

みんなで「地下水」

を未来につなぐ



地下水保全協議会 分科会

第1回 地下水ラボ

8.24 (木)

19:00-20:30

西条市役所 5階 大会議室

令和5年度 開催予定

第2回 10月

第3回 12月

第4回 2月

参加できる回だけでもOK!



6 安全な水とトイレ
を世界中に



11 住み続けられる
まちづくりを



14 海の豊かさを
守ろう



15 陸の豊かさも
守ろう



17 パートナーシップで
目標を達成しよう

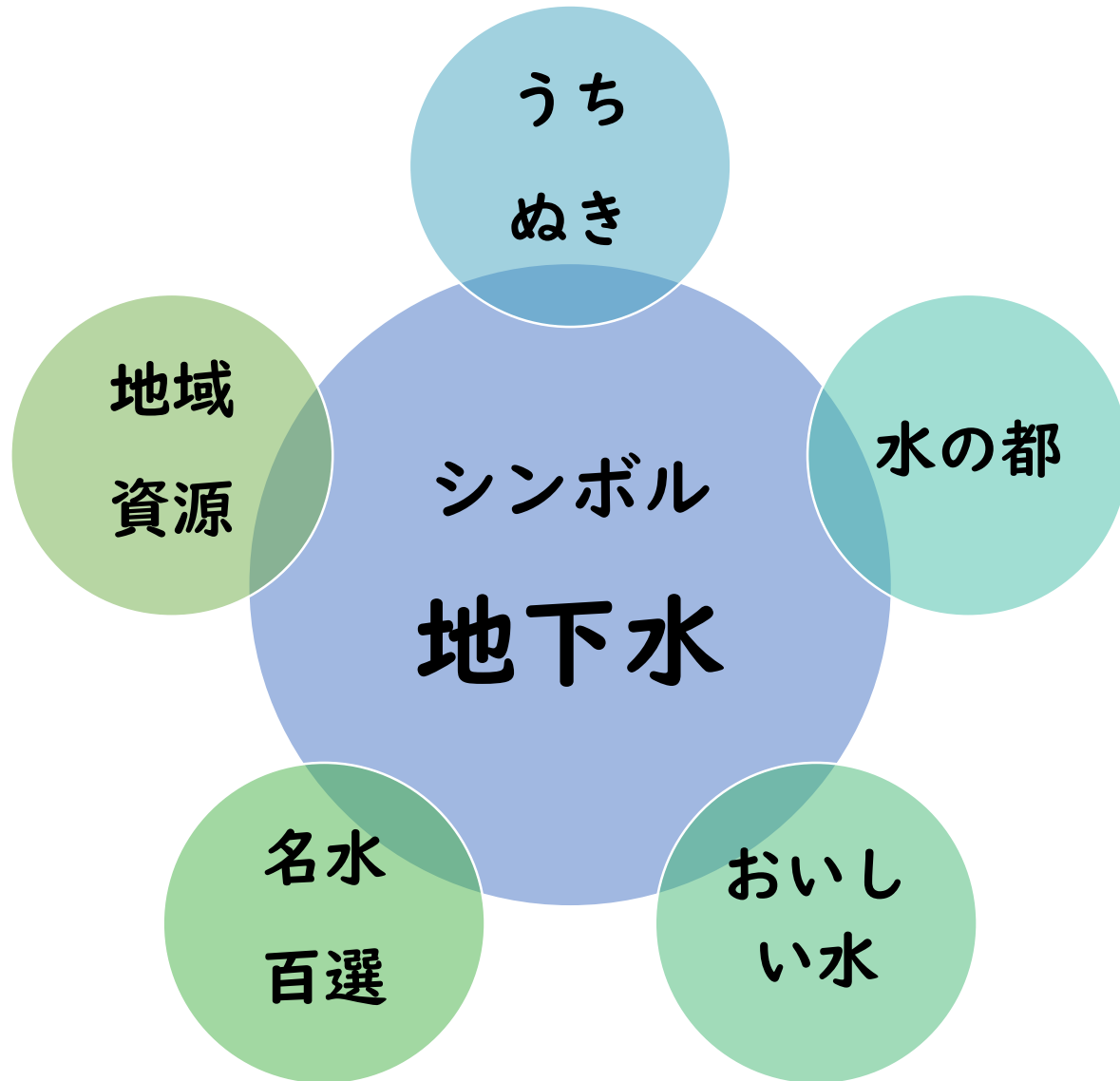
SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS



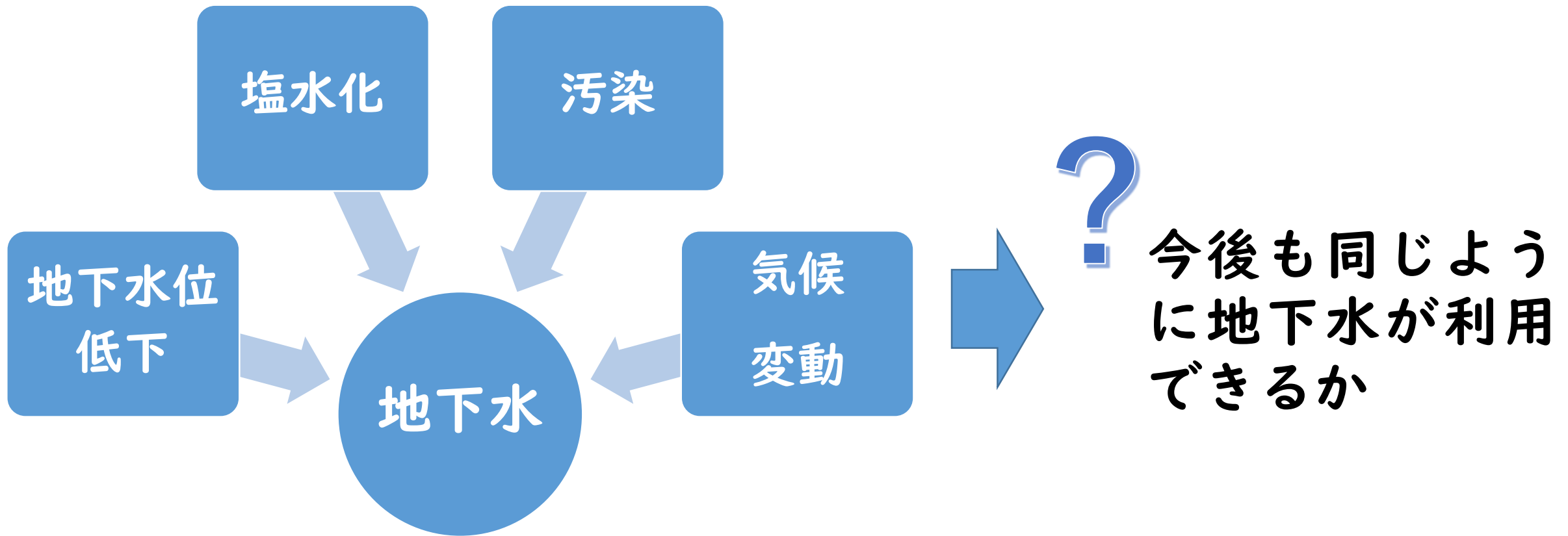
西条市環境部
環境政策課

第1回地下水ラボ 次第

- 1 開会
- 2 挨拶
- 3 地下水の現状・課題について（西条市環境政策課）
 - 1) 西条市の地下水の現状について
 - 2) 地下水ラボについて
- 4 ワークショップ
- 5 今後の活動について、連絡事項
- 6 閉会



地下水を取り巻く環境



西条市の「うちぬき」

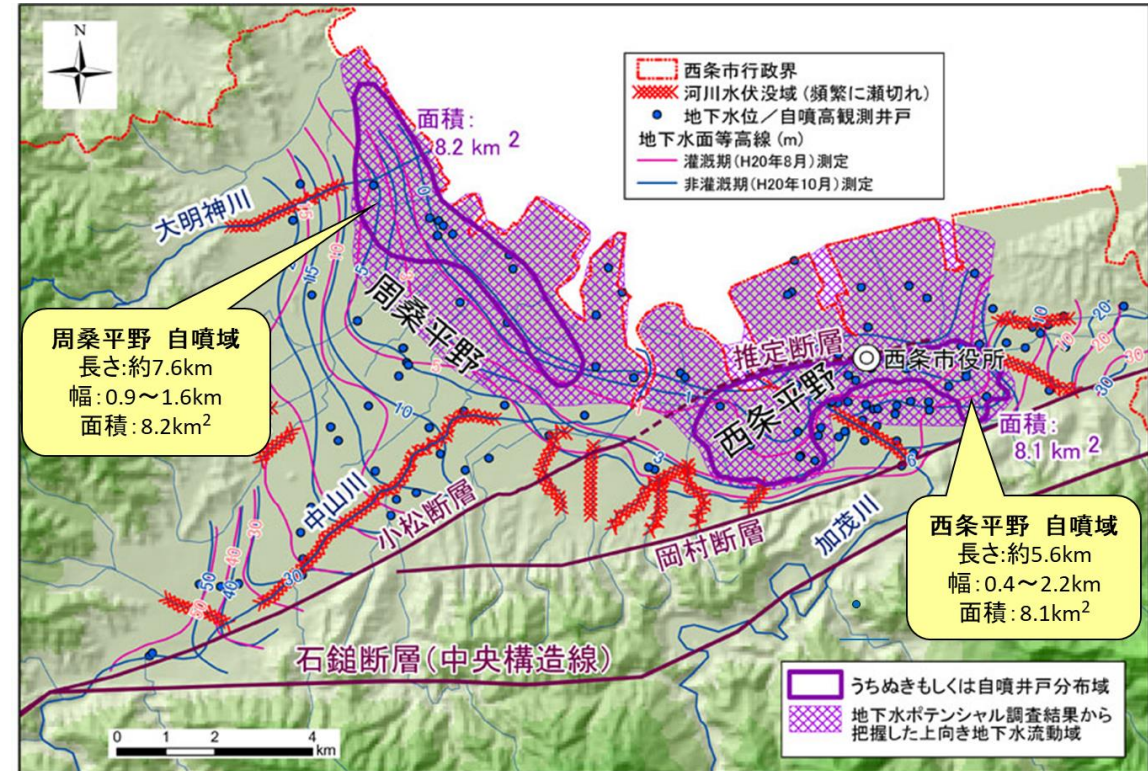
鋼管を15~30m程打ち込むだけで、良質な地下水が湧き出てくる、**広大な自噴域が形成**

西条平野

自噴域8.1km²
地下水埋蔵量3億5千万m³

周桑平野

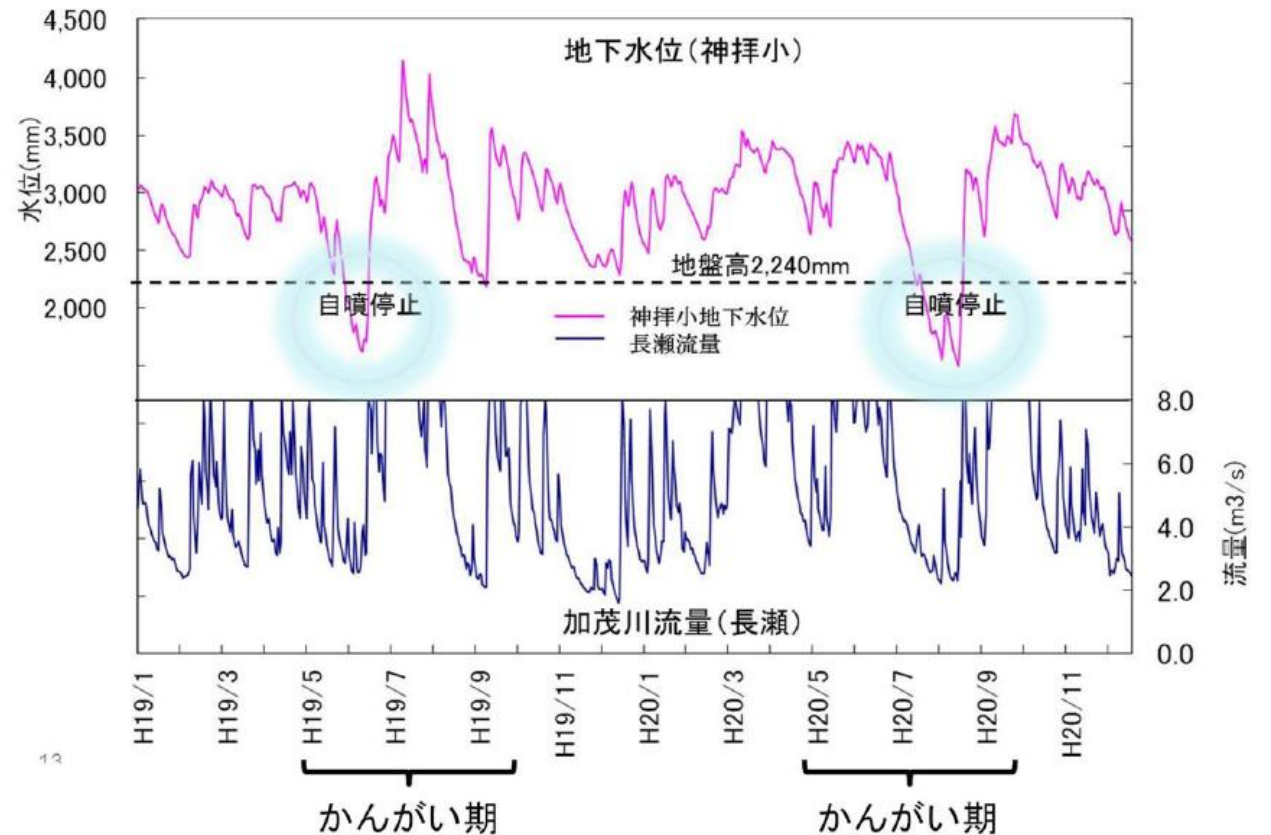
自噴域8.2km²
地下水埋蔵量3億7千万m³



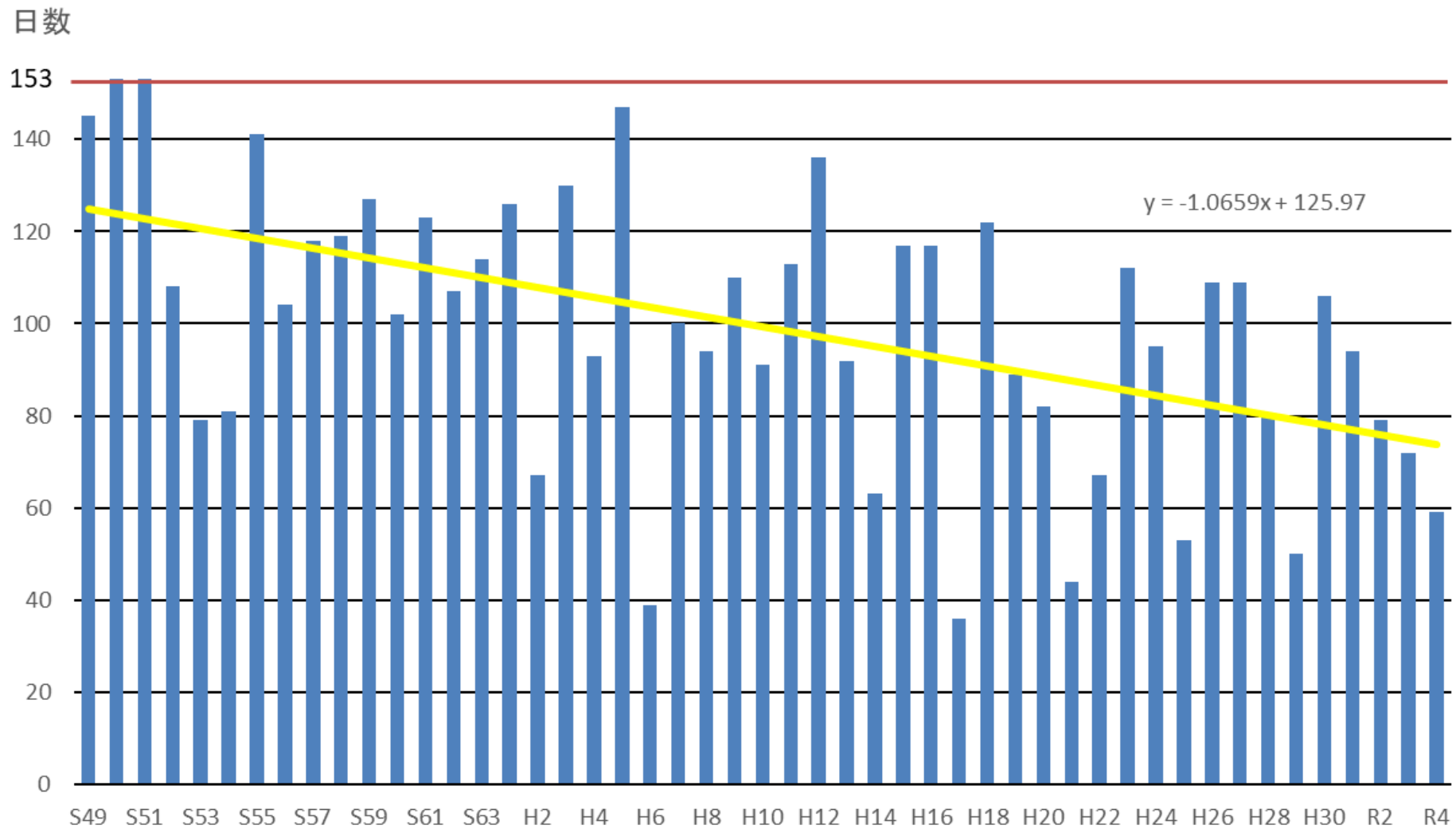
自然の圧力により湧き出る地下水は「うちぬき」と呼ばれている

加茂川

加茂川から伏没量が、かんがい期（5月～9月）に毎秒 3.5m^3 以上確保できれば、将来にわたり地下水の安定的な水位が維持される。
 加茂川からの伏没量毎秒 3.5m^3 は「長瀬地点の加茂川流量」に換算すると毎秒 5.0m^3



長瀬流量 かんがい期に5m³/s以上の日数／年間日数

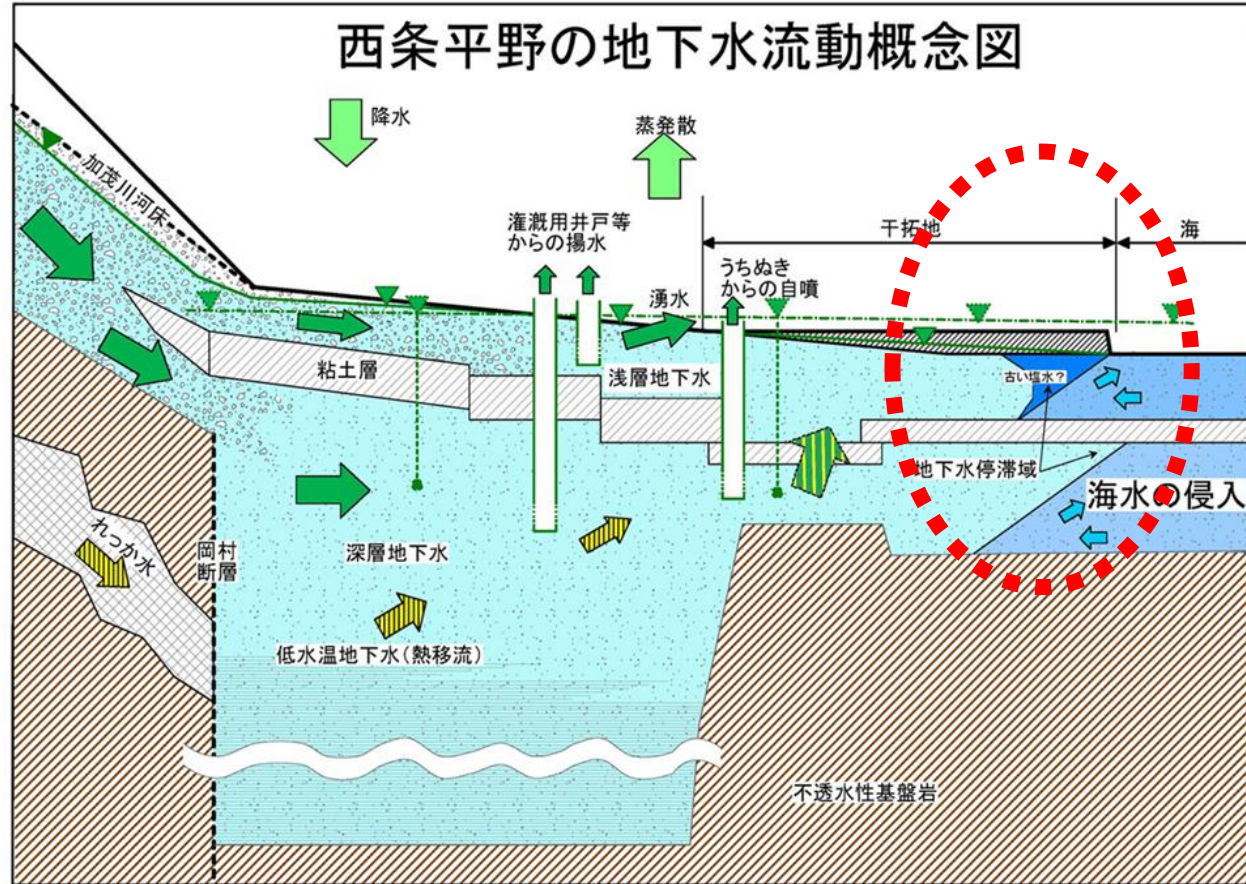


塩水化の仕組みと原因

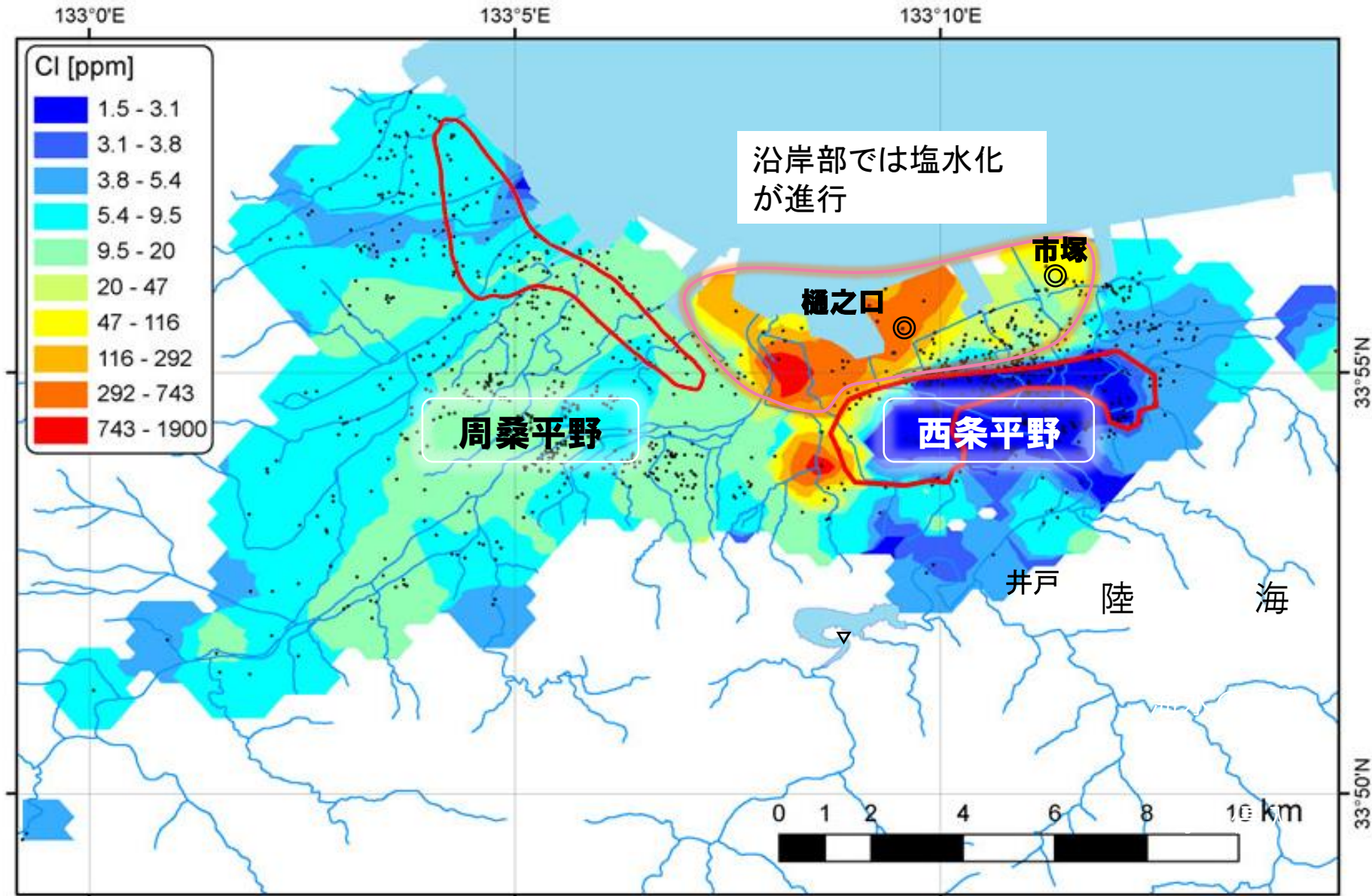
沿岸部の地下では、地下水の圧力が、陸側に侵入してくる海水を押し戻している

農業用水としての地下水利用が増加する灌漑期に雨が少ないと、加茂川の流量の低下により、地下水の涵養量が減少し、**地下水位が急激に低下する**

結果、**地下水が海水を押し戻す力が弱まり、海水が侵入し塩水化する**



地下水の塩水化の状況 (塩分濃度分布図)



西条市地下水保全条例の制定

平成 8 ～ 11 年 西条平野地下水資源調査の実施

平成 13 年 1 月 マンション建設に伴う地下水汚濁が発生

平成 16 年 4 月 「西条市地下水の保全に関する条例」の**施行**

平成 16 年 11 月 2 市 2 町 合併

平成 19 ～ 22 年 道前平野地下水資源調査の実施

平成 21 年 1 月 西条市地下水法システム研究会の設置

平成 26 年 7 月 水循環基本法の**施行**

令和 3 年 6 月 水循環基本法の**改正**

令和 4 年 9 月 「西条市地下水の保全及び管理並びに適正な利用に関する条例」の**議決**

令和 5 年 4 月 「西条市地下水の保全及び管理並びに適正な利用に関する条例」の**施行**

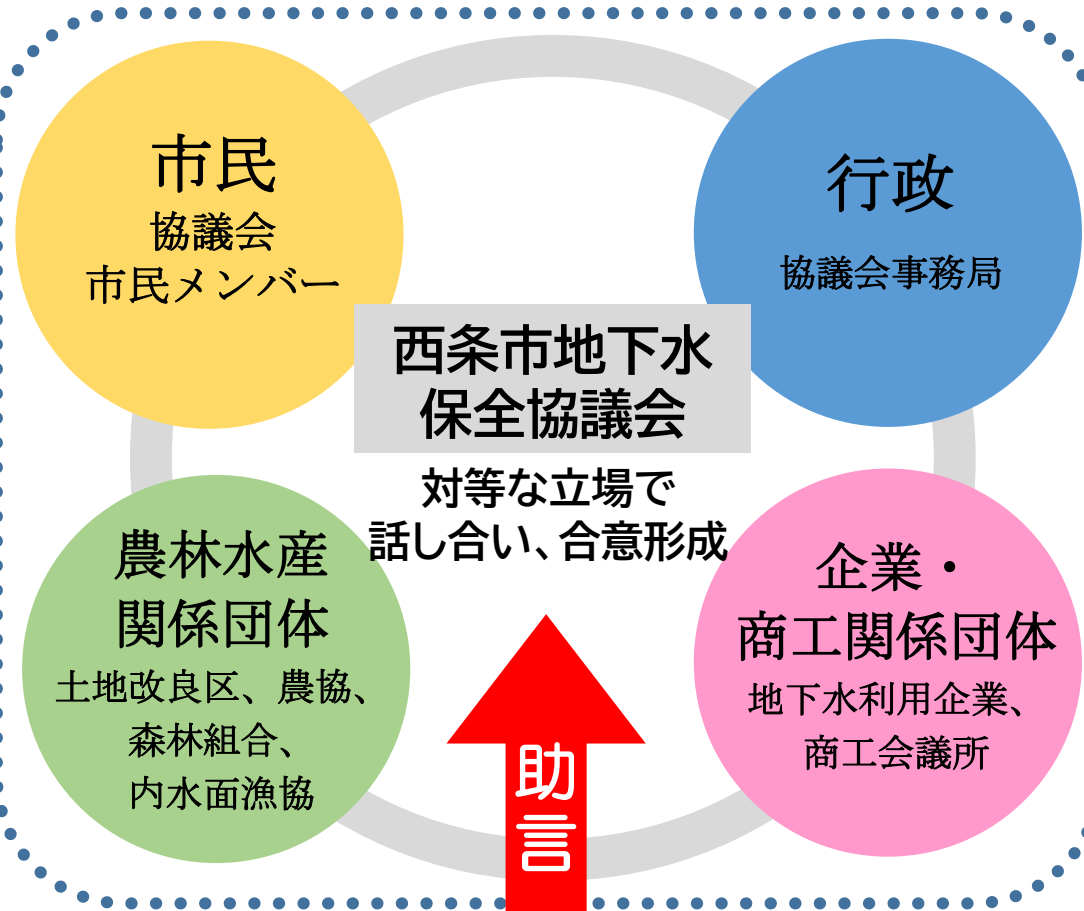
西条市地下水保全協議会の設置（平成30年に設置）

・市民、事業者、行政が
対等な立場で話し合い、
合意形成を図る

・地下水のあるべき姿や、
水質・水量の保全目標

・それぞれが取り組むべ
きこと、外部機関等と連
携・協働すること

・地域で守るべきルール
づくり



既存の関連組織との連携

- 西条市地下水利用対策協議会
- 道前平野地下水資源調査研究委員会
- 地下水法システム研究会
- 西条市加茂川水系水利委員会
- 西条市渇水対策協議会

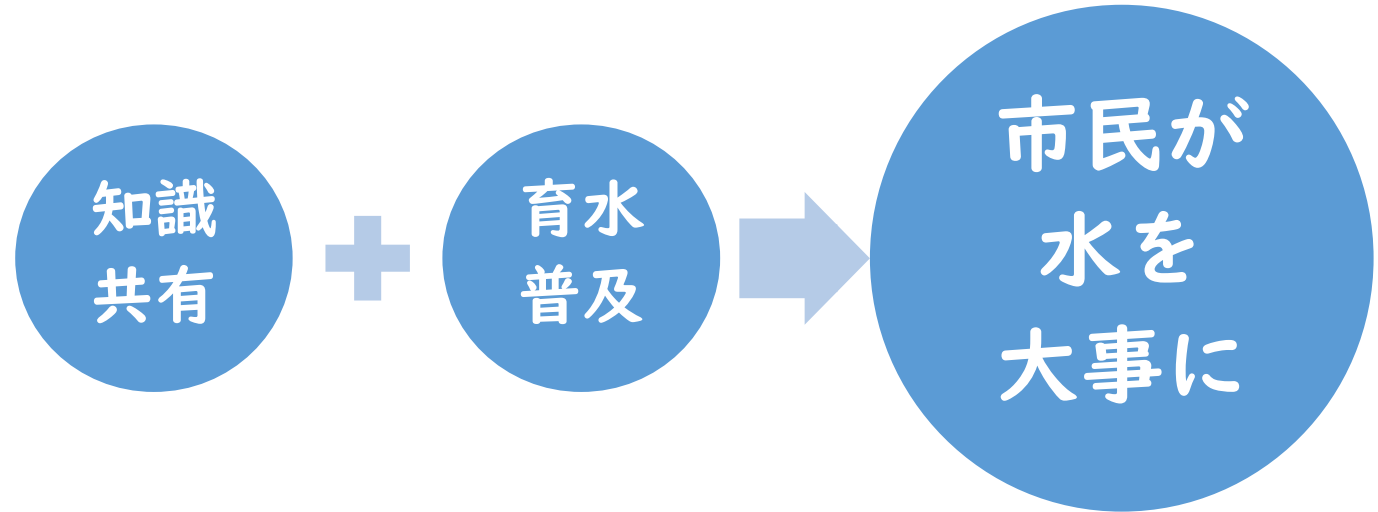
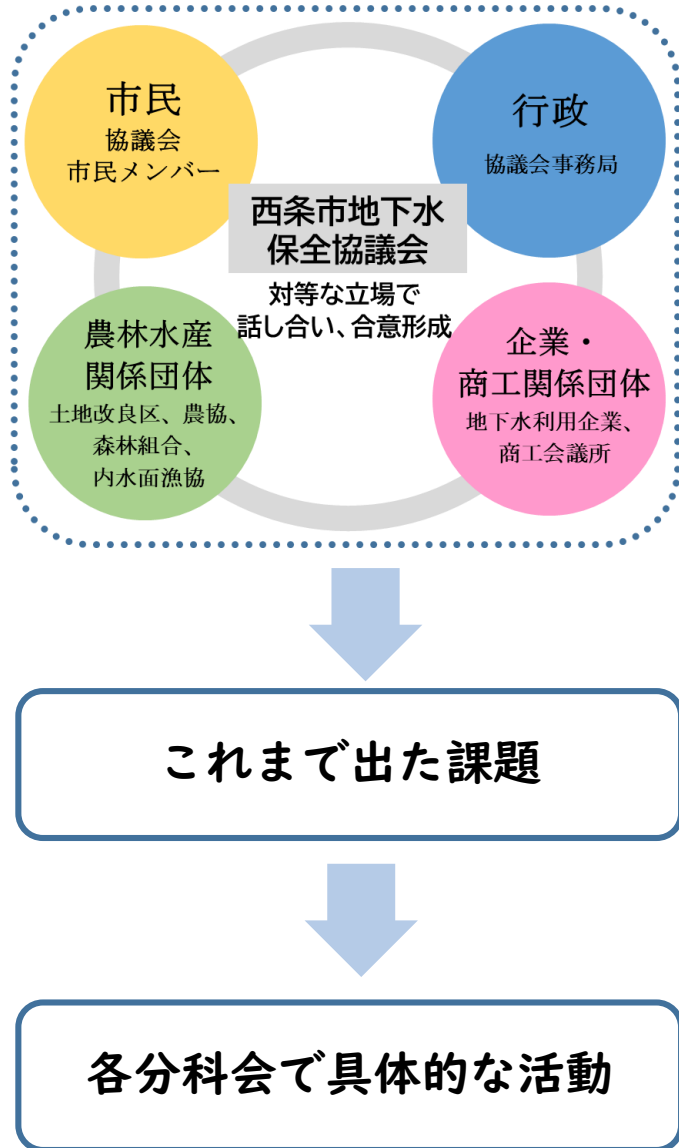
外部機関との協働

- 国
- 愛媛県
- 学校、大学・研究機関

市民共有の財産である地下水の
未来を共につくっていく

地下水ラボで取り組むテーマ

地下水ラボ
協議会で出た課題：「水の問題に対する認識不足」



地下水ラボ 令和5年度スケジュール



これからの地下水保全

「育水」思考による地下水保全

健全な水循環を守り育てる
「育水」という考え方



地下水を守ることは、水循環を守ることに繋がる

効果的な話し合いの場

市民

ワークショップ、アンケートなど多くの市民が参加

情報提供

共通の目標や認識のすり合わせ

行政

専門家

話し合いの場を通じて関係者が互いに学習し、“当たり前”の価値を常に問い直す

本日のワークショップ

10分間

- ・アイスブレイク
- ・私が好きな西条の水風景

10分間

- ・個人ワーク

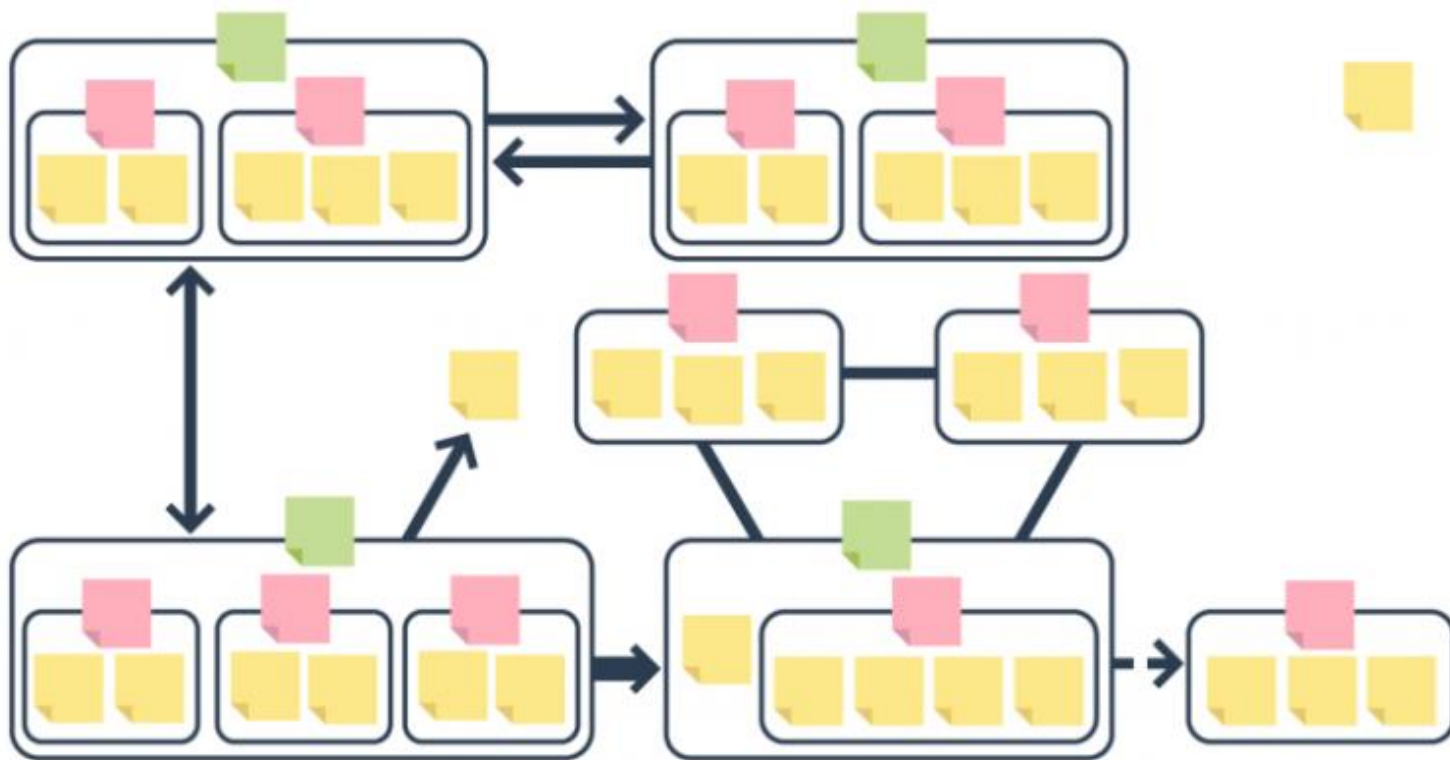
25分間

- ・グループワーク
- ・意見の共有

15分間

- ・まとめ
- ・各グループの意見共有

<とりまとめの例>



個人ワーク

- 1 付箋に 1 アイデア
- 簡潔に書く

グループワーク

- まず小グループを作る
- 次に大グループを作る
- 関連の高そうなグループを近くに配置
- 各グループの関係性を記入

ワークショップのルール

- 率直に話しましょう
- 相手の意見を否定しないようにしましょう
- 自分と違う意見も尊重しましょう
- 班内で意見を一つにまとめるものではありません