

培養4週間目～40週間目までのコムギ31品種のカルスからの再分化率の推移を図2と図3に示した。再分化率は、培養期間が長くなるにしたがいすべての品種で急速に減少し、24週間目で3分の2の22品種は再分化率が0%になった。31品種の中で培養40週間目まで再分化するカルスを維持したのは、トヨホコムギ(40週間目の再分化率、3.4%)、シモフサコムギ(同9.5%)、東北144号(同、0.7%)、アオバコムギ(同1.1%)、の4品種で、これらはすべて日本のコムギ品種であった。この4品種は、4週間目のカルスからの再分化率もそれぞれ、80.0%、93.1%、78.8%、83.5%と高かった。長期間再分化能を維持させるためには、初期にもカルスからの再分化率が高い品種を選抜しなければならないと推定される。PI173438やSternaは4週間目の再分化率がそれぞれ92.9%、84.8%であったが、24週間目には再分化率が0%になった。

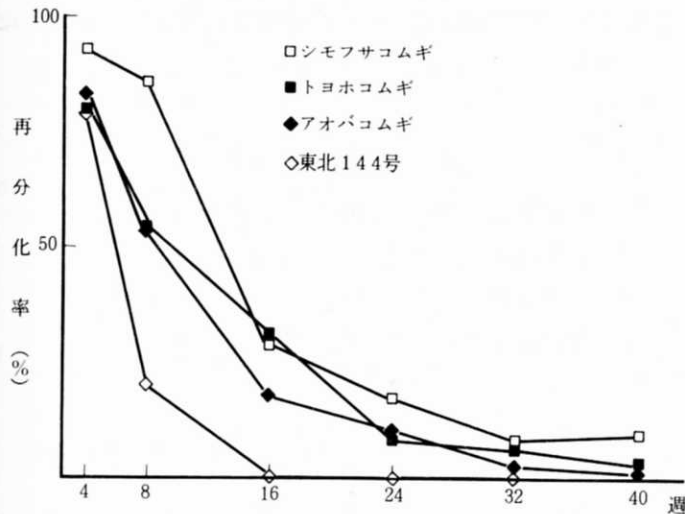


図2 コムギ未熟胚カルスの再分化率の推移(1)

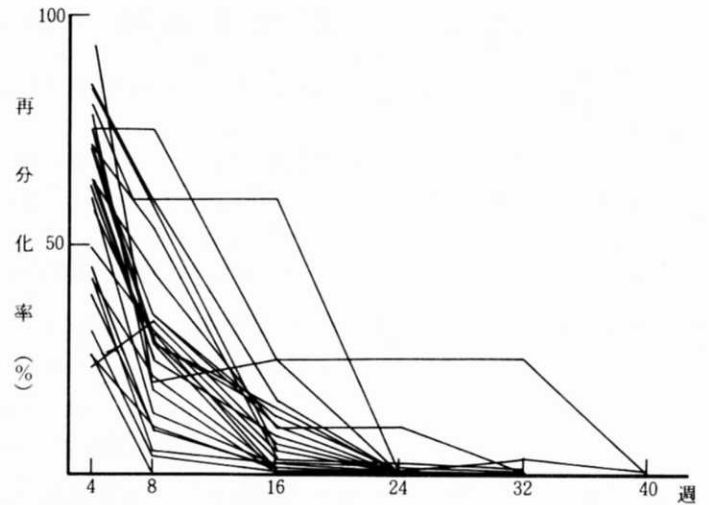


図3 コムギ未熟胚カルスの再分化率の推移(2)

4 ま と め

コムギ未熟胚カルスの再分化率はカルスの培養期間が長くなるにしたがい急速に低下したが、日本のコムギ4品種で培養期間40週間目のカルスでも再分化能を維持しているカルスが得られた。これらの品種は、培養4週間目でも再分化率が高かった。コムギのカルスを用いる実験には、再分化率が高く、かつ、再分化率が長期間維持される品種を用いる必要があると考えられる。

引 用 文 献

- 1) 伊藤誠治, 阿部二郎. 1990. コムギ未熟胚からのカルスの誘導と植物体の再分化. 東北農試研報 81: 33-40.