

【本期主題】基因體意向調查面訪問卷Ⅱ-18：科學素養

「台灣地區基因體意向調查與資料庫建置之規劃」是在國科會補助下，由中央研究院人文社會科學研究中心調查研究專題中心建置的調查計畫。目的在於探討影響台灣民眾對基因科技之看法與態度，並試圖探詢其中間機制，以期全面性地探究生物基因科技的衝擊在倫理、法律與社會意涵上的深度與廣度。本期電子報資料，是本計畫第二期於 2009 年 11 月完成的面訪問卷調查，樣本是國內 18 到 70 歲的民眾，有效資料共 1,538 份。

本期電子報探討民眾對於基因科技的瞭解程度為何，接下來我們接著詢問民眾有關基因科技的知識題。本期所使用的題目如下題組：

整體而言，請問您覺得自己對於基因科技的瞭解程度如何？

接下來我們想請問您同不同意下列的敘述？

- 廢水中有些活的細菌
- 一般的大豆沒有基因，經過基因改造的大豆才有基因
- 吃了基因改造的水果，人的基因也可能會改變
- 小孩的性別（生男生女）是由母親的基因來決定
- 用來釀啤酒的酵母中有活菌
- 基因改造後的動物，體型比沒經過基因改造的動物大
- 有些疾病是會遺傳的
- 動物的基因不能移植到植物去
- 複製出來的生物，它們的基因與原來的生物是一樣的
- 人類的基因有一半以上和猩猩的基因相同
- 目前技術上可以做得出複製人
- 懷孕的最初幾個月就可以檢驗胎兒會不會有唐氏症（蒙古症）的可能性
- 豬的幹細胞可以培養出人的心臟
- 人類基因的功能，跟動物及植物基因的功能不同
- 只有動物有 DNA，植物沒有 DNA
- DNA 是一種細胞

首先，我們先詢問受訪者本身對於基因科技的瞭解程度為何。從表一可以看出，受訪者覺得自己對於基因科技非常瞭解的比例僅有 0.3%，還算瞭解的比例有二成；相對的，覺得自己對於基因科技不太瞭解的比例大約有六成三，比例最高；而表示完全不瞭解的比例則為 16.6%。

表一 整體而言，請問您覺得自己對於基因科技的瞭解程度如何？

	次數	百分比(%)
非常瞭解	4	0.3
還算瞭解	307	20.0
不太瞭解	972	63.2
完全不瞭解	255	16.6

接下來，我們詢問受訪者有關基因科技的相關知識題，來瞭解民眾對於基因科技瞭解的正確程度。以下總共有 16 題知識題，我們是以「同意」或「不同意」的方式來詢問受訪者；除了回答同意或不同意之外，有少部份受訪者為「不知道」或「拒答」，因其亦屬於不曉得正確答案的回覆，所以這兩種答案皆歸類為「答錯」。這些知識題的正確答案、答對與答錯的百分比等，均列於表二當中。

從表二中可以看到，「廢水中有些活的細菌」、「用來釀啤酒的酵母中有活菌」、「有些疾病是會遺傳的」等知識題的答對比例高達九成以上，其中以「有些疾病是會遺傳的」的答對比例最高，為 98.4%。其次為「小孩的性別（生男生女）是由母親的基因來決定」、「人類的基因有一半以上和猩猩的基因相同」、「懷孕的最初幾個月就可以檢驗胎兒會不會有唐氏症（蒙古症）的可能性」等題，受訪者答對比例高達八成三至八成五左右。回答正確率居中的題目包含「一般的大豆沒有基因，經過基因改造的大豆才有基因」、「目前技術上可以做得出複製人」、「只有動物有 DNA，植物沒有 DNA」等等，答對的比例約六成到七成之間；「複製出來的生物，他們的基因與原來的生物是一樣的」的答對比例不到六成；而「吃了基因改造的水果，人的基因也可能會改變」、「基因改造後的動物，體型比沒經過基因改造的動物大」與「動物的基因不能移植到植物去」等題的答對比例則在四成到五成之間。其餘的知識題，受訪者回答正確的比例較低，例如「豬的幹細胞可以培養出人的心臟」、「人類基因的功能，跟動物及植物基因的功能不同」、「DNA 是一種細胞」等，答對比例僅二成至三成多，其中以「DNA 是一種細胞」的答對比例在所有題目中為最低的，為 28.2%。

表二 知識題			
	正確答案	答對百分比(%)	答錯百分比(%)
廢水中有些活的細菌	○	91.0	9.0
一般的大豆沒有基因，經過基因改造的大豆才有基因	X	61.6	38.4
吃了基因改造的水果，人的基因也可能會改變	X	42.8	57.2
小孩的性別（生男生女）是由母親的基因來決定	X	83.2	16.8
用來釀啤酒的酵母中有活菌	○	91.1	8.9
基因改造後的動物，體型比沒經過基因改造的動物大	X	49.5	50.5
有些疾病是會遺傳的	○	98.4	1.6

動物的基因不能移植到植物去	X	41.6	58.4
複製出來的生物，它們的基因與原來的生物是一樣的	○	59.8	40.2
人類的基因有一半以上和猩猩的基因相同	○	83.1	16.9
目前技術上可以做得出複製人	○	64.1	35.9
懷孕的最初幾個月就可以檢驗胎兒會不會有唐氏症（蒙古症）的可能性	○	85.3	14.7
豬的幹細胞可以培養出人的心臟	X	31.7	68.3
人類基因的功能，跟動物及植物基因的功能不同	X	29.0	71.0
只有動物有 DNA，植物沒有 DNA	X	65.7	34.3
DNA 是一種細胞	X	28.2	71.8

由上述結果可知，大多數的受訪者自覺不太瞭解（63.2%）或完全不瞭解（16.6%）基因科技為何；而還算瞭解或非常瞭解的比例加總起來僅約二成以上（20.0%+0.3%），顯示多數人對於基因科技的瞭解程度不高。

而在 16 題的知識題當中，其中有 7 題知識題回答正確的比例高達八成至九成以上，其中以「有些疾病是會遺傳的」的答對比例 98.4% 為最高。相對的，有 6 題知識題的答對比例不到五成，其中「人類基因的功能，跟動物及植物基因的功能不同」與「DNA 是一種細胞」的答對比例更不到三成。

結論

1. 大多數受訪者自認為對基因科技不太了解或完全不瞭解（63.2%+16.6%）。還算瞭解或非常瞭解比例僅約二成之多（20.0%+0.3%）。
2. 16 題的知識題當中，有 7 題的答對比例高達八成至九成以上，「廢水中有些活的細菌」、「用來釀啤酒的酵母中有活菌」、「有些疾病是會遺傳的」、「小孩的性別（生男生女）是由母親的基因來決定」、「人類的基因有一半以上和猩猩的基因相同」、「懷孕的最初幾個月就可以檢驗胎兒會不會有唐氏症（蒙古症）的可能性」等題，其中以「有些疾病是會遺傳的」的答對比例最高。
3. 有 6 題知識題的答對比例不到五成，例如「吃了基因改造的水果，人的基因也可能會改變」、「基因改造後的動物，體型比沒經過基因改造的動物大」、「動物的基因不能移植到植物去」、「豬的幹細胞可以培養出人的心臟」、「人類基因的功能，跟動物及植物基因的功能不同」、「DNA 是一種細胞」等題，其中以「DNA 是一種細胞」的答對比例最低。

編輯：童怡璇

網編：邱亦秀

如有任何疑問，請將您寶貴意見回覆至電子信箱：

lilina@gate.sinica.edu.tw

[中央研究院人文社會科學研究中心調查研究專題中心](#)

台北市 115 南港區研究院路二段 128 號

若您對我們有任何問題、建議，請隨時與我們聯絡！

請尊重學術倫理，引用本電子報內容發表論著時，請註明出處，並禁止篡改任何文字及數據。