

1 第5章 気候変動の影響への適応策
2 第1節 気候変動がもたらす影響と適応策の意義・必要性
3 (1)はじめに(適応策の必要性)



4
5 気候変動に関する政府間パネル(IPCC)が2014年に公表した第5次評価報告
6 書によると、気候変動は人間や自然に対し既に影響を与えており、今後、更なる
7 温暖化により、深刻で広範囲にわたる不可逆的な影響が生じる可能性が高まるこ
8 とを指摘しています。

9 さらに、将来、温室効果ガスの排出量がどのようなシナリオをとったとしても、
10 世界の平均気温は上昇し、21世紀末に向けて気候変動への影響が高まると予測
11 されています。

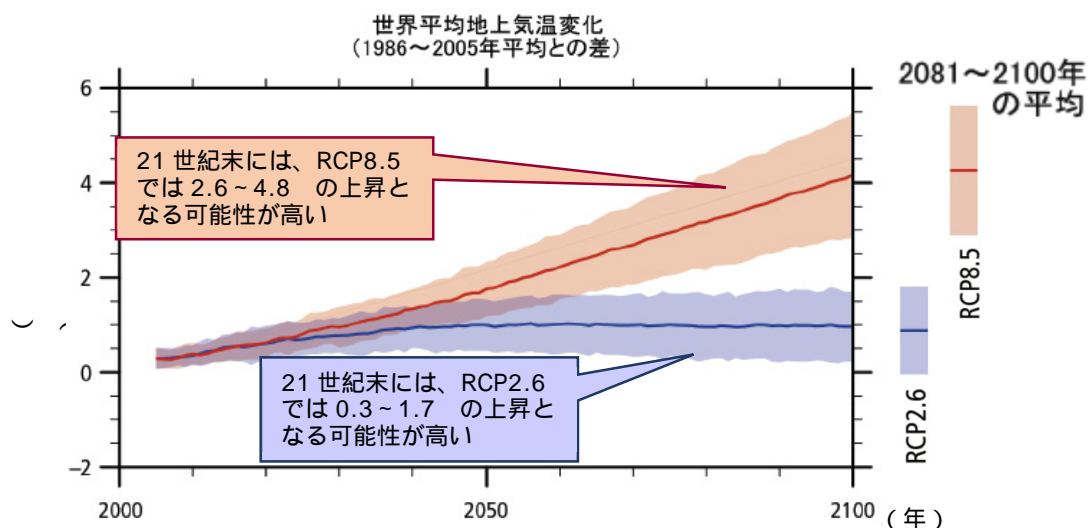
12 本県においても、大雨特別警報の発令など異常気象の発生や熱中症搬送者数の
13 増加傾向など、温暖化の影響と考えられる現象が既に現れています。

14 こうしたことから、温室効果ガス排出削減対策である「緩和策」とともに、温
15 暖化の影響に適切に対応する「適応策」に積極的に取り組むことが必要となっ
16 ています。

17 本県では、長崎県地球温暖化対策実行計画(2013年4月策定)に「気候変動
18 がもたらす影響と適応策」を盛り込み、必要な施策に取り組んできました。また、
19 2017年には、国の「気候変動の影響への適応計画(2015年11月策定)の内容
20 を踏まえ、県内で将来的に予測される影響に対し、実効性のある適応策を取りま
21 とめ、着実に推進してきました。

22 なお、第3章で示したように、適応策として関係する分野は、「自然災害・沿岸
23 域」「農業、森林・林業、水産業」「健康」「水環境・水資源」「自然生態系」「県民
24 生活・都市生活」「産業・経済活動」の7つの分野(適応策7分野)となります。

25 今後は、本計画に基づき、関係部局の連携のもと、県民や事業者等のご協力を
26 いただきながら、気候変動の影響への「適応」に引き続き取り組んでいきます。



1 図 5 1 気候シナリオの違いによる世界平均地上気温の変化
 2 (出典 IPCC 第 5 次評価報告書 統合報告書 「政策決定者向け要約」)

3 RCP8.5 : 追加的な対策をとらない気候シナリオ

4 RCP2.6 : 大幅に排出量を削減する条件で計算した気候シナリオ

5
 6 (2) 温暖化(気候変動)の予測と影響

7 1) 現状(長期変化傾向)

8) 日本

9 気候変動監視レポート 2019 (気象庁 : 2020 年 7 月) 及び地球温暖化
 10 予測情報第 9 巻(2017 年)によると、日本の長期変化傾向及び将来予測
 11 は以下のとおり整理されています。

12 追加的な緩和策を行わず、温室効果ガス濃度が最も多くなるシナリオの場合
 13 (RCP8.5) に基づく予測情報です。

- 14 ・年平均気温は、長期的には 100 年あたり 1.24 の割合で上昇していま
- 15 す。
- 16 ・真夏日、猛暑日、熱帯夜の日数は増え、冬日の日数は減っています。
- 17 ・1 時間降水量 50mm 以上の短時間強雨の年間発生回数は増加していま
- 18 す。
- 19 ・さくらの開花日は時期が早まり、かえでの紅葉日は遅くなる傾向にあり
- 20 ます。
- 21 ・日本近海の海面水温は、100 年あたり 1.14 の割合で上昇しています。
- 22 ・日本沿岸の海面水位は 1980 年代以降、上昇傾向がみられ、2006~2015
- 23 年の期間で 1 年あたり 4.1mm の割合で上昇しています。

24
 25) 九州・山口

26 気候変動監視レポート 2019 (福岡管区気象台 : 2020 年 5 月) による
 27 と、九州・山口県の長期変化傾向は以下のとおり整理されています。

- 28 ・九州・山口県の年平均気温は、長期的には 100 年あたり 1.73 の割合

1 で上昇しています。要因には地球温暖化、都市化の影響、自然変動が含ま
2 れます。

- 3 ・真夏日、猛暑日、熱帯夜の日数は増え、冬日の日数は減っています。
- 4 ・1時間50mm以上の非常に激しい雨は、増加傾向がみられます。
- 5 ・九州北部地方の年最深積雪は、減少傾向がみられます。
- 6 ・さくらの開花日は時期が早まり、秋の現象である、いちょうの黄葉日、
7 かえでの紅葉日は遅くなる傾向にあります。
- 8 ・周辺海域の年平均海面水温は、100年あたり0.81～1.29の割合で上
9 昇しています。
- 10 ・九州・奄美の検潮所での年平均海面水位は、1985年～2019年の期間に
11 1年あたり2.7～4.2mmの割合で上昇しています。

13) 長崎県

14 九州・山口県の気候変動監視レポート2019(福岡管区気象台：2020年
15 5月)によると、長崎県の長期変化傾向は以下のとおり整理されています。

- 16 ・年平均気温は、100年あたり1.49の割合で上昇しており、日本の年平均
17 気温の上昇割合(1.24)よりも大きくなっています。
- 18 ・真夏日、猛暑日、熱帯夜の日数は増え、冬日の日数は減っています。
- 19 ・1時間降水量50mm以上の年間発生回数は、1976年から1985年の平
20 均回数(約0.72回)と比べて、2010年から2019年の平均回数(約
21 0.76回)は約1.1倍に増加しています。
- 22 ・さくらの開花日は時期が早まり、いちょうの黄葉日、かえでの紅葉日は
23 遅くなる傾向にあります。
- 24 ・東シナ海北部の年平均海面水温は100年あたり1.25の割合で上昇し
25 ており、世界全体の海面水温の上昇率(+0.55)より大きくなってい
26 ます。

29 2) 将来予測(年平均気温、年降水量)

30) 日本

31 地球温暖化予測情報 第9巻(気象庁：平成29年3月)によると、日
32 本の気象は、21世紀末には20世紀末と比較して、以下のとおり変化する
33 と予測されています。

- 34 ・年平均気温は全国平均で4.5上昇するなど、全国的に有意に上昇する
35 と予測されています。
- 36 ・真夏日、猛暑日、熱帯夜の年間日数は全国的に有意に増加し、冬日の年
37 間日数は沖縄・奄美を除いて全国的に有意に減少すると予測されていま
38 す。
- 39 ・年降水量や季節ごとの3ヶ月降水量は、年々変動の幅が大きく、ほぼ全
40 国的に有意な変化がみられないと予測されています。

- 1 ・ 1 時間降水量 50mm 以上の短時間強雨の年間発生回数は全国的に有意
2 に増加し、全国平均では 2 倍以上となることが予測されています。

3)九州・山口県

4 九州・山口県の地球温暖化予測情報 第 2 巻(福岡管区気象台：平成 30
5 年 5 月(2019 年 5 月増補版))によると、九州・山口県の気象は、21 世
6 紀末には 20 世紀末と比較して、以下のとおり変化すると予測されていま
7 す。

8 追加的な緩和策を行わず、温室効果ガス濃度が最も多くなるシナリオの場合
9 (RCP8.5)に基づく予測情報です。

- 10 ・ 年平均気温は約 4.0 上昇し、夏よりも冬の気温上昇が大きいと予測さ
11 れています。
12 ・ 真夏日は年間約 63 日、猛暑日は約 28 日、熱帯夜は約 62 日増加し、冬
13 日は約 24 日減少すると予測されています。
14 ・ 年降水量は、約 56mm の増加となっていますが、現在気候と将来気候
15 の年降水量の変化量よりも年々変動が大きいことから統計的に有意な
16 変化とはなっていないと予測されています。
17 ・ 1 時間降水量 50mm 以上の短時間強雨の年間発生回数は有意に増加す
18 るとともに、その年間発生回数は約 2 倍になると予測されています。

20)長崎県

21 九州・山口県の地球温暖化予測情報 第 2 巻(福岡管区気象台：平成 30
22 年 5 月(2019 年 5 月増補版))によると、長崎県の気象は、21 世紀末に
23 は 20 世紀末と比較して、以下のとおり変化すると予測されています。

- 24 ・ 年平均気温は、約 4.0 上昇すると予測されています。
25 ・ 真夏日は年間約 59 日、猛暑日は約 23 日、熱帯夜は約 58 日増加し、冬
26 日は約 11 日減少すると予測されています。
27 ・ 年降水量は約 231mm の有意な増加となることが予測されています。
28 ・ 1 時間降水量 50mm 以上の短時間強雨の年間発生回数は有意に増加す
29 ると予測されています。

33 3)長崎県における温暖化の影響(現在～21 世紀末)

34 本県においても、気温上昇や大雨特別警報の発令など異常気象の発生、熱
35 中症搬送者数の増加傾向など、気候変動の影響と考えられる現象が既に現れて
36 います。

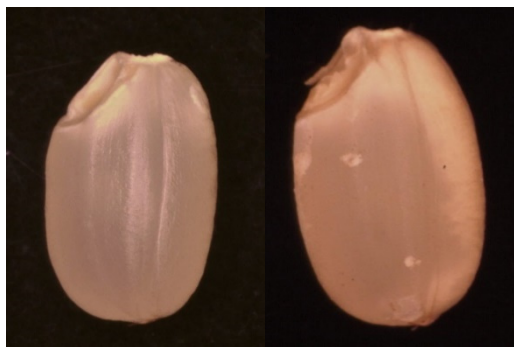
37 適応策 7 分野において、気候変動によって生じている又は生じる可能性があ
38 ると思われる影響を以下に示します。

1 農業、森林・林業、水産業

2 < 現在 >

3 (水稲)

4 高温や多雨等による生育障害や品質低下（白未熟粒発生等）などの影
5 響がみられます。



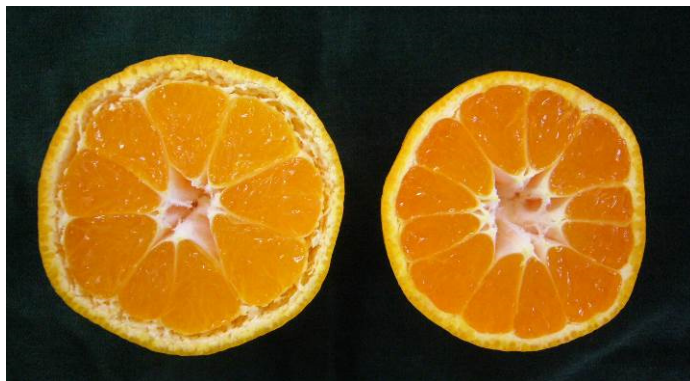
13
14 図 5-2 正常なコメ（左） 白く濁ったコメ（背白粒）（右）

15
16 (果樹)

17 夏秋季の気温が高く、果皮障害(日焼け果や浮き皮果)が見られます。
18 冬季の気温が上昇し、亜熱帯・熱帯果樹の栽培が可能な地域が微増し
19 ています。



21 図 5-3 温州みかんの日焼け果



22 図 5-4 温州みかんの浮皮果（左）と正常果（右）

23 (園芸作物)

24 高温性病害や生育障害、品質低下、高温による花芽分化時期の遅れな
25 どの影響がみられます。

26 (畜産)

27 高温による飼料摂取量の減少など温暖化の進行に伴って家畜の生理や
28 成長への影響が考えられます。



図 5-5 扇風機設置の畜舎

(病害虫)

暖冬や長雨等により病害虫の発生時期や発生量への影響が考えられます。

(森林・林業)

気候変動が造林樹種の成長や下層植生などの樹木の周辺環境に影響を及ぼす可能性があります。

(水産業)

本県の周辺海域である東シナ海北部の年平均海面水温は、100年あたり1.25の割合で上昇しています。

海面水温の変化により藻場の種類や形成時期、分布する海藻種に変化がみられるとともに、藻場の衰退・消失が進行し、磯焼けが拡大傾向にあります。

夏季に赤潮を形成する有害プランクトンが冬季に確認されています。



図 5-6 磯焼け地帯におけるウニ駆除

(その他)

動植物種の生息・生育分布域の変化が生じる可能性があります。

野生鳥獣の分布拡大による農作物、造林木や水産資源等への被害や土壌の流出などの影響が報告されています。

1 < 将来予測 >

2 表 5 1 にコメ及び温州みかんの将来予測を示しています。

3 (水 稻)

4 コメ収量に関する適応策としては、収量を重視したもの（移植日の調
5 整のみ）と品質を重視したもの（各期間で高温による品質低下リスク
6 が低く、かつ、可能な限り高収量となる移植日を採用）の2パターン
7 を想定していますが、本県では品質重視の適応策の場合、収量が減少
8 する地域の割合が85%と大幅に増えます。

9 (果 樹)

10 温州みかんの栽培適地は、21世紀半ばには山地を中心に増加しますが、
11 21世紀末にはより高温の地域が増えるため、栽培適地が減少すると予
12 測されており、RCP8.5の場合、21世紀末には6.2%まで激減すると
13 予測されています。

14 表 5 1 コメ及び温州みかんの将来予測

大項目	影響指標	シナリオ	21世紀半ば	21世紀末
農業	コメ収量が減収するメッシュの割合（品質重視の適応策あり）	RCP2.6	↗ 61.2%	↗ 85.7%
		RCP8.5	↗ 75.5%	↗ 85.1%
	温州みかん栽培適地メッシュの割合	RCP2.6	↗ 89.6%	↗ 75.0%
		RCP8.5	↗ 82.7%	↘ 6.2%

15 水環境・水資源

16 < 現在 >

17 (水 環 境)

18 気温上昇に伴う水温の上昇に起因する水質悪化、短期集
19 中型豪雨の発生頻度の増加と強度の増大による水質悪
20 化等が懸念されます。



21 (水 資 源)

22 降雨量の変動幅の増大等により、近年の渇水傾向が
23 続いていくことや安定的な水源確保が困難になるこ
24 とが懸念されます。



25 < 将来予測 >

26 表 5 2 に河川流量の変化予測を示しています。

27 本県の河川流量の変化予測について、RCP2.6、RCP8.5 のいずれも、
28 21世紀末までに河川の流量は増加し、21世紀末の河川流量の平均値
29 は、RCP2.6、RCP8.5 とともに、20世紀末と比較して1.1倍に増える
30 と予測されています。

1 県内で、21世紀末の河川流量が多いと予測される地域は、県北地域の
 2 佐々川流域と県央地域の諫早市周辺、島原地域東部があげられます。
 3 反対に対馬地域、五島地域は河川流量が少ないと予測されています。

4 表5-2 本県における河川流量の変化予測

大項目	影響指標	シナリオ	20世紀末	21世紀末
水資源	河川流量	RCP2.6	733.1 t/km ² /m	808.8 t/km ² /m ▲ (1.1倍)
		RCP8.5		839.8 t/km ² /m ▲ (1.1倍)

5
6
7 **自然生態系**
8 **< 現在 >**

9 海洋環境の変動により対象魚種や漁場が変動し、漁業生産活動に変化
 10 が生じる可能性があります。

11 夏季に赤潮を形成する有害プランクトンが冬季に確認されているほか、
 12 熱帯性の有毒プランクトンが確認されています。

13
14 **< 将来予測 >**

15 表5-3 にブナ潜在生育域の将来予測を示しています。

16 ブナ潜在生育域(適応策あり)について、20世紀末には、県央地域の
 17 多良岳山頂と島原地域の雲仙山頂付近にのみ潜在生育域があるが、21
 18 世紀末には RCP2.6 では島原地域雲仙山頂の一部のみに減少し、
 19 RCP8.5 では県内からブナの潜在生育域が消失すると予測されていま
 20 す。

21 表5-3 ブナ潜在生育域の将来予測

大項目	影響指標	シナリオ	20世紀末	21世紀末
自然生態系	ブナ潜在生育域 (適応策あり)	RCP2.6	県央地域多良岳 山頂と島原地域	島原地域雲仙 山頂の一部
		RCP8.5	雲仙山頂付近	消失

22
23
24 **自然災害・沿岸域**
25 **< 現在 >**
26 **(水害、土砂災害)**



27 異常気象による集中豪雨の頻発、台風の大型化により河川氾濫、土砂
 28 災害、浸水被害が激甚化するケースが増えています。

1
2
3
4

5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

18

19
20
21
22
23
24

(高潮、高波等)

潮位上昇や強い台風の増加等により、港湾施設の被災等や越波被害、漁港の浸水被害等が発生しています。



図 5 7 本県における豪雨災害（令和 2 年(2020 年)7 月豪雨 大村市）堤防が一部決壊

< 将来予測 >

表 5 4 に斜面崩壊発生確率の変化予測を示しています。
 県内の斜面崩壊発生確率の変化予測について、斜面崩壊発生確率の平均値は RCP8.5 では 20 世紀末に 7.1%であったのが、21 世紀半ばに 9.3%、21 世紀末に 9.4%に上昇すると予測されています。RCP2.6 では 20 世紀末に 7.1%であったのに対して、21 世紀半ばに 9.8%に上昇し、21 世紀末にはやや減少し、8.9%となると予測されています。
 21 世紀半ばや 21 世紀末に、県内で斜面崩壊発生確率が高い(70%以上)と予測されるメッシュは、対馬地域南部や県北地域、五島地域、島原地域南部に多いと予測されています。

表 5 4 斜面崩壊発生確率の変化予測

大項目	影響指標	シナリオ	20 世紀末	21 世紀半ば	21 世紀末
自然災害	斜面崩壊発生確率(平均値)	RCP2.6	7.1%	↗ 9.8%	↗ 8.9%
		RCP8.5		↗ 9.3%	↗ 9.4%



健康
 < 現在 >
 (暑熱)

気温上昇に伴い、熱中症搬送者数が増加傾向となっています。



1

表 5 5 熱ストレス超過死亡者数、熱中症搬送者数の変化率予測

大項目	影響指標	シナリオ	20 世紀末	21 世紀半ば	21 世紀末
暑熱	熱ストレス超過死亡者数 (適応策なし)	RCP2.6	1 倍 (基準)	↗ 1.31 倍	↗ 1.86 倍
		RCP8.5		↗ 1.9 倍	↗ 6.3 倍
	熱中症搬送者数	RCP2.6	1 倍 (基準)	↗ 1.2 倍	↗ 1.4 倍
		RCP8.5		↗ 1.4 倍	↗ 2.9 倍

2

3

4

(感染症)

5

気候変動により、従来日本に生息していない蚊が発生するなど、新たな感染症の拡大が懸念されています。

6



7

図 5 8 ヒトスジシマカ 出典：国立感染研究所HP

8

9

気候変動との因果関係は不明ですが、新型コロナウイルス感染症のような新たな感染症により、人類の活動に大きな影響を及ぼすことが懸念されています。

10

11

12

13

< 将来予測 >

14

表 5 5 に熱ストレス超過死亡者数、熱中症搬送者数の変化率予測を示しています。

15

16

県内の熱ストレス超過による死亡者数は、RCP2.6、RCP8.5 とともに 20 世紀末から、21 世紀半ば、21 世紀末

17

18

と進むにつれ増加すると予測されています。特に、RCP8.5 では、県内の熱ストレス超過による死亡者数は、21 世紀半ばには 1.9 倍、21 世紀末には 6.3 倍に大きく増加すると予測されています。

19

20

21

県内の熱中症による搬送者数も、RCP8.5 では、21 世紀半ばには 20 世紀末と比較して 1.4 倍に増加し、21 世紀末には 20 世紀末の 2.9 倍に増加すると予測されています。

22

23

24



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40

産業・経済活動 (産業)

広範囲に被災が及ぶ場合を想定し、原材料の入手や十分な応急用食料等の調達のための民間備蓄との連携等による県全体の備蓄の推進や企業連携型BCP等の取組を関係機関と連携しながら促進・改善する必要があります。



(観光業)

風水害による観光客への影響が懸念されます。

県民生活・都市生活 (インフラ、ライフライン等)

豪雨による浸水被害や停電、または洪水によるインフラへの影響が確認されています。

都市部の気温上昇、ヒートアイランドによる熱中症リスクの増大や快適性の損失等が想定されます。



(3) 長崎県の適応策の方向性

本県においても、従来から気候変動への適応策に取り組んできており、県が実施している既存の施策・事業には、既に生じている温暖化の影響に対する適応策として機能しているものもあります。

本計画では、適応策7分野について、以下の3つの考え方にに基づき、特に重要度が高い分野を整理しました。また、適応策7分野の各施策を重点施策とそれ以外の施策に分類・整理を行い、第2節に一般的な施策を、第3節に重点施策を明示しています。

国の気候変動の影響評価結果

- ・気候変動影響評価結果において、重大性は「特に重大な影響が認められる()」、緊急性は「高い()」、確信度は「高い()又は中程度()」と整理された分野・項目を抽出し、特に重要度が高い分野から順に記載をしています。(表5.6)

長崎県の主要な産業に係るもの

- ・本県の主要な産業であって、気候変動の影響を既に受けている又は将来影響を生じる可能性がある農業、林業及び水産業を特に重要な分野として整理しました。

1 (農業)

- 2 ・高温や降水量の変動幅の増加による品質低下などの影響がみられてい
3 ます。
4 ・平成 30 年度の農業産出額は 1,499 億円となっており、産出額は全国
5 22 位となっています。
6 ・農業産出額の全国トップ 10 に入る品目は 23 品目となっています。

7 (林業)

- 8 ・平成 30 年の林業産出額は 70 億円となっており、産出額は全国 23 位
9 となっています。

10 (水産業)

- 11 ・藻場の種類や形成時期、分布する海藻種に変化がみられるとともに、藻
12 場の衰退・消失が進行し、磯焼けが拡大傾向にあります。
13 ・平成 30 年度の海面漁業・海面養殖業の産出額は 996 億円で全国第 2
14 位となっています。

15
16 気候変動による影響が大きいと考えられるもの

- 17 ・本県における気温上昇及び降水量増加の影響を既に受けている又は今後影
18 響を大きく受ける分野であり、また、本県の主要な産業に係るものとして、
19 「自然災害・沿岸域分野」「農業、森林・林業、水産業分野」「健康分野」を
20 重要な分野として整理しました。

1 表56 国の気候変動影響評価 評価結果一覧

【重大性】●：特に重大な影響が認められる ◆：影響が認められる -：現状では評価できない
 【緊急性】●：高い ▲：中程度 ■：低い -：現状では評価できない
 【確信度】●：高い ▲：中程度 ■：低い -：現状では評価できない

気候変動評価報告書における分野・項目及び評価 ※1：RCP2.6 ※2：RCP8.5

分野	大項目	小項目	重大性	緊急性	確信度	
農業・林業・水産業	農業	水稻	●※1	●	●	
		野菜等	◆※2	●	▲	
		果樹	●※1	●	●	
		麦、大豆、飼料作物等	●※2	▲	▲	
		畜産	●	●	▲	
		病害虫・雑草等	●	●	●	
	林業	木材生産（人工林等）	●	●	▲	
		特用林産物（きのこ類等）	●	●	▲	
		回遊性魚介類（魚類等の生態）	●	●	▲	
	水産業	増養殖等	●	●	▲	
		沿岸域・内水面漁場環境等	●	●	▲	
	水環境・水資源	水環境	湖沼・ダム湖	◆※1	▲	▲
			河川	◆※2	▲	■
沿岸域及び閉鎖性水域			◆	▲	▲	
水資源		水供給（地表水）	●※1	●	●	
		水供給（地下水）	●※2	▲	▲	
		水需要	◆	▲	▲	
自然生態系	陸域生態系	高山帯・亜高山帯	●	●	▲	
		自然林・二次林	◆※1	●	●	
		里地・里山生態系	◆※2	●	■	
		人工林	●	●	▲	
		野生鳥獣の影響	●	●	■	
	淡水生態系	湖沼	●	▲	■	
		河川	●	▲	■	
		湿原	●	▲	■	
	沿岸生態系	亜熱帯	●※1	●	●	
		温帯・亜寒帯	●※2	●	▲	
	海洋生態系	海洋生態系	●	▲	■	
	その他	生物季節	◆	●	●	
		分布・個体群の変動	●	●	●	
（在来生物/外来生物）		●	●	▲		
自然災害・沿岸域	河川	洪水	●※1	●	●	
		内水	●※2	●	●	
	沿岸	海面水位の上昇	●	▲	●	
		高潮・高波	●	●	●	
		海岸浸食	●※1	▲	●	
	山地	土石流・地すべり等	●※2	●	●	
	その他	強風等	●	●	▲	
健康	冬季の温暖化	冬季死亡率	◆	▲	▲	
	暑熱	死亡リスク等	●	●	●	
		熱中症等	●	●	●	
	感染症	水系・食品媒介性感染症	◆	▲	▲	
		節足動物媒介感染症	●	●	▲	
		その他の感染症	◆	■	■	
産業・経済活動	製造業	◆	■	■		
	エネルギー	エネルギー需給	◆	■	▲	
	金融・保険	●	▲	▲		
	観光業	レジャー	◆	▲	●	
国民生活・都市生活	都市インフラ、ライフライン等	水道、交通等	●	●	●	
	文化・歴史などを感じる暮らし	生物季節・伝統行事	◆	●	●	
	その他	暑熱による生活への影響	●	●	●	

- 1 適応策の体系と項目
- 2 適応策の体系と項目例を整理し、特に重要度が高い分野から整理すると以下のとおりとなります。
- 3
- 4 適応策 7 分野、合計 88 施策あり、各種ハード対策のほか、観測（モニタリング）
- 5 や調査研究、情報共有などのソフト対策も含まれています。

分野・大項目	今後の主な取組	適応策の数	
		内訳	計
1．自然災害・沿岸域			
水害	施設の着実な整備、水防体制の充実・強化 まちづくり・地域づくりと連携した氾濫拡大の抑制 など	10	20
高潮、高波等	港湾機能への影響に対する適応策 防護水準等を超えた超過外力への対応など	5	
土砂災害	土砂災害対策施設の着実な整備 土砂災害警戒区域等指定や避難対策の推進 など	5	
2．農業、森林・林業、水産業			
農業	高温対策、病害虫対策 家畜の暑熱対策 など	36	48
森林・林業	山地災害対策や湯水リスク対策 など	4	
水産業	水産資源に与える影響の把握と対応 海水温上昇や磯焼けへの対応 など	7	
その他	鳥獣害の状況把握と被害防止対策	1	
3．健康			
暑熱	熱中症への注意喚起、周知・啓発	1	2
感染症	観測、動向把握、注意喚起、駆除	1	
4．水環境・水資源			
水環境	水環境全般（モニタリング、将来予測など）	2	7
水資源	湯水情報の共有、情報提供 雨水・再生水の利用 など	5	
5．自然生態系			
共通的な取組	観測及び適切な対応の選択と実施	1	6
陸域生態系	継続的観測と影響把握、適切管理	1	
淡水生態系	適切管理と生態系の保全・再生	1	
沿岸生態系	適切管理と生態系の保全・再生	1	
海洋生態系	水産資源に与える影響の把握と対応	1	
個体群の変動	個体群の管理、外来種対策、希少種の増殖	1	
6．県民生活・都市生活			
インフラ等	水道インフラにおける適応策	1	3
その他	住宅・建築物の省エネルギー化 など	2	
7．産業・経済活動			
産業	事業継続計画（BCP）の取組促進	1	2
観光業	災害時における観光客の安全確保	1	
合計		88	

第2節 適応策(7分野)

(1)はじめに

第1章で示したように、気候変動適応策として緩和策と適応策は車の両輪であり、緩和策と適応策の双方に効果をもたらす施策を推進することは、温室効果ガス削減と同時にレジリエンスの向上につながり、地域社会の健全な発展や人々の健康等に多くの便益をもたらします。

例えば、再生可能エネルギーをはじめとする自立・分散型エネルギーの導入は緩和策であり、地域経済の活性化にもつながると同時に、災害時のエネルギー確保の観点において適応策になります。節水・水利用合理化技術の開発・普及や節水意識の向上等は上下水道処理に要するエネルギー削減を通じたCO₂排出削減等にも寄与します。また、森林や自然海岸・沿岸の適切に管理された生態系は、土砂崩れや津波被害を軽減させることに加え、炭素貯蔵を通じた気候変動の緩和、生物多様性の保全と持続可能な利用への貢献など様々な効果が期待できます。

さらに、近年の異常気象(平成30年7月豪雨、令和2年7月豪雨などの豪雨災害の頻発化・激甚化、台風が多発化・強大化、猛暑日の増加など)からわかるように、災害対策や熱中症対策として日頃からの心がけ・備えがより重要となっています。

そうした中で、自助(自分と家族を守る)、共助(地域を守る)、公助(県や市町が自助や共助を後押し)を一人ひとりが認識し、自らの行動につなげるとともに、お互いに支えあう環境づくりを進めることも重要です。

(2)各分野の適応策

自然災害・沿岸域

(水害)

災害派遣医療チーム(DMAT)研修等による災害時における医療体制を強化します。(福祉保健部)

陸・海・空の物資輸送ルートの確保(危機管理監、水産部、土木部)

・陸上輸送の寸断に備え、海上輸送の拠点となっている港の耐震・耐波性を含めた施設の機能強化及び既存施設の老朽化対策を着実に推進します。



・道路の防災・耐震対策、災害時に緊急輸送機能の

軸となる高速交通ネットワークの構築、県有車両の活用、民有車両借上げ、定期旅客航路の予備船等の借上げ、建設業協会との災害支援協定に基づく航路啓開等を支援します。

・ヘリコプターによる空中輸送体制の確立、国に対する自衛隊の災害派遣要請、海上保安部への支援要請、燃料等確保のための関係業界への協力要請等により輸送モード間の連携等による複数輸送ルートの確保を図ります。

1
2 電源供給の途絶や通信回線のライフラインの途絶に備え、耐災害性の
3 強化や代替手段の検討に取り組みます。(警察本部)

4 (市街地等)河道掘削、築堤、洪水調節施設の整備・機能強化及び排
5 水ポンプや雨水貯留管等の排水施設の整備等を着実に推進します。(土
6 木部)

7 地域における食料・燃料等の備蓄・供給拠点となる民間物流施設等の
8 災害対応力を強化するとともに、各家庭、避難所等における備蓄量の
9 確保を促進します。また、広範囲に被災が及ぶ場合
10 を想定し、原材料の入手や十分な応急用食料等の
11 調達のための民間備蓄との連携等による県全体の
12 備蓄の推進や企業連携型BCP等の取組を関
13 係機関と連携しながら促進・改善します。(危機管
14 理監、福祉保健部、産業労働部)

事業継続計画(BCP[※])の策定



15 : BCPとは、企業などが自然災害、大火災などの緊急事態に遭遇した場合にお
16 いて、事業資産の損害を最小限にとどめつつ、中核となる事業の継続あるい
17 は早期復旧を可能とするために、平常時に行うべき活動や緊急時における事
18 業継続のための方法、手段などを取り決めておく計画のこと。Business
19 Continuity Planの略。

20 必要な貯水池容量を維持・確保するためのダムの堆砂対策を継続しま
21 す。(土木部)

22 スマートフォンアプリを活用した災害情報を収集します。(土木部)

23 河川砂防情報システムについて、民間通信網を活用した通信経路の冗
24 長化と最新仕様の活用による通信の高速化を着実に推進する。(土木部)

25 防災ヘリコプターの運航及び防災航空隊の運営、防災行政無線の運用・
26 管理・更新を行ないます。(危機管理監)

27 河川災害の防災警戒情報の迅速な提供に取り組みます。(土木部)

28 29 (高潮・高波等)

30 港湾の事業継続計画(港湾BCP)の策定に関係者が協働して取り組む
31 とともに、適宜見直しながら拡充します。(土木部)

32 地震・津波、洪水・高潮等による浸水への対策及び老朽化対策を着実
33 に推進するとともに、被害軽減に資する流域減災対策を推進します。

34 (土木部)

35 海岸堤防等を有する沿岸市町に対して引続き速やかなハザードマップ
36 作成を働きかけるとともに、浸水想定区域図等の資料の提供など必要
37 な支援を行っていきます。(土木部)

38 海岸防災林については、津波に対する被害軽減効果も考慮した生育基
39 盤の造成や植栽等の整備を推進します。(農林部)

1
2 (土砂災害)

3 異常気象も含めた自然災害による土石流、地すべり、がけ崩れ等の土
4 砂災害から生命財産を守るため、土砂災害防止施設の整備などのハー
5 ド対策や、土砂災害警戒区域等の指定促進、土砂災害警戒情報の周知
6 などのソフト対策に取り組みます。(土木部)

7 市町におけるハザードマップや地域におけ
8 る防災マップの作成促進に取り組みます。

9 (土木部)

10 総合防災ポータルを充実し、台風・集中豪雨
11 等に対する防災情報の収集や発信の強化を
12 図ります。(危機管理監、土木部)

13 土砂災害警戒情報について市町や住民に対し、確実に周知するととも
14 に、土砂災害のメッシュ毎の危険度について精度向上を図ります。(土
15 木部)

16 地域住民の自主避難や市町村が持つ警戒・
17 避難体制の確立等に役立つ情報として、土砂
18 災害に関する警戒情報の提供・伝達を実施す
19 るなど、県民を土砂災害から守るためハー
20 ド・ソフト両面から安全・安心対策を実施し
21 ます。(土木部、危機管理監)



22
23 農業、森林・林業、水産業

24 (農業)

25 低コスト肥料の利用や施肥改善、IPM を導入した効率的な病虫害防除
26 などコスト低減や環境にやさしい栽培体系を推進します。(農林部)

27 温暖化への適応技術を開発します。(農林部)

28 ・温暖化に対応した良食味の水稻品種の栽培技術を確立します。

29 ・温暖化に対応した柑橘(カンキツ)栽培技術を開発します。

30 ・市場性が高く、耐暑性を有するカーネーション品種を開発します。

31 ・食味・外観・病虫害抵抗に優れた高品質の暖地二期作用バレイショ
32 の新品種を開発します。

33 高温条件に適応する品種の育成、現地実証による導入および普及促進
34 を図ります。(農林部)



2

3

図 5 9 にこまる、なつほのか

園芸作物（いちご、アスパラガス、施設野菜、花き）について、新品種における栽培管理技術等の開発、又はそのための基礎研究に取り組みます。

畜産の防暑対策として、低投資型の対策機材（クーリングパッド、屋根断熱材）の導入等に取り組みます。（農林部）



気化熱を利用した冷却システムで、外気を取り入れる際に湿らせたクーリングパッドを通ることで、畜舎内に涼しい空気が入り、畜舎内の温度を下げるものです。

図 5 10 クーリングパッド

（森林・林業）

森林の水源涵養機能の適切な発揮のための、流域特性に応じた森林の整備・保全、それらの整備に必要な林道施設を整備します。（農林部）

地球温暖化に伴う自然環境の変化に考慮しつつ、適正な森林施業の実施や森林保全の確保により、健全な森林資源の維持造成を推進するとともに、その状況を適確に把握するための森林資源のモニタリングを適切に実施します。（農林部）

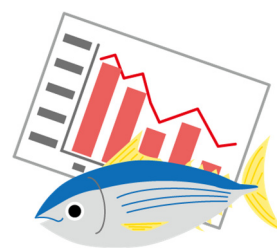


（水産業）

環境変化に応じた増殖種の選定や小型海藻を利用した藻場造成技術の開発に取り組みます。（水産部）

1 国が実施する観測データの補正手法の高度化や海
2 況予測モデルの精度向上に対する協力を行います。
3 (水産部)

4 「GCOM-C」などの観測衛星情報の利活用
5 により、漁海況や赤潮動態等の取得情報の高度化
6 を検討します。(水産部)



7 : GCOM-Cとは、気候変動観測衛星「しきさい」で、宇宙から地球の気候変
8 動を観測することを目的とした人工衛星のこと。Global Change
9 Observation Mission - Climate 1 の略。

10 アジ類などの浮魚類やクロマグロなどの広域回遊魚については、他機
11 関と広域に連携して資源評価を行い資源管理に寄与します。(水産部)

12 赤潮対策については、養殖被害を最小限に抑えるための赤潮の発生・
13 消滅の予測技術や、粘土散布等の防除技術、赤潮の早期検出及び有害・
14 有毒プランクトンの簡易同定技術の開発を行い、現場への技術導入を
15 進めます。また、赤潮の消長予測可能種を増やします。(水産部)

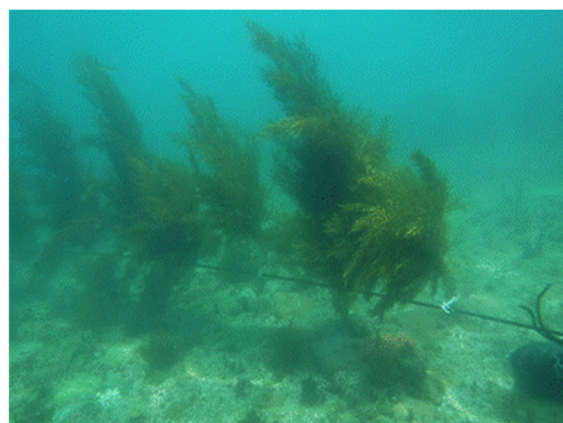
16 選抜育種による高水温耐性品種の作出に取り組みます(養殖ワカメ等)、
17 (水産部)

18 関係漁協等にナルトビエイ駆除委託を継続して行い、二枚貝類等の食
19 害の軽減を図ります。(水産部)

20 衛星画像解析等により藻場の概況を把握するとともに、海水温上昇に
21 対応した海藻種の種苗供給技術の開発や、漁場環境の変化に対応した
22 新たな工法の検討等を行います。(水産部)



23 図 5 11 ナルトビエイの駆除



24 図 5 12 母藻設置の様子

25 健康 26 (熱中症)

27 県内における熱中症発生状況の地域特性と気象
28 データとの関連性を把握し、熱中症を予防する
29 ための効果的な情報発信の手法を検討します。

30 (県民生活環境部、福祉保健部)



1 (感染症)

2 蚊媒介感染症の発生の予防とまん延の防止
3 のため、「蚊媒介感染症に関する特定感染症
4 予防指針」(平成 27 年 4 月 28 日)に基づ
5 き、市町等と連携し、感染症の媒介蚊が発生



6 する地域における継続的な定点観測、幼虫の発生源の対策および成虫
7 の駆除、防蚊対策に関する注意喚起等の対策、感染症の発生動向を把
8 握します。(福祉保健部)

9 収容個体について、人獣共通感染症の感染の可能性が疑われる場合は、
10 関係法令等の規定に従い適切に対処します。また、二次感染を防止す
11 るため衛生管理には十分留意します。(関係部局)

12 周囲で家畜伝染病予防法が規定する家畜伝染病が発生している場合に
13 は、同病に感受性のある鳥獣の収容個体に同病の感染が疑われる際は、
14 家畜衛生部局等と調整し、適切に対処します。(関係部局)

15 救護に携わるものに対し、人獣共通感染症に関する基本的な情報を必
16 要に応じて提供します。(関係部局)

17
18 水環境・水資源

19 (水環境)

20 水道水源の環境保全と継続的な監視を行います。(県民生活環境部)
21 沿岸内湾域の貧酸素状態への対策や底質改良に関する研究開発のため
22 の調査を行い、情報提供に努めます。(水産部)

23 (水資源)

24 関係機関と連携した喝水情報の共有・発信及び節水の呼びかけを促進
25 します。(県民生活環境部)

26 水道の老朽管更新事業を促進します。(県民生活環境部)

27 雨水・再生水の利用実態調査や取組に係る情報発信を行います。(県民
28 生活環境部)

29 水の有効利用を促進するための普及啓発活動等を行います。(県民生活
30 環境部)

31
32 自然生態系

33 (共通的な取組)

34 自然景観、野生動植物や生態系に関する調査などの結果を踏まえ、自
35 然公園区域及び公園計画、自然環境保全地域等の見直しを検討し、自
36 然公園などの適切な管理を図ります。(県民生活環境部)

37 (陸域生態系)

38 生物多様性に効果のある営農活動(有機農業、総合的病害虫・雑草管理
39 等)を推進します。(農林部)

40 ニホンジカなど生息数が増加し、生態系被害を及ぼしている野生鳥獣

1 の管理のため、指定管理鳥獣捕獲等事業を活用してニホンジカの集中
2 的な捕獲を行います。(県民生活環境部)

3 (沿岸生態系)

4 閉鎖性水域の環境改善を図るため、自然生態系の営みを活用した環境
5 修復技術を体系化して確立します。(県民生活環境部)

6 (分布・個体群の変動)

7 外来種の生態や分布情報、外来種による被害状況の情報発信し、外来
8 種情報の共有化を推進します。また、地元市町等による定着・拡散の
9 防止のための防除等の促進を図ります。(県民生活環境部)

10
11 県民生活・都市生活

12 (インフラ、ライフライン)

13 水の相互融通を含めたバックアップ体制の確保や老朽管の耐震管への
14 更新等、水道の強靱化に向けた施設整備を促進します。(県民生活環境
15 部)

16 施設の損壊等に伴う減断水が発生した場合における迅速で適切な応急
17 措置及び復旧が行える体制を整備します。(県民生活環境部)

18 (その他)

19 都市公園及び道路における植栽の適切な維持管理を実施します。(土木
20 部)

21 省エネルギー住宅を普及促進します。(土木部)

22
23 産業・経済活動

24 台風、集中豪雨、地すべり、火山噴火などの災
25 害に対する備えの充実など、観光客の安全・安心
26 の確保に向けた取組を進めます。併せて、外国人
27 観光客に対する災害時の支援体制についても検
28 討を進めます。(文化観光国際部)(検討中)



30
31
32 (3) 全般

33 庁内連携

34 ・庁内組織である 21 長崎県環境づくり推進本部幹事会を活用し、関係各
35 課と連携しながら適応策を推進していきます。

36 市町との連携

37 ・地球温暖化対策ネットワーク会議を活用し、構成員である各市町と情報
38 共有し、連携を強化することで適応策を推進していきます。
39 ・市町への適応策に関する情報提供や助言などを行うとともに、市町と連
40 携して、県民への気候変動に関する情報提供を行います。

1 県民・事業者との連携

- 2 ・ながさき環境県民会議を活用し、県民、事業者、NPO、大学等がそれぞれ
3 主体的に適応策に取り組むことを推進していきます。

4 長崎県地球温暖化防止活動推進センターとの連携

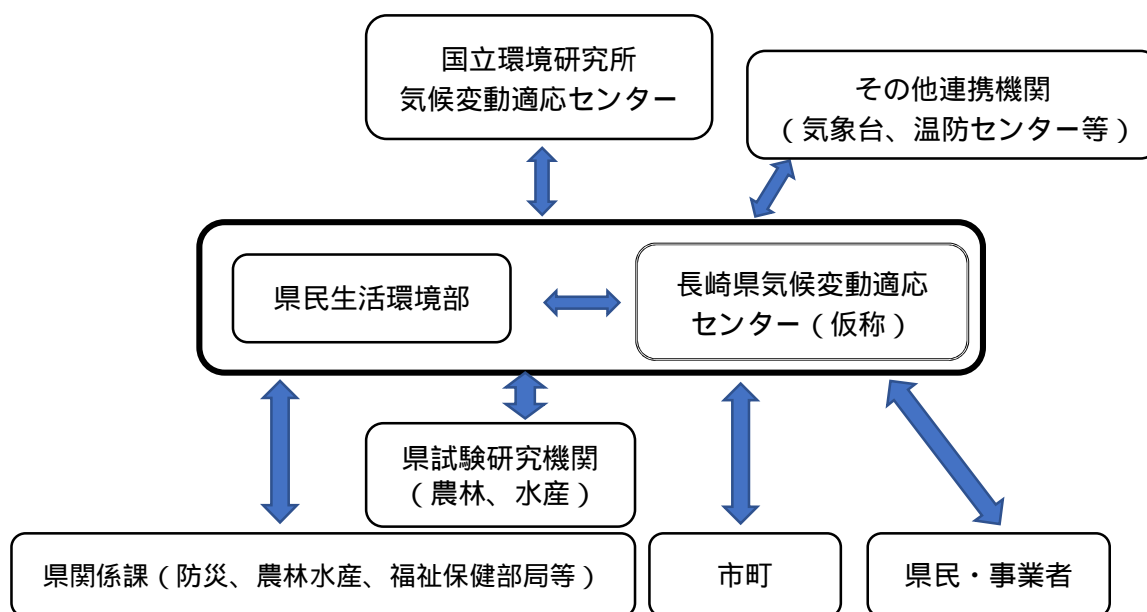
- 5 ・日常生活や事業活動等で必要となる節電等の温室効果ガス排出抑制策
6 (緩和策)と併せて、適応策についても地域に根ざした普及啓発活動を
7 推進していきます。
8 ・また、より効果的な情報発信を通じて、県民や事業者の理解促進に努め
9 ます。(SNS や You Tube などの活用)

10 国との連携

- 11 ・国立環境研究所(気候変動適応センター)や長崎地方气象台と連携した
12 普及啓発を推進します。

13 地域気候変動適応センターによる普及啓発及び適応策の推進

14 気候変動適応法第 13 条に基づき、地域における気候変動適応を推進す
15 るために必要な影響及び適応に関する情報の収集、整理、分析及び提供並
16 びに技術的助言を行う拠点を整備します。(図 5 13)



18 図 5 13 地域気候変動適応センター体制図(イメージ)

- 19
- 20 ・地域気候変動適応センターでは、日常生活や事業活動により大きな影響
21 を及ぼす防災、農林水産、健康分野等に係る情報を収集し、県民にわかり
22 やすく情報発信を行います。具体的には以下の情報を提供します。
23 ・防災関連情報に容易にアクセスする方法(総合防災ポータルサイト
24 やハザードマップなど)
25 ・防災、農林水産、健康分野等に係る最新の研究事例・研究成果及び
26 先進的取組事例

- ・熱中症搬送者数の状況
- ・気候（予測）データ（気温、水温、降水量等）
- ・関係機関との共同研究により、知見やノウハウを集積することで、地域における将来予測を行い、本県の施策に活かすことを目指します。

第3節 重点施策(適応策)

計画目標（再掲）	基準年の値 （基準年）	目標値 （目標年）
気候変動適応に関する認識度	40% （R1年度）	90% （R7年度）

自然災害・沿岸域

警察、消防において、災害対応力強化のための体制、装備資機材の充実強化等を推進します。（危機管理監、警察本部）

個別指標	基準年の値 （基準年）	目標値 （目標年）
人口千人あたりの消防団員数	14.6人 （R2年度）	14.7人 （R7年度）

24時間体制の警戒・監視体制、総合防災ネットワークシステムを維持します。（危機管理監）

個別指標	基準年の値 （基準年）	目標値 （目標年）
総合防災ポータルサイトのアクセス件数		118,000件 （毎年度）

- ：長崎県総合防災ポータルサイトとは、災害から暮らしを守る情報を提供し、「安全で安心な県」を目指すために運営しているサイト。（以下の情報を掲載）
- ・災害に係る緊急情報をはじめ、各種防災情報。
- ・なお、ハザードマップ情報は他のサイト（県土木部、市町）から閲覧。

海上輸送の拠点となっている港の耐震・耐波性を含めた施設の機能強化及び既存施設の老朽化対策、洪水・土砂災害・津波・高潮、高波・風水害対策、治山対策等の着実な進捗を図ります。（土木部）

個別指標	基準年の値 （基準年）	目標値 （目標年）
海上交通ネットワークの拠点となる港湾の整備率	13% （R1年度）	83% （R7年度）

地震・津波、洪水・高潮等による浸水への対策及び老朽化対策を着実に推進するとともに、被害軽減に資する流域減災対策を推進します。

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
高潮対策による海岸背後地の浸水被害軽減戸数	0戸 (R1年度)	338戸 (R7年度)

関係団体等との災害協定の締結の促進及び防災推進員を養成します。
(危機管理監)

自主防災組織結成促進のため研修等の実施、地域防災リーダーを育成します。(危機管理監)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
防災推進員の新規養成者数		120人 (毎年度)

土砂災害警戒区域等指定や避難対策を推進します。(土木部)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
土砂災害警戒区域内での死者数	0人 (R1年度)	0人 (R7年度)

災害時に要配慮者が安全に避難できるよう、迅速に避難支援等を行える体制整備を推進します。(福祉保健部)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
避難行動要支援者の個別支援計画策定済み率(累計)	14% (R1年度)	100% (R6年度)

比較的発生頻度の高い外力に対しては、これまで進めてきている護岸・堤防や洪水調節施設、下水道等の整備の着実な継続実施、適切な維持管理・更新をします。(土木部)

下水道施設である雨水ポンプ場などの整備を引き続き着実に進めるとともに、事業継続等のための備えの充実を図ります。(県民生活環境部)
県災害廃棄物処理計画に基づき、適正かつ円滑・迅速に災害廃棄物を処理できるよう、市町が行う災害廃棄物対策に対する技術的な援助(市町職員に対し、災害廃棄物に関する研修等を毎年実施)を行います。(県民生活環境部)

地域における食料・燃料等の備蓄・供給拠点となる民間物流施設等の災害対応力を強化するとともに、各家庭、避難所等における備蓄量の確保を促進します。(危機管理監、福祉保健部)

1 河川改修事業、ダム建設事業を行います。(土木部)
 2 河道掘削、築堤、洪水調節施設の整備・機能強化及び排水ポンプや雨水
 3 貯留管等の排水施設の整備等を着実に推進します。(土木部、県民生活環
 4 境部)
 5 洪水ハザードマップや内水ハザードマップのカバーエリアを速やかに
 6 拡大するよう市町に働きかけるとともに、浸水想定区域図等の資料の提
 7 供など必要な支援を行っていきます。(土木部、県民生活環境部)
 8 雨量情報の市町への提供、「100mm/h 安心プラン」の策定等のソフト
 9 対策を推進します。施設整備については、自然との共生及び環境との調
 10 和に配慮しつつ、コスト縮減を図りながら、投資効果の高い箇所に重点
 11 的・集中的に行います。(土木部、県民生活環境部)
 12 土石流対策や地すべり対策、急傾斜地崩壊対策施設整備を推進します。
 13 (土木部)
 14 避難場所の予備電源や備蓄燃料の確保に取り組みます。(危機管理監)

16 農業、森林・林業、水産業 17 (農業)

18 高品質・多収が期待できる「にこまる」等の高温耐性優良品種の適地と
 19 適品種を細かく分析し、標高・気象データに基づく産地の適地マップを
 20 もとに作付拡大を図ります。(農林部)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
水稻高温耐性品種の導入面積		5,135ha (R7年度)

21
 22 主要作目の病害虫の発生状況、気象、農作物の生育状況等を定期的に調
 23 査するとともに、病害虫による被害の発生を予測し、防除に必要な発生
 24 予察情報を提供することにより、適時適切な防除を推進します。(農林部)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
病害虫発生予察情報		月1回発表

25
 26 老朽化したため池等の整備により、農地・農業用施設等の災害を未然に
 27 防止し、地域の安全性を確保します。(農林部)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
老朽ため池の整備促進(着手数)	88箇所 (R1年度)	139箇所 (R7年度)

1 野生鳥獣による農作物等の被害を防止するため、集落ぐるみで「防護・
2 棲み分け・捕獲」の3対策を推進するとともに、鳥獣被害対策に係る人
3 材の確保・育成に取り組めます。(農林部)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
野生鳥獣による農作物被害額	208 百万円 (H30 年度)	120 百万円 (R7 年度)

4
5 治山施設の整備や森林の整備等による山地災害の防止、地域の安全性を
6 向上させます。(農林部)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
山地災害危険地区(Aランク) 着手数	716 箇所 (R1 年度)	794 箇所 (R7 年度)

7 8 9 (水産業)

10 これまで整備した魚礁、増殖場等について、海水温上昇等の影響による
11 機能低下を改善し、漁場環境に順応した漁場に再生するとともに、沿岸
12 から沖合まで水産生物の成長に合わせた一体的な漁場づくりを推進す
13 る。(水産部)

個別指標(再掲)	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
漁場整備面積	622km ² (H26 年度)	822km ² (R7 年度)

14
15 海洋環境の変動等による水産資源への影響等や漁海況情報の高度化な
16 ど、環境に順応した漁業生産活動に対する支援を検討します。(水産部)

17 18 19 健康

20 感染症に関する正しい知識の普及啓発や感染症発生の的確な把握や分
21 析を行い、その結果を県民や医師等医療関係者に対し、長崎県感染症情
22 報センターや県のホームページにおいて分かりやすく迅速に情報提供
23 します。(福祉保健部)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
感染症発生動向調査週報速報の 発行		52 回 (毎年度)

1 市町、関係各課へ熱中症に関する啓発資料を提供し、県民、関係団体へ
2 の周知・啓発や、マスコミや県広報媒体等を活用した注意喚起に取り組
3 みます。(福祉保健部)

4 県民への感染症に関する正しい知識の普及・啓発と適切な情報発信によ
5 り、普段から感染症の発生及びまん延を防止していくことに重点を置い
6 た事前対応型の行政をさらに推進します。(福祉保健部)

7 水環境・水資源

8 水質のモニタリングの継続的な実施を行います。(県民生活環境部)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
水質汚濁に係る環境基準 (海域COD)の適合率	86% (H27～R1年度平均値)	86% (R7年度)

10 大村湾が自律的な再生能力を持ち、かつ持続的な活用ができる里海とし
11 て地域社会の共有財産となるよう、「みらいにつなぐ“宝の海”大村湾」づ
12 くりに取り組みます。(県民生活環境部)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
大村湾の水質 (COD75%値平均)	2.0mg/L (R1年度)	2.0mg/L (R7年度)

14 諫早湾干拓調整池の水質保全と自然豊かな水辺づくりを総合的に推進
15 します。(県民生活環境部)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
諫早湾干拓調整池の水質 (COD75%値平均)	8.6mg/L (R1年度)	5.0mg/L (R7年度)

17 各市町の実情に応じた湧水レベルの設定による早期対応を促進します。
18 (県民生活環境部)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
水道用ダムの貯水状況及び 月間降水量の県ホームページ における公表		水道用ダム貯水状 況：24回 月間降水量：12回

20 下水道、浄化槽等の整備に対する支援及び下水道施設の高度処理化を推
21 進します。(県民生活環境部)

22 不足する水道水源等を確保するため、水資源関連施設等を整備促進しま
23 す。(県民生活環境部)

自然生態系

絶滅の恐れのある種の保全を推進するため、希少種等の生息・生育状況の調査及び情報収集を行い、最新の生息・生育状況を反映したレッドリストを作成します。(県民生活環境部)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
希少種モニタリング実施回数		25回以上 (毎年度)

長崎県希少野生動植物の保護と生息・生育地の保全に関する方針に基づき、保全すべき種や区域の指定など規制による保護を推進します。(県民生活環境部)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
法令規制及び保全活動事業により守られた生物多様性を構成する野生動植物の種類(種)	59種 (R1年度)	77種 (R7年度)

市町や民間団体等が実施する生物多様性保全に関する希少種の保護等の活動や普及啓発活動、組織の基盤強化の取組等を支援することにより、希少種等の保護や活動への多様な主体の参画を促進します。(県民生活環境部)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
生物多様性保全事業等実施箇所数	52件 (R1年度)	70件 (R7年度)

鳥獣の重要な生息地については、鳥獣保護区として維持していきます。
(県民生活環境部)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
県指定鳥獣保護区面積	42,028ha (R1年度)	42,028ha (R7年度)

国内希少野生動植物種であるツシマヤマネコの普及啓発や生息状況モニタリング等を行う保護増殖事業を環境省、林野庁、対馬市等の関係機関とともに推進します。(県民生活環境部)

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13



図 5-14 ツシマヤマネコと生息環境
(提供：対馬野生生物保護センター)

1 第6章 計画の推進・進行管理

2 第1節 各主体の役割



3 (1) 県の(果たす)役割

4 県は、地球温暖化(気候変動)対策に関する取組を総合的に、かつ、計画的に推進する役割を果たすため、市町、県民や事業者、NPOなどの各主体が地球温暖化(気候変動)対策に主体的に取り組むための計画として本計画を策定し、関連施策を推進していきます。

8 また、庁内においては、全庁的な地球温暖化(気候変動)対策を検討し、必要な取組を実行していきます。

10 率先実行

11 地球温暖化対策推進法に基づき、策定が義務付けられている地方公共団体実行計画(事務事業編)である県庁エコオフィスプランに基づき、県の事務事業全般における率先した地球温暖化(気候変動)対策の実施、環境マネジメントシステムによる着実な取組の推進など

14 庁内推進体制の整備

16 「21長崎県環境づくり推進本部」を活用した全庁的な取組の推進など市町に対する支援・協力

18 地方公共団体実行計画(事務事業編)の策定支援や、地域全体で取り組む地球温暖化(気候変動)対策への支援、市町別温室効果ガス排出量の推計データの提供など

20 広報・表彰・普及啓発活動

22 県民が地球温暖化(気候変動)の現状を理解し、自らの取組の実践につながるような分かりやすい情報発信(県広報誌、SNS、You Tubeなど)環境保全功労者に対する県知事表彰やながさき環境県民会議による表彰、長崎県地球温暖化防止活動推進センターや地球温暖化防止活動推進員による普及啓発活動の支援など

26 調査・研究

28 環境保健研究センター等における地球温暖化(気候変動)対策の効果的な実施に向けた調査・研究など

30 国等への提案・要望

32 全国的な制度の見直しのような、県だけでは解決できない課題等についての、国や関係機関等への提案・要望など(必要に応じて、九州・沖縄各県と連携して実施)

35 (2) 市町の(果たす)役割

36 市町には、住民に身近な自治体として地域の自然的・社会的条件に応じ、主体的に地域に根ざした着実な対策を行っていくことが期待されます。

38 率先実行

39 地球温暖化対策推進法に基づき、市町にも策定が義務付けられている地

1 方公共団体実行計画（事務事業編）の策定、市町の事務事業全般における
2 率先した地球温暖化（気候変動）対策の実施、環境マネジメントシステム
3 による着実な取組の推進など

4 地域に根ざした取組の調整

5 各市町の自然的・社会的特性に応じて、住民や関係団体等（県地球温暖
6 化防止活動推進員を含む）と協働・連携した取組を実施するための企画・
7 調整など

8 まちづくり

9 スマートコミュニティづくり、低炭素な地域交通ネットワークの整備、
10 地域新電力会社の設立など

12 (3) 県民の（に期待される）役割

13 県民一人ひとりが環境にやさしい低炭素型のライフスタイルへと転換す
14 ることを目指し、環境への負荷を少なくする取組を実践していただく必要が
15 あります。

16 日常生活における省エネの取組

17 節電・節水、エコドライブをはじめとしたスマートムーブの実施、省エ
18 ネ型家電製品の選択など

19 廃棄物（食品ロスを含む）の減量化、リサイクルの取組

20 使い捨て商品の購入を控える、リサイクル商品の選択、食品ロス削減を
21 意識した食生活の改善、買い物時のマイバッグ持参など

22 環境学習、環境保全活動への参加

23 地域における環境保全活動や環境関連イベントへの参加など

25 (4) 事業者の（に期待される）役割

26 製造や流通（輸送、販売）等の過程で、省エネの取組など、環境負荷を低
27 減する取組を実践していただく必要があります。

28 事業活動における省エネの取組

29 省エネ機器の選択、再生可能エネルギーの導入、エコドライブをはじめ
30 としたスマートムーブの実施、事業用建物の環境性能の向上など

31 計画的な環境配慮経営への取組

32 温室効果ガス排出削減計画書及び報告書制度に基づく取組、環境マネジ
33 メントシステムなどを取り入れた環境配慮経営の実施など

34 緑化・植樹等の推進

35 事業所の地上・屋上・壁面等の緑化、植樹運動等への協力など

36 社内体制の整備・従業員への環境教育

37 エネルギー使用量を合理的に削減するための全社での継続的な推進体
38 制の整備のほか、従業員への環境教育や環境保全活動への参加促進など

39

1 (5) 環境保全活動団体の(に期待される)役割

2 環境保全活動を行っている NPO や各種団体は、自ら率先して環境保全活
3 動を実践するとともに、行政、県民や事業者に対し、その知識や経験を生か
4 して環境保全に関する提案を行うことが期待されます。

5 環境保全活動の実践

6 地球温暖化(気候変動)対策を推進するための活動、4Rの推進、自然
7 環境の保全、河川浄化の取組や環境学習の支援など

8 県の施策への協力

9 エコドライブをはじめとした県下一斉スマートムーブ運動の普及啓発
10 や環境学習への呼びかけなど

11
12 (6) 長崎県地球温暖化防止活動推進センター等の(果たす)役割

13 地球温暖化防止活動の中核的な支援組織として、地球温暖化対策推進法に
14 基づき県が指定するセンターです。他の地域地球温暖化防止活動推進センタ
15 ー(長崎市、佐世保市)と協働・連携しながら、行政、県民や事業者、NPO
16 等の環境保全活動団体へ積極的な普及啓発を行うほか、各地の地球温暖化防
17 止活動推進員による地域に根ざした活動を支援することで、県民や事業者に
18 による自発的な取組を推進していきます。

19 温暖化防止かわら版・WEBかわら版の発行

20 地球温暖化防止の普及啓発のため推進員の活動や、企業・団体の実施す
21 る温暖化防止活動の紹介等を内容とする情報誌を発行します。

22 家庭エコ診断業務

23 家庭部門での温室効果ガス排出量の削減を進めるため、各家庭のライフ
24 スタイルに合わせたオーダーメイドの診断サービスを提供する家庭エコ
25 診断を行います。

26 地球温暖化防止活動推進員の活動支援

27 推進員の資質向上を図るため、知識や技術の習得促進のほか、推進員の
28 活動事例の紹介や意見交換等のためのセミナーや地区研修会を実施します。

29 また、推進員が、それぞれの地区において、地域住民を対象として行う地
30 球温暖化防止対策に関する学習会の開催や、地域の環境イベント等におけ
31 る活動を支援します。

32
33 (7) ながさき環境県民会議の(果たす)役割

34 県民総ぐるみで地球温暖化防止活動や4Rの取組を推進する中核的な組織
35 体として、構成メンバー(事業者や消費者、地域活動団体、教育関係者、学
36 識関係者、行政)は、自ら率先して環境保全活動を実践するとともに、全県
37 的な普及啓発活動を通して、県民や事業者による取組を推進していきます。

38 長崎県ストップ温暖化レインボープランの推進(再掲)

39 ながさき環境県民会議では、県民、事業者、NPO・大学、行政等が、そ

1 れぞれの役割を果たしながら、自主的かつ相互に連携・協働して、具体的
2 な取組を実践し、長崎県全体で環境への負荷の少ない持続可能な社会の実
3 現に向けて取り組んでいます。

4 ・温暖化防止部会では、第2次長崎県ストップ温暖化レインボープランに
5 関する取組として、省エネ・節電の取組、環境教育の実践、スマートム
6 ーブの積極的な推進を図っていきます。

7 県下一斉スマートムーブ運動の展開（再掲）

8 毎月第2水曜日を「県下一斉スマートムーブデー」、12月の第2水曜
9 日を含む1週間を「県下一斉スマートムーブウィーク」として、ながさき環
10 境県民会議と連携し、「県下一斉スマートムーブ運動」を展開しています。
11 運動を継続するとともに、参加者の拡大を図り、取組の充実・強化に取り
12 組みます。

13 ながさき環境県民会議表彰

14 地球温暖化防止、廃棄物の減量化等に積極的に取り組んでいる、個人、
15 事業者、学校、各種団体に対して表彰します。

17 (8) 長崎県気候変動適応センターの(果たす)役割

18 気候変動適応法に基づき設置することを検討している「長崎県気候変動適
19 応センター(仮称)」では、長崎県内における気候変動による様々な影響(将
20 来生じると予測されている影響を含む)に関する情報を収集し提供する拠点
21 となることを想定しています。

22 日常生活や事業活動に、より大きな影響を及ぼす自然災害、農林水産業、
23 健康といった情報の収集及び分析や情報提供などを行うことにより、県民や
24 事業者、市町の適応策に関する理解を促進します。

25 県ホームページなどによる情報発信

26 気候変動による影響に関する情報の発信、適応策事例の発信など
27 理解の促進

28 気候変動に関するセミナー・イベント等の開催など

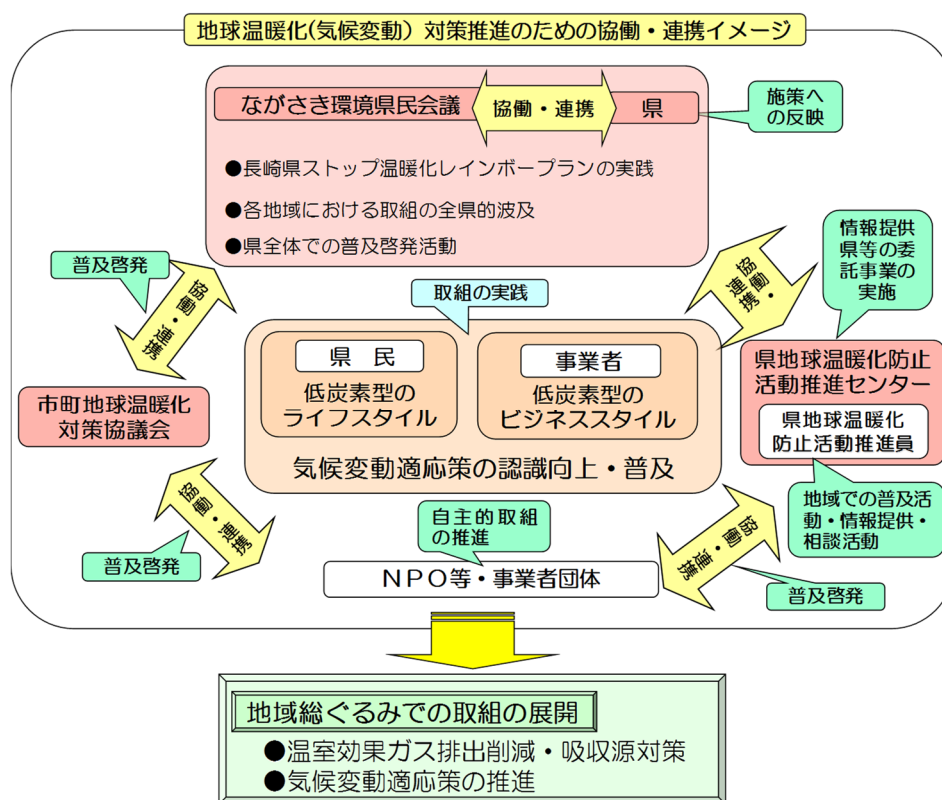
32 第2節 県と各主体との協働・連携(戦略的パートナーシップ) 33 (県民・事業者・環境保全団体等との連携)

34 ・ながさき環境県民会議、市町地球温暖化対策協議会、地球温暖化防止活動
35 推進員、関係団体等と協働で、日常生活や事業活動における地球温暖化防
36 止活動に取り組むとともに、環境意識の高揚を図るため、6月の「環境月
37 間」の街頭キャンペーンのほか、市町で実施されているイベントなどを効
38 果的に活用し、普及活動に取り組めます。(県民生活環境部)(再掲)

39 ・県とながさき環境県民会議による長崎県地球温暖化対策ネットワーク会議



1 を通じて、市町地球温暖化対策協議会や地球温暖化防止活動推進センター・
 2 地球温暖化防止活動推進員と情報を共有しながらネットワークを強化し、
 3 温暖化対策の取組を県民運動として進めます。(県民生活環境部)(再掲)
 4 ・事業者の事業活動に伴う環境負荷の低減や低炭素型のビジネススタイルの
 5 確立を目指して、NPO等の環境保全活動団体や長崎県地球温暖化防止活動
 6 推進センター、ながさき環境県民会議とともに、計画的な取組の促進や様々
 7 なインセンティブの検討などを行います。(県民生活環境部)
 8 ・NPO等の環境保全活動団体については、その主体性を尊重しつつ、活動の
 9 実践や県民・事業者への働きかけを支援します。特に地球温暖化防止活動の
 10 中核的な支援組織である長崎県地球温暖化防止活動推進センターやながさ
 11 き環境県民会議とは緊密に連携しながら、地域総ぐるみで地球温暖化対策
 12 を推進していきます。(県民生活環境部)



13
 14 (市町との連携)

15 市町は住民に身近な自治体であり、特に家庭部門における対策の実施におい
 16 ては非常に重要な役割を担っています。県は市町との情報交換や各種対策への
 17 支援を積極的に行うとともに、県地球温暖化防止活動推進員による地域に根ざ
 18 した活動を通じて、市町と協力しながら、取組の実践や普及啓発などの効果的
 19 な施策を県内全域に展開していきます。

20 また、地球温暖化対策推進法に基づき、市町にも策定が義務付けられている
 21 地方公共団体実行計画(事務事業編)の策定支援を通じて、再生可能エネルギ
 22 ーの導入など、地域の特性に応じた効果的な地球温暖化対策の実施について
 23 も支援するとともに、連携していきます。

1 さらに、気候変動適応法に基づく地域気候変動適応計画や地位気候変動適応
2 センターにより、地域のニーズに応じた支援を行いながら、気候変動適応策の
3 認識向上・普及に向けて連携していきます。

4 5 (広域的な連携)

6 九州地域戦略会議 では、2014年に九州の産学官民が一体となって地球温
7 暖化対策に取り組む短期・中長期の施策等を示す「低炭素社会を目指す九州モデ
8 ル」を策定し、家庭や地域での地球温暖化対策を含む環境保全活動を推進して
9 います。また、全国自治会における「ゼロカーボン社会構築推進プロジェクト
10 チーム」などの機会を活用し、九州以外の自治体との連携も想定し、情報交
11 換を進めます。

12 :九州地域戦略会議とは、「九州地方知事会と九州・山口経済連合会との意見交換会」を
13 発展する形で設立させた会議

14 :ゼロカーボン社会構築推進プロジェクトチームとは、IPCC 特別報告書にある「2050
15 年までに二酸化炭素排出量を実質ゼロにすることが、パリ協定の「1.5 目標」を達成
16 することが困難」を踏まえ、2050年の目指すべき姿を国に提示することを目的として、
17 全国知事会の下に設置されたプロジェクトチーム。

18 また、気候変動適応法に基づき設置された気候変動適応九州・沖縄広域協議
19 会の活動を通じて、九州・沖縄地方における適応策のアクションプラン策定な
20 ど広域的に連携しながら、適応策を実施していきます。

21 22 23 第3節 進行管理・検証体制(努力の見える PDCA)

24 (1)PDCA サイクルの推進

25 実行計画の推進にあたっては、実効性を確保し、効果的なものとするために、
26 Plan(計画) Do(実行) Check(評価) Action(改善)の一連のPDCA
27 サイクルに基づき、計画に盛り込んだ個別の施策や事業を推進していきます。
28 (図6-1)

29
30 毎年、県内の温室効果ガス排出状況や計画の進捗状況を把握し公表します。

31 また、本計画の指標の推移のほか、長崎県総合計画、長崎県環境基本計画に
32 掲げられた温暖化対策に関連する指標の推移を把握し、21長崎県環境づくり
33 推進本部、長崎県環境審議会において、本計画の進捗状況の評価を行います。

34 このほか、国内外の社会経済情勢や地球温暖化対策に関する取組、技術革新
35 など、様々な状況をみながら、必要に応じて、現行施策の見直し(改善、廃止、
36 拡充)や新規施策の追加を行います。

37 さらに、国の地球温暖化対策計画や気候変動適応計画のほか、今後の社会経
38 済情勢等の変化を踏まえて、計画の中間年度(2025(令和7)年度頃)を目処
39 に計画の見直すこととします。
40

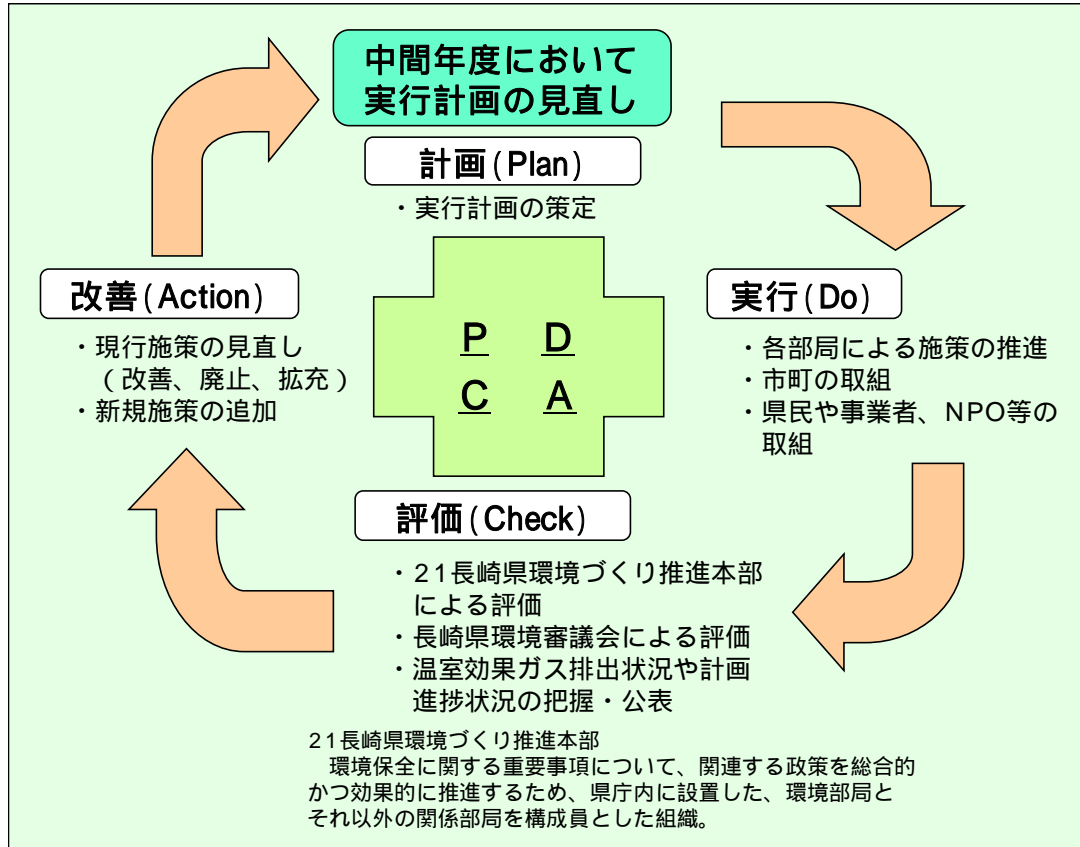


図 6-1 実行計画の推進に関する PDCA サイクル

(2) 努力の見える PDCA

県内における温室効果ガス排出量は、様々な外的要因にも左右されるほか、個々の施策による削減効果を把握することが困難な場合もあります。

このため、第3章第3節で設定した計画目標は、最終エネルギー消費量（日常生活や事業活動で消費するエネルギー量）といった比較的わかりやすい指標のほか、関心の高い再生可能エネルギー導入量、より身近に感じてもらえる指標としての「原単位目標」を設定しています。また、緩和策だけでなく、日常生活に関連の大きい気候変動適応に関する指標も、計画全体の進捗を管理する上で重要となります。さらに、第4章及び第5章では、個別施策や重点施策の目標（指標）も設定しており、その進捗状況を毎年把握し公表することで、市町、住民や事業者、NPOなどの様々な主体が取り組んだ成果と、今後の課題を可視化してわかりやすく伝えるように努めることとします。

1	資料編(以下は、現時点で想定しているもの)
2	資料1 温室効果ガス排出量の推計方法
3	
4	
5	
6	資料2 部門別温室効果ガス削減見込量算定の考え方
7	
8	
9	
10	資料3 長崎県地球温暖化(気候変動)適応策の見直し概要
11	
12	
13	
14	資料4 計画策定の経緯(策定部会、環境審議会など)
15	
16	
17	
18	資料5 ながさき WEB 県政アンケート実施結果
19	
20	
21	
22	資料6 パブコメ実施結果(県民・事業者・市町・関係団体等)
23	
24	
25	
26	資料7 国際社会及び日本における地球温暖化対策の主な経緯
27	
28	
29	
30	
31	