医療・福祉の順に多くなっている。
- 山形県の就業者比率と比べると、本市は農林業、製造業、運輸業・郵便業、宿泊業・飲食サービス業が高い水準となっている。
- 年齢階級別の就業率をみると、山形県平均と同様に全国平均に比べて 20 歳以上の就業率が高い。また、65 歳以上の高齢者の就業率は山形県の平均よりも高い。

9. 将来推計人口

- 将来人口の推計に当たっては、社人研の推計方法に準拠した推計（以下、パターン 1）、日本創成会議の推計方法に準拠した推計（以下、パターン 2）並びに天童市独自の推計（以下、パターン 3）の 3 つの推計を行った。
- その結果、パターン 1 とパターン 2 が共に年々減少を続けると見込まれる一方、パターン 3 では、人口減少の速度と規模が相当程度抑制され、平成 72 (2060) 年にか

けては人口減少が収束して、緩やかな増加基調に転じるものと見込まれる。

(人)

パターン	平成 32 年 2020 年	平成 42 年 2030 年	平成 52 年 2040 年	平成 62 年 2050 年	平成 72 年 2060 年
1	60,204	55,346	49,613	43,312	37,141
2	59,750	53,677	46,494	-	-
3	60,835	58,567	57,228	56,442	57,099

- パターン 1 をもとに市全体の「人口減少段階」を分析すると、現在の天童市は 65 歳未満の人口(生産年齢人口および若年人口)が減少する一方で 65 歳以上の人口(老年人口)が増加する「第 1 段階」にあるが、平成 42 (2030) 年を過ぎると老年人口が微減する「第 2 段階」に移行し、平成 57 (2045) 年には年齢 3 区分人口の全てが減少する「第 3 段階」に到達すると見込まれる。
- 人口減少段階を地区別でみると、パターン 1 からパターン 3 を通じて、平成 32 (2020) 年に田麦野地区が「第 2 段階」に到達し、他の 12 地区が「第 1 段階」に該当すると見込まれる。平成 42 (2030) 年から平成 72 (2060) 年にかけては、天童南部・天童北部・長岡の 3 地区が「第 1 段階」を維持するが、他の地区は徐々に「第 2 段階」、「第 3 段階」へと移行していくものと見込まれる。
- 将来人口に及ぼす自然増減と社会増減の影響度を分析すると、天童市は自然増減の影響度が「3」、社会増減の影響度が「2」であり、山形県の平均と同様となっている。自然増減の影響度がより高いことから、「人口の社会増」をもたらす施策と併せて「出生率の向上」につながる施策に重点的に取り組むことが、人口の減少を抑制する上で効果的であると考えられる。

10. 人口の変化が地域の将来に与える影響

- 天童市の人口と小売商業の関係について、本市の人口当たり売場面積と年間商品販売額は一貫して全県平均を上回っている。このことは、天童市が全県平均比較でみて商業集積が進んでおり、その結果、市外から購買力を市内に吸引している可能性が高いことを示唆している。
- 今後の人口動向が小売商業に与える影響について、人口の減少のに伴って商店数は平成 24 年比で▲57 店(率にして-9.4%)、売場面積は同▲8,807 m²(同-9.8%)、年間商品販売額が同▲6,350 百万円(同-9.9%)となる。人口の減少度合いに比して小売業に関する諸指標はわずかに緩やかな減少傾向をたどる見込みとなる。
- 人口は将来的に総人口の減少、年少人口、生産年齢人口の減少、老年人口の増加という構造変化を生ずる。この変化に沿うように消費支出額は次のような変化が見込まれる。
 - ①消費支出合計の減少(平成 22 (2010) 年を 100 として平成 52 (2040) 年は 82)
 - ②若い世代で支出額が多い項目(「交通」「通信」「洋服」「外食」「家賃・地代」など)の支出額が減少

③中年世代に支出額が多い「教育」が年少人口の減少（子どもの数の減少）、生産年齢人口の減少（教育費を負担する世代の減少）によって支出額が大幅に減少

④一方、老年人口の増加に伴い「住居設備修繕・維持」「医薬品」「交際費」「保険医療サービス」などの支出額の減少は比較的小幅

- 消費支出への影響としては、人口構造の変化に伴い上記のような消費項目に関連する地域内の産業・事業所に影響が及ぶことが予想される。人口減少によって家計消費全体が縮小することは間違いなく、特に減少幅が大きい消費支出項目に関連する産業・事業所において新たな需要の発掘が喫緊の課題となる。
- 産業分野における人材（人手）の過不足状況をみると、人口が平成 22（2010）年比で-14.9%であるのに対し、就業者数は同一-21.4%と大幅に減少する結果となり、人口の減少に比して就業者数の減少が急ピッチで進行するものと見込まれる。この結果、労働供給量が低下し、地域経済の生産活動が制約されることが起こり得ると考えられる。すなわち、人が減ってもものが売れないこと（需要の縮小）よりも、人が減ってものを作ることができない（労働供給の制約）ことこそ、人口減少が地域経済に与える影響の本質であると考えられる。
- 公共施設の維持管理・更新等への影響について、現状の市民 1 人当たり公共施設延べ床面積が将来においても変わらないとすれば、将来の人口減少分だけ公共施設延べ床面積が余剰となる。現在の市民 1 人当たり公共施設延べ床面積（約 3.21 m²/人）を適正な市民 1 人当たりの公共施設保有量と仮定すれば、20 年後（平成 47 年）に余剰となる公共施設延べ床面積は約 32,531 m²となる。
- 税収・財政への影響について、歳入は今後の生産年齢人口の減少に伴う市税の減少によって自主財源の比率が低下することが懸念され、歳出は投資的経費が公共施設の大規模改修を受けて引き続き高い水準で推移、経常的経費が高齢化の進行に伴う扶助費（社会保障費）の増加が予想される。個人市民税は生産年齢人口の減少と比例して個人市民税が減少していくことが見込まれる。

1 1. 人口の将来展望

- 本市の人口減少対策（長期的にみて人口を安定させる、減少させない、ないしは減少を緩やかにする）の方向としては、比較的短期の施策としての大学卒業時の地元回帰（転入）増加によって出生数回復の“母体”となる年齢階層の厚みを増すことと、長期の施策としての出生率回復・向上策の併用することである。
- 比較的短期の施策である大学卒業時の地元回帰（転入）増加策については、地元回帰（転入）の動機付けと回帰（転入）の機会・条件整備の 2 点が重要であり、出生率の回復・向上については、合計特殊出生率のみならず完結出生児数に着目し、結婚後の出産・子育て支援策の充実よりも、先ずは結婚支援策（出会いの機会づくり、婚活支援）、結婚できる環境（安定した就業の機会、一定水準の所得、住まいの確保など）の整備に注力する必要があると考えられる。

- 合計特殊出生率の目標としては、アンケート結果を踏まえれば中長期的に出生率を向上させ人口置換水準 2.07 を展望することは決して無理ではない。そこで、合計特殊出生率を段階的に平成 27 (2015) 年=1.60、平成 32 (2020) 年=1.67、平成 37 (2025)年=1.73、平成 42(2030)年=1.80、平成 47(2035)年=1.94、平成 52(2040)年=2.07 に上昇させ、以降はこの水準を維持することを目指す。
- 純移動（数）の目標としては、社会動態のマイナス（転出超過）の主因である大学卒業時の地元回帰（転入）不足を縮減させるため企業誘致や創業支援など雇用創出につながる施策の推進、宅地造成などの住宅取得の機会提供を今後とも継続的に実施していく等により、多世代同居世帯の増加など幅広い年齢層の転入増加を目指す。
- 以上のことより、本市の将来の総人口は、平成 52 年に 57,228 人、平成 72 年に 57,099 人を目指す。これは、社人研推計と比較すると、それぞれ 7,615 人、19,958 人のプラスである。また、高齢化率については、平成 57 年の 33.3%をピークにその後は漸減し平成 72 年には 29.6%に落ち着くこととなる。

目 次

1. 天童市 人口動向分析	1
1-1 総人口の動向分析	1
(1) 総人口の推移と将来推計	1
① 総人口の推移と将来推計	1
② 男女別人口	3
(2) 年齢3区分別人口の推移と将来推計	4
① 年齢3区分別人口の推移と将来推計	4
② 平均年齢の推移	6
③ 年齢5歳階級別人口（人口ピラミッド）	7
(3) 出生数・死亡数、転入数・転出数の推移	8
① 出生数・死亡数の推移（自然動態）	8
② 男女別出生数・死亡数の推移	8
③ 転入者数・転出者数の推移（社会動態）	9
④ 男女別転入者数・転出者数、転入転出別人口性比の推移	10
(4) 総人口の推移に与えてきた自然増減及び社会増減の影響	11
(5) 世帯数の推移	11
1-2 性別・年齢階級別の人口移動の現状	12
(1) 年齢階級別の人口移動状況	12
(2) 男女別・年齢階級別の人口移動状況	12
1-3 地域間の人口移動の状況	14
(1) 他市区町村への転入・転出の状況	14
(2) 15～29歳の人口移動状況	16
(3) 昼夜間人口の推移	22
(4) 通勤・通学による流入・流出人口（15歳以上）	23
1-4 年齢や就労等の状況分析	25
(1) 男女別産業人口の状況	25
(2) 年齢階級別就業率	26
2. 将来人口の推計と分析	27
2-1 将来人口の推計	27
(1) 推計の前提条件	27
(2) 総人口の推計結果	29
2-2 将来人口に関する分析	31
(1) 人口減少段階の分析	31
(2) 将来人口に及ぼす自然増減・社会増減の影響度の分析	33
① 将来人口のシミュレーション	33
② 自然増減・社会増減の影響度の分析	36

③ 老年人口比率の変化（長期推計）	36
3. 人口の変化が地域の将来に与える影響の分析・考察	38
3-1 小売商業、消費支出への影響	38
(1) 人口と小売商業の関係	38
(2) 小売業に関する将来推計	40
(3) 消費支出への影響	42
3-2 地域の産業分野における人材(人手)の過不足状況	45
(1) 産業別就業者数の推移	45
(2) 産業別就業者数の将来推計	46
(3) 人口増減が地域経済に及ぼす影響～考察～	51
3-3 公共施設の維持管理・更新等への影響	53
(1) 公共施設の保有状況	53
(2) 公共施設更新に係る経費と人口減少の影響	54
3-4 税収、財政状況への影響	56
(1) 歳入の状況	56
(2) 歳出の状況	56
(3) 個人市民税への影響	57
4. 人口の将来展望	59
4-1 目指すべき将来の方向	59
(1) 直面する課題～人口減少の構造～	59
(2) 課題に対する対処方向	59
(3) 施策の考え方について	59
① 大学卒業時の地元回帰（転入）増加策について	59
② 出生率回復策について	60
4-2 人口の将来展望	61
(1) 自然動態、社会動態の将来展望	61
③ 合計特殊出生率の目標	61
④ 純移動（数）の目標	61
(2) 人口の将来展望	61

1. 天童市 人口動向分析

1-1 総人口の動向分析

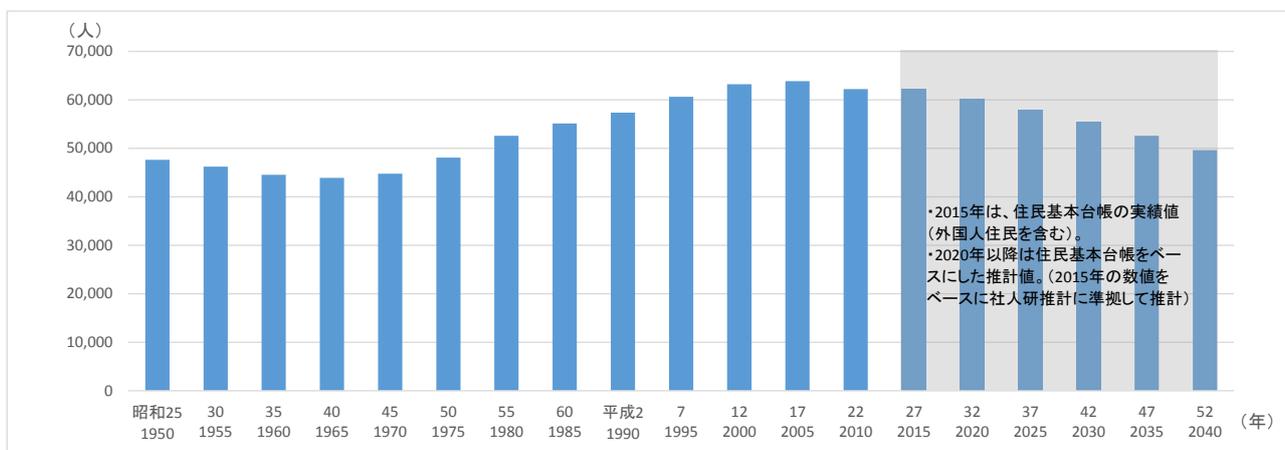
(1) 総人口の推移と将来推計

① 総人口の推移と将来推計

昭和 45 (1970) 年から人口が増加し、平成 17 (2005) 年の 63,864 人をピークに減少に転じている。

国立社会保障・人口問題研究所 (以下、社人研) の推計に準拠して人口を推計すると、平成 52 (2040) 年の天童市の人口は 49,613 人となっており、ピーク時 (平成 17 年) の 2 割以上の人口が減少すると推計される。

図表 1 総人口の推移



出典：2010 年までは総務省「国勢調査」。

2015 年の数値は住民基本台帳 (2015 年 7 月 31 日時点) を用いた。なお、2012 年の法改正により住民基本台帳の数値には外国人住民が含まれている。

2020 年以降の数値は、住民基本台帳の数値をベースに国立社会保障・人口問題研究所 (社人研) の推計に準拠してフィデア総合研究所が推計。

図表 2 総人口の推移と将来推計

年次	総人口	増減数(対5年前比)	増減率(対5年前比)
昭和 25 1950	47,635		
30 1955	46,213	△ 1,422	△ 3.0
35 1960	44,521	△ 1,692	△ 3.7
40 1965	43,903	△ 618	△ 1.4
45 1970	44,758	855	1.9
50 1975	48,082	3,324	7.4
55 1980	52,597	4,515	9.4
60 1985	55,123	2,526	4.8
平成 2 1990	57,339	2,216	4.0
7 1995	60,626	3,287	5.7
12 2000	63,231	2,605	4.3
17 2005	63,864	633	1.0
22 2010	62,214	△ 1,650	△ 2.6
27 2015	62,200	△ 14	△ 0.0
32 2020	60,204	△ 1,996	△ 3.2
37 2025	57,898	△ 2,306	△ 3.8
42 2030	55,346	△ 2,553	△ 4.4
47 2035	52,585	△ 2,761	△ 5.0
52 2040	49,613	△ 2,972	△ 5.7

出典：2010年までは総務省「国勢調査」。

2015年の数値は住民基本台帳（2015年7月31日時点）を用いた。なお、2012年の法改正により住民基本台帳の数値には外国人住民が含まれている。

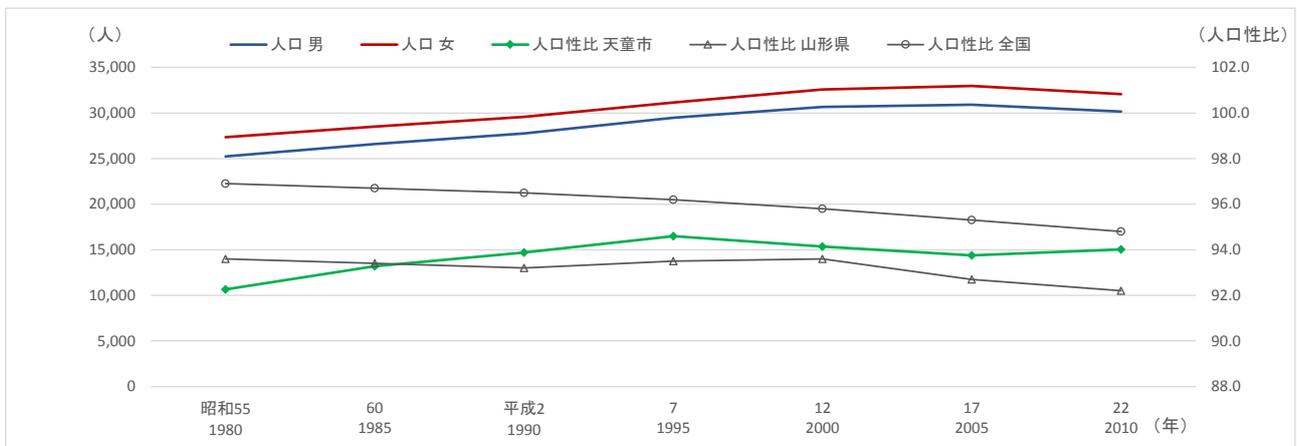
2020年以降の数値は、住民基本台帳の数値をベースに国立社会保障・人口問題研究所（社人研）の推計に準拠してフィデア総合研究所が推計。

② 男女別人口

総人口を男女別にみると、男女ともに平成 17（2005）年まで増加し、平成 22（2010）年に減少に転じている。人口性比（男性人口／女性人口×100。女性 100 に対する男性の割合）をみると、いずれの年も 100 を下回っており、男性に比べ、女性の割合が高くなっている。また、平成 7（1995）年まで人口性比が上昇したが、その後減少傾向にあることから、平成 7 年まで男性の割合が上昇したが、その後は減少傾向となっている。

全国の人口性比と比較すると、いずれの年も全国よりも人口性比が下回っており、全国よりも女性の割合が高い。山形県と比較すると、平成 2（1990）年以降、山形県の人口性比を上回っていることから、平成 2 年以降、山形県よりも男性の割合が高い。

図表 3 男女別人口の推移



出典：総務省「国勢調査」からフィデア総合研究所が作成

図表 4 男女別人口の推移

(単位:人)
(人口性比:女性=100)

年次	人口		増減数(対5年前比)		増減率(対5年前比)		人口性比		
	男	女	男	女	男	女	天童市	山形県	全国
昭和55 1980	25,240	27,357					92.3	93.6	96.9
60 1985	26,603	28,520	1,363	1,163	5.4	4.3	93.3	93.4	96.7
平成2 1990	27,764	29,575	1,161	1,055	4.4	3.7	93.9	93.2	96.5
7 1995	29,472	31,154	1,708	1,579	6.2	5.3	94.6	93.5	96.2
12 2000	30,661	32,570	1,189	1,416	4.0	4.5	94.1	93.6	95.8
17 2005	30,903	32,961	242	391	0.8	1.2	93.8	92.7	95.3
22 2010	30,148	32,066	△755	△895	△2.4	△2.7	94.0	92.2	94.8

出典：総務省「国勢調査」からフィデア総合研究所が作成

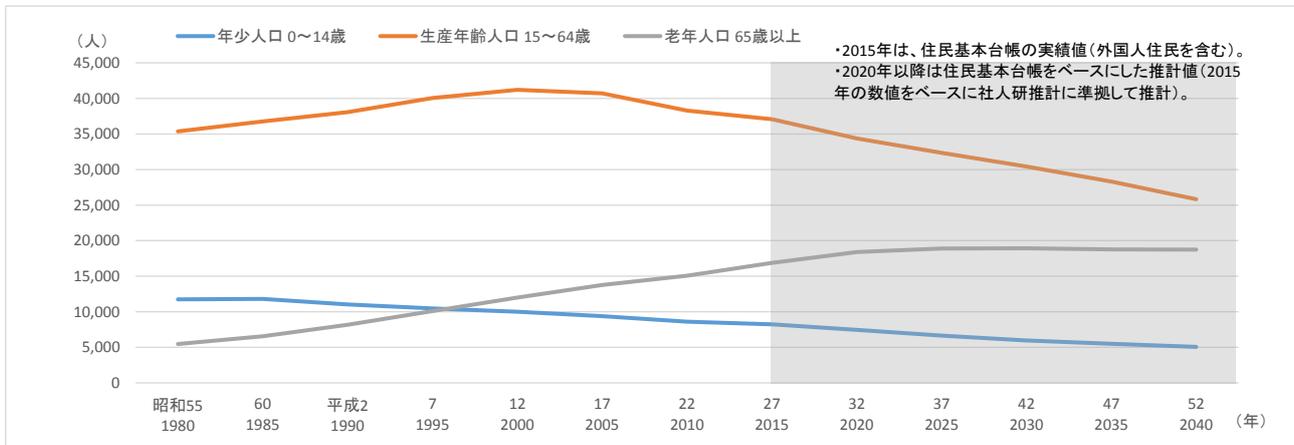
(2) 年齢3区分別人口の推移と将来推計

① 年齢3区分別人口の推移と将来推計

年少人口（0～14歳）は昭和60（1985）年をピークに、生産年齢人口（15～64歳）は平成12（2000）年をピークにその後は減少を続けている。一方で、老年人口（65歳以上）は増加している。平成32（2020）年以降の推計値においても老年人口は増加を続け、平成42（2030）年にピークを迎え、その後はゆるやかに減少すると推計される。

割合の推移をみると、年少人口と生産年齢人口の割合が低下し続け、老年人口の割合は上昇を続けており、平成32年以降の推計値においても同様の傾向となっている。平成22（2010）年には、高齢者1人を生産年齢人口2.54人で支えている状況であるが、平成52（2040）年には1.38人で支える状況になると推計される。

図表5 年齢3区分別人口の推移と将来推計

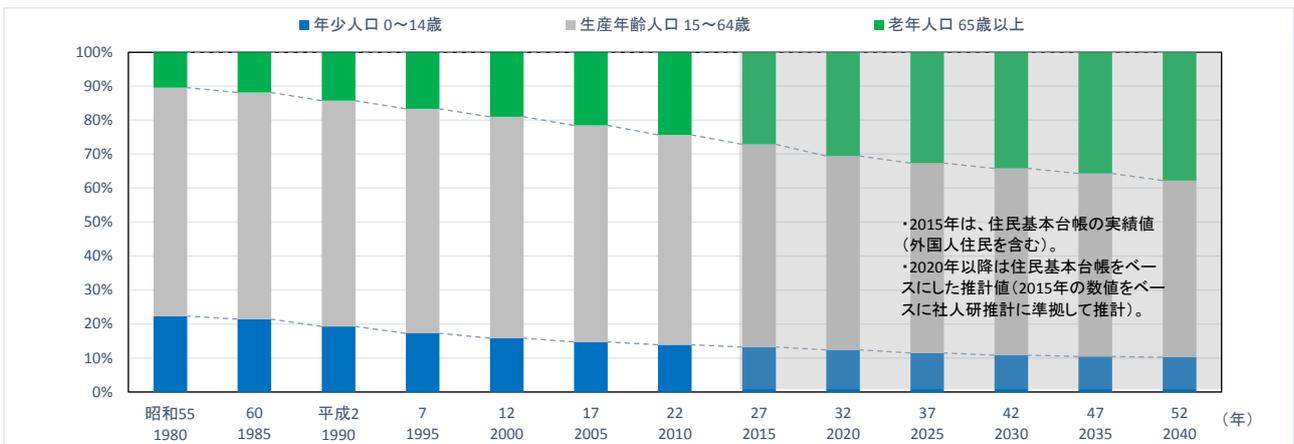


出典：2010年までは総務省「国勢調査」。

2015年の数値は住民基本台帳（2015年7月31日時点）を用いた。なお、2012年の法改正により住民基本台帳の数値には外国人住民が含まれている。

2020年以降の数値は、住民基本台帳の数値をベースに国立社会保障・人口問題研究所（社人研）の推計に準拠してフィデア総合研究所が推計。

図表6 年齢3区分別人口の割合の推移と将来推計



出典：2010年までは総務省「国勢調査」。

2015年の数値は住民基本台帳（2015年7月31日時点）を用いた。なお、2012年の法改正により住民基本台帳の数値には外国人住民が含まれている。

2020年以降の数値は、住民基本台帳の数値をベースに国立社会保障・人口問題研究所（社人研）の推計に準拠してフィデア総合研究所が推計。

(注) 割合は、分母から年齢「不詳」を除いている。

図表 7 年齢 3 区分別人口の推移と将来推計

(単位: 人、%)

年次	人口(人)			割合(%)		
	年少人口 0~14 歳	生産年齢人口 15~64 歳	老年人口 65 歳以上	年少人口 0~14 歳	生産年齢人口 15~64 歳	老年人口 65 歳以上
昭和 55 1980	11,745	35,374	5,478	22.3	67.3	10.4
60 1985	11,817	36,766	6,540	21.4	66.7	11.9
平成 2 1990	11,025	38,086	8,168	19.2	66.5	14.3
7 1995	10,462	40,060	10,104	17.3	66.1	16.7
12 2000	10,008	41,228	11,995	15.8	65.2	19.0
17 2005	9,386	40,713	13,763	14.7	63.8	21.6
22 2010	8,615	38,297	15,070	13.9	61.8	24.3
27 2015	8,227	37,088	16,885	13.2	59.6	27.1
32 2020	7,453	34,362	18,389	12.4	57.1	30.5
37 2025	6,645	32,354	18,900	11.5	55.9	32.6
42 2030	5,978	30,429	18,939	10.8	55.0	34.2
47 2035	5,483	28,327	18,775	10.4	53.9	35.7
52 2040	5,070	25,815	18,728	10.2	52.0	37.7

出典：2010 年までは総務省「国勢調査」。

2015 年の数値は住民基本台帳（2015 年 7 月 31 日時点）を用いた。なお、2012 年の法改正により住民基本台帳の数値には外国人住民が含まれている。

2020 年以降の数値は、住民基本台帳の数値をベースに国立社会保障・人口問題研究所（社人研）の推計に準拠してフィデア総合研究所が推計。

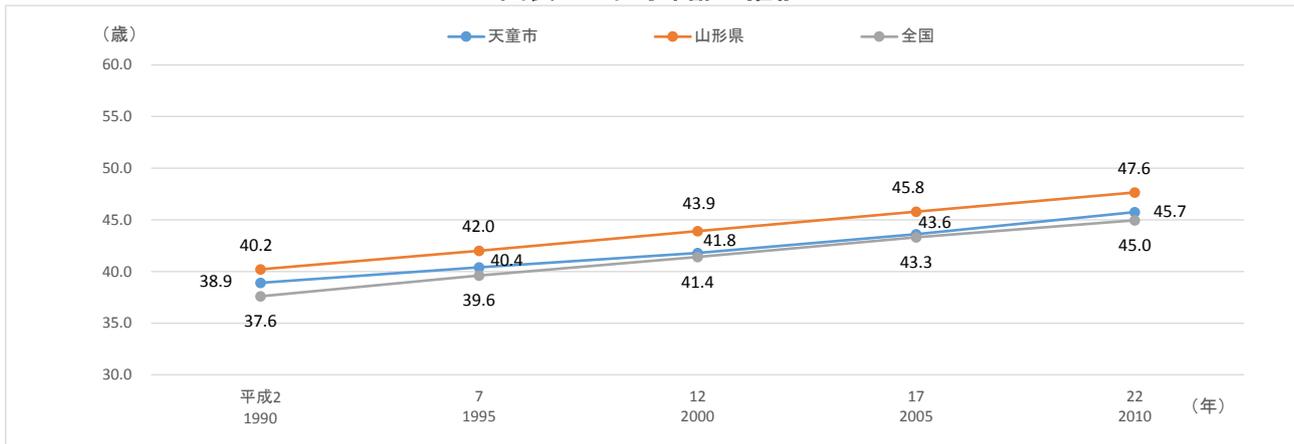
(注) 割合は、分母から年齢「不詳」を除いている。

② 平均年齢の推移

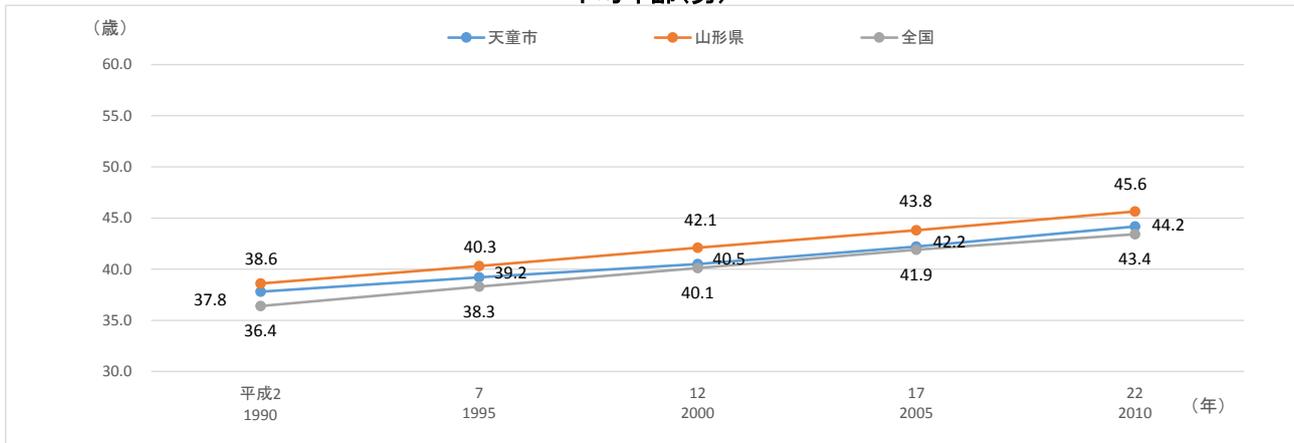
平均年齢の推移をみると、天童市民の平均年齢は、全国より高い値で推移しており、一方、山形県よりも低い値で推移している。男女別にみてもその傾向に変化はない。また、男性に比べ、女性の方が山形県の平均年齢との差が開いており、天童市の女性の平均年齢は山形県の女性よりも低い。

市民の平均年齢を男女別にみると、女性の方が男性より高くなっている。

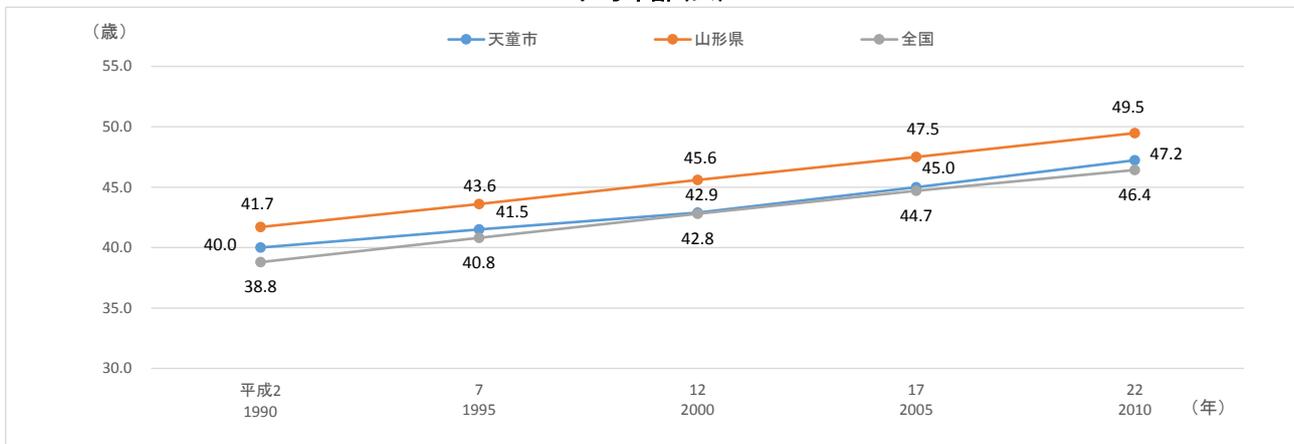
図表 8 平均年齢の推移



平均年齢(男)



平均年齢(女)



出典：総務省「国勢調査」

③ 年齢5歳階級別人口（人口ピラミッド）

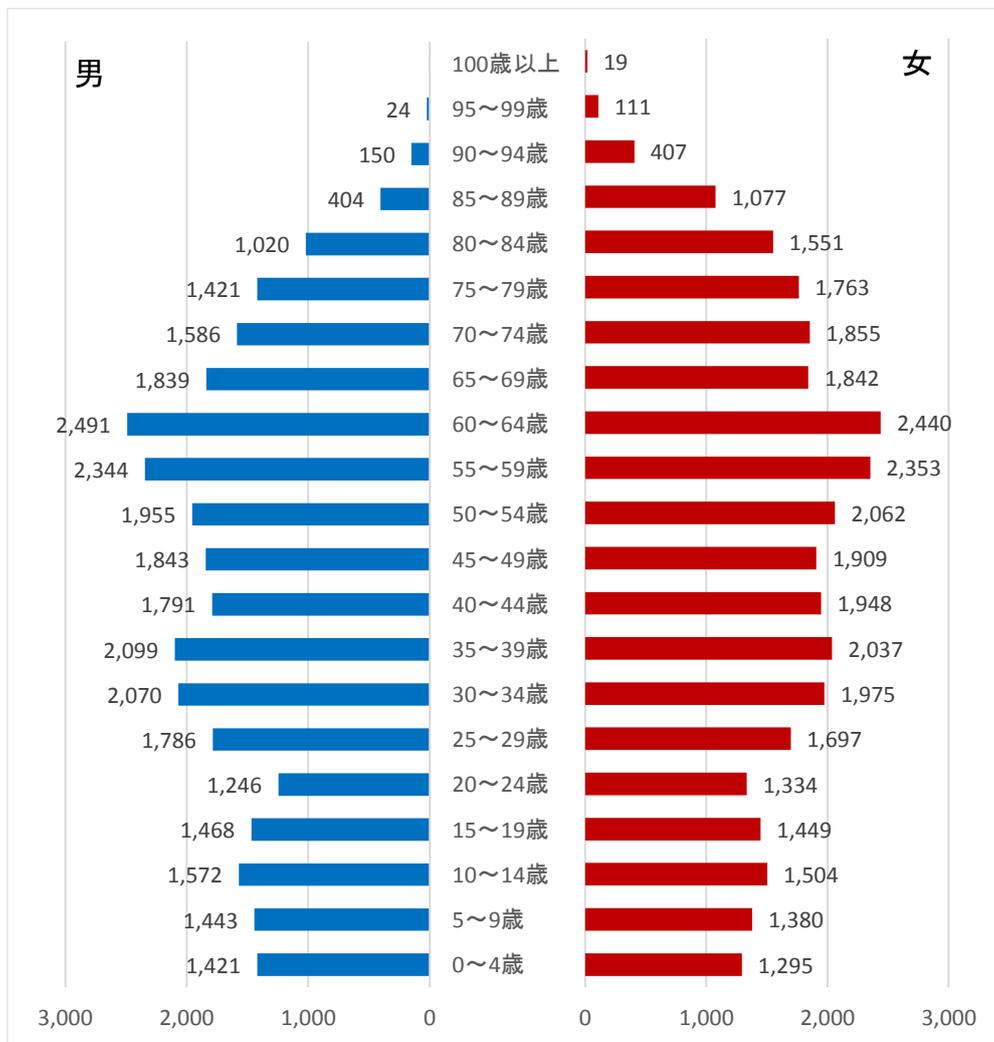
平成22（2010）年の年齢5歳階級別人口（人口ピラミッド）をみると、男女ともに60～64歳の人口が最も多い。61～63歳は、第1次ベビーブーム（昭和22～24年）の世代となり、天童市においても人口が多い層となっている。

山形県においては、第1次ベビーブーム世代が大都市へ流出し、第2次ベビーブーム期に出生数の大幅な増加がなかったが、天童市の平成22年の第2次ベビーブーム世代を含む35～39歳の層の人口をみると、一定程度の人口が保たれている。

20～24歳の層で人口が少なくなっており、進学や就職による人口流出が多いことなどが原因と考えられる。

人口ピラミッドは、24歳以下の低年齢層と75歳以上の高年齢層が細く、25～74歳までの層が太くなっている。

図表9 年齢5歳階級別人口（平成22（2010）年）



出典：総務省「国勢調査」

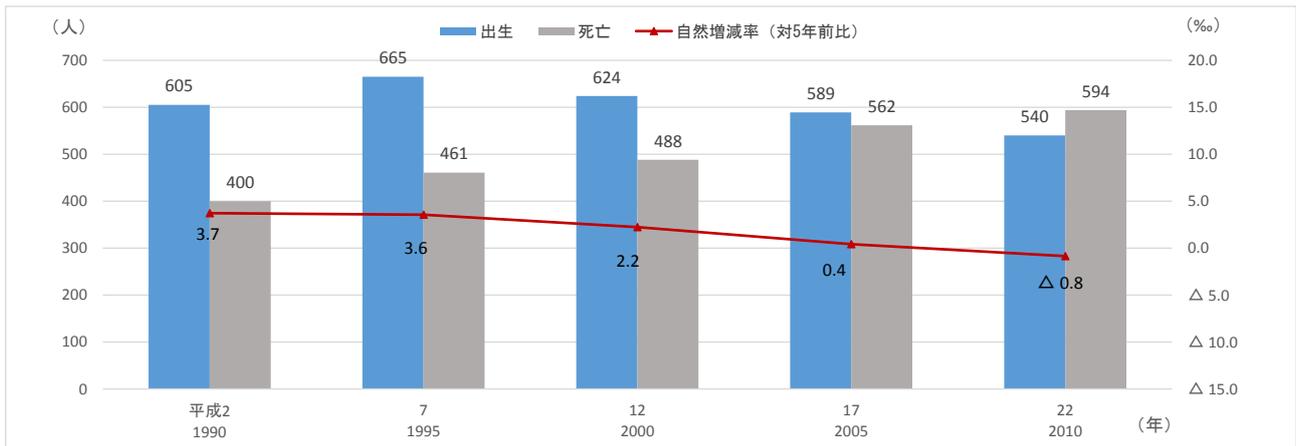
(3) 出生数・死亡数、転入数・転出数の推移

① 出生数・死亡数の推移（自然動態）

出生数の推移をみると、平成 12（2000）年以降減少している。一方で、死亡数は一貫して増加している。

当市の自然増減¹は、平成 17（2005）年まで出生数が死亡数を上回る「自然増」状態にあったが、平成 22（2010）年には、死亡数が出生数を上回る「自然減」状態に転じている。

図表 10 出生数・死亡数の推移（自然動態）

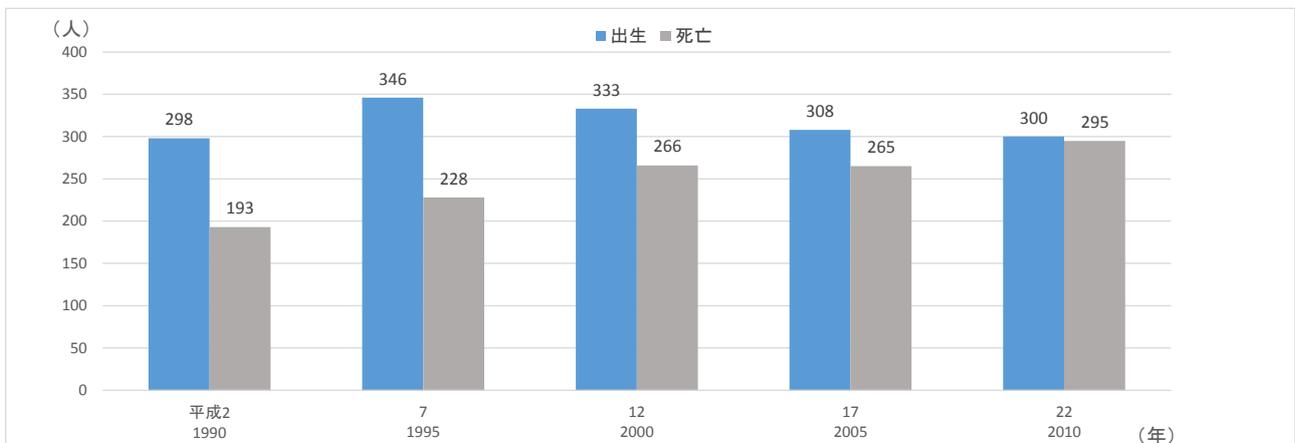


出典：山形県「山形県の人口と世帯数」からフィデア総合研究所が作成

② 男女別出生数・死亡数の推移

男性の出生数の推移をみると、平成 12（2000）年以降、出生数が減少している。いずれの年においても出生数が死亡数を上回る「自然増」状態となっているが、平成 7（1995）年をピークに「自然増」状態は縮小しており、平成 22（2010）年には出生数が死亡数を若干上回る程度にとどまっている。

図表 11 男性の出生数・死亡数の推移

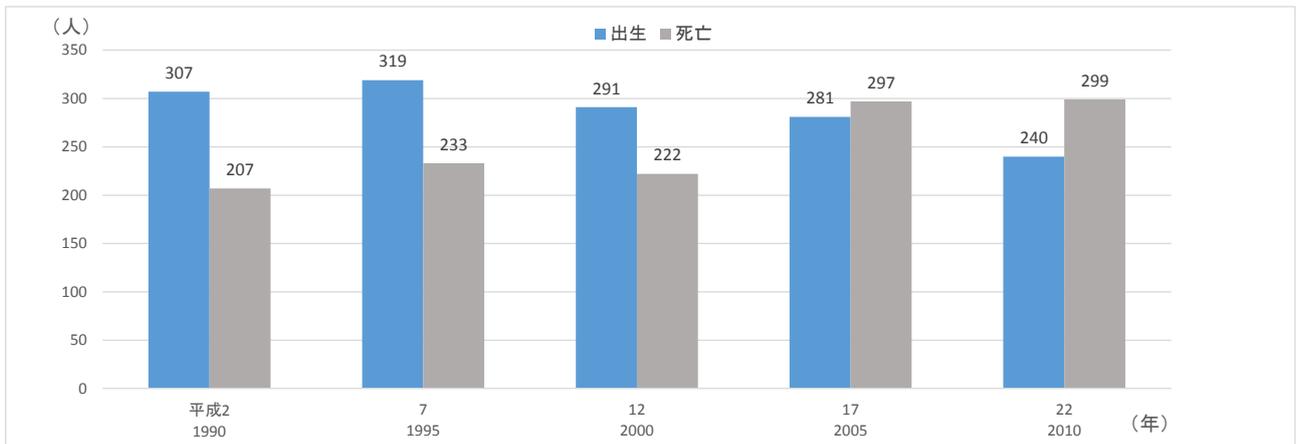


出典：山形県「山形県の人口と世帯数」

¹ 出生と死亡によって生じる人口の増減をいう。

女性の出生数の推移をみると、男性同様に、平成 12（2000）年以降出生数が減少している。平成 12（2000）年までは出生数が死亡数を上回る「自然増」状態で推移していたが、平成 17（2005）年に死亡数が出生数を上回る「自然減」状態に転じ、平成 22（2010）年には「自然減」が拡大している。

図表 12 女性の出生数・死亡数の推移



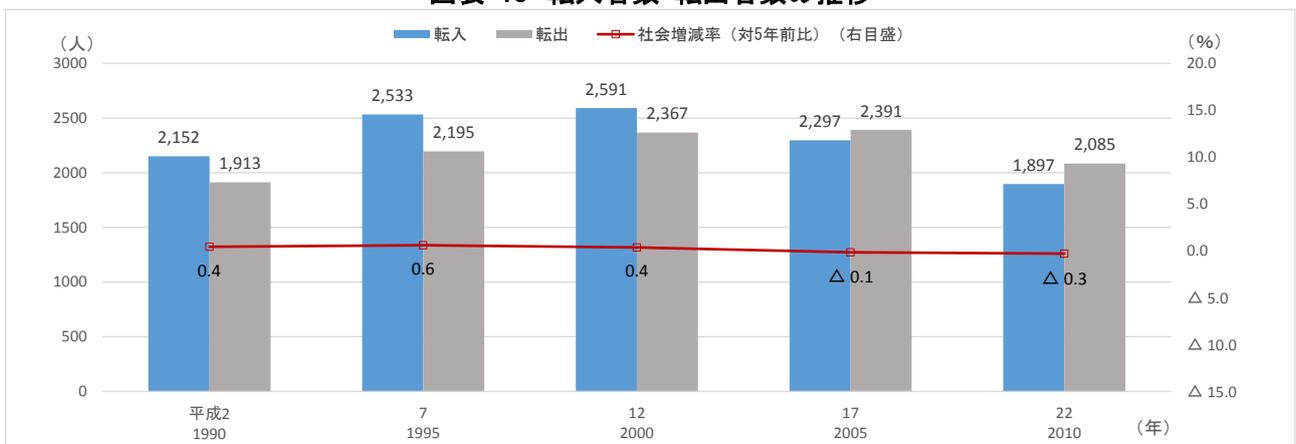
出典：山形県「山形県の人口と世帯数」

③ 転入者数・転出者数の推移（社会動態）

転入者数・転出者数の推移をみると、転入者数は平成 12（2000）年まで増加し、その後は減少に転じている。転出者数は平成 17（2005）年まで増加し、平成 22（2010）年は減少となっている。

当市の社会増減²は、平成 12 年まで、転入者数が転出者数を上回る「社会増」の状態が続いていたが、平成 17 年以降は「社会減」状態となっている。

図表 13 転入者数・転出者数の推移



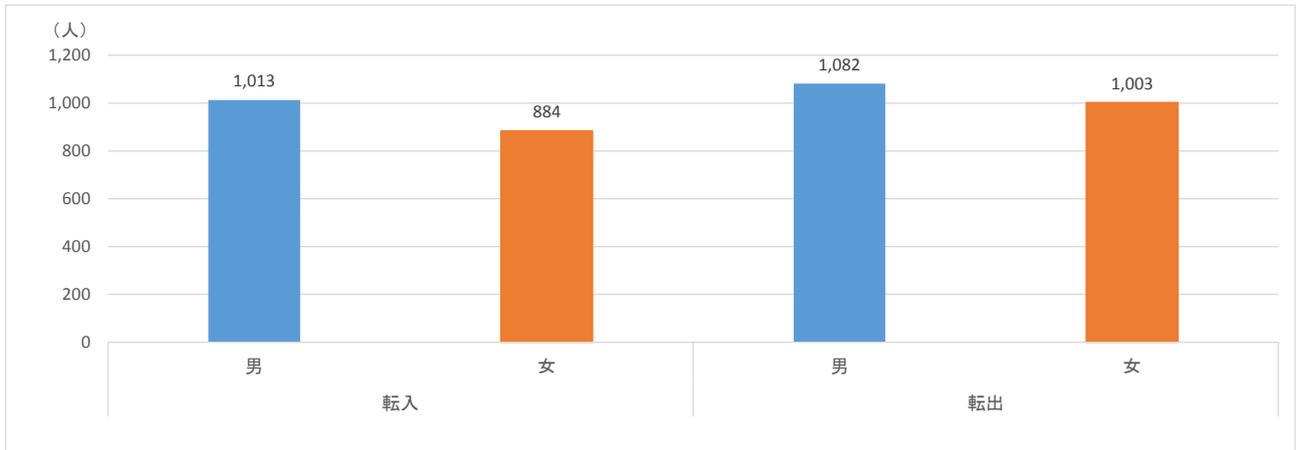
出典：山形県「山形県の人口と世帯数」からフィデア総合研究所が作成

² 他地域からの転入、他地域への転出によって生じる人口の増減をいう。

④ 男女別転入者数・転出者数、転入転出別人口性比の推移

男女別に転入者数・転出者数をみると、男女ともに転出者数が転入者数を上回っている。また、転入者数・転出者数ともに女性よりも男性の方が上回っている。

図表 14 男女別転入者数・転出者数(平成 22(2010)年)

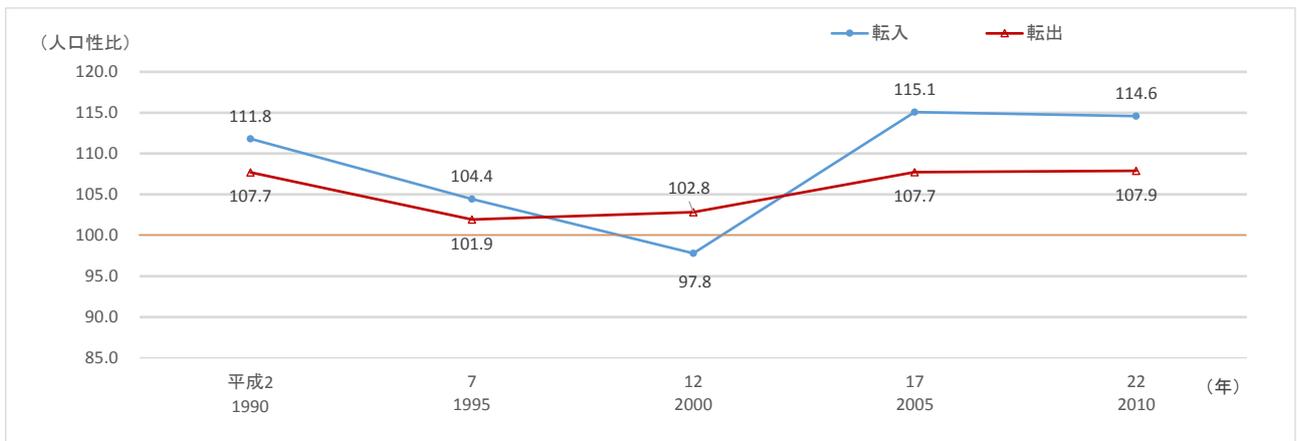


出典：山形県「山形県の人口と世帯数」

転入者の人口性比をみると、平成 12 (2000) 年を除いて 100 を上回っており、転入者における男性の割合が高くなっている。

転出者の人口性比をみると、一貫して 100 を上回っており、転出者についても男性の割合が高くなっている。

図表 15 転入・転出別人口性比の推移



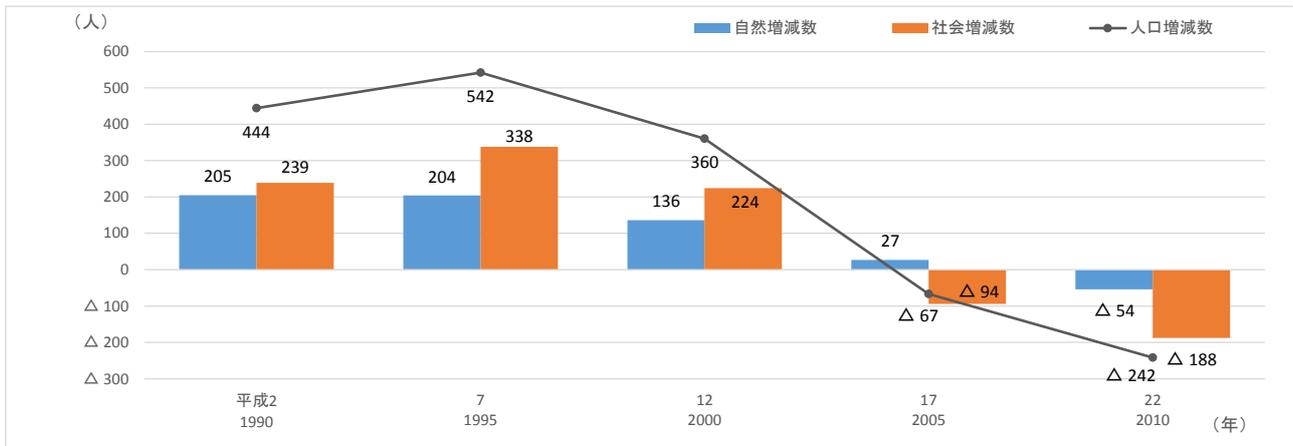
出典：山形県「山形県の人口と世帯数」からフィデア総合研究所が作成

(4) 総人口の推移に与えてきた自然増減及び社会増減の影響

自然増減数（出生数－死亡数）と社会増減数（転入者数－転出者数）の推移をみると、平成12（2000）年までは「自然増」かつ「社会増」の状態推移している。しかしながら、平成17（2005）年には「社会減」に転じ、平成22（2010）年には「自然減」かつ「社会減」の状態となっている。「社会減」については平成17年に比べ、22年で減少数が多くなっている。

また、人口増減数（自然増減数＋社会増減数）は、社会増減数に比例する傾向にあり、転出者数の推移が人口減少に影響している状況がうかがわれる。

図表 16 自然増減・社会増減の推移

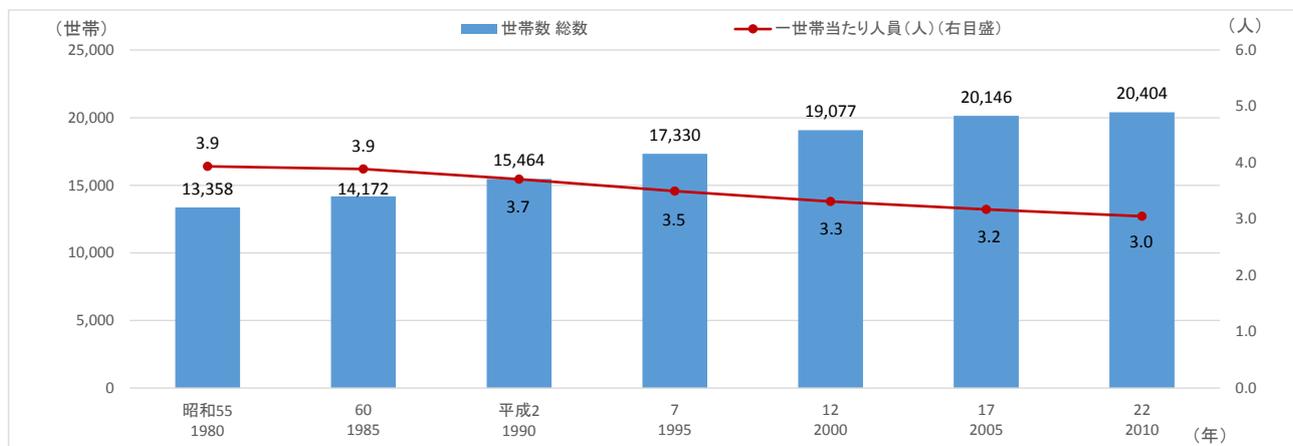


出典：山形県「山形県の人口と世帯数」からフィデア総合研究所が作成

(5) 世帯数の推移

世帯数の推移をみると、総世帯数は一貫して増加している。しかしながら、一世帯当たり人員は減少傾向にあり、核家族の増加などの影響が考えられる。

図表 17 世帯数の推移



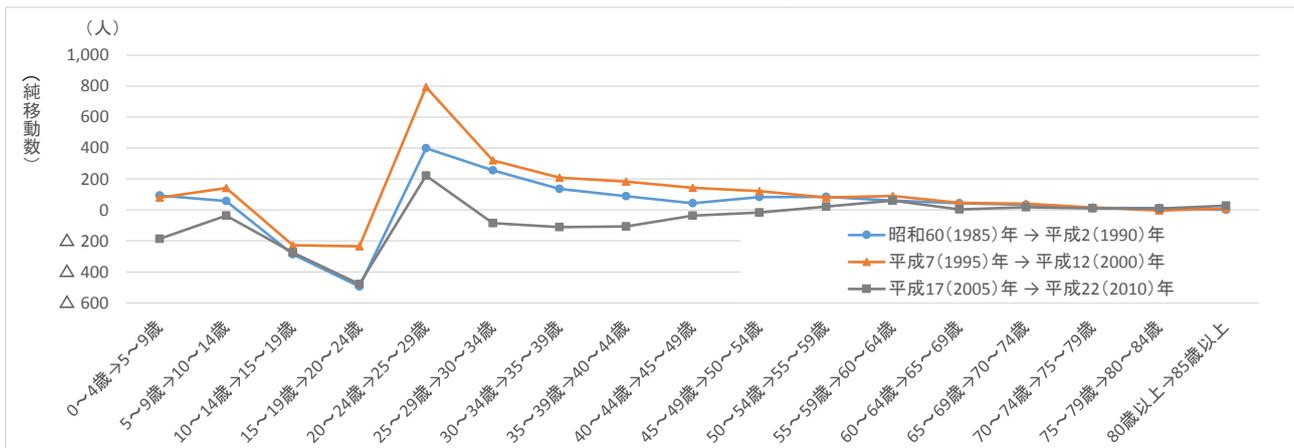
出典：総務省「国勢調査」からフィデア総合研究所が作成

1-2 性別・年齢階級別の人口移動の現状

(1) 年齢階級別の人口移動状況

年齢階級別に移動（転入者数－転出者数＝純移動数）の状況を見ると、10～14歳から15～19歳になるとき、および15～19歳から20～24歳になるときに大きく転出超過となり、20～24歳から25～29歳になるときに転入超過となっている。転出超過は、大学への進学や就職に伴う転出の影響が考えられ、転入超過は大学の卒業や就職に伴う転入の影響が考えられる。

図表 18 年齢階級別移動数

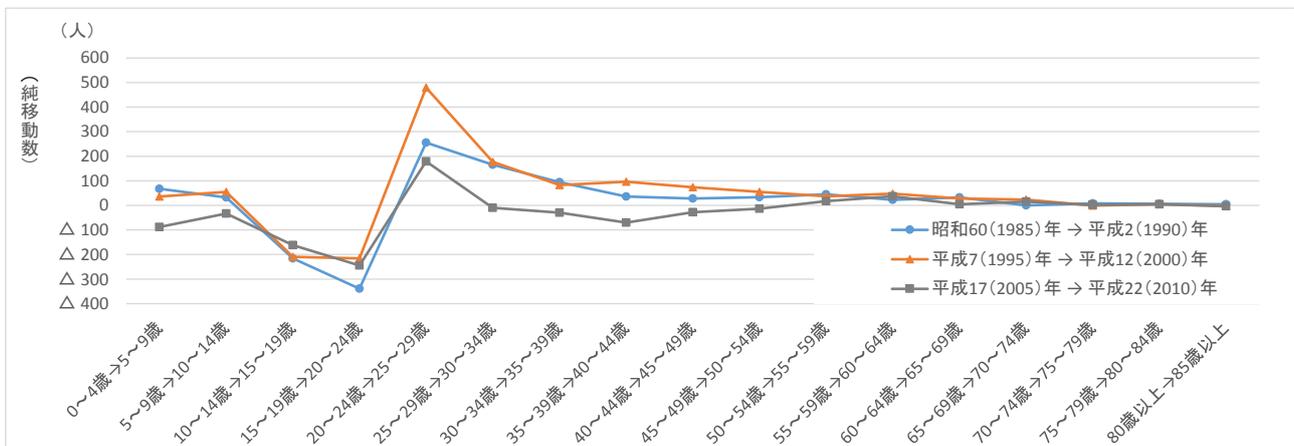


出典：総務省「国勢調査」からフィデア総合研究所が作成

(2) 男女別・年齢階級別の人口移動状況

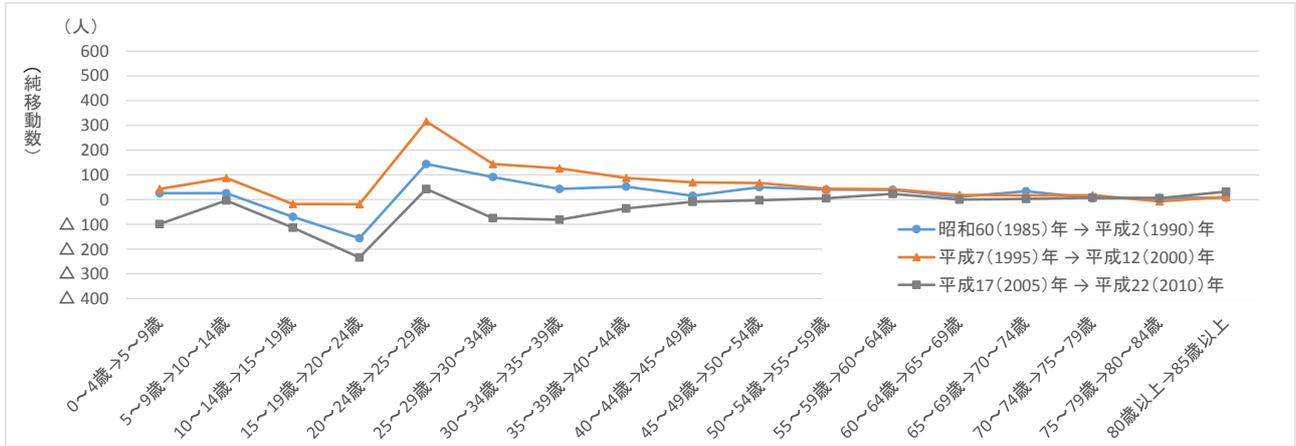
男女別に年齢階級別の人口移動の状況を見ると、男女ともに10～14歳から15～19歳になるとき、および15～19歳から20～24歳になるときに転出超過となり、20～24歳から25～29歳になるときに転入超過となっている。この年齢層において、女性に比べ、男性の方が転出超過数や転入超過数が多くなっている。

図表 19 年齢階級別移動数(男)



出典：総務省「国勢調査」からフィデア総合研究所が作成

図表 20 年齢階級別移動数(女)



出典：総務省「国勢調査」からフィデア総合研究所が作成

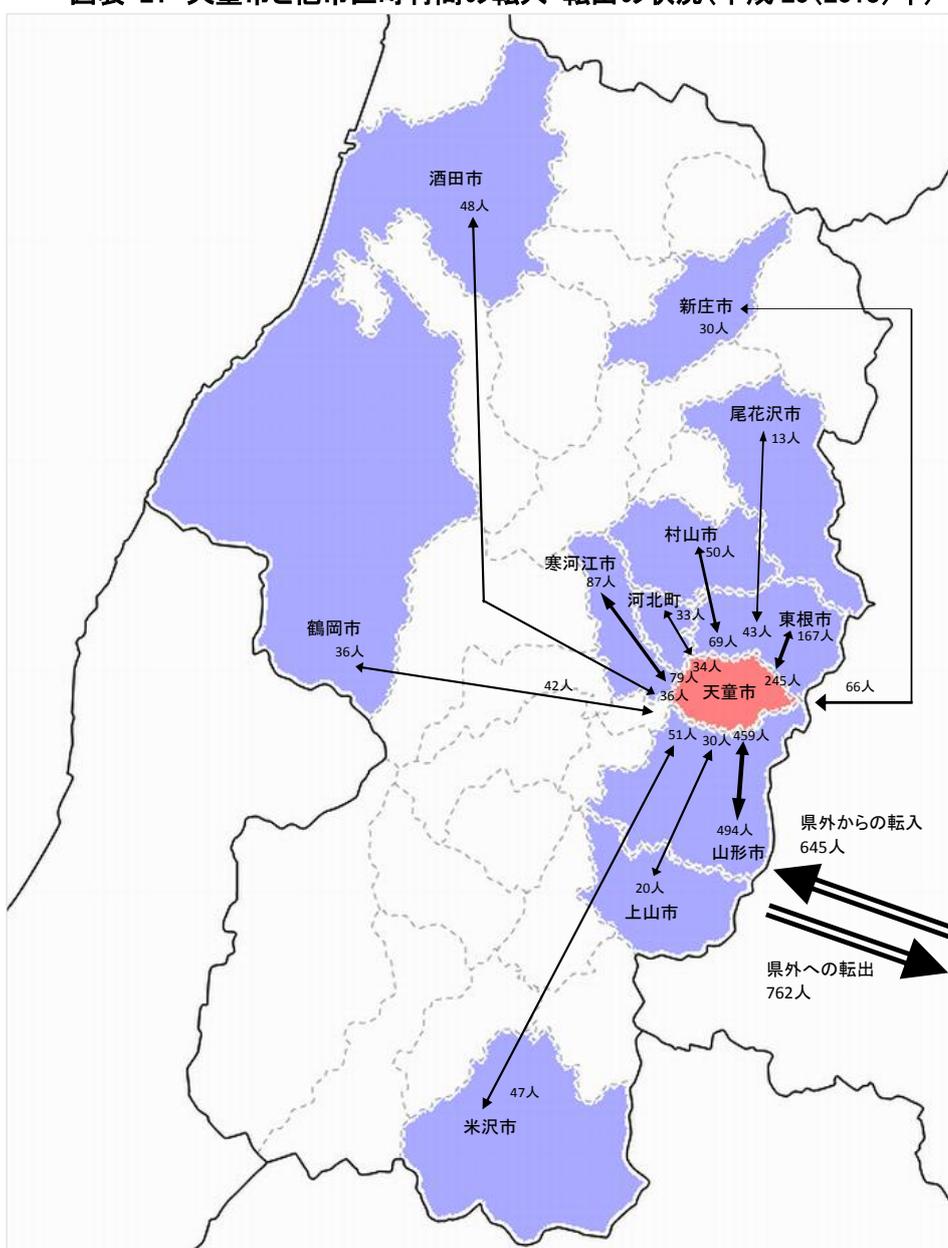
1-3 地域間の人口移動の状況

(1) 転入・転出の状況

天童市と他市区町村間の転入・転出の状況をみると、県内においては山形市、東根市、寒河江市、村山市の順に転入者数および転出者数が多い状況となっている。特に山形市と東根市は、転入者数および転出者数が他の市町村に比べて突出して多い。また、県内においては転入超過となっており、地域別にみても、村山、最上、庄内、置賜のいずれの地域に対しても転入超過となっている。

一方、県外に対しては転出超過となっている。宮城県（中でも仙台市）や東京都（中でも特別区）との間で、転入や転出が多い状況となっている。

図表 21 天童市と他市区町村間の転入・転出の状況(平成 25(2013)年)



出典：総務省「住民基本台帳人口移動報告」からフィデア総合研究所が作成

(注) 30人以上の転入者または転出者のいる市町村を掲載。

図表 22 他市区町村への転入・転出の状況(平成 25(2013)年)

(単位:人)

	転入者数	転出者数
県内総数	1,348	1,124
天童市を除く村山地域	1,044	917
山形市	(459)	(494)
寒河江市	(79)	(87)
上山市	(30)	(20)
村山市	(69)	(50)
東根市	(245)	(167)
尾花沢市	(43)	(13)
河北町	(34)	(33)
最上地域	104	50
新庄市	(66)	(30)
庄内地域	93	89
鶴岡市	(42)	(36)
酒田市	(36)	(48)
置賜地域	107	68
米沢市	(51)	(47)
県外総数	645	762
宮城県	159	176
仙台市	(96)	(121)
秋田県	33	14
福島県	35	69
埼玉県	39	41
千葉県	34	52
東京都	113	111
特別区	(59)	(82)
神奈川県	63	57

出典：総務省「住民基本台帳人口移動報告」からフィデア総合研究所が作成
 (注) 30人以上の転入者または転出者のいる市区町村および都県を掲載。

(2) 15～29歳の人口移動状況

大学への進学や卒業、就職などに伴う移動が多い15～29歳の人口について、平成24(2012)年と25(2013)年の移動状況をみると、24年、25年ともに転入が多い市区町村は、多い順に、山形市、東根市、仙台市、寒河江市、東京都特別区となっている。また、24年、25年ともに転出が多い市区町村は、山形市、東根市、仙台市、東京都特別区となっている。

純移動数をみると、24年、25年ともに15～24歳では転出超過となっているが、25～29歳では転入超過となっている。15～24歳で転出超過数が多いのは、仙台市や東京都特別区となっている。一方、25～29歳で転入超過となっているのは、村山地域の市町村(尾花沢市や河北町、村山市など)が多い。

図表 23 15～29歳の市区町村別転入者数・転出者数(平成24(2012)年)

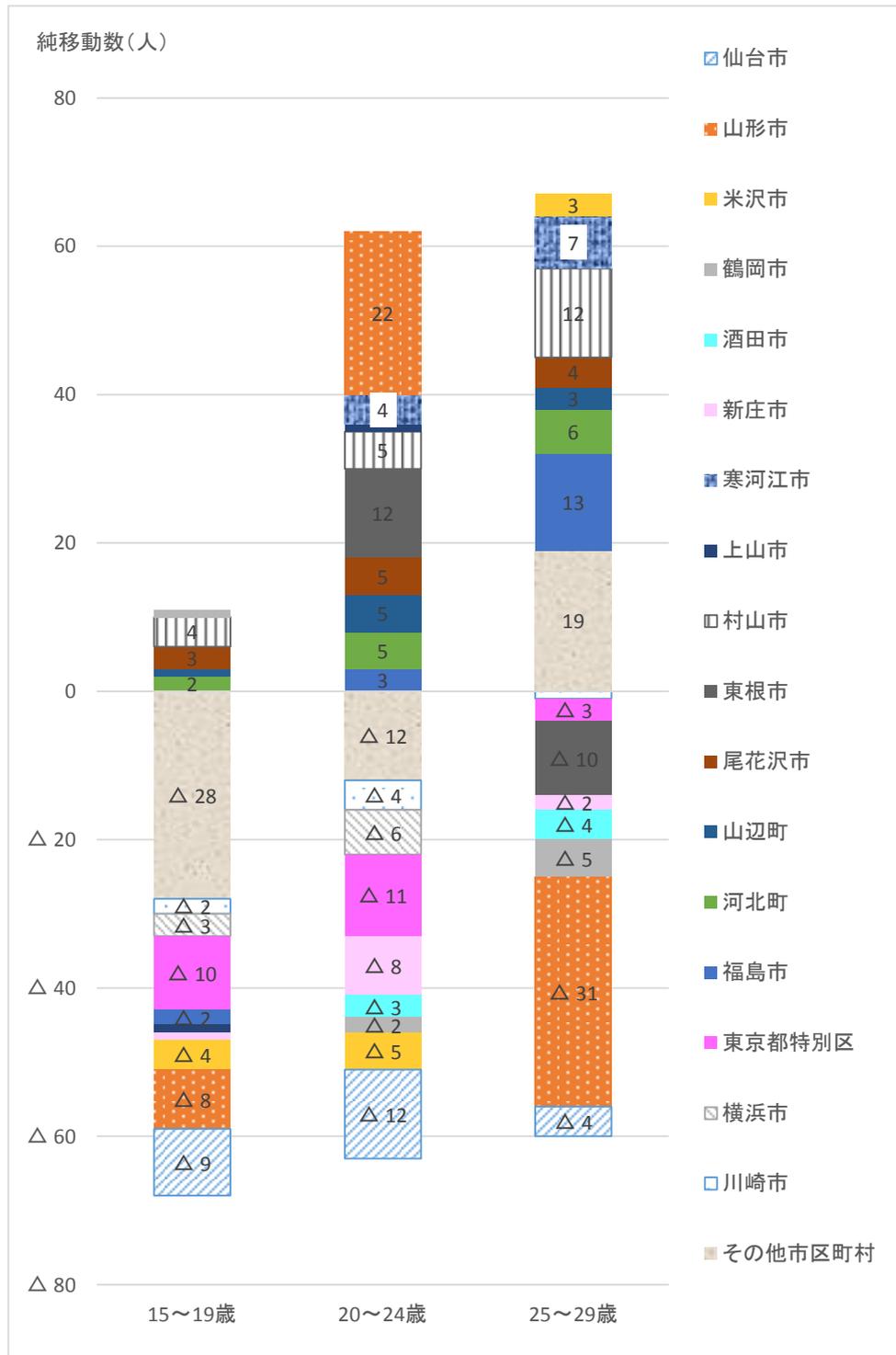
(単位:人)

市区町村		転入者数				転出者数			
		15～19歳	20～24歳	25～29歳	転入者計	15～19歳	20～24歳	25～29歳	転出者計
宮城県	仙台市	2	22	21	45	11	34	25	70
山形県	山形市	12	76	78	166	20	54	109	183
	米沢市	1	5	10	16	5	10	7	22
	鶴岡市	4	7	5	16	3	9	10	22
	酒田市	4	8	2	14	4	11	6	21
	新庄市	4	5	2	11	5	13	4	22
	寒河江市	0	13	26	39	0	9	19	28
	上山市	1	7	7	15	2	6	7	15
	村山市	6	10	18	34	2	5	6	13
	東根市	8	35	41	84	8	23	51	82
	尾花沢市	3	9	5	17	0	4	1	5
	山辺町	1	5	5	11	0	0	2	2
河北町	3	7	10	20	1	2	4	7	
福島県	福島市	1	5	14	20	3	2	1	6
東京都	特別区	2	20	13	35	12	31	16	59
神奈川県	横浜市	0	1	3	4	3	7	3	13
	川崎市	0	2	1	3	2	6	2	10
その他市区町村		21	120	107	248	49	132	88	269
全国計		73	357	368	798	130	358	361	849

出典：総務省「住民基本台帳人口移動報告」からフィデア総合研究所が作成

(注) 10人以上の転入者または転出者のいる市区町村を掲載。

図表 24 15～29 歳の人口移動状況(平成 24(2012)年)



出典：総務省「住民基本台帳人口移動報告」からフィデア総合研究所が作成
 (注) 10人以上の転入者または転出者のいる市区町村を掲載。

図表 25 15～29 歳の市区町村別純移動数(平成 24(2012)年)

(単位:人)

市区町村		純移動数			
		15～19 歳	20～24 歳	25～29 歳	計
宮城県	仙台市	△ 9	△ 12	△ 4	△ 25
山形県	山形市	△ 8	22	△ 31	△ 17
	米沢市	△ 4	△ 5	3	△ 6
	鶴岡市	1	△ 2	△ 5	△ 6
	酒田市	0	△ 3	△ 4	△ 7
	新庄市	△ 1	△ 8	△ 2	△ 11
	寒河江市	0	4	7	11
	上山市	△ 1	1	0	0
	村山市	4	5	12	21
	東根市	0	12	△ 10	2
	尾花沢市	3	5	4	12
	山辺町	1	5	3	9
	河北町	2	5	6	13
福島県	福島市	△ 2	3	13	14
東京都	特別区	△ 10	△ 11	△ 3	△ 24
神奈川県	横浜市	△ 3	△ 6	0	△ 9
	川崎市	△ 2	△ 4	△ 1	△ 7
その他市区町村		△ 28	△ 12	19	△ 21
全国計		△ 57	△ 1	7	△ 51

出典：総務省「住民基本台帳人口移動報告」からフィデア総合研究所が作成

(注) 10 人以上の転入者または転出者のいる市区町村を掲載。

図表 26 15～29 歳の市区町村別転入者数・転出者数(平成 25(2013)年)

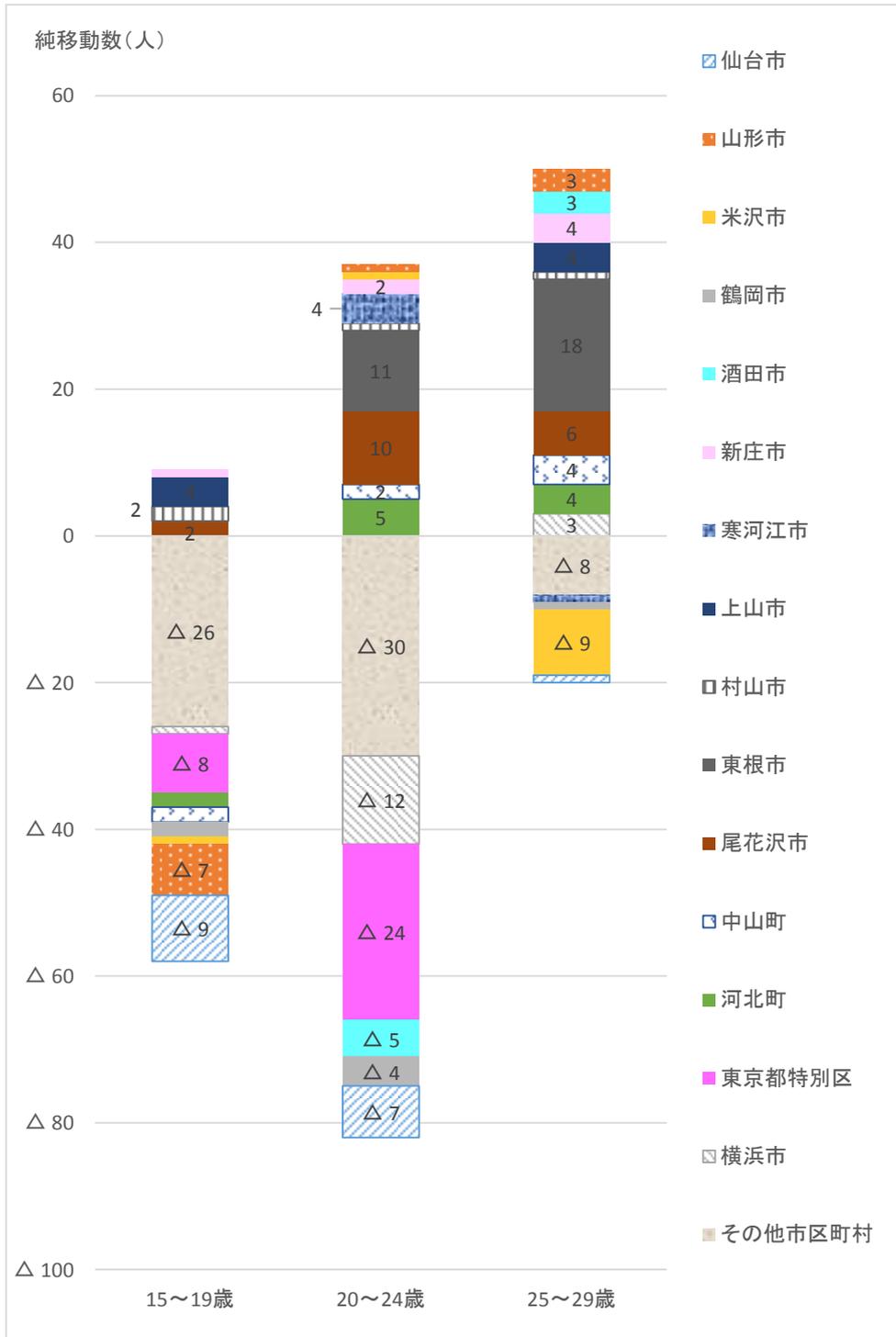
(単位:人)

市区町村		転入者数				転出者数			
		15～19 歳	20～24 歳	25～29 歳	転入者計	15～19 歳	20～24 歳	25～29 歳	転出者計
宮城県	仙台市	3	18	20	41	12	25	21	58
山形県	山形市	15	61	97	173	22	60	94	176
	米沢市	3	14	5	22	4	13	14	31
	鶴岡市	3	10	3	16	5	14	4	23
	酒田市	5	4	11	20	5	9	8	22
	新庄市	5	5	10	20	4	3	6	13
	寒河江市	4	15	18	37	4	11	19	34
	上山市	4	4	6	14	0	4	2	6
	村山市	2	10	9	21	0	9	8	17
	東根市	10	32	51	93	10	21	33	64
	尾花沢市	2	11	8	21	0	1	2	3
	中山町	1	3	7	11	3	1	3	7
河北町	1	10	7	18	3	5	3	11	
東京都	特別区部	1	10	19	30	9	34	19	62
神奈川県	横浜市	0	2	6	8	1	14	3	18
その他市区町村		30	99	102	231	56	129	110	295
全国計		89	308	379	776	138	353	349	840

出典：総務省「住民基本台帳人口移動報告」からフィデア総合研究所が作成

(注) 10 人以上の転入者または転出者のいる市区町村を掲載。

図表 27 15～29歳の人口移動状況(平成25(2013)年)



図表 28 15～29 歳の市区町村別純移動数(平成 25(2013)年)

(単位:人)

市区町村		純移動数			
		15～19 歳	20～24 歳	25～29 歳	計
宮城県	仙台市	△ 9	△ 7	△ 1	△ 17
山形県	山形市	△ 7	1	3	△ 3
	米沢市	△ 1	1	△ 9	△ 9
	鶴岡市	△ 2	△ 4	△ 1	△ 7
	酒田市	0	△ 5	3	△ 2
	新庄市	1	2	4	7
	寒河江市	0	4	△ 1	3
	上山市	4	0	4	8
	村山市	2	1	1	4
	東根市	0	11	18	29
	尾花沢市	2	10	6	18
	中山町	△ 2	2	4	4
	河北町	△ 2	5	4	7
東京都	特別区	△ 8	△ 24	0	△ 32
神奈川県	横浜市	△ 1	△ 12	3	△ 10
その他市区町村		△ 26	△ 30	△ 8	△ 64
全国計		△ 49	△ 45	30	△ 64

出典：総務省「住民基本台帳人口移動報告」からフィデア総合研究所が作成

(注) 10 人以上の転入者または転出者のいる市区町村を掲載。

(3) 昼夜間人口の推移

昼夜間人口をみると、いずれの年においても、夜間人口（常住人口）に比べて昼間人口が少なくなっており、昼は天童市外へ通勤や通学をしている市民が多い状況となっている。

夜間人口と昼間人口のいずれも、平成 17（2005）年まで増加しているが、平成 22（2010）年には減少に転じている。

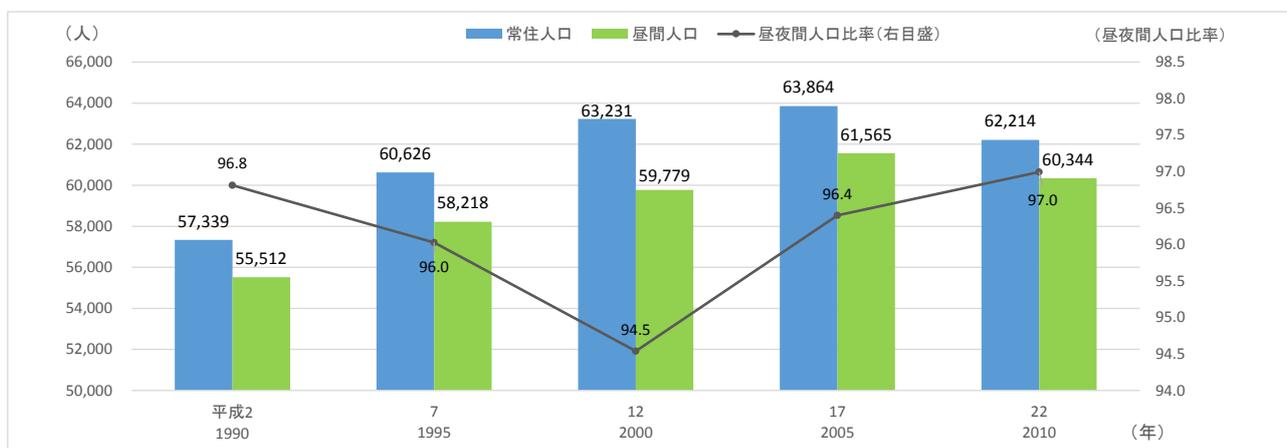
※A 市の昼間人口＝A 市の常住人口（夜間人口・・・A 市で調査された人）

－（A 市から他の市区町村へ通勤・通学している人）

＋（他の市区町村から A 市へ通勤・通学している人）

※昼夜間人口比率（夜間人口 100 人当たりの昼間人口）

図表 29 昼夜間人口の推移



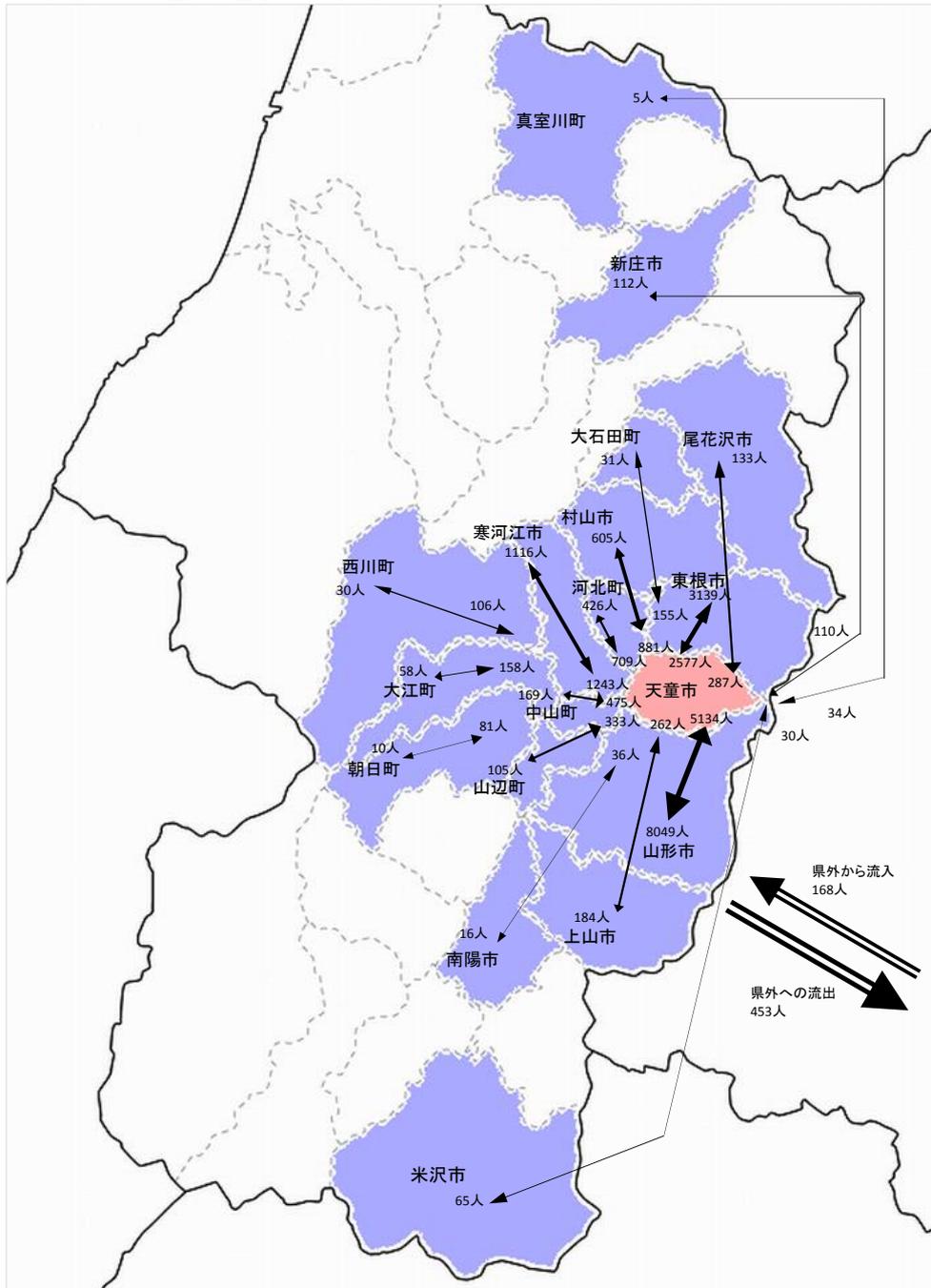
出典：総務省「国勢調査」からフィデア総合研究所が作成

(4) 通勤・通学による流入・流出口口(15歳以上)

通勤・通学による流入・流出口口(15歳以上人口)をみると、流入人口(総数)が12,969人、流出口口が14,797人(従業地・通学地「不詳」を含まない)と、流出超過となっている。

村山地域のすべての市町との間で流入・流出が多く、中でも、山形市、寒河江市、東根市との間で多くなっている。

図表 30 通勤・通学による流入・流出口口(15歳以上)(平成22(2010)年)



出典：総務省「国勢調査」からフィデア総合研究所が作成

(注) 県内において、30人以上の転入者または転出者のいる市町村を掲載。

図表 31 通勤・通学による流入・流出口(15歳以上)(平成22(2010)年)

(単位:人)

	他市町村からの流入人口 (他市町村に常住し、天童市へ通勤・通学)			他市区町村への流出口 (天童市に常住し、他市町村へ通勤・通学)		
	総数	就業者	通学者	総数	就業者	通学者
県内総数	12,801	12,153	648	14,344	12,621	1,723
天童市を除く村山地域	12,401	11,798	603	14,055	12,371	1,684
山形市	(5,134)	(4,964)	(170)	(8,049)	(6,802)	(1,247)
寒河江市	(1,243)	(1,202)	(41)	(1,116)	(1,030)	(86)
上山市	(262)	(248)	(14)	(184)	(151)	(33)
村山市	(881)	(817)	(64)	(605)	(419)	(186)
東根市	(2,577)	(2,413)	(164)	(3,139)	(3,039)	(100)
尾花沢市	(287)	(231)	(56)	(133)	(121)	(12)
山辺町	(333)	(327)	(6)	(105)	(88)	(17)
中山町	(475)	(458)	(17)	(169)	(169)	(-)
河北町	(709)	(688)	(21)	(426)	(426)	(-)
西川町	(106)	(102)	(4)	(30)	(30)	(-)
朝日町	(81)	(72)	(9)	(10)	(10)	(0)
大江町	(158)	(152)	(6)	(58)	(58)	(0)
大石田町	(155)	(124)	(31)	(31)	(28)	(3)
最上地域	236	213	23	131	120	11
新庄市	(110)	(103)	(7)	(112)	(102)	(10)
真室川町	(34)	(25)	(9)	(5)	(5)	(-)
置賜地域	146	126	20	124	104	20
米沢市	(30)	(28)	(2)	(65)	(46)	(19)
南陽市	(36)	(31)	(5)	(16)	(16)	(-)
庄内地域	18	16	2	34	26	8
県外総数	168	166	2	453	236	217
宮城県	119	117	2	375	179	196
仙台市	(71)	(70)	(1)	(344)	(156)	188
福島県	13	13	-	(14)	(9)	5
東京都	8	8	-	(20)	(17)	3
特別区	(5)	(5)	(-)	(14)	(13)	1

出典：総務省「国勢調査」からフィデア総合研究所が作成

(注) 県内は、30人以上の転入者または転出者のいる市町村を掲載。

県外は、10人以上の流入者または流出者のいる市区および都県を掲載。

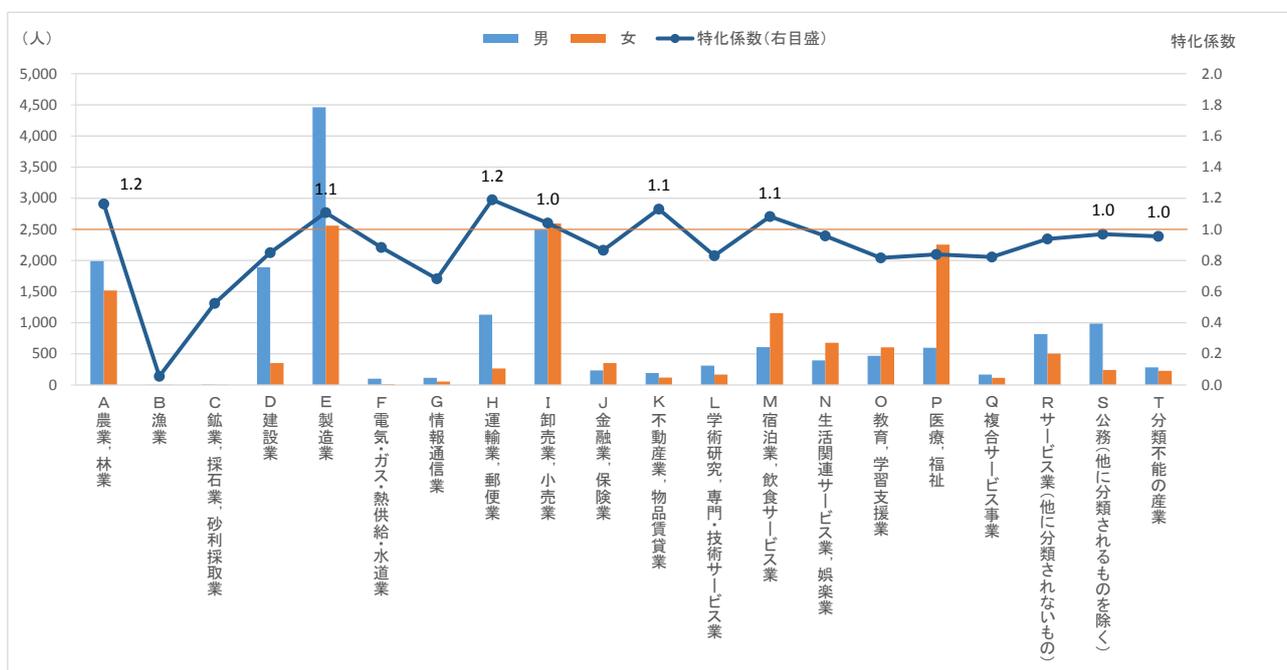
1-4 年齢や就労等の状況分析

(1) 男女別産業人口の状況

男女別に産業人口の状況をみると、男性は、製造業、卸・小売業、農林業の順に就業者が多く、女性は卸・小売業、製造業、医療・福祉の順に多くなっている。

特化係数（天童市の X 産業の就業者比率 / 山形県の X 産業の就業者比率）をみると、農林業、製造業、運輸業・郵便業、宿泊業・飲食サービス業が 1.0 を上回り、山形県に比べて就業者の比率が高い水準となっている。不動産業も 1.0 を上回る高い水準となっているが、就業者数そのものが少ないことに留意する必要がある。

図表 32 男女別産業人口の状況(平成 22(2010)年)



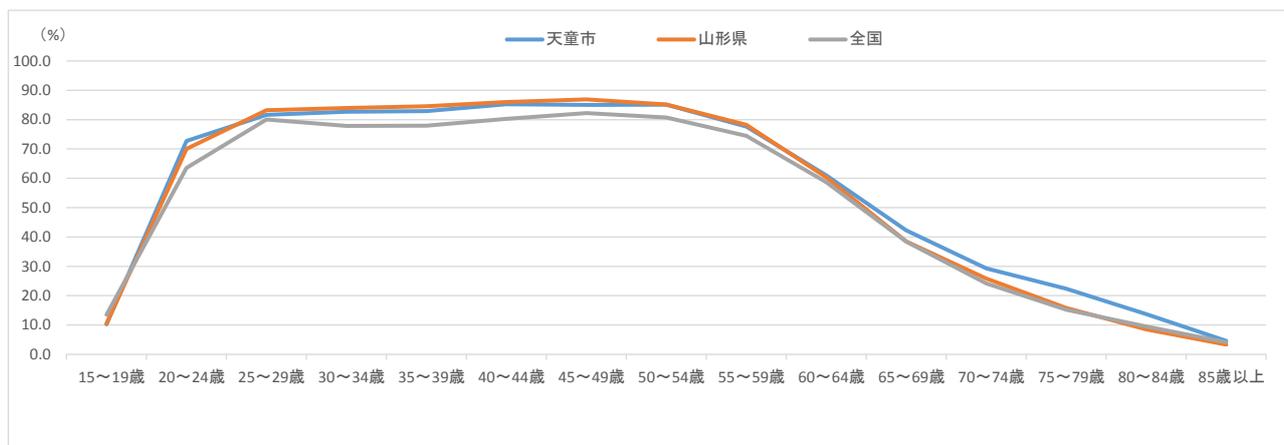
出典：総務省「国勢調査」からフィデア総合研究所が作成

(2) 年齢階級別就業率

年齢階級別に就業率（15歳以上人口に占める就業者の割合）をみると、20歳以上では全国に比べて就業率が高い。また、15～64歳までは、山形県とほぼ同じ就業率となっている。65歳以上では、山形県に比べて就業率が高い。

※就業率（％）＝就業者数／15歳以上人口（労働力状態「不詳」を除く）×100

図表 33 年齢階級別就業率(平成 22(2010)年)



出典：総務省「国勢調査」からフィデア総合研究所が作成

図表 34 年齢階級別就業率(平成 22(2010)年)

(単位:%)

	天童市	山形県	全国
15～19歳	10.2	10.4	13.5
20～24歳	72.7	70.0	63.5
25～29歳	81.6	83.2	80.1
30～34歳	82.7	83.9	77.9
35～39歳	82.9	84.6	78.0
40～44歳	85.2	86.0	80.3
45～49歳	85.0	86.9	82.2
50～54歳	85.1	85.2	80.7
55～59歳	77.6	78.3	74.5
60～64歳	61.0	60.3	58.6
65～69歳	42.2	38.5	38.4
70～74歳	29.3	25.8	24.2
75～79歳	22.3	15.8	15.2
80～84歳	13.7	8.5	9.5
85歳以上	4.6	3.3	4.1

出典：総務省「国勢調査」からフィデア総合研究所が作成

2. 将来人口の推計と分析

2-1 将来人口の推計

(1) 推計の前提条件

将来人口推計は、「国立社会保障・人口問題研究所（以下、社人研と表記）」の推計方法をベースに、人口増減を「自然増減」と「社会増減」に分類し、以下3つのパターンで推計を行った。

<p>パターン1：社人研の推計方法に準拠した推計</p> <p>パターン2：日本創成会議の推計方法に準拠した推計</p> <p>パターン3：天童市の独自推計</p>

推計に当たっては、市内人口を「住民基本台帳公民館別による13地区」に区分して推計し、これらを積み上げて、市全体の将来推計人口を算定した。

推計の前提となる基準人口については、平成22年国勢調査を基準人口とする社人研推計と異なり、住民基本台帳（平成27年7月31日）を基準人口としている。なお、本市人口は、国勢調査と住民基本台帳それぞれの人口を比較した場合、両者にほとんど差が見られないという特徴がある（平成22年の国勢調査人口が62,214人であるのに対して、同時期の住基人口は62,233人であり、ほとんど差が見られない）。以上から、住民基本台帳人口を基準人口にした推計を行った。

なお、自然増減に係る「出生や死亡の仮定値」、社会増減に係る「移動率の仮定値」については、社人研公表の仮定値を用いている。

図表 35 推計の前提条件

	自然増減（出生－死亡）	社会増減（転入－転出）	推計年
<p>パターン1</p> <p>【社人研推計準拠】</p>	<p><出生に関する仮定（出生率）></p> <ul style="list-style-type: none"> 平成22（2010）年の国勢調査における天童市と全国平均の「子ども女性比」の格差（比）をとり、その格差（比）が平成27（2015）年以降、平成52（2040）年まで一定であると仮定。 <p><死亡に関する仮定（生残率）></p> <ul style="list-style-type: none"> 65歳未満では山形県の生残率を仮定値とした（市町村間の生残率の差はきわめて小さいため）。 65歳以上では天童市の生残率を仮定値とした（市町村間の生残率の差が大きいため）。 	<p><純移動率に関する仮定></p> <ul style="list-style-type: none"> 平成17（2005）から平成22（2010）年の国勢調査（実績値）に基づいて算出された純移動率が、平成27（2015）から平成32（2020）年まで定率で0.5倍に縮小し、その値が平成52（2040）年まで一定であると仮定。 	<p>2020年</p> <p>2025年</p> <p>2030年</p> <p>2035年</p> <p>2040年</p> <p>2045年</p> <p>2050年</p> <p>2055年</p> <p>2060年</p>
	<p><2045年以降の仮定></p> <ul style="list-style-type: none"> 平成57（2045）年以降の推計については、各年次の仮定値が公表されていないため、平成47（2035）から平成52（2040）年の仮定値をそのまま適用。 		

	自然増減（出生－死亡）	社会増減（転入－転出）	推計年
<p>パターン 2</p> <p>【日本創成会議推計準拠】</p>	<p><出生に関する仮定（出生率）></p> <ul style="list-style-type: none"> パターン 1 と同じ <p><死亡に関する仮定（生残率）></p> <ul style="list-style-type: none"> パターン 1 と同じ 	<p><純移動率に関する仮定></p> <ul style="list-style-type: none"> パターン 1 で算出された平成 22（2010）から 27（2015）年の推計値から縮小せずに、<u>平成 27（2015）年～平成 52（2040）年まで同水準で推移すると仮定</u> 	<p>2020 年</p> <p>2025 年</p> <p>2030 年</p> <p>2035 年</p> <p>2040 年</p>
<p>パターン 3</p> <p>【天童市独自推計】</p>	<p><出生に関する仮定（出生率）></p> <ul style="list-style-type: none"> 結婚や子育てに関する施策等の効果が発現し、結婚をし子どもを産み育てたい人の希望を阻害する要因が除去され、<u>出生率が次第に上昇すると想定</u>。 平成 22（2010）年時点の合計特殊出生率（=1.53）が、<u>我が国の人口置換水準（=2.10）をわずかに下回る水準（=2.07）に平成 52（2040）年までに定率で上昇すると仮定</u>。 （これに至る各推計年次の合計特殊出生率をそれぞれ以下のように設定） <ul style="list-style-type: none"> 2020 年=1.67 2025 年=1.73 2030 年=1.80 2035 年=1.94 <u>平成 57（2045）年以降の合計特殊出生率は 2.07 で一定すると仮定</u> <p><死亡に関する仮定（生残率）></p> <ul style="list-style-type: none"> パターン 1 と同じ 	<p><純移動率に関する仮定></p> <ul style="list-style-type: none"> 企業誘致や創業支援など雇用創出につながる施策等の効果が現れ、<u>進学等を理由にいったん市外へ転出した若者の U ターン（地元回帰）を中心とした転入増加が生じると想定</u>。 従来から実施している宅地造成を始め、住宅取得の機会提供を今後も引き続き実施していくことにより、<u>多世代同居世帯の増加など幅広い年齢層の転入増加が生じると想定</u>。 <u>社会増減のマイナス（転出超過）が生じている年齢階級については、今後定率で縮小し、平成 42（2030）年に均衡する（=転入と転出の差がゼロ）と仮定</u>。平成 47（2035）年以降はプラスに転じて定率で拡大し、<u>平成 72（2060）年に 2 倍（転入が転出の 2 倍）になると仮定</u> <u>社会増減のプラス（転入超過）が生じている 70 歳未満の年齢階級については、今後定率で拡大し、平成 42（2030）年に 2 倍、平成 57（2045）年に 3 倍、平成 72（2060）年に 4 倍になると仮定</u>。 <u>社会増減のプラス（転入超過）が生じている 70 歳以上の年齢階級については、今後も平成 72（2060）年まで同水準のプラスが維持されると仮定</u>。 	<p>2020 年</p> <p>2025 年</p> <p>2030 年</p> <p>2035 年</p> <p>2040 年</p> <p>2045 年</p> <p>2050 年</p> <p>2055 年</p> <p>2060 年</p>

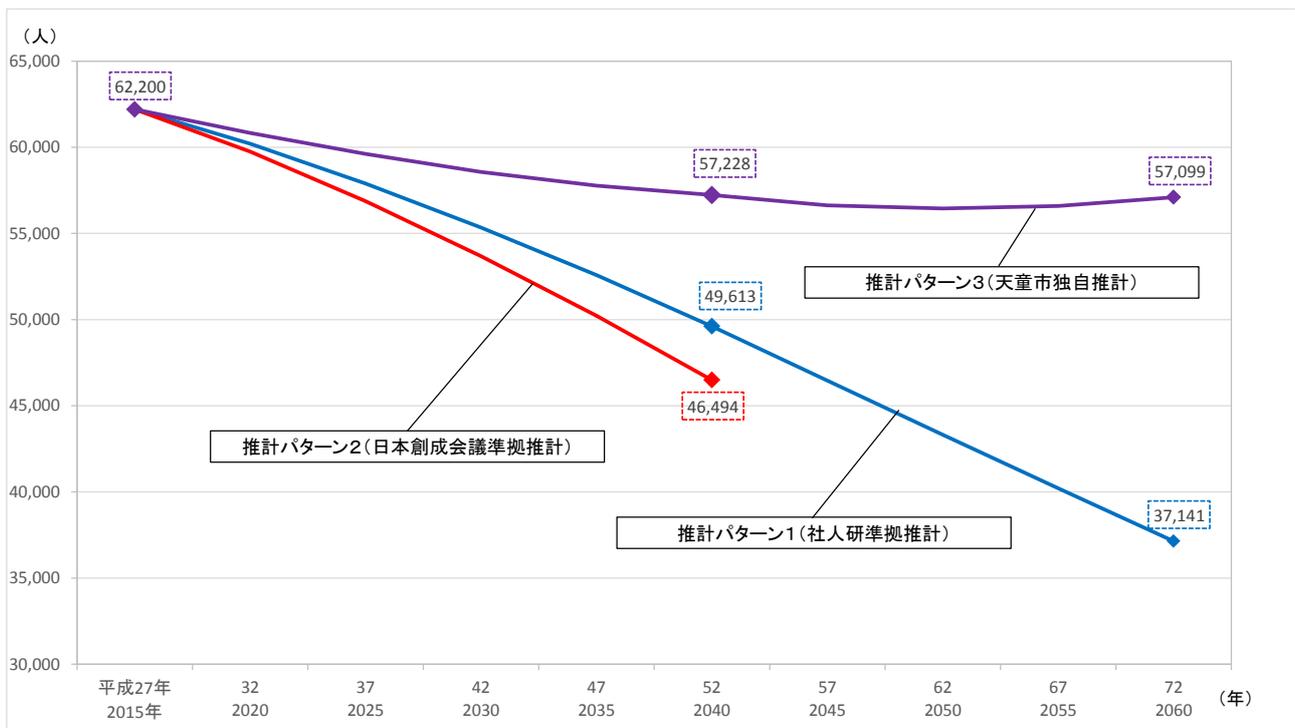
(2) 総人口の推計結果

パターン1（社人研推計準拠）とパターン2（日本創成会議推計準拠）、パターン3（天童市独自推計）による総人口は、平成52（2040）年にはそれぞれ49,613人、46,494人、57,228人となっている。各パターンの総人口を比較すると、パターン3で最も多く、次いでパターン1、パターン2の順になっている。平成72（2060）年の推計人口をみると、パターン1が37,141人、パターン3が57,099人であり、2万人程度の差が生じている。

パターン3は、自然増減（出生数－死亡数）と社会増減（転入数－転出数）がともに今後改善すると仮定した推計パターンである。自然増減に関しては、合計特殊出生率が「平成52年に2.07となるように定率で上昇する」と仮定している。一方の社会増減に関しては、①「社人研推計準拠ではマイナスの社会増減が予測される年齢階級」については、平成42（2030）年に均衡するように定率で圧縮させ、それ以降プラスに転じて平成72年には転入が転出の2倍の水準となるように定率で増加する」、②「社人研推計準拠ではプラスの社会増減が予測される年齢階級」については、平成42年には転入が転出の2倍、平成57（2045）年には同3倍、平成72年には同4倍になるように定率で増加する（ただし70歳以上については社人研推計準拠のプラスを今後も維持するものとする）」と仮定している。

以上の仮定により、パターン3では人口減少の速度と規模が抑制されていき、平成72年ころには人口減少が収束し緩やかな増加基調へ転じる見通しとなっている。これに対して、パターン1とパターン2では、出生率の向上や社会増減が均衡に向かうなどの仮定を置いていないため、人口減少は収束せず減少傾向が続くと見込まれている。

図表 36 パターン別の将来推計人口



出典：2015年の数値は住民基本台帳人口（2015年7月31日時点）を用いた。

2020年以降の数値は、2015年の数値をベースに国立社会保障・人口問題研究所（社人研）の推計に準拠してフィデア総合研究所が推計。

〔人口〕

(単位：人)

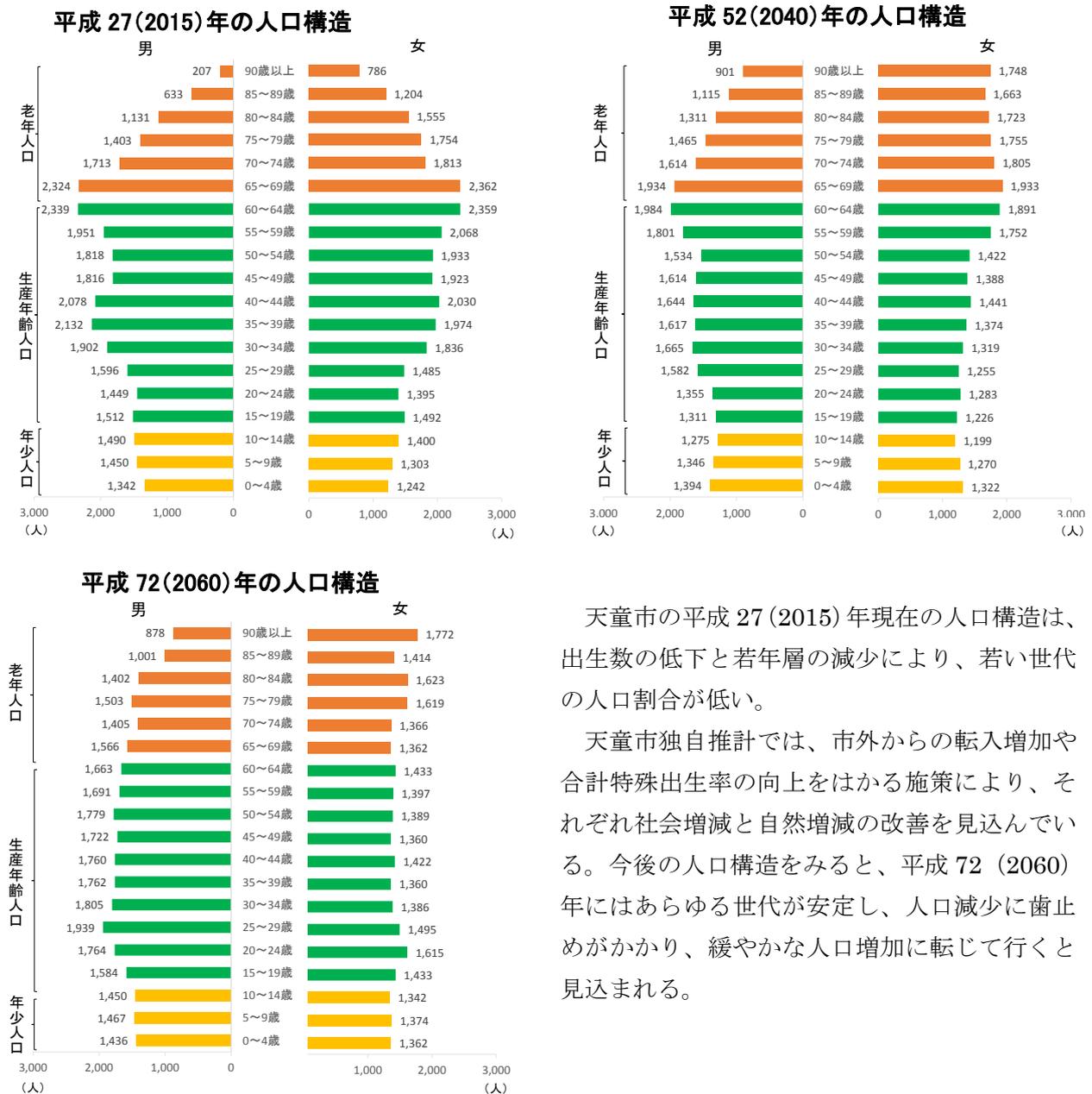
	平成27年 2015年	32 2020	37 2025	42 2030	47 2035	52 2040	57 2045	62 2050	67 2055	72 2060
パターン1(社人研推計準拠)	62,200	60,204	57,898	55,346	52,585	49,613	46,457	43,312	40,210	37,141
パターン2(日本創成会議推計準拠)	62,200	59,750	56,864	53,677	50,228	46,494	-	-	-	-
パターン3(天童市独自推計)	62,200	60,835	59,608	58,567	57,767	57,228	56,626	56,442	56,595	57,099

〔指数〕

(2015年=100)

	平成27年 2015年	32 2020	37 2025	42 2030	47 2035	52 2040	57 2045	62 2050	67 2055	72 2060
パターン1(社人研推計準拠)	100.0	96.8	93.1	89.0	84.5	79.8	74.7	69.6	64.6	59.7
パターン2(日本創成会議推計準拠)	100.0	96.1	91.4	86.3	80.8	74.7	-	-	-	-
パターン3(天童市独自推計)	100.0	97.8	95.8	94.2	92.9	92.0	91.0	90.7	91.0	91.8

図表 37 天童市独自推計における将来の人口構造



天童市の平成 27 (2015) 年現在の人口構造は、出生数の低下と若年層の減少により、若い世代の人口割合が低い。

天童市独自推計では、市外からの転入増加や合計特殊出生率の向上をはかる施策により、それぞれ社会増減と自然増減の改善を見込んでいる。今後の人口構造をみると、平成 72 (2060) 年にはあらゆる世代が安定し、人口減少に歯止めがかかり、緩やかな人口増加に転じて行くが見込まれる。

2-2 将来人口に関する分析

(1) 人口減少段階の分析

「人口減少段階」は、一般的に、下記の「第1段階：老年人口の増加（総人口の減少）」「第2段階：老年人口の維持・微減」「第3段階：老年人口の減少」の3つの段階を経て進行するとされている。

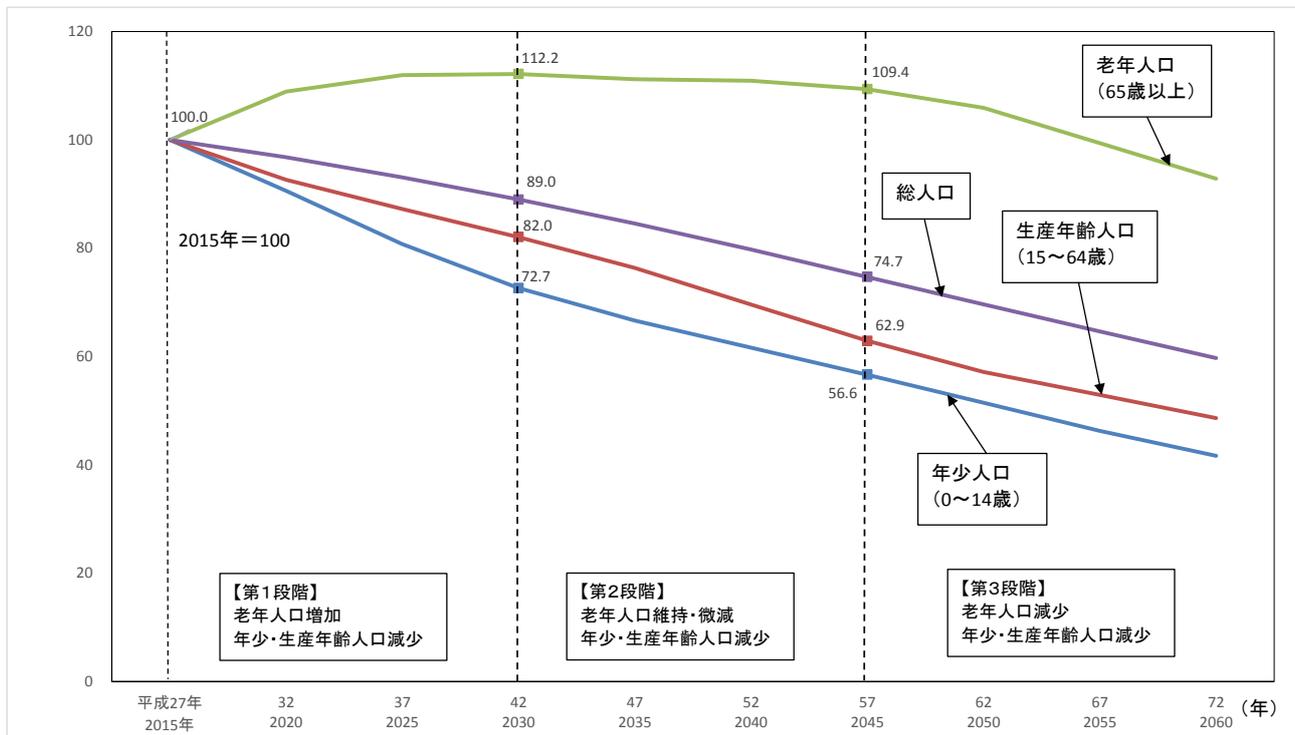
＜参考＞ 人口減少段階の定義〔平成27～72（2015～2060）年〕

人口区分	第1段階	第2段階	第3段階
老年人口(65歳以上)	増加	維持・微減 (減少率10%未満)	減少
年少人口・生産年齢人口(65歳未満)	減少	減少	減少

出典：（一社）北海道総合研究調査会『地域人口減少白書』2014年。

パターン1（社人研推計準拠）のデータをもとに、天童市全体の「人口減少段階」を分析すると、平成42（2030）年までの老年人口は現在（平成27（2015）年）を上回って推移することから「第1段階」に該当する。平成42年から平成57（2045）年にかけては老年人口が維持・微減することから「第2段階」に該当する。平成57年から平成72年（2060年）にかけては老年人口が減少を続けることから「第3段階」に該当すると見込まれる。

図表 38 平成27(2015)年を100とした人口の減少段階



	平成27年 2015年	平成32年 (2020年)		平成42年 (2030年)		平成52年 (2040年)		平成72年 (2060年)			
	人口 (人)	人口 (人)	指数 (2015年=100)	人口減少 段階	人口 (人)	指数 (2015年=100)	人口減少 段階	人口 (人)	指数 (2015年=100)	人口減少 段階	
年少人口(0~14歳)	8,227	7,453	90.6	1	5,978	72.7	1	5,070	61.6	1	
生産年齢人口(15~64歳)	37,088	34,362	92.6	1	30,429	82.0	1	25,815	69.6	1	
老年人口(65歳以上)	16,885	18,389	108.9	1	18,939	112.2	1	18,728	110.9	1	
											2

次いで、13 地区を人口減少段階別に整理すると、パターン1 からパターン3 を通して、平成32 (2020) 年には田麦野地区が「第2 段階」に、それ以外の12 地区が「第1 段階」に該当すると見込まれる。平成42 (2030) 年から平成72 (2060) 年にかけては、天童南部・天童北部・長岡の3 地区が第1 段階を維持するが、他の地区では次第に「第2 段階」、「第3 段階」へと移行していくものと見込まれる。

なお、社会増減と自然増減に独自の仮定値を設定したパターン3 の推計においても、その結果はパターン1 とほぼ同じであり傾向に大きな差異は見られない。この点は、先ほどみた「人口増減状況別地区数の推移」(平成27 (2015) 年を100 とした指数で人口の変化を表した場合) でパターン1 とパターン3 で地区の分類に差異が生じていたのとは対照的である。

図表 39 地区別人口減少段階(まとめ)

	人口減少段階	2020年 平成32年		2030年 平成42年		2040年 平成52年		2060年 平成72年	
		地区数	地区名	地区数	地区名	地区数	地区名	地区数	地区名
パターン1 (社人研推計準拠)	第1段階	12	天童南部、天童中部、天童北部、成生、蔵増、寺津、津山、山口、高樺、長岡、千布、荒谷	10	天童南部、天童中部、天童北部、寺津、津山、山口、高樺、長岡、千布、荒谷	5	天童南部、天童中部、天童北部、津山、長岡	3	天童南部、天童北部、長岡
	第2段階	1	田麦野	2	成生、蔵増	5	成生、寺津、高樺、千布、荒谷	1	天童中部
	第3段階	0		1	田麦野	3	蔵増、田麦野、山口	9	成生、蔵増、寺津、津山、田麦野、山口、高樺、千布、荒谷
パターン2 (日本創成会議推計準拠)	第1段階	12	天童南部、天童中部、天童北部、成生、蔵増、寺津、津山、山口、高樺、長岡、千布、荒谷	11	天童南部、天童中部、天童北部、蔵増、寺津、津山、山口、高樺、長岡、千布、荒谷	5	天童南部、天童中部、天童北部、津山、長岡		
	第2段階	1	田麦野	1	成生	3	成生、寺津、千布		
	第3段階	0		1	田麦野	5	蔵増、田麦野、山口、高樺、荒谷		
パターン3 (天童市独自推計)	第1段階	12	天童南部、天童中部、天童北部、成生、蔵増、寺津、津山、山口、高樺、長岡、千布、荒谷	11	天童南部、天童中部、天童北部、成生、寺津、津山、山口、高樺、長岡、千布、荒谷	6	天童南部、天童中部、天童北部、寺津、山口、長岡	3	天童南部、天童北部、長岡
	第2段階	1	田麦野	1	蔵増	6	成生、蔵増、津山、高樺、千布、荒谷	1	天童中部
	第3段階	0		1	田麦野	1	田麦野	9	成生、蔵増、寺津、津山、田麦野、山口、高樺、千布、荒谷

(2) 将来人口に及ぼす自然増減・社会増減の影響度の分析

① 将来人口のシミュレーション

人口の変動は、死亡を別にすると、出生と移動によって規定されるが、その影響度は地方公共団体によって異なる。例えば、すでに高齢化が著しい地方公共団体では、出生率が上昇しても出生数に大きな影響は想定されず、また、若年者が多く出生率が低い地方公共団体では、出生率の上昇は大きな影響をもたらすことが想定される。

将来人口推計におけるパターン1（社人研推計準拠）をベースに、以下の2つのシミュレーションを行い、天童市の将来人口に及ぼす自然増減と社会増減の影響度を分析した。

	自然増減（出生－死亡）	社会増減（転入－転出）
シミュレーション1	<p><出生に関する仮定></p> <ul style="list-style-type: none"> ・パターン1（社人研推計準拠）において、合計特殊出生率（TFR）が平成42（2030）年までに人口置換水準（TFR=2.1）まで上昇すると仮定。 ・天童市の場合、平成22（2010）年のTFRは1.53であることから、平成27（2015）年以降のTFRは以下のように推移すると仮定。 <p>平成27（2015）年のTFR：1.53 平成32（2020）年のTFR：1.53 平成37（2025）年のTFR：1.80</p> <p>※現状値が設定値（2015年；1.3、2020年；1.5、2025年；1.8、2030年；2.1）を超えている場合は、「現状値<設定値」となる年まで現状値のまま推移すると仮定する。（→天童市は2015年、2020年がこれに該当）</p> <p><死亡に関する仮定></p> <ul style="list-style-type: none"> ・パターン1（社人研推計準拠）と同じ 	<p><純移動率に関する仮定></p> <ul style="list-style-type: none"> ・パターン1（社人研推計準拠）と同じ
シミュレーション2	<p><出生に関する仮定></p> <ul style="list-style-type: none"> ・パターン1（社人研推計準拠）において、合計特殊出生率（TFR）が平成42（2030）年までに人口置換水準（TFR=2.1）まで上昇すると仮定。 ・天童市の場合、平成22（2010）年のTFRは1.53であることから、平成27（2015）年以降のTFRは以下のように推移すると仮定。 <p>平成27（2015）年のTFR：1.53 平成32（2020）年のTFR：1.53 平成37（2025）年のTFR：1.80</p> <p>※現状値が設定値（2015年；1.3、2020年；1.5、2025年；1.8、2030年；2.1）を超えている場合は、「現状値<設定値」となる年まで現状値のまま推移すると仮定する。（→天童市は2015年、2020年がこれに該当）</p> <p><死亡に関する仮定></p> <ul style="list-style-type: none"> ・パターン1（社人研推計準拠）と同じ 	<p><純移動率に関する仮定></p> <ul style="list-style-type: none"> ・転入と転出が均衡して推移すると仮定（純移動率がゼロで推移）

パターン1（社人研推計準拠）とシミュレーション1の比較から、将来人口に及ぼす「出生の影響度（＝自然増減の影響度）」を分析することができる。

パターン1とシミュレーション1では、人口移動については同じ仮定を置き、出生については異なる仮定を置いている。平成52（2040）年の人口について、シミュレーション1による総人口をパターン1による総人口で除して得られる数値は、出生率が人口置換水準へと上昇したことによる人口増加分を表している。この値が大きければ出生の影響度（＝自然増減の影響度）が大きいことを意味している。

次に、シミュレーション1とシミュレーション2の比較からは、将来人口に及ぼす「移動の影

響度（＝社会増減の影響度）を分析することができる。

シミュレーション1と2では出生については同じ仮定を置き、人口移動について異なる仮定を置いている。平成52（2040）年の人口について、シミュレーション2による総人口をシミュレーション1による総人口で除して得られる数値は、人口移動が均衡したことによる人口増加分を表している。この値が大きければ人口移動の影響度（＝社会増減の影響度）が大きいことを意味している。

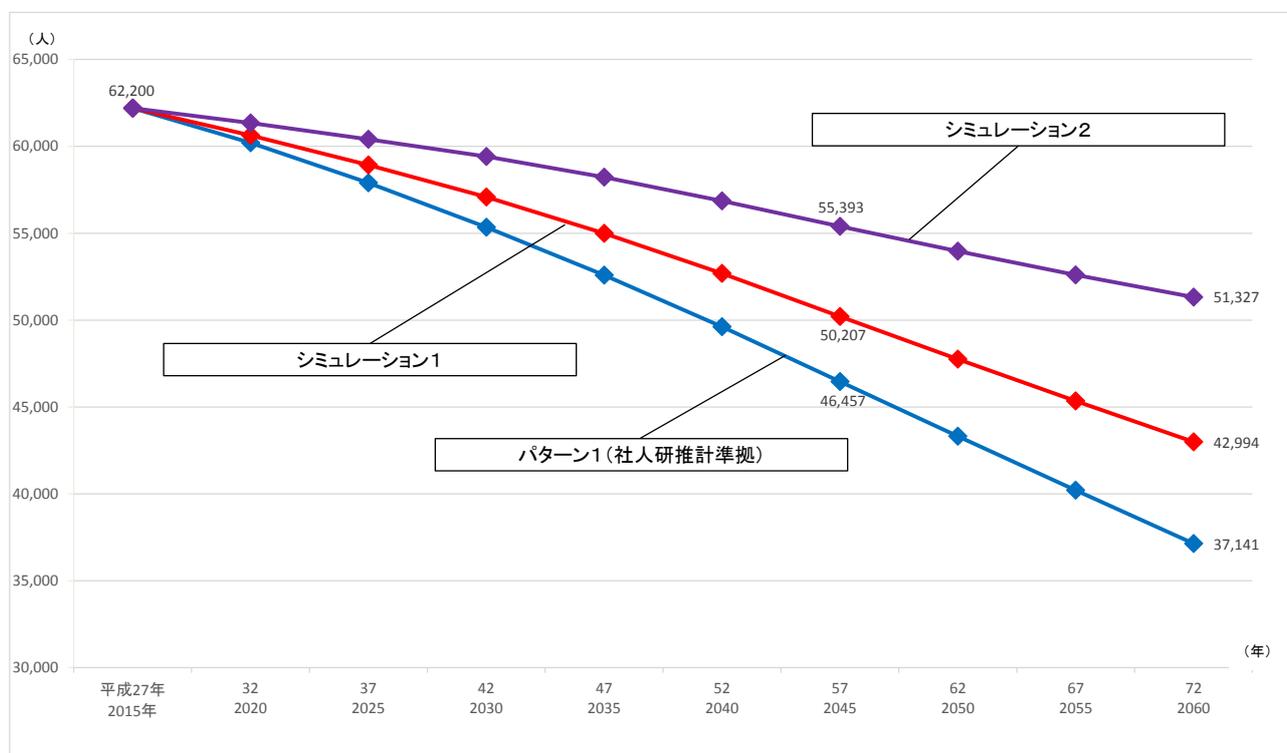
以上から、自然増減と社会増減の影響度について、それぞれ5段階で評価した結果を整理した。

図表 40 自然増減および社会増減の影響度

自然増減の影響度						
(シミュレーション1の平成52(2040)年の総人口) / (パターン1の平成52(2040)年の総人口)						
計算結果	100%未満	100~105%	105~110%	110~115%	115%以上	
影響度	1	2	3	4	5	
小さい ← 出生率回復による人口増加の効果 → 大きい						
社会増減の影響度						
(シミュレーション2の平成52(2040)年の総人口) / (シミュレーション1の平成52(2040)年の総人口)						
計算結果	100%未満	100~110%	110~120%	120~130%	130%以上	
影響度	1	2	3	4	5	
小さい ← 転入・転出均衡による人口増加の効果 → 大きい						

出典：(一社)北海道総合研究調査会『地域人口減少白書』2014年。

図表 41 総人口の推計結果(パターン1、シミュレーション1、2)



(注) シミュレーション 1 :

(自然増減) 2030年までに TFR=2.1 (2015年 ; 1.53、2020年 ; 1.53、2025年 ; 1.8)

(社会増減) パターン1 (社人研推計準拠) と同じ

シミュレーション 2 :

(自然増減) 2030年までに TFR=2.1 (2015年 ; 1.53、2020年 ; 1.53、2025年 ; 1.8)

(社会増減) 転出と転入が均衡

[人口]

(単位 : 人)

	平成27年 2015年	32 2020	37 2025	42 2030	47 2035	52 2040	57 2045	62 2050	67 2055	72 2060
パターン1(社人研推計準拠)	62,200	60,204	57,898	55,346	52,585	49,613	46,457	43,312	40,210	37,141
シミュレーション1	62,200	60,631	58,924	57,082	54,996	52,682	50,207	47,746	45,342	42,994
シミュレーション2	62,200	61,346	60,402	59,410	58,228	56,865	55,393	53,965	52,602	51,327

② 自然増減・社会増減の影響度の分析

天童市は、自然増減の影響度が「3（影響度 105～110%）」、社会増減の影響度が「2（影響度 100～110%）」となっており、山形県平均と同じである。自然増減の影響度がより高いことから、「人口の社会増」をもたらす施策と併せて「出生率の向上」につながる施策に重点的に取り組むことが、人口の減少を抑制する上で効果的であると考えられる。

図表 42 自然増減、社会増減の影響度

分類	計 算 方 法	影響度
自然増減の影響度	シミュレーション1の2040年推計人口 =52,682（人） パターン1の2040年推計人口 =49,613（人） → 52,682（人）/49,613（人） =106.2%	3
社会増減の影響度	シミュレーション2の2040年推計人口 =56,865（人） シミュレーション1の2040年推計人口 =52,682（人） → 56,865（人）/52,682（人） =107.9%	2

<参考>山形県では、自然増減の影響度が3、社会増減の影響度が2となっている。

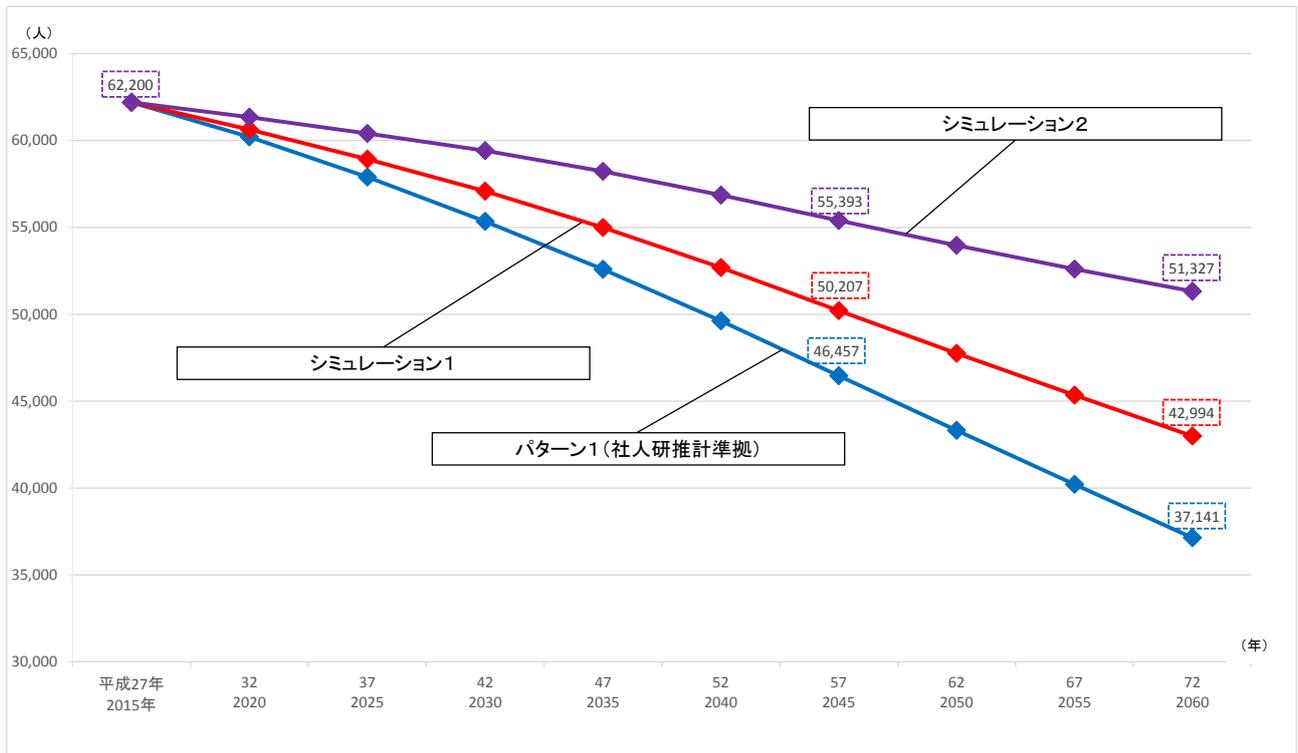
③ 老年人口比率の変化（長期推計）

パターン1とシミュレーション1・2について、平成52年（2040年）時点の仮定を平成72年（2060年）まで延長して推計すると、パターン1では、平成52年（2040年）を超えても老年人口比率は上昇を続ける。

一方、シミュレーション1においては、平成42年（2030年）まで出生率が上昇するとの仮定により、人口構造の高齢化抑制の効果が平成62年（2050年）頃に現れ始め、37.5%でピークになり、その後低下する。

シミュレーション2においては、平成42年（2030年）まで出生率が上昇し、かつ人口移動が均衡するとの仮定により、高齢化抑制効果が平成42年（2030年）頃から現れ始め、33.2%をピークとしてその後は低下する。したがって、高齢化抑制効果はシミュレーション1よりも高いことがわかる。

図表 43 老年人口比率の長期推計



3. 人口の変化が地域の将来に与える影響の分析・考察

3-1 小売商業、消費支出への影響

(1) 人口と小売商業の関係

小売商業の商店数、年間商品販売額、売場面積などの諸指標は人口が増加傾向にある時は増加し、逆に人口が減少傾向にある場合は減少することが知られている。すなわち、人口とこれら小売商業に係る諸指標は比例的な関係にあるのが一般的である。

しかし、天童市の人口と商店数の関係を平成 3 (1991) 年以降について整理すると、平成 16 (2004) 年まではおおむね人口と反比例的な関係にあり、人口が増加しているにもかかわらず商店数は減少している。その後、平成 16 年以降に人口が減少に転じると商店数も比例して減少している。平成 3 年から平成 16 年までの人口増加に反した商店数の減少は、この間に従来からある小型の小売店の減少が進む一方で大型店の立地が進んだ結果と考えられる。

一方、年間商品販売額と売場面積については、天童市の人口が増加基調にあった平成 3 年から平成 16 年までは双方とも増加し、人口が減少に転じた平成 16 年以降は双方とも減少している。

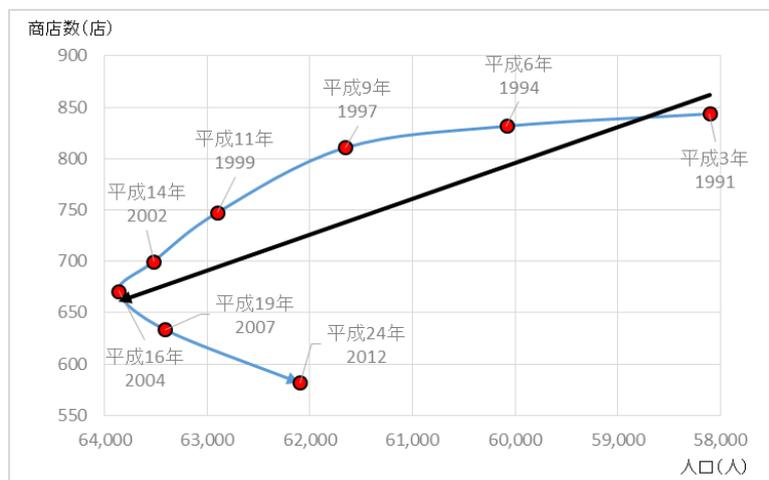
平成 16 年以降は、天童市の人口推移と商店数、年間商品販売額、売場面積はおおむね比例的な関係にあることが見て取れる。

図表 44 天童市の人口と小売商業指標の推移

	人口(人)	商店数(店)	売場面積(m ²)	年間商品販売額(百万円)
平成3年(1991)	58,105	844	60,989	70,060
平成6年(1994)	60,085	832	67,242	70,822
平成9年(1997)	61,654	811	85,166	88,768
平成11年(1999)	62,898	748	95,865	77,499
平成14年(2002)	63,524	700	96,934	76,576
平成16年(2004)	63,862	671	99,439	71,936
平成19年(2007)	63,413	634	100,026	71,269
平成24年(2012)	62,098	582	89,610	64,376

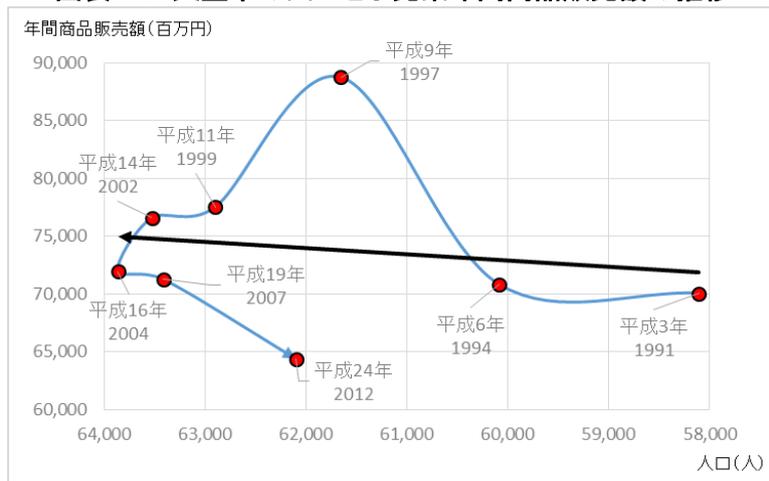
出典：人口は「山形県社会的移動人口調査結果報告書」(山形県統計企画課)、商店数、売場面積、年間商品販売額は「山形県の商業の商業」(山形県統計企画課)による。

図表 45 天童市の人口と小売商店数の推移



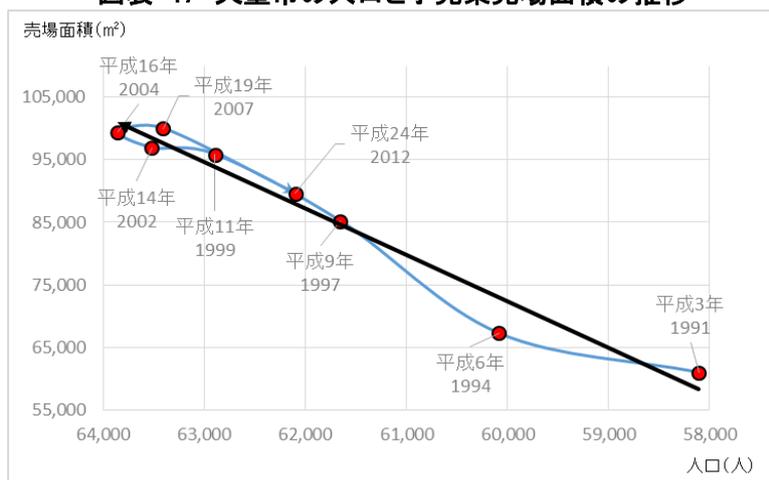
出典：人口は「山形県社会的移動人口調査結果報告書」(山形県統計企画課)、商店数は「山形県の商業の商業」(山形県統計企画課)による。

図表 46 天童市の人口と小売業年間商品販売額の推移



出典：人口は「山形県社会的移動人口調査結果報告書」（山形県統計企画課）、年間商品販売額は「山形県の商業の商業」（山形県統計企画課）による。

図表 47 天童市の人口と小売業売場面積の推移

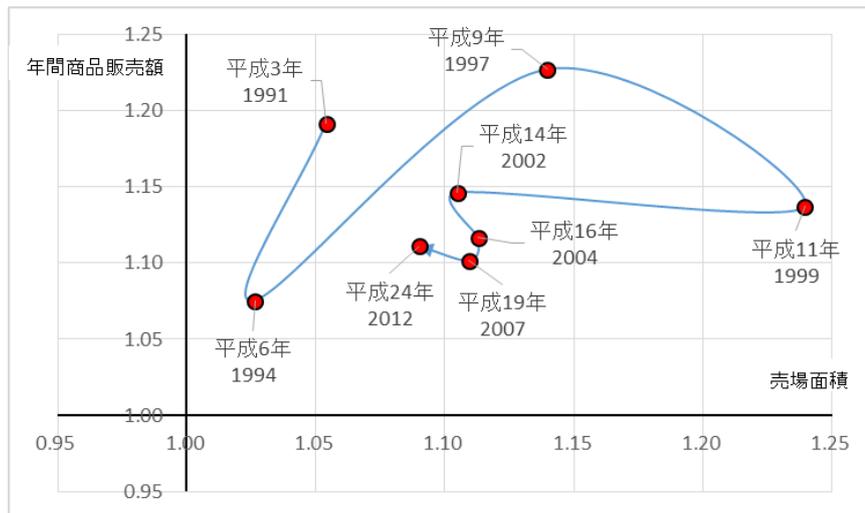


出典：人口は「山形県社会的移動人口調査結果報告書」（山形県統計企画課）、売場面積は「山形県の商業の商業」（山形県統計企画課）による。

天童市の人口と小売業の関係を全県（山形県平均）との比較で分析してみる。図表 47 は各年における人口 1 人あたり売場面積（ $\text{m}^2/\text{人}$ ）、および年間商品販売額（ $\text{円}/\text{人}$ ）の山形県平均を「1」とした場合の天童市の値を時系列でプロットしたものである。各年の天童市の値が「1」よりも大きければ全県平均を上回り、小さければ下回っていることを表す。

天童市の人口あたり売場面積と年間商品販売額は一貫して全県平均を上回っている。このことは、天童市が全県平均比較でみて商業集積が進んでおり、その結果、市外から購買力を市内に吸引している可能性が高いことを示唆している。

図表 48 天童市の人口あたり小売業売場面積、年間商品販売額の山形県平均との比較



出典：人口は「山形県社会的移動人口調査結果報告書」（山形県統計企画課）、売場面積、年間商品販売額は「山形県の商業」（山形県統計企画課）による。

(2) 小売業に関する将来推計

天童市の今後の人口動向が小売商業にどの程度の影響を与えるのであろうか。以下の手順により推計した³。

- ① 天童市の人口と年間商品販売額の関係は平成 16 (2004) 年以降比例的な関係が安定して続いている（人口あたり年間商品販売額が安定している）ことから、まず、平成 16 年、平成 19 (2007) 年、平成 24 (2012) 年の人口あたり年間商品販売額の平均値を求める。これを将来の人口あたり年間商品販売額と仮定する。

$$\{112.6 \text{ 万円/人 (平成 16 年)} + 112.4 \text{ 万円/人 (平成 19 年)} + 103.7 \text{ 万円/人 (平成 24 年)}\} \div 3 = 109.6 \text{ 万円/人}$$

これに天童市の将来推計人口 52,959 人（平成 42 (2030) 年、社人研推計）を乗じ、平成 42 年時点の天童市の年間商品販売額とする。

$$109.6 \text{ 万円/人} \times 52,959 \text{ 人} = \underline{58,043 \text{ 百万円 (平成 42 年の年間商品販売額)}}$$

- ② 天童市の小売業売場面積あたりの年間商品販売額（万円/㎡）の平成 16 年、平成 19 年、平成 24 年の平均値を求める。これを平成 42 年時点の売場面積あたり年間商品販売額と仮定する（売場面積あたり年間商品販売額は、平成 16 年以降は 71 万円/㎡～72 万円/㎡で推移している）。

$$\{72.3 \text{ 万円/㎡ (平成 16 年)} + 71.3 \text{ 万円/㎡ (平成 19 年)} + 71.8 \text{ 万円/㎡ (平成 24 年)}\} \div 3 = \underline{71.8 \text{ 万円/㎡}}$$

(平成 42 年の売場面積あたり年間商品販売額)

³ 計算式と計算結果について：小数点以下の端数処理・四捨五入の関係で、本報告書記載の計算式による計算とその結果が一致しない場合があるので、留意されたい。

平成 42（2030）年時点の年間商品販売額を同年の売場面積あたり年間商品販売額で除して、平成 42 年時点の売場面積とする。

$$58,043 \text{ 百万円} \div 71.8 \text{ 万円} / \text{m}^2 = \underline{80,840 \text{ m}^2} \text{ (平成 42 年の売場面積)}$$

- ③ 天童市の小売業店舗あたり売場面積（ $\text{m}^2/\text{店}$ ）の平成 16（2004）年、平成 19（2007）年、平成 24（2012）年の平均値を求める。これを平成 42 年時点の店舗あたり売場面積と仮定する（店舗あたり年間商品販売額は平成 16 年以降はおおむね $140 \sim 150 \text{ m}^2/\text{店}$ 程度で推移している）。

$$\{148.2 \text{ m}^2/\text{店} \text{ (平成 16 年)} + 157.8 \text{ m}^2/\text{店} \text{ (平成 19 年)} + 154.0 \text{ m}^2/\text{店} \text{ (平成 24 年)}\} \div 3 = \underline{153.3 \text{ m}^2/\text{店}} \text{ (平成 42 年の 1 店舗あたり売場面積)}$$

- ④ 平成 42 年の売場面積を同年の店舗あたり売場面積で除して、平成 42 年の商店数を得る。

$$80,840 \text{ m}^2 \div 153.3 \text{ m}^2/\text{店} = \underline{527 \text{ 店}} \text{ (平成 42 年の商店数)}$$

図表 49 天童市の小売業に関するデータ

	人口1人あたり 年間商品販売額 (万円/人)	売場面積あたり 年間商品販売額 (万円/m ²)	1店舗あたり 売場面積 (m ² /店)
平成3年(1991)	120.6	114.9	72.3
平成6年(1994)	117.9	105.3	80.8
平成9年(1997)	144.0	104.2	105.0
平成11年(1999)	123.2	80.8	128.2
平成14年(2002)	120.5	79.0	138.5
平成16年(2004)	112.6	72.3	148.2
平成19年(2007)	112.4	71.3	157.8
平成24年(2012)	103.7	71.8	154.0

出典：「山形県社会的移動人口調査結果報告書」（山形県統計企画課）、「山形県の商業」（山形県統計企画課）からフィデア総合研究所が作成。

以上の推計をまとめたものが**図表 50**である。

天童市の人口は社人研推計に準拠すれば、平成 42 年には 52,959 人となり、平成 24 年に比べ▲9,139 人（率にして-14.7%）となる見込みであるが、商店数は同じく平成 24 年に比べ▲57 店（同-9.4%）、売場面積▲8,807 m^2 （同-9.8%）、年間商品販売額▲6,350 百万円（同-9.9%）となる結果となった。人口の減少度合いに比して小売業に関する諸指標はわずかに緩やかな減少傾向をたどる見込みとなった。

図表 50 天童市の小売業に関する将来推計(平成 42(2030)年)

	人口(人)	商店数 (店)	売場面積 (m ²)	年間商品販売額 (百万円)
平成24年(2012)	62,098	582	89,610	64,376
平成42年(2030)	52,959	527	80,828	58,043
平成42年-平成24年	▲ 9,139	▲ 55	▲ 8,782	▲ 6,333
増減率	-14.7%	-9.4%	-9.8%	-9.8%

出典：「山形県社会的移動人口調査結果報告書」（山形県統計企画課）、「日本の地域別将来推計人口（平成 25 年 3 月推計）」（国立社会保障・人口問題研究所）、「山形県の商業」（山形県統計企画課）からフィデア総合研究所が推計。

(3) 消費支出への影響

図表 51 は年齢階層別の 1 人あたり 1 カ月の消費支出を「全国消費実態調査」(平成 21 (2009) 年、総務省)の世帯主の年齢階層別の 1 世帯あたり 1 カ月間の支出より計算したものである。(出典:「人口問題研究会 最終報告書」(平成 26 (2014) 年 6 月、日本政策投資銀行))

年齢階層別にみた項目別支出額には、かなりのばらつきがあることが見て取れる。例えば、「～24 歳」の若い世代では「家賃・地代」「洋服」「交通」「通信」などの項目で、「40～44 歳、45～49 歳、50～54 歳」の中年世代では「教育」が、「65～69 歳、70～74 歳、75 歳～」の高齢世代では「保険医療サービス」「教養娯楽」「交際費」などの項目が他の世代に比して大きな金額となっている。

年齢階層別に支出項目別支出額に差異があるということは、人口の増減、年齢構成の変化によって将来の消費支出額が変化する可能性があることを意味する。

図表 51 世帯主の年齢階層別の 1 人あたり 1 カ月の支出額(平成 21(2009)年、総世帯)

単位:円

項目	～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75歳～
食料品	11,387	11,906	11,166	11,768	12,995	14,838	16,444	18,006	20,070	21,574	21,878	22,183
飲料	2,050	1,683	1,297	1,189	1,186	1,268	1,309	1,317	1,351	1,337	1,339	1,351
酒類	598	703	812	835	870	939	1,227	1,436	1,591	1,577	1,320	1,122
外食	9,024	10,833	6,757	5,450	5,004	4,798	4,898	4,664	4,688	4,234	3,874	3,436
家賃・地代	27,259	26,813	12,816	7,774	5,443	4,377	3,402	2,843	2,732	3,009	3,151	3,543
住居設備修繕・維持	120	257	819	712	837	1,524	1,994	3,858	5,254	4,991	5,338	6,073
水道光熱費	6,179	5,816	5,107	4,920	5,229	5,821	6,415	6,958	7,477	7,821	8,068	8,573
医薬品	301	592	409	458	524	563	728	871	1,023	1,376	1,304	1,626
保険医療サービス	1,911	1,721	1,686	1,825	1,827	1,784	2,104	2,484	3,198	4,101	3,331	4,032
洋服	4,224	3,277	2,232	1,735	1,791	2,100	1,978	1,843	1,780	1,540	1,552	1,548
交通	4,045	3,277	2,326	1,943	1,936	2,764	3,088	2,525	2,618	2,372	2,286	2,450
通信	6,328	6,133	5,030	4,279	4,319	5,126	5,392	4,949	4,488	4,046	3,710	3,630
教育	328	1,432	2,849	4,021	6,282	10,452	10,541	4,461	1,026	273	368	382
教養娯楽	10,879	14,774	10,668	10,075	10,521	9,872	9,752	11,177	13,303	15,201	15,108	13,747
交際費	4,798	6,752	4,652	3,684	3,757	4,521	6,185	9,311	10,971	12,004	12,472	13,914
その他	24,028	29,027	25,112	22,640	22,510	29,203	37,874	38,591	35,477	33,667	29,256	26,965
消費支出合計	113,459	124,996	93,738	83,307	85,032	99,952	113,331	115,296	117,046	119,121	114,352	114,575

出典:「全国消費実態調査」(平成 21 (2009) 年、総務省)より日本政策投資銀行が作成。「人口問題研究会 最終報告書」(平成 26 (2014) 年 6 月、日本政策投資銀行)より引用。

(注):食料品は、飲料・酒類・外食・賄い費を除く。

そこで、経済成長はゼロ、平均消費性向不変の仮定の下、図表 52 に天童市の年齢階層別将来推計人口を乗じて、各支出項目別の支出額がどのように変化するのか、推計を行った。

図表 52 天童市の年齢階層別将来推計人口(20歳以上)

単位:人

	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75歳～	計
平成22年(2010)	2,580	3,483	4,045	4,136	3,739	3,752	4,017	4,697	4,931	3,681	3,441	7,948	50,450
平成27年(2015)	2,540	2,738	3,354	3,877	3,978	3,651	3,684	3,993	4,618	4,781	3,521	8,860	49,595
平成32年(2020)	2,602	2,656	2,664	3,242	3,752	3,889	3,581	3,643	3,905	4,459	4,567	9,483	48,443
平成37年(2025)	2,428	2,717	2,589	2,577	3,140	3,669	3,815	3,549	3,574	3,781	4,263	10,898	47,000
平成42年(2030)	2,190	2,538	2,647	2,506	2,497	3,071	3,600	3,784	3,491	3,467	3,625	11,788	45,204
平成47年(2035)	2,009	2,294	2,474	2,563	2,428	2,443	3,015	3,566	3,724	3,394	3,332	11,889	43,131
平成52年(2040)	1,728	2,104	2,235	2,393	2,483	2,375	2,400	2,991	3,507	3,622	3,271	11,548	40,657

出典:「国勢調査」(総務省統計局)、「日本の地域別将来推計人口(平成25年3月推計)」(国立社会保障・人口問題研究所)

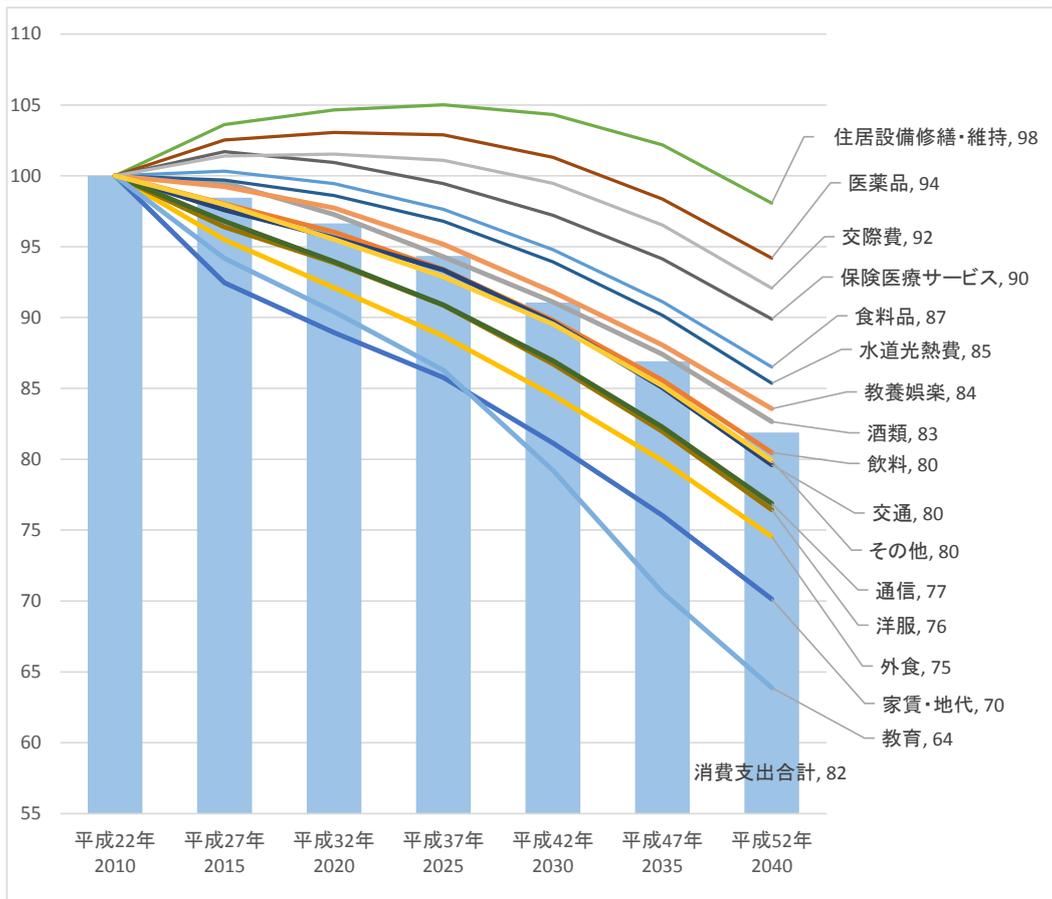
その結果が図表 53 である。人口は将来的に総人口の減少、年少人口、生産年齢人口の減少、老年人口の増加という構造変化を生ずる。この変化に沿うように推計結果は以下のような特徴を示している。

- ・消費支出合計の減少(平成 22(2010)年を 100 として平成 52(2040)年は 82)
- ・「交通」「通信」「洋服」「外食」「家賃・地代」といった若い世代に支出額が多い項目の支出額が減少(ただし、図表 52 の将来推計人口には非世帯主も含まれる。そのため、例えば、若い世代の非世帯主の人で自宅に親と同居している場合、「家賃・地代」の支出は発生しない、もしくは少ないのが普通であり、若い世代の人口が減少すると推計されるからといって必ずしも「家賃・地代」が減少するとは言えない。これは統計資料上の限界であって、やむを得ない。)
- ・中年世代に支出額が多い「教育」が年少人口の減少(子どもの数の減少)、生産年齢人口の減少(教育費を負担する世代の減少)によって支出額が大幅に減少
- ・老年人口の増加するため「住居設備修繕・維持」「医薬品」「交際費」「保険医療サービス」などの支出額の減少は比較的小幅

人口構造の変化によって、上記のような消費項目に関連する地域内の産業・事業所に影響が及ぶことが予想される。人口減少によって家計消費全体が縮小することは間違いない。特に減少幅が大きい消費支出項目に関連する産業・事業所においては、新たな需要の発掘が喫緊の課題となる。

図表 53 天童市の主要な消費支出項目別の支出額推計(平成 22(2010)年=100 とした指数)

項目	平成22年 2010	平成27年 2015	平成32年 2020	平成37年 2025	平成42年 2030	平成47年 2035	平成52年 2040
食料品	100	100	99	98	95	91	87
飲料	100	98	96	93	90	86	80
酒類	100	100	97	94	91	87	83
外食	100	96	92	89	85	80	75
家賃・地代	100	92	89	86	81	76	70
住居設備修繕・維持	100	104	105	105	104	102	98
水道光熱費	100	100	99	97	94	90	85
医薬品	100	103	103	103	101	98	94
保険医療サービス	100	102	101	99	97	94	90
洋服	100	96	94	91	87	82	76
交通	100	98	96	93	90	85	80
通信	100	97	94	91	87	82	77
教育	100	94	90	86	79	71	64
教養娯楽	100	99	98	95	92	88	84
交際費	100	101	102	101	99	97	92
その他	100	98	96	93	90	85	80
消費支出合計	100	98	97	94	91	87	82



出典：「全国消費実態調査」(平成 21 (2009) 年、総務省) より日本政策投資銀行が作成した資料、「人口問題研究会 最終報告書」(平成 26 (2014) 年 6 月、日本政策投資銀行)、「日本の地域別将来推計人口 (平成 25 (2013)) 年 3 月推計」から作成

(注)：食料品は、飲料・酒類・外食・賄い費を除く。

3-2 地域の産業分野における人材（人手）の過不足状況

(1) 産業別就業者数の推移

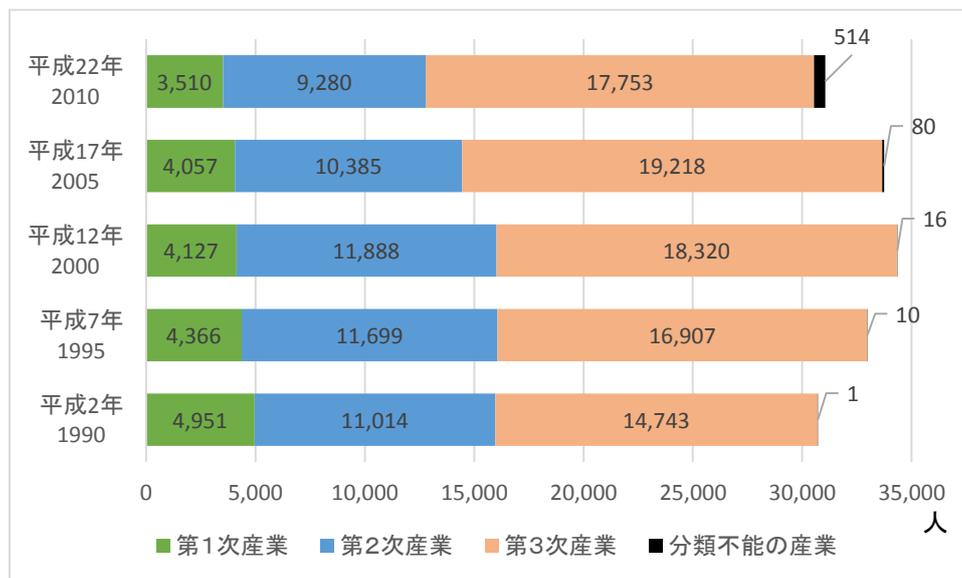
就業者数総数の推移をみると、平成12(2000)年にピークに達し、その後は減少傾向にある。平成12年には34,351人であった就業者数は平成22(2010)年には31,057人となっており、この10年間に3,294人(率にして9.6%)減少している。

産業別(第1次産業・第2次産業・第3次産業別、以下同じ)にみると、第1次産業は一貫して減少、第2次産業、第3次産業は平成12年までは増加したものの、その後は減少に転じている。

図表 54 天童市の産業別就業者数の推移

単位:人

	平成2年 1990	平成7年 1995	平成12年 2000	平成17年 2005	平成22年 2010
第1次産業	4,951	4,366	4,127	4,057	3,510
第2次産業	11,014	11,699	11,888	10,385	9,280
第3次産業	14,743	16,907	18,320	19,218	17,753
分類不能の産業	1	10	16	80	514
計	30,709	32,982	34,351	33,740	31,057

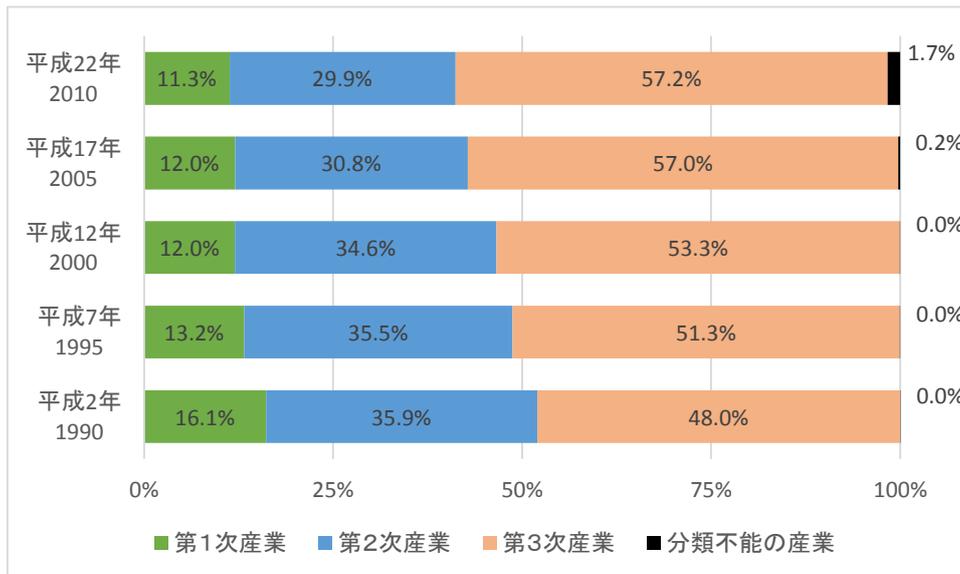


出典:「国勢調査」(総務省統計局)

産業別就業者数の構成比をみると、第1次産業と第2次産業は減少傾向、第3次産業は増加傾向となっており、この流れは一貫している。

図表 55 天童市の産業別就業者数構成比の推移

	平成2年 1990	平成7年 1995	平成12年 2000	平成17年 2005	平成22年 2010
第1次産業	16.1%	13.2%	12.0%	12.0%	11.3%
第2次産業	35.9%	35.5%	34.6%	30.8%	29.9%
第3次産業	48.0%	51.3%	53.3%	57.0%	57.2%
分類不能の産業	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	1.7%
計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%



出典：「国勢調査」(総務省統計局)

(2) 産業別就業者数の将来推計

今後の産業別就業者数を以下の手順により推計した。

- ① 平成 22 (2010) 年における男女別・年齢階級別・産業別の就業率 (人口に対する就業者の割合) は今後も一定であると仮定する。すなわち、年齢階級別にみた就業構造 (どの産業にその年齢階級別人口の何割の人が就業するか) は安定的であり、就業者数の増減は男女別・年齢階級別人口の変化にのみ依存すると仮定するものである。就業率の計算は図表 56～図表 58 のとおり、男女別・年齢階級別・産業別就業者数を男女別・年齢階層別人口で除して求める。

図表 56 天童市の男女別・年齢階級別・産業別就業者数(平成 22(2010)年)

	就業者計				男				女			
	第1次産業	第2次産業	第3次産業	分類不能の産業	第1次産業	第2次産業	第3次産業	分類不能の産業	第1次産業	第2次産業	第3次産業	分類不能の産業
計	3,510	9,280	17,753	514	1,992	6,364	8,627	285	1,518	2,916	9,126	229
15～19歳	0	79	198	14	0	54	91	6	0	25	107	8
20～24歳	32	560	1,158	35	22	376	473	15	10	184	685	20
25～29歳	73	925	1,638	48	58	651	736	34	15	274	902	14
30～34歳	85	1,129	1,936	56	61	779	971	28	24	350	965	28
35～39歳	104	1,201	1,946	51	65	833	949	30	39	368	997	21
40～44歳	96	1,124	1,834	40	57	709	819	24	39	415	1,015	16
45～49歳	128	1,013	1,942	23	61	692	871	14	67	321	1,071	9
50～54歳	246	940	2,154	30	116	616	1,047	12	130	324	1,107	18
55～59歳	417	1,100	2,020	39	215	764	1,040	21	202	336	980	18
60～64歳	587	773	1,575	38	343	562	859	18	244	211	716	20
65～69歳	506	245	731	45	286	191	429	27	220	54	302	18
70～74歳	491	118	346	38	271	90	183	24	220	28	163	14
75～79歳	451	45	178	29	257	30	105	16	194	15	73	13
80～84歳	241	23	63	21	153	15	40	12	88	8	23	9
85歳以上	53	5	34	7	27	2	14	4	26	3	20	3

出典：「国勢調査」(総務省統計局)

図表 57 天童市の男女別・年齢階級別人口(平成 22(2010)年)

	計	男	女
計	62,214	30,148	32,066
0～4歳	2,716	1,421	1,295
5～9歳	2,823	1,443	1,380
10～14歳	3,076	1,572	1,504
15～19歳	2,917	1,468	1,449
20～24歳	2,580	1,246	1,334
25～29歳	3,483	1,786	1,697
30～34歳	4,045	2,070	1,975
35～39歳	4,136	2,099	2,037
40～44歳	3,739	1,791	1,948
45～49歳	3,752	1,843	1,909
50～54歳	4,017	1,955	2,062
55～59歳	4,697	2,344	2,353
60～64歳	4,931	2,491	2,440
65～69歳	3,681	1,839	1,842
70～74歳	3,441	1,586	1,855
75～79歳	3,184	1,421	1,763
80～84歳	2,571	1,020	1,551
85～89歳	1,481	404	1,077
90～94歳	557	150	407
95～99歳	135	24	111
100歳以上	20	1	19
不詳	232	174	58

出典：「国勢調査」(総務省統計局)

図表 58 天童市の男女別・年齢階級別・産業別就業率(平成 22(2010)年)

	就業者計				男				女			
	第1次産業	第2次産業	第3次産業	分類不能の産業	第1次産業	第2次産業	第3次産業	分類不能の産業	第1次産業	第2次産業	第3次産業	分類不能の産業
計	5.6%	14.9%	28.5%	0.8%	6.6%	21.1%	28.6%	0.9%	4.7%	9.1%	28.5%	0.7%
15～19歳	0.0%	2.7%	6.8%	0.5%	0.0%	3.7%	6.2%	0.4%	0.0%	1.7%	7.4%	0.6%
20～24歳	1.2%	21.7%	44.9%	1.4%	1.8%	30.2%	38.0%	1.2%	0.7%	13.8%	51.3%	1.5%
25～29歳	2.1%	26.6%	47.0%	1.4%	3.2%	36.5%	41.2%	1.9%	0.9%	16.1%	53.2%	0.8%
30～34歳	2.1%	27.9%	47.9%	1.4%	2.9%	37.6%	46.9%	1.4%	1.2%	17.7%	48.9%	1.4%
35～39歳	2.5%	29.0%	47.1%	1.2%	3.1%	39.7%	45.2%	1.4%	1.9%	18.1%	48.9%	1.0%
40～44歳	2.6%	30.1%	49.1%	1.1%	3.2%	39.6%	45.7%	1.3%	2.0%	21.3%	52.1%	0.8%
45～49歳	3.4%	27.0%	51.8%	0.6%	3.3%	37.5%	47.3%	0.8%	3.5%	16.8%	56.1%	0.5%
50～54歳	6.1%	23.4%	53.6%	0.7%	5.9%	31.5%	53.6%	0.6%	6.3%	15.7%	53.7%	0.9%
55～59歳	8.9%	23.4%	43.0%	0.8%	9.2%	32.6%	44.4%	0.9%	8.6%	14.3%	41.6%	0.8%
60～64歳	11.9%	15.7%	31.9%	0.8%	13.8%	22.6%	34.5%	0.7%	10.0%	8.6%	29.3%	0.8%
65～69歳	13.7%	6.7%	19.9%	1.2%	15.6%	10.4%	23.3%	1.5%	11.9%	2.9%	16.4%	1.0%
70～74歳	14.3%	3.4%	10.1%	1.1%	17.1%	5.7%	11.5%	1.5%	11.9%	1.5%	8.8%	0.8%
75～79歳	14.2%	1.4%	5.6%	0.9%	18.1%	2.1%	7.4%	1.1%	11.0%	0.9%	4.1%	0.7%
80～84歳	9.4%	0.9%	2.5%	0.8%	15.0%	1.5%	3.9%	1.2%	5.7%	0.5%	1.5%	0.6%
85歳以上	2.4%	0.2%	1.6%	0.3%	4.7%	0.3%	2.4%	0.7%	1.6%	0.2%	1.2%	0.2%

出典：「国勢調査」(総務省統計局)

- ② 男女別・年齢階級別将来推計人口(社人研基準に準拠)に上記の就業率を乗じて、男女別・年齢階級別・産業別就業者数の将来推計値を求める。

図表 59 天童市の男女別・年齢階級別将来推計人口(平成 42(2030)年)

	計	男	女
計	52,959	25,608	27,351
0～4歳	1,750	898	852
5～9歳	1,807	923	884
10～14歳	2,001	1,017	984
15～19歳	2,197	1,104	1,093
20～24歳	2,190	1,118	1,072
25～29歳	2,538	1,320	1,218
30～34歳	2,647	1,386	1,261
35～39歳	2,506	1,326	1,180
40～44歳	2,497	1,284	1,213
45～49歳	3,071	1,566	1,505
50～54歳	3,600	1,815	1,785
55～59歳	3,784	1,858	1,926
60～64歳	3,491	1,640	1,851
65～69歳	3,467	1,667	1,800
70～74歳	3,625	1,694	1,931
75～79歳	3,970	1,853	2,117
80～84歳	3,720	1,679	2,041
85～89歳	2,161	863	1,298
90歳以上	1,937	597	1,340

出典：「日本の地域別将来推計人口(平成 25 年 3 月推計)」(国立社会保障・人口問題研究所)

図表 60 天童市の男女別・年齢階級別・産業別就業者数(平成 42(2030)年)

	就業者計				男				女			
	第1次産業	第2次産業	第3次産業	分類不能の産業	第1次産業	第2次産業	第3次産業	分類不能の産業	第1次産業	第2次産業	第3次産業	分類不能の産業
計	3,328	7,027	13,635	433	1,917	4,887	6,784	246	1,410	2,140	6,851	187
15～19歳	0	59	149	11	0	41	68	5	0	19	81	6
20～24歳	28	485	975	30	20	337	424	13	8	148	550	16
25～29歳	54	678	1,191	35	43	481	544	25	11	197	647	10
30～34歳	56	745	1,266	37	41	522	650	19	15	223	616	18
35～39歳	64	739	1,177	31	41	526	600	19	23	213	578	12
40～44歳	65	767	1,219	27	41	508	587	17	24	258	632	10
45～49歳	105	841	1,584	19	52	588	740	12	53	253	844	7
50～54歳	220	852	1,930	27	108	572	972	11	113	280	958	16
55～59歳	336	881	1,627	31	170	606	824	17	165	275	802	15
60～64歳	411	530	1,109	27	226	370	566	12	185	160	543	15
65～69歳	474	226	684	42	259	173	389	24	215	53	295	18
70～74歳	518	125	365	40	289	96	195	26	229	29	170	15
75～79歳	568	57	225	36	335	39	137	21	233	18	88	16
80～84歳	368	35	96	32	252	25	66	20	116	11	30	12
85歳以上	61	5	37	8	40	3	21	6	21	2	16	2

出典：「国勢調査」（総務省統計局）、「日本の地域別将来推計人口（平成 25 年 3 月推計）」（国立社会保障・人口問題研究所）からフィデア総合研究所が作成。

天童市の平成 22（2010）年から平成 42（2030）年間の人口減少数は 9,255 人、率にして -14.9%と推計されるが、就業者数は平成 42 年には 24,422 人（分類不能の産業を含む）と推計され、平成 22 年に比して▲6,635 人、率にして -21.4%と大幅に減少する結果となった。就業者数の減少は人口の減少に比して急ピッチで進行すると考えられる。

原因は生産年齢人口、とりわけ就業率の高い 25 歳から 59 歳の人口減少が急速に進むためである。人口減少と人口の年齢別構成の変化による就業率の低下（平成 22 年・49.9%→平成 42 年・46.1%）、就業者数の減少は間違いなく労働供給量不足（人手不足）を引き起こす深刻な事態である。

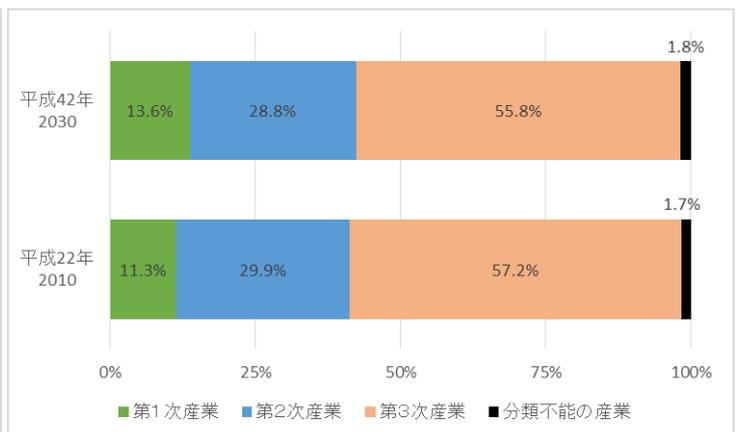
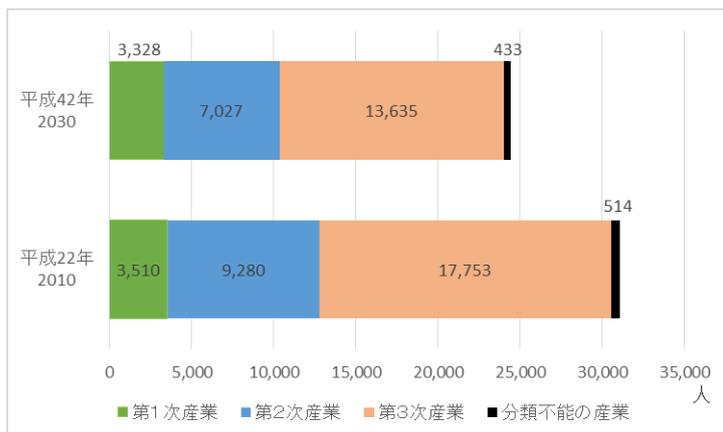
平成 42 年における就業者数を産業別にみると、第 1 次産業が 3,328 人（平成 22 年比▲182 人、-5.2%）、第 2 次産業が 7,027 人（同▲2,253 人、-24.3%）、第 3 次産業が 13,635 人（同▲4,118 人、-23.2%）と見込まれる。第 1 次産業就業者の減少度合いが他の産業に比して緩やかになっているが、その原因は、第 1 次産業では 55 歳以上の年齢階級の就業率が高く（特に、男性）、この先、高齢化の進展にともなってこれらの年齢の高い階級の人口が相対的に多くなることによって、結果的に第 1 次産業就業者の減少度合いが緩和されることにあると考えられる。

いずれにしても、人口の減少ピッチを上回るスピードでの就業者数減少は労働供給量の減退を引き起こし、供給面から経済活動を制約することとなる。仮に、就業者数が本推計のとおり減少することが避けられないとするならば、現状では就業率が相対的に低い階層である高齢者と女性の就業を後押しする施策に真剣に取り組み、就業者の確保を図らねばならない。

図表 61 天童市の男女別・産業別就業者数の比較(平成 42(2030)年—平成 22(2010)年)

	平成22年 2010			平成42年 2030		
	計	男	女	計	男	女
第1次産業	3,510	1,992	1,518	3,328	1,917	1,410
第2次産業	9,280	6,364	2,916	7,027	4,887	2,140
第3次産業	17,753	8,627	9,126	13,635	6,784	6,851
分類不能の産業	514	285	229	433	246	187
就業者数計	31,057	17,268	13,789	24,422	13,834	10,588
人口	62,214	30,148	32,066	52,959	25,608	27,351
就業率	49.9%	57.3%	43.0%	46.1%	54.0%	38.7%

	平成22年 2010			平成42年 2030		
	計	男	女	計	男	女
第1次産業	11.3%	11.5%	11.0%	13.6%	13.9%	13.3%
第2次産業	29.9%	36.9%	21.1%	28.8%	35.3%	20.2%
第3次産業	57.2%	50.0%	66.2%	55.8%	49.0%	64.7%
分類不能の産業	1.7%	1.7%	1.7%	1.8%	1.8%	1.8%
就業者数計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%



	平成42年—平成22年					
	計	男	女	計	男	女
第1次産業	▲ 182	▲ 75	▲ 108	-5.2%	-3.8%	-7.1%
第2次産業	▲ 2,253	▲ 1,477	▲ 776	-24.3%	-23.2%	-26.6%
第3次産業	▲ 4,118	▲ 1,843	▲ 2,275	-23.2%	-21.4%	-24.9%
分類不能の産業	▲ 81	▲ 39	▲ 42	-15.8%	-13.6%	-18.4%
就業者数計	▲ 6,635	▲ 3,434	▲ 3,201	-21.4%	-19.9%	-23.2%
人口	▲ 9,255	▲ 4,540	▲ 4,715	-14.9%	-15.1%	-14.7%
就業率	-3.8%	-3.3%	-4.3%	-	-	-

出典：「国勢調査」（総務省統計局）、「日本の地域別将来推計人口（平成 25 年 3 月推計）」（国立社会保障・人口問題研究所）からフィデア総合研究所が作成。

(3) 人口増減が地域経済に及ぼす影響～考察～

他地域の事例を用いて、産業連関分析により人口増減が地域経済に与える影響を考察する。

当該地域は人口約2万8千人（平成22（2010）年）、天童市の約2分の1程度の規模、人口減少率はほぼ天童市よりも激しい東北地方の都市である。図表62は人口減少によって当該地域内の家計消費支出が減少する場合の経済波及効果を分析したものである。

当該地域の人口は約2万8千人（平成22年）→約2万5千人（平成32（2020）年）→約1万8千人（平成52（2040）年）→約1万2千人（平成72（2060）年）と推移していくものと推計され、人口減少に伴って家計消費支出が減少する。これにより生産規模が縮小し、その生産をまかなうために必要な就業者数は平成52年に平成17（2005）年比で1,362人（率にして9.2%）減少することが見込まれる結果となっている。

図表 62 消費支出額(最終需要)の減少による影響(他地域の事例)

単位: 百万円、人

実績	平成17年 (2005)	生産額			就業者数	
			付加価値額			
				雇用者所得		
実績	平成17年 (2005)		256,216	102,013	53,940	14,883
推計	平成32年 (2020)	実数	252,038	99,261	52,923	14,483
		減少額(平成17年比)	▲ 4,178	▲ 2,752	▲ 1,017	▲ 400
		減少率	-1.6%	-2.7%	-1.9%	-2.7%
	平成52年 (2040)	実数	241,985	92,638	50,475	13,520
		減少額(平成17年比)	▲ 14,231	▲ 9,376	▲ 3,466	▲ 1,362
		減少率	-5.6%	-9.2%	-6.4%	-9.2%
	平成72年 (2060)	実数	232,194	86,187	48,091	12,583
		減少額(平成17年比)	▲ 24,022	▲ 15,826	▲ 5,850	▲ 2,300
		減少率	-9.4%	-15.5%	-10.8%	-15.5%

出典：フィデア総合研究所が作成

ところで、図表62では平成52年の生産規模をまかなうのに必要な就業者数は13,520人となっている。これは、平成52年の当該地域の生産年齢人口の推計値(8,881人)を上回っている。つまり、地域内の生産規模に必要な労働供給量(就業者数)が明らかに不足する。

そこで、人口減少による労働力供給量を制約条件に加え、再度推計したものが図表63である。両図表を比較すれば、例えば、平成52年における粗付加価値額は図表62では約926億円であるのに対し、図表63では約634億円になるなど、人口減少が地域経済に及ぼす影響は需要の減少よりも供給力の低下による影響の方がはるかに深刻であることが分かる。

先にみたとおり、天童市の就業者数の減少は人口減少のピッチを上回るスピードで進行すると見込まれる。この事例のように人口の減少によって労働供給量が低下し、地域経済の生産活動が制約されることが起こり得ると考えるべきであろう。人が減ってもものが売れないこと(需要の縮小)よりも、人が減ってもものを作ることができない(労働供給の制約)ことが人口減少が地域経済に与える影響の本質であるといえる。

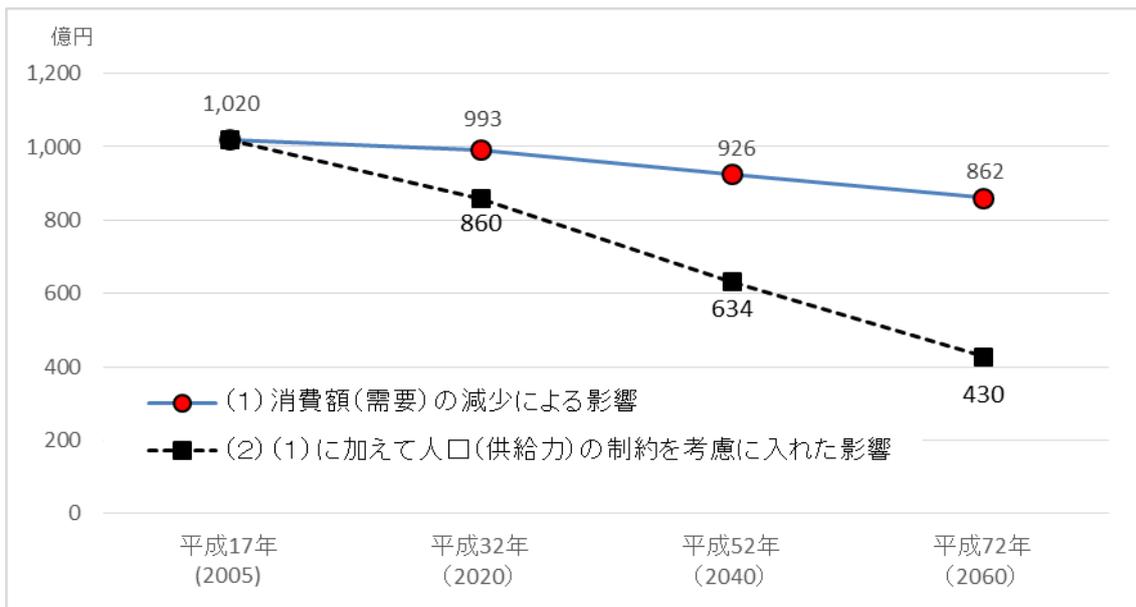
図表 63 人口(供給力)も加味した影響(他地域の事例)

単位:百万円、人

実績	平成17年 (2005)	生産額			就業者数	
			付加価値額			
				雇用者所得		
		256,216	102,013	53,940	14,883	
推計	平成32年 (2020)	実数	218,840	86,043	45,934	12,554
		減少額(平成17年比)	▲ 37,376	▲ 15,970	▲ 8,006	▲ 2,328
		減少率	-14.6%	-15.7%	-14.8%	-15.6%
	平成52年 (2040)	実数	168,470	63,367	34,998	9,250
		減少額(平成17年比)	▲ 87,746	▲ 38,646	▲ 18,943	▲ 5,633
		減少率	-34.2%	-37.9%	-35.1%	-37.8%
	平成72年 (2060)	実数	123,739	43,005	25,258	6,283
		減少額(平成17年比)	▲ 132,477	▲ 59,008	▲ 28,683	▲ 8,599
		減少率	-51.7%	-57.8%	-53.2%	-57.8%

出典：フィデア総合研究所が作成

図表 64 粗付加価値額の比較(消費額の減少のみ場合と人口の制約を加えた場合、他地域の事例)



出典：フィデア総合研究所が作成

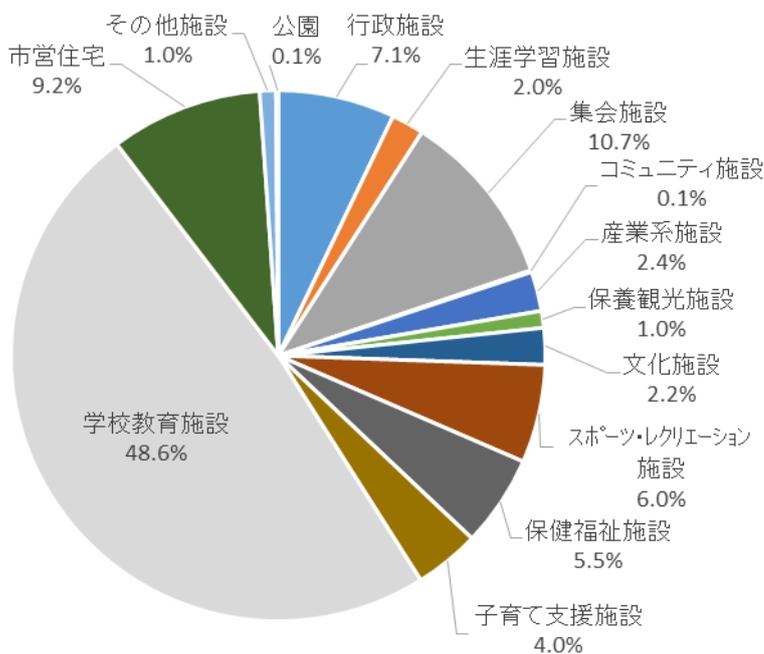
3-3 公共施設の維持管理・更新等への影響

(1) 公共施設の保有状況

天童市が保有する公共施設は407施設、延べ床面積199,179㎡である。施設用途別には、学校教育施設が48.6%と最も大きく、集会施設10.7%、市営住宅9.2%と続いている。

図表 65 天童市の公共施設施設用途別の保有状況

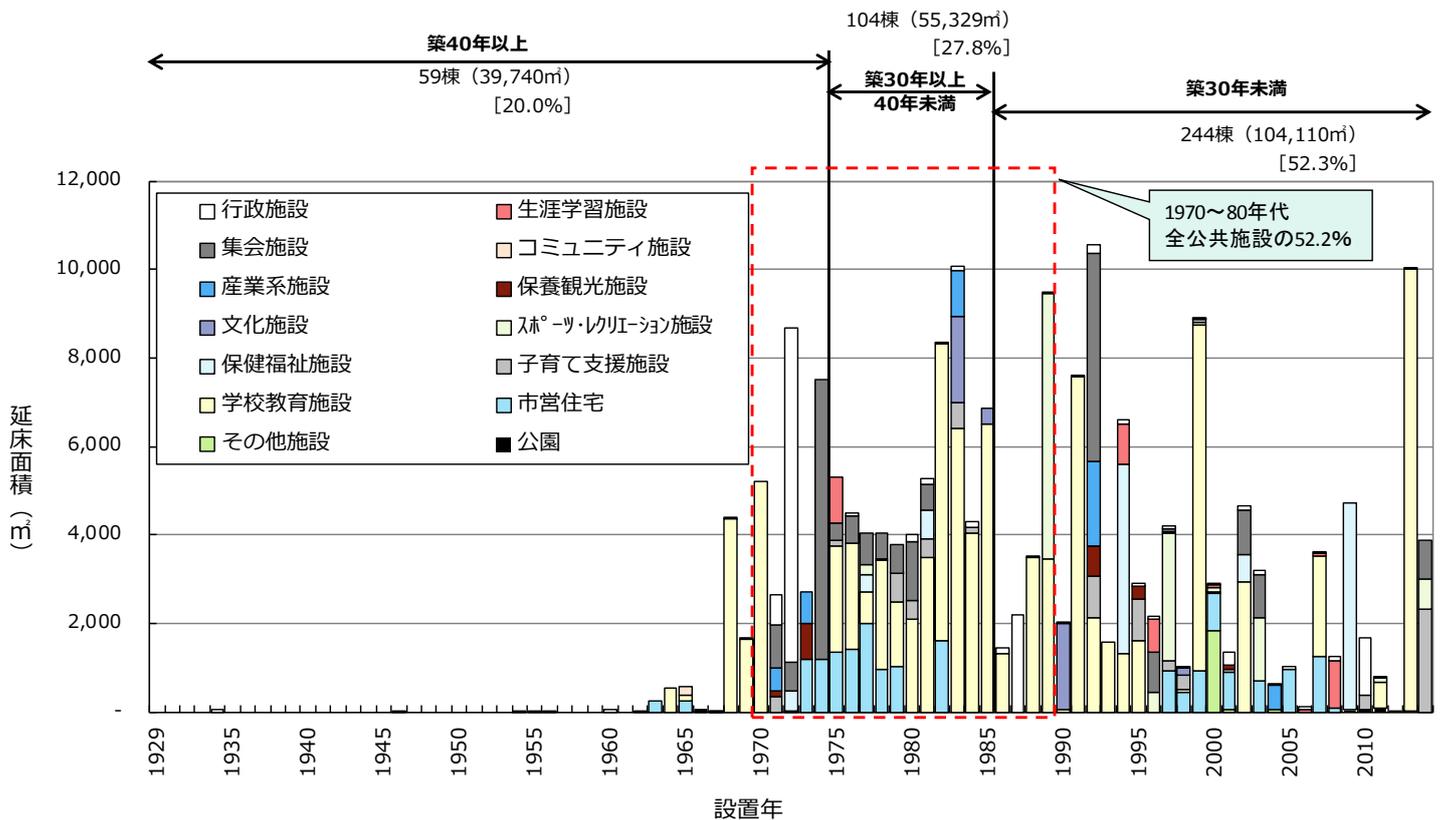
用途	施設数	面積(㎡)	構成比
行政施設	97 施設	14,093	7.1%
生涯学習施設	20 施設	3,930	2.0%
集会施設	24 施設	21,381	10.7%
コミュニティ施設	2 施設	215	0.1%
産業系施設	11 施設	4,785	2.4%
保養観光施設	7 施設	2,048	1.0%
文化施設	6 施設	4,445	2.2%
スポーツ・レクリエーション施設	15 施設	11,918	6.0%
保健福祉施設	11 施設	11,050	5.5%
子育て支援施設	26 施設	7,892	4.0%
学校教育施設	109 施設	96,861	48.6%
市営住宅	34 施設	18,350	9.2%
その他施設	4 施設	1,944	1.0%
公園	41 施設	268	0.1%
合計	407 施設	199,179	100.0%



出典：天童市資料

また、築年別にみると 1970 年代から 1980 年代にかけて建てられた施設が多く（学校教育施設を中心に現在の公共施設の 52.2%が整備この期間に建てられた）、建築後 30 年を超える施設が多くなっていることから、今後、大規模改修⁴を必要とする施設が急増していくこととなる。

図表 66 天童市の公共施設の用途別・築年別延べ床面積



出典：天童市資料からフィデア総合研究所が作成

(注) 図中の構成比 (%) は設置年不明の建物の延べ床面積 (1,235 ㎡) を含む全体 (479,608 ㎡) に対する割合。

(2) 公共施設更新に係る経費と人口減少の影響

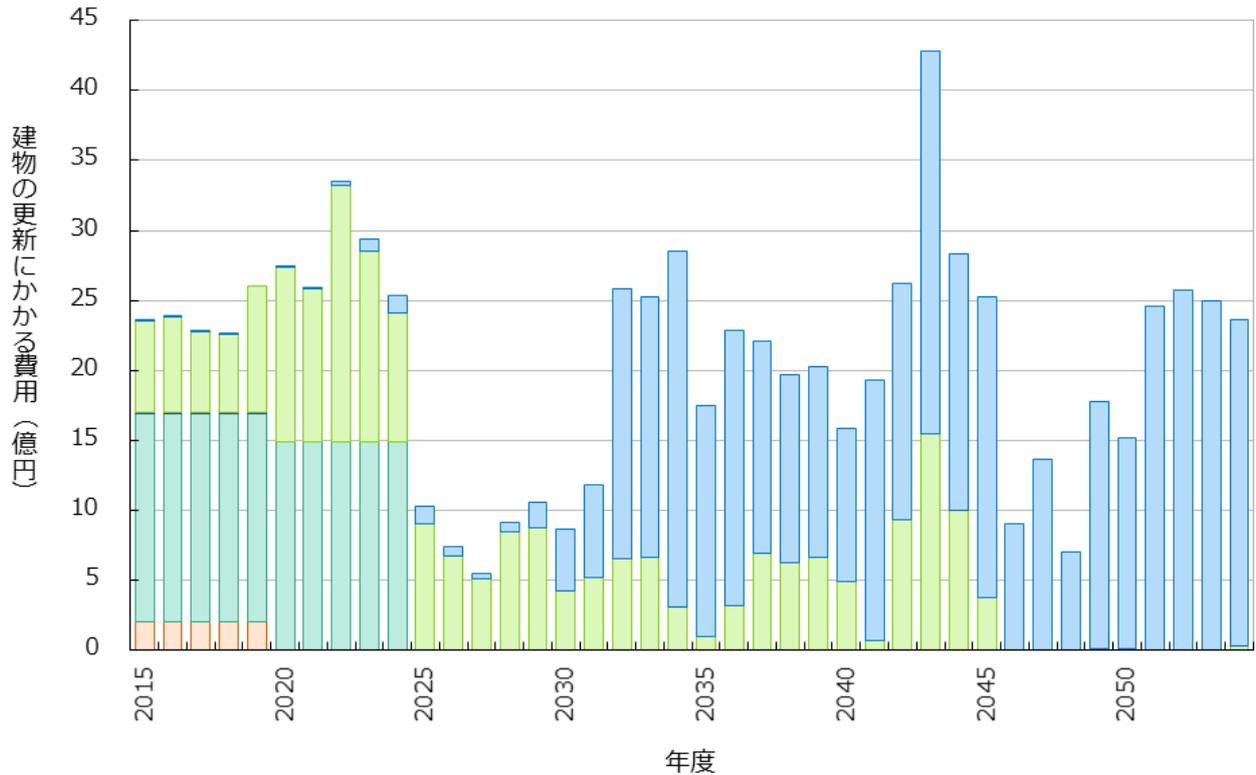
現在保有する施設を将来にわたってすべて維持することを前提として、今後 40 年間の改修・更新コストを一定の条件下⁵試算した結果、その総額は 825.1 億円、年平均では 20.6 億円となった。

このうち、義務教育施設、給食センター、公営住宅、本庁舎について現行制度が活用できるものと仮定すれば、国庫補助金等を差し引いた天童市の負担額はこれよりも少なくなる。

⁴ 大規模改修：屋根（屋上防水を含む）や設備（電気・空調・給排水等）など、老朽化に伴い機能が低下した建築部位や設備を更新すること。

⁵ 総務省（一般財団法人地域総合整備公団（ふるさと財団））が提供している、公共施設の大規模改修・建て替え等の将来更新費用を算出するための公共施設更新費用試算ソフトの設定条件を用いて試算。

図表 67 天童市の今後 40 年間で施設の更新に必要なコストの年別推計結果



今後40年間に必要なコスト	
大規模改修	380.1 億円
建替え	435.0 億円
耐震補強	10.0 億円
合計	825.1 億円
年平均 (合計)	20.6 億円

建替
大規模改修
建替 (耐用年数経過分)
大規模改修 (未実施分)
耐震補強

出典：天童市資料からフィデア総合研究所が作成

(注) 本推計は公共施設更新費用試算ソフトの条件に基づく試算であり、実際のコストとは異なる。

一方、天童市の市民1人当たり公共施設延べ床面積は約 3.21 m²/人（天童市が保有する公共施設の延べ床面積 199,179 m² ÷ 平成 25 年 10 月 1 日現在の天童市の人口 61,973 人）であり、これを適正な市民1人当たりの公共施設保有量と仮定すると、これに平成 27（2015）年の社人研推計に準拠した天童市の推計人口 60,242 人から 20 年後の平成 47（2035）年の同推計人口 50,120 人を差し引いた 10,122 人、率にして 16.8% を乗じた約 32,531 m² が 20 年後（平成 47 年）に余剰となる公共施設延べ床面積となる。現状の市民1人当たり公共施設延べ床面積が将来においても変わらないとすれば、将来の人口減少分だけ公共施設延べ床面積が余剰となるのは当然である（逆に言えば、将来の人口減少相当分の公共施設延べ床面積を削減しなければ、現在よりも市民1人当たりでみて 16.8% 余剰な施設を保有することとなる）。

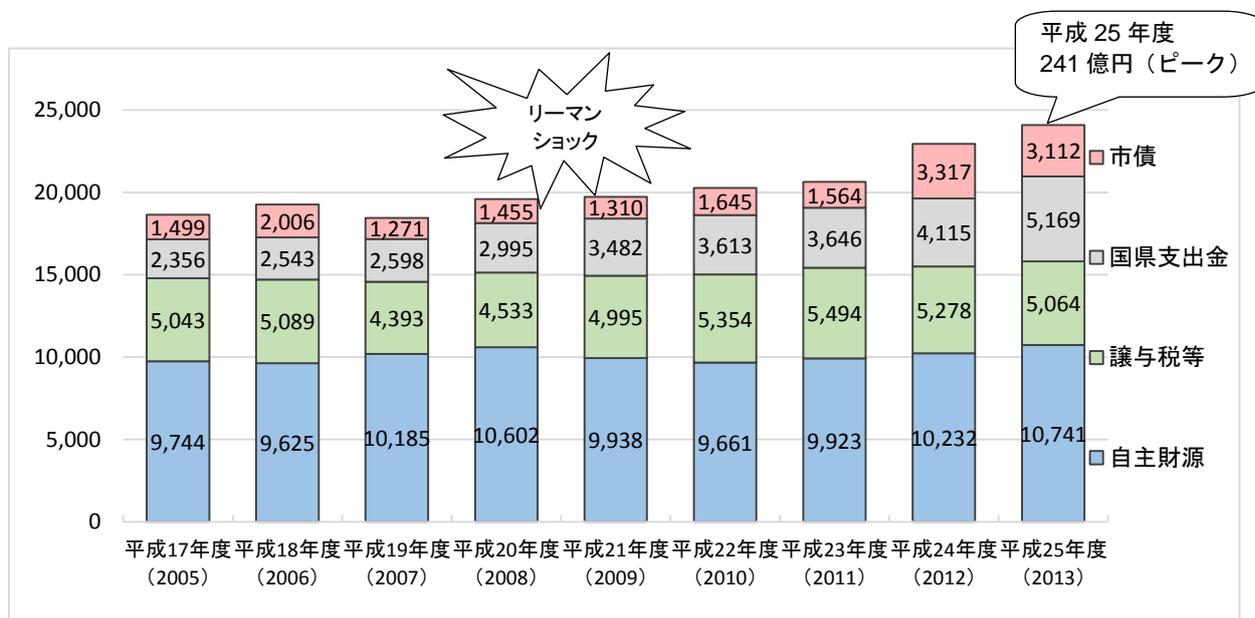
3-4 税収、財政状況への影響

(1) 歳入の状況

天童市の一般会計の歳入は、平成 21（2009）年度までは 200 億円を切る水準で推移してきたが、平成 22（2010）年度には 200 億円を超え、その後増加を続けて平成 25（2013）年度には約 241 億円とピークに達している。ただし、平成 24（2012）年度以降の歳入の増大は市債と国、県支出金の伸びによって支えられた側面が強く、市税を中心とした自主財源は微増傾向にはあるものの、おおむね 100 億円程度にとどまっている。

今後は、生産年齢人口の減少にともなって市税の減少が見込まれ、自主財源の比率が低下することが懸念される。

図表 68 天童市一般会計歳入の推移



出典：天童市資料

(2) 歳出の状況

天童市の一般会計の歳出は、平成 23（2011）年度までは 200 億円を切る水準で推移してきたが、平成 24 年度以降は増大し平成 25 年度には約 233 億円とピークに達している。歳出のうち投資的経費は平成 24 年度以降約 40 億円～50 億円と、それ以前の 20 億円台から急増している。これは、土地区画整理事業地内の子育て支援施設の整備、中学校の移転改築工事、私立保育所の移転改築に対する支援、市庁舎耐震改修工事の着手などの財政需要によるものである。投資的経費の今後については、先に示したとおり、平成 36（2024）年頃まで公共施設の大規模改修が必要なことから引き続き高い水準で推移するものと考えられる。また、経常的経費は微増傾向を続けており、今後は、高齢化の進行にともなって扶助費（社会保障費）の増加が予想される。

図表 69 天童市一般会計歳出の推移



出典：天童市資料

(3) 個人市民税への影響

歳入のうち、個人市民税は人口や所得の変動を受けやすい一方で市の主要な収入源の一つである。そこで、社人研推計に準拠した将来人口を基に今後の個人市民税を推計した。年齢階級別の納税者割合、納税者1人あたり税額は下図表のとおりである。

図表 70 天童市の平成 27(2015)年度納税者割合等の状況

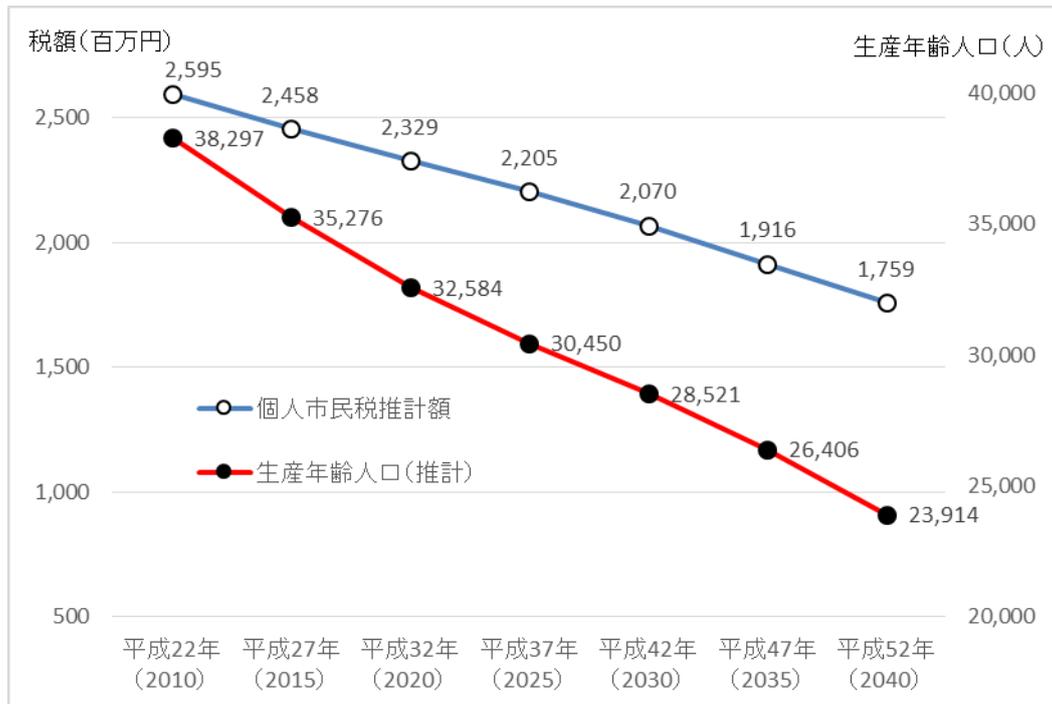
年齢階級	納税者割合	1人あたり税額(円)
0～4歳	0.00%	0
5～9歳	0.00%	0
10～14歳	0.00%	0
15～19歳	1.88%	57,779
20～24歳	53.93%	49,789
25～29歳	77.86%	63,936
30～34歳	74.72%	71,857
35～39歳	75.56%	89,998
40～44歳	75.80%	104,097
45～49歳	77.80%	107,915
50～54歳	76.07%	115,966
55～59歳	69.72%	116,264
60～64歳	57.58%	70,920
65～69歳	46.36%	65,841
70～74歳	37.86%	57,252
75～79歳	31.34%	59,621
80～84歳	26.93%	54,463
85～89歳	21.81%	49,719
90歳以上	12.37%	49,828

出典：天童市資料

(注) 税額については平成 27 年 8 月 13 日時点における平成 27 年度の課税データ、年齢階級は平成 27 年 1 月 1 日現在のデータを使用した。

天童市の個人市民税は平成 25 (2013) 年度決算では約 25 億 5 千万円であったが、推計結果では平成 52 (2040) 年には約 17 億 6 千万円となり、この間約 3 割の減少が見込まれる結果となった。生産年齢人口の減少と比例して個人市民税が減少していくことが見込まれる。

図表 71 天童市の個人市民税の推計



出典：天童市資料、「日本の地域別将来推計人口（平成 25 年 3 月推計）」（国立社会保障・人口問題研究所）からフィデア総合研究所が作成。

4. 人口の将来展望

4-1 目指すべき将来の方向

(1) 直面する課題～人口減少の構造～

これまでみたとおり天童市の人口は、自然動態、社会動態の両方が減少を示している。自然動態については平成 22 (2010) 年に、社会動態については平成 17 (2005) 年に減少に転じている。

構造的には、社会動態において高校卒業時の就職、進学に伴う 10～14 歳→15～19 歳、15～19 歳→20～24 歳の転出超過、逆に 20～24 歳→25～29 歳の大学等卒業時の地元回帰（転入）の少なさが影響し、この傾向が継続した結果、子どもを産む年代（おおまかに、20～39 歳）が減少し、同時に趨勢的な出生率の低下と相まって出生数の減少が生じているのである。さらに、老年人口は年々増え続けていることから死亡数の増加は拡大している。結果、自然動態の減少が拡大している。

(2) 課題に対する対処方向

以上の構造から理解されることは、

第一に、高校卒業時の転出から大学卒業時の地元回帰（転入）を差し引いた転出超過を抑制することが最優先課題であること。

第二に、死亡数の増加は当面続くのに対し出生率の向上には長期間を要するため、出生率向上策による自然動態における減少数削減には超長期を要すること（出生数回復の“母体”となる年齢階層が細っている状態が続く限り、多少出生率が回復したとしても、加速する死亡増をカバーするには至らない）。

以上からの結論として第三に、天童市の人口減少対策（長期的にみて人口を安定させる、減少させない、ないしは減少を緩やかにする）の方向は、比較的短期の施策としての大学卒業時の地元回帰（転入）増加によって出生数回復の“母体”となる年齢階層の厚みを増すことと、長期の施策としての出生率回復・向上策の併用であること、である。

(3) 施策の考え方について

① 大学卒業時の地元回帰（転入）増加策について

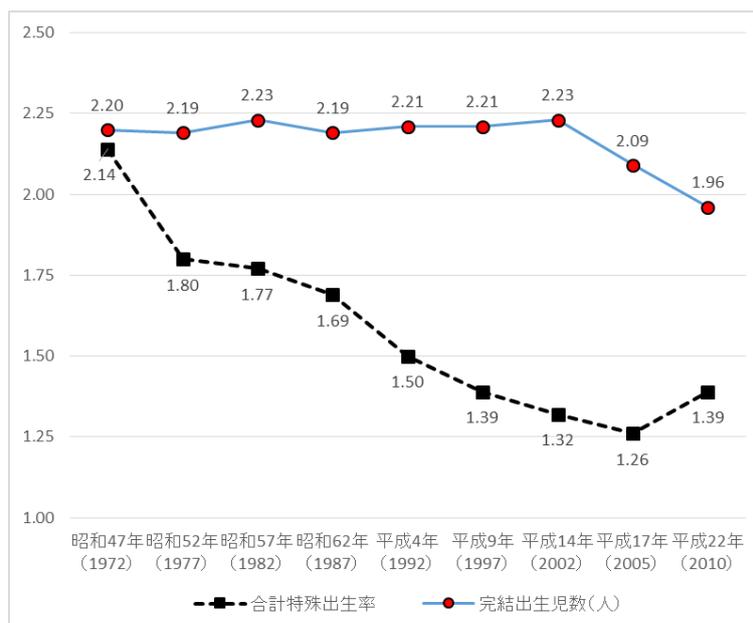
比較的短期の施策である大学卒業時の地元回帰（転入）増加策については、地元回帰（転入）の動機付けと回帰（転入）の機会・条件整備の 2 点が重要である。

回帰（転入）の機会・条件整備については従来から指摘されており、アンケート調査によっても裏付けられているとおり、天童市外の大学（多くは首都圏）卒業後に地元・天童で就職する機会、賃金水準や自分が就きたい仕事の有無が問題となって地元回帰（転入）の実現が左右される点であり、その重要性は論を待たない。一方、地元回帰（転入）の動機付けとは、平たくいえば郷土愛、地元への愛着のことであり、就業の機会の有無等とは別に地元に戻ってきたいとする意思をどのように涵養するかという問題である。

② 出生率回復策について

出生率の回復・向上については、従来から議論されている合計特殊出生率のみならず完結出生児数⁶に着目し、出生率を有配偶率と有配偶出生率に分解して検証する必要がある。すなわち、出生率の低下は有配偶率の低下（現象的には、生涯未婚率の上昇、平均初婚年齢の上昇など）が主因であって、有配偶出生率は確かに低下傾向にはあるものの有配偶率の低下に比べれば影響度は低いということである。実際、我が国の合計特殊出生率と完結出生児数の推移を比較すれば、後者がはるかに安定的であることが見て取れる。要するに、婚姻後一定期間を経た夫婦間には安定的な数の子どもが生まれていて、その数はさほど減っていない。誤解を恐れずに言えば、結婚すれば子どもは生まれるのであって、問題は結婚しない、あるいは結婚時期が遅れることである。したがって、結婚後の出産・子育て支援策の充実よりも、まずは結婚支援策（出会いの機会づくり、婚活支援）、結婚できる環境（安定した就業の機会、一定水準の所得、住まいの確保など）の整備に注力する必要があると考えられる。

図表 72 合計特殊出生率と完結出生児数の推移(全国)



出典：合計特殊出生率は「人口動態統計」（厚生労働省）、完結出生児数は「第14回出生動向基本調査」（国立社会保障・人口問題研究所）

⁶ 完結出生児数：結婚からの経過期間が15～19年の夫婦の平均出生子ども数であり、夫婦の最終的な平均出生子ども数とみなされる。

4-2 人口の将来展望

(1) 自然動態、社会動態の将来展望

① 合計特殊出生率の目標

平成 22 (2010) 年の天童市の合計特殊出生率は 1.53 である。一方、今回実施したのアンケート調査によれば市民が理想とする子どもの数は平均で 2.56 人、現実的な子どもの数が平均 1.92 人であった。結婚支援策に力を入れ、かつ、結婚して子どもを産み育てたい人の希望を阻害する要因を除去していくならば、中長期的に出生率を向上させ人口置換水準 2.07 を展望することは決して無理ではない。

そこで、合計特殊出生率を段階的に平成 27 (2015) 年=1.60、平成 32 (2020) 年=1.67、平成 37 (2025) 年=1.73、平成 42 (2030) 年 1.80、平成 47 (2035) 年=1.94、平成 52 (2040) 年 2.07 に上昇させ、以降はこの水準を維持することを目指す。

② 純移動(数)の目標

社会動態のマイナス(転出超過)の主因である大学卒業時の地元回帰(転入)不足を縮減させるため企業誘致や創業支援など雇用創出につながる施策の推進、宅地造成などの住宅取得の機会提供を今後とも継続的に実施していく等により、多世代同居世帯の増加など幅広い年齢層の転入増加を目指す。

具体的には、社会増減の転出超過が生じている年齢階級については定率で転出超過が縮小し、平成 42 年までに転入出が均衡(転入と転出の差がゼロ)となり、その後は転入超過に転じ平成 72 (2060) 年には転入が転出の 2 倍となることを展望する。また、平成 27 年現在、転入超過が生じている 70 歳未満の年齢階級では、今後、転入が定率で拡大し、平成 42 年に 2 倍、平成 57 (2045) 年に 3 倍、平成 72 年に 4 倍となることを目指す。転入超過が生じている 70 歳以上の年齢階級については、今後も平成 72 年まで同水準の転入超過が維持されることを目指す。

(2) 人口の将来展望

以上のように自然動態、社会動態の目標を置き、天童市の平成 72 (2060) 年までの人口を以下のとおり展望する。

総人口は、平成 52 年に 57,228 人、平成 72 年に 57,099 人を目指す。これは、社人研推計と比較すると、それぞれ 7,615 人、19,958 人のプラスである。

また、高齢化率については、社人研推計によると平成 72 年まで上昇を続け、同年には 42.2% に達する見通しとされているが、天童市の将来展望にみる高齢化率は平成 57 年の 33.3% をピークにその後は漸減し平成 72 年には 29.6% に落ち着くこととなる。

図表 73 天童市の総人口・年齢3区分別人口の将来展望

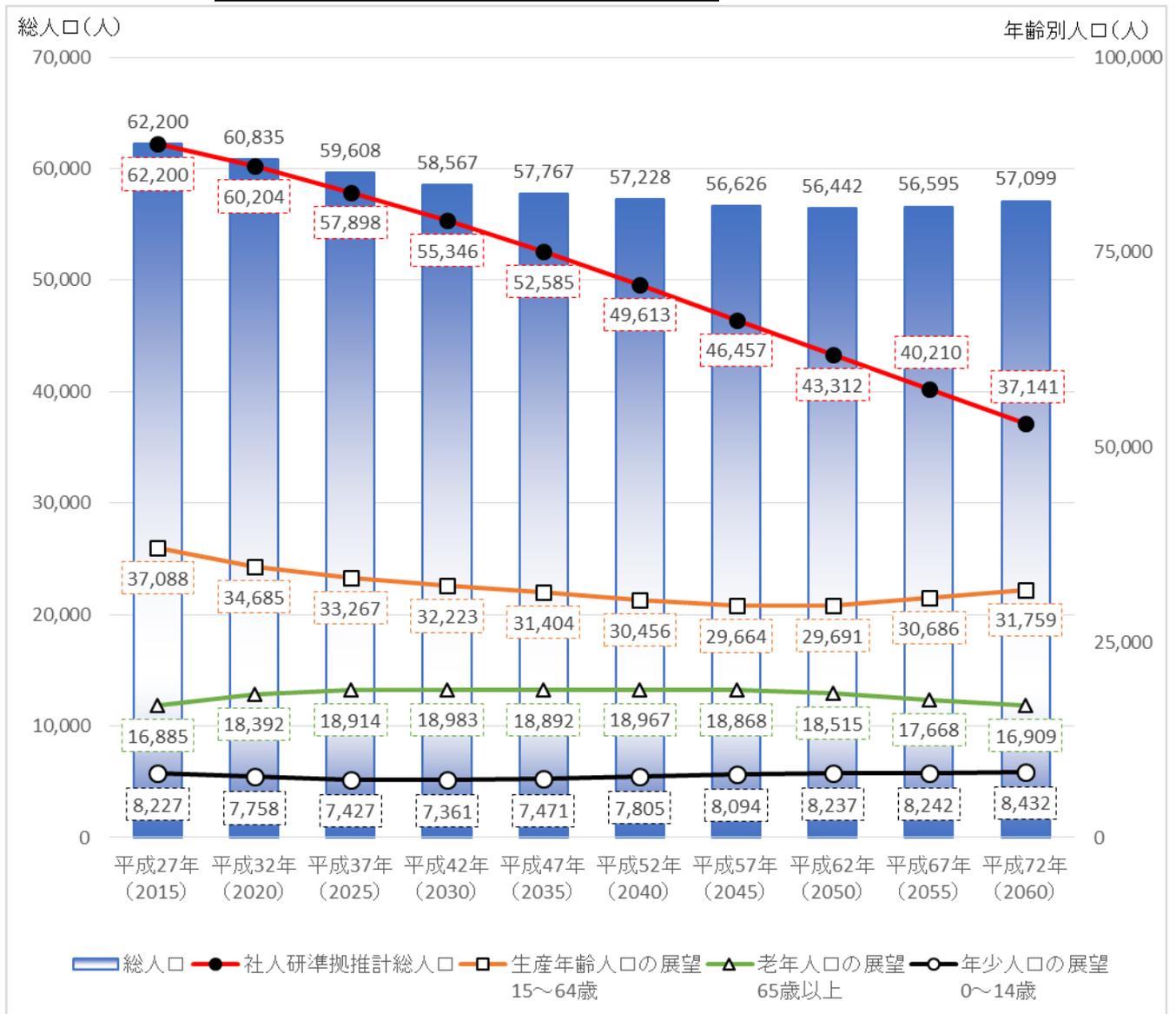
単位:人

	平成27年 (2015)	平成32年 (2020)	平成37年 (2025)	平成42年 (2030)	平成47年 (2035)	平成52年 (2040)
年少人口 0～14歳	8,227 (13.2%)	7,758 (12.8%)	7,427 (12.5%)	7,361 (12.6%)	7,471 (12.9%)	7,805 (13.6%)
生産年齢人口 15～64歳	37,088 (59.6%)	34,685 (57.0%)	33,267 (55.8%)	32,223 (55.0%)	31,404 (54.4%)	30,456 (53.2%)
老年人口 65歳以上	16,885 (27.1%)	18,392 (30.2%)	18,914 (31.7%)	18,983 (32.4%)	18,892 (32.7%)	18,967 (33.1%)
総人口	62,200 (100%)	60,835 (100%)	59,608 (100%)	58,567 (100%)	57,767 (100%)	57,228 (100%)

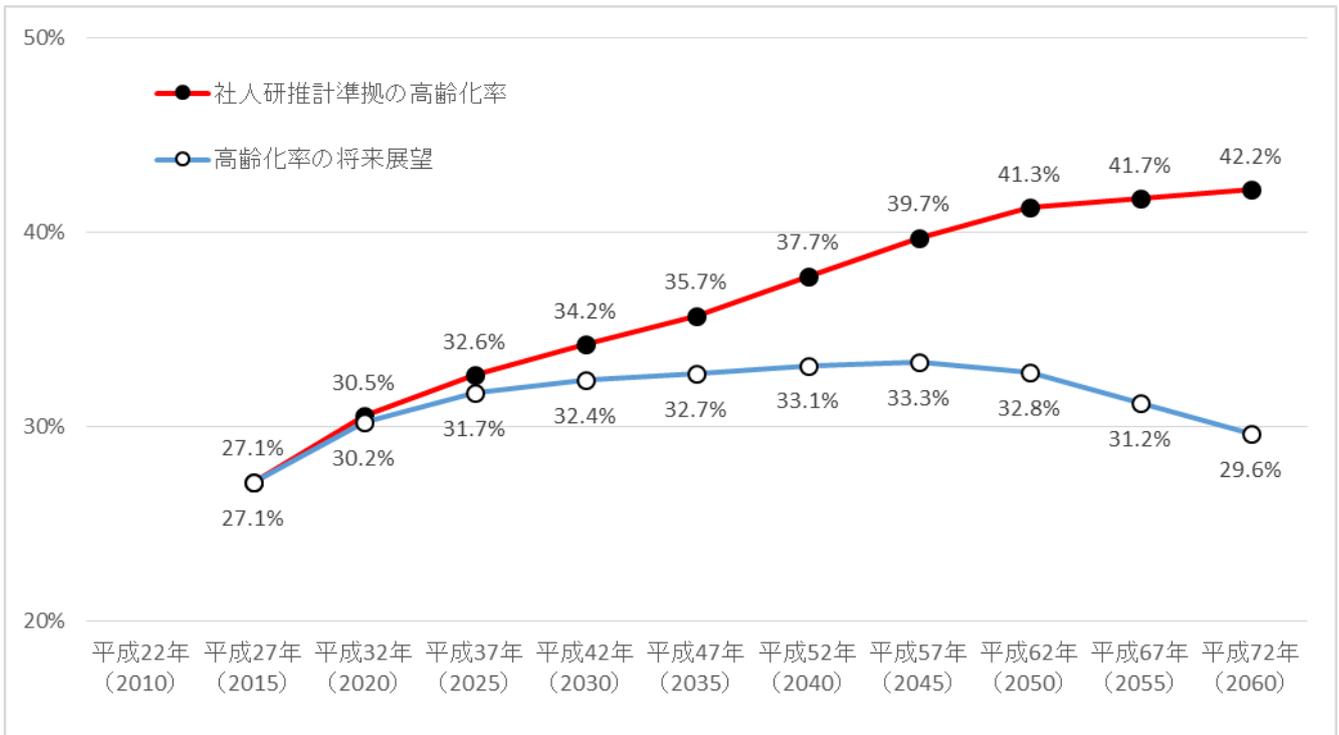
	平成57年 (2045)	平成62年 (2050)	平成67年 (2055)	平成72年 (2060)
年少人口 0～14歳	8,094 (14.3%)	8,237 (14.6%)	8,242 (14.6%)	8,432 (14.8%)
生産年齢人口 15～64歳	29,664 (52.4%)	29,691 (52.6%)	30,686 (54.2%)	31,759 (55.6%)
老年人口 65歳以上	18,868 (33.3%)	18,515 (32.8%)	17,668 (31.2%)	16,909 (29.6%)
総人口	56,626 (100%)	56,442 (100%)	56,595 (100%)	57,099 (100%)

出典:「国勢調査」(総務省統計局)、「日本の地域別将来推計人口(平成25年3月推計)」(国立社会保障・人口問題研究所)、住民基本台帳人口(天童市)からフィデア総合研究所が推計。

(注) 四捨五入の関係上、年齢3区分別人口の合計値と総人口の推計値が合わない。



図表 74 天童市の高齢化率の将来展望



出典：「国勢調査」（総務省統計局）、「日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）」（国立社会保障・人口問題研究所）、住民基本台帳人口（天童市）からフィデア総合研究所が推計。

－ 以上 －