

令和7年度
山梨県内施設の人工芝流出実態及び流出抑制対策
に関する調査業務報告書

株式会社ピリカ

令和8年2月

目次

第1章.	業務概要	1
1.1.	業務名	1
1.2.	業務の目的	1
1.3.	業務期間	1
第2章.	アンケート調査	2
2.1.	調査概要	2
2.1.1.	調査目的	2
2.1.2.	調査対象	2
2.1.3.	調査方法・時期	2
2.1.4.	調査項目	2
2.2.	調査結果	3
2.2.1.	集計結果のグラフ	3
2.3.	アンケート調査結果の考察	12
第3章.	施設訪問調査	14
3.1.	調査概要	14
3.1.1.	調査目的	14
3.1.2.	調査時期・場所	14
3.1.3.	訪問施設の概要	14
3.2.	調査結果	15
3.2.1.	人工芝の状態・散乱状況	15
3.2.2.	管理・対策の実態 管理者へのヒアリング結果	19
3.3.	施設訪問調査結果の考察	20
第4章.	今後の取り組み	21
4.1.	流出抑制対策	21
4.1.1.	管理の中で実施可能な流出抑制対策	21
4.1.2.	設備導入による対策	21
4.1.3.	更新・新設時に検討すべき対策	21
4.2.	調査結果の総括	22

第1章. 業務概要

1.1. 業務名

令和7年度山梨県内施設の人工芝流出実態及び流出抑制対策に関する調査業務

1.2. 業務の目的

本業務は山梨県内の人工芝を敷設する施設の管理者に対して、今後の対策についてアンケート調査を行い、施設の管理状況と流出認識の現状を明確にすることを目的とした。また、実際に施設へ訪問し、散乱状況の撮影を行った他、施設管理者への聞き取り調査を行った。アンケート調査および訪問調査の結果から、人工芝流出抑制対策のための啓発資料の作成を目的とした。

1.3. 業務期間

令和7年7月1日(火)から令和8年2月27日(金)まで

第2章. アンケート調査

2.1. 調査概要

2.1.1. 調査目的

人工芝を敷設する施設の管理者に対して、施設の使用状況、人工芝由来のマイクロプラスチック流出問題の認識、流出抑制対策の実施状況、今後の対策についてアンケート調査を行い、山梨県内における施設の管理状況と流出への認識に対する現状を明確にし、県民、施設管理者を対象とした人工芝流出抑制対策のための啓発を目的とした。

2.1.2. 調査対象

調査対象の施設総数は 100 箇所である。対象とする施設の所在地は、山梨県内 23 市町村（甲府市、富士吉田市、都留市、山梨市、大月市、韮崎市、南アルプス市、北杜市、笛吹市、上野原市、甲州市、中央市、市川三郷町、身延町、南部町、富士川町、昭和町、西桂町、忍野村、山中湖村、鳴沢村、富士川口湖町、丹波山村）である。対象とした人工芝敷設のスポーツ施設の種別はサッカー場、フットサル場、テニス場、野球場、多目的施設、ゴルフ場である。

2.1.3. 調査方法・時期

調査対象の管理部署（自治体所管）または管理企業に対して、メールまたは問い合わせフォームへアンケート調査を依頼した。アンケート調査は WEB フォームである Google フォームを用いた。Google フォームでの回答が困難と申し出があった団体については、Microsoft 社 Word 形式の調査用紙で回答を受け付けた。（回答期間は令和 7 年 11 月 19 日から令和 7 年 12 月 3 日の 2 週間）回答数は表 2.1.1 参照。

表 2.1.1 アンケート調査回答状況

調査対象区分	調査数（件）	回答方式（件）		回答率（%）
		Google フォーム	Word	
地方自治体所管	59	21	14	59
一般企業所管	41	9	1	24
計	100		45	45

2.1.4. 調査項目

調査項目は、「施設と人工芝の使用状況」、「マイクロプラスチック流出問題の認識」、「流出抑制対策の実施状況」、「今後の対策」の 4 つのカテゴリからなり、各施設の管理状況や人工芝流出問題への認識確認を通して、人工芝の管理実態から流出抑制対策の状況までを定量的かつ定性的に把握した。調査用紙は以下別紙参照とする。

※別紙「山梨県内施設における人工芝由来のマイクロプラスチック流出問題と流出抑制対策に関するアンケート」

2.2. 調査結果

アンケート調査結果をグラフと集計表で示した。設問の末尾に、回答の選択肢のうち当てはまるものすべてを選ぶ設問は（複数選択）、記述式の設問は（記述式）と記した。

2.2.1. 集計結果のグラフ

※Q1には施設名を含めた情報が含まれているため、掲載を省略した。

※一部施設では複数の施設種類を所有しているため、調査件数とは一致しない。

(1) 問①：施設と人工芝の使用状況の集計結果グラフ

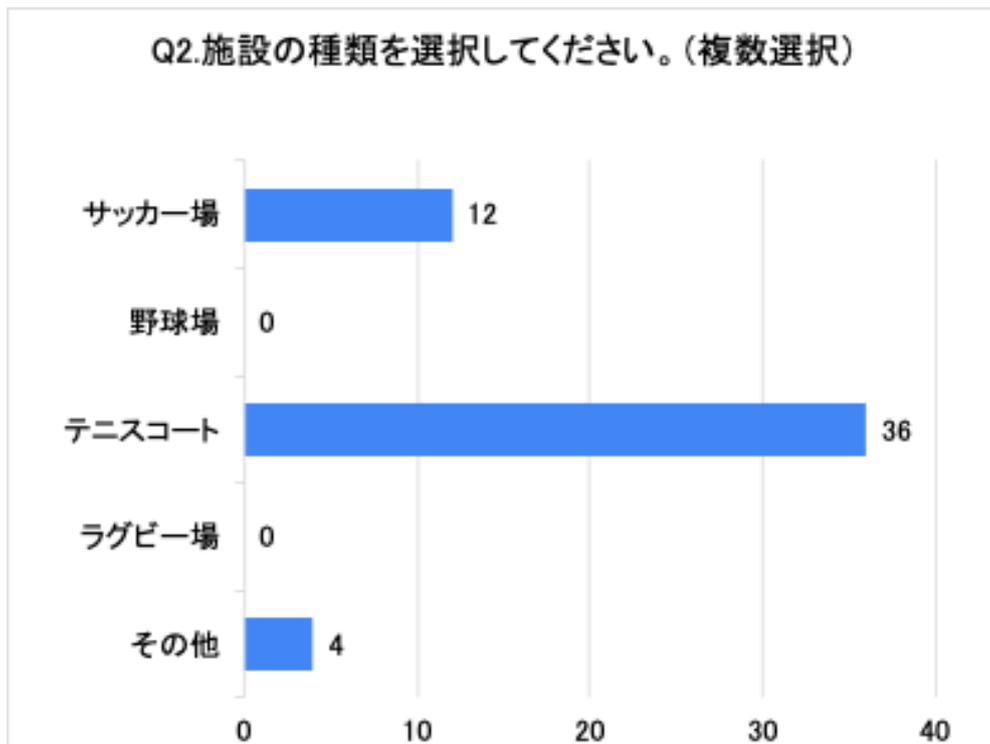


図 2.2.1 問①_(Q2) 集計結果のグラフ

(その他の回答内容)

- ・ フットサル場
- ・ 小学校運動場
- ・ 校庭
- ・ 軽スポーツ広場

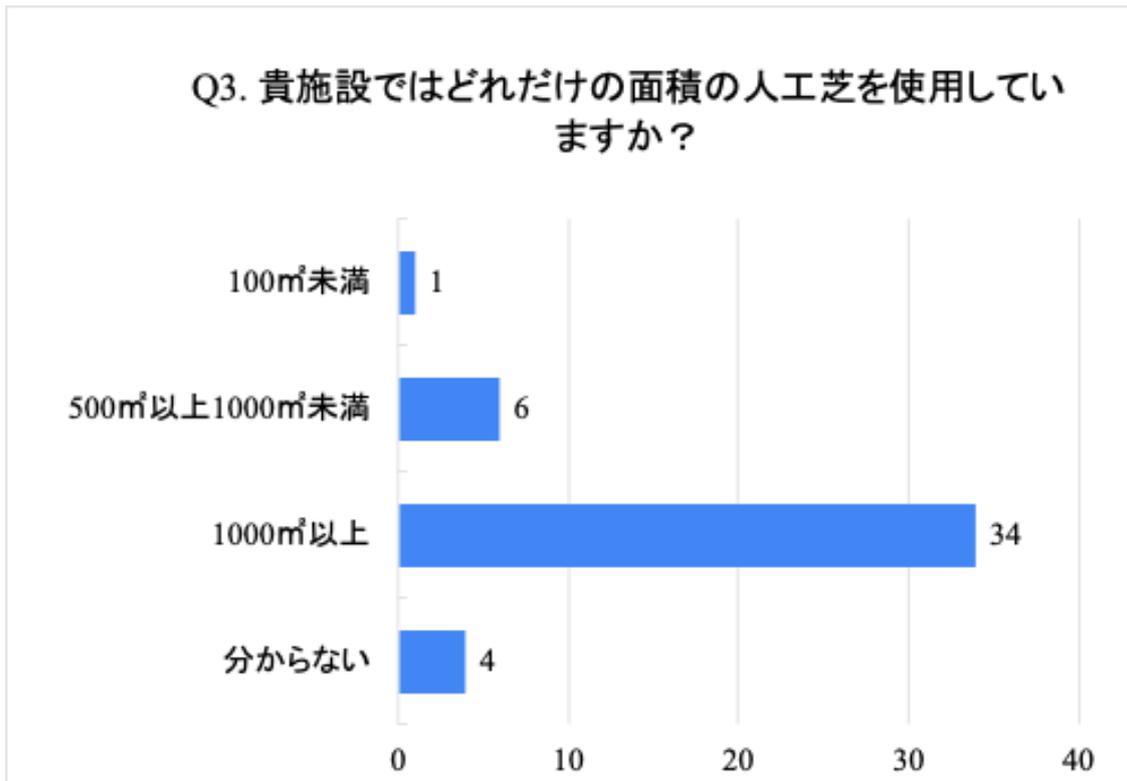


図 2.2.2 問①_(Q3) 集計結果のグラフ

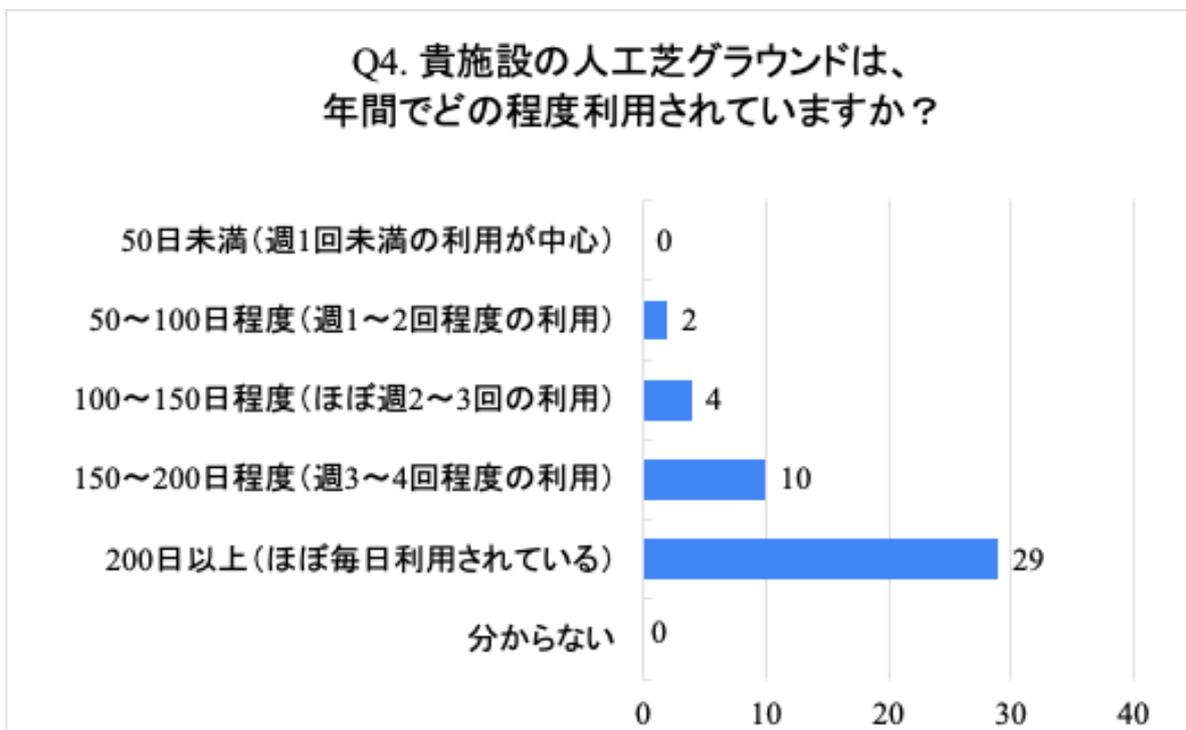


図 2.2.3 グラフ問①_(Q4) 集計結果のグラフ

Q5. 貴施設ではどのくらいの敷設年数の人工芝を使用していますか？(複数ある場合は最長のものをお答えください)

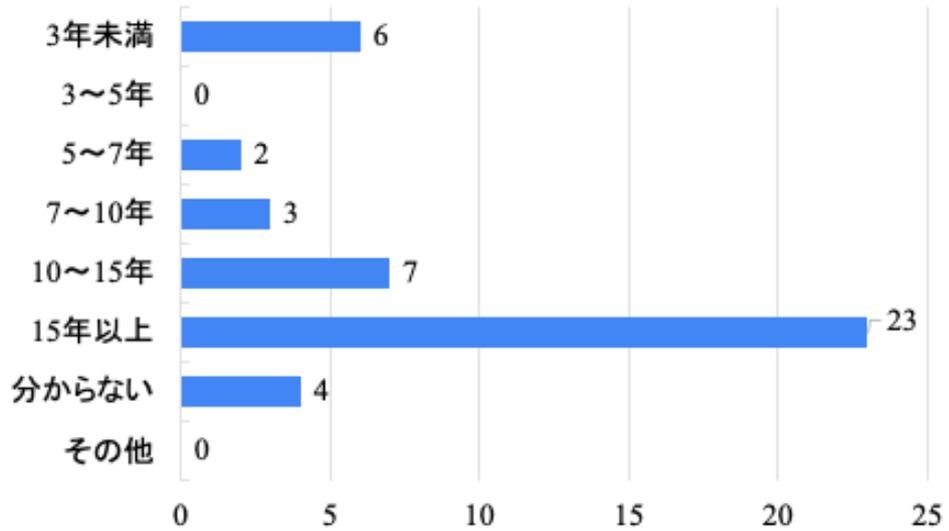


図 2.2.4 問①_(Q5) 集計結果のグラフ

Q6. 貴施設では、人工芝をどのくらいの期間で張り替え(更新)していますか？

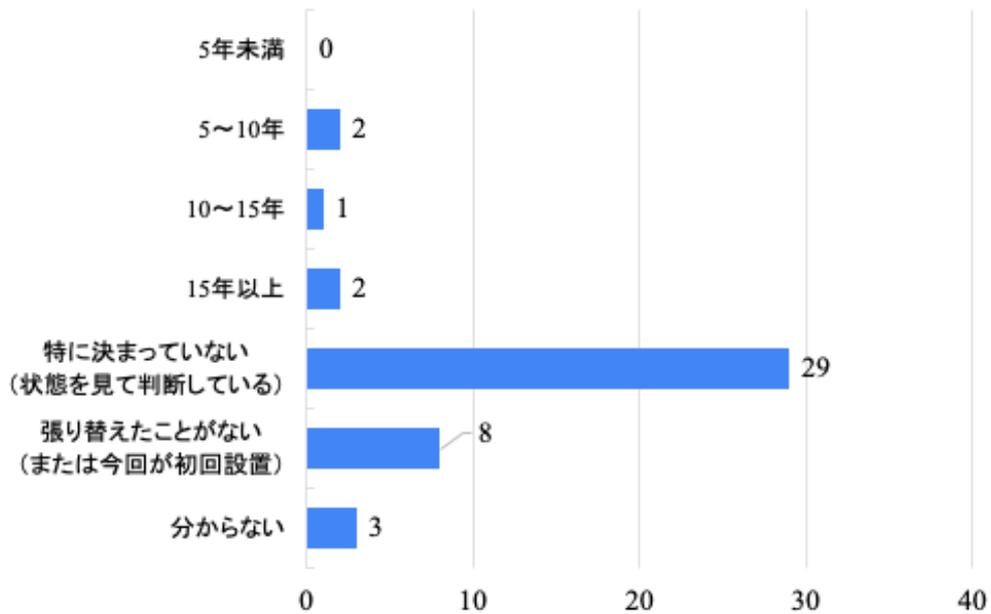


図 2.2.5 問①_(Q6) 集計結果のグラフ

(2) 問①：施設と人工芝の使用状況の集計結果まとめ

アンケート調査で回答のあった施設の種類はQ2 から、サッカー場 12 件、テニスコート 36 件と回答の大半を占めた。Q3 及びQ4 の回答から、1000 m²以上の施設が 34 件あり、年間 200 日以上利用されている施設が 29 件以上あることから、人工芝の敷設規模が大きくかつ高頻度で使用されている施設が多いことがわかった。また、Q5 から敷設年数が 15 年以上の施設が半数を占め、かつQ6 から張り替え頻度は特に決まっていない施設が 29 件を占めたことから、芝の状態を見て判断する施設が多くあることがわかった。

(3) 問②：マイクロプラスチック流出問題の認識の集計結果グラフ

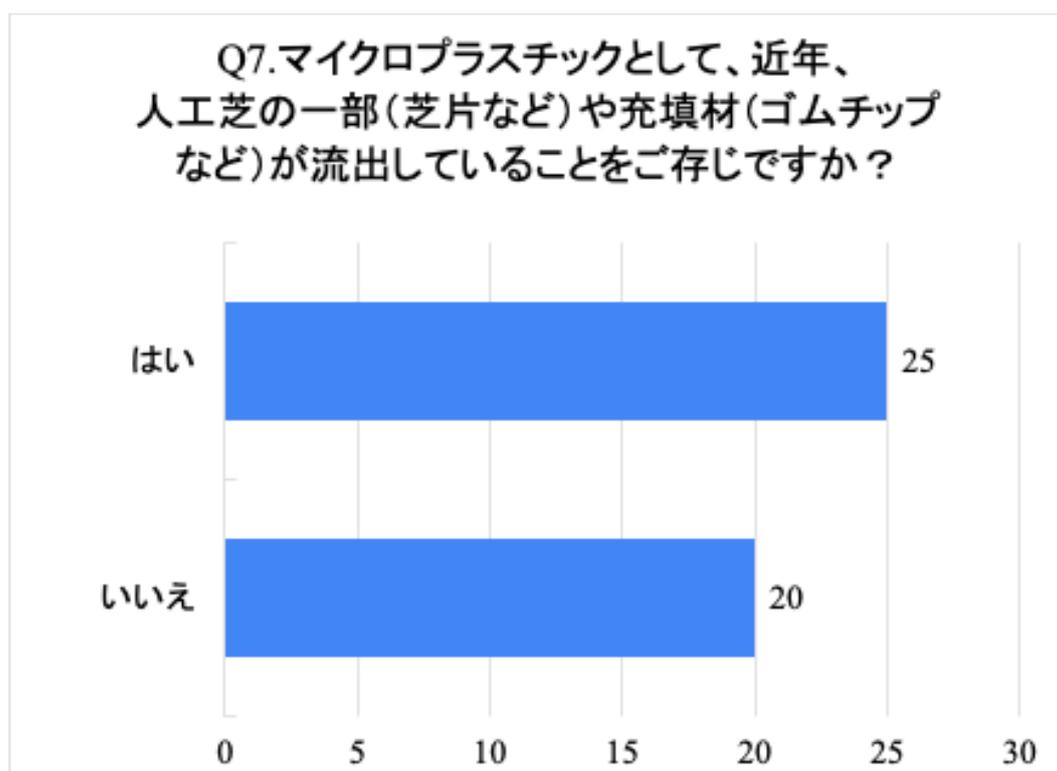


図 2.2.6 問②_(Q7) 集計結果のグラフ

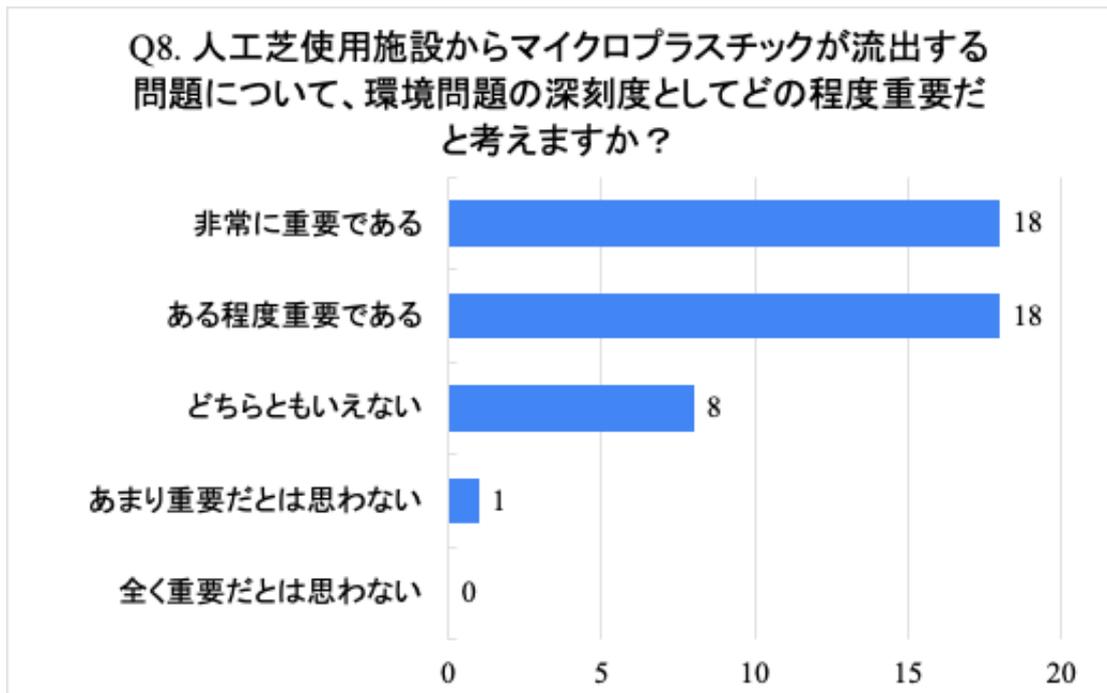


図 2.2.7 問②_Q8 集計結果のグラフ

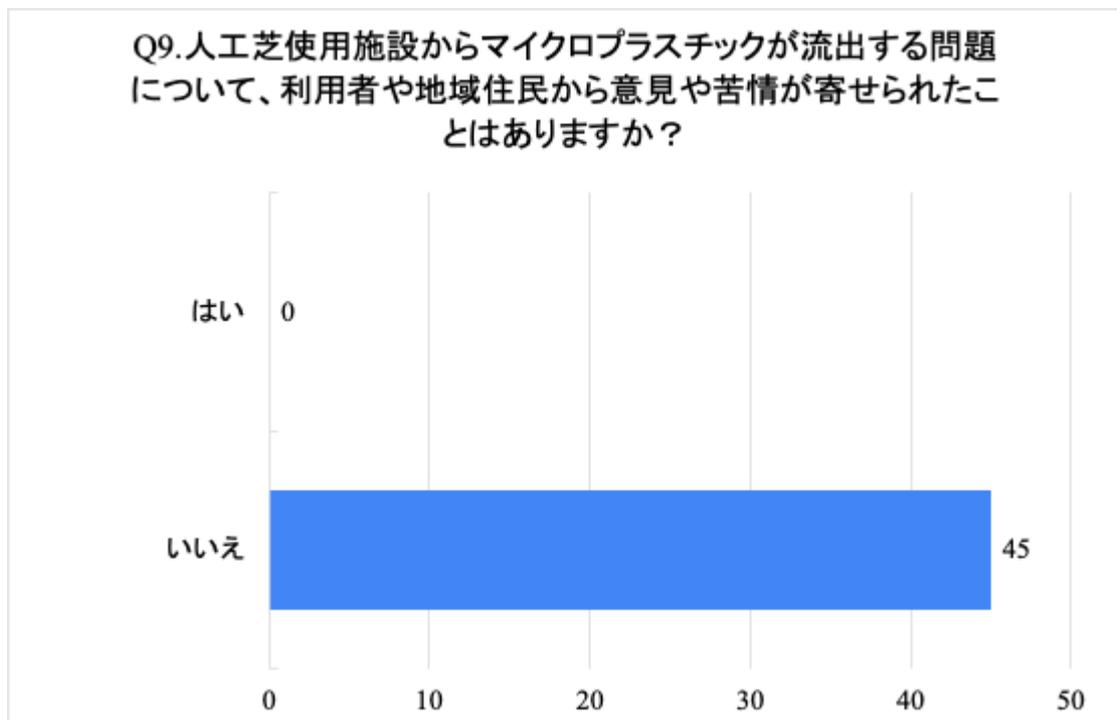


図 2.2.8 問②_Q9 集計結果のグラフ

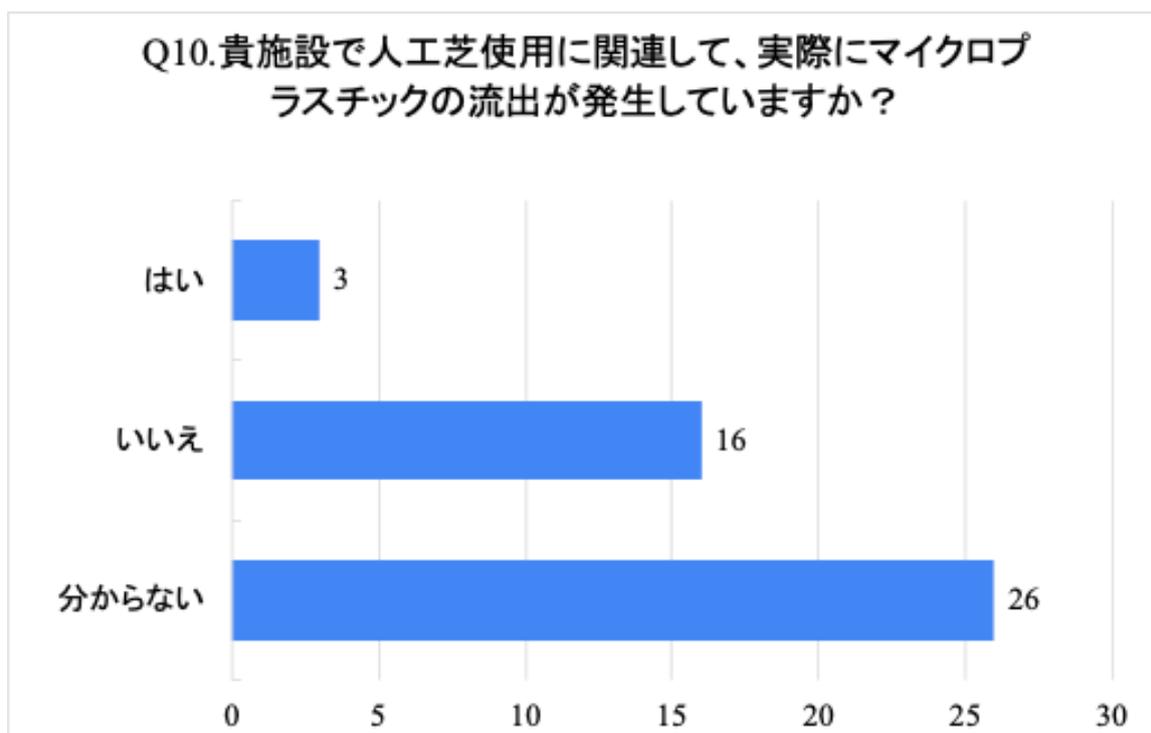


図 2.2.9 問②_Q10 集計結果のグラフ

(「はい」と答えた流出場所の詳細内容)

- ・ 施設内の排水溝や集水枡：2件
- ・ コートサイド、おそらく風でも流出

(4) 問②：マイクロプラスチック流出問題の認識の集計結果まとめ

人工芝や充填材がマイクロプラスチックとして流出しているか認識を確認したQ7では、「はい」が25件、「いいえ」が20件となり、やや認識している人の方が多い結果となった。次にQ8で施設由来のマイクロプラスチック流出が環境問題においてどの程度深刻度として重要かを確認したところ、「ある程度重要である」、「非常に重要である」が合わせて36件となった。Q9から、人工芝流出に関する意見や苦情は現時点では来ていないと全回答者が答えた。Q10では実際にマイクロプラスチックの流出が起きていると答えた件数は3件で、分からないと答えた件数が最も多く26件となった。流出が起きている場所は施設内の排水溝や集水枡が2件、風によるコートサイドや施設外への流出が1件あった。

(5) 問③：流出抑制対策の実施状況および今後の対策の集計結果グラフ

※Q11-2は流出抑制対策を行っている場合に詳細を調査する設問であったが、流出抑制対策を行っている施設がなかったため省略した。

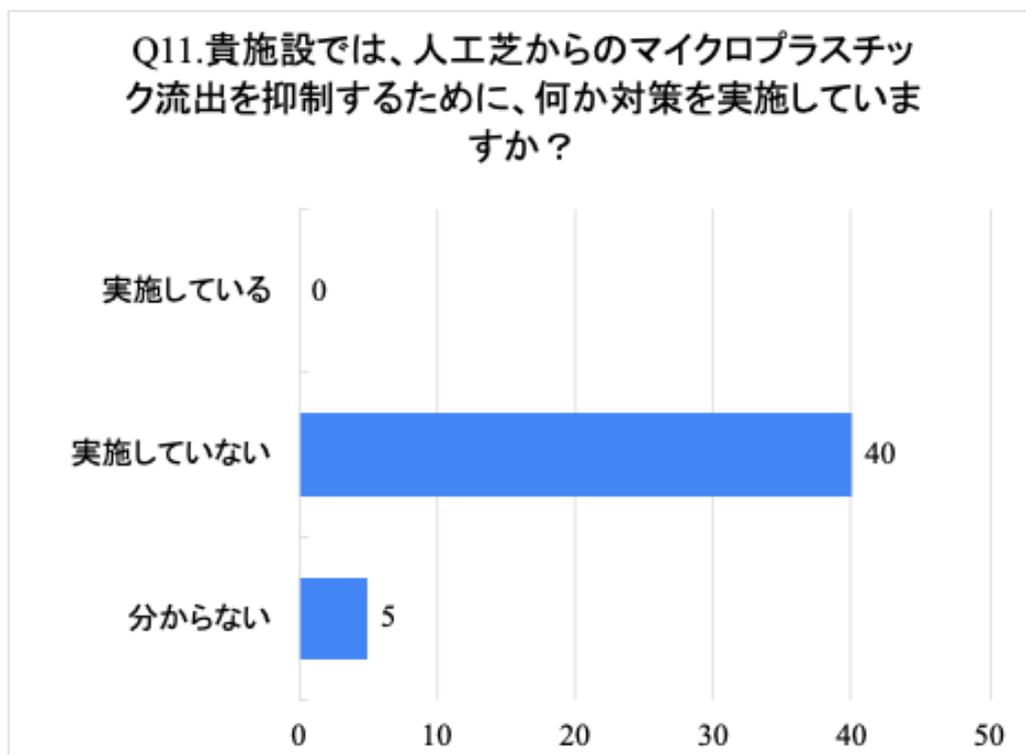


図 2.2.10 問③_Q11 集計結果のグラフ

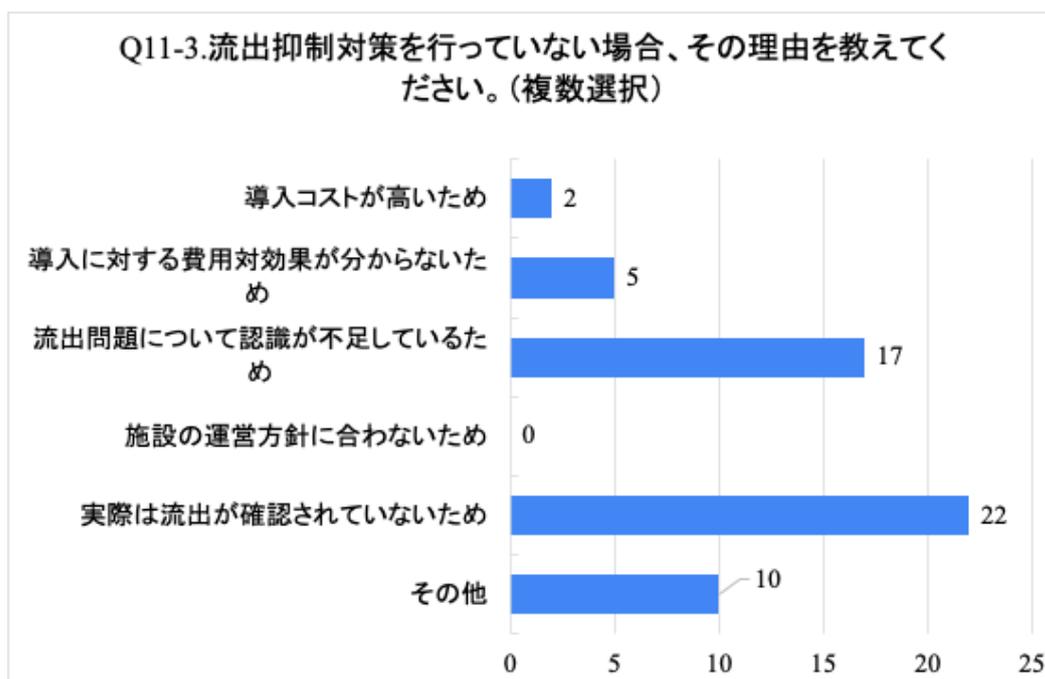


図 2.2.11 問③_Q11-3 集計結果のグラフ

問③Q11-3 (その他の回答)

- ・ 流出を把握していない
- ・ 流出実態を含めて検討中
- ・ ゴムチップは使用していないため
- ・ 側溝でも落ち葉等と混ざり、風の飛散も対応出来ない
- ・ 人工芝とマイクロプラスチック問題を結び付けて考えていなかった。対策の方法がわからない
- ・ 上位機関からの指示を待っている
- ・ 雨や風の影響が分からない
- ・ わからない

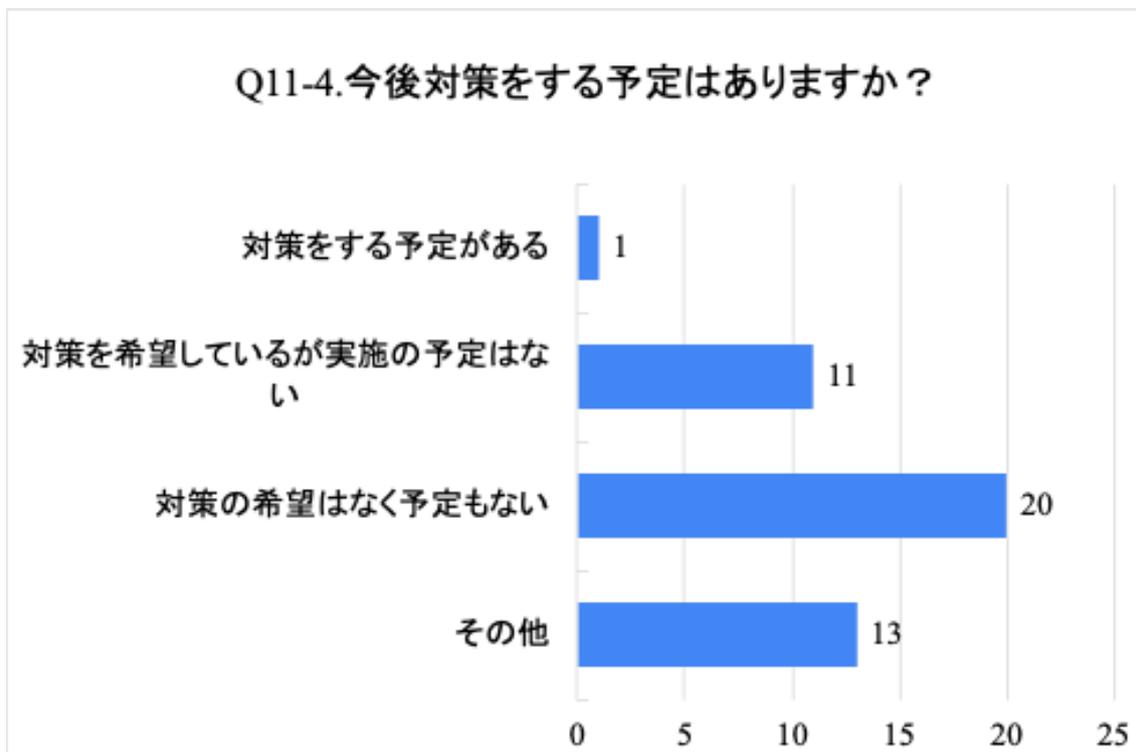


図 2.2.12 問③_Q11-4 集計結果のグラフ

(その他の回答)

- ・ 必要があれば対策を検討する
- ・ 流出実態を含めて検討中
- ・ 必要に応じて対応策を考える
- ・ 流出しているかどうかを知りたい、また、流出しているのであれば対策の方法を知りたい
- ・ 実態が不明のためまだ検討していない
- ・ メーカー・施工業者と今後の対策を検討
- ・ 問題として認知されているのであると思う
- ・ 実態の確認が必要
- ・ 今後の状況に応じて
- ・ 何かの効果のゴールが有れば取り組めるかも知れない
- ・ わからない

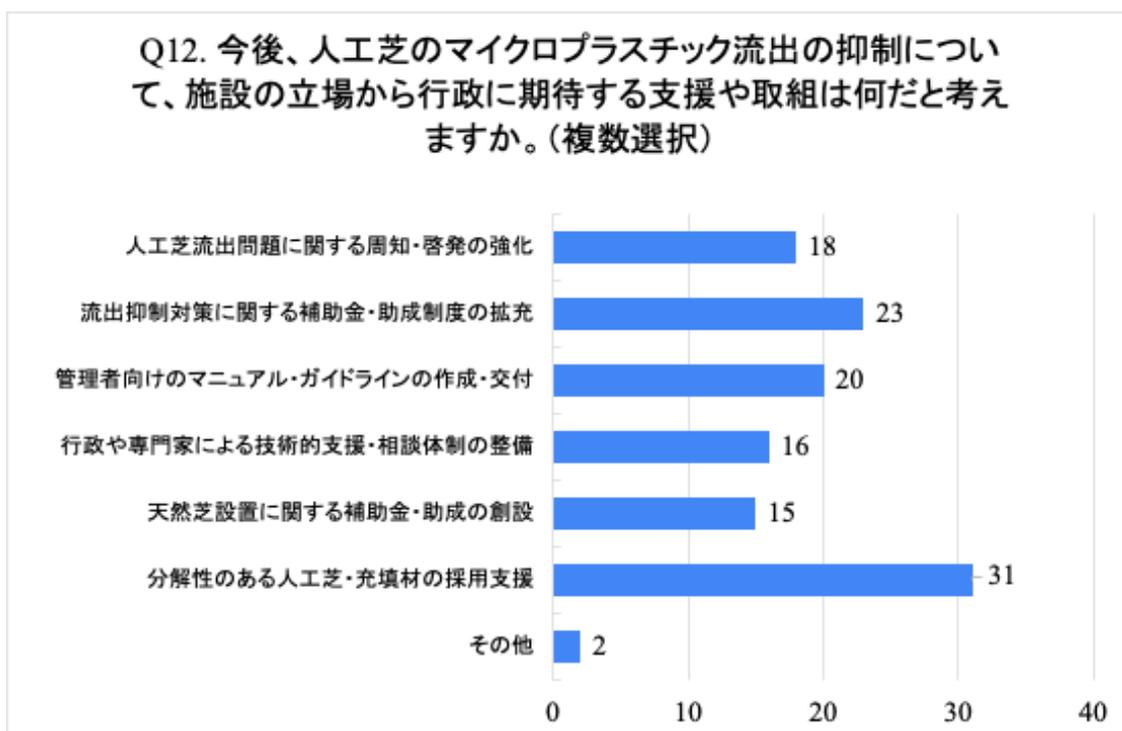


図 2.2.13 問③_Q12 集計結果のグラフ

(その他の回答)

- ・ 現在、行政で管理している
- ・ 昨年人工芝を張替えたばかりで当面は使用継続となる。問題が深刻であれば製品規制を検討すべきであり、現場での回収対応のみでは根本的解決にならない

Q13.人工芝のマイクロプラスチック流出に関して、施設として行うべき追加の取り組みについてお考えがあれば 100 文字程度でご記入ください。(記述式)

- ・ 日常点検による流出の確認
- ・ 確認できた場合は、できる範囲内で清掃
- ・ 市へ報告して情報の共有
- ・ 人工芝をやめてハードコートにする
- ・ どの程度危険か実感がないため、理解を深める必要がある
- ・ 流出量とその環境影響評価

(6) 問③：流出抑制対策の実施状況および今後の対策の集計結果まとめ

Q11にて、流出抑制対策を行っているか確認したところ、「実施していない」と答えた件数が40件、「分からない」と答えた件数が5件であり、実施しているところは0件であった。Q11-3において、流出抑制対策を行っていない理由として最も多かった回答は「実際は流出が確認されていないため」が22件であり、次いで「流出問題について認識が不足しているため」が17件であった。Q11-4で今後対策をする予定については、「対策の希望がなく予定もない」が20件と多く、「対策を希望しているが実施の予定はない」が11件であった。また、「その他」の回答で「必要があれば対策を検討する」というような前向きに検討する意見も見受けられた。Q12の流出抑制対策に関して今後、行政に求める支援や取り組みは、「分解性のある人工芝・充填材の採用支援」が31件と最も多く、「流出抑制対策に関する補助金・助成制度の拡充」が23件となった。

2.3. アンケート調査結果の考察

本考察では、アンケート調査結果を基に、施設における使用実態とマイクロプラスチック流出リスク、ならびに流出抑制対策の課題について整理した。

施設の使用状況に関しては、サッカー場およびテニスコートが回答の大半を占めており、敷設面積が1,000 m²以上の施設や、年間200日以上利用されている施設が多数を占めていた。このことから、人工芝が大規模かつ高頻度で使用されている施設が多く、人工芝の摩耗や充填材の移動が日常的に発生しやすい利用環境にあることが示唆された。

また、敷設年数が15年以上の施設が半数を占めている一方で、張り替え頻度について明確な基準を設けていない施設が多く、実際の状態を見ながら判断している施設が多いことが分かった。このような管理実態は、施設ごとに人工芝の劣化状況や流出リスクに差が生じやすい要因の一つと考えられる。

次に、マイクロプラスチック流出問題に対する認識については、認識していると回答した割合が、認識していないと回答した割合をやや上回る結果となった。また、人工芝由来のマイクロプラスチック流出について、環境問題として「重要である」と認識している回答が多数を占めており、問題意識は一定程度共有されていることが確認された。

一方で、実際に流出が発生していると認識している施設は少数にとどまり、「分からない」と回答した施設が最も多い結果となった。流出が確認されていると回答した施設においても、流出箇所は排水溝や集水枡、コートサイド等、施設内外の特定箇所に限定されていた。この結果から、人工芝由来のマイクロプラスチック流出は必ずしも目に見えやすい形で発生するものではなく、日常管理の中では把握されにくい実態があると考えられる。

流出抑制対策の実施状況については、「実施している」と回答した施設は無く、多くの施設が流出抑制対策を行っていない、または把握していない状況であることが明らかとなった。その主な理由として、「実際に流出が確認されていないため」や「流出問題に対する認識が不足しているため」といった回答が多く、流出リスクが顕在化していない、もしくは認識されていない段階では、対策の優先度が低くなりやすいことが示唆された。

今後の対策意向についても、「対策の希望がなく予定もない」との回答が一定数を占める一方で、「必要があれば検討する」といった前向きな姿勢を示す回答も見られた。また、行政に求める支援としては、分解性のある人工芝や充填材の採用支援、流出抑制対策に関する補助制度の拡充が多く挙げられており、施設側が単独で対策を進めることには限界がある一方で、制度的な後押しがあれば対応可能と考えている施設が多いことがうかがえた。

以上を踏まえると、県内の施設では、人工芝が大規模かつ高頻度で使用されている一方で、流出リスクの認識や対策の実施は十分に進んでいない実態が明らかとなった。今後は、流出が確認されていない段階であっても潜在的なリスクとして捉え、行政による県民や施設管理者を対象とした普及啓発を行っていくことが重要と考えられる。

第3章. 施設訪問調査

3.1. 調査概要

3.1.1. 調査目的

施設へ訪問し、散乱状況の撮影を行う他、施設管理者への聞き取り調査を行った。また、県民、施設管理者を対象とした人工芝流出抑制対策のための啓発を目的とした。

3.1.2. 調査時期・場所

本報告書では施設の特定を避けるため、施設名は記載せず、「A施設」「B施設」「C施設」の記号表記を用いて記載する。

なお、各施設の詳細については、調査結果の理解に必要と考えられる範囲で整理・記載する。

- ・訪問日：令和8年1月20日（火）、10時～16時
- ・天候¹：晴一時曇（前日）、晴後時々曇（当日）
- ・風速：最大9.7 m/s
- ・調査実施場所：A施設、B施設、C施設

3.1.3. 訪問施設の概要

表 3.1.1 訪問施設の詳細

	A施設	B施設	C施設
施設種類	・サッカーコート（1面）	・フットサルコート（2面） ・グラウンドゴルフ場（1面） ・テニスコート（4面）	・学校運動場（1面）
人工芝種類	・ロングパイル （ゴムチップ充填）	・ロングパイル（ゴムチップ充填） ・ショートパイル（砂充填）	・ロングパイル （非充填）
主な利用区画	—	・フットサルコート：ロングパイル ・グラウンドゴルフ場、テニスコート：ショートパイル	—
直近張り替え時期	・約5年前	・ロングパイル：約1年前および約2年前 ・ショートパイル：約20年前	・約15年前
排水方法	・側溝排水および浸透排水	・側溝排水	・浸透排水
流出抑制対策	無し	無し	無し

¹ 気象庁、甲府（山梨県）2026年1月（日ごとの値） 主な要素,
https://www.data.jma.go.jp/stats/etrn/view/daily_sl.php?prec_no=49&block_no=47638&year=2026&month=1&day=20&view=, 2026年1月30日閲覧

3.2. 調査結果

3.2.1. 人工芝の状態・散乱状況

(1) A施設

A施設では、人工芝表面において大きな芝片の脱落や、広範囲にわたる散乱は確認されなかった。芝の状態は概ね良好であり、コート全面において人工芝が均一に敷設されている状況が確認された。一方で、コート外縁部に設置された側溝および集水枡内部において、ゴムチップの一部が堆積している状況が確認された。また、芝片については、葉先が細断されたものではなく、根元から抜け落ちたとみられる形状のものが確認され、使用や経年に伴い抜け落ちた可能性が考えられる。

表 3.2.1 A施設の状態

 <p>施設全体の様子</p>	 <p>人工芝の様子</p>
 <p>人工芝周囲の様子</p>	 <p>側溝内部に堆積したゴムチップの様子</p>
 <p>集水枡周囲に堆積したゴムチップの様子</p>	 <p>外周部に見られた人工芝片の様子</p>

(2) B施設

B施設では、用途や敷設年数の異なる複数の人工芝区画が存在しており、区画ごとに芝の状態および散乱状況に差異が確認された。テニスコート周辺では、人工芝表面および出入口付近において、顕著な芝片の散乱は確認されなかった。一方で、芝の損耗が進行し、削げている箇所が確認された。また、グラウンド周辺では芝の倒伏が見られる箇所が多く、人工芝表面からゴムチップが移動しやすい状態となっていた。グラウンド周囲には、以前敷設されていた芝とともにゴムチップが堆積しており、側溝周囲および側溝内部において、ゴムチップが大量に堆積している状況が確認された。

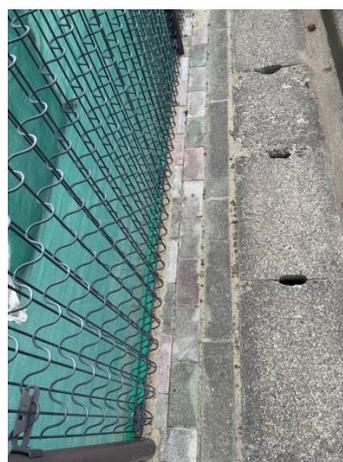
表 3.2.2 B施設の状態

	
テニスコート全体の様子	フットサルコート①全体の様子
	
フットサルコート②全体の様子	一部削げたテニスコートの人工芝の様子

表 3.2.2 B施設の状態続き



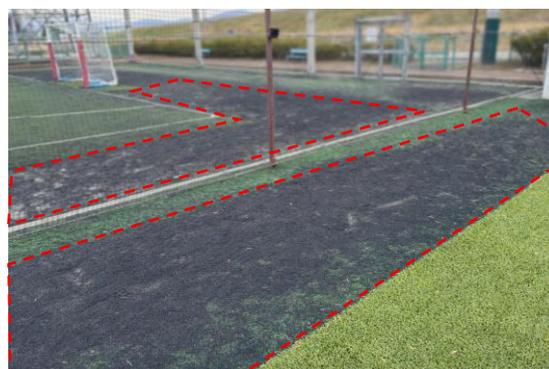
フットサルコート①倒伏した人工芝の様子



テニスコート周囲の様子



フットサルコートの側溝周囲に堆積した
ゴムチップの様子



フットサルコート周囲の非プレイエリアに
堆積したゴムチップの様子



フットサルコートの側溝上部に
堆積したゴムチップ

(3) C施設

C施設では、ゴムチップを使用しない人工芝が採用されており、人工芝表面において芝片の顕著な脱落や散乱は確認されなかった。芝の状態は比較的良好であり、日常的な利用が行われている中でも、目視では大きな損傷等は確認されなかった。

一方で、フェンス下部や、地中に配置された柵内部において芝片が確認された。柵内部に流入した経路は不明であるが、芝は少なからず損耗または脱落し流出していることが確認された。また、フェンスが設置されていない施設脇において、施設由来と考えられる人工芝片および人工芝マット由来の芝片の2種類が確認され、芝片が周辺へ飛散した可能性が考えられた。

表 3.2.3 C施設の状態

	
施設全体の様子	人工芝の様子
	
脱落した芝片がフェンス周囲に溜まった様子	

表 3.2.3 C施設の状態続き

	
<p>運動場周囲に散乱した運動場由来の人工芝片 および人工芝マット由来の人工芝片</p>	<p>地中に配備された柵内部に落ちた人工芝片 (蓋解放時)</p>

3.2.2. 管理・対策の実態 管理者へのヒアリング結果

(1) A施設

A施設では、人工芝の充填材について2年に1回程度の定期的な入れ替えが実施されており、一定の品質維持が図られていることが確認された。排水設備は浸透排水と側溝排水であった。

管理者からは、周辺河川の水質状況に対する懸念が示されており、芝やゴムチップの流出について一定の問題意識を有していることが確認された。一方で、現行の管理体制においては、具体的な流出抑制対策の導入には至っていない状況であった。今後については、人工芝の張替え時に流出抑制資材を導入するための補助制度や、再生材を使用した人工芝への支援制度があれば活用したいとの意向が示された。

(2) B施設

B施設では、職員による日常的な清掃が行われているほか、年2回程度、施工業者によるメンテナンスが実施されていることが確認された。これらの作業では、人工芝表面の調整や、砂・ゴムチップの補充、部分的な補修が行われている。

管理者からは、芝やゴムチップの流出について一定の認識はあるものの、現状では対応可能な範囲での管理にとどまっているとの意見が聞かれた。県として対策の方向性が示されれば対応していく意向がある一方、対策導入や張替えに伴う費用負担に対する懸念が強く示された。また、簡易で分かりやすい指針や事例集があれば、現場での対応がしやすくなるとの意見があった。

(3) C施設

C施設では、ゴムチップを使用しない人工芝が採用されていることが確認された。設備は浸透排水の構造であり、地下に別途の貯留タンクを設け、散水が可能な設計となっていた。管理面では、日常的な清掃に加え、年1回程度の施設全体点検の中で、人工芝の状態確認が行われている。

管理者からは、教育的観点から芝片等の流出を可能な限り避けたいとの認識が示された。また、将来的には分解性素材を用いた人工芝の導入について検討したいとの意向が聞かれた。一方で、既存施設への新たな対策導入については、施設の更新時期や他の優先課題との調整が必要であり、段階的な対応が必要であるとの認識が示された。

3.3. 施設訪問調査結果の考察

本考察では、人工芝表面での散乱状況と排水設備、ならびに管理実態との関係に着目し、芝片およびゴムチップの流出リスクの特徴を整理する。

今回調査した人工芝を敷設している全ての施設において、側溝や集水枒等の排水設備周辺またはフェンス周囲にて、ゴムチップや芝片が堆積している状況が確認された。このことから、ゴムチップや芝片は、利用者の目に触れやすいコート表面よりも、排水設備やその周辺に集積しやすい傾向があると考えられる。

また、芝片は微細で風の影響を受けやすいことから、排水経路への移動に加えて、施設外へ飛散する可能性も考えられる。調査当日は最大9.7m/sの風速が観測されており、こうした気象条件下では、芝片の移動が生じやすい環境であったと考えられる。一方、ゴムチップは排水設備周辺での堆積が確認されており、芝片とゴムチップでは移動・集積の経路や挙動が異なる可能性がある。したがって、流出抑制対策を検討する際には、芝片とゴムチップそれぞれの特性を踏まえ、排水設備への対策と風による飛散の対策を組み合わせる検討することが重要である。

管理者ヒアリングの結果からは、いずれの施設においても芝片やゴムチップの流出に対する一定の問題意識は確認されたものの、具体的な流出抑制対策の導入には至っていないことが確認された。その背景として、現時点では流出が顕在化していない、あるいは流出の有無を把握できていないこと、対策導入に伴う費用負担への懸念、実施すべき対策内容が十分に整理されていないことが挙げられる。一方で、行政による方針の提示や、簡易な指針、補助制度等が示されれば、対応を検討したいとする意向を示す施設も確認された。

これらの結果から、流出抑制対策が進まない要因は、問題意識の欠如というよりも、流出の把握の難しさや、具体的な対応方法が十分に整理されていない点にあると考えられる。そのため、施設管理者および県民に対して、施設からの流出有無を確認するポイントや流出実態を周知し、人工芝流出抑制対策を継続的に啓発することが必要と考えられる。

以上より、施設訪問調査を通じて、芝片やゴムチップの流出は、「人工芝表面で確認できない＝発生していない」とは限らず、排水設備や風等の気象条件を介して間接的に生じている可能性があることが示唆された。今後は、人工芝表面の状態のみならず、側溝や集水枒等の重点箇所に着目した管理の視点を共有するとともに、施設特性に応じて、管理面での対策から簡易設備の導入、更新時の対応までを含めた段階的な流出抑制対策を検討していくことが重要であると考えられる。

第4章. 今後の取り組み

4.1. 流出抑制対策

4.1.1. 管理の中で実施可能な流出抑制対策

人工芝由来のプラスチック流出を抑制するうえで、日常的な維持管理の徹底は対策の第一段階として位置づけられる。設備改修等の対策に先立ち、既存の管理業務の中で適切な対応を継続することが重要である。

人工芝は踏圧等により芝が倒伏すると、表面に充填されたゴムチップや砂が移動・流出しやすくなることから、ブラッシング等により芝を立たせ、充填材の偏りや過不足を適宜修正することが重要である。特に砂入り人工芝の場合、充填砂が不足している箇所では芝の摩耗が進行しやすく、芝片の脱落につながる可能性があるため、日常的にブラシがけを行い、充填砂が均一な状態となるよう管理することが有効な手段と考えられる。これらの取組は既存の管理体制の中で実施可能であり、継続的に行うことで流出リスクの低減が期待される。

また、年に1回から2回程度、専門業者による人工芝グラウンドの点検・メンテナンスを実施し、芝の摩耗状態や充填材の過不足を調査した上で、専用機材を用いた掻き起こし、固化した充填材のほぐし、偏りの修正、不足部分への補充等を行うことは、人工芝の機能維持と流出抑制の両面から有効である。

4.1.2. 設備導入による対策

排水を側溝等により処理している施設においては、集水枘や側溝にフィルター等を設置し、人工芝片やゴムチップを捕捉・回収できる構造とすることが、流出抑制に有効である。また、人工芝片が施設外へ飛散することを防ぐため、フェンス等に飛散防止用のシートを設置する対策も有効と考えられる。これらの対策は、更新工事を伴わずに導入可能であり、管理面での対策に次ぐ段階の流出抑制策として位置づけられる。

4.1.3. 更新・新設時に検討すべき対策

人工芝を新規に敷設する場合や張替えを行う際には、流出抑制の観点を設計・仕様段階から考慮することが重要である。具体的には、耐久性の高い人工芝を採用することで、芝の抜けを抑制しつつ、流出が生じた場合にも対応可能な排水構造や回収しやすい設計を併せて検討することが推奨される。

近年では、生分解性素材を用いた人工芝やゴムチップも販売されているが、分解には特定の環境条件が必要とされる場合が多く、自然環境下で確実に分解されるかについては不確実性が残る。そのため、生分解性素材を採用する場合であっても、現時点では従来と同様の流出抑制対策を併せて実施することが有効と考えられる。

4.2. 調査結果の総括

本アンケート調査および施設訪問調査の結果から、県内の施設では、人工芝が大規模かつ高頻度で使用されている一方で、流出リスクの認識や対策の実施は十分に進んでいないことが明らかとなった。また、現場においては流出把握の難しさや、具体的な対応方法が十分に整理されていない点が、流出抑制対策が進まない要因の一つと考えられた。これらを踏まえ、施設からの流出有無を確認するポイントや流出実態に関する情報を整理・周知し、人工芝流出抑制対策を継続的に啓発していくことが重要である。

調査結果を踏まえ、人工芝由来のマイクロプラスチック流出問題およびその対策について周知を図るため、施設管理者および県民に向けた普及啓発資料を作成した。当該資料では、マイクロプラスチックによる環境影響や流出リスクの概要、流出有無を確認する際の着目点等を整理している。

図 4.2.1 人工芝流出抑制対策に向けた啓発資料

施設管理者様へ

2026年 発行
山梨県 森林環境部 環境整備課



人工芝からのマイクロプラスチックの流出防止にご協力をお願いします

マイクロプラスチックとは？

マイクロプラスチックとは大きさが 5mm未満のプラスチックです。
擦り切れた人工芝やゴムチップは、排水を通じて河川へ流出することがあります。
一度流出すると、回収は非常に困難です。



マイクロプラスチック流出に関して把握できていない施設が過半数



すでに山梨県内の河川でも人工芝由来と推定されたマイクロプラスチックが見つかっています*

施設の状態を確認してみましょう

側溝・集水枡に芝やゴムチップが溜まっていないか？



出典：JSFA「人工芝グラウンドにおけるマイクロプラスチック流出抑制に関するガイドライン」
側溝に芝片が堆積している様子

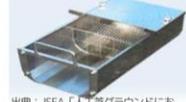
コート外辺部などにゴムチップが堆積していないか？



非競技スペースにゴムチップが堆積している様子

施設の対策を検討しましょう

- ・側溝や集水枡に芝やゴムチップが堆積していないか確認し、清掃や定期的な点検で流出を防ぎましょう
- ・排水部やフェンス周辺での流出対策を検討しましょう (例.側溝内へのフィルターを設置、フェンスへの飛散防止シートの設置)
- ・耐久性の高い人工芝の採用を検討しましょう
- ・出入口にエアブラシやローンブラシの設置を検討しましょう



出典：JSFA「人工芝グラウンドにおけるマイクロプラスチック流出抑制に関するガイドライン」
側溝内に取り付けるフィルター



出典：JSFA「人工芝グラウンドにおけるマイクロプラスチック流出抑制に関するガイドライン」
靴底の付着物を落とすエアブラシ

*山梨県河川マイクロプラスチック調査 <https://www.pref.yamanashi.jp/kankyo-sb/micro-plastic.html>