

講習会におけるインターネットの効果的活用	
北多摩北部保健医療圏	
実施年度	開始 令和4年度、 終了 令和5年度
背景	令和2年に、国内で初めて新型コロナウイルス感染症の感染者が確認され、感染拡大防止のため、「3つの密（密閉・密集・密接）」を避けることが求められてきた。 都保健所生活環境安全課の各担当が主催する講習会は、令和2年より前は、事業者を集合させて開催していたが、令和2年以降は講習会そのものの中止や書面開催（資料を送付して自主学習してもらう方法）となるケースがあった。 その一方で、各都保健所におけるインターネット環境（ビデオ会議ソフトウェア、動画配信サービスなど）の運用が進み、インターネットを活用した講習会が可能となり、当所生活環境安全課（以下、「当課」という。）で実施する講習会においても、その手法を取り入れるようになった。
目標	○講習会におけるインターネットの活用について、参加者にアンケートを実施するとともに、主催者（当課職員）からの意見も集約する。 ○インターネットを活用した講習会と、従来の集合形式の講習会のメリットや課題を比較し、参加者と主催者のメリットが最大となる実施体制を検討する。
事業内容	〔令和4年度〕 ○当課の各担当が主催した講習会において、参加者と主催者（当課職員）の双方のアンケート結果と意見を比較して整理した。〔令和4年度〕 〔令和5年度〕 ○令和4年度の取組で得られた知見等を基に、インターネットを活用した講習会の内容を改善し、効果測定を行った。合わせて、集合形式での実施も含めて比較し、効果的・効率的な実施方法を検討した。 ○対象とした講習会及び実施方法は以下の通り。 ・保健栄養担当：栄養管理講習会（ハイブリッド） ・食品衛生担当：食品衛生実務講習会A（オンデマンド、集合） ・環境衛生担当：プール衛生講習会（オンデマンド、集合） レジオネラ対策講習会（集合） ・薬事指導担当：薬事講習会（オンデマンド）
評価	○講習会の実施方法を検討する際に考慮すべき要素（メリット）について、「参加者」「主催者」「講習内容」の視点から整理した。 <各視点と考慮すべき要素の例> ・参加者：インターネット環境での受講を希望する人が多い、場所・時間・人数の制約なく受講したい ・主催者：アンケート回答率を高めたい、音声・映像のトラブルを減らしたい ・講習内容：遠方にいる講師に依頼したい、双方向のやり取りを重視したい ○各視点の複合的な要素から、メリットが最大になる実施方法を1つに絞るのは難しいが、どの要素を重視するのか、考慮すべき要素が多く当てはまるのはどの方法か、講習会ごとに検証することで実施方法の方向性を見出すことができた。 ○実施にあたっての留意点を明らかにし、それらへの具体的な対応についても検証することができた。今後は、DX等の推進により留意点への対応が一層進み、どの実施方法も選びやすい環境が整うことが期待される。
問合せ先	多摩小平保健所 生活環境安全課 環境衛生第二担当 電話 042-450-3111 ファクシミリ 042-450-3261 E-mail S1153502@section.metro.tokyo.jp

講習会におけるインターネットの効果的活用

1 事業背景

令和2年1月15日、国内で初めて新型コロナウイルス感染症の感染者が確認され、感染拡大を防止するために、「3つの密（密閉・密集・密接）」を避けることが求められてきた。

新型コロナウイルス感染症が発生する前は、都保健所生活環境安全課の薬事指導、環境衛生、食品衛生及び保健栄養の各担当が集合形式で講習会を開催していたが、感染拡大を防止するため、講習会そのものの中止や書面開催（必要な資料を対象者に送付して自主学習してもらう方法）により対処してきた。

その一方で、インターネット環境（webカメラ、マイク等）の整備や、ビデオ会議ソフトウェア、動画配信サービス（「東京動画」、「都保健所YouTube」）等の運用が進み、インターネットを活用した講習会が可能となり、当所生活環境安全課（以下「当課」という。）においても、その手法を取り入れている。

2 事業目標

当課主催の講習会におけるインターネットの活用について、参加者にアンケートを実施するとともに、主催者（当課職員）からの意見も集約する。その内容を分析し、インターネットを活用した講習会と集合形式の講習会のメリットや課題を比較し、参加者と主催者のメリットが最大となる実施体制を検討する。

3 事業内容

令和4年度（以下「R4」という。）及び令和5年度（以下「R5」という。）に当課が開催した主な講習会は、表1のとおりである。同じ講習会名でも年により実施方法や規模は同一ではないが、参加者アンケートの内容は共通とし、R4とR5の比較を行った。また、R5はR4の実施結果を踏まえた改善を図るとともに、新たにオンデマンドの再生完了率（数）等の指標を追加した。さらに、令和5年5月に新型コロナウイルス感染症が感染症法上の5類に移行したことから、集合形式も含めたより効果的な実施方法を検討した。

表1) R4とR5の当課開催の主な講習会

実施担当	講習会名	R4 実施 回数	実施方法			R5 実施 回数	実施方法		
			ハイブリッド	オンデマンド	集合		ハイブリッド	オンデマンド	集合
保健栄養	栄養管理講習会	11	○	○		11	○		
食品衛生	食品衛生実務講習会A	1		○		1		○	○
環境衛生	プール衛生管理講習会 （許可届出、小規模）	2		○		2		○	○
	レジオネラ対策講習会	1	○	○		1			○
薬事指導	薬事講習会	1		○		1		○	

【実施方法について】

○ハイブリッド：インターネットによるライブ配信（Microsoft Teams等のビデオ会議ソフトウェアを使用したリアルタイム配信）と、一部の参加者が保健所等に集合して行う集合形式との併用方法。

○オンデマンド：「東京動画」や「都保健所YouTube」等の動画配信サービスを使用する方法。配信期間（閲覧可能期間）を設定すれば、その期間中の任意の日時に閲覧することができる。視聴対象者を限定する限定公開と、誰でも視聴できるようにする一般公開がある。

4 R4、R5の講習会内容と参加者アンケートの比較及び分析

(1) 保健栄養担当「栄養管理講習会」

R5の栄養管理講習会は計11回、ハイブリッド（主にライブ配信）で実施した。講習会のライブ配信に関するアンケート結果は図1のとおりであり、「問題なし/概ね問題なし」と回答した人は、R4の81%からR5は64%に低下した。R5の内訳をみると、全11回中7回は70%～90%だったのに対し、残り4回は50%以下であった。50%以下となった主な原因は、講師が自前のパソコンを持ち込んで講演した、急遽会場での配信から講師の自宅での配信に変更した、他部署の機材を使用した等、機材変更に伴う音声や映像のトラブルによるものであった。このような不測のトラブルに対応するには、機材の取扱いについて更なる習熟に努めるほか、事例を蓄積し共有していく必要がある。また、参加者側のネット環境の不具合によるトラブルも一定程度発生することから、当日のトラブルに備えたサポート職員を配置する必要がある。

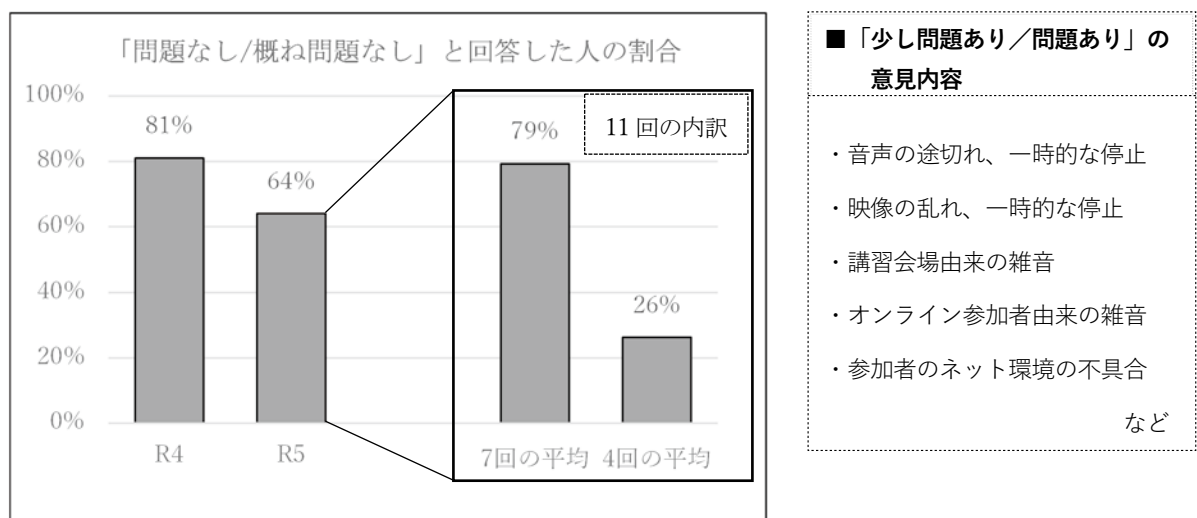


図1) 栄養管理講習会のライブ配信のアンケート結果（R4、R5）

(2) 食品衛生担当「食品衛生実務講習会A」

R5はオンデマンドに加え、4年ぶりに集合形式での講習会を実施した。オンデマンドでは、都保健所共通で作成した動画を使用するとともに、集合形式でも動画用パワーポイントを活用することで作業の効率化を図った。また、オンデマンドのアンケート回答率アップに向けて、LoGo フォームからクイズとアンケートを回答した参加者は「受講済票」が印刷できるよう工夫した結果、R4の36%からR5は80%と大幅に増加した。1本当たりの動画時間について、R4の平均16分からR5は平均10分に短くしたところ、「ちょうどよい」と回答した参加者が9%増加した（表2）。動画時間を10分程度に短くしたことが参加者のニーズに合ったと考えられる。

表2) 食品衛生実務講習会Aのオンデマンドに関するアンケート結果（R4、R5）

		R4	R5
アンケート回答数（回答率：参加者数比）		163（36%）	250（80%）
動画本数：計6本	1本当たりの動画時間	10～25分（平均16分）	5～14分（平均10分）
動画の視聴状況	問題なし	99%	99%
	問題あり	1%	1%
1本当たりの動画時間	ちょうどよい	81%	90%
	長かった	19%	10%

表 3) 食品衛生実務講習会 A のオンデマンドと集合形式のアンケート結果 (R 5)

		オンデマンド	集合形式
アンケート回答数(回答率:参加者数比)		250 (80%)	167 (75%)
受講形式ごとの選択理由 (複数選択)		任意の時間に受講可能 211	より実践的な話が聞ける 79
		会場へ行くのが手間 121	仕事として参加可能 51
		集合の日程に合わず 13	オンラインが困難 41
希望する 開催方法 (複数選択)	オンデマンド	218	32
	ライブ配信	39	16
	集合形式	35	131

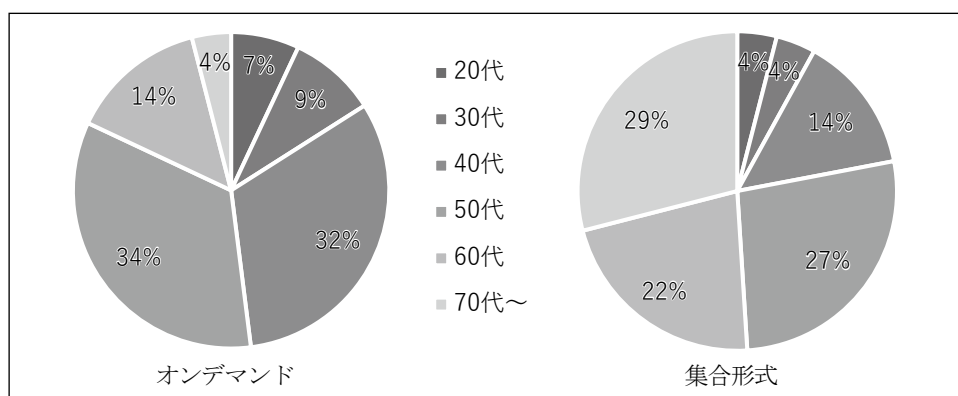


図 2) R 5 食品衛生実務講習会 A のオンデマンドと集合形式の受講者年代

R 5 のオンデマンドと集合形式のアンケート結果を比較すると、受講形式ごとの選択理由にはそれぞれのメリットが反映される結果となった(表 3)。参加者の年代に注目すると、50 代以下はオンデマンドを、60 代以上は集合形式を選択する人が多く、集合形式を選ぶ傾向は 70 代以上で顕著であった(図 2)。また、70 代以上では「階段昇降に時間を要する」や「遠い会場には行けない」などの意見もあり、インターネット環境だけでなく、会場のバリアフリー等にも配慮が必要である。

(3) 環境衛生担当「プール衛生管理講習会」及び「レジオネラ対策講習会」

R 4 と R 5 のプール衛生管理講習会(許可・届出プールと小規模プール)におけるオンデマンドの結果は表 4 のとおりである。

表 4) プール衛生管理講習会のオンデマンドの視聴回数等 (R 4、R 5)

講習会		動画内容	動画時間	視聴回数	再生完了数	再生完了率	アンケート回答数	アンケート回答率 (再生完了数比)
R 4	許可届出	一部(安全管理)	39 分	189 回	—	—	19	—
		二部(衛生管理)	16 分	121 回	—	—		—
	小規模	一部(安全管理)	40 分	401 回	—	—	14	—
		二部(衛生管理)	17 分	306 回	—	—		—
R 5	許可届出	一部(溺水、心肺蘇生)	40 分	998 回	188 回	19 %	13	7 %
		一部(ケガ、応急処理)	19 分	263 回	97 回	37 %		13 %
		二部(衛生と安全管理)	38 分	245 回	39 回	16 %		33 %
	小規模	一部(溺水、心肺蘇生)	40 分	372 回	48 回	13 %	12	25 %
		一部(ケガ、応急処理)	17 分	273 回	55 回	20 %		22 %
		二部(衛生と安全管理)	20 分	416 回	83 回	20 %		14 %

R5は新たな指標として、参加者が動画を最後まで視聴した数「再生完了数」を追加し、再生完了数から「再生完了率」を算出することでオンデマンドの視聴実態をより正確に把握することが可能になった。R5の計6本の再生完了率は平均21%（13%～37%）であり、同じ講習会同士で比較すると、動画時間が短いほど再生完了率は高まる傾向があった。また、再生完了数を基にアンケート回答率を算出すると、最後まで視聴した参加者のうち7%～33%の人がアンケートに回答したと推測される。回答率を高めるために、ホームページ上で動画視聴のURLとアンケートのバナーを近づけて掲載する等の工夫を行ったが、大幅な改善には至らなかった。

R5のレジオネラ対策講習会は、対象を社会福祉施設等に変更して集合形式で実施した。講習会内容について、水質管理の実演を行ったり、参加者にもレジオネラ対策のポイントを疑似的に体感させたりするなど、従来の聴講だけのスタイルとは違った内容になるように工夫した結果、質疑応答が活発になり、参加者全員が「参考になった」と回答するなど高い評価を得ることができた。

（４）薬事指導担当「薬事講習会」

薬事講習会は、多摩地域の保健所等と共同してオンデマンドにより実施している。R5は動画を5本に分割し、1本当たりの再生時間を6分～18分（平均13分）にして配信するとともに、薬剤師の関心の高い「在宅医療と薬剤師の役割」をテーマに選定した。その結果、再生完了率は平均で80%（72～84%）と他の講習会と比べて非常に高い割合になった（表5）。

今後希望する開催方法についてアンケートを実施したところ、オンデマンドが87%、ライブ配信が11%、集合形式が2%であり、ほとんどの参加者においてインターネット環境が整っていることが推測された。また、動画の時間についても「適当」が88%と高い評価が得られた（表6）。

表5) 薬事講習会のオンデマンドの視聴回数等（R5）

動画内容	動画時間	視聴回数	再生完了率
在宅医療の背景と制度	12分	1,412回	72%
薬局における在宅訪問	15分	1,193回	81%
訪問薬剤師の役割	15分	1,108回	82%
多職種との連携の実践と課題	18分	1,081回	80%
これからの在宅医療に求められるもの	6分	1,021回	84%

表6) 薬事講習会のオンデマンドに関するアンケート結果（R5）

アンケート回答数（回答率：対象施設数比）		128（37%）
希望する開催方法 （複数選択）	オンデマンド	124
	ライブ配信	16
	集合形式	2
動画時間	適当	88%
	長い	10%
	短い	2%

5 まとめ

これまでの実施結果を踏まえ、講習会の実施方法を検討する際に考慮すべき要素（メリット）について、「参加者」「主催者」「講習内容」の視点から表7のとおり整理した。なお、事業目標は「参加者と主催者

のメリットが最大になる実施体制の検討」だが、講習内容の検討は双方のメリットになることから、参加者・主催者とは別の視点とした。

また、各実施方法が推奨される講習会の例及び実施にあたっての留意点は表8のとおりである。

表7) 講習会の実施方法を検討する際に考慮すべき要素

◎：特に考慮すべき要素、○：条件を踏まえて考慮すべき要素

視点	考慮すべき要素	ライブ配信	オンデマンド	集合形式
参加者	インターネット環境での受講を希望する人が多い	◎	◎	
	インターネット環境が整っている人が少ない 集合形式であれば受講可能といった事情を抱える人が多い			◎
	場所や時間、人数の制約なく受講したい	○※1	◎	
主催者	アンケート回答率を高めたい	○※2		◎
	音声や映像によるトラブルを減らしたい		◎	◎
	会場設営や資料印刷等の負担を減らしたい	◎	◎	
講習内容	遠方にいる講師に依頼したい	◎	○※3	
	双方向の質疑応答、参加者同士のやり取りを重視したい	◎		◎
	参加者の反応を確かめながら行いたい 実演や参加者に体験してもらう内容を含めたい			◎

※1 時間の制約あり ※2 アンケートフォームの活用等により回答率を維持することが可能

※3 オンデマンド配信について講師の了承が必要、講習内容が限定的になる可能性あり

表8) 各実施方法が推奨される講習会の例、実施にあたっての留意点

	推奨例	実施にあたっての留意点
ライブ配信	・参加者がある程度固定されており、参加者同士をグルーピングしてディスカッションの場を設ける栄養管理講習会	・職員による機材や配信作業の習熟 ・講師を含めた事前の接続テストの十分な実施、イレギュラーな配信トラブルに対応する事例等の蓄積・共有 ・トラブルに対応可能なサポート職員の配置
オンデマンド	・講習対象が薬剤師であり、参加者のインターネット環境が整っている薬事講習会 ・より多くの事業者等に情報を伝えたい食品衛生実務講習会A	・参加者の関心が高いテーマの選定 ・参加者が視聴しやすい動画時間の設定 ・アンケートの回答率を高めるための仕組みづくり (例：回答者に対し何らかのインセンティブを設ける)
集合形式	・参加者の年齢層等から、集合形式に一定のニーズがある食品衛生実務講習会A ・実演や体験を盛り込んだレジオネラ対策講習会	・参加者に合わせた会場の選定（バリアフリー等を配慮） ・会場設営やスライド作成、アンケート集計等の作業における効率化 ・感染症の発生状況への配慮

「参加者」「主催者」「講習内容」の複合的な要素から、メリットが最大になる講習会の実施方法を1つに絞るのは難しいが、どの要素を重視するのか、考慮すべき要素が多く当てはまるのはどの方法か、講習会ごとに検証することで実施方法の方向性を見出すことができる。また、今回の取組を通じて、実施にあたっての留意点を明らかにし、それらへの具体的な対応についても検証することができた。今後は、DX等の推進により留意点への対応が一層進み、どの実施方法も選びやすい環境が整うことが期待される。

当所では、本事業で得られた知見を活かしつつ、継続的に取組を行っていくことで、講習会をより効果的かつ効率的なものとし、都民の生活環境の向上に寄与していく。