

日野市下水道事業のあり方と方向について

(答 申)

昭和51年 9 月

日野市下水道調査会

ま え が き

本年1月、日野市長から、日野市における下水道の建設にあたり、そのあり方と方向について検討するよう委嘱され、これに基づき、本調査会は慎重な審議、検討を今日までに延10回にわたり開催し、日野市下水道の建設における諸問題を調査会独自の専門的、技術的立場から分析、検討を重ねてまいりました。

検討にあたっては、日野市の諸施策または財政の全般にわたっての分析はおこなわなかったが、市から提出された資料を参考としながら、日野市下水道のあるべき姿を究明し、その方向を示すことといたしました。

今後、日野市で下水道事業の計画を策定するにあたり、本報告書を一つの指針とされることを期待するものであります。

以下、調査検討の結果を報告いたします。

昭和51年9月7日

日野市長 森田喜美男 殿

日野市下水道調査会委員

市川晴夫 伊藤俊美

浜野孝雄 北原円平

織田雅雄 宮下俊明

目 次

	頁
I 総 論	
1. 下水道と都市環境	1
2. 下水道法等による下水道事業	1
3. 日野市の地形及び土地の利用状況	2
4. 日野市下水道の現況	4
5. 日野市の下水道事業の必要性と将来展望	8
(1) 多摩川の汚濁現況と汚濁の経緯	8
(2) 多摩川浄化対策	10
(3) 雨水浸水対策	12
(4) 日野市下水道事業の必要性と将来展望	12
II 各 論	
1. 人口計画	14
(1) 過去における増加状況	14
(2) 増加の原因	15
(3) 将来人口の予測の考え方	15
(4) 将来人口の予測	15
2. 下水道計画の排水量の基礎となる人口	16
3. 水量計画	17
4. 放流水の水質	21
(1) 水質基準	21
(2) 三次処理の必要性	21
5. 日野市下水道の排除方式と建設方式	22
(1) 排除方式	22
(2) 日野市の排除方式	23
(3) 建設方式	23

(4) 他都市の建設方式の現状	2 4
(5) 建設方式決定にあたって留意すべき事項	2 5
6. 目標年次	2 5
(1) 目標年次の設定	2 5
(2) 目標年次達成のための作業行程	2 6
7. 処理区域及び処理人口	3 4
8. 処理場関係	3 5
9. 管きよ敷設関係	4 2
(1) 管きよ計画と道路	4 2
(2) 管きよ計画と区画整理事業	4 2
(3) その他管きよ敷設における技術的問題点	4 3
(4) 日野市域における排水系統	4 4
(5) 単独公共下水道の管きよと流域下水道及び関連公共下水道の管きよ	4 4
10. 維持管理	4 5
(1) 維持管理費の比率	4 5
(2) 流入水の管理	4 6
(3) 維持管理費の分担	4 7
(4) 除害施設	4 8
11. 下水道事業と財政	4 8
(1) 日野市財政の現状と下水道事業の財源	4 8
(2) 建設及び維持管理費の財源と建設方式別の比較	5 4
① 建設費と維持管理費	5 4
② 下水道事業財源のしくみ	5 6
12. 受益者負担金制度	5 7
(1) 受益者負担金とは	5 7
(2) 受益者負担金に関する国等の姿勢	5 8
① 国の姿勢	5 8

② 下水道財政研究委員会	59
(3) 日野市における受益者負担制度	62
13. 下水道建設と組織	62
(1) 下水道事業推進のための組織	62
(2) 下水道建設対策会議(プロジェクト・チーム)の編成	63
(3) 懇談会、説明会の運営のための組織	63
14. 下水道建設における住民との調整	63
15. 新都市建設公社等の他団体への業務委託	65
III 結 論	69
1. 日野市下水道の建設のあり方と方向	69
2. 日野市行政における下水道事業の位置づけ	72
IV 資 料	74

I 総論

1 下水道と都市環境

人口の集中化が激しくなると汚いものは水に流すという考え方では健康的な生活を営むことはできない。

人家がまばらで広い庭を有しているのであれば、生活排水は穴を掘って吸込み方式でなんとなく地中へ還元し、し尿は汲取って庭の野菜の肥料にできる。また家が離れているから臭いといわれる心配もない。

ところが都市ではどうか。戦前のように有力な肥料として農家を買ってでもし尿を持って行った時代なら別であるが、化学肥料がこれに代り農家でさえも処分に困る時代では、個々の家庭にまかせては一体どうなることか。バキュームカーを用意したり、捨て場に四苦八苦ということになる。

雨水等による浸水から各自の家をまもることは、細かく起伏する地形を考えたら大変である。極論すれば、それだけに毎日かかりっきりになり、道路は多くの人により掘り返され、でこぼこになり、雨の日はぬかるみになり乾けば砂漠になる。

下水道はこうした状態から都市等の環境を個人に代って改善するために、地方自治体が行う排水施設である。

農業を基本とした時代から貿易立国として第二、三次産業が80～90%を占めるようになり、都市人口の増大から、これに伴う生活排水、産業排水は自然の浄化能力を遙かに越えて、小河川は悪臭を放ち、大河川は飲料源水として不適になるばかりでなく魚の棲まない河川になろうとしている。

下水道は水域環境保全にも大きな役割を果たす必要が生じている。これは河川の自然景観の維持に役立ち、都市住民の憩いの場を提供し、また不足する水資源の保全、確保に威力を発揮することになる。

2 下水道法等による下水道事業

下水道は都市計画法上からは道路、公園とともに都市施設として不可欠の三要素の一つとして重要視されている。

下水道法上からは三つに大別されるが、機能的に分ければ次の二つということになる。一つは河川と同様に都市内の下水（雨水と汚水）の排除を目標とした都市下水路といわれるものであり、もう一つは都市内排水すなわち雨水、汚水の両方を排除し、かつ汚水は処理して放流する公共下水道といわれるものである。

公共下水道の雨水は、都市下水路に排除されることがあり都市下水路は公共下水道より規模が一般的に大きく、特別の場合をのぞき200 ha以下の面積が対象となり、この点で河川と責任を分担し合うことになっている。

公共下水道は事業主体を市町村とし、予算上更に三種に分類されている。

- (イ) 公共下水道。 一般市街地の雨水、汚水の排除並びに処理を行うもので、管きよは市街地のあらゆる道路に埋設され、市街化区域であれば住区の如何なる場所に家をつくっても、下水道に接続できるように計画される。
- (ロ) 特定公共下水道。 一般に工場排水の排除並びに処理を行うものである。
- (ハ) 特定環境保全公共下水道。 これは公共下水道が都市を対象とするものであるのに対し、都市計画区域外の水源地、湖沼等の観光地の水域環境保全並びに農山漁村の生活環境、水域環境を保全することを目的とし、これにより、全国民が下水道の恩恵に浴することができるよう配慮したものである。

下水道法上のもう一つの下水道は流域下水道であり、これは上記の公共下水を受けて排除並びに処理を行うもので、水質環境基準が設定され、二市町村以上にわたることを要件として採択され、都道府県が事業主体となる。

3 日野市の地形及び土地の利用状況

日野市は東京都心より南西部約35 Km、多摩川の中流右岸に位置する。北東端には多摩川が流れ、市域のほぼ中央を浅川が貫流している。多摩川沿い並びに浅川沿い下流に市域の約4割にあたる標高75 m以下の低地があり、浅川の左右岸山側にそれぞれ八王子市、多摩市までの間に多摩平を中心とした台地並びに多摩丘陵など市域部の約4割にあたる標高100 m以上の高台がある。また、残り約2割がこの間の地形変化地域となっている。

低地部のなかでも浅川と多摩川との合流点地帯は流域下水道南多摩処理区に属する部分を

のぞき最も低い箇所となっており、標高59～62mで多摩川河床と余り差がない。

日野市は区部近郊都市として宅地開発が昭和30年頃より行われるようになり、所得倍増計画を契機として経済が高度成長をとげた37～45年が最も活発であった。主に高台と、低地より高台への変化地域がその中心をなし、これらにより急速に人口を増大させ、現在でもこの傾向は進行している。

従来、日野市の農耕地は33年時点において56.5%であるが、宅地開発により50年にはほぼ半減し29.1%となり、代りに宅地が9.9%から35%と3.5倍に増加し、その結果田畑は低地近くだけに残ることとなった。

これらの田畑等も含めて、日野市の全域は都市計画上の用途地域に指定され、このうち河川と一部の住居地域等をのぞいて10年以内に市街化とする地域いわゆる市街化区域となっている。

市街化区域には道路、公園とともに下水道は都市施設の基幹的なものとして整備する必要がある。

土地利用計画は首都圏におけるベッドタウンとしての色彩が強く住居関係が87.7%を占めており、次いで工業関係が10.3%で工業都市の一面もある。工業地区は八王子に近い高台にあり、準工業地区は低地の高台に近い箇所に計画配置されている。

これらにつき、排水の総合的排除処理について慎重に検討し、下水道計画を樹立する必要がある。

表1-1 宅地開発年次別集計表(完成時)

単位: ha

昭和	30	31	32	33	34	35	36	37	38	
29年度	1.74	4.06	1.42	-	-	-	1.44	4.85	44.44	0.41
39年度	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	
	17.77	17.76	70.25	7.02	26.74	33.93	68.14	4.74	2.04	2.82
49年度	5.0		計							
	52.33	3.67	365.67							

表1-2

	用途地域 (指定 昭48.11.20)		
	面積 ha	構成比 %	率 %
行政面積	2,711	100	
第1種住居専用	1,647	60.7	69.7
第2種住居専用	365	13.5	15.5
住居	60	2.2	2.5
近隣商業	26	0.9	1.1
商業	21	0.8	0.9
準工業	89	3.3	3.8
工業	154	5.7	6.5
小計	2,362		100
河川	349	12.9	

表1-3

都市計画区域 (指定 昭45.12.26)	
市街化区域 ha	市街化調整区域 ha
2,222 (82%)	489 (18%)
1,565	82
365	
2	58
26	
21	
89	
154	
2,222	140
	349

4 日野市下水道の現況

日野市の下水道は雨水対策としての平山台都市下水路137haと、公共下水道として一応の形態をととのえて、住宅公団が施行して市へ引きついだ多摩平132.4ha(分流式)が存する。下水道らしい下水道は多摩平だけであるが、普及率は面積では6%、人口でも14%を示すに過ぎないもので、現在のところ処理場面積1.1haのささやかなものであり、整備拡大の余地はほとんどなく、新たに大きく計画される公共下水道に依存せざるを得ない。

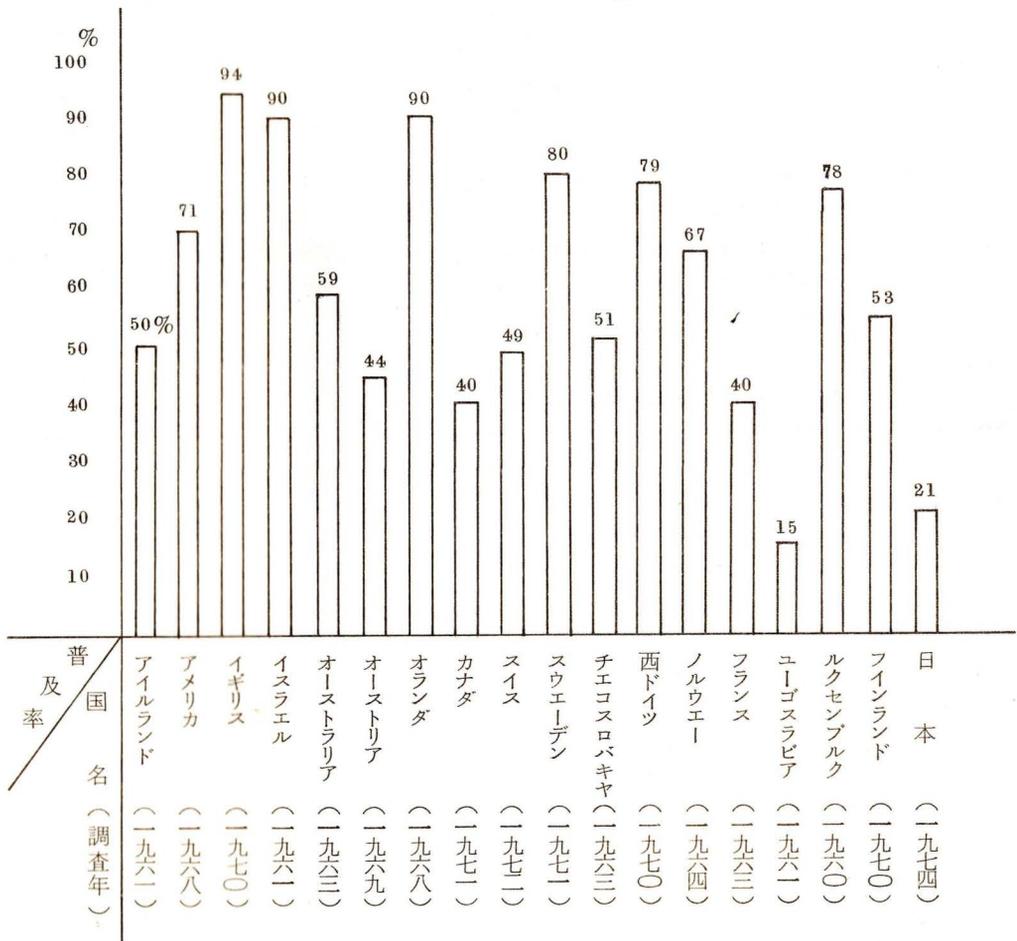
この他民間開発の団地(14箇所計207.1ha)には処理施設の設置を指導して来ているが、小規模で適切な管理者がなかなか得られないこともあり、処理状況は好ましいものでなく、改善はして来ているものの、従来はひどいときで100PPmから150PPmあるいはこれ以上といった放流水質のため公害事務当局の指摘の対象として常に問題にされる状況であった。

残りの殆んど8~9割が各戸ごとに吸込み方式、し尿汲取り並びに雑排水の道路側溝または

農業用水路への放流といった原始的な方法をとっており、環境衛生のみならず水質保全上も問題が多い。

わが国の下水道の普及率は、先進諸外国に比べ非常に遅れている。諸外国の下水道が人口普及率で50%以上、特に都市施設を整備しながら都市建設を進めている国にあたっては、80~90%以上の普及率となっているのに対し、わが国では昭和50年度末で22.8%にしかっていない。

図1-1 各国の下水道普及率(下水道利用人口 / 総人口)



東京は比較的進んでいるが、区部が50年度末で63% (面積で58%) であるのに対し三多摩地区は31% (面積で19%) と格差を生じており、これを区部なみにするよう流域

下水道を基幹施設として関係市は下水道整備に全力をそそいでいる。三多摩の中にあっても日野市は普及状況が非常に見劣りのするものであり、しかも現状認可事業ではほとんど整備拡大への望みはないに等しい。

三多摩地区においてもこれから計画が固められる秋留台地域等をのぞけば、現在比較的低普及率になっている所でも基幹的な流域下水道の整備につれて、急激な整備の拡大への期待が生じて来ている。

日野市においても新たな市域全域を包括する下水道計画の立案が待たれるところである。

表1-4 日野市下水道の現況

	排水面積	形状寸法	延長	処理場	備考
多摩平公共下水道 (多摩平1~6丁目)	132.4 ha	⊙150mm~1500mm	38,757m	敷地面積1.1 ha 処理能力5,750 m ³ /日	昭33年認可
平山台都市下水路 (旭ヶ丘1~6丁目)	115.0 ha	⊙2100mm~ □2100×2100	740m		昭38年認可

表1-5 多摩地区下水道事業進捗状況

	都市計画 計画決定 年月日	都市計画 事業認可 年月日	事業 着手 年度	昭和50年度までの		普及人口	人口普及率
				普及面積	面積普及率		
八王子市	28.10.12	30. 4.12	30	447 ^{ha}	7 [%]	53,100 ^人	17 [%]
立川市	31. 8.11	31. 8.11	31	661	35	78,300	57
武蔵野市	26. 3.19	32.1.1.25	32	1,010	92	124,200	92
三鷹市	35. 1.12	35. 1.12	34	1,669	99	158,900	99
青梅市	47.10.30	48. 2. 1	47	255	12	16,300	19
府中市	36.10.27	39.10.23	39	1,248	45	104,300	58
昭島市	36.10.27	48. 2.12	47	70	5	8,700	10
調布市	36.10.30	42.12. 9	42	564	27	54,900	32
町田市	39.12.16	39.12.16	39	150	3	18,000	7
小金井市	38.10.31	44. 5.20	44	483	43	45,200	46
小平市	38.10.30	45.1.1.16	45	383	18	38,500	26
日野市	33. 3.13	39. 8.26	39	132	6	18,000	14
東村山市	38.10.30	51. 2. 7	50	12	1	700	1
国分寺市	46.10.28	47. 2.24	46	62	5	5,700	7
国立市	36.10.27	46. 2. 2	45	222	28	22,600	35
田無市	39.12.16	50.12.10	50	—	0	0	0
保谷市	29. 8.21	49. 1.19	48	55	6	6,400	7
福生市	48.11. 1	49. 2. 7	48	55	8	4,300	9
狛江市	39. 8.26	44.12.19	44	461	84	55,700	81
東大和市	45. 8. 7	51. 2. 2	50	3	1	400	1
清瀬市	50.12.15		—	—	0	0	0
東久留米市	39.12.16	39.12.16	39	302	23	29,600	29
武蔵村山市	48.12.24	49. 9.12	49	45	4	1,000	2
多摩市	43. 2.14	50. 1.13	49	109	32	47,300	73
稲城市	43. 2.14		—	—	0	0	0
秋川市			—	—	0	0	0
羽村町	48.11. 1	49. 3.13	48	48	6	3,300	10
瑞穂町	49. 2.27	49.12.14	49	26	4	1,100	5
日の出町				—	0	0	0
五日市町				—	0	0	0
檜原村						0	0
奥多摩町						0	0
計				8,472	19	896,500	31

5 日野市の下水道事業の必要性と将来展望

(1) 多摩川の汚濁現況と汚濁の経緯

多摩川の環境基準は昭和45年9月に次のように決定された。



これによると、下水道整備等により水域環境の改善を行ったとしても、下流域では魚の生棲が困難であるし、中流域拝島橋より調布堰ではコイ、フナ等が生棲できる程度に多摩川を回復させるのがやっとということである。しかし表1-7で判るように多摩川は昭和30年代中頃までは中流域でさえも、アユ等の生棲するBOD 3 PPm以下の清流であり、下流でもコイ、フナ等の生棲が可能であった。高度成長期に入り、わが国の世界的な工業国化が急速に進むにつれて人口、産業の都市への集中化が激化し、中流部でみると三多摩の人口が200万人程度の40~41年頃まではBOD 5 PPm、更に現在は300万人程度になっており悪臭限界に近いBOD 8~10 PPmに近づかんとしている。

47~48年頃より流域下水道を基幹施設として下水道整備が少しづつ進んでいるので漸く改善のきざしが見えはじめているが、現在の整備のピッチでは環境基準達成の国の公害防止計画の目標年次昭和56年度、都の公害防衛計画の昭和55年度までの改善はとも望めず、なお一層の努力が必要とされる。

多摩川流入河川の汚れもひどく、上流一部支川をのぞき、ほとんどが悪臭限界を遙かにこえ全くのどぶ川と化し、生活にうるおいを与えるという河川のイメージは失われ、健康上も憂慮される状態になっている。

汚濁負荷の状態は、次の通りで改善の参考にする必要がある。

表1-6

	生活排水	工場排水	その他
調布堰上流	59%	23%	18%
〃 下流	73	22	5

表1-7 多摩川の水質経緯 (BOD Ppm)

	水道局調べ	都民を公害から防衛する計画(1974年)				
		昭43	44	45	46	47
羽村堰		2.0	1.8	2.4	2.5	2.2
拝島橋		-	2.8	2.5	3.7	4.1
日野橋		3.8	3.8	3.9	5.3	6.7
関戸橋		7.3	5.9	7.5	9.5	5.8
多摩川原橋		4.2	4.0	4.8	6.3	8.1
多摩水道橋		3.4	6.0	4.7	7.8	5.1
二子橋		4.9	6.2	6.2	6.3	9.4
調布堰	昭27 28 29 30 31 32 04 19 - 25 18 28 昭33 34 35 36 37 38 34 22 20 28 50 42 昭39 40 41 42 59 50 50 77	9.0	6.4	9.5	11.1	8.6
大師橋		21.6	10.4	17.0	23.0	8.8

表1-8 多摩川流入支川の水質並びに流量(昭47年)

	水質 BOD Ppm	流量(平均) m^3/sec
秋川	2.0	2.5
谷地川	2.2	1.6
残堀川	4.6	3.5
日野排水	1.6	0.9
浅川	2.7	5.2
大栗川	8.7	1.2
是政排水	2.3	1.3
調布排水	5.5	0.6
野川	2.1	8.5

表1-9 東京の人口の変遷

	昭15年	20年 11月	25年	30年	35年	40年	45年	50年
三多摩人口			千人 851	千人 1,030	千人 1,335	千人 1,940	千人 2,534	千人 2,992
区部人口			5,385	6,969	8,310	8,893	8,841	8,643
計	千人 7,355	千人 3,488	6,236	7,999	9,645	10,833	11,375	11,635

(2) 多摩川浄化対策

多摩川は都内における唯一の河川らしい河川であり、都民のリクリエーションの場として利用され、上水源としても大きな役割を果たしている。

調布堰での上水源取水は高度成長が頂点に達した45年9月のカンペンク病騒ぎで停止したままである。こうした状態を改善するための目標として不十分ではあるが環境基準が設定されており、その達成のために工場排水規制、下水道整備等あらゆる点で全力をあげる必要がある。

東京都公害防止条例では工場排水規制は、調布堰から上流では下水道の排水基準と同じ基準を適用し三多摩地区で下水道整備と同じ効果をあげようとしている。しかし当地域では家庭排水及びその他の排水が約7～8割を占めるので、これらについては早急な下水道整備がなされないと片手落ちとなり、その整備が待たれるのである。

下水道の現在の処理基準は日間平均BOD 20 PPMであるが、二次処理のこの処理水準では多摩川の環境基準を達成することができずBOD 8～10 PPM 以下に処理水準を強化する必要がある。このために三次処理が必要であり、多摩川並びにその支川にある下水処理場や工場はすべて今後BOD 8～10 PPM 以下の処理水質を保持するよう規制を受けることになる。また根本的な水質改善にはチッ素、リンの除去が必要で、これらを可能にする三次処理のため十分なる用地の確保も必要とされるのである。

工場排水には種々な溶解物があり望むらくは、工場内完全循環システムで排水を極力最小限にとどめる努力をしなければならない。その上で、どうしても残る排水は止むを得ず

下水道で受けて更に良好な水質にして放流することを検討することが大切である。安易な受入れは下水道の発生汚泥の処分を困難にすることとなる。工場排水は製造工程等における汚濁物質の除去がやりやすい面があり基本を忘れるべきではない。

図1-2 排水規制並びに下水道の効果
(都民を公害から防衛する計画1974)

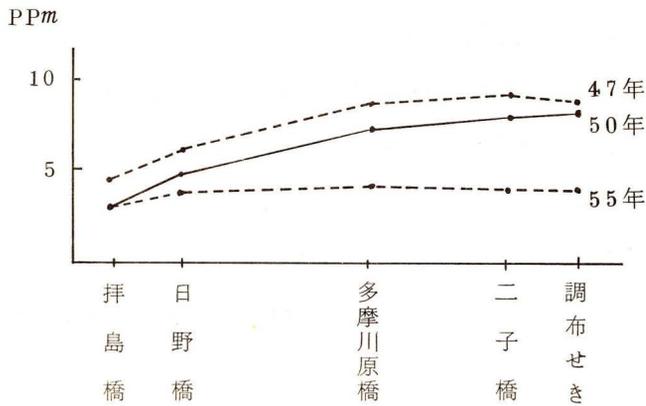


図1-10 水質将来予側の前提

	昭和50年	昭和55年
排水規制	BOD 20 PPM	BOD 8 PPM
下水処理水	BOD 20 PPM	BOD 8 PPM
川崎側の負荷	現状のまま固定	同 左

(3) 雨水浸水対策

日野市は市全体がほとんど丘陵地であるため、比較的浸水は少ないが、住宅公団、無数の民間の宅地開発等により不透過面が増大しており開発に当って指導は行われているが必ずしも系統だっていないため、市内の水路は断面、勾配等不規則で流下能力の不足する箇所も多く集中豪雨時には多摩川、浅川沿いの低地に浸水被害を生じている。

小規模につくられる宅地からの排水は農業用水路に流入することも多いが、農業用水路の特性として下流へ行く程狭くなっていることが多いため、下流で氾濫の危険が増している。

下水道は汚水対策のほか浸水対策に大きな役割を果たすことになっており、現在でも浸水で一番困っていた平山台、神明上地域等で都市下水路を施行してその解決に当たっているがこれらはいずれは日野市の公共下水道の中に包含され、全市域の系統だった排水系統の一部として市域内雨水の排除の一翼をになうことになる。

現状は未だ極部的に手を打っているに止まるので、全市域いずれにおいても浸水の心配のない都市とするためには、汚水とともに雨水の全市域排水を考慮した公共下水道計画を樹立し実施する必要がある。

(4) 日野市の下水道事業の必要性と将来展望

日野市は汚水、雨水の両者を含め排水面では比較的恵まれた地形となっている。それは市域の相当部分が丘陵地であるためであるが、東京圏の中にあつて恰好の住宅地として注目され、宅地開発が異常な速度で進み宅地が高度成長期以前の4倍近くになるうとしている現在漸く行き詰りを来しているといえる。これは同じような三多摩地区の市町村の行き詰りよりは10年近くも遅かったといえるが、そうかといって日野市は地勢に恵まれた所だと喜んでばかりはられない。外的な社会情勢は都市への人口集中の激化により、あらゆる公共事業をやりにくいことにしているし、インフレ傾向と成長率の低下は次第に地方公共団体の財政を圧迫している。早く解決することが住みよい都市を経済的に建設できることになり、税金等の住民負担を少なくすることにもなる。

都市の基幹施設である道路、公園、下水道いずれも日野市としては他市より進んでいるとはひいき目にもいえないが、都市の土台は地下からと考えるならば特に下水道は早急に

整備を進められるべきものである。街路あるいは区画整理と協調しながら整備が進められることも多いが、水は一時も止められないために何をおいても整備を急ぐ必要がある。日野市全域は長期的には河川域をのぞいて第一種住居専用地区及び商、工業地区等の用途地域に指定され、いずれはそれに近い姿になるであろう。そうした場合に汚水、雨水の排除処理が十分でないと生活環境として快適なものにならないし、周辺をとりまく河川や水路もわれわれのゆとりある心情を育てることには役立たない。市街化区域といっても人工的なものだけでは人間性豊かな生活はできず、やはり生産的な農地等も介在しての田園的な都市の姿、そこに東京郊外の日野市のよさが存するように思われる。都市の排水で汚濁の一途をたどる農業用水路の保全もそうした意味でよい都市環境を維持するには大切であるという一面もある。

下水道はこうした美しい日野市の基幹施設として大きな役割を果し、市民も強く望んでいるものと思われる。

II 各 論

1 人口計画

(1) 過去における増加状況

日野市の人口は、昭和30年代なかばから急激に増加し、過去10年間の平均増加率は約6%であり、平均増加人口は約6,000人となっている。

表2-1 日野市人口の推移

年次	人口(1月1日)	増加人口	増加率	備考
昭和38年	51,587人	-人	-%	市制施行
39	56,597	5,010	9.7	
40	61,706	5,109	9.0	
41	69,226	7,520	12.7	
42	75,592	6,366	9.1	
43	78,571	2,979	3.9	
44	83,566	4,995	6.3	
45	90,632	7,066	8.4	
46	100,789	10,157	11.2	百草、高幡入居
47	106,695	5,906	5.8	
48	111,974	5,279	4.9	
49	117,840	5,866	5.2	
50	122,575	4,735	4.0	
51	126,456	3,881	3.1	

しかし、上表からみられるように、この10年間における人口の増加傾向をみると、昭和40年代前半が最高の増加率を示したが、その後少しずつ増加率はさがってきている。この結果、51年1月現在の人口は126,456人となった。

(2) 増加の原因

これら増加の原因をみると、社会増が自然増を上まわっており、特に昭和45年は自然増の約4倍の社会増があった。

また、自然増における出生率が全国平均にくらべ非常に高くなっているが、これは若年転入者の増加によることが原因であると思われる。これらのことを考え合せると人口増加の主な原因は、社会増によるものといえる。

この社会増は、主に市内における事業所、特に製造業、サービス業などの事業所の増加による。これに関連する人口の増、及び都心における業務の拡大による都心部人口の近郊へのスプロールなどによる都心部への通勤人口の増によるものと推測される。

(3) 将来人口の予測の考え方

将来人口を予測するには、色々な角度からの検討と分析によりこれを決定する必要がある。

過去の傾向から種々の推定曲線にあてはめて将来を予測する方法、首都圏あるいは東京都の人口推計をもとに、これを各市町村別にブレイクダウンする方法等があるが、それぞれにおいて長所と短所がある。

いずれにしても下水道計画の策定に用いる計画人口を考える場合、下水道という施設の性格から長期的に考える必要があり、また、一度下水道を設置すると将来これを布設換えすることが困難なことから、施設に余裕をもって考える必要があり、このことから計画人口は、ある程度幅をもった推計で計画する必要がある。

(4) 将来人口の予測

以上のことから、今回の日野市における下水道計画の人口予測は、東京都総務局統計部が実施した市町村ごとの人口予測をもとに後述する目標年次までの年次延長と区画整理あるいは団地宅造計画等の開発を考慮して約211千人と推定した。

これは過去の人口増加の傾向としての年間4,000人増を毎年伸ばした線とほぼ一致し、用途地域別にみると表2-2に示す人口密度となる。

表2-2 用途地域別計画人口密度

区 分	人口密度
第1種住居専用地域	95人/ha
第2種住居専用 "	110
住 居 "	120
近 隣 商 業 "	180
商 業 "	220
準 工 業 "	50
工 業 "	15
排水区域内平均	89

また、市全域の面積に対する平均人口密度をみると、51年1月現在で47人/haであるが、計画では78人/haとなる。

これは都心部からの距離に対する人口密度との関係からみても、また将来の住居環境からみても妥当な人口密度と思われる。

2 下水道計画の排水量の基礎となる人口

下水道に流入する排水量を算出するにあたり排水の原因となるものをみると、大きく分けて生活系の一般家庭、商店及び事務所と生産系の工場及び畜産等に分けられる。

このうち生活系からの排水は、主に上水道から給水された水が排水されると考えられる。このことから上水の給水実績をもとに人口1人当りの水量の将来推計をおこないこれと将来人口とから計画排水量を算出する。

この場合、一般家庭の排水については夜間人口をもとに原単位を乗じて算出すれば、かなり正確な排水量を算出できるが、商店、事務所などのいわゆる都市活動に必要な水量は夜間人口とある程度の関連はあるものの都市の性格により非常に異なる。

このため、都市活動系の排水量については、種々の算出方法が考えられている。例えば、昼間就業人口を用いる方法、一般家庭排水に営業用水率をかけて算出する方法、あるいは商

店、事務所の床面積を用いる方法などがある。

多くの都市では、過去のデータの関係から営業用水率をもちいて算出する例が多い。

三多摩の市町村では、都心部の区と異なり、夜間人口と昼間就業人口との割合は極端に異ったものではなく、ほぼ一定しており、将来も特に大きな業務地の計画を持たないかぎり、その率は大きく変らないものと思われる。

このことから、日野市の下水道計画では、データの関係もあり、夜間人口をもって計画人口とし、これに一般家庭排水の原単位と営業用水の率とをもちいて、将来水量を算出することとする。

3 水量計画

(1) 給水量の現況と将来予測

日野市の上水道事業は、昭和33年創設認可以来、第一期、第二期、第3期拡張事業により、昭和50年度に全市域給水を目標として事業の推進をはかってきたが、都の水道事業の広域化の必要性から、昭和49年5月末をもって市水道事業を廃止し、東京都水道事業へ統合されることとなった。

そして、昭和50年3月末における給水普及状況は

行政人口（給水区域内人口）	122,207人
給水人口	99,692人
普及率	81.57%

となり、1日最大給水量は、37,853 m^3 にも達することとなった。

なお、昭和37年度から49年度までの給水人口と給水量は表2-3のとおりであり、上水道将来施設計画による人口と給水量の見通しは、表2-4のとおりである。

表 2-3 給水人口及び給水量

区 分 年 度	世帯	人口	計 画		給 水		1 日 平 均 給水量	1 日 最 大 給水量	1人1 日平均 給水量	1人1 日最大 給水量
			世帯	人口	世帯	人口				
昭和37年	戸 11,819	人 47,817	戸 5,000	人 19,500	戸 2,802	人 11,004	m ³ 1,620	m ³ 2,268	ℓ 147	ℓ 206
38年	14,888	57,627	17,000	64,000	7,867	31,424	6,180	8,961	197	285
39年	17,605	64,548	"	"	8,551	33,692	6,998	8,597	268	255
40年	19,848	70,404	"	"	9,283	35,739	7,810	10,133	219	284
41年	24,425	76,362	"	"	10,881	41,892	9,367	11,978	224	285
42年	25,253	79,279	26,000	101,800	12,311	46,427	10,567	15,382	236	331
43年	27,395	84,133	"	"	13,467	50,878	11,807	15,902	240	313
44年	29,935	91,075	"	"	16,030	60,104	13,953	16,564	250	275
45年	34,005	101,610	"	"	20,056	73,460	18,617	21,624	253	294
46年	35,758	107,342	"	"	21,998	79,002	20,915	26,726	265	338
47年	37,544	112,573	"	"	24,906	86,589	24,503	29,725	283	343
48年	38,603	117,555	"	"	27,602	93,611	28,092	36,041	300	385
49年	40,264	122,207	"	"	33,231	99,692	30,588	37,853	307	380

表2-4 人口、給水量の見通し

昭和50年10月1日現在

年 度	行政区域内人口 (A)	給水区域内人口 (B)	B/A	給水人口 (C)	給水普及率 C/B	一人一日 最大給水量	一日最大 給水量	一日最大給水量内訳		一日平均 給水量	時間最大 給水量	時間最大取水量		備 考
								自己水源	受 水			自己水源	受 水	
48	116,202人	116,202人	100%	90,349人	80.45%	375ℓ	33,902 ^{m³/日}	26,563 ^{m³/日}	9,478 ^{m³/日}	28,092 ^{m³/日}	3,013 ^{m³/時}	1,250 ^{m³/時}	1,300 ^{m³/時}	実 績
49	121,095	121,095	100	96,961	79.70	392	37,853	26,700	10,864	30,588	2,944	1,310	1,634	実 績
50	124,000	124,000	100	102,800	82.30	402	41,327	27,000	14,327	33,103	3,010	1,310	1,700	
5-1	130,500	130,500	100	125,500	96.20	412	51,706	24,300	27,406	41,417	3,880	1,010	2,870	
52	136,500	136,500	100	133,000	97.40	422	56,126	21,800	34,326	44,957	4,210	920	3,290	
53	143,000	143,000	100	140,500	98.30	432	60,696	19,700	40,996	48,617	4,550	820	3,730	
54	149,000	149,000	100	148,000	99.30	442	65,416	17,700	47,716	52,398	4,910	740	4,170	
55	155,500	155,500	100	155,500	100	452	70,286	16,000	54,286	56,299	5,270	670	4,600	
60	187,000	187,000	100	187,000	100	500	93,500	9,600	83,900	74,894	7,010	400	6,610	

- (注) ○人口は各年10月1日現在
 ○一日最大給水量内訳は、その年度の自己水源受水の各々の一日最大取水量を示す。
 ○時間最大取水量の受水については、受水時間のうち、時間当り最大の受水量を示す。

$$\text{時間最大給水量} = \frac{\text{一日最大給水量}}{24} \times 1.8$$

(2) 地下水の使用状況

地下水も使用後は、上水道と同様に下水道に排水される。現在、日野市域内における地下水の使用現況は、表2-5(30頁)のとおりである。

これによると、地下水の揚水量のうち大半は日野市水道部と日野市域内の大手4工場が占めている。

しかし、現在、給水量の大半を地下水で賄っている日野市の上水道事業は、都の揚水規制の趣旨に沿って揚水量を遡減し、都水道事業からの受水量を増加する方向に転換する方針であり、また大手4工場にあっても、排水の除害施設が完備されたことと、また用水の循環利用が可能となったことにより、地下水の揚水が大巾に減少してきている。

表2-6 日野市大手4工場の地下水揚水実績

企業名	昭和48年公害局調査	51、3月市調査
小西六写真工業	38,000 m ³ /日	11,121 m ³ /日
日野自動車	6,800	6,682
雪印乳業	6,000	4,533
富士電機	-	2,041

(3) 終末処理場に流入する地下水量

下水道の排水区域に上水道から給水される量のうち、下水道に排出される汚水量は、給水された一部が使用、製品化、漏水等のため給水量より減量するが、一方、井戸水を使用後、排出する汚水量もあり、給水量と汚水量は下水道計画のうちでは、同量で扱われている。

しかし、このほかに下水道管きよに流入する水量に地下水がある。これは、地下水位が下水管きよ内の水位より高い場合、管きよの目地から管きよ内に流入してくる地下水である。

この地下水量は、下水道施設設計指針と解説書などでは、1人1日最大汚水量の10～20%を見込むことが、下水道施設設計上の定説とされている。

しかし、文献によると分流式污水管きよの地下水量で汚水量の40～60%の実測があったことが示されている。

これを裏付けるデータとして、表2-7(29頁)の調差資料がある。

これによれば、分流式下水道を採用している南多摩処理区の配水量と処理水量との差は30%以上となっている。

以上のことから、日野市の下水道施設設計画においては、地下水の流入量を、1日最大汚水量の20%とすることが施設設計上必要であると考ええる。

4 放流水の水質

(1) 水質基準

下水道終末処理場からの放流水の水質基準は、下水道法及び水質汚濁防止法に基づく東京都公害防止条例により定められている。この基準値は、BODでみると下水道法では標準活性汚泥法による処理場は、20PPm以下、公害防止条例では日間平均20PPm以下となっている。

しかし、放流先となる多摩川については、水質環境基準が設定されており、その基準は、拝島橋から調布取水堰まで類型Cで、BOD5PPm以下となっている。固有水量が少なく排水が主体となっている多摩川では、現行の下水道処理基準をもってしては、この水質環境基準を達成することはできない。

この多摩川の水質環境基準を達成するための施策が、国の公害防止計画、あるいは都の公害防衛計画(都民を公害から防衛する計画)できめられているが、これらの中で下水処理場の放流水質は、BOD10PPm以下とすることになっている。

このため、現在、東京都水質審議会で総量規制などを検討中であり、これによると更にきびしい水質基準になることが予想される。

このほか、下水道法に基づく、流域別下水道整備総合計画が、現在、都において策定中であるが、この中においては、BODの処理のほか、富栄養化防止、二次汚濁防止のためチッ素、リンの処理についても考慮しなければならないことが予想される。

(2) 三次処理の必要性

以上述べたように、多摩川の水質環境基準の達成、維持、あるいは処理場放流水の強化

が予想されている水質基準を守るためには、現在おこなわれている標準活性汚泥法による二次処理まででは困難である。

このため、更に高度な処理が必要であり、特にチツ素、リンの処理については、この為の処理施設が必要となってくる。

将来、総量規制が実施され、放流水の基準強化が定まれば、これにより処理場からの放流水は規制されることになり、また、流域別下水道整備総合計画が策定されれば、これに適合しない下水道事業計画は認可されないことになる。

かかることから、日野市の下水道を公共下水道、あるいは流域下水道のいずれでおこなった場合でも、三次処理の手法を取り入れなければならないと思われる。

現在のところ、三次処理は、BODの処理方法についてある程度定まっているが、チツ素、リンの処理はまだ定まった処理方法がない。

都においては、現在、森ヶ崎処理場と南多摩処理場において実験プラットを作り実験中である。そのほか、中川処理場と落合処理場においてBOD処理の用地を確保し、実施計画の検討をおこなっている。その他の処理場については、工場移転跡地、計画公園の地下等に三次処理用地の確保に努力しているところである。

このように、従来二次処理を目的としていた処理場が今後、三次処理を行わなければならないとなり、このため必要な用地をさらに拡張、買収することは非常に困難なことが多い。また、計画面においても無理な計画をせざるをえない場合が多く、三次処理施設の建設費あるいは維持管理費の上昇をきたす結果となり、また十分な三次処理が行えないことも予想される。

したがって、今後新たに計画を決める場合は、当初から三次処理を目標に用地を定めることが望ましく、また、これを決めない場合、事業認可もむずかしくなると思われる。

5 日野市下水道の排除方式と建設方式

(1) 排除方式

下水の排除方式には分流式と合流式の2種類がある。

分流式とは汚水と雨水をそれぞれ別の管きよで排除する方式であり、合流式とは汚水及び

雨水を同一管きよで排除し、河川の附近で汚水と雨水を分水し、汚水は処理場へ、雨水は河川へ放流する方式である。実際の事業にあたっては、このような完全分流、完全合流のほか、分流式と合流式の併用、あるいは雨水は在来の水路等で排除し、汚水管のみを敷設する方式等がおこなわれている。

これらの方式のうち、どの方式を採用するかは、排水区域の地形、道路、水路などの状況、あるいは河川、水路の水質環境、建設工事方法、維持管理、財政等をよく検討し決定しなければならない。これら方式の比較については、表2-8にあげたとおりである。

他都市の状況は、一般的にみると、わが国のこれまでの下水道事業は主として浸水対策を中心に実施されてきた経緯から合流式が多い。都では区部の大部分、三多摩では八王子市、立川市の中心部、武蔵野市、三鷹市の公共下水道部分、流域下水道の北多摩1号及び2号処理区などが合流式である。

しかしながら、最近では公共水域の水質汚濁防止の観点から原則として分流式を採用する傾向となり、国においてもこれを指導しているし、都においても最近計画された下水道は、ほとんどが分流式である。

三多摩における各市の下水道排除方式は、表2-9のとおりである。

(2) 日野市の排除方式

日野市の場合、雨水排水については一部の地域を除き在来の水路等で排水されており、将来もこれら水路を改修し、水路のない地区には管きよを敷設することにより計画雨量を排除するとすれば、総事業費も安く、汚水管を先行することにより早期に普及効果があがるし、また、水質環境の保全などのうえからも分流式とすることが最良の方法と考えられる。

(3) 建設方式

次に建設方式であるが、一般的に公共下水道の建設及び管理は、市町村がおこなう事務となっている。しかし、2以上の市町村にまたがる下水道については都道府県が、流域下水道として幹線管きよ及び処理場を建設し、管理することとなっている。

一般的にみた場合、流域下水道制度を採用する大きなメリットは、処理場を市町村ごとに設置するのではなく、一箇所に統合するため、建設費が全体として安くなり、また、広域的な水質環境保全を目的とするため国費の補助率が公共下水道のそれよりも高く、都の負

担も多いため、総体的に市町村負担が少なくなる。

また、幹線管きよと処理場の建設を都道府県が行うため、市町村は管きよの敷設だけに力を注ぐことができ、下水道の普及が促進されることとなる。

このほか、都道府県が処理場の建設と管理を行うため、市町村はこれに要する職員、特に専門的な技術職員の採用についての心配がなくなる。

一方、デメリットとしては、処理場が一箇所にまとめられるため、一般的には公共下水道よりも若干まとまった用地を必要とし、また、他市の汚水を処理することから地元感情もあり、用地取得にあたり地元の了解が得にくくなる。このほかの公共下水道と流域下水道の利害得失については、表2-10におけるようなことがある。

(4) 他都市の建設方式の現状

都における他都市の建設方式をみると、区部はすべて公共下水道であるが、三多摩においては表2-9にみられるように、現在、25市町村が公共下水道事業をおこなっているが、そのうち、八王子、立川、三鷹、町田、東久留米、日野、多摩市の7市が単独の処理場を市で管理しており、他市町村は流域下水道の関連公共下水道として建設と管理をおこなっている。

これら単独処理場のうち、東久留米市と多摩市については、将来、流域下水道に取り入れることになり、処理場は廃止する予定である。

また、武蔵野市、立川市、及び三鷹市では一部を流域関連公共下水道でおこなっている。

(5) 建設方式決定にあたって留意すべき事項

以上、述べてきたことをふまえ、日野市における建設方式を検討する場合、特に考えるべきことは、処理場用地確保の問題と同時に、財政、組織等の問題を、当面の問題としてだけでなく、将来にわたり充分検討をおこない、その方向を決定しなければならない。

まず、処理場用地の確保については、公共下水道と流域下水道との用地面積の比較、用地確保の可能性、区域の決定、処理場周辺の将来像（処理場覆蓋上部の利用との関係）、用地確保のための手法、及び関係住民との調整の方法等である。

次に、財政上では、将来の市の財政規模の推定、下水道の建設に要する費用とその財源、国あるいは都の補助金、負担金の推定、起債の借入れ見込とその償還計画、維持管理に要する費用（人件費、施設の償却費を含む）、使用料金についての考え方と料金収入、及び維持管理に対する市の負担等である。

第三に、組織の面では現在の人員と将来の建設に要する人員の関係とその組織、維持管理に要する人員と組織、あるいはこれらの職員の人事交流などの問題である。

以上のほか、汚泥の処理処分の問題、技術の開発、または市民に対するサービス面などの問題があり、これらを総合的に検討したうえで判断すべきである。

6 目標年次

(1) 目標年次の設定

下水道計画の目標年次は、その建設にかなりの長期間を要することと、一度建設がされると改造等が困難であり、その効果も長期にわたり発揮されることから、長期的見通しと予測の上で計画されなければならない。

しかしながら、あまり長期となると、その間にどのような社会状況の変化があるかわからず、推計が非常に困難となる。

このため、流域別下水道整備総合計画の作成指針では、20年先程度を目標年次としている。

このことから、日野市下水道の計画目標年次を20年後の昭和70年とすることが望ま

しいと考える。

また、事業実施にあたっての目標としては、財政上の問題もあり、短期間に100%普及は困難であるが、しかし、あまり長期にわたる場合は、普及の早い地域と遅い地域とで時期的な差が大きくなり、住民の間で不公平が生じる。また、水質汚濁防止の観点からも早期に普及を考えるべきであり、このため10年程度で少なくとも現在の市街地における污水管と、現在浸水している地域の雨水管の普及をはかり、20年程度で市街化区域のほぼ100%の普及を考えるべきである。

(2) 目標年次達成のための作業行程

下水道事業を進めるにあたっての今後の事務手続、あるいは作業行程の概略は、図2-1のような行程となる。

このほか、この流れのなかで適宜、市議会との調整をはからなければならない。

建設に着手してからの事業の進め方としては、基本的には事業効果を充分考慮しておこなうべきであり、この点から処理場周辺、市街地の密集地、現在浸水被害のある地域のほか、区画整理事業及び街路事業等の先行埋設などから事業を進めるように配慮すべきである。

表2-8 分流式と合流式の利害得失

区 分	利 点	欠 点
分流式	<p>1. 污水管、雨水管が別々なので、雨天時において河川の水質環境上問題が少い。</p> <p>2. 丘陵地等で雨水排水を在来水路等で簡単に排除できる場合、污水管の敷設を主に行えばよいので、分流式の方が安くなる。</p> <p>3. 雨水排除は極部的に困る箇所を解決しながら実施すれば污水管を先行することにより、下水道普及効果を早期に上げる</p>	<p>1. 雨天時に街路上の汚物が雨水と一諸に雨水管に流入し、河川等へ流出する問題がある。</p> <p>2. 洗車の汚水が雨水管に流入したり、污水管と雨水管との誤接合により汚水が河川等へ流出することもある。</p> <p>3. 平地等で雨水管、污水管の両方を敷設する必要がある場合は、管きょ事業費は大となる。</p>

区 分	利 点	欠 点
合流式	<p>ことができる。</p> <p>4. 管内流速が早いので、汚物の沈澱が少く、管内の腐敗等がおこりにくい。</p> <p>5. 処理場流入水質が安定しているため水質管理がやりやすい。</p> <p>6. 処理場において、雨天時用の第一沈澱池、または雨水貯留地等の施設が不要となる。</p> <p>1. 雨水排水と汚水排水を一本の管で兼用するので、平地等では管きょ費が安くなる。</p> <p>2. 道路に管きょが一本しか入らないため比較的施行が容易である。</p> <p>3. 雨水に対応する管の流下能力があるため汚水量の変化に対し弾力的に対応できる。</p> <p>4. 管が太いので検査掃除がしやすく、ゴミのつまり等が少い。</p>	<p>4. 雨水管、汚水管の両方を敷設する場合道路に最低でも二本の管きょが入るため、巾員の狭い道路、あるいは埋設物の多い道路では困難な場合がある。</p> <p>また、雨水管、汚水管の縦断的な位置交差等が複雑で施行がむずかしい。</p> <p>5. 汚水管について管径の細いものが多く検査掃除が不便である。</p> <p>1. 雨天時に分水堰から汚水が河川等へ流出するため水質環境上解決すべき問題が多い。</p> <p>2. 処理場において雨天時汚水の処理を行うための施設が必要であり、施設費が多くなる。</p> <p>3. 晴天時に管径のわりに流量が少ないため流速が遅くなり、汚物が沈澱し易い。このため腐敗、臭気の発生等が起りやすい。</p>

表2-10 流域下水道と公共下水道の利害得失

区 分	利 点	欠 点
流域下水道	<p>1. 処理場等の建設にあたっては、国と都の水質環境保全で関与する面が多く市町村の財政負担は相対的に少なくなり、その分を管きょ普及に充当が可能となり、普及が促進する。</p> <p>2. 下水道建設事業のうちでも、特に専</p>	<p>1. 排水処理面積が1市町村にととまらず、広域的な処理となるため、関係市町村間の利害関係の調整に時間がかかる。</p> <p>2. 流域下水道と市町村が実施する流域関連公共下水道の建設工程との調整に</p>

区 分	利 点	欠 点
公共下水道	<p>門的な技術と経験が要求される終末処理場と流域下水道幹線の設計、施工及び監督を都が実施するため、市町村は新たな技術者の養生及び採用の必要がなくなる。</p> <p>3. 終末処理場、ポンプ所及び主要幹線などの流域下水道施設の維持管理はすべて都が行う。(市町村は水量に応じて負担金を払う)</p> <p>このため市町村は、これに要する技術者の採用が必要なくなる。また、都の専門技術者、及び研究施設を駆使した処理がおこなわれるため、統一的に河川などの都市環境の保全に及ぼす影響が大きい。</p> <p>1. 排水処理面積が、1市町村だけになるため、他市の汚水が流入しないので住民の納得もやすい。</p> <p>2. 流域下水道等他の自治体との調整がなく、市町村独自の事業計画で行える。</p> <p>3. 市町村独自の計画で行なえるため、都、国の予算に拘束されることなく事業執行が可能となり、行財政面からも計画がたやすくなる。</p> <p>(但し、国及び都の補助金の額の影響はある。)</p>	<p>苦労が伴う。</p> <p>3. 排水処理面積が、1市町村にとどまらず広域的な処理となるため、必然的に処理場面積が広がる。</p> <p>4. 他市の汚水を処理することに対し、住民の納得が得にくい。</p> <p>1. 処理場建設費に対する市の財政負担が比較的大きい。また、処理場建設にかかわる専門技術者の採用が必要となる。</p> <p>2. 処理場の維持管理は、市町村の単独事業となるため管理技術者等の大巾な採用が必要となり、維持管理費についても流域下水道の他処理場とのプール制料金と異なり割り高となる。</p> <p>このため、使用料金へのはね返し、または一般会計の持出しが大きくなる。</p> <p>3. 単独処理場のため、維持管理技術者は他の処理場との交流がなく、職員管理上問題がある。</p>

表2-7 南多摩処理地区における配水量と処理水量の比較

5/12 配水区 時間	愛 宕	連光寺	小野路	合 計	南 多 摩 処理水量	5/13 配水区 時間	愛 宕	連光寺	小野路	合 計	単位 m^3
											南 多 摩 処理水量
23	100	120	80	300	610	23	80	40	70	190	640
0	70	0	40	110	660	0	50	10	40	100	680
1	50	0	20	70	660	1	70	50	30	150	680
2	30	0	20	50	520	2	70	0	10	80	590
3	30	0	10	40	520	3	30	0	10	40	500
4	30	0	20	50	490	4	30	0	0	30	490
5	50	30	0	80	450	5	40	0	20	60	450
6	50	0	20	70	420	6	50	0	30	80	410
7	130	230	100	460	370	7	120	200	100	420	430
8	220	370	190	780	430	8	250	440	230	920	390
9	220	550	290	1,060	510	9	310	680	240	1,230	360
10	200	430	160	790	460	10	220	540	210	970	370
11	160	420	180	760	500	11	170	380	170	720	1,000
12	120	250	110	480	820	12	140	240	140	520	1,120
13	90	230	80	400	860	13	130	260	90	480	890
14	100	770	90	960	680	14	80	770	70	920	840
15	70	780	70	920	650	15	100	790	80	970	720
16	120	820	70	1,010	650	16	100	830	80	1,010	590
17	100	790	100	990	640	17	160	810	90	1,060	680
18	110	850	100	1,060	580	18	160	310	100	570	530
19	160	360	130	650	570	19	180	370	120	670	540
20	220	340	130	690	590	20	160	370	150	680	430
21	180	290	130	600	640	21	140	410	130	680	520
22	110	290	110	510	630	22	210	230	120	560	630
計	m^3/d 2,871	4,973	2,108 (2,358)	9,952 (10,202)	13,910	計	m^3/d 3,334	5,440	2,117 (2,367)	10,891 (11,141)	14,480

(注) ()内は、小野路配水場より250 m^3/d をニュータウン清掃工場へ配水している量(処理場に流入しない)を含む

表2-5 地下水揚水量調査

昭和51年3月現在

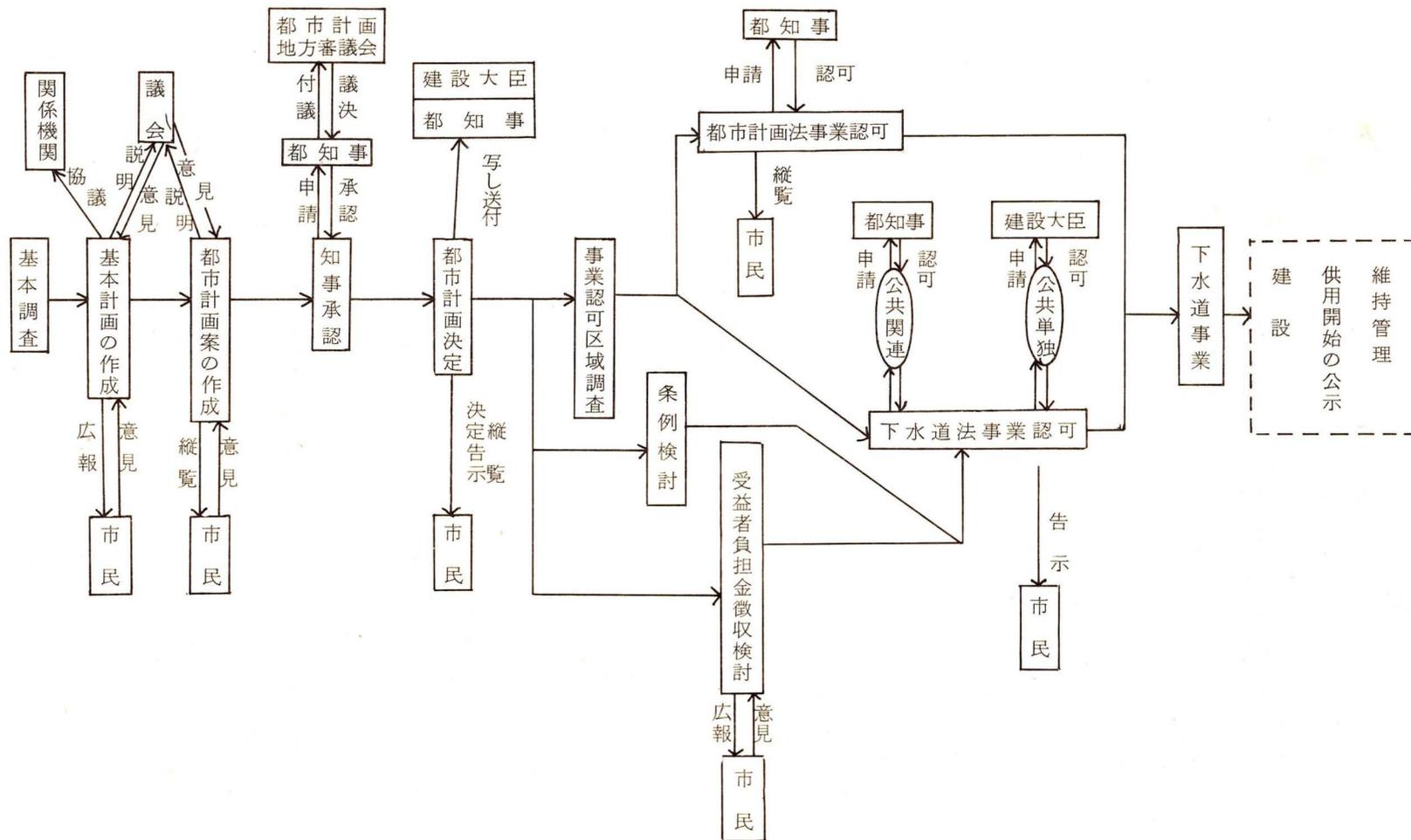
№	事業所名	日平均揚水量 $m^3/日$	年間総揚水量 m^3	№	事業所名	日平均揚水量 $m^3/日$	年間総揚水量 m^3
1	日野市民プール		7,155.0	29	NBC工業(株)	302.0	110,210.0
2	南平団地	330.0	120,414.0	30	千代田区立七生自然学園	13.0	4,769.0
3	七生農協(ガソリンスタンド)	17.0	6,378.0	31	帝人(株)中央研究所	723.0	264,051.0
4	代々木ゼミナール南平寮	299.0	109,300.0	32	日野市水道部	2,201.6	8,035,663.0
5	藤野缶詰(株)	85.0	31,102.0	33	旭天然色(株)	78.7	28,720.0
6	トッパンムーア	212.0	77,331.0	34	平山苑自治会	315.8	115,288.0
7	日本特殊農薬	207.0	75,421.0	35	都七生福祉園	40.3	14,701.0
8	東電学園	1,505.9	549,657.0	36	多摩テック	324.0	118,186.0
9	東京都住宅供給公社(平山団地)	691.0	252,101.0	37	長銀住宅	86.4	31,564.0
10	豊田団地	169.0	61,558.0	38	日野オフセット	81.2	29,644.0
11	七生病院	79.9	21,156.0	39	三恵設備工業(株)	1,682.0	614,100.0
12	オリエン時計(株)	709.0	258,668.0	40	東京電子工業(株)	26.0	9,422.0
13	杉野学園	31.7	11,558.0	41	羽田ヒューム管(株)	272.0	99,427.0
14	東信不動産	51.0	18,448.0	42	京王観光(株)	32.0	11,766.0
15	小西六写真工業(株)	1,112.1	3,803,442.0		合計	5,802.3	20,922,679.0
16	日野自動車(株)	6,682.0	2,439,003.0				
17	多摩動物公園	1,380.2	504,369.0				
18	南平病院	71.8	26,105.0				
19	日野市衛生処理場	62.0	22,749.0				
20	多摩工業協同組合	31.7	11,586.0				
21	神鋼電機製造(株)	302.9	110,591.0				
22	千代田自動車(株)	221.0	80,527.0				
23	富士電機製造(株)	2,041.0	745,144.0				
24	ヤマトヤ商会	25.9	9,439.0				
25	明星大学	326.0	118,970.0				
26	東京芝浦電気(株)	563.3	205,611.0				
27	雪印乳業(株)	4,533.4	1,654,686.0				
28	いずみ自治会	281.0	102,699.0				

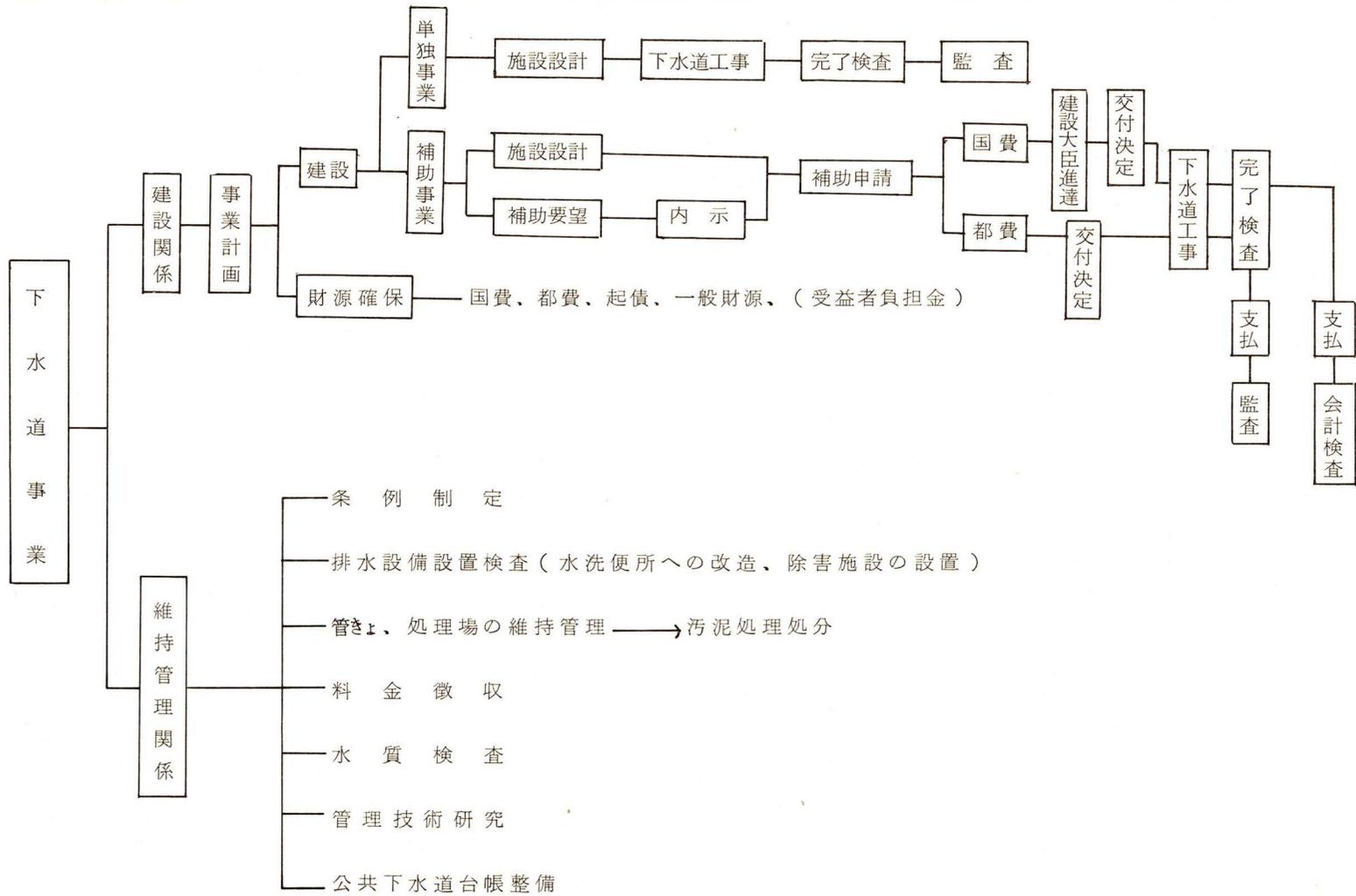
表2-9 三多摩地区市町村公共下水道事業一覧

市町名	単独公共、流域関連 公共の別	排除方式		下水道法の 認可年月日	管きょ敷設 面積(ha)	普及率 (市街化区 域に対し)	49年度事 業費(都市 下水路を除 く) 百万円	単独処理場 有 無	組織(49年度末)	
		分流	合流						組 織	人 員
※八王子市	単独公共	△	△	30.10	398	7%	1,279	○	1課4係	84人
立川市	単独公共一部流域関連	△	△	30.6	613	33	773	○	1課4係	59
武蔵野市	単独公共(区部流入) 一部流域関連	△	△	26.12	880	80	1,257		1部2課6係	44
三鷹市	単独公共 一部流域関連		○	33.9	1,669	99	330	○	2課6係	38
青梅市	流域関連	○		48.2	155	7	561		1課2係	19
府中市	"		○	39.10	1,086	39	2,722		1部3課10係	50
昭島市	"	○		48.2	27	2	164		1課2係	21
調布市	"		○	43.2	503	24	1,471		1部2課5係	36
※町田市	単独公共	○		(鶴川39.12) 町田46.11	122	2	850	○	1部2課5係	49
小金井市	流域関連	△	△	44.4	385	34	1,094		1課3係	25
小平市	"	△	△	45.10	383	18	787		1部2課6係	47
日野市	単独公共	○		(多摩平 35.3)	132	6	0	○	1課2係	10
東村山市	流域関連	○		51.2			0			
国分寺市	"		○	47.2	32	3	930		1課3係	17
国立市	"		○	46.2	201	25	202		1課3係	11
田無市	"	○		50.11			0			
保谷市	"	○		49.1	15	2	424		1課3係	15
福生市	"	○		49.2	18	3	75		1課3係	15
狛江市	"		○	44.10	382	69	1,373		1課4係	27
東大和市	"	○		51.2			0			
清瀬市	"	○		未認可			0			
東久留米市	一部単独公共	○		39.12	302	23	264	○	1課3係	12
武蔵村山市	流域関連	○		49.9	16	1	48		1課1係	6
※多摩市	"	○		(桜ヶ丘42.3) 49.11	93	13	21	○	1課3係	10
※稲城市	"	○		未認可			0			
羽村町	"	○		49.3	14	2	97		1課2係	8
瑞穂町	"	○		49.12	5	1	33		1課1係	5
多摩ニュータウン	"	○		44.3	514	17				

※の市は多摩ニュータウン関係を除く。()内は団地排水

図2-1 下水道事業作業行程





7 処理区域及び処理人口

日野市の下水道計画の目標年次における処理区域は、全面積 2,711 ha の内、河川敷を除き 2,362 ha（百草、落川を含む）とするのが妥当と考える。

現在、稼動している多摩平公共下水道は、処理区域が 1,324 ha であり、処理場敷地面積は 1.1 ha、二次処理能力は 5,750 m^3 /日と規模が小さく、処理経費（別添資料）は割高となっている。

したがって、今後、建設される処理場で一括処理することにより、処理経費を軽減することが可能となるため、多摩平処理場は、新処理場が完成し、稼動した時点で廃止して当処理区は新処理場の処理区に編入することが望ましい。

また、既に流域下水道として都市計画決定され、更に今回見直しをした南多摩処理区（百草、落川地域）232 ha と河川面積 349 ha は、今後計画する下水道計画からは除外することとする。

これにより、新たに計画する下水道事業の処理区域は、多摩平を含め 2,130 ha となる。

処理人口は、目標年次における日野市の計画人口 211,000 人の内、南多摩処理区の見直し後の計画人口 18,000 人を除く 193,000 人を計画処理人口とする。

以上が日野市域内における公共下水道計画の処理区域と処理人口であるが、この計画値はこのような計画を樹立する限りにおいて、市単独の公共下水道であると、また流域下水道であると拘らず変ることはない。

しかしながら、広域的な下水道として、市域が隣接する八王子市と提携して流域下水道とすれば、2通りの流域下水道が考えられる。すなわち、八王子市湯殿川系処理区を日野地区処理場に流入する流域下水道と、日野市多摩平地域を八王子市と秋川市などが設置を予定する流域下水道の処理場に流出させる流域下水道である。

かかる2通りの流域下水道を設置するには、両市の協力が必要であるが、両市住民の理解と協力も重要な前提条件となる。

このような場合、今後日野市が建設する下水道の処理区域と処理人口を建設方式別に比較すると下表 2-11 のとおりとなる。

表2-11 建設方式別処理区域と処理人口

建設方式別	処理区域	処理人口	備 考
単独公共下水道	2,130 ha	193,000 人	南多摩処理区を除く
日野、八王子 流域下水道 (1)	4,310	304,000	八王子市流入分 { 区域 2,180 ha { 人口 111,000人
日野、八王子 流域下水道 (2)	3,970	281,000	日野市流出分 { 区域 340 ha { 人口 23,000人

(注) 流域下水道(2)は、流域下水道(1)から八王子、秋川流域下水道に日野市から流出する分を控除した面積と人口

8 終末処理場関係

(1) 下水道事業と終末処理場

公共下水道は、都市計画決定された都市の排水区域の汚水と雨水を排除する基幹的施設であり、この公共下水道のメカニズムの中において終末処理場は最も重要な施設となっている。

下水道事業は、公共用水域の水質保全と生活環境の整備改善を目的としていることから、下水道の設置については、大部分の住民の理解をえているが、具体的な事業の実施にあたって地域住民全体の理解を得られるとは限らない。

特に終末処理場予定地域、あるいはポンプ場予定地などの住民の建設に対する反対が多くでであり、このことが下水道事業を進めている各自治体で共通して苦慮しているところである。

終末処理場が人の汚水を処理する施設であることに対する生理的嫌悪感や流域下水道で施行する場合の他市町村の汚水までも処理することに対する地域的拒絶反応、あるいは悪臭などの二次公害の発生に対する懸念などに起因することが考えられる。

しかし、都市の下水を適切に処理するためには、下水道計画区域内に終末処理場は必ず

設置しなければならないが、この位置の選定にあたっては、下水の処理を最も効率的、経済的におこなえる位置を選定することが原則である。この場合、終末処理場の地域環境に対するデメリット要因としての悪臭や騒音の発生など環境悪化を極力排除し、このための施策として処理施設を覆がいし、あるいは処理場内の緑化、公園化をはかるなど地域の環境にマッチした施設とする計画を立案し、地元住民の理解と協力を得るための努力と工夫が行政側に強く望まれるところである。

日野市においても、終末処理場の位置を選定するにあたっては、以上のことに留意し決定することが重要であると考える。

(2) 日野市における終末処理場位置の選定

日野市の地形からみて、日野市域に終末処理場を設置する場合の候補地は、市全域から考えて次の地域が一応候補地として考えられる。

- ① 多摩川、浅川合流点地域
- ② 同上地域の浅川対岸地域
- ③ 丘陵森林地域
- ④ 上記の地域のうち、2つの地域以上に分散、または上記地域の1つの地域と他地域との分散

これら候補地について、更に比較検討すると

まず、第一の多摩川、浅川合流点地域は

ア 地形的にみて市域（南多摩処理区域に入る百草、落川地区を除く）で最も低い地域であり、3候補地のうちでは当然、一番低い位置にある。

イ 多摩川、浅川の2河川に狭まれた地域のため、処理水の放流が容易である。

ウ 日野市域の排水計画を立案する上で、総ての管きよが自然流下方式を採用することが可能となる位置にある。

エ 日野市域内の水路及び現況道路、計画道路などからみて、幹線ルートを計画しやすい。

オ 民家が比較的少なく、ある程度まとまった空地がある。

カ 三方向が河川に接するため、環境面での迷惑度が少なくなり、民家と接する一方向

を重点的に緑化、公園化することにより、良好な地域環境を維持することが可能となる。

キ 総ての管きよが自然流下となるためポンプ場施設が不要となり、建設及び維持管理のうえで非常に経済的となる。

次に、第2の浅川対岸地域は

ア 終末処理場必要面積を①の地域と全く同一として考えた場合、当該地域の方が①の地域よりも民家が密集している。

イ 当該地域には、都営新井住宅、及び第八小学校、第五幼稚園、新井、三沢の2保育園など多くの施設がある。

ウ 一方向が浅川と接するため、処理水の放流は比較的容易となるが、三方向が民家などに接するため地域環境を維持するのに、処理場内の緑化、公園化の面積を①地域より多くとらなければならない。このため処理場用地買収面積は拡大し、環境保全対策費も増嵩する。

エ 当該地域においても自然流下方式の採用は可能であるが地形上、位置が①の地域よりやや高く、このための施設が必要となり、建設費及び維持管理費が割高となる。

第3の丘陵森林地域は

ア 動物園前の森林は、近郊緑地帯であり、かつ市域からみて適地とはいいがたい。

イ その他の丘陵森林地域のうち、未開発地域は民家もなく住民の迷惑度は少ないが、当該地域を開発することにより、残り少なくなった緑と自然が更に後退することとなる。

ウ 高位置となるため、数カ所のポンプ場施設が必要となり建設費と維持管理費が増嵩し不経済であるとともに、効率的でない。

第4の2地域以上と、他域との分散

ア 多極的となり調整が複雑、困難となる。

イ 各終末処理場が小規模施設となり、建設費及び維持管理費が割高となり経済的とはいえない。

ウ 1つの処理場面積は縮小され、地域住民の納得もえられやすくなるが、分散処理場面積の合計は、集中処理場面積よりも2～3割程度多くなる。

エ 小規模になればなる程、処理効率が悪くなり、統一的な処理水の品質管理ができにくくなる。

オ 分散する処理場の一方は、流域下水道とならず、市の単独処理場となるため、市が建設と維持管理を単独執行することになり、市の財政負担が大きくなる。

以上、①から④までの地域を比較検討した結果、①の多摩川、浅川合流点地域に日野市の終末処理場を設置することが技術的、財政的、あるいは地域環境の保全等のうえから最も適当な位置と判断せざるを得ない。

しかしながら、当該地域の住民の迷惑度は極力排除しなければならない。その方策として、

ア 当該地域の処理場用地を可能なかぎり縮小するため、他都市と連携して、流域下水道により相互に取り入れる方式を検討協議すべきである。

イ 当該地域に建設される終末処理場の環境保全には十分留意し、地域環境にマッチした施設とする。

地理的条件から、当該地域は一方のみが民家と接することになることから、この側面は可能なかぎり緑化、公園化をはかり、地域住民などに開放される施設構造を立案する。

ウ 終末処理場予定地区内の住民の転居については、周辺地域などで実施される区画整理事業と整合をはかり、換地移転するなど、住民の不利益とならない措置を十分検討すべきである。

(3) 終末処理場必要面積の原単位

前述のごとく、現在、都において流域別下水道整備総合計画を策定中であり、また排水に対する総量規制の実施も検討中であるが、この両計画が策定された場合、下水道事業は必然的に三次処理が必要となってくる。

したがって、今後、下水道事業を推進するにあたっては既設、新設に拘らず三次処理が絶対に必要な条件となることにかんがみ、処理場用地は三次処理施設に必要な面積を含めて計画せざるを得ない。

これと、前にも述べたように、地域環境の保全のための必要面積を合わせた用地を確保

しなければならぬが、このための終末処理場用地の必要面積原単位は、大規模処理（集中処理方式）の場合、外周道路と民家に隣接する側の遮断緑地に余裕をもって用地を確保するとすると、汚水量 1 m^3 当り 1.2 m^2 が必要となる。

また、最小の外周道路とし、遮断緑地も最底限度にした場合、原単位は汚水量 1 m^3 当り 1.0 m^2 となり用地面積は縮小されるが、環境保全のうえからは必ずしも充分とはいえない状態となる。

一方、小規模処理（分散処理方式）とした場合、必要面積原単位は非常に大きくなる。例えば、現在、日野市でも稼働中の多摩平処理場は二次処理までしか実施されていないが、面積原単位は処理水量 1 m^3 当り 1.9 m^2 と非常に大きくなっており、更に三次処理施設の用地と遮断緑地の用地をこれに加えると原単位は極端にはねあがることになる。

このように身近な例をかかえる日野市としては、集中処理方式により終末処理場を計画すべきであるとともに、既設の処理場は新処理場に吸収し、三次処理とすることが望ましい。

(4) 単独公共下水道と流域下水道の処理場必要面積の比較

終末処理場の必要面積を、前節で述べたように、三次処理及び地域環境保全のうえから必要面積原単位を $1.0 \text{ m}^2 \sim 1.2 \text{ m}^2/\text{m}^3$ として、各建設方式別の日最大汚水量に基づき算出すると表 2-12 のとおりとなる。

表 2-12 建設方式別終末処理場必要面積

建設方式	日最大汚水量	処理場必要面積	
		原単位 $1.0 \text{ m}^2/\text{m}^3$	原単位 $1.2 \text{ m}^2/\text{m}^3$
単独公共下水道	$229,800 \text{ m}^3/\text{日}$	22.98 ha	27.58 ha
日野、八王子 流域下水道 (1)	$313,300$	31.33	37.60
同上 (2)	$243,600$	24.36	29.23

(注) 日野、八王子流域下水道(2)は、日野市域の多摩平地域などを八王子市などで計画中の流域下水道に流入させた場合の日野、八王子流域下水道

(5) 終末処理施設の規模

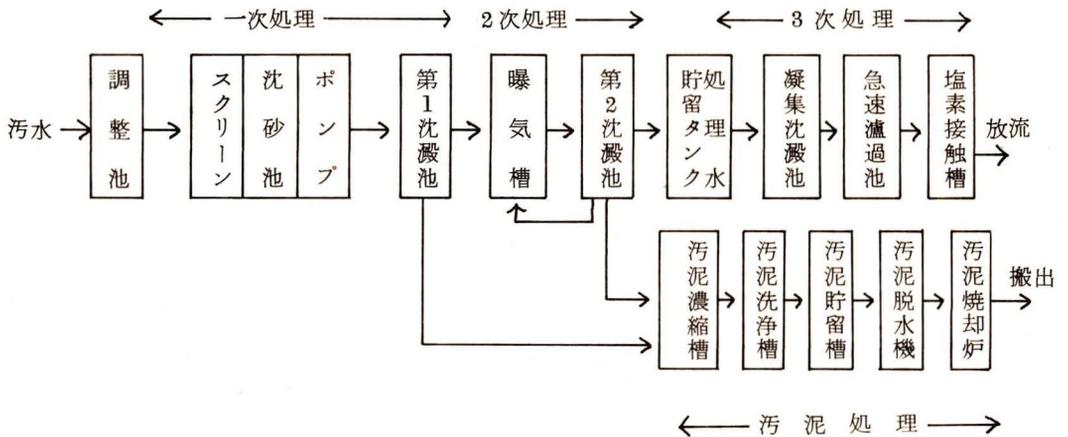
終末処理施設は、計画汚水量を全量処理できる規模としなければならない。また、その規模は、一次、二次及び三次処理の処理施設とするとともに、計画1日最大汚水量に対処しえる処理施設とする。

こうすることにより、放流水の水質も良好に維持されるとともに、流入汚水量の時間変動があっても、汚水の槽内滞流時間があり、変動に対処することができる。

一方、導水管きよは、流入汚水量の時間変動の影響を受けるため、流入汚水量ピークの計画時間最大汚水量を基準とした施設としなければならない。

なお、処理施設のフローシートは、図2-2のとおりである。

図2-2 処理施設フローシート



(6) 終末処理場の環境保全

終末処理場の建設は、土地の区画形質を変更することとなる。都は、自然保護条例を定めこれら失なわれゆく自然の保護と回復を図ることとしている。

この条例による終末処理場建設(対象は1,000m²以上の敷地を有するもの)に関する

緑化基準は

- ① 庁舎、その他の施設の敷地面積に、1 から建ぺい率を控除してえた数値を乗じ、これにより算出された面積の2/10 の面積（その面積が80 m²以上のもの）を、緑化対象面積とし植樹する。
- ② 緑化対象面積について、4 m²当り高木1本と低木1本の割合を標準とする。
- ③ この基準において、高木とは通常の成木の樹高が3 mを越える樹木をいい、低木とは高木以外の樹木をいう。

と規定されている。

都の終末処理場建設では、臭気の出る場所は覆がいし、その上部は極力緑化をはかり、さらに周辺の植樹及び外周道路により、民地からの距離を確保する等、地域環境との調整に努めている。

(7) ポンプ場の設置

ポンプ場施設は、下水道計画区域内の低地地区から排出される汚水の中継ポンプ場または終末処理場に送水し、雨水を公共用水域の河川や湖沼に放流するための施設である。

また、幹線管きよの埋設位置が深くなってくると、建設費が増嵩し不経済となるため、中継ポンプ場を設置したほうが有利となるような場合、また、終末処理場に流入する水位を放流水面との水位差、及び流入水位と処理場内の汚水処理に必要な水位差を補正するために揚水するなどの施設でもある。

しかし、ポンプ場は、施設の用地確保、あるいは建設及び維持管理のうえから、可能なかぎり設置しないほうが望ましく、終末処理場内ポンプを高段、低段に分ける方法により排水、中継ポンプ場を減らすことも可能となるので、計画時点で全区域の排水計画を綿密にたてる必要がある。

日野市は地形上、自然流下方式により排水計画を立案することが比較的容易であるため、終末処理場内ポンプを高、低段とすることにより、中継ポンプ場等は不要となると考えられる。

9 管きよ敷設関係

(1) 管きよ計画と道路

公共施設としての下水道管きよ（污水管、雨水管）は、一般的にいて、道路占用物件として敷設される都市の基幹的施設である。

この下水道管きよを計画立案するに当っては、現況道路の状況と道路計画を勘案して作成されるのが普通である。

しかしながら、今後新たに建設される都市計画道路については、事業費の財源難のほか、公害問題あるいは交通事故の問題などによる住民の計画反対などから道路建設は遅れており、事業年次がはっきりしないのが現状である。

このような状況から下水道管きよ計画は、既存の現況道路を前提とし、その他に公共水路敷など公共用地を利用する計画とならざるをえない。

しかし、道路などの公共用地の全くない地域で、設計技術上止むをえない区間においては、道路計画部門と連携をはかり計画道路に管きよを敷設することを立案しなければならぬであろう。

また、将来の維持管理のうえから、下水道管きよは自然流下方式の採用を原則としているため、これにより管きよ計画は、自然の地形を利用する排水系統を考え、管きよ経路を定めていくのが原則となっている。日野市の管きよ計画もこの原則に基づいた計画とすることが望ましい。

しかし、日野市の道路現況は、下水道管きよの敷設には隘路の多い状況となっており、現況道路の幅員などからみて、これらの道路を排水経路として選択するには困難な区域が非常に多くなっている。

したがって、公共水路敷など公共用地の利用を考慮しつつ、道路計画及び区画整理事業と密接な連揚と調整をはかりながら管きよ計画を立案しなければならないと考える。

(2) 管きよ計画と区画整理事業

一般的にいて、下水道計画と区画整理事業計画とは、同一時期に確定し、両事業が互いに補完し合いながら実施されるのが望ましい。

下水道管きよの敷設にあたっては、区画整理事業が協力し、また区画整理事業区域内のよりよい生活環境の保全のため、下水道事業がこれに協力するような相互協調の関係を具

体化する方途を講ずる必要がある。

日野市における区画整理事業は、神明上、四谷下など区画整理事業として多くの業績をあげ、現在も実施中であるが、市全体からみた場合、下水道事業における排水計画、または区画整理事業区域外の既設排水施設との関連の調整などにおいて問題を惹起する結果になっている。

今後、区画整理事業が実施される地区にあっては、両事業の整合性をはかりつつ実施することが、事業経費の節減となり、また生活環境の早期実現ともなるため、相互の計画と実施を調整するよう努力しなければならない。

このためにも、下水道事業計画を早期に立案し、事業認可を受けて実施に踏切ることが望まれる。

(3) その他管きよ敷設における技術的問題点

日野市域内における管きよ敷設上の問題点を具体的に指摘するには、現況の関係資料がややとぼしく適切な判断が困難ではあるが、市域の現状調査と既存の関係資料から判断して、次の事項を指摘することができる。

① 問題点となる事項

(ア) 特に低段地域における地層

多摩川と浅川に沿った低段地域は、表土が浅く砂礫層、玉石層が厚い層をなしていると予想される。

したがって、この地域での管きよ敷設には、事業経費の増嵩をきたさず、かつ安全な工法により施行する方法を技術的に検討すべきである。

(イ) 現況道路における既設埋設物

現況道路のうち設置年代の古い道路、特に甲州街道と川崎街道は、電話、互斯、水道など多くの地下埋設物が既に占用されていると思われる。

これら既存埋設物より深い位置に下水道管きよを敷設しなければならない関係上、埋設物の切廻し工事などを実施しなければならない。

したがって、これら既存埋設物の所有者及び企業者と事前に協議と調整が必要となるとともに、今後埋設を計画しているものがあれば、下水道管きよ敷設工事との関係

を調整することも必要となる。

(ウ) 河川横断等、法定河川との関係

河川敷区域の地層状況と合せ、法定河川のもつ各種規制、及びその調整において、河川管理者と事前の協議と検討が必要である。

(エ) 公共水路等の調査及び水利権等の調整

公共水路等を利用して管きよを敷設するに当っては、水路等の境界、所有権、水利権等事前の調査と調整をすべき事項が多いので慎重に対処し、権利関係についてごさることのないよう十分に調査、検討を要する。

(オ) 既存排水路等の調査と調整

公共財としての既存排水路と管きよは、下水道計画において可能なかぎり再利用していく前提で配慮すべきである。

しかし、これらの排水路と管きよを下水道法など法令によって許容される施設として技術的に決定するに当っては、これに先立ち現地と施設の現状を十分に調査し、現況は握をした上で、管きよ敷設の全体計画の中で調整し利用計画を樹立することが望ましい。

② 問題点に対する対応

総体的にいて、問題点に対する対応策は、事前の調査による現状認識と問題点に対する計画的な対処であるとする。

これには、事前実施を指向した計画的、組織的な取り組みをはかるべきであり、併せて事業実施上の各種基準、標準、及び手順など実務面での規定を定めておく必要がある。

(4) 日野市域における排水系統

既に述べたように、自然流下方式を前提とする下水道は、終末処理場または河川に向って可能な範囲で最短距離を流下しえる排水系統を考慮し、計画しなければならない。

日野市域は、多摩川と浅川の一級河川に沿って2つの地形が形成されているが、この自然の地形をそのまま利用する排水系統を日野市は計画すべきであるとする。

(5) 単独公共下水道の管きよと流域下水道及び関連公共下水道の管きよ

日野市が市域内の下水道を単独で行う場合（単独公共下水道）は、管きよ敷設工事等の

下水道事業を総て市が独自で施行しなければならないが、市は管きよ敷設計画に当って、前述の各事項を考慮してこれをおこなわなければならない。

単独公共下水道で行った場合の主要管きよ経路を図示すると、別添資料の図 10（汚水）、図 9（雨水）が考えられる。

また、流域下水道により実施する場合（流域下水道と流域関連公共下水道）は、管きよ敷設工事のうち、2市町村以上にわたる幹線管きよ区間は流域下水道管きよとなり、その計画と実施は都道府県が行い、市町村は建設に係る費用の一部を負担するものの、直接建設事業にたずさわることはない。

しかしながら、流域幹線管きよ以外の市域内に敷設する管きよ（流域幹線管きよに接続する管きよ）については、市町村の単独事業となる。この管きよの敷設計画は、前述の各事項を考慮しなければならないことは、単独公共下水道の建設と同様であるが、このほかに流域下水道幹線敷設計画（都道府県が立案）との整合をはかる必要がある。

日野市域内における、流域下水道と流域関連公共下水道の主要管きよ経路を図示すると別添資料の図 8（汚水）、図 7（雨水）が考えられる。

以上、いずれの場合にあっても、実施計画段階で更に慎重な調査と検討が必要であることはいうまでもない。

10 維持管理

家庭や事業所等より排出される下水は敷地内の私設下水道を通して公道に敷設される公共下水道の管きよへ流入し、流下して処理場へ入り処理されて公共用水域へ放流される。

市町村単独の公共下水道はこれら一連の施設の運転管理、維持補修のすべてを一つの市町村で実施することになる。流域下水道方式の場合は維持管理はその建設の分担に従い、流域下水道幹線並びに処理場については都道府県、これに接続する関連公共下水道は関係市町村、それぞれが責任をもって実施することになる。

(1) 維持管理費の比率

建設費は大づかみにいって次のように考えられる。

区 分		公共下水道幹・枝線	流域下水道幹線	処理場
公共下水道		7 ~ 8	—	3 ~ 2
流域 下 水 道	都道府県分	合流式	—	5
		分流式	—	2
	市町村分	10	—	—

これが維持管理費になると処理場に要する費用が増大し、管きよ：処理場は1～2：10程度と考えられる。

管きよ維持管理費では幹線は枝線の1～2%程度であり、このうち年間掃除延長は幹線では幹線延長の1～2%、枝線では枝線延長の10%程度が実施される。m当りの浚渫土量はそれほど変りないが、浚渫単価は幹線より枝線の方が高く幹線の1.5～2倍であることを考えると、管きよ維持管理費のほとんどが枝線に費されることになる。

従って、流域下水道方式をとる場合は、流域下水道：関連公共下水道の維持管理費は10：1～2で、流域下水道に遙かに多くを必要とすることが考えられる。

市町村単独の公共下水道では枝線、幹線のすべての管きよと処理場の維持管理を一つの市町村で実施することになる。処理場の維持管理に要する費用は規模により大巾に違い、大きいほど低れんになる。しかし日野市の場合はいずれにしても規模としてそれほど小さいものではないため、公共下水道にしても流域下水道でもそれほどの差はないが、それでも流域下水道方式では、規模で1～2割、幾つかの処理場を一括管理することによる人件費等の節約により2～3割経費は少くなり、総合して3～4割以上の節減となるであろう。

(2) 流入水の管理

家庭や事業所等の流入箇所は、流域下水道方式を採用するか否かにかかわらず、公共下水道であり、それらの水量、水質のチェック指導は例外的に直接流域下水道に接続する場合をのぞいて公共下水道管理者である市町村長が行うことになる。

しかし、流域下水道の管理者としても直接処理放流水質に責任をもち、公害監視を受ける以上は、自衛のため常に流入水質、水量チェックの要があり、流域下水道へ取付ける公

共下水道の人孔に、水量を遮断できる装置と水質測定のできる装置の設置を義務づけている県もある。

東京都では市町村との信頼関係を尊重し、それまでしていないが、意外に接続すればあとは放置してしまう傾向が強くなりけられ、再検討の必要が考えられる現状である。

市町村が処理場も管きよも一元的に管理する場合には自ら困ることになるので、監視も十分行われるようであるが、流域下水道方式の場合も互の部署に責任をもち、公共施設を円滑に運用して行くことが必要である。

(3) 維持管理費の分担

公共下水道の利用者からは管きよと処理場の維持管理費を合算した料金の徴収を行うことになる。この場合工場等については、汚染者負担の原則から利子等一切を含めて徴収すべきであるとの考えから、従量増徴料金を採用し、更に場合によっては、家庭下水の水質以上の排水に対しては、水質料金を加算して完全回収を図るべきであるとの考え方があ

る。家庭下水は公共料金をおさえる立場から利子等を税金でまかなうことも多い。

流域下水道の場合、これに要する維持管理費を使用料金でまかなうほか、関連市町村から直接に徴収する負担金によりまかなっている。現在、東京都で行っている徴収方法は次のとおりである。

- ① 告示面積割で処理場流入総水量を割り流域下水道維持管理に要する費用を徴収する方法。
- ② 処理場流入総水量から各市町村の水道等使用量の合計を差引き、これを各市町村の告示面積により割り返した水量を各市町村の地下水、雨水等の流入量と考え、それぞれの市町村の水道等使用量に加算し、これにより市町村ごとの維持管理費分担金を算出し徴収する方法

現在東京都の流域下水道維持管理費は一元化の方向にあり、いずれはこれらの方法は統一されるべきものである。

また、工場排水については、汚染者負担の原則に基づき、建設に要した費用の利子等も含めた総費用の全額徴収が検討される必要がある。

(4) 除害施設

常に水質を良好な状態に保ち、所要の処理費用を安定維持するためには、下水道といえども機能を阻害するような悪質な排水は受入れることはできない。

このため工場排水等に設置を義務づけられているのが除害施設であり、全流入水量に対する割合によってその割合が少い場合は表2-13の①の欄、その割合が1/4をこえる場合は②の欄の基準により前処理をしたのち下水道管へ排出する必要がある。

一般に油分や金属類は水質汚濁防止法の公共用水域に排出してもよい排水基準と全く同じものを除害施設の水質基準としている。これらは微量であるため下水道に排出され、更に希釈されてしまった状態では除去がかえって困難になるので希釈しないうちに工場、事業所内において取り除くことを目的としている。

微量重金属は活性汚泥法では除去が困難である。

流入汚水がすべて公共用水域に排水してもよいものと同一の微量重金属等の水質になった場合に下水道の処理汚泥が産業廃棄物の処分基準に合格するか否かの問題は未だ調査されたことがなく判然としない。したがって、有害物質を含む恐れのある排水の受入れには、慎重を期する必要がある。

工場、事業場が下水道に流入させることなく処理をして直接公共用水域へ排出させる場合には水質汚濁防止法により全国一率の排水基準が適用されるが、多摩川等水域環境として条件の悪いところでは都道府県が更に強化した条例をつくり表2-14のようによりきびしい排水基準により処理放流することを義務づけられることになる。

11 下水道事業と財政

(1) 日野市財政の現状と下水道事業の財源

下水道の建設には巨額の資金の投入が必要であるが、更に最近では、交通混雑の緩和、騒音と事故防止などのための工法、工事時間の変更などにより工事費、人件費などが増嵩し、加えて物価騰貴による資材費の高騰などもあり益々建設費の増大を招来しているところである。

このような状況の中で全国各都市においては、下水道事業の緊急性に答えるために限られた財源の中から、いかにしたら少しでも多くの建設費を確保することができ、また、い

表 2 - 13

	除害施設の設置等に関する条例の基準（下水道法第12条第1項の規定による改善）		水質汚濁防止法公共用水域への排水基準	
	① 除害施設水質基準	② 除害施設から排除される汚水量の合計が全排出量の1/4をこえるもの	③ 有害物質排水基準	④ その他の排水一般基準
1. 温 度	45℃以下	40℃以下		
2. PH	5～9	5.7～8.7		5.8～8.6
3. BOD 5	600 mg/ℓ 以下	300 mg/ℓ 以下		160 mg/ℓ 以下 (日間平均120mg/ℓ以下)
4. SS	600 "	300 "		200 " (" 150 ")
5. 油 分				
(イ)鉱油類	5 "			5 mg/ℓ 以下
(ロ)動植物油脂類	30 "			30 "
6. 沃素消費量	220 "			
7. フェノール類含有量	5 "			5 "
8. シアン "	1 "		1 mg/ℓ 以下	
9. アルキル水銀 "	検出されないこと		検出されないこと	
10. 有機燐 "	1 mg/ℓ 以下		1 mg/ℓ 以下	
11. カドミウム "	0.1 "		0.1	
12. 鉛 "	1 "		1	
13. クロム(六価) "	0.5 "		0.5	
14. 砒 素 "	0.5 "		0.5	
15. 総水銀 "	検出されないこと		検出されないこと	
16. クロム "	2 mg/ℓ 以下			2 mg/ℓ 以下
17. 銅 "	3 "			3 "
18. 亜鉛 "	5 "			5 "
19. 鉄(溶解性) "	10 "			10 "
20. マンガン(") "	10 "			10 "
21. フッ素 "	15 "			15 "
22. 大腸菌群類				日間平均3,000以下

都道府県は公共用水域の自然的、社会的条件から判断して条例で基準を強化することができる。

かなる運用をすれば、苦しい財政の中から捻出した建設費を最も効率的に建設に結びつけることができるかについて、頭を悩ませているところである。

このことは、日野市においても例外ではない。

昭和50年度一般会計決算における日野市の財政規模は、歳入合計で10,963,154千円であり、これに対して歳出は10,714,459千円となっているが、この歳出に占める投資的経費の割合は3,137,762千円で29.3%となっている。

この内訳は、下水道事業に71,500千円(2.3%)、道路事業に183,859千円(5.9%)、義務教育施設整備事業に1,371,512千円(43.7%)、庁舎建設事業に745,891千円(23.8%)、その他の事業に765,000千円(24.3%)となっており、50年度における投資的経費の重点は、学校建設と庁舎建設におかれていたことがうかがわれる。この傾向は別表5にみられるとおり、昭和51年度予算においても同じであるが、下水道事業には前年度よりやや多く560,000千円(8.6%)が投資されることになっている。

これは、51年度に施工が予定されている神明上都市下水路工事と多摩川第2排水区排水管理設工事に係る経費などで、雨水排除対策として投資するものである。

昭和52年以降55年までの市当局における歳入、歳出の見通しは、別表2のとおりである。これは勿論見込みではあるが、市当局の日野市の将来のあり方についての構想、あるいは景気の動向、市税の種類と性格、昭和46年を境とした財政力指数の下降傾向表2-15等を勘案して検討するとき、日野市の財政構造に基本的な変動を与えるような要因は考えられず、財政規模は人口増、経済成長等によって漸増傾向はとるものの、財政力そのものは下降気味であり、また、歳出各科目への予算の割当率においても、それほど大きな変化を加える余地はないのではないかと考えられる。

しかしながら、ここで考えられることは、仮りに一般会計中に占める投資的経費の割合を増加させる余地は少なくとも、投資的経費の内訳における各事業の優先劣後の関係、重点の置き方については、若干の変化はつけ得られるのではなからうかということである。

勿論、山積する公共事業をかかえ、しかもそのいずれもが緊急を要するものであることを否定することはできないが、市の財政計画によると別表5でみられるように、庁舎建

表2-14 東京都公害防止条例規制基準（工場）

（単位 g/m³（内は日間平均））

	生物化学的酸素 要求量（BOD）			浮遊物質 （SS）			重クロム酸カリに よる酸素要求量			ク ー ヘ キ ン	ク ー ヘ キ ン	銅	亜 鉛	溶 解 性 鉄	溶 解 性 マン ガン	弗 素	フ エ ノ ール 類	大腸菌群類（個/cm ³ ）
	新 設	既 設		新 設	既 設		新 設	既 設		抽出 物質 （鉍 油類）	抽出 物質 （動 植脂 物類）							
	全 域	一 般 地 域	下 排 水 区 水 域	全 域	一 般 地 域	下 排 水 区 水 域	全 域	一 般 地 域	下 排 水 区 水 域									
上流域 調布堰 より上流	25 (20)	25 (20)	25 (20)	90 (70)	90 (70)	90 (70)	40 (30)	40 (30)	40 (30)	5	5	1	5	10	10	15	1	3,000
下流域	25 (20)	150 (120)	25 (20)	90 (70)	180 (150)	90 (70)	40 (30)	230 (180)	40 (30)	5	10	3	5	10	10	15	5	3,000

（注）健康項目、基準については水質汚濁防止法の公共用水域排水基準に同じ

表2-15 日野市財政力指数の推移

年度	42	43	44	45	46	47	48	49	50
指数	132	128	103	101	95	97	93	87	91

設事業は財源的にやや異なるとしても、昭和52年度には終了し、また幸いにして学校建設事業は、52、53年度頃がピークとなる見通しであり、この頃から下水道建設事業に財源を割当てる余力が若干は生み出せるのではないかと考えられる。

また、地方債についての現債額、新規起債額及び償還額の昭和50年度から昭和55年度までの実績及び見込は、別表3・4のとおりである。これによると、各年度の新規起債額は昭和51年度をピークにして大きく減少する見込となっている。

勿論、地方債は借金であり、安易に起債にたよることは、日本経済の今後をみた場合、税収は大幅に伸びる見通しがないだけにかえて将来財政困難を招く恐れもあるところであり、各年度の起債額については一般財源と起債の元利償還金との関係について慎重な見通しをたてたうえで、起債をおこなうことが必要である。

財政運営の健全性を担保し、公債累増の歯どめをねらいとした指標として公債費比率がある。

日野市における昭和42年度から50年度までの公債費比率は表2-16のとおりであり、その比率は5%から8%程度に年々累増の傾向をたどっていることがうかがえる。

表2-16 日野市の公債比率の推移

年 度	42	43	44	45	46	47	48	49	50
公債比率	4.4	5.0	5.8	6.4	7.2	8.6	7.9	6.9	7.8

公債費比率は10%が警戒ラインであり15%になると危機ラインであるとされている。更に「地方債許可方針」においては、過去3カ年の平均比率が20%以上を占める地方公共団体は、新規起債が制限されることとなっている。

日野市の公債費比率とこれらの比率を比較してみる限り、現時点では若干の起債余力があるやにみえるが、今後、下水道事業を推進するにあたって、日野市は（他都市も同様であるが）、その財源の大部分を起債にたよらなければならないことになる。

起債の額は大きく、かつ長期間にわたることから、既に起債した償還計画も含めた最も効率的な起債と償還計画をシビヤに樹立することが市の将来の財政にとって重要であると

考える。

次に一般財源であるが、投資的事業に投入が可能な額によって事業費が左右される一面を一般財源はもっている。

日野市の昭和49年度から55年度までの一般会計総額に占める特定財源と一般財源の収入見込額は、別表1のとおりであり、また、目的税である都市計画税の下水道事業への充当可能額は別表8のとおりである。

市当局の見通しによると、これらの財源から今後下水道事業に充当が可能と見込まれる額は、約3億円程度とされている。

一般的にみて流域下水道で建設した場合の毎年の投資額を概数で示すと表2-17のとおりであり、これに基づいて市の年度ごとの負担額の概数を算出すると表2-18のとおりである。この額は、あくまでも一般的な概算であり、各都市の実状により負担額は異なる。これらの表は、事業投資額の一つの目安となる額として理解されたい。

表2-17 下水道事業年度別投資額

年度別	流域下水道	関連公共下水道
初年度	10億円	1億円
2 "	20 "	3 "
3 "	30 "	5 "
4 "	40 "	8 "
5 "	45 "	12 "
6年度以降	同上を横ばい	同上を横ばい

(注) 関連公共下水道は、市町村が施行する污水管のほか雨水管を含む

表2-18 流域下水道と関連公共下水道を同時着工した場合の市の年度別負担額

年度別	起 債	一般財源	合 計
初年度	153百万円	42百万円	195百万円
2 "	385 "	100 "	485 "
3 "	563 "	159 "	722 "
4 "	821 "	233 "	1,054 "
5 "	1,082 "	310 "	1,392 "
6年度以降	同上を横ばい	同上を横ばい	同上を横ばい

(注) 負担額には、市が施行する污水管と雨水管の経費を含む

勿論、とほしい一般財源や都市計画税を如何にして、山積する公共事業に割り当てるかは、市当局の姿勢によるものであるが、今後実施する下水道事業に対する建設資金の充当割合は、受益者負担制度の採用などの関連を考慮しながら、実現可能な計画と見通しを確立し、実施することが必要であると考えらる。

(2) 建設及び維持管理費の財源と建設方式別の比較

① 建設費と維持管理費

下水道の建設方式は、前にも述べたように公共下水道と流域下水道の二種類がある。

下水道法(以下「法」という)の規定によると、公共下水道は法第3条第1項で、「公共下水道の設置、改築、修繕、維持その他の管理は市町村が行うものとする」と定め、また、流域下水道については、法第25条の2第1項で、「流域下水道の設置、改築、修繕、維持その他の管理は、都道府県が行うものとする」と規定され、下水道のあり方によってそれぞれ事業主体が異なっている。

したがって、これら事業主体はそれぞれの下水道を建設するにあたって、その費用を負担するとともに、完成後の維持管理などに要する経費についても事業主体が負担する、また公共下水道である雨水管の設置等は市町村が施行し経費も負担することとなる。

しかし、法第31条の2第1項で、「流域下水道を管理する都道府県は、当該流域下水道により利益を受ける市町村に対し、その利益を受ける限度において、その設置、改築、修繕、維持その他の管理に要する費用の一部を負担させることができる」と規定しており、市町村が流域下水道により地域の汚水を処理する場合、建設費は勿論のこと維持管理費などを、都道府県の議会の議決を経て定められた率により負担金を支払うこととなる。

一方、流域下水道と市町村が施行する公共下水道(流域関連公共下水道を含む)に対する国の補助は、法第34条により定められているが、これによると補助の対象は下水道の設置、改築及び災害の復旧を行う場合に限られ、維持管理経費は補助の対象となっていない。(雨水管は補助対象となる。)

また、都費補助は、公共下水道あるいは流域関連公共下水道を施行する市町村に対して都費補助要綱により補助されることとなるが、この場合も国の補助と同様に下水道の

設置と改築に対する補助であり、維持管理に係る経費の補助は含まれていない。

したがって、市町村が単独で公共下水道を設置した場合、維持管理経費は全て市町村が単独で負担することとなる。

維持管理に要する経費の大部分は処理場の維持管理に係る費用である。市町村が下水道事業のなかで、終末処理場を管理するか否かで、維持管理経費に大きな差が生じる。

流域下水道により、市町村が下水道を建設した場合、終末処理場の管理は都道府県であり、その費用は、都道府県と関係市町村が分担することとなるため、1市の負担分は軽減されることとなる。

このことは、流域下水道による場合の維持管理経費について、直接的ではないが、都道府県の補助が事実上、なされることになる。

次に建設費であるが、公共下水道を市町村が単独で建設する場合の建設費は、市町村が負担する。また、流域下水道による場合は、都道府県が終末処理場と流域幹線などの建設費（処理場用地買収費も含む）は、都道府県が負担するが、関係市町村もその費用の一部を一定率により負担するとともに、関連公共下水道（雨水管を含む）の建設費は市町村が単独負担することとなる。

これらの建設費に対しては、先にも述べたとおり国の補助があるが、その補助率は次の表2-19のとおりである。

表 2-19 下水道建設に係る国庫補助と地方負担

種 別	区 分	国庫補助率	地方負担率
公共下水道	管きよ等	6/10	4/10
	終末処理場	2/3	1/3
流域下水道	管きよ等	2/3	1/3
	終末処理場	3/4	1/4

(注) 公共下水道管きよには、雨水管を含む流域下水道の終末処理場は処理施設のみ

国の補助率は、補助対象事業に対する補助であり、補助対象外となる事業〔処理場～

門、さく、へい・管渠（分流式汚水管）～300mm未満の枝線・（分流式雨水管）～600mm未満の雨水管〕は、市町村の単独事業となる。

表2-19からみられるように、国庫補助は水質保全上の立場もあり公共下水道より流域下水道の方が補助率が高く、流域下水道関連市町村の下水道建設事業費負担は相対的に少くなる。

また、都市が存続するかぎり下水道は都市の基幹的施策として都市とともに存続し、その維持管理も下水道とともに存続する。

このように、永久的に続く維持管理を市町村が単独で行うか、都道府県が市町村の負担金を徴しながら、都道府県の事業として行うかによっては、市町村の財政に及ぼす影響は絶大なものがある。

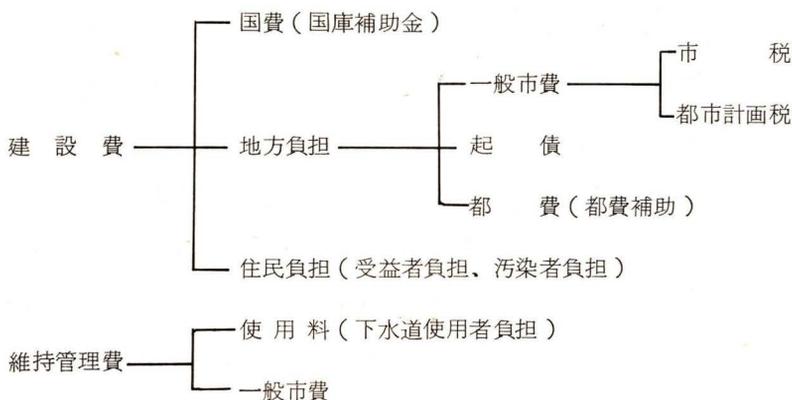
以上、建設と維持管理に係る費用の面から、建設方式別にその得失を判断すると、市町村の下水道事業は現行制度からみたかぎり、流域下水道事業として実施した方が相対的に有利であると考えらる。

② 下水道事業財源のしくみ

下水道の建設費と維持管理費の財源は、大別して国費と地方負担によってまかなわれるが、このほかに住民（企業も含む）の負担（受益者負担制度及び汚染者負担の原則）もある。

これを図示すると次のとおりである。

図2-3 下水道事業財源のしくみ



12 受益者負担金制度

(1) 受益者負担金とは

下水道建設費の一部にあてるため、受益者負担金を徴収することは、古く大正末期から国の方針として採用され、戦前、戦後においても、建設財源の不足を補充する方式として全国各都市において実施されてきたが、特に昭和40年、国が国有地等に対する下水道事業について受益者負担金の予算措置をすることによって以来（国有地等に対する下水道事業の受益者負担金の取扱いについて一昭和40年3月17日付、建設省都発第19号、建設省都市局長通達）この制度を採用する都市が急増してきたところである。

このような受益者負担金とは、国の第一次下水道財政研究委員会の提言（下水道と財政・昭和36年）するところによると、「公共下水道の設置によって特定の個人に帰属する利益のうち施設本来の目的であるその使用に関するものは、施設に下水を排除してこれを使用するものが享受するのであるが、このほかに、施設が設置されるために、その排水区内の土地の利用価値の向上、地価の値上りの現象が必ず発生する。

この財産価値の増加は、一般国民、市民の負担による公費の投下によってもたらされるものであるから、その全部、または一部は、公費に還元されることが、負担の公平からみて適当である。

よって、その受益の限度内において土地の所有者等の受益者に建設費の一部を負担させるべきである。」との考え方に基づいた制度である。

すなわち、受益者負担金制度とは、公共下水道事業の実施によってもたらされる土地価値の上昇という利益に着目し、その著しい利益を受ける者（受益者）に対して受益の限度において、当該事業に要する費用の一部を負担させようとするものである。

利用者が不特定多数である一般の公共施設にあっては、その建設費は公費（租税）で賄われるのが通常であるが、公共下水道のようにその施設の設置によって限られた範囲の特定者のみが著しい利益を受けることになる場合には、その施設の建設費を市域全体から徴収された租税のみに求めることは、その施設の設置による利益を受けない者にも、その費用を負担させることとなり負担の公平を欠くことになるので、かかる場合、受益者に特別にその費用を負担させるほうが、むしろ負担公平の原則に適合することになるとするもの

である。

なお、固定資産税、都市計画税との関係については、固定資産税は地方公共団体の一般経費にあてるため、一般私人に対しその資産価値に応じて賦課されるものであるから、下水道建設事業の経費にあてるために、事業によってもたらされる資産価値の上昇分についてのみ賦課する受益者負担金とは、本質的に異なるものであると考えられる。

また、目的税の一つである都市計画税は、都市計画区域内の土地、家屋を対象として、道路、公園、下水道等の都市計画事業全般を整備する費用にあてるため徴収されるものであり、直接的な受益の有無に関係なく資産全体に対して毎年度賦課されるものであるのに対し、受益者負担金は下水道を建設する費用の一部にあてるものではあるが、財産価値の上昇という直接的な受益に基づいて、その上昇分に対して、ただ一度限り賦課されるもので、個別的対応関係が明確かつ具体的であるという点で、都市計画税と区別されると考えられている。

このように、公共下水道の設置によって特定個人に帰属する利益には、土地としての財産価値が上昇することによる利益と下水道を使用することによる利益の二つに分けることができるが、これらはいずれも特定の範囲のものが利益を受けるので、負担の公平を図る見地から、それぞれ特定の市民に負担を求めることが望ましいが、前者については受益者負担金として土地所有者に、後者は使用料として下水道の利用者に負担させようとするものである。

(2) 受益者負担金に関する国等の姿勢

① 国の姿勢

受益者負担金制度の採用について国は、例えば「公共事業の実施に伴う受益者負担金制度の採用について」（昭和40年10月25日付建設省都発第160号建設省都市局長通達・自治省財第96号自治省財政局長通達）等において、地方公営企業制度調査会の受益者負担金の徴収についての勧告、第一次下水道財政研究委員会の提言、国有地に対する受益者負担金の賦課についての国の予算措置等をあげながら、安定した建設財源を確保して計画的に下水道整備を促進するためには、積極的に受益者負担金制度を採用すべきであるとし、受益者負担金制度を採用している都市にあっては、負担金徴収の基

礎となる事業計画どおり下水道の整備を図ることが必要であるため、これらの都市に対して国費の補助及び起債の許可を優先的に考慮する方針である旨を述べている。

また、昭和43年に都市計画法の一部が改正され、同法第75条の規定により都市計画下水道事業による受益者負担金で地方公共団体が負担させるものの具体的な徴収方法に関しては、地方公共団体の条例によることとなった。

これに伴い国は「都市計画下水道事業受益者負担金の徴収について」（昭和44年9月1日付建設省都市計第104号、建設省都市局長通達）を発して受益者負担制度の早期活用をうながすとともに、標準条例案を示し条例制定にあたっては、次の事項に留意するよう注意して積極的な制度の活用を呼びかけてきたところである。

(ア) 負担率は事業費の $\frac{1}{5}$ 以上 $\frac{1}{3}$ 以下の範囲内において定めること。

(イ) 受益者負担金の対象とする事業は、原則として公共下水道にかかる都市計画下水道のすべてとし、過年度の事業または終末処理場、ポンプ場、遮集管きょ等にかかる事業を適用除外にしないことが適当であること。

(ウ) 受益者負担金の徴収は、3年内至5年に分割して行なうことが適当であること。

(エ) 延滞金は都市計画法第75条第4項において、その上限が14.5%の割合を乗じて計算した額と定められていること。

その他、地方債の許可にあたっては、昭和51年度の「地方債許可方針について」において、「事業の緊急性、受益者負担金等、当該事業に必要な財源の確保の状況などを勘案し、許可予定額を決定するものであること」とされるなど、種々の点において優遇措置を講じている状況にある。

② 下水道財政研究委員会

下水道財政研究委員会（以下「委員会」という）は、第一次（昭和36年）、第二次（昭和41年）、第3次（昭和48年）の3回にわたって「下水道と財政」「新、下水道と財政」「下水道財政のあり方について」（提言）と題する報告書の公表をおこなった。

第一次委員会の受益者負担金についての提言内容は、前述のとおりであり、第一次及び第二次委員会において、積極的にその採用を提言しているところであるが、第三次委

員会においても次のとおり、その積極的な採用を提言している。

「受益者負担金制度は、第一次及び第二次財政研究委員会により、その採用が提言され、従来から多くの都市において実施されて下水道事業の積極的な推進力となってきたところである。

今後、下水道をナショナル、ミニマムとして位置づける場合にも、以下の諸点を考慮すると、適当な額の受益者負担金を徴収することは妥当と考えられる。

(ア) 公共下水道の整備は整備区域内の土地の資産価値の増加（キャピタル・ゲイン）をもたらすが、このように一般国民の負担による公共投資により特定の者に生じた利益は、その一部を社会に還元することが適当であること。この場合において公共下水道は、他の公共施設と異なり、利益を受ける者の範囲が明確であるので、技術的にも負担金徴収になじむものであること。

(イ) またキャピタル・ゲインの吸収は、現状では土地に関し権利を有する者とそれ以外の者との負担の公平という観点からも社会的に要請されること。

(ウ) 公共下水道の整備の現状は、いまだ不十分であるので、下水道の整備の時期に地域差がある場合に、早期に下水道による便益を享受する地域から相応の負担を求めるとは、負担の公平の観点から適当であること。」

なお、第3次委員会では、第1次、第2次提案以後の受益者負担金制度の実施状況にかんがみ、第1次、第2次の提案内容に若干の修正を行っている。

すなわち、従前の提言においては、賦課率は当初建設費の $\frac{1}{3}$ ないし $\frac{1}{5}$ とし、条例には賦課率のみを定め具体的な負担金額は積算のうえ告示されることとしていた。

しかし、この方式によると事業費の確定に長年月を要した場合に、当初公告した単位負担金額と著しく異なった金額で精算することとなり、市民の納得を得難いこと、また、近年の終末処理場等の施設の機能の高度化や事業費の高騰により、 $\frac{1}{3}$ ないし $\frac{1}{5}$ という賦課率では単位負担金額が著しく高額となることなどの問題が生じてきた。

そこで、この点に対処するため、具体的な単位負担金額を公告によるのではなく、直接条例中に定めるものとし、これによって、従来のように総事業費に対する賦課率を重視せず、市民が受ける受益の範囲内で市民の納得できる単位負担金額を条例の制定とい

う手続をふむことによって、市民のコンセンサスを心得定める方がより望ましいとした。

また、受益者負担金は、従来総事業費の一部をまかなうものとされてきたが、この考えを改め、受益者負担金は事業費のうち、下水道事業による受益を現実のものとする末端管きよの事業費に充当するものとし、負担金総額は地方単独費の範囲内で定めることが適当であり、負担金の賦課徴収は末端管きよの整備の時期に合わせて行なうよう配慮すべきであるとしている。

また、この受益者負担金制度に対しては、学者の間から次のような批判論が出されている。

- (ア) 下水道整備による受益の厳密な測定は不可能であること。
- (イ) 道路等の他の公共施設の整備にあたって、受益者負担金制度は採用されておらず、それとのバランスを失すること。
- (ウ) 地価上昇による利益は、固定資産税制度で吸収されるべきものであること。
- (エ) 下水道を整備して良好な環境を住民にサービスすることは、政府、公共団体の責務であること。

第三次委員会においては、このような批判論が存するにも拘わらず、なおかつ前記の如き提言をなすとともに、この制度に対して次のような評価をしている。

- (ア) 受益者負担金は、下水道事業を推進するうえで、かなりの安定した財源となってきたこと。
- (イ) 受益者負担金制度の採用にあたって、市町村当局は、市民に対する積極的な広報活動を行なうが、これが市民の下水道に対する理解と関心を深めたこと。
- (ウ) 市民に対する公約として、下水道整備のプログラムが確立されたこと。
- (エ) 下水道事業に対する市民の参加意識が高揚されたこと。

③ 都区市町村の現況

東京都区部公共下水道においては、大正15年以来受益者負担金が徴収されていたが、昭和20年以降は中止され、途中徴収を廃止したため今後設置する地域に対して賦課することは、負担のバランスを欠くこととなり改めて負担金を徴収する計画はない。

三多摩地区各都市においては、現在、表2-20(68頁)のとおり16市町がこの制

度を採用している。

(3) 日野市における受益者負担金制度

前述のとおり受益者負担金制度については、学者の側からの強い批判もあるところであるが、日野市の財政状況、現在の下水道の普及状況と市民の生活環境を保全するため、一日も早い下水道の整備の必要性、あるいは多摩地域の他都市の採用状況等を考え、また受益者負担金制度を採用することが、即ち、市の負担を軽減し、しかも事業が早く進むという国側の財源的な仕組みを勘案するとき、この制度の採用もまた、止むを得ないのではないかと考えるものである。

13 下水道建設と組織

(1) 下水道事業推進のための組織

現在、日野市における下水道事業推進のための組織は、多摩平処理区の家家庭汚水を処理するための管きよと処理場の維持管理のほか小規模な雨水対策に対処するための組織となっており、関係職員も必要最小限にとどめられている。

しかし、今後、市の下水道整備は本格的な事業として着手することとなる。すなわち基本調査を行うほか基本計画の策定など下水道整備の第一段階である基礎的計画立案に始まり、事業計画、実施計画の認可、建設着手、竣功及び維持管理という一連の整備、組持管理業務を市行政のなかにとり入れていかななくてはならない。

市の下水道業務は、現在よりも必然的に増加することは確実である。

ちなみに、他都市の下水道事業に係る職員の配置状況をみると表2-9、各都市にあつては計画及び建設部門にかなり多数の職員を投入している。

日野市においても、下水道事業の進捗に合せた関係職員の増強を考慮しなければならないと思われるが、既に下水道事業の抜本的な計画段階に入っている日野市においては、第一次の組織補強の時期にきていると考えられる。

また、下水道事業を行政の最重点施策の一つとして実施するとするならば、現行組織の再編成が必要となるであろう。

現在の下水道組織を管理、計画、実施部門に明確に区分し、それぞれの分担業務に専従

できる体制、すなわち、管理部門と計画部門は各々独立した組織とし、実施部門は直ちに設置する必要はないが、事業の進捗にあわせて適当な時期に設置する。そして、この時期には、これら各部門を統轄するために部制を新たに設置することが望ましいと考える。

(2) 下水道建設対策会議（プロジェクト・チーム）の編成

下水道整備事業は莫大な資金と長期にわたる歳月を要する事業であるとともに、他の公共事業と密接な関連をもつ事業でもある。

したがって、緻密な資金計画と実現可能な建設計画を樹立し、これに基づき着実に実施するとともに、一方では道路、河川、区画整理などの都市計画事業と整合をはかりつつ、都市環境の整備をはかっていかなければならない。

かかる計画を樹立するにあたっては、関連機関との協議、調整もさることながら、自治体内部の意見の調整と諸事業の整合をはかることも事業進捗の重要なキーポイントになる。このため、内部の調整会議をかねた下水道建設対策会議（仮称）をプロジェクト・チームとして組織化し、運営することが下水道計画の立案と事業実施のうえて望ましいと考える。

(3) 懇談会、説明会の運営のための組織

下水道事業を推進するためには、住民の理解と協力、特に終末処理場建設予定地域の住民との調整が基本的要件となる。行政は誠意をもってこれに対処しなければならないが、下水道事業の長期性、あるいは事業実施にあたって一部住民の権利関係と抵触することなどから、住民との事前の調整が十分おこなわれなければならない。

このため、市は事業推進にあたって住民の理解と協力をえるための方策として、地域住民との懇談会、または説明会を積極的に実施することが重要であるが、これらの設置運営にあたっては、単に担当課のみが従事することなく、全庁的な組織として新たな態勢を確立し運営することを考慮する必要があると考える。

14 下水道建設における住民との調整

東京の居住地域が区部から多摩地域へと無秩序にスプロールするにもなって、下水道の敷設区域も次第に拡大されてきた。

日野市もこの例外ではなく、都市の基幹的施設である下水道の建設を望む住民の要求もま

た逐年増強してきている。

しかし、下水道事業も他の都市改造事業と同様に、住民の権利関係との摩擦が、建設を進める各都市において種々発生している。

住民全体の生活環境の保全と都市環境の整備を目的とする下水道の建設は、市のサービス行政と異なり、一部住民の財産権、生活権、または環境権を変更、制限したり、拘束することによって、その目的を達成することになる。

そのため、事業の実施に当って利害関係住民の個人的反対や散水ろ床方式以来の「汚いもの」としてのイメージから反対の対象とされる終末処理場の建設、またはその用地買収において交渉が難行し、事業が進捗しない状況がみうけられる。

しかしながら、下水道の心臓部ともいえる終末処理場は、管きよと共に下水道の基幹的施設であり、これなしに下水道は存在しえない。

また、終末処理場の設置場所は、地域の地形上自然流下が可能となる最も適当な位置に確保しなければならない。このような地域住民と関係のある諸問題を解決して、下水道事業を推進するには市民の、特に終末処理場建設予定地域の住民との間の問題点を調整し、協力をえることが必要不可欠の条件である。

住民の理解をえるために最も基本的な課題は、利害関係の調整と住民の考えをいかに下水道事業の中に反映させるかということにあるが、それとともに、市民の中に根強く残っている行政に対する不信感や被害者意識を解消する努力を行政が行う一方、市民自身が「街づくり」を自分達の地域の問題としてとらえ、自らの手によって解決しようとする自治意識を住民の中に醸成することが必要である。

このための方策として、地域住民に対する正しい情報の提供がある。すなわち、地域環境を改善するために、行政側がどんな計画を持っているか、また、どんな考え方をもっているかを明らかにするような情報を、つぶさに住民に提供することにある。

その上で、地域住民と行政側とが十分な調整を行い、地域環境とマッチした計画を樹立することである。

また、広く住民の意見を徴し、適切な下水道計画としてまとめるためには、陳情あるいは請願等による住民の意見を卒直に受けとめ、議会で検討し、下水道計画に反映させることで

もある。

地域社会において関係住民とともに計画や事業の必要性、あるいは利害関係などについて話し合い、これにより地域住民の理解をうることが、適切な事業計画とするための重要な手段となる。

特にこのことは、終末処理場の設置が予定されている地域住民の理解をえるためには、どうしても実施しなければならないプロセスであると考ええる。

このように地域住民が地域に関しての正しい情報を持ち、たえず行政と接触する機会をもつようになれば、自然に行政に対する不信感も消え、自治意識も芽生え良好な相隣関係が生まれることになり、個人の権利関係や地域エゴの限界の問題も、地域住民自らの手によって解決されるようになると考えられる。

日野市においても、今後、下水道事業を推進するにあたり、市民の理解と協力をえた下水道事業計画とするために、このように市民に正しい情報を提供しつつ、十分な話し合いを重ねる努力が望まれるところである。

15 新都市建設公社等の他団体への業務委託

下水道事業の実施に当っては、財源の確保とともに専門技術者の採用についても自治体の共通した悩みとなっている。

これを解消する方途として、国においては下水道事業団を設立し、また、都にあっては新都市建設公社の組織を拡充して、技術的、財政的な側面から自治体の下水道事業の施行を援助しようとしている

すなわち、下水道事業団は、全国の各自治体の要請に基づき、下水道に関する技術的援助と根幹的施設（終末処理場及びこれに直接接続する幹線管きよ、終末処理場以外の処理施設並びにポンプ施設）を建設するとともに、下水道技術者の養成などを行うことにより、自治体の下水道整備の促進に寄与することを目的として設立された下水道事業センターが、昭和50年度に日本下水道事業団として改組拡充されたものであり、その業務内容は、下水道（公共及び流域）を施行する自治体の委託に基づき、計画の策定及び事業の施行並びに下水道の維持管理に関する技術的援助と終末処理場などの基幹的施設の建設、技術者の養成及び

訓練を行うことを主たる業務としている。

そして、国は自治体が下水道事業団に委託して下水道事業を実施する場合、昭和50年度から終末処理場とこれに接続する根幹となる管きよ建設に係る費用について、国庫補助金の分割交付制度（当該年度に要した建設費を5カ年間で分割補助）を採用することとなった。

また、都の新都市建設公社は、多摩地域における下水道の普及をはかり、区部との格差を是正するため、昭和50年4月に組織を拡大し新たに下水道部を設置して技術者の充実をはかってきたところであり、当部は都内の市町村が実施する下水道事業を受託施行することを主たる業務としている。

都は、市町村が新都市建設公社に委託して下水道事業を実施する場合、昭和51年度から新たに都費補助要綱（市町村が財団法人東京都新都市建設公社に委託施行する下水道事業に対する都費補助要綱）を定め補助を行うこととなった。

この制度は従来から実施されてきた「市町村都市計画事業に対する都費補助」と重複補助となるものではなく、市町村が両制度のいずれか一方を選択することとなる。また、この制度は、7年間の分割補助と公社が費用の立替を行った場合の利子を補給（当該立替資金の利率と政府資金貸付率との利差）することが特色となっている。

したがって、市町村が実施する下水道事業のうち、全く財源のめどのつかない事業については、新都市建設公社に委託してこの新しい制度を利用することが市町村にとって有利になると考える。

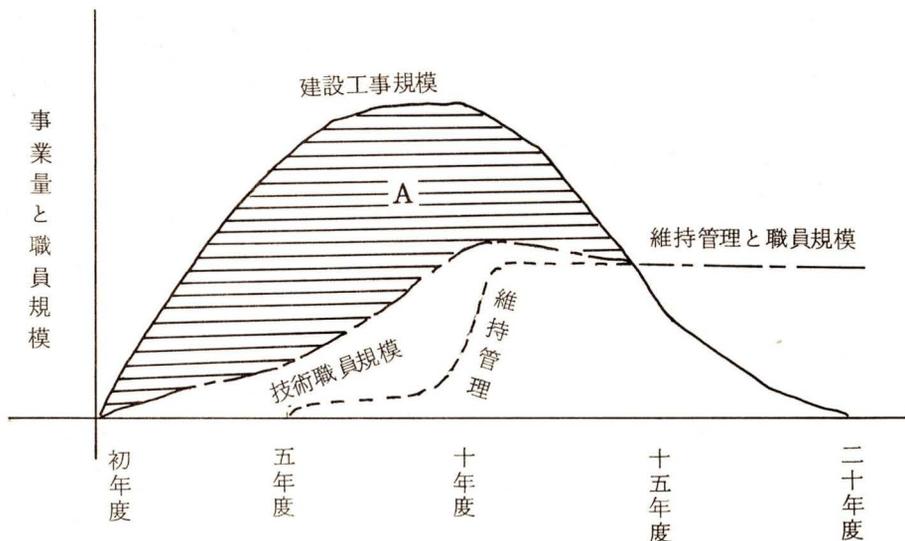
一方において、特に近年、生活環境の保全などの観点から下水道の早期普及の要望が住民によって強く叫ばれ、各自治体も下水道建設事業を実施するにあたり鋭意努力をしているところであるが、自治体の現状からみて下水道建設計画に見合った専門技術者を質、量の両面から急速に充実し確保することは非常に困難であると思われる。

また、一定期間の建設業務のために多数の専門技術職員を採用しても、建設事業が終了した以降、これら職員の再配置において、労働問題、行政組織上の問題、あるいは財政的な面から自治体行政は多くの課題をかかえることになる。

したがって、単独公共下水道または流域下水道のいずれで施行するに拘らず、他団体の既存の組織と技術をフルに活用する手段を講ずることが、自治体にとって得策であると考えられる。

勿論、下水道事業の推進における基本的業務、あるいは将来の維持管理業務に必要な最低限の技術職員の確保をしなければならないことはいうまでもない。

一般的な例として、建設工事及び維持管理の事業費と技術職員の配置との関係を図示すると図2-4のようになる。



上図からみられるように、建設工事の事業量は、下水道事業に着手すると数年で急激に増加し、終末処理場と幹線管きよが終了する時期から下向線となる。一方、技術職員の確保は、事業量に見合った増加は諸般の状況からみて困難であり、将来の維持管理の事業規模を考慮して、これに見合う増に留めることが望ましい。

このようなことから、建設工事規模を職員規模からみた業務執行能力との差(図2-4のAの部分)の事業量は、新都市建設公社などの他団体に委託執行することが、将来の組織、人事管理上などから考えて望ましいと思われる。

日野市においても、将来過大な人員を抱えることのないよう、また、他団体に委託する事業とその量を日野市の今後の執行能力から適格に判断して決定していくべきであり、このことが下水道事業の効率的、経済的な執行となるであろう。

表 2 - 2 0 三 多 摩 各 都 市 の 受 益 者 負 担 金 制 度

採用市町村	制度の根拠		条例制定 年 月 日	負担率	単位負担 金額円/㎡	負 担 区 制の有無	賦課対象区 域に係る事 業施行年度	徴収 年限	総事業から除外した 費 用	排水区域 面積 ha	賦 課 済 面 積 ha
	条例	省令									
1 八王子市	○		47. 7.10	1/4	171	1	2	5	昭和46年以前の事業費	460	195.2
2 武蔵野市	○		45. 2.10	1/5	102	1	1	5	43年以前の事業費	1,010	1,010
3 三鷹市	○		45. 2.10	1/4	88	0	3	5	終末処理場に係る事業費	1,683	1,673
4 青梅市	○		48. 4. 2	1/5	106	0	3	3	—	368.2	368.2
5 府中市	○		47. 3.29	1/5	50 84	1	1	5 (3)	流域関連施設費 及びポンプ施設費	2,740	1,049.2
6 昭島市	○		48.12.24	1/5	109	1	1	5	雨水管きよ費 及び終末処理場関係費	343.5	70
7 調布市	○		48. 2.10	1/4	87 135	1	3	5	幹線事業費	542	542
8 町田市	○		50.12.13		260	1	3	5	—	347	0
9 小金井市	○		47. 4. 1	1/4	155	0	1	5	—	477	477
10 小平市	○		45. 6.22	1/4	194 232 272	1	1	5	—	732.2	397.4
11 国分寺市	○		47. 7. 5	1/4	212	1	1	5	—	167.1	89
12 国立市	○		45.11.17	1/4	119	1	1	5	ポンプ施設費 及び終末処理場関係費	323	222.4
13 福生市	○		49. 9.30	1/5	182	—	2	5	雨水管きよ費	—	—
14 狛江市	○		44. 9.30	1/4	181	0	1	4	—	550	447
15 東久留米市	○		45. 7. 1	1/4	—	1	—	—	—	1,290	—
16 羽村町	○		49. 6.20	1/5	—	—	5	—	—	—	0

III 結 論

1 日野市下水道の建設のあり方と方向

本調査会は、日野市が今後建設を予定している下水道のあり方と方向についての検討を市長から委嘱され、これに基づき、技術的、専門的立場から日野市の地理的条件、人口、産業の分布、あるいは市の財政の現状と今後の見通し等について討議を重ねた結果、次のごとき結論をえた。

下水道は都市の基幹的施設であり、都市環境と市民の生活環境の保全に必要な不可欠の施設であって、その建設には、多額の費用と長期にわたる歳月を要し、また、多数の専門技術者を必要とする事業であるが、住民の強い要情を受け入れ、その早期建設に努力する必要がある。

国は、昭和36年度以来下水道建設5カ年計画を策定し、強力に下水道事業の推進をはかり、現在、昭和51年度から55年度までの第4次5カ年計画に基づき、従来にも増して強力に事業の推進をはかっているところであり、この計画の総額は7兆5千億円もの巨額を投資することになっている。

また、都と三多摩各市においても、地方財政が未曾有の危機に直面しているにも拘らず、都市環境と生活環境の保全のため、鋭意その建設に努力をしているところである。

日野市においても、これまでその早期建設のために努力されてきたことは十分認められるが、残念ながら既設処理区域を除き、いまだ全市域を包括する下水道計画の実現をみていない状況である。市は一日も早い下水道の普及をはかるため、直ちにその実施計画に着手されるよう強く望むところである。

以下、順をおって日野市下水道のあり方と方向について述べる。

(1) 目標年次

20年後の昭和70年度を目標年次とする。

下水道の普及は、行財政面より段階的に配慮することとし、第一段階として、10年後の目標は、既成市街地の汚水管と現在浸水している地域の雨水管を完備する。

第二段階としては、目標年次の昭和70年度末まで市街化区域の全域について普及をはかる。

(2) 計画人口

計画人口には、過去の人口増加率を勘案し、また、将来市域が良好な住居都市として発展することなどを予測し、211,000人として下水道計画を樹立する。

(3) 排除方式

日野市の地形及び水質汚濁の早期対拠などを考慮して、分流式とすることが適当であると考える。

(4) 建設方式

流域下水道により建設することが、最適であるとする。

流域下水道は、2市以上にわたるため公共下水道で建設するよりも終末処理場の用地交渉にあたり、住民感情からも難しい面があるが、水域環境上からくる現行補助制度などの財源構成からみて、市の建設費負担分が相対的に少くなることと、特に永久に継続する終末処理場の維持管理を都が実施することに伴い、人的、物的及び財政的な負担が直接に市行政にふりかからず、市はその全力を他の行政サービスに振り向けることが可能となることに大きなメリットがある。

また、広域の水質保全対策としても流域下水道が望ましく、国においてもこれに重点をおいて行政指導をしているところである。

(5) 三次処理

日野市を流下する多摩川と浅川は、都民の重要な上水源であり、将来放流水質基準が現在よりも一層強化されることは必至である。

放流水の水質は、多摩川の水質基準（BOB、5PPm）の達成維持と水質の富栄養化などを防止するため、三次処理をも含めて施設を計画すべきである。

(6) 処理場の位置

流域下水道であると、公共下水道であると拘らず、日野市の地形上、建設技術上、あるいは維持管理の上から熟慮した結果、多摩川と浅川の合流地域内に終末処理場を設置することが最適であると判断した。

(7) 終末処理場の面積

終末処理場の必要面積を推計するにあたっては、水質の保全と環境基準の達成及び将来の排水規制の推移を展望しつつ計画しなければならない。

環境基準を達成するため、三次処理は下水道事業に必然的に取り入れざるをえないことと、周辺地域の環境保全も一層充実していかなければならないことに留意し計画すると、処理場原単位（ 1 m^3 当りの必要面積）は、少なくとも $1.0\text{ m}^2/\text{m}^3\sim 1.2\text{ m}^2/\text{m}^3$ の面積を確保する必要がある。

(8) 終末処理場予定地域とその周辺住民の理解と協力を得るための方策

前述のように、今後の終末処理場の面積は、三次処理と環境保全の上から広大な用地を必要とするが、各都市ともこの確保に最も苦慮しているところである。

多摩川と浅川の合流地域もまた未開の原野ではなく、多くの住居が点在し、そのほとんどが私有地となっている。

この限られた地域において、全必要面積を確保することは難しい面がある。

このようなことを考慮すると、現在、八王子市と秋川市などで計画が検討されている流域下水道へ日野市域の一部の排水を流入させることも考慮する必要がある。日野市においても、八王子市などと積極的に協議しながら、処理場予定地域の住民の理解をえるよう調整に努力することが望まれる。

(9) 隣接市との協力

流域下水道による場合、隣接する市町村は同一目的のため相互に協力しあい、目的を達成することが必要となる。

日野市域内の百草、落川地区の 200 ha の排水は、稲城市と多摩市の協力と両市住民の理解により、南多摩処理場に流域下水道として流入することが既に計画決定され実施が予定されている。

日野市と八王子市の流域下水道計画においても、両市が十分な協議をかさね、前述のように相互に排水を流入しあい、協力しながら、両市住民の理解をえるよう、最善の努力をはかることが期待される。

下水道の普及の遅れは、益々悪化する都市環境と水域環境に長くあまんじることになる。また、広域的河川は単に一市だけの所産ではなく、流域全体とその近傍の住民の共通し

た価値ある資産であり、後世の子孫に引継がねばならない貴い財産であることを忘れてはならない。

(10) 受益者負担制度

受益者負担制度は、前述したように学者の強い批判もあるところであるが、普及域の時間的な格差の是正、市の財政逼迫の状況、下水道事業への住民参加、建設事業の促進など、あるいは他都市の多くが採用している実態を勘案し、下水道の早期実現をはかるため、日野市においても採用する方向で検討することが望ましいと考える。

2 日野市行政における下水道事業の位置づけ

国の高度経済成長政策が始まった時期、特に昭和30年代の中頃から日野市の人口もまた急激な増加傾向を示し始め、以後このスプロールの波は、かつて緑豊かな多摩丘陵地域などを蚕食し、自然環境の破壊をもたらしつつ、20年後の昭和50年には、日野市の人口は昭和30年当時の4.6倍にも増加することとなった。

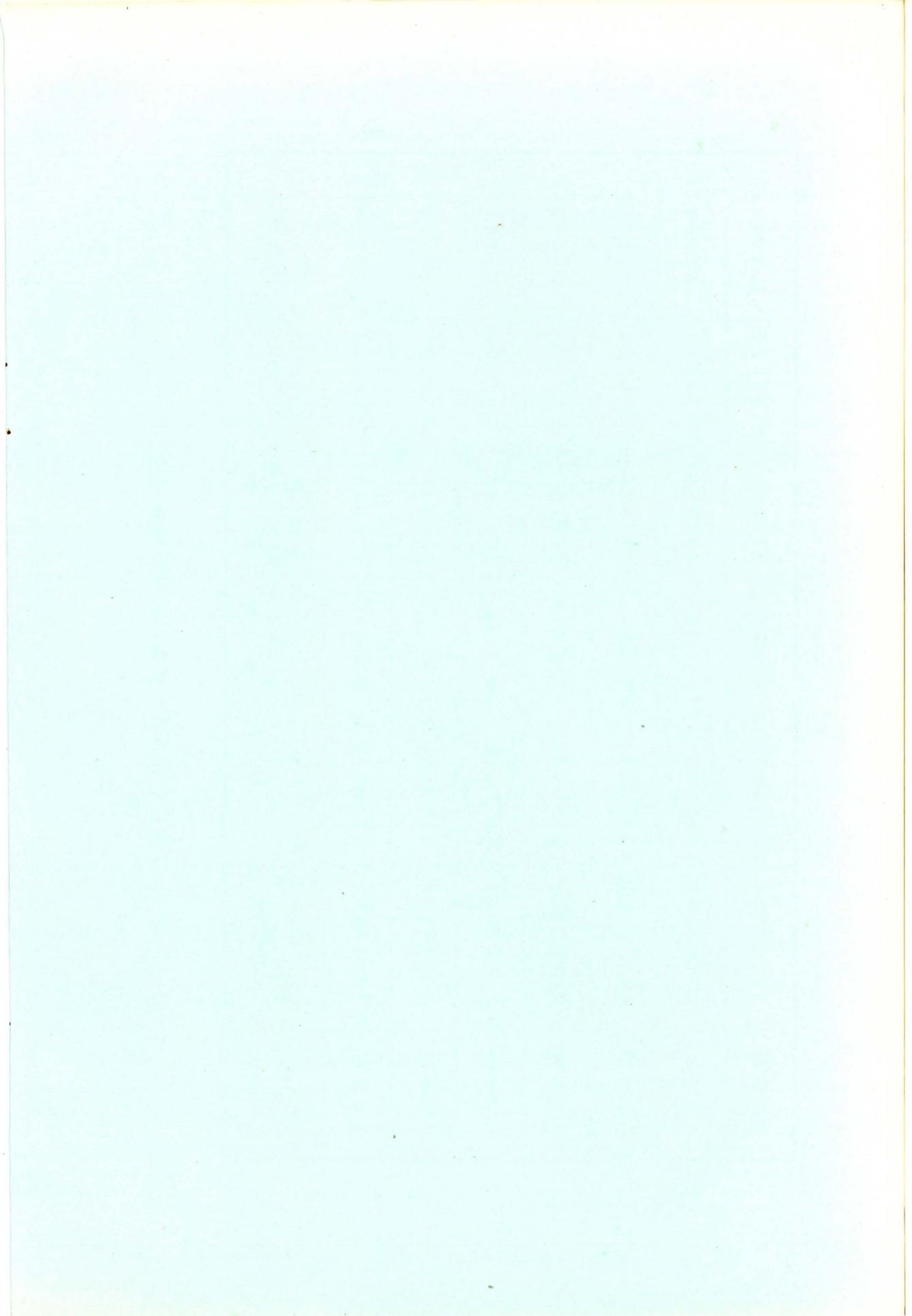
このような急激な人口増加に伴い、国は昭和46年4月に日野市を人口急増都市として指定するにいたった。かかる人口増加に都市施設が対応しえぬままに、各家庭などから排出される雑排水は、当然のことながら河川や用水に流入し、これら河川などの水質は急速に悪化し、かつての清流は都市排水路と化し、都市環境の悪化をもたらすようになった。

日野市は、このような都市環境及び自然環境の破壊に対処するための施策として、昭和50年12月に「日野市公共水域の流水の浄化に関する条例」いわゆる清流条例を制定した。また、当面の流水浄化対策として、条例第4条第3項及び同施行規則第4条に基づき、市民の協力をえて浄化装置（清流フィルター）を家庭に設置して、都市環境と生活環境の改善をはかっている。

人口急増都市に指定されたほどの人口増加に対処するための諸施策として、教育施設の拡大と充実、福祉関連事業の増大など、種々の重要施策を実施しなければならない日野市の行政ではあるが、これらの重要施策のなかに下水道事業を含め、抜本的な下水道対策を確立し、推進していくことが都市と生活環境を改善するうえで、また、下水道建設に関する住民の強い要望にも対応することになるものと考ええる。

三多摩各市町村にあつては、財政上など多くの問題を共通して持ちながらも、それぞれの行政施策のなかに下水道事業を重点施策として位置づけ、具体的に取り組んでいるのが実態である。

日野市においても、将来、きびしい財政運営が予測される状況ではあるが、公共水域の保全、あるいは住民の生活環境の改善のため、下水道事業を重点施策として日野市行政の中で位置づけ、下水道の完全普及を早期に実現させることをはかるべきである。



別表 1 昭和49～55年度一般会計財源内訳

(単位 千円)

区分 年度	一般会計 総額	特 定 財 源				一般財源
		国都支出金	地 方 債	そ の 他	計	
49年度	10,414,263	2,269,265	632,300	459,087	3,360,652	7,053,611
50年度	10,714,459	2,111,270	1,194,600	390,994	3,696,864	7,017,595
51年度	15,351,061	2,485,714	4,000,000	1,425,728	7,911,442	7,439,619
52年度	13,525,323	2,459,509	2,500,000	560,594	5,520,103	8,005,220
53年度	12,890,960	2,405,197	1,400,000	451,326	4,256,523	8,634,437
54年度	13,456,669	2,525,457	1,000,000	401,953	3,927,410	9,529,259
55年度	14,205,604	2,651,729	800,000	310,395	3,762,724	10,443,480

別表 2 昭和49～51年度一般会計規模及び昭和55年度までの見込

(歳入)

(単位 千円)

款	49年度金額	50年度金額	51年度金額	52年度金額	53年度金額	54年度金額	55年度金額
	前年度比						
1.市 税	4,969,733	5,536,255	5,987,721	6,586,493	7,245,142	7,969,657	8,766,622
	30.6	11.2	8.2	10.0	10.0	10.0	10.0
2.地方譲与税	35,959	43,625	75,965	85,081	95,291	106,725	117,932
	80.5	21.3	74.1	12.0	12.0	12.0	12.0
3.自動車取得税金 交付	96,525	127,017	146,070	163,598	188,138	210,715	236,000
	28.5	31.6	15.0	12.0	15.0	12.0	12.0
4.地方交付税	50,548.5	37,731.4	62,900	60,795.0	49,134.8	52,574.0	55,202.0
	137.3	△25.4	66.7	△3.3	△19.2	7.0	5.0
5.交通安全対策 特別交付金	6,448	8,068	10,082	12,098	14,518	17,422	20,906
	△3.9	25.1	25.0	20.0	20.0	20.0	20.0
6.分担金及び負担金	58,339	90,077	62,684	65,818	69,109	72,565	76,193
	10.6	54.4	△30.4	5.0	5.0	5.0	5.0
7.使用料及び手数料	61,387	65,120	91,424	94,166	96,991	99,901	102,90
	2.0	6.1	40.4	3.0	3.0	3.0	10.3
8.国庫支出金	1,308,075	1,256,104	1,615,460	1,545,742	1,445,742	1,518,030	1,593,930
	58.5	△4.0	28.6	△4.3	△6.5	5.0	5.0

9.都 支 出 金	961,190	855,166	870,254	913,767	959,455	1,007,427	1,057,799
	△41.4	△11.0	1.8	5.0	5.0	5.0	5.0
10.財 産 収 入	923,781	190,558	11,452	10,000	10,000	10,000	10,000
	3,390.3	△79.4	△94.0	△12.7	0	0	0
11.寄 付 金	13,809	68,519	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
	△87.7	376.2	△85.4	0	0	0	0
12.繰 入 金	0	168,000	425,415	106,585	0	0	0
	—	0	153.2	△74.9	—	—	—
13.繰 越 金	242,650	235,316	90,781	0	0	0	0
	81.4	△3.0	△61.4	—	—	—	—
14.諸 収 入	833,897	747,415	1,273,753	824,025	865,226	908,487	953,912
	35.9	△10.4	70.4	△35.3	5.0	5.0	5.0
15.市 債	632,300	1,194,600	4,000,000	2,500,000	1,400,000	1,000,000	800,000
	△23.6	88.9	234.8	△37.5	△44.0	△28.6	△20.0
歳 入 合 計	1,064,957.8	1,096,315.4	15,351,061	13,525,323	12,890,960	13,456,669	14,205,604
	26.4	29.4	40.0	△11.9	△4.7	4.4	5.7

(歳 出)

(単位 千円)

款	49年度金額	50年度金額	51年度金額	52年度金額	53年度金額	54年度金額	55年度金額
	前年度比						
1. 議会費	113,320	133,983	141,380	149,156	157,359	166,014	175,145
	38.2	18.2	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
2. 総務費	2,276,254	2,126,448	2,971,781	2,244,700	1,971,500	2,070,075	2,173,578
	76.2	△6.6	39.8	△24.5	△12.2	5.0	5.0
3. 民生費	2,053,192	2,378,100	2,583,565	2,790,250	3,013,470	3,254,547	3,514,911
	48.7	15.8	8.6	8.0	8.0	8.0	8.0
4. 衛生費	1,103,065	1,073,831	1,067,609	1,126,327	1,188,275	1,253,631	1,322,580
	37.6	△2.7	△0.6	5.5	5.0	5.5	5.5
5. 労働費	19,865	18,951	19,842	20,834	21,876	22,970	24,118
	19.0	△4.6	4.7	5.0	5.0	5.0	5.0
6. 農業費	7,0867	79,556	83,534	87,710	92,096	96,700	101,536
	102.5	12.3	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0

7. 商 工 費	52,904	57,393	60,099	63,104	66,259	69,572	73,051
	36.4	8.5	4.7	5.0	5.0	5.0	5.0
8. 土 木 費	964,520	1,177,309	1,799,320	1,318,250	1,451,177	1,596,950	1,755,924
	28.5	22.1	52.8	△26.7	10.0	10.0	10.0
9. 消 防 費	265,907	270,559	284,087	298,291	313,206	328,866	345,309
	40.0	1.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
10. 教 育 費	3,082,698	2,936,789	5,775,460	4,441,560	3,382,169	3,214,115	3,420,980
	△6.0	△4.7	96.7	△2.1	△31.9	△8.8	△2.6
11. 公 債 費	411,671	461,540	663,492	954,141	1,198,573	1,343,229	1,449,132
	31.3	12.1	43.8	43.8	25.6	12.1	7.9
12. 予 備 費	0	0	25,000	30,000	35,000	40,000	45,000
	0	0	—	20.0	16.7	14.3	12.5
歳 出 合 計	10,414,263	10,714,459	15,351,061	13,525,323	12,890,960	13,456,669	14,205,604
	27.3	2.9	43.3	△4.0	△9.4	3.0	4.7

別表 3 事業別地方債現債額及び償還額

(単位 千円)

年度	A 下水道事業				B 道路事業				C 義務教育施設整備事業			
	a 現債額	b 新規 起債額	c 償還額	計 (a+b) - c	d 現債額	e 新規起債額	f 償還額	計 (d+e)-f	g 現債額	h 新規起債額	i 償還額	計 (g+h)-i
50年度	6,894	0	391	6,503	20,403	53,000	2,423	70,980	1,843,803	674,300	107,227	2,410,876
51年度	6,503	0	418	6,085	70,980	167,000	2,368	235,612	2,410,876	3,130,000	116,050	5,424,826
52年度	6,085	0	445	5,640	235,612	0	2,437	233,175	5,424,826	2,150,000	91,666	7,483,160
53年度	5,640	0	474	5,166	233,175	0	2,4284	208,891	7,483,160	1,150,000	135,467	8,497,693
54年度	5,166	0	506	4,660	208,891	0	2,4743	184,148	8,497,693	700,000	345,320	8,852,373
55年度	4,660	0	539	4,121	184,148	0	2,5236	158,912	8,852,373	400,000	460,500	8,792,373

(単位 千円)

年 度	D 清掃事業				E その他				F 合計			
	j 現債額	k 新規 起債額	l 償還額	計 (j+k)- l	m 現債額	n 新規 起債額	o 償還額	計 (m+n)- o	p 現債額	q 新規起債額	r 償還額	計 (p+q)-r
50 年度	424,759	9,800	43,009	391,550	1,178,769	457,500	42,694	1,593,595	3,474,628	1,174,600	195,744	4,473,484
51 年度	391,550	0	42,381	349,169	1,593,575	703,000	49,606	2,246,969	4,473,484	4,000,000	210,823	8,262,661
52 年度	349,169	0	53,817	295,352	2,246,969	350,000	59,618	2,537,351	8,262,661	2,500,000	207,983	10,554,678
53 年度	295,352	0	52,742	242,610	2,537,351	250,000	59,399	2,727,952	10,554,678	1,400,000	272,366	11,682,312
54 年度	242,610	0	51,640	190,970	2,727,952	300,000	62,350	2,965,602	11,682,312	1,000,000	484,559	12,197,753
55 年度	190,970	0	50,821	140,149	2,965,602	400,000	65,432	3,300,170	12,197,753	800,000	801,989	12,195,764

別表 4 一般会計と地方

年 度	A 一般会計	B 下水道事業 充当可能		C 地方債累計		D 地方債元利	
		金額	B/A	a 新規	b 累計	c 元金	d 利子
50年度	10,714,459	6,2344	0.6 %	1,194,600	4,669,228	195,744	240,666
51年度	15,351,061	6,7712	0.4	4,000,000	8,473,484	210,823	318,085
52年度	13,525,323	7,2452	0.5	2,500,000	10,762,661	207,983	646,158
53年度	12,890,960	7,7523	0.6	1,400,000	11,954,678	272,366	840,622
54年度	13,456,669	8,2950	0.6	1,000,000	12,697,227	307,451	935,778
55年度	14,205,604	8,8757	0.6	800,000	13,189,776	357,950	991,182

(注) 1. B欄は、一般財源から下水道事業に充当できる額。下水道事業債の

債との関係

(単位 千円)

償還額		E 現債額		内訳			
				下水道事業以外の債 現		下水道事業債 現	
e 計 (c+d)	e / A	f 現債累計 (b-c)	f / A	金額	構成比	金額	構成比
	%		%		%		%
436,410	4.1	4,473,484	43.6	4,466,981	99.9	6,503	0.1
528,908	3.4	8,262,661	55.2	8,256,576	99.9	6,085	0.1
854,141	6.3	10,554,678	79.6	10,549,038	99.9	5,640	0.1
1,112,988	8.6	11,682,312	92.7	11,692,061	99.9	5,166	0.1
1,243,229	9.2	12,389,776	94.4	12,385,116	99.9	4,660	0.1
1,349,132	9.5	12,831,826	92.8	12,827,705	99.9	4,121	0.1

元利償還額を含む。

別表 5

一般会計にしめ

年度	一般会計		投資の経費		内			
	金額	前年度比	金額	構成比	下水道事業		道路事業	
					金額	構成比	金額	構成比
49年度	10,414,262	% 27.3	3,432,218	% 33.1	0	% -	300,939	% 8.8
50年度	10,714,459	2.9	3,137,762	29.3	71,500	2.3	183,859	5.9
51年度	15,351,061	43.3	6,482,288	42.2	560,000	8.6	214,550	3.3
52年度	13,525,323	△11.9	4,947,738	36.6	0	-	236,005	3.6
53年度	12,890,960	△4.7	3,770,000	29.2	0	-	254,885	3.9
54年度	13,456,669	4.4	2,305,000	17.1	0	-	280,374	4.3
55年度	14,205,604	5.6	1,984,411	14.0	0	-	308,411	15.6

る 投資 的 経 費

(単位 千円)

訳							
義務教育施設 整備事業		庁舎建設事業		清掃事業		その他	
金額	構成比	金額	構成比	金額	構成比	金額	構成比
1,659,429	48.3%	313,505	9.1%	190,631	5.6%	967,714	28.2%
1,371,512	43.7	745,891	23.8	0	—	765,000	24.3
3,883,583	59.9	1,344,240	20.7	0	—	479,915	7.4
3,856,000	59.3	455,233	7.0	0	—	400,500	6.2
2,634,000	40.6	0	—	0	—	881,115	13.6
1,000,500	15.4	0	—	0	—	1,024,126	15.8
320,000	16.1	0	—	0	—	1,356,000	68.3

別表 6 多摩平処理場の維持管理経費

(単位 千円)

A 支 出

年 度	給 料 手当等	恩 給 退職金	事務費	補修費	動力費	料 金 徴収費等 委託 料	減 価 償却費	借入金 利息	請負費	処理費	起債 元金	小 計	起債 利子	計
49年度	27,707	0	610	1,581	7,901	10,861	0	0	13,705	10,281	3,357	76,003	5,694	81,697
50年度	29,939	0	1,023	450	9,019	15,285	0	0	2,715	9,128	3,403	70,962	5,457	76,419
51年度	32,018	0	624	600	9,661	16,120	0	0	1,400	11,005	4,102	75,530	5,207	80,737

B 収 入

(単位 千円)

年 度	下水道料金	一般会計 繰入金	申 請 手数料	繰越金	小 計 (1)	受 託 事業費	受取利息 (預金利子)	雑 入 (電話料)	小 計 (2)	計
49年度	13,918	69,665	76	641	84,300	0	165	66	231	84,531
50年度	14,650	63,611	18	2,614	80,893	0	122	10	132	81,025
51年度	14,083	66,093	19	700	80,895	0	40	2	42	80,937

C 収入率 (B / A)

年 度	B の計	B の計	B の下水道	B の下水道	B の小計 ⁽¹⁾	B の小計 ⁽¹⁾
	／ A の計	／ A の小計	料金	料金	／ A の計	／ A の小計
49 年度	94.7%	101.1%	15.6%	16.6%	94.4%	100.8%
50 年度	106.0	114.2	19.2	20.6	105.9	114.0
51 年度	100.2	107.2	17.4	18.6	100.2	107.1

D 年間処理水量

49 年度	2,043,142 m ³
50 年度	2,246,726
51 年度	2,471,398

E 1 m³ 当り処理単価 (A / D)

(単位 円)

年 度	A の計	A の小計
	／ D	／ D
49 年度	39.99	37.20
50 年度	34.01	31.58
51 年度	32.67	30.56

別表 7

日野市下水道（既設）設置及び運営経費

(単位 千円)

種 別	支出総額	年 度 別 内 訳						
		42年度当初 ～45年度	46年度	47年度	48年度	49年度	50年度	51年度
管 きょ	0	0	0	0	0	0	0	0
ポ ン プ 所	0	0	0	0	0	0	0	0
処 理 場	243,994	31,076	60,313	61,356	13,804	33,467	21,312	22,666
業 務 費	54,619	4,545	1,389	1,050	3,112	11,470	16,309	16,744
総 係 費	178,227	37,414	14,203	16,408	20,538	27,707	29,939	32,018
減 価 償 却 費	0	0	0	0	0	0	0	0
借 入 金 利 息	0	0	0	0	0	0	0	0
起 債 元 金	31,951	2,906	847	902	16,434	3,357	3,403	4,102
そ の 他	0	0	0	0	0	0	0	0
小 計	508,791	75,941	76,752	79,716	53,888	76,001	70,963	75,530

起 債 利 子	32,833	5,274	1,198	3,591	6,413	5,693	5,457	5,207
計	541,624	81,215	77,950	83,307	60,301	81,694	76,420	80,737

種 別	支出総額	年 度 別 内 訳						
		42年度当初 ~45年度	46年度	47年度	48年度	49年度	50年度	51年度
建 設 費	0	0	0	0	0	0	0	0
改 繕 費	131,944	9,068	55,086	54,745	0	8,930	2,715	1,400
補 修 費	9,007	4,412	336	369	1,259	1,581	450	600
維 持 管 理 費	335,889	59,555	20,483	23,700	36,195	62,133	64,395	69,428
起 債 元 利 償 還	64,784	8,180	2,045	4,493	22,847	9,050	8,860	9,309
合 計	541,624	81,215	77,950	83,307	60,301	81,694	76,420	80,737

別表 8

都市計画税の事業配分内訳

(単位 千円)

年 度	都市計画税		内 訳							
			道路事業		公園事業		区画整理事業		下水道事業	
	金 額	前年比	金 額	構成比	金 額	構成比	金 額	構成比	金 額	構成比
49年度	309,399	6.9	157,513	50.9	5,510	1.8	76,711	24.8	69,665	22.5
50年度	332,236	4.1	56,643	17.1	12,749	3.8	200,500	60.3	62,344	18.8
51年度	365,480	13.4	84,497	23.1	13,271	3.6	200,000	54.7	67,712	18.6
52年度	391,064	7.0	44,612	11.4	60,000	15.4	214,000	54.7	72,452	18.5
53年度	418,438	7.0	4,915	1.2	90,000	21.5	246,000	58.8	77,523	18.5
54年度	481,204	15.1	120,254	25.0	15,000	3.1	263,000	54.7	82,950	17.2
55年度	514,888	7.0	131,131	25.5	15,000	2.9	280,000	54.4	88,757	17.2
合 計	2,812,709	—	599,565	21.3	211,530	7.5	1,480,211	52.6	521,403	18.6

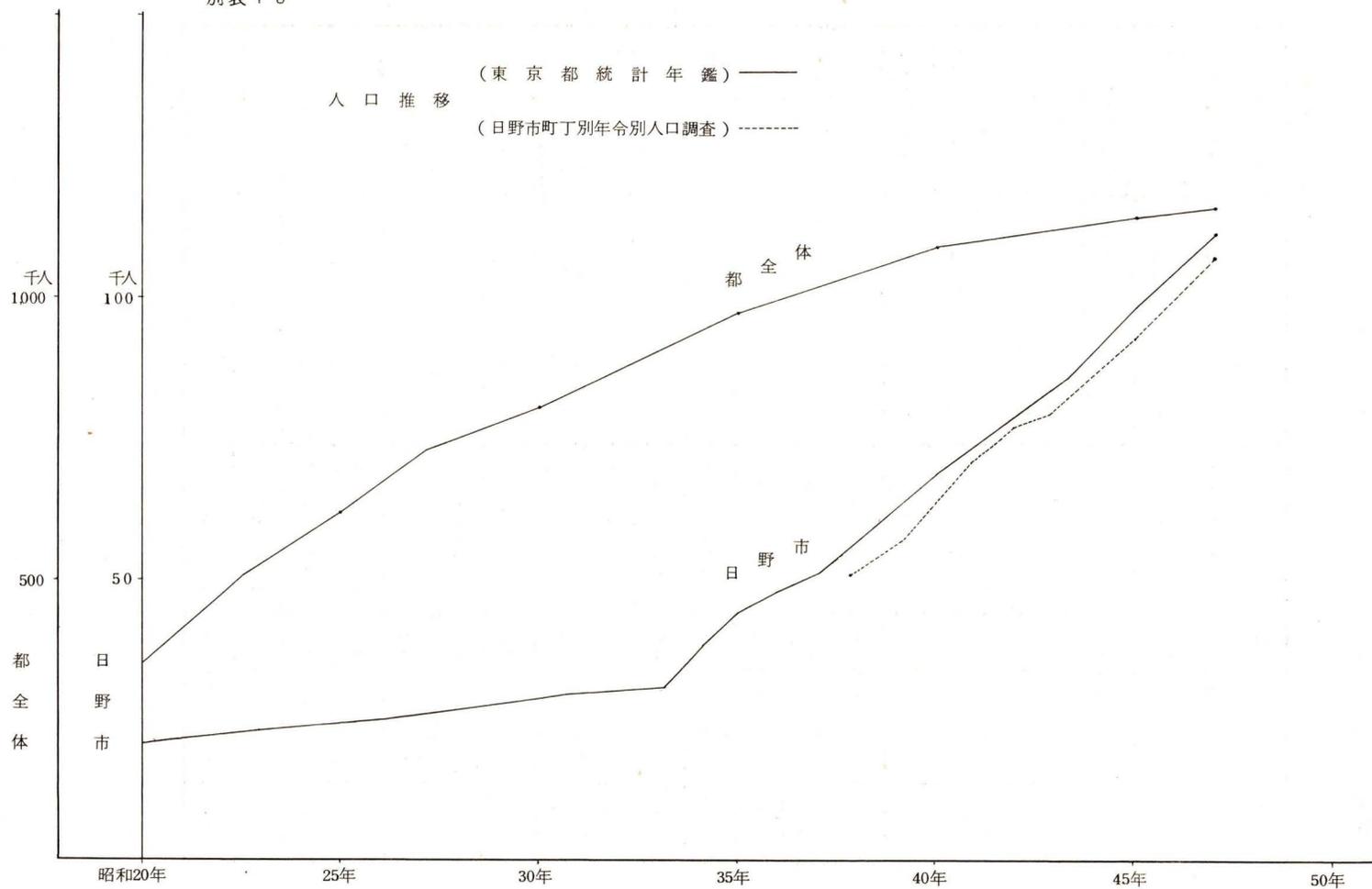
別表 9

人 口 推 移

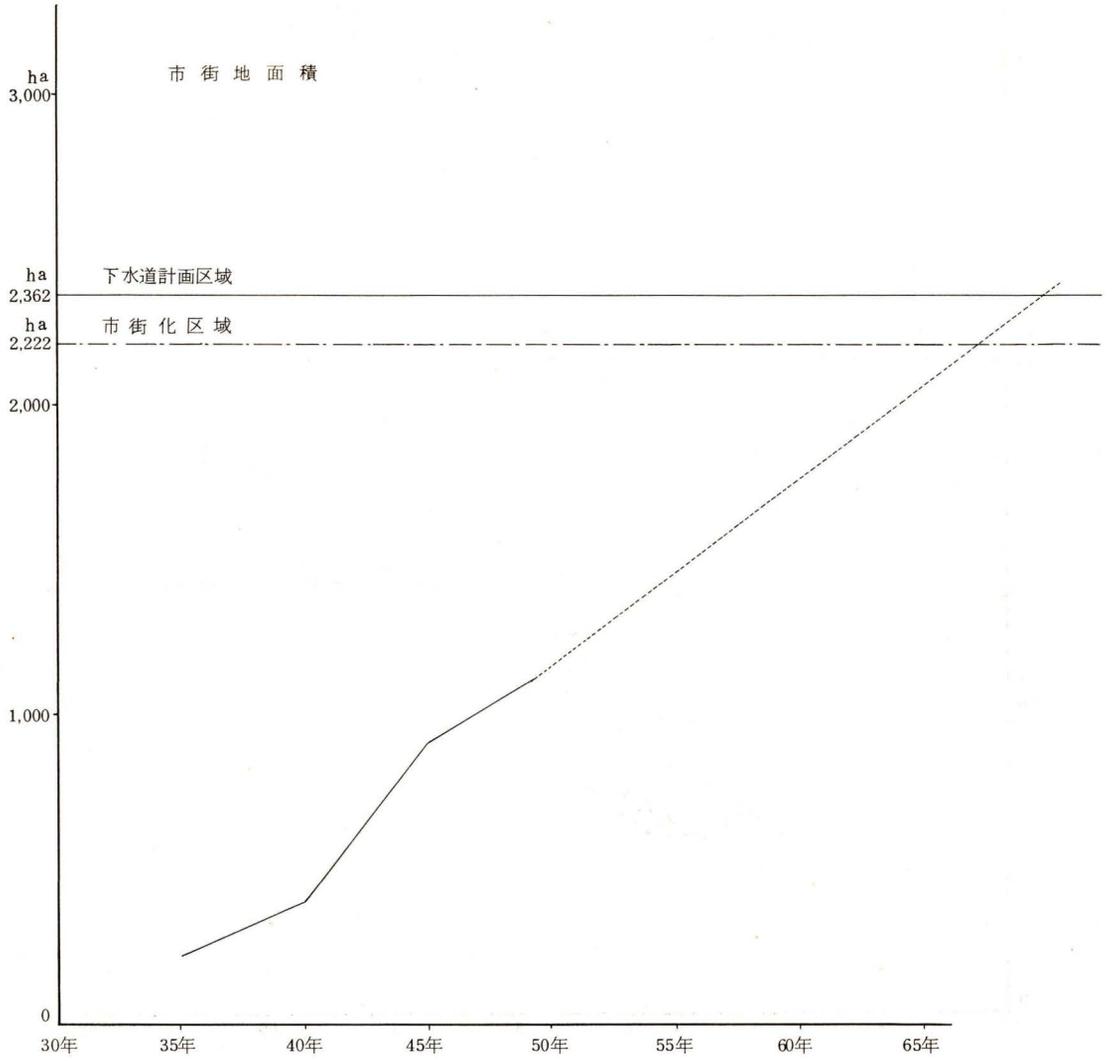
東京都統計年鑑による

年次	日 野 市	東 京 都	年次	日 野 市	東 京 都
20	2 0,7 4 4	3,4 8 8,2 8 4	41	7 3.1 3 1	1 0,9 7 3,0 7 0
21	2 1,7 2 0	4,1 8 3,0 7 2	42	7 7,9 7 4	1 1,1 0 4,9 6 9
22	2 2,9 4 4	5,0 0 0,7 7 7	43	8 3,1 0 8	1 1,2 5 1,7 7 5
23	2 3,7 9 3	5,4 1 7,8 7 1	44	8 8,5 0 1	1 1,3 4 0,4 1 7
24	—	—	45	9 8,5 5 7	1 1,4 0 8,0 7 1
25	2 4,4 4 4	6,2 7 7,5 0 0	46	1 0 6,2 6 1	1 1,5 1 3,0 2 0
26	—	—	47	1 1 1,9 1 3	1 1,5 8 1,9 0 6
27	2 5,5 7 8	7,1 0 8,7 4 9			
28	2 6,1 8 5	7,4 6 8,9 0 7			
29	2 6,7 4 4	7,7 7 3,6 4 8			
30	2 7,3 0 5	8,0 3 9,2 1 4			
31	2 8,7 6 5	8,3 4 8,9 6 9			
32	2 9,7 5 2	8,6 8 1,0 4 0			
33	3 0,7 1 3	9,0 1 0,5 3 4			
34	3 8,2 2 5	9,3 4 9,3 2 3			
35	4 3,3 9 4	9,6 8 3,8 0 2			
36	4 6,6 5 4	9,9 3 6,9 7 0			
37	5 0,6 4 7	1 0,1 8 0,2 0 3			
38	5 4,9 9 3	1 0,4 3 2,5 2 6			
39	6 0,6 8 7	1 0,6 3 9,3 6 1			
40	6 7,9 7 9	1 0,8 6 9,2 4 4			

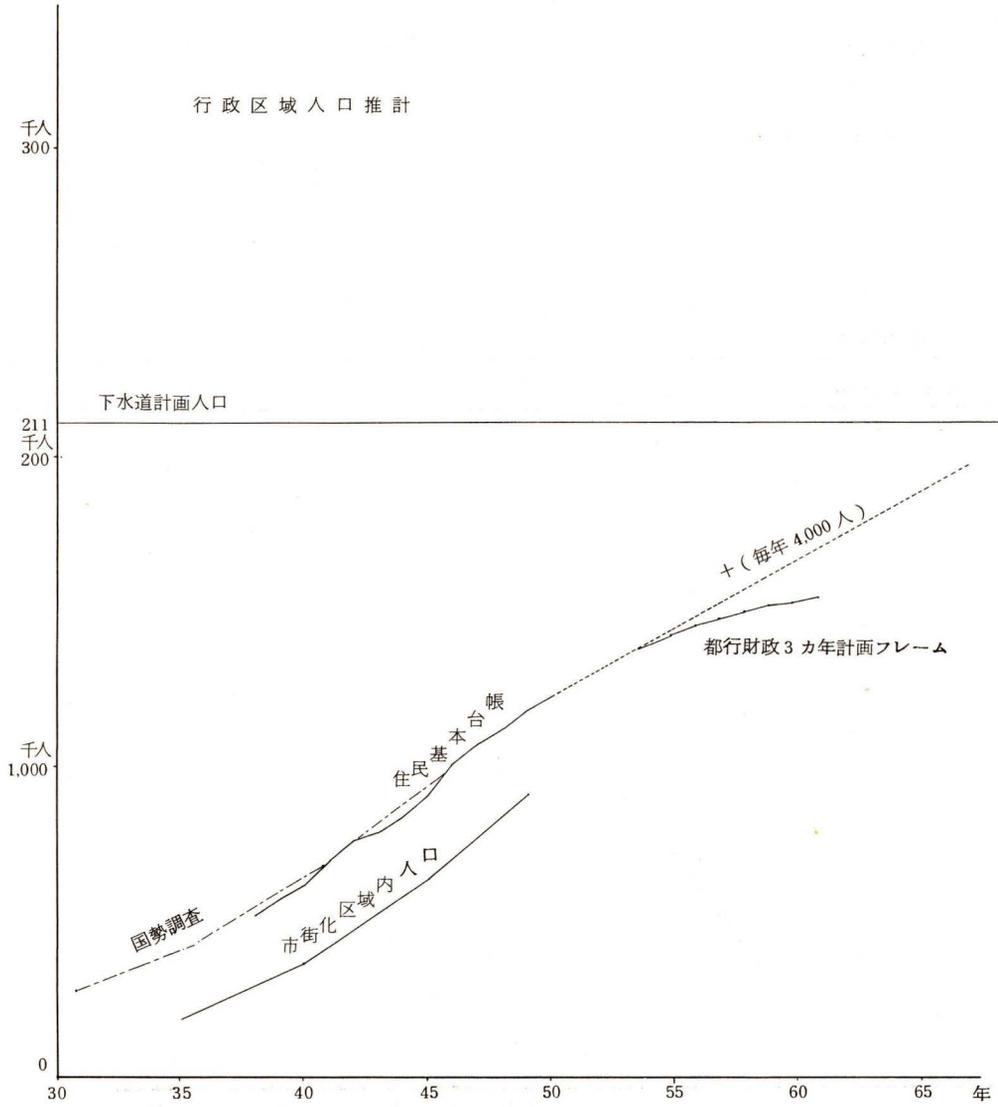
別表10



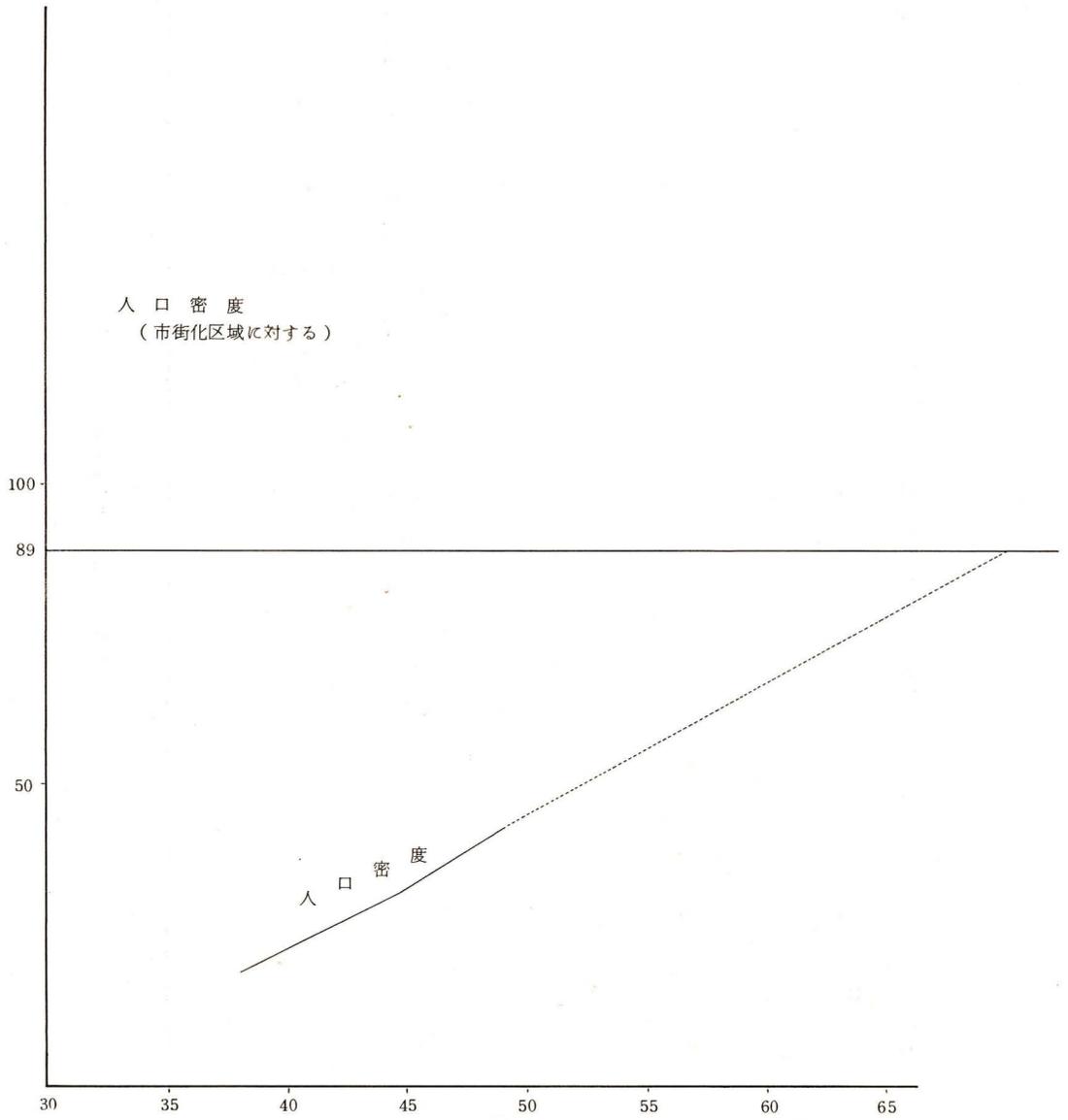
別表 1 1



別表 1 2



別表 1 3



別表 15

地域	人口伸率 (対前年)					50年 人口密度 (市街化区域 に対する)	東京駅からの 直線距離	地域	人口伸率 (対前年)					50年 人口密度 (市街化区域 に対する)	東京駅からの 直線距離
	46	47	48	49	50				46	47	48	49	50		
総数								総数							
区部								市町部							
千代田区	0.97	0.96	0.94	0.94	1.02	56	2.0	八王子市	1.05	1.04	1.05	1.05	1.06	44	38.7
中央区	0.96	0.97	0.96	0.97	1.01	100	1.3	立川市	1.09	1.03	1.02	1.01	1.01	73	29.3
港区	0.99	0.99	0.99	0.97	0.99	109	3.7	武蔵野市	1.00	1.01	0.99	1.00	1.01	126	18.3
新宿区	0.98	0.99	0.98	0.99	1.00	204	6.0	三鷹市	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	98	18.4
文京区	0.99	0.98	0.98	0.98	0.99	190	3.2	青梅市	1.07	1.05	1.03	1.03	1.03	42	45.7
台東区	0.98	0.97	0.97	0.97	0.97	242	4.3	府中市	1.04	1.02	1.02	1.02	1.00	65	26.0
墨田区	0.97	0.97	0.97	0.98	0.99	210	3.2	昭島市	1.02	1.02	1.02	1.02	1.03	61	35.5
江東区	1.01	1.00	0.99	1.00	1.00	161	3.0	調布市	1.03	1.03	1.02	1.00	1.03	85	20.4
品川区	0.99	0.98	0.98	0.98	0.99	229	8.5	町田市	1.09	1.05	1.04	1.03	1.02	49	32.4
目黒区	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	198	8.6	小金井市	1.02	1.02	1.01	1.02	1.03	90	23.7
大田区	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	171	12.1	小平市	1.01	1.02	1.03	1.02	1.04	75	26.8
世田谷区	1.01	1.01	1.01	1.00	1.00	141	11.3	日野市	1.08	1.05	1.05	1.04	1.04	57	34.0
渋谷区	1.00	1.00	0.98	1.00	0.98	174	6.4	東村山市	1.03	1.04	1.04	1.03	1.03	69	28.0
中野区	1.00	0.99	0.99	1.00	0.99	238	9.8	国分寺市	1.01	1.01	1.02	1.00	1.03	77	27.5
杉並区	1.01	1.00	1.00	1.00	1.00	168	12.0	国立市	1.01	1.03	1.01	1.01	1.02	81	29.3
豊島区	0.98	0.99	0.98	0.98	0.97	247	7.3	田無市	1.02	1.02	1.02	1.06	1.02	78	20.9
北区	1.00	0.99	1.00	0.99	0.99	229	8.8	保谷市	0.99	1.02	1.01	1.01	1.04	104	20.3
荒川区	0.97	0.97	0.97	0.98	0.98	246	6.3	福生市	1.01	1.05	1.03	1.06	1.06	70	40.0
板橋区	1.00	1.03	1.01	1.00	1.01	166	9.3	狛江市	1.03	1.03	1.03	1.04	1.02	127	17.7
練馬区	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	119	12.2	東大和市	1.07	1.06	1.05	1.03	1.03	58	31.7
足立区	1.02	1.02	1.01	1.01	1.01	127	8.0	清瀬市	1.03	1.06	1.05	1.01	1.00	59	24.5
葛飾区	1.00	0.99	0.99	0.98	0.99	149	10.2	東久留米市	1.08	1.09	1.06	1.02	1.02	78	24.4
江戸川区	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	128	9.6	武蔵村山市	1.05	1.06	1.04	1.03	1.03	43	35.1
								多摩市	1.43	1.26	1.12	1.03	1.03	33	29.5
								稲城市	1.20	1.06	1.05	1.04	1.03	31	24.4
								秋川市	1.12	1.07	1.05	1.05	1.02	72	41.6
								羽村町	1.06	1.15	1.09	1.04	1.06	42	42.0
								瑞穂町	1.02	1.03	1.06	1.03	1.02	33	38.5

日野市全図

凡例

100

等高線

別図1

地形図



日野市役所

日野市全図

宅地造成現況分布図

凡例

- 1 市営住宅
- 2 都営住宅
- 3 民間造成地
- 4 住宅公園
- 5 民間造成地

別図2



日野市全図

凡例
● 工場

別図3

主なる工場分布図



日野市役所

日野市全図

農耕地分布図

凡例

- 田
- 畑

別図 4



日野市全図

用水路細図

別図5



日野市役所

日野市全図

凡例

- 昭和45年(DID)
- 浸水箇所
(数字は浸水戸数)

別図6

DID区域の浸水箇所図

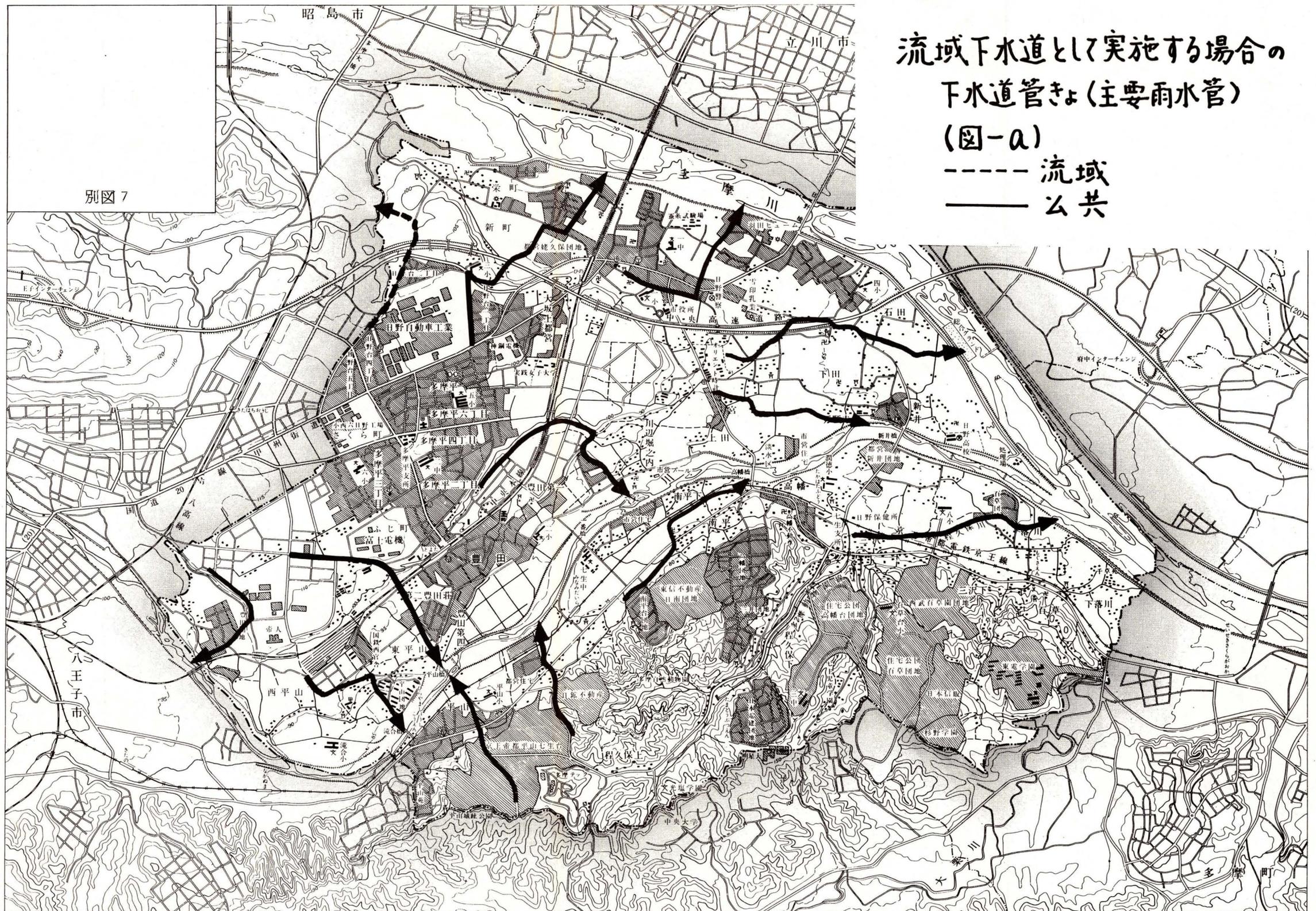


日野市全図

流域下水道として実施する場合の
下水道管きょ(主要雨水管)
(図-a)

----- 流域
———— 公共

別図7

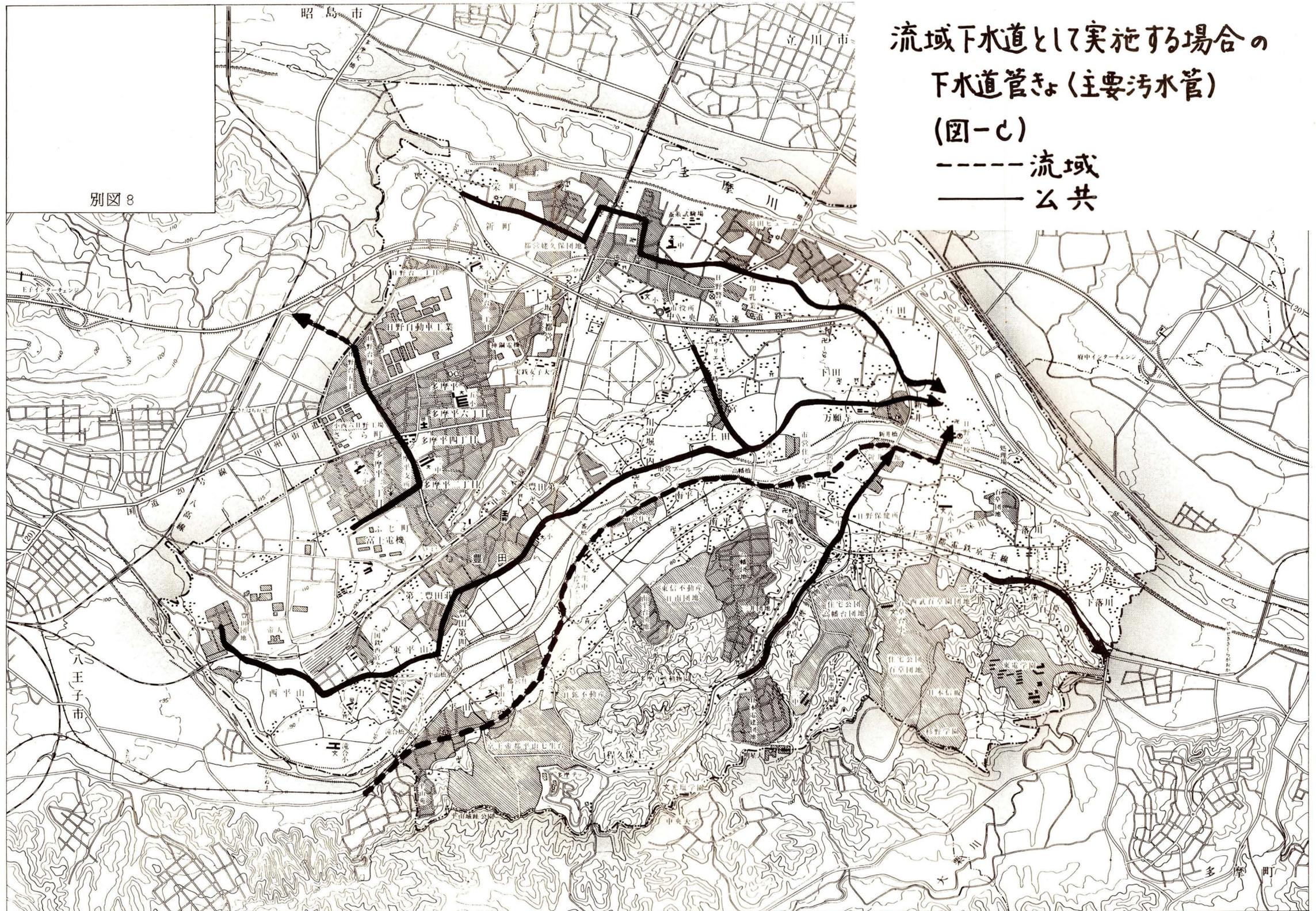


日野市全図

流域下水道として実施する場合の
下水道管きょ(主要汚水管)
(図-1)

----- 流域
————— 公共

別図 8



日野市全図

単独公共下水道管系(主要雨水管)

(図-七)



日野市全図

単独公共下水道管系(主要污水管)

(図-a)

