

令和3年度厚生労働科学研究費補助金
循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業

「健康診査・保健指導における健診項目等の必要性、妥当性の検証、及び地域における健診実施体制の検討のための研究（19FA1008）」分担研究年度終了報告書

15. 健康診査を受診した40・50歳代男性を対象とする身長・腹囲・body mass indexを考慮した特定保健指導の階層化に関する検討

分担研究者 由田克士（大阪市立大学大学院 生活科学研究科）
研究協力者 福村智恵（大阪市立大学大学院 生活科学研究科）
田畑正司（石川県予防医学協会）

研究要旨

ある医療機関において、2018年度と2019年度に健康診査を受診した男性のうち、2018年度受診時における年齢が40～59歳であり、必要なデータに欠損がなく、両年度の受診時に医学的な管理を受けていないと回答した25,445名を解析対象とした。

年齢を40歳代と50歳代別（2018年度時点）に区分すると共に、身長は①160cm未満、②160以上170cm未満、③170cm以上180cm未満、④180cm以上の計4群に分類した。

特定保健指導の対象者選定と階層化については、原則として現行の方法に従ったが、（1）腹囲85cm以上の場合、（2）腹囲85cm未満でBMIが25 kg/m²以上の場合、（3）腹囲85cm未満でBMIが25 kg/m²未満の場合に区分して、ステップ2（追加リスクの数の判定）とステップ3（保健指導レベルの分類）も行った。ただし、今回は腹囲85cm未満の（2）（3）のステップ2とステップ3については、腹囲85cm以上の場合と同等の基準とした。

腹囲85cm以上者の割合は、身長が高い階級となるに従い高値を示し、180cm以上者では、対象者の半数を超えており、50歳代の2019年度では60%を超えていた。腹囲85cm以上者について、階層化すると身長が高い階級となるに従い積極的支援と判定される者の割合は増加していた。また、身長が160cm以上の3群では、40歳代よりも50歳代において積極的支援に該当する者の割合が増加していた。腹囲85cm未満者全体について、あくまでも機械的に腹囲85cm以上と同様な方法で階層化を行うと、40歳代の31.7%、50歳代の42.7%が積極的支援と同等のリスクを保有していた。40歳代では身長が高い階級となるに従い積極的支援と同等のリスクを保有する者の割合は減少傾向を示したが、50歳代では一定の傾向は認められなかった。

以上の結果を踏まえると、特定健康診査成績から特定保健指導の対象者の選定と階層化を行うステップ1の基準が、身長に関わりなく男性において一律に85cm以上であることは、比較的低身長者において、BMIによる補完的な判定があったとしても、保健指導の対象者を適切に拾い上げられない可能性がある。比較的低身長の男性においては、例えば、現行の階層化方法のステップ2を先行で実施し、腹囲やBMIは補足的に用いるなどの対応を行うことも必要かもしれない。

A. 研究目的

特定健康診査に基づく保健指導の対象者の選定と階層化のため用いられるステップ1（内臓脂肪蓄積のリスク判定）は、男性の場合、腹囲85cm以上とされている。また、この基準を下回っていてもbody mass index（BMI）が25 kg/m²以上の場合については、これを満たしたものとされている。

一方、これまでも身長の違いを考慮せず、一律の腹囲判定値をもってリスクとす

ることに対して疑問を投げかける報告も認められている。そこで、身長・腹囲・BMIを考慮したうえで、特定保健指導の対象者選定と階層化を検討した。

B. 研究方法

1. 対象集団

北陸地方に所在するある医療機関において、2018年度と2019年度の両年度に健康診査を受診した男性のうち、2018年度受診

時における年齢が40～59歳であり、必要なデータに欠損がなく、両年度の受診時に医学的な管理を受けていないと回答した25,445名(40歳代16,242人、50歳代9,203人)を解析対象とした。

2. 対象集団の区分と階層化

年齢を40歳代と50歳代別(2018年度受診時点)に区分すると共に、身長は①160cm未満、②160以上170cm未満、③170cm以上180cm未満、④180cm以上の計4群に分類した。

特定保健指導の対象者選定と階層化については、基本的に現行の方法に従うが、本検討では、(1)腹囲85cm以上の場合、(2)腹囲85cm未満でBMIが25kg/m²以上の場合、(3)腹囲85cm未満でBMIが25kg/m²未満の場合に区分して、ステップ2(追加リスクの数の判定)とステップ3(保健指導レベルの分類)も行った。ただし、この度は腹囲85cm未満の(2)(3)のステップ2とステップ3については、腹囲85cm以上の場合と同等の基準とした。

3. 倫理的配慮

本研究は、大阪市立大学生活科学部・生活科学研究科研究倫理委員会での審査と承認を得て実施した(申請番号20-40)。

C. 研究結果

1. 40歳代における身長階級別身体計測平均値・血圧測定平均値の年度比較

何れの身長階級においても、2019年度は前年度に比較して、身長は低値を示し、体重、BMI、腹囲、収縮期血圧、拡張期血圧は高値を示した(表1)。

2. 40歳代における身長階級別の腹囲とBMIの基準別対象者の割合

2018年度と2019年度における腹囲85cm以上者の人数と割合は順に、身長160cm未満群72人(25.4%)と78人(27.6%)、160以上170cm未満群1,911人(33.2%)と2,017人(35.0%)、170cm以上180cm未満群3,867人(44.0%)と4,003人(45.6%)、180cm以上773人(54.6%)と809人(57.2%)であった。同様にBMI25kg/m²以上者の人数と割合は順に、身長160cm未満群92人(32.5%)と99人(35.0%)、160以上170cm未満群1,824人(31.7%)と1,889人(32.8%)、170cm以上

180cm未満群2,786人(31.7%)と2,876人(32.7%)、180cm以上424人(30.0%)と426人(30.1%)であった(図1・図2)。

3. 40歳代における身長階級別の腹囲85cm以上者における階層化

2018年度における腹囲が85cm以上であった者は6,323人であった。このうち、160cm未満者は72人であり、積極的支援48人(66.7%)、動機付け支援48人(15.3%)、情報提供13人(18.1%)であった。160cm以上170cm未満者は1,911人であり、積極的支援1,062人(55.6%)、動機付け支援448人(23.4%)、情報提供401人(21.0%)であった。170cm以上180cm未満者は3,867人であり、積極的支援2,022人(52.3%)、動機付け支援958人(24.8%)、情報提供887人(22.9%)であった。180cm以上者は773人であり、積極的支援380人(49.2%)、動機付け支援190人(24.8%)、情報提供203人(26.3%)であった。

2019年度における腹囲が85cm以上であった者は6,907人であった。このうち、160cm未満者は78人であり、積極的支援51人(65.4%)、動機付け支援11人(14.1%)、情報提供16人(20.5%)であった。160cm以上170cm未満者は2,017人であり、積極的支援1,085人(53.8%)、動機付け支援466人(23.1%)、情報提供466人(23.1%)であった。170cm以上180cm未満者は4,003人であり、積極的支援2,042人(51.0%)、動機付け支援969人(24.2%)、情報提供922人(24.8%)であった。180cm以上者は809人であり、積極的支援392人(48.5%)、動機付け支援196人(24.2%)、情報提供221人(27.3%)であった(図3)。

4. 40歳代における身長階級別の腹囲85cm未満者全体における階層化

2018年度における腹囲が85cm未満であった者は9,619人であった。このうち、160cm未満者は211人であり、積極的支援72人(34.1%)、動機付け支援47人(22.3%)、情報提供92人(43.6%)であった。160cm以上170cm未満者は3,849人であり、積極的支援1,300人(33.8%)、動機付け支援860人(22.3%)、情報提供1,689人(43.9%)であった。170cm以上180cm未満者は4,917人であり、積極的支援1,498人(30.5%)、動機付け支援1,100人(22.4%)、情報提供

2,319人(47.2%)であった。180cm以上者は642人であり、積極的支援178人(27.7%)、動機付け支援124人(19.3%)、情報提供340人(53.0%)であった。

2019年度における腹囲が85cm未満であった者は9,335人であった。このうち、160cm未満者は205人であり、積極的支援78人(38.0%)、動機付け支援53人(25.9%)、情報提供74人(36.1%)であった。160cm以上170cm未満者は3,743人であり、積極的支援1,447人(38.7%)、動機付け支援999人(26.7%)、情報提供1,297人(34.7%)であった。170cm以上180cm未満者は4,781人であり、積極的支援1,701人(35.6%)、動機付け支援1,265人(26.5%)、情報提供1,815人(38.0%)であった。180cm以上者は606人であり、積極的支援192人(31.7%)、動機付け支援156人(25.7%)、情報提供258人(42.6%)であった(図4)。

5. 40歳代における身長階級別の腹囲85cm未満者且つBMI25kg/m²以上者における階層化

2018年度における腹囲が85cm未満且つBMI25kg/m²以上者であった者は452人であった。このうち、160cm未満者は27人であり、積極的支援17人(63.0%)、動機付け支援5人(18.5%)、情報提供5人(18.5%)であった。160cm以上170cm未満者は276人であり、積極的支援131人(47.5%)、動機付け支援68人(24.6%)、情報提供77人(27.9%)であった。170cm以上180cm未満者は146人であり、積極的支援42人(28.8%)、動機付け支援51人(34.9%)、情報提供53人(36.3%)であった。180cm以上者は3人であり、動機付け支援1人(33.3%)、情報提供2人(66.7%)であった。

2019年度における腹囲が85cm未満且つBMI25kg/m²以上者であった者は447人であった。このうち、160cm未満者は30人であり、積極的支援15人(50.0%)、動機付け支援8人(26.7%)、情報提供7人(23.3%)であった。160cm以上170cm未満者は268人であり、積極的支援137人(51.1%)、動機付け支援80人(29.9%)、情報提供51人(19.0%)であった。170cm以上180cm未満者は148人であり、積極的支援53人(35.8%)、動機付け支援57人(38.5%)、情報提供38人(25.7%)であった。180cm以上者は1人であり、動機付け支援1人(100.0%)であ

った(図5)。

6. 40歳代における身長階級別の腹囲85cm未満者且つBMI25kg/m²未満者における階層化

2018年度における腹囲が85cm未満且つBMI25kg/m²未満であった者は9,167人であった。このうち、160cm未満者は184人であり、積極的支援55人(29.9%)、動機付け支援42人(22.8%)、情報提供87人(47.3%)であった。160cm以上170cm未満者は3,573人であり、積極的支援1,169人(32.7%)、動機付け支援792人(22.2%)、情報提供1,612人(45.1%)であった。170cm以上180cm未満者は4,771人であり、積極的支援1,456人(30.5%)、動機付け支援1,049人(22.0%)、情報提供2,266人(47.5%)であった。180cm以上者は639人であり、積極的支援178人(27.9%)、動機付け支援123人(19.2%)、情報提供338人(52.9%)であった。

2019年度における腹囲が85cm未満且つBMI25kg/m²未満であった者は8,888人であった。このうち、160cm未満者は175人であり、積極的支援63人(36.0%)、動機付け支援45人(25.7%)、情報提供67人(38.3%)であった。160cm以上170cm未満者は3,475人であり、積極的支援1,310人(37.7%)、動機付け支援919人(26.4%)、情報提供1,246人(35.9%)であった。170cm以上180cm未満者は4,633人であり、積極的支援1,648人(35.6%)、動機付け支援1,208人(26.1%)、情報提供1,777人(38.4%)であった。180cm以上者は605人であり、積極的支援192人(31.7%)、動機付け支援155人(25.6%)、情報提供258人(42.6%)であった(図6)。

7. 50歳代における身長階級別身体計測平均値・血圧測定平均値の年度比較

何れの身長階級においても、2019年度は前年度に比較して、身長は低値を示し、体重、BMI、腹囲、収縮期血圧、拡張期血圧は高値を示した(表2)。

8. 50歳代における身長階級別の腹囲とBMIの基準別対象者の割合

2018年度と2019年度における腹囲85cm以上者の人数と割合は順に、身長160cm未満群60人(25.0%)と68人(28.3%)、160

以上 170cm 未満群 1,354 人 (36.2%) と 1,443 人 (38.6%)、170cm 以上 180cm 未満群 2,180 人 (46.8%) と 2,277 人 (48.9%)、180cm 以上 332 人 (58.5%) と 361 人 (63.6%) であった。同様に BMI 25kg/m² 以上者の人数と割合は順に、身長 160cm 未満群 67 人 (27.9%) と 64 人 (26.7%)、160 以上 170cm 未満群 1,080 人 (28.9%) と 1,102 人 (29.5%)、170cm 以上 180cm 未満群 1,326 人 (28.5%) と 1,343 人 (28.8%)、180cm 以上群 151 人 (26.6%) と 159 人 (28.0%) であった (図 7・図 8)。

9. 50 歳代における身長階級別の腹囲 85cm 以上者における階層化

2018 年度における腹囲が 85cm 以上であった者は 3,926 人であった。このうち、160cm 未満者は 60 人であり、積極的支援 39 人 (65.0%)、動機付け支援 15 (25.0%)、情報提供 6 人 (10.0%) であった。160cm 以上 170cm 未満者は 1,354 人であり、積極的支援 830 人 (61.3%)、動機付け支援 344 人 (25.4%)、情報提供 180 人 (13.3%) であった。170cm 以上 180cm 未満者は 2,180 人であり、積極的支援 1,274 人 (56.3%)、動機付け支援 545 人 (24.7%)、情報提供 361 人 (19.0%) であった。180cm 以上者は 322 人であり、積極的支援 187 人 (56.3%)、動機付け支援 82 人 (24.7%)、情報提供 63 人 (19.0%) であった。

2019 年度における腹囲が 85cm 以上であった者は 4,149 人であった。このうち、160cm 未満者は 68 人であり、積極的支援 46 人 (67.6%)、動機付け支援 20 人 (29.4%)、情報提供 2 人 (2.9%) であった。160cm 以上 170cm 未満者は 945 人であり、積極的支援 945 人 (65.5%)、動機付け支援 351 人 (24.3%)、情報提供 147 人 (10.2%) であった。170cm 以上 180cm 未満者は 2,277 人であり、積極的支援 1,435 人 (63.0%)、動機付け支援 560 人 (24.6%)、情報提供 282 人 (12.4%) であった。180cm 以上者は 361 人であり、積極的支援 222 人 (61.5%)、動機付け支援 83 人 (23.0%)、情報提供 56 人 (15.5%) であった (図 9)。

10. 50 歳代における身長階級別の腹囲 85cm 未満者全体における階層化

2018 年度における腹囲が 85cm 未満であった者は 5,277 人であった。このうち、160cm 未満者は 180 人であり、積極的支援 85 人

(45.9%)、動機付け支援 46 人 (26.2%)、情報提供 49 人 (27.9%) であった。160cm 以上 170cm 未満者は 2,385 人であり、積極的支援 1,063 人 (44.1%)、動機付け支援 613 人 (26.2%)、情報提供 709 人 (29.7%) であった。170cm 以上 180cm 未満者は 2,476 人であり、積極的支援 1,007 人 (40.6%)、動機付け支援 666 人 (26.7%)、情報提供 803 人 (32.7%) であった。180cm 以上者は 236 人であり、積極的支援 102 人 (47.8%)、動機付け支援 71 人 (27.5%)、情報提供 63 人 (24.6%) であった。

2019 年度における腹囲が 85cm 未満であった者は 5,054 人であった。このうち、160cm 未満者は 172 人であり、積極的支援 81 人 (47.1%)、動機付け支援 55 人 (32.0%)、情報提供 36 人 (20.9%) であった。160cm 以上 170cm 未満者は 2,296 人であり、積極的支援 1,144 人 (49.8%)、動機付け支援 601 人 (26.2%)、情報提供 551 人 (24.0%) であった。170cm 以上 180cm 未満者は 2,379 人であり、積極的支援 1,060 人 (44.6%)、動機付け支援 704 人 (29.6%)、情報提供 615 人 (25.9%) であった。180cm 以上者は 207 人であり、積極的支援 96 人 (46.4%)、動機付け支援 64 人 (30.9%)、情報提供 47 人 (22.7%) であった (図 10)。

11. 50 歳代における身長階級別の腹囲 85cm 未満者且つ BMI25kg/m² 以上者における階層化

2018 年度における腹囲が 85cm 未満且つ BMI25kg/m² 以上者であった者は 196 人であった。このうち、160cm 未満者は 17 人であり、積極的支援 10 人 (58.8%)、動機付け支援 4 人 (23.5%)、情報提供 3 人 (17.6%) であった。160cm 以上 170cm 未満者は 120 人であり、積極的支援 64 人 (53.3%)、動機付け支援 39 人 (32.5%)、情報提供 17 人 (14.2%) であった。170cm 以上 180cm 未満者は 58 人であり、積極的支援 26 人 (44.8%)、動機付け支援 20 人 (34.5%)、情報提供 12 人 (20.7%) であった。180cm 以上者は 1 人であり、動機付け支援 1 人 (100.0%) であった。

2019 年度における腹囲が 85cm 未満且つ BMI25kg/m² 以上者であった者は 166 人であった。このうち、160cm 未満者は 9 人であり、積極的支援 7 人 (77.8%)、動機付け支援 2 人 (22.2%) であった。160cm 以上 170cm

未満者は114人であり、積極的支援74人(64.9%)、動機付け支援29人(25.4%)、情報提供11人(9.6%)であった。170cm以上180cm未満者は43人であり、積極的支援21人(48.8%)、動機付け支援16人(37.2%)、情報提供6人(14.0%)であった。180cm以上の該当者は認められなかった(図11)。

12. 50歳代における身長階級別の腹囲85cm未満者且つBMI25kg/m²未満者における階層化

2018年度における腹囲が85cm未満で且つBMI25kg/m²未満であった者は5,081人であった。このうち、160cm未満者は163人であり、積極的支援75人(46.0%)、動機付け支援42人(25.8%)、情報提供46人(28.2%)であった。160cm以上170cm未満者は2,265人であり、積極的支援999人(44.1%)、動機付け支援574人(25.3%)、情報提供692人(30.6%)であった。170cm以上180cm未満者は2,418人であり、積極的支援981人(40.6%)、動機付け支援646人(26.7%)、情報提供791人(32.7%)であった。180cm以上者は235人であり、積極的支援102人(43.4%)、動機付け支援70人(29.8%)、情報提供63人(26.8%)であった。

2019年度における腹囲が85cm未満で且つBMI25kg/m²未満であった者は4,888人であった。このうち、160cm未満者は163人であり、積極的支援74人(45.4%)、動機付け支援53人(32.5%)、情報提供36人(22.1%)であった。160cm以上170cm未満者は2,182人であり、積極的支援1,070人(49.0%)、動機付け支援572人(26.2%)、情報提供540人(24.7%)であった。170cm以上180cm未満者は2,336人であり、積極的支援1,039人(44.5%)、動機付け支援688人(29.5%)、情報提供609人(26.1%)であった。180cm以上者は207人であり、積極的支援96人(46.4%)、動機付け支援64人(30.9%)、情報提供47人(22.7%)であった(図12)。

D. 結果の整理と考察

(1) この集団の1年間における体格の平均値の変化は、40歳代において身長0.08cmの減少、体重0.29kgの増加、BMI0.10kg/m²の増加、腹囲0.43cmの増加が認められた。腹囲85cm以上者は40.8%から42.5%、BMI25

kg/m²以上者は、31.6%から32.6%となった。

また、50歳代においては身長0.02cmの減少、体重0.16kgの増加、BMI0.06kg/m²の増加、腹囲0.34cmの増加が認められた。腹囲85cm以上者は42.7%から45.1%、BMI25kg/m²以上者は、28.5%から29.0%となった。

(2) 腹囲85cm以上者の割合は、身長が高い階級となるに従い高値を示し、180cm以上者では、対象者の半数を超えており、50歳代の2019年度では60%を超えていた。

(3) 腹囲85cm以上者について、階層化すると身長が高い階級となるに従い積極的支援と判定される者の割合は増加していた。また、身長が160cm以上の3群では、40歳代よりも50歳代において積極的支援に該当する者の割合が増加していた。

(4) 腹囲85cm未満者全体について、あくまでも機械的に腹囲85cm以上と同様な方法で階層化を行うと、40歳代の31.7%、50歳代の42.7%が積極的支援と同等のリスクを保有していた。40歳代では身長が高い階級となるに従い積極的支援と同等のリスクを保有する者の割合は減少傾向を示したが、50歳代では一定の傾向は認められなかった。

以上の結果を踏まえると、特定健康診査成績から特定保健指導の対象者の選定と階層化を行うステップ1の基準が、身長に関わりなく男性において一律に85cm以上であることは、比較的矮身長者において、BMIによる補完的な判定があったとしても、保健指導の対象者を適切に拾い上げられない可能性がある。

E. 結論

比較的矮身長の男性においては、例えば、現行の階層化方法のステップ2を先行で実施し、腹囲やBMIは補足的に用いるなどの対応を行うことによって、従来より適切に保健指導の該当者を撰び出すことができるのではないかと考えられる。

参考文献

1. 厚生労働省保険局医療介護連携政策課データヘルス・医療費適正化対策推進室：特定健康診査・特定保健指導の円滑な実施に向けた手引き（第3版）（2018）
2. 第5回特定健康診査・特定保健指導の在り方に関する検討会資料：腹囲(ウエスト周囲長)に関するエビデンス. 厚生

労働省 (2016)
https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10901000-Kenkoukyoku-Soumuka/0000111251_4.pdf(2022年3月10日)

3.

4.

F. 健康危機情報

該当なし

G. 研究発表

由田克士,福村智恵,田畑正司,岡村智教: 特定健康診査における階層化レベルの改善を考慮した体格と血圧の変化に関する検討. 第80回日本公衆衛生学会総会講演要旨集, p.359 (2021年12月21日-23日), (ハイブリッド開催).

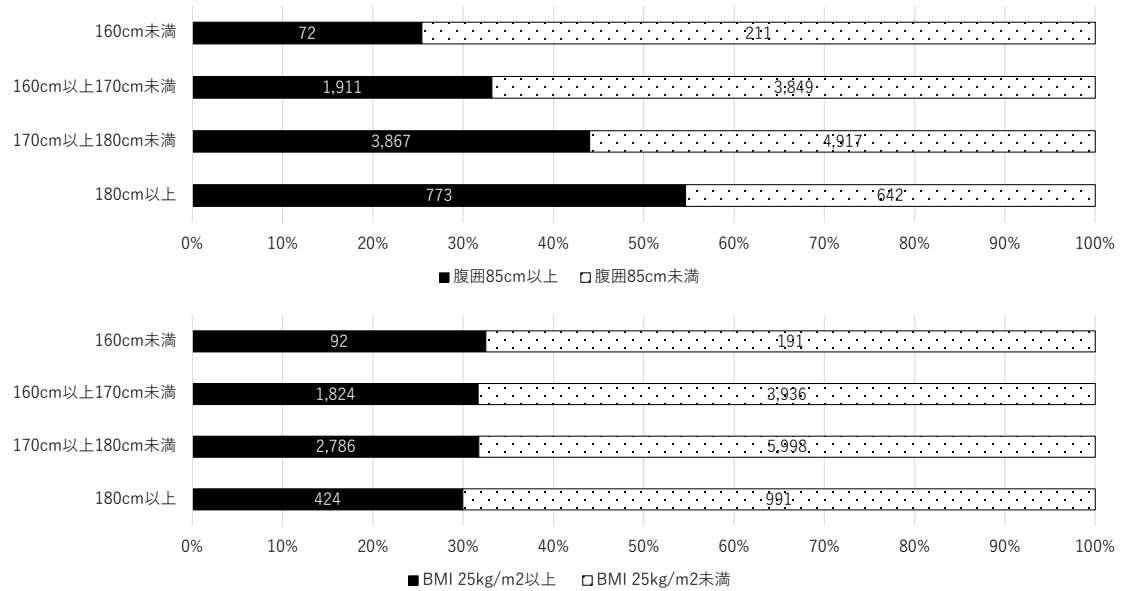
H. 知的所有権の取得状況

該当なし

表1 身長階級別身体計測値・血圧測定値の年度比較（40歳代）

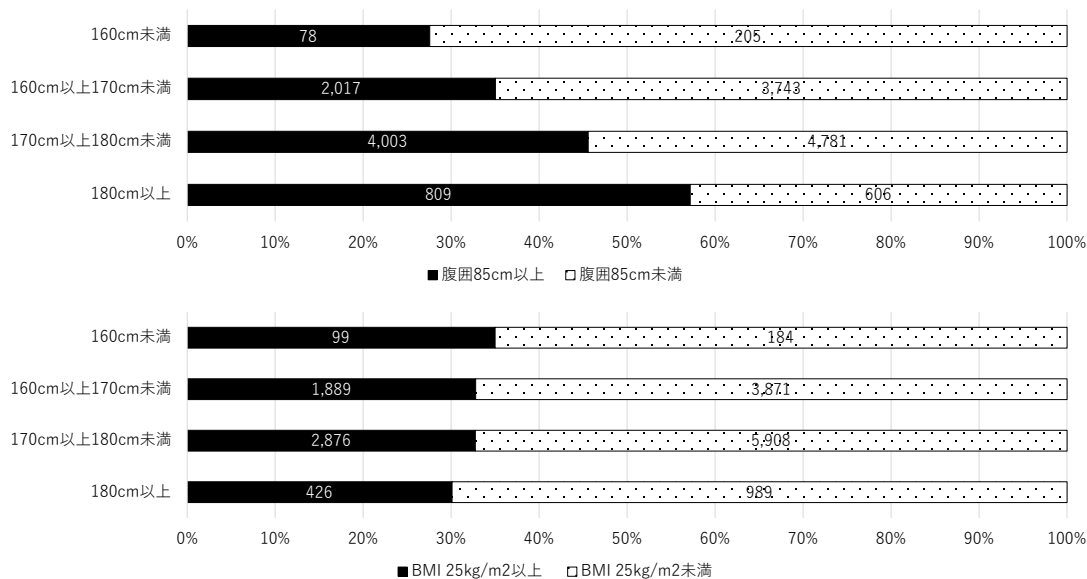
		160cm未満 (n=283)				p値	160cm以上170cm未満 (n=5,760)				p値
		2018年度		2019年度			2018年度		2019年度		
身長	cm	157.6 ± 2.1	157.6 ± 2.1	<0.001	166.4 ± 2.5	166.4 ± 2.5	<0.001				
体重	kg	59.4 ± 9.7	59.7 ± 9.7	<0.001	66.0 ± 10.0	66.3 ± 10.1	<0.001				
BMI	kg/m ²	23.9 ± 3.9	24.1 ± 3.9	<0.001	23.8 ± 3.5	24.0 ± 3.6	<0.001				
腹囲	cm	79.9 ± 9.9	80.5 ± 9.9	<0.001	82.3 ± 9.3	82.7 ± 9.4	<0.001				
収縮期血圧	mmHg	127.2 ± 14.0	127.7 ± 13.7	<0.001	126.9 ± 13.6	127.9 ± 14.1	<0.001				
拡張期血圧	mmHg	79.5 ± 11.6	80.4 ± 11.8	<0.001	79.3 ± 11.2	80.2 ± 11.4	<0.001				

		170cm以上180cm未満 (n=8,784)				p値	180cm以上 (n=1,415)				p値
		2018年度		2019年度			2018年度		2019年度		
身長	cm	174.2 ± 2.7	174.1 ± 2.7	<0.001	182.7 ± 2.6	182.7 ± 2.6	<0.001				
体重	kg	72.3 ± 10.9	72.6 ± 10.9	<0.001	78.5 ± 11.6	78.8 ± 11.8	<0.001				
BMI	kg/m ²	23.8 ± 3.5	23.9 ± 3.5	<0.001	23.5 ± 3.4	23.6 ± 3.5	<0.001				
腹囲	cm	84.8 ± 9.4	85.2 ± 9.4	<0.001	86.8 ± 9.4	87.4 ± 9.6	<0.001				
収縮期血圧	mmHg	126.9 ± 12.8	128.0 ± 13.4	<0.001	127.1 ± 12.4	128.0 ± 13.2	<0.001				
拡張期血圧	mmHg	79.1 ± 10.9	80.1 ± 11.2	<0.001	78.9 ± 10.8	79.8 ± 11.0	<0.001				



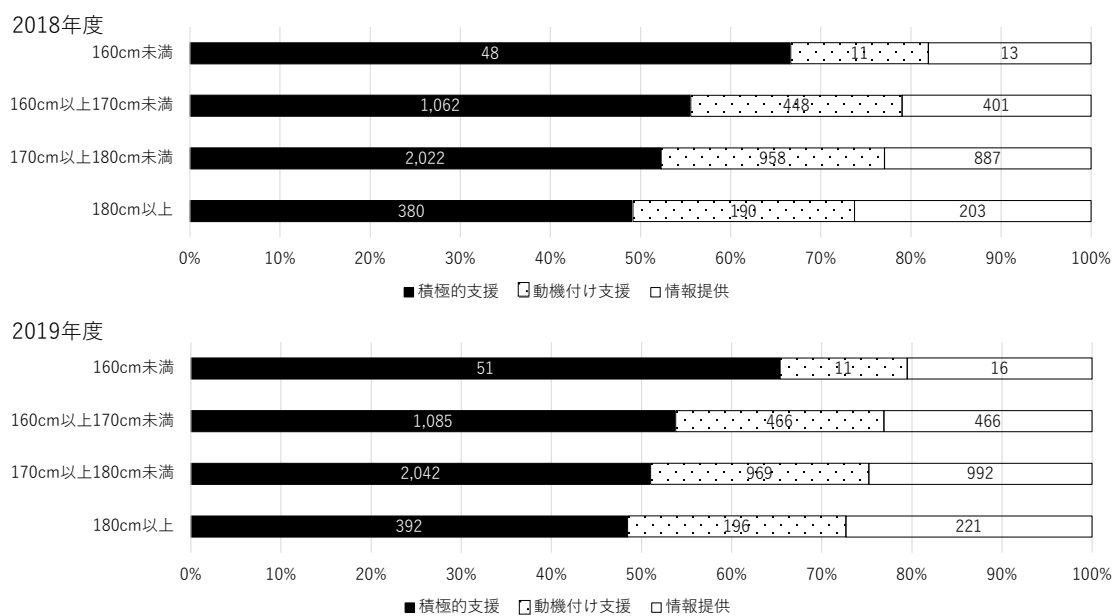
数値は実数（人）

図1 身長階級別の腹囲とBMIの基準別対象者の割合（40歳代・2018年度）



数値は実数 (人)

図2 身長階級別の腹囲とBMIの基準別対象者の割合 (40歳代・2019年度)



数値は実数 (人)

図3 身長階級別の腹囲85cm以上者における階層化 (40歳代/2018年度・2019年度)

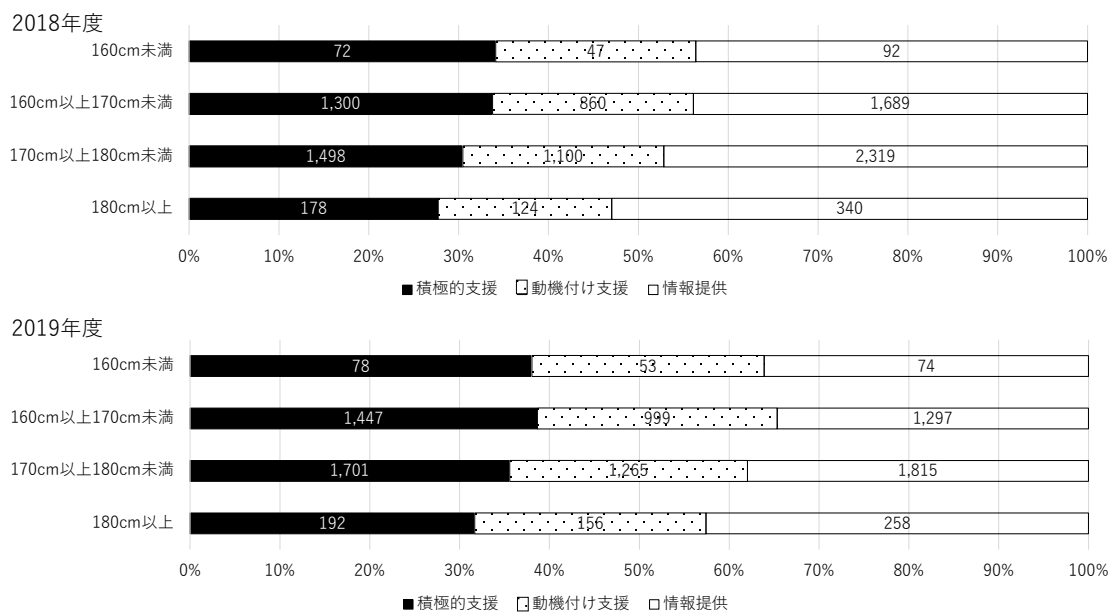


図4 身長階級別の腹囲85cm未満者全体における階層化(40歳代/2018年度・2019年度)

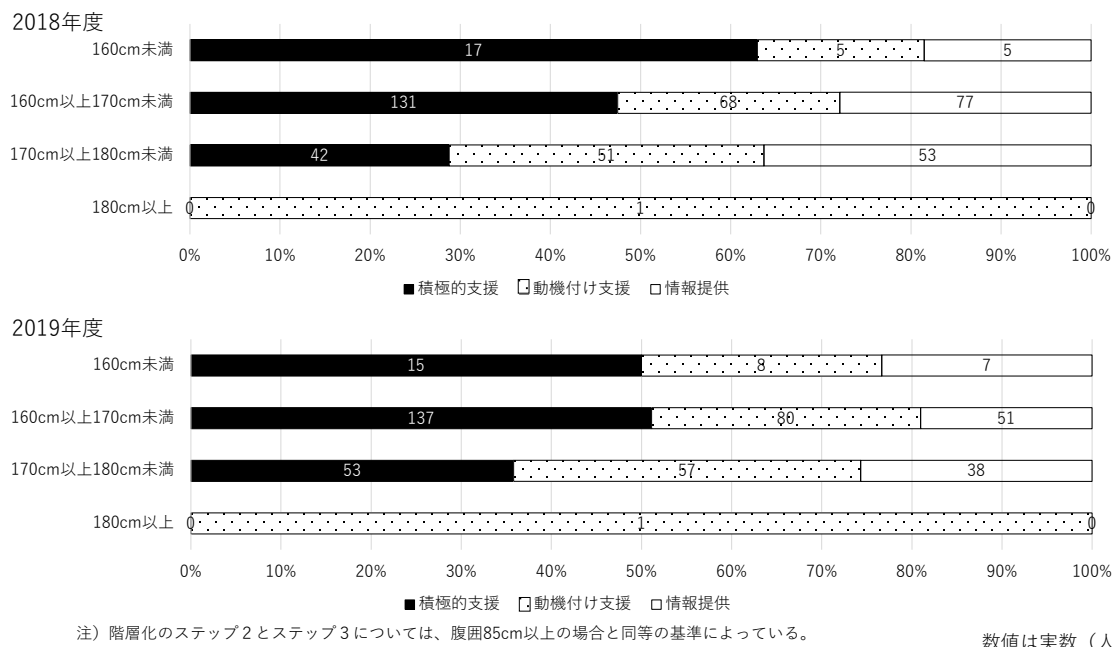
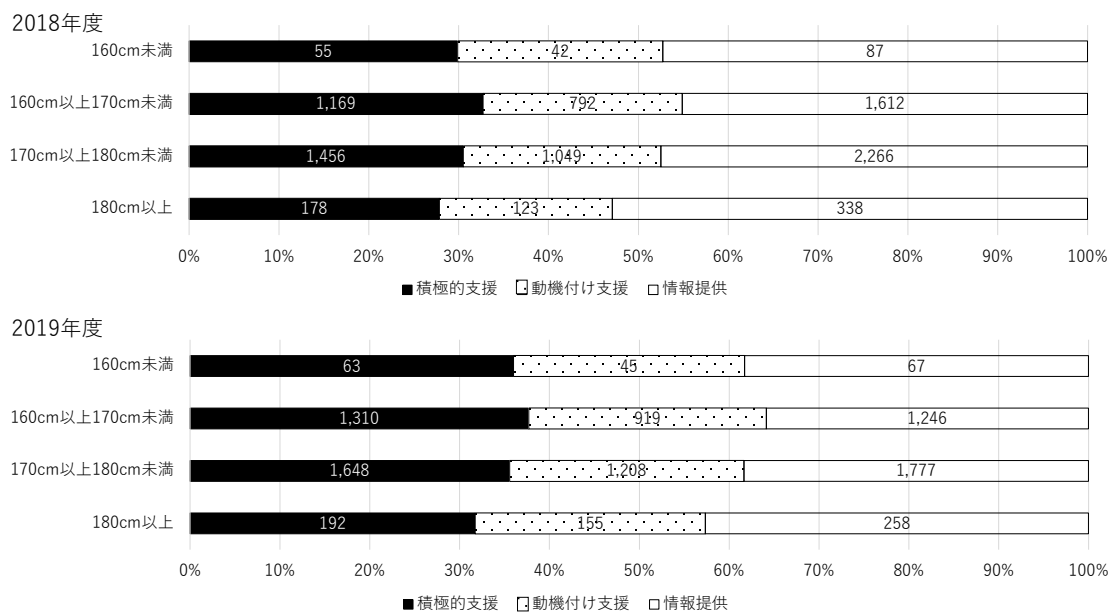


図5 身長階級別の腹囲85cm未満者且つBMI25kg/m²以上者における階層化(40歳代/2018年度・2019年度)



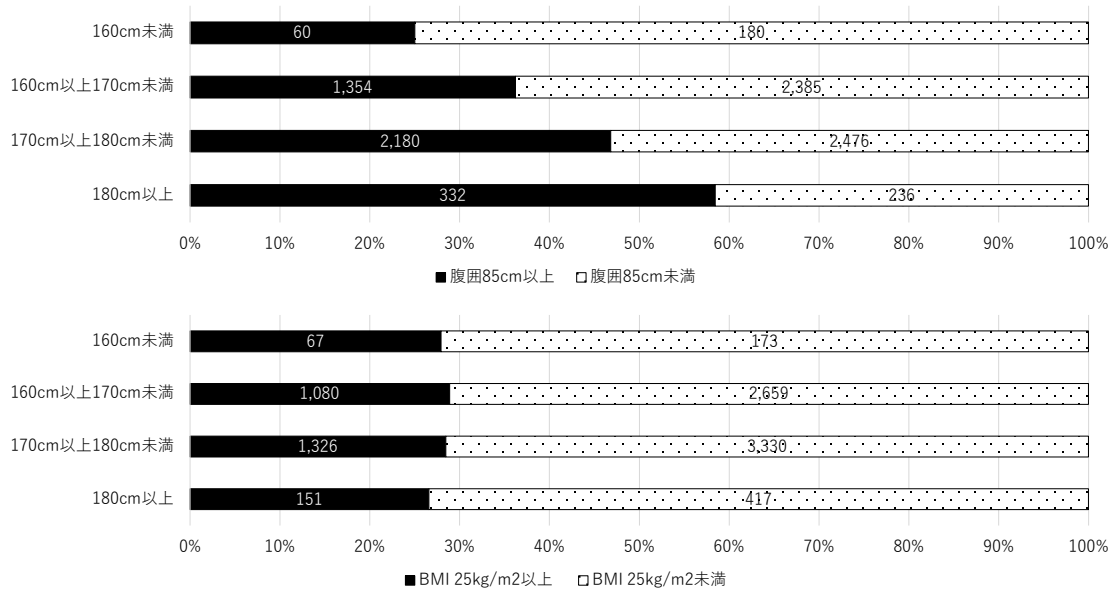
注) 階層化のステップ2とステップ3については、腹囲85cm以上の場合と同等の基準によっている。

数値は実数(人)

図6 身長階級別の腹囲85cm未満者かつBMI25kg/m²未満者における階層化(40歳代/2018年度・2019年度)

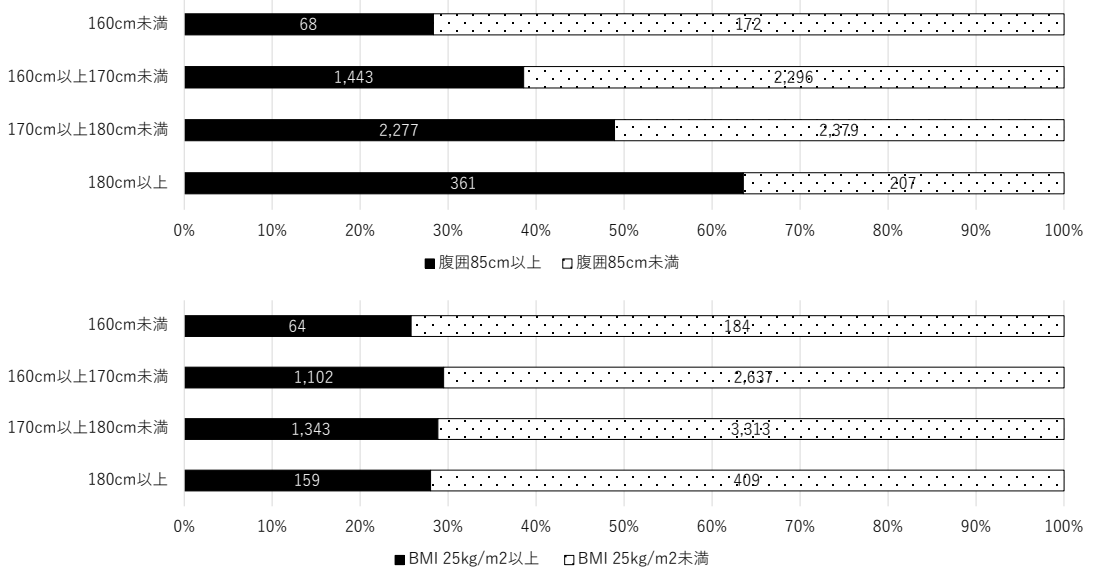
表2 身長階級別身体計測値・血圧測定値の年度比較(50歳代)

		160cm未満 (n=240)		p値	160cm以上170cm未満 (n=3,739)		p値
		2018年度	2019年度		2018年度	2019年度	
身長	cm	157.4 ± 2.2	157.4 ± 2.2	<0.001	166.2 ± 2.6	166.2 ± 2.6	<0.001
体重	kg	58.0 ± 8.5	58.1 ± 8.6	<0.001	65.1 ± 9.2	65.3 ± 9.3	<0.001
BMI	kg/m ²	23.4 ± 3.3	23.4 ± 3.4	<0.001	23.6 ± 3.3	23.6 ± 3.3	<0.001
腹囲	cm	80.1 ± 8.9	80.5 ± 9.0	<0.001	82.9 ± 8.6	83.2 ± 8.7	<0.001
収縮期血圧	mmHg	130.3 ± 15.6	131.8 ± 18.4	<0.001	129.8 ± 15.6	131.3 ± 16.1	<0.001
拡張期血圧	mmHg	81.0 ± 10.7	81.3 ± 11.8	<0.001	81.3 ± 11.2	82.3 ± 11.3	<0.001
		170cm以上180cm未満 (n=4,656)		p値	180cm以上 (n=568)		p値
		2018年度	2019年度		2018年度	2019年度	
身長	cm	173.9 ± 2.7	173.9 ± 2.7	<0.001	182.5 ± 2.2	182.5 ± 2.2	<0.001
体重	kg	71.1 ± 9.9	71.2 ± 10.0	<0.001	77.7 ± 11.0	77.9 ± 10.9	<0.001
BMI	kg/m ²	23.5 ± 3.2	23.5 ± 3.2	<0.001	23.3 ± 3.2	23.4 ± 3.2	<0.001
腹囲	cm	85.3 ± 8.8	85.6 ± 8.9	<0.001	87.7 ± 8.8	88.1 ± 8.9	<0.001
収縮期血圧	mmHg	129.4 ± 14.7	130.9 ± 15.6	<0.001	130.6 ± 16.2	132.4 ± 16.4	<0.001
拡張期血圧	mmHg	81.2 ± 11.0	82.3 ± 11.5	<0.001	82.1 ± 11.3	83.2 ± 11.9	<0.001



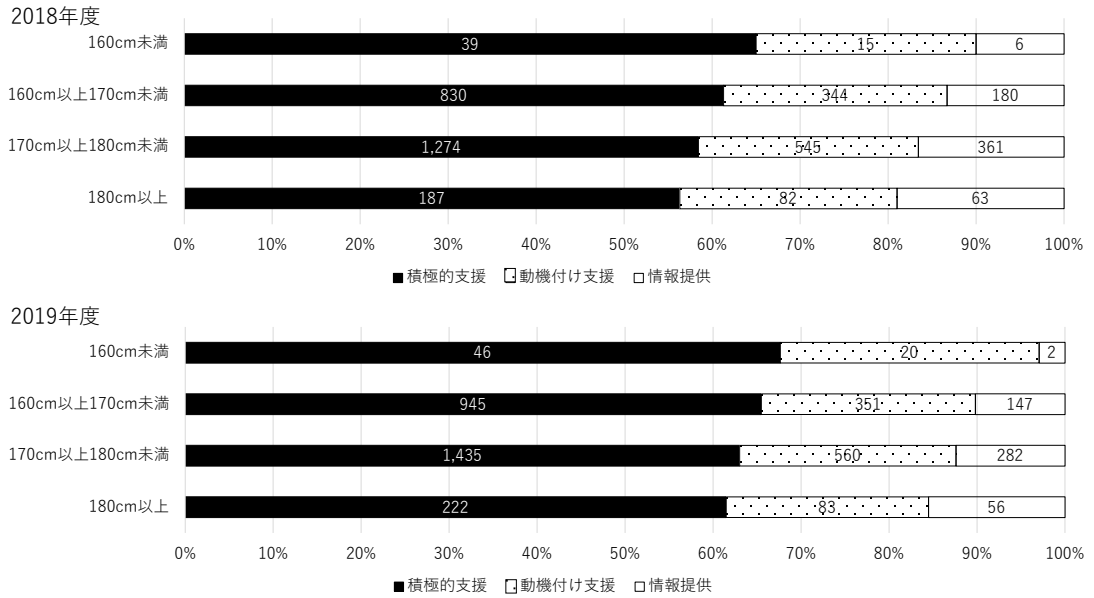
数値は実数（人）

図7 身長階級別の腹囲とBMIの基準別対象者の割合（50歳代・2018年度）



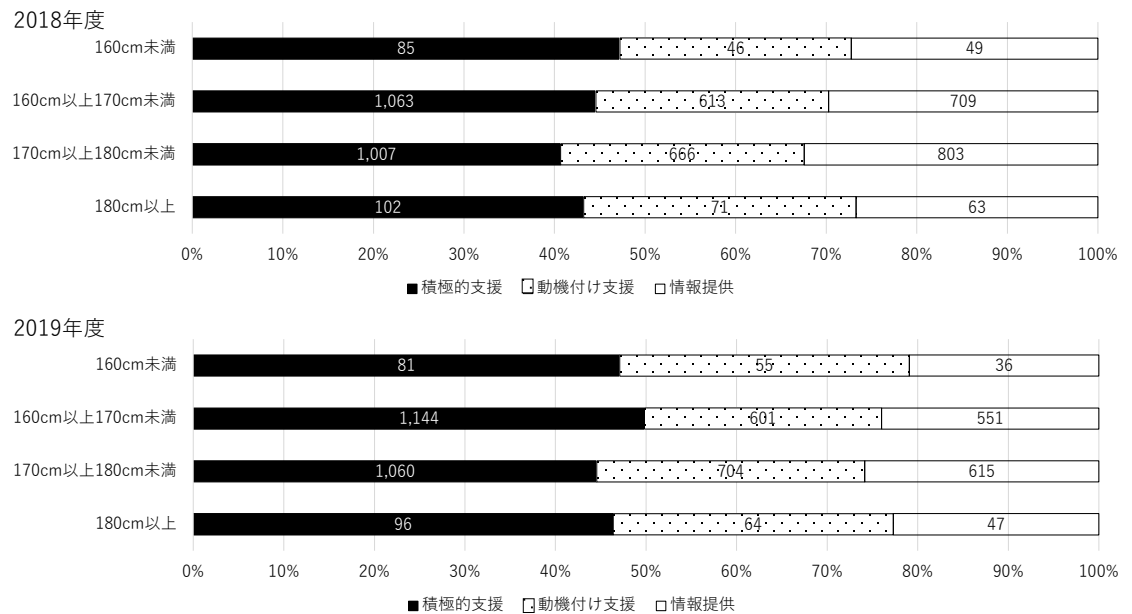
数値は実数（人）

図8 身長階級別の腹囲とBMIの基準別対象者の割合（50歳代・2019年度）



数値は実数（人）

図9 身長階級別の腹囲85cm以上者における階層化（50歳代／2018年度・2019年度）



注) 階層化のステップ2とステップ3については、腹囲85cm以上の場合と同等の基準によっている。

数値は実数（人）

図10 身長階級別の腹囲85cm未満者全体における階層化（50歳代／2018年度・2019年度）

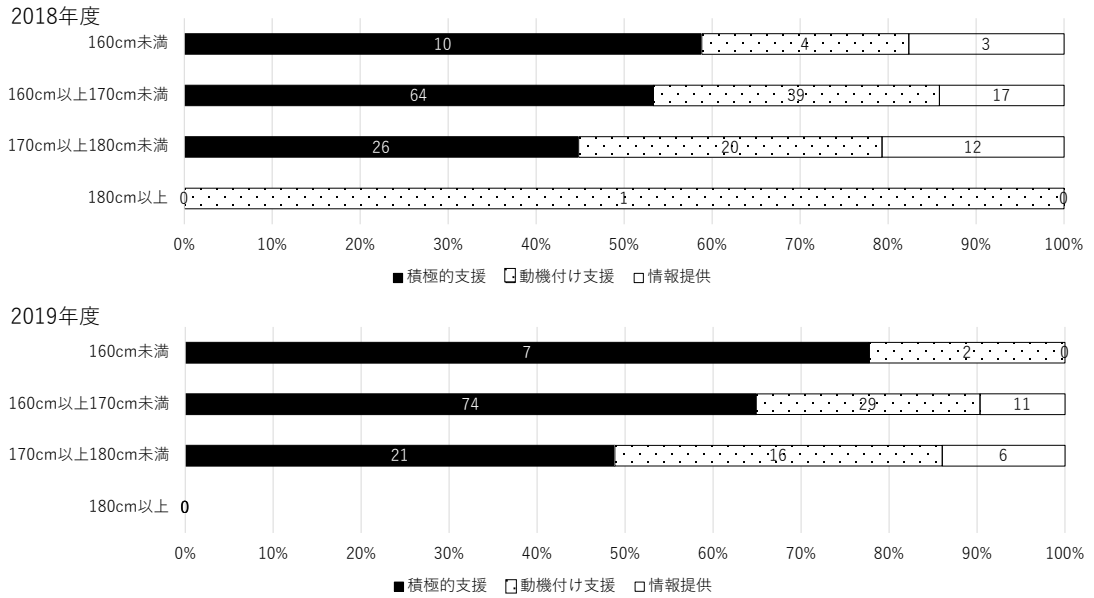


図11 身長階級別の腹囲85cm未満者且つBMI25kg/m²以上者における階層化(50歳代/2018年度・2019年度)

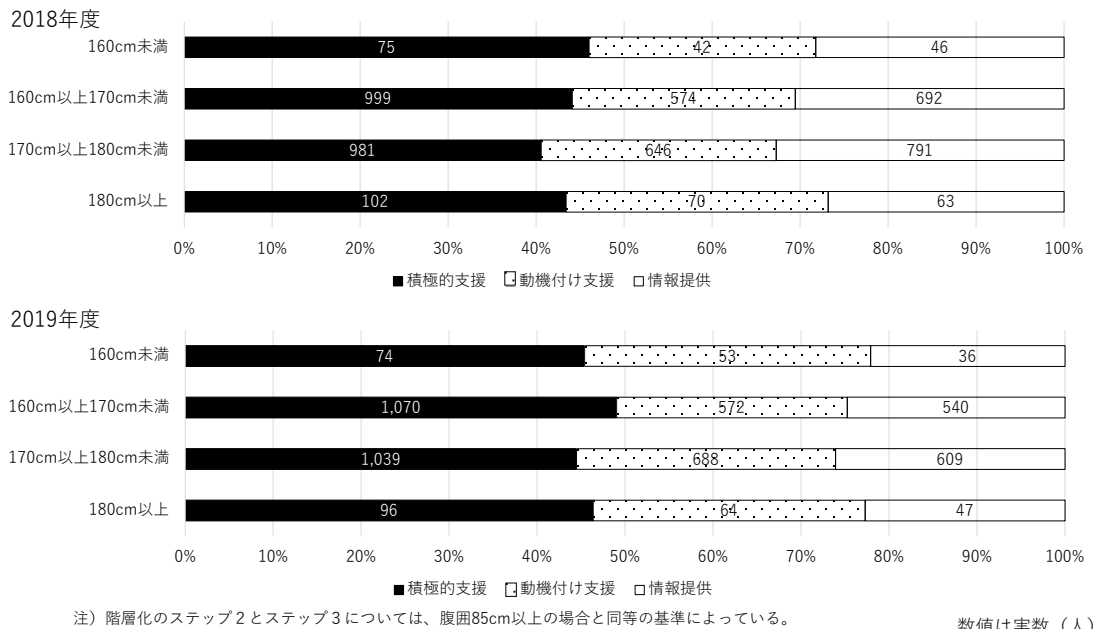


図12 身長階級別の腹囲85cm未満者且つBMI25kg/m²未満者における階層化(50歳代/2018年度・2019年度)