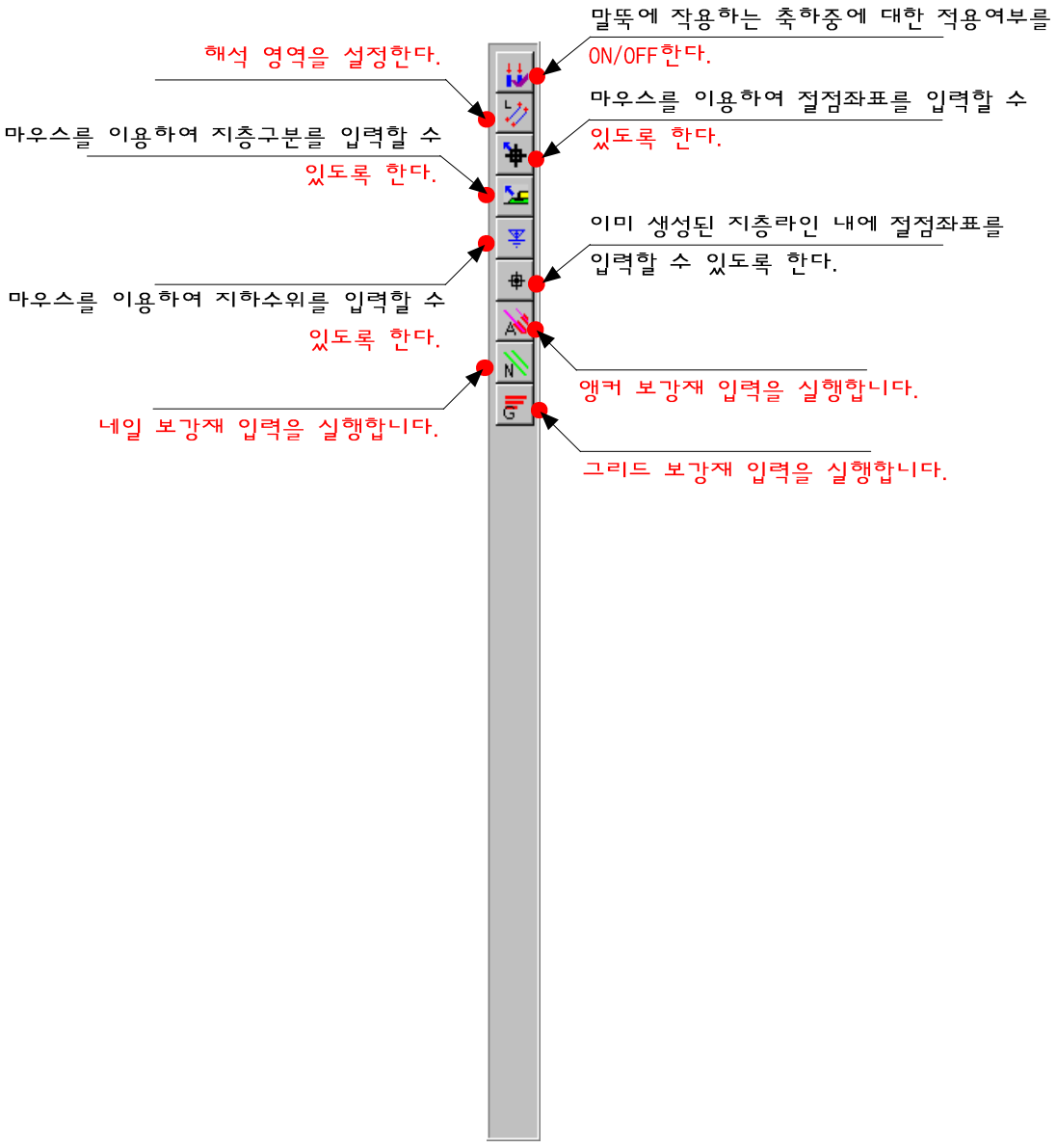
16. 단축툴바 구성 II

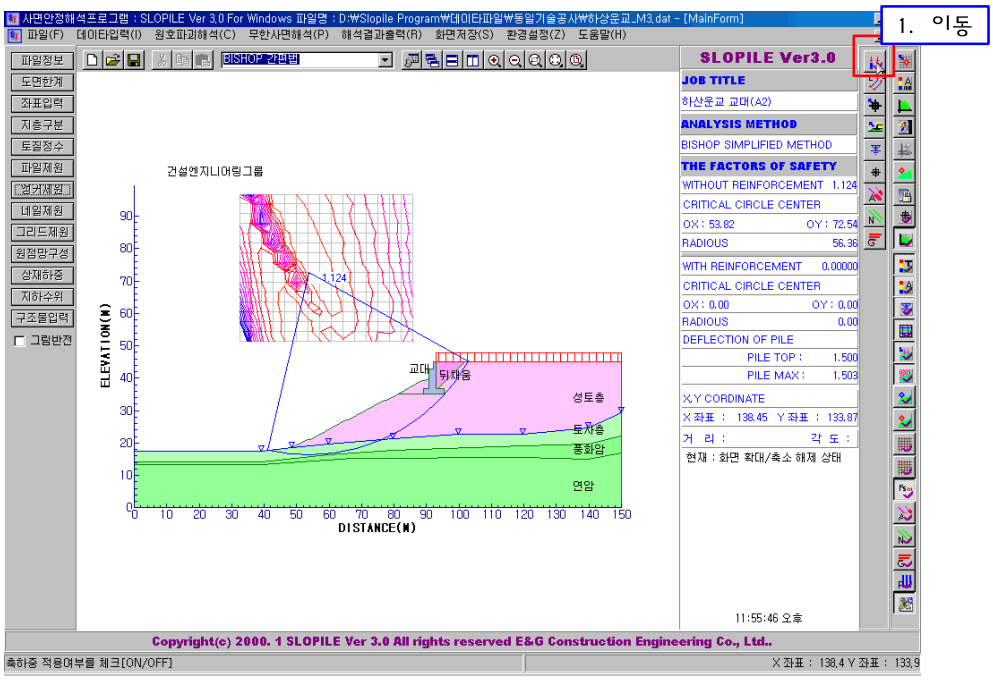
SLOPILE Ver 3.0 For Windows 프로그램의 단축툴바에서는 각종 옵션설정을 할 수 있다.



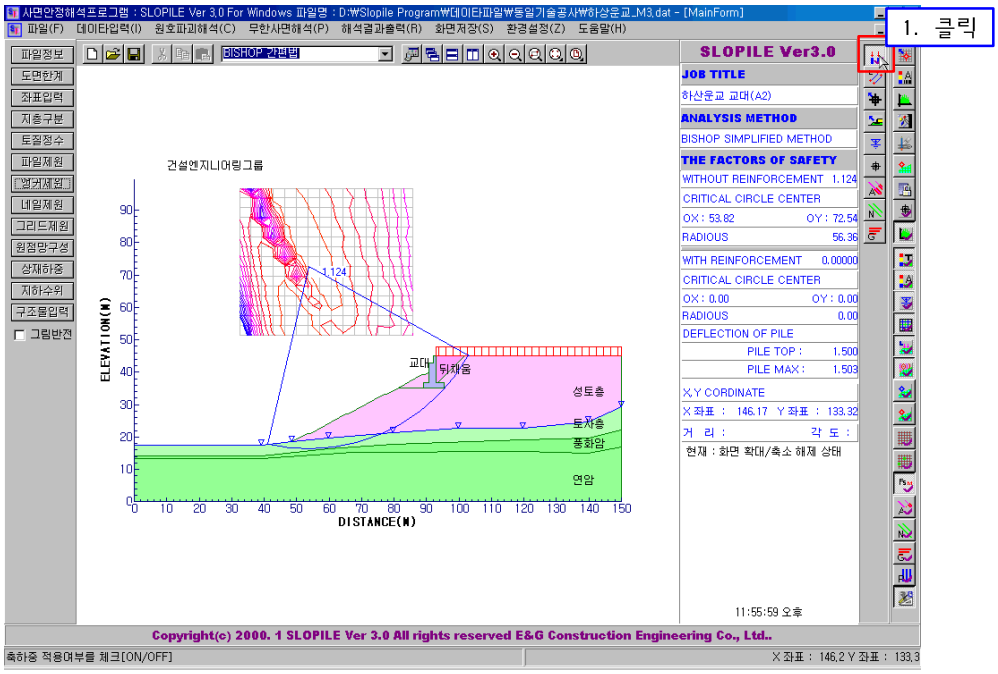
단출툴바의 대부분은 각 항목에 대해서 이미 설명이 되었습니다. 지금부터는 설명이 부족한 축하중, 해석영역설정, 절점좌표삽입에 대해서 설명드리겠습니다.

● 지금부터 설명하는 사용법은 축하중설정에 있어서 전반적인 내용입니다.

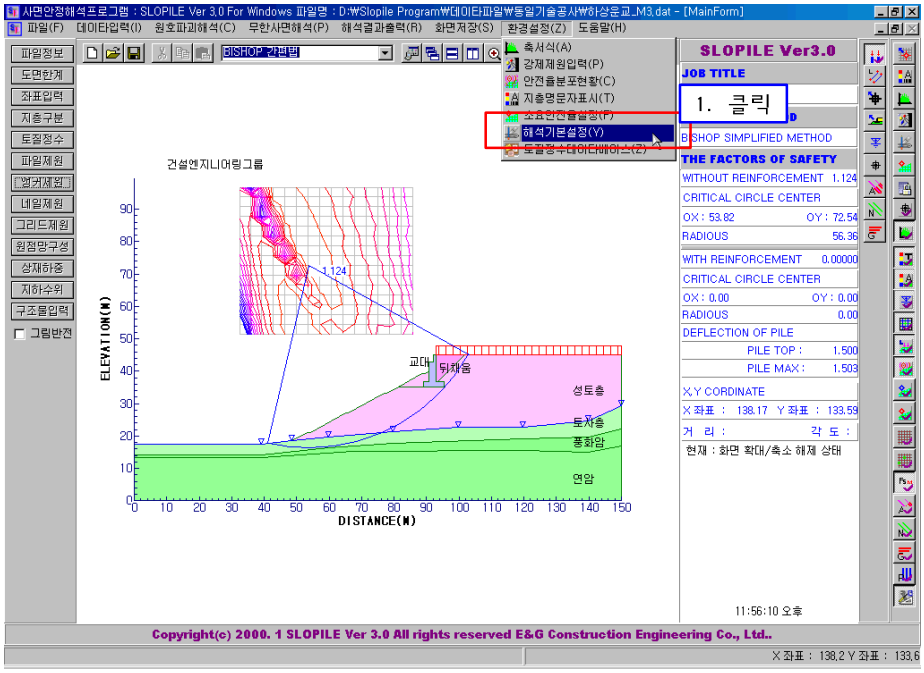
1) 축하중 설정을 위해 축하중 아이콘으로 이동[참고 :아이콘이 다운되어 있을 경우에 해석시 말뚝제원에서 입력한 하중을 적용하여 계산을 수행합니다. 하중에 대한 값은 말뚝제원 입력 도움말을 참조하시기 바랍니다.]



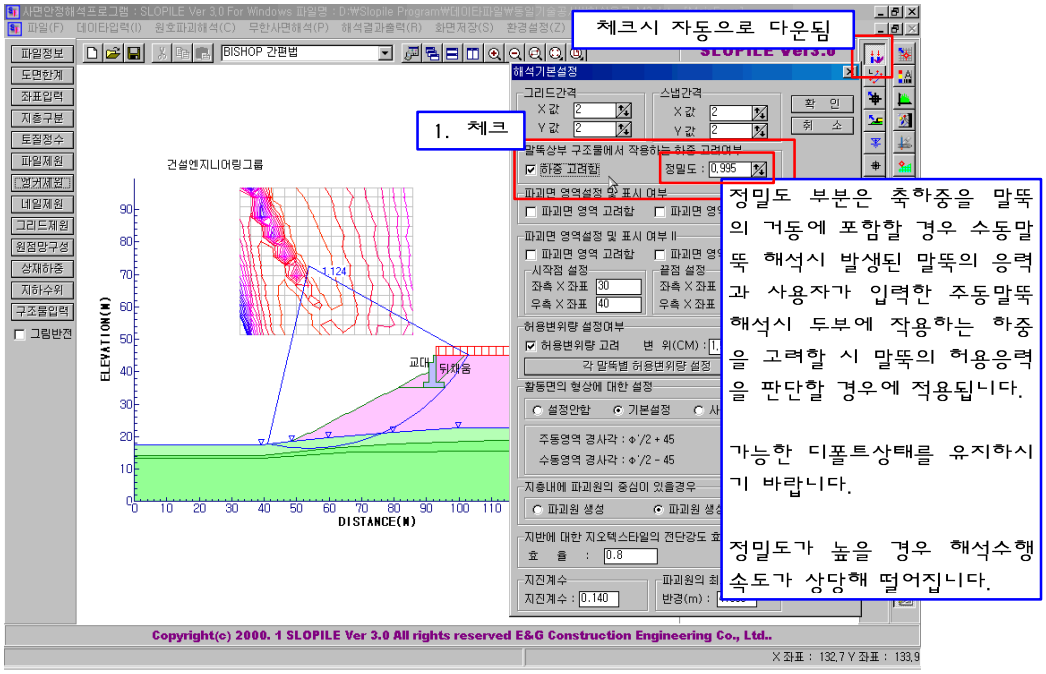
⑦ 축하중 아이콘을 선택하여 축하중을 해석에 적용시킨다.



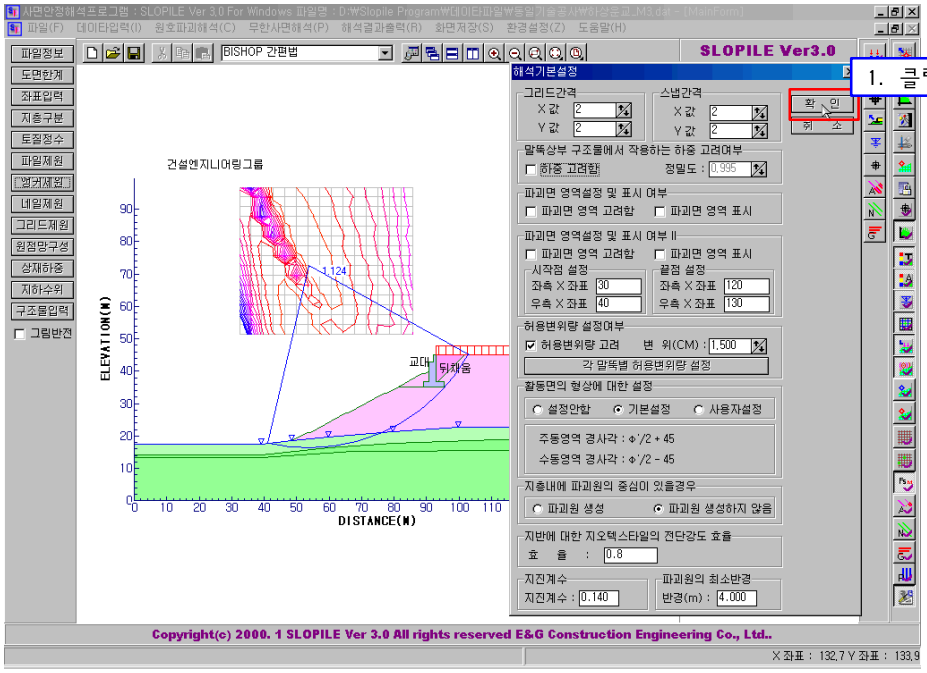
3) 축하중설정은 환경설정메뉴에서 해석기본설정을 선택하여 설정할 수도 있습니다. 아래의 그림을 참조하시기 바랍니다.



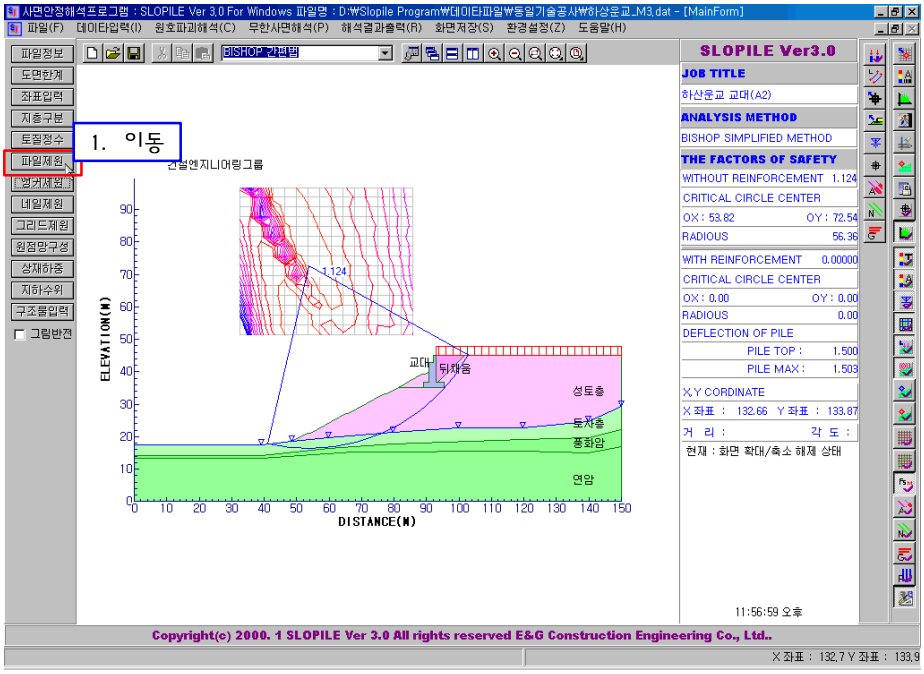
4) 해석기본설정 대화상자 중 아래와 같이 축하중 부분을 변경하여 축하중의 적용여부를 지정할 수 있습니다.



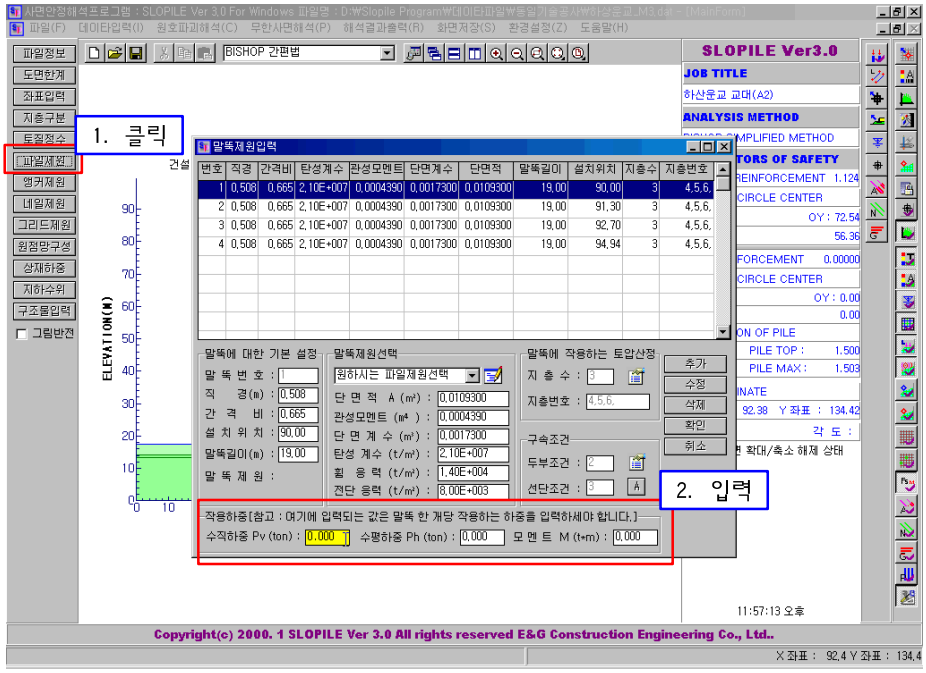
5) 축하중에 대한 모든 설정을 완료한 경우 확인 버튼을 클릭합니다.[참고 : 이 축하중에 대한 설정내용은 확인버튼 또는 취소버튼과 관계없이 해당 옵션에서 선정시 바로적용됨]



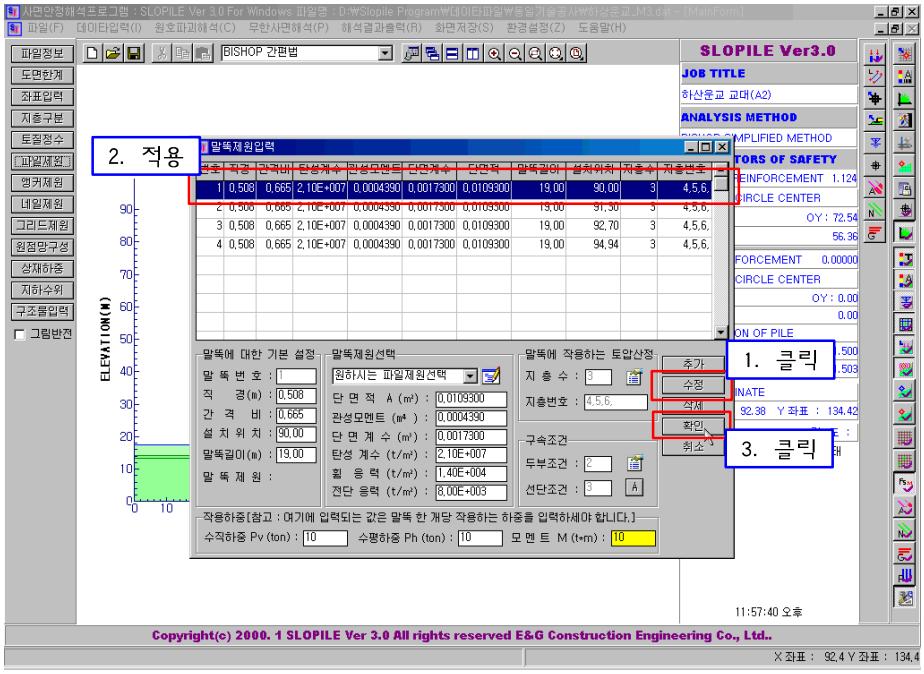
6) 축하중에 대한 하중이 어떻게 입력되는 지를 알아보기 위해 말뚝제원 버튼으로 마우스 포인트를 이동합니다.



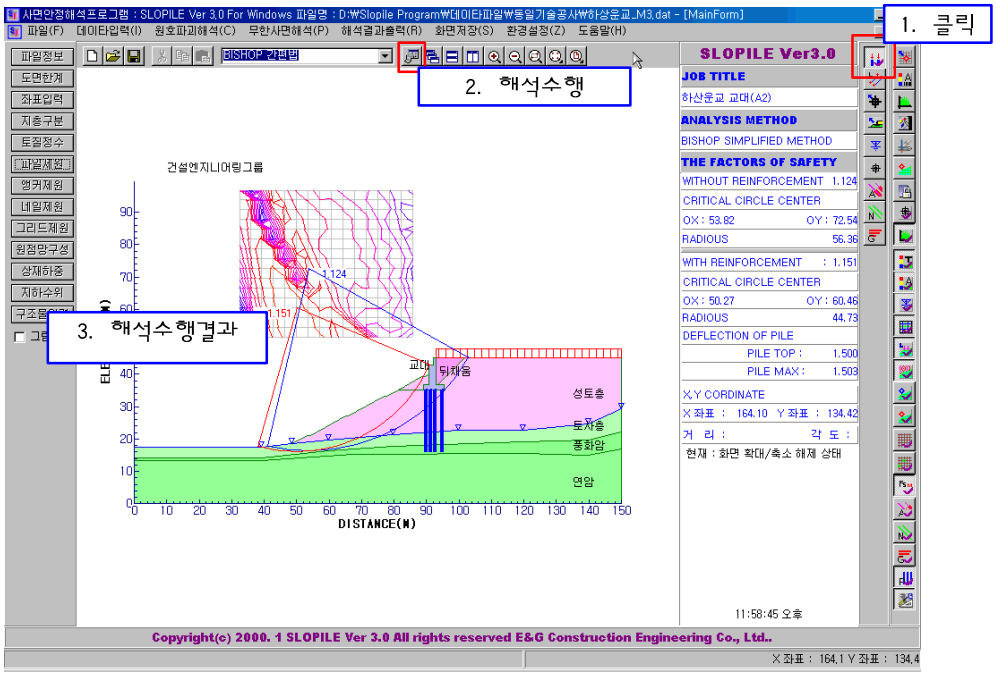
7) 말뚝제원 버튼을 클릭하면 말뚝제원입력 대화상자가 생성됩니다. 아래의 그림에서 표시한 것과 같이 작용하중 입력상자에서 하중을 입력합니다.



8) 축하중입력이 완료되었으면 수정버튼을 클릭하시고 확인버튼을 클릭하여 대화상자를 닫습니다.

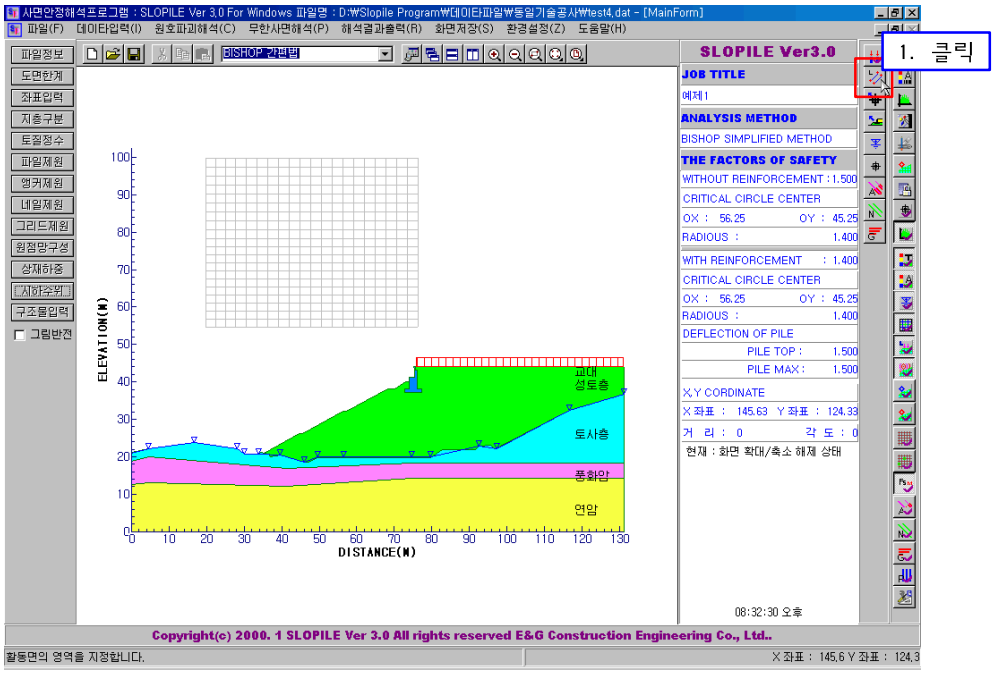


9) 축하중설정버튼을 클릭하고 해석을 수행합니다.

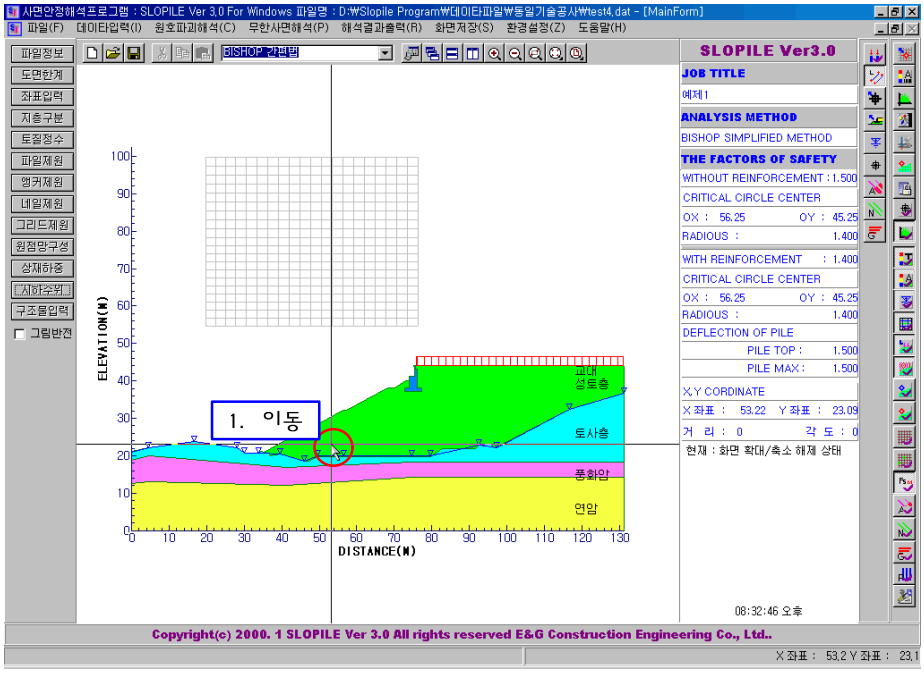


● 지금부터 설명하는 사용법은 리미트설정에 있어서 전반적인 내용입니다.

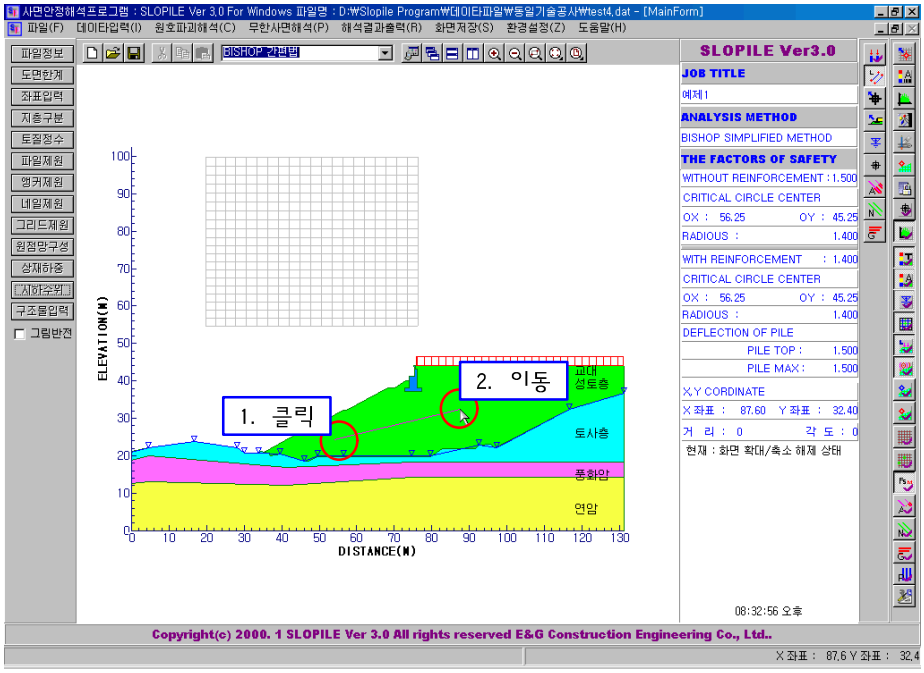
1) 먼저 마우스 컨트롤을 이용하여 리미트설정방법을 설명드리겠습니다.



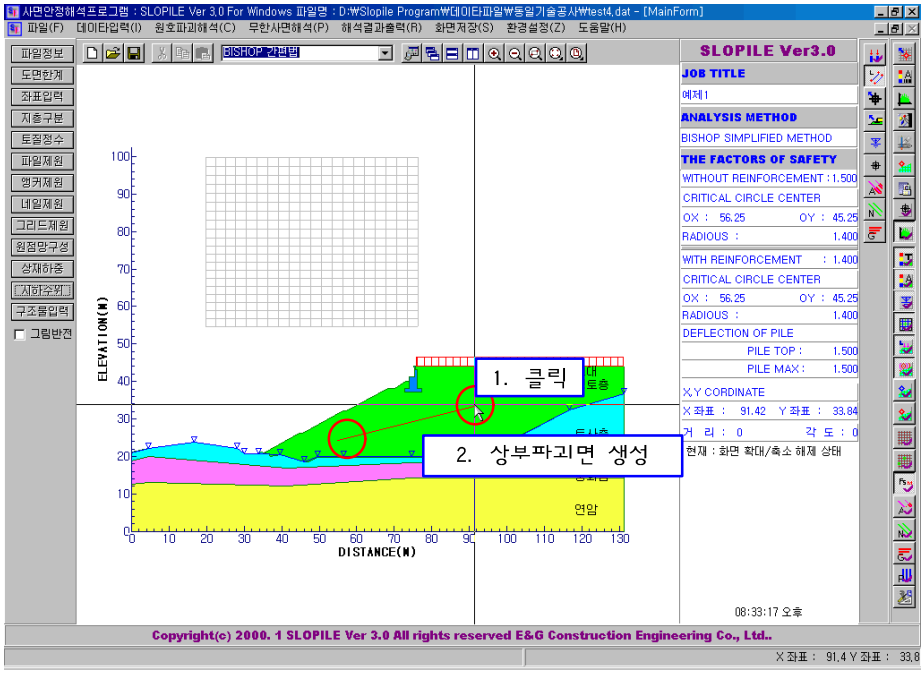
2) 지금부터 상,하부 파괴면의 영역을 지정하는 방법을 설명합니다. 먼저 마우스포인트를 원하는 위치로 이동합니다.



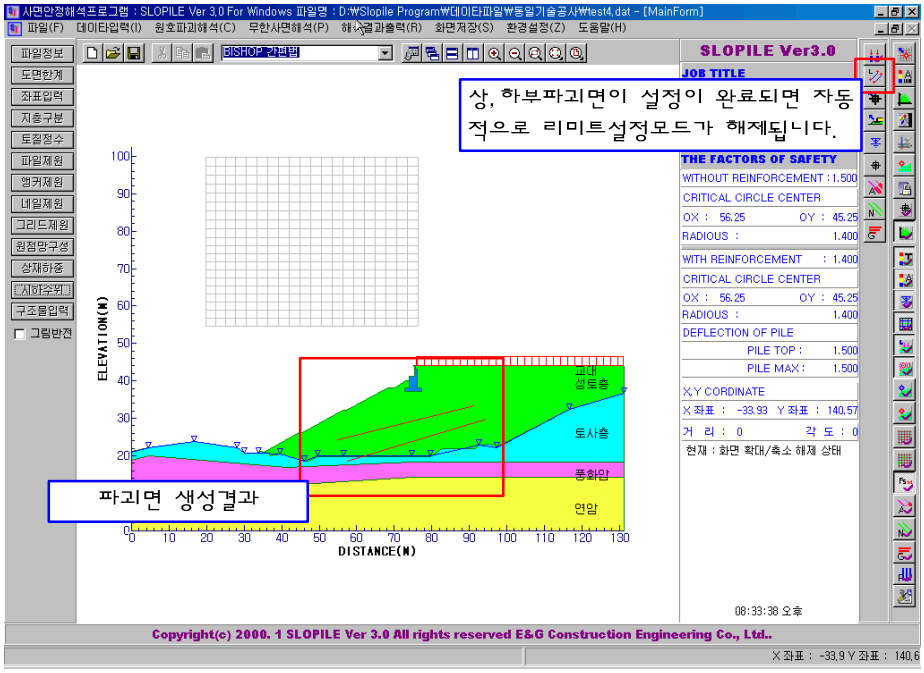
3) 상부파괴면의 첫점을 클릭하시고 다음 위치[상부파괴면의 끝점]로 이동합니다.



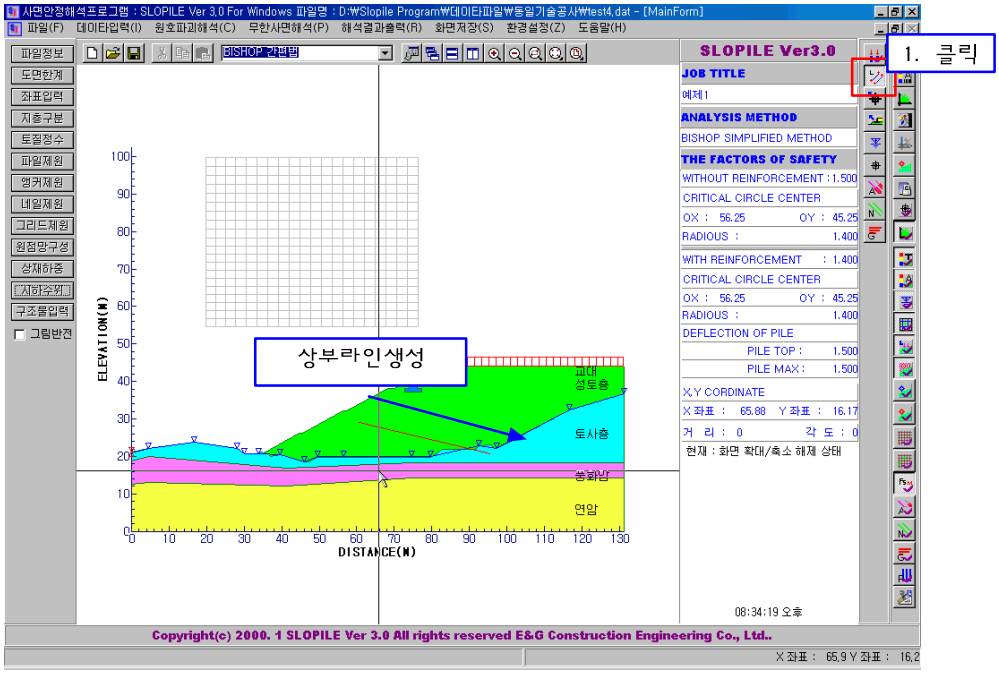
4) 상부파괴면의 끝점에서 마우스를 클릭하여 상부파괴면 생성을 종료합니다.



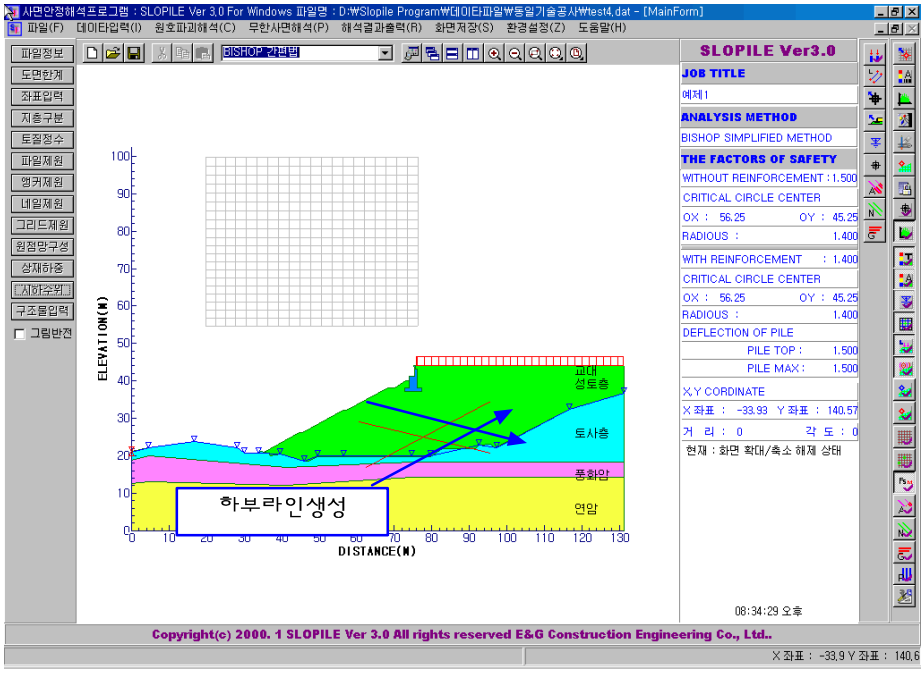
5) 상부파괴면과 같은 방법으로 하부파괴면을 생성합니다. 아래의 그림은 상,하부파괴면이 생성된 결과를 나타낸 것입니다.



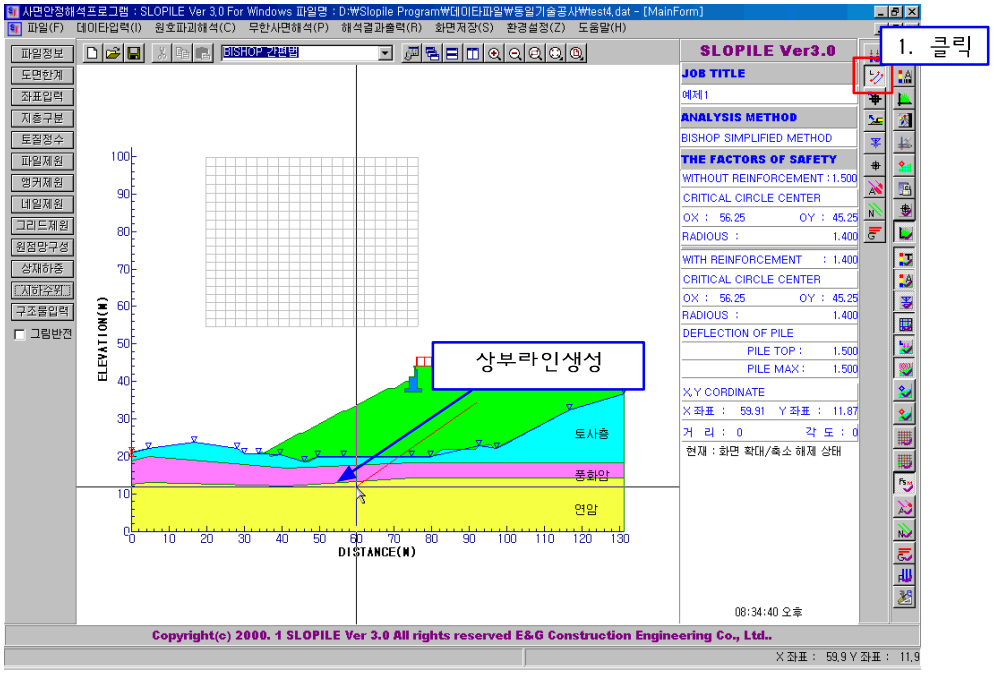
6) 지금부터는 리미트를 설정하는 몇가지 방법에 대해서 설명드리겠습니다. 아래의 그림의 경우 리미트의 상,하부라인을 교차시키는 경우입니다.



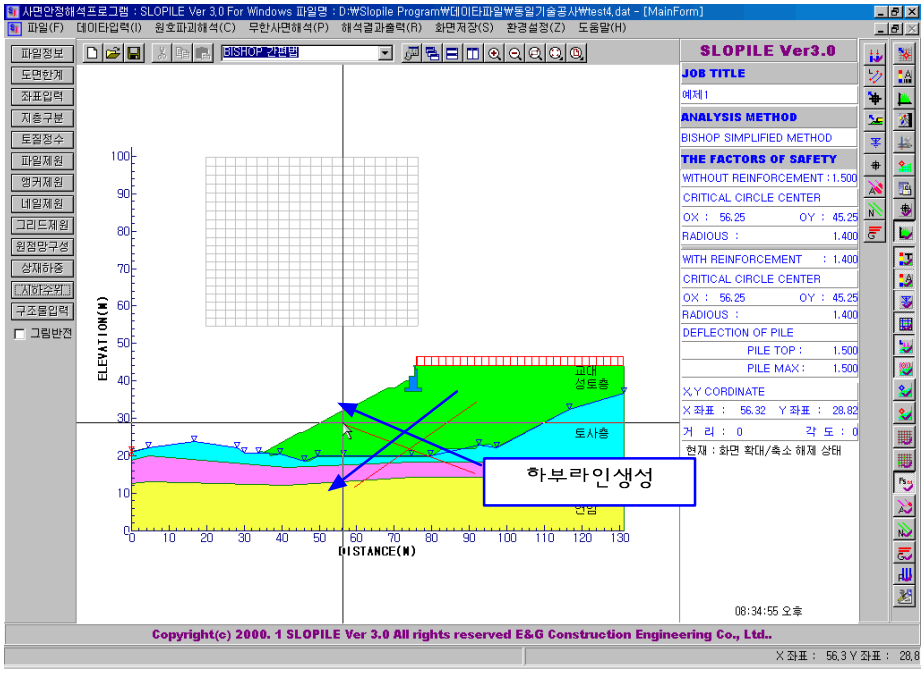
7) 교차시켜 하부라인을 생성하는 그림입니다.



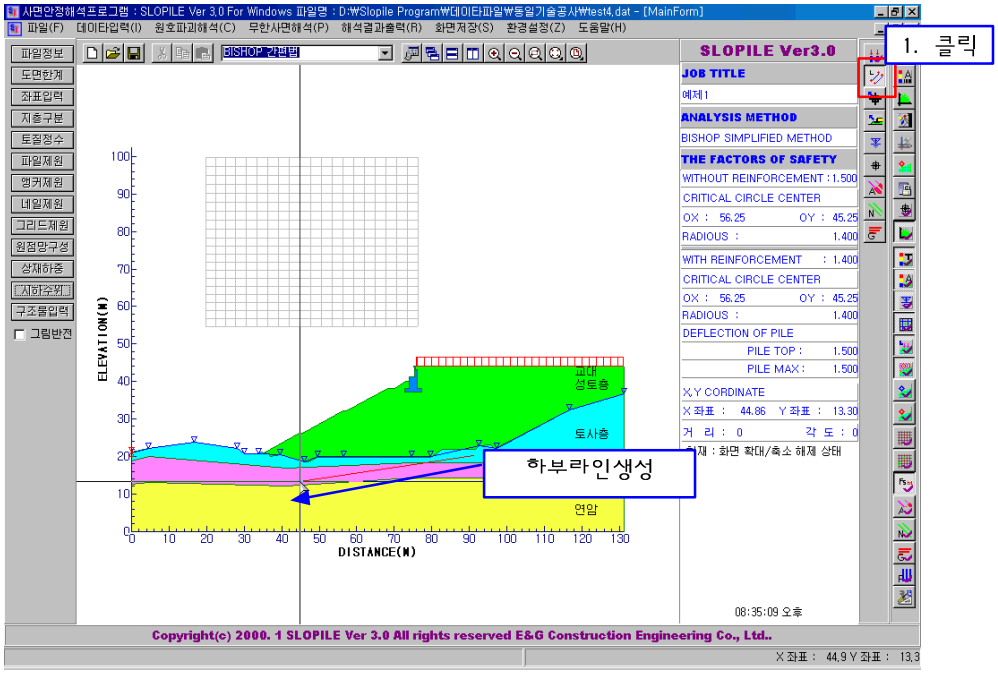
8) 이제는 우측에서 좌측으로 라인을 구성하는 방법입니다. 먼저 상부라인을 생성합니다.



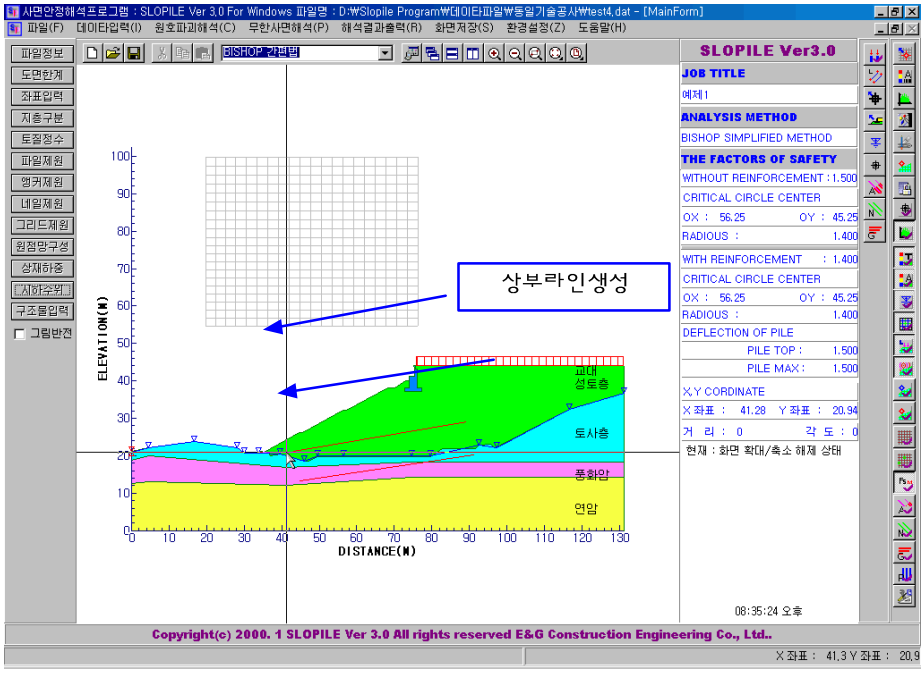
9) 다음 하부라인을 생성하여 리미트 설정을 종료합니다.



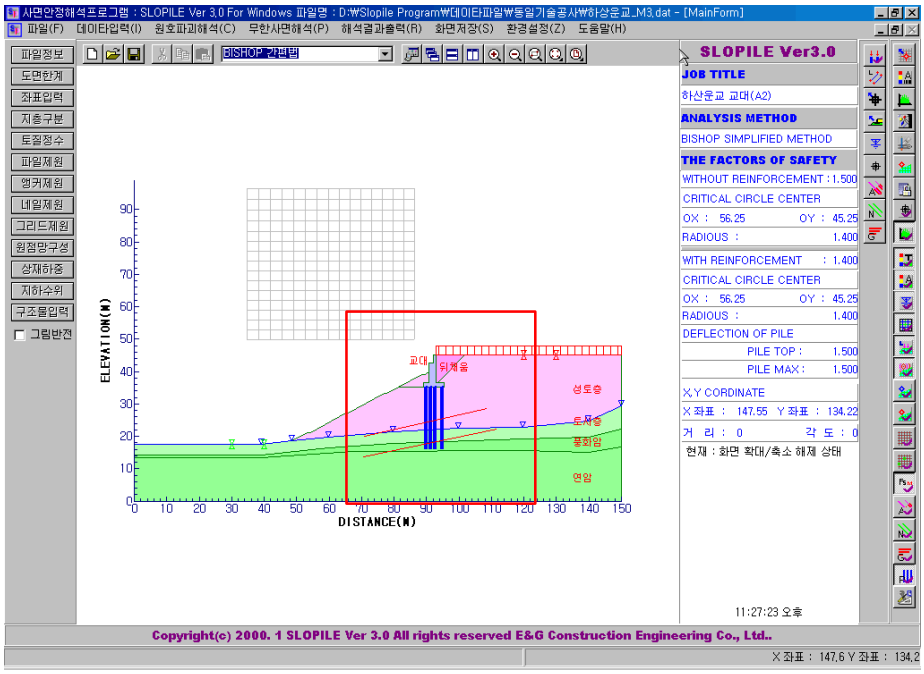
10) 지금부터는 역으로 생성하는 방법, 먼저 하부라인생성 합니다.



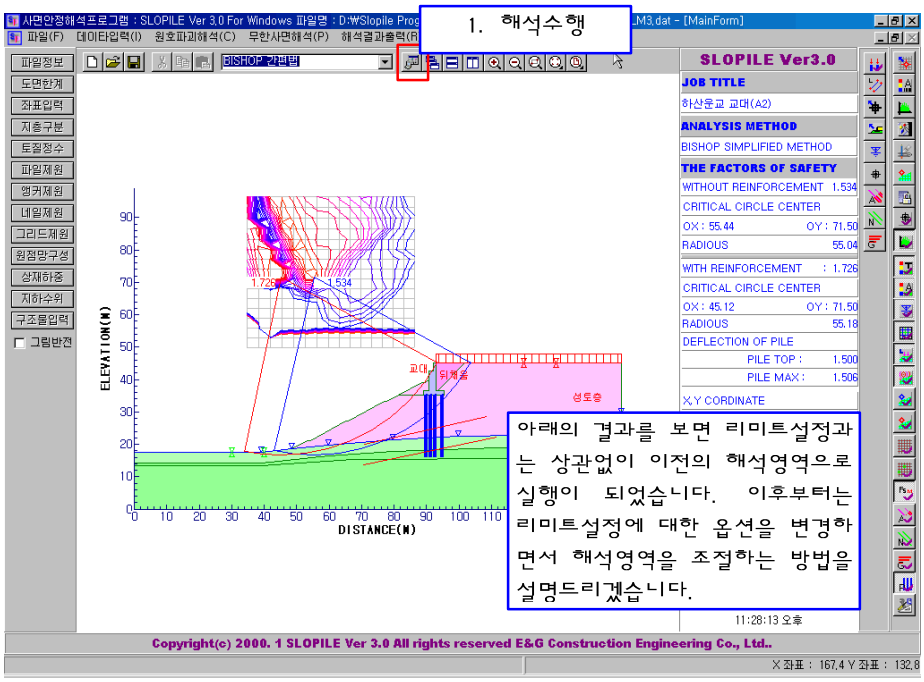
11) 다음 상부라인을 생성합니다. 결론적으로 리미트라인을 생성하는데는 일정한 규칙이 없습니다. 다만 상, 하부라인 두 개의 라인만 생성해 주시면 됩니다. 우에서 좌로, 좌에서 우로, 상부먼저, 하부먼저 이러한 규칙이 없이 생성하면 해석시 자동적으로 변경하여 해석영역을 설정합니다.



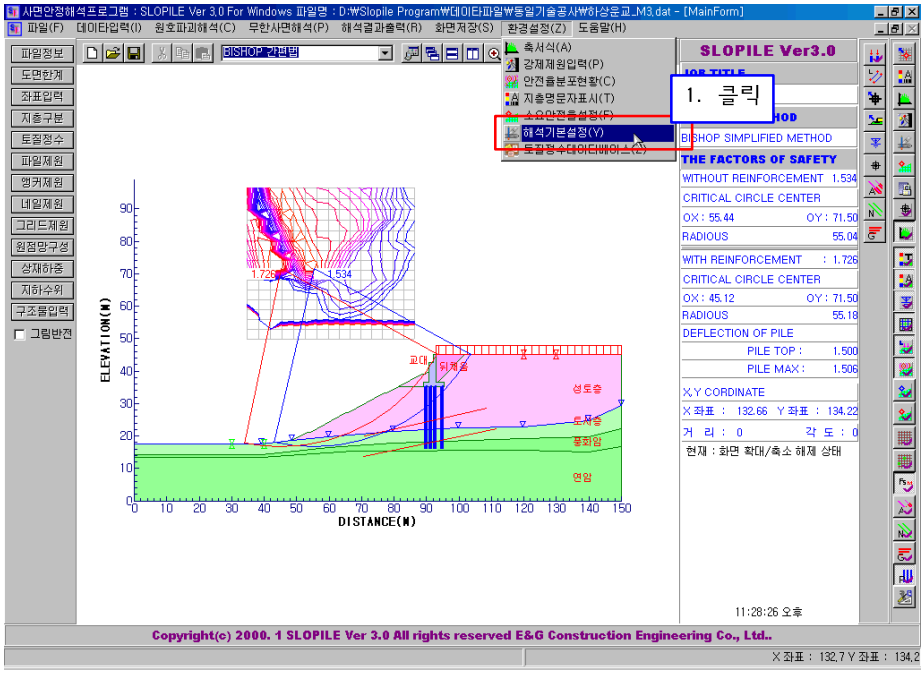
12) 아래의 그림은 위의 방법에 의해서 리미트를 설정한 결과입니다. 해석수행시 어떻게 적용되는 지를 확인해 보겠습니다.



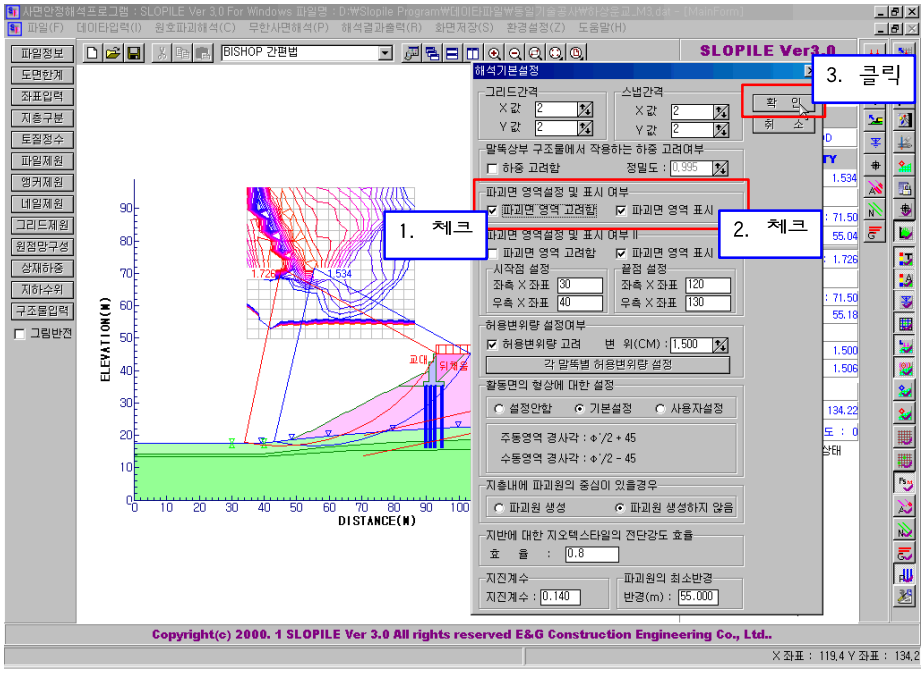
13) 실행버튼을 클릭하여 해석을 수행합니다. 그 결과과 아래와 같은 파괴면이 생성되었습니다.



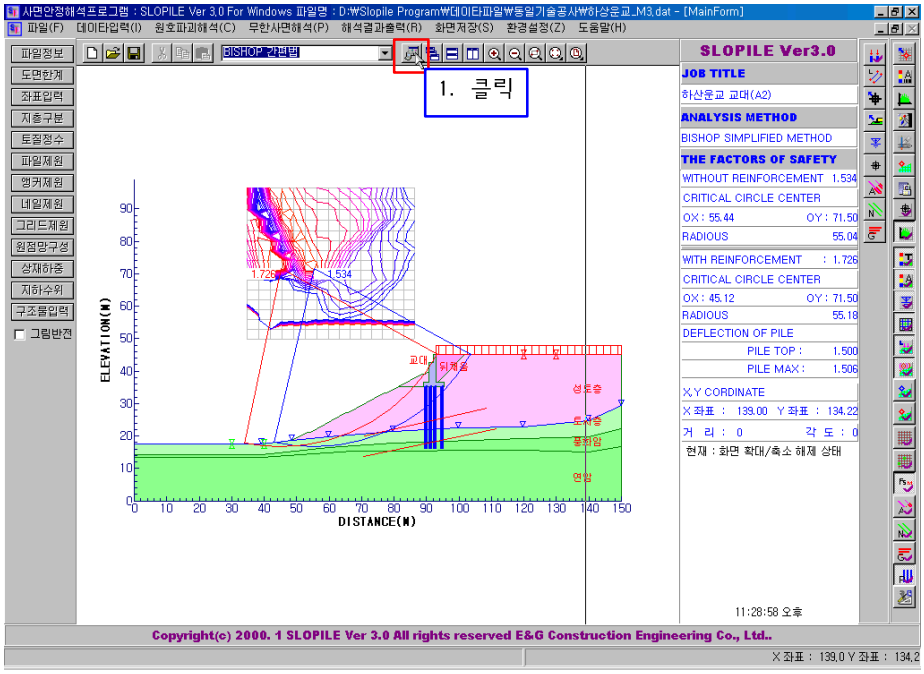
14) 지금부터는 상기에서 설정한 리미트의 세부적인 옵션 설정방법을 설명드리겠습니다. 환경설정메뉴에서 해석기본설정을 선택합니다.



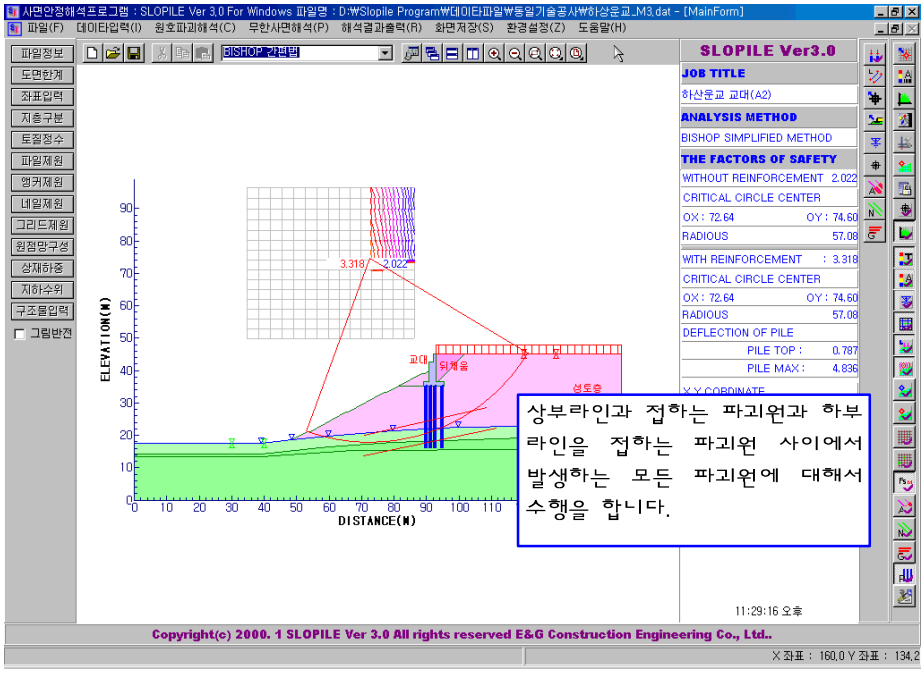
15) 해석기본설정 대화상자가 생성됩니다. 파괴면 영역설정 및 표시여부에서 파괴면영역고려함과 파괴면영역표시 체크옵션 둘다 체크를 하고 확인버튼을 클릭합니다.



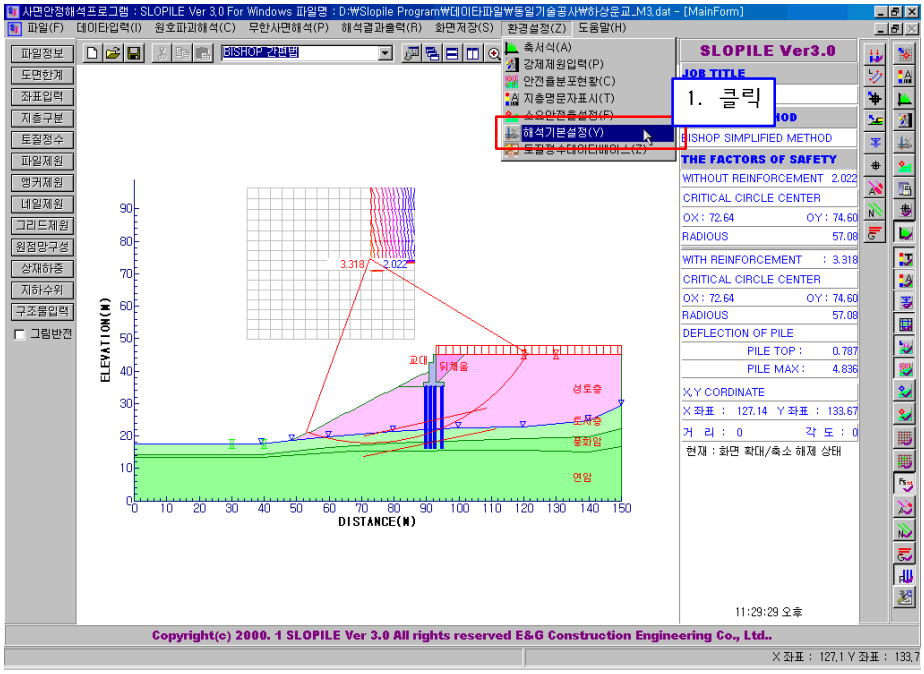
16) 해석실행버튼을 클릭하여 해석을 수행합니다.



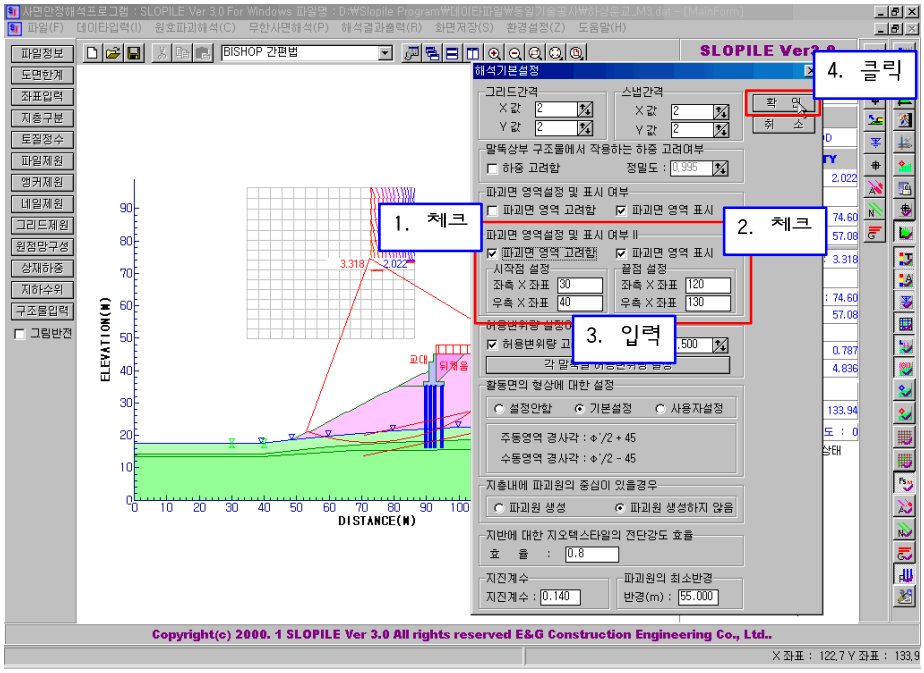
17) 파괴면 영역설정을 고려하여 해석한 결과입니다. 아래의 그림과 같이 상부파괴면과 하부파괴면의 영역사이에서 파괴면이 형성된 것을 확인할 수 있습니다.



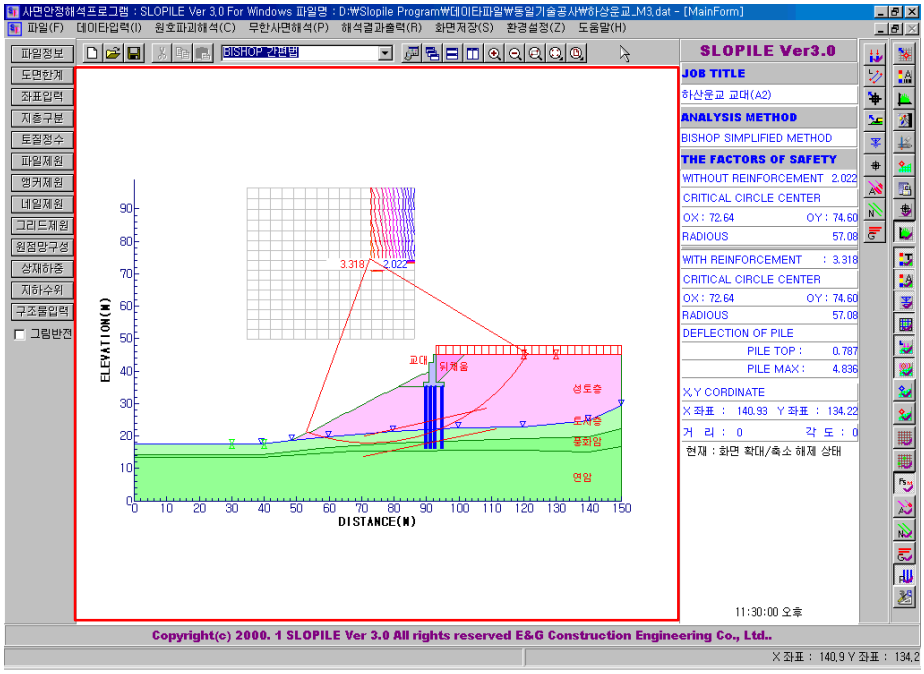
18) 지금부터는 상기에서 설정한 리미트와는 다른 리미트 설정방법을 설명드리겠습니다. 환경설정메뉴에서 해석기본설정을 선택합니다.



19) 파괴면영역설정 및 표시여부 II에서 파괴면영역고려함과 파괴면영역표시 체크박스 모두를 선택한 후 확인 버튼을 클릭합니다.

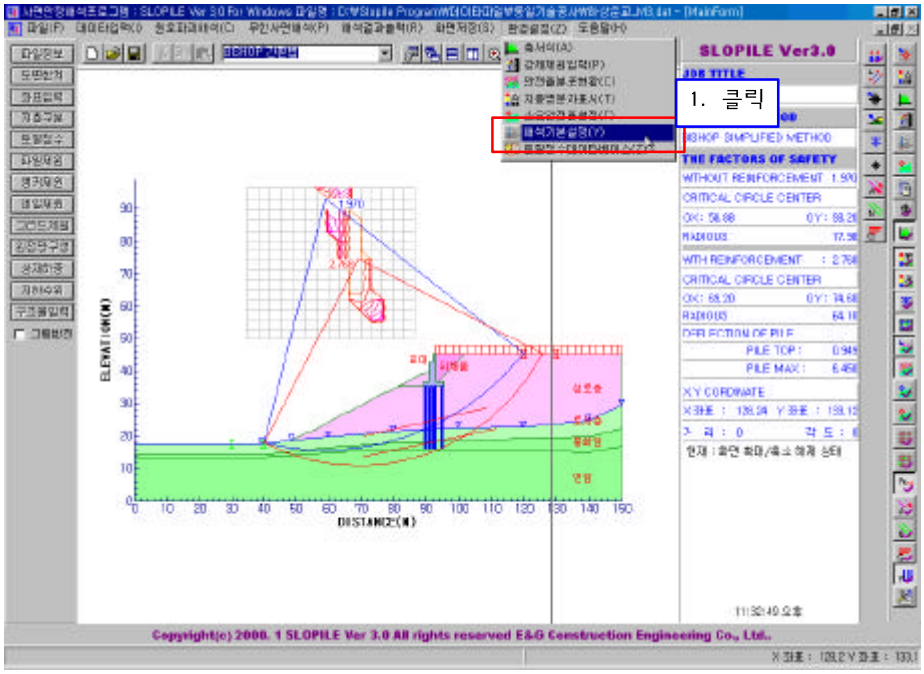


20) 아래의 그림은 리미트설정을 고려하지 않은 경우의 파괴면입니다. 21번의 해석결과와 비교해 보시기 바랍니다.

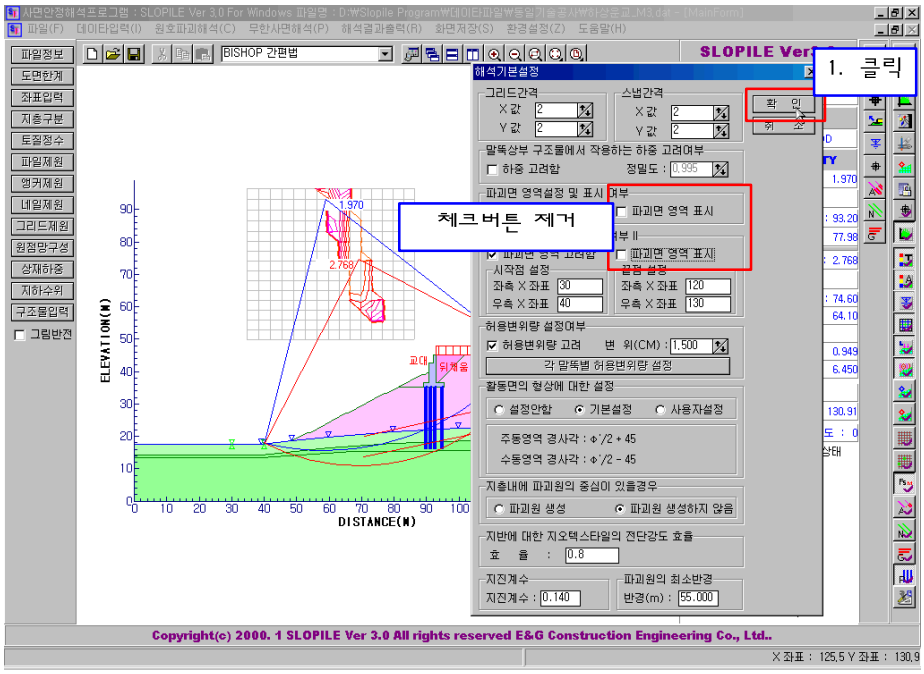


21) 19)에서 설정한 파괴면영역을 고려하였을 경우에 발생되는 파괴면을 나타낸 것입니다. 파괴면이 일정한 범위내에서 발생되는 것을 확인할 수 있을 것입니다.

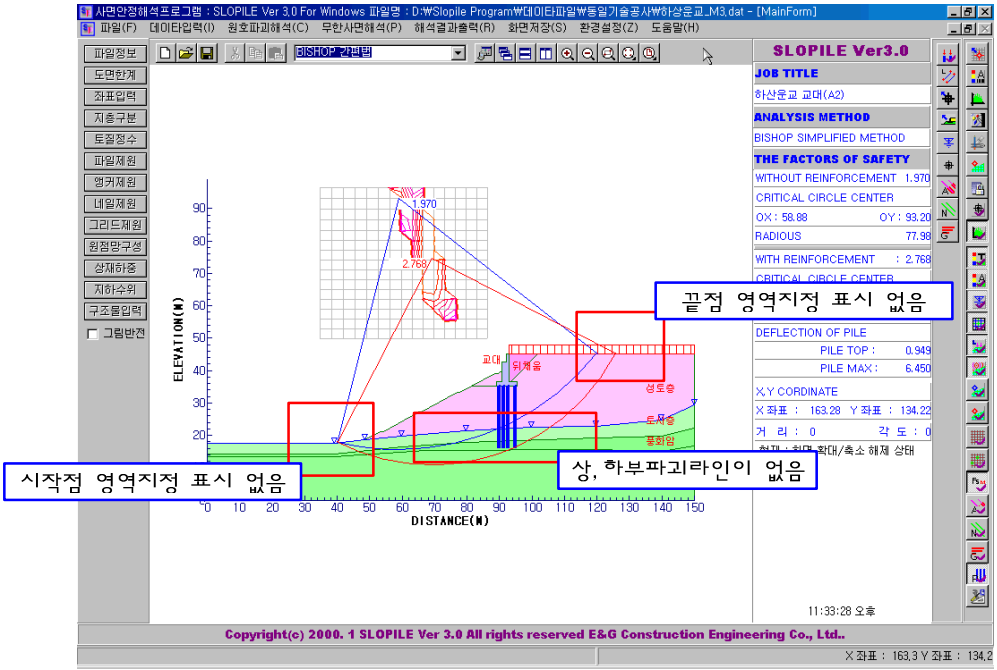
22) 다시 환경설정메뉴에서 해석기본설정을 선택하여 리미트에 관련된 설정을 변경해서 적용하도록 하겠습니다.



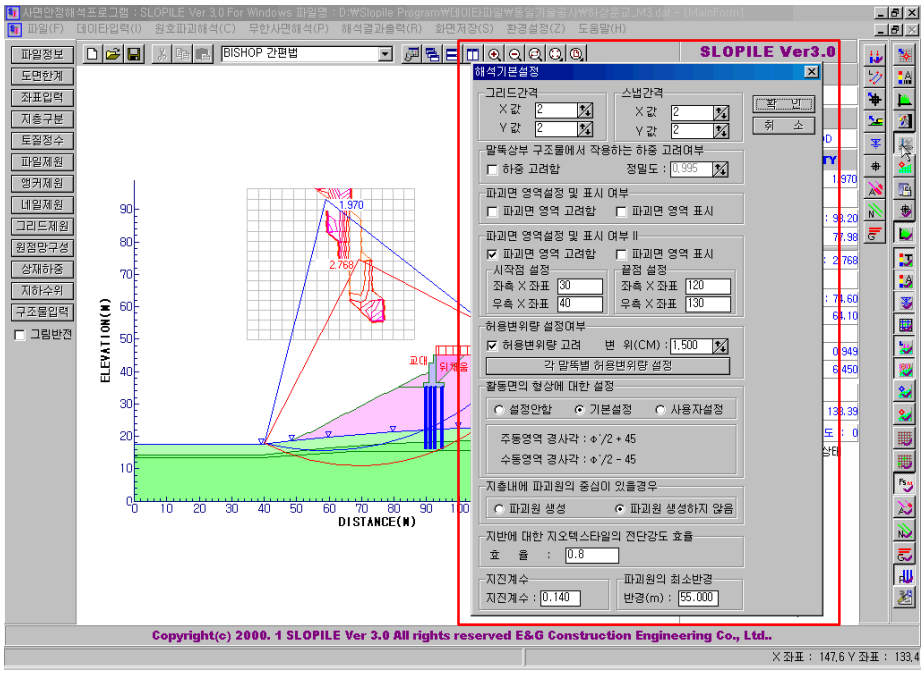
23) 이번에 설정하는 옵션은 상,하부라인으로 리미트를 설정한 경우 출력되는 상, 하부라인과 시작점과 끝점을 지정하여 리미트를 설정할 경우 표시되는 영역표시을 작업화면에서 표시하지 않는 방법입니다.



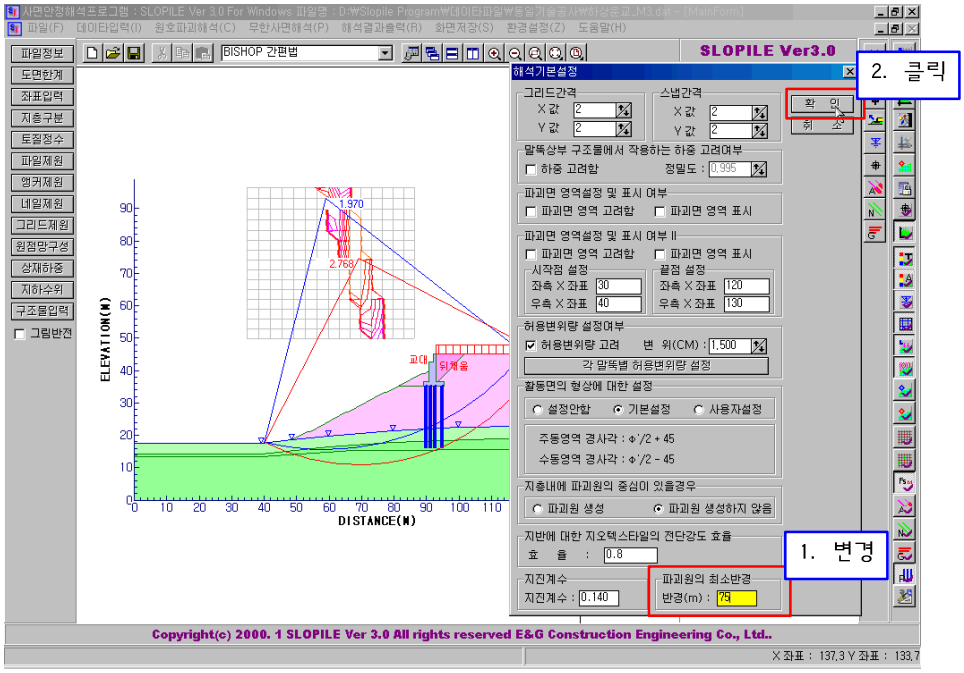
24) 아래의 그림은 23)에서 설정한 것을 화면에 나타낸 결과입니다. 해석결과는 리미트를 설정한 결과와 동일하게 해석이 수행되나 화면에는 표시되지 않습니다.



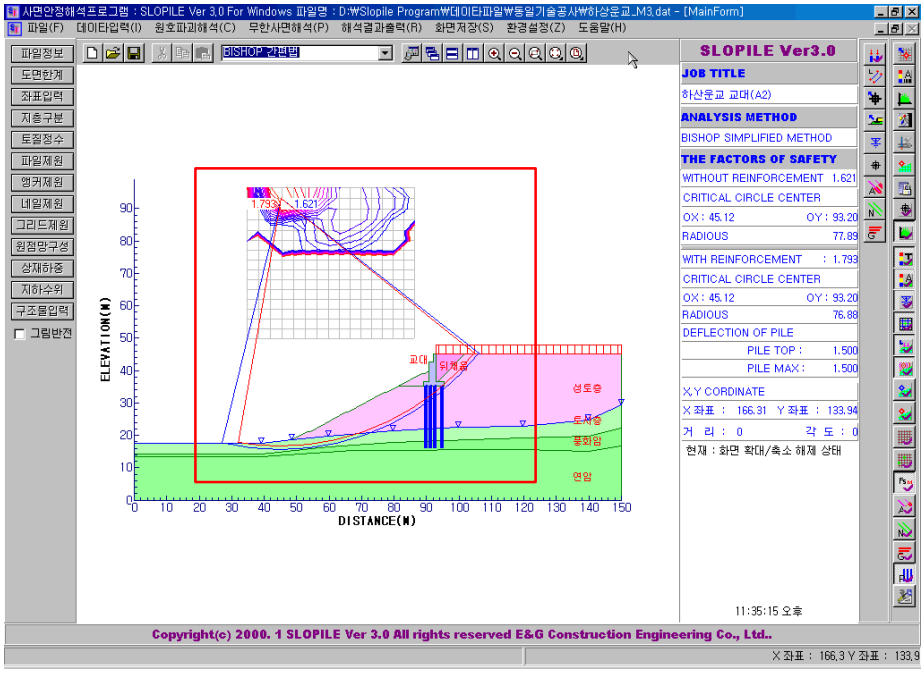
25) 지금부터는 상기에서 설정한 두가지 리미트와는 다른 리미트 효과를 내는 방법을 설명드리겠습니다. 환경설정메뉴에서 해석기본설정을 선택합니다.



26) 해석기본설정 대화상자에서 하단에 있는 파괴원의 반경을 조정한 후 확인버튼을 클릭합니다.

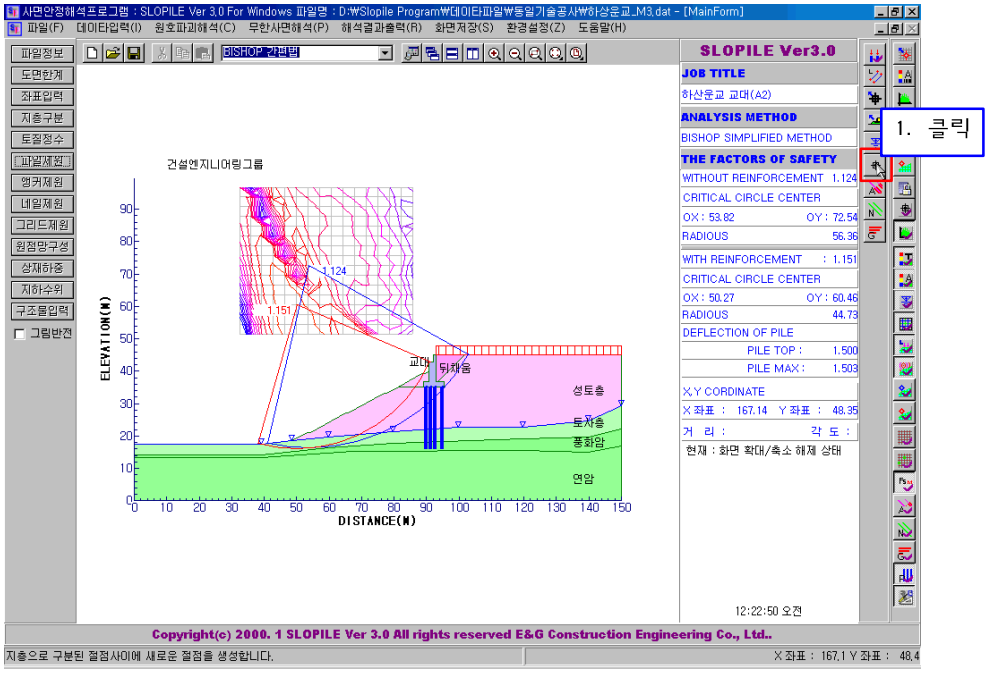


27) 아래의 그림은 26)에서 지정한 파괴원의 반경을 조정하여 해석을 수행한 결과를 나타낸 것입니다.

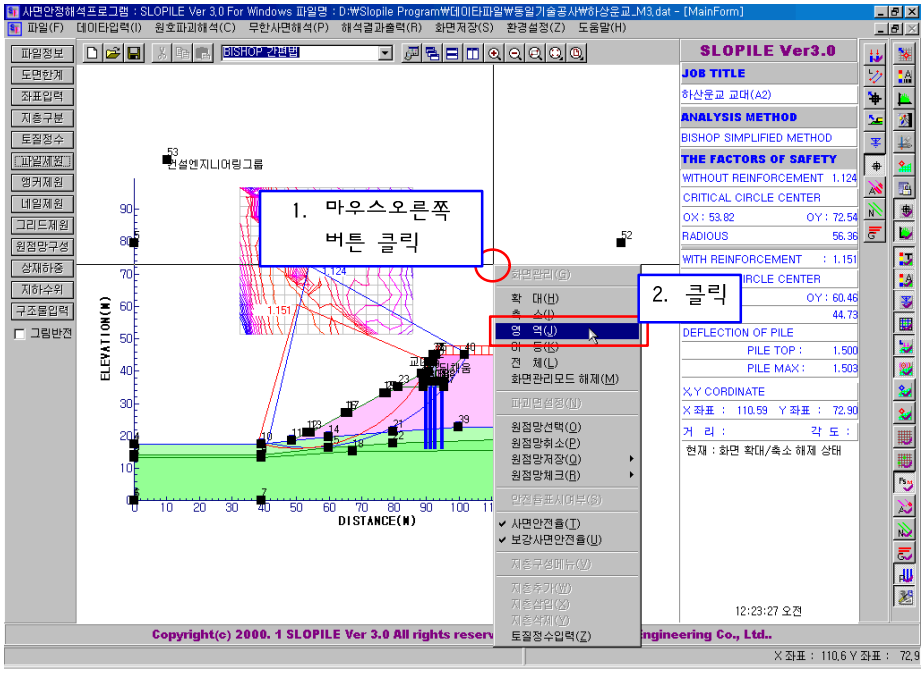


● 지금부터 설명하는 사용법은 절점좌표삽입에 있어서 전반적인 내용입니다.

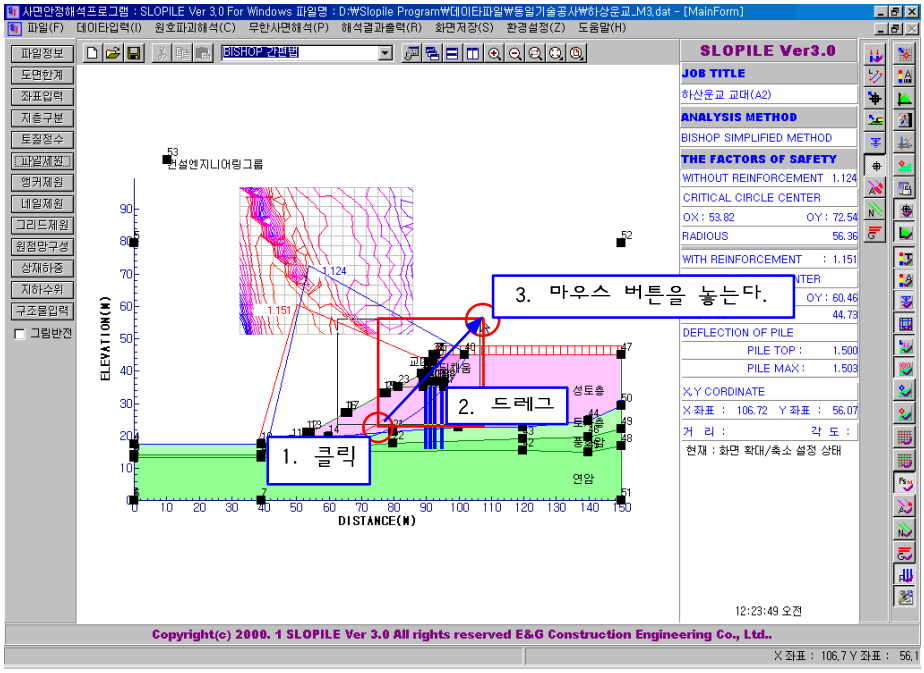
1) 이미 생성된 지층구분라인에 새로운 절점좌표삽입을 위해서 마우스 포인트를 절점좌표삽입 아이콘을 클릭합니다.



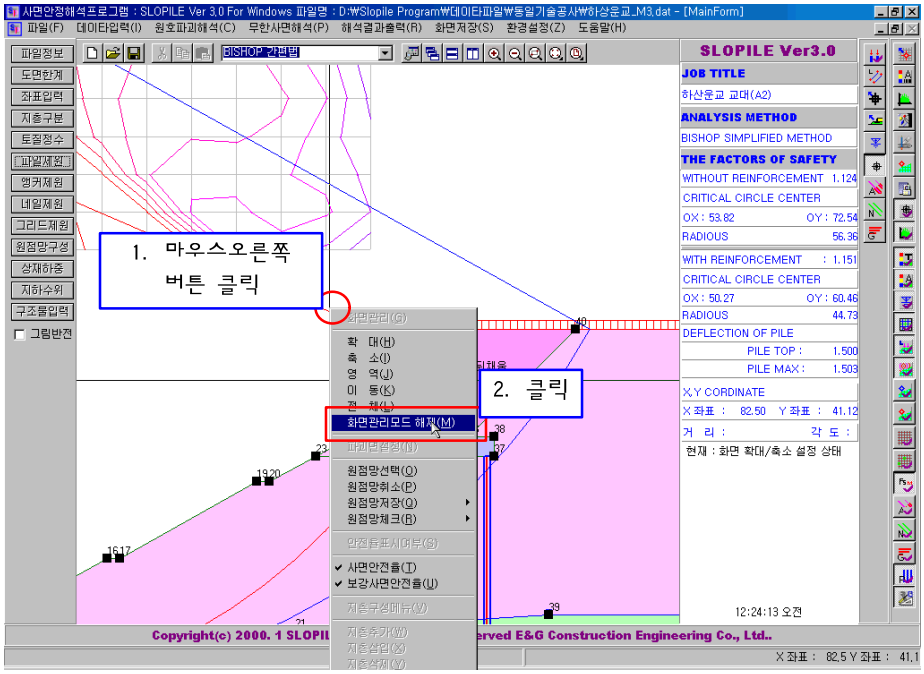
2) 먼저 삽입할 위치를 확인하기 위해 작업영역을 화면관리메뉴에서 영역을 선택합니다.



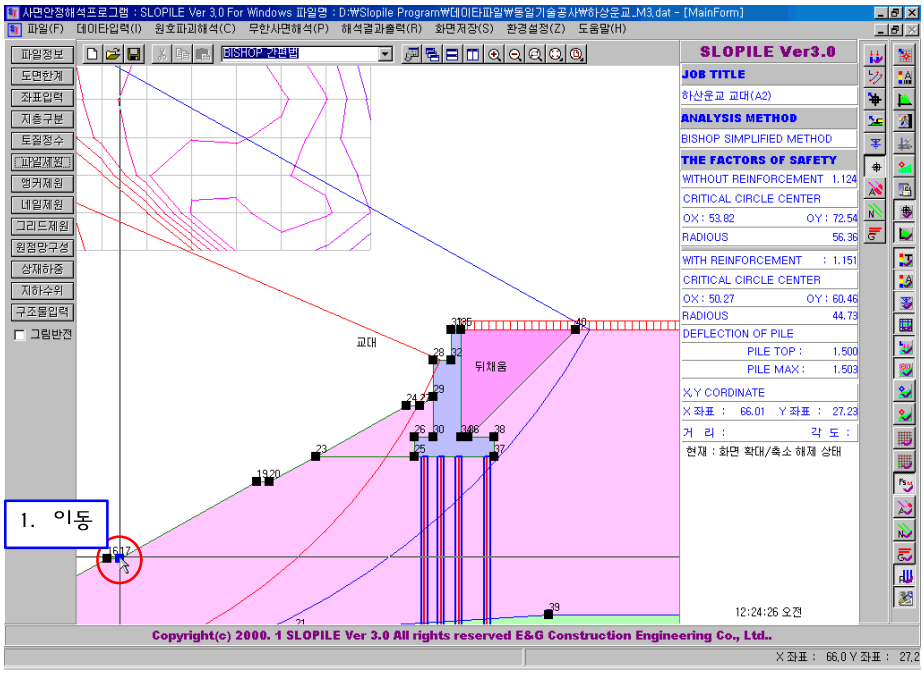
3) 원하는 영역을 마우스로 클릭한 후 마우스를 이동하여 확대영역을 지정합니다.



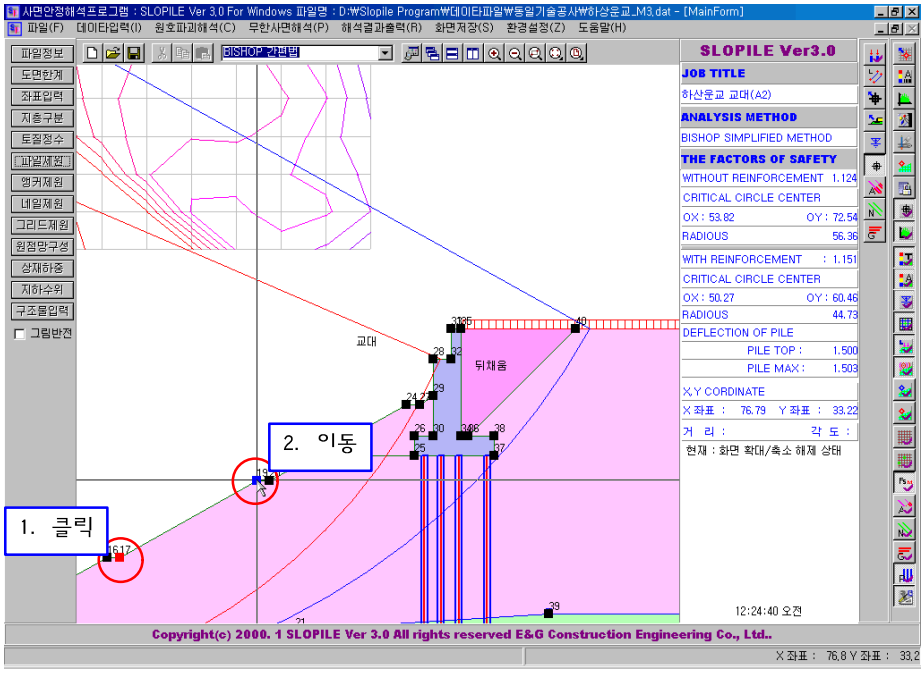
4) 아래의 그림은 확대된 영역을 나타낸 결과입니다. 절점좌표삽입 작업을 수행하기 위해서 화면관리모드를 해제합니다.



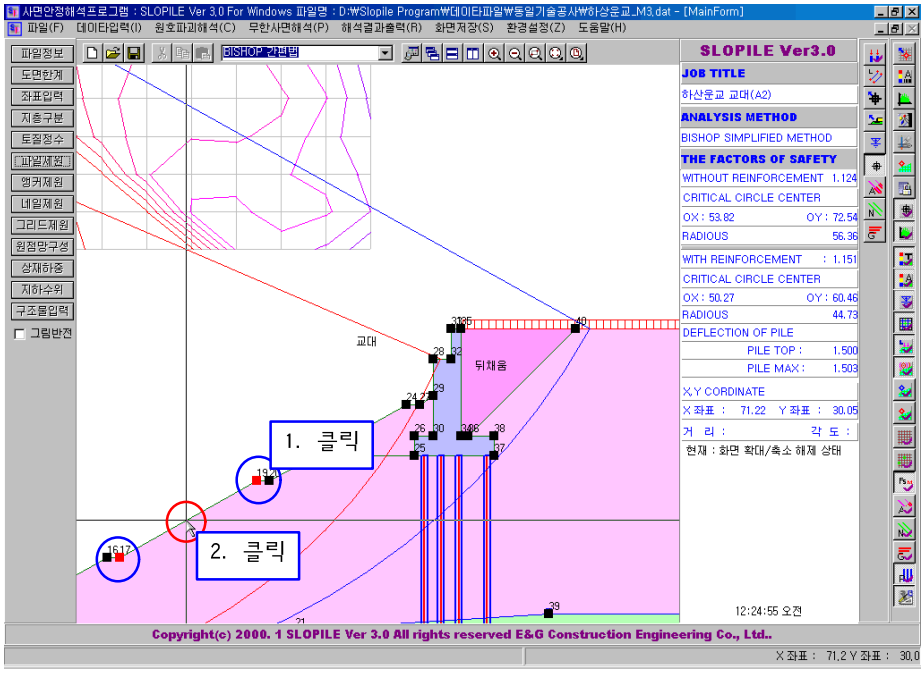
5) 삽입할 좌표의 위치를 확인한 후 삽입할 좌표와 동일선상의 좌측 절점좌표로 마우스를 이동합니다.



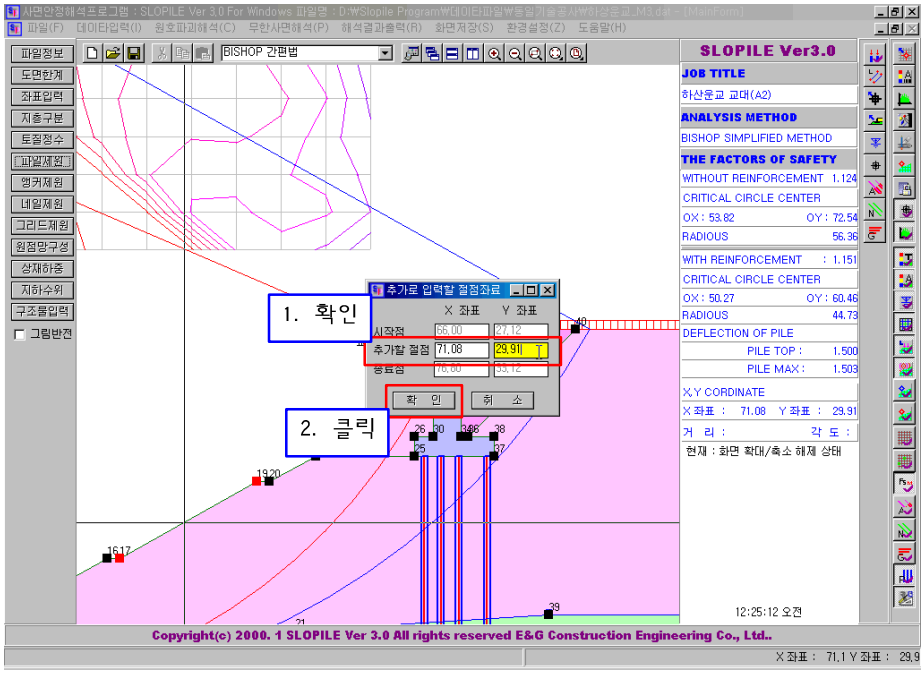
6) 좌측좌료를 마우스로 클릭하여 선택한 후 같은 방법으로 우측 절점좌표로 이동합니다.



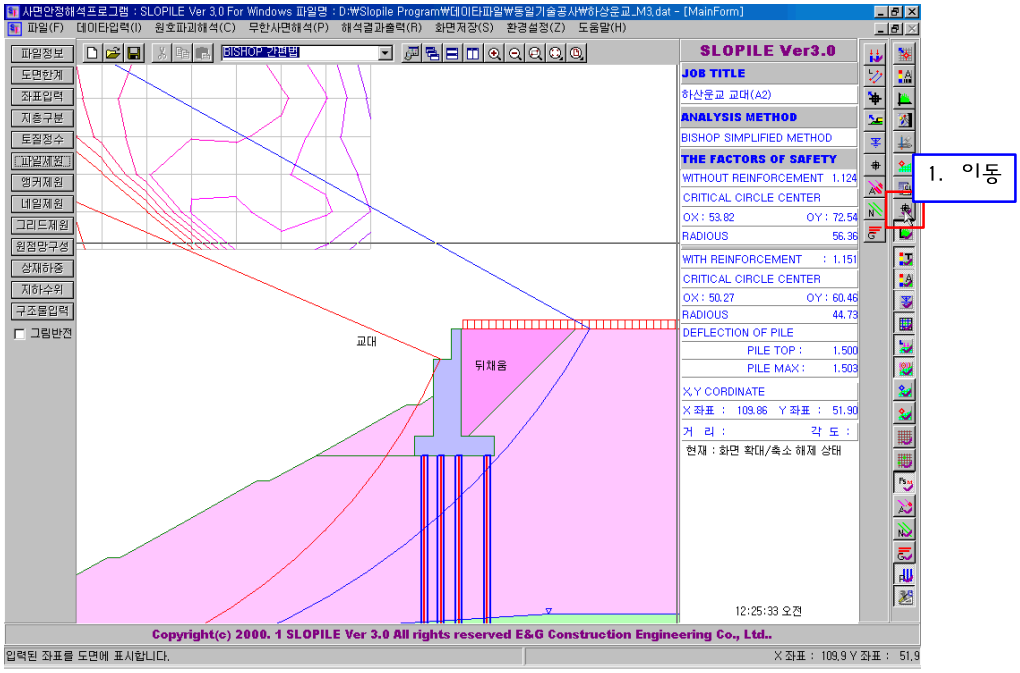
7) 우측좌표를 선택하면 두 절점이 빨강색으로 표시됩니다. 그 후 새롭게 삽입할 절점좌표의 위치로 이동한 후 마우스를 클릭합니다.



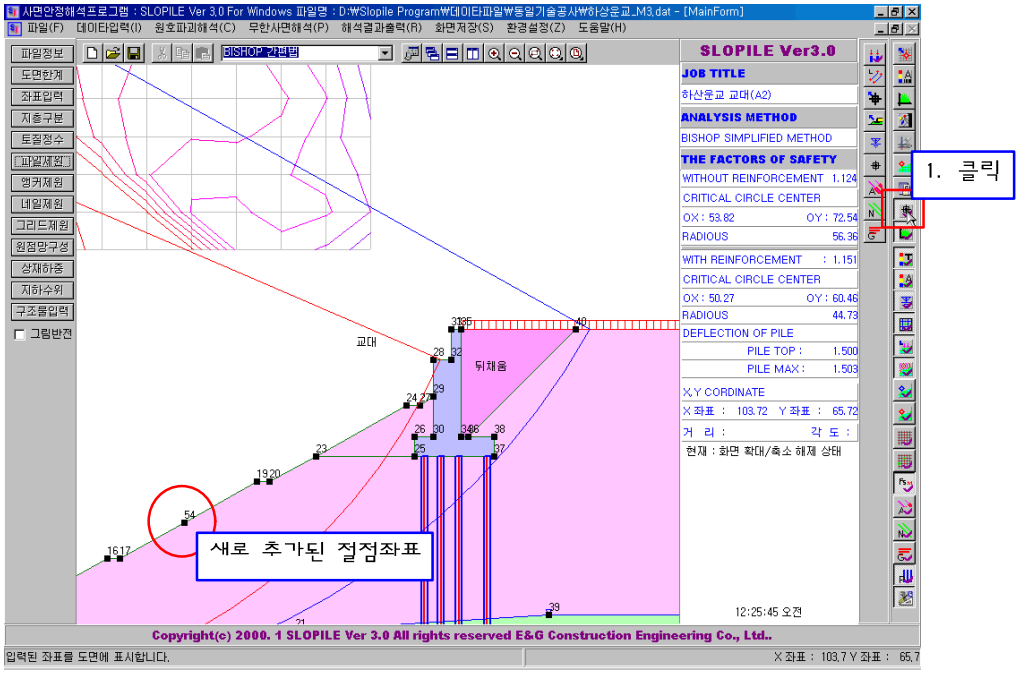
8) 마우스를 클릭하면 추가로 입력할 절점좌표 대화상자가 생성됩니다. 이 대화상자에서 추가할 절점을 좌표를 확인한 후 확인버튼을 클릭합니다.



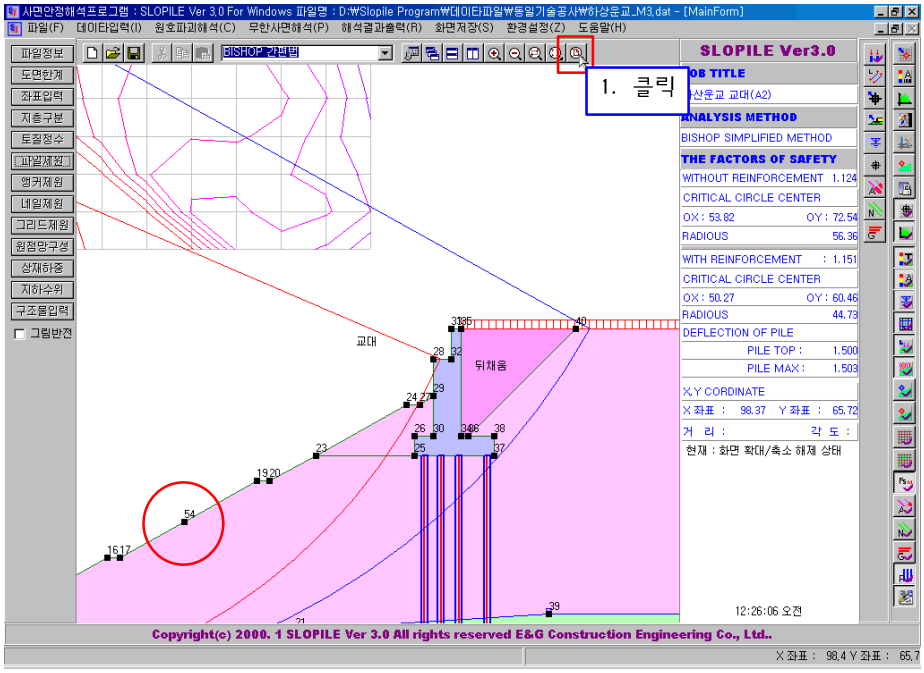
9) 아래의 그림은 확인버튼을 클릭한 후의 결과입니다. 절점좌표의 정상적인 추가여부를 확인하기 위하여 절점좌표표시 아이콘으로 이동합니다.



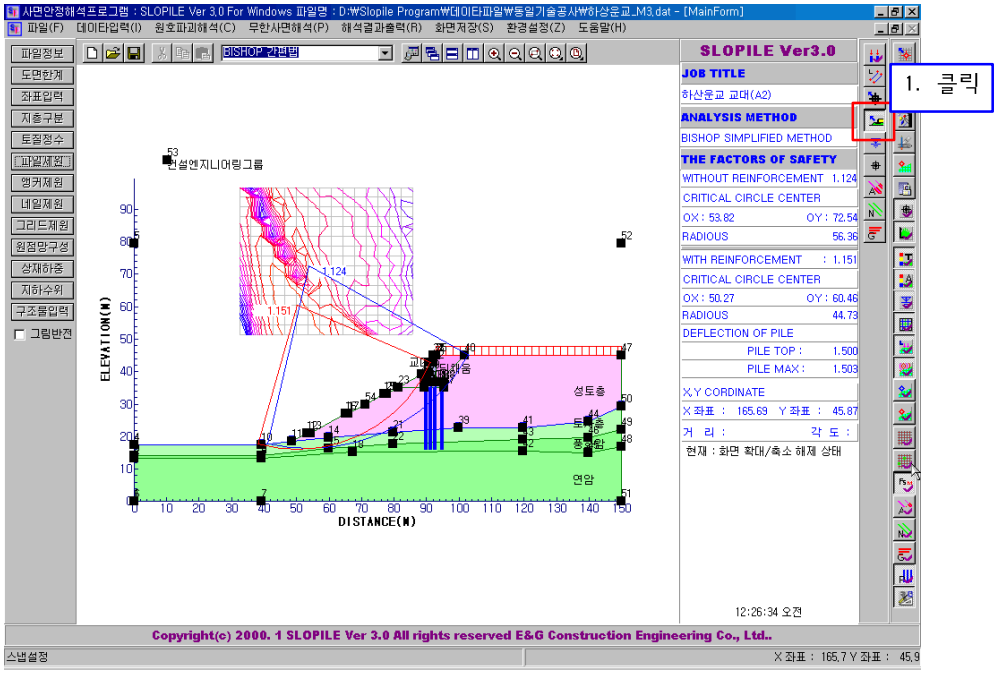
10) 절점좌표표시 아이콘을 클릭하여 다운시키면 아래의 그림과 같이 이전에 추가한 절점좌표를 확인하실 수 있습니다.



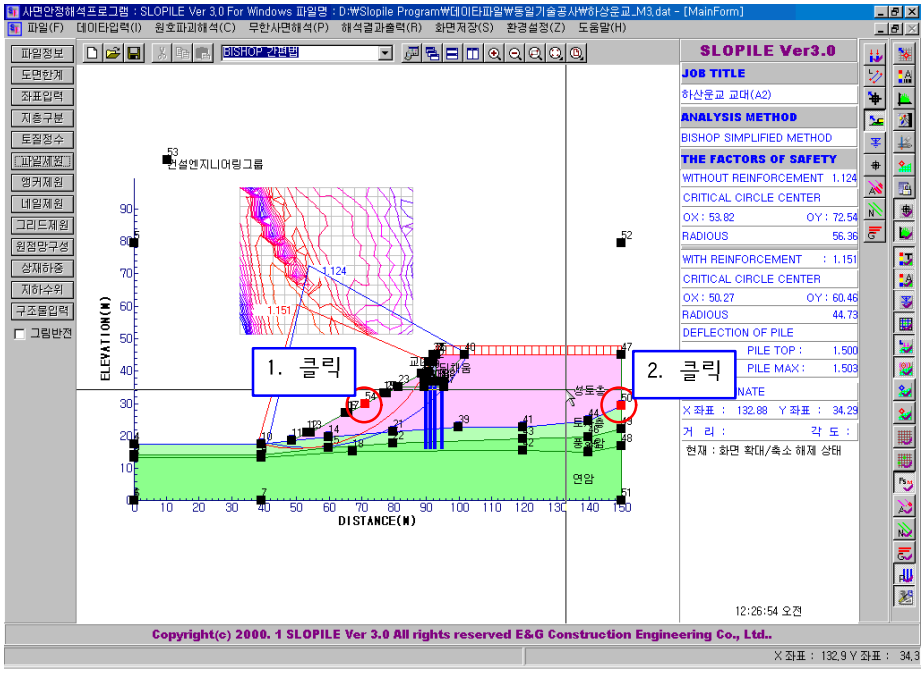
11) 이제 이 추가된 절점좌표를 이용하여 작업을 수행하기 위하여 화면관리 아이콘 중 전체 아이콘을 클릭하여 작업화면을 최적화 시킵니다.



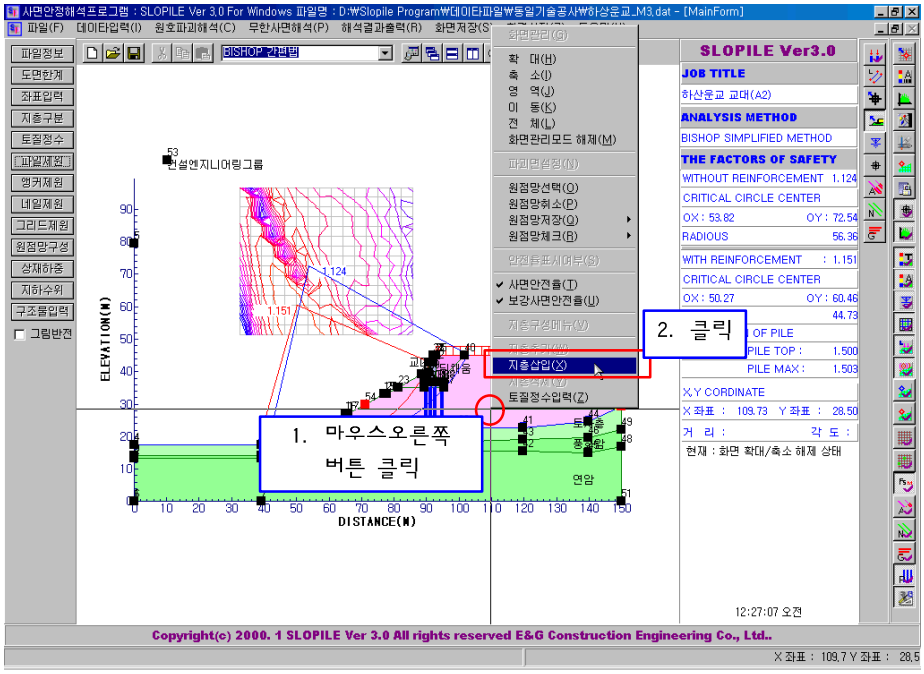
12) 상기의 작업에서 추가된 절점을 이용하여 새로운 지층을 생성하겠습니다. 먼저 지층구분 아이콘을 클릭하여 지층구분 모드로 전환합니다.



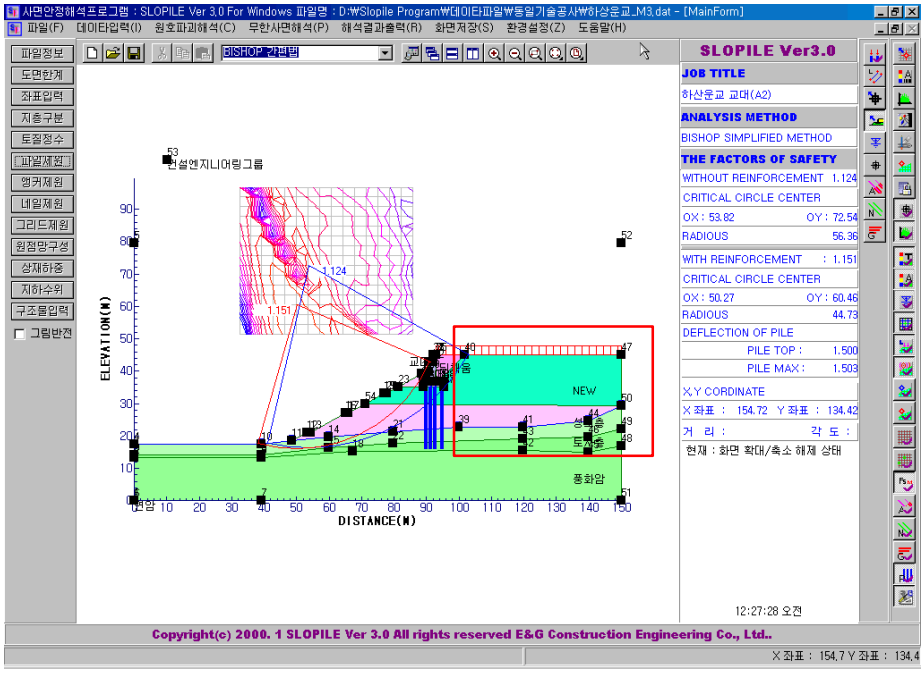
13) 먼저 이전에 추가한 절점을 선택하고 아래의 그림과 같이 지층을 이루는 다른 한점을 선택합니다.



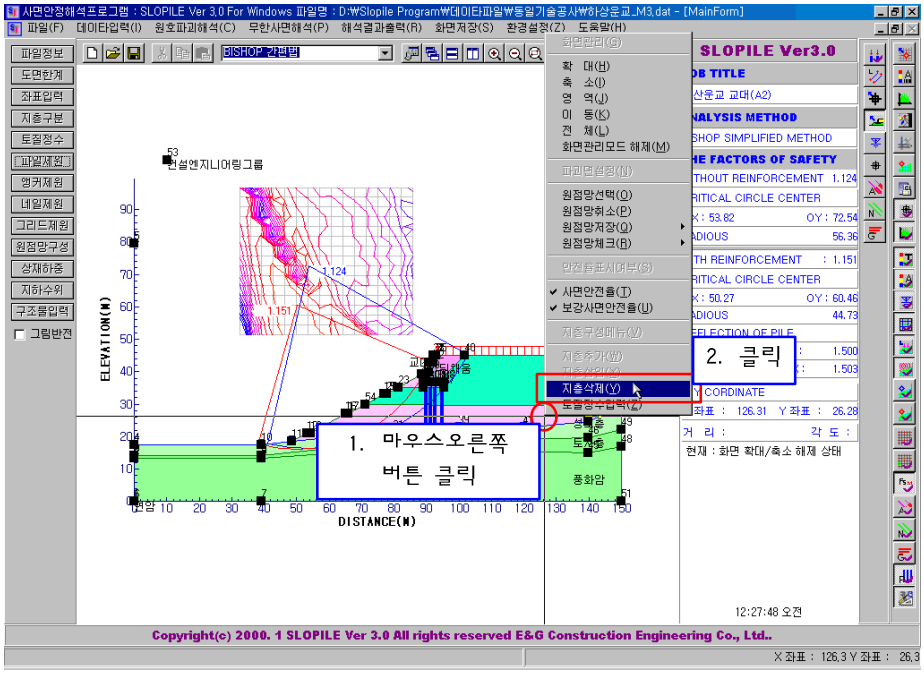
14) 마우스 왼쪽버튼을 클릭하여 지층구성메뉴에서 지층삽입을 선택합니다.



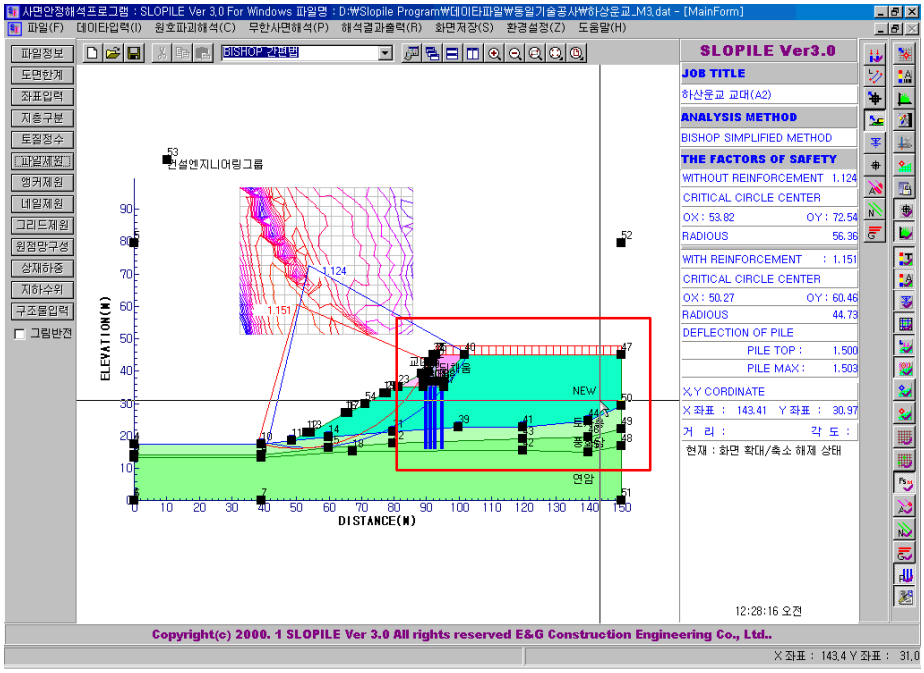
15) 아래의 그림에서 보는 것과 같이 새로운 지층이 새롭게 추가된 절점을 이용하여 생성된 것을 확인할 수 있습니다.



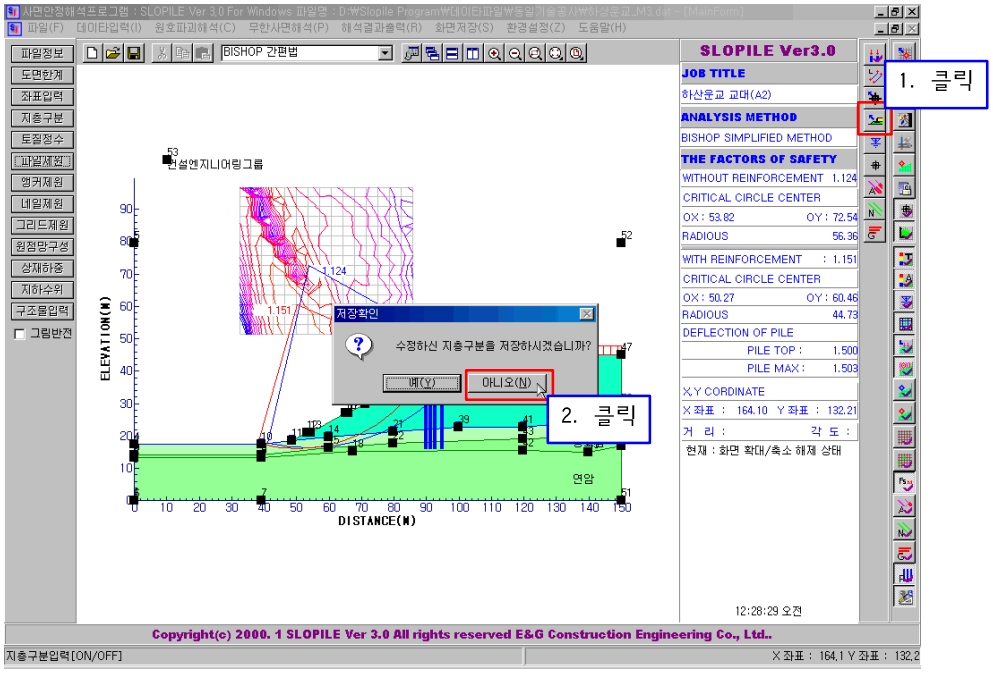
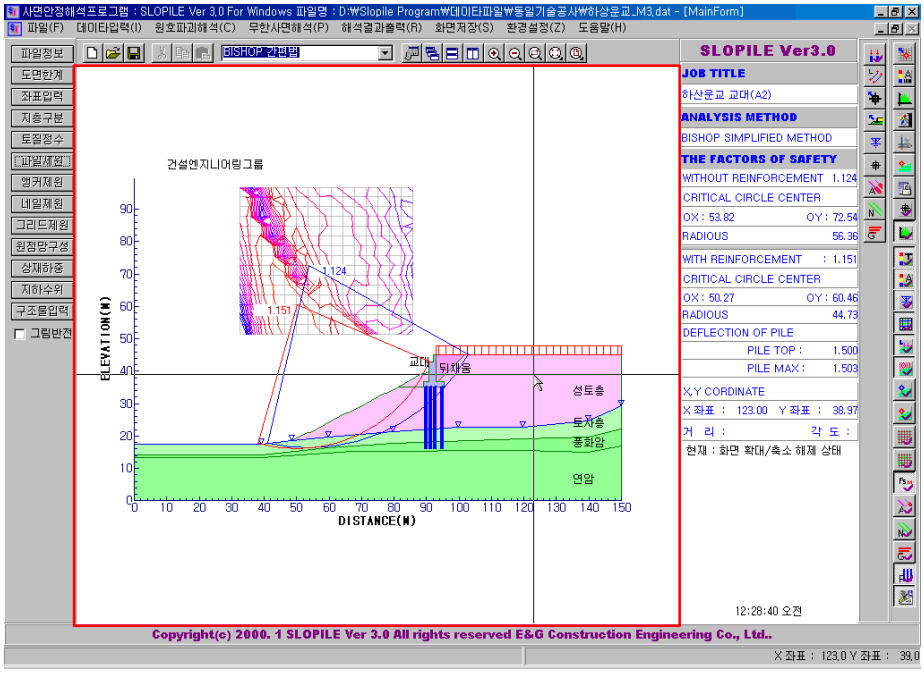
16) 다시 마우스왼쪽 버튼을 클릭하여 지층구성메뉴에서 지층삭제를 선택하여 추가한 지층을 삭제하겠습니다.



17) 아래의 그림에서 보는 바와 같이 추가된 절점을 이용하여 삽입된 지층이 다시 삭제된 것을 확인할 수 있습니다.



18) 이제 지층구분 아이콘으로 마우스 포인트를 이동하신 후 지층구분 모드를 해제합니다. 그러면 저장확인 메시지박스가 생성됩니다. 여기서는 작업한 내용을 저장하지 않기 위해서 아니오 버튼을 클릭합니다.



19) 저장확인 메시지 박스에서 아니오를 선택하였으므로 지층구분 작업을 수행하기 전의 상태로 작업화면이 생성됩니다.