

論点1、4、7、9に関する参考資料

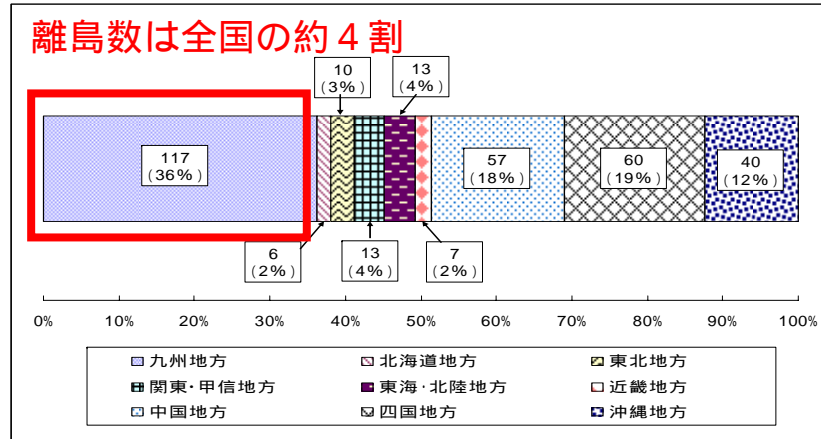
論点4

中山間地域、離島等におけるサービスの確保

九州圏の中山間地、離島の状況

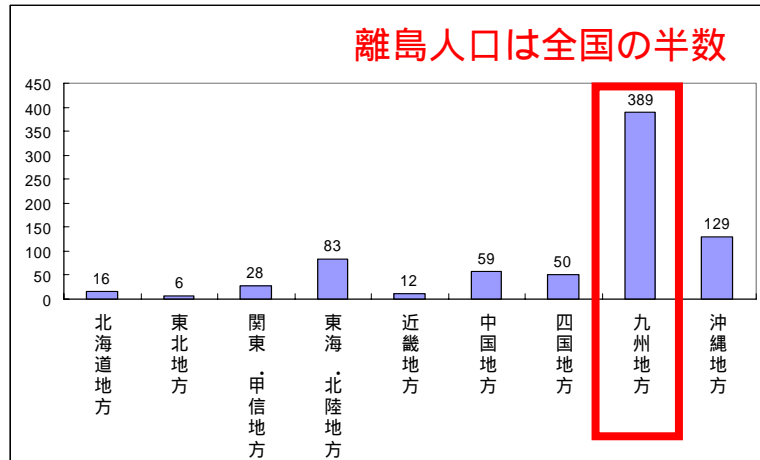
- 九州圏の全体の15,273集落のうち、50%以上の8,316集落が中山間地域に存在する。離島部をみるとその人口は40万人に近い。離島数(約2,000)は広域ブロックで最も多く、うち有人の離島は国内の4割近くを占める。

有人離島数の地域別構成



資料:「2001年離島統計年報」(日本離島センター)

離島の地域別人口



資料:「平成12年国勢調査」(総務省)

地域区別の集落数

全体	地域区別集落数					計
	山間地	中間地	平地	都市的地域	不明	
北海道	659 (16.5%)	1,013 (25.3%)	1,726 (12.9%)	515 (12.9%)	85 (2.1%)	3,998 (100.0%)
東北圏	3,186 (25.0%)	3,273 (25.7%)	4,936 (38.8%)	1,323 (10.4%)	7 (0.1%)	12,727 (100.0%)
首都圏	956 (38.1%)	782 (31.1%)	711 (28.3%)	62 (2.5%)	0 (0.0%)	2,511 (100.0%)
北陸圏	617 (36.9%)	381 (22.8%)	591 (35.3%)	80 (4.8%)	4 (0.2%)	1,637 (100.0%)
中部圏	2,250 (57.6%)	1,017 (26.1%)	474 (12.1%)	85 (2.2%)	77 (2.0%)	3,903 (100.0%)
近畿圏	1,379 (50.2%)	803 (29.2%)	432 (15.7%)	134 (4.9%)	1 (0.0%)	2,749 (100.0%)
中国圏	4,713 (37.6%)	4,110 (32.7%)	2,531 (20.2%)	1,139 (9.1%)	57 (0.5%)	12,550 (100.0%)
四国圏	2,619 (39.7%)	1,851 (28.1%)	1,635 (24.8%)	490 (7.4%)	1 (0.0%)	6,596 (100.0%)
九州圏	3,703 (24.2%)	4,613 (30.2%)	5,601 (36.7%)	1,092 (7.1%)	264 (1.7%)	15,273 (100.0%)
沖縄県	36 (12.4%)	56 (19.2%)	199 (68.4%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	291 (100.0%)
合計	20,118 (32.3%)	17,901 (28.7%)	18,836 (30.2%)	4,920 (7.9%)	496 (0.5%)	62,271 (100.0%)

■ : 各圏域において該当集落数の割合がもっとも大きい地域区分

■ : 各圏域において該当集落数の割合が2番目に大きい地域区分

(注)

山間地:山間農業地域。林野率が80%以上の集落。

中間地:中間農業地域。山間地と平地の中間にある集落。

平地:平地農業地域。林野率が50%未満でかつ耕地率20%以上の集落。

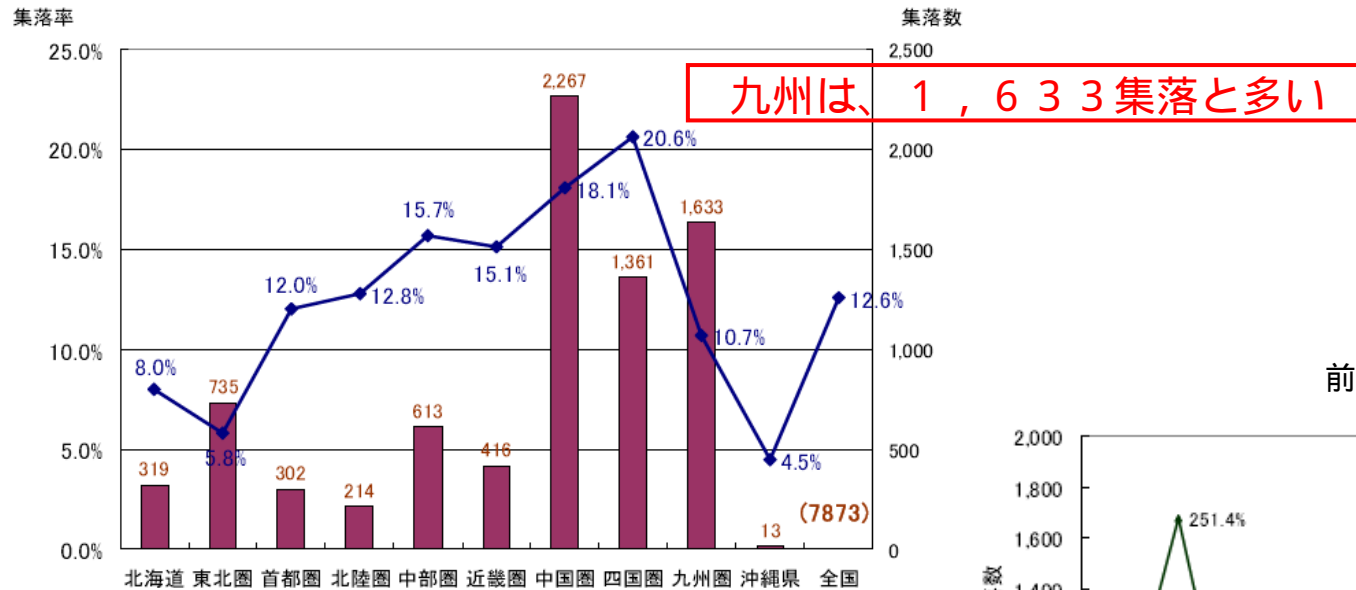
都市:都市的地域。DID面積のある集落。

資料:「過疎地域等における集落の状況に関するアンケート調査結果(中間報告)平成19年2月15日」(国土審議会第21回計画部会)

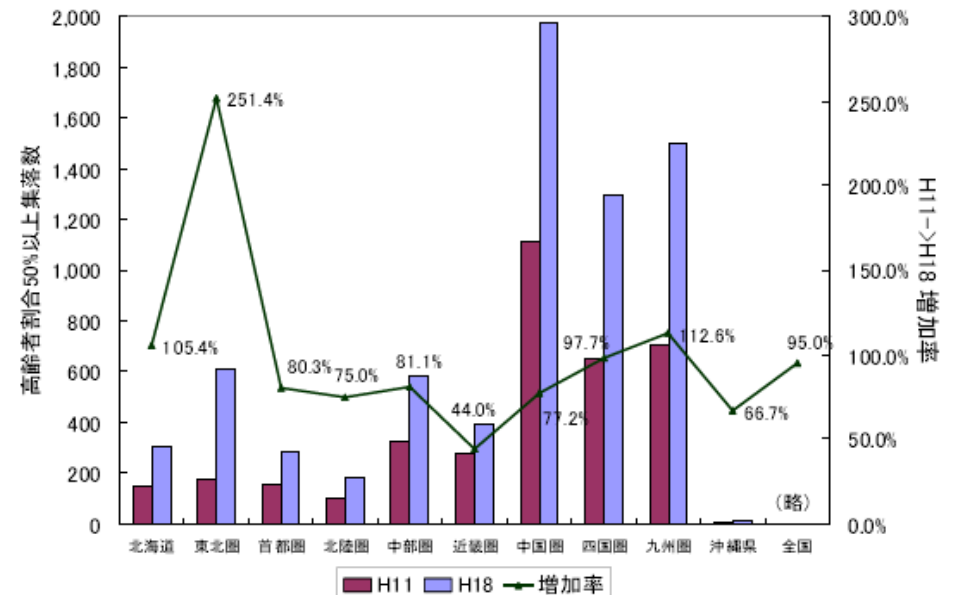
集落の高齢者割合

- 高年齢割合が高い集落は中国・九州・四国に多い。東北では高齢化が急速に進んでいる。

高齢者(65歳以上)割合が50%以上の集落率・集落数



前回調査との比較



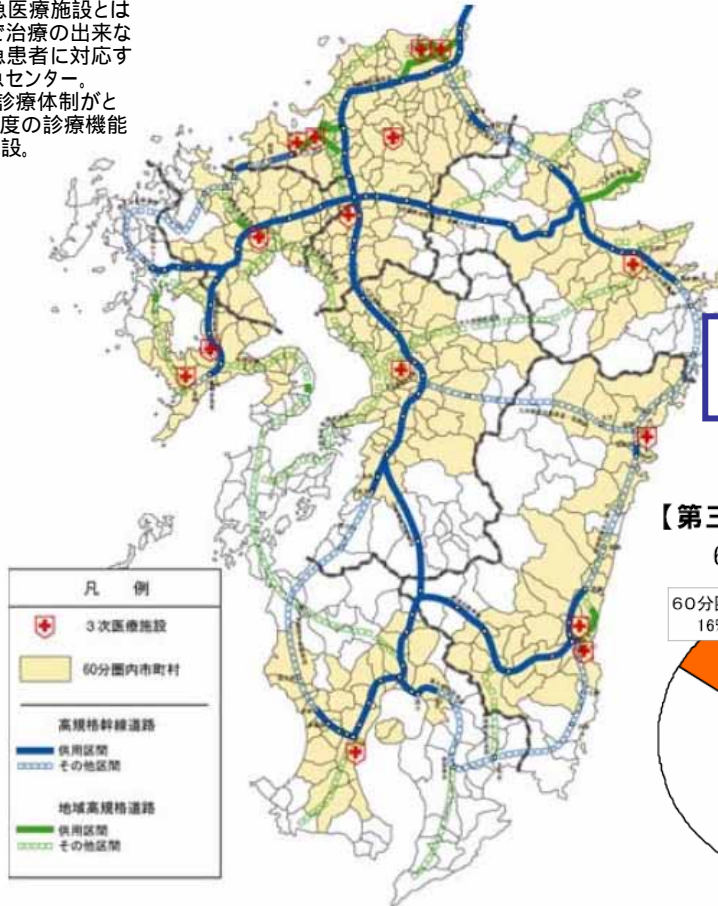
(注)「前回調査との比較」では、H11調査対象地域で比較しているため、左図とは数値が異なる。

中山間地・離島における医療等の広域的な対応状況

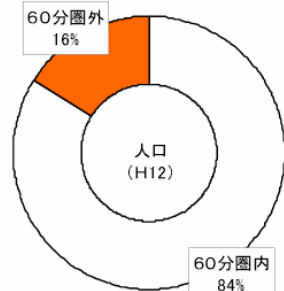
- 第三次救急医療施設まで60分以上を要する市町村が多く存在しており(136市町村)、そこに九州全人口の約16%が居住している。
- 都市部とそれ以外では、人口当たり医師数に大きな格差。

第三次救急医療施設の状況

第三次救急医療施設とは一般病院で治療の出来ない重症救急患者に対応する救命救急センター。24時間の診療体制がとれ、かつ高度の診療機能を有する施設。

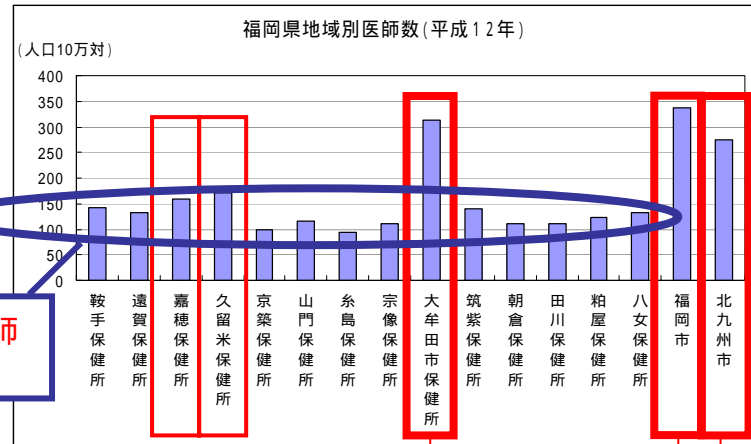


【第三次医療施設への60分圏外人口】



資料：国勢調査

詳細地域別の医師数 - 福岡県の例 -



人口当たり医師数が少ない

- 福岡県人口上位市町村
- 福岡市: 142万3千人
 - 北九州市: 98万8千人
 - 久留米市: 30万5千人
 - 飯塚市: 13万2千人
 - 大牟田市: 12万8千人

人口当たり医師数が多い保健所の所管は都市部のみ

久留米保健福祉環境事務所所管:
久留米市、大川市、小郡市、うきは市、大刀洗町、大木町

嘉穂保健福祉環境事務所所管:
飯塚市、嘉麻市、桂川町

資料：「九州の道を考える懇談会」のホームページより(九州地方整備局等)
http://www.qsr.mlit.go.jp/n-michi/ir-info/vision/kondan/no2/pdf_print/siryo2_5-1-3.pdf

中山間地・離島における医療等の広域的な対応状況

- 離島部では、医師数やベッド数等の格差がある。また市町村単位では診療科に制約がみられる現状。
- こうした状況から、五島では広域医療ネットワーク構想が進展中である。

離島部の医師数等(全国)

注) 全国の有人離島の4割は九州圏

○医師数・歯科医師数・病床数

人口10万人当たりの常勤医師は、全国で195.8人に対し、離島は110.8人と全国の57%程度にとどまっている。また、常勤歯科医師についても、全国で71.0人に対し、離島は42.3人と全国の60%程度にとどまっている。また病床数についても、離島は全国の72%にとどまっている。

人口10万人当たりの常勤医師数、常勤歯科医師数(平成14年)

	常勤医師数	常勤歯科医師数	
離島	110.8人 (57%)	42.3人 (60%)	※出典「離島統計年報」
全国	195.8人	71.0人	※出典「医師・歯科医師・薬剤師調査」

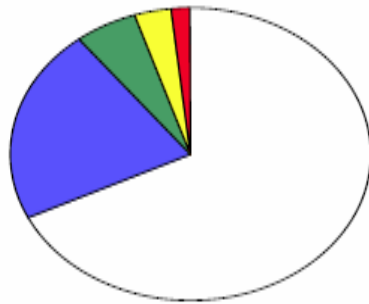
人口10万人当たりの病床数(平成14年)

離島	1,039床 (72%)	※出典「離島統計年報」
全国	1,443床	※出典「医療施設調査」

資料:「離島の現状について」国土交通省都市・地域整備局 平成18年2月22日

病院の診療科目のうち、何種類あるか(市町村単位)

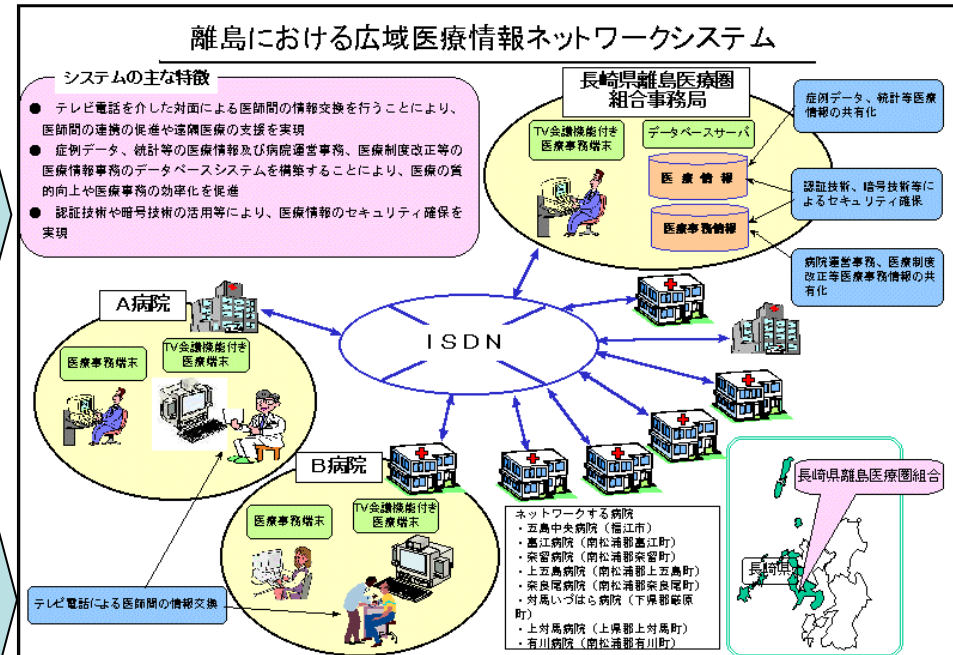
市町村単位



1 内 科	11 リウマチ科	21 産 科	31 放射線科
2 呼 吸 器 科	12 外 科	22 婦 人 科	32 麻 酔 科
3 消化器科(胃腸科)	13 整 形 外 科	23 眼 科	
4 循 環 器 科	14 形 成 外 科	24 耳 鼻 い ん こ う 科	
5 小 児 科	15 美 容 外 科	25 気 管 食 道 科	
6 精 神 科	16 脳 神 経 外 科	26 皮 膚 科	
7 神 経 科	17 呼 吸 器 外 科	27 泌 尿 器 科	
8 神 経 内 科	18 心 臓 血 管 外 科	28 性 病 科	
9 心 療 内 科	19 小 児 外 科	29 こ う 門 科	
10 ア レ ル ギ - 科	20 産 婦 人 科	30 リ ハ ビ リ テ - シ ョ ン 科	

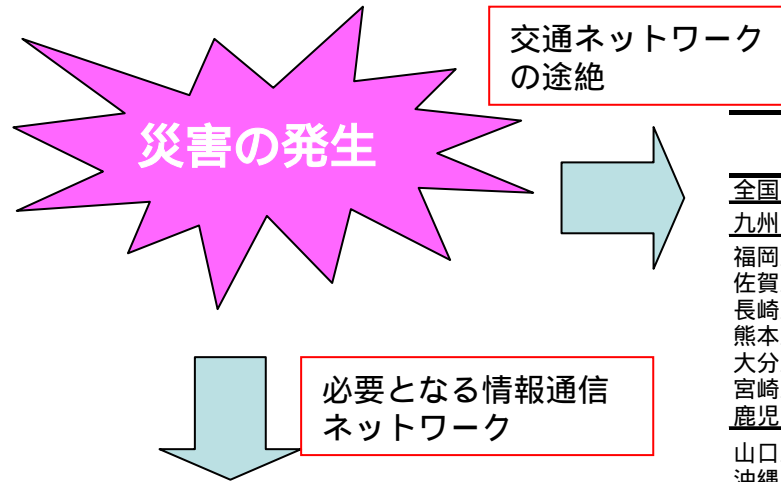
資料:国土交通省 国土のモニタリングホームページより<http://www.mlit.go.jp/kokudokeikaku/monitoring/system/index.html>

離島における広域医療情報ネットワークシステム



交通・情報通信のネットワークの確保

- 災害発生時に、交通ネットワークの途絶によって孤立可能性が指摘される集落が3,110集落存在。
- 災害発生時等に必要となる情報通信ネットワークについて、地域イントラネットの整備状況をみると、中山間地、離島部等に空白地域が存在。



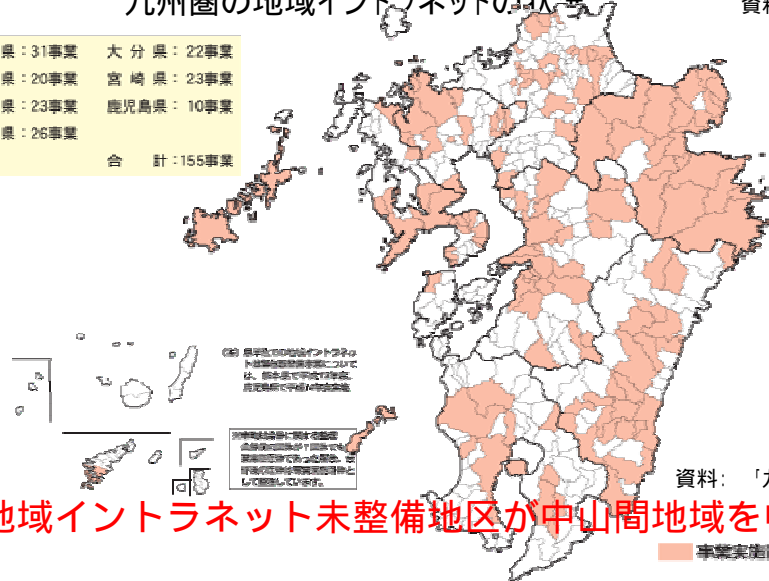
孤立可能性が指摘される集落が3,110も！

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	

九州圏の地域イントラネットの状況

福岡県：31事業	大分県：22事業
佐賀県：20事業	宮崎県：23事業
長崎県：23事業	鹿児島県：10事業
熊本県：26事業	
合計：155事業	



資料：「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 平成17年8月」(内閣府)

「地域イントラネット」とは、地域の教育、行政、福祉、医療、防災などのサービスの高度化を図るため、学校、図書館、公民館、市役所などの公共施設を高速・超高速で接続するネットワークのことを言う。

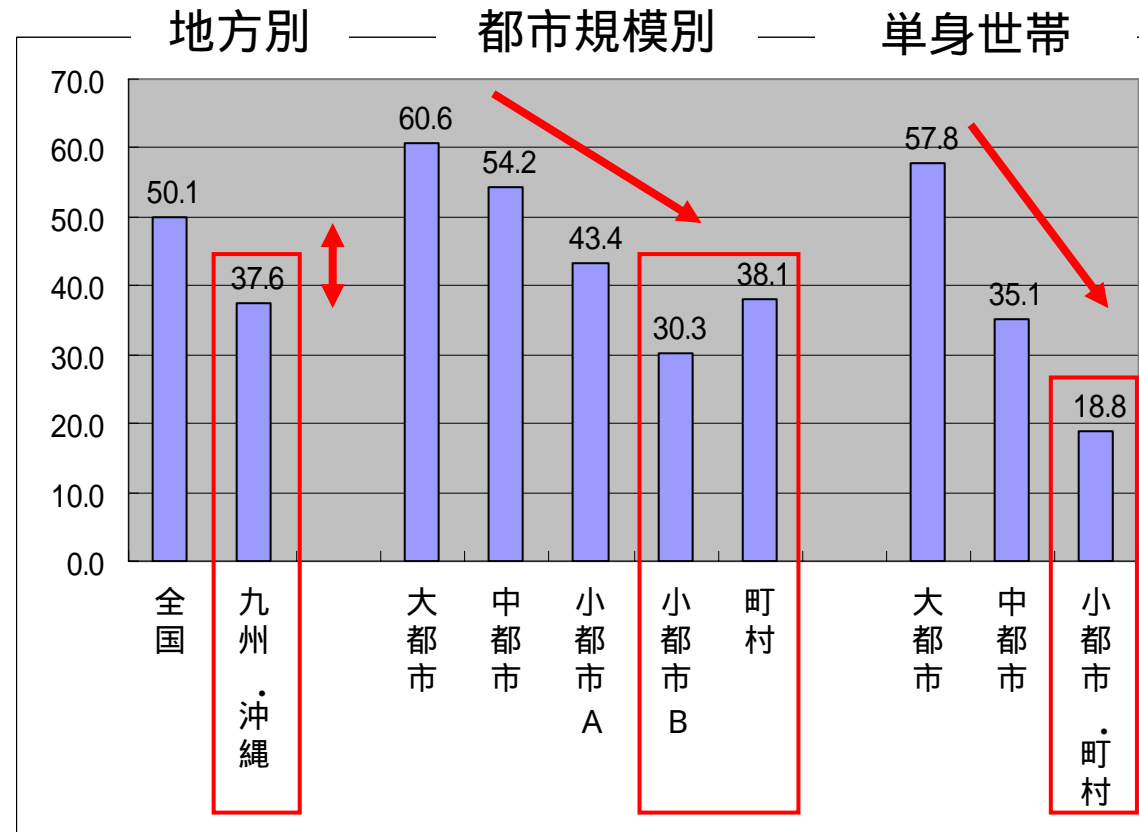
総務省では、「e-Japan重点計画-2002」(2002年6月18日IT戦略本部決定)に掲げられている「世界最高水準の高度情報通信ネットワークの形成」の具体的な取り組みを展開するため、市区町村が行う地域公共ネットワークの実現のために必要な財政的支援を行い、全国的な普及を推進している。

地域イントラネット未整備地区が中山間地域を中心に多い！

情報リテラシーの状況

- ・ 災害時の情報共有に有効なインターネットについての九州圏の利用状況は、全国と比較して10ポイント程度以上低い。
- ・ 情報通信による防災・減災効果への期待が大きい、小都市になるに従って利用状況は下がっていく。特に小都市・町村の単身世帯(平均年齢が約57歳)では、2割を切る利用率となっている。
- ・ 利用状況は世帯主の年齢との負の相関がみられることに留意する必要。

インターネットの利用状況



都市規模が小さいほど
利用状況も低い

世帯主の年齢が高いほど
利用状況は低い状況

都市規模

・ 大都市 (人口100万人以上市)
・ 中都市 (人口15万人以上100万人未満市)
・ 小都市A (人口5万人以上15万人未満市)
・ 小都市B (人口5万人未満市)
・ 町村

世帯主の平均年齢 :	54.1	56.3	50.2	53.6	56.9	58.2	57.0	41.90	49.30	57.20
------------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------

資料:「家計消費状況調査(平成19年1~3月)」総務省

論点7

国際的な環境問題への取り組み

アジアに対する環境技術の提供状況、事例

- 九州圏はこれまでの公害克服の経緯とそこで培ったノウハウ、エコタウン等の様々な環境技術やエネルギー関連技術の集積を持つ。
- 国際的な認知の下、アジアに対して環境技術を提供し、圏域を超えた環境対策を実現している。

九州圏の主要なエネルギー・環境技術拠点



白島国家石油備蓄基地
 電源開発若松研究所 /
 クリーンコールテクノロジー研究
 北九州エコタウン
 九州大学 / 水素利用研究
 玄海原子力発電所
 福島国家石油ガス備蓄基地
 上五島国家石油備蓄基地
 大牟田エコタウン
 八丁原地熱発電所
 長崎炭鉱技術研修センター
 水俣エコタウン
 川内原子力発電所
 串木野国家石油備蓄基地
 新日本石油喜入基地
 志布志国家石油備蓄基地

資料) 西日本新聞2007/04/13記事より

環境分野: 廃棄物処理 / 上下水管理 / 公害防止 / 大気保全 等

対象国: タイ、バングラデシュ、中国、フィリピン、ベトナム、インドネシア 等

クリーンな環境のための北九州イニシアティブ

5ヵ年地域行動計画の優先分野である“都市部の環境の質と健康”の分野において優先的に実施されるべき方策を提供するために、MCED2000において採択。主な活動として、(i) 成功事例の収集・分析、(ii) パイロット事業の実施、(iii) セミナー及びトレーニングの実施等。また、都市間協力を強化するためのフォーラムである北九州イニシアティブネットワークを設立し、地方自治体の人材育成に貢献している。現在第 期(2005-2010)。

アジアでの環境に関する取り組み

エコアジア・ネット	http://www.ecoasia.org/
1996年のエコアジア(アジア・太平洋環境会議)を発端に、アジア太平洋地域内の環境の状況、環境政策等に関する情報をインターネットを通じて地域内各国や国際機関が発信し、地域内のあらゆる主体が容易に受信することを可能にするものとして運用開始。	

AP-NET	http://www.ap-net.org/
1998年の第8回地球温暖化アジア太平洋セミナーを契機に、各国の政策対話と政策協議の活発化、気候変動関係(特にCDM関連)の最新ニュース・情報の提供、地球温暖化対策におけるICT(情報通信技術)の利用に関する能力開発や一般の関心の向上を目的とする。	

国連アジア太平洋社会委員会(ESCAP)
 1947年に設立されたエカフェ(ECAFE=Economic Commission for Asia and the Pacific)が1974年に名称変更された国連の地域経済委員会のひとつ(ESCAP: Economic and Social Commission for Asia and Pacific)。
 第二次大戦後のアジアの経済復興を目的に設立されたが、現在はアジア太平洋地域の経済協力を目的としている。加盟国・準加盟国合わせて61ヶ国。

環境大臣会合(MCED)
 アジア太平洋地域の都市環境の改善を目指して地域レベルでの取組を強化し、都市間の協力を促進することを目的に国連アジア太平洋社会委員会(ESCAP)が主催。



参考 北九州イニシアティブによるパイロット事業

- 北九州イニシアティブへの参加都市は18ヶ国、62都市。
- 第2期においては、次のようなパイロット事業を展開した。

概要



参加都市



パイロット事業

モンゴル国、ウランバートル

商業ビルのエネルギー監査は、ごく僅かな初期費用でエネルギー消費と地方自治体の電気代を大幅に削減できることを示すために、ウランバートル市のハーン-ウル地区で実施されました。この事業は、国連アジア太平洋経済社会委員会(ESCAP)、ウランバートル市のハーン-ウル地区、燃料エネルギー省、自然環境省の協力の下、実施されました。



イラン・イスラム共和国、テヘラン

都市部における水資源利用効率化のモデルプロジェクトが実証化・テストされ、イラン国内や他国における再現のために利用できるようになっています。プロジェクトは、水資源の利用を制限し汚染を低減、水運搬能力の範囲内に抑えた経済活動を想定しています。また、プロジェクトとNGOサポーターチームを設立し、プロジェクトエリア内の水利用データを5年間にわたり収集、地理及び同エリアの水漏れ調査、120棟のアパートにおける水やお湯の供給量を計測する計測器の交換、トイレ、蛇口、シャワーヘッドなどの家庭内の節水器具の交換、市民の意識向上活動などを行いました。



タイ国、ノンタブリ

2001年11月から2002年12月の間に実施されたゴミの減量とリサイクル率増加のパイロット事業の結果、環境と住民の行動パターンが改善した成功事例を複製する機会を他の都市に提供するため、第2期最初の現地調査が2005年12月にノンタブリ市で実施されました。



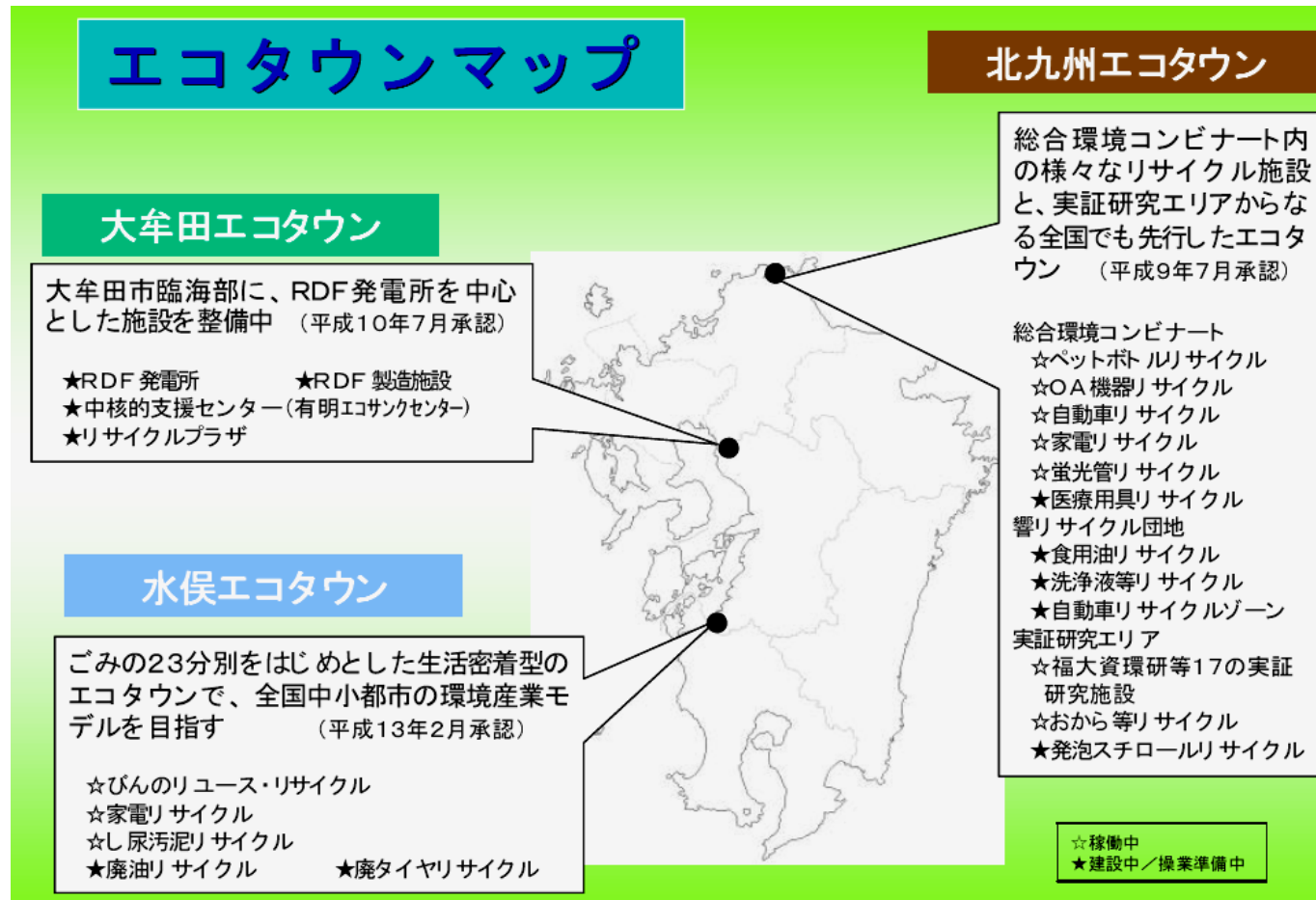
その他

- バングラデシュ・ダッカ市: 固形廃棄物管理計画
- 中国・重慶市: 都市大気環境調査
- 中国・威海市: 民間活動導入による産業廃水の可能性調査
- インドネシア・スラバヤ市: 都市大気環境管理
- フィリピン・セブ市: 家庭排水処理及び固形廃棄物管理
- フィリピン・ブルエルトプリンセサ市: 気候変動への様々な関係者によるアプローチ
- タイ・コラート市: 生活廃水の小規模処理場の建設
- ベトナム・ホーチミン市: 工場移転

参考 九州におけるエコタウンの集積

- 九州では北九州・大牟田・水俣の3地域がエコタウンの地域指定を受けており、これらの地域を中心に環境ビジネス展開において先導的な取り組みが行われている。
- 北九州エコタウンでは、地理的に近接するアジアまでを対象地域とし、リサイクルが事業として展開されている。

九州圏のエコタウンマップ



エコタウン

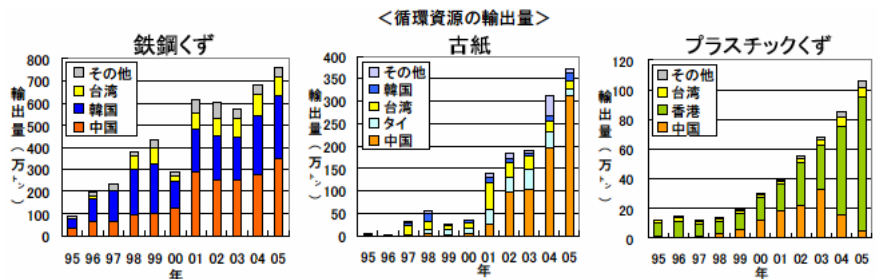
エコタウンとは、ゼロ・エミッション構想(産業から出るすべての廃棄物を他の分野の原料として活用し、廃棄物をゼロにすることを目指す構想)を基本とした、自然にやさしい環境と調和したまちづくりが進められている地域のこと。

国のエコタウン制度は、ゼロ・エミッション構想に基づいて、地域の振興を図りながら環境と調和したまちづくりを進めていくために、平成9年度に設けられた制度。各地でエコタウン計画が策定・申請され、全国でこれまでに24地域が承認されている。

アジア規模の循環型社会への取り組み

- 日本からアジアとくに中国へ、エネルギー需要等の急増を背景に、再生資源の輸出が増加している。中国に近い九州とアジアとの結びつきは、動脈だけでなく静脈の面でも深まっている。
- 今後は、物流だけでなく、環境や資源循環ネットワーク構築のための、ヒトや技術(情報)の交流連携が必要。
- 東アジアにおける循環型社会ビジョンの共有と実現が求められている。

経済成長が著しいアジア諸国に対する循環資源の輸出量拡大

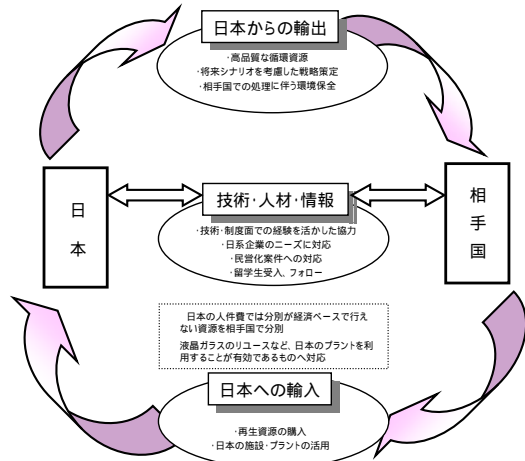


(出典):国土交通省「新しい国のかたち「二層の広域圏」を支える総合的な交通体系 最終報告」(平成17年5月) 及び港湾局資料をもとに国土交通省国土計画局作成

東アジア循環型社会ビジョンの共有へ



アジア資源循環型ネットワーク構築に向けた連携のあり方



資料)「アジア資源循環型ネットワーク構築可能性調査」2002年 九州経産局

我が国がリーダーシップを取って、東アジア諸国の循環型社会の構築を推進

<p>○我が国の経験の発信</p> <ul style="list-style-type: none"> ・従前の苦しい状況を克服した経験 ・法制度等のシステムの整備 ・廃棄物・リサイクル技術等の発展 ・地域に根ざした関係者の連携による取組の推進 	<p>【ガス化溶融炉】</p>
<p>我が国の今後の具体的な取組</p> <p>○途上国等の処理能力向上に向けた制度・人材の強化・充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ・政策対話の実施や計画策定の支援 ・キャパシティディベロップメント型の支援の推進 ・研究ネットワーク等の知識・技術基盤の整備 等 	<p>【途上国の廃棄物処理・リサイクル能力の向上】</p>
<p>○不法輸出入の防止に向けた取組の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ・循環資源の国際移動をめぐる現状把握・分析の高度化 ・有害廃棄物不法輸出入防止アジアネットワークの充実 ・循環資源等のトレーサビリティの向上 等 	<p>【循環資源の不法輸出入防止】</p>
<p>○循環資源の国際的な移動の円滑化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・循環資源の輸出入の円滑化の検討 ・アジア共通の有害廃棄物のデータベースの構築 等 	<p>【インジウム等の希少金属の回収施設】</p>

資料)「国際循環型社会形成と環境保全に関する専門委員会中間報告 平成18年2月」(中央環境審議会廃棄物・リサイクル部会)

東アジア諸国における法整備状況

- アジア諸国の循環資源関連の法制度の整備状況をみると、廃棄物処理に関する法律はほぼ全ての国で整理されている一方、全国レベルでの法的枠組みによるリサイクル制度は、現在検討中の場合も含まれるものの、未制定の国がほとんどとなっている。
- また、国内産業保護等の観点から、廃棄物等の輸出入に係る法規制を設けている国も存在している。

アジア諸国の法整備状況の概要

	廃棄物処理関連	3R 関連					廃棄物・中古製品の輸出入関連					
		基本法	容器包装リサイクル	家電リサイクル	自動車リサイクル	その他	廃棄物・循環資源	中古製品				
中国	固形廃棄物環境汚染防止法(1995)	資源総合利用の展開に関する暫定規定(1985) クリーン生産法(2003) 循環経済促進法(2007年春制定予定)	包装資源リサイクル暫定管理規則(1998)	検討中(2004年9月に草案公表、パブリックコメント済み)		タイリサイクル法(検討中) 電子情報製品生産汚染防止管理便法(中国版RoHS)(2006年予定)	廃棄物輸入環境保護管理臨時規定(1996)	中古機電製品輸入管理強化に関する通知(1997)				
香港	廃棄物処理条例(1980)	未制定					廃棄物処理条例(1980)					
台湾	廃棄物清除法(1974)						資源回収再利用法(2002)		資源回収基金管理委員会制度(1996)	再生資源規制域禁止輸出入管理弁法(2003)		
韓国	廃棄物管理法(1986)						資源節約及び再利用促進関連法(1992)		包装及び包装廃棄物管理制度(1993)	家電リサイクルに関する規制(1993)	食品リサイクルに関する規制(2003) 建設廃棄物リサイクル法(2003)	国境を越える廃棄物移動及び処分関連法(1995)
タイ	工場法(1992)						有害物質法(1992)		中古の電子・電気機器器具に係る輸入規制(2003)			
マレーシア	指定産業廃棄物に関する環境規則(1989)						関税(輸出禁止)指令(1998) 関税(輸入禁止)指令(1998)					
シンガポール	環境公衆衛生法						有害廃棄物(輸出入、移動管理)法(1998)					
インドネシア	有害廃棄物の管理に関する政令(1994)						有害廃棄物の管理に関する政令(1994) 工業商業大臣決定(中古商用車、中古バスの輸入規制)					
ベトナム	環境保護法(1994) 有害廃棄物管理規則(1999)						科学技術環境省決定(2001)		科学技術環境省決定(2001)			
フィリピン	環境適合的固形廃棄物管理法(2001) 有害核廃棄物管理法(1990)						有害核廃棄物管理法(1990) 共和国法第4653号(古着、ぼろ、中古車、中古部品の輸入禁止)(1996)					
日本	廃棄物処理法(1970)						循環型社会形成基本法(2000) 資源有効利用促進法(1991)		容器包装リサイクル法(1995)	家電リサイクル法(1998)	自動車リサイクル法(2002)	建設リサイクル法(2000) 食品リサイクル法(2000)

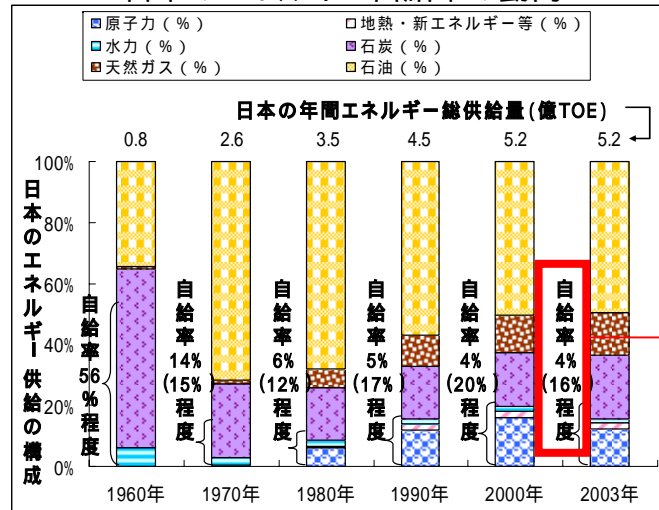
出典：産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会国際資源循環ワーキング・グループ「持続可能なアジア循環型経済社会圏の実現に向けて＜参考資料集＞」に加筆

資料：「国際循環型社会形成と環境保全に関する専門委員会中間報告 平成18年2月」(中央環境審議会廃棄物・リサイクル部会)

新エネルギー開発・省エネの取り組み

- 低いエネルギー自給率の向上のためにも、エネルギー源の多様化、供給システムの高度化等、また省エネルギーの取組みが必要である。

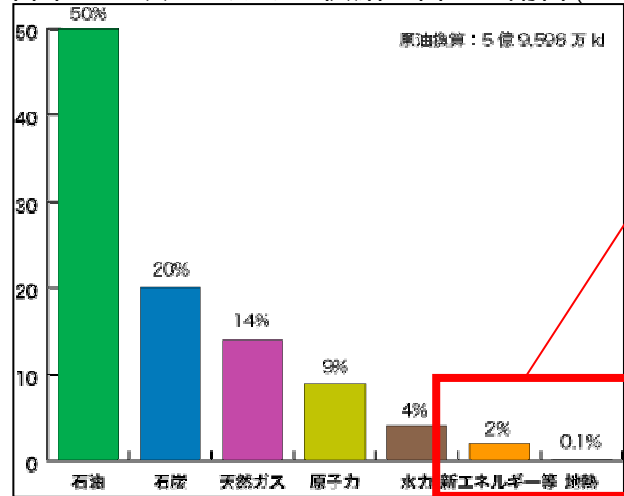
日本のエネルギー自給率の動向



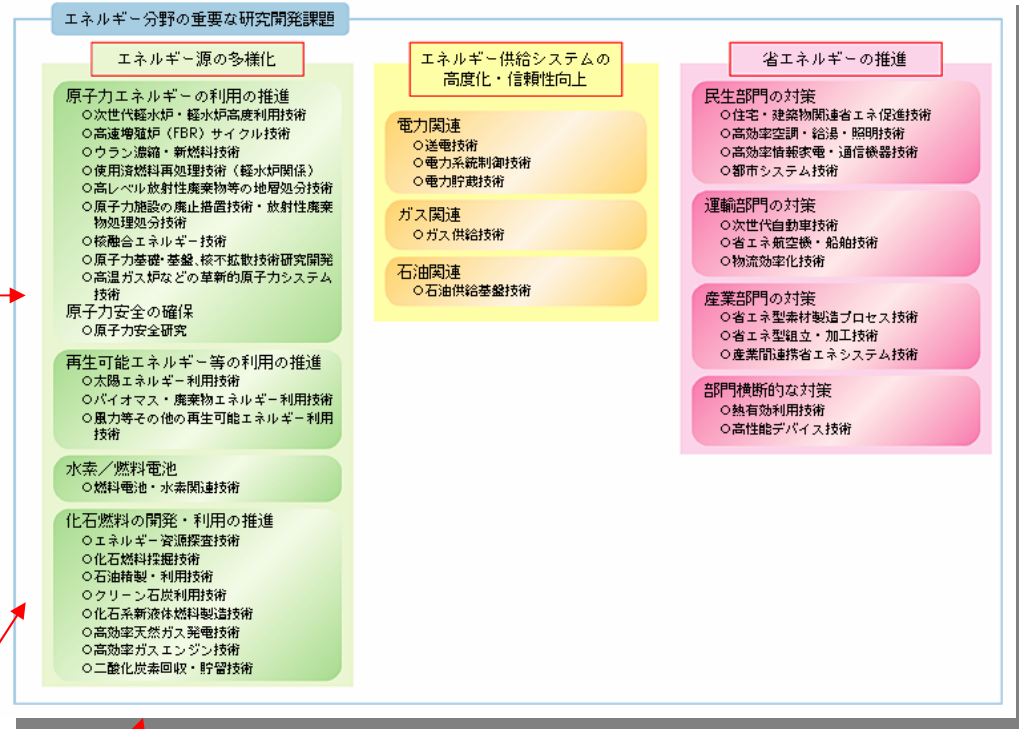
資料: IEA 'Energy Balances of OECD Countries'

(注) 自給率は水力、地熱、国産の石炭・天然ガスなどの比率であり、()内は供給安定性に優れた原子力を含んだ値。

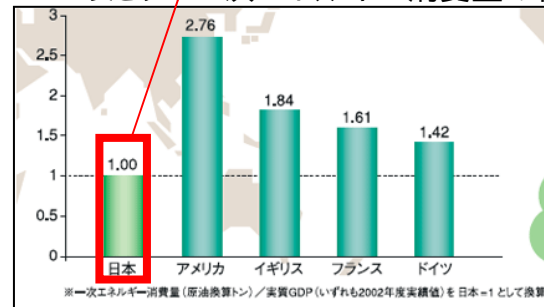
日本の一次エネルギー供給に占める割合(2003年)



エネルギー分野の重要な研究開発課題



GDPあたりの一次エネルギー消費量の各国比較 資料: 「エネルギー白書2006 経済産業省」



賀県(新エネルギーみらいさが)のホームページより

<http://www.pref.saga.lg.jp/at-contents/kankyo/energy/index.html>

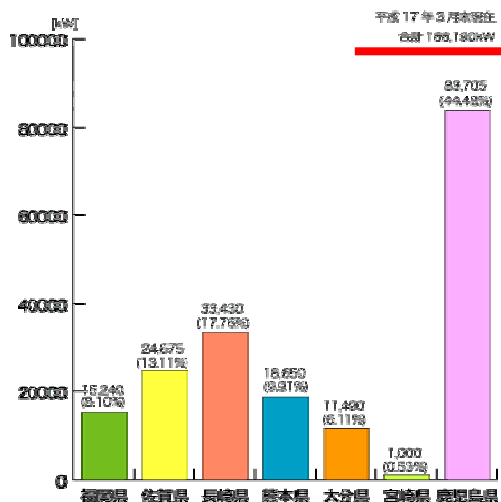
新エネルギー開発・省エネの取り組み状況

- 九州圏には、全国の約2割の風力発電施設が存在する。太陽光発電、廃棄物発電等も発電出力でみて、全国シェアが高く、導入が進んでいる。

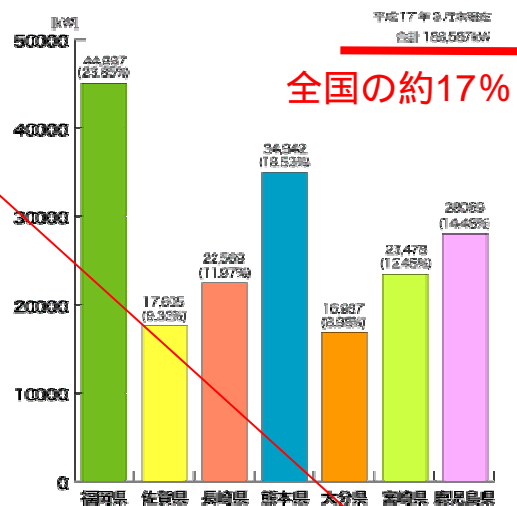
九州圏の使用電力量: 77,268 (百万kWh)

佐賀県(新エネルギーみらいさが)のホームページより
<http://www.pref.saga.lg.jp/at-contents/kankyo/energy/index.html>

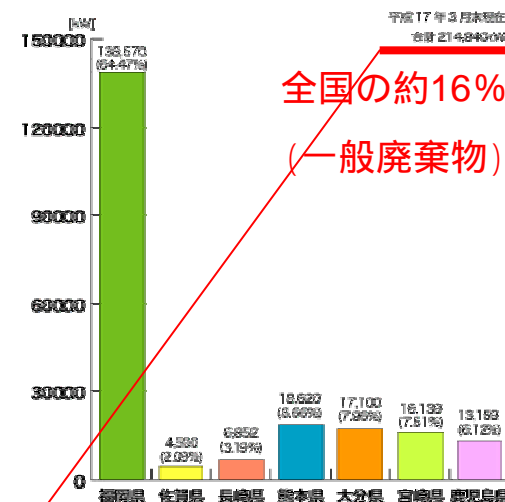
九州圏における風力発電の状況



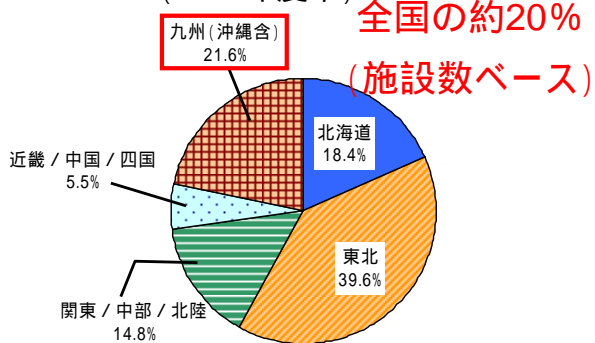
九州圏における太陽光発電の状況



九州圏における廃棄物発電の状況



風力発電施設の地域別導入状況 (2004年度末)

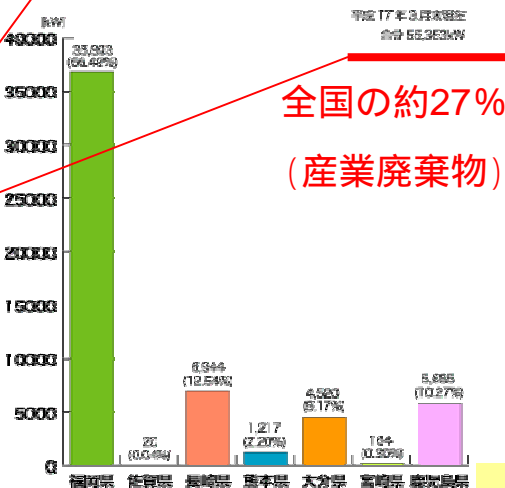


資料: 「エネルギー白書2006 経済産業省」

資料: NEDO調べ
 (注) 調査時点で設備容量10kW以上の施設で稼働中のもの。

エネルギー源	発電出力	単位
風力	188,190	kW
太陽光	188,587	kW
廃棄物1	214,940	kW
廃棄物2	55,353	kW
合計	647,070	kW

12時間/日で100%稼働とすると、使用電力量の約4%



新エネルギー開発・省エネの取り組み状況

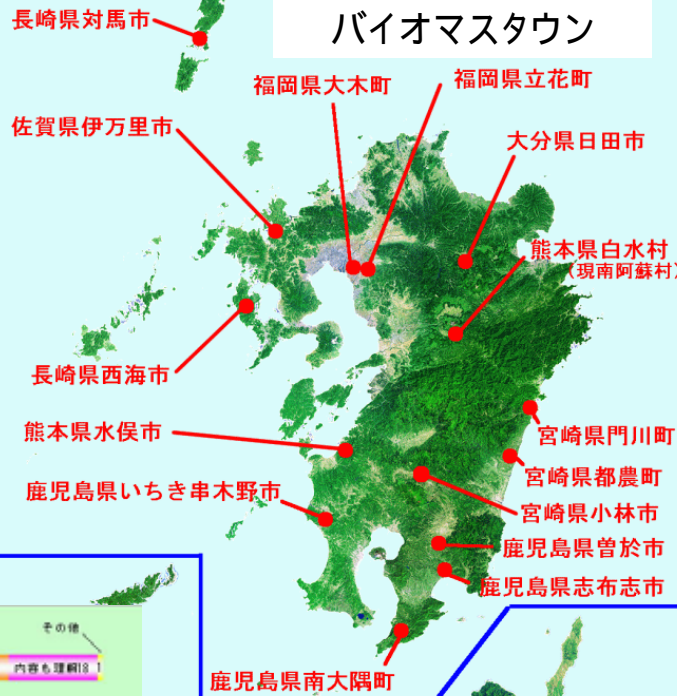
- 豊富なバイオマス賦存量を活かし、バイオマス王国九州の実現に向けた取り組みが進んでいる。一方、日常生活でバイオマスを意識することが推進上の課題とのアンケート結果も。
- 九州地域エネルギー・温暖化対策推進会議を設置し、行政間の連携を取りつつ、交通施策までを含めた幅広い推進を行っている。

バイオマス利活用の動向

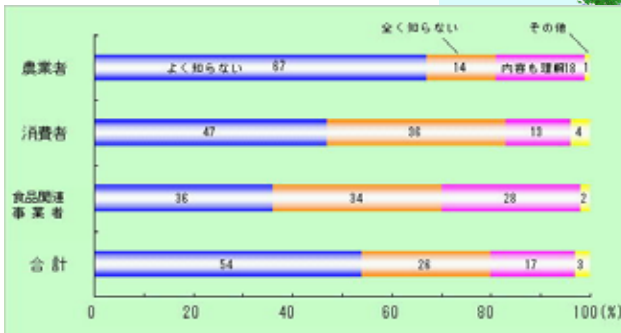
資料：九州農政局ホームページより
<http://www.kyushu.maff.go.jp/kikaku/baiomasu/top.htm>



九州は、温暖な気候や多様な地勢を活かした農林水産業が展開されており、食品製造業のウエイトも高く、バイオマスの賦存量が多い上に、技術開発の水準も高いため、その利活用には大きな期待と可能性を秘めています。



バイオマスの認識



九州農政局が平成16年3月に九州の関係者に対して実施した「バイオマス利活用の取組みに関する意識・意向調査」によると、バイオマスを理解していると答えた人は全体の約17%と低く、十分に認識されていない実態が明らかとなった。しかし、生ごみなどのバイオマスは、すべての国民が日常生活のなかで身近な環境問題として意識することが必要。

九州地域エネルギー・温暖化対策推進会議

九州地域エネルギー・温暖化対策推進会議 TOP

九州地域エネルギー・温暖化対策推進会議
 地域におけるエネルギー・温暖化対策に関する情報交換・共有や、エネルギー需給構造に関する実態把握等を図り、地方公共団体をはじめ地域の地球温暖化対策に関する自主的な取り組みを促進するため、平成17年3月31日に全国9ブロックで設置。

推進会議の事務局は、九州経済産業局、九州地方環境事務所とし、推進会議の運営について、九州農政局、九州森林管理局、九州地方整備局、九州運輸局が協力。

3つの分科会を設置している。
 (1) 広報分科会 (2) 九州地域公共交通利用促進等マネジメント分科会
 (3) ESCO活用分科会

省エネルギーガイドブック

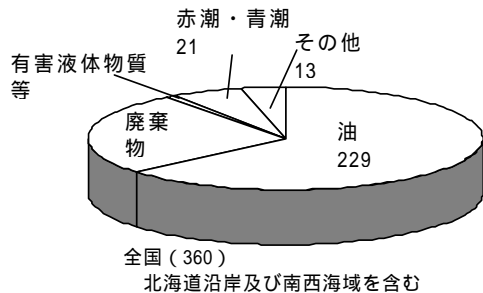
資料：九州経済産業局ホームページより
<http://www.kyushu.meti.go.jp>



広域的な海洋汚染等に対する国際規模の取り組み

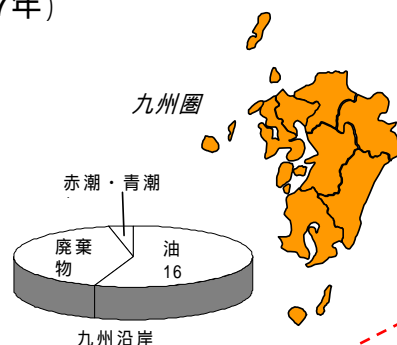
- 海流の影響を受け、諸外国や海洋で発生した汚染物質等が広がっている。
- 九州沿岸においても、油や産業廃棄物などの汚染が発生するなど、広域での対応が必要な状況である。

海洋汚染確認状況(平成17年)



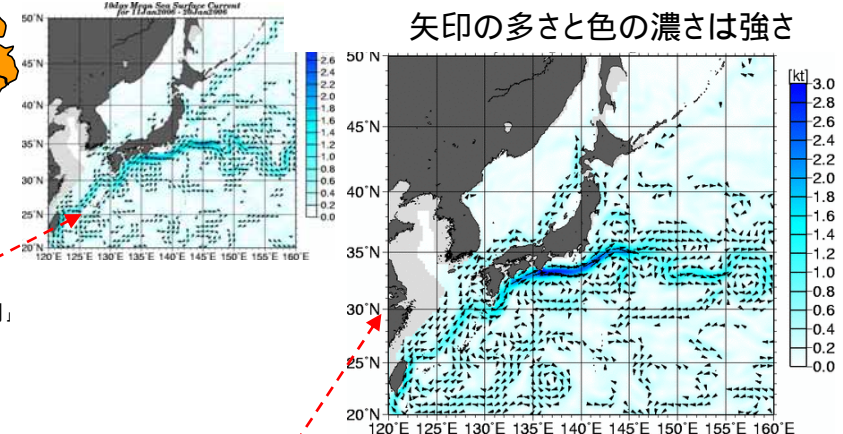
(出典) 海上保安庁「海上保安統計年報(第56巻)」をもとに作成

資料:「広域地方計画の策定に向けた海洋・沿岸域に関する利用状況・課題調査報告書」平成19年2月
(国土交通省国土計画局)



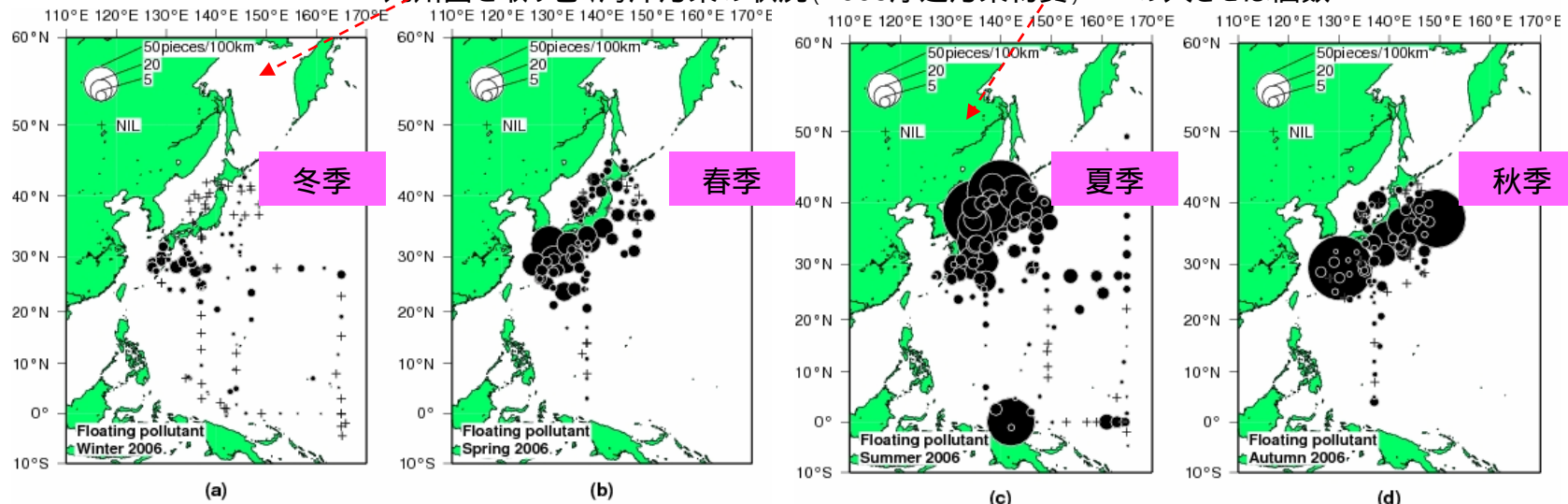
九州圏を取り巻く海流の状況
(2006.1と2006.8)

矢印の多さと色の濃さは強さ



九州圏を取り巻く海洋汚染の状況(2006浮遊汚染物質)

の大きさは個数

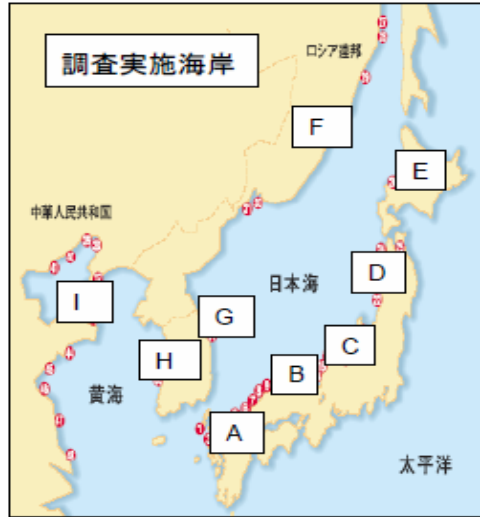


資料: 海洋汚染のデータ(気象庁)のホームページより <http://www.data.kishou.go.jp/kaiyou/db/pollution/dbindex.html>

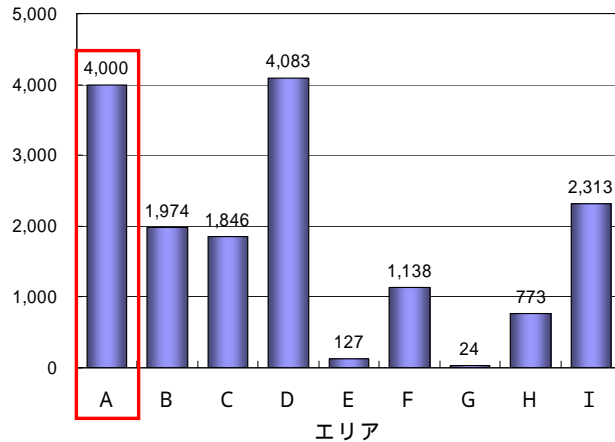
広域的な海洋汚染等に対する国際規模の取り組み

- 九州圏(下図ではエリアA)では、海流の影響もあり、漂着ゴミが多くみられる。
- 漂着ゴミにはプラスチック類を始め、様々なものがあり、離島部を中心として、自治体等ではその処理に苦慮している。

漂着状況(2003年度調査)

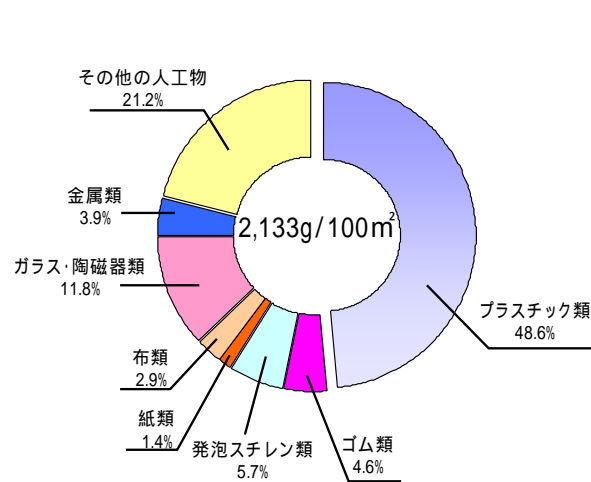


(g/100㎡)



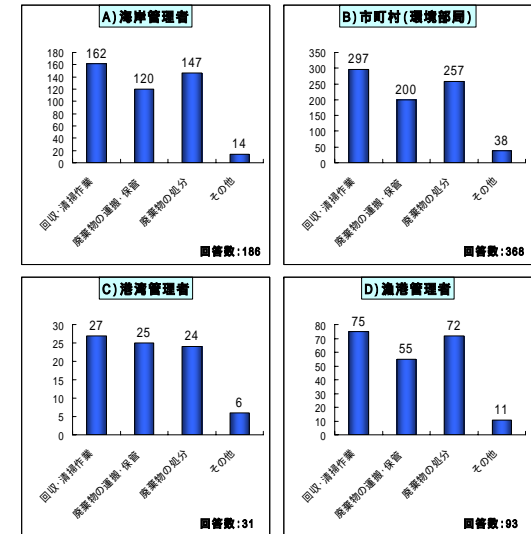
資料:「国土計画審議会第11回計画部会資料」(環境省)

漂着物の平均分類別重量割合(2003年度調査)



資料:「国土計画審議会第19回計画部会資料」(環境省)

漂着ゴミについての苦慮事項



資料:「漂流・漂着ゴミ対策に関する関係省庁会議とりまとめについて 平成19年3月」(全国自治体アンケート)

漂着ゴミ処理の実際 長崎県の事例

長崎県、特に大陸に近い対馬市は、我が国の中でも大量のゴミが漂着することで知られている。長崎県海と渚環境美化推進委員会の調査結果によれば、平成16年7~8月にかけて実施した県下一斉浜そうじで回収された漂着ゴミは約1,400トンであり、そのうち対馬での回収量は約300トン(全体の約20%)であった。長崎県では、漂流・漂着ゴミ問題について取り組むため、県関係課、関係市町村及び関係団体からなる協議会を平成14年10月に設置し、「漂流・漂着ゴミ問題対策指針」の策定(16年3月)、「漂流・漂着ゴミ問題解決のための行動計画」の策定(18年3月)等が行われた。また、市町が行う漂流・漂着ゴミの撤去、運搬、処分に対し、平成14年度から、事業経費の助成を行うとともに、海岸清掃活動に取り組む団体への支援を行っている。市町が行う事業経費の助成については、離島振興法指定地域かつ事業費4百万円以上は、その0分の7以内(4,200千円を限度)、それ以外は2分の1以内(1,500千円を限度)としている。

資料:漂流・漂着ゴミ対策に関する関係省庁会議とりまとめ 平成19年3月 (環境省)のホームページより
<http://www.env.go.jp/houdou/gazou/8100/070302b-3.pdf>

広域的な海洋汚染等に対する国際規模の取り組み

- アジア諸国と連携した環境問題への取り組みとして、エコアジア(1991年～)、アジア太平洋環境イノベーション戦略プロジェクト(APEIS;2002年～)といった包括的な枠組み、海洋汚染、水環境管理といった個別の協力での取り組みを進めている。
- また北部3県と韓国自治体などにおいて、自治体レベルでの国際協力も進んでいる。

環境に関する国際規模の取り組み 包括的な枠組みから個別の協力へ

資料:「国土計画審議会第19回計画部会資料」(環境省)

包括的な政策対話(関係国間)



日中韓三カ国環境大臣会合 (TEMM) 2006.12.
気候変動問題に対し、国際社会の共同行動の必要を確認。黄砂、漂流・漂着ゴミなどについても更に協力。



アジア太平洋環境会議 (エコアジア)
1991年から開催。アジア太平洋地域で行動重視型のパートナーシップを促進。



豆島の西清浜海岸での回収作業の様子

資料: 日韓学生つしま会議の様子
「tsushima city community magazine」より
www.city.tsushima.nagasaki.jp/live/kouhou/images/200606/200606_02.pdf

個別の協力



自治体による国際協力の事例

長崎県では、韓国との協働事業にも力を入れており、九州北部3県及び山口県と、韓国の4自治体により、平成15～17年度に、海洋環境保全の意識高揚キャンペーンを開催し、また平成18～20年度には、「日韓学生つしま会議」として、韓国の学生と長崎県内外の学生等が協力し海岸清掃を実施している。

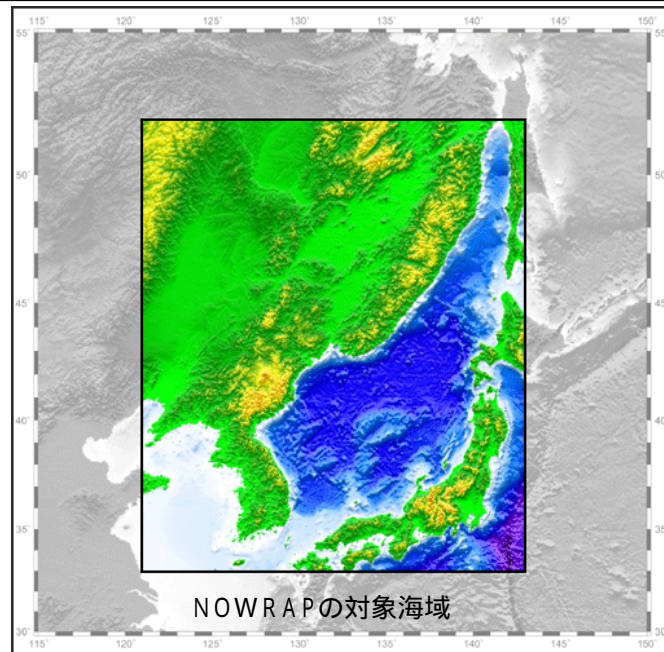
資料: 漂流・漂着ゴミ対策に関する関係省庁会議 とりまとめ 平成19年3月 (環境省)のホームページより
<http://www.env.go.jp/houdou/gazou/8100/070302b-3.pdf>

広域的な海洋汚染等に対する国際規模の取り組み

- 国連環境計画 (UNEP) が海洋汚染への取り組みを提唱し、わが国も北西太平洋地域海行動計画に加わっている。
- 年1回のペースで政府間会合が開催されており、海洋ゴミ問題に関するプロジェクトを進めていくことが合意されている。

海洋汚染等に関する国際規模の取り組み (国際機関による提唱)

北西太平洋地域海行動計画
(North-west Pacific Action Plan: NOWPAP)



国連環境計画 (UNEP) による、1974年に閉鎖性水域の海洋汚染の管理 (control) と海洋及び沿岸域の資源の管理 (management) を目的として地域海計画 (Regional Sea Programme) を提唱し、UNEP管理理事会決議により、地域行動計画 (regional action plan) の策定を繰り返し要請してきた。これに基づき、UNEP以外のものも含めると世界の17地域 (地中海、カリブ海、黒海、東アジア海、南太平洋等) において140を超える国や地域により地域海計画が策定又は策定中であり、北西太平洋地域海行動計画 (NOWPAP) は、こうした地域海計画の1つであり、1994年9月、**日本、韓国、中国及びロシア** が出席しソウルにおいて第1回政府間会合を開催し、関係国が協同してNOWPAPに取り組むことを承認した。

現在、6つの具体的な行動計画 (データベース及び情報管理システムの設立 (NOWPAP1)、各国の環境法・目標・戦略・政策のレビュー (NOWPAP2)、地域のモニタリングプログラムの設立 (NOWPAP3)、海洋汚染に対する準備・対応 (NOWPAP4)、地域活動センター (RAC) とそのネットワーク設立 (NOWPAP5)、海洋・沿岸環境に関する普及啓発 (NOWPAP6)) を踏まえた具体的なプロジェクトが個別に進められている。

第6回政府間会合 (2000年12月、東京) において、地域調整ユニット (RCU) の事務所を富山と釜山の双方に設置することが原則として合意されたほか、新たに陸上起因活動の評価及び管理 (NOWPAP7) について取り組んでいくことになった。

第10回政府間会合 (2005年11月、富山) において、**海洋ゴミ問題に関して、ワークショップ等の開催、ガイドラインの作成、モニタリング計画の作成、クリーンアップキャンペーンの実施等** を内容としたプロジェクトを進めていくことが合意された。また、海洋汚染緊急時の対応計画に関して、サハリン沖、オホーツク海を含む海域にまで拡大することが合意された。

資料: 外務省ホームページより <http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/kankyo/kikan/nowpap.html>

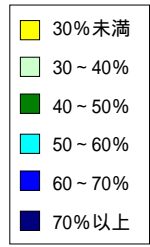
論点9

海洋・沿岸域圏の総合的な利用と保全

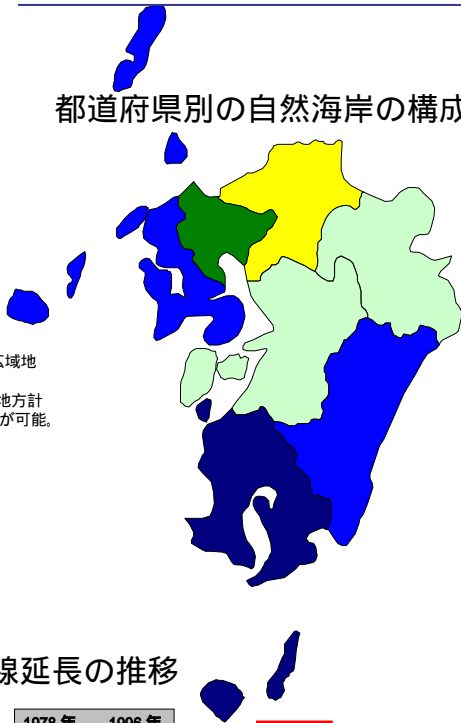
沿岸圏域における生態系の状況

- 九州圏は自然海岸延長が非常に長い。沿岸圏域は、豊かな自然環境と水産資源を有する圏域である。

自然

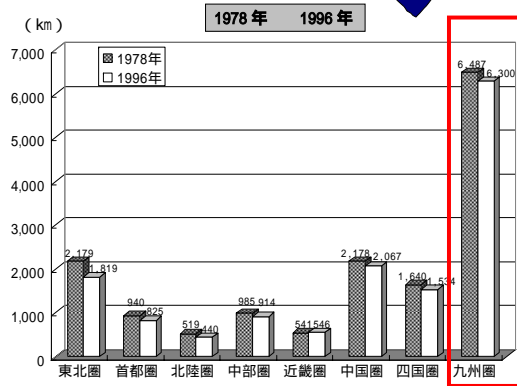


都道府県別の自然海岸の構成比



(注)北海道及び沖縄県は広域地方計画の対象外。ただし、隣接する広域地方計画域には参加することが可能。

自然海岸線延長の推移

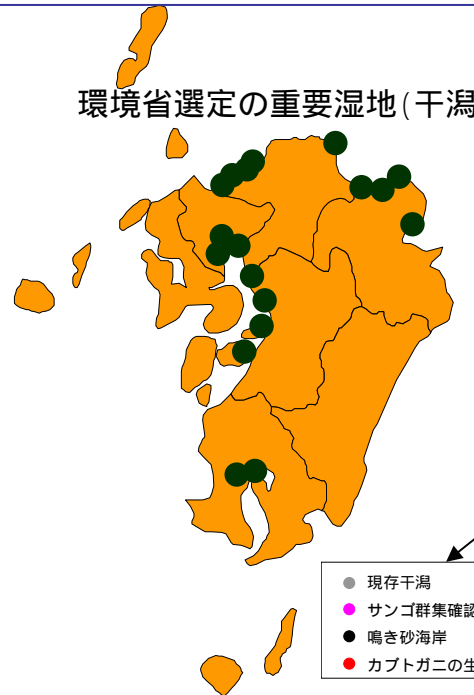


* 兵庫県は1996年のデータがない。

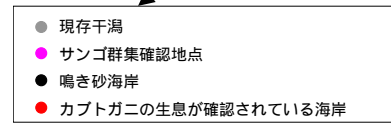
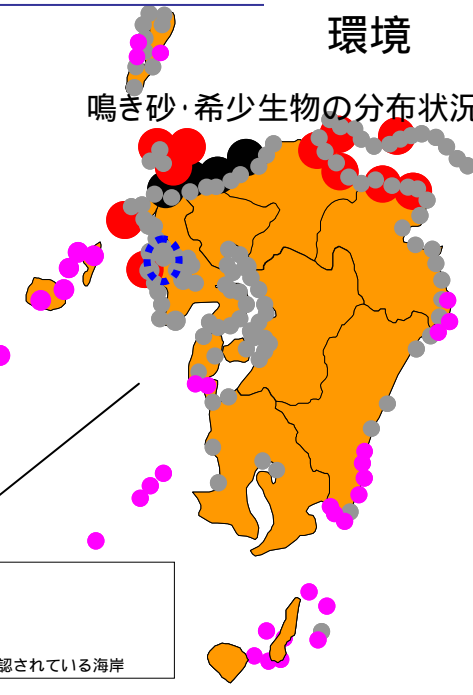
(出典) 環境省「第5回自然環境保全基礎調査」をもとに作成

環境

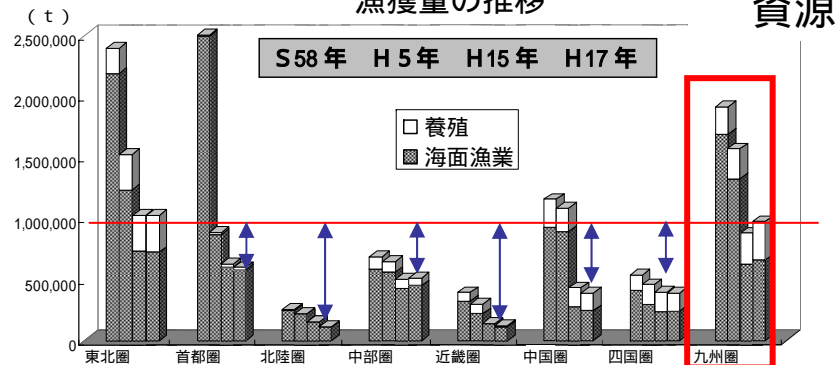
環境省選定の重要湿地(干潟)



鳴き砂・希少生物の分布状況



漁獲量の推移



資源

資料: 国土交通省国土計画局「国内外における沿岸域の総合的管理実態調査報告書」(平成17年3月)等をもとに作成

沿岸圏域における生態系の状況 有明海・八代海

- 有明海・八代海には、日本国内ではここ以外では見ることができない特産種が16種類存在。特有の自然環境を持つ貴重な海域である。

景観



有明海
【写真提供 デジタル漁しみ村】



八代海

生物

世界中で550羽といわれる
クロツラヘラサギ



写真



有明海の特産生物・植物

	国内での分布	国外での分布
	(ただし有明海・八代海を除く)	
I 有明海以外世界のどこにもいない生物		
アリアケヤワラガニ(カニ)	なし	
エツ(魚類)	なし	近似種が中国、朝鮮
アリアケヒメシラウオ(魚類)	なし	近似種が中国、朝鮮
シロチチブ(魚類)	なし	
II 日本では有明海以外どこにもいない生物		
ヒロカワサンショウガイ(巻貝)	なし	中国
シマヘナタリ(巻貝)	なし	中国-朝鮮
アリアケガニ(カニ)	なし	中国-朝鮮
ヒメモズクガニ(カニ)	なし	中国-朝鮮
ヒメフサインガニ(カニ)	なし	中国
オオシヤミセンガイ(腕足類)	なし	中国
アリアケシラウオ(魚類)	なし	中国-朝鮮
ハゼクチ(魚類)	なし	中国
ムツゴロウ(魚類)	なし	中国-朝鮮-ビルマ-マライ-インドシナ
ワラスボ(魚類)	なし	中国-朝鮮-インド
ヤマノカミ(魚類)	なし	中国-朝鮮
デンベエシタビラメ(魚類)	なし	中国-朝鮮
III 有明海以外の日本国内では、めったに見られない生物		
ヒゼンクラゲの一種(クラゲ)	九州-四国	中国-インド
サキゴロタマンメタガイ(巻貝)	瀬戸内海	中国-?
ウミマイマイ(巻貝)	瀬戸内海	なし
クマサルボウ(二枚貝)	瀬戸内海	なし
アゲマキ(二枚貝)	瀬戸内海	中国-朝鮮
チクゴエビ(エビ)	延岡湾	台湾、ジャワ
シオマネキ(カニ)	瀬戸内海・日向灘沿岸	中国-朝鮮
ハラダクレチゴガニ(カニ)	房総半島沿岸	中国-朝鮮
ミドリシヤミセンガイ(腕足類)	北海道を除く各地	中国-フィリピン-インド
ナメクジウオ(原索類)	相模湾以南	中国-インド
トサカギンボ(魚類)	本州中部	
タビラクチ(魚類)	瀬戸内海	

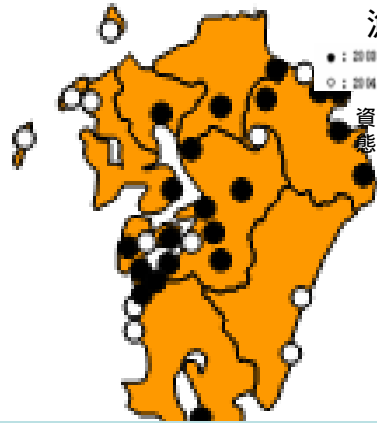
【ほかにも陸棲動物としてカワサキ(鳥)が、日本では有明海の湾奥部沿岸だけに限産し、冬鳥のツクシガモも有明海以外ではほとんど見られない。 菅野徹(1981)「有明海-自然・生物・観察ガイド」東海大学出版会

科名および種名	生育地の底質		日本国内での分布(現状)
	泥質・砂泥質	粗砂質	
テカサ科			
シチメンソウ*	○		有明海
ハママンナ		○	本州(宮城県以南)、四国、九州、南西諸島
ヒロハマソウ*	○		本州(兵庫県、岡山県)、九州
ホソバハマアカサ	○		北海道~九州
イソマツ科			
ハママツ*	○		本州(東北地方以南)、四国、九州
キク科			
ウラギク*	○		北海道~九州
フクド	○	○	本州(宮城県の一部と太平洋側の中部地方以西)、四国、九州
シバナ科			
シバナ*	○		北海道~九州
イネ科			
アイアシ	○		北海道~南西諸島
ナガミノオシバ	○	○	本州(関東以西)、四国、九州
ヨシ(アシ)	○		北海道~南西諸島
カヤツリグサ科			
シオクダ	○		北海道~南西諸島

※環境省(2000)によって、絶滅危惧II類に指定されている。

河川の水質保全と一体となった取組み

- 沿岸圏域においては、生産の場としている漁場者による清掃活動や河川上流域への植樹活動が行われている。
- また流域が連携し、水質を保全していく取組みが、各地で実施されている。

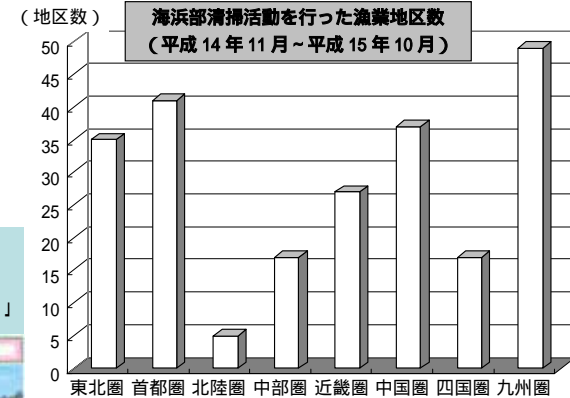


漁場者による植樹活動の実施状況

●：2018年に続いて活動報告があったところ (注) 北海道及び沖縄県は広域地方計画の対象外。
○：2019年に活動報告があったところ ただし、隣接する広域地方計画域には参加することが可能。

資料：国土交通省国土計画局「国内外における沿岸域の総合的管理実態調査報告書」(平成17年3月)等をもとに作成

漁業集落における海浜部清掃活動の有無



流域における連携事例

有明海再生

「有明海再生のための県民行動計画(H17)」

山での取り組み

- 森林づくり
- 「こだまの森林づくりかたらん会」



川・平野での取り組み

- 環境保全型農業
- 多自然型川づくり
- 簡易水質調査/イベント/環境教育・学習



海岸・海域での取り組み

- 海岸清掃活動



佐賀県、関係市町村(有明海流域の28市町村)
住民、事業所、漁業者、NPO等を含む各種団体(CSO:市民社会組織)

大阪湾再生

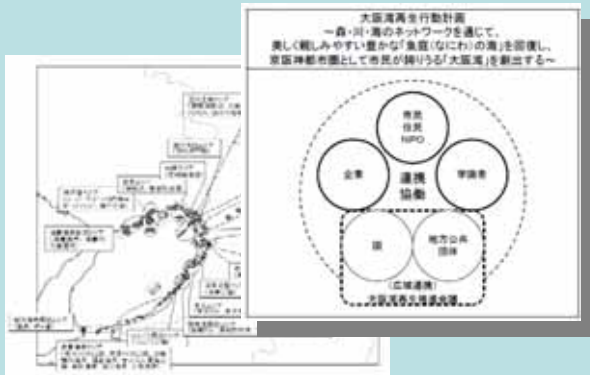
「大阪湾再生行動計画(H16)」

陸域における計画

下水道事業/農業集落排水事業/浄化槽整備事業/河川浄化事業/森林整備事業

海域における施策

水質改善/多様な生物の育成・育成/親水性の向上/浮遊・漂着・海洋ごみの削減



瀬戸内海の環境保全

「瀬戸内海の環境の保全に関する大分県計画(H12)」

水質汚濁の防止/自然景観の保全/浅海域の保全等

水循環機能の維持・回復/環境の回復/島嶼部での保全/下水道整備/海底及び河床の汚泥除去

水質等の監視/調査研究・技術開発

環境保全思想の普及・住民参加/環境教育・学習

情報提供・広報/広域連携強化/海外との連携



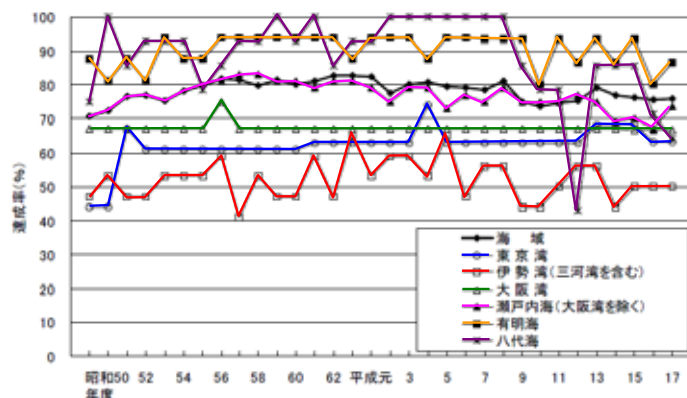
海域
・浅海域の保全、海岸環境整備事業等
陸域
・県民の森づくり活動推進事業
漁業者、林業者、河川管理者、ボランティアグループ等

資料：「健全な水循環系構築のための計画づくりに向けて 平成15年10月」(健全な水循環系構築に関する関係省庁連絡会議)

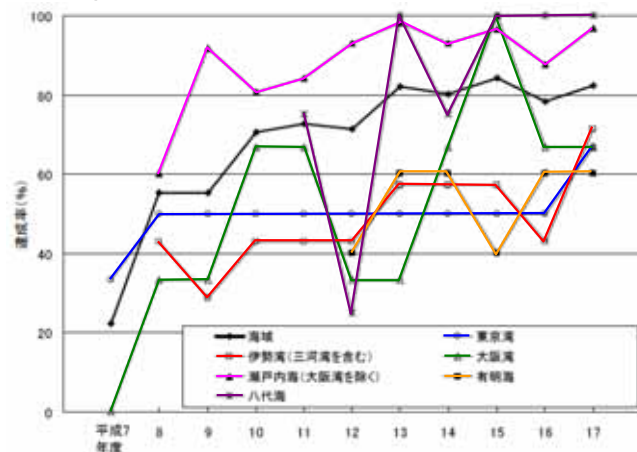
閉鎖性海域における課題と取組状況

- 九州圏の代表的な閉鎖性水域である有明海、八代海ともにCOD (化学的酸素要求量) の達成率は海域平均を上回っているが、近年、測定点によっては環境基準を充たしていない (= 達成率100%ではない)。有明海では全窒素及び全燐についての達成率が海域平均より低く、水産業への影響が指摘されている。

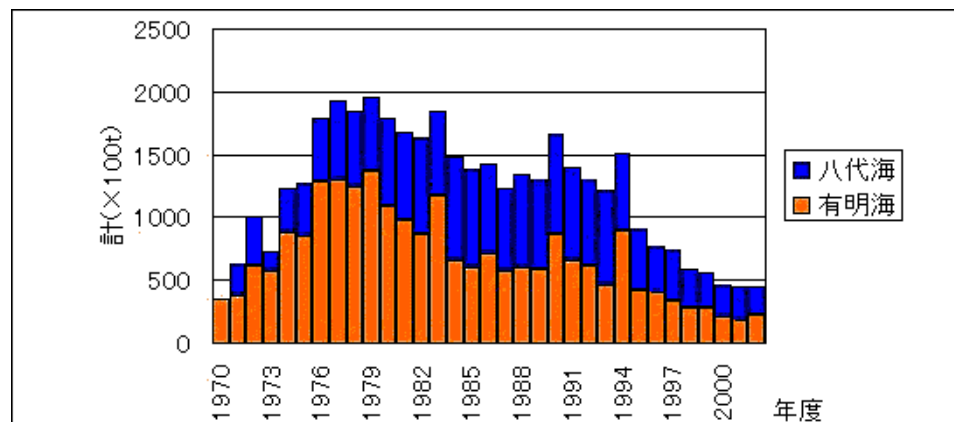
広域的な閉鎖性海域における水質状況
- 環境基準 (COD) 達成率の推移 -



広域的な閉鎖性海域における水質状況
- 全窒素及び全燐の環境基準達成率の推移 -



有明海及び八代海の漁獲量の推移



有明海の漁業

有明海の浅海干潟では、アサリ、ハマグリ、タイラギなどの貝類、クルマエビ、ガザミなどの甲殻類、スズキ、ボラ、コノシロなどの魚類、のり養殖業が主体

八代海の漁業

湾奥部一帯にクルマエビ、アサリ、ガザミが多く生息し、湾南部にかけてタチウオ、マダイ、クロダイ、カタクチイワシなどの魚類が多く水揚げされる。干潟域ではのり養殖業が、入江、島の周辺でタイ、ブリ、フグ、クルマエビ、真珠などの養殖業が盛ん。

資料: 「有明・八代海 環境情報システム」 http://www.ariake-yatsushiro-system.jp/ay_kankyo/index.html

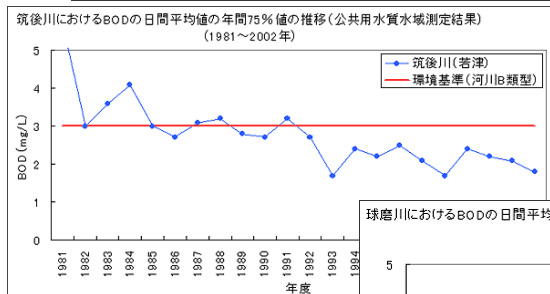
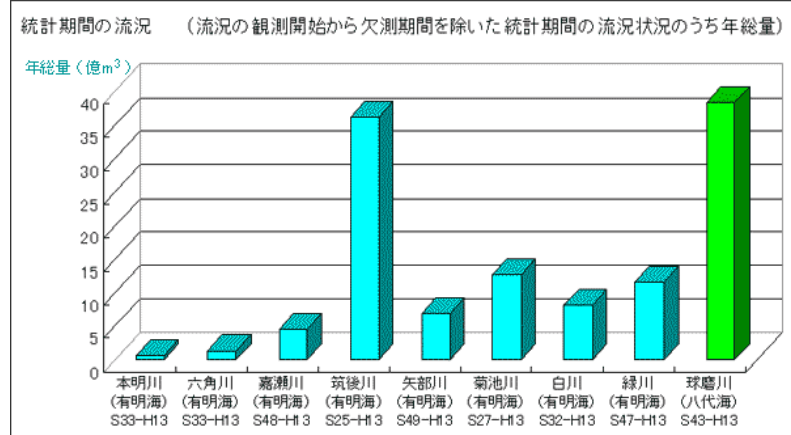
資料: 「広域地方計画の策定に向けた海洋・沿岸域に関する利用状況・課題調査報告書 平成19年2月」(国土交通省国土計画局)

閉鎖性海域における課題と取組状況

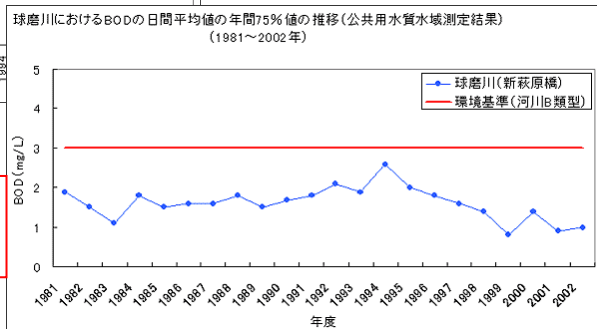
- 有明海の再生に向けて、漁業者と意見交換を行いながら、1. 環境変化の仕組みの更なる解明のための調査2. 環境改善のための現地実証3. 調整池からの排水の抜本的な改善を柱とする新たな取り組みを進めている。
- 汚水処理の進展もあり、それぞれの海域に流入する河川の水質(BOD;生物化学的酸素要求量)は改善されつつある状況である。

有明海及び八代海に流入する河川と水質

有明海および八代海に流入する河川の年間総量

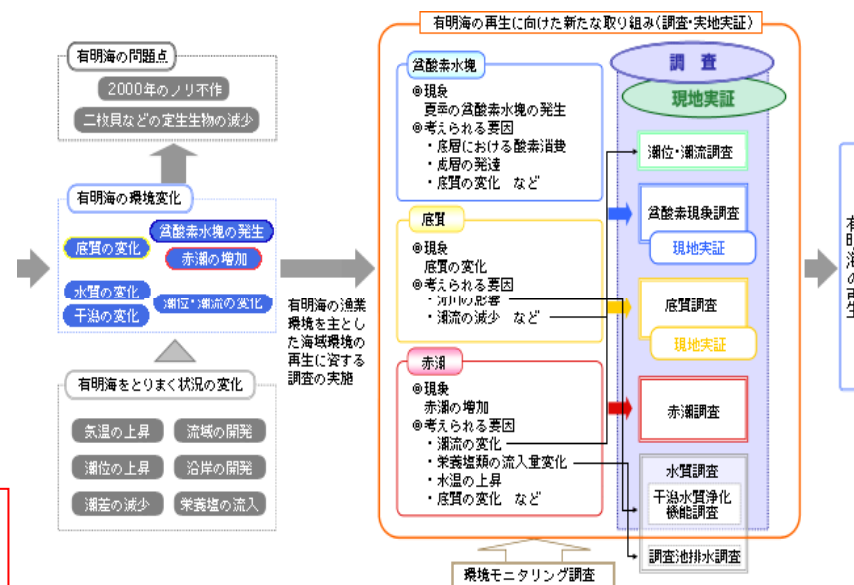


筑後川 有明海
環境基準を充たすように推移



球磨川 八代海
環境基準を充たす

有明海の再生に向けた新たな取り組み



資料:有明海漁場改善連絡協議会(九州農政局ホームページより)

排他的経済水域の問題について

- 九州圏では、広大な海域(領海)を有するとともに、東アジアと排他的水利権が重複している。
- 国土管理の視点を踏まえつつ、海域の利用や領海に存する島嶼部の持続ある環境整備を進める必要。

わが国の排他的経済水域



日本の排他的経済水域に係わる問題
尖閣諸島領有権問題 / 竹島問題 / 北方領土問題 / 東シナ海ガス田問題 / 沖ノ鳥島 / 日韓漁業協定

http://www.cn.emb-japan.go.jp/media_j/media040712_j.htm
在中国日本国大使館のホームページより

双方の相違
排他的経済水域の境界線を定めるやり方には、「中間線原則」と「大陸棚原則」の二種類がある。

中日双方は、東シナ海の排他的経済水域と大陸棚境界線問題での主な相違は以下のとおりである。中国は、大陸領土自然延伸原則(大陸棚原則)を堅持し、東海大陸棚は中国大陸領土の自然の延長であると公に述べ、沖縄海溝を中間大陸棚の境界線とし、排他的経済水域は正に海溝の中間線であると主張している。日本は、海溝はただ両国大陸の延長しているところの偶然的窪みであると見なし、等距離線或いは中間線によって大陸棚を区分すべきと主張している。即ち、双方の海岸線から200kmの範囲は各自の排他的経済水域であり、海岸線より400キロメートルに足りない海域では、中間線によって境界線を定めるべきとしている。

それでは、沖縄海溝は大陸棚を区分する境界線になることができるか？
『国連海洋法条約』により、2500mの深さが大陸棚を区分する基準である。中国側は、沖縄海溝の深さは2940mであるので、この基準によって、沖縄海溝より西の方は全て中国大陸棚の自然の延長で、中国の排他的経済水域に属すべきと考えている。

しかし、オーストラリアFlinders大学のMatthias Tomczak教授とJ. Stuart Godfreyとの共著の教科書『区域海洋学 (Regional Oceanography an Introduction)』2003年第二版の中で、「琉球群島の西、深さは2700mに達した沖縄海溝以外、中国の東シナ海と黄海は全て大陸棚の一部である」という記述がある。この見方は日本側の考え方、即ち、つながっている中日の大陸棚において、沖縄海溝は、たまたまある窪みに過ぎないとの観点を支持している。

この問題について、中日双方は2003年12月26日に前回の協議を行った。日本で行った第六回海洋法協議において、劉振民外交部条約法律局局長を団長とした中国代表团は、西宮伸一外務省アジア大洋州局参事官を団長とした日本代表团と、東海排他的経済水域、大陸棚の区分及びその他双方共に関心を持っている海洋法問題について意見を交わしたが、共通の認識に達することはできなかった。

領海

海に面している沿岸国の主権の及ぶ海域の部分であり、沿岸国が基線から12海里(約22km)を超えない範囲で設定しています。領海における沿岸国の主権は、領海の上空、海底及び海底の下にまで及び、漁業その他の生物資源の採捕や海底鉱物資源の採掘に関する独占権を有します。

排他的経済水域

領海の外側で基線から200海里を超えない範囲で、沿岸国に同水域の一切の漁業及び鉱物資源に対する排他的な管轄権及び海洋汚染を規制する権限が認められている水域のことです。

公海

特定の国の主権に属さず、世界各国が共通に使用し得る海洋のことです。

資料: 「海上保安レポート2006」(海上保安庁)

論点1

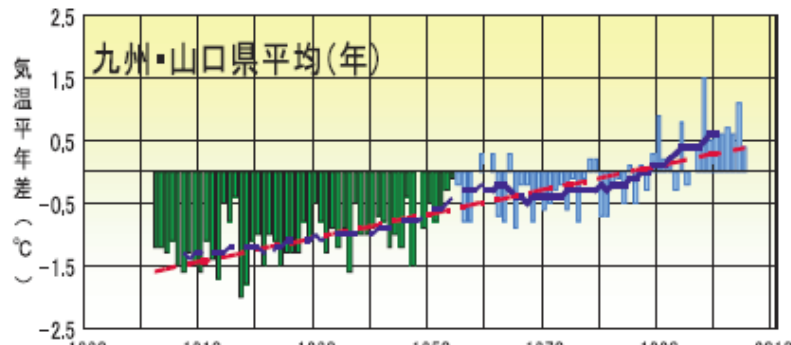
近年の気象変動等に備えたハード対策の推進

九州圏を巡る地球温暖化等の状況

- 九州圏では、1940年代後半から1950年代前半、また1980年以降に気温の上昇がみられ、100年あたり約1.9度の割合で上昇している。最高気温が高い日数、熱帯夜の日数ともに、都市部・地方部を問わず増加している。
- 台風の強さには明瞭な傾向はみられないが、2004年は過去にない8個の強い台風が接近した。短時間強雨は長期傾向ではわずかながら増加をみせている。また海面水温が100年あたり約1.2度上昇していることもあり、九州沿岸の海面は、最近21年間で約10cm上昇しており、日本沿岸の上昇率(3.8mm/年)よりも高い。

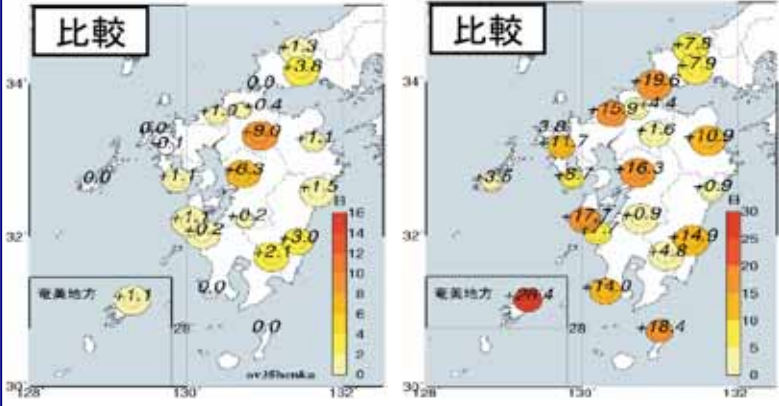
気温

九州圏(含む山口)の年平均気温平年差の経年変化



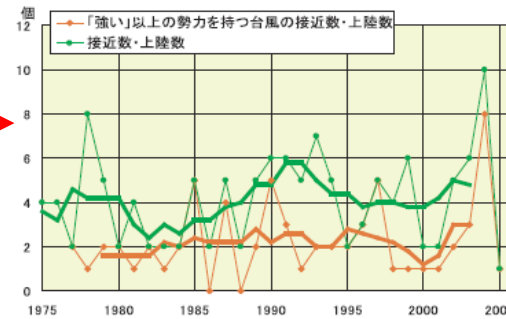
16地点(福岡、熊本、大分、枕崎、飯塚、平戸、日田、阿久根、人吉、都城、佐世保、長崎、種子島、牛深、萩、下関)の平均、緑(1954年以前)は16地点が揃っていない

最高気温35度以上(左)熱帯夜(右)の増加日数 - 30年前との比較 -



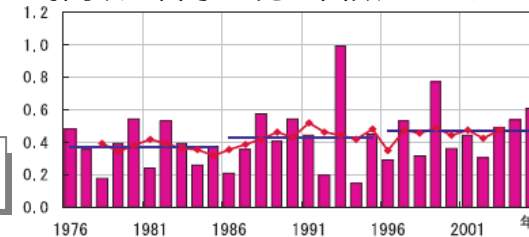
九州圏に接近した台風の強さ - 強い:最大風速33m/s以上 -

台風



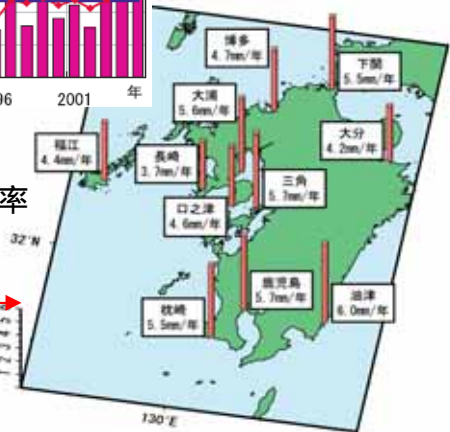
50mm/時間以上降水の発生回数 - アメダス1地点当たり -

強雨



1985～2005年の年当たりの海面上昇率 - mm/年 -

海面上昇



資料:「異常気象レポート 九州・山口県版2006 平成19年2月」(福岡管区気象台 長崎海洋気象台)

防災施設整備の取り組み状況と建築物等の防災対策

- 九州圏では、「九州・新長期ビジョン(平成14年4月)」による、安全・安心な国土管理ビジョンを踏まえ、防災施策に取り組んでいる。
- 学校や病院などの公共施設については、新耐震基準以前の施設が未だ多く存在し、これらについての耐震診断自体が十分に行われていない(学校で7割弱、病院では2割)。その結果、安全とみなせると考えられる施設は、学校で5割強、病院では5割弱である。

九州圏の防災の取り組み

施策	実施施策	業績指標	現在	将来	備考
風水害対策	都市の域域的防災防止対策及び内浸水対策の推進	下水道雨水対策整備率	52%(H12末)	100%	※
	洪水・高潮による水害常襲地域の解消	主要20水系における氾濫解消市町村数(174) (30年生起確立の外水対応)	約15%(H12末)	100%	※
火山・土砂災害、大規模地震・火災災害対策	火山噴火、土砂災害対策の推進				
	災害危険箇所に対する道路防災の推進	役場への改良済み道路未連結	—	解消	※
	社会基盤施設の耐震化	主要20水系の堤防耐震化	51%	70%	
	地震や火災等に対する防災機能の向上				
危機管理体制の確保	防災拠点の形成	主要20水系の河川防災ステーション箇所数	4水系	20水系	※
	避難活動や救命活動を想定し港湾や空港とのアクセス道路の整備				
	迅速な情報提供を可能にする高度情報提供システムの構築	道路管理者光ファイバー整備率(直轄)	約93%	100%(H14)	
		光ファイバー収容空間整備率	約94%	100%(H14)	
	危険区域公表による土地利用の見直し誘導	主要20水系(41河川)における浸水想定区域の公表河川数	12河川	41河川	
		主要20水系におけるハザードマップ作成市町村数	4市町村	159市町村	
	防災体制の充実				
	国土保全のための流域と一体になった総合的な治水対策の推進				
テロ対策の推進					
河川の水質事故・海上油流出事故対策	海上油流出事故対策の強化	2日到達圏カバー率	約70%(H9)	概ね100%(H14末)	
	河川水質事故対策の強化	主要20水系における水質事故発生件数	約50件	抑制	
渇水対策	安全で安定的な水資源の確保	ダム補給による延べ給水人口	概ね2000万人(H11末)	概ね3300万人	国土交通省所管のみ

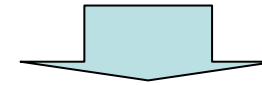
(※は長期的な目標を示す。)

資料: 「九州・新長期ビジョン 平成14年4月」(九州地方整備局等)

公共施設の耐震状況

	学校 1) 小中学校(公立)		耐震診断対象棟数 2)		病院 3)			
	全棟数	耐震化率	耐震診断実施率	耐震診断実施率	新耐震基準割合	耐震診断実施率 4)	うち要耐震割合	うち耐震補強実施率
全国	130,976	54.7%	83,064	67.9%	36.4%			
九州	17,870	54.4%	11,084	36.6%	-			
福岡県	4,910	44.2%	3,039	31.2%	34.2%			
佐賀県	1,080	52.9%	596	29.5%	29.3%			
長崎県	2,602	36.0%	1,802	22.0%	33.8%	22.5%	64.8%	26.3%
熊本県	2,568	97.9%	1,575	44.1%	38.8%			
大分県	1,341	55.8%	678	48.7%	39.3%			
宮崎県	1,912	59.7%	1,244	71.1%	41.7%			
鹿児島県	3,457	47.4%	2,150	29.3%	39.2%			

1) 平成18年度 公立学校施設の耐震改修状況調査の結果(文部科学省)
 2) 新耐震(S56年)以前
 3) 平成17年アンケート「病院の地震対策に関する実態調査」全国n=9,064、回答6,843(75.5%)
 4) すべての棟が新耐震基準の施設を除いた実施率



状況		公共施設	
		小中学校(公立)	病院
安全	耐震化率	54.4%	
	新耐震基準補強実施		36.6%
それ以外		45.6%	52.5%

資料: 「平成18年度 公立学校施設の耐震改修状況調査の結果」(文部科学省)、「病院の地震対策に関する実態調査」(厚生労働省)

社会資本整備のコスト縮減への取組み、創意工夫

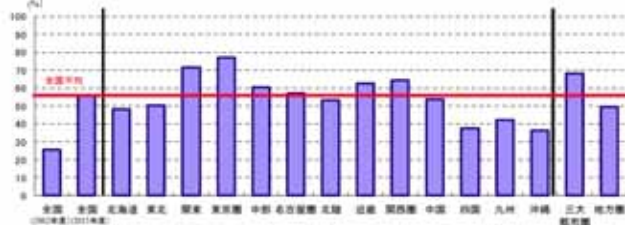
- 平成15年3月に、事業のスピードアップ、計画・設計から管理までの各段階における最適化、調達の最適化を見直しのポイントとした「国土交通省公共事業コスト構造改革プログラム」を策定し、6.0%（約300億円）の縮減を実現した（平成16年度）。
- 今後は維持更新への投資需要も増すと想定されており、継続的に社会資本整備のコスト縮減に取り組んでいる。

コスト縮減の取組み施策と縮減率（平成16年度）

施策項目	縮減率
従来の工事コストの縮減による効果の縮減率	6.0%
1. 工事コストの低減	6.0%
直接的施策の効果算定	
① 計画手法の見直し	0.2%
② 技術基準等の見直し	0.2%
③ 設計手法の見直し	1.3%
④ 技術開発	0.8%
⑧ 入札・契約制度（契約前、契約後）	0.0%
⑨ 積算合理化	0.2%
⑩ 公共工事の平準化	0.0%
⑪ 発注ロットの設定	0.0%
間接的施策の効果算定	
⑬ 建設機械の有効利用	0.1%
⑭ 建設副産物対策	3.2%
その他の間接的施策 ※1	0.0%
総合コスト縮減額として新たに計測する効果の縮減率	1.0%
2. 規格の見直しによる工事コストの縮減	0.1%
3. 事業の迅速化による事業便益の早期発現	0.5%
4. 将来の維持管理費の縮減	0.4%
5. 施策の効果による資機材等物価の縮減率	-0.9%
合計	6.0%

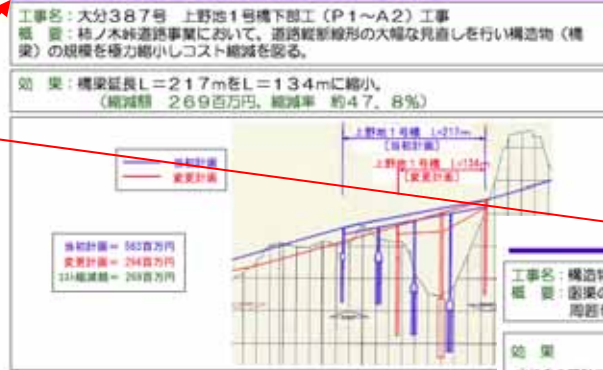
※1. その他の間接的施策による縮減率
 ⑫ 資機材の生産・流通の合理化・効率化
 ⑮ 建設副産物のための循環型の整備
 ⑯ 交通安全対策
 ⑰ 環境文化醸成策

2015年度の更新投資の割合
（2002年度の公的固定資本形成に対する割合）



コスト縮減への取組み（平成16年度）

道路縦断計画の見直しに伴う橋長縮小によるコスト縮減



積管工法によりコスト縮減

工事名：構造物補修工事
 概要：橋梁の更新工法として、最近開発された強化プラスチック複合管を挿入し、周囲をモルタル充填する「積管工法」を採用。

効果
 ①従来の開閉工法ではないため、交通への影響が少なく、工期短縮が図れ、コスト縮減が可能。
 ②本工事で積管として使用する強化プラスチック複合管は、コンクリート管と比較して、水溶性、施工性、柔軟性にすぐれており、コスト縮減が可能。（20%程度）

従来工法：開閉工法
 新工法：積管工法

資料：コスト縮減事例集 国土交通省九州地方整備局道路部

【出典】内閣府「日本の社会資本」（平成14年7月）及び「国民経済計算」等をもとに国土交通省国土計画局推計。

【注】1. 更新投資の将来推計の方法は「日本の社会資本」に概ね従った。
 2. データの制約上、社会資本の全分野のうち、道路、港湾、空港、下水道、廃棄物処理、水道、都市公園、文教施設（学校施設、学術施設）、文化施設（社会教育施設、社会体育施設、文化施設）、治水、治山、海岸、農業、漁業及び工業用水道の15分野を推計対象としている。
 3. 推計に当たっては、分野ごとに以下の耐用年数（日本の社会資本と同様、地域によらず一定）を設定し、耐用年数が到来したストックは全て直ちに更新対象になると仮定した。このため、更新投資の将来推計値は設定した耐用年数に左右される度合いが大きく、その意味でかなりの幅をもって解釈する必要がある。
 （分野別の耐用年数）
 道路：45年、港湾：40年、空港：10年、下水道：15年、廃棄物処理：15年、水道：34年、都市公園：24年、文教施設（学校施設、学術施設）：20年、文化施設（社会教育施設、社会体育施設、文化施設）：40年、治水：45年、治山：50年、海岸：30年、農業：32年、漁業：50年、工業用水道：31年

資料：国土交通省 国土のモニタリングホームページより
<http://www.mlit.go.jp/kokudokeikaku/monitoring/system/index.html>

ストックの蓄積状況

- 九州圏の道路は、国道、県道、市町村道を合わせて約15万3千kmの道路がある。港湾は400近くを、空港は20を数える。また一級河川水系20水系(全国109水系)があり、堤防等の整備が行われている。
- これらをはじめとする社会資本ストックは最も長いダムで80年、道路や下水道で60年ほどの耐用年数が想定されている。

【道路関連】

平成18年度 県・政令市別直轄管理延長 (単位: km) (平成18年4月1日現在)

福岡	佐賀	長崎	熊本	大分	宮崎	鹿児島	北九州市	福岡市	合計
334.3	209.2	159.7	283.7	286.8	271.1	383.9	47.2	61.5	2,037.4

・直轄管理: 国が直接管理する道路

国・地方公共団体の管理する道路延長

道路区分	全国		九州		福岡県		佐賀県		長崎県		熊本県		大分県		宮崎県		鹿児島県		北九州市		福岡市		
	実延長 (km)	指定区間 (km)	実延長 (km)	指定区間 (km)	実延長 (km)	指定区間 (km)	実延長 (km)	指定区間 (km)	実延長 (km)	指定区間 (km)	実延長 (km)	指定区間 (km)	実延長 (km)	指定区間 (km)	実延長 (km)	指定区間 (km)	実延長 (km)	指定区間 (km)	実延長 (km)	指定区間 (km)	実延長 (km)	指定区間 (km)	
国	21,324	2,037.4	334.3	283.7	209.2	159.7	283.7	286.8	271.1	383.9	47.2	61.5											
道	32,011	5,192.6	491.9	381.9	753.5	956.4	716.5	876.4	876.7	108.3	31.0												
県	57,803	7,774.3	1,387.8	545.8	828.7	1,191.0	1,004.0	977.5	1,604.9	143.4	91.2												
道	71,160	9,672.1	1,592.8	713.1	818.4	1,789.9	1,542.5	1,028.6	1,938.4	98.0	150.4												
道	128,963	17,446.4	2,980.6	1,258.9	1,647.1	2,980.9	2,546.5	2,006.1	3,543.3	241.4	241.6												
市町村道	997,296	128,049.9	24,542.2	8,508.4	15,145.5	20,850.3	13,901.0	16,291.1	21,610.2	3,695.7	3,505.5												
合計	1,158,270	152,726.3	28,349.0	10,358.4	17,705.8	25,071.3	17,450.8	19,444.7	26,414.1	4,092.6	3,839.6												

※指定区間の延長はH18.4.1現在の管理延長。
※指定区間以外の延長は2005年版道路統計年報による。・指定区間外: 一般国道のうち、都道府県及び政令指定都市が担当する国道

【空港・港湾関連】

九州地方整備局管内の港湾・空港および開発保全航路一覧 (H18.4.1現在)

種別	港 湾				空 港			開発保全航路
	特定重要港湾	重要港湾	地方港湾	56条港湾	第二種	第三種		
下関市	下関							開門航路
福岡県	北九州・博多	苅田・三池	5		北九州・福岡			
佐賀県	唐津・伊万里		7		佐賀			
長崎県	長崎・佐世保・厳原 福江・郷ノ浦		78	22	長崎	香岐・福江・小値賀 対馬・上五島		平戸瀬戸航路・嵯峨ノ瀬戸航路・万葉瀬戸航路
熊本県	八代・熊本・三角		51		熊本			本渡瀬戸航路
大分県	別府・大分・津久見 佐伯・中津		12	2	大分			
宮崎県	宮崎・延岡・油津		12	1	宮崎			
鹿児島県	鹿児島・志布志 川内・西之表・名瀬		157		鹿児島	種子島・屋久島・奄美 沖永良部・喜界・徳之島 与論		
管内計	3	25	323	25	7	13		5

耐用年数

対象事業	対象範囲	耐用年数	
道路	直轄・補助・地方単独	道路改良	60年
		橋梁整備	60年
		舗装	10年
港湾	直轄・補助・地方単独	49年	
空港	直轄・補助・公団	16年	
公共賃貸住宅	補助・地方単独・地方住宅供給公社	54年	
下水道	補助・地方単独	58年	
都市公園	直轄・補助・地方単独	43年	
治水	直轄・補助・地方単独	河川	-
		ダム	80年
		砂防	67年
		治水機械	7年
海岸	直轄・補助	50年	

減価償却資産の耐用年数等に関する財務省令等を参考として、将来推計のために平成14年度国道通白書で設定したもの

ストックの蓄積状況

【河川・海岸関連】

地域に親しまれる川とふるさとづくり、だからいま「参加と連携」を!
治水・利水・環境が調和し、地域に喜ばれるより良い河川整備を、国・県・市町村・地域住民等が連携し、地域づくりとも連携を図りつつ進めることが重要となっています。

九州地方における個別所管概要 (延長: km)

県名	一級河川		
	河川延長 (km)	指定区間 (km)	合計 (km)
福岡県	4	263.8	1,034.3
佐賀県	3	219.5	902.0
長崎県	1	15.0	53.2
熊本県	4	301.7	1,427.4
大分県	3	196.3	1,879.0
宮崎県	3	148.0	1,362.8
鹿児島県	2	165.0	712.1
合計	20水系	1,306.1	7,330.8
全国	40水系	10,513.9	77,944.8

県名	二級河川			
	水系数	河川数	河川延長 (km)	流域面積 (km ²)
福岡県	52	149	875.5	1,841
佐賀県	60	174	804.9	742
長崎県	222	308	1,081.9	2,318
熊本県	81	148	637.6	5,964
大分県	93	211	985.7	5,893
宮崎県	93	237	1,243.0	3,616
鹿児島県	180	310	1,700.5	4,882
合計	721	1,567	7,088.3	17,080
全国	3,723	7,284	35,960.9	129,148

県名	砂防指定地		海岸保全区域	
	面積 (ha)	延長 (km)	面積 (ha)	延長 (km)
福岡県	3,792,991	142.69		
佐賀県	1,651,333	8.75	37,566	
長崎県	563,777	2,864.58	338.23	
熊本県	722,640	15,748.69	117.01	
大分県	8,913,288	55.10		
宮崎県	89,891	5,001.01	27.42	
鹿児島県	955,077	6,119.36	192.94	
合計	2,281,559	39,091.67	676	911.66
全国	-	-	-	-

※指定区間外: 国が直接管理する河川
※河川: 地方公共団体が管理する河川
※海岸保全区域延長は、河川間隔換算による



防災の視点からの森林管理保全状況

- 九州圏の森林は、植林地が多く、集落住民によって管理されている。
- また水源のかん養や山地災害の防止等公益的機能の発揮のため、特に伐採の制限や植栽を義務づける必要のある森林(保安林)は415,082(ha)と非常に広い。
- 水田、山林等の維持管理は主に集落住民により管理されており、コミュニティカの減少等により存続が危ぶまれる地域においては、新たな担い手が求められる。

水田、山林などの維持管理主体

全体	資源管理機能の維持形態					計
	集落住民により維持	他集落と合同で維持	ボランティア等が維持	その他	不明	
北海道	3,410 (85.3%)	120 (3.0%)	0 (0.0%)	371 (9.3%)	97 (2.4%)	3,998 (100.0%)
東北圏	12,258 (96.3%)	126 (1.0%)	0 (0.0%)	342 (2.7%)	1 (0.0%)	12,727 (100.0%)
首都圏	2,386 (95.0%)	64 (2.5%)	0 (0.0%)	61 (2.4%)	0 (0.0%)	2,511 (100.0%)
北陸圏	1,639 (96.0%)	7 (0.4%)	1 (0.1%)	26 (1.6%)	0 (0.0%)	1,673 (100.0%)
中部圏	3,521 (90.2%)	207 (5.2%)	0 (0.0%)	102 (2.6%)	73 (1.9%)	3,903 (100.0%)
近畿圏	2,735 (99.5%)	10 (0.4%)	0 (0.0%)	4 (0.1%)	0 (0.0%)	2,749 (100.0%)
中国圏	11,913 (94.9%)	146 (1.2%)	3 (0.0%)	469 (3.7%)	19 (0.2%)	12,550 (100.0%)
四国圏	6,247 (94.7%)	149 (2.3%)	5 (0.1%)	120 (1.8%)	75 (1.1%)	6,596 (100.0%)
九州圏	14,002 (91.7%)	388 (2.5%)	10 (0.1%)	509 (3.3%)	364 (2.4%)	15,273 (100.0%)
沖縄県	174 (59.8%)	3 (1.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	114 (39.2%)	291 (100.0%)
全国	58,285 (93.8%)	1,220 (2.0%)	19 (0.0%)	2,004 (3.2%)	743 (1.2%)	62,271 (100.0%)

森林簿データ

■:各維持形態において該当集落数の割合が最も大きい圏域
 □:各維持形態において該当集落数の割合が2番目に大きい圏域

注:資源管理機能とは水田、山林等の生産基盤をいう

資料:「過疎地域等における集落の状況に関するアンケート調査結果(中間報告)平成19年2月15日」
 (国土審議会第21回計画部会)

九州圏の保安林

年	総数		水源かん養		土砂流出防備		土砂崩壊防備		飛砂防備		防風林		水害防備		瀬害防備		干害防備	
	箇所	面積	箇所	面積	箇所	面積	箇所	面積	箇所	面積	箇所	面積	箇所	面積	箇所	面積	箇所	面積
平成13年4月1日	1,193 (183)	258,057 (21,930)	531	222,410	145 (9)	14,857 (1,783)	35 (4)	1,230 (66)	12	1,305	133	1,449	1	5	205 (19)	2,021 (288)	20 (7)	1,466 (288)
平成14年4月1日	488 (157)	263,970 (23,774)	230	228,648	77 (9)	15,586 (1,489)	20 (8)	1,167 (130)	7	1,300	27	1,463	1	5	32 (7)	2,017 (288)	19 (9)	1,578 (862)
平成15年4月1日	490 (156)	264,550 (23,771)	230	229,231	78 (14)	15,595 (1,925)	20 (9)	1,166 (169)	6	1,289	27	1,465	1	5	32 (7)	2,014 (288)	19 (9)	1,579 (862)
平成16年4月1日	483	295,157	227	260,312	78 (25)	16,425 (2,477)	21 (9)	1,223 (169)	6	1,289	27	1,465	1	4	33 (17)	2,014 (288)	21 (12)	2,517 (873)
平成17年4月1日	1,373	415,082	586	377,717	159	18,846	35	1,376	11	1,289	132	1,462	1	5	204	2,012	28	4,122

都市圏における交通・情報通信ネットワークの状況

- 都市圏におけるネットワークのリダンダンシー確保のため、主要幹線道路の着実な整備が必要。
- 情報通信ネットワークにおいても、災害に対応したリダンダンシーの確保が重要。

交通ネットワーク(幹線道路)

九州地方整備局管内高規格幹線道路 及び 地域高規格道路指定路線図

一般国道及び高規格道路等の整備を進め、円滑な交通と周辺環境の向上を実現します。

高規格幹線道路		地域高規格道路	
計画路線	整備中	計画路線	整備中
整備完了	整備中	整備完了	整備中
整備完了	整備中	整備完了	整備中
整備完了	整備中	整備完了	整備中
整備完了	整備中	整備完了	整備中

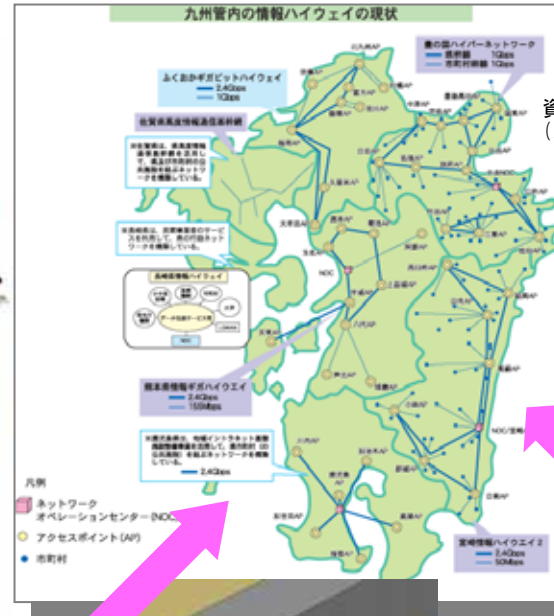
九州地方整備局管内高規格幹線道路 及び 地域高規格道路指定路線図

重点的、効率的な道路維持管理の推進

- 阪神淡路間・新東海中継地帯などを踏まえ、地震発生時には避難活動や緊急物資輸送に不可欠な緊急輸送道を確保することを目的として、特に優先的に換装の計画を推進する必要がある区間について、計画期間3年プログラムに基づき優先的計画を重点的に推進します。
- 平成8年度道路計画策定の結果により対策が必要とされた箇所について、異常気象時事前通行規制区間の早期解除・緩和を旨とし、防災工事を重点的に推進します。
- 道路沿線の安全を確保するため、橋梁やトンネルなどの補修を重点的に進めます。また、高齢化した道路ストックが今後増加する事を踏まえ、積造物のライフサイクルコストが最小となる計画的な補修を推進するために必要となる計画的な補修を行います。
- 日常経費については、環境負荷による清掃回数など路線・地域特性を考慮して管理水準を見直し効率的な実施を図ります。

資料: 九州地方整備局のホームページより
http://www.qsr.mlit.go.jp/s_top/gaiyo/

情報ネットワークと情報ボックス、管理用光ファイバーの提供



資料: 「九州における情報通信の現状 平成17年度版」(九州総合通信局)

情報ボックス

道路管理用光ファイバーケーブルを収容する施設として、道路管理者が設置し、内部に光ファイバーケーブルを敷設するための「さや管」に区分したものである。IT社会の実現に向け、全国的な光ファイバーネットワーク構築を支援するために、当面空いている「さや管」などは通信関連会社等の民間事業者等に開放。



河川管理用光ファイバー民間開放

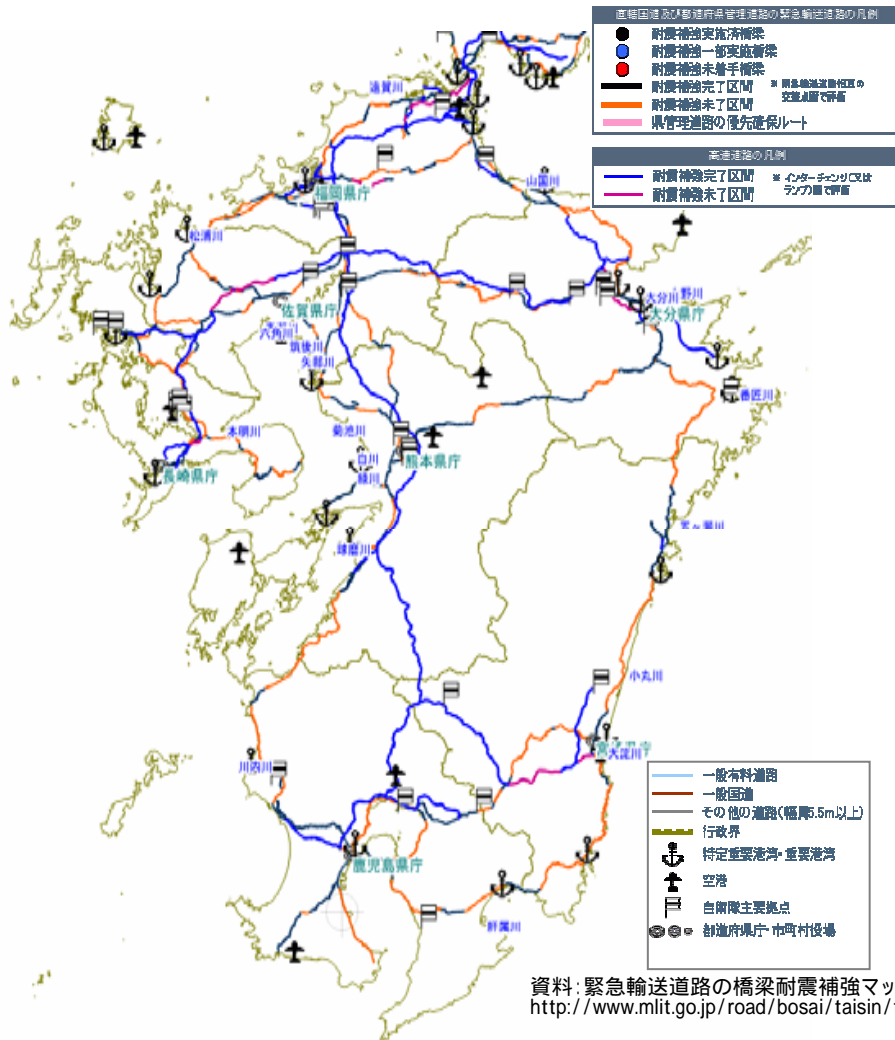


資料: 九州運輸局のホームページより
http://www.qst.mlit.go.jp/s_top/gaiyo/

既存施設の点検、耐震対策状況

- 交通基盤では、高度経済成長期に建設された古い橋梁が多い。点検などによる予防保全を進めているものの、損を受ける橋梁数は増えている。特に緊急時に必要とされる道路においては、耐震化未着手の区間(下図オレンジ)、橋梁(下図赤丸)など、速やかな整備が望まれる。

緊急輸送道路の耐震化の状況



平成17年度末の予防保全橋梁増減数と予防保全率
(地方整備局等別:橋長15m以上対象)

	三大損傷合計		鋼製疲労		RC床版疲労		塩害		アルカリ骨材反応	
	予防保全橋梁増減数	予防保全率	予防保全橋梁増減数	予防保全率	予防保全橋梁増減数	予防保全率	予防保全橋梁増減数	予防保全率	予防保全橋梁増減数	予防保全率
北海道	+9	95%	0	100%	+7	96%	+2	93%	0	100%
東北	+37	84%	0	100%	+37	84%	0	84%	0	100%
関東	+12	93%	+5	76%	+3	94%	0	83%	+4	94%
北陸	+23	92%	+7	100%	+24	95%	+1	82%	-9	91%
中部	+30	81%	0	38%	+26	82%	+2	71%	+2	86%
近畿	+17	83%	+1	67%	+14	85%	+1	83%	+1	57%
中国	+14	93%	0	97%	+11	94%	+3	88%	0	79%
四国	+24	90%	0	100%	+20	89%	+1	93%	+3	92%
九州	+8	95%	0	79%	+5	96%	+2	93%	+1	93%
沖縄	+1	96%	0	100%	0	100%	+1	94%	0	100%
全国計	+175	90%	+13	79%	+147	91%	+13	88%	+2	87%

損傷の進展により、橋梁の安全性が確保できず、交通規制などが必要になる場合もある。

資料: 緊急輸送道路の橋梁耐震補強マップ(国土交通省)より
<http://www.mlit.go.jp/road/bosai/taisin/taisin.html>