

一般臨床医の診療範囲が広がる トランスクリアシステム

東京都 赤羽歯科 信濃町診療所
歯科医師
大久保 将哉



はじめに

公益社団法人日本歯科医師会の調査によると、歯や口の中の悩みとして20パーセント以上の方が「歯並びが気になる」と回答している（表A）。これは一般の方の矯正治療に対する潜在的なニーズの表れと見ることもできる。私の症例を通じてそれらの患者さんが安心して一般臨床医のもとへ訪れる手助けとなれば幸いである。

一般臨床医の先生方は矯正治療に

どのようなイメージを持っているだろうか。矯正治療を行うにあたり、診査・診断・治療立案・ブラケット装着・ワイヤーベンディングなどの動的治療・保定など、全てのステージにおいて、知識・経験値・技量が必要とされることから、歯科矯正は大学病院や研修施設にて矯正治療に特化した教育を受けた者に許される治療であり、一般臨床医にはハードルの高い医療行為であると感じ

ているのではないだろうか。一般臨床医として診療している私も、矯正治療は矯正専門医に依頼し、治療を行うものであると認識をしていた。しかしながらマウスピース矯正という治療方法が臨床に広く浸透し、私も矯正治療へ積極的に介入するようになっていった。今回、そのきっかけとなったジーシーオルソリー社のトランスクリアシステムとその活用症例について紹介したい。

歯や口の中の悩み（年代別） 複数回答

	10代 (n=580)	20代 (n=1234)	30代 (n=1423)	40代 (n=1851)	50代 (n=1682)	60代 (n=1586)	70代 (n=1644)
1位	歯の色 (37.6%)	歯の色 (41.4%)	歯の色 (41.0%)	ものが挟まる (36.8%)	ものが挟まる (40.2%)	ものが挟まる (41.7%)	ものが挟まる (45.9%)
2位	歯並び (30.9%)	歯並び (29.3%)	ものが挟まる (35.2%)	歯の色 (36.1%)	歯の色 (28.4%)	歯石 (20.5%)	歯の色 (17.3%)
3位	口臭 (22.4%)	ものが挟まる (26.4%)	歯並び (29.0%)	口臭 (26.1%)	歯石 (22.5%)	歯の色 (20.2%)	歯が痛む・しみる (15.5%)
4位	歯が痛む・しみる (20.2%)	口臭 (23.0%)	口臭 (27.1%)	歯石 (23.9%)	口臭 (21.8%)	口臭 (18.6%)	口臭 (14.5%)
5位	ものが挟まる (19.8%)	歯石 (20.7%)	歯石 (25.2%)	歯並び (23.8%)	歯並び (20.9%)	歯が痛む・しみる (16.6%)	歯石 (14.0%)

表A 年代別の歯や口の中の悩み。2022年11月7日 公益社団法人日本歯科医師会 歯科医療に関する一般生活者意識調査より引用改変。

トランスクリアシステムの特長

トランスクリアシステムは販売開始の2010年から国内設計、国内製造にこだわり、日本の技工物としてより高い品質のアライナーを提供している。アライナーの設計、製造はジーシーR&Dセンターで専任歯科技工士が行っており、日本語で直接コミュニケーションが取れることは一般臨床医にとって、より安心で

ある。また我々の意図を十分に反映した設計（治療計画）が提案され、修正指示を何度も出すことなく、治療がスムーズに進むことは大きなメリットである。

トランスクリアシステムのシートは透明性の高い、硬めの新素材ポリエテルを採用している。装着期間は1ステージ3週間（推奨）と少し長めではあ

るが、その分1ステージ毎しっかり歯列を動かしていくことができ、治療計画どおり進むことが多いのも重要なポイントである。これはアライナーの外形ラインが歯肉縁上1.5mmに設定されており、アライナーの保持力や歯牙へのフィットに寄与しているのではないかと感じている。

TC5	TC10	TC20	TC30
治療終了までに 上下10枚までのアライナーを使用 ※片顎の場合は5枚まで	治療終了までに 上下20枚までのアライナーを使用 ※片顎の場合は10枚まで	治療終了までに 上下40枚までのアライナーを使用 ※片顎の場合は20枚まで	治療終了までに 上下60枚までのアライナーを使用 ※片顎の場合は30枚まで

図A トランスクリアサービスメニュー。患者さんの歯列の状態から4つのプランが提示される。

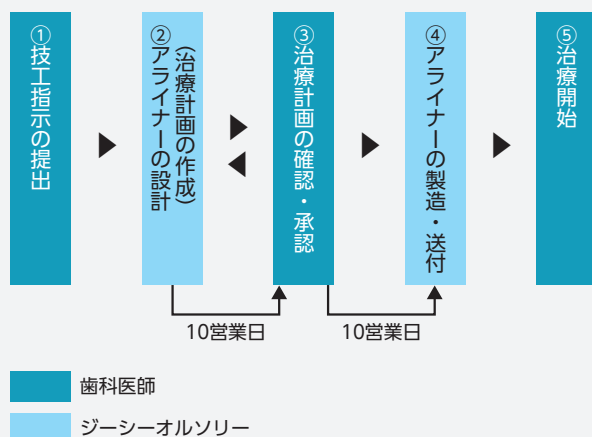


図B ジーシーR&Dセンター内での製造。



図C トランスクリアを口腔内に装着した状態。アライナーシートの透明度が高く、装着時にも気づかれにくくなっている。

オーダーの流れ



※アライナーの納期に関しては、印象不良や設計の指示内容等で遅くなることがある。

トランスクリアシステムのオーダー方法は、患者さんの主訴を確認した後、以下のステップへ進む。

- ① GC Ortholy Web Service上で技工指示書を記入。
印象送付は、石こう模型・シリコーン印象・STLデータから可能。オープンシステムのため口腔内スキャナの指定は無し。
- ② 提出した技工指示書をもとに専任歯科技工士が治療計画を作成。
- ③ 作成された治療計画（術前・術後のシミュレーション）を確認。その後、承認を行う。納得いくまで治療計画の修正が可能。完成した3Dシミュレーションは患者さんにもわかりやすく、説明時に活用できる。
- ④ アライナーの製造および送付。技工指示書を提出してから最短20営業日でアライナーが届けられる。
アライナーでは必要不可欠なアタッチメントを付与するためのテンプレートやアライナーを外すためのリムーバーも同封されている。
- ⑤ 治療開始。

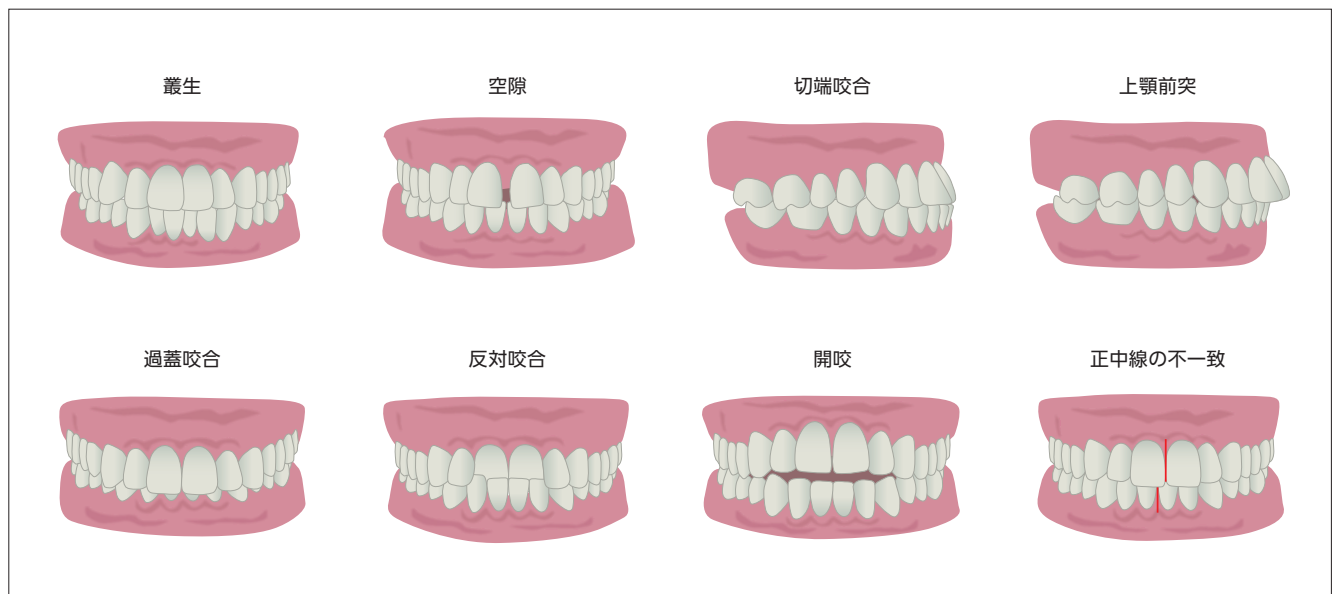
図D トランスクリアのオーダー方法。

トランスクリアの適応症例

トランスクリアの適応範囲はSocial6といわれる審美的な要求が一番高い6前歯と小臼歯を対象としている。また、アライナー矯正の得意、不得意な移動

様式や日本矯正歯科学会から出されている「アライナー型矯正装置による治療指針」に基づき適応症例を選定している（従来のワイヤー、ブラケット

治療に比べて適応症例が広いわけではない）。



図E トランスクリアで対応できる歯列（適応症例）。※重度のものを除く

カウンセリング・診断

一般臨床医がアライナー矯正を行うにあたり第一に注意すべき点は治療の到達点を患者さんと共有することだと考える。患者さんは歯並びを綺麗にしたい、噛み合わせを改善したい、顔を綺麗にしたい、歯を削りたくないなど全ての要望を同時に実現しがたいことを我々に伝えてくる場合もある。

アライナー矯正治療に限らず、治療の選択肢、到達点、メリット、デメリットをしっかりと説明し、患者さんの同意を得ることが肝心である。アライナー矯正で対応できるのか、その場合の治療の到達点をどこに設定するのかを診断するために、口腔内においてはAngleの分類、オーバースタイル、オーバースタイル

ト、正中の一致などを診査する必要がある。なお私は、骨格的な問題、術前・術後の比較、予測実現性の確認にもつながるため、これらの診査に加えてセファロ分析を活用しているが、一般臨床医の先生方がアライナー治療を行う上では必須ではないと感じているのが現実である。

症例1 サービスメニュー：TC20 上顎16枚 下顎15枚

患者：20代女性

主訴：下の前歯を綺麗にしたい

下顎前歯の歯並びを高校生の時より気にしており、着色もしやすいので綺麗にしたいということで当院を受診された。可能であれば上顎前歯も少し内側に入れて綺麗にしたいとのことでトランスクリアにてアライナー矯正を行うことになった。セファロ分析にて骨格的な異常は見受けられなかった。



1-1 Angle1級。Skeletal ClassI。
正中の不一致、下顎前歯の叢生、上顎
前歯に軽度前突を認める。



1-2 上顎12枚目 下顎12枚目。治
療経過6ヵ月。歯列の移動が良好であ
ったため、1ステージ2週間で交換した。
主訴である下顎前歯部叢生の改善お
よび上顎前突の改善が確認できる。



1-3 動的治療終了。上顎16枚 下
顎15枚。アンフィットもなく良好な経
過を辿り、予定治療期間よりも早く最
終アライナーへ到達。正中の一致、下
顎前歯の叢生改善、上顎前歯のリトラ
クションを達成し、患者さんの満足度
も高かった。



1-4 初診時と動的治療終了時の
比較。治療期間10ヵ月。現在はリテ
ーナーにて保定を続けている。

症例2 サービスメニュー:TC30 上顎30枚 下顎26枚

患者:20代女性

主訴:前歯が外に出ている、隙間を無くしたい

口が閉じにくく、発音がしづらく、見た目も綺麗にしたいということで当院を受診された。



2-1 Angle2級。overbite -2mm。overjet 11mm。上顎前突を呈しており開咬状態。

患者さんの希望

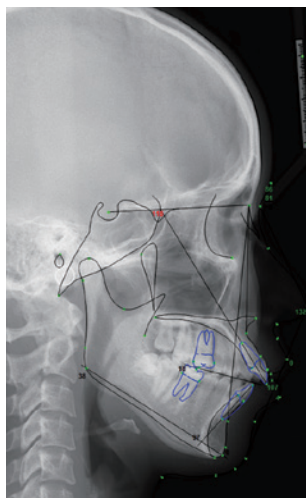
非抜歯(抜歯をしてまで矯正はしたくない)。噛み合わせは期間と費用面を優先して手をつけなくて構わない。

治療計画

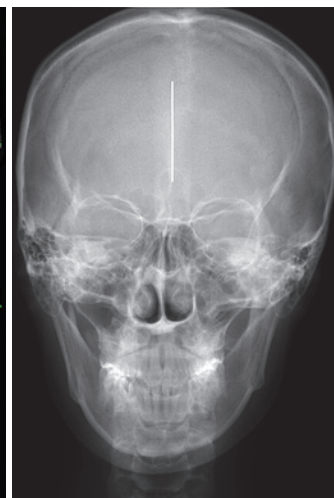
患者さんは非抜歯の強い要望があり、非抜歯と臼歯部の咬合改善を行わない治療ゴールの設定を試みた。

セファロ分析(図2-2)より骨格的な問題はさほど見られなかったため、上顎前歯の歯軸傾斜とポジションにより、アライメントの改善が可能と判断した。

しかしながら、正面セファロ(図2-3)にて下顎骨の右側への偏位を認めたため、上下顎中切歯の正中を一致させることは難しい旨をお伝えし、同意をいただいた。



2-2 側貌セファロ分析。



2-3 正面セファロ。



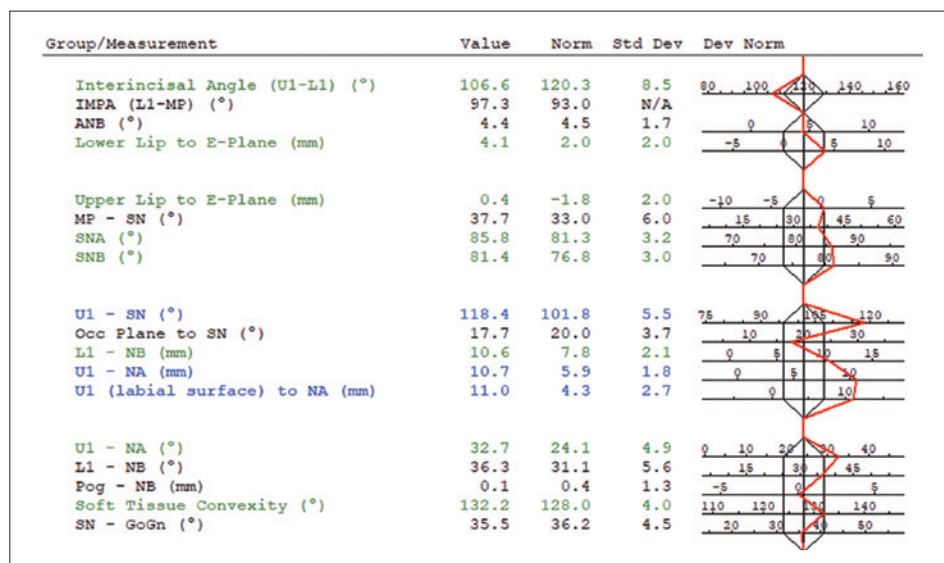
2-4 上顎24枚目 下顎24枚目。治療経過12ヵ月。歯列の移動が良好であったため、1ステージ2週間で交換した。オープンバイトの改善および上下顎空隙の改善が確認できる。



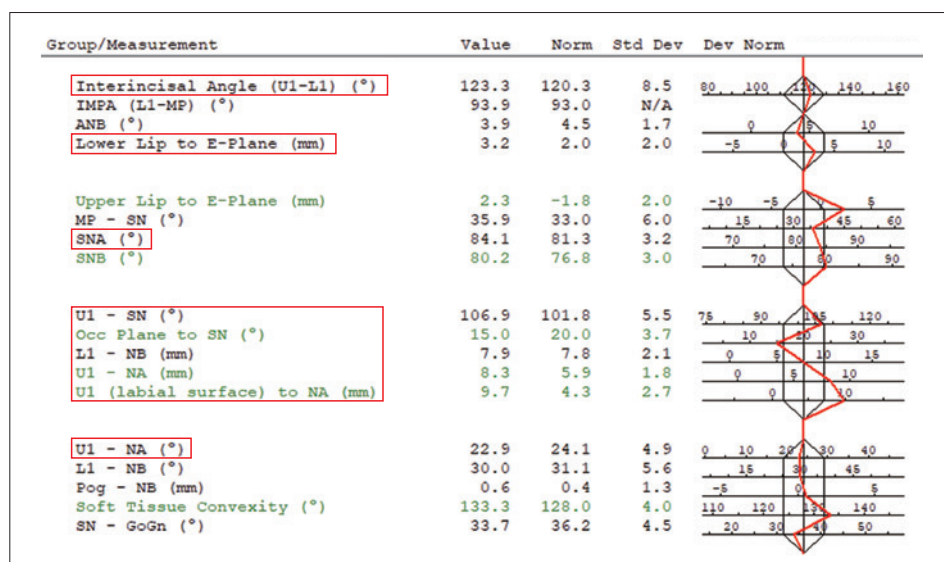
2-5 動的治療終了。上顎30枚 下顎26枚。患者満足度も高く、審美的、機能的にも良好な結果が得られた。



2-6 初診時と動的治療終了時の比較。治療期間17ヵ月。現在はリテーナーにて保定を継続している。



2-7 初診時のセファロ分析(Dolphin Imagingを使用)。

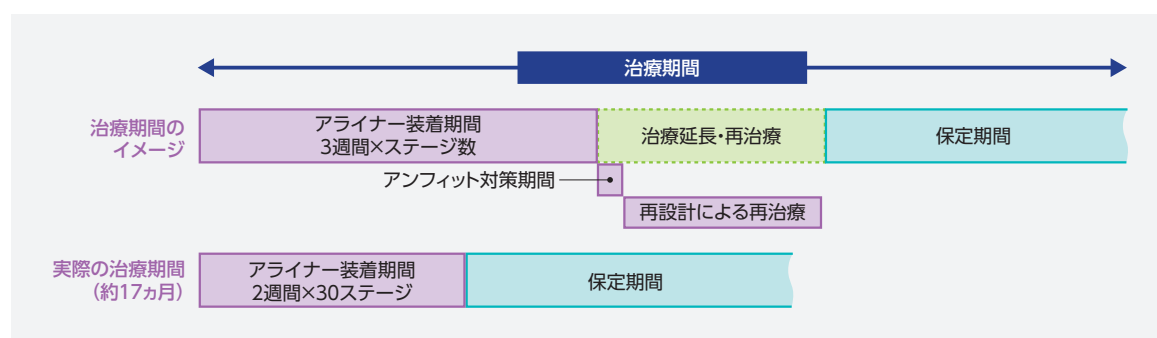


2-8 動的治療終了時のセファロ分析。18項目中9項目でセファロ分析上の改善(標準値に近づくにつれ文字の色が青→緑→黒に変化)が見られた。

治療期間

通常矯正治療期間というはアライナーの動的治療期間(3週間×当初のシミュレーションのステージ数)と認識しがちであるが、動的治療終了後にはリテーナーによる保定期間が必要となる。また当初のシミュレーションどおりに進まず、アライナーのアンフィットを生じる場合がある。その場合、通常の3週間よりも長くアライナーを装着したり、再度設計から治療し直すこともある。このことから治療期間は長めにお伝えしておくことが重要なポイントである。

アライナーは良くも悪くも患者さん自身で取り外しができることから、患者さんの協力(1日20時間以上の使用が推奨だが基本的には飲食、歯みがき以外は常に装着が理想)が不可欠であるとお伝えすべきである。



2-8 治療期間のイメージと、症例2での実際の治療期間。

まとめ

矯正治療は従来『矯正専門医が行うべき特化した歯科治療』という思いがいまだに根強いと感じている。これは一般臨床医が矯正専門医に頼り切ってしまう裏返しとも言える。カウンセリングと診断を綿密に行い、一般

臨床医から矯正治療の提案をすることで、表Aに示される潜在的な患者ニーズを掘り起こし、そのニーズに対して丁寧な提案を行うことで患者さんのQOL向上に繋がると感じている。

また、難しいケースについては一般

臨床医が相談の窓口となり、矯正専門医への橋渡しができることで歯科医療全体の広がり発展に微力ながら寄与できるものと信じている。



大久保 将哉 (おおくぼ まさや)

東京都 赤羽歯科 信濃町診療所 歯科医師

略歴・所属団体◎2002年 新潟大学歯学部卒業。2002年 医療法人社団 歯友会 赤羽歯科 新宿診療所勤務。2014年 医療法人社団 歯友会 赤羽歯科 信濃町診療所 院長就任
日本矯正歯科学会/ITI Fellow/ITI 日本支部公認インプラントスペシャリスト/日本口腔インプラント学会専門医/日本顎咬合学会認定医/CID講師/東京形成歯科研究会理事

〈TRANSCLEAR Systemに関するお問い合わせ先〉

株式会社ジーシー オルソリー
カスタマーサポート

フリーダイヤル ◆ 0120-108-171
受付時間 ◆ 10:00～16:00 (土・日・祝日を除く)
ホームページ ◆ www.gcortholy.com



セミナーのご案内

▶ TRANSCLEAR System 導入コース

※これからトランスクリアをご導入いただく場合、原則的にコースの受講が必須となります。

- 開催日 2025年 6月30日(月) 9:30～
2025年 7月25日(金) 23:59
- お申込み締め切り日: 2025年7月17日(木)

●セミナー内容

- TRANSCLEAR Systemの概要および特徴
- マウスピース型矯正装置の利点・欠点
- 分析・診断方法と症例選択の基準
- スペース確保の方法
- 各種アタッチメントの応用
- メンテナンスとトラブルシューティング

WEB
セミナー

何度でも繰り返し視聴可能です



セミナー案内



テキストや症例提出BOX、
リーフレットなどもお届けします!

- 受講料 20,000円(税抜 テキスト含)
- 講師 高橋正光 先生
東京都足立区 高橋歯科矯正歯科
日本矯正歯科学会 認定医

