

## การรื้อถอนเขื่อนอะราเซะ (Arase): ความพยายามครั้งแรกของญี่ปุ่นในการรื้อถอนเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำและฟื้นฟูสภาพแวดล้อมแม่น้ำให้คงเดิม

### ภาพรวมของเขื่อนอะราเซะ

เขื่อนอะราเซะถูกสร้างขึ้นเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าโดยเฉพาะ สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้ปีละ 74.66 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง สร้างเสร็จในปี 2498 (1955) ตั้งอยู่ห่างจากปากแม่น้ำคุมะ (Kuma River) ไปประมาณ 15 กิโลเมตร (แม่น้ำคุมะสายหลักยาว 115 กม. ครอบคลุมพื้นที่ลุ่มน้ำ 1,880 ตร.กม.) ไหลผ่านเมืองซากาโมโตะ (Sakamoto) ซึ่งเดิมเป็นหมู่บ้านซากาโมโตะ ในเมืองยาสึชิโร (Yatsushiro) ทางตอนใต้ของจังหวัดคุมะโมโตะ (Kumamoto) เขื่อนอะราเซะเป็นเขื่อนคอนกรีตถ่วงน้ำหนัก ประกอบด้วยประตูน้ำ 8 บาน มีความสูง 25 เมตร ความยาว 210.8 เมตร ความจุน้ำ 10.14 ล้านลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่จมน้ำ 768.75 ไร่ เป็นเขื่อนพลังน้ำที่เก่าแก่ที่สุดที่ดำเนินงานโดยจังหวัด สร้างขึ้นตามแผนการพัฒนาแม่น้ำคุมะแบบเบ็ดเสร็จโดยจังหวัดคุมะโมโตะ

การรื้อถอนเขื่อนอะราเซะเป็นไปอย่างไม่ราบรื่นนัก การตัดสินใจทำลายเขื่อนครั้งแรกเกิดจากสภาจังหวัดและผู้ว่าราชการจังหวัดในปี 2546 (2003) ซึ่งมาจากการเรียกร้องของชาวประมงและชุมชนในพื้นที่ แต่การตัดสินใจนั้นถูกระงับไว้ในปี 2551 (2008) เมื่อมีการเปลี่ยนตัวผู้ว่าราชการจังหวัด อย่างไรก็ตาม ในปี 2553 (2010) เมื่อเป็นที่ชัดเจนแล้วว่าการต่อใบอนุญาตสิทธิการบริหารจัดการน้ำไม่สามารถทำได้โดยปราศจากความเห็นชอบของสหกรณ์ประมง คำตัดสินสุดท้ายเพื่อยุติการดำเนินงานของเขื่อนและการทูลทำลายเขื่อนจึงเริ่มขึ้นจริงในปี 2555 (2012)<sup>1</sup>



เขื่อนอะราเซะ

## การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมและวิถีชีวิตของกลุ่มแม่น้ำคูมะที่มาพร้อมกับเขื่อน

แม่น้ำคูมะสายหลักมีเขื่อนอยู่ 3 แห่ง การก่อสร้างเขื่อนทั้งสามเป็นไปอย่างจริงจังตลอดในช่วงปี 2500 ถึง 2502 (ทศวรรษที่ 50) ไหลขึ้นไปจากปากแม่น้ำมีเขื่อนอะราซะ [สร้างเสร็จในปี 2498 (1955)] เขื่อนเซโตอิชิ [สร้างเสร็จในปี 2501 (1958)] และเขื่อนอิชิฟูซะ [สร้างเสร็จในปี 2502 (1959)] การก่อสร้างเขื่อนเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของแม่น้ำคูมะเป็นอย่างมาก

ก่อนหน้าที่จะมีการก่อสร้างเขื่อนในแม่น้ำคูมะ ปลาอะยู (*Plecoglossus altivelis*) ถูกจับได้เป็นจำนวนมาก ปลาอะยูเป็นหนึ่งในปลาน้ำจืดที่เป็นที่นิยมที่สุดในญี่ปุ่น แม่น้ำคาวาเบะซึ่งเป็นสาขาของแม่น้ำคูมะมีชื่อเสียงสำหรับ “ซากุ อะยู” ซึ่งเป็นปลาอะยูขนาดใหญ่ยาวกว่า 30 ซม. เป็นแม่น้ำที่ชาวประมงอาชีพได้อาศัยหากิน และเป็นแหล่งดึงดูดนักท่องเที่ยวจำนวนมาก ปลาอะยูมีส่วนสำคัญต่อเศรษฐกิจในพื้นที่ลุ่มแม่น้ำคูมะอย่างมหาศาล ซึ่งรวมไปถึงที่พักและร้านอาหารพื้นเมืองที่ต้อนรับนักท่องเที่ยว มีรายงานว่าในช่วงหนึ่งปีเงินเดือนของพนักงานบริษัทในญี่ปุ่นตกประมาณ 8,000 เยนต่อเดือน การหาปลาอะยูสามารถทำรายได้ต่อวันได้มากถึง 10,000 เยนเลยทีเดียว

ในสถานที่ก่อสร้างเขื่อนอะราซะในหมู่บ้านซากาโมโตะ ปลาอะยูถูกจับได้ถึง 5-6 ตันในเวลาเพียง 2 เดือนของฤดูการจับปลาอะยู ที่เรียกว่า “โอชิ อะยู”<sup>2</sup> มีชาวประมงจำนวน 280 คนจาก 30 ครัวเรือน แต่จำนวนของชาวประมงลดลงเหลือเพียง 16 คนในเวลา 5 ปีหลังจากเขื่อนอะราซะสร้างเสร็จ และมีเพียง 2 คนที่เข้าร่วมในปี 2543 (2000)<sup>3</sup> ปลาอะยูจะออกไข่ในแม่น้ำในฤดูใบไม้ร่วง ไข่จะไหลลงมากับน้ำเพื่อฟักในบริเวณใกล้ปากแม่น้ำ จากนั้นลูกปลาอะยูจะว่ายน้ำกลับไปยังแม่น้ำอีกครั้งในฤดูใบไม้ผลิ สิ่งก่อสร้างที่เหมือนเขื่อน กลายเป็นสิ่งกีดขวางสำคัญในการอพยพของปลาอะยูไม่ให้อาศัยผ่านข้ามไปได้

นอกจากปลาอะยูแล้ว ยังมีปลาไหล ปลาตองโกะ (*yoshinobori, Odontobutis obscura*) และปูกาเนะ (*mozukugani, Eriocheir japonica*) ที่มีการจับได้ก่อนมีการสร้างเขื่อน ปลาตองโกะและปูกาเนะจับได้โดยใช้เครื่องมือประมงทำมือซึ่งชุมชนในท้องถิ่นบริโภคเป็นอาหาร เล่ากันว่าเด็ก ๆ สามารถขายให้กับผู้ใหญ่ได้หากจับได้หลายตัว<sup>4</sup> แต่ปรากฏว่าสัตว์ต่าง ๆ เหล่านี้ได้หายไปหมดภายในสองสามปีหลังจากมีการสร้างเขื่อน

เนื่องจากแม่น้ำคูมะเป็นแม่น้ำหลักสายเดียวที่ไหลลงทะเลยาซึชิโร น้ำจืดและธาตุอาหารจากแม่น้ำจึงมีความสำคัญต่อระบบนิเวศของพื้นที่ที่ติดทะเลน้อย ปากแม่น้ำคูมะมีพื้นที่ราบน้ำทะเลท่วมถึง (tidal flat) อยู่ประมาณ 6,250 ไร่ ซึ่งมีความอุดมสมบูรณ์มาก แม้แต่เด็ก ๆ ยังจับกุ้งได้เต็มถังก่อนที่เขื่อนจะถูกสร้างขึ้น<sup>5</sup>

ภายหลังการก่อสร้างเขื่อนแล้วเสร็จ ชีวิตสัตว์และพืชในพื้นที่ราบน้ำทะเลท่วมถึงนี้เปลี่ยนแปลงไปอย่างสิ้นเชิง การว่ายน้ำทวนน้ำของปลาอะยูถูกขวางกั้น และพื้นที่ราบน้ำทะเลท่วมถึงกลายเป็นพื้นเลน ยากต่อการเดินเข้าไป เนื่องจากมีทรายที่ไหลมากับสายน้ำลดลง เนื่องจากปลาอะยูเป็นปลาที่สำคัญสำหรับเศรษฐกิจในท้องถิ่น โครงการขนย้ายลูกปลาอะยูที่จับมาจากบันไดปลาโจนที่อยู่ใต้เขื่อนเพื่อนำไปปล่อยที่

ต้นน้ำได้ดำเนินขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยสหกรณ์ประมงซึ่งมีเงินทุนถึง 50 ล้านบาทต่อปี ในขณะที่บันไดปลาโจน ถูกสร้างขึ้นบนเขื่อนอะราคาเซในปี 2531 (1988) ปลาอะยุจำนวนมากที่สามารถกระโดดผ่านขึ้นไปได้ และจากการสังเกตของชาวประมงในพื้นที่ น้ำในอ่างเก็บน้ำด้านบนของบันไดปลาโจนเกือบจะนิ่งสนิท แม้ว่าปลาอะยุจะสามารถว่ายกระโดดผ่านข้ามบันไดปลาโจนได้ พวกมันก็ไม่สามารถว่ายน้ำต่อจากตรงนั้น ไปยังต้นน้ำได้

เขื่อนยังทำให้ราษฎรแถวนั้นเกิดความเครียดจากเสียงและการสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำแย่ง และมีการกีดกันที่ไม่พึงประสงค์ หมู่บ้านซากาโมโตะในอดีต ผู้คนอาศัยอยู่ในบ้านที่ตั้งอยู่ริมแม่น้ำเพื่อให้ง่ายในการตักน้ำใช้ในชีวิตรประจำวัน มีน้ำท่วมเกิดขึ้นก่อนการสร้างเขื่อน แต่ผู้คนที่ใช้ชีวิตร่วมกับน้ำท่วมได้ด้วยวิธีการเคลื่อนย้ายสิ่งของในบ้านขึ้นชั้นบนก่อนที่น้ำจะมา แล้วออกไปจับปลาอะยุ หรือตักทรายแม่น้ำในช่วงน้ำท่วม อย่างไรก็ตาม ความเสียหายต่อบ้านเรือนของประชาชนรุนแรงขึ้นหลังจากสร้างเขื่อนเสร็จ เนื่องจากระดับน้ำเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วเมื่อเขื่อนปล่อยน้ำ ตะกอนที่ทับถมในอ่างเก็บน้ำได้ไหลลงมาเมื่อปล่อยน้ำบ้านเรือนที่ถูกน้ำท่วมถูกดินตะกอนไหลบ่าทับ ทำให้ยากแก่การที่ชุมชนจะใช้ชีวิตร่วมกับน้ำท่วมได้

### กระบวนการตัดสินใจรื้อถอนเขื่อน

หลังจากตัดสินใจเด็ดขาดแล้วว่าต้องยกเลิกเขื่อนแต่ก็ยังมีเรื่องราวของความไม่แน่นอน หมู่บ้านซากาโมโตะเดิมที่มีเขื่อนตั้งอยู่นั้น สภภาพชาวประมงแม่น้ำซากาโมโตะได้เริ่มกิจกรรมรณรงค์พุ่งเป้าไปที่การต่อสัญญาสิทธิการใช้แม่น้ำคูมะในปี 2544 (2001) ซึ่งเป็นเวลาสองปีก่อนที่สิทธิจะหมดอายุในเดือนมีนาคม 2546 (2003) มีการจัดตั้งสมาคมเพื่อการพิจารณาเขื่อนอะราคาเซที่รวมเอาชาวบ้านหลากหลายอาชีพที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ไว้ ดำเนินการเรียกร้องให้ยกเลิกเขื่อนอันเป็นมติของชุมชน ในเดือนกันยายน 2545 (2002) สภาหมู่บ้านซากาโมโตะได้ยื่นหนังสือแสดงความคิดเห็นให้จังหวัดคูมะโมโตะเพื่อเรียกร้องให้มีการหยุดพักการใช้เขื่อน ทางจังหวัดจึงได้ประกาศว่าจะจำกัดการต่ออายุสิทธิการใช้แม่น้ำของเขื่อนอะราคาเซให้เหลือเพียงอีกเจ็ดปี และเริ่มดำเนินการรื้อถอนเขื่อนได้ในเดือนเมษายน 2553 (2010) นับเป็นครั้งแรกที่ทางการตัดสินใจทุบเขื่อนพลังน้ำทิ้ง ซึ่งไม่ใช่เฉพาะในประเทศญี่ปุ่นแต่ทั่วทั้งเอเชีย ทางจังหวัดได้ดำเนินการต่อเพื่อพิจารณาไตร่ตรองวิธีการและเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกรรื้อถอนเขื่อนทิ้ง โดยมีการจัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบมาตรการเขื่อนอะราคาเซซึ่งประกอบไปด้วยนักวิชาการ องค์กรผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และตัวแทนจากชุมชนท้องถิ่น

กระบวนการพิจารณาดำเนินไปอย่างราบรื่นจนกระทั่งผู้ว่าราชการจังหวัดคาบาชิมาเข้ารับตำแหน่งอย่างเป็นทางการในปี 2551 (2008) แผนการรื้อถอนเขื่อนได้ถูกยกเลิกด้วยเหตุผลทางเศรษฐกิจ หนึ่งในนั้นคือ ต้นทุนของการรื้อเขื่อนที่สูงราว 10 พันล้านบาท จนกระทั่งเดือนมกราคม 2553 (2010) เป็นที่แน่ชัดว่ากระบวนการต่ออายุสิทธิการใช้แม่น้ำซึ่งจะหมดอายุในเดือนมีนาคมในปีนั้น ไม่สามารถดำเนินการได้ทันเวลา<sup>6</sup> การรื้อถอนเขื่อนกลายเป็นนโยบายที่ได้รับการสนับสนุนอีกครั้งโดยจังหวัด สิ้นเดือนมีนาคม 2553 (2010)

การผลิตไฟฟ้าที่เขื่อนอระชาชะก็สิ้นสุดลง ประตูเขื่อนกั้นน้ำทั้งหมดได้เปิดเต็มบานในวันที่ 1 เมษายน

### สถานะการฟื้นฟูแม่น้ำในปีแรกหลังจากเปิดประตูเขื่อน

หลังจากเปิดประตูเขื่อนเป็นเวลาหนึ่งปีครึ่ง แม่น้ำคูมะมีสภาพฟื้นคืนกลับมา เห็นเป็นที่ประจักษ์แก่ชุมชนท้องถิ่นผู้ซึ่งคอยสังเกตแม่น้ำอย่างต่อเนื่อง จากการสัมภาษณ์โซโกะ สึรุ รองประธานสมาคมสื่อความหมายธรรมชาติจังหวัดคูมะโมโตะ เธอให้ข้อมูลว่าการเปลี่ยนแปลงของแม่น้ำที่เห็นได้จนถึงปัจจุบัน มีดังนี้

- 1) การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ: น้ำทำยเขื่อนที่เคยขุ่นข้นก่อนหน้าที่จะเปิดประตูเขื่อนเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัด น้ำใสและมีสีฟ้าหลังจากที่มีการเปิดประตูน้ำแล้ว ความขุ่นของน้ำที่เกิดหลังฝนตกยังหายไปอย่างรวดเร็วอีกด้วย
- 2) สภาพเกาะแก่ง: ก่อนการก่อสร้างเขื่อนจะมีเกาะแก่งประมาณ 20 แห่ง ทั้งทางเหนือและทำยเขื่อนยังผลให้น้ำมีการทำความสะอาดตามธรรมชาติจากการไหลวนของกระแสน้ำ หลังจากสร้างเขื่อนแล้ว เกาะแก่งต่าง ๆ สูญเสียไปเนื่องจากมีน้ำท่วมที่เหนือเขื่อน ปริมาณดินและทรายที่ไหลลงสู่ปลายน้ำก็ลดลง แต่สิ่งเหล่านี้ปรากฏขึ้นอีกเมื่อเปิดประตูน้ำ
- 3) ปลาแม่น้ำคูมะ: ในขณะนี้ยังไม่สามารถประเมินผลได้แน่ชัดถึงสภาพการฟื้นฟูของปลา
- 4) พื้นที่ราบน้ำทะเลท่วมถึงปากแม่น้ำคูมะ: มีรายงานว่าหลังจากที่มีการเปิดประตูน้ำแล้ว ปริมาณทรายที่ไหลลงมายังปลายน้ำมีเพิ่มขึ้น สภาพความเป็นเลนของพื้นที่ราบน้ำท่วมถึงในทะเลสาบชิชิโรลดลง ง่ายต่อการเดินเข้าถึง จำนวนของสัตว์ต่าง ๆ ที่ฝังตัวอยู่ในพื้นทราย เช่น กุ้งอะนะจาโกะ (*Upogebia major*) และหอยฮามากูริ (*Meretrix lusoria*) มีให้พบเห็นได้มากขึ้น แต่เนื่องจากจำนวนของคนทีเข้าไปเก็บสัตว์น้ำเหล่านี้ก็เพิ่มขึ้นด้วย จึงไม่สามารถทราบจำนวนที่แน่นอนได้
- 5) สาหร่ายเขียวอะโอะโนริในบริเวณปากแม่น้ำ: ก่อนทีจะเปิดประตูน้ำสาหร่ายมีความยาวเพียงประมาณ 50 ซม. แต่ในปัจจุบันสาหร่ายโตขึ้นจนมีความยาวถึง 2 เมตร สาหร่ายมีสีส้มสดขึ้นกว่าแต่ก่อนและเกิดการชืดได้น้อยกว่า
- 6) การประมงในทะเลสาบชิชิโร: มีแนวสาหร่ายกลับฟื้นคืนมาในบริเวณปากแม่น้ำคูมะไม่นานหลังจากทีเปิดประตูน้ำ มีการจับหอยก้ามมิโดริซามิเซนไก (*Lingula anatina*) ได้เป็นครั้งแรกในรอบ 30 ปี หอยก้ามอะคานิชิ และหอยเสียบมาเตะไกก็มีจำนวนเพิ่มขึ้น ปลาไหลซึ่งไม่เคยมีใครพยายามจับมาก่อนในรอบหลายปีเนื่องจากหาไม่พบในสิ่งแวดล้อมก็กลับมีการพบเห็นอีก และนำมาวางขายในตลาดตั้งแตปีทีแล้ว
- 7) การรื้อเขื่อนและการฟื้นฟูสภาพทะเล: ตั้งแต่เปิดประตูน้ำ ปรากฏว่าน้ำทีปากแม่น้ำและในทะเลสะอาดขึ้น แม่น้ำคูมะมีอิทธิพลต่อทะเลสาบชิชิโรเป็นอย่างมาก การยกเลิกทั้งเขื่อนอระชาชะและเขื่อนเซโตอิชิส่งผลดีต่อการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมทางทะเลและบริเวณพื้นที่ราบน้ำท่วมถึงขณะที่ยังมีเขื่อนอยู่ ตะกอนทีสะสมอยู่จะถูกปล่อยออกมาตอนปล่อยน้ำ หลังจากมีการเปิดประตู

เขื่อนแล้วปริมาณของซากไม้และวัตถุลอยน้ำไหลสู่ปลายน้ำมีจำนวนเพิ่มขึ้น ยังผลเสียหายทำให้  
อวนฉีกขาด สาเหตุอาจมาจากป่าบนภูเขาบริเวณต้นน้ำไม่ได้รับการดูแล เราหวังว่าหากพื้นที่รอบ  
น้ำทะเลท่วมถึงพื้นสภาพคืนมาจะทำให้คนหนุ่มสาวสามารถหากินจากการทำประมงได้เพิ่มขึ้น

### สู่การฟื้นคืนสภาพลุ่มน้ำทั้งหมด

ตามที่ได้อธิบายไว้ข้างต้นแล้วนั้น การรื้อเขื่อนอะราซะเป็นกรณีแรกที่ยุติการใช้เขื่อนพลังน้ำใน  
ทวีปเอเชีย อย่างไรก็ตาม ผลของการยกเลิกเขื่อนที่มีต่อแม่น้ำคูมะและทะเลยาฮีโรนั้นยังคงอยู่ในวงจำกัด  
เนื่องจากเขื่อนเซโตอิชิที่ตั้งอยู่เหนือน้ำจากเขื่อนอะราซะไป 10 กม. ยังคงดำเนินการผลิตกระแสไฟฟ้าอยู่  
หากเขื่อนทั้งสองยุติการใช้งาน แม่น้ำคูมะจะกลายเป็นแม่น้ำประเภท 1 ที่ไม่มีเขื่อนขนาดใหญ่ขวางตลอด  
ลำน้ำขึ้นไปจนถึงเขื่อนอิชิฟูซะที่ตั้งอยู่ติดกับจังหวัดมิยาซากิ ทำให้เราคาดหวังได้ว่าระบบนิเวศและ  
สิ่งแวดล้อมของแม่น้ำและทะเล รวมทั้งทรัพยากรทางนิเวศ จะสามารถฟื้นคืนสภาพได้เป็นอย่างดี

สิทธิการใช้น้ำของเขื่อนเซโตอิชิเป็นเวลา 50 ปีจะหมดอายุลงในปี 2557 (2014) เช่นกัน สหกรณ์  
ประมงพื้นบ้านปฏิเสธรการต่ออายุสิทธิการใช้น้ำและมีมติให้รื้อถอนเขื่อน ทำให้เป็นไปได้ว่าจะมีการยุติการ  
ดำเนินงานของเขื่อน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากเขื่อนเซโตอิชิตั้งอยู่ในพื้นที่รอบนอกของเมืองอะชิคิตะและ  
หมู่บ้านคูมะ จึงไม่มีชุมชนที่ได้รับความเดือดร้อนโดยตรงจากเขื่อนเช่นเดียวกับหมู่บ้านซากาโมโตะเดิม  
และเนื่องจากปลาอะยุที่จับได้ปลายน้ำ 70 เปอร์เซ็นต์ จะถูกนำไปปล่อยไว้ที่เหนือน้ำตั้งแต่บริเวณเขื่อนเซ  
โตอิชิ ดังนั้น จำนวนปลาอะยุที่สามารถตกได้จากแม่น้ำก็ยังคงเดิม ด้วยเหตุนี้ การรณรงค์ของชาวบ้าน  
เพื่อให้รื้อถอนเขื่อนเซโตอิชิจึงไม่แรงเท่ากรณีเขื่อนอะราซะ ทั้งนี้ จนถึงปัจจุบัน เมื่อน้ำถูกปล่อยออกมาจาก  
เขื่อนเซโตอิชิ เขื่อนอะราซะทำหน้าที่เป็นเขื่อนเสริมเพื่อปรับระดับของน้ำ เขื่อนเซโตอิชิจึงต้องอาศัย  
เขื่อนอะราซะอยู่บ้าง ทำให้ต้องมีการทบทวนการดำเนินงานของเขื่อนเซโตอิชิเมื่อรื้อถอนเขื่อนอะราซะลง  
แม้ว่าการรื้อถอนเขื่อนเซโตอิชิจะยังไม่ถึง หากการผลิตไฟฟ้าพลังน้ำนั้นถูกหยุดพักและมีการ  
เปิดประตูน้ำ แม้ว่าจะเป็นเพียงการชั่วคราว การไหลของน้ำจะกลับมาเป็นเช่นเดิม ดินและทรายจะไหลลง  
มาในพื้นที่ท้ายน้ำ ดังนั้น มีการกล่าวกันว่า หากมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำเนินการของเขื่อนเซโตอิชิที่ให้  
ความสำคัญต่อระบบนิเวศและธรรมชาติมากขึ้น จะส่งผลดีต่อการฟื้นฟูแม่น้ำคูมะและทะเลยาฮีโรมากขึ้น  
7 นับแต่นี้เป็นต้นไป หัวใจของการฟื้นฟูสภาพแม่น้ำคูมะและทะเลยาฮีโรจะอยู่ที่เขื่อนเซโตอิชิ ไม่ว่าจะ  
เป็นไปได้หรือไม่ก็ตามที่จะรื้อถอนเขื่อนเซโตอิชิ หรือเป็นเพียงการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำเนินการ  
เท่านั้น ก็ต้องติดตามความคืบหน้ากันต่อไป

### ข้อเสนอแนะ: ควรมีการดำเนินการติดตามประเมินผลอย่างรอบด้าน

การรื้อถอนเขื่อนอะราซะเป็นกรณีที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในแง่ของวิธีการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม  
ตามธรรมชาติของแม่น้ำในญี่ปุ่นในอนาคต เนื่องจากมีเขื่อนที่ขรุขระทอดยาวอยู่เป็นจำนวนมาก เพื่อให้  
เข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการยกเลิกเขื่อนอะราซะ จำเป็นต้องมีการสำรวจ

ติดตามสภาพแวดล้อมทั้งก่อนหน้า ระหว่าง และหลังจากเรือถอนเขื่อนทิ้ง การสำรวจติดตามที่เที่ยงตรงยัง ทำให้เราทราบข้อมูลที่มีความหมายเกี่ยวกับภาวะที่จำเป็นต่อการฟื้นฟูอย่างราบรื่น อย่างไรก็ตาม เขื่อนอะราซะเป็นของจังหวัดคุมาโมโตะ ได้รับความสนใจจากทั่วประเทศในเรื่องการยกเลิกเขื่อนน้อยมาก ไม่มีการดำเนินการสำรวจติดตามอย่างรอบด้านโดยผู้เชี่ยวชาญ เมื่อสอบถามไปยังเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพในกระทรวงสิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่เปิดเผยว่าทางกระทรวงไม่ได้รับทราบเรื่องเขื่อนอะราซะเลย

จังหวัดคุมาโมโตะได้จัดตั้งคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญในการติดตามประเมินผลการเรือถอนเขื่อนอะราซะซึ่งดำเนินการด้วยความรอบคอบเพื่อ “ดำเนินการเรือถอนเขื่อนให้เป็นไปอย่างปลอดภัย และให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งประเมินและรับรองผลการสำรวจติดตามด้านการควบคุมน้ำและสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเรือถอนเขื่อนอะราซะ” อย่างไรก็ตาม คณะกรรมการชุดนี้มีการตรวจสอบผลกระทบจากการเรือถอนเขื่อนที่ปลายน้ำอยู่ในวงจำกัดในเขตประเมินผลกระทบถึงฝายกั้นแม่น้ำโยโยเท่านั้น ซึ่งไม่รวมถึงพื้นที่ราบปากแม่น้ำหรือทะเลสาบชิชิโร หากสถานการณ์ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลง การทำการสำรวจแบบครบถ้วนจะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องโดยองค์กรประชาชนท้องถิ่นที่ต่อต้านเขื่อนในแม่น้ำคาวาเบะและเรียกร้องให้มีการเรือถอนเขื่อนอะราซะ

จากที่อธิบายไว้แล้วข้างต้น การยกเลิกเขื่อนอะราซะจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ราบน้ำทะเลท่วมถึงและทะเลสาบชิชิโร รวมทั้งชาวประมงที่พึ่งพาทรัพยากรทางทะเล เมื่อพิจารณาความสำคัญของการเรือถอนเขื่อนอะราซะในแง่กรณีการฟื้นฟูสภาพธรรมชาติผ่านการเรือถอนเขื่อนเป็นแห่งแรกในเอเชีย เราคิดว่าควรมีการจัดทำการสำรวจติดตามในพื้นที่ทะเลสาบชิชิโรด้วย และผลการสำรวจควรจะได้นำเสนอสู่สาธารณะ

## เอกสารอ้างอิง

Corporate Agency of Kumamoto Prefecture. *Kumamoto Prefecture Specialist Follow-up Committee on the Arase Dam Removal* (in Japanese). <http://www.pref.kumamoto.jp/site/kigyokuyoku-hp/> (Last accessed on April 20, 2012)

Corporate Agency of Kumamoto Prefecture. *Removal of the Awase River Dam* (in Japanese). <http://www.arasedamtekyo.hinokuni-net.jp/> (Last accessed on September 18, 2013)

Kimoto Seiko et al. 2011. *Revive! The Clear Flow of the Kuma River: The Struggle of Fisherfolk against the Kawabe River Dam and the Arase Dam* (in Japanese).

## ซาโยโกะ อินูมะะ (Global Environmental Forum)

<sup>1</sup> รูปภาพของพื้นที่ก่อสร้างได้ที่: <http://www.arase-dam.jp/shinchoku/index.html>

<sup>2</sup> ปลาอะยุว่ายไปยังปลายน้ำเพื่อวางไข่ในฤดูใบไม้ร่วง

<sup>3</sup> อ้างจากหนังสือพิมพ์ Kumamoto Nichinichi Shimbun ฉบับเช้า 27 ตุลาคม 2545

<sup>4</sup> จากการสัมภาษณ์นายไซโกะ คิโมโตะ (ประธานสหภาพชาวประมงแม่น้ำซากาโมโตะ) เมื่อวันที่ 23 ตุลาคม 2554

<sup>5</sup> จากการสัมภาษณ์นางไซโกะ ชิรี เมื่อวันที่ 23 ตุลาคม 2544

<sup>6</sup> เนื่องจากไม่สามารถนำน้ำมาใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้าได้หากไม่มีการต่ออายุสิทธิการใช้ น้ำ ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องมีเขื่อนอีกต่อไป

<sup>7</sup> จากการสัมภาษณ์นางไซโกะ ชิรี เมื่อวันที่ 23 ตุลาคม 2544