

# 環境省「地球温暖化対策の事業スキーム構築・ 推進力強化研修」資料

## 南アルプス市の温暖化対策の取り組みについて

南アルプス市 総合政策部 地球温暖化対策室



2013.1.18

# -Contents-

南アルプス市の紹介

カーボン・オフセットの取組み

～トマトの事例～

カーボン・オフセットに活用するクレジットの創出

～南アルプス市の清らかな水からのJ-VER創出プロジェクト～

カーボン・オフセットの取組み

～主要農産物(さくらんぼ・花)の事例～

南アルプス市民参加者による低炭素化推進事業

～南アルプスわくわくエコチャレンジ～

PPP(官民連携)による太陽光発電整備事業

# 南アルプス市の紹介



山梨県 南アルプス市

人口: 73,489人 (2013年1月現在)

山梨県の西部に位置し、南アルプス国立公園が面積の大部分を占めており、豊かな自然環境にめぐまれた市です。

(日本第2位の高峰: 北岳)



(桃)



(サクランボ)



### 特色:

本市の基幹産業は農業で、サクランボ、桃、スモモをはじめとする果樹、きゅうりやトマトなどの野菜、さらには花卉の栽培も盛んに行なわれています。

こうした「農産物」を求めて県内外から多くの人々が訪れており、主要産業としてだけでなく、重要な観光資源となっています。

「もっとも重いスモモ」としてギネス世界記録に認定された高級品種: 貴陽

# 取組みの背景(南アルプス市の温暖化対策)

平成21年4月1日に温暖化対策の専門部署である「地球温暖化対策室」を発足  
本市の「豊かな自然環境」から生み出される「新エネルギー」を導入し、率先的かつ  
先進的な温暖化対策に取り組んでいく



全国屈指の日照時間

## 太陽光発電の導入

H22年度末までに公共施設  
へ合計400kw規模の太陽  
光発電システムを導入



急峻な地形と豊富な水量

## 小水力発電の整備

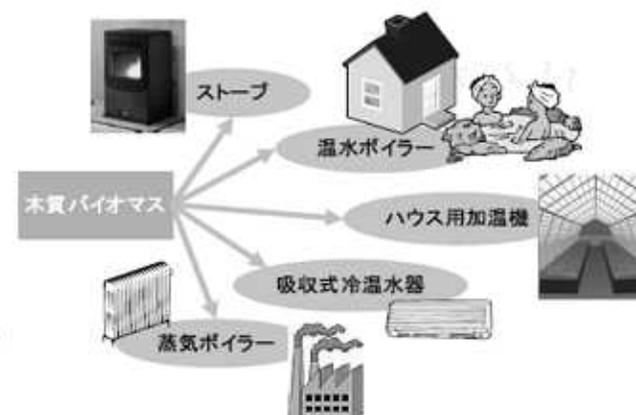
H21年度に最大出力  
100kwの金山沢川水力発  
電所を整備



山林と果樹園からの木質資源

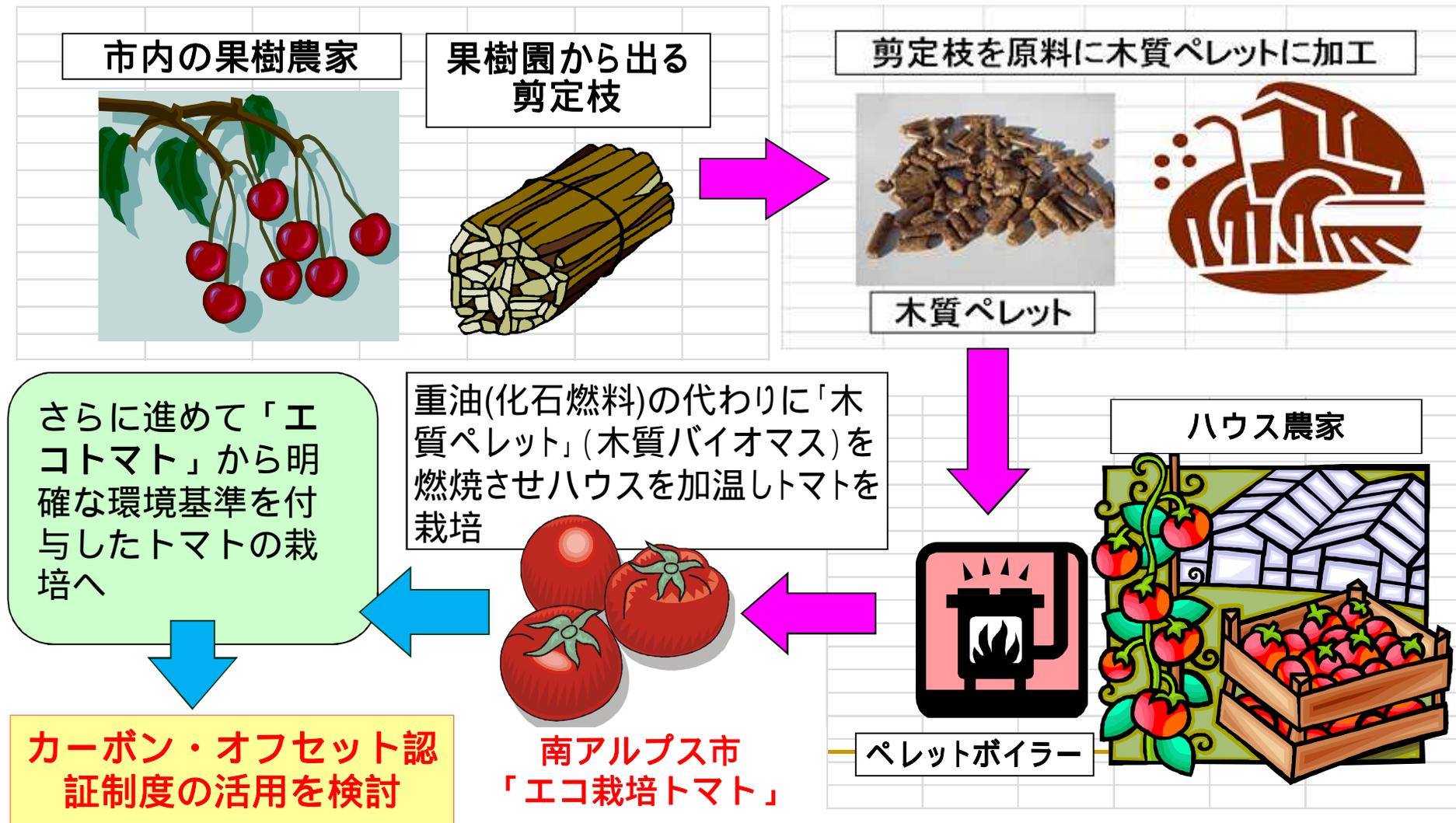
## 木質バイオマスの推進

「木質バイオマス詳細ビジョン  
(H21年度)」、「バイオマスタウ  
ン構想(H22年度)」策定



## 取組みの背景 (H21 農業への木質バイオマスの導入実験)

平成21年度において「木質バイオマス推進」の取り組みの一環として市内のハウス農家の協力のもと実証実験を行う。



# H22 カーボン・オフセットトマトの取組み

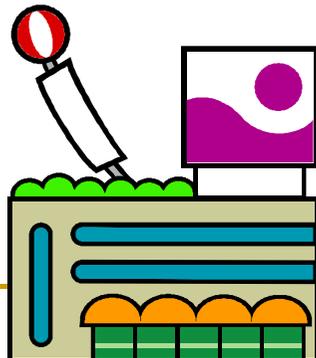
## 削減努力

農家



重油などの「化石燃料」の代わりに「木質ペレット」(木質バイオマス)を燃焼させハウスを加温しトマトを栽培

デパート  
集客施設等



カーボン・オフセットトマトの展示販売  
販売を通してカーボン・オフセットトマトの  
市場調査を行う(アンケート)

高知県木質資源活用エネルギー事業Bから創出された  
J-VER 25t

CO<sub>2</sub>

クレジット購入

認証ラベル

【第三者認証機関】  
気候変動対策認証  
センター

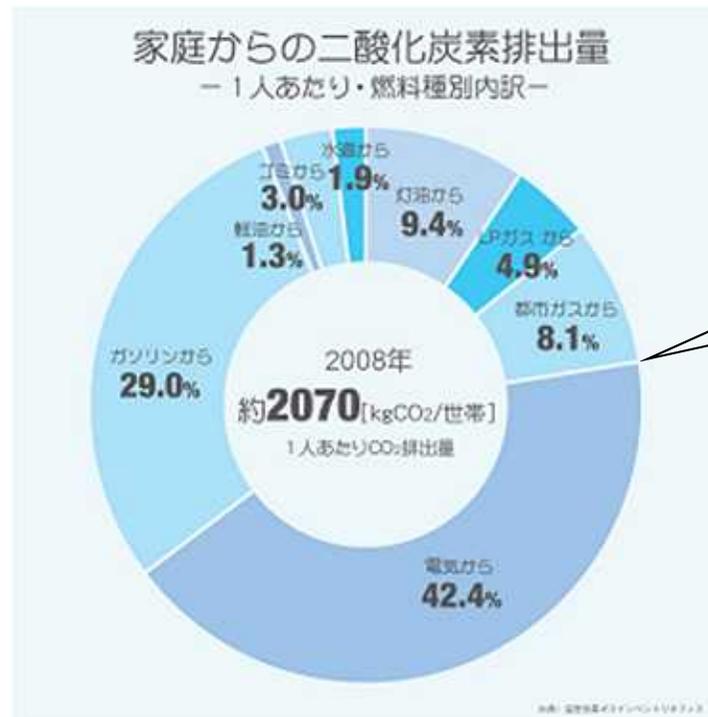
環境省基準によるカーボン・  
オフセット認証ラベル  
認証番号 4CJ-1000047  
認証センター www.4cj.org  
認証取得者 南アルプス市

認証ラベルの付いた  
カーボン・オフセットトマト

# オフセットの対象と排出量

オフセットの対象となる活動

消費者一人あたりの日常生活から排出されるCO<sub>2</sub>



1人あたりの年間CO<sub>2</sub>排出量「2,070kg」  
1日あたりに換算すると2,070kg / 365日  
「約5.67kg」

カーボン・オフ  
セットマト1つ購  
入することにより、  
1人あたり1日に  
排出されるCO<sub>2</sub>  
の大部分(5kg)  
をオフセットでき  
る



出典) 温室効果ガスインベントリオフィス  
全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト  
(<http://www.jccca.org/>)より

# カーボン・オフセットトマト(商品)



環境省基準によるカーボン・オフセット  
認証ラベル  
認証番号  
4CJ-1000047  
認証センター  
www.4cj.org

認証取得者 南アルプス市

認証ラベル

Size:23mm × 30mm

トマト1個に対して1枚

貼ることができる

シールで作成

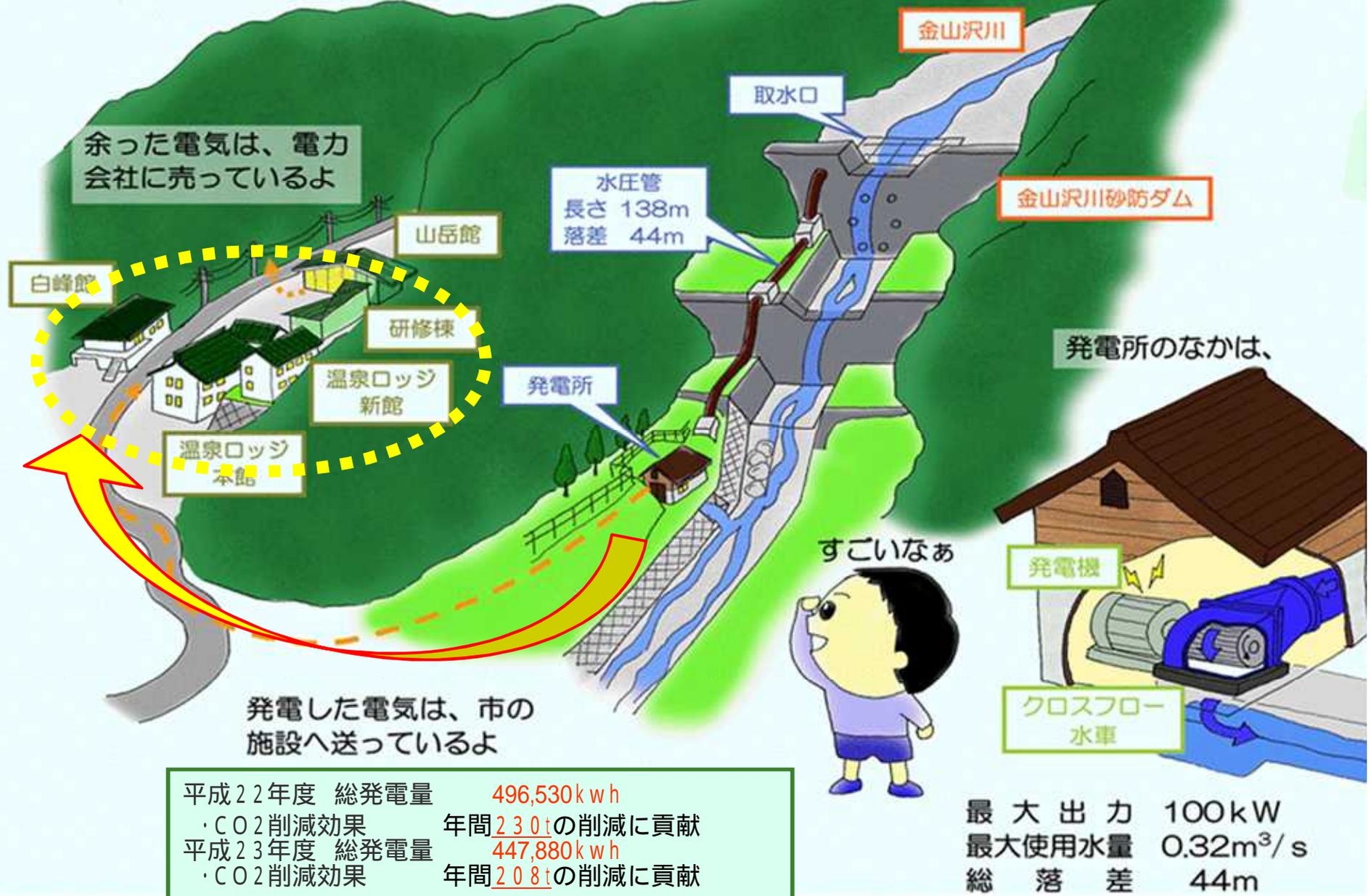
## *Carbon Offset Tomato*

自然豊かな山梨県南アルプス市で栽培されたこのトマトはひとつにつき、みなさんの日常生活から排出されるCO<sub>2</sub>を5kg削減(オフセット)することができます。ぜひ地球環境のことを考えながらこのカーボン・オフセットトマトをご賞味ください。

*from Minami-alps city*

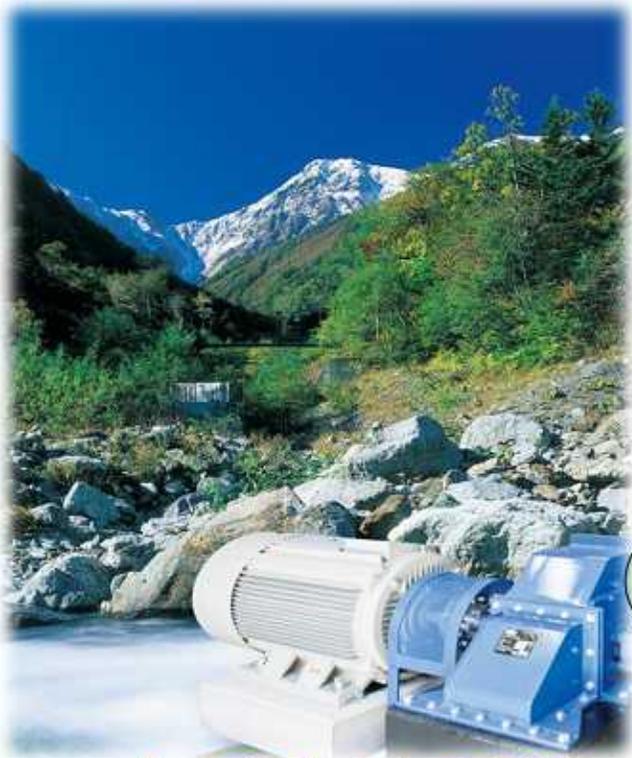
H23.2 ~ H23.5に首都圏を中心に販売

# 金山沢川水力発電所(概要)



# クレジットの創出 (J - V E R 創出事業)

南アルプス市の清らかな水からの J - V E R 創出プロジェクト



金山沢川水力発電所

電力供給

J-VER(オフセット  
クレジット)  
90t 創出  
(H23.9 認証)



本市公共施設

創出スキーム: 金山沢川水力発電所で発電した電力のうち、芦安山岳館等(公共施設)で消費した電力相当分について、系統電力からのCO<sub>2</sub>排出を削減したものとしてオフセット・クレジット(J - V E R)を創出

方法論: JEAM015(小水力発電による系統電力の代替)

# H23 南アルプス市農産物へのカーボン・オフセット

南アルプス市において  
CO<sub>2</sub>排出削減努力を行い栽培された農産物



重油などの「化石燃料」の代わりに「木質ペレット」(木質バイオマス)を燃焼させハウスを加熱し農産物を栽培

南アルプス市の水力発電導入より  
生み出されたクレジット



山梨県南アルプス市 小水力発電導入による温室効果ガス削減事業  
～南アルプスの清らかな水からの「J-VER」創出プロジェクト～

カーボン・オフセット農産物を  
購入することにより、消費者の  
1人あたり1日に排出される  
CO<sub>2</sub>の一部をオフセット



農産物にオフセット・クレジット(J-VER)を付け、  
認証取得したラベルを貼付した  
「カーボン・オフセット農産物」

カーボン・  
オフセット



カーボン・オフセット農産物を購入することにより  
南アルプス市の温暖化対策事業に貢献することができます。

# カーボン・オフセット「さくらんぼ」(商品)

東京日本橋 高島屋での販売風景



H24.4月中旬～5月中旬にかけて  
2,300箱(パック)を販売

本年12月にはカーボン・オフセット  
認証ラベルをつけた「シンビ  
ジューム」を1500鉢 販売予定



南アルプス市の一連の取組みが認められ全国のカーボン・オフセット事例の中で奨励賞を受賞

# 温暖化対策(CO2排出削減)と農産物のブランド化

カーボン・オフセットを利用した農業の取組モデルの周知

市内でのハウス農家へのペレットボイラー等の普及

「木質バイオマス」の普及拡大

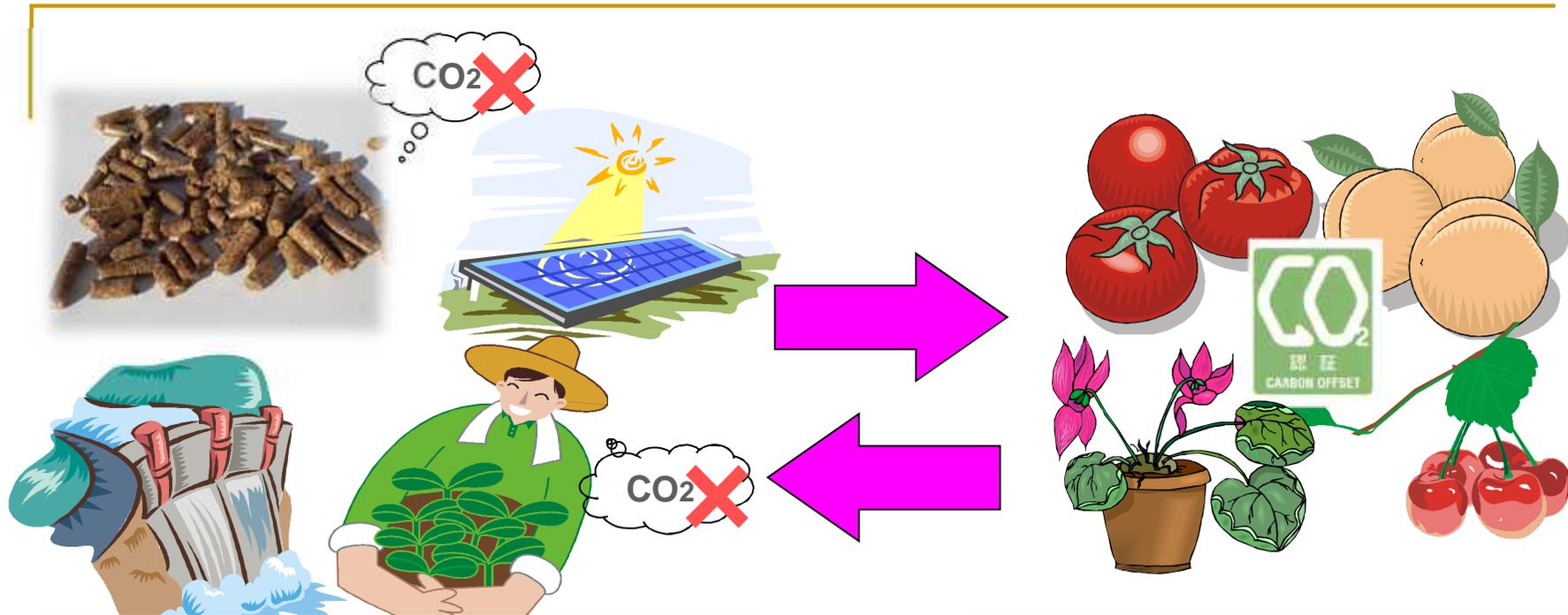
地球温暖化対策

市場での販売を通しての優位性の確認

環境付加価値のついた農作物のブランド化

他の農作物への波及

農業の活性化



### 農業への自然エネルギーの導入

- ・CO2削減による地球温暖化対策
- ・エネルギーの地産地消
- ・化石燃料に頼らないエネルギー導入による農業基盤の安定

### カーボン・オフセット農産物

- ・南アルプス市の環境考慮型農産物を市場に輩出させることにより「南アルプス市の農産物」の価値を高める(ブランド化)

南アルプス市の基幹産業である農業からCO2削減をすればするほど農業が活性化する仕組みを「カーボン・オフセット」や「J-VER(オフセット・クレジット)」というツールを活用し構築

# 南アルプス市民参加者による低炭素化推進事業

## 事業の目的

家庭からのCO<sub>2</sub> 排出量削減による地域における低炭素化の促進と市民参加型の温暖化対策の取り組みの推進

市民がエネルギー使用量や、そこから排出されるCO<sub>2</sub>の量を知ること

**エネルギー使用量・CO<sub>2</sub>排出量の「見える化」**

市民が楽しみながら積極的に省エネ活動を実施

**市場メカニズムを活用した「インセンティブ制度」の構築**

みんなで省エネ!豊かな明日へ、はじめの一步 南アルプス市

**「南アルプスわくわくエコチャレンジ」**

環境省モラル事業/南アルプス市民参加者による低炭素化推進事業

**参加者募集!**

登録するだけで、「省エネ行動」による「CO<sub>2</sub>削減量」を自動計算して、ポイントがもらえちゃう とっても手軽でお得な「エコチャレンジ」です!!

## 報道発表資料

平成24年7月23日

### 地域における市場メカニズムを活用した取組モデル事業の採択結果について (お知らせ)

地域における温暖化対策の充実の必要性や東日本大震災を契機とした電力需給逼迫への対応のため、市場メカニズムを活用し、温室効果ガス削減効果に応じて経済的インセンティブを付与するといった取組を地域ぐるみで行う先進事例が見られています。

このような事例を継続的な取組とし、全国的に広めていくため、平成24年5月31日(木)から6月28日(木)までの間、「地域における市場メカニズムを活用した取組モデル事業」を公募したところ、31件の応募があり、これらにつき有識者からなる審査委員会にて審議した結果、10件の事業を採択いたしました。

6	南アルプス市民参加者による低炭素化推進事業	南アルプス市低炭素化推進協議会	山梨県南アルプス市	Eco Value Interchangeを活用し、市民の削減した電気・ガス使用量をCO2換算、前年同月をベースとして削減量を算出し、削減量1kgに対して12円分のポイントを発行する。獲得したポイントは地元の協賛店・企業で使用できる。
---	-----------------------	-----------------	-----------	---

#### 環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律(環境教育等促進法)

(平成十五年七月二十五日 改正 平成二三年六月一五日法律第六七号)

～抜粋～

(経済的価値が付与される仕組みを通じた国民の環境の保全に配慮する行動の促進)

第二十二条 国及び地方公共団体は、国民の環境の保全に配慮する行動に対して経済的価値が付与される仕組みの普及を通じて、当該行動を促進するよう努めるものとする。

## 南アルプス市低炭素化推進協議会

### カルビー(株)カルネコ事業部

事務局として、EVIの環境家計簿機能を活用した支援を行う。  
将来的には他地域での活用も視野にいたした機能強化を行う。

### 三菱UFJリース(株)

事務局として、制度設計や運用体制構築・実施に関する支援を行う。  
将来的には他地域への展開も視野にいたした支援を行う。

### 南アルプス市

本取り組みの主体であり、地元への普及・啓発や市民参加者、事業者、協賛店などの開拓を行う。

## 事業実施期間等

事業実施期間：冬期3ヶ月（12月～2月）

募集者数：100世帯

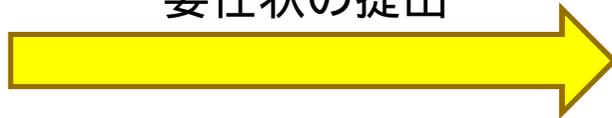
募集対象者：南アルプス市民

# スキーム図(市民取組み)

南アルプス市民



「わくわくエコチャレンジ」申込み  
委任状の提出

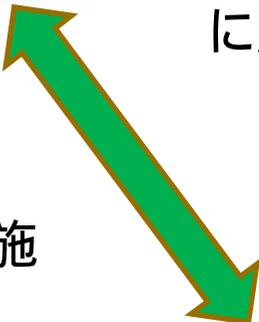


南アルプス市  
低炭素化推進協議会

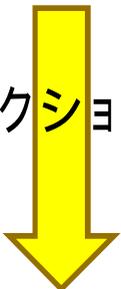
実施状況の報告と削減量  
に応じたポイントの付与



ポイントと景品(アルプ  
ス商工会券等)と交換



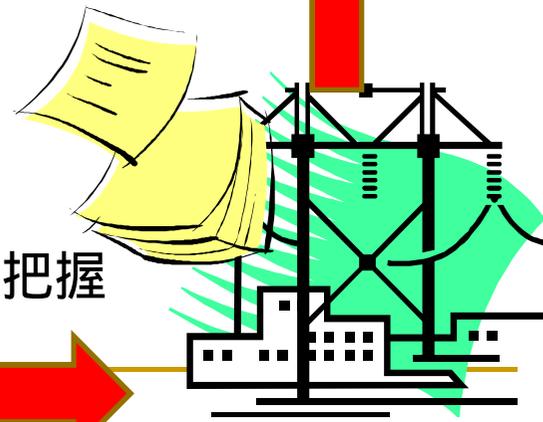
エコアクションの実施



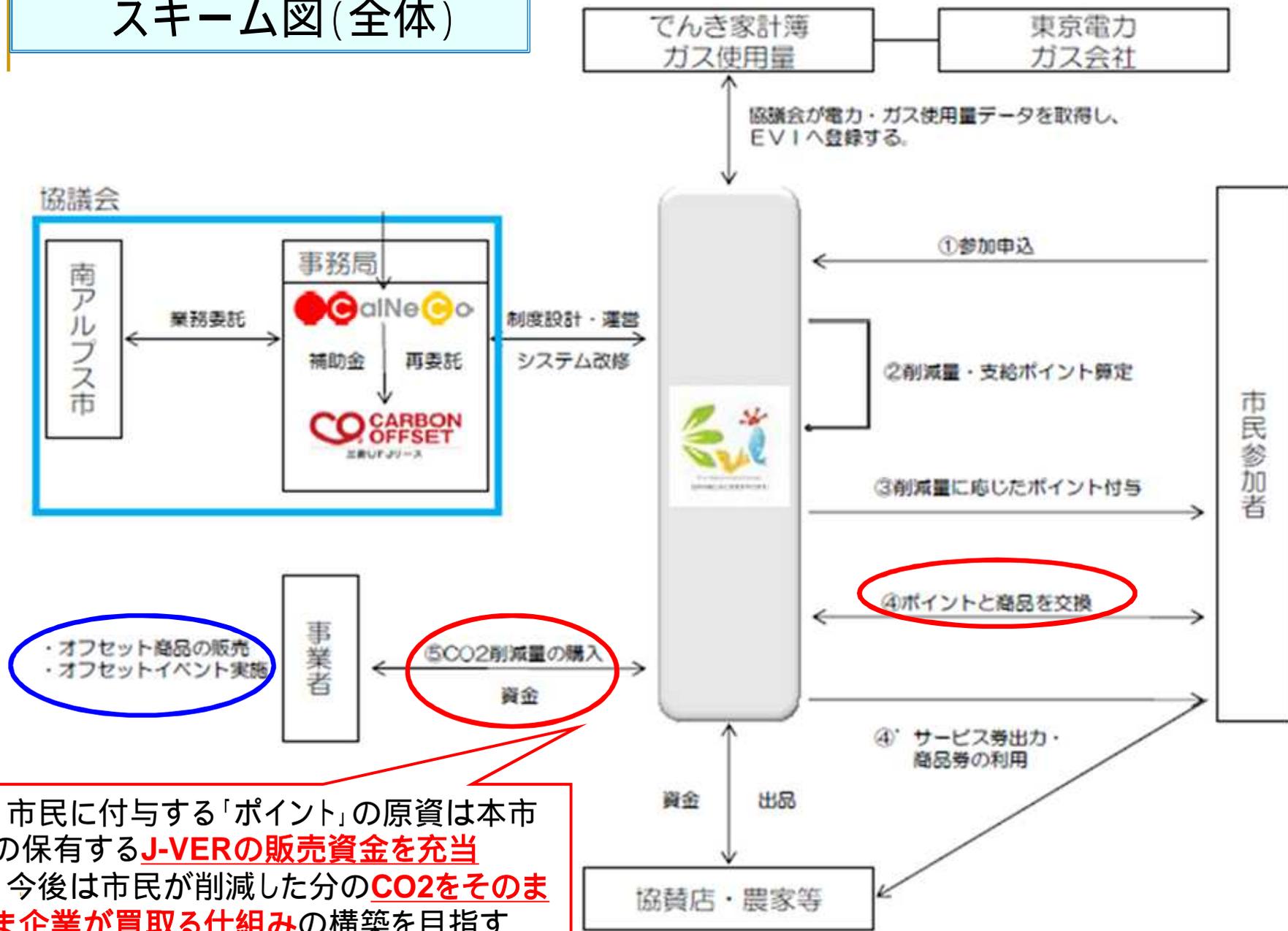
電力会社を通じて  
エネルギー削減量(前年度比)を把握



電力会社



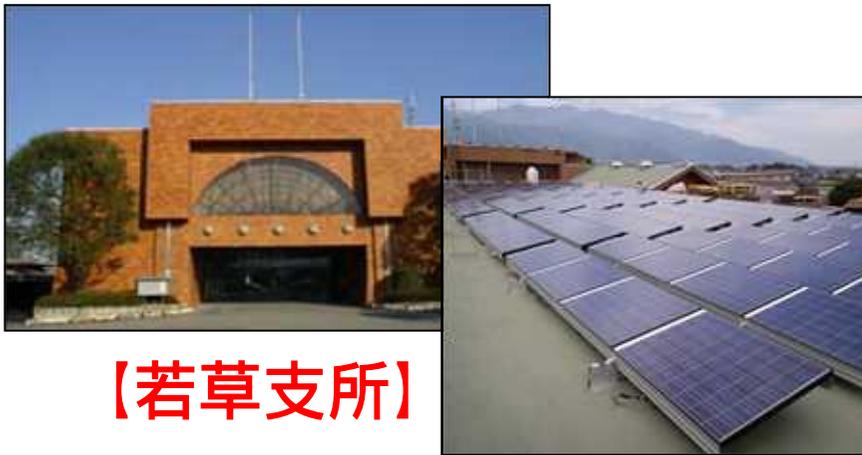
# スキーム図(全体)



・市民に付与する「ポイント」の原資は本市の保有するJ-VERの販売資金を充当  
 ・今後は市民が削減した分のCO2をそのまま企業が買取る仕組みの構築を目指す

# PPP (官民連携) による太陽光発電システム導入

官民連携 (PPP) を活用した「負担付き寄付」により市内2箇所の公共施設に計60kWの太陽光発電システムを導入



【若草支所】

40 kW

発電開始：平成24年12月  
設置形状：陸屋根  
年間発電予測量：52,000 kWh  
自立運転時最大：20 kWh



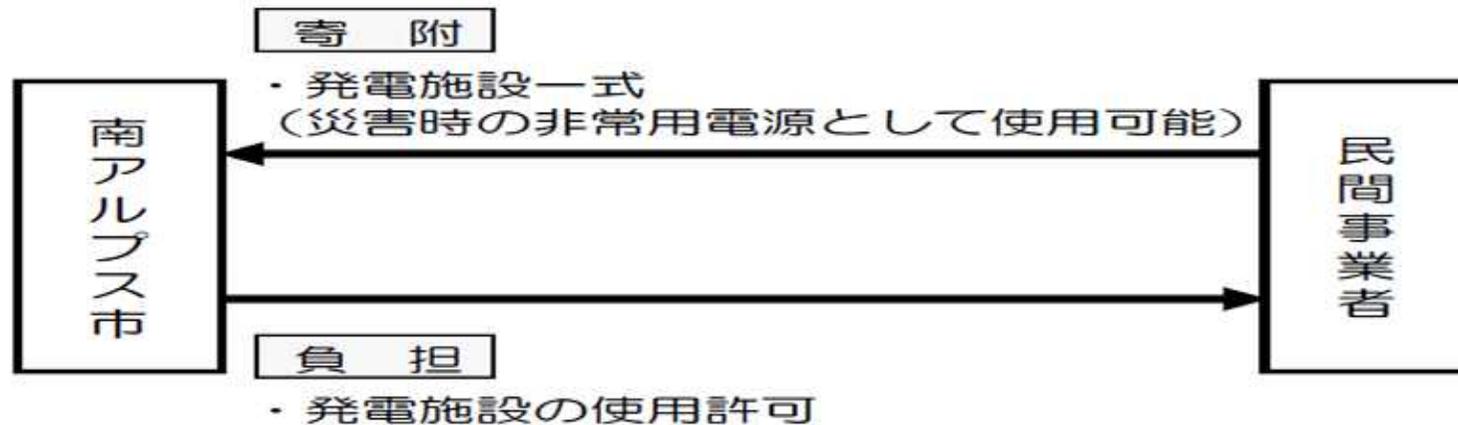
【甲西児童館】 20 kW

発電開始：平成24年11月  
設置形状：切妻屋根  
年間発電予測量：26,000 kWh  
自立運転時最大：10 kWh

# 事業スキーム

民間企業が全ての費用を負担し、発電施設一式を寄付(市の負担は0)

市は一定の期間、寄付者に無償で発電施設を貸与



民間企業は売電収入により投資額を回収

民間企業は投資額を回収後、発電施設を市に返還

貸与期間は最長15年間

売電収入が一定額に達した時点で15年未満でも返還

災害時系統電源が使用できない場合は地域が非常用電源として無償で  
使用できる

---

# ご清聴ありがとうございました



南アルプス市 総合政策部

地球温暖化対策室 樋泉 孝司

Tel: 055-282-7409

e-mail: [hikoji@city.minami-alps.lg.jp](mailto:hikoji@city.minami-alps.lg.jp)

**MINAMI-ALPS CITY**

---