

2020年11月19日(木)14:25－15:10  
首相官邸(Web参加)

資料2

# 医学的見地からみた不育症治療の 現状や問題点について

富山大学長  
齋藤 滋

# 流産について知っていただきたい事

- 1) 流産は決して稀なものではありません。全くリスクのない方でも10～15%に起こります。その多くは胎児染色体異常に起因します。この場合、特別な治療を必要としません。

現在、胎児染色体検査は自費負担となっています。

- 2) ただし、流産を2回以上経験した方には、流産を引き起こすリスク因子が存在する事があります。その際は、リスク因子を同定し、リスクに対応した治療を行なう事により、流産を防ぐことができます。流産が1)のように偶然のアクシデントで起こったのか、リスクに起因したものであるかを同定することは重要。そのため研究班で「不育症管理に関する指針」を作成した。

現在、不育症という病名でスクリーニング検査を提出できません。

- 3) 流産した際の精神的な落ち込みは、極めて大きいので、流産後の精神的ケアが必要です。次回妊娠した際の精神的ケアは生児獲得率を向上させます。

現在、カウンセリング料は自費負担となっています。

# 不育症の定義

---

日本:	2回以上の臨床的流産もしくは死産の既往
ヨーロッパ 生殖医学会: (2017年に改定)	2回以上の妊娠継続の不成功[生化学的妊娠(妊娠反応(+))子宮内に胎嚢が確認されない場合を含む]もしくは死産の既往
アメリカ 生殖医学会: (2020年に改定)	2回以上の流産もしくは死産の既往 以前は臨床的流産と記されていたが、臨床的が削除されたが、生化学的妊娠を含むという説明文はない

---

## 不育症患者数(日本での推定数)

臨床的流産のみ : 2-3万人/年  
生化学妊娠を含む : 4-6万人/年

厚生労働科学研究費補助金  
成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業

## 不育症治療に関する再評価と 新たな治療法の開発に関する研究班 を基にした不育症管理に関する提言

研究代表者	齋藤 滋	(富山大学)
研究分担者	杉浦 真弓	(名古屋市立大学)
	丸山 哲夫	(慶應義塾大学)
	田中 忠夫	(東京慈恵会医科大学)
	竹下 俊行	(日本医科大学)
	山田 秀人	(神戸大学)
	小澤 伸晃	(国立成育医療研究センター)
	中塚 幹也	(岡山大学)
	木村 正	(大阪大学)
	藤井 知行	(東京大学)
	下屋浩一郎	(川崎医科大学)
	山本 樹生	(日本大学)
	佐田 文宏	(国立保健医療科学院)
	康 東天	(九州大学)
	早川 智	(日本大学)
	一瀬 白帝	(山形大学)
	柳原 格	(大阪府立母子保健総合医療センター研究所)
	奏 健一郎	(国立成育医療研究センター研究所)
	勝山 博徳	(川崎医科大学)
	堤 康央	(大阪大学)
	中野 有美	(名古屋市立大学)
	福井 淳史	(弘前大学)
	杉 俊隆	(杉ウイメンズクリニック不育症研究所、東海大学)
	藤井 俊策	(むつ総合病院)
	高桑 好一	(新潟大学)

平成 23 (2011) 年 3 月

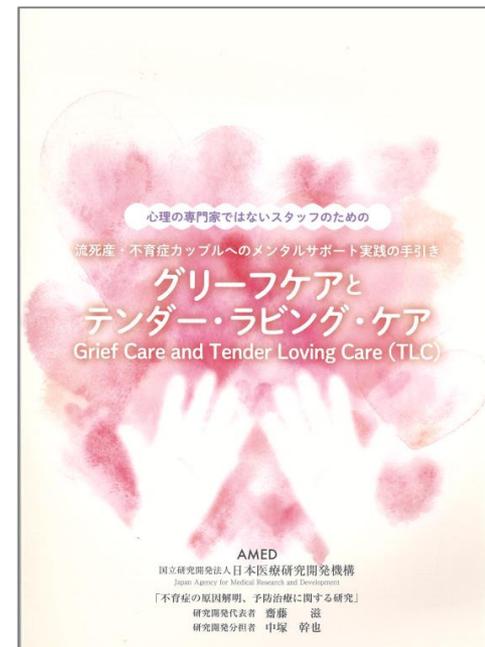
AMED 研究 不育症の原因解明、予防治療に関する研究を基にした

## 不育症管理に関する提言 2019

平成31年(2019年)3月

国立研究開発法人 日本医療研究開発機構委託事業  
成育疾患克服等総合研究事業

「不育症の原因解明、予防治療に関する研究」研究班



不育症スクリーニング  
不育症治療指針  
不育症相談窓口の設置  
不育症HPの開設

不育症スクリーニング再評価  
不育症治療指針  
新たな抗リン脂質抗体検査法

心のケアに関する  
指導マニュアル



2016. 5. 23:513,567



2019.11.11: **1,125,249**件の  
アクセスがありました。



新しい情報を加えて  
継続的に情報発信

# 全国での不育症助成状況

---

全県下で実施： 福島、東京、富山、山梨、長野、静岡、京都、  
兵庫、和歌山、香川、佐賀、宮崎 :12県

県内の一部で実施： 北海道、岩手、秋田、山形、茨城、栃木、群馬、  
埼玉、千葉、神奈川、新潟、石川、岐阜、愛知、  
三重、滋賀、大阪、奈良、鳥取、島根、岡山、  
広島、山口、徳島、高知、愛媛、福岡、長崎、  
熊本、大分、鹿児島、沖縄 :32県

全く助成なし： 青森、宮城、福井 :3県

---

# 不育症リスク因子のスクリーニング (2019年AMED研究 齋藤班)

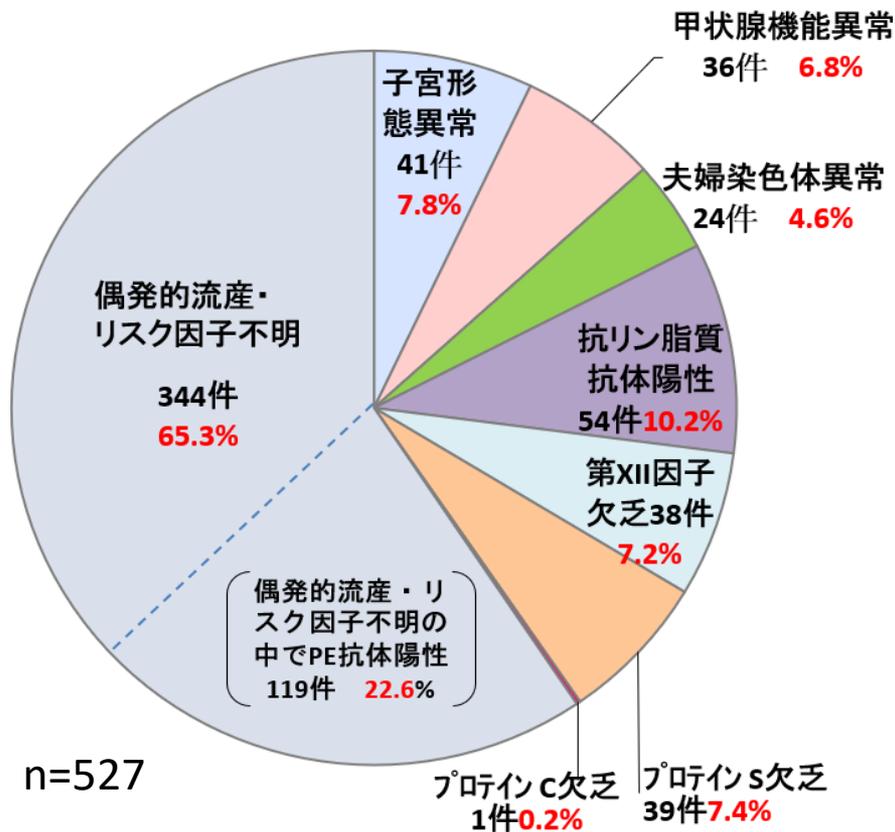
## 推奨スクリーニング

- 1) 問診(年齢、既往流産回数、BMI、喫煙歴、アルコール摂取、カフェイン摂取)
- 2) 子宮形態異常(3D経膈超音波を推奨)
- 3) 甲状腺機能(TSH、T4、TPO抗体)
- 4) 夫婦染色体検査
- 5) 抗リン脂質抗体(抗CL $\beta$ 2GPI複合体抗体、抗CLIgG抗体、抗CLIgM抗体、ループスアンチコアグラント)

## 選択的検査

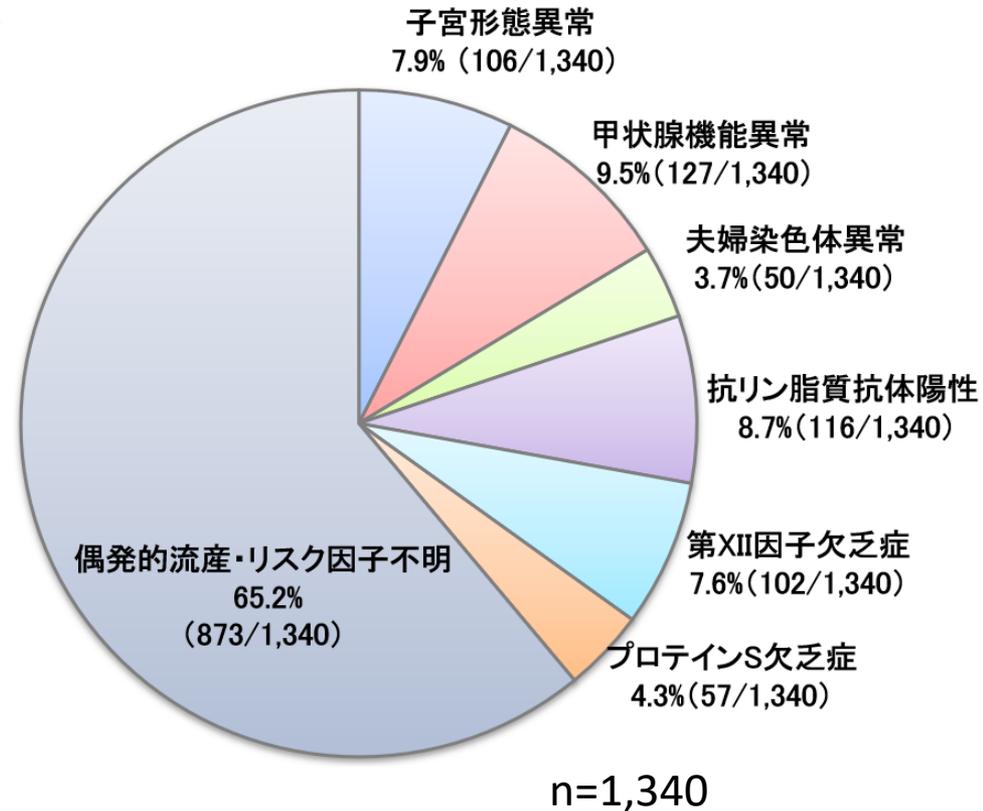
- 1) Protein S 活性
- 2) 第XII因子活性
- 3) 抗PE IgM、IgG
- 4) 流産検体の病理学的検査
- 5) 流産検体の染色体検査

# 不育症のリスク別頻度の比較



(2011年)

【出典:厚労研究 齋藤班2011】



(2019年)

【出典:AMED研究 齋藤班2019】

# 不育症リスク因子の治療法 (2019年AMED研究 齋藤班)

- 1) 子宮形態異常  

中隔子宮の手術療法(子宮鏡下中隔切除術)はランダム化比較試験が行なわれていないが、有効とする報告がある。 一方、TCR後に続発性不妊となる報告もあり、TCRの実施にあたっては、メリット、デメリットを説明した上で行なう
---
- 2) 甲状腺機能低下症  

TSH: 10mIU/L以上: 甲状腺剤投与	┌ TPO抗体(+) TSH 4.0mIU以上 甲状腺剤投与 TSH 2.5-4.0mIU 甲状腺剤投与考慮 └ TPO抗体(-) TSH 4.0mIU以上: 甲状腺剤投与考慮 TSH 2.5-4.0mIU以上: 無治療
TSH: 2.5 – 10.0 mIU/L	
- 3) 抗リン脂質抗体陽性  

2回続けて陽性: 低用量アスピリン(妊娠前から) + ヘパリン自己注射(妊娠後)
1回のみ陽性 : 低用量アスピリン (+ ⇒ -)
- 1) プロテインS欠乏症: 低用量アスピリンを考慮  
第XII因子欠乏症 : 低用量アスピリンを考慮  
抗PE抗体陽性 : 低用量アスピリンを考慮
- 5) リスク因子不明 : Tender loving care (心理的サポート)

# 不育症に対する治療成績

(Morita k, et al. J Obstet Gynaecol Res. 2019; 45: 1997-2006.)

リスク因子	生児獲得率(Total)	生児獲得率(胎児染色体正常)
子宮形態異常	53.3% (40/75)	72.7% (40/55)
甲状腺機能障害	52.8% (47/89)	92.2% (47/51)
夫婦染色体構造異常	36.4% (16/44)	94.1% (16/17)
抗リン脂質抗体陽性	68.1% (62/91)	87.3% (62/71)
第XII因子欠乏症	61.0% (50/82)	84.7% (50/59)
プロテインS欠乏症	74.4% (29/39)	93.5% (29/31)
小 計	58.1% (244/420)	85.9% (244/284)
リスク因子不明	59.2% (289/488)	84.8% (289/341)
総 計	58.7% (533/908)	85.3% (533/625)

不育症研究班に登録された2,261例中1,698例(75.1%)が出産して生児を得ている

# 不育症に対する現状と提言

	現 状	提 言
不育症相談窓口	全都道府県で設置	さらに充実するための研修会の開催
不育症管理の治療指針	2011、2019に提言	広く普及させる
スクリーニング検査	不育症病名で検査できない	不育症病名で検査できるようにして欲しい
流産胎児染色体検査や カウンセリング	自費診療	保険収載への希望
不育症という疾患が ある事を広報	まだ不十分	多くの国民への広報
治療薬	不育症という病名で 治療していない	不育症という病名で治療
不育症助成	県によって、さまざま	すべての自治体での助成を希望

不育症相談窓口

(出典:厚生労働省HP 全国の不妊相談窓口一覧.pdf)

都道府県	実施主体:都道府県	実施主体:市町村
北海道	国立大学法人旭川医科大学	札幌市:札幌市不妊専門相談センター
青森県	弘前大学医学部附属病院産科婦人科	八戸市:八戸市保健所健康づくり推進課(八戸市総合保健センター)
岩手県	岩手医科大学附属病院	
宮城県	東北大学病院産婦人科	仙台市:東北大学病院産婦人科
秋田県	秋田大学医学部附属病院婦人科	
山形県	山形大学医学部附属病院産婦人科、 山形県女性健康支援センター(県保健所4か所)	
福島県	(専門相談)福島県立医科大学附属病院生殖医療センター内 (一般相談)各保健福祉事務所	郡山市:郡山市こども総合支援センター いわき市:※専門相談は、県の不妊専門相談センターを利用 一般相談 市内7地区保健福祉センター 福島市:こども未来部 こども家庭課(福島市保健福祉センター内)
茨城県	茨城県三の丸庁舎 茨城県県南生涯学習センター	
栃木県	とちぎ男女共同参画センター(パルティ)	
群馬県	群馬県不妊・不育専門相談センター(群馬大学医学部附属病院内)	
埼玉県	埼玉医科大学総合医療センター 一般社団法人埼玉県助産師会	さいたま市:さいたま市保健所 川越市:埼玉医科大学総合医療センター 川口市:埼玉医科大学総合医療センター 越谷市:埼玉医科大学総合医療センター
千葉県		千葉市:(電話相談)千葉市助産師会 (面接相談)千葉市保健所(健康支援課)
東京都	不妊・不育ホットライン(委託機関)	八王子市:八王子市保健所
神奈川県	神奈川県不妊・不育専門相談センター (神奈川県平塚保健福祉事務所内)	横浜市:公立大学法人 横浜市立大学附属市民総合医療センター 各区福祉保健センター*(一般相談) 川崎市:川崎市ナーシングセンター (川崎市不妊・不育専門相談センター) 各区役所地域みまもり支援センター* 相模原市:妊活サポート相談(不妊・不育専門相談) 横須賀市:横須賀市不妊・不育専門相談センター(こども健康課内)

# 不育症相談窓口

(出典:厚生労働省HP 全国の不育症相談窓口一覧.pdf)

都道府県	実施主体:都道府県	実施主体:市町村
新潟県	新潟大学医歯学総合病院	
富山県	富山県女性健康相談センター・富山県不妊専門相談センター	
石川県	石川県不妊相談センター	
福井県	福井県看護協会	
山梨県	山梨県福祉プラザ3階 ルピナス	
長野県	長野県看護協会会館((公社)長野県看護協会内)	長野市:長野市保健所
岐阜県	岐阜県健康科学センター内	
静岡県	静岡県不妊・不育専門相談センター (一般社団法人静岡県助産師会内)	
愛知県	名古屋大学医学部附属病院	名古屋市:名古屋市立大学病院内 (愛知県名古屋市瑞穂区瑞穂町字川澄1) 豊田市:豊田市役所 豊橋市:豊橋市不妊・不育専門相談センター (豊橋市保健所こども保健課内)
三重県	三重県不妊専門相談センター(三重県立看護大学内)	
滋賀県	滋賀県不妊専門相談センター	大津市:大津市総合保健センター内
京都府	きょうと子育てピアサポートセンター	京都市:公益社団法人京都府助産師会(京都府助産師会館)
大阪府	妊娠等に悩む人への相談窓口「にんしんSOS」 (地方独立行政法人大阪府立病院機構大阪母子医療センター内)	大阪市:おおさか不妊専門相談センター(ドーンセンター[大阪府立 男女共同参画・青少年センター]内) 堺市:堺市役所等
兵庫県	兵庫県立男女共同参画センター(神戸クリスタルタワー7階) 兵庫医科大学病院内	明石市:あかし保健所
奈良県	(一社)奈良県医師会館内	
和歌山県	県内3保健所(岩出、湯浅、田辺)	和歌山市:和歌山市保健所 地域保健課

# 不育症相談窓口

(出典:厚生労働省HP 全国の不育症相談窓口一覧.pdf)

都道府県	実施主体:都道府県	実施主体:市町村
鳥取県	鳥取県東部不妊専門相談センター(鳥取県立中央病院内) 鳥取県西部不妊専門相談センター(医療法人ミオ・ファティリティ・クリニック内)	鳥取市:鳥取県東部不妊専門相談センター(鳥取県立中央病院内)
島根県	島根県立中央病院	
岡山県	岡山大学病院	
広島県	広島県不妊専門相談センター	
山口県	山口県立総合医療センター	下関市:下関市役所
徳島県	徳島県不妊・不育相談室	
香川県	不妊・不育症相談センター((公社)香川県看護協会)	
愛媛県		
高知県	高知県・高知市病院企業団立高知医療センター内 「ここから相談室」	
福岡県	県内3保健福祉環境事務所(宗像・遠賀・嘉穂・鞍手、北筑後)	北九州市:小倉北区役所健康相談コーナー内(専門相談) 福岡市:福岡市役所 地下1階福岡市不妊専門相談センター
佐賀県	佐賀中部保健福祉事務所(専門相談) 各保健福祉事務所(一般相談)	
長崎県	各保健所(不妊専門相談センター)	
熊本県	熊本県女性相談センター	
大分県	大分県不妊専門相談センター(大分大学医学部附属病院2階)	
宮崎県	宮崎県中央保健所(不妊専門相談センター) 宮崎県都城保健所(相談会) 宮崎県延岡保健所(相談会)	
鹿児島県	鹿児島大学病院(専門相談) 各保健所(一般相談)	鹿児島市:公益社団法人鹿児島県助産師会(鹿児島中央助産院)
沖縄県	公益社団法人沖縄県看護協会	

# 不育症公費助成状況

(2020.11現在)

都道府県	都道府県での助成	各市町村での助成
北海道	北海道 (札幌市、旭川市、函館市を除く)	北斗市、士別市、苫小牧市、帯広市、石狩市、岩見沢市、滝川市、根室市、深川市、音更町、陸別町、中頓別町、鹿部町、仁木町、豊富町、芽室町、大樹町、池田町、本別町、清水町、新得町、天塩町、苫前町、浦幌町、中札内村、浦臼町、安平町、余市町、幌延町、広尾町、知内町、豊頃町、新冠町、別海町、小平町、中川町、上士幌町、訓子府町 【独自に実施】札幌市、旭川市、函館市
青森県	実施なし	実施なし
岩手県	実施なし	遠野市、田野畑村
宮城県	実施なし	実施なし
秋田県	実施なし	男鹿市、鹿角市、由利本荘市、潟上市、美郷町、横手市、北秋田市、にかほ市、能代市、湯沢市、仙北市、大仙市、美郷町、小坂町、三種町、八峰町、上小阿仁村、小坂町、羽後町、大潟村、五城目町、東成瀬村、藤里町
山形県	実施なし	村山市、長井市
福島県	県内の全市町村をカバー	相馬市、矢吹町、南会津町、西会津町、磐梯町
茨城県	実施なし	日立市、常陸太田市、水戸市、高萩市、鉾田市、鹿嶋市、龍ヶ崎市、牛久市、かすみがうら市、潮来市、神栖市、東海村
栃木県	実施なし	小山市、佐野市、日光市、大田原市、栃木市、下野市、足利市、壬生町
群馬県	実施なし	高崎市、館林市、伊勢崎市、前橋市、桐生市、富岡市、渋川市、太田市、安中市、沼田市、中之条町、板倉町、明和町、大泉町、邑楽町、甘楽町、下仁田町、南牧村、千代田町、榛東村、吉岡町、嬭恋村
埼玉県	一部の市町村で実施	【独自に実施町村】 宮代町、長瀨町、横瀬町 【埼玉県の検査助成事業実施市町村】*独自に年齢制限や要件、助成額を設定している場合有 さいたま市、川越市、熊谷市、川口市、秩父市、所沢市、羽生市、鴻巣市、深谷市、上尾市、越谷市、蕨市、入間市、朝霧市、志木市、和光市、新座市、桶川市、北本市、八潮市、三郷市、鶴ヶ島市、吉川市、ふじみ野市、毛呂山町、越生町、滑川町、川島町、吉見町、横瀬町、皆野町、美里町、上川町、上里町、寄居町、松伏町、伊奈町
千葉県	実施なし	成田市、浦安市、千葉市、酒々井町
東京都	都の助成あり	清瀬市、奥多摩町
神奈川県	実施なし	小田原市、横須賀市、茅ヶ崎市、秦野市、大和市、伊勢原市、綾瀬市、南足柄市、海老名市、藤沢市、鎌倉市、逗子市、平塚市、開成町、愛川町、中井町、二宮町、大磯町、清川村、箱根町、寒川町、松田町、開成町、山北町、大井町、湯河原町

# 不育症公費助成状況

(2020.11現在)

都道府県	都道府県での助成	各市町村での助成
新潟県	実施なし	新潟市、上越市、見附市、妙高市、糸魚川市、南魚沼市、関川村
富山県	市町村と県では連携して助成	市町村と県では連携して助成
石川県	実施なし	金沢市、小松市、能美市、かほく市、白山市、輪島市、羽咋市、珠洲市、能登町、中能登町、宝達志水町、志賀町、川北町、津幡町、内灘町
福井県	実施なし	実施なし
山梨県	県の助成あり	上野原市、富士河口湖町、甲府市
長野県	県の助成あり	塩尻市、松本市、中野市、佐久市、大町市、岡谷市、諏訪市、安曇野市、須坂市、東御市、飯田市、茅野市、伊那市、飯山市、下諏訪町、原村、飯島町、松川町、山ノ内町、野沢温泉村、坂城町、大桑村、南木曾町、南箕輪村、箕輪町、山形村、喬木村、豊丘村、南牧村、青木村
岐阜県	実施なし	飛騨市、八百津町
静岡県	市町村と連携して、その治療費の一部を助成	静岡市、三島市、伊豆市、富士市、沼津市、富士宮市、湖西市、浜松市、伊豆の国市、伊東市、島田市、掛川市、菊川市、牧之原市、熱海市、御殿場市、藤枝市、裾野市、袋井市、焼津市、御前崎市、磐田市、函南町、清水町、河津町、東伊豆町、小山町、長泉町、吉田町
愛知県	実施なし	瀬戸市、東海市、小牧市、東郷町
三重県	実施なし	津市、四日市市、伊勢市、亀山市、鳥羽市、志摩市、伊賀市、いなべ市、松坂市、名張市、鈴鹿市、尾鷲市、大台町、紀北町、川越町、菰野町、御浜町、紀宝町、玉城町、大津市、草津市、甲賀市、高島市、東近江市、米原市、長浜市、津市
滋賀県	実施なし	大津市、草津市、甲賀市、高島市、東近江市、米原市、長浜市
京都府	県の助成あり	京都市、福知山市、宇治市、城陽市、向日市、長岡京市、京丹後市、木津川市、大山崎町、井手町、精華町、京丹波町
大阪府	実施なし	池田市、泉佐野市、茨木市、高槻市、枚方市、八尾市、河内長野市、寝屋川市、岬町、田尻町、熊取町
兵庫県	市町村と連携して、その治療費の一部を助成	神戸市、宍粟市、姫路市、尼崎市、高砂市、宝塚市、相生市、川西市、加東市、西脇市、小野市、加古川市、西宮市、赤穂市、加西市、たつの市、篠山市、豊岡市、三木市、明石市、伊丹市、養父市、洲本市、朝来市、播磨町、稲美町、太子町、上郡町、多可町
奈良県	実施なし	生駒市、桜井市、天理市、斑鳩町、上牧町、平群町、川上村
和歌山県	市町村と連携して、その治療費の一部を助成	和歌山市、橋本市、有田市、御坊市、田辺市、新宮市、海南市、紀の川市、岩出市、日高町、美浜町、有田川町、湯浅町、上富田町、紀美野町、日高川町、かつらぎ町

# 不育症公費助成状況

(2020.11現在)

都道府県	都道府県での助成	各市町村での助成
鳥取県	実施なし	鳥取市、倉吉市、大山町、伯耆町、出雲市、浜田市、吉賀町
島根県	実施なし	出雲市、浜田市、吉賀町
岡山県	実施なし	岡山市、井原市、総社市、笠岡市、高梁市、新見市、真庭市、浅口市、津山市、瀬戸内市、赤磐市、美作市、備前市、美咲町、久米南町、和気町、奈義町、鏡野町
広島県	実施なし	福山市、東広島市、三次市、坂町、海田町、北広島町
山口県	実施なし	山口市、光市、下松市、宇部市
徳島県	実施なし	阿波市
香川県	県の助成あり	
愛媛県	実施なし	今治市
高知県	実施なし	土佐清水市、日高村
福岡県	実施なし	福岡市、ふじみ野市、上毛町
佐賀県	県の助成あり	嬉野市
長崎県	実施なし	島原市、南島原市、大村市
熊本県	実施なし	南阿蘇村、小国町、南小国町
大分県	実施なし	竹田市、豊後高田市、由布市、玖珠町
宮崎県	県の助成あり	串間市、えびの市
鹿児島県	実施なし	薩摩川内市、鹿児島市、出水市、長島町
沖縄県	実施なし	伊江村、今帰仁村