

第1章 計画策定の背景

第1節 入善町地球温暖化対策地域推進計画策定の目的

近年、地球をとりまく環境問題は深刻な状況にあります。特に二酸化炭素をはじめとした温室効果ガスの抑制による地球温暖化の防止は、世界共通の課題となっています。

我が国においては、エネルギーの石油依存度が極めて高いなど、主要先進国において二酸化炭素排出量が上位となっています。このため、温室効果ガスの削減など地球温暖化対策についての早急な対応と実行が求められています。

このような状況の中で、京都議定書が発効し、日本はその中で温室効果ガスを1990年（平成2年）比で6%削減するという目標を掲げています。さらに、2010年（平成22年）1月26日には、2020年までに1990年比で条件付き25%の温室効果ガスを削減する目標を国連気候変動枠組み条約事務局へ提出しました。

また、県においては「とやま温暖化ストップ計画」を策定し、二酸化炭素の排出抑制に取り組んでいます。

入善町では、平成20年に役場庁舎内での事務事業における二酸化炭素排出削減の行動指針として「地球温暖化防止入善町役場実行計画」を、平成21年には地域特性を活かした環境負荷の少ない新エネルギー導入を推進する「入善町地域新エネルギービジョン」を策定し、地球温暖化対策を推進しています。

本計画は、地球温暖化防止に向けて、町の現状と今後の取り組みを支援、実施していくため、町民・事業者・行政が協働し、地域の特性に応じた地球温暖化対策の行動の指針として、入善町地球温暖化対策地域推進計画を策定します。

第2節 地球温暖化問題について

1 地球温暖化のしくみ

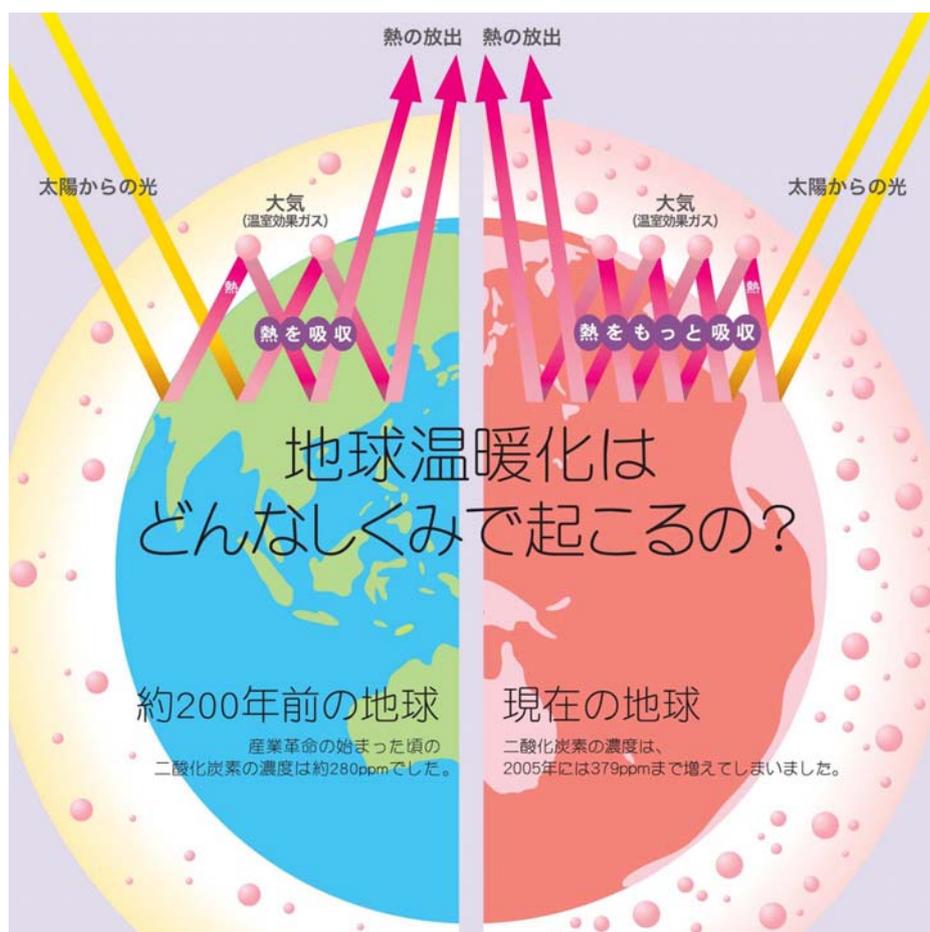
通常、地球では、太陽から届くエネルギーと釣り合ったエネルギーが宇宙へ向けて放出されます。

表面温度約 6,000 度の太陽から届くエネルギーは主に可視光（目に見える光）で届き、これは地球の大気はほぼ透過します。一方、表面温度約 27 度の地球からは目に見えない赤外線という波長でエネルギーが放出されます。

二酸化炭素などの物質はこの赤外線を吸収し、一部を地球側へ跳ね返す性質を持っています。この作用が温室に似ているため、「温室効果」といわれ、その効果をもたらす二酸化炭素などのガスを「温室効果ガス」といいます。

この温室効果ガスが、地球温暖化の原因とされています。

図 1-1 地球温暖化のしくみ



全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト (<http://www.jccca.org/>) より

2 温室効果ガス

(1) 温室効果ガスの種類と排出源

二酸化炭素を主とした、主な温室効果ガスは、右の表のとおりです。京都議定書(COP3)は、これらの温室効果ガスの2008年から2012年の排出量を6%削減することを目標としています。

これらCO₂、CH₄、N₂O、HCF、PFC、SF₆の6種類は、京都議定書によって削減の対象になっています。

(2) 地球温暖化への寄与度

右のグラフは、産業革命以後人為的に排出され、地球温暖化に影響を与えてきたとされる温室効果ガスのガス別の割合です。

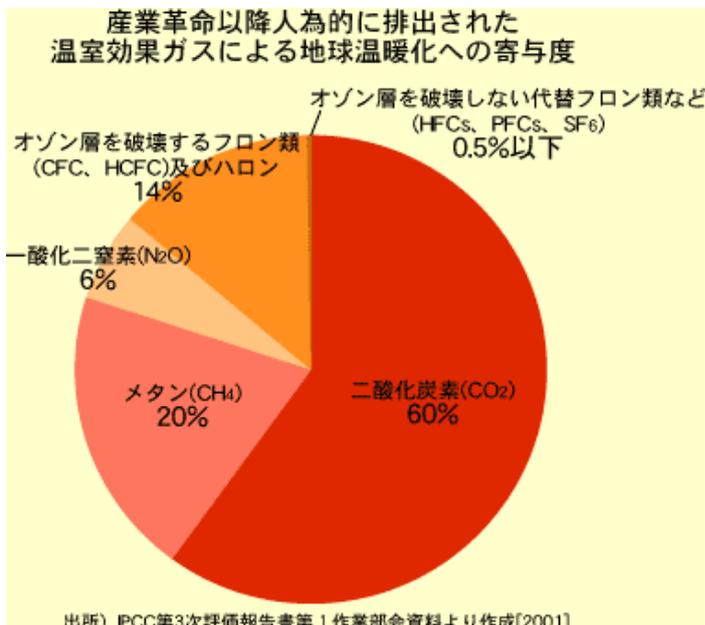
前述のとおり、二酸化炭素(CO₂)は同一体積における温室効果はその他の温室効果ガスに比べると小さいですが、その排出体積を比較すると莫大であるため、地球温暖化の最大の原因とされています。

大気中には、もともと二酸化炭素などの温室効果ガスが存在していますが、エネルギーの使用などにより、人為的な温室効果ガスの排出が増え、それにより濃度が高まりました。前述のとおり、増えた温室効果ガスにより、宇宙空間への赤外線放射が妨げられ、地表付近の大気の温度が上昇します。

温室効果ガスの種類と排出源

種類	地球温暖化係数	用途・排出源
二酸化炭素(CO ₂)	1	化石燃料の燃焼など
メタン(CH ₄)	23	稲作、家畜の腸内発酵、廃棄物の埋め立てなど
一酸化二窒素(N ₂ O)	296	燃料の燃焼、工業プロセスなど
ハイドロフルオロカーボン(HFC)	数百～数万	スプレー、エアコンや冷蔵庫などの冷媒、化学物質の製造プロセス、建物の断熱材など
パーフルオロカーボン(PFC)	数百～数万	半導体の製造プロセスなど
六フッ化硫黄(SF ₆)	22,200	電気の絶縁体など

※ 温暖化係数は、温室効果ガスの温室効果の程度を表す値です。



全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト (<http://www.jceca.org/>) より

3 地球温暖化問題

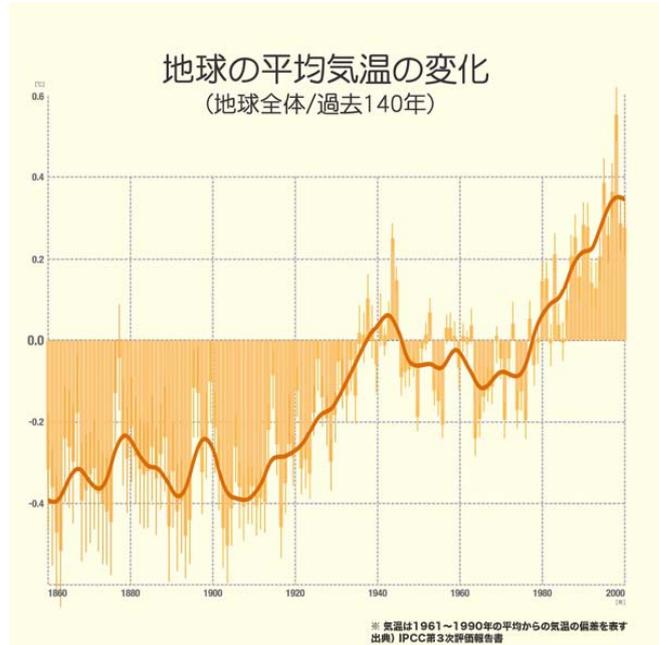
(1) 地球の平均気温の変化

地球温暖化の影響を確認する方法のひとつとして、気温の変化を調べる事が挙げられます。

下のグラフは過去 140 年の地球全体の平均気温の変化です。細い棒グラフは年毎のデータ、実線は、10 年以下の変動を除いてみるための 10 年平均の値をそれぞれ示しています。基準値 (0.0℃) は、1961～1990 年の地球の地上気温の平均値です。

地球の気温は過去 140 年の間に

少しずつ上がり続けていて、特に 1970 年代頃からは気温上昇のペースが急激になっていることがわかります。

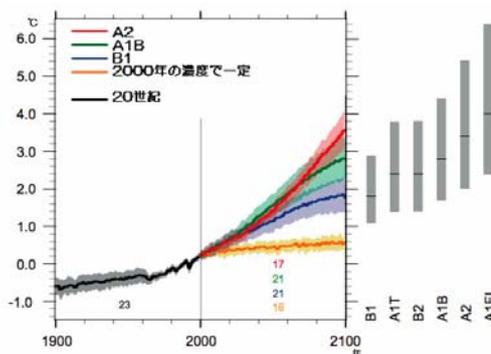


全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト (<http://www.jccca.org/>) より

(2) 気温の予測

気候変動に関する政府間パネル (IPCC) の第4次報告では、大気、海洋の平均温度や平均海面水位の上昇から、地球に温暖化が起こっていることは疑う余地がないとしています。また、この原因は、化石燃料の使用など人間活動から排出された温室効果ガスの増加によってもたらされたものとほぼ断定しています。

報告では、今後 100 年で地球の平均気温は、1.1℃から 6.4℃上昇すると予測をしています。この予測幅は、これから私たちが築いていく社会経済の「シナリオ」の違いにより生じるものです。つまり、気温の上昇をどれだけ食い止められるか、それにより地球温暖化の影響がどれくらいになるか、ひいては、将来の子孫にどのような自然、環境を残せるかどうかは、これからの私たちの行動にかかっています。



- A1：高成長型社会
グローバル化による急激な経済成長が続くとしたシナリオ。選択する燃料によってシナリオは3つに分かれている。
 - ・A1Bは、化石燃料と非化石燃料のバランス型シナリオ
 - ・A1F1は化石エネルギー重視シナリオ
 - ・A1Tは非化石エネルギー重視シナリオ
- A2：多元化社会
地域ごとの特徴を活かし、多様な発展を想定したシナリオ
- B1：持続的発展型社会
地域間格差が縮小し、経済構造が変化、クリーンで省エネルギーな技術が導入されるシナリオ
- B2：地域共存型社会
経済、社会、環境の持続可能性を確保するための地域的対策に重点をおくシナリオ

4 国及び県の地球温暖化対策

1990年（平成2年）ごろから環境保全、特に地球温暖化が国際的な問題となってきました。1992年（平成4年）の地球サミット（リオ・デ・ジャネイロ）において、「気候変動に関する国際連合枠組条約」が成立し、気候変動緩和のための政策・措置をとることが義務付けられました。また、第3回気候変動枠組条約締約国会議（COP3、京都1997年（平成9年））では、温室効果ガス削減の数値目標と目標達成期間が合意され、日本は2008～2012年（平成20～24年）までに1990年（平成2年）比で6%の削減を約束しました（京都議定書）。また、2010年（平成22年）1月26日には、2020年までに1990年比で条件付き25%の温室効果ガスを削減する目標を国連気候変動枠組条約事務局へ提出しました。

このような地球温暖化問題への関心の高まりと国際的な取り組みを受けて、我が国でも温室効果ガスの削減に向けたさまざまな取り組みを行ってきました。また、2008年（平成20年）7月、2050年（平成62年）までに二酸化炭素排出量を60～80%削減という長期目標を掲げた低炭素社会づくり行動計画が発表されました。京都議定書の約束最終期間が差し迫り、今後地球温暖化対策の取り組みは強化されていくものと考えられます。

国による取り組みや指導にあわせ、富山県でも独自の計画による取り組みが行われています。

以下に、国と県による、新エネルギーや地球温暖化対策の取り組みを示します。

日本の取り組み

地球温暖化防止行動計画	1990年（平成2年）10月 地球環境保全に関する関係閣僚会議で定められた政府による最初の地球温暖化対策。
省エネ・リサイクル支援法	1993年（平成5年） 事業者が行う省エネルギーの促進、海外における二酸化炭素の排出抑制、リサイクル等（3R）の促進、特定フロン等の使用の合理化等の事業活動に対して、国が承認を行い、承認を受けた者に対して、低利融資等の支援策を講じることを目的に制定。
京都議定書	1997年（平成9年） 先進国全体の温室効果ガスの排出を2008年～2012年までに1990年比で少なくとも5%削減することを目指し、目標値を設定。 日本は6%の削減を約束。
地球温暖化対策推進大綱（旧）	1998年（平成10年）6月 地球温暖化対策推進本部が、日本政府各省庁の地球温暖化対策を取りまとめる。毎年進捗をフォローアップ。
地球温暖化対策の推進に関する法律（旧）	1998年（平成10年） 日本の地球温暖化対策に関する基本方針を定めた法律。
地球温暖化対策に関する基本方針	1999年（平成11年） 政府の地球温暖化に関する基本方針を定めたもの。
地球温暖化対策推進大綱（新）	2002年（平成14年） 旧大綱をみなおし、まとめたもの。
京都議定書目標達成計画	2005年（平成17年） 京都議定書の発効を受けて閣議決定。
地球温暖化対策の推進に関する法律（新）	2008年（平成20年） 地方公共団体実行計画等についてみなおしたもの。
低炭素社会づくり行動計画	2008年（平成20年） 2050年までに二酸化炭素排出量を60～80%削減の長期目標を掲げる
コペンハーゲン合意に基づく削減目標	2010年（平成22年） 2009年末に開かれたCOP15に基づき、2020年までに1990年比で25%削減する目標を掲げる。

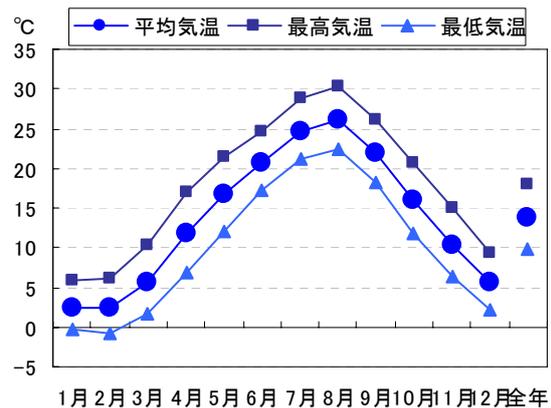
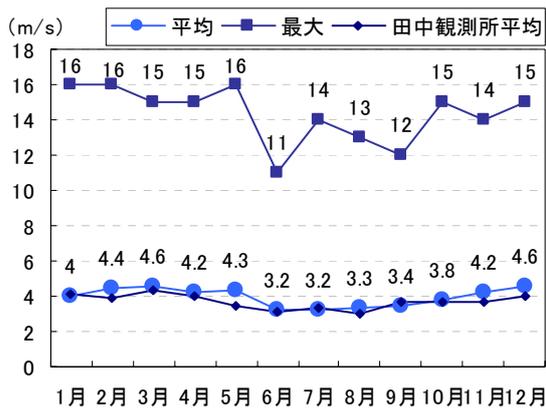
富山県の取り組み

富山県環境基本計画	1998年（平成10年） 環境の保全及び創造に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な計画。
県庁エコプラン 環境にやさしい県庁行動計画	1998年（平成10年） 県庁の活動に伴う環境負荷を低減することを目的に計画。地球温暖化対策推進法にもとづく実行計画。
新県庁エコプラン ー地球温暖化防止のための富山県庁行動計画ー	2002年（平成14年） 県庁エコプランの継続として、特に温室効果ガスの低減に取り組む。
富山県環境基本計画改定	2004年（平成16年） 改定
とやま温暖化ストップ計画	2004年（平成16年） 地球温暖化対策を地域レベルで計画的・体系的に推進するための計画。
富山県地球環境保全行動計画（地球にやさしいとやまプラン）	地球環境保全のための取り組みについて、県民、事業者、行政のそれぞれの役割分担と具体的な行動を定める。 富山県の地域的な特性を踏まえ、海洋環境の保全や環日本海地域における国際協力の推進を図る。
新県庁エコプラン（2期）	2007年（平成19年）

(2) 気象

本町に隣接する朝日町泊に設置されている泊観測点のデータによれば、年平均気温は14.0℃、月平均気温では最暖月（8月）が26.1℃、最寒月（2月）が3.0℃で、最暖月の最高気温の平年値は29.6℃、最寒月の最低気温の平年値は0.5℃となっています。夏季3ヶ月（7月から9月）は、最高気温が30℃を超える日が多くありますが、一方で最低気温が0℃を下回る日は冬季3ヶ月（12月から翌年2月）の各月のうち数日で、県内のその他の観測点（魚津市の最寒月の最低気温は-0.5℃、富山市の最寒月の最低気温は-0.7℃、平年値）と比べて、比較的暖かいと言えます。

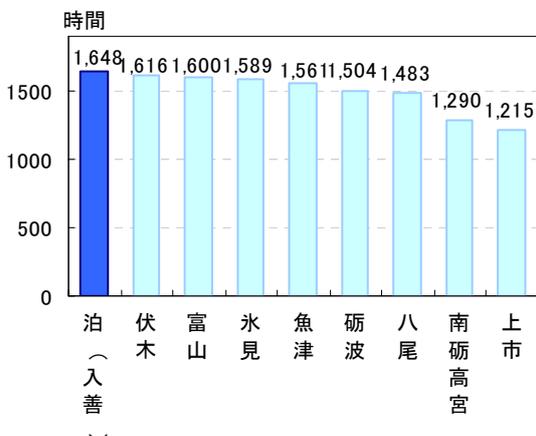
泊観測点での日照時間は年間約1650時間であり、県内の他の地点と比べて最も多く日照に恵まれています。従って、冬季と梅雨期に日照時間が下がる季節的な変動がありますが、本町における太陽光発電による地球温暖化対策の導入可能性を見込めます。



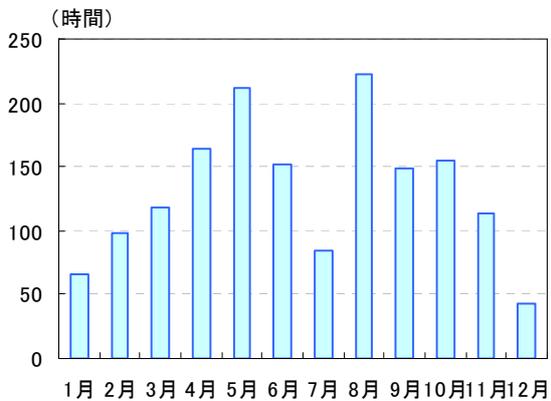
月別平均風速と最大風速*1)

月別平均、最高、最低気温

*1) 田中観測所のデータは国土交通省 北陸地方整備局 黒部河川事務所による。



富山県内の年間日照時間



月別平均日照時間

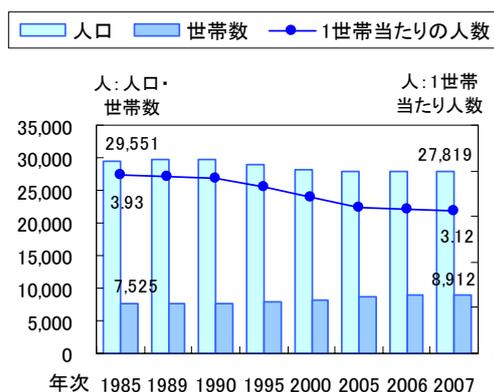
2 入善町の社会特性

(1) 人口

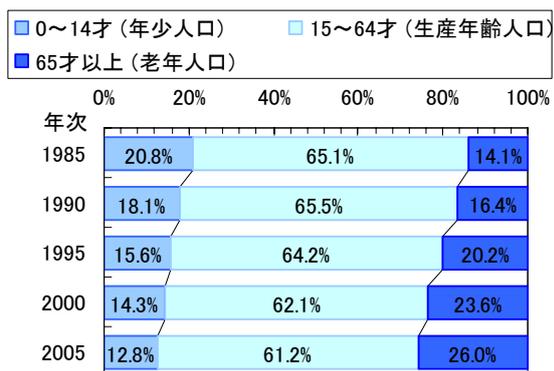
富山県人口移動調査によると、2007年（平成19年）の10月1日時点の人口は27,819人、世帯数は8,912世帯となっています。2005年（平成17年）の国勢調査の調査結果と比較すると、人口は186人（0.7%）の減少、世帯数は198世帯（1.1%）の増加となっています。1985年（昭和60年）からの推移をみても同様の傾向を示しています。

平成に入った1989年からの19年間を見ると、人口は毎年おおよそ0.4%程の割合で減少していますが、世帯数は0.8%程度の割合で増加しています。このため1世帯当たりの人数は減少傾向にあり、1人当たりの家庭でのエネルギー消費量は増加する傾向にあります。

国勢調査による年齢別人口は、老年人口（65歳以上）が増加し、年少人口（0～14歳）と生産年齢人口（15～64歳）が減少しており、少子高齢化の傾向を示しています。2005年には町民の4人に1人以上が老年世代に属しています。



人口・世帯数の推移



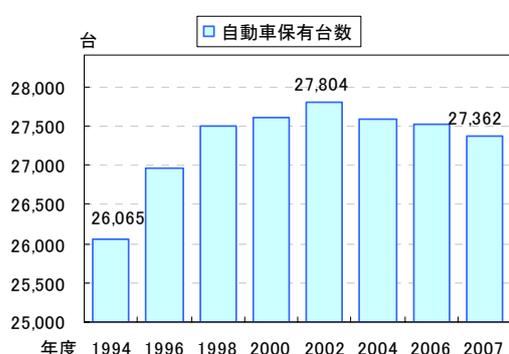
年代別人口割合の推移

(出典：統計にゆうぜん、資料：1989、2006、2007年は富山県人口移動調査。その他は国勢調査。)

(2) 交通

本町の自動車保有台数は1994年（平成6年）には26,065台でしたが、2002年（平成14年）には27,804台に達しています。その後はやや減少傾向にありますが、ほぼ横ばいで2007年（平成19年）には27,362台となっています。保有されている自動車を種類別に見ると、乗用自動車はほぼ横ばいで、軽自動車の台数が増加傾向にあります。

一世帯当たりの自動車保有台数は減少傾向にありますが、平均で1.8台以上の自動車を保有している計算となり、全国や富山県全体での平均と比べても一世帯当たりの保有台数は多くなっています。

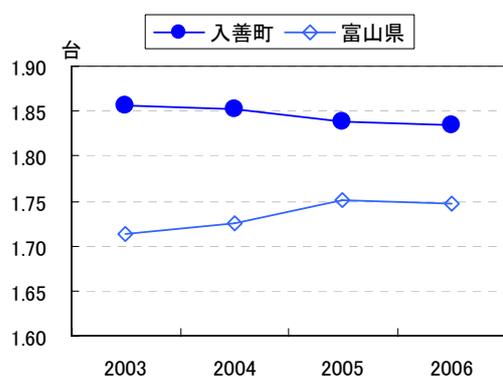


自動車保有台数の推移

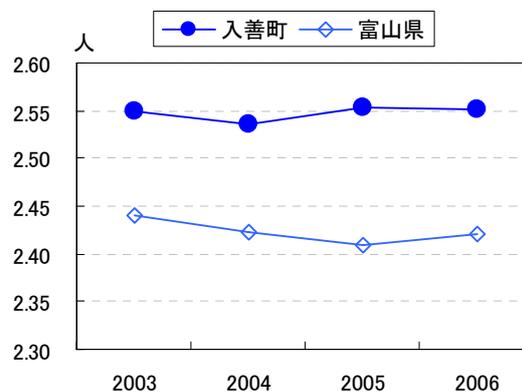


種類別保有台数の割合の推移

(出典：統計にゆうぜん、資料：北陸信越運輸局富山運輸支局)



一世帯当たりの自動車保有台数



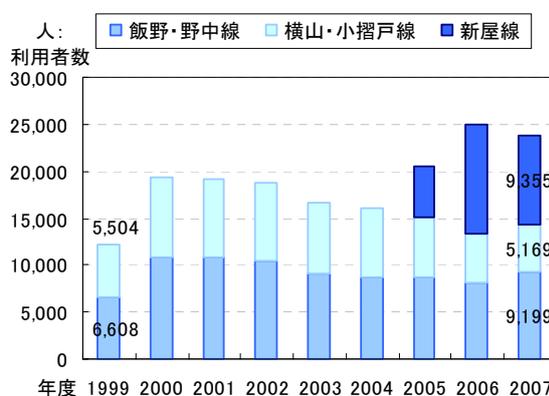
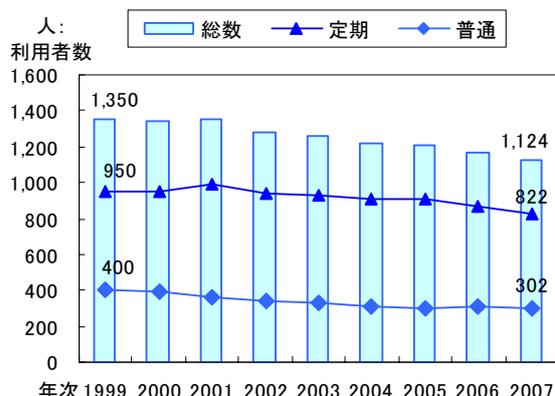
乗用車一台当たり人口

(出典：統計にゆうぜん、資料：北陸信越運輸局富山運輸支局および国勢調査世帯数等から計算)

本町の中心部に位置する JR 入善駅の利用状況は、年々減少傾向にあります。定期券利用者数、普通利用者数ともに減少傾向を示しています。

また、町営バスの乗車人数は、2000年（平成12年）から飯野・野中線および横山・小摺戸線では、やや減少傾向にあります。新屋線では、富山地方鉄道の新屋線が廃止され、町営バスとなり、2007年（平成19年）には9,355人が利用

しています。



入善駅の利用状況

(出典：統計にゆうぜん、
資料：西日本旅客鉄道株式会社 入善駅)

町営バス利用状況

(資料：入善町)

(3) 廃棄物・し尿処理

2007年(平成19年度)のごみ総排出量は9,038トンで、そのうち焼却処理量は7,113トン、埋立処理量は1,925トンです。2001年度(平成13年度)まで増加傾向にありましたが、その後はほぼ横ばいで推移しています。

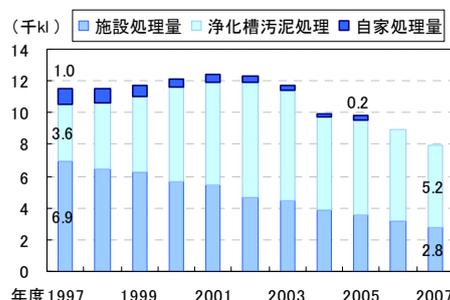
また、2007年度(平成19年度)のし尿処理量は8,023kℓで2002年度(平成14年度)までは増加傾向にありましたが、その後は減少傾向にあります。浄化槽汚泥処理量は、2002年度までは増加しその後はやや減少しています。施設処理量は、減少傾向にあります。これらの減少傾向は下水道整備によるものと考えられます。

町内のごみ処理及びし尿処理は、新川広域圏事務組合の各施設で処理され、魚津市、黒部市、入善町、朝日町の2市2町で連携して処理しています。

本町には、し尿処理施設(中部清掃センター)があり、ごみ処理には、他市町のごみ焼却施設(エコぽ〜と：朝日町)、粗大ごみ処理施設(宮沢清掃センター：黒部市)、埋立処分地施設(一般廃棄物最終処分場：魚津市、宮沢清掃センター 一般廃棄物最終処分場)があります。



ごみ処理の状況



し尿処理の状況

*自家処理量は推計(2006年からは推計せず)

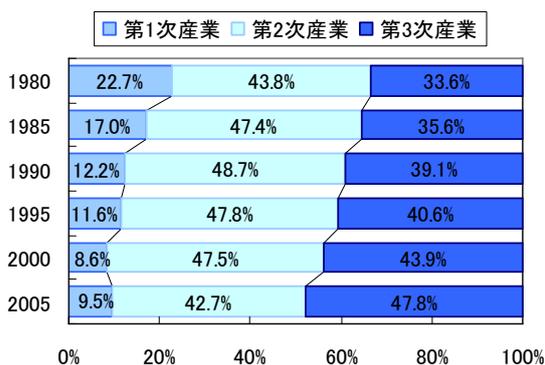
(出典：2007 統計にゆうぜん)

3 入善町の産業特性

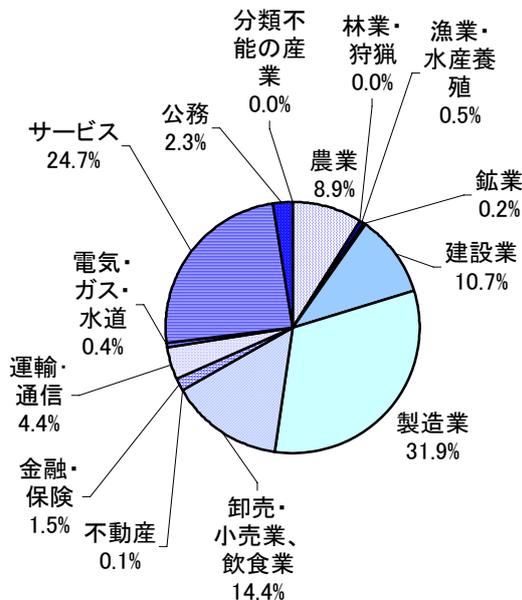
(1) 就業構造

2005年（平成17年）の国勢調査による就業者数は15,275人で、産業大分類別では第3次産業が47.8%を占め、次いで第2次産業が42.7%となっており、第1次産業の9.5%を大きく上回っています。1980年（昭和55年）から2000年（平成12年）の調査結果によると、第1次産業は減少傾向、第2次産業はほぼ横ばいで推移し、第3次産業は約14%増加しました。2005年の調査では、第1次産業が若干増加し第2次産業は減少しました。

産業分類別の従業者数構成比をみると、製造業の割合が高く3割以上を占めています。続いてサービス業、卸売・小売・飲食業、建設業となっており、それぞれ24.7%、14.4%、10.7%を占めています。これらの上位4業種を合わせると全体の8割以上を占めています。



産業分類（大分類）別就業者割合の推移



産業分類（中分類）別就業者割合
2005年（平成17年）

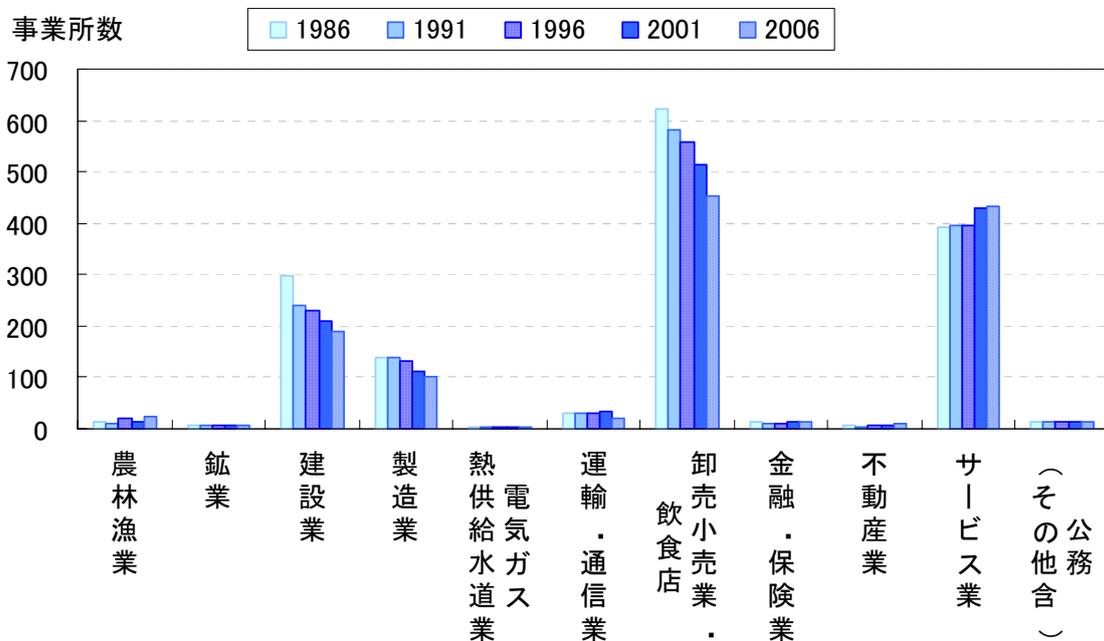
（出典：統計にゆうぜん、資料：平成17年国勢調査の結果）

(2) 事業所・従業者数

本町の2006年(平成18年)の総事業所数は1,270事業所、また、従業者数は11,427人となっており、1986年(昭和61年)から比較すると、共に年々減少しています。

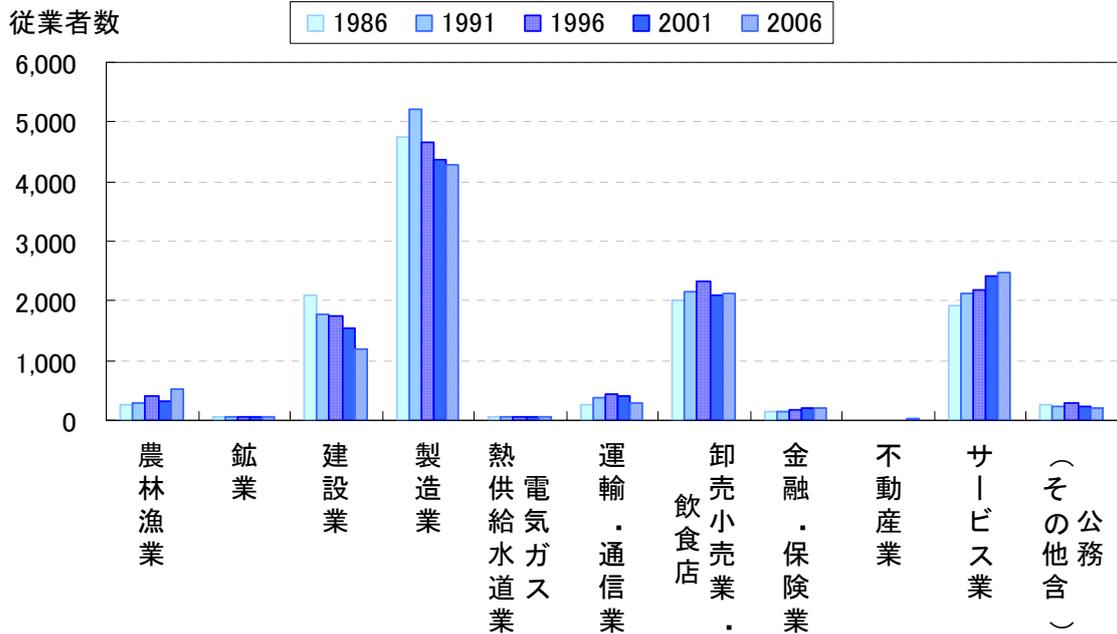
産業類別の事業所数は卸売・小売・飲食業、サービス業の割合が高く、この2業種で全体の約70%を占めています。サービス業が近年増加の傾向を示しているほか、その他の業種ではほぼ横ばいから減少の傾向を示しています。

就業者数は、サービス業で増加の傾向が見られるほかは、卸売小売業・飲食店、建設業、製造業では大きく減少し、その他の業種では、ほぼ横ばいとなっています。



事業所数の推移

(出典：統計にゆうぜん、資料：事業所・企業統計調査)



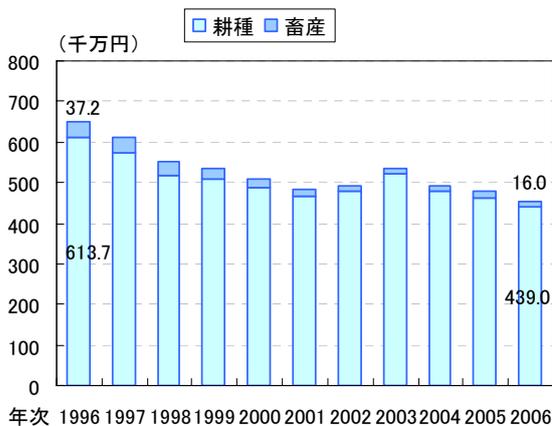
従業者数の推移

(出典：統計にゆうぜん、資料：事業所・企業統計調査)

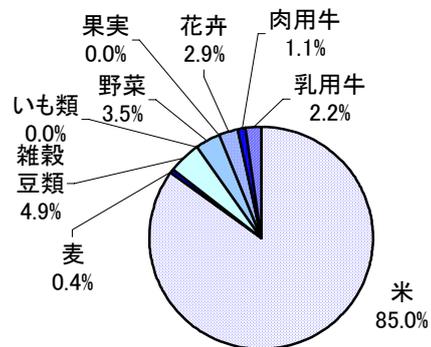
(3) 農業

農業出荷額の推移を見ると、1996年（平成8年）から2006年（平成18年）の10年間で減少の傾向にあります。

2006年の農業生産額は45億5千万円で、その内訳を見ると、85%を米が占めています。肉用牛、乳用牛等の畜産の割合は減少しており、その他の畑作も含めると耕種が96%以上で、農業出荷額のほぼすべてを占めています。



農業出荷額の推移

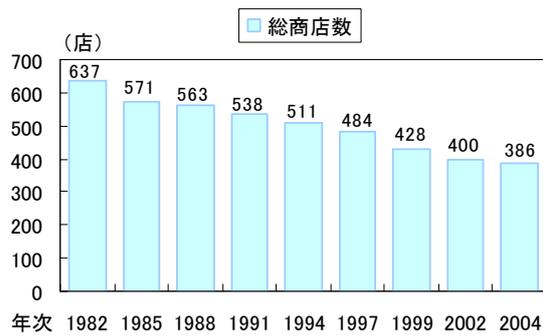


農業産出額の内訳 (2006年)

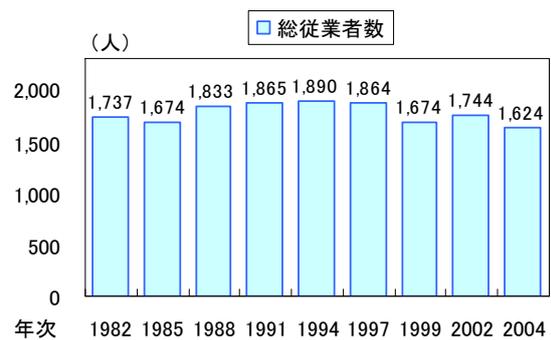
(出典：統計にゆうぜん、資料：農業所得統計)

(4) 商業

本町の2004年(平成16年)の商店数は386店、従業者数は1,624人、販売額は約283億円です。これらの推移を見ると、商店数は減少傾向にあります。従業者数はほぼ横ばいとなっています。販売額は1982年(昭和57年)から1991年(平成3年)は増加していますが、その後は減少の傾向が続いています。

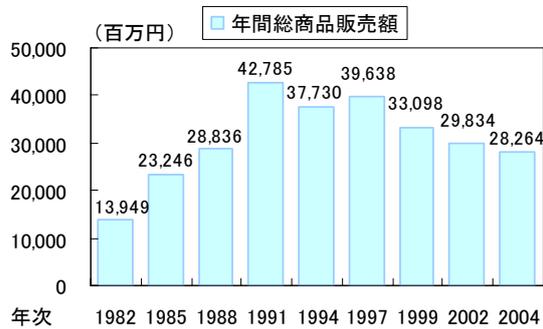


総商店数の推移



商店総従業者数

(出典：統計にゅうぜん、資料：商業統計調査)



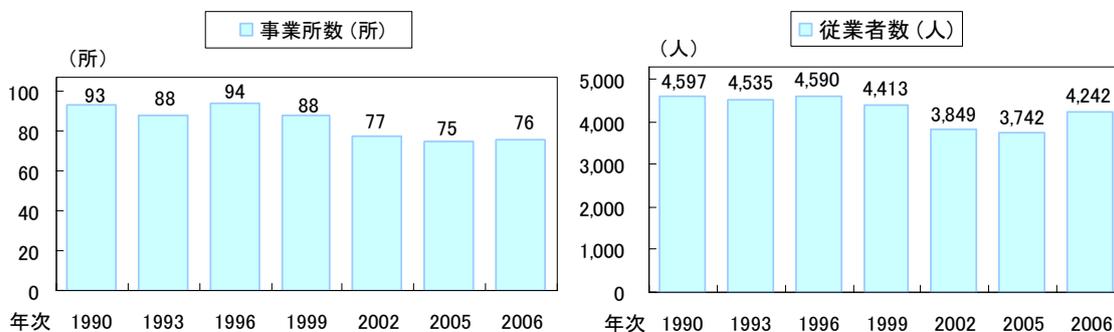
商品販売額の推移

(出典：統計にゅうぜん、資料：商業統計調査)

(5) 工業

本町の2006年(平成18年)の事業所数は76事業所、従業者数は4,242人、製品出荷額は約832億円となっています。これらの推移を見ると、事業所数は、減少の傾向にありましたが、2002年(平成14年)からはほぼ横ばいとなっています。従業者数は同様に減少傾向にありましたが、2006年に増加しています。一方、商品出荷額は、1993年(平成4年)から1999年(平成11年)まではやや増加の傾向にあり、1999年から2002年にかけて減少しましたが、その後は再び増加の傾向を示しています。

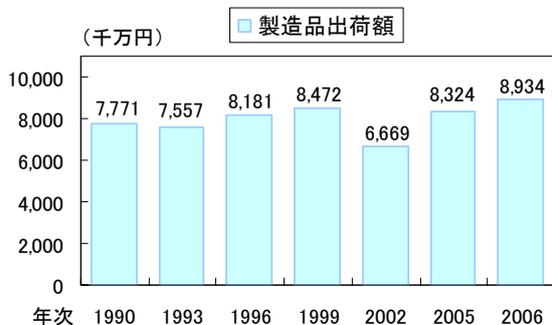
2005年(平成17年)の製造品出荷額の業種別の割合は電子部品・デバイスが37%、輸送用機械器具が29%で、この2業種で全体の6割以上を占めています。



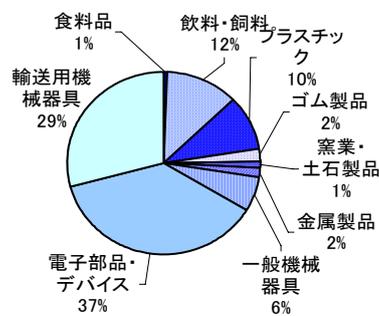
製造業総事業所数の推移

製造業従事者数の推移

(出典：統計にゆうぜん、資料：工業統計調査)



製品出荷額の推移



製品出荷額の内訳(2005年)

(出典：統計にゆうぜん、資料：工業統計調査 全事業所を対象)