©NSCA JAPAN
Volume 28, Number 5, pages 5-9



特集 feature

本連載は、新型コロナウイルスの感染拡大により、各種スポーツチームやトレーニング施設、またこれらの関係者などがどのような影響を受け、またそれらに対し、様々な対応をどのように工夫・実践しているかを報告いただき、読者の皆様にご参考いただくことを目的としています。

# Jクラブにおける感染症対策ならびにトレーニング指導

**樋口 創太郎,** NSCA-CPT, JSPO-AT, JATI-ATI, アビスパ福岡 コンディショニングコーチ

## 1. はじめに

世界中が未曽有のウイルスと闘い始めてから、はや1年。2020年シーズンのJ2リーグにおいては、開幕戦を終えた数日後に第2節以降の延期が発表され、プロサッカー選手の本業であるサッカーをする機会と環境そのものが奪われる異例の事態へと瞬く間に転じた。その後も感染拡大は収まらず、緊急事態宣言の発令、とりわけ福岡県においては特定警戒都道府県にも指定されることとなり、一般的な生活活動ですら、より慎重を期した判断を委ねられることとなった。その後、Jリーグは6月に再開を果たしたが、ウイルスの猛威は留まることを知らず、遂には筆者所属クラブからも感染者が出てしまった。緊張度の高まる福岡で、プロのアスリートが最大限の予防をしてきたのにもかかわらず感染してしまう、それが新型コロナウイルスであると、クラブ全体で危機感を露わにした。

新型コロナウイルスについては未だ不明な点が多く、試行錯誤は続いている。我々サポートスタッフには、選手の健康を管理することを大前提とした上で、彼らのパフォーマンスを維持・向上させなくてはならないミッションがある。それらは時として、相反する行動判断を迫られることにもなる。

本稿は決して成功例の提示ではなく、多くの失敗を含めた我々の試行錯誤の過程を読者と共有し、本ウイルスの終息とスポーツ界の発展を願うものである。

## 2. フェーズごとの取り組みと実際(図1)

*phase 1(Jリーグの中断決定～活動停止)*

**・ロッカールームの分散**

当初、我々は選手全員が1つの同じロッカールームを使用していたが、この時期より、もう一室をロッカールームとして拡充し、選手を半分ずつに分散させた。また併せて浴室の利用も2ヵ所に分散させた。

**・ミーティング部屋の変更とマスク着用の義務化**

当初は一室全選手とスタッフが一堂に介していたが、幸いにもクラブハウス内にそれよりも大きな部屋があるため、そちらでミーティングを行なうようにした(およそ2倍のスペース)。また、併せてミーティング中のマスク着用もこの時期より義務化させた。

**・トリートメントルームの分散**

トレーナーが常駐するトリートメントルームについてももう一室増やし、スタッフの配置を二分させた。

**・昼食会場のレイアウト、サービングルールの変更**

我々は練習後の昼食をケータリングにて対応しているが、席のレイアウトを変更した。長机1脚に対し1名ずつが着席し、その向きは全て同じ方向を向くようにし、食事中の会話は最小限に控えるよう促した。

併せてサービングの方法についても変更した。各料理のサービングに使用するトングは1名につき1本とした。これはその後のホテルでの食事についても同様の依頼をし、ご対応いただいている**(写真)**。食事前後の消毒作業も徹底した。

**・トレーニングルームの換気・消毒徹底**

時節柄、まだ肌寒い時期ではあったが、トレーニングルームの窓と出入り口となるドアも開放し、換気を促した。また、消毒液を常備し、それぞれが使用した用具は都度必ず消毒をしてから次の選手が使用するようにした。

指導する立場としては、この時期からマスクを着用した上で一定の距離を置き、口頭指示とデモンストレーションによる指導形式が主となった。実際に選手の身体に触れて筋収縮を確認する、あるいはマニュアルレジスタンスを要するエクササイズの提示といった

ものを最小限に控えざるを得ず、様々な葛藤があった。

―コンディショニングの観点から―

今振り返ってみても、この時期に一番難しかったのは選手のモチベーション維持であった。チームは1月に始動し、まずは2月の開幕戦に向けて最高の準備をしてきた。幸いにも我々は開幕戦を勝利で飾り、そのまま良い流れで2節以降を闘っていける手ごたえがあった。そんな中でリーグが中断となり、再開の目処が全く立たない中で練習のみを繰り返す日々は、誰も経験したことのない非常に難しい精神状態となったことは間違いない。とりわけプロサッカー選手は、ただ上手くなることだけでなく、試合の中で自己表現をし、自分の市場価値を高め、現在地を知ることができる過程に職業としての最大の興味・関心を抱いている。その機会を失った選手たちの空虚感は、決して穏やかなものではなかった。我々ができることは、折に触れてオフを設け、家族やパートナーとの時間、感染予防に配慮した上で可能な趣味の時間を与えることくらいであった。

*phase 2（活動停止期間）*

**・「セルフモニタリングシート」の活用（図2～4）**

非対面式でのコンディション管理ツールとして、まずは『セルフモニタリングシート』を提供し、実践してもらった。これは大項目として、“ライフスタイル”“ワークアウト”“リカバリー”の3つを設け、各項目にポイントを配分し、1週間ごとの合計ポイントを筆者に送信するというものである。1週間ごとに目標合計ポイントを定め、これを満たすための計画性のある行動を促した。行動を視覚化することで、自身の生活の偏りを発見することにも繋がる。例えば積極的にトレーニングすることができても、リカバリーがないがしろであったり、ランニングはしていても、その強度の設定が感覚的でいつも同じであったり等、自己管理だけで陥りやすい個人の偏りや過不足を筆者自身も気づくきっかけとなった。また、週に一度の提出（送信）とフィードバック（返信）の繰り返しにより、コミュニケーションの希薄化も抑えることができたと感じている。

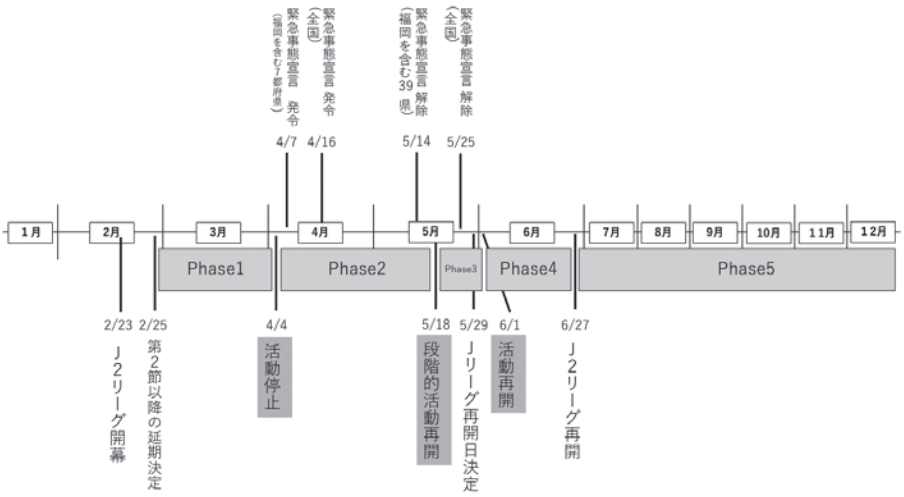


図1　2020年における時系列ごとの出来事

写真　ホテルでの食事会場レイアウト

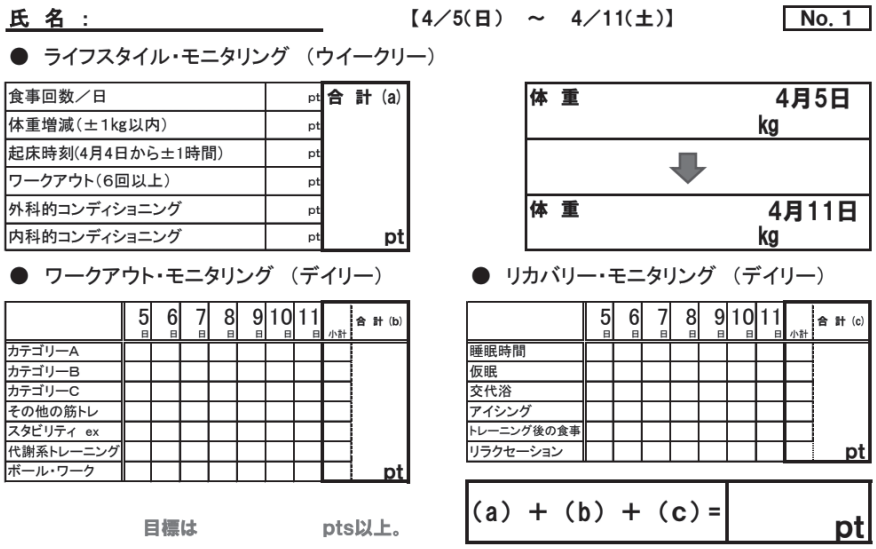


図2　セルフモニタリングシート

・ホームエクササイズの紹介

セルフモニタリングシートにおけるワークアウトの項目を満たすためには、一定負荷のホームエクササイズが必要となる。そのための種目の引き出しはこちらからも積極的に提供し、マンネリ化の防止にも努めた。中にはこの期間に特定部位の課題改善に努めようと個人的に相談してくる選手もおり、双方向で良い時間を構築していくことができたと感じている。

・One tapアプリの入力開始

この時期から毎朝と毎夕の検温と体調、行動記録のアプリ入力をクラブとして義務化した(現在も継続)。高熱症状や体調不良があった場合には、直ちにトレーナーとチームドクターが連携し、PCR検査を実施することになっている。また、非運にも感染者が出てしまった場合には、こちらに入力した行動記録を遡ることにより、濃厚接触者の特定を迅速に行なうことができる。

・zoomトレーニングの開始

当初は2週間程度の活動停止予定であったが、途中から緊急事態宣言が発令され、さらには福岡県が特定警戒都道府県に指定された。したがって活動停止期間後半からは、週に2～3回各1時間程度、zoomを活用してオンラインで筆者から全選手へエクササイズ指導をする機会を設けた。画面越しとはいえ、選手・スタッフ同士が顔を合わせる久しぶりの機会が定期的にでき、日々黙々と続けるしかなかったトレーニングの孤独感から多少なりとも解放できる機会になったと感じている。

● ライフスタイル・モニタリング（ウィークリー：週１でチェック）　合計：120pt／週

| | | |
|---|---|---|
| 食事回数／日 | １日３食を７日間継続（６日以下は０ポイント）。 | ２０ポイント |
| 体重増減 | 起床時体重にて、±1kg 以内。 | ２０ポイント |
| 起床時刻 | 本日(4/4)の起床時刻から±1 時間以内を６日間 | ２０ポイント |
| トレーニングを６日間/週 | 種目に関わらず、４５分以上を１回の基準とする。 | ２０ポイント |
| 外科的コンディション | 外傷・障害がなく、100%追い込める状態であった。 | ２０ポイント |
| 内科的コンディション | 咳、鼻水等がなく、100%追い込める状態であった。 | ２０ポイント |

● ワークアウト・モニタリング（デイリー：毎日チェック）　合計：90pt／日×７日＝630pt／週

| | | |
|---|---|---|
| カテゴリーA | ３種目以上 | １０ポイント |
| | ２種目以下 | ５ポイント |
| カテゴリーB | ３種目以上 | １０ポイント |
| | ２種目以下 | ５ポイント |
| カテゴリーC | ３種目以上 | １０ポイント |
| | ２種目以下 | ５ポイント |
| その他の筋トレ | ３種目以上、３sets 以上 | １０ポイント |
| スタビリティ・エクササイズ | ３種目以上、20sec キープを基準 | １０ポイント |
| 代謝系トレーニング | 低強度（別紙参照） | １５ |
| | 中強度（別紙参照） | １０ |
| | 高強度（別紙参照） | ５ |
| ボール・ワーク | 自身でボールを触る機会があれば加点。 | １０ |

●リカバリー・モニタリング（デイリー：毎日チェック）合計：60pt／日×７日＝420pt／週

| | | | |
|---|---|---|---|
| 睡眠時間 | ８時間以上 | | ２０ポイント |
| | ５時間以上 | | １０ポイント |
| 仮眠 | ３０分以上 | | ５ポイント |
| 交代浴 | 冷浴１～２分⇔温浴３～４分　３セット以上<br>※冷浴の代わりに冷シャワーでも可 | | １０ポイント |
| アイシング | 患部へのアイシングに限らず、筋疲労緩和目的も含む。 | | １０ポイント |
| トレーニング後の食事 | ２時間以内 | 糖質摂取 | ５ポイント |
| | | タンパク質摂取 | ５ポイント |
| リラクセーション | 音楽鑑賞、映画鑑賞、読書等、自身の趣味の時間 | | ５ポイント |

図３　セルフモニタリングシートの配点表　※週目標の数値により配点の微調整あり

**代　謝　系　トレーニングの目　安**

**低　強　度**

| | |
|---|---|
| 目標運動強度 | 60-70%（ＨＲ目安：120-140 拍/分） |
| 目安の運動時間 | 20～60 分 |
| 休息時間（ワーク：レスト比） | － |

**中　強　度**

| | |
|---|---|
| 目標運動強度 | 80%（ＨＲ目安：160-180 拍/分） |
| 目安の運動時間 | － |
| 休息時間（ワーク：レスト比） | １　：　１～2 |
| 推奨セット数 | 3 セット以上 |

**高　強　度**

| | |
|---|---|
| 目標運動強度 | 90%以上（ＨＲ目安：180 拍/分以上） |
| 目安の運動時間 | － |
| 休息時間（ワーク：レスト比） | 2　：　1　(or　不完全休息を挟み 1：2) |
| 推奨セット数 | 5 セット以上 |

図４　代謝系トレーニングの目安

―コンディショニングの観点から―

最低限のコンディションを保持するために、シートやエクササイズの提供に努めたが、通常のトレーニングサイクルとは明らかに違うルーティンとなったため、筋量や持久的能力の低下は否めなかったと思われる。特に日頃から高重量を用いたレジスタンスエクササイズを導入している選手については、約2ヵ月もの間バーベルやダンベルに触れることもできず、多少なりとも体組成に変化がみられた。また、シート内の項目に持久系の種目もあったが、芝生のようなクッション性の高い環境を必ずしも確保できたわけでなく、強度を上げたくても、身体への代償を勘案して強度を上げられなかったケースもあった。

さらに、日頃からトレーナーよりトリートメントを受けていた選手が、途端に日々のトリートメントなしでト

レーニングのみを継続していくことは、リカバリーのリズムを作るまでにある程度の時間が必要であった。

*phase 3（段階的活動再開期間）*

緊急事態宣言が解除された後もなお、慎重に全体練習へと漸進させた。

・４～５名単位でのグループ練習

まずは少人数、かつ対人種目を回避した上で練習を再開させた。各グループにかかわるスタッフ（コーチ、トレーナー）も限定した。練習内容はコーチが提供するが、いずれも一定の選手間距離を保てる内容に限定した。また、筆者と監督については、全体統括者としてすべてのグループの練習に同行したが、常にグラウンドの外から観るようにし、濃厚接触を回避した。まだこの時期はクラブハウスの立ち入りを禁止し、ウエアの管理（洗濯等）は個人管理とした。

・８～10名単位でのグループ練習

４～５名グループの２つを合わせ、グループ人数を増やした。これにより、より実際のサッカーに近い練習内容を実施でき、身体的負荷も徐々に適応させていった。併せて、インターバルトレーニングや中等度の負荷でのスクワットやデッドリフト、TRX、メディスンボールを用いたパワーエクササイズ等も屋外で再開した。この段階でも引き続きウエアは自己管理とし、筆者と監督はグラウンドの外からのみ対応し、口頭指示に限定した指導となった。

―コンディショニングの観点から―

Jリーグの再開目途が見え始め、大まかに再開日からの逆算をし始めた。ともあれ、この段階ではまずはボール感覚の再獲得が主たるテーマとなり、高強度のアクションやコンタクトが発生しうる練習は控え、クローズドな設定の中で多少のインターバルトレーニングを行なう程度にした。本格的な練習やトレーニングの再開後における下肢肉離れの発生を最大限に警戒し、強度と量は慎重に漸増させていった。

*phase 4（活動再開）*

・トレーニングルームの同時利用人数の制限、およびPre W-upルームの追加

トレーニングルームの同時利用人数に上限を設けた。また、活動再開から一定期間はロッカールームごとに時間割を設け、別々のロッカールームの選手がトレーニングルーム内で合流しないよう配慮した。さらに、日々の練習前は選手が個々にPre W-upを行なうため、いくら時間割や上限人数を設定したとしても、その会場を追加で用意する必要があった。そこで、クラブハウス内の別室をPre W-up用のスペースとして確保し、こちらにも上限人数とロッカールームごとの時間割を設けた。

また、練習後に実施するレジスタンストレーニングについては、種目構成をトレーニングルームでなければできない種目（バーベル、ダンベル種目等）と屋外でもできる種目（TRX、バンドエクササイズ、メディシンボールエクササイズ等）に分けてバランスをとって構成し、選手全員が効率よく循環するプログラムを展開した。

・トレーナーによるトリートメント再開

この時期より、トレーナーによるトリートメントを再開したが、当初は時間を短縮した形で進めた。また、活動停止前より分けていた２部屋のトリートメントルームにおいて、各部屋に専属のトレーナーを２名ずつ配置し、部屋ごとに担当するようにした。

―コンディショニングの観点から―

この時期にはリーグ戦の再開日が決まり、約４週間という短期間でコンディションを高める計画を立てた。先行事例を基に、筋系トラブルに対しては細心の注意を払いながら、練習内容、練習試合のタイミング、練習試合での出場時間、オフのタイミングを微調整していった。

活動再開前はGPSデバイスを着用してもらうわけにはいかなかったため、この時点ではAcute：Chronic workload ratio（ACWR）のChronicデータはリセットされ、客観的データは改めて積み重ね、都度考察していくこととなった。活動停止以前から行なっていたものと同じ練習種目については、推定値として過去の数値を参考にすることができた。ただし、約２ヵ月間において明らかに身体活動量が低下していたため、セッションRPEが示す選手の主観数値は相対的にやや高くなる傾向も見受けられた。これらの状況からも、再開までの４週間で開幕戦の時と同等レベルのコンディションに引き上げるのはかなり困難であることは容易に推察できた。とはいえ、せめて傷害の発生だけは最小限に抑えてリーグ再開を迎えることを目標に、コンディショニングを進めた。

*phase 5（Jリーグ再開後～）*

・移動中のN95マスク着用

アウェイゲームの新幹線や飛行機移動においては、現実的に密の回避は難しくなるため、N95マスクを配布し、厳粛に飛沫対策を実施している。また、新幹線車内と飛行機内での食事は禁止としている。

・試合前後における他者との面会制限

試合直前・直後の挨拶を除き、対戦チームの選手・スタッフ、そして観戦に訪れてくれた知人との面会を禁止している。

・外食の自粛推奨

単身者を除き、外食は原則禁止となっている。また、単身者についても外食は自粛を推進し、もしも一人で外食する場合にはその場所、時間帯等、最大限の注意を払うこと、そして願わくばテイクアウトを選択することを推奨している。

・乗用車の乗り合い禁止

選手同士が乗用車を乗り合いで移動し、万が一その中の誰かが後に感染発覚した場合、他者への感染拡大リスクだけでなく、同乗者全員が濃厚接触者として指定されるリスクがあるため、選手同士の乗用車の乗り合いはクラブとして禁止している。

―コンディショニングの観点から―

リーグ中断の二次的影響として、試合日程の過密化があった。Phase 4での筋系傷害発生件数は計画通り最小化できたものの、リーグが再開し、中2～3日周期の試合日程へ移りかけた7月中旬から8月下旬にかけては、それまでのように筋系傷害を抑制することは困難をきわめた。この時期には4週分のデータも確保でき、ACWRを基にデータを分析し、負荷調整を試みたが、どうしても試合という最大限の負荷がかかる状況は不可避であり、試合中の傷害発生が顕著に多く発生した。そこで、それまでは練習の内容を調整するという観点のみで負荷調整を図ってきたが、そこを抜本的に見直し、試合間が中3日の場合に、試合から2日後（次の試合から2日前）を思い切ってオフにする進言をした。少なくとも私の経験上、試合の2日前をオフにしたことはなく、それで本当に選手のパフォーマンスが維持できるかどうか、不安がなかったといえば嘘になる。ただ、これ以上傷害発生件数を増やすわけにはいかない一心で覚悟を決めて決断した。これにより、狙い通り筋系の傷害発生件数は減少傾向に転じた。ただ、一方で次なる課題は、試合に出場機会の少なかった選手がいざ試合のメンバーに選ばれ、出場した際に強度の高いゲーム展開に適応できず、傷害は起きないものの、ゲームコンディションとしては不完全燃焼で終わってしまうケースが見受けられたことである。そこで、試合翌日は一定時間以上出場した選手についてリカバリー対応（従来通り）としながらも、出場していない、もしくは出場時間の少なかった選手に対しては、中等度以上の負荷を練習に組み込むことを監督に依頼した。もちろんリスクと隣り合わせになるが、パフォーマンスを上げるために必要な要素として、スモールサイドゲーム等の対人系の練習も積極的に取り入れてもらい、次の試合（3日後）にフィットするコンディショニングを再構築した。そしてその次の日（試合2日前）は全員でしっかりオフをとり、試合前日は改めて全員で軽負荷の練習をするという流れで昨シーズンを闘い抜き、一定の成果を得ることができた。

## 3. 予防と事後対応

“コロナと闘うこと”を予防という表現で位置づけるならば、我々はもう一つ、共存、すなわち“感染者（および疑われる症状発症者）が出た場合の事後対応”についても検討し、迅速な体制整備が必要である。なぜならば、これまで我々も含め、多くのチームが新型コロナウイルス感染者をゼロにするための試みを実践してきたものの、その難しさを痛感しており、非運にも感染者が出てしまった場合、当事者の隔離（活動停止）はやむを得なく、その他の選手やスタッフの健康状態および濃厚接触の有無を証明できないことには、Jリーグが予定通りの日程を敢行することができないからである。

Jクラブは2週間に1度、全チームの選手・スタッフに対し公式のPCR検査を実施している。もしもそこで陽性者が確認された場合、チームドクターやトレーナーが即座に保健所と連絡を取り合い、個人がOne tapで入力した行動記録やヒアリングを経て濃厚接触者の特定を行なう。その結果報告がくるまで、我々は自宅で待機することとなる（練習時間の変更）。

また、公式検査のタイミングを問わず、感染が疑われるような体調不良者が出た場合にも直ちにトレーナーに連絡し、その後チームドクターとも連携し、同日中にPCR検査を実施する。そこでも万が一、陽性であった場合には全選手・スタッフが病院へ赴きPCR検査を実施する運びとなる。こちらのケースも同じく、その他全員の陰性が確認でき、併せて濃厚接触者でないことも確認できてからチーム練習が再開される。このように、予防と事後対応は車の両輪のごとく、いずれも欠かせないポイントとなる。

## 4. 最後に

突如現れたたった一つの病が、世界中の人々の生活を一変させ、経済活動にも多大なる影響を与えている。スポーツ界も昨年は多くの大会で延期や中止の決断を迫られた。今後もスポーツがスポーツたる価値を建設的に創造できるかどうかは、その基盤となる安全性の実現にかかっていると言える。

今もなお、最前線で本ウイルスと向き合う医療従事者をはじめとしたエッセンシャルワーカーの皆様に、改めて感謝申し上げるとともに、本稿が微力ながらもスポーツにかかわる方々にとって有意義な内容となっていれば幸いである。◆

著者紹介

**樋口 創太郎**：
北海道札幌市出身。旭川実業高校、国体少年男子北海道代表のトレーナー、AC長野パルセイロ・レディース、水戸ホーリーホックのコンディショニングコーチを経て現職に至る。