

9章 運用開始後のパラメータ検証、見直し

配信開始時のパラメータは、数事例による雨滴定数の同定や雨量算定補正係数の妥当性の検証となる（6章）。配信開始後は、主な降雨事例を対象に、雨滴定数の検証、見直しや雨量算定補正係数の妥当性検証、見直しが行われている。本章は、運用開始後のパラメータの検証、見直しの検討について述べる。

9章1節 各レーダの雨滴定数の検証、見直し

運用開始時の雨滴定数は、数事例による同定となる（6章）。配信開始後は、その年の出水期に観測された主な降雨事例を対象に、雨滴定数を検証、見直しを行い、次年度の運用雨滴定数を同定している。

9章1節1項 関東局の雨滴定数設定

■ 2010年度運用雨滴定数の検証

運用開始前の2010年6月の降雨事例により同定し適用した雨滴定数の妥当性を、2010年7～10月の降雨事例を用いて確認した。図9.1は、地上雨量とZhの関係であり、橙丸はレーダから半径30km以内の地上雨量計を対象、黒丸は半径30～60kmの地上雨量計を対象としたZhと地上雨量の関係である。適用した雨滴定数（青線）は散布図の中央付近に位置しており、妥当な値が適用されていると判断できる。

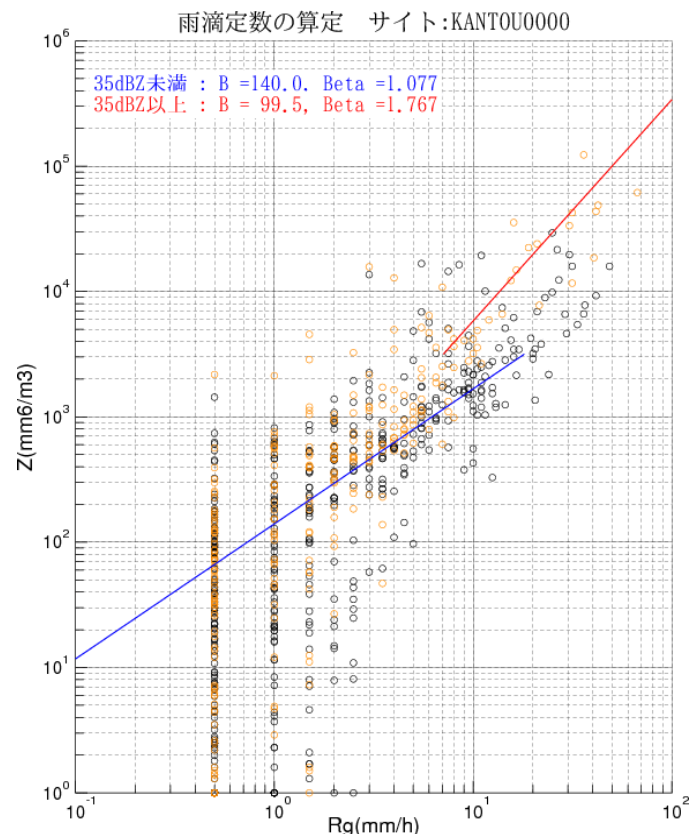


図 9.1 地上雨量とレーダ反射因子の関係 関東局

■ 2011年度運用雨滴定数の設定（弱雨用雨滴定数）

2010年7月～10月の降雨事例により弱雨用雨滴定数の再同定を行った。図9.2は、地

上雨量と Zh、ディストロメータ雨量と Zh の関係を示している。関東地域では、ディストロメータによる降雨観測が行われていたため、ディストロメータ雨量による雨滴定数の同定も行っている。橙丸はレーダから半径 30km 以内の地上雨量を対象、黒丸は半径 30～60km の地上雨量を対象とした地上雨量と Zh の関係である。弱雨用雨滴定数の同定には、層別平均法を用いており図中の赤丸は層別平均値を示している。

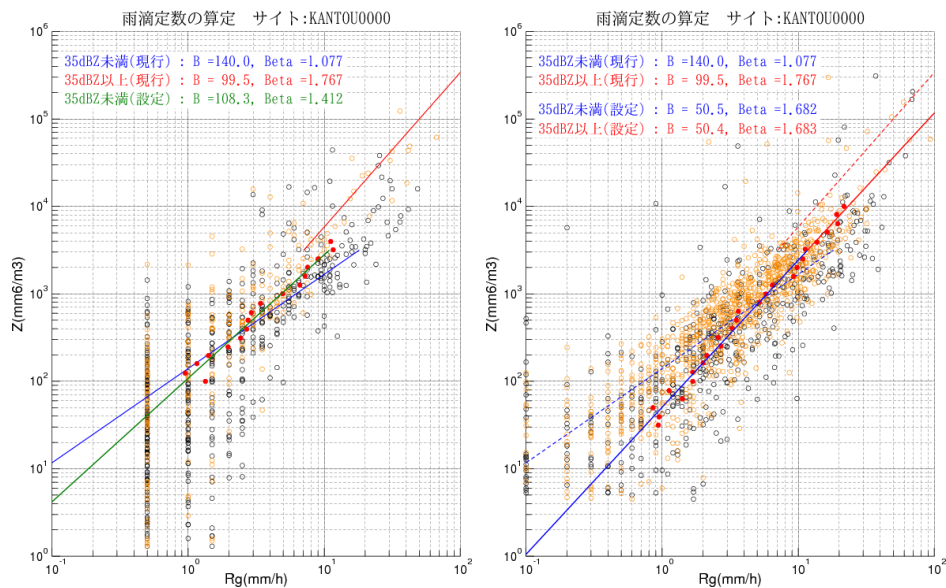


図 9.2 地上雨量とレーダ反射因子の関係 関東局
(左：地上雨量、右：ディストロ)

表 9-1 は同定した弱雨用雨滴定数の一覧である。これらの雨滴定数を使用して精度検証を行った。図 9.3～図 9.4 は Z-R 雨量と地上雨量（1 時間雨量）の関係を示している。左列は 2010 年運用に用いた雨滴定数、右列は再同定後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出し、地上雨量と比較したものである。

表 9-1 同定した雨滴定数

アメダスからの再同定値		ディストロメータからの再同定値	
B	β	B	β
108.3	1.412	50.5	1.682

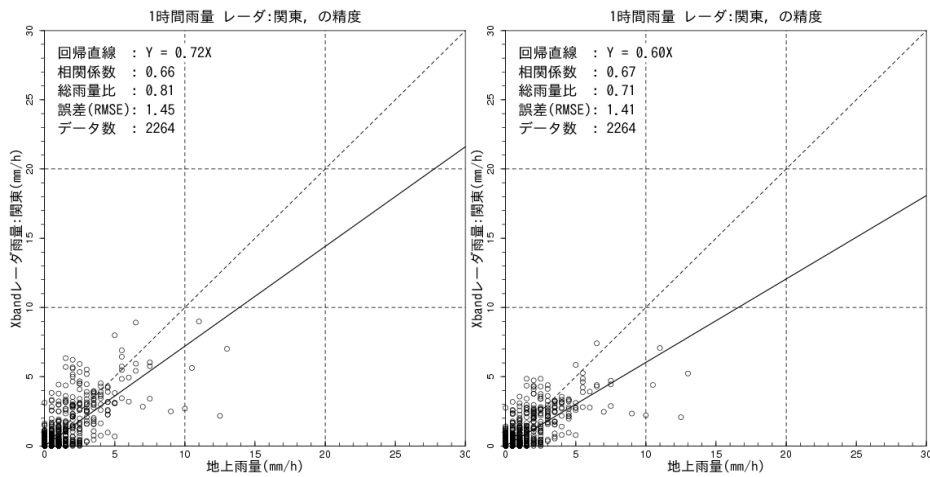


図 9.3 地上雨量と Z-R 雨量の関係 (左：再同定前、右：再同定後)

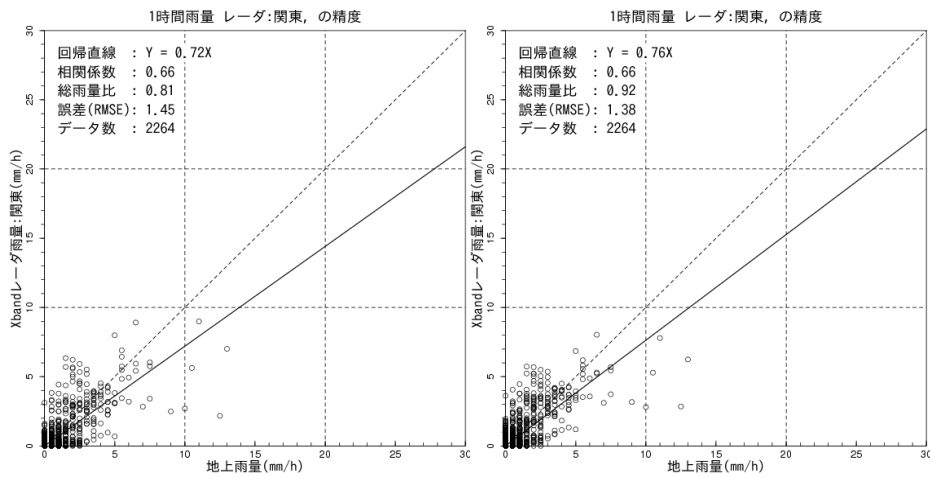


図 9.4 ディストロメータ雨量と Z-R 雨量の関係 関東局
(左：再同定前、右：再同定後)

表 9-2 は再同定前後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出し精度指標を整理したものである。再同定した雨滴定数を使用することで精度が改善されている。また、ディストロメータで同定した雨滴定数は精度の改善傾向が良い。2011 年度観測には、ディストロメータで同定した雨滴定数を使用することとした。

表 9-2 Z-R 雨量の精度比較

2010 年度運用値		アメダスから同定		ディストロメータから同定	
回帰係数	相関係数	回帰係数	相関係数	回帰係数	相関係数
0.72	0.66	0.60	0.67	0.76	0.66

■ 2011 年度運用雨滴定数の設定（強雨用雨滴定数）

2010 年度観測では、配信開始までの期間に強雨事例の観測データが得られなかったことから、強雨用の雨滴定数は同定されていない。そのため 2010 年 7 月～10 月の降雨事例により強雨用雨滴定数の同定を行った。図 9.5 は、地上雨量と Zh の関係、ディストロメータ雨量と Zh の関係を示している。

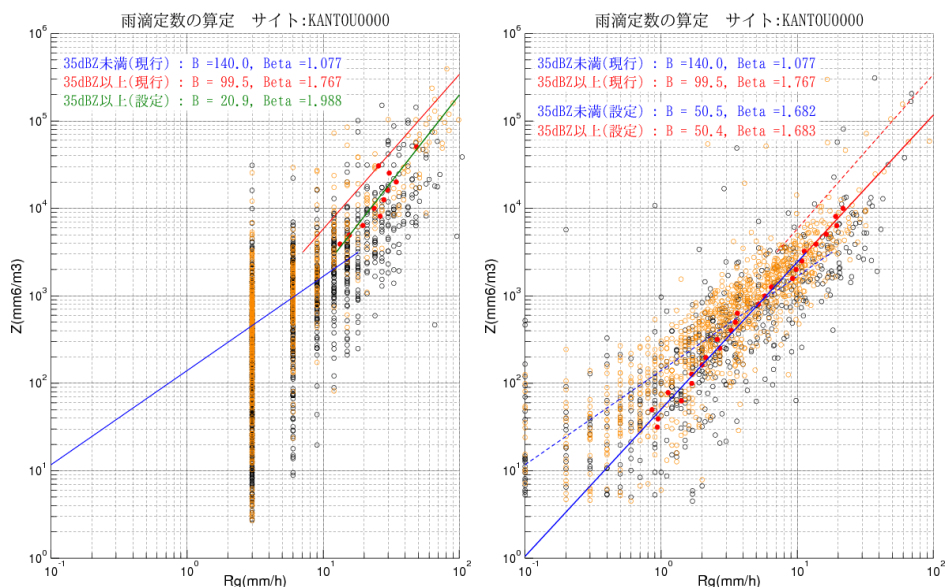


図 9.5 地上雨量とレーダ反射因子の関係 関東局
(左：地上雨量、右：ディストロ)

表 9-3 は、同定した強雨用雨滴定数の一覧である。これらの雨滴定数を使用して精度検証を行った。図 9.6～図 9.7 は、Z-R 雨量と地上雨量（10 分雨量）の関係を示しており、左列は 2010 年度運用に用いた雨滴定数、右列は再同定後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出し、地上雨量と比較したものである。

表 9-3 同定した雨滴定数

アメダスからの再同定値		ディストロメータからの再同定値	
B	β	B	β
20.9	1.988	50.4	1.683

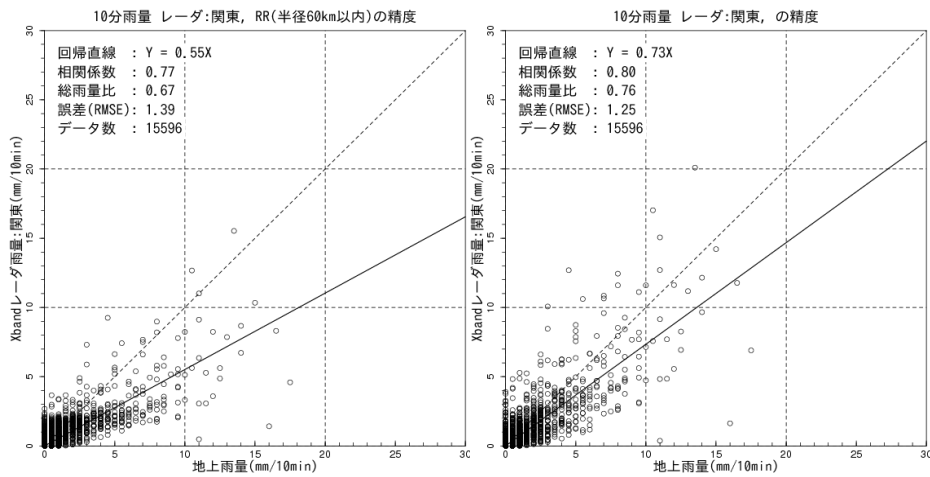


図 9.6 地上雨量と Z-R 雨量の関係 関東局 (左：再同定前、右：再同定後)

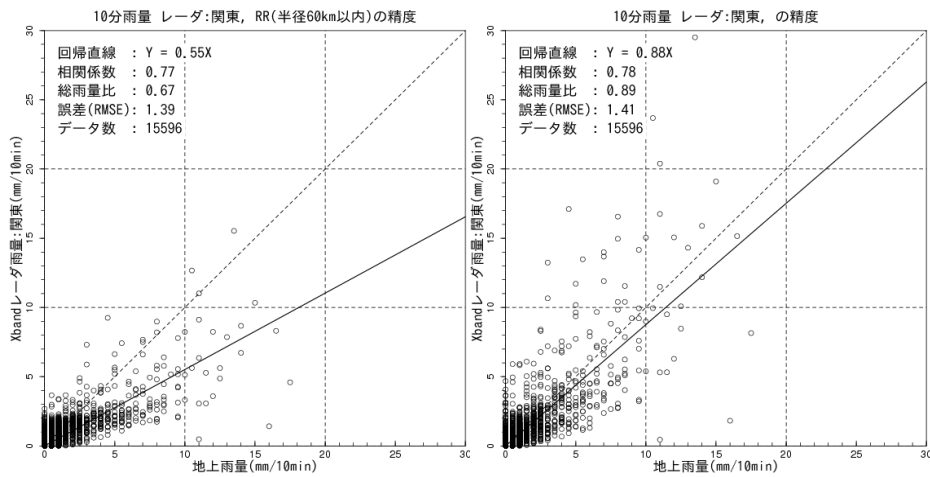


図 9.7 ディストロメータ雨量と Z-R 雨量の関係 関東局 (左：再同定前、右：再同定後)

表 9-4 は、同定前後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出し精度指標を整理したものである。弱雨用雨滴定数と同様に、同定した雨滴定数を使用することで精度が改善され、ディストロメータで同定した雨滴定数は精度の改善傾向が良い。2011 年度観測では、ディストロメータで同定した雨滴定数を使用することとした。

表 9-4 Z-R 雨量の精度比較

2011 年度運用値		アメダスから同定		ディストロメータから同定	
回帰係数	相関係数	回帰係数	相関係数	回帰係数	相関係数
0.55	0.77	0.73	0.80	0.88	0.78

■ 2011 年度観測運用雨滴定数の検証

図 9.8 は、2011 年度運用雨滴定数を用いて 2011 年度に観測された降雨事例について Kdp-R 関係式を用いずに全て Z-R 関係式を用いて算出（減衰補正した Z を用いて算出）したレーダ雨量と地上雨量を 10 分雨量、60 分雨量について比較したものである。

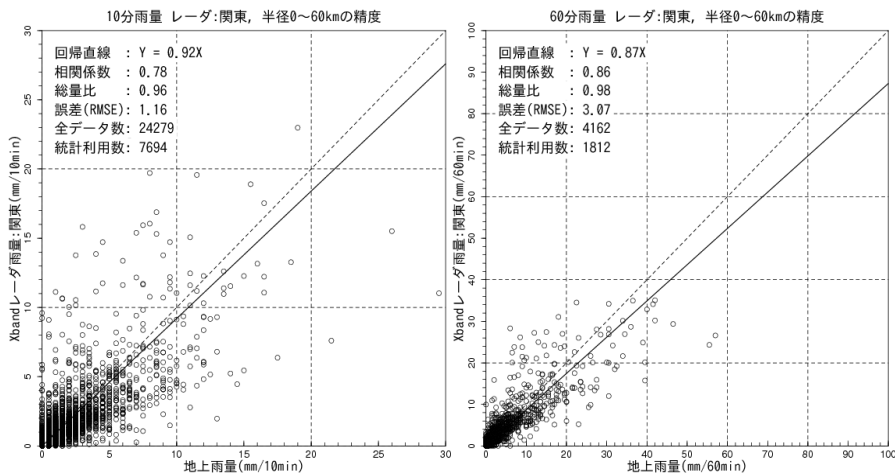


図 9.8 Z-R 雨量と地上雨量の比較 関東局（左：10分雨量、右：60分雨量）

■ 2012 年度運用雨滴定数の設定

図 9.9 は、2011 年度に観測された降雨事例による Zh と地上雨量の関係である。表 9-5 は、同定した雨滴定数を示している。2012 年度運用雨滴定数は、これを用いこととした。

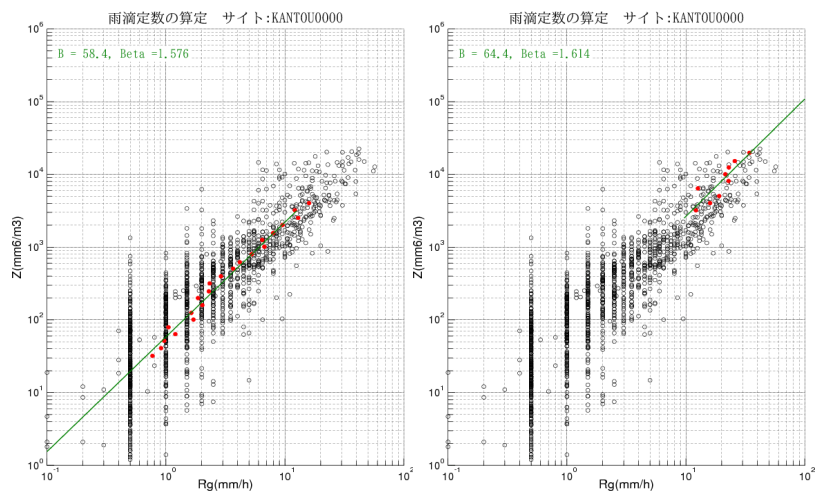


図 9.9 B,β の同定に用いたレーダ反射因子と地上雨量の関係 関東局（左：弱雨、右：強雨）

表 9-5 同定した雨滴定数

強雨		弱雨	
B	β	B	β
58.4	1.576	64.4	1.614

■ 2013 年度運用雨滴定数の設定

運用開始から 2012 年度までに観測された降雨事例により雨滴定数を同定した。図 9.10 は、Zh と地上雨量の関係を示している。表 9-6 は、同定した雨滴定数を示している。2013 年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

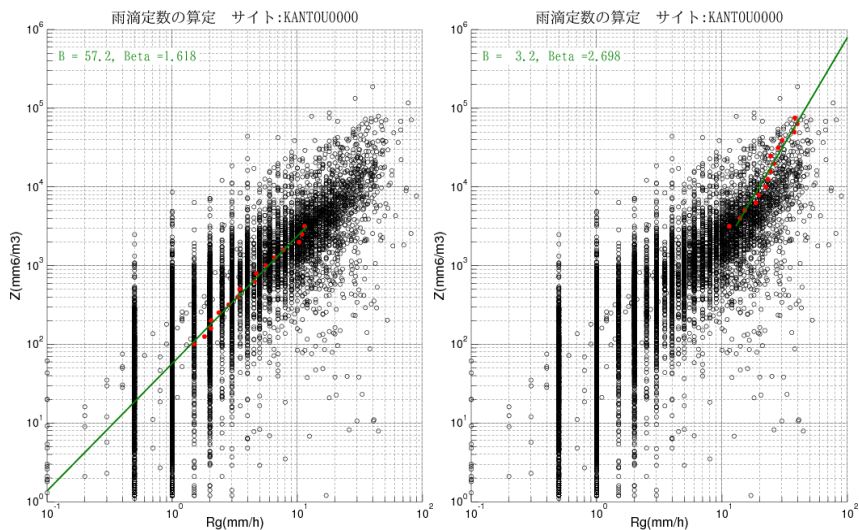


図 9.10 レーダ反射因子と地上雨量の関係 関東局 (左：弱雨、右：強雨)

表 9-6 同定した雨滴定数

強雨		弱雨	
B	β	B	β
57.2	1.618	3.2	2.698

9章1節2項 新横浜局の雨滴定数設定

■ 2010年度運用雨滴定数の検証

運用開始前の2010年6月の降雨事例により同定し適用した雨滴定数の妥当性を、2010年7～10月の降雨事例を用いて確認した。図9.11は、地上雨量とZhの関係であり、橙丸はレーダから半径30km以内の地上雨量計を対象、黒丸は半径30～60kmの地上雨量計を対象としたZhと地上雨量の関係である。適用した雨滴定数（青線）は散布図の中央付近に位置しており、妥当な値が適用されていると判断できる。

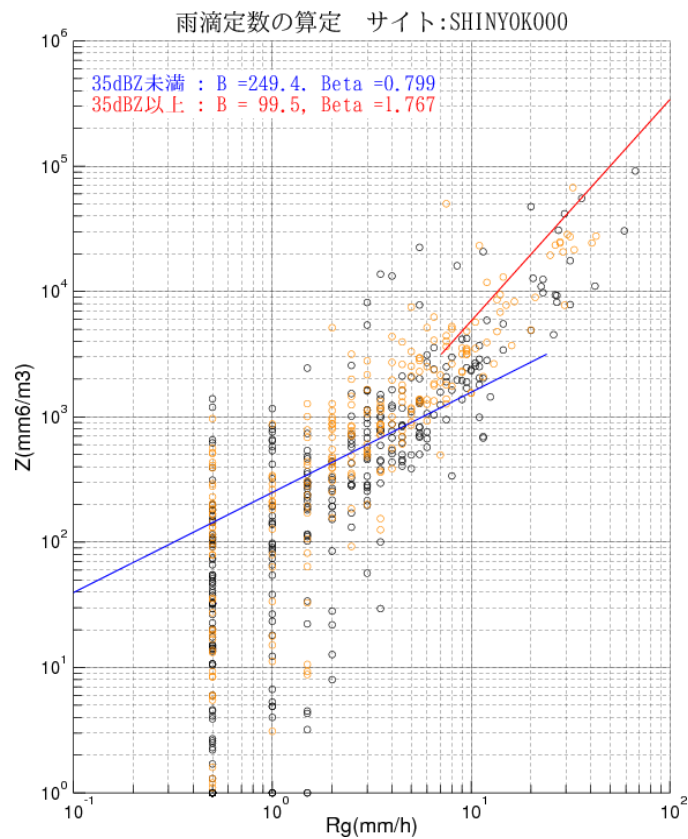


図 9.11 地上雨量とレーダ反射因子の関係 新横浜局

■ 2011年度運用雨滴定数の設定（弱雨用雨滴定数）

2010年7月～10月の降雨事例により弱雨用雨滴定数の再同定を行った。図9.12は、地上雨量とZh、ディストロメータ雨量とZhの関係を示している。関東地域では、ディストロメータによる降雨観測が行われていたため、ディストロメータ雨量による雨滴定数の同定も行っている。橙丸はレーダから半径30km以内の地上雨量を対象、黒丸は半径30～60kmの地上雨量を対象とした地上雨量とZhの関係である。弱雨用雨滴定数の再同定には、層別平均法を用いており図中の赤丸は層別平均値を示している。

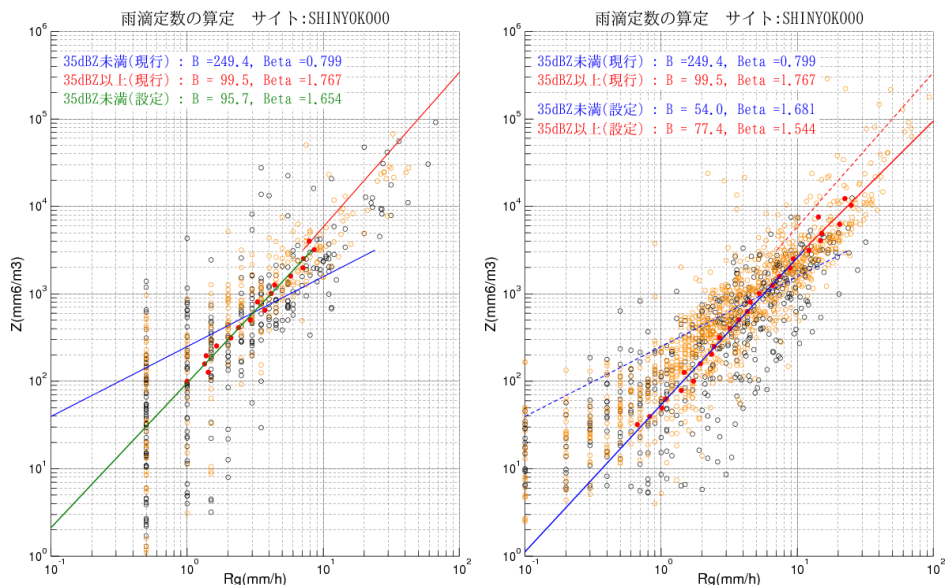


図 9.12 地上雨量とレーダ反射因子の関係 新横浜局(左：地上雨量、右：ディストロ)

表 9-7 は再同定した弱雨用雨滴定数の一覧である。これらの雨滴定数を使用して精度検証を行った。図 9.13～図 9.14 は Z-R 雨量と地上雨量（1 時間雨量）の関係を示しており、左列は 2010 年観測に用いた雨滴定数、右列は再同定後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出し、地上雨量と比較したものである。

表 9-7 同定した雨滴定数

アメダスからの再同定値		ディストロメータからの再同定値	
B	β	B	β
95.7	1.654	54.0	1.681

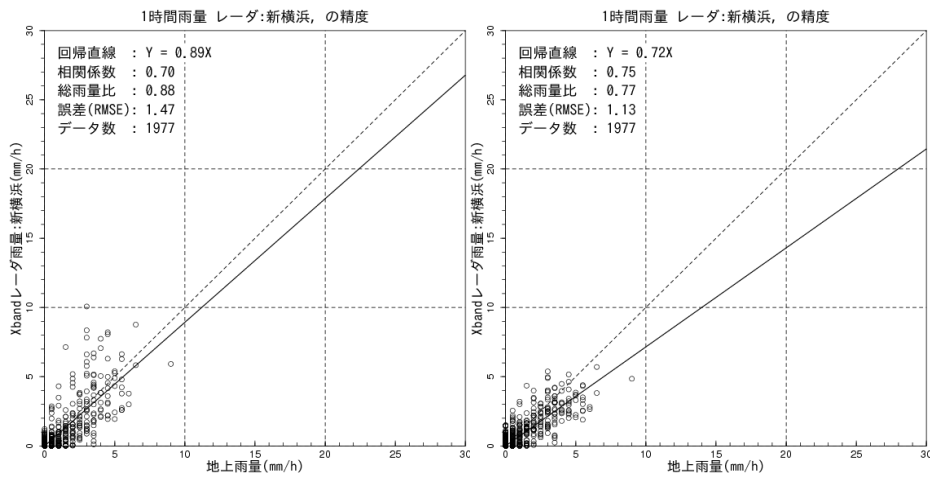


図 9.13 地上雨量と Z-R 雨量の関係 新横浜局
(左：再同定前、右：再同定後)

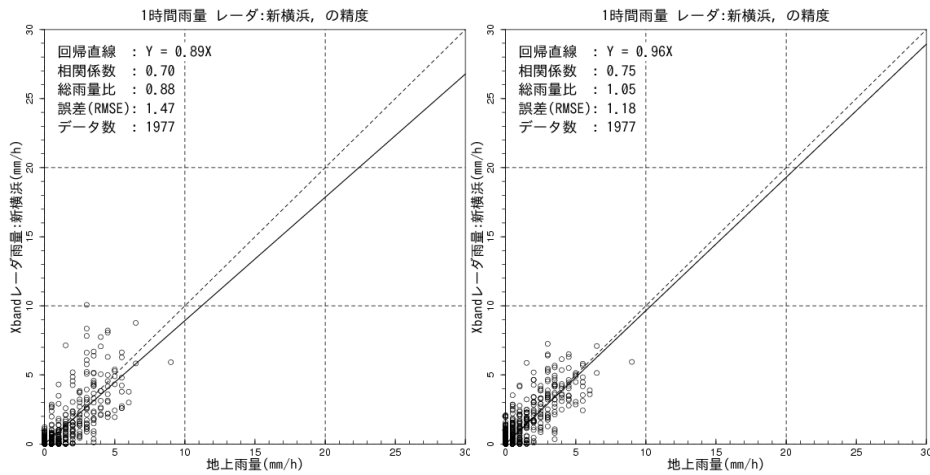


図 9.14 ディスドロメータ雨量と Z-R 雨量の関係 新横浜局
(左：再同定前、右：再同定後)

表 9-8 は再同定前後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出し精度指標を整理したものである。再同定した雨滴定数を使用することで精度が改善されている。ディスドロメータで同定した雨滴定数は精度の改善傾向が良い。2011 年度観測には、ディスドロメータで同定した雨滴定数を使用することとした。

表 9-8 Z-R 雨量の精度比較

2010 年度運用値		アメダスから同定		ディスドロメータから同定	
回帰係数	相関係数	回帰係数	相関係数	回帰係数	相関係数
0.89	0.70	0.72	0.75	0.96	0.75

■ 2011 年度運用雨滴定数の設定（強雨用雨滴定数）

2010 年度観測では、配信開始までの期間に強雨事例の観測データが得られなかったことから、強雨用の雨滴定数は同定されていない。そのため、2010 年 7 月～10 月の降雨事例により強雨用雨滴定数の同定を行った。図 9.15 は、地上雨量と Zh の関係、ディストロメータ雨量と Zh の関係を示している。

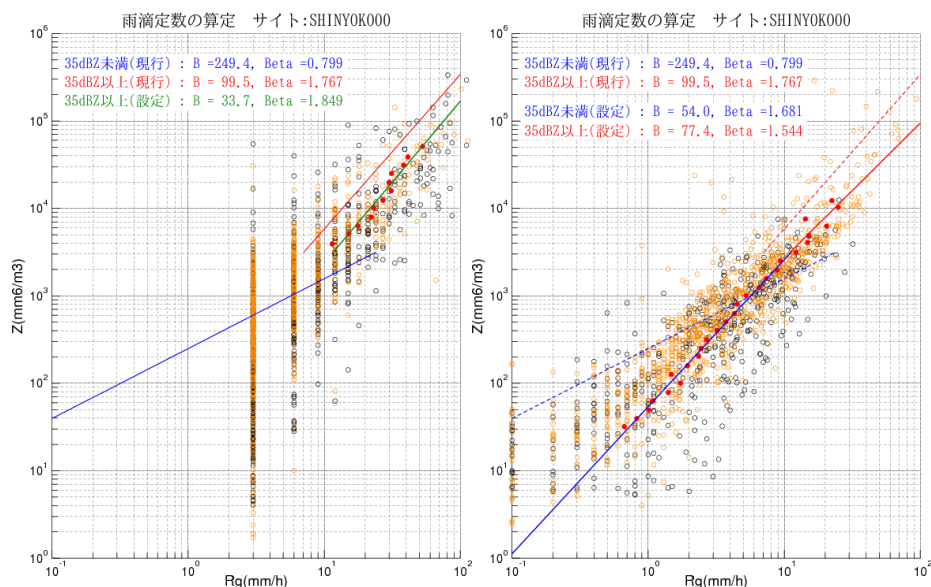


図 9.15 地上雨量とレーダ反射因子の関係 新横浜局
(左：地上雨量、右：ディストロ)

表 9-9 は、同定した強雨用雨滴定数の一覧である。これらの雨滴定数を使用して精度検証を行った。図 9.16～図 9.17 は、Z-R 雨量と地上雨量（10 分雨量）の関係を示しており、左列は 2010 年観測に用いた雨滴定数、右列は再同定後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出し、地上雨量と比較したものである。

表 9-9 同定した雨滴定数

アメダスからの再同定値		ディストロメータからの再同定値	
B	β	B	β
33.7	1.849	77.4	1.544

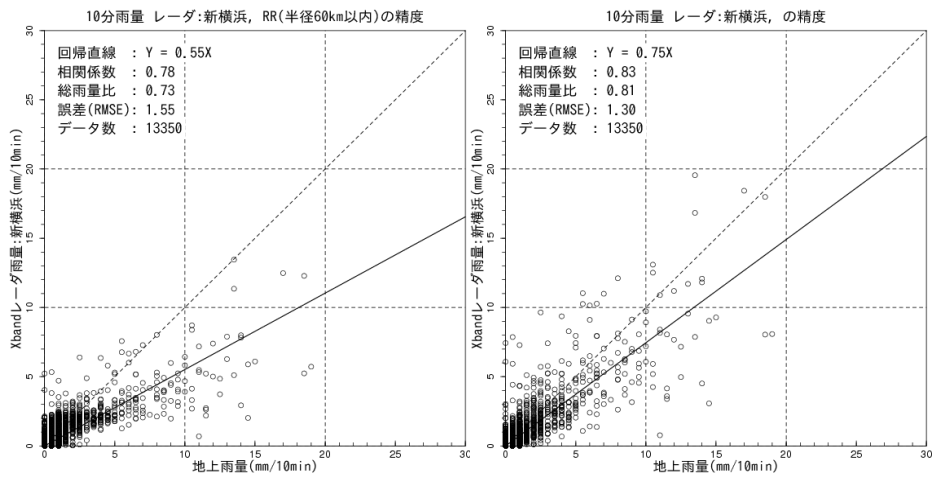


図 9.16 地上雨量と Z-R 雨量の関係 新横浜局
(左：再同定前、右：再同定後)

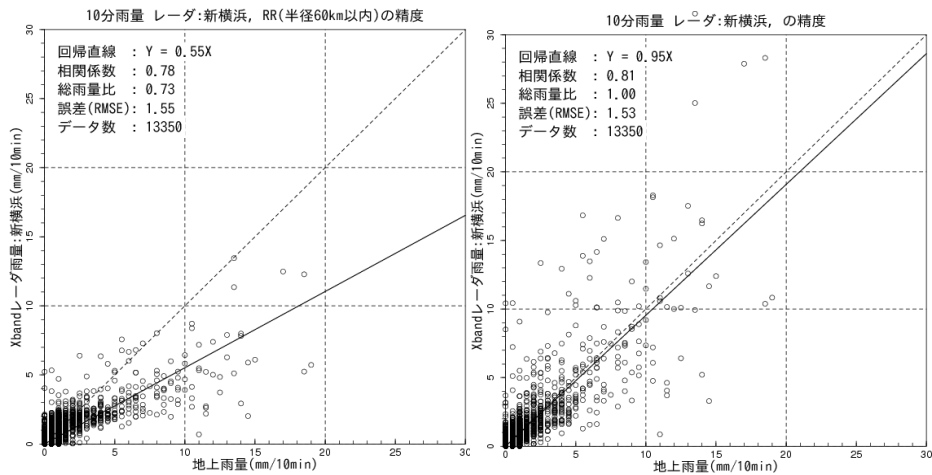


図 9.17 ディストロメータ雨量と Z-R 雨量の関係 新横浜局
(左：再同定前、右：再同定後)

表 9-10 は、同定前後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出し精度指標を整理したものである。弱雨用雨滴定数と同様に、同定した雨滴定数を使用することで精度が改善され、ディストロメータで同定した雨滴定数は精度の改善傾向が良い。2011 年度観測では、ディストロメータで同定した雨滴定数を使用することとした。

表 9-10 Z-R 雨量の精度比較

2010 年度運用値		アメダスから同定		ディストロメータから同定	
回帰係数	相関係数	回帰係数	相関係数	回帰係数	相関係数
0.55	0.78	0.75	0.83	0.95	0.81

■ 2011 年度観測運用雨滴定数の検証

図 9.18 は、2011 年度観測運用雨滴定数を用いて 2011 年度に観測された降雨事例について Z-R 関係式を用いた算出（減衰補正した Z を用いて算出）したレーダ雨量と地上雨量を 10 分雨量、60 分雨量について比較したものである。

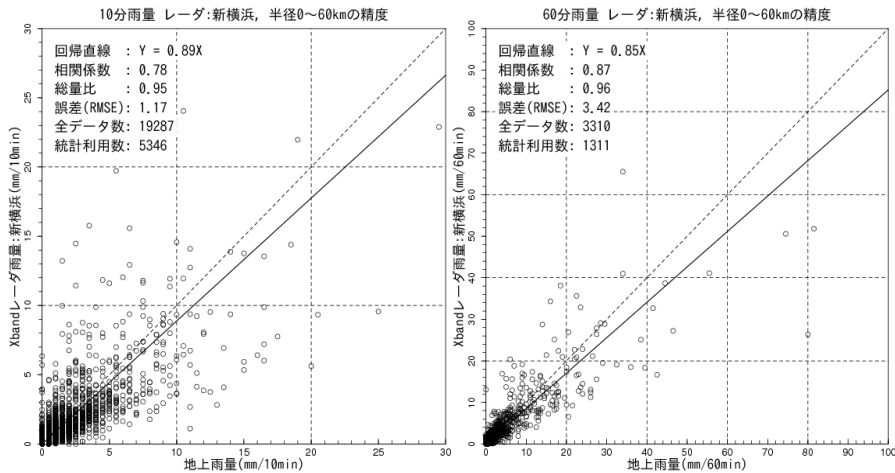


図 9.18 Z-R 雨量と地上雨量の比較 新横浜局（左：10 分雨量、右：60 分雨量）

■ 2012 年度運用雨滴定数の設定

図 9.19 は、2011 年度に観測された降雨事例による Zh と地上雨量の関係である。表 9-11 は、同定した雨滴定数を示している。2012 年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

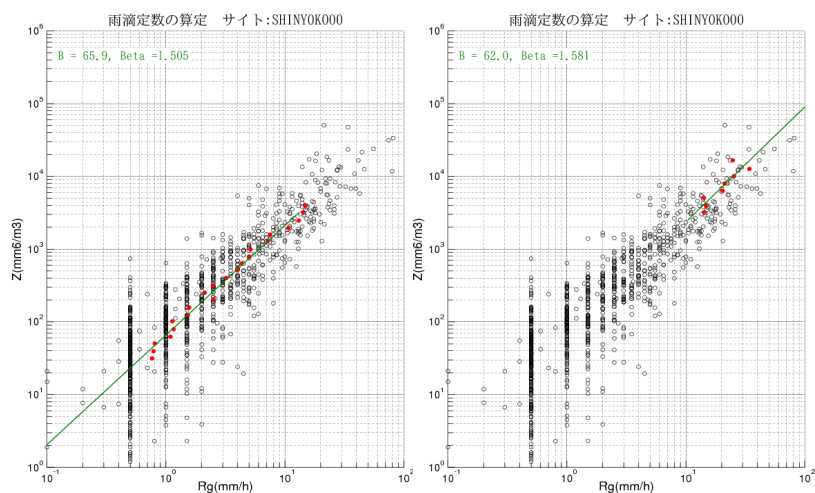


図 9.19 B,β の同定に用いたレーダ反射因子と地上雨量の関係 新横浜局（左：弱雨、右：強雨）

表 9-11 同定した雨滴定数

強雨		弱雨	
B	β	B	β
65.9	1.505	62.0	1.581

■ 2013 年度運用雨滴定数の設定

運用開始から 2012 年度に観測された降雨事例により雨滴定数を同定した。図 9.20 は、レーダ反射因子と地上雨量の関係を示している。表 9-12 は、同定した雨滴定数を示している。2013 年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

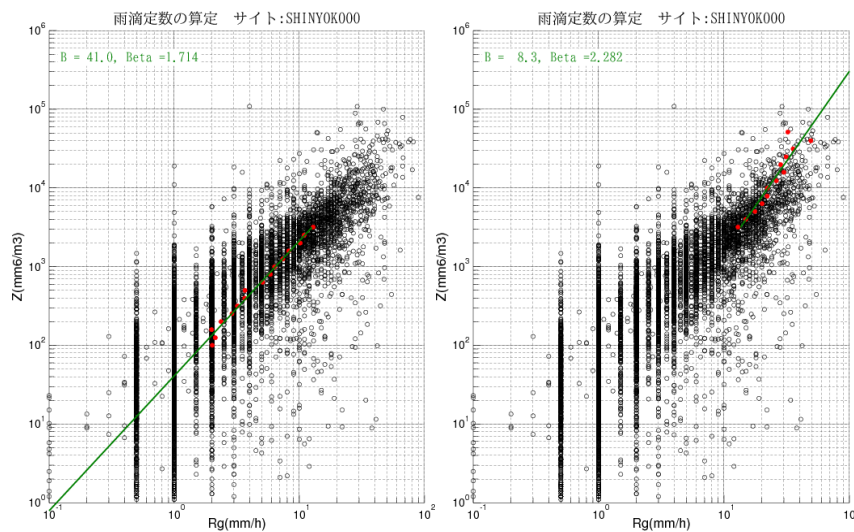


図 9.20 レーダ反射因子と地上雨量の関係 新横浜局 (左：弱雨、右：強雨)

表 9-12 同定した雨滴定数

強雨		弱雨	
B	β	B	β
41.0	1.714	8.3	2.282

9章1節3項 能美局の雨滴定数設定

■ 2010 年度運用雨滴定数の検証

運用開始前の 2010 年 6 月の降雨事例により同定し適用した雨滴定数の妥当性を、2010 年 7～10 月の降雨事例を用いて確認した。図 9.21 は、地上雨量と Z_h の関係であり、橙丸はレーダから半径 30km 以内の地上雨量計を対象、黒丸は半径 30～60km の地上雨量計を対象とした Z_h と地上雨量の関係である。適用した雨滴定数（青線）は散布図の中央付近に位置しており、妥当な値が適用されていると判断できる。

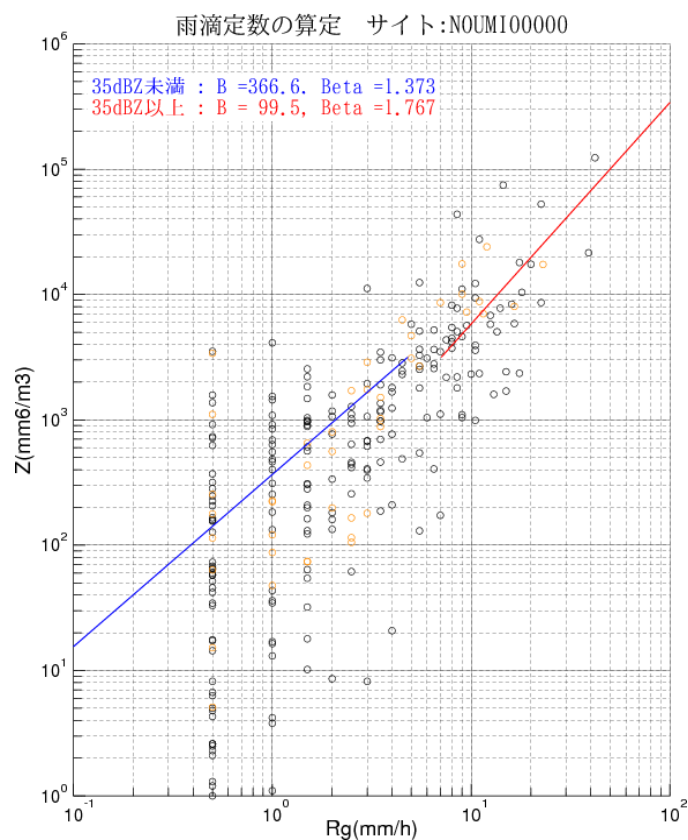


図 9.21 地上雨量とレーダ反射因子の関係 能美局

■ 2011 年度運用雨滴定数の設定（弱雨用雨滴定数）

2010 年 7 月～10 月の降雨事例により弱雨用雨滴定数の再同定を行った。図 9.22 は、地上雨量と Z_h の関係を示しており、橙丸はレーダから半径 30km 以内の地上雨量を対象、黒丸は半径 30～60km の地上雨量を対象とした地上雨量と Z_h の関係である。弱雨用雨滴定数の再同定には、層別平均法を用いており図中の赤丸は層別平均値を示している。

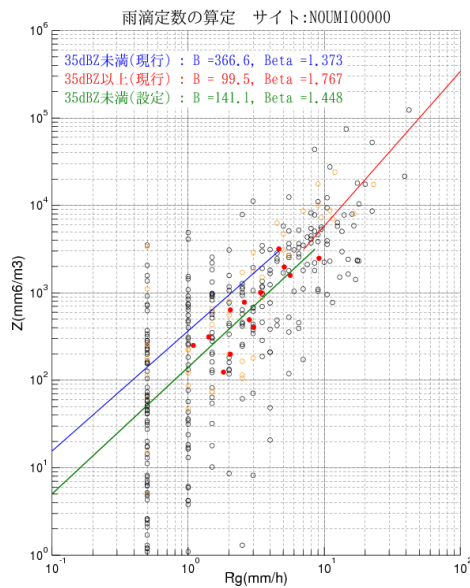


図 9.22 地上雨量とレーダ反射因子の関係 能美局

表 9-13 は再同定した弱雨用雨滴定数の一覧である。これらの雨滴定数を使用して精度検証を行った。図 9.23 は Z-R 雨量と地上雨量（1 時間雨量）の関係を示しており、左列は 2010 年観測に用いた雨滴定数、右列は再同定後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出し、地上雨量と比較したものである。

表 9-13 同定した雨滴定数

アメダスからの再同定値	
B	β
141.1	1.448

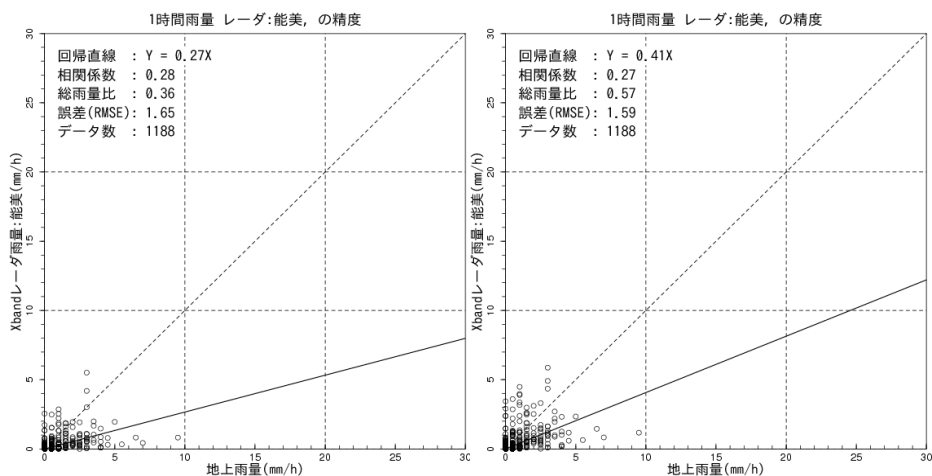


図 9.23 地上雨量と Z-R 雨量の関係 能美局（左：再同定前、右：再同定後）

表 9-14 は再同定前後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出し精度指標を整理したものである。再同定した雨滴定数を使用することで精度が改善されている。2011 年度観測には、再同定した雨滴定数を使用することとした。

表 9-14 Z-R 雨量の精度比較

2010 年度運用値		アメダスから同定	
回帰係数	相関係数	回帰係数	相関係数
0.27	0.28	0.41	0.27

■ 2011 年度運用雨滴定数の設定（強雨用雨滴定数）

2010 年度観測では、配信開始までの期間に強雨事例の観測データが得られなかったことから、強雨用の雨滴定数は同定されていない。そのため、2010 年 7 月～10 月の降雨事例により強雨用雨滴定数の同定を行った。図 9.24 は、地上雨量と Zh の関係を示している。

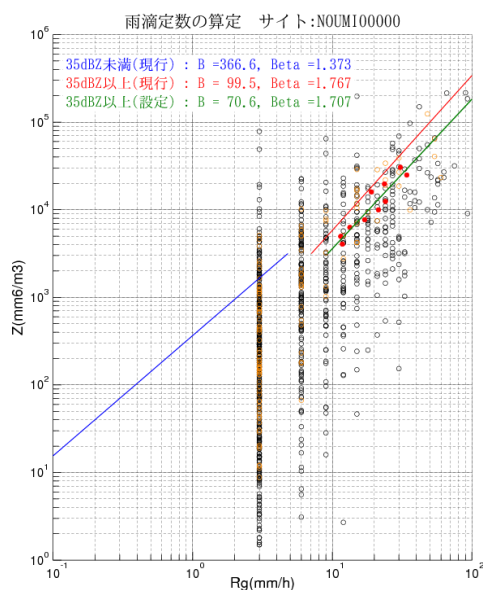


図 9.24 地上雨量とレーダ反射因子の関係 能美局

表 9-15 は、同定した強雨用雨滴定数の一覧である。これらの雨滴定数を使用して精度検証を行った。図 9.25 は、Z-R 雨量と地上雨量（10分雨量）の関係を示しており、左列は 2010 年観測に用いた雨滴定数、右列は再同定後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出し、地上雨量と比較したものである。

表 9-15 同定した雨滴定数

アメダスからの再同定値	
B	β
70.6	1.707

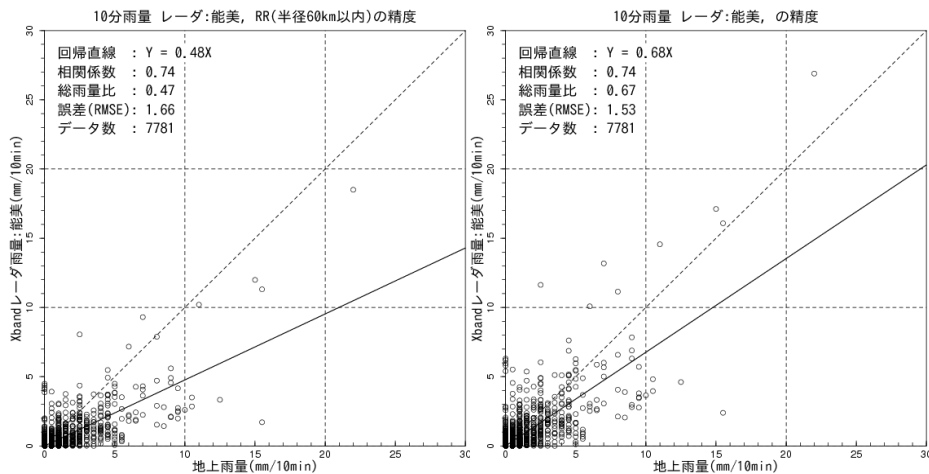


図 9.25 地上雨量と Z-R 雨量の関係 能美局 地上雨量

表 9-16 は、同定前後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出し精度指標を整理したものである。弱雨用雨滴定数と同様に、同定した雨滴定数を使用することで精度が改善されている。2011 年度観測では、同定した雨滴定数を使用することとした。

表 9-16 Z-R 雨量の精度比較

2010 年度運用値		アメダスから同定	
回帰係数	相関係数	回帰係数	相関係数
0.48	0.74	0.68	0.74

■ 2011 年度観測運用雨滴定数の検証

図 9.26 は、2011 年度観測運用雨滴定数を用いて 2011 年度に観測された降雨事例について Z-R 関係式を用いて算出（減衰補正した Z を用いて算出）したレーダ雨量と地上雨量を 10 分雨量、60 分雨量について比較したものである。

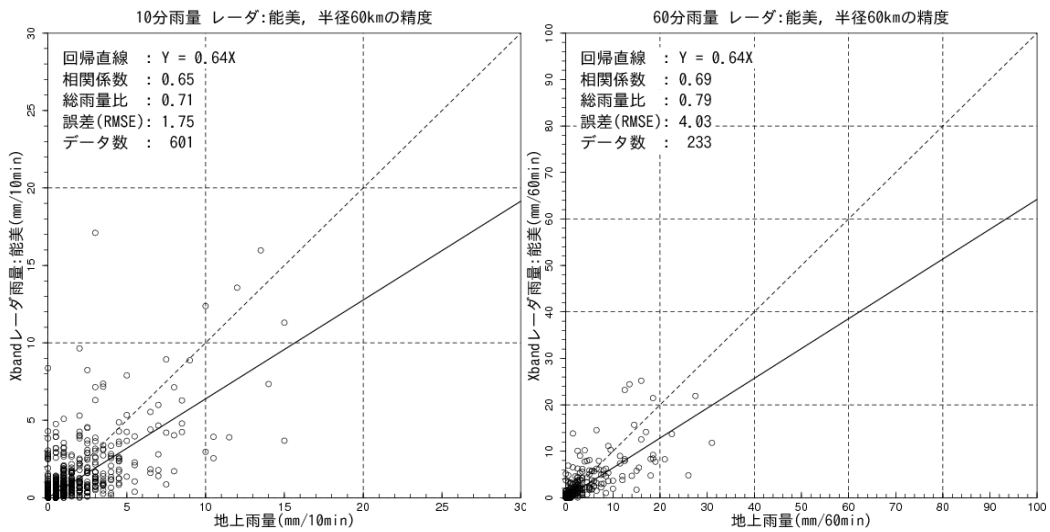


図 9.26 Z-R 雨量と地上雨量の比較 能美局 (左 : 10 分雨量、右 : 60 分雨量)

■ 2012 年度運用雨滴定数の設定

図 9.27 は、2011 年度に観測された降雨事例による Zh と地上雨量の関係である。表 9-17 は、同定した雨滴定数を示している。2012 年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。しかし、2012 年度運用雨滴定数を設定した結果、レーダ周辺で非降水エコーが目立つようになった。そのため 2011 年度運用の雨滴定数に戻して運用することとした。

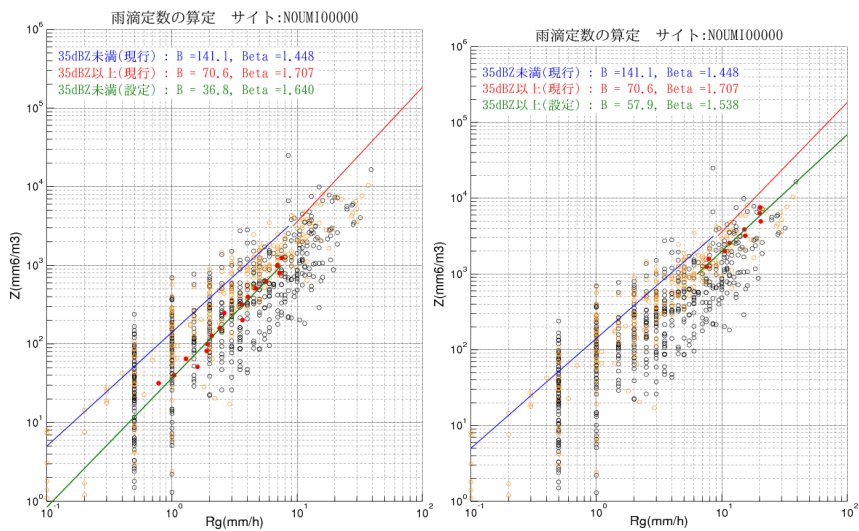


図 9.27 B,β の同定に用いたレーダ反射因子と地上雨量の関係 能美局 (左 : 弱雨、右 : 強雨)

表 9-17 同定した雨滴定数

強雨		弱雨	
B	β	B	β
36.8	1.640	57.9	1.538

■ 2013 年度運用雨滴定数の設定

運用開始から 2012 年度に観測された降雨事例により雨滴定数を同定した。図 9.28 は、Zh と地上雨量の関係を示している。表 9-18 は、同定した雨滴定数を示している。2013 年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

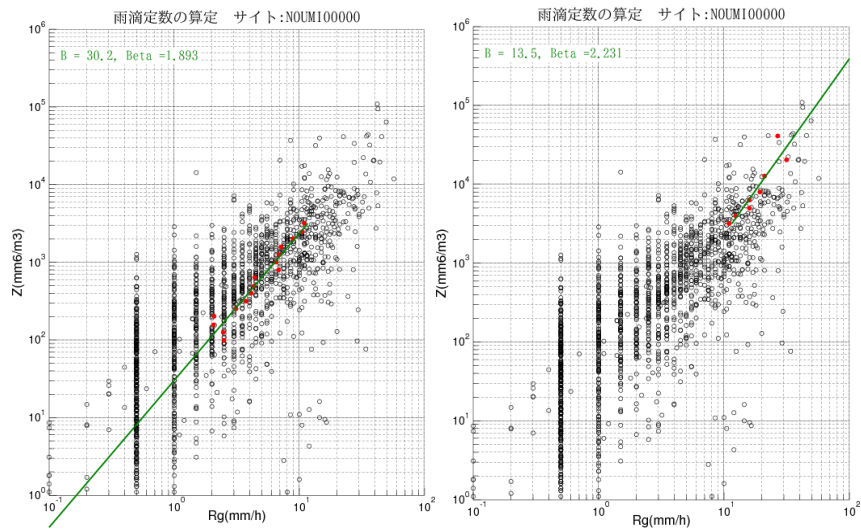


図 9.28 レーダ反射因子と地上雨量の関係 能美局 (左：弱雨、右：強雨)

表 9-18 同定した雨滴定数

強雨		弱雨	
B	β	B	β
30.2	1.893	13.5	2.231

9章1節4項 水橋局の雨滴定数設定

■ 2010年度運用雨滴定数の検証

運用開始前の2010年6月の降雨事例により同定し適用した雨滴定数の妥当性を、2010年7～10月の降雨事例を用いて確認した。図9.29は、地上雨量とZhの関係であり、橙丸はレーダから半径30km以内の地上雨量計を対象、黒丸は半径30～60kmの地上雨量計を対象としたZhと地上雨量の関係である。適用した雨滴定数（青線）は散布図の中央付近に位置しており、妥当な値が適用されていると判断できる。

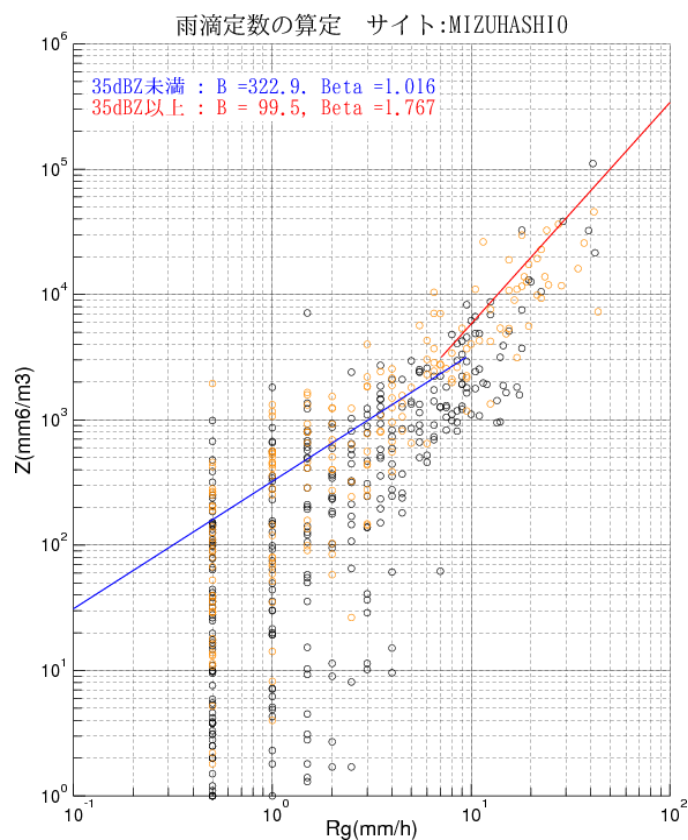


図 9.29 地上雨量とレーダ反射因子の関係 水橋局

■ 2011年度運用雨滴定数の設定（弱雨用雨滴定数）

2010年7月～10月の降雨事例により弱雨用雨滴定数の再同定を行った。図9.30は、地上雨量とZhの関係を示しており、橙丸はレーダから半径30km以内の地上雨量を対象、黒丸は半径30～60kmの地上雨量を対象とした地上雨量とZhの関係である。弱雨用雨滴定数の再同定には、層別平均法を用いており図中の赤丸は層別平均値を示している。

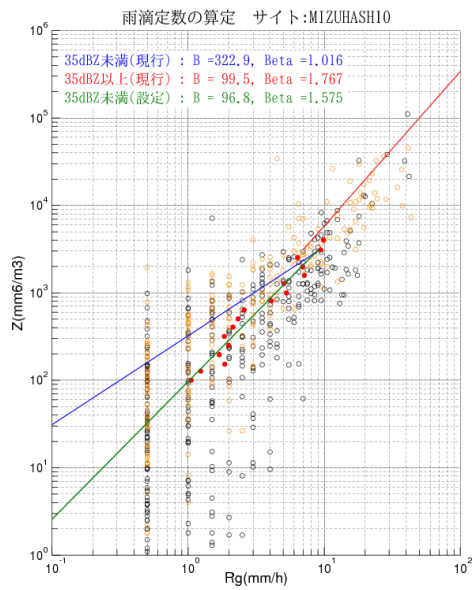


図 9.30 地上雨量とレーダ反射因子の関係 水橋局

表 9-19 は再同定した弱雨用雨滴定数の一覧である。これらの雨滴定数を使用して精度検証を行った。図 9.31 は Z-R 雨量と地上雨量（1 時間雨量）の関係を示しており、左列は 2010 年観測に用いた雨滴定数、右列は再同定後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出し、地上雨量と比較したものである。

表 9-19 同定した雨滴定数

アメダスからの再同定値	
B	β
96.8	1.575

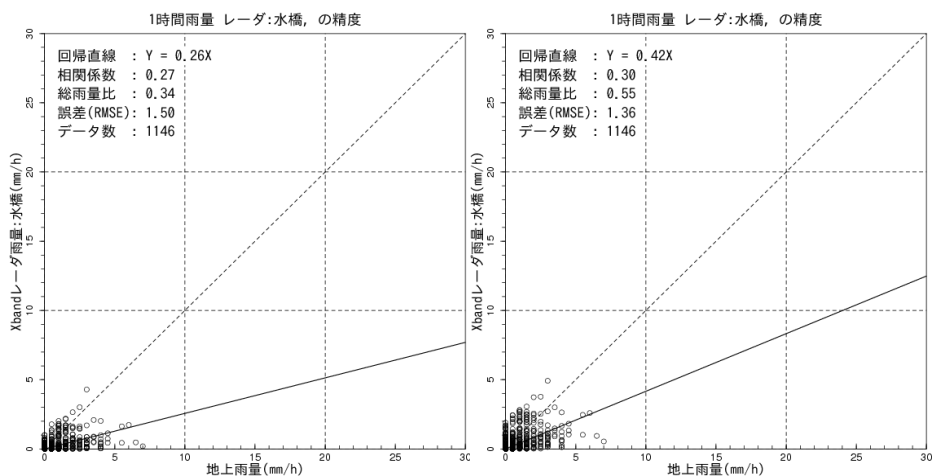


図 9.31 地上雨量と Z-R 雨量の関係 水橋局（左：再同定前、右：再同定後）

表 9-20 は再同定前後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出し精度指標を整理したものである。再同定した雨滴定数を使用することで精度が改善されている。2011 年度観測には、再同定した雨滴定数を使用することとした。

表 9-20 Z-R 雨量の精度比較

2010 年度運用値		アメダスから同定	
回帰係数	相関係数	回帰係数	相関係数
0.26	0.27	0.42	0.30

■ 2011 年度運用雨滴定数の設定（強雨用雨滴定数）

2010 年度観測では、配信開始までの期間に強雨事例の観測データが得られなかったことから、強雨用の雨滴定数は同定されていない。そのため、2010 年 7 月～10 月の降雨事例により強雨用雨滴定数の同定を行った。図 9.32 は、地上雨量と Zh の関係を示している。

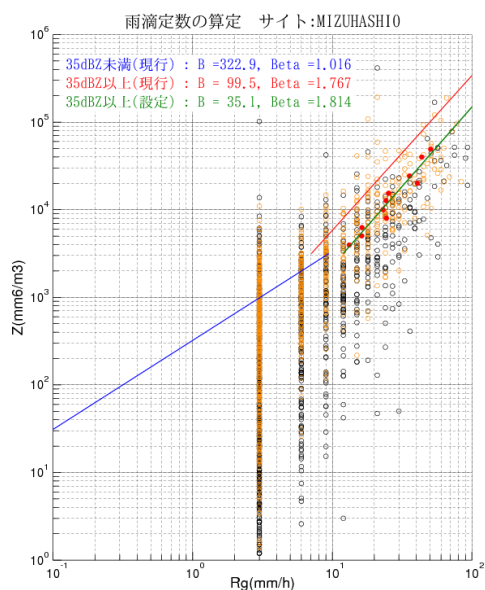


図 9.32 地上雨量とレーダ反射因子の関係 水橋局

表 9-21 は、同定した強雨用雨滴定数の一覧である。これらの雨滴定数を使用して精度検証を行った。図 9.33 は、Z-R 雨量と地上雨量（10分雨量）の関係を示しており、左列は 2010 年観測に用いた雨滴定数、右列は再同定後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出し、地上雨量と比較したものである。

表 9-21 同定した雨滴定数

アメダスからの再同定値	
B	β
35.1	1.814

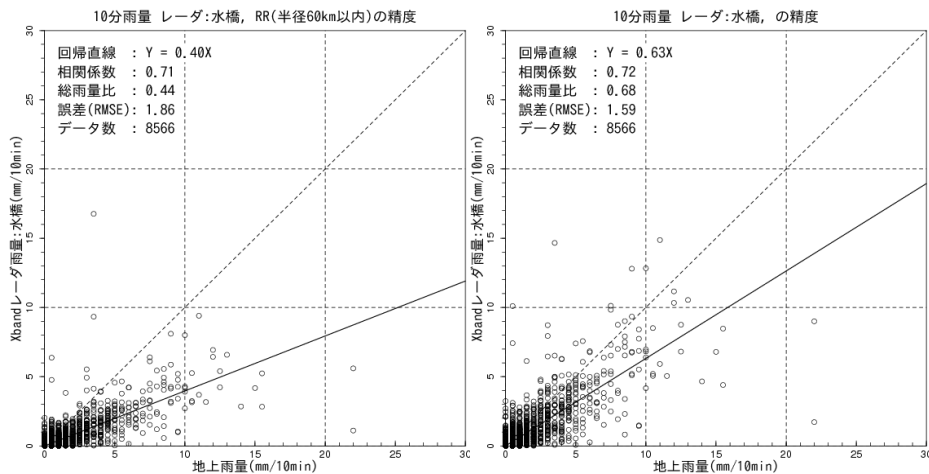


図 9.33 地上雨量と Z-R 雨量の関係 水橋局 (左:再同定前、右:再同定後)

表 9-22 は、同定前後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出し精度指標を整理したものである。弱雨用雨滴定数と同様に、同定した雨滴定数を使用することで精度が改善されている。2011 年度観測では、同定した雨滴定数を使用することとした。

表 9-22 Z-R 雨量の精度比較

2010 年度運用値		アメダスから同定	
回帰係数	相関係数	回帰係数	相関係数
0.40	0.71	0.63	0.72

■ 2011 年度観測運用雨滴定数の検証

図 9.34 は、2011 年度観測運用雨滴定数を用いて 2011 年度に観測された降雨事例について Z-R 関係式を用いて算出（減衰補正した Z を用いて算出）したレーダ雨量と地上雨量を 10 分雨量、60 分雨量について比較したものである。

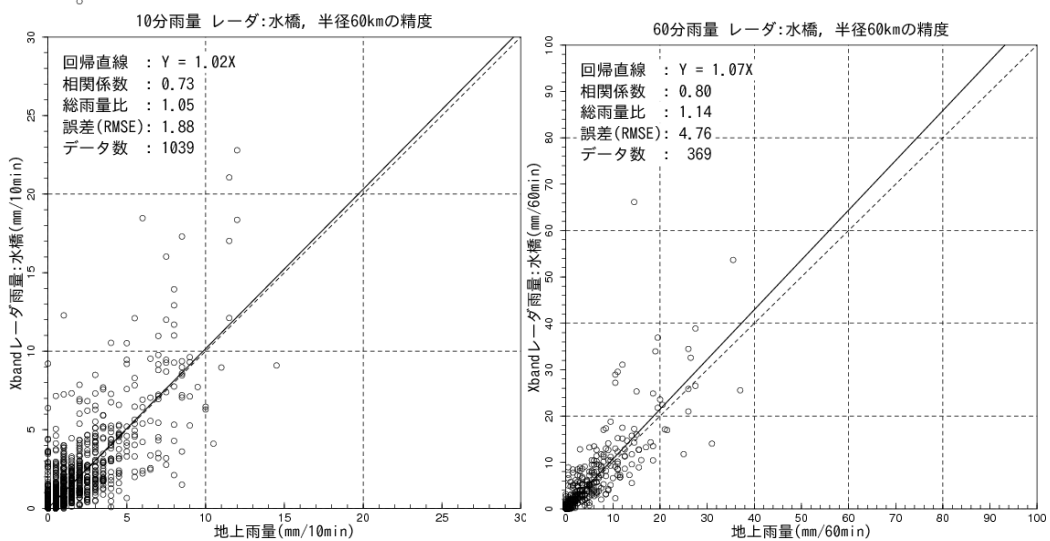


図 9.34 Z-R 雨量と地上雨量の比較 水橋局 (左：10分雨量、右：60分雨量)

■ 2012年度運用雨滴定数の設定

図 9.35 は、2011 年度に観測された降雨事例による Zh と地上雨量の関係である。表 9-23 は、同定した雨滴定数を示している。2012 年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

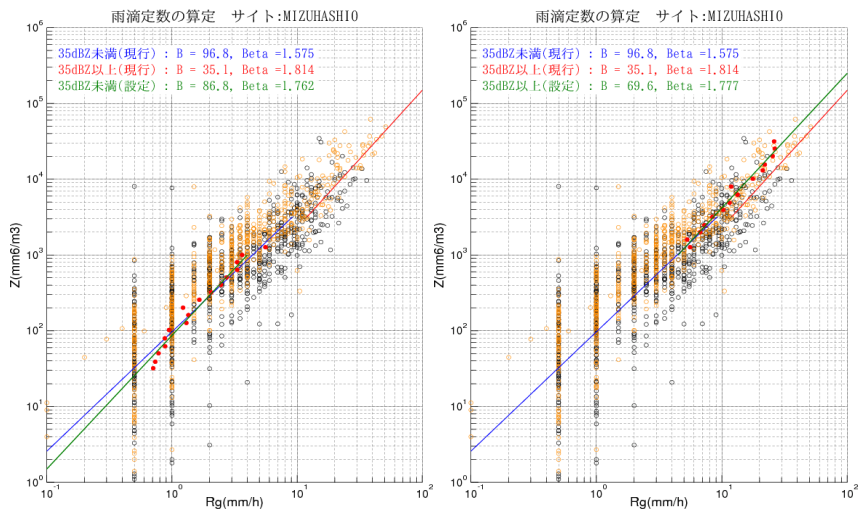


図 9.35 B,β の同定に用いたレーダ反射因子と地上雨量の関係 水橋局 (左：弱雨、右：強雨)

表 9-23 同定した雨滴定数

弱雨		強雨	
B	β	B	β
86.8	1.762	69.6	1.777

■ 2013年度運用雨滴定数の設定

運用開始から 2012 年度に観測された降雨事例により雨滴定数を同定した。図 9.36 は、Zh と地上雨量の関係を示している。表 9-24 は、同定した雨滴定数を示している。2013 年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

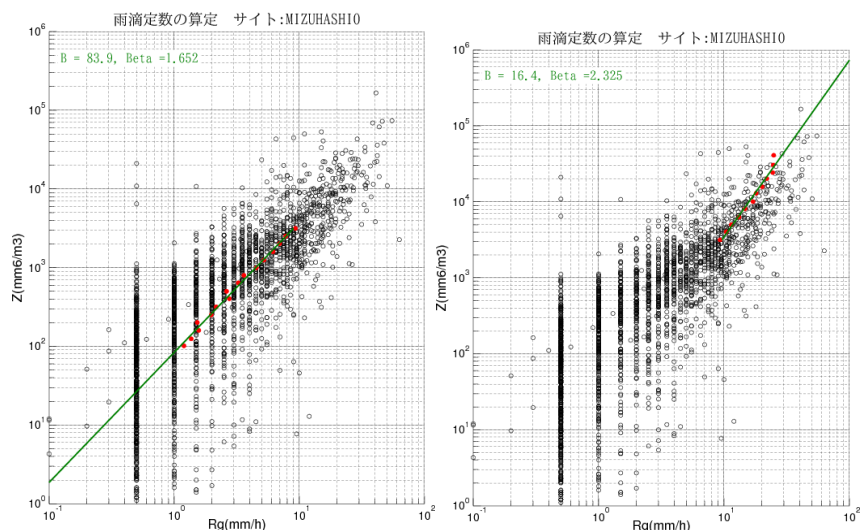


図 9.36 レーダ反射因子と地上雨量の関係 水橋局 (左：弱雨、右：強雨)

表 9-24 同定した雨滴定数

強雨		弱雨	
B	β	B	β
83.9	1.652	16.4	2.325

9章1節5項 尾西局の雨滴定数設定

■ 2010年度運用雨滴定数の検証

運用開始前の2010年6月の降雨事例により同定し適用した雨滴定数の妥当性を、2010年7～10月の降雨事例を用いて確認した。図9.37は、地上雨量とZhの関係であり、橙丸はレーダから半径30km以内の地上雨量計を対象としたZhと地上雨量の関係、黒丸は半径30～60kmの地上雨量計を対象としたZhと地上雨量の関係である。適用した雨滴定数（青線）は散布図の中央付近に位置しており、妥当な値が適用されていると判断できる。

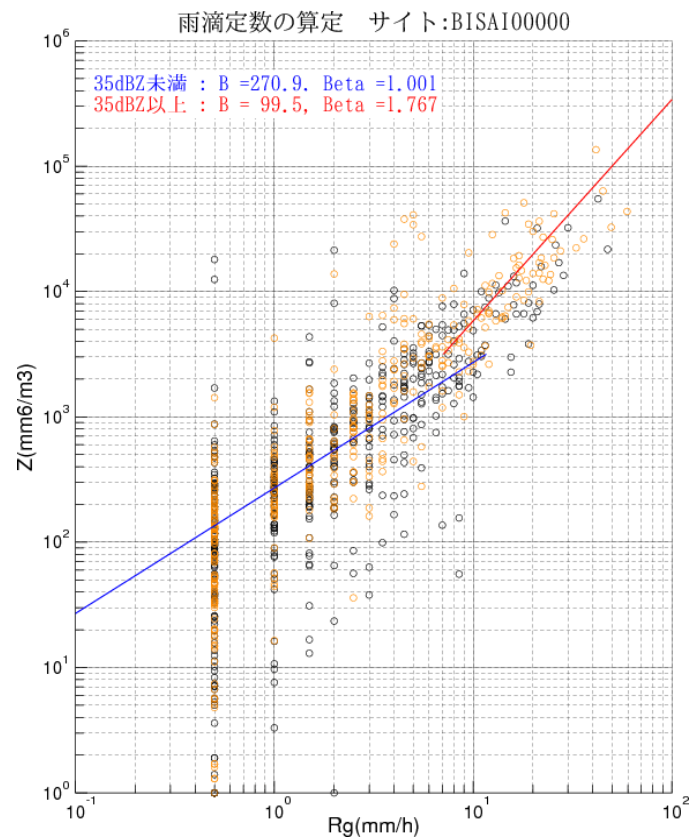


図 9.37 地上雨量とレーダ反射因子の関係 尾西局

■ 2011年度運用雨滴定数の設定（弱雨用雨滴定数）

2010年度の観測結果を検証すると弱雨時の過小傾向が確認された。これを改善するために、2010年7月～10月の降雨事例により弱雨用雨滴定数の再同定を行った。図9.38は、地上雨量とZhの関係を示しており、橙丸はレーダから半径30km以内の地上雨量を対象とした地上雨量とZhの関係、黒丸は半径30～60kmの地上雨量を対象とした地上雨量とZhの関係である。弱雨用雨滴定数の再同定には、層別平均法を用いており図中の赤丸は層別平均値を示している。

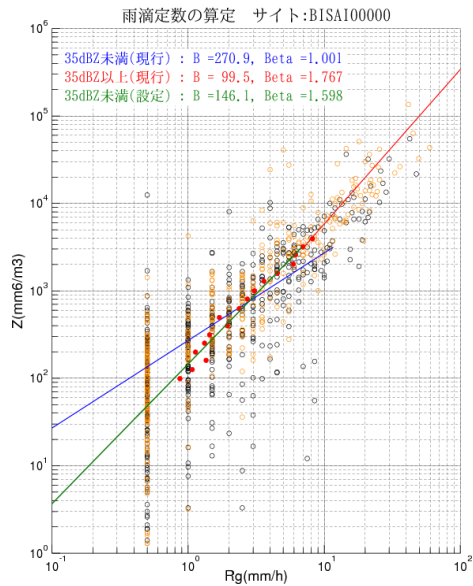


図 9.38 地上雨量とレーダ反射因子の関係 尾西局

表 9-25 は再同定した弱雨用雨滴定数の一覧である。これらの雨滴定数を使用して精度検証を行った。図 9.39 は Z-R 雨量と地上雨量（1 時間雨量）の関係を示しており、左列は 2010 年観測に用いた雨滴定数、右列は再同定後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出した場合のレーダ雨量と地上雨量を比較したものである。

表 9-25 同定した雨滴定数

アメダスからの再同定値	
B	β
146.1	1.598

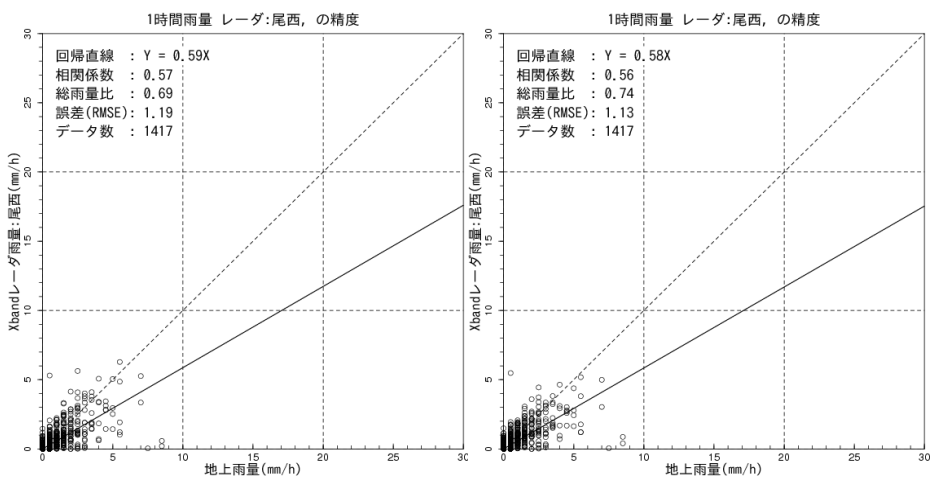


図 9.39 地上雨量と Z-R 雨量の関係 尾西局 地上雨量

表 9-26 は再同定前後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出し精度指標を整理したものである。再同定した雨滴定数を使用することで精度が改善されている。2011 年度観測には、再同定した雨滴定数を使用することとした。

表 9-26 Z-R 雨量の精度比較

2010 年度運用値		アメダスから同定	
回帰係数	相関係数	回帰係数	相関係数
0.59	0.57	0.58	0.56

■ 2011 年度運用雨滴定数の設定（強雨用雨滴定数）

2010 年度観測では、配信開始までの期間に強雨事例の観測データが得られなかったことから、強雨用の雨滴定数は同定されていないため、強雨時に Z-R 関係式が用いられた際に、過小傾向が示されている。これを改善するために、2010 年 7 月～10 月の降雨事例により強雨用雨滴定数の同定を行った。図 9.40 は、地上雨量とレーダ反射因子の関係を示している。

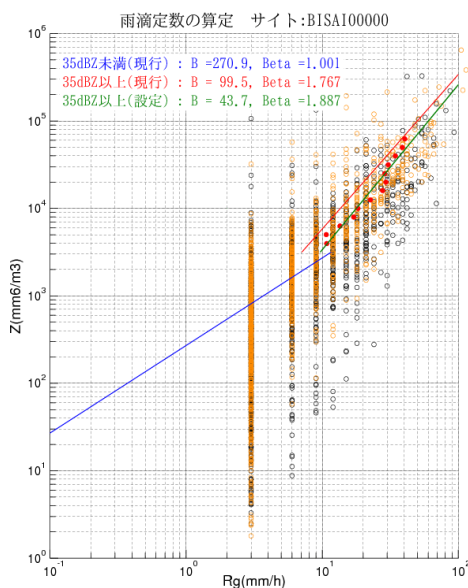


図 9.40 地上雨量とレーダ反射因子の関係 尾西局

表 9-27 は、同定した強雨用雨滴定数の一覧である。これらの雨滴定数を使用して精度検証を行った。図 9.41 は、Z-R 雨量と地上雨量（10 分雨量）の関係を示しており、左列は 2010 年観測に用いた雨滴定数、右列は再同定後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出した場合のレーダ雨量と地上雨量を比較したものである。

表 9-27 同定した雨滴定数

アメダスからの再同定値	
B	β
43.7	1.887

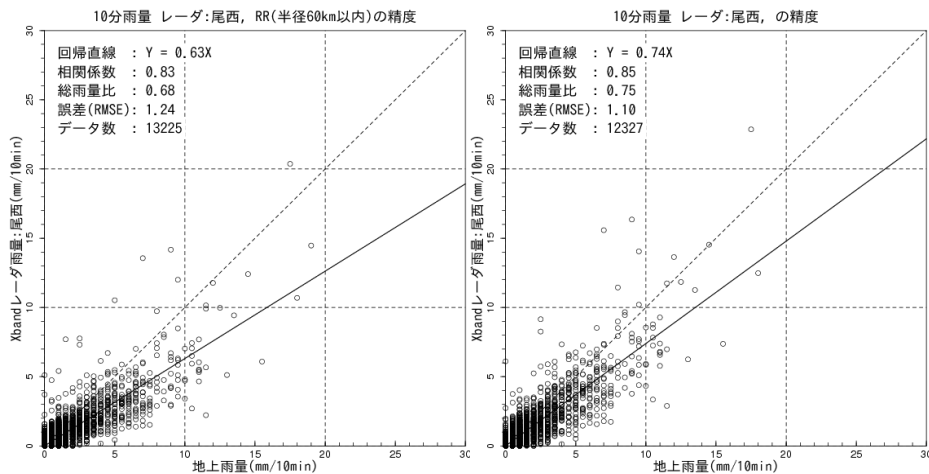


図 9.41 地上雨量と Z-R 雨量の関係 尾西局 地上雨量

表 9-28 は、同定前後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出し精度指標を整理したものである。弱雨用雨滴定数と同様に、同定した雨滴定数を使用することで精度が改善されている。2011 年度観測では、同定した雨滴定数を使用することとした。

表 9-28 Z-R 雨量の精度比較

2010 年度運用値		アメダスから同定	
回帰係数	相関係数	回帰係数	相関係数
0.63	0.83	0.74	0.85

■ 2012 年度運用雨滴定数の設定

図 9.42 は、2011 年度に観測された降雨事例によるレーダ反射因子と地上雨量の関係である。表 9-29 は、同定した雨滴定数を示している。2012 年度運用雨滴定数は、これを用いることとしている。

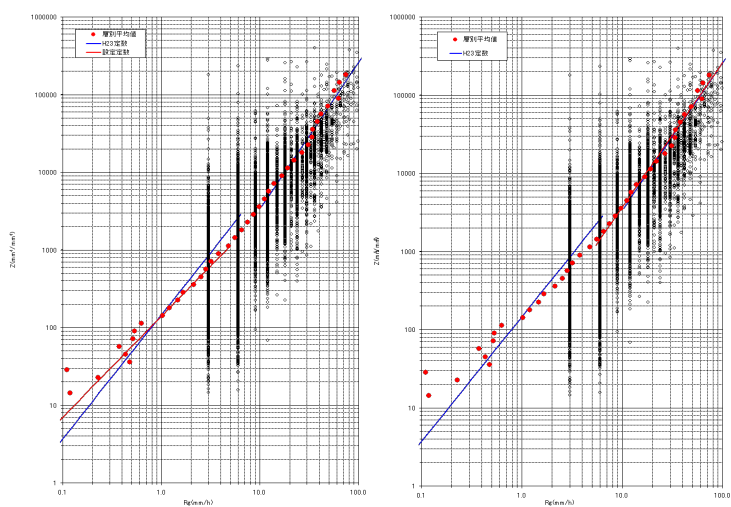


図 9.42 B,β の同定に用いたレーダ反射因子と地上雨量の関係 尾西局
(左：弱雨、右：強雨)

表 9-29 同定した雨滴定数

弱雨		強雨	
B	β	B	β
139.9	1.300	52.3	1.850

■ 2013年度運用雨滴定数の設定

レーダ毎に運用開始から2012年度に観測された降雨事例により雨滴定数を同定した。

図 9.43 は、運用開始から2012年度までに観測された降雨事例によるレーダ反射因子と地上雨量の関係を示している。表 9-30 は、同定した雨滴定数を示している。2013年度運用雨滴定数は、これを用いることとしている。

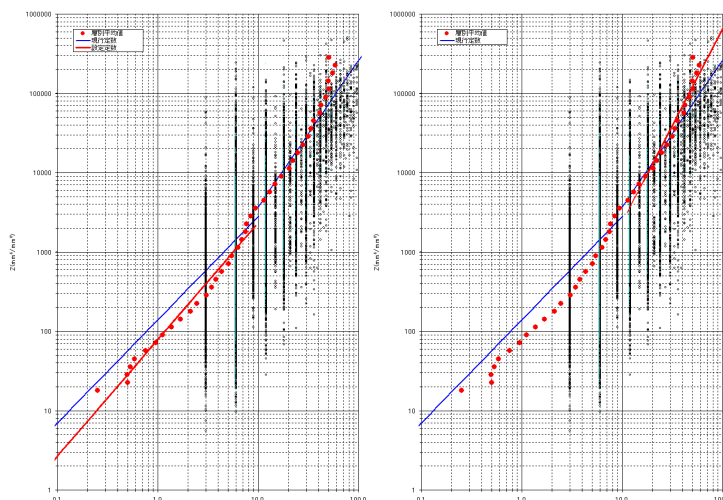


図 9.43 レーダ反射因子と地上雨量の関係 尾西局 (左：弱雨、右：強雨)

表 9-30 同定した雨滴定数

強雨		弱雨	
B	β	B	β
78.9	1.470	8.62	2.440

9章1節6項 安城局の雨滴定数設定

■ 2010年度運用雨滴定数の検証

運用開始前の2010年6月の降雨事例により同定し適用した雨滴定数の妥当性を、2010年7～10月の降雨事例を用いて確認した。図9.44は、地上雨量とZhの関係であり、橙丸はレーダから半径30km以内の地上雨量計を対象、黒丸は半径30～60kmの地上雨量計を対象としたZhと地上雨量の関係である。適用した雨滴定数（青線）は散布図の中央付近に位置しており、妥当な値が適用されていると判断できる。

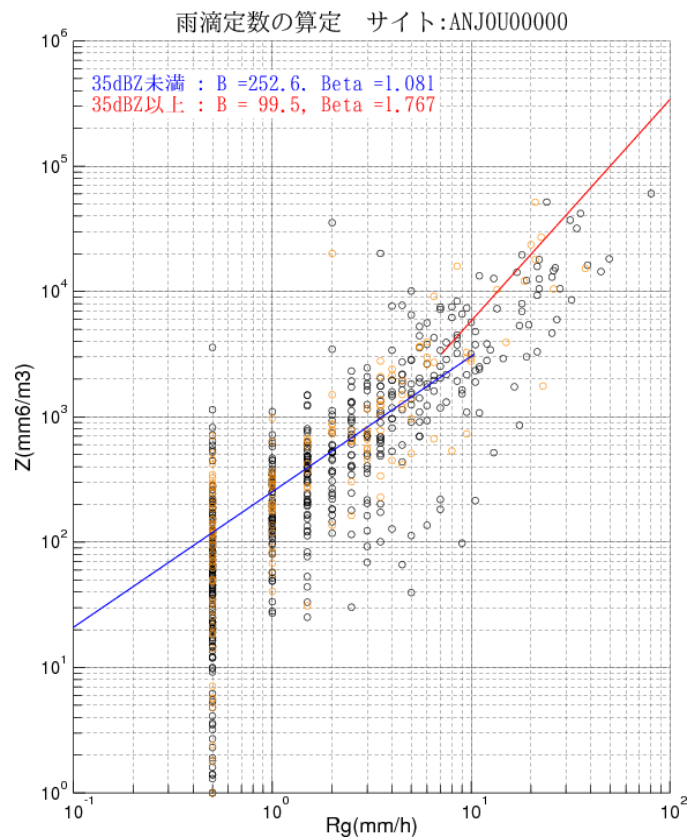


図 9.44 地上雨量とレーダ反射因子の関係 安城局

■ 2011年度運用雨滴定数の設定（弱雨用雨滴定数）

2010年7月～10月の降雨事例により弱雨用雨滴定数の再同定を行った。図9.45は、地上雨量とZhの関係を示しており、橙丸はレーダから半径30km以内の地上雨量を対象、黒丸は半径30～60kmの地上雨量を対象とした地上雨量とZhの関係である。弱雨用雨滴定数の再同定には、層別平均法を用いており図中の赤丸は層別平均値を示している。

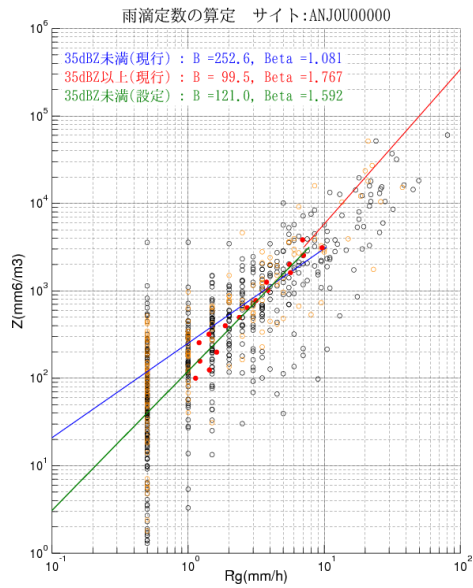


図 9.45 地上雨量とレーダ反射因子の関係 安城局

表 9-31 は再同定した弱雨用雨滴定数の一覧である。これらの雨滴定数を使用して精度検証を行った。図 9.46 は Z-R 雨量と地上雨量（1 時間雨量）の関係を示しており、左列は 2010 年観測に用いた雨滴定数、右列は再同定後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出し、地上雨量と比較したものである。

表 9-31 同定した雨滴定数

アメダスからの再同定値	
B	β
121.0	1.592

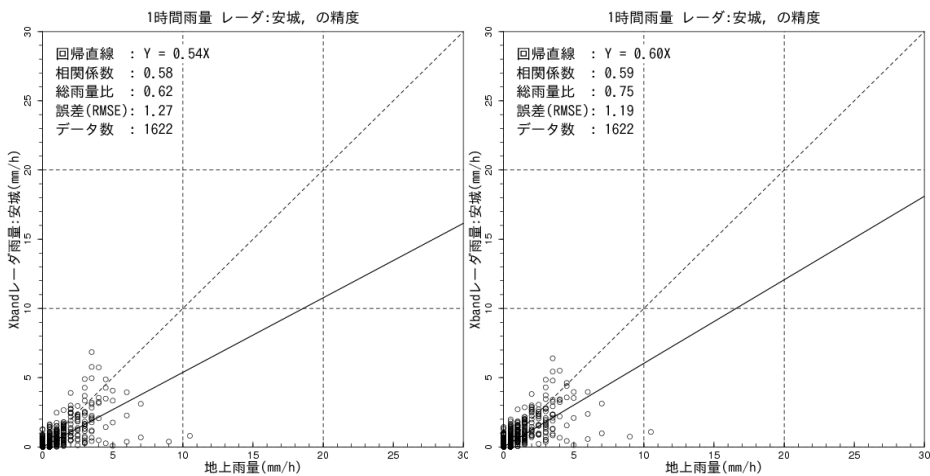


図 9.46 地上雨量と Z-R 雨量の関係 安城局（左：再同定前、右：再同定後）

表 9-32 は再同定前後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出し精度指標を整理したものである。再同定した雨滴定数を使用することで精度が改善されている。2011 年度観測には、再同定した雨滴定数を使用することとした。

表 9-32 Z-R 雨量の精度比較

2010 年度運用値		アメダスから同定	
回帰係数	相関係数	回帰係数	相関係数
0.54	0.58	0.60	0.59

■ 2011 年度運用雨滴定数の設定（強雨用雨滴定数）

2010 年度観測では、配信開始までの期間に強雨事例の観測データが得られなかったことから、強雨用の雨滴定数は同定されていない。そのため、2010 年 7 月～10 月の降雨事例により強雨用雨滴定数の同定を行った。図 9.47 は、地上雨量と Zh の関係を示している。

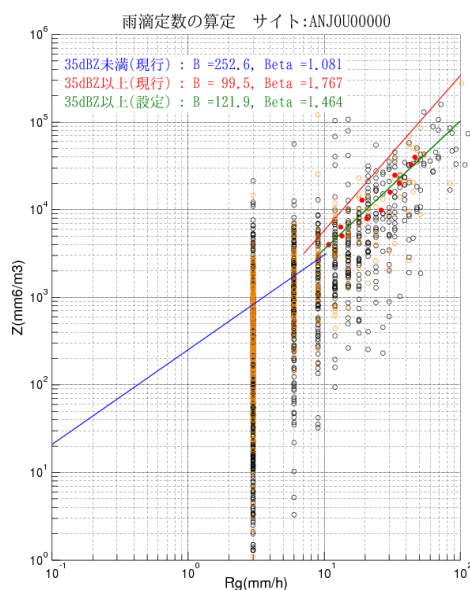


図 9.47 地上雨量とレーダ反射因子の関係 安城局

表 9-33 は、同定した強雨用雨滴定数の一覧である。これらの雨滴定数を使用して精度検証を行った。図 9.48 は、Z-R 雨量と地上雨量（10 分雨量）の関係を示しており、左列は 2010 年観測に用いた雨滴定数、右列は再同定後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出し、地上雨量と比較したものである。

表 9-33 同定した雨滴定数

アメダスからの再同定値	
B	β
121.9	1.464

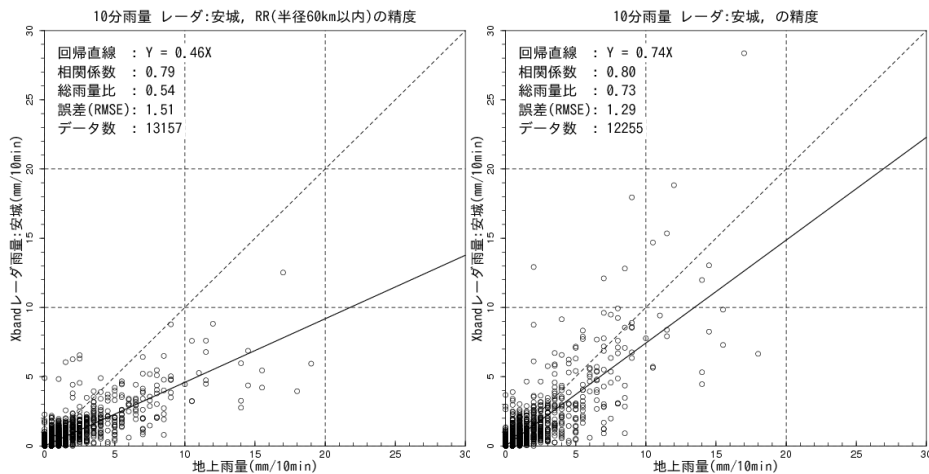


図 9.48 地上雨量と Z-R 雨量の関係 安城局 地上雨量

表 9-34 は、同定前後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出し精度指標を整理したものである。弱雨用雨滴定数と同様に、同定した雨滴定数を使用することで精度が改善されている。2011 年度観測では、同定した雨滴定数を使用することとした。

表 9-34 Z-R 雨量の精度比較

2010 年度運用値		アメダスから同定	
回帰係数	相関係数	回帰係数	相関係数
0.46	0.79	0.74	0.80

■ 2012 年度運用雨滴定数の設定

図 9.49 は、2011 年度に観測された降雨事例による Zh と地上雨量の関係である。表 9-35 は、同定した雨滴定数を示している。2012 年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

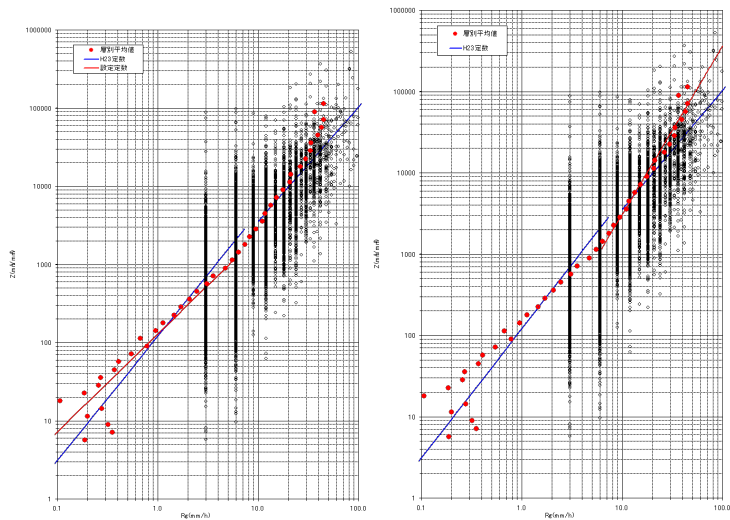


図 9.49 B,β の同定に用いたレーダ反射因子と地上雨量の関係 安城局 (左：弱雨、右：強雨)

表 9-35 同定した雨滴定数

弱雨		強雨	
B	β	B	β
129.0	1.250	26.4	2.070

■ 2013 年度運用雨滴定数の設定

運用開始から 2012 年度に観測された降雨事例により雨滴定数を同定した。図 9.50 は、Zh と地上雨量の関係を示している。表 9-36 は、同定した雨滴定数を示している。2013 年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

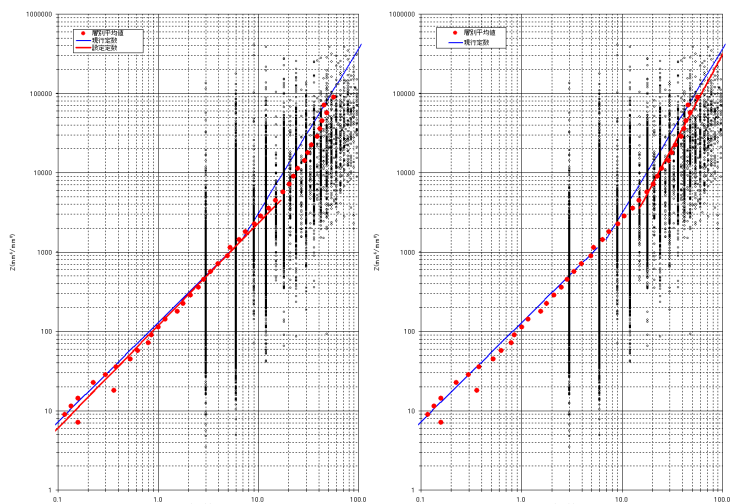


図 9.50 レーダ反射因子と地上雨量の関係 安城局 (左：弱雨、右：強雨)

表 9-36 同定した雨滴定数

強雨		弱雨	
B	β	B	β
118.3	1.290	6.3	2.350

9章1節7項 鈴鹿局の雨滴定数設定

■ 2010年度運用雨滴定数の検証

運用開始前の2010年6月の降雨事例により同定し適用した雨滴定数の妥当性を、2010年7～10月の降雨事例を用いて確認した。図9.51は、地上雨量とZhの関係であり、橙丸はレーダから半径30km以内の地上雨量計を対象、黒丸は半径30～60kmの地上雨量計を対象としたZhと地上雨量の関係である。適用した雨滴定数（青線）は散布図の中央付近に位置しており、妥当な値が適用されていると判断できる。

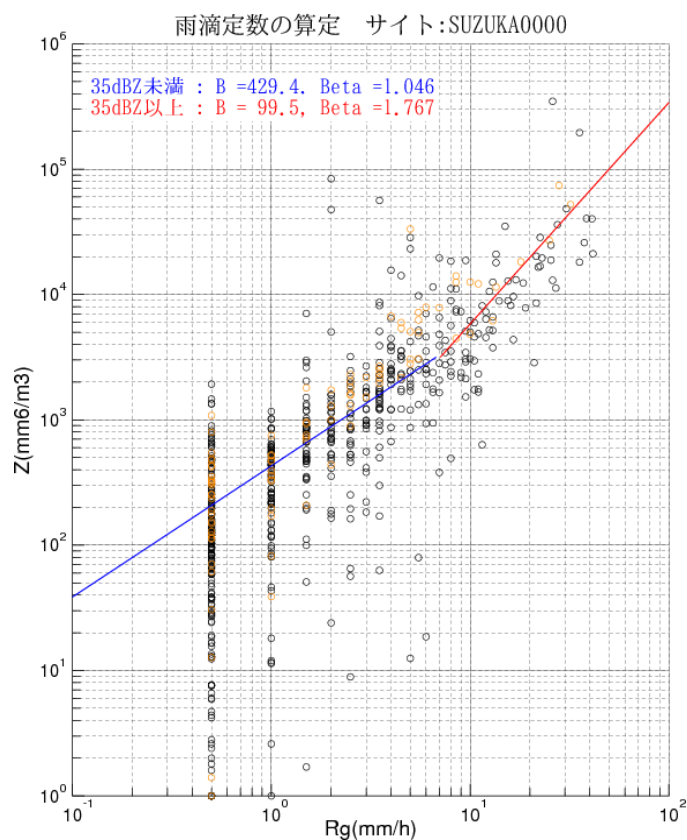


図 9.51 地上雨量とレーダ反射因子の関係 鈴鹿局

■ 2011年度運用雨滴定数の設定（弱雨用雨滴定数）

2010年7月～10月の降雨事例により弱雨用雨滴定数の再同定を行った。図9.52は、地上雨量とZhの関係を示しており、橙丸はレーダから半径30km以内の地上雨量を対象、黒丸は半径30～60kmの地上雨量を対象とした地上雨量とZhの関係である。弱雨用雨滴定数の再同定には、層別平均法を用いており図中の赤丸は層別平均値を示している。

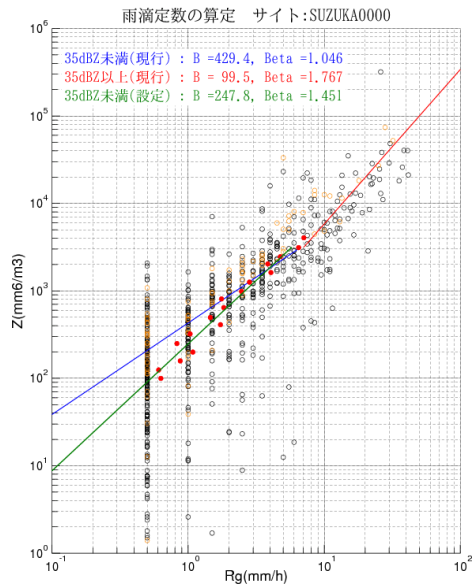


図 9.52 地上雨量とレーダ反射因子の関係 鈴鹿局

表 9-37 は再同定した弱雨用雨滴定数の一覧である。これらの雨滴定数を使用して精度検証を行った。図 9.53 は Z-R 雨量と地上雨量（1 時間雨量）の関係を示しており、左列は 2010 年観測に用いた雨滴定数、右列は再同定後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出し、地上雨量と比較したものである。

表 9-37 同定した雨滴定数

アメダスからの再同定値	
B	β
247.8	1.451

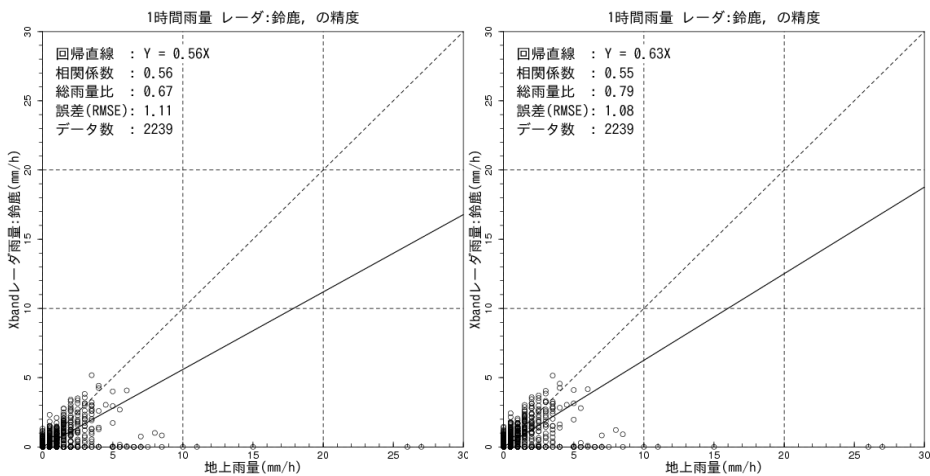


図 9.53 地上雨量と Z-R 雨量の関係 鈴鹿局（左：再同定前、右：再同定後）

表 9-38 は再同定前後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出し精度指標を整理したものである。再同定した雨滴定数を使用することで精度が改善されている。2011 年度観測には、再同定した雨滴定数を使用することとした。

表 9-38 Z-R 雨量の精度比較

2010 年度運用値		アメダスから同定	
回帰係数	相関係数	回帰係数	相関係数
0.56	0.56	0.63	0.55

■ 2011 年度運用雨滴定数の設定（強雨用雨滴定数）

2010 年度観測では、配信開始までの期間に強雨事例の観測データが得られなかったことから、強雨用の雨滴定数は同定されていない。そのため、2010 年 7 月～10 月の降雨事例により強雨用雨滴定数の同定を行った。図 9.54 は、地上雨量と Zh の関係を示している。

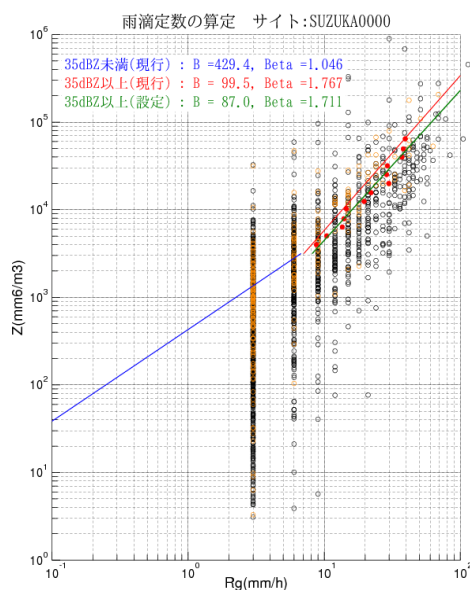


図 9.54 地上雨量とレーダ反射因子の関係 鈴鹿局

表 9-39 は、同定した強雨用雨滴定数の一覧である。これらの雨滴定数を使用して精度検証を行った。図 9.55 は、Z-R 雨量と地上雨量（10 分雨量）の関係を示しており、左列は 2010 年観測に用いた雨滴定数、右列は再同定後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出し、地上雨量と比較したものである。

表 9-39 同定した雨滴定数

アメダスからの再同定値	
B	β
87.0	1.711

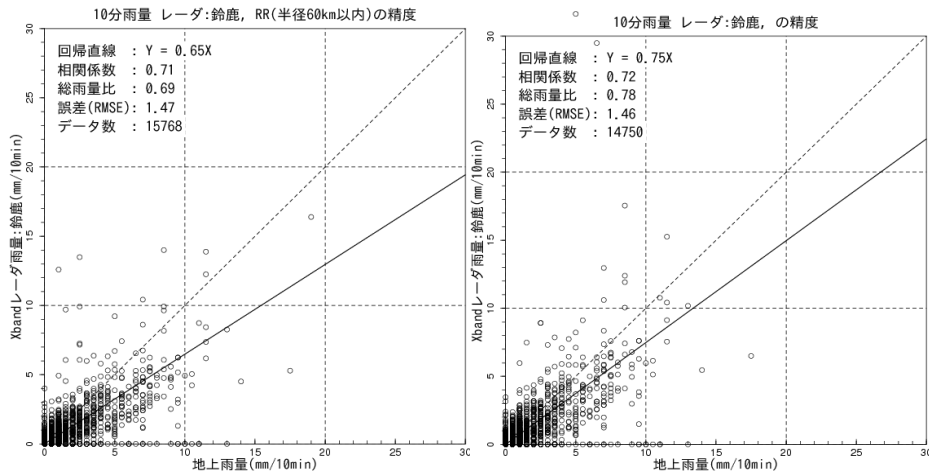


図 9.55 地上雨量と Z-R 雨量の関係 鈴鹿局 (左：再同定前、右：再同定後)

表 9-40 は、同定前後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出し精度指標を整理したものである。弱雨用雨滴定数と同様に、同定した雨滴定数を使用することで精度が改善されている。2011 年度観測では、同定した雨滴定数を使用することとした。

表 9-40 Z-R 雨量の精度比較

2011 年度運用値		アメダスから同定	
回帰係数	相関係数	回帰係数	相関係数
0.65	0.71	0.75	0.72

■ 2012 年度運用雨滴定数の設定

図 9.56 は、2011 年度に観測された降雨事例による Zh と地上雨量の関係である。表 9-41 は、同定した雨滴定数を示している。2012 年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

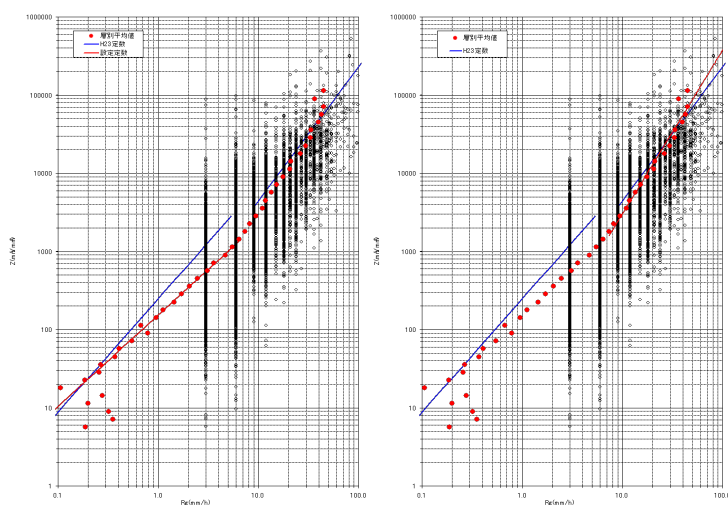


図 9.56 B,β の同定に用いたレーダ反射因子と地上雨量の関係 鈴鹿局
(左：弱雨、右：強雨)

表 9-41 同定した雨滴定数

弱雨		強雨	
B	β	B	β
154.0	1.170	24.3	2.120

■ 2013 年度運用雨滴定数の設定

運用開始から 2012 年度に観測された降雨事例により雨滴定数を同定した。図 9.57 は、Zh と地上雨量の関係を示している。表 9-42 は、同定した雨滴定数を示している。2012 年度運用雨滴定数は、これを用いることとしている。

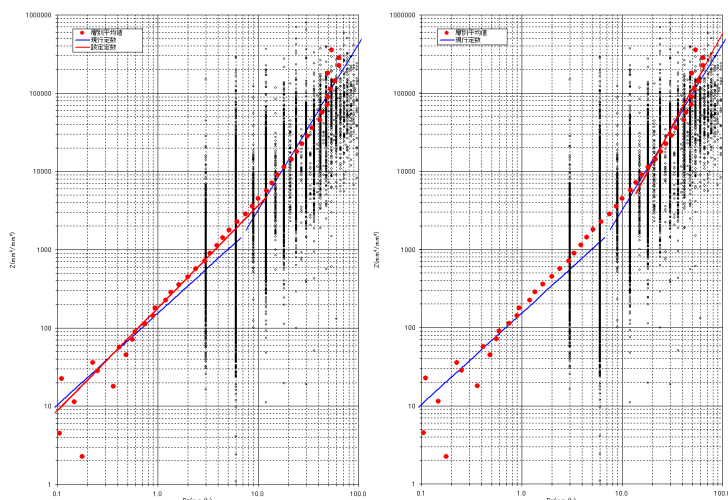


図 9.57 レーダ反射因子と地上雨量の関係 鈴鹿局 (左：弱雨、右：強雨)

表 9-42 同定した雨滴定数

強雨		弱雨	
B	β	B	β
179.8	1.310	10.7	2.370

9章1節8項 鷲峰山局の雨滴定数設定

■ 2010 年度運用雨滴定数の検証

運用開始前の 2010 年 6 月の降雨事例により同定し適用した雨滴定数の妥当性を、2010 年 7～10 月の降雨事例を用いて確認した。図 9.58 は、地上雨量と Zh の関係であり、橙丸はレーダから半径 30km 以内の地上雨量計を対象、黒丸は半径 30～60km の地上雨量計を対象とした Zh と地上雨量の関係である。適用した雨滴定数（青線）は散布図の中央付近に位置しており、妥当な値が適用されていると判断できる。

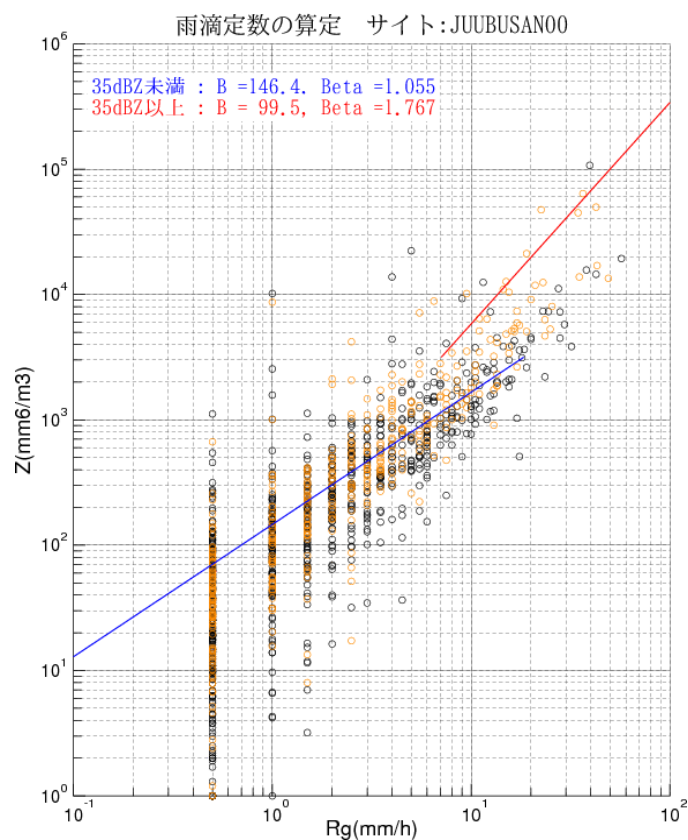


図 9.58 地上雨量とレーダ反射因子の関係 鷲峰山局

■ 2011 年度運用雨滴定数の設定（弱雨用雨滴定数）

2010 年 7 月～10 月の降雨事例により弱雨用雨滴定数の再同定を行った。図 9.59 は、地上雨量と Zh、ディストロメータ雨量と Zh の関係を示している。近畿地域では、ディストロメータによる降雨観測が行われていたため、ディストロメータ雨量による雨滴定数の同定も行っている。橙丸はレーダから半径 30km 以内の地上雨量を対象、黒丸は半径 30～60km の地上雨量を対象とした地上雨量と Zh の関係である。弱雨用雨滴定数の再同定には、層別平均法を用いており図中の赤丸は層別平均値を示している。

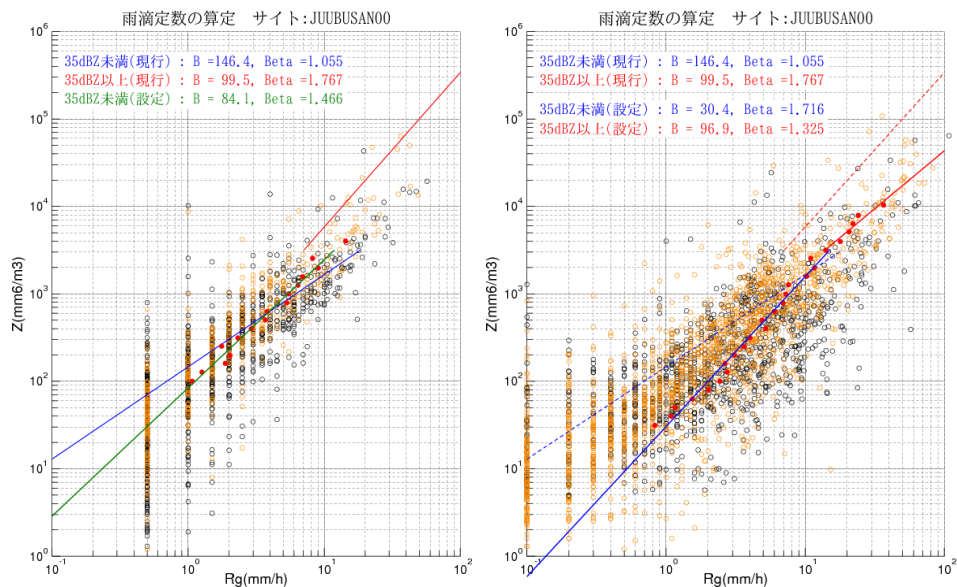


図 9.59 地上雨量とレーダ反射因子の関係 鷲峰山局 (左:地上雨量、右:ディストロ)

表 9-43 は再同定した弱雨用雨滴定数の一覧である。これらの雨滴定数を使用して精度検証を行った。図 9.60～図 9.61 は Z-R 雨量と地上雨量 (1 時間雨量) の関係を示しており、左列は 2010 年観測に用いた雨滴定数、右列は再同定後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出し、地上雨量と比較したものである。

表 9-43 同定した雨滴定数

アメダスからの再同定値		ディストロメータからの再同定値	
B	β	B	β
84.1	1.466	30.4	1.716

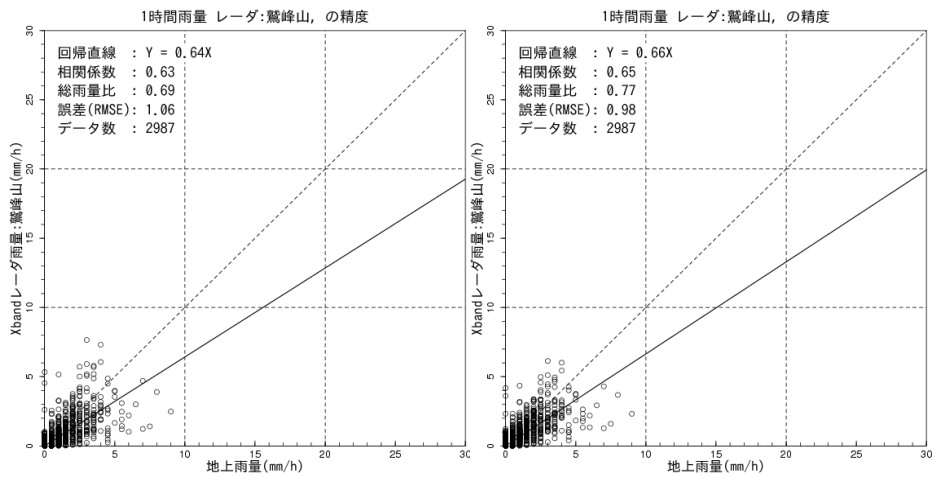


図 9.60 地上雨量と Z-R 雨量の関係
 鷲峰山局 (左：再同定前、右：再同定後)

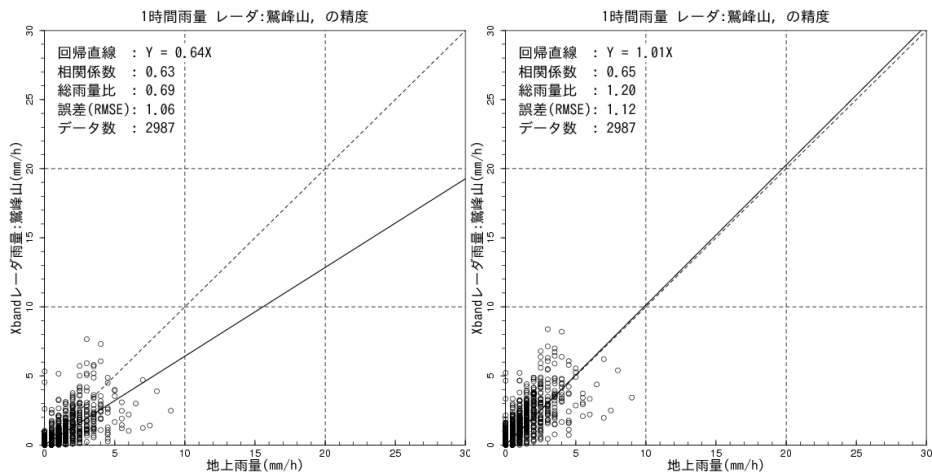


図 9.61 ディストロメータ雨量と Z-R 雨量の関係
 鷲峰山局 (左：再同定前、右：再同定後)

表 9-44 は再同定前後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出し精度指標を整理したものである。再同定した雨滴定数を使用することで精度が改善されている。ディストロメータで同定した雨滴定数は精度の改善傾向が良い。2011 年度観測には、ディストロメータで同定した雨滴定数を使用することとした。

表 9-44 Z-R 雨量の精度比較

2010 年度運用値		アメダスから同定		ディストロメータから同定	
回帰係数	相関係数	回帰係数	相関係数	回帰係数	相関係数
0.64	0.63	0.66	0.65	1.01	0.65

■ 2011 年度運用雨滴定数の設定（強雨用雨滴定数）

2010 年度観測では、配信開始までの期間に強雨事例の観測データが得られなかったことから、強雨用の雨滴定数は同定されていない。そのため、2010 年 7 月～10 月の降雨事例により強雨用雨滴定数の同定を行った。図 9.62 は、地上雨量と Zh、ディストロメータ雨量と Zh の関係を示している。

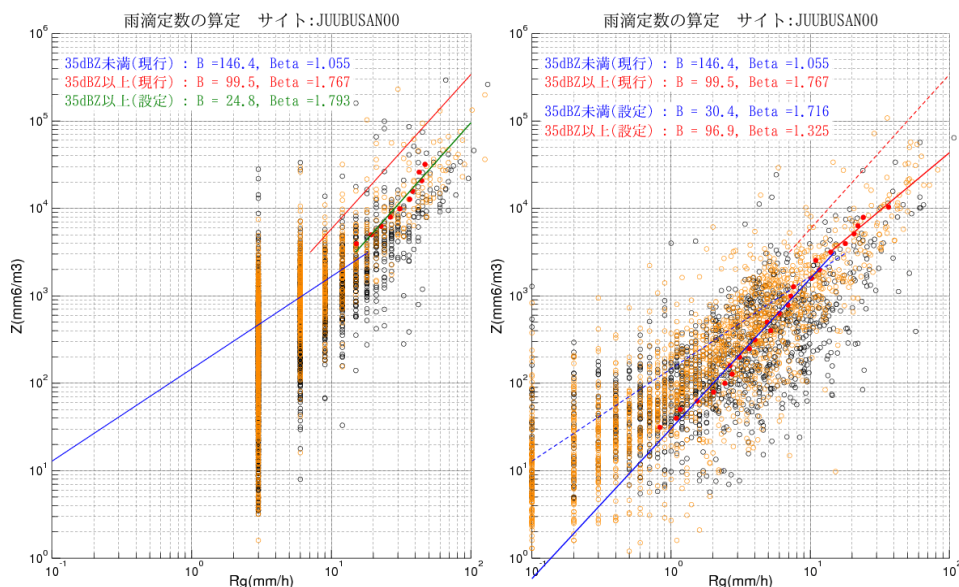


図 9.62 地上雨量とレーダ反射因子の関係 鷲峰山局（左：地上雨量、右：ディストロ）

表 9-45 は、同定した強雨用雨滴定数の一覧である。これらの雨滴定数を使用して精度検証を行った。図 9.63～図 9.64 は、Z-R 雨量と地上雨量（10 分雨量）の関係を示しており、左列は 2010 年観測に用いた雨滴定数、右列は再同定後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出し、地上雨量と比較したものである。

表 9-45 同定した雨滴定数

アメダスからの再同定値		ディストロメータからの再同定値	
B	β	B	β
24.8	1.793	96.9	1.325

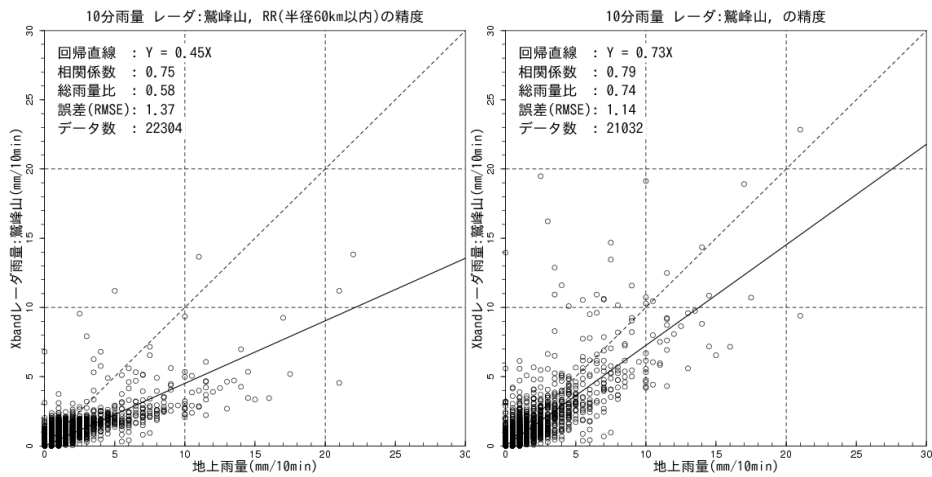


図 9.63 地上雨量と Z-R 雨量の関係 鷲峰山局
(左：再同定前、右：再同定後)

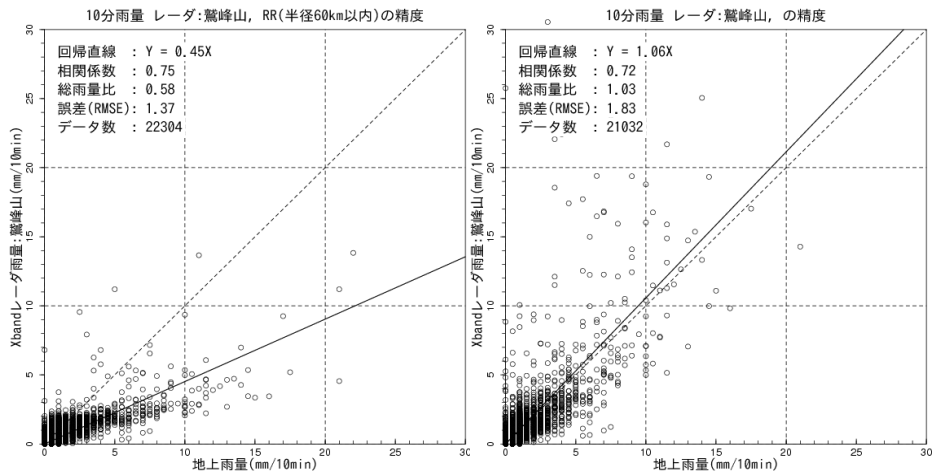


図 9.64 ディストロメータ雨量と Z-R 雨量の関係 鷲峰山局
(左：再同定前、右：再同定後)

表 9-46 は、同定前後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出し精度指標を整理したものである。弱雨用雨滴定数と同様に、同定した雨滴定数を使用することで精度が改善され、ディストロメータで同定した雨滴定数は精度の改善傾向が良い。2011 年度観測では、ディストロメータで同定した雨滴定数を使用することとした。

表 9-46 Z-R 雨量の精度比較

2010 年度運用値		アメダスから同定		ディストロメータから同定	
回帰係数	相関係数	回帰係数	相関係数	回帰係数	相関係数
0.45	0.75	0.73	0.79	1.06	0.72

■ 2011 年度観測運用雨滴定数の検証

図 9.65 は、2011 年度観測運用雨滴定数を用いて 2011 年度に観測された降雨事例について Z-R 関係式を用いて算出（減衰補正した Z を用いて算出）したレーダ雨量と地上雨量を 10 分雨量、60 分雨量について比較したものである。

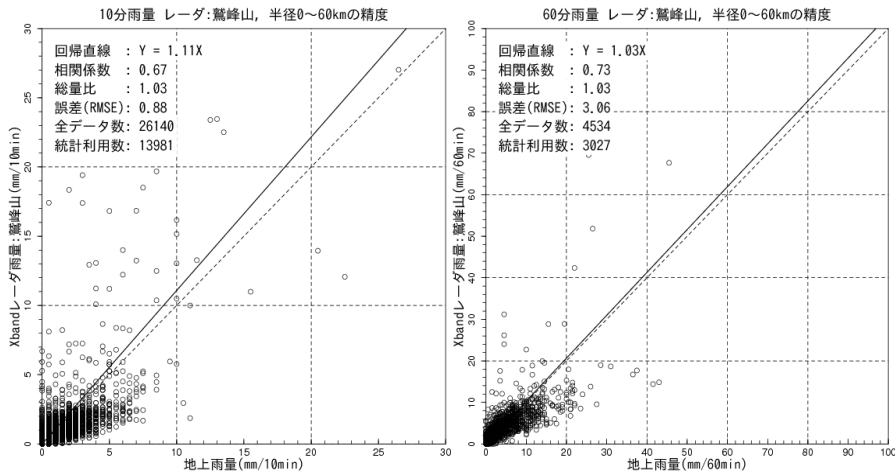


図 9.65 Z-R 雨量と地上雨量の比較 鷲峰山局（左：10 分雨量、右：60 分雨量）

■ 2012 年度運用雨滴定数の設定

図 9.66 は、2011 年度に観測された降雨事例による Zh と地上雨量の関係である。表 9-47 は、同定した雨滴定数を示している。2012 年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

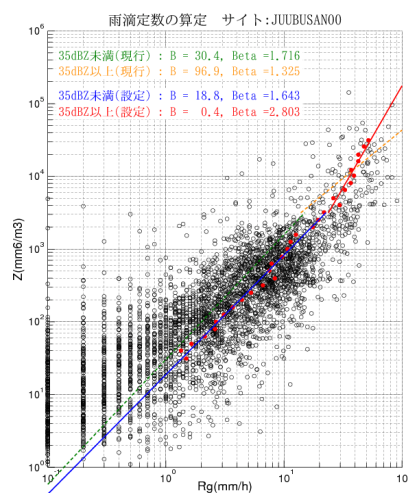


図 9.66 B,β の同定に用いたレーダ反射因子と地上雨量の関係 鷲峰山局

表 9-47 同定した雨滴定数

弱雨		強雨	
B	β	B	β
18.8	1.643	0.4	2.803

■ 2013 年度運用雨滴定数の設定

運用開始から 2012 年度に観測された降雨事例により雨滴定数を同定した。図 9.67 は、Zh と地上雨量の関係を示している。表 9-48 は、同定した雨滴定数を示している。2013 年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

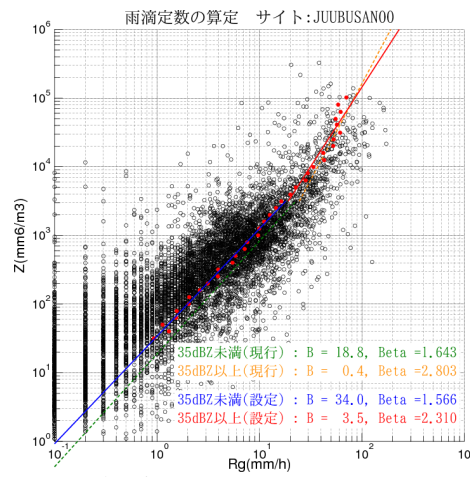


図 9.67 レーダ反射因子と地上雨量の関係 鷲峰山局

表 9-48 同定した雨滴定数

強雨		弱雨	
B	β	B	β
34.0	1.566	3.5	2.310

9章1節9項 六甲局の雨滴定数設定

■ 2010年度運用雨滴定数の妥当性確認

運用開始前の2010年6月の降雨事例により同定し適用した雨滴定数の妥当性を、2010年7～10月の降雨事例を用いて確認した。図9.68は、地上雨量とZhの関係であり、橙丸はレーダから半径30km以内の地上雨量計を対象、黒丸は半径30～60kmの地上雨量計を対象としたZhと地上雨量の関係である。適用した雨滴定数（青線）は散布図の中央付近に位置しており、妥当な値が適用されていると判断できる。

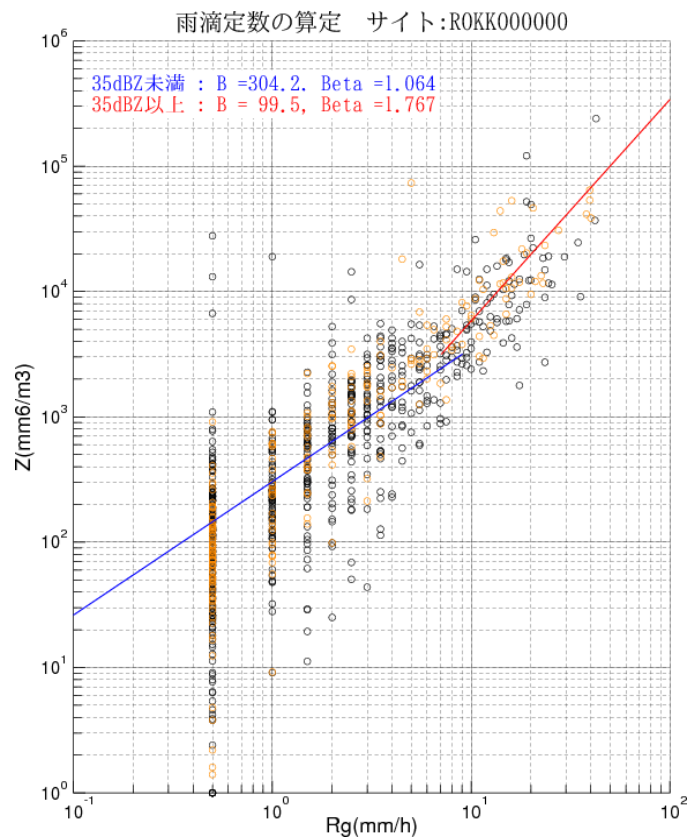


図 9.68 地上雨量とレーダ反射因子の関係 六甲局

■ 2011年度運用雨滴定数の設定（弱雨用雨滴定数）

2010年7月～10月の降雨事例により弱雨用雨滴定数の再同定を行った。図9.69は、地上雨量とZh、ディストロメータ雨量とZhの関係を示している。近畿地域では、ディストロメータによる降雨観測が行われていたため、ディストロメータ雨量による雨滴定数の同定も行っている。橙丸はレーダから半径30km以内の地上雨量を対象、黒丸は半径30～60kmの地上雨量を対象とした地上雨量とZhの関係である。弱雨用雨滴定数の再同定には、層別平均法を用いており図中の赤丸は層別平均値を示している。

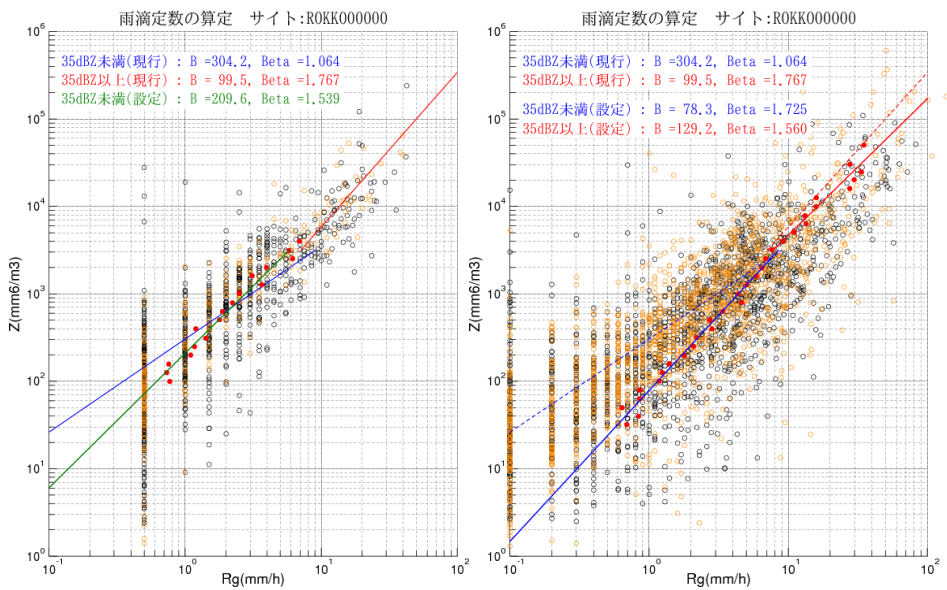


図 9.69 地上雨量とレーダ反射因子の関係 六甲局 (左 : 地上雨量、右 : ディスドロ)

表 9-49 は再同定した弱雨用雨滴定数の一覧である。これらの雨滴定数を使用して精度検証を行った。図 9.70～図 9.71 は Z-R 雨量と地上雨量（1 時間雨量）の関係を示しており、左列は 2010 年観測に用いた雨滴定数、右列は再同定後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出し、地上雨量と比較したものである。

表 9-49 同定した雨滴定数

アメダスからの再同定値		ディスドロメータからの再同定値	
B	β	B	β
209.6	1.539	78.3	1.725

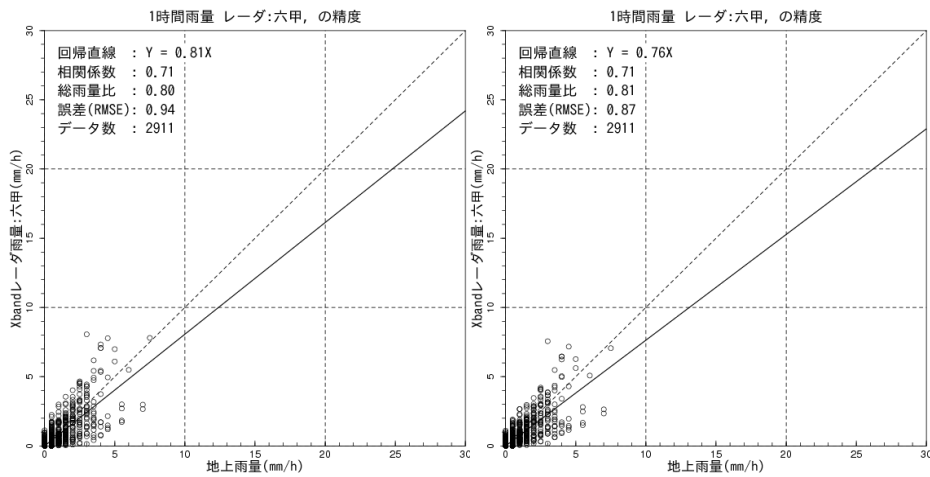


図 9.70 地上雨量と Z-R 雨量の関係 六甲局
(左：再同定前、右：再同定後)

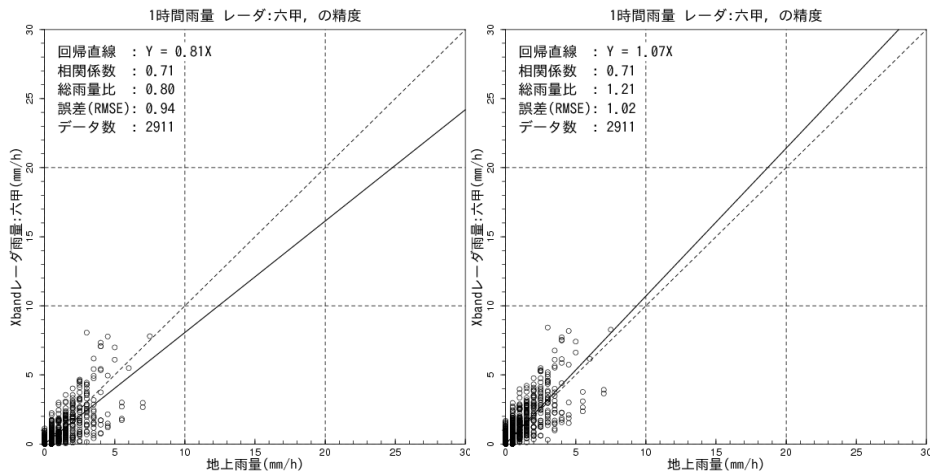


図 9.71 ディストロメータ雨量と Z-R 雨量の関係 六甲局
(左：再同定前、右：再同定後)

表 9-50 は再同定前後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出し精度指標を整理したものである。再同定した雨滴定数を使用することで精度が改善されている。ディストロメータで同定した雨滴定数は精度の改善傾向が良い。2011 年度観測には、ディストロメータで同定した雨滴定数を使用することとした。

表 9-50 Z-R 雨量の精度比較

2010 年度運用値		アメダスから同定		ディストロメータから同定	
回帰係数	相関係数	回帰係数	相関係数	回帰係数	相関係数
0.81	0.71	0.76	0.71	1.07	0.71

■ 2011 年度運用雨滴定数の設定（強雨用雨滴定数）

2010 年度観測では、配信開始までの期間に強雨事例の観測データが得られなかったことから、強雨用の雨滴定数は同定されていない。そのため、2010 年 7 月～10 月の降雨事例により強雨用雨滴定数の同定を行った。図 9.72 は、地上雨量と Zh、ディストロメータ雨量と Zh の関係を示している。

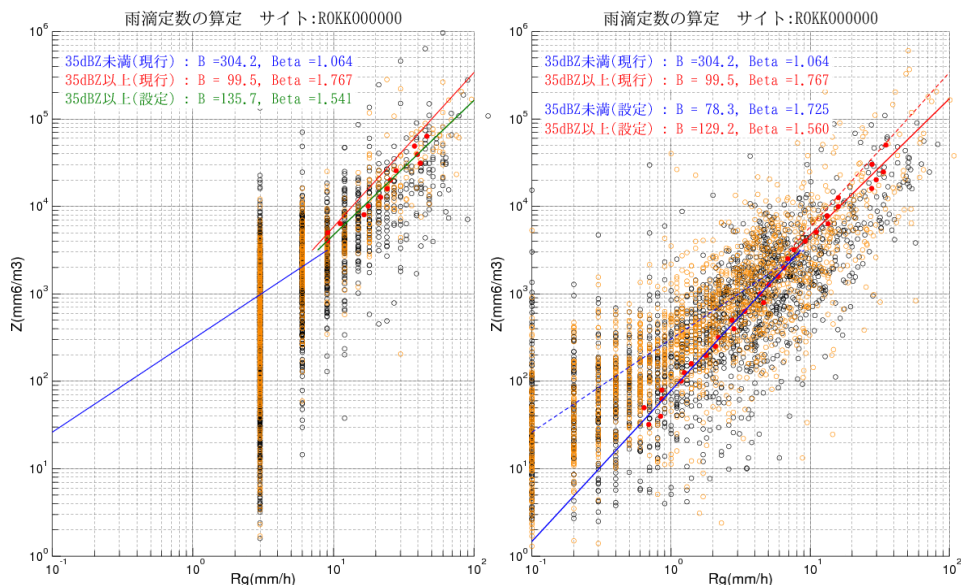


図 9.72 地上雨量とレーダ反射因子の関係 六甲局（左：地上雨量、右：ディストロ）

表 9-51 は、同定した強雨用雨滴定数の一覧である。これらの雨滴定数を使用して精度検証を行った。図 9.73～図 9.74 は、Z-R 雨量と地上雨量（10 分雨量）の関係を示しており、左列は 2010 年観測に用いた雨滴定数、右列は再同定後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出し、地上雨量と比較したものである。

表 9-51 同定した雨滴定数

アメダスからの再同定値		ディストロメータからの再同定値	
B	β	B	β
135.7	1.541	129.2	1.560

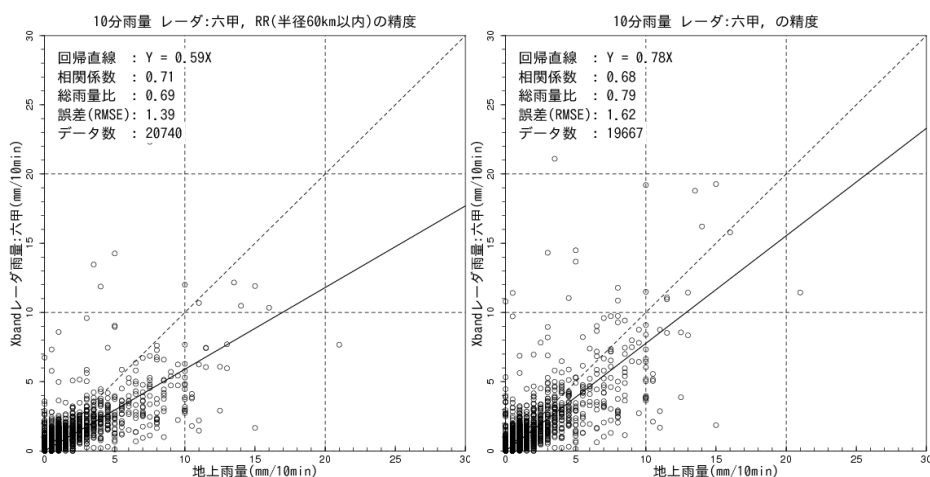


図 9.73 地上雨量と Z-R 雨量の関係 六甲局
(左：再同定前、右：再同定後)

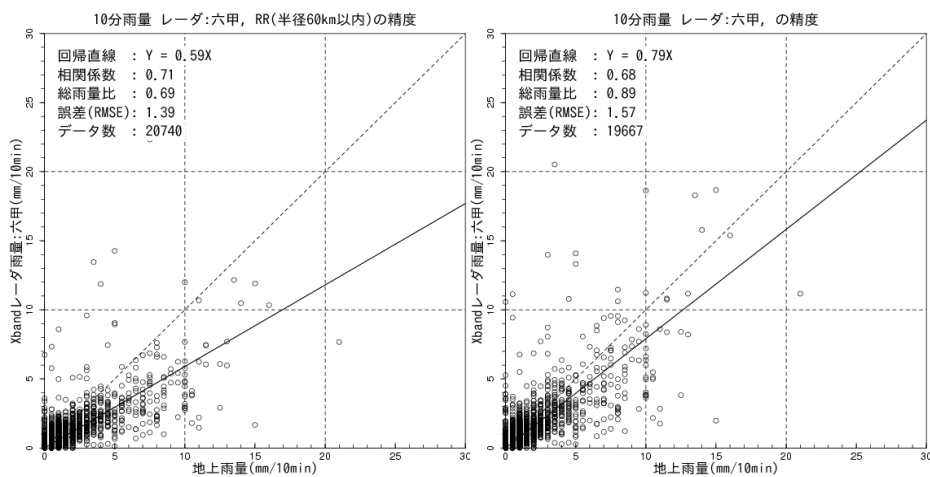


図 9.74 ディストロメータ雨量と Z-R 雨量の関係 六甲局
(左：再同定前、右：再同定後)

表 9-52 は、同定前後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出し精度指標を整理したものである。弱雨用雨滴定数と同様に、同定した雨滴定数を使用することで精度が改善され、ディストロメータで同定した雨滴定数は精度の改善傾向が良い。2011 年度観測では、ディストロメータで同定した雨滴定数を使用することとした。

表 9-52 Z-R 雨量の精度比較

2010 年度運用値		アメダスから同定		ディストロメータから同定	
回帰係数	相関係数	回帰係数	相関係数	回帰係数	相関係数
0.59	0.71	0.78	0.68	0.79	0.68

■ 2011 年度観測運用雨滴定数の検証

図 9.75 は、2011 年度観測運用雨滴定数を用いて 2011 年度に観測された降雨事例について Z-R 関係式を用いて算出（減衰補正した Z を用いて算出）したレーダ雨量と地上雨量を 10 分雨量、60 分雨量について比較したものである。

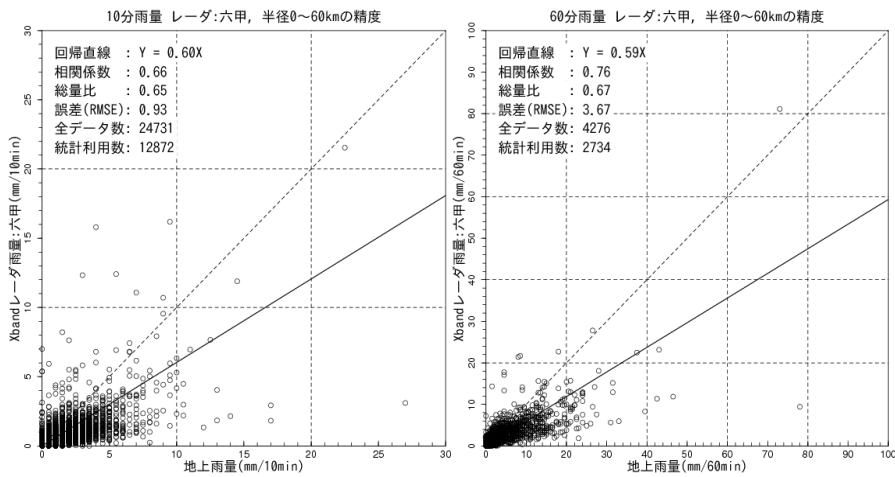


図 9.75 Z-R 雨量と地上雨量の比較 六甲局（左：10 分雨量、右：60 分雨量）

■ 2012 年度運用雨滴定数の設定

図 9.76 は、2011 年度に観測された降雨事例による Zh と地上雨量の関係である。表 9-53 は、同定した雨滴定数を示している。2012 年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

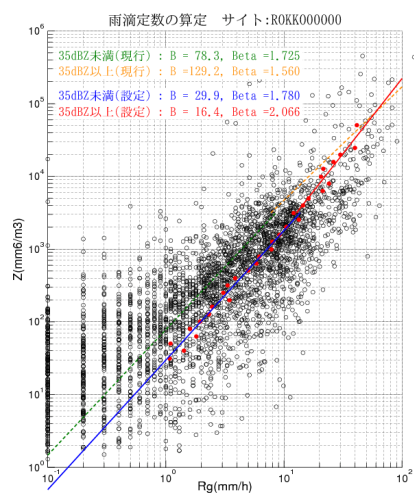


図 9.76 B,β の同定に用いたレーダ反射因子と地上雨量の関係 六甲局

表 9-53 同定した雨滴定数

弱雨		強雨	
B	β	B	β
29.9	1.780	16.4	2.066

■ 2013 年度運用雨滴定数の設定

運用開始から 2012 年度に観測された降雨事例により雨滴定数を同定した。図 9.77 は、Zh と地上雨量の関係を示している。表 9-54 は、同定した雨滴定数を示している。2013 年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

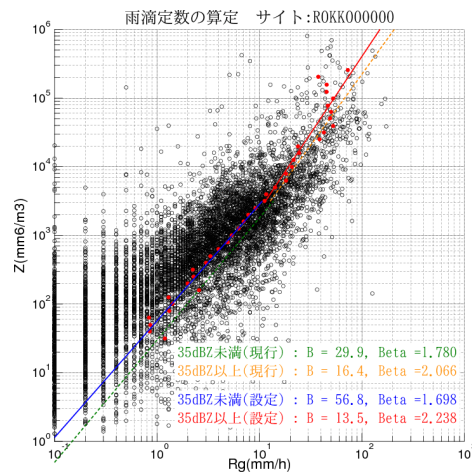


図 9.77 レーダ反射因子と地上雨量の関係 六甲局

表 9-54 同定した雨滴定数

強雨		弱雨	
B	β	B	β
56.8	1.698	13.5	2.238

9章1節10項 葛城局の雨滴定数設定

■ 2010年度運用雨滴定数の検証

運用開始前の2010年6月の降雨事例により同定し適用した雨滴定数の妥当性を、2010年7～10月の降雨事例を用いて確認した。図9.78は、地上雨量とZhの関係であり、橙丸はレーダから半径30km以内の地上雨量計を対象、黒丸は半径30～60kmの地上雨量計を対象としたZhと地上雨量の関係である。適用した雨滴定数（青線）は散布図の中央付近に位置しており、妥当な値が適用されていると判断できる。

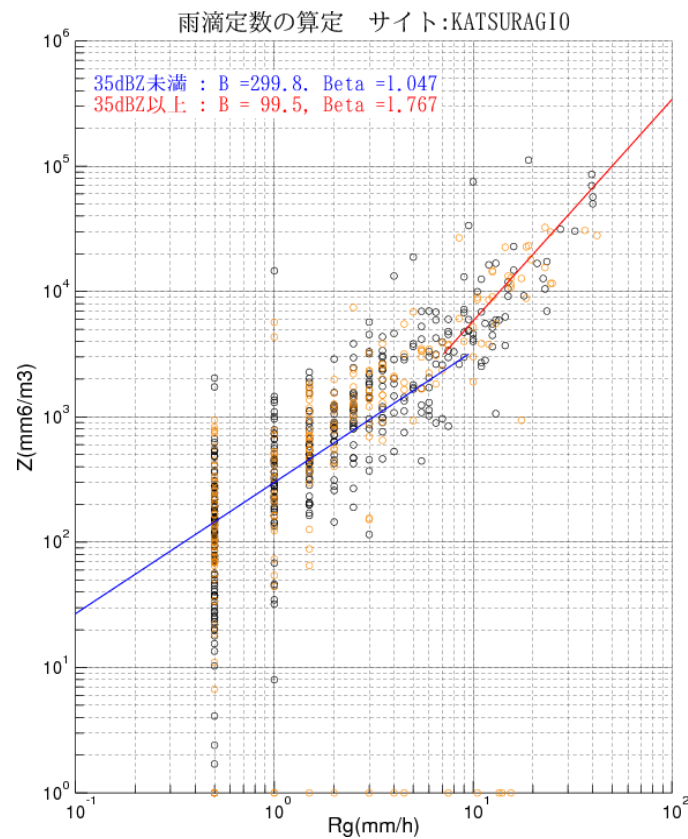


図 9.78 地上雨量とレーダ反射因子の関係 葛城局

■ 2011年度運用雨滴定数の設定（弱雨用雨滴定数）

2010年7月～10月の降雨事例により弱雨用雨滴定数の再同定を行った。図9.79は、地上雨量とZh、ディストロメータ雨量とZhの関係を示している。近畿地域では、ディストロメータによる降雨観測が行われていたため、ディストロメータ雨量による雨滴定数の同定も行っている。橙丸はレーダから半径30km以内の地上雨量を対象、黒丸は半径30～60kmの地上雨量を対象とした地上雨量とZhの関係である。弱雨用雨滴定数の再同定には、層別平均法を用いており図中の赤丸は層別平均値を示している。

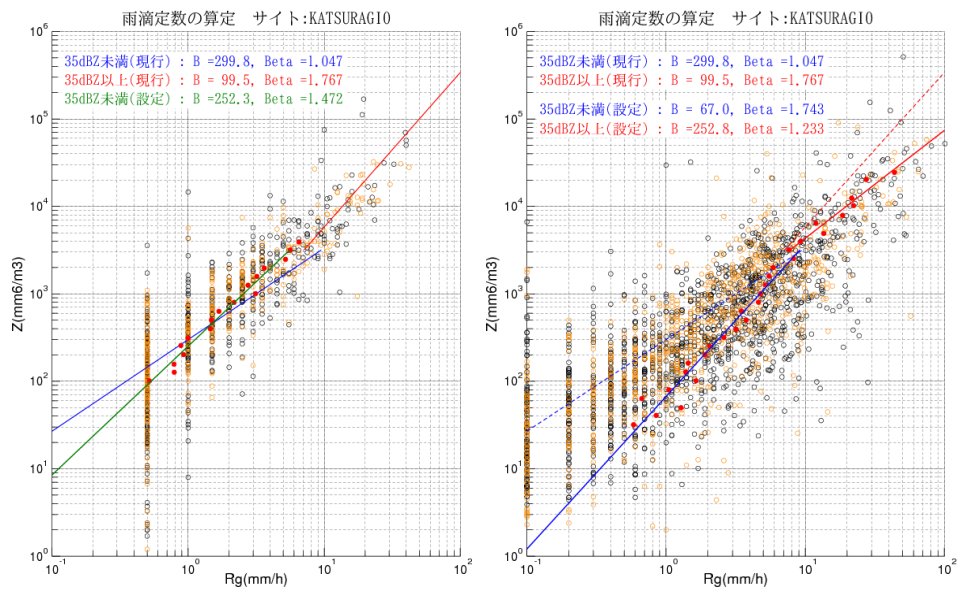


図 9.79 地上雨量とレーダ反射因子の関係 葛城局 (左 : 地上雨量、右 : ディスドロ)

表 9-55 は再同定した弱雨用雨滴定数の一覧である。これらの雨滴定数を使用して精度検証を行った。図 9.80～図 9.81 は Z-R 雨量と地上雨量 (1 時間雨量) の関係を示しており、左列は 2010 年観測に用いた雨滴定数、右列は再同定後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出し、地上雨量と比較したものである。

表 9-55 同定した雨滴定数

アメダスからの再同定値		ディスドロメータからの再同定値	
B	β	B	β
252.3	1.472	67.0	1.743

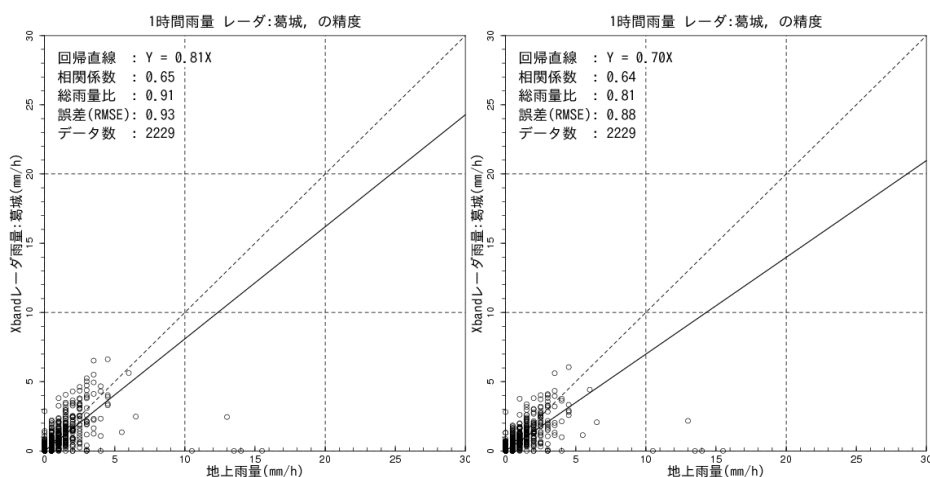


図 9.80 地上雨量と Z-R 雨量の関係 葛城局
(左：再同定前、右：再同定後)

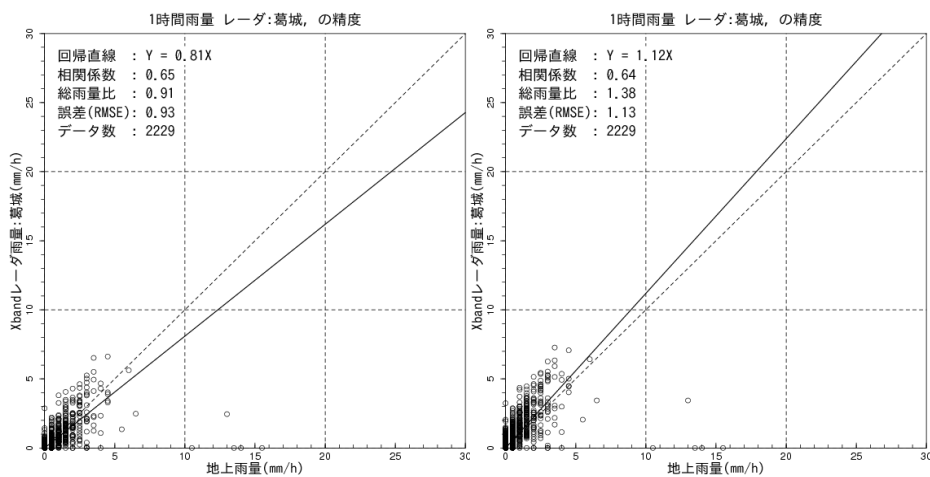


図 9.81 ディストロメータ雨量と Z-R 雨量の関係 葛城局
(左：再同定前、右：再同定後)

表 9-56 は再同定前後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出し精度指標を整理したものである。再同定した雨滴定数を使用することで精度が改善されている。ディストロメータで同定した雨滴定数は精度の改善傾向が良い。2011 年度観測には、ディストロメータで同定した雨滴定数を使用することとした。

表 9-56 Z-R 雨量の精度比較

2010 年度運用値		アメダスから同定		ディストロメータから同定	
回帰係数	相関係数	回帰係数	相関係数	回帰係数	相関係数
0.81	0.65	0.70	0.64	1.12	0.64

■ 2011 年度運用雨滴定数の設定（強雨用雨滴定数）

2010 年度観測では、配信開始までの期間に強雨事例の観測データが得られなかったことから、強雨用の雨滴定数は同定されていない。そのため、2010 年 7 月～10 月の降雨事例により強雨用雨滴定数の同定を行った。図 9.82 は、地上雨量と Zh、ディストロメータ雨量と Zh の関係を示している。

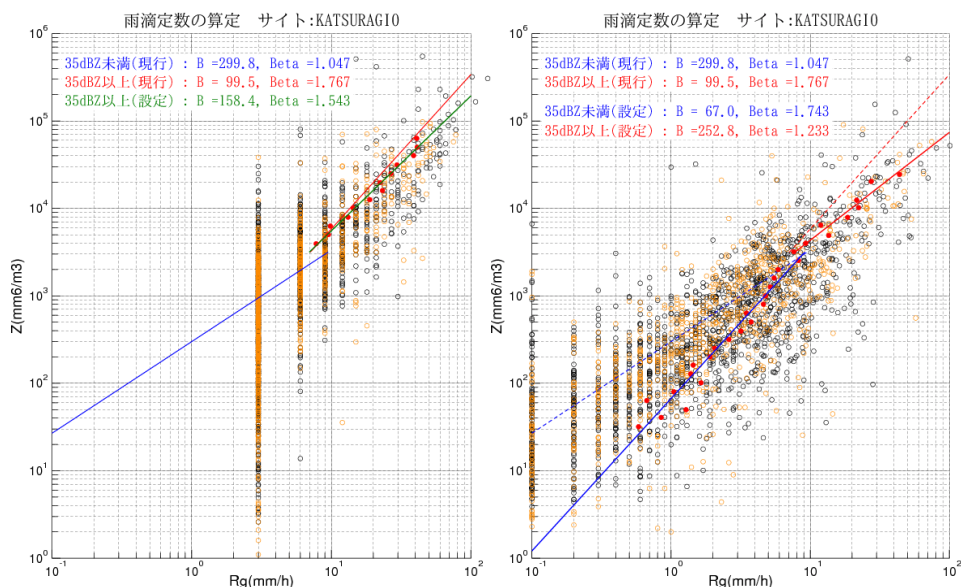


図 9.82 地上雨量とレーダ反射因子の関係 葛城局（左：地上雨量、右：ディストロ）

表 9-57 は、同定した強雨用雨滴定数の一覧である。これらの雨滴定数を使用して精度検証を行った。図 9.83～図 9.84 は、Z-R 雨量と地上雨量（10 分雨量）の関係を示しており、左列は 2010 年観測に用いた雨滴定数、右列は再同定後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出し、地上雨量と比較したものである。

表 9-57 同定した雨滴定数

アメダスからの再同定値		ディストロメータからの再同定値	
B	β	B	β
158.4	1.543	252.8	1.233

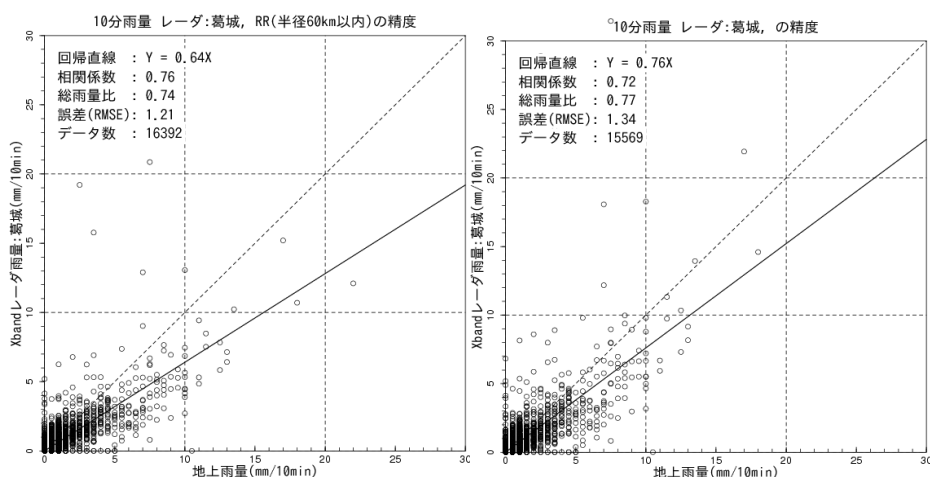


図 9.83 地上雨量と Z-R 雨量の関係 葛城局
(左：再同定前、右：再同定後)

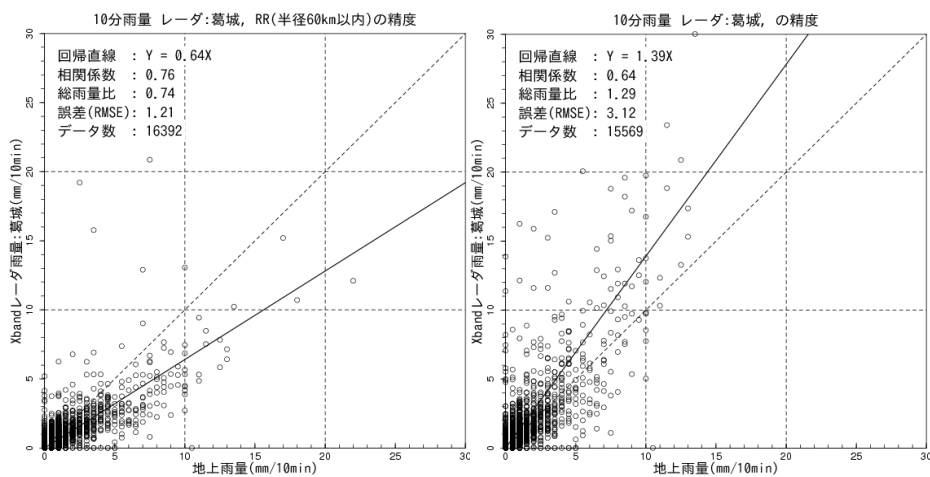


図 9.84 ディストロメータ雨量と Z-R 雨量の関係 葛城局
(左：再同定前、右：再同定後)

表 9-58 は、同定前後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出し精度指標を整理したものである。弱雨用雨滴定数と同様に、同定した雨滴定数を使用することで精度が改善され、ディストロメータで同定した雨滴定数は精度の改善傾向が良い。2011 年度観測では、ディストロメータで同定した雨滴定数を使用することとした。

表 9-58 Z-R 雨量の精度比較

2010 年度運用値		アメダスから同定		ディストロメータから同定	
回帰係数	相関係数	回帰係数	相関係数	回帰係数	相関係数
0.64	0.76	0.76	0.72	1.39	0.64

■ 2011 年度観測運用雨滴定数の検証

図 9.85 は、2011 年度観測運用雨滴定数を用いて 2011 年度に観測された降雨事例について Z-R 関係式を用いて算出（減衰補正した Z を用いて算出）したレーダ雨量と地上雨量を 10 分雨量、60 分雨量について比較したものである。

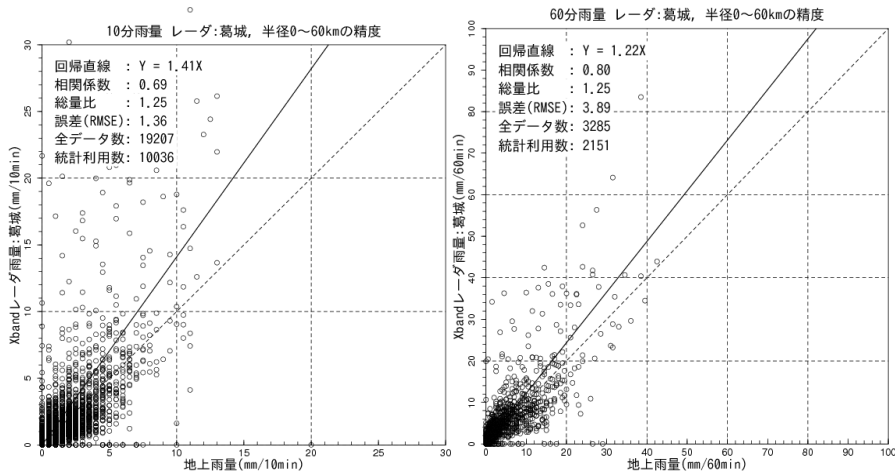


図 9.85 Z-R 雨量と地上雨量の比較 葛城局（左：10 分雨量、右：60 分雨量）

■ 2012 年度運用雨滴定数の設定

図 9.86 は、2011 年度に観測された降雨事例による Zh と地上雨量の関係である。表 9-59 は、同定した雨滴定数を示している。2012 年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

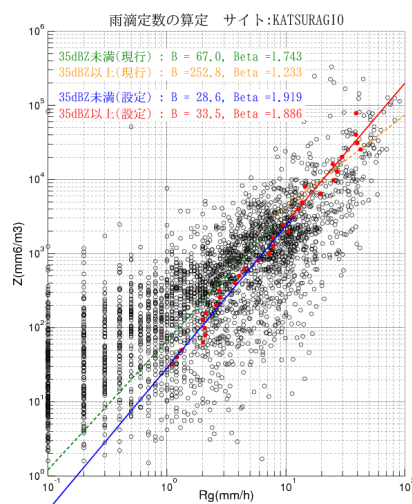


図 9.86 B,β の同定に用いたレーダ反射因子と地上雨量の関係 葛城局

表 9-59 同定した雨滴定数

弱雨		強雨	
B	β	B	β
28.6	1.919	33.5	1.886

■ 2013 年度運用雨滴定数の設定

運用開始から 2012 年度に観測された降雨事例により雨滴定数を同定した。図 9.87 は、Zh と地上雨量の関係を示している。表 9-60 は、同定した雨滴定数を示している。2013 年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

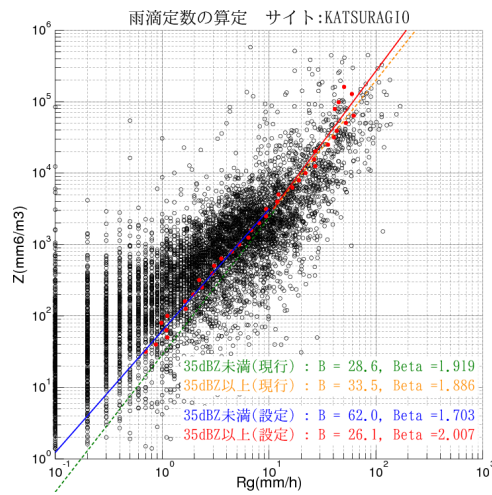


図 9.87 レーダ反射因子と地上雨量の関係 葛城局

表 9-60 同定した雨滴定数

強雨		弱雨	
B	β	B	β
62.0	1.703	26.1	2.007

9章1節11項 田口局の雨滴定数設定

■ 2010年度運用雨滴定数の検証

運用開始前の2010年6月の降雨事例により同定し適用した雨滴定数の妥当性を、2010年7～10月の降雨事例を用いて確認した。図9.88は、地上雨量とZhの関係であり、橙丸はレーダから半径30km以内の地上雨量計を対象、黒丸は半径30～60kmの地上雨量計を対象としたZhと地上雨量の関係である。適用した雨滴定数（青線）は散布図の中央付近に位置しており、妥当な値が適用されていると判断できる。

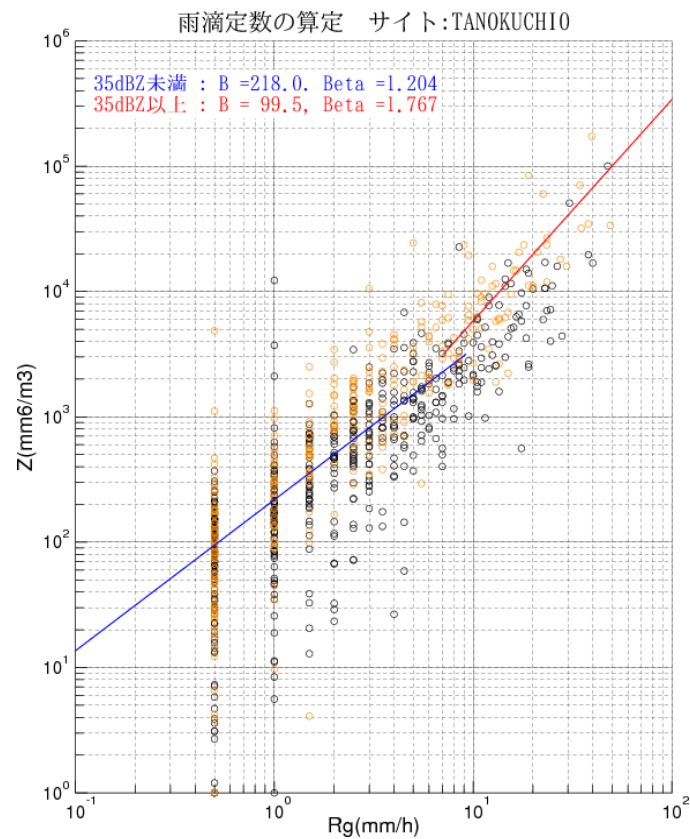


図 9.88 地上雨量とレーダ反射因子の関係 田口局

■ 2011年度運用雨滴定数の設定（弱雨用雨滴定数）

2010年7月～10月の降雨事例により弱雨用雨滴定数の再同定を行った。図9.89は、地上雨量とZh、ディストロメータ雨量とZhの関係を示している。近畿地域では、ディストロメータによる降雨観測が行われていたため、ディストロメータ雨量による雨滴定数の同定も行っている。橙丸はレーダから半径30km以内の地上雨量を対象、黒丸は半径30～60kmの地上雨量を対象とした地上雨量とZhの関係である。弱雨用雨滴定数の再同定には、層別平均法を用いており図中の赤丸は層別平均値を示している。

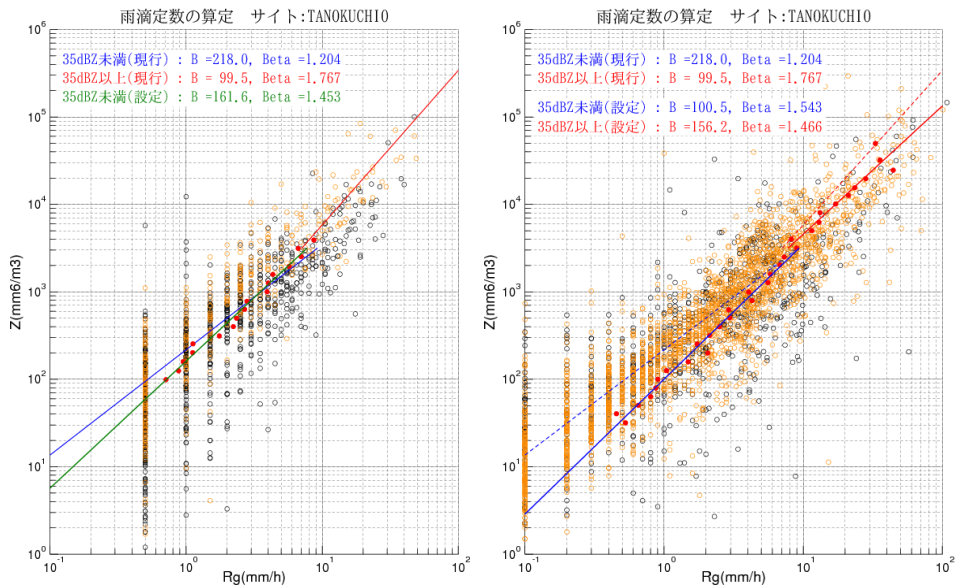


図 9.89 地上雨量とレーダ反射因子の関係 田口局 (左：地上雨量、右：ディストロ)

表 9-61 は再同定した弱雨用雨滴定数の一覧である。これらの雨滴定数を使用して精度検証を行った。図 9.90～図 9.91 は Z-R 雨量と地上雨量（1 時間雨量）の関係を示しており、左列は 2010 年観測に用いた雨滴定数、右列は再同定後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出し、地上雨量と比較したものである。

表 9-61 同定した雨滴定数

アメダスからの再同定値		ディストロメータからの再同定値	
B	β	B	β
161.6	1.453	100.5	1.543

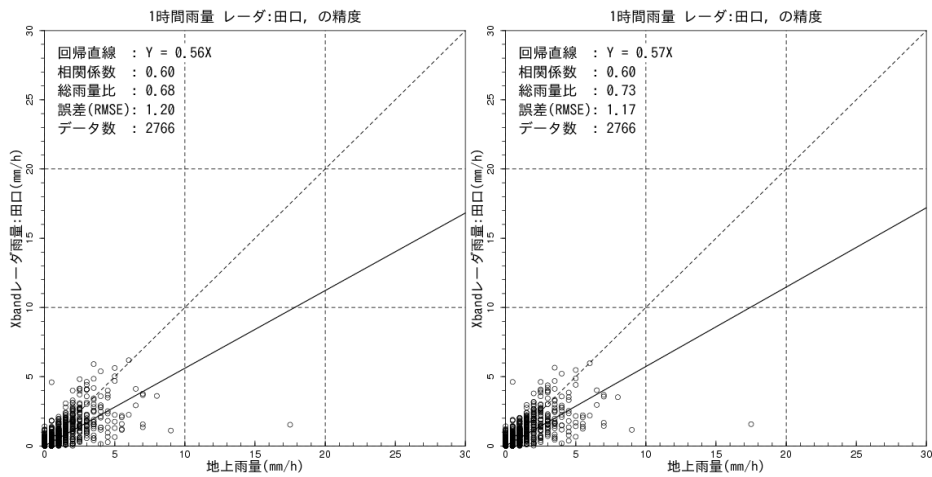


図 9.90 地上雨量と Z-R 雨量の関係 田口局
(左：再同定前、右：再同定後)

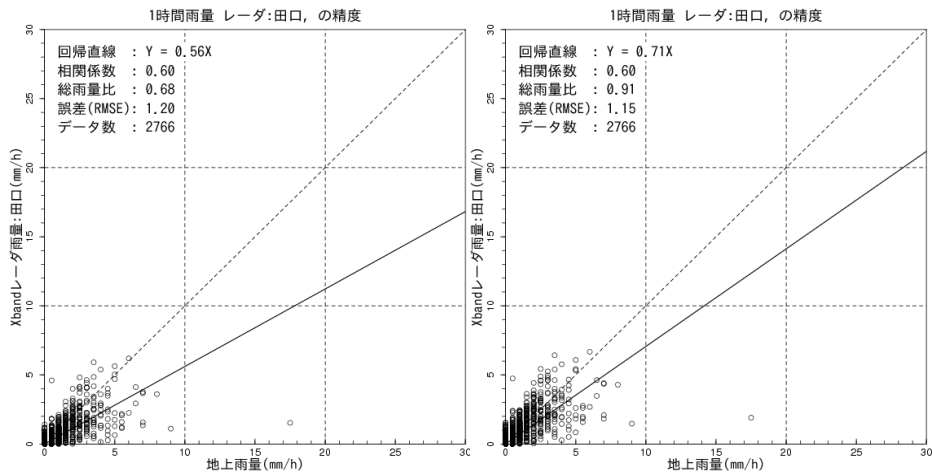


図 9.91 ディストロメータ雨量と Z-R 雨量の関係 田口局
(左：再同定前、右：再同定後)

表 9-62 は再同定前後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出し精度指標を整理したものである。再同定した雨滴定数を使用することで精度が改善されている。また、ディストロメータで同定した雨滴定数は精度の改善傾向が良い。2011 年度観測には、ディストロメータで同定した雨滴定数を使用することとした。

表 9-62 Z-R 雨量の精度比較

H22 年度運用値		アメダスから同定		ディストロメータから同定	
回帰係数	相関係数	回帰係数	相関係数	回帰係数	相関係数
0.56	0.60	0.57	0.60	0.71	0.60

■ 2011年度運用雨滴定数の設定（強雨用雨滴定数）

2010年度観測では、配信開始までの期間に強雨事例の観測データが得られなかったことから、強雨用の雨滴定数は同定されていない。そのため、2010年7月～10月の降雨事例により強雨用雨滴定数の同定を行った。図 9.92 は、地上雨量と Zh、ディストロメータ雨量と Zh の関係を示している。

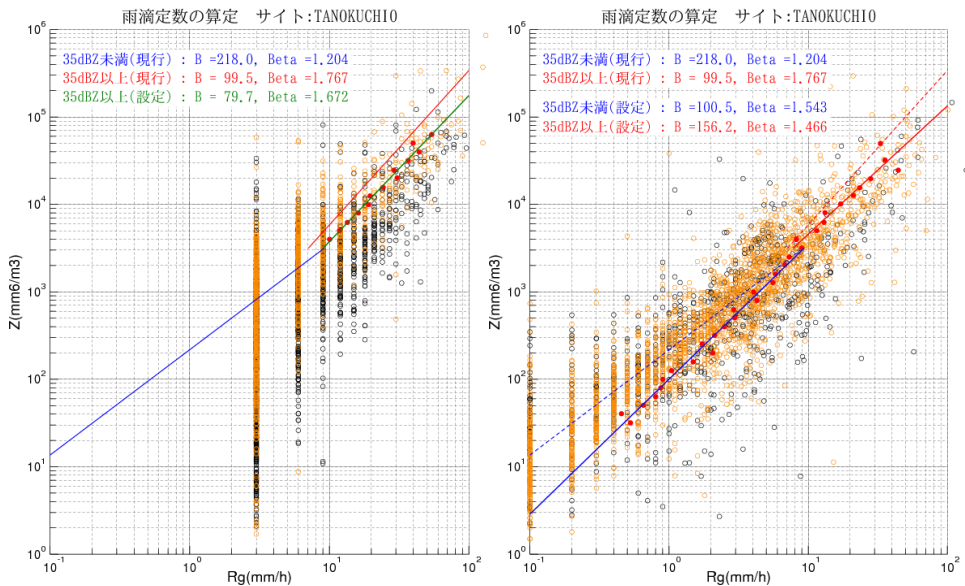


図 9.92 地上雨量とレーダ反射因子の関係 田口局（左：地上雨量、右：ディストロ）

表 9-63 は、同定した強雨用雨滴定数の一覧である。これらの雨滴定数を使用して精度検証を行った。図 9.93～図 9.94 は、Z-R 雨量と地上雨量（10分雨量）の関係を示しており、左列は2010年観測に用いた雨滴定数、右列は再同定後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出し、地上雨量と比較したものである。

表 9-63 同定した雨滴定数

アメダスからの再同定値		ディストロメータからの再同定値	
B	β	B	β
79.7	1.672	156.2	1.466

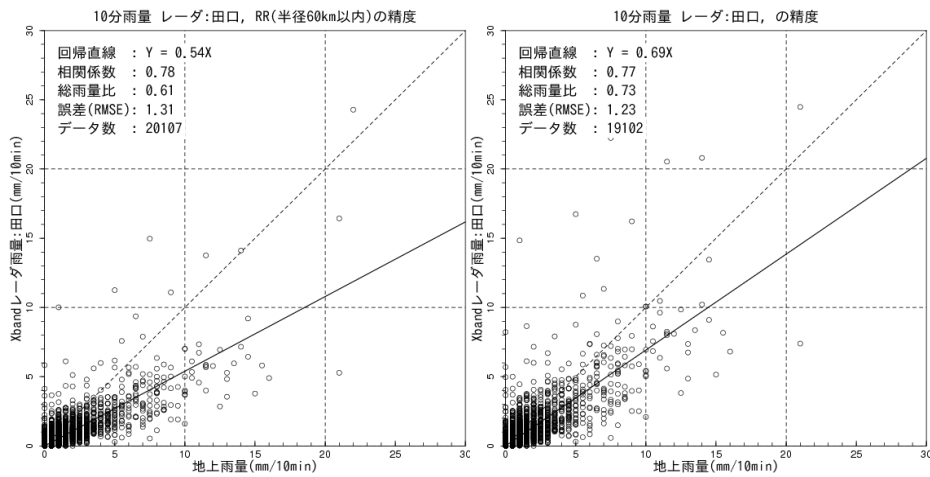


図 9.93 地上雨量と Z-R 雨量の関係 田口局
(左：再同定前、右：再同定後)

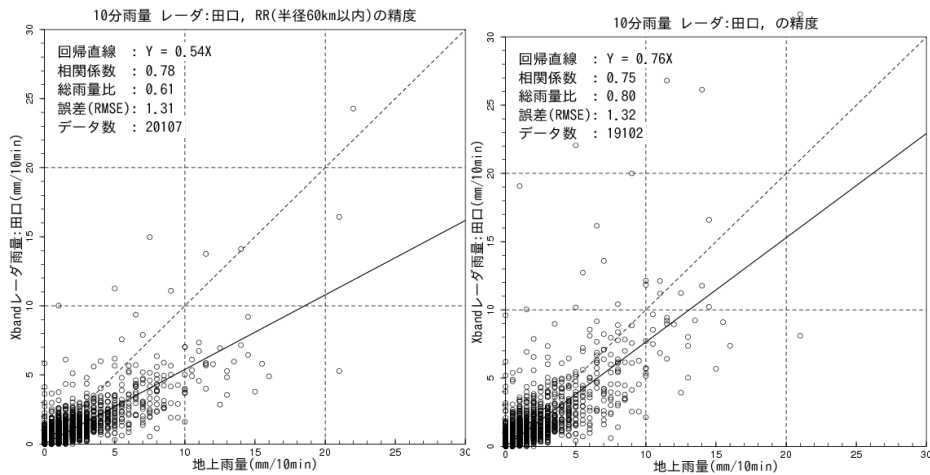


図 9.94 ディストロメータ雨量と Z-R 雨量の関係 田口局
(左：再同定前、右：再同定後)

表 9-64 は、同定前後の雨滴定数を使用して Z-R 雨量を算出し精度指標を整理したものである。弱雨用雨滴定数と同様に、同定した雨滴定数を使用することで精度が改善され、ディストロメータで同定した雨滴定数は精度の改善傾向が良い。2011 年度観測では、ディストロメータで同定した雨滴定数を使用することとした。

表 9-64 Z-R 雨量の精度比較

2010 年度運用値		アメダスから同定		ディストロメータから同定	
回帰係数	相関係数	回帰係数	相関係数	回帰係数	相関係数
0.54	0.78	0.69	0.77	0.76	0.75

■ 2011 年度観測運用雨滴定数の検証

図 9.95 は、2011 年度観測運用雨滴定数を用いて 2011 年度に観測された降雨事例について Z-R 関係式を用いて算出（減衰補正した Z を用いて算出）したレーダ雨量と地上雨量を 10 分雨量、60 分雨量について比較したものである。

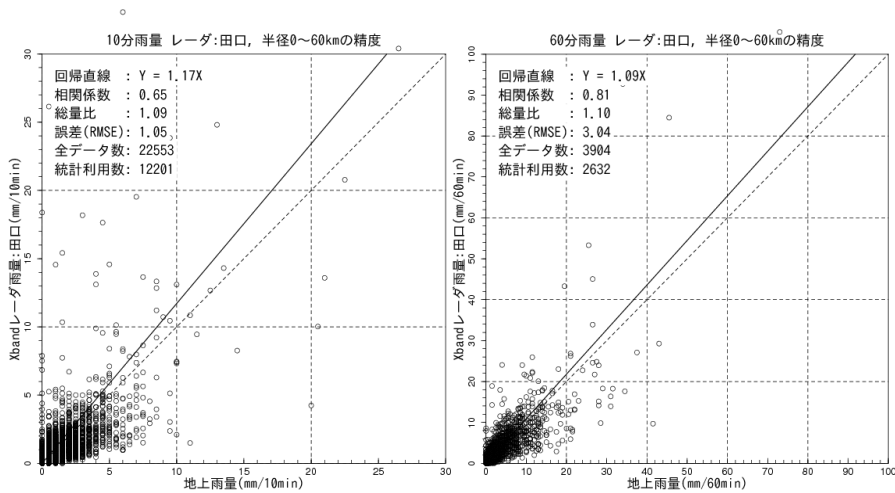


図 9.95 Z-R 雨量と地上雨量の比較 田口局（左：10 分雨量、右：60 分雨量）

■ 2012 年度運用雨滴定数の設定

図 9.96 は、2011 年度に観測された降雨事例による Zh と地上雨量の関係である。表 9-65 は、同定した雨滴定数を示している。2012 年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

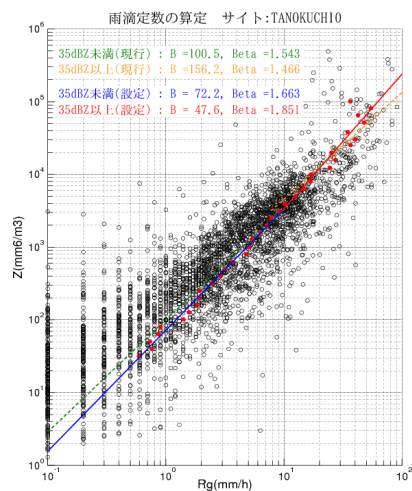


図 9.96 B,β の同定に用いたレーダ反射因子と地上雨量の関係 田口局

表 9-65 同定した雨滴定数

弱雨		強雨	
B	β	B	β
72.2	1.663	47.6	1.851

■ 2013 年度運用雨滴定数の設定

運用開始から 2012 年度に観測された降雨事例により雨滴定数を同定した。図 9.97 は、Zh と地上雨量の関係を示している。表 9-66 は、同定した雨滴定数を示している。2013 年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

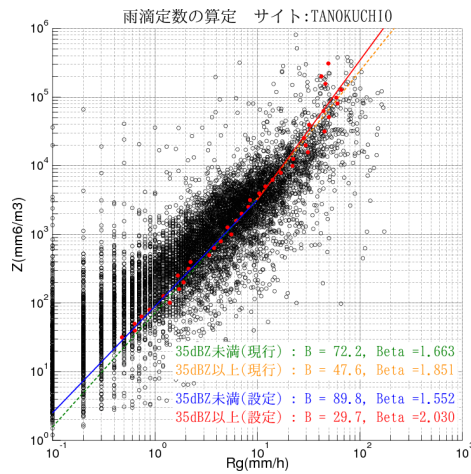


図 9.97 レーダ反射因子と地上雨量の関係 田口局

表 9-66 同定した雨滴定数

強雨		弱雨	
B	β	B	β
89.8	1.552	29.7	2.030

9章1節12項 一関局の雨滴定数設定

■ 2012年度運用雨滴定数の設定

図 9.98 は、2011 年度に観測された降雨事例による Zh と地上雨量の関係である。表 9-67 は、同定した雨滴定数を示している。2012 年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

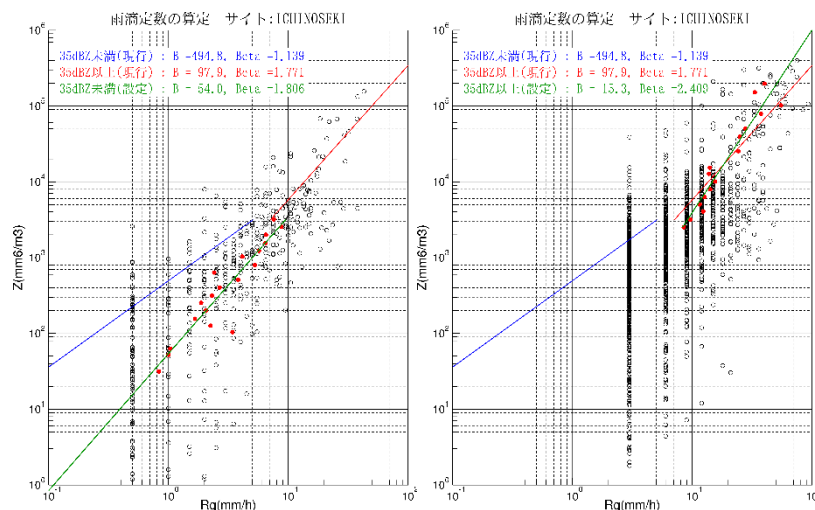


図 9.98 B,β の同定に用いたレーダ反射因子と地上雨量の関係 一関局 (左: 弱雨、右: 強雨)

表 9-67 同定した雨滴定数

弱雨		強雨	
B	β	B	β
54.0	1.805	15.3	2.409

■ 2013年度運用雨滴定数の設定

運用開始から 2012 年度に観測された降雨事例により雨滴定数を同定した。図 9.99 は、Zh と地上雨量の関係を示している。表 9-68 は、同定した雨滴定数を示している。2013 年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

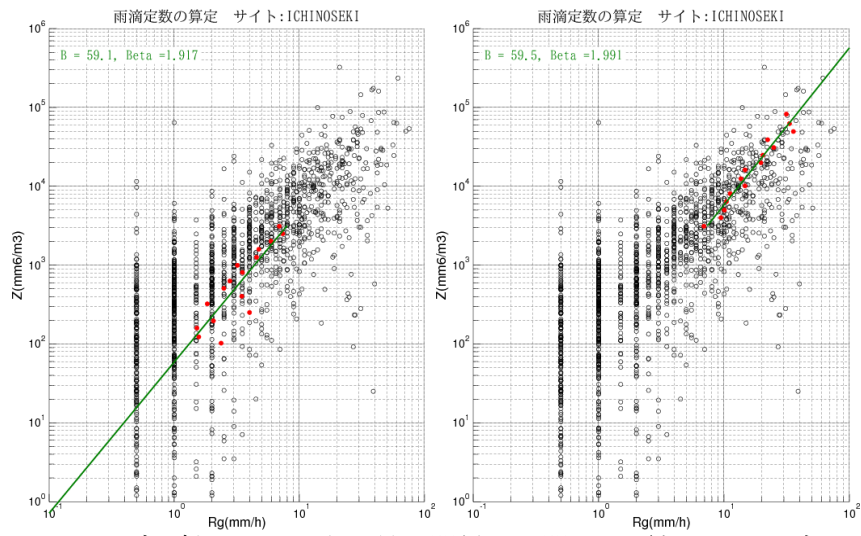


図 9.99 レーダ反射因子と地上雨量の関係 一関局 (左：弱雨、右：強雨)

表 9-68 同定した雨滴定数

強雨		弱雨	
B	β	B	β
59.1	1.917	59.5	1.991

9章1節13項 一迫局の雨滴定数設定

■ 2012年度運用雨滴定数の設定

図 9.100 は、2011 年度に観測された降雨事例による Zh と地上雨量の関係である。表 9-69 は、同定した雨滴定数を示している。2012 年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

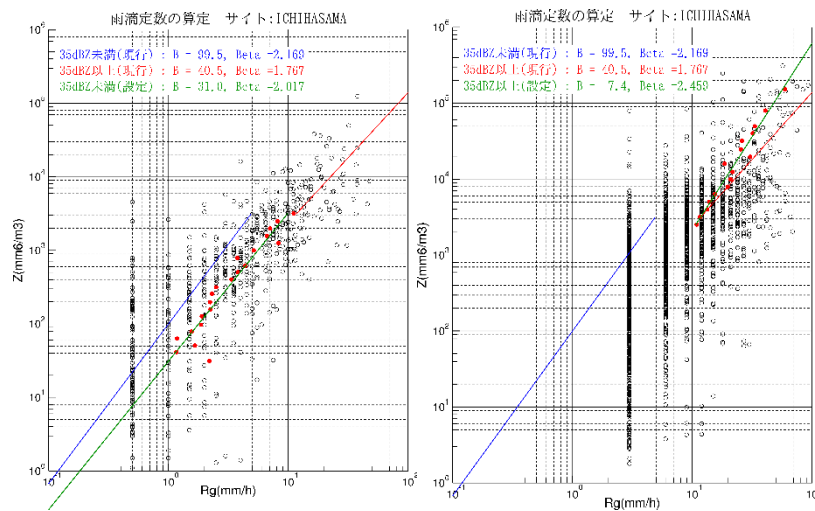


図 9.100 B,β の同定に用いたレーダ反射因子と地上雨量の関係 一迫局 (左: 弱雨、右: 強雨)

表 9-69 同定した雨滴定数

弱雨		強雨	
B	β	B	β
31.0	2.017	7.4	2.459

■ 2013年度運用雨滴定数の設定

運用開始から 2012 年度に観測された降雨事例により雨滴定数を同定した。図 9.101 は、Zh と地上雨量の関係を示している。表 9-70 は、同定した雨滴定数を示している。2013 年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

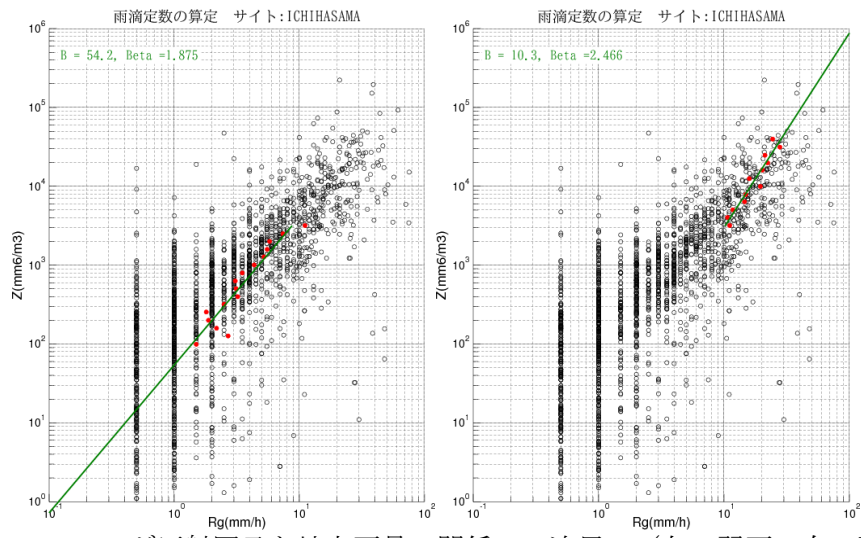


図 9.101 レーダ反射因子と地上雨量の関係 一迫局 (左：弱雨、右：強雨)

表 9-70 同定した雨滴定数

強雨		弱雨	
B	β	B	β
54.2	1.875	10.3	2.446

9章1節14項 京ヶ瀬局の雨滴定数設定

■ 2012年度運用雨滴定数の設定

図 9.102 は、2011 年度に観測された降雨事例による Zh と地上雨量の関係である。表 9-71 は、同定した雨滴定数を示している。2012 年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。2012 年度運用雨滴定数を設定した結果、レーダ周辺で非降水エコーが目立つようになった。そのため 2011 年度運用の雨滴定数に戻して運用することとした。

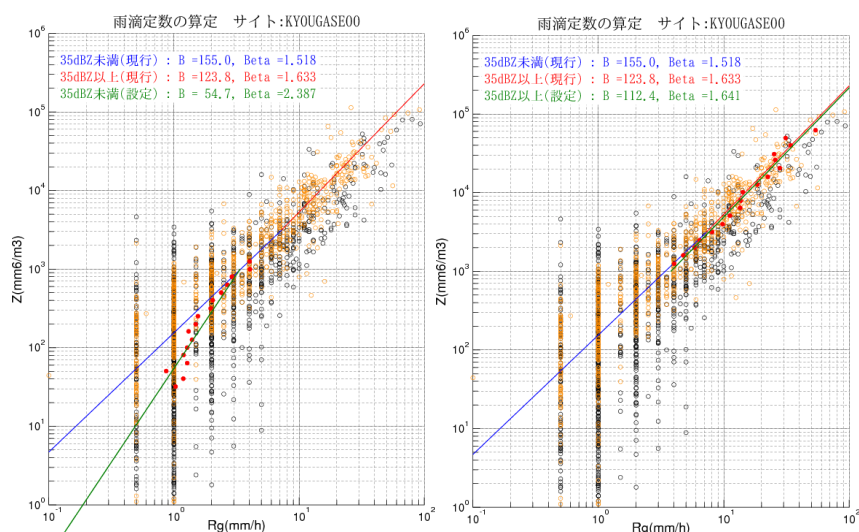


図 9.102 B,β の同定に用いたレーダ反射因子と地上雨量の関係 京ヶ瀬局 (左：弱雨、右：強雨)

表 9-71 同定した雨滴定数

弱雨		強雨	
B	β	B	β
54.7	2.387	112.4	1.641

■ 2013年度運用雨滴定数の設定

運用開始から 2012 年度に観測された降雨事例により雨滴定数を同定した。図 9.103 は、Zh と地上雨量の関係を示している。表 9-72 は、同定した雨滴定数を示している。2013 年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

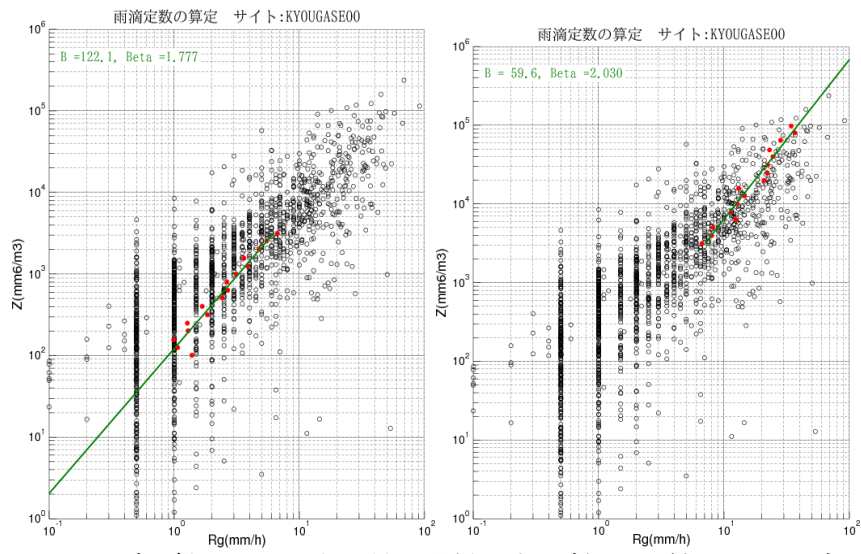


図 9.103 レーダ反射因子と地上雨量の関係 京ヶ瀬局 (左:弱雨、右:強雨)

表 9-72 同定した雨滴定数

強雨		弱雨	
B	β	B	β
122.1	1.777	59.6	2.030

9章1節15項 香貫山局の雨滴定数設定

■ 2012年度運用雨滴定数の設定

図 9.104 は、2011 年度に観測された降雨事例による Z_h と地上雨量の関係である。表 9-73 は、同定した雨滴定数を示している。2012 年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

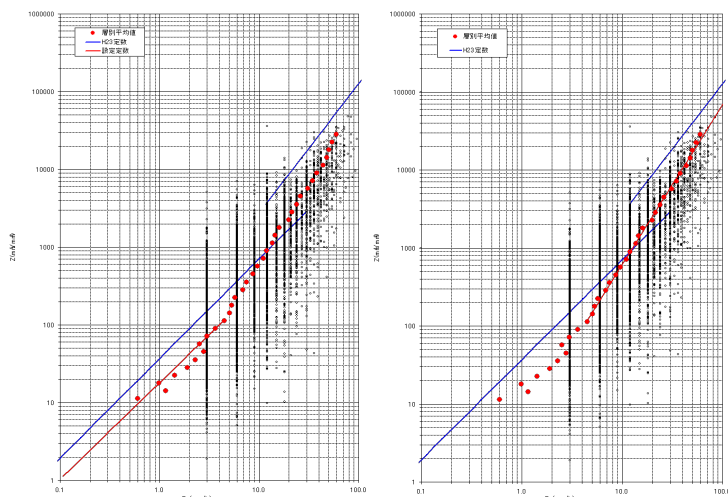


図 9.104 B,β の同定に用いたレーダ反射因子と地上雨量の関係 香貫山局
(左：弱雨、右：強雨)

表 9-73 同定した雨滴定数

弱雨		強雨	
B	β	B	β
18.1	1.240	5.13	2.070

■ 2013年度運用雨滴定数の設定

運用開始から 2012 年度に観測された降雨事例により雨滴定数を同定した。図 9.105 は、 Z_h と地上雨量の関係を示している。表 9-74 は、同定した雨滴定数を示している。2013 年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

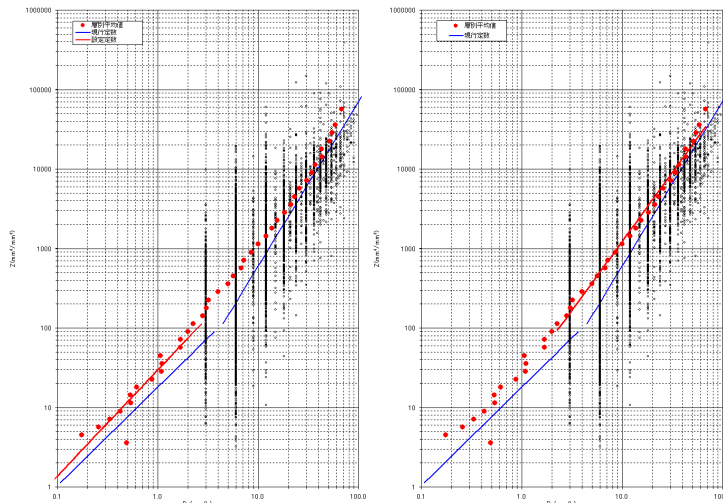


図 9.105 レーダ反射因子と地上雨量の関係 香貫山局 (左：弱雨、右：強雨)

表 9-74 同定した雨滴定数

強雨		弱雨	
B	β	B	β
29.7	1.330	22.72	1.730

9章1節16項 富士宮局の雨滴定数設定

■ 2012 年度運用雨滴定数の設定

図 9.106 は、2013 年度に観測された降雨事例による Z_h と地上雨量の関係である。表 9-75 は、同定した雨滴定数を示している。2012 年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

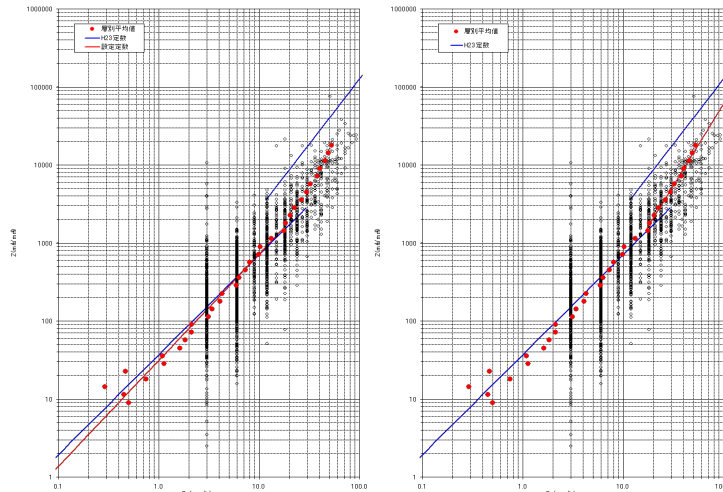


図 9.106 B,β の同定に用いたレーダ反射因子と地上雨量の関係 富士宮局
(左：弱雨、右：強雨)

表 9-75 同定した雨滴定数

弱雨		強雨	
B	β	B	β
31.4	1.360	3.98	2.090

■ 2013 年度運用雨滴定数の設定

運用開始から 2012 年度に観測された降雨事例により雨滴定数を同定した。図 9.107 は、 Z_h と地上雨量の関係を示している。表 9-76 は、同定した雨滴定数を示している。2013 年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

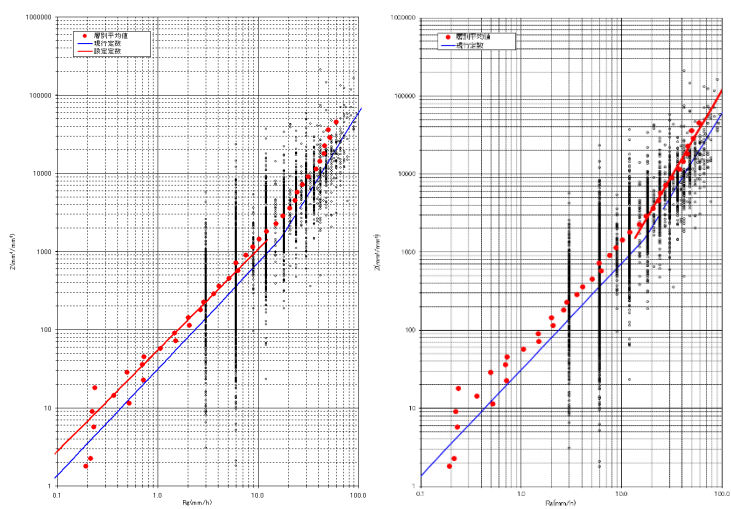


図 9.107 レーダ反射因子と地上雨量の関係 富士宮局 (左：弱雨、右：強雨)

表 9-76 同定した雨滴定数

強雨		弱雨	
B	β	B	β
54.5	1.290	5.08	2.180

9章1節17項 静岡北局の雨滴定数設定

■ 2012年度運用雨滴定数の設定

図 9.108 は、2011 年度に観測された降雨事例による Zh と地上雨量の関係である。表 9-77 は、同定した雨滴定数を示している。2012年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

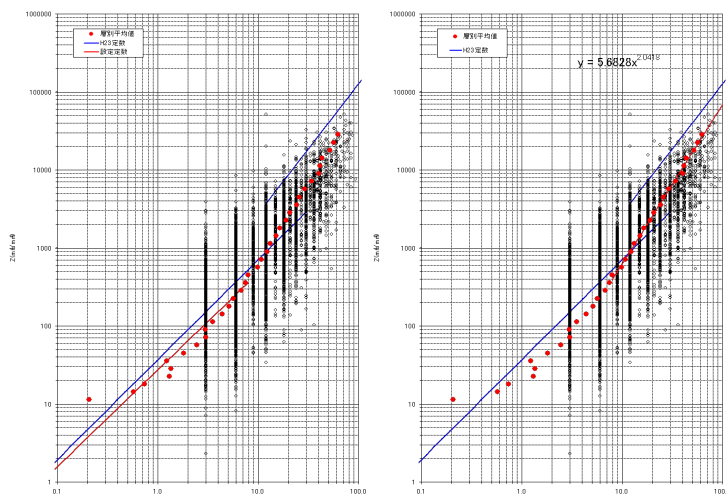


図 9.108 B,β の同定に用いたレーダ反射因子と地上雨量の関係 静岡北局
(左：弱雨、右：強雨)

表 9-77 同定した雨滴定数

弱雨		強雨	
B	β	B	β
27.5	1.240	5.68	2.040

■ 2013年度運用雨滴定数の設定

運用開始から 2012 年度に観測された降雨事例により雨滴定数を同定した。図 9.109 は、Zh と地上雨量の関係を示している。表 9-78 は、同定した雨滴定数を示している。2013年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

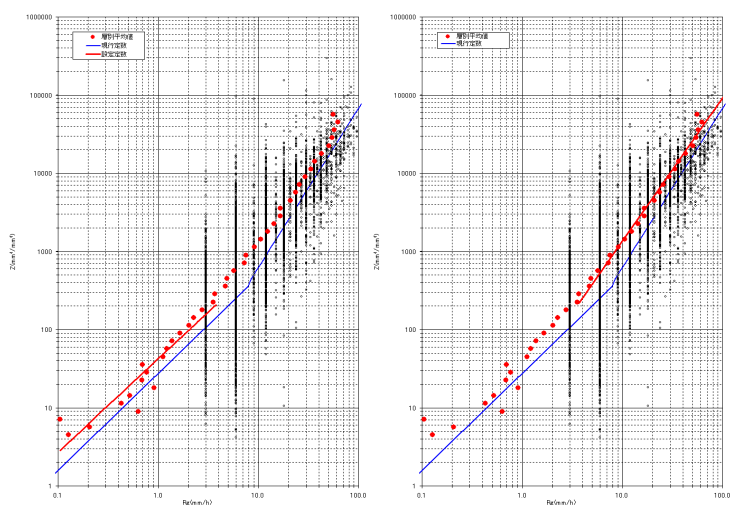


図 9.109 レーダ反射因子と地上雨量の関係 静岡北局 (左：弱雨、右：強雨)

表 9-78 同定した雨滴定数

強雨		弱雨	
B	β	B	β
42.3	1.200	19.85	1.830

9章1節18項 常山局の雨滴定数設定

■ 2011 年度観測運用雨滴定数の検証

図 9.110 は、2011 年度観測運用雨滴定数を用いて 2011 年度に観測された降雨事例について Z-R 関係式を用いて算出（減衰補正した Z を用いて算出）したレーダ雨量と地上雨量を 10 分雨量、60 分雨量について比較したものである。

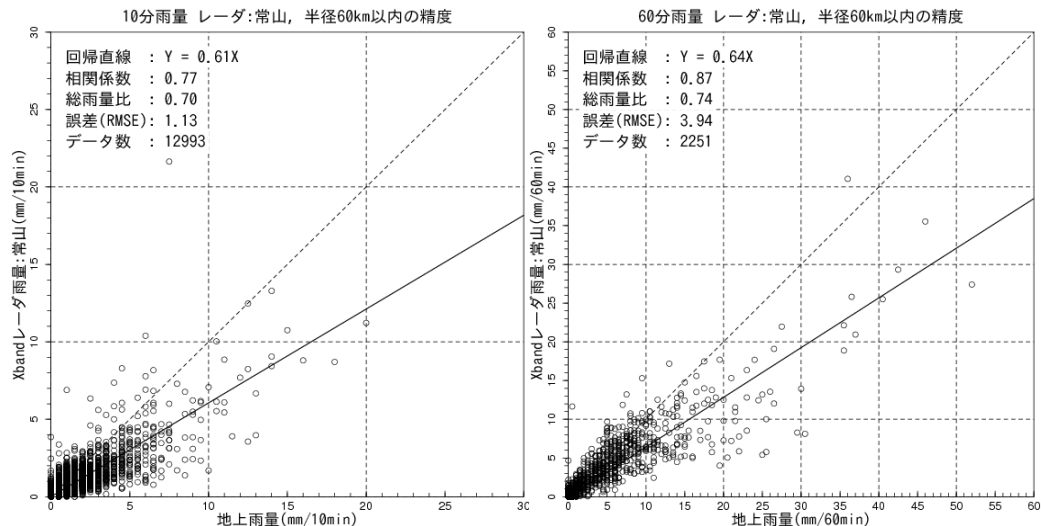


図 9.110 Z-R 雨量と地上雨量の比較 常山局 (左 : 10 分雨量、右 : 60 分雨量)

■ 2012 年度運用雨滴定数の設定

図 9.111 は、2011 年度に観測された降雨事例による Z_h と地上雨量の関係である。表 9-79 は、同定した雨滴定数を示している。2012 年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

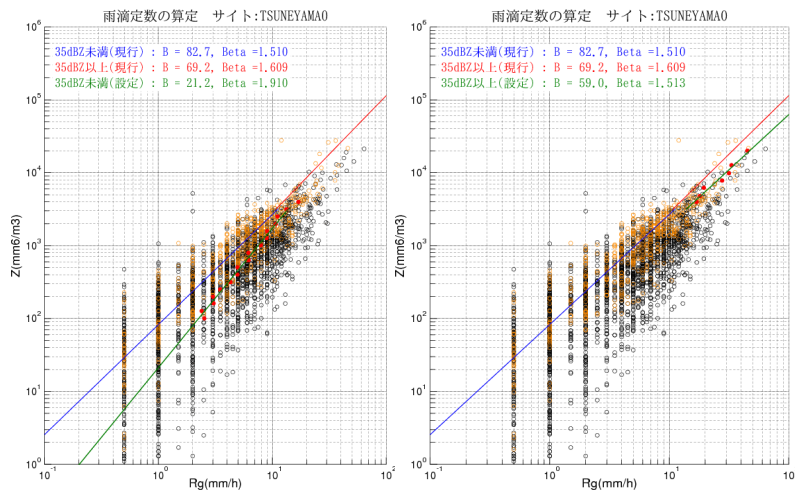


図 9.111 B,β の同定に用いたレーダ反射因子と地上雨量の関係 常山局
(左：弱雨、右：強雨)

表 9-79 同定した雨滴定数

弱雨		強雨	
B	β	B	β
21.2	1.910	59.0	1.513

2012 年度運用雨滴定数を設定した結果、強雨が観測されていないにもかかわらず遠方で電波消散域が発生しやすくなった (図 9.112)。そのため 2011 年度運用の雨滴定数に戻して運用することとした。

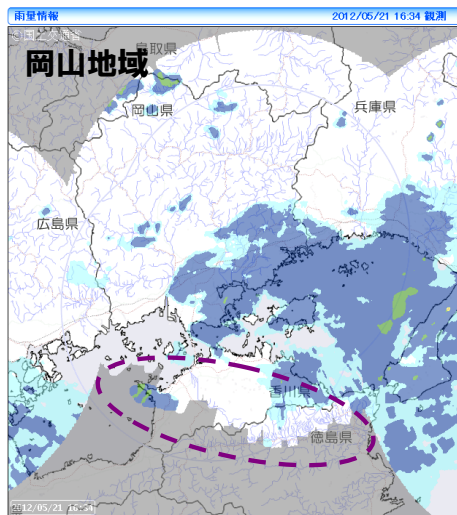


図 9.112 弱雨時の電波消散の発生

■ 2013年度運用雨滴定数の設定

運用開始から2012年度に観測された降雨事例により雨滴定数を同定した。図9.113は、Zhと地上雨量の関係を示している。表9-80は、同定した雨滴定数を示している。2013年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

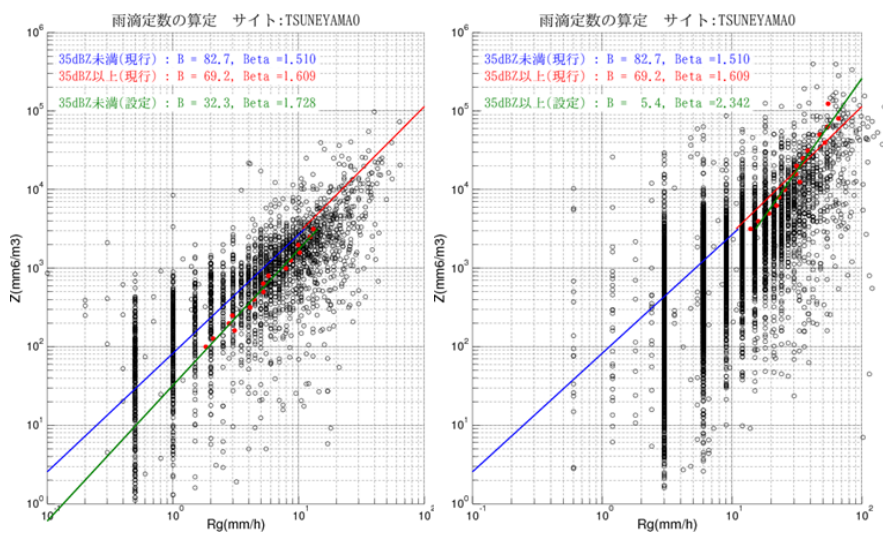


図 9.113 レーダ反射因子と地上雨量の関係 常山局 (左：弱雨、右：強雨)

表 9-80 同定した雨滴定数

強雨		弱雨	
B	β	B	β
32.3	1.728	5.4	2.342

9章1節19項 熊山局の雨滴定数設定

■ 2011 年度観測運用雨滴定数の検証

図 9.114 は、2011 年度観測運用雨滴定数を用いて 2011 年度に観測された降雨事例について Z-R 関係式を用いて算出（減衰補正した Z を用いて算出）したレーダ雨量と地上雨量を 10 分雨量、60 分雨量について比較したものである。

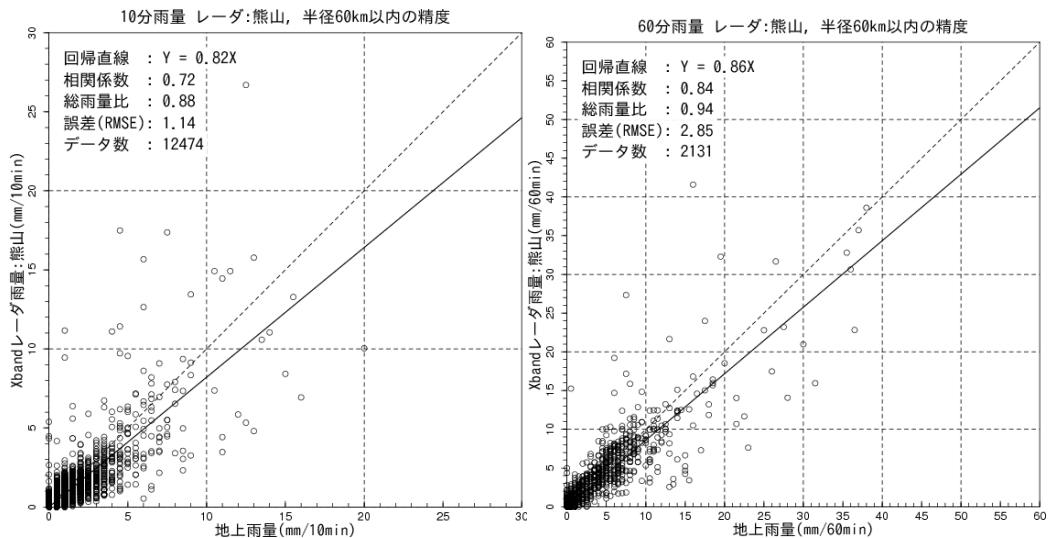


図 9.114 Z-R 雨量と地上雨量の比較 熊山局（左：10 分雨量、右：60 分雨量）

■ 2012 年度運用雨滴定数の設定

図 9.115 は、2011 年度に観測された降雨事例による Z_h と地上雨量の関係である。表 9-81 は、同定した雨滴定数を示している。2012 年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

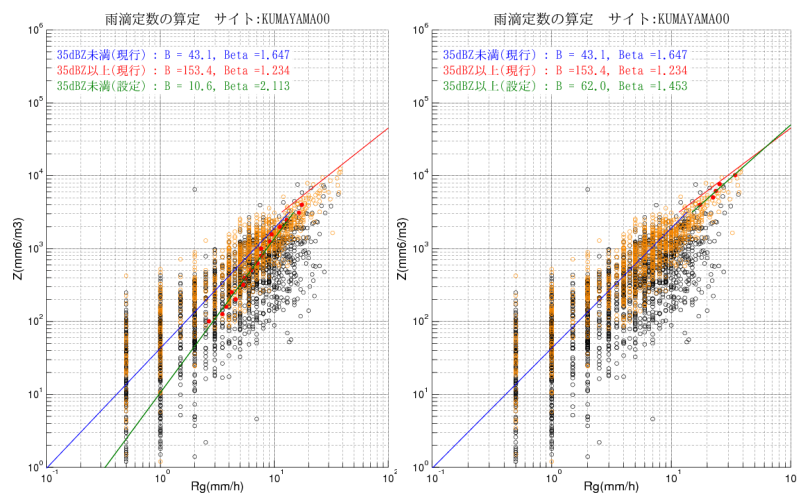


図 9.115 B,β の同定に用いたレーダ反射因子と地上雨量の関係 熊山局（左：弱雨、右：強雨）

表 9-81 同定した雨滴定数

弱雨		強雨	
B	β	B	β
10.6	2.113	62.0	1.453

2012 年度運用雨滴定数を設定した結果、強雨が観測されていないにもかかわらず遠方で電波消散域が発生しやすくなった（図 9.112）。そのため 2011 年度運用の雨滴定数に戻して運用することとした。

■ 2013年度運用雨滴定数の設定

運用開始から2012年度に観測された降雨事例により雨滴定数を同定した。図9.116は、 Z_h と地上雨量の関係を示している。表9-82は、同定した雨滴定数を示している。2013年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

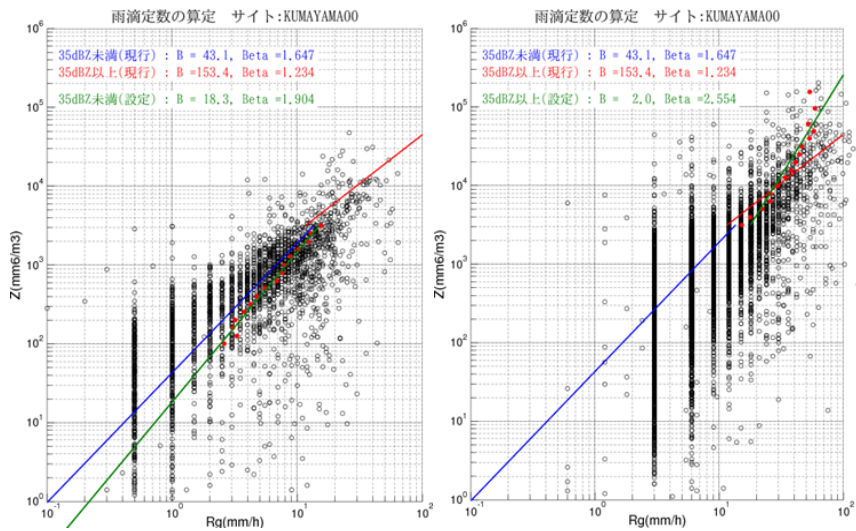


図 9.116 レーダ反射因子と地上雨量の関係 熊山局 (左:弱雨、右:強雨)

表 9-82 同定した雨滴定数

強雨		弱雨	
B	β	B	β
18.3	1.904	2.0	2.554

9章1節20項 野貝原局の雨滴定数設定

■ 2011 年度観測運用雨滴定数の検証

図 9.117 は、2011 年度観測運用雨滴定数を用いて 2011 年度に観測された降雨事例について Z-R 関係式を用いて算出（減衰補正した Z を用いて算出）したレーダ雨量と地上雨量を 10 分雨量、60 分雨量について比較したものである。

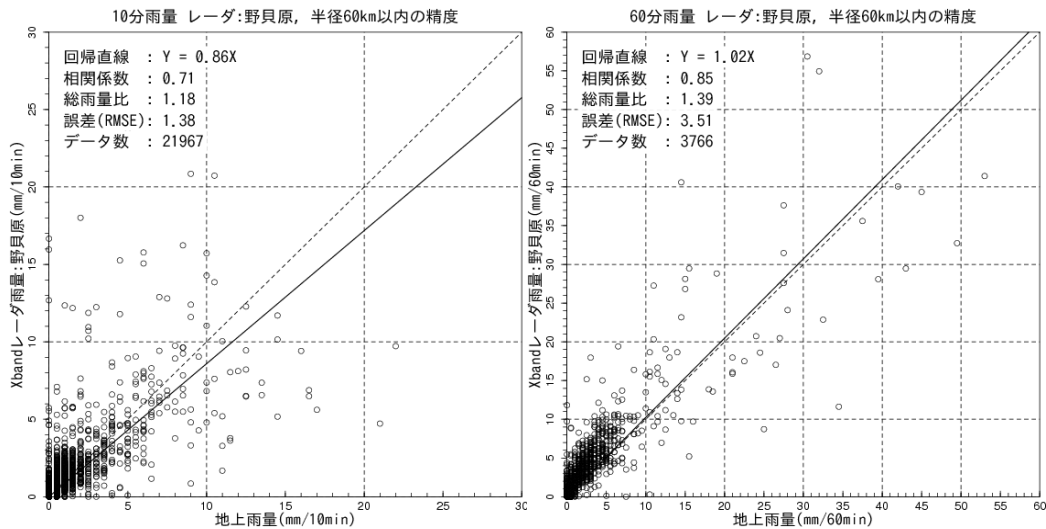


図 9.117 Z-R 雨量と地上雨量の比較 野貝原局 (左 : 10 分雨量、右 : 60 分雨量)

■ 2012 年度運用雨滴定数の設定

図 9.118 は、2011 年度に観測された降雨事例による Z_h と地上雨量の関係である。表 9-83 は、同定した雨滴定数を示している。2012 年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

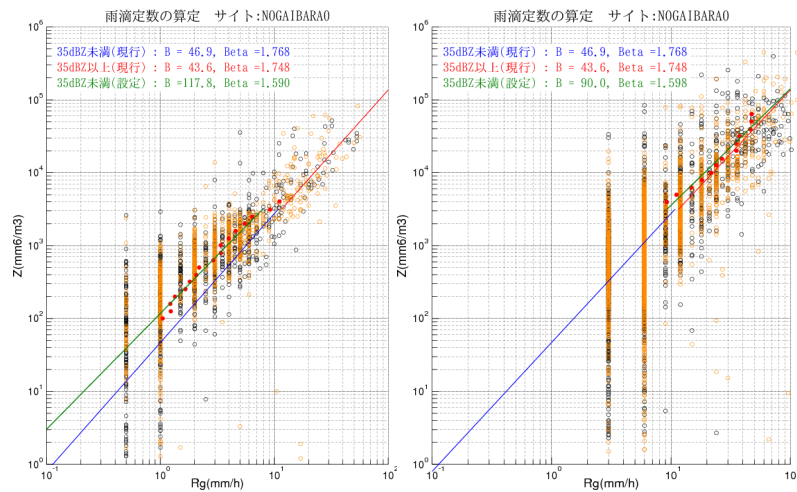


図 9.118 B,β の同定に用いたレーダ反射因子と地上雨量の関係 野貝原局
(左：弱雨、右：強雨)

表 9-83 同定した雨滴定数

弱雨		強雨	
B	β	B	β
117.8	1.590	90.0	1.598

■ 2013年度運用雨滴定数の設定

運用開始から2012年度に観測された降雨事例により雨滴定数を同定した。図9.119は、Zhと地上雨量の関係を示している。表9-84は、同定した雨滴定数を示している。2013年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

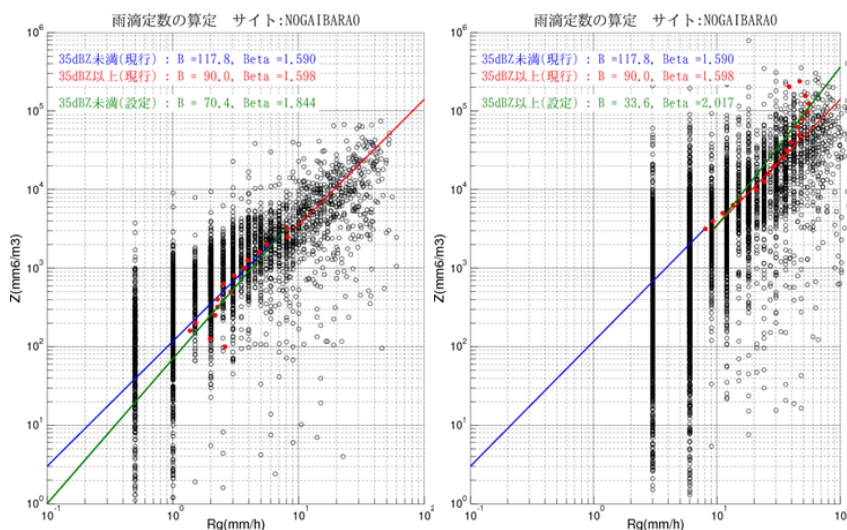


図 9.119 レーダ反射因子と地上雨量の関係 野貝原局 (左：弱雨、右：強雨)

表 9-84 同定した雨滴定数

強雨		弱雨	
B	β	B	β
70.4	1.844	33.6	2.017

9章1節21項 牛尾山局の雨滴定数設定

■ 2011 年度観測運用雨滴定数の検証

図 9.120 は、2011 年度観測運用雨滴定数を用いて 2011 年度に観測された降雨事例について Z-R 関係式を用いて算出（減衰補正した Z を用いて算出）したレーダ雨量と地上雨量を 10 分雨量、60 分雨量について比較したものである。

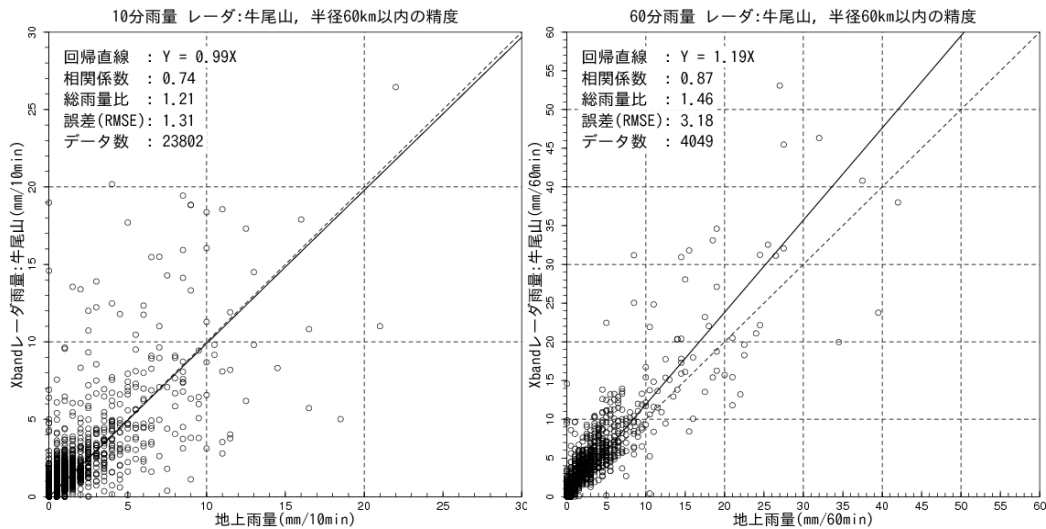


図 9.120 Z-R 雨量と地上雨量の比較 牛尾山局 (左 : 10 分雨量、右 : 60 分雨量)

■ 2012 年度運用雨滴定数の設定

図 9.121 は、2011 年度に観測された降雨事例による Zh と地上雨量の関係である。表 9-85 は、同定した雨滴定数を示している。2012 年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

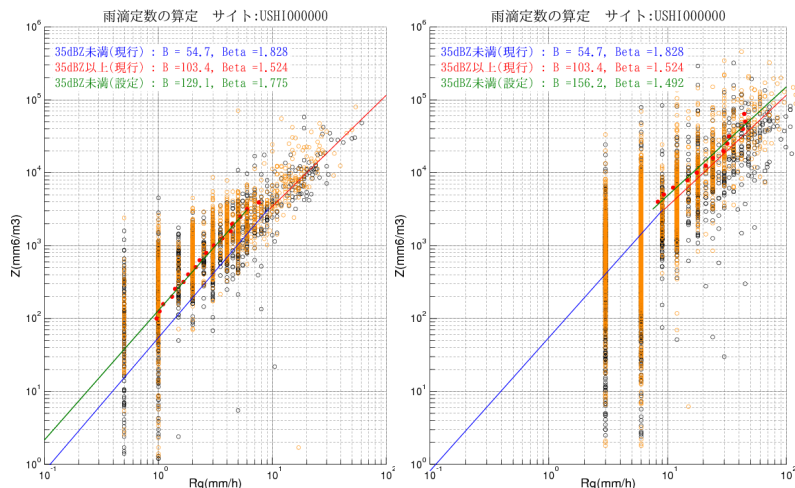


図 9.121 B,β の同定に用いたレーダ反射因子と地上雨量の関係 牛尾山局 (左：弱雨、右：強雨)

表 9-85 同定した雨滴定数

弱雨		強雨	
B	β	B	β
129.1	1.775	156.2	1.492

■ 2013年度運用雨滴定数の設定

運用開始から2012年度に観測された降雨事例により雨滴定数を同定した。図 9.122 は、Z_h と地上雨量の関係を示している。表 9-86 は、同定した雨滴定数を示している。2013年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

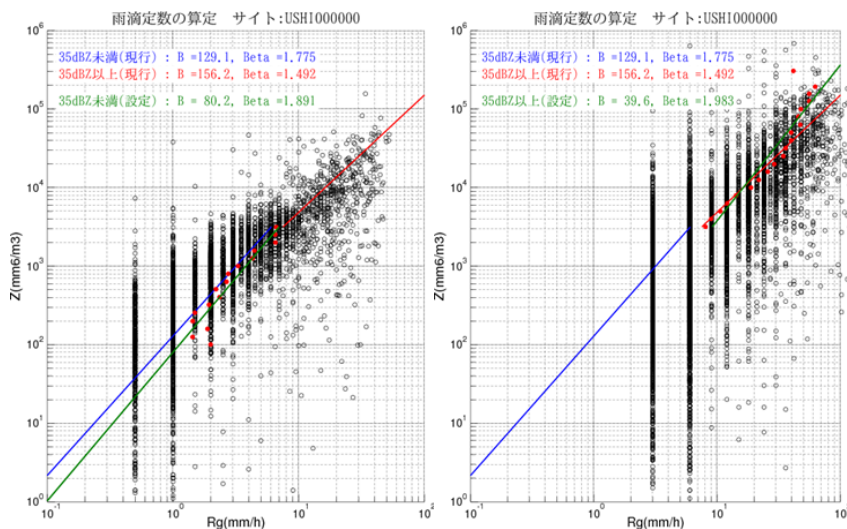


図 9.122 レーダ反射因子と地上雨量の関係 牛尾山局 (左：弱雨、右：強雨)

表 9-86 同定した雨滴定数

強雨		弱雨	
B	β	B	β
80.2	1.891	39.6	1.983

9章1節22項 九千部局の雨滴定数設定

■ 2011 年度観測運用雨滴定数の検証

図 9.123 は、2011 年度観測運用雨滴定数を用いて 2011 年度に観測された降雨事例について Z-R 関係式を用いて算出（減衰補正した Z を用いて算出）したレーダ雨量と地上雨量を 10 分雨量、60 分雨量について比較したものである。

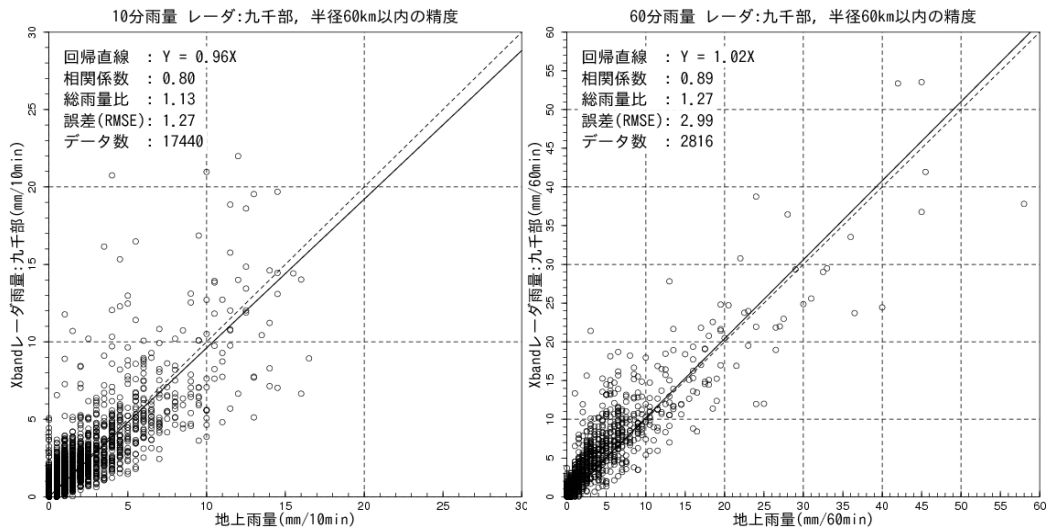


図 9.123 Z-R 雨量と地上雨量の比較 九千部局 (左: 10 分雨量、右: 60 分雨量)

■ 2012 年度運用雨滴定数の設定

図 9.124 は、2011 年度に観測された降雨事例による Zh と地上雨量の関係である。表 9-87 は、同定した雨滴定数を示している。2012 年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

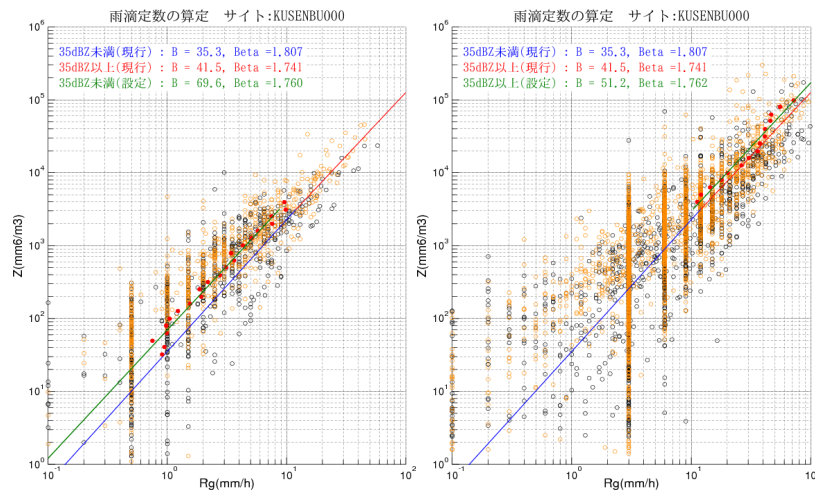


図 9.124 B,β の同定に用いたレーダ反射因子と地上雨量の関係 九千部局 (左:弱雨、右:強雨)

表 9-87 同定した雨滴定数

弱雨		強雨	
B	β	B	β
69.6	1.760	51.2	1.762

■ 2013年度運用雨滴定数の設定

運用開始から2012年度に観測された降雨事例により雨滴定数を同定した。図 9.125 は、Zh と地上雨量の関係を示している。表 9-88 は、同定した雨滴定数を示している。2013年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

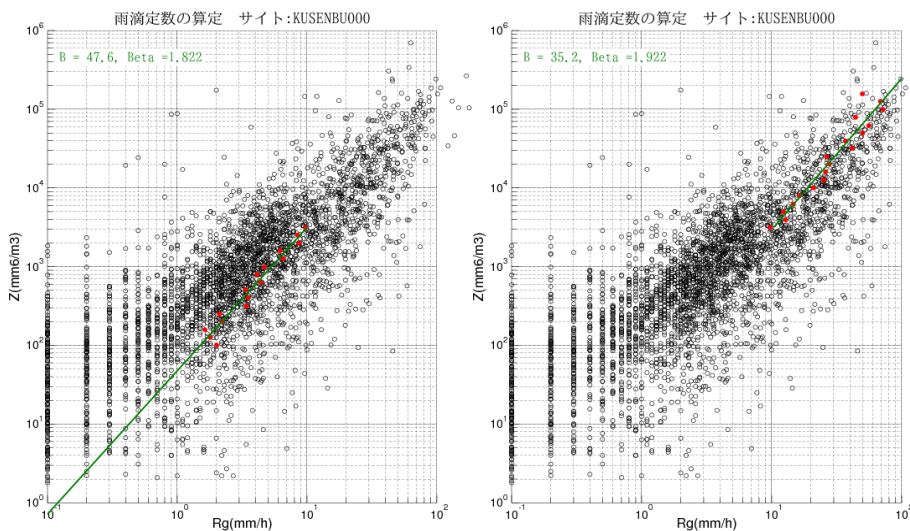


図 9.125 レーダ反射因子と地上雨量の関係 九千部局 (左:弱雨、右:強雨)

表 9-88 同定した雨滴定数

強雨		弱雨	
B	β	B	β
47.6	1.822	35.2	1.922

9章1節23項 菅岳局の雨滴定数設定

■ 2011 年度観測運用雨滴定数の検証

図 9.126 は、2011 年度観測運用雨滴定数を用いて 2011 年度に観測された降雨事例について Z-R 関係式を用いて算出（減衰補正した Z を用いて算出）したレーダ雨量と地上雨量を 10 分雨量、60 分雨量について比較したものである。

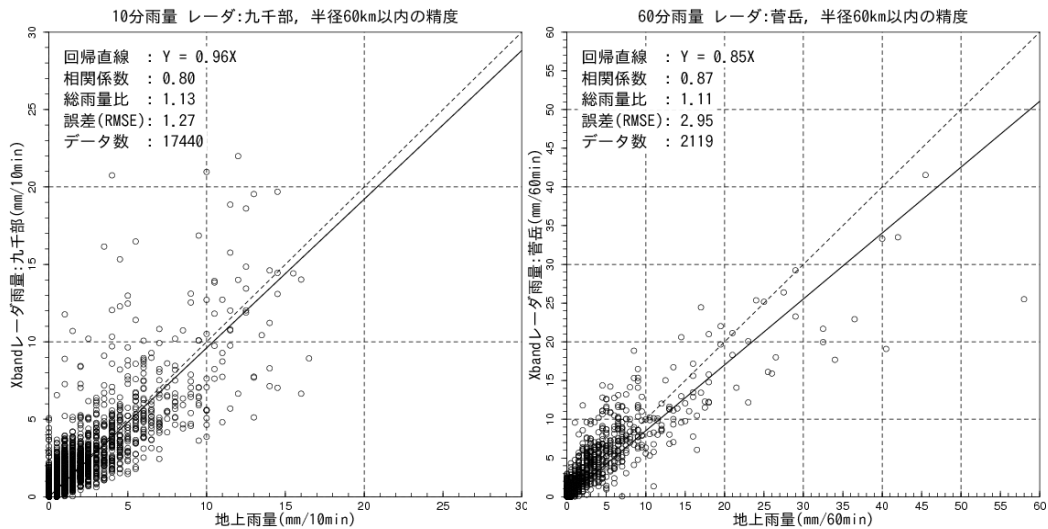


図 9.126 Z-R 雨量と地上雨量の比較 菅岳局 (左 : 10 分雨量、右 : 60 分雨量)

■ 2012 年度運用雨滴定数の設定

図 9.127 は、2011 年度に観測された降雨事例による Z_h と地上雨量の関係である。表 9-89 は、同定した雨滴定数を示している。2012 年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

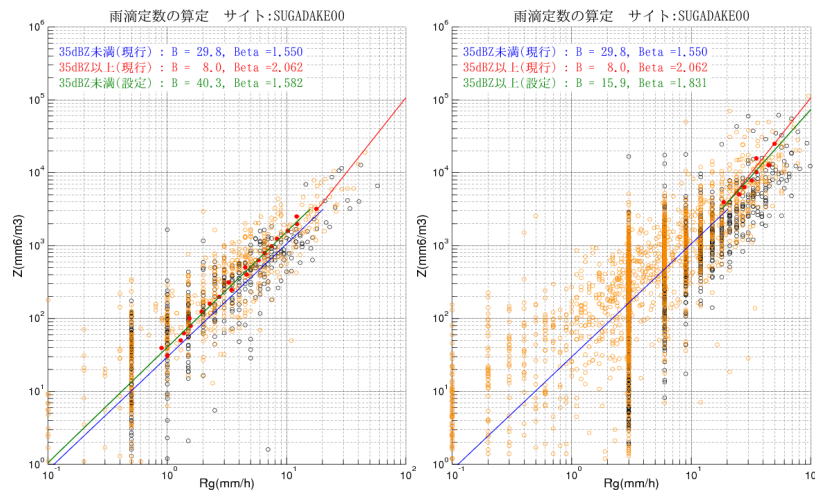


図 9.127 B,β の同定に用いたレーダ反射因子と地上雨量の関係 菅岳局 (左：弱雨、右：強雨)

表 9-89 同定した雨滴定数

弱雨		強雨	
B	β	B	β
40.3	1.582	15.9	1.831

■ 2013 年度運用雨滴定数の設定

運用開始から 2012 年度に観測された降雨事例により雨滴定数を同定した。図 9.128 は、Zh と地上雨量の関係を示している。表 9-90 は、同定した雨滴定数を示している。2013 年度運用雨滴定数は、これを用いることとしている。

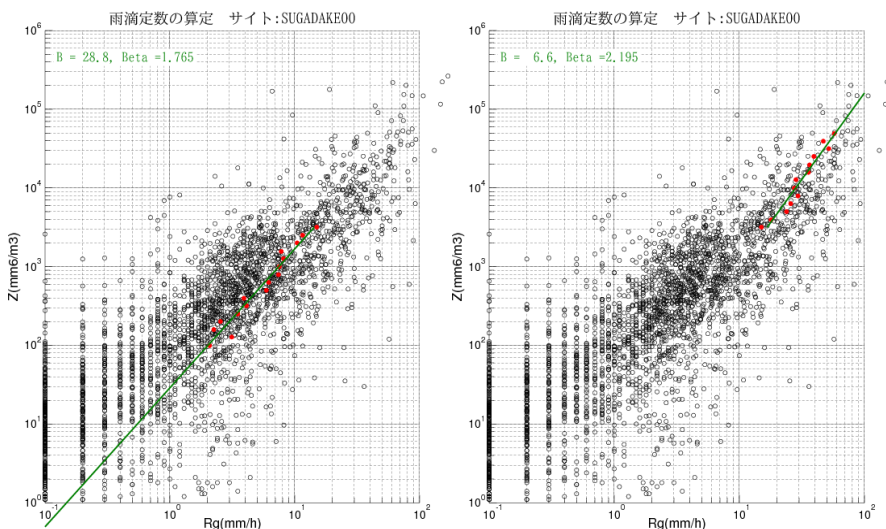


図 9.128 レーダ反射因子と地上雨量の関係 菅岳局 (左：弱雨、右：強雨)

表 9-90 同定した雨滴定数

強雨		弱雨	
B	β	B	β
28.8	1.765	6.6	2.195

9章1節24項 古月山局の雨滴定数設定

■ 2011 年度観測運用雨滴定数の検証

図 9.129 は、2011 年度観測運用雨滴定数を用いて 2011 年度に観測された降雨事例について Z-R 関係式を用いて算出（減衰補正した Z を用いて算出）したレーダ雨量と地上雨量を 10 分雨量、60 分雨量について比較したものである。

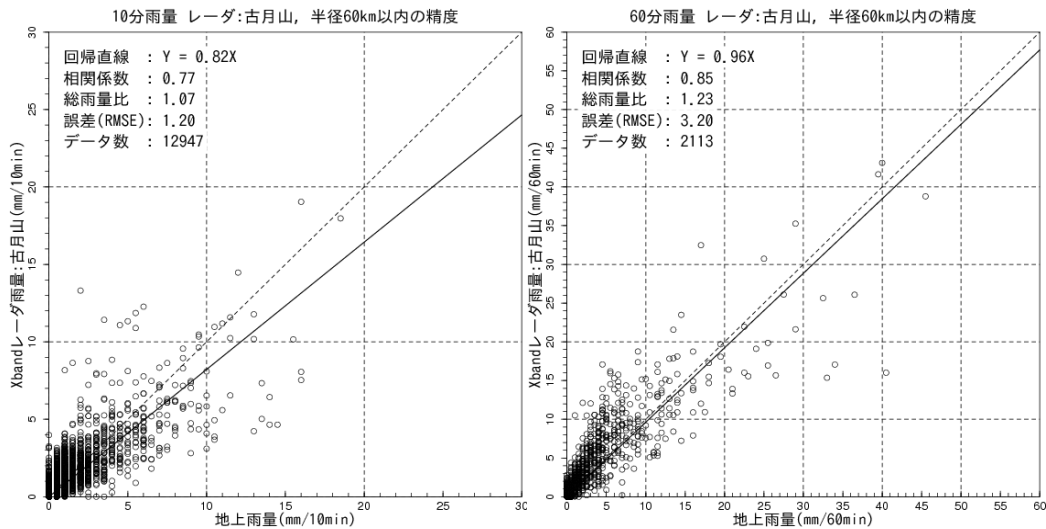


図 9.129 Z-R 雨量と地上雨量の比較 古月山局 (左 : 10 分雨量、右 : 60 分雨量)

■ 2012 年度運用雨滴定数の設定

図 9.130 は、2011 年度に観測された降雨事例による Z_h と地上雨量の関係である。表 9-91 は、同定した雨滴定数を示している。2012 年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

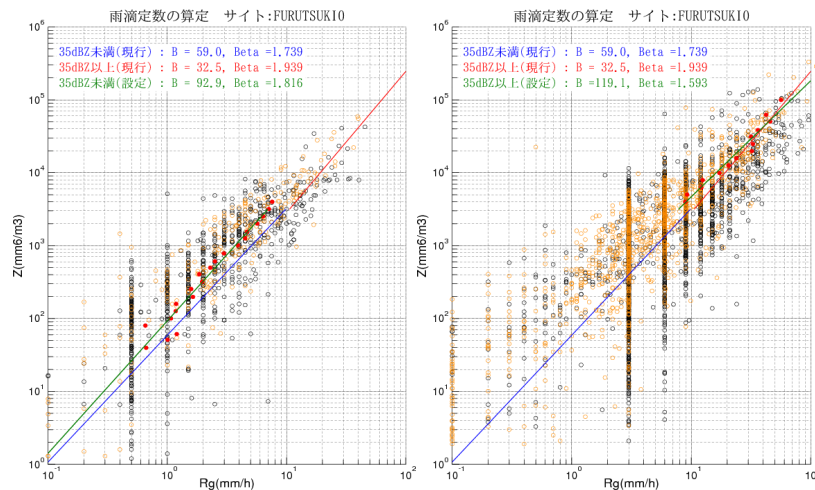


図 9.130 B,β の同定に用いたレーダ反射因子と地上雨量の関係 古月山局 (左：弱雨、右：強雨)

表 9-91 同定した雨滴定数

弱雨		強雨	
B	β	B	β
92.9	1.816	119.1	1.593

■ 2013 年度運用雨滴定数の設定

運用開始から 2012 年度に観測された降雨事例により雨滴定数を同定した。図 9.131 は、Z_h と地上雨量の関係を示している。表 9-92 は、同定した雨滴定数を示している。2013 年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

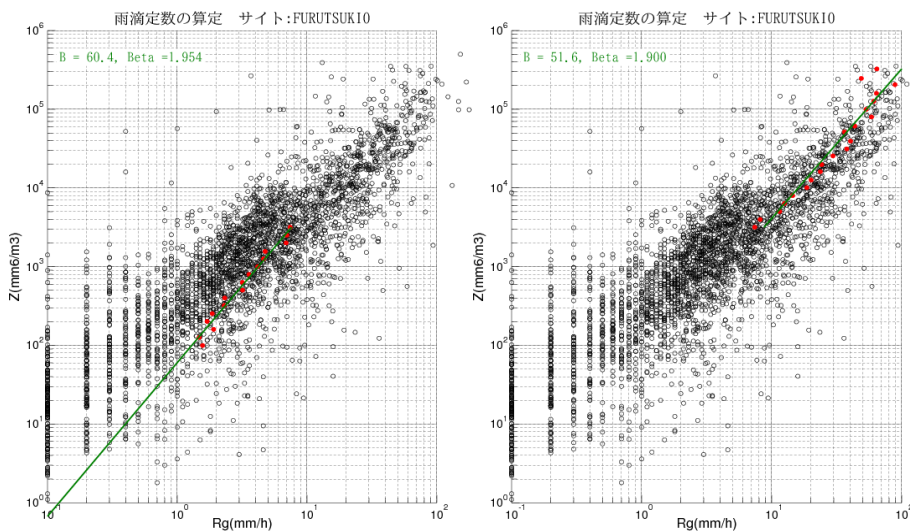


図 9.131 レーダ反射因子と地上雨量の関係 古月山局 (左：弱雨、右：強雨)

表 9-92 同定した雨滴定数

強雨		弱雨	
B	β	B	β
60.4	1.954	51.6	1.900

9章1節25項 風師山局の雨滴定数設定

■ 2011 年度観測運用雨滴定数の検証

図 9.132 は、2011 年度観測運用雨滴定数を用いて 2011 年度に観測された降雨事例について Z-R 関係式を用いて算出（減衰補正した Z を用いて算出）したレーダ雨量と地上雨量を 10 分雨量、60 分雨量について比較したものである。

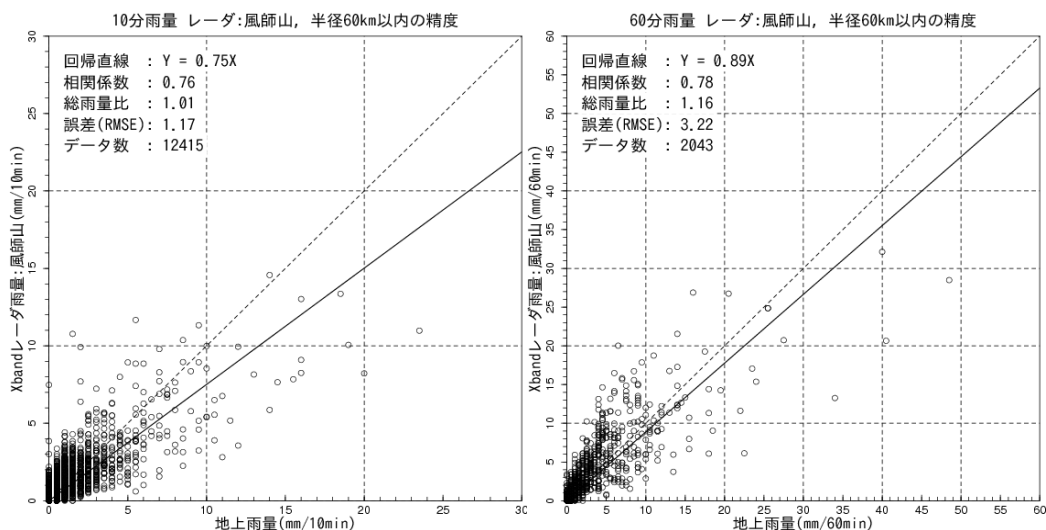


図 9.132 Z-R 雨量と地上雨量の比較 風師山局（左：10分雨量、右：60分雨量）

■ 2012 年度運用雨滴定数の設定

図 9.133 は、2011 年度に観測された降雨事例による Zh と地上雨量の関係である。表 9-93 は、同定した雨滴定数を示している。2012 年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

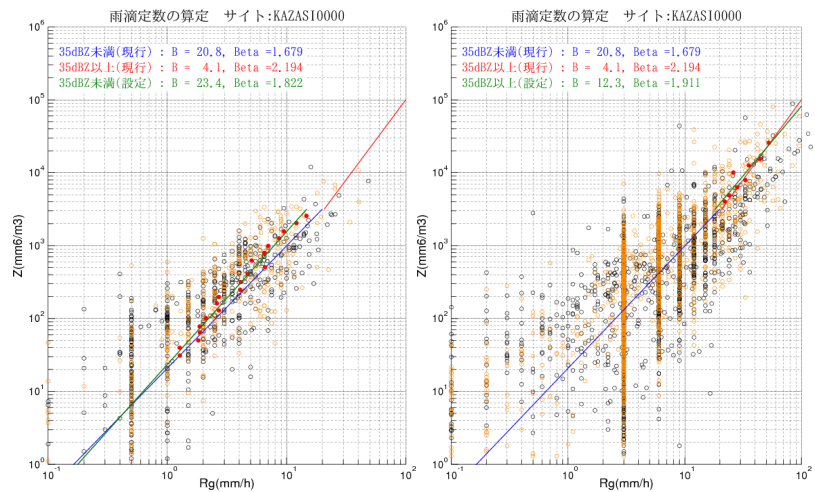


図 9.133 B,β の同定に用いたレーダ反射因子と地上雨量の関係 風師山局 (左：弱雨、右：強雨)

表 9-93 同定した雨滴定数

弱雨		強雨	
B	β	B	β
23.4	1.822	12.3	1.911

■ 2013 年度運用雨滴定数の設定

運用開始から 2012 年度に観測された降雨事例により雨滴定数を同定した。図 9.134 は、Zh と地上雨量の関係を示している。表 9-94 は、同定した雨滴定数を示している。2013 年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

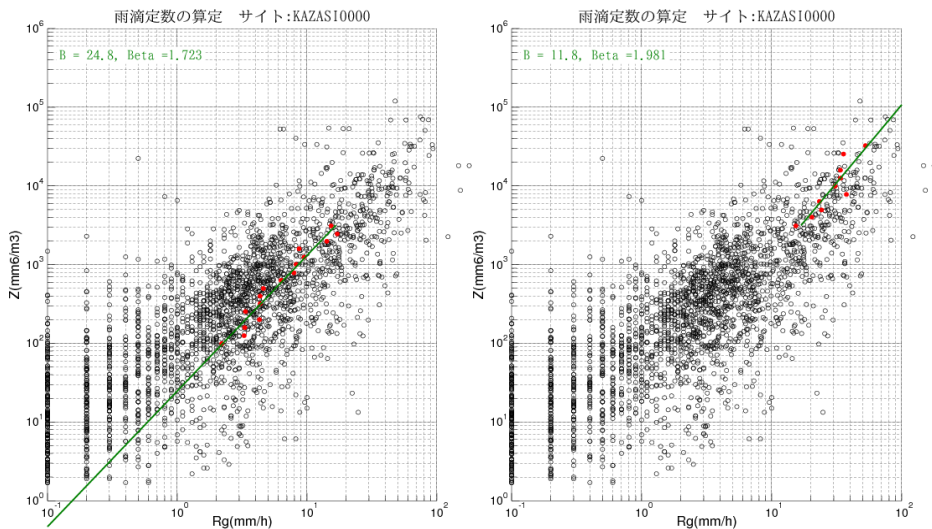


図 9.134 レーダ反射因子と地上雨量の関係 風師山局 (左：弱雨、右：強雨)

表 9-94 同定した雨滴定数

強雨		弱雨	
B	β	B	β
24.8	1.723	11.8	1.981

9章1節26項 桜島局の雨滴定数設定

■ 2011年度観測運用雨滴定数の妥当性確認

図 9.135 は、2011 年度観測運用雨滴定数を用いて 2011 年度に観測された降雨事例について Z-R 関係式を用いて算出（減衰補正した Z を用いて算出）したレーダ雨量と地上雨量を 10 分雨量、60 分雨量について比較したものである。

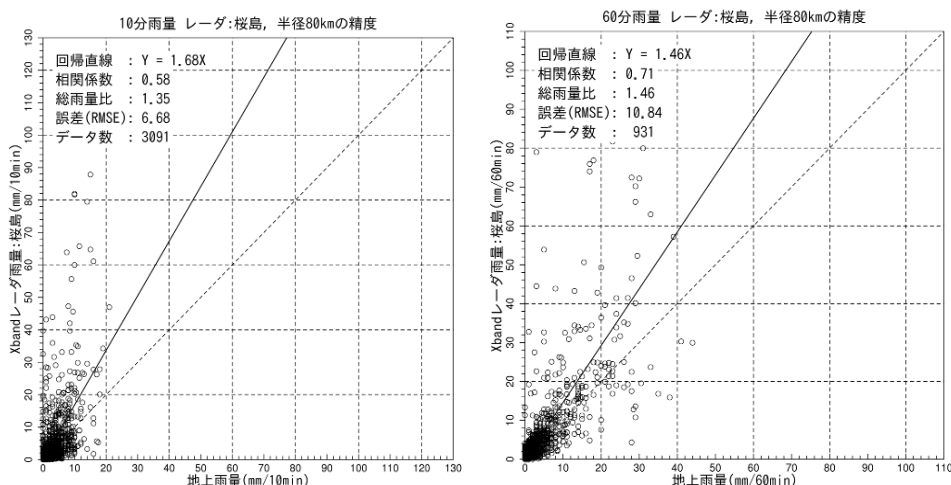


図 9.135 Z-R 雨量と地上雨量の比較 桜島局（左：10分雨量、右：60分雨量）

■ 2012年度運用雨滴定数の設定

図 9.136 は、2011 年度に観測された降雨事例による Zh と地上雨量の関係である。表 9-95 は、同定した雨滴定数を示している。2012 年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

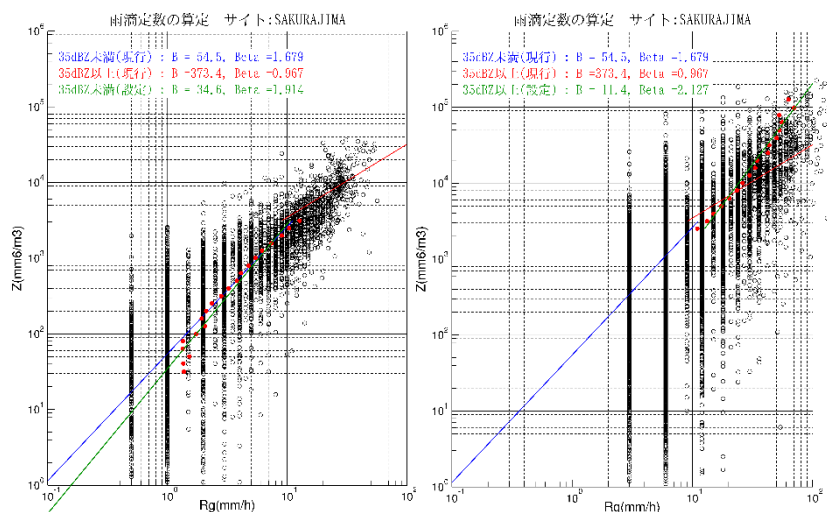


図 9.136 B,β の同定に用いたレーダ反射因子と地上雨量の関係 桜島局（左：弱雨、右：強雨）

表 9-95 同定した雨滴定数

弱雨		強雨	
B	β	B	β
34.6	1.914	11.4	2.127

■ 2013 年度運用雨滴定数の設定

運用開始から 2012 年度に観測された降雨事例により雨滴定数を同定した。図 9.137 は、Zh と地上雨量の関係を示している。表 9-96 は、同定した雨滴定数を示している。2013 年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

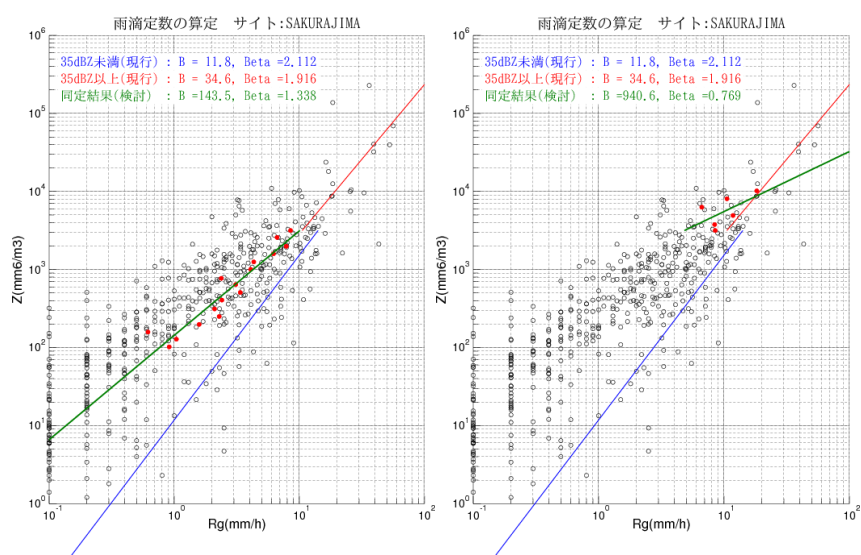


図 9.137 レーダ反射因子と地上雨量の関係 桜島局 (左：弱雨、右：強雨)

表 9-96 同定した雨滴定数

強雨		弱雨	
B	β	B	β
44.0	1.759	9.9	2.173

9章1節27項 中ノ口局の雨滴定数設定

■ 2013年度運用雨滴定数の設定

2012年度に観測された降雨事例により雨滴定数を同定した。図 9.138 は、Zh と地上雨量の関係を示している。表 9-97 は、同定した雨滴定数を示している。2012年度運用雨滴定数は、これを用いることとした。

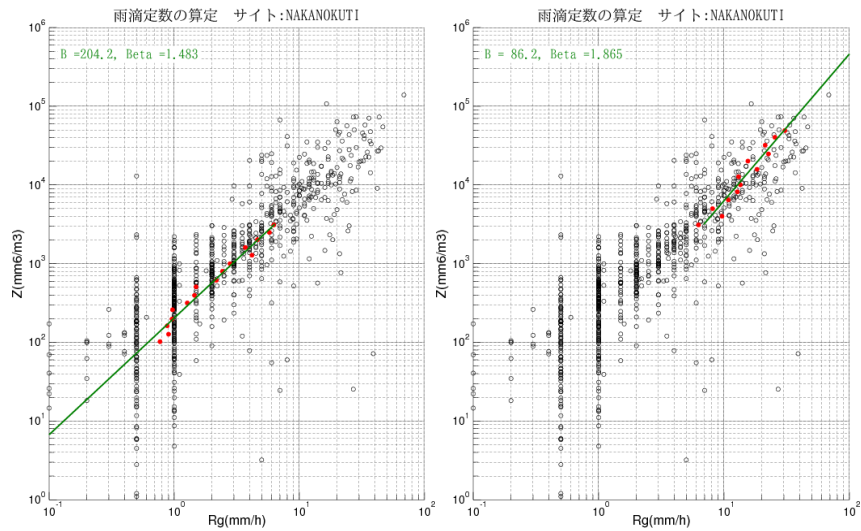


図 9.138 レーダ反射因子と地上雨量の関係 中ノ口局 (左：弱雨、右：強雨)

表 9-97 同定した雨滴定数

強雨		弱雨	
B	β	B	β
204.2	1.483	86.2	1.865

9章2節 雨滴定数の設定一覧

9章2節1項 2010 年度運用雨滴定数一覧

表 9-98 2010 年度運用雨滴定数一覧

	H22			
	弱雨		強雨	
	B	β	B	β
関東	140.0	1.077	99.5	1.767
新横浜	249.4	0.799	99.5	1.767
尾西	270.9	1.001	99.5	1.767
鈴鹿	429.4	1.046	99.5	1.767
安城	252.6	1.081	99.5	1.767
六甲	304.2	1.064	99.5	1.767
葛城	299.8	1.047	99.5	1.767
田口	218.0	1.204	99.5	1.767
鷲峰山	146.4	1.055	99.5	1.767
水橋	322.9	1.016	99.5	1.767
能美	366.6	1.373	99.5	1.767
一迫	-	-	-	-
一関	-	-	-	-
熊山	-	-	-	-
常山	-	-	-	-
牛尾山	-	-	-	-
野貝原	-	-	-	-
菅岳	-	-	-	-
九千部	-	-	-	-
風師山	-	-	-	-
古月山	-	-	-	-
桜島	-	-	-	-
静岡北	-	-	-	-
富士宮	-	-	-	-
香貫山	-	-	-	-
京ヶ瀬	-	-	-	-
中ノ口	-	-	-	-

9章2節2項 2011 年度運用雨滴定数一覽

表 9-99 2011 年度運用雨滴定数一覽

	H23			
	弱雨		強雨	
	B	β	B	β
関東	50.5	1.682	50.4	1.683
新横浜	54.0	1.681	77.4	1.544
尾西	146.1	1.598	43.7	1.887
鈴鹿	247.8	1.451	87.0	1.711
安城	121.0	1.592	121.9	1.464
六甲	78.3	1.725	129.2	1.560
葛城	67.0	1.743	252.8	1.233
田口	100.5	1.543	156.2	1.466
鷲峰山	30.4	1.716	96.9	1.325
水橋	96.8	1.575	35.1	1.814
能美	141.1	1.448	70.6	1.707
一迫	40.5	2.169	99.5	1.767
一関	97.9	1.771	494.8	1.139
熊山	43.1	1.647	153.4	1.234
常山	82.7	1.510	69.2	1.609
牛尾山	54.7	1.828	103.4	1.524
野貝原	46.9	1.768	43.6	1.748
菅岳	29.8	1.550	8.0	2.062
九千部	35.3	1.807	41.5	1.741
風師山	20.8	1.679	4.1	2.194
古月山	59.0	1.739	32.5	1.939
桜島	54.5	1.679	373.4	0.967
静岡北	37.1	1.281	60.1	1.662
富士宮	37.1	1.281	60.1	1.662
香貫山	37.1	1.281	60.1	1.662
京ヶ瀬	155.0	1.518	123.8	1.633
中ノ口	-	-	-	-

9章2節3項 2012 年度運用雨滴定数一覽

表 9-100 2012 年度運用雨滴定数一覽

	H24			
	弱雨		強雨	
	B	β	B	β
関東	58.4	1.576	64.4	1.614
新横浜	65.9	1.505	62.0	1.581
尾西	139.9	1.300	52.3	1.850
鈴鹿	154.0	1.170	24.3	2.120
安城	129.0	1.250	26.4	2.070
六甲	29.9	1.780	16.4	2.066
葛城	28.6	1.919	33.5	1.886
田口	72.2	1.663	47.6	1.851
鷲峰山	18.8	1.643	0.4	2.803
水橋	86.8	1.762	69.6	1.777
能美	141.1	1.448	70.6	1.707
一迫	31.0	2.017	7.4	2.459
一関	54.0	1.805	15.3	2.409
熊山	43.1	1.647	153.4	1.234
常山	82.7	1.510	69.2	1.609
牛尾山	129.1	1.775	156.2	1.492
野貝原	117.8	1.590	90.0	1.598
菅岳	40.3	1.582	15.9	1.831
九千部	69.6	1.760	51.2	1.762
風師山	23.4	1.822	12.3	1.911
古月山	92.9	1.816	119.1	1.593
桜島	34.6	1.914	11.4	2.127
静岡北	27.5	1.240	5.68	2.040
富士宮	31.4	1.360	3.98	2.090
香貫山	18.1	1.240	5.13	2.070
京ヶ瀬	155.0	1.518	123.8	1.633
中ノ口	183.2	1.556	49.1	2.404

9章2節4項 2013 年度運用雨滴定数一覽

表 9-101 2013 年度運用雨滴定数一覽

	H25			
	弱雨		強雨	
	B	β	B	β
関東	57.2	1.618	3.2	2.698
新横浜	41.0	1.714	8.3	2.282
尾西	78.9	1.470	8.6	2.440
鈴鹿	179.8	1.310	10.7	2.370
安城	118.3	1.290	6.3	2.350
六甲	56.8	1.698	13.5	2.238
葛城	62.0	1.703	26.1	2.007
田口	89.8	1.552	29.7	2.030
鷲峰山	34.0	1.566	3.5	2.310
水橋	83.9	1.652	16.4	2.325
能美	30.2	1.893	13.5	2.231
一迫	54.2	1.875	10.3	2.446
一関	59.1	1.917	59.5	1.991
熊山	18.3	1.904	2.0	2.554
常山	32.3	1.728	5.4	2.342
牛尾山	80.2	1.891	39.6	1.983
野貝原	70.4	1.844	33.6	2.017
菅岳	28.8	1.765	6.6	2.195
九千部	47.6	1.822	35.2	1.922
風師山	24.8	1.723	11.8	1.981
古月山	60.4	1.954	51.6	1.900
桜島	44.0	1.759	9.9	2.173
静岡北	42.3	1.200	19.85	1.830
富士宮	54.5	1.290	5.08	2.180
香貫山	29.7	1.330	22.72	1.730
京ヶ瀬	122.1	1.777	59.6	2.030
中ノ口	204.2	1.483	86.2	1.865

9章2節5項 弱雨、強雨用雨滴定数の切り替え閾値一覧

表 9-102 弱雨、強雨用雨滴定数の切り替え閾値一覧

	Z-R の弱雨、強雨の切り替え閾値 Z(dBZ)
関東	35
新横浜	35
尾西	35⇒31(H24～)
鈴鹿	35⇒32(H24～)
安城	35⇒31(H24～)
六甲	35
葛城	35
田口	35
鷲峰山	35
水橋	35
能美	35
一迫	35
一関	35
熊山	35
常山	35
牛尾山	35
野貝原	35
菅岳	35
九千部	35
風師山	35
古月山	35
桜島	35
静岡北	35⇒26(H24～)
富士宮	35⇒32(H24～)
香貫山	35⇒20(H24～)
京ヶ瀬	35
中ノ口	35

9章3節 雨量算定補正係数の検証、見直し

配信開始時の雨量算定補正係数の設定値と設定値の共通設定の妥当性の検証は、数事例による検証となる（6章）。配信開始後は、その年の出水期に観測された主な降雨事例を対象に、レーダ毎に雨量算定補正係数の設定値と設定値の共通設定の妥当性の検証を行い、また、雨量算定補正係数の見直しの検討を行い、次年度の運用の雨量算定補正係数を設定している。

9章3節1項 2011年運用補正係数の見直しの検討

運用開始前の2010年6月に設定した雨量算定補正係数の妥当性を、2010年7～10月の降雨事例を用いて確認した。図9.139は、全11レーダについてKdp-R雨量と地上雨量の比較を示している。散布図は、雨量算定補正係数が適用されたものであるため、回帰係数が1.0付近であれば、雨量算定補正係数の値が妥当であったと判断できる。回帰係数は1.03となっており、設定した補正係数1.3を共通設定としたことは妥当であったと判断した。また、各レーダについて雨量算定補正係数の妥当性を検証（本章4節）し、妥当と判断している。以上より、雨量算定補正係数の設定値と設定値の共通設定を妥当と判断したことから、2011年度運用の雨量算定補正係数は1.3を用いて共通設定することとした。また、2011年度に配信を開始したレーダについても1.3を共通設定としすることが妥当であると判断（6章）し、運用を開始している。

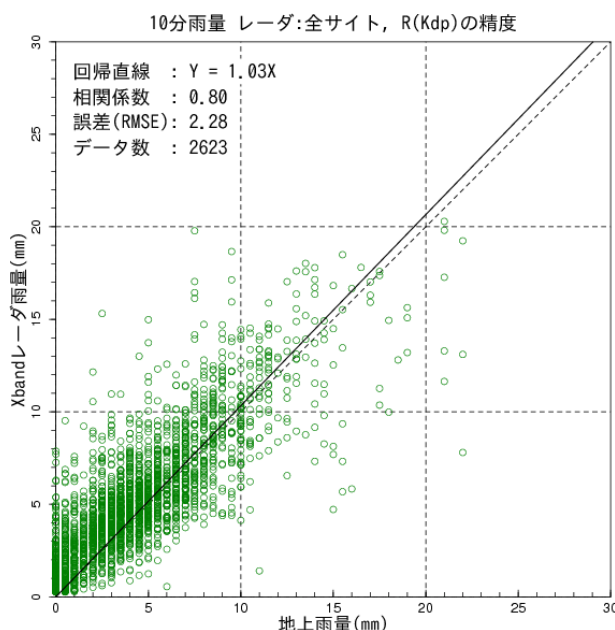


図 9.139 Kdp-R 関係式における補正係数 α の検証 (全 11 レーダ)

9章3節2項 2012 年運用補正係数の見直しの検討

2011 年度運用の雨量算定補正係数 1.3 とその共通設定の妥当性について、レーダ毎に検証（本章 4 節）し、確認しているため、2012 年度運用についても雨量算定補正係数 1.3 を共通設定とすることが考えられる。しかし、2012 年度運用の補正係数については、2011 年度の降雨事例を対象に、レーダ毎に最適な雨量算定係数を同定した上で、雨量算定補正係数の設定値と設定値の共通設定を検討した。表 9.103 は、2011 年度の降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較から、各レーダの最適な補正係数を整理したものである。最下段には、各レーダの最適な補正係数の平均を示している。レーダ毎の補正係数のばらつきは、精度検証の結果（8 章）からレーダ雨量と地上雨量の比較におけるばらつきに比べて小さいことから、雨量算定補正係数を共通設定とすることとし、2012 年度の補正係数は平均値の少数桁を切り上げた 1.2（防災的観点から過小よりも過大な雨量とするため）を設定することとした。

表 9.103 各レーダの最適な補正係数

サイト	α
一関	1.120
一迫	1.300
関東	1.121
新横浜	1.150
京ヶ瀬	1.300
能美	1.160
水橋	1.110
香貫山	1.180
富士宮	1.200
静岡北	1.210
尾西	1.060
安城	1.240
鈴鹿	1.030
六甲	1.200
葛城	1.190
田口	1.130
鷲峰山	1.120
常山	1.193
熊山	1.193
野貝原	1.130
牛尾山	1.171
九千部	1.130
菅岳	1.102
古月山	1.130
風師山	1.215
桜島	1.190
平均値	1.121

9章3節3項 2013 年運用補正係数の見直しの検討

2012 年度運用の雨量算定補正係数 1.2 とその共通設定の妥当性について、レーダ毎に検証（本章 4 節）し、確認しているため、2013 年度運用についても雨量算定補正係数 1.2 を共通設定とすることが考えられる。しかし、2013 年度運用の補正係数についても 2012 年度運用の補正係数と同様に、レーダ毎に最適な雨量算定係数を同定した上で、雨量算定補正係数の設定値と設定値の共通設定を検討した。表 9.104 は、レーダの運用開始から 2012 年度までの主な降雨事例を対象に、Kdp-R 雨量と地上雨量の比較から、各レーダの最適な補正係数を整理したものである。最下段には、各レーダの最適な補正係数の平均を示している。レーダ毎の補正係数のばらつきは、精度検証結果（8 章）からレーダ雨量と地上雨量の比較におけるばらつきと比べて小さいことから雨量算定補正係数を共通設定とすることとし、2013 年度の補正係数は平均値の小数桁第二位を切り上げた 1.2 を設定することとし、2012 年度運用と同様の雨量算定補正係数 1.2 を共通設定した。

表 9.104 各レーダの最適な補正係数

サイト	α
一関	1.18
一迫	1.22
関東	1.10
新横浜	1.10
京ヶ瀬	1.09
中ノ口	1.05
能美	1.15
水橋	1.13
香貫山	1.23
富士宮	1.20
静岡北	1.23
尾西	1.15
安城	1.24
鈴鹿	1.15
六甲	1.13
葛城	1.14
田口	1.17
鷲峰山	1.09
常山	1.12
熊山	1.09
野貝原	1.08
牛尾山	1.09
九千部	1.15
菅岳	1.14
古月山	1.14
風師山	1.14
桜島	1.25
平均値	1.15

9章4節 各レーダの雨量算定補正係数の検証

各レーダにおいて、各年毎に適用された雨量算定補正係数の検証を行った。レーダから半径 60km 以内の地上雨量を対象に、10 分雨量について、10 分雨量の全てが Kdp-R 関係式で求められたレーダ雨量(Kdp-R 雨量)と地上雨量の関係における回帰係数から、雨量算定補正係数の妥当性の確認を行った。

9章4節1項 関東局の雨量算定補正係数の係数

■ 2010 年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.140 は、配信開始後の 2010 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.3)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

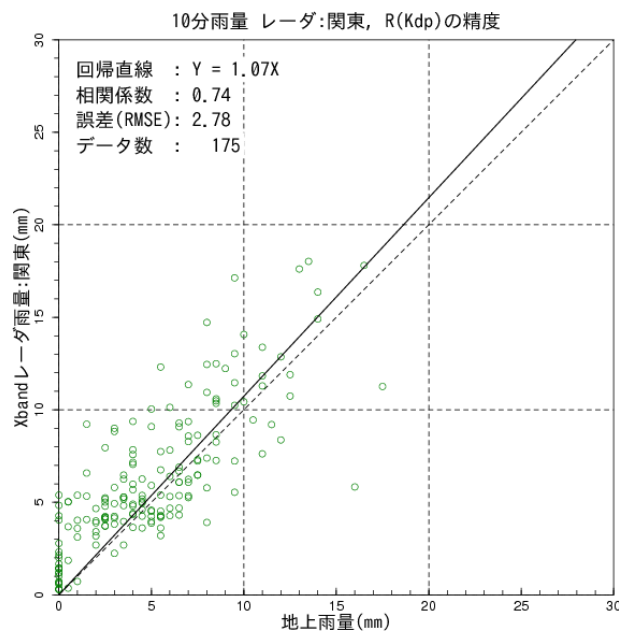


図 9.140 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

■ 2011 年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.141 は、2011 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.3)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

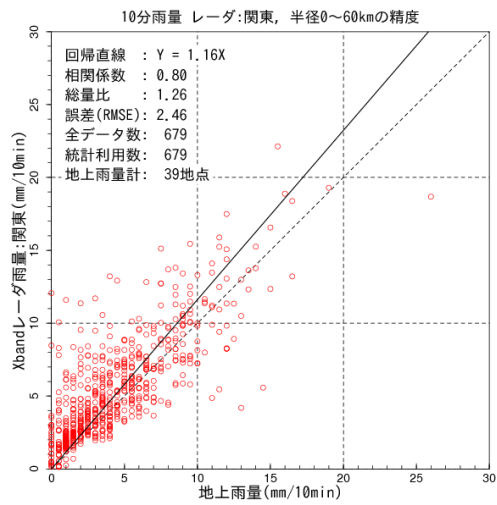


図 9.141 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

■ 2012年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.142 は、2012年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.2)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

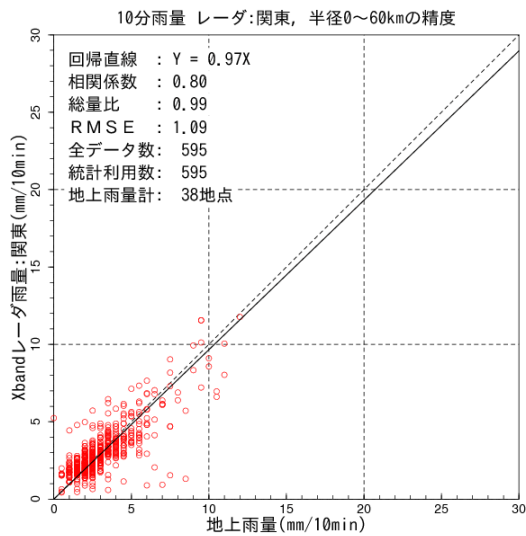


図 9.142 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

9章4節2項 新横浜局の雨量算定補正係数の検証

■ 2010年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.143 は、配信開始後の 2010 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.3)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

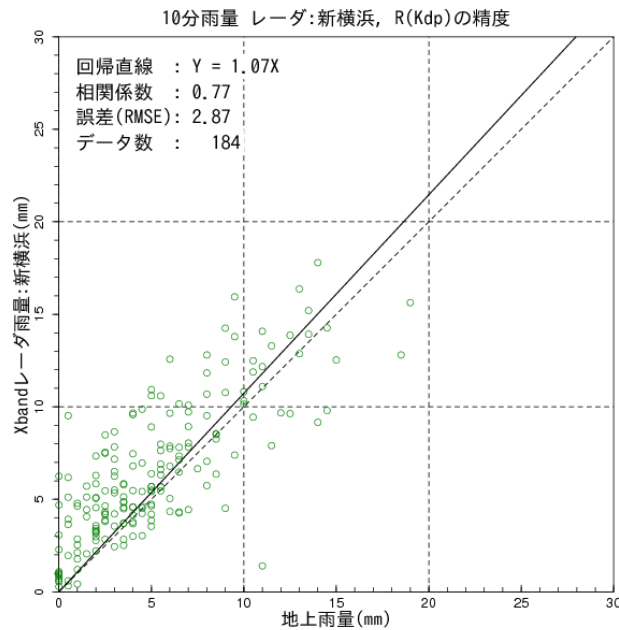


図 9.143 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

■ 2011年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.144 は、2011 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.3)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

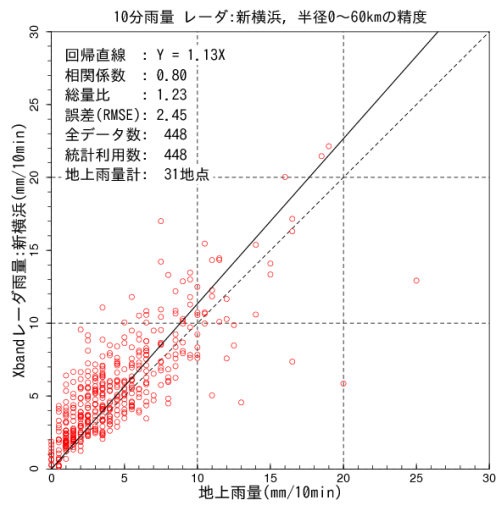


図 9.144 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

■ 2012年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.145 は、2012年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.2)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

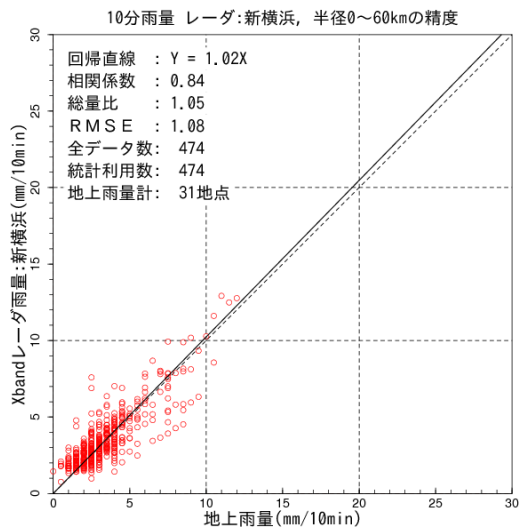


図 9.145 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

9章4節3項 鷲峰山局の雨量算定補正係数の検証

■ 2010年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.146 は、配信開始後の 2010 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.3)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

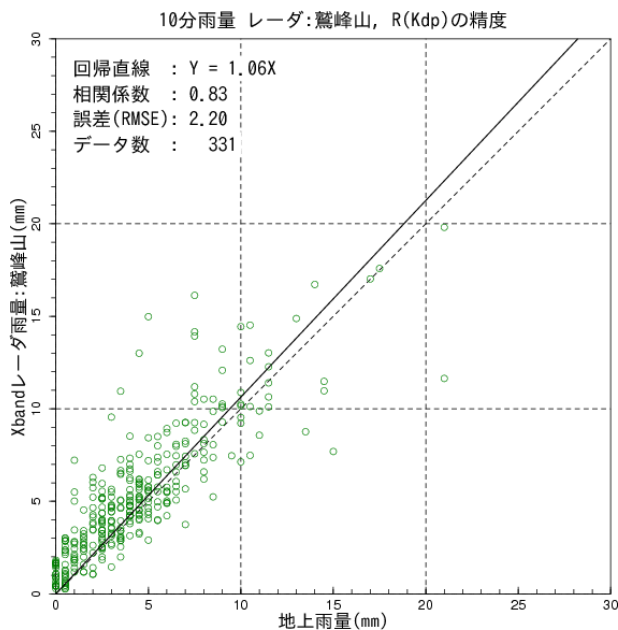


図 9.146 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

■ 2011年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.147 は、2011 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.3)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

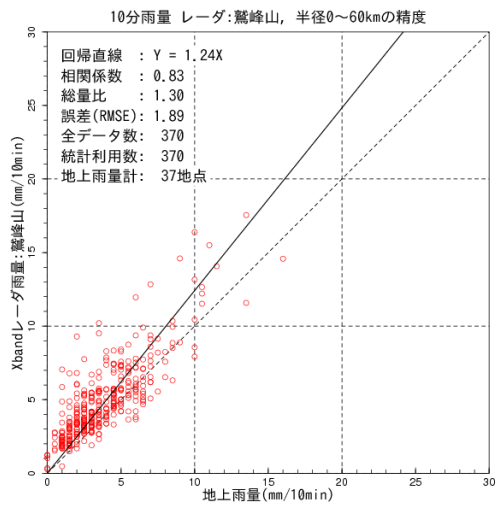


図 9.147 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

■ 2012年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.148 は、2012年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.2)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

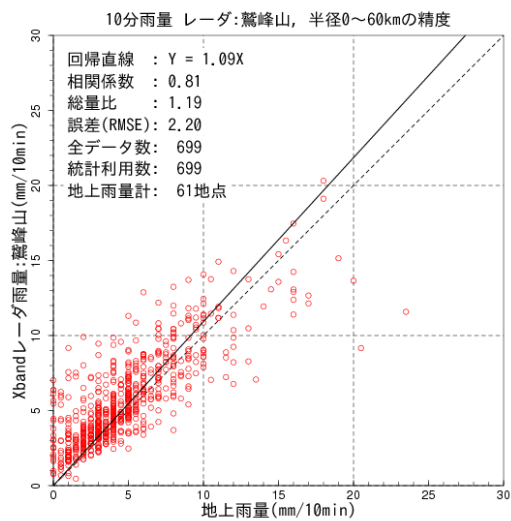


図 9.148 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

9章4節4項 田口局の雨量算定補正係数の検証

■ 2010 年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.149 は、配信開始後の 2012 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.3)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

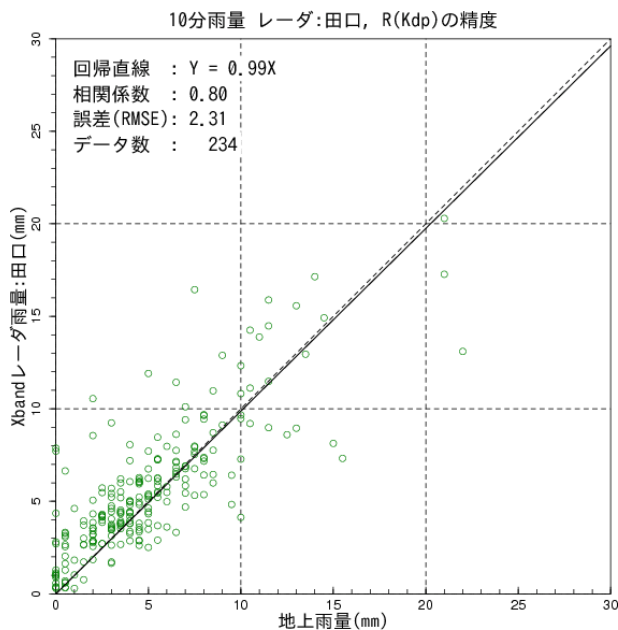


図 9.149 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

■ 2011 年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.150 は、2011 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.3)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

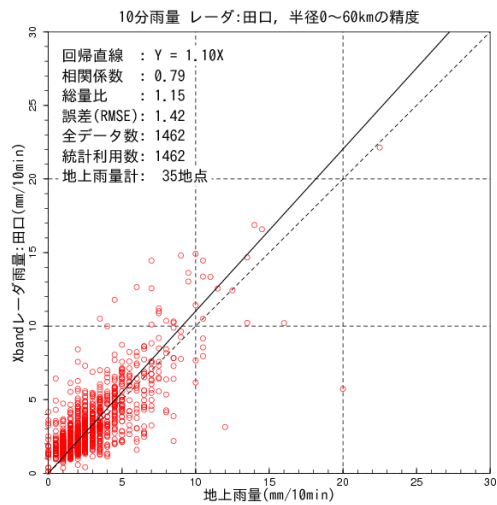


図 9.150 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

■ 2012年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.151 は、2012年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.2)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

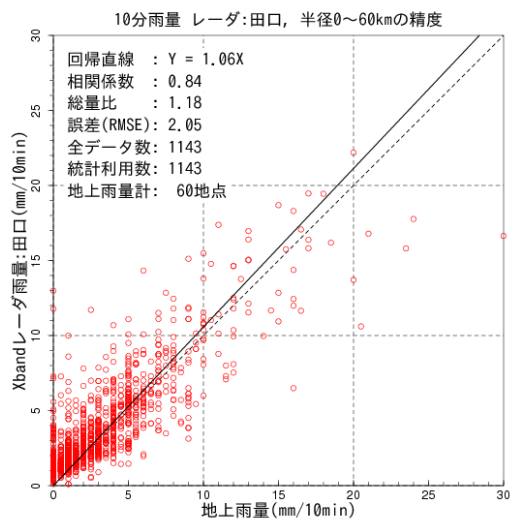


図 9.151 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

9章4節5項 六甲局の雨量算定補正係数の検証

■ 2010 年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.152 は、配信開始後の 2010 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.3)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

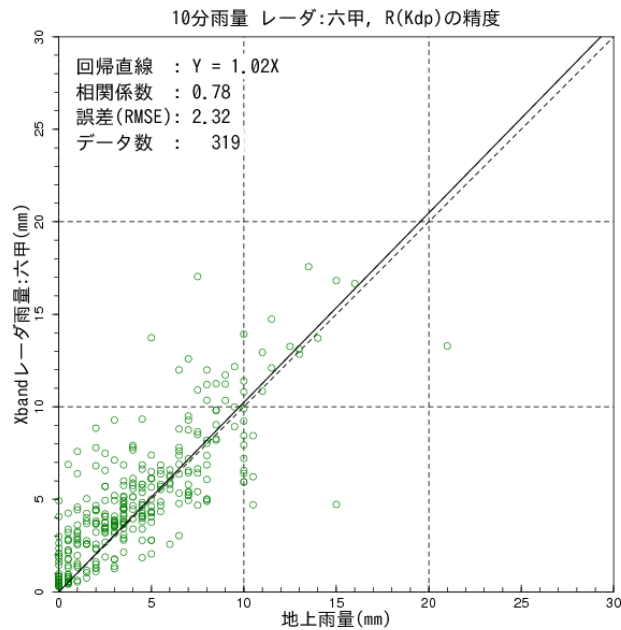


図 9.152 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

■ 2011 年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.153 は、2011 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.3)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

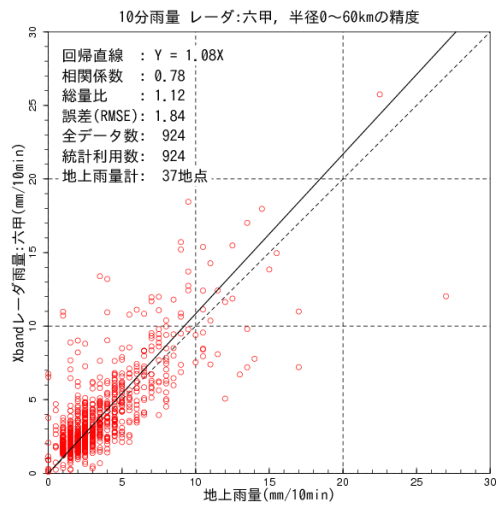


図 9.153 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

■ 2012 年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.154 は、2012 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.2)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

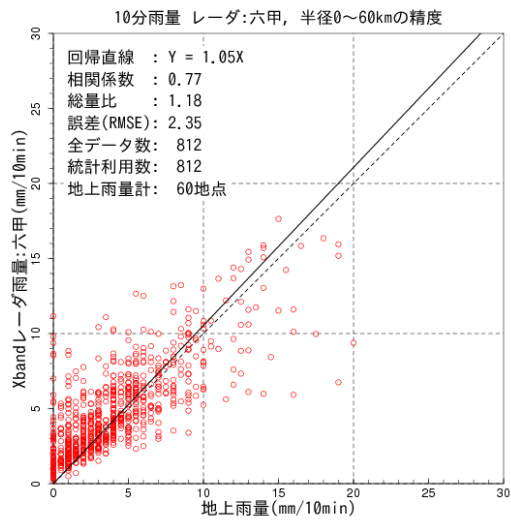


図 9.154 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

9章4節6項 葛城局の雨量算定補正係数の検証

■ 2010年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.155 は、配信開始後の 2010 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.3)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

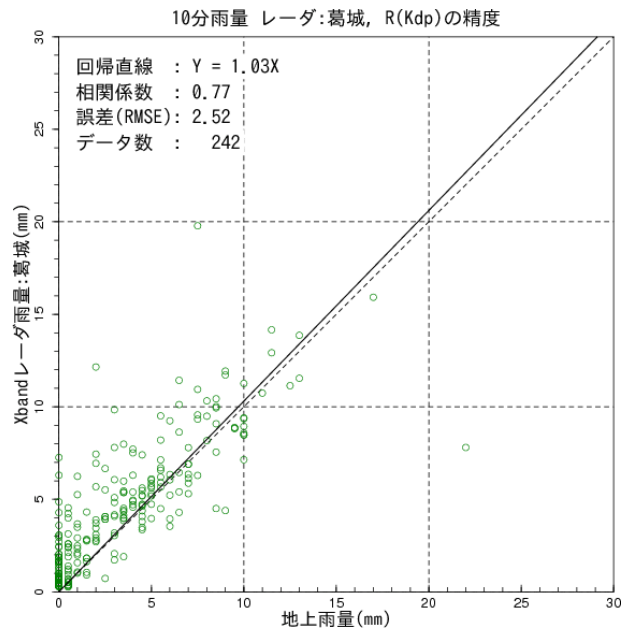


図 9.155 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

■ 2011年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.156 は、2011 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.3)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

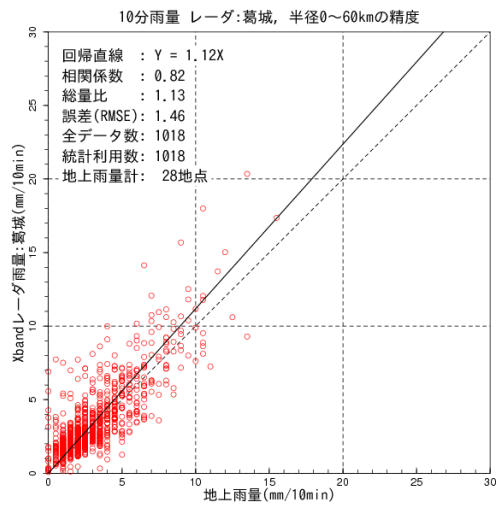


図 9.156 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

■ 2012年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.157 は、2012年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は Kdp 雨量算定補正係数(=1.2)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

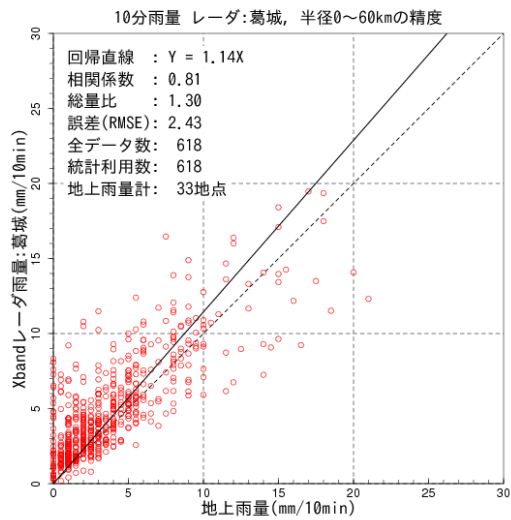


図 9.157 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

9章4節7項 安城局の雨量算定補正係数の検証

■ 2010 年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.158 は、配信開始後の 2010 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.3)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

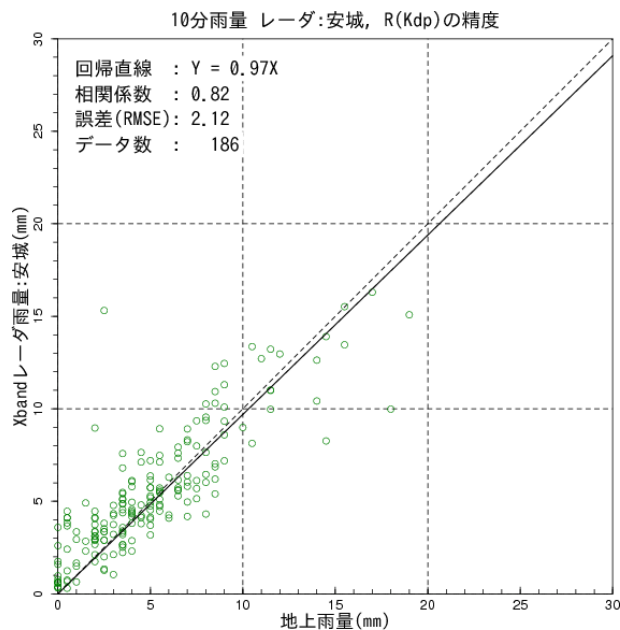


図 9.158 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

■ 2011 年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.159 は、2011 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.3)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

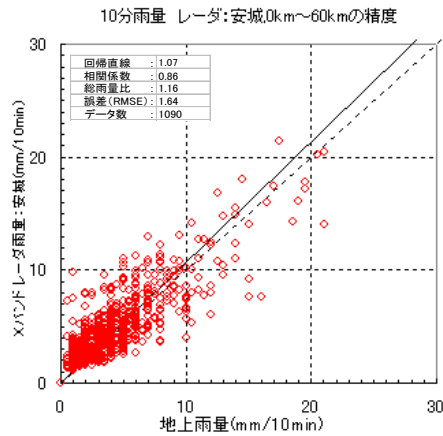


図 9.159 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

■ 2012 年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.160 は、2012 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.2)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

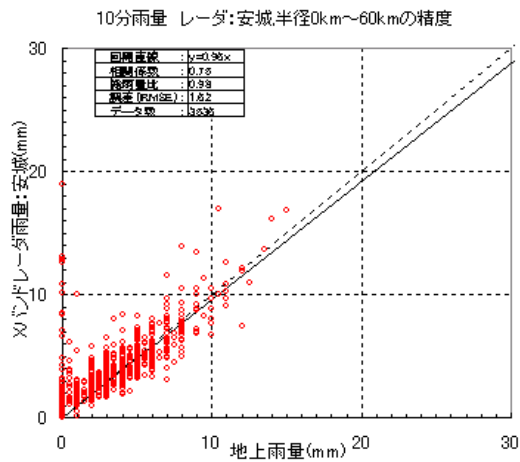


図 9.160 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

9章4節8項 尾西局の雨量算定補正係数の検証

■ 2010 年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.161 は、配信開始後の 2010 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.3)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

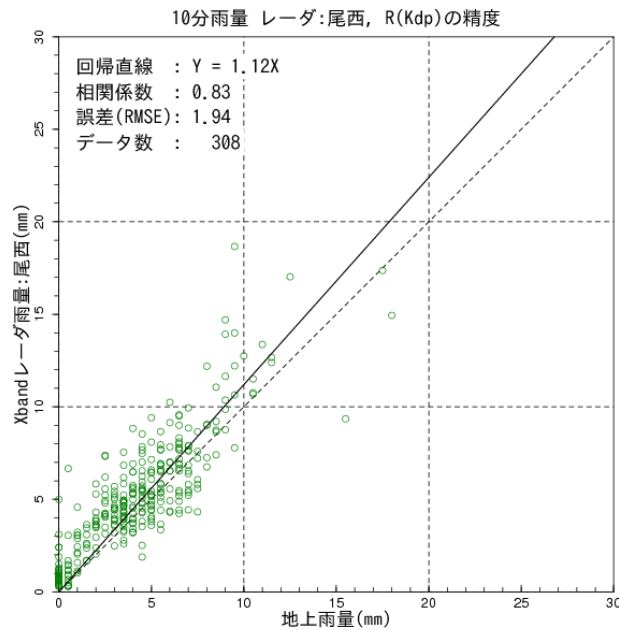


図 9.161 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

■ 2011 年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.162 は、2011 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.3)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

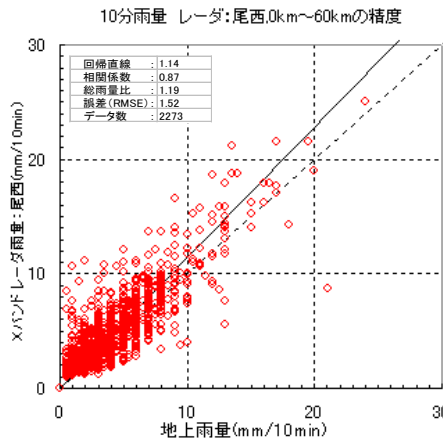


図 9.162 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

■ 2012 年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.163 は、2012 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.2)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

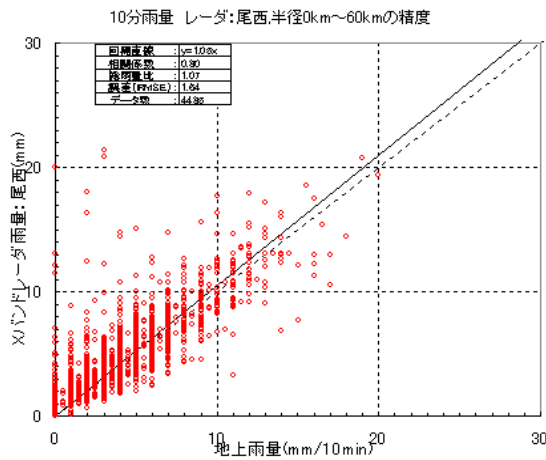


図 9.163 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

9章4節9項 鈴鹿局の雨量算定補正係数の検証

■ 2010 年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.164 は、配信開始後の 2010 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.3)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

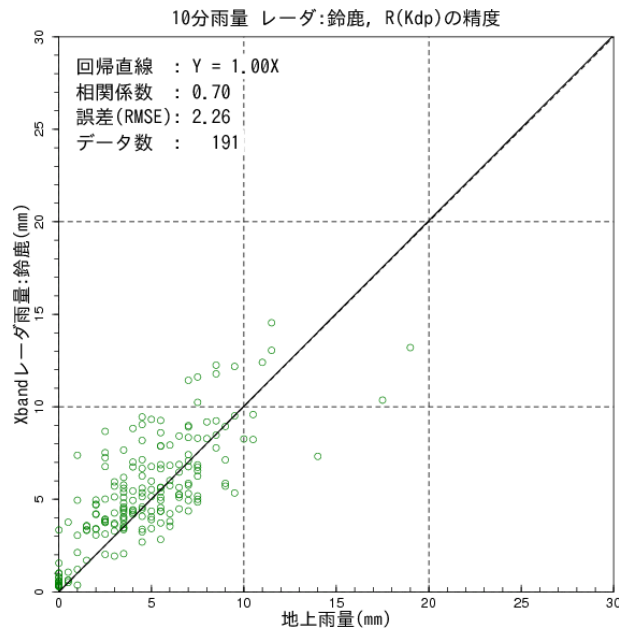


図 9.164 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

■ 2011 年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.165 は、2011 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.3)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

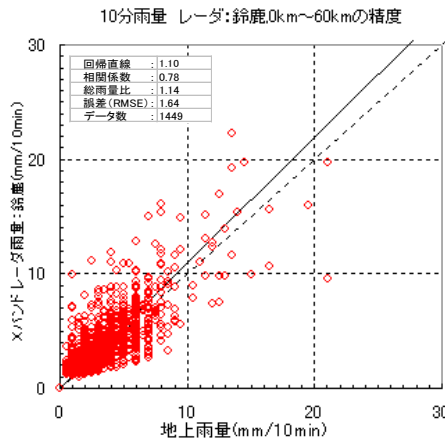


図 9.165 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

■ 2012 年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.166 は、2012 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.2)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

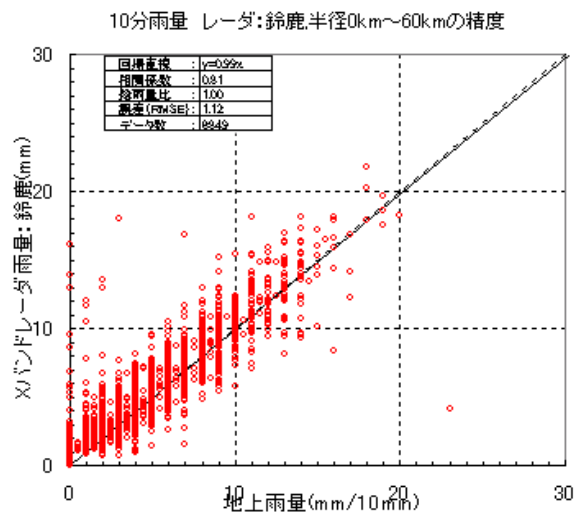


図 9.166 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

9章4節10項 水橋局の雨量算定補正係数の検証

■ 2010 年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.167 は、配信開始後の 2010 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.3)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

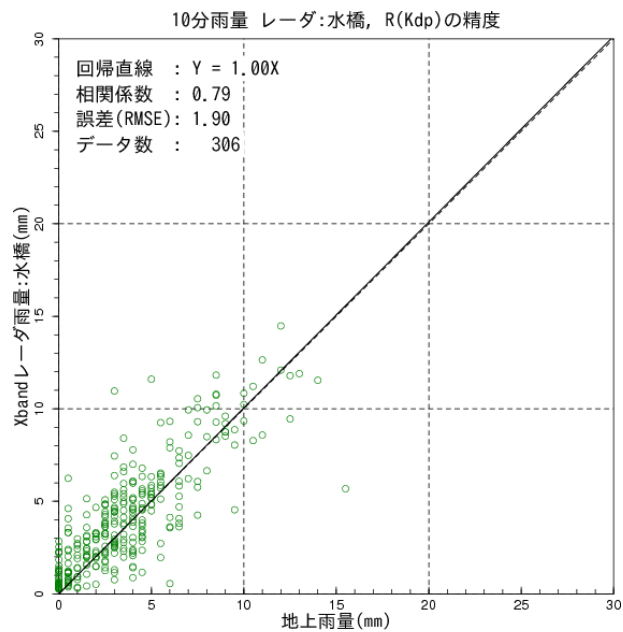


図 9.167 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

■ 2011 年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.168 は、2011 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.3)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

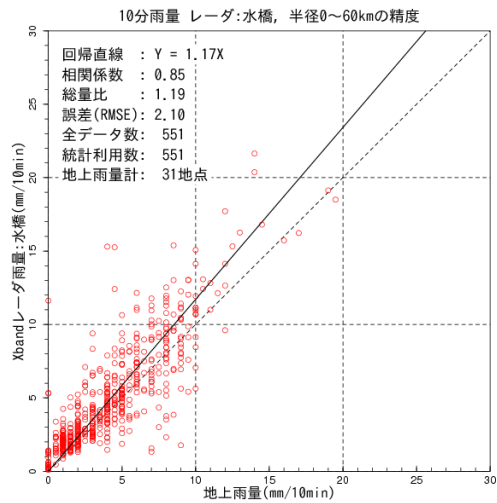


図 9.168 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

■ 2012 年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.169 は、2012 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.2)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

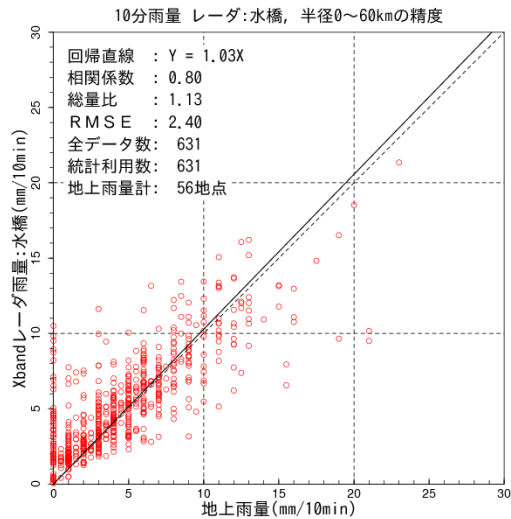


図 9.169 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

9章4節11項 能美局の雨量算定補正係数の検証

■ 2010 年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.170 は、配信開始後の 2010 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.3)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

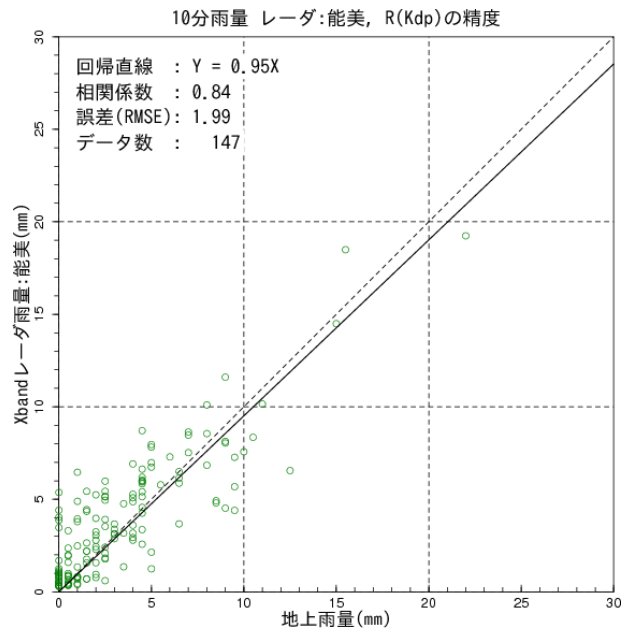


図 9.170 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

■ 2011 年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.171 は、2011 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.3)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

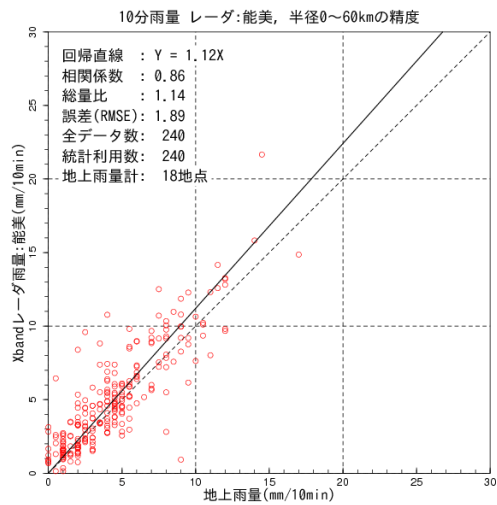


図 9.171 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

■ 2012年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.172 は、2012年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.2)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

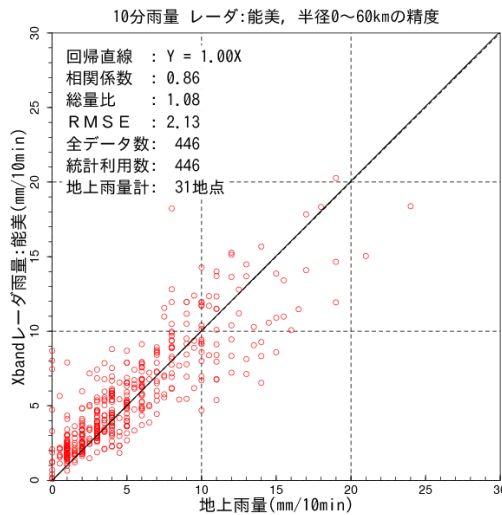


図 9.172 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

9章4節12項 一関局の雨量算定補正係数の検証

■ 2011 年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.173 は、2011 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.3)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

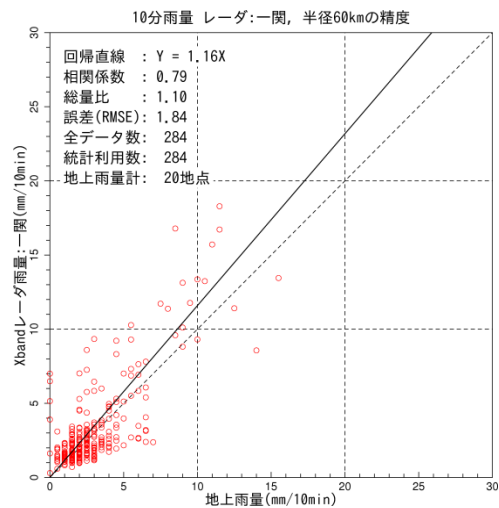


図 9.173 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

■ 2012 年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.174 は、2012 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.2)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

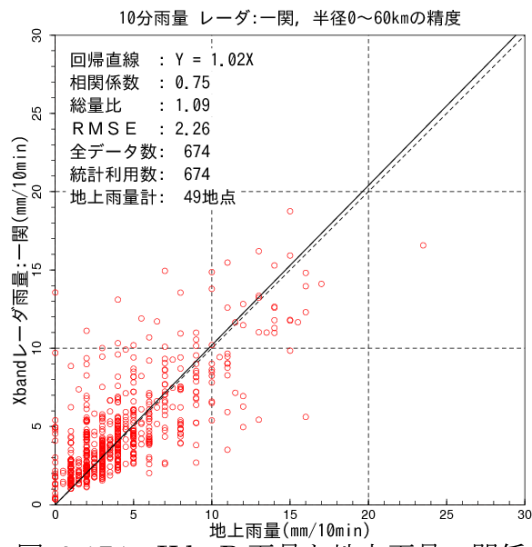


図 9.174 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

9章4節13項 一迫局の雨量算定補正係数の検証

■ 2011 年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.175 は、2011 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.3)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

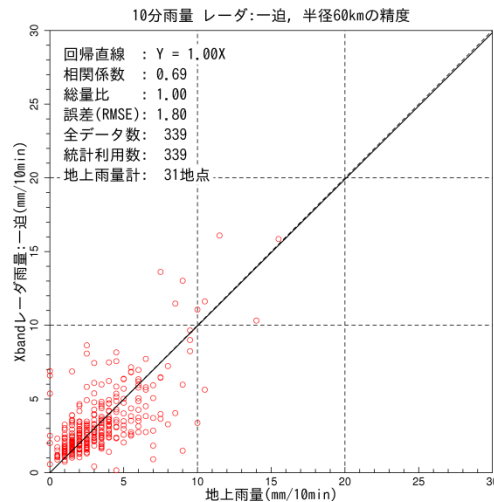


図 9.175 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

■ 2012 年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.176 は、2012 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.2)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

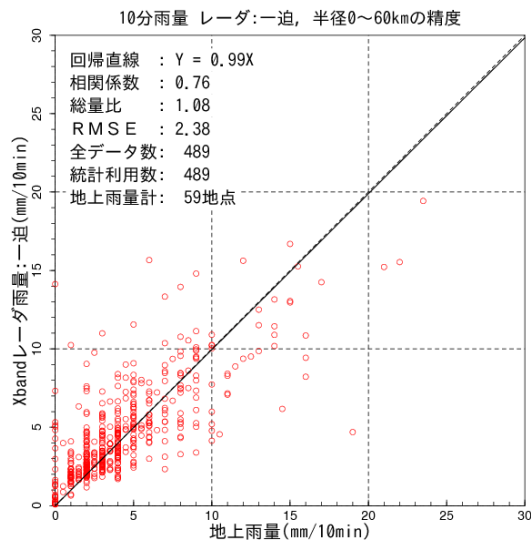


図 9.176 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

9章4節14項 京ヶ瀬局の雨量算定補正係数の検証

■ 2011 年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.177 は、2011 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.3)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

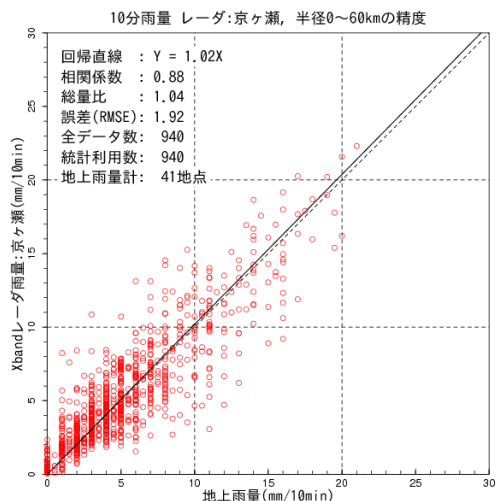


図 9.177 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

■ 2012 年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.178 は、2012 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.2)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

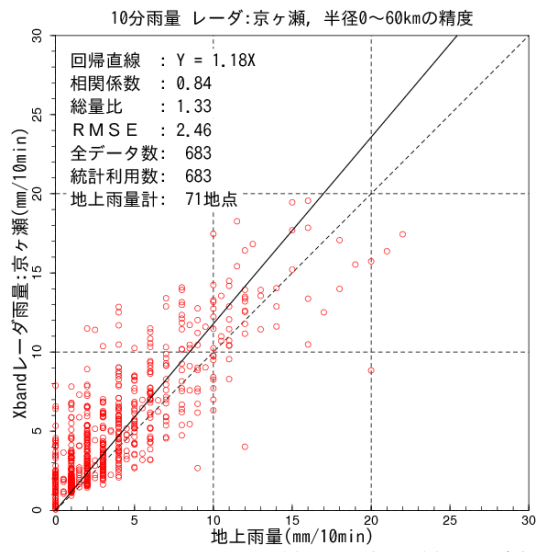


図 9.178 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

9章4節15項 静岡北局の雨量算定補正係数の検証

■ 2011年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.179 は、2011 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.3)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

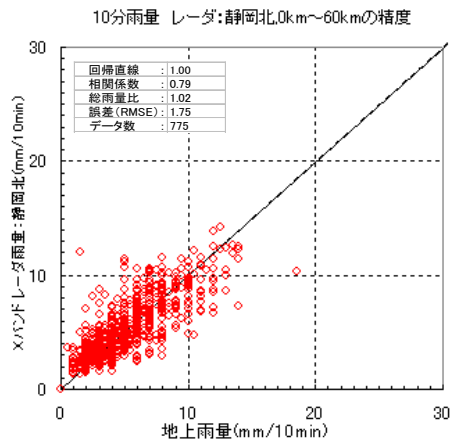


図 9.179 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

■ 2012年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.180 は、2012 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.2)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

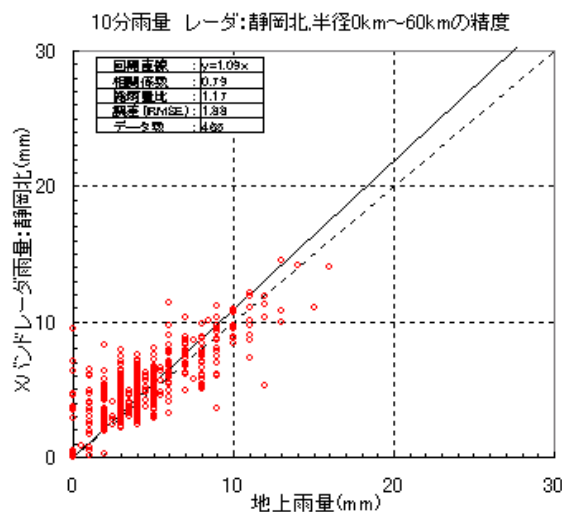


図 9.180 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

9章4節16項 富士宮局の雨量算定補正係数の検証

■ 2011年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.181 は、2011 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.3)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

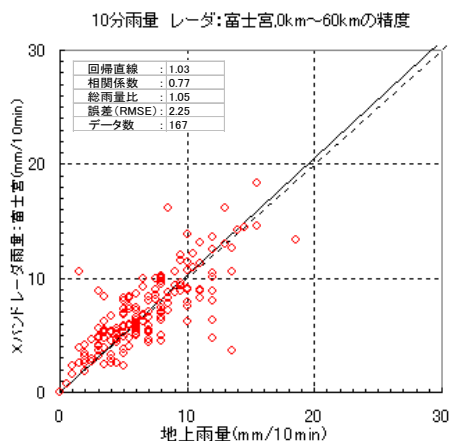


図 9.181 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

■ 2012年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.182 は、2012 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.2)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

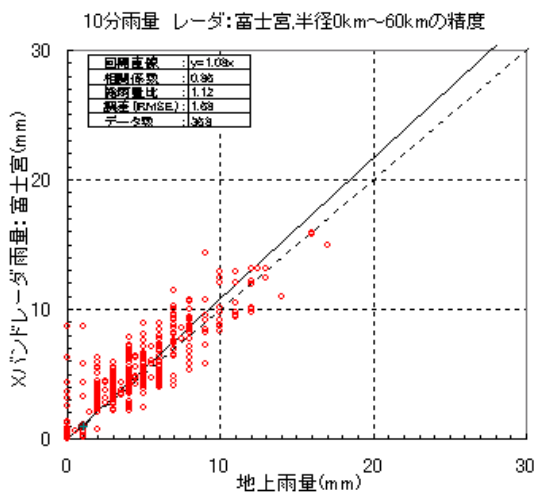


図 9.182 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

9章4節17項 香貫山局の雨量算定補正係数の検証

■ 2011年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.183 は、2011 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.3)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

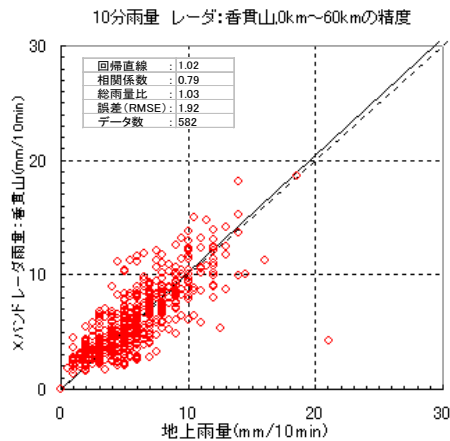


図 9.183 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

■ 2012年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.184 は、2012 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.2)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

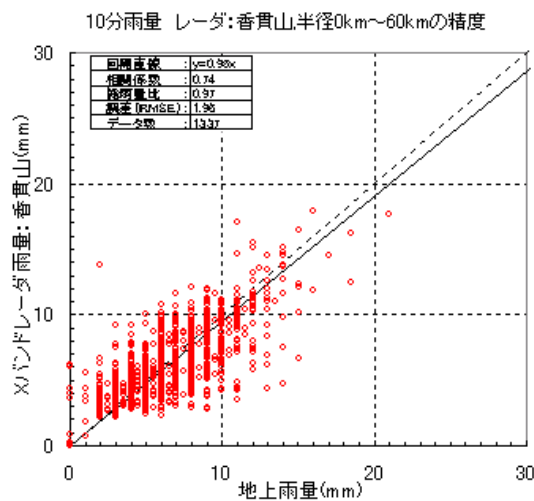


図 9.184 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

9章4節18項 常山局の雨量算定補正係数の検証

■ 2011年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.185 は、2011 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.3)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

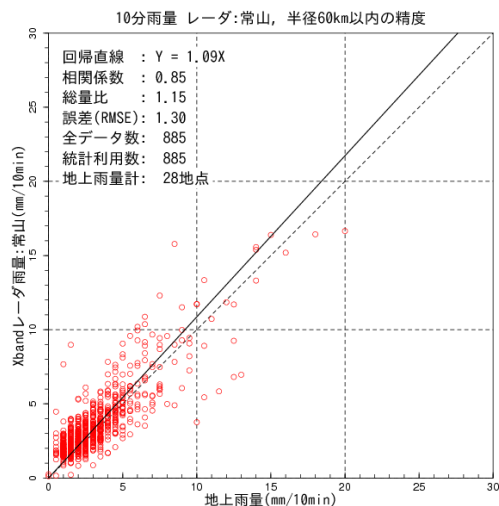


図 9.185 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

■ 2012年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.186 は、2012 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.2)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

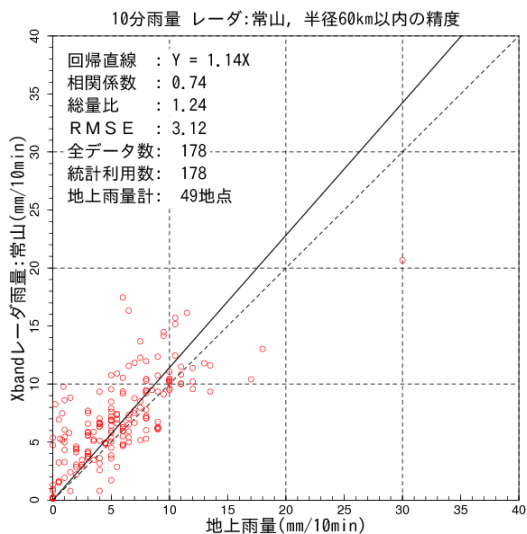


図 9.186 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

9章4節19項 熊山局の雨量算定補正係数の検証

■ 2011 年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.187 は、2011 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.3)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

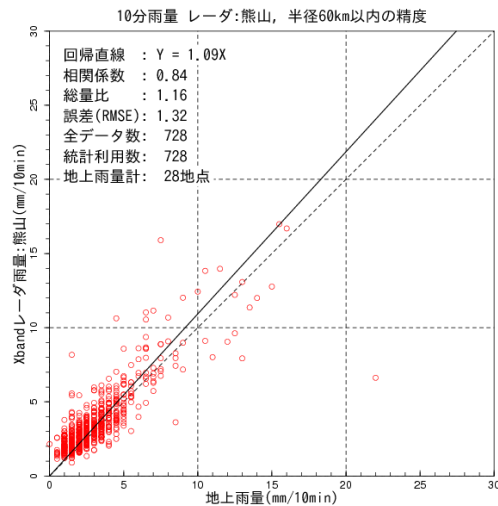


図 9.187 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

■ 2012 年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.188 は、2012 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.2)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

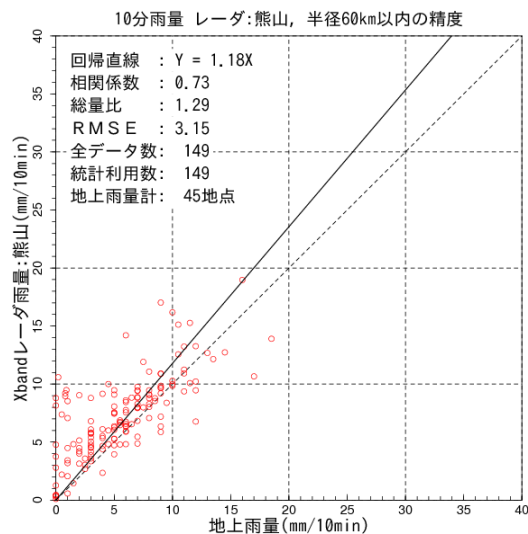


図 9.188 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

9章4節20項 野貝原局の雨量算定補正係数の検証

■ 2011年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.189 は、2011 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.3)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

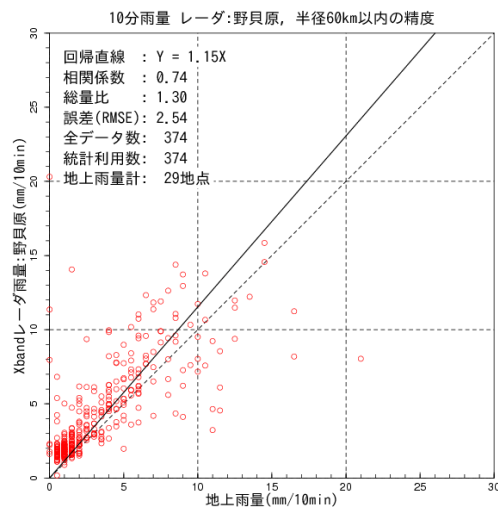


図 9.189 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

■ 2012年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.190 は、2012 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は Kdp 雨量算定補正係数(=1.2)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

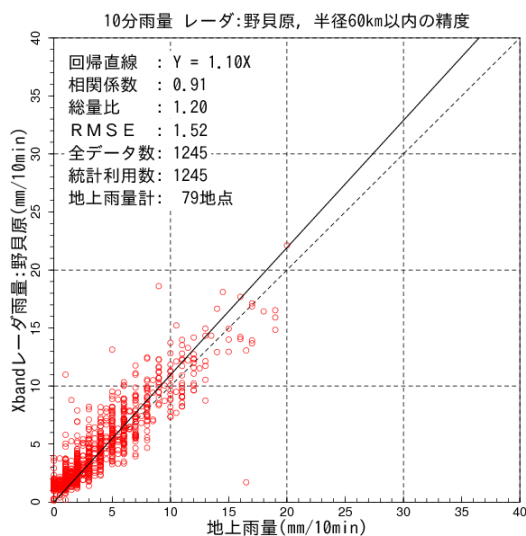


図 9.190 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

9章4節21項 牛尾山局の雨量算定補正係数の検証

■ 2011 年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.191 は、2011 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.3)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

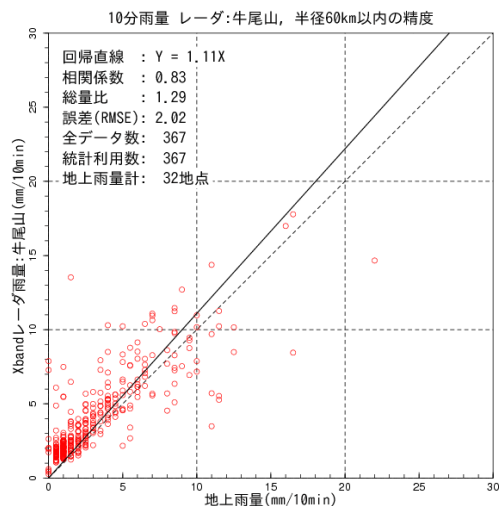


図 9.191 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

■ 2012 年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.192 は、2012 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.2)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

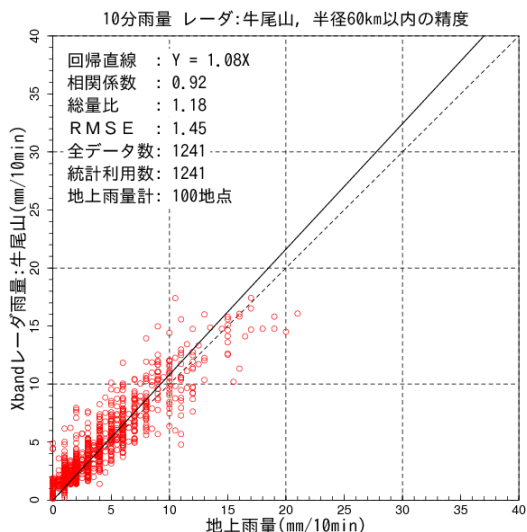


図 9.192 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

9章4節22項 風師山局の雨量算定補正係数の検証

■ 2011年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.193 は、2011 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.3)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

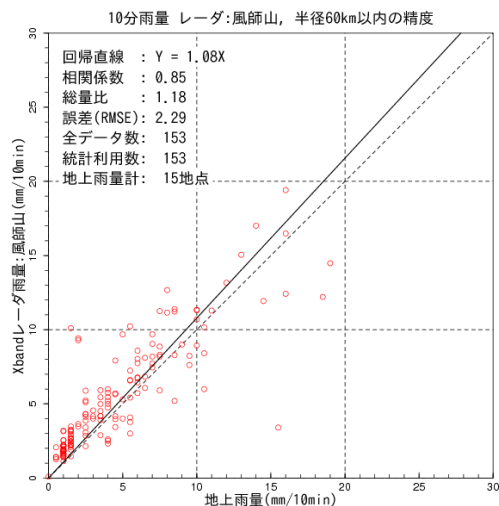


図 9.193 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

■ 2012年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.194 は、2012 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.2)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

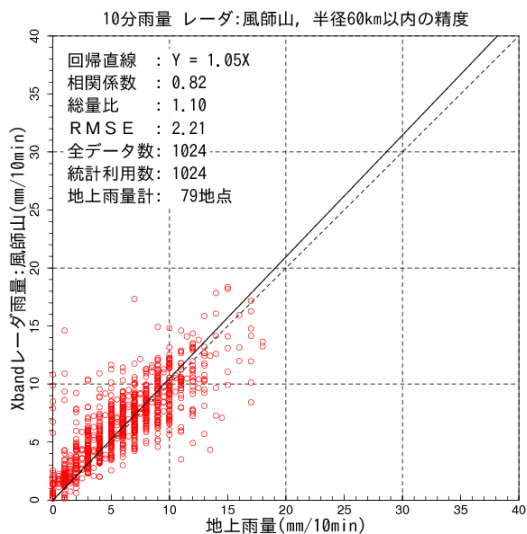


図 9.194 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

9章4節23項 古月山局の雨量算定補正係数の検証

■ 2011年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.195 は、2011 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.3)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

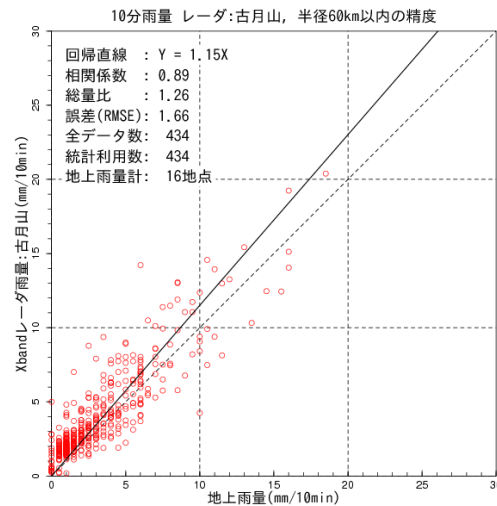


図 9.195 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

■ 2012年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.196 は、2012 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.2)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

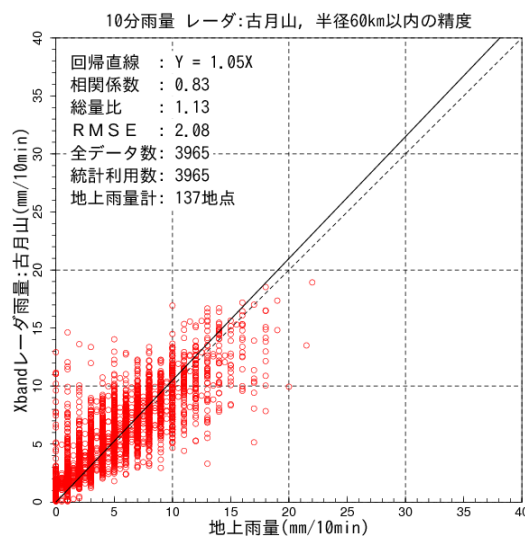


図 9.196 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

9章4節24項 九千部局の雨量算定補正係数の検証

■ 2011年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.197 は、2011 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.3)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

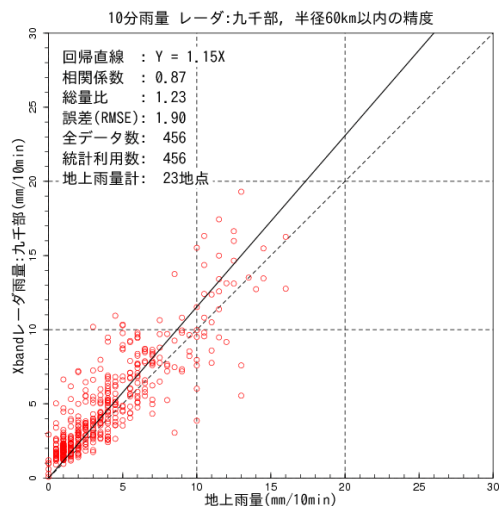


図 9.197 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

■ 2012年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.198 は、2012 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.2)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

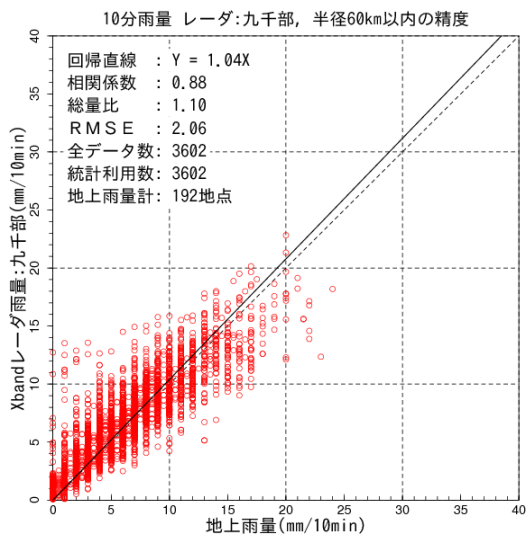


図 9.198 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

9章4節25項 菅岳局の雨量算定補正係数の検証

■ 2011年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.199 は、2011 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.3)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

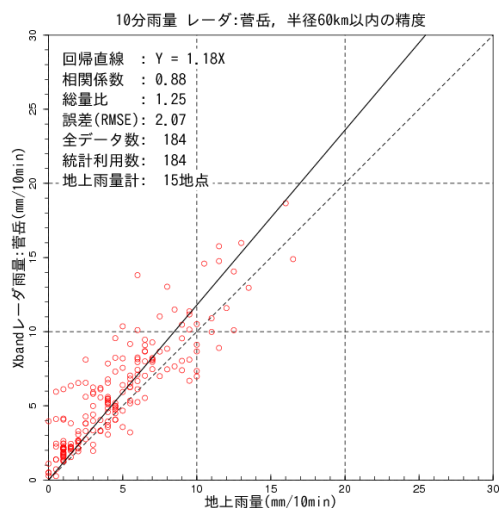


図 9.199 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

■ 2012年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.200 は、2012 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.2)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

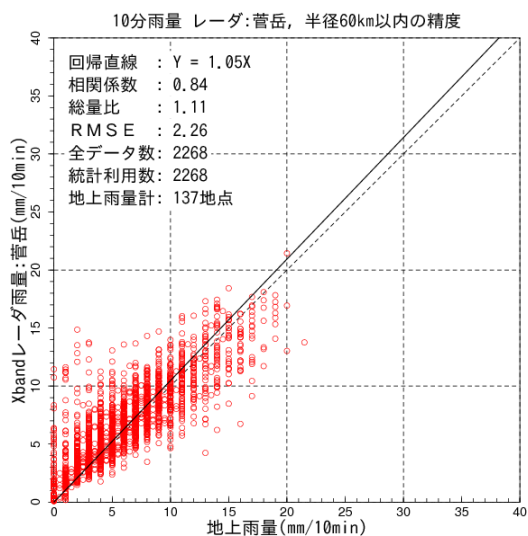


図 9.200 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

9章4節26項 桜島局の雨量算定補正係数の検証

■ 2011年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.201 は、2011 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.3)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

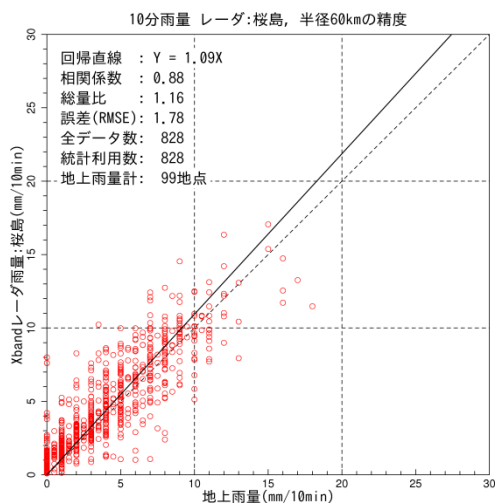


図 9.201 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

■ 2012年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.202 は、2012 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.2)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

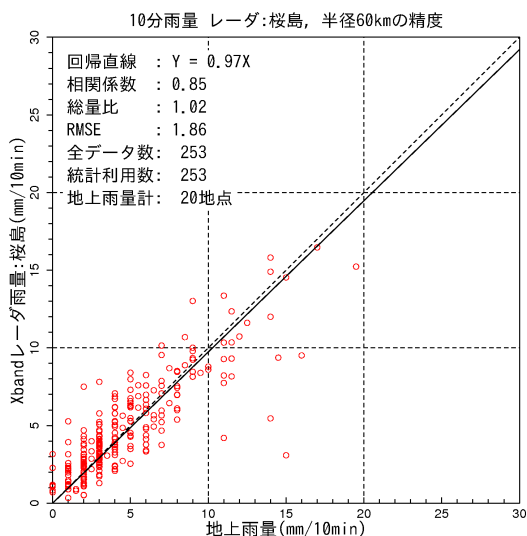


図 9.202 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

9章4節27項 中ノ口局の雨量算定補正係数の検証

■ 2012年度運用雨量算定補正係数の検証

図 9.203 は、2012 年度の主な降雨事例を対象に Kdp-R 雨量と地上雨量の比較である。Kdp-R 雨量は雨量算定補正係数(=1.2)が反映された雨量となっている。回帰係数は概ね 1 付近の値となっており、補正係数は妥当であったと判断される。

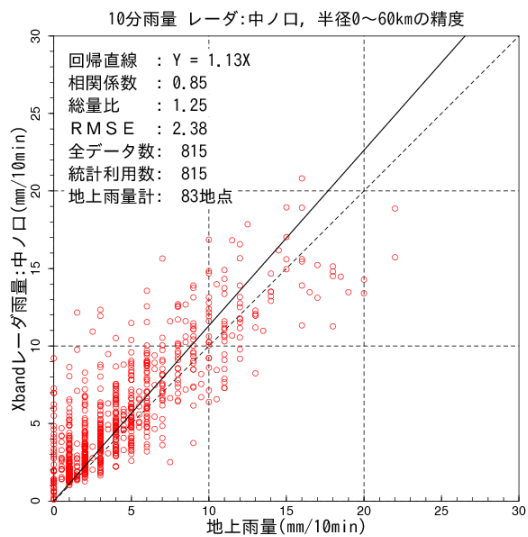


図 9.203 Kdp-R 雨量と地上雨量の関係

9章5節 まとめ

運用開始時のパラメータは、数事例による雨滴定数の同定や雨量算定補正係数の妥当性の検証となることから、運用開始後の降雨事例を用いてパラメータの検証、見直しが行われている。雨滴定数については、運用開始後の降雨事例を用いて、雨滴定数の検証や次年度運用に適用する雨滴定数の検討が行われ、毎年、レーダ毎に雨滴定数の見直しが行われている。雨量算定補正係数については、運用開始後の降雨事例を用いて、設定値と設定値の共通設定の妥当性の確認が行われるとともに、次年度運用の雨量算定補正係数の検討が行われている。雨量算定補正係数は、2010年、2011年の運用においては1.3、2012年以降の運用については1.2が共通設定として、全てのレーダに適用されている。