

# 石川県環境総合計画改定の骨子（案）

# 地球環境の保全

本県の特徴を活かした「石川型のカーボンニュートラルの実現」に向け、県民、事業者、市町と一体となった取組を推進

## 1. 地球温暖化の防止

- ① 県民・事業者等による温室効果ガス排出削減
- ② 県庁における温室効果ガス排出削減
- ③ 緑化・森林・林業におけるCO<sub>2</sub>の吸収・固定

## 2. 気候変動の影響への適応

## 3. 計画の推進体制 **(新設)**

# 1. 地球温暖化の防止 ① 県民・事業者等による温室効果ガス排出削減

## ■ 現 状

### — 国際社会の動向 —

#### ○ パリ協定の採択 (2015年12月 COP21)

- ・ 世界共通の目標として、工業化以前からの平均気温の上昇を2℃を十分下回るものに抑制するとともに、**1.5℃に抑える努力を追求**

#### ○ IPCC 報告書

- ・ 1.5℃上昇で止めるには、**2050年前後に世界全体のCO<sub>2</sub>排出量を正味ゼロにする必要** (2018年10月)
- ・ 人間の影響が大气や海洋、陸域を温暖化させてきたことには疑う余地はない (2021年8月)



### — 日本 の 動 向 —

#### ○ 2050年カーボンニュートラルを宣言 (2020年10月)

#### ○ 地球温暖化対策推進法の改正 (2021年6月)

- ・ 「2050年カーボンニュートラル」を基本理念として法に位置付け

#### ○ 地球温暖化対策計画の改定 (2021年10月)

- ・ 2030年度の温室効果ガス削減目標を▲26%から**▲46%に大幅に引き上げ** (2013年度比)

(部門別削減率) 家庭部門：▲39%→▲66%      業務部門：▲40%→▲51%  
産業部門：▲7%→▲38%      運輸部門：▲27%→▲35% など

#### ○ エネルギー基本計画の改定 (2021年10月)

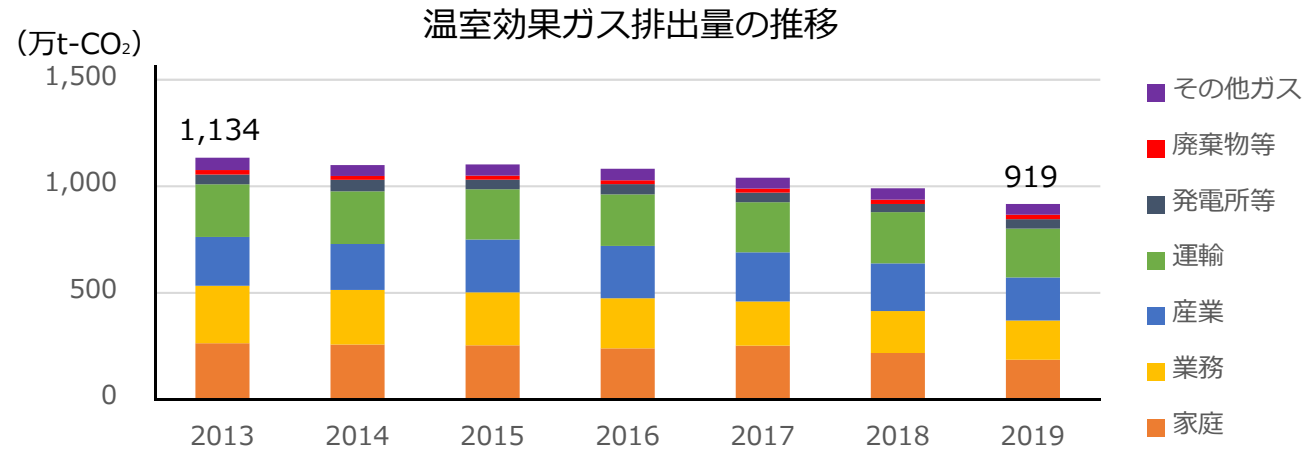
- ・ 2030年度の再生可能エネルギーの比率を22~24%から**36~38%に大幅に引き上げ**

# 1. 地球温暖化の防止 ① 県民・事業者等による温室効果ガス排出削減

## —石川県の状況—

### ○ 温室効果ガスの排出状況

- ・ 本県の温室効果ガス排出量は  
近年減少傾向
- ・ 2019年度(919万トン)は  
2013年度比▲19%で、  
全国の削減率(▲14%)を上回る



### 県・国の温室効果ガス排出量

部 門		県 (単位: 万t-CO <sub>2</sub> )			国 (単位: 百万t-CO <sub>2</sub> )		
		2013 (H25)	2019 (R1)	R1/H25	2013 (H25)	2019 (R1)	R1/H25
二酸化炭素	家庭	263	186	▲29%	208	159	▲23%
	業務	270	184	▲32%	238	193	▲19%
	産業	229	202	▲12%	463	384	▲17%
	運輸	247	229	▲7%	224	206	▲8%
	発電所等	46	44	▲4%	103	86	▲16%
	廃棄物焼却等	21	21	+2%	82	79	▲4%
その他ガス ※		58	51	▲11%	91	104	+14%
合 計		1,134	919	▲19%	1,408	1,212	▲14%

※その他ガス  
メタン、一酸化二窒素、フロン類

(注) 合計値は、端数処理の関係で各項目の和と一致しない場合がある。

# 1. 地球温暖化の防止 ①県民・事業者等による温室効果ガス排出削減

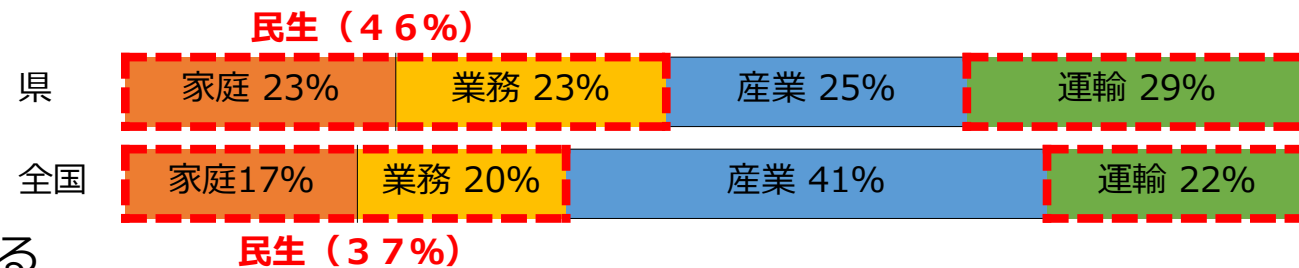
## —石川県の状況—

### ○部門別の温室効果ガス排出割合

- ・本県の特長として、**民生部門(家庭・業務の合計)**や、**運輸部門の排出割合が全国より高い**
- ・その理由として、**世帯当たりのエネルギー消費量や自動車普及台数が全国に比べ多いことなどが考えられる**

→世帯当たり年間エネルギー消費量  
 北 陸：42.6G J（全国：32.4G J）  
 →世帯当たり自家用車普及台数  
 石川県：1.5台（全国：1.0台）

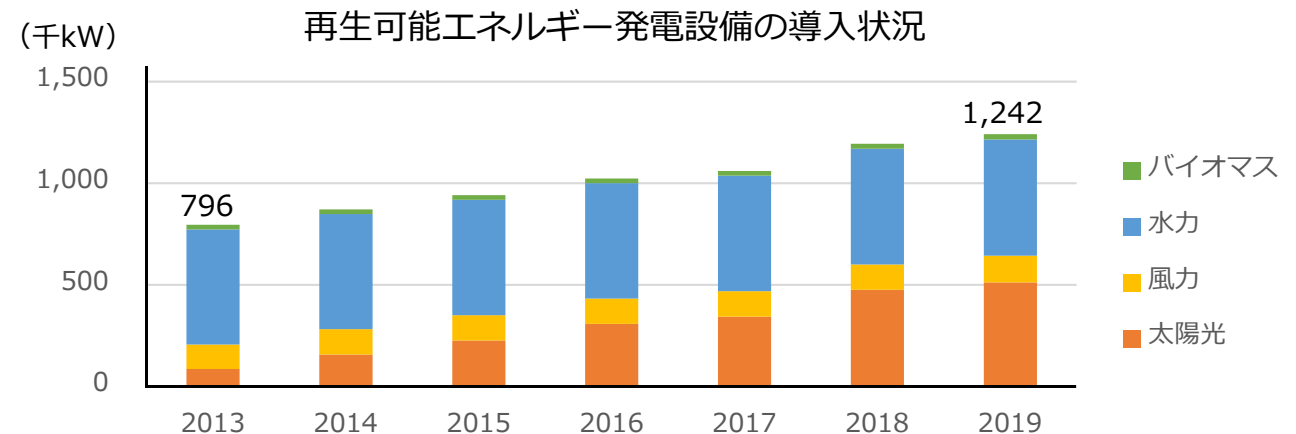
部門別温室効果ガス排出割合(2019年度)



※G J (ギガ・ジュール) : エネルギー消費量の単位

### ○再生可能エネルギーの導入状況

- ・2019年度の再エネ発電設備容量は124万kWと2013年度比で**1.6倍に増加**
- ・特に太陽光発電は、設置のしやすさや固定価格買取制度(FIT制度)等の施策により、急速に拡大



# 1. 地球温暖化の防止 ①県民・事業者等による温室効果ガス排出削減

## ■課題

○カーボンニュートラルに係る県民の認知度や事業者の環境マネジメントシステムの導入は、十分とは言えない状況

→地球温暖化対策に関する意識調査（2021年）

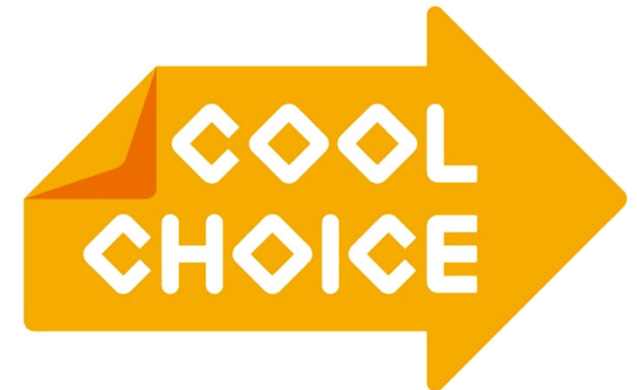
- ・県民の約半数（47%）が、国のカーボンニュートラルという目標を知らない
- ・事業者の約半数（46%）が、環境マネジメントシステムを導入していない

○県民、事業者等による自主的・積極的な省エネ、省資源活動の徹底を推進するため、**脱炭素型のライフスタイルや事業活動を定着**する必要

○温室効果ガスの排出割合の高い**民生部門や運輸部門の取組を強化**するとともに、**産業部門も更なる削減の実践**を促進する必要

○本県の地域特性を活かした再生可能エネルギーの導入促進

○CO<sub>2</sub>に比べ温室効果が非常に高いフロン類の排出削減



未来のために、いま選ぼう。

# 1. 地球温暖化の防止 ①県民・事業者等による温室効果ガス排出削減

## ■温室効果ガスの削減目標

脱炭素化の実現に向けては、**温室効果ガス削減目標の大幅な引き上げが不可避**

### 現行計画の削減目標

2030年度温室効果ガス  
排出量を2013年度比で  
**▲30%**



### 新たな削減目標（案）

2030年度温室効果ガス  
排出量を2013年度比で  
**約▲50%（精査中）**

### <国の部門別削減目標>

・国の温暖化対策計画では、全ての部門の削減目標が大幅に引き上げ

家庭部門 ▲39% → ▲66%

業務部門 ▲40% → ▲51%

産業部門 ▲7% → ▲38%

運輸部門 ▲27% → ▲35%

その他 ▲18% → ▲31%

森林吸収 (▲0.37 → ▲0.48億t-CO<sub>2</sub>)

全体 ▲26% → ▲46%



### <削減目標の試算について>

・本県としても、各部門において国の目標達成に貢献していく必要があり、**国の部門別削減率を当てはめて本県の削減目標を試算すると約50%となる**

# 1. 地球温暖化の防止 ①県民・事業者等による温室効果ガス排出削減

## ■取組の方向性（基本的な考え方）

カーボンニュートラルに係る県民の認知度が半数(47%)に留まることを踏まえた取組が必要

- 省エネ推進などのこれまでの取組に加えて、脱炭素型のライフスタイルや事業活動の定着に向けて、県民・事業者等の気運を醸成
- 温室効果ガスの排出割合の高い民生部門や運輸部門をはじめ、全ての部門で積極的な取組を推進
- 本計画に基づく地球温暖化対策に取り組むことで、環境と経済が好循環した社会の形成や、SDGsの達成に貢献





# 1. 地球温暖化の防止 ①県民・事業者等による温室効果ガス排出削減

## ■取組の方向性（家庭部門、業務部門）

### ○家庭における温暖化対策の促進

- ・家庭版環境 I S O（エコファミリー）の裾野の拡大
- ・地球温暖化防止活動推進センターや地域温暖化防止活動推進員による普及啓発

### ○学校等を通じたエコ活動の推進

- ・学校版環境 I S O、地域版環境 I S O、エコ保育所等の認定などにより、日常的なエコ活動の意識づけ

### ○いしかわの地域特性に適した省エネ住宅等の普及促進

- ・いしかわの気候・風土の特性を踏まえた省エネ住宅の普及促進
- ・「いしかわエコハウス」を活用した省エネ住宅・設備の普及啓発
- ・省エネ家電の普及促進

### ○脱炭素型ライフスタイルの定着に向けた気運醸成

- ・毎年10月10日を「いしかわゼロカーボンの日(仮称)」とし、県民や事業者へのライトダウンの呼びかけなど各種啓発活動を展開
- ・「いしかわ E C O アプリ」による省エネ・節電活動の成果の見える化や日々の環境配慮行動へのインセンティブ付与
- ・いしかわ環境フェア等のイベントや、県内トップスポーツチームと連携した啓発活動を通じて、県民の環境意識を向上



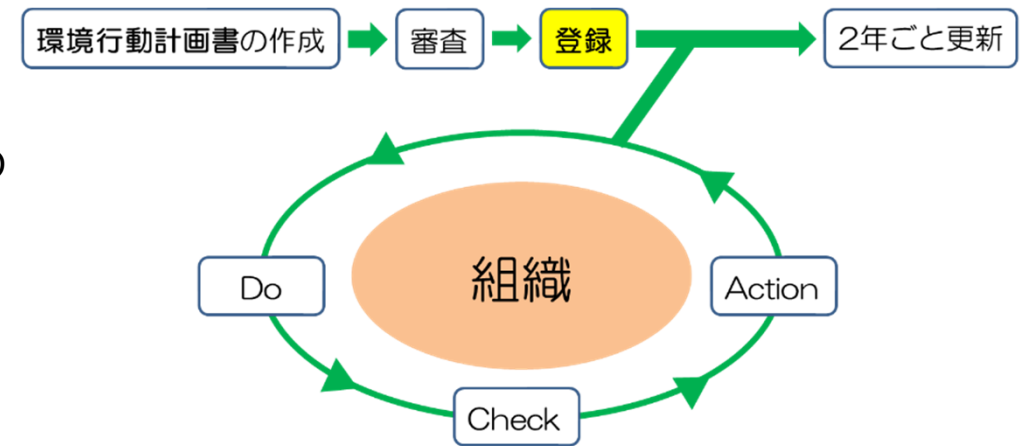
# 1. 地球温暖化の防止 ①県民・事業者等による温室効果ガス排出削減

## ■取組の方向性（業務部門、産業部門）

半数（46%）の事業者が環境マネジメントシステム（EMS）を導入していないことを踏まえた取組が必要

### ○事業者の省エネ等の取組の促進

- ・事業者版環境ISO、工場・施設版環境ISO等のEMS導入企業における**優良事例の収集・発信**
- ・事業者の**EMS取得支援**
- ・**環境カウンセラー等の専門家を派遣し、事業者の実態に即した助言・提案を実施**
- ・各業界における脱炭素化に資する**先導的プロジェクトの掘り起し**
- ・**省エネ設備等の導入支援**



### ○ふるさと環境条例に基づく計画書・実施状況報告書制度

- ・多量のエネルギーを使用する事業場に対して、地球温暖化対策計画書・実施状況報告書の提出を義務付け、計画的な温室効果ガスの排出削減を促進

# 1. 地球温暖化の防止 ①県民・事業者等による温室効果ガス排出削減

## ■取組の方向性（運輸部門）

### ○環境配慮型の自動車の普及

- ・EV（電気自動車）、PHV（プラグインハイブリッド車）、FCV（燃料電池自動車）普及への支援
- ・能登スマート・ドライブ・プロジェクトにおけるFCV活用に向けた水素ステーションの整備
- ・いしかわ環境フェア等での車両展示や試乗会の実施
- ・いしかわエコハウスを活用した啓発

### ○エコドライブの推進

- ・エコドライブ推進事業所の認定
- ・エコドライブ優良事業所の表彰
- ・エコドライブ講習会の開催



### ○事業者の取組の推進

- ・事業者版環境ISO、工場・施設版環境ISOによる呼びかけ（環境配慮型車両への更新、エコドライブ実践、輸送・移動の効率化、モーダルシフト等）

### ○カーボンニュートラルポートの形成

- ・カーボンニュートラルポート形成の推進（金沢港、七尾港）

# 1. 地球温暖化の防止 ①県民・事業者等による温室効果ガス排出削減

## ■取組の方向性（廃棄物焼却等）

### ○プラスチックごみの排出抑制

- ・家庭版環境ISO等により、ごみの分別などリサイクルの徹底を呼びかけ
- ・スーパー、ドラッグストアなど様々な事業者との協定の締結を通じて、レジ袋等の不必要な使い捨てプラスチックの使用を抑制



### ○食品ロスの削減

- ・美味しいいしかわ食べきり協力店登録制度により、飲食店等の食品ロス削減の推進、県民意識の啓発
- ・規格外食品（端材、型くずれ品等）を低価格で販売するイベントの開催を通じ、食品製造事業者の食品ロス削減の推進、県民意識の啓発



バウムクーヘン端材



型くずれドーナツ

- ・家庭から食品の寄附を募るフードドライブの推進や、民間団体等が行うフードバンクの取組を周知

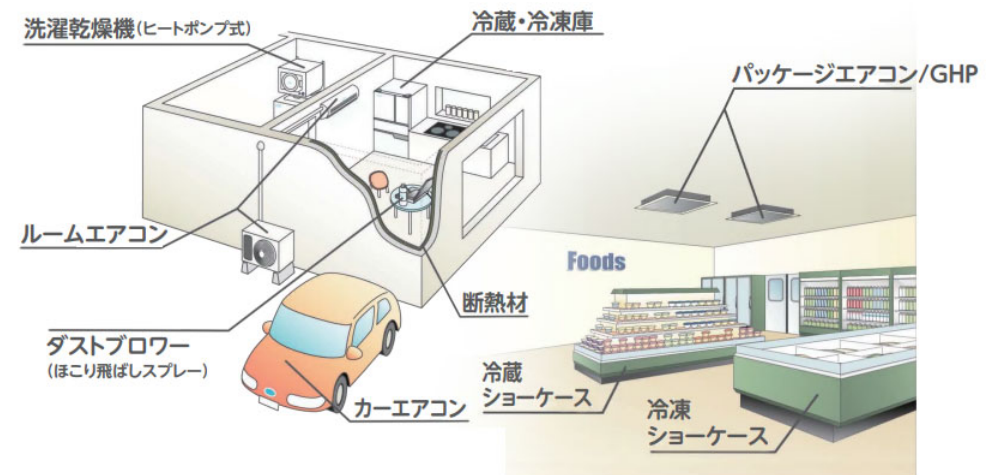


# 1. 地球温暖化の防止 ①県民・事業者等による温室効果ガス排出削減

## ■取組の方向性（その他ガス）

### ○フロン類対策の推進

- ・フロン類を使用する機器の廃棄時等における適正な回収を推進



### ○環境にやさしい農業の推進

- ・水田からメタン排出削減のための中干し期間の延長など、環境にやさしい栽培技術の導入を推進

→中干しによるメタン排出削減

水田土壌中に酸素が少ない状態（水が張られている状態）では、メタンが発生しやすい。このため、中干し（田の水を抜いて、土にヒビが入るまで乾かす作業）をすることで、土壌に酸素が供給され、メタンの発生を抑制



# 1. 地球温暖化の防止 ①県民・事業者等による温室効果ガス排出削減

## ■取組の方向性（環境教育等）

### ○学校、保育所・幼稚園・認定こども園

- ・学校版環境ISO、エコ保育所等の認定を通じ、子どもたちの環境保全の意識醸成や、家庭で自主的にエコ活動を取り組めるよう推進
- ・地域で環境活動を行っている人材（地球温暖化防止活動推進員等）を講師として派遣

### ○家庭、職場、地域等

- ・環境ISOや里山づくりISOを通じ、自主的な環境保全活動を推進
- ・いしかわ環境フェア等のイベントの開催により、環境保全活動の普及啓発
- ・県民を対象とした森林整備等の現地を見学する森林環境実感ツアー等の実施
- ・エシカル消費の周知など消費者教育を通じた環境保全の意識醸成

### ○環境教育・環境学習、自然体験の場の提供

- ・県民エコステーションにおける環境講座の実施や環境情報の提供
- ・里山保全活動の拠点（夕日寺健民自然園）で、里山の恵みについて理解を深める活動を実施
- ・春蘭の里を活用した再生可能エネルギーの地産地消に係る意識の醸成

### ○環境人材の育成

- ・地球温暖化防止活動の講師等として活動する地球温暖化防止活動推進員の委嘱

# 1. 地球温暖化の防止 ①県民・事業者等による温室効果ガス排出削減

## ■取組の方向性（再生可能エネルギーの導入促進）

### ○地域特性を活かした石川らしい再生可能エネルギーの導入の推進

- ◆「石川県再生可能エネルギー推進計画(R4年2月改定)」に基づき、取組を推進
  - ・再エネ事業の展開促進に有用な情報の提供や、設備導入への支援（石川県再生可能エネルギー導入支援融資制度等）
  - ・地域と調和した再エネの導入促進や関係法令遵守
  - ・いしかわ環境フェア等を通じた県民・事業者への啓発、地球温暖化対策推進法の促進区域制度への対応の検討
  - ・分散型エネルギーの普及促進に向けた啓発（P P Aモデルの普及等）
  - ・県内産業の振興と併せた再エネ普及（次世代産業創造ファンド等による研究開発支援等）
  - ・省エネの徹底と併せた再エネの利用促進（工場・施設版環境ISO登録事業者の設備導入事例の発信、省エネ住宅の普及啓発等）
- ◆「春蘭の里」において、太陽光発電等の再生可能エネルギーから、長期間のエネルギー貯蔵に優れた水素を製造・貯蔵し、蓄えた水素を燃料電池により電力に変換して利用するなど、水素を活用したエネルギーの地産地消モデルを構築

# (参考) 再生可能エネルギー導入に係る環境配慮

## ■ 環境影響評価法の対象外となる規模の風力発電所への対応

- 国は、再生可能エネルギーの推進のため、風力発電所の環境影響評価法（以下「法アセス」）の対象規模を見直し、本年10月から適用予定

法の対象規模：「7,500kW以上」を「3万7,500kW以上」に改正

国は、地域の実情に応じて、法アセス対象外となった事業を都道府県により適切に手当てできるように経過措置を設定

- 本県では、風向のよい能登地方を中心に多数の風力発電所が集中して立地・計画され、景観や自然・生活環境等をめぐる県民の懸念が生じている。



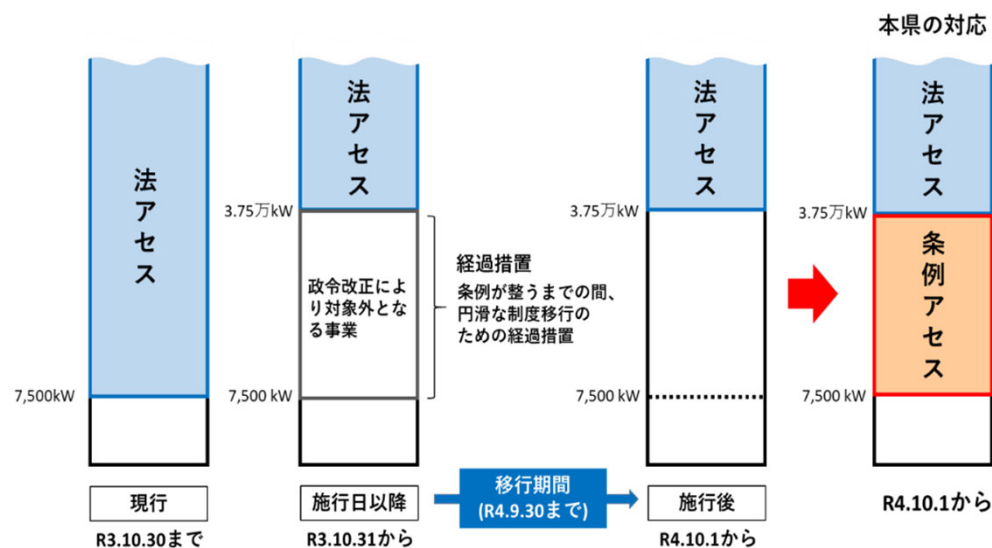
従来の環境影響評価の対象とする事業規模を維持するため、法アセスの対象外となる規模の風力発電所を条例アセス(※)の対象事業に追加（予定）

風力発電所に係る規模要件

7,500kW以上 3万7,500kW未満

施行日：令和4年10月1日

※条例アセス：ふるさと石川の環境を守り育てる条例に規定するアセス



法と条例アセスの風力発電所の対象規模のイメージ図



# 1. 地球温暖化の防止 ①県民・事業者等による温室効果ガス排出削減

## ■取組の方向性（環境に配慮した事業活動の推進、環境ビジネスの創出）

### ○環境配慮型の事業活動の推進

- ・環境にやさしい企業活動に向けた手法等を積極的に紹介し、企業の環境配慮行動を促進

### ○県内企業のエコ製品・サービスの開発等の促進

- ・いしかわエコデザイン賞の表彰や石川県エコ・リサイクル製品の認定を通じ、環境保全に役立つ石川発の優れた製品やサービスの開発等を促進



### ○地域資源を活用した環境ビジネスの創出・育成

- ・各種ファンドや融資制度等を活用し、地域資源を活用した環境関連技術や製品・サービスの開発、里山里海地域における生業づくり等の取組を支援
- ・本県産業の優位性を活かせる炭素繊維複合材料の水素・洋上風力分野への活用に向けた研究開発

# 1. 地球温暖化の防止 ②県庁における温室効果ガス排出削減 (県庁グリーン化率先行動プラン)

## ■現状

- I S O 14001の運用 本庁舎、保健環境センター、工業試験場
- 温室効果ガス排出量 2020年度7.2万トン 2013年度比▲24%

## ■温室効果ガス削減目標

- ・カーボンニュートラルに向けた国自らの取組を定めた「政府実行計画」(R3年10月改定)では、2030年度の温室効果ガスの排出量の削減目標を▲40% → ▲50%に引き上げ(2013年度比)
- ・これを踏まえ、本県の「県庁グリーン化率先行動プラン」における削減目標についても引き上げを検討

# 1. 地球温暖化の防止 ②県庁における温室効果ガス排出削減 (県庁グリーン化率先行動プラン)

## ■ 取組の方向性

政府実行計画の行動目標に準じた目標を設定し、県有施設の脱炭素化を加速



### ○ 再エネ設備の導入

- ・ 2030年度までに、設置可能な県有施設の  
50%以上に太陽光発電設備を設置

### ○ 照明のLED化

- ・ 2030年度までに、既存施設を含めLED導入率100%

### ○ 環境配慮型の車両の導入

- ・ 2030年度までに、既存車両を含め**全ての公用車に環境配慮型の車両を導入**  
(代替可能な環境配慮車がない場合等を除く) ※環境配慮車：EV(電気自動車)、PHV(プラグインハイブリッド車)、FCV(燃料電池自動車)、HV(ハイブリッド車)
- ・ 水素ステーションの設置にあわせてFCVを導入

### ○ 新築建築物

- ・ 2030年度までに、**新築建築物の平均でZEB Ready相当+可能な限り再エネ設備を導入**

### ○ 再エネ由来の電力調達

- ・ 太陽光発電の導入やLED化等による省エネの徹底を図った上で、  
2030年度の県有施設で**調達する電力の60%以上を再エネ電力で調達**

### ○ 各庁舎における省エネ化・省資源化

- ・ 職員一人ひとりが省エネ・省資源活動を徹底(不要な照明の消灯、ごみの分別・リサイクルの徹底など)

# 1. 地球温暖化の防止 ③緑化・森林・林業におけるCO<sub>2</sub>の吸収・固定

## ■取組の方向性

### ○多様で健全な森林の整備・保全

- ・森林の適切な管理・保全と主伐・再造林による森林資源の循環利用を推進
- ・森林ボランティア活動など、県民全体で支える森林づくりを推進

### ○低コストで安定的な供給体制の整備

- ・ドローンによる森林資源量調査など、スマート林業の実践による林業収益力の向上
- ・スマート林業を担う人材の育成を推進 など

### ○県産材の利用促進

- ・人工乾燥機の導入等を支援し、品質が確かな製材品等を安定的に生産・供給する体制を強化
- ・公共建築物や土木工事における県産材利用を促進
- ・県産材利用に助成することなどにより、住宅や民間施設での県産材利用を促進
- ・「木づかい運動」等による県産材製品の普及促進 など

### ○環境保全型農業の推進

- ・堆肥の使用や緑肥の作付等により、土づくりを推進

### ○市街地における緑化の推進

- ・県民のニーズに対応した都市公園の整備、適切な街路樹の維持管理

### ○J-クレジット制度の活用

- ・県が県営林を対象としたクレジットを取得し、県内企業に売却することで得られる売却益を活用して森林整備を促進するとともに、J-クレジット制度を林業経営者に周知

## 2. 気候変動の影響への適応

### ■現 状

- 農作物については、気温上昇により、コメやリンゴ、ブドウ、トマト等の収量・品質が低下する恐れ
- 自然災害については、近年、全国各地で集中豪雨が相次ぎ、河川の氾濫や大規模な浸水被害が発生。石川県でも、1時間降水量50mm以上の短時間強雨の発生頻度が増加。昨年8月には、県内で観測史上最大となる3日間雨量を記録する地点（宝達志水町）があるなど、県内各地で集中豪雨が相次ぐ

### ■取組の方向性

#### ○気候変動の影響に対する適応策の推進

- ・農作物について、県立大学等との連携により、気温上昇による収量・品質の低下を防止するための新品種・新技術の開発・普及
- ・自然災害について、水害を未然に防ぐため、川幅の拡幅や堤防整備などの抜本的な対策を行うとともに、即効性のある河川の堆積土砂の除去を実施
- ・健康について、熱中症の予防策や注意点について、関係機関と情報交換するとともに、県民に対する周知を徹底 など

#### ○気候変動の予測、影響及び適応策等に関する情報の収集・提供

- ・県庁関係部局による連絡会において、各分野における適応情報を収集するとともに、国や他県の動向等の情報を共有
- ・県民や事業者が適応策を検討・実施する際に役立つ、気候変動予測やその影響、各分野の適応策等について、積極的に情報を提供 など

## 3. 計画の推進体制（新設）

### ○計画の推進

- ・本計画を効果的に推進するためには、行政のみならず、県民や事業者等との連携が必要
- ・このため、県、市町、関係団体等から構成する「いしかわカーボンニュートラル推進会議(仮称)」を創設し、官民一体となった取り組みを強力に推進

### ○各主体の役割

県民、事業者、行政が自らの役割を認識しながら、積極的に地球温暖化対策に取り組む必要

#### ①県民の役割

- ・地球温暖化の防止に関する理解を深め、温室効果ガスの排出削減のための措置を自主的かつ積極的に講ずるよう努力

#### ②事業者の役割

- ・事業活動による温室効果ガスの排出が地球温暖化の要因となっていることを自覚し、事業活動に伴うエネルギーの使用量を把握し、排出削減のための措置を自主的かつ積極的に講ずるよう努力

#### ③県の役割

- ・地球温暖化対策等を総合的かつ計画的に推進するとともに、県民や事業者の活動を積極的に支援
- ・市町と情報共有を図るとともに、市町による地球温暖化対策等を促進するための技術的な助言その他の必要な支援

#### ④市町の役割

- ・住民や事業者に身近な行政機関として、家庭部門における地球温暖化対策や、地域の事業者等と連携した温暖化対策を推進