

독일 정부가 2006 독일월드컵을 위한 48개 예술·문화 프로그램의 하나로 프랑스 파리 에펠탑 앞의 트라카데로 광장에 설치한 대형 축구공

# 과학 축구로 월드컵 4강 신화 재현한다

연합포토

글 | 신동성 \_ 한국체육과학연구원 수석연구원 dsshin@sports.re.kr

오는 6월 9일부터 독일에서는 세계 스포츠계의 최대 축제인 제18회 월드컵축구대회가 열린다. 국내의 4천500만 국민은 물론, 세계 각국에 퍼져 있는 해외동포들은 우리 나라 축구국가대표팀이 다시 한 번 2002년과 같은 영광을 재현할 수 있기를 기대하고 있다.

돌이켜보면 2002년 6월은 IMF라는 초유의 경제난에도 불구하고 즐겁고 행복에 겨웠으며 짜릿했던 한 달이었다. 반만년 우리나라 역사 중 그렇게 긴 기간에 온 국민과 더불어 해외 동포들의 가슴을 뻘뻘하게 해주었던 때가 또 있었을까.

2002년 월드컵은 국가의 이미지 제고를 통한 국제 경쟁력 강화

는 물론 우리나라민들과 동포들 모두의 가슴 속에 자긍심과 자부심, 만족감과 자신감을 심어주었다. 그렇다면 이러한 기회를 또다시 마련하는 것이 불가능한 일인가. 좀 더 과학적이고 체계적이며 전문적인 경기운영과 시차적응을 포함한 문화적인 극복, 그리고 심리적인 문제를 해결한다면 충분히 극복할 수 있을 것으로 보인다.

### 팀 구성원 7인 넘으면 평균 49% 능력 발휘

경기력에 대한 결과를 예측할 때 스포츠심리학에서는 언제나 링겔만의 효과를 염두에 두어야 한다. 이것은 모든 스포츠의 경기에 적용되는 것은 물론 경제적인 논리에서도 적용이 가능하다. 즉, 1:1

의 경우에는 모든 선수(사람)는 자기의 능력을 100% 발휘하게 되지만, 한 팀의 구성원이 2인으로 구성되면 각 구성원은 자기능력의 약 93%만을 발휘하게 된다. 또, 한 팀의 구성원이 3인이 되면, 각 개인의 능력은 약 85% 정도만을 발휘하게 되고, 팀 구성원의 수가 증가함에 따라 경기력 발휘능력이 감소하게 되어, 한 팀의 구성원이 7인 이상이 되면 각각의 구성원이 가지고 있는 능력을 평균 49% 정도 밖에 발휘하지 못한다는 것이다.

따라서 코칭스태프를 포함한 구성원들 사이의 응집력 여하에 따라 경기력 발휘 정도가 크게 달라질 수 있다. 이를 위해 얼마나 구성원들간의 호흡이 잘 맞아 떨어지느냐가 승패에 대한 결정적인 역할을 하게 된다. 그러므로 국가대표팀 구성원들이 모두 혼연일체가 되어 최선을 다한다면, 상대 팀 개개인의 능력이 우리 팀 보다 훨씬 강하다 해도 상대 팀의 응집력 정도(내부의 조율 정도)에 따라서는 전혀 다른 경기 결과를 가져올 수 있다는 사실을 인지하는 것이 중요하다.

팀의 응집력이 강하면 강할수록 선수들간에 발생되기 쉬운 사소한 불만사항이나 어려움 등은 표출될 수 없이 모두 제거됨과 동시에 팀의 단결력은 증가한다. 증가된 단결력은 더 큰 성공을 거둘 수 있게 되며, 더 큰 성공은 선수들로 하여금 더 큰 만족을 얻게 되고, 이러한 만족은 더욱더 팀의 응집력을 높여줄 수 있는 것이다. 이러한 현상이 팀 스포츠에서만 나타날 수 있는 증가된 단결력과 더 큰 성공 및 선수들의 더 큰 만족도에 관한 순기능이다.

### 상대팀 장·단점 파악해 전술적으로 활용해야

전술적인 문제를 다룰 때 가장 보편적으로 사용되는 용어 중에 ‘知彼知己면 百戰百勝’이라는 전술적인 용어가 있다. 이 말은 상대 선수나 팀에 대한 장점과 단점, 강점과 약점을 정확하게 파악하고 이에 대한 대책을 충분하게 마련한다면 모든 경기에서 언젠지 이길 수 있다는 것이다. 즉, 조 예선전의 경우 우리 나라 축구 국가대표팀의 코칭스태프를 포함한 기술위원들이 우리 팀과 같은 조에 편성된 프랑스, 스위스 및 토고에 대한 정확한 정보를 얼마나 획득·분석할 수 있으며, 이들에 대한 대비책을 얼마나 철저하게 준비하고 이를 전술적으로 잘 활용하느냐에 달려 있다고 볼 수 있다.

일반적으로 축구에서 많이 적용되는 대표적인 전술로 4-4-2, 3-5-2, 3-4-3 및 4-4-1 등의 전술이 적용되고 있지만, 어떤 형태의 전술을 사용하느냐가 중요한 것이 아니고 상대 선수나 팀의 특성에 따라 우리 팀이 어떤 선수를 기용하여 어떤 전술을 활용하

고 또 어떻게 대처해 나갈 수 있느냐가 더욱 중요한 것이다.

우리 나라 대표팀 선수들의 경우, 개인기가 우수하면서 많은 드리블을 하는 팀에게는 강한 면모를 보이지만, 1터치에 의한 빠른 공격을 해오는 팀에게는 상당한 약점을 노출시키고 있다. 따라서 경기 초반에 의외의 실점을 당하지 않는다면 강한 체력과 정신력으로 맞서면서 경기에 대한 자신감을 갖게 될 것이며 조 예선 통과는 문제가 없을 것으로 보인다. 다만 16강 진출 후에는 장기체류에 대한 향수병 극복이 중요한 변수가 될 것이다. 개인기가 좋은 프랑스나 토고 팀보다는 1터치 패스에 의한 정확한 패스와 빠른 공·수 전환을 구사하는 스위스 팀에 더욱 신경을 써야 할 것으로 판단된다.

### 향수병 극복 여부에 따라 경기 성적 갈려

지난 2002년도 월드컵 축구대회에서 우리 대표팀이 4강까지 진출했던 것이 결코 행운만은 아니었다. 거기에는 홈 어드밴티지와 관중효과 및 장기전에 대한 심리적인 향수병(회향병)에 대한 문제가 없었기 때문에 가능했던 것이다. 아직 대표팀의 출발일정과 체재국 및 장소 등에 대한 정확한 정보는 알 수 없지만, 향후 대표팀의 일정 조정에는 분명히 전문가의 도움을 받아야 할 것이다. 주최국의 문화적인 것은 물론, 국민의식과 정서, 음식(음료수 포함)섭취, 온도, 습도, 훈련 캠프와 연습구장 및 교통여건 등 많은 문제점에 대한 충분한 대책이 마련되어야 할 것이다.

특히 장기간에 걸친 해외 체류에서 나타나는 ‘향수병’에 대한 문제는 대단히 중요하고 결정적인 요인으로 작용하게 될 것이 확실하다. 일반적으로 인간이 5시간 이상의 시차가 있는 곳에 장기체류를 하게 되면, 처음에는 시차적응을 필요로 하는 기간이 요구되지만, 이 기간이 지나면 3주 후부터 4주까지는 선수 개개인의 컨디션이 특별한 원인이나 요인이 없음에도 불구하고 점차 떨어지게 되어 있는데, 이것이 바로 향수병 증세이다. 그 후에도 계속해서 체재를 하게 되면 7주 정도가 지난 후부터는 크게 작용을 하지 않고 원래의 컨디션으로 돌아오게 되어 있다.

문제는 16강 진출 이후에 이러한 증세를 겪지 않고 넘어가려면 특별한 대책이 필요하다는 것이다. 향수병 증세는 16강 이후의 경기성과 직결될 수 있는 중요한 변수로 작용하게 될 것이 자명하기 때문이다. 따라서 이러한 현상을 극복하기 위한 방법으로 다음과 같은 방안을 제시하고자 한다.

먼저 월드컵 개막일을 20여일 앞두고 출발한다면, 처음 시차



적용이 될 때까지 3~5일 정도는 가볍게 전술적인 교육, 개인기 훈련 및 흥미위주의 훈련을 중심으로 몸을 적응하게 한 후, 6~15일 정도까지는 평가전 및 강도 높은 훈련 등을 병행하여 강행군을 하고, 15일 이후에는 2~3일 정도의 완전한 자유 시간을 주어 선수들 스스로가 운동을 하지 않아 불안감을 갖도록 유도함과 동시에 운동하기를 갈망할 수 있는 욕구분위기를 갖도록 조성한 후, 본선에 대비한 본격적인 훈련을 시작하면 이러한 문제가 해결될 수 있을 것이다. 우리 나라 축구국가 대표 팀이 2002년도 한·일 월드컵 때 이루어낸 4강 진출의 신화는 이러한 어려운 점들이 자연스럽게 해결되었기 때문에 가능했다.

### 국민적 관심도 높을수록 선수 기능수준 극대화

기능수준이 높은 스포츠 선수들의 경우에는 경기력 수준이 높으면 높을수록 많은 응원단의 열렬한 응원 등이 선수들로 하여금 기능수준을 더욱 높여줄 수 있는데, 국가대표팀의 경우에는 더욱더 그러하다. 마스크가 많이 동원되거나 국민적 관심이 높은 경기일수록 그 효과는 극대화를 이루게 된다.

2002년 월드컵 당시 필자가 이탈리아 선수에게 직접 물어 본 결과, 그 선수가 세계적인 선수였음에도 불구하고 경기장에 입장하자마자 수많은 관중들의 일치된 응원소리와 동일한 붉은색 복장 때문에 자기도 모르게 기가 죽었음을 실토했다.

이렇듯 선수들에게는 시합 당일의 사소한 문제에도 매우 민감하기 때문에 국민적인 응원이나 마스크를 통한 선수들의 일거수일투족에 대한 보도가 선수들에게 경기력 발휘를 위한 마음가짐과 준비성에 매우 큰 영향을 줄 수 있는 것이다. 선수 자신의 거취는 물론 몸값이 일대 혁신을 가져오게 할 수 있기 때문인데, 2002년 월

드컵 이후에 외국의 우수한 팀에 진출하게 된 우리 나라 선수들의 예로 보아, 이러한 결과는 불을 보듯 자명한 사실이다. 그러므로 코칭스태프 진영에서 잘만 관리하게 되면 선수들은 최선을 다할 수밖에 없는 것이며, 팀의 성적이 좋아지면 국가적 브랜드 가치는 그만큼 향상됨과 동시에 국민적 자긍심이나 자부심이 더불어 향상되고, 이러한 현상은 국가 경제 성장 및 활성화에 큰 영향을 주게 되는 것이다.

### 축구공, 축구화, 유니폼 등에 첨단 과학 적용

최근 스포츠의 경기력은 인프라구축 및 사용 기구의 발달에 의해 엄청난 변화를 가져오고 있다. 따라서 기록경기에서의 기록 향상은 물론 팀 스포츠에서의 기술향상 변화도 상상을 초월하고 있다.

축구의 경우, 축구공의 방수능력 및 탄성력 향상이나 공기 저항의 감소에 의한 가공할 만한 중·장거리 슈팅으로 득점이 이루어지는가 하면, 축구화의 방수능력이나 재질의 탄력향상 때문에 우중에도 큰 불편 없이 경기를 소화해 낼 수 있기도 하다.

유니폼도 기능성 재질을 이용한 운동 복장이 개발됨에 따라, 상대선수가 옷을 잡아당기는 등의 반칙행위를 할 때 심판이 손쉽게 알아 볼 수 있다. 또한, 땀을 아무리 많이 흘리더라도 적절하게 체온은 유지시키면서 땀을 배출시킬 수 있음과 동시에 경기력 발휘에는 전혀 지장을 주지 않는 등의 복장이 지속적으로 개선되고 있어 선수나 관중 모두에게 만족할 만한 결과를 낳게 하고 있다.

2006년 독일 월드컵 축구대회에서는 팀 스포츠가 갖는 특성을 적극 활용함과 동시에 상대국 팀 전술이나 선수 개개인에 대한 장·단점이나 강·약점을 정확하게 분석한 후, 이들에 대하여 철저한 대비책을 마련하고 반복 연습을 행하면, 조 예선 통과는 무난할 것이다.

더불어, 출발 전에 국내에서 전문가를 통해 선수들이 최상의 컨디션을 유지할 수 있는 각종 방법에 대한 교육을 실시하여 선수들이 스스로 현지에서 잘 활용할 수 있도록 하는 것도 중요하다. 또, 월드컵 축구대회 기간 중에는 2002년도와 같이 국내외에서 적극적인 관심과 호응을 유도할 수 있도록 각종 마스크를 다양하게 활용한다면 좋은 성적을 거둘 수 있을 것으로 확신한다. ㉔



글쓴이는 대한축구협회 이사 및 기술위원, 한국체육과학연구원 연구처장, 한국체육과학연구원 수석연구원을 지냈다.