

地理空間情報活用人材育成イベント

GIS×SDGs : Geospatial Program For Local Government 2023

～地理空間情報を活用した課題解決手法を習得～

開催報告

2023年12月

GPFLG事務局

開催概要

○地理空間情報活用人材育成イベントとは

総務省では、2018年より地理空間情報（G空間情報）を地域課題の解決や地域経済の活性化に活用できる人材の裾野拡大に向けて、ハッカソンやハンズオン講習会を開催してきました。本年は、総務省委託事業「令和5年度地域情報化に向けた派遣型アドバイザー活用策の展開に係る調査研究等の請負」の一環として実施され、APPLIC GIS-WGでは、本イベントの企画～実施を支援しました。

○目的

本イベントは、これまで主に民間向けであったプログラムを、自治体職員向けに特化、自治体におけるSDGsの取り組み状況を可視化するツールとしての「地理空間情報（G空間）」及び「GIS（地理情報システム）」に着目し、自治体職員自らがデータの可視化による課題発見と解決のためのコミュニケーション手法を体得することを目的として実施しました。

○対象者

- ・自治体職員（所属部署は不問）
- ・G空間やGISは初心者だが興味があり是非活用してみたい職員
- ・危機管理、災害対策やEBPMによる政策立案・地域活性化
- ・オープンデータ関連施策などに携わる職員

コンセプト

GISを用い地域課題を可視化し、SDGsの視点から「持続可能なまちづくり」について考え、「だれ一人取り残さない」を実現するための手がかりをつかむ

GISを用いた
地域課題の可視化



SDGsから見る
持続可能なまちづくり



開催概要

○スケジュール

本イベントは、全2日間のプログラムとして実施しました。

DAY1（ハンズオンセミナー：講義中心のオンラインセミナー）

開催日時：2023年8月18日（金）9:30～17:00

参加者数：当日参加者42名（定員50名に対し52名の申し込み）

DAY2（プロトタイプ作成イベント：GISを使った課題解決手法のオンライン演習）

開催日時：2023年10月13日（金）9:30～17:00

参加者数：当日参加者31名

○周知・広報について

- ・ 総務省による調査・照会（一斉調査）システムによる自治体関係部署への通知
- ・ 各総合通信局からの周知
- ・ APPLICホームページによる周知
- ・ APPLIC通信（メール）による周知

地理空間情報活用人材育成イベント
GIS×SDGs：Geospatial Program
For Local Government 2023
～地理空間情報を活用した課題解決手法を習得～

一般財団法人全国地域情報化推進協会（APPLIC）では、総務省委託事業「令和5年度地域情報化に向けた課題解決アドバイザー活用策の展開に係る調査研究等の実施」の一環として、地理空間情報活用可能な人材の裾野拡大に向けた人材育成プログラム（全2日：DAY1/DAY2）「GIS×SDGs：Geospatial Program For Local Government 2023」を実施いたします。

本イベントの参加者を募集します。（参加無料）

お申込み https://www.appllc.or.jp/appllc_seminar_2023/
※申込時に取得したメールアドレス等の情報は、本イベントにおいても使用します。

開催日時 1日目（DAY1）：2023年8月18日（金）9:30～17:00
2日目（DAY2）：2023年10月13日（金）9:30～17:00

会場 オンライン研修（Zoom）

参加対象者 事業説明情報（GIS空間）やGIS（地理情報システム）は初心者でも結構であり、是非活用してみたいのが公共機関職員の方でも知っておきたい。今年参加者DAY1・DAY2の2日とも連続して参加できる方

定員 50名程度（定員に達しない限り定数繰り上げ）

コンセプト GISを用いた地域課題を可視化し、SDGsの視点から持続可能なまちづくりについて考え、「だれ一人取り残さない」を実現するための手がかりをつかむ

GISを用いた 地域課題の可視化 × SDGsから見る 持続可能なまちづくり

※詳細は裏面を参照ください。

地理空間情報活用人材育成イベント
GIS×SDGs：Geospatial Program
For Local Government 2023

開催概要

DAY1 ハンズオンセミナー

開催 2023年8月18日（金）9:30～17:00
【会場】オンライン（Zoom）

目的 自治体の課題解決のための視点を育む
利用可能なデータに関する知識を得る

内容 ①GIS関係省庁・地方公共団体等による講演（予定）
一柳 孝憲 課（デジタル庁）
木又 啓太郎 課（内閣府）
花島 誠人 課（防災科学技術研究所）
竹本 将十 課（国土交通省）
伊藤 文徳 課（国土交通省）
伊東 大 課（APPLIC GIS-WG）
②DAY2に向けたオリエンテーション
・会津若松市オープンデータ活用事例紹介
・参加者自己紹介 等

DAY1～2の期間中もGIS操作をサポート

DAY2 プロトタイプ作成イベント

開催 2023年10月13日（金）9:30～17:00
【会場】オンライン（Zoom）

目的 活用GISの基本的操作や概念を覚える
課題発見と解決のための「ミニエージェンシー」手法を体得する

内容 ①演習
ローカルSDGs指標の確認
②演習
GIS操作によるローカルSDGs指標の分析
③ワークショップ（WS）
「アイデア発想」を交えた解決策の検討

主催・運営 総務省、一般財団法人全国地域情報化推進協会
APPLIC標準推進委員会GISワーキンググループ

問合せ先 GPLFG 2023事務局（APPLIC事務局内） 担当：武藤
E-mail: gplfg_2023_at_mark_appllc.or.jp
※Eメールの宛先はgplfg_2023_at_mark_1に設定しております。
変更の場合は、「①」に置き換えてください。



開催概要

○参加者概要

参加いただいた自治体を以下に示します。（※DAY1・DAY2のいずれかに参加）

北海道（2名）：札幌市、岩見沢市

東北（2名）：秋田県湯沢市、岩手県矢巾町、福島県南相馬市、喜多方市

関東（10名）：群馬県高崎市、茨城県常総市、千葉県千葉市、佐倉市、
東京都庁、調布市、神奈川県藤沢市

信越（2名）：新潟県三条市、長野県箕輪町

東海（9名）：静岡県庁、静岡市、袋井市、湖西市、愛知県岡崎市、尾張旭市

近畿（7名）：大阪府豊中市、東大阪市、茨木市、泉南群熊取町、
兵庫県丹波市、西脇市、猪名川町

中国（4名）：島根県吉賀町、広島県庁、山口県下関市、周南市

四国（2名）：愛媛県庁、高知県土佐市

九州（8名）：福岡県庁、中間市、飯塚市、古賀市、大分県庁、鹿児島県南九州市

計：40団体 49名



一般財団法人 全国地域情報化推進協会
The Association for Promotion of Public Local Information and Communication

DAY1 ハンズオンセミナー

GIS×SDGs : Geospatial Program For Local Government 2023
2023年8月18日 (金) 9:30~17:00

実施内容

ODAY1：ハンズオンセミナー

【学習目標】

- ・自治体の課題発見における地理空間情報やオープンデータの有用性を理解する

【学習目的】

- ・自治体の課題検討のための観点を得る
- ・利用可能なデータに関する知識を得る

【学習手段】

①GIS関係省庁・地方公共団体等による講演

- ・一柳 泰基様（デジタル庁）
- ・大久保 泰輔様（内閣官房地理空間情報活用推進室）
- ・花島 誠人様（国立研究開発法人防災科学技術研究所）
- ・竹本 恭土様（国土交通省不動産・建設経済局情報活用推進課）
- ・伊藤文徳様（会津若松市企画政策部情報統計課）
- ・東 澄人様（APPLIC GIS-WG（国際航業株式会社））

②DAY2に向けたオリエンテーション

- ・会津若松市オープンデータ活用事例紹介
- ・DAY2使用ツールの紹介

DAY 1 開催概要

○ 当日スケジュール

時間			内容・発表者
9:30	～	9:35	0:05 開会・ご挨拶 総務省情報流通行政局 地域通信振興課 課長 佐々木 明彦 様
9:35	～	9:40	0:05 本日の流れ GPFLG 2023事務局 司会 坂田 陽子 様
9:40	～	10:20	0:40 アドレス・ベース・レジストリの取組について デジタル庁 一柳 泰基 様
10:20	～	11:00	0:40 地理空間情報活用推進基本計画について 内閣官房地理空間情報活用推進室 大久保 泰輔 様
11:00	～	11:40	0:40 災害対応における地理空間データの役割と活用事例 国立研究開発法人 防災科学技術研究所 花島 誠人 様
11:40	～	13:00	1:20 休憩
13:00	～	13:40	0:40 国土交通省における人流データの取組み 国土交通省不動産・建設経済局情報活用推進課 竹本 恭士 様
13:40	～	14:20	0:40 会津若松市におけるGIS・地理空間情報の利活用 ～行政が見える化する地理空間情報の活用～ 会津若松市 企画政策部 情報統計課 伊藤 文徳 様
14:20	～	14:40	0:20 APPLIC GISワーキンググループの活動紹介 自治体業務を高度化する地名辞典（住所辞書） APPLIC GIS-WG 東 澄人 様
14:40	～	14:55	0:15 休憩
14:55	～	17:00	2:05 DAY2に向けたオリエンテーション

当日状況～DAY2オリエンテーション～

08 ArcGIS Online操作説明 GISオープンデータのご紹介




0.はじめに

GISデータが有用なのはわかったけど私たちでも簡単に手に入れられるものなの？

ここでは、すぐに利用できるGISオープンデータをご紹介します。

このフェーズでは、DAY2に向けて特に利用されやすそうなデータについてご紹介します

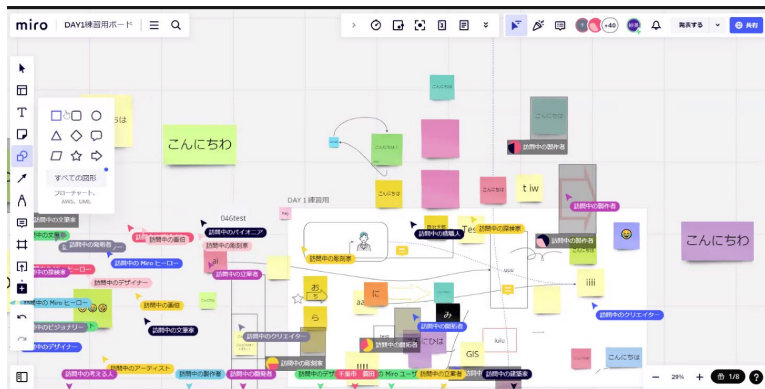
08 会津若松市 阿久津様 住民ポイント取扱い説明




住民ポイント利用上の注意事項

- 通常は市内のみの使用で、公開しておりません。
- 匿名加工し、本イベント期間中の使用に限定するとした覚書締結の上で今回は提供しております。
- DLや複写等により、本イベント以外の用途に利用されることの無いよう、**取り扱いには十分ご注意ください。**

09 Miro操作説明

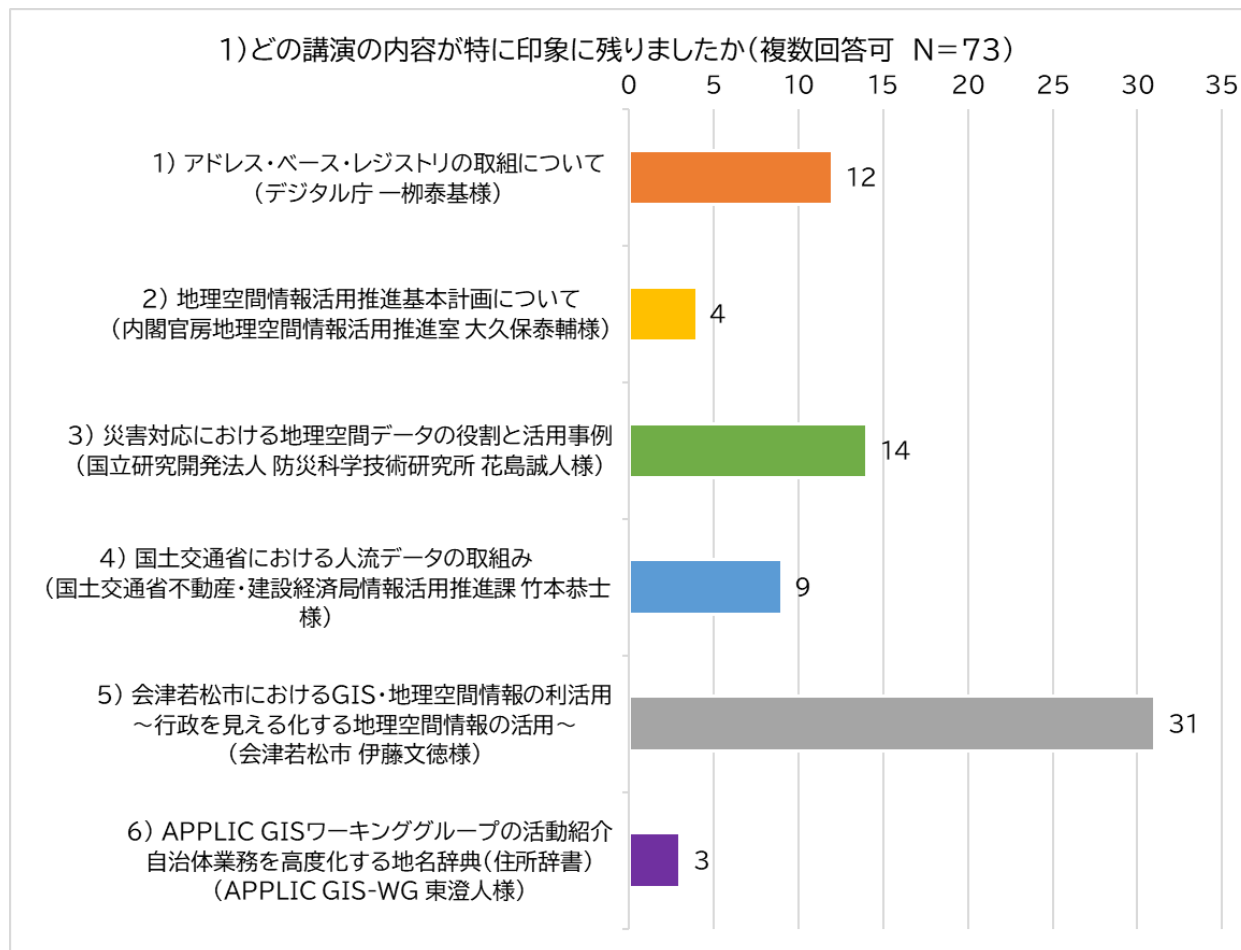


10 Slack操作説明



アンケート回答集計

講演内容で印象に残ったこと(複数回答)



【総評】

自治体職員であり参加者の属性に近い会津若松市 伊藤様の講演が最も印象に残っている結果となった。また、防災科研 花島様の実際の災害事例を基にGISデータの役割についてやデジタル庁 一柳様のアドレス・ベース・レジストリに関する内容についても回答が多く、自治体業務(実務)に関する内容について、印象に残る講演であったといえる。

アンケート回答集計

講演内容で印象に残ったこと(抜粋)

会津若松市様の事例に関する内容

- ・やはり自治体事例なので**具体的な課題や導入に至った背景などが理解しやすい**
- ・主に災害に対して活用するイメージがあったのですが、**交通や広報など様々な分野に活用できることがわかり、印象に残りました。**

アドレス・ベース・レジストリに関する内容

- ・住所を地図に落とし込むことで、**具体的な課題解決に取り組んでいるところ**
- ・アドレスページレジストリという今まさに国としての課題が分かって興味深かった。国として地理空間情報の今後の展望が分かりよかった。基礎自治体としての活用事例を知り、**どう自分たちも活用すればよいかのヒントが得られた。**

災害・防災に関する内容

- ・比較的災害の少ない自治体なので、防災の意識は希薄なのではと感じている。**通常の備えに対しできることを考えるきっかけになると思った。**

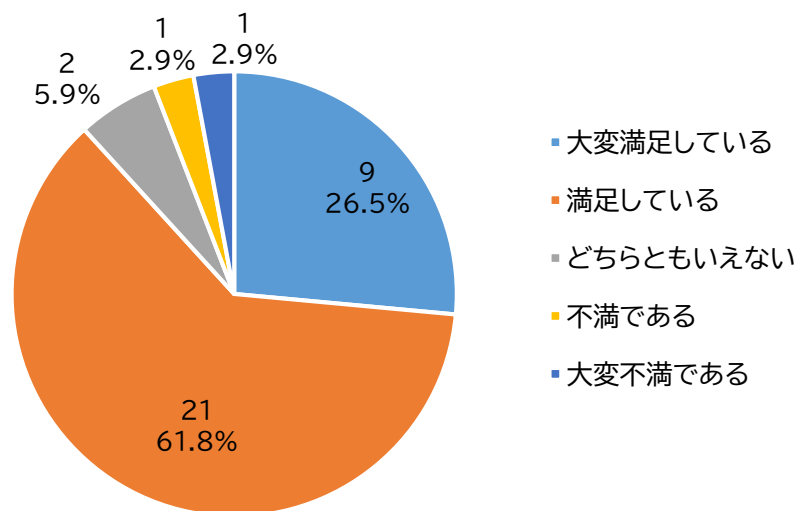
人流・GISに関する内容

- ・活用により、**自治体業務の負担が将来的には減ると感じられる**紹介内容であった

アンケート回答集計

DAY1全体の内容の満足度

総じて、DAY1の内容はいかがでしたか



【総評】

DAY1全体の内容については、80%以上の参加者が「大変満足している」「満足している」と回答しており、進行上の大きな問題はなかったといえる。

アンケート回答集計

DAY1全体の内容の満足度の回答理由

良いご意見・ご感想

- ・基礎的かつ総論的な話からしていただきわかりやすかった。
- ・自分の担当部署以外のGISを活用した情報も知れて勉強になった。
- ・GISを理解する上での基礎的な知識について、各専門分野の方を講師に説明していただき、根本を理解することができたと思う。また、事務局の方のオンラインツールの使い方がスムーズで、滞りなく研修を受講することができました。
- ・セミナーは初心者にも分かりやすい説明をしていただき、参加者からの質問にも刺激を受けたため。また、国の今後の動向について直接伺えたのが非常にありがたかった。
- ・リモート開催なのにサポートが手厚く、取り残されることがなかった。

今後改善が必要なご意見

- ・講演1つ1つには意味があると思うが、全部合わせると長すぎると感じた。また、それらに一貫性がなかったように感じた。
- ・操作演習時間がもう少しほしかった。
- ・内容はとても充実していましたが、その分消化不良なところもあります。休憩なく連続していて詰め込みすぎたように思います。
- ・連絡が五月雨でわかりづらい。(Day2では改善をお願いしたい。)また、自治体のアクセス制限があることを前提に研修を組んでほしい。

DAY 2 プロトタイプ作成イベント

GIS×SDGs : Geospatial Program For Local Government 2023

2023年10月13日 (金) 9:30~17:00

実施内容

ODAY2：プロトタイプ作成イベント

【学習目標】

- ・地理空間情報やオープンデータをGIS上で用いることで、自ら自治体の課題を発見し、解決策を検討できるようになる

【学習目的】

- ・汎用GISの基本的操作
- ・課題発見と解決のためのコミュニケーション手法を体得するや概念を覚える

【学習手段】

6～7名程度のチームを編成しワークショップ形式で学習を進める

①オンライン講習

- ・ローカルSDGs指標の確認

②オンライン演習

- ・GIS操作によるローカルSDGs指標の分析

③オンラインワークショップ

- ・アイデア発想法を交えた解決策の検討

DAY2 開催概要

○ 当日スケジュール

時間				タイトル
9:30	～	10:00	0:30	DAY2 オリエンテーション -チームビルディング- GW1
10:00	～	11:00	1:00	SDGs指標の概要 -会津若松市の課題の仮説- GW2
11:00	～	11:10	0:10	休憩
11:10	～	12:00	0:50	主題図を作成してみよう！ -GISアプリの活用-
12:00	～	13:00	1:00	休憩
13:00	～	14:00	1:00	仮説を主題図で表現してみよう！ GW3-1
14:00	～	14:50	0:50	課題解決策を検討しよう！ GW3-2
14:50	～	15:00	0:10	休憩
15:00	～	16:10	1:10	地図以外の情報も調べてみよう！ GW4
16:10	～	16:20	0:10	休憩
16:20	～	16:40	0:20	課題解決策のプレゼン発表
16:40	～	17:00	0:20	会津若松市からの講評 クロージング

開始

地理空間情報活用 人材育成イベント
day 2
2023/10/13 研修事務局

おねがい

- このミーティング参加中は名前を「(チーム記号).(所属).(氏名)」に変更してください (例)A_府中市_自治太郎
- この研修では録画を行います
- ローカルSDGsプラットフォーム、ArcGIS Online、Miroへログインできるかを確認してください

01 DAY2オリエンテーション -チームビルディング-

グループワーク 1 自己紹介・自治体紹介をしよう **10 min**

🦋① **事前課題②**で作成した所属自治体紹介資料を使って自己紹介を行います
自己紹介と所属自治体について、miroを共有しながら話してください **1人1分**

- ・サポーターが最初の人を指名します
- ・自己紹介が終わったら次の人を指名してください
- ・Miroボードを画面共有しながら自己紹介をしてみましょう (画面共有が難しければサポーターが共有します)

02 SDGs指標の概要 -会津若松市の課題の仮説-

グループワーク 2 検討課題を仮説しよう **25 min**

🦋① **事前課題①**で作成した資料から他の自治体と比べて会津若松市の相対スコアが高い・低い指標を選び
🦋② **ローカルSDGsプラットフォーム**を見て、選んだ指標のスコアが高い・低い理由を書き出します **15分**

🦋③ 書き出した付箋から会津若松市の課題を仮説します **残り10分**

🦋🦋 想像で構いません。詳細な項目もヒントになるかもしれません

🦋🦋 終了後、いくつかのチームに発表していただきます!

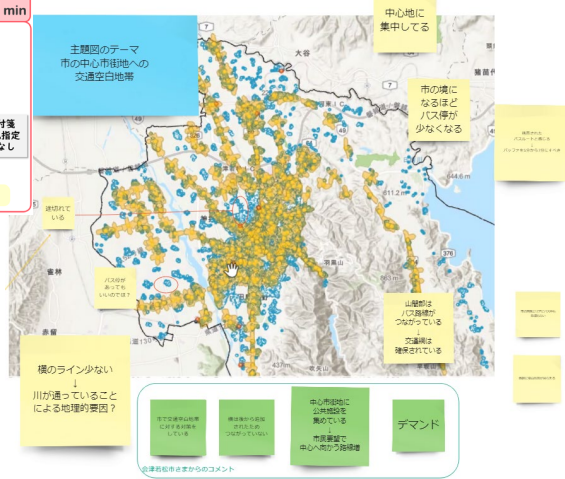
SDG	目標	会津若松市	福島県	青森県
SDG1	貧困なく暮らし	44.95	44.95	44.95
SDG2	食糧を口にする	54.44	54.44	54.44
SDG3	すべての人に健康と福祉を	55.80	55.80	55.80
SDG4	質の高い教育をみんなに	40.04	40.04	40.04
SDG5	ジェンダー平等を実現しよう	63.72	63.72	63.72
SDG6	安全な水とトイレを世界中に	49.56	49.56	49.56
SDG7	エネルギーをみんなにそしてクリーンに	40.32	40.32	40.32

03 主題図を作成してみよう! -GISアプリの活用-

04 仮説を主題図で表現してみよう！

グループワーク 3-1 仮説を表現する主題図を作成しよう 50 min

- ① グループワーク2で立てた仮説を表現するため、主題図を作成し、課題を絞り込みます。パッパアを用いた主題図を作成しましょう。
発表用の主題図を作成する人を決め、画面共有しましょう。
- ② 作成した主題図をMiroに貼り、気づいたことや疑問に感じたことを付箋で貼りましょう。
付箋だけでなく、たくさん作成してもOKです。小さなことでも共有しましょう。

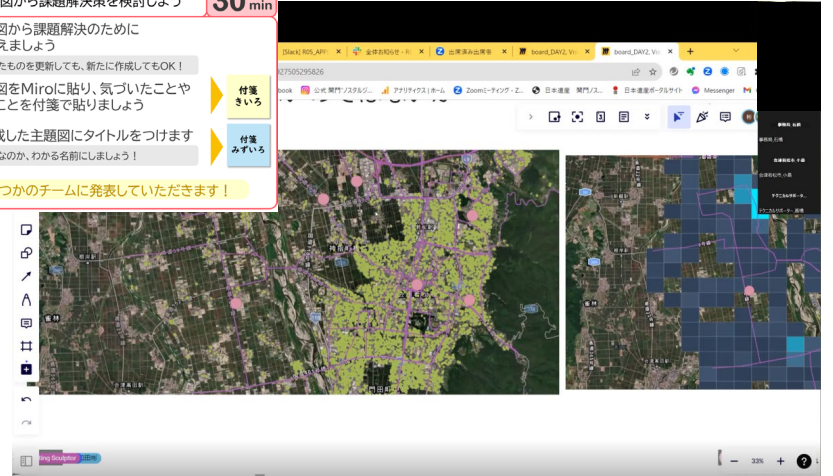


課題の絞り込みは会津若松市職員に相談しながら進めてみましょう！

05 課題解決策を検討しよう！

グループワーク 3-2 主題図から課題解決策を検討しよう 30 min

- ① 作成した主題図から課題解決のために何が考えましょう。
主題図は作成したものを更新しても、新たに作成してもOK！
- ② 作成した主題図をMiroに貼り、気づいたことや疑問に感じたことを付箋で貼りましょう。
- ③ ここまでに作成した主題図にタイトルをつけよう。
何を表現した題名のわかる名前にしよう！

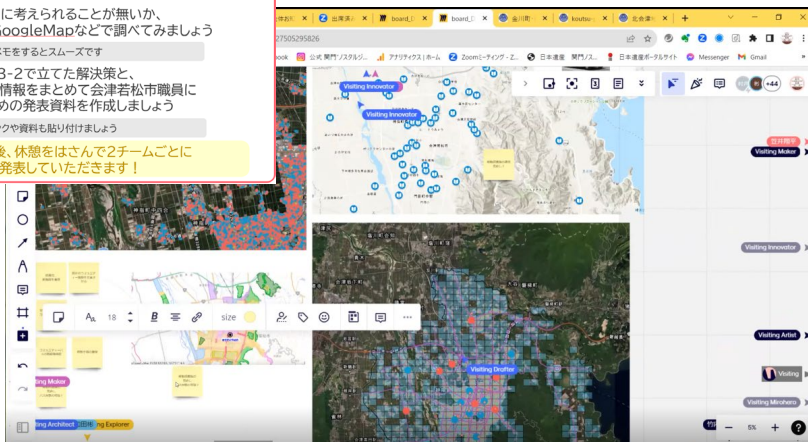


06 地図以外の情報も調べてみよう！

グループワーク 4 地図だけではわからないことを調べてみよう 60 min

- ① 課題解決のために考えられることが無い、WebページやGoogleMapなどで調べてみましょう。
Miroの付箋等でメモをするとスムーズです。
- ② グループワーク3-2で立てた解決策と、調べて分かった情報をまとめて会津若松市職員にプレゼンするための発表資料を作成しましょう。
Webページのリンクや資料も貼り付けましょう。

終了後、休憩をはさんで2チームごとに発表していただきます！



07 課題解決策のプレゼン発表

発表
PRESENTATION

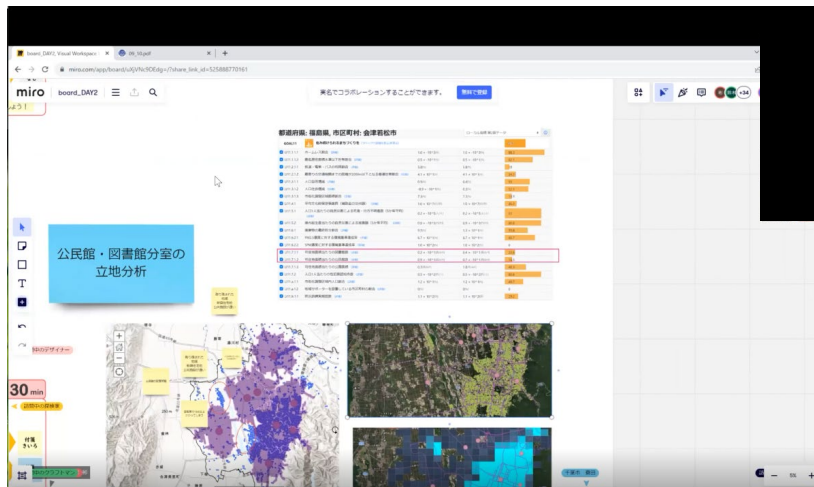
7 Min/チーム

- ① 絞り込んだ課題は何か
- ② 主題図からわかることは何か
- ③ どんな解決策を考えたか(ベストアイデアは?)

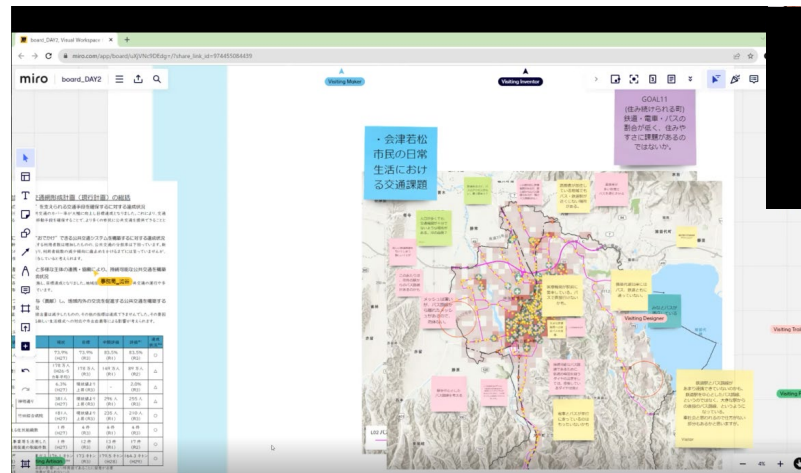


当日状況 ～ 各チーム発表 ～

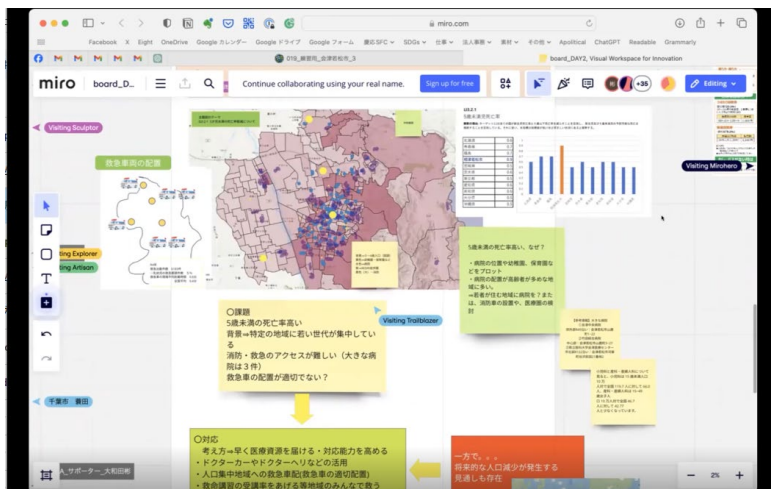
Aチーム 会津若松市民の日常生活における交通課題



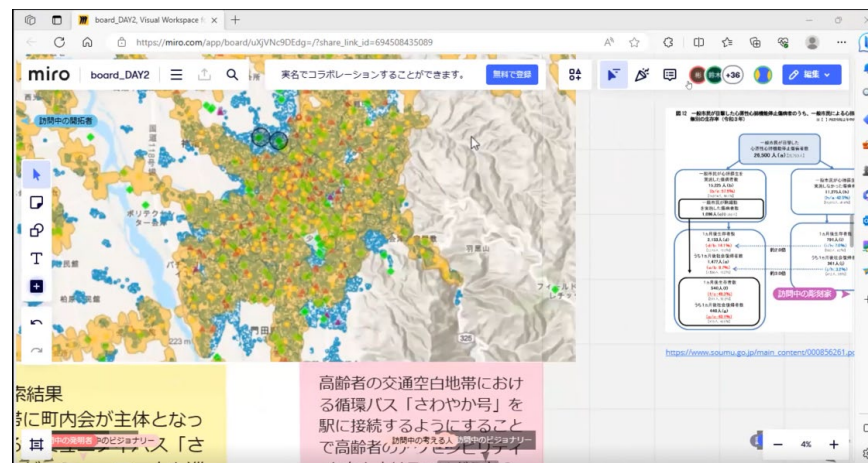
Bチーム 公民館・図書館分室の立地分析



Cチーム 5才児未満の死亡率軽減について

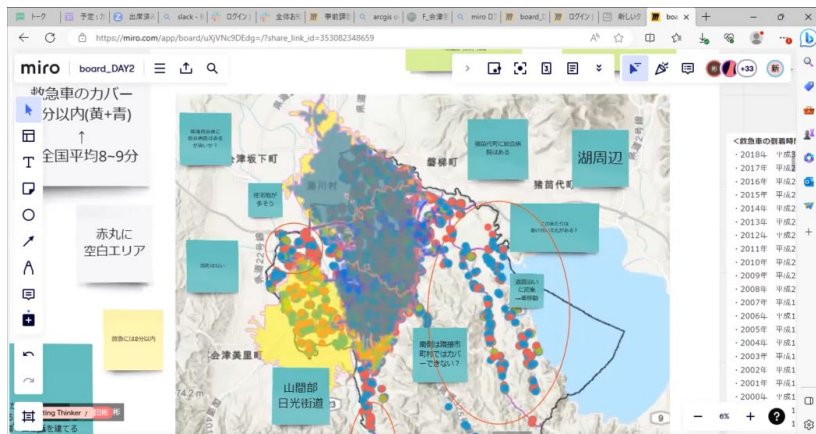


Dチーム 市の中心市街地への交通空白地帯

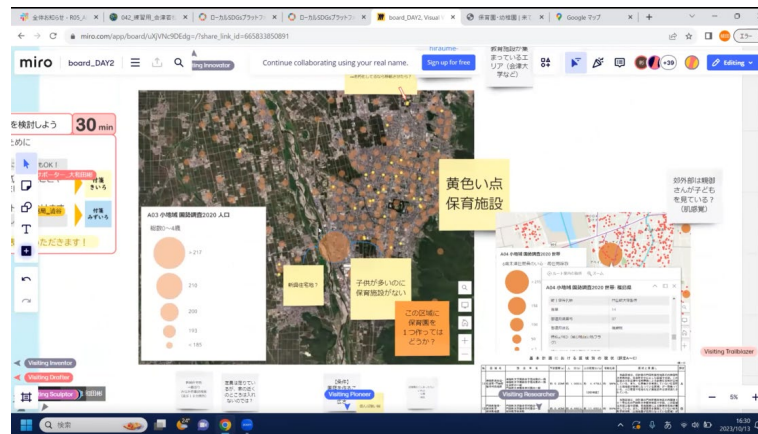


当日状況 ～ 各チーム発表 ～

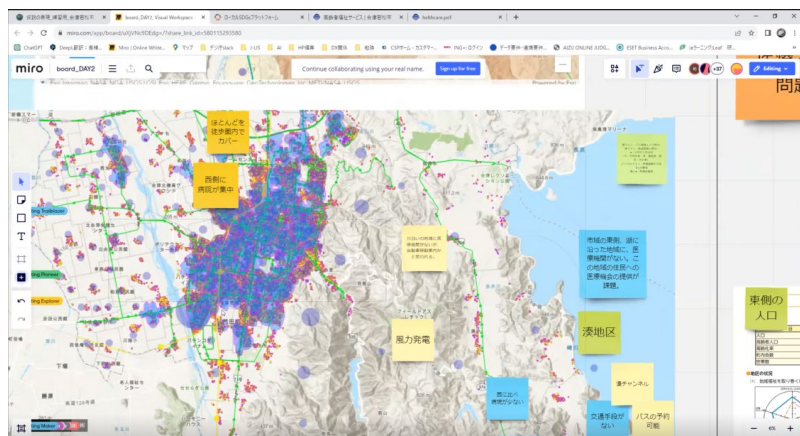
Fチーム 救急車の到達圏と病院の立地について



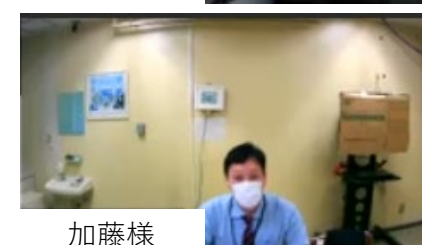
Gチーム 幼稚園・保育所の充足について



Hチーム 東側地域の医療不足について



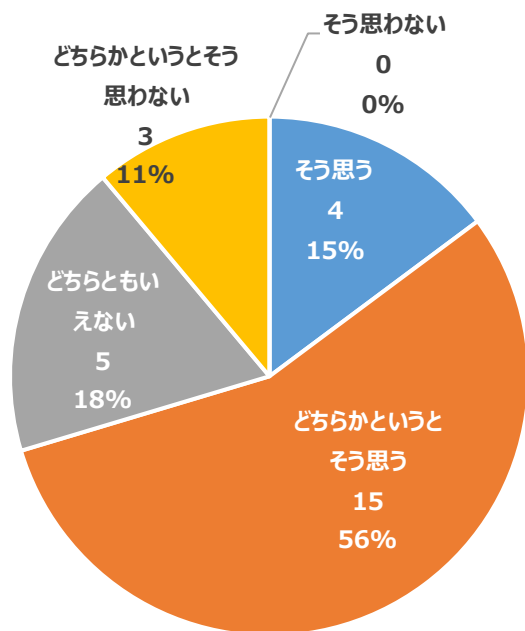
会津若松市職員からの講評



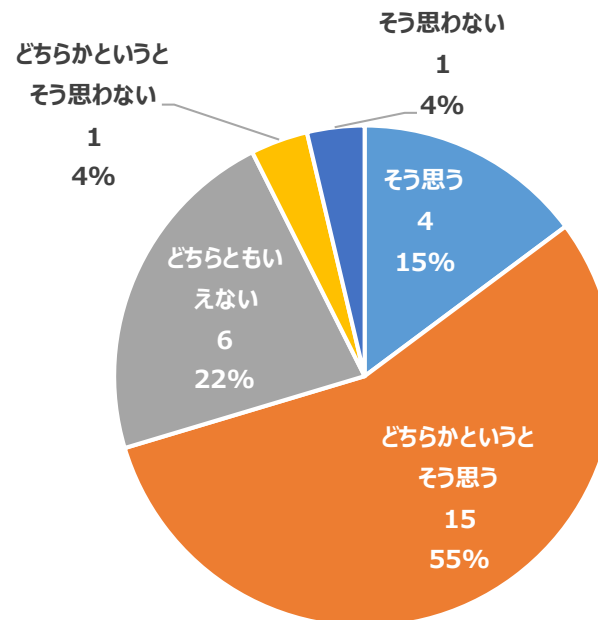
アンケート回答集計

DAY2の内容についてお聞かせください

課題仮説・解決策を表現するための主題図作成において、GISをうまく活用できたと思いますか (n=27)



あなたのチームは、GISを活用して、課題の解決策案を上手くプレゼンできたと思いますか (n=27)



【総評】

GISを活用できたか、課題解決策を上手くプレゼンできたかという問いに対しては「そう思う」、「どちらかというと思える」の回答がおよそ7割であった。

アンケート回答集計

DAY2で学んだ内容の中で特に印象に残った内容（抜粋）

仮説の検証

- ・課題に対し仮説を立てて、地図上の情報から解決策を話し合っていく過程がよかった。これまで実務で実践したことがなかったので、今後活用していきたい。「ミロ」は今回の研修で初めて知ったので、今後もっと利用していきたいと思った。
- ・GISを利用して仮説を検証していく中でそれまで気づかなかった視点が出てくるのが印象的だった

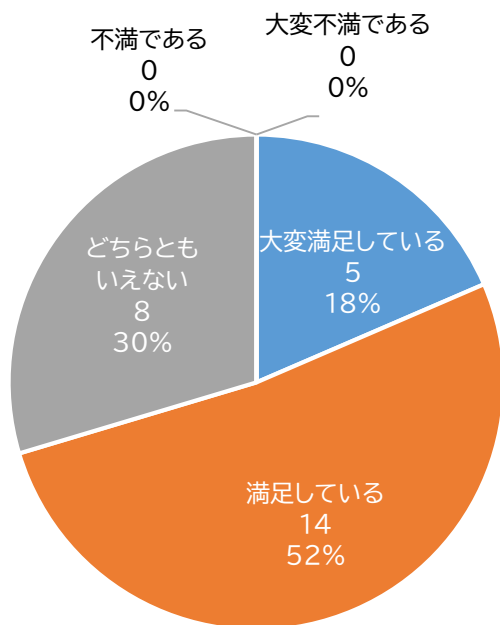
GISの機能、使い方について

- ・様々なバックデータを使って分析できる事
- ・データが地理的に可視化されると、通常では発想しないようなアイデアが出てくる点が印象に残りました。
- ・データとしては、人口ポリゴンの威力が凄まじかった。推計人口メッシュや国勢調査調査区ポリゴンでは理解できない情報の可視化においてとても有用だった。ツールとしては、Arc onlineの範囲分析(徒歩15分到達範囲)ができるということは、Arc onlineに全ての道路がベクトル形式で登録されていると推察したがなかなかすごいGISだと思った。
- ・GISで視覚的な考察を行うことの説得性のある資料作りが有効であることを実感できた。
- ・SDGsの指標をデータを使い表すことで地域課題の解像度が上がること、複数のデータをGIS上に表示することでより真の問題のあたりを付けやすくなることがわかった。そして、その真の問題の相関関係を導き出すためには、オープンデータが地図に落とし込める状態でいかに幅広く公開されていないかということがわかった。

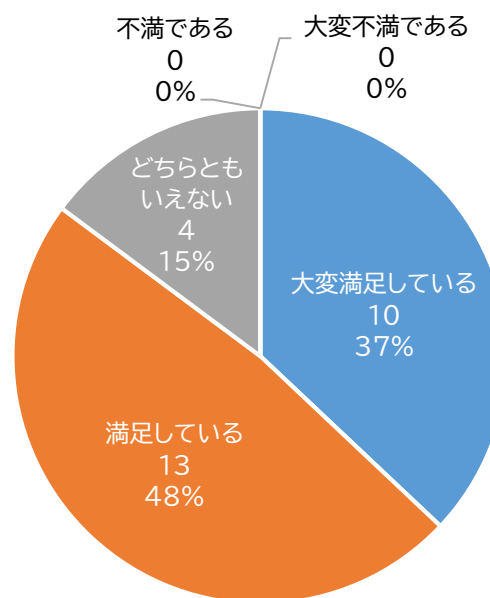
アンケート回答集計

DAY2の内容についてお聞かせください

総じて、DAY2の内容はいかがでしたか



当イベント全体の満足度をお聞かせください



【総評】

DAY2のプログラム内容の満足度については「大変満足している」、「満足している」の回答が7割であった。「どちらともいえない」と回答した参加者は、進行が速いことやチームのプレゼンについて満足が得られていなかった。

アンケート回答集計

DAY2全体を通して、ご意見・ご要望などがありましたらお書きください

進行について

- ・DAY2の説明が早く、こちらの環境の問題もあって追いつけない部分があった。DAY2を2分割してもいいと思います。

ネットワーク環境について

- ・参加者のネット環境により、満足にチームワークができなかった点が気になりました。

GISについて

- ・この研修でGISの活用の重要性を実感できました。ありがとうございました。
- ・問題解決のためにシステムを使うのは、研修として必要なことと思いますが、今回の課題は少し難しく感じました。また、前回から間が空いてしまっていることもあり、基本的なシステムの操作について、理解が足りていない、できていないまま実践に突入してしまった感がありました。

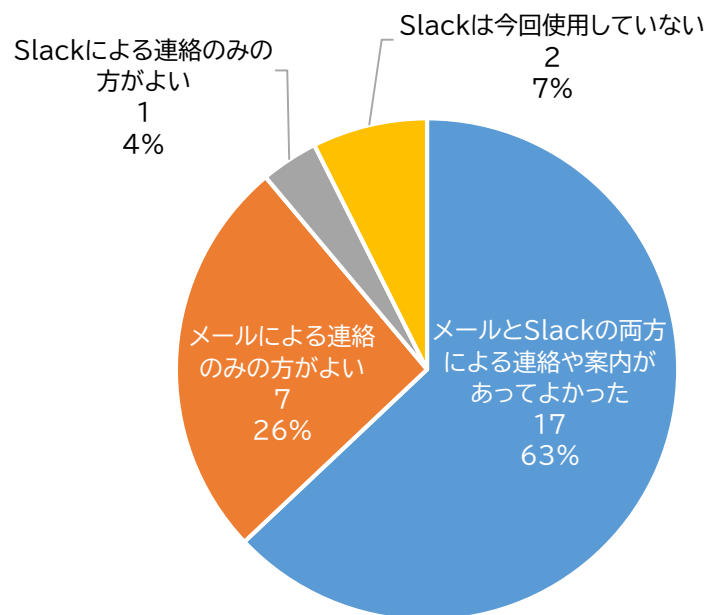
その他

- ・今回はチームで話し合って作業をしていくことがメインでした。短い時間の中でなかなか対応できずに反省点が多かったですが、いろんな方の意見や課題に対する視点が知れたのはとても良かったと思います。
- ・会津若松市の取り組みは非常に勉強になりました。今日の研修については、もう少し時間が欲しかったなと思いました。

アンケート回答集計

当イベント全体についてお聞かせください

本イベント内の連絡方法に対する感想について、当てはまるものを選んでください



メールとSlackの両方による連絡や案内があつてよかった

- ・職場だけでなく、**場所を限定せずに連絡確認が可能**
- ・Slackはあまり有効に活用されていなかったと思うが、メールだけでは伝わりにくい内容が**Slackでは視覚的に伝えられる**のでどちらもあつてもよいと思う。
- ・**お知らせや資料がslackに一元管理**されているため。

メールによる連絡のみの方がよい

- ・**Slackは業務端末で利用できない**
- ・**市役所のセキュリティではオンラインのツールを使用するのは難しい**から。

【総評】

連絡方法については「メールとSlackの両方による連絡や案内があつてよかった」の回答が6割以上であり、「メールによる連絡のみがよい」の回答が2割以上であった。

Slackでは連絡を確認しやすいとの声が多く、次年度以降もSlackの活用を検討することが好ましい。

今後の課題

○地理空間情報活用人材育成イベントの効果

- ・SDGsのみならず、様々な地域分析をGISを使って行えることへの気づき
- ・自治体内におけるGISに対するハードルを下げ、GIS利用者の裾野を拡大
- ・他自治体とのコミュニケーション、課題の情報共有

○イベント運営上の課題や反省点

- ・フルオンラインで実施する場合のツール・ネットワークの問題
- ・当日欠席者への対応
- ・事前課題・グループワークの難易度と演習時間の調整