

岐阜モデルの検証、全国展開の現状

岐阜大学産科婦人科 古井辰郎

岐阜大学産科婦人科 森重健一郎

岐阜モデルの検証、全国展開の現状

岐阜モデルの検証

GPOFs参加者の人数、職種、施設とも着実な広がり
近隣でも病院の規模と紹介患者数が必ずしも平行していない。
→医療従事者への啓発の必要性

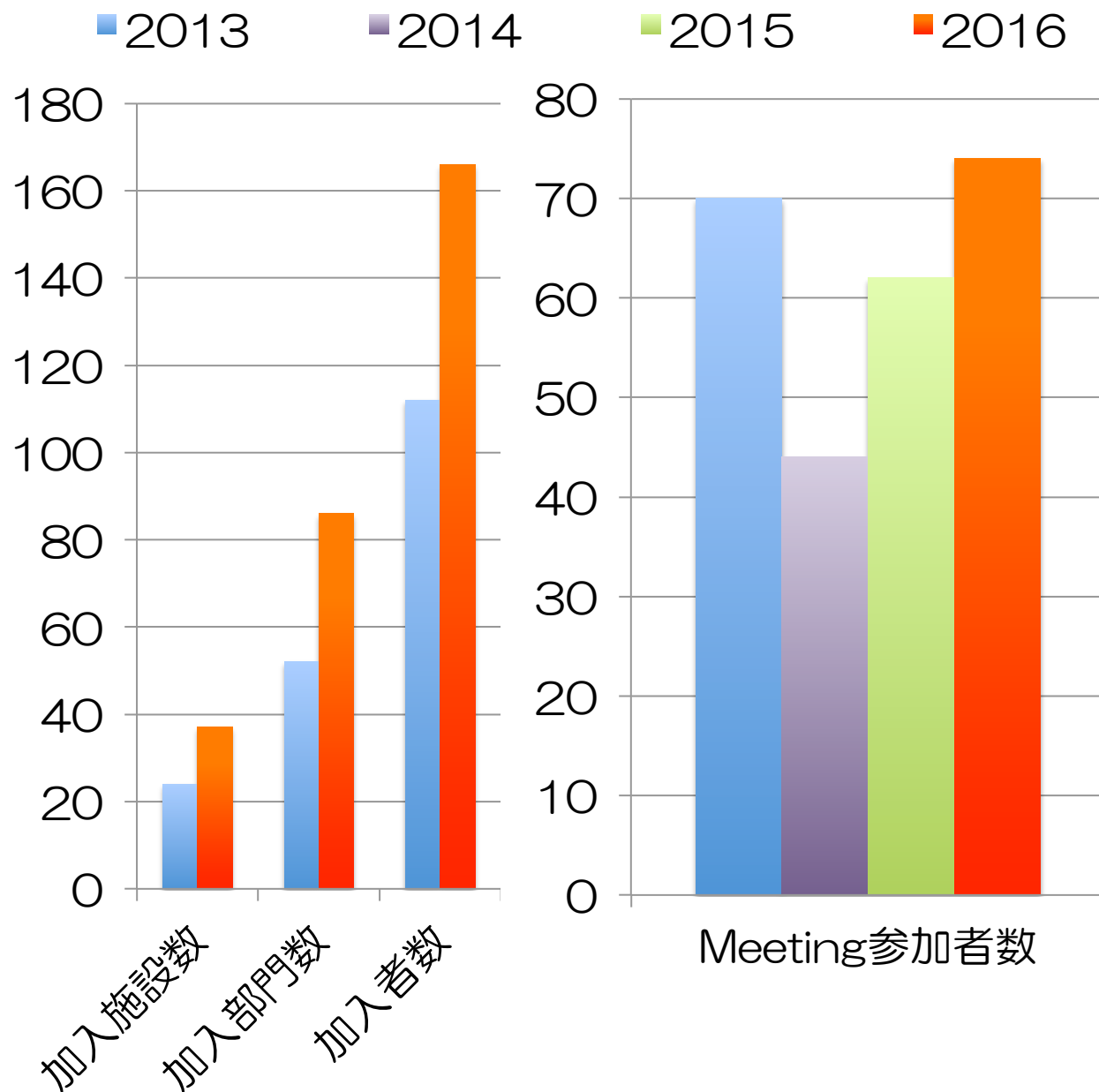
患者紹介施設の分布はGPOFs参加者の分布より広い
→地域ネットワークの適正配置の必要性

県外（近隣）の医師のGPOFs参加あり。
→地域完結型ネットワークの配置を考える上での目安になる可能性

検討課題

- 1) 情報やカウンセリングの提供と妊孕性温存実施の効率的なシステム提案
- 2) ネットワークのカバー範囲、機能、ナビゲータや各種資材、インターネットの活用など

GPOFs参加者数の推移



2016.2.29現在
参加医師数

乳腺：27

外科：20

血液：18

内科：2

小児：13

泌尿器：12

整形：5

脳外：0

産婦：32

その他：4

職種別参加者数

医師：133

看護・保健師：15

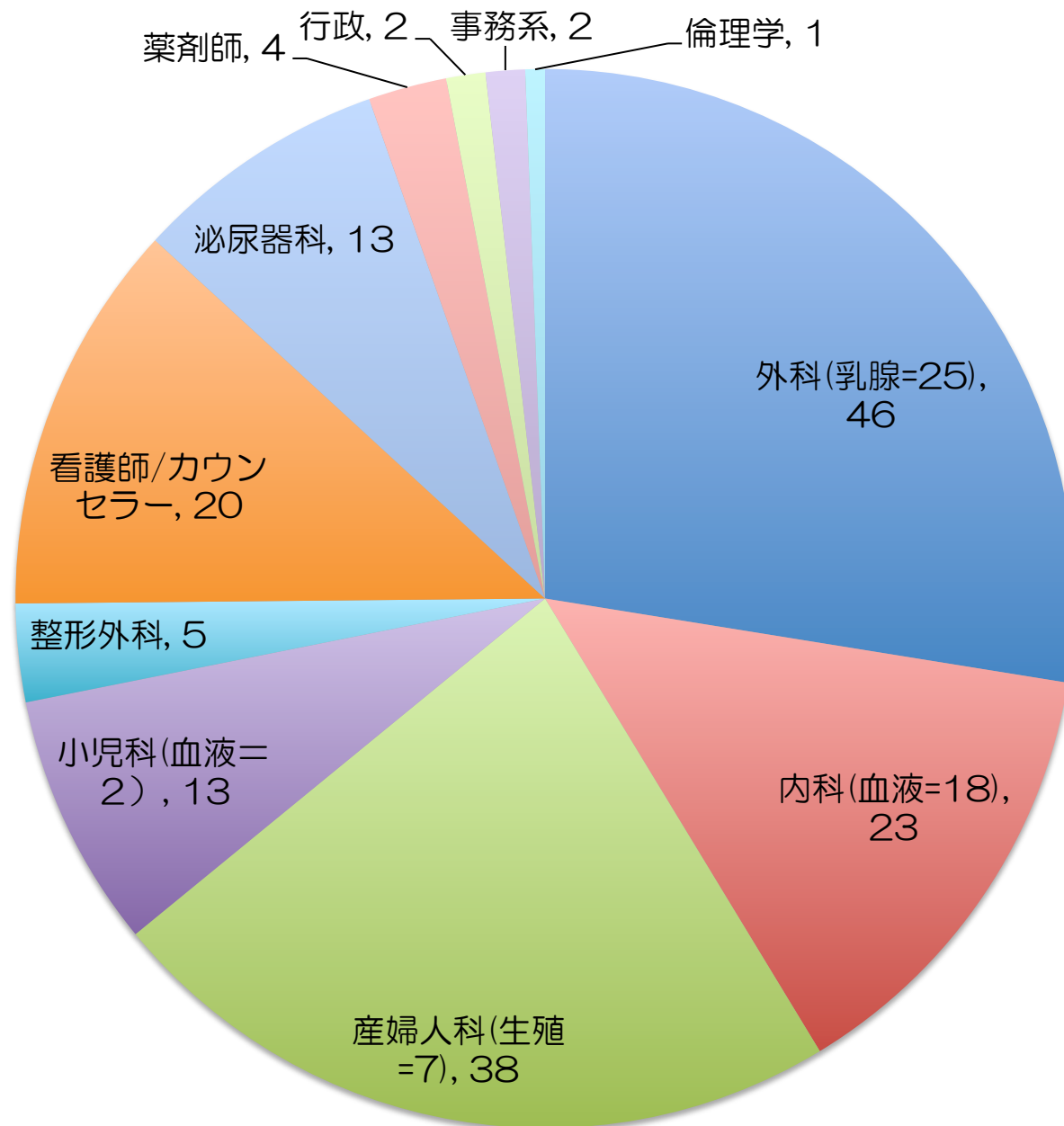
心理：3

薬剤：4

相談員：4

その他：7

GPOFs参加者の所属部署別人数

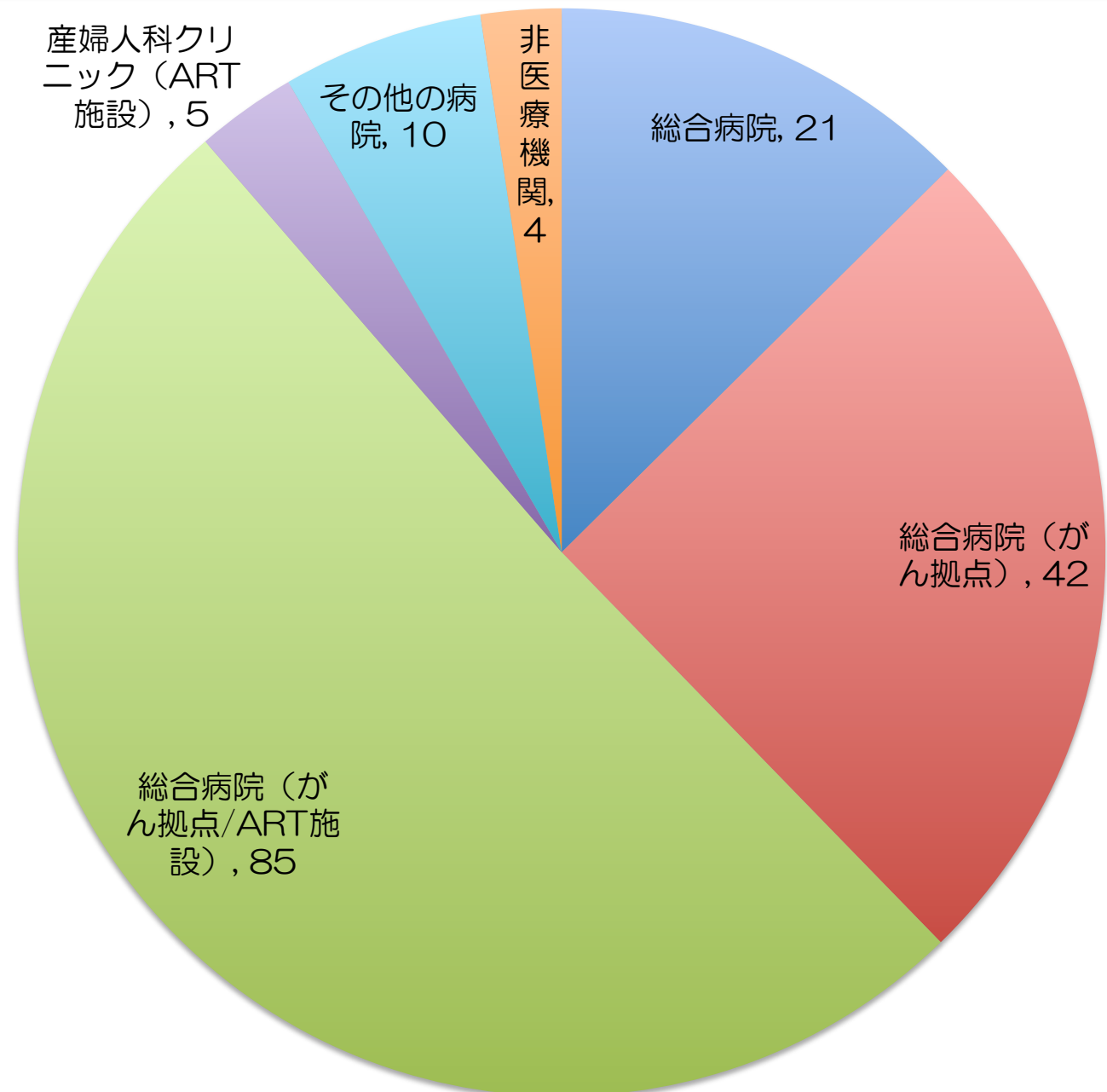


所属部署人数 n=167

県外 10

2016年12月22日

GPOFs参加者の所属施設別人数

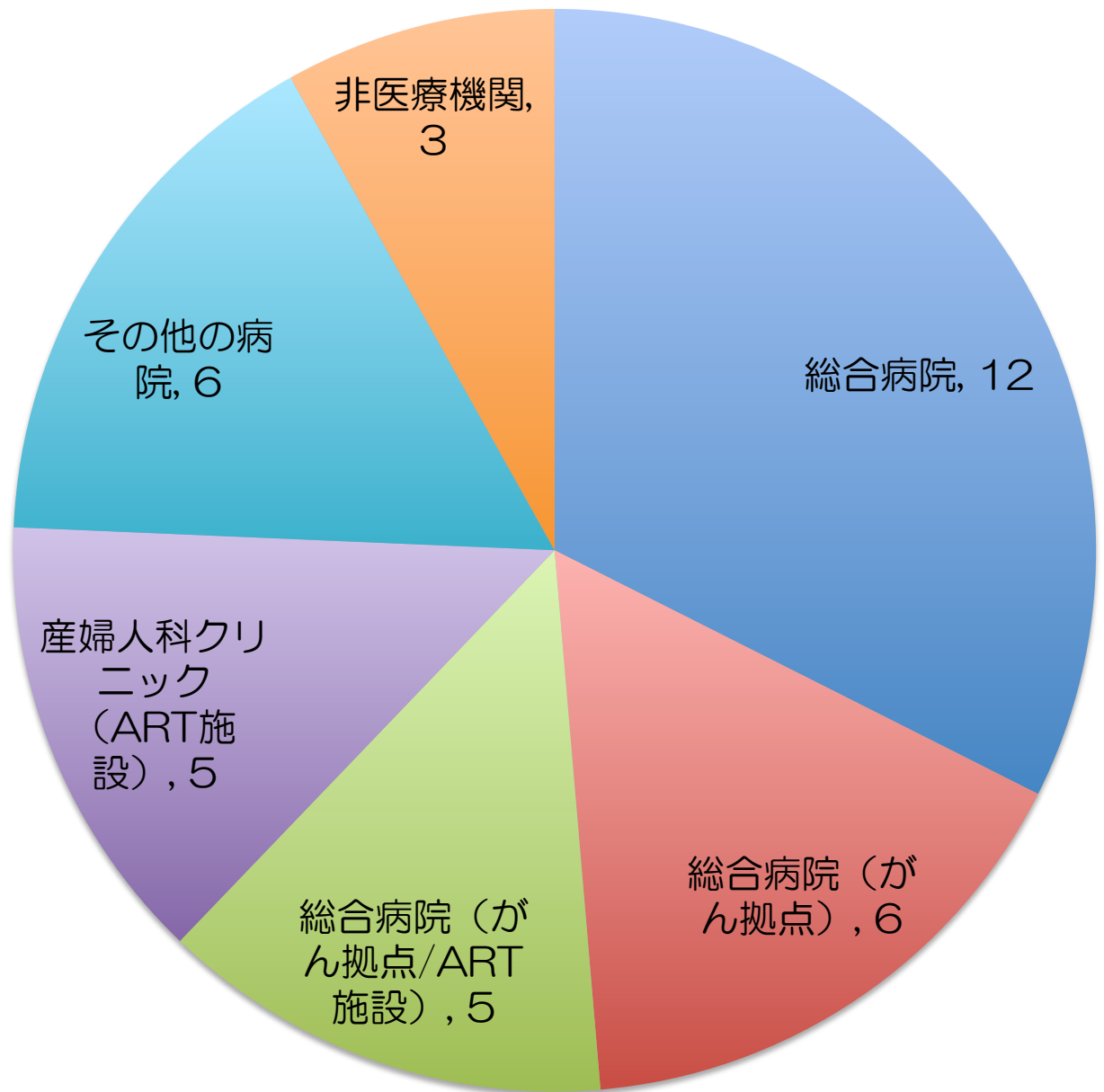


所属部署人数 n=167

県外 10

2016年12月22日

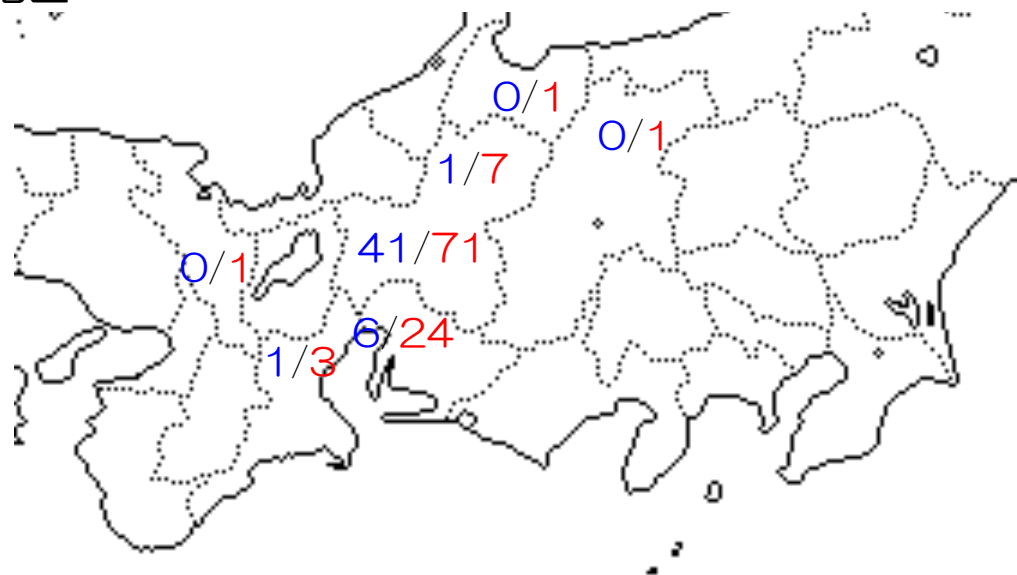
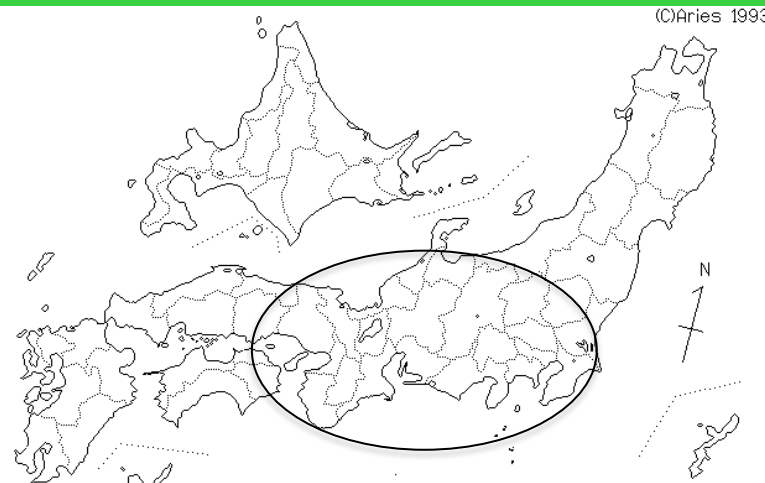
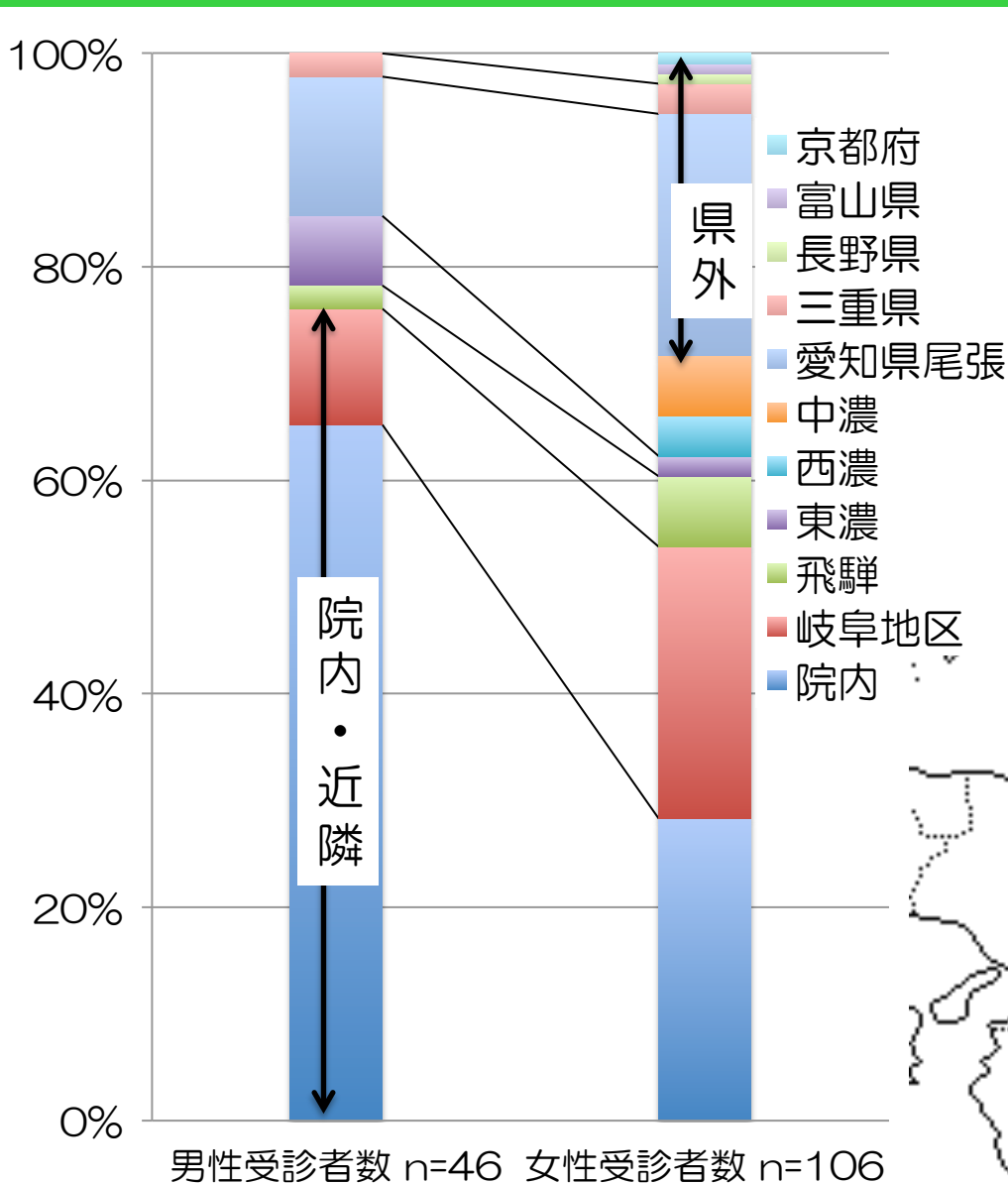
GPOFs参加者の所属施設数



所属施設数 n=37
(県外 8)
2016年12月22日

岐阜大学病院がん・生殖医療相談受診者の紹介元施設分布

2013年2月～2016年11月13日



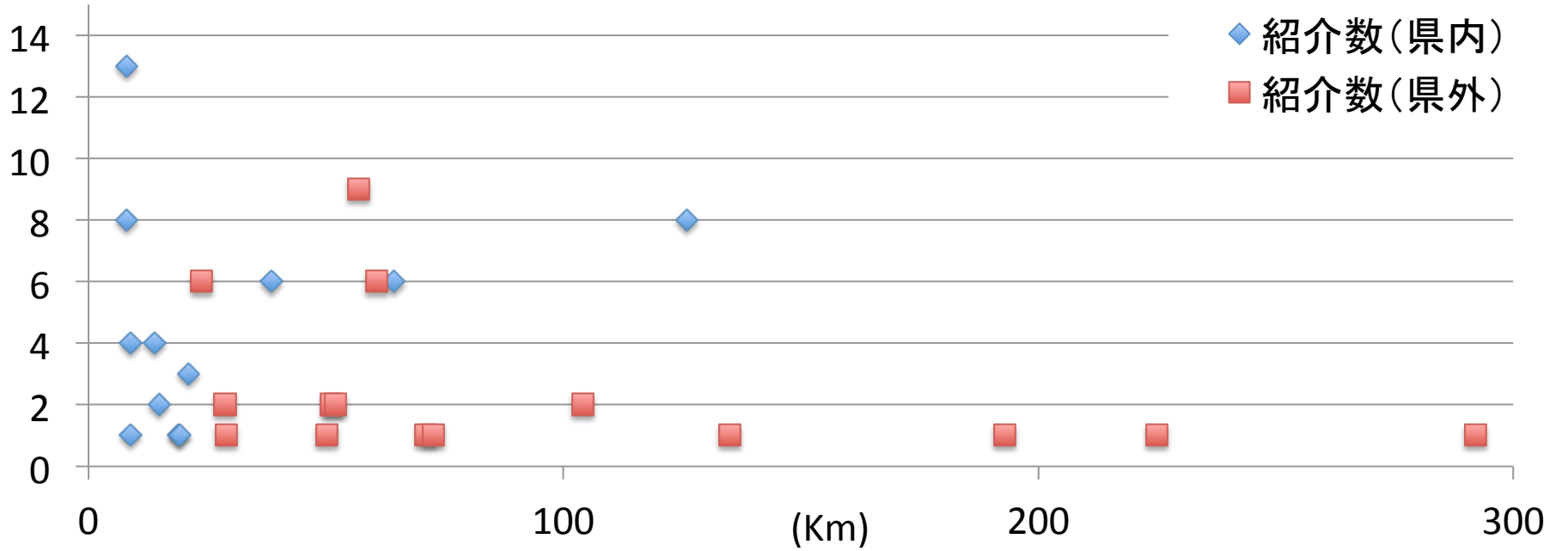
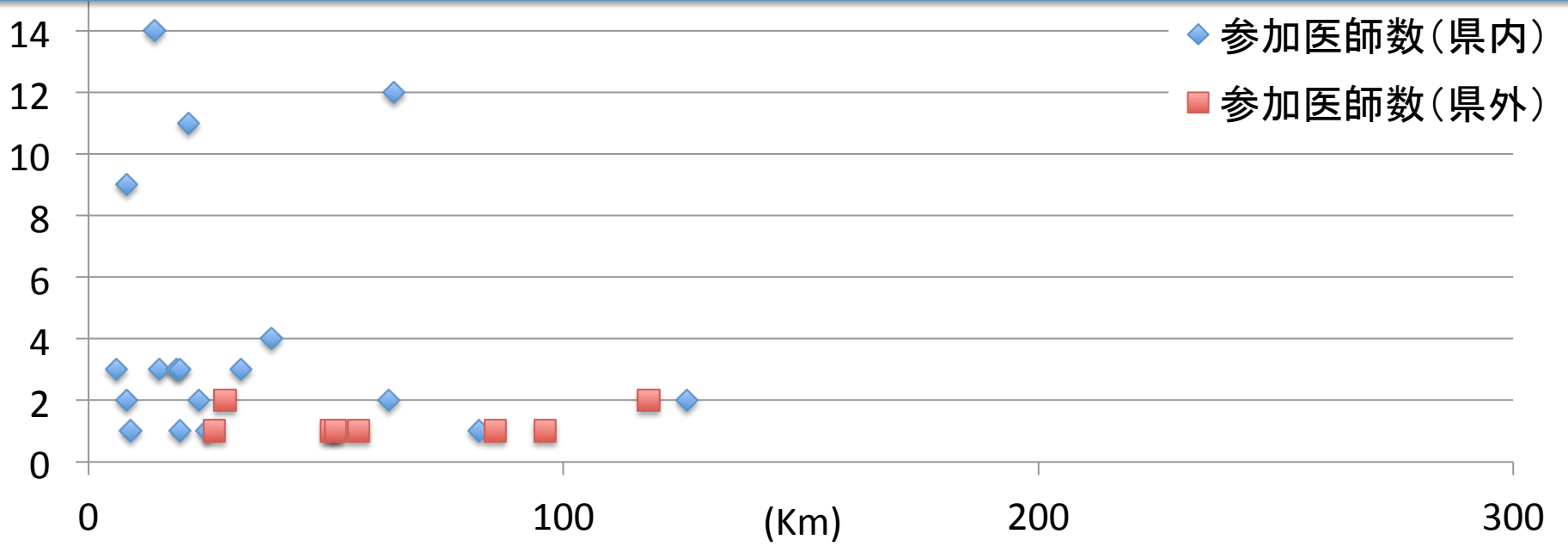
GPOFs参加癌治療医の所属施設と参加人数、紹介患者数

	参加施設数	参加者数 (岐阜大学病院)	紹介施設数	紹介患者数 (岐阜大学病院)
岐阜県	20	146 (68)	13	120 (63)
県外	9	10	15	37

2016年12月31日
(紹介施設は必ずしも参加施設ではない)

GPOFs参加者の所属施設と参加人数(上) 、紹介患者数と移動距離

(岐阜大病院を除く。2016.12.31現在)



岐阜モデルの検証、全国展開の現状

I. 2015年以降新規活動開始した地域ネットワーク

2015年 滋賀県、静岡県

2016年 大分県、熊本県、兵庫県、埼玉県

(参考:2014年までの開始:沖縄、長崎、福岡、岡山、岐阜)

準備中 鹿児島県、広島県、和歌山県、三重県、千葉県、栃木県、宮城県、北海道

II. 課題

- ①臨床研究の必要性:安全性、出産のoutcome、意思決定に影響する因子の検討
- ②フォローアップ体制の整備:心理、生殖機能、生機能
- ③システム構築や整備の必要性:患者紹介方法、費用、登録制度、
ネットワーク運営、行政支援
- ④未成年への対応:保護者も含めたカウンセリングと支援
- ⑤資料・資材の充実化

III. 資材→会議の事前調査や議論によって生殖小班サイトを作成(鈴木先生)し、
JSFPホームページからダウンロード可能(<http://www.j-sfp.org/aya/index.html>)

- ①患者紹介用の共通情報提供用紙
- ②各地域ネットワークの構築経緯のサマリー(ネットワーク構築マニュアルとして)
- ③各地域や施設で利用している資材の紹介や共用(ダウンロード)

JSFP-がん・生殖医療連携会議

(Oncofertility Consortium JAPAN Meeting 2016準備会議)

参加者: 合計50名

堀部班、鈴木班、JSFP(看護、心理、患者ネットワーク)

地域連携: (各県から1~3名)

沖縄県、鹿児島県、熊本県、福岡県、大分県、長崎県、広島県、岡山県、
兵庫県、滋賀県、岐阜県、静岡県、埼玉県、千葉県、栃木県、宮城県、北海道

事前調査項目:

がん治療医からみたネットワーク構築前後の変化、現在の問題点や課題

生殖医療医の

- ・知りたい患者情報、登録システムへの要望、患者説明における問題点、説明資料の現状

意義

地域でのがん・生殖医療連携構築(新規も維持両面)の支援のあり方の提案

eg. 連携構築マニュアル、紹介状その他の共通書式作成とホームページでの提供

連携維持のために必要な支援や制度の検討

eg. 公的委託制度、長期保存の公的管理

連携未整備地域の傾向を明らかにすることで、それに応じた支援体制の検討

eg. 大都市圏や地方の医師不足の問題、啓発不足などの問題の抽出

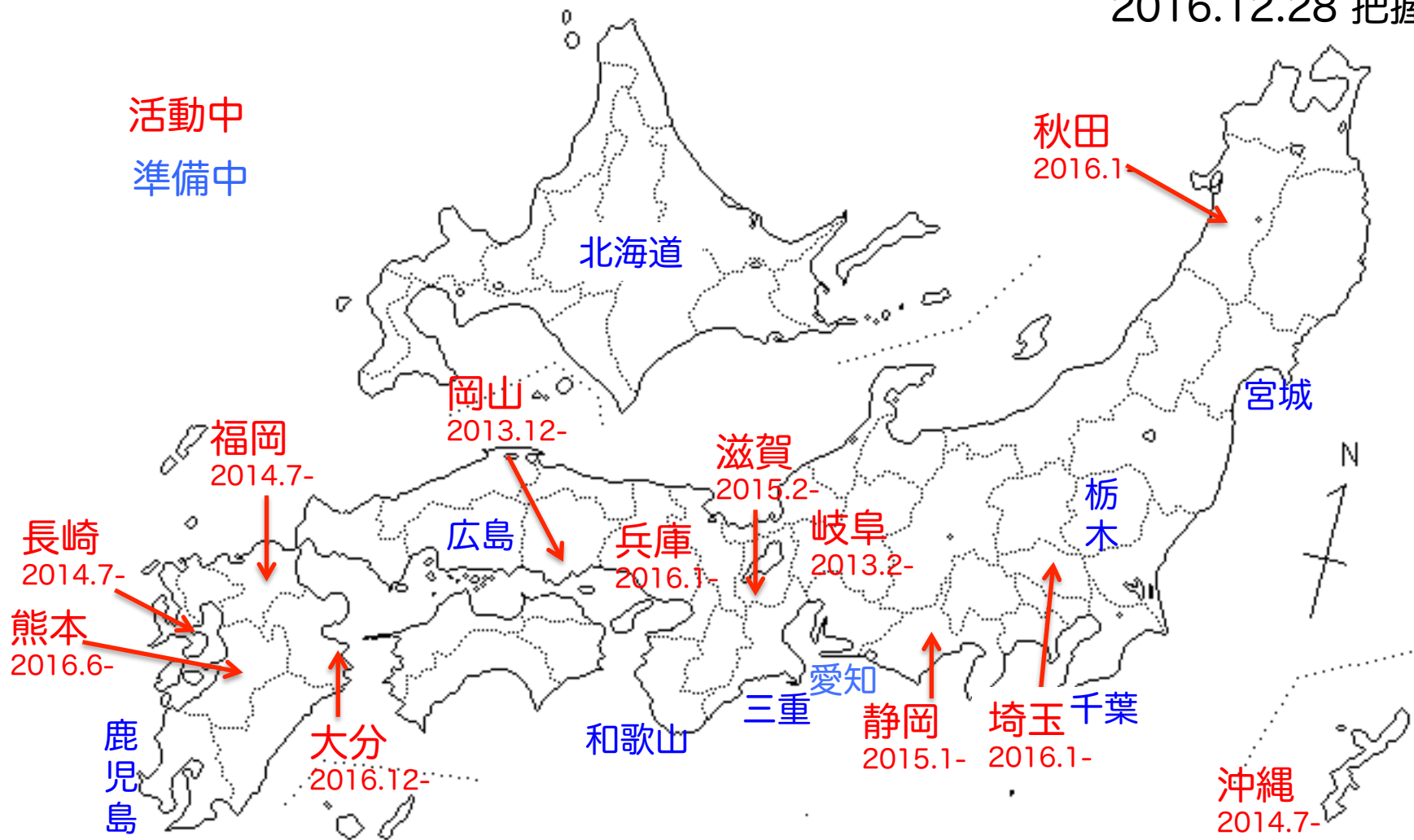
地域間連携による資料、人材の有効活用と互助システム

eg. Oncofertility Consortium JAPANの公的機能の検討

がん・生殖医療連携の展開状況

2016.12.28 把握分

活動中
準備中



事前調査の報告 (がん治療側)

事前調査（非産婦人科）

Oncofertility Consortium JAPAN準備会議参加予定の各地域連携の代表者
またはJSFP関係の非産婦人科医師13人(10地域)に質問(メール)送付し、
5人(5地域)から回答

	アンケート発送数	回答者数
乳腺	5	3
看護・相談・ 心理	6	2
精神科	1	
サバイバー	1	

	アンケート発送数	回答者数
東京都	3	
神奈川県	1	
福井県	1	
千葉県	1	
岡山県	1	1
岐阜	2	1
広島県	1	1
埼玉県	1	
兵庫県	1	1
栃木県	1	1
合計	13	5

【ポジティブ面】

乳腺医師：適格患者を外来できちんと拾い上げられるようになった。
卵子の凍結保存を依頼するケースが増えました。

がん相談員：ネットワークがあることで助かっている。
患者さんからのご相談を繋げることができ、早急に対応ができることが助かる。
また、他施設の相談員から相談があった場合もネットワークについて説明し、
該当施設の先生にお伝えいただいているので、相手の先生方にも理解しやすい
状況であると思います。

【問題点・課題】

臨床研究の必要性

- ・ **安全性のエビデンス**がないことが、乳がん患者で生殖機能温存をされたいという希望を阻害しています。（岡山地区では **プロトコル**を学会レベルでできればいいと思っています）
- ・ 手術もしくは術後から全身治療開始までの間に **患者さんかどのように意思決定するのか、また何か（お金とか）阻害するのかをもっと知りたい**です。単純に何例妊孕性温存に取り組み何例成功した、ということだけでなく、何例が興味をもち実際に行ったのは何例で、どんな人が妊孕性温存を諦めたか？ということにも非常に興味があります。お金はもちろんですが、年齢や家族背景など（**前向きコホート研究On going**）

安全性？

出産の
outcome？

意思決定に影響
を及ぼす因子？

フォローアップ体制

- ・ 妊孕性温存の**成否に関わらず、その後のフォローアップ**

フォローアップ体制の強化
心理・生殖機能・性機能…

システム構築

ネットワーク開始していますが、受け入れ体制が整っていないところが多いです。

施設関連系のシステム化
紹介方法、費用…

未成年への対応

未成年の妊孕性温存に関しては、保護者・本人の**カウンセリング**が重要であるが、急を要する事例が多く、**カウンセリング**の体制が整っていないところが多いです。情報提供の内容・方法・心理的支援（**など**）を**充実する必要がある**と考え

保護者を含めたカ
ウンセリングと
その後の心理支援

資料・資材の充実化

VDな

事前調査の報告 (医療連携)

	岐阜	岡山	長崎	滋賀	埼玉	熊本	沖縄	兵庫	広島	鹿児島	北海道	宮城
稼働状況	working								preparing			
情報提供施設	単	複	単	複	複	複	単	複	単	単	複数 独自	複
紹介方法	施設間	施設間 個人間	施設間	施設間	施設間	施設間 個人間	施設間 個人間	施設間	施設間	施設間 個人間	個人間	施設間 個人間
		 メール				 メール	 メール			 メール		 メール
専用情報提供用紙	なし	乳癌のみ	なし	なし	なし	なし	なし	一部	あり	なし	なし	なし
地域外からの相談者	ある	ある	なし	ある	まれ	まれ	まれ	まれ	ある	まれ	まれ	ある
温存実施施設	複数	複数	相談施設	相談施設	相談施設	複数	相談施設	相談施設	相談施設	相談施設	相談施設	複数
運営資金	研究費 一部県	研究費	研究費	県	研究費	なし	なし	県	なし	なし	なし	なし
課題	一元的患者情報の管理が困難、施設間の温度差、リソースや情報の偏在と不足、啓発不足や困難、患者の経済的負担 →ネットワーク運営や啓発活動への行政関与、患者の経済的助成制度の提案											

各ネットワークの運営状況と論点

ほとんどが、地域医療連携システムを利用した医師間の紹介
情報提供の書式の統一はなし
行政の関与は1/3程度で内容や程度は様々

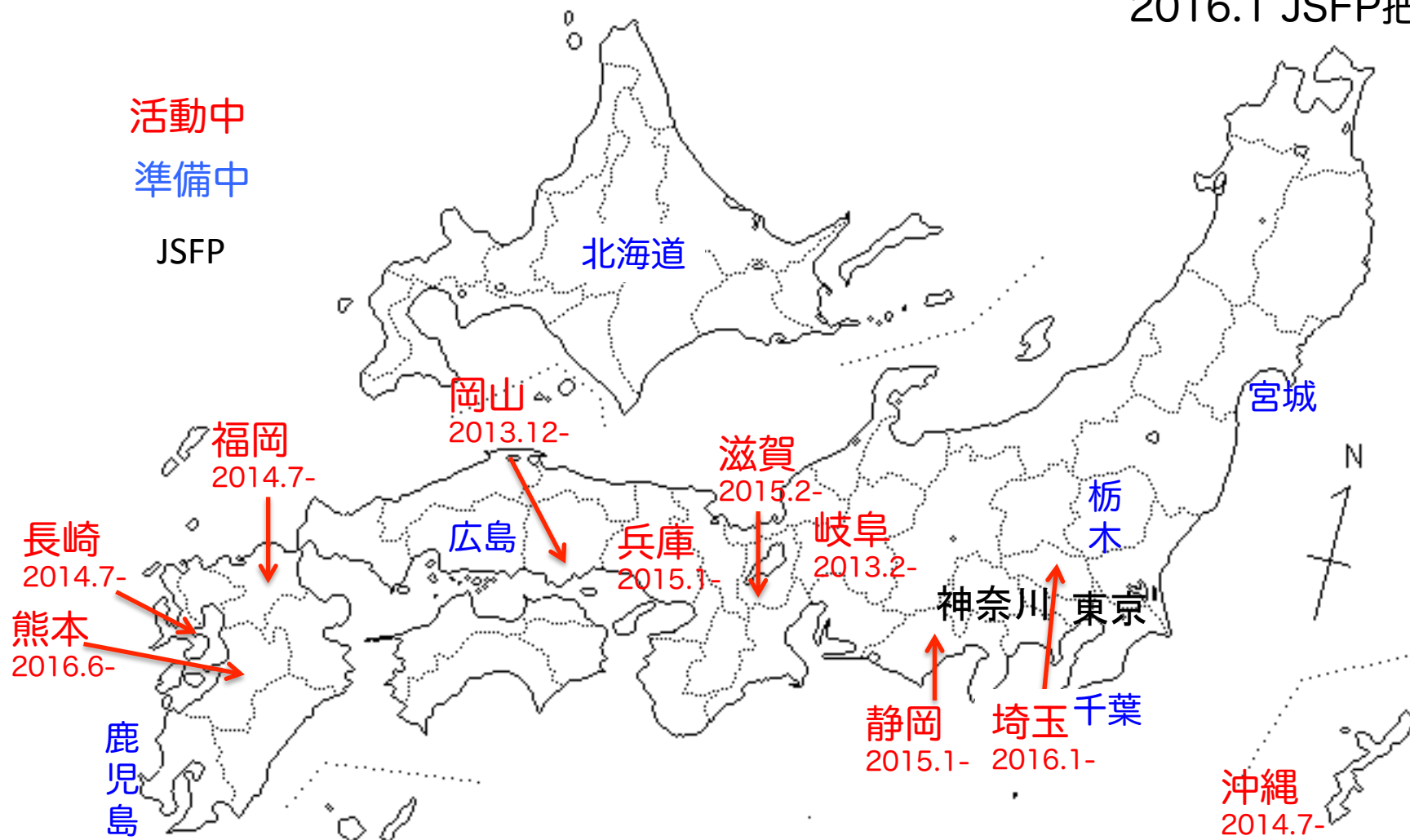
- 医師間の連携の効率化と適切な情報共有のための
情報提供システム（共通書式など）の必要性？
- がん・生殖医療における行政の関与の必要性、意義は？
 - 医療連携
 - 医療者、患者への啓発
 - 長期保管体制の問題
 - 助成金制度

事前調査の報告 (生殖医療)

Oncofertility Consortium JAPAN準備会議参加予定の各地域連携の代表者またはJSFP関係の産婦人科医師29人(19地域)に質問(メール)送付し、18人(17地域)から回答
送付都道府県: 沖縄、鹿児島、熊本、長崎、福岡、大分、広島、岡山、兵庫、滋賀、岐阜、静岡、
神奈川、東京、千葉、栃木、埼玉、宮城、北海道

送付都道府県：沖縄、鹿児島、熊本、長崎、福岡、大分、広島、岡山、兵庫、滋賀、岐阜、静岡、
神奈川、東京、千葉、栃木、埼玉、宮城、北海道

2016.1 JSFP把握分



事前調査

- 生殖1 原疾患担当医から知らせてほしい情報(アンケート内容を統合)
- 生殖2,3 妊孕性温存症例の日産婦ART登録について
- 生殖4 医学的適応による卵子・卵巣保存(日産婦見解)の患者への説明について
- 生殖5 資料活用について、連携構築経緯や現状について



各種資料の共同利用

登録制度の現状と今後のニーズ

事前調査

- 生殖1 原疾患担当医から知らせてほしい情報(アンケート内容を統合)
- 生殖2,3 妊孕性温存症例の日産婦ART登録について
- 生殖4 医学的適応による卵子・卵巣保存(日産婦見解)の患者への説明について
- 生殖5 資料活用について、連携構築経緯や現状について

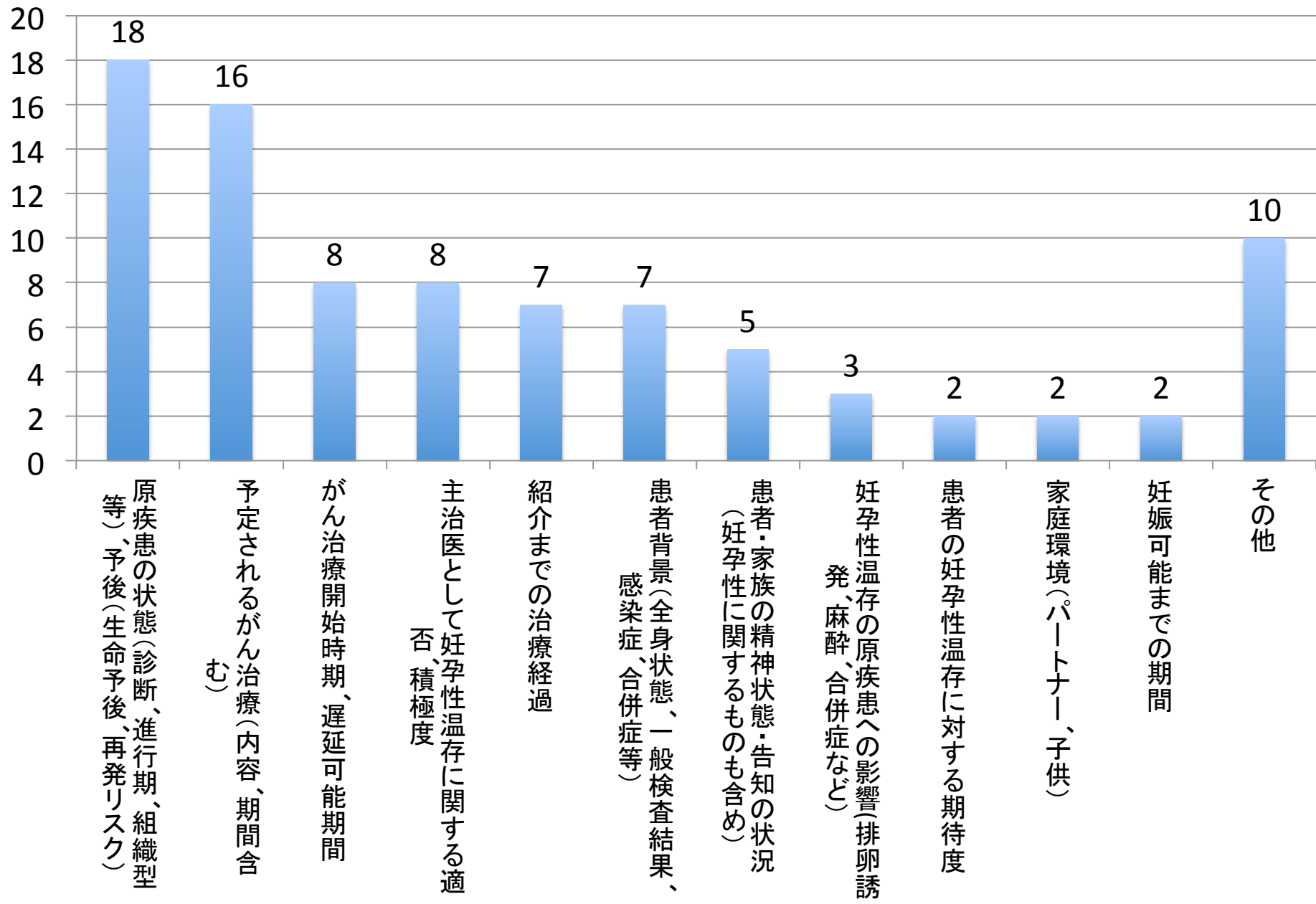


各種資料の共同利用

登録制度の現状と今後のニーズ

事前調査（生殖1）

原疾患担当医から知らせてほしい情報（アンケート内容を統合）



事前調査（生殖1）

原疾患担当医から知らせてほしい情報

回答者全員の多数が必要とした情報を元にした**情報提供書のひな形の提案** **HPダウンロード資料として**

患者氏名 _____

疾患名 _____ 進行期 _____

組織型 _____

予後（生命予後、再発リスク） _____

現在までの治療経過 _____

患者背景（適宜検査結果同封ください）

状態 _____

検査結果(CBC, Plt など) _____

感染症 _____

合併症 _____

精神状態 _____

妊孕性温存に関する期待度 _____

パートナー あり なし (_____)

子供 あり (_____ 人) なし (_____)

予定される治療について

内容・投与（照射）量 _____

治療開始予定時期 _____

治療開始最大遅延許容期間 _____

妊孕性温存・妊娠について

主治医から見た妊孕性温存の推奨程度 _____

妊娠可能までの期間 _____

がん治療後の妊娠の可否・問題点 _____

その他

紹介元施設名 _____ 担当医 _____

疾患名 進行期 組織型

予後（生命予後、再発リスク）

現在までの治療経過

患者背景（適宜検査結果同封ください）

状態

検査結果(CBC, Pltなど)

感染症

合併症

精神状態

妊孕性温存に関する期待度

パートナー あり なし (_____)

子供 あり (_____ 人) なし (_____)

予定される治療について

内容・投与（照射）量

治療開始予定時期

治療開始最大遅延許容期間

妊孕性温存・妊娠について

主治医から見た妊孕性温存の推奨程度

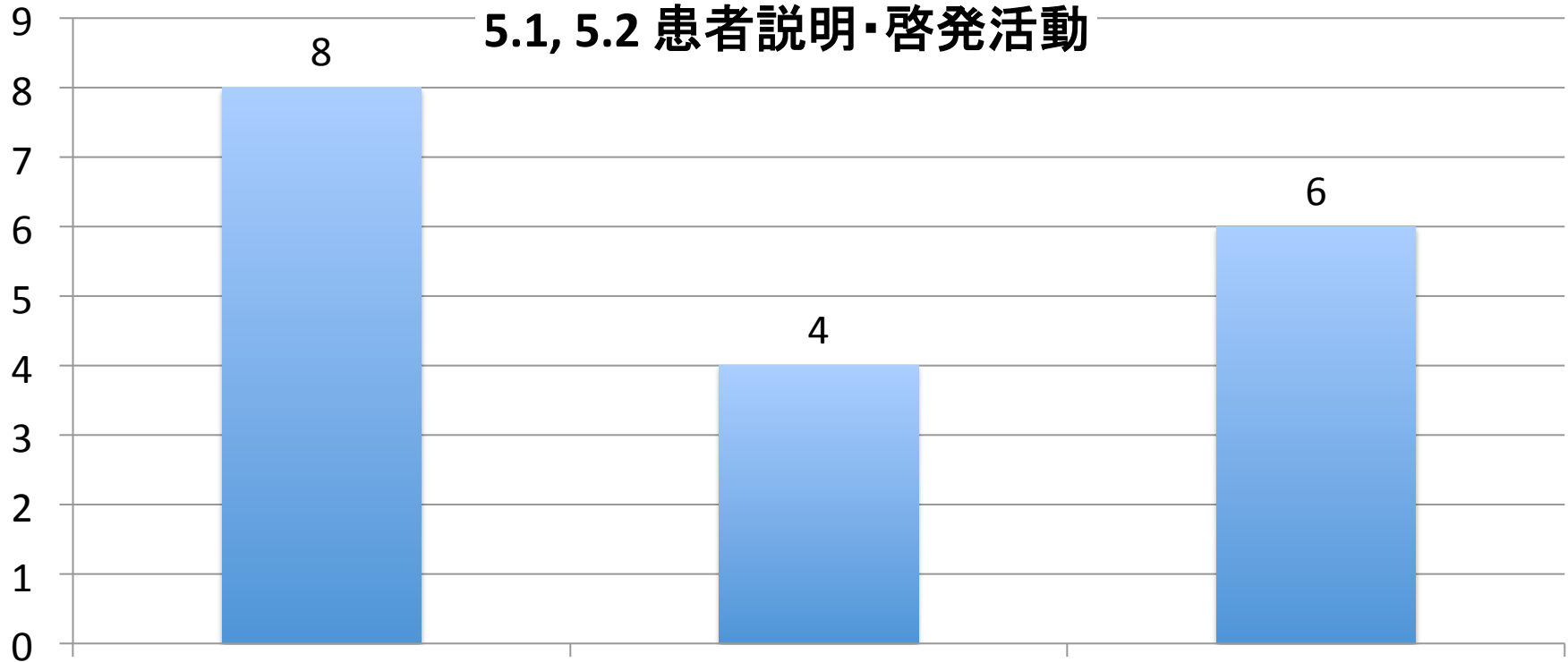
妊娠可能までの期間

がん治療後の妊娠の可否・問題点

その他

事前調査（生殖5）：資料活用について

5.1, 5.2 患者説明・啓発活動



独自資料

特に資料なし

他県や海外資料の活用

独自資料あり

岡山県（岡山二人クリニック）：生殖機能温存紹介テンプレート（乳がん）

鹿児島県（竹内クリニック）：悪性腫瘍未婚女性患者の卵子凍結に関する説明書・卵子凍結に関する説明書
不妊治療に関するテキスト

体外・顕微授精に関する説明書

宮城県（東北大学）：医学的適応による卵子・胚の採取、保管に関する説明書

連絡網と連絡方法、用紙を作成中

医学的適応による精子の採取、保管に関する説明書

聖マリアンナ医大；JSFP監修「“がん”と診断された男性・女性・お子様のための妊孕性温存について」

聖マリアンナ医科大学乳腺外科・産婦人科監修 患者説明資材 乳がんとたたかう前に考えたいこと

滋賀県（滋賀医大）：ネットワークHP参照（動画、パワーポイント資料）

その他の資料

乳がん患者の妊娠出産と生殖医療に関する診療の手引き(2014版)

JSFPwebsiteよりダウンロード可能 http://www.j-sfp.org/dl/JSFP_tebiki_2014.pdf

がん・生殖医療・妊孕性温存の診療(2013)

ASCOガイドライン

http://www.asco.org/sites/www.asco.org/files/final_fp_ppt_rm.pdf

http://www.asco.org/sites/www.asco.org/files/fp_data_supplements_012914.pdf

Oncofertility Consortium Website

Myoncofertility.org= <http://www.myoncofertility.org>

<http://oncofertility.northwestern.edu>

滋賀県の動画、パワーポイント資料

<http://www.sumsog.jp/of-net-shiga/how-to>

「体外受精治療の行方－問題点と将来展望【体外受精治療の問題点】未受精卵子凍結の課題」,
竹内一浩ら(2015)『臨床婦人科産科』第69巻 第8号, pp.738-746, 医学書院

A-PART臨床研究の登録時に作成された患者向けの説明書

乳がん治療にあたり将来の出産をご希望の患者さんへ(平成24年度厚生労働科学研究費補助金
(第3次対がん戦略事業)

「乳癌患者における妊孕性保持支援のための治療選択および患者支援プログラム・関係ガイドライン策定の開発」班編)

北海道(札幌医大馬場先生)

現時点では、Dr to Drで情報共有し、数施設のDrと連携していますが、独自に卵巣組織凍結保存を施行している施設がいくつかあり北海道全体でのネットワーク構築には至っていないのが現状です。

栃木県(自治医大鈴木先生)

現在那須赤十字病院 太田邦明Drと相談しながら模索している状況です。

広島県(県立広島病院)

県立広島病院が妊孕性温存を積極的に行っていることが、大学病院(乳腺外科、血液内科、小児科、泌尿器科)を中心に認知されてきましたので、近々、広島がん・生殖医療研究会を立ち上げる予定です。

鹿児島県(竹内クリニック竹内先生)

①医師同士での情報提供:癌の主治医より当院に連絡があり、医師間で患者の情報提供を行い、来院日程の打ち合わせをする。癌の主治医から患者本人へ連絡し、患者が当院に来院。

②がん相談支援センターを介した情報提供:癌の主治医がその施設内での地域医療連携室「がん相談支援センター」へ連絡し、支援センターより当院コーディネーターに連絡、情報提供を行う。院内にてコーディネーターと医師が相談し日程の打ち合わせを行い、再び支援センターへ連絡。支援センターが患者本人へ連絡し、患者が当院に来院。

大分県(セント・ルカ産婦人科宇都宮先生)

・2005年、A-PART日本支部において、血液疾患患者のための卵子凍結保存を提案し、日本産科婦人科学会へ登録申請を行い2007年、臨床研究が開始した。臨床研究参加施設は全国で22施設であった。登録申請にあたり、原疾患主治医との連携のためのフローチャートを作成し、説明書と同意書、医療者間で使用するチェックリストを作成した。2015年、臨床研究を終了し、現在は各施設で臨床研究で得た経験と資料を用いネットワークを継続している。

・2014年9月、大分県内の乳腺外科(11施設)と当院で「第1回おおいた乳がん・生殖医療ネットワーク」会議を開催。体外受精の治療の流れ、乳がん治療の流れについてお互いの知識を深めた。乳がん治療施設側からの患者紹介の際のチェックシート、患者説明用のパンフレットの必要性を話し合った。2014年11月、第2回大分乳がん・生殖医療ネットワーク会議を開催。フローチャートを作成し、患者向けのパンフレットは乳がん治療施設側が作成し、県内の乳がん治療施設に配布した。

上記のように、県内の血液疾患治療施設、乳がん治療施設と当院とでネットワークが確立している。

東京都(慈恵医科大学杉本先生)

当大学病院内での連携構築ですが、1)他診療科のカンファレンスに参加、講演など。2)不妊症認定看護師が中心となり、院内のがん専門ナースとの勉強会などの啓発活動を行う。3)麻酔科医師との直接交渉で準緊急手術で卵巣組織凍結手術を行うことの了承を得た、当院では生殖・内分泌科が以前より院内外の子宮外妊娠を扱っており、緊急腹腔鏡手術を頻繁に行っているため、比較的容易に受け入れられた。

長崎県(長崎大学 北島先生)

関係各科の実務責任者との協議の場を設置して、地域の実情を把握しつつ周知と情報網の共有に努めている段階、生殖医療を提供できる施設が限られているため、個々対応になっている。

岐阜県（岐阜大学 古井）

この経過で感じたのは、がん治療医の先生達も重要性は認識しているものの、なかなか腰が重い。・知らない産婦人科の医師達が勝手に動いているだけで、どうにも参加し難い。という方が多くいるように感じました。

とにかく、手間を惜しまず、面倒がられても、直接電話などでご協力をお願いするようにしました。（結構面倒でした）

このネットワークができて、2年あまりが経過しましたが、今後どのようにキープしていき、新たなメンバー（医師、施設）にいかに参加してもらうか？

ということを考えています。

昨年と今年に行った第2、3回のミーティングでは、主要がん治療施設に推薦してもらった若手医師に症例ディスカッション形式のワークショップを行いました。

啓蒙活動と情報提供の場の集約化が重要なポイントだと思っています。

（凍結や温存はその次のステップとして、患者の自己決定支援のために情報提供が適切に行うことができるようにするには個々の施設で分散するのは非効率かと思い・・・）

ネットワーク構築の段取りは、記憶を辿りながら下記に記載させていただきます。

1. 産婦人科の教授から、岐阜大学の乳腺外科、血液内科、泌尿器科、小児科、整形外科などのトップに対して協力要請と担当者の指名を依頼してもらう。
2. 指名された先生にそれぞれの科における県内の重要施設とkey personを教えもらい、ART施設の専門医も加えて世話人的立場になっていただくよう依頼する。
県医師会、県の保健医療課長、岐阜大学の医療情報部で県の「がんねっと」にも携わっている先生などにも依頼しました。直接電話でお願い+/-依頼文送付。
（岐阜県の大手の病院は、岐阜大学系と名古屋大学系があり、どうしても岐阜大学系の施設や先生が中心になってしまい、後から苦労しました）
重要人物には直接電話で参加をお願いしました。
3. 1とほぼ平行して岐阜大学医学部倫理委員長に相談し、助言を受ける。（病院運営会議に通すようにと指示あり）
4. 病院運営会議に「岐阜大学がんセンター内に、がん・生殖医療相談（外来）」を設置することを提案。
5. 県内でがん診療をやっていると思われる病院（内科、外科、泌尿器科、小児科を中心に）および県内ART施設に、趣旨説明と参加依頼、アンケート送付。
アンケートは、県内の若年がん患者の実数と妊孕性温存の必要性の潜在的ニーズの確認を目的としました。
6. アンケートについては、一定期間待って返信がなければ直接電話でお願いしました。
7. アンケート結果をまとめた上で、キックオフミーティングを開催しました。（70-80人集まったと思います）
JSFPの立ち上げの時期とも重なり、新聞報道やテレビ等でも興味が持たれていたおこぼれで、岐阜のネットワークにも関心がもたれた面が大きいかもしれません。
8. その後、近隣県（愛知、三重）のART施設にも連携を募りました。

岐阜県の「ぎふがんねっと」 <http://gifugan.net/byoki/syussan/>

<http://www.gifugan.net/wp/wp-content/themes/smart054/officepdf/gpofs.pdf>

岐阜大学の「がん生殖医療相談」 <http://hosp.gifu-u.ac.jp/center/gan/gan-seisyoku.html>

静岡県（聖霊三方ヶ原 望月先生）

2015年1月に「静岡がんと生殖医療ネットワーク」（Shizuoka OncoFertility Network: SOFNET）を立ちあげ、浜松医科大学産婦人科に事務局を置き、がん拠点病院、生殖医療施設、行政からの世話人、オブザーバー13名でスタートしました。

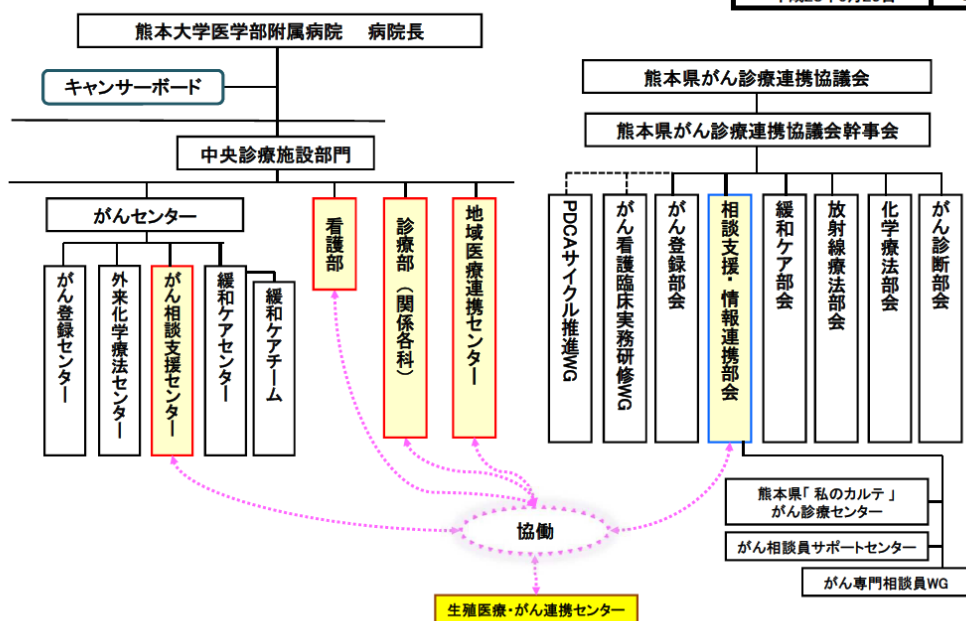
県内22医療施設の「がん相談支援センター」を一方の窓口とし、「医学的適応による卵子および卵巣の凍結」に関する相談に応える中核生殖医療施設を東部、中部、西部の3地域に8施設選定し、これら生殖医療施設とがん相談支援センターとのネットワークの形成を目指しています。第1回静岡がんと生殖医療ネットワーク設立記念講演会を2015年4月23日浜松にて開催致し、同年10月には静岡市にて大腸がん、乳がんと生殖に関し2回目の講演会を開催しています。今年は11月に血液がんを中心に3回目の講演会が予定されています。

熊本県（熊本大学 岡村先生）

①2-3年前より度々県へサポートを依頼するもオブザーバーとしての参加にとどまる②大学病院内に生殖医療・がんセンターを立ち上げるために、病院長、病院運営審議会への働きかけ③「センター設置に際して新たな人員配置や費用負担を生じることがない」との条件で設置が認可される。④センター設置に際して、院内規定を策定し、臨床各科からコアメンバーを選出していただき、センター長及びコアメンバー会議を置くことで、名称だけでなくセンターとしての実質的な活動を開始した。

*組織図あり。

生殖医療・がん連携センター組織図（H28.6.29現在）



※院内措置により承認された組織だが、院内の各科・各部のみならず、県内の各がん診療連携拠点病院と連携の上、運営する。

第1回 コアメンバー会議 平成28年6月29日	資料 2
-------------------------------	---------

宮城県（吉田レディースクリニック吉田仁秋先生、東北大学立花先生）

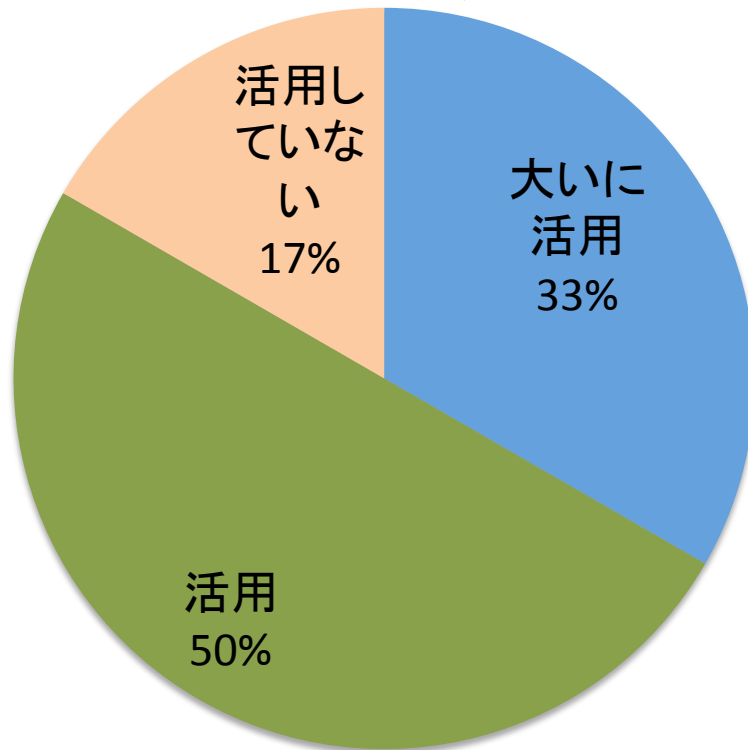
2016年4月に東北大倫理委員会の承認を得た。

5月25日、ネットワーク会議の準備会を開催し、他科Drと今後について協議して、次回全体会議11月12日予定とした。

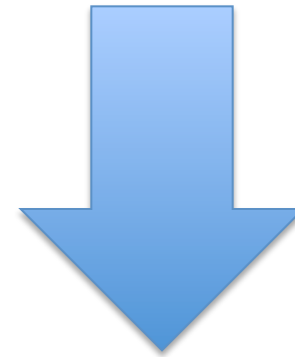
東北大産婦人科、宮城県立がんセンター、ART施設は仙台ARTクリニックとスズキ記念病院とし、他科、Uro、血液外科、乳腺外科、小児科代表と協議した。

現在ネットワーク内での連絡網と連絡方法、用紙を作成中です。発足当初はかならずコーディネーターを介した流れを構築予定

JSFP website活用状況



大いに活用＋活用＝83%



JSFP websiteがある程度活用されている現状を考慮し、
各地域、施設で利用している資料などを
JSFP websiteからのダウンロードによる共有

AYA世代がん患者の妊孕性温存に関する研究班ホームページ

鈴木直先生(生殖小班総括担当)

- ・生殖小班の研究および活動内容、各種業績の紹介
- ・がん・生殖医療連携会議(7/30-31)、Oncofertility Consortium JAPAN会議(12/11)での議論を基に作成した資料のダウンロード可能とする。



クリックすると表示



作成中HPイメージ図