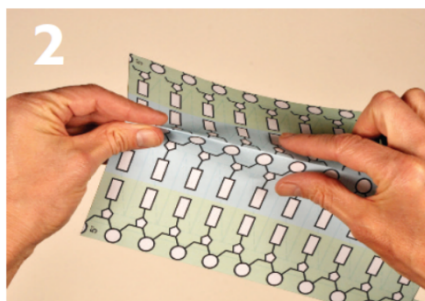


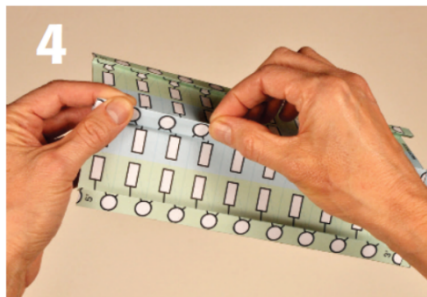
ハサミで、型紙を切り出します。



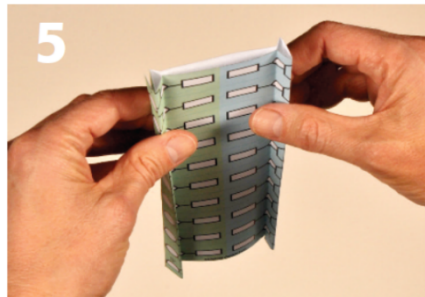
たて方向の実線を山折、点線を谷折していきます。まず、紙の真ん中の実線を山折します。



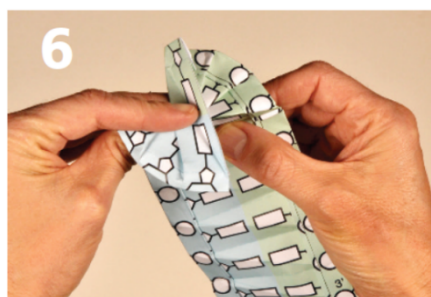
両端のたて方向の2本の点線を谷折りします。



真ん中の2本の点線を谷折りし、実線を山折します。これで、真ん中がコ字型に盛り上がるはず。さらに、両端の2本の実線を山折りします。



紙の上の両端の5'と書かれた部分を合わせるようにたたみます。図のような形になるはず。



上の部分が5'-3'となるように折り込んでから、実線が山折り、点線が谷折りとなるように、互い違いに折っていきます。「ファン」のようなジャバラを作っていきます。



全部、折り終わるとこのようになるはず。



モデルを引き伸ばして、折り込んだ両端を、ステップ5のように引き出します。

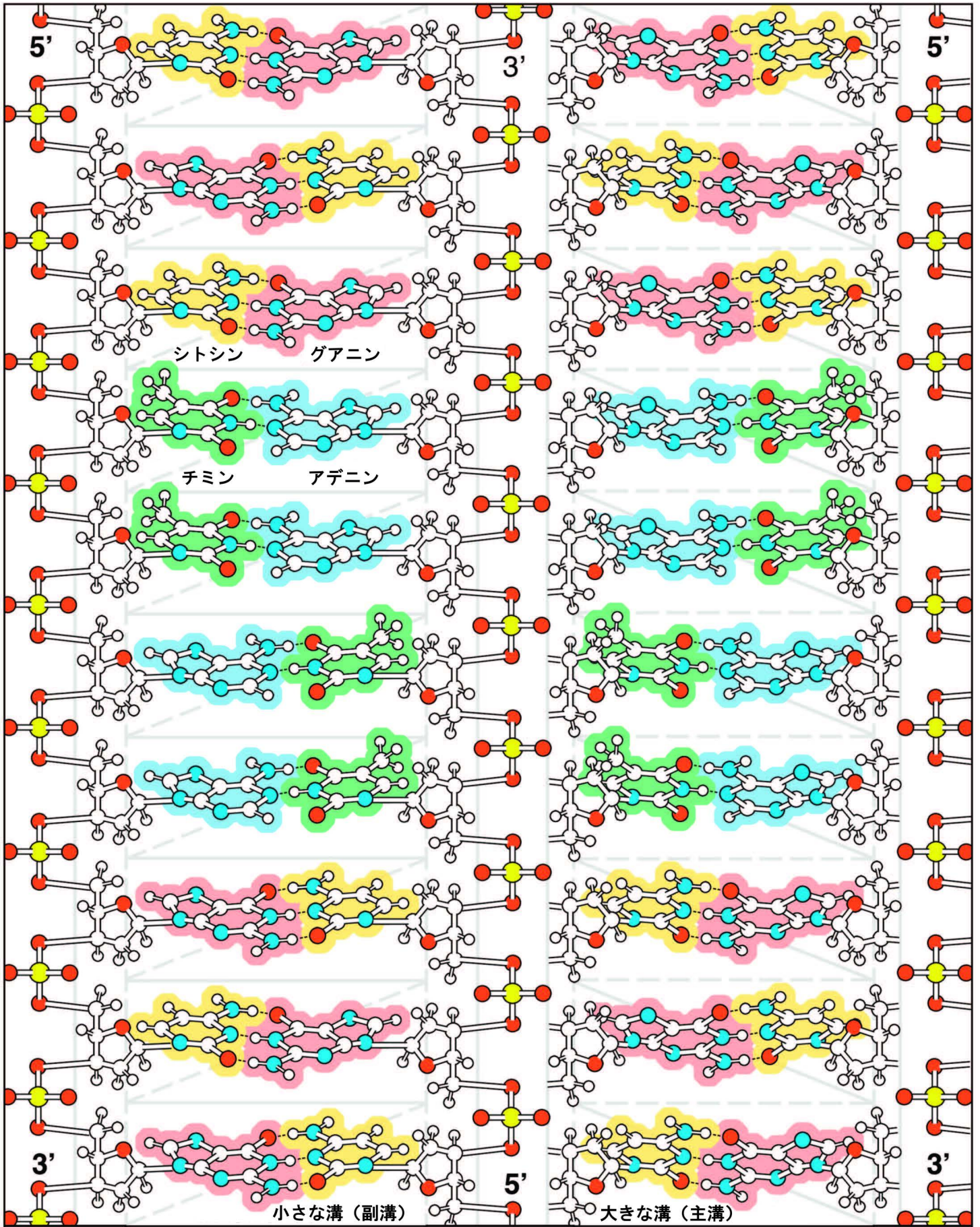


二つのモデルを組み合わせれば、もっと長いDNAを作ることができます。

※これがB型の右巻きの二重らせん構造です。10塩基で一周することを確認しましょう。

※二重らせんの溝には主溝(major groove)と副溝(minor groove)の2種類があります。

PDBjで、“1bna”、“3bse”を検索し、DNAの二重らせんの立体構造を表示し、紙モデルと比べてみましょう。



日本語訳: **PDBj**
Protein Data Bank Japan

www.rcsb.org/pdb101



<https://numon.pdbj.org/papermodel/?p=DNA&l=ja>