⑤ 대형화포와 해전술

세계 해전술의 흐름 바꾼 최무선의 함포

최무선 동판. 최무선은 2003년 1월 과학기술부와 한국과학문화재단이 설립한 '과학기술인 명예의 전당'에 헌정됐다.

글 | 박재광 _ 전쟁기념관 학예연구관 umma621@hanafos.com

고려말부터 조선 초기까지 살았던 대학자 권근(1352~1409)의 문집에는 진포해전에서 왜구들의 배를 격파한 최무선을 축하하며 쓴 다음과 같은 시가 실려 있다.

임의 재략이 때 맞춰 내어나니(明公才略應時生)
30년 왜란이 하루 안에 평정되도다(三十年倭一日平)
바람 실은 전선은 새들도 못 따라가고(水艦信風過鳥翼)
화차는 우레 소리를 올리며 진을 독촉하네(火車催陣震雷聲)
주유가 갈대숲에 불 놓은 것이야 우스갯거리일 뿐이고(周郎可笑徒焚草)
한신이 배다리 만들어 건넜다는 이야기야 자랑 거리나 될까보냐(韓信寧謗暫渡)
이제 공의 업적은 만세에 전해지고(豊烈自今傳萬世)
능연각에 초상화 걸려 공경 가운데 으뜸일세(凌煙圖書冠諸卿)
공의 화약무기 제조는 하늘의 도움이니(天郎公衷作火砲)
한번 바다 싸움에 흉포한 무리 쓸어버리네(樓接一戰掃兇徒)
하늘에 뻗치던 도적의 기세 연기와 함께 사라지고(慢空賊氣隨煙散)
세상을 덮은 공과 이름은 해와 더불어 영원하리(盖世功名慶日鋪)
긴 맹세가 어찌 긴 세월 뒤에까지 기다릴까(永誓豈惟期帶礪)
응당 군사의 대권을 맡게 되도다(專征應赤賜弓鐵)
종묘사직은 경사롭고 나라는 안정을 찾았으니(宗祧慶賴邦家定)
억만 백성의 목숨이 다시 소생하는도다(億萬蒼生命再蘇)

권근이 언제 이 시를 쓴 것인지는 알 수 없지만 아마도 1380년 진포해전 직후에 최무선이 승리를 거두고 개선해오자 이를 칭송하기 위해 쓴 것으로 보인다. 이 시를 통해서 우리는 최무선이 이룬 업적을 당시 함께 살던 사람들이 어떻게 느꼈는지를 짐작할 수 있다. 권근은 최무선보다 20여 년 나이가 적지만 같은 시대를 살던 사람으로서 최무선의 업적을 아주 크게 평가하고 있는 것이다.

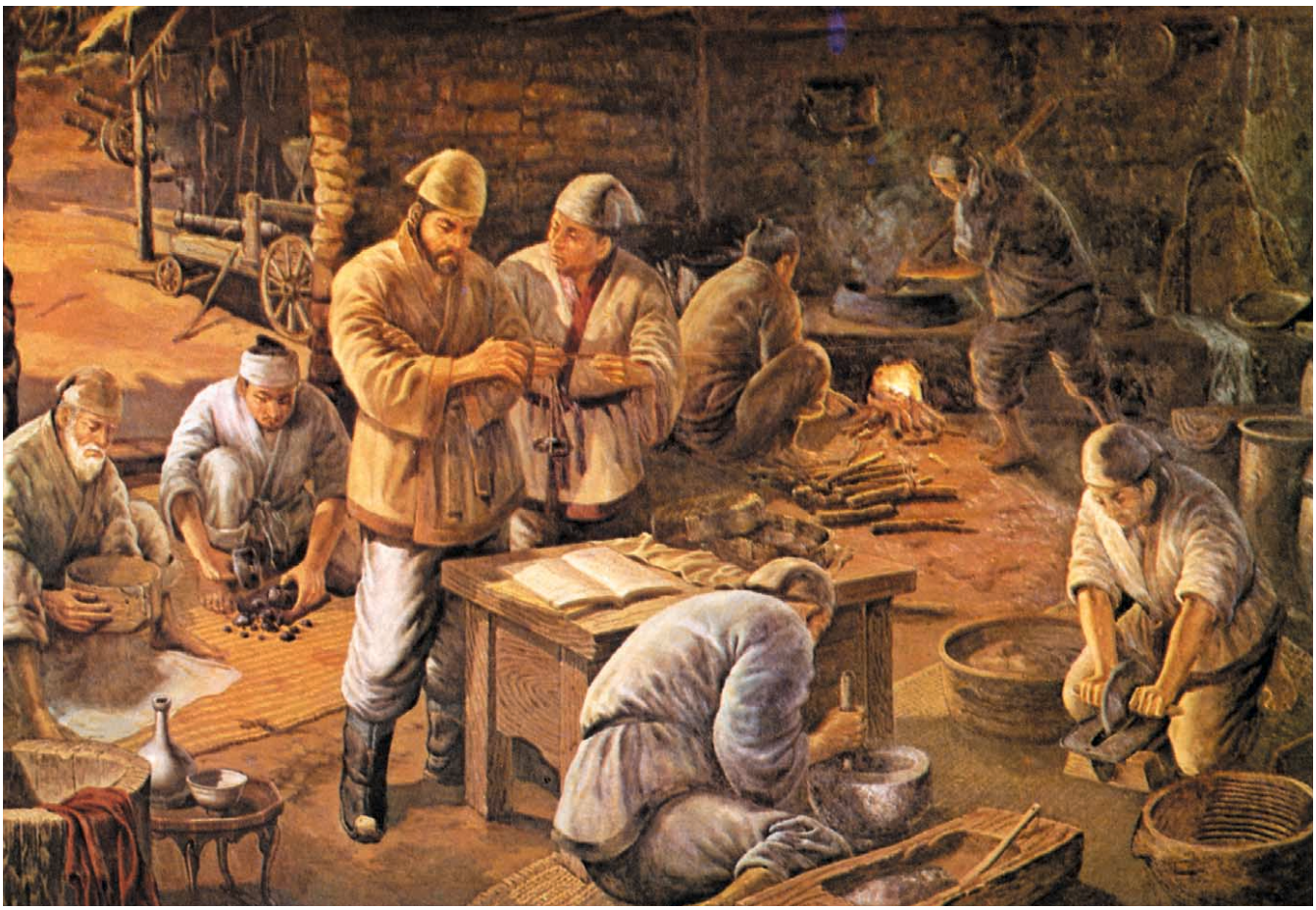
화약 병기 개발해 실제 전투에 이용

최무선이 이렇게 평가되고 있는 데는 다음과 같은 이유에서다. 첫째는 화약·화약병기를 자체 생산하여 무기로 활용했다는 점이다. 둘째는 화약과 이런 무기들은 그저 발명하고 개발한 것만이 아니라, 이를 가지고 실제 전투에 참가하여 위대한 공적을 남겼다는 점이다. 최무선은 진포해전을 통해서 30년 동안 창궐하여 노략질을 일삼던 왜구들을 하루아침에 싹 쓸어 버렸던 것이다.

첫번째 부분에 대해서는 지난 8월호를 통해서 자세히 설명하였기에 이번 글에서는 두번째 부분을 중심으로 살펴보도록 한다.

최무선은 고려말의 화약병기의 개발자이면서 동시에 왜구 소탕의 공을 직접 세운 장군이라 할 수 있다. 대표적인 전투가 진포해전이다.

고려 우왕 3년(1377) 10월, 최무선은 화약병기 제조를 통해 빈번하게 침범해오는 왜구를 격멸하고 국가기관으로서 화기 제조기술의 보안을 유지하기 위해서 화통도감의 설치를 건의하고, 이를 통해서 대장군(大將軍)·이장군(二將軍)·삼장군(三將軍)·육화석포



화포와 화약을 제조하는 최무선

(六花石砲) · 화포(火砲) · 신포(信砲) · 화통(火筒) 등 18종을 제조하였다.

그렇지만 화약과 화약병기의 자체 생산으로 화기를 이용한 새로운 전투나 전술의 양식이 생겨나 이를 바탕으로 완전한 승리를 가져다주었다고는 생각할 수 없다. 화기는 이후 효과적인 보병의 통상 병기로 채택되고 더 나아가서는 보병의 전투를 지원하는 오늘날의 포병과 같은 역할을 수행하기까지 장구한 세월 동안 끊임없이 변화되었다.

이와 같은 현상은 화약병기의 발달이 그 사회의 일반적인 산업수준과 공업기술수준에 따라 서서히 진행될 수밖에 없었으며, 초기에는 극히 유치한 수공업적 기술에 의존할 수밖에 없었기 때문이다. 그럼에도 불구하고 화약병기의 개발은 끈질기게 추구되었는데, 그 이유는 활과 창과 같은 재래식 무기와는 비교도 안 되는 살상효과를 발휘할 수 있었기 때문이었다.

따라서 고려의 화약병기들이 어떤 제원과 성능을 가지고 있었는지 현재로서는 명확히 밝힐 수는 없지만 각종 전술목적에 적합한 다양한 화기의 제조에 주력하였던 것만은 확실하다. 특히 화통도감이 설치된 지 불과 6개월 만에 비록 소규모이기는 하지만 화통방사군이 편성되었다는 점은 곧 화기가 재빨리 전술적 목적에 이용되었음을 증명해 주고 있는 것이라 하겠다.

대형화포 등장으로 해상전투 획기적 변화

동서양을 막론하고 화약병기는 대형에서 소형으로 발전했다고 볼 수 있다. 그 이유는 화약의 폭발적 힘에 의해 발사물을 날려 보내는 화약병기의 경우에 흑색 화약이 밀폐된 상태에서 연소되면 내부 압력이 급격히 높아져 거의 폭발적으로 연소한다. 이러한 화약의 폭발력을 감당하기 위해서는 포신이 두껍고 육중해야 했다. 따라서 화약병기의 크기도 자연히 커질 수밖에 없었기 때문이다.

이 점에 있어서는 고려의 경우에도 예외가 아니다. 최무선에 의해 제작된 18종의 화기 중에서 대장군 · 이장군 · 삼장군 · 육화석포 · 화포 · 신포 · 화통이 화약의 폭발적 힘에 의해 화살 내지는 탄환 등 발사물을 날려 보내는 장약폭발식 화포라 할 수 있다. 조선시대에는 천자총통, 지자총통, 현자총통, 황자총통을 비롯하여 총통완구 · 대완구 · 중완구 · 소완구 등도 같은 종류라 하겠다. 이를 화포의 경우에는 대부분 크기가 크고 육중한 형태라 할 수 있겠다.

이렇듯 화약의 폭발력을 감당하기 위해서는 화기가 부득이 육중하고 크게 제조될 수밖에 없었기 때문에 초기에는 주로 이동의 필요성이 적은 고정포로서 요새나 성곽의 방어에 사용되었다. 특히 산지가 많은 우리 나라의 자연적인 조건은 이러한 경향을 더욱 촉진시켰다.

그러나 해상의 경우에는 달랐다. 크고 무거운 화약병기도 일단 선박에 거치하면 선박의 이동에 따라서 자연히 기동성을 보유하게 되기 때문에 지상전투에서 그다지 효용성이 없던 대형화포도 해전에서는 훌륭한 성능을 발휘할 수 있었던 것이다. 특히 당시 화포에서 쏘는 발사물이 대형 화살을 사용하였기 때문에 모두 나무로 이루어진 목선이었던 군선이 화약병기 사용으로 쉽게 파괴할 수 있었고, 해전의 성격상 멀리 떨어져 있는 적선을 먼저 공격할 수 있다는 장점도 작용하였다.

결국 대형 화포를 거치한 군선의 등장은 종래의 해전 형태를 획기적으로 변화시켰다. 동서양을 막론하고 고대와 중세의 해전은 배를 타고 있다는 것을 제외하고는 육상전투와 별다를 바가 없었다. 양측은 배를 몰며 활을 쏘다가 거리가 가까워지면 서로의 배에 뛰어 올라 창칼을 겨누며 육박전을 전개할 수밖에 없었다. 이러한 배 위에서의 백병전의 성공률은 매우 낮은 것으로서 비록 승리를 얻더라도 피차간에 막대한 희생을 치러야 했다. 그러나 화약병기가 등장함으로써 원거리에서의 공격이 가능해지고, 화포를 많이 싣기 위해서는 더 크고 튼튼한 배가 필요했기 때문에 조선술의 발달도 수반되었다.

고려의 대장군포와 유사하다고 판단되는 조선시대 대장군포(육군박물관 소장)

흔들림 적은 '평저선' 건조해 화포 효과 극대화

고려 말기에 있어서 왜구는 우리 나라를 괴롭히는 골칫거리 중의 하나였다. 왜구가 창궐하기 시작한 것은 1350년부터였다. 거의 해마다 전라도, 경상도 지역을 괴롭히던 왜구는 드디어 충청과 경기지역까지 침범하였고, 급기야 한반도의 거의 모든 해안지역에 걸쳐 침입하여 약탈을 자행하였다.

당시 고려는 이들 왜구를 해상에서 격퇴시키지 못하고 연해지방

16세기 명나라에 침범했던 왜구 모습〈왜구도권(倭寇圖券)〉

여원연합군의 일본 정벌시 동원됐던 고려 전함(몽고습래회사(蒙古襲來繪詞))

에 20~30리 혹은 50~60리 간격으로 소규모 방어기지를 구축하여 왜구가 상륙한 후 육상전투를 통해 격퇴하는 전술을 구사했다. 그러나 이러한 전술은 모든 해안지방을 망라할 수 없었을 뿐만 아니라 군사들의 훈련도 부족하여 고전을 면치 못하는 경우가 허다하였다.

특히 왜구는 이러한 고려의 허술한 연안 방어체제를 교묘히 이용하였다. 규모가 큰 왜구는 대선단을 구성하여 연해를 배회하다가 불시에 기습 상륙하여 방어기지를 수비하고 있던 고려군을 격파한 다음 각종 물자를 약탈하고, 고려군의 조직적인 반격이 개시되기 이전에 재빨리 승선하여 도주하였다. 반대로 소규모의 왜구일 경우에는 은밀히 정찰병을 상륙시켜 미리 약탈대상을 선정해 놓았다가 기습 상륙하여 약탈을 자행한 후 고려군의 출동 이전에 신속히 철수하는 침략 방법을 썼다.

따라서 언제 어느 지점에 상륙할지 모르는 왜구를 방어하는데 있어서는 무엇보다도 그들 선단을 해상에서 격멸할 수 있는 전투수단의 개발이 필요하였으며, 화약병기의 자체 제작은 이러한 고려의 시대적 요구를 충족시켜 줄 수 있었다.

마침내 화통도감을 통해서 각종 화약병기와 발사물을 제작하면서 화약 및 화기의 제작기술은 급속도로 발전하게 되었다. 또한 최무선은 이러한 화기를 적재하고 활용할 전함 건조를 직접 담당하기도 하였다. 고려는 일찍이 일본 정벌전을 통해서 전함 건조 경험을 인정받았고, 이미 공민왕대에는 전함을 건조하여 그 전함에서 화통을 발사한 예도 있었다. 최무선은 종래의 고려 전함의 장점을 살리고, 단점을 보완하여 새로운 전함인 누선(樓船)을 건조하기도 하였다.

고려의 배는 돛을 단 평저선이라는 특징이 있다. 조수간만의 차가 심한 우리 나라 해안에서는 썰물 때에 배가 옆으로 기울지 않고 균형을 잡을 수 있도록 폭이 넓고 바닥이 평평한 평저선이 적합했던 것이다. 이렇게 만들어진 선박은 화포의 운용에도 장점이 있다. 배에서 화포를 발사하면 폭발 반동력에 의해 배는 큰 충격을 받아 한쪽으로 기울게 된다. 특히 재료가 나무로 되어 있고 배수량이 일정한 규모라면 심한 진동을 받으며 흔들린다. 이러한 진동과 흔들림은 배의 안정성에 영향을 줄 뿐만 아니라 화포의 명중률에도 큰 영향을 주는데 고려의 전함은 구조가 평저선이기 때문에 포 사격시 발생하는 진동에 영향을 받지 않았던 것이다. 결국 최무선은 화포 운용에 적합한 선박을 건조하여 효과를 극대화하였던 것이다.

화포 이용 세계 최초의 해전, 유럽보다 200년 앞서

화기로 무장된 고려의 전함이 왜구와의 전쟁에서 그 위력을 발휘한 전투가 1380(우왕 6)년에 벌어진 진포해전과 1383년에 벌어진 남해의 관음포해전이었다.

1380년 8월, 왜구는 500여 척을 이끌고 전라도 진포를 거점으로 삼아 내륙에 침입하였다. 고려 조정에서는 최무선의 화기를 시험해 볼 수 있는 기회로 여겨, 그를 도원수로 임명하여 참전하게 하였다. 당시 고려의 수군은 전선이 100척에 불과하여 왜선에 비해 수적으로 1/5밖에 안될 정도로 열세에 처해 있었다. 그러나 화포를 갖추고 있었기에 무기체계면에서는 오히려 유리하였다. 당시 왜선들은 대규모의 작전을 위해 각 전선들을 연결시켜 하나의 거

군산에 있는 진포대첩비

진포해전을 지휘하고 있는 최무선의 모습을 형상화한 동상

최무선 추모비

대한 해상 요새를 형성하고 고려 수군에 맞섰다. 따라서 종래의 고려수군이라면 왜선의 위세에 눌려 감히 근접할 엄두도 내지 못했으나 화포로 무장한 고려 수군은 이 초대형 선단을 향해 대규모의 화포 공격을 퍼부어 적선 500척을 전소시켰다.

이 진포해전은 우리 나라의 해전사에 있어서 역사적 의미가 매우 크다. 먼저 자체 생산한 화약과 화포로 장비한 수군이 치른 최초의 해전이었다는 점이 하나이고, 또 하나는 세계 해전술상에 있어서 화포가 장비된 전함이 투입되어 함포 공격을 감행한 최초의 전투라는 점이다. 즉, 기존의 해전에 있어서의 기본 전술이라 할 수 있는 당파전술보다 한 차원 높은 함포전술이 가미되어 새로운 변화를 이룩했다는 점이다. 따라서 진포해전은 이러한 점에서 세계 해전술의 발전에 중요한 계기가 되었다고 할 수 있다.

이후 고려는 진포해전에서의 승리를 바탕으로 자신감을 되찾았으며, 이를 토대로 해상 방어를 적극화하여 정지(鄭地, 1347~91) 장군을 해도원수로 임명, 해상 초계를 강화하였다. 특히 화포의 전술적 운용에 있어서도 시험적인 적용 수준을 발전시켜 응용할 수 있는 단계에 도달할 수 있도록 노력하였다.

이러한 상황하에서 전개된 또 하나의 전투가 1383년에 벌어진

정지장군이 입었던 경번갑(광주민속박물관 소장)

관음포해전이다. 진포해전에서 대패한 왜구는 보복을 위해 다시 120척의 대선단을 이끌고 남해를 침입하였다. 이에 정지 장군이 출정하여 화포와 궁시를 이용하여 적선 17척을 불살랐다. 이 해전은 함포의 전술적 운용에 있어서 진포해전보다 진일보하였다. 진포해전이 적선이 정박이 되어 있는 고정 표적에 대한 함포 공격이었다면 관음포해전은 해상에서의 이동 표적에 대한 공격이었다는 점이다.

이후 고려는 해전에서의 자신감을 바탕으로 종래의 수세적인 왜구 토벌작전에서 적극적인 공격 전략으로 전환하였으며, 나아가 왜구의 근거지인 대마도 정벌론이 대두되기도 하였다. 그 결과 1389년(창왕 원년)에 경상도 원수 박위(朴葳)가 전함 100척으로 출정하여 대마도를 정벌하였다. 당시 고려군은 대마도의 해안에 정박중인 적선 300여 척을 소각하고, 연안의 주거시설을 모조리 불태웠다. 이후 왜구의 침구는 현저히 축소되어 거의 종식된 것이나 다름이 없을 정도가 되었다. 이 대마도 정벌에서 화포의 활용이 어떠했는지 구체적인 기록은 없으나 전투상황이 포구에 집결된 대선단에 대한 집중 공격 등이었던 점을 볼 때 화포가 크게 활용되었을 가능성이 높다.

이렇듯 최무선이 개발한 화약무기가 해전에 탁월한 성능을 발휘할 수 있었던 것은 우리나라 선박의 구조도 한몫을 하고 있다.

유럽에서 화포를 처음 사용한 1571년의 '레판토해전' 기록화

트라팔가해전 기록화와 넬슨 제독(원내)

결국 최무선이 화포를 활용한 진포해전과 관음포해전은 세계 해전사에서 있어서 매우 중요한 전술적 의미를 지니는 전투라고 할 수 있다.

세계 해전사를 바꾼 전술, 함포전

유럽에서 화포를 사용하여 해전을 벌인 것은 고려보다 무려 200년이나 늦은 1571년, 베네치아 · 제노바 · 에스파냐의 신성동맹 함대가 투르크 함대를 격파한 레판토해전이다. 당시에 세계의 주도권은 이슬람교로 무장한 오스만 투르크 제국에 있었다고 해도 과언이 아니다. 오스만 제국의 슐레이만 1세(재위 1520~66)는 오스만함대를 이용하여 합스부르크 함대를 격파하고 모로코를 제외한 북아프리카 연안을 제압하여 지중해의 제해권을 확보했고 키프로스 섬까지 점령했다. 이에 대해 로마교황 피우스 5세는 유럽을 규합하여 반 오스만 연합(신성동맹)을 결성하여 대항했던 것이다.

1571년 10월 7일, 오스만 함대는 키프로스 작전 후 군함들의 보수를 위해 지중해 코린트만 어귀의 레판토 항구에서 신성동맹의 그리스도교도 함대와 격돌하였다. 양쪽 세력은 비슷했지만 200척을 넘는 갤리선과 약 3만 명의 병력을 거느린 오스만 함대측이 수적으로 다소 우세했다. 그러나 오스만 함대는 그리스도교도 함대에 신형 화약병기 즉, 대포가 탑재되어 있는 것을 알지 못했다. 강력한 대포를 비치한 신형 베네치아 갤리선에서 예상치 못한 포격을 받고 투르크 함대는 전열이 흐트러져 그리스도교도 함대가 승리하였다.

100여 척의 군함 나포, 1만 명의 장병 생포의 전과를 거둔 이 해전은 그리스도교 진영이 오스만제국에 대한 최초의 승리였다. 이후 오스만 제국은 서서히 쇠퇴하였고, 이 해전에서 얻은 승리로 에스파냐와 그 해군은 세계 해양의 새로운 제패자가 되었다.

이후 세계 해전술의 흐름은 화포를 적극적으로 활용하는 방향으로 전개되게 된다. 조선시대 최대의 전란이었던 임진왜란 당시 조선 수군이 거둔 연전연승의 비결에는 대형 화포가 있었다. 당시 조선은 꾸준한 화기 개량을 통해서 천자총통 · 지자총통 등의 대형 화포를 이미 보유하고 있었고, 이를 함선에 모두 장착하여 함포전을 전개함으로써 승리할 수 있었던 것이다.

당시 일본 수군이 중소형선과 조총을 중심으로 하여 배의 현을 붙이고 백병전을 편 반면 조선 수군은 대형 선박의 전후좌우에 장착된 각종 화포를 바탕으로 한 함포전을 위주로 하였다. 조선군이 사용한 화포는 일본군의 조총에 비해 사거리가 월등히 길었기 때문에 접근하지 않은 상태에서도 적을 공격할 수 있었으므로 육전과는 다르게 조선 수군이 절대적인 우위를 점할 수 있었던 것이다.

세계 4대 해전의 하나이며 서구에 있어서 해군 전술의 획기적 변화의 시발점이 된다고 하는 넬슨의 트라팔가해전도 전술의 중심 포인트는 평행하게 이동하는 두 개의 함대 사이에서 수많은 함포를 어떻게 포격하느냐 였다. 넬슨 제독을 승리로 이끈 전술은 빅토리호의 중앙돌파로 적 함대를 둘로 갈라놓은 후, 이어지는 함대를 평행상태에서 발포하고 90도 선회하여 적의 선열을 끊는 것이었다. 마지막으로 혼란해진 적의 함대에 들이 닥쳐 승리로 이끈 이 전술은 훗날 해군 전술에 많은 변화를 가져다주게 되었다.

결국 최무선의 화약병기를 이용하여 적함을 공격하는 새로운 전술은 세계 해전사의 흐름을 완전히 바꾸어 놓았던 것이다. 따라서 세계 해전사에 있어서 그의 역할은 세계 어느 전략가 내지는 과학자와 견주어 볼 때 결코 낮다고 볼 수 없다(다음호에 계속). ST