

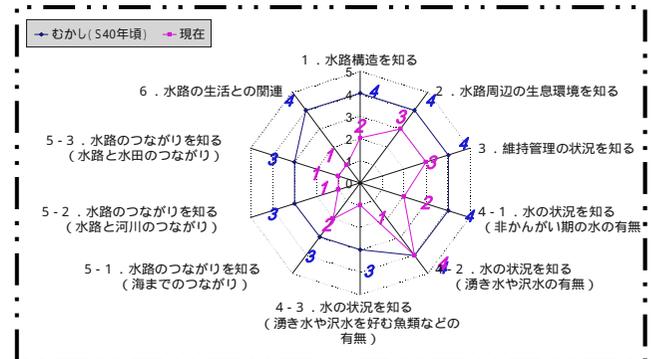
● 水路環境の変化の把握（調べた水路の環境変化を把握する）

むかしと現在の水路環境やつながりを比較することで、水路の環境変化を把握します。
むかしと現在の比較は、 水路の現状把握の調査項目を基にレーダーチャートを作成します。

● 水路の現状把握の結果整理

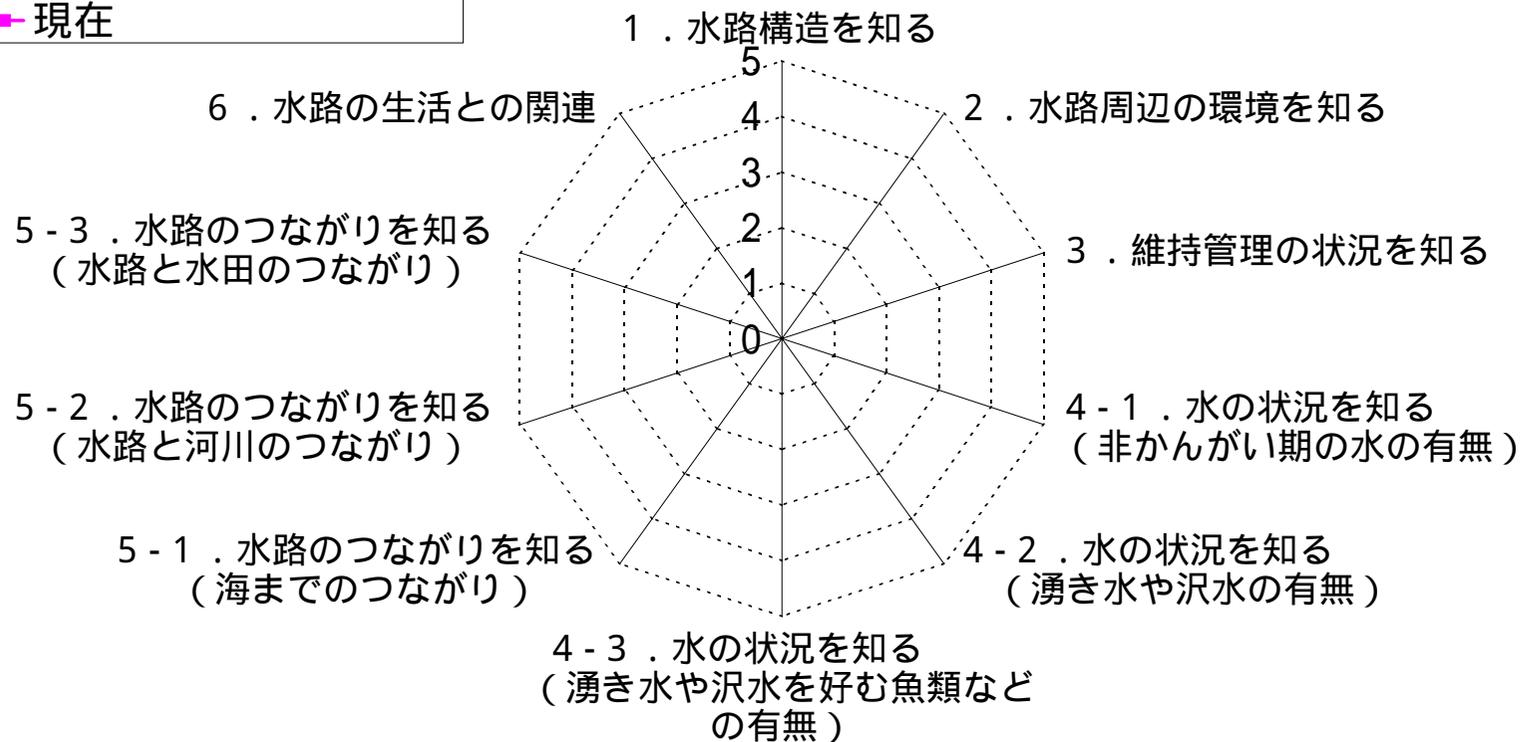
現状把握項目	点数又は回答番号	
	むかし（S）年頃	現在
1．水路構造を知る		
2．水路周辺の環境を知る		
3．維持管理の状況を知る		
4 - 1．水の状況を知る（非かんがい期の水の有無）		
4 - 2．水の状況を知る（湧き水や沢水の有無）		
4 - 3．水の状況を知る（湧き水や沢水を好む魚類などの有無）		
5 - 1．水路のつながりを知る（海までのつながり）		
5 - 2．水路のつながりを知る（水路と河川のつながり）		
5 - 3．水路のつながりを知る（水路と水田のつながり）		
6．水路の生活との関連		

作成例



◆ むかし（S）年頃

◆ 現在



水路の現状把握の解説（まとめ）

項目	昔から比べ現在のポイントが下がった原因	解説
1. 水路構造を知る	水路の整備により、水路の護岸が整備されコンクリート二面張り、三面張り水路化されてきたことが考えられます。	過去の水路整備で、緩やかだった流れが速くなったり、単調な流れ、深い所や浅いところがなくなるなど、魚などから見れば住みかとなるような穴や隙間、もぐりこむような場所がなくなり、決してよい環境とはいえません。 しかし、二面張り水路でも底が土などであったり、三面張り水路でも底に土などがたまるだけでも、魚などにとってははずいぶんよい環境となります。
2. 水路周辺の環境を知る	水路の整備により、水路沿いにあった畦畔木や河畔林・草地がなくなり、水路周辺の環境が悪くなったと考えられます。	過去の水路整備で、水路沿いにあった樹木（河畔林や畦畔木等）、草地などがなくなり、日陰による水温上昇の防止する機能や捕食者からの魚類の隠れ場所がなくなったことが考えられます。また、水路に昆虫が落下することで、魚類の餌資源を供給することもあり、それらの環境がなくなったことで、水路に生息する魚類等の生息環境がわるくなっています。水路整備後も、水路沿いに植樹するなど、少し配慮するだけでも、それらの環境はずいぶんよくなります。
3. 水路の維持管理状況を知る	水路や水路周辺の維持管理の状況がむかしにくらべ悪くなったことが考えられます。 (むかしから比べ現在のポイントが上がった場合) むかしに比べ、維持管理を行う際に生きものの生息にも配慮した維持管理がされるようになったことが考えられます。	水路内や水路沿いの生物の生息環境は、農業が持続的に行われ、水路内の泥上げや藻上げ、水路沿いの草刈りなどの維持管理がなされてこそ成り立つ環境です。 水路は、むかしから人間の手によって、水路の機能維持のため、泥上げや補修、また、その地域の土地管理の仕方でも考えた、周辺の草刈りなどが行われ、水路を守ってきました。それらの維持管理は、同時に水路に生息する生きものの生息環境を守ってきました。 最近では、農家の高齢化や過疎化などが進み、耕作放棄地が増え、水路や水路周辺の農地や水路の維持管理の状況がわるくなってきており、同時に生きものの生息環境もわるくなってきているといえます。
4-1. 水の状態を知る (非かんがい期の水の有無)	水路が整備されたことにより、水路の底が平らになり、非かんがい期には全く水がなくなったり、水溜りのような場所が少なくなった。 また、水路が整備されなくても、水利権（水を使うことのできる権利）で水が取り入れることができない場合が考えられます。	水路に水がないと魚類や貝類は生活することができません。 河川などに避難できる魚類は比較的影響がすくないですが、避難できない貝類は影響を受けやすく、イシガイなどの二枚貝が減少すると、そこに産卵するタナゴ類やヒガイ類が減少することにもつながります。
4-2. 水の状態を知る (湧き水や沢水の有無)	水路が整備されたことや、ほ場整備により、湧き水や沢水の流れが変わり、違う水路へ流れていたり、昔は一年を通して湧き水や沢水があったが、何らかの原因でなくなったことが考えられます。	湧き水や山際からのしみだし水、沢水は水温が低く、冷たい水を好む魚類などにとっては欠かせません。冷たい水の元となる湧き水や沢水が確保されていれば、それらを好む魚類が生息できます。
4-3. 水の状態を知る (湧き水や沢水を好む魚類などの有無)	"	湧き水や山際からのしみだし水、沢水が流れこむ水路は水温が低く、魚類ではホトケドジョウやヤマメ、イワナ、両生類ではカジカガエル、小型のサンショウウオ、イモリなどが生息します。 これらの魚類や両生類が見られなくなっていることは、水路に湧き水や山際からのしみだし水、沢水がなくなった可能性があります。
5-1. 水路のつながりを知る (海までのつながり)	ウナギ、アユなど水路から海まで行き来する魚がいなくなったということは、海から水路までの間に魚の遡上を阻害するものがあることや、これらの魚の住める環境が水路にないことが考えられます。	水路の護岸や底がコンクリート化されていない、魚などが住めるような環境がまだ多く残っていても、ウナギ、アユなどがいないということは、水路と河川、海とのつながりがなくなり、のぼれなくなっていることが考えられます。
5-2. 水路のつながりを知る (水路と河川とのつながり)	ナマズやフナがいなくなったということは、河川から水路に遡上できなくなったことや、これらの魚の住める環境が水路にないか少なくなったことが考えられます。	ナマズやフナは、川と水路を行き来する魚です。水路の護岸や底がコンクリート化されていない、魚などが住めるような環境がまだ多く残っていても、ナマズやフナなどがいないことは、水路と河川とのつながりがなくなり、のぼれなくなっていることが考えられます。
5-3. 水路沿線の環境を知る (水路と水田のつながり)	水路と水田のつながりがなくなった、なくなっていることを示します。 水路周辺の水田が宅地化されるなどの原因もありますが、ほ場整備により末端の小排水路が水田に対し、深く整備されたことが考えられます。	フナやナマズ、ドジョウなど、水田に上って産卵し、ふ化した稚魚は水田の中で成長して、川へ戻っていきます。水田に魚が上がることができなくなると、これらの魚の数が減ってしまいます。
6. 水路の生活との関連	人間の生活と水路の関わりの場がなくなったか、少なくなっていることを示します。生活そのものが変わったこともありますが、水路の整備により水路が深くなり危険になったこと、水がよごれたことなど様々な原因が考えられます。	水路と地域住民のかかわりが深ければ、水路が住民に親しまれ、行き届いた管理も行なわれることが期待できます。