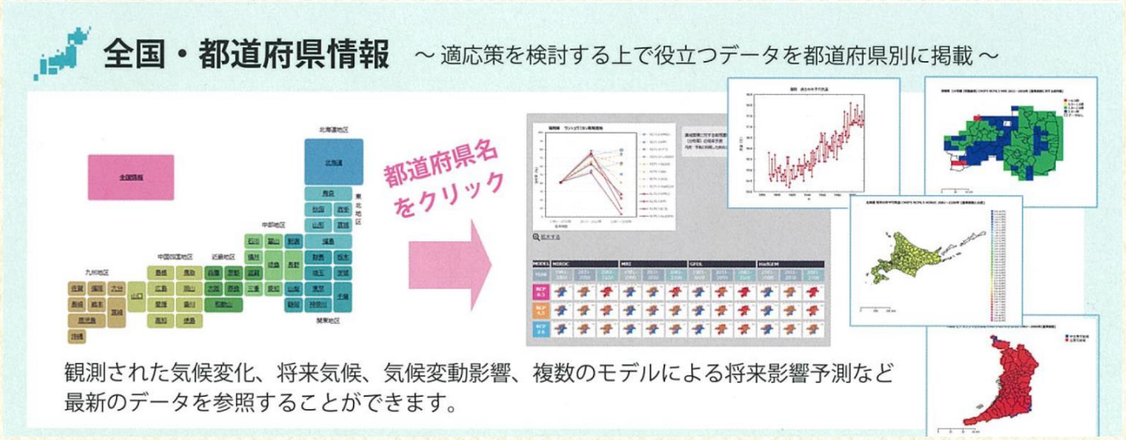
始まっています「＋（プラス）適応」

「気候変動適応情報プラットフォーム」ポータルサイト

「気候変動適応情報プラットフォーム」は多様な主体が適応に取り組む上での活動基盤です。気候リスク関連情報等（気候観測データ、気候変動予測、気候変動影響予測など）の収集と体系的な整理・提供や適応行動支援ツールの開発・運用を行っています。



環境省「気候変動適応情報プラットフォーム」http://www.adaptation-platform.nies.go.jp （出典２）

滋賀県における適応の取組

滋賀県では、「滋賀県低炭素社会づくり推進計画」に新たに「適応策の取組」を位置づけ、夏の暑さに強いお米「みずかがみ」の作付拡大や洪水から県民の命と生活を守る「しがの流域治水」の対策を進めています。また、県民等に広く「適応」について理解を促すため、適応策のパンフレットおよび、パネル、チラシ、クリアファイルなどの啓発ツールを作成し、普及啓発を進めています。

大津市における適応の取組

大津市では、県と連携して、まず適応策について市民・事業者の理解を深める取組を行い、将来、市・市民・事業者が協働して「緩和策＋適応策」の取組を行うことを目指しています。

そのために、従来省エネなど緩和策中心であった地球温暖化防止活動に気候変動の影響評価と適応策を追加して進めています。

出典
1　環境省「STOP THE 温暖化 2015」第１章～第３章　http://www.env.go.jp/earth/ondanka/stop2015/
2　環境省「気候変動適応情報プラットフォーム」ウェブサイト http://www.adaptation-platform.nies.go.jp/
3　気象庁「気候変動監視レポート 2015」第２章 http://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/monitor/2015/pdf/ccmr2015_all.pdf
4　JCCCA「全国地球温暖化防止活動推進センター」ウェブサイトすぐ使える図表集　http://www.jccca.org/chart/chart06_03.html
5　IPCC、2014:IPCC 第５次評価報告書　第２作業部会報告書　http://www.env.go.jp/earth/ipcc/5th/pdf/ar5_wg2_overview_presentation.pdf
6　環境省「国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議（COP21）及び京都議定書第 11 回締約国会合（COP/MOP11）の結果について」ウェブサイト http://www.env.go.jp/earth/cop/cop21/
7　環境省「温暖化から日本を守る 適応への挑戦 2012」第３章　http://www.env.go.jp/earth/ondanka/pamph_tekiou/2012/tekiou2012_full.pdf
8　文部科学省 気象庁 環境省「日本の気候変動とその影響(2012 年度版)」http://www.env.go.jp/press/files/jp/21903.pdf
9　国立環境研究所「環境儀 No.61～気候変動のリスクとその構成要素」https://www.nies.go.jp/kanko/kankyogi/61/column1.html
１０「気候変動の影響への適応計画」（平成 27 年 11 月 27 日閣議決定）http://www.env.go.jp/earth/ondanka/tekiou/siryo1.pdf
１１近畿地方環境事務所「平成 27 年度・市民参加による気候変動の地域での影響事例調べワークショップ手順書」

平成 29 年３月（第１版）発行
発　　行：環境省近畿地方環境事務所
協　　力：滋賀県、大津市、大津市地球温暖化防止活動推進センター
編集協力：（株）地域計画建築研究所（アルパック）

リサイクル適性Ⓐ
この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。

安全・安心な生活と持続可能な未来のために始めませんか？

低炭素社会を実現する CO_2 排出削減のために節電や省エネなど「緩和」の取組が広がってきています。この緩和の取組に気候変動の影響による被害を最小化あるいは回避する「適応」の取組を「＋（プラス）」し、持続可能な未来のために今必要なことを始めましょう。

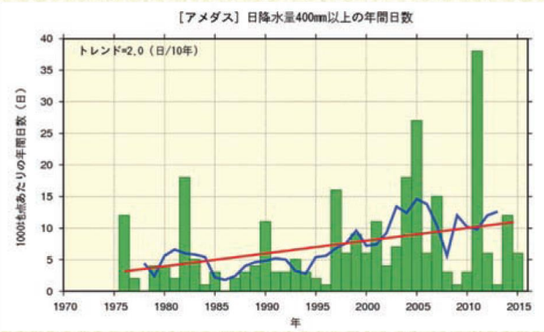
プラス＋適応

「＋（プラス）適応」がなぜ必要？

気候変動の現状

私たち人間の活動が温暖化の要因である可能性が「極めて高い」ことが、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の報告で指摘されています。温暖化によって、私たちはかつて経験したことがないような気候の変化に直面し、ここ数年の気候変動は、全ての大陸や海洋において、人間の生活や自然の生態系にさまざまな影響を与えています。（出典１を基に改編）

（出典２）



右図：大雨発生回数の変化［アメダス］日降水量 400ml 以上の年間日数については増加傾向が明瞭に現れています（出典３）

気候変動の影響と国際的動向

IPCC の報告書では、海面上昇、沿岸での高潮被害などによるリスク、熱波による、特に都市部の脆弱な層における死亡や疾病のリスクなどの８つのリスクが予測されています。（出典５を参考に作成）

今すぐ世界の国々が協力し CO_2 削減の取組が必要であることから、2016 年 11 月にはパリ協定が締結され、世界共通の長期目標として気温上昇 2℃目標を設定し、地球の平均気温の上昇を 1.5℃に抑える努力を追求すること、今世紀後半に温室効果ガスの排出を実質ゼロにすることを目指すこととしています。（出典６を基に改編）

（出典４）

気候変動の影響による被害を最小化あるいは回避

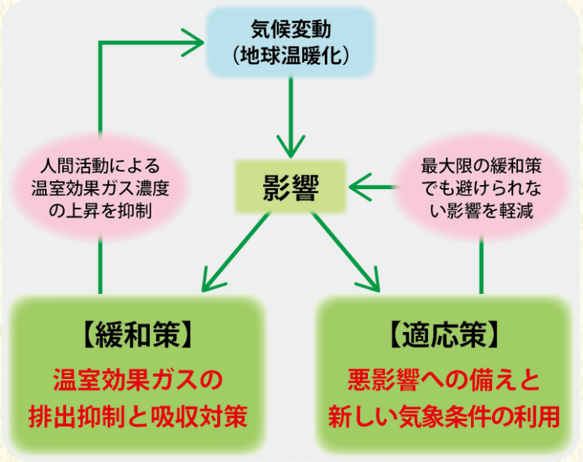
節電や省エネなど「緩和」の取組に「＋適応（プラス）」

現在、世界の国々は協力しあい、温室効果ガス排出削減の取組である「緩和」を行っています。

しかし、既に気候変動の影響は発生しており、最善の緩和の努力を行ったとしても、世界の温室効果ガスの濃度が下がるには時間がかかります。

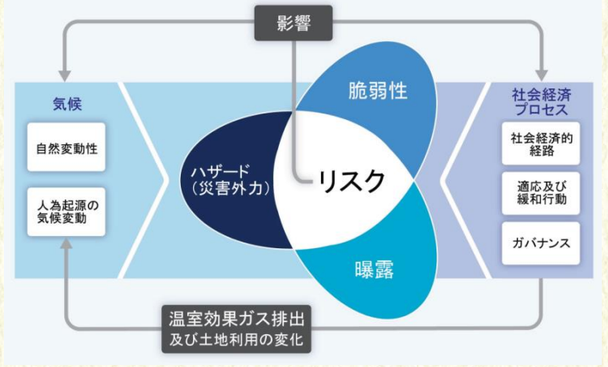
今後数十年間は、ある程度の温暖化の影響は避けることができないといわれています。

そのために「緩和」と同時に差し迫った影響への対処として「適応」の取組も必要なのです。（出典２及び出典７を基に改編）



（出典８を元に作成）

気候変動のリスクマネジメント



（出典 AR5 WG2 政府決定者向け要約 図 SPM.1）

温室効果ガスの排出を抑制する「緩和」を実施しても温暖化の影響が避けられない場合、その影響に対して自然や人間社会のあり方を調整していくのが「適応」です。気候に関連した影響のリスクは、人間、社会及び自然システムの脆弱性（影響の受けやすさ）、曝露（リスクにさらされること）、ハザード（災害、危険な事象など）の３つが相互に作用しあうことでもたらされます。

そしてこれらには、気候システムや、緩和や適応を含む人間の活動（社会経済プロセス）の変化が大きくかかわっています。温暖化のリスクはさまざまであり、その地域に適した適応策を講じていく必要があります。また、温暖化のリスクというマイナス面ばかりを見るのではなく、プラスの面を積極的に生かすという考え方も必要です。（出典１及び出典２を基に改編）

リスク低減のために

緩 和

気候変動の要因となる温室効果ガスの排出抑制等により、 地球温暖化を抑える

- 省エネルギー
- 再生可能エネルギー
- CO2 の吸収源対策
- CO2 の回収・貯蔵

災害外力（ハザード）の規模や頻度を低減します

適 応

気候変動にもたらされる環境の変化に適するよう自然・人間システムを調整する

- ◆渇水対策
- ◆治水対策、 洪水危機管理
- ◆熱中症予防、 感染症対策
- ◆農作物の高温障害対策
- ◆生態系の保全

脆弱性・曝露を低減します

例えば水害では

大雨等の頻度の低減

台風・大雨などへの防災対策、 ハザードマップの利用（脆弱性の改善）
河川近くの低地を避ける（曝露回避）

まちづくり・地域づくりと連携

（出典８，９，１０を元に作成）

地域で「適応」について考えよう

プラス＋適応

気候変動の影響は、気候、地理、社会経済条件等の地域特性によって大きく異なり、適応策は地域の特性を踏まえ、地域で主体的に検討し、取り組むことが重要です。

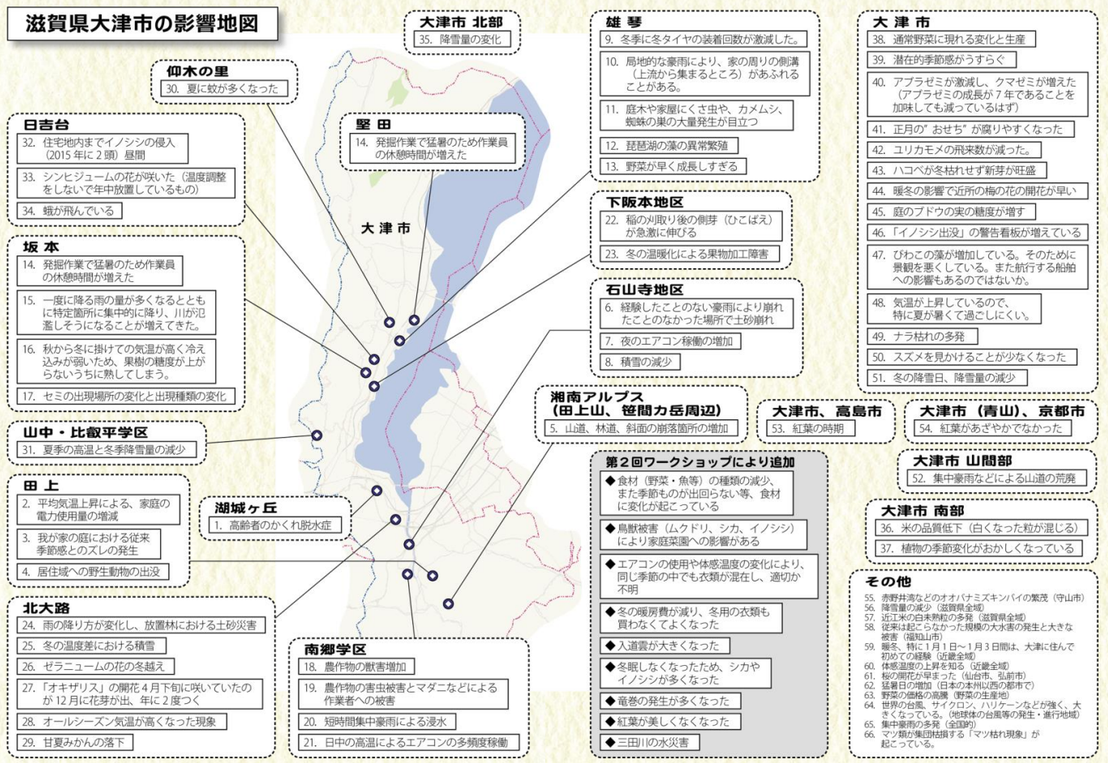
地域で主体的に「適応」について考えることにより、自らの地域の変化に気づき、身近に起こる温暖化の問題に対して意識を持つきっかけや具体的な行動につながると共に、地元に暮らす住民だからこその知恵やアイディアを掘り起こし、多様な主体が連携することで、持続可能な地域づくりにつなげることが出来ます。

まず、地域での影響を確認し、自分たちの地域で何が出来るかを考えてみましょう

（出典２）

気候変動の影響は、既に地域に身近な問題として発生しています。自らが地域の課題と認識して取り組むことにより、よりよい地域づくりにもつながります。以前と比べて、皆さんの周りではどんな変化がありますか？身近な影響に適応していくには、まず、私たちの生活がどんなふうに変わるかを想像してみましょう。地域によって気候の特徴は異なるため、適応する方法は様々です。

地域における適応策の検討を、行政と住民が主体的に取り組むことを目的に、住民の主体性醸成のためのワークショップを実施しました※。
下図：ワークショップ参加者から出された影響事例が発生したあるいは感じた場所を地図に落とし込んだマップ（大津市の例）



※法政大学地域研究センター「気候変動適応のガイドライン～地方自治体における適応の方針作成と推進のために」（http://www.adapt-forum.jp/tool/index.html）を参考にしてワークショップを実施

（出典１１）