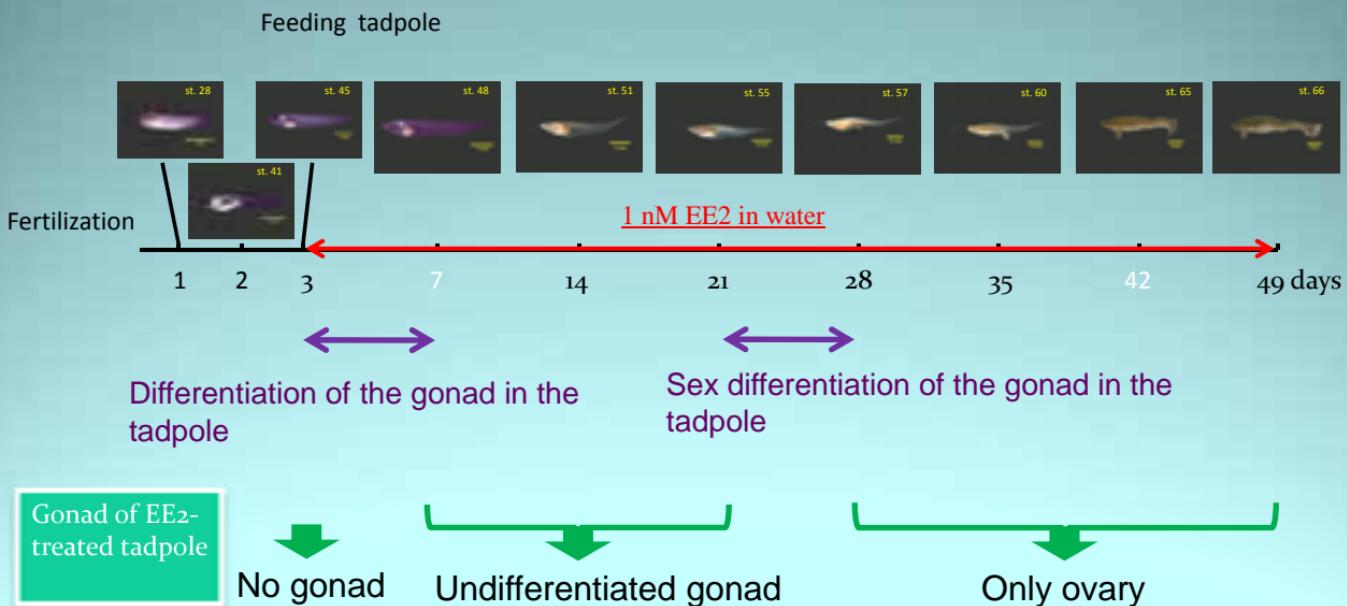
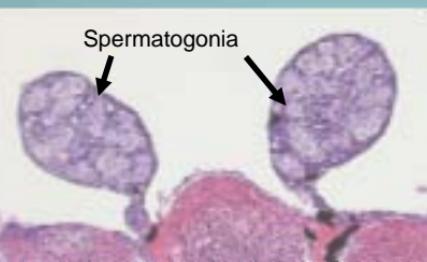
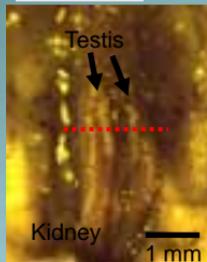


Summary

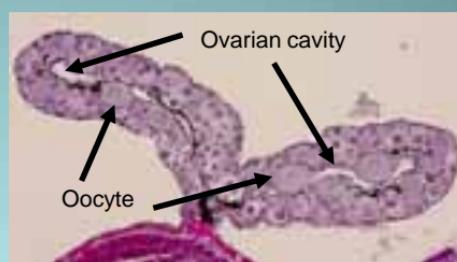


Histology of gonad in All-Male (ZZ) tadpoles treated with E2

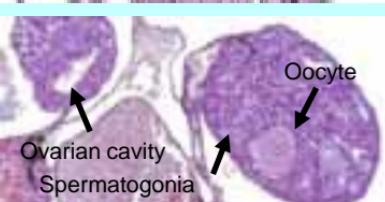
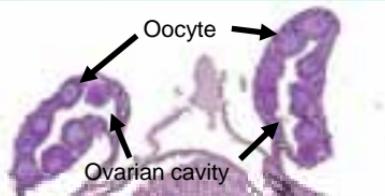
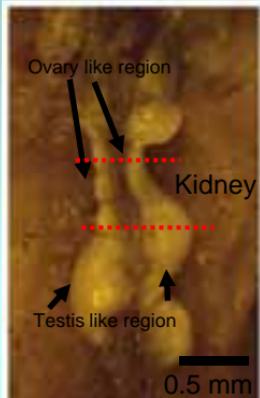
Testis



Ovary



Hermaphrodite



Chemical	No. of froglets	♂	♂ ♀	♀	Sex reversal (%)
E2 20 nM	29	0	0	29	100
E2 10 nM	29	0	0	29	100
E2 1 nM	30	0	1	29	100
E2 0.1 nM	30	25	5	0	16.7
Control	30	30	0	0	0

Oka et al. Ecotox. Environ. Safe. 63, page 226-243, 2006.

持続可能な生態系に向けて・・・



内分泌かく乱化学物質は、生物個体への直接影響ではなく、その子孫に影響を及ぼす化学物質が存在することを示唆してくれた（現行の法規制の枠外）。

内分泌かく乱作用に係る事業（研究）成果をきっかけに、持続可能な生態系を評価できる手法を開発中である。

Molecular toolなどを使って絞り込み試験と組み合わせることが必要。



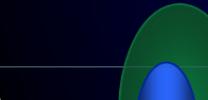
Detection of Estrogenic Activity in Chemicals

using

Estrogen Receptor Binding Assay

Estrogen Receptor Reporter Gene Assay

Docking model (*in silico*)



ER

ER

ER

ER

RNA Pol

ERE

TA



Phenol ring

