

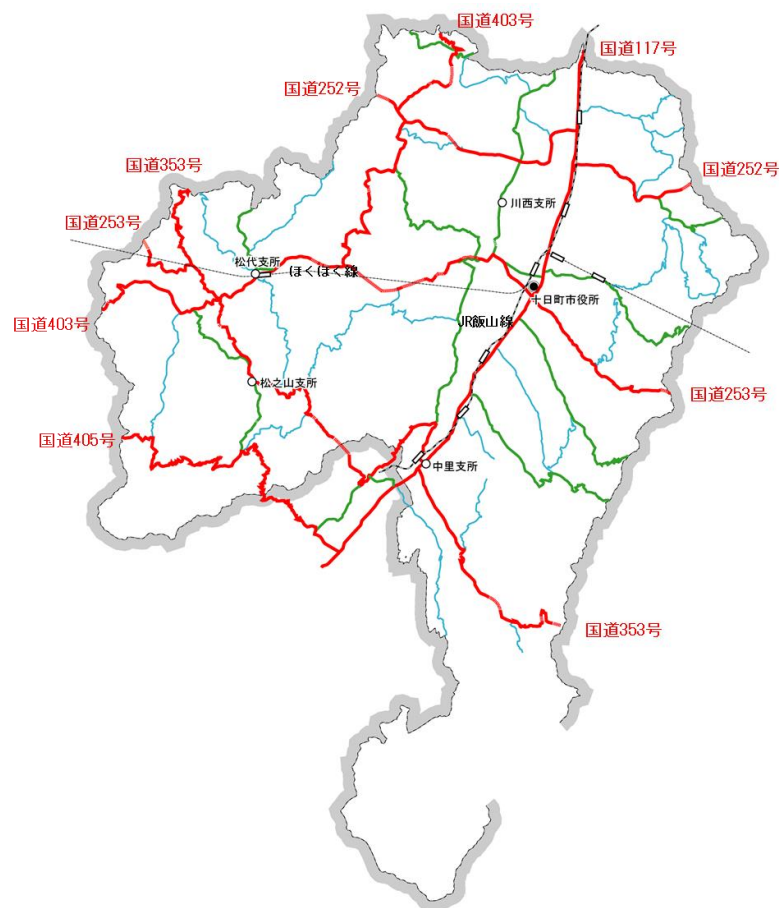


図5 十日町市交通網

【鉄道】 JR 飯山線、第3セクターほくほく線

【道路】 国道 117 号、252 号、253 号、353 号、403 号、405 号

1.4.4 気候

気候は、日本海気象区分に属し、四季折々に季節感があふれております。毎年の平均積雪深が2mを超える全国有数の豪雪地帯であり、1年の3分の1以上が降積雪期間となります。

この気象条件が独自の生活文化の形成や経済活動の発展等に大きな影響を与えてきました。

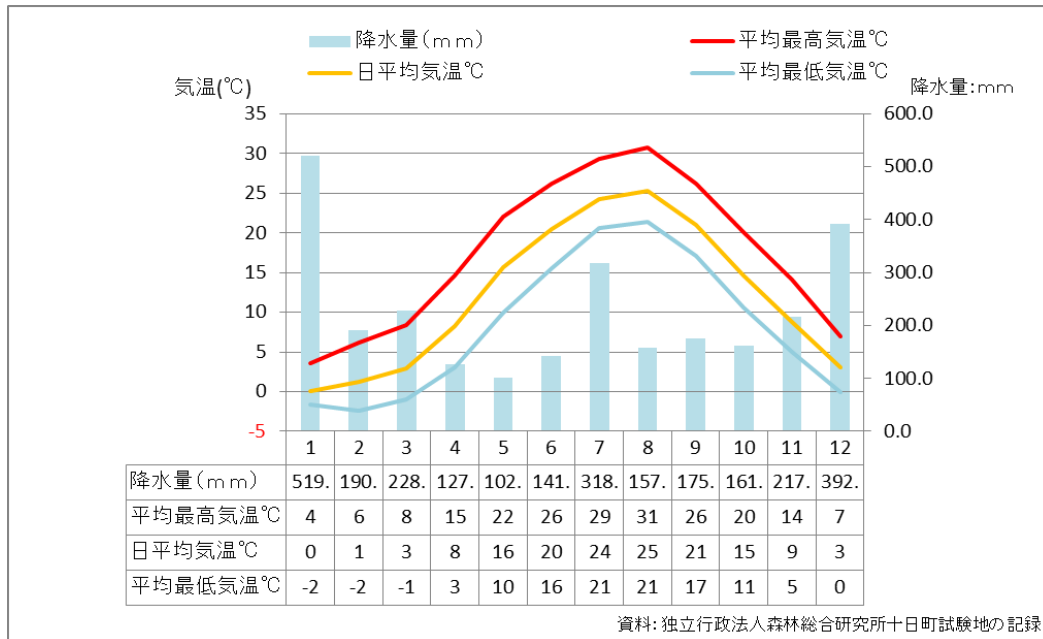


図6 十日町市の気温と降水量（平成21～23年の平均値）

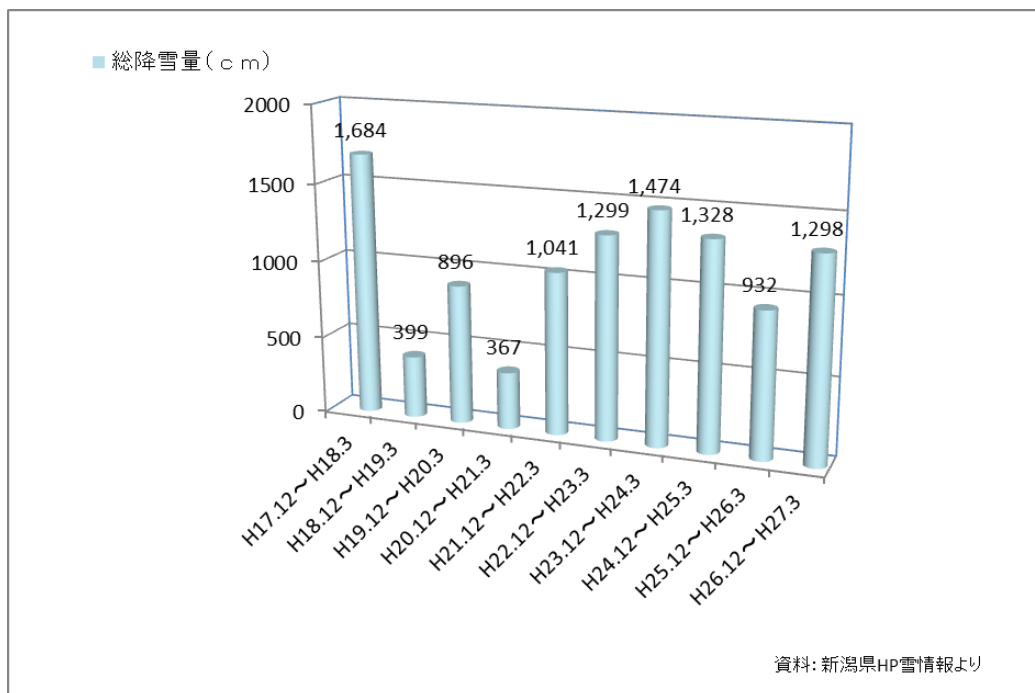


図7 十日町市の降雪量

1.4.5 面積

市域の東西は31.4km、南北は41.1kmの広がりを持ち、面積は590.39km²で、約70%を林野が占めています。

また、土地利用については、土地が限りある貴重な資源であるとの認識のもと、自然への畏敬の念を持ちながら、防災、活力、安心、持続的発展の視点を勘案し、土地の効果的な利用を図り、選ばれて住み継がれるまちの実現につなげています。

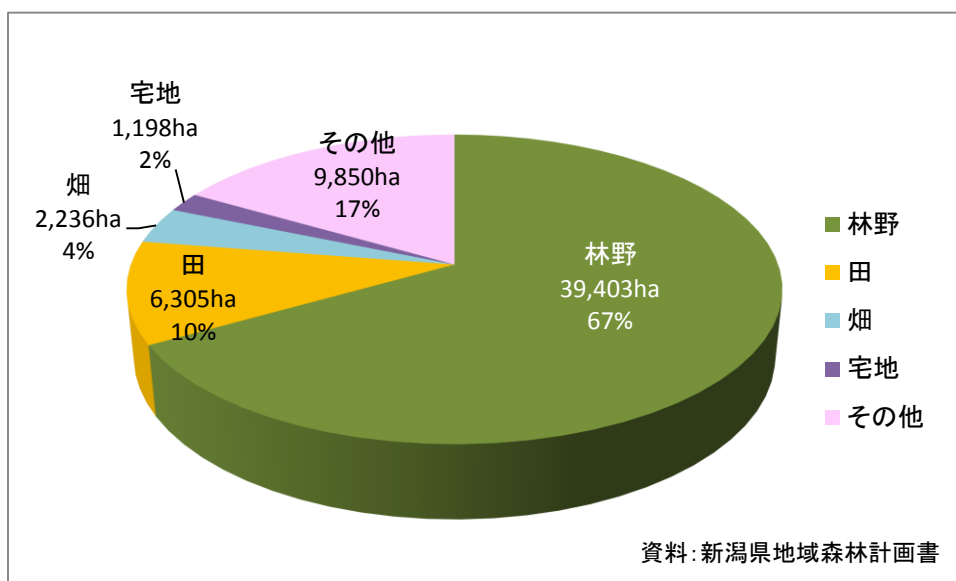


図 8 十日町市の土地利用状況

1.5 経済的特色

1.5.1 産業別人口

本市の産業別の就業人口の推移を見ると、全体的に減少傾向の中、第3次産業はほぼ横ばい、第1次産業及び第2次産業は平成2年からの20年間で45%と大きく減少しています。

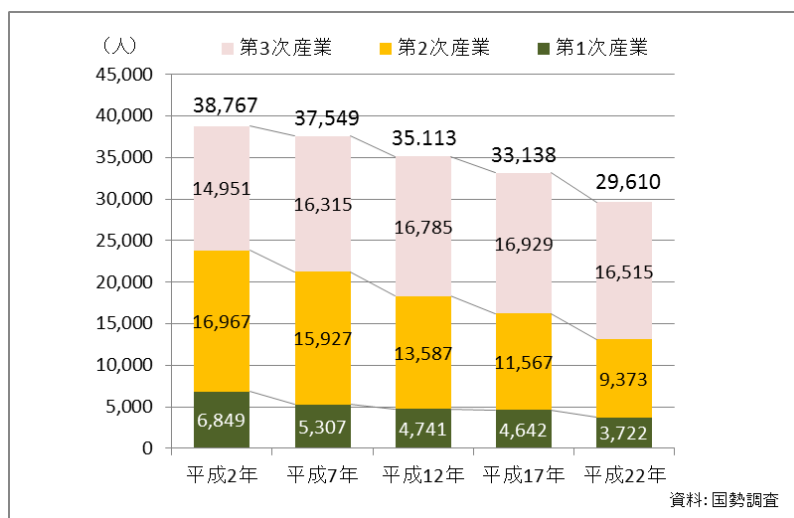


図 9 産業別就業人口の推移

表 1 産業別就業人口

資料: 国勢調査

年		平成12年		平成17年		平成22年	
単位		人	率 (%)	人	率 (%)	人	率 (%)
第1次産業	農業	4,700	14.2	4,630	14.0	3,627	10.9
	林業	39	0.1	8	0.0	90	0.3
	漁業	2	0.0	4	0.0	5	0.0
第2次産業	鉱業	168	0.5	154	0.5	125	0.4
	建設業	6,003	18.1	5,083	15.3	4,062	12.3
	製造業	7,416	22.4	6,330	19.1	5,186	15.6
第3次産業		16,785	50.6	16,929	51.1	16,515	49.8
分類不能		17	0.1	21	0.1	382	1.2
総就業人口		35,130	106	33,159	100	29,992	90

1.5.2 事業所数

本市には 3,453 事業所があり（平成 24 年）、産業大分類別の内訳を見ると卸売業・小売業が最も多く、次いで建設業、製造業と続きます。

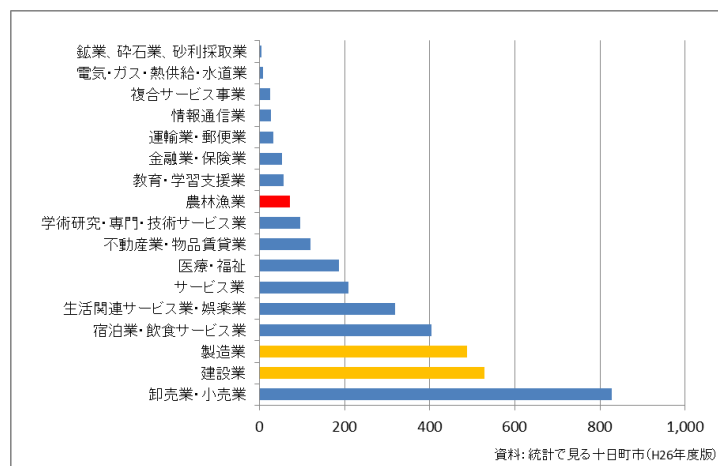


図 10 十日町市 産業(大分類) 事業所数 (平成 24 年)

1.5.3 農業

本市は、水稻栽培を主とする農業が中心で、「魚沼産コシヒカリ」のブランド米として全国に流通しています。

また新潟県は、「なめこ」「えのきたけ」「ぶなしめじ」などのきのこ生産量では国内 1～2 位を誇っています。その中で十日町市は「なめこ」「えのきたけ」で県内の 6 割強の生産量を占めています。このほか、準高冷地の特性などを活かした夏野菜や、氷温倉庫を活用した花き栽培、その他加工用青刈り稲を活用したしめ縄生産などの取組も行われてきましたが、農家数、経営耕地面積ともに著しく減少しており、農業従事者の高齢化と後継者や担い手の確保が大きな課題となっています。

本市の農業産出額は減少傾向にあり、平成 18 年では 115 億円です。作物別収穫量は米が最も多く、野菜では「だいこん」が多く生産されています。

農業系バイオマスでは稲わら・もみ殻、きのこの廃菌床について、発生割合が高いことが推察できます。

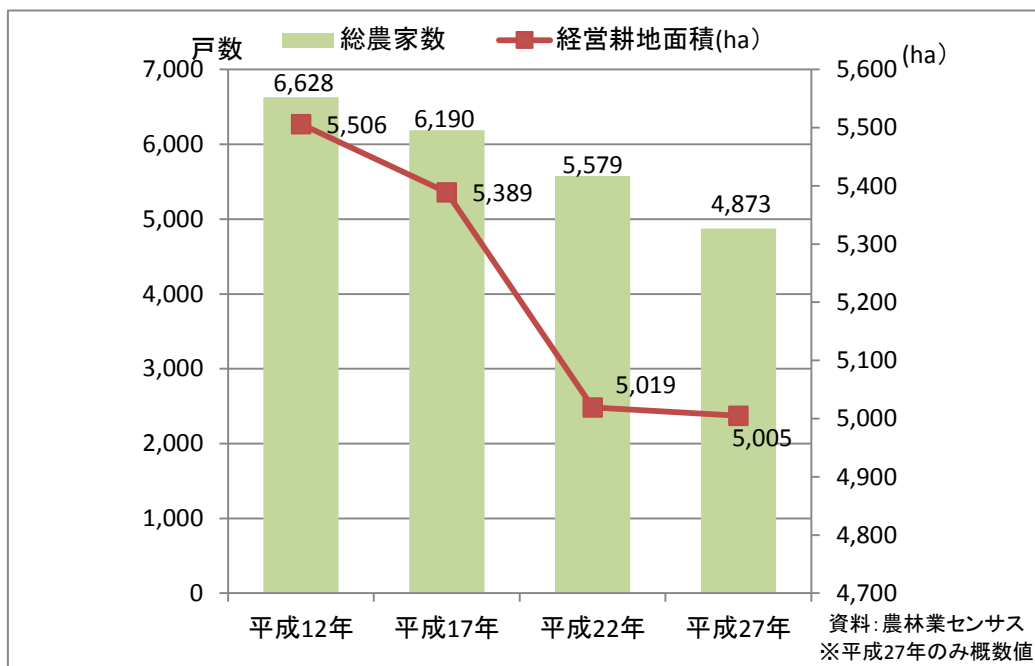


図 11 経営耕地面積と農家数の推移

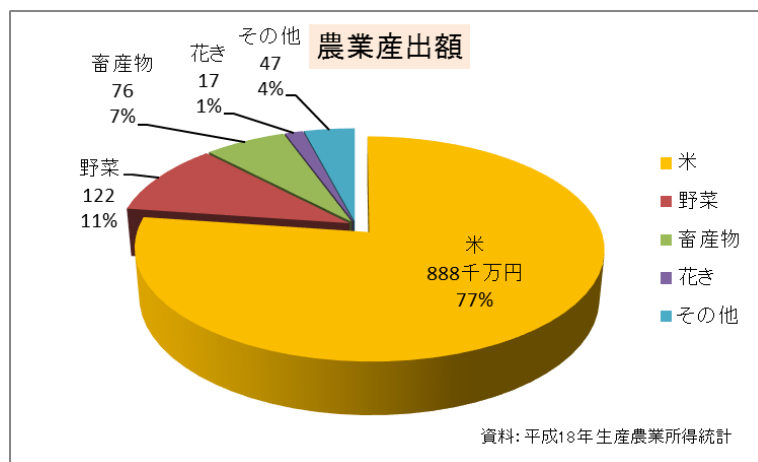


図 12 農業産出額(平成 18 年) (※きのこ類は含みません)

1.5.4 林業

本市の森林面積は平成 26 年度末に 39,405ha あり、そのうち市有林が 8 % (3,096ha) あります。また、国有林は 20% (7,684ha)、民有林 (国有林以外の林地) は 80% (31,721ha) となっています。

また、民有林の樹種別面積の 27.7%が針葉樹であり、その内訳はスギ 27.6%、マツ 0.1%の順です。

今後は、豊富な森林資源の維持を図りながら、切り捨て間伐、林地残材となっている木質バイオマスの新エネルギーへの変換を図るため、長期的展望に立った林業政策の実施が

重要です。

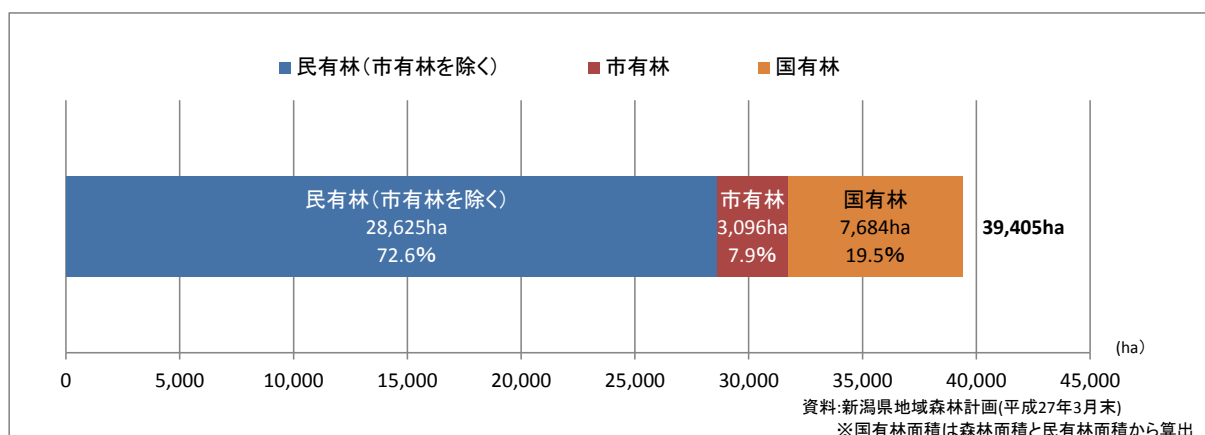


図 13 森林面積の保有者形態別割合

市有林・市行造林の施業状況は、計画値の平成 25 年度から 7 年間で 562ha（年平均 80ha）に対して、実際には平成 25～26 年度の 2 年間に 28.8ha（年平均 14.4ha）で間伐が実施されました。

平成 26 年度は、市行造林において 8.2ha の切り捨て間伐が実施され、素材やチップとしての利用はありませんでしたが、他事業等による森林組合などからの利用間伐で 1,100 t の材が市内のペレット工場に持ち込まれ利用されています。

施業に関しては、高性能林業機械の導入が新潟県は国内でも遅れている地域であります。また、作業路網の整備等も遅れており、こうした状況への対策が林業政策の要となります。

1.5.5 商業

本市の小売業は、事業所数、従業者数、売場面積については減少傾向にありますが、年間商品販売額についてはほぼ横ばい状態です。これらの原因としては、郊外型大型店の進出による既存商店街の衰退が進んだことが考えられます。

表 2 商業の動向

項 目	事業所数	従業者数	年間商品販売額	売場面積
単 位	箇所	人	億円	m ²
平成 11 年	939	4,103	732	84,472
平成 14 年	875	3,960	686	73,891
平成 16 年	831	3,765	633	76,627
平成 19 年	766	3,631	662	75,933

資料：商業統計調査等

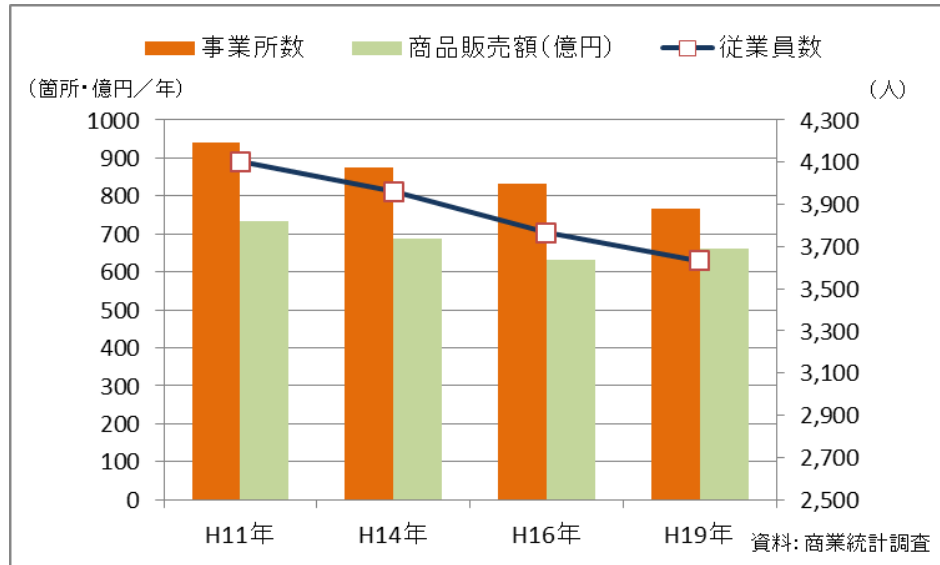


図 14 事業所数・商品販売額・従業員数の推移

1.5.6 工業（製造業）

本市の製造品出荷額等は、平成 18～20 年にかけて 500 億円前後から平成 21～24 年にかけて 400 億円を前後している傾向にあります。

このうち、食品廃棄物（製造過程）が発生する食料品製造業は 100 億円をコンスタントに維持しており、比較的安定して廃棄物系バイオマスが発生していると推察できます。

本市は、きもの産業を基幹産業としていますが、きもの需要の長引く低迷により、販売額も減少を続けています。

精密機械、電気機械、食料品製造業なども地域経済に大きく貢献していますが、製造業全体では生産額は減少傾向にあります。このため、平成 24 年の工業製造品出荷額等（対象：4 人以上の事業所）は 418 億円であり、県内 20 市の中でも低位にランクされています。

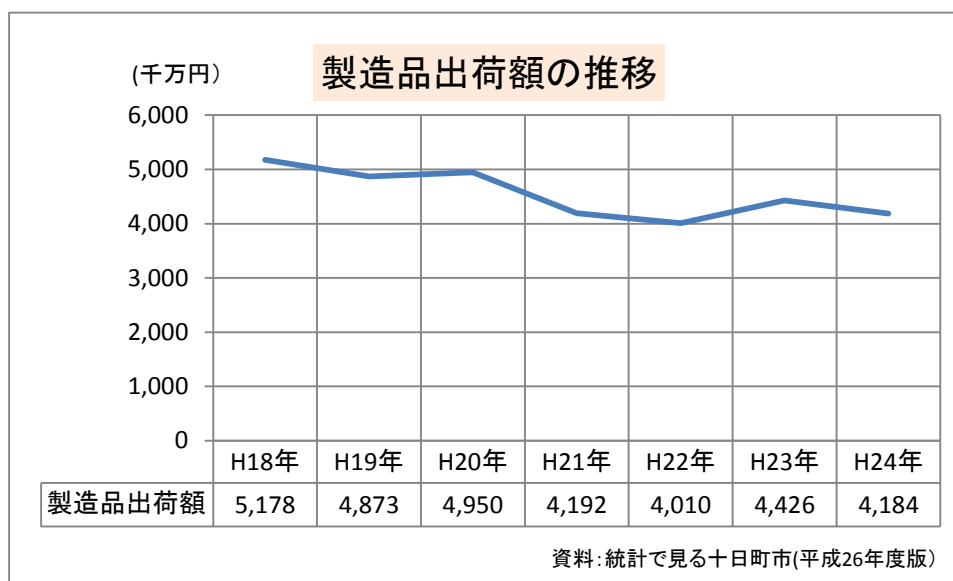


図 15 製造品出荷額等全体の推移（単位：千万円）

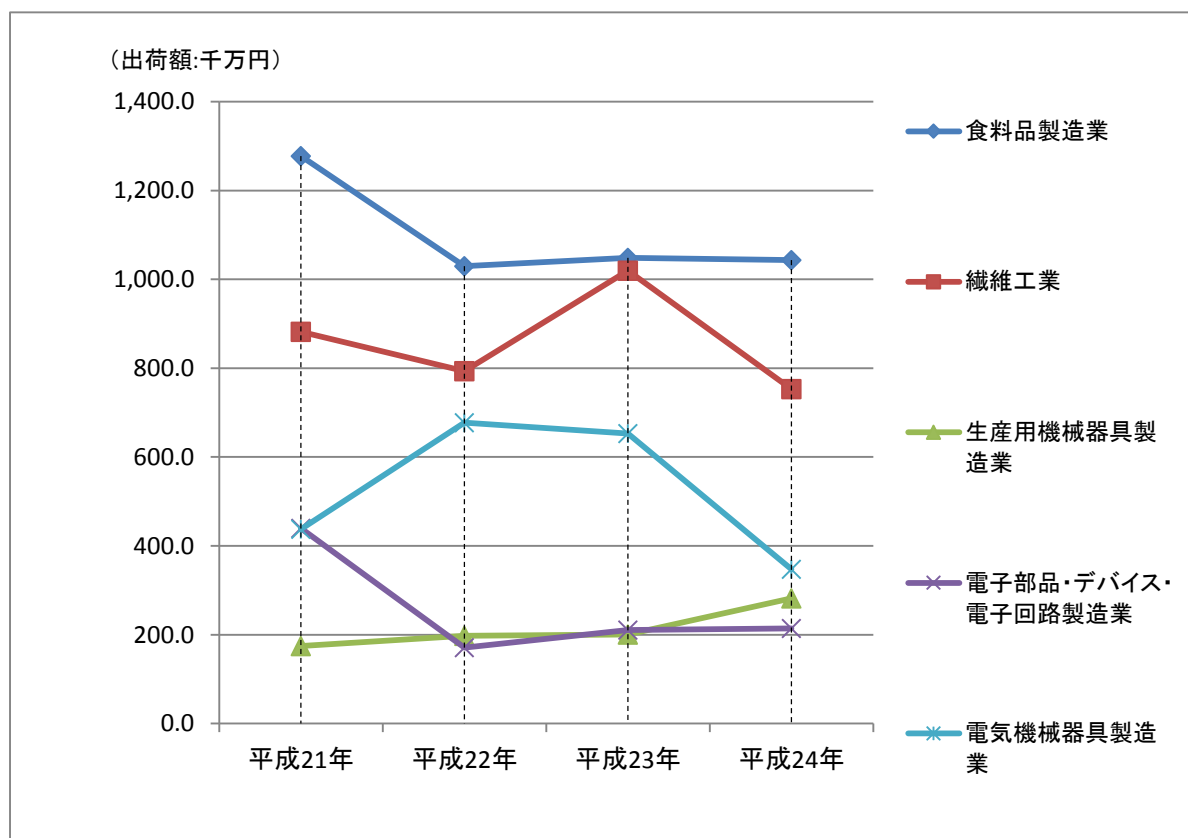


図 16 主な業種の製造品出荷額の推移（単位：千万円）

表 3 製造業の製品出荷額の推移

単位: 万円	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年
食料品製造業	1,277,655	1,029,357	1,048,317	1,043,637
飲料・たばこ・飼料製造業	74,307	73,747	55,068	77,172
繊維工業	881,738	793,646	1,019,730	752,953
木材・木製品製造業(家具を除く)	49,107	47,485	60,478	65,423
家具・装備品製造業	20,775	24,517	32,759	35,804
パルプ・紙・紙加工品製造業	X	X	X	X
印刷・同関連業	72,259	69,831	123,306	50,716
化学工業	X	X	X	X
石油製品・石炭製品製造業	X	X	X	X
プラスチック製品製造業	170,130	151,013	148,153	142,959
ゴム製品製造業	X	X	X	X
なめし革・同製品・毛皮製造業	62,506	X	X	64,258
窯業・土石製品製造業	94,392	83,967	164,800	168,190
非鉄金属製造業	X	X	X	X
金属製品製造業	81,410	87,450	83,149	90,073
生産用機械器具製造業	174,403	197,820	200,610	281,802
業務用機械器具製造業	X	X	X	X
電子部品・デバイス・電子回路製造業	439,767	170,984	210,289	214,230
電気機械器具製造業	437,207	677,282	653,025	347,105
情報通信機械器具製造業	X	25,613	X	277,225
輸送用機械器具製造業	X	46,869	7,401	7,544
その他の製造業	120,303	186,503	169,344	186,862
計	4,191,619	4,010,398	4,425,715	4,183,775

資料：統計で見る十日町市（平成 26 年度版）

X：事業者が公表できない数値

1.6 再生可能エネルギーによる発電への取組

本市における再生可能エネルギーによる発電への取組は、平成 26 年度末現在で 79 件、出力数合計約 421kW です。バイオマス発電の取組はなく、太陽光発電が 71 件（うち、市補助件数 66 件）、風力発電は 7 件、地熱発電については実証試験を継続しています。

表 4 再生可能エネルギー発電施設の設置状況

再生可能エネルギーの種類	施設名称等		発電能力(kW)	設置主体	設置年度
太陽光発電	個人住宅（4 件）		16.19kW	個人	H22
	個人住宅（8 件）		40.05kW	個人	H23
	個人住宅（19 件）		76.55kW	個人	H24
	個人住宅（18 件）		82.06kW	個人	H25
	個人住宅（17 件）		82.55kW	個人	H26
	公共施設	ミオンなかさと	10.0kW	市	H22
		十日町小学校	4.0kW	市	H24
		下条小学校	5.5kW	市	H25
		松代小学校	5.5kW	市	H25
		中里体育館	10.0kW	市	H25
風力発電	防災灯（7 件）		1.4kW	市	H23
地熱発電 (実証試験中)	松之山温泉		87.0kW	市	H22

資料：十日町市

表 5 再生可能エネルギーによる発電導入量の推移表

年度	バイオマス発電(kW)	風力発電(kW)	太陽光発電(kW)	地熱発電 (温泉熱利用実証試験中) (kW)
平成 22 年度	－	－	26.19	87.0
平成 23 年度	－	1.4	40.05	－
平成 24 年度	－	－	80.55	－
平成 25 年度	－	－	103.06	－
平成 26 年度	－	－	82.55	－
合 計	0	1.4	332.4	87.0

資料：十日町市

2 地域のバイオマス利用の現状と課題

2.1 バイオマスの種類別賦存量と利用量

本市におけるバイオマスの種類別賦存量¹⁾と利用量²⁾を次表及び図に示します。

表 6 地域のバイオマス賦存量及び現在の利用状況（平成 26 年）

バイオマス	賦存量		変換・処理方式	利用量		利用・販売	利用率 湿潤量 %
	湿潤量 t/年	炭素換算量 t/年		湿潤量 t/年	炭素換算量 t/年		
廃棄物系バイオマス	33,717	6,018		28,139 (8,930)	5,436 (2,418)		83 (26)
家畜排せつ物	6,417	383		6,417 (0)	383 (0)		100 (0)
乳牛ふん尿	2,021	121	堆肥化	2,021 (0)	121 (0)	販売及び自己消費	100 (0)
肉牛ふん尿	780	47	堆肥化	780 (0)	47 (0)	販売及び自己消費	100 (0)
豚ふん尿	3,616	215	堆肥化	3,616 (0)	215 (0)	販売及び自己消費	100 (0)
きのこ廃菌床	14,000	3,046		14,000 (3,900)	3,046 (849)		100 (28)
おが粉系	2,000	435	堆肥化・燃料・敷料	2,000 (900)	435 (196)	ボイラーの燃料利用、堆肥原料として県外搬出	100 (45)
コーンコブ系	12,000	2,611	堆肥化・燃料・敷料	12,000 (3,000)	2,611 (653)	ボイラーの燃料利用、堆肥原料として県外搬出	100 (25)
食品廃棄物	4,800	424	焼却処理(一部堆肥化)	400 (0)	35 (0)	一部堆肥販売	8 (0)
廃食用油	285	204		180 (16)	128 (11)		63 (6)
一般廃棄物系	88	63	燃料化	30 (16)	21 (11)	バイオディーゼル燃料等として販売	34 (18)
産業廃棄物系	197	141	建築資材化	150 (0)	107 (0)	建築資材原料として販売	76 (0)
製材工場残材	708	158	土木資材化、おが粉、燃料化	658 (61)	147 (14)	土木資材、おが粉原料販売	93 (9)
建設発生木材	3,297	1,452	チップ化	3,297 (3,200)	1,452 (1,409)	製紙工場等セメント工場に燃料として販売	100 (97)
使用済み紙おむつ	1,023	106	可燃物として焼却	0 (0)	0 (0)		0 (0)
下水汚泥等	3,187	245	燃料・堆肥化	3,187 (1,753)	245 (135)	熱利用、建設資材製造燃料・堆肥利用	100 (55)
未利用バイオマス	33,326	9,499		26,882 (1,150)	7,852 (257)		81 (3)
稲わら・もみ殻	27,614	8,256		25,782 (50)	7,613 (18)		93 (0)
稲わら	22,289	6,381	すき込み・収集利用	22,267 (0)	6,375 (0)	収集利用としては(飼料・堆肥・敷料)	100 (0)
もみ殻	5,325	1,875	堆肥化・敷料・熱利用	3,515 (50)	1,238 (18)	堆肥化及び畜産敷料利用、熱利用	66 (1)
間伐材	5,712	1,243	固形燃料化	1,100 (1,100)	239 (239)	ストーブ・ボイラーの燃料として販売	19 (19)
合 計	67,043	15,517		55,021 (10,080)	13,288 (2,675)		82 (15)

※カッコ内の数字は再生可能エネルギーの利用量や利用率

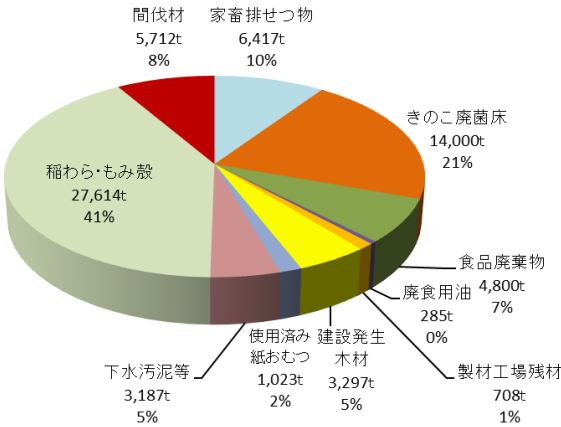


図 17 バイオマス賦存量（湿潤量：t/年）