

世帯消費動向指数 (CTIミクロ) 2020年基準改定内容の報告

令和3年6月25日

総務省統計局

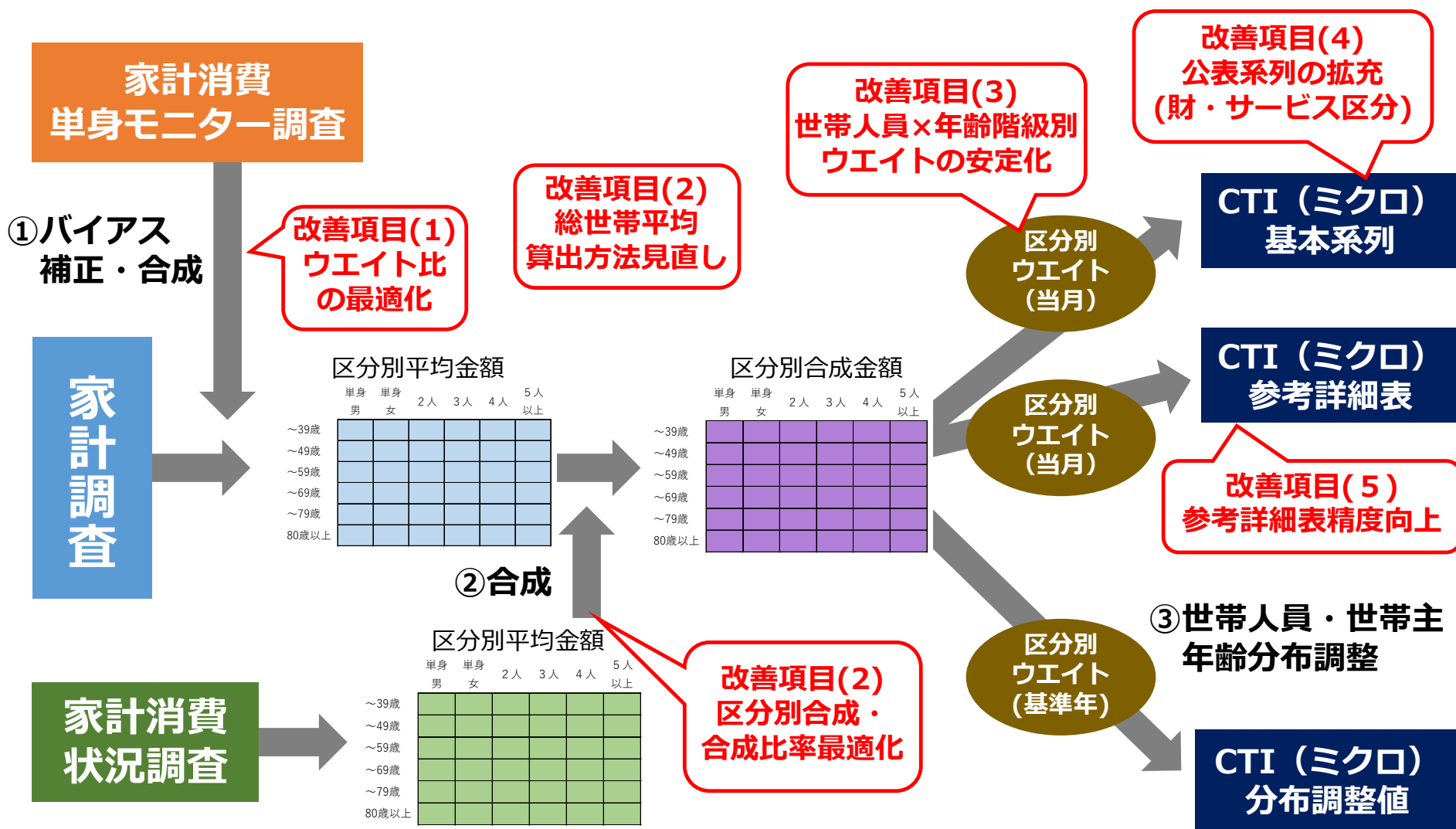
2020年基準改定におけるCTIミクロの改善（報告）

- ・消費統計研究会（14回）では、データの蓄積が少ないなどの理由で検証・検討が不十分であった部分を中心に、精度向上や利便性向上の観点から検証・検討を行い、以下の改善案を報告した。
- ・以降、2020年基準改定におけるこれら改善項目への対応結果を報告する。

2020年基準改定における改善項目

- （1）家計調査(単身世帯)と単身モニター調査の合成比率の見直し
- （2）家計消費状況調査の合成比率、総世帯結果の算出方法の見直し
- （3）世帯属性の分布における変動の抑制
- （4）公表系列の拡充
- （5）その他

CTI ミクロ 2020年基準改定のポイント



2020年基準改定におけるC T I ミクロの改善(1)

(1) 家計調査と単身モニター調査のウエイト比見直し※1

- **家計調査（70歳未満の単身世帯）と単身モニター調査は**、各調査の消費支出の分散を元に算出した**逆分散比により合成**することとした。
- ブートストラップ法により月次の分散を求め、これを元に逆分散比を算出したところ、**2020年の逆分散比は、2018年及び2019年から大きく動く結果**となった。
- 特殊な状況であった2020年をウエイト比に採用した場合、**C T I の誤差を継続して小さくする効果を期待することが難しい**と考え、より安定的なウエイト比を検討するため、一定基準を超える支出の世帯を外れ値※2としてブートストラップ演算対象から除外して求めた2019年から2020年の逆分散比をウエイト比の候補とした。

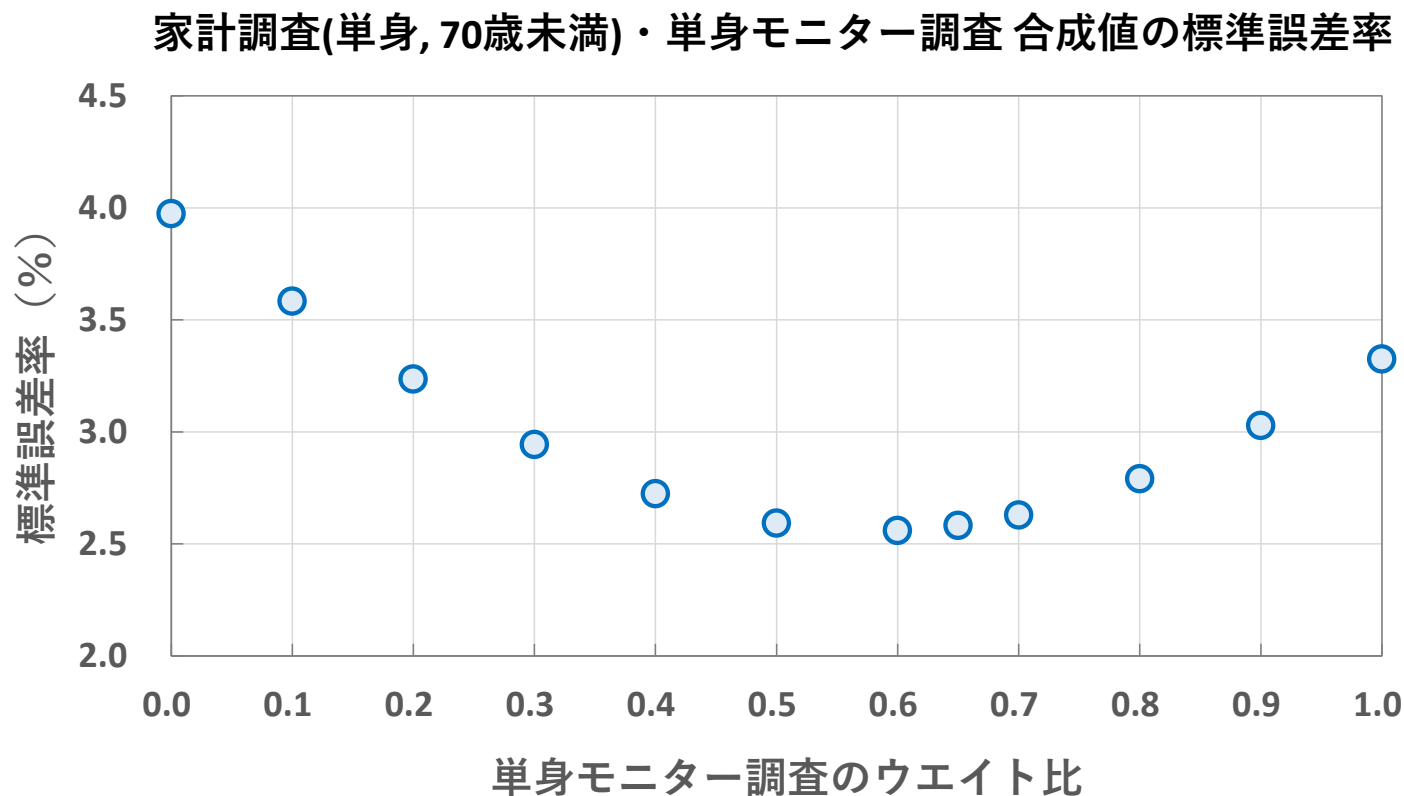
外れ値 処理	調査	分散（万）					逆分散比				
		2018年	2019年	2020年	2018～ 2019年	2019～ 2020年	2018年	2019年	2020年	2018～ 2019年	2019～ 2020年
なし	家計調査	5,572	4,473	3,773	5,023	4,123	0.35	0.35	0.50	0.35	0.43
	単身モニター	3,059	2,456	3,844	2,758	3,150	0.65	0.65	0.50	0.65	0.57
あり	家計調査	4,794	4,473	3,688	4,633	4,081	0.35	0.32	0.38	0.33	0.35
	単身モニター	2,539	2,066	2,301	2,302	2,184	0.65	0.68	0.62	0.67	0.65

※1 現行基準のウエイト比は、家計0.5：モニター0.5

※2 各月ごと、第9十分位点+(第9十分位点－第1十分位点)×10を閾値とした

2020年基準改定におけるC T I ミクロの改善(1) つづき

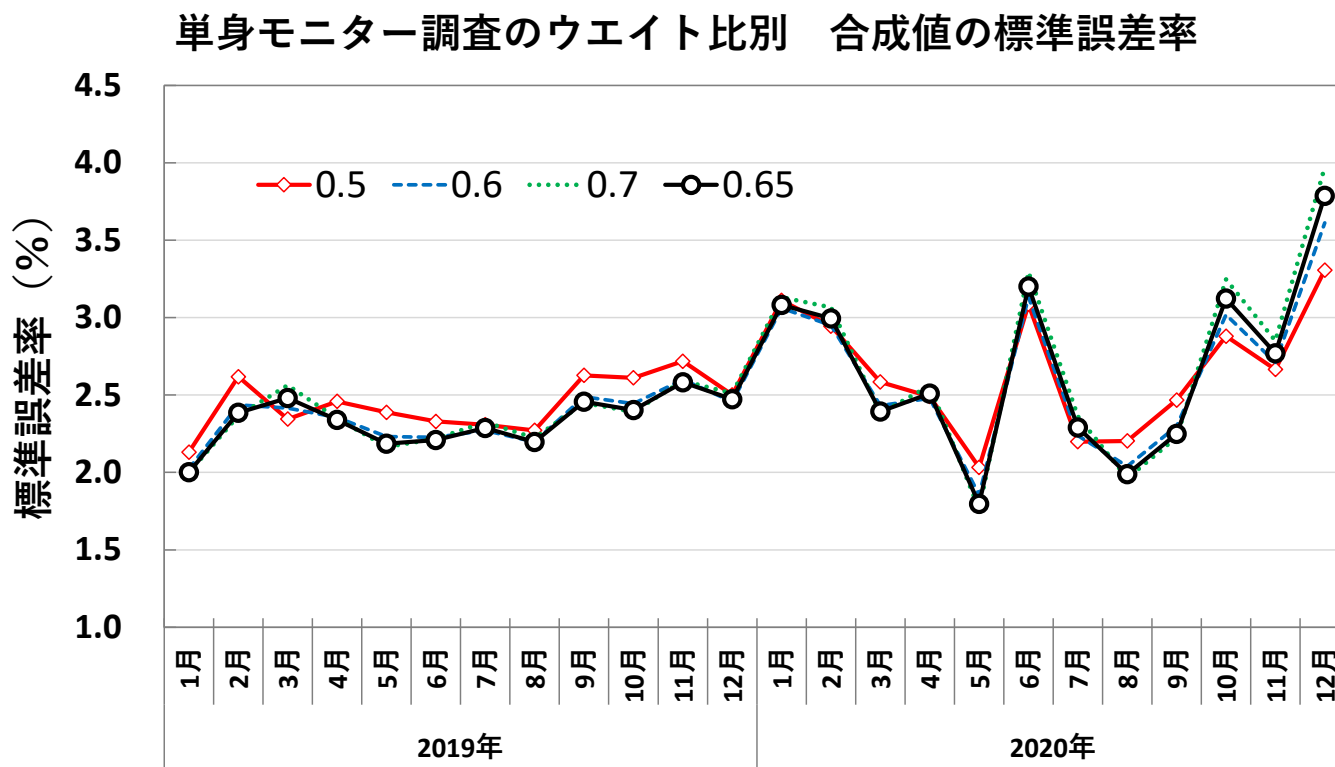
→ 単身モニター調査のウェイト比0.65の妥当性を検証するため、ウェイト比別に標準誤差率※を求めた。ウェイト比が0.5～0.7の場合、標準誤差率は比較的小さいことが見て取れる。



※ 合成値（家計調査（単身、70歳未満）と単身モニター調査の消費支出の合成結果）の標準誤差率は、ブートストラップ法により求めた2019年1月～2020年12月の24か月平均。
なお、外れ値となる世帯の除外処理は行っていない

2020年基準改定におけるC T I ミクロの改善(1) つづき

→ 単身モニター調査のウェイト比を0.5～0.7とした合成値の標準誤差率※を月別に見ると、ウェイト比0.65は比較的安定して小さいことが見て取れる。以上を踏まえ、**2019年から2020年の逆分散比（家計調査：0.35、単身モニター調査：0.65）をウェイト比とした。**



※ 合成値の標準誤差率は、ブートストラップ法により求めた。
なお、外れ値となる世帯の除外処理は行っていない

2020年基準改定におけるC T I ミクロの改善(2)

(2) 家計消費状況調査の合成比率、総世帯算出方法の見直し

→ **家計調査（単身モニター調査含む）と家計消費状況調査は、世帯人員×年齢階級の区分別に合成**することとした。その合成区分は、毎月、一定のサンプルサイズが見込めるよう、以下のとおり設定した。

総世帯

世帯人員 6 区分のうち

- ・ 4 区分で70～79歳と80歳以上区分を統合

			年齢階級 6 区分					
			～39	～49	～59	～69	～79	80以上
世帯人員 6 区分	単身	男						
		女						
	2 人							
	3 人							
	4 人							
	5 人以上							

勤労者世帯

世帯人員 6 区分のうち

- ・ 5 区分で60～69歳区分、70～79歳及び80歳以上区分を統合
- ・ 1 区分で70～79歳と80歳以上区分を統合

			年齢階級 6 区分					
			～39	～49	～59	～69	～79	80以上
世帯人員 6 区分	単身	男						
		女						
	2 人							
	3 人							
	4 人							
	5 人以上							

注) 参考詳細表については、表章区分に合わせ、世帯人員 6 区分×年齢階級 8 区分（29歳以下、30～39歳、40～49歳、50～59歳、60～69歳、70～79歳、80歳以上、65歳以上）別の合成区分とする

2020年基準改定におけるC T I ミクロの改善(2) つづき

→ 家計調査（単身モニター調査含む）と家計消費状況調査の合成比率は、合成区分別の分散の逆数比とした※1, 2。家計調査の合成比率は以下のとおり。

総世帯

			年齢階級 6 区分					
			～39	～49	～59	～69	～79	80以上
世帯人員 6 区分	単身	男	0.95	0.41	0.63	0.55	0.44	
		女	0.91	0.83	0.44	0.54	0.42	
	2人		0.31	0.16	0.18	0.23	0.27	0.32
	3人		0.48	0.27	0.26	0.28	0.26	0.34
	4人		0.36	0.33	0.30	0.34	0.21	
	5人以上		0.44	0.41	0.29	0.44	0.63	

赤：合成比率 ≥ 0.7 、青：合成比率 ≤ 0.3

勤労者世帯

			年齢階級 6 区分					
			～39	～49	～59	～69	～79	80以上
世帯人員 6 区分	単身	男	0.96	0.55	0.46	0.38		
		女	0.92	0.81	0.52	0.42		
	2人		0.33	0.16	0.17	0.19	0.18	
	3人		0.49	0.28	0.28	0.22		
	4人		0.37	0.35	0.30	0.40		
	5人以上		0.46	0.42	0.31	0.48		

赤：合成比率 ≥ 0.7 、青：合成比率 ≤ 0.3

- ※1 現行基準では、公表区分（総世帯、二人以上世帯、単身世帯）ごとに、家計調査結果（単身モニター調査含む）と家計消費状況調査結果を一律の合成比率（総世帯は111:220、二人以上世帯は80:200、単身世帯は31:20）で合成している
- ※2 分散には、ブートストラップ法により求めた、2019年1月～2020年12月の合成値（合成対象品目計）の月別分散の24か月平均を用いた。合成比率（家計調査： β_m 、家計消費状況調査： $1 - \beta_m$ ）である分散の逆数比（ β_m ）は、この分散を元に以下のとおり算出した。

$$\beta_m = V_m^j / (V_m^k + V_m^j)$$

V_m^k ：家計調査（単身モニター調査含む）の区分mの消費支出分散

V_m^j ：家計消費状況調査の区分mの消費支出分散

また、各月ごとに、支出金額が、当該区分の第9十分位点 + (第9十分位点 - 第1十分位点) × 10を超える世帯を、ブートストラップの演算対象から除外した

2020年基準改定におけるC T I ミクロの改善(3)～(5)

(3) 世帯属性の分布における変動の抑制

→ 総世帯、二人以上世帯及び単身世帯は、（２）の区分別合成結果を加重平均して求めることとした。その際のウエイトは、労働力調査の世帯数（後方12か月移動平均）とした。

(4) 公表系列の拡充

→ 財・サービス区分指数 原数値（名目・実質）について、2020年より指数を作成し、公表することとした※。

また、各指数の前年増減率をe-Statに掲載することとしたほか、統計局ホームページに英語版のホームページを掲載することとした。

(5) その他

→ 単身モニター調査結果を按分する際、購入頻度が低く高額な品目については、家計調査と家計消費状況調査の合成結果により按分することとした。

※ 財・サービス区分指数の作成に伴い、「教育」及び「その他の消費支出」の分類について見直しを行ったため、2020年基準の「教育」及び「その他の消費支出」の指数は、2020年より作成される

今後のスケジュール（案）

2020年基準改定スケジュール

2020年を100とする世帯消費動向指数（C T I ミクロ）及び総消費動向指数（C T I マクロ）の公表に向けたスケジュールは以下のとおり。

2021年

7月（5月分公表時）

基準改定スケジュールをホームページに掲載

8月（6月分公表時）

C T I 推定方法（2020年基準）の公表

9月（7月分公表時）

2020年基準 C T I の公表開始