

국어(한문 포함)

문 1. 띄어쓰기가 옳은 것은?

- ① 부모와 자식간에도 예의는 지켜야 한다.
- ② 김 양의 할머니는 안동 권씨라고 합니다.
- ③ 내일이 이 충무공 탄신 500돌이라고 합니다.
- ④ 이번 여름에는 카리브 해로 휴가를 가기로 했어.

문 2. 밑줄 친 부분이 어법에 맞지 않는 것은?

- ① 밥이 차져서 내 입맛에 맞았다.
- ② 아기가 이쁘디이쁘 미소를 짓고 있다.
- ③ 그녀가 내 소맷깃을 슬며시 잡아당겼다.
- ④ 동생은 안경을 맞춘 지 얼마 되지 않아서 안경 도수를 더 돌구었다.

문 3. 다음은 사이시옷 규정의 일부이다. 이 조건에 부합하지 않는 것은?

○ 순 우리말로 된 합성어로서 앞말이 모음으로 끝난 경우
 [1] 뒷말의 첫소리가 된소리로 나는 것
 [2] 뒷말의 첫소리 ‘ㄴ, ㄹ’ 앞에서 ‘ㄴ’ 소리가 덧나는 것
 [3] 뒷말의 첫소리 모음 앞에서 ‘ㄴㄴ’ 소리가 덧나는 것
 ○ 순 우리말과 한자어로 된 합성어로서 앞말이 모음으로 끝난 경우
 [1] 뒷말의 첫소리가 된소리로 나는 것
 [2] 뒷말의 첫소리 ‘ㄴ, ㄹ’ 앞에서 ‘ㄴ’ 소리가 덧나는 것
 [3] 뒷말의 첫소리 모음 앞에서 ‘ㄴㄴ’ 소리가 덧나는 것

- ① 넷가 ② 윗웃
- ③ 훗날 ④ 예삿일

문 4. 다음 글을 읽은 후의 반응으로 가장 적절한 것은?

역사드라마는 역사적 인물이나 사건 혹은 역사적 공간이나 공간에 대한 작가의 단일한 재해석 또는 상상이 아니라 현재를 살아가는 시청자에 의해 능동적으로 해석되고 상상됨으로써 다중적으로 수용된다는 점에서 과거와 현재의 대화라는 역사의 속성을 견지한다. 이는 곧 과거의 시공간을 배경으로 한 텔레비전 역사드라마가 현재를 지향하고 있음을 의미한다. 그래서 역사적 시간과 공간적 배경 속에 놓여 있는 등장인물과 지금 현재를 살아가는 시청자들이 대화를 나누기도 하고, 시청자들이 역사드라마를 주제로 삼아 사회적 담론의 장을 열기도 한다.

- ① 현재와 밀접하게 관련되는 소재로만 역사드라마를 만들어야겠군.
- ② 역사드라마를 통해 시청자들이 사회적 화제거리를 만들 수 있겠군.
- ③ 작가가 강조하는 역사적 교훈을 배우기 위해 역사드라마를 시청해야겠군.
- ④ 부정적인 평가를 받는 인물은 역사드라마에서 항상 악인요로만 그려지겠군.

문 5. 음운 변동에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 값진[갑전]: 탈락, 첨가 현상이 있다.
- ② 밖과[박파]: 대치, 축약 현상이 있다.
- ③ 끓는[끝른]: 탈락, 대치 현상이 있다.
- ④ 밭도[밭또]: 대치, 첨가 현상이 있다.

문 6. 다음 글의 전개 순서로 가장 자연스러운 것은?

(가) 미술 작품에 등장하는 동물은 그 성격에 따라 나누어 보면 종교적·주술적인 동물, 신을 위한 동물, 인간을 위한 동물로 구분할 수 있다. 물론 이 구분은 엄격한 것이 아니므로 서로의 개념을 넘나들기도 하며, 여러 뜻을 동시에 갖기도 한다.

(나) 인류가 남긴 수많은 미술 작품을 살펴보다 보면 다양한 동물들이 등장하고 있음을 알 수 있다. 미술 작품 속에 등장하는 동물에는 일상에서 흔히 접할 수 있는 개나 고양이, 피꼬리 등도 있지만 해태나 봉황 등 인간의 상상에서 나온 동물도 적지 않음을 알 수 있다.

(다) 종교적·주술적인 성격의 동물은 가장 오랜 연원을 가진 것으로, 사냥 미술가들의 미술에 등장하거나 신앙을 목적으로 형성된 토렘 등에서 확인할 수 있다. 여기에 등장하는 동물들은 대개 초자연적인 강대한 힘을 가지고 인간 세계를 지배하거나 수호하는 신적인 존재이다. 인간의 이지가 발달함에 따라 이들의 신적인 기능은 점차 감소되어, 결국 이들은 인간에게 봉사하는 존재로 전락하고 만다.

(라) 동물은 절대적인 힘을 가진 신의 위엄을 뒷받침하고 신을 도와 치세(治世)의 일부를 분담하기 위해 이용되기도 한다. 이 동물들 역시 현실 이상의 힘을 가지며 신성시되는 것이 보통이지만, 이는 어디까지나 신의 권위를 강조하기 위한 것에 지나지 않는다. 이들은 신에게 봉사하기 위해서 많은 동물 중에서 특별히 선택된 것들이다. 그리하여 그 신분에 알맞은 모습으로 조형화되었다.

- ① (가) - (나) - (라) - (다)
- ② (가) - (다) - (나) - (라)
- ③ (나) - (가) - (다) - (라)
- ④ (나) - (다) - (라) - (가)

문 7. ㉠~㉣ 중 다음 시의 주제와 관련하여 시적 화자의 정서를 가장 잘 대변하는 인물은?

징이 울린다 막이 내렸다.
 오동나무에 전등이 매어 달린 가설 무대
 구경꾼이 돌아가고 난 텅 빈 운동장
 우리는 분이 얼룩진 얼굴로
 학교 앞 소줏집에 몰려 술을 마신다.
 답답하고 고달프게 사는 것이 원통하다.
 팽과리를 앞장세워 장거리로 나서면
 따라붙어 악을 쓰는 건 ㉠ 쫓무래기들뿐
 ㉡ 처녀애들은 기름집 담벼락에 붙어 서서
 철없이 킬킬대는구나.
 보름달은 밝아 어떤 녀석은
 ㉢ 걱정이처럼 울부짖고 또 어떤 녀석은
 ㉣ 서럽이처럼 해해대지만 이까지
 산 구석에 처박혀 발버둥치들 무엇하랴.
 비료 값도 안 나오는 농사 따위야
 아예 여편네에게나 맡겨 두고
 쇠전을 거쳐 도수장 앞에 와 돌 때
 우리는 점점 신명이 난다.
 한 다리를 들고 날다리를 붙거나.
 고갯길을 하고 어깨를 흔들거나.

— 신경림, 「농무」 —

- ① ㉠ ② ㉡
- ③ ㉢ ④ ㉣

문 8. 다음 글의 중심 생각을 표현한 성어는?

내 집이 산속에 있는데 문 앞에 큰 개울이 있다. 해마다 여름철에 소낙비가 한 차례 지나가면, 개울물이 갑자기 불어 언저나 수레 소리, 말 달리는 소리, 대포 소리, 북소리를 듣게 되어 마침내 귀에 못이 박혔다. 내가 일찍이 문을 닫고 누워서 소리의 종류를 비교해 들어 보았다. 깊은 술술에서 술바람 소리 이는 듯하니 이 소리는 청아하게 들린다. 산이 찢어지고 언덕이 무너지는 것 같으니 이 소리는 격분한 듯 들린다. 개구리들이 다투어 우는 듯하니 이 소리는 교만하게 들린다. 많은 축(築)이 차례로 연주되는 것 같으니 이 소리는 성난 듯이 들린다. 번개가 치고 우레가 울리는 것 같으니 이 소리는 놀란 듯 들린다. 약한 불 센 불에 찻물이 끓는 듯하니 이 소리는 아취 있게 들린다. 거문고가 궁조(宮調)와 우조(羽調)에 맞게 연주되는 것 같으니 이 소리는 슬프게 들린다. 종이 창문에 바람이 문풍지를 울게 하는 듯하니 이 소리는 의아하게 들린다.

- 박지원, 「일야구도하기(一夜九渡河記)」-

- ① 以心傳心 ② 心機一轉
- ③ 人心不可測 ④ 一切唯心造

문 9. 다음 글의 등장인물에 대한 이해로 적절하지 않은 것은?

S# 75. 복죽 초소(밤)
 성식: (우진에게 가서 무릎을 꿇고 워커 끈을 풀어서 다시 매 주며) 야마, 군인이 한 번 가르쳐 주면 제대로 해야지. 언제까지 내가 매 줄 순(쓸쓸해지며) 없잖아. (워커 끈을 매 주는 안타까운 표정. 일어서며 분위기를 바꾸려는 듯) 참! (봉투에 싼 물건을 꺼내 들고 한 손으로 우진의 어깨를 짚으며 짐짓 느끼한 톤으로) 생일 축하해. 진.

또 한번 우엑! 하는 수혁. 너무 그러지 말라는 듯 옆에서 툭 치는 경필. 포장을 끄른 우진. 일제 수체화 물감 한 통과 붓 몇 자루를 내려다본다.

... (중략) ...

우진: (진정하고, 심각한 표정으로) 나도, 형들 즐겨주 준비한 게 있어요.

수혁: 뭘데?

말없이 성식이 앉았던 자리로 와 앉는 우진. 모두들 궁금해하며 주목한다. 잠시 침묵. 주머니를 뒤지며 시간을 끄는 우진. 찾는 물건이 없다는 듯 고개를 가우똥한다. 몸을 한쪽으로 기울이더니, 큰 소리로 방귀를 끼는 우진. 일동, 좌절하며 고개를 푹 숙인다. 킬킬대는 우진, 일어서서 테이블로 간다. 서랍을 열고 서류철을 꺼내 뭔가를 찾는 우진. 경필, 무표정한 얼굴에서 갑자기 오만상을 찡그리며 고개를 돌린다.

경필: (코를 막으며) 야아, 문 열어!

초소 문을 열려 가는 성식, 손을 내미는 순간 먼저 문이 열린다. 무심코 돌아본 경필, 굳어 버린다.

- 박찬욱 외, 「공동경비구역 JSA」-

- ① 성식은 인간적이고 성품이 따뜻하다.
- ② 우진은 장난스러운 행동으로 해학적인 상황을 만든다.
- ③ 수혁은 우진의 선물을 궁금해한다.
- ④ 경필은 참을성이 강하고 포용력이 있다.

문 10. 다음 글에서 토의 참여자의 말하기 방식에 대한 이해로 가장 적절한 것은?

사회자: 우리나라의 교통 체증 문제는 매우 심각합니다. 이에 대한 해결방안을 마련하고자 여러 분야의 권위자를 모셨습니다. 각자의 의견을 말씀해 주시겠습니까?

김 국장: 교통 체증 문제는 승용차 10부제 실시로 해결할 수 있지 않을까요?

윤 사장: 그것은 사업자 입장에서 아주 불만스러운 제도입니다. 제정이 좋은 사업자는 변호관이 다른 차를 하나 더 구입하면 되겠지만, 영세한 사업자들은 그렇게 하기 힘듭니다.

박 위원: 버스 전용 차로제가 어떨까요? 이 제도가 잘 활용되면 승용차 이용자도 출퇴근 시간에 대중교통 수단을 이용할 것입니다.

김 국장: 승용차 10부제가 실시되면 대중교통을 이용하는 사람이 늘 것으로 기대됩니다. 승용차 이용을 제한하지 않고서는 교통 체증 문제를 해결하기 어렵습니다.

윤 사장: 자본주의 국가에서 재산권의 침해가 과연 옳은지 생각해 봐야 합니다.

사회자: 서로 주장을 조금씩 양보하면 어떨까요? 예를 들어, 승용차 10부제에서 상업용은 제외하는 방안이 그것입니다.

윤 사장: 상업용 승용차가 따로 있는 것은 아니지요. 사업하는 사람이 타고 다니는 승용차는 어떤 의미에서 다 상업용이지요.

김 국장: 어려움을 같이 감수해야 합니다. 모두 손해를 보지 않겠다고 한다면 어떤 해결방안도 찾기 어렵습니다.

박 위원: 두 분 말씀 모두 일리가 있다고 생각합니다. 대중교통 이용이 승용차 이용보다 훨씬 편리하다고 생각하면 굳이 승용차를 이용하지 않을 것입니다. 명절 귀성길에 시행했던 고속버스 전용 차로제의 효과가 그것을 증명합니다.

사회자: 버스 전용 차로제에 대해서는 이의가 없군요. 이번 토의는 좋은 방안을 생각해 보자는 데 그 의의를 두었습니다. 승용차 10부제와 같이 미진한 안전에 대해서는 다음 번에 논의하도록 하겠습니다. 감사합니다.

- ① 사회자: 참여자의 의견을 수용하여 주제를 전환하고 있다.
- ② 김 국장: 상대방의 주장을 수긍하면서도 자신의 생각을 적극적으로 관철하고자 한다.
- ③ 윤 사장: 당면한 문제점을 부각하면서 타협의 가능성을 열어 놓고 있다.
- ④ 박 위원: 참여자의 의견을 경청하며 구체적인 대안을 제시하고 있다.

문 11. 반의어에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① '상식: 몰상식'에서는 부정(否定)의 접두사가 붙어 반의어가 만들어진다.
- ② '남자: 여자'는 '사람'이라는 공통 요소와 '성별'의 대조적 요소가 있어서 반의 관계를 이룬다.
- ③ '오다: 가다'는 '이동'이라는 공통 요소와 '방향'의 대조적 요소가 있어서 반의 관계를 이룬다.
- ④ '하늘: 땅'은 두 단어 사이에 의미의 중간 영역이 있어서 서로 반의 관계를 이룬다.

문 12. 밑줄 친 부분의 고쳐쓰기에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

- ① 그 일을 한 사람은 민국에요.
→ ‘민국이’와 ‘이에요’가 결합하였으므로, ‘민국에요’는 ‘민국이에요’로 바꾸어야 한다.
- ② 교실에서는 좀 조용히 해 주십시오.
→ 문장을 종결하는 어미가 나와야 하므로, ‘주십시오’로 바꾸어야 한다.
- ③ 자신이 한 말은 반듯이 책임을 져야 한다.
→ ‘반듯이’는 ‘반듯하게’의 의미이므로 문맥에 맞게 ‘꼭’이라는 의미의 ‘반드시’로 고쳐야 한다.
- ④ 선수들의 잇판 부상으로 전력에 문제가 생겼다.
→ 동사 ‘잇달-’과 어미 ‘-은’이 결합한 활용형은 ‘잇단’이므로, ‘잇판’은 ‘잇단’으로 바꾸어야 한다.

문 13. 밑줄 친 한자의 독음이 다른 것으로 짝지어진 것은?

- ① 復活 - 復命 ② 樂園 - 樂勝
- ③ 隆等 - 下隆 ④ 率先 - 引率

문 14. 문장 성분의 호응이 가장 자연스러운 것은?

- ① 대화명을 규정에 맞게 변경하지 않는 사람은 관리자가 카페 이용을 제한해야 한다.
- ② 그 일이 벌어졌을 때 아마 마음속으로라도 박수를 보내는 사람은 얼마나 되었을까.
- ③ 월드컵에서 보여 준 에너지를 바탕으로 국민 대통합과 국가 경쟁력을 제고해야 한다.
- ④ 행복의 조건으로서 물질적 기반 이외에 자질의 연마, 인격, 원만한 인간관계 등이 필요하다는 것이다.

문 15. 사동 표현이 없는 것은?

- ① 목동이 양들에게 풀부터 뜯겼다.
- ② 아이들은 종이비행기만 하늘로 날렸다.
- ③ 태희는 반지마저 유진에게 보여 주었다.
- ④ 소영의 양손에 무거운 보따리가 들려 있다.

문 16. 다음 글의 논지 전개 방식으로 적절한 것은?

군산이 일본으로 쌀을 이출하는 전형적인 식민 도시였다면, 금강과 만경강 하구 사이에서 군산을 에워싸고 있는 옥구는 그 쌀을 생산하는 대표적인 식민 농촌이었다. 1903년 미야자키 농장을 시작으로 1910년 강점 이전에 이미 10개의 일본인 농장이 세워졌으며, 1930년 무렵에는 15 ~ 16개로 늘어났다. 1908년 한국인 지주들도 조선 최초의 수리조합인 옥구서부 수리조합을 세우긴 했지만 일본인의 기세를 꺾지 못했다. 1930년 무렵 일본인은 전라북도 경지의 대략 1/4을 차지하였으며, 평야 지역인 옥구는 절반 이상이 일본인 땅이었다. 쌀을 군산으로 보내기 편한 철도 부근의 지역에서는 일본인 지주의 비중이 더 높았을 것이다. ‘이리부터 군산에 이르는 철도 연선의 만경강 쪽 평야는 90%가 일본인이 경영한다.’는 말이 허풍만은 아닐 거다. 일본인이 좋은 땅 다 차지하고 조선인은 ‘산비탈 흙구덩이’에 몰려 사는 처지라는 푸념 또한 과언이 아닐 거다.

- ① 인과적 연결을 통해 대상을 논증하고 있다.
- ② 반어적 수사를 동원하여 대상을 비판하고 있다.
- ③ 풍자와 해학을 동원하여 대상을 희화화하고 있다.
- ④ 구체적인 사실과 정보를 중심으로 대상을 설명하고 있다.

문 17. (가)를 바탕으로 할 때, (나)에 나타난 사랑의 모습으로 적절하지 않은 것은?

(가) 근대적 연애에서 자기 의사를 중시하는 대등한 개인의 만남과 둘 사이에 타오르는 감정의 비중이 부각된다. 특히 상대방의 모습이 불러일으키는 열정은 결정적으로 중요하다. 전통 사회의 남녀 관계에서 가족 사이의 약속, 상대방에 대한 의존 가능성, 서로의 처지와 상황에 대한 비교 같은 외적 기준이 중시되었던 것과 구별되는 특징이라 할 수 있다.

(나) 옳다, 그렇다. 나는 영체를 구원할 의무가 있다. 영체는 나의 은사의 따님이요, 또 은사가 내 아내로 허락하였던 여자라. 설혹 운수가 기박하여 일시 더러운 곳에 몸이 빠졌다 하더라도 나는 그를 건져 낼 책임이 있다. 내가 먼저 그를 찾아다니지 못한 것이 도리어 한이 되고 죄송하거늘, 이제 그가 나를 찾아왔으니 어찌 모르는 체하고 있으리요. 나는 그를 구원하리라. 구원하여서 사랑하리라. 처음에 생각하던 대로, 만일 될 수만 있으면 나의 아내를 삼으리라. 설혹 그가 기생이 되었다 하더라도 원래 양반의 집 혈속이요, 또 어려서 가정의 교훈을 많이 받았으니 반드시 여자의 아름다운 점을 구비하였으리라. 또 만일 기생이라 하면 인정과 세상도 많이 알았을지요, 시와 노래도 잘할지니, 글로 일생을 보내려는 나에게는 가장 적합하다 하고 형식은 가만히 눈을 떴다. 명하니 모기장을 바라보고 모기장 밖에서 앵앵하는 모기의 소리를 듣다가 다시 눈을 감으며 싱긋 혼자 웃었다. 아까 영체의 태도는 과연 아름다웠다. 눈썹을 짓고, 향수 내 나는 것이 좀 불쾌하기는 하였으나 그 살빛과 눈썹과 앓은 태도가 참 아름다웠다. 더구나 그 이야기할 때에 하얀 이빨이 반작반작하는 것과 탄식할 때에 잠깐 몸을 틀며 보일 듯 말 듯 양미간을 찌그러는 것이 못 견디리만큼 어여웠다. 아까 형식은 너무 감격하여 미처 영체의 얼굴과 태도를 자세히 비평할 여유가 없었거니와 지금 가만히 생각하니 영체의 일연 일동과 웃고름 맨 모양까지도 어여뻐 보인다. 형식은 눈을 감고 한번 더 영체의 모양을 그리면서 싱긋 웃었다. 도리어 저 김장로의 딸 선형이도 그 얌전한 태도에 이르러서는 영체에게 맞지 못한다 하였다. 선형의 얼굴과 태도도 얌전치 아니함이 아니지마는 영체에 비기면 변화가 적고 생기가 적다 하였다.

- 이광수, 「무정」 -

- ① 영체가 형식에게 원하는 것이 형식의 보호라면, 이를 근대적 사랑이라 보기 어렵다.
- ② 은사가 아내로 허락하였다는 점을 먼저 생각하는 것을 보면 형식의 영체에 대한 감정은 근대적 사랑이라 보기 어렵다.
- ③ 자신의 처지에 비추어 시와 노래에 능한 영체의 장점을 호평하는 형식의 생각은 열정과 연결시킬 수 있다.
- ④ 영체의 외모와 행동을 떠올리며 미소 짓는 장면에서 영체에 대한 형식의 열정을 찾을 수 있다.

문 18. 다음 글에 대한 이해로 적절한 것은?

이산화탄소와 온실효과가 처음부터 자연에 해가 되었던 것은 아니었다. 오히려 온실효과는 지구의 환경을 생태계에 적합하도록 해 주었다. 만약 자연적인 온실효과가 없다면 지구 표면에서 복사된 열이 모두 외계로 방출되어 지구의 온도는 지금보다 평균 3, 4도 정도 낮아져서 생물들이 살아갈 수 없게 될 것이다. 그런데 화석연료의 사용이 늘어나면서 대기 중에 이산화탄소가 너무나 많아져서 지구 온난화 현상이 생기는 것이 문제이다.

특히 이산화탄소는 공기 중에 50 ~ 200년이나 체류하기 때문에 그 효과가 크다. 이산화탄소 외에도 온실효과를 일으키는 기체로는 프레온, 아산화질소, 메탄, 수증기 등이 있다. 프레온은 전자 제품을 생산할 때 세척제 혹은 냉장고의 냉매로 쓰인다. 아산화질소와 메탄은 공장과 자동차의 배기가스에서 생긴다. 수증기도 지구 온난화에 영향을 미치는 하지만 그 양은 자연 생태계가 조절하고 있어서 별 문제가 되지는 않는다.

- ① 프레온, 아산화질소, 메탄 등의 기체는 지구 온난화에 직접적인 영향이 없다.
- ② 자연적인 온실효과 때문에 지구 표면에서 복사된 열이 모두 외계로 방출된다.
- ③ 이산화탄소는 공기 중에 체류하는 기간이 길어서 지구 온난화 방지에 도움을 준다.
- ④ 수증기도 이산화탄소처럼 온실효과를 나타내지만 지구 온난화에 미치는 영향은 작다.

문 19. 다음 글에 나타난 시적 화자의 정서와 가장 유사한 것은?

흰 구름 뿌연 연하(煙霞) 푸른 것은 산람(山嵐)이라
천암만학(千巖萬壑)을 제 집으로 삼아 두고
나명성 들명성 이래도 구는지고
오르거니 내리거니 장공(長空)에 떠나거니 광야(廣野)로
건너거니
푸르락 붉으락 열으락 질으락
사양(斜陽)과 섞어지어 세우(細雨)조차 뿌리는가.
... (중략) ...
초목 다 진 후의 강산(江山)이 매물켜늘
조물(造物)이 현사하여 빙설(氷雪)로 꾸며 내니
경궁요대(瓊宮瑤臺)와 옥해은산(玉海銀山)이 안저(眼底)의
벌렸구나.
건곤(乾坤)도 가암열사* 간 데마다 경이로다.
- 송순, 「면양정가」 -

* 가암열사: 풍성하다는 뜻.

- ① 수간모옥(數間茅屋)을 벽계수(碧溪水) 앞에 두고 송죽(松竹) 울울리(鬱鬱裏)에 풍월주인(風月主人) 되어서라.
- ② 이 술 가져다가 사해(四海)에 고루 나누어 억만창생(億萬蒼生)을 다 취(醉)케 만든 후에 그제야 고쳐 만나 또 한 잔 하겠고야.
- ③ 모침(茅簷) 찬 자리에 밤중만 돌아오니 반벽청등(半壁靑燈)은 늘 위하여 밝았는고.
- ④ 종조추장(終朝惆悵)하며 먼 들을 바라보니 즐기는 농가(農歌)도 흥(興) 없어 들리나다.

문 20. 다음 글에 대한 이해로 적절하지 않은 것은?

요트 중에서도 엔진과 선실을 갖추지 않은 1 ~ 2인용 덩기(dinghy)는 단연 요트의 백미라고 할 수 있다. 덩기는 엔진이 없기에 오로지 바람에 의지해 나아가는 요트다. 그러므로 배 다루는 기술도 중요하지만 바람과 조화를 이루고 그 바람을 어떻게 타느냐에 따라 속도가 달라진다.

배는 바람을 받고 앞으로 전진하는 게 상식이다. 그러나 요트는 맞바람이 불어도 거뜰히 전진할 수 있다. 도대체 요트에 어떤 비밀이 숨어 있는 걸까? 해답은 삼각형 모양의 지브세일(jib sail)에 숨어 있다. 바람에 평행하게 맞춘 돛이 수직 방향으로 부풀어 오르면 앞뒤로 공기의 압력이 달라진다.

요트의 추진력은 돛이 바람을 받을 때 생기는 풍압과 양력에 의하여 생긴다. 따라서 요트의 추진 원리를 이해하기 위해서는 풍압이 추진력의 주(主)가 되는 풍하범주(風下帆舟)와, 양력이 주(主)가 되는 풍상범주(風上帆舟)를 구분하여야 한다.

요트가 바람을 뒤쪽에서 받아 주행하는 풍하범주의 경우에는 바람에 의한 압력이 돛을 경계로 하여 풍상 측에서 높고 풍하 측에서 낮게 된다. 따라서 압력이 높은 풍상 측에서 압력이 낮은 풍하 측으로 나아가려는 힘이 발생하는데 이 힘을 총합력이라고 한다. 이 총합력의 힘은 평행사변형 법칙에 의하여 요트를 앞으로 추진시키는 전진력과 옆으로 밀리게 하는 횡류력으로 분해될 수 있다. 센터보드나 킬(keel)과 같은 횡류방지장치에 의하여 횡류를 방지하면서 전진력을 이용하여 앞으로 나아갈 수 있게 된다.

요트가 바람을 거슬러 올라가는 풍상범주의 경우는 비행기 날개에서 양력이 발생하여 비행기가 뜨게 되는 원리와 동일한 원리에 의하여 요트가 추진하게 된다. 베르누이의 정리에 의하면 유체의 속도가 빠르면 압력이 낮아지고, 속도가 느리면 압력이 높아진다. 비행기 날개와 비슷한 모양을 하고 있는 돛의 주위에 공기가 흐를 때 돛을 경계로 하여 풍상 측의 공기 속도는 느려지고 풍하 측의 공기 속도는 빨라진다. 그러므로 베르누이의 정리에 의하여 풍하 측으로 흡인력이 발생하게 되는데 이것이 총합력이 된다. 이 총합력은 풍하범주의 경우와 마찬가지로 전진력과 횡류력으로 분해된다. 횡류력은 요트를 옆 방향으로 미는 힘으로서 센터보드 등의 횡류방지장치에 의하여 상쇄된다. 따라서 요트는 전진력에 의하여 앞으로 나아갈 수 있게 된다.

- ① 덩기는 순풍이 불 때는 횡류력으로, 역풍이 불 때는 전진력으로 나아간다.
- ② 센터보드나 킬로 인해 요트는 옆으로 가지 않고 앞으로 나아갈 수 있게 된다.
- ③ 풍하범주는 풍압이 추진력의 주(主)가 되며, 풍상범주는 양력이 추진력의 주가 된다.
- ④ 요트가 바람을 등지고 갈 때는 풍압에 의존하고, 맞바람을 받고 갈 때는 양력에 의존하게 된다.