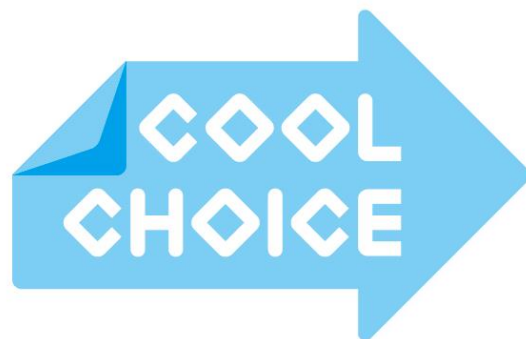


地球温暖化の 基礎知識



未来の
ために、
いま選ぼう。

推進員、センター、地域協議会

京都府知事

委嘱

指定

推進員

地球温暖化対策
地域協議会

市町村

事業者

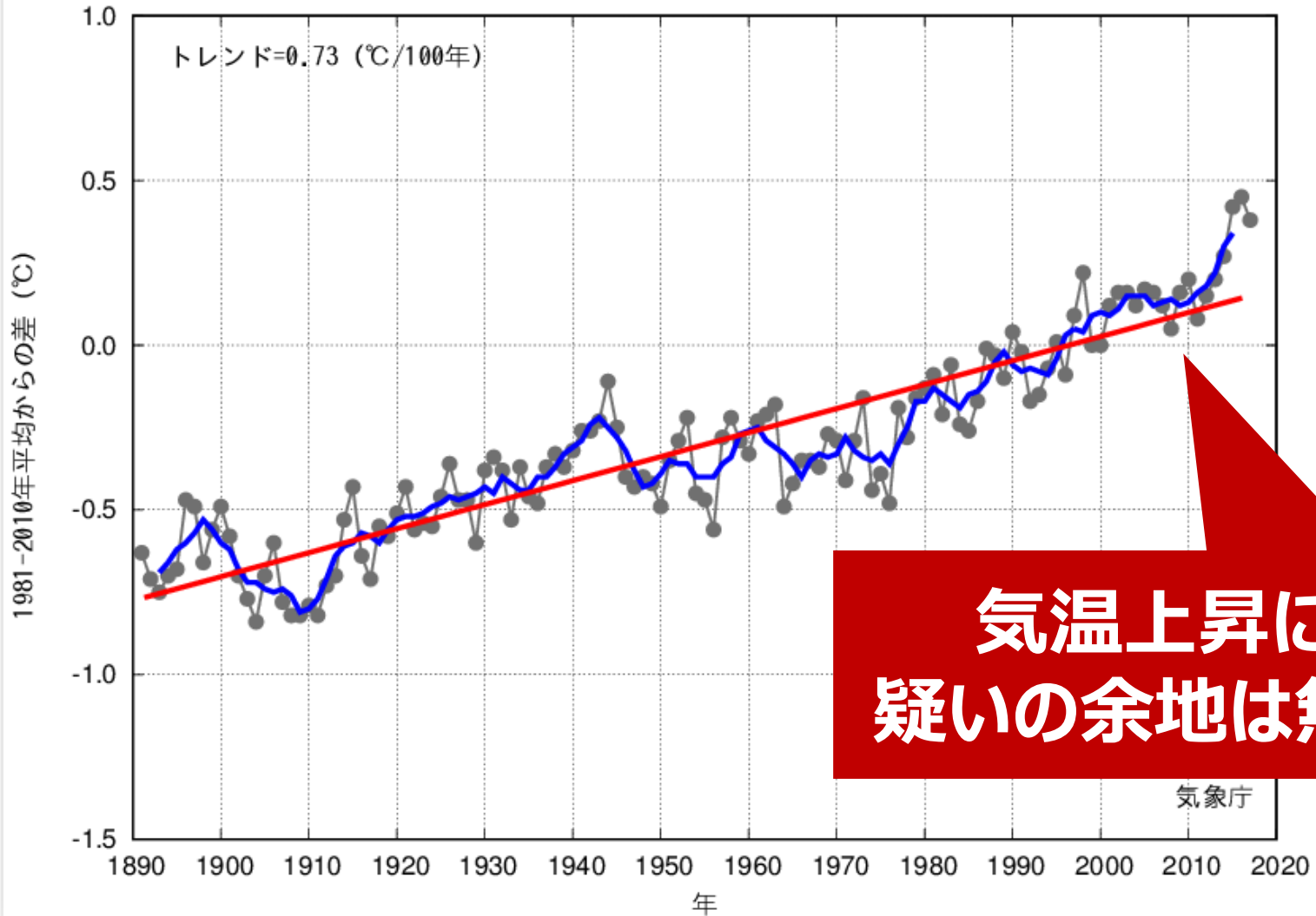
連携

京都府
地球温暖化防止活動
推進センター

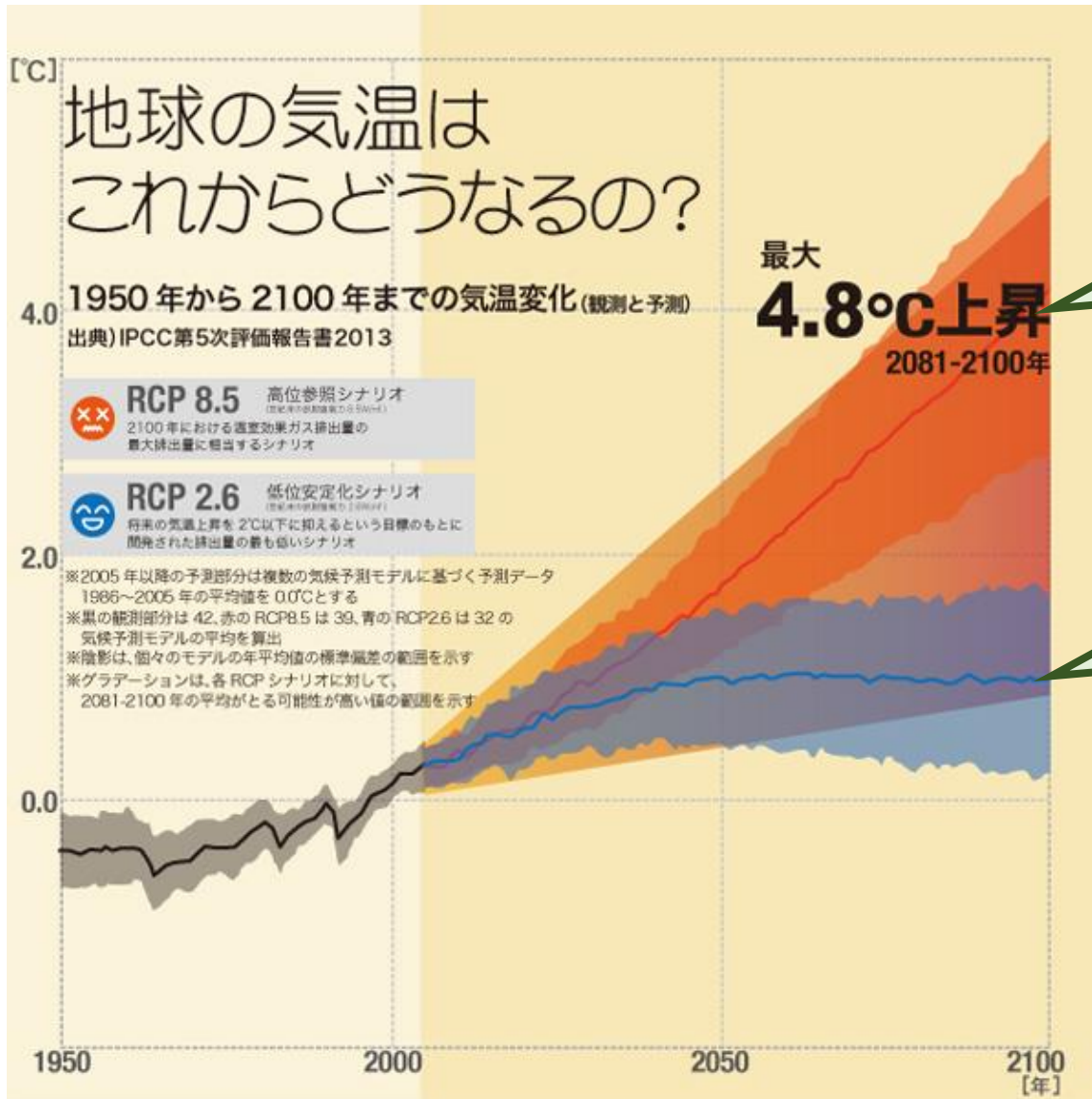
(NPO法人京都地球温暖化防止府民会議)

地球の温暖化に疑う余地は無い

世界の年平均気温偏差



選べば未来は変えられる



現在程度の
対策を続けた場合

最大限の対策をとった
場合



IPCC とは？



11

気候変動に関する政府間パネル

(**I**ntergovernmental **P**anel on **C**limate **C**hange)

世界中の科学者による気候変動の原因や影響等の論文について
検討し評価する国際機関(参加国195か国)

第1作業部会報告書

気候システムと気候変動
の**自然科学的根拠**につ
いての評価

第2作業部会報告書

気候変動に対する
社会経済と自然システ
ムの**脆弱性**、気候変動
の**影響**、**適応策**の評価

第3作業部会報告書

**温室効果ガスの
排出削減**など気候変動
の**緩和策**の評価

統合報告書

IPCC第5次報告書までの流れ

第1作業部会

	発表年	人間活動が及ぼす 温暖化への影響についての評価
第1次報告書	1990年	「 気温上昇を生じさせるだろう 」 人為起源の温室効果ガスは気候変化を生じさせる恐れがある。
第2次報告書	1995年	「 影響が全地球の気候に表れている 」 識別可能な人為的影響が全球の気候に表れている。
第3次報告書	2001年	「 可能性が高い 」(66%以上) 過去50年に観測された温暖化の大部分は、温室効果ガスの濃度の増加によるものだった可能性が高い。
第4次報告書	2007年	「 可能性が非常に高い 」(90%以上) 温暖化には疑う余地がない。20世紀半ば以降の温暖化のほとんどは、人為起源の温室効果ガス濃度の増加による可能性が非常に高い。
第5次報告書	2013～14年	「 可能性が極めて高い 」(95%以上) 温暖化には疑う余地がない。20世紀半ば以降の温暖化の主な要因は、人間の影響の可能性が極めて高い。

猛暑は温暖化の影響



トップページ > 広報・イベント > 新着情報 > 2019年度 > 平成30年7月の記録的な猛暑に地球温暖化が与えた影響と猛暑発生の見通し



平成30年7月の記録的な猛暑に地球温暖化が与えた影響と猛暑発生の見通し

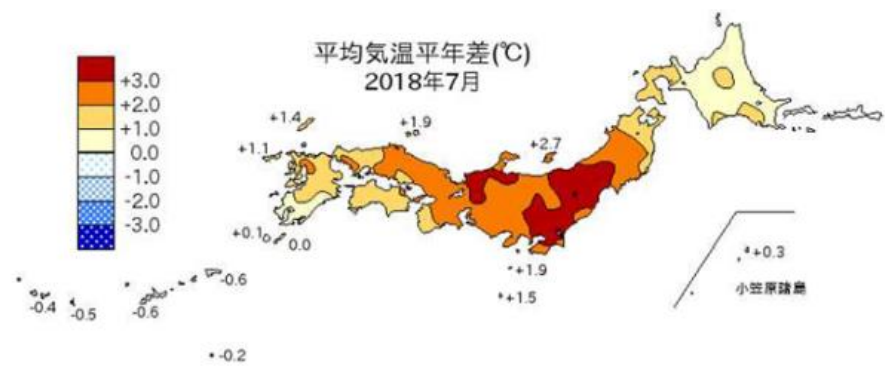
(気象庁記者クラブ、筑波研究学園都市記者会、文部科学記者会、大学記者会(東京大学)、科学記者会、環境省記者クラブ、環境記者会同時配布)

報道解禁は次のとおりお願いします。
 新聞 5月22日 夕刊
 テレビ・ラジオ・ネット 5月22日 午後2時

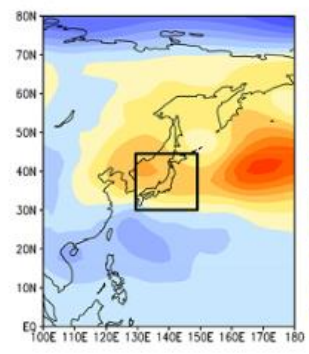
令和元年5月21日(火)
 気象研究所
 東京大学大気海洋研究所
 国立環境研究所
 (一財)気象業務支援センター

気象庁気象研究所、東京大学大気海洋研究所、国立環境研究所の研究チームは、平成30年7月の記録的な猛暑に対する地球温暖化の影響と猛暑の発生回数の将来見通しを評価しました。その結果、工業化以降の人為起源による温室効果ガスの排出に伴う地球温暖化を考慮しなければ、昨年のような猛暑は起こりえなかったことが明らかになりました。また、工業化以降の世界の気温上昇が2度に抑えられたとしても、国内での猛暑日の発生回数は現在の1.8倍となると推定されました。

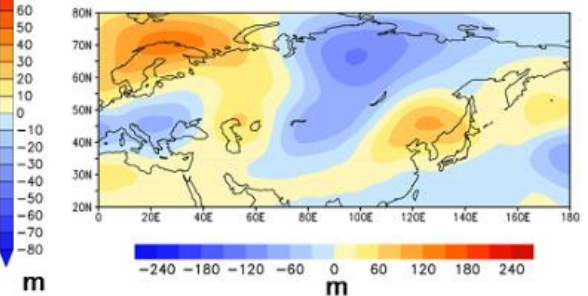
(a) 平成30年7月の地上における月平均気温平年差



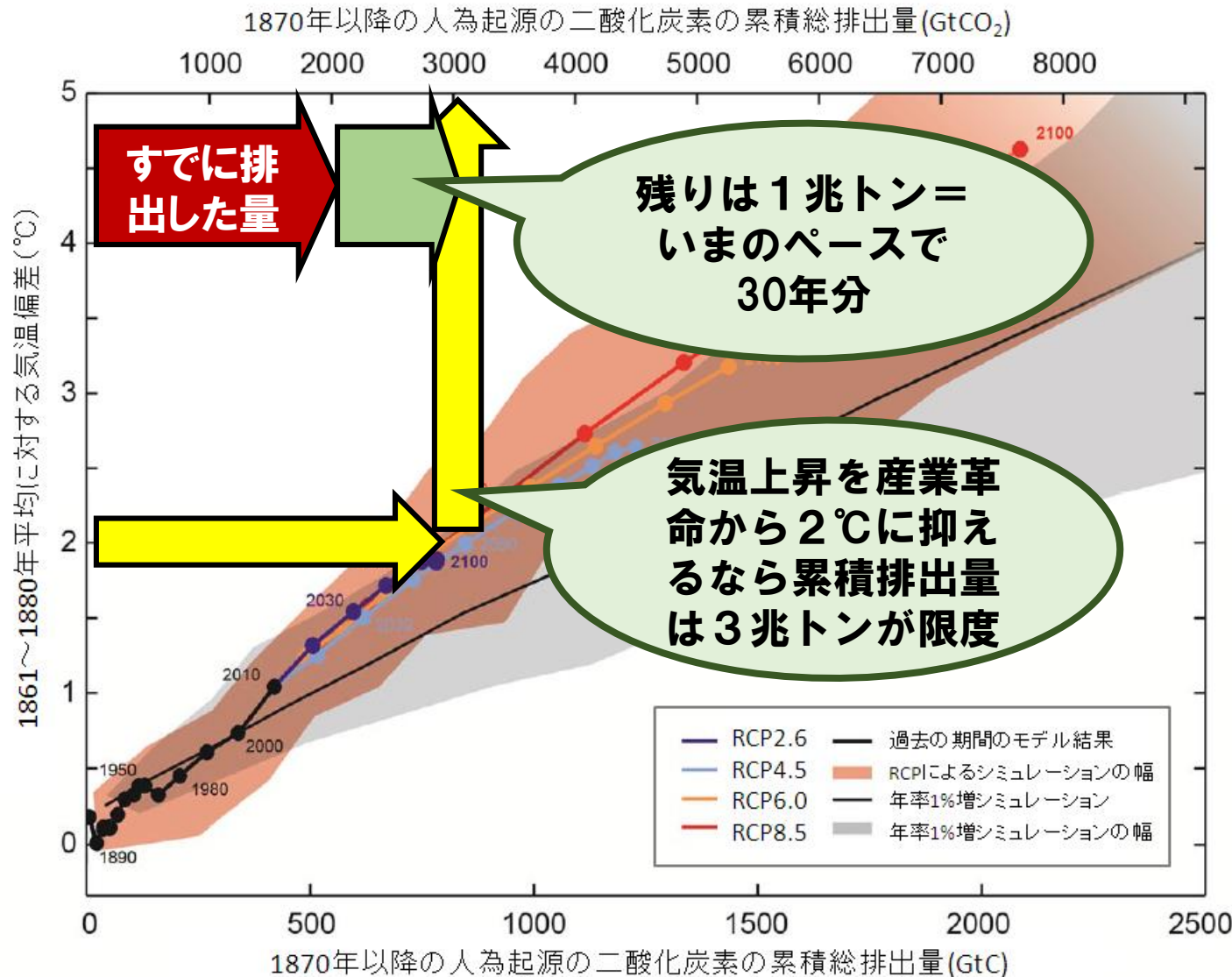
(b) 平成30年7月の対流圏下部の気圧面高度



(c) 2018年7月の対流圏上部の気圧面高度



どこまでやれば温暖化を止められるか



世界は「排出量実質0へ」

パリ協定の 温度目標

平均気温の上昇を産業革命前から2℃よりかなり低く抑える。1.5℃未満に向けて努力する。

パリ協定の 長期目標

今世紀後半に温室効果ガスの人為的排出と吸収を均衡させる(=**排出量実質0**)

日本の 長期目標

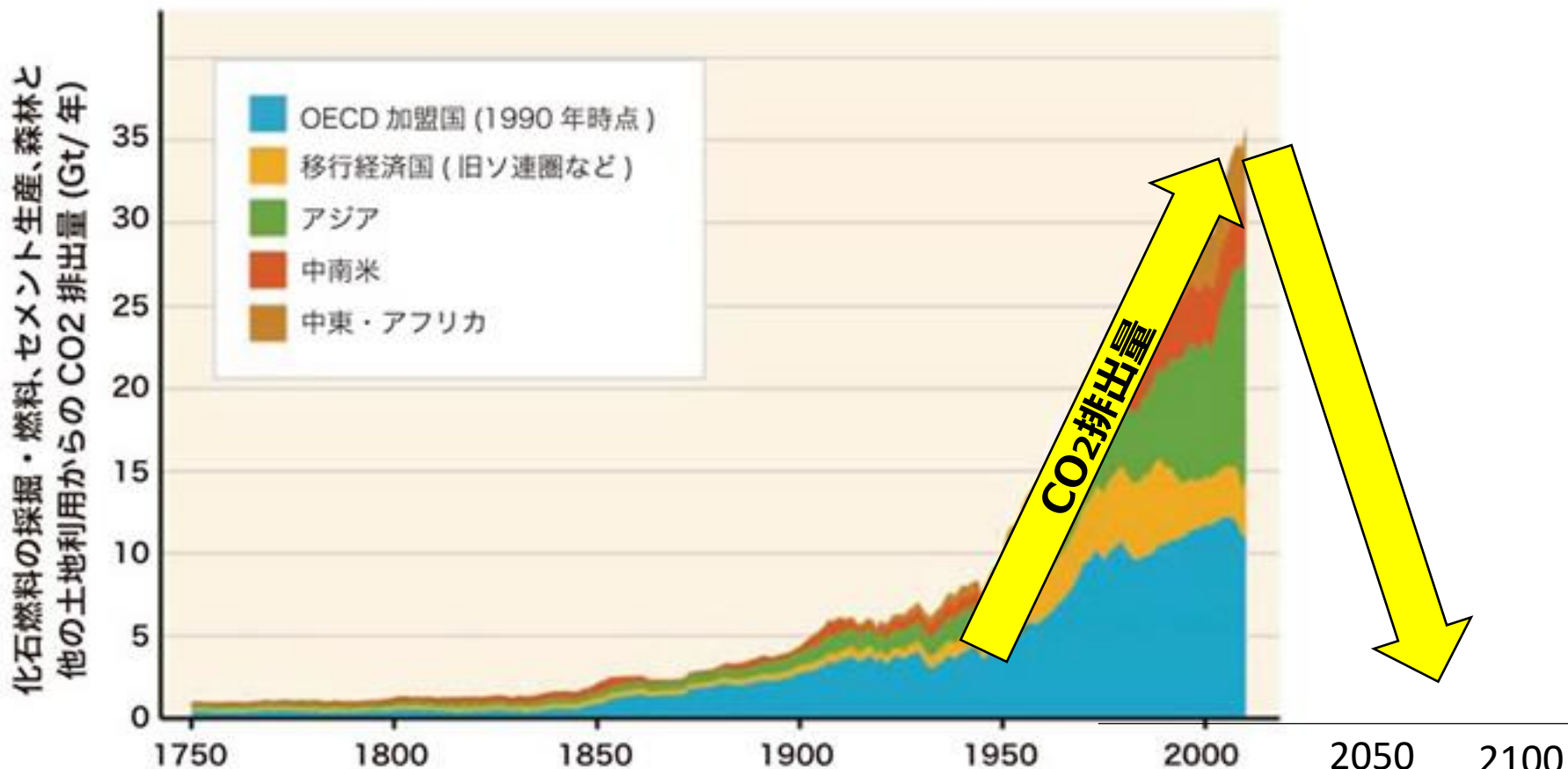
2050年までに**80%の温室効果ガス排出削減**を目指す
＜地球温暖化対策計画より＞

京都府の 長期目標

平成62年度(2050年度)までに温室効果ガスの排出の量が平成2年度(1990年度)に比べて**80パーセント以上削減**された持続可能な京都を創造する
＜京都府地球温暖化対策条例より＞

「実質ゼロ」へのスピード感

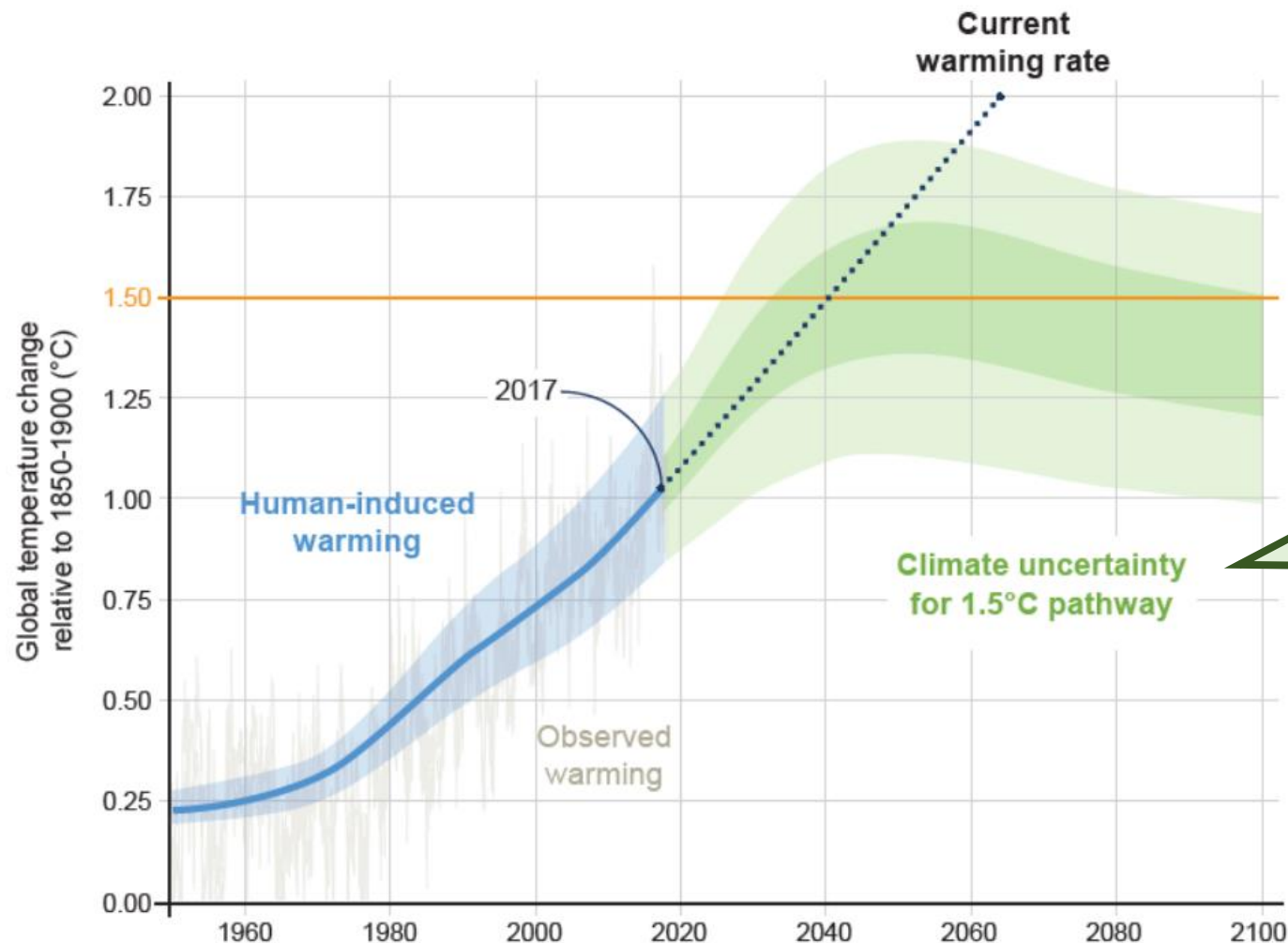
世界のCO₂排出量
(燃料、セメント、フレアおよび林業・土地利用起源)



出典) IPCC第5次評価報告書 WGIII Figure TS.2



1.5度特別報告書より



1.5°Cでもリスクが高く、2°C上昇だともっと高い
1.5°Cに抑えるためには2050年頃までに実質ゼロの達成が必要

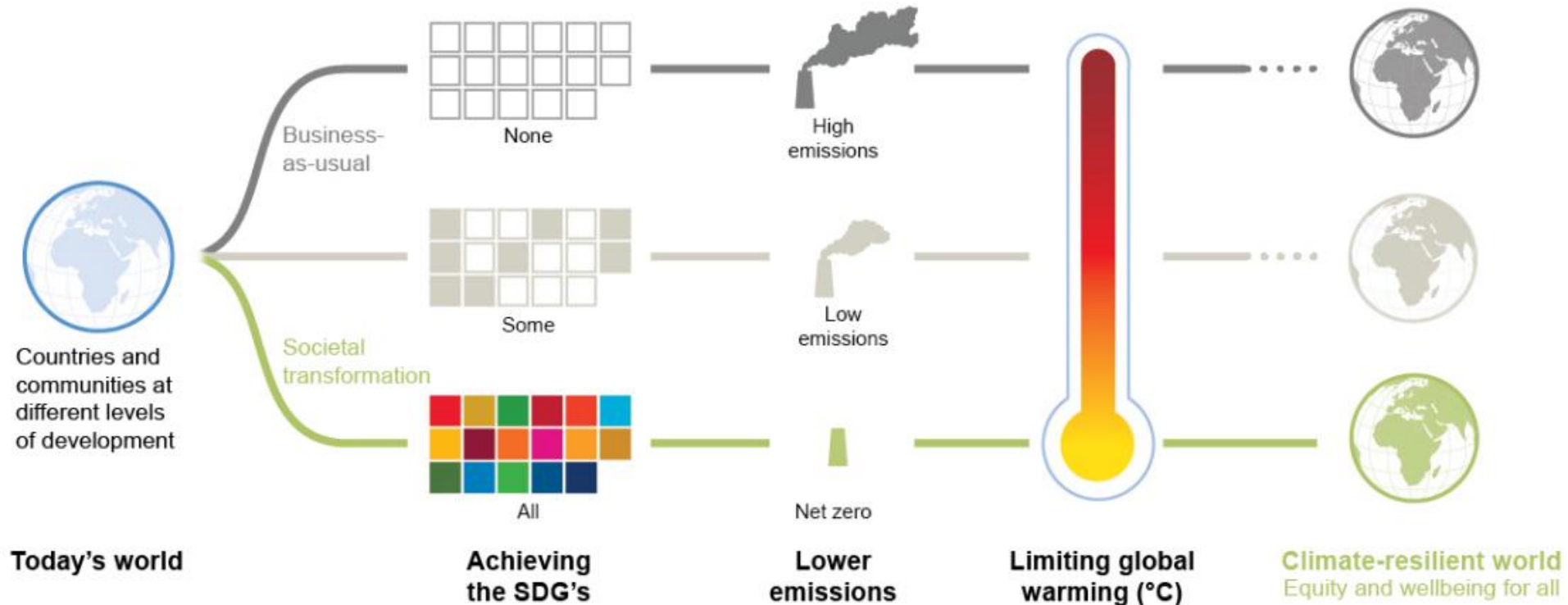


1.5度特別報告書より



FAQ5.2: Climate-resilient development pathways

Decision-making that achieves the United Nation Sustainable Development Goals (SDGs), lowers greenhouse gas emissions, limits global warming, and enhances adaptation, could help lead to a climate-resilient world



気候変動対策を、それ単体で考えない。



実質ゼロへの動き



■ ガソリン車・ディーゼル車の販売禁止へ

フランス・イギリス・オランダ・ドイツ・ノルウェー・インド等の政府や議会が、近い将来の**ガソリン車やディーゼル車の販売を禁止する方針**を表明。（中国も規制を開始すると発表。
石油（灯油）による暖房を禁止する国や州も。

■ 建築物は「ゼロ・エネルギー」へ

EUでは、加盟国に対して、公共建物であれば2018年1月から、そのほかのすべての建物であれば2021年1月から、**新築は「ゼロエネルギー建物」**にすることを義務付け。

（日本は、2020年の省エネルギー基準の達成義務化を見送り。
2030年には、新築平均でネット・ゼロ・エネルギー住宅達成が目標）



実質ゼロへの動き



■トヨタ自動車（トヨタ環境チャレンジ2050より）

- 2050年グローバル新車平均走行時CO2排出量を90%削減
- ライフサイクル視点で、材料・部品・モノづくりを含めたトータルでのCO2排出ゼロ
- 2050年グローバル工場CO2排出ゼロ

ネジ1本の生産に
いたるまで、温室
効果ガス排出量を
0に

■積水ハウス

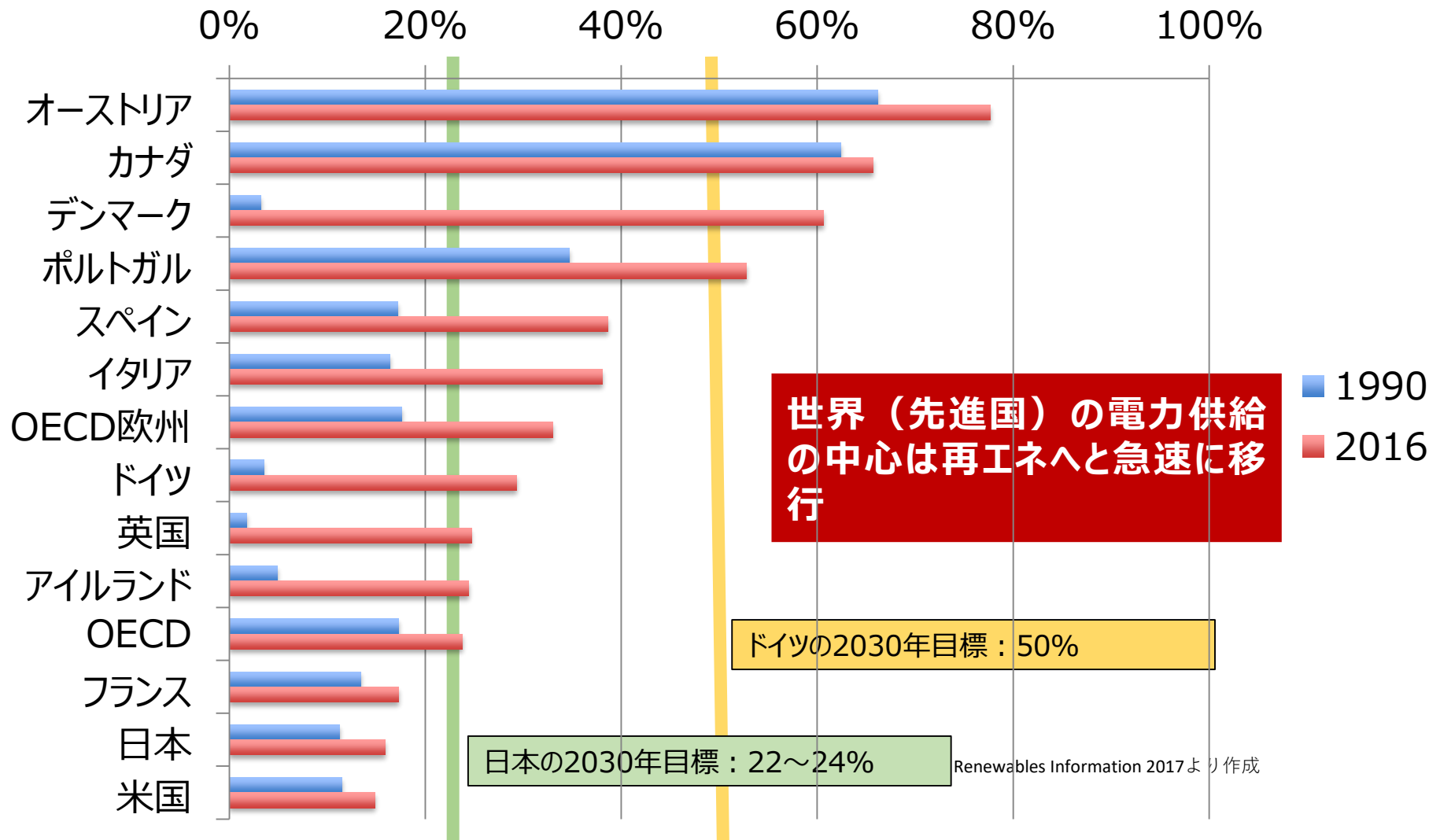
- 2050年までに住まいからのCO2排出を0に
- 2020年までにZEH割合80%が目標（2016年時点ですでに70%超え）

■他にも・再生可能エネルギー100%を目指す企業の例

Google（アメリカ）BMWグループ（ドイツ）、GM（米国）、フィリップス（オランダ）、ジョンソン・エンド・ジョンソン（米国）、コカ・コーラ・エンタープライズ（米国）、スターバックス（米国）、ナイキ（米国）、イケア（スウェーデン）、マイクロソフト（米国）など多数

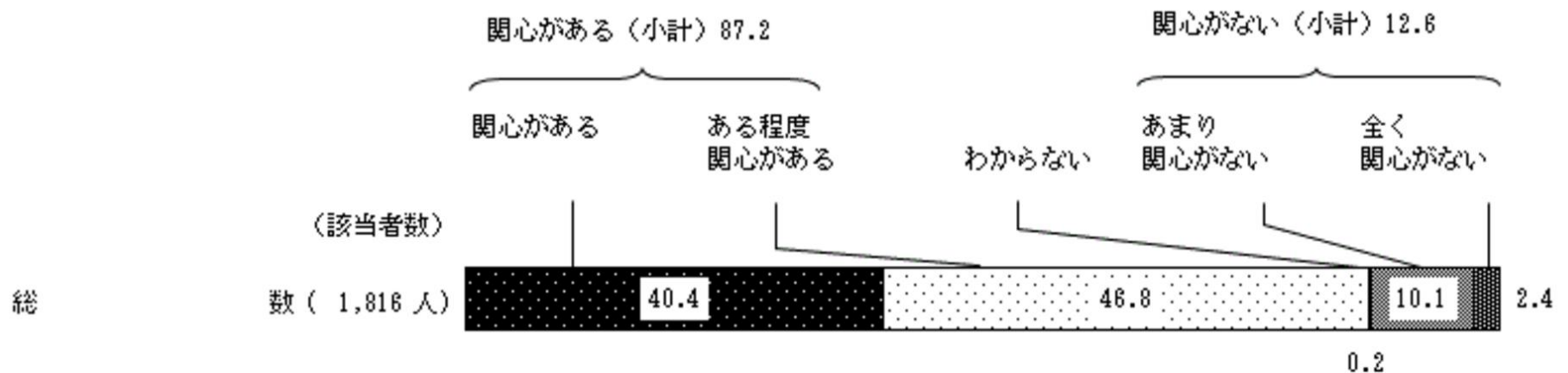


世界の動き(再エネ)



地球温暖化問題への関心

87.2%が地球温暖化問題に「関心がある」または「ある程度関心がある」と回答



環境省「地球温暖化対策に関する世論調査」(平成28年度)より

**地球温暖化問題への関心は、すでにかかなり高い
(京都議定書以降の普及啓発の成果)**

身近な温暖化対策の実践度

短時間でも部屋を離れる時は消灯を心がけている：**81%**

鍋ややかんでお湯をわかすときは水を適量にしている：**89%**

冷蔵庫にもものを詰めすぎないようにしている：**68%**

シャワーを使う時は不必要に流したままにしない：**74%**

環境省「家庭からの二酸化炭素排出量の推計に係る実態調査 全国試験調査の結果（確報値）（平成28年）より

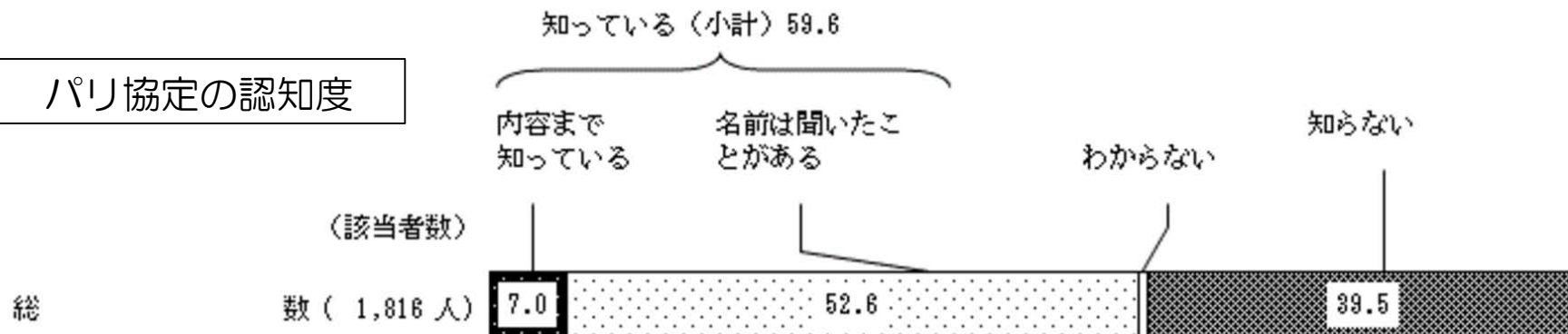
**身近な温暖化対策は、一定程度実践されている
（京都議定書以降の普及啓発の成果）**



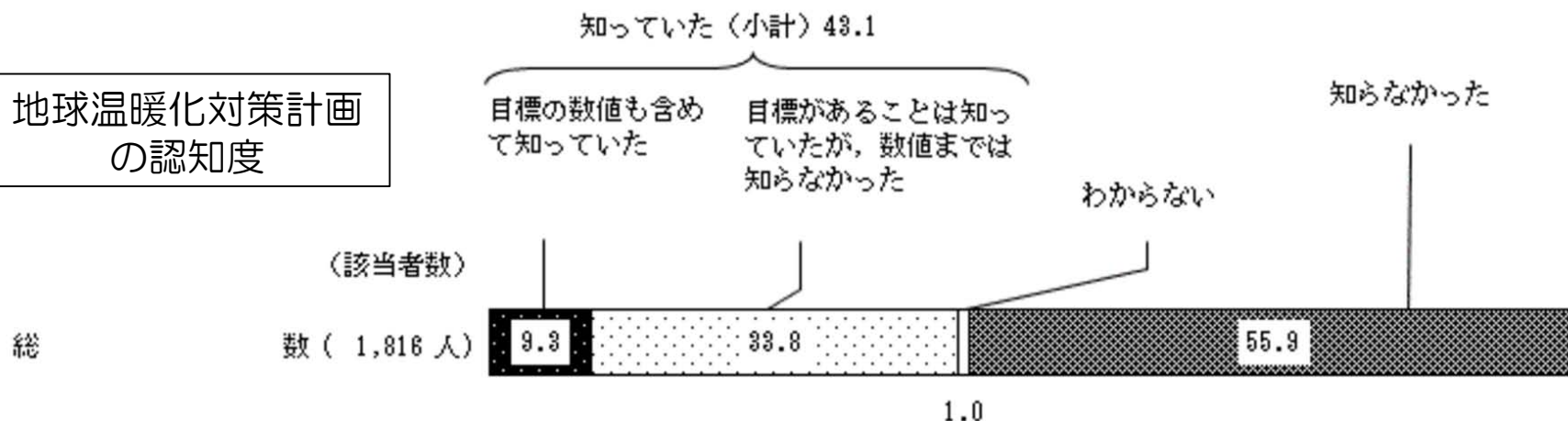
長期目標の認知度



パリ協定の認知度



地球温暖化対策計画の認知度



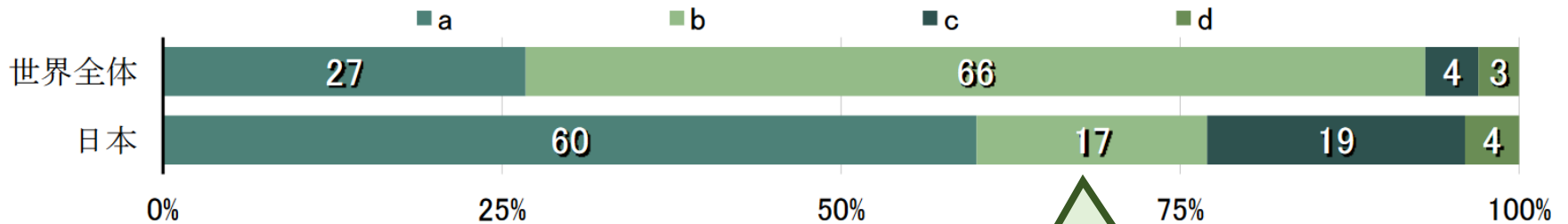
環境省「地球温暖化対策に関する世論調査」(平成28年度)より

**長期目標は、名前は聞いたことがある人が約半数
しかし、肝心の「内容」の認知度は1割未満**

温暖化対策へのイメージ 国際比較

【設問 1-2】 あなたにとって、気候変動対策は、どのようなものですか？

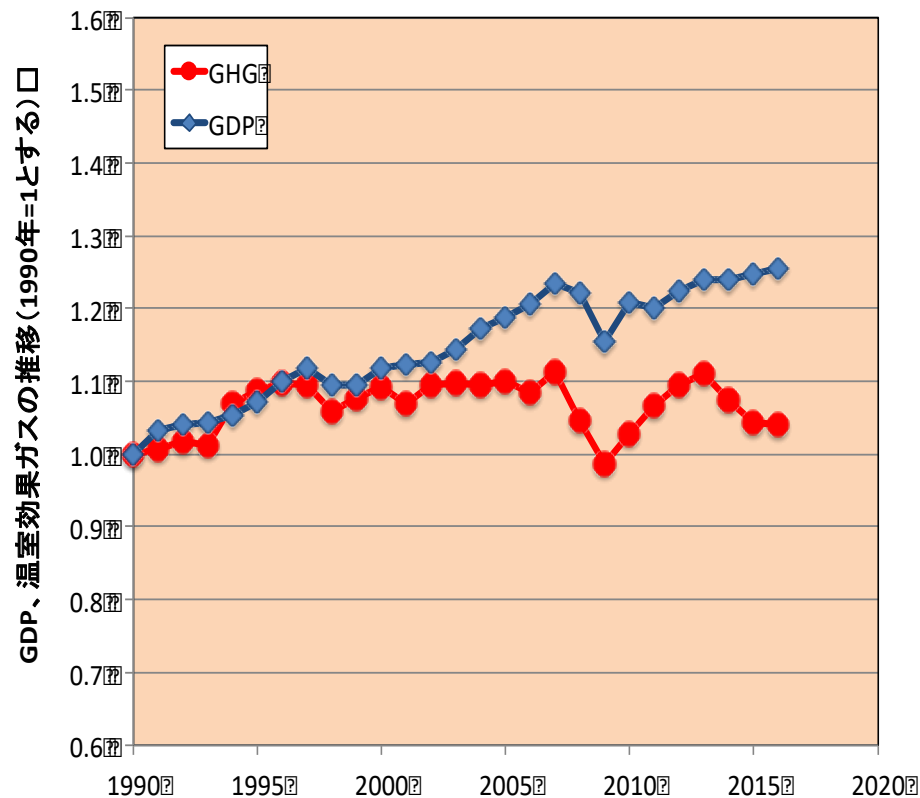
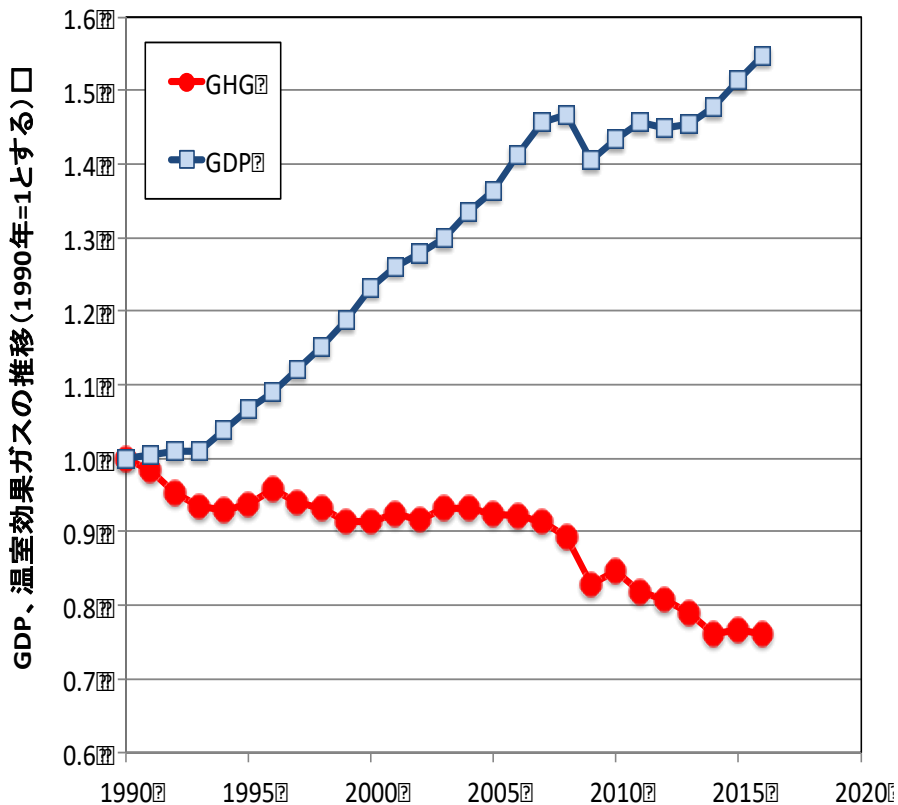
- a 多くの場合、生活の質を脅かすものである
- b 多くの場合、生活の質を高めるものである
- c 生活の質に影響を与えないものである
- d わからない／答えたくない



温暖化対策を「生活の質を高める」と捉える日本人は少数派

日本では、脱炭素社会の受容度が極めて低い「ポジティブな温暖化対策」のイメージ拡大を！

温暖化対策の共便益(経済)



温暖化対策の共便益(健康)

- ヒートショックに関連した入浴中急死者数(2011年)



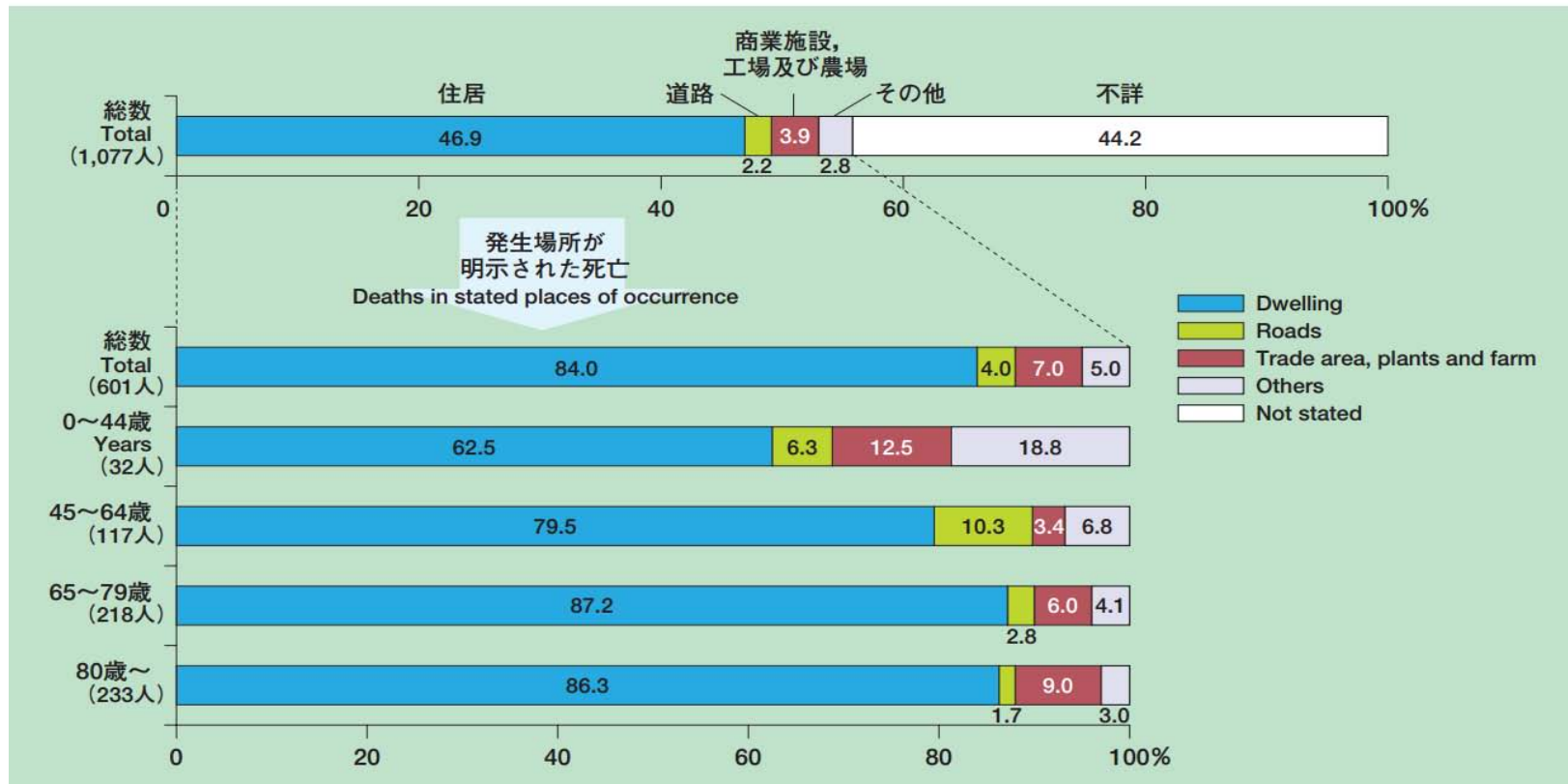
地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター
「冬場の住居内の温度管理と健康について」より作図

**ヒートショックによる死亡リスクは
交通事故の4倍**

温暖化対策の共便益(健康)

年齢階級別にみた熱中症の死亡数の発生場所別構成割合—平成25年—

Percent distribution of deaths for exposure to excessive natural heat by age groups and place of occurrence, 2013



厚生労働省「平成27年我が国の人口動態—平成25年までの動向—より

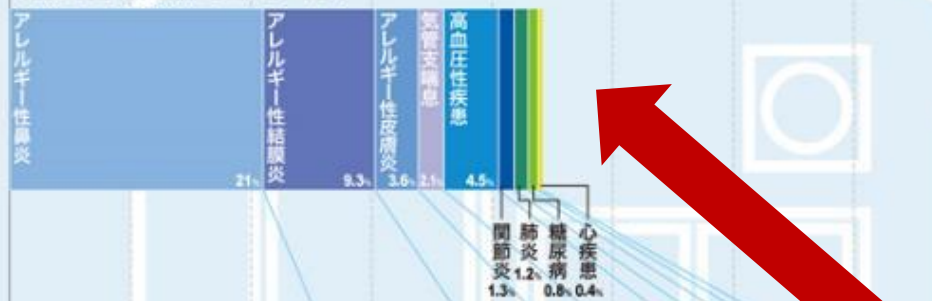
**熱中症死亡者の多くは高齢者
最も多い発生場所は「住居内」**

温暖化対策の共便益(健康)

断熱性能の向上による有病率の改善

※断熱性能の低い家から高い家に転居した人を対象に調査 n=10,257
出典)健康維持がもたらす間接的便益を考慮した住宅断熱の投資評価
日本建築学会環境系論文集第76巻第666号735-740 2011年8月

転居後(断熱性の高い家)



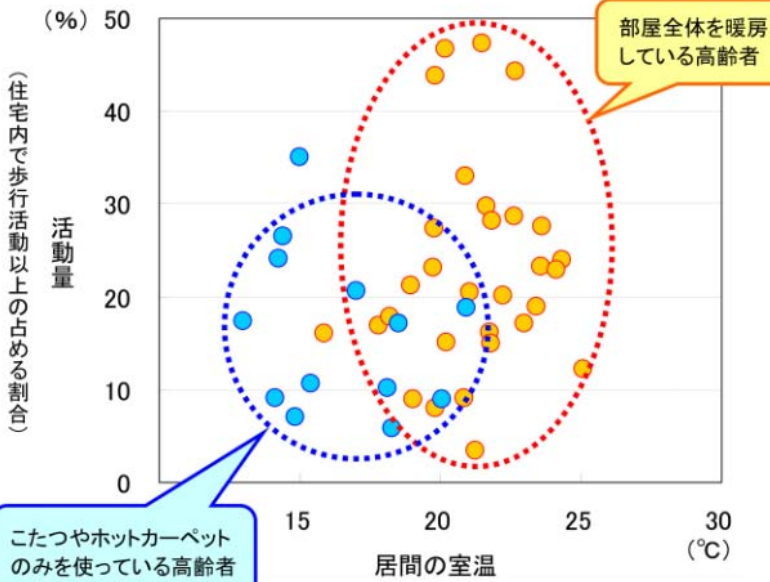
転居前(断熱性の低い家)



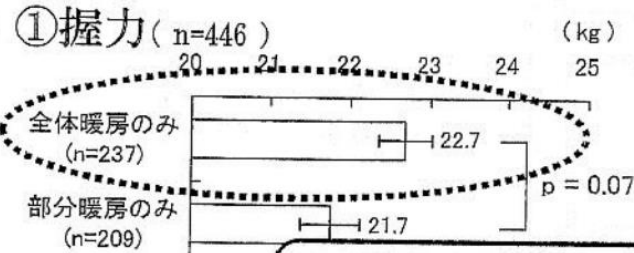
[有病割合(%)]

温暖化対策の共便益(健康)

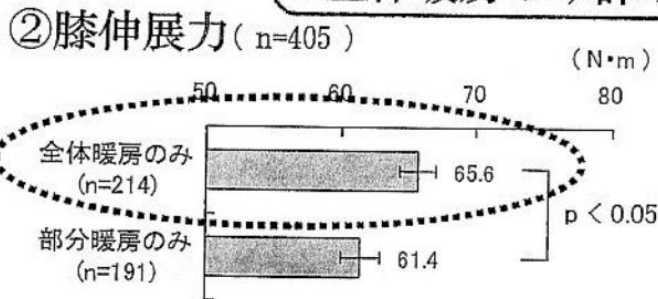
暖房方式と住宅内の活動量



暖房実態調査 2008 年 (n=43)



全体暖房のみ群の方が筋力が強い



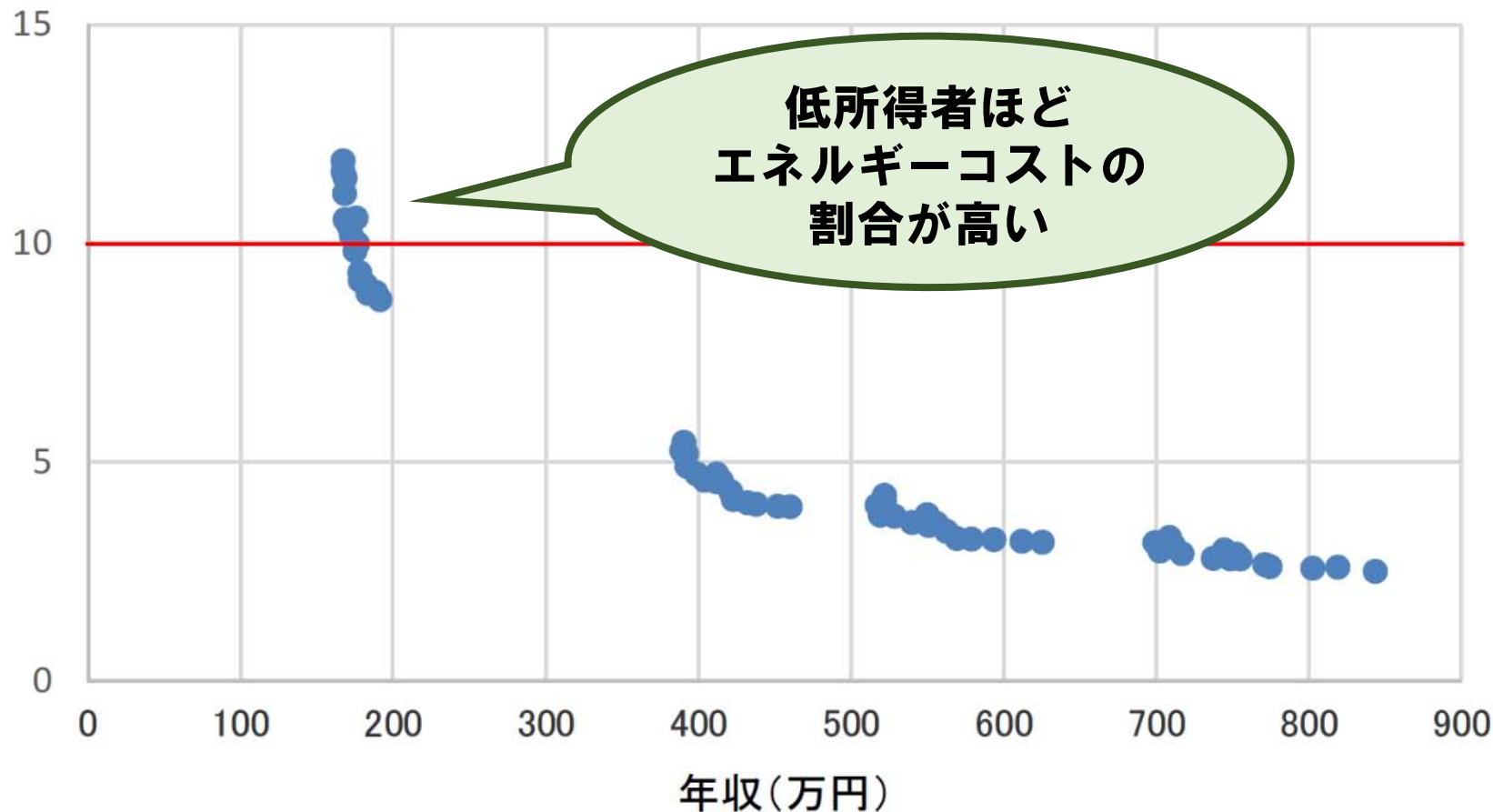
高齢者健康診断 2007 年 (n=832)

こたつやホットカーペーっとで生活する高齢者より、部屋全体を暖房する高齢者の方が、活動量が多く、筋力が強い。

断熱性能の高い住宅の普及は、高齢者のいきいきとした生活につながる。

温暖化対策の共便益(低所得者)

年収に占めるエネルギーコストの割合(%)



温暖化対策の共便益(一次産業)

木津川市学校給食の1月26日のメニューについての結果です。

京都府産・地元産の食材を使うことで一人当たり約28g、

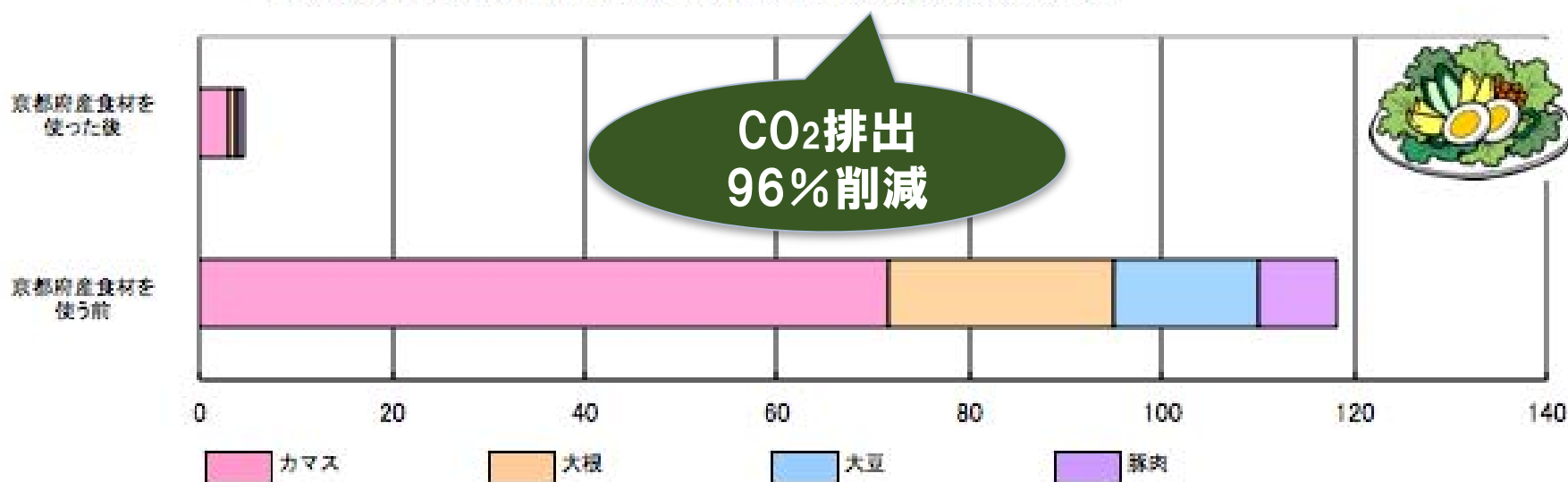


全体で **約113.6 kg** の二酸化炭素削減につながりました。

これは自動車が、807.9km進む分の二酸化炭素を削減した計算になります。

図1 京都府産食材を使用した場合のCO2排出量の比較(kg)

京都府産・地元産の食材を使う前と比較して、96.2%削減しています。



いま必要な活動 ＝脱炭素社会の受容度を高める

温室効果ガス排出

実質0

という長期目標

暮らしや地域を

豊か

にするイメージ

共通認識

※やってはいけない活動

- こまめな省エネを少しがんばれば温暖化を止められるという誤解を与える啓発活動
- 冷暖房を無理して我慢することが美德というイメージを与える（二命を奪う危険性がある）啓発活動

持続可能な社会とは



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

世界を変えるための17の目標

1 貧困をなくそう

2 飢餓をゼロに

3 すべての人に健康と福祉を

4 質の高い教育をみんなに

5 ジェンダー平等を実現しよう

6 安全な水とトイレを世界中に

7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに

8 働きがいも経済成長も

9 産業と技術革新の基盤をつくろう

10 人や国の不平等をなくそう

11 住み続けられるまちづくりを

12 つくる責任 つかう責任

13 気候変動に具体的な対策を

14 海の豊かさを守ろう

15 陸の豊かさを守ろう

16 平和と公正をすべての人に

17 パートナーシップで目標を達成しよう

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

2030年に向けて世界が合意した「持続可能な開発目標」です