

項目	細目	国による影響評価(適応計画 R5)	県の重要度	本県における現在の影響及び将来想定される影響	本県における適応策
				<ul style="list-style-type: none"> ・河川への海水遡上により、河川取水施設に海水が流入する被害の増加の可能性がある。 ・沿岸の防災施設、港湾・漁港施設等の構造物などでは、海面水位の上昇や台風や冬季の発達した低気圧の強度が増加して潮位偏差や波高が増大すると、安全性が十分確保できなくなる箇所が多くなると予測される。 	<p>体より被害情報や避難情報、避難所開設情報等の収集に取り組む。</p> <p>また、収集した情報を「沖縄防災情報ポータルハイサイ！防災でーびる」により、県民への情報提供に取り組む。</p>
山地	土石流・地すべり等	重大性：● 緊急性：● 確信度：●	◎	<p>【将来の影響】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・長雨や集中豪雨による土砂災害発生の危険度が高まることが懸念されている。 ・気候変動による災害危険区域の拡大や、そこに生活することにより、生命や財産に被害が及ぶリスクが増大している。 ・異常な豪雨による多量の雨水が、地形・地質の影響により土壌の深い部分まで浸透することで、立木の根系が及ぶ範囲より深い部分で崩壊が発生する等、森林の有する山地災害防止機能の限界を超えた山腹崩壊等が発生する恐れがある。 ・降雨条件が厳しくなることにより災害危険区域への被害が拡大する恐れがある。 ・台風による大雨や強風によって発生する風倒木等は山地災害の規模を大きくする可能性が指摘されている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・学校の教職員の研修会への参加により、予期せぬ災害時（地震・津波・台風・火事の対策）に対応できる指導力の向上に取り組む。 ・イベント・ワークショップを通して、気候変動の影響として想定される自然災害増加のリスクに備える防災知識の普及啓発に取り組む。 ・地域防災リーダー育成研修会、市町村向け各種セミナー・講演会等の実施に取り組む。 ・自然災害発生時において、関係機関と共有している「沖縄県防災情報システム」を活用し、被災自治体より被害情報や避難情報、避難所閉鎖情報等の収集に取り組む。 <p>また、収集した情報を「沖縄防災情報ポータルハイサイ！防災でーびる」により、県民への情報提供に取り組む。</p>
暑熱	熱中症等	重大性：● 緊急性：● 確信度：●	◎	<p>【現在の影響】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・県内における熱中症による救急搬送人員、熱中症死亡者数の増加傾向が確認されている。 <p>【将来の影響】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・従来の感覚での厚さ対策では不十分で、長期間にわたって健康を損ねたり、死亡事故につながる事例がある。 ・県内では、真夏日や熱帯夜の年間日数は長期的に増加していることから、観光客に対して熱中症対策について情報発信する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・啓発チラシの作成、県内広報誌への記載、web サイト上での暑さ指数の公表等により、熱中症対策に係る情報を県民に周知する。
その他	暑熱による生活への影響等	重大性：● 緊急性：● 確信度：●	◎	<p>【将来の影響】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・気温上昇による、生物多様性の減少が懸念されている。 ・将来的に気温上昇による熱中症の増加等の可能性がある。 ・建築物省エネ法等が改正された事に伴い、手引書の改訂が必要となってくる。 ・過去5年間（2015～2021年）の職場における熱中症死亡者数、死傷者数ともに建設業において最大となっている。 ・気候変動による災害の発生や気温の長期的な上昇傾向による熱中症の増加が想定される。 	<ul style="list-style-type: none"> ・イベント・ワークショップを通して、気温上昇による熱中症対策の普及啓発に取り組む。

※ 青文字：県で取組は実施していないが、国の影響評価及び適応計画を基に重要と思われる細目について参考に記載

※ ○：本県において施策が実施されている細目



※ ◎：本県において施策が実施されており、特に重要と考えられる細目

※ 黄色網掛けは、現行計画から追加・変更等した内容

2. 施策の事例紹介

前項で整理した各種適応策について、具体的な写真や図表等を用いて一部掲載します。

分野：農業・林業・水産業	大項目：農業	小項目：農業生産基盤
影響：大雨の増加	適応策	
<p>・集中豪雨の増加は、農地からの耕土流出が増えることで、農地の劣化を招き、河川及び沿岸生態系への影響が懸念されます。</p>	<p>・農地の勾配修正、グリーンベルト、畑面植生等の発生源対策に取り組めます。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>グリーンベルト（左：植栽後、右：子供たちによる植栽活動）</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>畑の勾配抑制 マルチング</p> <p>農地における赤土等流出防止対策の事例</p> <p>出典：第2次沖縄県赤土等流出防止対策基本計画（令和5年3月）</p>	

分野：水環境・水資源	大項目：水資源	小項目：河川
影響：無降水日の増加	適応策	
<p>・入域観光者数の増加に伴い水使用量が増加すると予想される中、気候変動による無降水日の増加により水不足が発生することが懸念されています。</p>	<p>・海水淡水化施設を導入する等、渇水対策、災害時の水資源対策に努めます。</p> <div style="text-align: center;">  <p>可搬型海水淡水化装置（外観）</p>  <p>可搬型海水淡水化装置（内部）</p> </div> <p>出典：沖縄県企業局HP</p>	

分野：水環境・水資源

大項目：水環境

小項目：河川

影響：降水量の増加

- ・降雨強度の高い降雨の増加により、河川を通じて海域への赤土等流出量の増加が懸念されています。



河川から海域へ流出する赤土等



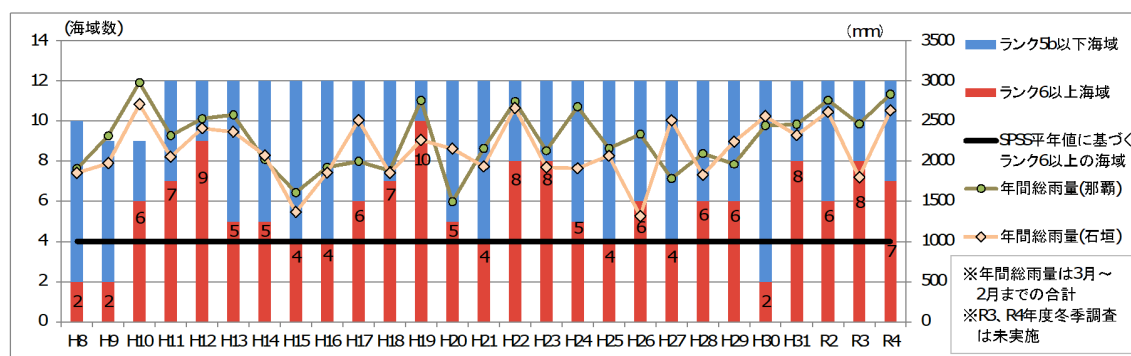
赤土等が堆積した海域

出典：第2次沖縄県赤土等流出防止対策基本計画 令和5年3月（沖縄県）

適応策

- ・水質の常時監視を行うとともに、気候変動にともなう変化が検討できるようデータの蓄積を行っています。

年間最大 SPSS ランク 6 以上の海域数の推移、年間総雨量の推移



※SPSS とは、沿岸域における汚染度の評価指標で、底質中懸濁物質量を示す(Suspended Particles in Sea Sediment: SPSS)。

SPSS ランクと対応する底質状況その他参考事項

海域底質中の懸濁物質含量



0.4 1 5 10 30 50 200 400 [kg/m³]


1 2 3 4 5a 5b 6 7 8

SPSS kg/m ³			底質状況その他参考事項
下 限	ランク	上 限	
	1	< 0.4	水中で砂をかき混ぜてもほとんど濁らない。 白砂がひろがり生物活動はあまり見られない。
0.4 ≦	2	< 1	水中で砂をかき混ぜても懸濁物質の舞い上がりを確認しにくい。 白砂がひろがり生物活動はあまり見られない。
1 ≦	3	< 5	水中で砂をかき混ぜると懸濁物質の舞い上がりが確認できる。 生き生きとしたサンゴ礁生態系が見られる。
5 ≦	4	< 10	見た目ではわからないが、水中で砂をかき混ぜると懸濁物質で海が濁る。 生き生きとしたサンゴ礁生態系が見られる。透明度良好。
10 ≦	5a	< 30	注意して見ると、底質表層に懸濁物質の存在がわかる。 生き生きとしたサンゴ礁生態系のSPSS上限ランク。
30 ≦	5b	< 50	底質表層にホコリ状の懸濁物質がかぶさる。 透明度が悪くなりサンゴ被度に悪影響が出始める。
50 ≦	6	< 200	一見して赤土等の堆積がわかる。底質攪拌で赤土等が色濃く懸濁。 ランク6以上は、明らかに人為的な赤土等の流出による汚染があると判断。
200 ≦	7	< 400	干潟では靴底の模様がくっきり。赤土等の堆積が著しいがまだ砂を確認できる。 樹枝状ミドリイシ類の大きな群体は見られず、塊状サンゴの出現割合増加。
400 ≦	8		立つと足がめり込む。見た目は泥そのもので砂を確認できない。 赤土汚染耐性のある塊状サンゴが砂漠のサボテンのように点在。

出典：令和4年度 赤土等流出防止対策検証事業調査結果（沖縄県）

分野：自然災害	大項目：河川	小項目：洪水・内水
影響：集中豪雨 <ul style="list-style-type: none"> 土地開発による透水面積の低下が進み、雨水流出が増大し、集中豪雨による水害が多発することが懸念されています。 	適応策 <ul style="list-style-type: none"> 洪水被害を防御するため河川改修による流下能力の向上やダムによる流量制御を行い、ピーク流量の軽減に取りくむとともに、河川改修と並行して、河川の浚渫に取り組みます。 	
 <p>河川氾濫状況（安謝川 R6 年）</p>  <p>河川氾濫状況（比地川 R6 年）</p>	 <p>河川整備状況（我部祖河川 写真左：改修前 写真右：改修後）</p>  <p>河川整備状況（報得川 写真左：浚渫前 写真右：浚渫後）</p> <p>出典：沖縄県</p>	

分野：自然災害	大項目：沿岸	小項目：海面上昇
影響：海面水位上昇 <ul style="list-style-type: none"> 気候変動に伴い海面水位の上昇が進んだ場合、砂浜消失が懸念されるほか、津波や高潮による危害の区域を見直す影響があります。 	適応策 <ul style="list-style-type: none"> 津波・高潮浸水想定、津波・高潮災害警戒区域の設定を行い、市町村が行うハザードマップの策定の基礎資料提供に取り組みます。 	
	 <p>■津波法に基づく津波浸水想定（那覇市の一部）</p> <p>浸水深[m]</p> <ul style="list-style-type: none"> 0.3m未満 0.3m以上 1.0m未満 1m以上 2m未満 2m以上 5m未満 5m以上 10m未満 10m以上 20m未満  <p>■津波災害警戒区域（津波法に基づく津波浸水想定を基本として設定）</p> <p>基準水位 0.4 [単位:m]</p> <p>10m</p> <p>10m</p> <p>出典：沖縄県 H P</p>	

分野：自然生態系	大項目：沿岸生態系	小項目：亜熱帯
影響：海水温の上昇	適応策	
<ul style="list-style-type: none">・海水温の上昇により、亜熱帯性サンゴの白化現象の頻度が増大しています。2022 年、2024 年には海水温の上昇によるサンゴの白化現象が見られています。 	<ul style="list-style-type: none">・サンゴ種苗等の白化現象による死亡が起こりにくい環境条件の解明、白化に強いサンゴの遺伝学的分析、遮光等による白化軽減技術の開発等に取り組みます。 	
白化したサンゴの様子（2024 年 9 月） （石西礁湖調査地点）	サンゴの深場への避難による高水温対策試験等の様子 （石西礁湖調査地点）	
出典：石西礁湖自然再生ニュースレター2025.3 Vol35（石西礁湖自然再生協議会運営事務局）		

分野：国民生活・都市生活	大項目：その他	小項目：暑熱による生活への影響
影響：気温の上昇	適応策	
<ul style="list-style-type: none">・将来的に気温上昇による熱中症の増加の可能性があります。	<ul style="list-style-type: none">・環境緑化や自然の保全、緑とふれあう憩いの場所の創出、レクリエーション活動の場として都市公園の整備に取り組みます。	
		
	比謝川の水辺空間と一体となった公園緑地	
		
	自然林が残る丘陵を利用した公園（浦添大公園）	
		
	名護市街地に隣接する21世紀の森公園（名護浦公園）	
出典：沖縄県広域緑地計画（2018年・沖縄県）		

分野：普及啓発	大項目：暑熱	小項目：熱中症																																							
影響：気温の上昇	適応策																																								
<div>・ 気温上昇により心血管疾患による死亡者数が増加すると、2030年、2050年に暑熱による高齢者の死亡者数が増加することが予測されています。</div> <div>・ 啓発チラシの作成、県内広報誌への記載、web サイト上での暑さ指数の公表等により、熱中症対策に係る情報を県民に周知します。</div>																																									
<div></div> <div>熱中症対策チラシ</div> <div>出典：沖縄県 HP</div> <div>県内の熱中症救急搬送者人数（6月～9月集計分）</div> <table><tr><th></th><th>2013 (H25)</th><th>2014 (H26)</th><th>2015 (H27)</th><th>2016 (H28)</th><th>2017 (H29)</th><th>2018 (H30)</th><th>2019 (R1)</th><th>2020 (R2)</th><th>2021 (R3)</th><th>2022 (R4)</th><th>2023 (R5)</th><th>2024 (R6)</th></tr><tr><td>沖縄県</td><td>771</td><td>786</td><td>747</td><td>932</td><td>1,235</td><td>732</td><td>896</td><td>804</td><td>720</td><td>1,055</td><td>1,002</td><td>1,393</td></tr><tr><td>(参考) 全国</td><td>58,729</td><td>40,048</td><td>52,948</td><td>47,624</td><td>49,583</td><td>92,710</td><td>66,869</td><td>64,869</td><td>46,251</td><td>68,361</td><td>87,812</td><td>94,779</td></tr></table> <div>※総務省消防庁が公表している資料では、各年5月～9月で集計を行っている。</div> <div></div> <div>県内の熱中症救急搬送者人数（6月～9月集計分）の変化率（※）</div> <div>※各年度の全国・県の熱中症救急搬送者人数（6月～9月集計分）を2013年度の人数を除いた数値</div> <div>出典：（出典：総務省消防庁 Web サイト 熱中症情報（救急搬送状況）</div>				2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)	沖縄県	771	786	747	932	1,235	732	896	804	720	1,055	1,002	1,393	(参考) 全国	58,729	40,048	52,948	47,624	49,583	92,710	66,869	64,869	46,251	68,361	87,812	94,779
	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)																													
沖縄県	771	786	747	932	1,235	732	896	804	720	1,055	1,002	1,393																													
(参考) 全国	58,729	40,048	52,948	47,624	49,583	92,710	66,869	64,869	46,251	68,361	87,812	94,779																													

分野：普及啓発	大項目：その他の健康影響	小項目：その他の健康影響
影響：気温の上昇	適応策	
<ul style="list-style-type: none"> ・気候変動の影響として、将来的に自然災害増加や気温上昇による熱中症の増加が想定されます。 	<ul style="list-style-type: none"> ・イベント・ワークショップを通して、気温上昇による熱中症対策等の普及啓発に取り組みます。 <div data-bbox="528 349 1394 994">  </div> <p data-bbox="564 1003 1347 1032">熱中症対策など気候変動への影響及び対策のイベントの実施状況（令和6年）</p> <p data-bbox="1155 1055 1307 1079">写真：沖縄県より</p>	

3. 適応策の推進に向けた今後の課題

本県においては、顕在化しつつある気候変動に対し、客観的なデータに基づいた影響の予測や適応策の充実を図ることで、その影響を防止・軽減し、安全・安心で持続可能な社会を実現するための体制を構築していく必要があります。

そのために本県では今後、気候変動による影響を迅速かつ、適切に把握するため、モニタリング等の情報を充実させるとともに、国や大学等による最新の気候変動の予測情報の収集・整理を行い、予測の確実性を高めていきます。また、県民、事業者、市町村等に最新の気候変動に関する情報提供と共有を行うことで、適応の理解や協力を深めていくこととします。

また、日本をはじめとする世界各国が温室効果ガスの排出削減に取り組んでも、ある程度の気候変動による被害は避けられないことから、県民や事業者等の気候変動に関する理解・協力・行動変容が重要になってきます。

現在、気候変動の影響に対する適応の認知度は高くないことから、その認知度の向上を図るとともに、気象災害への備えや熱中症対策等を行うよう、行動変容を促していく必要があります。

このような課題に加えて、「気候変動影響評価報告書(環境省)」では、ある影響が他の影響を誘発する影響の連鎖や、異なる分野での影響が連鎖し影響の甚大化をもたらす事象を「分野間の影響の連鎖」として懸念しています。例えば、気候変動により動植物の分布域の変化や生物季節の変化など「自然生態系」への影響が生じると、その生態系から恵みを得ていた「農業・林業・水産業」に影響が及び、さらには食料品製造業といった「産業・経済活動」へも影響が連鎖する可能性があります。

本県においても、国内もしくは海外における気候変動の影響が、最終的には本県の食糧生産や観光業への影響など、身近な生活にまで影響を及ぼす可能性があることから、この問題を県民一人一人が我が事として捉える視点を持つことが重要になります。

第3章 推進体制・進捗管理

1. 推進体制

(1) 県庁内の体制

気候変動の影響は多岐にわたり、その影響に対する脆弱性についても様々であることから、本県の関係部局が連携し、総合的かつ計画的に推進していく必要があります。

そのため、本県の実情に応じた適応策の推進について協議することを目的とした「沖縄県気候変動適応計画協議会」（以下「適応協議会」という。）を設置し、適応協議会において、気候変動の影響等について情報共有を図るとともに、関係部局と連携・調整し、進捗状況等を踏まえて適応策を推進します。

(2) 地域気候変動適応センターの設置・運営

気候変動適応法第13条第1項の規定に基づき「沖縄県気候変動適応センター」を設置・運営し、県内の気候変動の影響や適応に関する情報の収集・整理・分析等を行っています。県民、事業者、市町村等へ情報提供を通じ、各主体の適応への取組を一層促進する拠点としての機能を果たしています。

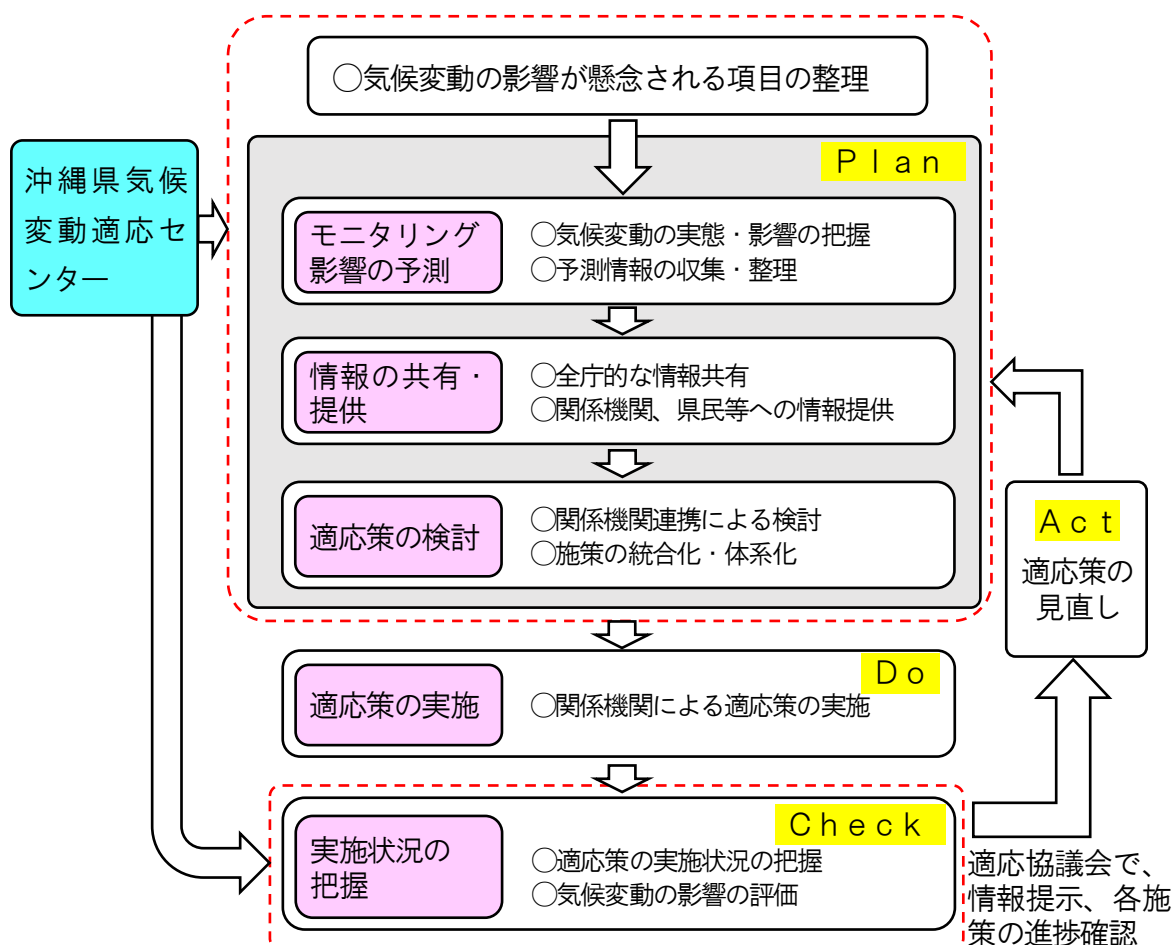


図3-3-1 適応策の進め方

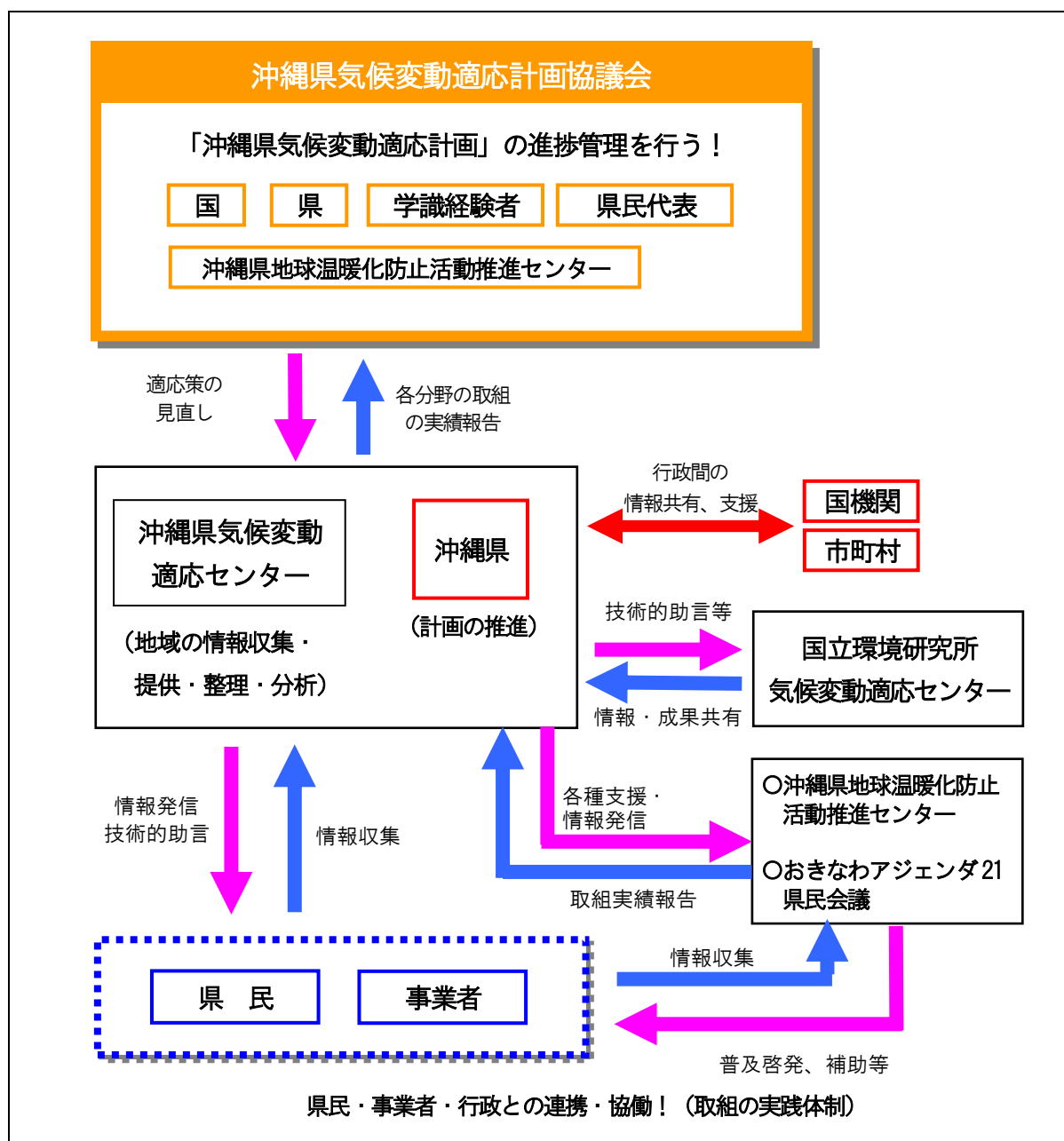


図 3-3-2 計画推進体制イメージ

(3) 県民・事業者との連携

本計画の気候変動適応策の取り組み内容を幅広く県民や事業者に展開していく上で、沖縄県気候変動適応センターによる情報提供等のほか、沖縄県地球温暖化防止活動推進センターやおきなわアジェンダ21 県民会議とも連携を図りながら推進していきます。

2. 各主体の役割

適応策の推進には、県、市町村、事業者、県民の各主体が、それぞれの役割を担いながら、相互に密接に連携して取り組むことが必要です。各主体に求められる役割は以下のとおりです。

(1) 県の役割

- ・ 国の気候変動適応計画を踏まえ、沖縄県気候変動適応計画を策定（改訂）しており、地域の特性に応じた適応策を推進します。
- ・ 適応計画には、本県における気候変動のリスク、適応に関する情報、取組を反映させ、沖縄県気候変動適応センターを核として、県民、事業者、市町村、観光客等への気候変動に関する情報を積極的に発信していきます。
- ・ 様々な主体と連携した取組を強化し、気候変動の影響による被害の防止・軽減につなげます。
- ・ 県民、企業、教育現場など様々な対象に向けて、各種イベントや出前講座などを通じて、気候変動適応に関する環境教育、広報活動及び普及啓発に取り組みます。
- ・ 関係部局で連携し、それぞれの部局で実施されている各適応策を総合的に取りまとめ展開していきます。

(2) 市町村の役割

- ・ 各地域での気候変動の影響把握や適応策の整理を行い、また、住民に最も身近な地方公共団体として地域の特性に応じた適応策を推進します。
- ・ 適応策を推進するため、住民・事業者等の活動を支援します。
- ・ 適応策の進捗状況を確認・検証し施策を展開していくなど、適応策の進捗管理を行います。
- ・ 地域の住民に最も身近な地方公共団体として、地域の特性に応じた適応策を推進します。
- ・ 地域住民・事業者・観光客等への地域の気候変動に関する情報を積極的に発信していきます。

(3) 事業者の役割

- ・ 自らの事業活動を円滑に実施するため、国、県、市町村等が情報提供する気候変動や適応策に関する理解を深めます。
- ・ それぞれの事業活動の内容に即した適応策を推進するよう努めます。
- ・ 将来の気候変動を見据え、適応の観点を組み込んだ事業展開を行っていきます。
- ・ 気候変動はリスクだけではなく新たなビジネスチャンスとしての側面もあることから、気候変動への戦略的な適応を進めます。

(4) 県民の役割

- ・ 日常生活における気候変動の影響と適応の重要性に対する関心と理解を深めます。
- ・ 県及び市町村が提供する防災情報や熱中症・感染症等の情報を収集・活用し、適切な行動に取り組めます。
- ・ ライフスタイルの見直しを意識し、気候変動に適応した行動を実践します。

県民・事業者の具体的取組

気候変動に適応できる社会の実現には、行政の施策だけでなく、県民や事業者の理解と協力が必要です。

また、気候変動による影響を踏まえ、ライフスタイルや事業活動のあり方を見直すことは、生活を守り、ビジネスを継続・発展させることにも繋がります。

そのため、県民や事業者においては、気候変動の影響への備えとともに新たな気候条件を利用するなど、次のような具体的な取組を進めていくことが期待されます。

県民の取組

- ・ 真夏日や熱帯夜の増加に備え、これまでの経験にとらわれず、昼夜を問わず熱中症に注意しましょう。
- ・ 涼しい服装やマイボトルを活用したこまめな水分・塩分補給を心がけ、熱中症予防に取り組みましょう。
- ・ 地域のハザードマップの確認や非常食の常備、防災教育の受講など日常から防災意識を高めましょう。
- ・ 身のまわりの自然や動植物の変化に注意を傾け、気候変動の影響について日常的に意識しましょう。



生命・財産の保護・継承、安全・安心な生活、豊かな自然環境の保全 など

事業者の取組

- ・ 将来予測される「過去に例がない」自然災害リスクに備えたBCP(Business Continuity Plan、事業継続計画)の策定に努めましょう。
- ・ 災害等緊急時の原材料調達体制の確保や夏季の高温等の電力使用量増加を補うための再生可能エネルギーの導入、作業時の熱中症対策など、日常の業務や活動に適応の考え方を組み込みましょう。
- ・ 既存の製品やサービスに気候変動による影響や適応の観点を与え、適応ビジネスに活用しましょう。



事業継続性の確保、ステークホルダーからの信頼確保、適応ビジネスの展開 など

3. 進捗管理

適応策に係る進捗管理手法について以下に示すとおり検討します。

- ・本県の実情に応じた適応策の推進を図ることを目的として令和2年に「沖縄県気候変動適応計画協議会」（以下、「適応協議会」という。）を設置しました。
 - ・沖縄県気候変動適応計画に記載の適応策に関する管理手法として、毎年度取組状況や進捗状況を把握します。
- また、適応策は短期間で施策の効果を評価することが困難である事を踏まえ、沖縄県気候変動適応計画の中間見直し（5年）や計画改定時（10年）及び沖縄県気候変動適応センターにおいて情報収集を行う中で気候変動による影響被害が確認された時など、必要に応じて適応協議会を開催し、評価することとします。
- ・気候変動影響について評価する上で必要と思われる情報については、理解のしやすさやデータの入手可能性の観点から以下の項目を設定し、毎年情報収集します。情報収集項目については、適宜項目の追加や見直しを行うなど柔軟に対応します。

【情報収集項目】

情報収集項目	データ入手元
平均気温（最高・最低）の変化	沖縄气象台
平均海面水温の変化	沖縄气象台
平均海面水位の変化	沖縄气象台
真夏日の発生日数	沖縄气象台
熱帯夜の発生日数	沖縄气象台
1時間降水量 50mm 以上の発生回数	沖縄气象台
沖縄地方の無降水日数	沖縄气象台
日降水量 100 ミリ以上の極端な大雨の年間発生回数	沖縄气象台
パインアップルの 10a 当たりの収穫量	農林水産省
赤土等堆積状況（SPSS）	沖縄県
自然災害による被害総額（豪雨）	沖縄県
熱中症救急搬送者数	総務省 消防庁

（選定理由）

- ①県民の理解のし易さ。
- ②データが入手可能である。
- ③現状気候変動影響が確認されている。