

非ウイルス型遺伝子キャリアに関するアンケート結果

所属：	企業	8名
	諸研究機関等（国公立、財団等）	6名
	大学	17名
	学生	2名
専門領域：	工学（化学）	15名
	生物（生化学・分子生物）	3名
	薬学	6名
	医学（臨床）	5名
	医学（基礎）	4名

【質問1】 非ウイルスベクターを実際に研究もしくは利用していますか？

1) 利用している		50
内訳	：リポソーム	20
	高分子	18
	デンドリマー	7
	その他	5
2) していない		3
3) 今後利用する予定		1

【質問2】 非ウイルスベクターとしてどのようなものが有望であると思いますか？（実際に利用されていない方もご回答下さい）

<脂質およびリポソーム>

1) 有望		18
○	生体親和性や安全性に実績あり、設計や調製が容易、	
○	投与方法に工夫が出来る	
2) 有望でない		1
○	効率が低い	
3) どちらとも言えない		14
○	使用した経験がない、導入効率や活性が低い、	
○	in vitro と in vivo での相関性低い、エンドソームでのトラップ	

<高分子および高分子集合体>

1) 有望		20
○	特異性の付与や化学的な修飾が容易、複合体の作製が簡便、	
○	サイズのコントロールが出来る、活性や安定性の向上が期待できる、	

- in vivo での体内動態の制御が容易、
- 2) 有望でない 0
- 3) どちらとも言えない 1 2
- 使用した経験がない、エンドソームでのトラップ

<デンドリマー>

- 1) 有望 1 1
- 高分子と同様の利点、導入効率よい
- 2) 有望でない 1
- 3) どちらとも言えない 1 8
- 使用した経験がない、研究がすすんでいない、情報不足

【質問3】 質問1で利用していると答えた方のみお答え下さい（複数可）
研究はどの段階ですか

- 1) 材料設計 1 7
- 2) 細胞での活性評価 1 9
- 3) 動物実験 1 3
- 4) 臨床 2

<非ウイルスベクターを利用する際に実際に研究で直面している問題点は何ですか？>

- 発現効率が低い
- 血球細胞への導入率が低い
- 毒性およびサイトカインの誘発
- 複合体の作成条件による再現性に欠ける
- 細胞により効率が異なる
- 材料間の比較ができない
- 細胞内での崩壊や核内への遺伝子の移行率
- ターゲティングが出来ていない
- 細胞内での動態解析が不十分
- 発現が低いときの問題点が不明（構造—活性相関）
- in vivo での投与方法により活性が異なる
- in vivo での網内系組織からの回避
- 材料の大量生産、適切な評価系がない、

【質問6】 遺伝子・デリバリー研究会、および、シンポジウムに期待される情報 や企画
などご自由にお書き下さい。

- 最新のテーマに関するシンポジウム、
- 海外等の他の学会の情報、
- 遺伝子組み換えなどの専門技術の講習会、
- 遺伝子治療を実現するために解決すべき問題点を明確にする、
- 臨床と材料などの基礎研究分野の意見交換さらには共同研究体制、
- 企業との連携、
- 統一した評価系を確立させる、
- フットワークの高い活動、