

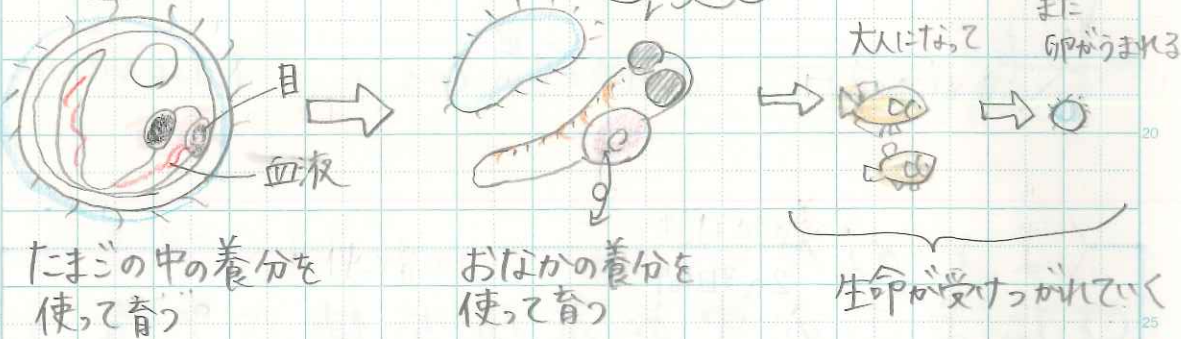
③受けつがれる生命(4) ヒトのたんじょう

ヒトの子どもは、おなかの中にある間、食べ物はどうしているのだろう。

思い出してみよう!

メダカ

約2週間誕生



↓ ヒトは?

- おなかの中にいるヒトの子ども
- ・ 食べ物は食べていないと思う。
- ・ 栄養がないと成長できない。
- ・ お母さんから栄養をもらっていると思う。

母親の体内で赤ちゃんはどのように育っていくのだろうか。

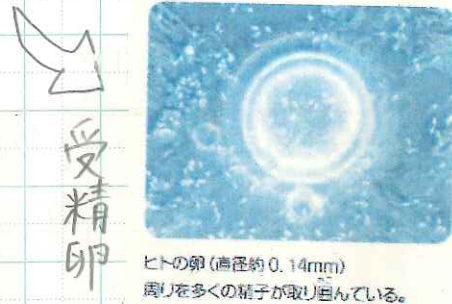
メダカの誕生と比較しながら調べることで、考えを深めさせる。



- ・ お母さんのおなかの中で少しずつ育っていくと思う。
- ・ どれくらいの間、おなかの中にいるのかな?
- ・ メダカと同じように、少しずつ体が成長していくと思う。

1. ヒトの受精卵

女性の卵(卵子) > 結ぶく = 受精
 男性の精子



ヒトとメダカの卵の大きさ

ヒトの卵を約10倍に
かく大した大きさ

メダカの卵を約10倍に
かく大した大きさ

メダカの受精卵の大きさは約1mm。

卵の大きさ

ヒトの卵... 約0.14mm

メダカの卵... 約1mm

メダカの卵の方が大きい!?
シャープの芯は約0.5mm

ヒトは母親の体内でどのように育って成長するのだろうか。

《資料調べ》

● 調べること

- (例) おなかの中にある間の食べ物
- 体の大きさや形の変化
- おなかの中にある期間

● 調べる方法

- (例) インタビュー
- 図鑑、インターネット、動画、模型

調べてきたことをもとに、ヒトがどのように育ってきたのかを発表しよう。

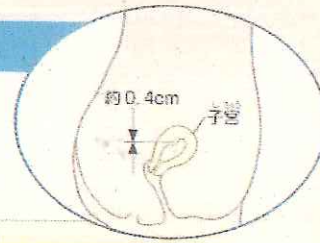
《成長するまでの期間》

ヒトの育ち

受精卵(0.14mm)

4週目

(約0.4cm)
心臓が動き始める。

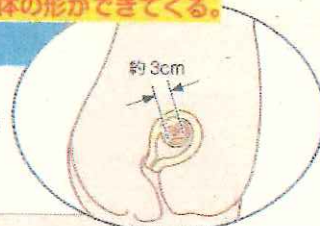


約0.4cm

約4g 体の形ができてくる。

8週目

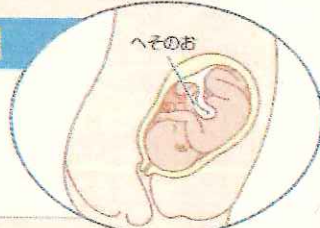
(約3cm)
手や足の形が、はっきりわかるようになる。
目や耳ができてくる。



約3cm
約4g

24週目 約700g

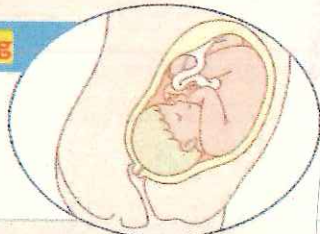
(身長30~35cm)
ほねやきん肉が発達して、活発に動くようになる。



約30~35cm
約700g

32週目 約1800g

(身長40~45cm)
体に丸みが出てくる。
かみの毛やつめが生えている。



約40~45cm
約1800g



7週目



4か月3日(16週目)

耳が開き始める

↓
 約38週間 (10月10日) (トツキトワカ) 約50cm
 約270日 約3000g

頭と胴がはみ出している

約16cm

<子宮の中のようす>

子宮

母親の体内で、子どもが育つところ

羊水

子宮の中にある液体。
子どもを守っている。

受精後だんだんと増え700mlにもなると後
少しずつ減っていき、
出産間際には500ml程度になる。

また、古くなった羊水が
常に新しいものと入れかわっている。

①妊娠時の役割

- ・外からの衝撃を緩和する。
- ・保温
- ・胎児が自由に運動できる。
- ・胎児の各部が癒着するを防ぐ。
- ・器官の発育を助ける。

②出産時の役割

- ・破水するまでの産道をたぎ、つめらかになる。

★胎児を衝撃から守るため、子宮の中はあたたかく、
保たれた羊水で満たされている。

★常に新しい羊水がわき出している。

★胎児は羊水を飲み、消化の練習をしている。

子宮の中のようす

生まれるころの実際の大きさ 約3000g

胎盤

養分など必要なものを母親からもらい、
いらぬものをわたすところ。

養分
母親から
ものをわたす

へその緒

胎盤と子どもをつなぐ。
養分など必要なものや、
いらぬものが通るところ。
母体から直接血液が
流れこむのではない。

母体から直接血液が
流れ込むのではない

へそのお
たいばんと子どもをつなぐ。
養分など必要なものや、
いらぬものが通るところ

生ま



羊水
胎盤

胎児 約3kg
(赤ちゃん)

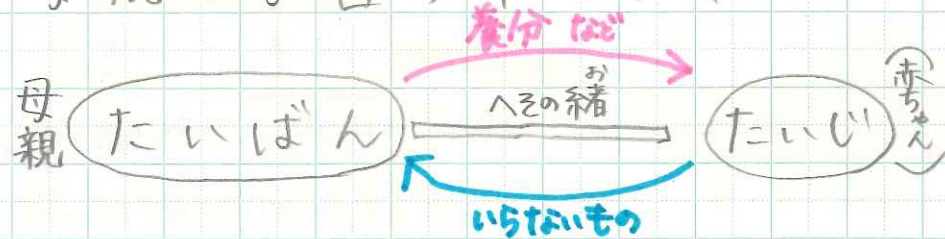
妊婦さんの体重が増える
全部で10kg

お米10kgを1日中かかえて
生活してみると、入力は、
お母さんの気持ちがかかるかも?!

<まとめ>

○受精して、約38週間で子どもが
たんじょうする。

○母親の子宮の中では、



このようにして、たいじ(赤ちゃん)は育つ。

○ヒトは、たんじょうした後も、
半年以上の間、乳を飲んで育つ。

○ヒトも、子どもが大きくなり、
親になっ、てまた子どもを産むこ
とで生命が受けつがれていく。

×タカと同じ!