

「新型コロナウイルス感染症流行下における、妊婦に対する適切な支援提供体制構築のための研究」

研究代表者：山田秀人（神戸大学）

研究分担者：齋藤 滋（富山大学）、早川 智（日本大学）、
宮城 悦子（横浜市立大学）、森岡 一郎（日本大学）、
高田昌代（神戸市立看護大学）

【研究結果の概要】

- 学会ホームページ等を用いて、「新型コロナウイルス感染症について 妊婦・妊娠を希望される方へ」、「ワクチン接種を考慮する妊婦さんならびに妊娠を希望する方へ」などを公表した。一般のかたと医療従事者への的確な情報提供によって、新型コロナウイルス感染症流行下において、不安の軽減と医療の維持に貢献した。
- 妊婦・出産後女性の不安障害とうつ病について、K6、エジンバラ産後うつ病自己評価票を用いたWEBアンケート調査を行った。妊婦は新型コロナウイルス感染の不安を強く感じており、産後うつ病のリスクが高いことがわかった。
- 新型コロナウイルス感染妊婦の症例登録(レジストリ)を開始した。5月10日時点で全国から417人の感染妊婦の報告があり、61人の登録と解析が完了した。重症・中等症の8人は、軽症・無症状の53人に比べて、年齢と診断時週数が有意に高く、BMI(体格指数)と妊娠糖尿病合併が高い傾向があった。日本の妊婦において、年齢や感染時の週数が高いこと、肥満傾向や妊娠糖尿病の合併が重症化と関係する可能性を初めて明らかにした。
- 小児科施設を対象としたWEB調査では、昨年8月末までに感染妊婦から出生した新生児52人のうち、1人(1.9%)がPCR陽性であった。
(<http://www.jpeds.or.jp> 新生児委員会報告:新型コロナウイルス感染(疑い)の妊婦から出生した新生児の診療・管理体制に関する調査)



妊婦感染の報告(時系列)

2020年 2月12日 Lancet

武漢で妊娠後期に新型コロナウイルスに感染した妊婦9例は経過や重症度は非妊婦と変わらず、子宮内感染はなかった

2020年 3月2日 中华病理学杂志

感染妊婦の胎盤病理解析を行った3例で母子感染はなかった

2020年 3月4日 Journal of Infection

妊娠中に感染した妊婦13例中1例が妊娠34週の子宮内胎児死亡原因は胎児感染ではなく、母体の重症肺炎と多臓器不全のため

2020年 3月26日 JAMA Pediatrics

武漢で感染した妊婦33例。児鼻咽頭PCR陽性の子宮内感染3例胎児機能不全と母体肺炎のため1例が、妊娠31週に緊急帝王切開

2020年 3月26日 JAMA Network

武漢で妊娠末期に帝王切開した妊婦6例中2例が、新生児血液でIgM抗体が陽性、しかし咽頭や血液のPCRは陰性

2020年 4月7日 Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica
感染妊婦108例のレビュー。新生児死亡1例と子宮内胎児死亡1例
母子感染は、IgM陽性の新生児3例

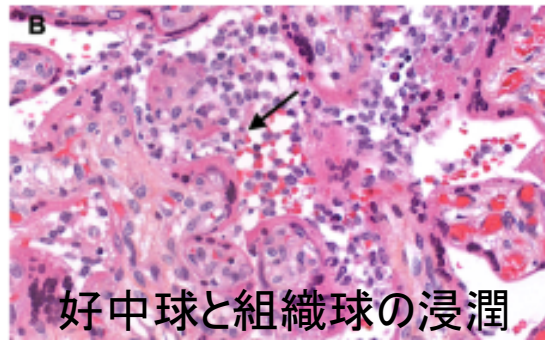
2020年 4月8日 International Journal of Gynecology & Obstetrics
イタリア、ロンバルディ。推定7000分娩中42妊婦(0.6%)が感染、
間質性肺炎20例、うち7例が重症化した。短い期間で回復した
症状は比較的、軽度か中等度

2020年 4月4日 Travel Medicine and Infectious Disease
イラン、27歳。妊娠30週に新型コロナウイルス感染症を発症した後、
死産。本人も急性呼吸窮迫症候群(ARDS)のため死亡した

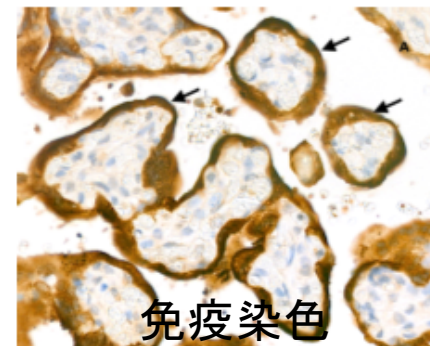
感染妊婦141例から、胎児死亡1人、新生児死亡1人
先天性感染6人(PCR陽性3人、IgM陽性のみ3人)
➡ 母子感染率は 4.3%、PCRの診断基準で 2.2%

2020年 7月14日 Nature Communications

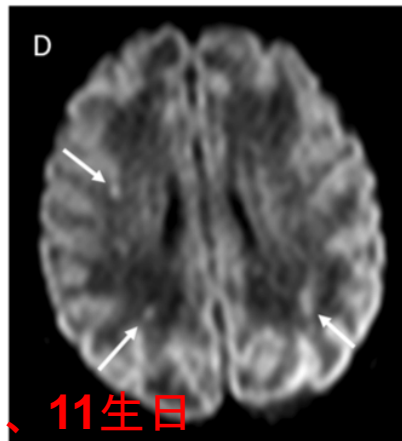
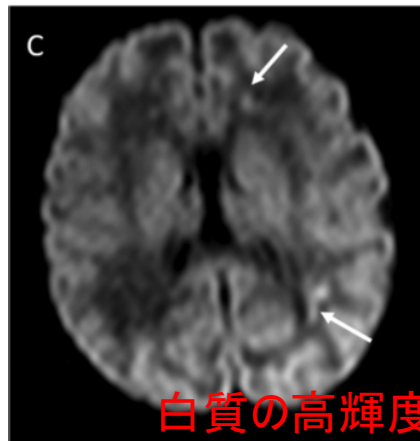
フランス、**母子感染を確認した初の症例リポート**。35週に咳痰発熱あり、胎児機能不全で帝王切開。母体、臍帯、新生児の血液、羊水、胎盤でPCR検査。ウイルスは、母体血液から胎盤経由で胎児血に移行した。出生児にMRI画像異常と神経症状あったが、自然回復した



好中球と組織球の浸潤



免疫染色



白質の高輝度、11生日

Mother	ウイルス量	Neonate	
Sample	Viral load (Log)	Sample	Viral load (Log)
Nasopharyngeal swab	4.22	Blood	1.15
Vaginal swab	0.63	Nasopharyngeal swab (DOL1)	2.21
<u>Placenta</u>	<u>11.15</u>	Rectal swab	4.71
Amniotic fluid	2.09	Nasopharyngeal swab (DOL3)	7.30
Blood	4.87	Nasopharyngeal swab (DOL18)	4.54

2020年 9月1日 British Medical Journal

感染妊婦 11,432人のメタアナリシス。非妊娠女性に比べて、妊婦は
集中治療室(ICU)入院(1.6倍)、人工換気(1.9倍)、早産(3.0倍)
が多い。高齢、高BMI、高血圧、糖尿病が重症化のリスク因子である

2020年 11月2日 米国疾病予防センター(CDC)

妊娠は、重症化リスクである。早産リスクが高いかもしれない。

出生児への感染は稀だが、感染報告あり。

多くは無症状か軽症で回復、重症の報告少数あり



2020年 11月6日 Morbidity and Mortality Weekly Report

症状がある感染女性において、妊婦 23,434人は非妊婦に比べて、
ICU入院(3.0倍)、人工換気(2.9倍)、人工心肺(2.4倍)、
死亡(1.7倍)のリスクが高い

週数が明らかな感染妊婦 3,912人の解析。

早産率が12.9%と高い。出生児の4.3%が分娩14日以内に、PCR
陽性。母体感染から14日以降の出産では、出生児の感染なし。

医療者向け：新型コロナウイルス感染症への対応

三学会共同 令和2年3月5日第1版～9月2日第5版（日本大学 早川 智）

- 1 妊婦も高齢者や合併症のある患者さんと同様に注意が必要である。
- 2 新型コロナウイルスに感染した方の産科的管理は通常に準じ、院内感染対策には十分留意する。感染拡大に伴い施設によって原則、帝王切開分娩もやむを得ない。
- 3 感染者や疑い患者がいなくても、施設内の清掃消毒、食事の個別提供（ビュッフェ形式は不可）、面会制限などの感染予防対策をする。
- 4 妊婦と医療スタッフの感染リスクを避けるため、原則的に帰省分娩と分娩付き添いは推奨しないが、地域ごとの感染状況によって弾力的に対応する。
- 5 担がん患者は、新型コロナウイルス感染の重症化リスクが高い報告がある。
- 6 生殖補助医療は、地域ごとの感染状況に配慮して行う。

新型コロナウイルス感染症について 妊婦・妊娠を希望される方へ

日本産婦人科感染症学会 令和2年2月1日第1版～令和3年4月20日第13版

- 1 新型コロナウイルス感染により、**胎児異常、流産、死産のリスクが高い報告はない**。母子感染や死産の報告があるが胎児感染はまれ。米国は、**妊娠は重症化リスクであり、早産リスクは高いかもしれないと発表した**。日本でも、**妊娠後期の感染で急激に悪化した症例が報告された**。
- 2 不要不急な外出を控え、人混み、会食やカラオケを避け、マスク着用、手洗いと手指消毒を行う。3密を避けるように心がける。
- 3 **鼻汁や悪寒など風邪症状、37.5℃以上の発熱、倦怠感、息苦しさ**がある場合は、主治医や受診・相談センターに相談して下さい。
- 4 **感染の可能性のある時は妊婦健診受診を控えて、医療機関に相談して下さい**。
- 5 一般的に立会分娩や面会は制限されるが、主治医と相談下さい。
- 6 **里帰り出産が可能かは、主治医と相談下さい**。
- 7 **母親と出生児がウイルス陰性となるまで、対面と授乳を控えて下さい**。
- 8 **妊婦でもワクチン接種可能です**。米国では4月7日時点で7万人以上の妊婦が接種を受け、重篤な副反応や胎児への影響の報告はない。

妊婦のワクチン接種について

2021年 4月23日 英国公衆衛生庁 (Public Health England)

妊娠後期の感染で、重症化する可能性がある。妊婦は、ICU入院のリスクが高く、早産が 2、3倍が多い

妊婦も一般と同じように、ワクチンを接種することができる。米国では 90,000人以上の妊婦が接種し、これまで安全性に関わる懸念は認めていない。妊婦には、ファイザーやモデルナ社のワクチンが好ましい。

免疫異常、糖尿病、高血圧、心疾患、喘息の基礎疾患や肥満、35歳以上、妊娠28週以降の感染で、重症化のリスクが高い。

2021年 4月28日 米国疾病予防センター (CDC)

妊婦は、非妊婦より重症化しやすい。妊婦も新型コロナウイルスワクチンを接種することができる。動物実験において、またワクチン接種をした妊婦と出生児にこれまで安全性に関わる懸念は認めていない

副作用は非妊婦と同じであるが、発熱の時にはアセトアミノフェンを使う授乳婦も接種を受けることができる。乳汁には抗体が含まれる

ワクチン接種を考慮する妊婦さんならびに妊娠を希望する方へ

日産婦感染症学会 日産婦学会 令和3年1月25日第1版～5月12日第2版

- 1 新型コロナウイルスワクチンは、現時点で妊婦に対する短期的安全性を示す情報が出つつあるが、中・長期的な副反応、胎児および出生児への安全性について今後の情報収集が必要である。
- 2 妊婦をワクチン接種対象から除外はしない。特に人口当たりの感染者が多い地域では積極的な接種を考慮する。現時点でmRNAワクチンには催奇性や胎児胎盤障害を起こすという報告は無いが、器官形成期の妊娠12週までは接種を避ける。接種前と後になるべく超音波検査や妊婦健診を受ける。
- 3 感染リスクが高い医療従事者、保健介護従事者、重症化リスクが高い肥満や糖尿病など基礎疾患がある妊婦は、ワクチン接種を積極的に考慮する。
- 4 妊婦パートナーは、家庭内感染を防ぐためワクチン接種を考慮する。
- 5 妊娠を希望する女性は、可能であれば妊娠前に接種を受ける。

新型コロナウイルス感染症に対する出生後早期の新生児への対応について

日本新生児成育医学会 令和2年10月19日第4版

- 1 新型コロナウイルス感染症母体から出生した**新生児のウイルス陽性率は0 - 4.7%**である。重症化の報告はあるが、**感染児の多くは無症状か軽症である。経胎盤感染は稀で、出生後の母児感染の危険性がある。**
- 2 感染母体から出生した新生児は、飛沫・接触感染を防ぐために、**分娩後一時的に母児分離**とし、母親は個室隔離、新生児は保育器隔離またはコホート隔離を行う。母児同室の希望がある場合は、感染予防策を指導し検討する。
- 3 **母乳を介した感染の危険は極めて低い。母乳栄養を一律に中止すべきエビデンスはない。**

母乳栄養には、1) 搾母乳と 2) 直接授乳がある。

1) 搾母乳では、搾乳器具、容器等の消毒を行う。

2) 直接授乳では、母の手洗い、消毒、マスク着用の対策が必要。
ウイルス陽性の母親と新生児の扱い(隔離)については、施設ごとの判断で対応する。

新型コロナウイルス感染拡大が妊婦の精神状態に与えた影響に関する観察研究(宮城悦子)

調査項目

居住地・学歴・年収・既往歴、妊娠・分娩情報、妊娠中のPCR検査、立ち合い分娩、里帰り分娩、情報収集を行ったか？陽性者の分娩方法や母児分離、不安の変化

with コロナ アンケート

あなたの勇気が
たくさんのママと赤ちゃんを
コロナから守る情報になります。

妊婦さん・お母さまは
こちらから



PCはこちらから
<https://jp.surveymonkey.com/r/5YN3FPM>

for 未来の
ママ
for 産婦人科
医師

産婦人科医師は
こちらから



研究代表者
横浜市立大学産婦人科
宮城悦子

PCはこちらから
<https://jp.surveymonkey.com/r/52KZZS3>



あなたの勇気がたくさんのママと赤ちゃんを
感染から守る重要な情報となります
～新型コロナウイルス感染に関するアンケートにご参加ください～

Pregnant Women Health Initiative for COVID-19

©Pregnant Women Health Initiative for COVID-19

2020年に入り、日本でも多くの方が新型コロナウイルスに感染しています。

妊娠中もしくは小さなお子さんをお持ちのお母さま、そして、ご家族や周囲の方々もさまざまな不安をお持ちのことでしょう。

そこで私たちは、今妊娠中または2020年に出産した女性が、このウイルス感染についてどのように予防、情報収集、相談を行い、またどのような心のつらさを感じているのかについて知るための調査を行うことにしました。

この調査は、今妊娠中または2020年に出産した女性と、実際に妊婦さんの診察を行っている産婦人科医師を対象に行います。

研究結果は、日本の実情にあった新型コロナウイルス感染症に対する周産期医療の体制を作っていくための基礎資料となります。

行政や医療機関が今後どのように感染予防啓発や情報発信を行い、

妊娠中や出産後の女性をサポートをしていくべきか、明らかにすることができると考えています。

あなたの勇気あるメッセージが、
Withコロナ時代を生きる妊産婦さんたちを
助ける貴重な情報となります。
どうぞアンケートにご協力頂きますよう
お願い申し上げます。



アンケートには、右側のQRコードもしくは、
URLよりご参加ください

妊娠中の方・ご出産された方は
こちらから



<https://jp.surveymonkey.com/r/5YN3FPM>

産婦人科医師は
こちらから



<https://jp.surveymonkey.com/r/52KZZS3>

「このアンケート調査は、厚生労働科学特別研究事業(山田班)補助金および日本産科婦人科学会・横浜市立大学との連携により、横浜市立大学の人の対象とする医学系研究倫理委員会の承認を得て実施いたします(承認番号 B20080046)」

新型コロナウイルス感染と妊娠についてさらに詳しい情報はこちらから

1. 厚労科研 山田班 <https://www.med.kobe-u.ac.jp/cmvi/covid/>
2. 厚労科研 宮城班 <https://pw-hi.jp/covid19/>
3. 厚労省 <https://www.bosei-navi.mhlw.go.jp/info/SARS-CoV2.html>
4. 日本産科婦人科学会 http://www.jsog.or.jp/modules/jsogpolicy/index.php?content_id=10
5. 日本産科婦人科感染症学会 http://jsidog.kenkyukai.jp/information/information_detail.asp?id=100345



WEB



CONTACT

横浜市立大学附属病院 宮城 悦子(産婦人科教授・研究代表者)

代表電話: (045) 787-2800 / E-mail: emiyagi@yokohama-cu.ac.jp

妊婦・出産後女性のコロナ禍における不安に関するWEB調査 (横浜市立大学 宮城悦子)

【方法と対象】

2020年9月の1ヶ月間に、K6(過去30日の抑うつ症状)、エジンバラ産後うつ病自己評価票(EPDS)(過去1週間の状況)のWEBアンケートを実施し、妊婦約5000人と産後女性約3000人を解析した。

【結 果】

- 1 妊婦の不安障害(K6 5点以上)が40%、EPDS 9点以上は34%。
- 2 里帰り分娩を希望した妊婦の30%が叶わなかった。不安障害とうつ傾向が有意に多かった。
- 3 感染者数が多い地域では、妊婦の不安障害が有意に多かった。
- 4 妊婦が欲しい情報は、母乳と育児について46%、ワクチンについて21%、治療についてが11%であった。

妊婦は新型コロナウイルス感染の不安を感じ、産後うつ病のリスクが高かった。妊婦や出産後女性の支援(電話やWEBによる感染予防、育児や不安の相談、母親学級など)が必要である。

新型コロナウイルス感染症流行下における 妊婦に対する適切な支援提供体制構築のための研究班

本研究では全国多施設研究として、妊娠中に新型コロナウイルスに感染した妊婦さんの情報を収集し、解析を行います。
妊娠に関わる新型コロナウイルス感染の実態を明らかにし、妊娠中の感染と母子感染の予防のための対策を講じることを目的とします。



一般の方

▶ 詳しい案内



産科医療関係者の方

▶ 詳しい案内



新着情報

≡ 一覧を見る

2021.5.12

COVID-19 ワクチン接種を考慮する妊婦さんならびに妊娠を希望する方へを更新しました（第2版）

2021.4.20

妊娠中ならびに妊娠を希望される方への案内を更新しました（第13版）

2021.4.5

「妊婦さんとお母さんのための新型コロナウイルス感染症予防のためのQ&A」を公開しました

2021.1.25

「COVID-19 ワクチン接種を考慮する妊婦さんならびに妊娠を希望する方へ」を公開しました

2020.09.01

新型コロナウイルス感染妊婦レジストリ登録を開始します



アンケート調査は終了しました

妊婦感染と母子感染の予防のため の対策

新型コロナウイルス感染妊婦の実態把握のための多施設共同レジストリ研究

本研究では全国多施設研究として、妊娠中に新型コロナウイルスに感染した妊婦さんの臨床情報を収集し、解析を行います。
我が国における妊娠中の新型コロナウイルス感染の頻度と重症化の要因、先天性感染の頻度と重症度など、妊娠に関わる新型コロナウイルス感染の実態を明らかにし、妊婦感染と母子感染の予防のための対策を講じること、ならびに周産期管理指針を作成することを目的とします。

- ▶ 新型コロナウイルス感染症（COVID-19）への対応について 医療者向けガイドライン(pdf)
- ▶ 新型コロナウイルス感染症に対する新生児の対応について（日本新生児成育医学会）



産科医療関係者の方

感染妊婦レジストリ登録のお願いと各種資料のダウンロード

▶ 詳しい案内



関係情報

新型コロナウイルス感染症情報

▶ 詳しい案内



新着情報

≡ 一覧を見る

2020.07.30

ホームページを開設しました

各種ダウンロード

■ 感染妊婦レジストリ

- ▶ 本研究計画書
- ▶ 倫理委員会承認通知
- ▶ 症例登録票
- ▶ 症例調査票
- ▶ オプアウト文書サンプル

■ 産婦人科医師の意識と行動に関する大規模調査

- ▶ 資料準備中

令和2年度 厚生労働行政推進調査事業費補助金
新型コロナウイルス感染症流行下における妊婦に対する適切な支援提供体制構築のための研究

助産所または母子訪問活動における COVID-19 感染予防策の手引き



助産所または母子訪問活動に
おける感染予防の手引きとQ&A
(神戸市看護大 高田昌代)

WEBで見る

妊婦さんとお母さんのための 新型コロナウイルス 感染症予防のためのQ&A

令和2年度 厚生労働行政推進調査事業費補助金
新型コロナウイルス感染症流行下における妊婦に対する適切な支援提供体制構築のための研究



新型コロナウイルス感染症

予防策からお悩み解決Q&Aまで、
知りたいコトがすぐわかる!

妊婦さんとお母さんのためのハンドブックです。

<https://www.med.kobe-u.ac.jp/cmv/covid/public.html>

こちらにアクセス!



感染妊婦レジストリの現況

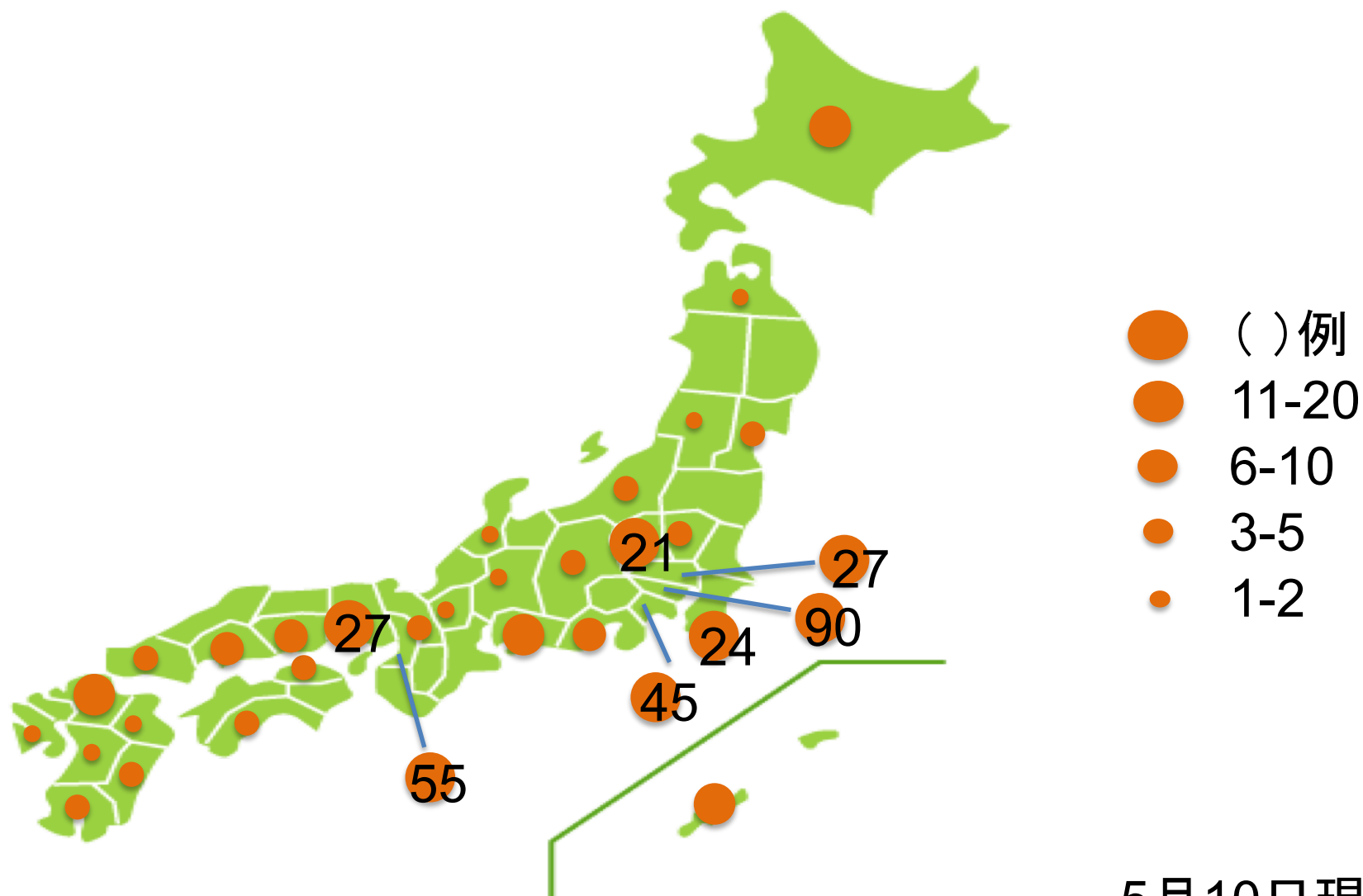
2020年5月10日現在

(神戸大学 出口雅士)

2020年9月から全国の総合・地域周産期の407施設に症例数の問合せと登録の依頼。うち219施設と依頼をしなかった3施設から、**患者417人の報告**があった。

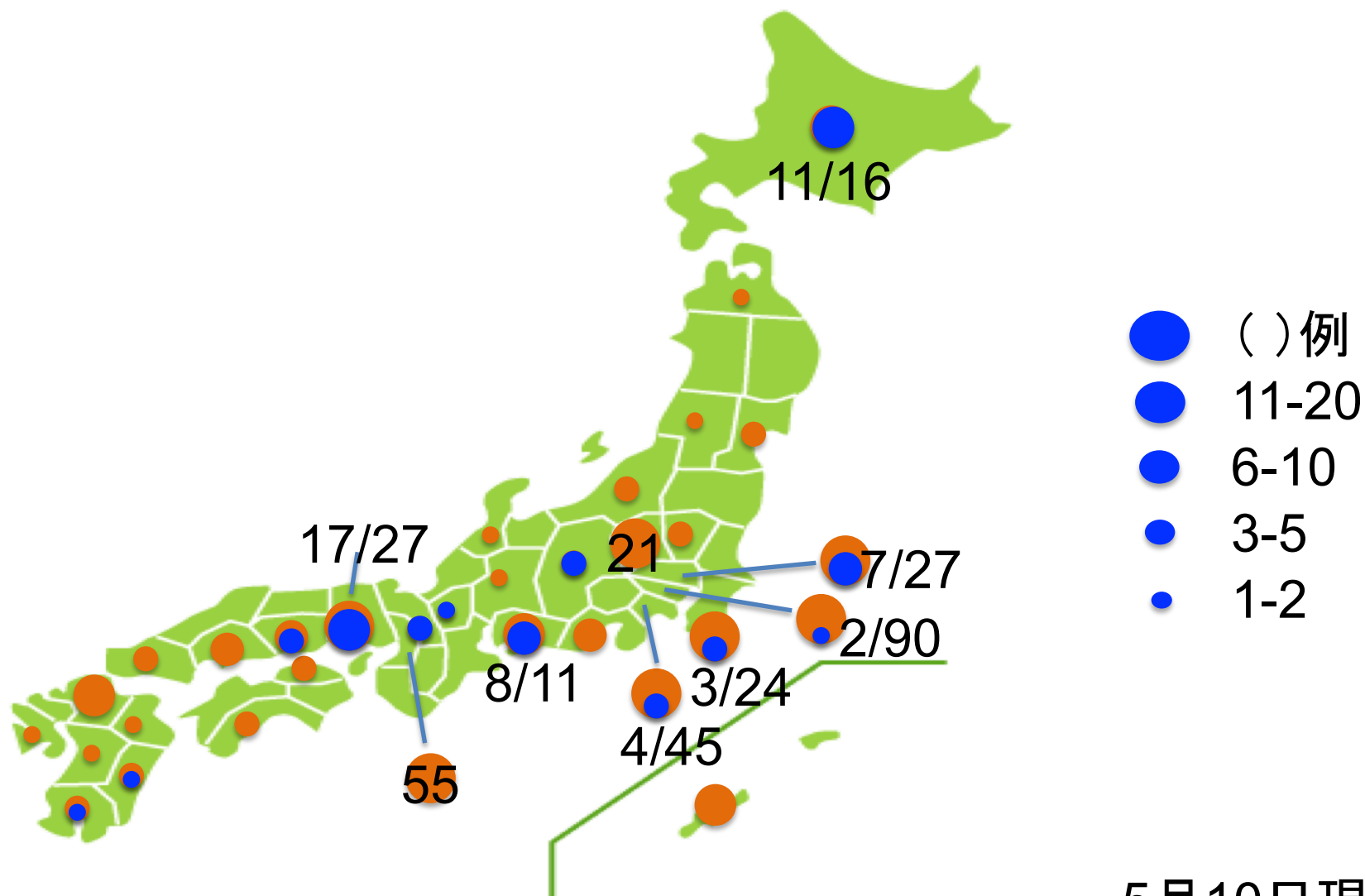
合計222施設のうち、38施設でオプトアウト・倫理申請を完了し、18施設から**患者67人の感染妊婦**を登録した。現時点で、**患者61人**の解析を完了した。

レジストリへの症例報告数 417人



5月10日現在

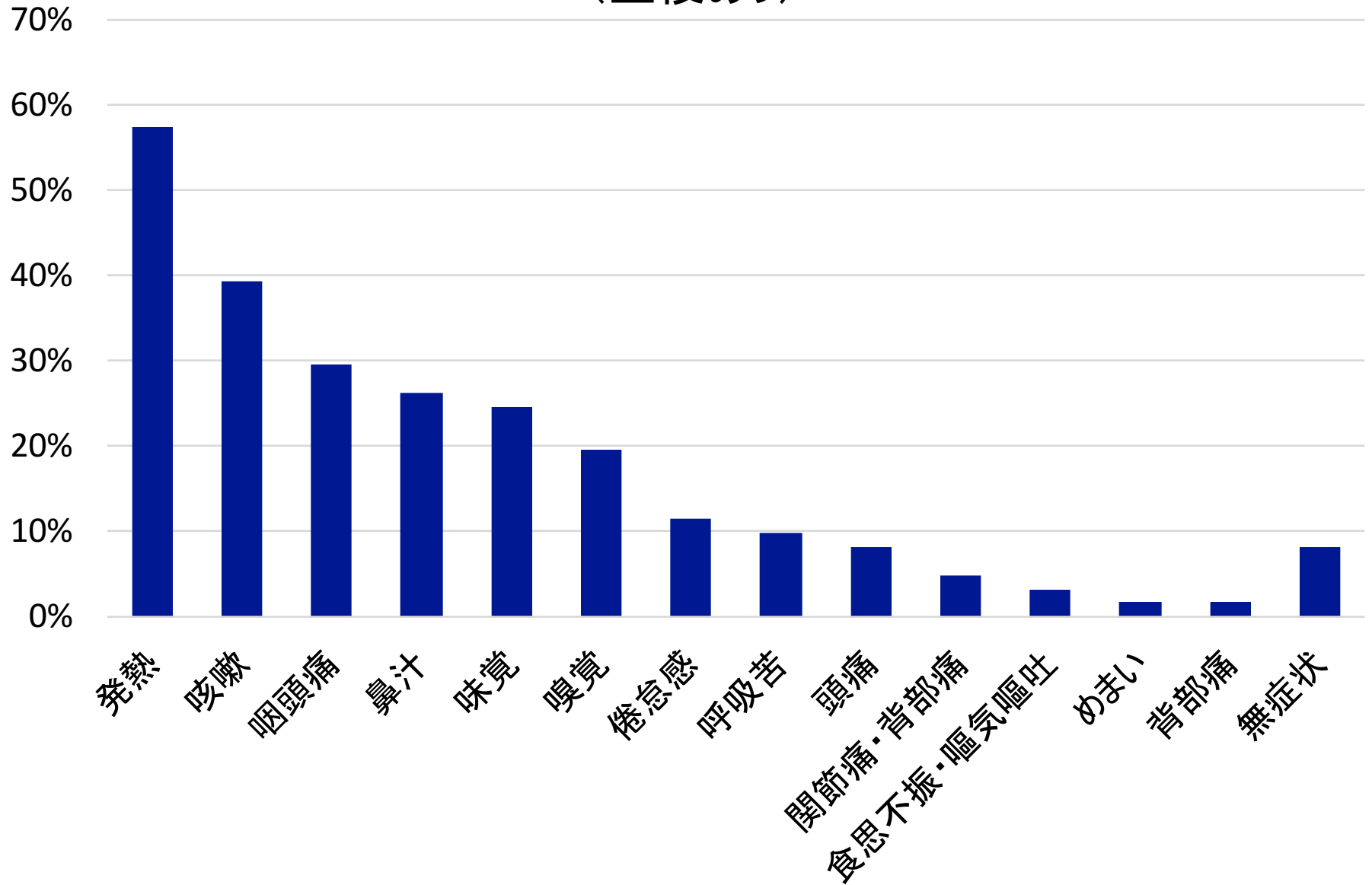
レジストリへの症例登録数 67人



5月10日現在

登録 61人の症状

(重複あり)

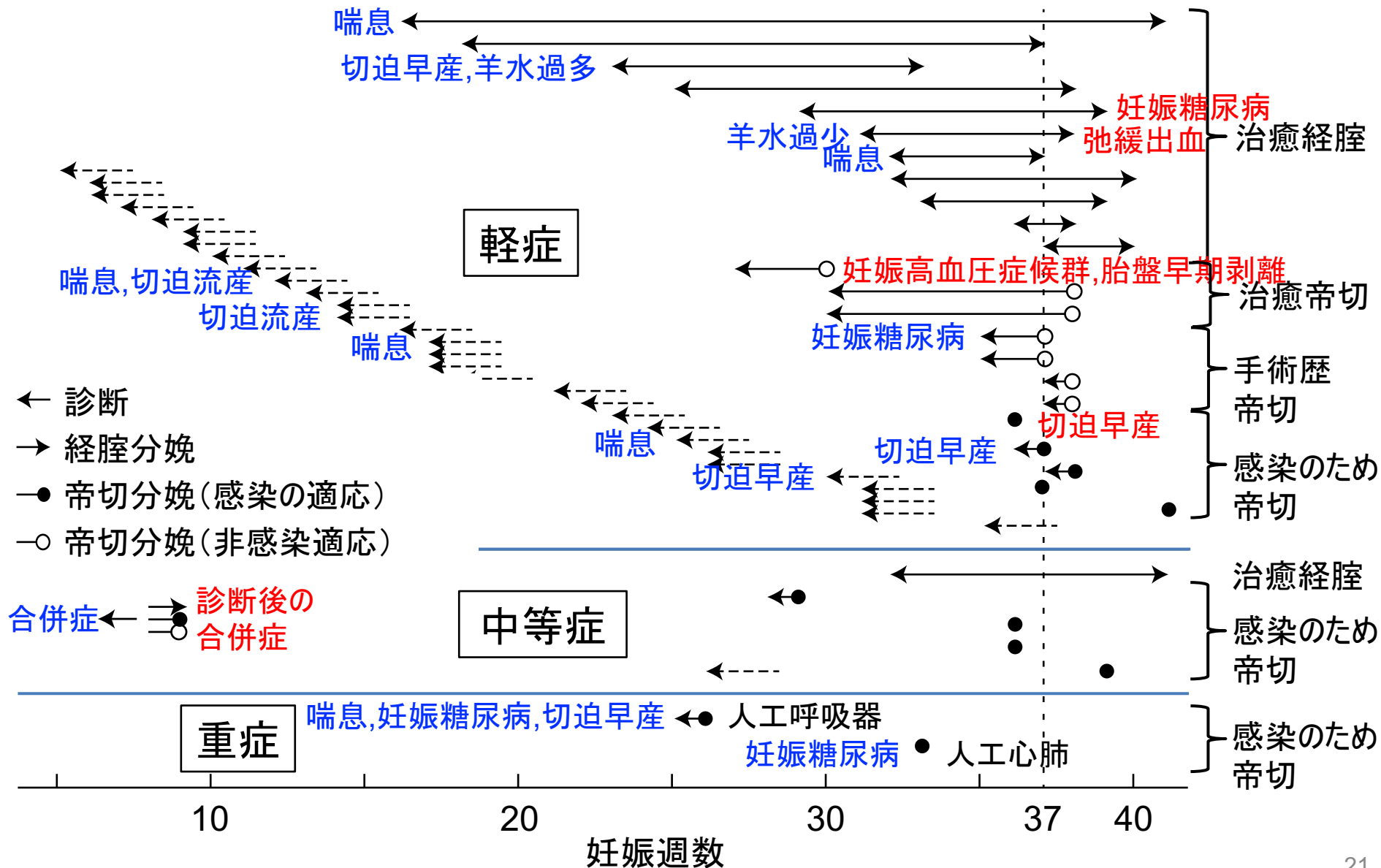


登録 61人の概要

(診断週数)

- 重症 2人
 - 人工呼吸器 1人 (25) 感染のため帝王切開
 - 人工心肺 1人 (33) 感染のため帝王切開
 - 中等症 6人
 - 酸素投与 4人 (28、36、36、39) 感染で帝王切開
 - 1人 (32) 治癒後経腔分娩41週
 - 1人 (26) 治癒後転帰不明
 - 軽症 53人
 - 5人 (36～41) 感染のため帝王切開
 - 4人 (35～37) 子宮手術歴で帝王切開
 - 14人 (16～37) 治癒後経腔11人
 - 帝王切開3人
 - 30人 (5～35) 治癒後転帰不明
- 含、無症候性感染 5人 (5、6、22*、30、37) *のみスクリーニングで診断
- 全例軽快退院、母体死亡なし
 - 新生児の新型コロナウイルス感染症なし

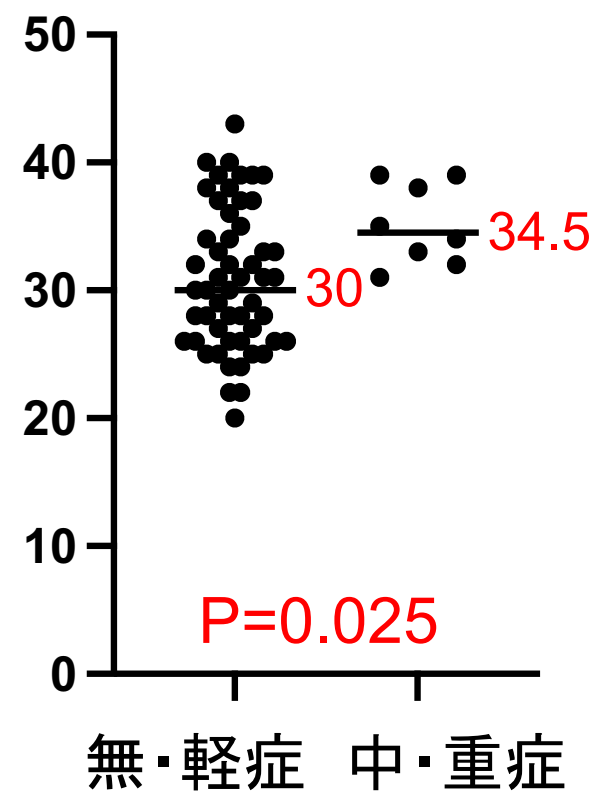
新型コロナウイルス感染症の診断と分娩の週数



無症状と軽症 53人 vs. 中等症と重症 8人

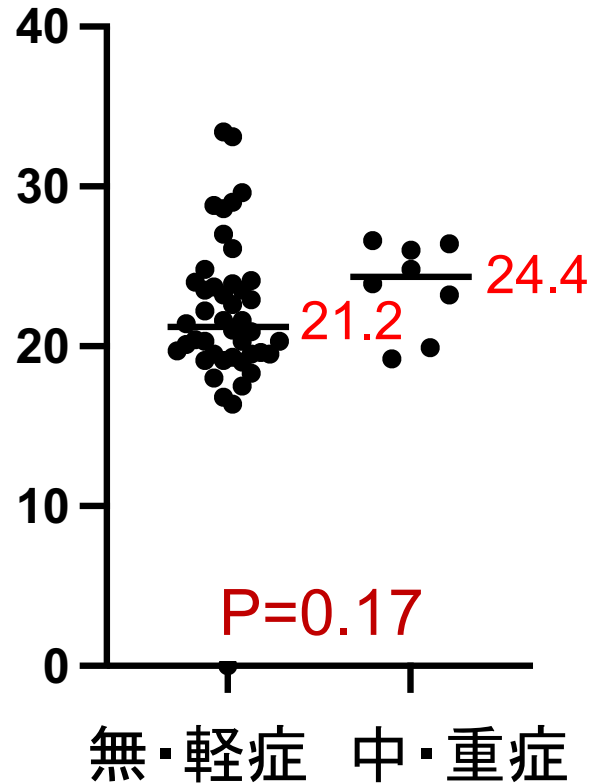
年齢

歳

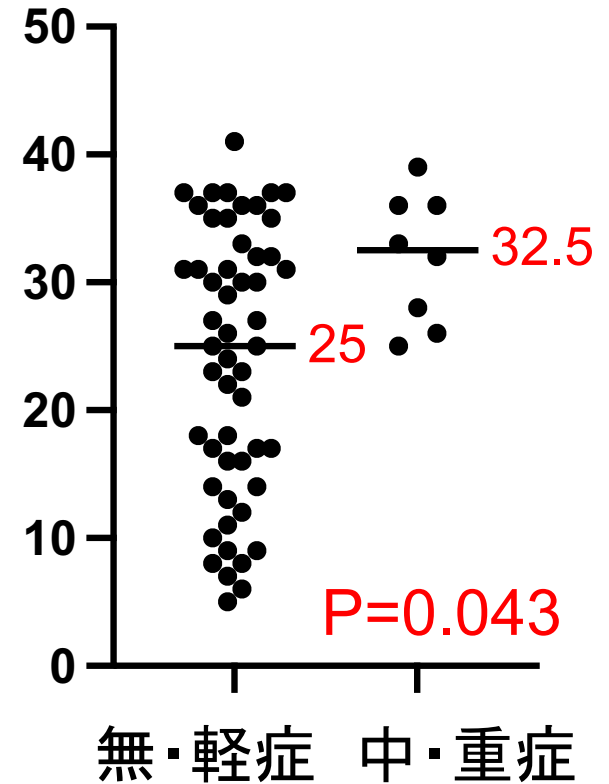


妊娠前

BMI(体格指数)



診断時週数



妊娠糖尿病
喘息

2/53人 vs 2/8人 $p=0.079$
5/53人 vs 1/8人 N.S.

【Take Home Message】

- 妊婦の新型コロナウイルス感染症によって、胎児異常、流産、死産のリスクが高くなる報告は世界的にもないので、過度に心配しないでください。
- 母子感染率は 2 - 4% とされ、感染児の多くは無症状か軽症です。分娩前の胎児感染は稀です。日本では、母子感染は 1.9% と報告されています。
- 妊娠が重症化リスクであり、早産リスクが高いかもしれません。日本でも妊娠後期の感染で急激に悪化した症例が報告されていますので、妊娠中は、感染予防を常に心がけてください。
- 一般的に妊婦の重症化のリスクは、高齢、肥満、糖尿病、喘息とされます。日本のデータでも、高齢、高BMI(体格指数)、妊娠糖尿病や妊娠後期の感染が、重症化と関係する可能性が示されました。このような妊婦は、より注意が必要です。
- 現時点でワクチンには、催奇性や胎児や胎盤に障害を起こす報告はありません。感染リスクが高い医療従事者、保健介護従事者、重症化リスクが高い肥満や糖尿病など基礎疾患がある妊婦は、ワクチン接種を積極的に考慮してください。
- 新型コロナウイルス感染症流行下で、妊婦は不安を感じ、産後うつ病のリスクが高くなっているため、心配であれば保健センターや主治医と相談をしてください。