第Ⅰ部

東北圏における社会経済の現状と今年の変化

第Ⅰ部

東北圏における社会経済の現状と今年の変化

1　東北圏の社会経済の現状

⑴ 環境	10
⑵ 人口	12
⑶ 産業構造	16
⑷ 主要産業の動向	20
① 農業	20
② 水産業（海面漁業・養殖業）	22
③ 製造業	24
④ 建設業	28
⑤ 商業	30
⑥ 観光	32
⑦ 医療・福祉	34
⑸ 文化・教育	36
① 文化	36
② 教育	38

第Ⅰ部 東北圏における社会経済の現状と今年の変化

1 東北圏の社会経済の現状

(1) 環境

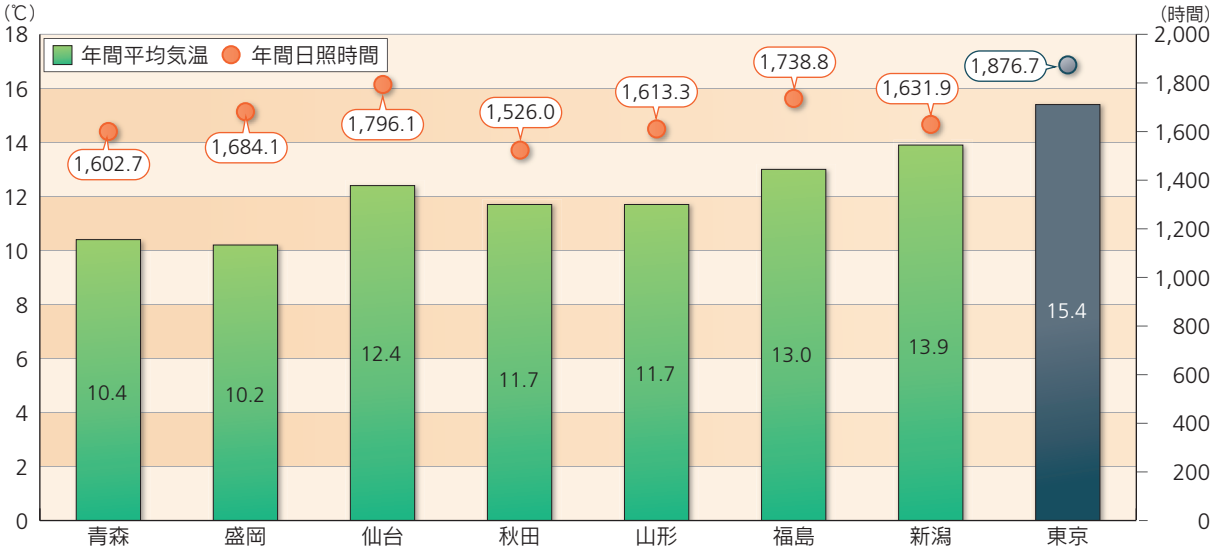
＜気候＞

東北圏はわが国のなかでも高緯度にあることから、各観測地点における年間平均気温は1.5℃から5.2℃東京を下回っている。また、年間日照時間も、東京に比べ80.6時間から350.7時間下回っている。日本海側は冬季に晴れることが少ないことから、特に日照時間が短くなる傾向がある。

東北圏各観測地点の年間降水量は、東京を概ね下回っているにもかかわらず、年間降雪量は60cmから658cm上回っており、低温多雪の気候性が見て取れる。

東北圏各観測地点および東京の年間平均気温・年間日照時間の比較

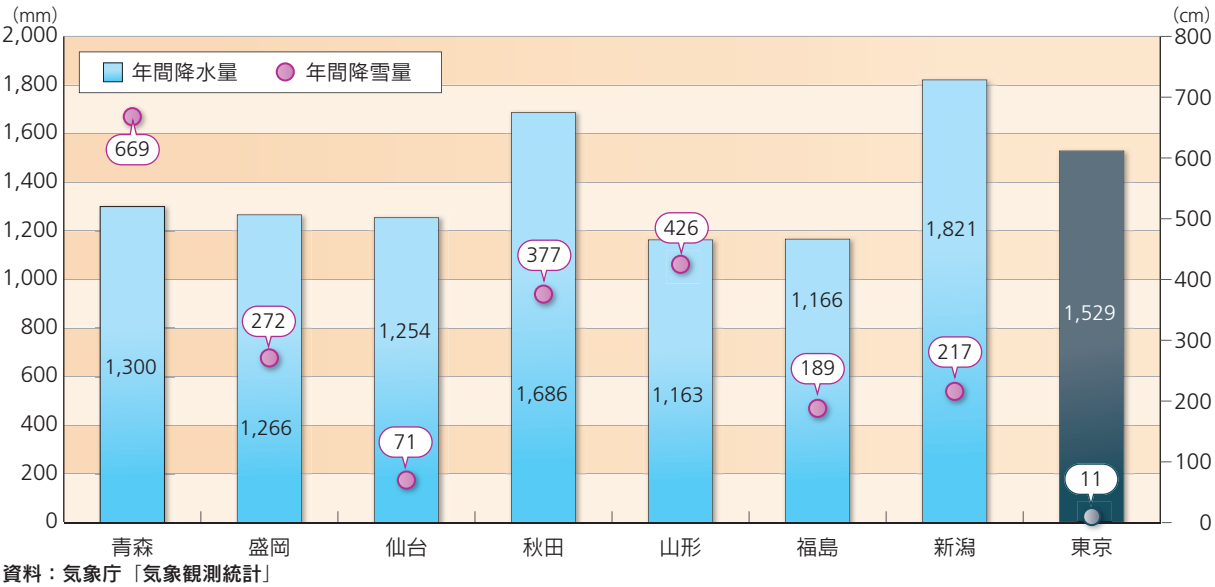
※年間平均気温・年間日照時間ともに1981年～2010年の平均値を示す



資料：気象庁「気象観測統計」

東北圏各観測地点および東京の年間降水量・年間降雪量の比較

※年間降水量・年間降雪量ともに1981年～2010年の平均値を示す



資料：気象庁「気象観測統計」

＜インフラ＞

圏内の東西南北に新幹線をはじめとした鉄道が整備され、東北圏と国内他都市の旅客輸送および物流環境が整備されている。新幹線については北陸新幹線、北海道新幹線が開業するとともに延伸工事が実施され、ネットワークが拡大している。在来線についても東日本大震災で被害を受けた常磐線の小高～浪江間、竜田～富岡間が2017年に復旧し、残る富岡～浪江間についても2020年３月に運行再開する予定となっている。

高速道路については、東北中央自動車道の南陽高畠IC ～山形上山IC間が2019年４月13日に開通したほか、三陸自動車道も今後順次開通する予定となっている。

また、各県に各種空港・重要港湾が整備されており、海外や国内他都市への物流拠点としての役割を担っている。

⑵ 人口

＜人口構造＞

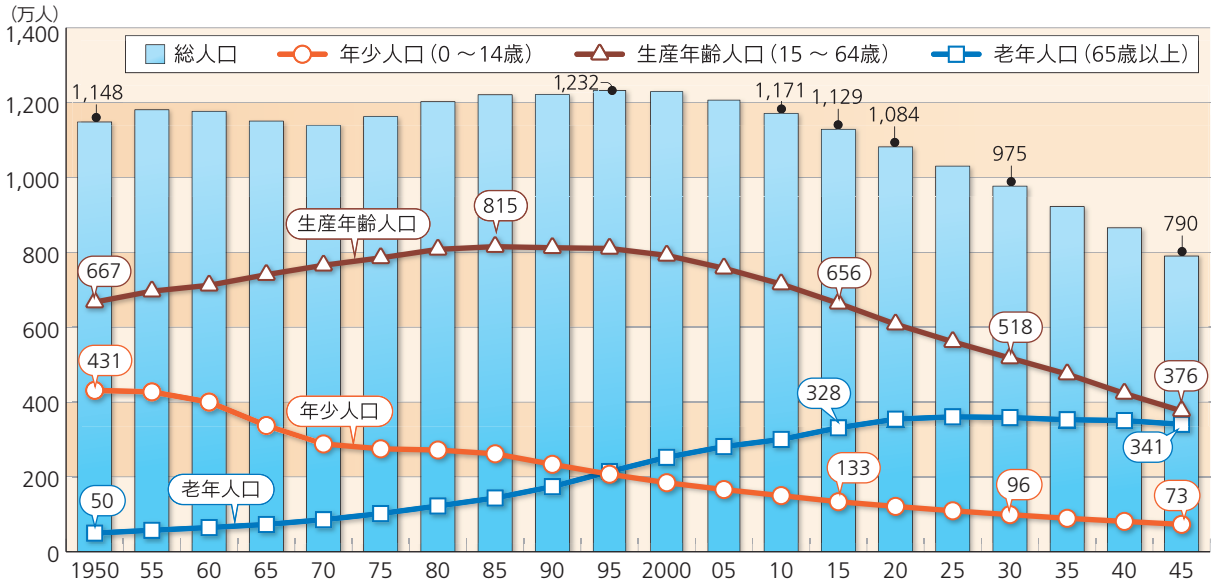
東北圏の人口は1995年の1,232万人をピークに減少しており、2015年は1,129万人となっている。

今後も人口の減少が見込まれており、2030年に1,000万人を割り込み、2045年には790万人にまで減少するものと予測されている。

人口減少が続くなか、人口構造も大きく変化していく。年少人口（14歳以下）は2015年の133万人から2045年は73万人と45%（61万人）減少、生産年齢人口（15～64歳）も656万人（2015年）から376万人（2045年）と43%（287万人）減少する見込みである。

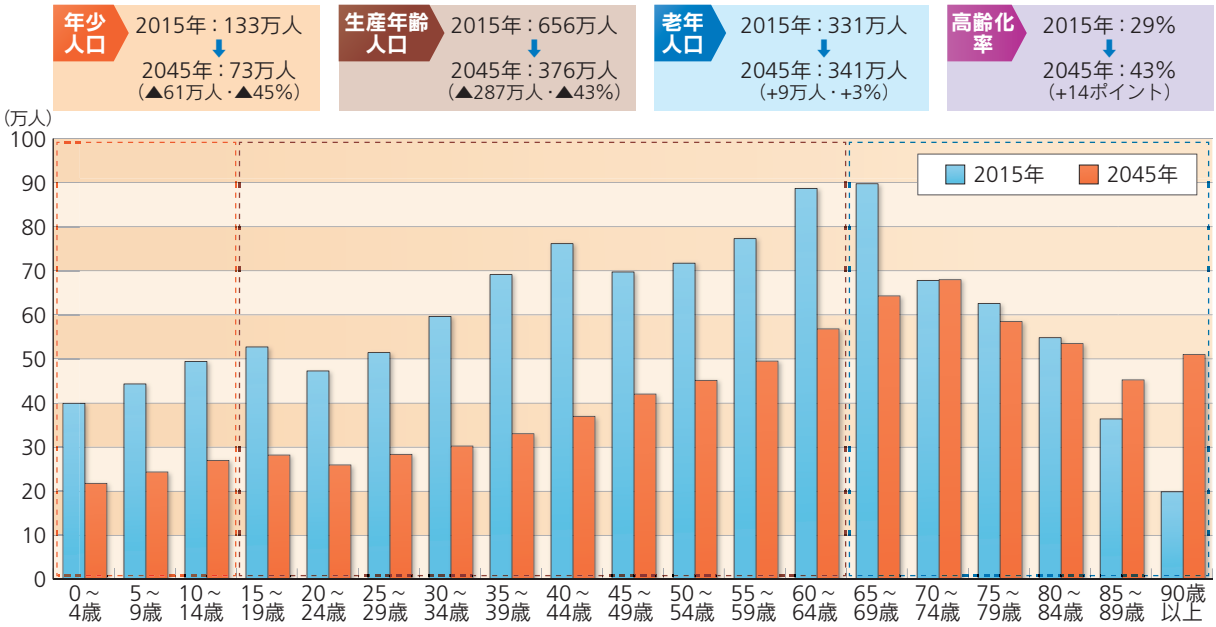
一方、2025年まで老年人口（65歳以上）の増加は継続し、老年人口は2015年の331万人から2045年の341万人まで3%（9万人）増加となり、高齢化率も29%（2015年）から43%（2045年）に達することが予想されている。

長期人口推移



資料：総務省「国勢調査報告」、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3月推計）

5歳階級別人口構成（2015年・2045年）



資料：総務省「国勢調査報告」、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3月推計）

＜人口の分布＞

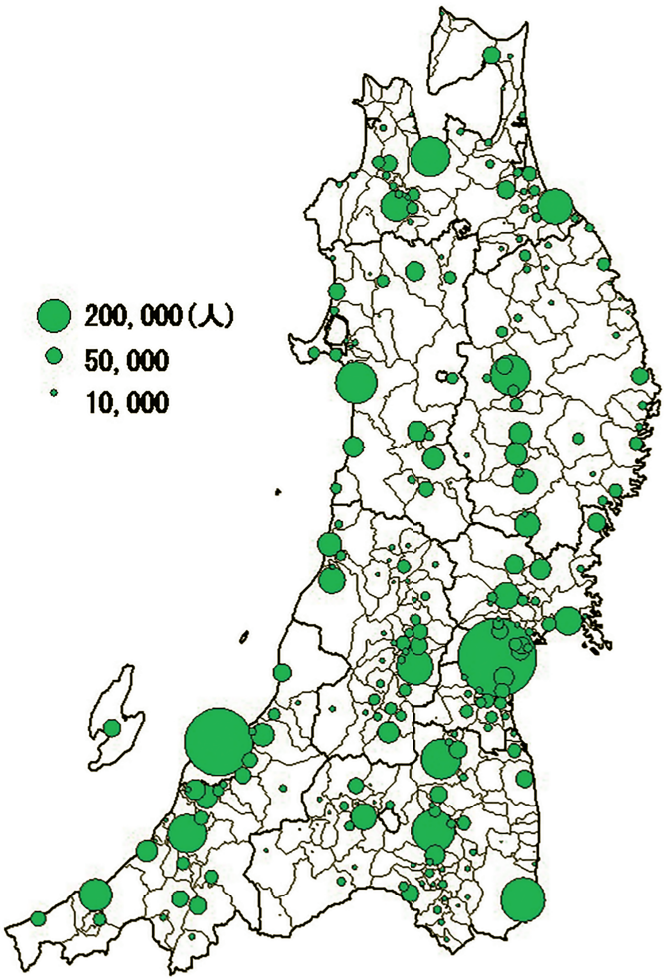
東北圏内には仙台・新潟の2政令指定都市、青森・八戸・盛岡・秋田・山形・福島・郡山・いわきの８中核市があり、これらの都市へ人口の集中がみられる。また、沿岸・河川沿いの平野部には人口10万人前後の小規模な都市が分散している。

山間部および沿岸部の大部分の地域は人口規模が小さく、下に示すように高齢化の進行が顕著となっている。

＜高齢化の進展＞

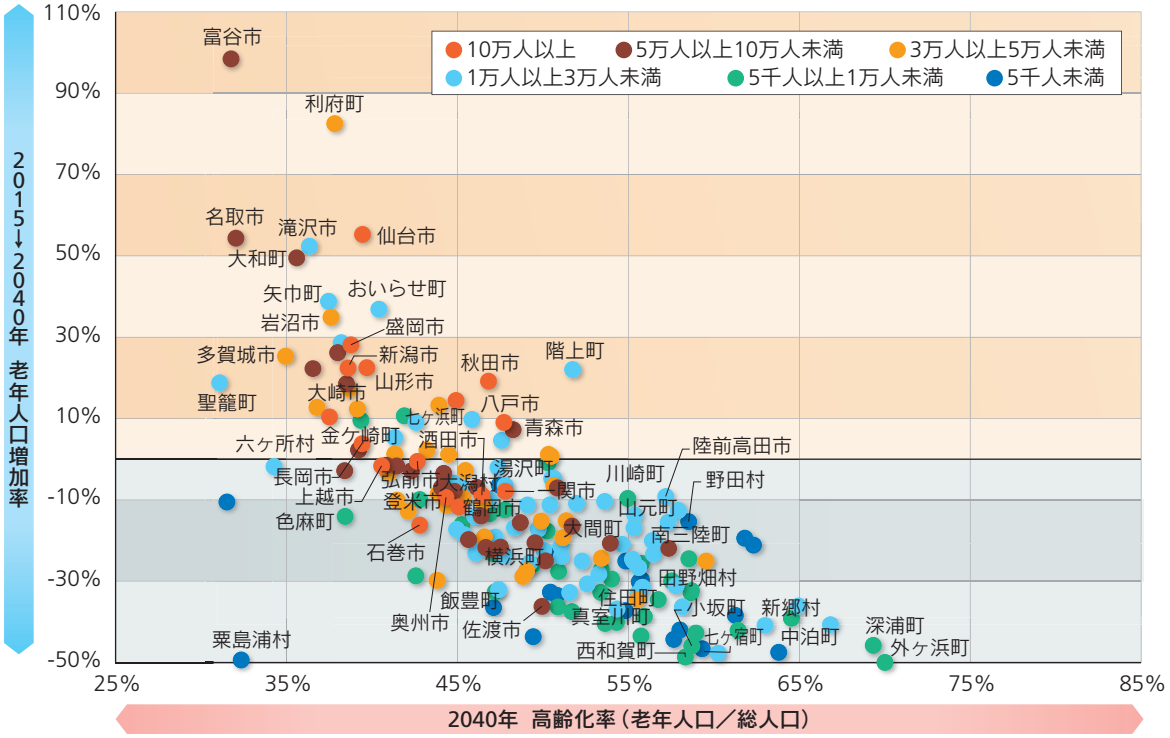
東北圏全体で高齢化が進むなか、圏内での高齢化の進展には地域差がある。人口規模の小さい自治体については、高齢化がすでに進行しているところも多いことから高齢化率の上昇はわずかに留まる。一方、比較的人口規模が大きい自治体では、現在の高齢化率は低いものの、高齢者の数そのものが大幅に増加することから、高齢化率の上昇幅は大きくなることが予想される。したがって、東北圏内でも今後の高齢化には地域によって異なる対応が求められることとなる。

市町村の人口分布



資料：総務省「国勢調査」

市町村の高齢化の進行度（福島県を除く）



資料：総務省「国勢調査」、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3月推計）

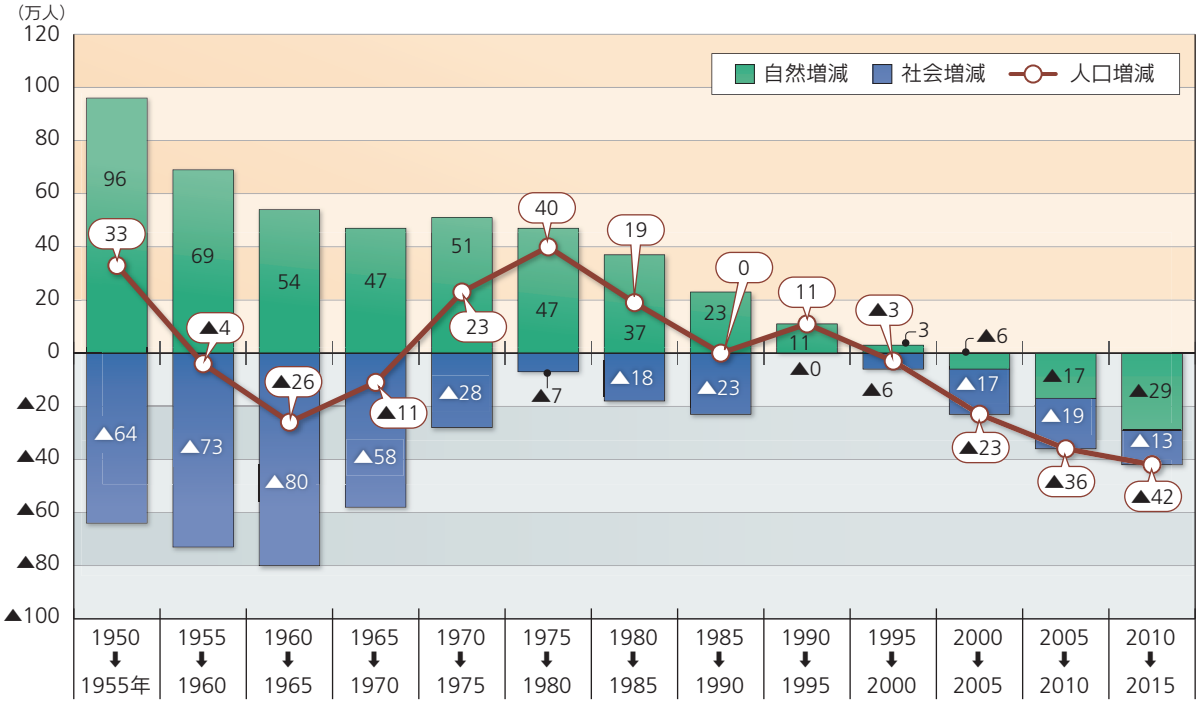
＜人口動態＞

東北圏全体の長期的な人口動態を要因別にみると、まず社会動態は戦後一貫して減少傾向にある。

特に1950 ～ 1960年代の高度経済成長期には関東（主に首都圏）への人口流出が顕著であった。この首都圏への人口流出は近年に至っても東北圏の社会減の主因となっている。

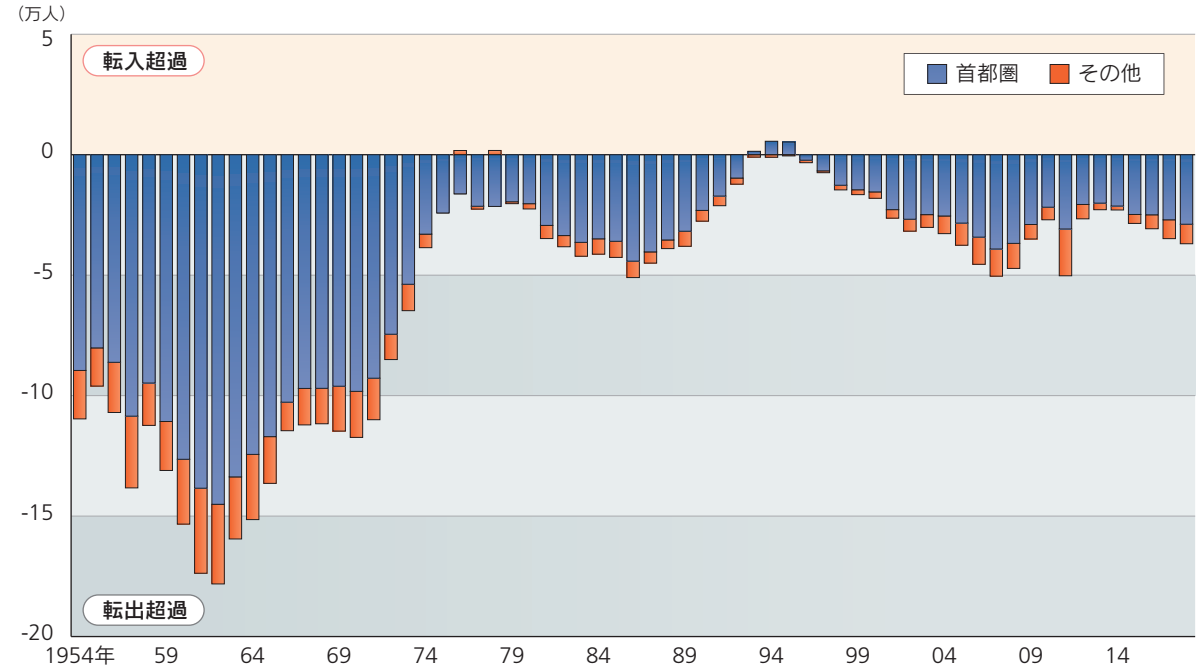
また、自然動態は2000年までは出生者が死亡者を上回る自然増であったが、高齢化・少子化が進展した結果、2000年以降は自然減に転じ、減少幅が拡大している。

人口動態（1950年～2015年）



資料：総務省「国勢調査」・「住民基本台帳人口要覧」、厚生労働省「人口動態調査」より作成

社会移動（1954年～ 2018年）



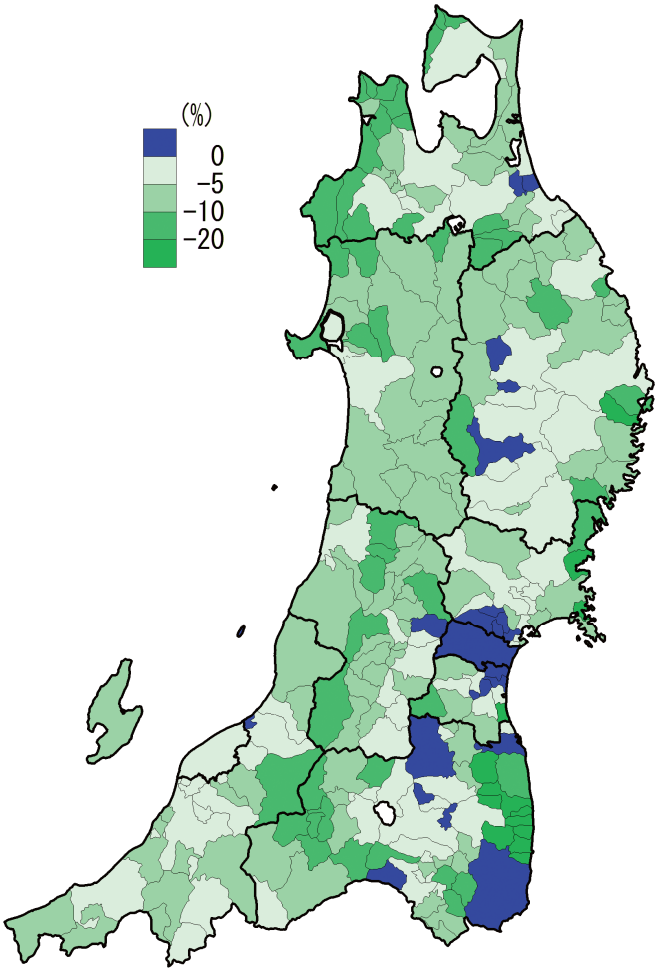
資料：総務省「住民基本台帳人口移動報告」
※2014年以降は日本人移動者の数

＜市町村の人口増減＞

東北圏内の257市町村について2010年～2015年の人口動態をみると、人口が増加したのは、仙台市・いわき市・福島市等の23市町村であり、その他234市町村の人口は減少している。

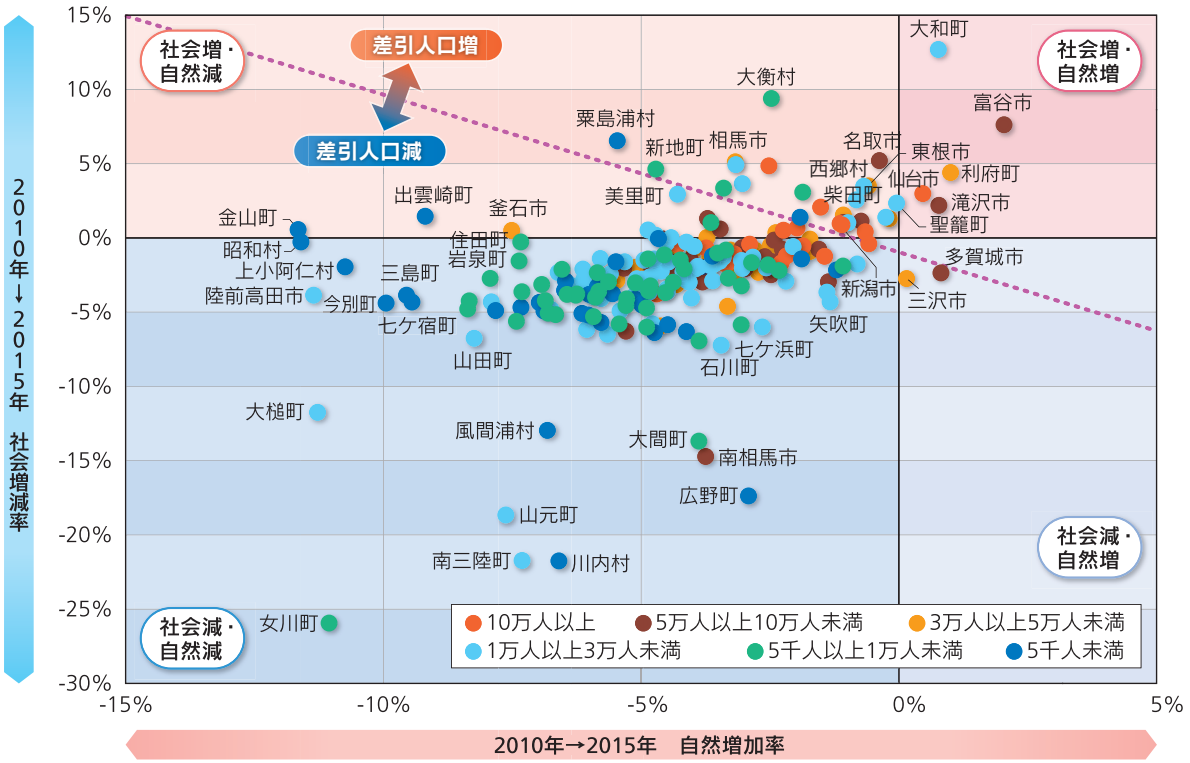
人口が減少している市町村のほとんどでは、社会減かつ自然減であり、東北圏は深刻な人口減少局面を迎えているといえる。

市町村の人口増減（2010年～2015年）



資料：総務省「国勢調査」

市町村の人口動態（2010年～2015年）



資料：総務省「国勢調査」、厚生労働省「人口動態調査」

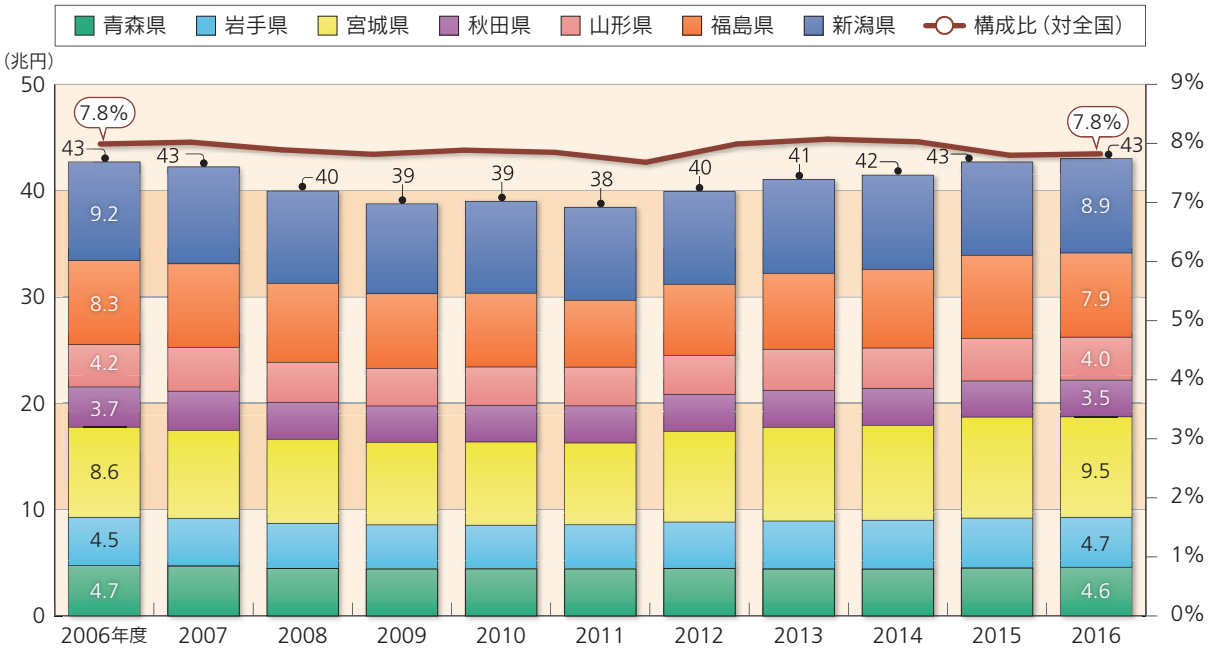
(3) 産業構造

＜総生産の推移＞

東北圏の圏内総生産（名目値）は概ね40兆円前後となっている。2008年の世界金融危機および2011年の東日本大震災の影響で減少となった一方、2012年以降は復興需要の高まりから、震災前の水準に回復している。

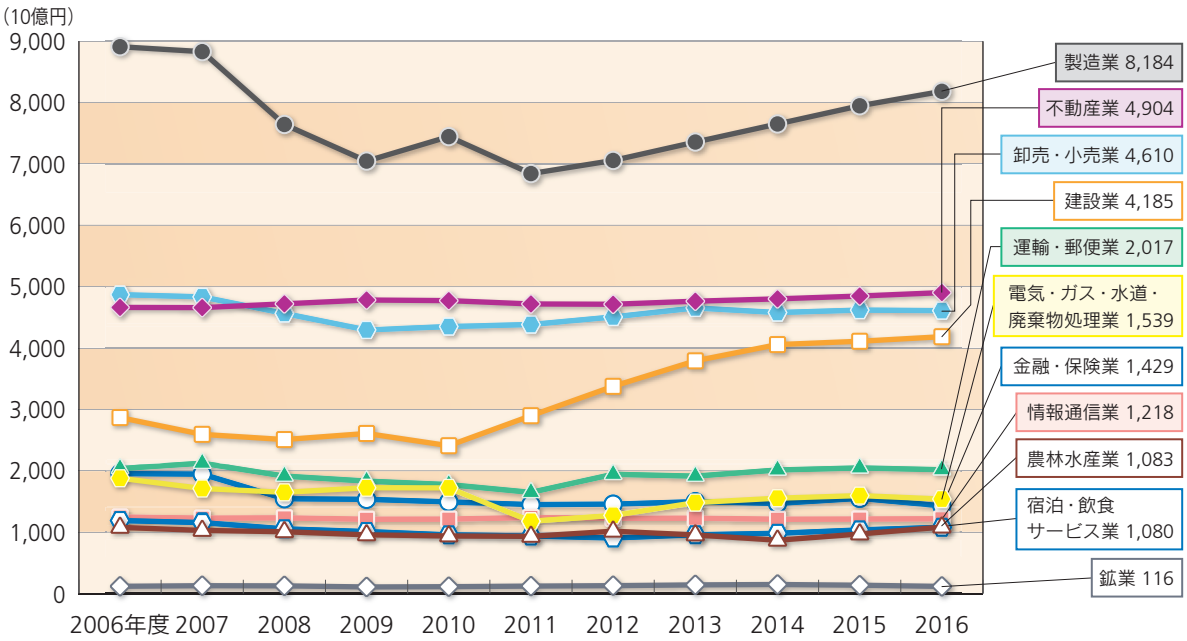
産業別では、世界金融危機や東日本大震災の影響により、製造業、電気・ガス・水道・廃棄物処理業での落ち込みが見られたものの、2012年には復興需要を受け、ほぼ全業種にて増加となった。特に、建設業での伸びが際立っている。

総生産（名目）の推移



資料：内閣府「県民経済計算」

産業部門別総生産（名目）の推移



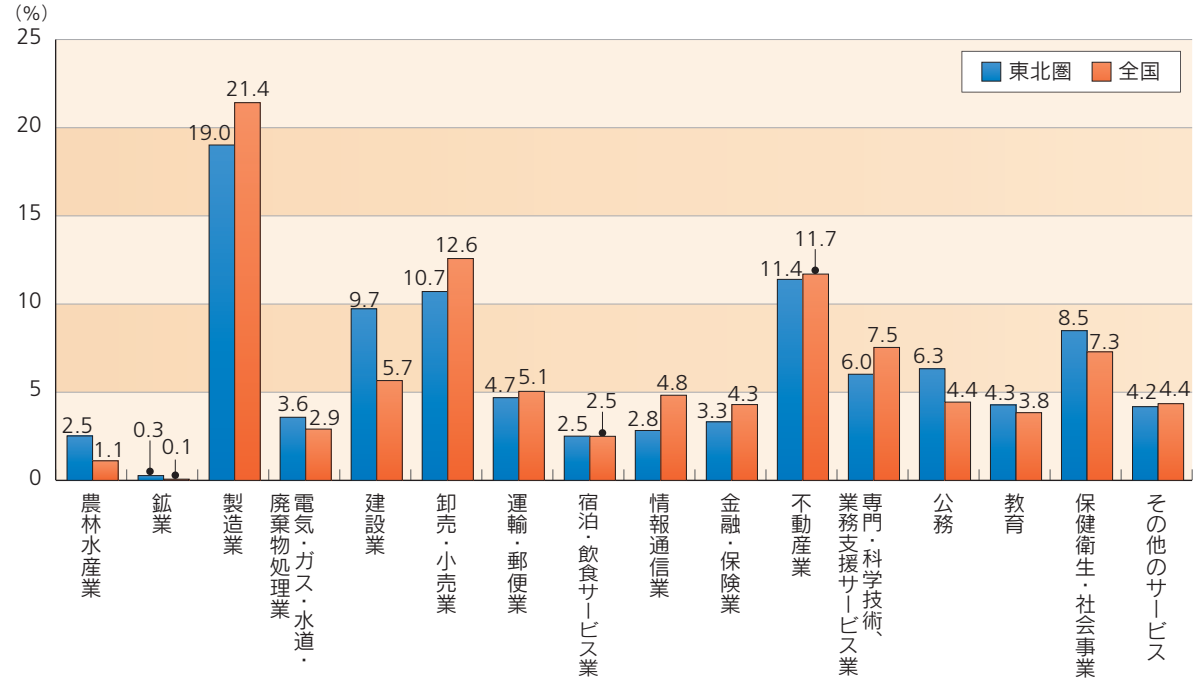
資料：内閣府「県民経済計算」

＜産業構造＞

2016年度の圏内総生産においては、製造業（19.0%）、不動産業（11.4%）のウエイトが高く、次いで卸売・小売業（10.7%）、建設業（9.7%）となっている。

全国と比べ特化しているといえる産業は農林水産業、建設業、電気・ガス・水道・廃棄物処理業である。このうち農林水産業は全国の構成比を2倍以上上回っており、東北圏の大きな特徴となっている。

総生産の産業別構成比（2016年度）



資料：内閣府「県民経済計算」

＜就業者の状況＞

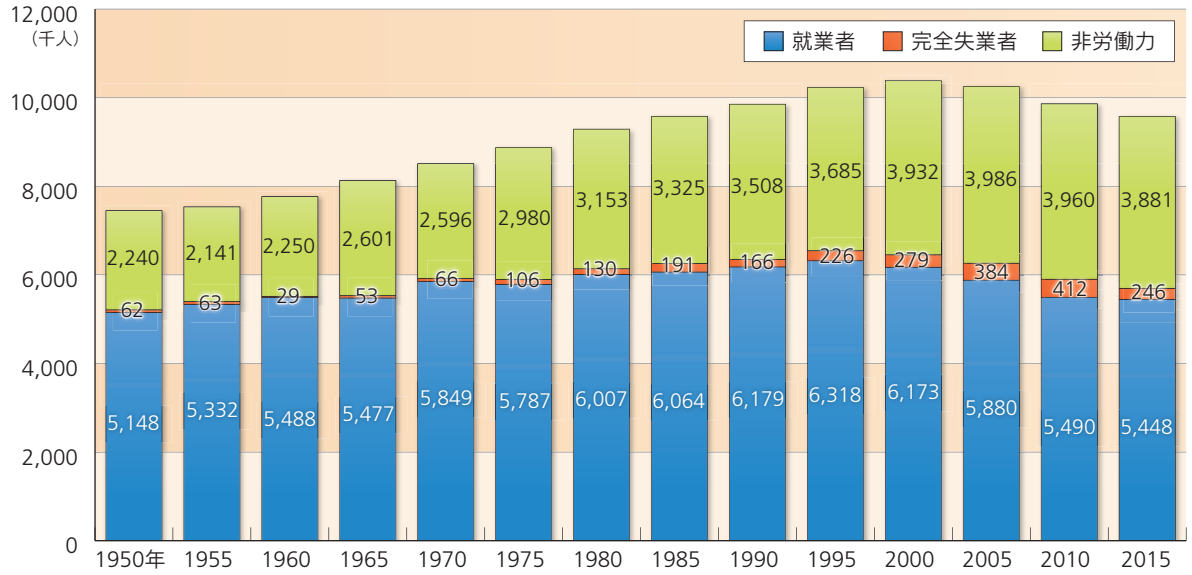
東北圏内の就業者数は1995年の632万人をピークに、2000年には1995年比15万人減、2010年は549万人（同83万人減）、そして2015年は545万人（同87万人減）と、減少が進んでいる。

完全失業者は長期的にはわずかであるが増加が続いていたものの、2015年には減少に転じた。

産業別には全国に比べ第１次・第２次産業の就業者が多く、特に、第１次産業については全国における就業者の割合が４％であるのに対し、東北圏は８％と、第１次産業の集積が確認される。一方、東北圏は第３次産業が少ない状況である。

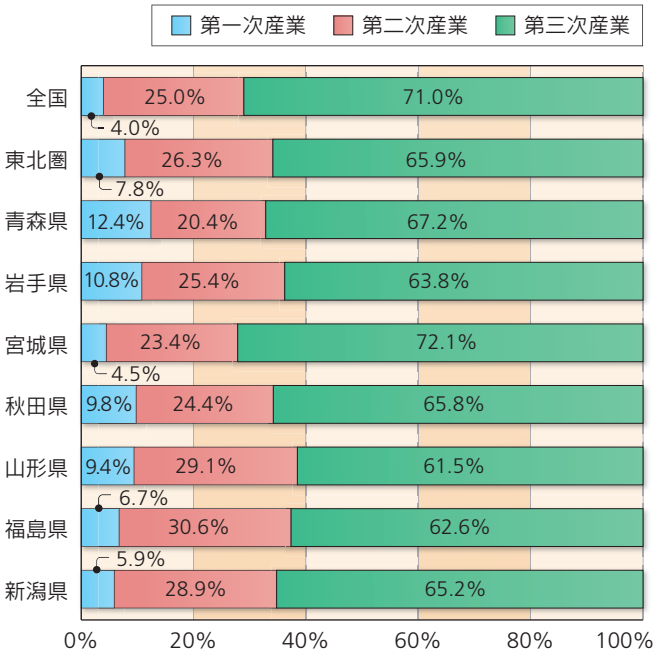
雇用形態については、正規雇用者が減少する一方、非正規雇用者は増加している。しかし、全国に比べ非正規雇用者の割合は依然低いままである。

労働力状況の推移



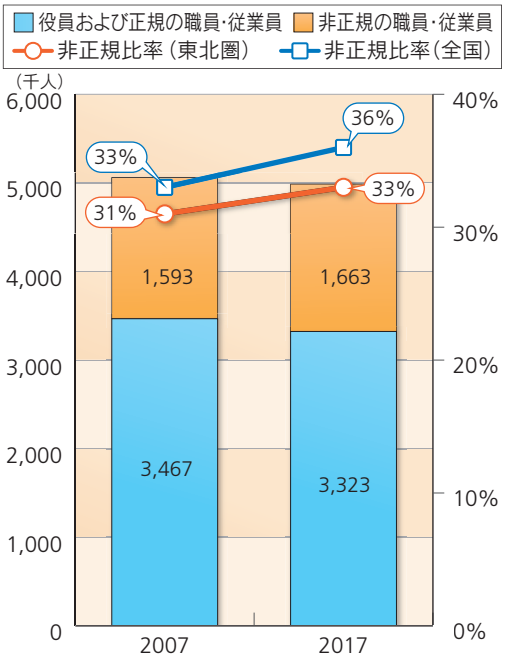
資料：総務省「国勢調査」

就業者の産業別構成（2015年）



資料：総務省「国勢調査」

正規・非正規雇用の割合（2007・2017年）



資料：総務省「就業構造基本調査」

＜市町村の産業構造＞

東北圏内市町村の経済規模を各市町村に立地する事業所が生み出す付加価値額からみると、仙台・新潟等の都市部とともに、製造業の集積が進む新潟県中越地域や岩手県北上川流域が存在感を持っている。

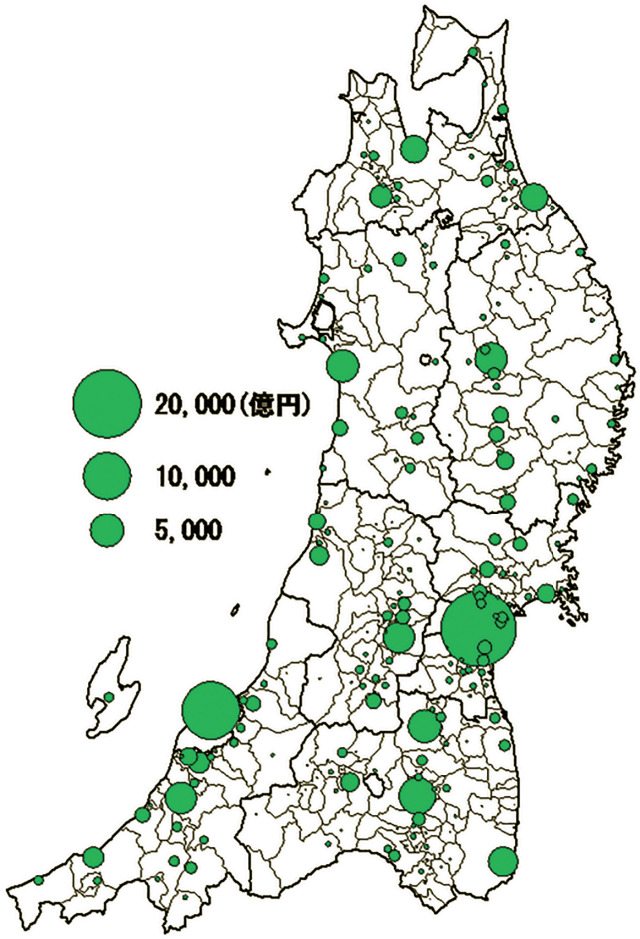
また、市町村別に第1次～第3次産業の就業者ベースでの特化係数※をみると、東北圏全体では第1次産業と第2次産業へ特化した市町村が多いといえる。

第3次産業へ特化している市町村は少なく、主に県庁所在地のような商業・サービスの中心地や観光が主要産業である地域となっている。

※ある地域の産業の相対的な集積度、つまり強みを見る指数

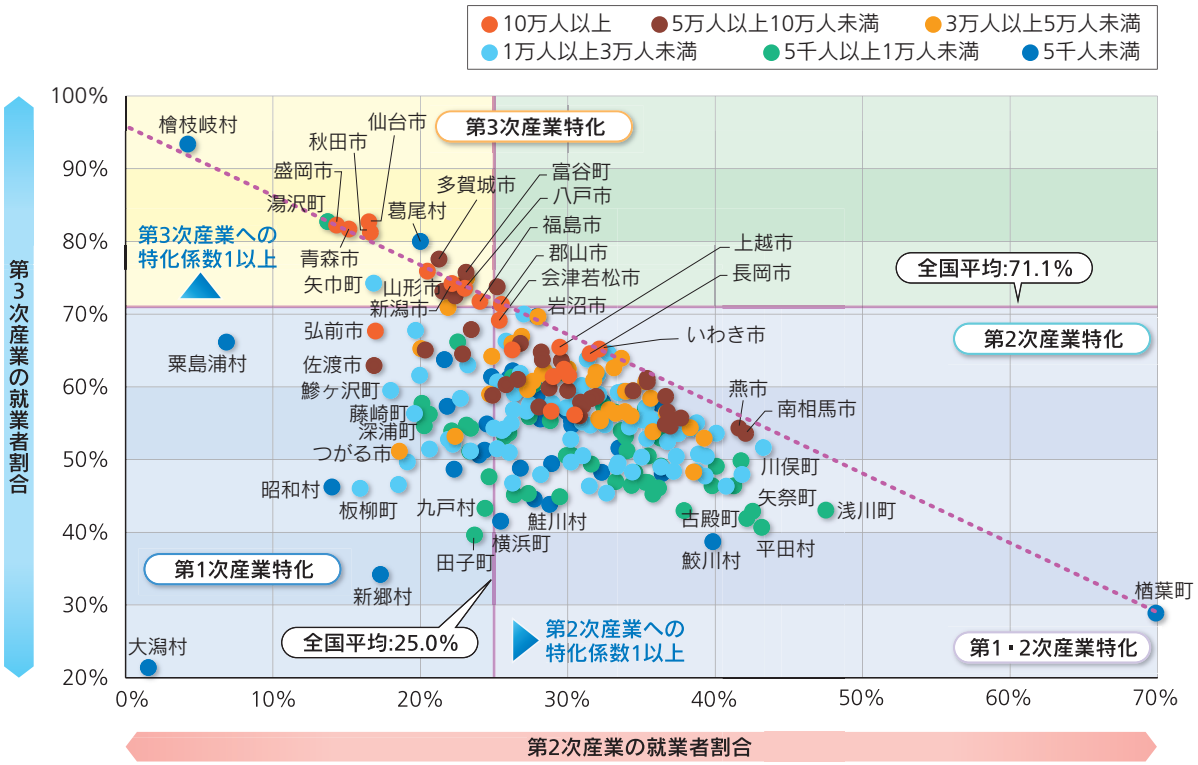
$$特化係数＝\frac{地域の就業者割合}{全国の就業者割合}$$

市町村の付加価値額（2016年）



資料：総務省・経済産業省「経済センサス－活動調査」
※各市町村に立地する民営事業所における付加価値額の合計

市町村の産業特性（2015年）



資料：総務省「国勢調査」より作成

⑷ 主要産業の動向

① 農業

＜農業産出額＞

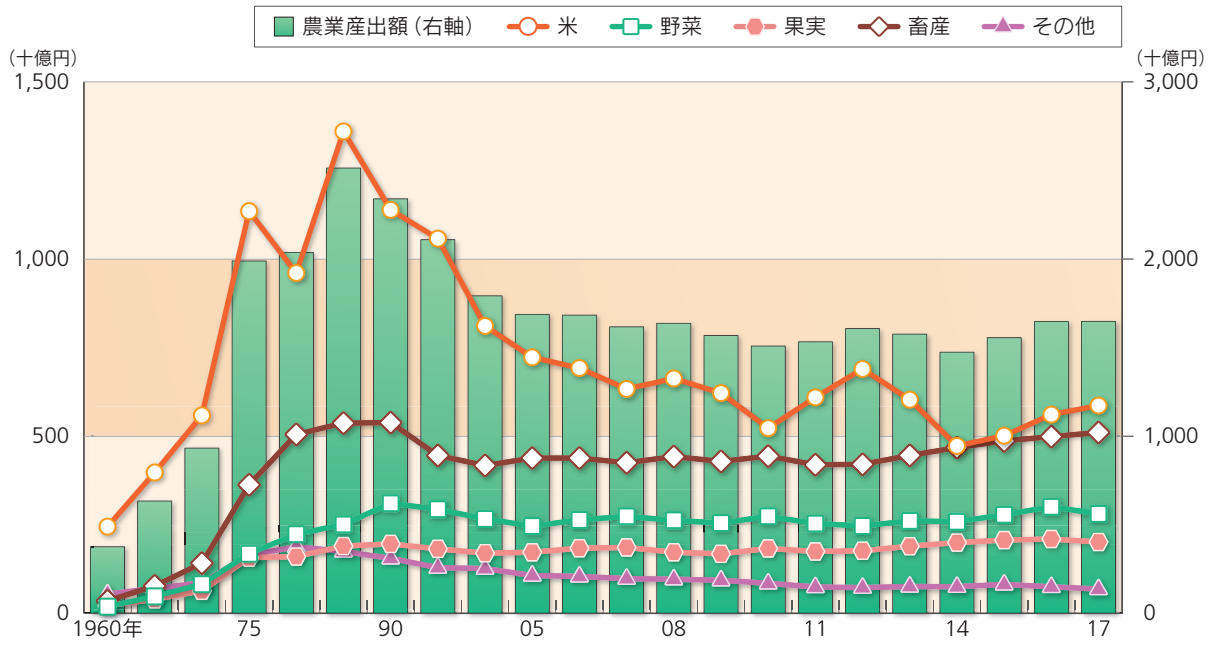
東北圏の主要産業である農業の産出額は1980年代をピークとし、1990年代に大きく減少した。2000年代に入り、引き続き減少傾向ではあるものの、減少幅は縮小し、近時においてはわずかながら増加も確認されるなど、一定の歯止めがかかっている状態である。

2017年の農業産出額は１兆6,488億円であり、全国の18％を占める。

品目別には産出額の36％を占めるのが米であり、最も重要なものとなっている。また、米における全国シェアも34％と東北圏は我が国の食料生産にとって不可欠な役割を担っている。

米以外には果実・畜産（豚・鶏）が全国の中で東北圏の特色のある品目となっている。

農業産出額の推移



資料：農林水産省「生産農業所得統計」

農業生産構造（2017年）（単位：億円）

	農業産出額	耕種				畜産					加工農産物
		米	野菜	果実	その他	肉用牛	乳用牛	豚	鶏	その他	
全国	93,787	17,456	24,508	8,450	9,536	7,228	9,268	6,575	9,421	731	615
		19%	26%	9%	10%	8%	10%	7%	10%	1%	1%
東北圏	16,488	5,866	2,809	2,016	671	1,059	776	1,222	2,020	30	19
		36%	17%	12%	4%	6%	5%	7%	12%	0%	0%
全国シェア	18%	34%	11%	24%	7%	15%	8%	19%	21%	4%	3%
特化係数		1.9	0.7	1.4	0.4	0.8	0.5	1.1	1.2	0.2	0.2

資料：農林水産省「生産農業所得統計」
※特化係数＝東北圏の構成比÷全国の構成比。1を超える場合、全国平均に対する特化の度合いが強い

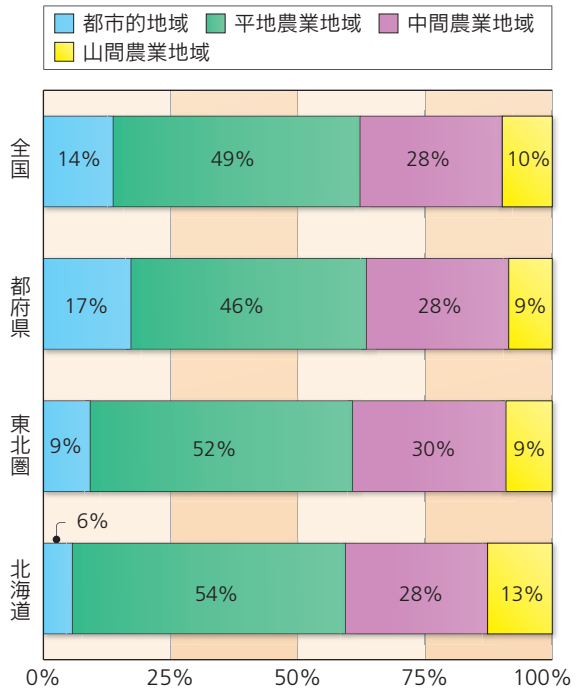
＜農業経営の状況＞

東北圏は比較的大規模な農業に適した平野部の農地が多く、経営体あたりの農地規模別（経営耕地面積）でみると、1.5ha以上の農業経営体の割合は、全国を上回っている。

一方で、農家数は減少が続いており、2000年に52万戸あった販売農家は2015年までに23万戸減少し29万戸となっている。また、農業就業人口の高齢化も続いており、今後の農業の持続性が危ぶまれるところである。

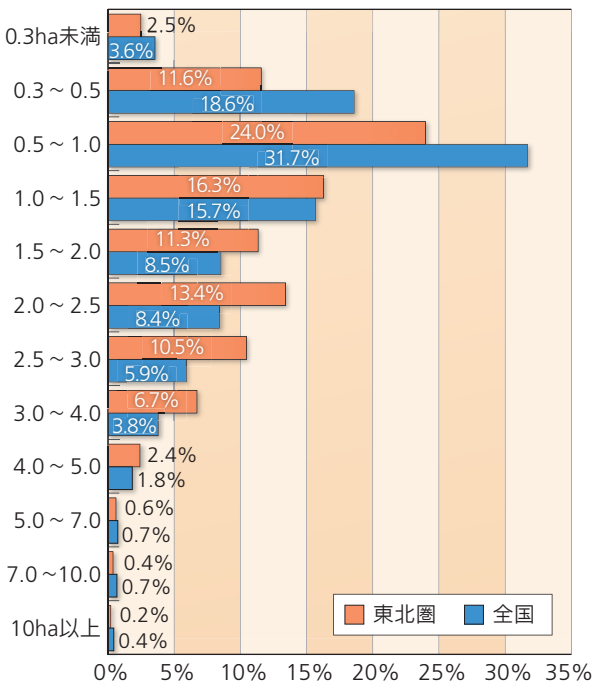
農業の担い手不足の解消とともに、さらなる経営の大規模化や生産性向上などの取組みが求められる。

農業地域類型別の経営耕地面積割合（2015年）



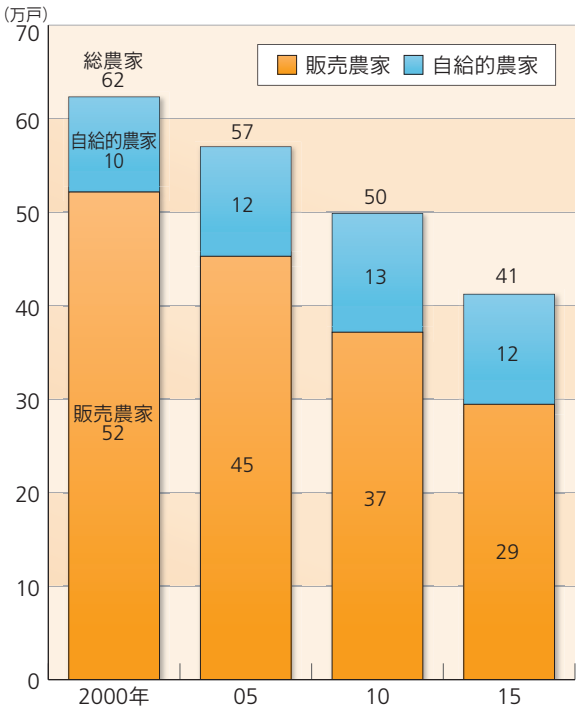
資料：農林水産省「農林業センサス」

農業経営体の経営耕地面積規模別構成（2015年）



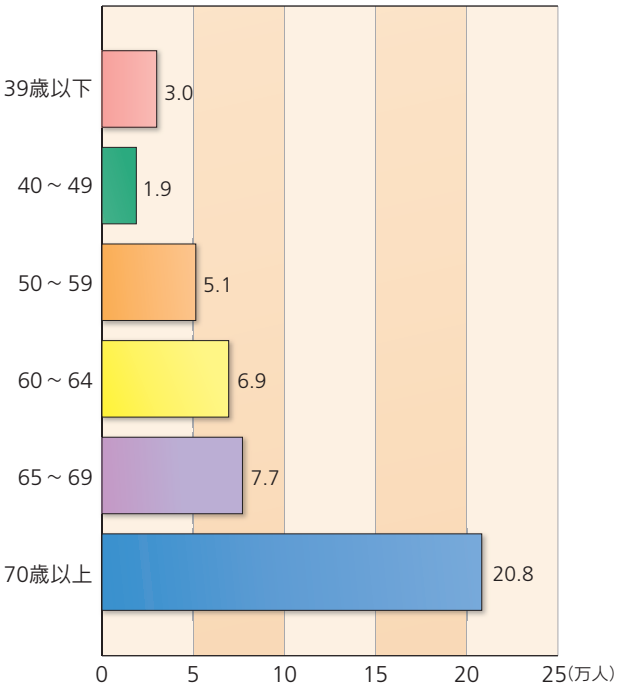
資料：農林水産省「農林業センサス」
※「0.3ha未満」には「経営耕地なし」を含む

農家数の推移



資料：農林水産省「農林業センサス」

農業就業人口の年齢構成（2015年）



資料：農林水産省「農林業センサス」

② 水産業（海面漁業・養殖業）

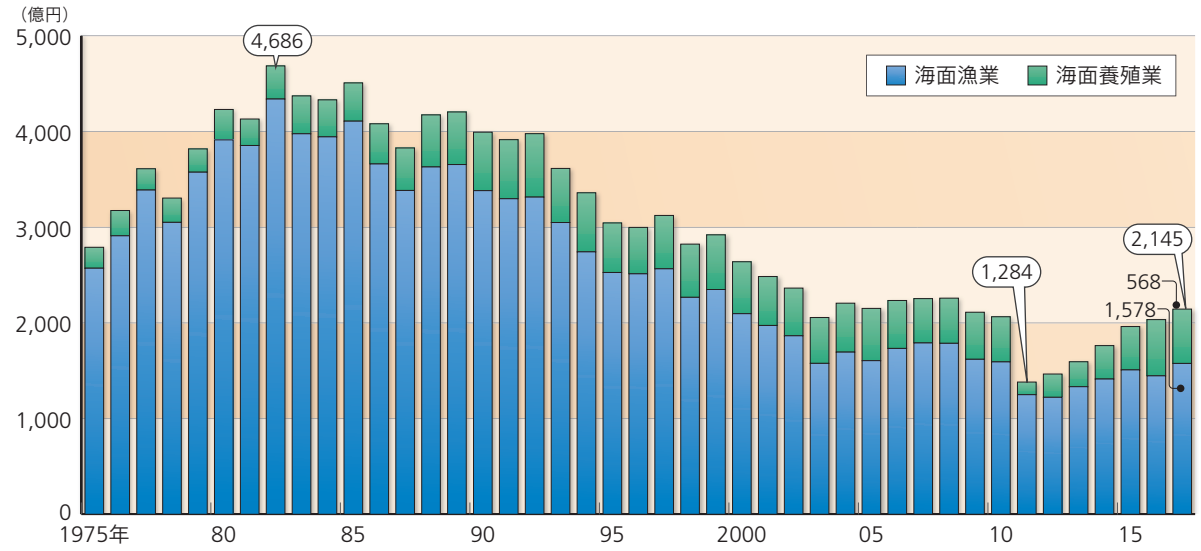
＜就業者の動向と漁業生産額＞

東北圏の水産業生産額は1980年代前半をピークとして減少傾向にある。特に東日本大震災では大きな被害を受け、2011年には過去最低の1,284億円と前年比717億円の減少となった。生産施設の復旧などにより2017年は2,145億円で、震災前の水準まで回復している。

東北圏の海面漁業生産の全国シェアは16%であり、養殖業の同シェアは11%であるが、魚種別に見ると全国で高いシェアを持つ品目も多い。海面漁業では、まぐろ・さんま・いか・さめ等が目立っている。また、養殖業では、ぎんざけ・ほたて・わかめ・ほや等が高いシェアを有する品目である。

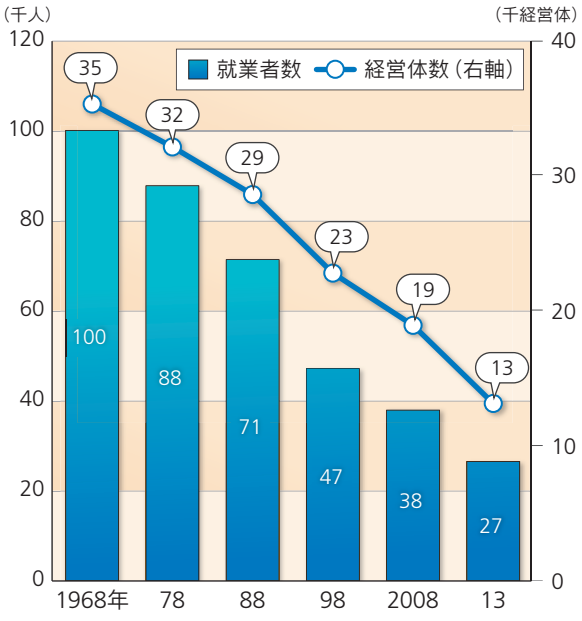
ただし、農業と同様に担い手の減少は深刻であり、1968年には10.0万人であった就業者数は、2013年に2.7万人と実に３分の１以下の水準まで落ち込んでいる。また、担い手の高齢化も深刻な状況にある。

漁業産出額の推移



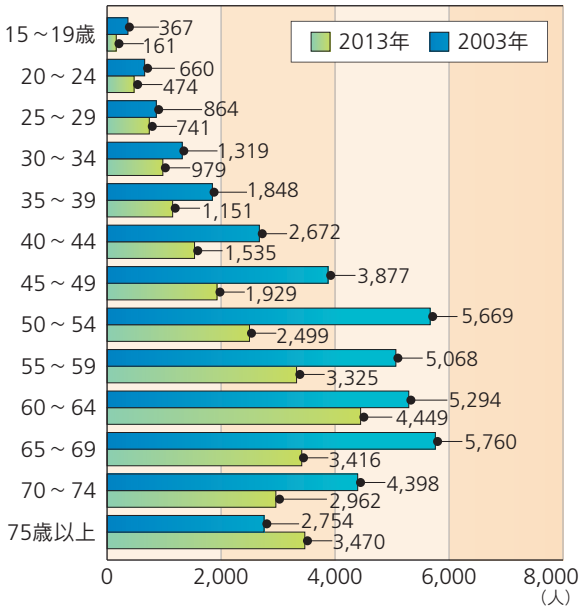
資料：農林水産省「漁業産出額」

漁業経営体・就業者数の推移



資料：農林水産省「漁業センサス」

漁業就業人口の年齢構成



資料：農林水産省「漁業センサス」

海面漁業の漁業産出構造（2017年）（単位：億円）

魚介種		全国	東北圏	全国シェア	東北圏内シェア						
					青森	岩手	宮城	秋田	山形	福島	新潟
海面漁業計		9,627	1,578	16%	27%	19%	36%	2%	2%	6%	8%
魚類	計	6,693	1,142	17%	18%	19%	43%	2%	1%	8%	8%
	まぐろ類	1,225	345	28%	21%	16%	49%	-	-	10%	5%
	かつお類	691	128	19%	11%	0%	58%	0%	0%	6%	24%
	さけ・ます類	694	114	16%	23%	57%	14%	2%	2%	0%	3%
	さんま	246	71	29%	-	36%	44%	-	-	20%	0%
	たら類	234	49	21%	26%	33%	29%	3%	3%	0%	5%
	ひらめ・かれい類	254	59	23%	23%	7%	47%	4%	2%	7%	10%
	さば類	450	55	12%	35%	19%	20%	0%	0%	24%	2%
	かじき類	100	37	36%	2%	13%	73%	0%	0%	12%	0%
	いわし類	667	31	5%	20%	9%	32%	0%	0%	39%	0%
	ぶり類	312	46	15%	11%	38%	23%	2%	1%	0%	24%
	さめ類	50	27	54%	6%	7%	86%	0%	0%	1%	0%
	はたはた	20	7	36%	25%	-	-	53%	16%	-	6%
えび類		278	9	3%	6%	0%	1%	12%	15%	0%	66%
いか類	計	645	226	35%	68%	10%	15%	0%	3%	1%	2%
	するめいか	365	170	47%	67%	11%	13%	0%	4%	2%	2%
	あかいか	23	22	93%	92%	4%	4%	-	-	-	-
おきあみ類		13	13	100%	-	48%	52%	-	0%	-	-
貝類	計	904	51	6%	23%	36%	19%	6%	4%	1%	12%
	あわび類	71	29	41%	8%	61%	20%	4%	2%	0%	4%
	さざえ	39	4	9%	4%	-	-	14%	11%	-	70%
かに類	計	321	26	8%	4%	3%	20%	10%	7%	1%	55%
	べにずわいがに	61	11	18%	-	-	-	-	6%	0%	94%
たこ類		235	37	16%	14%	35%	40%	4%	1%	4%	3%
うに類		123	24	20%	28%	61%	11%	-	0%	0%	0%

資料：農林水産省「漁業産出額」
※全国シェアは20%を超えている魚介種、東北圏内シェアは上位１県に赤で色づけ

海面養殖業の漁業産出構造（2017年）（単位：億円）

魚介種		全国	東北圏	全国シェア	東北圏内シェア						
					青森	岩手	宮城	秋田	山形	福島	新潟
海面養殖業計		4,979	568	11%	37%	17%	45%	0%	-	-	1%
魚類	計	2,525	92	4%	-	-	96%	-	-	-	4%
	ぎんざけ	102	90	88%	-	-	96%	-	-	-	4%
貝類	計	798	306	38%	68%	13%	19%	-	-	-	0%
	ほたてがい	457	234	51%	89%	-	11%	-	-	-	-
	かき類	334	51	15%	-	35%	63%	-	-	-	3%
海藻類	計	1,411	160	11%	0%	34%	65%	0%	-	-	0%
	わかめ類	107	87	81%	0%	48%	51%	0%	-	-	0%
	こんぶ類	95	15	16%	0%	87%	12%	0%	-	-	0%
ほや類		13	8	65%	9%	15%	76%	-	-	-	-

資料：農林水産省「漁業産出額」
※全国シェアは20%を超えている魚介種、東北圏内シェアは上位１県に赤で色づけ

③ 製造業

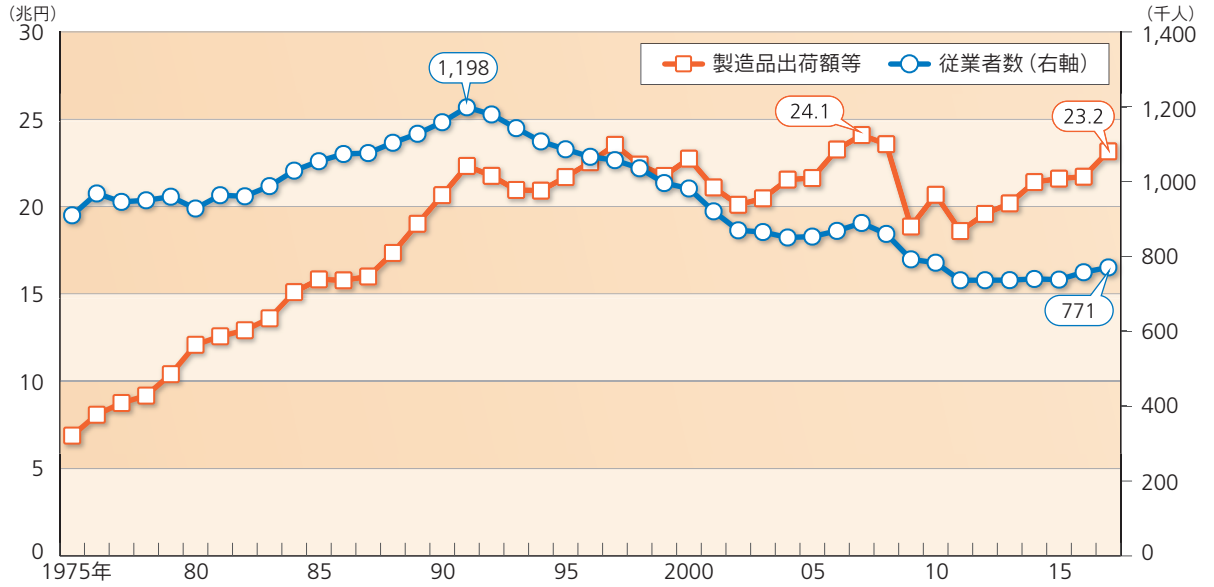
＜全体の動向＞

東北圏全体の製造品出荷額は2007年までは増加傾向にあり、24.1兆円までに達した。しかし、2008年の世界金融危機、2011年の東日本大震災の影響で20兆円を割り込むほどのダメージを受けた。近年は回復に向かっており、2017年には23.2兆円まで回復した。

従業者数は1991年の119.8万人をピークに長期減少傾向が続いており、2017年は77.1万人で前年比増加傾向にあるものの、ピーク時比43万人の減少となっている。

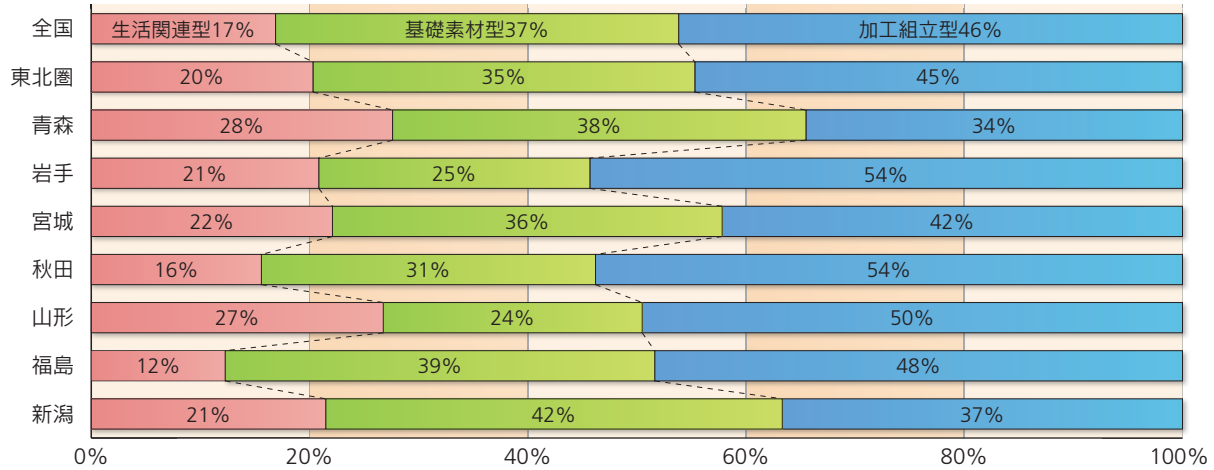
産業３類型別にみると、東北圏全体では食料品製造を主とする生活関連型に特徴があり、多くの県で全国平均を上回っている。基礎素材・加工組立型は東北圏全体では構成比は比較的低いものの、基礎素材型は青森・福島・新潟、加工組立型は岩手・秋田・山形・福島で集積がみられる。

製造品出荷額等・従業者数の推移



資料：経済産業省「工業統計調査」、総務省・経済産業省「経済センサス―活動調査」

産業3類型別の製造品出荷額の構成比（2017年）



類型	業種
生活関連型	食料品、飲料・たばこ・飼料、繊維、家具・装備品、印刷・同関連、なめし革・同製品・毛皮、その他製造業
基礎素材型	木材・木製品、パルプ・紙・紙加工品、化学、石油製品・石炭製品、プラスチック製品、ゴム製品、窯業・土石製品、鉄鋼、非鉄金属、金属製品
加工組立型	はん用機械器具、生産用機械器具、業務用機械器具、電子部品・デバイス・電子回路、電気機械器具、情報通信機械器具、輸送用機械器具

資料：経済産業省「工業統計調査」

＜生活関連型＞

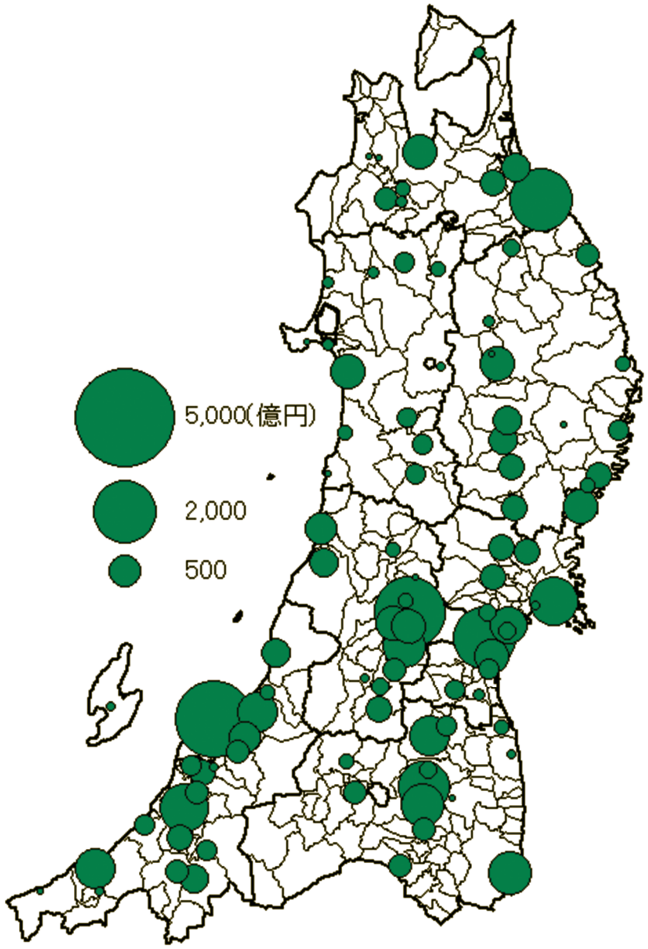
生活関連型製造業全体の2017年出荷額は4兆7,050億円と、東日本大震災直前である2010年の同出荷額4兆4,817億円を上回る水準まで回復している。

同製造業では豊富な農林水産品を背景に食料品製造業が高いウエイトを占めている。三陸沿岸の水産業が東日本大震災による被害で2011年に大きく出荷額を減らしたが、その後着実に回復している。

一方、繊維工業については、東日本大震災の大きな影響は認められず、概ね現状維持を示している。

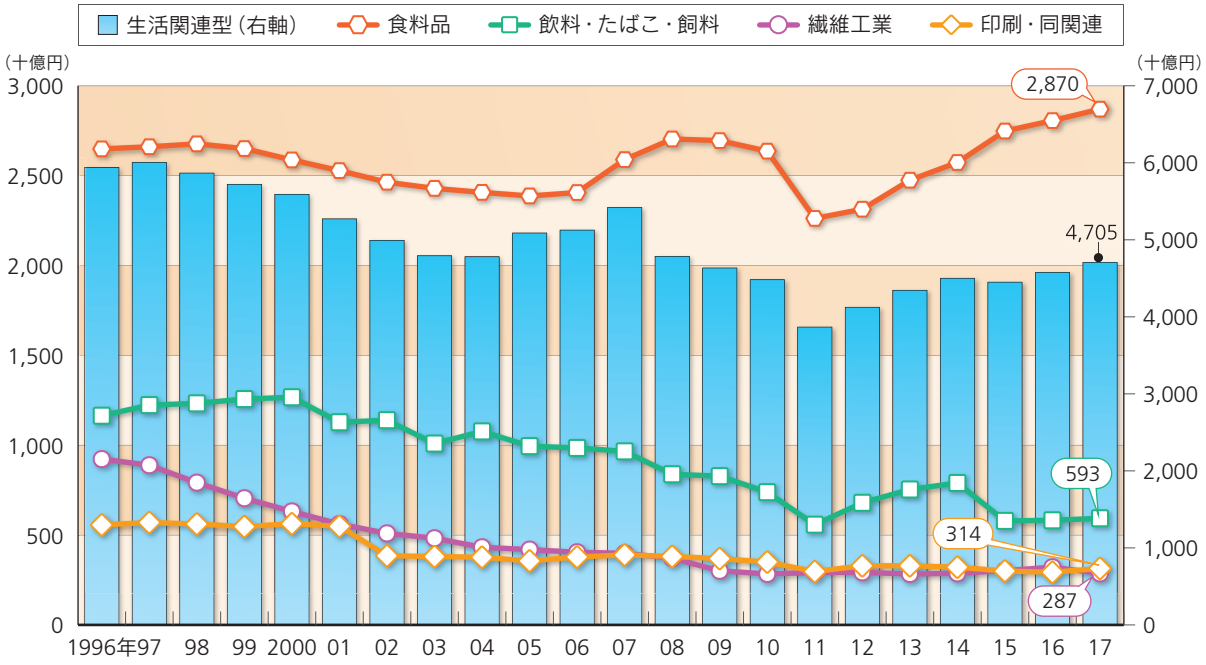
東北圏内全域での生活関連型製造業の集積は、三陸沿岸の水産都市、日本海側での米関連企業等と地域により特色があり、東北圏の大きな特徴となっている。

生活関連型製造業の集積（2017年）



資料：経済産業省「工業統計調査」

生活関連型製造業の製造品出荷額等の推移



資料：経済産業省「工業統計調査」、総務省・経済産業省「経済センサス―活動調査」

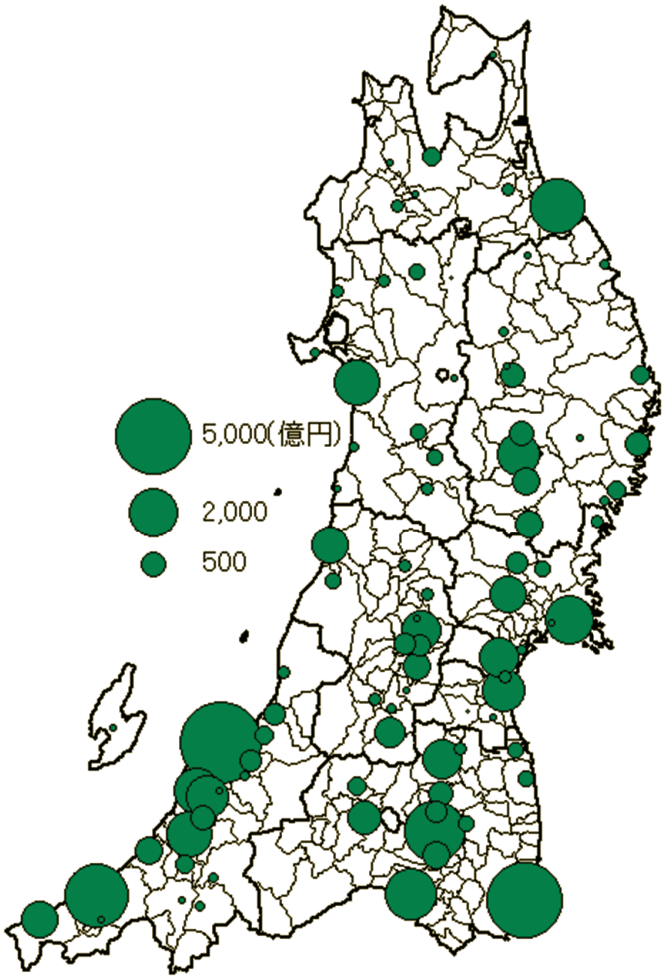
＜基礎素材型＞

基礎素材型製造業は、東日本大震災で太平洋沿岸に立地する事業所が大きな被害を受けたものの、出荷額は順調に回復している。2017年の出荷額は8兆1,088億円と、東日本大震災直前である2010年の7兆2,318億円を上回っている。

同製造業は、東北圏の主要港湾である八戸、新潟、小名浜等の周辺に集積が進んでいる。

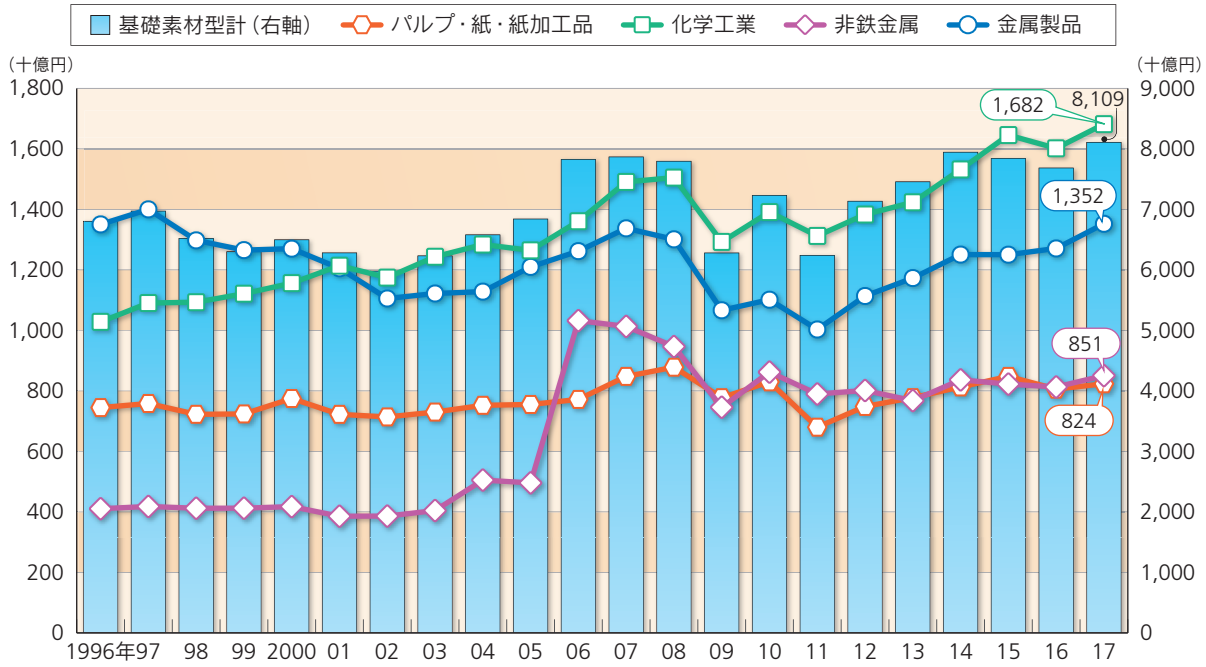
産業別には化学、金属製品のウエイトが高く、それに非鉄金属、パルプ・紙・紙加工品が続いている。

基礎素材型製造業の集積（2017年）



資料：経済産業省「工業統計調査」

基礎素材型製造業の製造品出荷額等の推移



資料：経済産業省「工業統計調査」、総務省・経済産業省「経済センサス―活動調査」

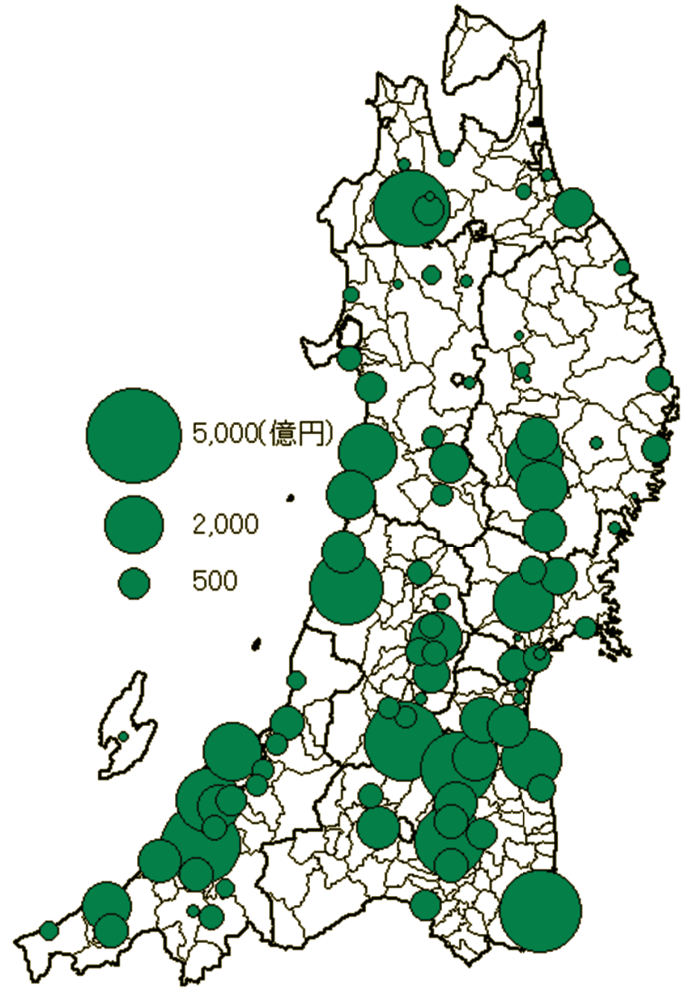
＜加工組立型＞

加工組立型製造業の2017年出荷額は10兆3,488億円と、東日本大震災直前の2010年の同出荷額8兆9,596億円を超える水準まで回復してきている。同製造業は、福島県全域、宮城・岩手県の北上川流域、山形県置賜地域、新潟県日本海沿岸に一定の集積がみられる。

産業別には、電子部品・デバイス・電子回路を中心とした電気機械のウエイトが高い。2008年の世界金融危機の影響を強く受け、当該分野の製造品出荷額は大きく減少したが、持ち直しの動きが見られる。

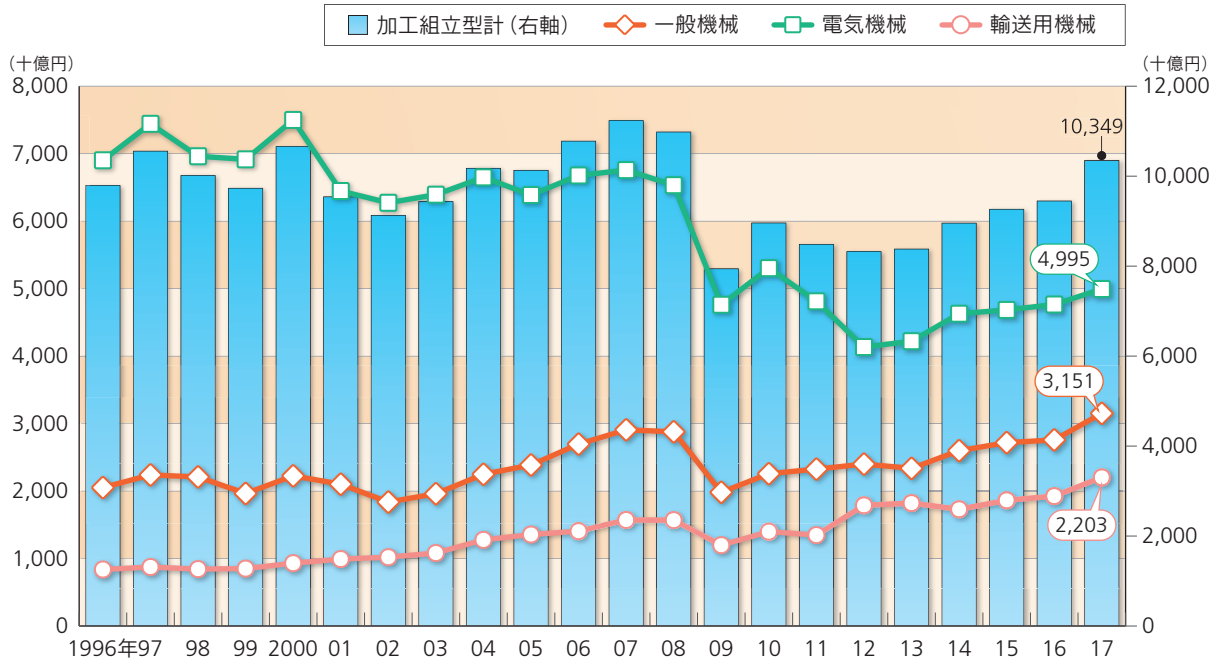
一方、輸送用機械は世界金融危機・東日本大震災後いち早く回復し、震災前の水準を大きく超える実績を示している。全体に占めるウエイトは未だ小さいものの、東北圏の製造業の特色ある分野の一つとなっている。

加工組立型製造業の集積（2017年）



資料：経済産業省「工業統計調査」

加工組立型製造業の製造品出荷額等の推移



資料：経済産業省「工業統計調査」、総務省・経済産業省「経済センサス―活動調査」

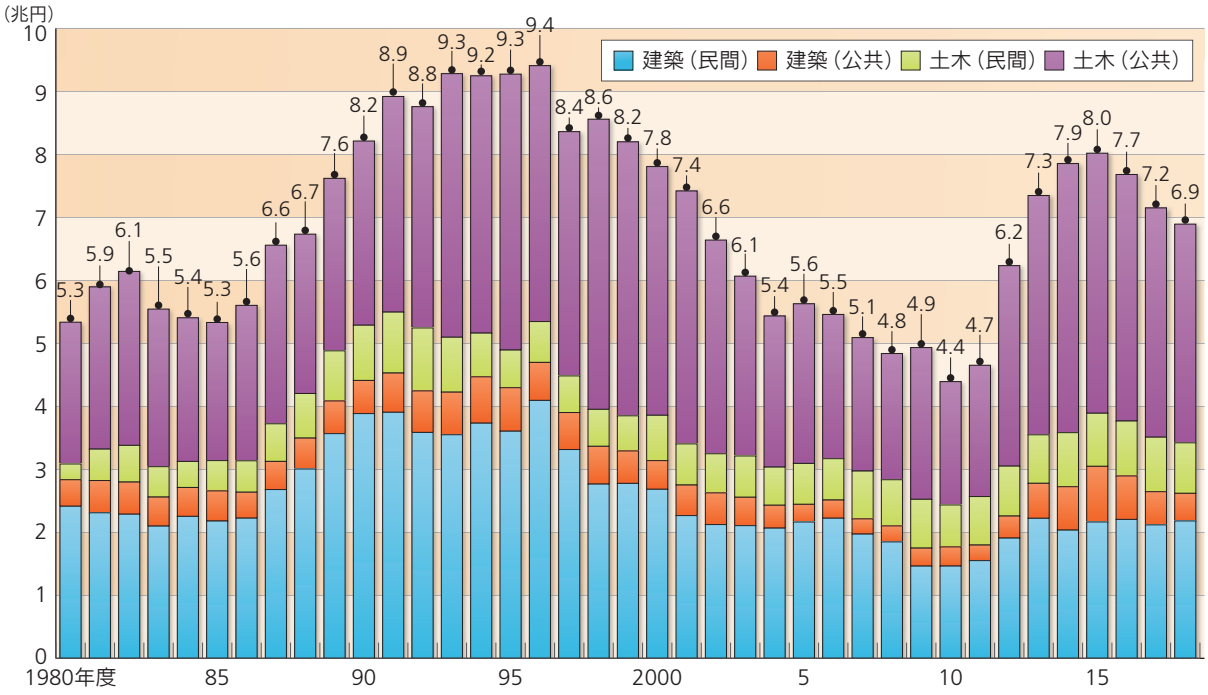
④ 建設業

東北圏の建設投資額は、公共投資の増加および住宅需要の高まりから1990年代半ばに9兆円超とピークを迎えたが、その後、公共投資の減少に加え、住宅・産業ともに建物投資が減少したことにより2000年代後半に入ると4兆円台まで落ち込んだ。

しかし、2011年の東日本大震災からの復旧・復興関連により土木（公共）の投資額は大幅に伸び、2015年度は全体で8兆円まで増加したがその後は減少に転じている。

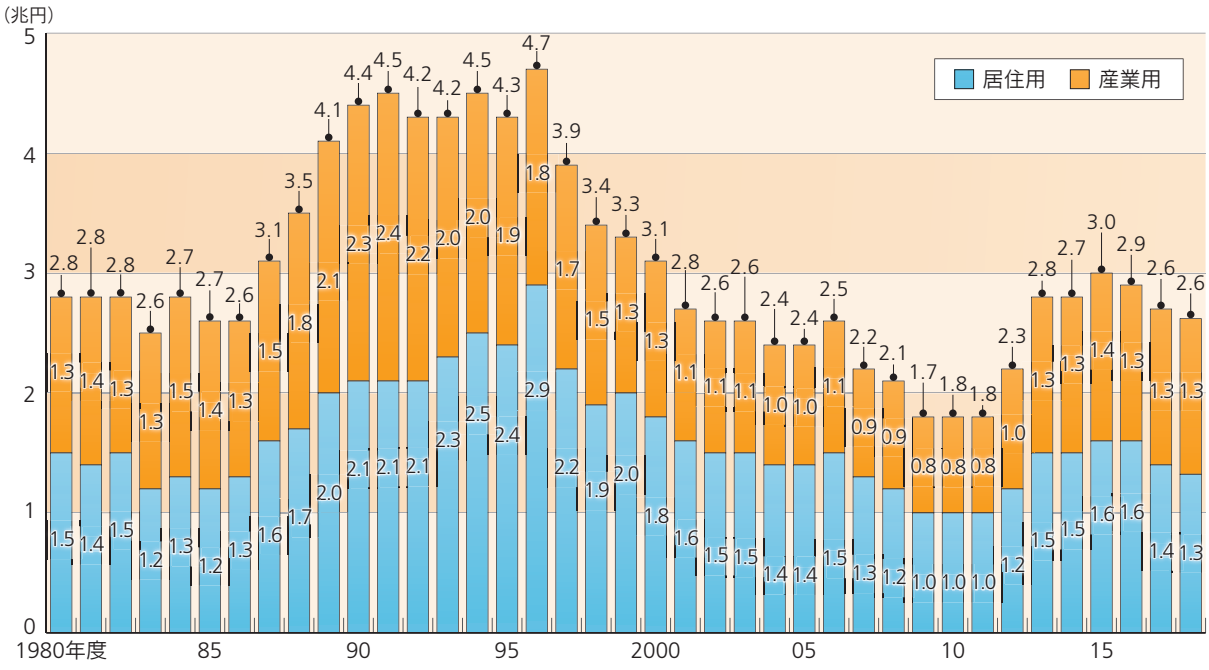
建設業の事業者数についても、青森県以外の各県では2000年をピークに減少基調にあったが、東日本大震災をきっかけに宮城県など増加する県も見受けられる。就業者については、復旧・復興や東京五輪需要等により、東北圏・全国ともに震災直前の水準よりも多く推移している。

建設投資額の推移



資料：国土交通省「建設総合統計」より作成

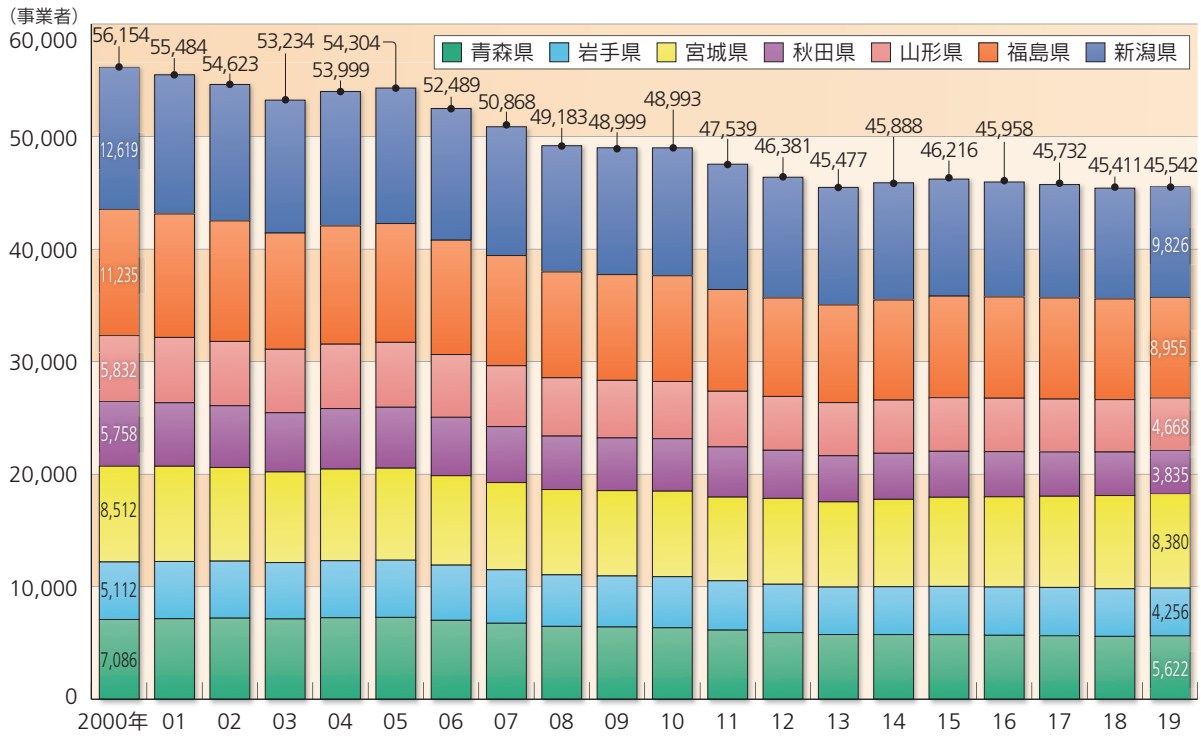
建物投資額の推移



資料：国土交通省「建設総合統計」より作成

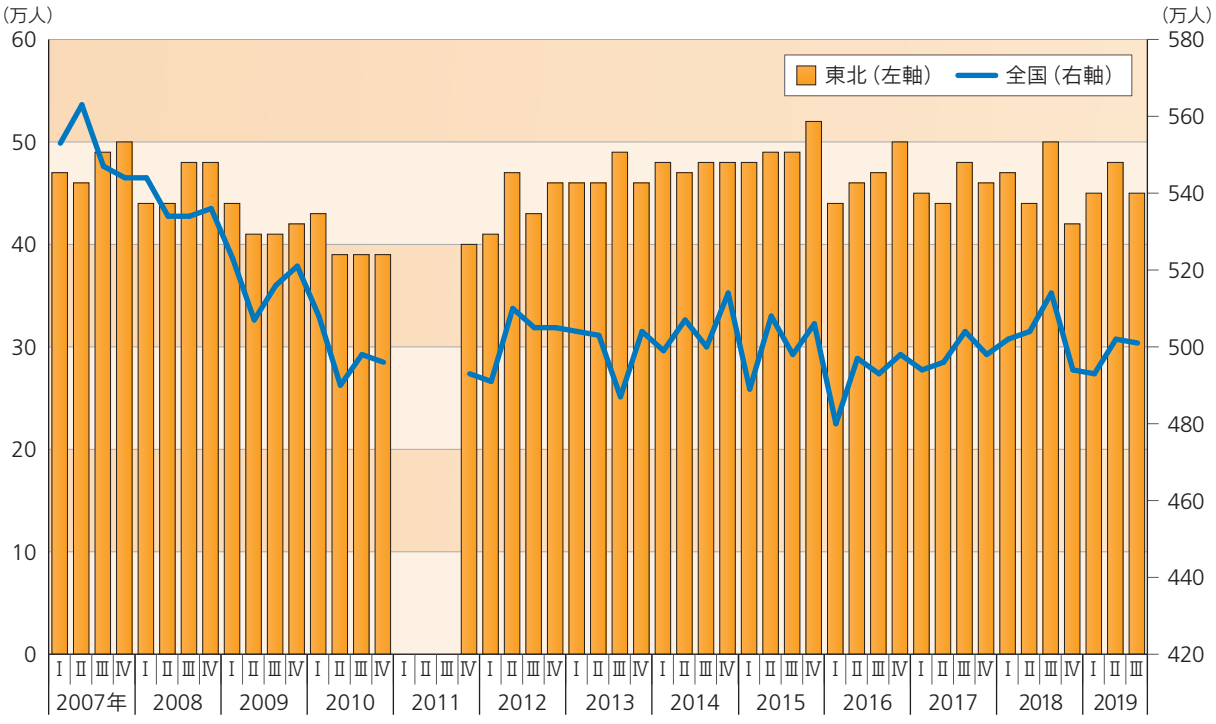
建設業の事業者数についても、青森県以外の各県では2000年をピークに減少基調にあったが、東日本大震災をきっかけに宮城県など増加する県も見受けられる。就業者については、復旧・復興や東京五輪需要等により、東北圏・全国ともに震災直前の水準よりも多く推移している。

建設業事業者数の推移



資料：国土交通省「建設業事業者数の推移」

建設業就業者数の推移（東北6県）



資料：総務省「労働力調査」より作成

⑤ 商業

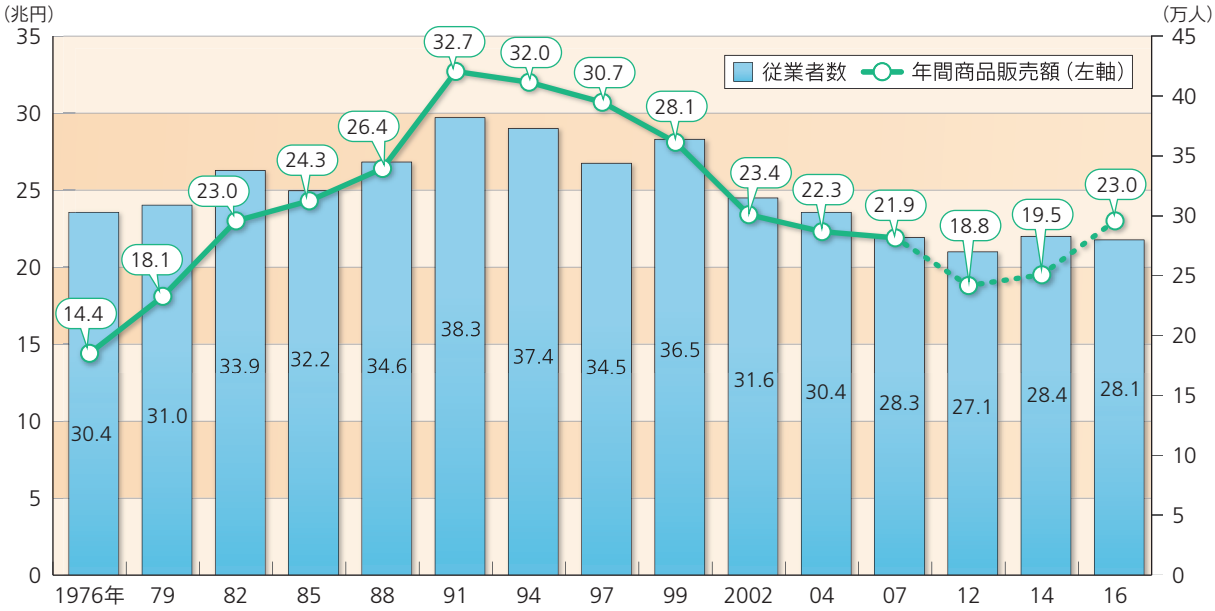
＜全体の動向＞

東北圏の卸売販売額は1991年の32.7兆円を境に減少が続き2012年には18.8兆円まで減少したが、その後増加に転じ2016年には23.0兆円となっている。一方、従業者数は1991年の38.3万人から減少基調で推移しており、2007年以降は30万人を切る水準で推移している。

小売販売額は1997年の14.1兆円をピークに減少が続いているが、2012年から増加し、2016年は12.9兆円となっている（統計上の問題で2007年以降の数値は直接比較できない）。従業者数は1990年代以降の大規模小売店舗の増加に伴い一時増加を見せた。しかし、販売額が伸びない中で減少に転じ、2002年の78.7万人をピークに減少基調に転じ、2016年は69.3万人となっている。

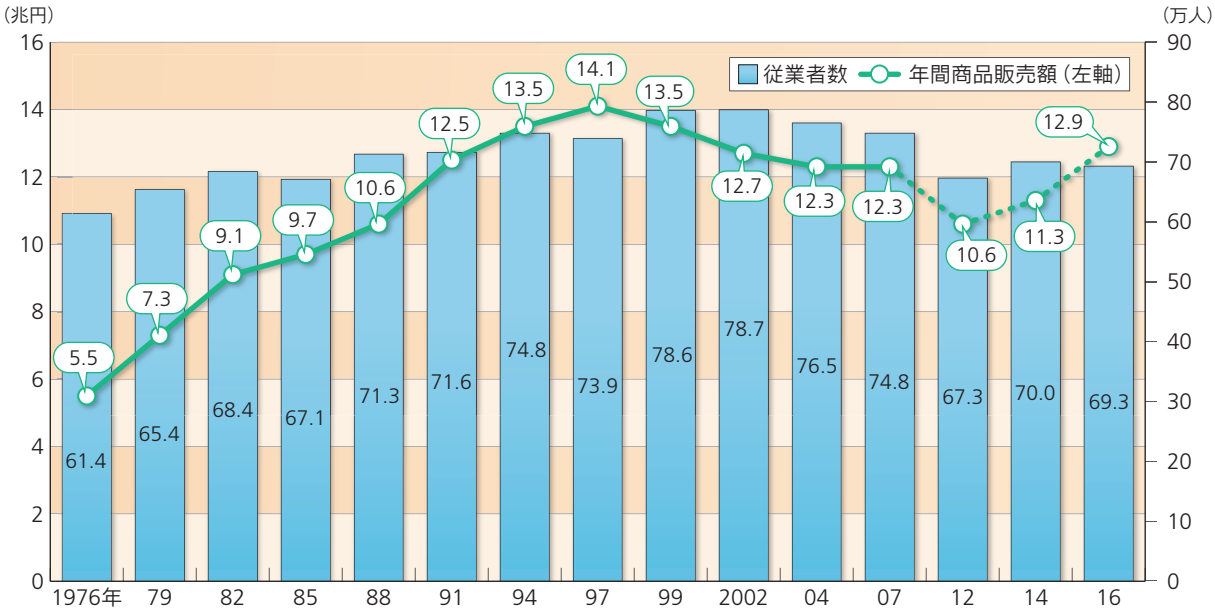
大規模小売店舗数・面積ともに震災前年に減少に転じていたが、その後再び増加に転じている。

卸売販売額・従業者数の推移



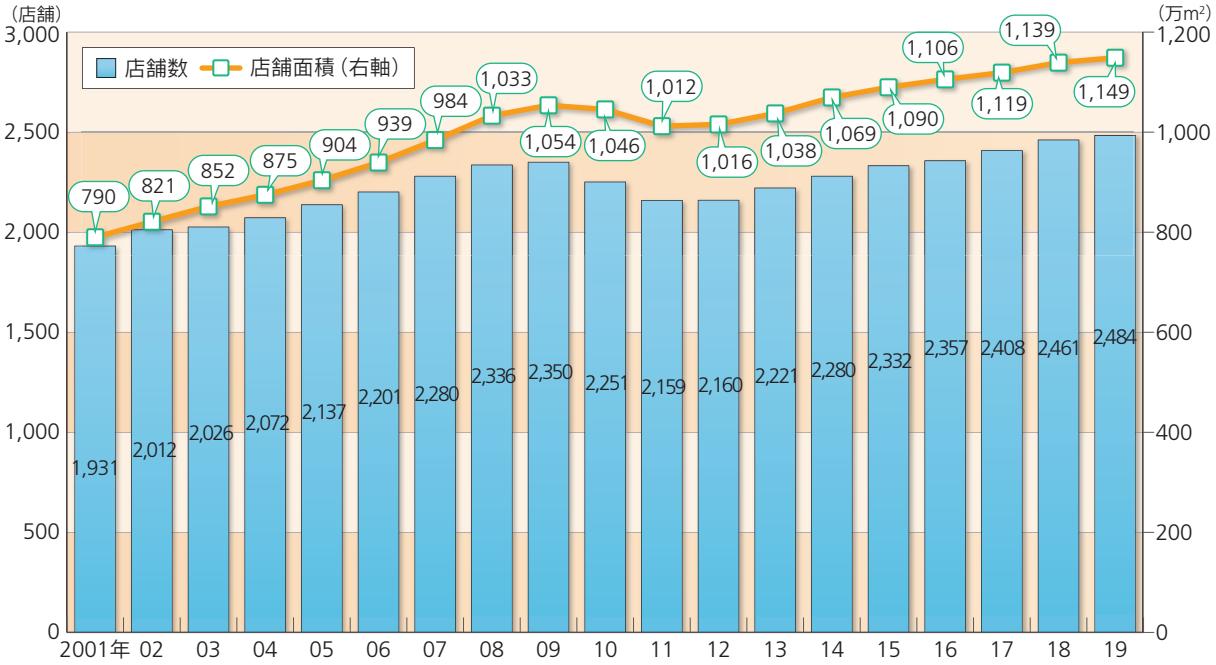
資料：総務省・経済産業省「経済センサス－活動調査」（2012年）および「商業統計調査」（1975～2006年、2014年）
※なお両統計は調査方法が異なるため直接接続しない

小売販売額・従業者数の推移



資料：総務省・経済産業省「経済センサス－活動調査」（2012年）および「商業統計調査」（1975～2006年、2014年）
※なお両統計は調査方法が異なるため直接接続しない

大型小売店の店舗数・面積の推移



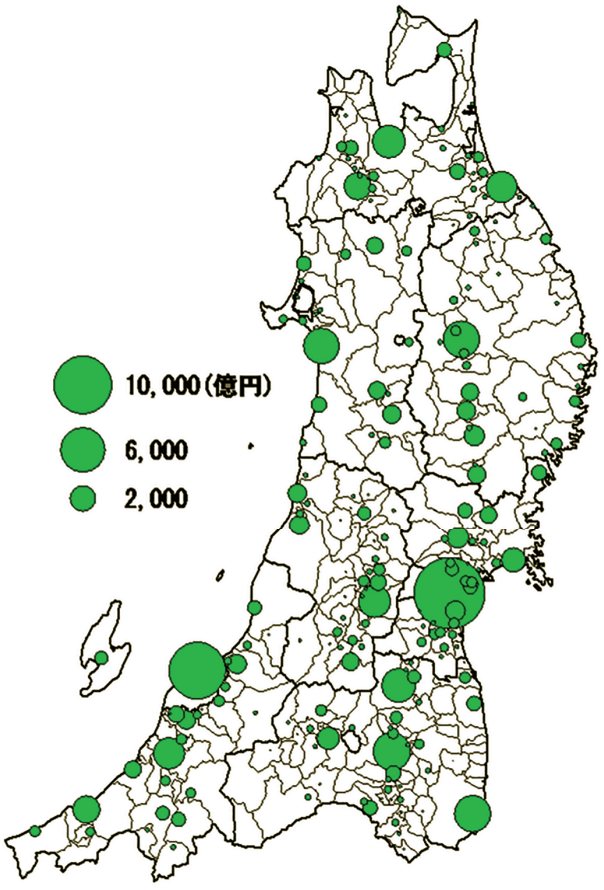
資料：東洋経済新報社「全国大型小売店総覧」より作成

＜市町村の小売販売額＞

小売販売額は基本的に人口規模に比例することから、東北圏内の主要都市への集中が見られる。特に仙台・新潟の２都市の商業集積は、東北圏内でも大きな存在感を有している。

青森県（青森市・八戸市・弘前市）と福島県（郡山市・いわき市・福島市）には、県下に複数の小売集積都市が並立している特徴を見ることができる。

市町村の小売販売額（2016年）



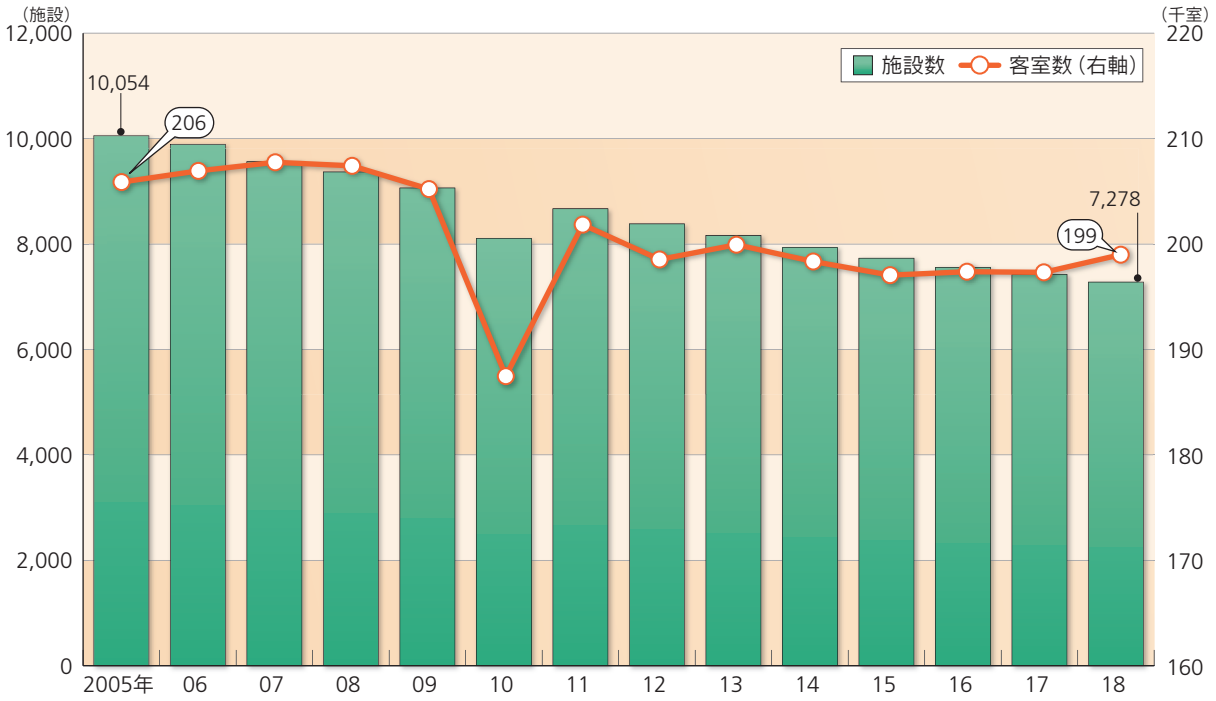
資料：総務省・経済産業省「経済センサス－活動調査」

⑥ 観光

＜宿泊施設数＞

観光客の受け皿となる宿泊施設について、東北圏の施設数は減少傾向、客室数はほぼ横ばいとなっている。

宿泊施設数と客室数の推移



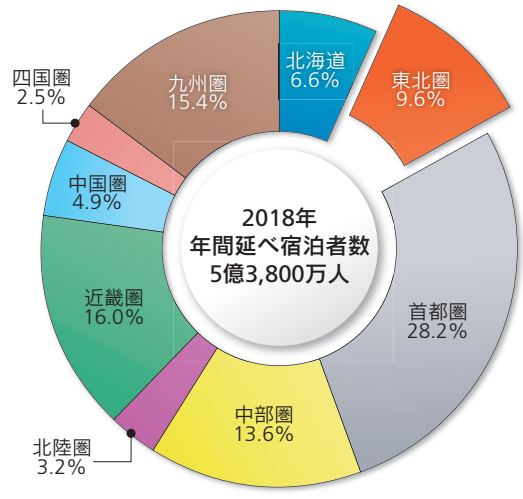
※旅館業法の改正（2018年6月15日施行）により「ホテル営業」「旅館営業」の営業種別が統合し「旅館・ホテル営業」となったため、2017年度以前の数値は施設数、客室数ともに「ホテル」と「旅館」を合計した数である。

資料：厚生労働省「衛生行政報告例」

＜宿泊者数＞

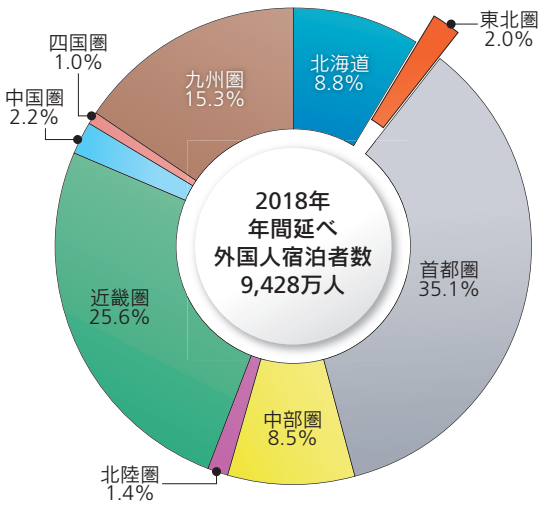
東北圏での延べ宿泊者数は約5,000万人、全国の9.6％と、ほぼ経済規模と同等のシェアを獲得している。そのうち外国人宿泊者は188万人であるが、これは全国の2.0％に留まり、東北圏は四国圏・北陸圏・中国圏とならび外国人宿泊者数が少ない圏域となっている。

延べ宿泊者数の地域別シェア



資料：観光庁「宿泊旅行統計調査」

外国人延べ宿泊者数の地域別シェア

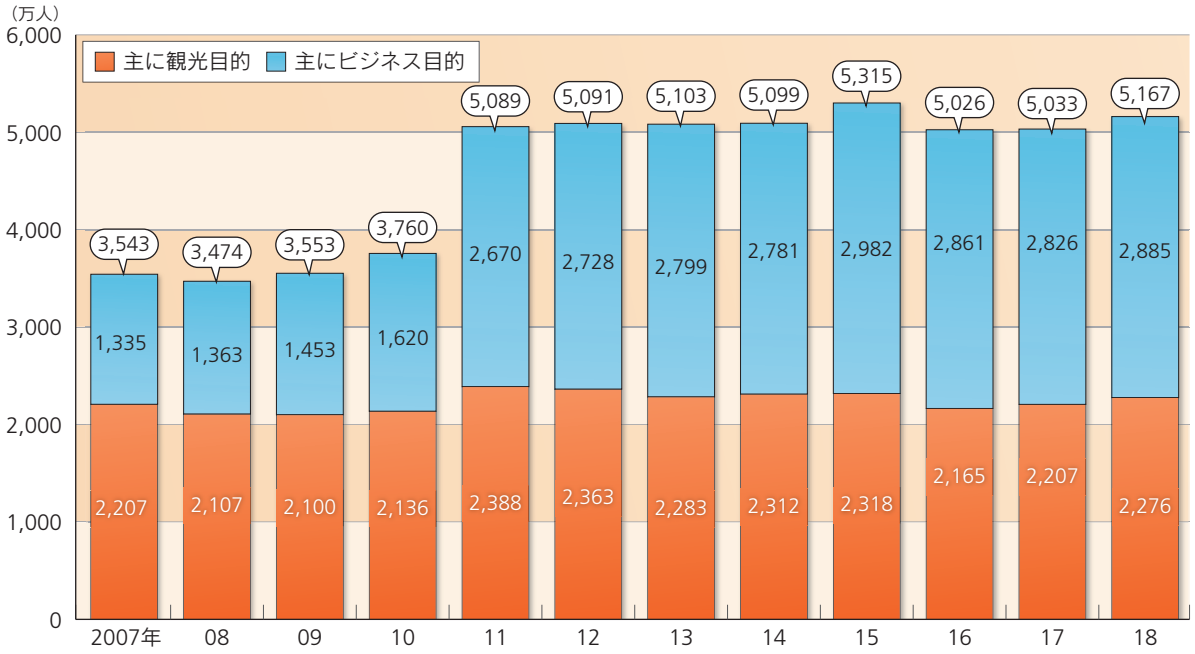


資料：観光庁「宿泊旅行統計調査」

延べ宿泊者数の推移を見ると、東日本大震災を契機に大きな変化が見られる。2010年までは年間4,000万人に満たなかったが、2011年以降は主にビジネス目的での宿泊者が大幅に増加し、年間宿泊者数は5,000万人を超えることとなった。これも復旧・復興需要の一つの表れといえよう。観光目的の宿泊者数はほぼ2,300万人で推移していたものの、2016年からやや減少している。

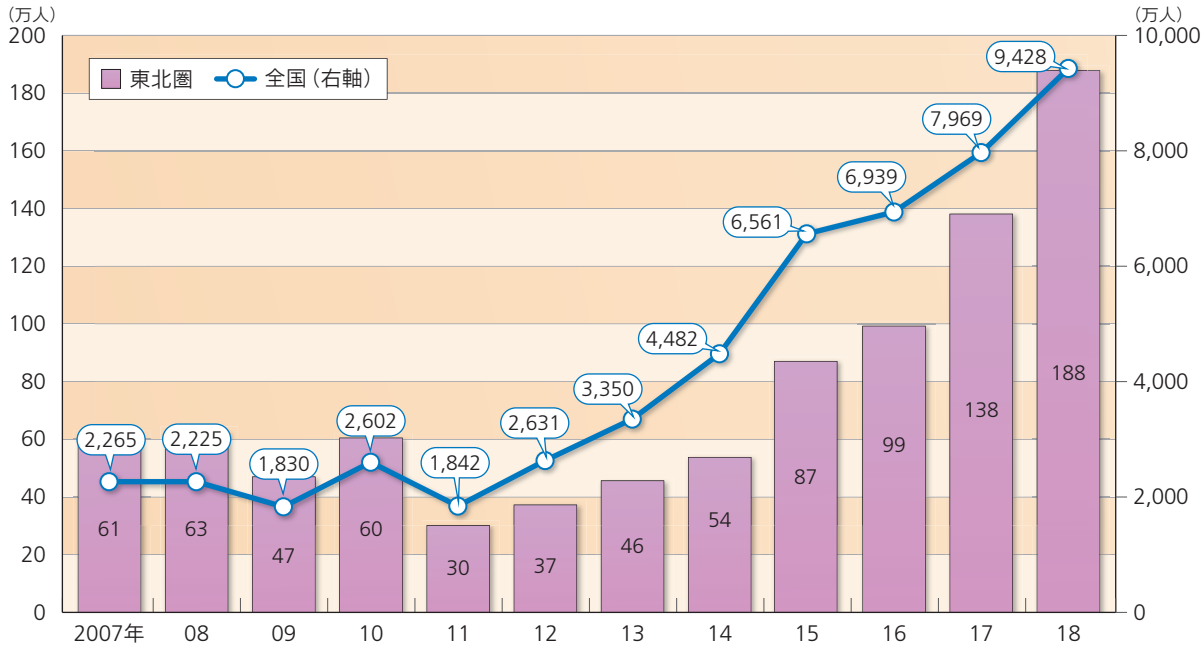
外国人宿泊者数は東日本大震災で大きく減少したものの、インバウンドブームの流れにより急速に回復し、以降は右肩上がりに増加している。東北圏でも増加傾向にあり、まだ拡大の余地があるものと思われる。

延べ宿泊者数の推移



資料：観光庁「宿泊旅行統計調査」

延べ外国人宿泊者数の推移



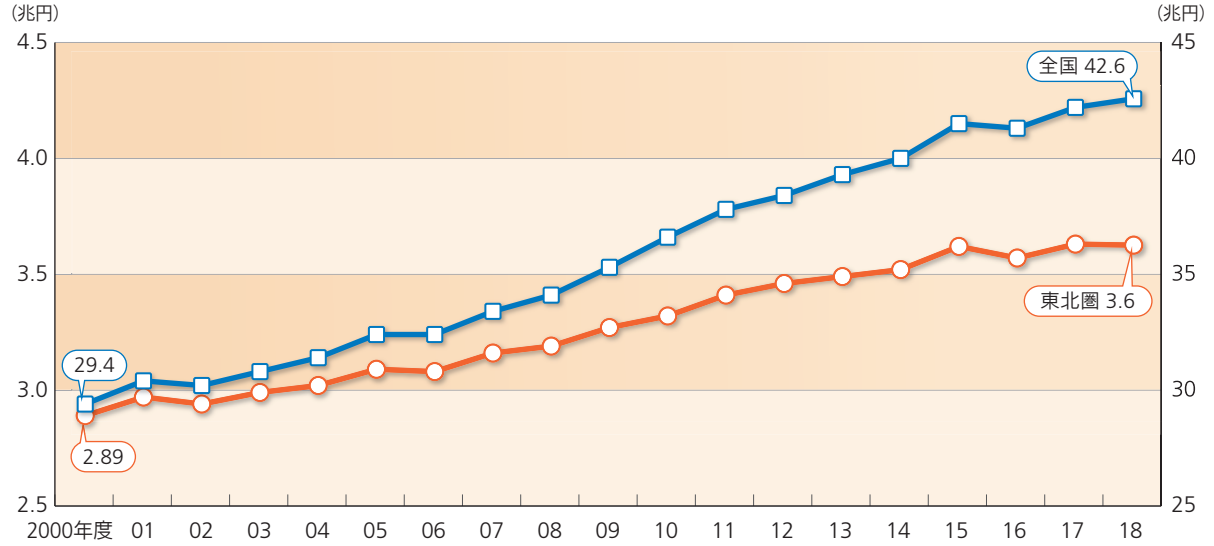
資料：観光庁「宿泊旅行統計調査」

⑦ 医療・福祉

＜医療費＞

高齢化が進むなかで医療費は全国的に増加を続けている。全国では2000年度に29.4兆円だったが2018年度には42.6兆円と約1.4倍となっている。東北圏では全国ほどの増加ではないものの、2000年度の2.9兆円から2018年度は3.6兆円と約1.3倍になっている。

医療費の推移



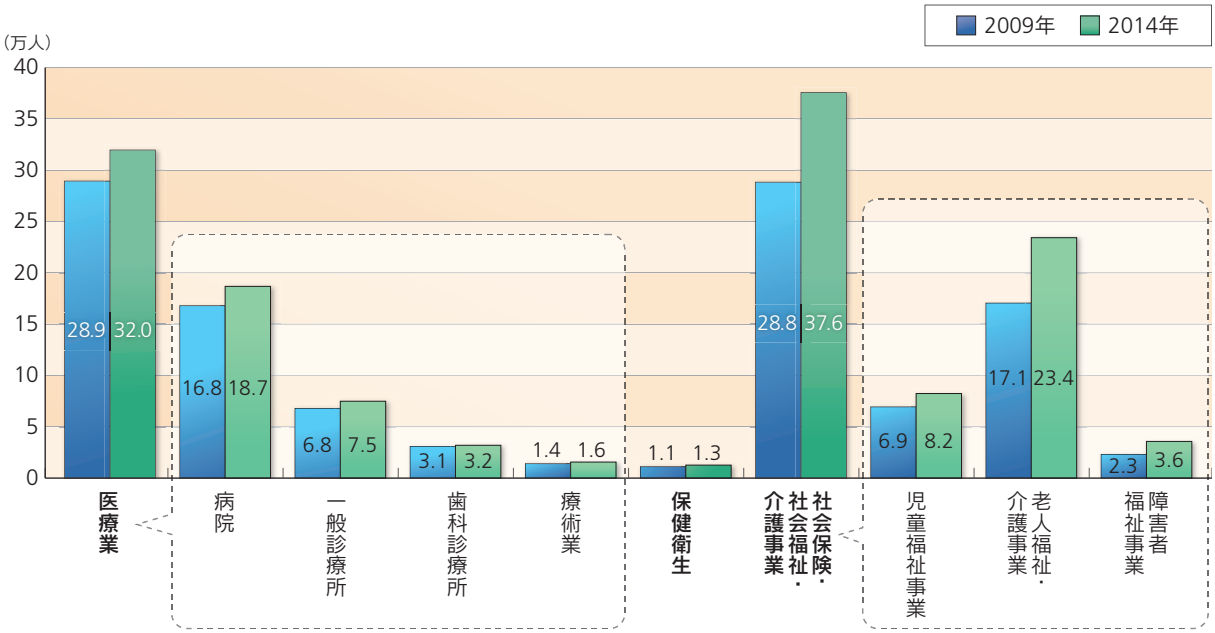
資料：厚生労働省「医療費の動向調査」

＜医療・福祉分野の従業者数＞

医療・福祉需要の増加を受けて、東北圏における医療・福祉分野の従業者数は増加している。

2009年から2014年にかけて医療分野では28.9万人から32.0万人へと3.1万人の増加、福祉分野では28.8万人から37.6万人へと8.8万人の増加である。特に福祉分野のうち老人福祉・介護事業の従業者数は、2009年においては17.1万人と病院事業とほぼ同水準であったが、2014年においては6.3万人の増加となり、病院事業との従業者数差も4.7万人に拡大している。

医療・福祉従業者数の推移



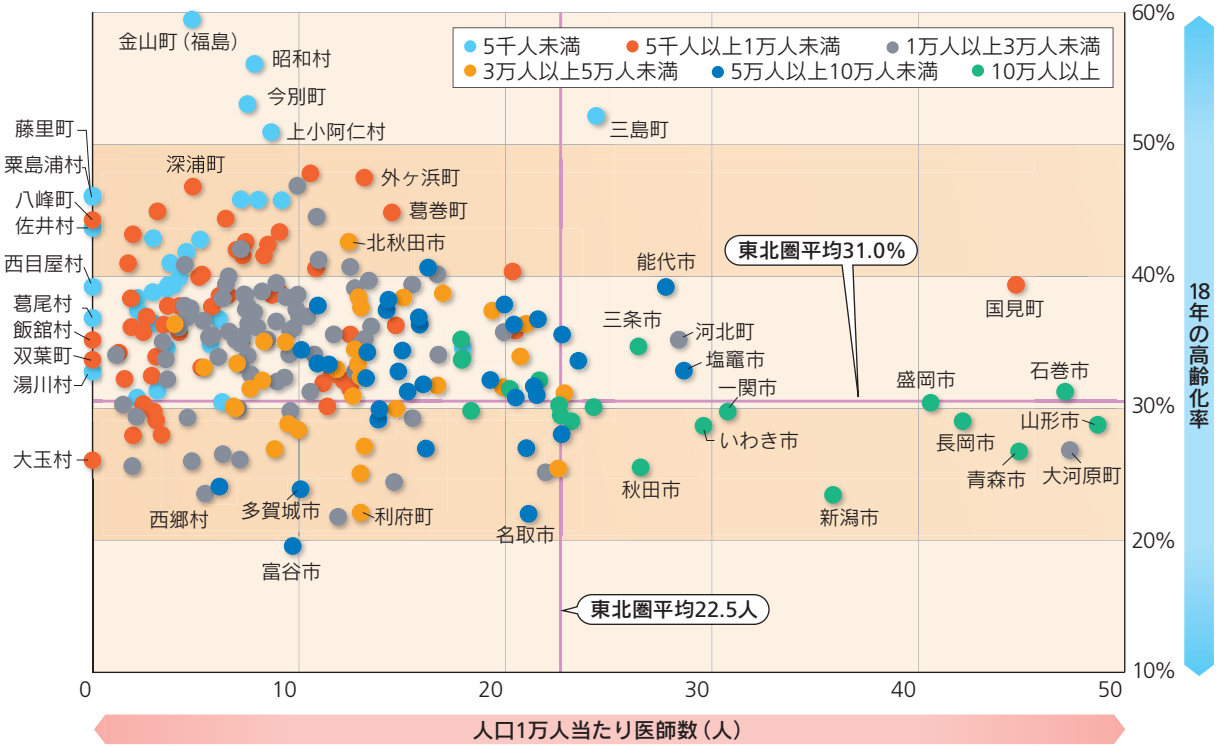
資料：総務省「経済センサス－基礎調査」

＜市町村別の医師数の状況＞

高まる一方の医療需要であるが、東北圏内市町村では医療環境に大きな差が見られる。人口１万人当たりの医師数は平均22.5人であり、この平均値を超える自治体は各県の県庁所在地や中心的な市および比較的大きな医療機関が立地する26市町に限定されている。

高齢化率が東北圏平均よりも高い地域で医師数が５人に満たない自治体は51市町村あり、うち医師がいないのは９町村となっている。

市町村の医師数（2018年）



資料：総務省「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査」、厚生労働省「医師・歯科医師・薬剤師統計」

⑸ 文化・教育

① 文化

東北圏は、古くは縄文時代から近現代に至るまで多様な文化が織り成されてきた地域であり、国宝に指定されている文化財28件には、様々な時代の文物が含まれている。

2011年６月には世界遺産委員会で「平泉－仏（浄土）を表す建築・庭園及び考古学的遺跡群－」がユネスコ世界文化遺産に登録されるなど、世界的にも評価の高い文化財を有している。また、2015年には岩手県の「橋野鉄鉱山」を含む「明治日本の産業革命遺産」が世界文化遺産へ登録された。

国宝指定状況

分野	件数	文化財の名称	所在地
美術工芸品	22		
絵画	2	紺紙著色金光明最勝王経金字宝塔曼荼羅図	岩手県
		紙本金地著色洛中洛外図〈狩野永徳筆／六曲屏風〉	山形県
彫刻	2	金色堂堂内諸像及天蓋	岩手県
		木造薬師如来及両脇侍像	福島県
工芸品	9	赤絲威鎧〈兜、大袖付〉	青森県
		白絲威褄取鎧〈兜、大袖付〉	青森県
		孔雀文磬	岩手県
		中尊寺金色堂堂内具	岩手県
		中尊寺経蔵堂内具	岩手県
		螺鈿八角須弥壇	岩手県
		線刻千手観音等鏡像	秋田県
		太刀〈銘信房作〉	山形県
		太刀〈銘真光〉	山形県
書跡・典籍	4	紺紙金字一切経（内十五巻　金銀交書経）	岩手県
		史記〈孝文本紀第十〉	宮城県
		類聚国史巻第廿五	宮城県
		一字蓮台法華経〈開結共（巻第六欠）〉	福島県
古文書	1	上杉家文書	山形県
考古資料	3	土偶／青森県八戸市風張１遺跡出土	青森県
		土偶／山形県西ノ前遺跡出土	山形県
		新潟県笹山遺跡出土深鉢形土器	新潟県
歴史資料	1	慶長遣欧使節関係資料	宮城県
建造物	6	中尊寺金色堂	岩手県
		瑞巌寺（庫裏及び廊下、本堂）	宮城県
		大崎八幡宮	宮城県
		羽黒山五重塔	山形県
		阿弥陀堂（白水阿弥陀堂）	福島県

資料：文化庁「国指定文化財等データベース」
※2019年10月1日現在

東北圏内には各地方の特色ある歴史・文化を活かした美術館・博物館などの文化施設があり、情報発信や文化活動の拠点として重要な役割を担っている。

博物館数

青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	新潟県
7	25	26	15	15	22	48

資料：文部科学省「平成27年度社会教育調査」
※ここでいう博物館は登録博物館および博物館相当施設を指している

主な文化施設

	総合博物館	美術館	歴史文化財	文学	動植物園 水族館	科学 自然
青森県	青森県立 郷土館	青森県立 美術館	弘前城天守	青森県近代 文学館	青森県営 浅虫水族館	青森県立三沢 航空科学館
		十和田市 現代美術館	三内丸山遺跡 縄文時遊館	太宰治記念館 「斜陽館」		青森市森林 博物館
		棟方志功 記念館	立佞武多の館 青函トンネル 記念館	三沢市寺山修 司記念館		むつ科学 技術館
岩手県	岩手県立 博物館	岩手県立 美術館	もりおか 歴史文化館	宮沢賢治 記念館	盛岡市 動物公園	盛岡市 子ども科学館
	岩手大学 ミュージアム		遠野ふるさと村	石川啄木 記念館		岩手県立 水産科学館
			中尊寺讃衡蔵			久慈琥珀 博物館
宮城県	仙台市博物館	宮城県美術館	仙台市歴史 民俗資料館	仙台文学館	仙台うみの杜 水族館	スリーエム 仙台市科学館
			東北歴史 博物館			三居沢電気 百年館
	東北大学総合 学術博物館	東北福祉大学 芹沢銈介 美術工芸館	伊達政宗公 霊屋瑞鳳殿		仙台市八木山 動物公園	唐桑半島ビジ ターセンター・ 津波体験館
秋田県	秋田県立 博物館	秋田県立 美術館	秋田市立 赤れんが郷土館	新潮社 記念文学館	秋田市 大森山動物園	秋田県立 農業科学館
			大潟村干拓 博物館			白神山地世界 遺産センター 藤里館
		秋田県立 近代美術館	マタギ資料館		男鹿水族館 GAO	史跡 尾去沢鉱山
山形県	山形県立 博物館	東北芸術工科 大学美術館 大学センター	山形県郷土館 文翔館	斎藤茂吉 記念館	山形市野草園	山形県産業 科学館
			出羽三山歴史 博物館			
		土門拳記念館	米沢市上杉 博物館	山寺芭蕉 記念館	鶴岡市立 加茂水族館	山形県立 自然博物園
福島県	福島県立 博物館	福島県立 美術館	福島県文化財 センター 白河館まほろん	いわき市立 草野心平記念 文学館	ふくしま海洋科 学館アクアマリ ンふくしま	郡山市ふれあい 科学館スペース パーク
		CCGA現代グラ フィックアート センター	鶴ヶ城天守閣 郷土博物館			
			野口英世 記念館		東北サファリ パーク	尾瀬ブナの森 ミュージアム
新潟県	新潟県立 歴史博物館	新潟県立 近代美術館	佐渡金山 展示資料館	鈴木牧之 記念館	新潟県立 植物園	新潟県立 自然科学館
			日本スキー 発祥記念館			内水面漁業 資料館
	新潟市歴史 博物館 みなとぴあ	新潟市美術館	北方文化 博物館		新潟市水族館 マリンピア 日本海	フォッサマグナ ミュージアム

資料：施設数は文部科学省「平成27年度社会教育調査」における博物館数。施設名は各施設ウェブサイトなどにより作成

② 教育

＜高校卒業後の進路＞

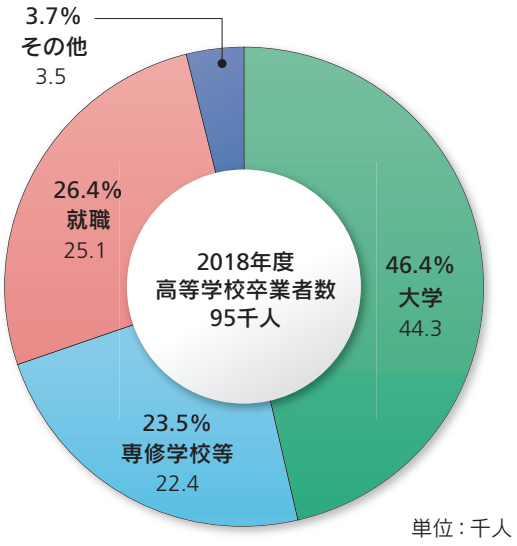
2018年度の東北圏における高校卒業者（全日制・定時制）は95千人である。卒業後の進路は69.9％にあたる66.7千人が大学・専修学校などへ進学し、26.4％にあたる25.1千人が就職となっている。

就職者25.2千人のうち8割にあたる20.2千人は東北圏内に就職しているが、その他の5.0千人が東北圏外に就職している。東北圏外からの就職者は0.2千人であることから、就職では4.8千人が流出していることになる。

また、大学への進学者43.8千人のうち56.6％（24.8千人）が東北圏内に、43.4％（19.0千人）が東北圏外に進学している。一方、東北圏外からの進学者は7.9千人に留まっており、大学への進学では11千人が流出していることになる。

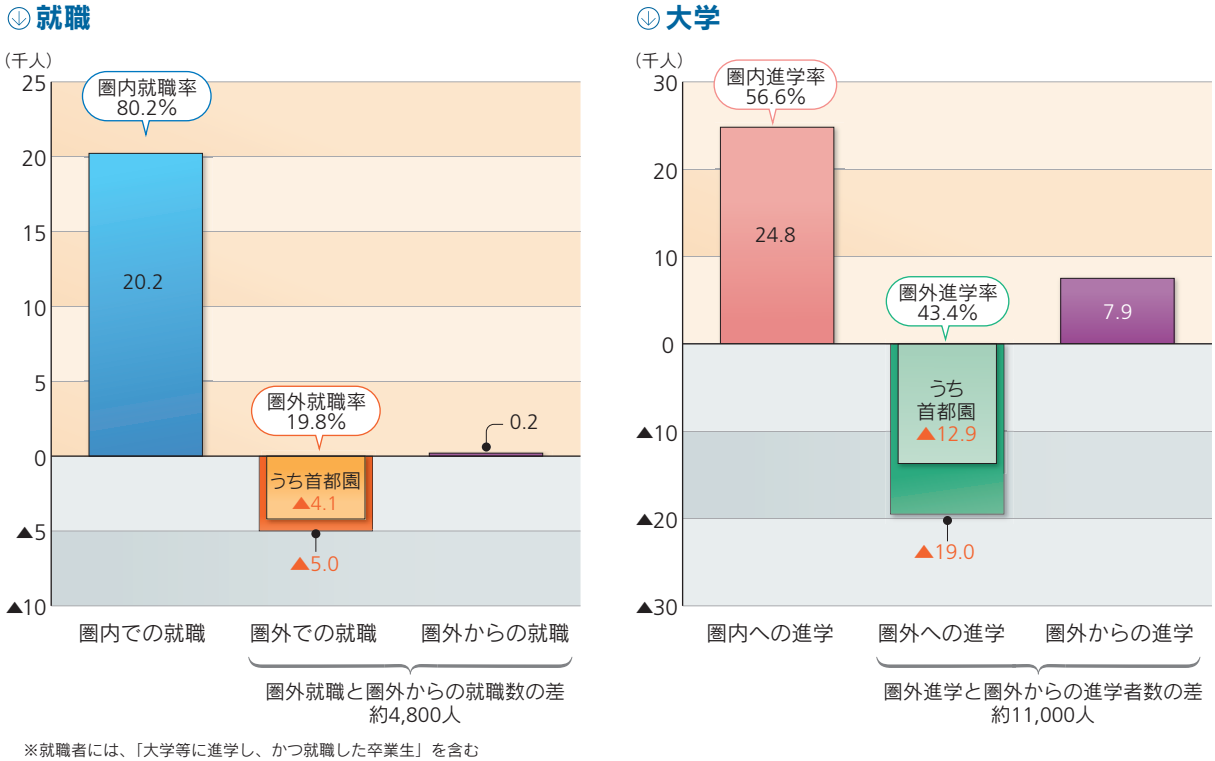
専修学校等については統計データが不在のため、県内外への進学状況は不明である。

高校卒業後の進路



資料：文部科学省「学校基本調査」

高校卒業後の進路の内訳



※就職者には、「大学等に進学し、かつ就職した卒業生」を含む

資料：文部科学省「学校基本調査」

＜高等教育機関＞

東北圏内の高等教育機関は大学72校、大学院53校、短期大学31校、高等専門学校７校となっている。

このうち大学は、グローバル化と地方創生という２つの流れの中で、グローバルに活躍する人材の育成や大学における世界ランキング上位を目指す大学と、地域に密着して地域課題の解決を志向する大学という方向での役割が期待されている。

東北圏では、前者については国の「スーパーグローバル大学創生支援事業」で選定された５大学の取組み、後者は「地（知）の拠点大学による地方創生推進事業」で７大学が中心となったプログラムが推進されている。

高等教育機関の数（2019年）

	大学			大学院			短期大学		高等専門学校
	国立	公立	私立	国立	公立	私立	公立	私立	国立
東北圏	10	14	48	10	14	29	4	29	7
青森県	1	2	8	1	2	3	0	3	1
岩手県	1	1	4	1	1	2	2	2	1
宮城県	2	1	11	2	1	9	0	9	1
秋田県	1	3	3	1	3	1	0	1	1
山形県	1	2	3	1	2	2	1	2	1
福島県	1	2	6	1	2	4	1	4	1
新潟県	3	3	13	3	3	8	0	8	1

資料：原書房「全国学校総覧」
※大学院のみの大学は大学院に整理している

文部科学省事業の選定大学

㋑スーパーグローバル大学創生支援を受けている大学

大学名
東北大学（宮城）
長岡技術科学大学（新潟）
国際教養大学（秋田）
会津大学（福島）
国際大学（新潟）

資料：文部科学省HP等

㋺地（知）の拠点大学による地方創生推進事業（COC+）の採択状況

大学名	参加教育機関・自治体（拠点大学除く）・企業等
弘前大学	9教育機関・5自治体・107機関
岩手大学	6教育機関・19自治体・8機関
秋田大学	2教育機関・1自治体・7機関
東北学院大学	11教育機関・2自治体・7機関
山形大学	5教育機関・14自治体・7機関
福島大学	3教育機関・1自治体・14機関
新潟大学	6教育機関・2自治体・15機関

資料：文部科学省HP等

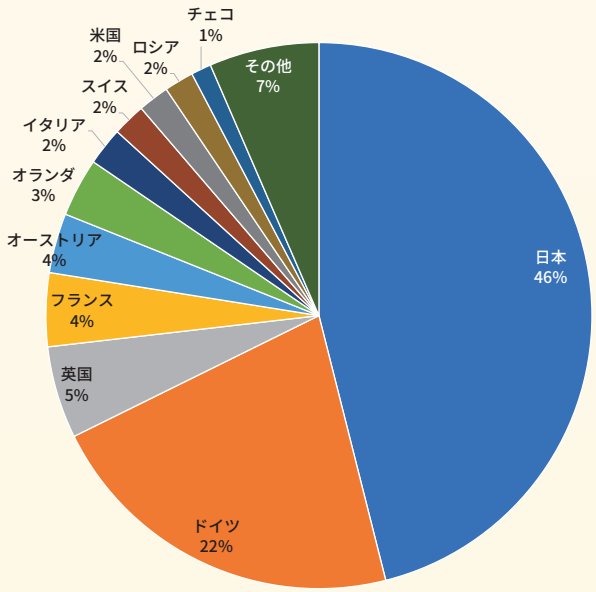
2つの東北：老舗か、創業か？

東北大学大学院経済学研究科教授　福嶋　路

老舗企業大国・日本

日本企業の特徴として長寿であることがよく挙げられる。日本には業歴が100年を超える企業は全国に 3万3,259 社存在するといわれていて、日本の全企業の2.7%を占めている（帝国データバンク調査、2019）。国際的にみても、世界の業歴100年を超える企業全体のうち、日本が46%を占めており、第二位のドイツの二倍以上となっている。このように、日本は世界の中で、老舗企業大国といってよいであろう。

図1　業歴100年を超える企業の国別割合



出所：後藤俊夫（2009）[1]

東北の老舗企業

それでは東北地方にはどのくらい老舗企業があるのであろうか。帝国データバンクの2019年1月の発表によると、東北7県（新潟含む）には4,497の業歴が100年を超す老舗企業がある。これは全国の13.5%を占める[2]。

しかし県別にみてみると東北の中に偏りがあることがわかる。2019年11月時点で、100年以上の歴史をもつ老舗企業の比率が多い県として、東北からは山形県、新潟県、秋田県の3県が挙げられており、全国でみても山形県は全国で2位、新潟県は3位、秋田県は9位と、上位にある。これに対して、青森県、宮城県は、全国的に見ても下位に位置し、老舗企業の出現率は低い。青森県は出現率が1.89、宮城県は2.21と、山形県・新潟県の半分となっている。高い県と低い県の差は、日本海側と太平洋側で分けることができそうである。

表1　業歴100年以上の老舗企業の県別数字

	老舗企業数	出現率（老舗企業の全体に占める割合）	全国順位
青森県	332	1.89	37
岩手県	391	2.78	21
宮城県	521	2.21	36
秋田県	400	3.28	9
山形県	766	4.68	2
福島県	708	3.08	12
新潟県	1379	4.29	3

出所：帝国データバンク2019年1月8日「『老舗企業』の実態調査（2019年）」

老舗企業が日本海側の県に多いのは、江戸時代の北前船の影響があるといわれている。北前船とは、江戸時代から明治時代にかけて日本海海運であり、航行する船主自体が商品を買い、それを売買することで利益を上げる廻船のことである。秋田県、新潟県、山形県は、北前船の寄港地として、江戸から明治にかけては発展した地域である。その資産が現在で残っているだと思われる。

[1] 後藤俊夫（2009）『三代、１００年潰れない会社のルール 超長寿の秘訣はファミリービジネス』プレジデント社
[2] 帝国データバンク2019年1月8日「『老舗企業』の実態調査（2019年）」https://www.tdb.co.jp/report/watching/press/p190101.html

また老舗企業の多寡は、その地域の価値観が反映されているかもしれない。例えば三世代同居率は全国的にみると減少しているのに対し、山形県、新潟県、秋田県は全国的にみても高い。家族が同居するという生活スタイルが、家族が企業を営み、それを代々継承することが自然と行われてきた背景にあると思われる。

老舗企業の革新を支えるファミリービジネスとその日本的特性

また日本の老舗企業の多くはファミリービジネスである。近年、ファミリービジネスはアカデミアから注目を受けている。なぜならファミリービジネスはそうでない企業に比べ、平均的にみると業績がよいという結果が、複数の実証研究から明らかにされているからである。またファミリービジネスの強さを示す事例も散見される。例えば日本のハイテクを支える主要な電子部品メーカーや工作機械産業は80%が同族企業である。

ファミリービジネスのメリットとして、まず後継者が確保しやすいという点、意思決定の速さや責任所在の明確さ、長期的なビジョンを持って経営することができる、などが挙げられる。他方、デメリットとして、家族ならではの血縁主義が挙げられる。また長子相続を原則とする日本において、後継者である息子がトラブルの原因となることがある。つまり「三代目で店を潰す」という現象である。このようなことは日本に限らず、海外でも見受けられ、2002年に行われた米国の調査では、ファミリービジネスは3代目になると生存率が1割を切るという調査結果もある[3]。

これに対し日本のファミリービジネスはある仕組みで対応してきた。それは婿養子という制度である。日本では血のつながった息子が経営者としての能力に欠けていたりふさわしくない場合は、養子を迎えたり、あるいは経営者に息子がなく、娘しかいない場合は、娘に婿をとり養子にはいってもらったりする。ちなみに日本では年間約8万人の養子縁組が成立しているが、その大半は成人である。他方で、成人した大人が誰かの養子に入るという発想は西洋にはない。娘婿が経営を引き継ぐのはよいが、なぜ養子にならなければならないのかは理解ができないのである。

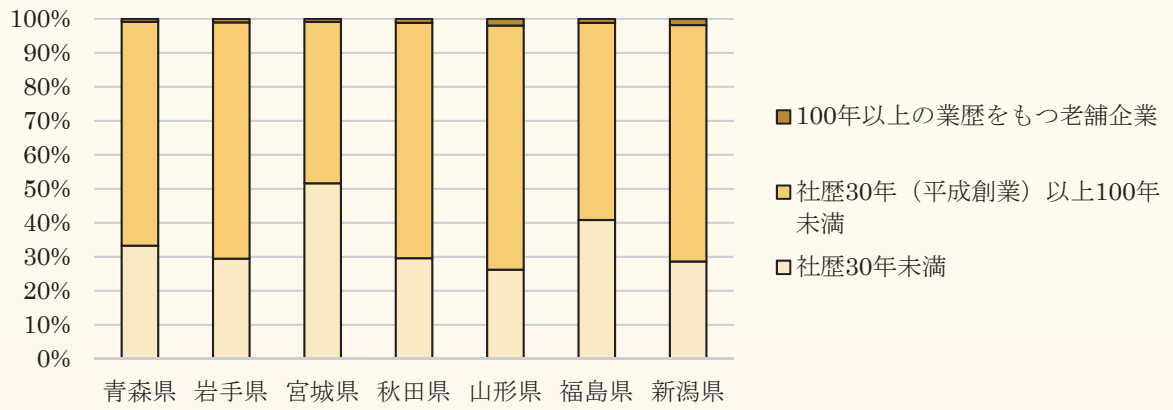
婿養子の伝統は、日本のファミリービジネスを世界的に独自性の高いものにしていると、京都産業大学の沈政郁教授らが世界に紹介して以来、世界の研究者から注目を受けるようになっている[4]。同族企業でありながら優秀な経営能力を確保できる婿養子という制度が、厳しく変化の激しい環境の中、強かに生きぬいてきた日本の老舗企業の継続の秘密だという主張は、世界のアカデミアにも受け入れられつつある。

東北各県における老舗企業と創業

老舗企業が多いことは地域によってよいことなのであろうか。「老舗企業が多い地域は創業が少ない」という指摘もされている。図2は東北各県の企業年齢を、社歴30年以下（平成に創業された企業）、社歴31年以上100年未満、社歴100年以上で分けた図である。老舗企業の比率が少なかった宮城県、福島県では平成に創業された企業が多く、他方で老舗企業の比率が高かった山形県、新潟県における平成創業企業は30%を

[3] 後藤俊夫. (2004). ファミリー企業における長寿性 (第三部 老舗企業と「場」,< 特集> 老舗企業の研究 未来をつくる企業へのアプローチ).『関西国際大学地域研究所叢書』, 1, 91-114.
[4] Mehrotra, V., Morck, R., Shim, J., & Wiwattanakantang, Y. (2013). Adoptive expectations: Rising sons in Japanese family firms. *Journal of Financial Economics*, 108(3), 840-854.

図2　各県における企業年齢の構成



出所：帝国データバンク（2019）「特別企画:「老舗企業」の実態調査（2019年）」
および2019年1月8日、東京商工リサーチ（2019）4月22日「全国「平成創業の企業」調査」を参考に筆者作成

切っている。

つまり平成に創業が活発だった県は老舗企業の出現率が低く、老舗出現率の高い県は総じて創業は停滞しているといえよう。無論、宮城県や福島県は2011年に発災した東日本大震災の被災地であったため、震災復興の中での創業が増えているのは当然なのかもしれないが、山形県、新潟県のような老舗出現率の高い県は創業が活発ではない傾向は、震災以前からみられた。

地域の老舗企業の出現率と創業の間に関係があるのかどうかはほとんど研究がなされていない。両者の関係が何らかの因果関係があるのか、それとも疑似相関なのかについては、さらなる研究が必要であると思われる。

東北の中の二つの世界

以上のように、東北には二つの世界がある。老舗は少ないが創業が活発な太平洋側地域と、創業は少ないが老舗企業が多い日本海側の地域である。それぞれの地域で、産業活性化の方法は異なるべきだと思われる。

そもそも老舗企業が継続的に自己革新をしながら長期にわたって生存しつづけてきたことは、昨今の研究や事例からも明らかである。家族という繋がりを活かしながらも、外部から新しい血をいれながら、変化に対応してきたのである。他方、宮城県や福島県では、組織を引き継ぎ革新していくのではなく、新たな企業を作り、革新を外部化していく事例が多いと考えられる。

昨今、創業政策が国是となり、全国各地に起業に励むことを政府は主導している。しかし地域の歴史や特性が多様であることを考えれば、産業振興策は全国一律である必要はないと思われる。各地域が育んできた文化や価値観、経路などを尊重し、それぞれにあった施策をとることが望ましいと思われる。例えば、山形県や新潟県のような地域は、第二創業に力をいれて支援を行うべきで、宮城県や福島県は新規創業を促進するための政策をとったほうが良いと思われる。

2　2018～2019年の東北圏

⑴ 人口の動向	44
⑵ 経済の概況	45
⑶ 生産・投資活動の動向	46
⑷ 雇用および所得の動向	50
⑸ 消費活動の動向	51

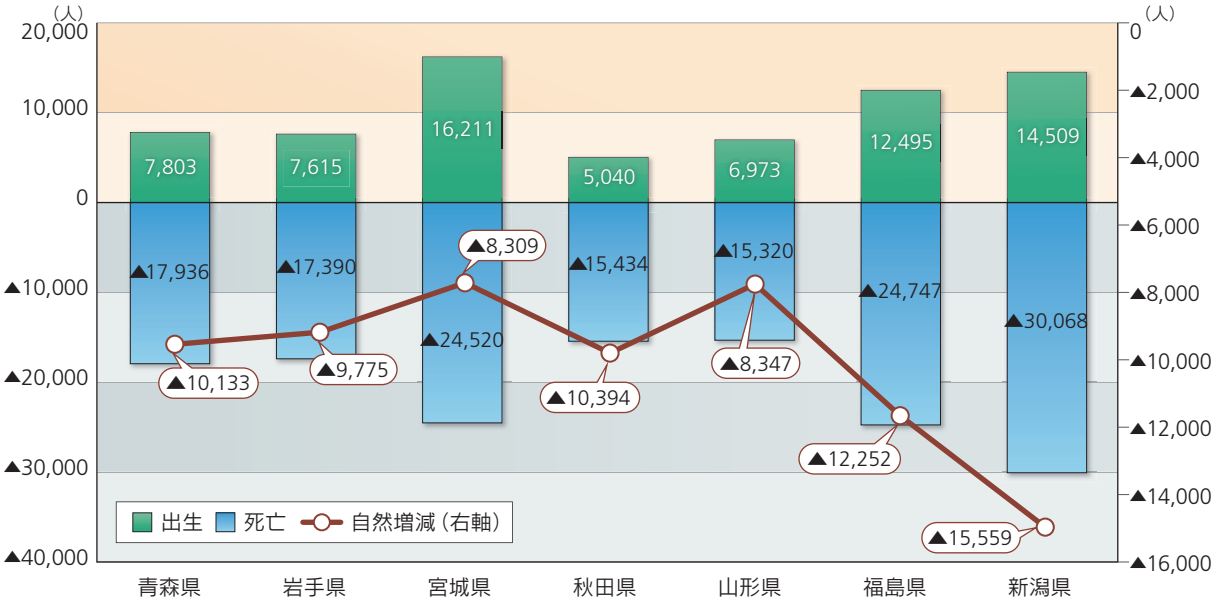
2　2018～2019年の東北圏

(1) 人口の動向

＜人口の自然増減＞

2018年、東北圏は全県で死亡者数が出生者数を上回る自然減の状態が続いている。

自然増減

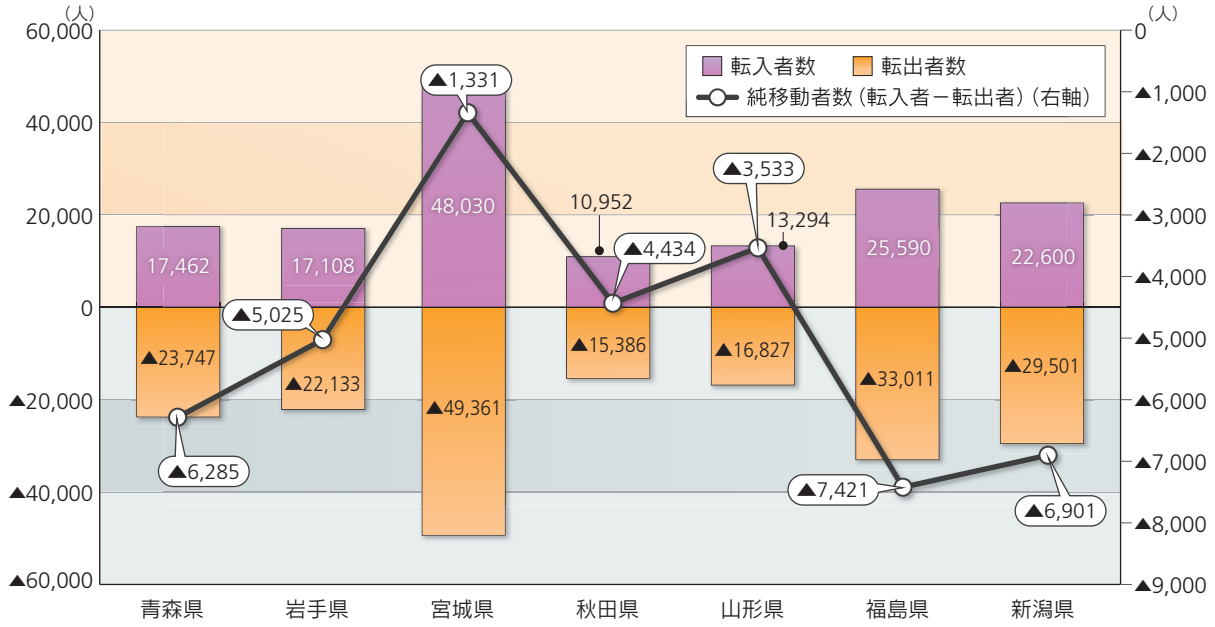


資料：厚生労働省「人口動態調査」

＜人口の社会増減＞

外国人を含む移動者数ベースで、唯一社会増となっていた宮城県も2016年には社会減となり、東北圏は全県で社会減の状態が続いている。

社会増減（外国人含む）



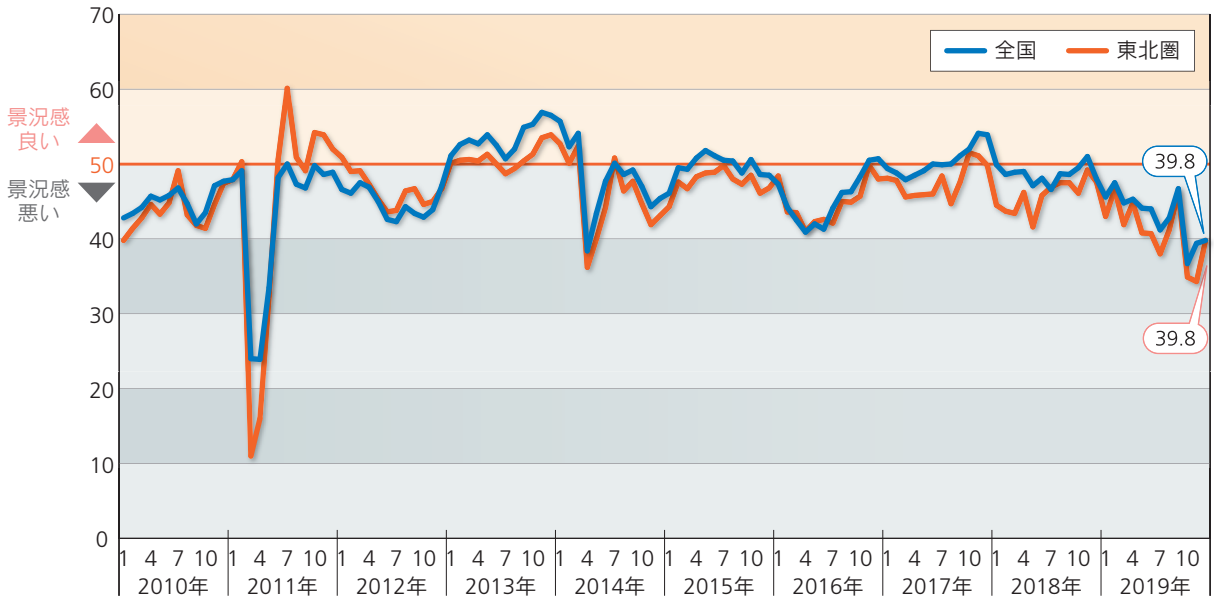
資料：総務省「住民基本台帳人口移動報告」

(2) 経済の概況

＜景気の現状判断（指標）＞

2015年後半における中国経済の減速を契機とした設備投資や個人消費の足踏みから景況感は目安となる50を割る水準が続いている。一時雇用関連の数値等が大幅に回復した関係で2017年10月に50を超したものの、以降は再び50を割る水準となっている。

景気の現状判断DI（家計動向関連＋企業動向関連＋雇用関連）**の推移**（季節調整値）



資料：内閣府「景気ウォッチャー調査」
※地域区分の変更に伴い、2017年10月調査より東北6県のデータとなっている

＜景気の現状判断（分野別判断）＞

内閣府の地域経済動向では、2019年を通じ東北圏の景気は緩やかな回復傾向にあるが、鉱工業生産に関し弱さが見られると判断されている。

東北圏についての景気判断（東北6県）

	2018年				2019年			
	2月	5月	8月	11月	2月	5月	8月	11月
全体景況	一部に弱さがみられるものの、緩やかな回復基調が続いている。	一部に弱さがみられるものの、緩やかな回復基調が続いている。	一部に弱さがみられるものの、緩やかな回復基調が続いている。	一部に弱さがみられるものの、緩やかな回復基調が続いている。	一部に弱さがみられるものの、緩やかな回復基調が続いている。	弱さがみられるものの、緩やかな回復基調が続いている。	弱さがみられるものの、緩やかな回復基調が続いている。	弱さがみられるものの、緩やかな回復基調が続いている。
鉱工業生産	持ち直している。	持ち直している。	持ち直している。	緩やかに持ち直している。	緩やかに持ち直している。	おおむね横ばいとなっている。	おおむね横ばいとなっている。	弱含んでいる。
個人消費	足踏みがみられる。	底堅く推移している。	足踏みがみられる。	底堅く推移している。	底堅く推移している。	底堅く推移している。	底堅く推移している。	底堅く推移している。
雇用情勢	着実に改善している。	着実に改善している。	着実に改善している。	着実に改善している。	着実に改善している。	着実に改善している。	着実に改善している。	改善している。

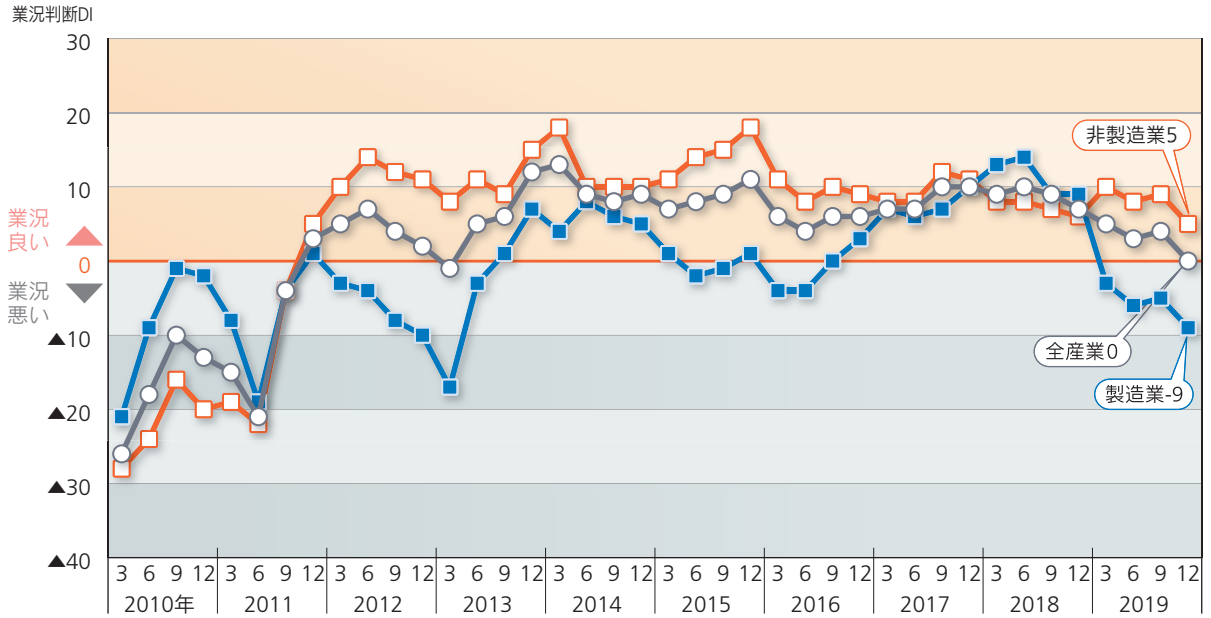
資料：内閣府「地域経済動向」

(3) 生産・投資活動の動向

＜企業の景況感＞

2018～2019年の企業の景況感については、製造業、非製造業ともに下落傾向で推移し、2019年12月調査では、全産業で「0（さほど良くない）」となった。

業況判断DIの推移（東北6県）

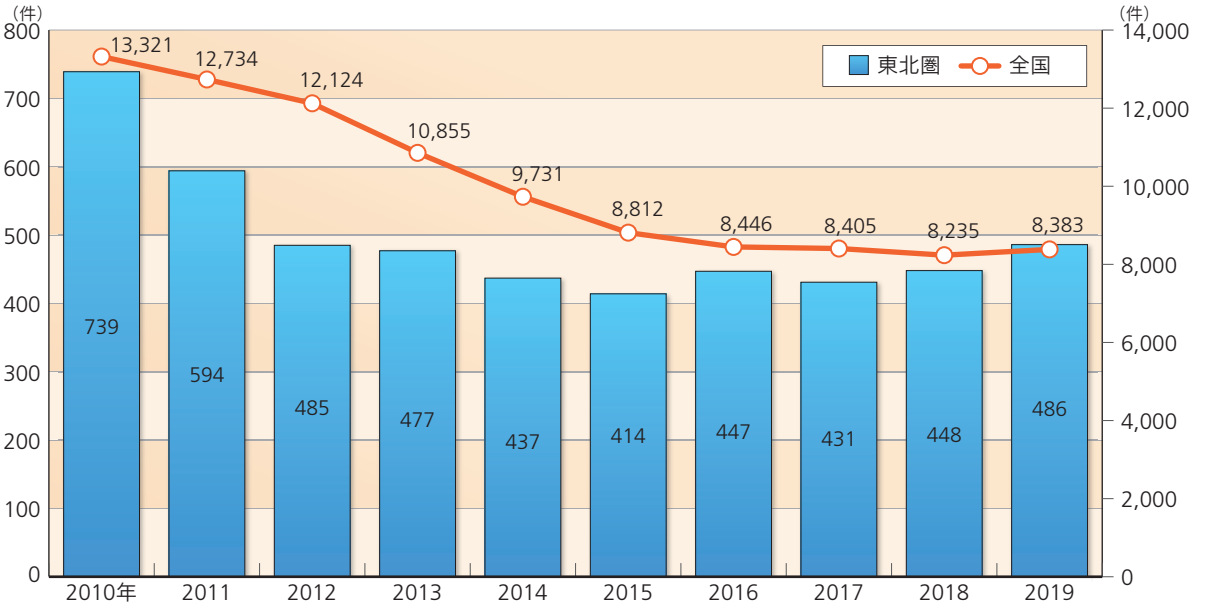


資料：日本銀行「全国企業短期経済観測調査結果―東北地区6県―」

＜企業倒産状況＞

2009年以降、全国の企業倒産件数は減少基調にあり、2019年の倒産件数は8,383件と11年振りに前年を上回った。東北圏では、復興需要収束による建設業の倒産増などにより水準は依然低く、倒産件数は2年連続で増加し486件となった。なお、負債総額は94,022百万円であった。

企業倒産件数の推移

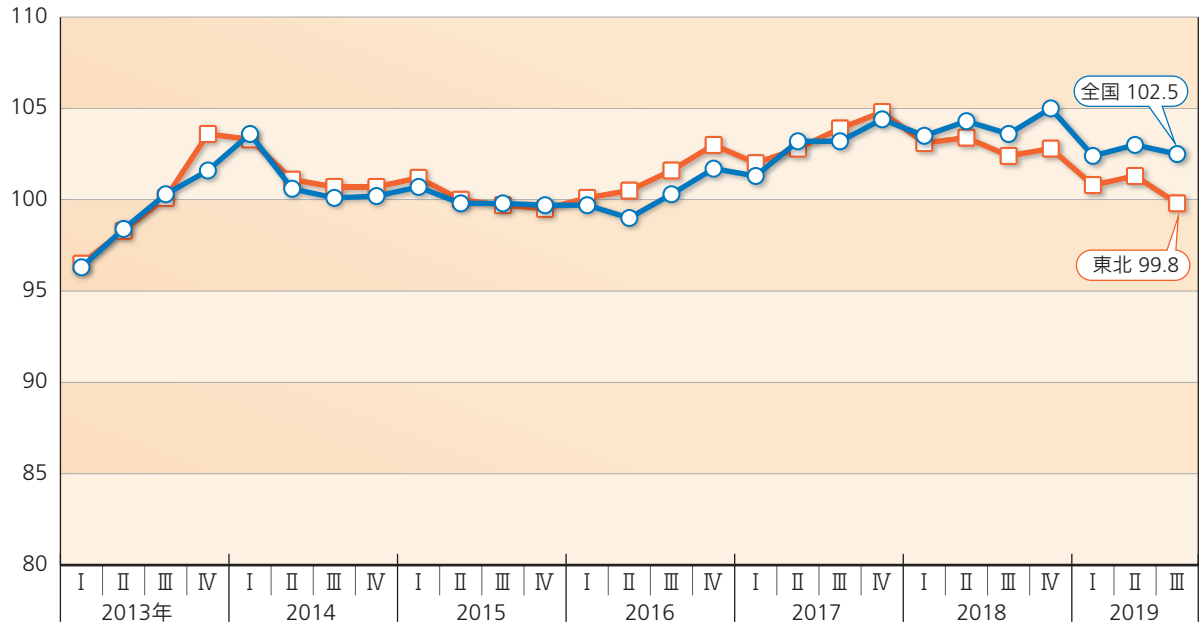


資料：東京商工リサーチ「年間全国企業倒産状況」

＜製造業の動向（全体）＞

2018年、東北６県の季節調整済鉱工業生産指数は102.9と前年より低下した。四半期ベースでも下降傾向にあり、全国との差が開きつつある。

鉱工業生産指数（全体）の推移（2015年基準）（東北6県）



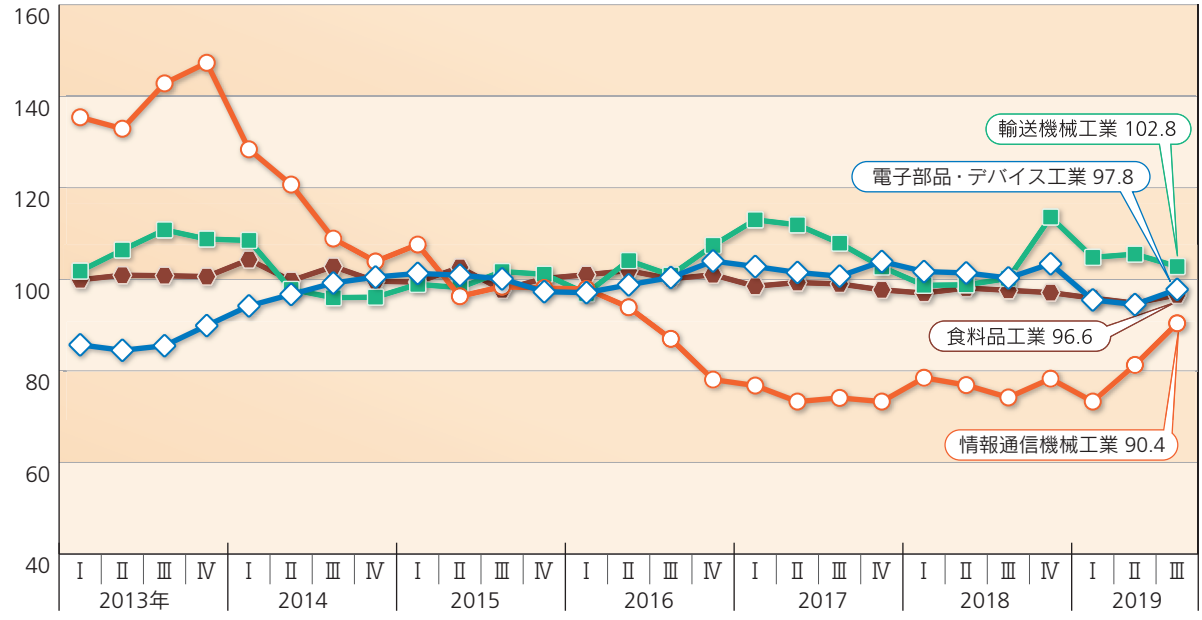
資料：経済産業省「鉱工業生産指数」

＜製造業の動向（品目別）＞

東北６県の鉱工業生産指数を主要品目別に見てみると、輸送機械工業は弱含みを見せているが好調を維持しており、情報通信機械工業は回復の兆しを見せている。

一方、電子部品・デバイス工業と食料品工業は概ね横ばいで推移している。

鉱工業生産指数（品目別）の推移（2015年基準）（東北6県）



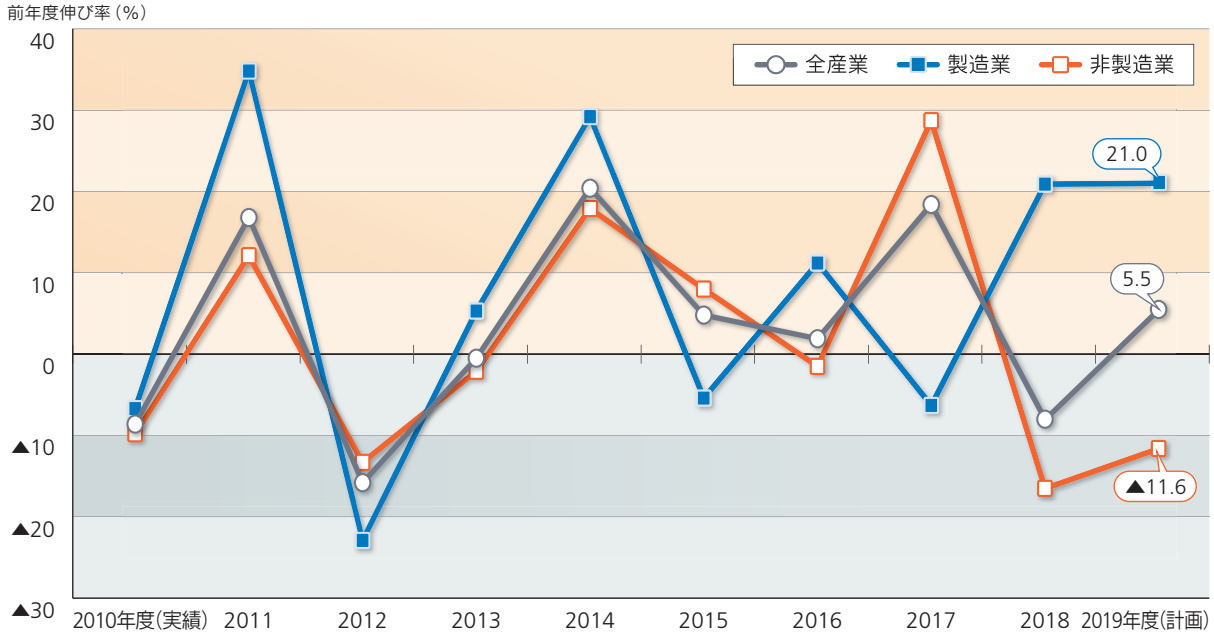
資料：経済産業省「鉱工業生産指数」

＜設備投資（全産業）＞

東北圏の2018年度の設備投資実績は、製造業が2年ぶりの増加、非製造業において2年ぶりの減少、全産業で前年比8.0％減となる9,041億円となった。

2019年度については輸送用機械や電気機械等の業種で設備投資額が増加することにより製造業は2年連続の増加、非製造業では不動産や建設等の業種で減少することにより2年連続の減少、全産業を通じて2年ぶりの増加となることが想定されている。

企業設備投資実績・計画の推移

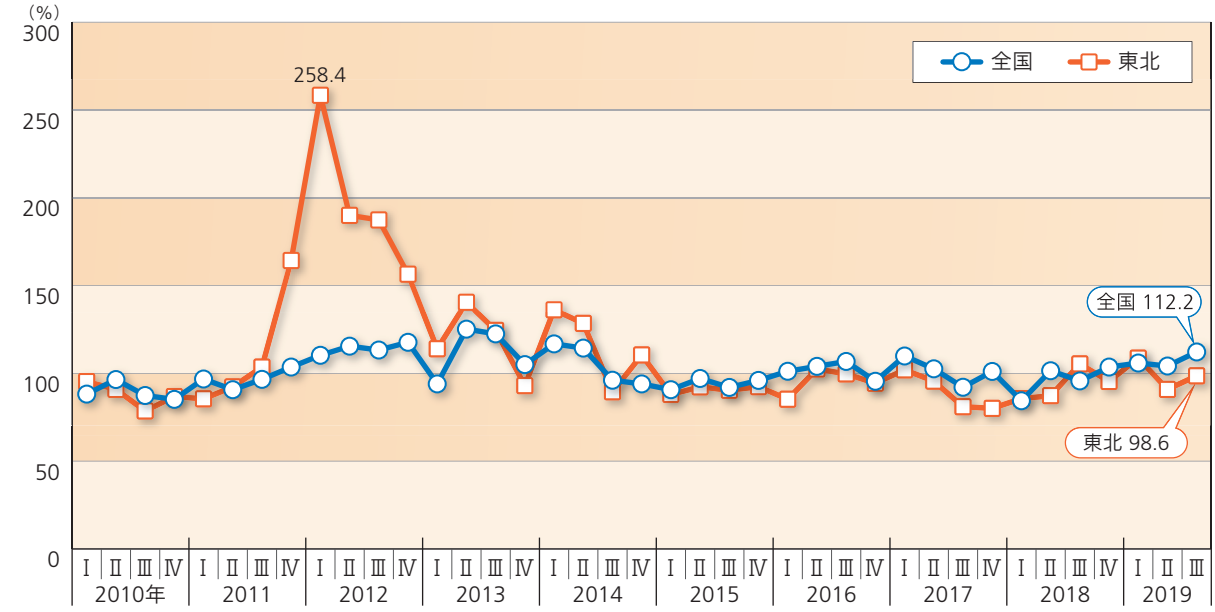


資料：日本政策投資銀行「東北地域設備投資計画調査」

＜公共投資＞

東北６県の公共事業は、震災復興のための公共投資により大幅に増加し、2014年前半まで全国的にも高い水準で推移した。しかし、2015年以降は復興投資が一段落し、前年並または前年を下回る水準で推移している。

公共工事の推移（前年比）（東北6県）



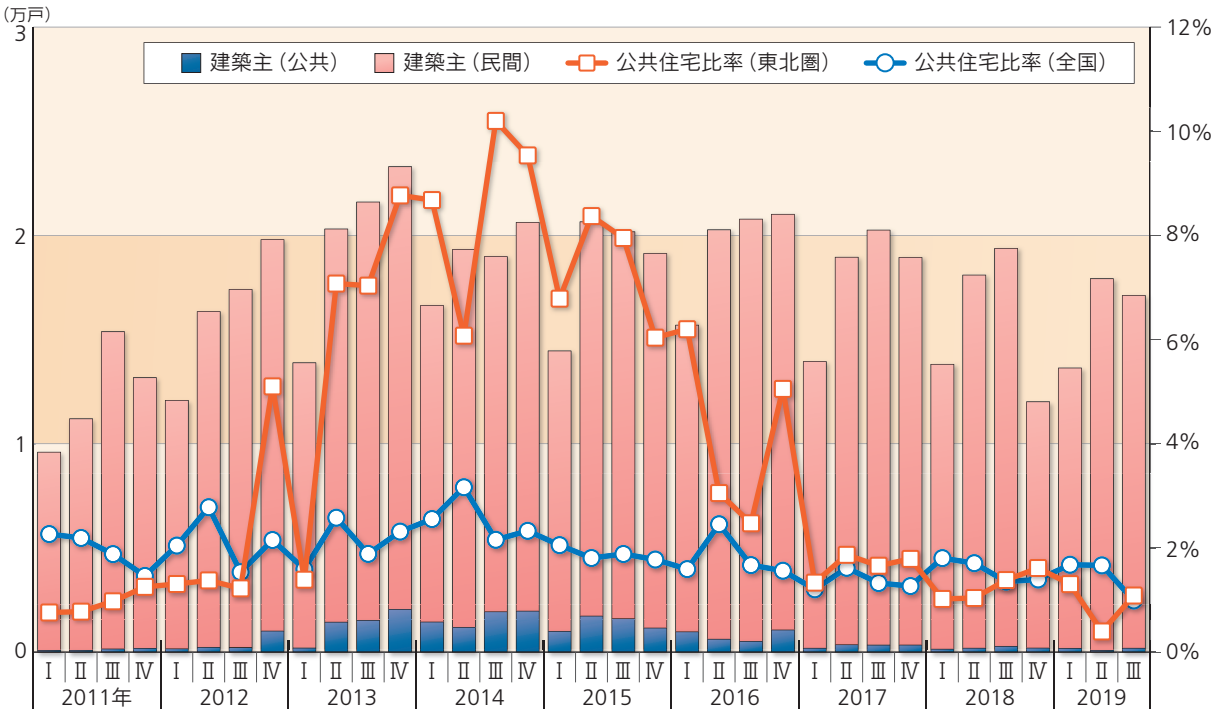
資料：東日本建設業保証「公共工事前払金保証統計」

＜住宅投資＞

2012年以降、復興需要の高まりを受けて、東北圏の住宅着工戸数は大きく増加している。

住宅投資の中で公共住宅の占める割合は2015年まで全国と比較して高い水準にあったが、2016年以降、全国と同等程度に落ち着いてきている。

住宅投資の推移



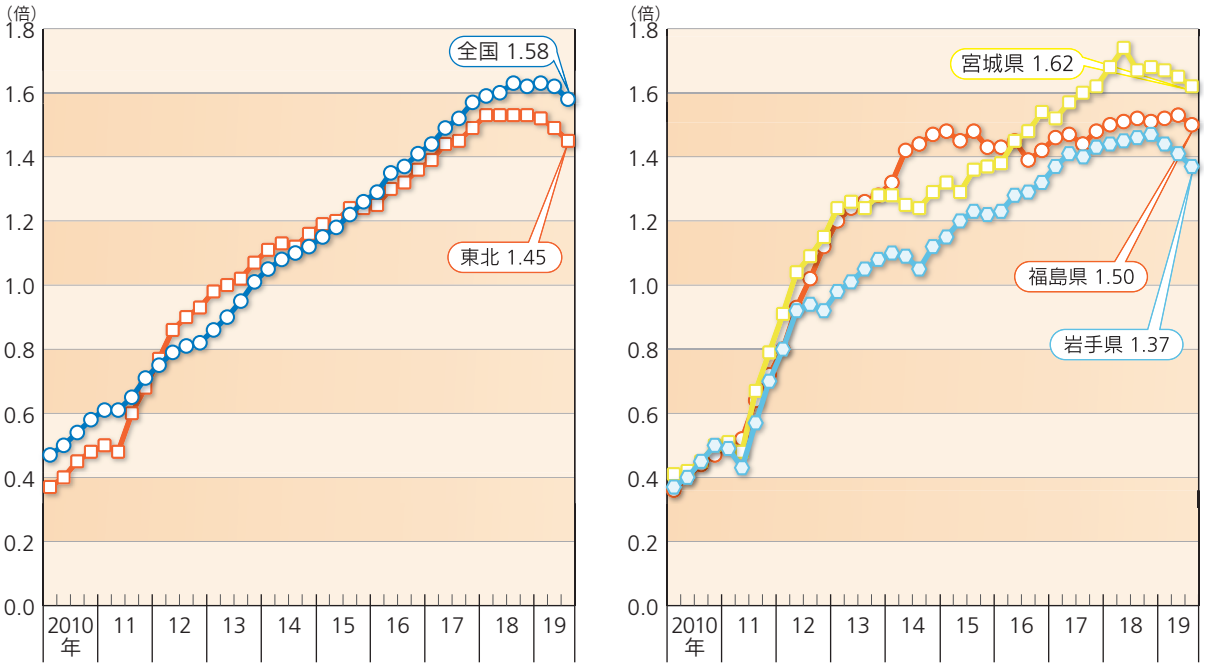
資料：国土交通省「住宅着工統計」

(4) 雇用および所得の動向

＜有効求人倍率＞

有効求人倍率は2008年の世界金融危機後から回復傾向にあり、2011年の東日本大震災後も上昇し続けている。全国・東北６県ともに１倍を超えており、人手不足の状況にあるといえる。

有効求人倍率の推移（左：全国・東北6県、右：被災3県）

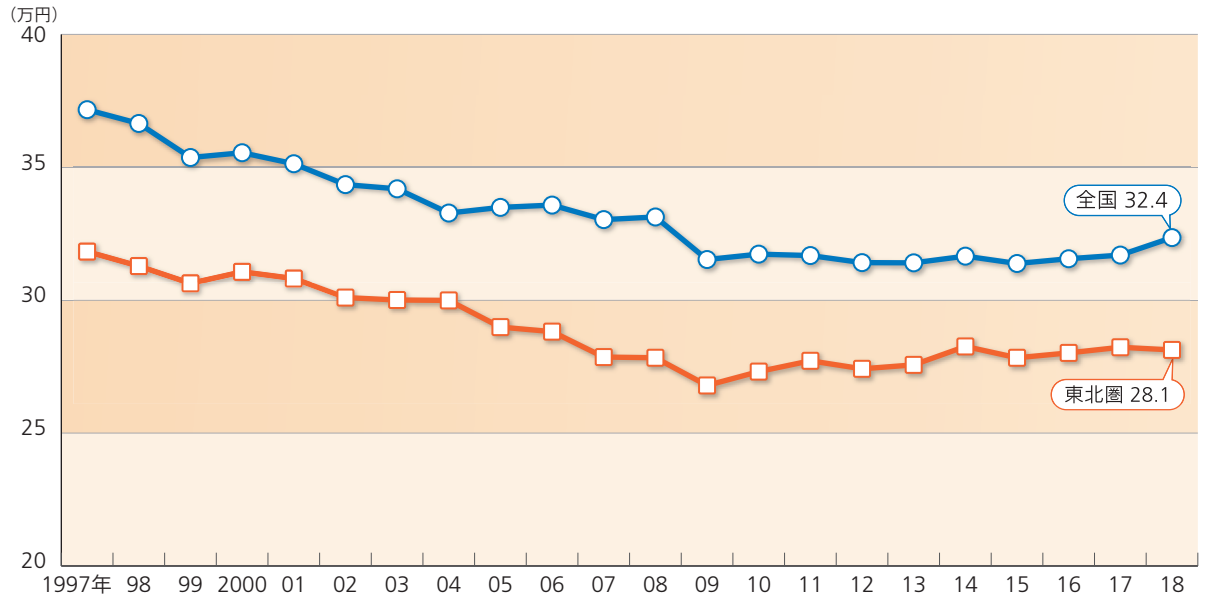


資料：厚生労働省「職業安定業務統計」

＜雇用者所得＞

2018年の東北圏の平均給与は、全国の給与水準との差は約43,000円あり、依然として差が開いた状態が継続している。

現金給与総額（労働者１人当たり）**の推移**



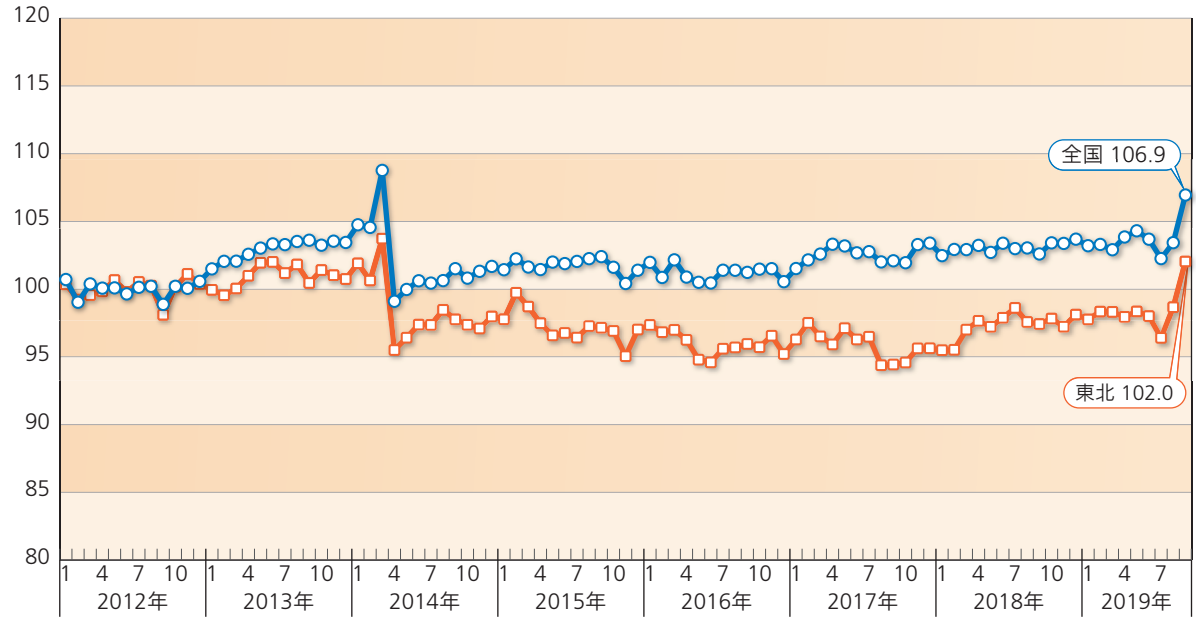
資料：厚生労働省「毎月勤労統計」

⑸ 消費活動の動向

＜個人消費＞

消費総合指数は、2014年4月の消費税増税前の駆け込み需要の影響で大きく上昇したが、その後の反動減により急速に低下した。その後は持ち直しの動きが続いているものの、依然足踏み状態が続いている。2019年9月は消費税増税前の駆け込み需要の影響で大きく上昇した。

地域別消費総合指数の推移（季節調整値）（2012年基準）（東北6県）

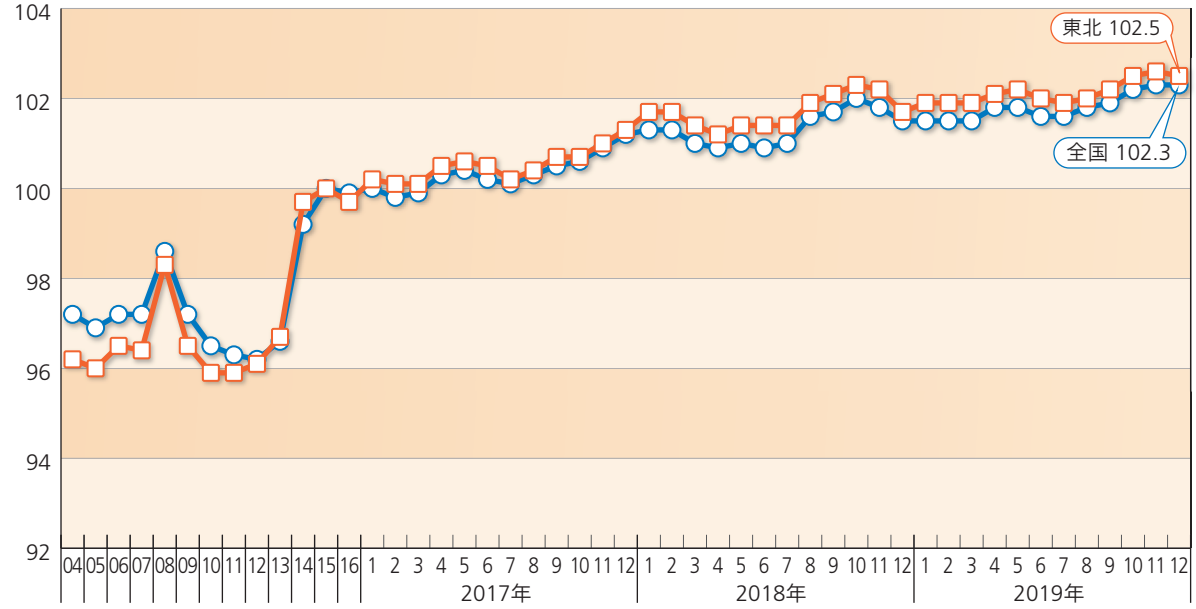


資料：内閣府「地域別支出総合指数（RDEI）」

＜物価＞

2015年基準による消費者物価指数は、2016年10月に100.0となり、以降100を超える水準で推移している。また、東北６県は全国と比較してやや物価の上昇幅が大きい状態となっている。

消費者物価指数の推移（2015年基準）（東北6県）

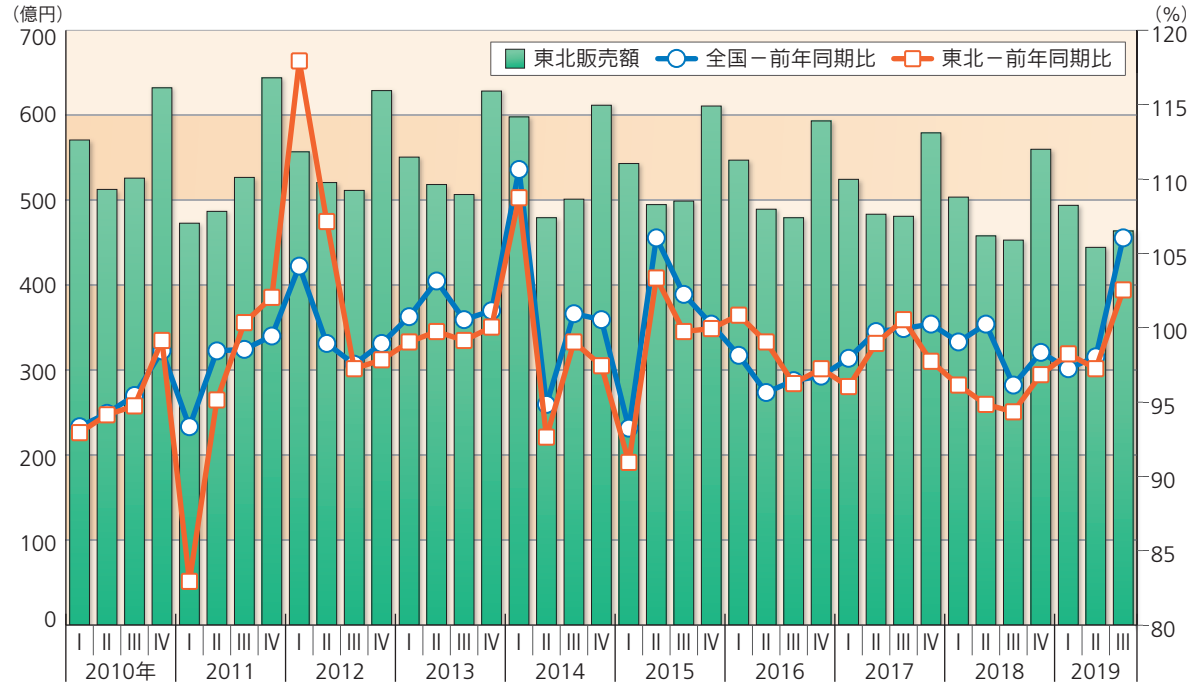


資料：総務省「消費者物価指数」

＜商業販売（百貨店）＞

2015年第3四半期以降、足踏み状態が続いており前年割れが続いている。2019年第3四半期は消費税増税前の駆け込み需要の影響で大きく上昇した。

百貨店販売額の推移（東北6県）

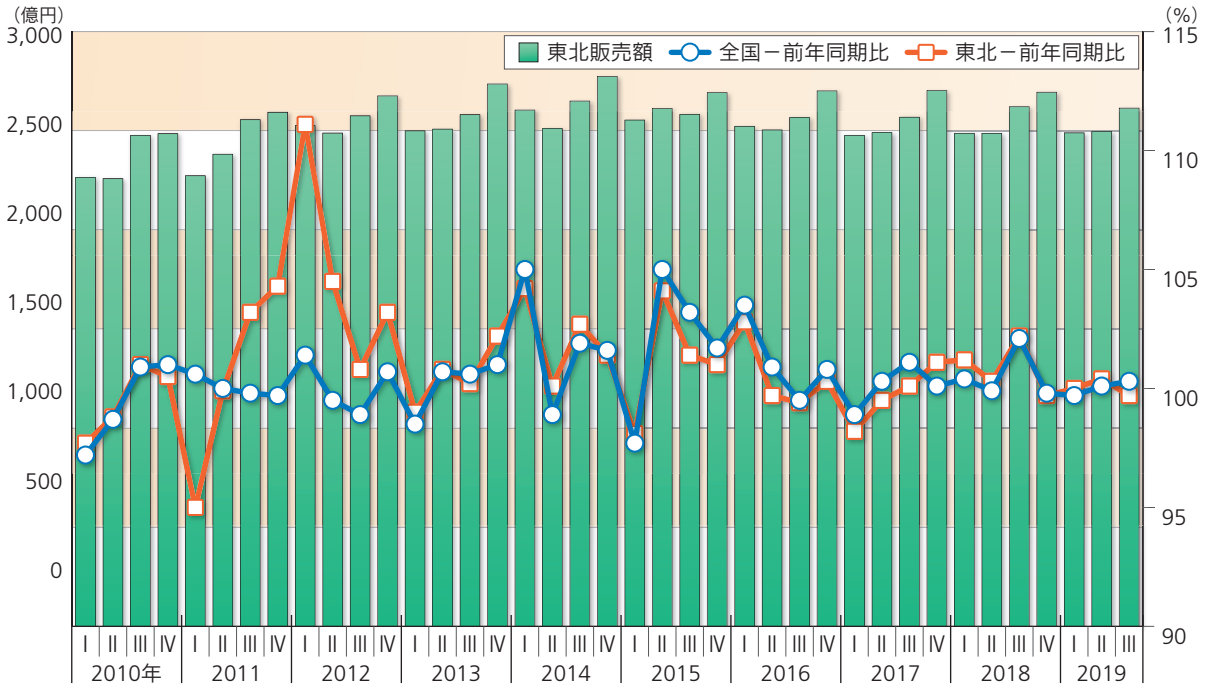


資料：経済産業省「商業動態統計」

＜商業販売（スーパーマーケット）＞

2016年第２四半期以降、概ね前年と同様の水準で推移している。

スーパーマーケット販売額の推移（東北6県）

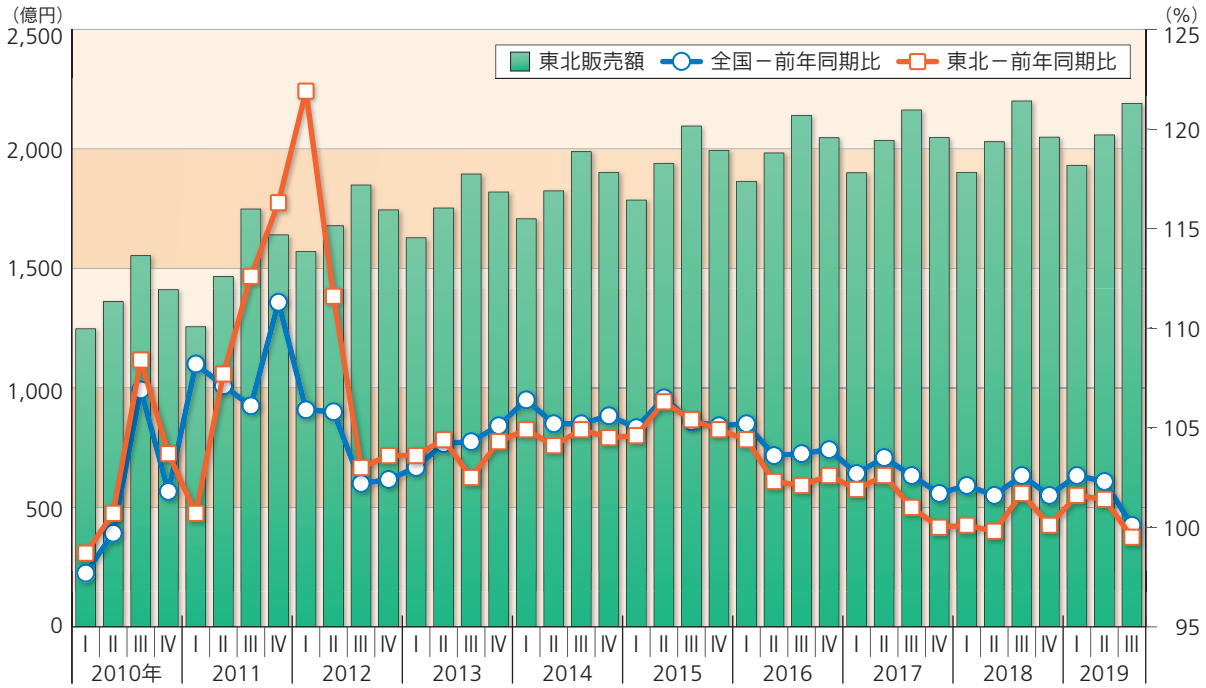


資料：経済産業省「商業動態統計」

＜商業販売（コンビニエンスストア）＞

コンビニエンスストア（全店ベース）の商品販売額およびサービス売上高は、2011年以降増加基調で推移している。

コンビニエンスストア販売額の推移（東北6県）



資料：経済産業省「商業動態統計」

スマート農業の経済学
～AI・ロボットで農業はどう変わるか～

岩手大学　木下　幸雄

スマート農業＝農業技術×先端技術

政府が目指すSoicety5.0では、これまでの社会が大きく変わるという。例えば、人工知能（AI）により多くの情報を分析するなどの面倒な作業から解放され、ロボットや自動運転車などの支援により人間の可能性が広がる。いよいよAI・ロボット時代の到来である。

農業技術と先端技術の融合により、農業の世界も大きく変わる可能性があるという。超省力・高生産なスマート農業（例えば、農作業の自動化・省力化、生育情報の自動収集、天候予測や河川情報に基づく自動化・最適化）、最適な営農計画（例えば、ニーズに合わせた収穫量の設定、天候予測などに沿った作業計画、経験やノウハウの共有、販売先の拡大）、さらには消費者のニーズに合わせた農産物の自動配送といった効率的なマーケティングといった農業の未来像も政府によって示されている。スマート農業という技術進歩によって、産業としての農業のありかたがどのように変容するかはたいへん興味深いテーマである。これについて、短期的視点、長期的視点、ビジネス的視点の３点から考えてみたい。

短期的視点（技術進歩論）

まずスマート農業によって、生産性がどのように向上するかを考えてみよう。日本において代表的なスマート農業技術の１つは、ドローンを用いた精密な施肥・防除である。無駄がなく効果的な資材投入によって、より多くの収量が得られれば、増収効果が期待できる。他方、人間の労働の代わりにドローンが素早く散布作業をしてくれれば、それは省力効果も期待できる。

農業の世界では、増収型の技術は生物学や化学の分野で研究され、省力型の技術は工学の分野で研究されるのが常識であったため、それぞれ異なるタイプの技術体系として認識されてきた。しかし、ドローン活用のようなスマート農業は増収効果と省力効果が同時に期待できる複合的な技術体系として理解でき、これまでのパターンにはない農業技術進歩として、画期的であるといえる。数あるスマート農業技術の中には、増収・省力の両面の効果から相乗的に生産性の向上に直結するものがある。

長期的視点（経済システム論）

次にスマート農業によって、農業はどのように成長するかを考えてみよう。伝統農業では、産業として農業は成長せず停滞状態が続くとされる。それは、農業の経済システムが土地と労働という本源的資本にのみ頼っている限りは拡大の余地がないためであった（図１）。一方、スマート農業では産業として農業が成長する可能性がある。それは、農業の経済システムが従来とは異なり、労働資本の代わりに機械が重要な資本となっており、また、人の役割は農業労働力としてよりも、研究・開発などの知的創造活動に求められるようになるからである（図２）。スマート農業の経済システムでは、機械や技術に対する不断の投資を通して、持続的成長が可能となるのである。

こうみるとスマート農業の経済システムは、工業の経済システムと極めて類似している点でそれほど驚くことではないかもしれない。しかし、農業の世界にとっては革新的な変容であり、また、農業の経済システムでは自然環境に由来する土地資本は欠かせないという点で完全な工業化とはいかないのも忘れてはならない。

ビジネス的視点（農業経営論）

この先、どのような農業者が生き残れるかを最後に考えてみたい。野村総合研究所の推計では、10～20年後にAIやロボット等による代替可能性が高い労働人口の割合は49％（日本）であるとされ、大半の勤労者にとって受難の時代が近いかもしれない。

AI・ロボット技術による代替可能性の確率を職業別に推計したものから、農業および関連分野のものをいくつか抜き出してみると（表を参照）、なかなか面白い。例えば、農作業や生育情

報収集において自動化・最適化が進むことから、稲作農業者（代替確率82.6%）、花き栽培者（同55.5%）などの代替可能性が高い。これに対して、農業者相手に技術指導をする農業改良普及員（同3.4%）の代替可能性は低い。また食産業の領域では、給食調理人（同99.3%）や豆腐職人（同83.8%）などでその製造工程で自動化が進むことから代替可能性は高いものの、レストラン支配人（同0.6%）、スーパー店長（同5.7%）など、きめ細かな接客サービスが求められる職業では代替可能性が低い。

個々の職業によって細かな事情はあるものの、総じていうならば、人間とAI・ロボットとで両者の得意・不得意な面が反映されて、それぞれの職業の代替可能性が決まるものと思われる。人間がAI・ロボットに及ばない点は、「定型作業」、「精確性」、「力とスピード」であると考えられる。そうなると、どんな農産物を生産するにしても、ある程度決まった作業は、コンピュータが人間よりも早く精確に、しかも楽にこなしてくれるほうが合理的である。

これとは対照的に、AI・ロボットが人間に及ばない点は、「管理力」、「おもてなし」、「創造性」ではないであろうか。農作業が上手なことよりも、むしろ農業経営者として優れていることのほうが重要となってくる。単に農産物を生産・販売するだけでなく、食材・料理や自然・環境の恵みを活用して、おもてなしの価値を提供するグリーンツーリズム、食生活の質の向上を通して新しい市場を創造する農業などは、コンピュータだけではなかなか対応できるものではないであろう。AI・ロボット時代の到来をむかえるにあたり、産業として生き残るために人間にしかできない農業に挑戦しなければならないのである。

図1　伝統農業の経済（停滞する農業）

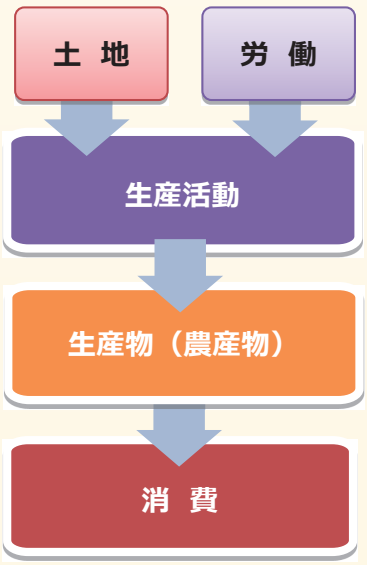


図2　スマート農業の経済（成長する農業）

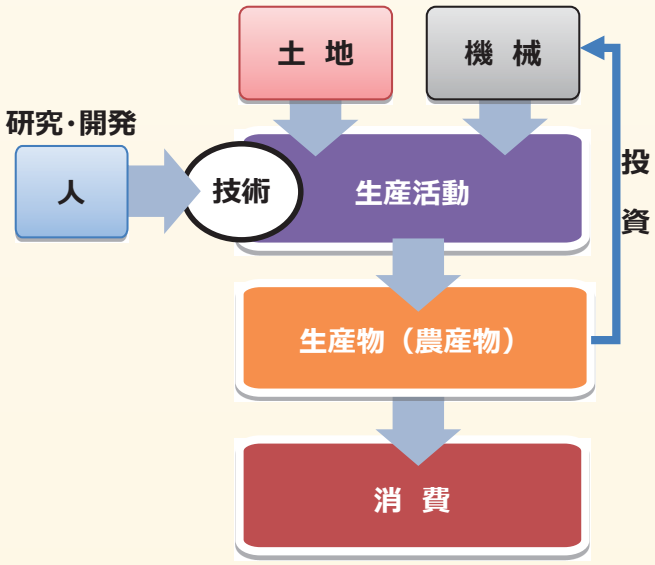


表　職業別にみるＡＩ・ロボット技術による代替可能性確率

職　業	代替確率	職　業	代替確率
給食調理人	99.3%	レストラン支配人	0.6%
建設作業員	98.6%	高等学校教員	1.1%
行政公務員（県市町村）	97.9%	農業改良普及員	3.4%
青果・鮮魚卸店員	94.1%	ワイン製造工	5.5%
豆腐職人	83.8%	スーパー店長	5.7%
水産物加工工	83.0%	栄養士	7.3%
稲作農業者	82.6%	農学研究者	7.3%
水産養殖作業者	60.4%	食品技術者	26.5%
花き栽培者	55.5%	沿岸漁業者	26.6%
農業技術者	54.0%	土木施工管理技術者	27.6%

出典：寺田ほか『誰が日本の労働力を支えるのか？』、2017年、東洋経済新報社
注：601職種の推計結果より一部を抜粋

東北地方の人口高齢化と就農人口、農業生産の予測について

東北大学大学院経済学研究科 高齢経済社会研究センター長・教授 **吉田　浩**

1. はじめに

『農林水産白書』（平成30年度）では、高齢化が続く中で農業の担い手が減少していることも示されている。ここでは、東北地方の今後の人口高齢化と就農人口について検討する。はじめに表1により『県民経済計算』により、東北の県内総生産に占める農業の比率を見る。

表1　県民経済に占める農業の比率

県番号	都道府県	農業	県内総生産	県民経済計算に占める農業の比率（単位：%）
02	青森県	174,328	4,540,185	3.84
03	岩手県	119,658	4,722,913	2.53
04	宮城県	77,988	9,481,621	0.82
05	秋田県	79,412	3,366,869	2.36
06	山形県	130,648	3,954,232	3.30
07	福島県	95,936	7,823,559	1.23
15	新潟県*	110,331	8,845,614	1.25
	全県計	4,317,825	546,550,491	0.79

出所：内閣府（2019）県民経済計算（平成18年度－平成27年度）（2008SNA、平成23年基準計数）『経済活動別県内総生産（名目）』により作成。平成27年（2015年）の金額。（単位：百万円）、*新潟県は参考値。

表1を見ると、全国平均では県民経済に占める農業の比率は低く0.79%にすぎないことが分かる。しかし、東北各県の県民経済計算に占める農業の比率は青森県の3.8%を筆頭に最も低い宮城県でも0.82%であり、全国平均より高いことが分かる。

2. 東北における農業従事者の特徴

次に農業従事者の年齢内訳の特徴を平成30年農業構造動態調査の『年齢別基幹的農業従事者数』により確認する。

表2　平成30年全国の年齢別基幹的農業従事者数

地域 都道府県		男女計											
		計	29歳以下	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54	55～59	60～64	65～69	70～74	75歳以上
全国	(1)	1,450.5	18.2	23.5	30.8	38.0	41.7	53.2	90.7	167.3	392.6	213.8	380.5
東北	(4)	250.5	2.5	4.0	4.6	5.3	4.9	7.5	16.6	35.2	78.3	35.8	55.6
青森	(13)	49.9	0.7	1.1	1.3	1.4	1.7	2.6	4.6	7.6	11.8	7.2	10.0
岩手	(14)	45.8	0.3	0.5	0.9	0.7	0.8	1.1	2.6	5.7	14.4	6.6	12.3
宮城	(15)	31.0	0.3	0.7	0.4	0.6	0.7	0.8	2.0	4.7	10.5	3.2	7.2
秋田	(16)	32.1	0.2	0.6	0.4	0.8	0.3	0.6	2.0	4.6	11.7	4.9	6.0
山形	(17)	38.8	0.5	0.7	1.1	1.0	0.9	1.2	2.8	4.9	10.8	6.2	8.6
福島	(18)	52.8	0.5	0.5	0.6	0.8	0.5	1.3	2.6	7.7	19.2	7.6	11.6

出所：農林水産省（2018）平成30年農業構造動態調査の『年齢別基幹的農業従事者数』により作成。（単位：千人）

表2を見ると、東北の農業従事者数は250,500人であり、全国1,450,500人の約17.2％を占めることが分かる。また、年齢別に見れば、東北の農業従事者数の中では65歳から69歳までの者が最も多く78,300人であり、全国の約2割を占めることが示されている。

3. 東北の高齢化と農業従事者の将来予測

以下の表3は、『住民基本台帳年齢階級別人口（都道府県別）』（総務省，2018）と農業構造動態調査の『年齢別基幹的農業従事者数』（農林水産省，2018）により東北6県の年齢別の農業従事者比率ρを作成したものである。

表3 東北6県の年齢別農業従事者比率: ρ

地域 都道府県		男女計											
		計	29歳以下	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54	55～59	60～64	65～69	70～74	75歳以上
青森	(1)	3.81	0.22	1.71	1.76	1.61	1.92	3.07	5.02	7.69	10.21	8.39	4.82
岩手	(2)	3.62	0.10	0.80	1.25	0.84	0.98	1.40	3.06	6.16	13.47	8.33	5.77
宮城	(3)	1.34	0.05	0.51	0.26	0.35	0.43	0.56	1.38	3.03	5.78	2.49	2.35
秋田	(4)	3.16	0.09	1.30	0.73	1.25	0.48	0.98	2.82	5.68	12.40	7.12	3.13
山形	(5)	3.51	0.18	1.26	1.73	1.42	1.33	1.82	3.77	6.04	11.28	9.17	4.52
福島	(6)	2.75	0.10	0.49	0.54	0.63	0.41	1.10	1.99	5.44	11.80	6.79	3.98

出所：総務省（2018）『平成30年住民基本台帳年齢階級別人口（都道府県別）』と農林水産省（2018）平成30年農業構造動態調査の『年齢別基幹的農業従事者数』により作成。（単位：%）

表3を見ると、東北6県の65歳～69歳の農業従事者比率が高いことが分かる。次に国立社会保障・人口問題研究所（社人研）の地域別将来推計人口Nを用いて、上記表3のρが県別に将来も一定として、$n=N\cdot\rho$ によって2045年の農業従事者数nを予想した。

表4 2045年東北各県における農業人口将来推計（男女計）: *n*

地域 都道府県		男女計											
		計	29歳以下	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54	55～59	60～64	65～69	70～74	75歳以上
青森	(1)	31,404	319	479	546	597	827	1,435	2,530	4,652	7,127	6,360	11,556
岩手	(2)	32,041	165	263	456	350	459	725	1,736	4,021	9,868	6,371	13,430
宮城	(3)	24,255	187	381	208	304	424	580	1,582	3,942	8,348	3,787	10,186
秋田	(4)	19,026	84	238	156	307	140	319	1,033	2,565	6,660	3,991	5,996
山形	(5)	26,936	279	364	554	513	537	796	1,830	3,365	7,013	5,793	9,266
福島	(6)	36,166	249	239	287	381	278	831	1,670	5,163	12,591	7,796	14,332

出所：総務省（2018）『平成30年住民基本台帳年齢階級別人口（都道府県別）』と農林水産省（2018）平成30年農業構造動態調査の『年齢別基幹的農業従事者数』により作成。（単位：人）

4. 結果と考察

表5　東北各県別の農業人口変化率

地域 都道府県		男女計		
		L（2020）	*L*（2045）	*L*（2045/2020） （単位：%）
青森	(1)	47,127	31,404	67.0
岩手	(2)	44,346	32,041	72.0
宮城	(3)	30,786	24,255	79.0
秋田	(4)	30,227	19,026	63.0
山形	(5)	37,590	26,936	72.0
福島	(6)	50,268	36,166	72.0

出所：表4から全年齢の合計数Lを求め、L(2045) ／ L(2020)を各県別に求めたものである。

表5を見ると、各県別の男女・年齢別nを合計したL(2045) をL(2020) によって割った変化率が63%から79%となり、2045年の東北各県の農業人口は2020年の6割～ 8割に減少することがわかる。これにより、東北地方の農業生産は大きく減少し、経済社会的にも大きな影響をもたらすことがわかる。

参考文献

農林水産省（2019）「平成30年度 食料・農業・農村白書」http://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/h30/h30_h/trend/part1/chap3/c3_2_00.html#d0196 (閲覧日　2019年10月30日)