

## 九州、中国地方西部の河川、水道水中の農薬について(第3報)

中地重晴、川寄悦子、山田晴美、小野敬子、市原真紀子

環境監視研究所

我々はこの間、九州・中国地方西部及び近畿地方の河川水とその河川水を原水とする水道水を対象に、内分泌攪乱作用の疑いのある農薬の濃度を継続して測定してきた。本報ではほぼ同じ時期に採水できた九州地方と中国地方西部の経年変化を中心に報告する。

【方法】①採水地点:河川 12 地点、その河川水を原水とする水道水 12 地点。②採水日時:1999 年 4～6 月、2000 年 5～6 月・2001 年 5～6 月に各 1 回、生活協同組合グリーンコープ連合の組合員の協力で実施。③測定対象農薬:カルバリル(NAC)、トリフルラリン、シマジン、アトラジン、ビンクロゾリン、アラクロール、マラソン、ニトロフェン(NIP)、ペルメトリン、シペルメトリンの 10 種類、2000 年からこれに 2,4-D を加えた。定量下限値は 0.04μg/L である。

【結果】河川水からは測定した 11 農薬のうち 8 種類が、水道水からは 5 種類が検出された(Table1)。河川水、水道水ともに 2,4-D、アトラジン、シマジンが高頻度で検出された。2,4-D とアトラジンは「環境負荷調査による環境ホルモン物質の分類(1999 年 10 月、環境庁)」で、「B 物質」とされている。またビンクロゾリンは、1998 年に登録が失効しているにもかかわらず 2000 年に河川水 2 試料から検出されたが、2001 年には不検出になった。経年変化はあまり見られず、農薬の検出は散布時期との関係が深いと考えられる。

Table 1 . Sampling of Endocrine Disrupting Pesticides (1999～2001)

		pesticide	Range (μ g/L)	Fr. (%)
River Water	n=36	alachlor	0.31	2.8
		atrazine	tr～0.12	22.2
		simazine	tr～0.14	19.4
		malathion	0.23～0.24	5.6
		permethrin	0.23	2.8
		trifluralin	tr	2.8
		vinclozolin	0.091～0.16	5.6
	n=24	2,4-D	0.12～0.22	37.5
Water Supply	n=36	alachlor	0.32	2.8
		atrazine	tr～0.14	30.6
		simazine	tr～0.14	16.7
		permethrin	0.18	2.8
	n=24	2,4-D	0.14～0.31	20.8

## Sampling of Endocrine Disrupting Pesticides in River Water and Water Supply of Kyusyu and West Chugoku District (3)

Shigeharu Nakachi, Etsuko Kawasaki, Harumi Yamada, Keiko Ono, Makiko Ichihara

Environmental Monitoring Laboratory, Japan

We measured concentrations of eleven endocrine disrupting pesticides in the river water and the water supply of Kyusyu and West Chugoku districts. As a result, eight agricultural chemicals were detected in the river water, and five in the water supply, as shown in Table 1. In particular, 2,4-D, atrazine, and simazine were detected in high concentration in both water supply and river water. 2,4-D and atrazine are ranked as B material defined in “The classification of endocrine disrupting chemicals through environmental load examination” (Oct. 1998, Environment Agency, Government of Japan). In addition, vinclozolin, whose registration had been cancelled in 1998, was detected in two samples of the rivers. On the basis of this finding, it is suspected that vinclozolin is still used.