

8. 成果公表及び普及啓発

本事業の成果を教育、農業、観光業及び防災の分野毎にリーフレットにまとめ、市民や関係者に配布するほか、ホームページで広く市民に情報発信するとともに、学習教材として整理し、学校等で活用する。

8-1 リーフレットの作成・配布

教育、農業、観光、防災の4分野について、各分野を代表する宇都宮大学の教員が情報収集・分析結果に基づきリーフレットを作成した。環境関係イベントや環境関係者会議で配布することで、多くの市民に那須塩原市で既に起こっている気候変動の影響を知ってもらうとともに、気候変動への対応を考える契機とする。また、各分野の関係団体等に配布し、気候変動が各分野の関係者に身近な問題であることを周知し、気候変動への対応に自ら取り組む意識を醸成する。

(1) リーフレットに掲載した主な項目

リーフレットの作成に当たり、次の通り掲載する項目を設定した。

- ・那須塩原市の気候変動の現状と将来予測
- ・気候変動の影響
- ・気候変動の影響により想定されるリスク
- ・気候変動の影響への適応策

(2) リーフレット作成担当者

表 8-1(1) リーフレット作成担当者の一覧

分野	担当者
教育	教育学部 保健体育分野 准教授 久保元芳
農業	農学部 生物資源科学科 教授 山根健治
	農学部 附属農場 准教授 高橋行継
観光業	地域デザイン科学部 建築都市デザイン学科 教授 横尾昇剛
防災	地域デザイン科学部 社会基盤デザイン学科 准教授 近藤伸也

(3) リーフレット配布先（配布予定を含む）

表 8-1(2) リーフレット配布先（予定を含む）の一覧

分野	配布先
共通	市民（環境関係イベント、環境関係者会議での配布）
教育	学校 公民館
農業	農業関係団体（農業協同組合、酪農業協同組合等） 農業士・農業指導士への配布
観光業	観光関連団体（観光協会等）
防災	市有施設（庁舎、公民館等）



図 8-1(1) リーフレットの表（左）と裏（右）イメージ（教育分野）

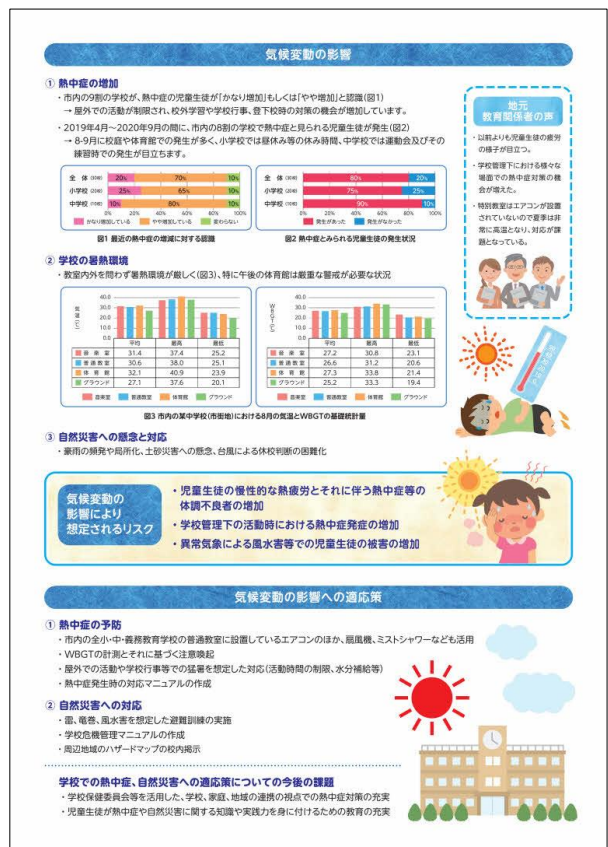


図 8-1(2) リーフレットの表（左）と裏（右）のイメージ（農業分野）



図 8-1(3) リーフレットの表（左）と裏（右）のイメージ（観光業分野）



図 8-1(4) リーフレットの表（左）と裏（右）のイメージ（防災分野）



8-2 広報誌・ホームページへの掲載

市民の誰もがいつでも閲覧しダウンロードすることも可能な状態で、市ホームページにリーフレットを掲載し、掲載した情報をLINEなどのSNSやメール配信サービスを使用して配信する。

8-3 学習教材の作成・活用

児童・生徒が気候変動を知り、気候変動を自分事として捉える学びのために使用する学習教材を作成した。また、主に中学2年生の「総合的な学習の時間」で使用することを想定し、学習教材を使用した授業の進め方をまとめた学習指導案も作成した。

【作成者】教育学部 保健体育分野 准教授 久保 元芳

【内容】

- 1) 気候変動とは（一般的な原因、影響、対応等）
- 2) 那須塩原市の気候変動の影響と対応（教育、農業、市民生活、観光業、防災の各分野における市民参加による気候変動情報収集・分析事業の報告書内容を踏まえて作成）

【形式】パワーポイントにて作成（計41枚）

那須塩原市における気候変動の影響と対応



中学生向け「総合的な学習の時間」学習教材

那須塩原市気候変動対策局

1) 気候変動とは何か？

長い期間で見た時の気温、降水量などの気候の変化や変動のこと。特に地球の表面温度が上昇する**地球温暖化**が課題となっている。

■ 気候変動の原因は？

- 主な原因として「自然による要因」と「人間による要因」があります。
- 「自然による要因」には、太陽や海、火山の活動の影響による大気中の微粒子（非常に細かな物体）の変化があります。
- 「人間による要因」としては、人間が石炭・石油・天然ガスなどの化石燃料を燃やしたり、森林を伐採したりすることによって、二酸化炭素などの**温室効果ガス**が増加することが挙げられます。

1) 那須塩原市と温暖化

Q1. 皆さんが生活している那須塩原市では、昔と比べて温暖化が進んでいると思いますか？ また、なぜそう思いますか？



那須塩原市の41年間の8月の気温の変化

- 平均気温（緑）、最高気温（赤）、最低気温（青）ともに上昇傾向にあるが、最高気温の上昇程度が一番大きい。
- 最高気温は40年間で約2℃上昇。
- 別の統計では、1年間の中での「夏日」（最高気温30度以上の日）が増加し、「冬日」（最低気温0℃未満の日）が減少していることも報告されている。

5) 防災（災害への備え、対応）への影響

■ 気候変動と防災

そうなる・・・



気候変動により、日降水量100mm以上、200mm以上の年間発生回数は増加すると予想されています。

大雨の増加による洪水・内水氾濫の発生頻度の増加や大規模化

斜面崩壊発生確率の上昇などが予想されます。

行政、森林組合、牧場などの調査

- 現場では、気候変動による温暖化によって大雨による災害のリスクが高まっていると感じている。
- 自然を活用して水を一時的にためて下流に流さないようにできる可能性がある。

1) 気候変動への対応方針の2つの柱



① 緩和：地球温暖化の原因となる温室効果ガスの排出抑制等を行う。

② 適応：気候変動の影響による被害を回避・軽減する。

3) 私たちができる気候変動への取組とは？

■ あなたが、すぐにも出来るような気候変動への対策や取組は何ですか？「緩和」と「適応」の視点から挙げてみよう！

緩和

適応

図 8-3(1) 学習教材のイメージ（一部抜粋）

