

1. 基本情報

区分	農地	担当者名	櫻井伸治
タイトル (英文)	Difference in cesium accumulation among rice cultivars grown in the paddy field in Fukushima Prefecture in 2011 and 2012		
タイトル (和文)	2011, 2012 年に福島県水田圃場で生育したイネ品種間でのセシウム濃度の違い		
キーワード	Cesium, Cultivar, Field test, Rice		
著者	Y. Ohmori, Y. Inui, M. Kajikawa, A. Nakata, N. Sotta, K. Kasai, S. Uraguchi, N. Tanaka, S. Nishida, T. Hasegawa, T. Sakamoto, Y. Kawara, K. Aizawa, H. Fujita, K. Li, N. Sawaki, K. Oda, R. Futagoishi, T. Tsusaka, S. Takahashi, J. Takano, S. Wakuta, A. Yoshinari, M. Uehara, S. Takada, H. Nagano, K. Miwa, I. Aibara, T. Ojima, K. Ebana, S. Ishikawa, K. Sueyoshi, H. Hasegawa, T. Mimura, M. Mimura, N. I. Kobayashi, J. Furukawa, D. Kobayashi, T. Okouchi, K. Tanoi & T. Fujiwara		
文献	Journal of Plant Research 127(1), 57-66, 2014		

(1) 対象地域

福島県福島市の水田圃場

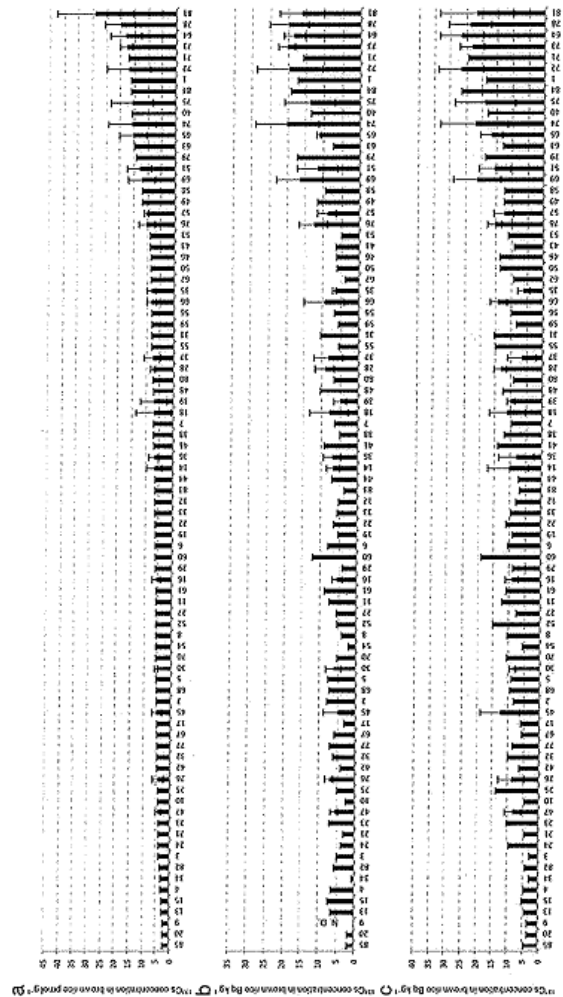
(2) 重要な図表

Table 1 List of the rice cultivars tested in this study

Number	Cultivar name	Number	Cultivar name
1	Karaboushi	44	Kabashiko
2	Houmanshindenine	45	Jamaica
3	Mansaku	46	Shiehimenchou Mochi
4	Himenomochi	47	Khauk Yoe
5	Akage	48	Tachisugata
6	Hatsokuho	49	Shirofne
7	Kabei	50	Mizuhochikama
8	Shinyamadabo 2	51	Akamai
9	Aichiasahi	52	Kusanohoshi
10	Hamasari	53	Sekiyama
11	Hakamuri	54	Fukoku
12	Shinriki Mochi	55	Sbinriki
13	Raiden	56	Leaf Star
14	Pulaik Arang	57	Chinya
15	Ginbouzu	58	Gaisen Mochi
16	Vary Futsi	59	Meguro Mochi
17	Ishijiro	60	Senshou
18	Nipponbare	61	Moritawase
19	Mogumogusaoba	62	Momiroman
20	Bekogonomi	63	Yamada Baku
21	Nishiaoba	64	Hetadawee
22	Nagoyashiro	65	Taichung 65
23	Aikoku	66	Mack Kheua
24	Kameji	67	Rikntou Rikuu 2
25	Yumeaoba	68	Onnchi
26	Moroberekan	69	Chinsurah Boro 2
27	Hosogara	70	Hiyadachitou
28	Kasafan	71	Okka Mososhi
29	Kyutozakahi	72	Daw Dam
30	Co 13	73	Deng Pao Zhai
31	Tachiaoba	74	Basilanon
32	Bekosoba	75	Koshihikari
33	Kurahonami	76	Badari Dhan
34	Dango	77	Hoshiaoba
35	Tupa 121-3	78	Asominori
36	Hinyama	79	Kaneko
37	Naba	80	Oiran
38	Hinode	81	Khau Mac Kho
39	Muha	82	Joushuu
40	Touboshi	83	Wntaribune
41	Bouzu Mochi	84	Iruha Nishiki
42	Fukuhibiki	85	Shinshuu
43	Okabo		

The numbers of the cultivar name correspond to the numbers given in Figs. 1 and 3

Fig. 3 Distribution of Cs concentration among different rice cultivars grown at paddy field in Fukushima in 2011. Nonradioactive Cs (¹³³Cs) and radioactive Cs (¹³⁴Cs or ¹³⁷Cs) were determined. At least one biological sample was measured. In case more than three biological samples were measured, the standard deviation was shown. The numbers given correspond to the cultivars shown in Table 1. a ¹³³Cs concentration (ppm g⁻¹) in brown rice, b ¹³⁴Cs concentration (Bq kg⁻¹) in brown rice, c ¹³⁷Cs concentration (Bq kg⁻¹) in brown rice. *N. D.* not detected



2. 提言につながる情報

(1) モニタリングへの活用

イネ品種によってセシウムの摂取能が異なる可能性がある。

(2) 流出挙動・経路

検出された放射能はほとんど土壌由来のもので、経根吸収によって内部へ取り込まれたと考えられる。

(3) 除染の際の留意点

水で洗浄したがわら中の放射性 Cs 濃度は変わらなかった。

(4) 担当者のコメント

わら中の放射性セシウムは全品種を通じて、 ^{134}Cs 、 ^{137}Cs 濃度がそれぞれ 19.4-73.4, 10.3-100.3 Bq kg⁻¹ の範囲で、平均は 38.9, 39.0 Bq kg⁻¹ で、メジアンは 35.8, 35.5 Bq kg⁻¹ で検出された。また、玄米中の放射性セシウムは ^{134}Cs 、 ^{137}Cs 濃度はそれぞれ 0.7-20.3, 2.7-26.6 Bq kg⁻¹ の範囲で、平均は 8.1, 11.6 Bq kg⁻¹ でメジアンは 6.7, 10.2 Bq kg⁻¹ であった。総じて、玄米中の放射性セシウムはわら中のそれより小さく、約 20%程度であった。