



気候変動適応オンラインセミナー いきものと季節の変化を考える

# 誰でもできる！ SNSを使って 生物季節モニタリング

令和7年2月2日

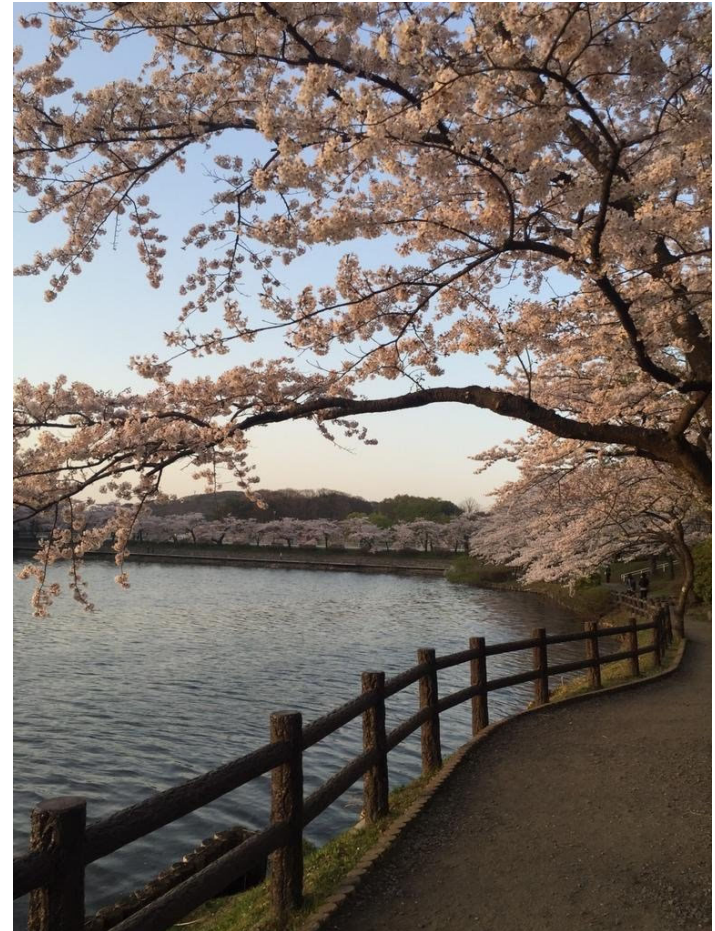
日本エヌ・ユー・エス株式会社

「生物季節モニタリング」

# 気候変動による生物季節の変化は私たちの暮らしにも影響がある？

例えば・・・

- ・サクラの開花の早まり  
→？



# 気候変動の影響って？

- サクラの開花の早まり  
→桜まつり期間のずれ  
→観光への影響



提供：青森県観光情報サイト

## 気候変動の影響って？

- 稲の出穂期の早まり  
→ 出穂期が夏真っ盛り  
→ 米の品質低下



# 気候変動の影響って？

- 開花の早まり+ハチの出現期のずれ
  - 受粉できない
  - 種子ができない



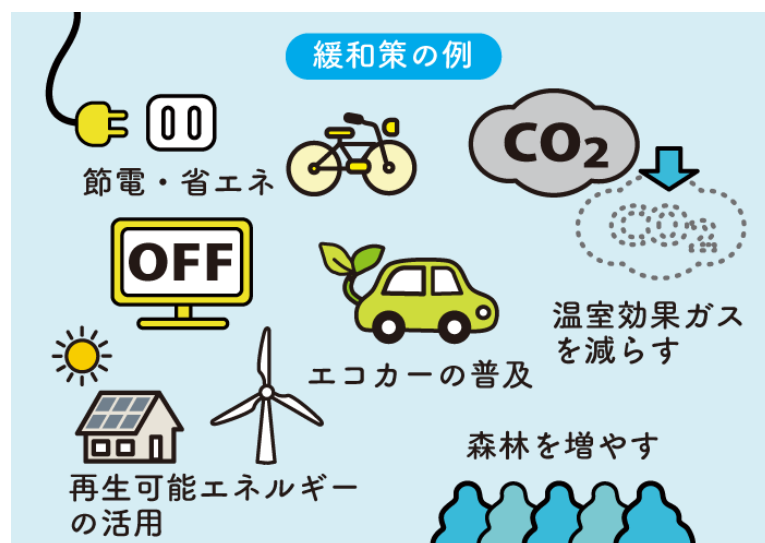
出典：北海道大学「気候変動が虫媒花植物の送粉共生系に及ぼす影響予測」

<https://www.ees.hokudai.ac.jp/coe21/J/study/17RA/ida.pdf>

# 気候変動に対する2つの対策

## 緩和

- 二酸化炭素をできるだけ出さない



## 適応

- 悪影響に対して備えをする



# 適応アクションプランとは？

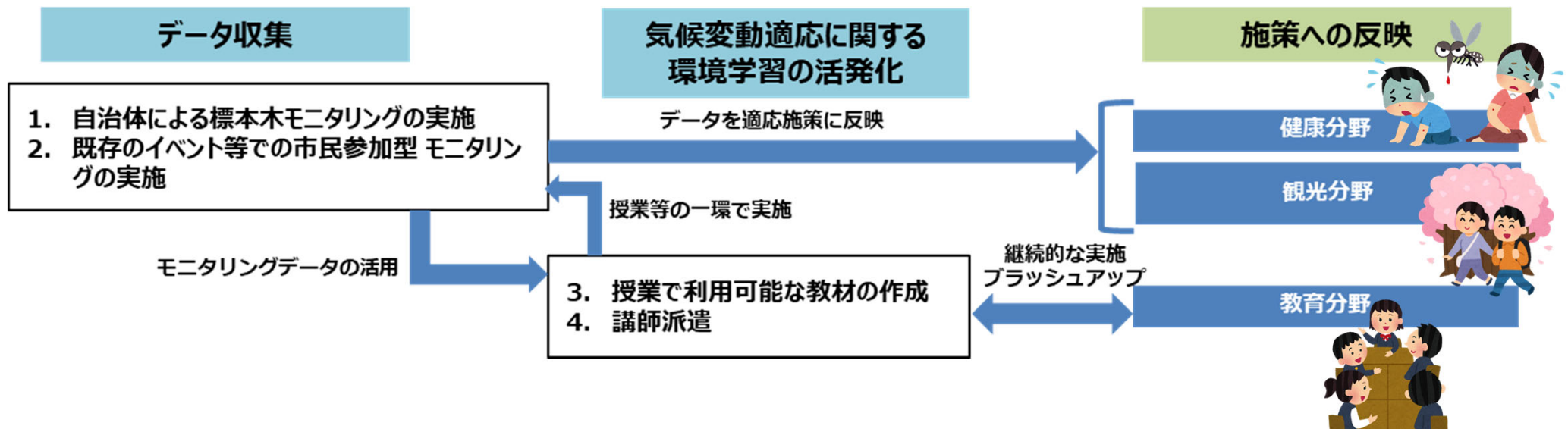


- 「気候変動適応における広域アクションプラン」
- 全国それぞれの地域で、気候変動影響への適応策を検討し、策定

# 適応アクションプランとは？

- 東北地域で生物季節・生活季節モニタリングを自治体と市民が行う

→普及啓発・データ蓄積・適応施策に活かす



# 東北の自然とくらし ウォッチャーズ

- 令和3年からスタート
- 自治体職員と市民の協力
- X, LINE, iNaturalist, Google フォーム で報告

気候変動適応に関する市民参加型モニタリング調査  
SNS でシェア★

## 東北の自然とくらしウォッチャーズ

自然やくらしの変化を観察！ みんなで「適応」！

春  
桜開花  
ツバメ初見

夏  
ミンミンゼミ初鳴  
初めて蚊に刺された日  
冷房使い始め

秋  
イチョウ黄葉  
カエデ紅(黄)葉  
稲刈り初見  
除湿器具使い始め

冬  
初雪  
スタッドレスタイヤ装着日

東北の自然  
iNaturalist でシェア！

〇月〇日秋田市で今年初めてツバメを見たよ

△月△日盛岡市でミンミンゼミが鳴きはじめた！

そんなことを教えてね！

ほかの項目も調査するよ！

東北の自然とくらしウォッチャーズってなに？

SNS を活用した気候変動適応に関する市民参加型のモニタリング調査のことだよ！

あれ？  
今年は桜が咲くの早い？

暑い～！  
もう冷房入れちゃえ！

…これって地球温暖化のせい？

なんか気になるね

…ということ

自然やくらしの変化をみんなでシェアして

「気候変動適応」を考えよう！

※気候変動「適応」とは：「緩和」（＝温室効果ガス排出削減のための取組）を実施してもすぐに避けられない影響に対処し、被害を回避・軽減していく取組のことです。

### 参加方法

① アプリをインストールする  
（無料／通信料は自己負担です）

iNaturalist 東北の自然

Android 版 iOS 版

X (旧Twitter) 東北のくらし

Android 版 iOS 版

② 操作マニュアルに従って観察情報をシェア！

Android 版 iOS 版

③ もっと簡単！リンクかLINEで報告！

公式アカウント @045Inst を登録  
チャットで報告

QRコードからアクセスし、報告

参加してね  
プロジェクトページ

フォローしてね  
事務局アカウント

※「東北の自然とくらしウォッチャーズ」は環境省「気候変動適応地域づくり推進事業東北地域業務」の生物季節教材検討会における調査の一環として実施しています。

主催  
環境省  
東北地方環境事務所  
気候変動適応東北広域協議会生物季節教材検討会

事務局・お問い合わせ  
日本エヌ・ユー・エス株式会社  
〒160-0023 東京都新宿区西新宿 7-5-25 西新宿プライムスクエア 5F  
E-mail: tohoku-adaptation@janus.co.jp (担当：山本・佐々木・櫻木)

# 東北の自然とくらし ウォッチャーズ

## 観察項目の特徴

- 四季を通して観察
- 馴染みがある生物
- 東北に生息北限がある生物
- 誤同定が少ない生物

No.	生物季節項目（灰色は任意項目）
1	サクラ開花
2	ツバメ初見
3	ミンミンゼミ初鳴
4	イチョウ
5	カエデ
6	ヒバリ初鳴
7	サルスベリ開花
8	ニイニイゼミ初鳴
9	アブラゼミ初鳴
10	シオカラトンボ初見
11	ヒグラシ初鳴

No.	生活季節項目
1	初めて蚊に刺された日
2	冷房使い始め
3	稲刈り初見
4	暖房使い始め
5	初雪
6	スタッドレスタイヤ装着日

# 自治体による観察

- サクラ、カエデ、イチヨウの  
標本木を設定
- 各県から報告
- 各県気象台のデータと統合

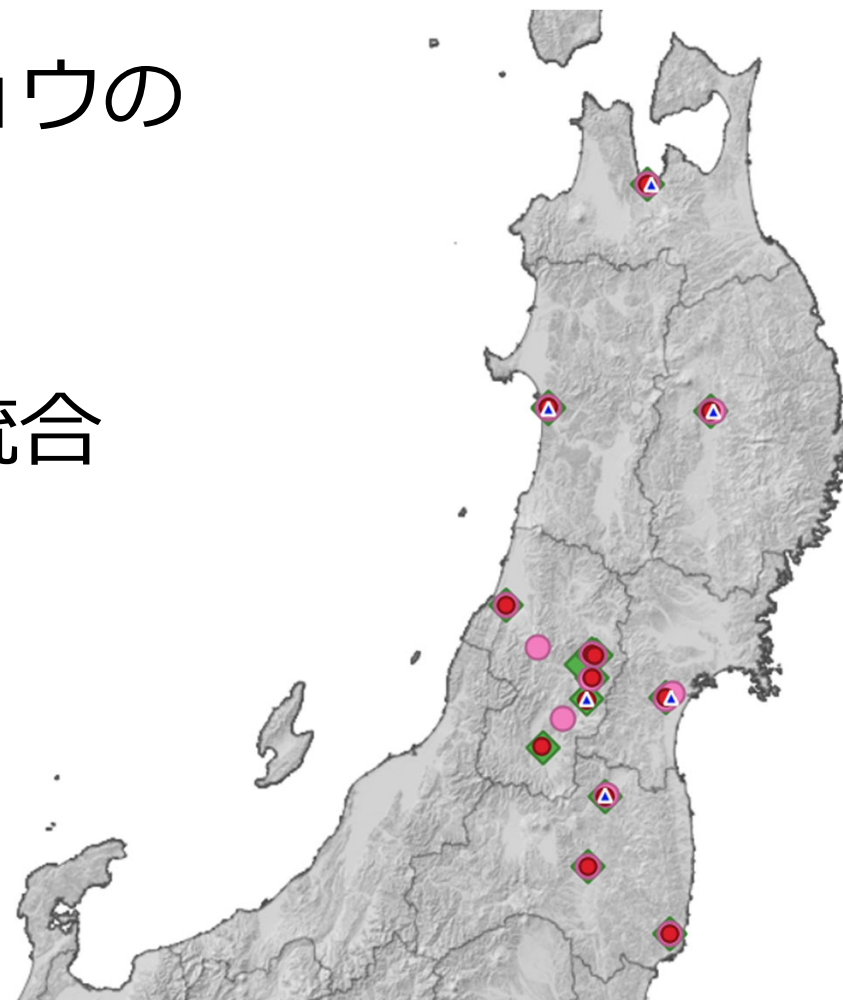
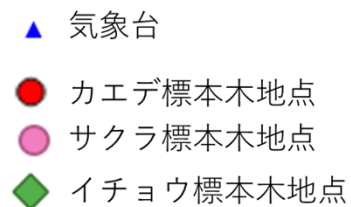


図. 標本木の設定状況  
(地理院タイルを加工して日本エヌ・ユー・エス株式会社が作成)

# どんなことが分かった？サクラ開花日

- 「10年ごとに1.8～3.1日開花日が早まる」傾向

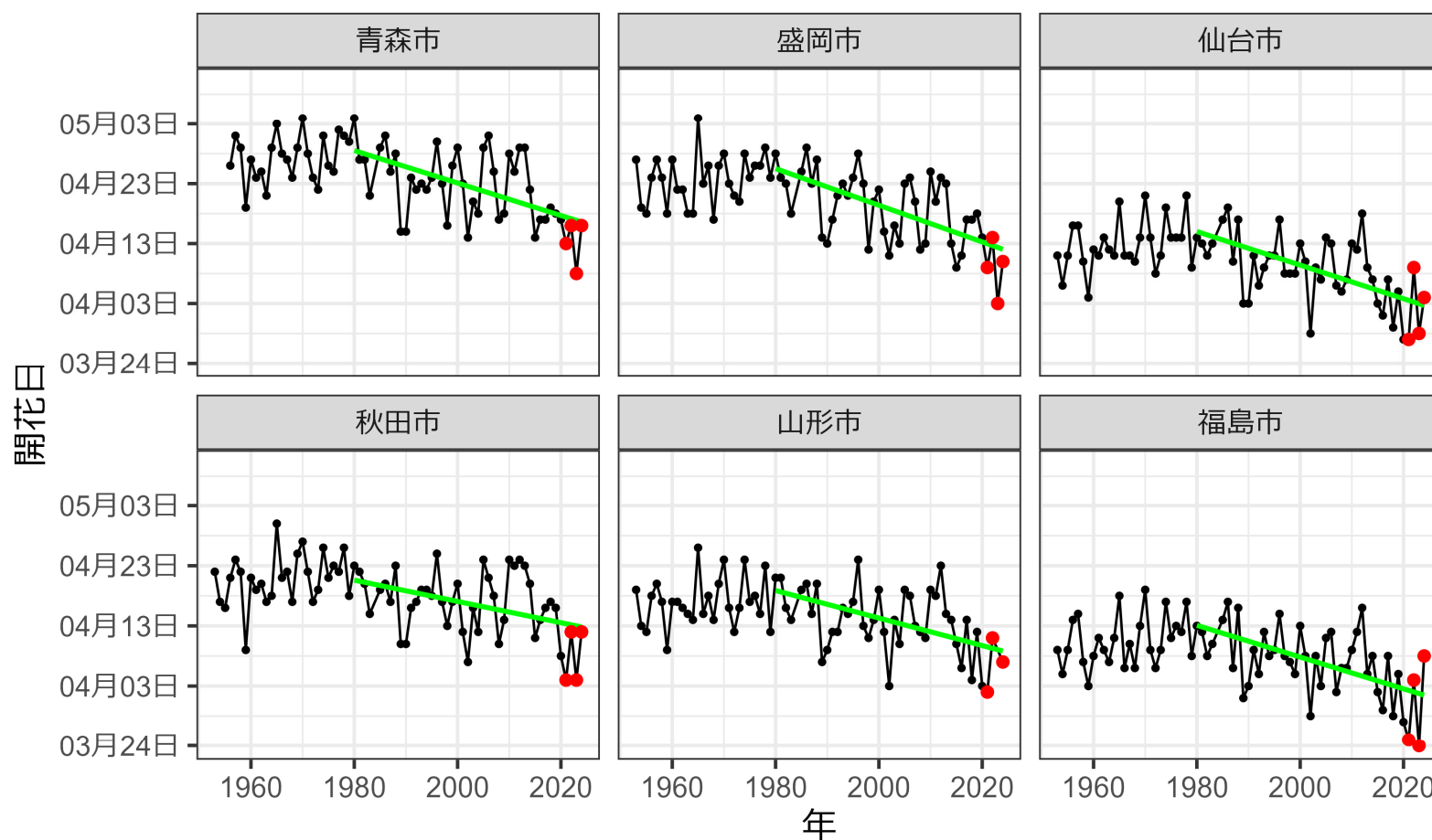


図.サクラ開花日の経年変化

黒い点は気象庁データ、赤い点は本事業での観察データ、緑線は1980年～2024年までの回帰直線を示す。

# どんなことが分かった？イチヨウの黄葉日

- 「10年ごとに黄葉日が1.8～4.1日遅れる」傾向

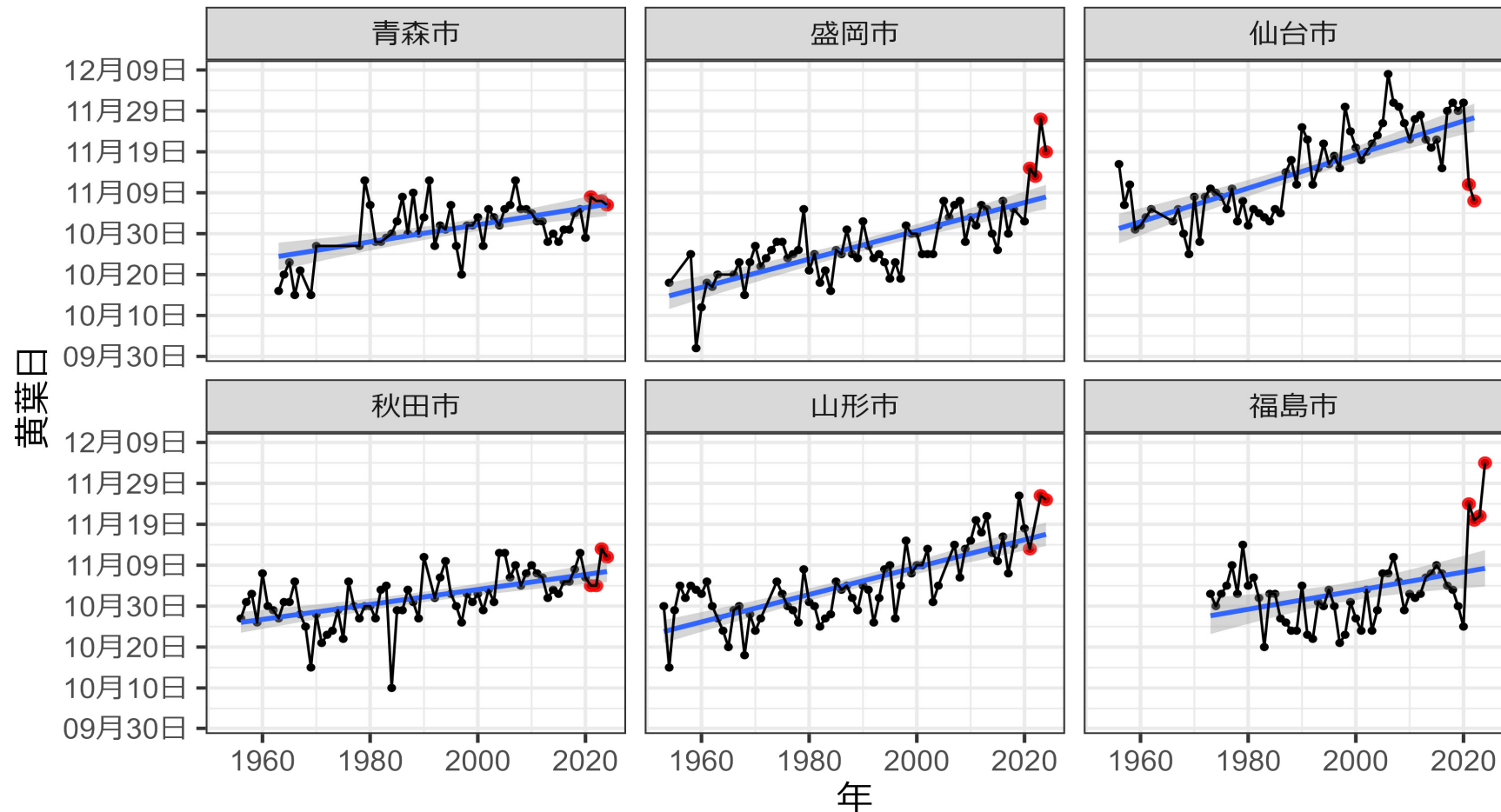


表. イチヨウ黄葉日の経年変化

黒い点は気象庁データ、赤い点は本事業での観測データ、青線は観測開始から現在までの回帰直線を示す。

# どんなことが分かった？カエデの黄葉日

- 「10年ごとに紅葉日が2.8～5.3日遅れる」傾向

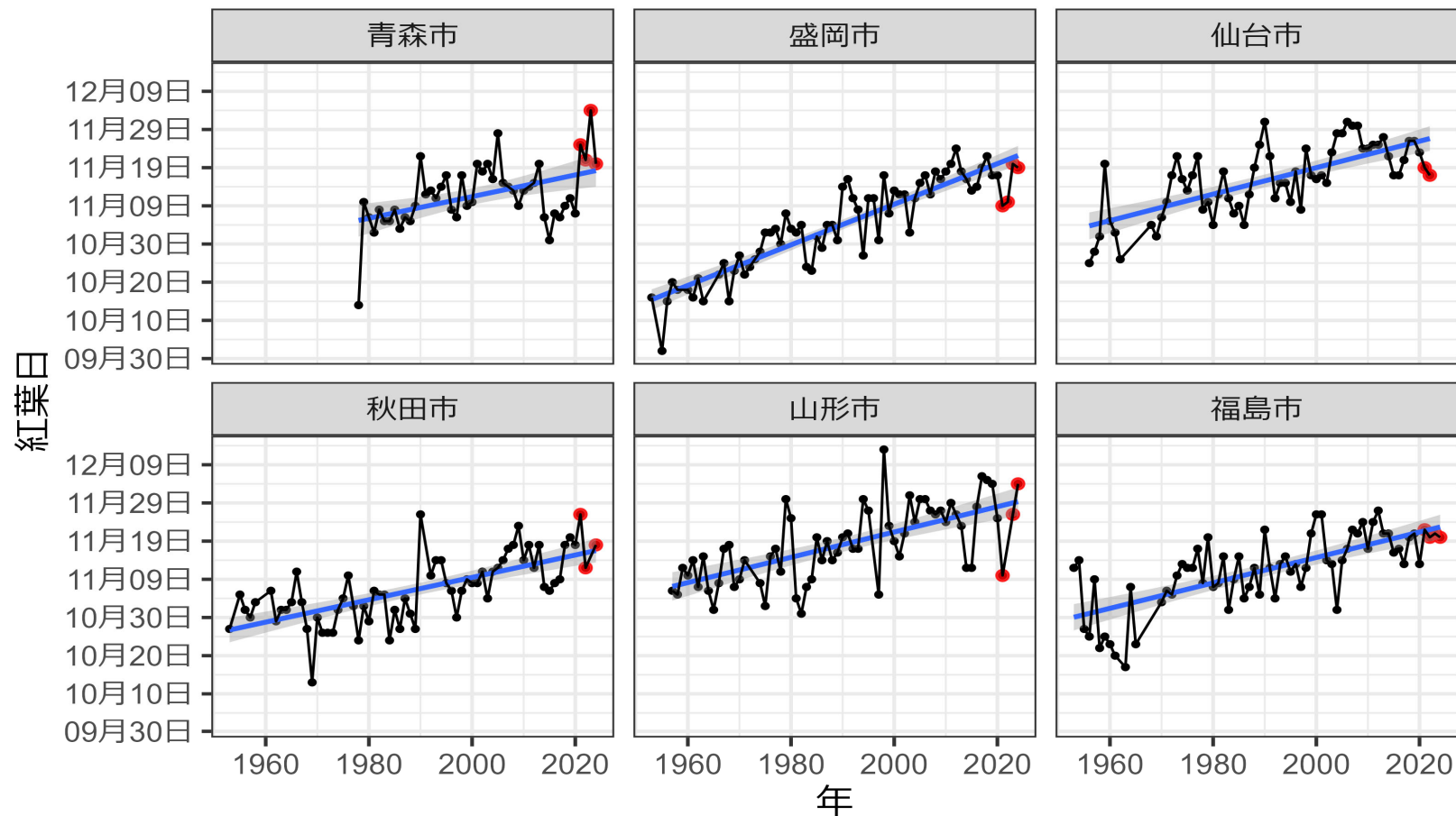


表. カエデ紅葉日の経年変化

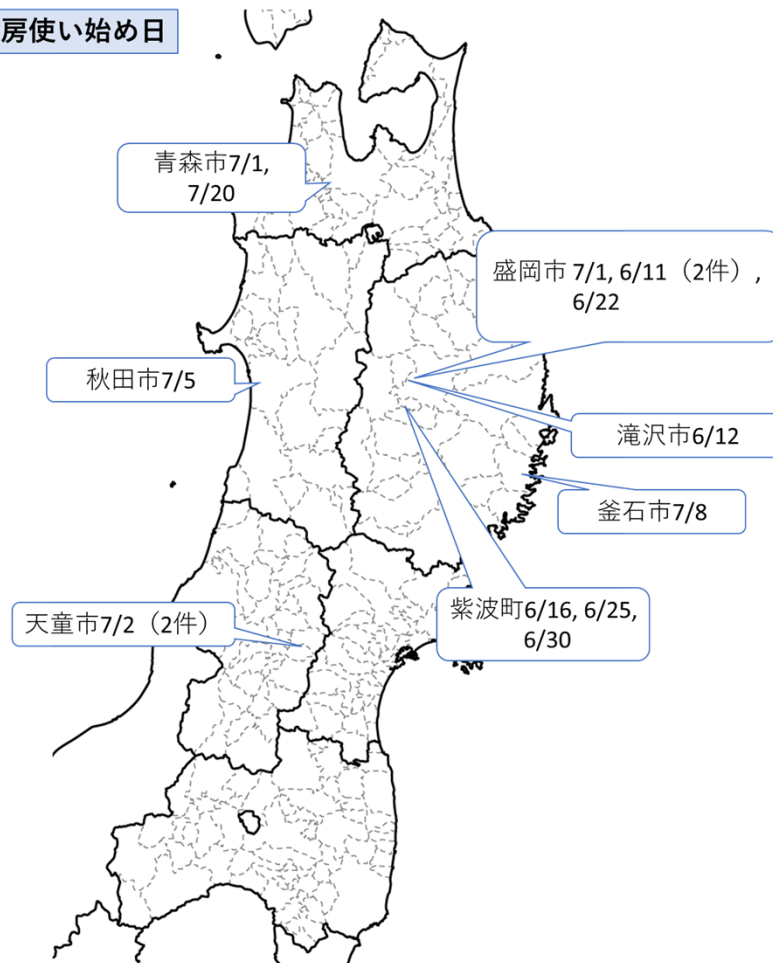
黒い点は気象庁データ、赤い点は本事業での観測データ、青線は観測開始から現在までの回帰直線を示す。

# 市民による観察

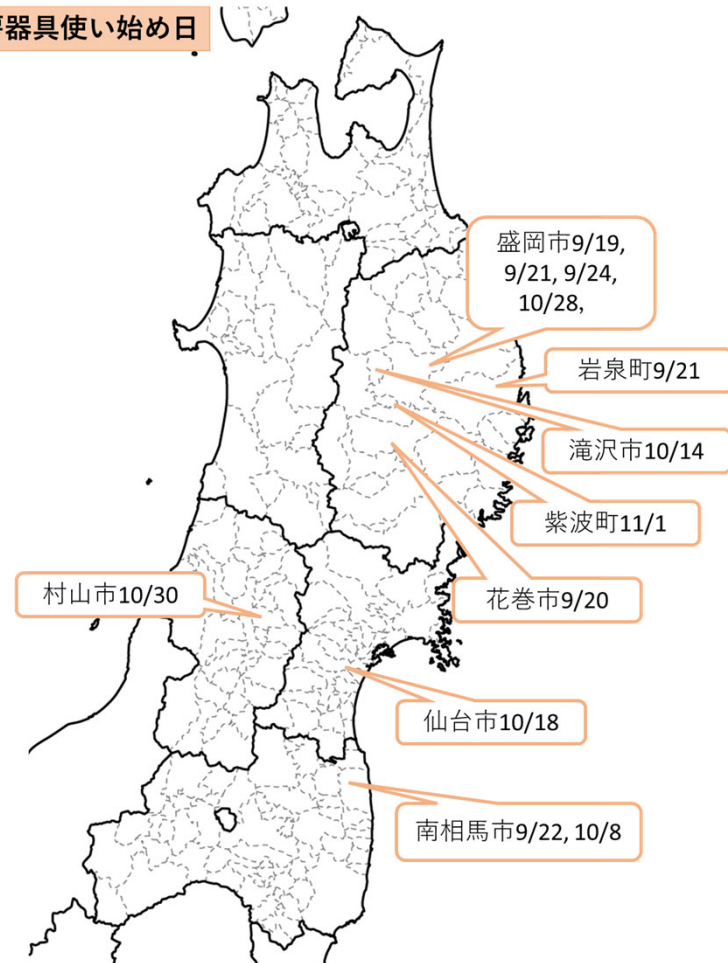
## 冷房使い始め、暖房使いはじめ

- 継続すれば傾向が見えてくる。

冷房使い始め日



暖房器具使い始め日

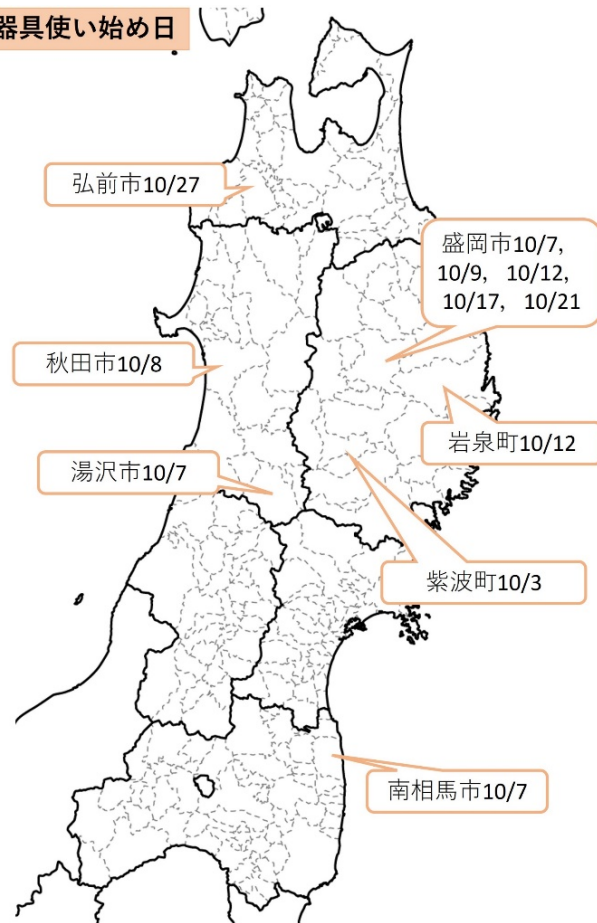


# 市民による観察 暖房使いはじめ

- ・ 継続すれば傾向が見えてくる。

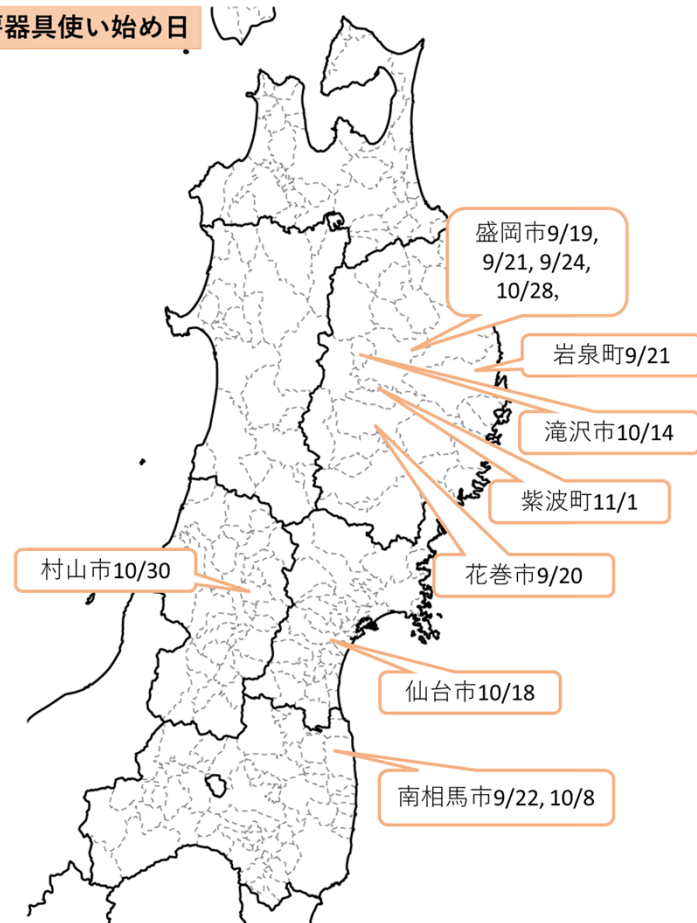
## 令和 5 年

暖房器具使い始め日



## 令和 6 年

暖房器具使い始め日



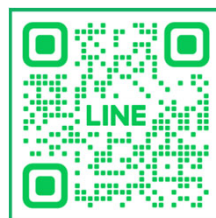
生物季節観測を  
やってみよう！

# 皆さんのご参加 待っています！

- X→@tohoku\_kurashi  
「東北の自然とくらし  
ウォッチャーズ」

- iNaturalist  
→プロジェクト名「東北の自然  
とくらしウォッチャーズ」

- LINE→



気候変動適応に関する市民参加型モニタリング調査  
SNS でシェア

## 東北の自然とくらしウォッチャーズ

自然やくらしの変化を観察！みんなで「適応」！

**春** サクラ開花 ツバメ初見

**夏** モンモンゼミ 初鳴

**秋** イチョウ黄葉 カエデ紅葉

**冬** 初雪 スターチスレスタイマ 収穫日

初めて蚊に刺された日  
冷房使い始め

東北のくらし Xでシェア！

稲刈り初見  
収穫器具使い始め

〇月〇日秋田市で  
今年初めて  
ツバメを見たよ

△月△日盛岡市で  
モンモンゼミが鳴き  
はじめた！

そんなことを  
教えてね！

ほかの項目も  
調査するよ！

東北の自然とくらしウォッチャーズってなに？

SNSを活用した気候変動適応に関する  
市民参加型モニタリング調査のことだよ！

あれ？  
今年はずくらが咲くの  
早くない？

暑い〜！  
もう冷房  
入れちゃえ！

…これって  
地球温暖化の  
せい？

なんか  
気になるね

…と  
いうことで

自然やくらしの変化を  
みんなでシェアして

「気候変動適応」を  
考えよう！

※気候変動「適応」とは、「緩和」(温室効果ガス排出削減のための取組)を実施してもすぐに避けられない影響に対処し、被害を回避・軽減していく取組のことです。

**参加方法**

① アプリをインストールする  
(無料/通信料は自己負担です)

iNaturalist 東北の自然

Android 版 iOS 版

X(旧Twitter) 東北のくらし

② 操作マニュアルに従って  
観察情報をシェア！

Android 版 iOS 版

③ もっと簡単！  
リンクかLINEで報告！

公式アカウント  
@045lnsに登録  
チャットで報告

QRコードからア  
クセスし、報告

参加してね  
プロジェクトページ

フォローしてね  
事務局アカウント

※「東北の自然とくらしウォッチャーズ」は環境省「気候変動適応地域づくり推進事業東北地域業務」の生物季節教材検討会における調査の一環として実施しています。

**主催**  
環境省 東北地方環境事務所 気候変動適応東北広域協議会生物季節教材検討会

**事務局・お問い合わせ**  
日本エヌ・ユー・エス株式会社  
〒160-0023 東京都新宿区西新宿7-5-25 西新宿プライムスクエア5F  
E-mail: tohoku-adaptation@janus.co.jp (担当: 山本・佐々木・櫻木)