

## 1 小学校3年生紙芝居「ガンダーをやっつけろ!」 内容・指導の留意点

### 紙芝居のあらすじ

主人公の「どんちゃん」は、両親と妹の4人暮らしです。どんちゃんは、あまりよい生活習慣ではないようです。どんちゃんは、うどんやお肉が大好きですが、野菜が苦手で、夜遅くまで一人で遊んでいることがあります。

ある夜、おもちゃの怪獣で遊んでいたら、急に部屋が暗くなり、不思議な空間になりました。突然、がんの病気を起こすガンダーが現れました。ガンダーは、クイズに正解しなければ、やっつけると言います。ガンダーは、がん予防につながる生活習慣に関するクイズを2問と、がんについてのクイズを1問出しますが、どんちゃんはすべて不正解でした。ガンダーは正しい答えとがんのことを解説します。

3問目のクイズの時には、ソウキくんが登場しどんちゃんを助けようとします。ソウキくんは、香川県がん征圧イメージキャラクターです。ガンダーは、体の中では、毎日ミニガンダー（がん細胞）が作られており、仲間を増やして集まり大きなガンダー（がん）になることを教えます。

解説が終わるころ、ミニガンダーがたくさん集まり、どんちゃんを襲います。ソウキくんはミニガンダーと戦いますが、ミニガンダーが多いため苦戦します。そこに、野菜の国から4人の助っ人が現れ、その有志たちはそれぞれの野菜のもつパワーをソウキくんに送ります。野菜のパワーを吸収して強くなったソウキくんは次々とミニガンダーを退治し、ガンダーは消えていきます。

どんちゃんは助けてくれたソウキくんや野菜の国のみんなの活躍に感動し、これからはよい生活習慣を心がけようと決めます。そして、ソウキくんから、かっこいい発見メガネをプレゼントされます。その時、お母さんの声が聞こえてきます。

お母さんの声で目が覚めたどんちゃんは、とても不思議な気持ちになります。そして、発見メガネを見つけ、朝食を食べ始めます。しっかり野菜を食べることができたどんちゃんは、発見メガネをかけてお父さんを見ました。すると、お父さんの肩にミニガンダーが乗っているのが見え驚きます。お父さんは、「今日がん検診に行くから大丈夫だよ。」と言います。もう一度、発見メガネでお父さんを見ると、お父さんの反対側の肩にソウキくんが見えたので、どんちゃんは安心します。



## 指導上の留意点

紙芝居の登場人物(一部)の名前と役割を確認し、必要に応じて指導をします。



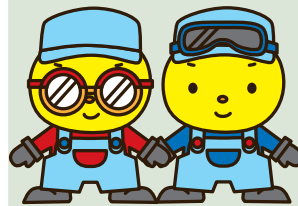
## ガンダー

がんを模したもので、授業では「がん」と指導します。大きくなると体の栄養を奪います。



## ミニガンダー

がん細胞を模したもので、授業では「がんのもと」と指導します。がんのもとがたくさん集まり、ガンダーになります。



## ナオスくん

がんのもと(がん細胞)を正常なものに修理する役割をします。



(香川県がん征圧イメージキャラクター)

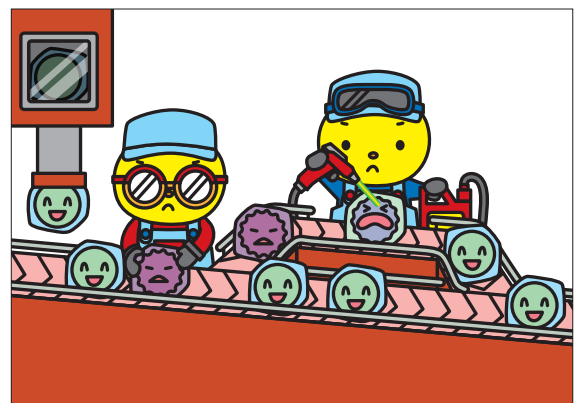
## ソウキくん

紙芝居では、ミニガンダーと戦う役割(免疫細胞)をします。がんのもと(がん細胞)やがんを見つけるのが得意です。

## 紙芝居 11 ミニガンダーを治すナオスくんたち

がん細胞ができるしくみを知る内容です。体の中で、体のもと(細胞)を作る工場であることを説明します。体のもと(細胞)を作る工場とは、細胞分裂を表したものです。

がん細胞の発生は、細胞の核にあるがん原遺伝子が何らかの影響により活性化され、がん遺伝子に変異します。その変異が繰り返され、がん細胞になります。がん抑制遺伝子は、がん原遺伝子の変異をもとの状態にもどすしくみがあります。



体には従来、がん細胞になっていく遺伝子の変異を防ぐ働きがあり、その働きを正常に機能させることが大切です。

## 紙芝居 13 ガンダーとソウキくんたちの戦い

たくさんのミニガンダー（がんのもと）とソウキくんが戦う内容です。ソウキくんは、免疫細胞を表したものです。

免疫細胞（リンパ球）は自分の細胞かどうか認識し、自分の細胞ではないと判断すると殺します。免疫細胞は普通、がん細胞を異常な細胞と判断して殺します。しかし、がん細胞も元は自分の細胞が変化してでき、よく似ているため、時に自分の細胞と判断してしまい、殺さない場合があります。免疫細胞の監視をくぐりぬけて生き残ったがん細胞は分裂を繰り返し、がんの塊になっていきます。

指導のポイントは、体に備わっている、遺伝子の変異を戻す働きやがん細胞を退治する働きを維持することが必要で、そのためによい生活習慣の実践が大事であることを押さえます。紙芝居では、野菜の働きに注目した内容となっておりますが、その他にもご飯や魚などよい食べ物の働きや、その他のよい生活習慣も考えられます。

しかし、がんの原因は生活習慣だけでなく、感染や環境などもあり、毎日がん細胞が生まれていることから、生活習慣だけで予防できるものではないことや、そのために早期発見、早期治療がとても重要であることを指導します。

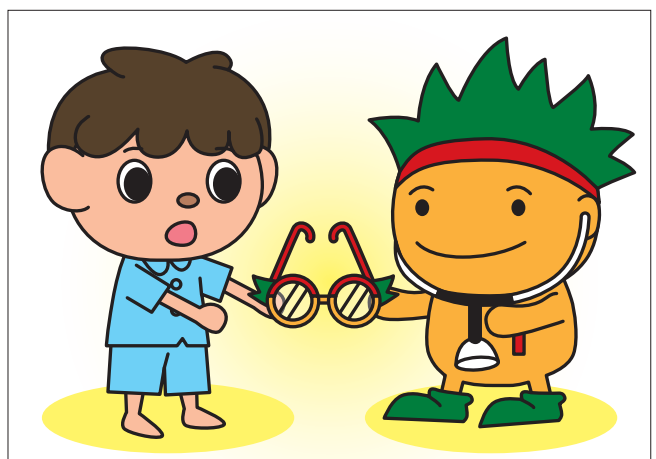


※がんの原因については、次ページ参考資料を参照

## 紙芝居 16 みんなとお別れ

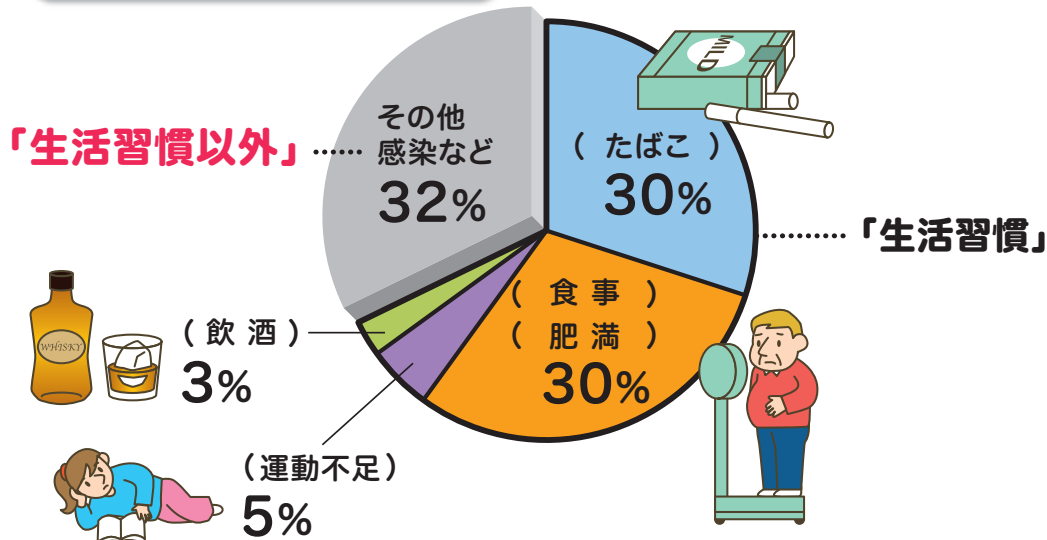
ソウキくんがミニガンダーを見つける発見メガネをどんちゃんにプレゼントします。

発見メガネは、ミニガンダーを見つけることができる道具で、がん検診をイメージしています。がんは早期発見、早期治療することで生存率が上がります。がん検診の重要性を指導します。



# 考えてみよう！がんの原因

## アメリカ人のがん死亡の原因



（1996年ハーバード大学がん予防センター資料による）

▲ 中学3年生がん教育教材スライド

1996年にハーバード大学のがん予防センターから発表されたアメリカ人のがんの死亡原因のうち、生活習慣にかかわるものは、たばこ（30%）、食事・肥満（30%）、運動不足（5%）、飲酒（3%）で全体の68%になります。残りの32%は、感染や環境要因、遺伝などです。

生活習慣や環境は国によって違い、がんの原因の割合も国によって異なりますが、生活習慣の改善で多くのがんが予防できることはアメリカも日本も同様です。日本人も、たばこの影響はアメリカ人と同じくらいとされている一方、運動・食事・肥満の影響はアメリカ人より小さく、飲酒の影響は大きいことが最近の研究で分かっています。

生活習慣以外の原因に注目すると、アメリカ人と大きく異なる点は「感染」が大きな割合を占めることも分かってきました。

がん予防は、さまざまな条件に対してバランスを考えて、がんになる危険性をできるだけ押さえることが目標となります。さらに、がんは、進行した段階で初めて症状が出る場合が多く、がん検診によって見つけることが重要になります。

生活習慣病の一つとされている「がん」ですが、生活習慣だけが原因ではないということやがん細胞の発生機序を踏まえ、子どものうちからできること、将来できること、家族など大切な人に勧めたいことなどを考えることが大切です。

## 2 小学校3年生補助教材 (ワークシート・事前事後アンケート)

### 1 ワークシート



体の力をパワーアップする  
ひみつをみつけよう!

#### 1 ガンダークイズを思い出し、○・×でこたえましょう。

##### 第一問



野さいを食べなくても、すきなうどんや肉をしっかり食べていけばけんこうでいられる。

こたえ

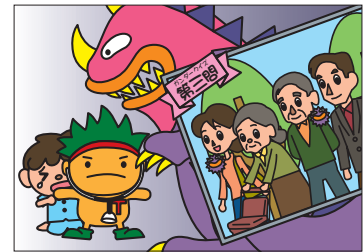
##### 第二問



運動はきれいなら、しなくてもよい。

こたえ

##### 第三問



けんこうな人の体の中でも、がん細ぼう(ミニガンダー)ができることがある。

こたえ

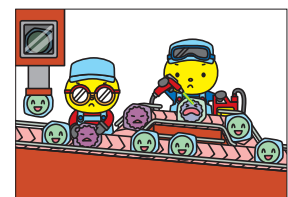
#### 2 ガンダーは、どのようにして生まれたのかまとめています。下の□から、あてはまる言葉をえらんで( )の中に入れて書きましょう。

① 「体のもと」をつくる工場では、毎日たくさんの新しい「体のもと」が生まれる。ときどき、ミニガンダー(がん細ぼう)も( )。

② でも、ナオスくん(がん細ぼうになるのをおさえる遺伝子<sup>いでんし</sup>)が、ミニガンダーを( )してくれる。

③ しかし、( )ミニガンダーもある。

④ ガンダーは、体から( )をとってしまう。



しゅうり ・ 生きのこる ・ 生まれる ・ たおれる ・ えいよう

③ ガンダーをやっつける方法を考えましょう。



ナオスくん



ソウキくん



④ お父さんのミニガンダーを見つけた道具は何でしょう。

早くみつけると  
早くなおるよ。

発見めがね

⑤ 自分はこれからどんなことに気をつけたいか書きましょう。

自分の体の中のナオスくんやソウキくんをパワーアップさせるために、

---

---

---

---

---

---

---

---

⑥ お家の人から…

## 2 事前事後アンケート

# 体の力をパワーアップする ひみつをみつけよう!

事前

自分の生活をふりかえって、こたえましょう。  
こたえは、すべて1つ○をつけましょう。

### 1. きゅう食をのこさず食べていますか。

- ア 食べている  
イ ときどきのこす → ★をこたえよう  
ウ 毎日のこす → ★をこたえよう

★のこしたことがあるものは何ですか?

### 2. 毎日何時間くらいねていますか?

( ) 時間

### 3. 1週間のうち何日くらい体を動かして遊んだり、 運動したりしていますか?

( ) 日

### 4. 「がん」について、聞いたことがありますか。

- ア ある      イ ない

### 5. 4番で、「ある」とこたえた人は、どんなことを聞きましたか。

# 体の力をパワーアップする ひみつをみつけよう!

事後

がんの学習をふりかえて、こたえましょう。

1. あなたの体の中のナオスくんやソウキくんを強くするために、何が大切だと思いますか。  
下から3つえらんで、記号を書きましょう

--	--	--

- |                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| ア おやつをしっかり食べる。    | イ すきなものだけ食べる。   |
| ウ いろいろな食べ物を食べる。   | エ 早ね早おきをする。     |
| オ ねむたくなってからねる。    | カ すきなときにおきる。    |
| キ すきなだけテレビを見る。    | ク 家の中でゲームばかりする。 |
| ケ 外で遊んだり、運動したりする。 |                 |

2. ナオスくんたちを強くするために、あなたが1番がんばりたいことは何ですか。

3. きょう学んだことを誰だれに伝えたいですか。  
いくつ○をつけてもかまいません。

- |        |         |                 |
|--------|---------|-----------------|
| ア お父さん | イ お母さん  | ウ おじいちゃん・おばあちゃん |
| エ 友だち  | オ 家ぞく全員 | カ その他の人 ( )     |

4. きょうのじゅぎょうの感そうを書きましょう。