

令和4年度
三条市学校食育推進事業における
児童生徒の血液検査等結果（報告）

三条市健康づくり課 食育推進室

1 検査時期 令和4年8月から9月まで

2 検査対象

	対象者	受診者	受診率
小学校5年生	744人	555人	74.6%
中学校1年生	737人	527人	71.5%

※小学校5年生には大崎学園5年生を、中学校1年生には大崎学園7年生を含む。

3 検査項目

(1) 小学5年生

身体測定・血液検査（検査項目：総コレステロール、HDLコレステロール、Non-HDLコレステロール、ヘモグロビンA1c）

(2) 中学1年生

身体測定・血液検査（検査項目：総コレステロール、HDLコレステロール、Non-HDLコレステロール、ヘモグロビンA1c、赤血球数、血色素量、ヘマトクリット値、血清鉄）

4 結果概要

(1) 身体計測結果が要指導判定以上の児童生徒の割合

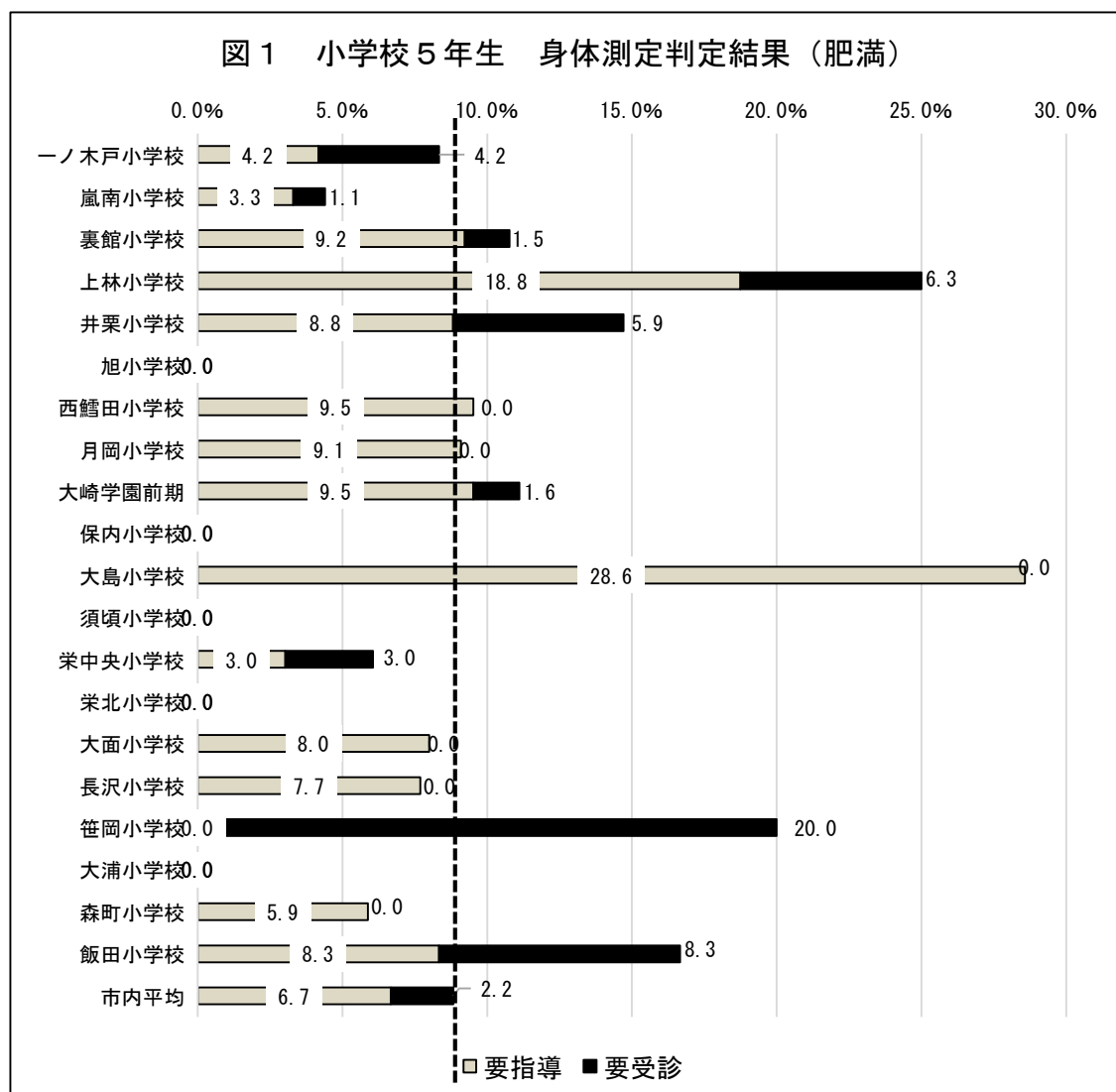


図2 中学校1年生 身体測定判定結果（肥満）

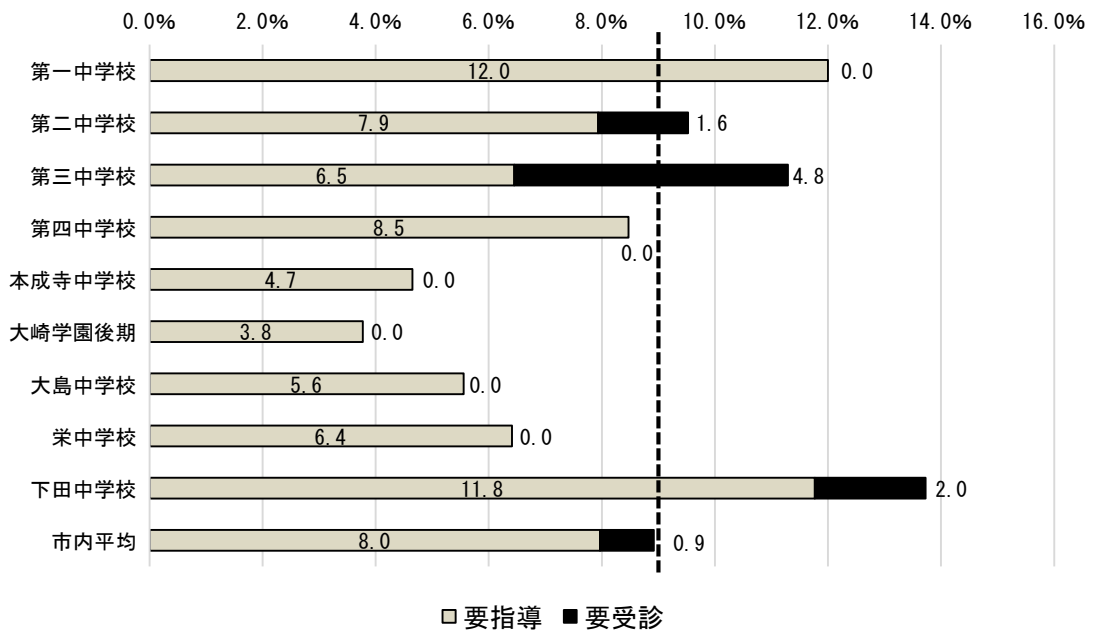
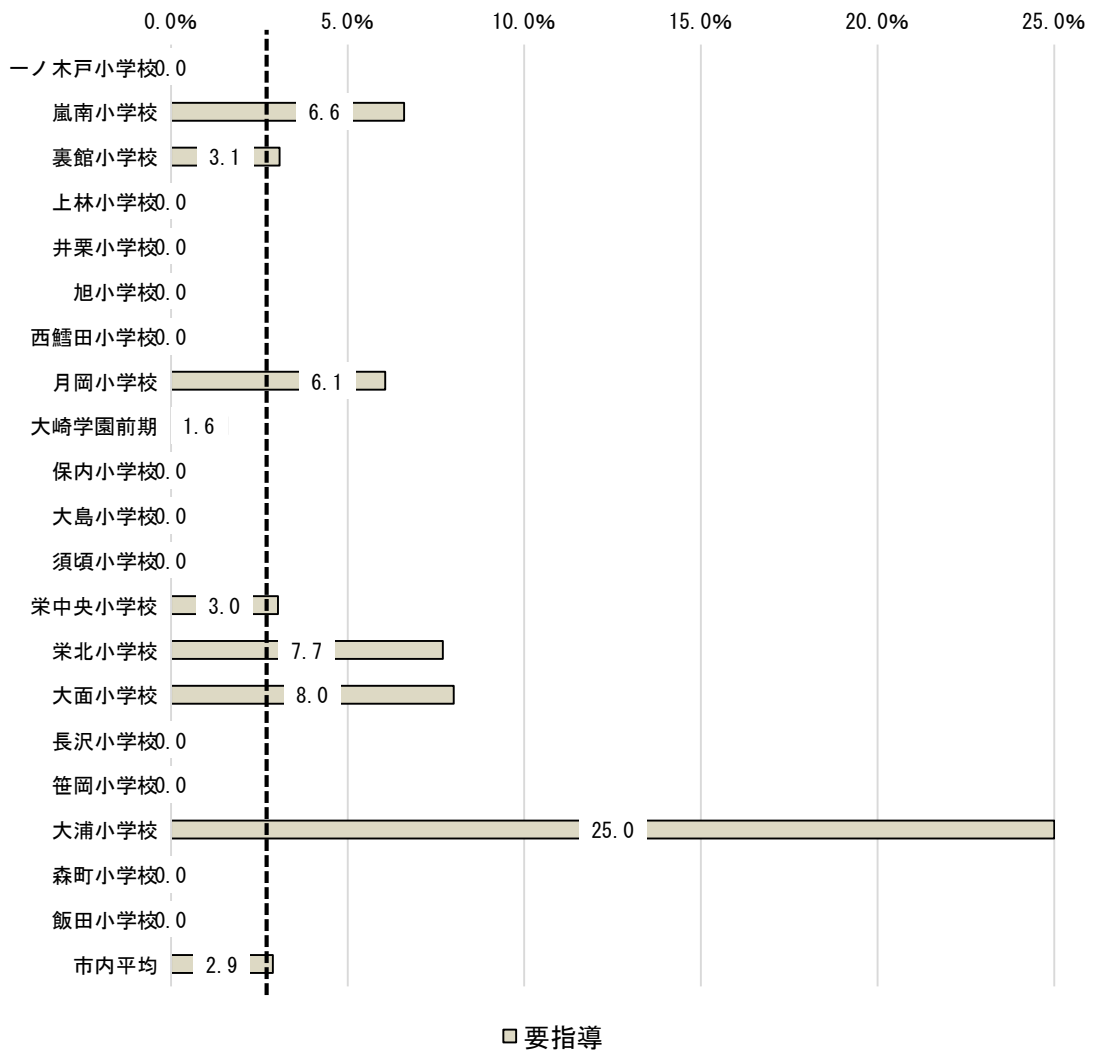
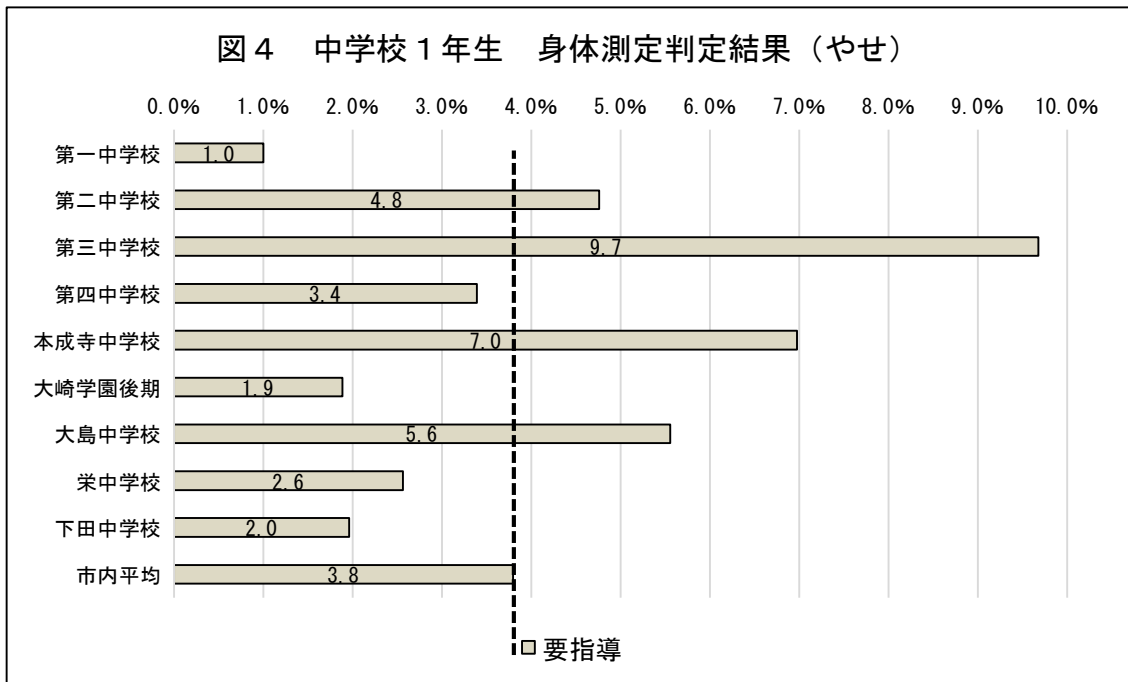


図3 小学校5年生 身体測定判定結果（やせ）





(2) 血液検査結果が要指導以上の児童生徒の割合

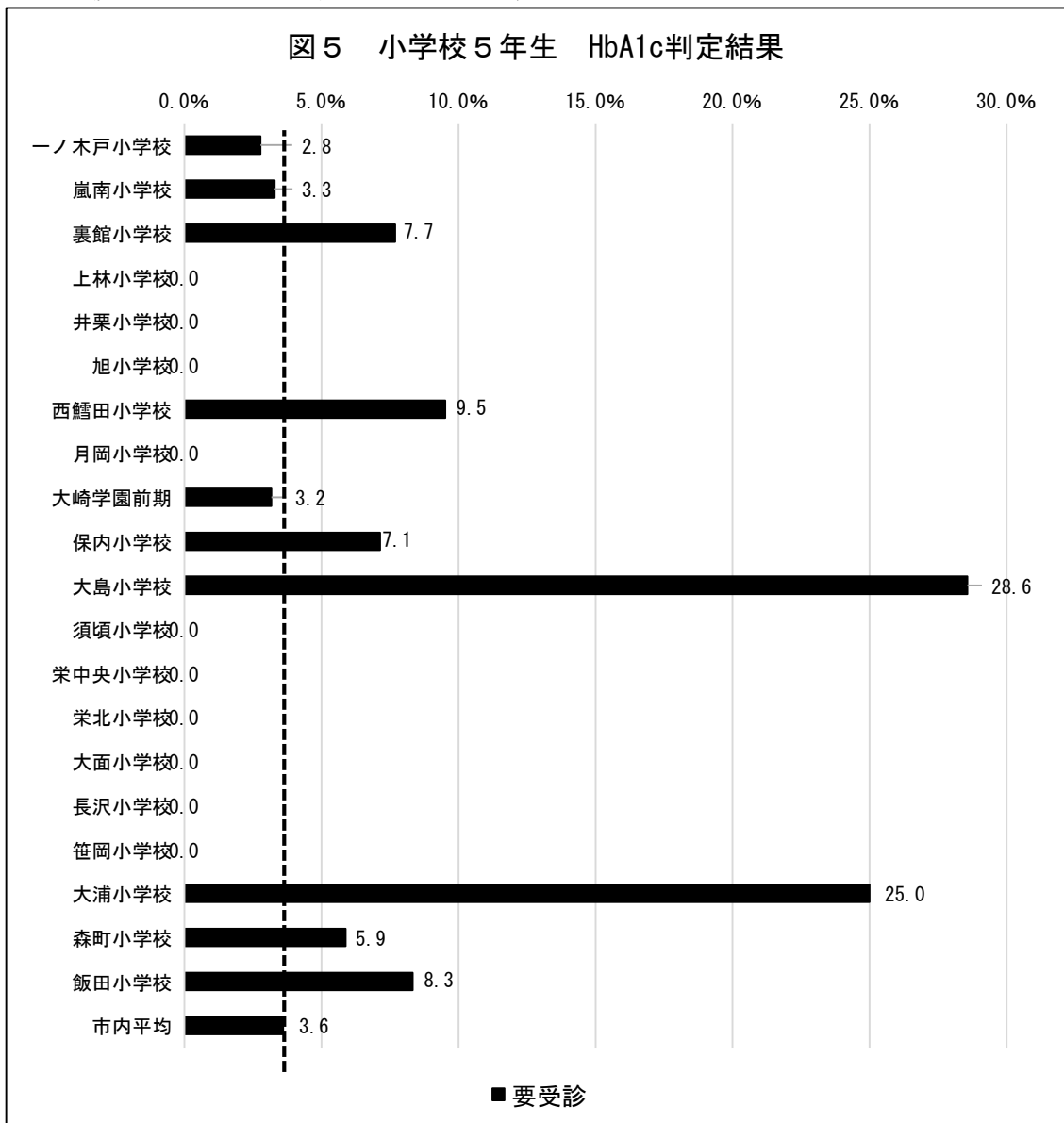


図6 中学校1年生 HbA1c判定結果

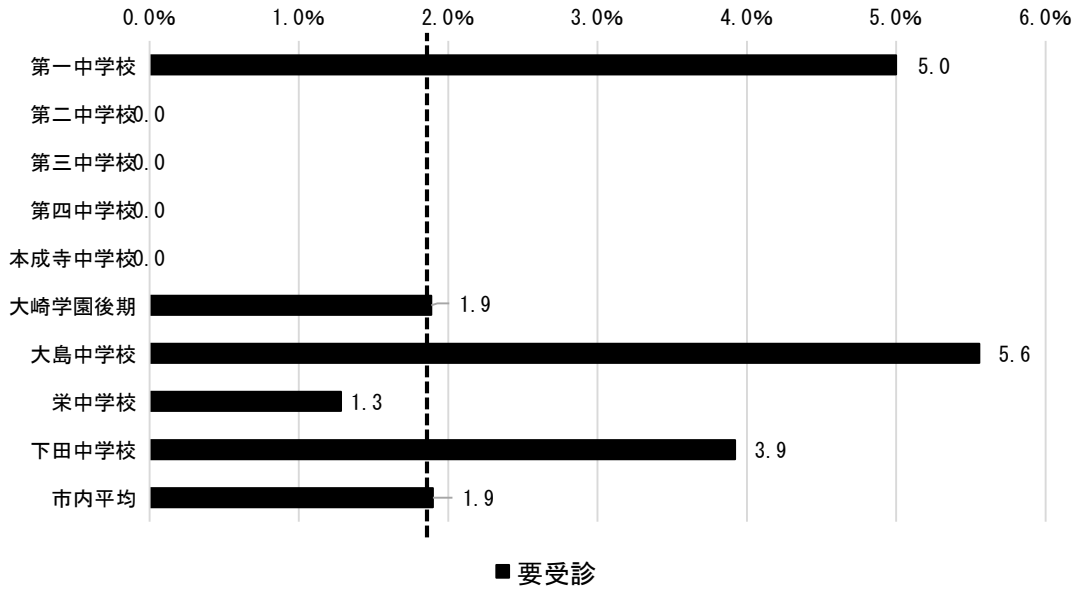


図7 小学校5年生 脂質異常判定結果

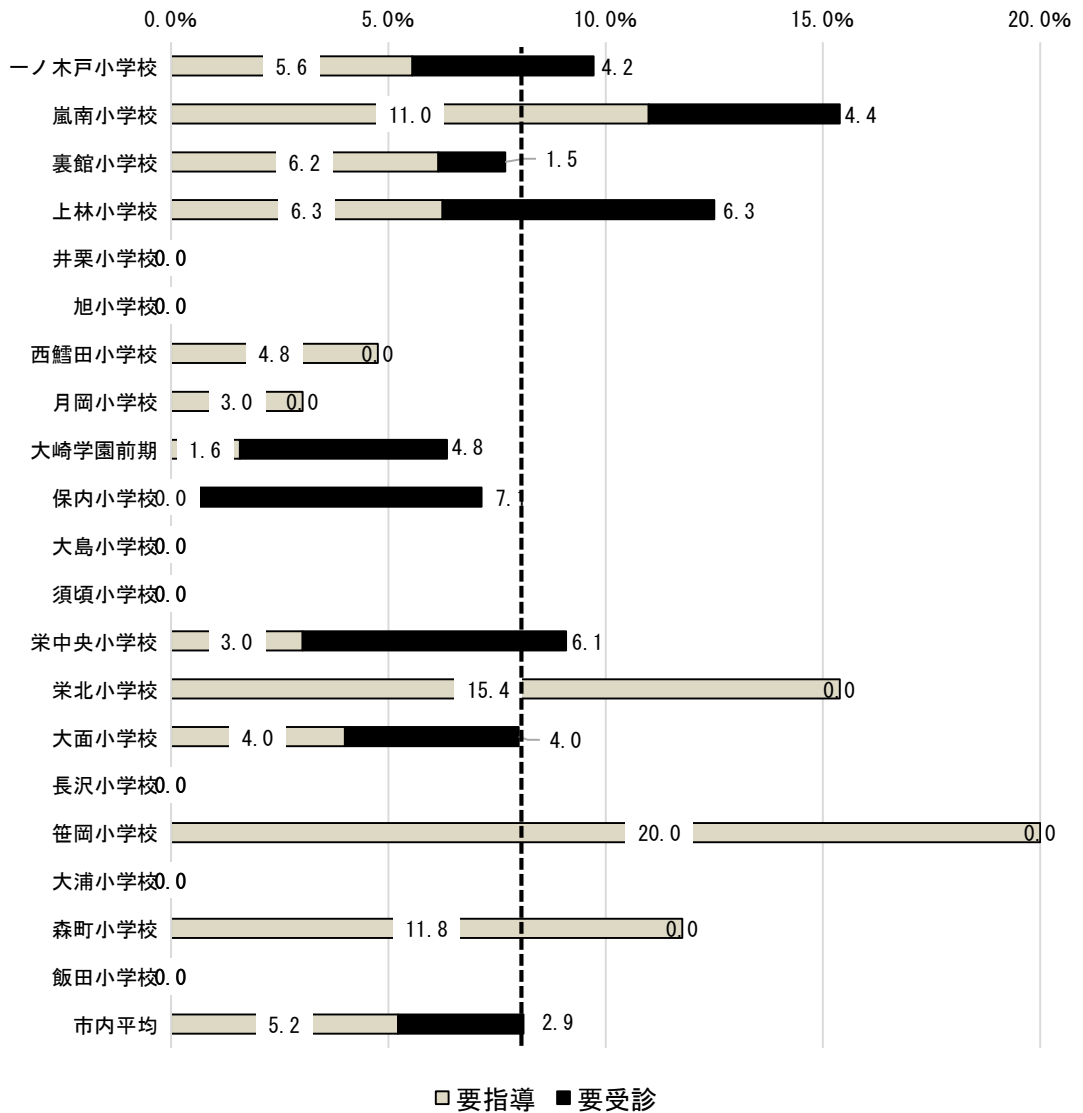


図8 中学校1年生 脂質異常判定結果

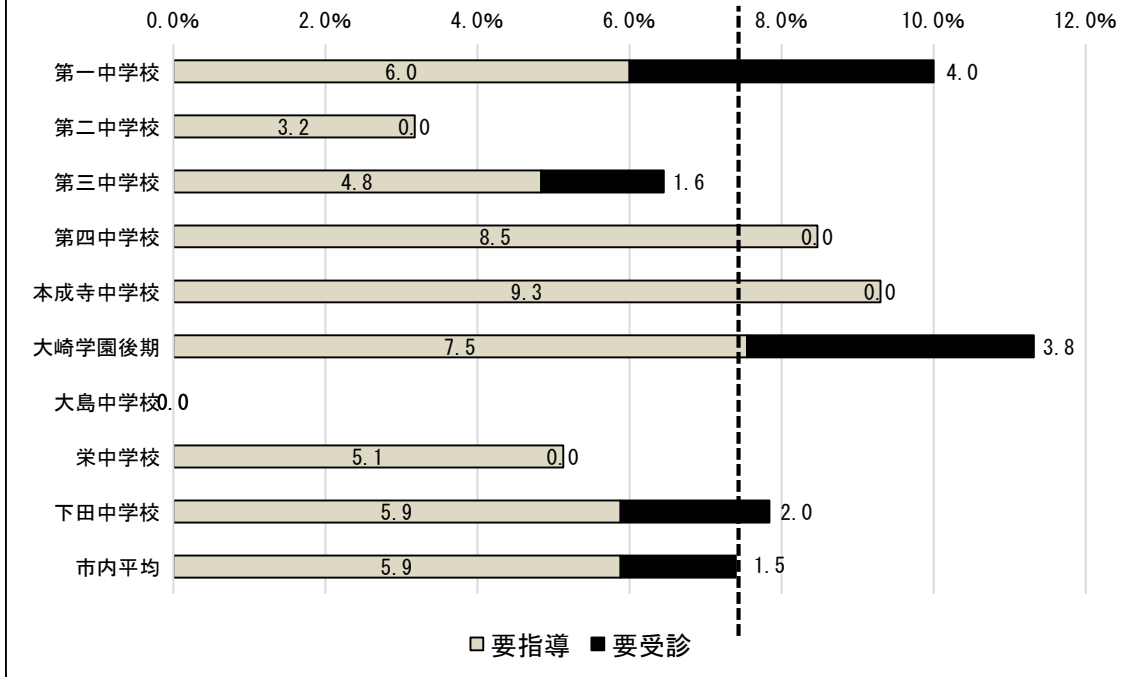
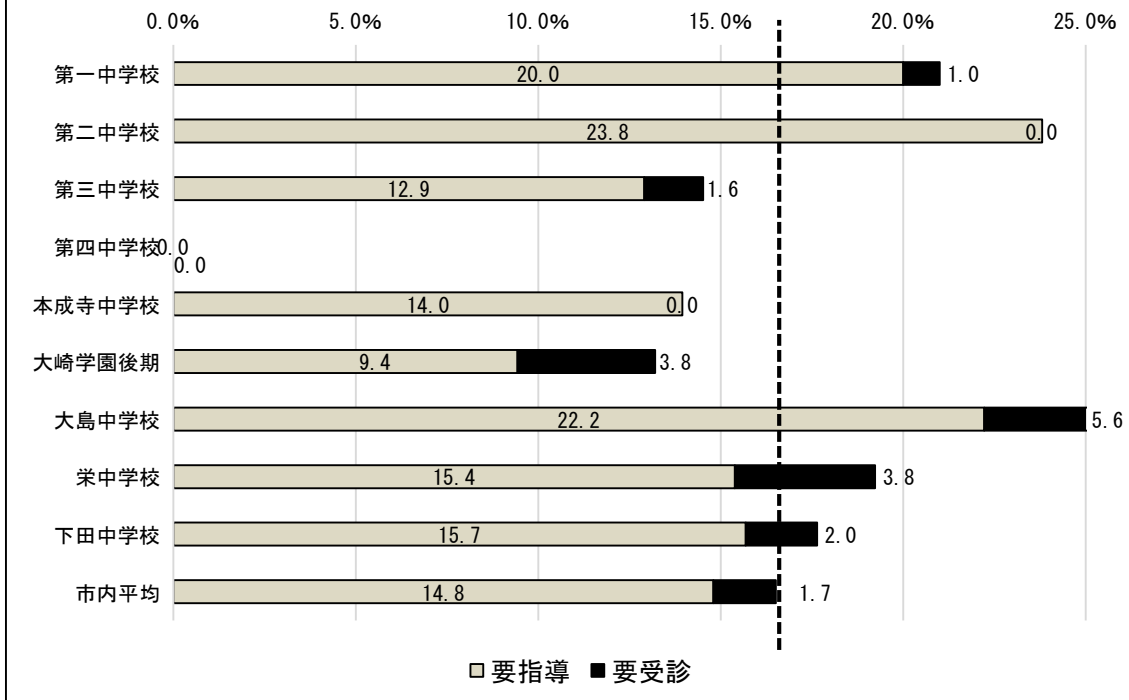
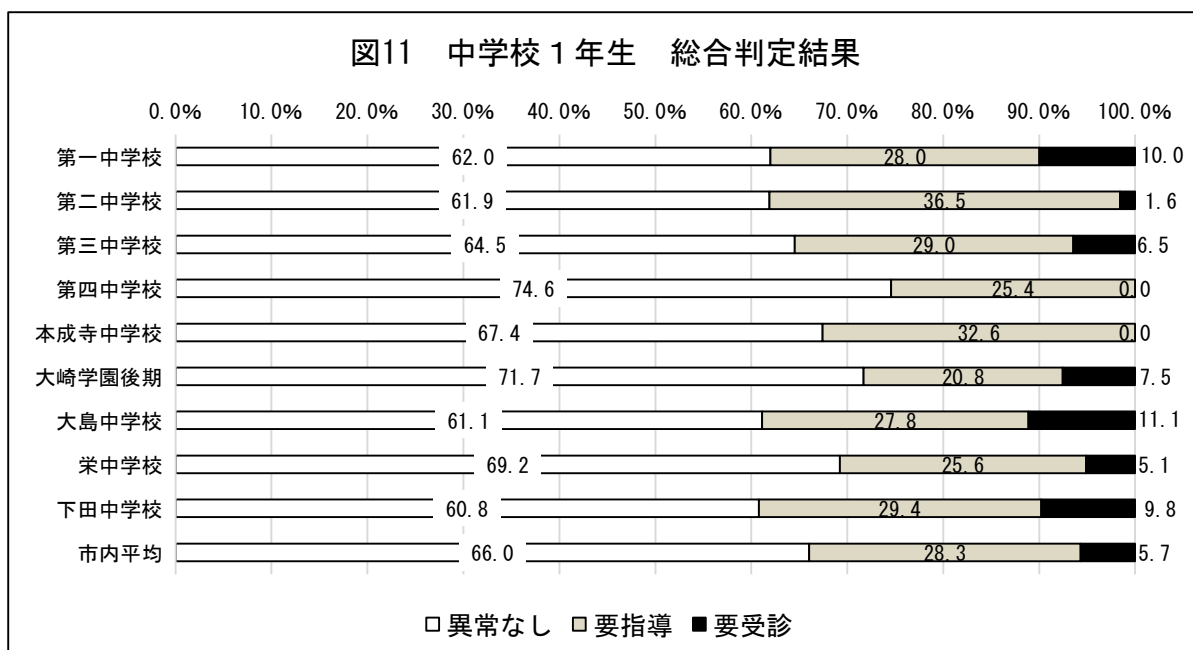
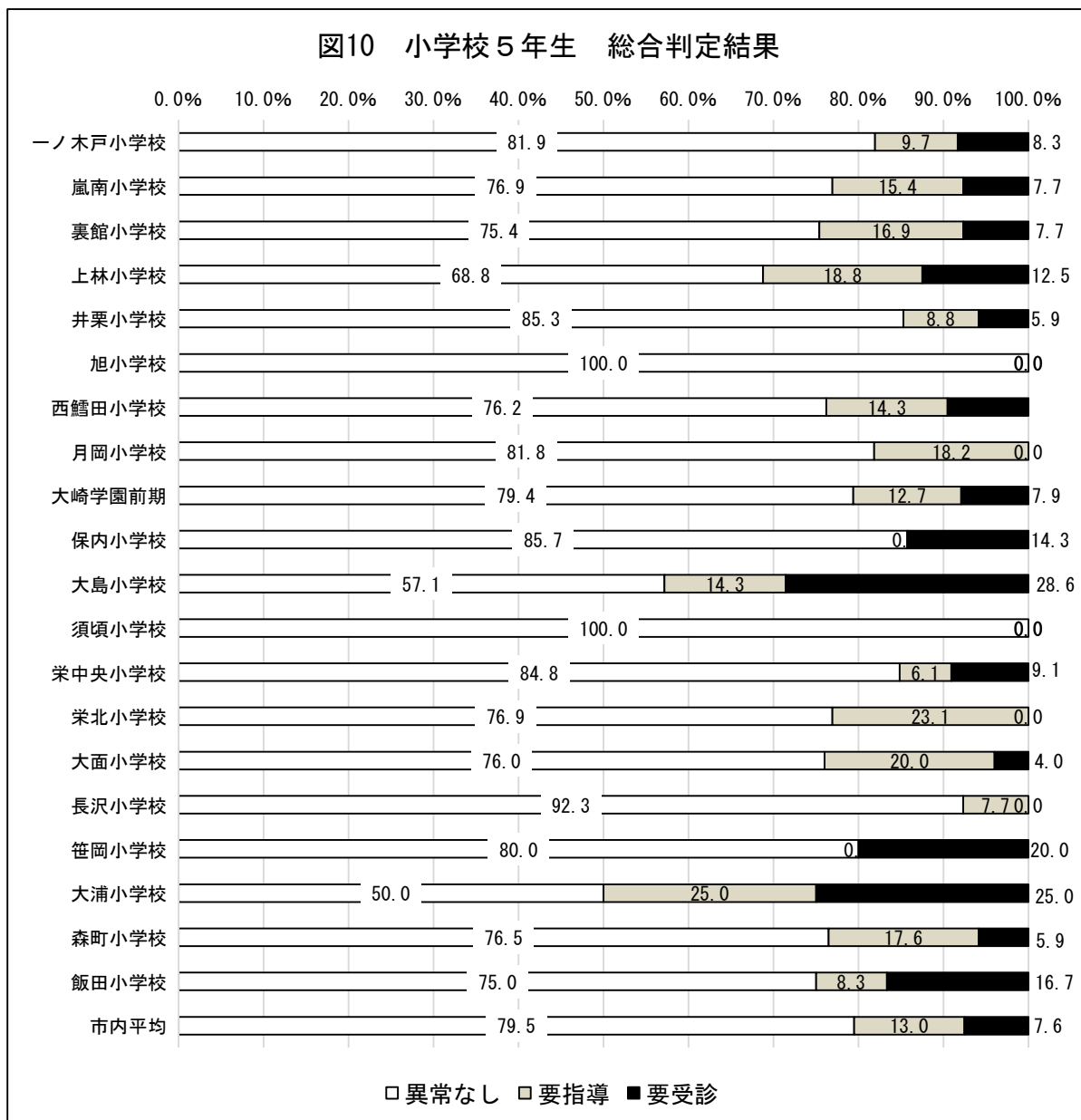


図9 中学校1年生 貧血判定結果

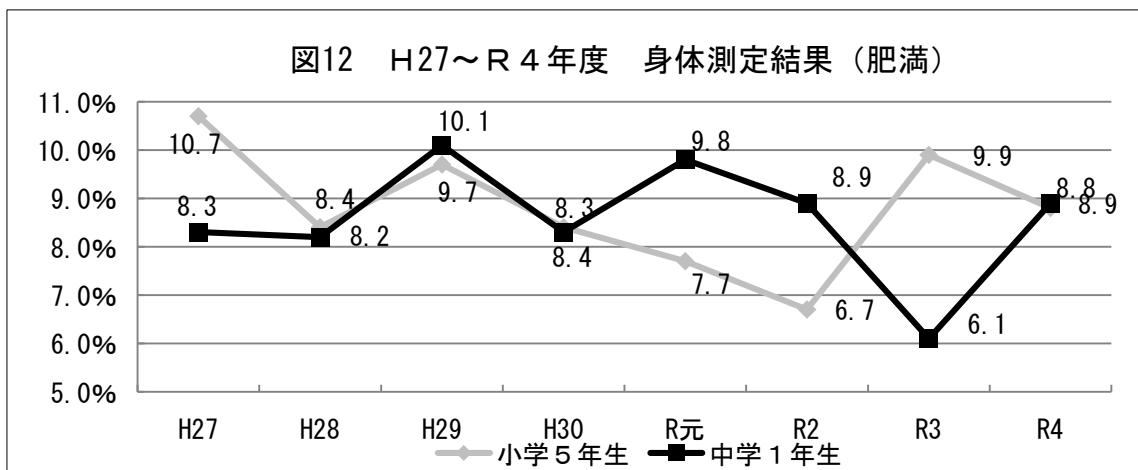


(3) 総合判定結果

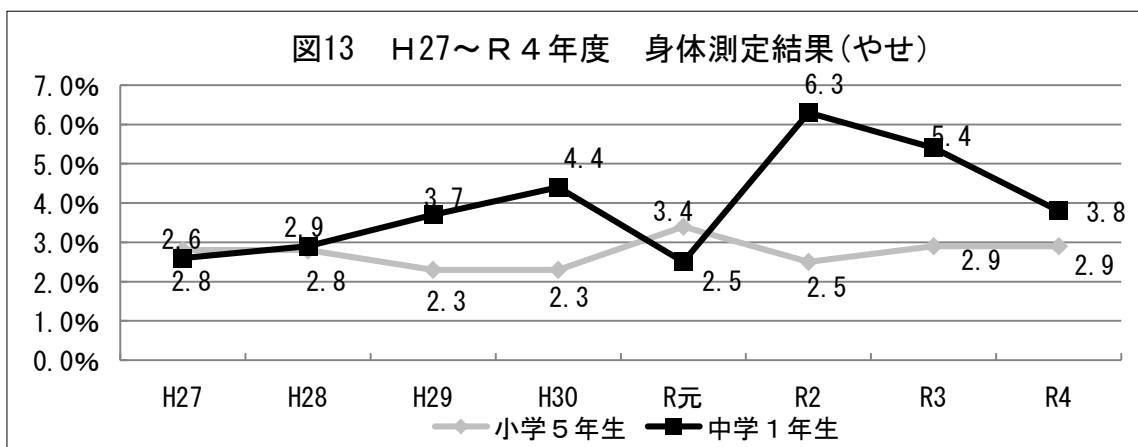


(4) 血液検査等結果が要指導判定以上である割合の年次推移

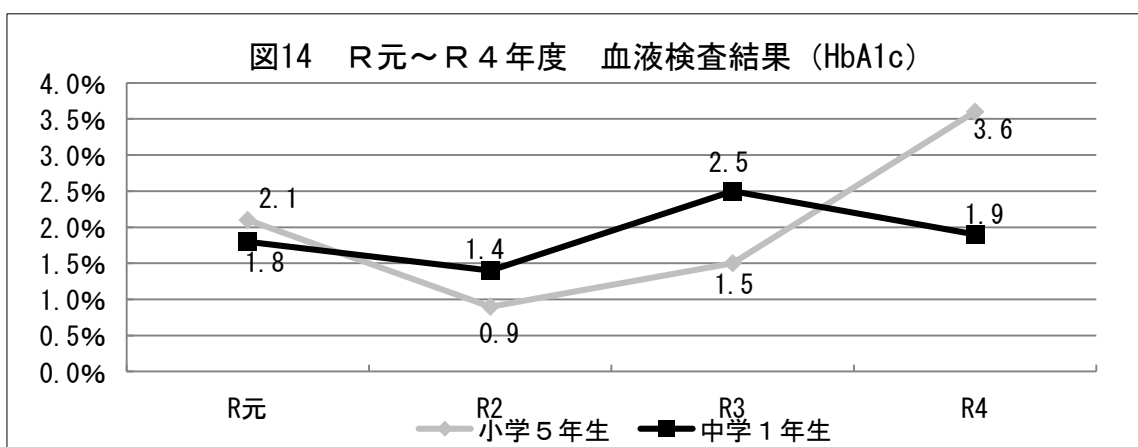
※検査項目の変更等の影響を受けない年度、項目のみ



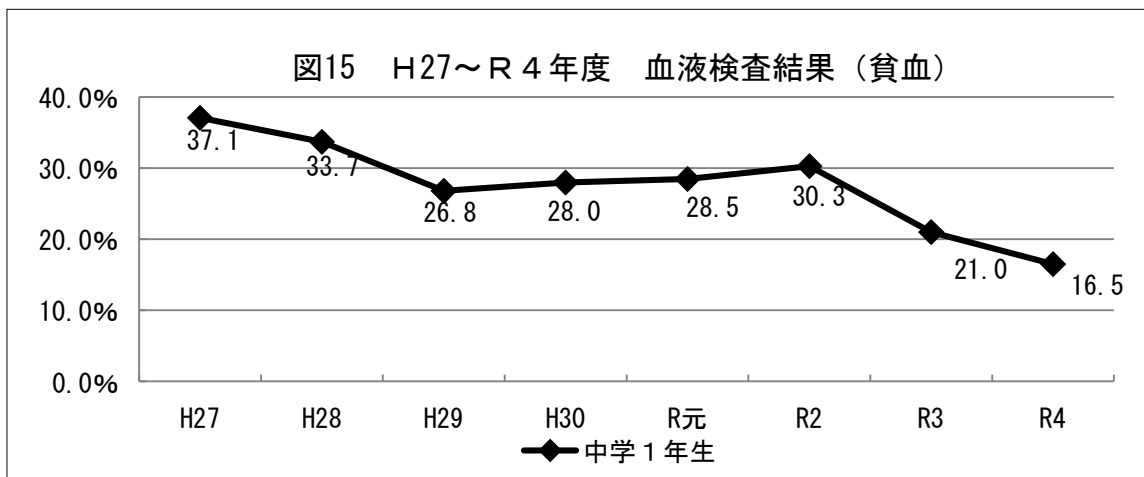
肥満の者の割合は、小学5年生は平成29年度から減少していたが、令和3年度は増加し、今年度は再度減少した。中学1年生は令和3年度に減少したが、今年度再度増加した。



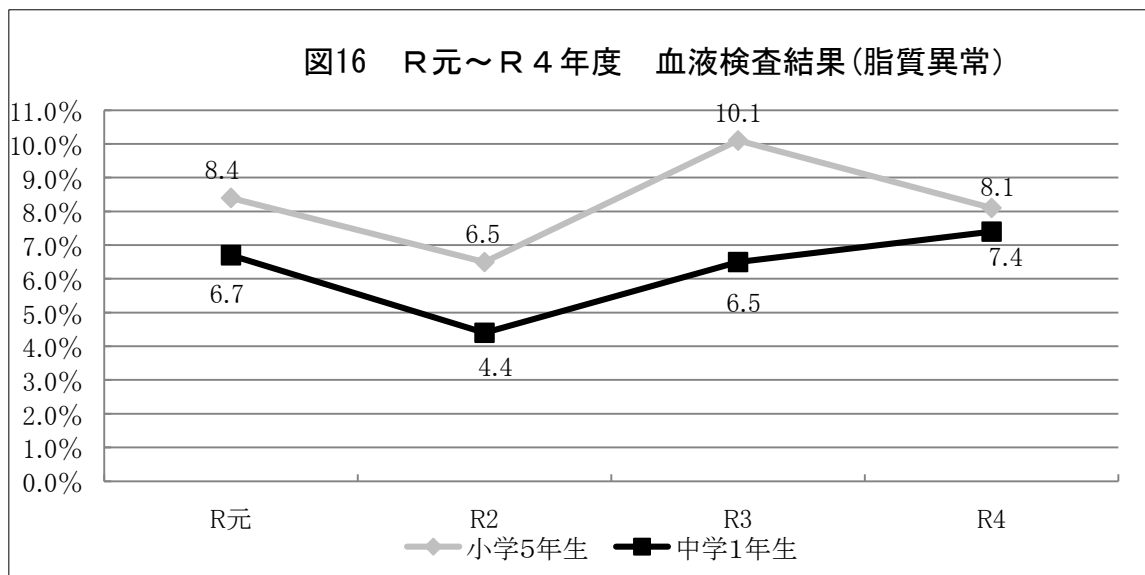
やせの者の割合は、小学5年生は横ばいである。中学1年生は、令和2年度から減少しているが、平成27年度からみると増加している。



HbA1cが高い者の割合は、検査項目として追加した令和元年度からの3年間について、今年度の基準（5.9%以上要受診）で推移を確認した。令和元年からの推移では、小学5年生は令和2年度に減少したものの、その後増加傾向にあり、中学1年生は令和3年度に増加したものの、今年度は減少した。



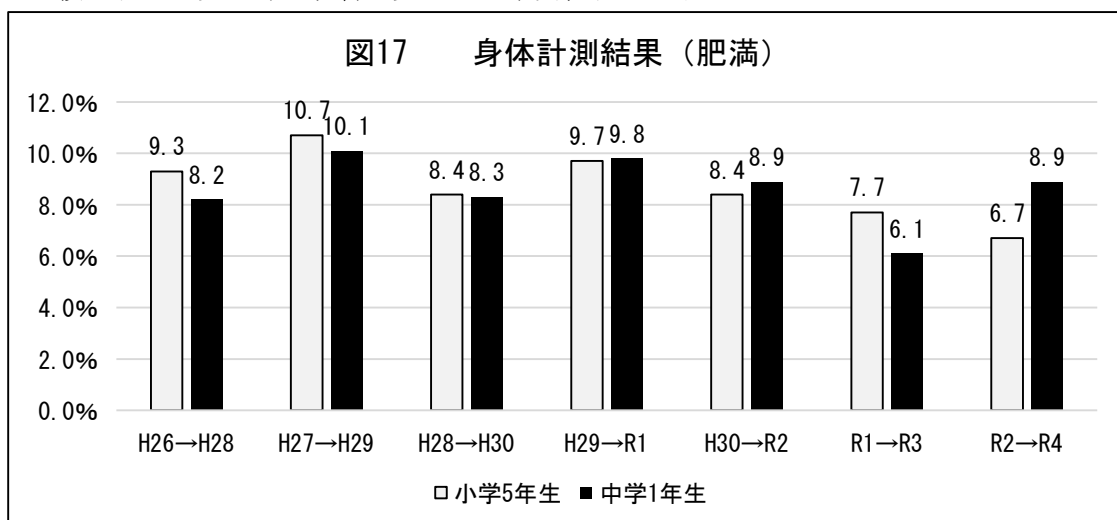
中学1年生だけを対象に検査を行った貧血の者の割合は、ゆるやかな減少傾向にある。



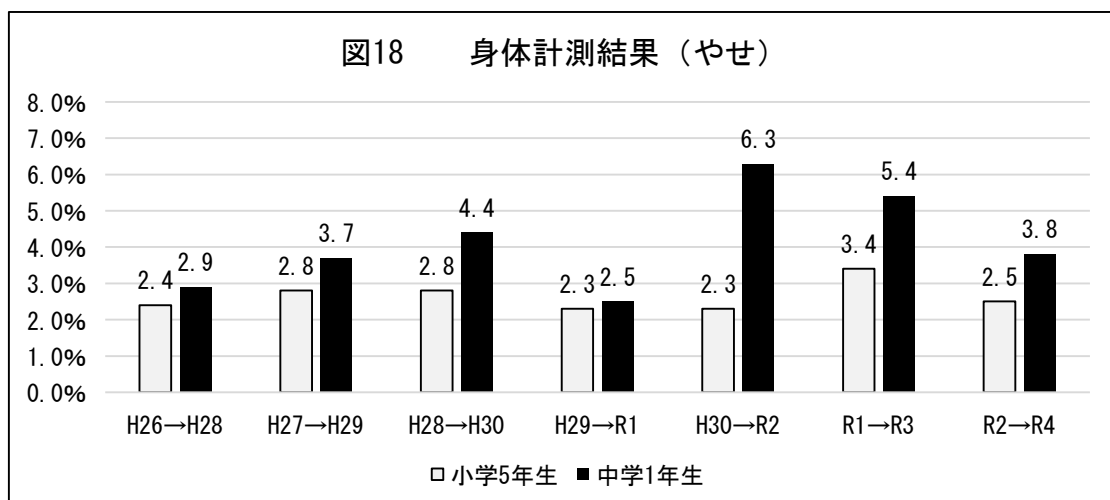
脂質異常の者の割合は、検査項目を変更した令和元年度からの4年間について推移を確認した。令和元年度からの推移では、小学5年生、中学1年生共に令和2年度に減少したが、その後、小学5年生は増加から減少に転じた。中学1年生は増加傾向にある。

(5) 同一対象者の年次経過・・・小学5年生時と中学1年生時との比較

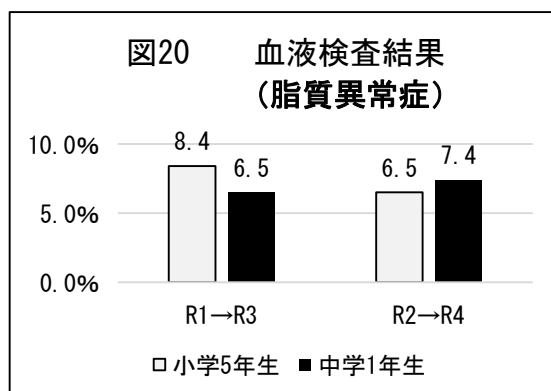
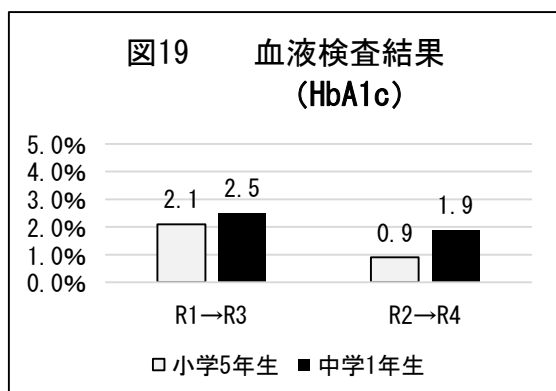
※検査項目の変更等の影響を受けない年度、項目のみ



肥満の割合は、今年度中学1年生で小学5年生時から2.2ポイント増加した。平成28年度から確認すると、最も増加割合が高かった。



やせの者の割合は、年齢が上ると増加する傾向にあり、今年度も同様であった。



HbA1cが高い者の割合は、年齢が上ると増加する傾向がある。(図19)

脂質異常の者の割合は、今年度は小学5年生時より増加した。(図20)

4 考察

【身体測定】

肥満者の割合について、小学5年生は、令和2年度までは緩く減少傾向にあったが、その後2年間は増加傾向にある。中学1年生は、令和元年度から令和3年度では減少で推移していたが、今年度は2.8ポイントと大きく増加した。令和3年度小学5年生の肥満者が9.9%と高い割合であるため、令和5年度中学1年生も高めに推移する可能性が懸念される（図12）。

同一対象者の比較においても、今年度は2.2ポイント増加し、平成28年度から確認すると最も増加した（図17）。

肥満の主な原因は、基礎代謝や運動等でのエネルギー消費に対し、食事やおやつなどから摂取するエネルギーが多いことである。新型コロナ禍での自粛期間の影響で、運動の機会の減少、家庭で過ごす時間が増えたことに伴いおやつ量の増加などが肥満者の増加傾向につながっているものと考えられる。

適度な運動とバランスのよい食事、おやつの適量の啓発を強化していきたい。

一方、やせの者の割合は、小学5年生で横ばい、中学1年生は増加傾向にあることから、小学5年生では、新型コロナ禍以降、肥満者の増加、中学1年生では肥満者の増加は顕著に見られず、やせの者の緩やかな増加が継続している。

小学5年生に比べ中学1年生でやせの者の割合が高いが、特に女子では、普段から主食量など食事量が少ないという声が多く聞かれる。思春期は体脂肪が増加しやすい時期であり、外見を気にする生徒が増えることから、「成長期の体づくりは将来の健康とつながる」ことを様々な機会を通して伝えていく必要がある。

【血糖検査】

HbA1cの検査項目は令和元年度に追加をしたため、同一対象者比較は今年度で2年目となった。要受診者の割合を比較したところ、2年間共、中学1年生時で要受診者が増加した（図19）。

個別食事相談の聞き取りでは、中学生は運動時にスポーツドリンクなど甘い飲み物の多飲、夜間のスポーツクラブのため、午後9時以降の遅い時間の食事などの生活習慣が多くみられた。

砂糖のとり過ぎが生活習慣病の原因となることや、砂糖が多く含まれる食品や1日の砂糖の適量等の情報を、様々な場面を活用し児童・生徒及び保護者へ啓発していく。夜遅い時間に食事をする児童・生徒へは、本人や家族の生活リズムに合わせた工夫を主に個別食事相談で伝えていきたい。

【脂質検査】

昨年度と比較すると小学5年生は2.0ポイント減少し、中学1年生は0.9ポイント増加した。（図16）。同一対象者においては、昨年度1.9ポイント減少したが、今年度0.9ポイント増加していることから（図20）、中学1年生で増加傾向が認められた。

脂質異常は動脈硬化の原因となる。食育推進事業で脂質異常につながる食事内容やおやつ量などを具体的に児童・生徒に伝えているが、三条市民に脳血管疾患が多いことや、その原因となる動脈硬化との関係も併せて伝えていく必要がある。

生活習慣の見直しは早期であるほど改善しやすい。市内全小学5年生、中学1年生で実施している食育授業内容について再検討し、児童・生徒が生活習慣病を理解し予防の実践につながる取組としていきたい。

【貧血検査】

貧血検査は中学1年生のみ実施し、昨年度に続き減少した。経年推移でも減少傾向である（図15）。

個別食事相談時の聞き取りでは、運動量に対して食事量が少ない、極端な偏食などが見られた。現在、小学5年生では、貧血検査を行っていないが、貧血には、食習慣の偏りが大きく影響することから、早期に改善していくことが大切である。次年度、小学5年生においても検査項目として追加したい。

5 まとめ

今年度、総合判定要指導以上の児童・生徒の割合は、小学5年生20.6%、中学1年生が34.0%であったが、血液検査受診率は、小学5年生74.6%、中学1年生71.5%にとどまっている。本事業は、子どもたちが自らの身体状況を把握することで、健康について自覚し、生涯にわたる健康な食習慣を確立させること、また、生活習慣病の早期発見を目的に、身体測定及び血液検査を実施している。今後、より多くの児童・生徒が血液検査を受け、必要な相談や治療が受けられるよう、専門家や学校と実態を共有した中で事業内容を検討するなど、密に連携し実施していきたい。

[参考文献等]

- ・動脈硬化性疾患予防ガイドライン 2022年版／一般社団法人日本動脈硬化学会
- ・令和4年度 生活実態調査／三条市