

原著：秋田大学保健学専攻紀要26(2)：13-19, 2018

認知症高齢者におけるライフレビュー時の発話量と「語の流暢性」の関係

浅野朝秋

要 旨

認知症高齢者において、「語の流暢性」から実際の発話量を推測することが、可能か否かについての知見を得る目的で、改訂長谷川式簡易知能評価スケール（HDS-R）の「野菜の名前」課題を、意味流暢性課題（CFT）として実施し、ライフレビューインタビューで得られた発話量との関係を調べた。ライフレビューは、認知症高齢者36名を対象に作業療法学生が実施した。インタビューで得られた総語数・総語彙数と、CFT・HDS-R・Mini Mental State Examination（MMSE）・Functional Assessment Staging（FAST）との相関を調べた。結果、CFT得点と総語数・総語彙数の相関係数は0.4程度であり、CFT得点で発話量を推測し、ライフレビューの可否を判断するのは困難なことが判明した。CFT得点と総語数の関連があまり強くない理由としては、二つ考えられた。一つは、認知症高齢者において、自然な会話のような条件下と、検査場面における「意図的」「強制的」条件下では、自らの宣言的記憶に対するアクセサビリティに差があることが推測されることである。二番目はFAST IV段階から出現する統語理解障害の影響である。しかし、CFT得点が高いにもかかわらず、十分な発話を得られない場合は、インタビューを実施する側の要因であることが推定され、その意味でCFT得点を採取する意義があることが示唆された。

I. はじめに

認知症高齢者に対するライフレビューは、広義の回想療法アプローチのひとつとして位置付けられている¹⁻³⁾。狭義の回想療法はグループで実施されることが多いのに対し、ライフレビューは主として個別に実施され、研究者や実施者によりバリエーションはあるが、多くはライフステージに沿って半構造化された面接を介して実施されている^{4, 5)}。狭義の回想療法とライフレビューは、アプローチ手法としては異なるため、独立して実施されることが多い。しかし、ライフレビューと狭義の回想療法を連続して実施し、ライフレビューで得た対象者の語りの情報を、後続する回想療法セッションに活用することも可能である。そのことにより、むしろ対象者の生活歴に強く関連した題材を回想テーマとして扱うことが可能になり、対象者に与える効果も強まることが期待できる。

このようにライフレビューと回想療法セッションを連続して実施する場合、ライフレビュー自体によって対象者に好影響を与えることも重要ではあるが、ライフレビュー段階で、対象者から質の高い情報を十分に引き出すことも重要になる。それが成功裡に進むか否かは、ライフレビュー実施者のインタビュースキルと、対象者の言語機能を中心とした認知機能の双方に負うところが大きいことが予想される。

認知症高齢者の言語表出を中心とした認知機能に関しては、原因疾患による特徴が存在する。アルツハイマー型認知症においては、初期より語想起の障害を呈し、会話の流暢性が低下するとされ^{6, 8)}、ReisbergのFunctional Assessment Staging（FAST）分類では、最重度のStage VII段階において言語機能は最大限6語に限定されるとされる⁹⁾。また前頭側頭葉変性症においては、下位分類により、語の意味知識が障害されたり、喚語困難が出現したり、反復や反響、滞続言語が発生

する^{6, 7, 10)}。脳血管型認知症においては、もとより失語症が存在する場合がときにある^{6, 7)}。これらの症状は、認知症高齢者に対してライフレビューを実施する際の障害となることが予想される。

認知症高齢者の言語機能を評価する課題としては、言語流暢性課題 (Word Fluency Test: WFT) が存在する。WFT は、指示されたカテゴリーの単語をできるだけ多く述べる意味流暢性課題 (Category Fluency Test: CFT) と、指定された文字から始まる単語をできるだけ多く述べる文字流暢性課題 (Letter Fluency Test: LFT) に分類される。CFT および LFT と認知症重症度の関係については、両得点は認知症重症度と関連が強いこと、および LFT の方が CFT より難易度が高いことが報告されている¹¹⁻¹³⁾。

一方、我が国で広く簡易認知機能検査として実施されている改訂長谷川式簡易知能評価スケール (HDS-R) にも「野菜の名前」を列挙する課題が存在する。同課題では表出された語が5個以下の場合には全て0点として切り捨てられるが、表出された名称および個数を全て記載することにより、簡便な CFT 課題として解釈することが十分可能である。

しかし、認知症者における CFT 課題の得点と、実際の発話量の関係について述べられた報告は存在しない。従って、実際にライフレビューを実施するまでは、回想療法セッションに必要な情報が入手できるか否か、不明な部分が多い。

本研究では、認知症高齢者において、検査で測定された CFT 課題の得点から、自然な会話における発話量を推測することが可能か否かについての知見を得る目的で、HDS-R の「野菜の名前」課題得点と、ライフレビューインタビューで得られた語数および語彙数との関連を検討したので、以下に報告する。

II. 対象および方法

1. 対象

本研究に協力が得られた介護保険施設8ヶ所 (宮城県内2施設、秋田県内6施設) を利用中の高齢者のうち、何らかの認知症の診断があり、簡単な日常会話において意思疎通が可能な36名をライフレビュー対象者とした。対象者は男性が4名、女性が32名で、平均年齢は89.1歳 (標準偏差5.3歳, 75~100歳), Mini Mental State Examination (MMSE) 得点の平均は14.0点, HDS-R 得点の平均は11.1点だった。診断名は、アルツハイマー型認知症, 老年性認知症 (痴呆を含む) および認知症であり、脳血管性認知症, LEWY 小体型認知症および前頭側頭型認知症の診断名を持つ者は

いなかった。

尚、本研究は、筆者の前職場である東北文化学園大学の倫理審査委員会にて承認後 (承認番号: 文大倫第14-37号 承認年月日: 平成27年4月8日), 対象者および家族に対して目的, 方法および協力と撤回の自由について説明し, 書面で同意を得て実施された。

2. 方法

対象者36名に、対象者と初対面の作業療法学生10名 (平均年齢21.0歳, 標準偏差0.5歳) がライフレビュー面接を個別におこなった。作業療法学生をインタビューとした理由は、対象者に対する予備知識の有無, 対象者との親密度, インタビュースキルなど, 表出に影響を与えると考えられる要因を可能な限り統制するためである。尚、初対面の学生と二人きりでは、対象者にかかる心理的負担が大きいことが予想されたので、インタビューには研究者または施設スタッフが同席した。ただし、研究者および施設スタッフは、インタビュー自体には関与しなかった。

インタビューシートは、Haight et al. による半構造的ライフレビュー法で用いる Life Review and Experience Form^{14, 15)} を参考に、自伝的記憶の表出のピークは青年期に偏るという Rubin らのレミニセンス・バンプ (reminiscence bump) 理論¹⁶⁻¹⁸⁾ に基づき、10歳代から30歳代前半に焦点化して作成したものを使用した (図1)。ただし、施設側からの事前情報によ

回想法インタビューシート	
ご利用者 様 ○○年○月○日生まれ (満○○歳)	
※なるべく、ご本人が自分からお話するように、お願いします。	
ライフイベント	「質問」 ご利用者の語り
小学校卒業	「小学校は、どちらを卒業しましたか？」
(小学校高等科)	「小学校を卒業してから、どうしましたか？」
(中学校)	「学校時代で一番覚えていることは何ですか？」
(高校)	
就職～仕事	「お仕事は、どんなことをしていましたか？」 「お仕事で、どんなことが大変でしたか？」 「お仕事で、楽しかったことはどんなことですか？」
結婚	「奥様(ご主人)とは、どちらで知り合いましたか？」 「結婚したのは、何歳の時でしたか？」

図1 インタビューシートイメージ

り、心理的侵襲性が高いと判断された項目に関しては、個別に質問内容から削除した。

インタビュー時間は最大30分間とし、インタビュアーがこれ以上情報を得られないと判断した時点で終了とした。インタビュー内容は対象者の承諾のもと、IC Recorderに録音し、逐語録を作成した。その際、方言は方言辞書を参照しながら共通語に修正して作成した。一連のインタビューは平成29年3月から9月にかけて実施された。

認知機能等の評価については、インタビューに先行して研究者らがMMSE, HDS-R およびFASTの採取をおこなった。「語の流暢性」に関しては二種類の指標を用いた。第一の指標としては、語想起課題としてHDS-Rに含まれる「野菜の名前」を列挙する課題を使用し、検査時に実際に表出された語数を語流暢性得点とした(0~10点, 以下, CFT得点)。二つ目の指標としては、繁信の評価方法に準じ⁷⁾、インタビュー時における一分間あたりの表出語数を用いた。

発話量の指標としては、インタビュー時に表出された総表出語数(以下, 総語数)を指標とした。総語数は、逐語録のテキスト情報を、日本語形態素解析エンジンChawan ver2.0を使用したオンライン品詞分解ツール(<https://webtools-plus.jp/morphological-analysis-online>)に入力し、品詞単位に分解出力された語毎の出現回数を集計して得た。また、出力された語の種類数を総表出語彙数(以下, 総語彙数)とした。さらに、総語数および総語彙数を、実インタビュー時間で除し、一分間あたりの語数(以下, 語数/分)および語彙数(以下, 語彙数/分)を算出した。

3. 分析・統計

総語数, 総語彙数, 語数/分, 語彙数/分に関しては、FAST, MMSE得点, HDS-R得点, CFT得点との相

関を調べた。有意水準は5%未満とした。統計解析Softwareには、BellCurve for Excelを用いた。

III. 結 果

被験者の総語数は平均415.9語(標準偏差407.9, 中央値335.5, 範囲9~2031)だった。正規性の検定結果、正規分布はみられなかった。総語彙数についても平均167.7語(標準偏差129.8, 中央値139.5, 範囲6~666)で、同様に正規分布はみられなかった(表1)。

総語数が100未満であり、本インタビューのみでは情報量が不十分で、後続する回想療法に困難が予想される者は6名存在した(Stage IV: 1名, Stage V: 2名, Stage VI: 3名)。またCFT得点が0点の者は3名存在し、うち1名の総語数は9語だったが、残る2名の総語数は347語と354語で、ほぼ中央値に近かった。さらに、CFT得点が10点満点の者は2名存在し、総語数とMMSE得点はそれぞれ343語と9点, 1405語と25点だった。MMSEおよびHDS-Rが双方共10点未満の者は6名存在した(表2)。

CFT得点は、平均4.4点(標準偏差2.5)であり、HDS-Rと強い正の相関を示し($r_s = 0.796$, $P < 0.001$), MMSEとも中程度の正の相関($r_s = 0.626$, $p < 0.001$)を示した。総語数とHDS-R, MMSE, CFT得点との間には r_s が0.41~0.43程度の有意な相関がみられた。総語彙数においてもほぼ同様に、HDS-R, MMSE, CFT得点との間には r_s が0.44~0.49程度の有意な相関がみられた(表3)。尚、MMSE得点とCFT得点の関連に関する先行研究事例^{12, 19-21)}と、今回の実験結果との比較を表4に示す。

語数/分に関しては、総語数と強い正の相関を示し($r_s = 0.724$, $p < 0.001$), CFT得点との間にも弱い正の相関が存在したが($r_s = 0.370$, $P < 0.05$), MMSE

表1 認知機能とインタビュー時に表出された語数

FAST	n.	MMSE		HDS-R		CFT	
		MEAN(SD)	RANGE	MEAN(SD)	RANGE	MEAN(SD)	RANGE
3	3	23.7(2.3)	21~25	24.0(3.5)	22~28	7.7(2.1)	6~10
4	6	18.2(3.8)	15~25	15.8(4.4)	9~20	6.3(1.6)	4~8
5	17	13.9(3.2)	9~19	10.2(3.4)	5~16	4.7(2.3)	0~10
6	10	8.8(3.7)	2~14	5.4(2.7)	1~9	2.2(1.8)	0~5
total	36	14.0(5.4)	2~25	11.1(6.4)	1~28	4.4(2.5)	0~10

FAST	n.	総語数				総語彙数			
		MEAN(SD)	MED(IQR)	RANGE	lmin(SD)	MEAN(SD)	MED(IQR)	RANGE	lmin(SD)
3	3	771(628)	758(628)	150~1405	29.5(22.8)	202(96)	199(96)	107~299	11.9(6.7)
4	6	647(696)	443(158)	90~2031	33.6(20.4)	243(211)	182(12)	70~666	13.8(6.1)
5	17	411(289)	343(225)	62~1116	25.3(9.1)	165(87)	148(63)	37~362	11.3(4.2)
6	10	180(146)	176(170)	9~456	16.9(11.0)	87(58)	85(70)	6~198	8.6(3.9)
total	36	416(408)	333(285)	9~2031	24.7(13.6)	162(129)	136(91)	6~666	11.0(4.7)

FAST Stage 3: Mild 4: Moderate 5: Moderately severe 6: Severe

表2 被験者明細情報（抜粋）

No	AGE	FAST	MMSE	HDS-R	CFT	総語数	総語彙数
1	85	4	20	18	7	90	70
2	83	5	17	14	5	62	37
3	96	5	10	5	2	84	55
4	90	5	9	5	0	347	143
5	86	6	11	6	3	16	15
6	86	6	9	5	1	45	36
7	93	6	9	5	0	354	136
8	96	6	3	3	0	9	6
9	86	6	2	1	5	109	77
10	90	6	8	9	2	187	89

抽出条件：MMSE&HDS-R < 10点 or CFT = 0 or 総語数 100未満

表3 MMSE・HDS-R・語流暢性得点と総表出語数・総語彙数・1分あたりの表出語数・語彙数の関連

	MMSE	HDS-R	流暢性得点	総語数	語数/分	総語彙数	語彙数/分
FAST	-0.776***	-0.787***	-0.674***	-0.456**	-0.336*	-0.517**	-0.267
MMSE		0.796***	0.626***	0.421*	0.244	0.450**	0.173
HDS-R			0.737***	0.429**	0.318	0.505**	0.237
流暢性得点				0.411*	0.370*	0.470**	0.343*
総語数					0.724***	0.961***	0.407*
語数/分						0.761***	0.882***
総語彙数							0.502**

Spearman 順位相関係数 ***:p<0.001 **:p<0.01 *:p<0.05

表4 先行研究と本研究の CFT 得点の比較

	MMSE 得点	n.	CFT 種別	CFT 得点(SD)	Desease
Sakurai ら ¹⁹⁾	23.6±2.1	23	動物	11.0±3.1	AD・MEN
			野菜	8.1±2.4	
Tsai ら ²⁰⁾	18.6±5.6	101	動物	10.6±2.7	AD・WOMEN
			野菜	10.1±2.4	
大沢ら ¹³⁾	18.5±5.1	88	動物	7.1±3.9	AD
奥村 ²¹⁾	12.9±4.2	11	動物	6.2±3.6	AD
			動物	2.9	AD・WOMAN
本研究	14.0±5.4	36	動物	3.3	AD・WOMAN
			野菜	4.4±2.5	AD 他
	18.2±3.8	6※		6.3±1.6	

※ 36名中、FAST Stage IV 6名のみ再掲 AD: Alzheimer's disease

および HDS-R との間には有意な相関は無かった。同様に、語彙数/分に関しても、総語彙数、総語数、CFT 得点とは、rs が0.34~0.50程度の有意な相関を示したが、MMSE および HDS-R との間には有意な相関は無かった。尚、総語数と総語彙数の間には、非常に強い正の相関がみられた (rs = 0.957, p < 0.001)。

IV. 考 察

CFT 得点と実際の発話数の乖離について

今回の CFT 得点と総語数の相関は0.411、総語彙数との相関は0.470、と有意な正の相関はみられたが、その強度は中程度に留まった。CFT が0点の者3名中、総語数が300以上を示した者は2名、総語数が9

語にすぎない者は1名だった。前者2名はMMSE が9点およびHDS-R が5点だったのに対し、後者はMMSE およびHDS-R 共3点に留まっていることから、MMSE およびHDS-R 得点との関連が示唆された。しかしながら、MMSE およびHDS-R の総語数に対する相関は、CFT 得点とほぼ同じ0.421と0.429に留まっていた。さらに、今回の CFT 得点と、1分間あたりの語数および語彙数との相関は、0.343~0.347と弱かった。これらより、今回の CFT 得点と、実際の発話数等の間には乖離があることが示唆された。

症例数が少ないので断定は困難だが、これらのことを総合すると、言語機能がある程度水準まで維持されていれば、CFT 得点が極めて低くとも、基本的な言語的交流は可能であることが推測された。その際の実際の発話数は、その時の話題やインタビュアーのス

キルなど、対象者の言語機能以外の要因で大きく変動するために、相関が弱くなっていることが推定された。その水準の同定は困難だが、今回の結果は、MMSEやHDS-Rの得点が0点に近い水準では、CFT得点も0点の可能性が高く、発語数も極めて少なくなる一方で、MMSEやHDS-Rで二桁に近い得点が得られていれば、たとえCFT得点が0点でも、発話数が十分に得られる可能性が高いことを示唆したと考える。

このように、CFT得点と実際の発話数等の乖離が発生する理由としては、二点挙げられる。一点目は、松下が述べているような²²⁾、認知症者は自然な場面であれば、「自発的」にスムーズに遂行できる行為も、「強制的」に指示されて「意図的」に行おうとすると、遂行が困難になる場合が多いこととの類似である。すなわち、自発的行為に関しては、残存する手続き記憶に比較的スムーズにアクセスできるので遂行が可能ないように、自発話に関しても、自然な状況では残存する宣言的記憶に比較的スムーズにアクセスできるので、発話が可能だったことが類推される。

二点目は認知症者の統語理解力と、それに対応できるインタビュースキルの影響である。為数はアルツハイマー型認知症者の文章理解について、FASTのStage IV段階で既に統語理解の障害が出現し、それゆえケアにあたる者は重症度に応じて1語文、2語文、3語文を使い分ける必要があることを述べている⁸⁾。今回の対象者36名中33名がStage IV以上であることから、対象者の大部分は統語理解の障害を有していた可能性が高い。本研究において、インタビュアーは作業療法学生に統一したが、学生であっても、会話を進行するなかで相手の統語理解力を把握し、対象者の低下した言語機能を補うように、質問形式や構文を意識しながら聞き方を変化させた場合は、より多くの表出を得られた可能性がある。

尚、本研究ではCFT課題としてHDS-Rの「野菜の名前」を流用したが、その結果は、先行研究の成績^{13, 19-21)}とほぼ同様であり、少なくとも中重度者を対象とした場合には、CFT課題とみなしても問題のない事が確認された。このようにHDS-Rの「野菜の名前」をCFT課題として流用することで、被験者の負担を軽減する意義も存在したと考える。

結論として、CFT得点で実際の発話数を推定することは困難であり、インタビューの可否を推定することも困難なことが示唆された。しかしCFT得点が高いにもかかわらず、実際の発話数が少ない場合は、本人の言語や認知機能の問題ではなく、インタビュースキルや話題、対象者との信頼関係など、別の要因が影響している可能性が高い。その意味でCFT得点を採

取する意義はあることが示唆された。

V. 研究の限界と今後の課題

本研究の限界として、2点挙げられる。1点目は、事前にインタビュアーのスキルの差の存在を考慮して、初対面の作業療法学生による生活史のインタビューという場面を設定したが、それでもインタビュースキルの優劣や対象者との相性等が、対象者の発話数に影響した可能性は否定できない点である。2点目としては、診断名が単に認知症および老年性痴呆とされた症例も存在したことから、厳密な意味での疾患分類ができなかった可能性も否定できず、検査結果に影響した可能性も排除できない点である。

今後に向けては、語の流暢性が低下した方に対しても、インタビュー側の工夫により、発話数が増加することを証明していく必要があると考える。また本研究では、ライフレビューで得られた情報について量的な評価を実施したが、後続する回想療法セッションに使用するにあたっては、質的な吟味も重要と考える。

謝 辞

本研究を実施するにあたり、ご協力いただきました対象者の皆様に感謝を申し上げます。尚、本研究は平成28～30年度科学研究費助成事業（課題番号16K01563）の助成を受けて実施した。

文 献

- 1) 黒川由紀子：認知症高齢者に対する回想法。老年精神医学雑誌28(12)：1348-1355, 2017
- 2) 田高悦子, 金川悦子・他：認知症高齢者に対する回想法の意義と有効性。老年看護学9(2)：56-63, 2005
- 3) 野村豊子：心理的介入と長期経過・予後。老年精神医学雑誌20(6)：640-645, 2009
- 4) 山崎久美子, 林千晶：高齢者のクオリティ・オブ・ライフに及ぼすライフレビュー法の効果研究。日本保健医療行動科学会年報25：185-195, 2010
- 5) 志村ゆず, 唐沢由美子・他：看護における回想法の発展をめざして。長野県看護大学紀要5：41-52, 2010
- 6) 大槻美佳：認知症における失語。老年精神医学雑誌22(11)：1255-1261, 2011
- 7) 繁信和恵：認知症の言語症状の診方と代表的徴候。老年精神医学雑誌25(1)：32-36, 2014
- 8) 為数哲司, 庄司紘史・他：重症度に応じたアルツハイマー病患者の言語理解の特徴。老年精神医学雑誌21(10)：1121-1128, 2010

- 9) Reisberg B : Functional assessment staging (FAST).
Psychopharmacology Bulletin 24 : 653-659, 1988
- 10) 大東祥孝：認知症に特有な言語症状とその評価. 老年精神医学雑誌20(10) : 1082-1085, 2009
- 11) 吉村貴子・前島伸一郎・他：言語流暢性課題に現れた認知症のワーキングメモリの特徴. 高次脳機能研究 36(4) : 484-491, 2016
- 12) 光戸利奈・植田知里・他：重症度別によるアルツハイマー型認知症と軽度認知機能障害における言語流暢性課題. 老年精神医学雑誌25 増刊II : 132, 2014
- 13) 大沢愛子・前島伸一郎・他：“もの忘れ外来”における認知症と言語流暢性課題. 高次脳機能研究26(3) : 327-333, 2006
- 14) Haight BK : The therapeutic role of a structured life review. Process in homebound elderly subjects. Journal of Gerontology 43(2) : 4-44, 1988
- 15) Haight BK, Coleman P., et al : The linchpins of a successful life review. Structure, evaluation, and individually, In “The art and science of reminiscing, Theory, research, method, and applications”. Haight BK, Webster JD, ed. Taylor & Francis, Washington DC, 1995, pp179-192
- 16) Rubin D.C., Schulkind M.D. : Distribution of important and word-cued autobiographical memories in 20-, 35-, and 70-year-old adults. Psychology and Aging 12 : 524-535, 1997
- 17) Rubin, D.C., Schulkind M.D. : The distribution of autobiographical memories across the lifespan. Memory and Cognition 25 : 859-866, 1997
- 18) 槇洋一, 仲真紀子：高齢者の自伝的記憶におけるパンプと記憶内容. 心理学研究77(4) : 333-341, 2006
- 19) 奥村由美子：認知症高齢者への回想法に関する研究. 第3章 回想法がもたらす認知症高齢者と介護スタッフへの効果に関する研究. 風間書房, 東京, 2010, pp45-49
- 20) Chia-Fen Tsai, Shuu-Jiun Wang, et al. : Category verbal fluency predicted changes in behavioral and psychological symptoms of dementia in patients with Alzheimer’s disease. Psychiatry and Clinical Neurosciences 64 : 408-414, 2010
- 21) Hirofumi Sakurai, Haruo Hanyu et al : The category “animals” is more appropriate than the category “vegetables” to measure semantic category fluency. Geriatrics Gerontology International 11 : 374-375, 2011
- 22) 松下太：認知症の人へのリハビリテーションアプローチによる生活行為と QOL の改善. 森ノ宮医療大学紀要11 : 25-32, 2017

Relationship between the utterance volume at the time of the life review and “verbal fluency” in elderly subjects with dementia

Tomoaki ASANO

Course of Occupational Therapy, Graduate School of Health Sciences, Akita University

Abstract

To clarify whether Category Fluency Test (CFT) indicates the real utterance volume in older adults with dementia, we carried out the test of “Vegetables Name” in the Hasegawa Demencia Scale Revised (HDS-R) as the CFT, and examined the relationship between the CFT score and the utterance volume obtained in the life review interview.

A life review interview was performed by occupational therapy students for 36 older adults with dementia, and we examined the relationship between the number of total words/vocabulary obtained in the interview and the CFT, Mini Mental State Examination (MMSE), HDS-R and Functional Assessment Staging (FAST). The correlation between the CFT score and the number of total words/vocabulary was about 0.4, indicating difficulty whether or not a life review is possible to be judged by the CFT score. Two reasons may explain why the CFT score and the word count were not closely related.

First, in older adults with dementia, there is a difference in accessibility of the declarative memory in a natural conversation and under intentional or compulsive conditions, such as during a test. Second, impairment of the syntactic understanding emerging from the FAST IV stage may have been involved. However, if sufficient words cannot be obtained despite a high CFT score, there may be factors in the side of the interviewer and in that sense, it is suggested that there is significance to implement CFT.