第6章 河川の流況と水質

6-1 河川流況

菊川の加茂地点実績流況は表-6.1 に示すように、昭和 41 年~平成 15 年までの 38 年平均で低水流量 $0.61 \text{m}^3/\text{s}$ 、渇水流量 $0.27 \text{m}^3/\text{s}$ 、概ね 10 年に 1 回程度の規模の渇水流量は $0.12 \text{m}^3/\text{s}$ となっている。

表-6.1 加茂地点 流況 (大井川農業用水供給後)

流域面積 36 58km²

(単位:m³/s)

田和41年 1.89 0.85 0.40 0.15 2.39 日初 42年 1.55 1.06 0.68 0.24 2.06 日初 43年 1.82 1.22 0.84 0.43 2.83 日初 43年 1.78 1.30 1.04 0.71 2.29 日初 46年 1.99 0.96 0.66 0.31 2.11 日初 47年 1.81 0.93 0.48 0.48 0.18 2.60 日初 49年 1.94 0.96 0.66 0.31 2.11 日初 49年 1.94 0.96 0.62 0.35 2.48 日初 50年 1.78 0.77 0.37 0.12 2.20 日初 52年 2.16 0.97 0.39 0.15 2.35 日初 53年 1.20 0.62 0.31 0.21 1.32 日初 53年 1.20 0.62 0.31 0.21 1.32 日初 55年 2.63 1.29 0.71 0.24 2.62 日初 55年 2.63 1.29 0.71 0.24 2.62 日初 55年 2.66 1.03 0.34 0.14 3.42 日初 57年 2.66 1.03 0.34 0.14 3.42 日初 57年 2.66 1.03 0.34 0.14 3.42 日初 58年 2.66 1.03 0.34 0.14 3.42 日初 58年 1.20 0.51 0.28 0.15 1.19 日初 58年 1.66 1.02 0.48 0.11 2.08 日初 58年 1.60 0.84 0.41 0.19 2.66 日初 59年 1.20 0.51 0.28 0.15 1.19 日初 60年 1.66 1.02 0.48 0.11 2.08 日初 63年 2.24 1.15 0.60 0.22 2.73 平成 1年 2.82 1.47 0.78 0.14 2.89 平成 2年 3.20 2.09 1.14 0.52 3.61 平成 3年 2.21 1.06 0.52 0.14 2.20	流域面積 36.58km²		
照和 42 年 1.55 1.06 0.68 0.24 2.06 昭和 43 年 1.82 1.22 0.84 0.43 2.83 昭和 44 年 2.24 1.58 0.94 0.44 2.59 昭和 45 年 1.78 1.30 1.04 0.71 2.29 昭和 46 年 1.99 0.96 0.66 0.31 2.11 昭和 47 年 1.81 0.93 0.48 0.18 2.60 昭和 48 年 1.51 1.01 0.74 0.57 1.77 昭和 49 年 1.94 0.96 0.62 0.35 2.48 昭和 50 年 2.10 1.23 0.88 0.68 2.44 昭和 51 年 1.78 0.77 0.37 0.12 2.20 昭和 52 年 2.16 0.97 0.39 0.15 2.35 昭和 53 年 1.20 0.62 0.31 0.21 1.32 昭和 55 年 2.63 1.29 0.71 0.24 2.62 昭和 56 年 1.91 0.87 0.51 0.24 2.06 昭和 57 年 2.66 1.03 0.34 0.14 3.42 昭和 59 年 1.20 0.51 0.84 0.14 3.42 昭和 59 年 1.20 0.51 0.28 0.15 1.19 昭和 60 年 1.66 1.02 0.48 0.11 2.08 昭和 60 年 1.66 1.02 0.48 0.11 2.08 昭和 61 年 1.77 0.85 0.28 0.18 1.74 昭和 62 年 1.68 0.85 0.42 0.12 1.89 昭和 63 年 2.24 1.15 0.60 0.22 2.73 平成 1年 2.82 1.47 0.78 0.14 2.89 平成 2年 3.20 2.09 1.14 0.52 3.61 平成 2年 3.20 2.09 1.14 0.52 3.61 平成 2年 2.77 1.57 0.87 0.27 2.77			
昭和43年 1.82 1.22 0.84 0.43 2.83 昭和44年 2.24 1.58 0.94 0.44 2.59 昭和45年 1.78 1.30 1.04 0.71 2.29 昭和46年 1.99 0.96 0.66 0.31 2.11 昭和47年 1.81 0.93 0.48 0.18 2.60 昭和48年 1.51 1.01 0.74 0.57 1.77 昭和49年 1.94 0.96 0.62 0.35 2.48 昭和50年 2.10 1.23 0.88 0.68 2.44 昭和51年 1.78 0.77 0.37 0.12 2.20 昭和52年 2.16 0.97 0.39 0.15 2.35 昭和53年 1.20 0.62 0.31 0.21 1.32 昭和55年 2.18 0.92 0.49 0.24 2.13 昭和55年 2.63 1.29 0.71 0.24 2.62 昭和56年 1.91 0.87 0.51 0.24 2.06 昭和57年 2.66 1.03 0.34 0.14 3.42 昭和59年 1.20 0.65 0.51 0.28 0.15 1.19 昭和60年 1.66 1.02 0.48 0.11 2.08 0.19 0.24 0.14 3.42 0.14 0.19 2.66 0.10 0.51 0.28 0.15 1.19 0.51 0.28 0.15 1.19 0.51 0.28 0.15 1.19 0.51 0.28 0.15 1.19 0.51 0.28 0.15 1.19 0.51 0.51 0.28 0.15 1.19 0.51 0.51 0.28 0.15 1.19 0.51 0.51 0.28 0.15 1.19 0.51 0.51 0.28 0.15 1.19 0.51 0.51 0.28 0.15 1.19 0.51 0.51 0.51 0.52 0.51 0.51 0.52 0.51 0.52 0.51 0.52 0.51 0.52 0.51 0.52 0.51 0.52 0.52 0.18 0.15 0.52 0.51 0.50 0.52 0.51 0.52 0.52 0.52 0.52 0.52 0.52 0.52 0.52	昭和 41 年		
昭和44年 2.24 1.58 0.94 0.44 2.59 昭和45年 1.78 1.30 1.04 0.71 2.29 昭和46年 1.99 0.96 0.66 0.31 2.11 昭和47年 1.81 0.93 0.48 0.18 2.60 昭和48年 1.51 1.01 0.74 0.57 1.77 昭和49年 1.94 0.96 0.62 0.35 2.48 昭和50年 2.10 1.23 0.88 0.68 2.44 昭和51年 1.78 0.77 0.37 0.12 2.20 昭和52年 2.16 0.97 0.39 0.15 2.35 昭和53年 1.20 0.62 0.31 0.21 1.32 昭和55年 2.63 1.29 0.71 0.24 2.62 昭和55年 2.63 1.29 0.71 0.24 2.62 昭和57年 2.66 1.03 0.34 0.14 3.42 昭和58年 2.61 0.84 0.41 0.19 2.66 昭和59年 1.20 0.51 0.28 0.15 1.19 昭和60年 1.66 1.02 0.48 0.11 2.08 昭和61年 1.77 0.85 0.28 0.18 1.74 昭和62年 1.68 0.85 0.42 0.12 1.89 昭和63年 2.24 1.15 0.60 0.22 2.73 平成1年 2.82 1.47 0.78 0.14 2.89 平成2年 3.20 2.09 1.14 0.52 3.61 平成3年 2.71 1.57 0.87 0.27 2.77			
昭和 45 年 1.78 1.30 1.04 0.71 2.29 昭和 46 年 1.99 0.96 0.66 0.31 2.11 昭和 47 年 1.81 0.93 0.48 0.18 2.60 昭和 48 年 1.51 1.01 0.74 0.57 1.77 昭和 49 年 1.94 0.96 0.62 0.35 2.48 昭和 50 年 2.10 1.23 0.88 0.68 2.44 昭和 51 年 1.78 0.77 0.37 0.12 2.20 昭和 52 年 2.16 0.97 0.39 0.15 2.35 昭和 53 年 1.20 0.62 0.31 0.21 1.32 昭和 55 年 2.63 1.29 0.71 0.24 2.62 昭和 56 年 1.91 0.87 0.51 0.24 2.06 昭和 57 年 2.66 1.03 0.34 0.14 3.42 昭和 58 年 2.61 0.84 0.41 0.19 2.66 昭和 59 年 1.20 0.51 0.28 0.15 1.19 昭和 60 年 1.66 1.02 0.48 0.11 2.08 昭和 63 年 2.24 1.15 0.60 0.22 2.73 平成 1年 2.82 1.47 0.78 0.14 2.89 平成 2年 3.20 2.09 1.14 0.52 3.61 平成 3 年	昭和 43 年		
昭和 46 年 1.99 0.96 0.66 0.31 2.11 昭和 47 年 1.81 0.93 0.48 0.18 2.60 昭和 48 年 1.51 1.01 0.74 0.57 1.77 昭和 49 年 1.94 0.96 0.62 0.35 2.48 昭和 50 年 2.10 1.23 0.88 0.68 2.44 昭和 51 年 1.78 0.77 0.37 0.12 2.20 昭和 52 年 2.16 0.97 0.39 0.15 2.35 昭和 53 年 1.20 0.62 0.31 0.21 1.32 昭和 55 年 2.18 0.92 0.49 0.24 2.13 昭和 55 年 2.63 1.29 0.71 0.24 2.62 昭和 56 年 1.91 0.87 0.51 0.24 2.06 昭和 57 年 2.66 1.03 0.34 0.14 3.42 昭和 58 年 2.61 0.84 0.41 0.19 2.66 昭和 59 年 1.20 0.51 0.28 0.15 1.19 昭和 60 年 1.66 1.02 0.48 0.11 2.08 昭和 61 年 1.77 0.85 0.28 0.18 1.74 昭和 62 年 1.68 0.85 0.42 0.12 1.89 昭和 63 年 2.24 1.15 0.60 0.22 2.73 平成 1年 2.82 1.47 0.78 0.14 2.89 平成 2年 3.20 2.09 1.14 0.52 3.61 平成 3年 2.71 1.57 0.87 0.27 2.77	昭和 44 年		
昭和 47 年 1.81 0.93 0.48 0.18 2.60 昭和 48 年 1.51 1.01 0.74 0.57 1.77 昭和 49 年 1.94 0.96 0.62 0.35 2.48 昭和 50 年 2.10 1.23 0.88 0.68 2.44 昭和 51 年 1.78 0.77 0.37 0.12 2.20 昭和 52 年 2.16 0.97 0.39 0.15 2.35 昭和 53 年 1.20 0.62 0.31 0.21 1.32 昭和 55 年 2.18 0.92 0.49 0.24 2.13 昭和 55 年 2.63 1.29 0.71 0.24 2.62 昭和 56 年 1.91 0.87 0.51 0.24 2.06 昭和 57 年 2.66 1.03 0.34 0.14 3.42 昭和 58 年 2.61 0.84 0.41 0.19 2.66 昭和 59 年 1.20 0.51 0.28 0.15 1.19 昭和 60 年 1.66 1.02 0.48 0.11 2.08 昭和 61 年 1.77 0.85 0.28 0.18 1.74 昭和 62 年 1.68 0.85 0.42 0.12 1.89 昭和 63 年 2.24 1.15 0.60 0.22 2.73 平成 1年 2.82 1.47 0.78 0.14 2.89 平成 2 年 3.20 2.09 1.14 0.52 3.61 平成 3 年	昭和 45 年		
昭和48年 1.51 1.01 0.74 0.57 1.77 昭和49年 1.94 0.96 0.62 0.35 2.48 昭和50年 2.10 1.23 0.88 0.68 2.44 昭和51年 1.78 0.77 0.37 0.12 2.20 昭和52年 2.16 0.97 0.39 0.15 2.35 昭和53年 1.20 0.62 0.31 0.21 1.32 昭和55年 2.18 0.92 0.49 0.24 2.13 昭和55年 2.63 1.29 0.71 0.24 2.62 昭和56年 1.91 0.87 0.51 0.24 2.06 昭和57年 2.66 1.03 0.34 0.14 3.42 昭和58年 2.61 0.84 0.41 0.19 2.66 昭和59年 1.20 0.51 0.28 0.15 1.19 昭和60年 1.66 1.02 0.48 0.11 2.08 昭和61年 1.77 0.85 0.28 0.18 1.74 昭和62年 1.68 0.85 0.42 0.12 1.89 昭和63年 2.24 1.15 0.60 0.22 2.73 平成1年 2.82 1.47 0.78 0.14 2.89 平成2年 3.20 2.09 1.14 0.52 3.61 平成3年 2.71 1.57 0.87 0.27 2.77			
昭和49年 1.94 0.96 0.62 0.35 2.48 昭和50年 2.10 1.23 0.88 0.68 2.44 昭和51年 1.78 0.77 0.37 0.12 2.20 昭和52年 2.16 0.97 0.39 0.15 2.35 昭和53年 1.20 0.62 0.31 0.21 1.32 昭和54年 2.18 0.92 0.49 0.24 2.13 昭和55年 2.63 1.29 0.71 0.24 2.62 昭和56年 1.91 0.87 0.51 0.24 2.06 昭和57年 2.66 1.03 0.34 0.14 3.42 昭和58年 2.61 0.84 0.41 0.19 2.66 昭和59年 1.20 0.51 0.28 0.15 1.19 昭和60年 1.66 1.02 0.48 0.11 2.08 昭和61年 1.77 0.85 0.28 0.18 1.74 昭和62年 1.68 0.85 0.42 0.12 1.89 昭和63年 2.24 1.15 0.60 0.22 2.73 平成1年 2.82 1.47 0.78 0.14 2.89 平成2年 3.20 2.09 1.14 0.52 3.61 平成3年 2.71 1.57 0.87 0.27 2.77			
昭和 50 年 2.10 1.23 0.88 0.68 2.44 昭和 51 年 1.78 0.77 0.37 0.12 2.20 昭和 52 年 2.16 0.97 0.39 0.15 2.35 昭和 53 年 1.20 0.62 0.31 0.21 1.32 昭和 54 年 2.18 0.92 0.49 0.24 2.13 昭和 55 年 2.63 1.29 0.71 0.24 2.62 昭和 56 年 1.91 0.87 0.51 0.24 2.06 昭和 57 年 2.66 1.03 0.34 0.14 3.42 昭和 58 年 2.61 0.84 0.41 0.19 2.66 昭和 59 年 1.20 0.51 0.28 0.15 1.19 昭和 60 年 1.66 1.02 0.48 0.11 2.08 昭和 61 年 1.77 0.85 0.28 0.18 1.74 昭和 62 年 1.68 0.85 0.42 0.12 1.89 昭和 63 年 2.24 1.15 0.60 0.22 2.73 平成 1 年 2.82 1.47 0.78 0.14 2.89 平成 2 年 3.20 2.09 1.14 0.52 3.61 平成 3 年	昭和 48 年		
昭和 51 年 1.78 0.77 0.37 0.12 2.20 昭和 52 年 2.16 0.97 0.39 0.15 2.35 昭和 53 年 1.20 0.62 0.31 0.21 1.32 昭和 54 年 2.18 0.92 0.49 0.24 2.13 昭和 55 年 2.63 1.29 0.71 0.24 2.62 昭和 56 年 1.91 0.87 0.51 0.24 2.06 昭和 57 年 2.66 1.03 0.34 0.14 3.42 昭和 58 年 2.61 0.84 0.41 0.19 2.66 昭和 59 年 1.20 0.51 0.28 0.15 1.19 昭和 60 年 1.66 1.02 0.48 0.11 2.08 昭和 61 年 1.77 0.85 0.28 0.18 1.74 昭和 62 年 1.68 0.85 0.42 0.12 1.89 昭和 63 年 2.24 1.15 0.60 0.22 2.73 平成 1 年 2.82 1.47 0.78 0.14 2.89 平成 2 年 3.20 2.09 1.14 0.52 3.61 平成 3 年	昭和 49 年		
昭和 52 年 2.16 0.97 0.39 0.15 2.35 昭和 53 年 1.20 0.62 0.31 0.21 1.32 昭和 54 年 2.18 0.92 0.49 0.24 2.13 昭和 55 年 2.63 1.29 0.71 0.24 2.62 昭和 56 年 1.91 0.87 0.51 0.24 2.06 昭和 57 年 2.66 1.03 0.34 0.14 3.42 昭和 58 年 2.61 0.84 0.41 0.19 2.66 昭和 59 年 1.20 0.51 0.28 0.15 1.19 昭和 60 年 1.66 1.02 0.48 0.11 2.08 昭和 61 年 1.77 0.85 0.28 0.18 1.74 昭和 62 年 1.68 0.85 0.42 0.12 1.89 昭和 63 年 2.24 1.15 0.60 0.22 2.73 平成 1 年 2.82 1.47 0.78 0.14 2.89 平成 2 年 3.20 2.09 1.14 0.52 3.61 平成 3 年	昭和 50 年		
昭和 53 年 1.20 0.62 0.31 0.21 1.32 昭和 54 年 2.18 0.92 0.49 0.24 2.13 昭和 55 年 2.63 1.29 0.71 0.24 2.62 昭和 56 年 1.91 0.87 0.51 0.24 2.06 昭和 57 年 2.66 1.03 0.34 0.14 3.42 昭和 58 年 2.61 0.84 0.41 0.19 2.66 昭和 59 年 1.20 0.51 0.28 0.15 1.19 昭和 60 年 1.66 1.02 0.48 0.11 2.08 昭和 61 年 1.77 0.85 0.28 0.18 1.74 昭和 62 年 1.68 0.85 0.42 0.12 1.89 昭和 63 年 2.24 1.15 0.60 0.22 2.73 平成 1 年 2.82 1.47 0.78 0.14 2.89 平成 2 年 3.20 2.09 1.14 0.52 3.61 平成 3 年 2.71 1.57 0.87 0.27 2.77	昭和 51 年		
昭和 54 年 2.18 0.92 0.49 0.24 2.13 昭和 55 年 2.63 1.29 0.71 0.24 2.62 昭和 56 年 1.91 0.87 0.51 0.24 2.06 昭和 57 年 2.66 1.03 0.34 0.14 3.42 昭和 58 年 2.61 0.84 0.41 0.19 2.66 昭和 59 年 1.20 0.51 0.28 0.15 1.19 昭和 60 年 1.66 1.02 0.48 0.11 2.08 昭和 61 年 1.77 0.85 0.28 0.18 1.74 昭和 62 年 1.68 0.85 0.42 0.12 1.89 昭和 63 年 2.24 1.15 0.60 0.22 2.73 平成 1 年 2.82 1.47 0.78 0.14 2.89 平成 2 年 3.20 2.09 1.14 0.52 3.61 平成 3 年 2.71 1.57 0.87 0.27 2.77	昭和 52 年		
昭和 55 年 2.63 1.29 0.71 0.24 2.62 昭和 56 年 1.91 0.87 0.51 0.24 2.06 昭和 57 年 2.66 1.03 0.34 0.14 3.42 昭和 58 年 2.61 0.84 0.41 0.19 2.66 昭和 59 年 1.20 0.51 0.28 0.15 1.19 昭和 60 年 1.66 1.02 0.48 0.11 2.08 昭和 61 年 1.77 0.85 0.28 0.18 1.74 昭和 62 年 1.68 0.85 0.42 0.12 1.89 昭和 63 年 2.24 1.15 0.60 0.22 2.73 平成 1 年 2.82 1.47 0.78 0.14 2.89 平成 2 年 3.20 2.09 1.14 0.52 3.61 平成 3 年 2.71 1.57 0.87 0.27 2.77	昭和 53 年		
昭和 56 年 1.91 0.87 0.51 0.24 2.06 昭和 57 年 2.66 1.03 0.34 0.14 3.42 昭和 58 年 2.61 0.84 0.41 0.19 2.66 昭和 59 年 1.20 0.51 0.28 0.15 1.19 昭和 60 年 1.66 1.02 0.48 0.11 2.08 昭和 61 年 1.77 0.85 0.28 0.18 1.74 昭和 62 年 1.68 0.85 0.42 0.12 1.89 昭和 63 年 2.24 1.15 0.60 0.22 2.73 平成 1 年 2.82 1.47 0.78 0.14 2.89 平成 2 年 3.20 2.09 1.14 0.52 3.61 平成 3 年 2.71 1.57 0.87 0.27 2.77	昭和 54 年		
昭和 57 年 2.66 1.03 0.34 0.14 3.42 昭和 58 年 2.61 0.84 0.41 0.19 2.66 昭和 59 年 1.20 0.51 0.28 0.15 1.19 昭和 60 年 1.66 1.02 0.48 0.11 2.08 昭和 61 年 1.77 0.85 0.28 0.18 1.74 昭和 62 年 1.68 0.85 0.42 0.12 1.89 昭和 63 年 2.24 1.15 0.60 0.22 2.73 平成 1 年 2.82 1.47 0.78 0.14 2.89 平成 2 年 3.20 2.09 1.14 0.52 3.61 平成 3 年 2.71 1.57 0.87 0.27 2.77	昭和 55 年		
昭和 58 年 2.61 0.84 0.41 0.19 2.66 昭和 59 年 1.20 0.51 0.28 0.15 1.19 昭和 60 年 1.66 1.02 0.48 0.11 2.08 昭和 61 年 1.77 0.85 0.28 0.18 1.74 昭和 62 年 1.68 0.85 0.42 0.12 1.89 昭和 63 年 2.24 1.15 0.60 0.22 2.73 平成 1 年 2.82 1.47 0.78 0.14 2.89 平成 2 年 3.20 2.09 1.14 0.52 3.61 平成 3 年 2.71 1.57 0.87 0.27 2.77	昭和 56 年		
昭和 59 年 1.20 0.51 0.28 0.15 1.19 昭和 60 年 1.66 1.02 0.48 0.11 2.08 昭和 61 年 1.77 0.85 0.28 0.18 1.74 昭和 62 年 1.68 0.85 0.42 0.12 1.89 昭和 63 年 2.24 1.15 0.60 0.22 2.73 平成 1 年 2.82 1.47 0.78 0.14 2.89 平成 2 年 3.20 2.09 1.14 0.52 3.61 平成 3 年 2.71 1.57 0.87 0.27 2.77	昭和 57 年		
昭和 60 年 1.66 1.02 0.48 0.11 2.08 昭和 61 年 1.77 0.85 0.28 0.18 1.74 昭和 62 年 1.68 0.85 0.42 0.12 1.89 昭和 63 年 2.24 1.15 0.60 0.22 2.73 平成 1 年 2.82 1.47 0.78 0.14 2.89 平成 2 年 3.20 2.09 1.14 0.52 3.61 平成 3 年 2.71 1.57 0.87 0.27 2.77	昭和 58 年		
昭和 61 年 1.77 0.85 0.28 0.18 1.74 昭和 62 年 1.68 0.85 0.42 0.12 1.89 昭和 63 年 2.24 1.15 0.60 0.22 2.73 平成 1 年 2.82 1.47 0.78 0.14 2.89 平成 2 年 3.20 2.09 1.14 0.52 3.61 平成 3 年 2.71 1.57 0.87 0.27 2.77	昭和 59 年		
昭和 62 年 1.68 0.85 0.42 0.12 1.89 昭和 63 年 2.24 1.15 0.60 0.22 2.73 平成 1 年 2.82 1.47 0.78 0.14 2.89 平成 2 年 3.20 2.09 1.14 0.52 3.61 平成 3 年 2.71 1.57 0.87 0.27 2.77	昭和 60 年		
昭和 63 年 2.24 1.15 0.60 0.22 2.73 平成 1 年 2.82 1.47 0.78 0.14 2.89 平成 2 年 3.20 2.09 1.14 0.52 3.61 平成 3 年 2.71 1.57 0.87 0.27 2.77	昭和 61 年		
平成1年 2.82 1.47 0.78 0.14 2.89 平成2年 3.20 2.09 1.14 0.52 3.61 平成3年 2.71 1.57 0.87 0.27 2.77	昭和 62 年		
平成2年 3.20 2.09 1.14 0.52 3.61 平成3年 2.71 1.57 0.87 0.27 2.77			
平成 3 年 2.71 1.57 0.87 0.27 2.77	平成 1 年		
平成 4 年			
	平成 4 年		
平成 5 年 2.67 1.56 0.87 0.28 2.61	平成 5 年		
平成6年 欠測 欠測 欠測 欠測 欠測 欠割 欠割 欠割 欠割 欠割	平成 6 年		
平成7年 2.17 1.08 0.62 0.32 1.91	平成 7 年		
平成 8 年 1.26 0.79 0.42 0.14 1.28			
平成 9 年 1.21 0.56 0.40 0.16 1.54			
平成 10 年 3.33 1.63 0.80 0.38 3.41			
平成 11 年 2.60 1.42 0.52 0.24 2.43	平成 11 年		
平成 12 年 2.13 0.97 0.56 0.18 2.10			
平成 13 年 2.43 1.17 0.72 0.19 2.38	平成 13 年		
平成 14 年 1.36 0.76 0.44 0.16 1.54			
平成 15 年 2.65 1.48 0.87 0.47 2.82			
最大値 3.33 2.09 1.14 0.71 3.61			
最小値 1.20 0.51 0.28 0.11 1.19			
平均値 2.08 1.09 0.61 0.27 2.31			
近年 20 ヶ年第 2 位 1.21 0.56 0.28 0.12 1.28			
近年 30 ヵ年第 3 位 1.21 0.62 0.31 0.12 1.32	近年 30 ヵ年第 3 位		

出典:昭和41年~平成15年は流量年表(日本河川協会)

6-2 河川水質

(1) 水質の環境基準値

菊川水系の水質は、昭和50年1月の榛南小笠水域上乗せ排水基準の適用により、近年は改善傾向にある。

生活環境の保全に関する環境基準の水域類型の指定状況では、表-6.2 に示すとおりであり、菊川本川の高田橋から上流ではA類型、河口から高田橋の間がB類型、牛淵川はB類型となっている。

水	域 名	該当類型	基準地点	達成期間	指 定 年月日	指定 機関	
菊川下流	高田橋から 下流の菊川本流	В	国安橋 高田橋	直ちに達成	H17.5.1	静岡県	
菊川上流	高田橋から 上流の菊川本流	А	加茂橋	直ちに達成	\$50.1.1	静岡県	
牛淵川	牛淵川本流	В	鹿島橋 堂山橋	直ちに達成	H2.4.1	静岡県	

表-6.2 水域類型の指定状況

菊川下流はH17.5.1にB類型に変更となった(変更前: C類型(S50.1.1指定))

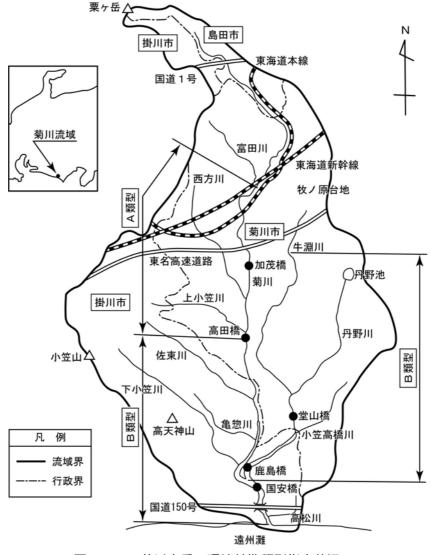


図-6.1 菊川水系の環境基準類型指定状況

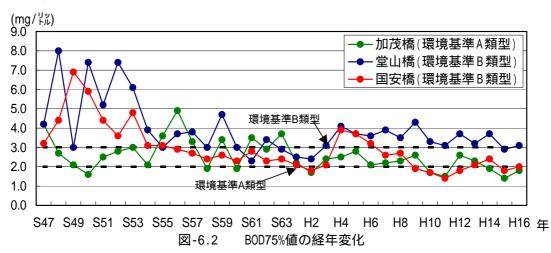
(2) 水質の現状

菊川流域の平均年降水量は1,900~2,100mmで温和な気候に恵まれ、流域の中下流部では水田に富み、丘陵地には茶、みかんの栽培が古くから営まれてきたが、東名高速道路、国道150号線のバイパス道路の開通以後、産業立地基盤の整備事業が急速に進み、また宅地開発と夜人口の増加に伴い、工場排水、家庭排水、畜産排水等により公共利水水域における河川水の汚濁が著しくなった。これらの汚濁負荷は大きくないが、小規模河川で流量が少ないため自浄能力に乏しいことが河川水の汚濁に拍車をかけた。

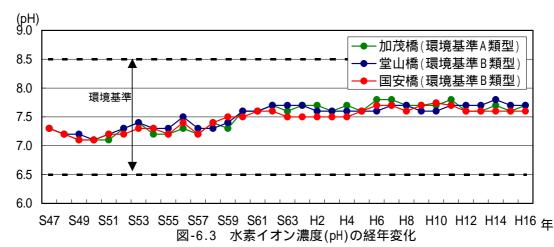
近年は、生活廃水処理施設等の整備の進捗とともに河川水質は改善傾向にある。また、平成 17年1月に策定された「菊川流域別下水道整備総合計画(静岡県)」に基づく下水道整備などの流域対策により、今後河川に排出される汚濁負荷量はさらに減少するものと考えられる。

菊川水系の近年 10 ヶ年(平成 7 年~平成 16 年)の BOD75%値の変化状況は図-6.2、表-6.3 に示すとおりである。近年 10 ヶ年(平成 7 年~平成 16 年)の BOD75%値の平均値では、下流国安橋(B型)で環境基準を満たしているものの、上流加茂橋(A類型)及び支川牛淵川の堂山橋(B類型)で環境基準を満たしていない状況にある。ただし、河川水質はいずれの地点も改善傾向にある。

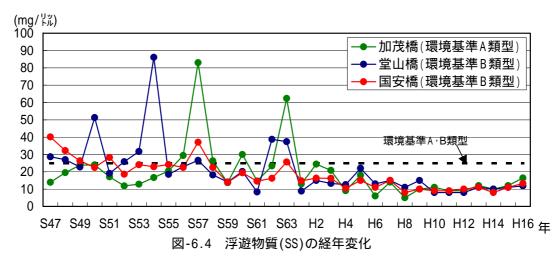
図-6.3~図-6.5 に各地点における水素イオン濃度(pH)、浮遊物質(SS)、溶存酸素(DO)の経年変化図を示す。



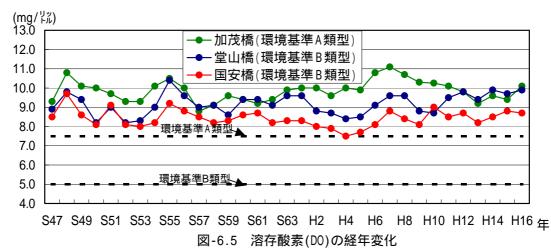
BOD(Biochemical Oxygen Demand)とは、水中の有機物が微生物の働きによって分解されるときに消費される酸素量で、河川の汚濁を測る代表的な指標である。値が小さい方が、きれいな水質と判断される。75%値とは、n 個の値を水質の良いものから並べたとき、0.75×n 番目にくる値。0.75×n が正数でない場合は小数点以下を切り上げた正数番目の値となる。 Ex. 年間 12 回の BOD 測定ならば、少ないものから 9 番目の値となる。



pH とは水の酸性とアルカリ性の度合いを示す指標であり、中性は pH7 で、7 より小さいものは酸性、大きいものはアルカリ性である。



SS とは、水中に浮遊している不溶解性の粒子状物質のことであり、SS が多いと水の濁りや外観が悪くなどの影響がある。



DO とは、水中に溶解している酸素のことで、河川や海域での自浄作用や、魚類をはじめとする水生生物の生活には不可欠なものである。

表-6.3 水質の経年変化

河川名	地点名	類型指定	項目	環境基準値	H7	Н8	Н9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	10ヶ年 平均
		加 茂 A	PH	6.5~ 8.5	7.8	7.7	7.7	7.7	7.8	7.6	7.6	7.7	7.6	7.7	7.7
菊	hП		BOD		1.7	2.3	2.2	1.7	1.4	1.9	2.0	1.7	1.3	1.4	1.8
	茂		B0D75%	2mg/I以下	2.2	2.3	2.6	2.1	1.5	2.6	2.3	1.9	1.4	1.8	2.1
	橋	^	COD		3.4	4.2	3.7	3.1	2.8	3.4	3.8	3.2	2.8	2.6	3.3
	, lej		SS	25mg/I以下	14.0	5.0	10.0	16.7	9.0	9.0	12.0	10.0	12.0	16.4	11.4
			DO	7.5mg/I以上	11.1	10.7	10.3	10.3	10.1	9.8	9.2	9.6	9.4	10.1	10.1
			PH	6.5~8.5	7.7	7.6	7.7	7.7	7.7	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6
	围	国 安 B 橋	BOD		2.1	2.0	1.6	1.4	1.4	1.4	1.7	1.8	1.6	1.6	1.7
	安		B0D75%	3mg/I以下	2.6	2.7	2.0	1.6	1.4	1.8	2.1	2.4	1.8	2.0	2.0
	を		COD		4.8		4.6	4.2	4.2	4.6	4.7	4.9	4.6	4.4	4.6
	1140		SS	25mg/I以下	15.0	8.0	10.0	9.2	9.0	10.0	11.0	8.0	11.0	13.2	10.4
			DO	5mg/I以上	8.8		8.1	9.0	8.5	8.7	8.2	8.5	8.8	8.7	8.6
牛 堂 山 橋		堂 山 B	PH	6.5~8.5	7.7	7.7	7.6	7.6	7.7	7.7	7.7	7.8	7.7	7.7	7.7
	告		BOD		3.3	2.1	2.1	3.2	3.0	3.0	2.8	3.3	2.6	2.6	2.8
	盂		B0D75%	3mg/I以下	2.9	2.5	2.4	3.1	3.1	3.7	3.2	3.7	2.9	3.1	3.1
	唇	ادا	COD		6.1	4.9	4.9	5.3	4.5	4.8	4.8	5.3	4.7	5.1	5.0
	11명		SS	25mg/I以下	37.0		15.0	13.0	8.0	8.0	11.0	10.0	11.0	11.8	13.4
			DO	5mg/I以上	9.6	9.6	8.8	8.7	9.5	9.8	9.4	9.9	9.7	9.9	9.5