



平成27年3月作成・令和4年6月改訂 無断複製・転載禁止

神奈川県がん教育教材「がんを知ろう！」 ～指導用補助資料～

令和4年6月

健康医療局保健医療部がん・疾病対策課
教育局指導部保健体育課

もくじ

はじめに.....	1
1. 神奈川県がん教育の目標.....	2
2. 神奈川県がん教育実施にあたっての留意点.....	2
(1) 教材について	
(2) 授業の構成について	
(3) 指導上の注意～生徒への配慮と小児がん～	
3. スライド教材「がんを知ろう！」の概要.....	4
(1) 神奈川がん教育 10 項目	
(2) 構成	
(3) 教材におけるデータ・情報等の更新	
4. スライドの解説.....	6
おわりに.....	35

はじめに

がんは、今、日本人の死亡原因の第1位であり、約3人に1人ががんで亡くなっています。また、一生のうち約2人に1人が、がんにかかるとも言われており、まさに国民病とも言えます。

がんに関する情報は、インターネット等のメディアをはじめ様々な媒体によって、広く提供されていますが、情報の全てが正しいとは限らず、がんによる死亡者数の減少を図るためには、科学的根拠に基づく正しいがん情報を理解し、実践することが必要です。

特に、子どもの頃から正しい知識を習得し、その後の生活の中で実践していくことが重要となります。しかし、現在の学校教育では、保健体育科等の授業の中で、健康の保持増進・疾病予防の観点からの健康教育に取り組んでいるものの、がんそのものやがん患者に対する理解を深めるための教育の機会が不十分との指摘があります。

このような課題を踏まえ、平成24年6月に変更された国の「がん対策推進基本計画」では、新たな施策として「がんの教育」が盛り込まれました。その後、平成28年12月に改正された「がん対策基本法」には、新たにがん教育の規定が追加されました。また、平成29年12月に変更された国の「がん対策推進基本計画」では、全国での実施状況を把握した上で、地域の実情に応じて、外部講師の活用体制を整備し、がん教育の充実に努めることを目標に掲げています。

県では平成30年3月に「がんを知り、がん向き合い、がんの克服を目指す神奈川づくり」を基本理念とした「神奈川県がん対策推進計画」を策定し、「がんに対する理解の促進」に係る取組みとして、「がん教育の推進」を計画の中に位置づけました。計画では、「外部講師を活用したがん教育の授業実施や、がん教育教材の充実等」に取り組むこととしています。

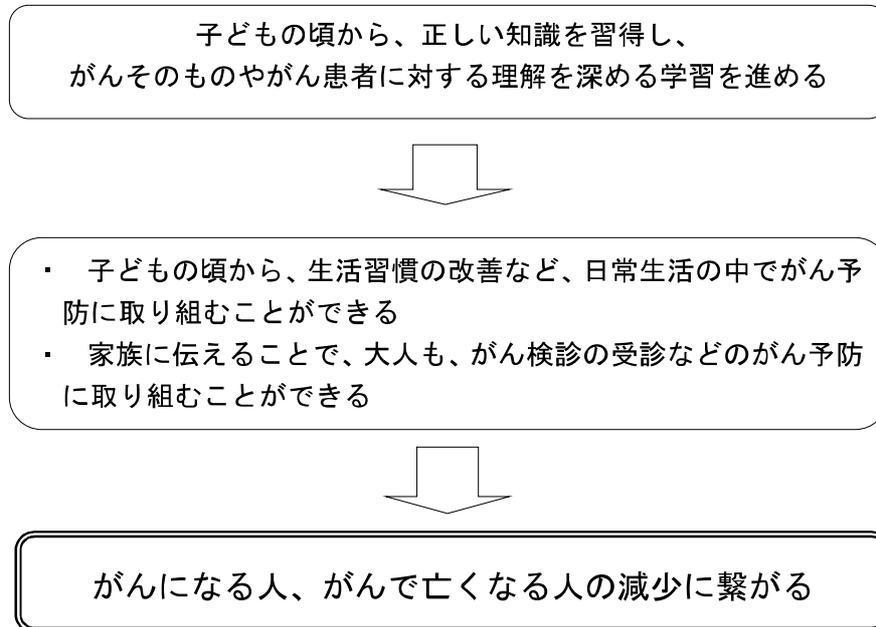
がん教育の教材については、有識者、県医師会、県立がんセンター、PTA等の関係機関の方々による「神奈川県がん教育検討会」を平成25年度に立ち上げ、共通教材である「がんを知ろう！」を作成し、がんについての正しい知識を習得するだけでなく、子どもたちが、がんを身近なものとして捉え、子どもの頃からがんを予防する取組みを実践できるよう、イラストを用いて分かりやすく解説しています。

また、がんを予防するために「子どもたち自身ができること」や「家族に伝えたいこと」を考える時間を設けています。

子どもたちが、がんについての学びを通して、「いのちの大切さ」について考えるとともに、家族や身近な人に対してその大切さを伝え、「がん」という病気に対し一緒に向き合ってくれることを期待しています。

結びになりますが、本教材の作成にあたり、検討会の委員の方々をはじめ、関係各位のご指導、ご協力に対し、この場を借りて厚く御礼を申し上げます。

1. 神奈川県がん教育の目標



2. 神奈川県がん教育実施にあたっての留意点

(1) 教材について

本県のがん教育については、以下の3点を活用教材としています。
中学校の保健学習において、医師等の外部講師や担任、保健体育科の教員や養護教諭等の各学校の教員が使用することを想定しています。なお、本補助資料は、がんの専門家以外を主な対象としています。

1. がん教育DVD「がんって、なに？」(作成：日本対がん協会)
2. スライド教材「がんを知ろう！」(作成：神奈川県)
3. がん体験者による体験談

※ 1はDVD媒体、2は県ホームページ

(<http://www.pref.kanagawa.jp/docs/nf5/ganntaisaku/ken-torikumi/gann-kyouiku.html>) からダウンロードしてください。

※ 3については、県健康医療局がん・疾病対策課より、がん体験者の方をご紹介しますことができます。お気軽にお問い合わせください。

問合せ先

神奈川県健康医療局保健医療部がん・疾病対策課
電話：045-210-5015 (直通)
FAX：045-210-8860

(2) 授業の構成について

1～3の活用教材については、各校の実情に応じて、フレキシブルに使用できるように構成しています。なお、参考に50分授業（例1）と90分授業（例2）を想定した授業内容の一例を記載しています。

※ 今後、より効果的な授業となるよう、モデル授業の実施等を通じて、授業の構成や本補助資料の内容等について検討していきます。また、講師のための研修の実施も予定しています。

（授業での活用例1）【50分授業】

- ① DVDの一部（「はじめに」「第1話」「第2話」「第6話」など（※1））を上映し、授業の導入とする。【約4分】
- ② スライド教材（スライド8～14、17～38（※2））を用いて、がんに対する理解を深めるとともに、がんの予防法を具体的に学ぶ。【約25分】
- ③ がん体験者の体験談（スライド39）を聞く。【約10分】
- ④ スライド教材（スライド40～42）を用いて、がんについて考え、気づいたことをグループで話し合う。【約10分】
- ⑤ DVD「おわりに」を上映し、「いのちの大切さ」について再確認する。【約1分】

（※1） 特に子どもたちが、がんについてのイメージをつかみやすくなるものを抜粋。

（※2） DVDで上映した内容を除いている。

（授業での活用例2）【90分授業】

- ① DVDを全編上映し、授業の導入とする。【約15分】
- ② スライド教材（スライド1～38）を用いて、DVDで学んだ内容について、再確認する。【約35分】
- ③ がん体験者の体験談（スライド39）を聞く。【約15分】
- ④ スライド教材（スライド40～42）を用いて、がんについて考え、気づいたことをグループで話し合う。【約20分】
- ⑤ DVD「おわりに」を再度上映し、「いのちの大切さ」について再確認する。【約5分】

(3) 指導上の注意点～生徒への配慮と小児がん～

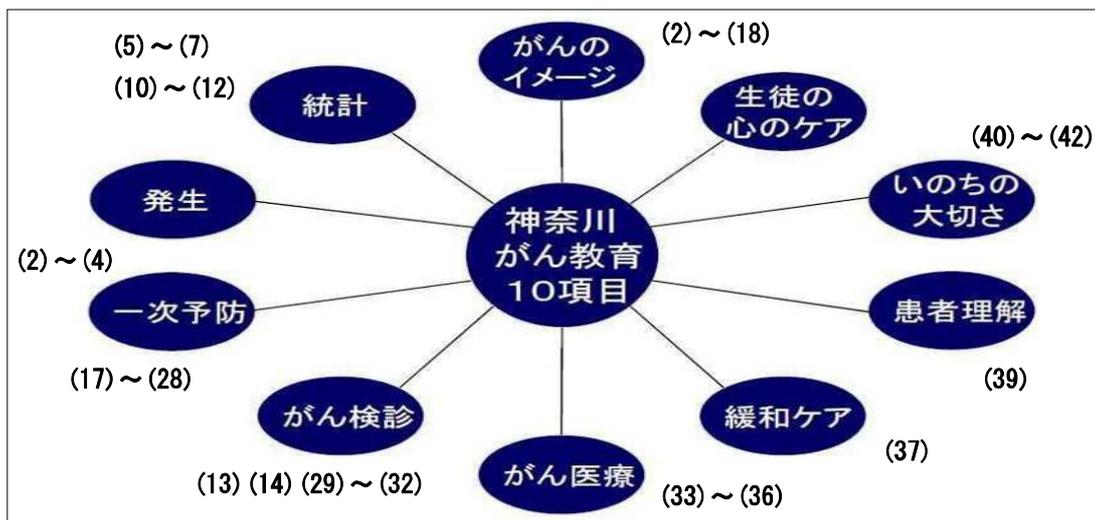
生徒の中には、家族や身近な人をがんで亡くしていたり、がんの治療中であつたりする場合があります。また、生徒本人が小児がんの治療中であつたり、治療経験があつたりする場合もあるので、生徒の実態に応じて活用してください。

なお、スライド教材及び本補助資料では、主に成人のがんについて記載しています。小児がんと成人のがんでは、その発生原因や性質が異なるので、注意してください。

3. スライド教材「がんを知ろう！」の概要

(1) 神奈川がん教育 10 項目

本県では、がん教育項目として次の 10 項目を定めており、スライド教材はこの 10 項目に基づき作成しています。※ () 内の数字は、スライド教材のスライド番号。



(2) 構成

生徒が積極的に授業に参加することができるよう、スライド 2～38 については、クイズ形式で構成しています。

また、スライド 39 では、がんを身近に感じてもらうため、がん体験者（ゲストティーチャー）による体験談の時間を設けているとともに、スライド 40～42 では、がん及び命の大切さについて自分のこととして考えたり、グループで話し合ったりする時間を設けています。

スライドの項目

1. がんに対する理解を深める（スライド 2～16）

- ・がんってなに？ ・がんになる人は、何人に 1 人？
- ・なぜ、がんになるの？ ・がんで亡くなる人は、何人に 1 人？
- ・なぜ、がんで亡くなる人が増えているの？ ・がんは、治るの？

2. がんの予防方法を学ぶ（スライド 17～38）

- ・がんは予防できるの？

3. がんを身近に感じる（スライド 39）

- ・がんを体験された方から話を聞いてみよう！

4. がんについて、命の大切さについて考える（スライド 40～42）

- ・考えてみよう < 1. 自分のためにできること、2. 家族のためにできること >

(3) 教材におけるデータ・情報等の更新

統計データの中には、毎年更新されるものがあります。

また、がんに関する情報も、研究が進むことで、今後、更新される場合があります。

常に、最新かつ正しい情報を伝えることができるよう、データ等が更新された場合は、県健康医療局がん・疾病対策課より情報提供します。

(<http://www.pref.kanagawa.jp/docs/nf5/ganntaisaku/ken-torikumi/gann-kyouiku.html>)

4. スライドの解説



2

◇スライドの趣旨

- ・「がん」の発生過程を学ぶ。
- ・身体の中には、がんの発生を予防する仕組みがあることを学ぶ。

○指導のポイント

- ①「がん細胞」はDNAについた傷が原因で生まれる。
- ②身体の中にはDNAの傷を修復する機能や、がん細胞を退治する「免疫」という機能が備わっている。

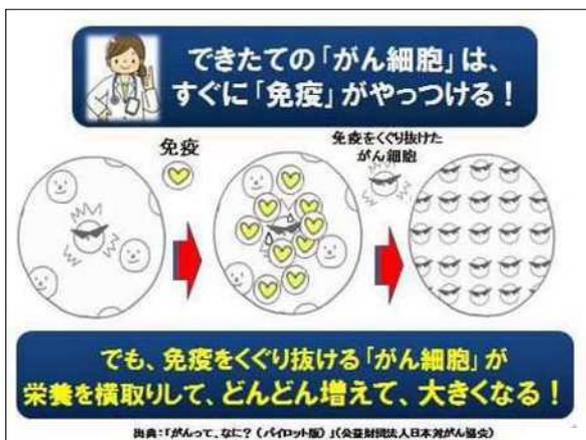
○スライドの解説

細胞分裂の際、新しく生まれた細胞にDNA (=細胞の設計図) がコピーされるとき、DNA が発がん物質により傷つけられることがある。通常、DNA の働きにより、傷は修復されるが、そのまま傷が残ってしまうことがあり、それが「がん細胞」となる。



3

身体の中を拡大しのぞいたところ、正常な細胞の中に紛れて、がん細胞が発見された。



4

○スライドの解説

できたてのがん細胞は、すぐに「免疫」により退治されるが、まれに見落とされることがある。そのようながん細胞が、正常な細胞の栄養分を横取りし、細胞分裂を繰り返して増加し、成長していく。

「がん細胞」が見落とされる理由

免疫は、身体の中の異物を退治する仕組み。がん細胞は、もともと自分の細胞であるため、身体の外から侵入してきた病原菌などと比べると異物と認識されにくい。

○語句の解説

語句	解説
がん	<p>正式名は「悪性腫瘍」。「悪性新生物」とも呼ばれる。私たちの身体の中から生まれ、正常な細胞の働きを妨げる病気。国立がんセンターの統計調査によると、日本人のうち、約2人に1人ががんになっている。また、厚生労働省が実施している人口動態調査によると、がんは死亡原因の第1位で、約3人に1人ががんで亡くなっている。日本人の死亡原因のうちで、最も多い。がんは、発生した部位により名称や性質が異なる。例えば、胃がん、大腸がん、肺がん、乳がん、子宮頸がんなどがある。</p> <p>なお、漢字の「癌」は塊（固形がん）を表しているのに対し、ひらがなの「がん」は「癌」、「肉腫」、白血病・リンパ腫などの悪性疾患一般の総称である。</p>
DNA	細胞の種類を決める設計図のようなもので、遺伝子とも呼ばれる。
細胞分裂	1つの細胞が分裂し、2つになること。このとき、生まれた新しい細胞にDNAがコピーされる。人間の身体では、細胞分裂により、古い細胞が死ぬことで、つねに新しい細胞と古い細胞が入れ替わり続けている。しかし、がん細胞の多くは死ぬことがなく、栄養がある限り増え続けていく。
発がん物質	例えば、たばこに含まれるタールなど、DNAを傷つけ、がんが発生しやすくなる性質をもつ物質のこと。

○出典の解説

出典	解説
「がんって、なに？」	公益財団法人日本対がん協会が作成した、がん教育のためのDVD。神奈川県がん教育教材の一つ。

○効果的な指導方法

身体の中には、がん細胞を退治する仕組みが備わっているが、それをくぐり抜けるがん細胞が生まれる理由を、がん細胞の発生過程や免疫の仕組み等について触れながら説明する。



5

◇スライドの趣旨

がんは、誰にでもなる可能性があることを知る。

○指導のポイント

- ①がんになる人は 40 才頃から少しずつ増えていき、高齢になればなるほど、がんになる可能性が高くなる。
- ②がんになる人は、年々増え続けている。

○指導上の注意

がんは「なる」確率であり、がんで「亡くなる」確率ではない。

=====

○スライドの解説

高齢になればなるほど、がんと診断される可能性が高くなる。「がんの統計 2021」によると、死ぬまでに、男性の 65.0%、女性の 50.2%ががんと診断される。

なお、39 才までのがんと診断される確率は、男性で 1.2%、女性で 2.3%だが、49 才までだと、男性で 2.8%、女性では 6.2%となり、年齢を重ねるごとに少しずつ高くなっていく。

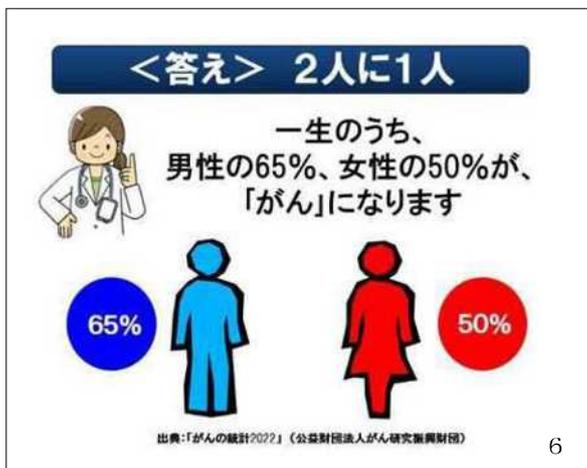
神奈川県では・・・

がんと診断された男性のうち 98.8%、女性のうち 94.9%が 40 才以上である。

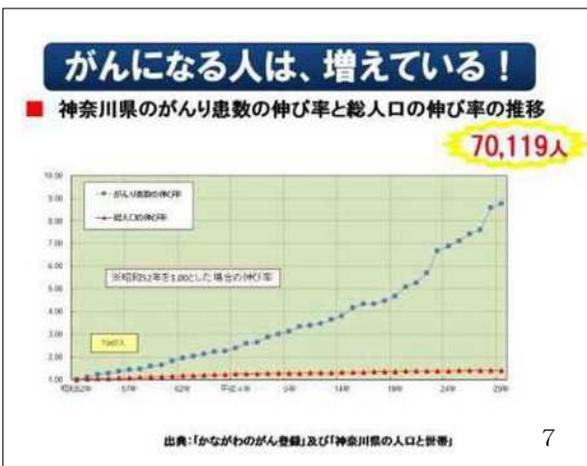
=====

○スライドの解説

神奈川県で、がんと診断された人の数は、平成 30 年には 70,119 人(男性 39,588 人、女性 30,531 人) に上る。平成 29 年と比較すると、421 人(男性 337 人、女性 84 人) 増加している。また、昭和 52 年と比較すると、約 8.8 倍となっており、増加の一途をたどっている。



6



7

○語句の解説

語句	解説
がんのり患	新たにかんと診断されること。

○出典の解説

出典	解説
「がんの統計 2022」	公益財団法人がん研究振興財団が毎年発行している、全国のがんに関する統計データ集。 (https://ganjoho.jp/public/qa_links/report/statistics/2022_jp.html)
「神奈川県悪性新生物登録事業年報(かながわのがん登録)」	がん登録とは、がんの発生を把握するための仕組み。神奈川県悪性新生物登録事業とは、がん登録の元となる神奈川県内のがん患者の情報を集計・解析すること。本事業年報は、がんに関する統計データ集として、神奈川県が毎年発行している。 (http://www.pref.kanagawa.jp/docs/nf5/ganntaisaku/know-about-gan/ganntouroku.html)
「神奈川県の人口と世帯」	毎月1日現在の神奈川県内市区町村別人口及び世帯数を推計したデータ集。 (http://www.pref.kanagawa.jp/docs/x6z/tc30/jinko/jimkotosetai.html)

○参考データ

[年齢階級別罹患リスク]・・・年齢別、性別の、がんと診断される確率

性別	～39才	～49才	～59才	～69才	～79才	生涯
男性	1.2	2.8	7.8	21.6	43.0	65.0
女性	2.3	6.2	12.3	21.1	32.7	50.2

※ 2018年罹患(り患)・死亡データに基づく推定値。(出典:「がんの統計 2022」)

[年齢階級別り患割合]・・・神奈川県で、がんと診断された人の年齢、性別の割合

性別	0～14才	15～39才	40～64才	65才以上	計
男性	0.1% (112人)	1.0% (827人)	17.9% (14,145人)	80.9% (63,796人)	100% (78,880人)
女性	0.2% (108人)	4.9% (3,006人)	30.5% (18,611人)	64.4% (39,280人)	100% (61,005人)

※ 平成29年から30年の2年間の合計り患数による算定。四捨五入しているため、合計が100%とならない場合がある。(出典:「かながわのがん登録 第45報」)

○効果的な指導方法

具体的な数値やデータ（「一生のうち2人に1人ががんになる」等）を示すことで、生徒が、がんをより身近に感じることが出来るよう説明する。



8

◇スライドの趣旨

がんになる原因の半分以上は良くない生活習慣であるということ学ぶ。

○指導のポイント

- ①良くない生活習慣が、がんの主な原因だが、生活習慣の良くない人だけが、がんになるわけではない。
- ②親からの遺伝によって、がんになる確率は低い。

=====

○スライドの解説

たばこの煙には、タールなど、200種類以上の有害物質が含まれ、そのうち約60種類が「発がん物質」である。予防可能ながんの原因の第一位。

食事の欧米化とは、魚や野菜中心の食事から、肉中心の食事に変化したことをいう。動物性脂肪の摂取が増えた結果、血液中のコレステロール値が高くなり、これまで欧米に多かった「大腸がん」や「乳がん」などが増加した。

お酒の飲みすぎは、がんの原因の上位を占める。

塩分のとりすぎは、「胃がん」や生活習慣病など様々な病気の原因となる。

運動不足、やせ過ぎ、肥満によっても、がんになるリスクが高くなる。

ただし、ウイルスや細菌が原因で、がんになることもあるので、良い生活習慣を送っている人もがん検診（＝健康なうちに、がんを見つける検査）を受診するなど注意が必要である。

※ がん予防についての詳細は、スライド17から解説

がんの遺伝はごくわずか

親からの遺伝が原因でがんになる確率は約5%。家族でがんになる主な原因は、同じ生活習慣をしていることにある。



9

○語句の解説

語句	解説
コレステロール	血液中の脂質の一つ。女性ホルモンや男性ホルモンの成分となる。
大腸がん	食生活の急激な欧米化、特に動物性脂肪やたんぱく質の摂りすぎ、低繊維質の食事が主な原因のがん。
乳がん	女性ホルモンの影響が主な原因のがん。
胃がん	「ピロリ菌」の感染が主な原因のがん。主に幼少期に飲食物を介して感染するが、冷蔵庫の普及により新鮮で清潔な食事の提供が普及したことで、ピロリ菌の感染は減少している。
生活習慣病	毎日のよくない生活習慣の積み重ねによって引き起こされる病気のこと。

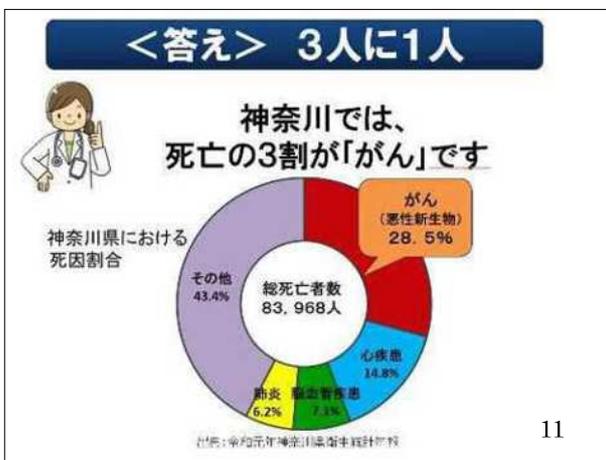
○効果的な指導方法

「たばこ」や「食事の欧米化」、「お酒」などが、がんの原因となる理由について、具体的に説明するとともに、どんなに良い生活習慣を送っている人でもがんになる可能性があるため、がん検診を受診する必要があることを説明する。また、P33でも解説するが、小児がんと生活習慣には因果関係がないことも事前に説明する。



◇スライドの趣旨
日本人にとって最も多い死因が、がんであることを知る。

- 指導のポイント
- ①神奈川県では、亡くなる方の約3割ががんで亡くなっており、全国的にも亡くなる方の約3割ががんで亡くなっている。
 - ②がんで亡くなる人は、今も増え続けている。



=====
○スライドの解説
令和元年の神奈川県における死亡総数は83,968人。そのうち、がんで亡くなった人は23,974人(男性14,275人、女性9,699人)に上り、最も多い死因となっている。

また、厚生労働省が実施している人口動態調査によると、令和元年の全国における死亡総数は1,381,093人。そのうち、がんで亡くなった人は376,425人(男性220,339人、女性156,086人)となっており、全国的に見ても、最も多い死因となっている。



=====
○スライドの解説
神奈川県において、がんで亡くなった人の数は、平成29年は23,565人、平成30年は24,030人、令和元年は23,974人である。また、がんで亡くなる人の数は、昭和53年以来、死亡原因の第一位となっている。

また、人口動態調査によると、全国においても、がんで亡くなる人の数は、昭和56年以来、死亡原因の第一位である。

○語句の解説

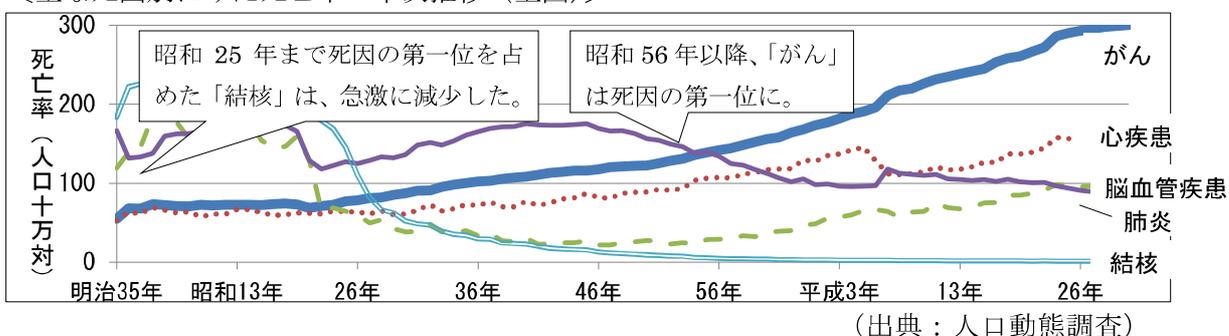
語句	解説
心疾患	心疾患の大部分を占めるのが虚血性心疾患であり、心臓に血液が行かなくなる病気のこと。血液中の酸素や栄養分が心臓に運ばれないと、細胞は酸欠や栄養不足を起こして死んでしまう。生活習慣病の一つであり、狭心症や心筋梗塞などが分類される。その他、心筋や心臓弁膜などの病気がある。
脳血管疾患	脳の血管が詰まったり、血管が破れたりすることにより、その先の細胞に栄養が届かなくなり、細胞が死んでしまう病気のこと。脳の血管が詰まる脳梗塞、脳の血管が破れる脳出血などが分類される。

○出典の解説

出典	解説
「神奈川県衛生統計年報」	神奈川県内の人口動態(出生や死亡要因など)や平均余命、医療施設などについての調査データ集。 (http://www.pref.kanagawa.jp/docs/cz6/cnt/f6872/p22052.html)

○参考データ

〔主な死因別にみた死亡率の年次推移 (全国)〕



〔神奈川県の部位別がん死亡数 (第5位まで)〕

(令和元年)

	第1位	第2位	第3位	第4位	第5位
男性	気管、気管支・肺 (3,247人)	大腸 (1,828人)	胃 (1,793人)	すい臓 (1,212人)	肝・肝内胆管 (993人)
女性	大腸 (1,458人)	気管、気管支・肺 (1,412人)	すい臓 (1,144人)	乳房 (1,087人)	胃 (829人)

(出典：令和元年神奈川県衛生統計年報)

○効果的な指導方法

具体的な数値やデータ(「死因の約3割ががん」等)を示すことで、生徒が、がんをより身近に感じることが出来るよう説明する。



◇スライドの趣旨

がんで亡くなる人が増加している一因が、「がん検診受診率」の低さであることを知る。

○指導のポイント

「がん検診」を受けることで、がんが治る可能性が高くなる。

※ がん検診についての詳細はスライド 29 から 32 で解説。

=====

○スライドの解説

日本とアメリカにおける、がんによる死亡者数を比較すると、アメリカでは減少傾向であるのに対し、日本では増加傾向にある。

また、「子宮頸がん」の検診受診率を比較すると、アメリカでは8割を超える女性が受診しているのに対し、日本では43.7%となっており、約半分である。この受診率の低さが、欧米で減少傾向にある、がんによる死亡が、日本では増加傾向にある一因といえる。

なお、令和元年度国民生活基礎調査によると、神奈川県で、子宮頸がん検診を受診している女性の割合は、47.4%である。



がん検診受診のメリット

がんは、早期に発見・治療できると治る可能性が高くなる。しかし、早期の段階では、痛みなどの自覚症状がほとんどない。自覚症状が出る時期は、がんがかなり進行してしまってからで、このような場合は、治る可能性が大変低くなる。

そのため、定期的ながん検診の受診により早期に発見することが重要である。

○語句の解説

語句	解説
がん検診	<p>痛みなどの自覚症状がないうちに、がんを発見することができる検査のこと。これにより、がんの早期発見、早期治療が可能となる。なお、がんの種類によって検査方法が異なる。また、検診の種類は以下の2種類ある。(スライド 29 が関連)</p>
対策型検診	<p>市町村が実施している住民検診や企業等が実施している職域検診等のこと。ある集団全体の死亡率を下げるのが目的である。公共的な医療サービスであり、検診費用は低額もしくは無料となっている。</p> <p>検診対象のがん種は、肺がん、大腸がん、胃がん、乳がん、子宮頸がんの5つであり、検診は有効性が確立された方法により実施される。</p>
任意型検診	<p>医療機関が実施している人間ドック等のこと。個人の死亡リスクを下げるのが目的である。医療機関や検診機関などが個人向けに提供する医療サービスであり、検診費用は全額自己負担となる。</p> <p>検診対象のがん種はさまざまであり、検診方法も有効性が確立されていないものが含まれ、受診者が任意に選択することができる。</p>
子宮頸がん	<p>ヒトパピローマウイルス (HPV) による感染が主な原因のがん。検診による早期発見が可能である。詳細についてはスライド 27 で解説。</p>

○参考データ

[がん検診受診率]・・・対策型検診及び任意型検診を併せた受診率。

項目	胃がん	大腸がん	肺がん	乳がん	子宮頸がん
神奈川県	41.7%	43.5%	47.9%	47.8%	47.4%
全国平均	42.4%	44.2%	49.4%	47.4%	43.7%

※ 胃がん、大腸がん、肺がんは 40 歳から 69 歳で過去 1 年に受診した者、乳がんは 40 歳から 69 歳で過去 2 年に受診した者、子宮頸がんは 20 歳から 69 歳で過去 2 年に受診した者を基に算出 (出典:「令和元年国民生活基礎調査」)

○効果的な指導方法

がん検診受診の具体的なメリットや諸外国との受診率・死亡率の比較について触れながら、がん検診受診によりがんで亡くなる可能性が低くなることを説明する。



15

◇スライドの趣旨

がんの多くは「早期」に発見し治療すれば治る可能性が高くなるということを学ぶ。

○指導のポイント

- ①早期に発見されたがんの多くは、9割近く治る。
- ②種類により、早期であっても治る可能性の高いものと低いものがある。

=====

○スライドの解説

現在は、検診方法や医療の進歩などにより、症状があまり進行していない早期に発見された「早期がん」であれば、9割近くが治るようになった。ただし、がんの種類によって治る可能性は異なる。

例えば、胃がん、大腸（結腸・直腸）がん、乳がんは、早期に発見できれば95%以上が治るのに対し、肝臓がんは早期に発見しても治る確率は約52%と、低い数値となっている。



16

出典:「がんの統計2022」(公益財団法人がん研究振興財団)
乳がん(Ⅰ期、Ⅱ期)及び胃がん、結腸がん、直腸がんは早期(Ⅰ期)における5年相対生存率はともに95%以上。
また、子宮頸がんの5年相対生存率は75%以上、子宮体がんの5年相対生存率は85%以上。肝臓がん、膵がんは全病期の生存率とも低い。

治る可能性(確率)とは・・・

5年相対生存率を指す。5年相対生存率とは、がんと診断された場合に、治療でどのくらい命を救えるかを示す指標。がんと診断された人のうち5年後に生存している人の割合が、性別、生まれた年、年齢の分布を同じくする日本人集団の中で5年後に生存している人の割合(相対)に比べてどのくらい低いかで表す。