

# 新函館市環境基本計画策定基礎調査報告書

平成 21 年 2 月

函館市

# 新函館市環境基本計画策定基礎調査報告書

## — 目 次 —

page

1	地域環境の現状	1
	（1）函館市の概況	1
	（2）生活環境	24
	（3）自然環境	45
	（4）快適環境	51
	（5）地球環境	62
	（6）環境教育	74
2	現計画の進捗状況と効果等	77
	（1）環境の状況に関する経年変化の整理	77
	（2）現計画による効果の分析	86
3	国等の計画の分析	87
	（1）国，北海道，札幌市，旭川市の計画	87
	（2）国，北海道，札幌市，旭川市および函館市（現行計画）の 計画の分類化による比較，分析	102
	（3）国，北海道，札幌市，旭川市の施策と函館市（現行計画）の 施策との比較	109
	（4）新函館市環境基本計画において追加可能な施策	113
4	函館市の環境の課題	117
	（1）生活環境に関する課題	117
	（2）自然環境に関する課題	118
	（3）快適環境に関する課題	119
	（4）地球環境に関する課題	119
	（5）国の動向等を踏まえた課題	120
5	まとめ	121

# 1 地域環境の現状

## (1) 函館市の概況

函館市は、温暖な気候や豊かな自然に恵まれた自然条件のもと、我が国最初の国際貿易港として開港して以来、外国の文化を積極的に取り入れることにより、国際性豊かな歴史と文化を育み、異国情緒あふれるまちへと成長してきました。

また、陸・海・空の交通の要衝として、さらには南北北海道の政治・経済および文化の中心をなす高度な都市機能が集積されたまちとして発展を続け、平成16年には、漁業を基幹産業とする近隣の戸井町、恵山町、楸法華村、南茅部町と合併し、コンブ・イカ・マグロなどの水産資源に恵まれた、北海道でも有数の水産都市となっています。

### ① 位置・地形

函館市は北海道渡島半島の南端にあり、東経140度44分、北緯41度46分（市役所の位置を中心とする）に位置し、市街地は、火山活動や地殻変動により出現し、海流による漂砂で亀田半島とつながった陸けい島である函館山から扇形に広がり、七重浜方面・亀田平野方面・横津岳山麓方面・湯の川方面に展開しており、その背後には袴腰岳などの山々が連なる、豊かな自然環境に恵まれた地勢となっています。

また、東部の戸井地域から南茅部地域にかけては、海岸線沿いに家屋が連なり、その背後は急峻な地形を形づくっています。

函館市では、市域の変更が行われてきましたが、現在の範囲は東西41.1km、南北32.8kmの広がりの中にあり、面積は677.92km<sup>2</sup>となっています。

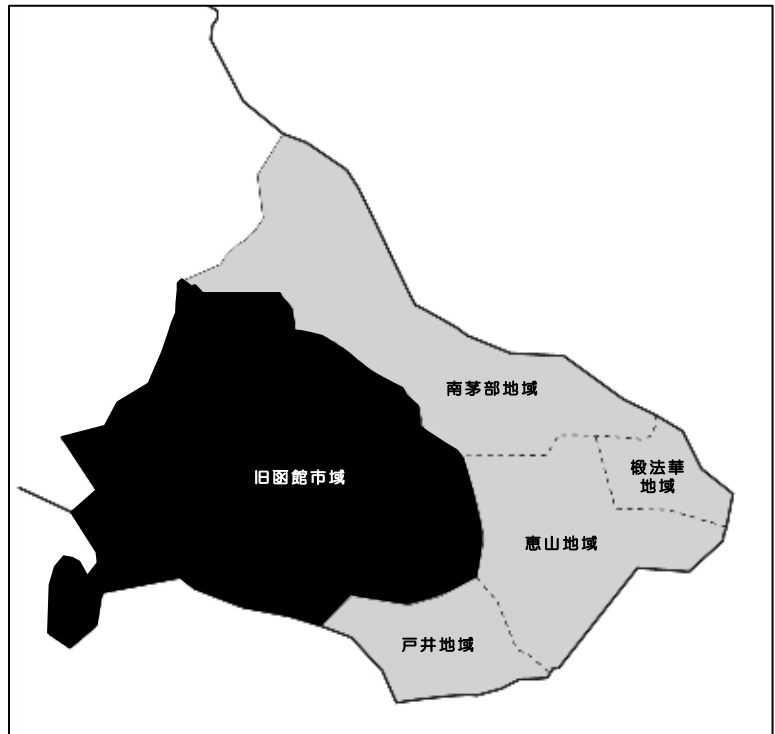
表1-1 位置と広さ

面積	位置（市役所）		広さ	
	経度（東経）	緯度（北緯）	東西	南北
677.92km <sup>2</sup>	140度44分	41度46分	41.1km	32.8km

※面積、広さは平成20年10月1日現在

出典：函館市例規集「市の位置および面積」

函館市の位置



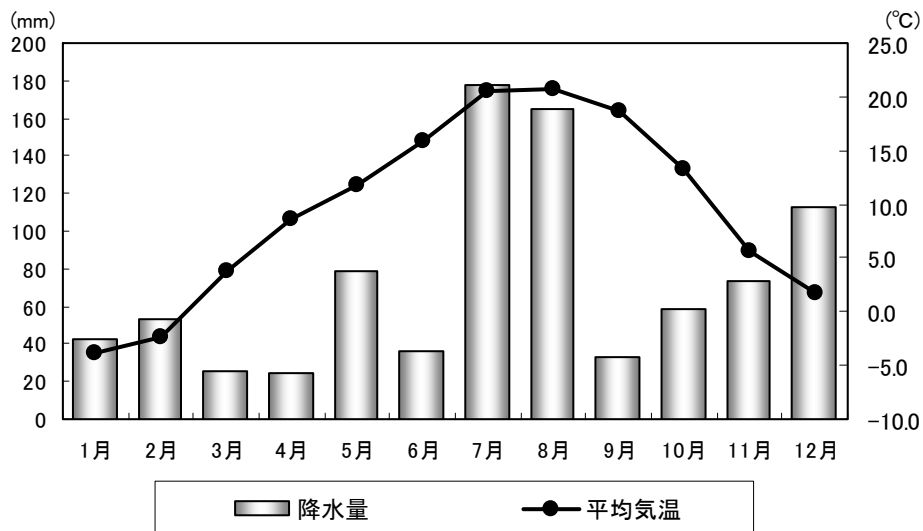
## ② 気象

気象は、対馬海流（暖流）や千島海流（寒流）の影響を受ける海洋性気候であり、北海道にあっては、比較的降雪量が少なく、温暖な都市となっています。

表1-2 平成20年の気象

月	気温(°C)			平均湿度 (%)	平均風速 (m/s)	降水量 (mm)	最深積雪 (cm)
	平均	最高	最低				
1月	-3.8	2.9	-12.4	67	3.8	42.5	28
2月	-2.4	7.9	-11.0	66	4.3	53.0	41
3月	3.7	13.5	-4.6	70	3.3	25.5	24
4月	8.6	20.9	-1.2	64	4.0	24.5	-
5月	11.8	24.4	1.0	72	4.7	78.5	-
6月	15.9	24.6	8.0	75	3.2	36.0	-
7月	20.6	27.5	10.2	81	2.8	178.0	-
8月	20.7	28.8	14.0	77	3.4	165.0	-
9月	18.7	28.9	6.2	72	3.1	32.5	-
10月	13.3	21.9	3.0	72	3.7	58.0	-
11月	5.6	18.8	-5.2	69	4.1	73.0	20
12月	1.7	13.5	-8.8	73	4.1	112.5	13

出典：気象庁資料



### ③ 人口・世帯数

#### ③-1 人口の推移

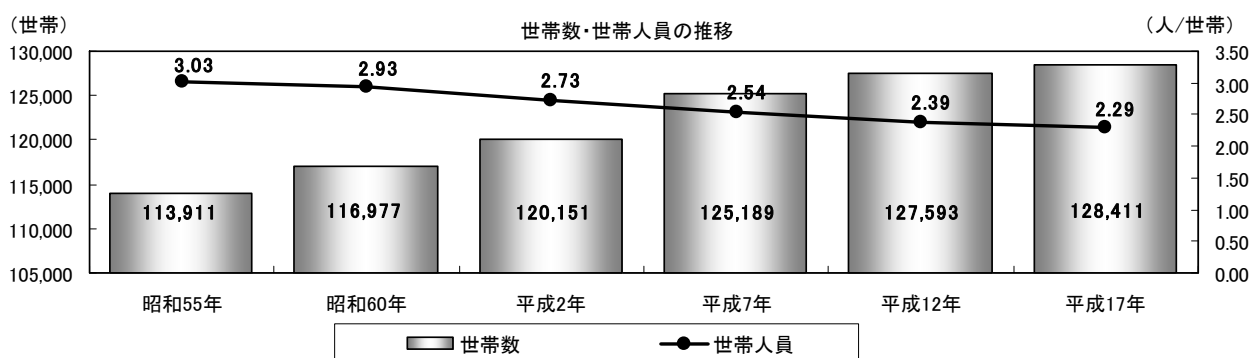
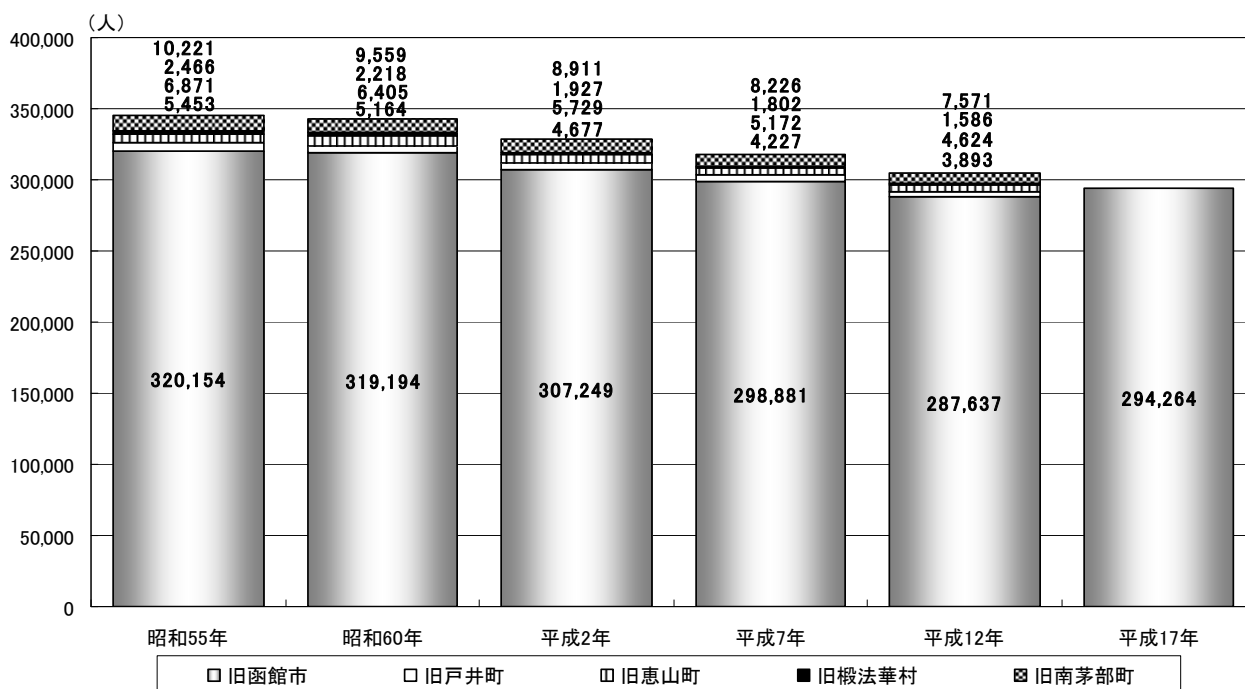
函館市における人口は減少傾向にあり、旧戸井町、旧恵山町、旧楸法華村、旧南茅部町と市町村合併した現在でもその傾向は続いており、平成17年の国勢調査によると、総人口は294,264人となっています。

世帯数は128,411世帯で増加傾向となっていますが、1世帯あたりの人員は単独世帯の増加などにより減少傾向にあります。

表1-3 人口の推移

区分	単位	昭和55年	昭和60年	平成2年	平成7年	平成12年	平成17年
旧函館市	人	320,154	319,194	307,249	298,881	287,637	-
旧戸井町	人	5,453	5,164	4,677	4,227	3,893	-
旧恵山町	人	6,871	6,405	5,729	5,172	4,624	-
旧楸法華村	人	2,466	2,218	1,927	1,802	1,586	-
旧南茅部町	人	10,221	9,559	8,911	8,226	7,571	-
函館市計	人	345,165	342,540	328,493	318,308	305,311	294,264
全世帯数	世帯	113,911	116,977	120,151	125,189	127,593	128,411
世帯人員	人/世帯	3.03	2.93	2.73	2.54	2.39	2.29

出典：国勢調査



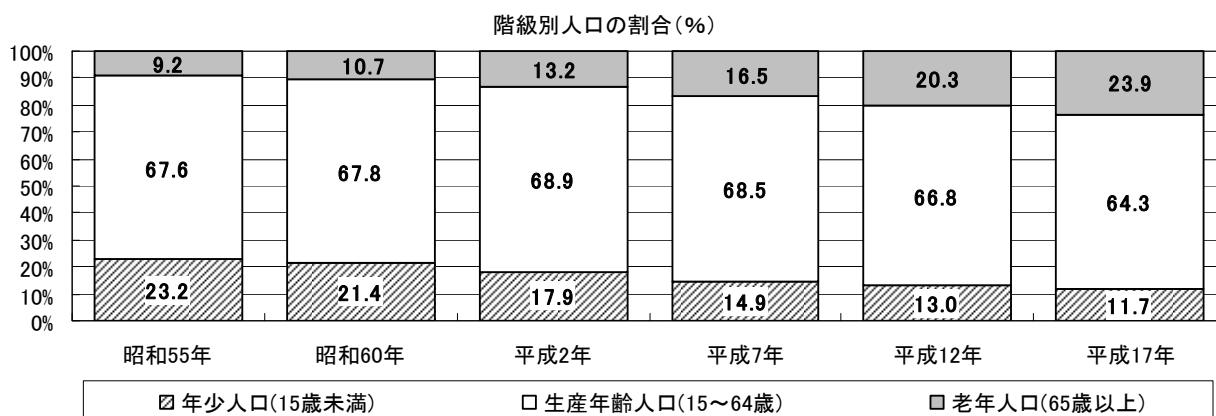
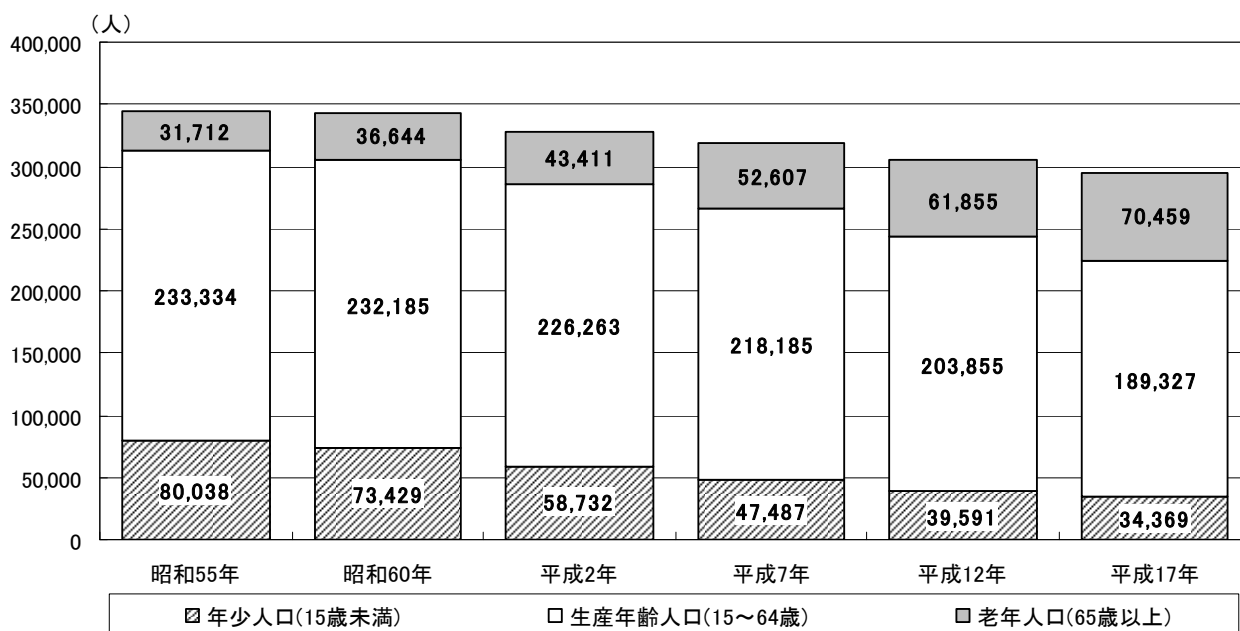
### ③-2 階級別人口の推移

平成17年の国勢調査によると、年少人口が34,369人（11.7%）、生産年齢人口が189,327人（64.3%）、老年人口が70,459人（23.9%）となっています。平成7年に老年人口が年少人口を初めて上回り、その後も老年人口は増加し、年少人口、生産年齢人口は減少しています。

表1-4 人口推移（階級別）

項目	単位	昭和55年	昭和60年	平成2年	平成7年	平成12年	平成17年
合計	人	345,165	342,540	328,493	318,308	305,311	294,264
年少人口 (15歳未満)	人	80,038	73,429	58,732	47,487	39,591	34,369
	%	23.2	21.4	17.9	14.9	13.0	11.7
生産年齢人口 (15～64歳)	人	233,334	232,185	226,263	218,185	203,855	189,327
	%	67.6	67.8	68.9	68.5	66.8	64.3
老年人口 (65歳以上)	人	31,712	36,644	43,411	52,607	61,855	70,459
	%	9.2	10.7	13.2	16.5	20.3	23.9
不詳人口	人	81	282	87	29	10	109
	%	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0

出典：国勢調査



#### ④ 就業人口

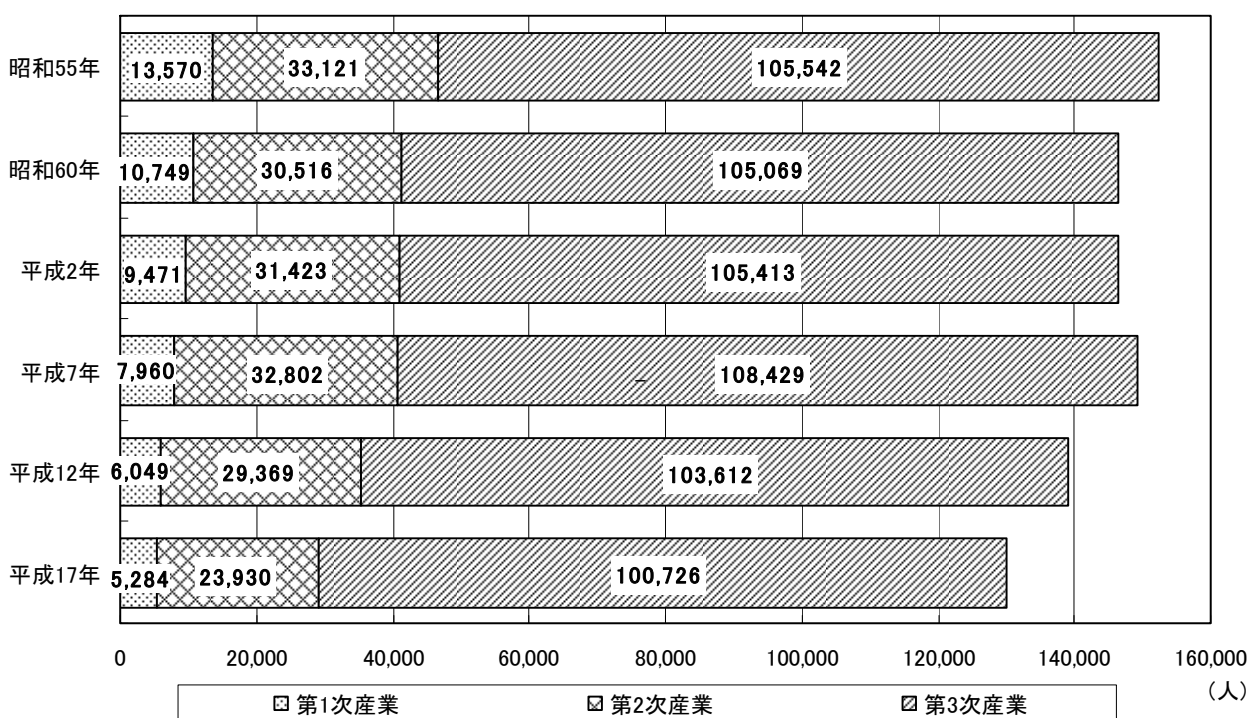
平成17年の国勢調査によると、函館市の産業別就業人口は、第1次産業が5,284人(4.1%)、第2次産業が23,930人(18.4%)、第3次産業が100,726人(77.5%)となっています。

昭和55年からの産業別就業人口比率の変化を見ると第1次産業および第2次産業が減少、第3次産業が増加傾向にあります。

表1-5 産業別就業人口

区分	単位	昭和55年	昭和60年	平成2年	平成7年	平成12年	平成17年
第1次産業	人	13,570	10,749	9,471	7,960	6,049	5,284
	%	8.9	7.3	6.5	5.3	4.4	4.1
第2次産業	人	33,121	30,516	31,423	32,802	29,369	23,930
	%	21.8	20.9	21.5	22.0	21.1	18.4
第3次産業	人	105,542	105,069	105,413	108,429	103,612	100,726
	%	69.3	71.8	72.0	72.7	74.5	77.5
総数	人	152,233	146,334	146,307	149,191	139,030	129,940

出典：国勢調査





## ⑤ 農業

函館市の農家戸数、農業従事者数および農用地面積は、ともに減少の一途をたどっており、平成17年は農家戸数が600戸、農業従事者数が1,007人、農用地面積が1,796.80haとなっています。

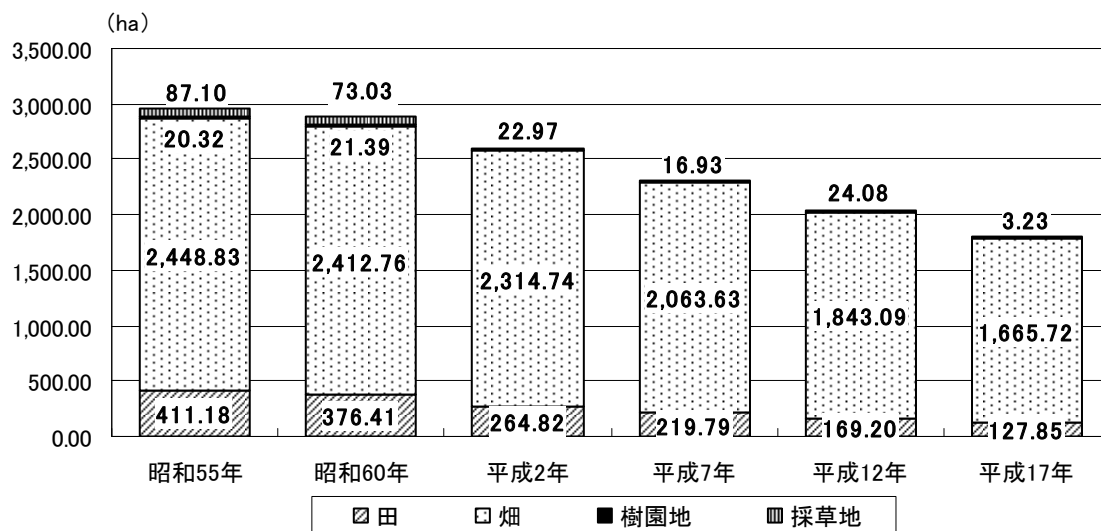
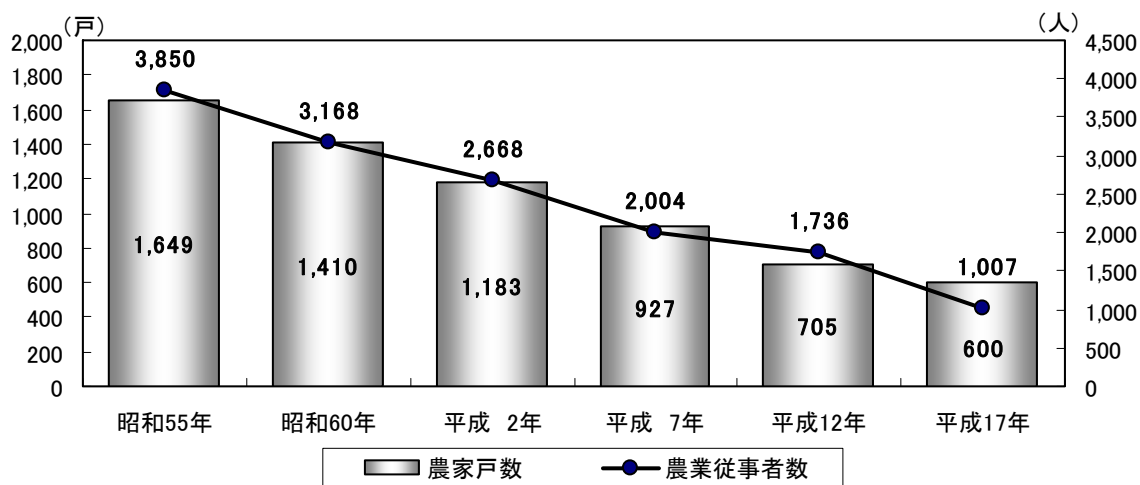
農用地面積の内訳を見ると、田が7.1% (127.85ha)、畑が92.7% (1,665.72ha)、樹園地が0.2% (3.23ha) となっています。

表1-6 農業の推移

区分	農家戸数 (戸)			農業従事者数 (人)	農用地面積 (ha)				
	総数	専業	兼業		総数	田	畑	樹園地	採草地
昭和55年	1,649	289	1,360	3,850	2,967.43	411.18	2,448.83	20.32	87.10
昭和60年	1,410	256	1,154	3,168	2,883.59	376.41	2,412.76	21.39	73.03
平成 2年	1,183	292	891	2,668	2,602.53	264.82	2,314.74	22.97	-
平成 7年	927	219	708	2,004	2,300.35	219.79	2,063.63	16.93	-
平成12年	705	171	534	1,736	2,036.37	169.20	1,843.09	24.08	-
平成17年	600	160	440	1,007	1,796.80	127.85	1,665.72	3.23	-

※昭和55年から平成12年は旧函館市の数値

出典：函館市農林水産概要（平成20年度）



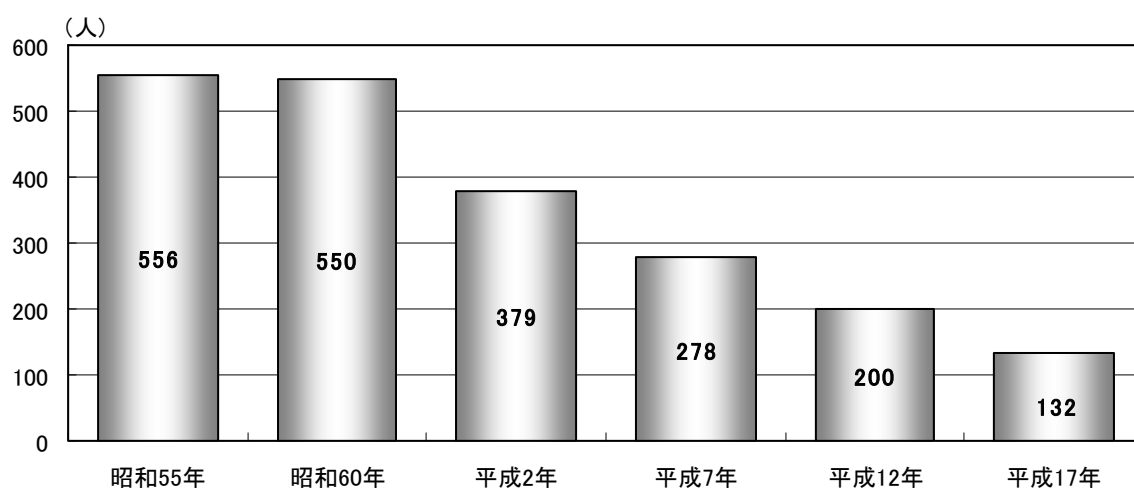
## ⑥ 林業

函館市の林業の就業者数は、減少の一途をたどっています。平成17年の国勢調査では、林業の就業者数は132人となっています。

表1-7 林業就業者数の経年変化 (単位：人)

区分	昭和55年	昭和60年	平成2年	平成7年	平成12年	平成17年
旧函館市	529	524	366	255	184	-
旧戸井町	0	1	1	0	0	-
旧恵山町	11	9	2	6	7	-
旧榎法華村	2	4	3	3	3	-
旧南茅部町	14	12	7	14	6	-
函館市計	556	550	379	278	200	132

出典：国勢調査



## ⑦ 水産業

函館市の基幹産業のひとつである水産業については、平成15年で経営体数が2,159経営体、就業者数が4,099人となっています。

また、漁獲高の数量の経年変化を見ると、平成11年と平成15年は前年に比べ増加しましたが、他の年においては減少となっています。漁獲高の金額は、平成12年から平成14年にかけて減少したものの、その後増加し、近年はほぼ横ばい傾向にあります。

表1-8 漁業経営体数及び就業者数

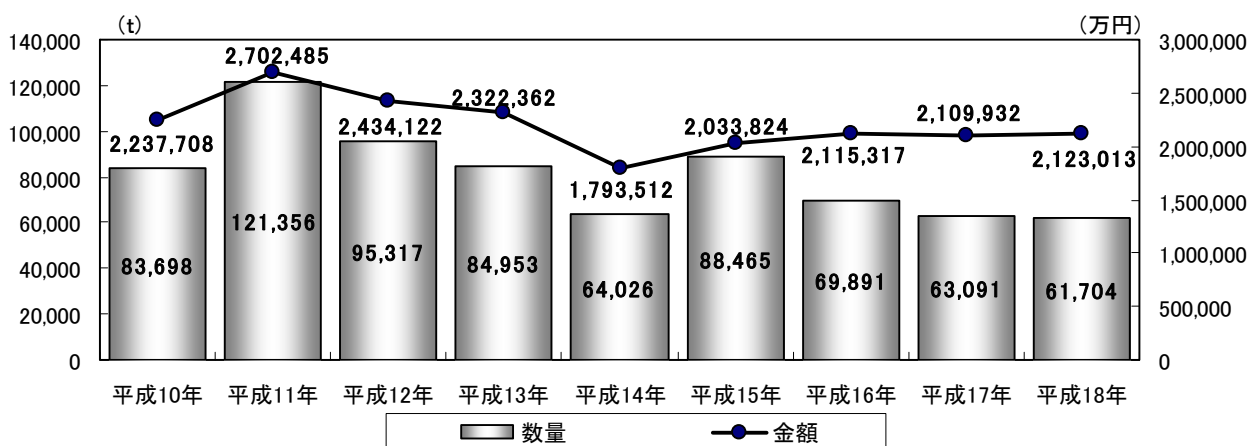
区分	経営体数(経営体)	就業者数(人)
旧函館市	427	754
旧戸井町	376	675
旧恵山町	355	609
旧椴法華村	120	167
旧南茅部町	881	1,894
函館市計	2,159	4,099

出典：H15漁業センサス

表1-9 漁獲高の経年変化

区分		旧函館市	旧戸井町	旧恵山町	旧椴法華村	旧南茅部町	函館市計
平成10年	数量(t)	24,696	2,910	5,622	6,211	44,259	83,698
	金額(万円)	729,902	216,782	256,131	124,607	910,286	2,237,708
平成11年	数量(t)	42,578	2,960	6,435	6,457	62,926	121,356
	金額(万円)	1,004,279	306,777	305,989	124,596	960,844	2,702,485
平成12年	数量(t)	37,929	2,678	8,001	7,025	39,684	95,317
	金額(万円)	811,670	270,718	275,359	132,908	943,467	2,434,122
平成13年	数量(t)	31,165	2,687	8,049	6,167	36,885	84,953
	金額(万円)	717,654	311,994	306,467	110,966	875,281	2,322,362
平成14年	数量(t)	17,380	2,720	7,337	4,857	31,732	64,026
	金額(万円)	478,011	209,764	263,490	117,160	725,087	1,793,512
平成15年	数量(t)	21,621	2,464	7,126	6,732	50,522	88,465
	金額(万円)	556,240	223,728	274,748	114,947	864,161	2,033,824
平成16年	数量(t)	16,495	2,561	7,226	5,492	38,117	69,891
	金額(万円)	587,752	250,342	287,366	122,473	867,384	2,115,317
平成17年	数量(t)	-	-	-	-	-	63,091
	金額(万円)	-	-	-	-	-	2,109,932
平成18年	数量(t)	-	-	-	-	-	61,704
	金額(万円)	-	-	-	-	-	2,123,013

出典：北海道水産現勢



## ⑧ 工業

函館市の工業については、事業所数、従業者数、製造品出荷額のいずれも減少傾向ですが、平成18年と平成19年の従業者数と製造品出荷額は増加となっています。

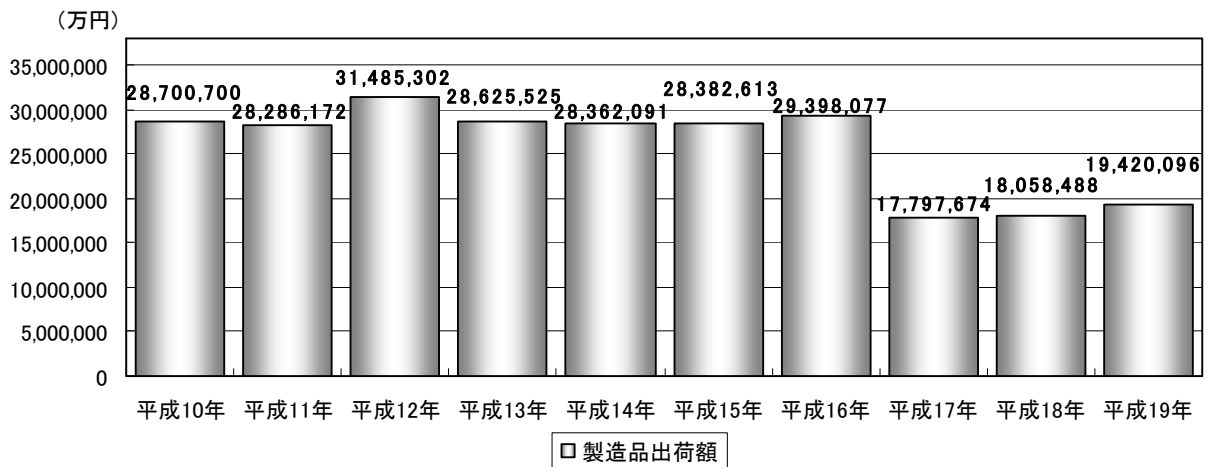
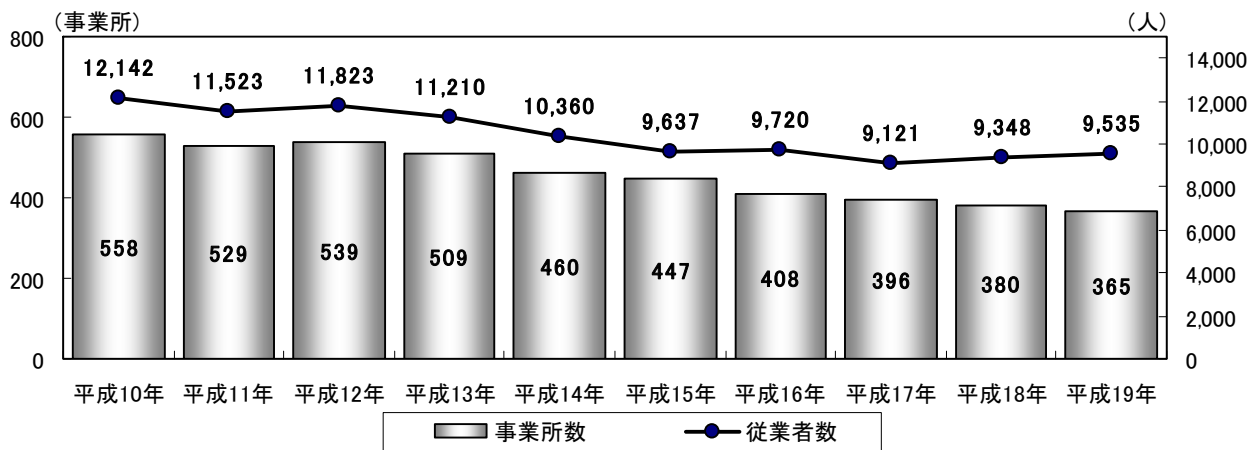
表1-10 工業の推移（製造業）

区分	単位	旧函館市	旧戸井町	旧恵山町	旧楸法華村	旧南茅部町	函館市計	
平成10年	事業所数	事業所	523	6	5	2	22	558
	従業者数	人	11,658	136	x	x	348	(12,142)
	製造品出荷額	万円	28,075,490	185,696	x	x	439,514	(28,700,700)
平成11年	事業所数	事業所	497	6	5	2	19	529
	従業者数	人	11,058	130	x	x	335	(11,523)
	製造品出荷額	万円	27,629,063	203,439	x	x	453,670	(28,286,172)
平成12年	事業所数	事業所	506	7	5	3	18	539
	従業者数	人	10,991	133	327	57	315	11,823
	製造品出荷額	万円	30,587,363	160,887	233,643	76,676	426,733	31,485,302
平成13年	事業所数	事業所	475	7	5	3	19	509
	従業者数	人	10,350	130	347	41	342	11,210
	製造品出荷額	万円	27,675,521	138,129	213,300	184,371	414,204	28,625,525
平成14年	事業所数	事業所	432	5	4	1	18	460
	従業者数	人	9,580	115	315	x	350	(10,360)
	製造品出荷額	万円	27,589,774	105,940	255,064	x	411,313	(28,362,091)
平成15年	事業所数	事業所	420	6	4	1	16	447
	従業者数	人	9,164	120	x	x	353	(9,637)
	製造品出荷額	万円	27,819,811	94,594	x	x	468,208	(28,382,613)
平成16年	事業所数	事業所	-	-	-	-	-	408
	従業者数	人	-	-	-	-	-	9,720
	製造品出荷額	万円	-	-	-	-	-	29,398,077
平成17年	事業所数	事業所	-	-	-	-	-	396
	従業者数	人	-	-	-	-	-	9,121
	製造品出荷額	万円	-	-	-	-	-	17,797,674
平成18年	事業所数	事業所	-	-	-	-	-	380
	従業者数	人	-	-	-	-	-	9,348
	製造品出荷額	万円	-	-	-	-	-	18,058,488
平成19年	事業所数	事業所	-	-	-	-	-	365
	従業者数	人	-	-	-	-	-	9,535
	製造品出荷額	万円	-	-	-	-	-	19,420,096

※従業者4人以上の事業所

※xは公表を差し控えたもの、( )は公表されている数値の合計

出典：工業統計調査



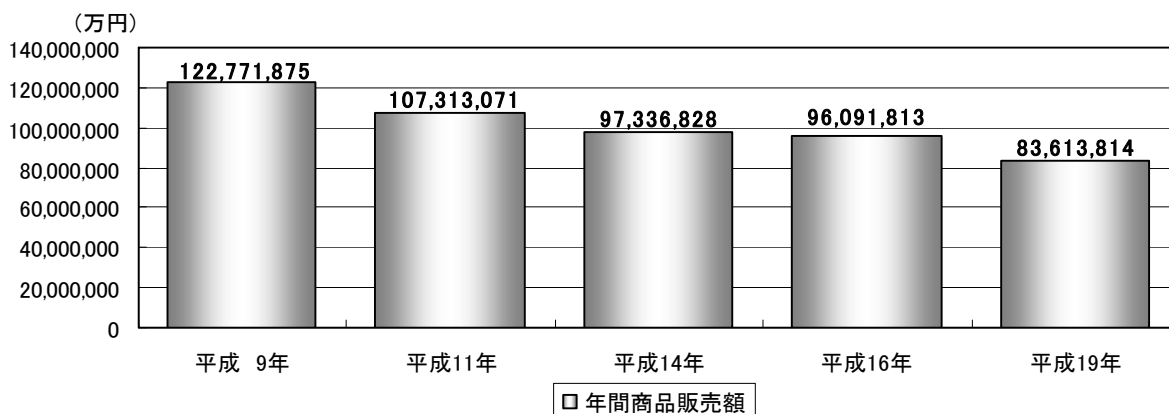
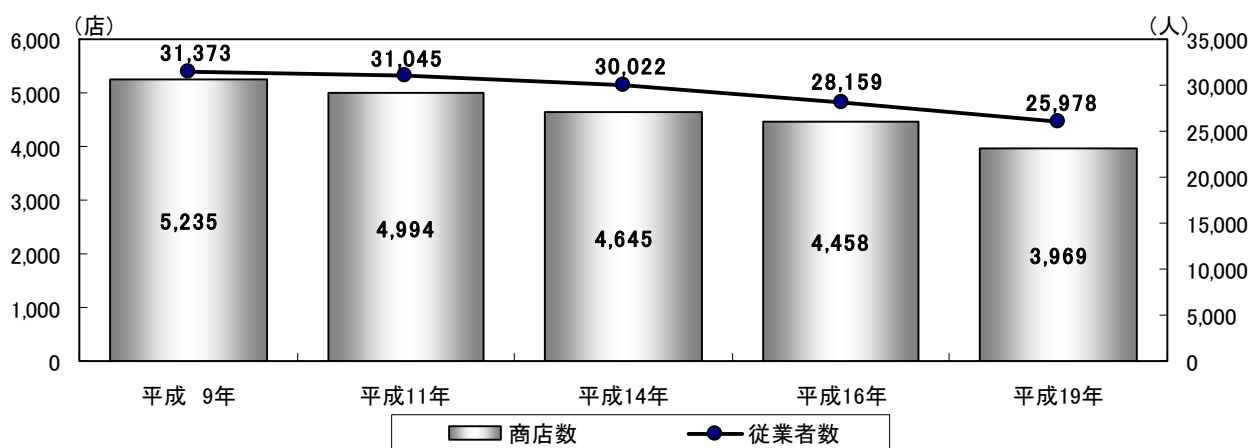
◎ 商業

函館市の商業については、商店数、従業者数、年間商品販売額のいずれも減少傾向にあります。

表1-11 商業の推移

区分	単位	旧函館市	旧戸井町	旧恵山町	旧楸法華村	旧南茅部町	函館市計	
平成9年	商店数	店	4,998	48	65	24	100	5,235
	従業者数	人	30,646	155	194	54	324	31,373
	年間商品販売額	万円	121,665,412	177,641	248,806	68,791	611,225	122,771,875
平成11年	商店数	店	4,775	43	58	21	97	4,994
	従業者数	人	30,383	116	168	51	327	31,045
	年間商品販売額	万円	106,136,025	247,412	224,790	51,746	653,098	107,313,071
平成14年	商店数	店	4,447	43	55	18	82	4,645
	従業者数	人	29,306	139	181	41	355	30,022
	年間商品販売額	万円	96,185,647	215,765	273,096	55,111	607,209	97,336,828
平成16年	商店数	店	4,276	42	48	18	74	4,458
	従業者数	人	27,558	117	160	51	273	28,159
	年間商品販売額	万円	95,222,253	187,286	176,988	63,452	441,834	96,091,813
平成19年	商店数	店	-	-	-	-	-	3,969
	従業者数	人	-	-	-	-	-	25,978
	年間商品販売額	万円	-	-	-	-	-	83,613,814

出典：商業統計調査



## ⑩ 交通

### ⑩-1 道路網

函館市は、函館山山麓から函館駅を中心とする扇形状の地形的条件に加え、郊外部への市街地の拡散やモータリゼーションの進展などを要因として、朝夕の通勤・通学時、幹線道路を中心に交通量が増加するところが見受けられます。

このような状況のなか、地域高規格道路 函館新外環状道路については、都市部に集中発生する交通量の分散を図るとともに、高規格幹線道路を支援し、函館港、函館空港および北海道新幹線新函館駅などの広域交通拠点を結び、他圏域との交流や連携を促進する道路として、現在、函館 I C から空港 I C までの約10kmの区間において、整備が進められているとともに、その他の幹線道路網についても、ネットワークの形成に向けて計画的に整備が進められています。

また、市内の主要道路の混雑度を見ると、混雑することなく円滑に走行できる1.0未満の地点がほとんどとなっています。

表1-12 主要道路交通量一覧

番号	路線名	観測地点	平日 24時間 交通量 (台)	平日 12時間 交通量 (台)	12時間 大型車 混入率 (%)	H11 12時間 交通量 (台)	12時間 交通量 伸び率 (H17/H11)	混雑度
1	一般国道5号	函館市海岸町17	19,447	14,959	6.9	18,035	0.83	0.74
2	一般国道5号	函館市昭和3丁目6	37,988	29,171	8.5	22,173	1.32	0.98
3	一般国道5号	函館市昭和4丁目39	21,626	16,635	9.8	22,173	0.75	0.97
4	一般国道5号	函館市石川町	11,198	8,958	8.3	-	-	0.81
5	一般国道5号	函館市桔梗町418	30,240	24,192	10.5	10,584	2.29	0.89
6	一般国道5号	函館市桔梗町	22,127	17,720	10.8	-	-	1.41
7	一般国道5号	函館市昭和3丁目35	5,466	4,517	8.1	-	-	0.48
8	一般国道5号	函館市石川町52	16,368	13,527	12.6	10,584	1.28	1.37
9	一般国道5号	函館市桔梗町	4,068	3,362	9.7	10,932	0.31	0.38
10	一般国道227号	函館市港町1丁目20	42,516	32,958	14.9	34,869	0.95	1.27
11	函館江差自動車道	函館市西桔梗町	11,565	9,289	12.1	-	-	0.81
12	一般国道278号	函館市松風町9	10,825	8,327	14.2	23,051	0.36	0.72
13	一般国道278号	函館市大森町34	25,471	20,377	8.5	23,051	0.88	1.29
14	一般国道278号	函館市湯川町3丁目9	23,772	19,071	9.8	19,742	0.97	0.84
15	一般国道278号	函館市高松町186	27,758	22,456	9.8	6,380	3.52	1.23
16	一般国道278号	函館市古川町69	8,530	6,879	12.7	6,380	1.08	0.93
17	一般国道278号	函館市新浜町308	4,362	3,518	9.7	3,511	1.00	0.37
18	一般国道278号	函館市中浜町92	3,430	2,766	10.2	2,393	1.16	0.31

表1-12 主要道路交通量一覽

番号	路線名	観測地点	平日 24時間 交通量 (台)	平日 12時間 交通量 (台)	12時間 大型車 混入率 (%)	H11 12時間 交通量 (台)	12時間 交通量 伸び率 (H17/H11)	混雑度
19	一般国道278号	函館市新八幡町168	2,045	1,663	16.1	1,711	0.97	0.27
20	一般国道278号	函館市木直町557	1,968	1,600	18.1	1,842	0.87	0.27
21	一般国道278号	函館市川汲町245	2,582	2,099	10.3	2,787	0.75	0.45
22	一般国道278号	函館市川汲町480	2,561	2,082	10.5	4,119	0.51	0.33
23	一般国道278号	函館市白尻町130	4,940	4,016	14.4	4,119	0.97	0.66
24	一般国道278号	函館市尾札部町1601	2,878	2,340	15.5	1,916	1.22	0.28
25	一般国道278号	函館市川汲町1610	3,856	3,135	11.8	-	-	0.33
26	一般国道279号	函館市豊川町16	9,415	7,242	4.5	9,171	0.79	1.02
27	主要道道函館恵山線	函館市蛾眉野町	844	737	7.9	687	1.07	0.11
28	主要道道函館恵山線	函館市中浜町	2,108	1,686	6.4	708	2.38	1.76
29	主要道道函館恵山線	函館市女那川町	1,310	1,092	8.5	1,148	0.95	0.17
30	主要道道函館空港線	函館市高松町	13,174	10,978	13.0	12,447	0.88	0.66
31	主要道道函館南茅部線	函館市松風町	13,956	11,439	7.6	14,087	0.81	0.73
32	主要道道函館南茅部線	函館市柏木町	18,984	15,561	7.0	18,929	0.82	1.14
33	主要道道函館南茅部線	函館市湯川町3丁目	16,966	14,138	10.5	16,187	0.87	1.32
34	主要道道函館南茅部線	函館市亀尾町	5,671	4,537	15.0	4,852	0.94	0.61
35	主要道道函館南茅部線	函館市川汲町	3,360	2,800	11.3	2,951	0.95	0.49
36	主要道道函館南茅部線	函館市紅葉山町	3,232	2,693	13.1	2,835	0.95	0.52
37	主要道道函館上磯線	函館市湯川町3丁目	16,013	13,230	10.4	14,709	0.90	0.94
38	主要道道函館上磯線	函館市湯川町2丁目	25,699	21,065	9.7	21,556	0.98	1.05
39	主要道道函館上磯線	函館市本通4丁目	34,733	28,470	9.3	26,541	1.07	1.29
40	主要道道函館上磯線	函館市美原3丁目	35,958	29,474	9.4	30,867	0.95	1.46
41	主要道道函館上磯線	函館市西桔梗町	25,360	20,787	12.0	24,047	0.86	0.92
42	一般道道榎法華港線	函館市島泊町	1,335	1,085	10.7	1,168	0.93	0.20
43	一般道道赤川函館線	函館市赤川町	6,740	5,480	6.6	6,674	0.82	0.60
44	一般道道赤川函館線	函館市美原2丁目	22,753	18,202	6.7	18,417	0.99	0.89
45	一般道道赤川函館線	函館市富岡3丁目	31,408	25,126	5.6	25,545	0.98	1.01
46	一般道道赤川函館線	函館市田家町	22,284	17,578	4.2	18,268	0.96	1.11
47	一般道道五稜郭公園線	函館市宮前町	22,849	18,279	8.6	18,182	1.01	0.97
48	一般道道五稜郭公園線	函館市五稜郭町	22,849	18,279	8.6	17,775	1.03	2.06
49	一般道道元村恵山線	函館市古武井町	1,851	1,505	9.4	1,672	0.90	0.26
50	一般道道立待岬函館停車場線	函館市青柳町登山口	924	783	18.3	1,542	0.51	0.19
51	一般道道立待岬函館停車場線	函館市末広町	10,069	8,055	8.7	8,497	0.95	0.59
52	一般道道米原古川線	函館市古川町	1,769	1,438	33.7	1,719	0.84	0.26
53	一般道道蛾眉野原木線	函館市原木町	447	379	7.4	405	0.94	1.96
54	一般道道白尻豊崎線	函館市豊崎町	670	568	18.0	609	0.93	2.96

出典：平成17年度道路交通センサス

※混雑度とは、ある道路における実際の交通量から求めた昼間12時間乗用車換算交通量の交通容量に対する比

数値的には、次のような交通状況の推定ができるとされています

- ・ 1.0未満 : 混雑することなく円滑に走行できる
- ・ 1.0～1.25 : 混雑する可能性が1時間から2時間（ピーク時間）ある
- ・ 1.25～1.75 : ピーク時間を中心として混雑する時間帯が加速的に増加する可能性が高い
- ・ 1.75以上 : 慢性的混雑状態



## ⑩-2 公共交通

電車・バスについては、市営バスが平成13年度から平成14年度にかけて民営バスに移管されたため、現在、市営の電車と民営バスによる営業となっており、平成19年度の電車の利用客数は654万1,000人、民営バスの利用客数は722万6,000人となっています。

電車・バスの利用客数の平成10年度から平成19年度までの過去10年間の経年変化を見ると、減少傾向が続いていますが、減少幅は近年小さくなっています。

鉄道については、函館駅を起点とした在来線鉄道に、札幌や旭川など道内主要都市と結んでいる函館本線、青森をはじめ本州と結んでいる津軽海峡線、木古内や江差と結んでいる江差線があります。これら路線は道内主要都市や本州などへ接続する重要な旅客輸送路であり、平成19年度の函館駅乗車人員は131万7,000人となっています。

平成10年度から平成19年度までの過去10年間の経年変化を見ると、函館駅乗車人員は減少傾向にあります。

函館港は、太平洋と日本海を結ぶ津軽海峡に面した南北海道唯一の重要港湾として、地域の産業経済を支えてきたところであり、今後も、東アジア地域などとの貿易や大型クルーズ船の受け入れを通じ、地域における産業の拠点、人や物の交流の拠点として、大きな役割を担うことが期待されており、平成19年でフェリー乗降人員は86万8,000人となっています。また、取扱貨物量は3,174万tとなっています。

平成10年から平成19年までの過去10年間の経年変化を見ると、フェリー乗降人員は平成17年まで減少傾向にありましたが、平成18年、平成19年と増加傾向となっています。取扱貨物量は浮き沈みはあるものの減少傾向にあります。

函館空港は、昭和36年に国が設置・管理する第2種空港として開港後、順次拡張整備され、平成11年には、冬期間における大型ジェット機の安全な運航を確保するための3,000m滑走路が完成し、また、平成17年には、新国内線旅客ターミナルビルが供用されたほか、エプロンや駐車場などのターミナル地域の整備が完了するなど、施設整備を進めてきました。平成19年の函館空港乗降客数は190万2,000人となっています。

平成10年から平成19年までの過去10年間の経年変化を見ると、空港乗降客数は減少傾向にあります。

自動車保有台数は、郊外部への市街地の拡大やモータリゼーションの進展によって経年変化では上昇傾向を示しており、平成19年度末現在、約17万8,000台となっています。

表1-13 交通機関の利用状況など

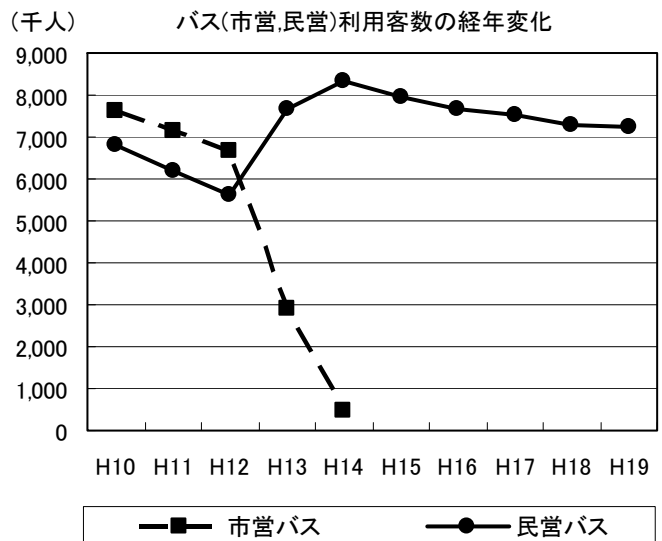
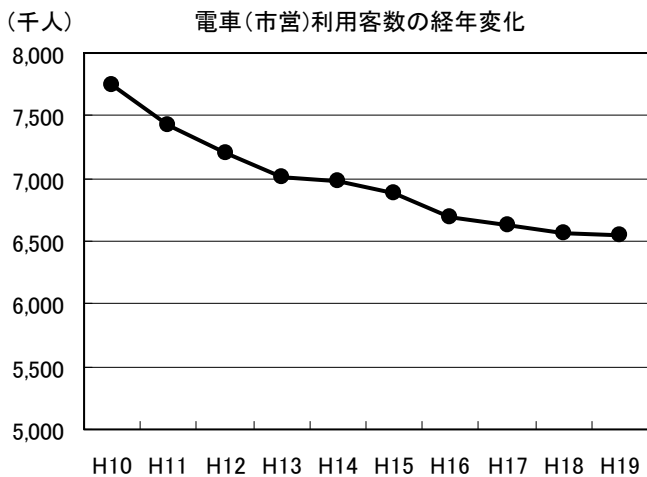
項目名	電車(市営)利用客数	市営バス利用客数	民営バス利用客数	合計
年度\単位	千人	千人	千人	千人
平成10年	7,743	7,639	6,789	22,171
平成11年	7,423	7,157	6,192	20,772
平成12年	7,196	6,675	5,630	19,501
平成13年	7,011	2,902	7,685	17,598
平成14年	6,982	474	8,347	15,803
平成15年	6,879	-	7,974	14,853
平成16年	6,697	-	7,657	14,354
平成17年	6,630	-	7,519	14,149
平成18年	6,567	-	7,290	13,857
平成19年	6,541	-	7,226	13,767

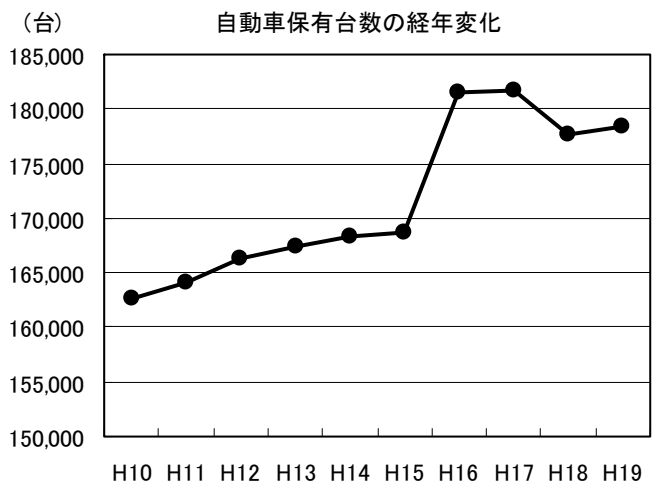
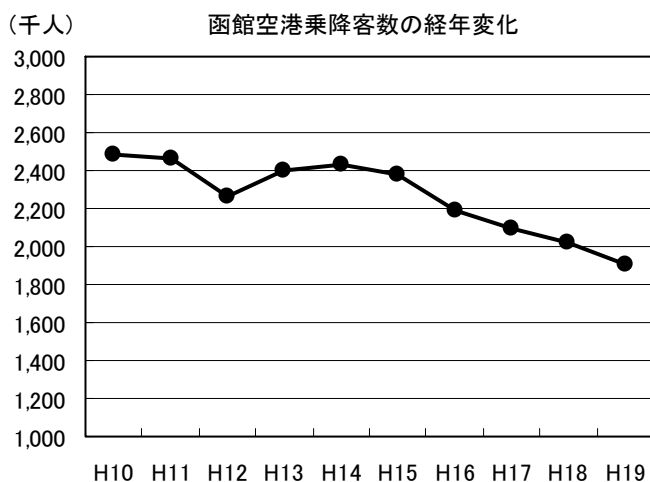
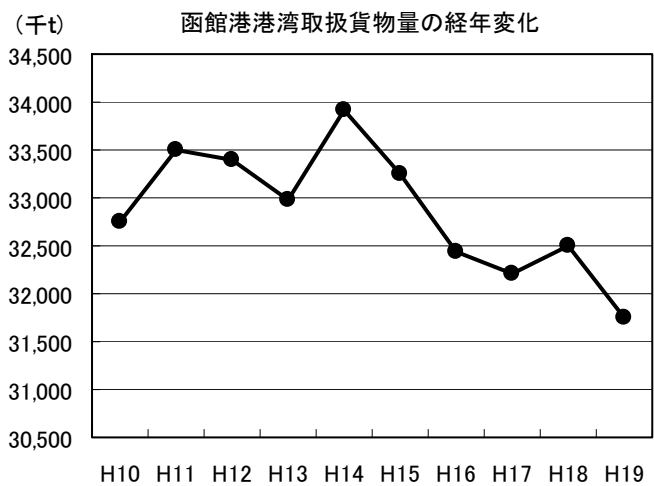
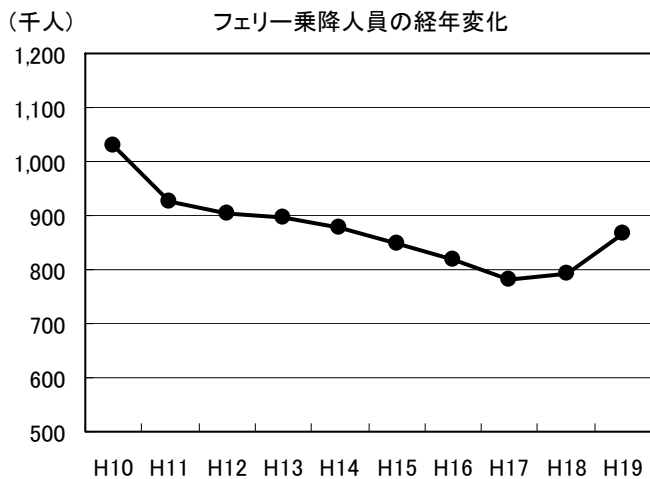
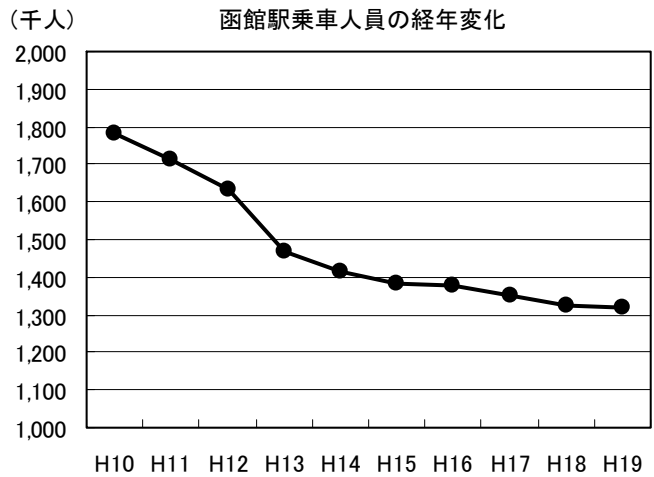
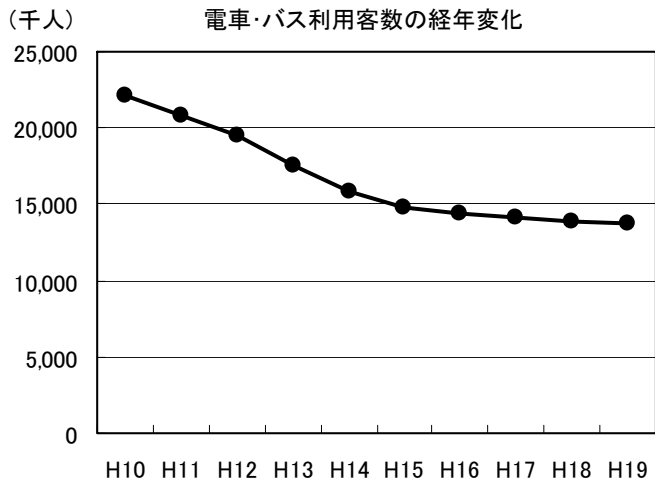
出典：函館市統計書

項目名	函館駅乗車人員	フェリー乗降人員	函館港港湾取扱貨物量	函館空港乗降客数	自動車保有台数
出典先	JR北海道函館支社	函館市港湾空港部	函館市港湾空港部	東京航空局 函館空港事務所	北海道運輸局 函館運輸支局
年度\単位	千人	千人	千t	千人	台
平成10年	1,780	1,028	32,753	2,489	162,618
平成11年	1,713	925	33,491	2,464	164,168
平成12年	1,634	905	33,389	2,262	166,261
平成13年	1,466	898	32,969	2,395	167,476
平成14年	1,415	879	33,916	2,433	168,274
平成15年	1,383	847	33,256	2,375	168,708
平成16年	1,376	818	32,436	2,188	181,589
平成17年	1,352	780	32,203	2,093	181,768
平成18年	1,325	792	32,502	2,019	177,602
平成19年	1,317	868	31,740	1,902	178,449

※函館駅乗車人員は年度，自動車保有台数は年度末，その他は暦年の数値

出典：函館市環境白書





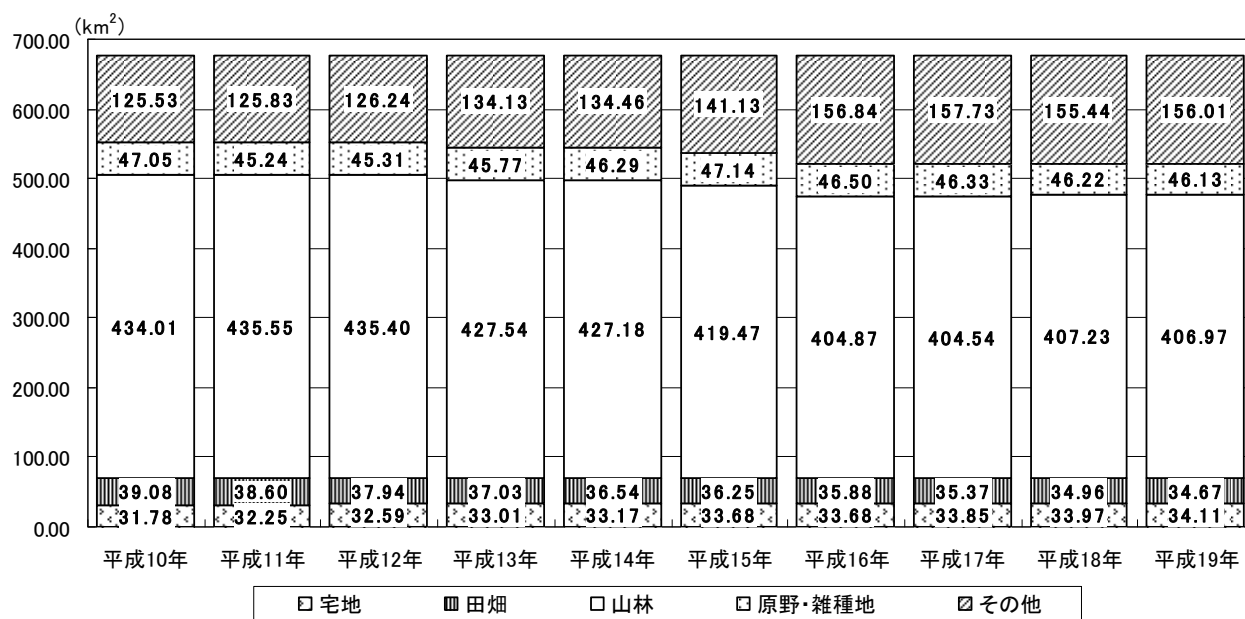
## ⑪ 土地利用

平成19年の土地利用は、山林が406.97km<sup>2</sup>（60.0%）と市域に占める割合が最も多く、次いで、原野・雑種地が46.13km<sup>2</sup>（6.8%）、田畑が34.67km<sup>2</sup>（5.1%）、宅地が34.11km<sup>2</sup>（5.0%）となっており、その他が156.01km<sup>2</sup>（23.0%）となっています。

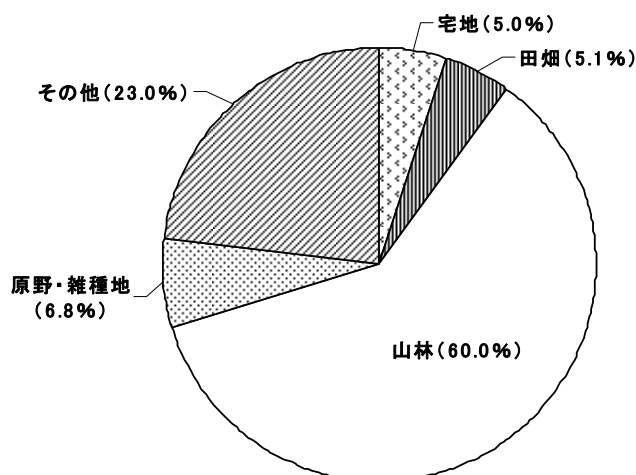
表1-14 土地利用面積の推移 (単位：km<sup>2</sup>)

区分	市域面積	宅地	田畑	山林	原野・雑種地	その他
平成10年	677.45	31.78	39.08	434.01	47.05	125.53
平成11年	677.47	32.25	38.60	435.55	45.24	125.83
平成12年	677.48	32.59	37.94	435.40	45.31	126.24
平成13年	677.48	33.01	37.03	427.54	45.77	134.13
平成14年	677.64	33.17	36.54	427.18	46.29	134.46
平成15年	677.67	33.68	36.25	419.47	47.14	141.13
平成16年	677.77	33.68	35.88	404.87	46.50	156.84
平成17年	677.82	33.85	35.37	404.54	46.33	157.73
平成18年	677.82	33.97	34.96	407.23	46.22	155.44
平成19年	677.89	34.11	34.67	406.97	46.13	156.01

出典：北海道統計書



平成19年土地利用の割合



## ⑫ 市街地開発

### ⑫-1 都市計画区域

函館市の都市計画区域は、旧函館市域において指定されていますが、戸井地域、恵山地域、椴法華地域、南茅部地域においては指定されていません。

現在の都市計画区域は14,311haであり、そのうち市街化区域が4,733ha、市街化調整区域が9,578haとなっています。

用途地域については、住居系用途地域が64.9%（3,073ha）、商業系用途地域が10.9%（513ha）、工業系用途地域が24.2%（1,147ha）となっています。

表1-15 都市計画区域の変遷

告示年月日	面積 (ha)		
	市街化区域	市街化調整区域	都市計画区域
S45.12.28	約 3,910	約 7,760	約 11,670
S47.9.6	約 3,960	約 7,710	約 11,670
S50.10.20	約 4,077	約 7,593	約 11,670
S53.3.31	約 4,260	約 7,450	約 11,710
S59.5.31	約 4,262	約 7,448	約 11,710
S61.8.4	約 4,268	約 7,442	約 11,710
H1.10.12	約 4,297	約 7,413	約 11,710
H2.9.17	約 4,355	約 7,355	約 11,710
H2.10.22	約 4,384	約 7,326	約 11,710
H4.4.3	約 4,432	約 7,291	約 11,723
H5.3.26	約 4,441	約 7,284	約 11,725
H6.3.29	約 4,501	約 7,224	約 11,725
H9.4.1	約 4,548	約 9,733	約 14,281
H9.10.24	約 4,642	約 9,639	約 14,281
H10.3.31	約 4,645	約 9,639	約 14,284
H11.5.7	約 4,652	約 9,632	約 14,284
H14.4.5	約 4,653	約 9,647	約 14,300
H15.3.28	約 4,698	約 9,610	約 14,308
H16.4.6	約 4,692	約 9,619	約 14,311
H17.3.29	約 4,704	約 9,607	約 14,311
H17.11.8	約 4,705	約 9,606	約 14,311
H18.3.31	約 4,705	約 9,606	約 14,311
H19.3.27	約 4,716	約 9,595	約 14,311
H19.11.6	約 4,733	約 9,578	約 14,311

出典：函館市の都市計画

表 1-16 用途地域指定状況

区分		平成11年5月7日告示		平成19年11月6日告示	
		面積 (ha)	構成 (%)	面積 (ha)	構成 (%)
住居系	第1種低層住居専用地域	966	20.7	981	20.7
	第2種低層住居専用地域	40	0.9	38	0.8
	第1種中高層住居専用地域	147	3.2	147	3.1
	第2種中高層住居専用地域	706	15.2	755	16.0
	第1種住居地域	813	17.5	769	16.2
	第2種住居地域	287	6.2	288	6.1
	準住居地域	94	2.0	95	2.0
	住居系合計	3,053	65.7	3,073	64.9
商業系	近隣商業地域	284	6.1	278	5.9
	商業地域	230	4.9	235	5.0
	商業系合計	514	11.0	513	10.9
工業系	準工業地域	764	16.4	764	16.1
	工業地域	238	5.1	271	5.7
	工業専用地域	83	1.8	112	2.4
	工業系合計	1,085	23.3	1,147	24.2
市街化区域合計		4,652	100.0	4,733	100.0

出典：函館市の都市計画

平成17年の国勢調査における函館市の人口集中地区（D I D）人口を見ると、全市域の6.2%の面積の中に全市人口の85.5%が居住しています。

表 1-17 人口集中地区（D I D）人口、世帯数および面積の推移

区分	人 口			世 帯 数		面 積	
	人口 (人)	全市に対する割合 (%)	人口密度 (人/km <sup>2</sup> )	世帯数 (世帯)	全市に対する割合 (%)	面積 (km <sup>2</sup> )	全市に対する割合 (%)
昭和35年	236,259	87.1	11,468.9	55,368	89.1	20.6	5.9
昭和40年	247,876	88.2	11,016.7	65,321	89.9	22.5	6.5
昭和45年	263,214	90.1	9,606.4	76,894	91.6	27.4	7.9
昭和50年	269,473	87.6	8,581.9	86,580	89.5	31.4	9.0
昭和55年	289,900	90.6	7,689.7	99,247	92.3	37.7	10.8
昭和60年	284,854	89.2	7,515.9	101,038	91.3	37.9	10.9
平成 2年	274,115	89.2	6,939.6	104,311	91.4	39.5	11.4
平成 7年	277,471	92.8	6,649.2	112,554	94.4	41.7	12.0
平成12年	260,357	90.5	6,257.1	112,904	92.7	41.6	12.0
平成17年	251,552	85.5	5,983.6	113,669	88.7	42.0	6.2

出典：国勢調査

## ⑫-2 土地区画整理事業

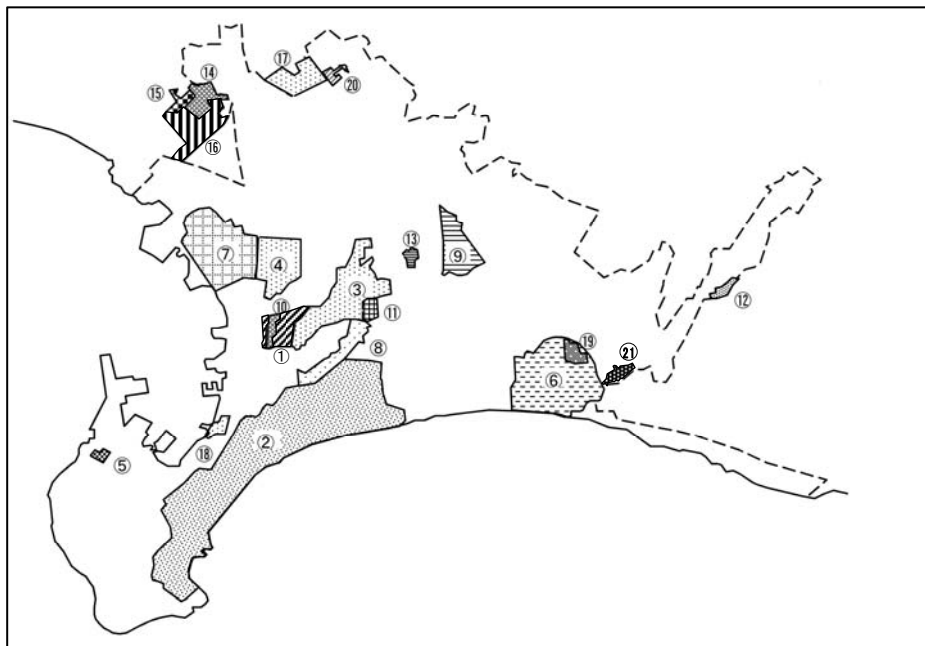
函館市における土地区画整理事業は、道内では最も早く、昭和8年に函館第一土地区画整理組合が松川町および宮前町の各一部の土地区画整理事業を施行しており、この土地区画整理事業を含めてこれまでに21地区、1,057.2haの区域で土地区画整理事業を施行し、良好な市街地の整備や低廉で良質な宅地の供給をしています。

表1-18 市街地開発事業（土地区画整理事業）

番号	地区名	施行者	目的	施行面積	都市計画決定	事業計画決定	施行期間	換地処分公告
1	函館第一	組合	市街地整備	32.8ha	-	S8.7.8	S8~13	S14.1.25
2	函館復興	組合	火災復興	423.6ha	S9.4.26	S9.10.9	S9~13	S14.3.19
3	函館第二	組合	市街地整備	76.3ha	-	S12.3.6	S11~25	S25.4.30
4	第一新興	市	市街地整備	53.3ha	S19.8.21	S19.9.21	S19~34	S35.3.31
5	戦災復興	知事	戦災復興	3.7ha	S20.12.27	S22.5.14	S22~26	S26.6.5
6	湯川	市	市街地整備	137.0ha	S25.6.17	S27.1.9	S26~34	S35.3.31
7	北浜	市	市街地整備	105.3ha	S26.7.11	S37.1.31	S36~42	S43.3.31
8	中央	市	市街地整備	20.9ha	S42.7.7	S43.3.13	S42~50	S50.9.30
9	本通中央	組合	新市街地整備	50.9ha	S48.5.21	S48.8.6	S48~52	S53.3.31
10	駅東	市	市街地整備	5.7ha	S48.7.9	S50.2.15	S49~56	S57.3.31
11	五稜郭	市	市街地整備	7.3ha	S56.9.29	S57.1.20	S56~63	S63.5.12
12	上湯川東	組合	新市街地整備	5.1ha	-	S61.1.6	S60~62	S62.10.12
13	城東	市	市街地整備	6.4ha	S63.3.3	S63.8.30	S63~H5	H5.7.2
14	西桔梗	組合	新市街地整備	22.0ha	H1.10.12	H2.2.18	H1~5	H5.6.8
15	西桔梗第二	組合	新市街地整備	7.9ha	H6.3.29	H6.6.10	H6~9	H9.5.26
16	西桔梗南	組合	新市街地整備	42.7ha	H6.3.29	H6.6.17	H6~12	H11.9.2
17	石川	組合	新市街地整備	29.9ha	H9.10.24	H9.11.26	H9~16	H16.1.30
18	函館駅前	市	市街地整備	9.8ha	H10.3.17	H10.9.30	H10~16	H17.3.4
19	湯川橋	市	市街地整備	1.8ha	H14.9.27	H15.5.23	H15~27	-
20	北美原	組合	新市街地整備	6.9ha	-	H17.2.22	H16~20	H19.11.12
21	戸倉	組合	新市街地整備	7.9ha	H19.3.27	H19.8.17	H19~20	H20.10.27
計	21地区	-	-	1,057.2ha	-	-	-	-

出典：函館市の土地区画整理事業

土地区画整理事業施行実績図



### ⑬ 下水道整備状況

河川や海域の水質汚濁は、事業活動にともなう排出水や一般家庭からの生活排水が主な要因となっています。

函館市では、下水道整備を基本として水質浄化に向けた取り組みを進めており、平成19年度までに、処理区域面積で4,679haの下水道整備を行い、処理人口普及率は89.2%（旧函館市管内93.1%）となっています。

表1-19 公共下水道事業整備状況

項目	単位	南処理区			函館湾処理区	合計
		単独 公共下水道	特定環境保全 公共下水道	計	流域関連 公共下水道	
全体計画面積	ha	2,751	121	2,872	2,659	5,531
全体計画人口	人	134,100	2,600	136,700	117,500	254,200
全体計画管渠延長	km	959	37	996	1,034	2,030
認可計画面積	ha	2,535	121	2,656	2,199	4,855
認可計画人口	人	146,100	3,500	149,600	115,600	265,200
認可計画管渠延長	km	900	37	937	887	1,824
処理区域面積	ha	2,443	121	2,564	2,115	4,679
処理区域内人口	人	140,505	3,424	143,929	112,686	256,615 (253,191)
行政区域人口	人	150,959	3,521	154,480	121,073	※287,691 (272,032)
処理人口普及率	%	93.1	97.2	93.2	93.1	※89.2 (93.1)
排水区域面積	ha	2,445	121	2,566	2,127	4,693
排水区域内人口	人	140,517	3,424	143,941	112,780	256,721
管渠延長	km	621	37	658	642	1,300
水洗化区域戸数	戸	66,996	1,229	68,225	62,845	131,070
水洗化済戸数	戸	63,210	610	63,820	54,846	118,666
水洗化普及率	%	94.3	49.6	93.5	87.3	90.5
水洗化人口	人	131,206	1,551	132,757	96,637	229,394

※平成20年3月末現在、行政区域人口：287,691人、世帯数：140,656世帯、行政区域面積：67,789ha、市街化区域面積：4,733ha、処理人口普及率：89.2%

※行政区域人口および処理人口普及率の合計欄上段は、恵山、椴法華および南茅部の各地域の人口を含めて算出しており、処理区毎の計と一致しない

※合計欄の下段括弧内は合併前の函館市地域で記載

出典：平成19年度事業概要（函館市水道局）



表1-20 下水道整備状況の推移

項目	単位	平成10年	平成11年	平成12年	平成13年	平成14年
全体計画面積	ha	4,858	5,721	5,721	5,713	5,714
全体計画人口	人	356,900	316,800	316,800	316,800	316,800
全体計画管渠延長	km	1,853	2,099	2,099	2,099	2,102
処理区域面積	ha	3,905	4,050	4,154	4,263	4,361
処理区域内人口	人	243,500	246,100	248,377	251,874	254,496
排水区域面積	ha	4,009	4,163	4,252	4,335	4,398
排水区域内人口	人	246,200	248,800	249,204	252,416	254,961
管渠延長	km	1,073	1,121	1,153	1,176	1,196
水洗化区域戸数	戸	116,300	120,740	123,300	124,245	125,801
水洗化済戸数	戸	89,493	95,450	100,370	104,910	108,509
水洗化普及率	%	77.0	79.1	81.4	84.4	86.3
水洗化人口	人	185,500	194,800	207,700	213,438	218,805
項目	単位	平成15年	平成16年	平成17年	平成18年	平成19年
全体計画面積	ha	5,716	5,842	5,843	5,843	5,531
全体計画人口	人	316,800	321,000	321,000	321,000	254,200
全体計画管渠延長	km	2,102	2,143	2,143	2,143	2,030
処理区域面積	ha	4,409	4,436	4,595	4,631	4,679
処理区域内人口	人	255,253	254,446	257,797	258,188	256,615
排水区域面積	ha	4,468	4,470	4,623	4,652	4,693
排水区域内人口	人	255,720	254,823	258,122	258,406	256,721
管渠延長	km	1,210	1,246	1,265	1,282	1,300
水洗化区域戸数	戸	127,192	128,528	128,871	130,634	131,070
水洗化済戸数	戸	111,013	113,317	115,228	117,291	118,666
水洗化普及率	%	87.3	88.2	89.4	89.8	90.5
水洗化人口	人	222,716	225,908	228,596	229,400	229,394

※排水区域：公共下水道により下水（汚水および雨水）を排除することができる地域  
 ※処理区域：排水区域のうち排除された下水を終末処理場により処理することができる地域  
 出典：平成19年度事業概要（函館市水道局）