【原著】

「社会性」を利用して11人全員が3か月間の禁煙を達成した、 職場の禁煙プログラム

吉永亜子¹⁾ 黒澤恭子²⁾

要 旨

背景：「社会性」を利用した依存症からの脱却に、アルコール依存症者の「断酒例会」の例がある。全日本断酒連盟は、同会参加で得られる依存の自覚と例会仲間との一体感の2つを、断酒継続の原動力と言う。職域の禁煙支援を「社会性」に依拠した先例は無かったが、著者らは、禁煙仲間との一体感等の「社会性」が、禁煙継続の原動力になる可能性を考えた。そこで、職域の「社会性」に依拠した多面的な禁煙策を禁煙外来利用と組み合わせ、後者単独より高い禁煙率が得られるとの仮説を立て、その検証を本研究の目的とした。

方法：2014-15年に社員11人を対象として3か月間の禁煙をめざす『チーム禁煙』を実施した。1) 禁煙挑戦者は、社内でサポーター3人を依頼したのち、2) 禁煙外来の受診5回、3) 本人に5,000円、サポーターに1人2,000円の成功褒賞、4) 後進の禁煙支援に役立てるための経験の語り、の3つを承諾し、5) 各年、挑戦者5-6人が「同時期に禁煙」をスタートした。禁煙達成率を外来受診のみによる禁煙率と比較し、「社会性」効果を4)の「語り」に基づいて評価した。

結果：挑戦者11人が全員3か月間の禁煙を達成し、その禁煙率100%は禁煙外来受診のみによる禁煙率63.7%より有意に高かった($p < 0.05$)。禁煙に役立ったこととして6人が「同僚と一緒に禁煙し、毎日声を掛け合えた」ことや「仲間が禁煙を続けているのに自分だけ再喫煙できない」思い等の、「同時期に禁煙」した仲間に関することを挙げ、また5人が「支援してもらった以上、再喫煙は自分を許せない」等のサポーターに関することを挙げ、役立った禁煙策の内容や役立ちかたが人により異なっていた。

結論：心の一体感や癒し、ライバル意識や義理堅さ等を役立てられるように職場の「社会性」に依拠した多面的な禁煙策を準備し、禁煙外来利用と組み合わせることが、3か月間の禁煙達成率を高めたと考えられた。

キーワード：禁煙、社会性、チーム禁煙、サポーター、職場

1. 緒 言

依存症からの脱却に「社会性」を利用する例として、アルコール依存症者における「自助グループ」がある。厚生労働省はアフターケア三本柱の1つと位置づけており¹⁾、全日本断酒連盟は「断酒例会」と呼び、断酒継続の原動力である「自覚」と「一体感」を得る場と位置づ

ている²⁾。「断酒例会」は断酒を決心した本人と家族が定期的に参加する場であり、そこで酒害体験を聞き話すことから、本人がみんなと同じ「(アルコール依存症であるとの)自覚」をもつようになり、やめたいのにどうしても飲んでしまうことを仲間に分かってもらえることから、みんな仲間という「(断酒仲間との)一体感」をもつようになるという。「断酒例会」は断酒の継続、つまりアルコール依存症からの脱却に「社会性」を利用し

1) 埼玉県立大学 健康開発学科 健康行動科学専攻
2) 春日部市立看護専門学校

責任者連絡先：吉永亜子
(〒343-8540)埼玉県越谷市三野宮820番地
埼玉県立大学 健康開発学科
048-973-4794 (直通電話、FAX可)
E-mail: yoshinaga-ako@spu.ac.jp
論文初回提出日：2018年12月19日

た活動である。

一方、職域の禁煙支援において、著者らが「社会性」の利用を認めたのは1社のみであり³⁾、「社会性」を禁煙継続の原動力と明記した例や、「社会性」を禁煙支援として積極的に利用した先例は皆無であった。上記1社では1回目の禁煙キャンペーン時に、建物内全面禁煙、禁煙外来の自己負担無し、禁煙成功褒賞5万円との破格な企画に加えて、サポーターへの成功褒賞2万円と、社長から社員

家族への手紙があり、後2者で「社会性」を利用していると認識した。

著者らは、禁煙をタバコ依存症からの脱却と考えた。そして、断酒例会における仲間との一体感が断酒継続の原動力になるように、禁煙を同時期にスタートした仲間との一体感等の「社会性」が禁煙継続の原動力になり得ると考えた。加えて、同時期に禁煙する仲間へのライバル意識が再喫煙の抑止力になる可能性や、「職域という

表1 『チーム禁煙』の実施要領

No.	項目	内容
1	参加者の募集	A社の安全衛生委員会が社内メールと社内掲示で『チーム禁煙』計画を周知し、参加者5-6人を募集する。産業保健師から喫煙者へ個別の声かけもするが強制にならないよう配慮する。
2	チーム構成	1チームは、禁煙挑戦者1人+A社内の社員サポーター3人とする。挑戦者がサポーターを選び、本人の承諾を得る。
3	参加申し込み	挑戦者が産業保健師に申し込む。
4	説明と承諾	挑戦者が5人集まったら、大学教員がA社内で各チームと面接し、研究の目的や計画、倫理的配慮について書類と口頭で説明し、質問に答える。挑戦者とサポーターが自主的に参加を希望する場合にのみ、承諾書への署名をもらい対象者とする。
5	動機づけ	挑戦者に、「後進の禁煙挑戦支援に役立てたいので、禁煙達成後に経験を詳しく教えて欲しい」との期待を告げる。
6	サポーターの役割	挑戦者の努力を認めて褒めるよう依頼する。他の支援方法は自由。必要な支援を産業保健師に求めるように依頼する。
7	禁煙外来を5回受診	産業保健師が挑戦者の都合に合わせて禁煙外来の初診を予約する。挑戦者は初診から8日以内に禁煙を開始し、3か月間の連続禁煙を目指す。服薬しない場合でも5回受診する約束とする。費用の自己負担はない。
8	挑戦者5-6人が「同時期に禁煙」開始	挑戦者たちの禁煙外来初診日と禁煙開始日を揃えるために、開始前の面接日を短い期間内にかためる。挑戦者たちが仲間意識を持てるよう、互いの氏名を知らせるが、公表はしない。
9	禁煙達成の判定	「3か月間1本もタバコを吸わなかった」との自己申告と、禁煙外来主治医の診断、サポーターを初めとする職場仲間の承認の3つが揃う場合に「3か月間の禁煙達成」と認める。
10	禁煙達成者の公表	再喫煙した場合への配慮として、3か月間の禁煙達成時に初めて、A社内で氏名を公表する。
11	禁煙達成の表彰	3か月間の禁煙達成時に職場仲間の前で表彰状を授与し、仲間に拍手で祝ってもらう。「次は1年間の禁煙達成を共に祝えることを期待しております」との表彰文を読みあげ、仲間の前で、禁煙継続への期待を伝える。
12	褒賞の授与	本人に5,000円、サポーターに1人2,000円のクオカードを進呈する。
13	禁煙達成時の面接	禁煙達成者と面接をし、「後進の禁煙挑戦支援に役立てる」との目的を伝えて体験や思いをありのままに語ってもらう。許可が得られれば録音する。最後に「機会があれば、新たな禁煙挑戦者のサポーターになるように」と依頼する。表彰式や面接が、達成感と自己効力感を感じてもらえる「振り返り」と、今後の禁煙継続の「動機づけ」になることを目指す。
14	〔経費〕	職場が実施する際の費用は、1チーム当たり30,660円程度となる。 上記は、診療所で禁煙補助薬（バレニクリン）を標準的な用法・用量で使用した場合の禁煙外来自己負担費用（3割負担）19,660円 ⁶⁾ と成功褒賞11,000円を合計した目安額である。

環境の社会性」を利用することで、職場仲間からの注目や期待も禁煙継続の原動力や再喫煙の抑止力として働く可能性を考えた。後者では特に、禁煙挑戦者本人が3人の社員を選び、「サポーターとしての禁煙支援」を依頼することが有効と考えた。

以上のように、本研究では、職域における「社会性」を利用した禁煙策として、「同時期に禁煙をスタートする5人程度の同志との一体感やライバル意識」「職場仲間、特にサポーターからの注目と期待」の2つを考え、これらを禁煙外来利用と組み合わせることで、禁煙外来の単独利用よりも高い「3か月間の禁煙達成率」が得られるとの仮説を立て、その検証を目的とした。

《用語の定義》

本研究では、「社会性」を「他人との関係など、社会生活を重視する人間の根本的性質」という意味で用いている。

2. 方法

2-1. 対象者とその背景

2-1-1. 対象者

対象者はA社の社員11人で、年齢は30-65歳、全員男性であった。

2-1-2. 対象者背景

A社は地方都市にある正社員300人（男性9割）の製造業の大規模工場で、2014年の喫煙率は46%であった⁴⁾。勤務場所は禁煙であるが、社内に喫煙室が6か所あり、勤務時間中にタバコ休憩を取れる状況であった。

2011年以前には「吸って一人前」「禁煙させるのはかわいそう」と禁煙を話題にすradできない企業文化であったが、啓蒙活動を開始し、2013年には「呼気CO濃度」と「肺年齢」測定により体への影響を実感してもらったこともあり、当時は禁煙に繋がらなかったものの⁵⁾、2014年の本研究実施時には「止められるなら禁煙したい」「禁煙を応援しよう」と禁煙が日常の話題になるまでに変化していた。

2-2. 実施方法

『チーム禁煙』の実施要領（表1）に従い、以下のように実施した。

2-2-1. 対象者の募集

安全衛生委員会が、『チーム禁煙』についてメールと

掲示で周知し、5チーム（禁煙挑戦者数5人）を募集した。

2-2-2. 『チーム禁煙』の実施

参加を希望する禁煙挑戦者候補は、①社員から3人をサポーターとして選び、禁煙支援を依頼して承諾を得た。②禁煙外来の5回の受診と、③3か月間の禁煙達成時の、本人に5,000円、サポーターに1人2,000円の褒賞と、④後進の禁煙支援に役立てるための本音の語り、この3つの説明または依頼を受け、参加を承諾した。⑤5-6人の禁煙挑戦者がほぼ同時期に禁煙外来を受診し、初診から8日目までに禁煙をスタートさせた。

サポーターには、挑戦者の禁煙努力を労う声かけと、各自が良いと思う方法での禁煙支援の両方を依頼した。

2-2-3. 「3か月間の禁煙達成」の判定

禁煙達成の判定は、「連続した3か月間に1本もタバコを吸わなかった」との本人からの申告に加え、禁煙外来主治医の禁煙達成の承認と、サポーターを初めとする職場仲間の承認、以上の3つが揃うこととした。

2-2-4. 「社会性」利用の有効性を検討するためのデータ収集

挑戦者本人に対して、3か月間の禁煙達成後の面接時の最初に「後進の禁煙支援に役立てたいので、本音の話を聞かせて欲しい」旨を依頼した。そして、禁煙について自由に話してもらった中で本人にとって一番重要だったことを把握し、それを踏まえて「3か月間の禁煙状況」と「困難やそれを乗り越えた方法」を説明してもらい、「禁煙に役立ったこと」「なぜ再喫煙しないで済んだと思うか」を振り返ってもらった。該当部分について録音した本人の言葉を書き起こし、まとめた。

サポーターにも面接して、本人の禁煙に関する情報を得た。

2-3. 仮説

2-3-1. 仮説Ⅰ；『チーム禁煙』は禁煙達成率が高い

『チーム禁煙』における3か月間の禁煙達成率は、禁煙外来の単独利用における禁煙率よりも高い。

2-3-2. 仮説Ⅱ；「社会性」利用の有効性(1) 5-6人が「同時期に禁煙」

挑戦者5-6人が「同時期に禁煙」をスタートさせることにより、「心の一体感」が癒しに、「ライバル意識」が再喫煙の抑止力につながる。すなわち、挑戦者同士が禁煙の辛さを共有している感覚が癒しにつながり、また同

表2 3か月間の禁煙状況と禁煙継続に役立ったこと

対象者	3か月間の禁煙状況	禁煙継続に役立ったこと	
		「社会性」が関係していること	「社会性」以外
2014 A	<p>◇吸いたい気持ちの波は、最初はすごい高い波が、すごいピッチでバカバカバカバカ来ていたのが、徐々に波の高さも低くなりピッチも伸びて来て、1年後はフラットみたいな、そんな感じです。</p> <p>◇飲みに行けばゆらゆらしました。吸っている人間、周りにいっぱいいるので。ストレスある時は、目の前で吸ってる人間がいれば吸いたくなる。吸ってる人間がいなければストレス喰い(笑)</p> <p>◇「負ける(再喫煙)なら1か月経つまでに」と思っていた。1か月過ぎて「行けそうかな」と思い、2か月経ったら「あと1か月」と思った。</p>	<p>《サポーター》 あいつらの目が要求している(笑) (サポーターへの成功褒賞についての発言)</p> <p>《他の社員》 (冗談とはいえ)社長に指名されたから</p> <p>《研究参加》 本格的なんですね (仲間の前で表彰状を読み上げて渡したことで、周りに注目されていること・研究に参加していることを改めて意識)</p>	<p>◇タバコに意識をもっていかない。「気にならないようになる」のは、気持ちの切り替えだと思う。</p> <p>◇禁煙して浮いたお金と時間を、庭いじりやDIY等の家で出来る新しい投資に使い、没頭した。</p>
2014 B	<p>◇2週位までが一番辛かった。いつもある物が無いもどかしさ。食後の一服が無くなったのが辛い。仕事が忙しくなった時、ストレスから吸いたい思いに捕られる。</p> <p>◇禁煙すると手を上げたこと、だいぶ後悔しました。</p> <p>◇3か月目、あまり先は考えられない。目先目先で行くしかない。</p>	<p>《禁煙仲間》 挑戦者が5人いて、誰か1人でも脱落したら自分も脱落してたと思うけど、「自分だけ」って訳にはいかないだろうという思いがあった。</p> <p>《禁煙仲間》 他の挑戦者と「どうですか?」と話せたのが癒しになった。(挑戦者は) 運命共同体</p>	<p>◇会社にいる時はお茶・ジュース・コーヒーを頻繁に買い、家にいる時はずっとガムを噛んで口を忙しくしている。</p>
2014 C	<p>◇食事のあとと寝起ぎに強い衝動を感じた。</p> <p>◇家族は吸わないので家では大丈夫だが、外食時に周りで吸っているとぐらつく。</p> <p>◇【サポーターより】 2-3週間まで吸いたそうだったが、1か月経ってからは大丈夫。もう辛そうでない感じがした。</p> <p>本人「吸いたんだよね」</p> <p>サポーター「吸っちゃえば」</p> <p>本人「いやいや、やっぱ止めとこ」</p>	<p>《サポーター》 サポーターもいたから</p> <p>《禁煙同期》 【サポーターより】 他の挑戦者さんを意識されてました。</p>	<p>◇一度、「吸わないと決めた」ので、それを貫く気持ち</p> <p>◇タバコのことを考えない</p> <p>◇身近に置かない。</p> <p>◇代わりに間食する。</p> <p>◇外食時には禁煙席で食事し、終わったら直ぐ家族でその場から立ち去る。</p>
2014 D	<p>◇最初の1週間のみ吸いたくなる衝動があり、2週間を越えると、そんなに吸いたく思わなくなった。</p> <p>◇最初の3か月、飲み会も旅行も無理やり吸わないでいられたから、何とか止められそうかなと。</p> <p>◇禁煙経験は3回あり、自力禁煙/禁煙外来利用で半年から1年半続いた。ただ以前は禁煙中でも飲み会の貰いタバコはしていた。今回は1本も吸っていない。</p>	<p>《研究参加》 【産業保健師より】 研究参加で取り決めた約束だから、きちんと守ったのだと思う。他人には左右されず、1人で淡々と進めるタイプ。</p>	<p>◇最初の1週間は、(打ち合わせのために) 喫煙室にあまり行かないようにした。(その後は、特になし)</p>
2014 E	<p>◇【禁煙日誌より】 禁煙3日目に「食後吸いたくなる。ガマン」、4-5日目に「ガマン、ガマン」との記述あり。</p>	<p>《禁煙同期》 5人一緒だからできたんじゃない</p> <p>《禁煙同期》 【サポーターより】 他の挑戦者を気にしていた。</p> <p>《サポーター》 禁煙の進捗を毎日メールし、[サポーター]がコメントを返信してくれた。</p> <p>《サポーター》 [サポーター]が「禁煙の口寂しさを紛らすために」と胎をくれた。[サポーター]のためにも、俺、頑張る。</p> <p>《他の社員》 他人のサポーターから声を掛けられ、「どうして俺の禁煙のこと知ってるんだ?」と思った。</p>	<p>◇ガマン。MINTIAがガムで口寂しさを紛らわせた。</p>
2015 F	<p>◇今回の開始前に「お試し」として1週間自力禁煙してみた時は結構苦しい部分があったけど、今回はそんなに苦しいことはなかった。みんなと飲みに行っても別に吸いたく思わなかった。気が張ってたからじゃないのかなー、と思うんですけど。</p> <p>◇でも、今でも吸おうと思う時もある。今まで35年吸ってた。18歳から吸ってるから、吸ってない時の方が短い。</p> <p>◇(前は) 一服一服行ってたから、初め、仕事に休憩時間のないことが結構辛かった。</p>	<p>《禁煙同期》 同じ部署の3人でやったのが一番よかったかな。毎日いるから「どう?」って (お互いに声を掛けあえるから)。</p>	<p>(特になし)</p>
2015 G	<p>◇また吸いたいのよ。やっぱ欲しがってるよね、タバコを。3か月も止めても未だに。タバコを止めて咳が無くなったっていうの、すごいメリットだよ。でもそれ以上にタバコ吸うことが勝っているかもしれない、頭の中では。</p> <p>◇来週にでもまた吸いそうな気がする、ははははは。3か月止めようって決めて達成しちゃったから、次の6か月って無いんだよね。</p>	<p>《サポーター》 「今までだったら、ここでタバコすってるよね」って思う。でも今回は一切、貰いタバコもしなかった。なんでだろうね。やっぱり、みんなとの約束だよ。そこで支援者、支援者の顔が浮かぶ訳だよ。あはははは</p> <p>《サポーター》 自分の中で「せっかく支援してもらってるんだから、(再喫煙は) 許せない」ってのがある。こっからお願いして支援者になってもらってる訳だから。</p> <p>《研究参加》 折角こういう制度(研究)があってやってる(参加した)訳だから、ってのがあったと思います。</p>	<p>◇「タバコ吸いに行こう?」って同僚から誘われて、「それじゃ一緒に行こう」って、副流煙吸いに行き、それだけで満足してた。</p>
2015 H	<p>◇全然大変じゃなくて。こんなに(すんなり)止められるもんなんだ、と。</p> <p>◇ウチの部署で6人も止めたでしょう。喫煙室でのミーティングがなくなったから何も問題がない。</p>	<p>《他の社員》 「60歳になったら禁煙する」って、周りの人に宣言していたからなんでしょうね。</p> <p>《他の社員》 一回止めれば会社にいる間は止められるかな。もし吸いたくなるとすれば、会社を止めてからだと思います</p>	<p>(特になし)</p>
2015 I	<p>◇今回は全然大変じゃなくて、何となく止められた。</p> <p>◇禁煙経験は4-5回あるが、今までは2-3日目に非常に大きな壁があった。</p>	<p>(なし)</p> <p>【産業保健師より】 人に左右されず、1人で決めるタイプ</p>	<p>(特になし)</p>
2015 J	<p>◇最初の1-2週間は、何とかして我慢。仲間が1服時間に声掛けてくれるのが非常にきつい。</p> <p>◇1か月位は、もしタバコがあれば吸うよね。買わないから吸わないってのが持続しているだけで。</p> <p>◇3か月目もその延長。「折角やっただから」ってことで我慢。思い出さない期間は長くなる。でも、もしタバコがあったらどうなんだろうな、ってのは分からない。</p> <p>◇タバコ止めて体に良かった実感は何もない。</p>	<p>《サポーター》 サポーターに職制(管理職)を選び、職制に(禁煙)宣言をして、ある程度自分にプレッシャーをかけたこと</p>	<p>◇タバコが身近にないこと</p>
2015 K	<p>◇最初が一番きつかった。</p> <p>◇数日目に1本貰いタバコし、「あーやっぱ薬飲んでるから合わないんだな」、「タバコ無しでも、まっぴいかなー」と。そこからもう、そんな何とも思わなかったです。喫煙室行っても、そんなに吸いたくとは思わなかったです。</p>	<p>《他の社員》 禁煙3か月目に部内で3人が禁煙し、誰も吸わない環境となったこと(喫煙室での会議もなくなった)</p>	<p>◇最初はひたすら我慢。</p> <p>◇1本貰いタバコし「薬飲んでるから合わない」と感じた後は(特になし)</p>

【サポーターより】 サポーターからの情報
 【産業保健師より】 産業保健師からの情報
 【禁煙日誌より】 禁煙日誌への本人が記載した情報

《禁煙同期》 「同時期に禁煙」をスタートした5-6人について
 《サポーター》 サポーターについて
 《他の社員》 同じ職場に勤める社員について
 《研究参加》 大学の研究に参加したことについて

時に、他の挑戦者が禁煙を続けている中で自分だけが再喫煙するのは恥ずかしくてできないとの思いが再喫煙の抑止力につながり、禁煙継続に有効である。

2-3-3. 仮説Ⅲ：「社会性」利用の有効性(2) サポーターへの成功褒賞

「サポーターが褒賞を楽しみにしている」と挑戦者が感じる事が再喫煙の抑止力につながる。すなわち、挑戦者が自分で社内から禁煙サポーターを選んで禁煙支援を依頼し、サポーターに2,000円の成功褒賞が約束されていることより、挑戦者がサポーターの期待を裏切ること躊躇する気持ちが再喫煙の抑止力につながり、禁煙継続に有効である。

2-4. 分析方法

2-4-1. 禁煙達成率の推定

禁煙状況不明者がいる場合には、禁煙達成率として①②を併記した。

$$\text{禁煙達成率} = \text{禁煙達成者数} / \text{禁煙挑戦者数} \quad \dots \textcircled{1}$$

$$\text{禁煙達成率} = \text{禁煙達成者数} / (\text{禁煙達成者数} + \text{失敗者数}) \quad \dots \textcircled{2}$$

本研究では喫煙状況不明者がなかったため①②は等しいが、中央社会保険医療協議会（中医協）の実態調査⁷⁾では、喫煙状況不明者が8.8%いて、不明者の中にも禁煙達成者のいる可能性があるため①では過小評価となり、また、喫煙状況不明者には再喫煙者が多いと推測されるため②では過大評価となり、禁煙達成率の真の値は①②の間にあると考えられたからである。

2-4-2. 禁煙達成率の差の検定

本研究と中医協の実態調査⁷⁾から、禁煙達成者と失敗者を取り出して、直接確率計算（Fisher's exact test）で有意水準 p を求めた。

本研究の禁煙達成率が、（2-4-1の②で推定した）中医協の実態調査⁷⁾の「過大評価された禁煙達成率」より有意に高い場合には、後者の「真の禁煙達成率」よりも有意に高いのは自明と考えたからである。

2-4-3. 「社会性」利用の、禁煙に対する有効性の検討

禁煙達成後の本人とサポーターに対する面接での聞き取り（2-2-4）を基にして、3か月間の禁煙状況と、禁煙に役立ったことを、後者はさらに「社会性」が関係していることと「社会性」以外に分類して、表2にまとめた。その後、禁煙に役立った「社会性」を種類で整理し、他の依存症や心理学の既知の知見に照らし合わせて

考察した。

2-5. 倫理的配慮

2-5-1. 参加／不参加の自由の保障

『チーム禁煙』への参加／不参加は自由であり、仕事や人事等に影響が及ばないことを文章と口頭で説明し、保証した。

2-5-2. 禁煙不成功時の挫折感や不名誉感への配慮

1) 研究説明時に「禁煙達成までには平均7、8回かかる」旨と「ゲーム感覚で楽しんで」参加してもらいたい旨を、挑戦者とサポーターに伝えた。

2) 挑戦者氏名は、3か月間の禁煙を達成するまで公表しなかった。

3) 再喫煙を把握しても産業保健師からその話はせず、本人からの報告があればそれまでの禁煙努力を労い、禁煙達成には平均7、8回かかることと、今回の経験が次の禁煙挑戦に活かせる旨を説明する計画であった（該当者はいなかった）。

2-5-3. 個人情報の保護

個人名を特定できない形で情報を記録し、研究目的にのみ利用した。

2-5-4. 倫理審査委員会の承認

本研究は、埼玉県立大学倫理審査委員会の承認を得ている（承認番号第26031号、第27025号）。

3. 結果

3-1. 3か月間の禁煙状況

本研究の対象者11人全員が3か月間の禁煙を達成した（禁煙率100%）。

3-2. 3か月間の禁煙達成時の面接結果

3-2-1. 3か月間の禁煙状況

表2より、苦しさをあまり感じないで禁煙できたのは11人中3人（2015 F, 2015H, 2015I）、当初は困難であったが2週間以内に精神的に吹っ切れたのが2人（2014D, 2015K）の計5人、残り6人は、禁煙3か月目ではまだ禁煙継続に努力を要する状況であった。

3-2-2. 禁煙に役立ったことのうち、「社会性」が関係していたこと

表2より、禁煙に役立ったこととして、「社会性」が関係していたことを述べたのは11人中10人であり、下記の10項目に整理できた。

3-2-2-1. 5-6人が「同時期に禁煙」をスタートしたこと
(11人中6人)

- 1) 禁煙挑戦という同じ状況を共有していること、運命共同体、一緒だからできたという思い、「どう？」と話せたこと、癒し (2014B, 2015F, 2015H)
- 2) 他の挑戦者の禁煙継続を意識すること、自分だけ脱落できないとの思い (2014B, 2014C, 2014E)
- 3) 正社員5人全員が禁煙して、誰も吸わない環境になったこと (2015K)

3-2-2-2. サポーターの存在 (11人中5人)

- 4) サポーターが褒賞を楽しみにしていること (2014A)
- 5) サポーターの応援が嬉しく、それに応えたいという思い (2014C, 2014E)
- 6) サポーターを自分が依頼して禁煙宣言したのだから、その約束を守る気持ち (2015G)

サポーターに職制(管理職)を選び、職制に(禁煙)宣言をすること で自分にプレッシャーをかけたこと (2015J)

3-2-2-3. 大学の研究に参加したこと (11人中4人)

- 7) 周りで見られていた、社内で注目されていたとの意識 (2014A, 2014E)
- 8) 研究との約束を守る気持ち (2014D, 2015G)
- 9) (社長の命を受け) 社員を代表して参加したとの意識 (2014A)

3-2-2-4. 周りの人への予告宣言 (11人中1人)

- 10) 「60歳になったら禁煙する」と周りの人に宣言 (2015H)

3-2-3. 禁煙に役立ったことのうち「社会性」以外のこと

苦しさをあまり感じないで禁煙した3人と、2週間以内に吹っ切れた2人中1人は、困難を乗り越えた方法は「特にない」と回答したが、後者の残りの1人は、衝動を感じていた最初の1週間のみ「(以前は打ち合わせをしていた)喫煙室に入らない」ことで対処していた。これら5人は皆、3か月時点では、特に困難を感じずに禁煙を維持していた。

上記以外の6人は皆、自分なりの困難を乗り越える方法を使っていた。「タバコのことを考えないようにする」「タバコを身近に置かない」「他人の喫煙を見ないで済むようにする」「飲み物、間食、ガム・MINTIAで口寂しさを紛らわせる」「禁煙で浮いたお金と時間を庭いじりやDIY等に使い没頭する」等、6人中5人は妥当な再喫煙回

避方法を挙げ、1人は「同僚からタバコに誘われ、副流煙吸いに行って満足していた」旨を回答した (2015G)。

4. 考 察

4-1. 仮説の検証

4-1-1. 仮説 I; 『チーム禁煙』は禁煙達成率が高い (2-3-1)

『チーム禁煙』における「3か月間の禁煙達成率」は、禁煙外来の単独利用よりも高いことの検証

本研究における禁煙挑戦者11人の「3か月間の禁煙達成率」は100%であり、中医協の実態調査⁷⁾の禁煙外来利用者3,471人を対象とした調査における(禁煙者の2/3が禁煙期間不詳という内容の)禁煙達成率63.7%よりも有意に高かった ($p < 0.05$)。

『チーム禁煙』で、職場における「社会性」を利用した禁煙支援が、禁煙外来の高い禁煙率を、より一層高めた可能性が示唆された。

4-1-2. 仮説 II; 「社会性」利用の効果(1) 5-6人が「同時期に禁煙」

挑戦者5-6人が「同時期に禁煙」をスタートさせることにより、「心の一体感」が癒しに、「ライバル意識」が再喫煙の抑止力につながることの検証

本研究における禁煙挑戦者11人中6人が禁煙に役立ったこととして、5-6人が「同時期に禁煙」をスタートしたことを挙げた (3-2-2-2、表2)。その内3人は禁煙挑戦という状況を共有したことを挙げ、一緒だからできた、運命共同体といった言葉で表現し、アルコール依存症者の自助グループにおける「心の一体感」²⁾に通じるものを感じ、その関係性の上に「どう？」と話せたことが癒しとなっていたと推察された。

また、3人は他の挑戦者の禁煙継続を意識していたことを、本人またはサポーターが報告し、その意識が「自分だけが落ちこぼれる訳にはいかない」との思いにつながり、再喫煙の抑制につながったと考えられた。

後者は、全日本断酒連盟のホームページ²⁰⁾の、アルコール依存症者の自助グループについての記述内に見つけられず、本研究の挑戦者が互いに体面を気にする、ほぼ毎日顔をあわせる社員同士という関係性から生まれた特徴と考えた。ただ、自助グループであっても長年定期的に会い、仲間の絆が確立すれば、「皆が飲まない努力を続

けている中で自分だけが飲む訳にはいかない／飲んで仲間から外れたくない」との、「ライバル意識」よりは緩い「仲間に対する意識」が抑止力につながる可能性があると思う。

4-1-3. 仮説Ⅲ：「社会性」利用の効果(2) サポーターへの成功褒賞

「サポーターが褒賞を楽しみにしている」と挑戦者が感じる事が再喫煙の抑止力となることの検証

サポーターが褒賞を楽しみにしていることを挙げた人がいて(3-2-2-1、表2)、再喫煙の抑止力につながったと推察された。ただ、サポーターの効果はこれに留まらず、「応援に込めたい」との応援の期待に込めたいという意識が動機づけにつながり、あるいは、自分が依頼して禁煙宣言したその約束を守る気持ちが再喫煙の抑止力につながり、さらには職制をサポーターに選んで意図的に自分にプレッシャーをかけ、再喫煙の抑止力として用いた人もいて、サポーターの効果は想定以上に多彩であった。

4-2. 「社会性」の利用が3か月間の禁煙達成率を高めた可能性

4-2-1. アルコール依存からの脱却に関する知見との比較

著者らが今回、禁煙策として、①禁煙外来への通院、②禁煙治療薬の服薬(中止や不使用も可)、③社会性を利用した支援の3点セットを提供したことは、まさに、厚生労働省¹⁾がアルコール依存症の治療法として、①病院・クリニックへの通院、②抗酒薬の服用、③自助グループへの参加を、退院後の「アフターケアの三本柱」と位置づけていることと通底していた。タバコもアルコールも、「依存を断ち続けること」が共通しており、有効な手法も相通じるものがあったと考える。

ただ「社会性」に関して言えば、以前の社会的関係が破綻しているアルコール依存症者に新たな社会的関係を構築する自助グループへの継続的な参加が有効であるのに対し、社会的関係に問題のないタバコ依存症者では既にある会社内の「社会性」を利用できる点が異なっていた。さらに後者では、多面的に社内の「社会性」を利用した結果、琴線に触れた部分が人により異なることが分かり、社内の「社会性」利用を多面的に考えた支援策を準備することが有効性の向上につながると考えている。

4-2-2. 挑戦者本人の主体的な「社会性」の利用

11人中2人は、本人が主体的に「社会性」を利用してい

て(3-2-2-2の2015Jと3-2-2-4の2015H)、上司や周りの人に「禁煙宣言」することで自らにポジティブなプレッシャーを与えて、動機づけや再喫煙抑止力を主体的に強化していた。いわゆる「有言実行」であり、広く認知されている目標達成の手段と言えよう。

ただ、本研究において主体的に「社会性」を利用したのは「有言実行」した2人のみで、他の8人は『チーム禁煙』として準備された「社会性」を利用した禁煙策が役立ったと報告し、役立った支援策の内容や役立ちかたが人により異なっていたことから、職域の禁煙支援者は「社会性」の利用を多面的に考え、幾つかの「社会性」を利用した支援策を準備するのが有効と考えた。

4-2-3. 「社会性」が禁煙継続に有効であるとの挑戦者本人の認識

「一回止めれば、会社にいる間は止められるかな。もし吸いたくなるとすれば、会社を辞めてからだと思えます」(2015H)との発言は、社内の「社会性」があれば禁煙継続に自信ありだが、この「社会性」が無くなった後は禁煙継続の自信がないと認め、本人が社内の「社会性」を今の禁煙継続にとって決定的に重要な要因と認識している発言と考えた。

4-2-4. 「社会性」が禁煙スタートを後押しした可能性

禁煙を始めるところにも「社会性」が有効であったと考える。11人全員が禁煙をスタートできたからである。

「同時期に禁煙」をスタートする仲間が5-6人いて、サポーター3人も自分の禁煙に期待し注目している状況より、禁煙継続に役立った「社会性」と同様の機序が働き、「もうあとにはひけない」との思いを感じたであろう。禁煙に役立ったことを聞いた際に、禁煙スタート部分への本人からの言及がなかったのは、禁煙をスタートした後の方が大変だったからであろうと推察している。

4-3. 「社会性」の利用が有効となる理由について

4-3-1. 5-6人が「同時期に禁煙」をスタートしたこと

禁煙に挑戦する仲間、困難な状況を共有する運命共同体として絆を感じることや、毎日声を掛けあうことが心の一体感から癒しにつながることで、禁煙継続の困難を緩和していた。また、挑戦者仲間が禁煙を続けている中で自分だけ脱落する訳にはいかないとの思いが再喫煙の抑止力になっていた。それゆえ、「共感により癒される」人と「仲間から落ちこぼれたくない気持ちの強い」人に効果的な支援と考える。

和田⁸⁾は、「依存症になりやすい人は、わりと自分で物事を解決しようとする人」だから、「自助グループに入って他の人に頼れるとか、他の人に悩みが打ち明けられるようになれば気が楽になって、モノに対する依存も減る」と述べており、タバコ依存症者においても、「同時期に禁煙」をスタートする仲間存在は、和田の言う自助グループの「モノに対する依存が減る」役割を果たしていたと推察された。

江藤⁹⁾は、薬物依存症者の回復過程を支える要因として「同じ苦しみを持つ仲間存在」を「あるがままの自分を受け入れ孤独と絶望から救い上げ、回復の希望を与える貴重な存在」として重要視し、「(依存を断っている)依存者同士が出会う場を意図的に設定」することを推奨している。タバコ依存単独では、反社会的/非社会的行動に繋がり難く、したがって薬物依存者のような孤独と絶望(底つき体験)もないであろうが、著者らが今回、5-6人が「同時期に禁煙」をスタートする仕組みを設定したのは、まさに江藤の言う「回復過程の仲間同士が出会う場を意図的に設定」することに一致していた。

4-3-2. サポーターの存在

サポーターを自分から依頼して禁煙を約束した「その約束を守る気持ち」や、サポーターの「応援に伝えたいという思い」が、再喫煙の抑止力になっていた。さらには、「管理職をサポーターに選び、禁煙宣言することで自分にプレッシャーをかける」と、主体的にサポーター制度を再喫煙の抑止力として利用していた人もいた。それゆえ、「対人関係を大切に、約束を守る」、いわゆる義理堅い人にとって、サポーター制度は有効な支援と考える。

精神科医の和田⁸⁾が、「真面目で…(中略)…、思い込んだらかくあるべしみたいにいる人の方がかえって(依存症に)なりやすい」と述べているように、依存症者が仁義を重んじ、約束に固いという社会性の特徴を持つ傾向にあるなら、サポーター制度もまた、その特徴に適した支援策であると考えられる。

サポーターへの成功褒賞2,000円はSCSK社³⁾の1/10の額に設定したが、この額でも有効であったのは、サポーターの存在自体に「禁煙の動機づけ」や「再喫煙の抑止力」となる意味があったためと考える。

産業保健師の意見では、A社では会社褒賞の多くが500円の図書券のため、2,000円は楽しみにしてもらえらる額で

あり、かといって、サポーターに選ばれなかった人から嫉妬されるほどの高額でもないため、この位がむしろA社で『チーム禁煙』を進めやすいとのことであった。したがって、成功褒賞額は各社の企業文化に基づいて設定するのがよいと考える。

4-3-3. 大学の研究に参加したこと、その他

大学の研究に協力することへの使命感や、自分の禁煙が注目されているとの意識が禁煙の動機づけにつながる可能性を考え、「後進の禁煙支援に役立てるための本音の語り」(2-2-2 ④)を禁煙スタート前に依頼していた。想定外であったが、社長からの指名があるなど応募時に「会社を代表して研究に参加する」との認識をもっていた人もいた。

「期待されているとの認識」が目標達成の後押しになった可能性については、「研究中であることが、その対象者に対して及ぼす(通常はプラスの)効果」、いわゆる「ホーソーン効果」¹⁰⁾が作用したと推察される。

本研究では、応募者に対する研究説明時に、「皆様のご経験を後進の挑戦者への禁煙支援に役立てたいので、禁煙達成時に詳しく教えて欲しい」旨を予め依頼することで、意図的に「ホーソーン効果」を利用した。このホーソーン効果の利用は、「他人の目が気になる」(＝公的自己意識の高い)依存症者の特性によく合う手段であったと考える。全員が禁煙を達成できて自己効力感が高まり、結果的には公的自己意識が低くなったと推察でき、長期的な禁煙継続にも有効と考える。

初年度の挑戦者5人全員が禁煙を達成したことも¹¹⁾、次年度の挑戦者にとっては、自分たちも全員が禁煙達成を期待されているとの認識を生み、「ホーソーン効果」をもたらしたと考える。初年度には、社会性の高い人に声掛けをして参加を勧めることが、初年度の禁煙達成率の向上と、次年度以降の成功に資するであろう。

挑戦者から「禁煙外来の先生の熱意がすごい。患者さんたくさん待っているのに延々と話してくれる」との報告があり、禁煙外来に「研究であること」を事前に説明していたことにより、「相手に期待すると、期待通りの効果が上がるピグマリオン効果」¹²⁾が、著者らから担当医に対しても、担当医から禁煙挑戦者に対しても生じた可能性があり、「研究」という形をとった禁煙支援自体も、社会性を利用した支援になると考えた。

4-3-4. 自己評価の低さや対人不安の高さ(＝公的自己意

識の高さ) という観点より考える依存症と依存からの脱却について

若林¹³⁾は、アルコール依存症は臨床現場で「対人関係の病」と認識され、「自己評価の低さや対人不安の高さ」(＝公的自己意識の高さ)が飲酒の原因となり、「(自助グループに)参加したことで断酒が継続」する理由を、「(自助グループの)飲酒代替機能によって公的自己意識が下がっている」からと推測した。

多々納ら¹⁴⁾は、男子大学生を対象として喫煙の有無と「喫煙行動が個人あるいは社会に及ぼす結果(効果)に対する個人の評価」を質問紙調査し、因子分析した結果、固有値が0.7以上になった項目は、感情性因子に対して「イライラした時、喫煙するとよい」「喫煙者を見ると不潔な感じがする」の2項目と、社会性因子に対して「喫煙するとカッコイイと思われる」、「大人になった気がする」、「優越感を感じる」の3項目であるとした。喫煙者の、イライラした時にタバコに頼りたくなる気持ちや、自己評価を高くするためにタバコに頼る精神構造が推察された。後3項目は、若林¹³⁾が指摘するアルコール依存症者の飲酒理由と同様に「公的自己意識の高さ」を下げるために喫煙し、アルコール依存症者の公的自己意識が自助グループ参加で下がるのと同様、タバコ依存症者の公的自己意識も「同時期に禁煙」した仲間存在により下がった可能性がある。

4-3-5. 本研究とは異なる「社会性」を利用した禁煙支援法について

「インターネット禁煙マラソン」¹⁵⁾は、「メーリングリストやメールマガジン」を用いて「大勢の仲間のアドバイスや励ましを受けて自分にあった方法で禁煙をする」禁煙法で、1年後の禁煙率60.2%という高い水準を誇っている(第1-8回の参加者で1年後に禁煙している人700人/参加者1163人、自己申告による)。

「一歩先を行く先輩の支援」が後進をサポートし、「後進を支援すること」が先輩の禁煙継続にも資するピア・サポートと考えられ、本研究とは異なる「社会性」を利用して効果をあげていると考える。江藤⁹⁾は、薬物依存症者が「回復している仲間をモデルに、自分も試してみようという行動を起こしていた」ことを見出しており、「禁煙マラソン」の社会性の利用は、江藤の言う薬物利用者の自助グループに近い機能を果たしていると言えよう。

4-4. 本研究の限界と将来の展望

本研究では社会性に着眼しての検討をおこなったが、実際の禁煙成功には社会性以外の要因も大きく働くことが考えられる。例えば1回目にサポーター制度を利用し、2回目に利用しなかった禁煙プログラムでは^{3,16)}、禁煙率が49.1%、52.1%と両者ともに高く(有意差なし)、1回目は社内全面禁煙を実施した後、2回目は就業時間内禁煙を実施する直前という状況の下、社屋内の禁煙外来を自己負担なく利用でき、50,000円という高額な成功褒賞を与えられたことが、このプログラムにおける高い禁煙達成率の要因と考えられたからである。

本研究の禁煙挑戦者数は11人と少人数であり、1社のみの事例であったこと、そして、実施前の2年間に禁煙教育を強化した影響について対照群がないため交絡因子を分析できなかったことが、本研究の限界である。

将来の展望として、今後、他企業や公的機関の協力を得て『チーム禁煙』の有効性を検討し、企業/組織文化にあわせるためのノウハウを蓄積して誰もが効果的に使えるようにしたい。

5. 結 語

本研究では、禁煙外来と職場の「社会性」を利用した禁煙支援により、挑戦者11人全員が「3か月間の禁煙」を達成し、禁煙率は禁煙外来の単独利用よりも有意に高かった($p < 0.05$)。会社内の「社会性」を多面的に利用した禁煙策は、対人関係を大切にしている人達に有効であり、依存を起す機序を減らす効果があり、他の依存症からの脱却策とも共通する部分があると推察された。

なお本研究は、2016年10月29日に第11回日本禁煙科学会学術総会において一般演題として発表した¹⁷⁾。

6. 謝 辞

研究実施にご協力くださいましたA社の皆様に感謝致します。また、論文の合理性を検討してくださいました臨床研究支援センター(Office AKI) 所長 山田一朗先生、英訳をご支援くださいましたUniversity of Washington 元教員の吉永太郎様、およびJapan Canada Oil Sands Ltd. の山田知己様に感謝申し上げます。また、匿名の査読者様からは論理構成の整理と論旨の明確化に貴重な助

言を頂きました。あわせてここに深謝申し上げます。

本研究は、2014年度科学研究費助成事業(挑戦的萌芽研究; 課題番号24660046)と、2015年度埼玉県立大学奨励研究費の助成金を受けて実施致しました。

7. 文 献

- 1) 厚生労働省のホームページ>みんなのメンタルヘルス>アルコール依存症>アルコール依存症の治療法>3)退院後のアフターケア.
https://www.mhlw.go.jp/kokoro/know/disease_alcohol.html (アクセス2018年12月16日)
- 2) 全日本断酒連盟のホームページ>断酒例会とは>断酒会でお酒が止められるわけ.
<http://dansyu-renmei.or.jp/reikai/index.html> (アクセス2018年12月15日)
- 3) 大和浩 (監修) : SCSK株式会社in 6企業は喫煙対策にどう取り組んだか. 職場内禁煙推進マニュアル. ノバルティスファーマ株式会社 (東京都), 2012 : 15-16.
- 4) 吉永亜子, 小牧宏一, 室橋郁生, 鈴木幸子. 喫煙者自身と家族へのたばこの影響を実感することが禁煙準備性に及ぼす影響. 日本公衆衛生雑誌, 2013;60 (10) :343.
- 5) 吉永亜子, 安達恭子, 室橋郁生, 鈴木幸子. 喫煙者自身の体への影響と、家族の受動喫煙を科学的に示す「卒煙支援」. 第9回日本禁煙科学会学術総会in福岡プログラム・抄録集, 2014:55.
- 6) 日本循環器学会、日本肺癌学会、日本癌学会、日本呼吸器学会. 禁煙治療のための標準手順書第6版, 2014:18.
http://www.j-circ.or.jp/kinen/anti_smoke_std/pdf/anti_smoke_std_rev6.pdf (アクセス2019年2月10日)
- 7) 中央社会保険医療協議会 : 診療報酬改定結果検証に係る特別調査 (平成 21 年度調査) ニコチン依存症管理料算定保険医療機関における禁煙成功率の実態調査報告書, 2010 : 43-50.
<https://www.mhlw.go.jp/shingi/2010/06/dl/s0602-3i.pdf> (アクセス2018年12月15日)
- 8) ホウドウキョク>お酒、タバコ、ゲーム…どうにもならない「依存症」から抜け出す方法. 特集「みんな、何かの依存症」第2回May 16, 2017.
<https://www.houdoukyoku.jp/posts/11915> (アクセス2018年12月16日)
- 9) 江藤節代. 薬物依存リハビリテーション施設利用者の回復過程. 日本精神保健看護学会誌, 2003 ; 12 (1) : 1-10.
- 10) コトバンク. ホーソン効果 (Hawthorne effect) . 法則の辞典 (朝倉書店) の解説.
<https://kotobank.jp/word/ホーソン効果-791107> (アクセス2018年12月16日)
- 11) 吉永亜子・安達恭子. 社会性を利用した『チーム禁煙』の効用. 第10回日本禁煙科学会学術総会in神奈川, 2015 ; 59.
- 12) コトバンク. ピグマリオン効果 (pygmalion effect) . 日本大 百科全書(ニッポニカ) (小学館) の解説.
<https://kotobank.jp/word/ピグマリオン効果-7782> (アクセス2018年12月16日)
- 13) 若林真衣子. アルコール依存症者の回復過程における自己意識の変化について. 保健福祉学研究, 2016 ; 14 : 27-35.
- 14) 多々納秀雄, 徳永幹雄, 橋本公雄. 喫煙行動の形成・変容過程 に関する考察. 健康科学, 1985 ; 7 : 11-28.
- 15) インターネット禁煙マラソンのホームページ>禁煙マラソンについて.
<http://kinen-marathon.jp/about/> (アクセス2018年12月16日)
- 16) 東北大学医学部大学院のホームページ>公衆衛生学教室>2. 職域における取り組み>(2) SCSK株式会社・SCSK健康保険組合における喫煙対策の取り組み
<http://www.pbhealth.med.tohoku.ac.jp/japan21/pdf/s-20.pdf> (アクセス2018年12月15日)
- 17) 黒澤恭子, 吉永亜子. 職域でのチーム禁煙 (その1) ~再喫煙抑止力としての「社会性」の利用~. 第11回日本禁煙科学会学術総会in京都, 2016 ; 55.

“Sociability”-based smoking cessation program in a workplace that made all 11 challengers quit smoking for 3 months

Abstract

Background: As an example of using "sociability" for departing from addiction, one can point to self-help group meetings among alcoholics. The Zen-Nihon-Danshu-Renmei (All Japan Quit-Drinking Federation) has stated that the two driving forces of complete abstinence from alcohol are "an awareness of one's own addiction" and "a sense of unity among one's own group members" when participating in such meetings.

As for quitting smoking, we could find no bellwether programs driven by "sociability" in the workplace; however, the authors of this study thought the same "sociability" factors, such as "a sense of unity among his/her co-challengers", could be a driving force toward complete abstinence from smoking. Therefore, we hypothesized that combining "sociability"-based measures in the workplace with smoking cessation clinic visits would result in a higher success rate in smoking cessation than clinic visits only, and we tried to verify that in this study.

Method: In 2014 and 2015, we recruited a total of 11 people who wished to quit smoking, and carried out a team-based, 3-month smoking cessation program. 1) First, a challenger recruited 3 people in the workplace to become his/her supporters. 2) The challenger visited a smoking cessation clinic five times. 3) As a completion bonus, the challenger received 5,000 yen and his/her supporters got 2,000 yen each. 4) The challenger then told us about his/her experience to help others quit smoking in the future. 5) A group of 5 to 6 challengers started the program each year. We compared their cessation success rate to the success rate of clients who had only visited cessation clinics. We also evaluated whether "sociability" had affected the result by analyzing participants' comments from 4) above.

Results: All 11 challengers achieved smoking cessation for 3 months. This achievement rate (100%) was significantly higher ($p < 0.05$) than the success rates of clients who had only visited smoking cessation clinics (63.7%). Participants listed the following factors as the main reasons for their smoking cessation. i) 6 out of 11 of them commented on participants who began smoking cessation simultaneously. Quotes: "My colleagues and I started to quit smoking at the same time, so we encouraged each other every day." "I could not allow myself to smoke again while my colleagues quit smoking." ii) 5 out of 11 participants mentioned the presence of supporters as a factor of success, for example: "Since I have requested colleagues to support my quitting smoking, I could never give up." "My supporters were looking forward to receiving completion bonuses." The results indicated that various aspects of "sociability", which differed from person to person, had helped challengers to quit smoking.

Conclusion: In addition to smoking cessation clinic visits, various "sociability" measures led to an increase in the smoking cessation success rate of participants during the study period of 3 months. The aspects of "sociability" that stood out in this program include a sense of unity, a competitive spirit within the group, and a strong sense of one's duty to one's supporters.

Key words: smoking cessation, sociability, team-based smoking cessation program, supporter, workplace