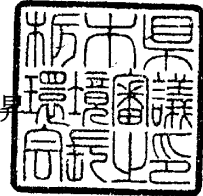


平成24年1月26日

栃木県知事 福田 富一 様

栃木県環境審議会会長 鈴木 昇



「自然環境保全地域における保全計画及び生態系維持回復事業計画について」等  
について（答申）

当審議会は、下記諮問事項について、慎重に審議した結果、適当であるので、その旨  
答申します。

記

- 1 自然環境保全地域における保全計画及び生態系維持回復事業計画について  
(平成23年11月1日諮問)
- 2 悪臭防止法に基づく規制地域及び規制基準のあり方について  
(平成23年6月30日諮問)
- 3 地盤沈下防止対策のための地下水採取規制のあり方について  
(平成14年1月22日諮問)
- 4 栃木県第11次鳥獣保護事業計画について  
(平成23年6月30日諮問)

# 栃木県環境審議会地盤沈下部会報告書

—地盤沈下防止対策のための  
地下水採取規制のあり方について—

平成 24 年 1 月 26 日

栃木県環境審議会地盤沈下部会

## 目次

<b>1</b>	<b>はじめに</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>栃木県の地盤沈下及び地下水利用の状況</b> .....	<b>1</b>
	(1) 地盤沈下の状況 .....	1
	(2) 地盤沈下と地下水位の関係 .....	2
	(3) 地下水採取の状況 .....	4
<b>3</b>	<b>栃木県の地盤沈下防止に係る現状の取り組み</b> .....	<b>4</b>
	(1) 地下水採取の実態把握の現状 .....	4
	(2) 地盤沈下防止のための地下水の適正利用推進 .....	5
<b>4</b>	<b>環境審議会地盤沈下部会（旧地盤沈下専門委員会議）における調査の結果</b> .....	<b>7</b>
	(1) 地下水利用実態調査（平成 16～18 年度） .....	7
	(2) 地下水利用解析調査（平成 20～21 年度） .....	7
<b>5</b>	<b>今後の地盤沈下を防止するための地下水採取規制のあり方</b> .....	<b>7</b>
	(1) 地下水採取の実態把握の強化 .....	8
	(2) 地下水位低下抑制による地盤沈下の未然防止 .....	8
	(3) 適正な地下水利用の推進 .....	8
	<b>（参考資料）</b> .....	<b>9</b>
1	地盤沈下の発生機構 .....	10
2	栃木県の地形区分図 .....	11
3	関東平野北部地盤沈下防止等対策要綱【国土交通省】（概要） .....	12
4	栃木県における地盤沈下等の観測 .....	13
5	栃木県地下水揚水施設に係る指導等に関する要綱 .....	16
6	栃木市・小山市・野木町地盤沈下防止連絡協議会（概要） .....	22

## 1 はじめに

地盤沈下は、「公害」のひとつとして『環境基本法（平成5年法律第91号）』第2条第3項により「事業活動その他の人の活動に伴って生ずる相当範囲にわたる大気の汚染、水質の汚濁（水質以外の水の状態又は水底の底質が悪化することを含む）、土壌の汚染、騒音、振動、地盤の沈下（鉱物の掘採のための土地の掘削によるものを除く）及び悪臭によって、人の健康又は生活環境に係る被害が生ずること」と定義されている。

栃木県環境審議会は、同法で定義される「地盤沈下」の防止について検討してきた。

関東平野内陸地域における地盤沈下は、東京都に続いて、昭和40年後半に埼玉県南部においても観測され、昭和50年代には茨城県西部、栃木県南部、群馬県南部及び千葉県北西部にも拡大した。

国は、昭和30年代に『工業用水法（昭和31年法律第146号）』、『建築物用地下水の採取の規制に関する法律（昭和37年法律第100号）』を施行したことに加え、平成3年「地盤沈下防止等対策要綱（以下「対策要綱」という。）」の関東平野北部地域の所要事項（参考資料 p.12 参照）を関係閣僚会議で決定し、地盤沈下対策を総合的に推進してきた。近年広域地盤沈下は見られなくなったが、市町単位程度の局所的な沈下はなお継続している。

対策要綱では、指定地域を「保全地域」及び「観測地域」に区分し、保全地域は適正な地下水採取の目標量を定め、その達成を推進する地域としている。栃木県内の保全地域は、栃木市（旧藤岡町）、小山市南部及び野木町である。この地域は地質学上でみると砂礫層や粘土層が厚く堆積し、地下水採取による地盤沈下が起こりやすく、近年も年間2cm以上の沈下が観測されてきた。平成9年以降は、年間2cm以上の沈下が観測されることは少なくなったものの、地盤沈下は依然続いている。

観測地域は、保全地域の周辺にあって観測や調査が必要な地域としており、栃木県内では足利市、栃木市（旧大平町）、佐野市（旧佐野市）、小山市北部、真岡市、下野市、上三川町及び岩舟町が該当し、保全地域ほど大きな沈下は見られないが、年間2cm未満の地盤沈下は観測されている。

これらの地域では、降水量の少ない年に沈下量が大きくなる傾向が見られるため、今後も気象状況や地下水利用状況等の変化によって地下水採取量が増加すれば、沈下が生じるおそれがある。

将来にわたり生活の基盤である地盤環境を保全する観点から、今後も地盤沈下防止の対策推進が求められる。

## 2 栃木県の地盤沈下及び地下水利用の状況

### (1) 地盤沈下の状況

県は、県南地域における地盤沈下の実態把握のため、昭和51年度に精密水準測量調査



を開始した。この調査は年 1 回年末に実施して年間沈下量を把握するものである。当初は足利市、栃木市(旧藤岡町)、佐野市(旧佐野市)、小山市及び野木町で実施したが、現在は前述の 5 市町に真岡市、下野市、上三川町、壬生町及び岩舟町を加え 10 市町で行っている。

調査開始からの累積沈下量を図-1 に示す。累積沈下量は野木町潤島の 79.21cm (調査期間：昭和 51 年度～平成 22 年度) が最も大きく、県央に向かうほど小さくなり、宇都宮市では 5.7cm (調査期間：昭和 61 年度～平成 19 年度) となっている。

平成 8 年まではほぼ毎年、最大の年間沈下量が 2cm を超えていた。特に、5～8 月の降水量が少なかった昭和 53、59、62、平成 2、4、6、8 年度は年間 4cm を超える沈下が観測されており、平成 8 年度の最大の年間沈下量 6.98cm (野木町丸林) はこの年度の全国最大値であった。

平成 9 年度以降は年間沈下量が小さくなり、平成 16 年度及び平成 22 年度を除いては年間 2cm を超える沈下は観測されなかった。(参考資料 p.14 参照)

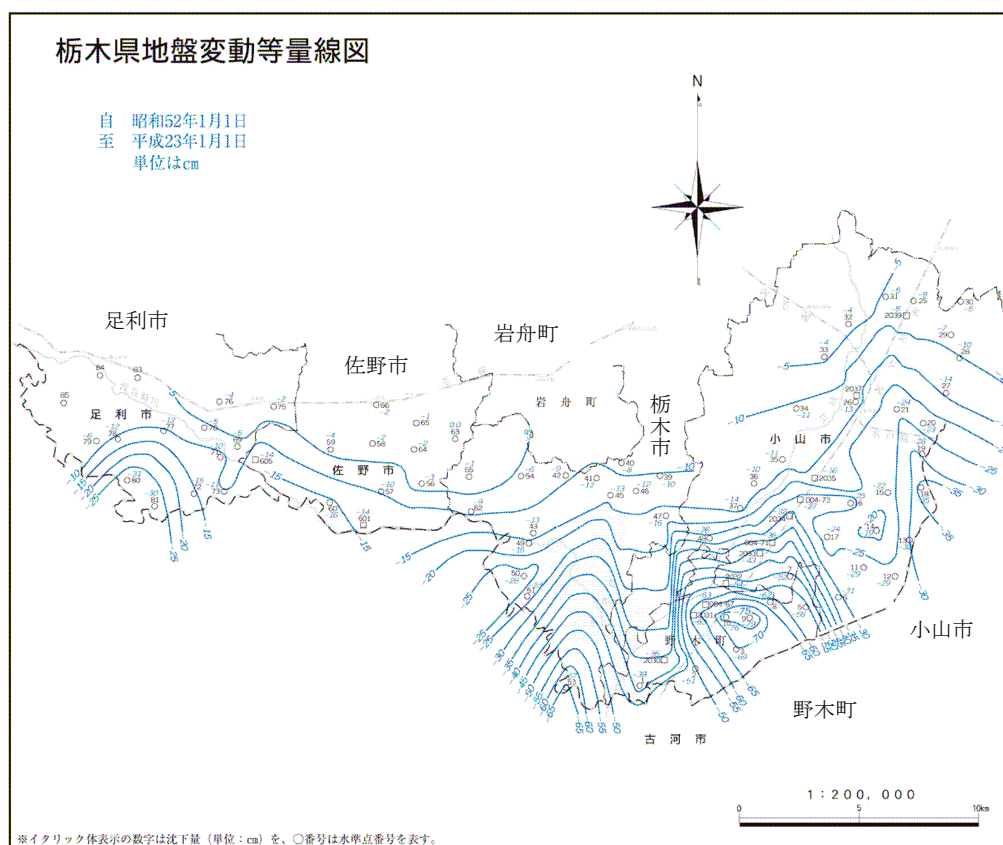


図-1 地盤変動等量線図 (累積沈下量)

## (2) 地盤沈下と地下水位の関係

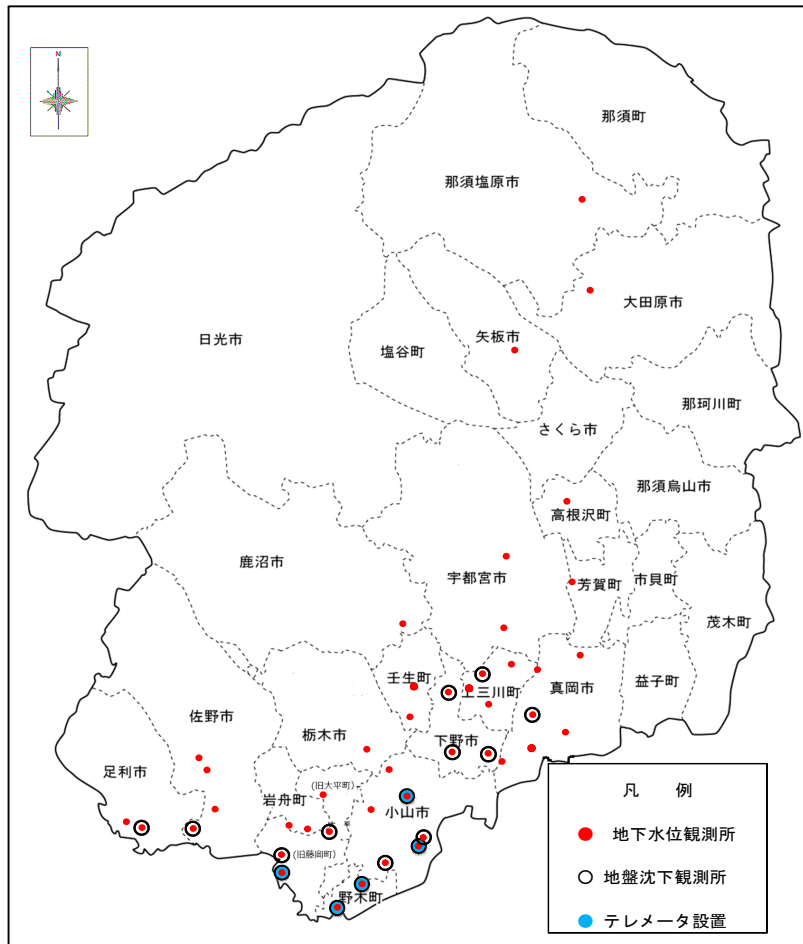
県は、昭和 53 年度から、地盤沈下と関係が深い地盤変動や地下水位の状況について、図-2 で示す観測所において定点観測を行っている。

平成 11 年には、栃木市 (旧藤岡町)、小山市及び野木町の 5 観測所 (藤岡遊水池、小山大谷、小山若木、野木及び野木原観測所) に地盤変動及び地下水位テレメータシステムを導入し、県庁内で地下水位などをリアルタイムに観測できる体制を整備した。主な

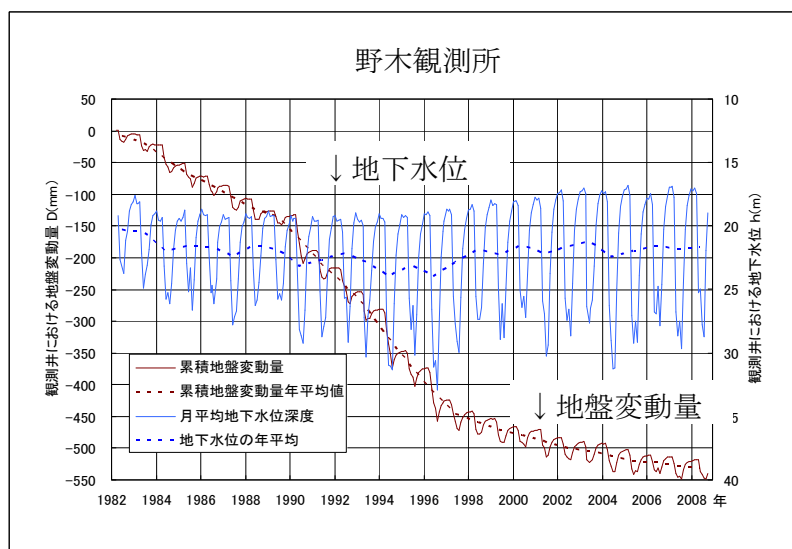
観測所の地盤変動量及び地下水位の観測結果を図－3に示す。(参考資料 p.15 参照)

地下水位は、地下水の採取量が涵養する量より多くなると低下し、採取量の方が少なくなると上昇（回復）する。

県南地域においては、夏期に地下水位が低下すると地盤が収縮（沈下）し、冬期に向けて地下水位が回復すると地盤も隆起するが、地盤は完全に復元しない。年間平均値でその推移をみると、近年、地下水位は上昇傾向にあるにもかかわらず、地盤は収縮（沈下）している。



図－2  
地盤変動及び地下水位  
観測所位置図



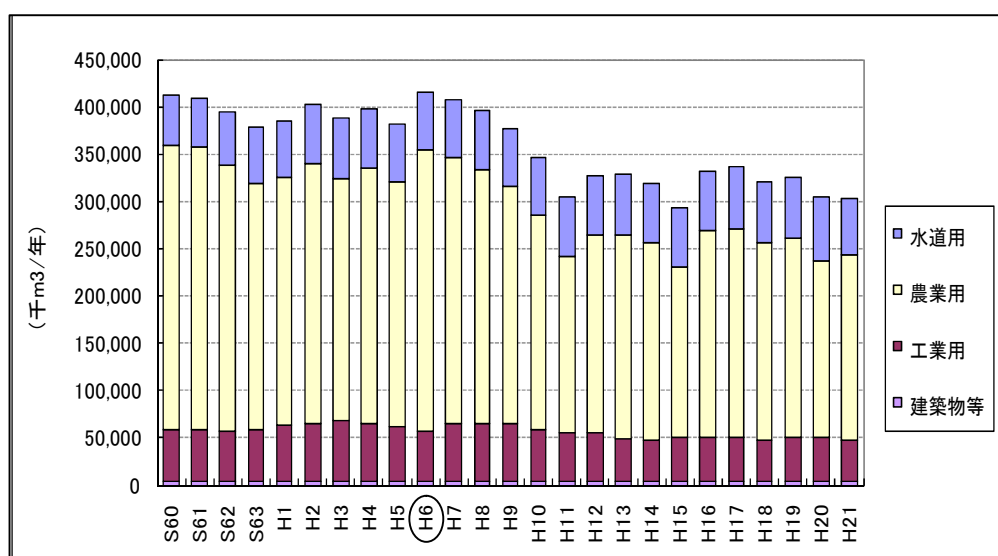
図－3  
地盤変動及び地下水位の観  
測結果（野木観測所）

### (3) 地下水採取の状況

県南地域から県央にかけて広がる平野部には堆積層があり、透水性のよい砂や礫が多く、地下水の採取に適した帯水層が発達している。(参考資料 p.11 参照) このため、栃木県では盛んに地下水が利用されている。

国土交通省の調査(平成19年推計)によると、栃木県における水道用水、工業用水及び農業用水としての地下水使用量は全国で最も多く、地下水依存率は約4割と全国平均(約12%)を大きく上回っている。

県南地域(対策要綱に基づく保全地域及び観測地域)における地下水採取量の推計値及び推計方法について図-4に示す。栃木県では実際の地下水採取量が把握できていないため、統計資料等から地下水採取量を推計しているが、これによると、地下水採取量は平成6年が過去最大で、平成9年以降は概ね減少傾向にある。



推計方法：水道用水…水道統計から算出、工業用水…工業統計から推計、農業用水…昭和60年は農業用地下水利用実態調査結果(農林水産省)、昭和61年以降は作付面積等から推計、建築物用水等…国土交通省及び栃木県の過去の調査から推計

図-4 県南地域における地下水採取量(推計値)の推移

## 3 栃木県の地盤沈下防止に係る現状の取り組み

### (1) 地下水採取の実態把握の現状

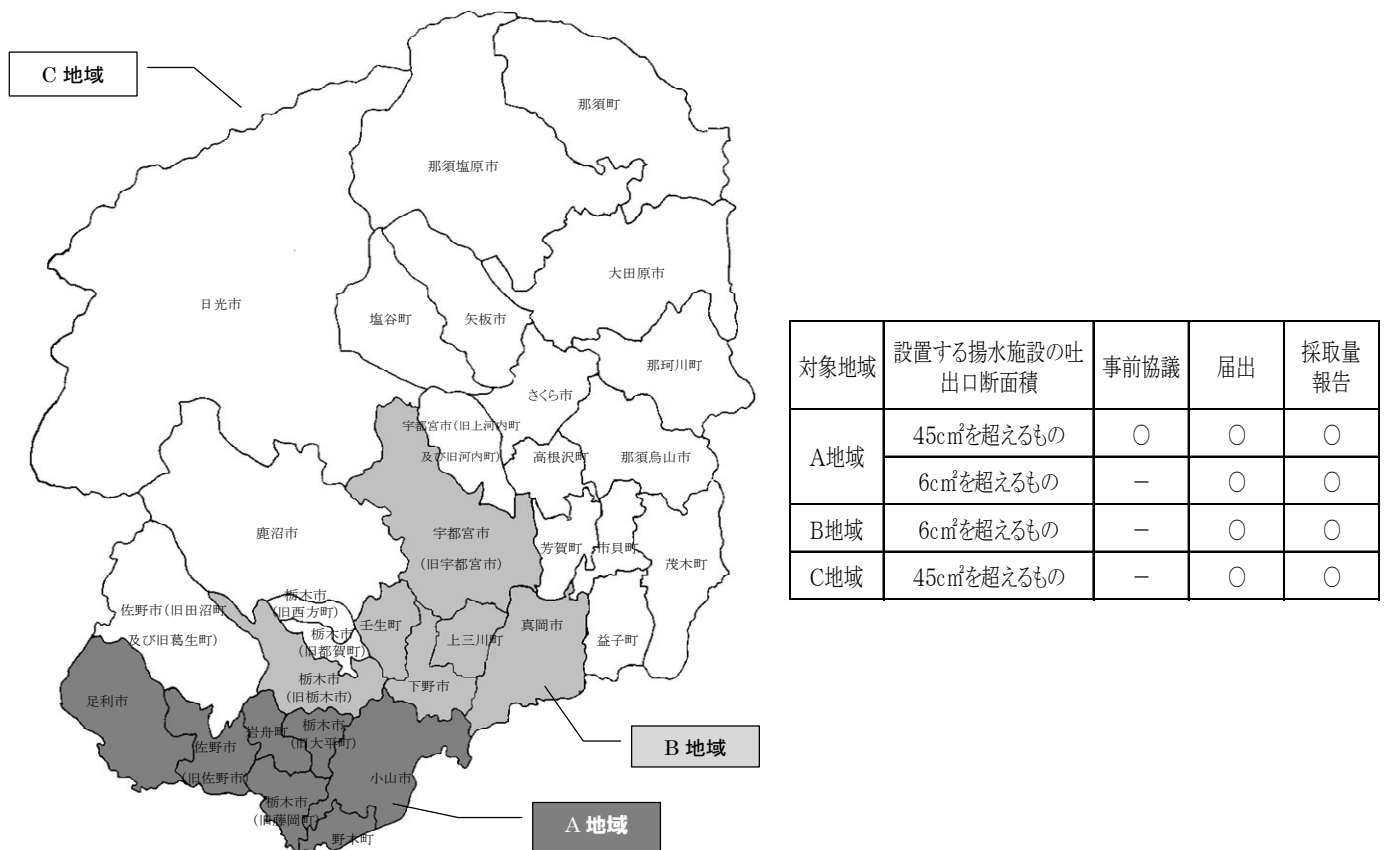
地盤沈下防止を図る上で、沈下の原因となる地下水採取の実態把握は不可欠である。このため、平成5年、「栃木県地下水揚水施設に係る指導等に関する要綱(以下「指導要綱」という。)(参考資料 p.16 参照)を制定し、揚水施設の届出等を図-5のとおり定めている。

現在、指導要綱に基づく届出揚水施設数は約3,000あり、地域別にみるとA地域には

全届出揚水施設数の 49%、B 地域には 43%、C 地域には 8%である。A 及び B 地域の届出揚水施設数は全体の約 9 割、このうち、対策要綱の対象指定地域では全体の約 7 割を占めており、対策要綱の対象地域に揚水施設が多く設置されている。

指導要綱では、地下水利用の実態を量的に把握するため地下水採取量報告も定めているが、報告率は全届出揚水施設の 2 割程度しかなく、正確な採取量を把握できる状況にはない。

地下水採取量の報告率が低い原因は、水量測定器が設置されていないため採取量の計量困難な施設が多いことや、地下水利用者の報告に対する認識が低く徹底されていないことなどにある。



図－5 指導要綱の概要

(2) 地盤沈下防止のための地下水の適正利用推進

栃木市（旧藤岡町）、小山市及び野木町においては、地盤沈下防止の取り組みを重点的に行う必要があったため、平成 11 年、県、関係市町及び関係地域の地下水利用者を構成員に「栃木市・小山市・野木町地盤沈下防止連絡協議会（旧「小山市・野木町・藤岡町地盤沈下防止連絡協議会」。以下「連絡協議会」という。）」（参考資料 p.22 参照）を設立し、相互に協力しながら地盤沈下の防止及び地下水の適正利用の推進に努めてきた。

連絡協議会では地盤沈下防止のため、栃木市（旧藤岡町）、小山市及び野木町の地下水位観測テレメータシステムを活用し、地下水位が著しく低下し地盤沈下が生じるおそれ

がある場合、地下水利用者に節水を要請する緊急連絡体制を図-6のとおり整備した。

この要請の基準となる地下水位として、過去の観測結果を参考に、地盤沈下が生じるおそれがあり警戒を要する「節水水位」、約1週間後に節水水位になるおそれがあるため注意を要する「点検水位」を設定している。各観測所における地下水位が点検水位を下回った場合は「点検要請」、節水水位を下回った場合は「節水要請」を行うこととしており、過去13年間で点検要請は6回、節水要請は3回実施した。(参考資料 p.23 参照) この間、年間2cmを超える沈下が観測されたのは平成16年及び平成22年の2回で、その沈下面積は平成8年の50km<sup>2</sup>に対して平成16年0.1km<sup>2</sup>及び平成22年1.7km<sup>2</sup>と小規模であった。

こうした取り組みは、地盤沈下防止に有効であった。しかし、要請に対する節水の実施については、地下水利用者の自主的な協力に期待するところであり、その状況を把握する体制にはないため、実際にどの程度の節水がなされたことにより地下水位の低下や地盤の収縮が抑制されたのか検証することはできない。

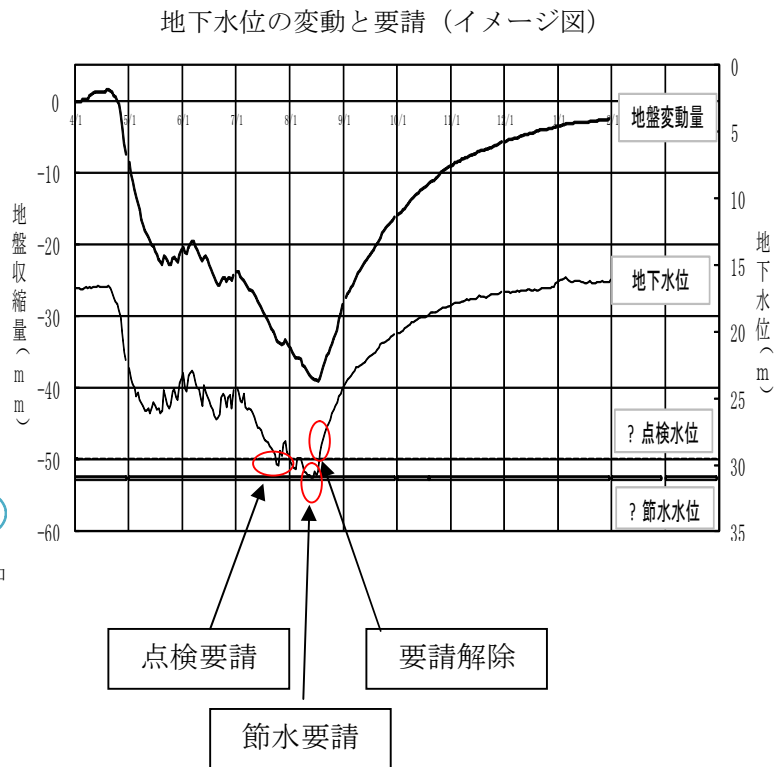
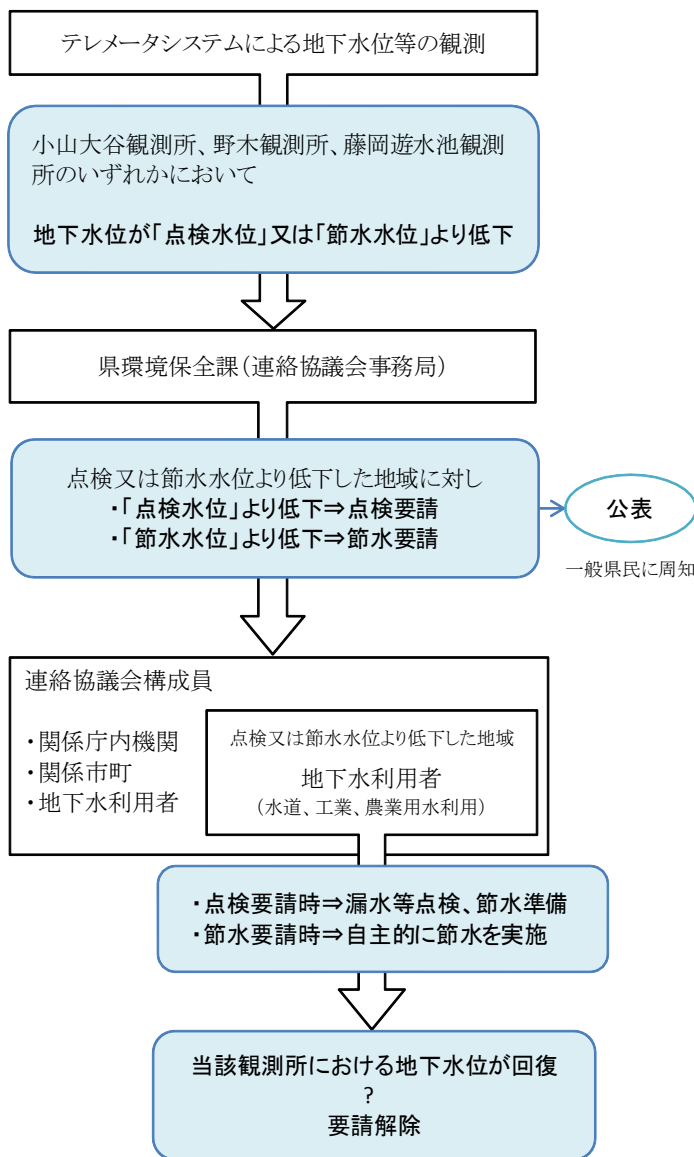


図-6 連絡協議会における緊急連絡体制の概要

## **4 環境審議会地盤沈下部会（旧地盤沈下専門委員会議）における調査の結果**

地盤沈下防止のための規制のあり方を検討する基礎資料を得るため、地下水利用の実態及び地盤沈下と地下水採取等との関係について平成16年から平成21年に調査を行った。

### **（1）地下水利用実態調査（平成16～18年度）**

県内で最も地盤沈下が進行している野木町における地下水利用の実態を調査した。その主な結果は、以下のとおりである。

- ・ 統計資料等からの推計によると、農業用水が地下水採取量の約9割を占める。
- ・ 農業用水の採取量は、5月が最多で、5～8月に年間採取量の97%を採取している。
- ・ 野木町においては、地盤沈下量、地下水採取量及び気象データに密接な関係があり、5～8月の降水量が少ない年は地下水採取量が多くなり、地盤沈下量が増加している。栃木市（旧藤岡町）及び小山市の場合も同様であった。
- ・ この利用実態を考慮すると、地盤沈下が発生しない範囲で適正な地下水利用を行うためには、地下水採取量の増減と連動する地下水位の管理を適切に行うことが肝要である。また、地下水採取量の実態把握精度の向上も不可欠である。

### **（2）地下水利用解析調査（平成20～21年度）**

栃木市（旧藤岡町）、小山市及び野木町における既往の観測結果から、地盤沈下と地下水位等との関係を整理するとともに、連絡協議会において実施している点検及び節水要請の基準となる地下水位について検証した。その結果は、以下のとおりである。

- ・ 地下水位の月変動が大きいものの、年間平均値では地下水位が上昇する傾向にある。しかし、依然として地盤沈下は進行している。
- ・ その要因は、年間を通じた過剰な地下水採取による慢性的な地下水位の低下ではなく、一時期に地下水採取が集中することによる短期的な地下水位の低下にある。
- ・ そのため、当該地域については、急激な地下水位の低下を抑制し、地盤収縮量を極力小さくすることが重要であり、連絡協議会で実施している節水要請は地盤沈下防止に効果的であることが確認された。

## **5 今後の地盤沈下を防止するための地下水採取規制のあり方**

地盤沈下の防止のためには、地下水利用者が地下水採取と地盤沈下の関係を理解した上で、地盤沈下が生じない範囲での適正な地下水利用に努めていくことが肝要である。これまで、県は指導要綱に基づき地下水利用者に地下水の適正利用を指導してきたが、地盤沈下は沈静化の傾向にあるものの依然として継続している状況にある。

県南地域における地盤沈下は、地下水採取量が増加する5～8月に地下水位が急激に低下することにより発生していることが、これまでの調査で明らかとなっている。特に、この期間の降水量が少ない年は、地下水採取量が増し、地下水位の低下が大きくなり、沈下量が増え

る傾向にある。

これらを踏まえると、地盤沈下を防止するには、地下水採取の実態把握の強化と地下水位低下の抑制による地盤沈下の未然防止の制度化が不可欠である。また、実効性を高めるため、条例に基づく制度に位置づけることが望ましい。

### **(1) 地下水採取の実態把握の強化**

地盤沈下防止を図るためには、地下水位の低下を引き起こす地下水採取の実態を的確に把握し、地盤沈下と地下水位及び地下水採取量の関係を明確にしなければならない。

これまで、県は、指導要綱により地下水採取の実態把握に努めてきたが、現行の行政指導では十分な実態の把握に至っていない。

そこで、指導要綱で規定している地下水揚水施設について、設置、廃止、変更等の届出及び地下水採取量報告を義務化し、これらの届出及び報告の実効性を確保するための仕組みが必要である。また、これまでの観測結果や揚水施設の設置状況を踏まえると、地盤沈下が生じている地域を重点に把握することが適当である。

### **(2) 地下水位低下抑制による地盤沈下の未然防止**

現状では、地下水採取量が増加することによる急激な地下水位低下により地盤沈下が生じている。このような地下水位の低下を抑制し、地盤沈下の発生を未然に防止する必要がある。

そこで、地下水位の急激な低下により地盤沈下が発生するおそれがある場合、地下水利用者に節水を要請し、地下水位の低下を防ぐとともに、節水の状況を把握し、必要に応じて採取量削減を求めることができる制度を設けることが有効である。

### **(3) 適正な地下水利用の推進**

栃木県における地盤沈下は、5～8月に地下水採取量が増加し、地下水位が急激に低下することによって、地層中の粘土層が収縮するという発生メカニズムにより生じている。このため、長期的な地下水位の変動は上昇傾向にあるにもかかわらず、地盤沈下が発生している。これは、他県の地盤沈下と異なる特徴的な現象である。

このことを踏まえ、地下水利用に関わる県民、事業者及び行政は、それぞれの役割分担の下、地盤沈下を最小限、あるいは発生させないような健全な地下水採取の方法や地下水を効率的に利用する方策などを検討し、協力して地盤沈下の防止に取り組む必要がある。

## (参考資料)

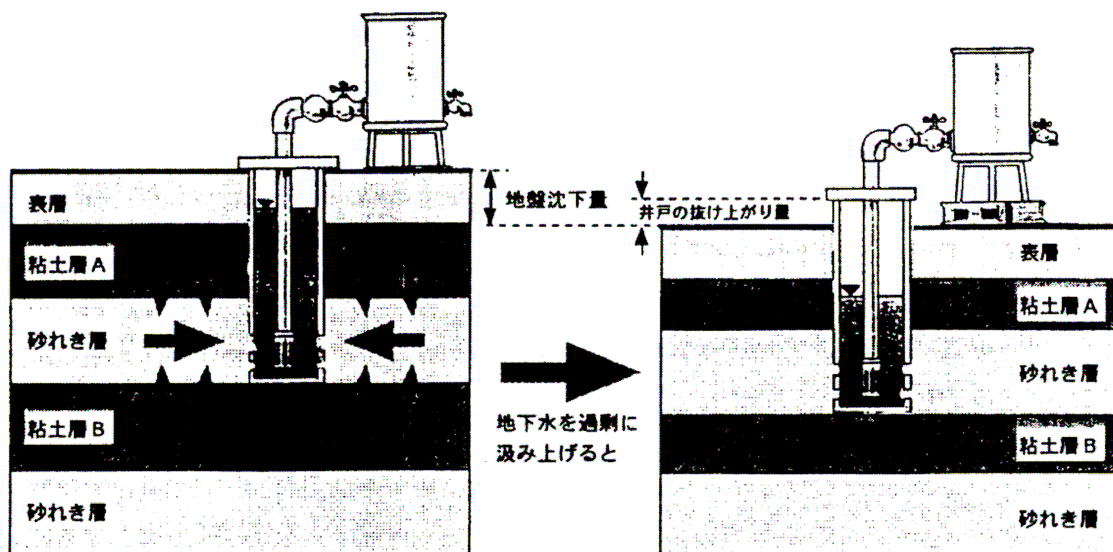
- |   |                              |     |
|---|------------------------------|-----|
| 1 | 地盤沈下の発生機構                    | …10 |
| 2 | 栃木県の地形区分図                    | …11 |
| 3 | 関東平野北部地盤沈下防止等対策要綱【国土交通省】(概要) | …12 |
| 4 | 栃木県における地盤沈下等の観測              | …13 |
| 5 | 栃木県地下水揚水施設に係る指導等に関する要綱       | …16 |
| 6 | 栃木市・小山市・野木町地盤沈下防止連絡協議会(概要)   | …22 |



# 1 地盤沈下の発生機構

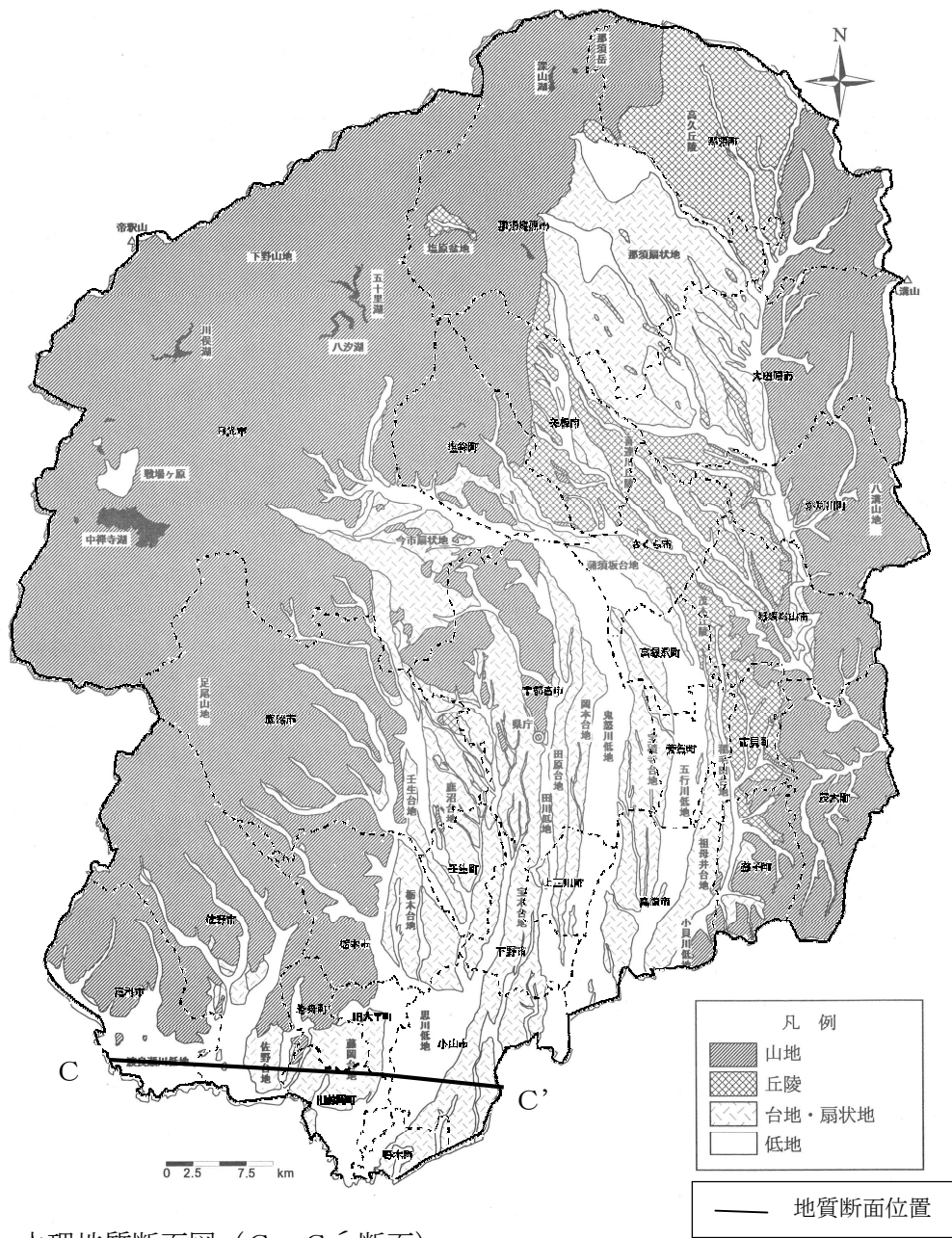
地盤沈下は、過剰な地下水採取により、主として粘土層が収縮することで生じる現象である。

地下水は雨水や河川水等の地下浸透により涵養されているが、この涵養量を上回る汲み上げによって、帯水層の水圧が低下（地下水位が低下）し、粘土層の間隙水が帯水層に排出されて、粘土層が収縮することとなる。

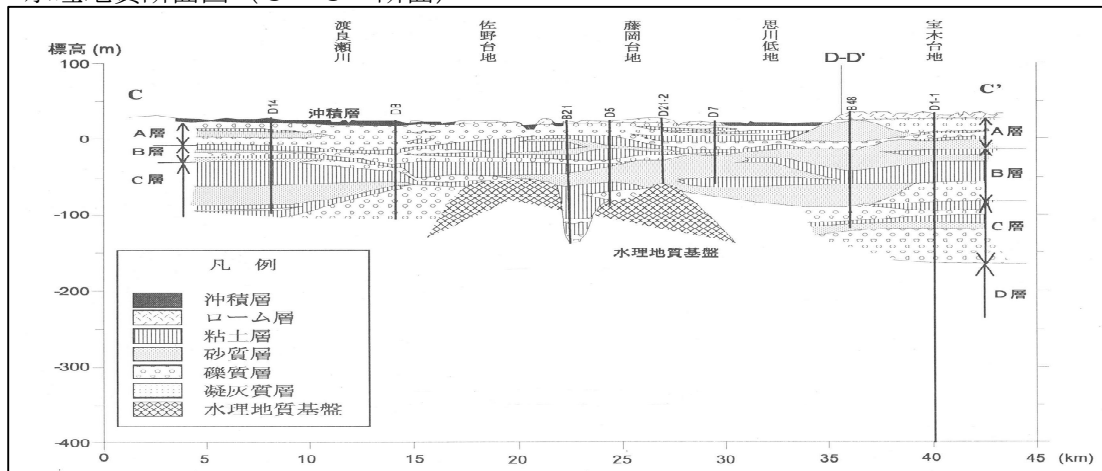


(出典：『平成 21 年度 全国の地盤沈下地域の概況（環境省水・大気環境局）』)

## 2 栃木県の地形区分図



水理地質断面図 (C-C' 断面)



(出典：栃木県水理地質書 (平成15年3月、栃木県))

### 3 関東平野北部地盤沈下防止等対策要綱【国土交通省】（概要）

地盤沈下とこれに伴う被害が著しい濃尾平野、筑後・佐賀平野、関東平野北部の3地域について、地盤沈下防止等対策要綱を策定。

- 濃尾平野及び筑後・佐賀平野 昭和60年4月26日
- 関東平野北部 平成3年11月29日

#### 【要綱の目的】

地域の実情に応じた総合的な対策

- 地下水の過剰採取の規制
- 地下水保全のための代替水源確保及び代替水供給
- 地盤沈下による湛水被害の防止及び被害の復旧等

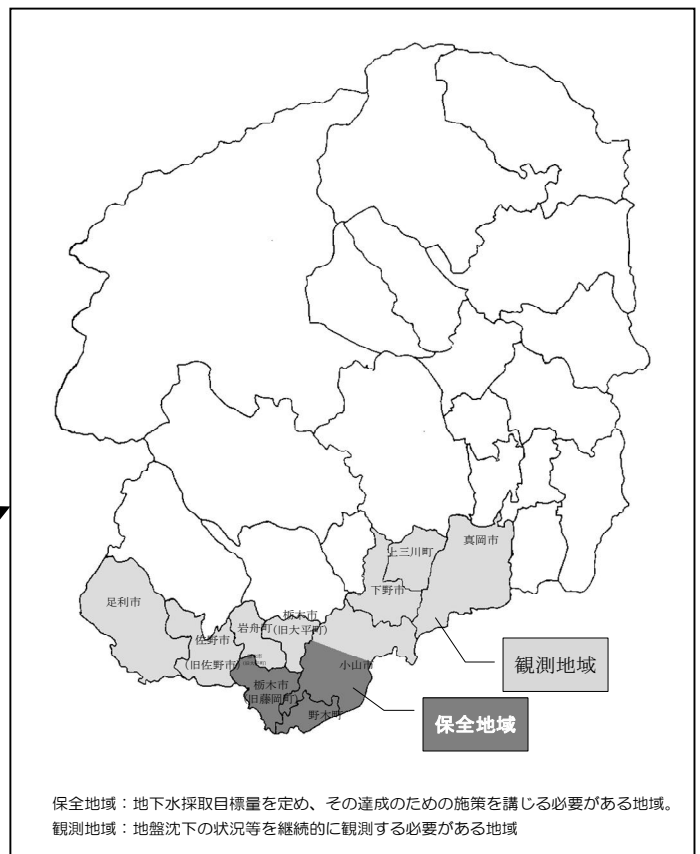
#### 【関東平野北部の対象地域】

埼玉県、千葉県、茨城県、群馬県及び栃木県のうち下の左図に示す地域

#### 【保全地域と観測地域】

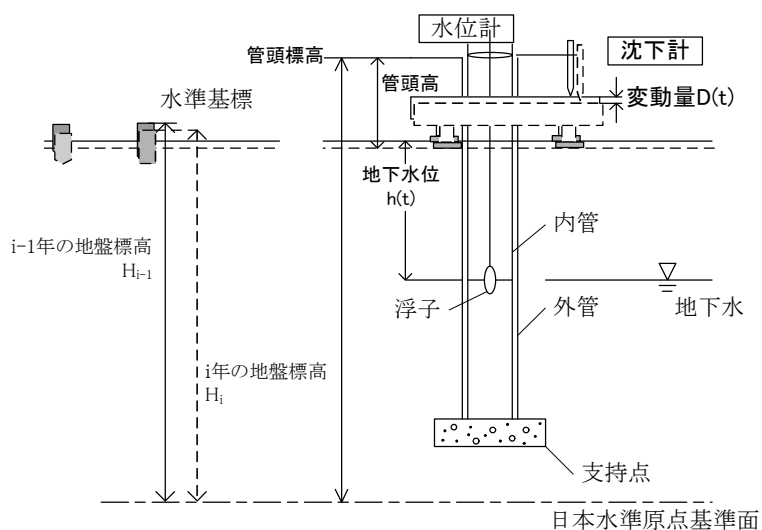
対策を要する「保全地域」、状況把握を要する「観測地域」を設定。

名 称	関東平野北部 地盤沈下防止等対策要綱
決定年月日	平成3年11月29日
見直し年度	平成21年度
地下水採取量 (保全地域) m3/年	昭和61年度 6.6億
	平成19年度 5.1億
目 標 量	4.8億
対 象 地 域	茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県及び千葉県の一部地域



## 4 栃木県における地盤沈下等の観測

### (1) 観測方法



#### ①地盤沈下量

年に1回(1月1日基準)、水準基標の高さを精密水準測量によって観測し、前年度の同一基標の高さとの差を求め、その差を年間の沈下量とする。

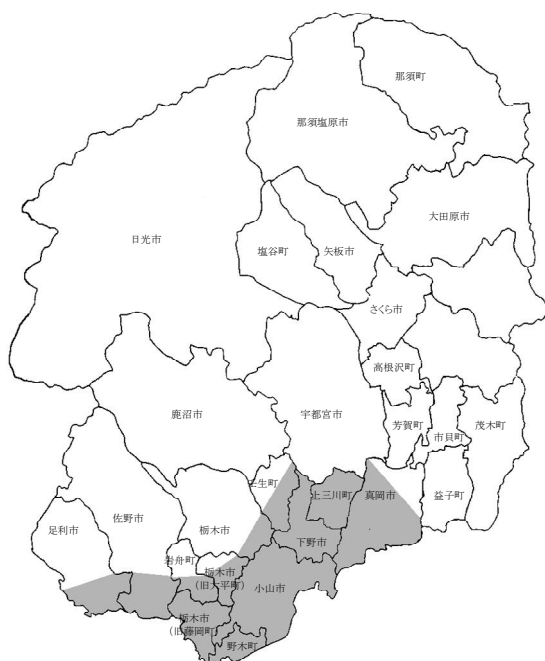
#### ②地盤変動量

観測用の井戸に取り付けた沈下計で、地盤の収縮量を常時観測する。野木、小山、藤岡の観測所にはテレメータシステムがあり、リアルタイム観測が可能。

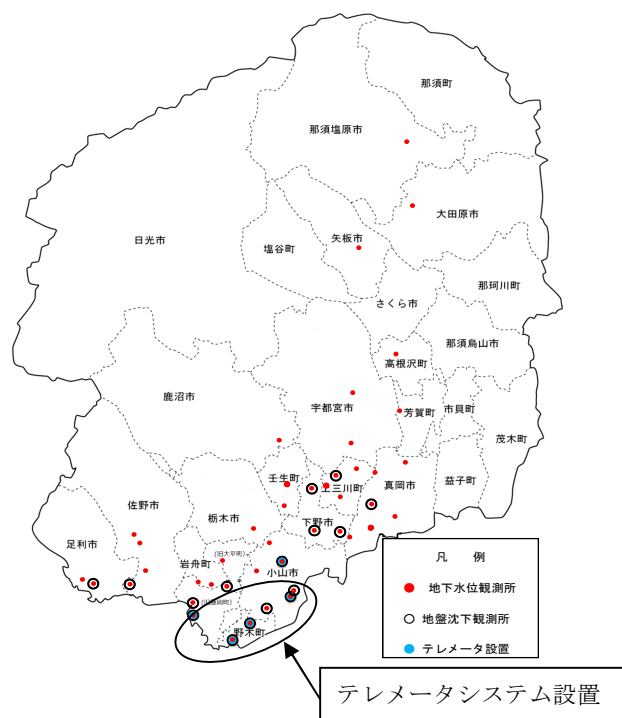
#### ③地下水位

観測用の井戸に水位計を設置し、地表面からの地下水位を常時観測する。地盤変動量と同様、野木、小山、藤岡の観測所ではリアルタイム観測が可能。

地盤沈下量観測エリア

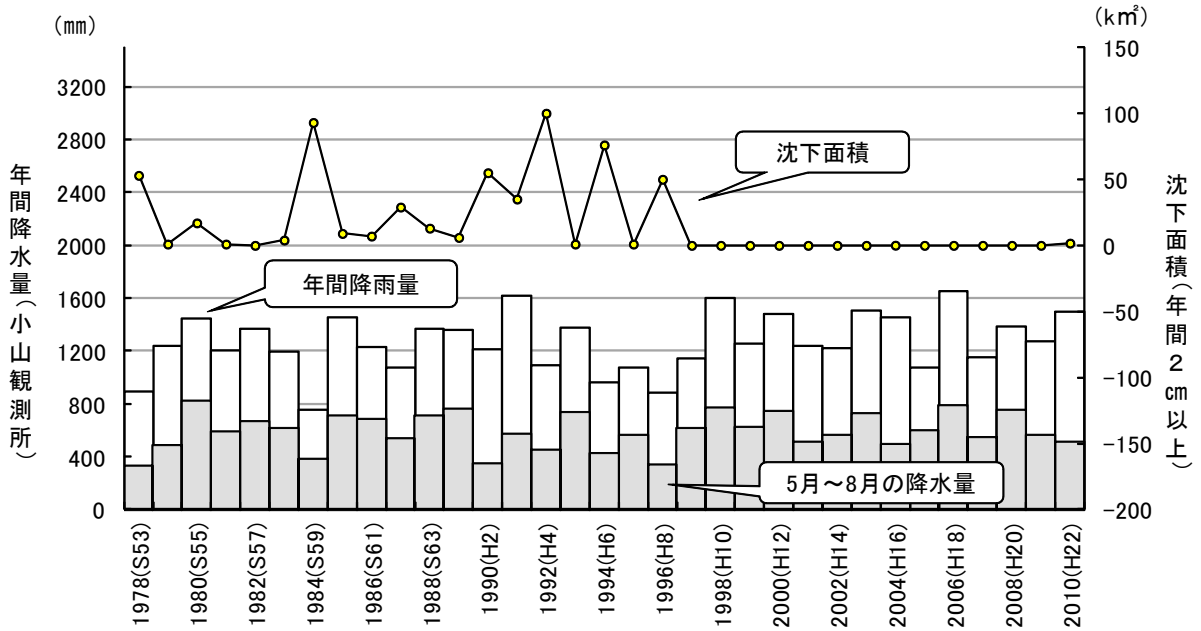


地盤変動量・地下水位観測所



(2) 観測結果

図－1 沈下面積と年間降水量の関係



図－2 県南地域代表市町の最大累積沈下水準点の経年変化

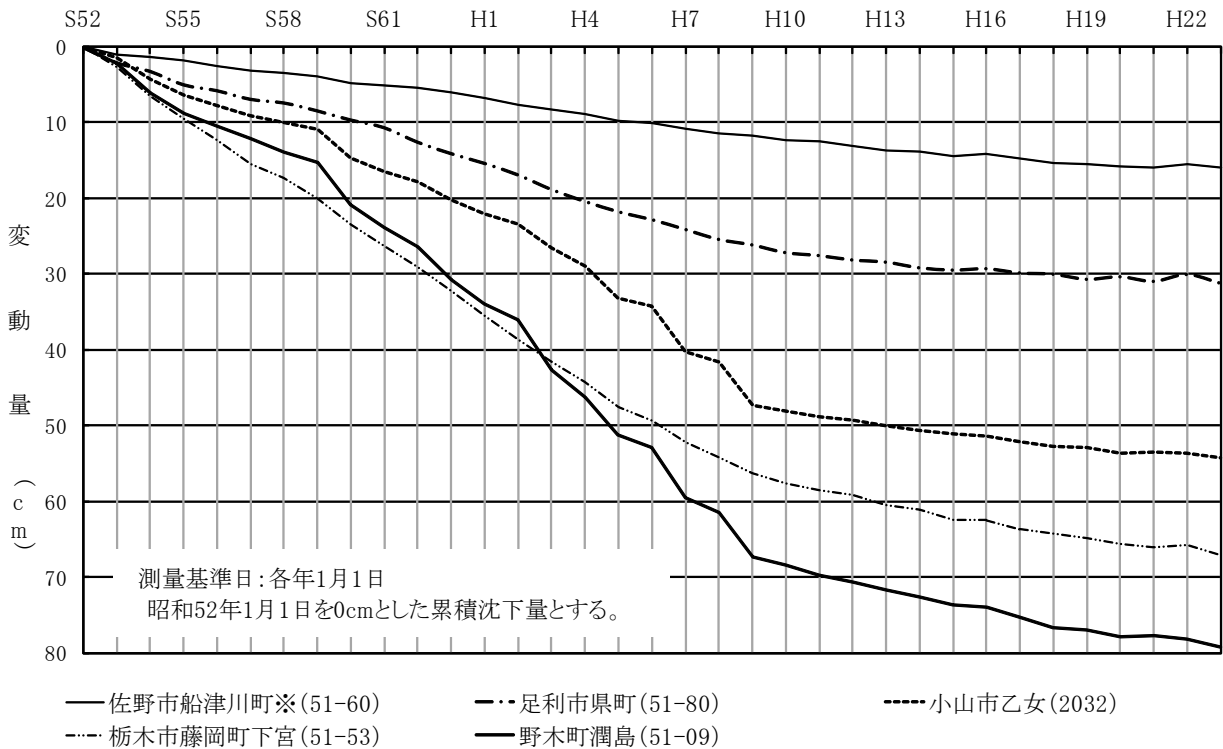
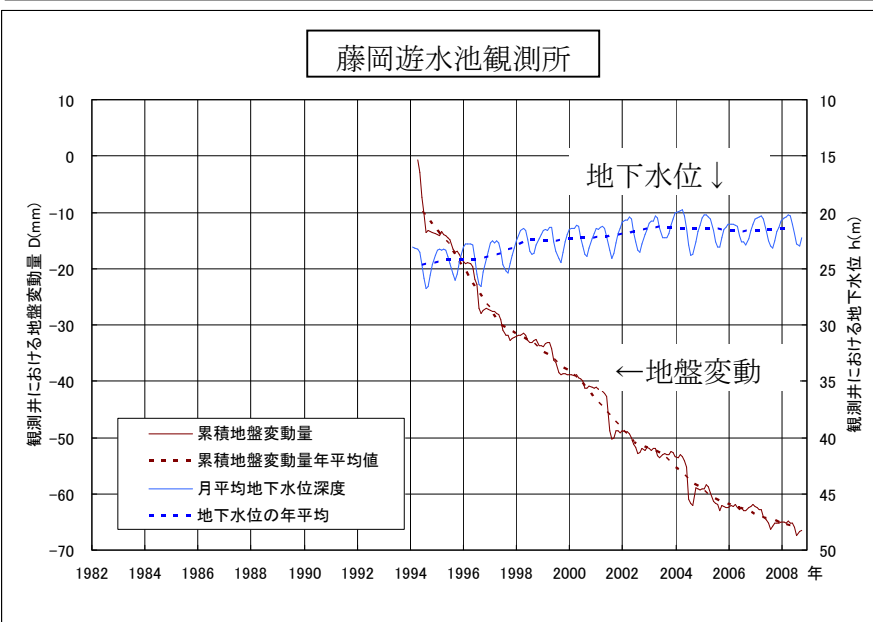
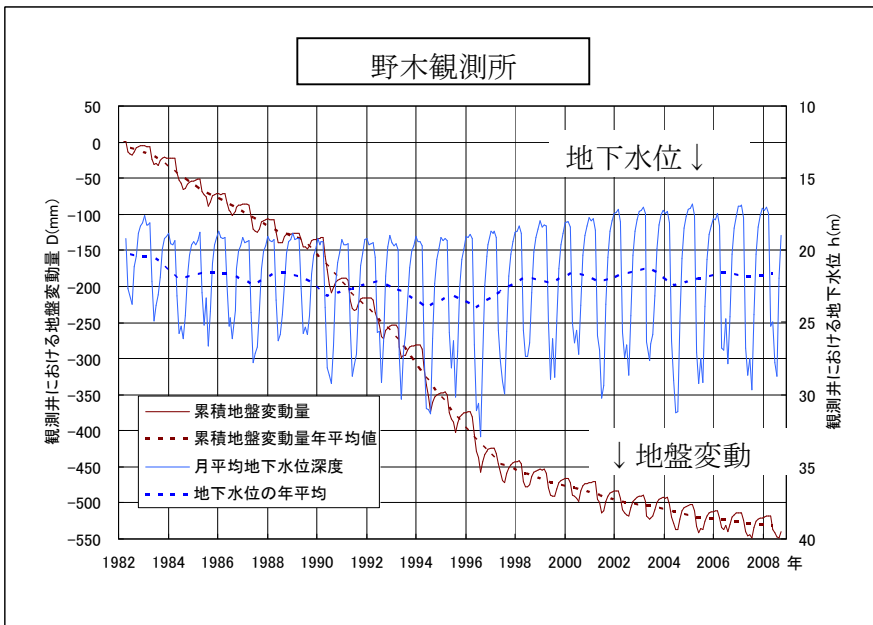
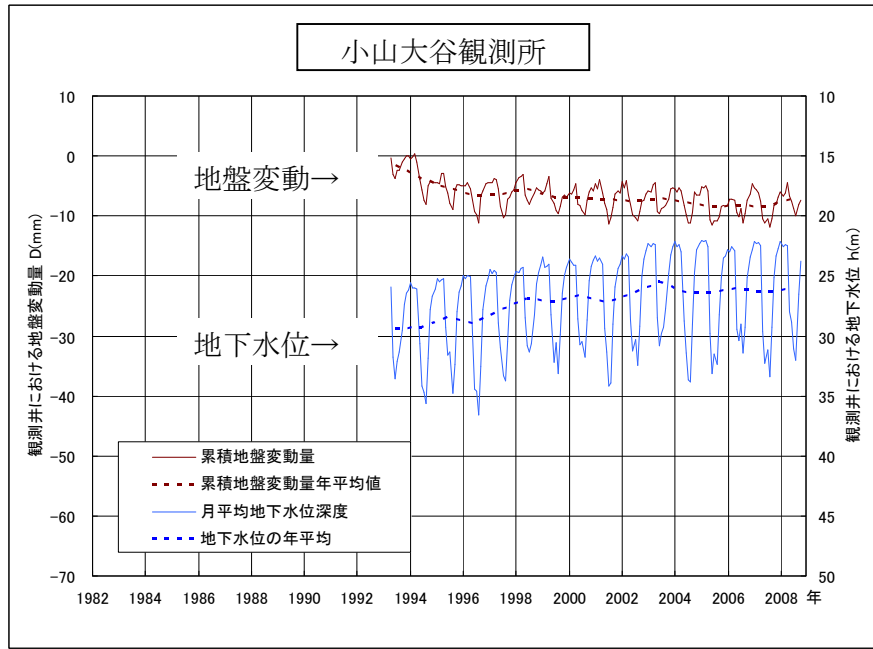


図-3 小山大谷・野木・藤岡遊水池観測所における累積地盤変動量及び地下水位の推移





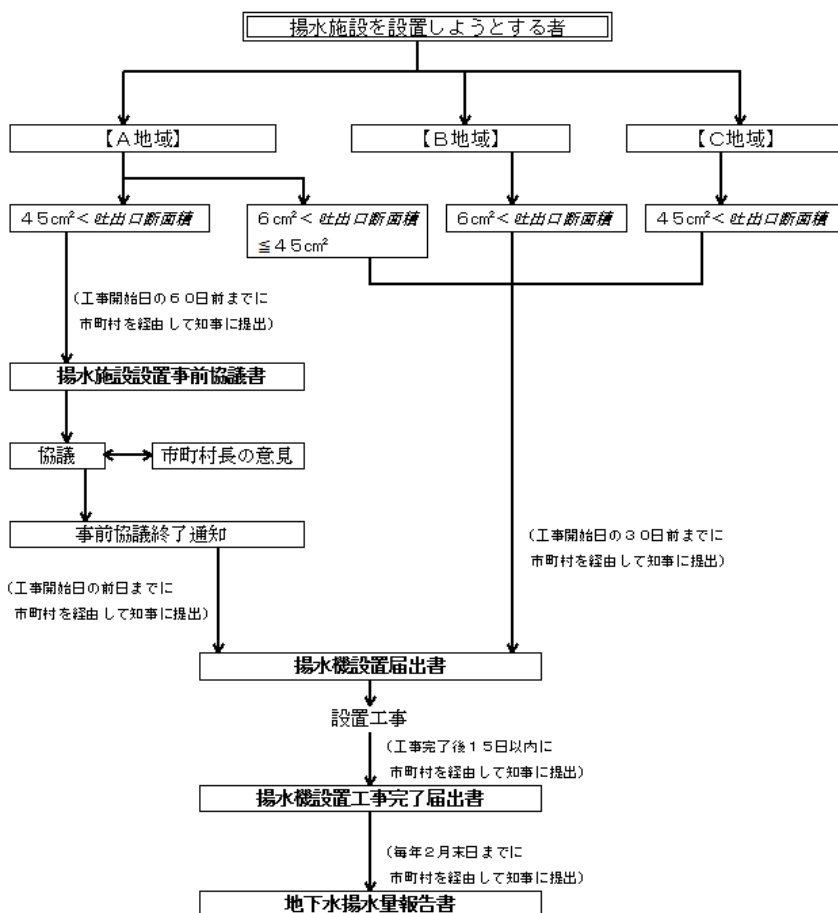
## 5 栃木県地下水揚水施設に係る指導等に関する要綱

平成5年に制定。揚水施設（動力を用いて地下水を採取するための施設）の設置等について届出等を規定することにより、揚水施設による地下水の採取の実態を把握し、揚水施設による地下水の採取に係る適切な指導を行う。（本文は p.17～21 に掲載）

- 【主な内容】
- 地下水揚水施設を設置する場合の事前の届出  
(A 地域では規模により事前協議制度あり)
  - 設置後の年1回の地下水揚水量報告

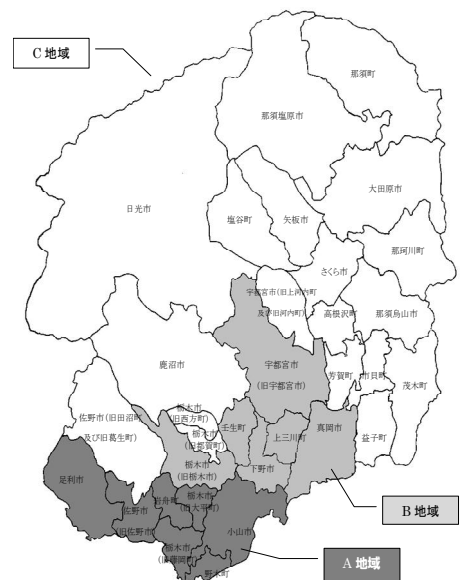
- 【届出対象外】
- 農業の用に供するもので井戸の深さが30メートル未満のもの
  - 土木工事その他の工事の用に供するもので一時的に使用するもの
  - 専ら防火の用に供するもの

【届出対象地域及び手続】 下図のとおり



その他の届出

○ 揚水機を変更する場合	→ 揚水機変更届出書 (工事開始日の30日前まで)
○ 氏名住所を変更した場合	→ 氏名等変更届出書 (変更後15日以内)
○ 揚水施設を承継した場合	→ 揚水施設承継届出書 (承継後15日以内)
○ 揚水施設を廃止した場合	→ 揚水施設廃止届出書 (廃止後15日以内)



対象地域	設置する揚水施設の吐出口断面積	事前協議	届出	採取量報告
A地域	45cm <sup>2</sup> を超えるもの	○	○	○
	6cm <sup>2</sup> を超えるもの	—	○	○
B地域	6cm <sup>2</sup> を超えるもの	—	○	○
C地域	45cm <sup>2</sup> を超えるもの	—	○	○

## 栃木県地下水揚水施設に係る指導等に関する要綱

(目的)

第1条 この要綱は、県の地域内における揚水施設の設置等に関し事前協議制、届出制等を設けることにより、揚水施設による地下水の採取の実態を把握するとともに、揚水施設による地下水の採取に係る適切な指導を行い、もって生活環境の保全に資することを目的とする。

(地下水の範囲)

第2条 この要綱にいう「地下水」には、温泉法（昭和23年法律第125号）第2条第1項に規定する温泉、鉱業法（昭和25年法律第289号）第5条に規定する鉱業権に基づいて採掘する同法第3条第1項の可燃性天然ガスを溶存する地下水及び河川法（昭和39年法律第167号）第3条第1項及び第100条第1項に規定する河川の流水は含まないものとする。

(定義)

第3条 この要綱において、次の各号に掲げる用語の意義は、該当各号に定めるところによる。

- (1) 揚水施設 動力を用いて地下水を採取するための施設（農業の用に供するもので井戸の深さが30メートル未満のもの、土木工事その他の工事の用に供するもので一時的に使用するもの及び専ら防火の用に供するものを除く。）をいう。
- (2) A地域 別表第1に掲げる地域をいう。
- (3) B地域 別表第2に掲げる地域をいう。
- (4) C地域 県の地域のうちA地域及びB地域以外の地域をいう。

(県の責務)

第4条 県は、地下水の適正な採取及び合理的な利用を図るため必要な施策を総合的に実施するものとする。

(市町村の責務)

第5条 市町村は、県が実施する地下水に関する施策に協力するとともに、当該市町村の実情に応じた地下水に関する施策を実施するよう努めるものとする。

(地下水の採取者の責務)

第6条 地下水の採取者は、県及び市町村が実施する地下水に関する施策に協力するとともに、地下水の適正な採取及び合理的な利用のために必要な措置を自ら講じるものとする。

(事前協議)

第7条 A地域において揚水施設のうち揚水機の吐出口の断面積が45平方センチメートルを超えるものを設置しようとする者は、当該揚水施設の設置の工事の開始の日の60日前までに、次の事項を知事に届け出て、当該揚水施設の設置について知事と協議するものとする。

- (1) 氏名及び住所（法人にあっては、その名称及び代表者の氏名並びに主たる事務所の所在地）
- (2) 揚水施設の設置場所
- (3) 地下水の計画採取量
- (4) 揚水施設のストレーナーの位置
- (5) 揚水機の吐出口の断面積
- (6) 水需要（計画）量
- (7) 地下水の採取の用途



- (8) 地下水の採取の理由
- (9) 地下水の採取の始期
- (10) その他知事が必要と認める事項

2 知事は、前項の規定による協議があったときは、当該協議をした者に対し、次の事項について指導するものとする。

- (1) 水量測定器を備えること。
- (2) 揚水施設を地下水の計画採取量に見合う適正な規模とすること。
- (3) 節水等水利用の合理化について必要な措置を講じること。
- (4) 近隣の地下水の採取者に対して必要な配慮をすること。
- (5) 地下水以外の水源が確保された場合は、当該水源に転換すること。

3 知事は、第1項の規定による協議があった日から起算して45日以内に、当該協議を終了し、その結果を当該協議をした者に通知するものとする。

(揚水機設置の届出)

第8条 A地域又はB地域において揚水施設の用に供する揚水機のうち吐出口の断面積が6平方センチメートルを超えるものを設置しようとする者及びC地域において揚水施設の用に供する揚水機のうち吐出口の断面積が45平方センチメートルを超えるものを設置しようとする者は、当該揚水機の設置の工事の開始の日の30日前まで（前条第1項の規定による協議を経た者にあつては、当該協議の終了した日から当該揚水機の設置の工事の開始の日の前日まで）に、次の事項を知事に届け出るものとする。

- (1) 氏名及び住所（法人にあつては、その名称及び代表者の氏名並びに主たる事務所の所在地）
- (2) 揚水施設の設置場所
- (3) 地下水の計画採取量
- (4) 揚水施設のスレーナーの位置
- (5) 揚水機の前動機の出力量
- (6) 揚水機の吐出口の断面積
- (7) 水需要（計画）量
- (8) 地下水の採取の用途
- (9) 地下水の採取の理由
- (10) 地下水の採取の始期
- (11) 前条第1項の規定による協議が終了している場合において、当該協議の終了の内容と異なる事項があるときは、その事項及び理由
- (12) その他知事が必要と認める事項

2 知事は、前項の規定による届出があつた場合において、必要があると認めるときは、当該届出をした者に対し、前条第2項各号に掲げる事項について指導するものとする。

(揚水機工事完了の届出)

第9条 前条の規定による届出をした者は、当該届出に係る揚水機の設置の工事が完了したときは、当該完了した日の翌日から起算して15日以内に、次の事項を知事に届け出るものとする。

- (1) 氏名及び住所（法人にあつては、その名称及び代表者の氏名並びに主たる事務所の所在地）
- (2) 揚水施設の設置場所

(3) 完了年月日

(4) 前条第1項の規定による届出の内容と異なる事項があるときは、その事項及び理由

(5) その他知事が必要と認める事項

(揚水機変更の届出)

第10条 前条の規定による届出をした者（以下「設置者」という。）は、次に掲げる事項を変更しようとするときは、当該事項の変更に係る工事の開始の日の30日前までに、その旨を知事に届け出るものとする。

(1) 揚水施設のスレーナーの位置

(2) 揚水機の原動機の出力

(3) 揚水機の吐出口の断面積

2 第8条第2項及び前条の規定は、前項の規定による届出について準用する。

3 第1項の規定にかかわらず、設置者のうちA地域において揚水機の吐出口の断面積が45平方センチメートル以下である揚水施設を設置しているものが、当該揚水機の吐出口の断面積を45平方センチメートルを超えるものに変更しようとするときは、当該変更に係る工事の開始の日の60日前までに、第7条第1項各号に掲げる事項を知事に届け出て、当該揚水機の吐出口の断面積の変更について知事と協議するものとする。設置者のうちA地域において揚水機の吐出口の断面積が45平方センチメートルを超える揚水施設を設置しているものが、当該揚水機の吐出口の断面積をより大きくしようとするときも、同様とする。

4 第7条第2項及び第3項、第8条並びに前条の規定は、前項の規定による協議について準用する。

(氏名等変更の届出)

第11条 設置者は、その氏名及び住所（法人にあっては、その名称及び代表者の氏名並びに主たる事務所の所在地）に変更があったときは、当該変更のあった日の翌日から起算して15日以内に、その旨を知事に届け出るものとする。

(承継)

第12条 第7条第1項の規定による協議又は第8条第1項若しくは第9条の規定による届出をした者からその協議又は届出に係る揚水施設のすべてを譲り受け、又は借り受けた者は、当該揚水施設に係る当該協議又は届出をした者の地位を承継する。

2 第7条第1項の規定による協議又は第8条第1項若しくは第9条の規定による届出をした者について相続又は合併があったときは、相続人又は合併後存続する法人若しくは合併により設立した法人は、当該協議又は届出をした者の地位を承継する。

3 前2項の規定により第7条第1項の規定による協議又は第8条第1項若しくは第9条の規定による届出をした者の地位を承継した者は、その承継があった日から起算して15日以内に、その旨を知事に届け出るものとする。

(関係市町村長の意見)

第13条 知事は、第7条第1項の規定による協議があったとき又は第10条第3項の規定による協議があったときは、これらの協議の対象となる揚水施設の存する地域の市町村長の意見を聴くものとする。

2 知事は、第8条第1項の規定による届出があった場合又は第10条第1項の規定による届出

があった場合において、必要があると認めるときは、これらの届出の対象となる揚水施設の存する地域の市町村長の意見を聴くことができるものとする。

(揚水施設廃止の届出)

第 14 条 設置者は、揚水施設につき次の各号のいずれかに該当するに至った場合においては、当該事由が生じた日の翌日から起算して 15 日以内に、その旨を知事に届け出るものとする。

- (1) 揚水施設により地下水を採取することを廃止したとき。
- (2) 揚水施設の揚水機を動力によらないものとし、又はその吐出口の断面積を A 地域及び B 地域においては 6 平方センチメートル以下と、C 地域においては 4.5 平方センチメートル以下としたとき。
- (3) 前 2 号の場合のほか、揚水施設を廃止したとき。

(報告の徴収)

第 15 条 設置者は、毎年 2 月末日までに、前年の 1 月 1 日から 12 月 31 日までの間の地下水の採取量について、知事に報告するものとする。

2 知事は、この要綱を実施するため必要があると認めるときは、設置者に対し、揚水施設の状況その他必要な事項について報告を求めることができるものとする。

(添付書類)

第 16 条 この要綱の規定により知事に提出する書類には、知事が別に定める書類を添付するものとする。

(書類の経由)

第 17 条 この要綱の規定により知事に提出する書類（前条の規定により添付する書類を含む。）は、揚水施設の存する地域の市町村長を経由するものとする。

(その他の事項)

第 18 条 この要綱に定めるもののほか、この要綱の実施について必要な事項は、知事が別に定める。

附 則

(実施期日)

- 1 この要綱は、平成 5 年 7 月 1 日から実施する。  
(経過措置等)
- 2 栃木県地下水採取の届出に関する指導要領（平成 2 年 11 月 13 日資第 298 号。以下「要領」という。）は、廃止する。
- 3 この要綱の実施の際現に要領に基づき揚水施設設置届出書を提出している者は、この要綱に基づく設置者とみなす。
- 4 この要綱の実施の際現に A 地域及び B 地域において揚水施設の用に供する揚水機のうち吐出口の断面が 6 平方センチメートルを超えるものを設置している者（前項に規定する者を除く。）は、この要綱の実施の日の翌日から起算して 6 月以内に、その旨を知事に届け出るものとする。
- 5 前項の規定による届出をした者は、この要綱の規定に基づく設置者とみなす。

附 則

この要綱は、平成 8 年 7 月 1 日から実施する。

附 則

この要綱は、平成18年3月31日から実施する。

附 則

この要綱は、平成19年3月31日から実施する。

附 則

この要綱は、平成21年3月23日から実施する。

附 則

この要綱は、平成23年3月31日から実施する。

別表第1（第7条関係）

A地域	足利市 栃木市（旧大平町、旧藤岡町に限る） 佐野市（旧佐野市に限る） 小山市 下都賀郡野木町 下都賀郡岩舟町
-----	---

別表第2（第7条関係）

B地域	宇都宮市（旧宇都宮市に限る） 栃木市（旧栃木市に限る） 真岡市 下野市 河内郡上三川町 下都賀郡壬生町
-----	--

## 6 栃木市・小山市・野木町地盤沈下防止連絡協議会（概要）

平成 11 年 3 月、関東平野北部地盤沈下防止等対策要綱の保全地域である 3 市町の地下水利用者及び関係行政機関と協議会を設置。

地盤沈下防止のための地下水の適正な利用について協力を求めている。

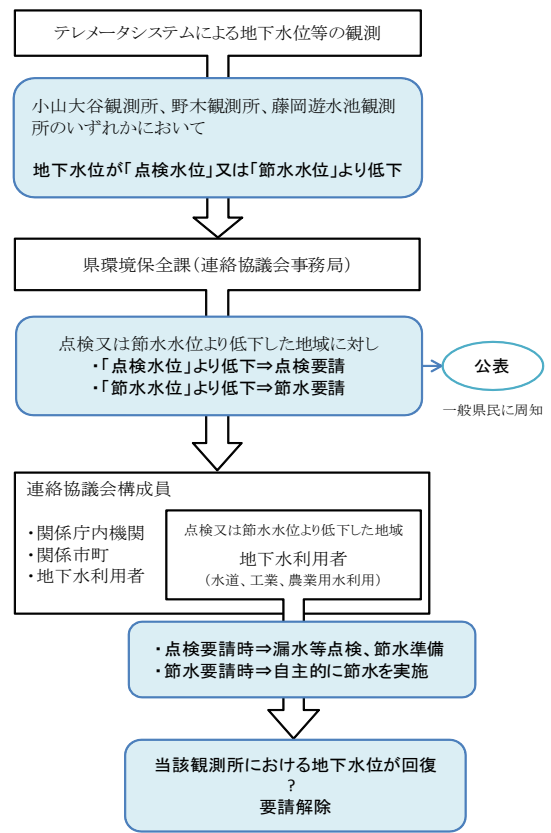
【主な活動】小山市、野木町、旧藤岡町（現栃木市）に設置した地下水位計からリアルタイムの情報を入手し、その水位が「点検水位」、「節水水位」を下回った場合には、協議会を通じて地下水利用者へ「点検要請」、「節水要請」を実施している。

### 【基準水位】

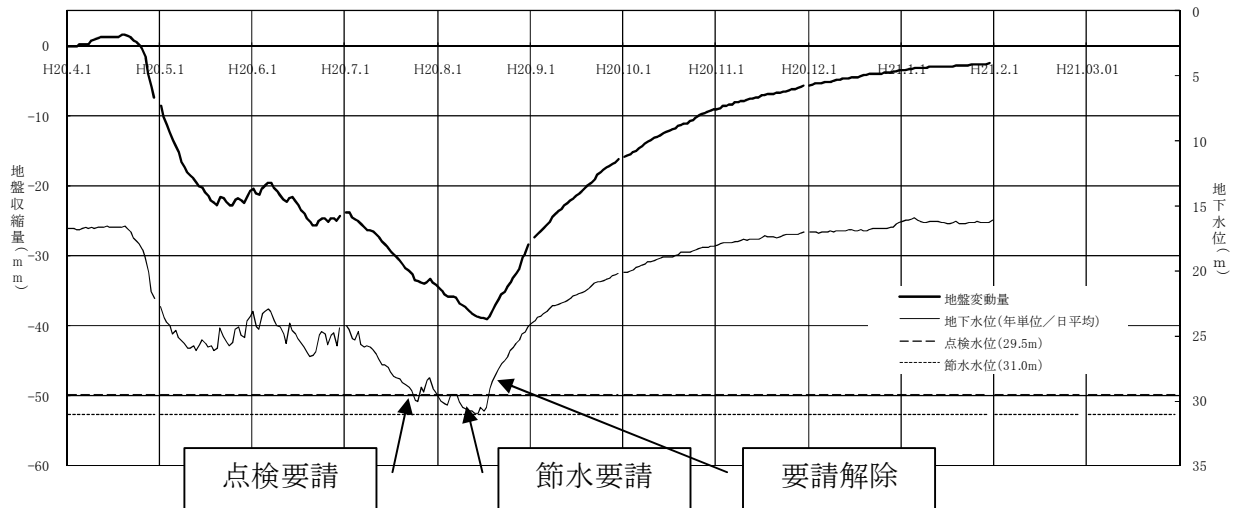
- 点検水位  
約 1 週間後に節水水位になるおそれがあり、注意を要する水位。
- 節水水位  
この数値を超えて地下水位が低下すると急激に地盤沈下するおそれがあるため、警戒を要する水位。

### 【要請内容】

- 点検要請  
揚水施設の点検、水路見回り、配水管の点検等の徹底及び節水要請時に対処できる体制の整備について要請。
- 節水要請  
揚水設備のバルブの開閉を場所ごとに時間を決めて行う等自主的な節水を要請。



平成20年度 野木観測所1号井（環境保全課）テレメータ観測グラフ



【要請の実績】

	節水要請	点検要請
平成11年	なし	野木町：6月14日～9月27日、 小山市：8月5日～9月27日
平成12年	なし	なし
平成13年	野木町・小山市：7月17日～8月27日	野木町・小山市：7月9日～7月17日 <sup>※</sup>
平成14年	なし	なし
平成15年	なし	なし
平成16年	野木町：7月15日～9月2日	野木町：7月7日～7月15日 <sup>※</sup>
平成17年	なし	なし
平成18年	なし	なし
平成19年	なし	野木町：8月21日～9月4日、 小山市：8月21日～9月4日
平成20年	野木町：8月13日～8月21日	野木町：7月25日～8月13日 <sup>※</sup> 、 小山市：8月13日～8月21日
平成21年	なし	なし
平成22年	なし	なし
平成23年	なし	野木町、小山市：7月14日～7月22日

※点検要請に引き続き、節水要請を行った。

(参考) 年間降水量の推移

