

男子トップカテゴリにおけるドリフトクイック出現の背景

○大澤 仁^{1,2}、百生 剣太³、若月 建吾⁴、渡辺 寿規⁵ (1愛媛大学、2香川大学、3KouKen株式会社、4平成国際大学、5滋賀県立総合病院)

◎ TOKYO2020で見られた新戦術・**ドリフトクイック**は、なぜこのタイミングで使われ始めたのか？
実践する上でのポイントは？等について、発表・議論します。



- ① **口頭プレゼンテーション**：14:20ごろから、15分程度の口頭プレゼンテーションを行います。
内容は、事前資料の解説が中心です。
- ② **質疑応答**：口頭プレゼンテーション以外の時間は質疑応答・ディスカッションを承ります。

2022年3月6日 日本バレーボール学会大会 第27回大会 一般研究発表 演題番号 No.3

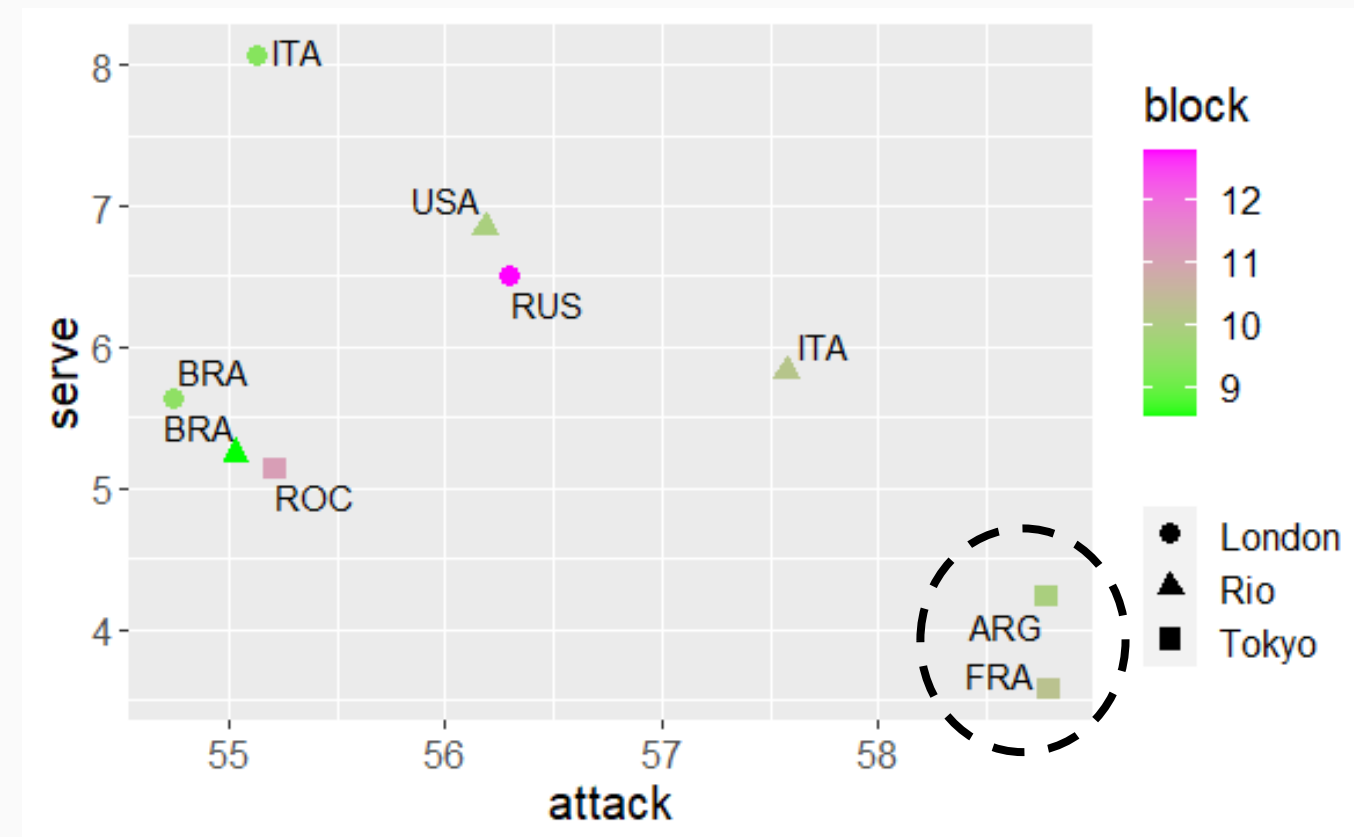
男子トツプカテゴリにおける ドリフトクイック出現の背景

○大澤 仁^{1,2}、百生 剣太³、若月 建吾⁴、渡辺 寿規⁵

(¹愛媛大学、²香川大学、³KouKen株式会社、⁴平成国際大学、⁵滋賀県立総合病院)

研究背景と研究目的 ～TOKYO2020メダルチームの傾向～

TOKYO2020男子バレーボール競技において、フランス・アルゼンチンがメダルを獲得した。近年の五輪メダルチームに比べ、この2か国は**アタック得点割合が大きい傾向**を示した。



Tokyo大会のフランス・アルゼンチンは、総得点に占めるサーブ得点の割合が小さく、アタック得点の割合が大きい。
ray-man, TOKYO2020男子バレーボール分析&総括②～各チームの傾向～
https://note.com/_volleyball_/n/n13fbe9081142

男子トップチームが採用しているゲームモデルに変化？

この変化を読み解くヒントが、両国の攻撃戦術に隠されている？

研究背景と研究目的 ～新しいクイック攻撃～

今大会のフランス・アルゼンチンに特徴的だった攻撃

ドリフトクイック：ミドルブロッカーが助走方向から斜め上空に跳び上がることで、踏切とボールヒットするスロット位置が、ずれるクイック(右図)。

◎ボールヒット位置をずらす攻撃は、エアフェイク・一人時間差として、コミットブロック全盛の時代に用いられていた。

なぜリードブロックの時代にドリフトクイックが導入されたのか？

この背景が理解できれば、現時点における男子トップカテゴリの戦術トレンドの把握、およびこれからの戦術変化の予測を行うための、重要なヒントが得られるだろう。

本研究では...

ドリフトクイックが出現した背景の解明を試みた。



ドリフトクイック
レフト側に流れるように、大きく斜めに跳び上がっている。

参考動画リンク↓

https://youtu.be/9E4_tvfEWh4?t=481

写真: Volleyball World

研究方法

分析対象：2021年に開催された東京オリンピック男子バレーボール競技決勝トーナメントにおいて、フランスの前衛MB(#1 CHINENYEZE Barthelemy, #14 Le GOFF Nicolas)が1st tempoで攻撃参加したプレー。

分析方法：コートエンドに設置された定点カメラ映像から、以下の①-⑤項目について、各シーンのスクリーンショット画像を取得。その後、自作した画像分析用Pythonモジュールを用いて、各項目のコート内座標を求めた。

- ① スパイクジャンプ踏み込み時における、前衛MBの両つま先の位置。
- ② スパイクジャンプ後の着地時における、前衛MBの左つま先の位置。
- ③ ドリフトクイックによる攻撃時における、以下の項目i-iii。
 - i. セットアップからボールヒットまでのボール軌道
 - ii. ボールヒット時の打点とブロッカーの両手中指先および両肩位置
 - iii. ボールの着弾位置またはディグ位置
- ④ セットアップ時における相手ブロッカーの両つま先の位置。

つま先が接地していない場合は、つま先からコートにおろした垂線とコート上の交点を記録した。
- ⑤ 前衛MBのアタックヒット時における、ブロッカーのブロック参加の有無。

ブロック参加の意図が明らかかつ、ネットから片手掌が出ている選手をブロック参加ありとした。

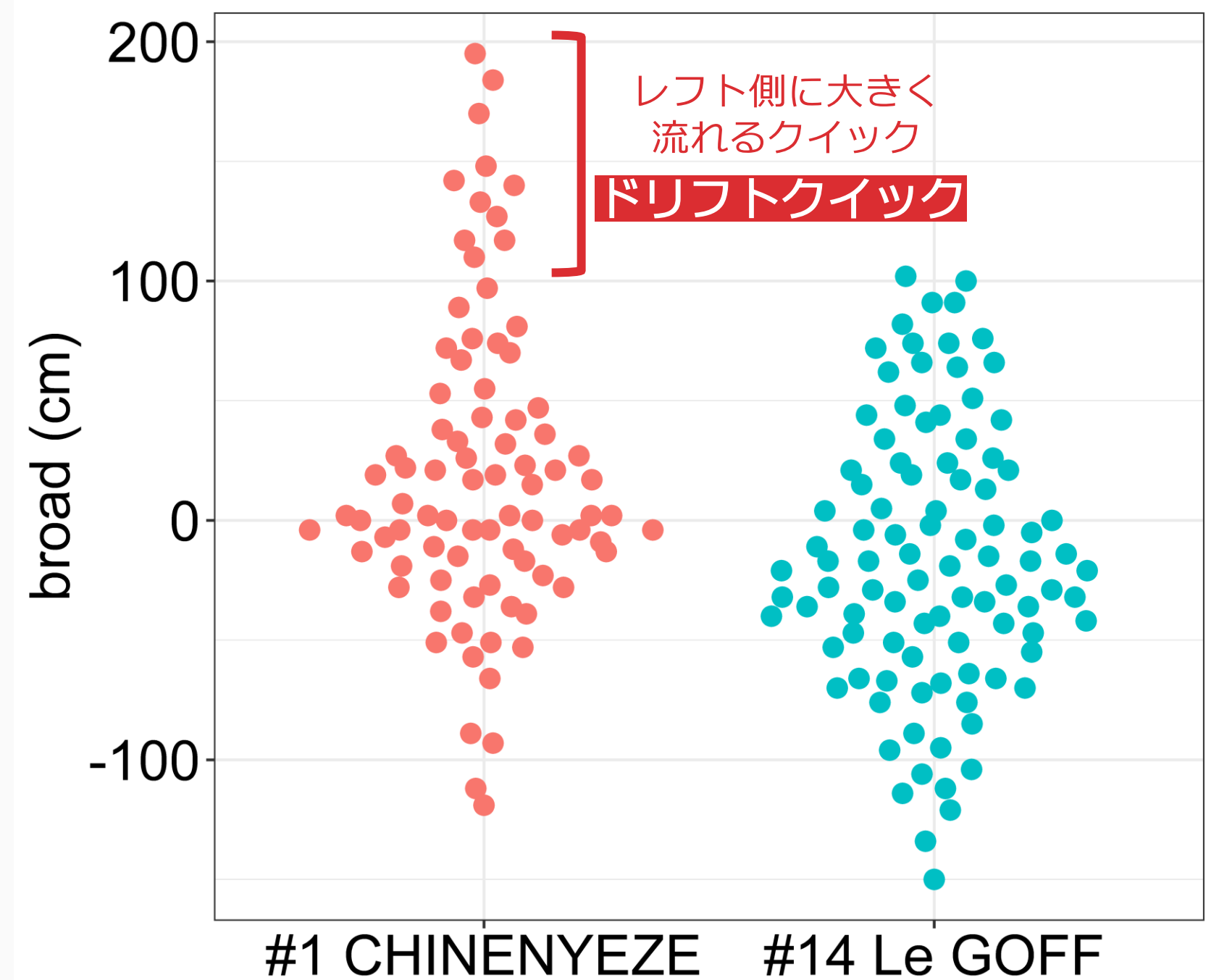
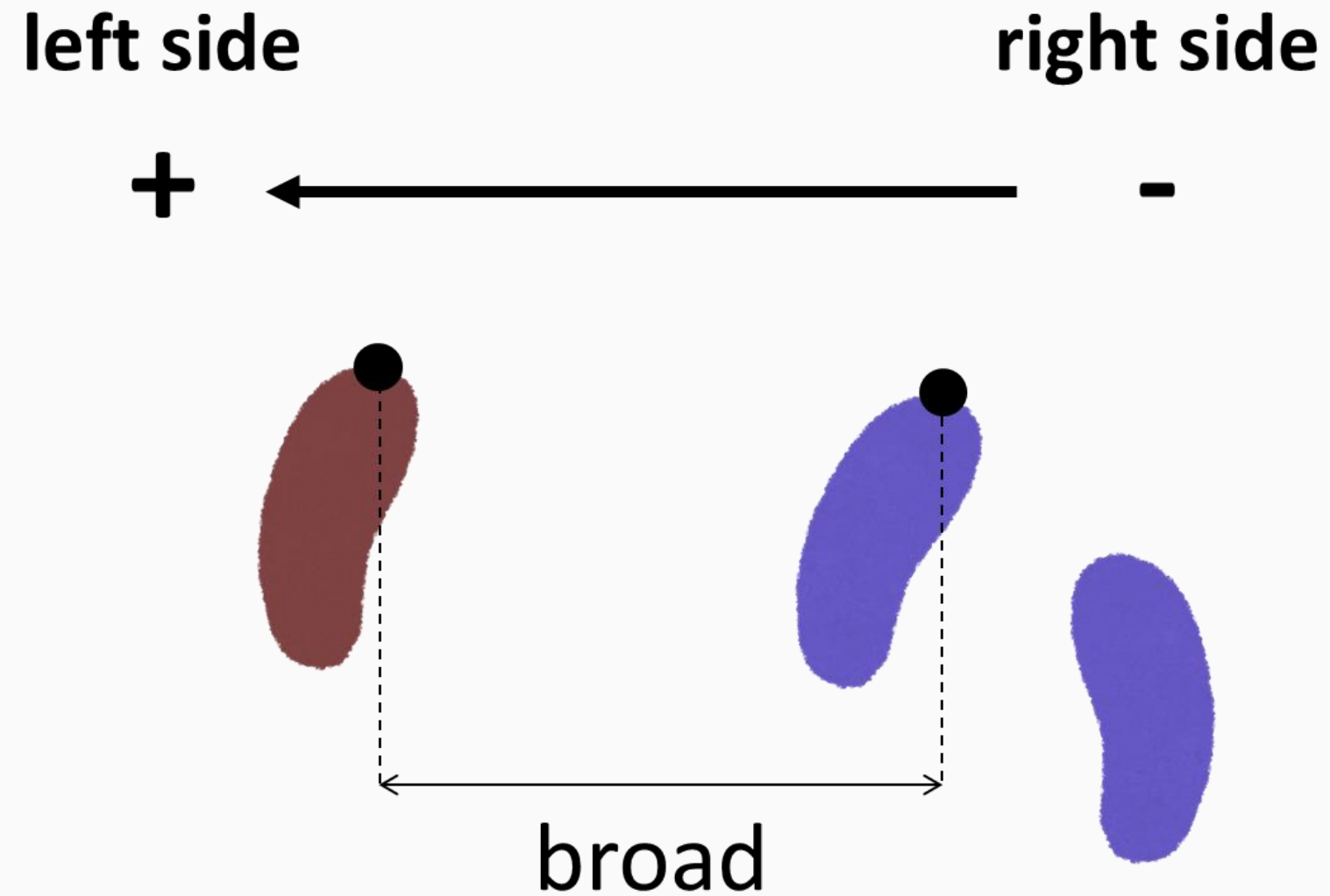


第1部：ドリフトクイックの特徴とその出現理由の考察

第2部：ドリフトクイック実践導入時のポイントの考察

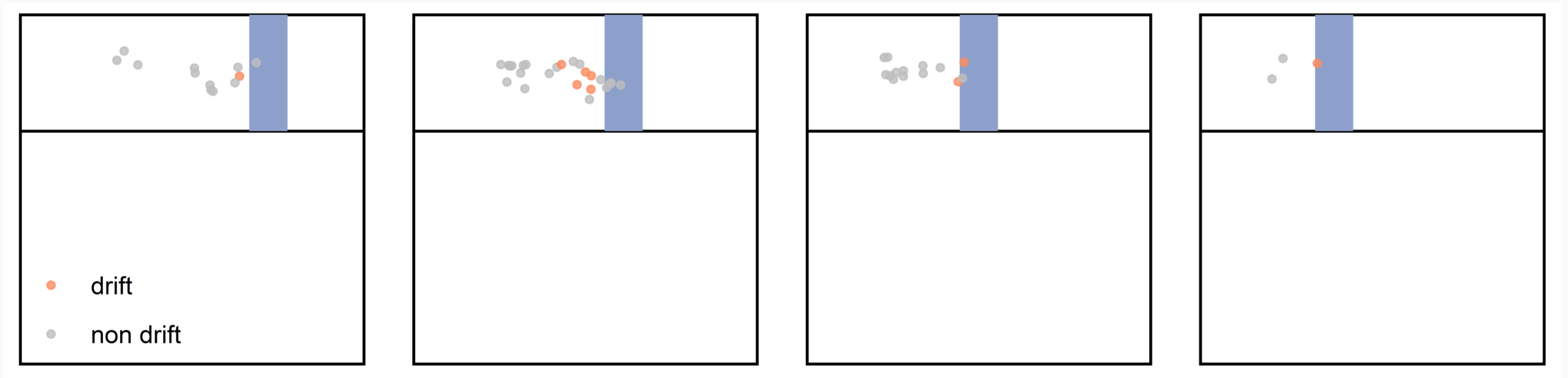
結果 ～ドリフトクイックの定量的な定義～

broad: 踏切時と着地時の左足のつま先間の距離。



100 cm = 1 slot以上レフト側に流れて着地したプレーをドリフトクイックと定義した。

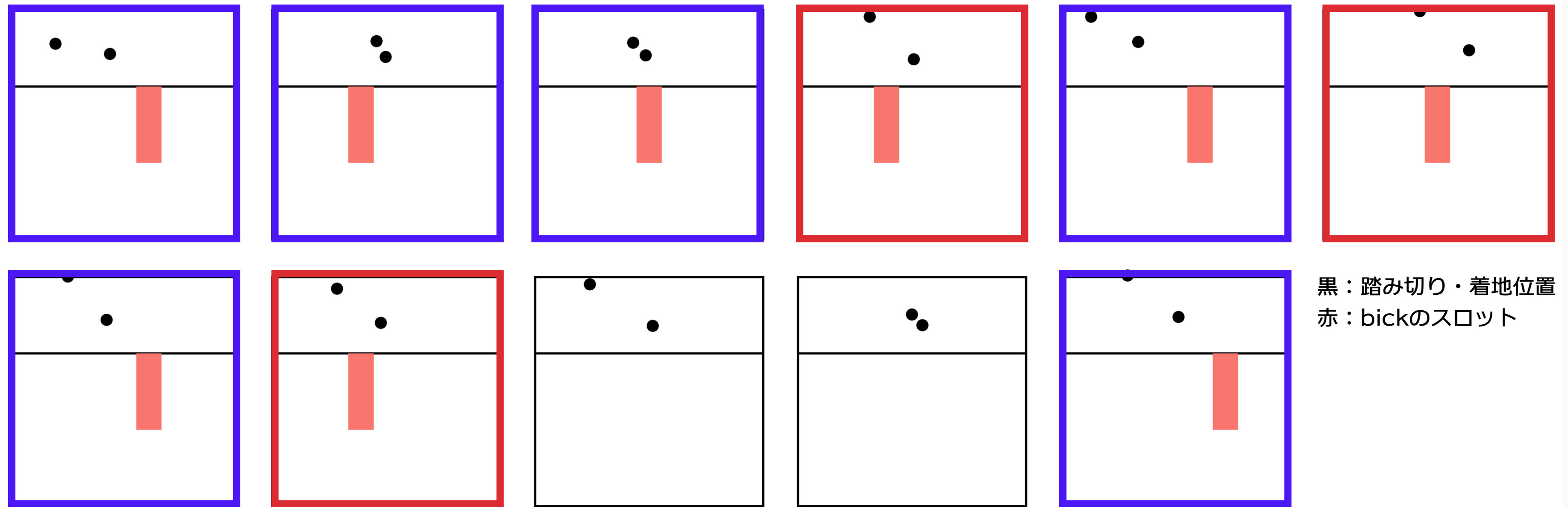
結果 ～ドリフトクイック時の踏み切り位置～



青：セッターがボールコンタクトしたスロット

- ドリフトクイックはセッター近接スロットに踏み込まれ、そこからレフト側に流れていた。
→**基本的には11と同じような位置で踏み切り、レフト側に大きく流れるように跳び上がる。**
- オフザネットのクイックと組み合わせられることはなかった(オフザネットのクイック自体なかった)。

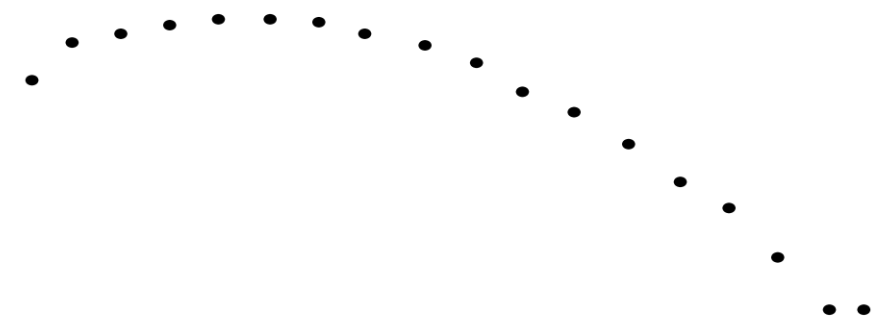
結果 ～ドリフトクイックとbickの位置関係～



- ドリフトクイックとbickの間にスポット差があり、“位置差”があるケースが相対的に多かった。
- しかしドリフトすることでbickとスポットが被り、“位置差”を失っているケースも散見された。
→組織的にやろうとしているかは不明。現時点では、セッターとアタッカーからなる個人戦術に近い？

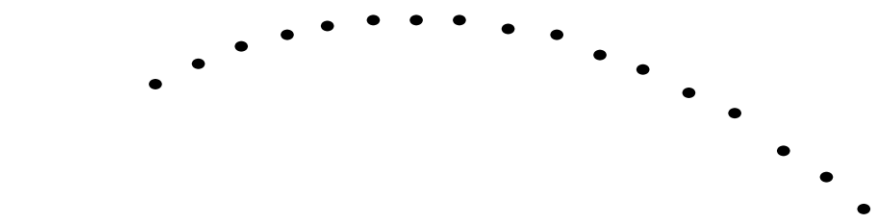
結果 ～ドリフトクイックのセット～

実施例1



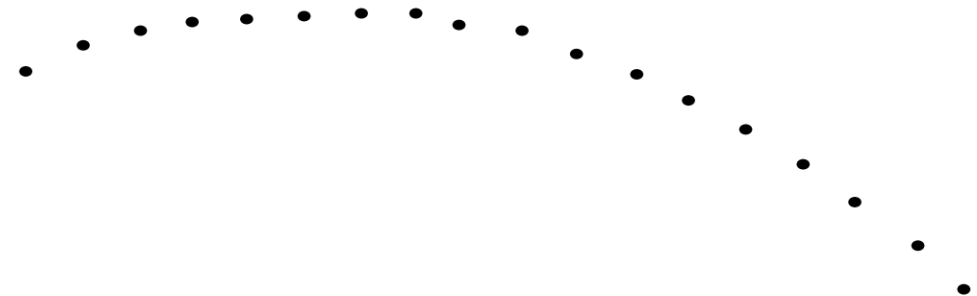
0.594秒

実施例2



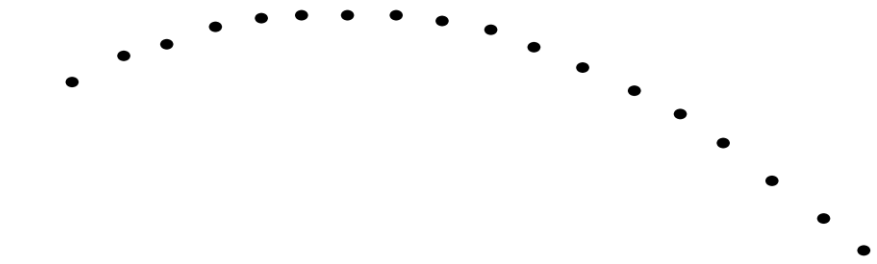
0.561秒

実施例3



0.594秒

実施例4



0.594秒

実施例5

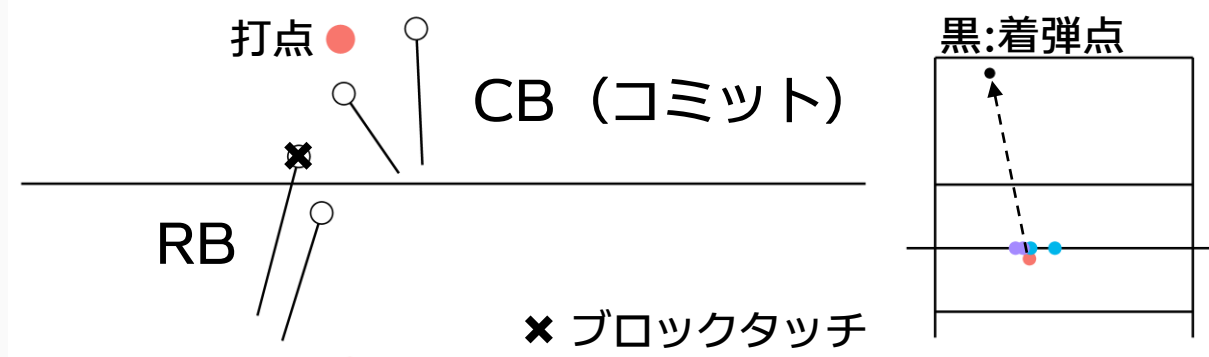


0.528秒

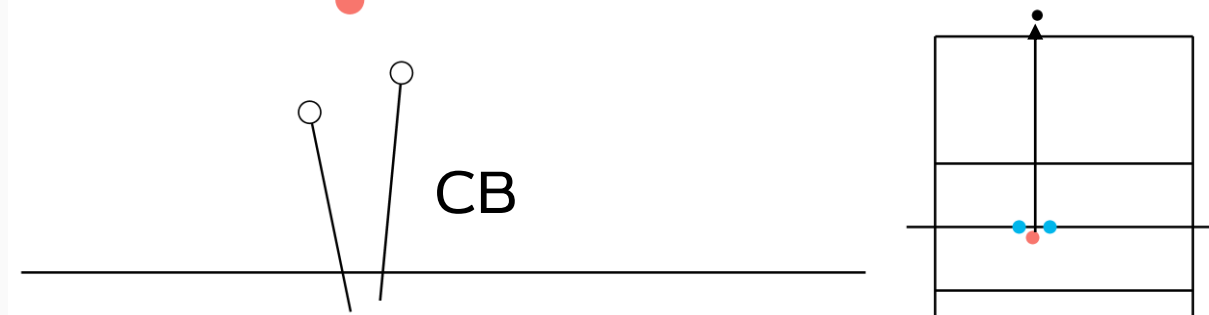
- 全ての例において、ふわっとした山なりのセット (インダイレクトデリバリー) が供給されていた。
- セットからヒットまでの時間が0.5秒を超える、“遅いクイック” だった。

結果 ~ブロックへの対応~

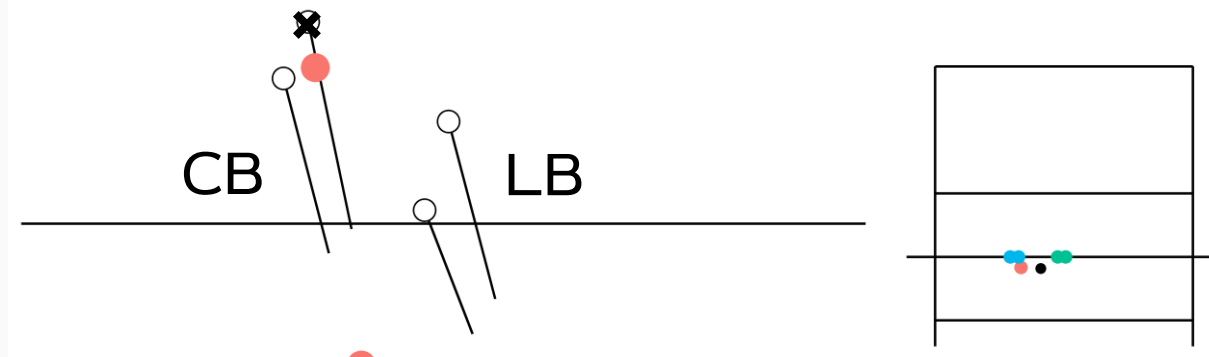
実施例1



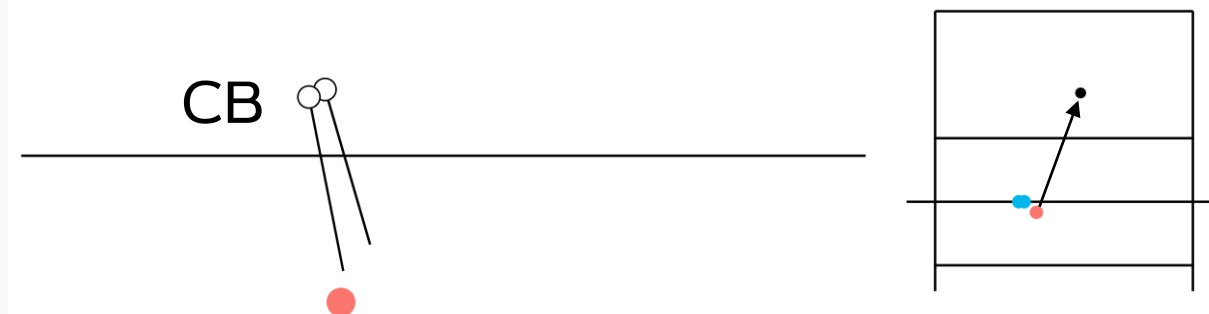
実施例2



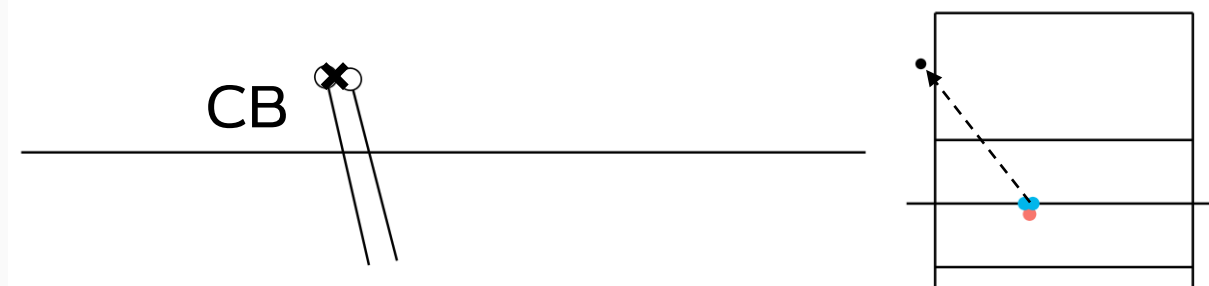
実施例3



実施例4



実施例5



実施例1

コミットブロックの右側(ターン側)を抜く。

実施例2

ブロックの手間を抜く(アウト)。

実施例3

リードブロックにぶつけて被ブロック。

実施例4

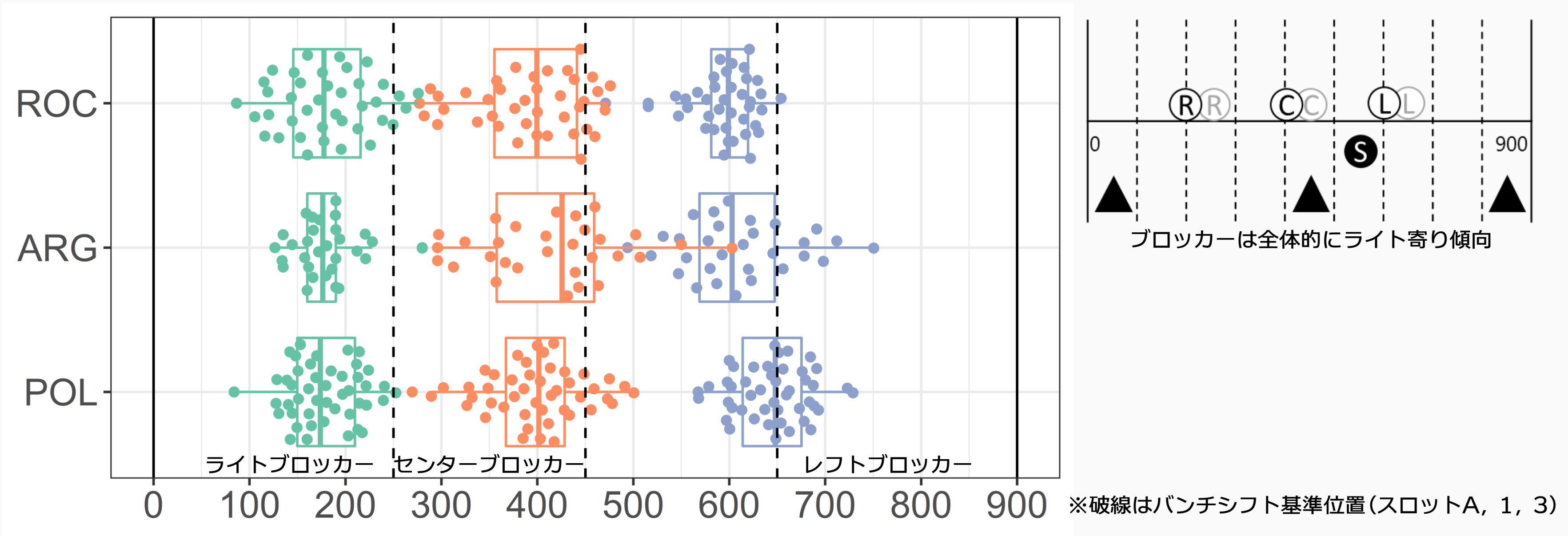
追いついてきたリードブロックの逆(クロス側)を抜く。

実施例5

リードブロックにぶつけてワンタッチ&ディグ。

ドリフトクイックは
様々なコースに打ち分けられていた。

結果 ～相手国のブロックシフト～

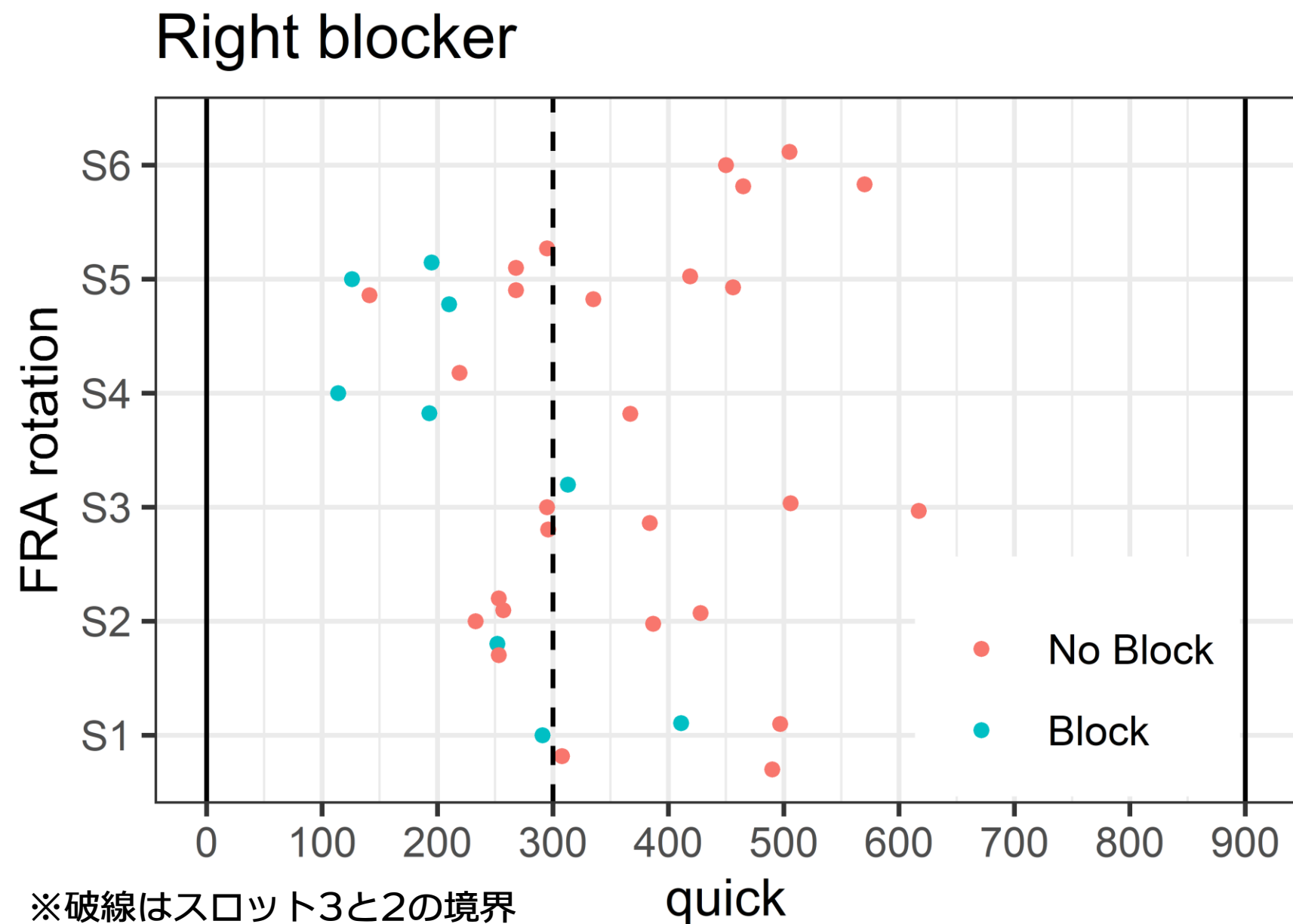


レセプション返球がA, Bパスの時、ブロツカーはバンチシフト基準位置よりもライト側に寄っていた。

→デディケートシフトが標準的なブロツクシフトになっている。

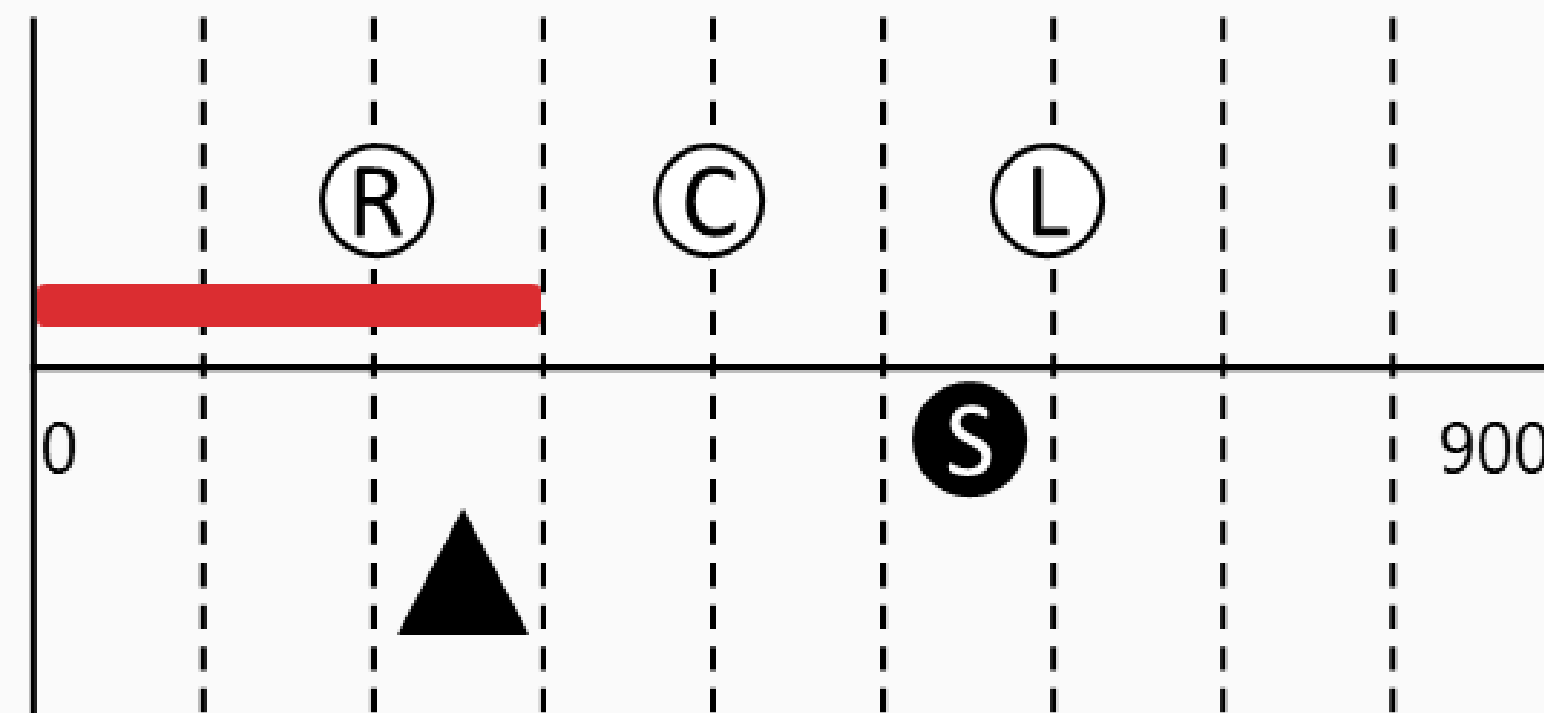
特に、**ライトブロツカーはサイドライン側(スロット4付近)に位置**する傾向が強かった。

結果 ～クイックに対する相手国のブロック対応～



ライトブロッカー

- スロット3,4のクイックには積極的にブロック参加
- スロット2よりライト側のクイックには消極的にブロック参加

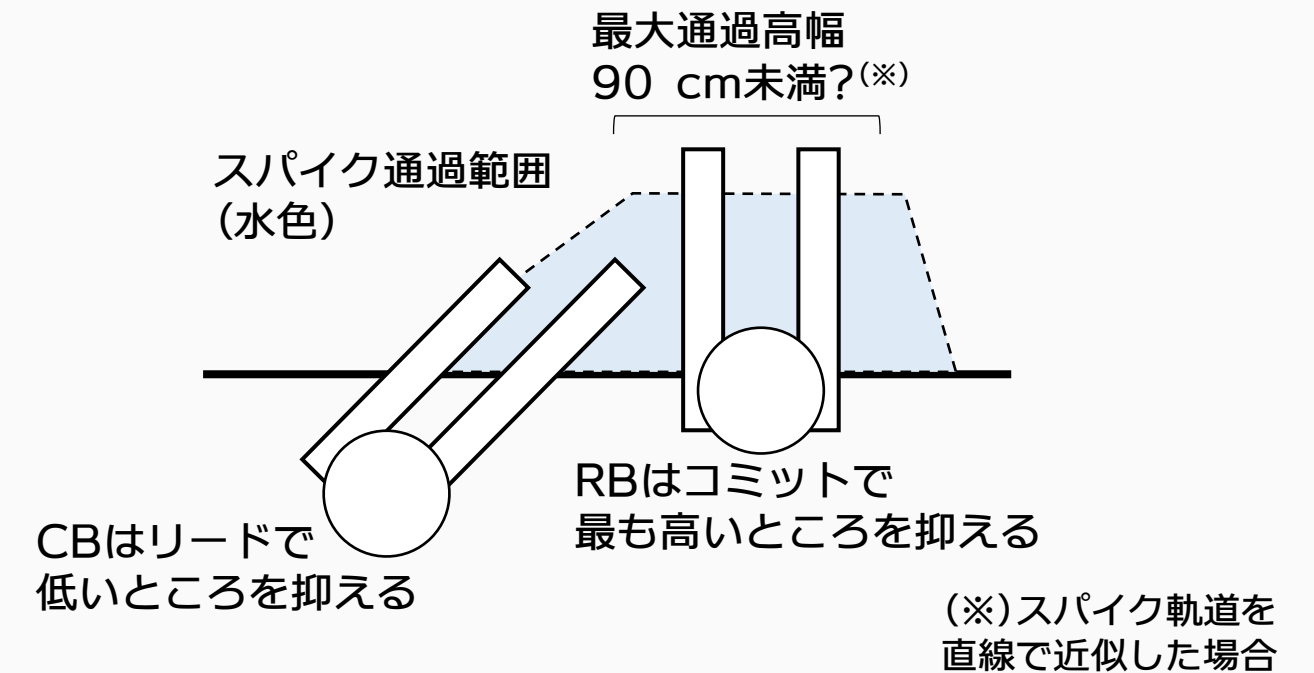


ライトブロッカーはスロット1, 2からのクイックには、ほとんどブロック参加しなかった。

考察 ～ドリフトクイックが出現した理由：対ブロック～

近年のブロックの特徴

- デディケートシフトが中心。
 - ライトブロッカーはスロット4付近にいることが多い。
- 加えて、映像を見ると...
- 多くのケースで相手の51にコミット気味に動いていた。



スロット5からの攻撃に対して

- ① ライトブロッカーはスパイク通過点が最も高いところを、スイングコミットで確実に抑える。
 - ② リードブロックで遅れてくるセンターブロッカーは、通過点が低くなるクロス側を抑える。
- サイド攻撃に対しては、**スパイク通過点の高さの差を利用したブロックシステム**が標準化？

その結果...

スロット1,2からの攻撃に対しては、ライトブロッカーのヘルプブロックが及びづらくなっている。

考察 ～ドリフトクイックが出現した理由：対ブロック～

近年のブロックの特徴

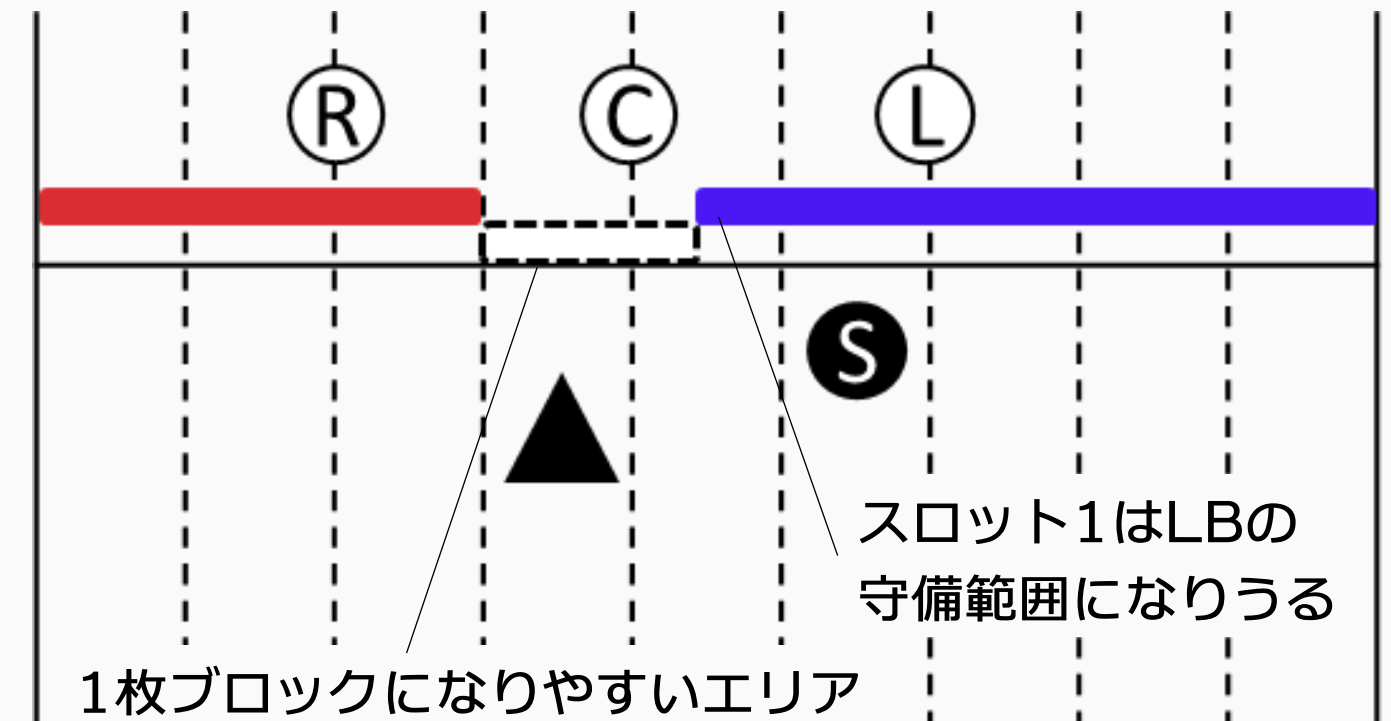
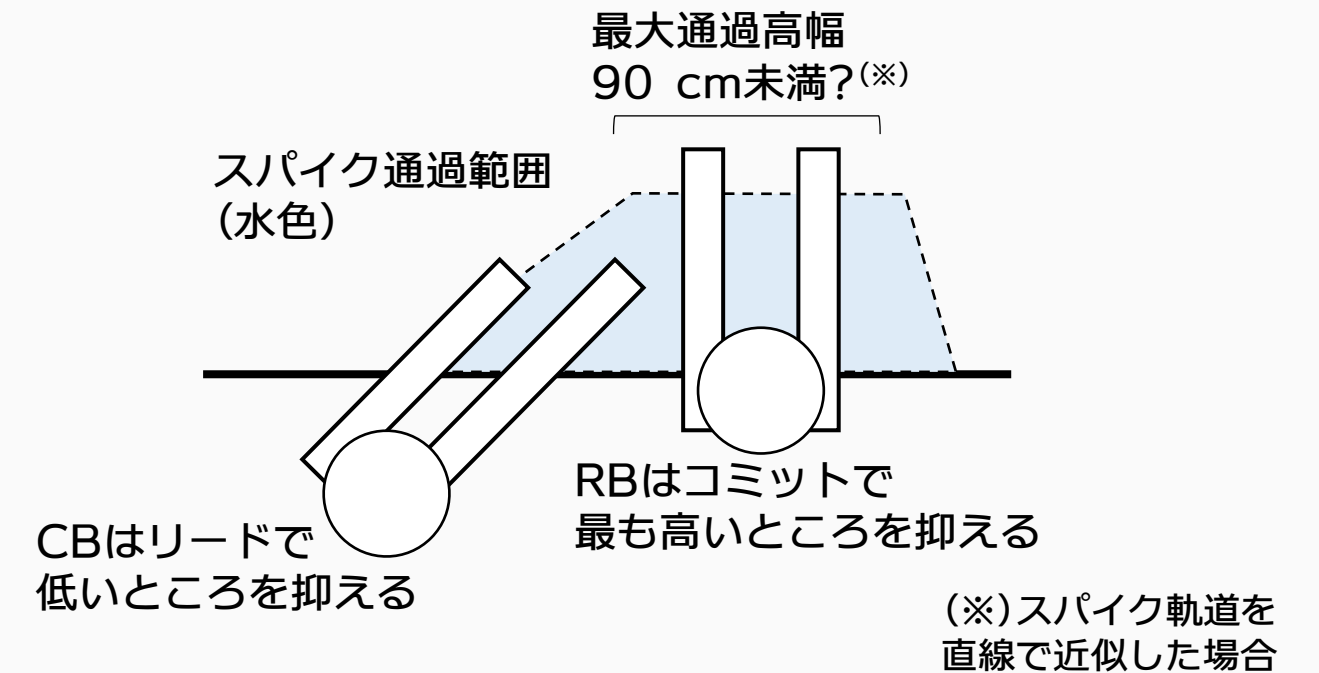
- デディケートシフトが中心。
 - ライトブロッカーは**スロット4**付近にいることが多い。
- 加えて、映像を見ると...
- 多くのケースで相手の**51**に**コミット**気味に動いていた。

スロット1からの攻撃への対応

ブロックシフトはデディケートなため、
スロット1はレフトブロッカーに対応される可能性がある。

スロット2付近はサイドブロッカーのヘルプが及ばず
2枚ブロックに囲まれる可能性が低い。

→ **数的不利の回避**



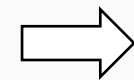
考察 ～ドリフトクイックが出現した理由：gapクイックとの違い①～

◎単にスロット2へ攻撃参加(=gapクイック)するのではなく、なぜ一度スロット1に寄るのか？

ドリフトクイックの強打コース

当初の予測

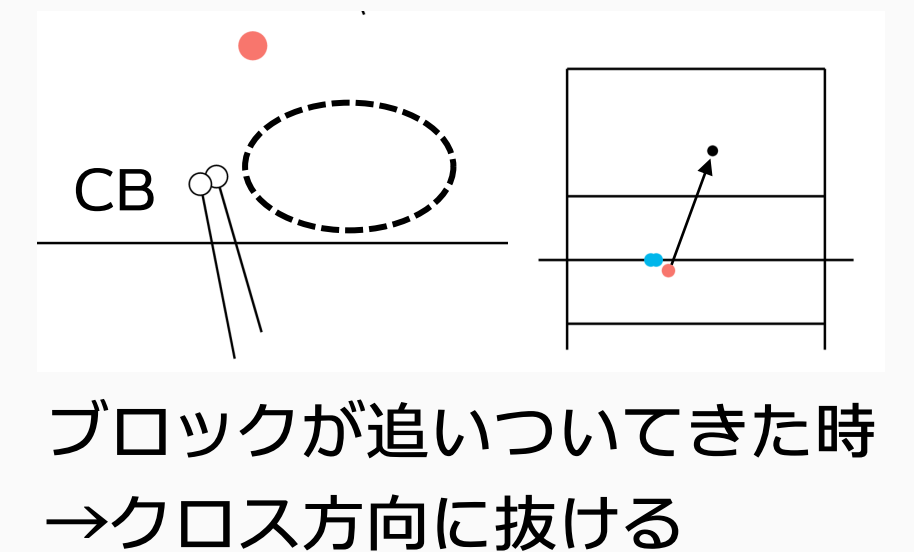
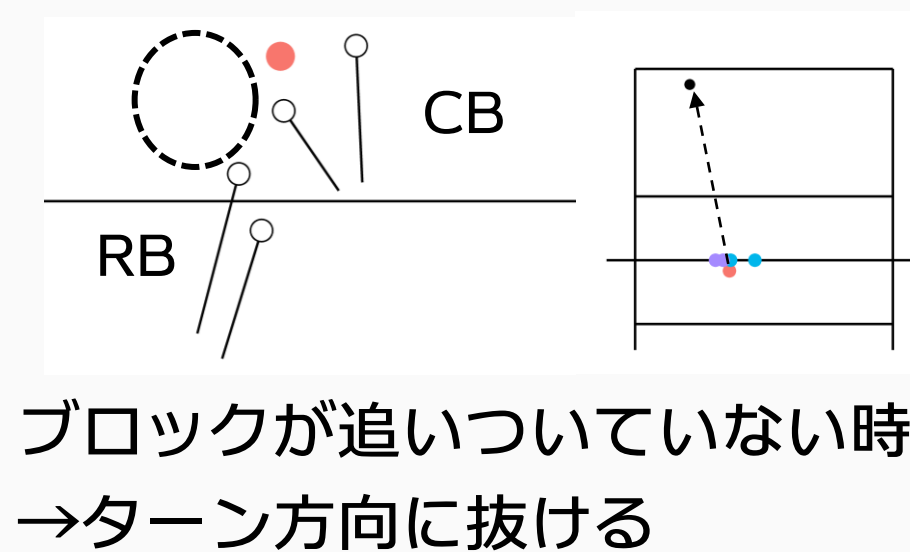
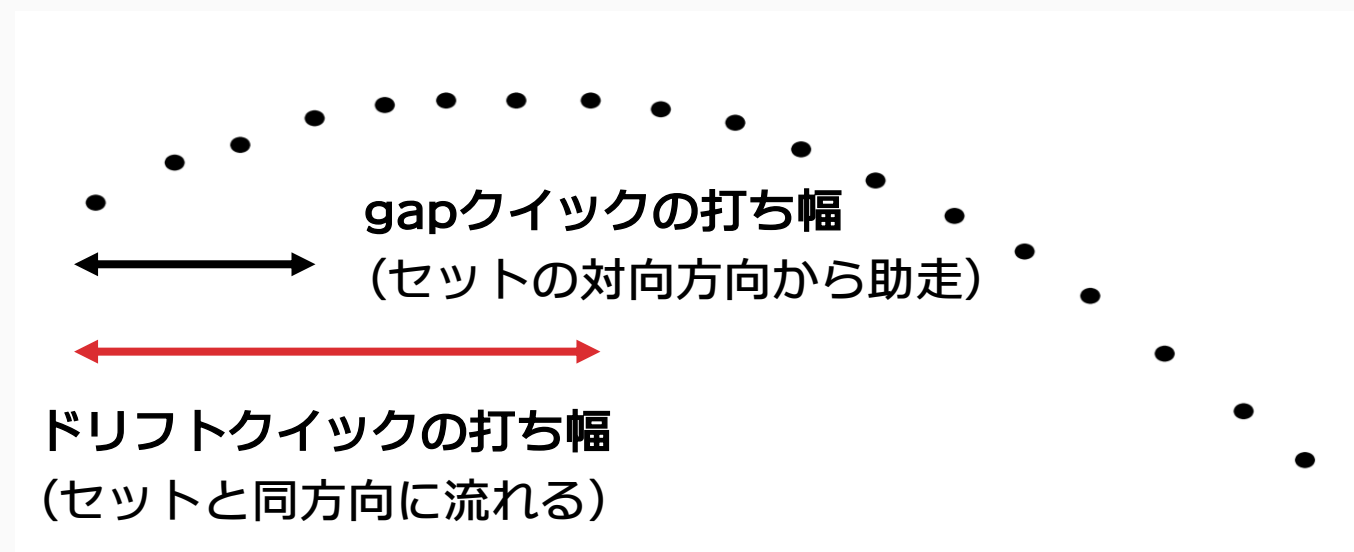
ターン方向へ強打
(センターブロッカーの右手側を抜く)



実際

ターン方向だけでなく、
クロス方向への強打も実施

セットと同じ方向に跳ぶことで、広い打点幅を確保し、様々なコースに打ち分け可能



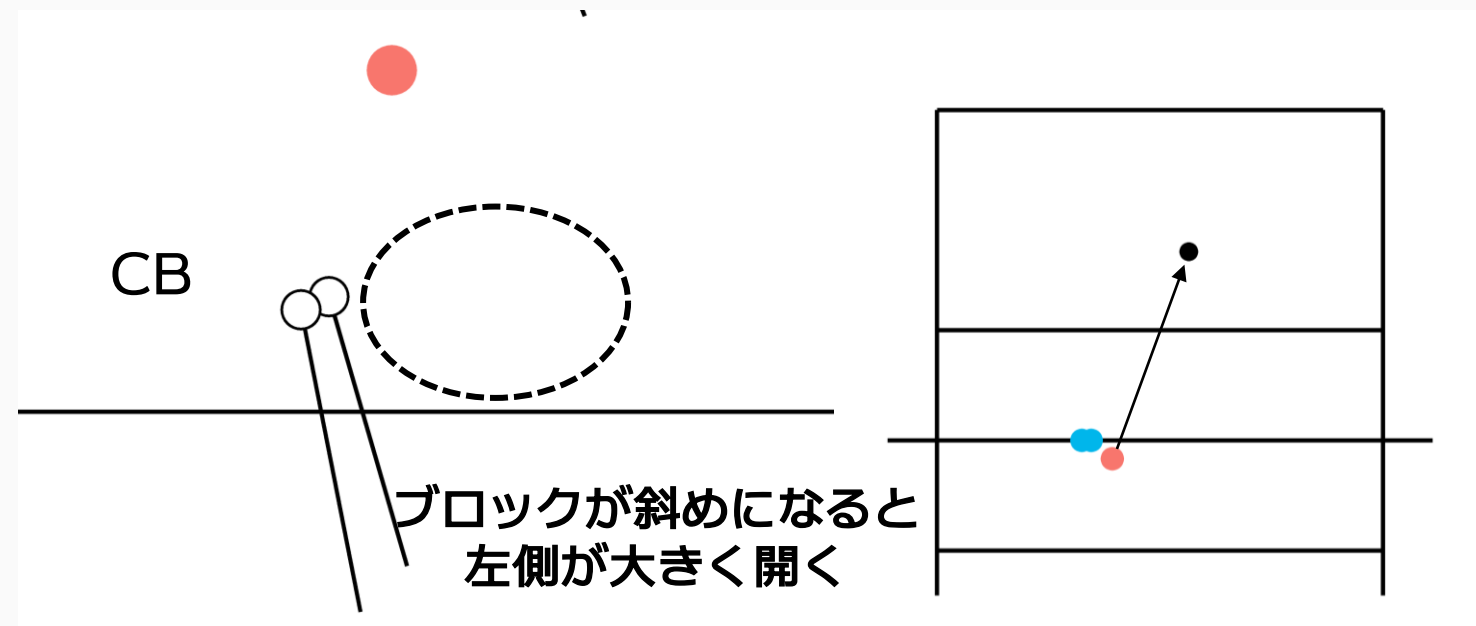
考察 ～ドリフトクイックが出現した理由：gapクイックとの違い②～

◎単にスロット2へ攻撃参加(=gapクイック)するのではなく、なぜ一度スロット1に寄るのか？

対ブロックの優位性確保

ただ単にスロット2へ攻撃参加する(=gapクイック)のではなく、一度スロット1に助走してから、斜めに跳ぶことで、**リードブロックするセンターブロッカーに斜め跳びを強いることができる。**

高さが出ず、腕も前に出づらいうえに、左側が大きく開く = **質の低いブロックを強要**



- ・ 自身は広い打点幅・コース選択肢を確保
- ・ 相手のブロックの質を下げる

→ **質的優位の獲得**

考察 ～ドリフトクイックが出現した理由～

デディケートシフトとライトブロッカーのコミット様ブロックを組み合わせた守備戦術の弱点となる、**スロット2からの攻撃をより有利な形で行うため。**

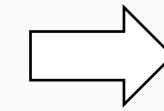
ではないか？

考察 ～エアフェイク・一人時間差との違い～

エアフェイク・一人時間差

戦術的背景

- ・ コミットブロックの標準化

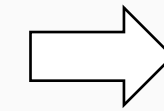


センターブロッカーとの1対1を回避、
1対0を形成
=**数的優位の獲得**

ドリフトクイック ※リードブロックを前提

戦術的背景

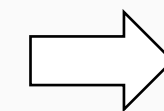
- ・ デディケートシフトの標準化
- ・ ライトブロッカーのスポット2へのブロック不参加



センターブロッカーとの1対1を形成
=**数的不利の回避**

+ α

- ・ セット方向に流れることで広い打点幅を確保
- ・ 斜めに跳ぶことで、センターブロッカーに斜め跳びを強要



自身の打点幅の拡張
質の低いブロック形成を誘導
=**質的優位の獲得**

※コミットブロックで対応された場合は、エアフェイク・一人時間差と同様の効果が期待される(数的優位の獲得)。

今後の展望 ～ドリフトクイックに対する対応～

ドリフトクイックに対する現時点の対応

- ①センターブロッカーが追いつく（コミット、追いつけないリードでは勝負にならない）
- ②クイッカーの判断ミス（追いつかれているのにターンに打つ）を待つ

→出現から日が短いため、**十分に対応されているとは言い難い。**

しかし、ドリフトクイックを打つ側も、**まだ十分にコース選択ができているとは言い難い。**
(被ブロックやミスが見られた)

今後予測される対応

ライトブロッカーのヘルプブロックによる**数的不利の復活**で、無効化されるようになる？
(既にBRAなどはTOKYO2020でこのような対応を見せている)

→今年の世界選手権やPARIS2024では、**ライトブロッカーによる対応が標準化する？**

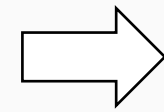
→すると、スロット5からの攻撃が重要になる？

今後の展望 ～ドリフトクイックの普及～

世界の若手MBにおけるドリフトクイックの標準化

ドリフトクイックを行っていることが確認できた選手

- CHINENYEZE (FRA)
- LOSER (ARG)
- KOCHANOWSKI (POL)
- LYZIK (ROC) ※東京五輪には不参加



いずれも20代前半の若手MB

◎世界では育成段階から
ドリフトクイックに取り組んでいる？

日本はどうか？

現時点では遅れをとっているかもしれないが、少しでも早く習得し、追いつく姿勢が必要ではないか？



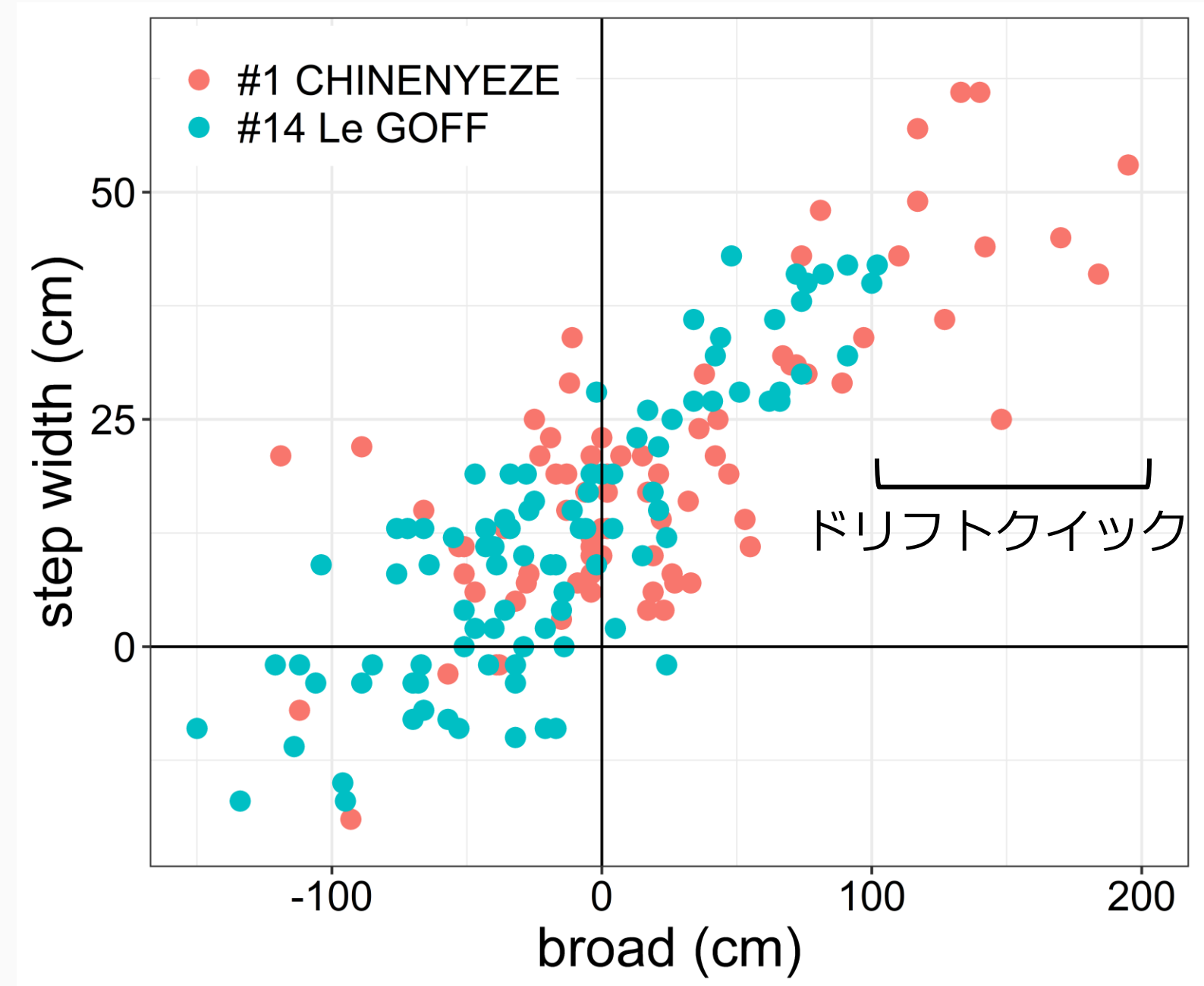
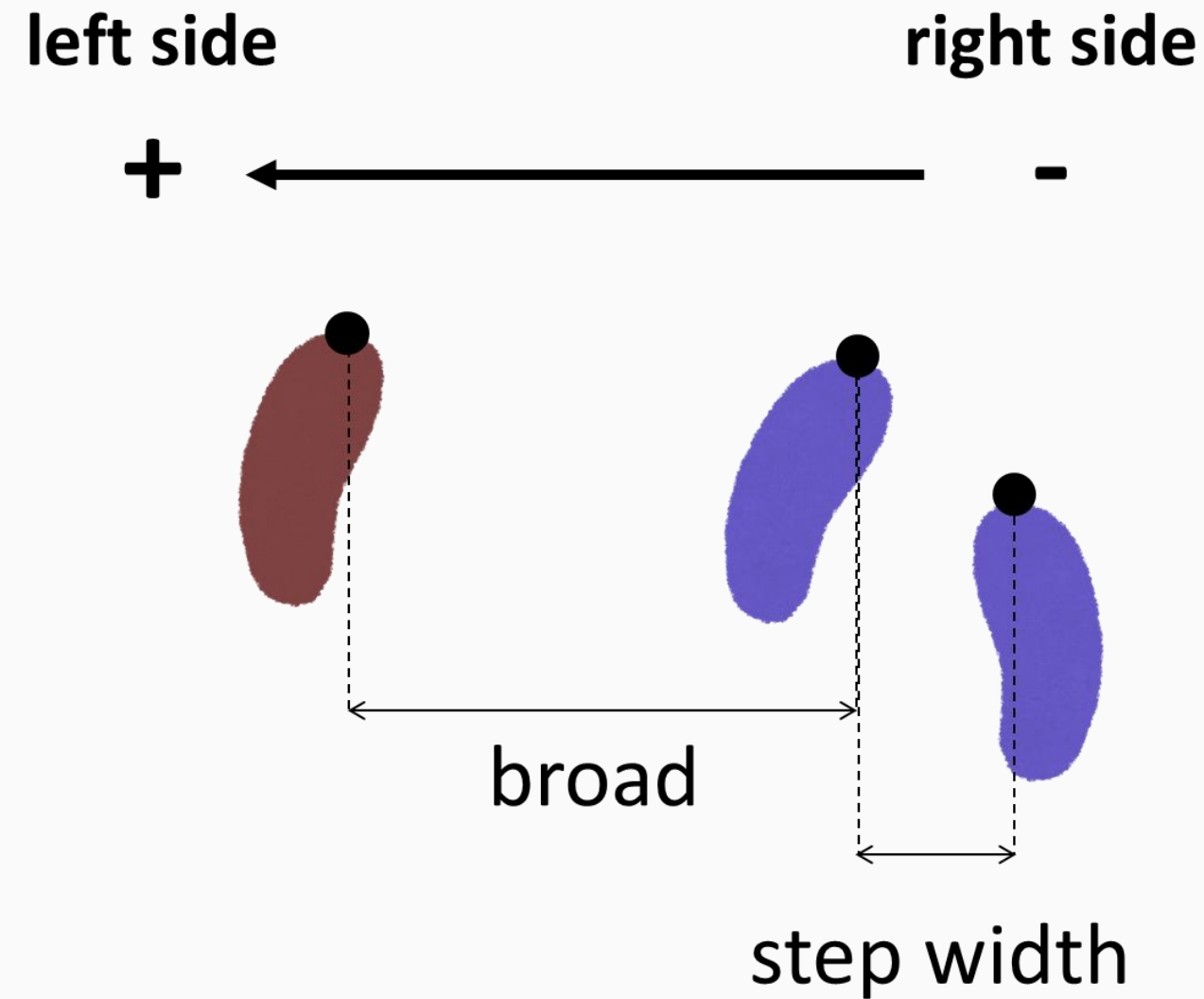
第1部：ドリフトクイックの特徴とその出現理由の考察

第2部：ドリフトクイック実践導入時のポイントの考察

結果 ～ドリフトクイック時のアタッカーの踏み込み～

broad: 踏切時と着地時の左足のつま先間の距離。

step width: 踏み込み時の両足幅。



ドリフトクイック時は、踏み込みの足幅が広い。

結果 ～ドリフトクイックの助走経路～

- : 助走開始時の左足位置
- : 踏切時の両足位置
- : 着地時の左足位置

ゾーン8からまっすぐに助走

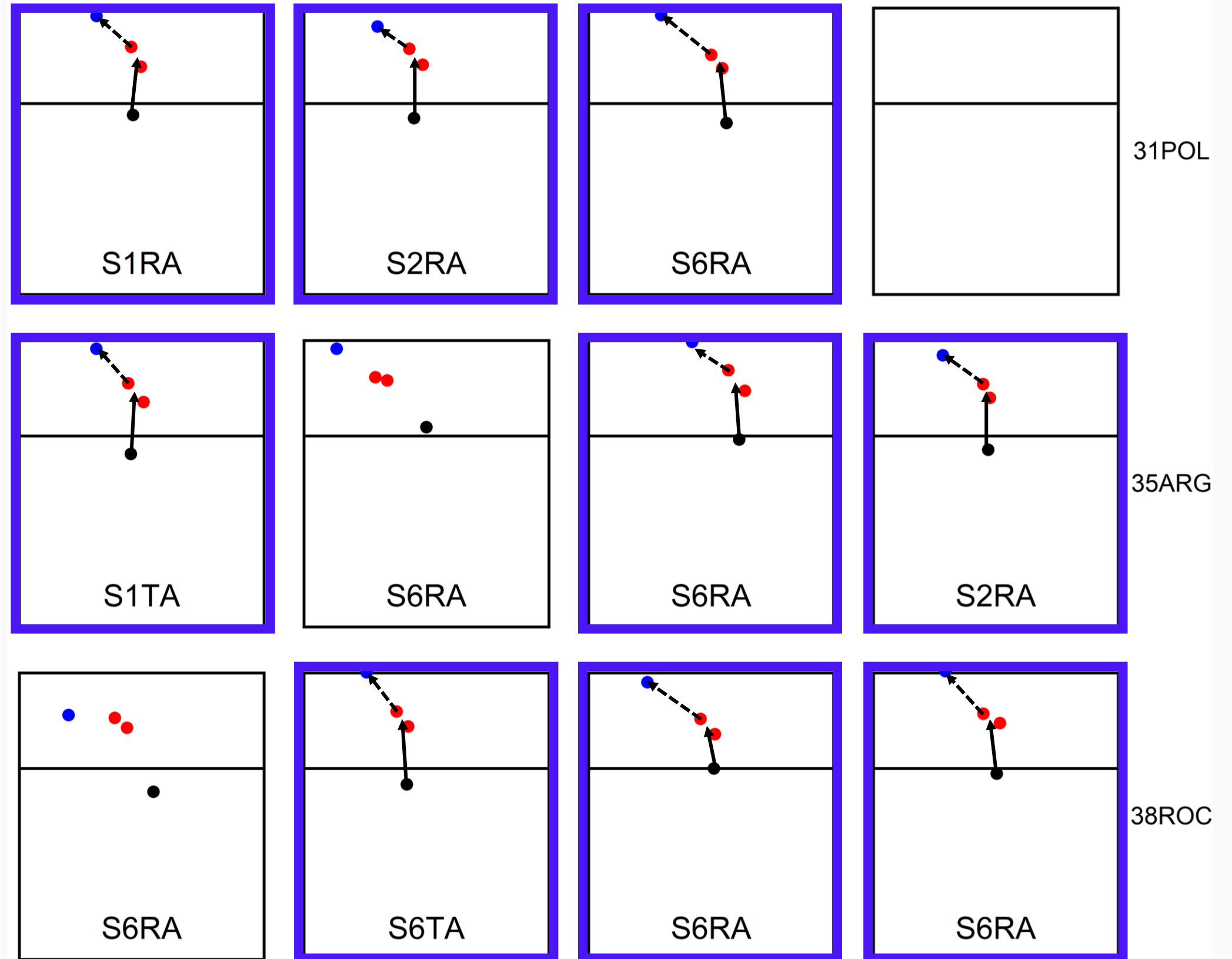


踏切位置よりレフト側に着地

助走の勢いで流れるのではなく、
明確に跳躍方向を変換している。

助走方向に流れたのは2例のみ。

→セッターがレフト側に動いたために、
流れざるを得なかった。



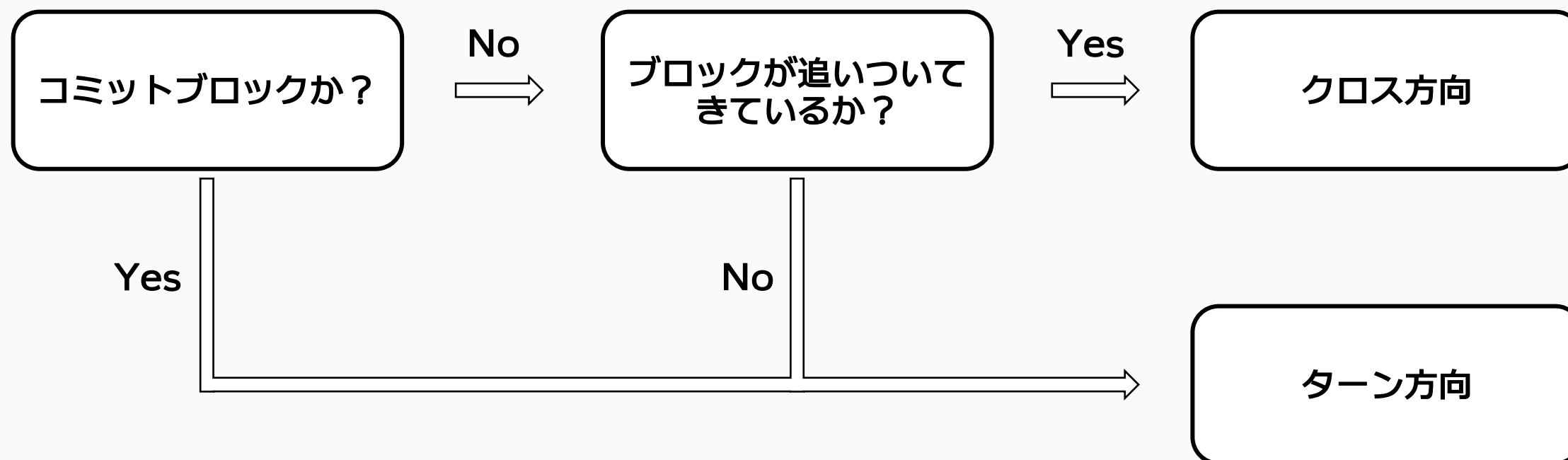
考察 ～ドリフトクイック導入のための技術的要点～

セッター

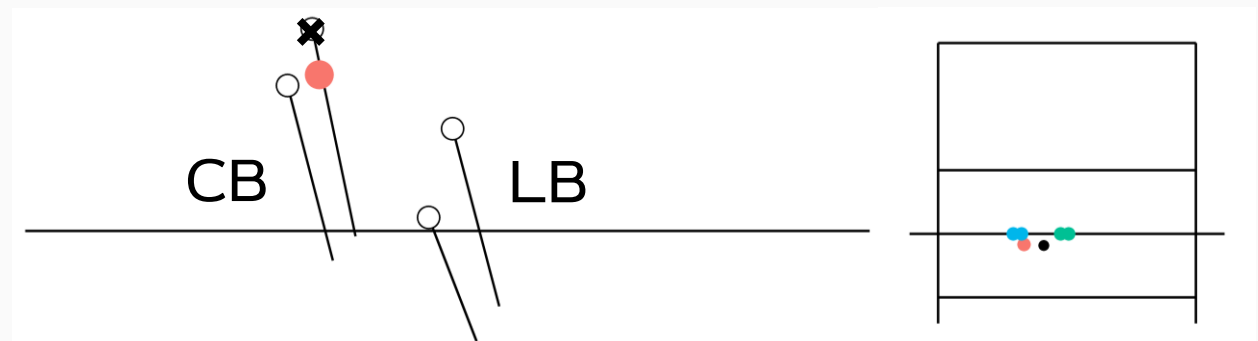
- インダイレクトデリバリーでセットし、打点幅を確保できるようにする(第1部より)。

アタッカー

- 足幅を広く取る。
- 助走経路は通常の11と同様にし、踏み込みからジャンプで大きく流れる。
- ブロツカーを見ながら、以下のフローチャートに従ってコースを判断する(第1部考察より)。



◎判断を誤るとブロックにつかまる。



判断を誤った例：
ブロックに追いつかれているのに
ターン側を選択、被ブロック。

考察 ～ドリフトクイックの疑問点～

Q. 足幅でドリフトがばれないか？

A. 最近のクイックは狭義の1st tempoが基本であり、踏み込みのタイミングがセッターのボールコンタクトとほぼ同時。そのため、リードブロッカーがセッターのボールコンタクトから目を切るとは考えづらい。故に、足幅の広さでドリフトクイックを判別することは難しいのではないかと考える(逆に、踏み込みが早すぎると、ばれる可能性あり?)。

Q. どのようなときにドリフトクイックが有効か？

A. 第1部で述べたように、相手のライトブロッカーがヘルプに来ないときや、センターブロッカーがコミットブロックで対応してきている時には有効だと考えられる。一方、ライトブロッカーがヘルプブロックに来る場合は、斜めに跳ぶ分打点高を失いやすいため、不利になるおそれがある。

逆に、もし相手がドリフトクイックを繰り返してきた場合は、ライトブロッカーがブロック参加することで、ある程度対処が可能と考えられる。

総括

本研究では、TOKYO2020で見られたドリフトクイックについて分析を行った。

- ◎ ドリフトクイックは、過去にみられた同様の“ヒット位置をずらすクイック”や、近年見られたシンクロ攻撃のオプションとしてのクイックともコンセプトが異なる、現代の戦術に適応した、**新しいコンセプトのクイック攻撃**であると推定された。
- ◎ 新たな戦術は、時代ごとの攻撃・守備戦術に対して相対的に有効なものが採用される。そのため、現時点の戦術を十分に理解し、実際に運用してみることで、真の意味での特徴や欠点を見出し、次の時代の新戦術を生み出すことができるものと考えられる。
ドリフトクイックはまだ一部の国の若手選手に限られたプレーであり、十分に浸透しているとは言い難い。よって、現時点でドリフトクイックを理解し、十分に習得・運用できれば、日本が**次の時代をリードする新戦術を生み出すことも不可能ではない**だろう。