

フェムテック等サポートサービス実証事業

周産期遠隔医療プラットフォームを活用した
仕事と安全な妊娠・出産の両立にかかる実証事業

成果報告書

(2022年3月8日)



■ 北海道 北後志 余市町 × 小樽市



人口約2万人
北後志約3万人



人口約12万人

北後志（きたしりべし）地域の出産環境

◆北海道社会事業協会小樽病院



2015年6月
北後志唯一の地域周産期センター
小樽協会病院で分娩業務休止

2018年7月
小樽協会病院で産婦人科分娩業務を再開

2020年7月
母体・新生児搬送の受け入れを再開
年間109件のお産を担っている

◆おたるレディースクリニック



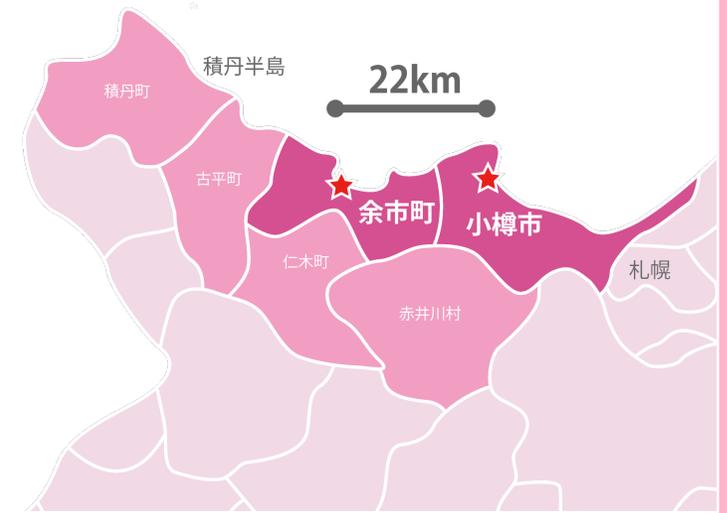
地域のお産を小樽市の
たった2軒の産婦人科
病院で背負っています。

◆余市協会病院



ICTGを使った助産師外来

これまで余市での出張健診では
胎児モニタリングは出来なかった



■ 実証事業の対象、目的



▼Melodyiとは



対象者：余市町（北後志）の妊婦とパートナー

- ・ 通院負担／コストの軽減
- ・ 子育てとの両立負担の軽減
- ・ 家族やパートナーの理解度の向上
- ・ リスクへの不安の低減

サービス提供者：小樽協会病院

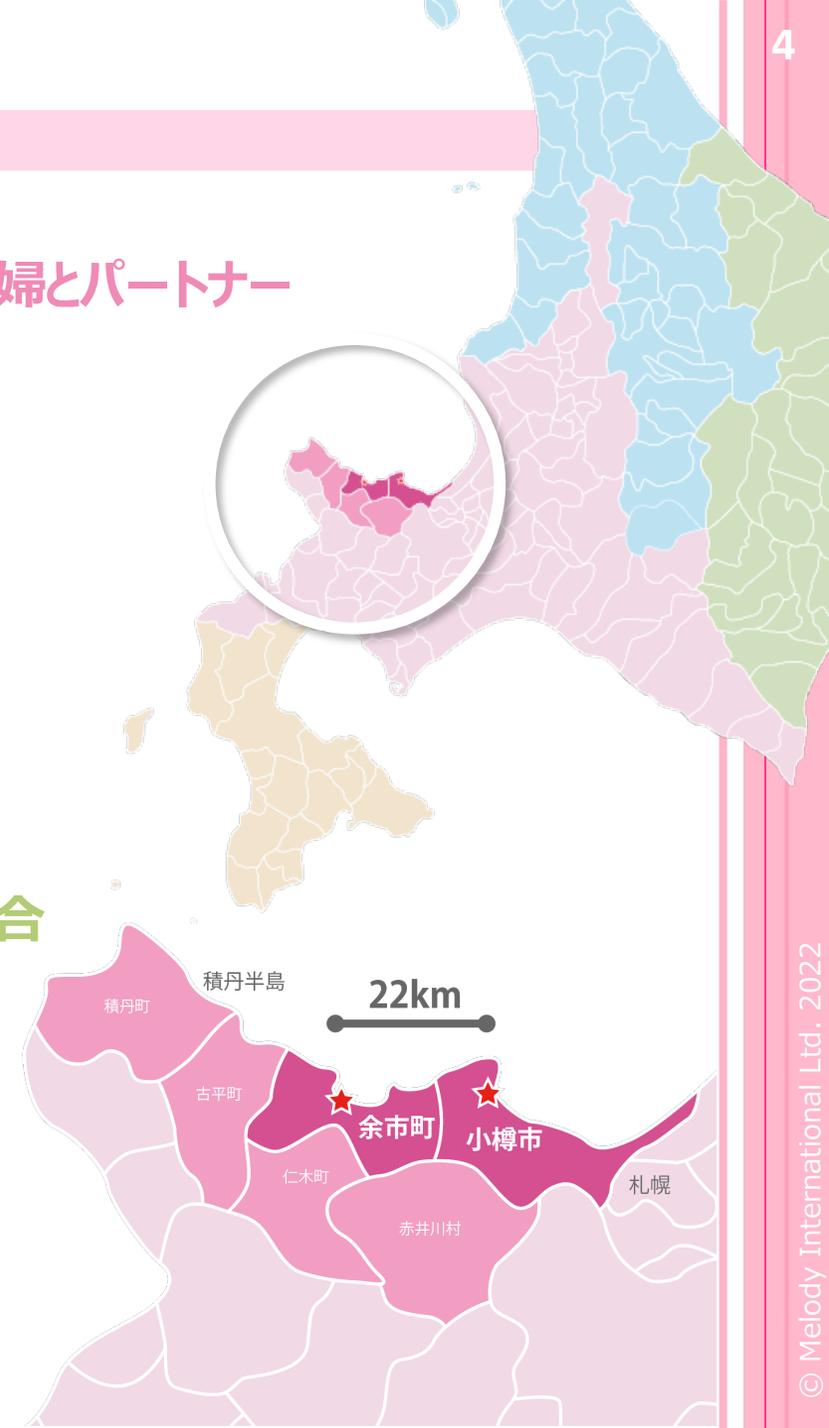
- ・ 出張負担の軽減
- ・ 切迫入院中の試験外泊サポート
- ・ 緊急搬送受入の円滑化
- ・ 地域連携体制、チーム医療の強化

サービス媒介者：余市町、消防組合

- ・ 各種手続きをスムーズに
- ・ 地域の出産環境の整備
- ・ 救急救命率の向上、リスク低減

その他：企業や団体

- ・ 休暇取得、福利厚生之最適化
- ・ 妊婦が働く環境や職場理解の促進



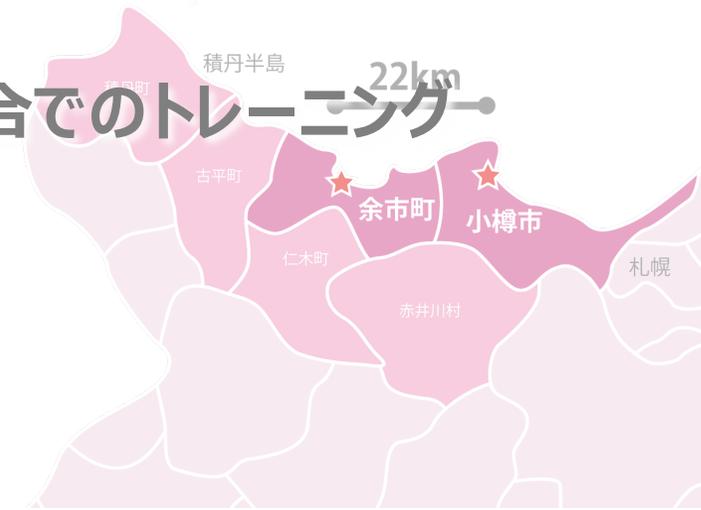
■ 実証事業のポイント



▶ 余市町での出張助産師外来

▶ 在宅での妊婦健診

▶ 消防組合でのトレーニング



■ 事業実施内容



余市町での出張助産師外来：iCTGを使った遠隔胎児モニタリング



在宅での妊婦健診：切迫早産遠隔モニタリング



消防組合での講習会：iCTG + NCPR（新生児蘇生）研修



学会発表：日本遠隔医療学会等にて取り組み事例発表



学会発表：ヘルスケアイノベーションフォーラム 齊藤町長発表



アンケート調査：事業実施後のサーベイ 利用者ヒアリング



積丹半島

22km

仁木町

小樽市

札幌

余市助産師外来×遠隔医療

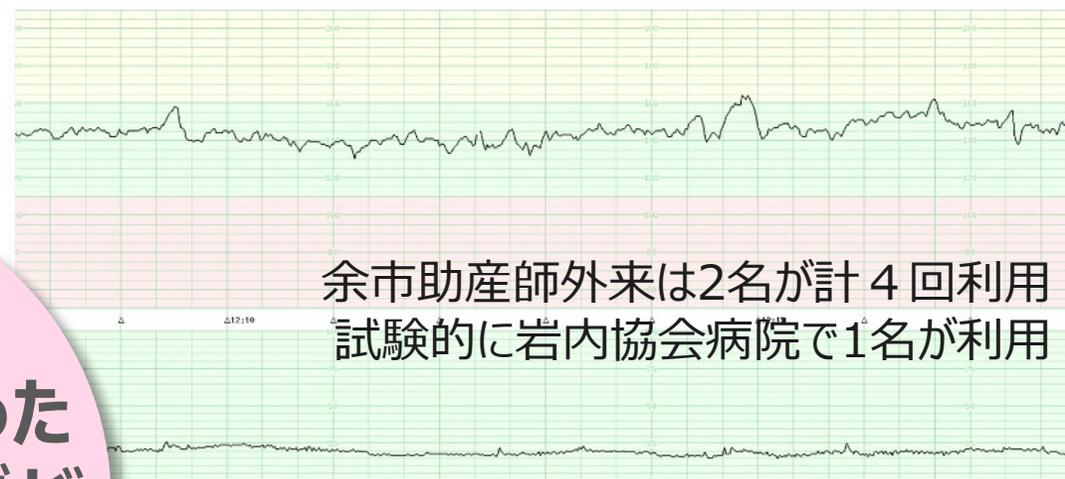


20km
助産師
出張

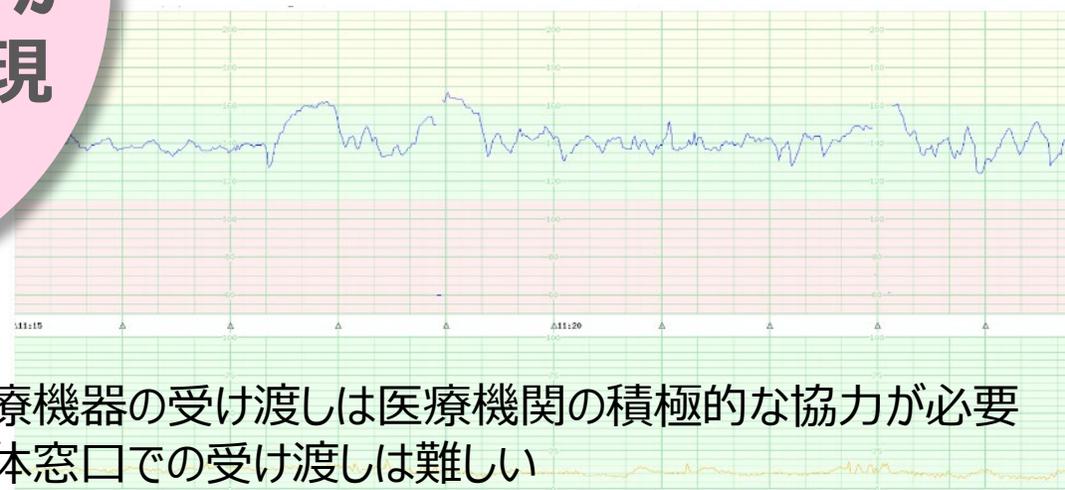


余市助産師外来×遠隔医療

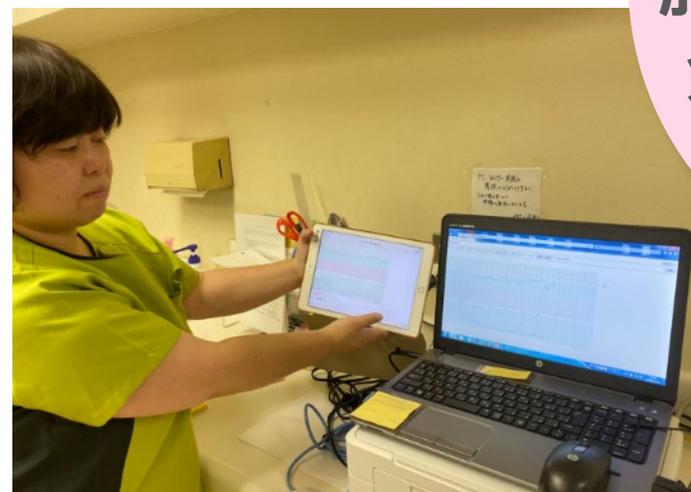
助産師外来で計測された胎児心拍陣痛波形は小樽協会病院の端末で良好に再現



これまで難しかった
胎児モニタリングが
余市町内で実現

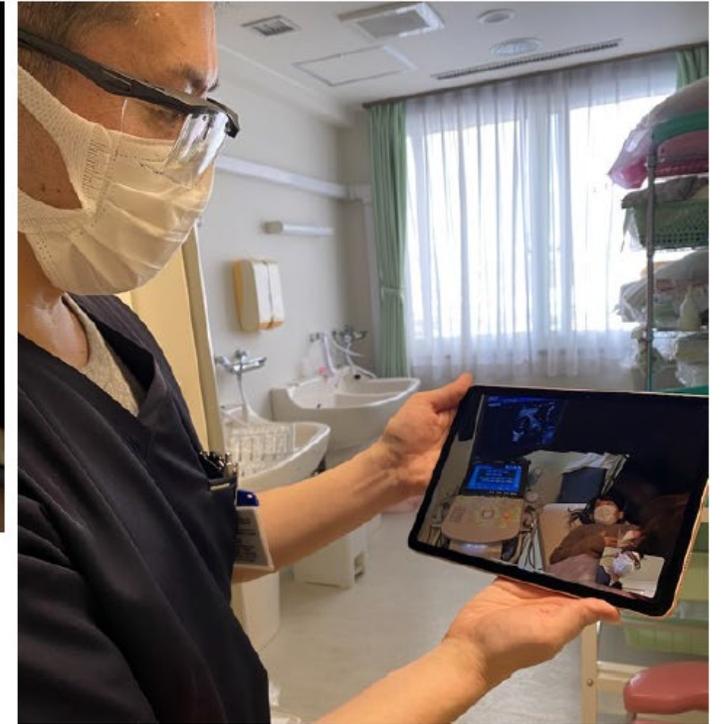
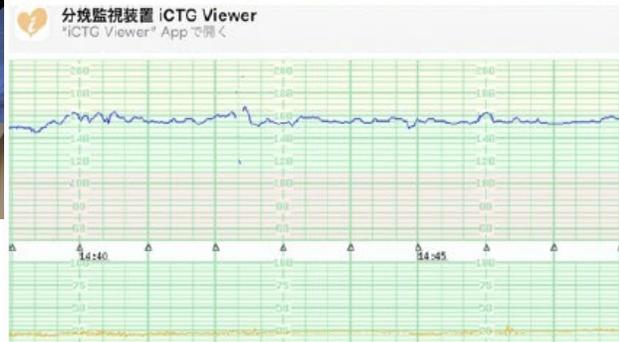
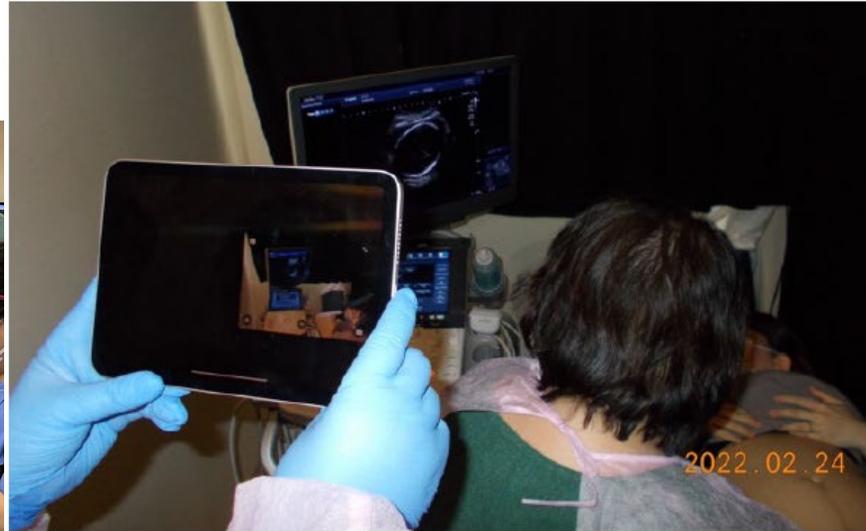


▶ 医療機器の受け渡しは医療機関の積極的な協力が必要
自治体窓口での受け渡しは難しい



アプリを同期させたiPad® 右：URL入力したPC端末

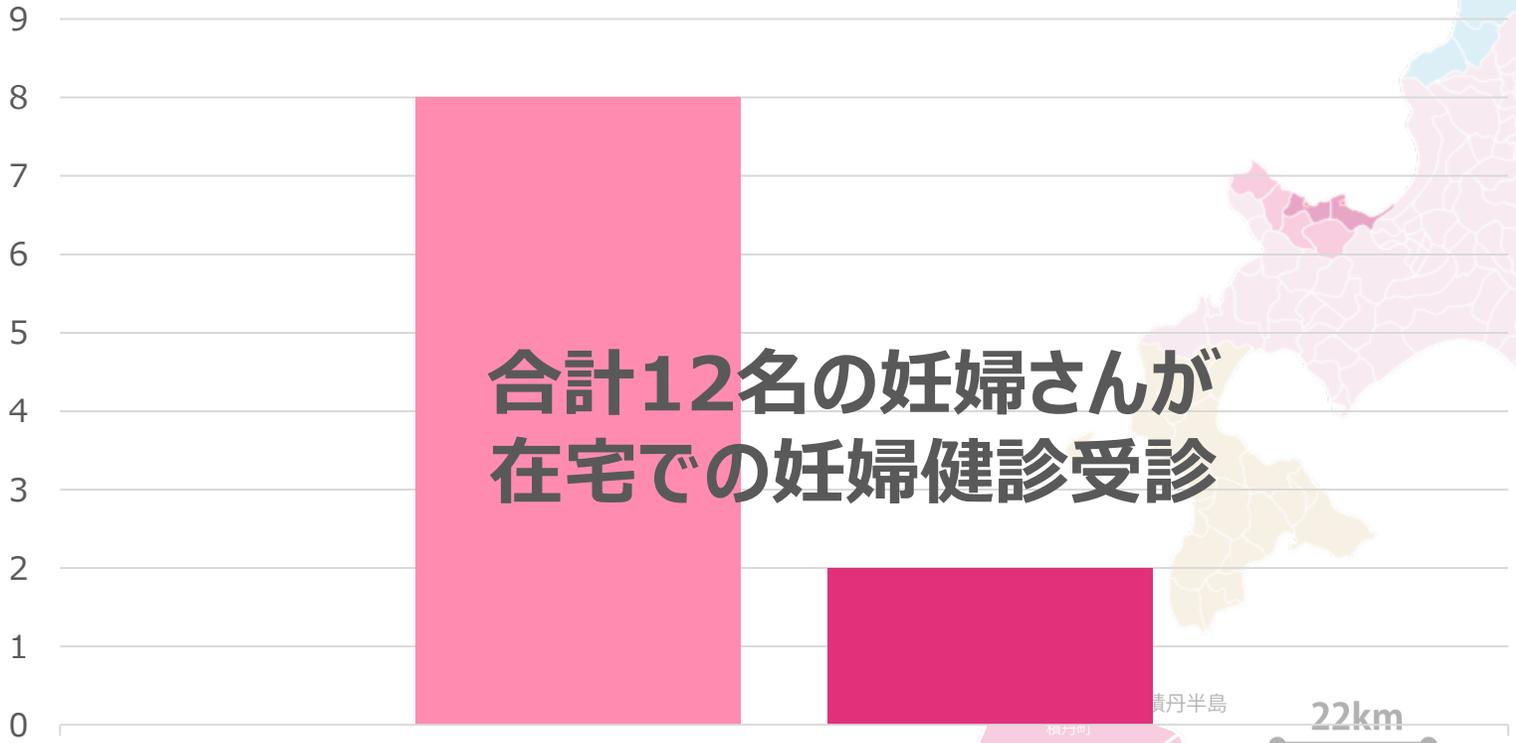
フェムテックデバイス導入説明 & 岩内協会病院遠隔助産師外来



2022.2.24 岩内協会病院での遠隔助産師外来開設



■ 在宅での妊婦健診：切迫早産遠隔モニタリング



■ 小樽協会病院 ■ おたるレディースクリニック



▶ 安全な医療を担保するためには
2週間毎の「妊婦健診回数を減らせる」のではなく
より頻回の健診が必要な妊婦の来院回数を増やさない



■ 使い方ムービー作成 (サムネイル)



■ 妊婦さんの声（在宅妊婦健診 切迫早産遠隔管理）



「できれば入院せず家で過ごしたかったから、週2回つけてみてお腹が張らず赤ちゃんが元気なことがわかるだけで安心した。」



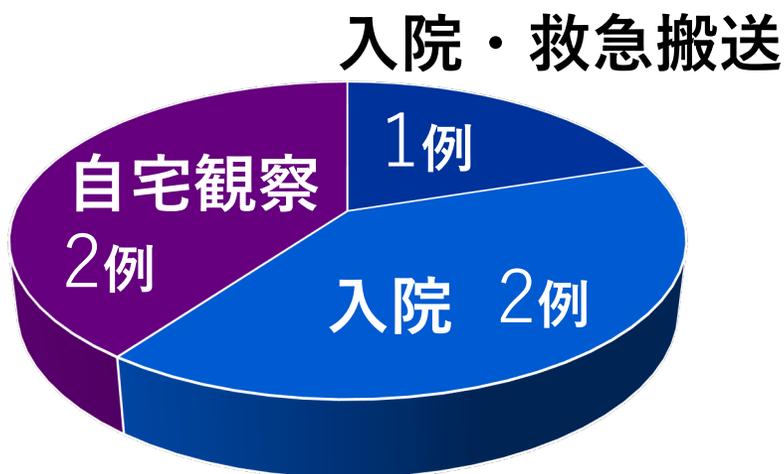
「上の子が赤ちゃんの心音のあるところを聞くのが好きで、助産師さん気取りで心音を見つけられます。毎日やりたいと言ってます。」



- ▶ 妊婦さんはフェムテックデバイス（iCTG）はすぐに習得出来るスマホは慣れているので、使い方説明ビデオなどがあれば容易
- ▶ 対象妊婦をどこまで拡げることが出来るか／絞り込むか
不必要な妊婦まで拡げることで、医師によるカバーが困難になる

■ その他：COVID-19感染妊婦の診療

- iCTG使用 5例 感染者4例、濃厚接触者1例



入院・救急搬送

- ・ 妊娠33週で高次施設へ搬送後に帝王切開分娩
- ・ 術後1日目に気管挿管管理を要した重症例

入院

- ・ 妊娠19週 iCTG波形記録困難
- ・ 妊娠31週 iCTG波形記録困難

自宅観察

- ・ 妊娠40週濃厚接触者 陣痛発来後に高次施設で経膈分娩
- ・ 妊娠38週に陽性判明 自宅で装着 翌日高次施設へ入院・帝王切開分娩



消防組合での分娩監視+NCPR（新生児蘇生）研修



北後志救急消防本部（余市町）

iCTGの説明と講習会

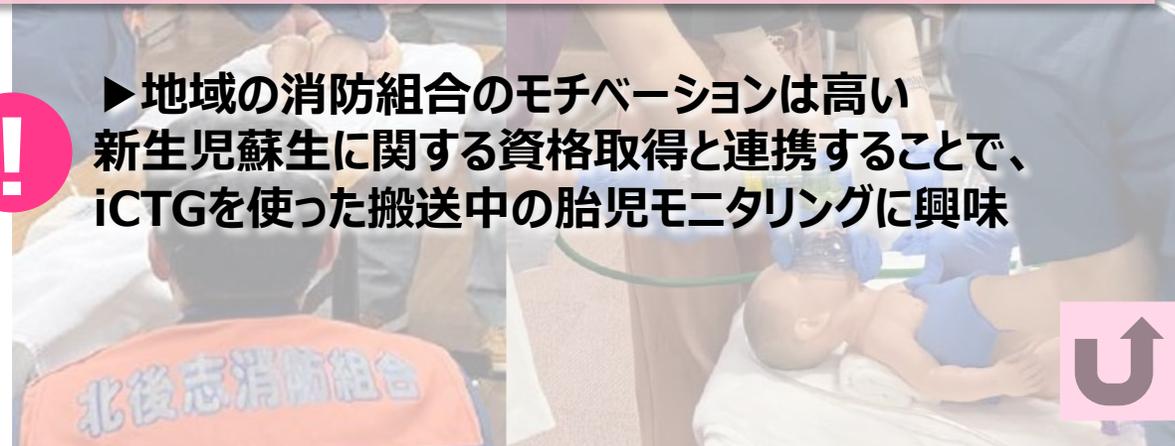
- 46名の救急隊員が受講

NCPR（新生児蘇生）コースを7回

- 33名の助産師と救急隊員が受講
- 3名の救急救命士が参加



▶地域の消防組合のモチベーションは高い
新生児蘇生に関する資格取得と連携することで、
iCTGを使った搬送中の胎児モニタリングに興味



日本遠隔医療学会等にて事例発表 ▶ 優秀論文賞

経済産業省フェムテック等サポートサービス実証事業
**周産期遠隔医療プラットフォームを活用した
 仕事と安全な妊娠・出産の両立にかかる実証事業**

遠隔地での助産師外来
 遠隔妊婦健診

切迫早産外来・入院
 患者の在宅サポート

妊婦救急搬送時の胎児
 Well-being評価

第25回日本遠隔医療学会学術大会

地域と救急を支える遠隔医療

2021.10/9 Sat.-10 Sun

じゅうろくプラザ (JR岐阜駅前)
 岐阜大学サテライトキャンパス

大会長	森田 浩之	岐阜大学 総合診療科・総合内科学
副大会長	矢部 大介	岐阜大学 腫瘍科・内分泌代謝内科学 膠原病・免疫内科学
実行委員長	中島 英太郎	中部ろうさい病院 内科系診療部門 膠原病・内分泌内科
プログラム委員長	森 一郎	岐阜大学 医学部附属病院 総合内科

助産師外来での 遠隔医療

• 検査者
 当院での外来に従事し業務内
 アドバンス助産師 CLoCMIP (助産実践能力習熟段階) レベルIII

• 検査項目
 血圧測定、体重測定、尿検査、下腿浮腫の確認、
 胎児超音波断層法検査、
 iCTG®を用いた胎児心拍陣痛図計測

優秀論文賞

北海道社会事業協会小樽病院産婦人科
 黒田 敬史 殿

助産師外来での遠隔妊婦健診における胎児心拍モニター
 の利用

岐阜市で開催された第25回日本遠隔医療学会
 学術大会(JTТА2021)において、あなたが発表され
 ました上記論文を、審査の結果優秀論文に選定し
 ました。その栄誉を称え、賞状を贈ります。
 令和3年10月10日

JTТА 一般社団法人日本遠隔医療学会
 会長 近藤 博史

助産師外来で計測された胎児心拍陣痛波形は当院の端末で良好に再現された

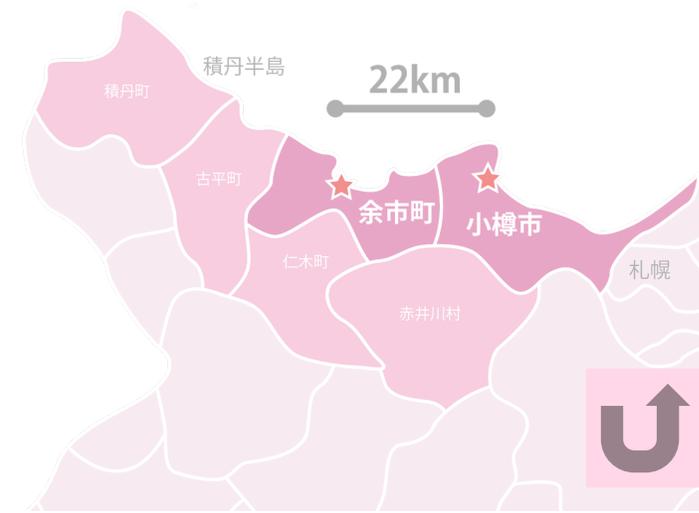


事例発表：ヘルスケアイノベーションフォーラム 齊藤町長発表



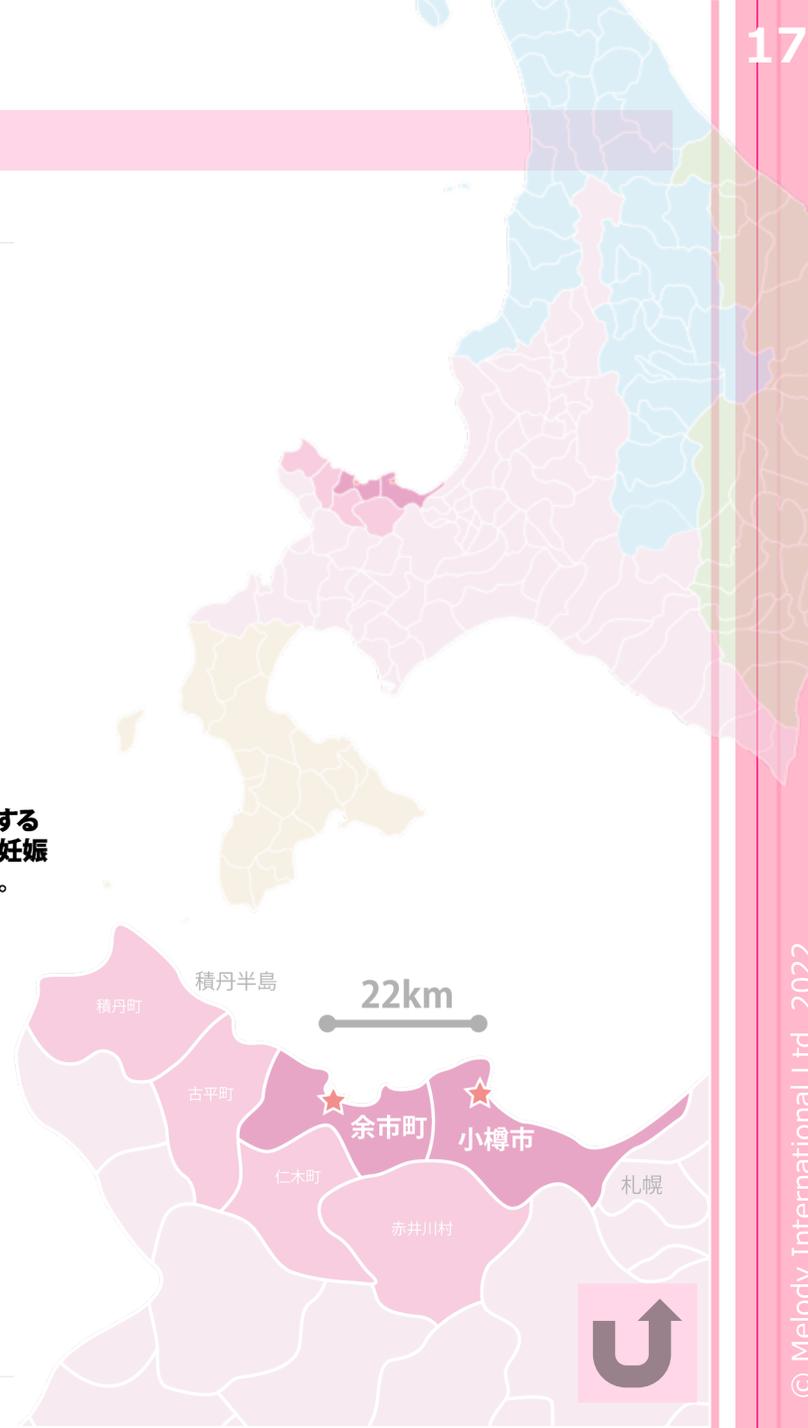
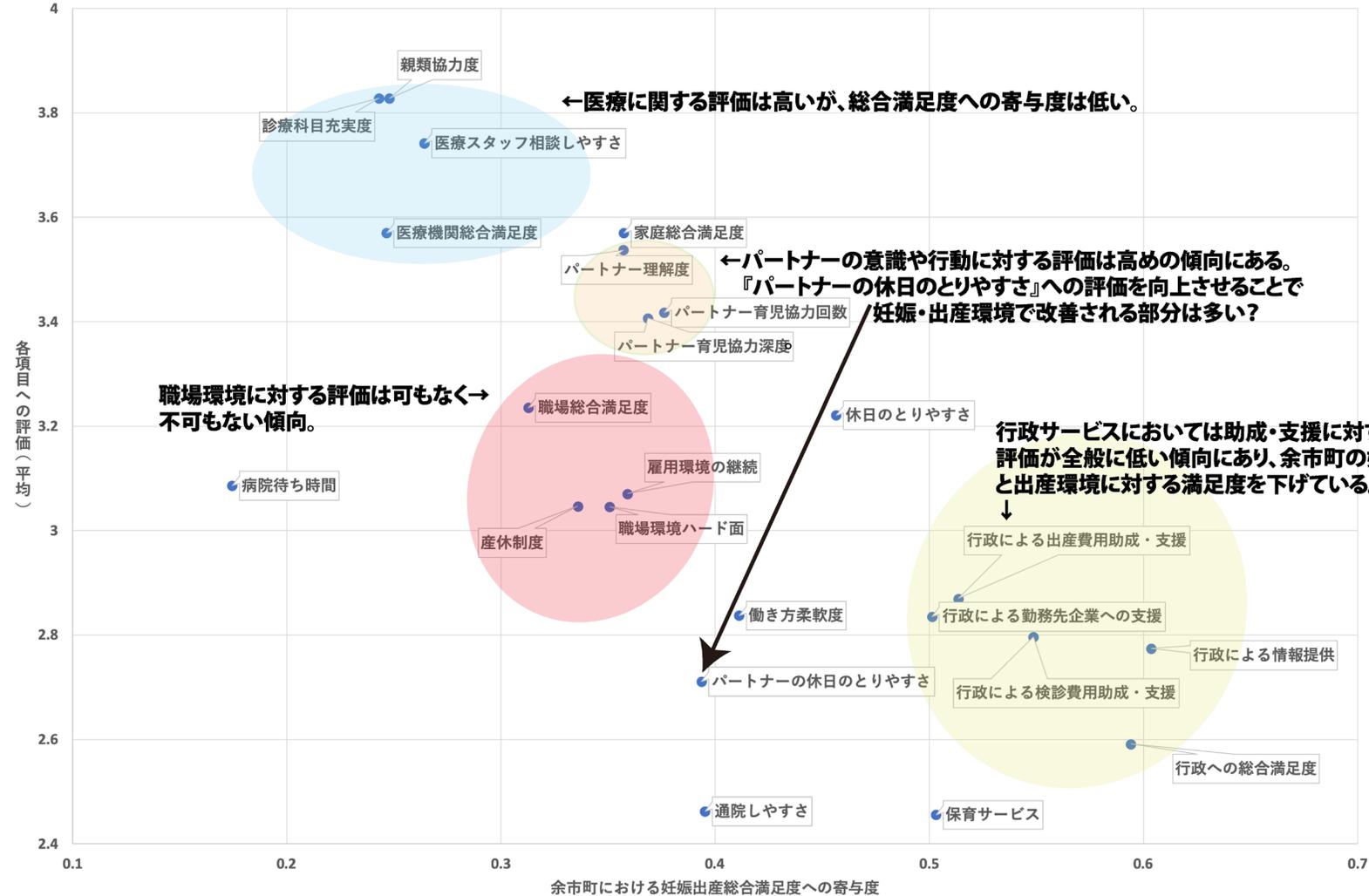
齊藤啓介（余市町長）による事業発表

- 余市町が取り組むフェムテック事業の成果について
- 25年間GDPが伸びてない日本だが、2025年までに世界のフェムテック市場が5兆円規模になる、この部分での経済伸張の可能性について解説
- 余市町 子育て・健康推進課長からの報告



余市町妊婦アンケート結果

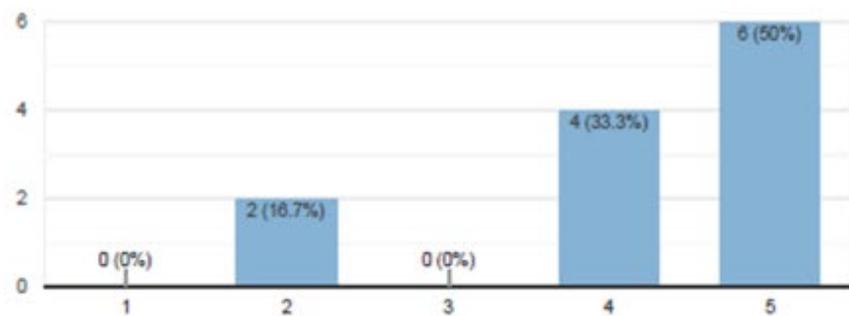
妊娠・出産環境ごとの評価と余市町における妊娠・出産に対する満足度



■ 在宅 iCTG 遠隔モニタリング 利用者の声

iCTGのご使用を病院ですすめられる前までの、ご自身の病気（切迫早産など）についての心配はどのくらい強いものでしたか？（1心配なし～5心配）

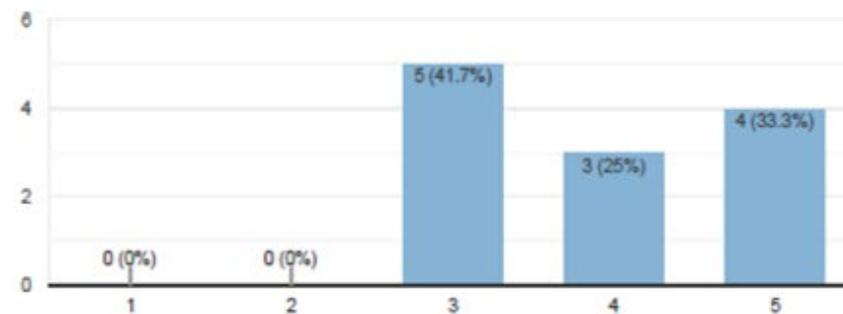
12件の回答



iCTGを使用することで、あなたのご家族の心配はどうなりましたか？

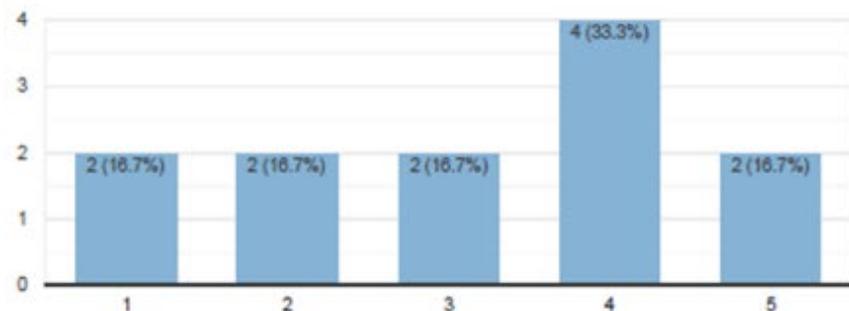
※「変わらなかった」を「3」とします。（1心配増加～5心配減った）

12件の回答



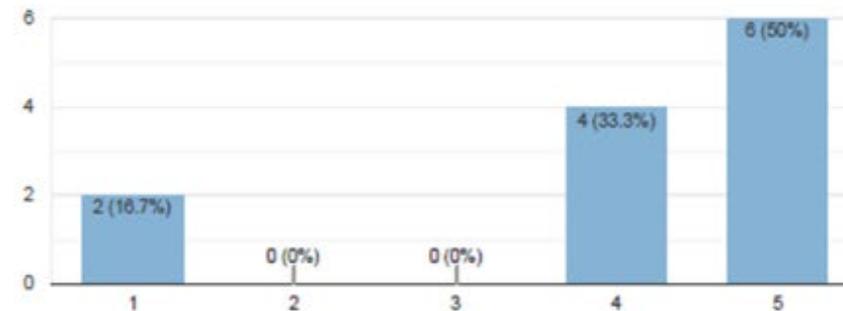
iCTGを使用することで、あなたの社会活動（家事やお仕事）への影響はどうなったと思いますか？（1変化無し～5良い影響）

12件の回答



iCTGによって、あなたの症状やお腹の赤ちゃんに対するご家族の関心はどうなったと思いますか？（1変化無し～5関心向上）

12件の回答



「余市モデル」パッケージ化 ▶ 日本全国 ▶ 世界へ

フェムテックデバイス (iCTG) でより安心・安全な出産

自治体連携による出産環境整備

- 自治体（産科無し-人口10万人未満）と自治体（地域周産期母子医療センター有-人口10万人以上）の連携により
- 出張助産師外来による地域での妊婦健診
- リスク妊娠の在宅妊婦モニタリング

消防組合との連携による広域救急搬送体制

- 万一の場合の救急搬送時妊婦モニタリング
- 新生児蘇生（NCPR）体制の充実



ありがとうございました