

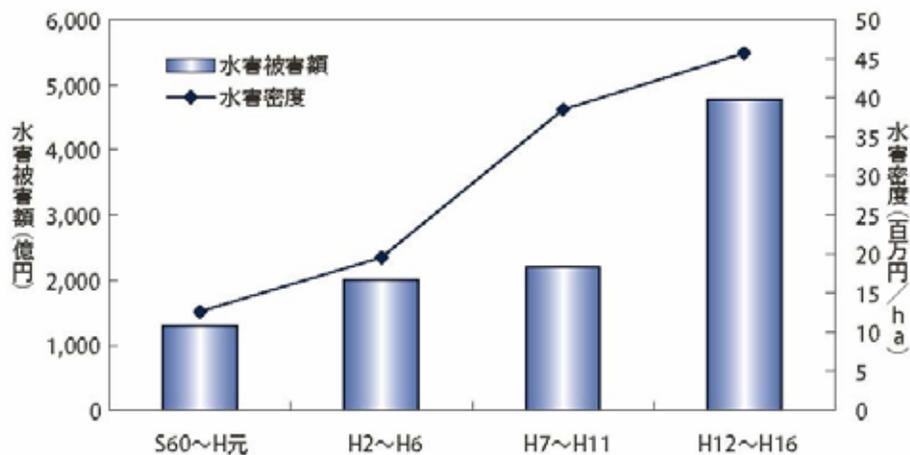
九州の現状にかかると資料

平成19年3月19日

生活の安全と豊かな環境を目指す検討小委員会

- わが国全体での水害被害額は増加傾向、年平均で約0.5兆円の水準。
- 他方、防災関係予算額は学術研究、災害復旧費を含めて約2.5兆円(平成17年度)。

一般紙山水外被害額の推移(棒グラフ)
- 年平均;平成12年価格 -



(国土交通省河川局「水害統計」より内閣府作成)

※水害密度=水害面積(水害による「宅地その他」の浸水面積)当たりの一般資産被害額

防災関係予算額(平成17年度当初予算)

(単位:百万円)

項目	平成17年度予算額
科学技術の研究	30,326
災害予防	752,741
国土保全	1,496,718
災害復旧等	245,461
合計	2,525,246

注) 上記予算額は平成17年度当初における予算額で、一般会計と特別会計との間及び政府関係機関との間の重複計数を除いて集計したものである。

出所: いずれも内閣府防災担当ホームページより <http://www.bousai.go.jp/>

- 九州で、外部アクセスが困難となり、孤立する可能性のある集落数は3,110(全国の孤立する可能性のある集落の16.2%を占める)。
- 道路の通行止めによって5年確率で孤立すると想定される集落が、下図の通り分布。

2つのデータは別資料

孤立可能性のある集落

	農業集落		漁業集落		合計		(全国に占める割合)
	一次抽出	孤立可能性	一次抽出	孤立可能性	一次抽出	孤立可能性	
全国	58,633	17,451	6,242	1,787	64,875	19,238	
九州	10,230	2,700	1,740	410	11,970	3,110	16.2%
福岡県	920	290	120	10	1,040	300	
佐賀県	590	190	110	20	700	210	
長崎県	1,250	250	640	200	1,890	450	
熊本県	2,090	350	280	60	2,370	410	
大分県	2,310	950	180	40	2,490	990	
宮崎県	1,120	550	70	50	1,190	600	
鹿児島県	1,950	120	340	30	2,290	150	
山口県	1,910	570	250	100	2,160	670	
沖縄県	10	0	130	10	140	10	

出所：「中山間地等の集落散在地域における孤立集落発生の可能性に関する状況調査(都道府県アンケート)調査結果(内閣府)平成17年8月」

- 気候変動を踏まえ、水害、土砂災害への対応の方向性は？
- 緊急時の孤立を防ぐための対応の方向性は？
- その他、自然災害への対応の方向性は？

孤立集落の分布(5年確率)



出所：「社会資本整備に係る九州ブロックの将来の姿(九州地方整備局等)平成16年3月」

災害対応についての意見(論点照会結果より)

・役割分担や連携のあり方などに対する意見がみられる。

治水、治山事業の採択基準を地方の実態に即して緩和できないか

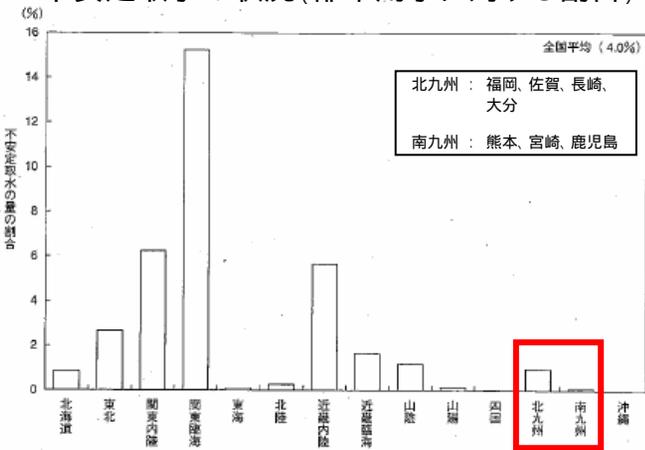
浸水被害の常襲地帯だが、国管理と県管理に分かれている(一体的な施策が困難)

足りない水、汚れる水

- 九州の不安定取水は北部のみ。ただし、半島部・離島部では淡水化プラントが多いことも特徴。
- 圏域全体としての汚水処理整備率は低い。

九州の汚水処理整備率と水域の環境基準達成状況

不安定取水の状況(都市用水に対する割合)

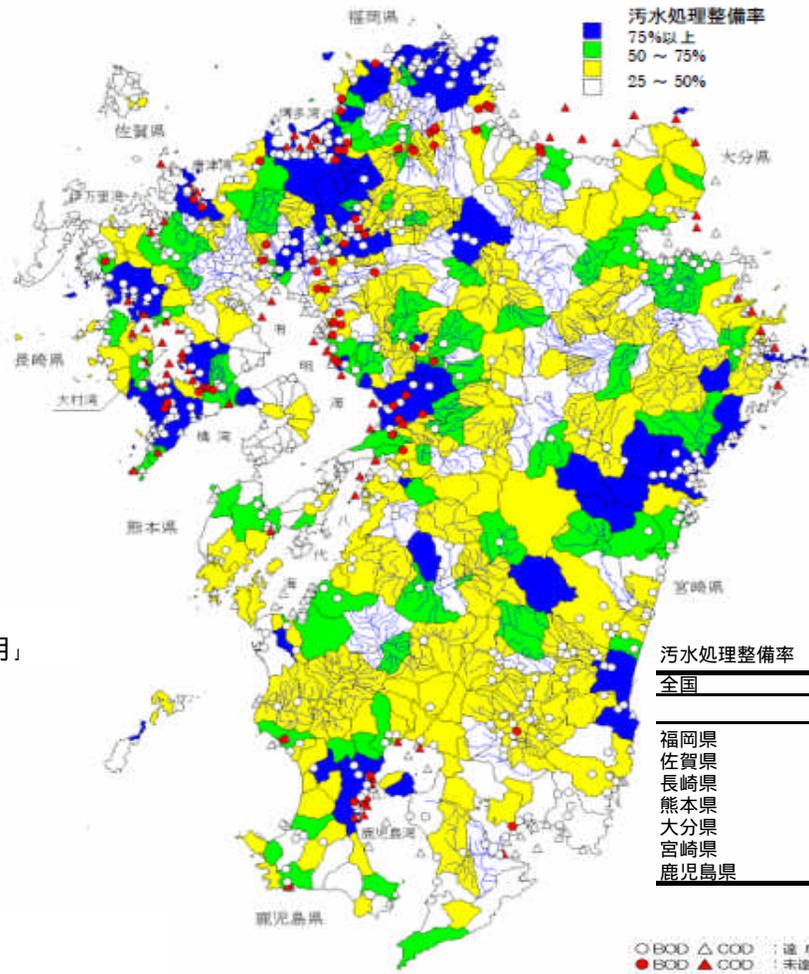
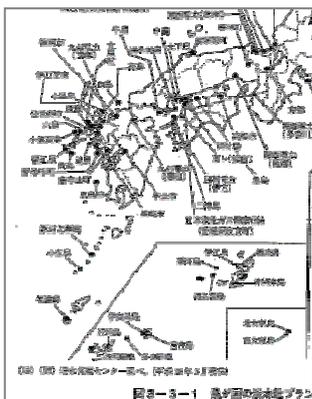


- (注) 1. 国土交通省水資源部調べ
 2. 地域区分については、用語の解説を参照
 3. 不安定取水量は、不安定取水を安定化させるために確保すべき水量として計上(2005年末現在)
 4. 都市用水使用量は、2003年値(取水量ベース)

出所: 「平成18年版 日本の水資源
 (国土交通省 土地・水資源局水資源部) 平成18年8月」

九州の地理特性と 淡水化プラント設置状況

出所: 「平成18年版 日本の水資源
 (国土交通省 土地・水資源局
 水資源部) 平成18年8月」



汚水処理整備率	平成17年
全国	80.9%
福岡県	81.0%
佐賀県	61.1%
長崎県	68.8%
熊本県	70.1%
大分県	60.8%
宮崎県	68.1%
鹿児島県	60.9%

出所: 「社会資本整備に係る九州ブロックの将来の姿
 (九州地方整備局等) 平成16年3月」

- 九州での取水量は年間約14億m³。熊本、宮崎など地下水の利用が多いことが特徴。
- 水質汚濁の状況を苦情件数で見ると、水質汚濁については全国の約17% (1,512件 / 8,909件) を占めることが目立つ (総件数では約11% (7,106件 / 65,535件))。

九州の水供給の状況 - 上水道 -

	上水道										
	事業数	人口(千人)		管路延長 (km)	年間取水量(100万m ³)			年間浄水量 (100万m ³)	年間有効水量 (100万m ³)		
		計画給水	現在給水		地表水	地下水	その他				
全国	1,936	130,914	117,039	568,210	16,185	7,272	3,910	5,002	11,420	14,346	
九州	265	12,343	10,902	61,214	1,363	677	447	239	1,199	1,200	
40 福岡	70	5,049	4,509	19,671	506	291	84	131	386	460	
41 佐賀	27	909	766	5,308	92	52	9	31	58	79	
42 長崎	35	1,230	1,132	6,791	148	108	38	2.6	147	124	
43 熊本	40	1,531	1,307	7,519	170	14	142	15	168	148	
44 大分	19	1,052	911	5,301	125	89	28	7.5	123	107	
45 宮崎	29	1,137	998	7,400	146	60	73	12	145	127	
46 鹿児島	45	1,435	1,279	9,224	176	63	73	40	172	155	
35 山口	26	1,474	1,247	6,608	198	69	62	67	178	171	
47 沖縄	30	1,422	1,299	6,582	182	12	9	162	30	172	

出所：「全国水道施設調査(厚生労働省)」及び「上水道業務統計調査」(厚生労働省)

九州の水質汚濁の状況(苦情件数)

	典型7公害							
	計	大気汚染	水質汚濁	土壌汚染	騒音	振動	地盤沈下	悪臭
全国	65,535	24,741	8,909	268	15,689	1,916	28	13,984
九州	7,106	2,511	1,512	36	1,181	78	1	1,787
40福岡	3,160	1,287	554	13	543	39	-	724
41佐賀	510	198	181	2	46	5	1	77
42長崎	713	266	153	6	103	1	-	184
43熊本	492	146	141	5	93	5	-	102
44大分	617	209	89	1	149	5	-	164
45宮崎	870	203	238	5	138	5	-	281
46鹿児島	744	202	156	4	109	18	-	255
35山口	872	425	131	1	133	5	-	177
47沖縄	629	231	62	1	75	4	-	256

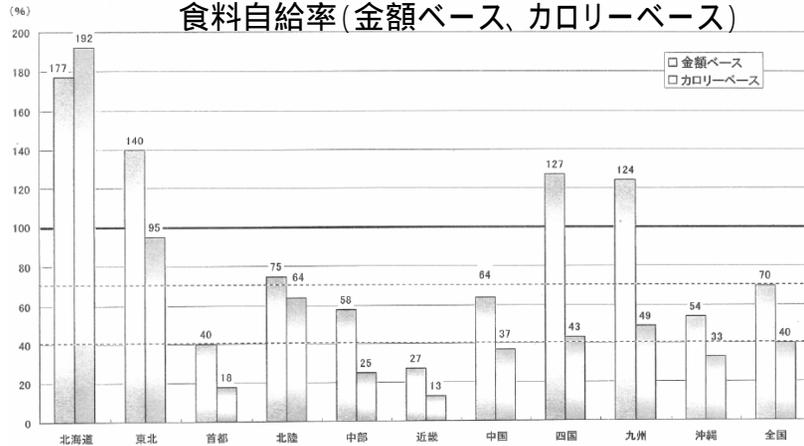
出所：「公害苦情調査」

- 閉鎖性水域の環境保全のための対応の方向性は？
- 重要度の高い地下水保全のための対応の方向性は？
- その他、水についての対応の方向性は？

食におけるさまざまな需給のギャップ

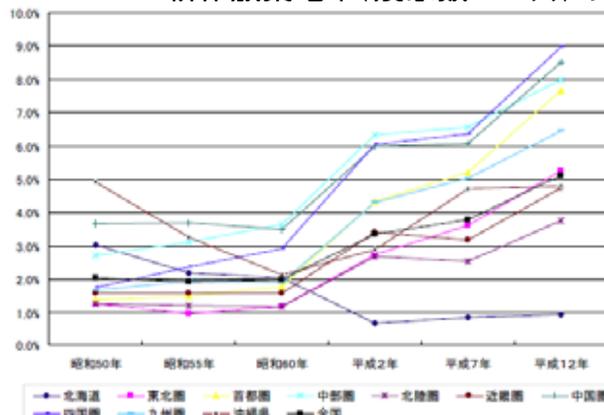
- 食糧自給率は金額ベースでは100%超であるが、カロリーベースでは約40%。その一方で、全国より高いペースで耕作放棄が進んでいる。
- わが国の食料の輸入を耕作に要する水に換算すると、バーチャルウォーターとして約640億m³/年の水輸入となる(総水資源使用量(2002年における取水量ベースの約850億m³/年)を上回る)。

食料自給率(金額ベース、カロリーベース)



出所:「最終報告の検討方向等に関する参考資料(国土審議会第21回計画部会)平成19年2月15日」

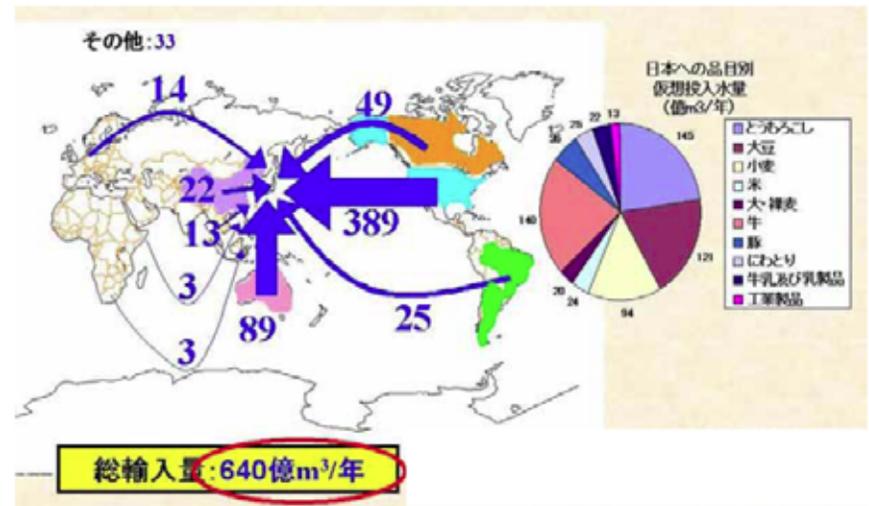
耕作放棄地率(農家数ベース)の推移



出所:「農林水産省資料(国土審議会第21回計画部会)9年1月13日」

(出典):農家センサス5年統計書をもとに国土交通省国土計画部作成。
 ※耕作放棄地:以前耕作したことがあるが、調査日前1年以上作物を栽培せず、しかも、この数年の間に再び耕作するはっきりした意思のない土地。
 耕作放棄地率=耕作放棄地÷(耕作放棄地+経営耕地面積)

日本の仮想水投入水(バーチャルウォーター)総輸入量



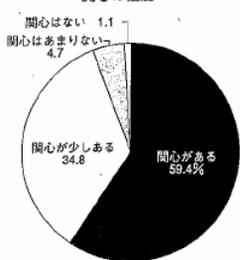
注:ここで、仮想水投入水とは、消費国(輸入国)でもしそれを作っていたとしたら必要であった水資源量。
 農作物は、典型的な栽培日数に蒸発散や浸透等に必要な日当たりの水量を使用水量とし、単収で割ることで水消費原単位を求めた。ただし、飼料用とうもろこしについては、世界平均の単収を用いて水消費原単位を算定している。これらに日本が年間に輸入している作物の量を乗じて推計。
 畜産物は、日本で飼育される鶏、豚、牛に関して、飼料に含まれる水の割合、1日あたり投与飼料量、生育期間、1頭あたり得られる肉の量から水消費原単位を推計し、肉製品の輸入量に基づいて算定。
 工業製品は、出荷額あたりの水資源消費量を求め、輸入量を推計。統計年度は2000年。
 東京大学生産技術研究所 沖 大幹助教授等のグループによる試算(2003)
 (出典)東京大学政策技術研究所沖・鼎研究室ホームページ

出所:「最終報告の検討方向等に関する参考資料(国土審議会第2回計画部会)平成17年10月31日」

- 九州の消費者の食の安全への関心が高まっている一方、供給者の対策(トレーサビリティの導入)への意識の高まりはこれから。
- 生産者を見ると、持続性の高い農業を志向するエコファーマーの割合が非常に高いことが特徴。

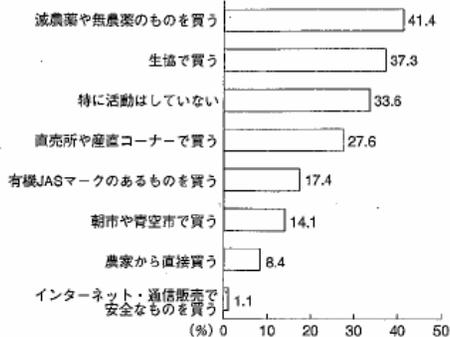
「消費者」の食の安全への関心

図1-15 食の安全性に対する関心の程度



注) N=618
資料) 九経調「食に関するアンケート」(九経調作成)

図1-16 安全な食を買うために実行していること

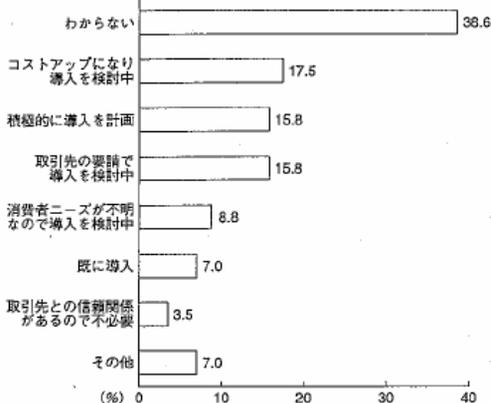


注) N=616
資料) 九経調「食に関するアンケート」(九経調作成)

出所:「フードアイランド九州2004年版 九州経済白書((財)九州経済調査協会)」

食の「供給者」の安全対策への意識

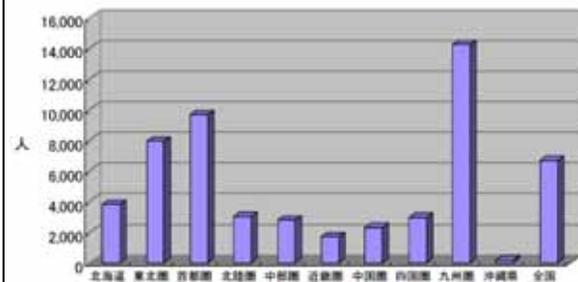
図1-13 食品卸売業者のトレーサビリティ・システム導入に向けた考え方



注) 複数回答、N=57
資料) 九経調「食品卸売業アンケート」(九経調作成)

出所:「フードアイランド九州2004年版 九州経済白書((財)九州経済調査協会)」

食の「生産者」の実態



出所: 農林水産省「エコファーマー認定状況(農林水産省環境安全政策課調査)」(国土交通省国土計画部作成)。
※1999年度より認定制度開始
※本データは2004年6月末現在
※「エコファーマー」は、「持続性の高い農業生産方式の導入に関する計画」を提出し、認定を受けた農業者
※「エコファーマーの土」は、生産者として認定され、化学肥料、化学農薬の使用量を削減するための生産方式(持続性の高い農業生産方式)を自らの農業経営に導入する計画を立て、農林省に申請し、認定された農業者の愛称。

出所:「農林水産省説明資料 資料編(国土審議会第20回計画部会)平成19年1月13日」

- 食糧供給の維持・向上のための対応の方向性は?
- 食の安全意識の高まりへの対応の方向性は?
- その他、食についての対応の方向性は?

多様かつ重要な自然環境、資源

- 九州は植林地・耕作地植生の割合が62.6%と他のブロックとの比較で最も高い。
- 他方、自然林、二次林、植林地のまとまりの割合は低い。

広域圏計画区域別の植生区分の割合

広域圏計画区域名	ブナクラス域自然植生	ブナクラス域代償植生	ヤブツバキクラス域自然植生	ヤブツバキクラス域代償植生	亜寒帯・亜高山帯自然植生	亜寒帯・亜高山帯代償植生	河辺・湿原・沼沢地・砂丘植	寒帯・高山帯植生	植林地・耕作地植生	その他	合計
(北海道)	33.2%	9.1%	0.0%	0.0%	13.8%	1.0%	1.0%	0.9%	37.9%	3.1%	100.0%
東北圏	13.4%	23.5%	0.7%	9.1%	1.5%	0.1%	0.5%	0.2%	45.7%	5.2%	100.0%
首都圏	4.3%	8.9%	0.5%	12.0%	2.9%	0.2%	0.8%	0.1%	54.1%	16.2%	100.0%
北陸圏	10.9%	15.5%	0.7%	23.7%	4.2%	0.0%	0.4%	1.0%	37.2%	6.5%	100.0%
中部圏	6.9%	17.2%	0.5%	12.7%	4.8%	0.9%	0.2%	0.6%	47.3%	9.0%	100.0%
近畿圏	1.5%	4.9%	1.3%	35.0%	0.0%	0.0%	0.4%	0.0%	45.8%	10.9%	100.0%
中国圏	0.6%	6.0%	0.5%	51.5%	0.0%	0.0%	0.2%	0.0%	35.9%	5.3%	100.0%
四国圏	1.5%	1.7%	1.6%	30.5%	0.0%	0.1%	0.2%	0.0%	59.9%	4.6%	100.0%
九州圏	1.1%	1.2%	6.9%	19.9%	0.0%	0.0%	0.5%	0.0%	62.6%	7.8%	100.0%
(沖縄)	0.0%	0.0%	44.0%	8.1%	0.0%	0.0%	2.4%	0.0%	35.6%	9.9%	100.0%

注) 第5回自然環境保全基礎調査植生調査報告書(1999) 環境省自然環境局より作成。
3次メッシュ(1km×1km)単位で算出。

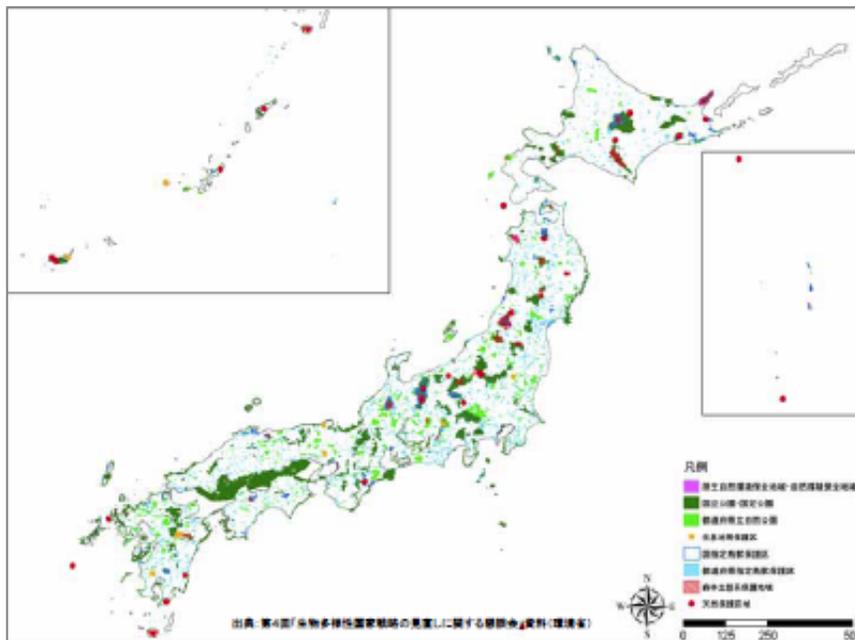
広域圏計画区域別の植生区分の割合

広域圏計画区域名	自然林、二次林、植林地のまとまり	自然林、二次林のまとまり
(北海道)	44.4%	21.9%
東北圏	42.5%	14.1%
首都圏	28.2%	5.6%
北陸圏	46.8%	20.6%
中部圏	46.2%	9.3%
近畿圏	45.6%	8.3%
中国圏	33.6%	12.0%
四国圏	53.9%	4.2%
九州圏	32.0%	2.6%
(沖縄)	19.4%	16.8%
総計	40.9%	12.6%

注) 第5回自然環境保全基礎調査植生調査結果(環境省自然環境局, 2001)より作成。
3次メッシュ(1km×1km)単位で算出。

- 九州は自然環境保全のために指定された地域を多く持つ。里地里山の保全の視点からも重要な地方。

自然環境保全関連の指定地図



出所：「環境省説明資料 参考資料
(国土審議会第19回計画部会)平成19年1月18日」

- 植林地・耕作地等の保水力を発揮する植生をどのように保全すべきか？
- 森林から海にまでを一体的に捉えた自然環境保全はどうあるべきか？
- これらのための人材確保や人材育成のあり方は？
- その他、自然環境、資源への対応の方向性は？

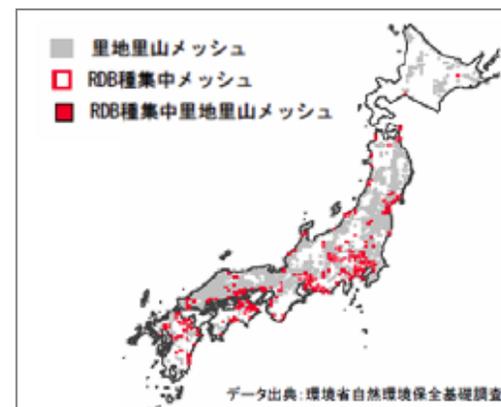
里地里山保全についての意見
(論点照会結果より)

・里地里山の保全について、住民の居住が重要であるとの声。

「山」「里」にもちゃんと人が住んで国土を守っていけるようにする必要

元気な高齢者による森林や環境を守る仕組みをつくるための投資は重要

里地里山希少種集中分布



出所：「環境省説明資料 参考資料
(国土審議会第19回計画部会)平成19年1月18日」

- 医療の指標を人口当たりで見ると、(沖縄を除いて)医師数、病床数ともに全国水準よりも高い。
- 他方、無医地区は122地区と全国(787地区)の15.5%を占める。
- また第三次救急医療施設まで60分以上を要する市町村が多く存在しており(136市町村)、そこに九州全人口の約16%が居住。

人口10万対医師数(各年12月31日現在)

都道府県 14大都市	医療施設従事医師数(人)			
	平成10年	平成12年	平成14年	平成16年
全 国	187.3	191.6	195.8	201.0
山 口	208.6	217.1	215.3	224.1
福 岡	237.8	238.7	247.6	253.2
佐 賀	199.1	205.9	214.0	216.4
長 崎	226.4	226.4	234.8	247.2
熊 本	229.5	233.4	235.3	235.4
大 分	208.5	213.7	226.5	226.9
北 九 州	191.2	196.9	201.7	206.9
福 岡 市	203.4	204.5	208.3	212.9
鹿 児 島	168.7	177.2	179.5	196.3
北 九 州 市	266.1	272.6	286.2	287.6
福 岡 市	298.5	301.2	307.9	314.4

資料：統計情報部「医師・歯科医師・薬剤師調査」

医療についての意見 (論点照会結果より)

・過疎地の高度医療についての工夫の例。

村営診療所は不可欠であるが、高度医療は村外で対応している

病床数・人口10万対病床数

都道府県別	各年10月1日現在									
	病 院					一 般 診 療 所				
	平成8年 (1996)	平成11年 (1999)	平成14年 (2002)	平成17年(2005)		平成8年 (1996)	平成11年 (1999)	平成14年 (2002)	平成17年(2005)	
全 国	1 664 629	1 648 217	1 642 593	1 631 473	1 276.9	246 779	224 134	196 596	167 000	130.7
山 口	29 463	28 701	28 347	28 141	1 885.4	4 204	4 080	3 721	3 068	205.5
福 岡	92 119	91 156	89 988	88 801	1 758.5	15 997	14 642	13 015	11 085	219.5
佐 賀	16 095	15 667	15 631	15 484	1 787.2	4 322	3 887	3 723	3 485	402.3
長 崎	29 660	29 366	28 632	28 149	1 903.7	8 421	7 670	7 095	6 304	426.3
熊 本	37 674	37 133	36 359	36 160	1 962.8	10 255	9 326	8 447	7 414	402.4
大 分	21 424	21 237	20 974	20 976	1 734.2	6 290	5 961	5 596	5 144	425.3
北 九 州	20 446	20 118	19 824	19 900	1 725.9	6 025	5 523	4 789	4 359	378.0
鹿 児 島	36 523	36 611	36 024	35 672	2 034.7	8 888	8 372	7 725	7 277	415.1
福 岡 市	19 669	19 751	19 749	19 766	1 451.7	2 187	2 225	2 097	1 903	139.8

資料：統計情報部「平成17年医療施設調査」

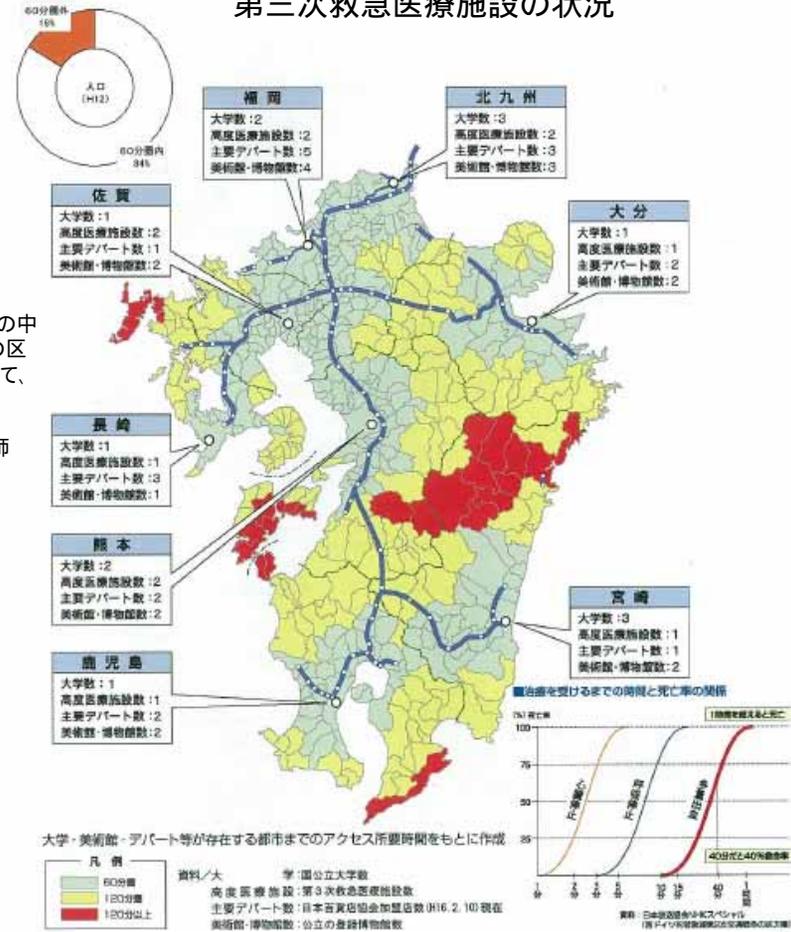
無医地区数

全 国	787	(全国に占める割合)
九 州	122	15.5%
福 岡 県	23	
佐 賀 県	1	
長 崎 県	4	
熊 本 県	18	
大 分 県	38	
宮 崎 県	22	
鹿 児 島 県	16	
山 口 県	10	
沖 縄 県	7	

無医地区とは、医療機関のない地域で、当該地域の中心的な場所を起点として概ね半径四キロメートルの区域内に人口五〇人以上が居住している地域であって、かつ、容易に医療機関を利用できない地区のこと。

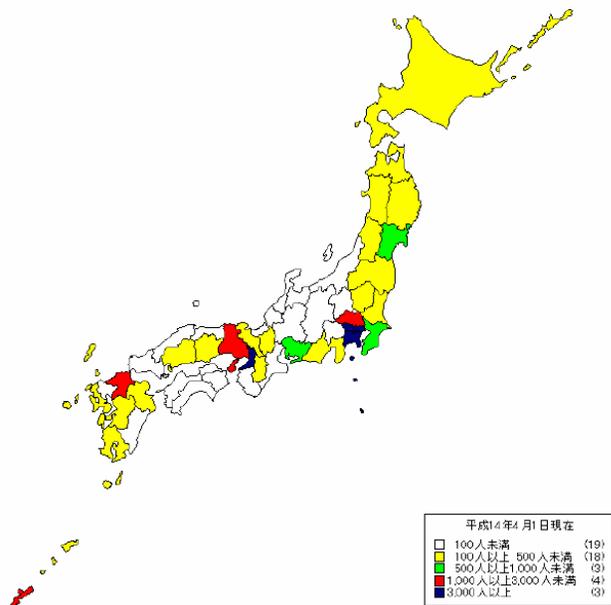
出所：「平成16年度無医地区等調査・無歯科医師地区調査の概況(厚生労働省)」

第三次救急医療施設の状況



- 福岡県を中心に待機児童が発生。
- 産科、小児科といった子育てで重要となる医師数は、県別では、全国水準と同程度の医師数(対人口比)となっている。

全国待機児童マップ(都道府県別)



出所: 保育所の状況(平成14年4月1日)等について(厚生労働省)
平成14年9月20日

医療施設に従事する医師数(診療科名別)
(人口10万対人)

		医師数	小児科	産婦人科	産科
全	国	201.0	25.2	8.3	0.6
40	福岡	253.2	24.9	8.6	0.4
41	佐賀	216.4	29.7	8.9	0.6
42	長崎	247.2	26.2	10.2	0.5
43	熊本	235.4	28.2	7.8	0.8
44	大分	226.9	23.8	9.4	0.4
45	宮崎	206.9	19.7	10.7	0.8
46	鹿児島	212.9	24.0	8.5	1.0
14大都市(再掲)					
	北九州市	287.6	26.4	11.1	0.7
	福岡市	314.4	25.4	10.1	0.6
中核市(再掲)					
	長崎市	384.9	30.2	15.8	0.5
	熊本市	345.5	35.5	11.0	2.1
	大分市	207.7	23.6	9.7	0.2
	宮崎市	245.3	19.0	10.3	1.6
	鹿児島市	344.9	29.9	15.5	1.3
35	山口	224.1	22.7	7.7	0.8
47	沖縄	196.3	25.4	10.8	0.4

出典:「平成16年医師・歯科医師・薬剤師調査」

子育てについての意見(照会結果より)

・出生、子育てについては地方の優位性を上げる声も。

少子化対策は、安心して出産できる環境が必要。
地方は、周りのつながりが強く、子供を育てる環境が整っている

- 今後増加が見込まれる外国人を意識した治安維持の対応の方向性は？
- 交通安全を確保するための対応の方向性は？
- 安全、安心な出生・子育てに向けた対応の方向性は？
- その他、暮らしの中での安全を確保するための対応の方向性は？

リサイクルに対する先進的な取り組み

- 九州の一般廃棄物の発生状況は、総排出量ごみ処理量ともに全国の約1割強。
- 県単位のリサイクル率は全国比でやや低い。

九州の一般廃棄物の発生・処理の状況

年度, 都道	計画収集人口 (千人)	ごみ総排出量 (1,000t)		1人1日 当たりの 排出量 (g)	焼却施設に おける1日 当たりのご み処理能力 (1,000t)	集団 回収量 (1,000t)	ごみ処理量 (1,000t)		中間処理後 再生利用量 (1,000t)	リサイクル 率 (% 1)	最終処分量 (1,000t)
		#自家処理	#直接焼却								
全国	127,507	51,607	165	1,106	194	2,829	51,538	40,237	4,056	16.8	8,452
九州	13,497	5,298	20	1,072	20	190	5,299	4,201	457	-	841
40福岡	5,024	2,189	4	1,190	8.3	115	2,185	1,790	193	15.1	336
41佐賀	881	283	1	877	1.1	10	282	232	20	15.4	31
42長崎	1,521	580	3	1,043	2.3	25	577	478	47	13.4	90
43熊本	1,863	652	3	956	2.1	15	652	519	57	14.1	95
44大分	1,231	503	1	1,116	1.7	11	523	416	34	16.7	68
45宮崎	1,185	449	4	1,036	1.5	7	444	322	41	15.6	89
46鹿児島	1,792	642	4	979	2.9	7	636	444	65	15.9	132
35山口	1,526	653	2	1,169	2.0	22	652	451	85	21.7	101
47沖縄	1,365	483	1	967	2	4	482	380	36	11.6	86

1) (集団回収量 + ごみ処理量のうち直接資源化量 + 中間処理後再生利用量) ÷ (集団回収量 + ごみ処理量) × 100

出所: 「一般廃棄物処理事業実態調査」

- 屋久島などの島嶼部で、ゼロエミッションの実現に向けた取り組みが進む。

鹿児島大学を中核とした屋久島モデルの開発



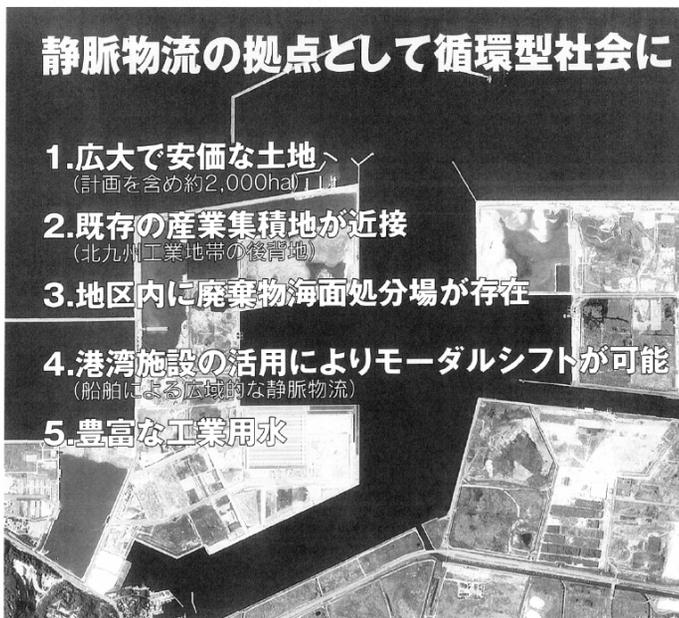
出所: バイオマス情報ヘッドクォーター ホームページ
<http://www.biomass-hq.jp/precedent/pdf/28.pdf>

水素社会への動き

出所: ホンダ ホームページ
<http://www.honda.co.jp/e-dream/e-dream03/future2.html>

- 北九州では、アジアとの位置関係を活かした、リサイクルポートを整備中。

北九州リサイクルポートの概要

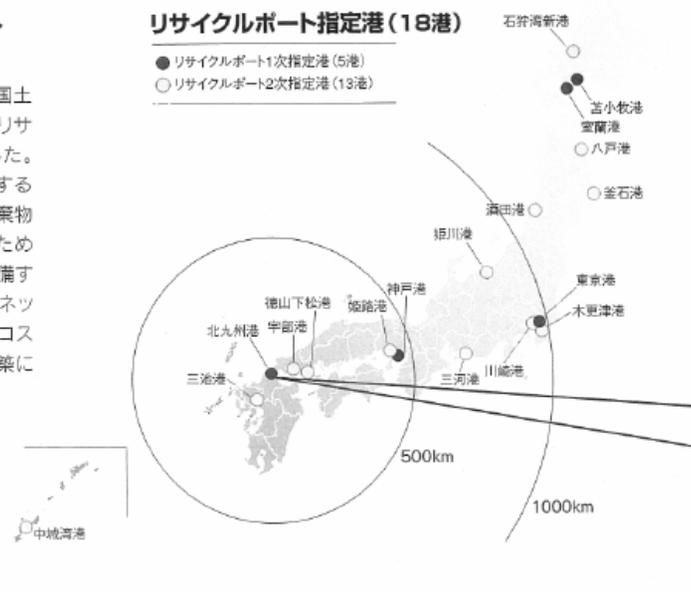


北九州リサイクルポート (総合静脈物流拠点港)

北九州港は、平成14年5月30日に、国土交通省から、“総合静脈物流拠点港(リサイクルポート)”として指定されました。静脈物流の拠点となる港湾を指定することにより、リサイクル関連施設、廃棄物海面処分場、受け入れ・積み出しのための岸壁、臨港道路などを拠点的に整備するとともに、内航海運による各港のネットワーク化、集約輸送によって輸送コストの低減化を図り、循環型社会の構築に役立てようとするものです。

リサイクルポート指定港(18港)

- リサイクルポート1次指定港(5港)
- リサイクルポート2次指定港(13港)



出所:九州リサイクルポートパンフレット(北九州市港湾局)平成16年発行

- 島嶼部など地域でのリサイクル、ゼロエミッションを推進するためのモデルは？対応の方向性は？
- 圏内でのリサイクル促進、静脈物流構築のための対応の方向性は？
- アジアと連携した静脈物流構築のための対応の方向性は？
- その他、リサイクル促進、そして環境問題への対応の方向性は？