

## 第2章 時代とともに変化する社会基盤の役割

### 第1節 社会基盤整備のこれまでのあゆみと成果

#### 1 地域の特徴

本県は、県土の東に奥羽山脈、中央に出羽山地、西に朝日・飯豊連峰が連なり、蔵王、烏海山、月山など日本の百名山に数えられる秀麗な山々を擁している。また、月山周辺などの山腹部を中心にグリーンタフに代表される新第三紀の脆い地質が広く分布し、地すべり災害の素因となっている。西端は日本海に面し、庄内砂丘では日本有数の海岸林（クロマツ砂防林）が日本海より吹き込む強風から地域を守っている。

内陸の盆地には、田園地帯が広がり、これを縫うように、山形の豊かな実りと文化をもたらしている山形県の「母なる川」最上川が流れており、最上川に沿うように多くの都市や農山村が形成されている。

また、奥羽山脈が東北地方の脊梁となり東西を分け隔て、日本海側に位置する本県には、夏に高温多湿、冬に積雪寒冷な気候をもたらしている。そのため、県内いたる所で積雪に悩まされ、厳しい気象、自然条件にあり、県内全域が豪雪地帯に指定され、面積で四分の三が特別豪雪地帯に指定されている。このような気象条件は、一方ではっきりした四季をもたらし、季節ごとに美しい風景を醸し出している。

県土は最上川沿いに置賜、村山、最上、庄内という、それぞれ歴史的、文化的なまとまりがある4つの地域から構成されている。

置賜は、上杉氏の城下町であった米沢市が中心である。村山は、最上氏から水野氏までの各藩の城下町であった山形市を中心とした地域。最上は、戸沢氏の城下町であった新庄市が、庄内は、酒井氏の城下町であった鶴岡市と港町の酒田市が中心である。

これらの異なる風土と歴史が、現在のそれぞれの地域に受け継がれ、豊かな文化と個性ある生活圏を形成し、互いに補完しあいながら成り立っている。



グリーンタフとは、新第三紀初期の火山活動により、日本に広く堆積した地層の呼称。

奥羽山脈から日本海沿岸にかけても広く分布、岩盤としては比較的柔らかい。

この地域は、グリーンタフ地域とも呼ばれ、主に泥岩、凝灰岩、砂岩などからなり、地すべりがこれらの地層と密接な関係を有していることが知られている。

山形市街地上空から  
：奥羽山脈と山形市街地

## 2 昭和初期までの社会基盤に関わる歴史

豊かさの中にも厳しい自然環境にある本県は、これまで、交通基盤の整備に力を入れながら発展してきた。

江戸時代の西廻り航路の開発により、本県は酒田港を玄関に京都大阪の中央市場と直結し、南は関西諸国から北は松前までの諸国の廻船で賑わいを見せた。

また、県内陸部において、中央市場との直結は、領国経営上重要施策であり、最上川の舟運は重要な交通路でもあったため、最上川の三難所（暮点、隼、三ヶ瀬）の開削等の整備が進められた。

その後、明治に入り、道路、鉄道、河川等各種の整備が全県的に実施された。

道路整備の大規模なものとしては、米沢福島間の<sup>ばんせいたいろ</sup>万世大路（1881年（明治14年）開通）、宮城県に通じる関山新道（明治15年）、金山町から秋田県に至る金山新道（明治13年）、小国町から新潟県に至る小国新道（明治19年）、新庄市から庄内地域に至る清川新道（明治11年）等がある。

また、鉄道では、明治32年に板谷峠を越える奥羽本線の福島駅から米沢駅間が当時全国でも有数の難工事の末に開通した。

河川整備においては、1917年（大正6年）から、最上川の抜本的改修工事に着手した。最上川・赤川の流路の整正、最上川河口と酒田港の分離・築港（1929年（昭和4年）竣工）、赤川新放水路の開削（昭和11年竣工）とそれに伴う京田川合流点の改修が行われた。



南陽市小岩沢：  
吉田橋（明治13年竣工）



米沢市大字刈安：  
万世大路の栗子隧道（明治14年竣工）



小国町箱の口（桜川溪谷）：  
片洞門（明治16年竣工）

### 3 戦後の社会基盤整備の経過

戦後、数度に渡る大型台風等の襲来による被害から、全国的に治水対策の必要性が高まり、合わせて、国力の増強を目的として工業化を進めるため水力発電等の水資源開発が盛んに行われた。本県においても、1951年（昭和26年）の菅野ダムの着工に始まる多目的ダムの建設や県南部に大きな被害を出した昭和42年の羽越水害（死者8名、負傷者137名、がけ崩れ234箇所）を契機に白川ダム等の国直轄ダム建設が進められるとともに、県営ダムの計画も立てられた。

一方、昭和35年に国民所得倍増計画が策定され、社会経済は高度成長期に入り、県内においても、経済発展の基盤となる幹線道路の整備が精力的に進められ、国道7号、国道13号等のバイパス整備や、猿羽根トンネル（昭和36年）や関山トンネル（昭和43年）等の開通により、峠道の隘路解消等が図られた。

また、道路の高速化は、1989年（平成元年）に山形自動車道の山形北ICから寒河江IC間の開通に始まり、平成3年には関沢ICから山形北IC間が供用し既に開通していた村田JCTから笹谷トンネル間が結ばれ高速道路で県都と首都圏が繋がった。その後、次々と進捗が図られ、平成14年には東北中央自動車道山形・上山ICから東根IC間が供用し、人・物の流通が活発化・広域化し経済活動の発展を支えている。

鉄道では、平成4年に全国初のミニ新幹線方式による山形新幹線が開業、その後、平成11年には新庄まで延伸し高速化が図られた。

空港については、戦前、旧日本海軍練習用飛行場として建設された防衛庁第6師団演習地の一部が昭和39年に神町空港として開港（昭和40年に山形空港に改名）し、さらに、平成3年には庄内地域の念願であった庄内空港が開港し、運行される空の便も着実に整っていった。

都市計画においては、昭和44年の新都市計画法制定により設けられた「線引き制度」が、全国初として昭和45年3月に、山形広域都市計画区域で計画決定され取り入れられている。また、人々の生活水準の向上は、衛生面の向上へと繋がり、昭和36年には、山形県で初めて山形市が公共下水道の整備に着手し、その後も、県内全域で整備が進められてきた。

なお、この間に起きた、前述の羽越水害や、17名の尊い人命が失われた昭和49年の大蔵村赤松の山崩れや、昭和49年から3年連続で発生した県北水害等の災害は大きな犠牲とともに、今日の河川改修、多目的ダムや土砂災害対策の礎となっている。

また、昭和51年発生の酒田大火により市の中心部が焼失した酒田市では土地区画整理の手法を用い街が復興されている。

このように、これまでの着実な社会資本の蓄積が、今日の県民の安全・安心や経済活動・快適な生活の向上に寄与している。



山形市青柳：山形自動車道（平成元年開通） 米沢市板谷：山形新幹線（平成4年開業）

### 山形県の主要データ

分類	項目名	単位	年次	山形県		全国
				指標値	順位	指標値
人口・世帯	総人口	万人	2005	121.6	33	12,775.7
	人口密度(総面積1km <sup>2</sup> 当たり)	人	2004	131.2	42	342.4
	人口密度(可住地面積1km <sup>2</sup> 当たり)	人	2004	429.3	44	1,052.0
	年少人口割合[15歳未満](対総人口)	%	2004	13.6	34	13.9
	老年人口割合[65歳以上](対総人口)	%	2004	24.9	4	19.5
	一般世帯の平均人員	人	2005	3.14	1	2.58
自然現象	雪日数	日	2004	86	5	-
生活環境	持ち家比率	%	2003	75.9	4	61.2
	下水道普及率(対行政区内人口)	%	2004	61.9	18	68.1
	主要道路実延長(総面積1km <sup>2</sup> 当たり)	km	2003	0.39	44	0.49
	主要道路舗装率(対主要道路実延長)	%	2003	91.8	46	99.9
	都市公園面積(人口1人当たり)	m <sup>2</sup>	2004	16.14	7	8.9

出展は、総務省統計局「統計でみる都道府県のすがた 2006」

「雪日数」とは、強度にかかわらず、雪、ふぶき、みぞれ、霧雪及び細水のうち一つ以上の現象が観測された日の年間の日数。なお、雪あられ、氷あられ、凍雨、ひょうは含まれていない。

主要道路は、「一般国道」「主要地方道」及び「一般都道府県道」の合計。

舗装道路はセメント系、アスファルト系舗装道及び簡易舗装道の合計。

次の項目は記述の資料による。

総人口及び一般世帯の平均人員：総務省 国勢調査の速報結果

下水道普及率：国土交通省 都市地域整備局下水道部下水道事業課発表資料

都市公園面積：国土交通省 都市公園等整備現況調査

## 第2節 時代の変化と新たな課題

本格的な人口減少社会の到来や地球規模での環境問題の顕在化、様々な分野でのグローバル化や地方分権の進展、NPO活動の活発化、知恵と知識がこれまで以上に重視される地域社会へと時代は現在大きな転換期にある。

このように、社会経済情勢が大きく変化してきている中において、これから、県土のすがたを描くためには、その変化が今後どのような影響をもたらすのか、また、県民の価値観がどのような方向に変わっていくのかなどを読みとり、時代の要請を探る必要がある。

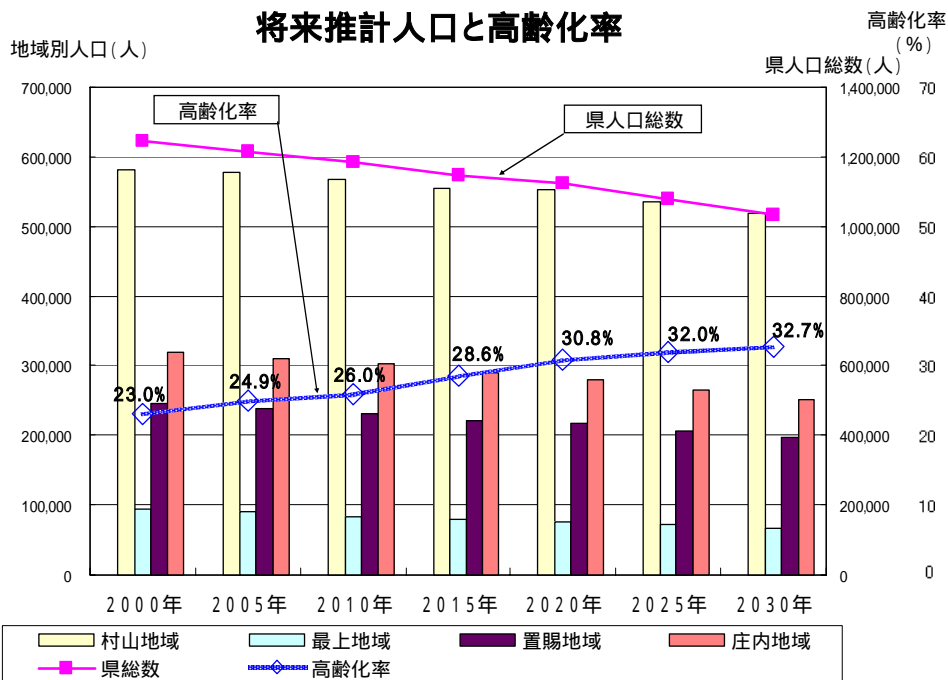
ここでは、社会基盤に特に関係する3つの視点を捉えることとする。



### 安定・低成長型の社会経済

- (1) 少子高齢化を伴う本格的な人口減少社会
- (2) 地球温暖化など環境に関する問題が世界共通の課題

#### (1) 少子高齢化を伴う本格的な人口減少社会



単位: 人, %

	2000年 (平成12年)	2005年 (平成17年)	2010年 (平成22年)	2015年 (平成27年)	2020年 (平成32年)	2025年 (平成37年)	2030年 (平成42年)	2030 / 2005 (%)
県総数	1,244,147	1,216,116	1,185,000	1,145,000	1,124,377	1,079,109	1,031,696	84.8%
村山地域	581,488	577,104	567,000	555,000	551,895	535,773	517,620	89.7%
最上地域	95,410	90,741	84,000	79,000	76,020	71,014	66,278	73.0%
置賜地域	246,684	238,781	231,000	221,000	216,716	206,850	196,870	82.4%
庄内地域	320,565	309,490	303,000	290,000	279,746	265,472	250,928	81.1%
高齢化率	23.0%	24.9%	26.0%	28.6%	30.8%	32.0%	32.7%	

人口の2000年(平成12年)の数値は国勢調査結果、2005年(平成17年)の数値は国勢調査結果・山形県概数速報による。

人口の2010年(平成22年)、2015年(平成27年)の数値は、「やまがた総合発展計画」の人口推計による。

人口の2020年(平成32年)以降の予測は国立社会保障・人口問題研究所 都道府県の将来推計人口(平成14年3月推計)による。

高齢化率(人口総数に占める高齢人口の割合)について、2000年(平成12年)の数値は国勢調査、2005年(平成17年)、2010年(平成22年)、2015年(平成27年)の数値は「やまがた総合発展計画」の人口推計、2020年(平成32年)以降の数値は国立社会保障・人口問題研究所の「都道府県の将来推計人口」(平成14年3月推計)による。

我が国の人口は、2005年（平成17年）から減少に転じたことが分かり（厚生労働省人口動態統計、総務省国勢調査の速報結果）、国立社会保障・人口問題研究所の「自然減は2006年から」とする予測より早まった。

一方、本県の人口は、平成に入って減少傾向が続き、一時増加したものの、平成8年以降再び減少傾向が続いており、平成17年の国勢調査（速報結果）による人口は121万6千人で、本格的な人口減少社会を迎えている。

また、合計特殊出生率は全国より高い水準（平成16年：全国1.29、山形1.47）（総務省統計局「統計でみる都道府県のすがた2006」）にあるが、人口を維持するために必要な水準とされている2.08を大幅に下回っている。

さらに、平成17年の高齢化率は、約25%と推計され高い数値にある。

なお、国立社会保障・人口問題研究所が平成14年3月に推計した2030年の山形県の将来推計によると、人口は約103万人まで減少し、高齢化率も約33%まで上昇すると予測している。

このような少子高齢・人口減少の進展は、一般的には、社会・経済活力の低下が心配され、また、人々の生活拠点が都市に集中するため、都市部以外の地域ではより一層活力の低下が危惧される。特に、中山間地では地域コミュニティの崩壊を初め、耕作放棄や里山の喪失が進む可能性が懸念される。このことは、県土や環境の保全、文化や生活を含めた地域コミュニティの維持面で大きな課題である。

合計特殊出生率は、人口統計上の指標で、一人の女性が一生に生む子どもの数を言う。

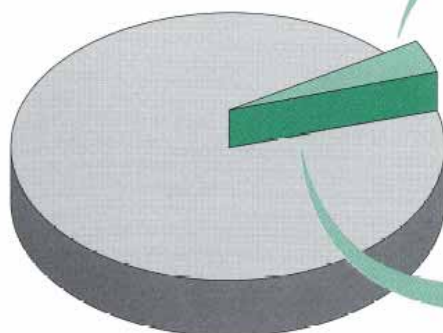
## 過疎地の5万集落のうち2,000集落が、日本から消えようとしている

過疎地域集落について

存続が困難と見込まれる集落

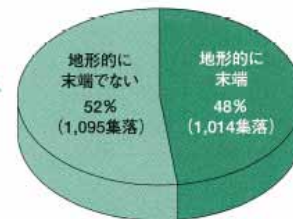
「過疎地域活性化特別措置法」  
指定（1999年）を受けた地域  
48,668集落

存続が困難と見込まれる **4%** 2,109集落  
約6万人

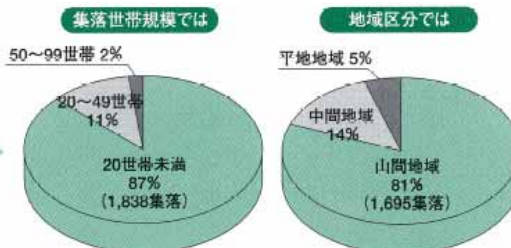


**全体** 48,668集落  
約797万人

存続が困難と見込まれる集落の地形の内訳



存続が困難と見込まれる集落の内訳



出典 / 国土庁地方振興局「過疎地域における集落再編成の新たなあり方に関する調査」（2000年3月）より作成  
「人口減少時代の国土ビジョン」（森地茂「二層の広域圏」（形成研究会編著）より

## 県内小規模集落の現状について

(単位：戸)

	「平野部の集落」及び「密居集落」を除く農業集落数	戸数規模別集落内訳				
		5戸未満	6～10戸	11～20戸	21～30戸	31戸～
県 総 数	1,897	17	74	264	307	1,235
市 部	1,059	10	36	122	155	736
郡 部	838	7	38	142	152	499
村山地域	724	6	18	70	73	557
最上地域	265	0	8	46	48	163
置賜地域	658	6	26	89	133	404
庄内地域	250	5	22	59	53	111

数値は「2000年世界農林業センサス」(農林水産省)を基に内閣府が「中山間地等の集落散在地区における孤立集落発生の可能性に関する状況調査」(H17実施)で使用了農業集落数を使用した。

県内の農業集落数は2000年世界農林業センサスにおいて2,638集落。そのうち孤立集落調査では「平野部の集落」及び「密居集落」(市街地に近い形態)は除いており1,897集落を対象とした。

農業集落は市町村の一部の地域において農業上形成されている地域社会のことをいう。

県内の集落の状況(上表の孤立集落調査で対象とした分)を見ると、集落機能の維持が危ぶまれる可能性のある戸数10戸以下の集落<sup>1</sup>は現在約90集落であるが、今後の人口減少に伴い大幅に増加していくことが予想される。

このような状況においても、活力を維持し豊かで快適な社会を現実のものとするには、これまでの定住人口の定着を目指した地域づくりの視点だけでなく、交流人口<sup>2</sup>、情報交流人口<sup>2</sup>を獲得し拡大していく方策を行い、人々が誇りを持って生活できる場を整えていくことが必要である。一方で、都市部への人口集中など住まい方の形態を変えていく必要もある。

また、多種多様な人々が持てる力を十分に発揮し、支え合っていくために、高齢者や身体に障害のある人々などが、意欲を持って社会活動に参画できる「ユニバーサル<sup>3</sup>社会」の形成も求められる。

1 「全国市町村アンケート(2004年8月)」「人口減少時代の国土ビジョン」による「集落が存在するための最低規模は10戸との回答が最も多い」との結果を基にした。

2 「交流人口」は、観光客など一時的、短期滞在からなる人口を言う。

「情報交流人口」は、自地域外に居住する人に対して、何らかの情報提供サービス(提供の手段はインターネットの他、郵便やファックス等も含む)を行う等、『情報交流』を行っている『登録者人口』と定義している。

3 「ユニバーサル」とは、「普遍的な」「すべての人の」と訳され、「だれもが～しやすい」「だれもが～できる」という意味で使われている。「ユニバーサル社会」とは、「だれもが暮らしやすい社会」「だれもが参加できる社会」という意味で用いる。

## (2) 地球温暖化など環境に関する問題が世界共通の課題

地球温暖化対策は、今世紀の重要な課題であり、平成17年2月16日の京都議定書の発効に伴い、地球温暖化の原因となる温室効果ガス排出量について、日本は1990年(平成2年)比で、2008～2012年(平成20年～24年)の5年間に6%の削減が義務づけられている。

## 山形県地球温暖化対策地域推進計画の取り組み

山形県の部門別CO2排出量の推移

単位:万トン

	1990年度 (平成2年度)	2000年度 (平成12年度)	2001年度 (平成13年度)	2002年度 (平成14年度)
転換部門	13.1	22.4	23.6	23.3
産業部門	259.6	303.2	292.3	289.2
民生部門	241.8	325.5	327.5	323.7
運輸部門	186.4	228.9	229.7	229.6
廃棄物部門	8.3	20.4	13.5	23.8
合計	709.2	900.4	886.6	889.6
1990年比	100.0%	127.0%	125.0%	125.4%

運輸部門のCO2排出量の  
内訳(2002年度)

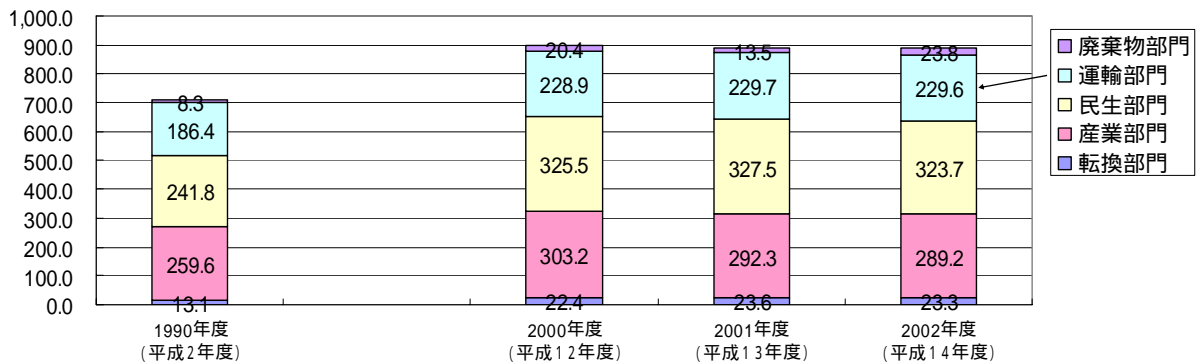
単位:万トン、%

	CO2排出量	構成比
自動車	223.0	97.1%
鉄道	1.3	0.6%
船舶	2.6	1.1%
航空	2.7	1.2%
合計	229.6	100.0%

山形県文化環境部環境企画課の資料より

転換部門は電気事業、ガス事業の合計、産業部門は鉱業、製造業、建設業、農林水産業の合計、  
 民生部門は家庭、業務の合計、廃棄物部門は一般廃棄物、産業廃棄物の合計。

CO2排出量(万トン) 山形県の部門別CO2排出量の推移



山形県地球温暖化対策地域推進計画の中で、2010年度までに1990年度比で温室効果ガス全体の排出量を7%、  
 二酸化炭素の排出量を8%削減することを目標としている。二酸化炭素の2002年度排出量が1990年度比で125.4%  
 となっており、今後取組みを強化していく必要がある。

日本では、二酸化炭素排出量の約2割を運輸部門が占めており、そのうちの約9割が自動車から排出されている。(国土交通省道路局資料から)

その対策には、交通流の円滑化による走行速度の向上が有効であり、また、人々が歩きやすいまちづくりを進めるとともに、公共交通機関の利便性を高めることも必要である。

また、地球環境の保全に向けて、自然環境の保全に努めながら循環型社会形成を進め、持続可能な社会への転換が求められている。そのため、産業活動やライフスタイルを、リサイクルなどにより環境負荷の少ない、省資源、省エネルギー型へと転換していくことが必要になる。

「温室効果ガス」とは、二酸化炭素(CO2)、メタン(CH4)、一酸化二窒素(N2O)、ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)、パーフルオロカーボン類(PFCs)、六ふっ化硫黄(SF6)の6種類をいう。二酸化炭素が温室効果ガス総排出量の約9割を占めている。



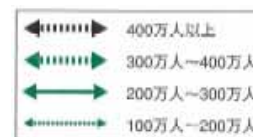


### 自立が求められ多様化・多元化が進展する時代

- (1) 経済をはじめとした様々な分野でグローバル化
- (2) 地方分権の進展やNPO活動の活発化など自立的な地域社会の形成に向けた動きが活発化

#### (1) 経済をはじめとした様々な分野でグローバル化

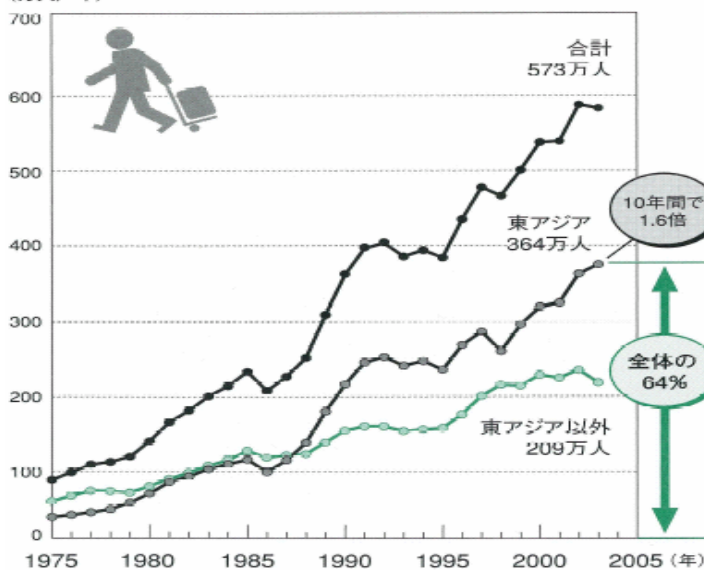
情報通信の飛躍的な進歩などを背景に、人・もの・情報・文化などが国境を越えて地球規模で動きが活発化しており、産業活動をはじめとする様々な局面で世界の国々との相互依存関係が深まっている。



注) 世界の主要300路線の旅客データをもとに、欧州 (EU25カ国) および東アジア (ASEAN, NIES, 日本, 中国) における域内の各国間旅客数が100万人を超える国のペアを矢印で示した。  
出典/ (旅客流動): ICAO [On-Flight Origin and Destination] (2000年)  
(人口および面積): 総務省統計局「世界の統計2004」より作成

#### 人とモノの交流は着実に増加

図表4-6 方面別出入国者数 (国籍別訪日外国人) の推移 (万人/年)



「人口減少時代の国土ビジョン」  
(森地茂「二層の広域圏」形成研究会編著) より

今後、東アジアをはじめとする世界との国際交流が大幅に増加すると予想されている。

注1) 東アジアは、中国・香港・韓国・台湾・インドネシア・マレーシア・フィリピン・シンガポール・タイ。  
出典/ 法務省「出入国管理統計年報」より作成

さらに、中国をはじめとする東アジア諸国の経済的台頭により日本海を中心とした交易が益々伸長する。

そのため、これからは、国境を越えた多種多様な交流が一層活発化し、より広域交流を支える交通・情報基盤づくりが重要になる。

(2) 地方分権の進展やNPO活動の活発化など自立的な地域社会の形成に向けた動きが活発化

地方分権の時代を迎え、地域が独自の方策を打ち出して、地域住民の参画の下で自立した地域経営を行うことが可能になる一方、地域の経済面や生活の魅力の面などにおいて、地域間の格差が現在に比べ拡大することも考えられる。

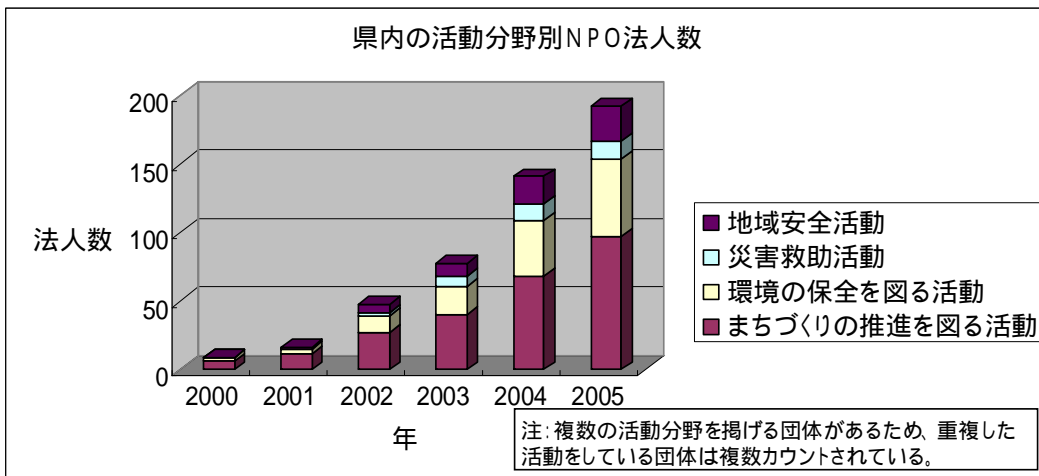
さらに、広域的対応等の必要性から市町村合併が進展していくことにより市町村の能力等が拡大し、県と市町村の役割分担にも変化が出てくる。

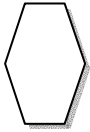
また、戦後の飛躍的な発展を支えてきた日本人の画一的・集団主義的な価値観は、近年、集団よりも自己を重視する価値観へと変化してきている。自分らしく生きようとする傾向は、ボランティア、NPO等様々な主体が地域づくり活動へと自発的な参加を通じ自己を実現しようとする動きにも見られる。さらに、NPOは近年では公共施設の管理を担うなど行政の代替的な役割を持つようになってきている。

質的で多様な価値基準に転換していく成熟した社会においては、様々な課題に柔軟に対応していくために、住民と行政とが連携・協力・補完しあいながら、自主性・主体性をもって地域社会を作っていく必要がある。

県内の活動分野別NPO法人数

年	各年の4月現在法人数					
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
まちづくりの推進を図る活動	6	11	27	40	68	97
環境の保全を図る活動	3	4	12	21	41	57
災害救助活動	0	0	3	7	12	13
地域安全活動	0	1	6	10	20	25
県内認証団体の総数	9	16	48	78	141	192





## 知恵と知識が社会経済の発展を主導する時代

### (1) 画一的な成長・拡大を基調とした時代から質的な豊かさや個人の多様性が重視される時代への転換

#### (1) 画一的な成長・拡大を基調とした時代から質的な豊かさや個人の多様性が重視される時代への転換

21世紀を迎えた今、明治期以来一貫して追及してきた量的な成長や物質的な富の拡大という絶対的な目標から質的な豊かさを実現し、個人の多様性を力として活かせる新たな経済社会が求められている。

また、こうした新しい価値観と尺度のもとで、生活や経済の活力の源泉となるのが知恵・知識である。

このような新たな経済社会を支える今後の社会基盤整備については、人口減少や経済の低成長による投資余力の減少とともに、これまでにストックしてきた社会基盤の老朽化に伴い予算に占める維持管理費や更新費の割合が増大していく。

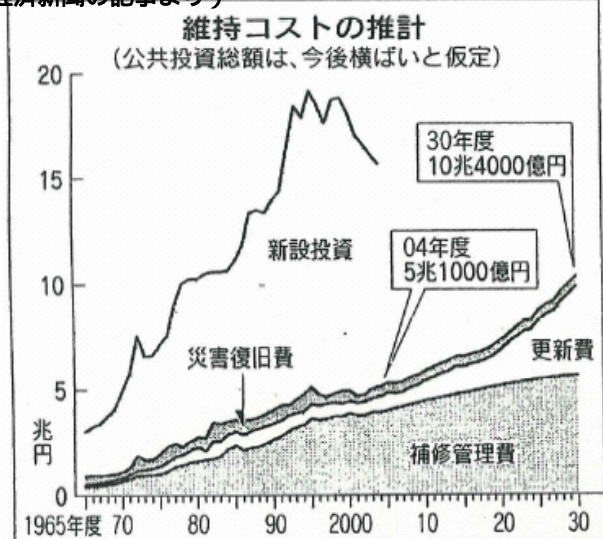
今後は、限られた予算により最大限の効果が発現されるよう「選択と集中」や「効率的効果的」な事業の執行により、「質」の高い知恵と工夫を凝らした社会基盤の整備や維持管理に取り組んでいく必要がある。

また、情報通信技術（IT）の進歩により、本格的なユビキタス社会の到来が近づき、時間・場所・人・モノ・理由を意識せず、日常生活の様々な場面で情報等を利用できるようになる。このようなシステムを活用して安全性や信頼性などを確保することもますます重要になっていく。

#### 国の公共投資総額と維持管理コストの推計

参考：国の状況（出典：H17.11.4日本経済新聞の記事より）

- ・道路や港湾などの社会資本の高齢化で、施設の補修・管理や更新にあてる維持コストが膨らんでいる。
- ・高度成長期につくった社会資本が40～50年の耐用年数に達し、管理の手間や補修の費用が膨らむほか、新たにつくり替える費用も5倍超に増える。
- ・国交省は管理コストの抑制や利用の少ない設備の更新をやめる検討に入った。
- ・公共事業の予算が横ばいと仮定しても2022年度（平成34年度）には維持コストが新規投資額を上回る。
- ・道路では除草や清掃などの日常的な管理コストの削減を図るため、沿道の住民に管理を安く請け負ってもらう制度を検討する。
- ・一部インフラの更新をあきらめることを視野に新規投資以外でも「選択と集中」を進める。



ユビキタスの語源はラテン語で、いたるところに存在する（遍在）という意味。インターネットなどの情報ネットワークに、いつでも、どこからでもアクセスできる環境を指し、ユビキタスが普及すると、場所にとられない働き方や娯楽が実現出来るようになる。