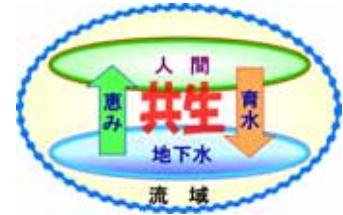


# 共生型地下水技術活用研究事業活動報告

共生型地下水技術活用研究会



## 第1章 事業の背景と目的

都市域での地下水は、①地盤沈下対策を踏まえた採水規制が厳しい、②地下水の多面的機能と流動系[健全な水循環系]を踏まえた地下水に対する理解不足、③育水[保全・管理・涵養促進・影響対策]並びに地下水・地盤工学の知識を踏まえたサステナビリティな水資源活用の仕組みが未成熟、等々から、地下水利用に大きな制約がある一方、①地盤沈下防止のため揚水規制が導入された結果、今日では地下水位が元のレベルまで回復し、地下構造物の浮き上がりや地下室への漏水など新たな問題が発生していること、③健康や環境への志向からウォータービジネスが注目され、水の一賦存形態である地下水についても保全／活用のコンサルティングの機会が増える可能性があること、④上下水道の更新時期が迫り少子高齢化と緊縮財政下の社会環境変化の中で従来の大規模システムに替えて、もしくは多重水源システムの確保、大規模地震等災害時の給水システムの水源地、等の観点から、地下水を利用した小規模な分散型システムへの期待があること、⑤地下水の有限・公共性、等々の近年の地下水に対する知見の変化、等々の社会環境変化があり、新たな地下水利用へのニーズが確実に存在する。一方、地質調査業では地下水適正利用調査に必要な個別の要素技術を保有しながらも、都市部の地下水利用ニーズに対して必ずしも十分には貢献できないているが、地質調査業は、公共事業の減少、価格競争の激化などで厳しい経営環境にあり、新たな市場開拓を目的に新たなビジネスモデルの構築を目指す。

## 第2章 実施体制と活動内容

### 2.1 実施体制

研究会は、平成18年12月にコア企業7社の経営者と技術者、技術顧問[西垣誠岡山大学教授]、研究会事務局によって活動を開始し、平成19年12月に全地連の新マーケット創出・提案型事業に応募採択された際に、コア企業1社、その後平成21年1月に賛助会員企業1社、平成21年4月の新マーケット創出・提案型事業再応募時にコア企業3社が加わり、平成21年度は12社のメンバーと技術顧問[西垣誠岡山大学教授]、研究会事務局とで研究会活動を行った。研究会構成メンバーと実施体制を表-2.1に示す。

表-2.1 研究会構成

技術顧問	西垣 誠[岡山大学大学院教授]
研究会代表	瀬古一郎[中央開発(株)社長]
コア企業 (五十音順)	(株)エイト日本技術開発、応用地質(株)、川崎地質(株)、基礎地盤コンサルタンツ(株)、国土防災技術(株)、(株)サクセン、サンコーコンサルタント(株)、大成基礎設計(株)、(株)ダイヤコンサルタント、中央開発(株)、ハイテック(株)
賛助会員企業	旭化成ケミカルズ(株)
事務局	中村裕昭[(株)地域環境研究所]

## 2.2 活動の内容

研究会は平成 19 年の発足当初から、図-2.1 に示す「育水」を踏まえた「地下水との共生」をコンセプトに活動を行っている。今年度の主な活動履歴を表-2.2 にまとめた。

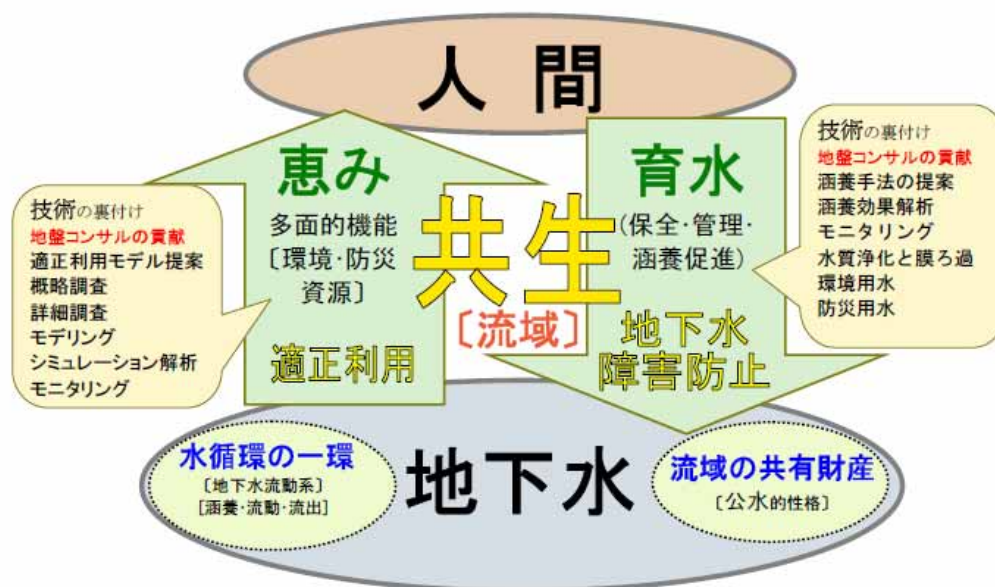


図-2.1 研究会のコンセプト

表-2.2 研究会の主な活動履歴

研究会区分	年/月/日	主な内容
WG	H21. 4. 8.	4/20 のセミナー運営準備会, H21 活動方針審議
第 14 回研究会	H21. 4. 20.	セミナー方式で平成 20 年度活動の成果報告
WG	H21. 6. 10.	セミナー(4/20)反省会,
WG	H21. 7. 28.	リーフレット及びガイドライン作成作業の進め方審議
WG	H21. 9. 8.	リーフレット及びガイドラインの骨子素案の検討
—	H21. 9. 17	環境省環境調査研修所平成 21 年度土壌・地下水環境研修において「地下水と上手につき合うために≪『育水』を踏まえた共生型地下水適正利用の基本的考え方≫」と題して中村事務局が講義
第 15 回研究会	H21. 11. 11	西垣技術顧問を交えリーフレット及びガイドラインの一次原稿調整
—	H21. 11. 27	地下水地盤環境に関するシンポジウム 2009—安心快適社会・地球温暖化・地下水—[於：大阪市]に「健全な水循環確保を踏まえた共生型地下水利用の基本的考え方」と題して上田委員(サンコーコンサルタント)口頭発表
WG	H22. 1. 13	リーフレット及びガイドラインの二次原稿調整
—	H22. 2. 12	平成 21 年度香川県地盤工学研究会第 2 回学術講演会{於：高松市}に「共生型地下水利用へ向けての『育水』の提唱」と題して中村事務局が講演
WG	H22. 3. 4	リーフレット及びガイドラインの最終原稿調整, セミナー企画
第 16 回研究会	H22. 6. 11	セミナー方式で H21 年度成果(リーフレット, ガイドライン)公表

平成 20 年度の活動の集約として研究会と地下水関係者との意見交流を目的にセミナーを、平成 21 年 4 月 20 日(金)13:00~17:00, 地盤工学会館〔東京都文京区千石 4 丁目〕地階大会議室において開催した。プログラムを表-2.3 に示す。なお、本年度は下記セミナーでの議論を踏まえ、①育水を踏まえた地下水共生利用標準的モデル構築, ②地下水適正利用のためのリーフレットとガイドライン(H19 発行小冊子『基本的考え方』の姉妹編)作

成，③関係省庁を招聘してセミナー開催等の事業を中心に活動した。

表-2.3 セミナープログラム案

進行＝中嶋 幸房委員(基礎地盤コンサルタンツ(株))
【開会挨拶】瀬古一郎研究会代表『研究会の目指すもの』(13:00～13:10)
【研究会報告】〔各20分×3名〕
(1) 上田 正人委員(中央開発(株)) 『地下水利用と市場の実態』
(2) 鈴木 茂行委員(旭化成ケミカルズ(株)) 『地下水利用への膜ろ過技術の戦略的活用』
(3) 渡辺喜代彦委員(サンコーコンサルタント(株)) 『地下水適正利用のガイドライン作成の考え方と市場開拓に向けて』
・ 研究会報告に関する質疑応答(14:10～14:30)
【基調講演】西垣 誠教授(岡山大学大学院, 当研究会技術顧問) 『共生型地下水利用における将来展望とその課題』(14:30～15:20)
≪休憩(15:20～15:30)≫
【話題提供】〔各30分×2名〕
(1) 和田 篤也室長(環境省 水・大気環境局 地下水・地盤環境室) 『これからの地下水保全について』
(2) 五道 仁実室長(国土交通省 河川局 河川計画課 河川情報対策室) 『地下水に関する最近の話題』
【フリーディスカッション】地下水と上手につき合うための叡智の創造に向けて(16:30～16:55)
【閉会挨拶】上田 敏雄委員(サンコーコンサルタント(株))(16:55～17:00)

### 第3章 事業の成果

#### 3.1 研究会活動の成果物

研究会が公表した成果物を表-3.1に一覧表として示した。

表-3.1 研究会成果物一覧表

	No.	資料区分	資料名	発行年月
今年度活動成果物	1	リーフレット	安全で安心な共生型地下水～自然と人間が調和した地下水との共生・そして育水～	2010.3.
	2	小冊子	共生型地下水適正利用ガイドライン〔地下水と上手につき合うために〕	2010.3.
	3	論文	上田敏雄・瀬古一郎・西垣 誠・中村裕昭:健全な水循環確保を踏まえた共生型地下水利用の基本的考え方,地下水地盤環境に関するシンポジウム 2009-安心快適社会・地球温暖化・地下水-, 2009.11., pp.41～48	2009.11.
過年度活動成果物	4	小冊子	都市における地下水利用の基本的考え方〔地下水と上手につき合うために〕	2007.12.
	5	リーフレット	洞爺湖サミット向け英文リーフレット『Basic Concept on Sustainable Utilization of Groundwater in the Urban Area Towards Coexistence with Groundwater』, 2008.7.	2008.7.
	6	リーフレット	同和文リーフレット	2008.9.
	7	会誌報告	共生型地下水技術活用研究会:共生型地下水技術活用研究事業≪地下水は誰のものか?から始まった≫,地質と調査, No.118, 2008.12., pp.13～18	2008.12.
	8	報告書	共生型地下水技術活用研究会:共生型地下水技術活用研究事業活動報告,地質調査業における性能設計への対応検討事業報告書第2編 2009.3.	2009.3.

表-3.1には参考までに過年度の成果物も収録した。この内、小冊子とリーフレットは、

全地連のホームページから pdf 版をダウンロードして閲覧することができる。

また、全ての成果物は、今後開設予定の研究会ホームページ(6月中旬開設目標, URL : <http://www.ikusui.net/>)から pdf 版のダウンロードできる予定である。

### 3.2 『育水』を踏まえた共生型地下水適正利用モデルの提案

当研究会では共生型地下水適正利用に欠かせない基本概念に『育水(いくすい) : water fostering』を推奨し、地下水の恵みを楽しむ地下水利用者の責務と位置付けている。

『育水』とは、以下に列記する内容の包括的概念である。

- ① 地下水の恩恵(各種環境機能と水資源)を楽しむ人間が、水循環を踏まえた地下水の質と量の保全や管理だけではなく、地下水の涵養に積極的に関与し促進させ、地下水汚染を起こさない社会システムを構築する等々の“地下水を育む”活動
- ② 我々の先祖が培ってきた『地下水と人間との共生』関係を基本とした生活や文化や思想なども含めて、地下水と人間が将来にわたって共生し、水循環の健全性を確保し水循環のサステナビリティを維持して行くのに必要な基本理念

即ち『育水』には質と量の他に地下水への理解を踏まえたソフト的な側面があり、特にソフト的な側面を重視した概念である。類似の用語として『水育(みずいく)』や『創水(そうすい)』があるが、基本的には同じ意味と考えられる。『人工涵養』『注水』『復水』『地下水還元』等の用語もあるが、これらの行為は育水実現の技術の一部には該当するが、用語自体の意味はかなり限定的である。

地下水を無秩序に勝手に使うには問題が多いが、地下水は多くの優れた特徴を有し、人間にとっての恵みである。『過去に地盤沈下の原因になったから地下水は利用してはいけない。』と決めつけず、地盤沈下を起こさない地下水利用方法を考えるべきで、それには『育水』が1つのポイントとなる。

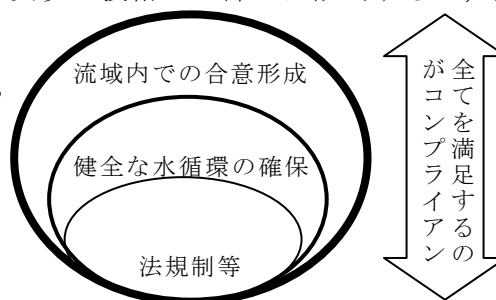


図-3.1 地下水利用のコンプライアンス

人間は地下水を育水した上で、地下水の恵みを楽しむ。それが研究会の考える共生型の地下水適正利用である。この枠組は図-3.1 に示すような『地下水利用のコンプライアンス』によって支えられている。

次に研究会の考える共生型地下水適正利用のイメージを共生と育水と循環を基本理念に4つのモデル〔I～IV〕に要約して表-3.2 に示し、以下、モデルごとに特徴を概説する。

表-3.2 共生型地下水適正利用モデル総括表

モデル	共生	範囲	環境思想区分		水収支	涵養	取水	還水
I	消極的共生	流域単位	涵養域 保全型	環境配慮	涵養 最大化型	流域単位での積 極的涵養域保全	適正利用内 での利用	既往 システム
II	積極的育水	事業 単位	環境負荷 低減型	水循環 ミティゲー ション	涵養取水 相殺型	上流域で 人工涵養	特定サイト で取水	既往 システム
III	ミティゲー ション育水				取水還水 相殺型	人工涵養 リチャージ	特定サイト で取水	近傍浄化還 水
IV	水循環確保			再生水利用	取水還水 最小化型	—	取水還水最小化	

注.1: 還水とは、自然の水循環系に水を戻すこと。

注.2: 環境負荷とは、ここでは主に地下水位低下と水質悪化。

注.3: ミティゲーションとは、失われる環境を別の形で補填する考え方。

(1) モデルⅠは、環境思想区分としては涵養域保全型かつ環境配慮型に区分し、主に流域単位全体で講じる施策の考え方である。涵養域・流動域・流出域からなる広域地下水流動系の涵養域を重点的に保全・涵養促進して、増加流動量分もしくは水循環の健全性を損なわない範囲、かつ流域内での合意形成による地下水利用配分ルールのもとで、地下水の適正利用を図ろうというものである。このモデルは既に複数の自治体で実施されている。

(2) モデルⅡは、環境思想区分としては環境負荷低減型かつ水環境ミティゲーションに区分し、主に個別の事業単位で講じる施策の考え方である。地下水利用のために取水する分を事前に上流側で人工涵養しておき、結果として水循環の水収支上、地下水採取による環境負荷を相殺(ミティゲーション)しようという考え方である。このモデルも最近散見されるようになった。但し、ここで人工涵養と取水が物理的に1対1で対応するとは限らないことに留意し、水循環の健全性への影響は別途流域単位で検討しなければならない。

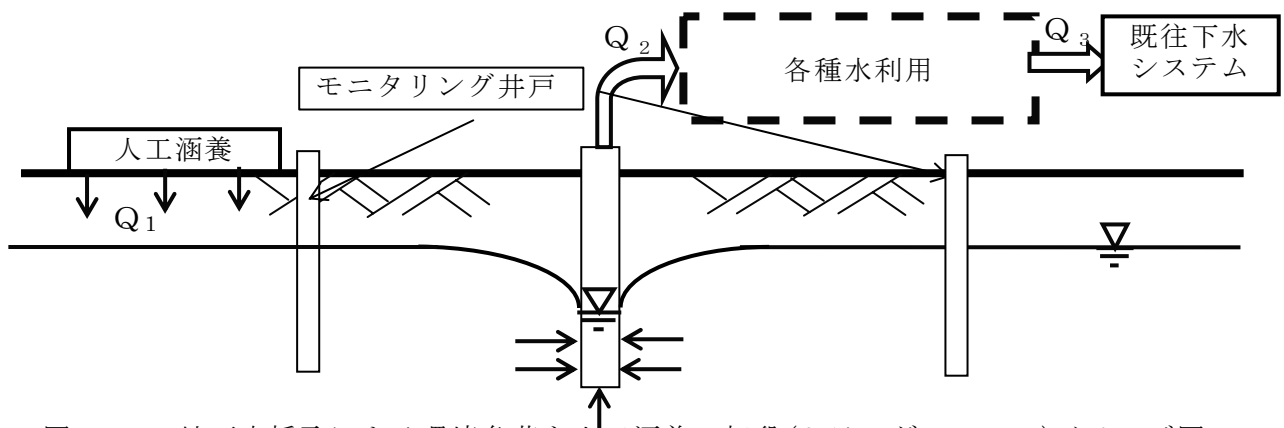


図-3.2 地下水採取による環境負荷を人工涵養で相殺(ミティゲーション)イメージ図  
 また想定通りの機能を果たせるかモニタリングで監視・検証していく必要がある。図-3.2にモデルⅡのイメージ図を示す。なお、このモデルⅡの人工涵養を踏まえた地下水利用方法は、地下水利用サイトに対する利用水量の担保というミティゲーション的な考え方だけでなく、流域の上流と下流という連続した地下水流動系としての位置関係を利用できる地域特性の場合、地盤を浄化機能と恒温化機能を有した配管路もしくは貯留槽(地下ダム)として活用するという形態への応用方法も考えられる。

(3) モデルⅢは、モデルⅡ同様に環境思想区分としては環境負荷低減型かつ水環境ミティゲーションに区分し、主に個別の事業単位で講じる施策の考え方である。モデルⅡが、地下水利用のために取水する分を事前に上流側で人工涵養したのに対して、モデルⅢは、地下水利用のために取水した分を事後に下流側で地下に還元して、結果として水循環の水収支上、地下水採取による環境負荷を相殺(ミティゲーション)しようという考え方である。このシステムは還水する際、浄化してきれいな水を地下に戻すことを基本に考えている。このことで地下水自体の浄化が進むことも期待できる。また、雨水貯留・雨水利用・雨水浸透や利用後の水を再生利用するオプションとの併用も考えられる。なお、還水については、サイトごとに各種制約(例えばどの地層に戻すか、所定の水量を戻せるか、目詰まりの維持管理は可能か、水位上昇や水質・水温変化が環境防災上の悪影響を及ぼさないか、等々)が想定され、サイトごとに慎重な検討が必要となる。これらの検討結果を踏まえ、モデルⅡ

同様にモデルⅢにおいても、取水と還水が物理的に1対1で対応するとは限らないことに留意して、水循環の健全性への影響は別途流域単位で検討しなければならないし、想定通りの機能を果たせるかモニタリングで監視・検証していく必要がある。

(4) モデルⅣは、環境思想区分としては再生水利用による環境負荷低減型に区分できるが、システムの基本はモデルⅢの進化型である。モデルⅢのオプションで示した再生水利用の量を増加させ、結果として取水量を最小化しようというものである。また、雨水貯留・雨水利用・雨水浸透のオプションとの併用も考えられる。水量に着目すれば自然界の水循環からの水収支上の地下水利用量『=環境負荷量』は、『取水量－還水量』で定義されるので、このモデルⅣは環境に優しい地下水利用方法の代表的方法の1つと言える。図-5にモデルⅢとⅣのイメージ図を示す。図-3.3では浄化装置として膜ろ過技術を想定している。これによって装置のコンパクト化を期待している。モデルⅣにおいても、還元に関する各種制約事項の検討はモデルⅡと同様にサイトごとに実施しなければならない。

現在、都市部で普及した用排水システムは、取水・貯留・浄化に関する集中大型システムと配水・集水に関するネットワークシステムの組み合わせが主流である。これらは近代化の一翼を担い、都市と産業の発展に一定の役割を果たしてきたが、阪神大震災に代表されるような大規模災害によって機能停止に追い込まれる弱点があることも露呈し、災害時の給水システムの確保が課題となっている。また、これらの多くの施設が更新期を目前としており、少子高齢化の社会環境下にあつて同じ規模の施設更新が必要か、優先順位を付けた財政負担の少ない部分的投資が可能なシステムの導入も期待されている。モデルⅢとⅣは、分散型地下水利用システムの典型であり、上記、防災時給水システムや大規模集中ネットワーク型社会資本の更新が難しい場合の代替システムとしての役割も期待できる。

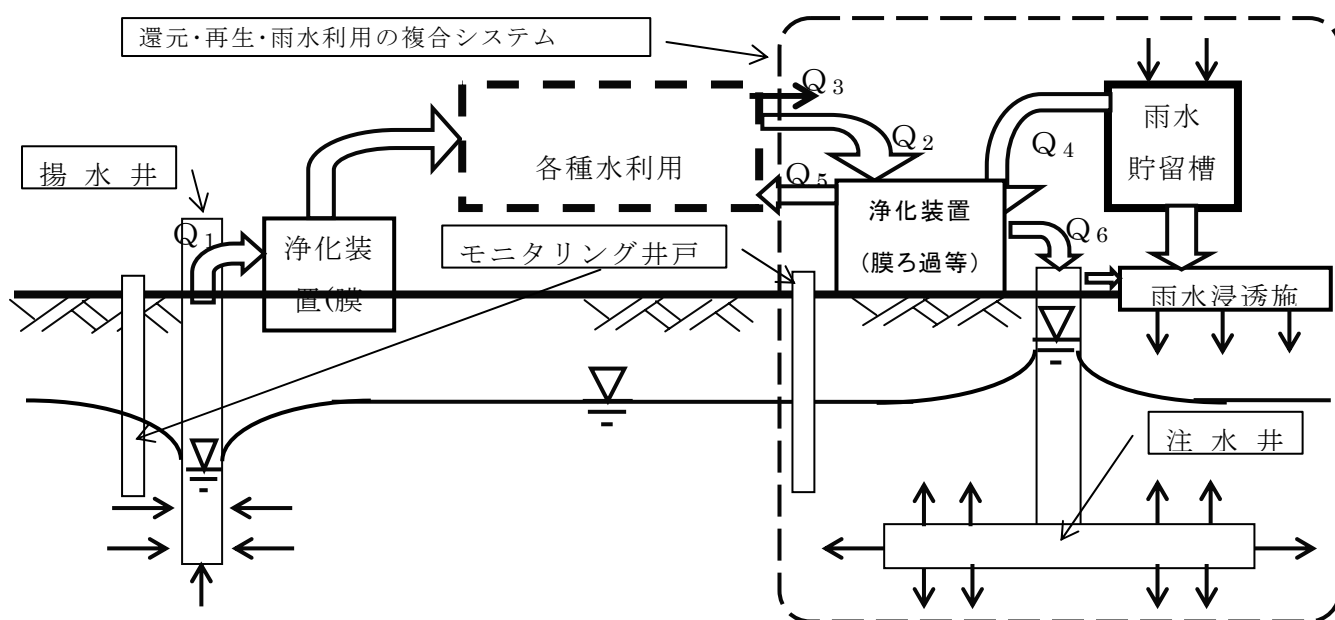


図-3.3 環境負荷低減型地下水利用システムイメージ図

### 3.3 リーフレットの作成

市場開拓の最前線を担う営業社員が使い易いような、平易で簡易な営業用リーフレット(A3両面1枚二つ折)を作成した。2冊の小冊子のindex的役割のリーフレットである。

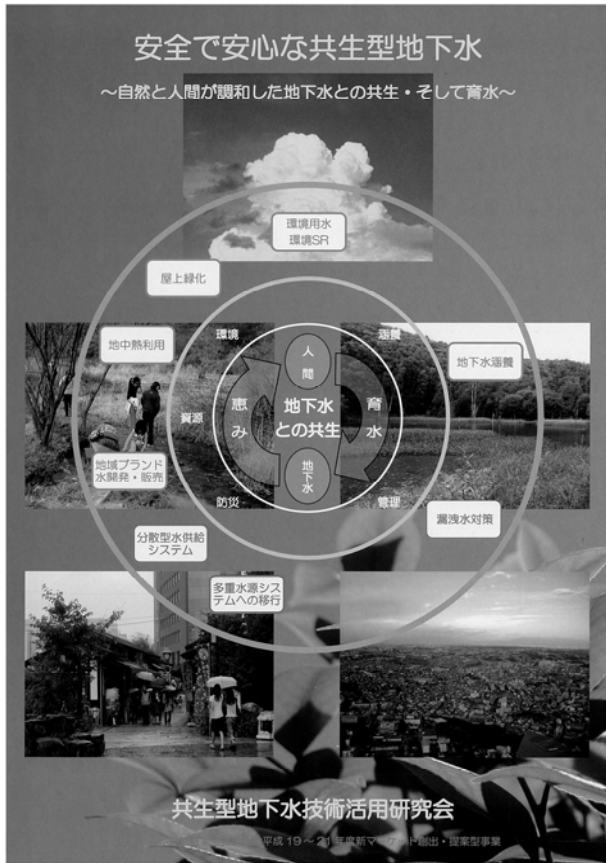


図-3.3 リーフレット表ページ

地盤・地下水コンサルタントにお手伝いさせていただきます！

- 「私たちの街に地下水はあるの？」 ○○○○○○ ①地下水の利用実態を踏まえた利用可能性の検討
- 「私たちの地下水はどうなっているの？」 ○○○○ ②地下水の地質特性把握のための現場調査
- 「もっと詳しく調べてほしいな !!」 ○○○○ ③地下水の地質特性把握のための詳細調査
- 「いったいどれだけ使っていいの？」 ○○○○ ④シミュレーション等による地下水適正利用量の予測
- 「地下水を守って行きたいけれど・・・」 ○○○○ ⑤環境負荷低減のための環境配慮水の検討
- 「なるべくなら安い方がいいけれど・・・」 ○○○○ ⑥地下水利用コストの検討
- 「災害時に地下水が使えればいいな !!」 ○○○○ ⑦地下水の付加価値利用

研究会が提案する「共生型地下水適正利用」

図-3.4 リーフレット裏ページ

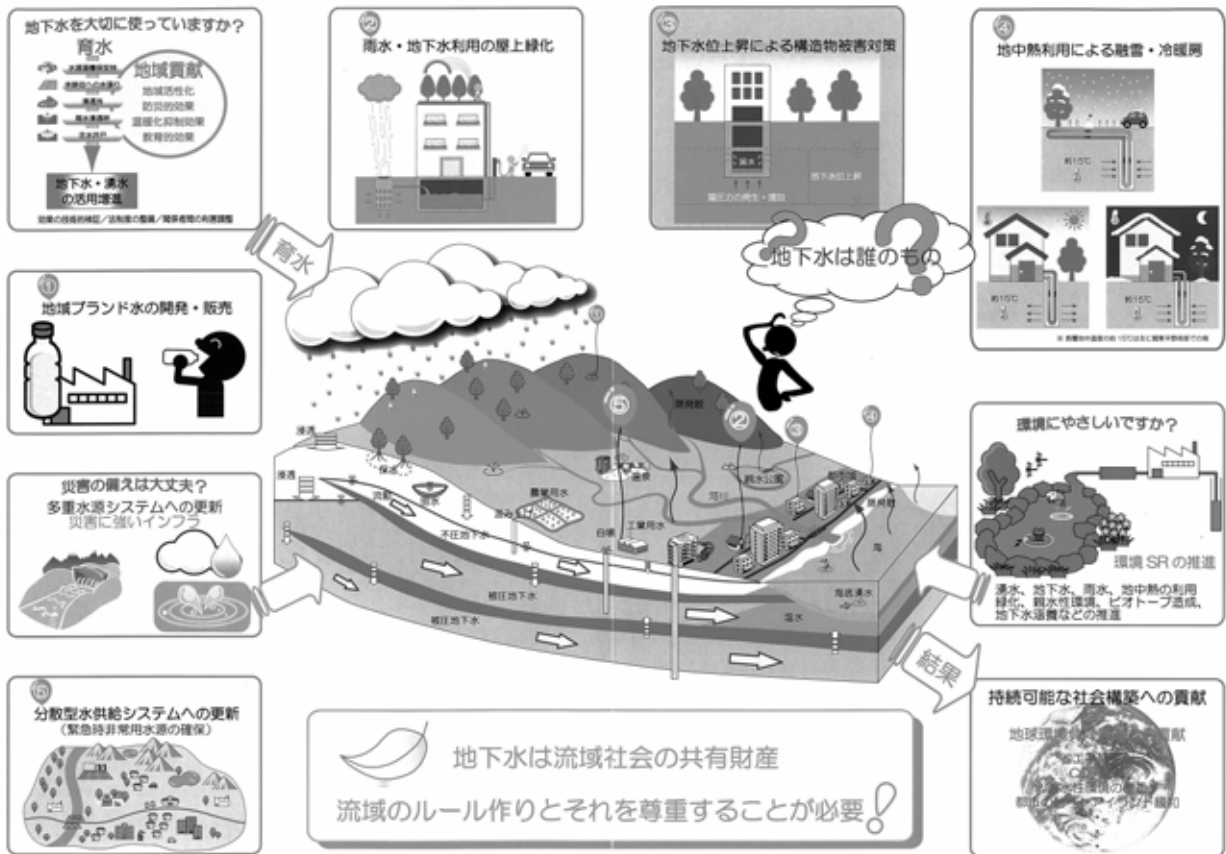


図-3.5 リーフレット中ページ見開き



リーフレットの表ページ(図-3.3 参照)には、研究会の基本的考え方を構成する『地下水』『共生』『育水』『恵み』『涵養』『管理』『環境』『資源』『防災』等の基本キーワードと、その周りに研究会が念頭におく地下水利用の場面『環境用水, 環境 SR』『屋上緑化』『地注熱利用』『地域ブランド水開発・販売』『分散型水供給システム』『多重水源システムへの移行』『漏洩水対策』『地下水涵養』等のキーワードを並べた。

リーフレットの中ページ(図-3.5 参照)には、表紙に並べたキーワードにイメージ図を対比して、健全な水循環イメージ図の周りに配置して、『育水』から『社会貢献』の流れの中で『地下水が流域社会の共有財産』を念頭に、地下水を上手に使おうという構図とした。

リーフレットの裏ページ(図-3.4 参照)には、地下水適正利用の調査検討要領の大筋と研究会の地下水との共生コンセプト図等を配置した。

### 3.4 ガイドラインの作成

平成 19 年度活動の成果物として作成した小冊子『都市における地下水利用の基本的考え方〔地下水と上手につき合うために〕, A4 版 24p』の姉妹編の小冊子として『共生型地下水適正利用ガイドライン〔地下水と上手につき合うために〕, A4 版 16p』を作成した。それぞれの表紙を図-3.6, 3.7 に示す。平成 19 年度版小冊子が地下水適正利用の基本的考え方をまとめたのに対して、今回の平成 21 年度版小冊子は、平成 19 年度版で提唱した基本的考え方を踏まえつつ、『育水』を踏まえた地下水適正利用モデルを具体的に示し、そのための調査手順、地下水の付加価値利用や、温暖化と地下水にも言及した。

ガイドラインの目次構成を表-3.3 に示す。

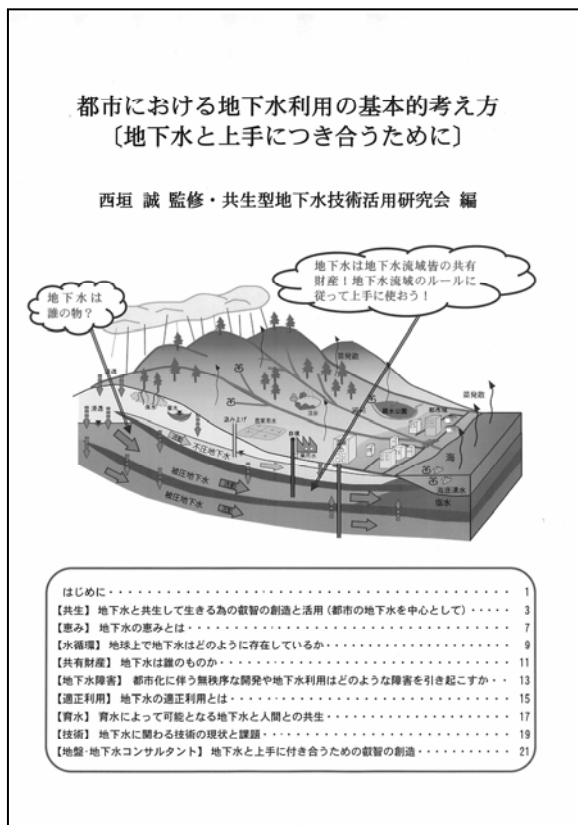


図-3.6 平成 19 年度版小冊子の表紙

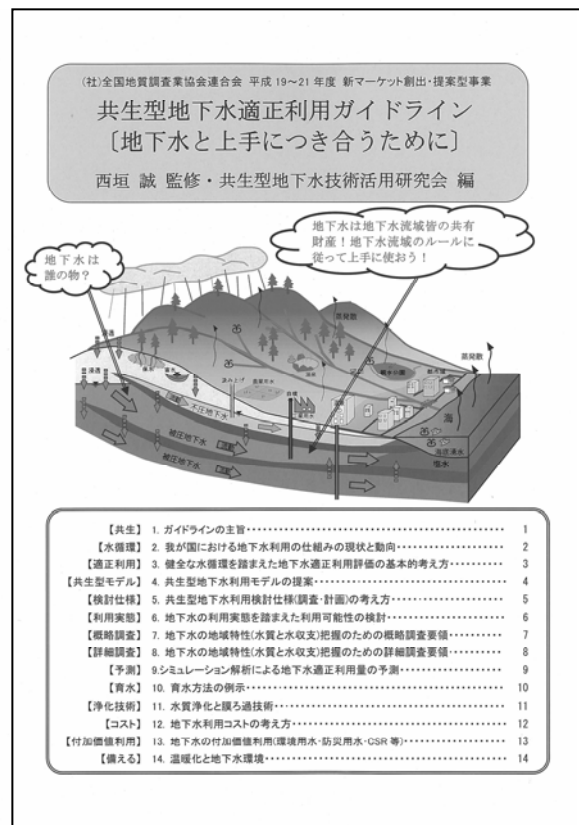


図-3.7 平成 21 年度版小冊子の表紙



表-3.3 ガイドラインの目次構成

【共生】	1. ガイドラインの主旨	1
【水循環】	2. 我が国における地下水利用の仕組みの現状と動向	2
【適正利用】	3. 健全な水循環を踏まえた地下水適正利用評価の基本的考え方	3
【共生型モデル】	4. 共生型地下水利用モデルの提案	4
【検討仕様】	5. 共生型地下水利用検討仕様(調査・計画)の考え方	5
【利用実態】	6. 地下水の利用実態を踏まえた利用可能性の検討	6
【概略調査】	7. 地下水の地域特性(水質と水収支)把握のための概略調査要領	7
【詳細調査】	8. 地下水の地域特性(水質と水収支)把握のための詳細調査要領	8
【予測】	9. シミュレーション解析による地下水適正利用量の予測	9
【育水】	10. 育水方法の例示	10
【浄化技術】	11. 水質浄化と膜ろ過技術	11
【コスト】	12. 地下水利用コストの考え方	12
【付加価値利用】	13. 地下水の付加価値利用(環境用水・防災用水・CSR等)	13
【備える】	14. 温暖化と地下水環境	14

3.5 セミナー開催

平成 21 年度を持って全地連『新マーケット創出・提案型事業』としての活動が終了するので、平成 21 年度の活動成果の報告と、地下水に関わる関係者間での意見交流の場としてセミナーを、平成 22 年 6 月 11 日(金)13:00~17:00、地盤工学会館〔東京都文京区千石 4 丁目〕地階大会議室において開催する。プログラム案を以下に示す。

表-3.1 セミナープログラム案

進行=宮田 修志委員(ハイテック株)
<p>【開会挨拶】(13:00~13:10)瀬古一郎研究会代表『研究会の活動経緯』</p> <p>【研究会報告Ⅰ】〔各 15 分(13:10~14:25)〕</p> <p>(1) 岩崎 公俊委員(基礎地盤コンサルタンツ株) 『リーフレットとガイドラインを活用した市場開拓に向けて』</p> <p>(2) 松岡 永憲委員(大成基礎設計株) 『共生型地下水利用提案における基本的考え方について』</p> <p>(3) 永田 葉子委員(国土防災技術株) 『ガイドラインを活用した調査計画の進め方について』</p> <p>(4) 岡部 和典委員(株サクセン) 『共生型地下水活用とその効用』</p> <p>(5) 土井 正一委員(旭化成ケミカルズ株) 『地下水利用における防災を踏まえた社会貢献への提案』</p> <p>《休憩(14:25~14:40)》</p> <p>【話題提供】〔各 20 分(14:40~15:40)〕</p> <p>(1) 西垣 誠教授(岡山大学大学院, 当研究会技術顧問): 『育水への期待と課題(仮称)』</p> <p>(2) 竹本 明生室長(環境省 地下水・地盤環境室): 『地下水・地盤環境行政の動向について』</p> <p>(3) 五道 仁実室長(国土交通省 河川情報企画室): 『河川行政と地下水』</p> <p>【フロアフリーディスカッション】(15:40~16:45)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コーディネータ: 西垣 誠教授(岡山大学大学院, 研究会技術顧問)</li> <li>・ディスカッションの切り口例: 地下水利用における行政上の課題, 水を地下へ戻すことについての課題, 地下水に関する情報整備上の課題, 他</li> <li>・コーディネータによる総括(16:40~16:45)</li> </ul> <p>【研究会報告Ⅱ】(16:45~16:55)</p> <p>内田 秀樹委員(川崎地質株)『今後の研究会の受け皿と活動の進め方』</p> <p>【閉会挨拶】(16:55~17:00)高野 仁委員(ダイヤコンサルタント株)</p>

## 第4章 今後のホローと受け皿

研究会としての活動は基本的には、平成21年度で一旦終了するが、リーフレットとガイドラインという営業素材を作り、『育水』を踏まえた地下水適正利用の概念を構築提案して、各方面から一定の評価を得ることができた状況の下、『種を撒いておきながら、その後の手入れと刈り入れをしない訳にはいかない。』との認識で、今迄築いた研究成果に対するホローと受け皿の最低限の組織を残し、今後の展開に備えることとした。

今後のホローと受け皿で考えられる活動案を以下に例示する。

### 4.1 啓発・普及活動

『育水』を踏まえた地下水適正利用の概念を啓発・普及するため、各地で開催される関連の催し等に研究会メンバーが講演や講師として参加する。その際、リーフレット、小冊子(基本的考え方)、ガイドライン等を活用する。

### 4.2 研究会ホームページ開設

研究会から広く一般社会や関連機関に向けた情報発信と、地下水の有効適性利用のニーズ吸い上げ、営業窓口の拡大等を目的に研究会のホームページを構築する。ドメインとしては研究会の目玉標語『育水』に因み『ikusui.net』を既に取得し、現在6月中旬公開に向け準備中である。現在、準備中のコンテンツを以下に示す。

トップページ	┣	新着情報
	┣	研究会について
	┣	研究会メンバー[各社担当者,各社H.P. トップページへリンク]
	┣	ダウンロード[研究会成果物]
	┣	メンバー各社の地下水技術[各社H.P. 地下水ページへリンク]
	┣	地下水あれこれ
	┣	地下水のQ&A
	┣	リンク
	┣	問合せ先[研究会事務局]

図-4.1 研究会ホームページのコンテンツ

### 《謝辞》

西垣 誠教授(岡山大学大学院環境学研究科)には、本研究会発足当初(平成18年12月)から、研究会の技術顧問として様々な場面においてご指導・ご教示を戴きました。また、環境省地下水・地盤環境室と国土交通省河川情報企画室の両室の歴代室長および室員の方々には当研究会活動に対して様々なご支援ご協力を戴きました。さらに、平成19年12月～平成22年3月の期間、(社)全国地質調査業協会連合会新マーケット創出・提案型事業に採択してもらい、その枠組みの中で活動させてもらいました。これら関係者の方々に、文末を借りて心から謝意を表します。

### 《事業の問合せ先》

『共生型地下水技術活用研究会』事務局：中村 裕昭〔㈱地域環境研究所〕

研究会 H.P. (平成22年6月中旬開設予定)URL：<http://www.ikusui.net/>

〒332-0035 埼玉県川口市西青木 3-4-2, Tel：048-259-0645, Fax：048-250-1410