

動物性集合胚に関連する国内外の規制等の現状

	日本 ・ヒトに関するクローン技術等の規制に関する法律(2000) ・特定胚指針の取扱いに関する指針(2009)	国際幹細胞学会 幹細胞研究・臨床応用ガイドライン(2016)	英国 動物におけるヒトの物質の使用に関するガイダンス(2016)	米国立衛生研究所 ヒト幹細胞研究ガイドライン(2009)	米国科学アカデミー ヒトES細胞ガイドライン(2010) ※iPS細胞等も対象
動物の胚にヒトES/iPS細胞等を導入する研究	原始線条が現れるまでの間に制限	可能	可能	可能 ただし、霊長類は連邦予算を助成しない。	可能 ただし、霊長類は現時点で許可されるべきでない。
上記胚を作成する場合の研究目的的限定	ヒトに移植することが可能なヒトの細胞からなる臓器の作成に関する基礎的研究に限定	限定せず	限定せず	限定せず	限定せず
上記胚の胎内移植及び個体産生	胎内移植を禁止(個体産生も禁止)	禁止せず	禁止せず	禁止せず	禁止せず
上記研究における特定の臓器等(以下を除く)の作成	-	禁止せず	禁止せず ただし、動物の外観等を大幅に改変することが予想される研究等は慎重に審査	禁止せず	禁止せず
生殖細胞等の作成	-	禁止せず ただし、生殖細胞を作成する研究は特別な研究監査が要求される。産生した個体同士の交配は行うべきでない。	禁止せず ただし、生殖細胞を持つ可能性のある研究は慎重に審査。産生した個体の交配は慎重な審査に加え詳細な調査。	禁止せず ただし、産生した個体の交配は連邦予算を助成しない。	禁止せず ただし、産生した個体の交配は現時点で許可されるべきでない。
脳神経細胞等の作成	-	禁止せず ただし、脳に機能的に統合し、動物の性質を実質的に変化させる研究は特別な審査をすべき。	禁止せず ただし、大型動物の脳の実質的な改変を伴う研究等は慎重に審査。霊長類は慎重な審査に加え詳細な調査。	禁止せず	禁止せず

注) 上記は、動物胚にヒトの細胞を導入する研究や幹細胞研究に特化した規制を中心に挙げた。なお、動物実験一般に関する規制は別途適用される。

動物性集合胚に関連する海外の規制

	英国内務省 動物におけるヒトの物質の使用に関するガイダンス（2016）			米国立衛生研究所 ヒト幹細胞研究ガイドライン（2009）	
	作成しようとする 細胞/組織	生殖細胞/組織	脳神経細胞/組織	作成しようとする 細胞/組織	生殖細胞/組織
げっ歯類			—		
大型動物 (ブタ等)	動物の外観（又はふるまい）を大幅に改変することが予想され、ヒトと近縁種の区別に最も貢献していると考えられる特徴に影響を与える研究 ↓ 国の許可に当たり、動物科学委員会の意見聴取が必要*	ヒト生殖細胞を持つ可能性のある研究 ↓ 国の許可に当たり、動物科学委員会の意見聴取が必要*	【大型動物】 脳機能をより“人間のよう”ものにする可能性のある、動物脳の実質的な改変を伴う研究 ↓ 国の許可に当たり、動物科学委員会の意見聴取が必要*	—	生殖系列に寄与するヒトES/iPS細胞を導入した動物の交配を含む研究 ↓ 連邦予算を助成しない
霊長類		ヒト生殖細胞を持つ可能性のある動物の交配 ↓ 国の許可に当たり、詳細な調査、動物科学委員会の意見聴取が必要*	【霊長類】 十分な量のヒト神経細胞の移植により、“人間のよう”ふるまいを生み出すなど、霊長類の脳の実質的な機能的改変をもたらす可能性がある研究** ↓ 国の許可に当たり、詳細な調査、動物科学委員会の意見聴取が必要*	霊長類の胚盤胞にヒト多能性幹細胞を導入する研究 ↓ 連邦予算を助成しない	霊長類の胚盤胞にヒト多能性幹細胞を導入する研究 ↓ 連邦予算を助成しない

* 動物におけるヒトの物質の使用を伴う研究は、「動物（科学的処置）法」に基づく国の許可が必要。（なお、ヒト胚、胚を作成するために使用されるヒトの配偶子、又はヒトの構成成分が優勢であるヒト混合胚を伴う研究は、併せて「ヒト受精及び胚研究法」に基づく国の許可も必要。）