

MONITORING *the* FUTURE

NATIONAL SURVEY RESULTS
ON DRUG USE
1975–2022

2022
Overview

Key Findings on Adolescent Drug Use

Lloyd D. Johnston
Richard A. Miech
Megan E. Patrick
Patrick M. O'Malley
John E. Schulenberg
Jerald G. Bachman



Sponsored by The National Institute on Drug Abuse at The National Institutes of Health

**MONITORING THE FUTURE
NATIONAL SURVEY RESULTS ON DRUG USE, 1975–2022**

**2022 Overview
Key Findings on Adolescent Drug Use**

Lloyd D. Johnston, Ph.D.
Richard A. Miech, Ph.D.
Megan E. Patrick, Ph.D.
Patrick M. O'Malley, Ph.D.
John E. Schulenberg, Ph.D.
Jerald G. Bachman, Ph.D.

Institute for Social Research
The University of Michigan

Sponsored by
National Institute on Drug Abuse
The National Institutes of Health

Published January 2023

本資料は、下記に従い、勝野真吾の責任において和訳したものである。

Public Domain

Notice All material appearing in this volume is in the public domain and may be reproduced or copied, whether in print or non-print media including derivatives, in any reasonable manner, without permission from the authors. To modify the material, please contact the Monitoring the Future Project at mtfinformation@umich.edu for verification of accuracy. Citation of the source is appreciated, including at least the following: Monitoring the Future, Institute for Social Research, University of Michigan.

注

- ・ MTFをはじめ世界の薬物に関するレポートでは、違法薬物だけでなく、有機溶剤なども含めて Substances（化学物質）と呼び、また、abuse より use を用いている。これは科学的に正確な呼称を用いていることと薬物使用に関するとらえ方の違いによるものである。我が国では有機溶剤なども含めて「薬物」と呼び、通常から逸脱した薬物使用を「乱用」と呼んでいるので、Substance use などの記載は、物質使用（薬物乱用）と表記した。
- ・ この資料では表は割愛した。

目次

KEY FINDINGS: 2022 年の主な調査結果	1
総括	2
序言	5
研究デザインと方法	9
2022 年調査結果（詳細）	16
違法薬物全体	16
大麻・マリファナ	20
合成マリファナ	24
吸入剤（有機溶剤・シンナー）	27
LSD	30
コカイン	34
クラック	38
アンフェタミン類及びその他の覚醒剤	41
メタンフェタミンと結晶メタンフェタミン（Ice）	45
ヘロイン	48
オキシコンチンおよびピコジンを含む他のアヘン系麻薬	52
精神安定剤（トランキライザー）	56
鎮静剤（バルビツール酸塩）	59
EDMA（エクスタシー、モリー）及び その他の「クラブドラッグ」	62
飲酒（アルコール使用）および大量飲酒	66
たばこ（シガレット）	70
無煙たばこ	74
蒸気吸引： Vaping	77
その他のたばこ製品	81
ステロイド類	84
教訓： MTF 調査研究が示すもの	88

KEY FINDINGS: 2022 年の主な調査結果

現在 48 年目のデータ収集を終えた Monitoring the Future (MTF) は米国の青少年（中等学校生徒）、大学生、若年成人、および 60 歳までの成人による合法および違法向精神薬の使用（乱用）傾向に関する有効な情報に関する米国における科学的情報源として最も信頼を受けているひとつとなっている。過去 40 年間、この調査研究は、青年および成人の集団におけるそれらの物質（薬物）の増え続ける使用（乱用）を追跡し、報告してきた。毎年恒例の MTF シリーズのモノグラフは、新しい疫学的所見報告の主要な 1 つである。

ここには、1975 年から 2022 年までの調査結果(48 の全国学校内調査と 46 の全国追跡調査の結果)が含まれている。

MTF は、1975 年以降、(a)12 年生の生徒、(b)1991 年以降は毎年 8 年生と 10 年生の生徒の全国的に代表的なサンプルの学校調査を実施している。さらに、1976 年からは、この研究に以前に参加していた各 12 年生のクラスの回答者の代表的なサブサンプルの追跡調査を実施している。これらの追跡調査は現在、成人期まで、現在は 60 歳まで続いている。

このモノグラフは、8 年生、10 年生、12 年生の学校調査の結果に焦点を当てたものである。パネル調査結果に関する付属報告¹⁾ は、19 歳から 60 歳までの追跡調査に焦点を当てたものである。

MTF は、物質使用（薬物乱用）および関連する態度における年齢、期間、およびコホートの影響を検出するように設計されている。年齢効果は、複数のクラスコホートで見られる同じ年齢グループにおける変化である。それらは青年期に一般的なものとみなすことができる。期間効果は、複数の年齢層(この場合、調査中の 3 つの学年すべて(8、10、および 12 年生)にわたって平行してみられる数年にわたる変化である。コホート効果は、クラスコホートをその前後の他のコホートと区別し、コホートが年齢を重ねても維持される物質使用（薬物乱用）行動または態度を示すものである。

以下に、2022 年の米国の 8 年生、10 年生、および 12 年生のさまざまな物質使用（薬物乱用）に関する主要な調査結果を要約する。さらに、このテキストでは、3 つの学年すべての分析についても言及し、その結果を最後に表とともに示している。調査結果は、COVID19 パンデミックの発症前後の期間に分割して示してある。2020 年のすべての調査は、パンデミックの懸念によりデータ収集が停止された 3 月 15 日より前に完了した。その結果、2020 年とそれ以前の結果はパンデミック前のものであり、2021 年と 2022 年の結果はパンデミックの発生と関連する国の対応の後に行われたものである。

1) Patrick, M. E., Schulenberg, J. E., Miech, R. A., Johnston, L. D., O'Malley, P. M., & Bachman, J. G. Monitoring the Future Panel Study annual report: National data on substance use among adults ages 19 to 60, 1976-2021. Monitoring the Future Monograph Series. University of Michigan Institute for Social Research: Ann Arbor, MI. Prior year versions are available at the MTF website

総括

パンデミック発生後のレベルの低下は一部の物質（薬物）では継続し、他の物質（薬物）では 2022 年に反転した。

2021 年には、3 つの学年を合わせると、違法薬物を使用（乱用）した生涯経験率は 7.8 パーセントポイント、年経験率は 7.4 パーセントポイントそれぞれ減少し、どちらも有意であった($p<.001$)。これらは、COVID-19 の影響により、2020 年の経験率レベルからわずか 1 年でそれぞれ 22%と 27%相対的に減少したことを示している。

大麻・マリファナ以外の違法薬物の使用（乱用）に関する減少は、生涯経験率は 4.2 パーセントポイントと年経験率は 3.6 パーセントポイントであった。これらは、前年比の 22%と 21%の相対的な減少に相当する。3 つの学年を合わせた 1 年間でのこの大幅な減少は有意である($p<.001$)。実際、これらの減少は、MTF 調査研究 48 年の歴史の中で見られる最大かつ最も広範なものである。

その後、2022 年の MTF 調査では、これら 2 つの指数の一般的な下落が終了し、緩やかなリバウンドがみられた。違法薬物を使用（乱用）した生涯経験率と年経験率は 1.4 パーセントポイント上昇し、大麻・マリファナ以外の違法薬物を使用（乱用）した生涯経験率および年経験率は 2022 年にそれぞれ 0.5 パーセントポイント上昇した(どちらも有意ではない)。ただし、薬物間に違いがみられ、次に説明するように、2022 年の使用（乱用）のリバウンドが大きい薬物もあれば、ほとんどあるいはまったくリバウンドのない薬物もある。

2021 年のパンデミックの発生後、青少年の大麻使用（乱用）とニコチン蒸気吸引は減少し、これらの使用（乱用）レベルの低下は 2022 年まで続いた。これとは対照的に、アルコール使用（飲酒）のレベルは 2021 年から 2022 年の間に大幅に増加し、パンデミック前のレベルに戻った。これらの 3 つの物質（薬物）は現在でも青少年の間で最も使用率の高いものである。

2022 年、12 年生の過去 12 か月間の大麻(または大麻・マリファナ)を使用（乱用）経験率（年経験率）は、2021 年と同様に 31%であった。どちらの年も、調査はパンデミックの発生後に行われたものである。これらのレベルは、経験率がそれぞれ 35%と 36%であった 2020 年と 2019 年のパンデミック前の年よりも大幅に低くなっている。12 年生の 2020 年の 35%から 2021 年の 31%へ的大麻(または大麻・マリファナ)年経験率の減少は、MTF 調査の 48 年間で記録され最大の年間の減少である。

全体的な大麻使用（乱用）レベルは 2021 年から 2022 年にかけて大きく変化しなかったが、その経験率は 2020 年のレベルには戻らなかった。しかし、10 年生では蒸気吸引による大麻・マリファナの年経験率は 10 年生では大幅に増加した。また、8 年生と 12 年生では蒸気吸引による大麻・マリファナの月経験率（過去 30 日間の大麻・マリファナ吸引）は 2021 年から 2022 年にかけて大幅に増加し、2020 年のレベルに戻った。大麻・マリファ

ナの蒸気吸引の有意な増加と、2021年から2022年までの大麻・マリファナ使用（乱用）全体の経験率の変化の両方についての調査結果から大麻・マリファナの蒸気吸引が伝統的な喫煙方法の補足または代替として行われていることが示唆される。

2022年における12年生のニコチン吸引の月経験率（過去12か月にニコチン吸引した生徒の割合）は、2021年と同様27%であった。どちらの年も、調査はパンデミックの発生後に行われたものである。これらのレベルは、パンデミック前の2020年と2019年の経験率レベル35%よりも大幅に低くなっている。2020年の35%から2021年の27%への減少はMTF調査が2017年に12年生についてニコチン蒸気吸引の追跡を開始して以来、記録された最大の年間の減少である。

2022年、12年生のアルコール年経験率（過去12か月以内に飲酒した者の割合）は52%であった。これは2021年の47%レベルから統計的に有意な増加である。この増加により2022年のアルコール年経験率はパンデミック前のレベルに戻り、2020年に記録された55%レベル（または2019年の52%レベル）と大きな違いはなくなった。

これらの傾向はすべて、MTFの全国調査における8年生と10年生のサンプルについての同様であった。大麻とニコチンの蒸気吸引使用（乱用）経験についての結果は、少なくとも2つの異なるシナリオを示唆している。第一は、2021年のパンデミック時に薬物使用（薬物乱用）を混乱させ、減少させた要因が2022年まで続いた可能性である。これらには親の監督外で薬物を使用（乱用）する青少年の行動、薬物を入手する行動、および薬物を使用（乱用）し、薬物使用（薬物乱用）を勧める可能性のある友人と交流する行動などの要因の混乱が含まれる。第二の別のシナリオは、青少年期の薬物使用（薬物乱用）の1年の遅延または停止が、今後数年間にわたって青少年の薬物使用（薬物乱用）レベルを低下させる可能性である。これは、パンデミックにより薬物使用（薬物乱用）をしなかった（できなかった）ことが、薬物の使用（乱用）を勧める仲間グループと長期にわたっての関わりを減少させることにつながるような場合、および/あるいは、パンデミックにより薬物使用（薬物乱用）をしなかった（できなかった）ことが、これらの青少年が将来の薬物使用（薬物乱用）に対する感受性（脆弱性）を高める心理的または精神神経学的変化を免れさせたような場合に起こる可能性がある。将来、これら2つのシナリオのどちらになるかを確認できるようになるだろう。

アルコール使用（飲酒）についての調査結果は、去年の経験率の低下は一過的であり、アルコールの使用はパンデミック前の状態に戻ったことを示している。アルコール使用の場合、使用（飲酒経験）の1年の遅れは、少なくとも集団レベルでは、青少年期のアルコール使用（飲酒）の経験率に長期的な影響をほとんど及ぼさなかったと考えられる。

2022年には、青少年期の物質使用（薬物乱用）におけるこの他の顕著な変化が、認められた。12年生においては、コカイン、幻覚剤、ヘロインの月経験率（過去30日間の使用）、および処方医薬品オピオイドの年経験率（過去12か月の間の使用）の有意な増加が認められた。これらの増加に伴い、これらの物質（薬物）の使用（乱用）レベルはパンデミ

ック前のレベルに戻ったが、それを超えることはなかった。また、MDMA(エクスタシー)、クラック・コカイン、精神安定剤などパンデミック前のレベルには戻らなかったが、有意に増加した薬物もあった。

2022年、8年生、10年生、12年生において、医師の監督外でのアナボリックステロイドの月経験率（過去30日間の使用）が有意に増加した。さらに、10年生と12年生では、筋肉の回復時間の短縮、筋肉量増加のために使用される栄養素であるクレアチンの年経験率（過去12か月の使用）も増加した。また、12年生の間で、医師の指示のないアンドロステンジオン(制御されたパフォーマンス向上物質)の年経験率（過去12か月間の使用）も有意に増加した。まとめると、これらの調査結果は、パンデミック以来、一部の青少年がフィットネスと重量挙げを増やしていることを示唆しており、この増加に伴い、青少年がこれらの物質（薬物）を監督なしで使用（乱用）することを防ぐ必要性が高まっている。

医療的監督外での心理療法薬の使用（乱用）は、2000年代の米国の薬物問題全体のなかでの実質的な部分として特別な注意を必要とするものであった。これは、その期間に多くの処方薬の非医療的使用（乱用）が増加したことと、1990年代半ばから後半にかけて多くのストリートドラッグの使用（乱用）が大幅に減少したという事実によるものである。この範疇に含まれる薬物にはアンフェタミン、精神安定剤、鎮静剤、およびヘロイン以外の麻薬などがある。

幸いなことに、青少年によるこれらのほとんどの薬物の使用（乱用）は減少している。12年生のこれらの薬物の年経験率（過去1年にこれらの処方薬のいずれかを誤用した割合）は、2021年も減少し続け、3.1パーセントポイント($p<.001$)から4.4%に低下し、この指数が最初に調査された2005年の最高値の17%から極めて大きく減少した。2022年にはこの指標にわずかな、有意ではない増加があり、年経験率は5.0%となった。

12年生の間では、ADHD(注意欠陥/多動性障害)の処方薬の使用（乱用）(医療的使用)が2022年に大幅に増加した。医師の監督下でのこれらの薬物の生涯経験率（これまで一度でも服用した者の割合）は、2021年の11%から2022年には15%に増加した。パンデミックの間に青少年はより多くのストレスを経験したため、ADHDの治療の必要性が高まった可能性がある。別に考えられる可能性は、パンデミックの間、家に避難し、家族と一緒にいる時間が増えたことにより、両親が青少年の抱える問題に対してより注意を傾けるようになり、両親が子供たちに対する医療を求めたという可能性である。

序言

Monitoring the Future (MTF)は、米国の青少年（中等学校）、大学生、および 60 歳までの高校卒業後の成人の物質使用（薬物乱用）とその関連要因の長期研究である。MTF は 1975 年の最初のデータ収集以来、ミシガン大学社会研究所によって毎年実施されており、国立薬物乱用研究所からの一連の研究者主導の競争的研究助成金の下でサポートされている。

MTF のような継続的な研究の必要性は明らかである。米国の青少年と成人における物質使用（薬物乱用）は急速に変化する現象であることが証明されており、頻繁な評価と再評価が必要である。1960 年代半ばに一般の青少年の間で違法薬物の使用（乱用）が急増した時以降、この問題は国にとって大きな関心事であり続けている。喫煙、飲酒、違法薬物の使用（乱用）は、青少年期およびその後の疾病罹患率と死亡率の主な原因である。国が青少年期の物質使用（薬物乱用）にどれだけ精力的に対応するか、新たな物質使用（薬物乱用）と誤用の問題をどれだけ正確に特定するか、そしてそれに対するさまざまな政策と介入の取り組みの有効性を把握・理解できるかは、有効で信頼できるデータの継続的な収集に大きく依存する。MTF はこのようなデータを収集できるように独自に設計されており、この領域で何が起きているのか、そしてその理由は何であるか、を正確に把握できる。この調査研究は、過去 48 年間、この機能を十分に果たしてきた。科学文献やメディア、政府、教育、公衆衛生機関などでの政策議論は、MTF による、乱用される可能性のある大量かつ増え続ける物質（薬物）に関連する広範囲で一貫した正確な情報の提供、そしてそれが即時に入手できるシステムをベースに行われてきた。同様に、MTF の調査結果は、予防および治療サービスを提供する組織や機関への情報として役立つ。

2022 年、MTF は、全国の 308 の公立および私立学校に在籍する 8 年生、10 年生、12 年生 31,438 人の生徒を調査した。この報告書は、2022 年のデータ収集とそれ以前の年次調査に基づいて、主要な薬物全体での青少年期の物質使用（薬物乱用）の実態を示すものである。ここでは、合法薬物および違法薬物の使用（乱用）における最近の傾向および各薬物に関連する生徒リスクの認識とおよび個人的な拒否的態度（不承認）レベルの動向が示されている。MTF は、これらの個人の信念や態度が、現在の薬物使用（薬物乱用）の傾向を説明する上で、さらには将来の傾向を予測する上でも特に重要であることを示している。さらに、各薬物の入手可能性の動向についても示し、この要因が特定の薬物の使用レベルの変化を説明する上で重要となる場合があることを示している。

年齢、期間およびコホート効果

MTF は、物質使用（薬物乱用）および関連する個人の態度や信念における年齢の影響、期間の影響（長期的傾向とも呼ばれる）、およびコホートの影響を検出するように設計されている。年齢の影響（複数のクラスコホートで観察された同年齢での同様の変化）は青少年期に一般的にみられ、通常、薬物の使用、およびその薬物の使用（乱用）に興味関心を示

す態度や信念は、8年生、10年生、12年生で増加する。物質使用（薬物乱用）の歴史的変化（および関連する態度や信念）が3つの学年すべてにわたって一定の時間間隔で平行している場合、それらは期間の影響を反映するものであり、これも一般的にみられる。

コホート効果は、異なる時期に生まれた集団；年齢コホート（MTFの場合、出生コホートと強く相関している学校のクラスコホート）における物質使用（薬物乱用）および関連する態度および行動の相違に関連するものである。このようなコホート効果は、人口集団レベルで物質使用（薬物乱用）の経験率の変化を引き起こすことがある。例えば、米国の喫煙率の低下の多くは、青少年期に喫煙を経験せず、成人期に年齢を重ねても喫煙を控えた青少年のコホートの影響が反映されたものである。このような青少年のコホートが喫煙を避け続け、その後年を重ねるにつれて、これらのコホートは喫煙の全体的な集団経験率のさらなる減少に貢献した。コホート効果は逆方向に作用することもある。新しいコホートの物質（薬物）経験率が高くなると、このグループは年をとるにつれて以前のコホートよりも薬物を多く使用（乱用）する傾向がある。MTF研究の重要な貢献の1つは、多くの薬物で青少年の物質使用（薬物乱用）の増加が起こった1990年代初頭に、コホート効果を特定したことである。

MTFは、8年生、10年生、および12年生の物質使用（薬物乱用）経験率を互いに比較することにより、幼い頃のコホート効果の検出を可能にしている。多くの場合、8年生に物質使用（薬物乱用）は先駆的に起こる。8年生の時のコホートに固有の経年変化は、そのコホートの学年が高くなるにつれて、ある程度のタイムラグを伴った後に、その後の学年に現れる物質使用（薬物乱用）の新たな増加あるいは減少を意味する。

この報告書の表と図

分析と関連する表と図は、各学年の現在の物質使用（薬物乱用）の傾向、および薬物使用に関連する主要な態度、信念、および入手可能性の傾向を個別に追跡するものである。多くの場合、薬物使用の傾向や主要な態度や信念の根底にある年齢やコホートの影響、および長期的な傾向についての洞察を提供する。

追加の表セットは、3つの学年を合わせた薬物使用（乱用）の傾向の概要を示している（表1～4）。これらの表は、過去数年間の長期的な傾向の一般的な性質をまとめたものである。年齢やコホートの影響が発生している可能性があるが、これについてははっきりしない。一方、3つの学年すべてで同じ方向と大きさの傾向が同時に起こっている場合、学年を合わせた分析することにより、長期的傾向が統計的に有意であるかどうかを検出するための統計的検出力が高くなる。

この報告書のセクション

MTFの多くの薬物に関連する主要な調査結果の要約が含まれ、その後、研究で使用された設計と方法に関するセクションが続く。次に、個々の薬物クラスごとに個別のセクシ

ョンを示し、各学年レベルの生徒の全体的な割合の傾向を示す数値を含める

(a)薬物の使用（薬物の乱用）、(b)薬物の使用を「大きなリスク」と考えている(リスクの認識)、(c)薬物の使用に対して拒否的態度を示す、不承認にする(拒否的態度、不承認)、および(d)望むなら薬物の入手は「かなり簡単」または「非常に簡単」であると答える（入手可能性）。12年生の場合、調査研究が始まった1975年以降の年次データがすべて利用可能である。8年生と10年生のデータは1991年に始まる。この年は、調査研究がこれらの学年を含むように拡大された最初の年である。この報告書の最後にある表は、数値の基礎となる統計を示している。さらに、生涯、年間、30日、および(一部の薬物については)毎日の経験率に関する傾向データを提示している¹。簡潔にするために、ここではこれらの経験率統計を1991年から2022年の間隔についてのみ表形式で提示するが、1975年にさかのぼる12年生の統計はMTFのWebサイトで入手できる。各薬物経験率の期間について表は2021年から2022年までのどの1年間の変化が統計的に有意であるかを示している。(以下のテキストでは、's'は $p \leq .05$ を示し、'ss'は $p \leq .01$ を示す。SSS'は $p \leq .001$ を示し、'ns'は統計的に有意でないことを示す。複数年の傾向のグラフ描写は、多くの場合、特定の1年間隔では重要に達しないかもしれないが、それでもより長い時間間隔で有意である可能性がある段階的な変化を明らかにするものである。

MTFの他の出版物

中学生に関する研究結果の広範な分析は、青少年期の薬物使用に関する2023年報告書に記載している²。

米国の大学生と60歳までの成人に関するMTFの調査結果は、これらの集団からのフォローアップデータが年内に分析に利用可能になるため、この初期の概要レポートではカバーされていない。これらの調査結果は、毎年7月末に発行される年次シリーズの別のモノグラフでカバーされている³。

MTFの臨時の報告は、他の年次報告書と併せて毎年発行されている。1つは、青年期の人口統計学的サブグループの傾向を扱い、2022年まで公開されたものである。2つ目は、若年成人の人口統計学的サブグループの傾向を扱い、2021年まで公開されたものである。より最近のデータは、第5章の2022年パネルレポートで見つけることができる⁴。

21歳から30歳の若年成人におけるHIV/AIDS関連のリスクと予防行動の全国的な傾向を扱った別のモノグラフ「HIV/AIDS:若年成人のリスクと予防行動」が2010年からシリーズに追加された⁵。2005年から2009年まで、この一連の知見は、別のモノグラフで報告される前に、第II巻の一部として報告されている。

最新のプレスリリース、すべての出版物のリスト、自由にアクセスできる報告書など、研究に関する情報は www.monitoringthefuture.org で見つけることができる。各巻は、出版後すぐに入手できる。ほとんどの出版物は、ミシガン大学の出版物のリポジトリにも入力されている (<https://deepblue.lib.umich.edu/>)。2010年以前の出版年については、これ

らの年次シリーズの巻は、NIDA 医薬品出版研究普及センター(877-NIDA-NIH、drugpubs.drugabuse.gov)からも入手できる。

1. Prevalence refers to the proportion or percentage of the sample reporting use of the given substance on one or more occasions in a given time interval—e.g., in their lifetime, in the past 12 months, or in the past 30 days. For most drugs, the prevalence of daily use refers to reported use on 20 or more occasions in the past 30 days, Some exceptions to "20+" are noted later.

2. The most recent publication of Volume I is Miech, R. A., Johnston, L. D., Patrick, M.E., O'Malley, P. M., Bachman, J. G., & Schulenberg, J. E. (2023). Monitoring the Future national survey results on drug use, 1975–2022: Secondary school students (PDF). Monitoring the Future Monograph Series. Ann Arbor, MI: Institute for Social Research, The University of Michigan, c. 596 pp.

3. The most recent such publication is Patrick, M. E., Schulenberg, J.E., Miech, R.A., Johnston, L. D., O'Malley, P. M., Bachman, J. G., & Miech, R. A. (2022). Monitoring the Future Panel Study annual report: national data on substance use among adults ages 19 to 60, 1976-2021. Monitoring the Future Monograph Series. Ann Arbor: Institute for Social Research, The University of Michigan.

4. The most recent occasional paper on subgroup trends among adolescents Johnston, L. D., Miech, R. A., O'Malley, P. M., Bachman, J. G., Schulenberg, J. E., & Patrick, M.E. (2020). Demographic subgroup trends among adolescents in the use of various licit and illicit drugs 1975-2019 (Monitoring the Future Occasional Paper No. 94). Ann Arbor, MI: Institute for Social Research, University of Michigan. Subgroup trends among young adults through 2021 may be found in Johnston, L. D., Schulenberg, J.E., O'Malley, P. M., Bachman, J. G., Miech, R. A., & Patrick, M. E. (2021). Demographic subgroup trends among young adults in the use of various licit and illicit drugs 1988-2020 (Monitoring the Future Occasional Paper No. 96). Ann Arbor, MI: Institute for Social Research, University of Michigan.

5. The most recent publication in the HIV/AIDS monograph series is Johnston, L. D., Schulenberg, J.E., O'Malley, P. M., Patrick, M. E., Miech, R. A., & Bachman, J. G., (2021). HIV/AIDS: Risk and protective behaviors among adults ages 21- 30 in the U.S., 2004–2020. Ann Arbor, MI: Institute for Social Research, University of Michigan.

研究デザインと方法

Monitoring the Future のデータ収集の主なものは、米国本土全体の公立および私立の中等学校の生徒の全国的な代表的なサンプルについての一連の大規模年次調査である。1975 年以来毎年、12 年生のサンプルについて調査されてきている。1991 年には、この調査研究は、8 年生と 10 年生の比較可能な独立した全国サンプルを含むように拡張された。2022 年の年次調査は、12 年生の 48 回目の調査と 8 年生と 10 年生の 32 回目の調査にあたる。

サンプルサイズ

2022 年年次調査には、308 の公立および私立中等学校の 31,438 人の生徒が調査に参加し、サンプルサイズは 8 年生で 9,889 人、10 年生で 11,950 人、12 年生で 9,599 人であった。複数のアンケートフォームを各学年レベルでランダムに配布し、薬物に関する態度および行動についてカバーできるような項目を追加した。12 年生では 6 つの異なる形式を使用し、8 年生と 10 年生には 4 つの形式を使用した（4 つの形式はこれら 2 つの学年で同じである）。回答者の負担を軽減するために、すべての質問がすべてのフォームに含まれているわけではない。従って、特定の統計量が基づいているケースの数は、その学年の合計サンプルサイズよりも少なくなる可能性がある。この報告書の表には、使用されるサンプルの合計よりも少ない場合には、各統計量に使用されるフォームの数に関して付記している。

調査方式

この報告書は、米国の 8 年生、10 年生、12 年生の結果を報告するものである。2022 年、MTF では 4 年連続で電子アンケート形式を使用した。2021 年と 2022 年の両年、8 年生、10 年生、12 年生の生徒は、授業時間中に各自の電子機器を使って Web ベースのアンケートに回答した（パンデミックによりリモート授業を受けていた場合は、自宅で調査に参加した可能性がある）。2019 年と 2020 年には、生徒は MTF が学校に持ち込んだ電子タブレットに関する調査を完了したが、同時に生徒はインターネットに接続された電子アンケートにも記入した。事実上すべての学校がインターネットにアクセスでき、ほとんどすべての生徒が MTF アンケートに回答するための電子機器を持っているため、以後は MTF がタブレットを学校に持ち込む必要はなくなった。まれに、これらのリソースが学校で利用できない場合、MTF は生徒用の電子機器と、調査回答を収集するためのモバイルサーバーを提供した。

2019 年調査

2019 年の調査において、2 つの異なる調査方式 —電子タブレットと紙と鉛筆— を使用したプロジェクトを実施し、2019 年における二つの調査方式の推定値の差が、以前の年度の紙と鉛筆による調査方式のデータと比較する際に一部影響を与える可能性を検討した。この可能性を詳細に検討した結果、薬物経験率の推定値については、調査方式の違いが影響

するというエビデンスは見つからなかった¹。

そのため、2019年のすべての薬物経験率推定値については、紙と鉛筆方式と電子タブレット方式のプールされたサンプルからの結果を報告する。

1 Miech, R. A., Couper, M. P., Heeringa, S. G., & Patrick, M. E. (2020). The impact of survey mode on US national estimates of adolescent drug prevalence: Results from a randomized controlled study. *Addiction*, 116(5), 1144–1151.

2020年調査

2020年における学校のデータ収集は、COVID-19のパンデミックにより、2020年3月15日に停止した。この停止により、サンプルサイズは通常のデータ収集の約4分の1のサイズになった。2020年の学校データ収集は、MTFが学校に持ち込んだ電子タブレットにすべての生徒が回答を記録した最初の年であったため、これまでと異なるユニークなものであった。この電子データ収集への移行は、無作為に選択された半分の学校が従来の紙と鉛筆のアンケートを使用し、残りの半分の学校が電子タブレットを使用して比較検討を行った2019年のMTFのデータ管理計画の一部である。これにより、調査方式の影響を評価することができ、2020年およびその後のすべての年で、調査は紙と鉛筆を使用しなくなった。

2020年の結果の詳細な分析から、対象数が減ったMTF 2020サンプルが、社会人口統計学および近年安定した経験率を示している物質（薬物）の使用（乱用）経験率の観点から前年までの全国の代表値と有意に異なることが示された。

2021年調査とそれ以降の調査

2021年は、COVID-19のパンデミックとそれに関連するSocial Distancingの政策の影響を完全に受けた最初の年であった。多くの生徒がリモートで授業を受けることを予想し、MTFは、生徒が学校あるいは自宅（リモートの学校の場合）のいずれかで自分の電子機器で記入するスタイルのオンラインアンケート（Web調査方式）に切り替えた。

パンデミックが突然予期せず発生したため、MTFではWeb調査方式を無作為化制御テストによって電子タブレット方式と比較することができなかった。MTFでは以下の2つの理由から、類似し、ともにインターネットに接続された電子機器を用いて行った2つの方式の薬物経験率は、ほとんどあるいはまったく違いがないと予測した。第一の理由は、実質的に方式差をテストした2019年のMTF実験において、薬物経験率の推定値に有意な影響は見られなかったことである。2019年調査では、MTFは無作為に選択した半分の学校に電子タブレットを使用し、残りの半分の学校を紙と鉛筆の質問票を使用して調査して両者を比較したが、調査方式の違いによる薬物使用（薬物乱用）経験率に差は見られなかった²。第二の理由は、2021年の傾向についてみると、すべての参加者についての分析結果と学校の校舎内で調査に参加した46%の生徒に限定して行った分析結果が類似していたことである。こ

これは、家庭で調査を受けた場合と学校で調査を受けた場合で同じような結果が得られたことである(分析はここには示していない)。このようなことから、この報告書では、2022年と2021年の薬物経験率の推定値を前年と直接比較した。

ただし、2020年以降の生徒の態度と信念の推定値の一部については、調査方式が影響を与えている可能性は排除できない。

従って、これらの項目については、2022年以降の結果を2020年以前の結果と直接比較することはしていない。ただ、これらの項目において、前年との比較を慎重にしたということは、必ずしも結果が比較できないことを意味するわけではなく、現時点では比較の可能性がはっきりしないという点であることに留意する必要がある。

2023年および今後数年間、MTFは、生徒が学校で自らの電子機器で回答するWebベースのアンケートを引き続き使用(乱用)することになっている。

COVID-19のパンデミックにより2020年では調査が早期に終了したため、2020年の対象例数はかなり少なくなっている。COVID-19は、2021年のデータ収集にも引き続き、いくつかの悪影響を及ぼしたが、その影響は2020年ほどではなかった。2022年に得られたサンプルサイズはこの章の「サンプルサイズ」セクション(上記)に記載されている。

2 Miech, R. A., Leventhal, A., Johnston, L., O'Malley, P. M., Patrick, M. E., & Barrington-Trimis, J. (2021). Trends in Use and Perceptions of Nicotine Vaping Among US Youth From 2017 to 2020. *JAMA pediatrics*, 175(2), 185–190.

サンプリング

2022調査では、前年と同様、学校は、米国本土の8年生、10年生、または12年生を含むすべての学校のターゲットリストからサンプリングした。このリストからランダムに選択した学校に対して、調査参加の募集を行い、生徒はクラス単位あるいは同等の手順によって学校内でランダムにサンプリングした。調査を行う理由と重要性は、教師から生徒に説明した。次いで、教師は生徒にMTF調査にオンラインでアクセスする方法を指示し、生徒は自分の電子機器を用いてアンケートの回答を行った。

2020年調査における重要な限界

2020年の前半の調査では、合計11,821人の生徒と112の学校がサンプルとなった。これは、COVID-19のパンデミックが2020年初頭に発生した結果、ミシガン大学はその年の3月15日に対面接触を含む調査研究を停止したために、2020年調査では、前年、および2021年と2022年よりもはるかに少ない全国サンプルとなったことによるものである。このサンプル数は、調査研究の年次データ収集サイクルの通常の間接点のかなり前にデータ収集が停止されたことを意味する。このため、注意深く分析を行い、重みづけをした112の中等学校の生徒サンプルによる調査値は、代表値とみなしうることを示した。その重み

づけ調査値は、2019年までの近年の人口統計、および一般的に傾向に変化がみられない主要な薬物の経験率レベルと密接に一致するものであった。従って、ここでは、2020年のデータを完全なデータ収集で収集したこれまでのランダムサンプルと同等に扱う。

2020年のデータが代表的である要因の1つは、学校が、データ収集時間の関数に関して体系的に異なっていなかったことである。実際、各学校でデータ収集を実施したフィールドインタビュアーの国の担当者が、時間の経過とともに作業量を広げたので、計画時間内に全国へとデータ収集を広げることができた。各推定値の信頼区間は、回答者のサンプルサイズが小さいほど大きくなる。このため、ここでは、妥当な数のケースがある2020年のデータポイントのみを報告する。

各学年の調査では、いくつかの異なるアンケートフォームを使用して、より多くのトピックや質問を含めることができた。一部の質問は1つの形式のみであるが、多くは2つ以上の形式となっている。2020年に関しては、各推定値に基づいている例数を合理的に保つために、通常、1つのフォームのみに基づくデータ、12年生のサンプルではそのグループにだけに特定の質問項目を設けた6分の1、8年生と10年生のサンプルでは少なくとも同様の6分の1は報告から除外した(ただし4つのフォームのうち2つにはサンプル全体の3分の1が含まれている)。

この報告書のいずれかの図の傾向線から2020年のデータポイントが省略されている場合その例数が上記で説明した基準を満たすには不十分であったことを意味する。従って、2020年のデータの欠如は、合理的に有効な見積もりを行うには不十分な数の症例であると判断したものがあつたことを示している。中等学校生徒に関する正規報告書において、より詳細な分析³が完了し、2020年に得られた例数の減少は、たとえそれらが最小例数の基準を満たしていたとしても、依然として妥当性についての問題がある可能性が否定できないという結論に達した。これは特に、薬物のリスクの認識、不承認(否定的態度)、および入手の可能性などの項目に当てはまる。従って、読者は、この概要報告書では2020年に特有のこれらの変数の変化を過度に解釈しないように注意が必要である。

十分な注意を払い、2020年の報告書第I巻ではデータポイントは、同年の概要報告書よりも少なくした。2022年の概要報告書では、これらのデータは省略されている。

3 Miech, R. A., Johnston, L. D., Patrick, M. E., O'Malley, P. M., Bachman, J. G., & Schulenberg J. E. (2023). Monitoring the Future National Survey Results on Drug Use, 1975-2022: Secondary School Students. Monitoring the Future Monograph Series. Ann Arbor: Institute for Social Research, The University of Michigan.

測定

8年生と10年生のアンケートは完全に匿名で行った。12年生については機密としている(名前と住所の情報は、高校卒業後の参加者のランダムなサブサンプルの縦断的フォローア

ップ調査を可能にするために、12年生のアンケートとは別に収集した)。参加者とそのデータの機密性を保護するために、広範な手順に従った。すべての手順は、ミシガン大学の治験審査委員会(IRB)によって、ヒト被験者の治療に関する連邦ガイドラインに準拠しているかどうかを毎年レビューされ、承認されている。

ほとんどの薬物の使用(乱用)レベルは3つの質問の標準セットを使用して決定する。例えば、回答者は「大麻・マリファナを使用(乱用)した回数(もしあれば)...(a)...あなたの一生のうちに?(これまで一回でも)、(b)...過去12か月間に?、(c)...過去30日間に?」など。3つの質問のそれぞれは、次のような同じ回答スケールで回答される:0、1-2、3-5、6-9、10-19、20-39、および40回以上。

心理療法薬(アンフェタミン、鎮静剤/バルビツール酸塩、精神安定剤、およびヘロイン以外の麻薬)については、回答者は、それらの薬物を、自分で、つまり、医者からの指示のもとではなく、使用(乱用)したかどうか、のみを答えるように指示されている。アナボリックステロイド、オキシコンチン、ピコジン、および他のいくつかの薬物の使用(乱用)に関する質問においても同様の質問が使用されている。

たばこの場合、回答者は使用について2つの質問をされる。まず、「たばこを吸ったことがありますか?」と尋ねられる。回答カテゴリは、「一度も」、「一度か二度」、「たまに定期的ではない」、「過去に定期的に」、「現在、定期的に」である。2番目の質問は、「過去30日間にどのくらいの頻度でたばこを吸ったことがありますか?」と尋ねる。回答カテゴリは、「まったくない」、「1日1本未満のたばこ」、「1日1~5本のたばこ」、「1日約2分の1パック」、「1日1パック」、「1日1.5パック」、「1日2パック以上」である。

無煙たばこに関する質問は、たばこの質問と類似したものである。蒸気吸引(vaping)、小さな葉巻、大きな葉巻、および他の多くのたばこ製品についての質問もある。一般に、それらの使用は、過去12か月(1年)または過去30日間(1月)の経験率/頻度スケールで尋ねられる。2017年以降は、ニコチンの蒸気吸引、大麻・マリファナの吸引、「フレーバーだけ」の吸引についてもそれぞれ個別に質問を加えた。

アルコール使用量(飲酒量)は、大麻・マリファナについてと同じく上記3つの質問を使用して測定される。3つの質問に並行して、酔う頻度についての質問がある。短期間の大量飲酒(Binge drinking)は、過去2週間に5回以上続けて何回(もしあれば)飲んだかを尋ねることによって評価される。高強度飲酒とも呼ばれる極端な大量飲酒に関しては、過去12週間に10杯以上、15杯以上のアルコール飲料を連続して消費することについて同様の質問を2年生について行った。8年生と10年生には、10杯以上の飲酒をしたか、の質問のみを測定した。

一般的に、MTFでは時間の経過を超えても、測定値に一貫性が保たれるように努めている。変更が正当化されるような場合には、通常、ランダムに選択された2つの-halfサンプルの古い測定値と新しい測定値を少なくとも1年間連結して、変更(通常は文言の変更)

が報告された経験率レベルに影響を与えたかどうかを評価できるようにしている。

薬物のリスクに関する認識は、「もし、薬物を試したり使用（乱用）したりすると—例えば、「...大麻・マリファナを一度か二度試してみる—と、使用（乱用）した人は(身体的または他のかたちで)自分自身に危害を加えるリスクがどの程度あると思いますか...」という質問によって測定する。回答カテゴリは「リスクはない」、「軽度のリスクがある」、「中程度のリスクがある」、「大きなリスクがある」である。次に、並行して、当該の薬物を「時折」および「定期的に」使用（乱用）することのリスクについて質問する。8年生と10年生のアンケートでは、5番目の回答カテゴリである「言えない、なじみのない薬物」を追加している。

「言えない、なじみのない薬物」カテゴリへの回答は、パーセンテージの計算の分母に含める。それにより、薬物の使用（乱用）に大きなリスクが伴うと考えるすべての回答者の割合を正確に推定できる。

不承認（拒否的態度）は、「人々が、次のそれぞれを行うことに不承認ですか（良くないことだと思いますか）？」という質問で測定され、その後に具体的に、例えば、「大麻・マリファナを1回か2回試してみる」などが続く。（12年生では「...18歳以上の人」...と質問の最初に指定している）。回答カテゴリは、「不承認ではない（良くないことだとは思わない）」、「不承認（良くないことだと思う）」、「強く不承認（良くないことだと強く思う）」である。8年生と10年生のアンケートでは、4番目のカテゴリである「言えない、なじみのない薬物」を追加し、パーセンテージの計算の分母に含める。

入手可能性は、「もし、次の種類の薬物が欲しい場合、入手するのはどれほど難しいと思いますか？」という質問によって測定される。回答カテゴリは、「おそらく不可能」、「非常に難しい」、「かなり難しい」、「かなり簡単」、「非常に簡単」である。8年生と10年生には、「言えない、なじみのない薬物」という回答カテゴリを追加し、パーセンテージの計算の分母に含める。

2019年から2021年の調査に関する2つの方法論的注記

2020年のデータ：

2020年調査では例数が少ない。これは、その年のCOVID-19パンデミックのためにフィールド調査が早期に停止されたためであり、この報告書の数値と表から2020年の推定値を省略する必要があった。具体的には、12年生のなかからランダムに選択された6分の1にのみ行った質問に関するデータは提示していない。2020年のこれらの省略のほぼすべては、薬物のリスクに関する認識、薬物使用（薬物乱用）についての不承認（拒否的態度）、および薬物の入手可能性を扱うグラフで起こっているもので、それぞれの薬物についての4種類のグラフのうちこの3つが省略されている。すべての数値に対する脚注はこれについてのものである。詳細については、試験デザインと方法のセクションを参照してほしい。

調査方式：

2019年には、紙と鉛筆による筆記法と電子タブレット入力によるデータ収集が同等の結果をもたらすかどうかを確認するための実験を実施した。実験計画では、無作為に選択された半分の学校において長年の方法である紙と鉛筆の質問票を使用（乱用）した筆記法で生徒調査を行い、残りの半分の学校の生徒は電子タブレット入力法で調査した。薬物使用（薬物乱用）経験率に関するデータを調べると、2つの調査方式の間には、ほとんどあるいはまったく差がなかった。そのため、2019年のデータは2つの方式を合わせたデータに基づくものであり、2020年以降のデータは完全に電子機器から収集されたデータに基づくものである。（詳細については、「デザインと方法」セクションを参照）

薬物のリスクに関する認識、薬物使用（薬物乱用）についての不承認（拒否的態度）、および薬物入手の可能性に関するすべてのデータに調査方式の違いの影響があるかどうかは不明である。従って、これらの変数の各傾向線は2019年で停止し、2021年から新しい傾向線を始めている。これは2019年から2021年までのデータ収集方式の変更を反映するものである。

2022 年調査結果（詳細）

違法薬物全体

MTF は、違法薬物の使用（乱用）に関する 3 つの異なる指標を定期的に報告している：違法薬物¹、大麻・マリファナ以外の違法薬物、および有機溶剤・吸入剤を含む違法薬物である。このセクションでは、最初の 2 つについて記述する。3 つすべての統計は、表 5～7 に記載されている。本巻末尾の表は、数値の基礎となる数値と 2022 年の変化の統計的有意性を示している。最初の 4 つの表は、3 つの学年を合わせたデータを示し、2021 年から 2022 年までの変化の重要性を示すものである。次のセクションで明らかにするように、COVID-19 のパンデミックは、2021 年と 2022 年のほぼすべての形態の薬物使用（薬物乱用）に大きな影響を与えた。

時間の経過に伴う変化を直接比較するために、通常、これらの指標の定義と測定を一定に保った。各指標の経験率のレベルは、新しい物質（薬物）を含めることによって多少影響を受ける可能性がある。通常、新しい薬物を使用（乱用）しているほとんどの個人が、指標に含まれるより一般的な薬物の少なくとも 1 つも使用（乱用）しているため、影響は最小限に抑えられると考えられる。主な例外は有機溶剤・吸入剤であり、その使用（乱用）は低学年で非常に広がっているため、1991 年に有機溶剤・吸入剤を含む特別な指標が追加された。

薬物使用（薬物乱用）の動向

20 世紀後半、米国の青少年の違法薬物使用（薬物乱用）は、米国の基準でみても、また国際基準でみても極めて高いレベルに達した。違法薬物の生涯使用（乱用）の傾向は、図 1-1 に示している²。MTF が年次報告を開始した 1975 年、青少年の大多数(55%)は高校を卒業するまでに少なくともひとつの違法薬物を使用（乱用）していた。この数値は 1981 年までに高校生の 3 分の 2(66%)に上昇し、その後は 12 年生で最も低くなった 1992 年の 41%まで長期にわたって徐々に減少した。1992 年以降は、薬物流行の「再発段階」と呼ばれるもので、生涯に違法薬物を使用（乱用）した割合は、1999 年には 55%となり、新たな最高点まで大幅に上昇した。その後、違法薬物生涯経験率は 2009 年の 47%まで徐々に低下し、それ以降は、パンデミックが発生する前の最後の年である 2020 年までほぼ横ばい状態が続いた。2021 年には、パンデミックが進行するにつれて、3 つの学年すべてで突然の急激な減少が観察された。2021 年の薬物使用（薬物乱用）の減少の大きさと幅は 48 年前の MTF 調査開始以来、この調査研究で観察された最大のものであった。

1 Footnote 'a' to Tables 5 through 8 provides the exact definition of "any illicit drug"

2 This is the only set of figures in this Overview presenting lifetime use statistics. Lifetime statistics for all drugs may be found in Table 5.

違法薬物生涯経験率と比較するために、年経験率(過去 12 か月に使用)の傾向は、図 1-2 に 3 つの学年を合わせて示してある。その傾向は生涯経験率のものとかなり似ているが当然、より低いレベルである。8 年生では、1996 年のピーク率の後、徐々に継続して低下した。1991 年以降の経験率のピークは、1997 年に 2 つの高学年 (10 年生、12 年生) でみられ、その後数年間低下した。2007 年以降、高学年では薬物使用 (薬物乱用) が増加し、約 5 年間続いた。その後、2013 年以降は、10 年生と 12 年生では 3 年間にわたって使用 (乱用) が減少した。2016 年以降になると、8 年生と 10 年生で薬物使用 (薬物乱用) が増加したが、12 年生で一部減少した。図 1 の 4 つのパネルのいずれにおいても、2020 年には 1 年間の有意な変化はなかったが、2021 年にはすべての学年で大きく大幅な減少が見られた。例えば、2021 年には、3 つの学年を合わせた、違法薬物使用 (薬物乱用) の生涯経験率は 34.7% から 27.0% に低下 (7.8 パーセントポイント減少) した。これは、単年で 22% の相対的な減少に相当する ($p < .001$)。2022 年には、2021 年の薬物使用 (薬物乱用) の大幅な減少からすべての指数においてわずかな反転があったが、すべての学年において、2022 年の水準は 2020 年のパンデミック前よりも大幅に低いものであった。

過去 5 年間(2017 年から 2022 年)に、大麻・マリファナ以外の違法薬物経験率(図 1-3)は、10 年生と 12 年生で急激に減少した。大麻・マリファナは他のどの違法薬物よりもはるかに蔓延しているため、その使用 (乱用) の傾向は違法薬物使用 (薬物乱用) の指標を左右する傾向がある。従って、大麻・マリファナを除外した他の違法薬物のいずれかを使用 (乱用) した生徒の割合を示す指標もここで示す。生涯に (これまでに) 大麻・マリファナ以外の違法薬物を使用 (乱用) したことがある者の割合 (生涯経験率) は図 1-3 に示してある。また、過去 12 か月間に大麻・マリファナ以外の違法薬物を使用 (乱用) した割合 (年経験率) は右のパネルに示してある。1975 年には、12 年生の 3 分の 1 以上(36%) が生涯に (これまでに) 違法薬物を使用 (乱用) しており、その割合は 1981 年までに 43% の最高値まで増加し、その後は 10 年以上にわたって減少し、最低値である 1992 年の 25% になった。1990 年代は、長期的な薬物流行の「再発期」と呼ばれ、多くの薬物使用 (乱用) が増加した。12 年生では 1997 年の 30% に達するまで増加が続いた。(2001 年には 31% であったが、この推定値の明らかな上方シフトは、「その他の幻覚剤」と精神安定剤の質問文言の変更によるアーティファクトである³。) その後、12 年生の生涯経験率は 2009 年の 24% までわずかに低下した後、3 年間横ばいになり、2020 年にはさらに 18% に低下した。2021 年には 13% に急落し、この状態は 2022 年も続いている。

大麻・マリファナ以外の違法薬物の年間経験率(図 1-4)は、近年、3 つの学年すべてでかなり安定的かつ徐々に低下し、2021 年には 3 つの学年すべてを合わせて 9.2% から 5.6% まで劇的に低下した (これは、3.6 パーセントポイントの減少、あるいはわずか 1 年間で 39% の相対的な減少に相当する $p < .001$ 。) 2022 年には、2021 年から 0.5 パーセントポイ

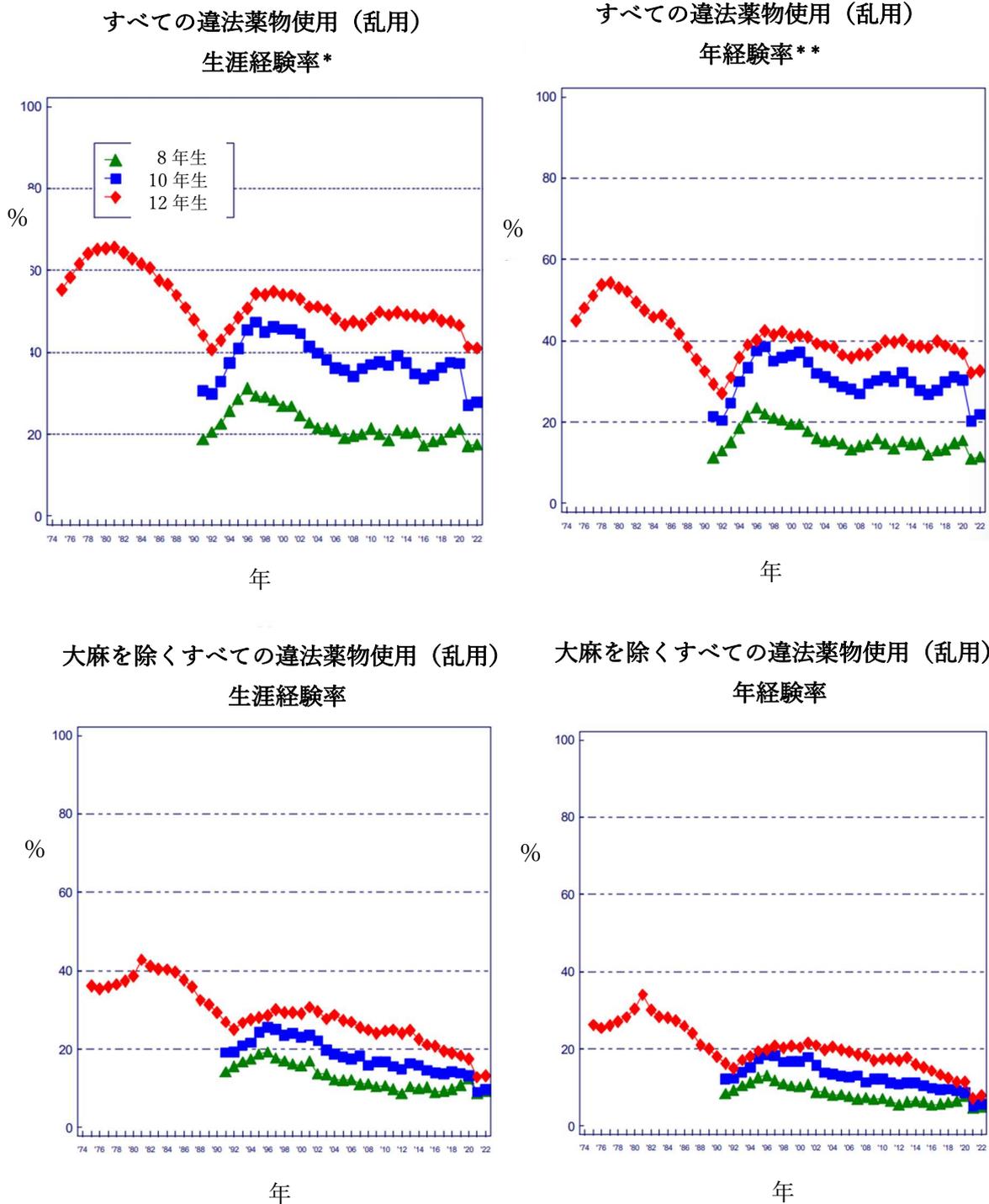
ントのわずかな反転がみられた。

過去数年間、3つの学年の薬物使用（乱用）レベルは、大麻・マリファナ以外の違法薬物の生涯および年経験率の両方で収束しており、12年生では使用（乱用）が減少し続けている。

全体として、これらのデータは、個々の薬物(大麻・マリファナ以外)の使用（乱用）は、大きく変動する可能性があるものの、それらのいずれかを使用（乱用）する割合はより安定しており、あまり変化がないことを示している。言い換えれば、そのような薬物を使用（乱用）する傾向があり、それらの使用（乱用）に対する規範的な障壁を越えることをいとわない生徒の割合は、より緩やかに変化することを示している。一方、個々の薬物の経験率は、「その精神活性の可能性がどれほど広く認識されているか」、「その想定されるメリットについての情報が生徒にとってどれほど好ましいものであるか」、あるいは、「それがどれほど危険であると思われるか」、「それが仲間グループでどれほど受け入れられるか」、「その入手がどの程度可能であるか」など、その薬物ごとに固有の、速いスピードで変化する多くの決定要因を反映する。主な例外は COVID-19 パンデミックの期間であり、社会環境の大きな変化によって、ほぼ全面的に物質使用（薬物乱用）が減少した。

3 The term psychedelics was replaced with hallucinogens, and “shrooms” was added to the list of examples, resulting in somewhat more respondents indicating use of this class of drugs. For tranquilizers, Xanax was added to the list of examples given, slightly raising the reported prevalence of use

Fig1 すべての違法薬物及び大麻を除く違法薬物



* これまで一度でも使用（乱用）した者の% ** 過去30日間に使用（乱用）した者の%

大麻・マリファナ

大麻・マリファナは、MTF の 48 年間の調査を通じて観察された最も広く使用されている違法薬物である。それは、Hashish oil や Honey oil などの濃縮形態を含め、経口摂取、食品または飲料との混合、蒸気吸引、および喫煙によって使用（乱用）される。長年にわたる米国での娯楽用途の大麻使用（乱用）の大部分は、巻きたばこ（「Joint」）、パイプまたは水キセル（「Bongs」）、またはくり抜かれた葉巻（「Blunts 鈍器」）で喫煙することを含むものである。最近では、特に蒸気を吸ったり、食べたり（「食用」）、Hashish oil、Honey oil、Shatter（固体の形）など、さまざまな形で樹脂抽出物を消費・使用（乱用）する方法が含まれる。

大麻・マリファナ使用（乱用）の傾向

大麻・マリファナの年経験率は、1960 年代に始まった上昇に続いて、12 年生では 1979 年の 51% でピークに達した。その後、使用（乱用）経験率は 1992 年の 22% にまでかなり着実に減少し、半分以上減少した。しかし、使用（乱用）は 1990 年代に反転し、8 年生では 1996 年に、10 年生と 12 年生では 1997 年にピークに達した。大麻使用（乱用）レベルは 2007 年から 2008 年にかけて約 10 ポイント低下し、その後 2020 年までに 10 ポイント増加した。2021 年には、8 年生、10 年生、12 年生でそれぞれ 4、11、5 パーセントポイントの大幅な減少が見られた。大麻使用（乱用）の 1 年間の最大の減少は、多くの薬物の場合と同様、10 年生でみられた。2022 年では、大麻年経験率は、8 年生、10 年生、12 年生でそれぞれ 1.2%、2.2%、0.2%、と有意ではないが反転したが、2020 年のパンデミック前のレベルを大幅に下回ったままであった。

毎日の大麻・マリファナ経験率（日経験率）は、2019 年、3 学年すべてで増加した。8、10 年生では大幅に増加し、2020 年には 12 学年でのみさらに増加した（表 8）。8 年生において、1996 年から 2018 年の間に大麻日経験率がほとんど変化を示さなかったことは注目に値する。2020 年、3 学年すべてで、大麻・マリファナ日経験率レベルは 1991 年以來の最高レベルまたはそれに近いレベルであったが、2021 年になると 3 つの学年の 1 日の経験率は有意に低下した（2020 年の 4.1% から 2021 年の 3.1% ($p < .001$)）。2022 年には大麻の日経験率はほとんど変化を示さなかった（+0.1%）。

4 Miech, R. A., Johnston, L. D., & O'Malley, P. M. (2017). Prevalence and attitudes regarding marijuana use among adolescents over the past decade. *Pediatrics*, 140(6)

大麻・マリファナ使用（乱用）に関するリスクの認識

常習的な大麻・マリファナ喫煙は大きなリスクがあると感じている学生の割合は、1970 年代後半の大麻使用（乱用）の増加時に減少し、その後の 1990 年代の大麻使用（乱用）の反転増加時に再び減少した。実際、10 年生と 12 年生では、1990 年代に大麻使用（乱用）

が上昇する 1 年前に大麻のリスクに関する認識が減少し、リスクに関する認識が大麻使用（乱用）の変化の先行指標になった。（同じことが 8 年生でも起こった可能性があるが、MTF のデータ収集はまだ行われていなかった。） 大麻使用（乱用）に関するリスクの認識の低下は、1996 年に 8 年生と 10 年生で止まり、それに引き続いて 10 年生と 12 年生の大麻使用（乱用）の増加がその 1~2 年後に終了した。この時にも大麻使用（乱用）に関するリスクの認識は大麻使用傾向の先行指標になった。

1996 年から 2000 年にかけて、大麻使用（乱用）に関するリスクの認識はかなり変化のないものとなり、それを反映して高学年での大麻使用（乱用）の減少は停滞した。その後大麻使用（乱用）に関するリスクの認識は 2002 年の前にわずかに減少した後、2004 年まですべての学年でわずかに増加し、大麻使用（乱用）は減少した。8 年生では 2004 年以降、12 年生では 2005 年以降、10 年生では 2008 年以降、大麻使用（乱用）に関するリスクの認識は大幅に低下した。これは 3~5 年間続く大麻・マリファナ使用（乱用）の反転を予見させるものであった。しかし、最近の大麻使用（乱用）のレベルの傾向（平坦化）に先立つような大麻使用（乱用）に関するリスクの認識の変化はなかった。むしろ大麻使用（乱用）に関するリスクの認識は、2010 年代半ば以降、全体的な大麻使用（乱用）のさらなる増加なしに急激な低下を続けてきた。2022 年には、12 年生にだけ、大麻使用（乱用）に関するリスクの認識の大幅な回復がみられたが、低学年（8, 10 年生）では、その年にわずかに増加を示したのみであった。これは、「ゲートウェイドラッグ」の使用、特に大麻・マリファナの使用（乱用）と高い相関がある「ゲートウェイドラッグ」である喫煙の急激な減少が、大麻・マリファナ使用（乱用）の予想される増加を相殺したことを示すものと考えられる⁴。このことが最近の大麻使用（乱用）に関するリスクの認識と実際の大麻使用（乱用）の予想される関連の欠如を説明している可能性がある。

4 Miech, R. A., Johnston, L. D., & O'Malley, P. M. (2017). Prevalence and attitudes regarding marijuana use among adolescents over the past decade. *Pediatrics*, 140(6).

大麻・マリファナ使用（乱用）を良くないと思う態度（不承認・拒否的態度）

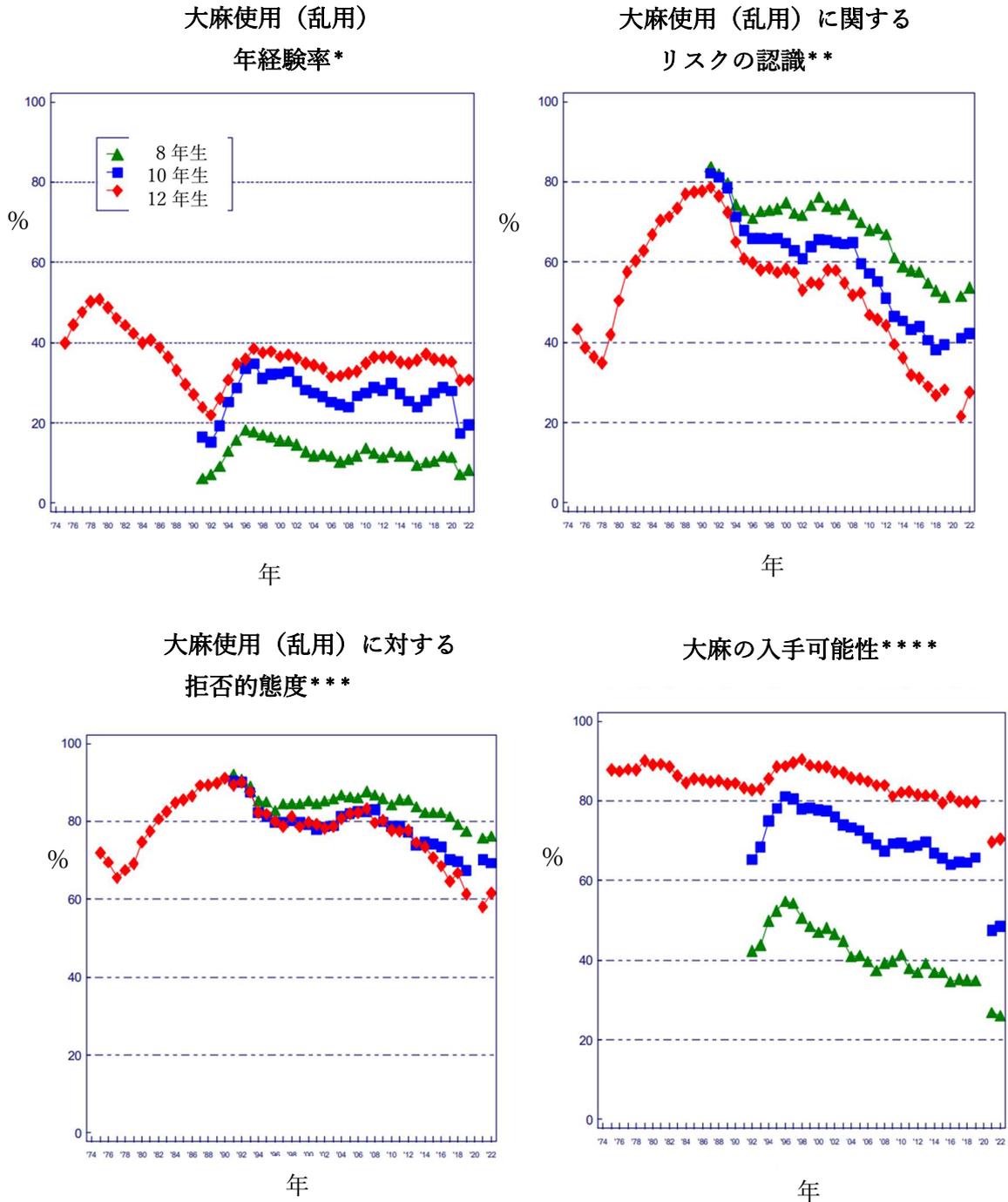
大麻・マリファナを試すことに対する個人的な拒否的態度は、以前の減少期間に続いて 2007 年または 2008 年以降、3 つの学年すべてでいくらか減少したが、常習的使用（乱用）に対する拒否的態度は、2021 年、8 年生と 10 年生では、それぞれ 76% と 70% とかなり高い状態が続いていたが、12 年生では 58% と低かった。12 年生では 2022 年も拒否的態度を示す者の割合は 8, 10 年生より低かった。1990 年代初頭から中期にかけて、大麻使用（乱用）が増加し、一方、大麻使用（乱用）に関するリスクの認識が減少するにつれて、拒否的態度は大幅に低下し、3 つの学年でそれぞれ 17、21、および 19 パーセントポイント減少した。よく見られることであるが、大麻使用（乱用）に関するリスクの認識は拒否的態度に先立って低下した。2007 年以降、拒否的態度は、大幅に減少しており、2017 年で

は大麻の試験的使用（乱用）に対する拒否的態度の減少が3つの学年すべてで顕著となった。2021年には12年生においては拒否的態度が減少し続けているように見え、一方、2022年には低学年でわずかな反転を示した。2007年頃からの大麻・マリファナの常習的使用（乱用）に対する拒否的態度の減少はすべての学年で見られたが、12年生で最も著しく、8年生で最も小さかった。

大麻・マリファナ入手の可能性

1975年から2019年にかけて、毎年12年生の78%から90%が、「必要と思えば大麻・マリファナがかなりまたは非常に簡単に入手できる」と述べている。大麻・マリファナの入手可能性についての考えは、1995年頃低学年ではピークに達し、数年後12年生でピークに達した。入手可能性はその後低下傾向になったが、2009年頃以降になると、横ばいになり始めた。12年生の入手可能性は2019年には78%であったが、2022年には70%となった。これは、2021年の急激な低下の結果である可能性が非常に高い。すべての年で、入手が可能と答えた生徒の割合は12年生で最も高く、10年生で大きく低くなり、8年生でさらに大幅に低くなって、その差は拡大している。2021年から2022年の間、3つの学年すべてで最も急激な減少が発生した。これは、おそらくCOVID-19のパンデミックが原因であるが、調査方式の変更が寄与した可能性もある。

Fig 2 大麻・マリファナ



* 過去 30 日間に使用（乱用）した者の%

** 常習的使用（乱用）はとても危険であるという認識を示した者の%

*** 常習的使用（乱用）に対する拒否的態度を示した者の%

**** かなり簡単またはとても簡単に入手できると答えた者の%

合成マリファナ

合成マリファナは、一般的にスパイスや K-2 などのラベルをつけて店頭で販売されている。この中には、通常、カンナビノイド類に分類されるデザイナードラッグの 1 つ以上が噴霧されたハーブが含まれている。2011 年 3 月まで、これらの薬物は麻薬取締局(DEA)によって規制薬物に分類されていなかったため、インターネットやコンビニエンスストア、薬物売店 (Head shop)、ガソリンスタンドなどで簡単かつ合法的に入手できた。

しかし、DEA は、最も広く使用されている成分化学物質のいくつかを 2011 年 3 月 1 日から規制薬物に分類しており、それらの所持と販売は合法ではなくなった。その後の法律は禁止化学物質のリストを拡大したが、薬物生産者は法的管理を回避するために化学構造を変え続けている。これらの薬物は、有効成分が変化し続けることと、それらの成分が人間の摂取に対する安全性を判断するためのテストを受けたことがないため、危険な場合がある。

合成マリファナ使用 (乱用) の動向

MTF は、2011 年、初めて合成マリファナの年経験率 (過去 12 か月間の使用) を 12 年生を対象に調査した。その年の合成マリファナ年経験率は 11.4%であり、合成マリファナは当時の 12 年生の間でマリファナ自体に次いで 2 番目に広く使用 (乱用) されている違法薬物であった。DEA の介入にもかかわらず、12 年生の合成マリファナ経験率は 2012 年においても 11.3%と変化しなかった。これは新しい規制の遵守が限られたものであったか、これらの製品の生産者が規制された成分の使用を避け、化学構造を変更し続けることに成功したか、あるいはその両方であった可能性が強い。2012 年、初めて、8 年生と 10 年生についても合成マリファナの使用 (乱用) について調査した。8 年生と 10 年生の年経験率もそれぞれ 4.4%と 8.8%と高かった。しかし、2013 年には 3 学年すべてで合成マリファナ使用 (乱用) が減少し、12 年生では急激かつ大幅に減少した。さらに 2014 年には 10 年生と 12 年生の両方で大幅に減少した (図 3)。これらの最初の対策以来、年経験率は大幅に減少し、2021 年には 3 つの学年すべてで 2%未満に減少した。残念ながら 2022 年に入ると 12 年生の合成マリファナの年経験率は 1.4 パーセントポイント大幅に増加し、3.2%となった。2022 年の 10 年生の年経験率は 2.2%(+0.5%)、8 年生では 1.5%(+0.2%)であり、この合成マリファナ薬の使用 (乱用) にも他の薬物と同じようにいくらかの反転がみられた。

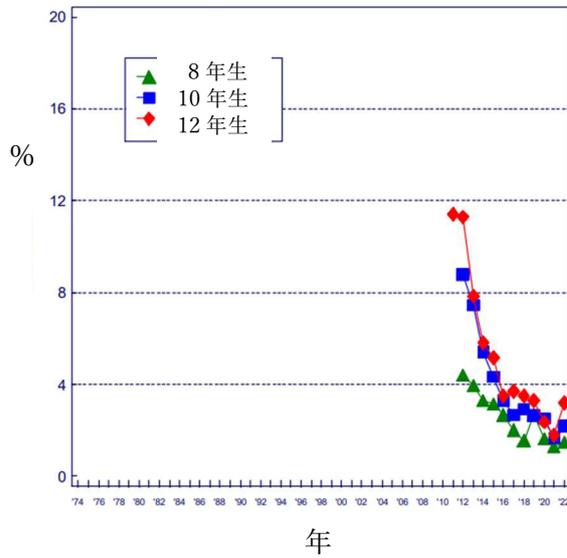
合成マリファナ使用 (乱用) に関するリスクの認識

3 つの学年すべてについて、合成マリファナを 1 回または 2 回試すことに「大きなリスク」と思うかどうか、尋ねた。図 3 に見られるように、試し使用 (乱用) についてのリスクの認識は、2012 年の調査では非常に低かった (24%から 25%)。売店などでこれらの合成マリファナが入手できることが、10 代の青少年に合成マリファナが、安全であるという事実と異なる誤った認識を与える効果があった。合成マリファナ使用 (乱用) のリスクに

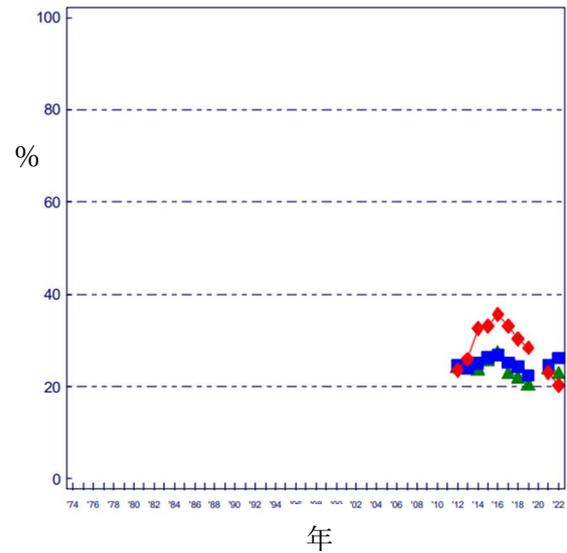
ついでに認識は、特に12年生の間で、2016年には36%に上昇した。（「言えない、なじみのない薬物」と答えた者を除外すると、その割合は高くなった）。2016年以降になると、3つの学年すべてで合成マリファナ使用（乱用）に関するリスクの認識は減少した。2018年以降になると、学年ごとの傾向は不均一になった。2022年、合成マリファナを1回または2回試すことに関するリスクの認識は、8年生、10年生、12年生でそれぞれ23%、26%、20%であった。合成マリファナについては、拒否的態度（不承認）と入手可能性の調査は行っていない。これはDEAが合成マリファナを規制した結果、これらの製品へのアクセスが大幅に減少したことによる可能性がある。

Fig3 合成マリファナ

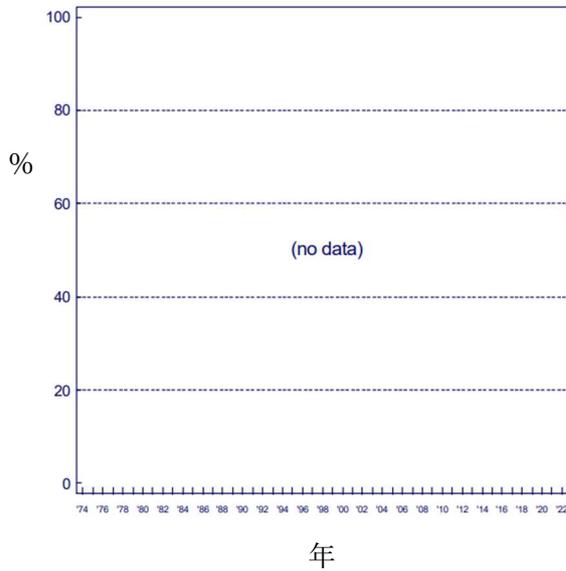
合成マリファナ使用（乱用）
年経験率*



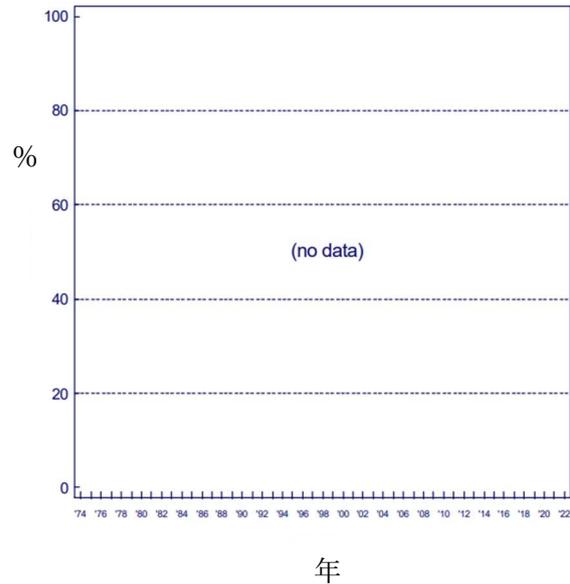
合成マリファナ使用（乱用）
のリスクに関する認識**



合成マリファナ使用（乱用）
に対する拒否的態度



合成マリファナ
入手の可能性



* 過去 12 か月に使用（乱用）した者の%

** 常習的使用（乱用）はとても危険であるという認識を示した者の%

吸入剤（有機溶剤・シンナー）

吸入剤は、吸入するとハイになる可能性のある非燃焼および非加熱状態でガスあるいは気体状の化学物質である。この物質には、接着剤、マニキュア液、ガソリン、溶剤（シンナー）、ブタン、ホイップクリームディスペンサーなどの特定の市販製品で使用される高圧ガスなど、販売と所持が合法である多くの家庭用品が含まれる。他のほぼすべてのクラスの薬物とは異なり、吸入剤の使用（乱用）は若い青少年の間で最も一般的であり、青少年が年をとるにつれて減少する傾向がある。若年の吸入剤の使用（乱用）は、多くの吸入剤が安価で、すぐに入手でき（多くの場合家庭で）、購入して所有することが合法であるという事実を反映している可能性がある。年齢とともに使用（乱用）が減少することは、他の多くの薬物がそれらを買う余裕のある年齢になると青少年にはそれらの薬物を利用ができるようになるという事実に加えて、吸入剤は「子供の薬物」と見なされることを反映している可能性がある。少しの間、亜硝酸塩吸入剤の使用（乱用）が増加したが、その後は大幅に減少したので調査推定値には含めなかった。

吸入剤（有機溶剤・シンナー）使用（乱用）の動向

12年生による年経験率；過去12か月の吸入剤使用（亜硝酸塩吸入剤の使用を除く）は、1976年から1987年までの20年間徐々に増加したが、これは1980年代には他のほとんどの違法薬物使用（乱用）が減少していたことと流行状況を異にするものであった。吸入剤の使用（乱用）は、1991年（これらの学年が最初に調査対象になった）から1995年まで、8年生と10年生の間で増加し、12年生においても1992年から1995年の間上昇した。しかし、その後は、すべての学年において、着実かつ大幅な使用の減少を示し、2016年後は平坦になった。それ以降、8年生では吸入剤使用（乱用）はやや増加したが、高学年では横ばいのままであった。その後、8年生の使用（乱用）は2020年から2022年にかけて急激に減少した。一方、10年生と12年生でも吸入剤使用（乱用）は1年間減少したが、その後反転した。その後の数年間は吸入剤経験率にわずかなばらつきが生じたが、最終的には、2022年のレベルは2016年とほぼ同じであった。

吸入剤（有機溶剤・シンナー）使用（乱用）のリスクの認識

吸入剤の使用（乱用）に関連するリスクについて調査は8年生と10年生だけで、吸入剤を1回ないし2回使用（乱用）した場合、「大きなリスク」と答えた者の割合は比較的低いものであった⁵。2021年の調査では、MTFが2021年に初めてWebベースの調査を使用し、調査手法効果（質問紙と違いを生じた）の可能性があるため、前年と直接比較できない。しかし、2019年から2022年の間に、両方の学年で試し使用（乱用）についてのリスクの認識は大幅に減少した（図4を参照）。

かつて1995年から1996年の間には、吸入剤使用（乱用）に関するリスクの認識の有意な増加が、8年生と10年生の両方で観察された—おそらくその年に薬物のないアメリカの

ためのパートナーシップ（The Partnership for Drug-Free America）によって開始された抗吸入剤広告イニシアチブの効果と思われる。吸入剤使用（乱用）のリスクに関する認識の増加は、他の薬物使用（乱用）に好転がみられなかった時期に、吸入剤使用（乱用）の長く重要な減少の始まりを示すものであった。しかし、吸入剤使用（乱用）のリスクに関する認識は、2001年から2008年の間に8年生と10年生の両方で減少し続けた。このリスクに関する認識の減少が、2003年に8年生で、2004年に高学年で吸入剤使用（乱用）の増加を説明するものと思われる。吸入剤使用（乱用）の危険性は1990年代半ばに広く伝えられたが、このメッセージを受け取らなかった次の若い世代のコホートが現在の米国の青少年を構成しているため、これらの危険性に関して「世代間での忘却」が起こった可能性がある。吸入剤使用（乱用）のリスクに関する認識の低下は気がかりなものである。この低下は、2015年以降に再開され、2018年には8年生で大幅に減少し、2019年にはさらに有意ではない減少が見られた。これらの減少は、将来の学年コホートを吸入剤使用（乱用）反転のリスクに曝し、実際の使用（乱用）の反転につながるものである。2021年と2022年の両方の調査では、リスクは、おそらくインターネット上で初めてデータが収集されたために、これまでよりもかなり低くなった。これは、調査管理の方式の違いによる影響の可能性がある⁵。

5 Results from 2021 may not be directly comparable to previous years because the project used a web-based survey for the first time in 2021, which may have introduced a mode effect

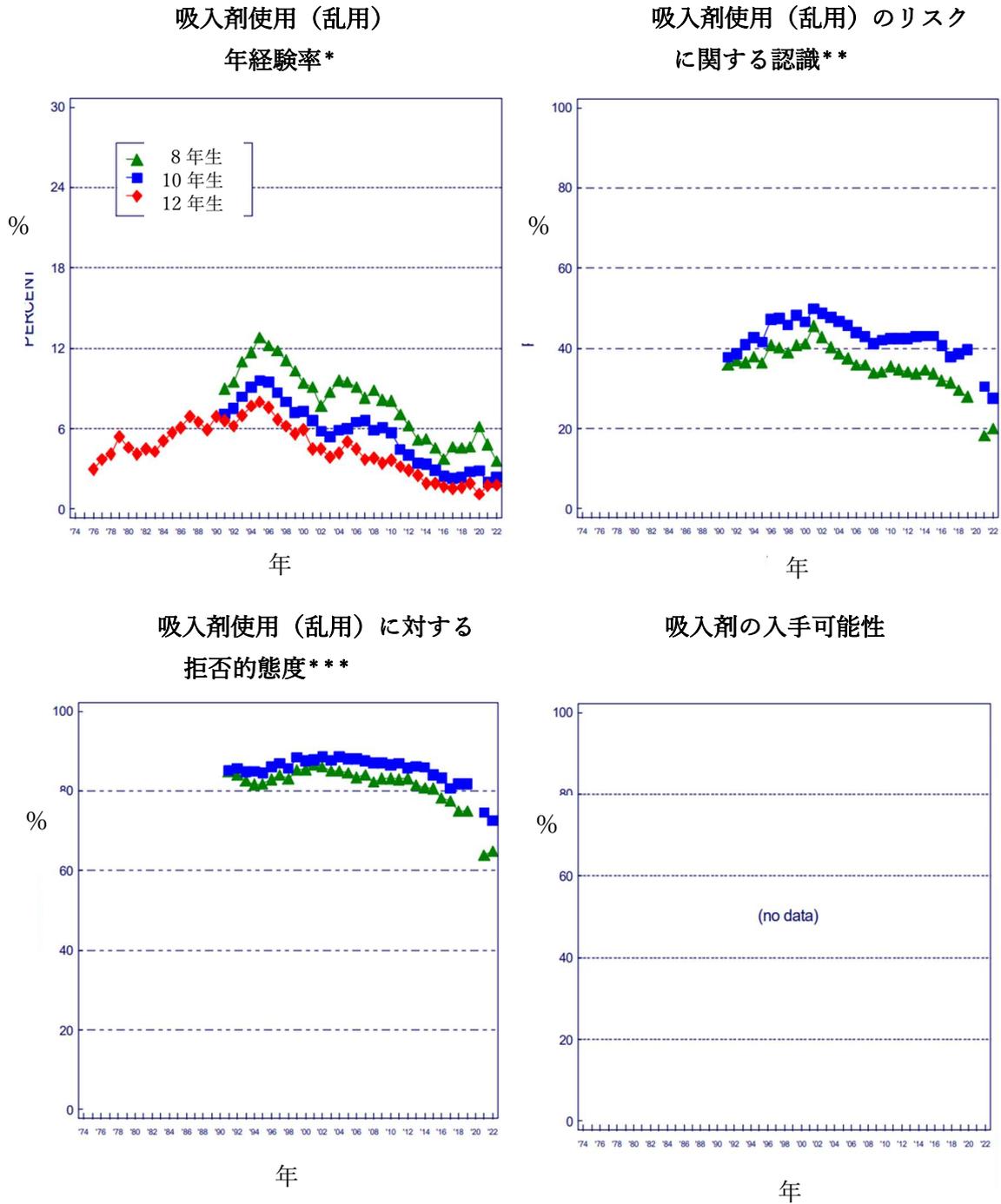
吸入剤（有機溶剤・シンナー）使用（乱用）に対する拒否的態度（不承認）

2016年までは、8年生と10年生の80%以上が、吸入剤を試すことにさえ拒否的態度をしていた。吸入剤に対する拒否的態度は、1995年から2001年頃にかけて、緩やかに上昇した。これは、おそらくメディア報道などによる反吸入剤キャンペーンの結果と考えられる。その後、吸入剤に対する拒否的態度は、両学年で徐々に減少し、2019年頃になって減少傾向がなくなった。2021年調査における拒否的態度は、かなり低いレベルであったが、これはおそらく、調査方式が原因と思われる。これは実際の減少ではなく2021年に初めて行ったWebベースの調査の影響である。その後、2022年には、ほとんど変化はなかったが、その経年変化のパターンは、リスクに関する認識のパターンとよく似ていた。

吸入剤（有機溶剤・シンナー）の入手可能性

これらの吸入剤は家庭用品として、この年齢層の青少年に普通に入手できるものであると考えられるので、吸入剤の入手可能性については調査をしてい

Fig4 吸入剤（有機溶剤・シンナー）



* 過去 12 か月に使用（乱用）した者の%

** 1, 2 度の使用（乱用）でもとても危険であるという認識を示した者の%

*** 1, 2 度の使用（乱用）に対する拒否的態度を示した者の%

LSD

数年間、LSD は幻覚剤の主要なクラスの中では最も広く使用（乱用）されている薬物であった。これは、サイロシビン（「シュルーム」または「マジックマッシュルーム」）の使用（乱用）の増加と相まって、その使用（乱用）の急激な減少のために、その後の数年間はもはやその位置を降りた。（全体的な幻覚剤の使用（乱用）と LSD 以外の幻覚剤の使用（乱用）に関する統計は、表 5～7 に示されている。

LSD 使用（乱用）の動向

MTF 調査が始まって以来、12 年生の LSD 使用（乱用）の年経験率は 10%未満に留まっている。12 年生では、最初の 10 年間 LSD 使用（乱用）はいくらか減少し、おそらく 1975 年以前に始まった減少が続いた。1980 年代後半は LSD 使用（乱用）はかなり横ばいであった。その後、1985 年までいくらか減少したが、他の多くの薬物と同じようように、LSD の使用（乱用）は 1990 年から 1996 年の間に 3 学年すべてで増加した（大きな薬物流行の「再発期」）。1996 年から 2003 年の間、3 学年すべてで LSD 使用（乱用）は、かなり急激に減少した。その後、LSD 使用（乱用）は低レベルで推移したが、2013 年以降になると、2020 年まで続いた 3 学年すべて、特に 12 年生でわずかに増加した。2021 年には、3 学年すべてで LSD 使用（乱用）が減少した。10 年生の 1.1 パーセントポイントの減少だけが有意であった。2022 年、LSD 経験率の反転はほとんどなかった。

LSD 使用（乱用）に関するリスクの認識

LSD 使用（乱用）に関するリスクの認識は、MTF が始まる前の 1970 年代初頭、神経学のおよび遺伝的影響の可能性（そのほとんどは科学的に確認されたことはなかった）および「Bad Trip；サイケデリック・クライシス」および「フラッシュバック」についての懸念が高まったと考えられている。しかし、1970 年代後半になると、12 年生の間で LSD 使用（乱用）に関するリスクの認識はいくらか低下し、その後、1980 年代のほとんどを通じてかなり横ばいの状態であった。1990 年代初頭には、LSD 使用（乱用）の増加に伴い、すべての学年で LSD 使用（乱用）に関するリスクの認識の大幅な低下が起こった。8 年生では、LSD 使用（乱用）に関するリスクの認識は、それが平坦になる前の 2009 年までかなり着実にかつ大幅に減少し続けた。これはおそらく世代交代によるリスク認識の忘却が原因である。10 年生では、2002 年頃に平坦化する前まで LSD 使用（乱用）に関するリスクの認識はかなり低下し、その後 2004 年から 2007 年まで低下し、その後平坦化した。2014 年と 2015 年以降、リスクは 10 年生と 12 年生の両方で再び減少しました。12 年生の間では、2014 年に始まった LSD 使用（乱用）に関するリスクの認識の低下は、2002 年以来観察された平坦化が終わったように見えたが、少なくとも 2014 年まではさらに低下した⁶。8 年生に見られた LSD 使用（乱用）に関するリスクの認識の大幅な減少は、若い 10 代の若者が前の世代よりもこの薬物の効果について知識が少なく、使用（乱用）の反転に対し

て脆弱である可能性があることを示唆している。(LSD に関する質問に「言えない、薬物になじみがない」と答える者の割合は、「世代的忘却」の概念のとおり、近年上昇している。LSD 使用(乱用)に関するリスクの認識の減少は 2022 年まで続いたが、この変化には調査方法(質問方法)の変わったことの影響があると思われる。

1990 年代半ばから 2003 年頃にかけての LSD の実際の使用(乱用)の減少は、LSD 使用(乱用)に関するリスクの認識の低下にもかかわらず、薬物使用に関する根本的な態度や信念の変化などの要因以外のいくつかの要因が LSD 使用(乱用)の減少に寄与したことを示唆している:2001 年以前はエクスタシーによるいくらかの変化が影響を与えた要因であった可能性があるが、最近では LSD の入手可能性の低下(以下で説明)が要因であった可能性がある。

LSD 使用(乱用)に対する拒否的態度(不承認)

LSD 使用(乱用)に対する拒否的態度(不承認)は非常に強く、12 年生では、1980 年代のほとんどを通じて上昇していたが、1991 年以降になると、LSD 使用(乱用)に関するリスクの認識とともに減少し始めた。1996 年まで 3 学年すべてで LSD 使用(乱用)に対する拒否的態度(不承認)は減少を示し、LSD 試し使用についての拒否的態度(不承認)は 12 年生では 1991 年から 1996 年の間に 11 パーセントポイント低下した。1996 年以降になると、3 つ学年の間で相違が生じ、12 年生では LSD 使用(乱用)に対する拒否的態度(不承認)は大幅に増加し、10 年生では平坦化し、8 年生ではかなり減少した。ただし、8 年生と 10 年生では「言えない、薬物になじみがない」と回答した割合が 2008 年まで増加したことに注意する必要がある。従って、LSD 使用(乱用)に対する拒否的態度(不承認)について状況は縮小しており、若い生徒の間での LSD 使用(乱用)に対する拒否的態度(不承認)実際の減少は、ここに表示されているよりも少ないと思われる。2010 年以降になると、LSD 使用(乱用)に対する拒否的態度(不承認)の傾向は逆転し、12 年生では LSD 使用(乱用)に対する拒否的態度(不承認)のレベルが低下し、10 年生では平坦な状況が続き、8 年生では一部が増加した。2022 年になると、各学年の LSD 使用(乱用)に対する拒否的態度(不承認)は、以前のよりもやや低くなっている。

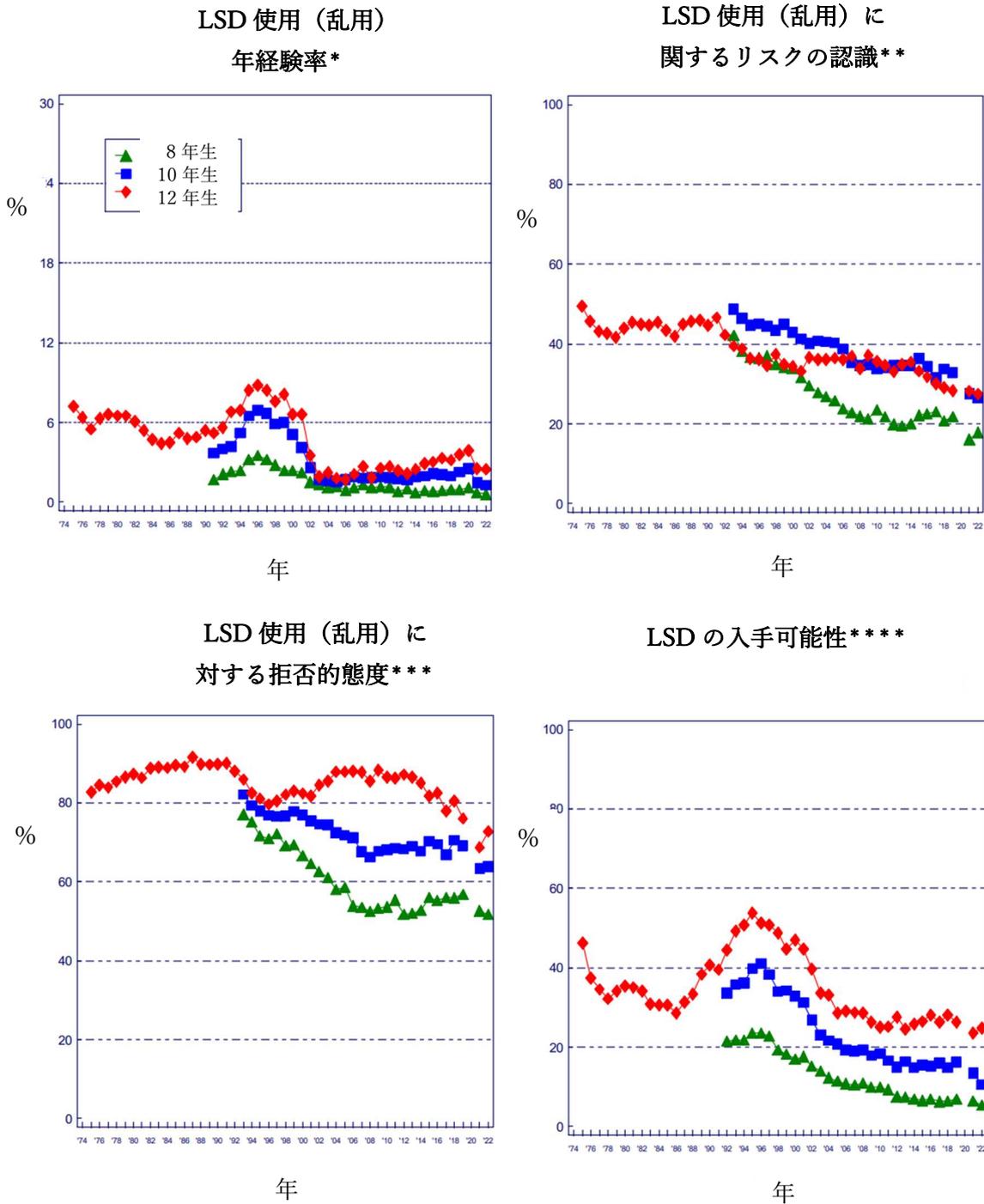
LSD 入手の可能性

12 年生では、LSD 入手の可能性は、1975 年から 1979 年にかけて大幅に減少し、1986 年までさらに減少し、その後大幅な上昇が始まり、薬物流行の「再発段階」の 1995 年にピークに達した。LSD の入手の可能性は 1990 年代初頭に 8 年生と 10 年生の間でもいくらか上昇し、1995 年または 1996 年にピークに達した。これらのピークの後、3 学年すべてで LSD 入手の可能性は急激に低下したが、これはおそらく、アクセスできる LSD を使用(乱用)している友人を持つ生徒が少ないためと考えられる。また、2000 年に麻薬取締局によって主要な LSD 密造所が閉鎖されたため、供給が減少した可能性も非常に高い。LSD 使

用（乱用）に対する態度の変化だけで 1990 年代後半の LSD 使用（乱用）の大幅な減少のすべてを説明できないことは明らかである。全体の期間を通しての LSD 入手の可能性の動向は、図 5 の LSD 使用（乱用）の動向パターンと最も近似する。LSD 入手の可能性は、2013 年頃以降、3 学年すべてでようやく横ばいになった。その後、8 年生と 10 年生では、やや低下したが、12 年生ではこの傾向はなかった。

6 Results from 2021 may not be directly comparable to previous years because the project used a web-based survey for the first time in 2021, which may have introduced a mode effect

Fig 5 LSD



* 過去 12 か月に使用（乱用）した者の%

** 1, 2 回の使用（乱用）でもとても危険であるという認識を示した者の%

*** 1, 2 回の使用（乱用）に対する拒否的態度を示した者の%

**** かなり簡単またはとても簡単に入手できると答えた者の%

コカイン

コカインは、ある時期「フリー塩基」タイプがみられたが、数年の間そのほとんどは、ほぼ粉末の形でのみ使用（乱用）されていた。1980年代初頭にはクラックコカインが登場した。初期の MTF の調査では、コカインの形態や摂取方法を区別していなかった。しかし、1987年以後は、クラックの使用（乱用）と、ほぼ完全な粉末コカインの使用（乱用）である「クラック以外のコカイン」の使用（乱用）について別々に質問をした。一般的なコカイン使用(すなわち、すべての形態のコカイン)に関するデータは、このセクションの図に示されている。また、クラックのみの結果は、次のセクションで示す。

コカイン使用（乱用）の動向

MTF の調査において、全体のコカイン使用（乱用）の生涯経験率レベルには、いくつかの非常に重要な変化があった。12年生の間でのコカイン使用（乱用）は、もともと1970年代後半に急増し、1980年代前半までかなり高いレベルで一定に推移していたが、1986年以降になると急激に減少し始めた。年経験率は、12年生では、1986年から1992年の間に約4分の3減少した。続く1992年から1999年の間は薬物流行全体の再発段階であり、コカイン使用（乱用）も反転し、1998年頃に使用（乱用）の長期的な減少が始まる前までに2倍になった。コカイン使用（乱用）は1992年以降、低学年である8年生と10年生の間でも増加し、1998年と1999年にピークレベルに達した。過去20年間は、2017年と2020年に12年生で見られたわずかな有意でない増加を除くと、3学年すべてでコカイン使用（乱用）が減少した；12年生では、コカイン年経験率は2021年には1.2%であり、これはピークレベルである2006年の5.7%の5分の1である。8年生と10年生による使用はさらに低く、それぞれ0.2%と0.6%である。2021年には、12年生の年経験率は半分以上減少し($p < .05$)、8、10年生ではほぼ半減した。2022年の変化は小さく、コカイン年経験率は8年生($P < .05$)と12年生(ns)で0.3パーセントポイント上昇し、10年生(ns)で0.3パーセントポイント減少した。

コカイン使用（乱用）に関するリスクの認識

一般的なコカイン使用（乱用）の危険性についての調査（コカインを特定せずに）は、12年生にのみに行った。結果は魅力的な物語を語っている。コカインの試し使用に関するリスクの認識は、1970年代後半（コカイン使用（乱用）が上昇していた時）に低下し、1980年代前半（使用（乱用）が横ばい状態の時）に横ばいで推移し、その後、使用（乱用）の非常に大幅な減少が始まったそのわずか1年の間で非常に急激に跳ね上がった（1986年から1987年の間に14パーセントポイント上昇した）。1986年には、全米バスケットボール協会の第一段階ドラフトで指名されたレンバイアスの死因がコカインであったことを発端としたメディアのクラックコカイン・コカインをめぐる狂騒があった。当初、バイアスの死は彼が初めてコカインを使用（乱用）したことによる結果として報告された。それは後で

事実ではないことが証明されたが、コカイン使用（乱用）の危険についてのメッセージはすでに発せられた。この出来事は、個人がどれほど健康であっても、あらゆるレベルでのコカインの使用（乱用）は危険であることを多くの若者を説得するのに役立ったと信じられている⁷。その後、コカインの使用（乱用）に関するリスクの認識は1991年から2000年まですべての学年で緩やかに減少し、一方コカイン使用（乱用）は1992年から1997年にかけて増加した。その後になると、コカインの使用（乱用）に関するリスクの認識は、1987年以前によりもはるかに高いレベルで、すべての学年で数年間平坦化された。2009年頃以降、コカインの使用（乱用）に関するリスクの認識は、10年生と12年生では約6年間緩やかな上昇傾向があり、その後10年生で上昇が始まり、2013年以降、特に2022年に12年生でいくらかの減少が起こった。（2020年以降、図6と表10に示すように、質問はコカイン粉末のリスクの認識からコカインのリスクの認識に変更した）。コカイン使用（乱用）のリスクに関しては、世代交代による忘却があるという証拠はまだほとんどない。12年生の場合、コカインの使用（乱用）に関するリスクの認識と拒否的態度（不承認）の両方に関する調査は、1986年までは、ただコカインとしていた。その後は、12年生に対してはコカイン粉末とクラックを別々に調査し、8年生と10年生に対しても同様とした。2022年には、試しのコカイン使用（乱用）に関するリスクの認識は低学年の8、10年生でわずかに増加し、12年生では3.9パーセントポイント(ns)減少して48%になった⁸。

コカイン使用（乱用）に対する拒否的態度（不承認）

12年生では、コカイン使用（乱用）に対する拒否的態度（不承認）は、コカイン使用（乱用）に関するリスクの認識と同様の経時的変化を示したが、1987年の7パーセントポイントの上昇はそれほど顕著なものではない。拒否的態度（不承認）についての調査が低学年の8、10年生に追加された1991年以来、その傾向パターンは3つの学年でほとんど並行して推移した。コカイン使用（乱用）に対する拒否的態度（不承認）は、1991年から1997年にかけていくらか減少したが、その後は比較的安定した期間が続いた。その後の数年間は、3学年すべてでコカイン使用（乱用）に対する拒否的態度（不承認）が徐々に増加した。この上昇傾向は2010年頃に終わったが、コカインを試すことに対する拒否的態度（不承認）は、2019年まで8年生、10年生、12年生で82%以上と非常に高い状態が続いた。2020年には、コカイン（「コカイン粉末」ではない）を試すことに対する拒否的態度（不承認）について単純に尋ねる新しい質問を導入したが、2022年には低学年ではほとんど変化せず、8年生82.3%、10年生84.5%であった。12年生では、その割合は7.1パーセントポイント上がり(p<.05)、2019年の水準の88.7%になった。

コカイン入手の可能性

コカイン望む場合入手が「かなり簡単」または「非常に簡単」と答えた12年生の割合は、1977年には33%であったが、コカイン使用（乱用）が増えるにつれて1980年ま

でに 48%に上昇し、その後はこのレベル 1982 年まで横ばいであった。しかし、コカイン入手の可能性は 1989 年の 59%まで再び増加した(急速にコカイン使用が減少した期間)。その後は、1994 年の約 47%まで低下した。1997 年頃から、コカインの入手可能性は 3 学年すべてで大幅に低下している。12 年生では、2022 年には 18%であり、1989 年のピークレベルの 3 分の 1 未満となった。2022 年には 3 学年すべてでより低いレベルになった⁹。コカイン入手の可能性の大きな変化のパターンは実際のコカイン使用パターンにうまく連動していない。全体としてみると、コカイン入手の可能性の変化は、特に 1980 年代後半のコカイン使用(使用)が急激に減少した間、コカイン使用(乱用)の主要な決定要因ではなかったことを示唆している。一方、コカインの使用(乱用)に関するリスクの認識と拒否的態度(不承認)の変化はコカイン使用(乱用)パターンと良く関連する¹⁰。

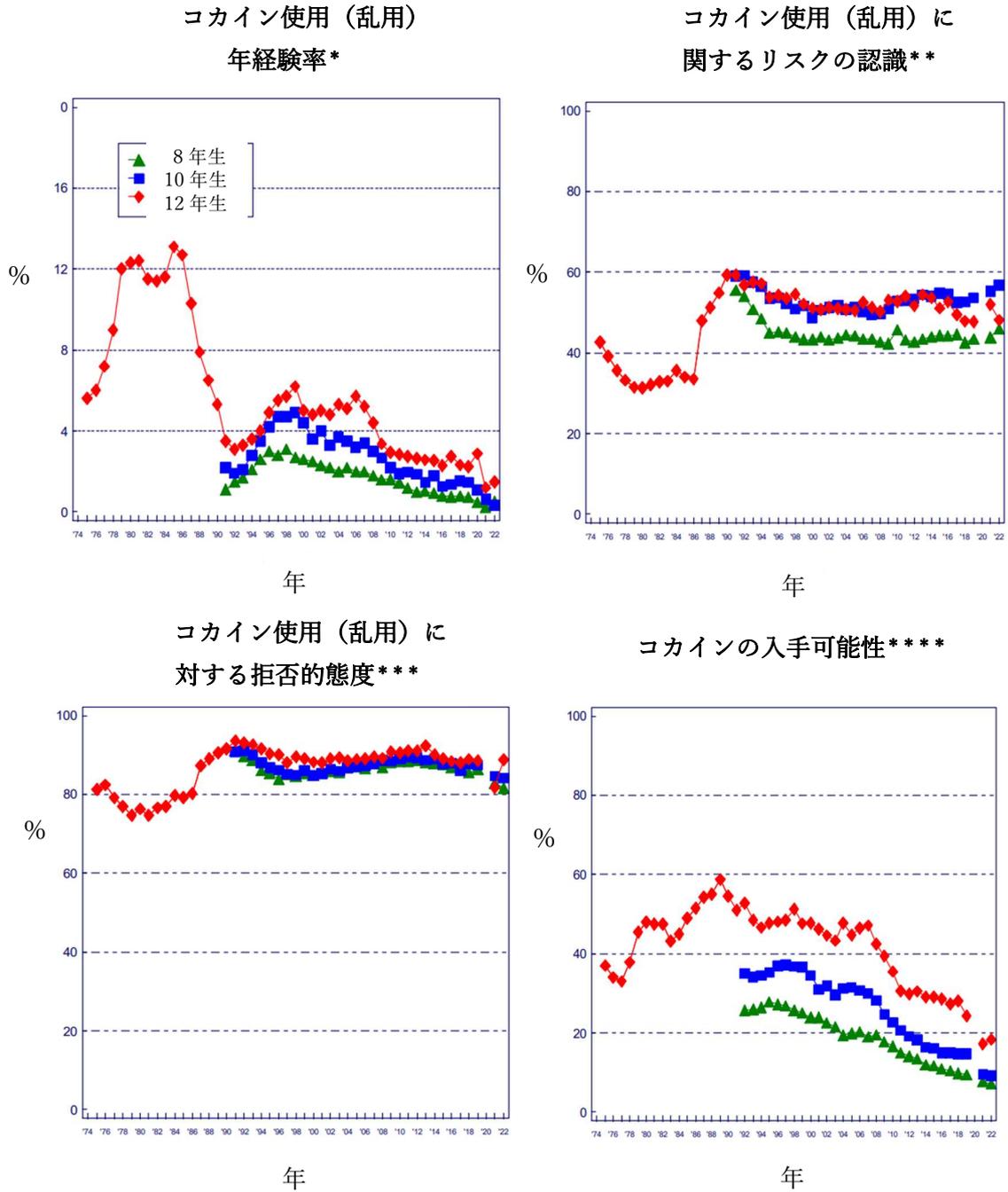
7 Among 12th graders trends in perceived risk in Table 8 show a particularly sharp rise from 34% in 1986 to 48% in 1987 for trying cocaine once or twice.

8 Starting in 2021 the question was changed from disapproval of cocaine powder to disapproval of cocaine.

9 Results from 2021 may not be directly comparable to previous years because the project used a web-based survey for the first time in 2021, which may have introduced a mode effect

10 Bachman, J. G., Johnston, L. D., & O'Malley, P. M. (1990). Explaining the recent decline in cocaine use among young adults: Further evidence that perceived risks and disapproval lead to reduced drug use. *Journal of Health and Social Behavior*, 31, 173-184.

Fig 6 コカイン



* 過去 12 か月に使用（乱用）した者の%

** 1, 2 回の使用（乱用）でもとても危険であるという認識を示した者の%

*** 1, 2 回の使用（乱用）に対する拒否的態度を示した者の%

**** かなり簡単またはとても簡単に入手できると答えた者の%

クラック

いくつかの間接的な指標から、クラックの使用（乱用）が1983年から1986年の間に急速に増加したことが示唆されている。1986年には、当時使用（乱用）されていた5つの12年生のアンケートフォームの1つにクラック使用（乱用）に関する質問が含まれ、過去12か月間にコカインの使用（乱用）を示した者にクラックを使用（乱用）したかどうかを尋ねた。この質問の結果は、図7の最初のパネルの最初のデータポイントに表されている。その後、通常の3つの経験期間（生涯、年、月経験率）をカバーするクラック使用（乱用）に関する3つの質問がいくつかのアンケートフォームに導入された。それらのデータは、この巻の最後にある表に示してある。

クラック使用（乱用）の動向

1986年にクラックの年経験率が4%に達したことから判断すると、1980年代初頭にクラックの使用（乱用）が急速に増加したことは明らかであるが、1986年以降、12年生ではクラックの使用（乱用）が急激に減少し、その減少は1991年まで続いた。8年生と10年生では1991年（データが最初に利用可能になった年）以降、12年生では1993年以降、3つの学年すべてにおいて、薬物流行全体の再発段階と呼ばれる1998年までゆっくりではあるが確実にクラック使用（乱用）は増加した。1999年以降になると、クラック年経験率は8年生と10年生では約4分の3、12年生では3分の2近く減少した。2016年までに、クラックの使用（乱用）は3学年すべてで歴史的な低値を示し、2019年まで使用（乱用）にほとんど変化がなかった。多くの薬物と同様に、12年生のクラック使用（乱用）の減少は、コホート効果により低学年より遅れた。2022年ではクラック使用（乱用）の年経験率は、3学年で0.4%、0.2%、0.9%であり、いずれも2019年から2021年の間に減少した。

クラックを使用（乱用）に関するリスクの認識

MTFが1987年にクラックを使用（乱用）に関するリスクの認識についての質問を追加する以前も、12年生ではクラックはすでに最も危険な違法薬物の1つと見なされていた：57%はそれを試すことさえ大きなリスクと考えていた。これは、たとえばヘロインの54%と比較できるレベルである。クラックを使用（乱用）に関するリスクの認識は1990年までさらに高くなり、12年生では64%が、1回または2回クラックを使用（乱用）することは大きなリスクがあると答えた。（この期間、クラック使用（乱用）量は減少していた。1990年以降になると、クラックの使用（乱用）が増加し始めるかなり前の1994年に、クラックを使用（乱用）に関するリスクの認識の低下が始まり、クラックを使用（乱用）に関するリスクの認識が再び使用（乱用）の先行指標になった。1991年から1998年の間には、クラック使用（乱用）が増加したことに伴い、8年生と10年生においてクラックを使用（乱用）に関するリスクの認識のかなりの落ち込みがあった。クラックを使用（乱用）に関するリスクの認識は、2000年に8年生と12年生では横ばいになり、その1年後、10

年生で横ばいになった。1990年代にクラックとコカインの使用（乱用）に関するリスクの認識の減少は、クラックの悪影響が最も顕著だった青年期（つまり、1980年代半ば）のクラスコホートが、これらの危険性についてあまり知識のない若いコホートに置き換えられ、世代忘却の例のひとつである可能性がある。2019年まで、クラックを試用することに関するリスクの認識は8年生と10年生では47%と62%であり、また12年生でも6年間減少し、50%になった。クラックの使用（乱用）に関するリスクの認識および拒否的態度（不承認）に関する質問は、クラック使用（乱用）経験率が低いため、2020年から削除した。

クラック使用（乱用）に対する拒否的態度（不承認）

クラック使用（乱用）に対する拒否的態度（不承認）は、12年生の92%がそれを試すことさえ良くないことであると回答するほど極めて高いレベルにあった1990年までは、調査しなかった。クラック使用（乱用）についての拒否的態度（不承認）は、クラック使用（乱用）に関するリスクの認識が減少し、クラック使用（乱用）が増加したため、1991年から調査したが、1997年頃まで3学年すべてでわずかに、しかし着実に減少した。1997年以降になると、3学年すべてでクラック使用（乱用）についての拒否的態度（不承認）は2012年まで高水準に戻り、その後緩やかな減少に転じた。この質問は2019年以降は削除した。

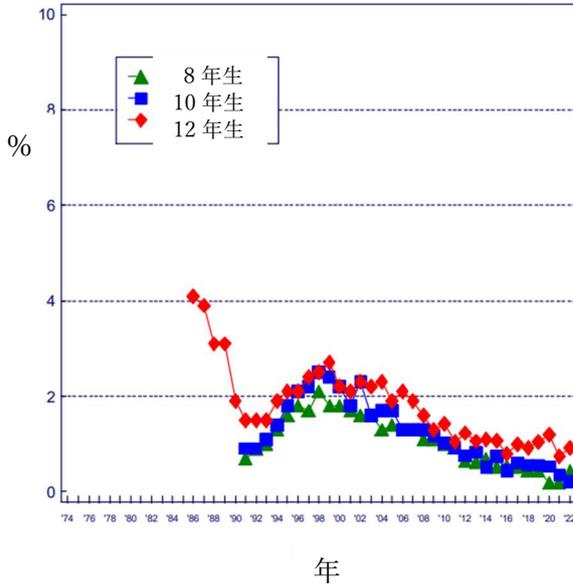
クラック入手の可能性

クラックの入手の可能性は、この項目に関して調査した初期の数年間では劇的な変化はなかった。1995年以降になり、8年生で、1999年以降になって10年生で、また2000年以降は12年生で持続的な減少が始まった。2000年以降になると、クラックの入手の可能性は大幅に低下し、2019年には8年生、10年生、12年生で歴史的な最低値に達した。2021年の推定値はさらに低いですが、それは部分的には調査方法の効果によるものかもしれない¹¹。2022年には、は2019年よりも低くなった。注:クラック・コカインと他の形態のコカイン(主に粉末)の区別は、MTF調査の-開始から数年後に行われた。図7の傾向線は、これらの区別が導入された時から始めている。「他の形態のコカイン」測定の数値は、単に傾向曲線がクラックの傾向曲線と非常に似ているため、ここでは示していない。(すべての統計は表に含まれている。)クラック使用（乱用）の絶対レベル、リスクの認識などの傾向は非常に似たものであるが、多少異なるところもある。コカイン粉末の使用（乱用）量は、クラックと比較して高くなる傾向があり、リスクの認識レベルは少し低い。2つの異なる形態のコカインについては、拒否的態度（不承認）の傾向は近似しているが、入手可能性は異なっている(表9-14)。

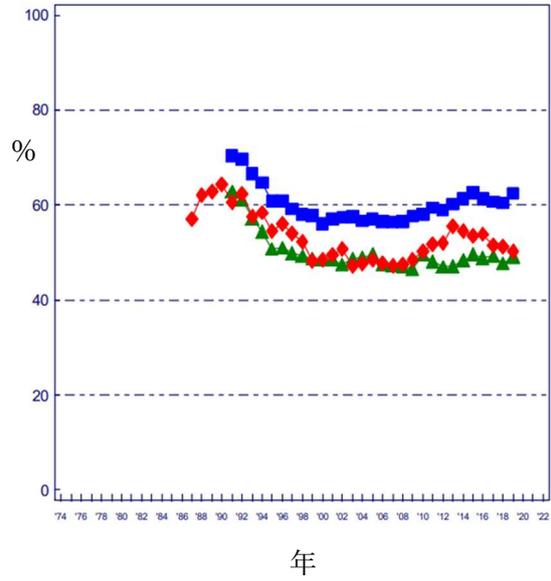
11 Results from 2021 may not be directly comparable to previous years because the project used a web-based survey for the first time in 2021, which may have introduced a mode eff

Fig 7 クラック

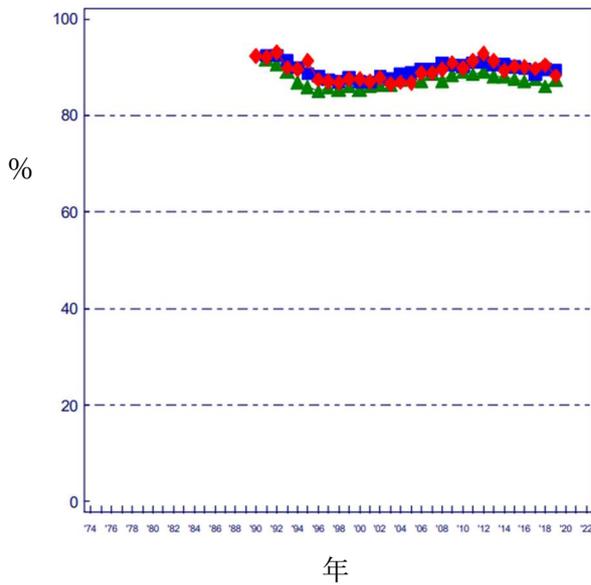
クラック使用（乱用）
年経験率*



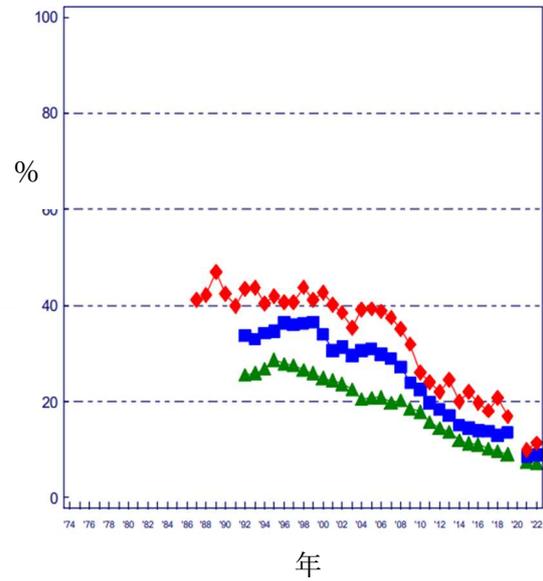
クラック使用（乱用）に
関するリスクの認識**



クラック使用（乱用）に
対する拒否的態度***



クラックの入手可能性****



* 過去 12 か月に使用（乱用）した者の%

** 1, 2 回の使用（乱用）でもとても危険であるという認識を示した者の%

*** 1, 2 回の使用（乱用）に対する拒否的態度を示した者の%

**** かなり簡単またはとても簡単に入手できると答えた者の%

アンフェタミン類およびその他の覚醒剤

心理療法に使用される覚醒剤の一種であるアンフェタミン類は、長年にわたって青少年集団での使用（乱用）率が比較的高かった。アンフェタミン類は規制薬物であり、医師の処方箋なしに合法的に売買されることはないが、使用（乱用）される合法的なチャネルから転用されたものもあれば、違法に製造および/または輸入されるものもある。このグループに含まれる別の規制覚醒剤にはADHDの治療に使用されるリタリン（Ritalin）がある。この薬物はアンフェタミンの中で最も普及しているアデラール(Adderall)と同様に使用（乱用）されている。これら2つの薬物についてのデータは、この巻の最後にある表に含まれている。ここでは、医師の管理なしで行われる覚醒剤の使用（乱用）に焦点を当てる。

アンフェタミン類使用（乱用）の動向

アンフェタミン類の使用（乱用）は1970年代後半に増加し、大麻・マリファナの使用（乱用）がピークに達した2年後の1981年に年経験率は26%になり、ピークに達した（一般的に使用される「類似薬物」のため、この数値は高めになっている可能性がある）。1981年から1992年にかけて、12年生では、覚醒剤（Amphetamine-type Stimulants:ATS）の使用が着実かつ極めて大幅に減少し、7%になった。

他の多くの違法薬物と同様に、覚醒剤（ATS）使用（乱用）は1990年代に反転した。覚醒剤（ATS）使用（乱用）は1996年まで8年生と10年生でピークに達したが、その後は長年にわたって8年生では着実に減少し、10年生では散発的なパターンで減少した。12年生では、2003年になり初めて、使用（乱用）が減少し始めたが、これはおそらくコホート効果を反映しているものと考えられる。この減少は10年生では2008年に、12年生では2008/2009年に一時的に一時停止し、そのは、後2013年まで両学年ともしばらく上昇し、その後再び減少した。2009年から2013年になると、10年生と12年生の覚醒剤（ATS）使用（乱用）の減少は反転し、増加に転じた。2013年、アンフェタミン/覚醒剤の経験率に関する質問内容がアンケート用紙の半分に変更された。2013年の報告では、2014年の測定値と比較できるように、変更されたフォームのデータのみを使用した。2014年、残りの半分のフォームが変更された。ここに示されている2014年以降のデータは、すべてのフォームに基づいている。2009年から2013年にかけて、高学年での覚醒剤（ATS）使用（乱用）が増加したのは、高校において、学業成績を上げることを目的にした、生徒による覚醒剤（ATS）の使用（乱用）が増加したことによると考えられる。2013年以降、2021年からの10年生と12年生の経験率の結果は、MTF調査が2021年に初めてWebベースの調査を使用したため、前年と直接比較できない可能性があり、調査方法の違いが影響されている可能性がある。2021年には、多くの薬物で見られたように、覚醒剤においても3つの学年すべてで年経験率の大きく有意な低下が観察され、その後2022年には非常に緩やかな反転がみられた^{1,2}。

2つの覚醒剤、リタリンとアデラールの年経験率の傾向については、表6を参照。2001

年に最初に調査対象として以来、非医療目的のリタリンの使用（乱用）は3学年すべてで75%から94%減少した。12年生では、2021年にはさらに急激に減少し、2022年にやや反転した。非医療目的のアデラルの使用（乱用）は、2009年に最初に調査されて以来、高学年では不規則な減少を示したが、12年生では、年経験率は2009年の5.4%から2013年の7.4%に大幅に増加し、その後2015年からは2020年に1.7%に低下するまでその状態が続いた。これは2020年までに10分の1から3分の2に減少したことを反映している。リタリン、アデラル経験率は2021年には、すべての学年で低下したが、2022年になるとその大部分が反転した¹³。

アンフェタミン類使用（乱用）に関するリスクの認識

アンフェタミン/覚醒剤の使用（乱用）に関連するリスクについての調査は12年生だけに行った。数年の間、アンフェタミン/覚醒剤の使用（乱用）に関連するリスクの認識の変化は、使用（乱用）レベルの変化（集約したレベル）と相関していなかった。具体的には、1981年から1986年の間に、アンフェタミン/覚醒剤の使用（乱用）が大幅に減少したにもかかわらず、アンフェタミン/覚醒剤の使用（乱用）に関連するリスクの認識は一定のままであった。これは、別の覚醒系薬物であるコカインの使用（乱用）の増加によるいくらかの置き換えが起こった結果と思われる。しかし、1975年から1981年の期間（アンフェタミン/覚醒剤の使用（乱用）が増加していたとき）にはアンフェタミン/覚醒剤の使用（乱用）に関するリスク認識は減少し、1986年から1991年（アンフェタミン/覚醒剤の使用（乱用）が減少していたとき）にはリスクの認識がやや増加した。1991年から1995年にかけてはアンフェタミン/覚醒剤の使用（乱用）に関するリスク認識はやや減少した（アンフェタミン/覚醒剤の使用（乱用）が再び上昇する前）。アンフェタミン/覚醒剤の使用（乱用）に関するリスクの認識は、一般的に2010年まで上昇し、2002年以降に12年生の間で見られたアンフェタミン/覚醒剤の使用（乱用）の減少に寄与した可能性が非常に高い。2011年には、アンフェタミン/覚醒剤の使用（乱用）に関連するリスクの認識、拒否的態度（不承認）、および入手の可能性に関する質問におけるアンフェタミンの例は、アデラルとリタリンを含める形に更新された。これにより、2011年のアンフェタミン類の傾向線にいくつかの不連続性が生じた。（その結果、アンフェタミン/覚醒剤の使用（乱用）に関連するリスクの認識と拒否的態度（不承認）のレベルは低かった）。修正された質問に基づいて作成された傾向線をみると、2013年から2018年にかけて、アンフェタミン/覚醒剤の使用（乱用）に関連するリスクの認識はわずかに減少していた。2022年の数値は、おそらく調査方式変更の影響によって、2019年の数値を大幅に上回っていたが、拒否的態度（不承認）については査方式変更の影響がないように見えた¹³。

アンフェタミン類使用（乱用）に対する拒否的態度（不承認）

アンフェタミン/覚醒剤使用（乱用）に対する拒否的態度（不承認）についても12年生

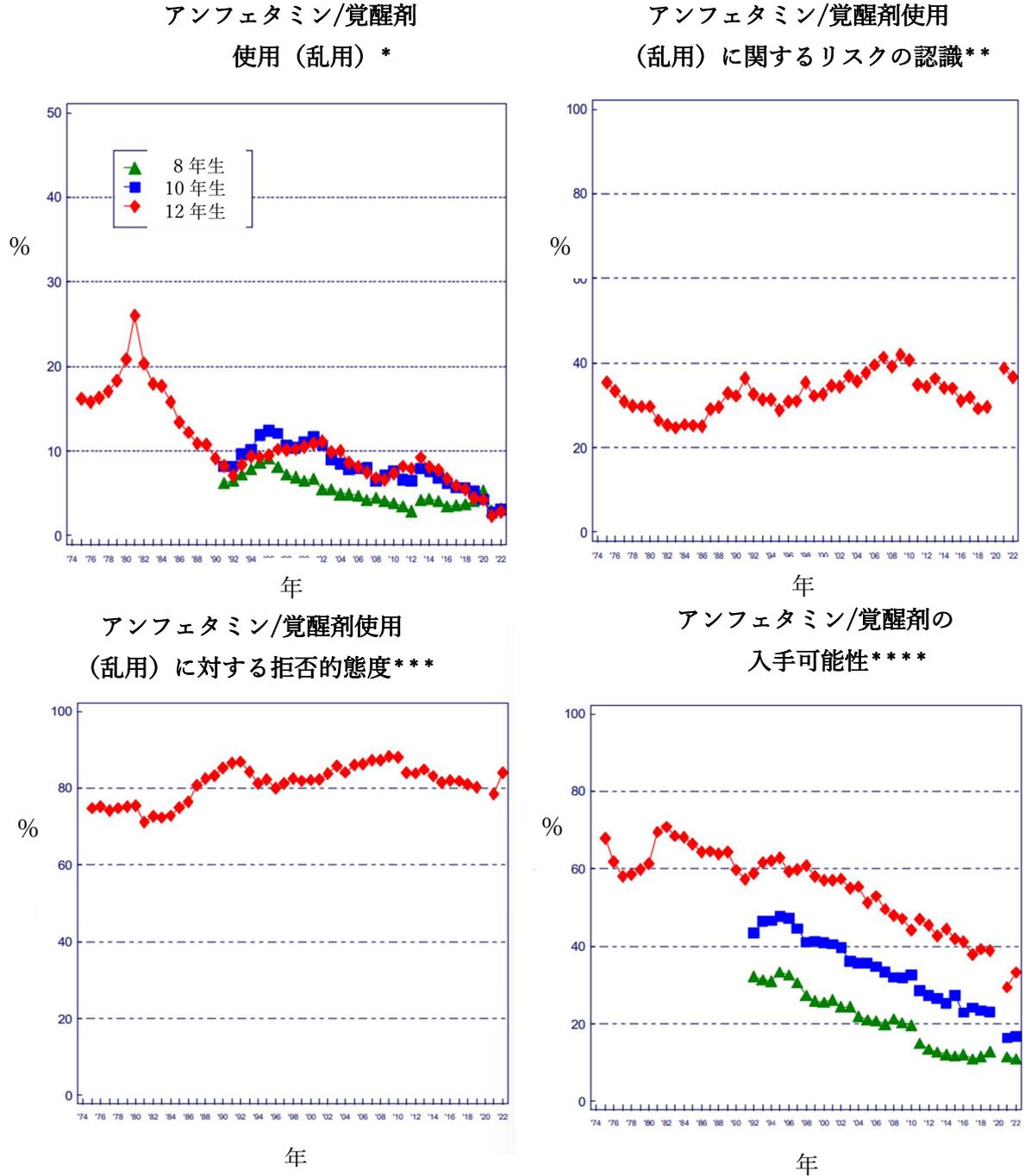
でのみ調査した。12年生では、その比較的高い割合が、調査研究の全期間を通じてアンフェタミン/覚醒剤を試すことに拒否的態度（不承認）を示した。アンフェタミン/覚醒剤使用（乱用）に対する拒否的態度（不承認）は、これらの薬物の使用（乱用）が増加したにもかかわらず、1970年代後半には変化しなかった。1981年から1992年にかけては、リスクの認識が上昇し、使用（乱用）が減少するにつれて、拒否的態度（不承認）は71%から87%に徐々にではあるが大幅に増加した。1990年代半ばには、リスクの認識とともに拒否的態度は減少した。しかし、平坦化される前の1996年から2009年にかけては、リスクの認識と拒否的態度はかなり着実に増加した。これらの指標は、2013年から2019年にかけて徐々に落ち込み、2021年にもこの傾向は続いた¹³。しかし、2022年には、12年生の間で拒否的態度（不承認）が急激に増加した。

アンフェタミン類入手の可能性

1975年には、アンフェタミン/覚醒剤の入手可能性は高いレベルであった。このレベルは、12年生では、1977年までに約10パーセントポイント低下し、次いで1980年まで少し上昇し、1981年には急激に上昇した。その後は、1991年まで長く緩やかな低下が始まった。アンフェタミン/覚醒剤の使用（乱用）が増加するにつれて、1990年代初頭に3学年すべてで入手の可能性がわずかに増加し、その後、12年生では、2019年の39%に達するまで非常に大きく長期的に減少した。その後は、高学年では2021年まで大幅に低下し、8年生ではわずかに低下した。2022年には、12年生では、やや反転した(3.8パーセントポイント、ns)が、低学年ではほとんど変化がなかった。

13 Results from 2021 may not be directly comparable to previous years because the project used a web-based survey for the first time in 2021, which may have introduced a mode effect

Fig 8 アンフェタミン/覚醒剤 (Amphetamine-type Stimulants:ATS)



* 過去 12 か月に使用 (乱用) した者の%

** 1, 2 回の使用 (乱用) でもとても危険であるという認識を示した者の%

*** 1, 2 回の使用 (乱用) に対する拒否的態度を示した者の%

**** かなり簡単またはとても簡単に入手できると答えた者の%

メタンフェタミンと結晶メタンフェタミン(Ice)

アンフェタミンの1つのサブクラスは、メタンフェタミン(「Speed」)と呼ばれる。このサブクラスは古くからあるものであり、1960年代には「speed kills」という言葉を生んだ。当時、特に危険な薬物であるという評判があったので、数年間人気がなかったため、MTFの初期の調査には、その使用に関する完全な質問を含めなかった。メタンフェタミンの1つの形態である結晶メタンフェタミン、または「Ice」は、1980年代と1990年代前半に人気が高まった。名前が示すように結晶化した形で提供され、クラックコカインのように、塊を加熱気化させて蒸気を吸い込む。

メタンフェタミンと結晶メタンフェタミン(Ice)使用(乱用)の動向

MTF 調査研究の全期間において、メタンフェタミンの使用(乱用)に関する質問は、6つの12年生のアンケートフォームの1つに含まれている。過去12か月間に何らかの種類のアンフェタミンを使用したと回答した回答者は、それに続く質問で、その期間中に使用した種類を事前に指定されたリストに示すように求められている。そのなかに結晶メタンフェタミンが含まれており、12年生の年経験率の傾向は表6にある。

1999年、結晶メタンフェタミンの使用(乱用)だけでなく、メタンフェタミンの使用(乱用)全般に対する懸念の高まりに対応して、メタンフェタミンの使用に関する3つの質問のフルセットを3つの学年すべての質問票に追加した。これらの質問では、12年生の年経験率がやや高くなり、2000年の調査では、分岐質問形式のメタンフェタミンと結晶メタンフェタミンの回答の合計が合計2.8%であるのに対し、4.3%となった。この結果は、メタンフェタミンの使用(乱用)を追跡するための長期的調査方法において、いくつかのフォームを用いていたので、おそらく実際の経験率レベルを過小評価したように思われる。メタンフェタミン使用(乱用)者の一部が当初アンフェタミン使用者として正しく分別されなかったため(メタンフェタミンがアンフェタミンの例として質問で挙げられたとしても)ただし、傾向曲線の一般的な形状は歪んでいないと思われる。1999年に、メタンフェタミン(結晶メタンフェタミンではない)について通常の生涯経験率、年経験率、月経験率の3つの質問を導入し、生涯、年間、および30日間の使用(乱用)について調査した(表5~7を参照)。1999年の12年生のうち、4.7%が前の1年間にメタンフェタミンの使用(乱用)をした。その後、その使用(乱用)は2020年の1.4%にまで減少し、さらにパンデミック中の2022年には0.5%に低下し、これまでに記録された中で最も低い率になった(表6)。従って、米国ではメタンフェタミン問題に対する国民の懸念が高まっているが、実際にはメタンフェタミン使用(乱用)は1999年以来、少なくとも中学生の間ではかなり着実かつ大幅に減少した。結晶メタンフェタミンはメタンフェタミンの重要なタイプの1つであり、年経験率が1.3%であった1990年以降、12年生の使用(乱用)に関するデータが収集されている(表6)。結晶メタンフェタミン使用(乱用)は、1998年に3.0%に上昇した後、2019年には0.6%に低下し、2002年に再び3.0%のレベルに反転したが、その後2022

年には 0.3%に低下した。このように、結晶メタンフェタミン使用（乱用）は、この 12 年生の集団ではほとんど見られなくなった。

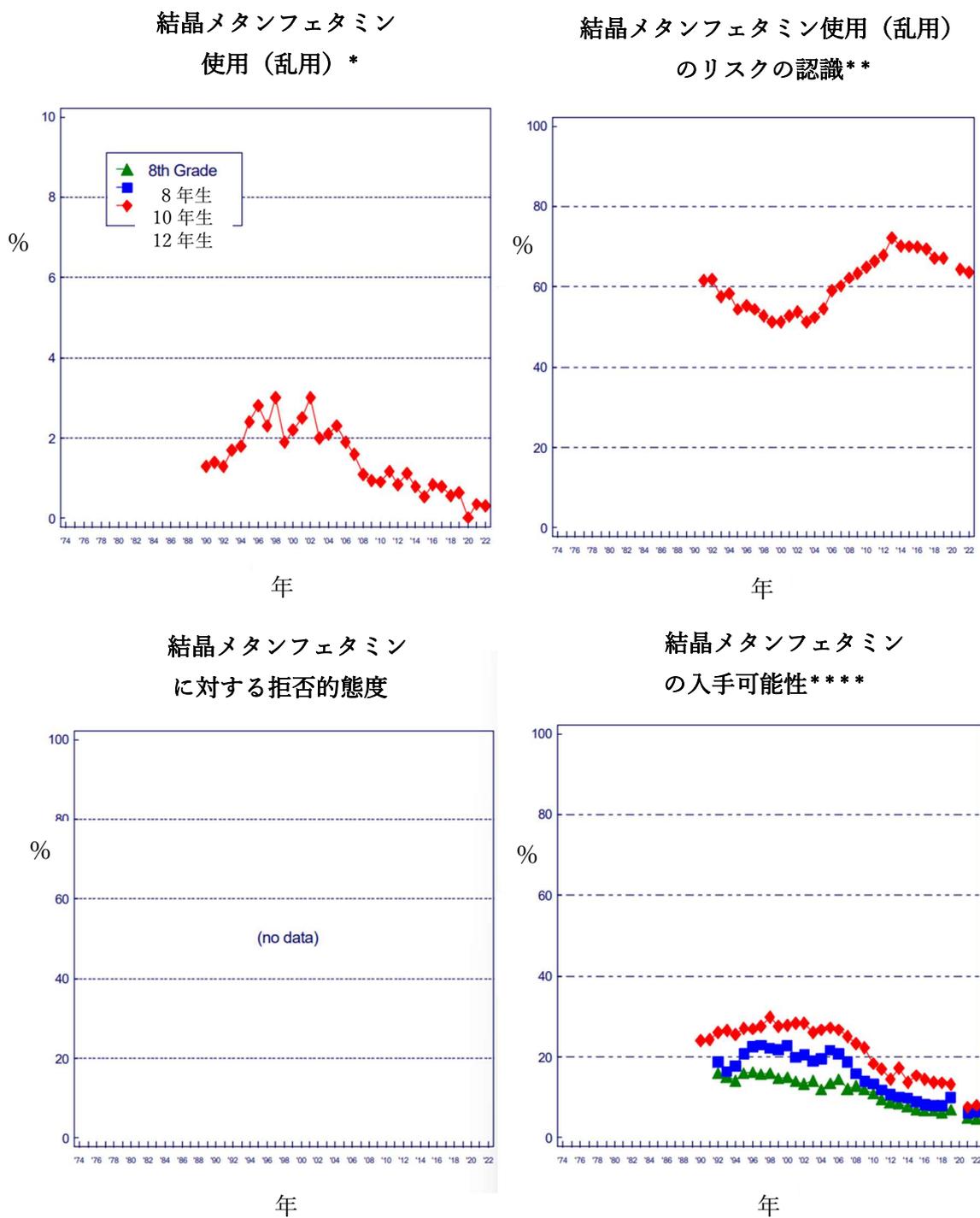
その他の調査項目

具体的には、結晶メタンフェタミンの使用（乱用）に関連するリスクの認識と入手可能性に関するデータは、図9に示してある。

結晶メタンフェタミンの使用（乱用）に関連するリスクの認識は、明らかに 1991 年から 2001 年にかけて、使用（乱用）が増加するにつれて減少した。その後、2003 年から 2013 年にかけて大幅に上昇した。これは、その期間中の使用（乱用）の大幅な減少の大部分を説明するものと考えられる。それ以来、結晶メタンフェタミンの使用（乱用）に関連するリスクの認識は、いくらか減少している。ただこの期間中に使用（乱用）は増えていない。2006 年頃から、一般的に 3 つの学年すべてで入手可能性が低下しているが、これはおそらく、生徒の結晶メタンフェタミン入手先である結晶メタンフェタミン使用（乱用）者がとても少ないことが一因である。この減少傾向は、2018 年頃まで 3 つの学年すべてで続いた。2021 年と 2022 年では、入手可能性は非常に低く、横ばいであった。これは、おそらくパンデミックの影響を反映するものと思われる。

6 Results from 2021 may not be directly comparable to previous years because the project used a web-based survey for the first time in 2021, which may have introduced a mode effect.

Fig 9 結晶メタンフェタミン (Ice)



* 過去 12 か月に使用 (乱用) した者の%

** 1, 2 回の使用 (乱用) でもとても危険であるという認識を示した者の%

**** かなり簡単またはとても簡単に入手できると答えた者の%

ヘロイン

何十年もの間、ヘロイン(アヘンの誘導体)は主に静脈への注射によって使用(乱用)されていた。しかし、1990年代には、利用可能なヘロインの純度が非常に高くなり、他の効率の低い使用(乱用)方法(例えば、鼻からの吸引、喫煙)が実用的な代替手段になった。従って、1995年に、注射を使わない使用(乱用)がMTFで観察されたヘロイン使用(乱用)の急増を説明するかどうかを判断するために、ヘロインを使用(乱用)の際に静脈注射を使用するかどうかを別々に尋ねる質問を導入した。図10に示されているヘロイン使用(乱用)統計は、任意の方法によるヘロインの使用に基づいているが、静脈注射使用の有無別のデータは、このレポートの最後にある表5~7の表に示す。

ヘロイン使用(乱用)の動向

12年生のヘロイン使用(乱用)の年経験率は、1975年から1979年間に1.0%から0.5%に半減した。その後、この値は1994年まで驚くほど安定していた。しかし、ヘロイン使用(乱用)は、ほとんどの薬物の使用(乱用)とともに、1990年代半ばと後半になると上昇した。8年生では1996年に1.6%、10年生では1997年に1.4%、12年生では2000年に1.5%となり、ピークに達した。ここにはコホート効果がみられる。これらのピークレベルに続いて、ヘロイン使用(乱用)は2005年まで減少し、3学年すべてで年経験率は2005年から2010年にかけて0.7%から0.9%の間で変動した。3学年の年経験率は2010年から2016年には0.3%に低下し、その後3学年すべてで最低レベルに達し、平坦化した。2021年になると、10、12年生では、多くの薬物と同様にヘロイン使用(乱用)は有意ではないが、さらに減少した。しかし、2022年には、これらの学年でも2020年のレベルに戻った。

ヘロイン使用(乱用)における静脈注射使用の有無に関する質問は1995年の調査まで導入されなかったため、この項目についてはヘロインの使用(乱用)が増加した期間の多くにおいて不明である。1995年から導入した新しい質問によって、8年生のヘロイン使用者のほぼ半数が静脈注射を使用し、他の半数がその他の方法を用いていた。一部のヘロイン乱用者の一部は(乱用者のほぼ3分の1)が両方の手段を使用していたことが明らかになった(表6)。10年生では、ヘロイン使用(乱用)者の半数を少し超える者が静脈注射を使用せずヘロインを使用していた。12年生では、その割合はさらに高かった。従って、1995年以降のヘロイン使用経験率増加の多くは、静脈注射を用いないでヘロインを使用した者で占められており、この状況は1995年前の増加期間にも当てはまると推測される。同様にヘロイン使用(乱用)における最近のピークレベルからの減少の多くは、静脈注射を使用しないヘロインの使用(乱用)の減少によるものである。2012年には、8年生と12年生で静脈注射を使用しないヘロイン使用(乱用)が大幅に減少し、それ以降には、8年生と10年生でわずかに減少した。

静脈注射を使用するヘロイン使用(乱用)も1990年代半ば以降、3が学年すべてで大幅

に減少しており、2021年にはヘロイン使用（乱用）年経験率は3学年すべてで0.1%であった（表2を参照）。減少割合は低学年で最も大きかった。オピオイド（アヘン系薬物）の流行は成人の間で続いているが、MTFのデータ、および米国薬物使用と健康に関する全国調査のデータは、ヘロイン使用（乱用）が主に成人の間で増加し、青少年の間では増加していないことを示唆している。このため、静脈注射使用の有無についての質問は、2022年に削除した。

ヘロイン使用（乱用）に関するリスクの認識

米国の中等学校生徒は長い間、ヘロインが最も危険な薬物の1つであると考えている。この事実は、MTF調査においてヘロイン使用（乱用）に対する拒否的態度（不承認）が一貫して高いレベルにあり（以下を参照）、また非常に低いヘロイン使用経験率の両方を説明するものである。それにもかかわらず、ヘロイン使用（乱用）に関するリスクの認識のレベルには何年にもわたっていくつかの変化がみられる。早い時期では、1975年から1986年に、ヘロイン使用（乱用）に関するリスクの認識は徐々に減少した。しかし、1987年になるとヘロイン使用（乱用）に関するリスクの認識率は大きく上昇し（コカイン使用（乱用）に関するリスクの認識も劇的に跳ねあがった）、その後この状態が4年間続いた。コカイン使用（乱用）の恐怖が広まった（高くなった）ことは、同じ年のヘロインのリスクの認識の増加を説明するものかもしれない。1992年になると、ヘロイン使用（乱用）に関するリスクの認識は再び低いレベルに低下し、それは1~2年後のヘロイン使用（乱用）の増加を予感させるものであった。ヘロイン使用（乱用）に関するリスクの認識は1990年代後半に上昇し、一方ヘロイン使用（乱用）は横ばいとなり、その後減少した。静脈注射を用いないヘロイン使用（乱用）に関するリスクの認識は、1995年から1997年の間にすべての学年でわずかに上昇したが、これはその形態のヘロイン使用の増加が終了することを予見させるものであった。12年生のヘロイン使用（乱用）に関するリスクの認識は2016年まで上昇していたが、その後3年間はいくらか低下した。また、2017年以降、8年生の間でもわずかに減少した。1998年から2017年の間、静脈注射を用いないヘロイン使用（乱用）に関するリスクの認識は、低学年では比較的安定していた。10年生では特に高いレベルで安定して推移し、10年生では2022年に大幅に減少した。

ヘロイン使用（乱用）に関する拒否的態度（不承認）

ヘロイン使用（乱用）に関する拒否的態度（不承認）は、1975年から1987年の間、および2000年から2010年の間には、わずかに上昇がみられたが、何年にもわたってほとんど変動がなかった。ヘロイン使用（乱用）に関する拒否的態度（不承認）にみられた小さな変化は、一般的に言って、ヘロイン使用（乱用）に関するリスクの認識およびヘロイン使用の変化と一致しており、ヘロイン使用（乱用）に関するリスクの認識と同様に、ヘロイン使用が少ないことに寄与している可能性がある⁷。

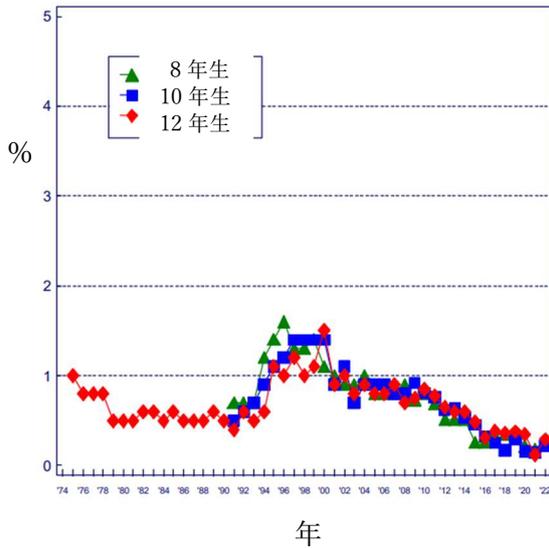
ヘロインの入手可能性

ヘロインをかなりまたは非常に簡単に入手できると答えた生徒の割合は、1980 代半ばまで 12 年生では約 20%のままであった。その後、1986 年から 1992 年にかけてこの割合は大幅に増加し、1992 年から 1998 年にかけて約 35%となり安定して推移した。それ以降、ヘロインの入手可能性は徐々に減少しており、2020 年までに 3 学年すべてで大幅に減少している。2021 年にはヘロインの入手可能性は、3 学年すべてで減少した。これはおそらくパンデミックの一部が原因と考えられる。2022 年にヘロインの入手可能性の割合について反転を示したのは 12 年生のみであったが、それは小さいものであった。

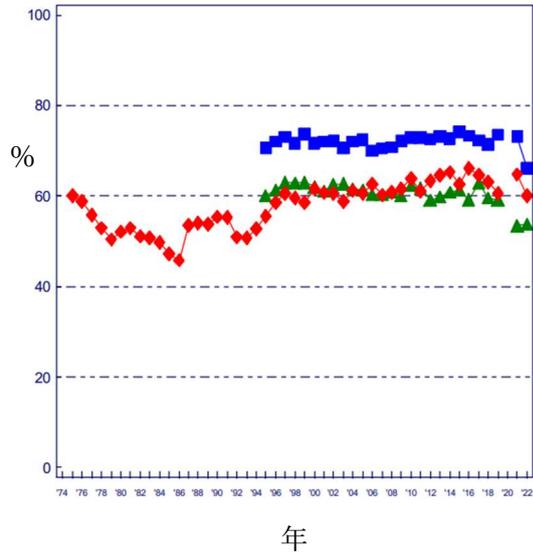
7 Results from 2021 may not be directly comparable to previous years because the project used a web-based survey for the first time in 2021, which may have introduced a mode effect.

Fig 10 ヘロイン

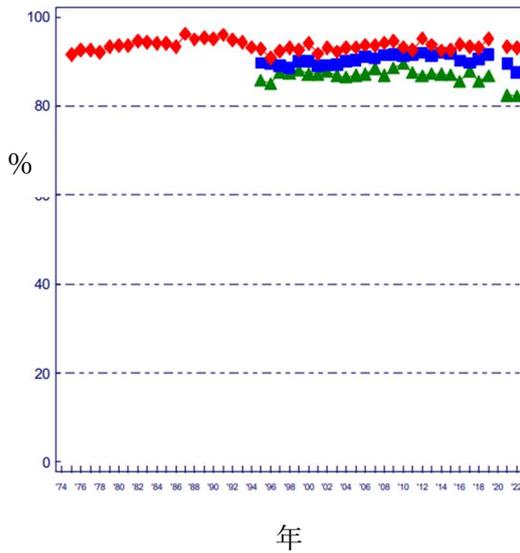
ヘロイン使用（乱用）
年経験率*



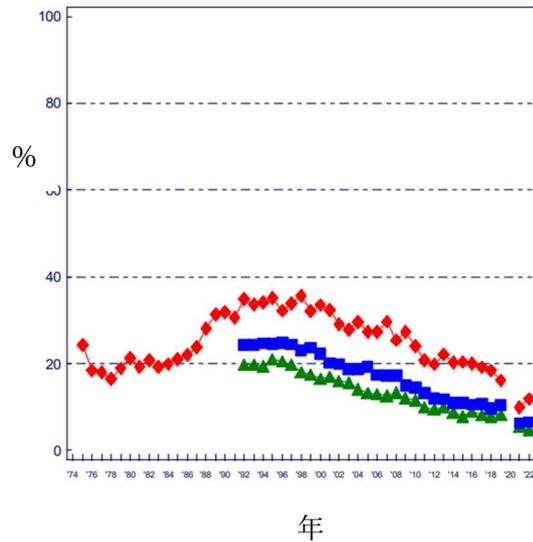
ヘロイン使用（乱用）に関する
リスクの認識**



ヘロイン使用（乱用）に対する
拒否的態度***



ヘロインの入手可能性****



* 過去 12 か月に使用（乱用）した者の%

** 1, 2 回の使用（乱用）でもとても危険であるという認識を示した者の%

*** 1, 2 回の使用（乱用）に対する拒否的態度を示した者の%

**** かなり簡単またはとても簡単に入手できると答えた者の%

オキシコンチン OxyCotin およびビコジン Vicodin を含む他のアヘン系麻薬

ヘロイン以外にも多くの麻薬があり、それらはすべて規制物質である。多くは痛み止めのために医師や歯科医によって処方される鎮痛薬である。ヘロインと同様、多くはアヘンに由来するが、今日では合成類似体も多数ある。オキシコンチンとビコジンはその主要な2つである。また、フェンタニル Phentanyl は、もう一つの非常に強力な合成麻薬であり、多くの場合、ユーザーが知らないうちに他の薬物と組み合わせて使用（乱用）されるので、過剰摂取や過剰摂取による死亡をもたらすことがある。

MTF 研究の全期間を通じて、「ヘロイン以外の麻薬」の使用（乱用）について、薬物を特定せずに尋ねてきた。このグループの薬物の例は質問枝のなかで示されている。しかし、12年生の6つのアンケートフォームの1つでは、過去12か月間に麻薬を使用（乱用）したことを示す回答者は、特定の薬物の多くのリストのなかのどれを使用（乱用）したかを確認するように求められている。2023年では、MTF モノグラフの付録Cの表C-4に、中等学校の生徒に関する年経験率の傾向を示した⁸。1970年代後半においては、アヘンとコデインは最も広く使用（乱用）されている麻薬の1つであったが、近年では、コデインが最も広く使用（乱用）されている。

オキシコンチン OxyCotin やビコジン Vicodin を含む他の麻薬使用（乱用）の動向

ヘロイン以外のアヘン系麻薬の使用（乱用）に関しては、8年生と10年生のデータの有効性に疑問があると考えられたので、12年生についてのみ報告する。図11の最初のパネルに示すように、12年生のヘロイン以外の麻薬の使用（乱用）は、1977年から1992年にかけて一般的に減少傾向にあり、大幅に減少した。1992年以降になると、あらゆる種類の薬物使用（乱用）が増加し、ヘロイン以外のアヘン系麻薬使用（乱用）もかなり急激に増加し、年経験率は1992年の3.3%から2004年の9.5%にほぼ3倍になり、その後2009年頃まで横ばいになった。この増加の多くは、図の脚注に記載されているように、サンプルとして例示した薬物を改訂したことに起因している。重要なことは、2009年以降、ヘロイン以外のアヘン系麻薬使用（乱用）は2009年の9.2%から2020年には2.1%に大幅に減少したことである。その後、2020年から2021年にかけて、さらに1.1パーセントポイント低下して1.0%($p<.01$)になったが、2022年には1.7%に反転した。

図11の最初のパネルに見られるように、2002年、例にビコジン、オキシコンチン、およびパーコセットを追加するように質問を改訂した。この改訂は経験率を増加させる効果があると思われる。従って、全期間にわたる増加の程度は誇張されている可能性はあるが、これらの薬物は経験率が高くなった後で追加されたものであるため、その可能性は低いと思われる。それらは単に2002年までは完全には報告されなかった。アヘン系麻薬は、年経験率が9.5%に達した2004年までに、最も広く使用（乱用）されている違法薬物のクラスの1つになった。

最近関心が寄せられている2つの麻薬(オキシコンチンとビコジン)の使用（乱用）率は、

通常とは異なり、リスクの認識と拒否的態度（不承認）の代わりに図 11 の 2 番目と 3 番目のパネルに表示した。「その他の麻薬」については拒否的態度（不承認）に関するデータはなく、12 年生の使用（乱用）のリスクに関する認識のデータのみ限定した（2010 年以降）。2010 年以降、ヘロイン以外のアヘン系麻薬を試すリスクは、2010 年の 40%から 2022 年の 43%にわずかに増加しました(表 11 を参照)。

オキシコンチンの使用（乱用）は、2002 年(最初に調査に加えられた時)からおよそ 2009 年まですべての学年で増加したが、その傾向線は不規則である(表 6)。2009 年または 2010 年以降、オキシコンチン年経験率はすべての学年で大幅に低下した。2021 年には、すべての学年で 0.8%または 0.9%に低下し、12 年生では 2021 年、有意ではないが 1.5 パーセントポイントの低下であった。これは、おそらく COVID-19 の発生とそれに関連する社会的相互関係の制限が原因と考えられる。その後、2022 年には 1.9%に反転した ($p < .01$)

一方、ビコジンは、調査された最初の年である 2002 年から 2009 年まで、オキシコンチンよりもやや高いレベルでかなり安定して推移し、その後、すべて学年で大幅に減少した(表 6)。2021 年になると、ビコジン使用（乱用）は、すべての学年で減少したが、年経験率は 2022 年にわずかに反転した。

オキシコンチン OxyCotin やビコジン Vicodin を含む他の麻薬の入手の可能性

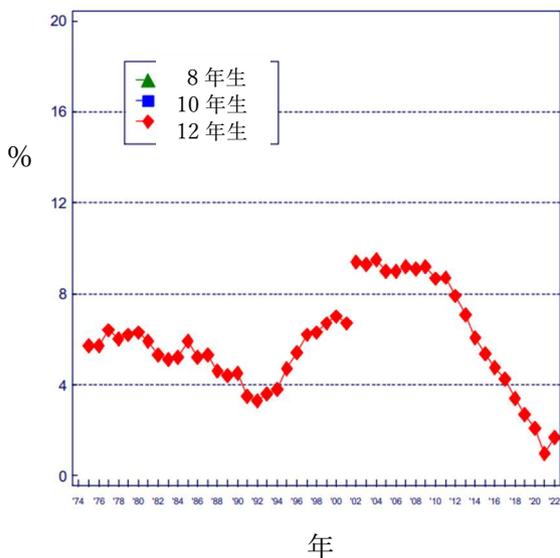
ヘロイン以外の麻薬の入手可能性については、一つのグループとして取り上げた(図 11 の右下のパネルを参照)。ヘロイン以外の麻薬の使用（乱用）が減少していたにもかかわらず、10 年以上(1978 年から 1989 年まで)12 年生では入手の可能性は徐々に増加した。その後、1991 年から 2001 年までの 10 年間、12 年生ではヘロイン以外の麻薬の使用（乱用）は、かなり急激に増加した後、約 2000 年までに横ばいになり、2002 年以降減少した。このため入手の可能性はさらに上昇した。8、10 年生では、ヘロイン以外の麻薬の入手の可能性は 12 年生より早く 1995 年以降から低下し始めた。これらの低下が始まって以来、3 学年すべてで、ヘロイン以外の麻薬の入手の可能性は着実に、かつ大幅に低下している。(2010 年、すべての学年において、OxyContin と Vicodin を例として含める形に質問文言を変更したが、2010 年に高学年で報告された入手の可能性の急増はおそらくこのことによるものである。)ヘロイン以外の麻薬の入手の可能性は、2010 年から 2019 年にかけて、3 つの学年すべてでさらに低下した。この傾向は、特に 12 年生の間で顕著であった。さらに、2019 年から 2021 年にかけて、すべての学年で大幅な低下がみられた。データ収集方法の変化と COVID-19 パンデミックがその低下の一部を説明する可能性があるが、パンデミックの間に薬物入手に実際の変化があった可能性もある。2022 年には 2021 年からの変化はほとんどなかった。

8 Miech, R. A., Johnston, L. D., Patrick, M. E., O'Malley, P. M., Bachman, J. G., & Schulenberg J. E. (2023). Monitoring the Future National Survey Results on Drug Use,

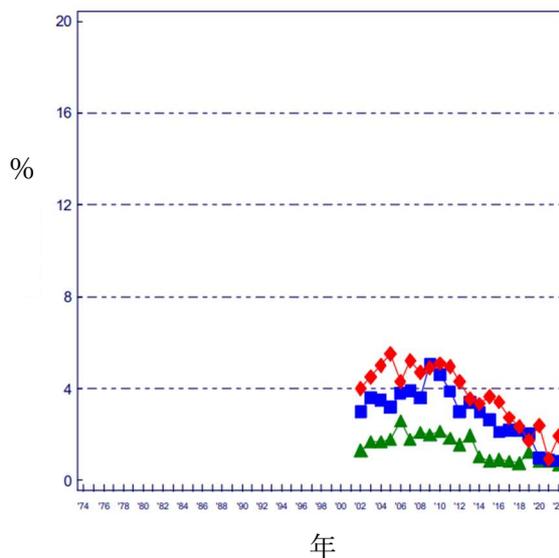
1975-2022: Secondary School Students. Monitoring the Future Monograph Series. Ann Arbor: Institute for Social Research, The University of Michigan.

Fig 11 他のアヘン系麻薬（オキシコチン、ビコディン）

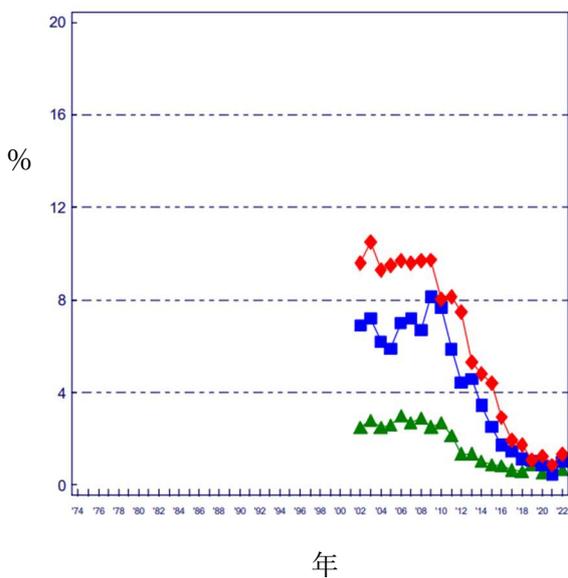
他のアヘン系麻薬使用（乱用）
年経験率*



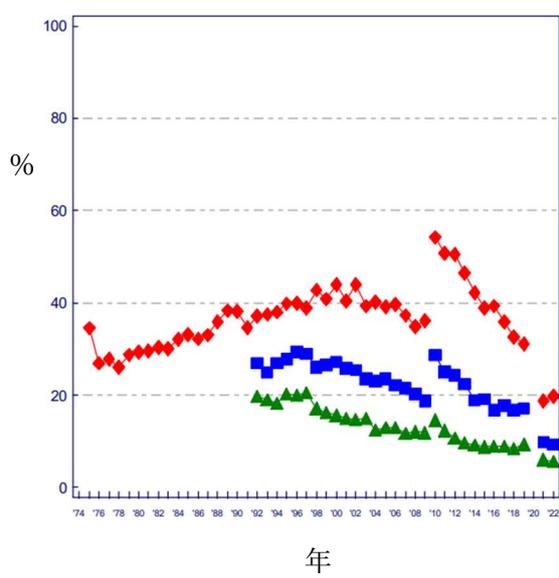
オキシコチン使用（乱用）
年経験率*



ビコジン使用（乱用）
年経験率*



他のアヘン系麻薬の入手可能性****



*過去12か月に使用（乱用）した者の%

****かなり簡単またはとても簡単に入手できると答えた者の%

精神安定剤（トランキライザー）

精神安定剤は、処方箋によってのみ合法的に販売されている精神療法薬である。それらは中枢神経抑制剤であり、大部分はベンゾジアゼピン（マイナーな精神安定剤）を含むが、いくつかの非ベンゾジアゼピンも導入されている。MTFでは、回答者は、医療的に処方された使用を回答から除外するように指示されている。現在、ザナックス（Xanax）は12年生で最も一般的に使用されている精神安定剤である（MTFでは、12年生のみが使用した特定の精神安定剤を示すように求められている）。（詳細については、このシリーズの第19巻の付録Cの表C-3を参照）。2001年には、精神安定剤の質問における例示は、一般的に使用されている薬物の変化を反映するように変更された—ミルタウン（Miltown）は削除され、ザナックスが追加された。図12の最初のパネルが示すように、これにより、高学年の精神安定剤の使用レベルがわずかに増加したため、再定義のポイントを反映するために傾向線は断絶した。

精神安定剤使用（乱用）の動向

1970年代後半から1980年代にかけて、精神安定剤使用（乱用）の年経験率は着実かつ大幅に減少し、12年生の精神安定剤使用（乱用）は1977年から1992年までの15年間で4分の3減少した。その後、1990年代に他の多くの薬物でみられたように、その使用は増加した。年経験率は12年生の間では2倍以上になり、平坦化される前の2002年まで着実に上昇した。10年生でも精神安定剤使用（乱用）は着実に増加したが、2002年になって一部減少し始めた。8年生の精神安定剤使用（乱用）は、1996年はるかに早くピークに達し、その後2年間わずかに減少した。それ以後は、8年生では、2019年以降まで精神安定剤使用（乱用）率の変化は比較的少なく、この年齢層ではこのクラスの薬物にほとんど関心がなかったことが示唆される。対照的に、上の2つの学年（10、12年生）では、2002年頃に長期的な緩やかな減少が始まった。10年生では、2002年から2005年にかけて、いくらかの減少があり、その後平坦化され、さらにその後2013年まで減少が再開された。その後、また平坦化が続き、2019年からはさらに減少した。2021年からの精神安定剤使用（乱用）の低下は、ほとんどの薬物に当てはまるように、3学年すべてで急激であり、10、12年生では有意であった。これは、COVID-19パンデミックの影響と考えられる（ $p < 0.01$ ）。12年生の間では、2002年から2007年にかけて精神安定剤使用（乱用）の非常に緩やかな減少があり、その後平坦化、2013年に減少した後、さらに平坦化した。2021年には、これらの処方薬の年経験率は急激に（半分以上）減少し、2022年には各学年での使用がわずかに反転した。

精神安定剤使用（乱用）のリスクについての認識と拒否的態度（不承認）

MTFでは、精神安定剤使用（乱用）のリスクについての認識と拒否的態度（不承認）のデータは収集していない。

精神安定剤の入手の可能性

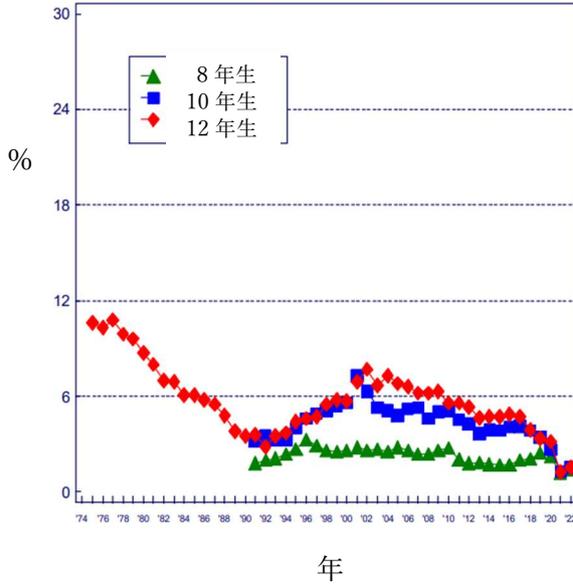
医療的に処方されていない精神安定剤の使用を報告している 12 年生の数は 1970 年代と 1980 年代に劇的に減少した。また、精神安定剤をかなりまたは非常に簡単に入手できると答えた割合も減少した。精神安定剤使用（乱用）減少が、入手の可能性の低下を引き起こしたのか、あるいはその逆なのかは不明である。しかし、12 年生では、精神安定剤の入手の可能性は、1990 年代にその使用（乱用）が反転しても、着実かつ大幅に低下し続けている。12 年生では精神安定剤の入手の可能性は、1975 年の 72%から 2019 年までに 15%に減少した。2021 年には、12 年生のみで精神安定剤の入手の可能性が大幅に増加して 26%になったが、この解釈は難しく、調査手法の変更の影響を反映している可能性がある。低学年では、精神安定剤の入手の可能性は 1991 年(最初に測定されたとき)から 2014 年まで継続的に低下し、その後数年間でわずかに増加したが、2019 年以降は減少し続けた¹⁰。2022 年には、すべての学年で精神安定剤の入手の可能性は、わずかに低下した。

9 Miech, R. A., Johnston, L. D., O'Malley, P. M., Bachman, J. G., Schulenberg, J. E., & Patrick, M. E. (2022). Monitoring the Future national survey results on drug use, 1975-2021: Volume I, Secondary school students. Ann Arbor: Institute for Social Research, The University of Michigan, 596 pp.

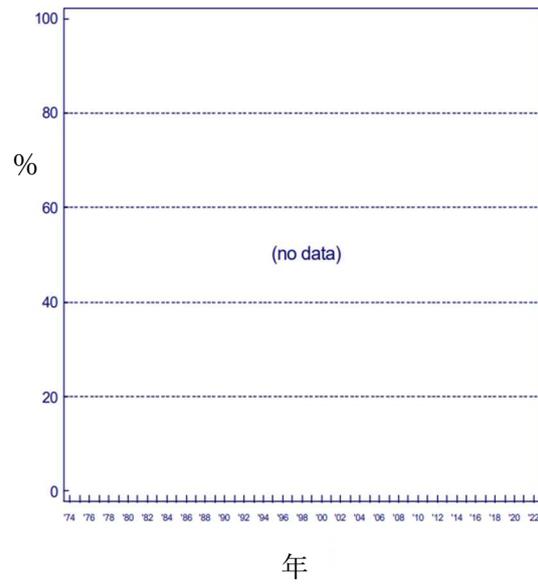
10 Results from 2021 may not be directly comparable to previous years because the project used a web-based survey for the first time in 2021, which may have introduced a mode effect.

Fig 12 トランクライザー

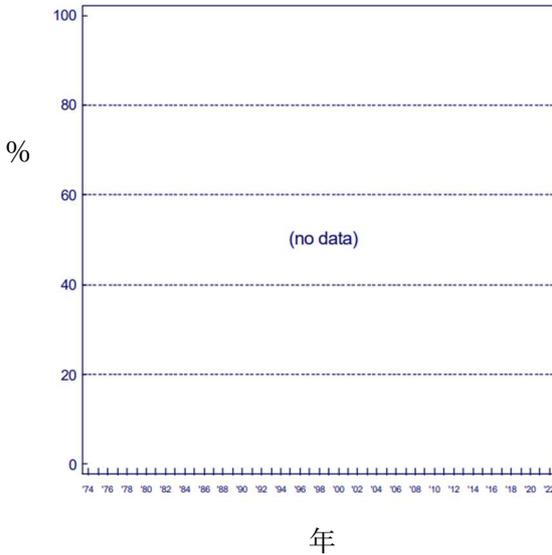
トランクライザー使用（乱用）
年経験率*



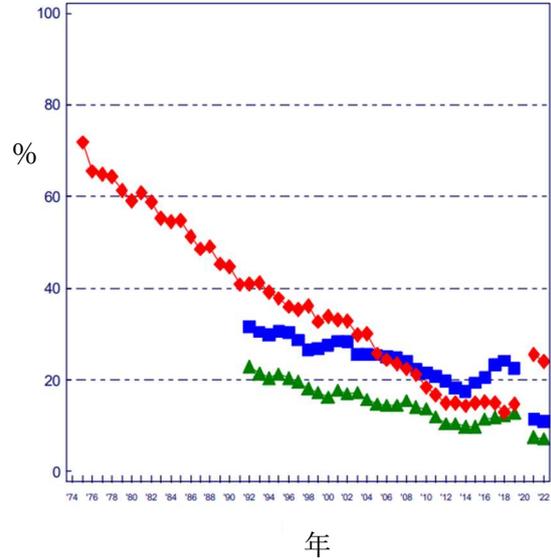
トランクライザー使用（乱用）に
関するリスクの認識**



トランクライザー使用（乱用）に
対する拒否的態度



トランクライザーの
入手の可能性****



* 過去 12 か月に使用（乱用）した者の%

** 1, 2 回の使用（乱用）でもとても危険であるという認識を示した者の%

**** かなり簡単またはとても簡単に入手できると答えた者の%

鎮静剤(バルビツール酸塩)

精神安定剤と同様に、鎮静剤は中枢神経系抑制剤として作用する処方管理された精神療法薬である。それらは睡眠を助け、不安を和らげるために使用される。

MTF では、長年にわたり、バルビツール酸鎮静剤の使用について具体的に質問をしたが、回答には他の種類の鎮静剤が含まれる可能性があった。そのため、2004 年、使用に関する質問を「鎮静剤/バルビツール酸塩」と改訂したが、この変更は使用レベルに影響を与えていないようである。質問では、鎮静剤がどのような目的で処方されているかを知らせ、医師の監督下での使用を回答から除外するように指示している。使用（乱用）状況のデータは、8 年生と 10 年生の生徒では使用（乱用）を過剰に報告する傾向があると考えられるため、12 年生についてのみ報告する。

鎮静剤(バルビツール酸塩) 使用（乱用）の動向

精神安定剤と同様に、鎮静剤/バルビツール酸塩の使用は、1970 年代半ばから 1990 年代初頭にかけて 12 年生では着実に減少した。1975 年から 1992 年にかけて、年経験率は 10.7%から 2.8%へと 4 分の 3 に減少した。他の多くの薬物と同様、鎮静剤使用の漸進的で長期的な反転は、1992 年以降のより大きな流行の再発期間中に起こったが、ほとんどの違法薬物の場合とは異なり、鎮静剤/バルビツール酸塩の使用（乱用）は、ほとんどの違法薬物の使用が減少し始めた時点をはるかに超えて、2005 年まで増加し続けた。（精神安定剤の使用（乱用）も 2000 年代初頭まで増加し続けたことを想起してほしい）。鎮静剤/バルビツール酸塩の使用（乱用）は 2005 年以降になると大幅に減少し、2019 年までに年経験率は直近のピークから約 3 分の 2 低下して 2.5%になり、2021 年にはさらに 1.8%に低下して、この薬物の過去最低値となった。2022 年に見られた鎮静剤/バルビツール酸塩の使用（乱用）の反転は非常にわずかであった。鎮静剤のメタクアロン(Quaalude として知られている)は、最初から MTF 調査に含まれていたが、12 年生の間では、バルビツール酸塩ほど人気がなかった。メタクアロンの使用（乱用）経験率は 1975 年以来一般的に低下しており、2007 年には年経験率は、わずか 0.5%になり、2012 年までほぼその状態にあったので、その後質問は削除された。

鎮静剤(バルビツール酸塩) 使用（乱用）のリスクに関する認識

鎮静剤/バルビツール酸塩を試すことについて、ほとんどの生徒は非常に危険であるとは見なしていない。図 13 の右上のパネルに示すように、鎮静剤/バルビツール酸塩使用（乱用）に関するリスクの認識は実際に鎮静剤/バルビツール酸塩使用（乱用）に伴って減少はしたが、1975 年から 1986 年にみられる鎮静剤/バルビツール酸塩使用（乱用）の大きな変動を説明できない。鎮静剤/バルビツール酸塩使用（乱用）に関するリスクの認識は一般的に非常に低いレベルにあり、これは、このクラスの精神療法薬(およびおそらく他の薬物)の使用（乱用）が、ほとんどの違法薬物では見られなかった 2000 年代の最初の 10 年間の

前半にも増加し続けた理由を説明するのに役立つかもしれない。過去 20 年間、鎮静剤/バルビツール酸塩使用（乱用）に関するリスクの認識は狭い範囲内の変動幅で推移してきた。2004 年に「鎮静剤」という用語を「鎮静剤/バルビツール酸塩」に変更しても、傾向線はわずかに下降しただけであった¹¹。12 年生の鎮静剤/バルビツール酸塩使用（乱用）に関するリスクの認識は、調査の全期間にわたって 25%から 35%の間で推移しており、上昇傾向または下降傾向はほとんど見られない。

2020 年のは、推定を行うにはデータが不十分であったが、2022 年の鎮静剤/バルビツール酸塩使用（乱用）に関するリスクの認識は 34%とより高いレベルであった。これは、おそらく調査方法の効果と思われる¹²。

鎮静剤/バルビツール酸塩使用（乱用）に対する拒否的態度（不承認）

大麻・マリファナ以外の多くの違法薬物と同様に、鎮静剤(バルビツール酸塩)の使用（乱用）に対しては、1975 年以来、ほとんどの高校生が拒否的態度（不承認）を示しており、実際の鎮静剤(バルビツール酸塩)の使用（乱用）パターンと一致する拒否的態度（不承認）割合にはいくつかのばらつきがある。主たる傾向は、1975 年から 1988 年頃にかけての鎮静剤/バルビツール酸塩使用（乱用）に対する拒否的態度（不承認）増加である。2004 年に質問文言を変更したが、それにより鎮静剤/バルビツール酸塩使用（乱用）に対する拒否的態度（不承認）はわずかに低下した。2004 年以降になると、鎮静剤/バルビツール酸塩使用（乱用）に対する拒否的態度（不承認）はわずかに増加したが、その増加は 2014 年に止まり、その後、2017 年までわずかに減少し、横ばいになった。（データが不十分なため 2020 年の推定値はなく、2021 年に質問は削除された）。

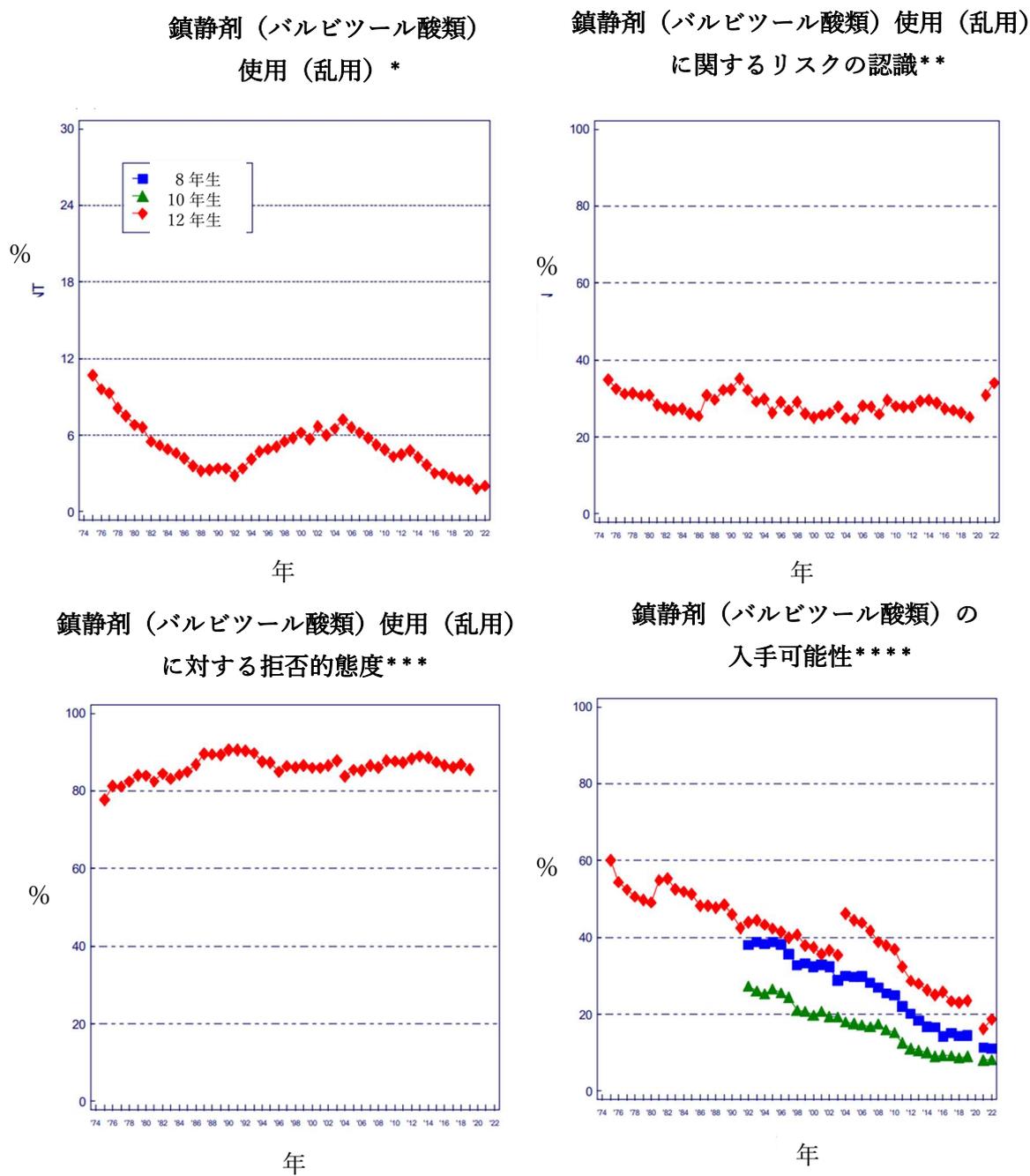
鎮静剤/バルビツール酸塩の入手の可能性

図 13 の右下のパネルが示すように、鎮静剤/バルビツール酸塩の入手の可能性は、12 年生で見られる 1981 年の上方シフトを除いて、3 学年すべてにおいて調査の全期間を通じて減少している。（2004 年の質問テキストの変更は、12 年生の入手の可能性の割合を高める効果があったが、低学年の生徒の間では増加は見られなかった。鎮静剤/バルビツール酸塩の入手の可能性は、3 学年すべてで 2016 年以降に横ばいになるまで減少し続けた。2019 年から 2020 年までは変化はなく、2022 年に反転を示したのは 12 年生だけであった。

11 Risk of regular use actually shifted up in 2004.

12 Results from 2021 may not be directly comparable to previous years because the project used a web-based survey for the first time in 2021, which may have introduced a mode effect

Fig13 鎮静剤（バルビツール酸類）



* 過去 12 か月に使用（乱用）した者の%

** 1, 2 回の使用（乱用）でもとても危険であるという認識を示した者の%

*** 1, 2 回の使用（乱用）に対する拒否的態度を示した者の%

**** かなり簡単またはとても簡単に入手できると答えた者の%

MDMA(エクスタシー、モリー)およびその他の「クラブドラッグ」

ナイトクラブやレイブパーティーで人気があることから「クラブドラッグ」と呼ばれる薬物には、LSD、MDMA(エクスタシー、最近ではモリーとして知られている)、メタンフェタミン、GHB(ガンマヒドロキシブチレート)、ケタミン(スペシャル K)、およびロヒピノールが含まれる。(LSD とメタンフェタミンについては、前のページを参照)。ここでは、最初に MDMA(エクスタシー、モリー)に焦点を当て、このセクションの最後に他の薬物について記述する。

MDMA の使用 (乱用) 動向(エクスタシー、モリー)

エクスタシー(3,4-メチレンジオキシメタンフェタミンまたは MDMA)は、その覚醒剤特性よりも軽度の幻覚特性のためにより多く使用されている。MTF では、エクスタシー使用(乱用)に関する質問は、1996 年に調査に追加された。

1996 年には、エクスタシー使用(乱用)の年経験率は 10 年生と 12 年生で 4.6%であり、当時の大学生(2.8%)や若年成人(1.7%)よりもかなり高かったが、その後 2 年間で使用(乱用)は減少した。しかし、その後、エクスタシー使用(乱用)は急激に増加し、ピーク年であった 2001 年までに、8 年生、10 年生、12 年生の年経験率は 3.5%、6.2%、9.2%となった。2001 年から 2005 年にかけては、エクスタシー使用(乱用)は 8 年生、10 年生、12 年生それぞれ 1.7%、2.6%、3.0%であり、大幅に減少した。いくつか不規則な変化があった後、2014 年には、エクスタシー使用(乱用)は 8 年生(0.9%)と 10 年生(2.3%)でわずかに減少し、12 年生(3.6%)でわずかに増加した。MDMA のより純度の高いものであると言われている「モリー」は、2013 年に多くの注目を集めた。この用語は 2013 年の調査では使用されていなかったため、生徒がその年のエクスタシーの使用に関する回答にモリーを含めたかどうかは明らかではない。2014 年の調査では、いくつかの例としてモリーを含めると、報告された経験率がわずかに増加した。(表に報告されている 2014 年のデータは、変更されていない質問票に基づく 1 つのポイントと、各学年の変更された質問票に基づく別のポイントを示している。2014 年以降は、モリーを含めているにもかかわらず、エクスタシー使用(乱用)は 2016 年までに 3 学年すべてで大幅に減少した。エクスタシー使用(乱用)は 2017 年に横ばいとなり、2018 年には高学年では少し減少し、その後 2019 年まで 3 学年すべてで横ばいになり、2021 年までに 3 つの学年すべてで約半分に減少した¹³。2022 年には、低学年での反転はなく、12 年生のみでわずかな増加があった。

エクスタシー使用(乱用)のリスクに関する認識

2001 年、12 年生のエクスタシー使用(乱用)のリスクに関する認識は 8 パーセントポイント増加し、2002 年にはさらに 7 パーセントポイント増加した。2003 年にはすべての学年でエクスタシー使用(乱用)のリスクに関する認識の大幅な増加が見られた。この急激な上昇は、予測されたように、エクスタシー使用(乱用)の減少につながった可能性が

ある。2004年から2011年にかけては、エクスタシー使用（乱用）のリスクに関する認識の減少（最初は8年生と10年生、次に12年生）が見られ、これに対応して、高学年の10、12年生、次に3学年すべてでのエクスタシー使用（乱用）の増加がみられた。このデータは、世代が変わると、エクスタシー使用（乱用）の危険性が忘れられることを示唆している。2014年にモリーを質問に追加されたとき、エクスタシー使用（乱用）のリスクに関する認識のレベルは、低学年の8、10年生で劇的に上昇したが、12年生ではこの上昇は見られなかった。これはおそらく、年長の生徒はこの薬物をより知っていたためと思われる。その後、2019年には、8年生と12年生でこの指標は、いくらか減少した。8年生では、2000年に最初にこの質問を導入して以降ずっと、高学年の生徒よりもMDMAを危険性が低いものと見なしていることは明らかである。2022年には、8年生と12年生で、エクスタシー使用（乱用）のリスクに関する認識のレベルはいくらか増加したが、10年生ではいくらか減少した¹²。

エクスタシー使用（乱用）に関する拒否的態度（不承認）

MDMA使用（乱用）に関する拒否的態度（不承認）は、1998年以降、12年生でいくらか減少したが、これは、おそらくエクスタシー使用（乱用）のリスクに関する認識の上昇に連動するものであり、2002年には3学年すべてで大幅に増加した。エクスタシー使用（乱用）に関する拒否的態度（不承認）の増加は、8年生で2003年、10年生で2004年、12年生で2006年まで続き、このエクスタシー使用（乱用）に関する拒否的態度（不承認）には何らかのコホート効果があることが示唆される。これらのピークの後、エクスタシー使用（乱用）に関する拒否的態度（不承認）は平坦化する前に8年生の間では急激が低下、10年生では低下がみられたが、12年生では、2010年まで低下がみられなかった。この推移もコホート効果を示唆している。2015年以降、下位2学年、8、10年生ではエクスタシー使用（乱用）に関する拒否的態度（不承認）がさらに減少したが、12年生ではむしろいくらか増加した。2004年頃からの、エクスタシー使用（乱用）のリスクに関する認識とエクスタシー使用（乱用）に関する拒否的態度（不承認）の低下（拒否的態度の低下は8年生の間で最も急激だった）は、これらの学年集団をエクスタシー使用（乱用）の反転増加に対してより脆弱にした可能性がある。エクスタシー使用（乱用）に関して、いくらかの反転が2005年から2011年の期間に発生したが、それ以降は8年生では横ばいになり、10年生ではやや減少した。2021年から2022年の間は、エクスタシー使用（乱用）に関する拒否的態度（不承認）は3学年すべてで変化しなかった¹⁴。

エクスタシー入手の可能性

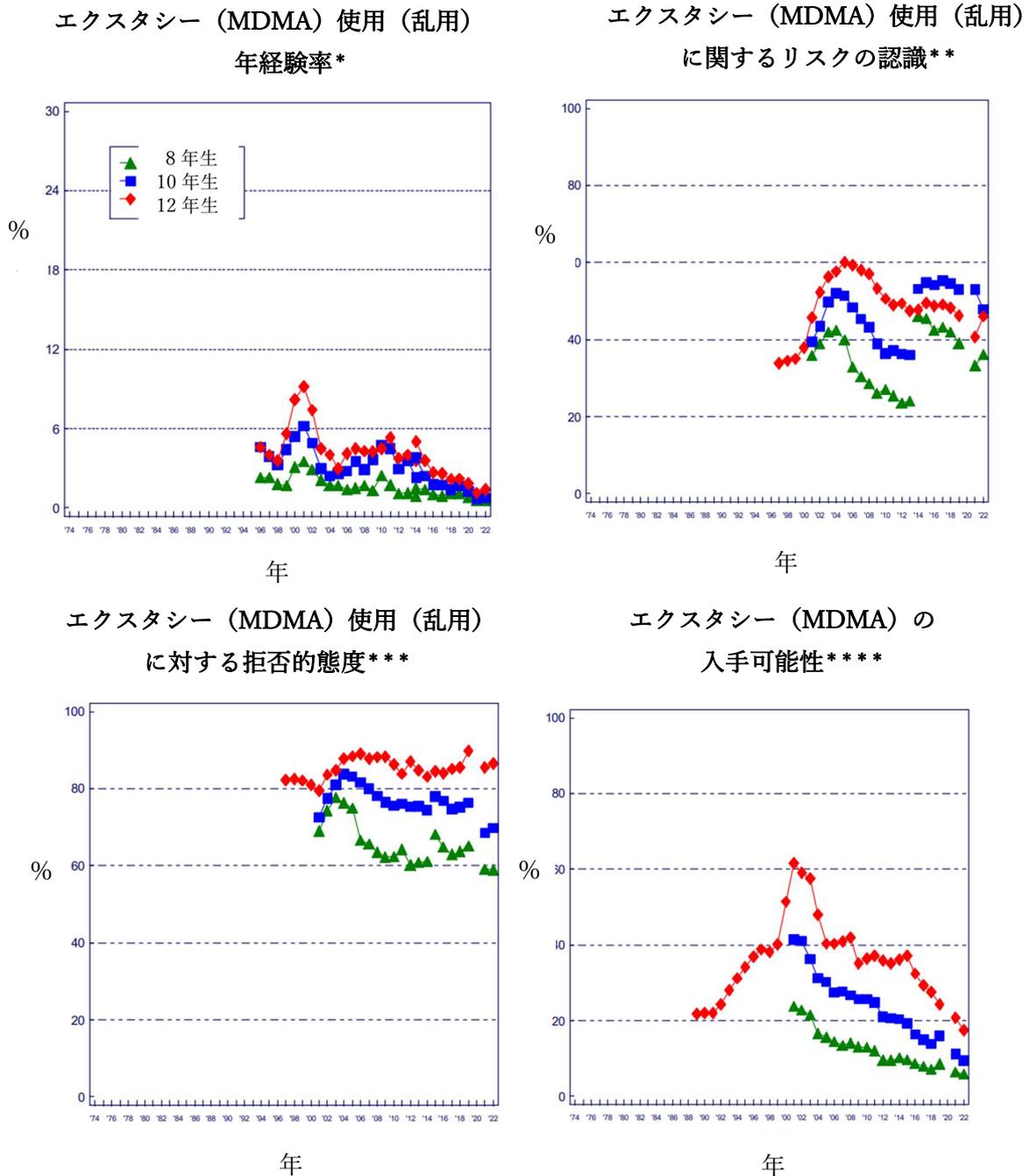
エクスタシー入手の可能性は、1999年以降、12年生で劇的に増加した。特に1999年から2001年の間に、12年生のエクスタシー入手の可能性は大きな増加を示した。これは、この薬物の密輸の増加とその入手可能性の増加、特にレイブパーティーでの入手、に関する

非公式の報告と一致するものである。その後、エクスタシー入手の可能性は、2016年に10年生と12年生で大幅に減少したことを含めて、すべての学年で大幅に減少した。エクスタシー入手の可能性の減少は、2001年以降および2011年以降のエクスタシー使用（乱用）の減少を説明するのに役立つ。エクスタシー入手の可能性は、2018年まですべての学年で長期的に減少を続けた。その後、2019年に下位2学年（8, 10年生）では一時停止がみられたが、2021年から2022年になると、すべての学年でエクスタシー入手の可能性はさらに減少した。この種の薬物がレイブパーティーなどでよく使用される薬であることを考えると、COVID-19パンデミックの間のエクスタシー入手の可能性が減少したことは理解しやすい¹³。

ロヒプノール(Rohypnol)、GHB、およびケタミン(ketamine)（表2および6）は、記憶低下作用があるので、被害者の知らないうちに食べ物や飲み物に混入され、性的暴行に利用されることがあるため、「デートレイブ薬物」と呼ばれている。2018年までに、3学年を合わせたロヒプノールの年経験率は、1996年の1.1%から少なくとも半分に減少し、2019年には0.5%になった（表2）。2022年には、3学年全体を合わせた生徒の0.3%のみが過去12か月間にロヒプノールを使用（乱用）しており、2019年と2020年から大幅に減少している。ケタミンとGHBに関する調査は、経験率が非常に低いので、2011年以降は、8年生と10年生では削除した。ただ、この調査は12年生では継続されておりが、使用（乱用）はいくらか減少しており、GHBは2022年に0.5%、ケタミンは2022年に1.2%となった（表6）。2020年は、推定を行うデータが不足した。

13 Results from 2021 may not be directly comparable to previous years because the project used a web-based survey for the first time in 2021, which may have introduced a mode effect.

Fig 14 エクスタシー (MDMA)



* 過去 12 か月に使用 (乱用) した者の%

** 1, 2 回の使用 (乱用) でもとても危険であるという認識を示した者の%

*** 1, 2 回の使用 (乱用) に対する拒否的態度を示した者の%

**** かなり簡単またはとても簡単に入手できると答えた者の%

飲酒（アルコール使用）および大量飲酒

アルコールは、長期にわたって、米国の青少年によって広く飲用（使用）されてきた。2022年には、調査前の30日間にアルコール飲料を飲んだと報告した8年生、10年生、12年生の割合は、それぞれ6%、14%、28%であった。アルコール使用に関するデータは、このレポートの最後にある表に示されている。大量のアルコール摂取は公衆衛生の観点から大きな懸念事項であるため、ここでは、過去2週間に1回以上連続して5杯以上のアルコール飲料を飲むことと定義した大量飲酒と、過去2週間に10杯以上のアルコール飲料を連続して飲むことと定義した高強度飲酒と呼ぶ極端な大量飲酒に焦点を当てた^{15,16,17}。

飲酒（アルコール使用）の動向

12年生では、大量飲酒は1981年にピークに達した。この年には違法薬物使用（乱用）広く行われた。その後、大量飲酒の経験率は1983年の41%から大幅に減少し、1992年には28%となり、ほぼ3分の1に減少した(1992年は違法薬物使用も、最も低くなった)。(図15および表8)。違法薬物の使用（乱用）は1990年代に急激に増加したが、大量飲酒は比較的わずかしか増加せず、その増加後は、3学年すべてで長期的に減少した。2021年までに、直近のピークであった1990年代から8年生では72%、10年生では68%、12年生では51%、それぞれ比例的に減少した。しかし、大量飲酒の減少は、2016年から2020年にかけて低学年では横ばいになった。その後、2021年にはすべての学年で大量飲酒は、大幅にかつ急激に減少した(表8)。これはCOVID-19流行が2021年の10代の大量飲酒に実質的な影響を及ぼしたと考えられる。大量飲酒に関して、2022年にリバウンドを示したのは12年生だけであり、それは0.8%から12.6%(ns)の増加とかなり小さなものであった。

MTFでは、2005年に、12年生に対して極端な大量飲酒(高強度飲酒とも呼ぶ)についての2つの指標を導入した。1つは、過去2週間に10杯以上のアルコール飲料を連続して飲むことであり、その後、この尺度は2016年に8年生と10年生にも追加した。2つ目の尺度は、過去2週間に15杯以上のアルコール飲料を続けて飲むことについての質問で、12年生でのみ調査した。これらの質問が導入されて以来、これらの行動の経験率は大幅に減少している。10杯以上のアルコール飲料の連続飲用についてみると、2021年のCOVID-19パンデミックの影響が見られ、2021年には3学年でそれぞれ1.0%、2.1%、3.2%と大幅に減少した。15杯以上のアルコール飲料の連続飲用に関しては、12年生の経験率は2021年には1.3%に低下し、2005年から77%の相対的な減少を示した。12年生では、この指標でも2022年に部分的なリバウンドを示し、2.4%になった。

15 Patrick, M. E., & Azar, B. (2018). High-intensity drinking. *Alcohol Research: Current Reviews*, 39(1), 49-55.

16 Patrick, M. E., Evans-Polce, R., & Terry-McElrath, Y. M. (2019). Faster escalation from first drink to first intoxication as a risk factor for binge and highintensity drinking among

- adolescents. Addictive Behaviors, 92, 199-202.
- 17 Patrick, M. E., Schulenberg, J. E., Martz, M. E., Maggs, J. L., O'Malley, P. M., & Johnston, L. (2013). Extreme binge drinking among 12th-grade students in the United States: Prevalence and predictors. JAMA Pediatrics, 167(11), 1019-1025.
- 18 O'Malley, P. M., & Wagenaar, A. C. (1991). Effects of minimum drinking age laws on alcohol use, related behaviors, and traffic crash involvement among American youth: 1976-1987. Journal of Studies on Alcohol, 52, 478-491.

大量飲酒に関するリスクの認識

MTF 調査が始まって以来、過去 12 年の間、12 年生の大多数は週末の大量飲酒を大きなリスクを伴うとは見なしてなかった。しかし、1982 年から 1992 年の間、大量飲酒のリスクに関する認識は 36%から 49%に増加した。これは大量飲酒の減少を伴うものであった。1997 年までに、大量飲酒が増えるにつれて大量飲酒についてのリスクの認識は低下し (43%)、その後リスクの認識は一定となった。2003 年以降、大量飲酒についてのリスクの認識は、少なくとも 2011 年または 2012 年までは、すべての学年で徐々に上昇したが、その後、すべての学年で横ばいまたは一部低下した。これらの変化は、実際の大量飲酒の動向と一致している。1980 年代の飲酒運転に反対する公共広告キャンペーンや、飲酒時に指定されたドライバーを使うことを促すキャンペーンなどが、一般的に大量飲酒の危険についての認識の増加に寄与したと考えられる。(12 年生による飲酒運転は、この期間中大量飲酒よりもさらに大きな割合で減少した。) また、1980 年代に最も低い飲酒年齢において飲酒が増加したが、その後は飲酒の減少と飲酒に関連するリスクの認識に上昇が続いた。このことは、青少年の飲酒 (アルコール使用) を抑止に関しては、政策主導が依然として効果を発揮している可能性があることを示すものである¹⁸。一つの学年 (12 年生) に固有にみられるこのような大きな低下は、2021 年の 12 年生を対象とした調査での調査手法の変更の影響である可能性がある。2022 年の大量飲酒の危険についての認識は、2021 年とほぼ同じであった。

飲酒に対する拒否的態度 (不承認)

週末の大量飲酒に対する拒否的態度 (不承認) は、大量飲酒のリスクに関する認識と並行して変動し、2001 年以降は、高学年でさらに急激に上昇した。これは、危険な飲酒 (およびおそらく飲酒運転) に対する態度を示すものである。

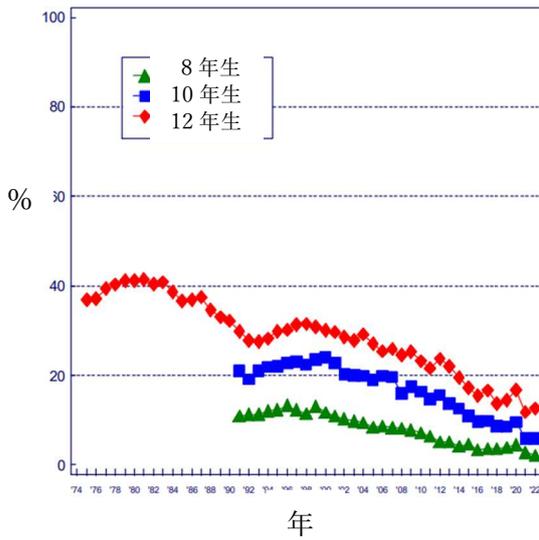
アルコール飲料入手の可能性

アルコール飲料の入手の可能性については、1999 年まで 8 年生と 10 年生にのみで調査されたが、アルコール飲料の入手可能性は非常に高く、1990 年代初頭から中期にかけてほとんど安定して推移した。しかし、1996 年以降、8 年生と 10 年生で大幅な減少があった。

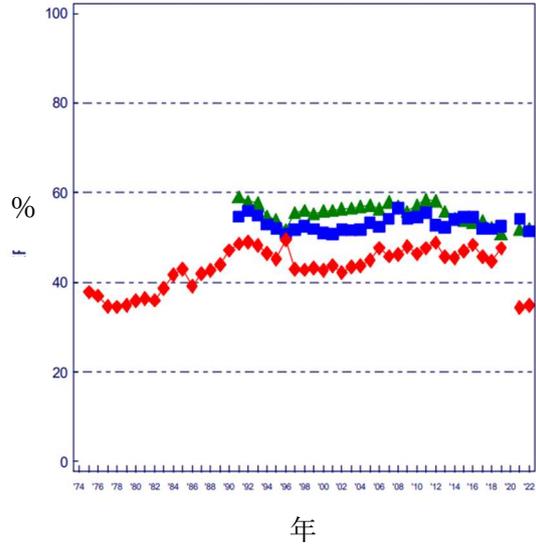
12 年生では、アルコール飲料の入手可能性はより穏やかに低下し、2021 年では生徒の 77%、2022 年では生徒の 78%、がアルコール飲料を、かなりまたは非常に簡単に入手できると答えている。2019 年から 2021 年にかけては、すべての学年でアルコール飲料の入手可能性の急激な増加がみられたが、これは COVID-19 パンデミックの影響とおそらく調査手法変更の影響である。2022 年になると、8 年生でさらに大幅なアルコール飲料の入手可能性の減少がみられた。全体として、州、コミュニティ、および親は、特に若い 10 代に対して、青少年のアルコールへのアクセスを減らすことに成功しているようである。ただし、アルコール飲料の入手可能性をさらに低下させる余地はまだたくさん残っている。

Fig15 アルコール（飲酒）及び大量飲酒

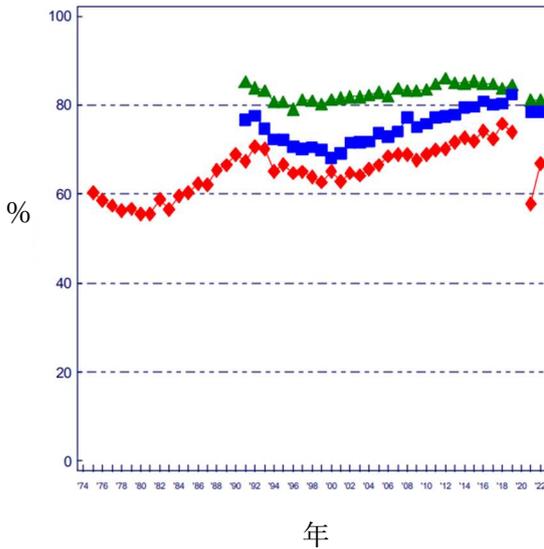
過去2週間に少なくとも1回
5杯以上の連続飲酒経験率



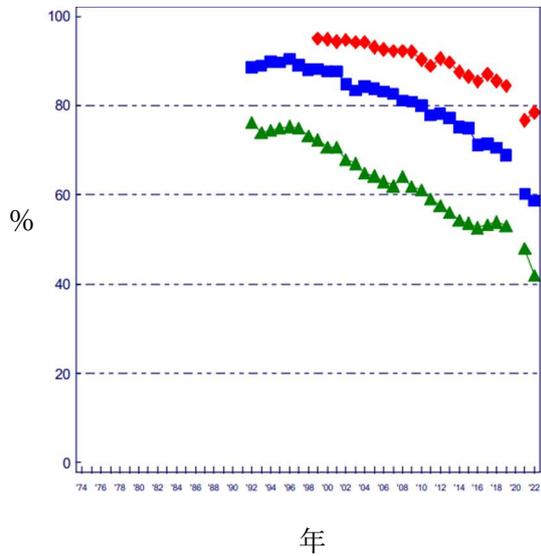
週末に1回か2回の
5杯以上の連続飲酒のリスクの認識



週末に1回か2回の5杯以上の連続飲酒
に対する拒否的態度



酒類の入手可能性****



****かなり簡単またはとても簡単に入手できると答えた者の%

たばこ（シガレット）

喫煙は予防可能な病気と死亡の主な原因であり、現在、米国では年間 48 万人以上の死亡の原因となっている¹⁹。さらに、たばこの使用は通常青少年期に開始されるため、このライフステージでの喫煙は特に問題であり、研究が重要である。

喫煙の動向

さまざまな出生コホート(MTF の場合は学校のクラスコホート)間の喫煙率の違いは、ライフサイクルを通じてそれらのコホートにとどまる傾向がある。この事実は、早期の喫煙を防ぐことが重要であることを意味する。このことはまた、青少年期の早い時期に発生した薬物使用は、各コホートが年齢を重ねて年齢スペクトルが上がるにつれて(つまり、「コホート効果」として)経験する特定の歴史的期間の傾向がさまざまな学年レベルで異なるので、その変化がコホートごとに異なる可能性があることも意味する。

12 年生の間では、喫煙の過去 30 日間の経験率（月経験率）は 1976 年に 39%でピークに達した(これらの同じクラスのコホートでは過去数年間に過ごした低学年の時により早くピークに達した可能性がある)。1976 年から 1981 年になると 12 年生の喫煙月経験率は約 4 分の 1 低下した後、1992 年まで著しく安定していた(28%)。1990 年代には、喫煙が急激に増加し始めた—1991 年以降、8 年生と 10 年生の間で、1992 年以降は 12 年生の間で。次の 4~5 年間、喫煙率は下位 2 学年（8, 10 年生）で約半分、12 年生でほぼ 3 分の 1 増加するなど極めて大幅に増加した。MTF はこの傾向に注視した。この喫煙の劇的な増加は、90 年代の反転期間中のほぼすべての薬物使用の増加に寄与した可能性がある。喫煙率は 1996 年に 8 年生と 10 年生で、1997 年に 12 年生でピークに達し、その後、8 年生では 2017 年 2019 年にかけて平坦化されたが、10 年生と 12 年生では 2021 年まで続いた。その後、2022 年になると、3 学年すべてで喫煙率は低下した。2022 年までに、月経験率は、8、10 学年、および 12 学年でそれぞれ 95%、94%、および 89%ピークレベルから低下した。1998 年のマスターたばこ和解協定により、たばこ会社は州への支払の一部を価格に転嫁相殺しようとしたため、たばこの価格に重大な 19 の影響を及ぼした。また、2009 年にたばこに対する連邦税が引き上げられた(1 パックあたり 0.39 ドルから 1.01 ドルに)ことが、喫煙（たばこ使用）の減少に寄与した可能性がある。特に重要なのは、8 年生による喫煙開始(生涯使用で測定)が、1996 年のピーク時の 49%から 2022 年までに 6%までに、4 分の 3 以上減少したことである。これらの変化は、この世代の青少年の最終的な健康と長寿にとって非常に重要な意味を持つ。(Vaping; ニコチンの蒸気吸引の急速な上昇は、別のセクションで扱う)。

喫煙のリスクに関する認識

12 年生の間では、1970 年代後半の喫煙が減少する最初の期間の前と最中に、1 日パックスの喫煙に大きなリスクがあると認識する者の割合が上昇した。喫煙のリスクに関する認識

は1980年に平坦化し(喫煙が平坦化される前)、1982年に少し減少したが、その後5年間徐々に上昇し始めた。(たばこの広告は、その期間中の喫煙のリスクについての認識の高まりの影響を効果的に相殺した可能性がある)。1990年代初頭、喫煙は急激に増加し、3つの学年すべてで喫煙のリスクに関する認識はいくらか低下した。その後は、長期間にわたって喫煙のリスクに関する認識は増加し、2014年または2015年頃に3つの学年すべてで横ばいになった後、高学年では低下傾向を示している。しかし、12年生の喫煙のリスクに関する認識は2021年まで低下したが、低学年ではほとんど変化がなかった。これは調査方式の変更が影響した可能性があることを示唆しているが、これは12年生でのみで見られた。2022年には、12年生の喫煙のリスクに関する認識は5.6パーセントポイント反転し、前年の減少の大部分を相殺した。学年レベル間での喫煙のリスクに関する認識の程度の違いに注意する必要がある。すなわち、明らかな年齢効果があることである:ほとんどの青少年が、喫煙の危険性を完全に理解する前に、多くはすでに喫煙を始めてしまっている。

喫煙に対する拒否的態度(不承認)

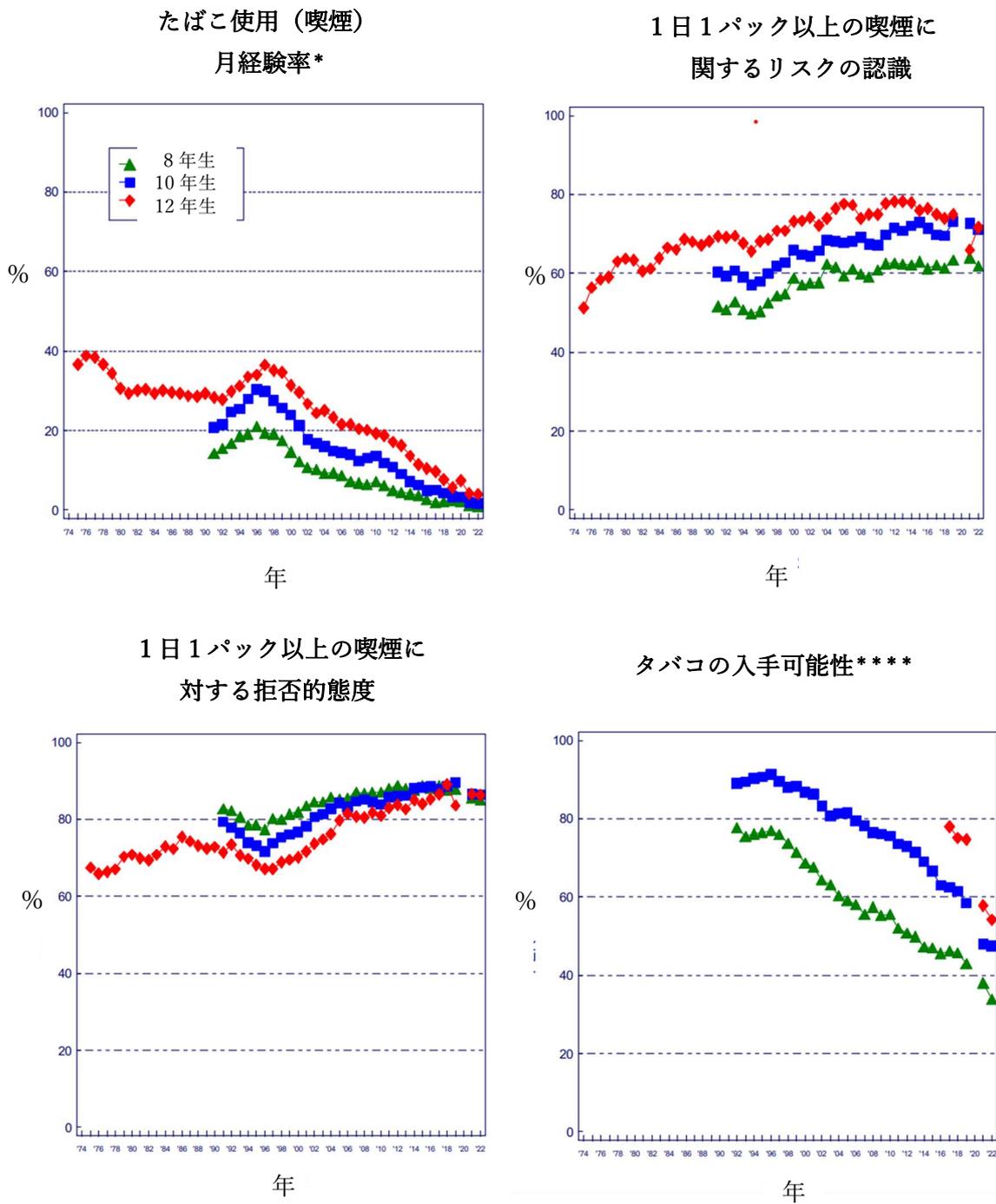
一日パックの喫煙に対する拒否的態度(不承認)は、MTFの調査研究を通してかなり高い。喫煙のリスクに関する認識とは異なり、喫煙に対する拒否的態度(不承認)は低学年レベルで高いが、この年齢間の違いは喫煙に対する拒否的態度(不承認)が高まるにつれて、ほとんどなくなった。12年生の間では、1976年から1986年にかけて喫煙に対する拒否的態度(不承認)は、徐々に増加したが、その後1997年までの次の10年間で喫煙が増加するにつれて低下した。1997年以降になると、喫煙に対する拒否的態度(不承認)は3学年すべてで数年間にわたって上昇したが、2006年または2007年以降は一時的に横ばいになり、その後にあると再び上昇した。現在、1日パックの喫煙に対する拒否的態度(不承認)は青少年の間で極めて高く、各学年で85%から88%の範囲となっている。MTFでは他の多くの喫煙関連の態度を測定したが、それらにはますます否定的な傾向に向かっていること示していた。しかし、9年または10年前にはこれが横ばいになった(10代のたばこの使用に関する2016年のMTFプレスリリースを参照)。喫煙に対する拒否的態度(不承認)は低学年で平坦化し、喫煙のリスクに関する認識は高学年でいくらか低下している。喫煙に関する他の態度や信念の動向からは、状況はもはや青少年に喫煙を思いとどまらせる方向に動いてはいないようである。この事実は、青少年の喫煙をさらに減らすために、たばこの入手の可能性を減らすなど、外部環境の改善が必要であることを示している。

たばこ入手の可能性

1996年以来、たばこの入手可能性は8年生と10年生の間で大幅に減少している。現在8年生の約38%と10年生の50%が、たばこは非常に簡単に入手できる、またはかなり簡

単に入手できると答えている。これは、1992年の8年生の78%、10年生のピーク年であった1996年の91%から大きく減少している。3学年ではすべて、2019年から2021年にかけてさらに減少した。2017年に12年生に対してたばこ入手の可能性についての項目が追加されたが、12年生では、2017年の78%から2022年には54%に減少した。2019年から2021年間のたばこ入手の可能性の非常に大きな減少は、調査方式の変更の影響を部分的に反映している可能性がある。また、法定購入年齢を21歳に引き上げるとした、2020年1月に施行されたたばこ21法の影響を反映している可能性もある²¹。さらに、COVID-19パンデミックにより、多くの10代の若者にとってたばこ入手の可能性が低下した可能性がある。なお、2022年も3学年ともたばこ入手の可能性の減少が続いた。

Fig 16 たばこ（シガレット）



* 過去 30 日に使用（乱用）した者の%

****かなり簡単またはとても簡単に入手できると答えた者の%

無煙たばこ

伝統的に、無煙たばこには「嗅ぎたばこ」と「噛みたばこ」の2つの形態がある。嗅ぎたばこは細かく挽いたたばこで、通常は缶またはパッケージで販売されている。それは唇または頬と歯茎の間の口の中に保持して使用する。「噛みたばこ」は葉の多いたばこで、通常はポーチで販売されている。これも口の中に保持され、その名前が示すように、噛むことができる。どちらの場合も、ニコチンは口の粘膜に吸収される。これらの形態は、使用者が口の中に蓄積するたばこジュースと唾液(たばこによって刺激される)を吐き出すため、「唾を吐く」たばこと呼ばれることもある。「スヌース」は、文字通り口の中で溶ける他のいくつかの溶解可能なたばこ製品と同様の、無煙たばこの一種である。「スヌース」が人気を集めているように見えることを考慮し、2011年に12年生の調査、2012年に8年生と10年生の調査に、「スヌース」と溶解可能なたばこの過去1年間の使用に関する個別の項目が追加された。さらに、2011年には、無煙たばこに関するこれまでの一般的な質問のなかの例示として、「スヌース」と溶解可能なたばこを追加した。

無煙たばこ使用の動向

10代の生徒による無煙たばこの使用(図17)は、1990年代初頭から中期にピークレベルに達して以来、劇的に減少している。8年生では1996年に、10年生では1994年に、また12年生では1992年に、それぞれピークに達した。その後、2002年から2004年まですべての学年で減少した。その後、2010年まで高学年では使用が増加し、8年生で平坦化した。2020年以降になると、10年生では長い減少があり、8年生では2021年までより緩やかな減少が見られた。12年生では2014年まで安定していたが、その後は2021年まで長く急激な減少を示し、2021年には3学年すべてがほぼ同じ経験率になった。現在、30日間の経験率(月経験率)は、1990年代初頭の各学年のピークレベルの約4分の1以下になっている。2022年には、10年生と12年生だけが、それぞれ0.8%($p<.05$)と0.8パーセントポイントの小さな反転を示した。米国の青少年の無煙たばこの使用は、主に男性によるものである。例えば、2019年の男性の30日間の経験率(月経験率)は、8年生、10年生、12年生で、それぞれ3.3%、5.3%、5.7%であったが、女性では1.6%、1.4%、1.1%であった。2022年の「スヌース」の年経験率は、8年生と10年生でそれぞれ1.0%と1.5%、12年生で2.4%であり、3学年すべてで2012年以降の減少を反映するものである。(傾向については、表6を参照。溶解性たばこについては、対応する数値は0.8%、0.9%、1.7%で、2012年からほとんど変化していない。(傾向については、表6を参照)

無煙たばこ使用に関するリスクの認識

1995年、3学年すべてで無煙たばこ使用に関するリスクの認識のレベルが低くなった(ただし、12年生の場合、1980年代半ばにはすでにかなり低かった)。1995年以降の10年間、無煙たばこを定期的に使用することには大きなリスクがあると考える生徒の割合がゆっく

りと、しかし大幅に増加した。従って、1990年代後半に無煙たばこの使用が著しく減少した重要な理由の1つは、それを使用することの危険性を認識する青少年の割合が増加したことであるように思われる。しかし、無煙たばこ使用に関するリスクの認識の増加は、12年生では2002年までに止まり、その後、2014年から2016年頃になると、3学年すべてで一部減少した。この減少は、無煙たばこ使用の危険性に関しての世代間の忘却、「スヌース」やその他の無煙製品のマーケティングの増加、および/または無煙たばこの使用がたばこの喫煙よりも比較的危険性が低いという公式声明が原因となった可能性がある。しかし、2016年頃からは、3学年すべてで無煙たばこ使用に関するリスクの認識がいくらか増加している。2020年には、12年生について無煙たばこ使用に関するリスクの認識についての質問をやめた²²。他の2つの学年(8, 10年生)では、2019年以降は相対的にほとんど変化がなかった。

無煙たばこ使用に対する拒否的態度(不承認)

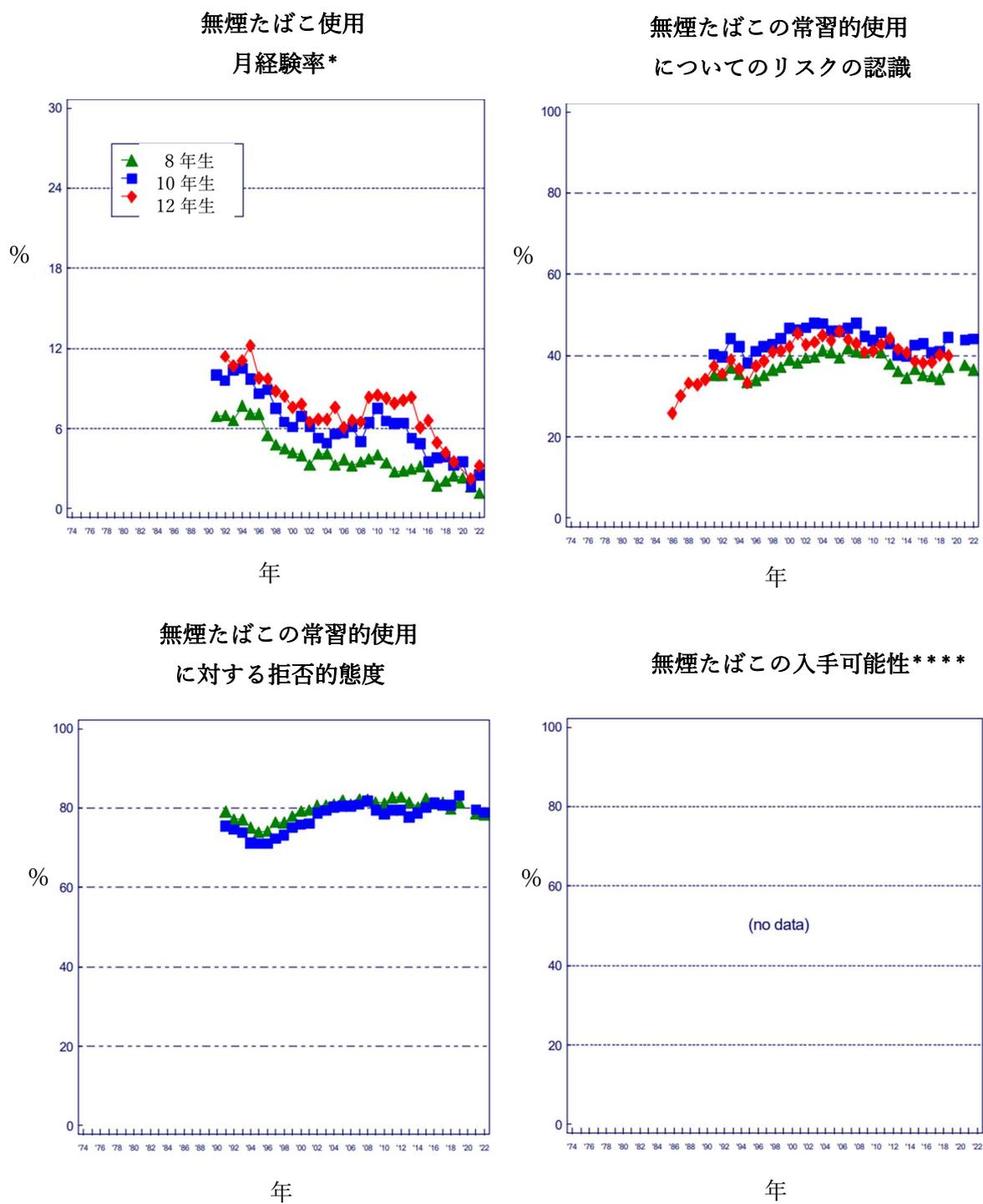
無煙たばこを定期的を使用することに対する個人的な拒否的態度(不承認)についての調査は、8年生と10年生だけに行った。両方の学年における無煙たばこ使用に対する拒否的態度(不承認)の直近の最低点は1995年と1996年であった。8年生の無煙たばこ使用に対する拒否的態度(不承認)は、1996年の74%から2005年には82%に増加し、2019年の(78%)とほぼ同じレベルであった。10年生の場合、無煙たばこ使用に対する拒否的態度(不承認)は1996年の71%から2008年には82%に増加し、2019年(81%)もほぼ同じであった²⁷。2022年における無煙たばこ使用に対する拒否的態度(不承認)は、8年生で78%、10年生で79%であり、2019年よりわずかに数%低くなった。

無煙たばこの入手可能性

無煙たばこの入手可能性については調査をしていない。

22 Results from 2021 may not be directly comparable to previous years because the project used a web-based survey for the first time in 2021, which may have introduced a mode effect

Fig 17 無煙たばこ



* 過去 30 日に使用（乱用）した者の%

****かなり簡単またはとても簡単に入手できると答えた者の%

蒸気吸引: Vaping

蒸気吸引: Vaping には、バッテリー駆動のデバイスを使用して、吸入可能なエアロゾル中の化学物質を放出する液体または植物材料を加熱するものである。蒸気吸引: Vaping デバイスの例としては、人気ブランドの Breeze、Puff Bars、Vuse、JUUL、および「mods」などの電子たばこが含まれる。エアロゾルの内容物は、ニコチン、THC(マリファナの有効成分)、フレーバープロピレングリコール、および/またはフレーバープラント性グリセリンを含む。気化した液体には何百ものフレーバーがあり、その多くは10代の若者にとって魅力的なものとなっている(風船ガムやミントなど)。

2017年の調査から、ニコチン、マリファナ、および「フレーバーのみ」の蒸気を吸うことに関する個別の質問を含めた。これら3つは、図18の4つのパネルで区別して示した。過去数年間の質問では、一般的な蒸気吸引: Vaping についてのみ尋ねたが、その後、最近の使用時に蒸気吸引: Vaping された物質についての項目を加えた。

蒸気吸引: Vaping の動向

過去30日間の蒸気吸引: Vaping によるニコチンの使用(乱用)は、2018年に劇的に増加し、2019年まで増加し続けた。2017年から2019年にかけて、蒸気吸引: Vaping によるニコチンの使用(乱用)は、8年生、10年生、12年生でそれぞれ9.0、14.9、16.5パーセントポイント増加し、MTFが青年期の薬物使用を追跡した48年間でこれまでに記録された最大の増加の1つである。これらの増加により、蒸気吸引: Vaping によるニコチンの使用(乱用)の2019年の年経験率はそれぞれ16.5%、30.7%、35.5%になった(さらに、一部の生徒はニコチンが含まれているのを知らずに吸引している者もあると思われるので、これらの経験率レベルは低めのものである可能性がある²⁴⁾)。2020年にはこの急速な増加ペースは止まり、高学年(12年生)では経験率はわずかに減少し(統計的に有意ではないが)、8年生で平坦化した(表7および図18)。2021年には、COVID-19パンデミック時に見られたほとんど薬物使用(乱用)の経験率の低下と同様に、3学年すべてで大幅な減少があった。2022年には、高学年(12年生)でのみ蒸気吸引: Vaping のわずかな反転がみられた。大麻・マリファナの蒸気吸引レベルも2018年と2019年に大幅に増加したが、ニコチンの蒸気吸引ほどではなかった。2019年の大麻・マリファナの蒸気吸引: Vaping の経験率は、8年生、10年生、12年生でそれぞれ7.0%(2018年から+2.6 sss)、19.4%(+7.0 sss)、20.8%(+7.7 sss)に達した。これらの年経験率のレベルは、大麻・マリファナを吸引の生涯経験率のレベルに極めて近く、大麻・マリファナの蒸気吸引: Vaping は、主にすでに大麻・マリファナ使用が定着している者の間で行われていることを示唆している。2020年になると、大麻・マリファナの蒸気吸引: Vaping の増加は停止してわずかに減少し、2019年から2020年まではその経験率に大きな違いはなかった。2021年には、3学年すべてで大麻・マリファナの蒸気吸引: Vaping 年間経験率が低下した(8年生と10年生の両方で大幅に減少した)。しかし、2022年には、3学年すべてで反転がみられた(10年生では

p<.05 で有意)。

フレーバーのみの蒸気吸引：フレーバーのみの蒸気吸引：Vaping のレベルは 2018 年に有意に増加したが、2019 年に減少に転じ、2020 年と 2021 年には 3 学年すべてで減少した。2022 年のフレーバーのみの蒸気吸引：Vaping の月経験率は 3 学年でそれぞれ、4.9%、7.4%、7.4%に達した。3 つのグレードはすべて、しかし、2022 年には 3 学年すべてで年経験率がわずかに反転した (すべて ns)。

蒸気吸引: Vaping のリスクに関する認識

蒸気吸引: Vaping のリスクに関する認識は、2019 年に始まった急激な上昇傾向が 2021 年も続いた (表 9-11)。2021 年、ニコチン蒸気吸引: Vaping を常習的に行うことを「大きなリスクがある」と答えた生徒の割合は、8 年生で 55 %(+9.5 sss)、10 年生で 53%(9.4%+10 sss)、12 年生で 44%(9.3%+12 sss)であり、2022 年も相対的に小さい変化しかなかった²⁵。2021 年、蒸気吸引: Vaping による常習的マリファナ使用 (乱用) を大きなリスクと感じている生徒の割合は、8 年生と 10 年生では 53%、12 年生で 31%であった。2022 年になるとそのレベルは 12 年生で大幅に増加したが(+ 5.0%、p<.05)、低学年ではほとんど変化はなかった。

蒸気吸引: Vaping に対する拒否的態度 (不承認)

通常の電子たばこの常習的使用に関しても拒否的態度 (不承認) が高まっていた(チャート化されていない;表 11-13 を参照)。2017 年、これらの質問項目は、ニコチンを含む電子液体蒸気吸引を常習的に行うことへ拒否的態度 (不承認) に関する質問に置き換えられたが、2022 年には、ニコチンを含む電子液体蒸気吸引を常習的に行うことへ拒否的態度 (不承認) は 8 年生、10 年生、12 年生では、それぞれ 78%、77%、および 76%であった²⁶。

蒸気吸引: Vaping デバイスの入手可能性

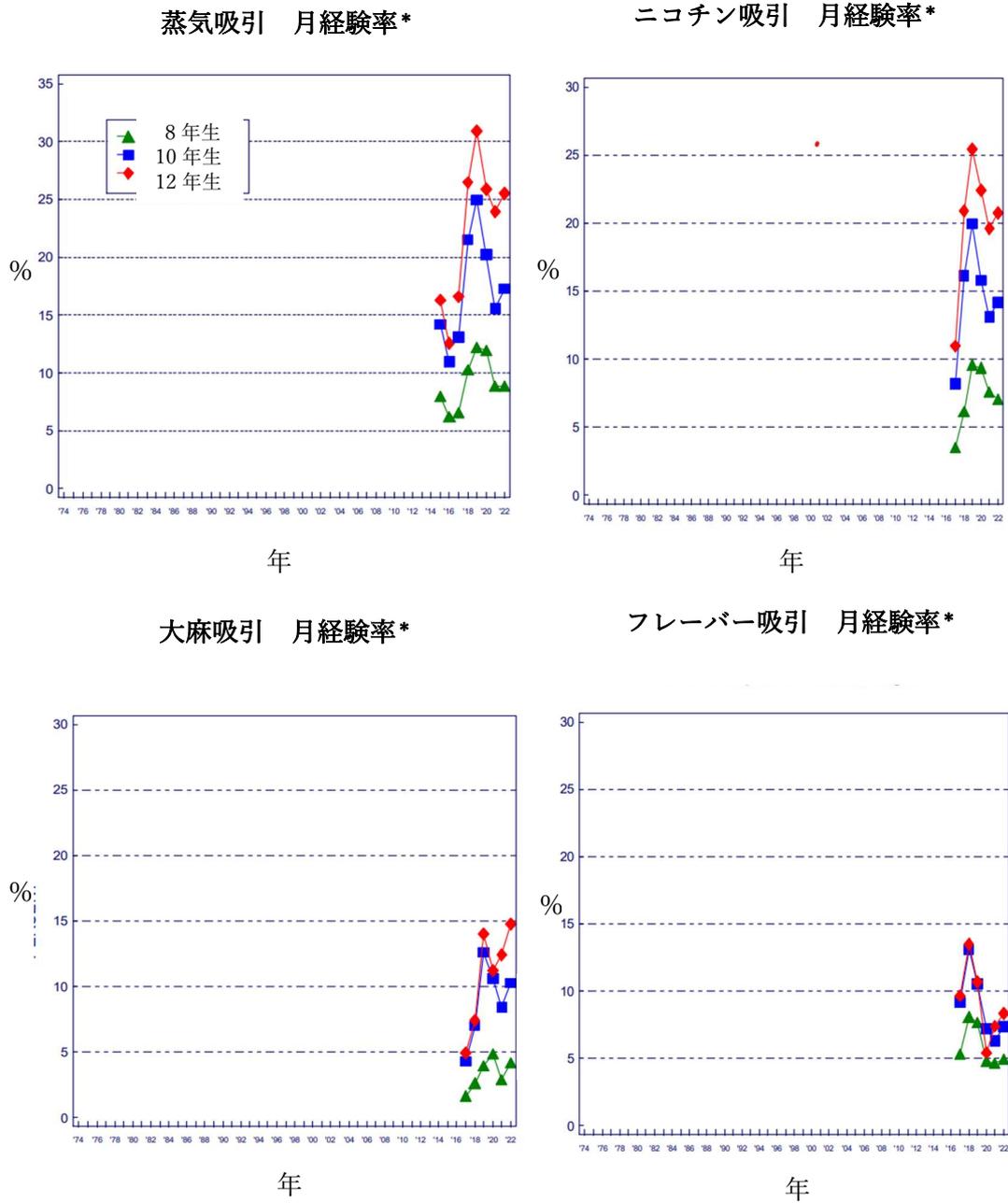
蒸気吸引: Vaping デバイスの入手可能性に関するデータは、2017 年に最初に収集された(表 16-18)。2019 年までは蒸気吸引: Vaping デバイスの入手可能性は高く、上昇傾向を示していたが、2021 年には低下した。これは、おそらく COVID-19 パンデミックによって引き起こされた多くの変化が原因であると思われる。ニコチン蒸気吸引: Vaping デバイスの入手可能性も 2022 年に低く、8 年生、10 年生、12 年生でそれぞれ 33%、51%、67%であった。これらの製品の入手可能性の認識についてのこれらの大幅な減少は、生徒が時間の大部分を家にいなければならず、これらの製品を販売する店へのアクセスをより困難にしていることを反映している可能性がある。2022 年には、蒸気吸引: Vaping デバイス全体についても、8 年生の 33%、10 年生の 51%、および 12 年生の 67%の生徒が、かなり簡単または非常に簡単に入手できると答え、すべての学年で低下傾向がみられた。

23Miech, R., Johnston, L., O'Malley, P. M., Bachman, J. G., & Patrick, M. E. (2018). Adolescent vaping and nicotine use in 2017-2018 - U.S. national estimates. *New England Journal of Medicine*, 380(2), 192-193.

24 Miech, R. A., Johnston, L. D., O'Malley, P. M., and Terry-McElrath, Y. M. (2019). The national prevalence of adolescent nicotine use in 2017: Estimates taking into account student reports of substances vaped. *Addictive Behaviors Reports*.

25 Results from 2021 may not be directly comparable to previous years because the project used a web-based survey for the first time in 2021, which may have introduced a mode effect.

Fig18 蒸気吸引 (Vaping)



* 過去 30 日に使用 (乱用) した者の%

その他のたばこ製品

MTFは、2010年、12年生の質問に Small cigars (小さな葉巻)と Hookah (水パイプ)による喫煙を加えた。これらの質問は、最初は8年生と10年生には行わなかったが、現在は実施している。具体的には、過去12か月間の経験率(年経験率)と使用頻度のみを質問した。MTFでは、この使用経験期間を用いて、たばこに関する追加の質問が将来の調査で必要かどうかを判断する。Small cigars (小さな葉巻)と Hookah (水パイプ)の使用は、図19に別々にグラフ化した。2020年の調査では、12年生のサンプルサイズは、どちらの結果の経験率の推定値を得るのに十分に大きくなかった。

Hookah (水パイプ)による喫煙

Hookah (水パイプ)使用の過去12か月の経験率(年経験率)は、12年生では2010年に最初に調査された2010年の17.1%から2014年には22.9%に上昇したが、その後2021年の1.2%まで急激に減少した。2022年には、12年生のHookah (水パイプ)使用年経験率は3.3%に2.1パーセントポイント上昇した。しかし、2022年の調査では、12年生の約1%だけが、過去12か月間に3回以上使用したとしており、Hookah (水パイプ)使用のかなりの部分の使用が軽度のものか試し使用であることが示唆される。

Small cigars (小さい葉巻)と Cigarillo

2014年に導入された一連の質問に、過去30日間の Small cigars (小さい葉巻)と Cigarillo 使用(月経験率)について追加した。Small cigars (小さい葉巻)のおおよそのサイズと形は、白い紙ではなく、たばこの葉が入った茶色の紙で包まれているため、葉巻に分類される。フレーバー(香料)と通常の小さい葉巻があり、フレーバーは若者の間でより人気がある。Cigarillo は、小さい葉巻と大きい葉巻のサイズ(長さ)と厚さ)中間のもので、大きい葉巻のようにたばこの葉に包まれている。Cigarillo は、たばこよりも連邦税率が低い分類に属する。Small cigars (小さい葉巻)と Cigarillo の両方のタイプを最初に調査した2014年または2015年以降、これらの30日間の経験率(月経験率)は大幅に減少している(表7)。フレーバーと通常の小さい葉巻の両方の30日間の経験率(月経験率)は、最初に測定された2014年から2019年の間、すべての学年で大幅に低下した。これらの使用は2021年にさらに減少し、2022年には12年生のフレーバー Small cigars (小さい葉巻)を除いて反転を示さなかった(+0.2%、ns)。2022年のフレーバー付き Small cigars (小さい葉巻)の30日間の経験率(月経験率)は、8学年と10学年でそれぞれ0.7%と1.4%であり、通常の Small cigars (小さい葉巻)と Cigarillo では0.8%と1.1%であった。全体として、両方のタイプの使用は急激に減少している。

12年生の長期の年間データの推移から、あらゆる種類の Small cigars (小さい葉巻)のみ喫煙(フレーバーとフレーバーなしを区別しない)の年経験率は少なくとも2010年以降急激に減少していることが見て取れる(表6)。12年生の年経験率は2010年には23%であった

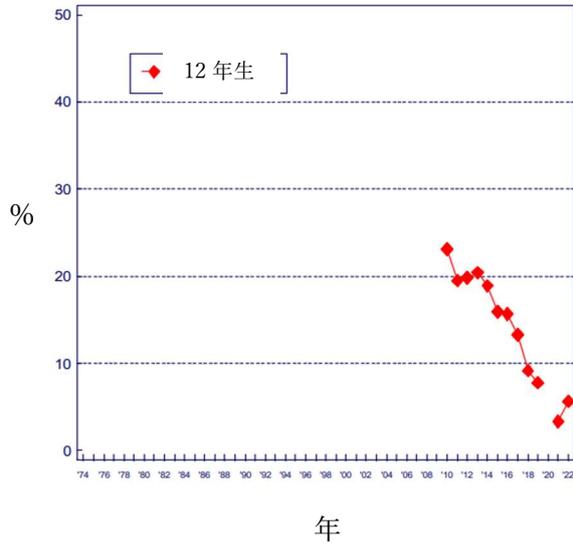
が、2019年には7.8%に低下した。2021年には、おそらくCOVID-19パンデミックに伴う変化により、3.4%に低下したが、2022年には使用がいくらか反転した(+2.3%、 $p<.05$)。2009年に制定されたたばこ製品に対する連邦税の引き上げが、Small cigars (小さい葉巻)の使用を減らす役割を果たした可能性がある。Small cigars (小さい葉巻)のパックの増税は、通常のたばこと同じ規制であった(パックあたり0.39ドルから1.01ドルに上昇)。その後、Small cigars (小さい葉巻)の一部の生産者は、当時の法規制の下でのFDAの管理から逃れ、紙巻に課せられたより高い税金を回避するために葉巻の重量をわずかに増やした(課税は重量に基づいており、葉巻はより低い税率のより高い重量クラスに分類されていた)。12年生の2%は、2022年の過去1年間に3回以上Small cigars (小さい葉巻)を使用していたので、Small cigars (小さい葉巻)は通常のたばこよりもはるかに少ない頻度で喫煙される傾向が認められる。公衆衛生コミュニティは、これらの製品が青少年の喫煙を減らすという苦勞して獲得した良い状況を逆転させる効果があることを懸念した。Small cigars (小さい葉巻)には、Cigarette(紙巻きたばこ)と同様にニコチンと可燃性たばこ葉が含まれているため、Cigarette(紙巻きたばこ)と同様の危険がある。しかし、現在のところ、それらは同等のリスクを伴うほど頻繁に使用されていない。

Large Cigars (大きい葉巻)

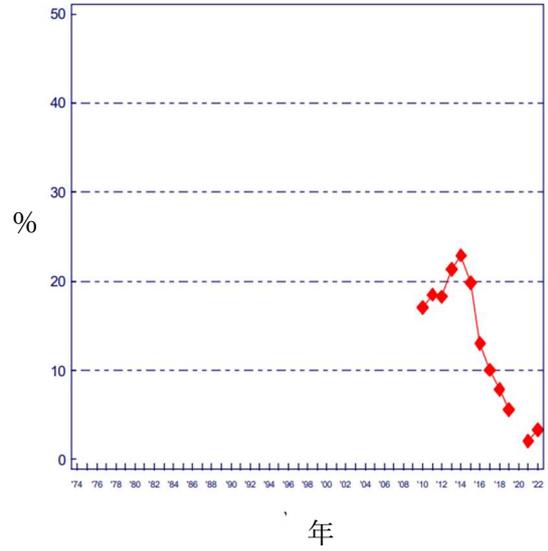
Large Cigars (大きい葉巻)喫煙の30日間の経験率(月経験率)に関する質問も2014年に追加した(表7)。8年生、10年生、12年生の月経験率は1.9%、3.9%、6.4%であった。2019年までに、これらのレベルは1.3%、2.1%、および5.3%に低下した。さらに2021年までに、それらはわずか1.1%、1.3%、および2.3%に低下した。ここで重要な点は、2022年にパンデミック前のレベルへの経験率の反転がなかったことである。

Fig19 その他のたばこ

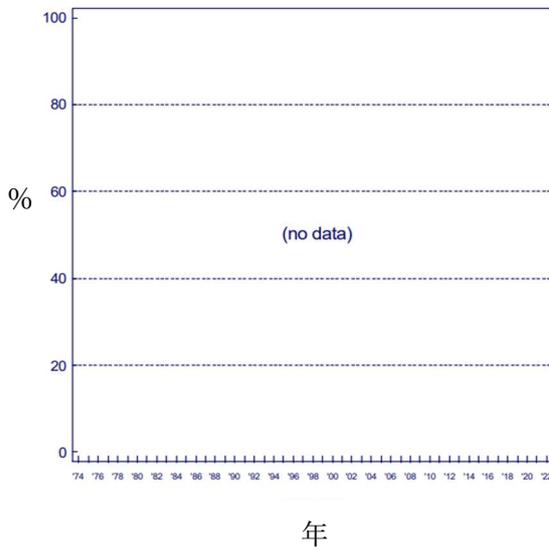
Small Cigar 喫煙 年経験率*



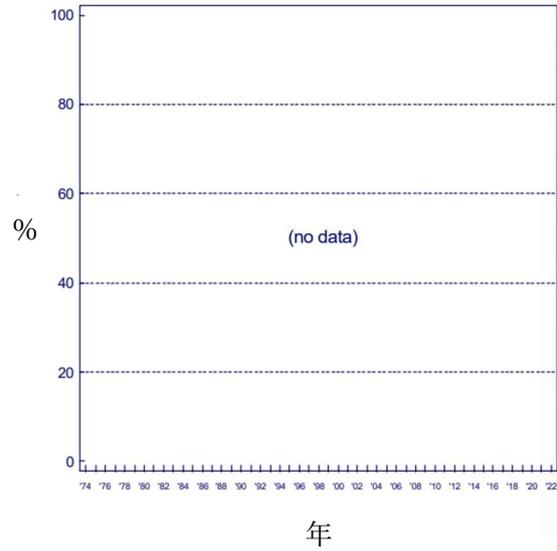
水パイプ (Hookah) 喫煙 年経験率*



その他のたばこ喫煙に対する
拒否的態度



その他のたばこの入手可能性



* 過去 12 か月に使用 (乱用) した者の%

ステロイド類

この概要で記述した他の多くの薬物とは異なり、アナボリックステロイド（同化ステロイド）は通常、精神活性効果のために服用されるのではなく、筋肉と筋力の増強のために服用される。しかし、アナボリックステロイド類は 2 つの点でここで対象として調査している他のほとんどの薬物と似ている：それらは違法な市場がある規制物質であること、そしてそれらは使用者に悪影響を与える可能性があること、である。ステロイドの使用に関する質問は 1989 年から追加された。調査対象の生徒には：「ステロイド、または同化ステロイドホルモンは、特定の種類の怪我からの治癒を促進するために医師によって処方されることがある。一部のアスリートやその他の者は、筋肉の発達を高めるためにそれらを使用している。自分でステロイドを服用したことが何回ありますか(もしあれば)?つまり、医師からステロイドを服用するように指示されたのではなく、自分で」。2006 年には、質問文が一部のアンケートフォームをわずかに変更し、「特定の種類の怪我からの治癒を促進する」という文言が「特定の状態を治療する」に置き換えた。データは、この文言の変更による影響がないことを示した。このため、2007 年には、残りのフォームも同様に変更した。

ステロイド使用（乱用）の動向

過去には、同化ステロイドは主に男性によって使用されてきた；従って、すべての対象生徒に基づくデータは、男性で生ずるより高いレベルのより大きな変動を隠してしまう。(例えば、2013 年の同化ステロイド年経験率は、8 年生、10 年生、12 年生の男子で 0.7%、1.3%、2.2%であったが、女子は 0.4%、0.5%、0.7%であった)。1991 年から 1998 年の間、全対象者の同化ステロイド年経験率は 8 年生と 10 年生の間ではかなり安定しており、0.9%から 1.2%の範囲であった(12 年生の間では使用が増加した)。しかし、1999 年には、8 年生と 10 年生の両方で 1.2%から 1.7%に増加した。(その増加のほとんどすべてが男子で生じ、男子の年経験率は 8 年生で 1998 年の 1.6%から 1999 年の 2.5%に、10 年生で 1.9%から 2.8%に増加した。従って、男子のレベルは 1 年で約半分増加したことになる。この年がマーク・マグワイアが記録的な数の本塁打を放ち、アンドロステンジオン(ステロイド前駆体)の使用を認めた翌年であったという事実は、おそらく偶然ではない。2019 年までに、8 年生の間で、ステロイド使用の年経験率は、1999 年の 1.7%から 0.80%に減少し、相対的に 53%減少した。10 年生では、年経験率は 2002 年の 2.2%から 2019 年には 0.8%に低下し、相対的に 64%減少した。12 年生においてもステロイド使用の年経験率は 2002 年にピークに達し、この年の年経験率は 2.5%であったが、2019 年には 1.0%に低下し、相対的に 60%減少した。 COVID-19 パンデミックの起こった 2021 年のステロイド使用の年経験率レベルは、前年よりも低かった。しかし、2022 年にはステロイドの使用にいくらかの反転があった(8 年生と 12 年生で特に、 $p < .05$ と $.01$)。実際、MTF がカバーするすべてのパフォーマンス向上物質(ステロイド、アンドロステンジオン、クレアチン)は、2022 年

になって使用が大幅に増加した。これは、COVID-19 パンデミックによる 2020 年と 2021 年のスポーツイベントの減少と多くのジムの閉鎖、そして 2022 年のジムの再開を反映すると考えられる。(ステロイド前駆体であるアンドロステンジオンの使用も 2001 年以降急激に減少した。特に、2007 年までの間に最も急激に減少した。アンドロステンジオンは 2005 年に DEA によってスケジュール II 規制物質として分類された。

ステロイド使用（乱用）に関するリスクの認識

ステロイド使用（乱用）に関するリスクの認識とそれに対する拒否的態度（不承認）は、12 年生を主な対象とし、8 年生と 10 年生には数年間のみ調査した。ステロイド使用（乱用）に関するリスクの認識は両すべての学年で、1993 年頃にピークに達した。12 年生の長期データからは、1998 年から 2000 年の間に 10 パーセントポイント低下したことが見て取れる。この急激な変化は非常に珍しいものであり、また非常に重要である。1998 年の特定の出来事（おそらく有名な野球選手マーク・マグワイアによるアンドロステンジオンの使用に関する話題）の影響により、ステロイド使用に関するリスクの認識が低くなったことが示唆される。ステロイド使用（乱用）に関するリスクの認識は、その年のステロイド使用の急激な上昇と一致しており、低学年でもステロイド使用（乱用）に関するリスクの認識は大幅に低下した。その後、12 年生のステロイド使用（乱用）に関するリスクの認識は 2006 年まで 60%程度で推移し、2013 年に 4.4 パーセントポイントの大幅な低下を示すまでほとんど変化はなかった。2019 年になると 12 年生のステロイド使用（乱用）に関するリスクの認識 51%であり、パンデミックが特に顕著だった 2021 年には 46%であった。2022 年には、ステロイド使用（乱用）に関するリスクの認識は、いくらか回復し、48.6%(ns)²⁷になった。

ステロイド使用（乱用）に対する拒否的態度（不承認）

12 年生の間では、ステロイド使用（乱用）に対する拒否的態度（不承認）は、ここ数年かなり高くなっている。1998 年から 2003 年の間には、ステロイド使用（乱用）に関するリスクの認識の低下ほど劇的ではないが、わずかな減少があった。2003 年から 2008 年になると、ステロイド使用（乱用）に関するリスクの認識が上昇し、使用（乱用）が減少したため、ステロイド使用（乱用）に対する拒否的態度（不承認）はいくらか増加し、その後横ばいになり、2012 年から 2014 年にかけても横ばい状態が続いた。2019 年にはステロイド使用（乱用）に対する拒否的態度（不承認）は 81%であった。また、2021 年には 89%であったが、2022 年までに 85%にいくらか回復した。

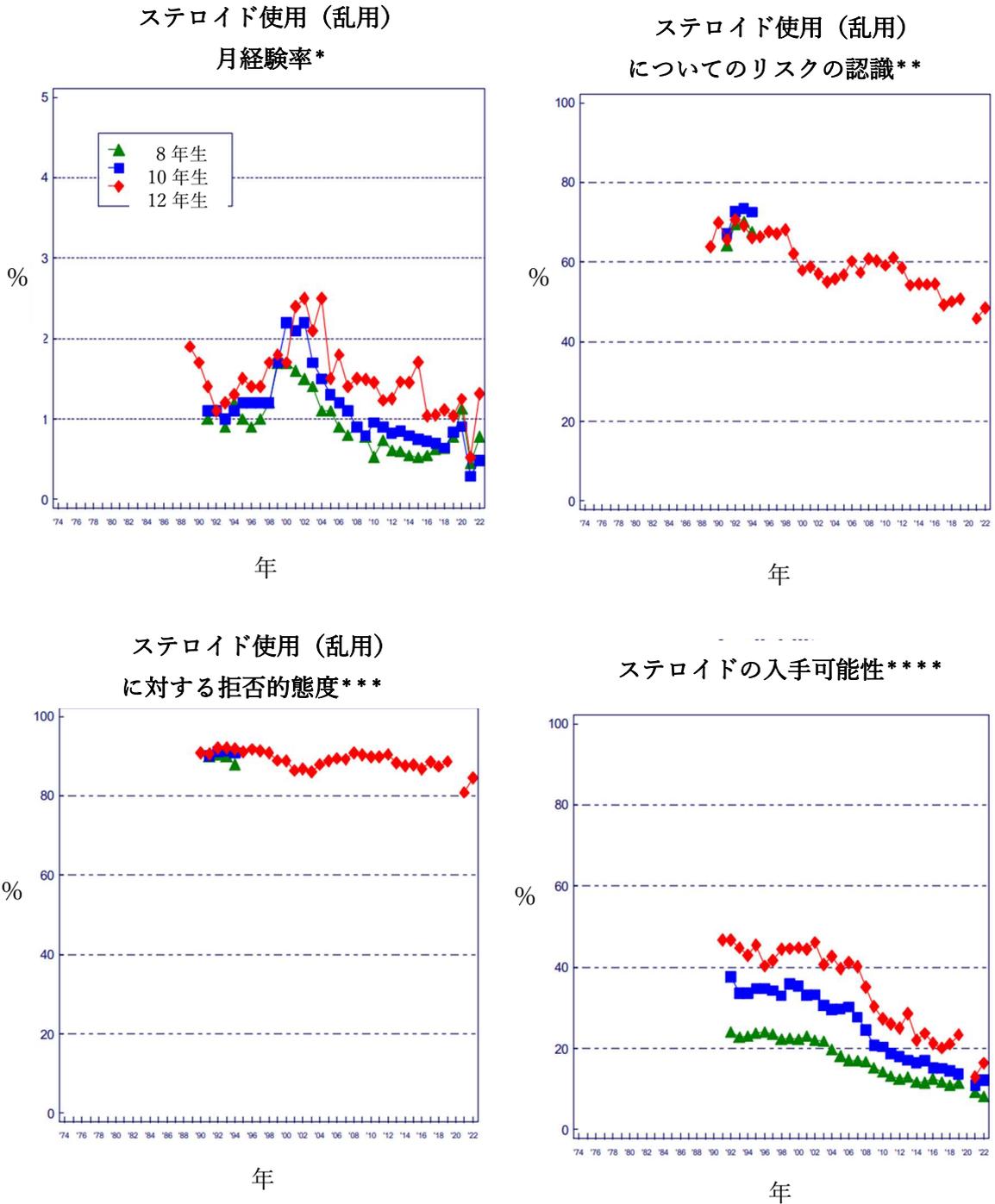
ステロイド入手可能性

ステロイドの入手可能性は、1991 年に 12 年生で、1992 年に 8 年生と 10 年生で調査項目に加えられた。ステロイドの入手可能性は 2001 年または 2002 年に比較的高かったが、

その後約 10 年後、すべての学年で著しく低下し、2019 年にはそれまで調査された最低レベルであった。2021 年には、ステロイドの入手可能性は高学年でかなり低く、8 年生ではわずかに低くかった。2022 年には、高学年のステロイドの入手可能性が少し反転増加したが、2019 年に比べるとかなり低いレベルであった。これは、多くのステロイドの規制が DEA によって予定されており、このことがここ数十年でステロイドの入手可能性の大幅な低下に寄与している可能性がある。

27 Results from 2021 may not be directly comparable to previous years because the project used a web-based survey for the first time in 2021, which may have introduced a mode effect

Fig20 ステロイド



* 過去 30 日に使用（乱用）した者の%

** 1, 2 回の使用（乱用）でもとても危険であるという認識を示した者の%

*** 1, 2 回の使用（乱用）に対する拒否的態度を示した者の%

**** かなり簡単またはとても簡単に入手できると答えた者の%

教訓：MTF 調査研究が示すもの

予防への影響

さまざまな薬物の時間の経過に伴う動向の違いは、かなりの程度まで、薬物使用の決定要因が各薬物に固有であることが多いことを示すものである。これらの決定要因には、青少年が各薬物に関してもつ利点についての認識、有害な帰結についての認識の両方、およびそれらの使用と各薬物の入手可能性に関する仲間同士の規範意識が含まれる。蒸気吸引（vaping）製品のような新しい薬物使用器材の導入なども、時間の経過とともに変動する別の原因となる可能性がある。

もちろん、COVID-19 の流行のように、2021 年に見られたように、すべてまたはほぼすべての薬物に一律に同じ影響を与える可能性のある主要な歴史的イベントが存在する可能性もある。しかし、基本的には、それぞれの薬物は、その薬物が導入されたタイミングや、その入手可能性、危険であるという評判など、その薬物に固有の要因があるので、その時間の経過に伴う動向には違いがある。

新薬の「ハネムーン期間」

残念なことに、薬物を使用することにより想定される利点についての情報は通常、有害な結果に関する情報よりもはるかに速く広がる。想定される利益については、噂といくつかの証言だけを根拠に、メディア全般、特にインターネットとソーシャルメディアによって大幅に加速され、拡大されて普及する。通常、有害な結果（例えば：副作用、病気、過剰摂取、嗜癖、死亡）についてのエビデンスは、蓄積され、認識され、その後広められるまでにはるかに長い時間がかかる。従って、新しい薬物が登場すると、その薬物の利点が主張される一方、その帰結（有害な）は未知であるため、かなりの「ハネムーン期間」が生まれる。コカインとエクスタシーの両方の例が、このダイナミクスを説明していると考えられる。合成マリファナといわゆる「バスソルト」は、最近の 2 つの例である。「蒸気吸引 vaping」についても、近年この「ハネムーン」期間にあった可能性があるが、その悪影響についてのエビデンスが急速に蓄積されており、ニコチン vaping とマリファナ vaping の両方の急激な上昇傾向が 2021 年から 2022 年に逆転したことは、その影響である可能性がある。あらゆる種類の物質使用（薬物乱用）を避けたり、または遅れさせたりすることを奨励すること—特に若い年齢に対して—は有益である可能性があるが、予防の取り組みもまた、薬物それぞれに異なるものにする必要がある。すなわち、予防は、ある薬物使用（乱用）の有害な結果を、他の薬物使用（乱用）に必ずしも一般化して適用できるとは限らず、またそれらの入手可能性は必ずしも共に変動しないため、予防に関しても、かなりの程度まで、薬物ごとに対処を考えなければならない。青少年が抱く多くの信念や態度は薬物それぞれによって異なる。さまざまな薬物に対するリスクの認識と拒否的態度・不承認について、この概要に示す数値（長年にわたって多くの薬物使用傾向を説明する上で重要な要因である態度と信念の推移）は、この主張を十分に説明するものである。これらの薬物

についての態度や信念は、それぞれの薬物でまったく異なるレベルであり、さらに重要なことは、これらの要因は、時間の経過とともにまったく異なる傾向を示すことがある点である。

大麻・マリファナは、医療化や成人による娯楽的使用の合法化など、ある具体的な政策の影響を受ける可能性のある薬物の 1 つである。米国の多くの州における最近の大麻に関する政策の変化が青少年の行動や態度に与える影響については、それらの長期的な影響を判断するために注意深く評価および監視する必要がある。現在、大麻・マリファナに関しては、過去と同じような魅力を青少年に与えておらず、2022 年調査における 12 年生の年経験率は 31%であり、1970 年代に観察された 50%を超える年経験率よりもかなり低くなっている。しかし、成人向けの娯楽用マリファナを合法化する州が、大麻・マリファナの広告と宣伝を許可したような場合には、大麻経験率は変転し、以前のレベルに近づくか、それを超える可能性がある。連邦政府による合法化は、規制されていない広告や宣伝に連邦政府が保護を与えることになる可能性があるため、さらに大きな影響を与える可能性がある。

「世代間の忘却」は薬物の流行の継続を助ける

“Generational Forgetting” Helps Keep the Drug Epidemic Going“

もう一つ注意すべき点は、新しい薬物が絶え間なく流入し、一方で古い薬物が青少年によって再発見される傾向があるということである。多くの薬物は、世代交代が行われるにつれて、青少年の間でそれらの悪影響に関する知識が薄れるために、ある時期に人気も落ちても数年後には復活することがある。このプロセスは「世代間忘却」と呼ばれる。例としては、1960 年代に広く使用された 2 つの薬物である LSD とメタンフェタミンがある。それらの薬物の悪影響に関する広範なメディア報道の結果としてその人気も衰退した後、両薬物は再び乱用が広がった。ヘロイン、コカイン、PCP、クラック・コカインも同様のパターンをたどった薬物である。LSD、有機溶剤・吸入剤、エクスタシーなどの薬物の動向はすべて、近年、世代間の忘却の影響を示している—特に若い生徒の間で、これらの薬物使用のリスクに関する認識はかなり低下している—これにより、将来このグループ・コホートでは薬物使用流行のリスクが高くなると考えられる。LSD の場合、その動向カーブが平坦化する前の 1995 年または 1996 年から 2011 年までのすべての学年で LSD のリスクに関する認識が大幅に低下し、多くの生徒が「この薬物についてはよく知らない」とこたえるようになっている。

新たに出現した薬物の例としては、1970 年代では亜硝酸塩吸入剤および PCP が含まれる。1980 年代ではクラック・コカインと結晶メタンフェタミン。1990 年代ではロヒプノール、GHB、エクスタシー。2000 年代初頭では、デキストロメトルファンとサルビア。2010 年代では「バスソルト」と「合成マリファナ」。そして近年の数年では、加熱蒸気吸引 (vaping) がある。新しい薬物(あるいは加熱蒸気吸引、クラック・コカイン、結晶メタ

ソフェタミン、および注射を使用しないヘロイン使用などの古い薬物の新しい形態または新しい使用方法)が頻繁に社会に取り込まれることにより、その国の薬物問題は存続する。前述のように、タイムラグがあるために、薬物に対する封じ込めの努力は、常に勇気づけられたり、奪われたりを繰り返して、薬物への対処を余儀なくされている。新しく出現する薬物への対応に関する猶予期間を短縮するために組織的な取り組みを行うことは、新規薬物が引き起こす被害を最小限に抑えるための最も有望な対応の一つであるように思われる。エクスタシーに関しては、国立薬物乱用研究所 (NIDA) などによるこのような努力は報われたように思われる。おそらく、蒸気吸引 vaping に対する最近の取り組みも成功すると思われる。

予防のための他のアプローチとして、多くのストリートドラッグは、使用者への悪影響などにまったく関心がない人々によって製造および販売されていることだけで危険と見なされるべきであることを強調することが有用と思われる。違法薬物や電子たばこ吸引のための液体製造者は、特定の連邦および州の規制を回避しようとするので、さまざまな化学製剤の定期的試験や、安全性の評価を行わない。流通レベルのディーラーは、強力な薬物を販売しているという評判を築くために、非常に強力な薬物(フェンタニルなど)を他の薬物(ヘロインやその他のアヘン系麻薬、マリファナなど)に混合することがあり、そのような混ぜ物が使用者にもたらす危険に注意を払わない。いくつかのその種の薬物は極めて強力である。その結果、使用者が副作用に関する情報をほとんどまたはまったく持たない多くの薬物が市場に出回っており、それらの使用により多くの怪我や死亡が発生している。青少年が、これらのことを理解すれば、違法市場において危険な薬物を使用する可能性は低くなると思われる。

薬物使用の最も悲劇的な帰結は明らかに死である。近年、主にフェンタニルまたはフェンタニル類似体が添加された薬物の過剰摂取による死亡が急増している。フェンタニルは非常に強力な合成オピオイドであり、ヘロインの最大 50 倍、モルヒネの 50~100 倍強力である¹。国立衛生統計センターによると、メサドン以外の合成オピオイド(このカテゴリーにはフェンタニル、フェンタニル類似体、トラマドールが含まれる)による米国での薬物過剰摂取による死亡は、1999 年の標準人口の 10 万人あたり 1 人未満から 2020 年の約 17 人に増加した—ヘロインまたは天然および半合成オピオイドによる死亡の増加をはるかに超えて、大幅に増加した²。

フェンタニルが他の多くの薬物に添加されているという事実—使用者には明らかにされていない事実—は、薬物関連の死亡の劇的な増加を説明するものである。青少年には、この事実を知らされるべきであり、安全と思っている多くの薬物は、それらを使用することが実際には非常に危険であると警告が行われるべきである。青少年は、違法薬物を製造し販売する者は、使用者の安全と健康などに関心がなく、たとえそうであったとしても、追加で添加するフェンタニルの危険量についての知識など持たないことを理解する必要がある。

1 National Center for Injury Prevention and Control. (2022). Fentanyl facts. Centers for Diseases Control and Prevention.

2 Hedegaard, H., Minino, A.M., Spencer, M.R. & Warner, M. (2021). Drug Overdose Deaths in the United States, 1999-2020. National Center for Health Statistics, Data Brief no. 428. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.



Monitoring the Future website:
<http://www.monitoringthefuture.org>

Institute for Social Research
The University of Michigan
2023