

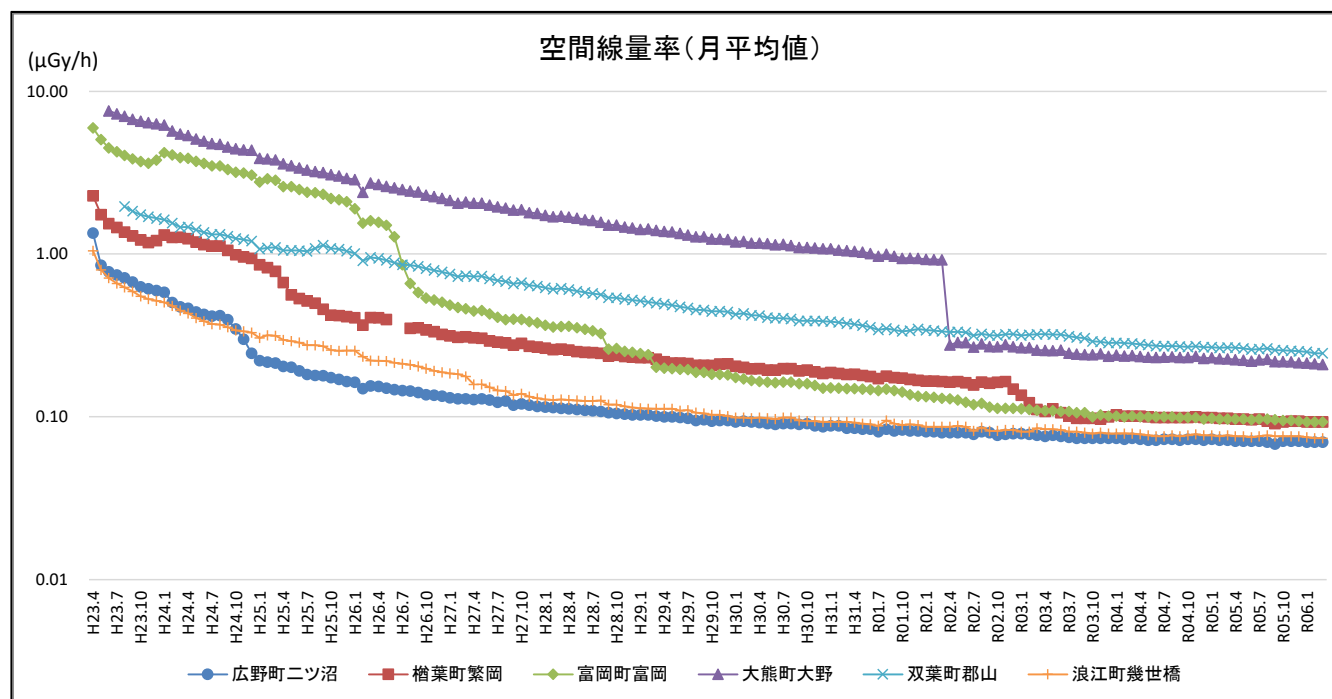
空間線量率の変動傾向に関する検討について

福島県放射線監視室

空間線量率の変動傾向に関する検討について

- 空間線量率の変動傾向を客観的に判断するため、試験的に測定値の解析を行った
- 引き続き、変動傾向の確認や測定値の解析による考察を検討する

<事故後の空間線量率のトレンドグラフ>



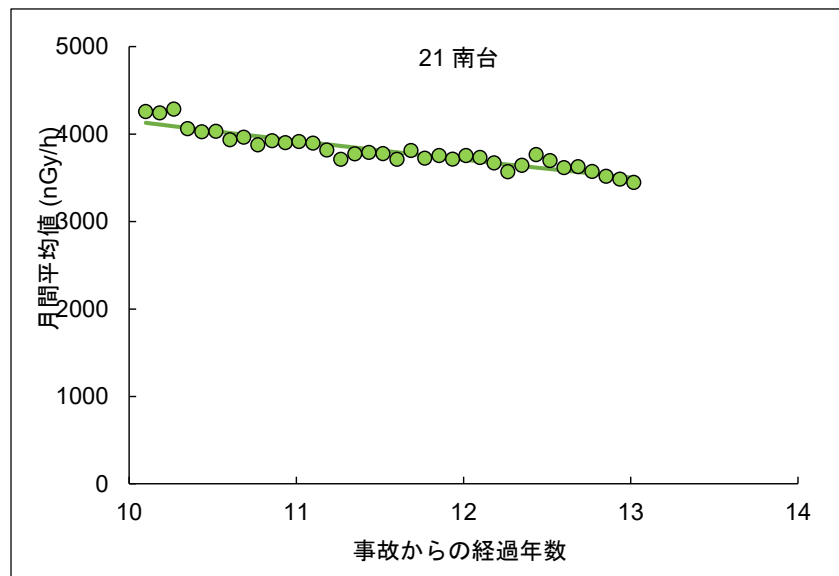
変動傾向の解析方法

- 過去3年間に於ける空間線量率の月間平均値を「人工核種由来（指数関数に従って減少）＋天然核種由来（定数）※」と仮定し、フィッティングした
- 信頼水準95%で統計的に有意な負の相関が認められる場合「減少傾向」、正の相関が認められる場合「増加傾向」、どちらでもない場合「横ばい」とした

※1 事故前から測定を継続している地点においては、平成21年度の年間平均値

※2 事故後に移設又は測定を開始した地点においては、※1の平均値

<大熊町南台局の例>



$$y \text{ (nGy/h)} = \underbrace{7293.57}_{\text{人工}} e^{-0.057x} + \underbrace{38}_{\text{天然}}$$

人工

天然

$$p < 0.05$$

「変動傾向がないにもかかわらず、偶然に変動傾向があるように見える確率」は5%未満

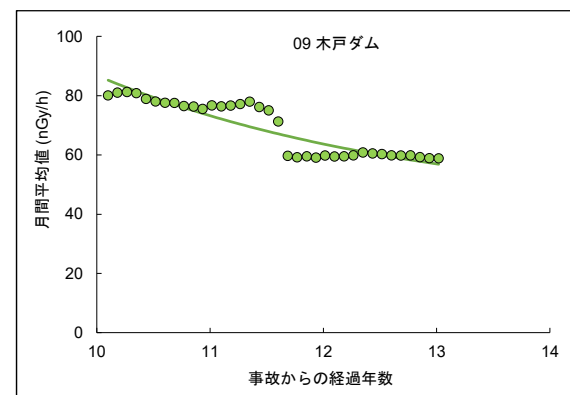
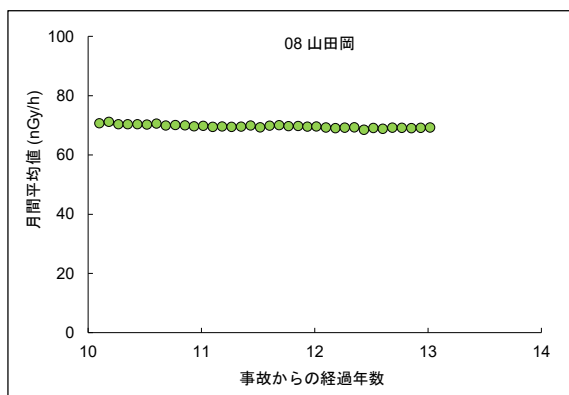
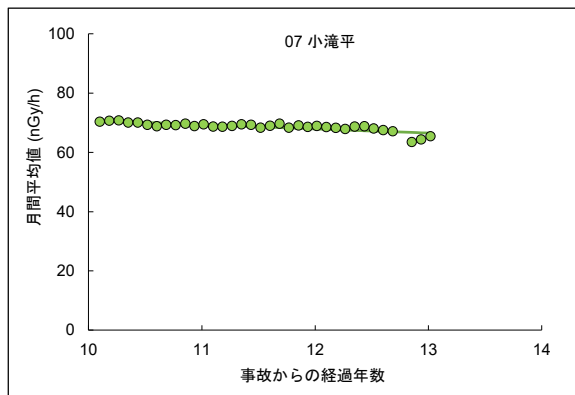
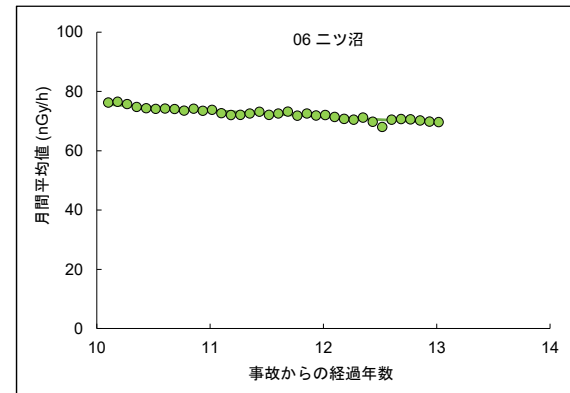
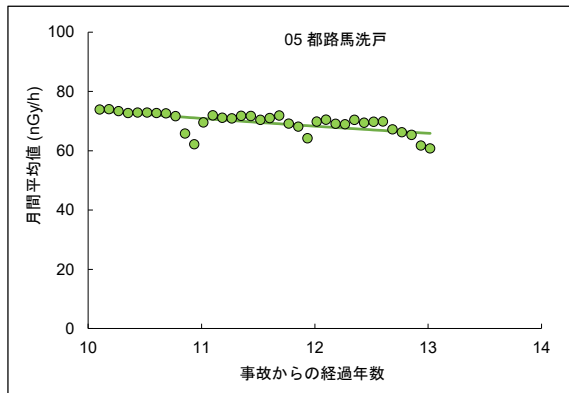
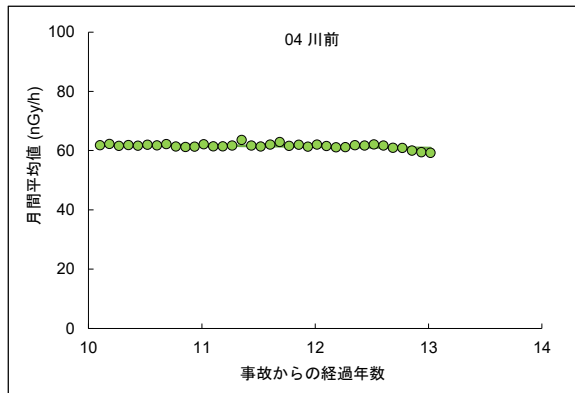
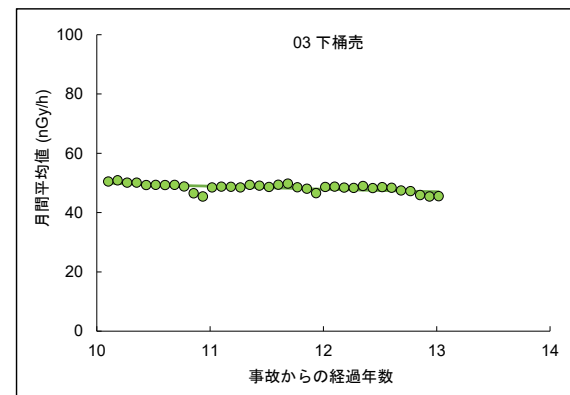
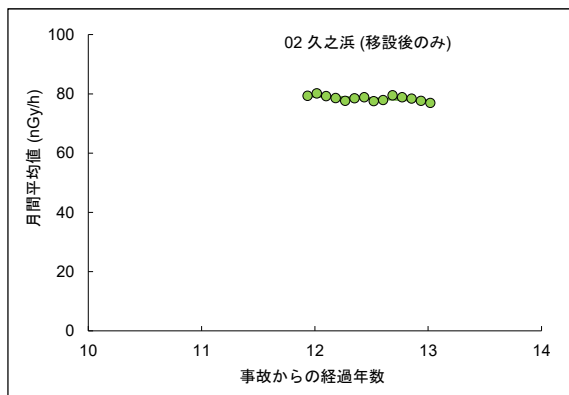
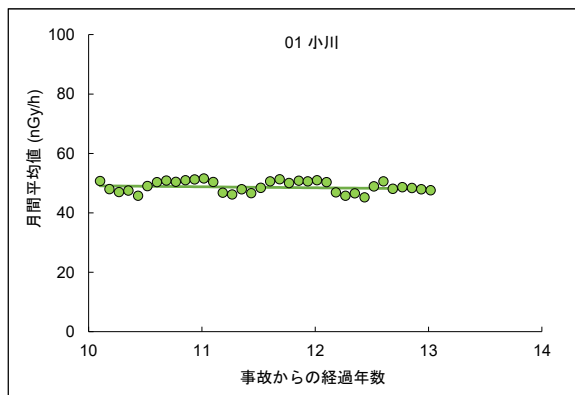
減少傾向

今回検討した解析方法による変動傾向の判定

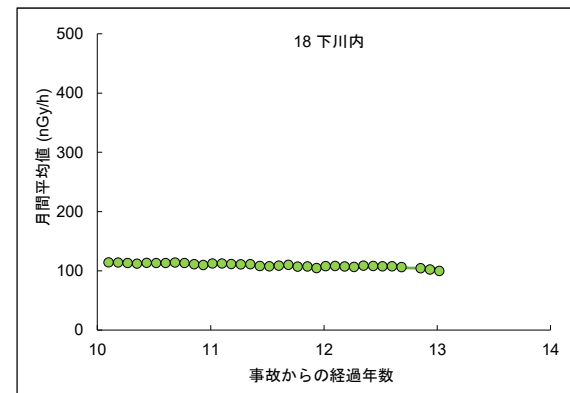
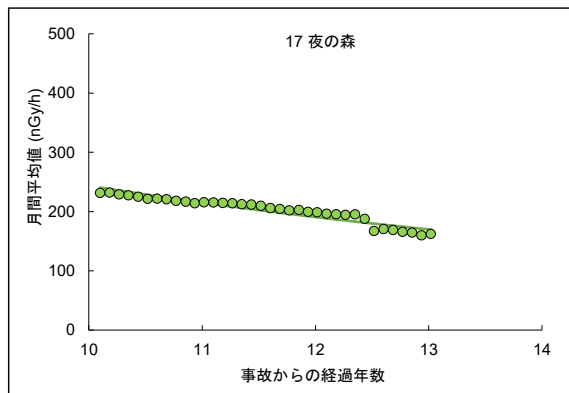
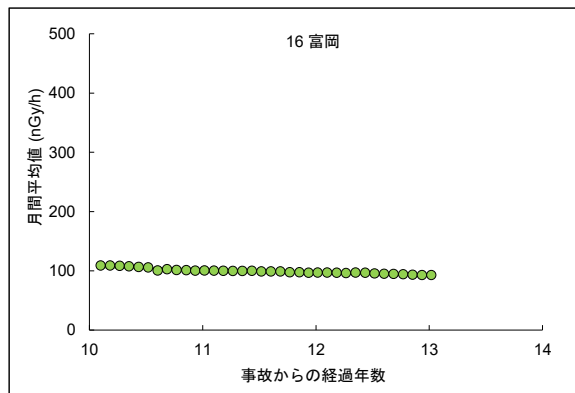
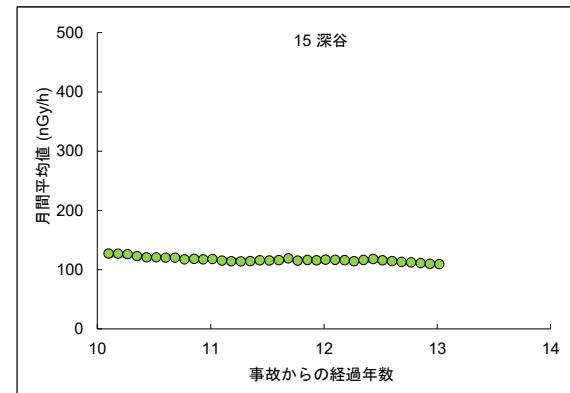
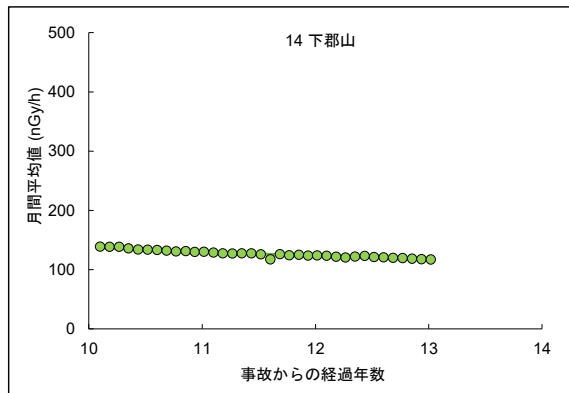
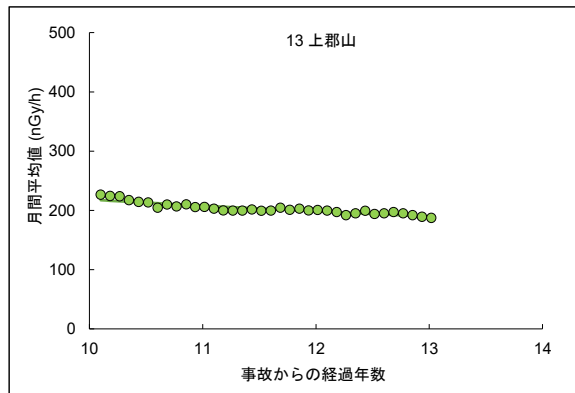
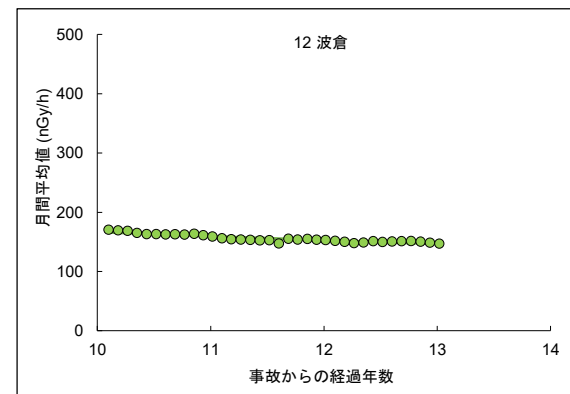
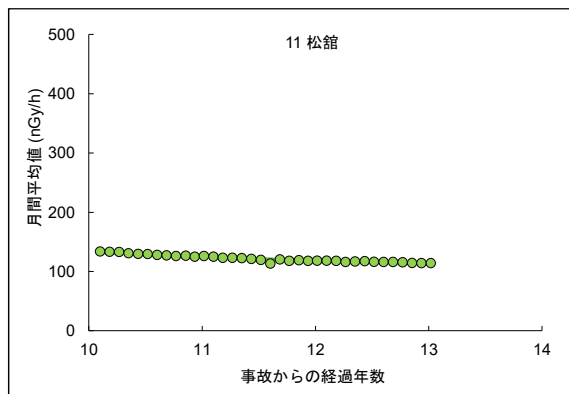
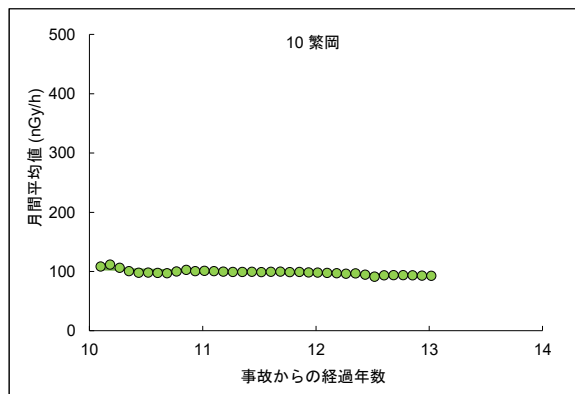
番号	地点名	判定	備考
01	小川	横ばい	
02	久之浜	減少傾向	移設後のみ
03	下桶売	減少傾向	
04	川前	減少傾向	
05	都路馬洗戸	減少傾向	
06	二ツ沼	減少傾向	
07	小滝平	減少傾向	
08	山田岡	減少傾向	
09	木戸ダム	減少傾向	
10	繁岡	減少傾向	
11	松館	減少傾向	
12	波倉	減少傾向	
13	上郡山	減少傾向	
14	下郡山	減少傾向	
15	深谷	減少傾向	
16	富岡	減少傾向	
17	夜の森	減少傾向	
18	下川内	減少傾向	
19	向畑	減少傾向	
20	熊川	減少傾向	

番号	地点名	判定	備考
21	南台	減少傾向	
22	大野	減少傾向	
23	夫沢	減少傾向	
24	山田	減少傾向	
25	郡山	減少傾向	
26	新山	減少傾向	
27	上羽鳥	減少傾向	
28	請戸	減少傾向	
29	棚塩	減少傾向	
30	浪江	減少傾向	
31	幾世橋	減少傾向	
32	大柿ダム	減少傾向	
33	南津島	減少傾向	
34	夏湯	減少傾向	
35	泉沢	減少傾向	
36	横川ダム	減少傾向	
37	萱浜	減少傾向	
38	伊丹沢	減少傾向	
39	山木屋	横ばい	

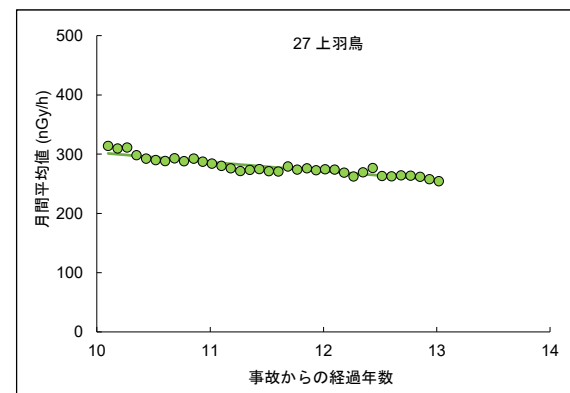
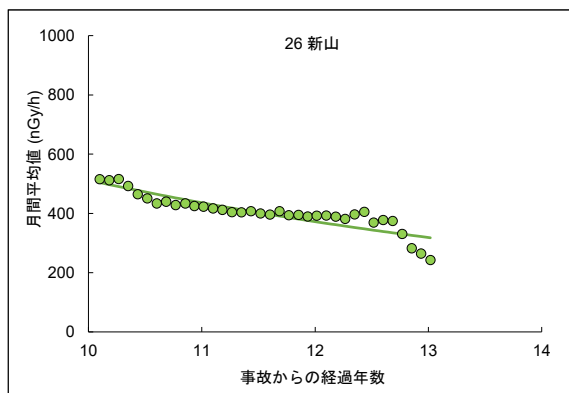
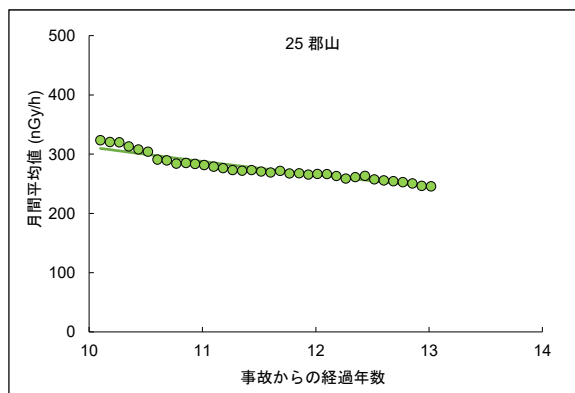
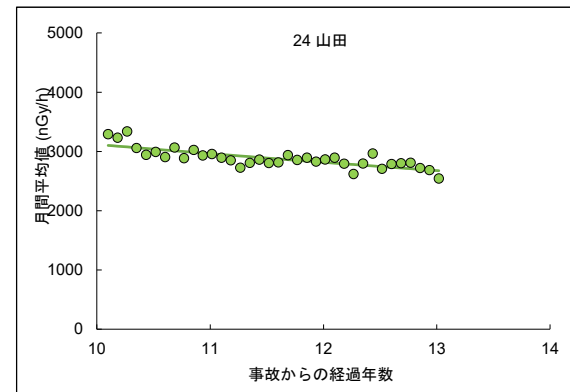
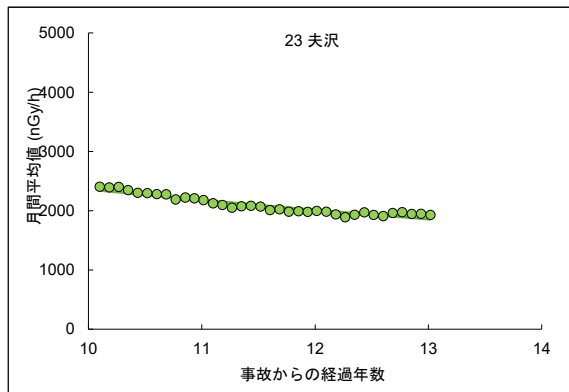
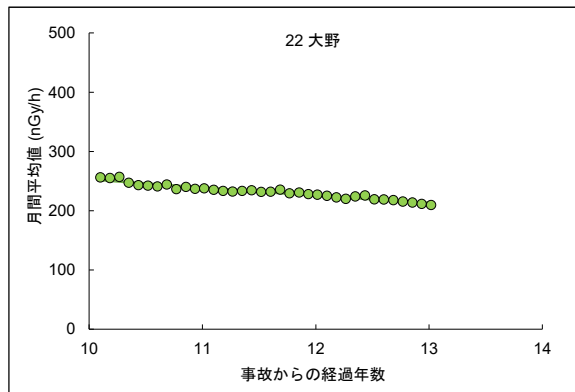
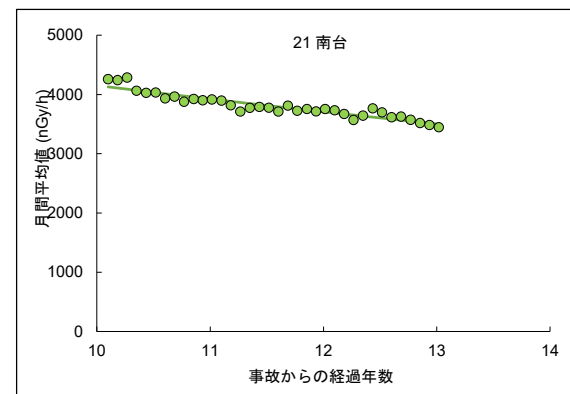
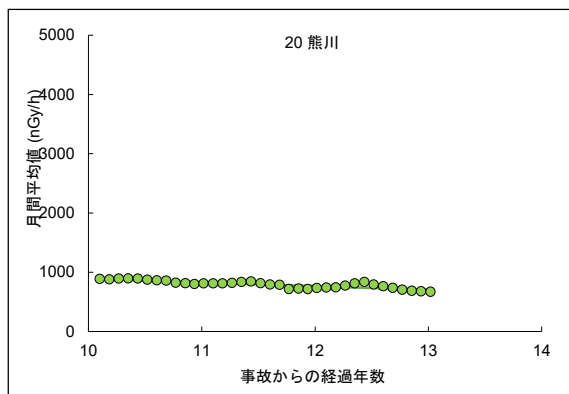
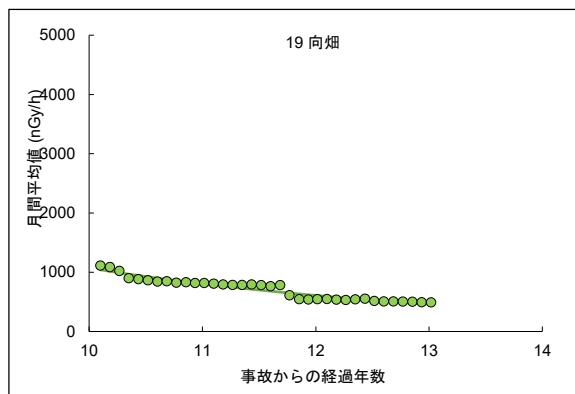
過去3年間の月間平均値グラフ (1/5)



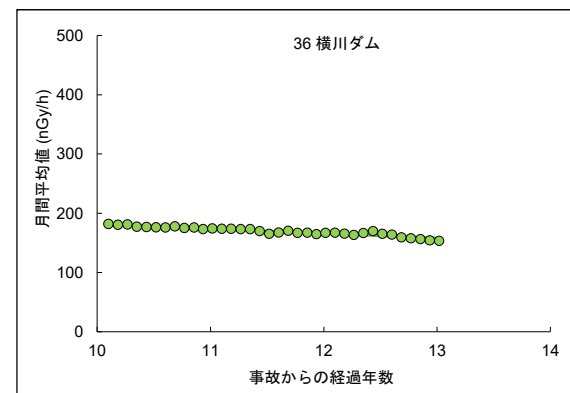
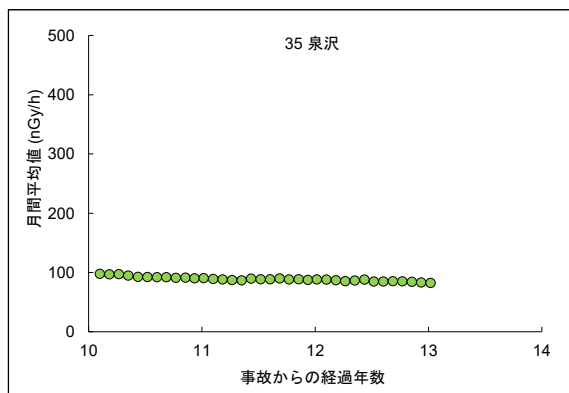
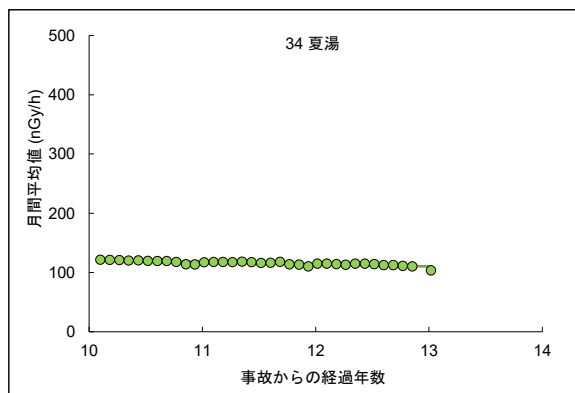
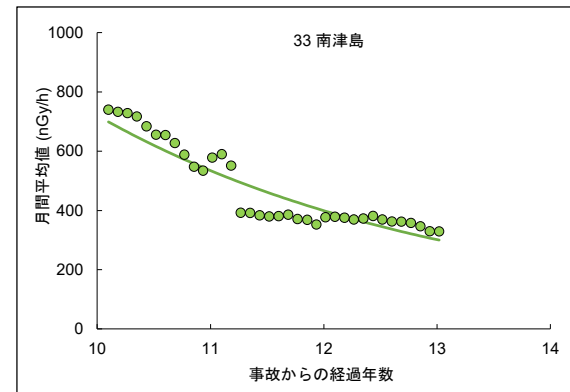
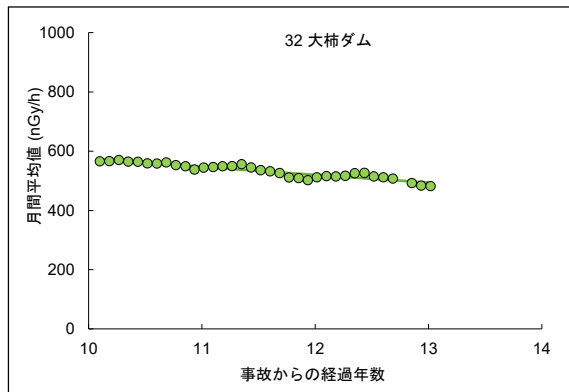
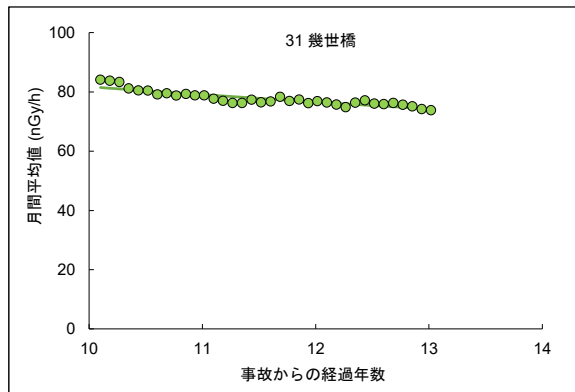
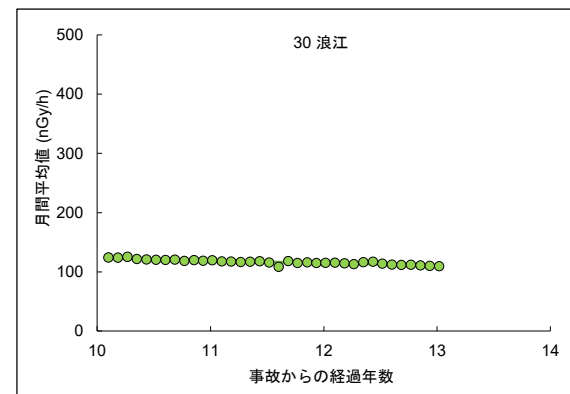
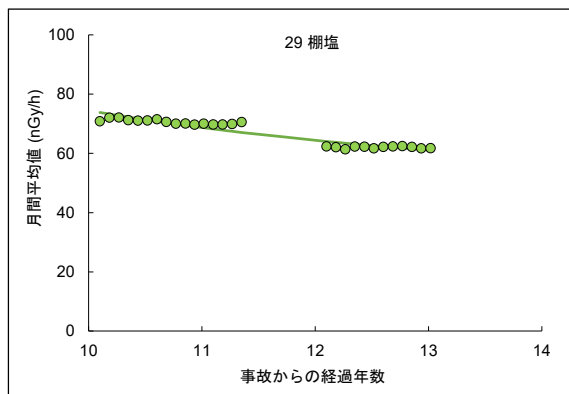
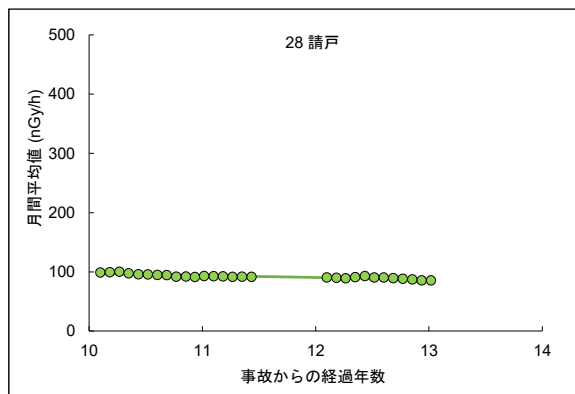
過去3年間の月間平均値グラフ (2/5)



過去3年間の月間平均値グラフ (3/5)



過去3年間の月間平均値グラフ (4/5)



過去3年間の月間平均値グラフ (5/5)

