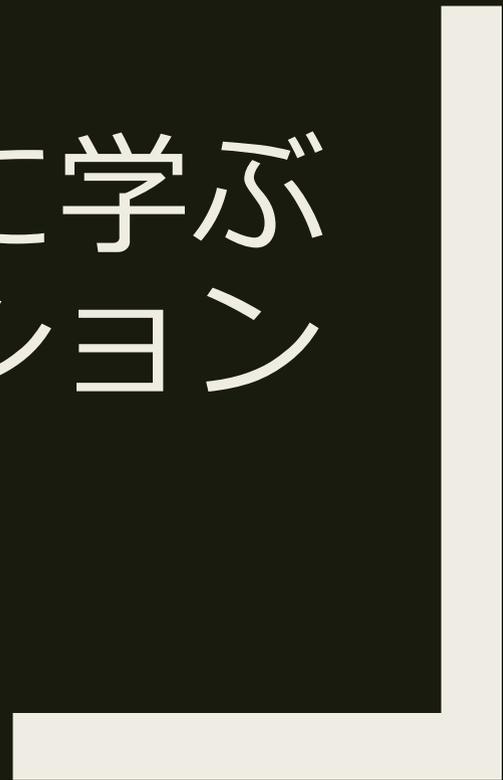
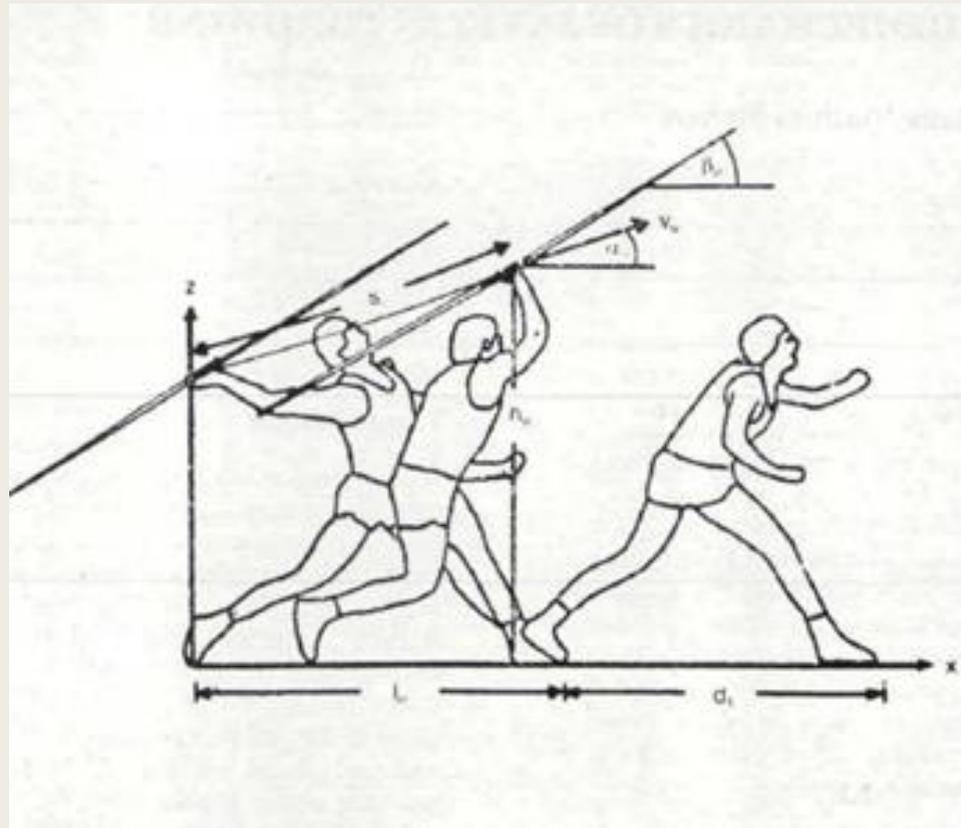


投影に学ぶ コーディネーション



投射と力積



投射の要素

- 肩と上腕（ラギングバック）
- 体幹と前腕（ラテラルベンディング）
- 胸椎と骨盤（ツイスト&ローテーション）
- 脚（プッシュ&ブロック）

ラギングバック



ラテラルベンディング



ツイスト&ローテーション



プッシュ&ブロック

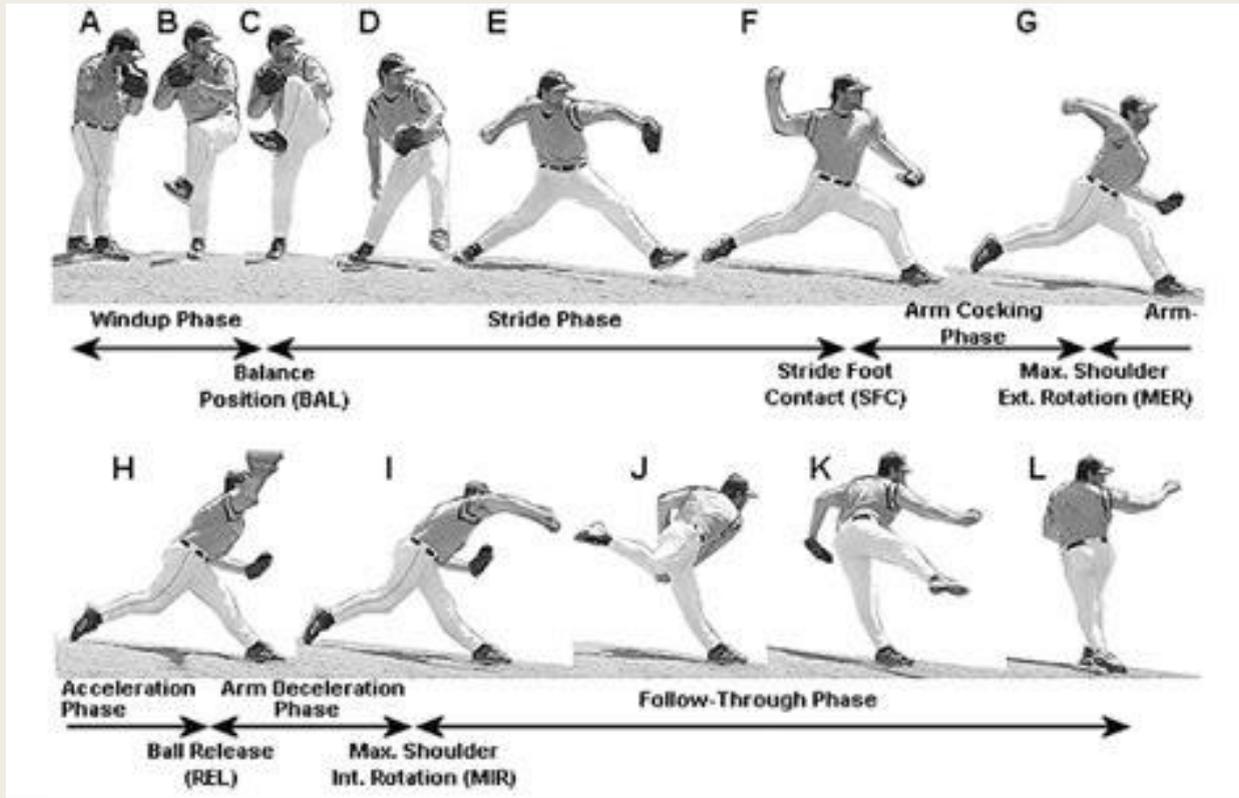
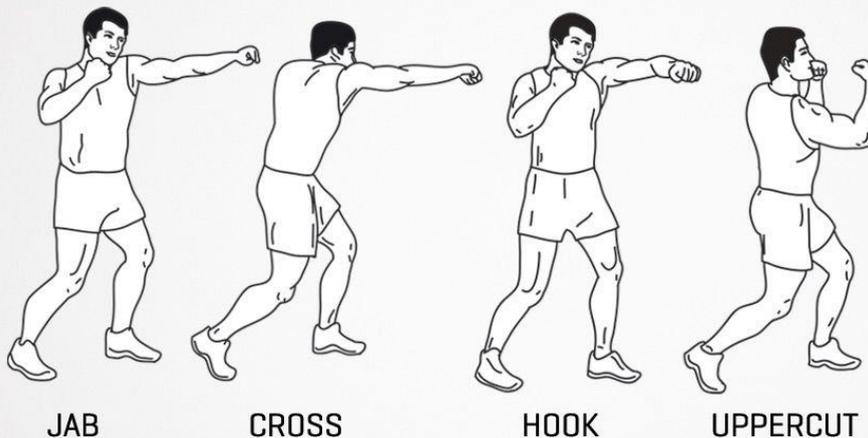


Figure 1 — The critical events and phases in baseball pitching motion.

下半身と上半身の分業例

	下半身	上半身
ジャブ	プッシュ	
フック、アッパー	プッシュ	ツイスト
ストレート (クロス)	プッシュ&ブロック	ツイスト
強ストレート (ピッチング)	プッシュ&ローテーション&ブロック	ツイスト



フォロースルー

Windup

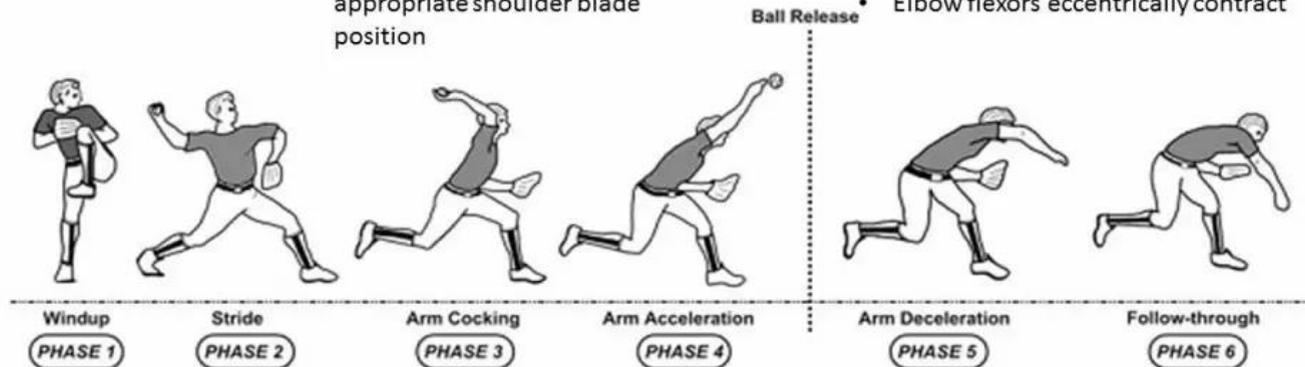
- Transfer of weight to back leg

Arm Cocking

- Lead leg provides stable base
- Lumbar spine hyperextends and rotates
- Shoulder fully rotates with appropriate shoulder blade position

Arm Deceleration

- Stride leg absorbs some of the forces
- Scapular muscles contract to stabilize and control movement
- Greatest amount of forces at the shoulder
- Elbow flexors eccentrically contract



Stride

- Back leg initiates forward motion
- Shoulder and shoulder blade prepare for throw
- Torso uncoils and rotates to target

Arm Acceleration

- Trunk moves from extension to flexion
- Opposite side obliques and paraspinals increase trunk and pelvic rotation
- Latissimus dorsi, pectoralis major and subscapularis reach maximum activity
- Elbow goes from flexed to extended

Follow Through

- Trunk decelerates
- Stride leg provides stability and absorbs forces
- Eccentric contraction of shoulder, shoulder blade and trunk to control

胸椎の可動性

