

# 4

## 青少年への最良の対処法を理解する



青少年向けの禁煙介入の実施を決定したら、直面し得る課題について理解しておく必要がある。こうした課題の中には、青少年を対象にしたさまざまな活動に共通するものもあれば、あなたの目標や能力、さらにはあなたに対処する特定の青少年人口集団独自のものもある。あなた以外の介入者たちも、過去にこうした課題にぶつかり、さまざまな方法でそれに対応している。

青少年は皆同じではないため、介入を選択するときは、対象である特定の人口集団について徹底した調査を行うべきである。青少年の個々の特徴が、禁煙介入への参加とそれに続く禁煙の成功に影響する場合がある。

その例を挙げる：

- 年齢および発達段階。
- 社会経済的地位および教育レベル。
- 民族・文化的背景。
- 性別
- 喫煙のパターン。
- 危険の多い行動様式および精神状態。
- 喫煙の影響を受けた身体状態。

---

本章は下記に役立つ。

- 喫煙という微妙な問題について青少年と関わる中で直面し得る課題に備える。
  - 対象である青少年が持つ背景の違いについて理解を深める。
  - たばこを止めることと禁煙介入の利用に対する若者の懸念を理解し、こうした不安への対応に備える。
-

- 喫煙に対する受容性および禁煙への意欲。
- 同輩や家族による喫煙
- 禁煙に対する同輩や家族のサポート。
- 時間的余裕。
- たばこに関する知識、態度および考え。
- 自尊心および自己イメージ。
- 制御できるという自覚。
- 行動スキル。

本章では、これらの特徴の一部について詳細に検討し、対象である青少年のさまざまな懸念や違いを考慮した上で介入を修正する方法を提示する。

### 介入に影響し得る青少年の（特徴の）違い

青少年に適した禁煙介入の作成において、どのような特徴が最も重要かはまだ確認されていない。特徴の違いが結果にどう影響するかを判断するには、さらに研究を行う必要がある。ただし、標的である人口集団にとってできるだけ魅力的で適切な介入にする必要があることは間違いない。特定の部分人口集団に合わせて基本介入を変更する場合、そうした変更を慎重に追跡し、それを考慮して評価を行うこと（第5章を参照）。あなたが集める情報が、特定の若者集団への禁煙介入を計画・実施しようとする人の役に立つかもしれない。

### 年齢、性別、教育および文化的背景

年齢や発達レベルが異なる、教育や識字レベルが異なる、あるいは文化的背景が異なる青少年では、介入に対する反応に差が生じると考えられる。こうした要因は、喫煙に対する判断や喫煙のパターンに影響し、禁煙においても同様に影響を与える可能性が高い。

選択した介入が、標的である人口集団の特定の年齢グループや発達レベルに不適切な場合、失敗する可能性が高くなる。また、対象である人口集団が男性中心か女性中心かも考慮しなければならない。紙巻たばこの普及率は、青少年の男女でほぼ同じだが、若い男性は、その他のたばこ製品を使っている確率が高い<sup>1</sup>。米国では、2003年の時点で、男子高校生の21.8%と女子高校生の21.9%が喫煙していた<sup>2</sup>。カナダでは、2002年の時点で、紙巻たばこ喫煙の普及率は、男性より（21%）女性において（23%）高かった<sup>3</sup>。

人種／民族で分類すると、2003年の時点での米国の喫煙率は、白人の高校生で最も高かった - ヒスパニック系の18.4%、黒人の15.1%に対して白人は24.9%<sup>2</sup>。

他のデータは、学問的に劣る青少年（成績が悪い、卒業できない、無断欠席が多い、志がない）のほうが喫煙の確率が高いことを示している<sup>43</sup>。介入の環境を選択する際にはこうした要素を検討すること。学校を基盤とする介入には他の利点もあるが、喫煙を継続するリスクの高いコミュニティの青少年まで対処できない可能性がある。

介入は、標的とする人口集団の識字レベルに適したものにすべきである。さもなければ、標的の人口集団に類似した集団向けに計画・評価された介入よりも失敗する確率が高くなるだろう。また、青少年の文化的背景を省みないために彼らとの関係が悪化する場合、その介入は失敗する可能性が高くなる。

### 精神状態

精神・行動上の問題（ちょっとしたストレスから、うつや注意欠陥障害まで）により、青少年の禁煙は複雑化する。青少年のうつと喫煙に正相関の関係があることが証明されている<sup>6</sup>。喫煙がうつ一つの原因になることを示唆する研究もあるが、うつを経験している青少年が症状を緩和するためにたばこを使って自己治療を行っているとする研究もある。衝動制御の欠如や社会不安など、その他の人格や心理的要因も喫煙に影響する。ただし、これらの要因がどのように、また、どの程度喫煙と禁煙努力に影響するかを判断するには、さらに調査を行う必要がある。

喫煙する青少年に精神障害が存在する可能性を考えると、十分なリソースを用いたプログラムでは、こうした障害を見分け、青少年に適切な治療を紹介する必要がある。喫煙のきっかけとなった潜在的問題をまず治療する、あるいはその治療を受けながらでなければ、喫煙を止められない青少年もいる。

### 喫煙の影響を受けた身体状態

喫煙によって既存の健康状態が悪化している青少年の喫煙率が必ずしも低いとは限らない。最近行われたある研究において、喫煙によって息切れなどの喘息に伴う健康問題が悪化し得るにも関わらず、喘息のある青少年は、喘息のない青少年と比較して喫煙する可能性が約1.5倍高いことが判明した<sup>7</sup>。

喫煙が胎児に悪影響を及ぼすことは周知の事実だが、たばこの使用は、妊娠中の青少年にも普及している。2001年の調査では、15歳未満の母親の6.0%、15～19歳の母親の17.5%が妊娠中に喫煙していた<sup>8</sup>。ただし、罪の意識をあおることは、妊娠中の若い女性が禁煙する動機にはなりにくい。そうではなく、介入提供者は、禁煙によって彼女達自身とその子供達が健康的な生活を送ることができることを彼女達に理解させる必要がある。

喫煙の長期的健康影響に関する知識が、青少年の喫煙の開始に影響するかどうかは証明されていない<sup>9</sup>。ただし、短期的な影響に関する知識は、そうした行動に影響し得る。したがって、若い喫煙者に喫煙が現在の健康や幸福にどう影響するかを考えさせることは、より有効な方法と考えられる。例えば、喫煙が身体的な外見や見栄えにどう影響するかに焦点を置く（例；歯が黄色くなる、口臭）<sup>9</sup>。

### 喫煙のパターン

成人とは異なり、若い喫煙者の多くは、喫煙のパターンが一貫していない。1週間、または1年の中で決まった時期、ある種の社会的・感情的状況になったとき、あるいは特定の場所での喫煙に限定されていることが多い。こうした理由で、青少年は自分を「中毒者」と感じず、自分が「喫煙者」または「常習喫煙者」であると認めたがらない。

したがって、禁煙介入には、使用のレベルに関わらず喫煙を止めたい青少年すべてを含めるべきである。青少年への介入では、彼らの喫煙量が多いか少ないかに関わらず中毒になっている可能性があり、喫煙者であれば、禁煙するために支援が必要であることを強調する。

### 禁煙への意欲

一般に、若者の禁煙への意欲は、喫煙のパターンと同様に、成人のそれと比較して不安定である。若者は、喫煙を「(一時的に)止めた」と言うかもしれないが、長期的あるいは永久的な禁煙への意欲の表れである「(完全に)止める」必要性は理解していない。禁煙をそれほど困難と思わない人もいるため、介入提供者は、一時的な中止を目標にしている青少年にも積極的に協力すべきである（一時的な禁煙が長期的な禁煙になることもある）。禁煙の定義に関わらず、たばこ依存の性質と喫煙を止める際に彼らが直面する問題、ならびに禁煙による利益を若者に教育すべきである。

禁煙に十分な意欲のない青少年の場合、介入提供者は、彼らが喫煙を止めることにもっと関心を持つような動機付けを行うべきである。喫煙という行動の悪影響が現れる前の早い段階でも、彼らの動機を理解し、行動様式を変える方向に修正することが可能である<sup>10</sup>。

綿密に練られた介入を利用することで、かなりの割合で、禁煙に無関心で懐疑的な喫煙者が禁煙に関心を持つようになる。したがって、リソースに余裕があれば、「動機のない」青少年を介入に含めても良い。

### 同輩や家族による喫煙と禁煙の支援

喫煙は、同輩や家族の態度や行動様式に影響されやすい行動である。友人や家族に喫煙者がいる青少年は、たばこ製品を利用したり、それに接触する機会がより多く、自身が喫煙する確率も高い<sup>9</sup>。ある大規模試験の結果、家族と親友の双方が喫煙する青少年では、これと同じ状況にない青少年と比較して、喫煙する可能性が90%も高いことが判明した<sup>11</sup>。若い喫煙者の周囲に禁煙を支持し、喫煙を否定する友人や家族がいれば、喫煙に取り組む動機が高まると考えられる。

介入には、禁煙過程を通じて支援してくれる協力的な友人や家族を青少年が特定できる仕組みを含めても良い。その人物とは、喫煙について気楽に相談でき、しかも喫煙しない人とすべきである。青少年に禁煙への意欲や必要なサポート（誘因を認識し、回避する方法、励ましてくれる人物に関する情報）について話してもらう。

青少年への家族単位の禁煙介入についてはほとんど調査が行われていないが、青少年の薬物乱用治療では、家族の介入が効果的であることが複数の研究で証明されている<sup>12</sup>。

### 時間的余裕

青少年は、学校、学校の課題、課外活動、仕事、その他の責任や優先すべきことなどにより、相当な時間的制約を受けていることが多い。また、成人と比較して、車の所有率が低く、他の交通手段を使う金銭的余裕もない。年齢を理由に、介入活動に参加できる時間と場所も制限されやすい。

したがって、介入は、青少年が参加できる日時およびサービスや資料の入手方法の点で柔軟でなければならない。介入へのアクセスが容易でない場合、別の交通手段の提供を検討する。

多くのプログラムでは、青少年にとっての利便性を向上するために、学校での介入を行っている。ただし、そうした介入では、定期的に学校に通っていない青少年に対応できず、学校が公の場であることからプライバシーに不安を感じる青少年もいる。また、学校によっては、既存の授業や課外活動の間にスケジュールを組み込むことが難しい場合もある。

### たばこに関する知識、態度および考え

喫煙する青少年は、喫煙について誤解を抱いている可能性が高く、それに対処する必要がある。例えば、彼らは、同輩の間での喫煙の普及率を過大評価し<sup>13,14</sup>、ニコチンの中毒性を過小評価する傾向がある<sup>9</sup>。他の人、特に同輩や家族が喫煙を是認していると考えている青少年は、自身も喫煙する可能性が高い<sup>9</sup>。非喫煙者と比較して、若い喫煙者は、喫煙について肯定的な態度や思い込み

を持っていることが多い（例；喫煙することで大人に見える、ストレスが軽減する）<sup>15</sup>。

また、青少年は、たばこの広告にも影響されやすく、たばこの広告に頻繁にさらされることで、そうでない場合と比較して、喫煙する可能性が高まる<sup>16</sup>。研究の結果、喫煙する米国の青少年が、最も宣伝の激しいブランドの紙巻たばこを購入していることが判明した<sup>9</sup>。カナダでは、販促物品の配布も含め、たばこの宣伝は禁止されている。

### 行動スキル

肯定的な方法で問題に対処するスキルを持たないために喫煙する青少年もいる。例えば、仲間に入れてもらう、ストレスを一時的に軽減するなど、特定の目標を達成するために喫煙する場合もある<sup>9</sup>。ただし、喫煙を促す同輩からのプレッシャーに抵抗するスキルを青少年に教えることは可能である。若者の自尊心、自制心、意思決定スキルを高めることで、喫煙しないといった健康的な行動を受け入れやすくなり、それを維持できるようになる<sup>9</sup>。

喫煙を促す社会的影響に対抗するための行動・対処スキルを教えることは、本書が推薦する認知・行動モデルの重要な部分である。喫煙する青少年に必要なスキルの種類については、第3章を参照のこと。

### 青少年のニーズと嗜好

対象である特定の青少年のニーズや嗜好について理解を深めることで、禁煙や禁煙介入への参加に対する青少年の懸念により適切に対処できる。検討すべき主な問題として、経験に対する欲求、禁煙による影響への不安（例；ストレスの増加、体重増加、仲間はずれにされる）、自分の人生をコントロールしたい欲求、ブライバシーの要求などがある。

### 経験に対する欲求

喫煙を始めた青少年の多くは、残りの人生も喫煙を継続しようとは考えていない。彼らは単に、それが楽しいものかどうか、そこから何を得られるか試したいだけなのである。他人から大人として見られたい、あるいは喫煙の意義について何らかの思い込み（間違いであることが多い）を持って喫煙を開始する若者もいる。

思春期とは、人が新しい物事を経験し、新たなリスクに挑戦し、その限界を試す時期である。こうした行動を当然のこととして認識する必要がある。同時に、それを喫煙などの自虐的な方法で表現する必要のないことを青少年に教えるべきである。彼らが個性や成熟性を表現できる他の方法について話し合うべきである。

### 不安やストレスに対処する

禁煙がいかに困難なものか不安に感じている青少年もいる。彼らは、すでに人生に多くのストレスを抱えており、喫煙によってストレスが緩和され、禁煙することでストレスが増加すると考えているかもしれない。このような場合、ニコチンには持続的な使用によって実際にはストレスを増加する興奮特性があることを、青少年に説明する。こうした話し合いにより、喫煙には不安やストレスを短期的に緩和する作用しかなく、実際には長期的ストレスを増加するという事実を理解できるだろう。より強い不安を感じている青少年に対しては、適切なカウンセリングを紹介する。

### 体重増加への恐れ

青少年、特に若い女性は、喫煙を止めると体重が増加するのではないかという不安を表明する。こうした不安が表明された場合は、健康的な体重を達成・維持する方法について説明する。成人では、一般に、非喫煙者より喫煙者のほうが体重が軽く、禁煙すると体重が増加する<sup>17</sup>。ただし、禁煙後の体重増加は通常小幅で、禁煙による健康上の利益は、体重増加に伴うリスクに勝る<sup>17,18</sup>。禁煙した青少年において体重が増加するかどうかを検証した研究はない。

### 仲間はずれに対する恐れ

喫煙する青少年は、同輩による喫煙を過大評価する傾向がある<sup>13,14</sup>。したがって、「自分以外の皆」がたばこを吸っており、自分も吸わなければ仲間に入れないと考える。同輩における実際の喫煙率を彼らに教えることで、青少年の大半が喫煙しないことを理解してもらえよう。「本当の友人」なら禁煙したからといって彼らを拒否することはなく、喫煙しない同輩にとってより魅力的な存在になれると説明することで安心させる。同輩のカウンセラーや、参加者の同意があれば、特定の友人に頼んで、禁煙によって仲間外れにされることはないことを説明してもらおう。

### 自分の人生をコントロールしたい欲求

ティーンエイジャーの多くは、自分の人生を自由にできないと感じている。喫煙は、コントロールを確保する方法に思われる。例えば、自分が住む場所は選べないが、喫煙することは自分で選択できる。これは一見、禁煙を妨害するものに思われるか、実際には禁煙に利用できる。

例えば、たばこ産業が彼らの判断に影響を与えようとしていることや、喫煙は実際には業界のマーケティングに対する服従であることを青少年に説明する。反対に、禁煙は、自分がコントロールできることであり、それによって自己有効性を感じることができるのである。

また、ニコチンの中毒性がいかに高いか、中毒によっていかにコントロールが効かなくなるかについて青少年と話し合う方法もある。現時点で中毒の青少年は多くないかもしれないが、継続的な使用によりニコチン中毒がいかに発生しやすいかを彼らと話し合うべきである。今は紙巻たばこを吸いたいかどうかを自分で決められても、その力をずっと持続できるとは限らない。

一部の青少年は、介入提供者が彼らの意思決定をコントロールしようとしていると認識し、懐疑的になるかもしれない。例えば、14～18歳の喫煙者の中で実施されたフォーカスグループにおいて、禁煙に際して専門家の助けを求めたり受け入れたりするという考えは一般的でないことが判明した<sup>19</sup>。そのような考えを想像し得ない青少年もあり、多くは禁煙介入の有効性を疑問視していた。ただし、常に青少年に関与している人は、介入提供者が時間をかけて、自分が何者で、なぜ介入を提供しているのかを青少年に説明した上で彼らに参加を促すことで、こうした問題を回避できることに気付いている。

### プライバシーの要求

青少年は、喫煙していることを家族や権威者に隠していることが多い。彼らを介入に参加させ、禁煙を支援するためには、彼らのプライバシーが守られることを保証する必要がある。

ただし、多くの学校や団体は、喫煙などの微妙な問題に対応する活動に若者が参加することについて、親の同意を求めている。介入を開始する前に、未成年の同意に関する州の法律を理解しておくこと。両親が子供の喫煙を知らない場合に、子供が禁煙介入に参加することについて親の同意を求めるのは不適切である。青少年が禁煙介入に参加することの潜在的な利益と親の同意を得ることの重要性を比較検討しなければならない。

介入提供者は、この問題に対処するために、複数の方法を発見した。包括的な健康介入の1要素として、現在、いくつかの禁煙介入がすべての青少年を対象に提供されている。学校をベースにした介入の一部では、介入提供者がすべての親に対して、学生が喫煙しているかどうかに関わらず、彼らの禁煙サービスへの参加を許可するよう求めている。

### 参考文献

1. Centers for Disease Control and Prevention. Youth Tobacco Surveillance—United States, 2000. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 2001;50(No. SS-04).
2. Centers for Disease Control and Prevention. Cigarette smoking among high school students—United States, 1991–2003. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 2004;53(23):499–502.
3. Health Canada. Canadian Tobacco Use Monitoring Survey. Annual Results, 2002. Available at <http://www.hc-sc.gc.ca/hecs-sesc/tobacco/research/ctums/2002/2>



002\_suptables\_eng.pdf.

4. Flay BR, Hu FB, Richardson J. Psychosocial predictors of different stages of cigarette smoking among high school students. *Preventive Medicine* 1998;27:A9-A18.
5. Lewinsohn PM, Brown RA, Seeley JR, Ramsey SE. Psychosocial correlates of cigarette smoking abstinence, experimentation, persistence and frequency during adolescence. *Nicotine & Tobacco Research* 2000;2(2):121-131.
6. Tercyak KP, Goldman P, Smith A, Audrain J. Interacting effects of depression and tobacco advertising receptivity on adolescent smoking. *Journal of Pediatric Psychology* 2002;27(2):145-154.
7. Zbikowski SM, Klesges RC, Robinson LA, Alfano CM. Risk factors for smoking among adolescents with asthma. *Journal of Adolescent Health* 2002;30(4):279-287.
8. National Center for Health Statistics. *Health, United States, 2003. With Urban and Rural Health Chartbook*. Hyattsville, MD: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention; 2001:141. Available at <http://www.cdc.gov/nchs/data/abus/tables/2003/03hus011.pdf>.
9. U.S. Department of Health and Human Services. *Preventing Tobacco Use Among Young People: A Report of the Surgeon General*. Atlanta: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention; 1994.
10. Miller WR. Motivation for treatment: a review with special emphasis on alcoholism. *Psychology Bulletin* 1985;98(1):84-107.
11. Evans N, Farkas A, Gilpin E, Berry C, Pierce JP. Influence of tobacco marketing and exposure to smokers on adolescent susceptibility to smoking. *Journal of the National Cancer Institute* 1995;87(20):1538-1545.
12. Liddle HA, Dakof GA. Efficacy of family therapy for drug abuse: promising but not definitive. *Journal of Marital and Family Therapy* 1995;21(4):511-543.
13. Pierce JP, Choi WS, Gilpin EA, Farkas AJ, Berry CC. Tobacco industry promotion of cigarettes and adolescent smoking. *JAMA* 1998;279:511-515.
14. Biener L, Siegel M. Tobacco marketing and adolescent smoking: more support for a causal inference. *American Journal of Public Health* 2000;90:407-411.
15. Mayhew KP, Flay BR, Mott JA. Stages in the development of adolescent smoking. *Drug and Alcohol Dependence* 2000;59(suppl 1):S61-S81.
16. Botvin GJ, Goldberg CJ, Botvin EM, Dusenbury L. Smoking behavior of adolescents exposed to cigarette advertising. *Public Health Reports* 1993;108(2):217-224.
17. U.S. Department of Health and Human Services. *Women and Smoking: A Report of the Surgeon General*. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service; 2001.
18. Fiore MC, Bailey WC, Cohen SJ, et al. *Treating Tobacco Use and Dependence: Clinical Practice Guideline*. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service; 2000.
19. Balch GI. Exploring perceptions of smoking cessation among high school smokers: input and feedback from focus groups. *Preventive Medicine* 1998;27(5 Pt 3):A55-A63.



#### 例 A-4

### ある州における青少年向けクイットライン (禁煙支援電話) の設置

例AおよびBはある州の保健局とある地方の郡立学校が青少年への禁煙介入をどのように選択・実施したかを示したものである。

Tobacco Prevention and Control Program (TPCP) (喫煙予防管理プログラム) の一環として、西部のある州の保健局は、州規模で青少年向けクイットラインの開発を決定した。この種の介入の利点の1つは、利用者がどの程度禁煙の準備ができているかに合わせた介入を行えることである。その人物の禁煙に対する動機や関心のレベルに合った継続的なサービスが行えるように、各利用者について動機を評価した。

青少年は、電話することで、喫煙に関する一般情報を入手したり、禁煙に関する地元の講習を紹介してもらうことができる。禁煙はしたいが、継続的なサービスに関心が無い場合、集中的でない単発の介入を利用できる。禁煙の心構えができており、電話による集中的なフォローアップを希望する場合は、都合のいい時間でのコールバックも含めた複数回の介入に参加することができる。また、親も喫煙に関する一般的な情報を集めたり、自分の10代の子供の喫煙をどう支援すればいいかについて電話で問い合わせることができる。

この介入のカウンセリング方法は、青少年が禁煙に自信と関心を持てるよう設計された動機付けインタビュー手法に基づいている。クイットラインのカウンセラーは、禁煙方法と動機付けインタビューの訓練を受けており、青少年との信頼関係の築き方を学んでいる。彼らは介入者ではなく、支援の提供を希望する人物として青少年をカウンセリングする訓練を受けている。介入を監督するTPCPのスタッフは、カウンセラーが適切に対応できるように、関連する文化的問題(例：その州独特の宗教的問題)に関する情報も提供した。さらに、複数の言語でクイットラインサービスを提供した。



#### 例 B-4

### ある地方の郡立高校による禁煙介入

学生からの相談を受けて、主に農村部の人口が主体のある郡の学校は、喫煙予防介入を拡大し、地元の高校生向けの禁煙対策も含めることにした。このプロジェクトを監視するために設置された禁煙作業グループは、介入を、意図した対象者の特定のニーズに合致したものにしたと考えた。特に注目したのは、標的である青少年の識字／教育レベル、社会経済的背景、地域の文化における喫煙の役割という3つの分野である。

この郡では、学問的・社会経済的問題から、高校を卒業できないリスクに直面した青少年の割合が高い。これらの生徒の多くが喫煙している。介入教材には簡単で分かりやすい言葉を使い、プリントの数は最小限に抑える必要があった。作業グループは、参加者が実践を通じて学べるように、多数のアクティビティを含めたカリキュラムを作ろうと考えた。

また、この郡では失業率が高く、その結果、貧困レベルも高い。残念なことに、青少年（およびその親）は、必需品を十分に買えない状態でも、たばこの購入にお金を使っている。そこで、介入教材は、禁煙による経済的な利益を強調するものにした。介入の企画者は、青少年は、節約できる金額とたばこの代わりに何が買えるかという情報に関心を抱くと考えた。

最後に、介入企画者は、喫煙に対するその地域の「文化」を考慮する必要があった。たばこ使用（特に噛みたばこ）は、しばしば通過儀礼と見なされていた。家族が何代にもわたってたばこを使用しており、親や家族が喫煙や噛みたばこを続ける中で若者を禁煙させるのは困難だった。そこで企画者は、成人の禁煙に役立つプログラムとこの禁煙介入を組み合わせ、たばこについて広く行きわたっている態度を変えようと試みた。

# 5

## 進捗状況の監視

### プロセスと結果の評価

青少年への禁煙介入の有効性に関しては科学的エビデンスが不足していることから、他の介入と比較して、これらの介入については厳密な評価がさらに重要である。簡潔且つ十分な評価により、本来の計画にどれくらい忠実に実施できたかを判断し、青少年の禁煙支援において介入がどの程度効果的に実行されているかを評価できる。プロセス評価では、介入がいかに上手く実施され、機能しているかを評価する。結果評価では、使用した戦略が目標達成にどの程度効果的かを検証する。また、コミュニティのニーズに適切に合致するリソースを使ったことの立証にも評価が用いられる（例；説明責任）<sup>1</sup>。さらに、介入を調整し、長期的な有効性と影響を高めるために評価データを利用することもできる。最終的に、どの禁煙介入が青少年の禁煙に実際役立つかについての知識、つまりその時点で特に必要な情報を増やすことで、その他のプログラムの役に立つことができる。

評価の一環として、どのような状況で、誰に対して、誰がどの活動をどのレベルで行っているかを文書化するべきである<sup>2</sup>。選択する介入のタイプならびに達成したい目標や目的によっては、評価の専門家に相談したり、介入の有効性に関心のある地元の研究者と協力する必要があるかもしれない。どのような評価を実施でき、どのような支援が必要かを判断できるのはあなただけである。ただし、どのプログラムにおいても、その介入が標的である人口集団の役に立っているかどうかを判断するための基本的評価は行うべきである。

既成の介入を選択する場合、一部の評価データが利用できる場合がある。それを参考にして自分が行うべき評価のレベルを判断し



本章は下記に役立つ。

- 介入を評価する重要性を理解する。
- 評価計画を作成する。
- 介入の実施がどの程度上手く行われているかを評価する（プロセス評価）。
- 介入が目標を効果的に達成し、標的である人口集団のニーズに対処できているかを評価する（結果評価）。

でもよい。介入について既に適切な方法で正式な評価が行われている場合、介入の有効性はある程度わかるため、それほど厳密な評価を行わなくてもよい。残念ながら、現在利用できる介入の大半については、厳密な評価が行われていない。

既存の介入の評価データを再考する場合、評価が介入の開発者によって行われたか、あるいはより客観的と思われる外部の評価者によって行われたかを確認する。その介入について過去に正式な評価が行われていない、あるいは過去の評価に不備がある場合、より厳密な評価を行って、コミュニティにおけるその介入の有効性を判断する必要がある。

### 有効性の検証に理想的な評価

データの収集・比較方法の妥当性はすべて同じではない。介入の有効性を判断する最良の方法は、**実験計画**を利用することである（**無作為化対照試験**とも呼ばれる）。このタイプの評価により、アプローチや介入の違いにより結果が異なるかどうかを判断できる。参加者を異なる介入に無作為に割り当て、結果を長期的に評価する。参加者をすべて無作為に選択した場合、割り当てられた介入グループに関わらず、重要な点で類似しているはずである（例；同様の性別、年齢、喫煙のレベル、学校での成績、社会的状況）。

特に学校など、ある種の環境下では、異なる介入群に参加者を無作為に割り当てることが困難な場合がある。その解決策として、個々の学生ではなく、学校全体を1つの介入に無作為に割り当てる方法がある。この方法は、**擬似実験計画**の一例であり、評価方法として2番目に有効である。

ある介入群に参加者や学校を無作為に割り当てることが適切でない、または現実的でない場合、特定の条件（例；学校の特徴）や結果に影響し得る参加者の特定の特徴（例；年齢、喫煙、学校での成績）によって介入群を区別する。同様の特徴または参加者を含む学校を対照群として利用する。

実験計画および擬似実験計画のデータから、介入群を比較し、特定の介入が有効かどうかを判断できる。これらの計画とは異なり、同じ介入を受けた単一の介入群から収集したデータを使って比較することはできない。したがって、介入が有効かどうかを判断することはできない。

## 介入と参加者の説明

介入を実施する前に、介入で行う具体的な活動と潜在的な患者に関する主な情報を文書化する必要がある。実際に参加する青少年だけでなく、介入に興味を示している青少年の基本的な特徴を認識すべきである。この情報は、標的である人口集団に対応できているか、あるいは彼らの関心を得るために異なる募集戦略が必要かどうかの判断に役立つ。また、目標を記載し、介入の基本要素を説明した評価計画（第2章を参照）も準備すべきである。

### 介入に関する情報

- ・ 介入について SMART（具体的、測定可能、達成可能、現実的、期限付き）目標を作成する。
- ・ どの結果を禁煙と見なすかを定義する（例；介入の6ヵ月後に評価し、所定の期間完全に禁煙していること；禁煙が生物化学的に、または同輩の評価において妥当と認められるか）。
- ・ 利用する募集方法について説明する（例；コミュニケーション・チャンネル、紹介方法）。
- ・ 介入の利用者を判断するために選択基準を特定する（例；一定の喫煙状態にある青少年、喫煙の頻度、依存性のレベル、禁煙への動機、変化に対する準備の段階）。
- ・ 参加への同意（例；情報に基づく、両親の同意）が必要かどうか、さらに同意を得る方法を指示する。
- ・ 利用する世話役や提供者のタイプを特定する（例；必要な資格および／または使用する選択基準；その人の人格；研修の長さおよび種類；介入提供に伴うコスト）。
- ・ 介入を実施する予定の場所（例；施設や必要な空間のタイプ）および／または提供方法（例；電話、コンピュータ）を特定する。
- ・ 予定している介入の長さを説明する（例；セッションの回数および長さ）。
- ・ 利用する教材およびそのコストを説明する（例；印刷物、ソフトウェア、ビデオ、開発費、参加者1人あたりの再生産費）。
- ・ 残留率を向上するためにインセンティブを使うかどうかを指示する（インセンティブの種類およびコストを含む）。
- ・ 薬物療法を提供するか、奨励するが提供はしないか、奨励も提供もしないかを指示する。

#### 参加者に関する必須情報

- ・ 参加者の住所、電話番号、電子メールアドレス、彼らが引越した場合に連絡が取れる3人の名前と電話番号（追跡評価のため）を含め、参加者から連絡先に関する情報を収集する。
- ・ 参加者が使っているたばこの量と種類、現在と過去の使用頻度について尋ねる。
- ・ 心理的・行動的問題ならびにリスクの高い行動様式を選別する。
- ・ 参加者の禁煙に対する動機のレベルを評価する。

#### 参加者に関する任意情報

- ・ 参加者の人口統計学的情報を収集する（例；性別、人種／民族、学年、通学している学校のタイプ、最終学歴）。
- ・ 家族や友人の喫煙状況を尋ねる。
- ・ 参加者の過去の禁煙努力、ならびに現在他の介入を利用していかどうかを尋ねる。
- ・ 喫煙と禁煙介入に関する彼らの知識、姿勢および考えについて尋ねる。

#### 実行の評価

組織が計画した介入がどの程度適切に実施されているか評価するために、プロセス評価を実施する。その情報を利用して、プログラムマネージャーや管理者は、強み、弱み、改善の機会を特定できる。

実施計画および意図する対象者をあらかじめ文書化してあるはずだが、今の段階での正確な状況と誰が参加しているのかを明記する。例えば、1時間のグループセッションを5回実施する計画だったとする。しかし、介入を始めたところ、スケジュールの都合で、1時間のセッション3回と30分のセッション2回しか実施できないことが判明した。これは重大な変更と見なされないかもしれないが、介入の量を減らすことで結果に影響が出る可能性がある。意図した量の介入を維持するために、追加のセッションを行う必要があると考えられる。

青少年への禁煙介入のプロセス評価を行う場合、特定の重要な質問を行う必要がある。図8にそうした質問と、それに対する回答の入手源および入手した情報の使い方を記載する。具体的な情報の収集方法と時期は、プログラムの目標と利用できるリソースにより異なる。ただし、主な方法として、出席簿、クライアントの意識調査、フォーカスグループが挙げられる。

図8 プロセス評価に関する主な質問

主な質問	情報源	情報の使い方
1回目のセッションの参加者は何人か？	電話記録（電話で行われる介入の場合） ミーティング出席者の記録	募集戦略の相対的成功を判断する。
参加者は介入についてどのように聞いていたか？	入口または入口前調査	マーケティング努力の成功を判断し、今後の活動における募集方法を調整する。
介入を完了した参加者は何人か？	出口または介入後調査。 出席者記録。	残留率を判断する。
参加者はサービスの質にどの程度満足していたか？	出口または介入後調査、あるいはフォーカスグループ 追跡調査または介入から脱落した青少年のフォーカスグループ	参加者が残留した理由を理解し、改善すべき分野を特定する。
介入の実施において、どのような活動を各々何回行ったか？	実際に行った介入活動の記録。	介入がどの程度計画通りに行われたかを記録する。
参加者に費やされた時間は？	セッションの長さや頻度の記録。	介入の忠実性を記録し、リソースの割当を判断する（財務その他）。
介入のどの面が実施計画から逸脱したか？	実際に実施された介入活動と生じた例外の記録。	介入の忠実性を記録する。
介入の実施に必要な人材配置とは？	労働時間および時給を記載したスタッフ記録。	人材配置とコストを判断する。
実施されたスタッフ研修ワークショップの数は（該当する場合）？ 研修がスタッフによる介入の提供に役立ったことを示すエビデンスがあるか？	スタッフ研修時間の記録。 スタッフの調査。	所定のレベルの有効性を達成するために必要なスタッフ研修量を判断し、どの程度の研修でスタッフの有効性が向上したかを判断する。
介入の実施に利用された金銭、サービス、資料は？	プログラムにおける出費ならびにサービスや資料の寄贈の記録。	介入の費用効果が高いかどうかを判断する。



企画段階および実施時と実施後に収集した情報から、実施計画や実施手順にどの程度準じていたかを評価できる。実施手順に沿って忠実に実施することで、介入の有効性をより正確に評価できる。ただし、当初の計画に変更が必要になる場合もあると考えられる（例：それを提供する環境に合わせて介入を調整する、標的である人口集団の変化するニーズに合わせて修正する）。変更があった場合、元の計画からのすべての変更を記録し、そうした変更を考慮して評価を行う。

### 有効性を評価する

結果評価により、介入がその目標に合致しているか判断し、標的である人口集団への効果を理解することができる。結果の評価は、介入提供者としての知識ならびに青少年への禁煙介入が有効な分野に関する知識の向上に貢献する。プロセス評価で収集したデータは、結果評価で収集したデータの関連性を評価することにも役立つ。図9にこうした質問を記載し、その回答に役立つ情報源および結果として得た情報の使い方について説明した。

結果評価を用いて参加者の介入による禁煙率を測定し、それが同様の背景を持った介入に参加しない青少年の禁煙率より高いかどうかを判断する（理想的には、結果を比較するために対照群を設定する）。介入に持続的効果があるかどうか判断するために、追跡期間後に再び禁煙率の測定を検討するのが望ましい。介入成功率の測定に加え、当初参加に同意した青少年のうち何人が介入に残留し、彼らがどの程度介入に従っていたかを測定する。

結果評価の実施では、下記の主なコンセプトを考慮する。

- **残留率。** 残留率は、最後のセッションまで介入に残っていた参加者の数を1回目のセッションに参加した参加者の数で割ったパーセンテージで表される。例えば、介入が8週の間毎週行われ、1回目のセッションに参加した学生が50人だったのに対し、最後のセッションの参加者が25人の場合、残留率は50%である。参加者が意図した治療を受けるのに十分な期間介入を継続したかどうかを判断できることから、この情報は重要である。残留率は、通常、プロセス評価で測定される。

図9 結果評価に関する主な質問

主な質問	情報源	情報の使い方
<p>介入を開始した喫煙者のうち何人が喫煙を止めたか？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 介入終了時</li> <li>・ 介入終了後6ヶ月</li> <li>・ 介入終了後12ヶ月</li> </ul>	<p>介入終了時およびその後定期的（できれば6ヵ月後と12ヵ月後）に行われた出口および介入後クライアント調査。</p>	<p>介入の有効性を評価する。</p>
<p>何人の喫煙者が化学的に禁煙したと認められたか（化学的検査を用いた場合）？</p>	<p>化学的検査の記録（例：呼気一酸化炭素または唾液内コチニン検査）。</p>	<p>禁煙の報告を裏付ける。</p>
<p>各喫煙者が真剣に禁煙を試みた回数（例：禁煙の意図を持って24時間以上たばこを吸わない）？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 介入終了時</li> <li>・ 介入終了後6ヶ月</li> <li>・ 介入終了後12ヶ月</li> </ul>	<p>介入終了時およびその後定期的（できれば6ヵ月後と12ヵ月後）に行われた出口および介入後クライアント調査。</p>	<p>禁煙を試みた青少年の数と禁煙に成功した数を比較する。</p>
<p>紙巻たばこ以外のたばこを使用しているか（例：噛みたばこ、ディップ、ピチー、葉巻、パイプ）？</p>	<p>入口または入口前調査および介入後クライアント調査。</p>	<p>すべてのたばこの利用状況を記録し、喫煙者が禁煙ではなく別の種類のたばこに切り替えていないかどうか判断する。</p>
<p>各参加者において最も長い禁煙期間は？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 介入終了時</li> <li>・ 介入終了後6ヶ月</li> <li>・ 介入終了後12ヶ月</li> </ul>	<p>介入終了時およびその後定期的（できれば6ヵ月後と12ヵ月後）に行われた出口および介入後クライアント調査。</p>	<p>永久に禁煙しなかった（介入の主要な目的を達成しなかった）青少年について別の結果調査を行う。</p>
<p>参加者の禁煙に対する動機、準備状態および／または自信は？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 介入開始時</li> <li>・ 介入終了時</li> <li>・ 介入終了後6ヶ月</li> <li>・ 介入終了後12ヶ月</li> </ul>	<p>入口または入口前調査。 介入終了時およびその後定期的（できれば6ヵ月後と12ヵ月後）に行われた出口および介入後クライアント調査。</p>	<p>介入によって動機にどのような影響があり、動機が禁煙にどのように影響するかを判断。</p>
<p>参加者が喫煙者の場合、彼らは何本吸っているか（例：1日、1週間、1ヶ月）？</p> <p>紙巻たばこのどれくらいまで吸うか？</p> <p>その他の形状のたばこを使う量は？</p>	<p>入口および介入後クライアント調査。</p>	<p>禁煙しなかったあるいは禁煙を続けている青少年の消費の変化を追跡する。</p>

- **実施コンプライアンス。**実施コンプライアンス率は、セッションのすべてまたはほとんどに参加した参加者の数を示している。この数値から、参加者が実際に受けた治療の量がわかる。また、この情報を用いて、何人の参加者が実施手順にしたがって介入を受けたかを判断できる。
- **追跡期間。**追跡期間とは、介入終了後に再び喫煙の状態を測定する時点を指す。追跡期間が長いほど（例：6ヶ月）、参加者が禁煙を維持できるという確信を得ることができる。追跡調査において、評価している介入以外に、治療の成功に影響し得るその他の介入、サービスまたは薬物療法を参加者が受けているかどうか尋ねるべきである。
- **禁煙率。**介入の理想的な結果は、介入後、所定の期間、喫煙を完全に止めることである。喫煙は再開されやすいため、この結果を達成することは容易ではない。禁煙率を判断するには、介入開始時（ベースライン）、介入終了時、介入後所定の時点における参加者の喫煙状況を計測する。介入終了後6ヶ月以上経って収集したデータが最も信頼できる。また、禁煙率は、最後のセッションの出席者数ではなく、1回目のセッションに参加した青少年の数に基づく。

### 評価データの利用

第2章で議論したとおり、評価は、プログラムの利害関係者（例：提携機関、プロジェクト管理者およびマネージャー、参加者）への説明責任の証明に利用できる。また、健全な評価データを基に介入を長期的に改善し、同じことをしようとしている人の役に立てることができる。基本的な評価法を理解することで、過去に評価が行われた介入が自分のプログラムのニーズに合うかどうかを判断できる。既存の禁煙介入を検討している場合、自分の介入の評価、特に長期的禁煙率に関して我々が収集を示唆したものと同様のデータを要求すべきである。

### 参考文献

1. MacDonald G, Starr G, Schooley M, et al. *Introduction to Program Evaluation for Comprehensive Tobacco Control Programs*. Atlanta: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention; 2001.
2. Nutbeam D, Smith C, Catford J. Evaluation in health education: a review of progress, possibilities, and problems. *Journal of Epidemiology and Community Health* 1990;44(2):83-89.

## 例 A-5

ある州における青少年向けクイットライン  
(禁煙支援電話) の設置

Tobacco Prevention and Control Program (TPCP) (喫煙予防管理プログラム) の一環として、西部のある州の保健局は、州規模で青少年向けクイットラインの開発を決定した。当局者は、介入方法を選択した後、その有効性を評価するための計画を作成した。その他の禁煙サービスの実績や他のクイットラインに関するデータを踏まえ、介入を監督するスタッフは、介入を成功と見なす基準として結果の予測値を設定した。

例 A および B はある州の保健局とある地方の郡立学校が青少年への禁煙介入をどのように選択・実施したかを示したものである。

TPCP のスタッフは、クイットラインを運営する請負業者と協力し、詳細な評価手順を作成した。この手順には、利用者別の喫煙状況の評価、介入後 3 ヶ月の小規模な満足度調査の実施、介入後 6 ヶ月の禁煙率調査の実施を含めた。

また、スタッフは、人口学的情報、クイットラインを複数回利用した青少年の禁煙に対する準備状況の変化、禁煙と禁煙を続けることに対する態度と自信の変化も追跡した。介入がどの程度上手く実施され、機能したかを評価するために、プロセス評価も行った。電話介入に関する項目（例：応答率、ボイスメールに残った電話にかけ直すまでの時間）を含めたプロセスの測定値は、毎月および四半期ごとの進捗報告で追跡した。