

ニューヨーク市環境保護局

ニューヨーク市合流区域におけるディスポーザーの影響

概要

1970年代以来、ニューヨーク市では、シンク下に取り付ける家庭用ディスポーザーの使用が禁じられてきた。この禁止の目的は、雨天時に同市周辺水域へ生ごみが直接流出するのを抑止し、またディスポーザーを使用した場合に懸念される下水道システムの劣化を防止することである。しかしそれ以降、ディスポーザーの使用を許可する都市が多く現れ、ディスポーザーの使用を義務付ける都市さえ出てきた。ディスポーザーの使用による重大な悪影響の報告は無く、同市に対し配管設備業者等が、繰り返しディスポーザー解禁を求めた。この問題への市民の関心の高まりに応える形で、市長は、市議会に禁止の再審議を要請した。1995年9月22日、ジュリアーニ市長は、ニューヨーク市法1995/74に署名した。同法は21ヵ月間の予備調査を市環境保護局に委託し、合流区域でのディスポーザー使用許可に伴い発生する影響を調査するものである。

本予備調査の目的は、ニューヨーク市法1995/74において列挙されている通り、以下の諸点について分析・評価することである。

- グリース及び固形厨芥の合流式下水道への影響
- 水消費量への影響
- 原排水栄養分への影響
- 水の流入による汚染物質負荷の増加影響（BOD〔生物化学的酸素要求量〕及び浮遊物質の増加を含む）
- 排水処理プロセス及び汚泥管理への影響
- ニューヨーク市の適用法令（規則・許可・指令を含む）の遵守能力への影響
- 廃棄物処理への影響
- 環境、公共衛生及び安全、上下水道の運転費に関するその他の影響¹

ニューヨーク市法1995/74の目的を達成するため、配管設備業界、ディスポーザー製造業者及びそのコンサルタントらの代表や市公衆衛生局と協力し、市環境保護局が、同法に列挙された問題分野に関する包括的分析を行った。環境保護局は、この分析結果を検討し、同市合流区域におけるディスポーザーの導入解禁を提言した。この環境保護局の提言及び各影響分野に関する分析の概要についての議論は、以下の通りである。

¹ ニューヨーク市法1995/74、p. 3

提言

前述のように、環境保護局は、合流区域におけるディスポーザーの導入が解禁されるべきであると結論づけた。2035年の予測影響分析から、後続年度で懸念が高まる恐れがあるものの、この分析はもともと確実性のない推論に基づく極めて最悪なシナリオを想定したものであり、このような状況が起こる可能性は低い。例えば、ディスポーザーの家庭への普及率の最大年間上昇値として、業界の予測する1%という値を採用し、以下の分析もこの値に基づいてなされている。この値通りに普及が進んだ場合、2035年までに、ニューヨーク市の3分の1以上の家庭が進んで自費負担でディスポーザーの購入・設置を済ませることとなる。しかし購入・設置費用は300～500ドルに上り、これは年間1%の普及率上昇が40年近く維持されるという予測をくつがえす材料となる。その上、業界代表の報告によれば、ニューヨーク市の分流区域においてディスポーザーの使用が解禁された1971年以降も、普及率はいまだに25%を大きく下回っている。家庭における1%という年間普及率上昇値は、業界が最大値として用いてきたものと同じに定められた。この最大値に実際の数値が達することがないと証拠づけるものが公表されていないため、年間1%という値が、将来起こり得る最悪のケースを予測するために用いられている。

他にも、遠い将来を予測する上では、多くの不確定要素がある。分析には、現在計画されているインフラ整備プログラムのみ折り込むことができる。例えば、今後数十年の間に水質基準が次第に強化されるなどして、将来、排水処理システムに別の変更が必要となるかもしれない。こういった改良計画が、ディスポーザー導入により認められる汚染物質増加のために大幅に変更される可能性は低い。

本予備調査の分析結果は、著しく高い普及率に対しては、警鐘を鳴らす内容となっている。最悪のケースの分析が現実のものとならないよう、ディスポーザーの導入をモニタリングするのが賢明であると考えられる。そこで環境保護局としては、配管設備（ディスポーザーを含む）設置にあたって建築局が定める現行の許可要件に従い、提供された情報のもと、ディスポーザーの設置を探知する予定である。環境保護局は、設置されたディスポーザーの数及び場所をモニタリングし、設置率の高さが調査の必要性を示したときには、影響を受ける流域の調査を実施する。問題が現実が生じつつあるという、極めて異常な状況に陥った場合には、環境保護局は、至急市議会に報告し、併せて是正措置を提言する。この是正措置は、影響を受けた地域又は市全域でのディスポーザー設置許可の凍結という形を取ることがある。ディスポーザー使用者に是正措置の費用負担を課すための水使用料構成の調整という形を取ること、また別の緩和策の形をとることもある。

以下に、当局による予備調査及び各影響分析を示す。

予備調査の実施地区

今回の予備調査にあたり、実施地区として3カ所を選んだ。ディスポーザーを設置した試験群と、設置していない対照群とが、各地区に含まれる。実験地区は以下の通り。

- Parkway Village (Queens)
Union Turnpike、Grand Central Parkway、Main Street 及び Parsons Boulevard に隣接したガーデンアパート。
 - ▶ 試験群。Grand Central Parkway 沿いにある 13 棟 (棟番号 63~75) の建物。住人は 211 人。79 室に 34 個のディスポーザーが設置されている。
 - ▶ 対照群。Union Turnpike 沿いにある 8 棟 (棟番号 1~7、9)。住人は 127 人。49 室。(内、1 室のみ誤ってディスポーザーを設置。)
- Bay Ridge Towers (Brooklyn)
2 番街と 4 番街の間の 65 丁目にある 2 棟の高層建築物。
 - ▶ 試験群。住所は 350 65th Street。3 番街と 4 番街の間にある高層建築物。住人は 695 人。392 室に 121 個のディスポーザーが設置されている。
 - ▶ 対照群。住所は 260 65th Street。2 番街と 3 番街の間にある高層建築物。住人は 781 人。420 室。
- 東 85 丁目沿いにある低層のアパート (Manhattan)
Manhattan の Upper East Side の 1 番街と 2 番街の間にある、4~5 階建ての、1947 年以前に建てられた階段式アパート及び 1 棟の戦後建てられたエレベーター式アパート。
 - ▶ 試験群。
 - 住所は 326 E. 85th Street。階段式アパート。住人は 20 人。17 室に 11 個のディスポーザーが設置されている。
 - 住所は 328 E. 85th Street。階段式アパート。住人は 27 人。20 室に 13 個のディスポーザーが設置されている。
 - 住所は 344 E. 85th Street。住人は 87 人。65 室に 64 個のディスポーザーが設置されている。
 - ▶ 対照群。住所は 333 E. 85th Street~339 E. 85th Street。4~5 階建ての階段式アパート。住人は 66 人。

サンプリングの結果

サンプリング指標

サンプリングに用いた主要指標には、次のものが含まれる。TSS (全浮遊物質)、BOD (生物化学的酸素要求量)、BOD (F) (溶解性 BOD [ろ過試料についての BOD])、COD (化学的酸素要求量)、NO₂ (亜硝酸塩)・NO₃ (硝酸塩)・NH₃ (アンモニア)・TKN (総ケルダール窒素)・PO₄ (オルトリン酸塩)・TP (総リン) 及び沈殿性物質を含む栄養素。

ディスポーザーの設置・未設置の状況下でのサンプリングの結果は、表 ES-1a、ES-1b、ES-1c で示される。将来における影響を分析するにあたっての基礎を提供するため、将来の負荷予測として 2000・2005・2010・2025・2035 年のデータが、表 ES-2 で示される。今回の調査目的から、ニューヨーク市の全戸ベースで年間 1%ずつディスポーザーの設置が普及していくと想定する。環境保護局は、影響予測として信頼性が高いのは、直近の 2000 年及び 2005 年における分析であるとする。2010 年以降

のデータは、影響の予測において推測に頼る部分が大きくなる。

一定の汚染物質のレベルに関し、Queens と Manhattan のデータが似ている一方で、Brooklyn のデータで大幅な増加が認められることに留意すべきである。この違いは、65 丁目通りの道床に大きな陥没穴があることが原因である可能性がある。その陥没穴から土と砂が下水道に侵入し、その結果データの値が悪くなった恐れがある。従って、分析にあたっては、Brooklyn を含めたものと含めないものという 2 種類のサンプリング平均を用いている。典型的なニューヨーク市下水道の先行調査に基づき、環境保護局は、今回の Brooklyn のデータが、特に沈殿性物質及び総浮遊物質のレベルにおいて、「正常」範囲から外れていると考えている。調査において完全を期すために、これらのデータも本調査報告に記載しているが、Brooklyn の結果データを解釈するにあたっては注意を払わねばならない。環境保護局は、ディスポーザーがニューヨーク市全域で導入された場合に予期される状況の典型例として適切なのは、Queens 及び Manhattan のデータであると確信する。以下に続く影響に関する結論も、この確信に基づいての予測である。

表 ES-1a 対照群における平均汚染濃度

指標	Queens (ポンド/ 人・日)	Brooklyn (ポンド/ 人・日)	Manhattan (ポンド/ 人・日)	平均	
				Brooklyn, Manhattan, Queens	Manhattan, Queens
TSS	0.0721	0.0815	0.0587	0.0707	0.0654
BOD	0.0695	0.0700	0.0469	0.0621	0.0582
BOD (F)	0.0369	0.0412	0.0253	0.0345	0.0311
COD	0.1980	0.2268	0.1363	0.1870	0.1672
pH					
NO ₂	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NO ₃	0.0003	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002
NH ₃	0.0129	0.0108	0.0053	0.0097	0.0091
TKN	0.0190	0.0202	0.0205	0.0199	0.0197
PO ₄	0.0016	0.0011	0.0014	0.0014	0.0015
TP	0.0036	0.0023	0.0020	0.0026	0.0028
沈殿性物質	0.0010	0.0037	0.0058	0.0035	0.0034
初期油・グリース (グラブサンプル)	0.0081	0.0218	0.0113	0.0137	0.0097
油・グリース (コンポジットサンプル)	0.0130	0.0107	0.0102	0.0113	0.0116
最終油・グリース (グラブサンプル)	0.0078	0.0081	0.0074	0.0078	0.0076
初期 TPH (グラブサンプル)	0.0009	0.0051	0.0009	0.0023	0.0009
TPH (コンポジットサンプル)	0.0024	0.0027	0.0013	0.0022	0.0019

最終 TPH (グラブサンプル)	0.0012	0.0049	0.0009	0.0023	0.0011
---------------------	--------	--------	--------	--------	--------

表 ES-1b ディスポーザー普及率 100%に調整した試験群

指標	普及率 100% Queens 実数値 49.4%	普及率 100% Brooklyn 実数値 34.1%	普及率 100% Manhattan		
				全体平均	Brooklyn 以外の平均
TSS	0.1197	0.3408	0.1048	0.1884	0.1122
BOD	0.1211	0.2402	0.1397	0.1670	0.1304
BOD (F)	0.0492	0.0963	0.0582	0.0679	0.0537
COD	0.2807	0.5897	0.2553	0.3752	0.2680
pH					
NO2	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000
NO3	0.0002	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002
NH3	0.0172	0.0172	0.0088	0.0144	0.0130
TKN	0.0287	0.0390	0.0333	0.0337	0.0310
PO4	0.0018	0.0028	0.0024	0.0024	0.0021
TP	0.0045	0.0050	0.0032	0.0042	0.0039
沈殿性物質	0.0088	0.0300	0.0095	0.0161	0.0092
初期油・グリース (グラブサンプル)	0.0037	0.0157	0.0035	0.0076	0.0036
油・グリース (コンポジットサンプル)	0.0178	0.0211	0.0171	0.0187	0.0174
最終油・グリース (グラブサンプル)	0.0114	0.0454	0.0083	0.0217	0.0098
初期 TPH (グラブサンプル)	0.0003	0.0000	0.0006	0.0003	0.0004
TPH (コンポジットサンプル)	0.0025	0.0106	0.0013	0.0048	0.0019
最終 TPH (グラブサンプル)	0.0007	0.0005	0.0011	0.0008	0.0009

表 ES-1c 試験群と対照群との差

指標	Queens	Brooklyn	Manhattan	全体平均	Brooklyn 以外の平均
TSS	0.048	0.2593	0.046	0.1177	0.0468
BOD	0.052	0.1703	0.093	0.1049	0.0722
BOD (F)	0.012	0.0551	0.033	0.0334	0.0226
COD	0.083	0.3629	0.119	0.1882	0.1008
pH					
NO ₂	-0.000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NO ₃	-0.000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000
NH ₃	0.004	0.0065	0.0035	0.0047	0.0039
TKN	0.010	0.0188	0.0128	0.0138	0.0112
PO ₄	0.000	0.0018	0.0010	0.0010	0.0006
TP	0.001	0.0027	0.0012	0.0016	0.0011
沈殿性物質	0.008	0.0263	0.0037	0.0126	0.0057
初期油・グリース (グラブサンプル)	-0.004	-0.0060	-0.0079	-0.0061	-0.0062
油・グリース (コンポジットサンプル)	0.005	0.0104	0.0069	0.0074	0.0059
最終油・グリース (グラブサンプル)	0.004	0.0373	0.0009	0.0139	0.0023
初期 TPH (グラブサンプル)	-0.001	-0.0051	-0.0003	-0.0020	-0.0005
TPH (コンポジットサンプル)	0.000	0.0079	-0.0000	0.0026	-0.0000
最終 TPH (グラブサンプル)	-0.001	-0.0043	0.0002	-0.0016	-0.0002

表 ES-2 市全域での予測

(流入水量の1日あたりの増加は Manhattan 及び Queens のサンプルデータのみに基づく)

年次	ニューヨーク市水質 汚濁管理プラントの 担当人口	ディスポーザー普及率 (%) (1%/年の増加)	ディスポーザー 普及人口	TSS	BOD	BOD (F)
2000	7,454,300	3	223,629	10,476	16,137	5,053
2005	7,498,600	8	599,888	28,103	43,287	13,555
2010	7,610,400	13	989,352	46,347	71,389	22,356
2025	8,018,000	28	2,245,040	105,172	161,997	50,730
2035	8,087,300	38	3,073,174	143,967	221,753	69,443

年次	COD	NH ₃ (アンモニア)	TKN	PO ₄ (ortho-ph)	TP	沈殿性物質	油・グリース
2000	22,550	867	2,514	139	237	1,284	1,314
2005	60,489	2,326	6,743	373	636	3,445	3,525
2010	99,761	3,836	11,121	615	1,049	5,681	5,813
2025	226,377	8,704	25,237	1,394	2,381	12,891	13,191
2035	309,882	11,915	34,546	1,909	3,260	17,646	18,056

ニューヨーク市法 1995/74 の施行以降に行った詳細な分析を、以下に示す。

影響評価

下水道システム

ディスポーザーの導入により、下水道システム内の浮遊物質や油、グリースが増加する可能性がある。資料の値を参照するなら、この増加分は一人あたりにして生活排水の約 20%である²。結果としてニューヨーク市は維持費の増額負担に喘ぐことになるかもしれない。ディスポーザーの普及率が 1997 年から年 1%ずつ上昇していくとして、ディスポーザーの導入により維持費の増額がどれだけのものになるかを予測したのが次の表である。この表はまた、浮遊物質の堆積物の負荷により見積もられる費用と、浮遊物質の堆積物が下水道清掃プログラム・下水道管詰まりの苦情・グリース除去に与える影響についても示している。現在、環境保護局は、この表の金額を視野に入れ、契約上の定期清掃に約 50 万ドル、下水道管詰まりの苦情対処のために 685 万ドルを費やしている。

表 ES-3 ディスポーザー導入による維持費の増加 (2000~2035 年)

年次	ディスポーザー 普及率 (%) (1%/年の増加)	負荷 (%) (ディスポーザー 普及率×20%)	下水道清掃費用の 増加 (ドル)*	下水道管詰まり及び グリース清掃にかかる 費用の増加 (ドル)*	計 (ドル)
2000	3	0.60	3,000	42,000	45,000
2005	8	1.60	8,000	110,000	118,000
2010	13	2.60	13,000	178,000	191,000
2025	28	5.60	28,000	383,000	411,000
2035	38	7.60	38,000	521,000	559,000

* 1997 年固定ドルベース

² Metcalf & Eddy, Inc., Wastewater Engineering: Treatment, Disposal, and Reuse (New York: McGraw-Hill, Inc., Third ed.): 166.

ビデオ撮影調査もまた、今回の予備調査の一部として実施された。ディスポーザーの設置前、今回の予備調査中、そして調査終了時にビデオ撮影がなされた。比較的短い調査期間の終了時点で、ビデオ映像では目立った浮遊物質の堆積は認められなかった。

分析に基づき、将来に見込まれる維持費は、最悪の想定が現実のものとなった場合でもわずかなものであると判断できる。従って、合流区域でのディスポーザーの設置が解禁されても、ニューヨーク市の下水道システムに重大な悪影響が及ぶ可能性があるとは考えられない。

水消費量

分析対象年度である 2000、2005、2010、2025、2035 年において、ディスポーザー導入による水需要の漸増が予測されている。この予測は、ディスポーザーによる 1 ガロン/人・日の水需要増加という信頼性の高い見積もりに基づくものである。この数値は、大まかに言えば、今回の調査で得た水需要測定値のうちの高需要と低需要の間あたりの数値である。業界の予測する水需要は、幾分低いものになっている。

前述の見積もりの数値を用いると、最悪の想定が現実のものになった場合でも、ディスポーザー導入に伴う水需要の増加は、2035 年で 300 万ガロン/日程度に留まるとみられる。この数字は、漸増を示しているものの、下水道システムの年平均日水需要である 13 億ガロンという数字に比べれば小さい。従って、ディスポーザーの設置がニューヨーク市全域で解禁されたとしても、市の水道システムに著しい影響が及ぶことは考えられない。

表 ES-4 ディスポーザー導入が市全域の水需要に及ぼす影響

年次	ニューヨーク市 予測人口	ディスポーザー普及率 (%) (1%/年の増加)	ディスポーザー 普及人口	ディスポーザー導入に よる水需要の増加 (百万ガロン/日)
2000	7,454,300	3	223,629	0.22
2005	7,498,600	8	599,888	0.60
2010	7,610,400	13	989,352	0.99
2025	8,018,000	28	2,245,040	2.24
2035	8,087,300	38	3,073,174	3.07

排水及びバイオソリッドの処理

ニューヨーク市の排水・バイオソリッド処理能力に及ぶ影響についての見込み分析は、生ごみが廃棄物処理にもたらす負荷から生じる、資本費・運転費の増加を考慮したものとなっている。これらの費用は、BOD 処理のため曝気能を上げる必要があることや、ごみを処理するための汚泥消化器や脱水設備を増やす必要があること、更なる窒素制御処置を行う必要があることに起因すると言える。将来の規制制御シナリオに大きく依存しているため、最も変動幅が大きいであろうものがこの窒素制御処

置の費用である。表 ES-5 及び表 ES-6 は、ディスポーザーによる負荷に対応する費用増加について、環境保護局の予測に基づき詳述している。示された費用は 1996 年固定ドルベースであり、漸増すると見られる。

調査結果からは、市全域でのディスポーザー導入後 10 年間の増額は比較的小さなものであろうことが分かる（最も高くつく窒素制御処置においても、2005 年で約 410 万ドル [Queens 及び Manhattan のみのデータによる] となっている）。市の上下水道のインフラ維持費として 15 億 2500 万ドルが見積もられていることに比べれば、ディスポーザー導入による影響は少ないものと言える。

表 ES-5 異なる窒素制御技術を利用した場合の排水及びバイオソリッド処理における年間運転費及び資本費の比較

(Queens 及び Manhattan のサンプリングデータの平均に基づく)

シナリオ 1 - 曝気の増加

年次	運転費 (ドル)	資本費 (ドル)
2000	578,600	700,900
2005	2,400,000	1,800,000
2010	2,500,000	3,100,000
2025	5,700,000	17,400,000
2035	7,800,000	28,800,000

シナリオ 2 - 固定触媒による窒素除去

年次	運転費 (ドル)	資本費 (ドル)
2000	578,600	2,400,000
2005	2,400,000	6,100,000
2010	2,500,000	10,200,000
2025	5,700,000	33,300,000
2035	7,800,000	50,600,000

シナリオ3 - バイオフィルター

年次	運転費 (ドル)	資本費 (ドル)
2000	1,500,000	17,700,000
2005	4,800,000	50,140,000
2010	6,300,000	79,400,000
2025	14,600,000	165,700,000
2035	19,800,000	218,800,000

表 ES-6 異なる窒素制御技術を利用した場合の排水及びバイオソリッド処理における年間運転費及び資本費の比較

(Brooklyn、Queens 及び Manhattan のサンプリングデータの平均に基づく)

シナリオ1 - 曝気の増加

年次	運転費 (ドル)	資本費 (ドル)
2000	1,300,000	2,500,000
2005	3,500,000	6,500,000
2010	5,700,000	12,700,000
2025	13,000,000	54,900,000
2035	17,900,000	83,600,000

シナリオ2 - 固定触媒による窒素除去

年次	運転費 (ドル)	資本費 (ドル)
2000	1,300,000	4,200,000
2005	3,500,000	11,200,000
2010	5,700,000	20,300,000
2025	13,000,000	72,200,000
2035	17,900,000	107,200,000

シナリオ3 - バイオフィルター

年次	運転費 (ドル)	資本費 (ドル)
2000	2,400,000	23,223,000
2005	6,300,000	63,400,000
2010	10,400,000	100,703,000
2025	23,600,000	229,500,000
2035	32,200,000	305,900,000

ディスポーザー導入により生じる処理場の費用増加は、流量を 3 ガロン／人・日と想定した上で計算されている。平均流量が約 1 ガロン／人・日であろうことが水消費の分析より明らかであるため、流量増加による費用の調整がなされている。流量に関する費用増加の主因は、揚水要件と塩素処理における改善であると考えられる。表 7 は、予測される揚水費と塩素処理費の差異を示している。水消費量を 1 ガロン／人・日と想定するなら、予測される費用を得るためにこれらの費用を表 5 及び表 6 の各シナリオの金額から控除してもよい。

表 ES-7 流量を 3 ガロン／人・日と想定した場合の各費用 (単位：ドル)

費用項目／年次	2000	2005	2010	2025	2035
揚水費	3,947	10,586	17,451	41,785	57,215
塩素処理費	4,982	13,373	22,127	49,973	68,339
計	8,928	23,959	39,577	91,758	125,554

水道使用料への影響

下水処理能力増強へのニーズが上下水道使用料に与える影響に関する予測もなされている。下水維持管理体制の強化に起因する低額の費用増加も見られるが、水道使用料に影響を及ぼすほどの額ではない。同様に、ディスポーザー導入により生じる水需要の増加に起因する収入増加も微々たるものであり、算出するには至らない。

最も厳しい窒素除去シナリオが採用された場合には、排水及びバイオソリッド（汚泥）処理の強化が、平均的な持ち家に住む家庭において年平均 3.70 ドル、平均的なアパートに住む家庭において年平均 3.15 ドルの使用料の値上げを、近々のうちに引き起こす。この影響もまた小さなものと考えられる（予測される水道使用料の 1%にも満たない）。また、この影響で住民の転出が起こるとも考えられない。要求される窒素除去量がより少ないならば、排水及びバイオソリッド処理の費用も低くなるだろう。水道使用料の場合、遠い将来の予測においては不確定要素が多すぎるとされ、2005 年までしか予測が行われていない。

水質

開水面

水質モデリングにより、ディスポーザーによる BOD（生物化学的酸素要求量）の増加と、それが引き起こす New York Harbor（2005 年）における DO（溶存酸素）の 0.01mg/L の減少（Queens 及び Manhattan のみのサンプリングデータに基づく）が予測されている。この増加は、わずかなものだと考えられている。Brooklyn のデータを採用した場合、より大きな DO の減少が生じ、最悪の想定ケースにおいては後続年度に DO の不足が深刻化することも予想されているが、環境保護局は、こういった影響には不確定要素が極めて多いと考えている。

支流

支流については、整備計画中の支流である Flushing Bay 流域への影響を予測することで分析が行われた。この地域でのディスポーザーの設置においては、Queens 及び Manhattan のみのデータに基づく場合、CSO（合流式下水道越流水）全体で、BOD においてはベースライン負荷比で 5.0%、TSS においては同じく 2.0%、負荷が増大することが予測されている。水質モデリングが最大の効果を発揮するのは、最悪のケースを想定し、Flushing Creek の河口及び内にある大きな CSO 吐出口付近で実施したときである。Flushing Creek 内あるいは近接した場所で、DO 濃度が必須濃度基準である 4.0mg/L を下回る時間の割合は、ベースライン条件比で約 1.5% 増加する可能性がある。衛生負荷をより減らすため、(Brooklyn の負荷を除外するシナリオと同様) 予想される DO の減少も除外される可能性がある。

1995 年に実施された NY Harbor 調査では、Flushing Bay の平均 DO（1 ヶ所）が、7.7mg/L（水面）、5.3mg/L（水底）、DO 最低値としては 3.5mg/L を記録した。ニューヨーク州環境保全局の定める DO 濃度の必須最低基準（4.0mg/L）を満たさない夏季の時間は、50% だった。こういった状況を鑑みるに、前述の増加はわずかなものと言うことができる。今後影響が深刻化することもあるかもしれないが、後の影響を予測するには不確定要素が多過ぎる。

廃棄物

市公衆衛生局は、ディスポーザーがニューヨーク市の住民の廃棄物処理に良い影響を与える可能性があることを理解している。総浮遊物質に関する環境保護局の予測を用いて、公衆衛生局は、資源に転換された廃棄物が運転費に及ぼす効果を見積もった。資源に転換される生ごみの量は、公衆衛生局が収集する家庭廃棄物の総量の約 3% である。もし、2035 年に市の家庭の 38% にディスポーザーが設置されており、かつディスポーザーを備えた中で平均的な家庭が、対象となる生ごみの 50%（この割合は、現在の、リサイクル可能な廃棄物のうちで実際リサイクルに出されているものの割合に相当する）をディスポーザーに捨てるとするならば、公衆衛生局は、現在の処分率において、廃棄物輸出の費用を 400 万ドル節減できる可能性がある。