

## 4.2.2 モデルの検定

### イ) 計算条件

検定計算は月単位の非定常条件で行うこととした。

### ロ) 検定対象と結果

モデルの現象再現精度の評価は、地下水位空間分布(一斉測水調査に基づく地下水コンター図)及び地下水の経時変化(地下水連続観測結果)を含め表 4.2-3 に示した項目の再現性を指標とした。

表 4.2-3 取得したデータとそのモデル解析への反映

| 検証データ  | 検証内容(モデル解析の精度向上策)   | 備考   |
|--|---|--|
| 電気伝導度検層<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• H14/6/28</li> <li>• H14/7/5</li> <li>• 塩淡境界観測井</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 流域北側の海岸線における地下水塩淡面の位置特定の判断材料とする。</li> <li>• 地下水シミュレーションモデルにおいて、塩淡面は海への地下水流去を左右する境界条件となり、海岸線付近の地下水位再現性を向上させる。</li> </ul>                  | 海側の境界条件として、モデル解析へ反映済み。                           |
| 地下水連続観測<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 新規設置 12 カ所</li> <li>• 層別観測井 4 カ所</li> <li>• 河床部観測井 5 カ所</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 流域に広く分布させた検証用の地下水観測井の観測結果は、地下水シミュレーションモデルの再現性(精度)検証材料とする。</li> <li>• 特に、層別観測井については、地下水シミュレーションモデルの 3 次元的な地下水流動方向を検証する検証材料とする。</li> </ul> | 図 4.2-5(1)~(2)<br>図 4.2-6<br>図 4.2-7<br>図 4.2-10 |
| 自噴高測定調査  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 先端部の地下水位ポテンシャルの検証材料として利用する。</li> </ul>   | 図 4.2-8  |
| 庄川河川水の伏没に関する解析   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 左記の解析結果は、地下水シミュレーションモデルの庄川伏没量を設定する根拠となる。</li> </ul>  | 断面 2 次元飽和・不飽和浸透流解析の結果、これまでに設定していた値で妥当であると判断した。   |

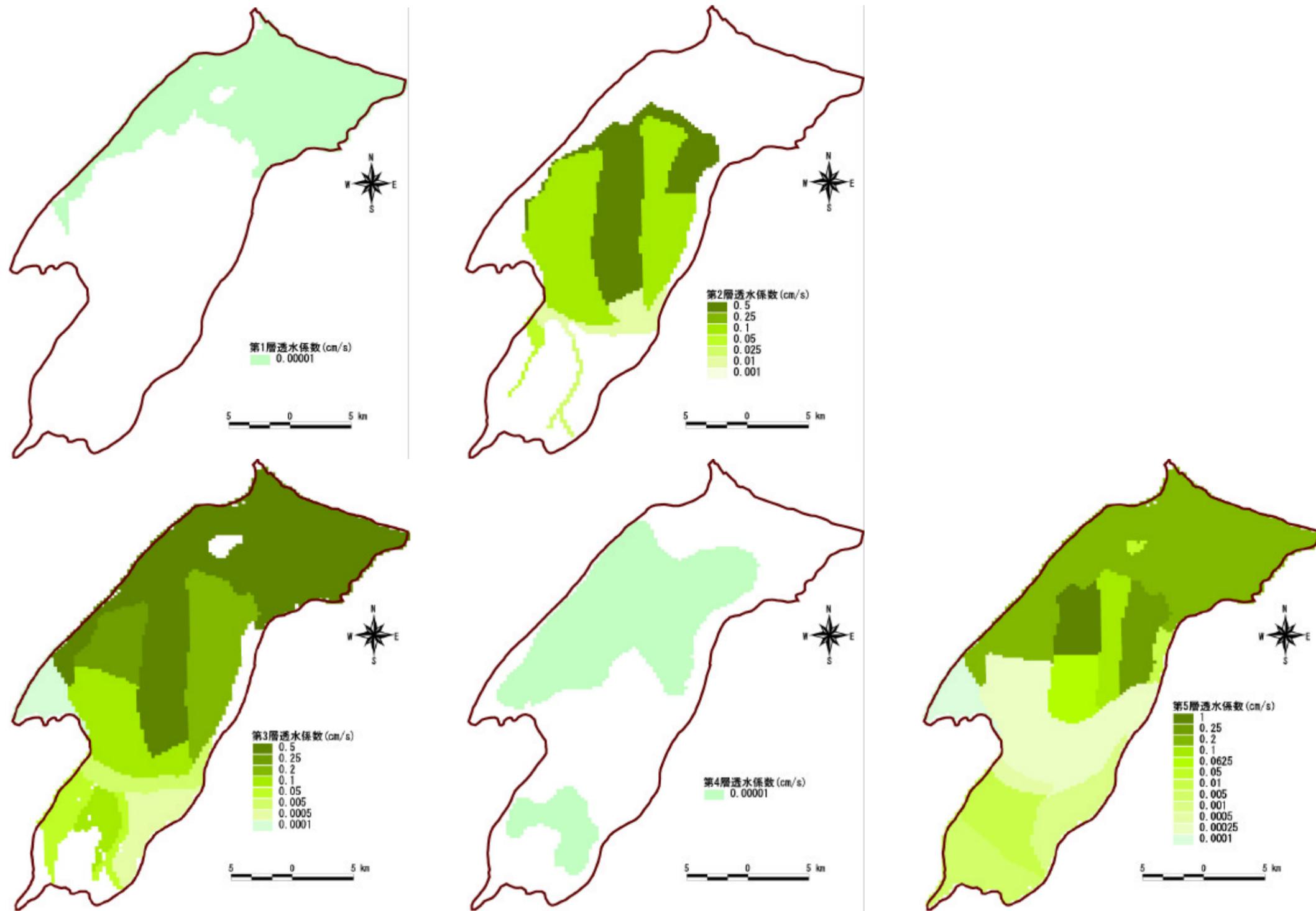


図 4.2-4 各帯水層水平方向透水係数の分布

表4.2-4 地下水位観測箇所

| 番号 | 地点名        | 管理者   | 位置              | 標高<br>(T.P.m) | 口径<br>(mm) | 深度<br>(m) | ストレートナ区間(m)                       |
|----|------------|-------|-----------------|---------------|------------|-----------|-----------------------------------|
| 1  | 五郎丸<br>(国) | 国土交通省 | 砺波市五郎丸          | 67.10         | 100        | 50.0      | 20.0~50.0                         |
| 2  | 古上野        | 国土交通省 | 東砺波郡庄川町<br>古上野2 | 80.80         | 100        | 50.0      | 20.0~41.0                         |
| 3  | 下田         | 国土交通省 | 高岡市下田           | 4.20          | 100        | 80.0      | 30.0~50.0                         |
| 4  | 野村         | 国土交通省 | 高岡市野村378        | 8.00          | 100        | 80.0      | 25.0~45.0                         |
| 5  | 広小路        | 国土交通省 | 高岡市広小路7-1-930   | 6.90          | 100        | 80.0      | 22.0~42.0                         |
| 6  | 旭ヶ丘        | 国土交通省 | 高岡市旭ヶ丘          | 6.00          | 100        | 80.0      | 30.0~50.0                         |
| 7  | 能町         | 富山県   | 高岡市             | 3.48          | 300        | 260.0     | 156.0~178.0                       |
| 8  | 上関         | 富山県   | 高岡市             | 12.59         | 300        | 240.0     | 164.0~175.0                       |
| 9  | 二塚         | 富山県   | 高岡市             | 11.00         | 250        | 40.0      | 33.7~39.2                         |
| 10 | 寺塚原        | 富山県   | 新湊市             | 6.22          | 350        | 150.0     | 102.0~124.0                       |
| 11 | 相割         | 国土交通省 | 砺波市             | 75.28         | 150        | 31.0      | 9.0~31.0                          |
| 12 | 外開         | 国土交通省 | 砺波市太田3003       | 72.46         | 150        | 30.5      | 8.5~30.5                          |
| 13 | 松ノ木        | 国土交通省 | 砺波市柳瀬10         | 47.00         | 200        | 31.4      | 15.0~27.0                         |
| 14 | 千保         | 国土交通省 | 砺波市千保250        | 46.80         | 200        | 30.0      | 4.0~10.0, 18.0~26.0               |
| 15 | 日詰         | 富山県   | 砺波市             | 41.08         | 250        | 100.0     | 78.0~80.0                         |
| 16 | 作道         | 富山県   | 新湊市             | 2.41          | 250        | 100.0     | 39.5~54.0                         |
| 17 | 五郎丸<br>(県) | 富山県   | 砺波市             | 72.54         | 250        | 80.0      | 48.0~59.0, 65.0~70.0              |
| 18 | 水島         | 富山県   | 小矢部市            | 41.21         | 250        | 80.0      | 43.0~49.0, 54.0~60.0<br>65.0~71.0 |
| 19 | 布袋         | 富山県   | 福野町             | 60.42         | 250        | 80.0      | 43.0~65.0                         |
| 20 | 江尻         | 富山県   | 福岡市             | 20.46         | 250        | 80.0      | 56.0~67.0, 72.0~78.0              |

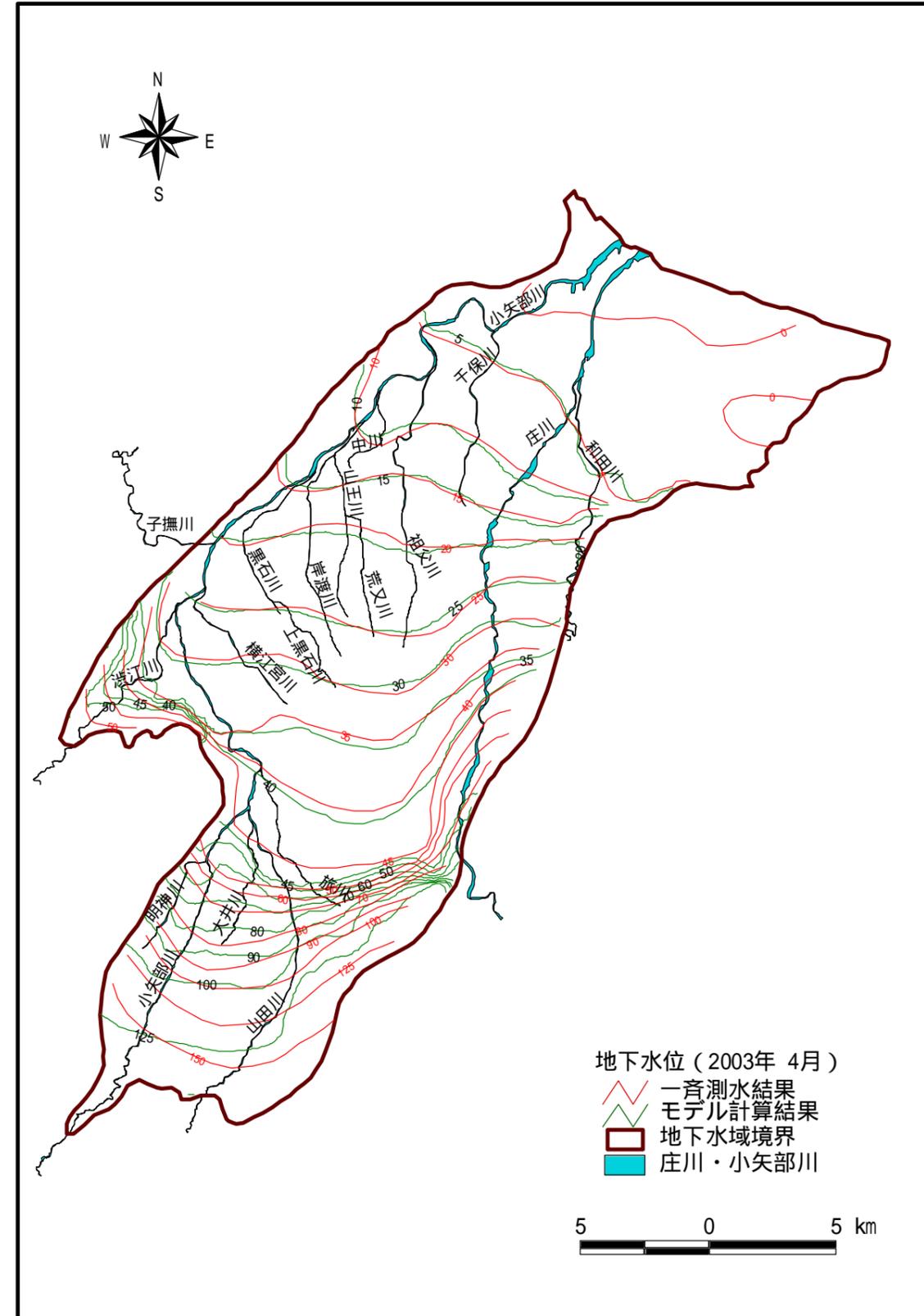


図 4.2-5 (1) 地下水位の観測結果と計算結果の比較 (平成 15 年 4 月一斉測水)



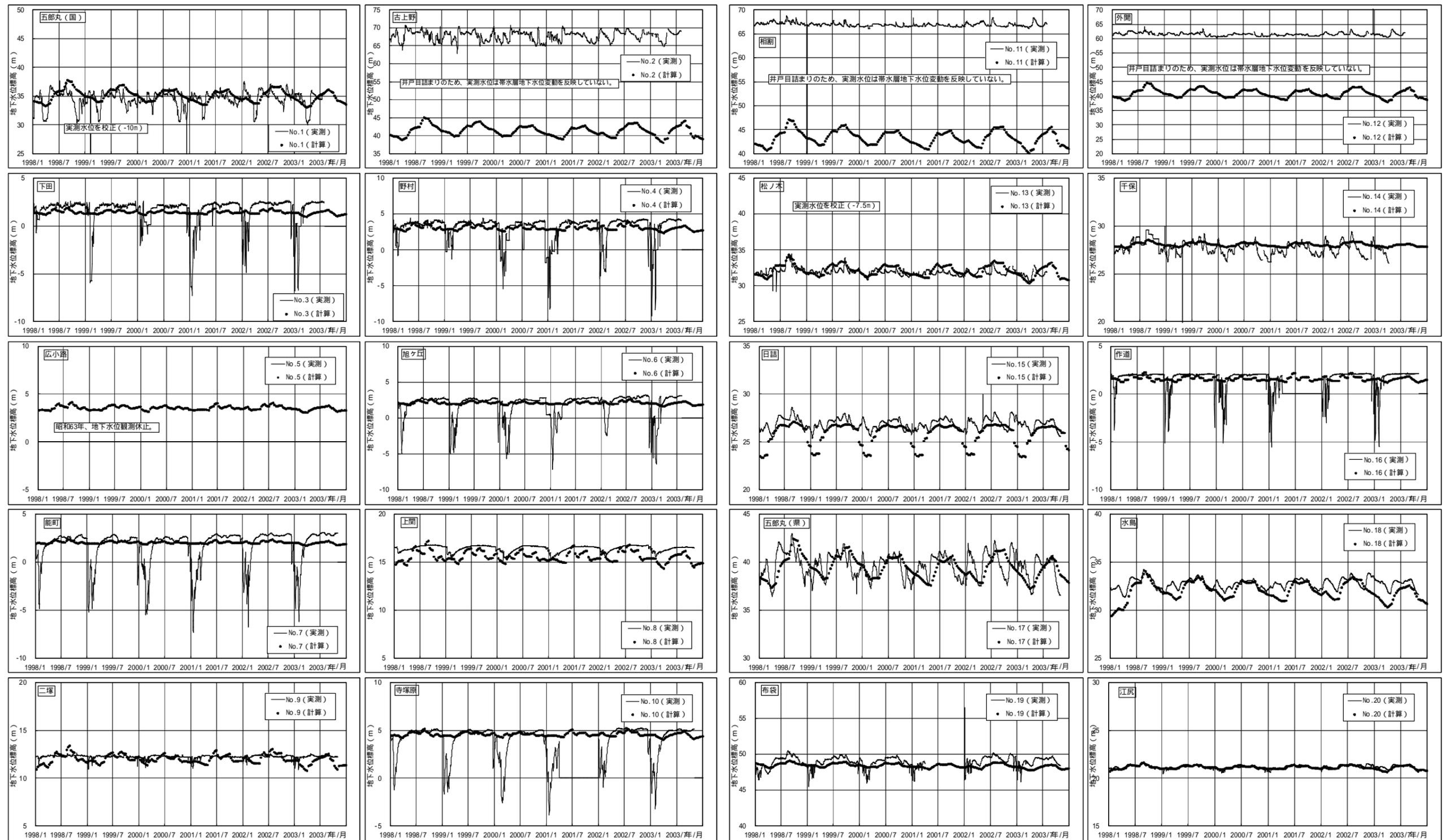


図 4.2-6 実測水位と計算水位の時系列変動の比較



図 4.2-7 新規観測井の再現検証結果