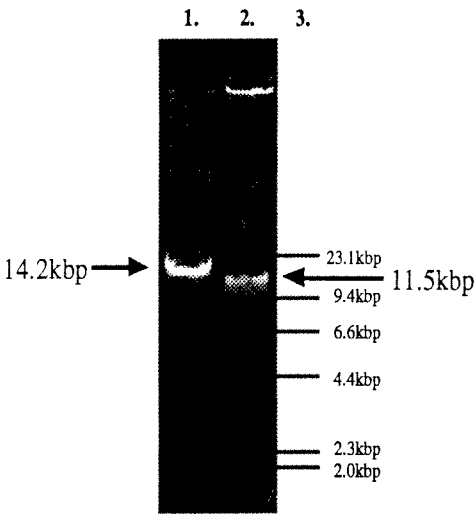


た。これをAGPC法によってRNAを抽出し、そのRNAを逆転写酵素を用いて逆転写し、かつPCR法によって増幅をおこなった。また、RC607株のイントロンのジャンクション領域をPCR法で増幅したものと比較するために電気泳動を行った。また、これにイントロンのジャンクション領域をプローブとしたサザンハイブリダイゼーションを行った。その結果、同じ長さであることが分かった。(Fig.3) また、サザンハイブリダイゼーションでは両方とも検出シグナルが見られた。このことから、MB1株のgroup II イントロンはself splicingを起こすことが明らかとなった。

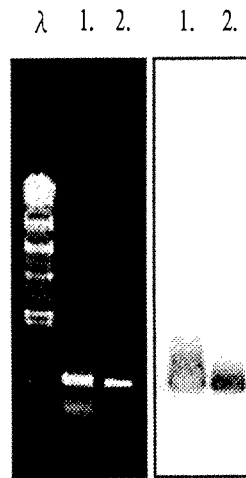
3.考察と結論

本研究の結果、電気泳動ではMB1株のトランスポゾン領域の方がRC607株のトランスポゾン領域よりもイントロンと一致する約2.7kbpだけ長くなっていることがわかった。また、サザンハイブリダイゼーションでは検出シグナルが見られなかったため、RC607株のトランスポゾン上にはイントロンが存在しないことが分かった。一方、シーケンスの結果から、RC607株にはMB1株と同様のイントロンを挟むDNA領域、つまり、イントロンのジャンクション領域が存在することが分かった。self splicing後のRNAのジャンクション領域はもとのRC607のDNA上にみられるジャンクション領域と同じ長さであることが分かった。また、サザンハイブリダイゼーションでは両方とも検出シグナルが見られた。このことから、group II イントロンはself splicingによりイントロン領域のRNAが抜け出したことが明確となった。つまり、MB1株のgroup II イントロンが活性をもつことが分かった。また、MB1株のgroup II イントロンがself splicingすることから、このイントロンはhomingできることが示唆される。そのため、今後はsplicing後のRNAのジャンクション領域をRT-PCR法により増幅し、このRT-PCR産物をイントロンがhomingするターゲットとして用いたhomingの実験を行う必要があると考えられる。



1. MB1株
2. RC607株
3. λ -Hind III

Fig. 2



λ , λ -Hind III

Fig. 3 1. pGMBJのRT-PCR産物

2. RC607株のジャンクション領域のPCR産物