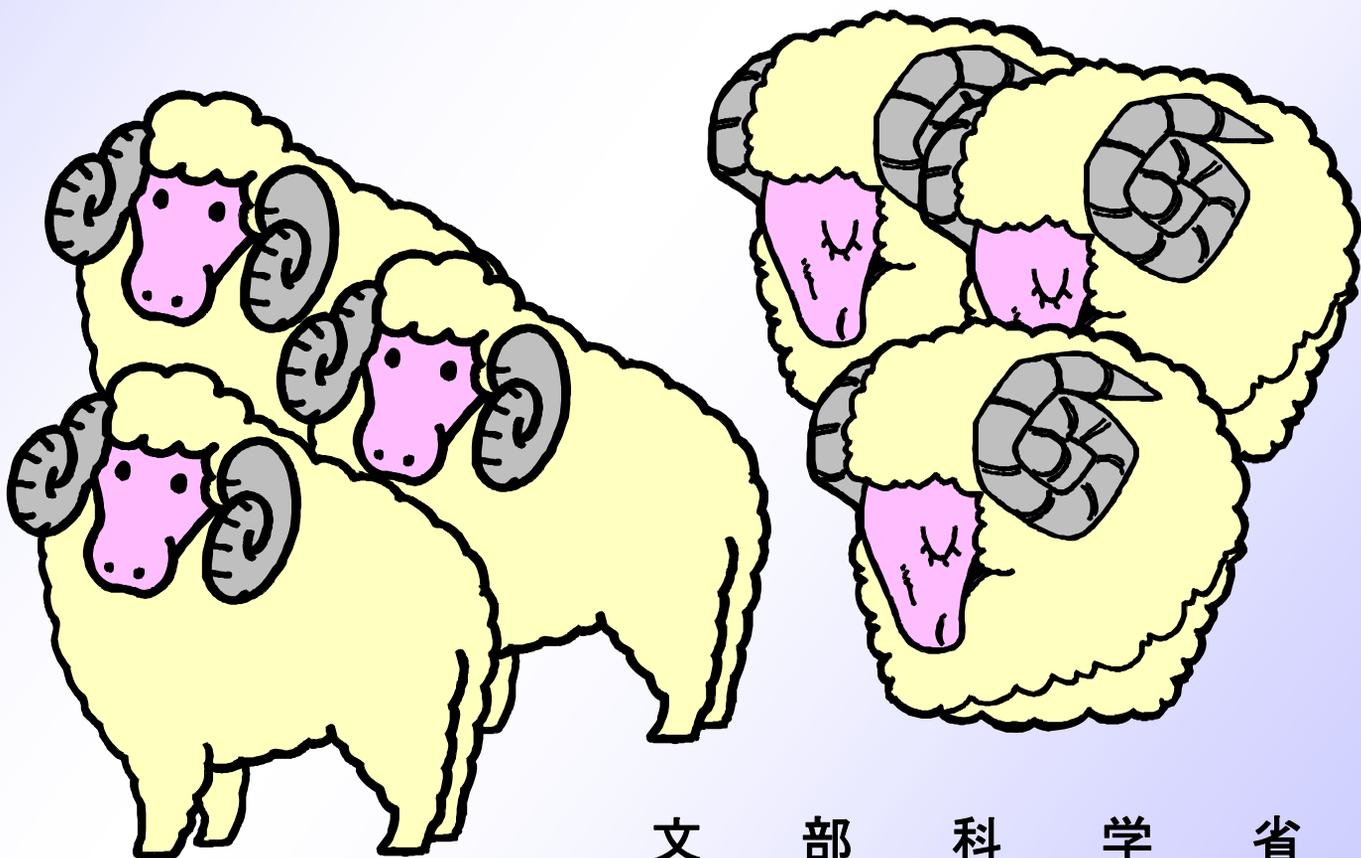


「ヒトに関するクローン技術 等の規制に関する法律」

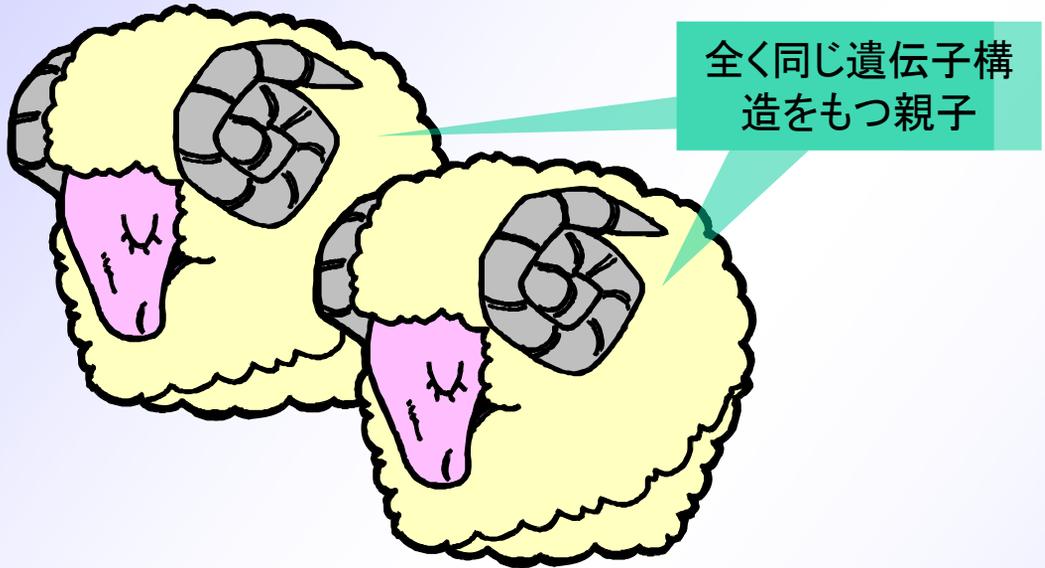
解説資料



文 部 科 学 省
研 究 振 興 局
生 命 倫 理 ・ 安 全 対 策 室

1. クローンって何？

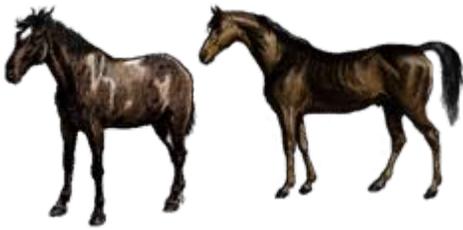
1997年2月 体細胞クローン羊「ドリー」誕生の報道



クローン技術とは...

他の個体と同一の遺伝子構造を持つ個体を生み出す技術

通常の生殖



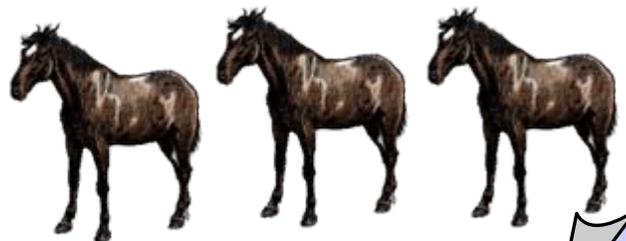
子は両親の特徴を受け継ぐ



クローン技術による生殖

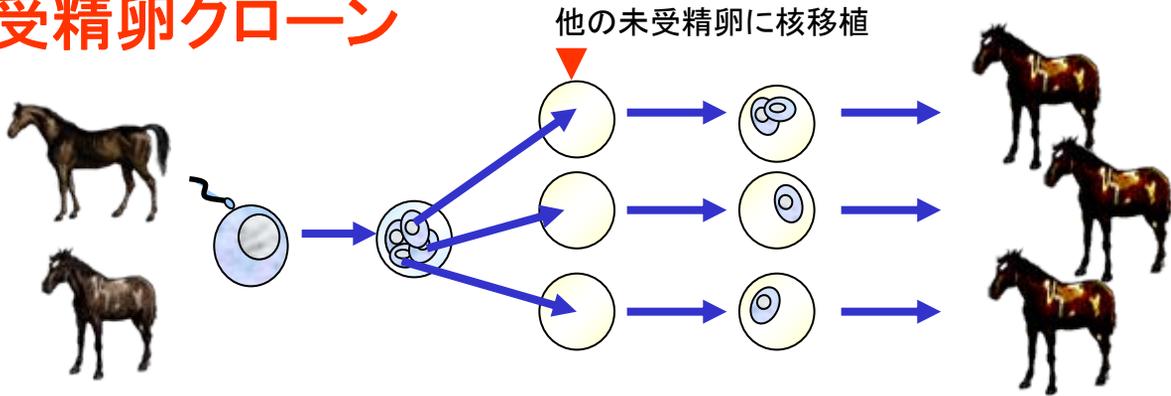


同一遺伝情報のため、同じ特徴を持つ子が生まれる



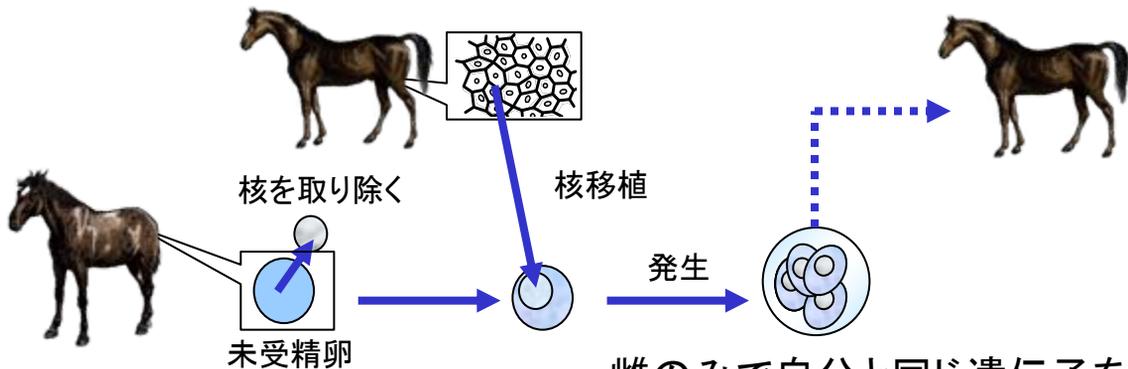
2. クローン動物の作り方と応用例

受精卵クローン



人工的に同一遺伝子をもつ子供の作成受精の過程を経ている。

体細胞クローン



雌のみで自分と同じ遺伝子を持つ子供を作ることができる。(無性生殖)

動物クローン技術の想定される応用例

- ◆ 食料の安定供給
肉質のよい牛など有用家畜の大量生産
- ◆ 医薬品の製造
遺伝子組換え動物のクローンによる医薬品生産
- ◆ 希少動物の保護・再生
近縁動物の卵・子宮を用いた個体の再生
- ◆ 実験用動物の革新
モデル動物の大量生産

3. ヒトにクローン技術を適用することの問題点

動物では有用であるが、クローン技術をヒトに応用すると以下のような問題が生じる。

1. 「人の尊厳の侵害」

→ 人間の唯一性の崩壊

→ 人間の意図的生産(=人の道具化)

2. 「社会秩序の混乱」

→ 家族秩序の混乱

3. 「安全性の問題」

→ 動物実験で死産・過大児等が多く安全性が未確認



4. クローン技術規制法の概要

「特定胚」とは？

ヒトの亜種の胚又は一部にヒトの要素を含む胚などを、クローン技術規制法により9種に分類し、人クローン胚、ヒト動物交雑胚などと定義したもの。(次頁参照)

◆クローン個体等の産生を禁止！！

クローン技術規制法 第3条により

人クローン胚、ヒト動物交雑胚、ヒト性集合胚、ヒト性融合胚の4種の胚を人又は動物の胎内に移植することを禁止。

→**個体の産生を罰則付きで禁止。**

(違反した者には、10年以下の懲役、
1000万円以下の罰金又はその併科！)

特定胚指針 第7条

法律制定後の指針策定の検討により、その他の5種の特定胚も人又は動物の胎内に移植することを禁止。



◆特定胚の作成を規制

特定胚指針 第2条により

当面の間、作成できる特定胚は条件付で

動物性集合胚及び人クローン胚のみに限定。(別頁参照)

クローン技術規制法 第17条により、

上記9種の特定胚の作成の不届、又は虚偽の届出をすることを禁止。

→**特定胚の研究を限定**

(違反した者には、1年以下の懲役、
100万円以下の罰金又はその併科！)

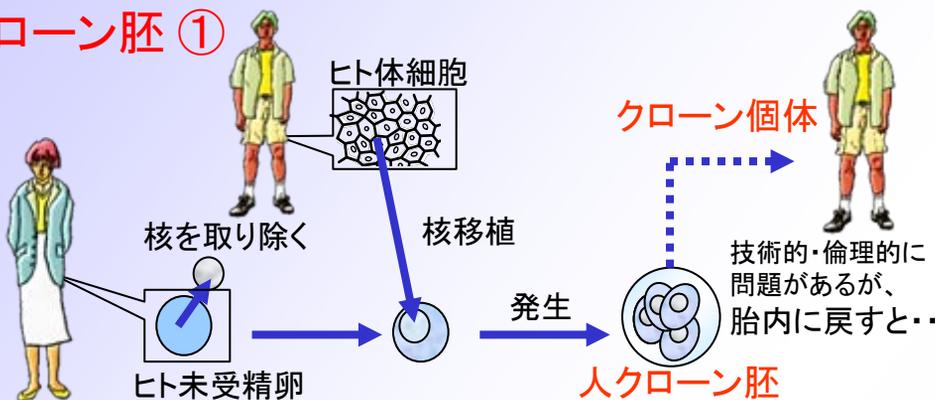


法律で母胎への移植が禁止されている胚

胚の種類

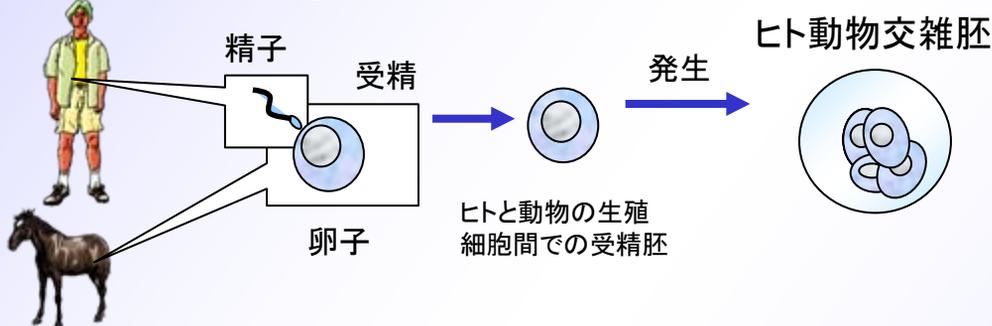
胚の性質

人クローン胚 ①



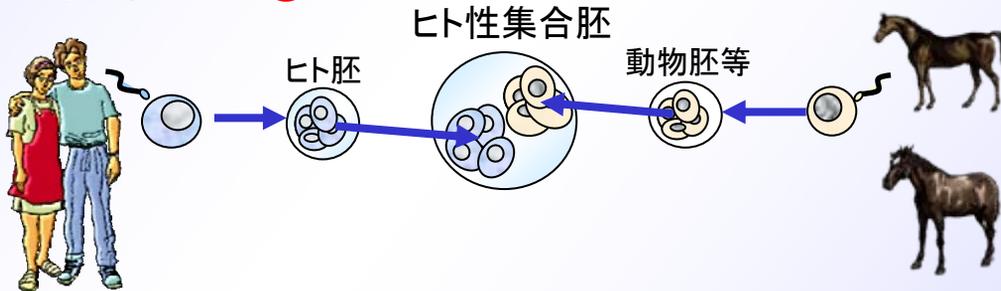
無性生殖により、
特定の人と同一の
遺伝情報をもつ胚
の

ヒト動物交雑胚 ②

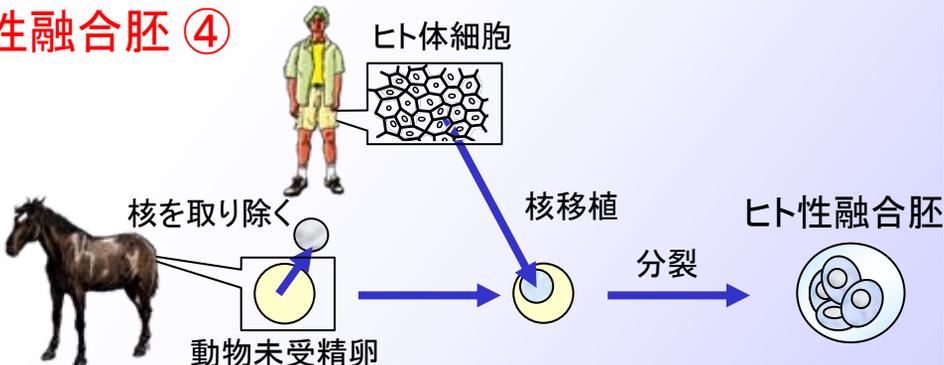


雑種交配: 人と動物の間で交配

ヒト性集合胚 ③

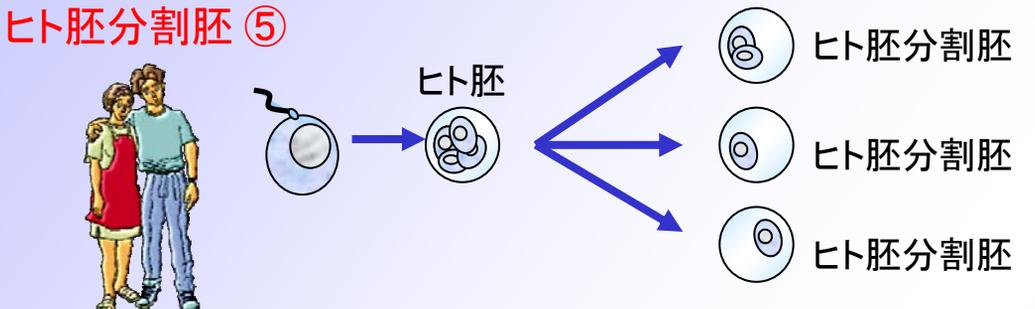
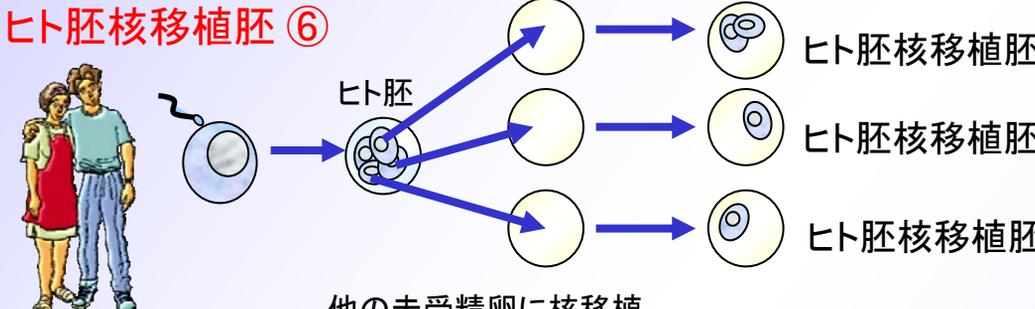
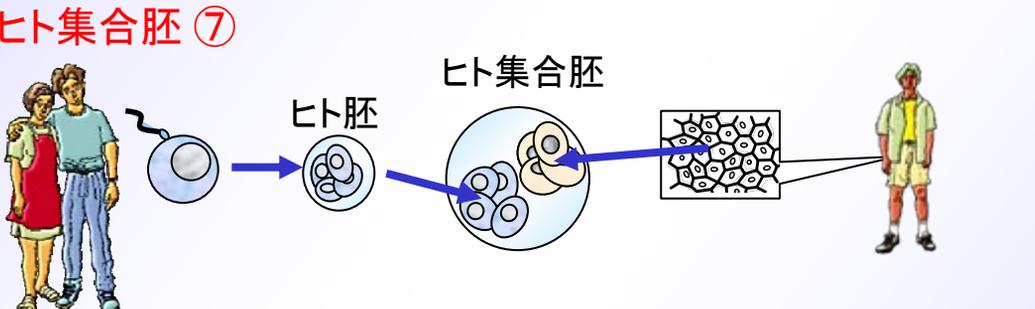
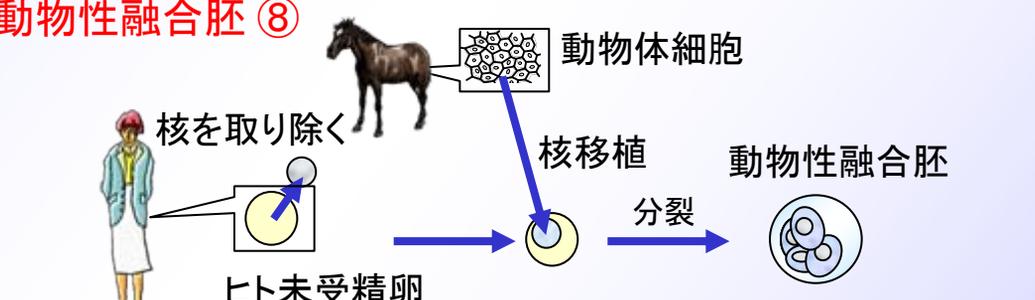
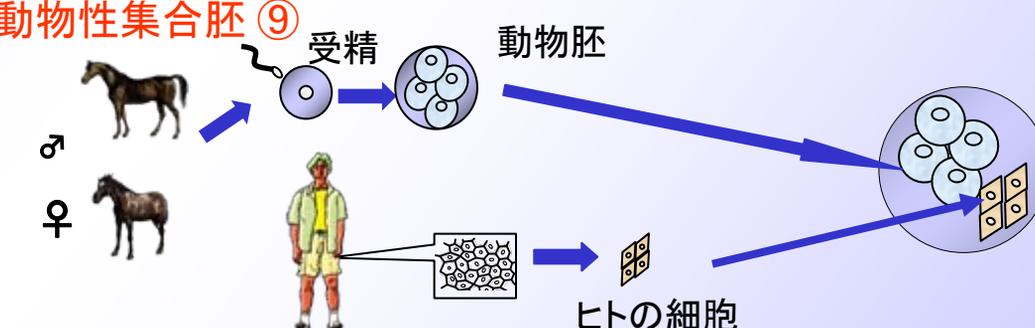


ヒト性融合胚 ④



人間の亜種になる胚

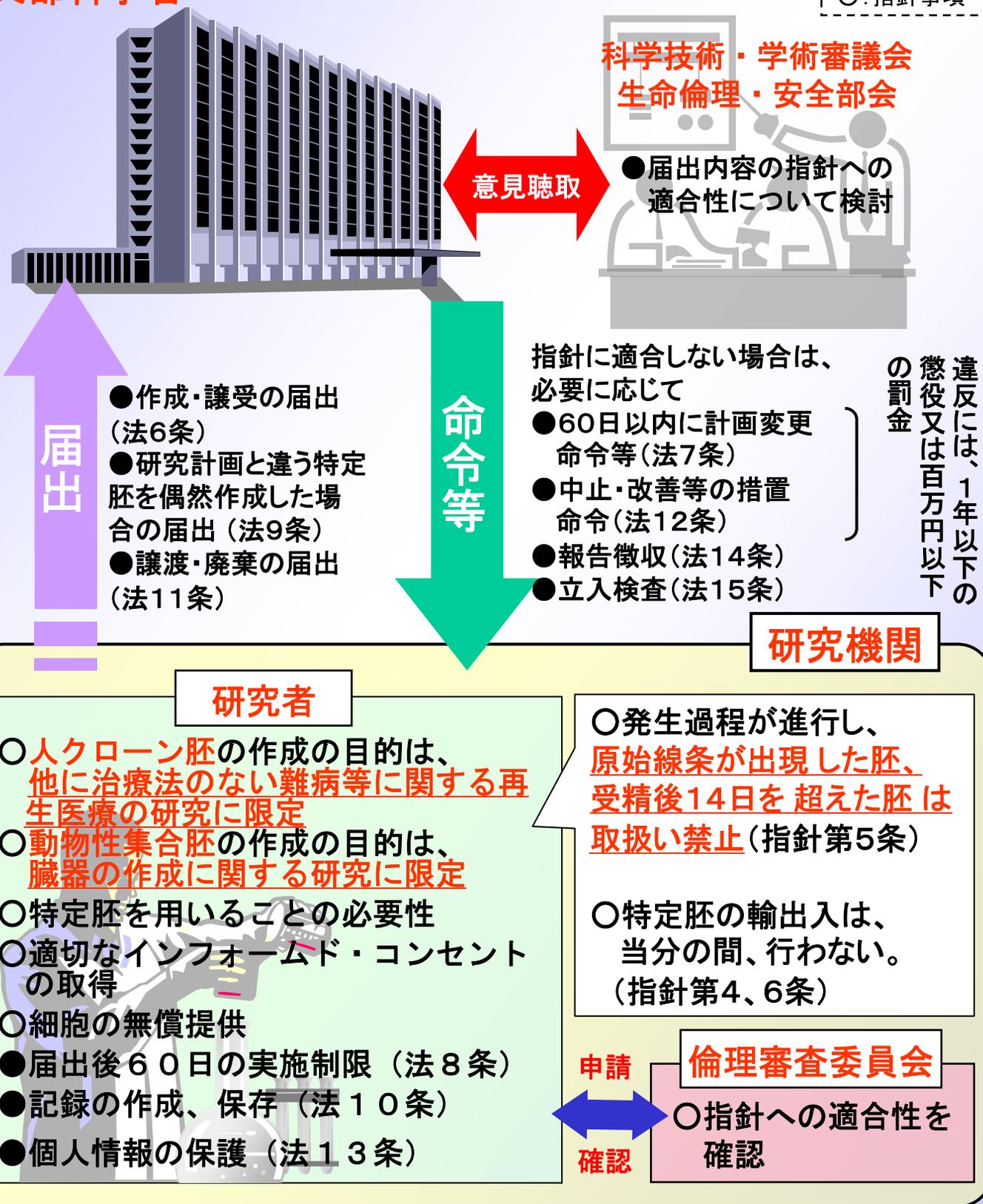
指針で母胎への移植が禁止されている胚

胚の種類	胚の性質
<p>ヒト胚分割胚 ⑤</p>  <p>ヒト胚</p> <p>ヒト胚分割胚</p> <p>ヒト胚分割胚</p> <p>ヒト胚分割胚</p>	<p>一卵性多児の人工的な産生が可能となる胚</p> <p>有性生殖による、</p>
<p>ヒト胚核移植胚 ⑥</p>  <p>ヒト胚</p> <p>ヒト胚核移植胚</p> <p>ヒト胚核移植胚</p> <p>ヒト胚核移植胚</p> <p>他の未受精卵に核移植</p>	
<p>ヒト集合胚 ⑦</p>  <p>ヒト胚</p> <p>ヒト集合胚</p> <p>動物性融合胚</p>	
<p>動物性融合胚 ⑧</p>  <p>核を取り除く</p> <p>動物体細胞</p> <p>核移植</p> <p>動物性融合胚</p> <p>ヒト未受精卵</p> <p>分裂</p>	<p>一部にヒトの要素を持つ動物胚</p>
<p>動物性集合胚 ⑨</p>  <p>受精</p> <p>動物胚</p> <p>ヒトの細胞</p> <p>動物性集合胚</p>	

5. クローン技術規制法に基づく 研究申請の手続の流れ

文部科学省

●: 法律事項
○: 指針事項



6. 特定胚研究におけるインフォームド・コンセントの取得について

①書面による説明

(インフォーム)

- ・作成の目的及び方法
- ・個人情報の保護の方法
- ・同意を撤回できる旨
- ・同意をしないことにより、不利益を被らない旨等



②書面による同意(コンセント)

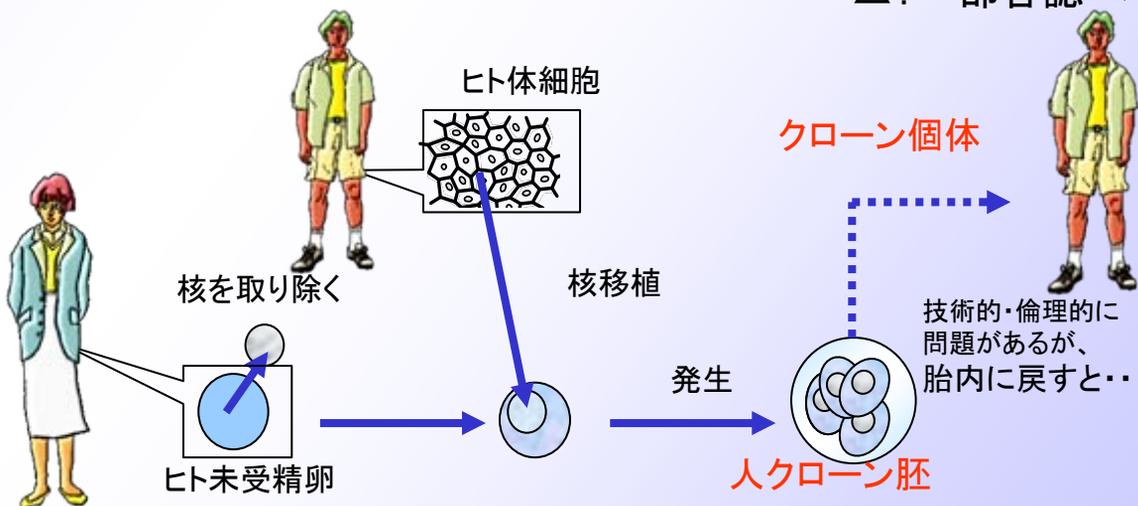
- ・細胞の無償提供



7. 海外のクローン技術に関する状況

	施策の状況	
	クローン人間	人クローン胚研究等
フランス 1994年 生命倫理法	明示的にクローン人間産生を禁止する改正法案を議会に提出。	現行法で胚の研究を禁止。
イギリス 1990年 ヒト受精・胚研究法	クローン人間の産生を法律で明示的に禁止。	人クローン胚を含め、研究目的によるヒト胚の研究利用については、目的を限定した国家機関(HFEA)による許可制。
ドイツ 1990年 胚保護法	クローン人間の産生を法律で明示的に禁止。	人クローン胚研究等を法律で明示的に禁止。
アメリカ 1997年 大統領令	平成13年7月、下院でクローン人間産生禁止法案可決。上院で審議中。	大統領令により、クローン人間産生に関連研究には公的助成を認めていない。
カナダ 生殖補助法案	平成14年5月、クローン人間産生禁止等を内容とする法案を議会に提出。	法案では胚の取扱いに規制。
イタリア	欧州評議会「生物医学条約クローン禁止追加議定書」に署名。	
ロシア 2002年	4月から5年間、クローン人間の産生を禁止。	人クローン胚の輸出入を禁止。
日本 2001年	クローン技術規制法にて禁止。	クローン技術規制法に基づく特定胚指針で規制。

△：一部容認 ×：禁止





問い合わせ先

〒100-8959 東京都千代田区霞ヶ関3-2-2
文部科学省研究振興局ライフサイエンス課

生命倫理・安全対策室

Tel : 03-5253-4111(内線4108) Fax : 03-6734-4114

E-mail : ethics@mext.go.jp

HP : <http://www.lifescience.mext.go.jp/bioethics/index.html>