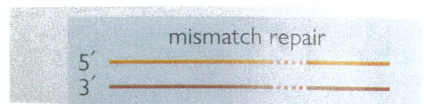
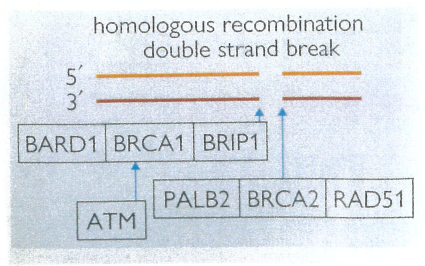


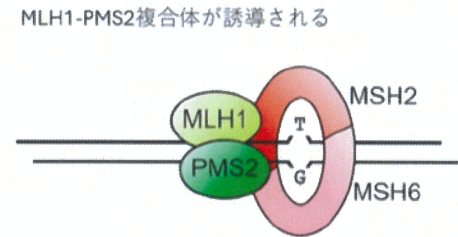
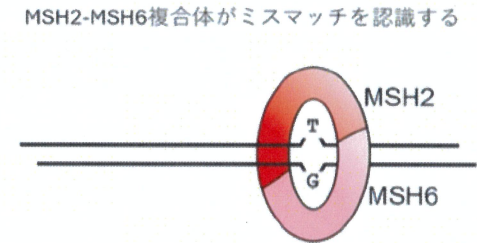
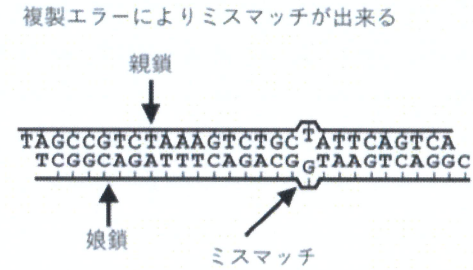
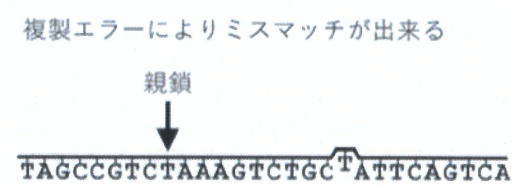
43-7-1-修復



	MLH1	MSH2	PMS2	MSH6
MLH1	+	+	+	+
MSH2	+	+	+	+
PMS2	+	+	+	+
MSH6	+	+	+	+

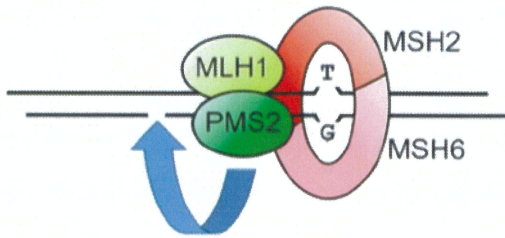
MMR、MSI

mismatch repair system ミスマッチ修復機序

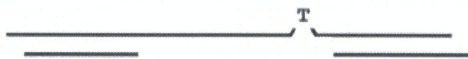


MMR、MSI

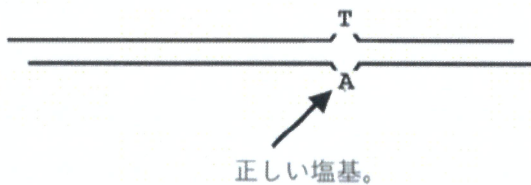
MLH1-PMS2複合体が娘鎖に切れ目を入れる



ミスマッチ部分を含む娘鎖が除去される



除去された部分の娘鎖が合成される



MMR タンパク異常により、MMR が不首尾の場合：

マイクロサテライト

ゲノム上に存在する反復配列で1-数塩基の繰り返しからなる反復配列
たとえば

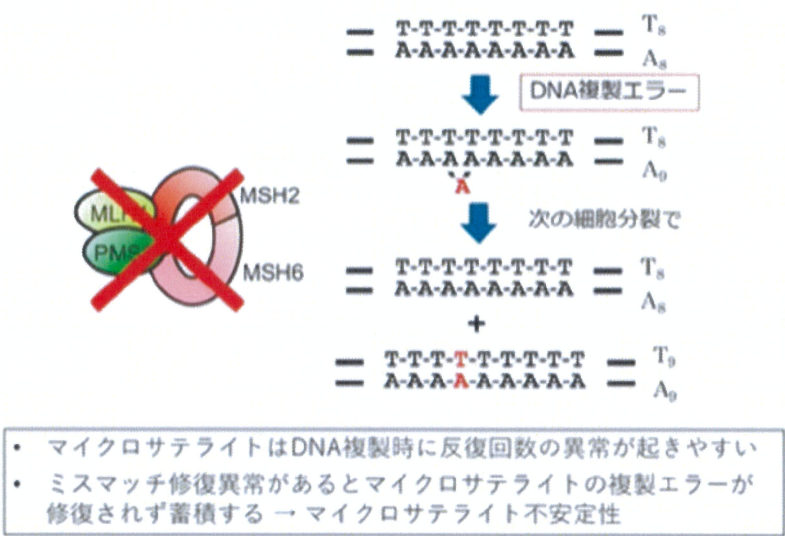
単塩基の繰り返し (mononucleotide repeat) :

- AAAAAAAAAA - - CCCCCCCC -

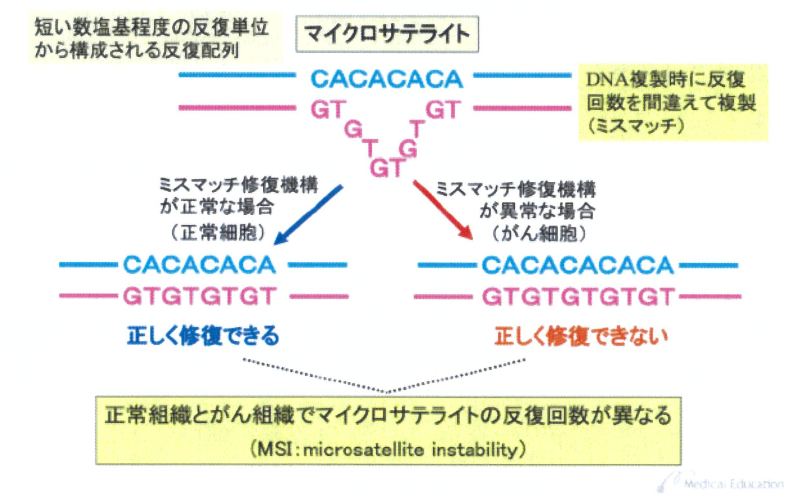
2 塩基配列の繰り返し (dinucleotide repeat) :

- CACACACACACA - - GTGTGTGTGTGT -

マイクロサテライトはDNA複製時に反復回数の異常が起きやすい

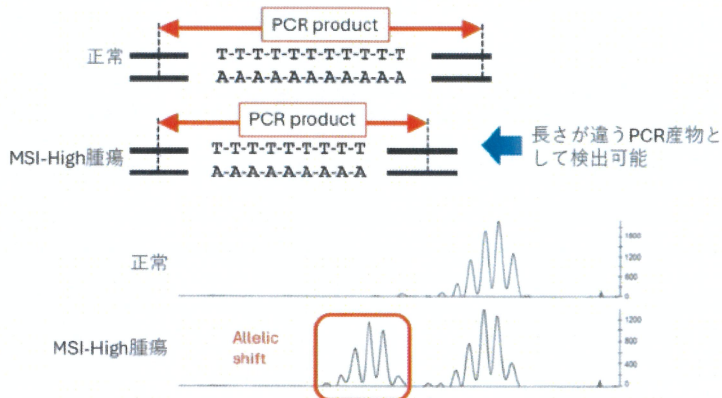


マイクロサテライトによって何が起こってくるのですか？



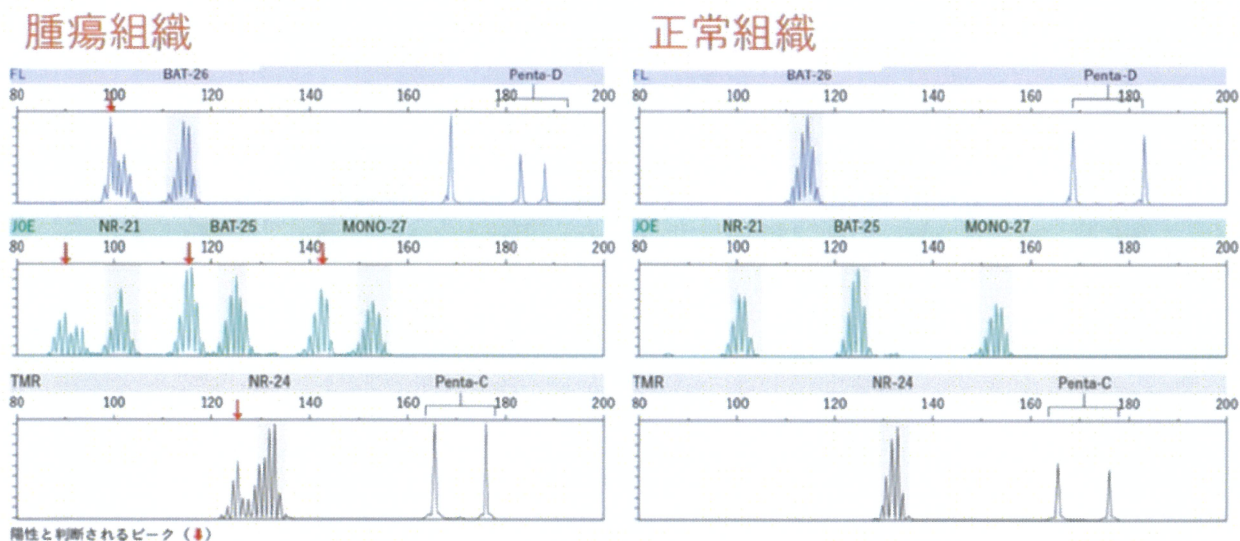
その検査として：

マイクロサテライト不安定性検査（MSI検査）



MSI検査はマイクロサテライトの反復数の変化を調べる検査である

Mononucleotide repeat panelによるMSI検査



5つのマイクロサテライトマーカー: NR-21, NR-24, MONO-27, BAT-25, BAT-26

マイクロサテライト不安定性検査（MSI検査）

- Mononucleotide repeat panelと呼ばれる5つのmononucleotide repeatからなるマイクロサテライトマーカーを対象とした検査が用いられている

2/5以上のマーカーで長さが変化していた場合：MSI-high（陽性）

1/5のマーカーで長さが変化していた場合 ：MSI-low

どれも変化がなかった場合 ：MSS (microsatellite stable)

と判定する。

- MSI-lowの場合はMSSとともに陰性として扱われる。

MSI-Highはミスマッチ修復異常の存在と極めてよく相関する

dMMRの原因 （MMR タンパクの異常：原因、免染）// dMMRの結果 （MSI）
両検査は表裏一体で良く相関する。