

環境・省エネ対策実施プランに基づく 令和2年度を取組状況について

区は、事業所として「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」（以下「省エネ法」という。）及び「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」（以下「環境確保条例」という。）に基づく省エネに関する目標に向けた取組、及びその結果の報告を行うため、また、「地球温暖化対策の推進に関する法律」（以下「温対法」という。）第21条の規定に基づく「地方公共団体実行計画」として、率先して地球温暖化対策などを推進し、環境負荷の軽減を図るため、「杉並区環境・省エネ対策実施プラン」（以下「実施プラン」という。）を定め、省エネルギー、二酸化炭素排出量の削減及び環境配慮行動に取り組んでいる。以下、この取組状況について報告する。

1 実施プランの取組内容

（1）エネルギーの管理

電気、ガス、上下水道、ガソリン、軽油、重油、灯油、LPG（液化石油ガス）、CNG（圧縮天然ガス）の使用量を削減する。

（2）二酸化炭素排出量の管理

杉並区が排出量削減の対象とする「温対法」第2条第3項に掲げる温室効果ガスのうち、二酸化炭素を対象とする。

※温室効果ガス…二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン類、パーフルオロカーボン類、六ふっ化硫黄、三ふっ化窒素。なお、二酸化炭素以外の温室効果ガスについても、排出量の状況を注視していく。

（3）環境配慮行動の管理

①管理する項目

・用紙類の使用量削減

・一般廃棄物の排出量削減

リデュース（減らす）、リユース（繰り返し使う）、リサイクル（再資源化）の3Rの取組。

・グリーン購入率100%の達成

別途定める「特定調達品目リスト」に掲げる物品やサービスの購入に際し、グリーン購入対象商品の購入率を100%とする。

2 令和2年度の概況

	管理対象	取組目標値／年度	R2年度結果	評価	R3年度目標
実施プラン	エネルギー	平成 22(2010)年度比 12%削減	△19.5%	達成	平成 22(2010)年度 比 12%削減
	区立施設全体	使用量前年度比 1%削減	0.4%	未達成	
	本庁舎	使用量前年度比 1%削減	2.7%	未達成	
	出先施設全体	使用量前年度比 1%削減	△0.2%	未達成	
	二酸化炭素排出量	平成 22(2010)年度比 12%削減	△20.5%	達成	「取組目標値/年度」 と同様
	用紙類	平成 21(2009)年度比 15%削減	△18.3%	達成	
	一般廃棄物	平成 21(2009)年度比 10%削減	△3.4%	未達成	
	グリーン購入	グリーン購入率 100%	89%	未達成	

※自家発電（コージェネレーション、太陽光発電等）分は集計に含んでいない。

3 省エネルギーの取組結果と分析

令和2年度の取組結果とこれまでの推移は以下のとおり。

①省エネ法に基づく取組結果

経済産業省では（平成 21 年 3 月 31 日経済産業省告示第 66 号）、エネルギー消費原単位（※）を中長期的にみて、年平均 1%以上を削減することを事業者の努力義務としている。区のエネルギー消費原単位は、区立施設 1 m²あたりのエネルギー使用量であるが、区長部局、教育委員会ともに以下のとおり、省エネ法が求める目標を達成している。

※エネルギー消費原単位…エネルギー使用量（原油換算 kl）÷延べ床面積（m²）

区長部局	28年度	29年度	30年度	元年度	2年度	平均
エネルギー消費原単位	0.02514	0.0239	0.02273	0.02213	0.02143	0.02307
前年度比増減率	-0.1%	-4.9%	-4.9%	-2.6%	-3.2%	-3.1%

教育委員会	28年度	29年度	30年度	元年度	2年度	平均
エネルギー消費原単位	0.0155	0.01456	0.01452	0.01336	0.0142	0.01443
前年度比増減率	-1.3%	-6.1%	-0.3%	-8.0%	6.3%	-1.9%

②区立施設全体、本庁舎、区長部局、教育委員会、及び出先施設別のエネルギー使用量の推移

区分	使用量(kl)*1	22年度 (基準年)	30年度	元年度	2年度	平均*2
区立施設全体		17,858	14,821	14,317	14,379	14,506
	目標値(kl):前年度比△1%		15,233	14,673	14,174	14,693
	前年度比増減率(%)		-3.7%	-3.4%	0.4%	-2.2%
	基準年度比増減率(%)		-17.0%	-19.8%	-19.5%	-18.8%
区長部局		9,540	8,511	8,284	8,031	8,275
	目標値(kl):前年度比△1%		8,994	8,426	8,201	8,540
	前年度比増減率(%)		-6.3%	-2.7%	-3.1%	-4.0%
	基準年度比増減率(%)		-10.8%	-13.2%	-15.8%	-13.3%
本庁舎		1,506	1,104	1,059	1,088	1,084
	目標値(kl):前年度比△1%		1,110	1,093	1,048	1,084
	前年度比増減率(%)		-1.5%	-4.1%	2.7%	-1.0%
	基準年度比増減率(%)		-26.7%	-29.7%	-27.8%	-28.0%
出先施設 (区長部局)		8,034	7,407	7,225	6,943	7,192
	目標値(kl):前年度比△1%		7,884	7,333	7,153	7,457
	前年度比増減率(%)		-7.0%	-2.5%	-3.9%	-4.5%
	基準年度比増減率(%)		-7.8%	-10.1%	-13.6%	-10.5%
教育委員会		8,317	6,310	6,033	6,348	6,230
	目標値(kl):前年度比△1%		6,239	6,247	5,973	6,153
	前年度比増減率(%)		0.1%	-4.4%	5.2%	0.3%
	基準年度比増減率(%)		-24.1%	-27.5%	-23.7%	-25.1%
出先施設*3		16,352	13,717	13,258	13,291	13,422
	目標値(kl):前年度比△1%		14,123	13,580	13,125	13,610
	前年度比増減率(%)		-3.8%	-3.3%	0.2%	-2.3%
	基準年度比増減率(%)		-16.1%	-18.9%	-18.7%	-17.9%

* 1 エネルギー使用量は原油換算 kl で算出。

* 2 平均は平成 30 年度から令和 2 年度の平均値。

* 3 出先施設全体のエネルギー使用量は区立施設全体から本庁舎のエネルギー使用量を引いて算出。

③区立施設全体の二酸化炭素排出量の推移

区分	取組目標値	実績	22年度	30年度	元年度	2年度	平均
区立施設全体	平成22(2010)年度比 12%削減	排出量 (t-CO ₂)	27,256	22,734	21,888	21,676	22,099
		前年度比 増減率(%)		-3.8%	-3.7%	-1.0%	-2.8%
		基準年度比 増減率(%)		-16.6%	-19.7%	-20.5%	-18.9%

※上水道からの給水及び下水道への排水に伴う二酸化炭素排出量を含む。

※排出量は平成22年度の排出係数を使用。

④区立施設全体、本庁舎、区長部局、教育委員会、及び出先施設別の電気使用量の推移

区分	実績	22年度	30年度	元年度	2年度	平均
区立施設全体	使用量(kWh)	50,842,149	43,323,791	41,526,952	42,207,010	42,352,584
	前年度比増減率(%)		-2.6%	-4.1%	1.6%	-1.7%
区長部局	使用量(kWh)	27,310,361	24,922,297	24,370,070	23,924,226	24,405,531
	前年度比増減率(%)		-5.6%	-2.2%	-1.8%	-3.2%
本庁舎	使用量(kWh)	4,106,712	3,017,114	2,868,468	2,993,260	2,959,614
	前年度比増減率(%)		-2.0%	-4.9%	4.4%	-0.8%
教育委員会	使用量(kWh)	23,531,788	18,401,494	17,156,882	18,282,784	17,947,053
	前年度比増減率(%)		1.7%	-6.8%	6.6%	0.5%
出先施設 (本庁舎除く)	使用量(kWh)	46,735,437	40,306,677	38,658,484	39,213,750	39,392,970
	前年度比増減率(%)		-2.7%	-4.1%	1.4%	-1.8%

※出先施設の電気使用量は区立施設全体から本庁舎の電気使用量を引いて算出。

⑤区立施設全体、本庁舎、区長部局、教育委員会、及び出先施設別のガス使用量の推移

区分	実績	22年度	30年度	元年度	2年度	平均
区立施設全体	使用量(m ³)	3,479,575	3,051,624	2,988,709	2,996,873	3,012,402
	前年度比増減率(%)		-10.1%	-2.1%	0.3%	-4.0%
区長部局	使用量(m ³)	1,604,636	1,560,019	1,465,095	1,444,894	1,490,003
	前年度比増減率(%)		-15.2%	-6.1%	-1.4%	-7.6%
本庁舎	使用量(m ³)	391,333	287,880	281,880	282,771	284,177
	前年度比増減率(%)		2.7%	-2.1%	0.3%	0.3%
教育委員会	使用量(m ³)	1,874,939	1,491,605	1,523,614	1,551,979	1,522,399
	前年度比増減率(%)		-3.9%	2.1%	1.9%	0.0%
出先施設 (本庁舎除く)	使用量(m ³)	3,088,242	2,763,744	2,706,829	2,714,102	2,728,225
	前年度比増減率(%)		-11.2%	-2.1%	0.3%	-4.3%

※出先施設のガス使用量は区立施設全体から本庁舎のガス使用量を引いて算出。

⑥区立施設全体、本庁舎、区長部局、教育委員会、及び出先施設別の水道使用量の推移

区分	実績	22年度	30年度	元年度	2年度	平均
区立施設全体	使用量(kWh)	1,268,679	980,996	926,110	726,714	877,940
	前年度比増減率(%)		-2.0%	-5.6%	-21.5%	-9.7%
区長部局	使用量(kWh)	519,925	446,519	395,745	319,586	387,283
	前年度比増減率(%)		-3.6%	-11.4%	-19.2%	-11.4%
本庁舎	使用量(kWh)	35,085	27,413	26,315	25,003	26,244
	前年度比増減率(%)		-2.0%	-4.0%	-5.0%	-3.7%
教育委員会	使用量(kWh)	748,754	534,477	530,365	407,128	490,657
	前年度比増減率(%)		-0.7%	-0.8%	-23.2%	-8.2%
出先施設 (本庁舎除く)	使用量(kWh)	1,233,594	953,583	899,795	701,711	851,696
	前年度比増減率(%)		-2.0%	-5.6%	-22.0%	-9.9%

※出先施設の水道使用量は区立施設全体から本庁舎の水道使用量を引いて算出。

⑦エネルギー使用量、二酸化炭素排出量の推移に関する分析

【区立施設全体】

- ・エネルギー使用量は前年度比0.4%増加し、前年度比1%削減の当該年度の目標は未達成となった。一方、令和3年度までの取組目標である平成22年度比12%削減については、令和2年度時点で19.5%削減となり目標を達成した。
- ・二酸化炭素排出量は前年度比1.0%減少し、令和3年度までの取組目標である平成22年度比12%削減については、令和2年度時点で20.5%削減となり目標を達成した。

【本庁舎】

- ・エネルギー使用量は前年度比2.7%増となり、前年度比1%削減の当該年度の目標は未達成となった。一方、基準年度の平成22年度比で27.8%減となった。
- ・電気使用量は前年度比で4.4%増、ガス使用量は前年度比で0.3%増となった。主な増加理由として、新型コロナウイルス感染症（以下、「感染症」という。）対策として、空調稼働中の窓開けによる空調効率の低下や、換気設備の稼働時間が例年よりも長かったことが考えられる。
- ・一方で、照明器具のLED化の取組を継続して進め、電気使用量の削減を図るとともに、洋式便器と手洗用自動水栓に交換したことで水道使用量が5.0%減となった。

【出先施設】

- ・エネルギー使用量は前年度比0.2%減となった。
- ・令和2年度に新增設した主な施設は、コミュニティふらっと永福、ゆうゆう西田館、農福連携農園管理棟・倉庫棟などである。一方、閉館に伴い取壊しなどになった主な施設は、旧高円寺中学校、旧成田西子供園、旧高円寺北児童館などである。
- ・区長部局における出先施設のエネルギー使用量は、前年度比3.9%減となった。主な減少理由として、多くの施設において、感染症対策に伴う施設の臨時休業、時短営業により、職員、利用者の施設利用時間が減少したことが挙げられる。

一方で、感染症対策の一環として、定期的な換気や遊具等の消毒に伴い、空調設備や給湯器の稼働時間が増加し、電気やガスの使用量が増加した施設もあった。

・教育委員会のエネルギー使用量は、前年度比 5.2%増となった。主な理由として、以下の2つが挙げられる。

①感染症対策の一環として、換気を行いながらエアコン運転を行った。

②小中学校において、体育館や給食室などへの空調設備の整備を行った。

以上の理由などから、電気使用量が前年度比 6.6%増となった。その他のエネルギーについては、感染症の影響により、5月末までの区立学校の臨時休業等の措置が取られ、減少しているものもあるが、全体としては増加という結果となった。

【まとめ】

・令和2年度は、感染症対策のため、各施設において空調機器など、平常時とは異なる運用を強いられた事例が散見された。そのため、日常的な省エネの取組は継続的に行われているものの、その効果測定が困難であった。

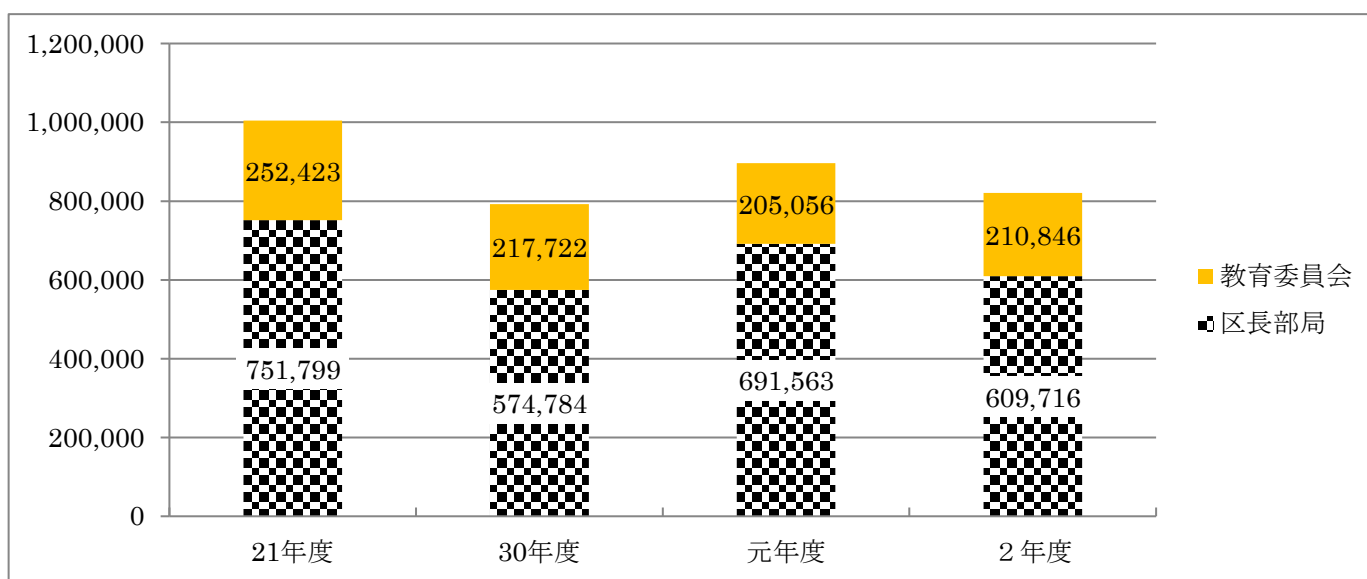
・引き続き、各課・各施設から報告があった取組を環境・省エネ対策実施プラン説明会等で周知し、感染症対策を行った上で、エネルギー使用量の削減に努める。

※実施プランでは、省エネの取組は、利用者や職員の健康に留意しサービスの低下につながることをないように配慮して実施するよう定めている。

4 環境配慮行動の取組結果と分析

(1) 用紙類の使用量削減

区分	取組目標値	実績	21年度	30年度	元年度	2年度	平均
杉並区全体	平成21(2009)年度比 15%削減	使用量(kg)	1,004,222	792,506	896,619	820,562	836,562
		基準年度比		-21.1%	-10.7%	-18.3%	-16.7%
区長部局		使用量(kg)	751,799	574,784	691,563	609,716	625,354
		基準年度比		-23.5%	-8.0%	-18.9%	-16.8%
教育委員会		使用量(kg)	252,423	217,722	205,056	210,846	211,208
		基準年度比		-13.7%	-18.8%	-16.5%	-16.3%



・区長部局では基準年度比 18.9%減となった。一方、教育委員会では、主に感染症の影響による区立学校の臨時休業に伴う家庭学習の増加により、児童・生徒への配布プリントや通知等の印刷物の増加などが影響し、前年度比 2.8%増となったが、基準年度比では 16.5%減となった。また、区役所全体でも基準年度比 18.3%減と目標達成となった。

・各課・各施設で行われていた削減の取組は以下のとおりである。

- ① 住民基本台帳が新システムへ移行したことを契機に、事務処理手順や事務分担等の全般的な見直し・改善に取り組んだ結果、紙の使用量の削減を図ることができた。
- ② 人事課において、「職員提案実施状況」の全庁配布を紙からデータ配布に変更した。
- ③ 裏紙使用や両面印刷が可能な書類は、徹底して裏紙使用及び両面印刷し、紙の使用量、購入量を抑えた。

【まとめ】

- ・令和2年度に関しては、感染症対策による臨時休業に伴うイベントの中止等が要因となり、用紙の使用量が減少している所管が多かった。
- ・その一方で、ワクチン接種業務等の感染症対策に関する業務の所管では、業務量の増大により使用量が増加した。

(2) 一般廃棄物排出量削減

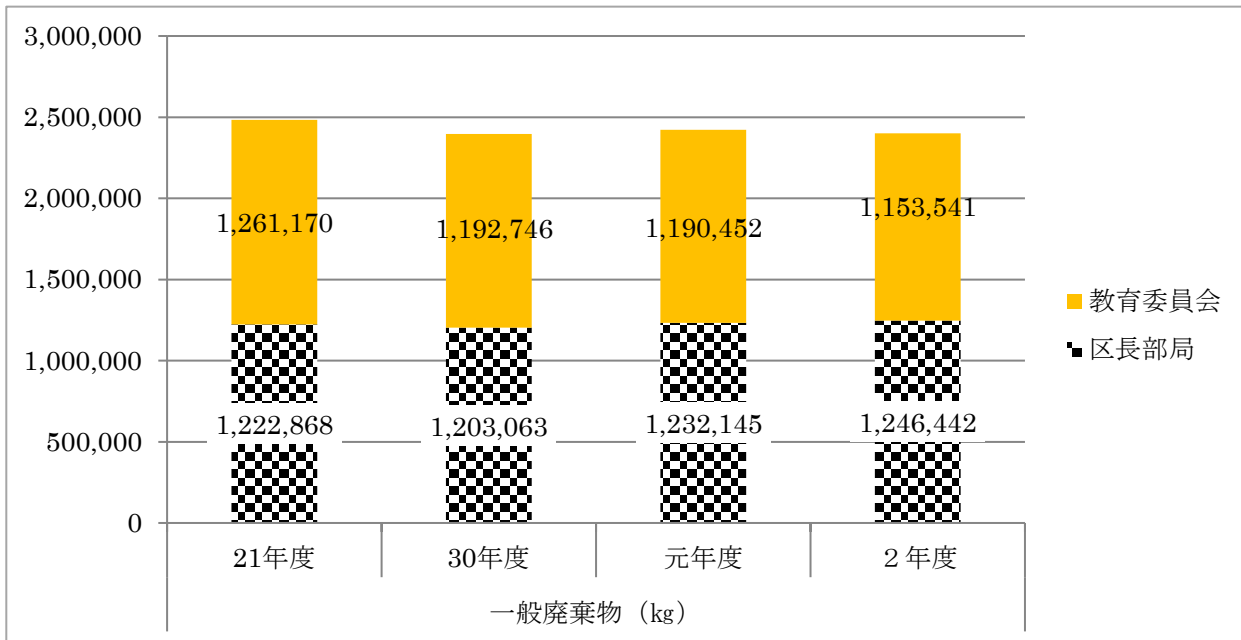
目標：平成21年度比 10%削減

一般廃棄物の推移

区分	削減目標値	実績	21年度	30年度	元年度	2年度	平均	
区立施設全体	平成21(2009)年度比 10%削減	排出量(kg)	2,484,038	2,395,809	2,422,597	2,399,983	2,406,130	
		基準年度比		-3.6%	-2.5%	-3.4%	-3.1%	
		区長部局	排出量(kg)	1,222,868	1,203,063	1,232,145	1,246,442	1,227,217
			基準年度比		-1.6%	0.8%	1.9%	0.4%
		教育委員会	排出量(kg)	1,261,170	1,192,746	1,190,452	1,153,541	1,178,913
			基準年度比		-5.4%	-5.6%	-8.5%	-6.5%

〈別表1〉区立施設全体の可燃ごみ、不燃ごみ、粗大ごみ及び資源ごみの推移

区分	実績	21年度	30年度	元年度	2年度	平均
可燃ごみ	排出量(kg)	1,744,760	1,588,794	1,612,380	1,705,803	1,635,659
	基準年度比(%)		-8.9%	-7.6%	-2.2%	-6.3%
不燃ごみ	排出量(kg)	201,273	207,583	227,079	198,917	211,193
	基準年度比(%)		3.1%	12.8%	-1.2%	4.9%
粗大ごみ	排出量(kg)	6,030	1,564	714	6,288	2,855
	基準年度比(%)		-74.1%	-88.2%	4.3%	-52.6%
資源ごみ	排出量(kg)	531,975	597,868	582,424	488,976	556,423
	基準年度比(%)		12.4%	9.5%	-8.1%	4.6%



- 区立施設全体で一般廃棄物排出量は、基準年度比 3.4%減となったが、削減目標は達成できなかった。
- ごみ種別ごとに基準年度比をみると、可燃ごみは 2.2%減、不燃ごみ 1.2%減、粗大ごみ 4.3%増、資源ごみ 8.1%減となり、粗大ごみ以外は基準年度比では削減されているが、可燃ごみは前年度比 5.8%増になるなど、大幅な削減とはならなかった。
- 区長部局では、感染症防止対策の一環で、使い捨て手袋、ペーパータオル、使い捨てモップシートを利用したことや、臨時休業時に施設内整理を行い、不要な物品を廃棄したことが増加要因として挙げられる。
- 教育委員会でも、感染症対策に関する消耗品の使用や校内整理による不要な物品の廃棄が増加したが、日常的なごみ削減の意識・取組や、区立学校の臨時休業などの影響もあり、一般廃棄物排出量は前年度から減少した。

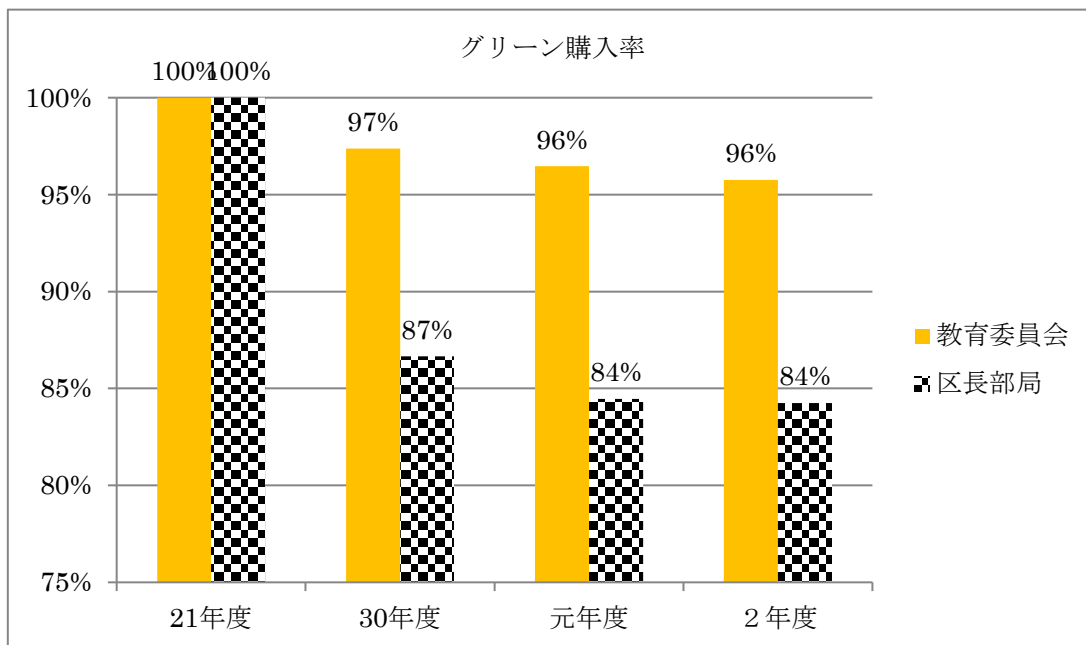
【まとめ】

- 令和 2 年度にはレジ袋有料化等が開始となり、3 年度には本庁舎内にモデル的にボトル対応型給水機を設置し、職員の利用が見られる等、マイバッグ、マイボトルの持参も一定程度浸透が図られている。今後も、職員一人ひとりが、マイバッグやマイボトル・マイコップ、マイ箸等を持参するなど、代替品で賄えるものはワンウェイプラスチックをもらわない、購入しないことで、ごみ排出量は更に削減が可能と考えられる。今後も、事務局が主催する環境・省エネ対策実施プラン説明会等で、更なるごみ排出量削減の取組を呼びかけていく。

(3) グリーン購入率 100%の達成

目標：100%

区分	目標値	実績	21年度	30年度	元年度	2年度	平均
杉並区全体	グリーン 購入率 100%	購入率	100%	91%	89%	89%	90%
		購入率	100%	87%	84%	84%	85%
		購入率	100%	97%	96%	96%	96%



- ・ 区長部局、教育委員会ともに目標を達成することができず、前年度同様の結果となった。
- ・ 区長部局のグリーン購入率が低い課・施設からは、グリーン購入率低下の理由として、感染症の影響で各事業者欠品や取扱い中止が相次ぎ、代替品を購入せざるを得なかったこと、購入を予定する商品がグリーン購入適合品であるか否かの確認不足、緊急な物品調達が必要だったこと等が挙げられた。

【まとめ】

- ・ 昨今の傾向として、古紙が市場に十分に行き渡らず、古紙配合の印刷用紙の確保が困難な状況であったことから、平成31年2月の庁内の通知で、当面の間、印刷用紙（色上質紙等）の調達においては、グリーン購入法適合品調達の適用から外すとした。令和2年度も依然としてこの影響を受けており、グリーン購入率の減少の一因となっている。
- ・ 今後の環境・省エネ対策実施プラン説明会等では、グリーン購入について購入時の注意点など分かりやすく、意義なども交えながらグリーン購入を促進していく。