

将来お子さんを希望される
がん等の患者さんとそのご家族へ



にん よう せい

妊孕性温存療法

のご案内



山梨県福祉保健部健康増進課

がん等の治療によって、将来子どもをもつことが 困難になる可能性があります。

妊孕性^{にんようせい}とは「妊娠するための力」のことで、妊孕性温存とは「妊娠するための力を保つこと」をいいます。

がん等の治療では、手術や抗がん剤治療、放射線治療などによる影響で、妊孕性や子どもをつくる機能（生殖機能）が、低下したり失われることがあります。

医療の進歩によって、多くのがん等の患者さんが病気を克服できるようになってきた中で、近年では、将来自分の子どもをもつ可能性を残すための方法の一つとして、がん等の治療の前に卵子や精子、胚（受精卵）を凍結保存する「妊孕性温存療法」という選択肢が加わってきました。

山梨県では、将来子どもをもつことを望むがん等の患者さんが希望を持って治療に取り組むことができるよう、「妊孕性温存療法」や凍結保存していた卵子等を使って妊娠を試みる「温存後生殖補助医療」に要する費用の一部を助成しています。

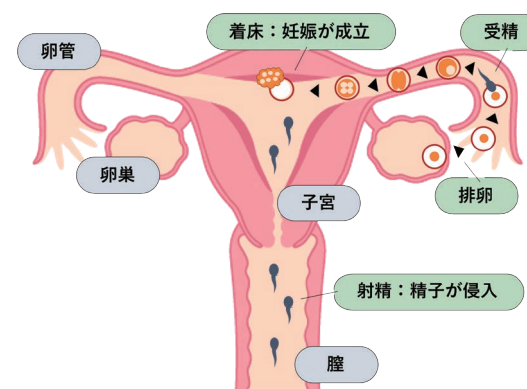
「妊孕性温存療法」を希望される場合は、まずは主治医に相談してください。



妊娠と妊孕性温存療法

妊娠は、男性の精子と女性の卵子が会って胚（受精卵）となり、子宮に着床することで成立します。

そのため、妊娠の成立には精子、卵子、子宮が不可欠です。



がん等の治療では、手術や抗がん剤治療、放射線治療などにより、妊孕性に影響を及ぼすことがあります。

がん等の治療を開始する前に、卵子や精子、胚（受精卵）を凍結保存しておくことを「妊孕性温存療法」と言います。

治療の影響

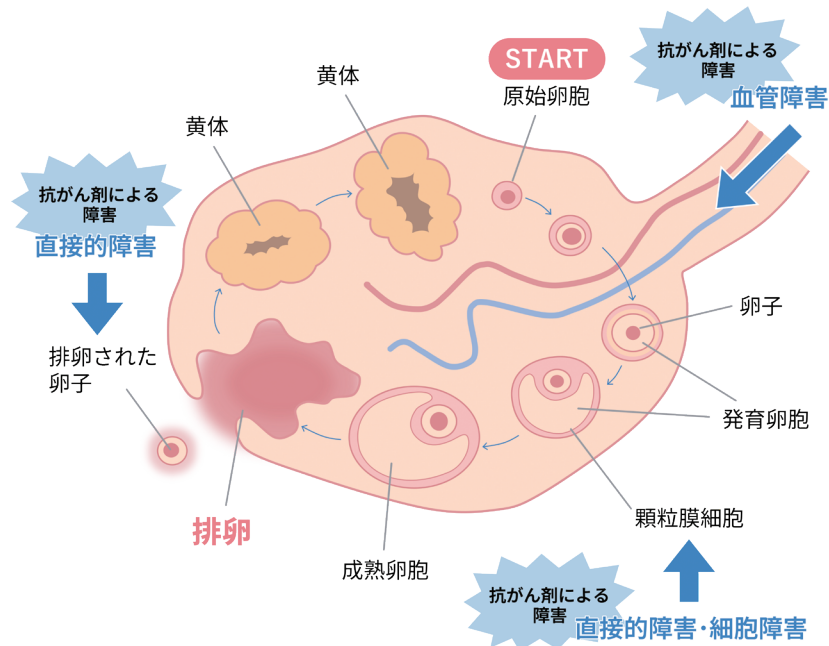
男性：精子が作れなくなってしまう
女性：残っている卵子が減ってしまう

あらかじめ卵子や精子、胚（受精卵）を凍結保存しておく

にんようせい
妊孕性温存治療

抗がん剤治療に伴う卵巣機能低下

抗がん剤の作用により、これから排卵しようとしている卵子やその周囲の細胞がダメージを受けます。すると、将来排卵する順番が来るまで眠っているはずだった原始卵胞が次々と消耗されてなくなってしまう「バーンアウト」が起こると考えられています。その結果、卵巣に残っている卵子が少なくなってしまうことを卵巣機能低下と言います。



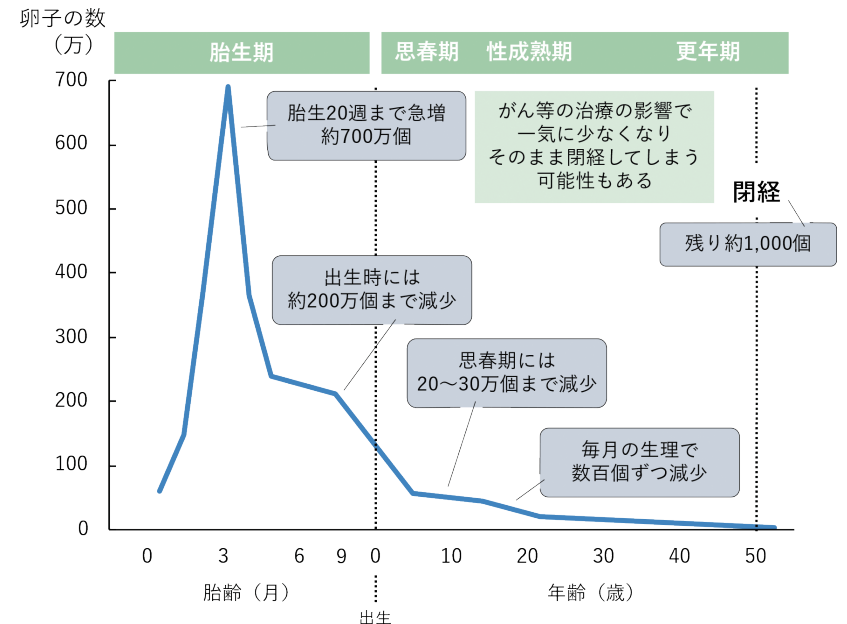
http://www.j-sfp.org/ped/dl/cancer_treatment_brochure_f_jp202206.pdf より引用

抗がん剤の影響で、原始卵胞が減ることにより、妊孕性が損なわれてしまう

増えることのない細胞「卵子」

卵子の数は生まれる前から決まっています。母親のお腹の中にいる胎生20週頃までをピークに、生まれてくる頃には100万～200万個まで、初経の頃には20万～30万個まで減少します。その後は、毎月数百個減少し（排卵するのは通常1個）、ほとんどなくなると閉経します。卵子は絶対に増えることのない細胞ですので、がん等の治療によりなくなってしまう前に保存しておくことが重要になります。

また、精子は分裂を繰り返して完成する細胞ですが、その精子を造る能力が低下してしまいます。一時的な場合もあれば、そのまま戻らないこともあります。



治療内容ごとの影響

がん等の治療の内容によって影響の程度が異なります。特に抗がん剤の影響は薬の種類や量によっても違うため、がん治療の主治医から十分な情報の提供を受けてから妊孕性温存のカウンセリングを行います。

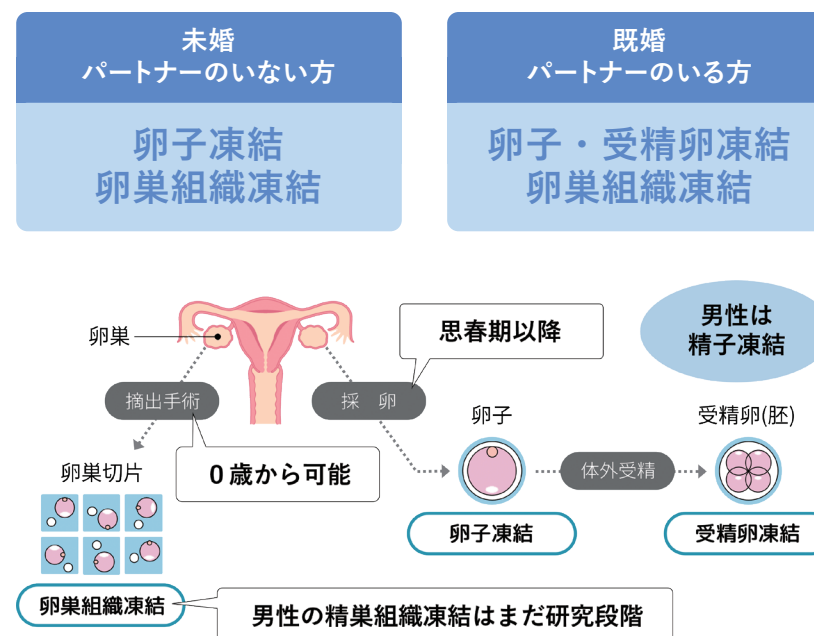
乳がんに対するホルモン療法自体は妊孕性にあまり影響を及ぼしません。しかし、治療を数年間行うため、妊娠にトライするところには、その分だけ年齢が高くなってしまい、妊孕性が低下すると考えられます。

化学療法 (抗がん剤など)	<ul style="list-style-type: none"> ● 高リスク：シクロフォスファミド、ブスルファンなど ● 中リスク：シスプラチン、ペバシズマブなど ● 低リスク：ABVD、CHOP など
放射線療法	<ul style="list-style-type: none"> ● 卵巣や精巣にあたると少ない線量でも大ダメージ ● 脳への照射で排卵や造精機能が低下することも
造血幹細胞移植	<ul style="list-style-type: none"> ● 前処置の化学療法や全身放射線照射によりおよそ9割の患者において治療後に妊孕性の障害が生じる

妊孕性温存の方法

思春期以降の場合、女性では卵子凍結、胚（受精卵）凍結を基本とし、温存に要する時間がない場合などには、卵巣組織凍結を検討します。男性では精子凍結を行います。

子宮や卵巣のがんの場合、それらを残すことができる状況なのかどうか重要となります。



https://www.j-sfp.org/o-peace/patients/2_3_onzon.html を参考に作成

妊孕性温存のタイミング

妊孕性温存療法の実施はがん等の治療開始前がベストです。ただし、白血病など治療を急ぐ場合には、治療前の実施は難しいことが多いです。しかし、造血幹細胞移植を行うと、移植前の大量化学投与や全身放射線照射により、ほとんどの場合に治療後の妊孕性が損なわれます。そのため、治療の合間や造血幹細胞移植の前に実施を検討することもあります。

妊孕性温存のタイミングは、治療開始前がベストではあるが、血液がんの場合には治療を急ぐ場合が多く開始前に妊孕性温存が可能な場合は少ない。



造血幹細胞移植の前処置で妊孕性がほとんど損なわれるため、その前には実施したい。

妊孕性温存療法と治療のスケジュール例



乳がんの場合



造血器腫瘍の場合



精巣腫瘍などの場合



- 女性の場合、妊孕性温存（胚・卵子凍結）のために、2～3週間を必要としますので、病気の状況や治療内容に応じて、様々なパターンを検討します。
- 男性の場合、射出精液中に精子を認めれば、ほとんど時間を必要としないので、治療スケジュールの合間に実施できます。精子が認められない（無精子症）の場合には、手術で精巣内の精子を回収する方法もあります。

妊孕性温存療法を受けるまでの流れ

1 妊孕性温存について質問や希望がある場合は、がんの診断を受けた病院の主治医や看護師、薬剤師、相談支援員、心理士などに相談しましょう。

2 妊孕性温存療法を受ける医療機関（生殖医療機関）を選びましょう。

※山梨県内では、山梨大学医学部附属病院が妊孕性温存療法等実施医療機関として指定されています。

3 妊孕性温存療法の希望を主治医に伝え、生殖医療機関を受診する手続き（紹介状、受診予約など）を行いましょ。

※山梨大学医学部附属病院で妊孕性温存療法を受ける場合は、主治医から「山梨大学医学部附属病院 不妊外来（☎055-273-1111代）」へ連絡してもらいましょう。

4 生殖医療医により、あなたの現在の生殖能力や、具体的な妊孕性温存の方法を説明します。（受診料は自費診療になります。詳細は受診される生殖医療機関にご確認ください。）

※山梨県では、妊孕性温存療法に要する費用に対し助成を行っています。（詳細は11ページへ）

5 生殖医療機関受診後、がん治療を受けている医療機関に戻り、がん治療をお受けください。



妊孕性温存療法の対象・費用など

	精子凍結	未受精卵子凍結	受精卵(胚)凍結	卵巢組織凍結
対象年齢	思春期以降	思春期以降		0歳～
所要時間	1～数日間	2～3週間		数日間
費用	数万円～	30万円～	40万円～	80万円程度
特徴	用手法で採取	パートナー不要	パートナーが必要	腹腔鏡手術
	精巣生検(約30万円)やONCO-TESEも可	使用時は顕微授精し再凍結または移植	使用時は融解して移植	移植時と同様の費用がかかる
	使用時は顕微授精	卵子1個あたりの出生率は0.78～4.47%	胚1個あたりの出生率は20～40%	研究段階の技術で実施施設が限定(※)
年間維持費用	2万円	3万5千円		

※山梨大学医学部附属病院の場合、県外の施設との連携により実施
山梨大学医学部産婦人科 HP (<https://www.yamanashi-obgy.org/patient/45/>) より引用・一部改訂

妊孕性温存療法の助成制度について

山梨県では、将来子どもを産み育てることを望むがん患者等が希望を持ってがん治療に取り組めるように、妊孕性温存療法および妊孕性温存療法によって凍結した検体を用いた温存後生殖補助医療に要する費用の一部を助成しています。

妊孕性温存療法

■ 助成の対象となる方

※次の(1)～(7)の全てに該当する方

- (1)助成の申請時、山梨県内に住所を有する方
- (2)妊孕性温存療法等について、他制度の助成を受けていない方
- (3)43歳未満の方及び43歳以上で医師に必要と認められた方
- (4)対象とする原疾患の治療内容が①～④のいずれかの方
 - ①「小児、思春期・若年がん患者の妊孕性温存に関する診療ガイドライン」(日本癌治療学会)の妊孕性低下リスク分類に示された治療のうち、高・中間・低リスクの治療
 - ②長期間の治療によって卵巣予備能の低下が想定されるがん疾患
 - ③造血幹細胞移植が実施されるがん以外の疾患
 - ④アルキル化剤が投与されるがん以外の疾患

※ 対象となる原疾患について、詳細は山梨県 HP をご覧ください。
- (5)担当医により、生命予後に与える影響が許容されると認められる方
- (6)この事業に基づく研究への臨床情報等の提供に同意できる方
- (7)山梨県が指定した医療機関で妊孕性温存療法を受けた方

■ 助成の対象となる費用および助成上限額

助成対象となる費用は、妊孕性温存療法及び初回の凍結保存に要した医療保険適用外費用です。ただし、入院室料（差額ベッド代等）、食事療養費、文書料等の治療に直接関係のない費用及び初回の凍結保存費用を除く凍結保存の維持に係る費用は対象外です。

対象となる治療	助成上限額 (県内医療機関)	助成上限額 (県外医療機関)	助成回数
①胚(受精卵)凍結に係る治療	40万円	35万円	通算2回まで (異なる治療を受けた場合であっても同様)
②未受精卵凍結に係る治療	40万円	20万円	
③卵巣組織凍結に係る治療 (組織の再移植を含む)	40万円	40万円	
④精子凍結に係る治療	10万円	2万5千円	
⑤精巣内精子採取術による 精子凍結に係る治療	35万円	35万円	

温存後生殖補助医療

■ 助成の対象となる方

※次の(1)～(8)の全てに該当する方

- (1)助成の申請時、山梨県内に住所を有する方
- (2)温存後生殖補助医療について、他制度の助成を受けていない方
- (3)43歳未満の方及び43歳以上で医師に必要と認められた方
- (4)夫婦のいずれかが、妊孕性温存療法の助成対象の条件を満たし、妊孕性温存療法を受けた後に、温存後生殖補助医療を受けた方
- (5)担当医により、生命予後に与える影響が許容されると認められる方
- (6)この事業に基づく研究への臨床情報等の提供に同意できる方
- (7)婚姻関係が認められる方(事実婚含む)
- (8)山梨県が指定した医療機関で温存後生殖補助医療を受けた方

■ 助成の対象となる費用および助成上限額

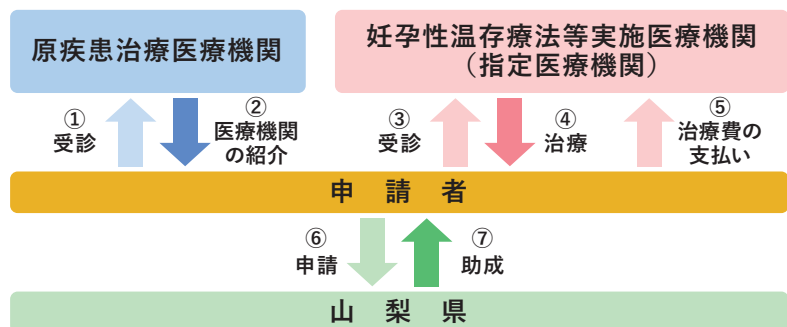
助成対象となる費用は、温存後生殖補助医療に要した医療保険適用外費用です。ただし、入院室料（差額ベッド代等）、食事療養費、文書料等の治療に直接関係のない費用は対象外とし、また、主たる治療を医療保険適用で実施している場合における先進医療等における自己負担部分は対象外となります。

対象となる治療	助成上限額	助成回数
①凍結した胚(受精卵)を用いた 生殖補助医療	10万円	初めて助成を受けた 治療期間の初日における 妻の年齢が、 ①40歳未満である場合、 通算6回まで。 ②40歳以上である場合、 通算3回まで。
②凍結した未受精卵を用いた 生殖補助医療	25万円	
③凍結した卵巣組織再移植後の 生殖補助医療	30万円	
④凍結した精子を用いた 生殖補助医療	30万円	

※上記の上限額が適用されない場合がありますので、詳しくは山梨県ホームページをご覧ください。

妊孕性温存療法の助成制度について

助成申請の流れ



申請に必要な書類

■ 妊孕性温存療法分

- 助成申請書(妊孕性温存療法分)(様式第1-1号)
- 助成申請に係る証明書(様式第2-1号及び様式第3号、必要な場合は様式第2-2号)
- 申請時点の患者の住所地を証明する書類(個人番号の記載のない住民票の写し等)
- 振込口座通帳(名義人、口座番号、本支店の分かるページ)のコピー
- 医療費の明細及び領収書原本
(様式第2-1号及び様式2-2号により領収金額の証明を受けているものは不要)
- 胚(受精卵)凍結に係る治療を行った場合は、夫婦であることを証明できる書類
法律婚の場合:戸籍謄本など
事実婚の場合:夫妻両人の戸籍謄本・住民票、事実婚関係に関する申立書(様式第7号)
- 申請者が患者本人でない場合は、申請者と患者の関係を証明する書類(戸籍謄本等)

■ 温存後生殖補助医療分

- 助成申請書(温存後生殖補助医療分)(様式第1-2号)
- 助成申請に係る証明書(様式第2-3号、必要な場合は様式第2-4号)
- 申請時点の患者の住所地を証明する書類(個人番号の記載のない住民票の写し等)
- 振込口座通帳(名義人、口座番号、本支店の分かるページ)のコピー
- 医療費の明細及び領収書原本
(様式第2-3号及び様式2-4号により領収金額の証明を受けているものは不要)
- 夫婦であることを証明できる書類
法律婚の場合:戸籍謄本など
事実婚の場合:夫妻両人の戸籍謄本・住民票、事実婚関係に関する申立書(様式第8号)

※各種様式は山梨県ホームページに掲載しています。

申請書の送付先

郵送先

〒400-8501 山梨県甲府市丸の内1-6-1
山梨県福祉保健部健康増進課 がん対策推進担当

持参する場合の窓口

山梨県福祉保健部健康増進課 がん対策推進担当(県庁本館1階)
開庁日 … 月曜日から金曜日(祝祭日、年末年始を除く)
開庁時間 … 8:30～12:00、13:00～17:15

※申請は、妊孕性温存療法等に係る費用の支払と同一年度内に行ってください。
ただし、やむを得ない事情により当該年度内に申請が困難な場合は、
翌年度に申請することができますので、その際はあらかじめご相談ください。

各種お問い合わせ先

助成制度に関すること

山梨県福祉保健部健康増進課 がん対策推進担当
☎055-223-1497(直通)

がんに関する相談

相談窓口	電話番号
山梨県がん患者サポートセンター (山梨県健康管理事業団内)	055-227-8740
山梨県立中央病院 がん相談支援センター	055-254-7851
山梨大学医学部附属病院 がん相談支援センター	055-273-8093
山梨厚生病院 がん相談支援センター	0553-23-1311
富士吉田市立病院 地域医療支援センター	0555-22-4111

妊孕性温存に関するよくあるご質問

Q 妊孕性温存療法を受ける医療機関は、一人で受診可能ですか。

A 未成年の場合には、必ず保護者などと一緒に受診してください。成人であればおひとりでも構いませんが、女性で胚（受精卵）凍結を検討する場合にはパートナー同伴をおすすめします。

Q 妊孕性温存療法を行うと、将来必ず子どもを授かれますか。

A 必ず授かれる訳ではありません。あくまで可能性を残す方法です。

Q いつから妊娠にトライできますか。

A 主治医の妊娠許可が前提です。また、使用していた薬剤ごとに、投与終了から避妊期間がある程度必要です。

Q 年齢の上限はありますか。

A 女性は基本的に43歳未満ですが、医師の判断により、43歳以上でも可能な場合があります。男性は年齢の上限はありません。

Q 既にごん治療が始まってしまっていますが、妊孕性温存は可能でしょうか。

A 可能な場合もありますので、まずは主治医および妊孕性温存療法実施医療機関へご相談ください。

Q 既にごん治療が終わって経過観察中です。今からできることはありますか。

A 将来の妊娠に向けて、現状の確認と今後の見通しを相談することができます。

Q 妊孕性温存療法を受けるかどうか迷っています。決めていないと受診できませんか。

A まずは主治医と妊孕性温存療法実施医療機関に相談して、正しい情報をもとに妊孕性温存療法を受けるか判断しましょう。

Q ごん治療の主治医に相談しなければダメですか。

A 有意義な医療を提供するためには、ごん治療の正確な状況確認が必要とされています。まずは主治医に相談しましょう。

Q 費用負担に不安があります。妊孕性温存療法は保険診療ですか。

A 2024年3月現在で、全て自費診療です。なお、山梨県が費用の助成を行っています。

Q 保存していた精子や卵子・胚（受精卵）を用いて妊娠にトライする場合は保険診療ですか。

A 2024年3月現在では、自費診療です。なお、山梨県が費用の助成を行っています。

Q 住民票は山梨県外にありますが、現在、山梨県内に住んでいます。山梨県の助成を受けることはできますか。

A 山梨県内に住民票がある方が助成の対象となります。助成を希望される場合は、まず住民票のある都道府県にご確認ください。

Q 住民票は山梨県内にありますが、県外の病院で妊孕性温存療法を行う予定です。山梨県の助成を受けることはできますか。


A 助成対象の要件（11ページ）にあてはまる場合には、助成を受けることができます。ただし、各都道府県が指定する医療機関で妊孕性温存療法を受けた場合に限り、事前にご確認ください。

妊孕性温存療法に関する情報サイト

- 山梨県ホームページ「がん患者等妊孕性温存支援事業について」

URL <https://www.pref.yamanashi.jp/kenko-zsn/ninyouseisien.html>



山梨県 患者等妊孕性 

- がん情報サービス「妊孕性」

URL <https://ganjoho.jp/public/support/fertility/index.html>



- がんと「妊娠、出産」について知りたいあなたへ

URL <https://www.cancernet.jp/jsfp/>



- 山梨大学医学部産婦人科ホームページ「妊孕性温存療法について」

URL <https://www.yamanashi-obgy.org/patient/45/>





令和6年3月

発行／山梨県福祉保健部健康増進課

山梨県甲府市丸の内1-6-1

電話：055-223-1497(直通)