

구단 수익성 향상을 위한 방안

– WAR과 성적, 관중 수에 대하여 –

이마태

슬라이드 내용

- ✓ WAR과 성적(승 수)의 관계
- ✓ 성적(승 수)과 관중 수의 관계
- ✓ 구단의 수익성 향상을 위한 방향 제시

데이터 수집 (2008년 ~ 2019년 KBO 데이터)

1. 팀 성적

- [스탯티즈](#) 크롤링: 승, 무, 패, 승률, WAR

2. 관중 수

- [KBO 홈페이지](#) 크롤링

3. 경기장 좌석 수

- [위키백과: 대한민국의 야구장 목록](#)
- 신축 경기장의 좌석 수 반영

→ 3개의 데이터를 모아 연도별, 팀별 정보 및 성적 수집

1. WAR과 성적

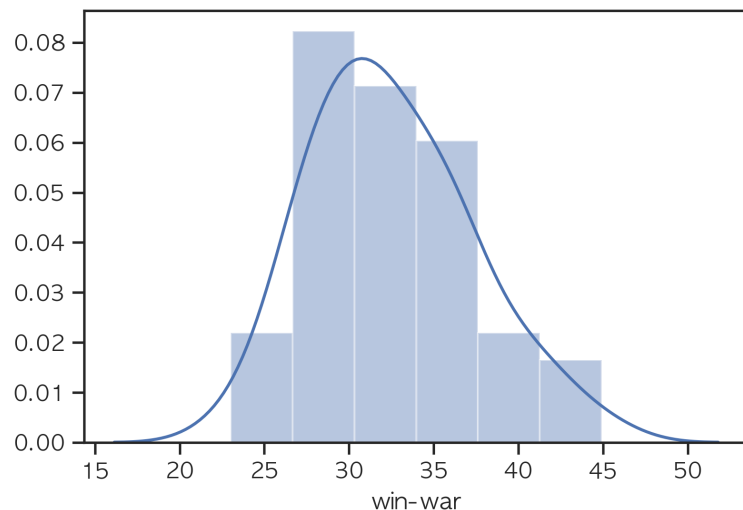
1. WAR과 성적

- WAR (Wins Above Replacement)
 - 선수별로 측정하며, 팀에 얼마만큼의 승 수를 가져다 주었는지를 보여줌
 - 연봉 산정에 중요한 수치
- 팀별 WAR과 승수 탐색
 - 팀별 WAR: 팀 내 선수들의 WAR을 합산
 - 2008 ~ 2014년은 경기 수가 144경기 미만으로, 144경기로 환산
 - **승**: $\text{승} / 144 = \text{승} / \text{경기 수} * 144$
 - **WAR**: $\text{WAR} / 144 = \text{WAR} / \text{경기 수} * 144$
- **승 수 – WAR이 큰 팀, 낮은 팀의 특성 살펴보기**
 - 승 수 – WAR **큰 팀**: 기대보다 **많은** 승리를 거둠
 - 승 수 – WAR **작은 팀**: 기대보다 **적은** 승리를 거둠

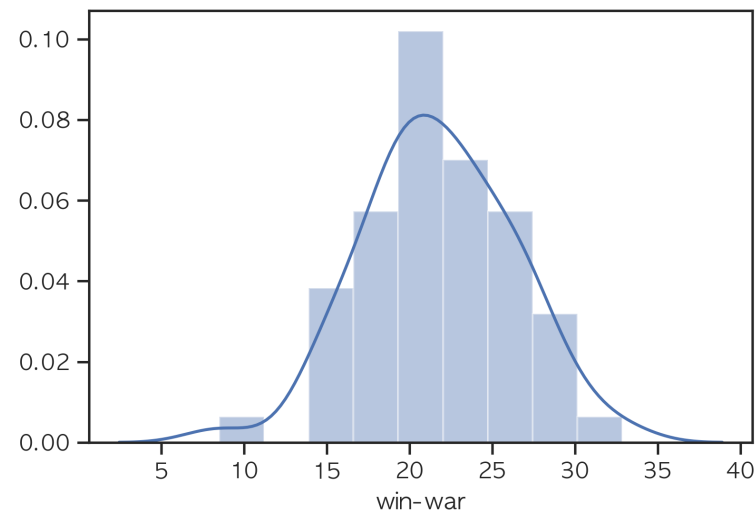
1. WAR과 성적

- [승 수 - WAR]의 분포

144경기 체제 (중앙값 32)



144경기 미만 체제 (중앙값 22)



- 144경기 미만 체제의 경우 144경기로 환산해도 [승 수 - WAR]의 분포가 다름

➔ 144경기 체제만 살펴보고자 함

1. WAR과 성적

- 144경기 체제 승 수 - WAR 상위 5팀

연도	팀	승	순	승률	war	win-war
2018	한화	77	3	0.535	32.09	44.91
2019	LG	79	4	0.552	36.83	42.17
2015	KIA	67	7	0.465	25.6	41.4
2015	한화	68	6	0.472	27.59	40.41
2015	삼성	88	1	0.611	47.82	40.18

- 2018년 한화
 - 리그 9위 타선 + 1위 불펜 + 1위 수비
- 2019년 LG
 - 리그 5위 타선 + 1위 불펜 + 1위 수비
- 리그 중하위권 타선과 막강한 불펜/수비를 통해 접전 승부에 강함

- 144경기 체제 승 수 - WAR 하위 5팀

연도	팀	승	순	승률	war	win-war
2017	넥센	69	7	0.486	41.97	27.03
2015	LG	64	9	0.451	37.5	26.5
2018	KIA	70	5	0.486	43.57	26.43
2019	롯데	48	10	0.34	22.88	25.12
2015	KT	52	10	0.364	28.97	23.03

- 2017년 키움
 - 리그 4위 타선 + 7위 불펜 + 9위 수비
- 2015년 LG
 - 리그 9위 타선 + 1위 투수진 + 10위 수비
- 투타 부조화도 있지만 최하위권의 수비

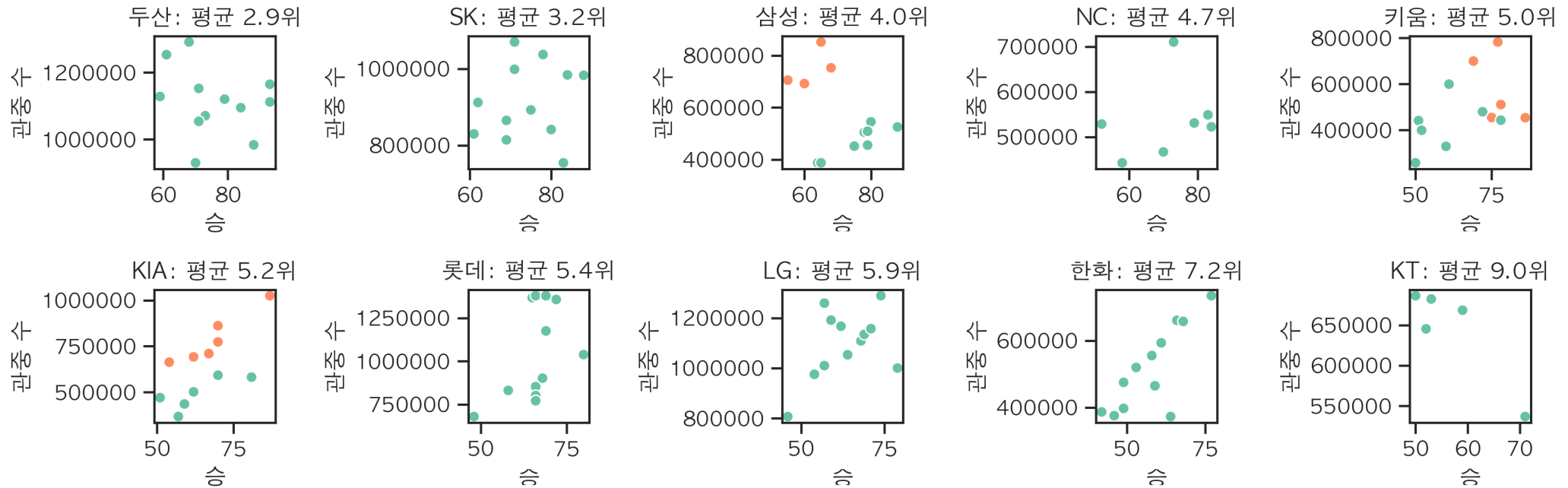
수비 **좋은** 팀 → WAR 대비 성적 **좋은**
수비 **나쁜** 팀 → WAR 대비 성적 **나쁨**

→ 성적 향상을 위해 수비 강화 필요!!

2. 성적과 관중 수

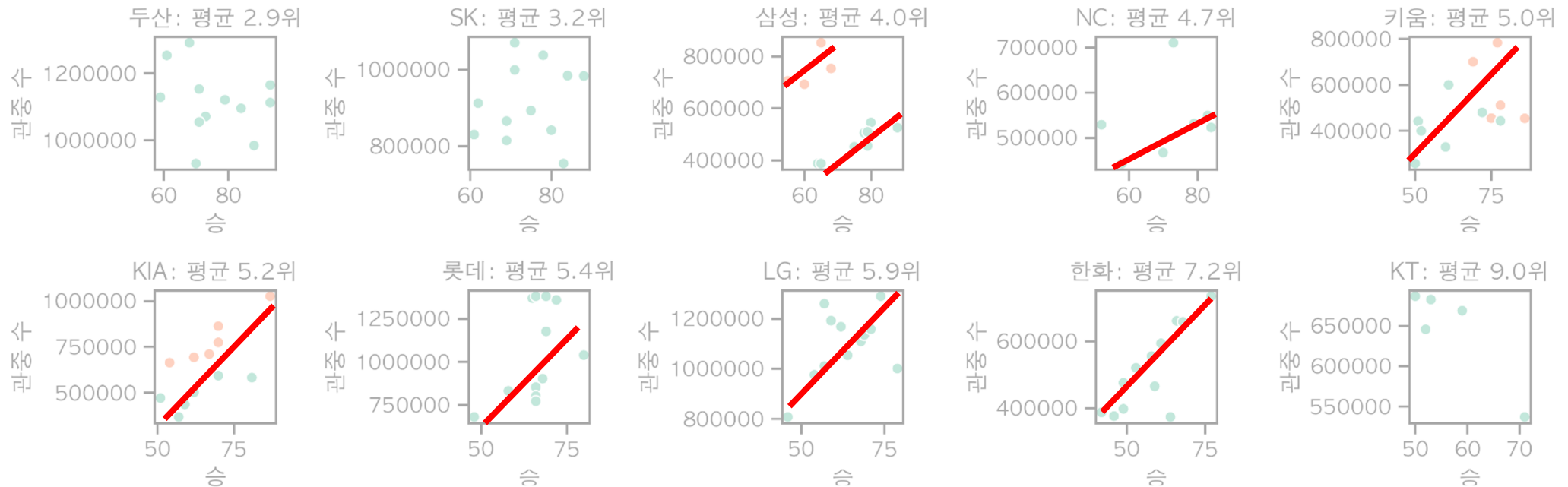
2. 성적과 관중 수

- 팀별 성적 - 관중 수 산점도 (2008년 ~ 2019년)
 - 도중에 경기장 변경된 팀은 주황색으로 구분



2. 성적과 관중 수

- 팀별 성적 – 관중 수 산점도 (2008년 ~ 2019년)
- 도중에 경기장 변경된 팀은 주황색으로 구분



- 해당 기간 평균 순위가 높은 두산, SK를 제외하면, 성적과 관중 수가 비례하는 양상
- 관중 수는 수익과 직결됨 → 입장 수익을 위해 많은 승리 수를 높일 필요 있음

결론

- ✓FA 시장 과열은 해소되고 있지만, 구단의 재정적 부담을 줄여야 함
- ✓수비 강화를 통한 균형 있는 선수단 구성(연봉 지출 감소)
 - 성적 향상
 - 관중수 증가(수입 증가)
 - 구단의 수익성 향상으로 이어지는 선순환 필요

감사합니다