しずおか発

学びの広場シリーズ からだ編 2

放射線治療と脱毛

―治療中の生活を少しでも快適に―

静岡県立静岡がんセンター

はじめに

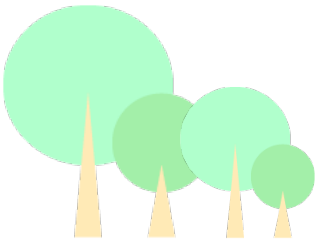
放射線治療による脱毛は、目に見えてわかる、とてもつらい副作用です。ところが周りからは「命にかかわることではないよ」と、つらさがわかってもらえず、さらにこころが傷つけられてしまうこともあります。

全身に影響が及ぶ抗がん剤治療とは異なり、放射線治療における脱毛は、放射線が当たった範囲に起こります。
患者さんの中には、脱毛することで、「自分自身が変わってしまうのではないか」と不安に感じる方もいらっしゃいます。

また、女性だけでなく、脱毛をがまんしてしまう男性の方も多くみられます。つらい治療の期間を上手に乗り越えるためには、“多くの場合、治療がすべて終了すればまた生えてくる”と気持ちを切り替えて生活することが大切です。

ひとりで悩まないでください。体験者の話を聞いたり、身近な医療者や相談支援センターに話したりしてみましょう。

この冊子は、放射線治療が体毛（髪の毛、まゆ毛、まつ毛、陰毛など）に及ぼす影響とその対応のヒントをまとめました。
「いつ」「どのような」行動を起こせば、自分のからだを守りながら、つらい治療の時期を乗り越えることができるか、イメージしていただければ幸いです。



本書について

放射線治療を受けると、放射線の照射部位で、毛が抜けてしまうことがあります。すべての方で、脱毛が起こるわけではありませんが、脱毛は、髪の毛だけではなく、まゆ毛やまつ毛、陰毛など放射線が当たったそれぞれの部位で起こります。本書では「脱毛」に対する心構えや具体的な対処法、さらには発生の仕組みなどについてお伝えしようと思います。内容は、医学的なことからお化粧の方法まで多岐にわたっていますので、最初に本書の概要を述べておきたいと思います。

まず、最初に脱毛による様々な影響や、実際に脱毛についての患者さんから聞かれること、そして治療の経過と脱毛の経過についてまとめています。

次に、脱毛に備えての準備や脱毛中のケアのポイントについて、以下のようにまとめました。その内容は、男性の方にも参考になるものです。

・治療が始まる前の準備
・脱毛が始まってからのケア（抜け毛対策や外出時の工夫）
・ウィッグ（かつら）の利用（選び方やお手入れの方法など）
・帽子やバンダナ、付け毛の利用
・まゆ毛やまつ毛のお化粧によるカバー術

そして最後には、脱毛が起こる仕組みなどの医学的な情報を記載しました。

以上が本書の内容です。この冊子を手に取られた皆様に、少しでも参考になれば幸いです。

もくじ

脱毛について

脱毛について	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
● 脱毛が及ぼす影響		
● 患者さんからよく聞かれること		
治療時期と脱毛	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3
治療が始まる前の準備	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4
脱毛が始まってからのケア	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	5
● ヘアケア		
● 室内での工夫		
● 外出時の工夫		
● スキンケア（胸毛や陰毛など体の部分）		

ウィッグ（かつら）の活用と選び方

ウィッグ（かつら）の活用と選び方	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	7
● ウィッグ（かつら）の活用について		
● ウィッグ（かつら）の購入方法　● ウィッグ（かつら）の種類		
● ウィッグ（かつら）の作り方の違いと特徴		
● 毛質の違いと特徴　● その他のポイント		
ウィッグ（かつら）のお手入れ	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	15
装着中の注意点	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	16
頭皮は清潔にしましょう	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	16
帽子やバンダナ、付け毛の活用	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	17
まゆ毛やまつ毛のカバー	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	20

放射線治療と脱毛

毛の成長と脱毛	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	24
主な放射線の照射範囲と脱毛	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	25

参考資料 26

脱毛について

放射線治療による脱毛は、**放射線が当たる範囲に起こります。**例えば、胸に放射線を当てた場合、胸毛は抜けますが髪の毛は抜けません。また、体を通り抜ける種類の放射線では、放射線が通り抜けた部位（放射線が当たった反対側）にも影響が出ることがあります。

脱毛の程度は、放射線の強さ、当てる方向、当たる範囲や患者さんの体の状況などで異なります。

残念ながら、現在のところ脱毛を防ぐ有効な方法はありません。けれども治療が終わって3～6か月くらい経過すると、多くの場合、また生えてきます。

治療前に予想される脱毛の程度を確認し、自分にできる準備をすることで、不安をやわらげる助けになります。

脱毛が及ぼす影響

髪の毛

皮膚の炎症もあり、外傷や紫外線・寒さの刺激を受けやすくなる。

まゆ毛

汗が直接目に入りやすくなる。

こころ

外見のイメージが変わるショックに男女の別はありません。また、がんの治療による脱毛は広く知られていることから、他人にがんであることを悟られるという不安もあります。

鼻　毛

鼻からホコリが入りやすくなる。

乾燥しやすくなる。

まつ毛

目にゴミやホコリが入りやすくなる。

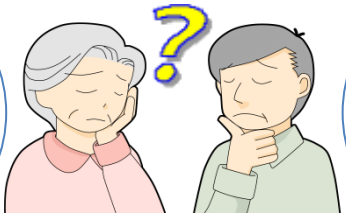
＊ 脱毛の程度には個人差があります。

● 患者さんからよく聞かれること

髪の毛は
抜けてしまうの ？

いつ頃
生えてくるの ？

全部抜けて
しまうの ？



また生えてくる ？

髪は
染めていいの ？

パーマは
かけていいの ？

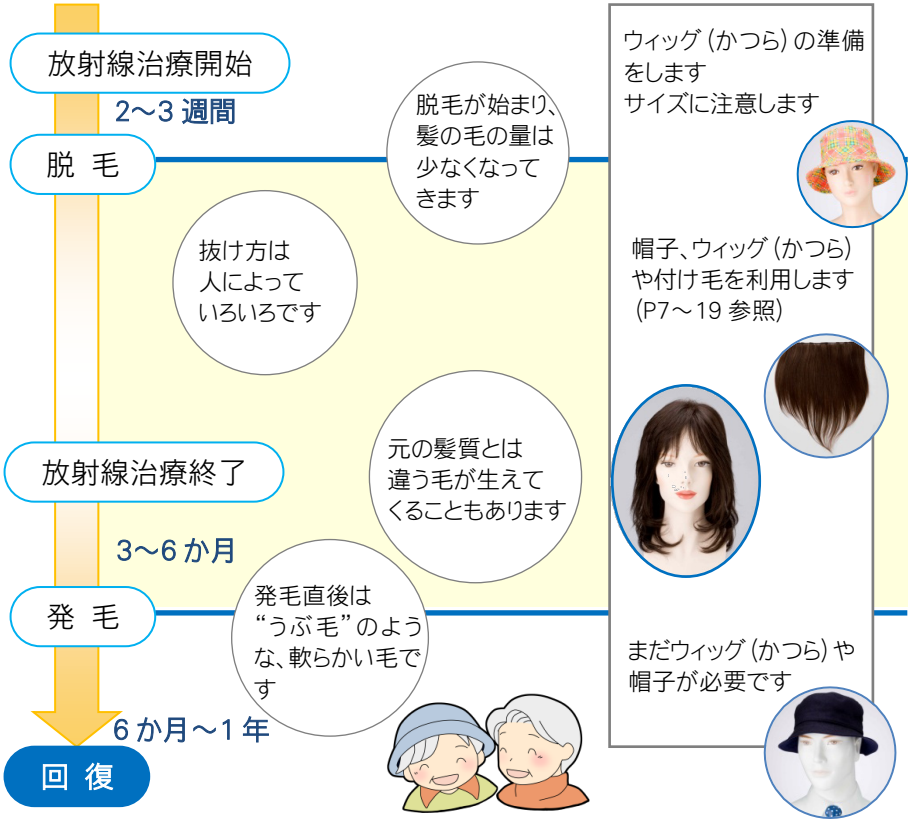
髪の毛は
切った方がいいの ？

床屋に
行ってもいいの ？

治療時期と脱毛

放射線治療の脱毛は、放射線が当たる範囲で起こります。例えば、頭全体の照射では、全体的に毛が抜け、頭の一部分の照射では、照射された部分の毛が抜けます。しかし、頭皮に当たる放射線の量が少なければ、抜けない場合もあります。また、新しく生えてくる髪の毛色や毛質、太さが変わる場合もあり、脱毛の影響は人それぞれです。

一般的に、放射線治療を開始してからおよそ2～3週間後に毛は抜け始めます。多くの場合、治療が終了して3～6か月経過すると毛はまた生えはじめ（生え始めはうぶ毛のような髪の毛です）、6か月～1年程度でほぼ回復します。ただし、頭皮にたくさんの放射線が当たると、永久脱毛になります。



治療が始まる前の準備

つめは短く切りましょう

髪を洗う時など、つめで頭皮や炎症を起こしている皮膚を傷つけないように、つめは短く切り、指先は清潔を保ちましょう。

髪を切るタイミングに注意（頭部に放射線を当てる場合）

髪は短くしておくと、抜け毛の量が少なく感じられますし、ケアも簡単です。ただし、頭部の固定具を作成後に切ると固定具のサイズが合わなくなることがありますので、注意しましょう。

パーマ、ヘアカラー、育毛剤はやめましょう

パーマやヘアカラーは刺激になります。また、育毛剤は、髪がないと効果はありません。治療が終わり、また髪が生えてきた時に楽しみましょう。なおヘアカラーは、パッチテスト*をした方が安心です。

おしゃれ情報を集めましょう

外見が変化することで受ける精神的ダメージをやわらげ、乗り越えていくために、ウィッグ（かつら）や帽子、バンダナ、付け毛などの情報を集め、工夫してすごしましょう。

*パッチテスト：使用薬品を本人の皮膚で試すこと

【 ウィッグ（かつら）について 】

ウィッグ（かつら）には、いろいろな種類があります。
ウィッグを選ぶ時は、それぞれの商品の特徴をよく理解してから、自分にはどのようなウィッグが必要かを考えます。
時間的に余裕があり、体力的にも安定している治療前にウィッグの準備をすると不安をやわらげることもできます。
もし、事前に準備することができなかった場合は、脱毛が起きる前に自分のヘアスタイルを前後左右から写真に撮っておくと良いでしょう。ウィッグを作る時に役立ちます。

脱毛が始まってからのケア

【ヘアケア】

洗い方：頭皮は清潔に

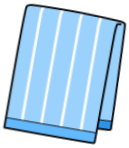
毛が抜けることを気にして、洗髪をためらうこともあるかもしれませんが、不潔な状態でいると放射線による皮膚の炎症がひどくなる場合もあります。頭皮は清潔にしておくことが大切です。なお、治療が終了しても1か月間程度は下記の注意が必要です。

- お湯はぬるま湯にし、シャンプー前には頭皮や髪をよく濡らしましょう。温かいタオルなどで蒸らすと汚れや古い角質が取りやすくなります。
- シャンプーは、痛みやしみる事がなければ、変える必要はありません。ただし、使用する時には泡立てて下さい。「低刺激」、「無添加」と記載されていても、合う・合わないがありますので注意が必要です。しみたりする時期には、シャンプーは使用しなくても良いでしょう。
- 爪をたてずに指の腹でゆっくりていねいに洗いましょう。
- シャンプーが地肌に残らないようによく流しましょう。
- リンスやトリートメントは、毛先に少量つけるようにしましょう。

乾かし方：やさしく

洗髪後はタオルでゴシゴシこするのではなく、水分を吸収させる感じで押さえるようにやさしくタオルをあてましょう。

ドライヤーの使用はできるだけ控え、使用する時は低温・弱風または冷風にしましょう。



とかし方：手でやさしく、ゆっくり

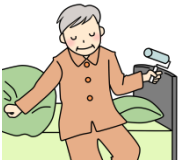
放射線治療で頭皮はダメージを受けますので、ブラシは刺激となります。頭皮にブラシが当たらないようにしましょう。難しい場合は、手ぐしにしてください。長い髪の毛の場合は、毛先はブラシを使っても良いでしょう。

【室内での工夫】

家の中にいる時でもスカーフやバンダナ、フィットキャップをかぶっていると、髪の毛が床に落ちにくくなります。また、就寝時にも睡眠を妨げないようなフィットキャップやナイトキャップをかぶると、髪の毛が寝具につきにくくなり良いでしょう。

＜ フィットキャップ・ナイトキャップ ＞
やわらかい素材でできていて、室内でも利用できます。
また、枕にあたるところの縫い目をなくしたり、汗の吸収や伸縮性などの工夫がされたりしています。

衣類や寝具などについた抜け毛は、粘着テープやコロコロクリーナーなどを使うと簡単にとることができます。



【外出時の工夫】

外出時にウィッグ（かつら）や帽子などをかぶると、外見的なカバーだけでなく、寒さによる刺激や紫外線などから頭皮を保護することにもなります。

まつ毛が抜けている場合は、目にホコリなどが入るのを防ぐために、サングラスやメガネをかけるのも1つの方法です。

【スキンケア（胸毛や陰毛など体の部分）】

放射線治療を行った部分には、体毛の脱毛のほか、日焼けのような皮膚の炎症が起こっている場合があります。炎症が起こっている部分の皮膚は、石けんの泡をのせ、指でやさしくなでるように洗い、石けんをしっかり流しましょう。

また、クリームなどの使用については担当医と相談して下さい。

ウィッグ（かつら）の活用と選び方

【ウィッグ（かつら）の活用について】

放射線の影響で頭皮に皮膚炎（赤みや腫れなど）が生じている時は、頭皮への刺激を少なくすることが必要です。ウィッグ（かつら）は通気性が良くありませんので、着けていると蒸れることがあります。可能な限りウィッグを着けない時間を作りましょう。吸水性や通気性などに考慮して、頭皮に刺激が少ない素材の帽子などを活用するのも良いでしょう。

一方、放射線治療の技術の進歩や照射方法の工夫などにより、頭皮に放射線が当たっても脱毛が起こらない、あるいは起きても小さい範囲で済む場合があります。このような時はウィッグ（かつら）を使用しなくても、周りの髪の毛でカバーすることが可能な場合もあります。治療を受ける前に予想される脱毛の程度を担当医に確認すると良いでしょう。

【ウィッグ（かつら）の購入方法 ―試着して購入するようにしましょう】

一般的にウィッグ（かつら）は専門メーカーやファッション雑貨店、通信販売などで購入することができます。購入する際は、直接質感を確かめたり、試着したりすることが大切です。例えば洋服を購入する時に、見た目で気に入っても、試着をすると「似合わなかった」、「サイズが合わなかった」という経験があることと思います。同様に、ウィッグも見た目と試着をするのとでは、イメージが異なる場合があります。また、サイズが表示されていても、人の頭の形は様々ですので、部分的にサイズが合わないこともあります。

ウィッグを購入する場合は、できる限り試着をして購入するようにして下さい。

【ウィッグ（かつら）の種類　ー医療用ウィッグとおしゃれ用ウィッグ】

ウィッグには「医療用」と「おしゃれ用」とがあります。見た目は同じようなのに、「何が違うの?」と疑問に思われることでしょう。簡単にお伝えします。

医療用

頭皮に直接当たることを前提に製作されています。
裏側の素材が頭皮にやさしく、通気性が良いなど、頭皮に負担が少ないように考慮されています。
おしゃれのバリエーションを得ようとすると、コスト高になる場合があります。

おしゃれ用

髪の毛があることを前提に製作されています。
ウィッグ（かつら）の髪の毛の量が少なかったり、もみ上げや襟足の所が短かったりすると、頭皮全体をカバーできないこともあります。
ウィッグの裏側の素材が「医療用」ほどは、考慮されていないことがあります。
おしゃれのバリエーションを気軽に楽しめます。

【ウィッグ（かつら）の作り方の違いと特徴】

ウィッグ（かつら）には既製品、セミオーダー品、フルオーダー品があります。値段や品質、手元に届く時間などに違いがあります。まず、それぞれの特徴を知りましょう（詳しくは、各販売店で確認しましょう）。

既製品

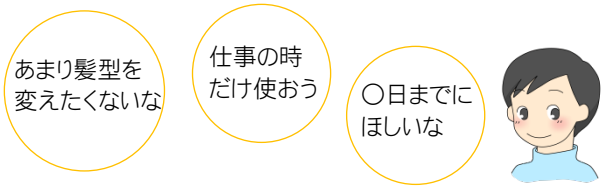
スタイルがある程度決まっているので、自分に合うスタイルを選びます。
サイズの調整できるものとできないものがあります。
比較的安価なものからあります。
購入した日から使うことができます。

セミオーダー品

スタイルや毛質など、いくつかの選択肢の中から選ぶことができます。
メーカーによってシステムや納期が違うので、前もって確認が必要です。
フルオーダー品に比べると安価で、フルオーダー品に近い満足感が得られます。

フルオーダー品

頭の型どりをして、スタイルや色、毛質などを自由に選べ、希望通りのヘアスタイルを目指すことができます。
自分の頭の型をとって合わせるので、フィット感があります。
価格は高めです。
手元に届くまでおよそ1～3か月かかるので、作る時期を考慮しましょう。



【毛質の違いと特徴】

ウィッグ（かつら）の毛質には人工毛（合成繊維）、混合毛、人毛があります。それぞれの特徴を把握して選びましょう。

人工毛（合成繊維）

アクリル系またはポリエステル、ポリアミドなどで作られていて、人毛よりも軽くできています。
しかし熱や摩擦に弱いので、後からパーマやカラーの変更はできません。
また、てかり感があります。

混合毛

人毛と人工毛（合成繊維）をミックスして作られており、形はくずれにくいのですが、後からパーマやカラーの変更はできません。
また、人毛部分が色あせすることがあります。

人毛

特殊加工した人の毛髪です。ドライヤーでセットしたり、パーマやカラーを変更したりすることもできます。
自然な質感を楽しめますが、色あせや枝毛などのダメージを受けることがあります。ただし、色あせにはカラーを施せば大丈夫です。

人工毛（合成繊維）	人毛
○軽い △熱や摩擦に弱い △後からパーマやカラーの変更はできない	○自然な質感 ○後からパーマやカラーの変更ができる △色あせや枝毛になる

【その他のポイント】

価格を検討する

ウィッグ（かつら）の価格は、作り方や毛質などによって異なります。数千円のものから数十万円のものまでさまざまです。
自分にとってどのようなものが良いか、よく検討しましょう。

【 ウィッグ（かつら）の価格について 】専門メーカー店と量販店

ウィッグ（かつら）はそのまま使うこともできますが、自分に似合うようにカット（スタイリング）して使うことが一般的です。

専門メーカー	量販店など
安価とされる既製品でも万単位の費用がかかる。 カット（スタイリング）料金が含まれている。	数千円から購入できる。 カット（スタイリング）料金は別途必要になる。

【 医療用ウィッグ（かつら）購入支援について 】

2022 年 4 月現在、ウィッグ（かつら）は医療費控除の対象ではありません。
しかし、医療用ウィッグ（かつら）購入費の助成制度を実施している自治体があります。支援対象、金額、申請方法などは自治体で異なりますので、詳細はお住まいの自治体にお問い合わせください。

サイズが調整できるか

頭の大きさは、髪の毛がある時とない時では 1～2 ㎝ほど変わります。
毛の量が変化し、頭の大きさも変わっていくので、購入する時は考慮しなければなりません。
サイズが調整できるウィッグ（かつら）を準備すると安心でしょう。

使う時期はどうか

治療時期により、ウィッグ（かつら）をつけると蒸れることもあります。特に暑い夏場は裏側のネットが通気性の良いものを選んだり、付け毛をつけた帽子をかぶったりすると良いでしょう。

裏の構造はどうか

ウィッグ（かつら）の裏の構造によっては、かぶっているとかゆみを感じたり、チクチクしたりします。裏の構造についても確認しましょう。

人工皮膚つき。
目が細かくてやわらかい。

人工皮膚はついていない。
目が細かくてやわらかい。

目が荒くてかたい
間から毛が入り込み、
刺激になることもある。

分け目はどうなっているか

分け目がネットの場合、座った状態などで上から見られるとネットが透けてウィッグ（かつら）だとわかってしまうことがあります。また、上からの視線が気になるという方もたくさんいらっしゃいます。
地肌のように見える人工皮膚のものもありますので、販売店で確認してください。

ネット

人工皮膚

別売りのネット類を活用する

ウィッグ（かつら）の下にかぶるネットの種類には、フィット感を良くするもの、汗の吸収を良くするもの、ウィッグの分け目部分を隠すものなどがあります。ウィッグのつけ心地を良くするためにも、必要に応じてネット類を上手に活用しましょう。（ネット類の種類は販売店によって異なりますので、用途については販売店で確認して下さい。）
なお、ネットを着用していると、ウィッグがずれた時に気づかないことがあります。また、厚手の素材になると、暑いだけでなく、シルエットにも影響がありますので、注意しましょう。

例：分け目部分を隠すネット

ネット着用前

ネット着用後

部分ウィッグ（かつら）を利用する

部分的な脱毛の場合は、部分ウィッグ（かつら）を利用するのも良いでしょう。
品質や機能、メーカーによって、価格やつけ方などが異なります。販売店で確認しましょう。
一般的な部分ウィッグ（かつら）のつけ方は、周りの毛に留める方法と、両面テープ（専用）タイプのものがありますが、両面テープタイプは、皮膚の炎症が治まるまでは使わないようにしましょう。

部分ウィッグ（かつら）

部分ウィッグ（かつら）の裏

【 男性がウィッグ（かつら）を選ぶとき 】

髪の毛を短くしている男性がウィッグ（かつら）を選ぶ時に気をつけていただきたいことは、もみあげや襟足の状態をどの程度表現できるか、髪の量の調節はどの程度できるかという点です。
ウィッグになったらいきなり長髪になったということでは、
違和感が強くなってしまうと思います。

一般的に既製品の場合では短くカットしても、
もみあげや襟足などの調整は難しいのが現状です。

ウィッグ（かつら）のお手入れ

お手入れの方法は、ウィッグ（かつら）の毛質によって異なります。

人工毛（合成繊維）と混合毛

熱に弱いので、水洗いのあと、ドライヤーの冷風、または自然乾燥します。

人毛

お湯（ぬるま湯）洗い、ドライヤーでの乾燥ができます。

どの毛質の場合も、できれば専用シャンプー（各販売店で確認してください）の利用をお勧めします。頻度はウィッグ（かつら）を毎日使用して、夏場は1週間、冬場は10日に1回がクリーニングの目安です。また、販売店によっては、メンテナンスやクリーニングを行っているので利用するのも良いでしょう。

【 ウィッグ（かつら）のスタイリング 】

自分の髪を似合うようにカット（スタイリング）するのと同じように、
髪の毛の代わりであるウィッグ（かつら）も自分に合うようにカットするのが一般的です。
スタイリングを依頼する場所は、理美容院などです。

時々、「ウィッグのカットに失敗した」との声を耳にすることがあります。
理美容師の話では、地毛とウィッグをカットする技術は異なるそうです。
ウィッグのスタイリングはその経験が豊富な技術者に依頼した方が失敗は少ないようです。
どこへ依頼したら良いか迷った場合は、
ウィッグ（かつら）メーカーに相談すると良いでしょう。

装着中の注意点

● 強風

風でウィッグ（かつら）が飛ばされることがあります。風対策にはフィット感のある帽子やバンダナで押さえると良いでしょう。ただし、つばの大きな帽子は一緒に飛ばされる可能性があるので注意しましょう。

● 襟（えり）の硬い洋服

コートなど襟が硬い洋服を着ると、ウィッグ（かつら）の後ろの部分が浮いてくる可能性があります。また、衣類の着脱時にも気をつけましょう。

● 静電気

毛質が人工毛（合成繊維）のものは静電気をためやすいので、着脱時には注意が必要です。また、セーター類と同じように、静電気で毛が縮れてしまうこともあります。

● 火や熱風

人工毛（合成繊維）と混合毛は熱に弱いので、料理や暖炉、ヒーターにあたる時など、火や熱風に注意しましょう。

頭皮は清潔にしましょう

ウィッグ（かつら）をつけることで汗をかいたりします。湿疹やかゆみ、にきび、かぶれなどを予防するためにも清潔を保つことをこころがけましょう。

帽子やバンダナ、付け毛の活用

ウィッグ（かつら）以外にも帽子やスカーフ・バンダナを上手に活用して過ごしましょう。また、帽子やバンダナにつける「付け毛」もあります。

帽子

帽子だけでも脱毛はカバーできます。深くかぶれるものやつばの広いものを選ぶと、髪がないことがわかりにくく自然に見えます。

脱毛の時期は、痛みやかゆみが出て頭皮がデリケートになっているので、やわらかくて肌にやさしい素材のものが良いでしょう。

ウィッグ（かつら）と併せたり、季節や外出用、就寝中など利用状況に合わせたりして利用すると良いでしょう。

なお、髪の毛がある時とない時ではサイズが異なりますので注意が必要です。

＜ UV ハット ＞

UV カットの素材は、治療で敏感になっている肌を紫外線から守ってくれます。

＜ 男性用帽子 ＞

自分に似合う帽子を探してみましょう。

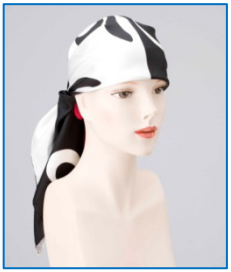
＜ フィットキャップ ＞

結び目がないものはそのままベッドに寝ても痛くありません。また、抜けた髪が飛び散るのを防いでくれます。

バリエーションが豊富なフィットキャップを利用してみましょう。

スカーフやバンダナ

　スカーフやバンダナを頭に巻いても脱毛をカバーできます。
三角形に折って後ろで結ぶ場合は、後頭部が全部隠れるくらいの大きさのものを使いましょう。
　巻き方をアレンジして楽しむのも良いでしょう。
　男性の場合は、タオルを巻く人もいます。
　スカーフやバンダナは毛髪がないとはずれやすいので、フィット感がなくなってきたら調整するようにしましょう。



＜ スカーフ ＞

いろいろな巻き方をアレンジしてみましょう。

＜ バンダナ ＞

大きめのものを選び、深くおおいましょう。
付け毛などをつけて使うのも良いでしょう。

＜ タオル ＞

男性の場合、タオルを
巻いても良いでしょう。

付け毛

髪の毛が全部抜けてしまった時は、帽子やバンダナに「付け毛」をつけてみましょう。少しでも髪が出ているだけで、自然な感じに見えます。

ウィッグ（かつら）よりも安価で、長さやカラーなど種類も豊富です。

取りつけ方はさまざまですが、比較的簡単につけられるようになっています。

ヘアスタイルの種類が豊富です。

裏に止め具が付いているものもあります。

帽子やバンダナに付け毛をつけるだけでも自然な感じに見えます。

まゆ毛やまつ毛のカバー

まゆ毛やまつ毛がないと人相がだいぶ変わってしまうものです。

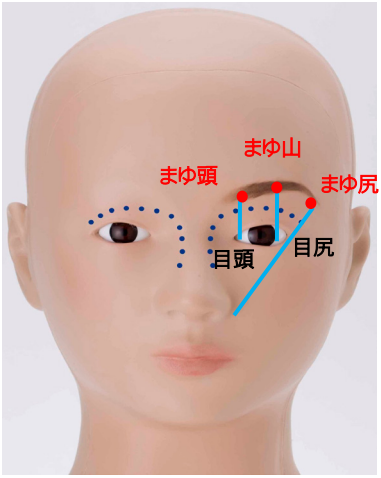
まゆは、まゆ墨でまゆ毛を描くことで、カバーすることができます。また、まつ毛は、付けまつ毛をつけたり、アイラインを入れたりすることなどで、カバーできます。治療前に自分の顔を写真に撮っておくと、参考になります。

普段お化粧に慣れていない男性でも必要になることがあるかもしれませんので、習得しておくと良いでしょう。

ただし、顔の皮膚に炎症がある時期は、まゆ毛を描いたりアイラインを入れたり、付けまつ毛を付けることはできませんので、帽子やサングラスなどでカバーしましょう。

まゆ毛のカバー術

一般的なまゆ毛の描き方を紹介します。
いろいろ試しながら、自分に似合うラインをみつけましょう。



点線は、手でさわるとわかる、
顔の骨のラインを表しています。

＜ 描き方 ＞

① まゆ頭、まゆ山、まゆ尻の位置を決めます。
（次ページのポイントを参考にしてください）

② まゆ頭の 1 cmほど外側のところから描き始め、まゆ山まで筆を進めます。

③ そのまま、まゆ尻まで筆を進めます。

④ ①の描き始めたところから、まゆ頭までを描きたします。

まゆ毛を描く時のポイント

- まゆ頭は、目頭の真上に上がったラインと点線が交わったところからやや内側になります。
- まゆ山は、黒目の外端の真上に上がったラインと点線が交わったところからやや上になります。
- まゆ尻は、小鼻と目尻を結んだ延長線上です。高さがまゆ頭よりも下にならないようにし、耳の付け根に向かう角度で描くと自然です。
- 男性は、太めで直線的なラインにしましょう。
- 女性は、パウダータイプのアイブロウを使うと自然に仕上がります。
- アイブローコートを使用すれば、描いたまゆ毛が汗などで消えるのを防ぐことができます。使用する時は念のため、医療者に相談して下さい。

【MRI 検査とまゆ毛・まつ毛などのカバー術について 】

MRI 検査を受ける場合は、金属製の装飾品などは外す必要があります。
外見のカバーで活用するタトゥー(シール)、付けまつ毛やアイライン、マスカラ、アイシャドウなどの化粧品の中にも金属成分が含まれているものもありますので、注意が必要です。
詳しくは検査スタッフなどにご相談ください。

まつ毛のカバー術

まつ毛のカバー術には付けまつ毛をつける方法と、アイラインを描く方法があります。

● 付けまつ毛

つけるための接着剤にかぶれる場合があるので、治療中で皮膚がデリケートになっている時には注意が必要です。使用する前に医療者に相談しましょう。

また、付けまつ毛の種類はたくさんありますが、自分の目の大きさや形に合ったものを選びましょう。場合によってはカットが必要です。

● アイライン

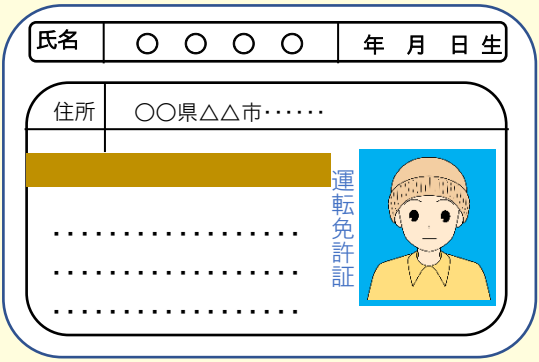
目の印象をはっきりさせるために、アイラインを引くのも良いでしょう。
一般的にアイラインは、目のフレーム際に、目頭から目尻に向けて描きます。
目の中央部から目尻のラインはやや太めに描くのがコツです。

● サングラス

レンズにフレームがあるものや色つきのものをかけると、まつ毛の脱毛が目立たなくなります。
また、目にごみやホコリが入るのを防いでくれます。

【 脱毛と運転免許証の写真 】

がんの治療により脱毛している状態で運転免許の写真を撮影する時は、医療上の理由があり「顔の輪郭がわかる（個人識別が容易）範囲」であれば、ウィッグ（かつら）、帽子、スカーフ等の使用が認められています。



放射線治療と脱毛

【毛の成長と脱毛】

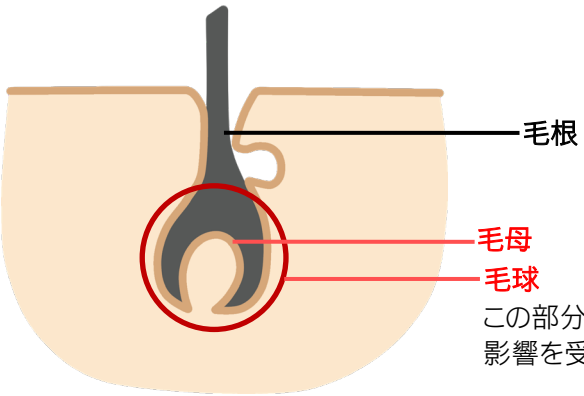
体毛は、「成長」→「成長停止」→「脱毛」を繰り返しています。自然に毛が抜けるのは、この周期が繰り返されているためです。この周期を「毛周期」といいます。

体毛は、根っこにある毛母細胞（毛を作るもとになる細胞）の分裂によって成長します。毛母細胞は、からだの細胞の中でも細胞分裂が活発に行われているところです。

では、放射線治療によって脱毛が起きるのはなぜでしょうか ？

細胞は分裂を繰り返すことで成長します。放射線は、細胞が分裂できないように、細胞の遺伝子（DNA）を切断します。分裂ができなければ、細胞は生まれ変わることができなくなります。正常細胞もこの影響を受けますが、正常細胞はがん細胞に比べ修復する力が強いので、この差を利用して治療しています。

身体の外から放射線を照射する場合には、放射線は皮膚を通過します。この時に正常細胞である毛母細胞も影響を受けるので、多くの場合に脱毛が起こります。ただし、正常細胞はやがて修復するため、毛は再び生えてきます。



【主な放射線の照射範囲と脱毛】

放射線の強さ、方向、範囲によって、脱毛の程度は異なります。

さらに、体を通り抜ける種類の放射線では、放射線が通り抜けた部位(放射線が当たった反対側)にも影響が出ることもあります。

また、脱毛・発毛の程度やスピードには個人差があり、一律ではありません。

放射線を照射する部位	脱毛する部位
頭部	髪の毛
眼の周辺	まゆ毛、まつ毛
胸部	胸毛
下腹部	陰毛

参考資料

1)日本放射線腫瘍学会(編):患者さんと家族のための放射線治療 Q&A2020年版.金原出版.2020;111-6112.

2)北川善子:脳.祖父江由紀子,久米恵江,他(編):がん放射線療法ケアガイド第3版.中山書店.2019;162-173.

3) 放射線治療による皮膚障害に対して、安全な日常的スキンケア方法は何か. 国立がん研究センター研究開発費がん患者の外見支援に関するガイドラインの構築にむけた研究班(編):がん患者に対するアピアランスケアの手引き.金原出版.2016;133-134.

4) 齋藤アンネ優子:頭部の放射線治療.唐澤久美子 (編) :がん放射線治療パーフェクトガイド.学研メディカル秀潤社.2016;82-89.

5)池田恢(監),阿南節子,井関千裕,他(編著).脱毛.放射線治療・放射線化学療法とサポーティブケア.じほう.2015;38-39.

6) 藤本美生:患者・家族の不安への対応「放射線治療は頭髪が抜けるから嫌だ」と患者さんが嫌がっています。どう対応すればよいでしょうか?.菱川良夫(監),藤本美生(編):放射線治療を受けるがん患者の看護ケア.日本看護協会出版会.2008;100-101.

7) 末國千絵:脳腫瘍～最新の治療と看護～脳腫瘍の放射線治療における看護.がん看護.2007;12:422-424.

8) 山内智香子:がん患者を受け持ったらⅣ.治療中の副作用・合併症に遭遇したら 1 研修医の役割が重要ながん治療の副作用対策 (5) 放射線治療による副作用への対策.臨床研修プラクティス.2007;14:38-39.

9) 山下孝,隅田伊織:放射線治療の原理,心配しないでいいですよ放射線治療.真興交易㈱医書出版部.2006;14-15.

放射線治療と脱毛

― 治療中の生活を少しでも快適に ―

2009 年 6 月第 1 版発行
2010 年 4 月第 2 版発行
2011 年 1 月第 3 版発行
2014 年 6 月第 4 版発行
2015 年 4 月第 4 版 2 刷発行
2017 年 5 月第 4 版 3 刷発行
2018 年 10 月第 4 版 4 刷発行
2020 年 12 月第 4 版 5 刷発行
2022 年 5 月第 4 版 6 刷発行

発 行 ： 静岡県立静岡がんセンター
監 修 ： 静岡県立静岡がんセンター 総長 山口 建
作 成 ： 静岡県立静岡がんセンター
放射線・陽子線治療センター長 西村哲夫
支持療法センター長・皮膚科 清原祥夫
皮膚科部長 吉川周佐
がん放射線療法看護認定看護師 中村由起子
がん放射線療法看護認定看護師 石原純子
疾病管理センター看護師長 廣瀬弥生
イラスト 阿多詩子
協 力 ： ウェルネスヘアーサロン こもれび
フェイスカウンセラー 吉川智美

< 問い合わせ先 >
静岡県立静岡がんセンター 疾病管理センター
〒411―8777 静岡県駿東郡長泉町下長窪1007
TEL 055―989―5222(代表)