

Mekedella 水質現地調査

1. 背景、目的

ローカル NGO、AMDO (Aberash's Memorial Development Organization) より新規浅井戸 10 箇所を含む Health Post 建設にかかる草の根無償資金協力の要請があり、対象地域 (Oromiya Region, Mekedella kebele) でのロープポンプ普及の適応性を検討するとともに、水質 (特にフッ素) の調査を実施した。詳細は下記の通り。

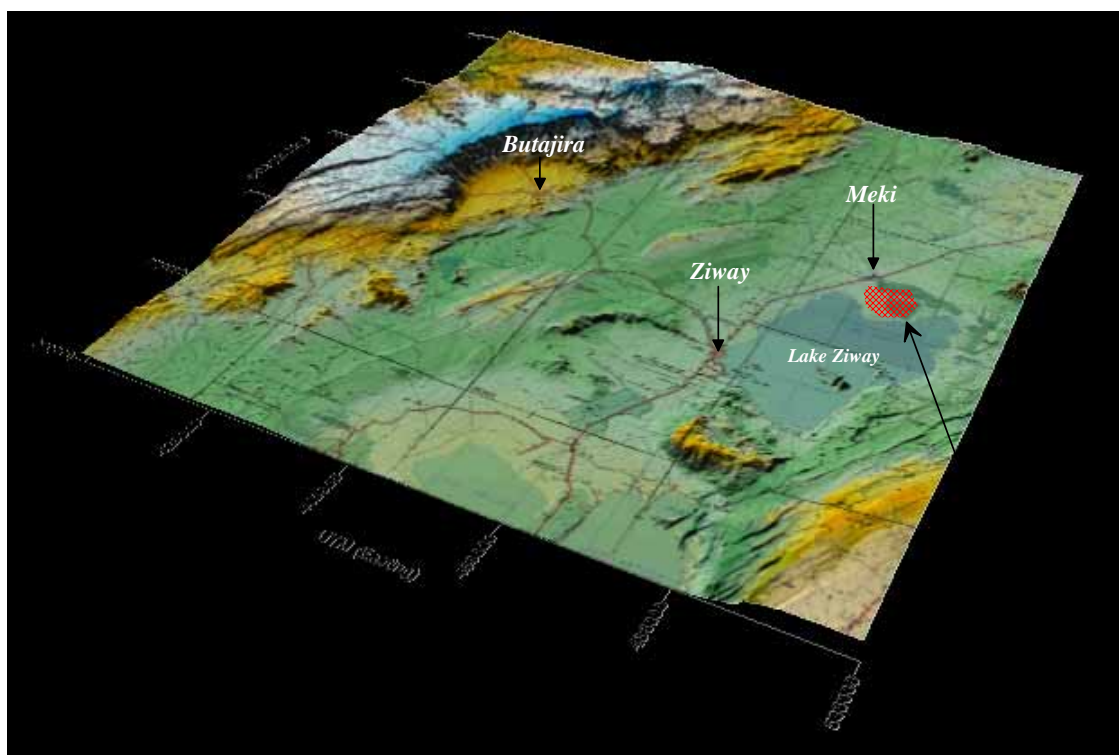
2. 調査日ほか

調査日：2006 年 9 月 30 日

対象地域：Oromiya Region, Mekedella kebele (Ziway Lake の北)

案内者：Ato Fekadu Belay (AMDO, Deputy Manager) ほか AMDO から 2 名

調査者：利根川氏 (在エチオピア日本大使館)、池元 (EWTEC)



3. 調査結果

1. Meki (対象地域外)

日本の草の根無償で1年半前に建設された Meki Primary school 敷地内の浅井戸。
コンクリートリングあり。

人力でとなりのタンクに水を運び、共同水洗から水が出る仕組みになっている。

生徒は飲料用には使用していないらしい。

トイレがすぐ隣にあり、大腸菌等の汚染が考えられる。

フッ素やや高め (2-3mg/l)。



2. Oda Kicha

Nonformal school の敷地内の手掘り浅井戸 (井戸深度 8~10m)。

現在は利用されておらず、井戸内にカエルが繁殖している。

乾期でも枯れないらしい。



3. Oda Kicha? (Private House)

Oda Kicha Nonformal School より北 1.8km 離れた民家の手掘り浅井戸。

コンクリートリングなし。

飲用に利用している。

井戸付近に家畜を放し飼いにしているため、かなり大腸菌等の汚染があると思われる。家畜よけの柵が必要。



4. Burka Chefe

Formal School 敷地内の浅井戸（井戸深度約 10m）。

井戸は 2 つあり、いずれもハンドポンプ（Afridev）が設置されてあるが、一つは故障中。

現在使用中の井戸は乾期には枯れるらしい。ポンプシリンダーの設置深度が浅すぎたと思われる。

排水路がないため、周辺に汚水がたまり、ぬかるみができている。



5. Lucha

民家の手掘り浅井戸（井戸深度約 8m）。

コンクリートリングなし。

井戸付近に家畜を放し飼いにしているため、かなり大腸菌等の汚染があると思われる。家畜よけの柵が必要。



4. まとめ

パックテストでの水質分析の結果、調査地域ではフッ素による汚染は想定していたほど深刻ではないと思われるが、再度乾期にフッ素濃度の測定を実施することが望ましい。参考までに、対象地域周辺のフッ素濃度分布図を添付する（フッ素濃度エチオピア基準 3mg/l、WHO ガイドライン 1.5mg/l）。

乾期に枯れる井戸があるとのことなので、今後、水位のモニタリングを行い、適切な井戸深度及びポンプ設置位置を設定する必要がある。

現在は家畜等の放し飼いや等による井戸周辺の衛生環境が劣悪であるが、浅井戸に蓋及び可能であればコンクリートリングを設置し、排水路を整備することで、付近からの汚水混入をある程度防ぐことができる。家畜よけの柵も必要。

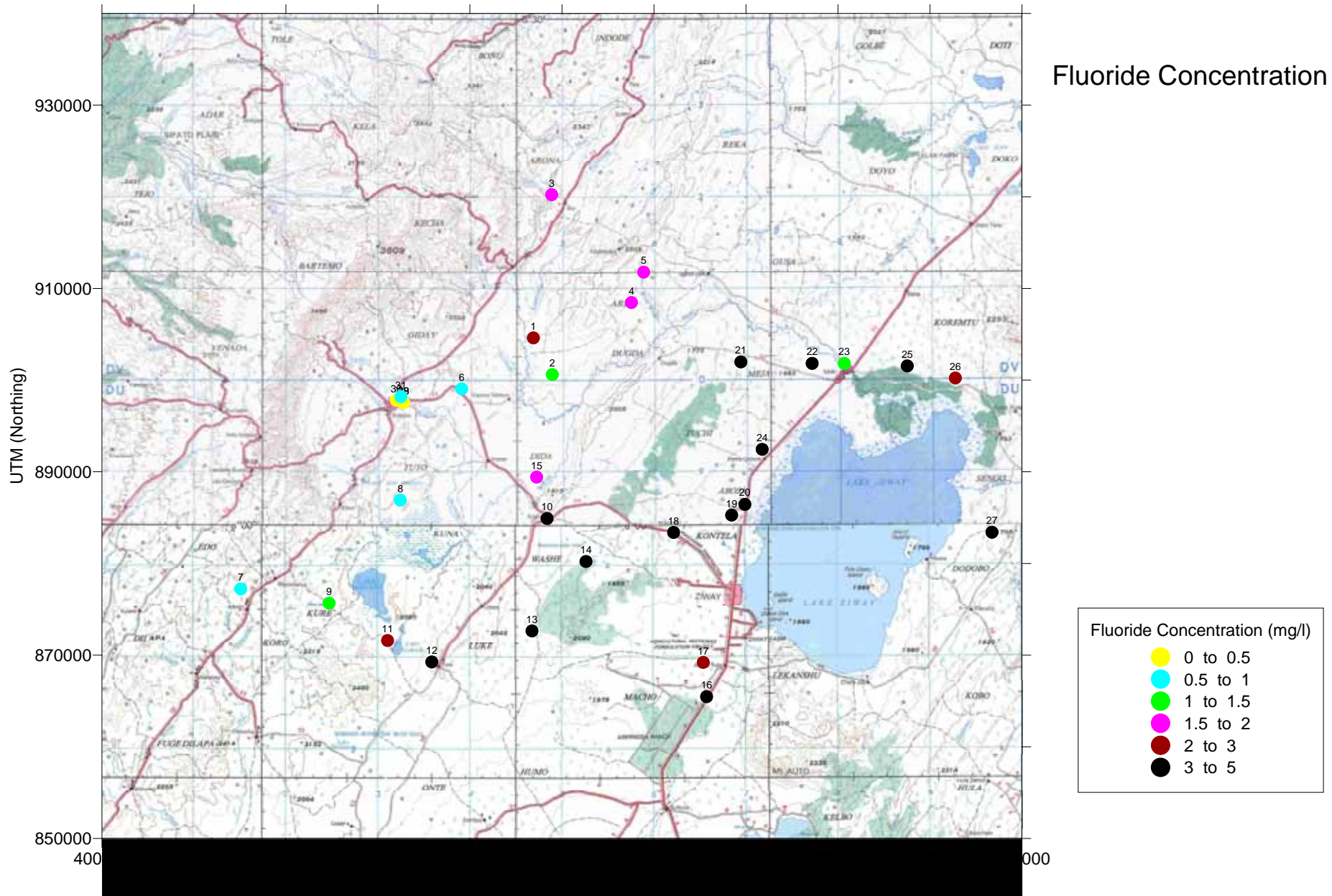
水位は浅く、ロープポンプを設置する条件としては適していると思われる。

水質結果一覧表

No.	Location	Northing (UTM) WGS84	Easting (UTM) WGS84	Elevation	Well Depth (m)	SWL (m)	EC (mS/m)	pH	Temp. (C°)	Fe (mg/l)	Mn (mg/l)	F (mg/l)
1	Meki (Primary school)	479597	899850	1652	18	-	243	8.12	24.8	0	0	2-3
2	Oda Kicha (Nonformal school)	483601	893142	1635	8-10	2.5	541	6.64	22.9	0	0	0
3	Oda Kicha? (Private House)	484273	894815	1650	-	-	77.2	7.19	22.3	0	0	0.5
4	Burka Chefe (Formal school)	484848	895343	1647	10	-	120.9	7.3	22.7	0	0	0.8-1.5
5	Lucha (Private house)	483496	896181	1636	8	-	102.4	7.66	23.7	0	0	0.8-1.5

注： Fe、Mn、F はパックテスト（共立）を使用。井戸深度、静水位は住民からの聞き取り。





*データソース：Butajira-Ziway Areas Development Study (JICA 2006)