

Sato T, et al., *Nature Communications* 2: 472, 2011

Sato T, et al., *Nature Communications* 2: 472, 2011

Sato T, et al., *Nature*, 471, 504-507, 2011

### 今後増えると予想される若年がん患者の治療後の不妊症

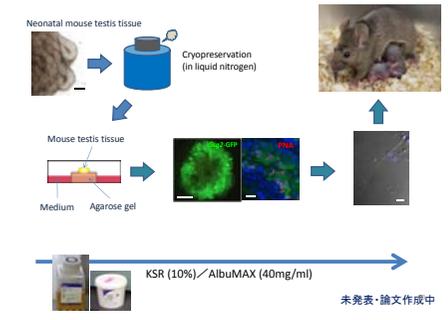
- がん患者全体に占める20歳未満の患者は1.1%
- 近年の医療の進歩により長期生存率は60~70%
- 2003年の米国においては、20歳から39歳までの成人の約640人のうち1人が若年がんの経験者であると推測されている。

### 生殖腺毒性を伴う治療前の若年がん患者の生殖能保存方法

保存方法	利点	欠点
精液凍結保存	ICSIにより成績向上	性成熟した患者のみ
精原幹細胞凍結保存 (自己・異種移植)	性未成熟な患者にも応用可能	がん細胞移植 優美的手法 未知の感染
精巣組織凍結保存 (自己・異種移植)		

### 生殖腺毒性を伴う治療前の若年がん患者の生殖能保存方法

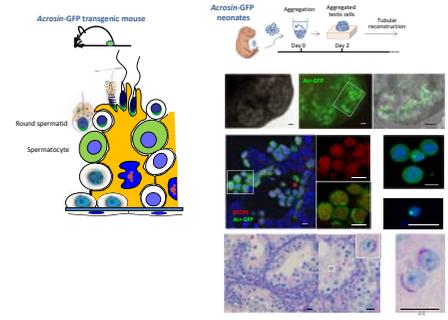
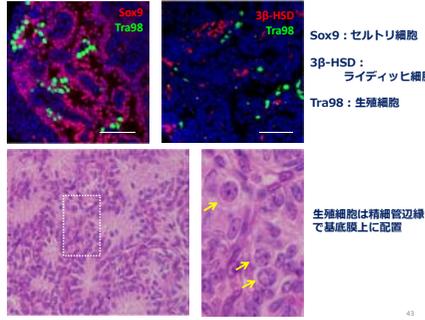
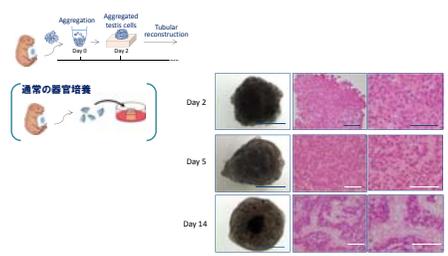
保存方法	利点	欠点
精液凍結保存	ICSIにより成績向上	性成熟した患者のみ
精原幹細胞凍結保存 (自己・異種移植)	性未成熟な患者にも応用可能	がん細胞移植 優美的手法 未知の感染
精巣組織凍結保存 (自己・異種移植)		



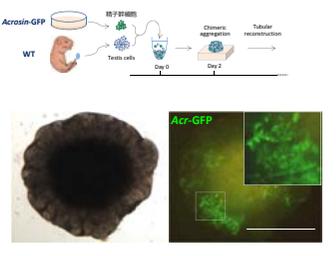
### 内容

1. 臨床的背景
2. 器官培養法によるin vitroでの精子産生
3. 体外での精巣組織の再構成 個々の患者に3つめの精巣を体外でつくる? スライド6枚
4. 器官培養法の発展の可能性

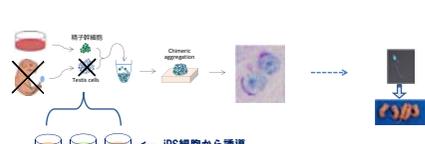
### In vitroでの精巣組織の再構成



### In vitro 再構成法

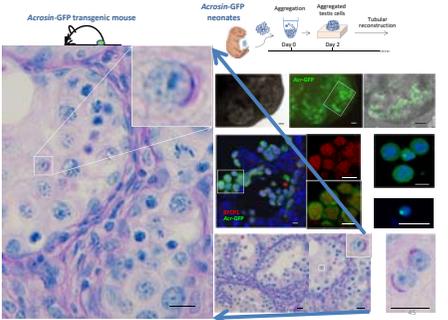


### In vitro 再構成法の将来展望



### 内容

1. 臨床的背景
2. 器官培養法によるin vitroでの精子産生
3. 体外での精巣組織の再構成
4. 器官培養法の発展の可能性 スライド3枚



Yokonishi T, et al. *Biology of Reprod.* 2013

43

44