



SSG 랜더스 외국인 타자·선발투수 영입 제안서

SDA 허창민, 김규호, 박세원, 이지민

왜 SSG 인가?

13연패로 드러난 전력 공백, 가장 현실적인 해법은 외국인 선수 교체

13

연패 기록

팀 분위기 급락과 즉시
전력 보강 압력

8위

순위 침체

하위권에서 벗어나지 못
한 장기 부진 국면

2

동시 문제 슬롯

외국인 타자와 선발투수
모두 재검토

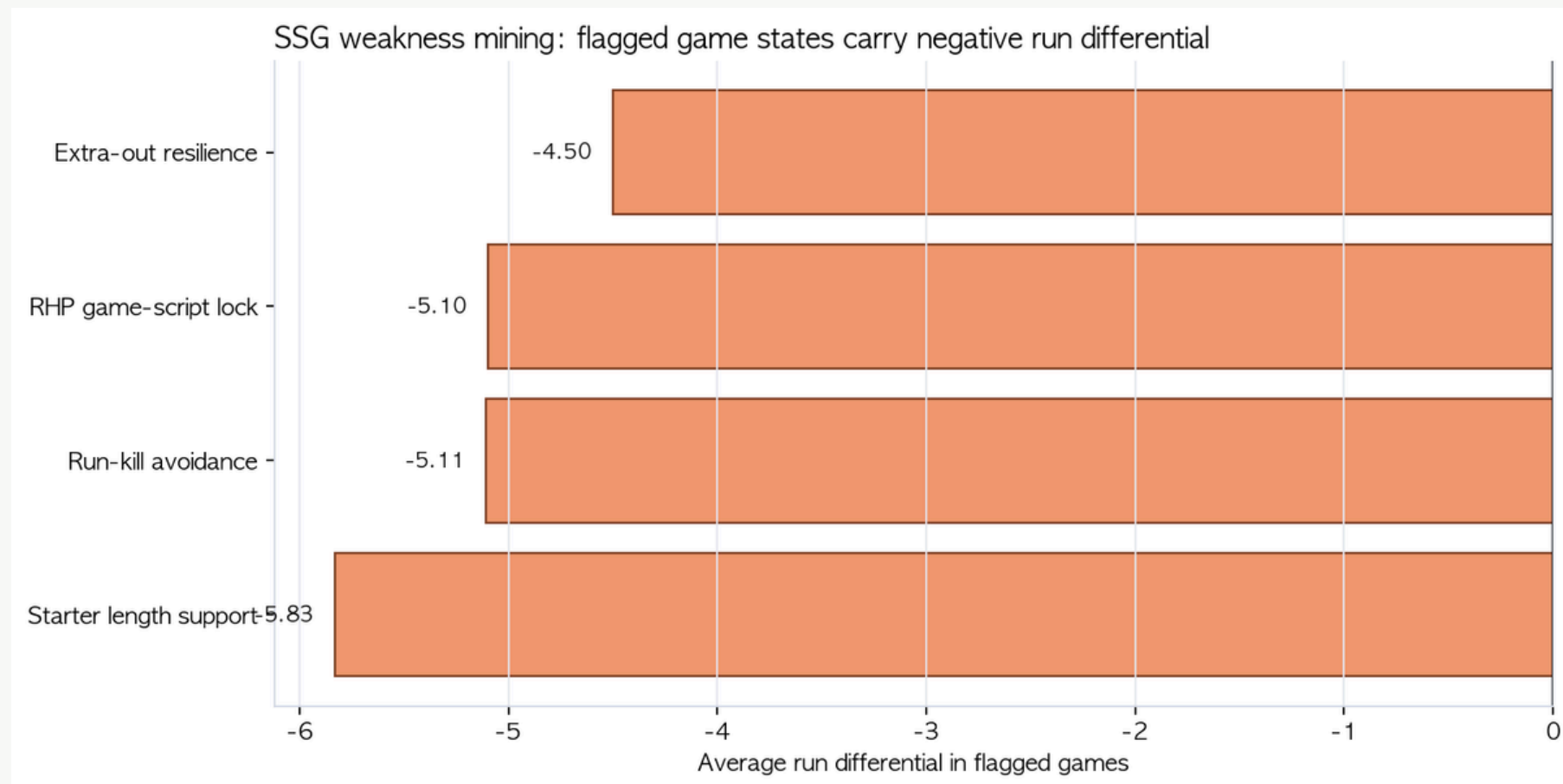
프로젝트 목표

베니지아노 + 에레디아를 대체할 수 있는 외국인 선발 투수 / 외국인 타자 탐색
SSG가 실제로 접촉할 수 있는 실행 가능한 우선순위를 찾기



SSG의 약점 - 타선

전력 공백을 넘어, 흐름 단절이 성적 하락의 핵심 요인



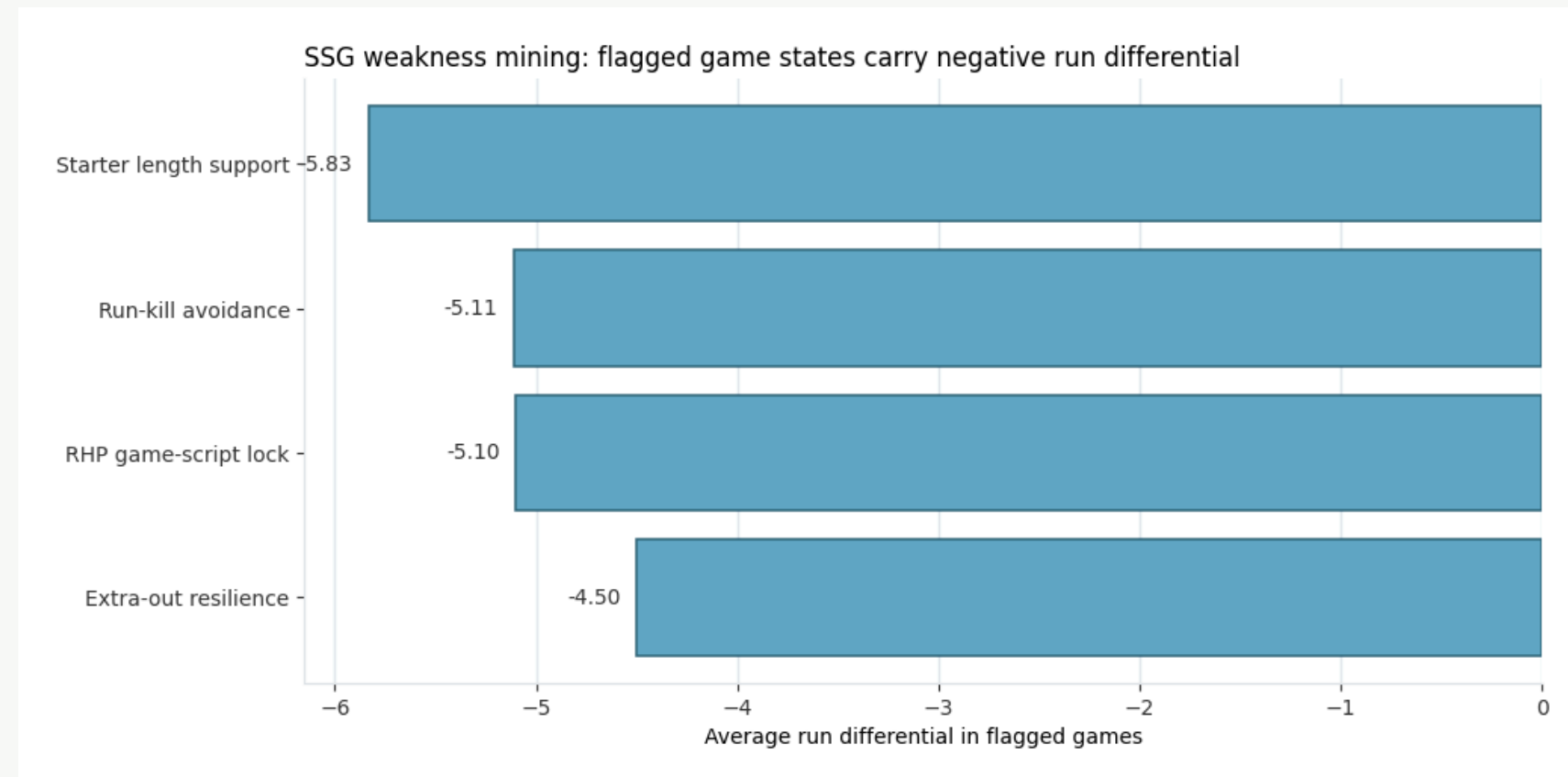
타선

- 우투 선발 경기에서 외야/DH가 이닝을 다시 열지 못함
- 삼진·병살·약한 타구로 득점 흐름을 끊는 run-kill 위험
- two-strike contact floor와 출루 기반 장타가 동시에 필요

필요 유형: 이닝 전환형 OF/DH

SSG의 약점 - 선발

전력 공백을 넘어, 흐름 단절이 성적 하락의 핵심 요인



선발

- 탈삼진이 많아도 주자를 내보낸 이후 추가 실점으로 이어지는 경우가 많음
- 볼넷을 내준 상태에서 장타를 맞으며 5이닝을 채우지 못하는 경기가 반복됨
- ABS 환경에서도 제구력이 무너지지 않아야 함

필요 유형: traffic-command starter

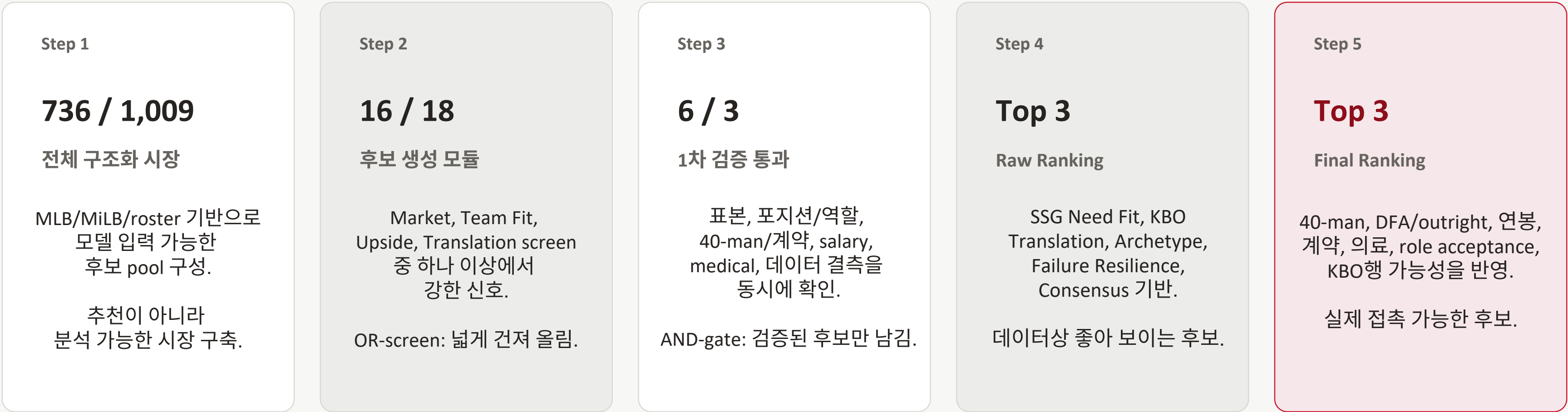
SSG가 원하는 선수상

약점을 조건으로 전환

슬롯	SSG weakness	Player feature	해석
타자	RHP game-script unlocker	vs RHP on-base damage	우투 경기에서 이닝을 다시 여는 능력
타자	run-kill avoidance	low GDP / low chase risk	병살·삼진·약한 타구로 흐름을 끊지 않음
타자	two-strike survival	two-strike contact floor	불리한 카운트에서도 최소 생산성 유지
투수	traffic-command stabilizer	low free-pass volatility	추가 출루 이후 볼넷으로 이닝을 키우지 않음
투수	starter length floor	five-inning floor	5이닝 이상 버틸 최소 근거
투수	extra-out resilience	damage control after traffic	실수·출루 이후 대량실점 억제

Candidate Funnel: 넓게 만들고, 좁게 검증했다

Step 1~3은 후보를 줄이는 과정, Step 4~5는 후보를 정렬하는 과정



Step 1~3은 pool을 줄이는 mining process, Step 4~5는 raw score와 실행 가능성을 나눠 정렬하는 decision process

모델 구조

각 모델은 하나의 질문을 담당하고, 최종 순위는 gate를 통과해야 합니다.

A

Team Need

SSG 약점을 feature contract로 변환

B

KBO History

성공/실패 패턴 유사도와 경고 신호

C

Archetype

KBO 성공 유형과 역할 유사도

D

Translation

KBO에서 유지될 능력과 붕괴 위험

E

Market

40-man, DFA, salary, 권리 상태

F

Medical

부상·역할·실행 불가능성 보류

핵심: 6개 모델의 앙상블을 통해 Raw Ranking 도출

모델 상세 1: A/B/C

SSG 약점 정의 → 과거 KBO 성공/실패 학습 → 역할 유사도 매칭

A Team Need Mining

질문: SSG는 어떤 경기 조건에서 평균 득실과 승률이 급격히 나빠지는가?

입력: KBO/STATIZ 2023-2026 SSG 상황별 성과, 상대 선발 유형, 주자 상황, 득실, 선발 이닝, 볼펜 부담.

방법: 단순 순위표가 아니라 game-state interaction을 조합해 hidden weakness rule을 mining.

발견: RHP game-script lock(-5.10), RHP OF/DH run-kill(-5.11), extra-out high OF void(-4.50), top-opponent short start(-5.83).

출력: 타자=이닝 전환형 OF/DH, 투수=traffic-command starter feature contract.

B KBO History Model

질문: 후보는 과거 KBO 성공 외국인 선수와 닮았는가, 혹은 실패 패턴을 가졌는가?

입력: 과거 KBO 외국인 선수의 pre-KBO Savant/MiLB feature. KBO 입단 후 성과는 label/사후 검증에만 사용.

모델: 타자 Ridge Logistic Regression success/failure classifier. 투수 Sparse/L1 diagnostic classifier.

성능: 타자 success AUC 0.833, failure AUC 0.738. 투수 AUC 0.603.

사용: 타자는 high signal, 투수는 확정 추천이 아닌 diagnostic signal.

C Archetype Matching

질문: 이 선수는 어떤 유형이며, SSG 필요 역할과 얼마나 닮았는가?

입력: 후보별 표준화 feature vector.

타자 vector: contact floor, on-base/damage, RHP fit, run-kill avoidance, role/market fit.

투수 vector: command stability, damage control, starter floor, KBO/ABS translation, market/medical fit.

방법: role similarity, archetype score, KBO 성공 유형/SSG 필요 유형과의 distance 비교.

유형: contact-floor OF/DH, RHP unlocker, traffic-command starter.

핵심: A는 필요 유형을 정의하고, B는 성공/실패 신호를 학습하며, C는 후보가 그 역할과 얼마나 닮았는지 비교

모델 상세 2: D/E/F

미국 성적의 KBO 번역 가능성, 시장 접근성, 의료·실행 리스크를 gate로 검증

D KBO Translation Risk

질문: 미국 성적이 KBO에서도 유지될 수 있는가?

입력: MLB Savant 2023-2026, MiLB 성적, K%, chase, whiff, contact, ISO, xwOBA, BB9, HR9, starter continuity, third-time wOBA, GB%, zone command.

방법: feature family ablation + risk flagging + threshold-based translation risk.

타자 위험: 과도한 K%, 높은 chase%, 낮은 contact, 변화구/저속 구종 약점, run-kill risk.

투수 위험: 높은 BB9/HR9, 낮은 GB%, 선발 지속성 부족, ABS 환경 볼넷 증가.

E Market Feasibility

질문: 아무리 좋은 선수여도 실제로 데려올 수 있는가?

입력: roster/transaction, 40-man 포함 여부, DFA/outright, minor contract, salary signal, option status, 권리 상태.

방법: 점수 모델이 아니라 hard gate + market access bucket.

판정 예시: MLB active 40-man=접근성 낮음, DFA/outright 이후 40-man 밖=접근성 높음, minor/non-roster=검토 가능.

출력: available, conditional, blocked, contract verification needed, manual contact priority.

F Medical / Failure Gate

질문: 건강, 역할, 비용, 계약 측면에서 현실적인가?

입력: IL, surgery, workload, recent usage, velocity trend, role mismatch, medical public signal, salary/contract signal.

방법: 최종 board에서 실행 불가능성을 걸러내는 hard gate/보류 gate.

출력: PASS(final 유지), YELLOW(conditional), HOLD(watch/medical hold), RED(최종 제외).

예시: 점수 높아도 너무 젊고 MLB 가치가 높으면 HOLD. 최근 부상 이력이 크면 WATCH/RED. 선발 workload 부족 시 감점.

핵심: D는 KBO에서 통할 위험, E는 실제 접촉 가능성, F는 점수 상위 후보를 무조건 추천하지 않기 위한 방어 장치

앙상블 의사결정 로직

단순 평균 점수표가 아니라 score model과 hard gate를 결합한 structured-only fit model

Unified Fit Score

weighted feature-block score
+ role/position adjustment
+ sample adjustment
+ age adjustment
- categorical risk penalty

타자 모델 사용 강도

Historical classifier를 가장 강한 base learner로 사용
success AUC 0.833 / failure AUC 0.738
Savant feature가 비교적 안정적

투수 모델 사용 강도

Classifier AUC 0.603으로 diagnostic만 사용

command, starter floor, damage control, market/medical gate를 더 강하게 반영

타자 모듈	Weight	근거
Historical success/failure	0.40	AUC promoted gate 통과
SSG fit + translation	0.25	SSG 약점과 KBO 번역 동시 반영
KBO adaptation filter	0.15	변화구·저속 구종·좌/스위치 적합성
Market inefficiency	0.15	AAA 장점과 MLB 결함의 translation gap
Cross-model consensus	0.05	반복 등장 후보 안정성 보너스

투수 모듈	Weight	근거
Historical classifier	0.05	AUC 0.603, weak diagnostic only
SSG fit + translation	0.25	선발 이닝·KBO ERA 번역·영입 등급
KBO adaptation filter	0.25	BB/9, HR/9, third-time risk
Market inefficiency	0.20	fringe starter 시장 탐색
Cross-model consensus	0.25	독립 분석 반복 등장 중요

Leakage 방지: KBO 입단 후 성과는 label/사후 검증에만 사용했고, 후보 feature에는 입단 전·현재 구조화 데이터만 사용했다.

모델 신뢰도

타자는 모델 신호를 강하게, 투수는 진단 신호와 실행 검증을 보수적으로 사용

타자 모델

0.833

Success AUC

High signal

0.738

Failure AUC

High signal

0.650

Group AUC

과신 방지

타자는 historical success/failure classifier를
주요 base learner로 사용하되, 확률처럼 과장하지 않는다.

투수 모델

0.603

Diagnostic AUC

Low/diagnostic

49

Sample

label noise

투수는 classifier가 약하므로
BB/9, HR/9, starter floor, 메디컬·계약 gate를
더 강하게 반영한다.

GATE 실행 결과

현실성 검증을 넣으면 Matos와 Jones는 내려가고 Brennan이 올라옵니다.

초기 발견 신호

- Matos: low-K contact floor와 강한 발견 신호
- Nolan Jones: power/OBP와 hard-hit 신호
- Bryce Wilson: 투수 진단 모델상 backup 후보

실행 Gate 후

- Matos: age 24, MLB reset value 때문에 HOLD
- Jones: cash trade와 salary signal 때문에 COST HOLD
- Wilson: 6/18 selected contract 이후 CONTRACT HOLD

최종 기준: 현실성을 부여하기 위한 정성적 평가로서의 GATE

타자 최종 후보 3명

현실성 제외 조건을 강화한 최종 접촉 보드입니다.

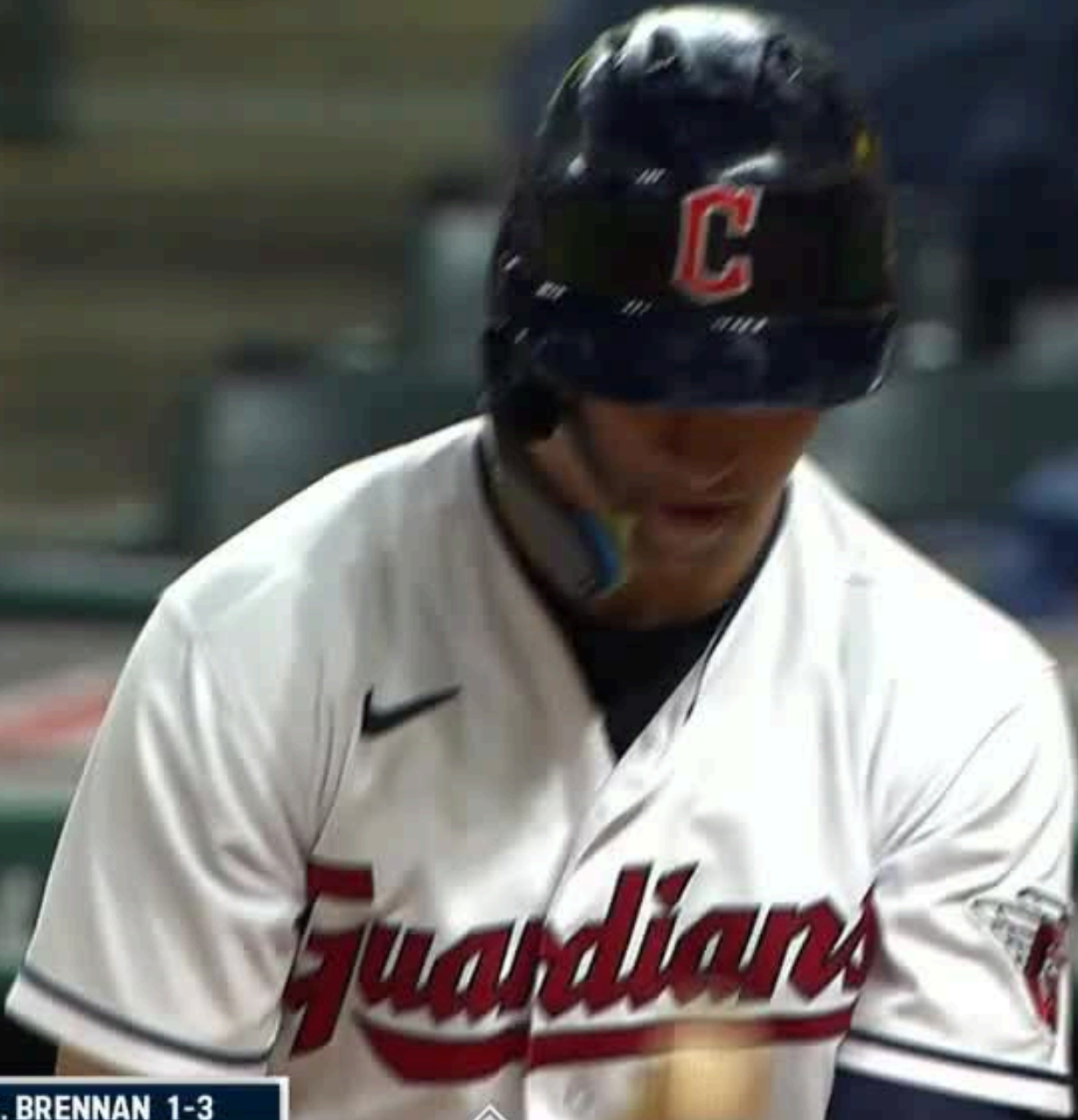
순위	선수	최종 판단	팀 필요 적합성	위험 요약
1	Will Brennan	CONTACT 1ST	DFA 이후 40인 로스터에서 제외된 contact-floor OF	medical 확인 필요
2	Dominic Fletcher	CONTACT 2ND	40인 로스터 제외, 독립 후보 신호와 모델 교차	장타율 낮음
3	Dylan Carlson	CONTACT 3RD	스위치히터 외야수, platoon 및 OF depth 안정화	옵트아웃조건 확인

결론: Brennan은 모델 지지와 시장 접근성이 동시에 맞물린 현실형 접촉 1순위

Wil

최종 E





A Cleveland Guardians player wearing a white jersey with "Guardians" in red script and a black batting helmet with a red "C" logo. He is looking down, possibly preparing for a swing.

KLUBER P:60	8. BRENNAN 1-3
 2	 8

▼ 8

13

2-2



 AMERICAN LEAGUE CENTRAL STANDINGS

타자 보류 후보

초기 발견엔 좋아 보여도 실제 접촉 우선순위에서는 내려갈 수 있습니다.

Luis Matos

HOLD

초기 발견 리드였지만 age 24와 MLB reset value가 크다.

Nolan Jones

COST HOLD

cash trade와 salary signal 때문에 비용/권리 확인 전 보류.

Jack Suwinski

WATCHLIST

BB%·barrel upside는 있지만 실패 경고와 K% 위험이 큼.

Matos는 최종 후보가 아니라 “발견 단계 보류”로 설명해야 한다.

투수 최종 후보 3명

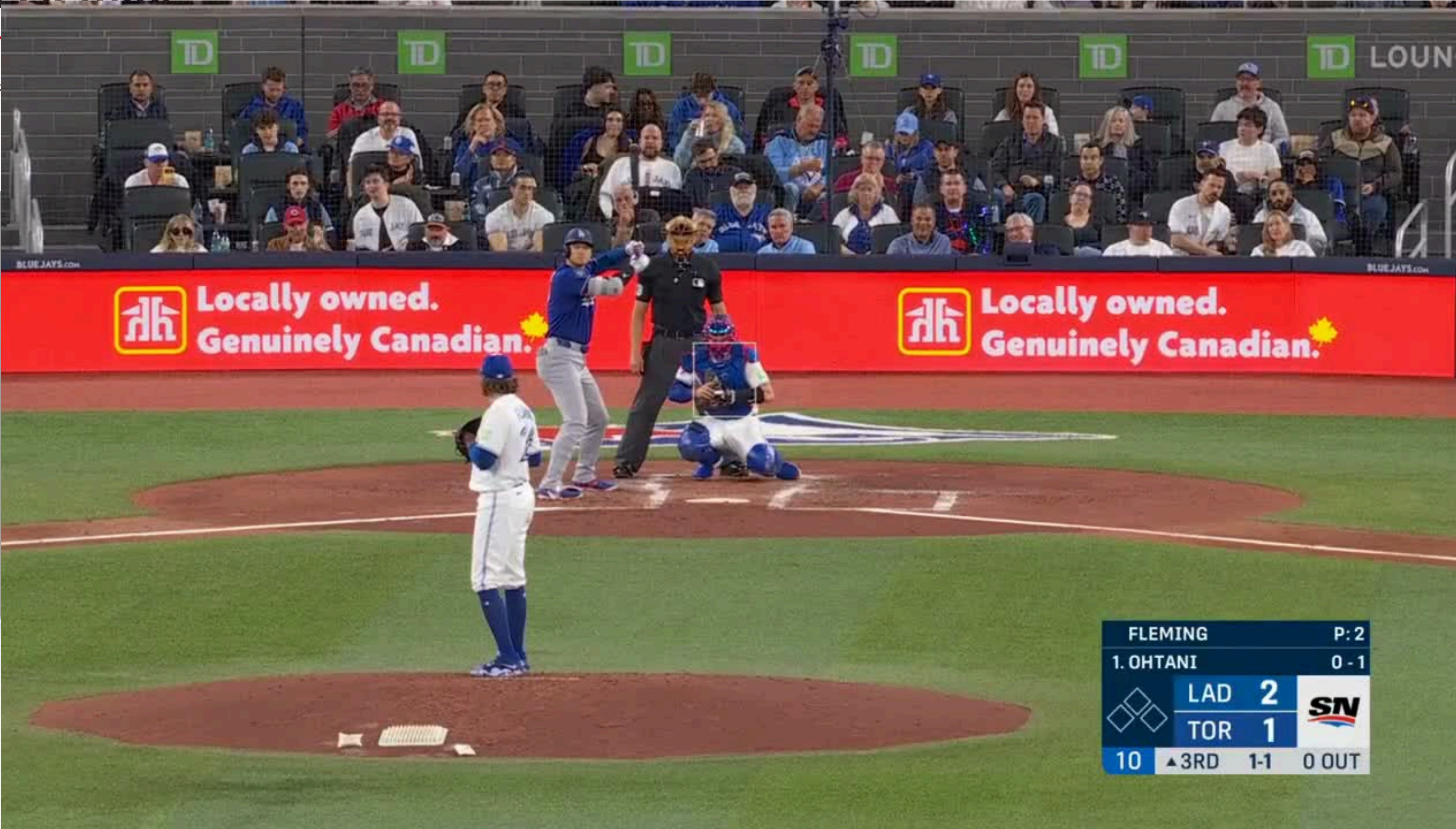
투수는 classifier보다 command, starter floor, 실행 검증을 더 강하게 봅니다.

순위	선수	Score	주요 지지 신호	위험 요약
1	Josh Fleming	80.9	non-40man, AAA starter load, BB/9 1.36, HR/9 0.51	구위 압도형은 아님
2	Keegan Thompson	76.0	recent DFA/outright, starter load, HR/9 0.56	삼진 및 헛스윙률 낮음
3	Kolby Allard	75.5	LHP, repeated DFA/outright/minor deal, HR/9 0.36	볼넷 비율 높음

결론: Fleming은 제구 안정 선발투수 조건과 현실성 검증을 동시에 통과

Josh Fleming

최종 투



FLEMING		P: 2	
1. OHTANI		0 - 1	
	LAD	2	
	TOR	1	
10	▲ 3RD	1-1	0 OUT

투수 대안 후보

Plan B/C는 남기되, contract blocker와 HR 위험은 분리합니다.

Keegan Thompson

CONTACT 2ND

- recent DFA/outright
- starter load와 HR/9 0.56
- K/9 5.29: 헛스윙 ceiling은 낮음

Kolby Allard

CONTACT 3RD

- 좌완, repeated minor deal
- HR/9 0.36 장타 억제 신호
- BB/9 3.20과 소속권 확인 필요

Hold / Watch

CONTRACT / HR RISK

- Bryce Wilson: 6/18 selected contract 이후 hold
- Bruce Zimmermann: K/9 9.98은 좋지만 HR/9 1.86 경고

최종 접촉 1순위

현실형 첫 접촉 후보는 Will Brennan과 Josh Fleming입니다.



외국인 타자

Will Brennan

CONTACT 1ST
DFA/outright
contact-floor OF
run-kill 완화



외국인 선발

Josh Fleming

CONTACT 1ST
53.0 IP / 10 GS
BB/9 1.36 · HR/9 0.51
traffic damage 억제

한 줄 결론: 두 선수는 SSG 약점, KBO 적응 가능성, 시장 접근성, 비용·메디컬 gate를 함께 통과한 현실형 접촉 우선순위